Form No. 3424-105 Rev C

TORO®

Count on it.

Руководство оператора

Ротационная газонокосилка Groundsmaster® 3500-D

Номер модели 30807—Заводской номер 403207001 и до
Номер модели 30839—Заводской номер 403207001 и до

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

EAC

3424-105

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

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

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ
Положение 65, Предупреждение

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

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

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

Введение

Данная универсальная машина предназначена для использования в коммерческих целях профессиональными работающими по найму операторами. Основное назначение данной модели – скашивание травы на благоустроенных территориях парков, площадок для гольфа, спортивных площадок и коммерческих объектов.

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

Вы можете напрямую обратиться в компанию Toro через сайт www.Toro.com для получения

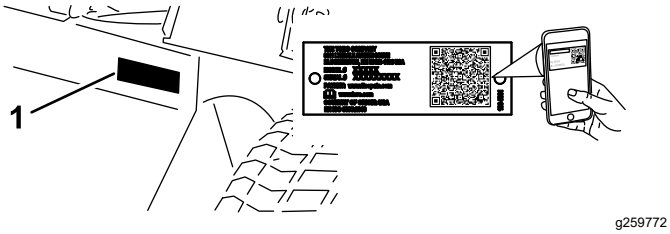
© 2025—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

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. На Рисунок 1 показано расположение номера модели и серийного номера. 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.**



g259772

Рисунок 1

1. Место номера модели и серийного номера

Номер модели _____

Заводской номер _____

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

g000502

Рисунок 2

1. Символ предупреждения об опасности

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

Содержание

Техника безопасности 5
Общие правила техники безопасности 5
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями 7
Сборка 12
1 Активация, зарядка и подсоединение аккумулятора 13
2 Проверка индикатора угла 14
3 Установка сертификационных наклеек CE 14
4 Установка защелки капота 15
5 Установка ограждения выхлопа 16
6 Регулировка подъемных рычагов 17
7 Регулировка несущей рамы 18
8 Регулировка высоты скашивания 19
9 Регулировка скребка валика 19
10 Установка дефлектора для мульчирования 20
Знакомство с изделием 21
Органы управления 21
Технические характеристики 24
Навесные орудия и приспособления 25
До эксплуатации 25
Правила техники безопасности при подготовке машины к работе 25
Заправка топливом 26
Проверка уровня масла в двигателе 27
Проверка системы охлаждения 27
Проверка гидравлической системы 27
Выбор ножа 27
Выбор принадлежностей 28
Проверка системы защитных блокировок 29
В процессе эксплуатации 29
Правила техники безопасности во время работы 29
Пуск двигателя 31
Останов двигателя 31
Стандартный модуль управления (Standard Control Module, SCM) 32
Советы по эксплуатации 35
После эксплуатации 36
Правила техники безопасности после работы с машиной 36
Транспортировка машины 37
Определение расположения точек крепления 37
Толкание или буксировка машины 38
Техническое обслуживание 39
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания 39
Перечень операций ежедневного технического обслуживания 40
Действия перед техническим обслуживанием 42
Техника безопасности при обслуживании 42
Подготовка машины к техническому обслуживанию 42
Демонтаж капота 42
Использование защелки техобслуживания режущей деки 43
Смазка 44
Смазка подшипников и втулок 44
Техническое обслуживание двигателя 47
Правила техники безопасности при обслуживании двигателя 47
Обслуживание воздухоочистителя 47
Обслуживание моторного масла 49
Техническое обслуживание топливной системы 50
Опорожнение топливного бака 50
Обслуживание водоотделителя 50
Удаление воздуха из топливной системы 51
Стравливание воздуха из инжекторов 51
Техническое обслуживание электрической системы 52
Правила техники безопасности при работе с электрической системой 52
Обслуживание аккумулятора 52
Обслуживание предохранителей 53
Техническое обслуживание приводной системы 54
Проверка давления воздуха в шинах 54
Проверка момента затяжки гаек крепления колес 54
Регулировка нейтрали привода тяги 54
Техническое обслуживание системы охлаждения 55
Правила техники безопасности при работе с системой охлаждения 55
Проверка системы охлаждения 55
Очистка системы охлаждения 57
Техническое обслуживание тормозов 57
Регулировка стояночного тормоза 57
Техническое обслуживание ремней 58
Техническое обслуживание ремней двигателя. 58
Техническое обслуживание органов управления 59
Регулировка дроссельной заслонки 59
Техническое обслуживание гидравлической системы 60
Правила техники безопасности при работе с гидравлической системой 60
Проверка гидравлической системы 61
Замена гидравлического фильтра 61
Замена гидравлической жидкости 62
Проверка гидропроводов и шлангов 62
Техническое обслуживание режущего блока 63

Отделение дек газонокосилки от тягового блока 63
Установка дек газонокосилки на тяговый блок 64
Проверка и регулировка плоскости вращения ножей 64
Обслуживание переднего валика 65
Правила техники безопасности при обращении с ножом 66
Обслуживание ножа 66
Хранение 68
Хранение аккумуляторной батареи 68
Подготовка тягового блока 68
Подготовка двигателя 68
Подготовка режущей деки 68

Техника безопасности

Конструкция данной машины соответствует требованиям стандартов EN ISO 5395:2017 и ANSI B71.4-2017.

Общие правила техники безопасности

Данное изделие может привести к травматической ампутации конечностей, а также к травмированию отброшенными предметами. 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 запуском двигателя прочтите и усвойте содержание настоящего *Руководства оператора*.
- При работе на данной машине следует быть предельно внимательным. Во избежание травмирования людей или повреждения имущества запрещается отвлекаться 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.
- Держитесь на достаточном расстоянии от всех отверстий выброса. Следите, чтобы люди и домашние животные находились на безопасном расстоянии от машины.
- 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.

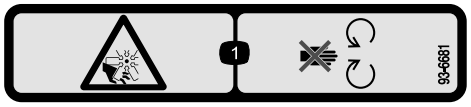
Нарушение правил эксплуатации или технического обслуживания машины может привести к травме. Чтобы снизить вероятность травмирования, следует выполнять правила техники безопасности и всегда обращать внимание на символы, предупреждающие об опасности (⚠, которые имеют следующее значение: «Осторожно!», «Предупреждение!» или «Опасно!» — указания по обеспечению личной безопасности. Несоблюдение

данных инструкций может стать причиной травмы или гибели.

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

Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями

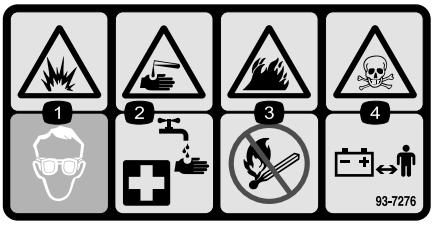
Предупреждающие наклейки и инструкции по технике безопасности должны быть хорошо видны оператору и установлены во всех местах потенциальной опасности. Заменяйте поврежденные или утерянные наклейки.



decal93-6681

93-6681

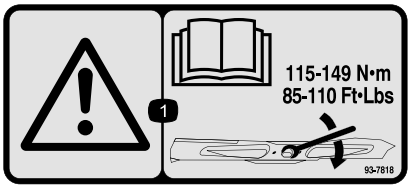
1. Опасность порезов и травматической ампутации конечностей! Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей.



decal93-7276

93-7276

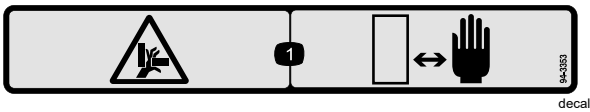
1. Опасность взрыва! Используйте защитные очки.
2. Едкая жидкость: опасность химического ожога! Для оказания первой помощи промойте пораженный участок водой.
3. Опасность возгорания! Не зажигать огонь и не курить.
4. Опасность отравления! Не позволяйте детям приближаться к аккумуляторной батарее.



decal93-7818

93-7818

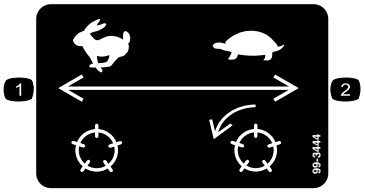
1. Осторожно! Прочтите указания по затяжке болта и гайки ножа с моментом 115–149 Н·м в *Руководстве оператора*.



decal94-3353

94-3353

1. Опасность сдавливания рук! Держите руки на безопасном расстоянии.



decal99-3444

99-3444

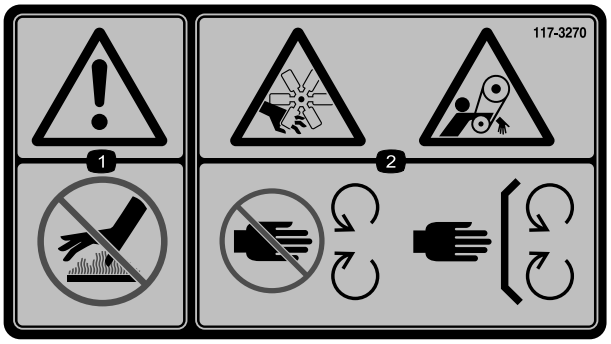
1. Транспортная скорость — быстро
2. Скорость при скашивании — медленно

---

decal106-6755

106-6755

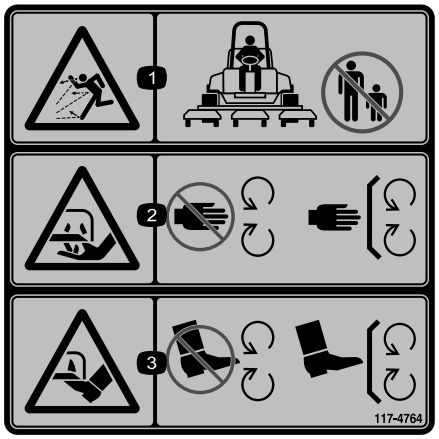
1. Охлаждающая жидкость двигателя находится под давлением.
2. Опасность взрыва! Изучите *Руководство оператора.*
3. Предупреждение! Горячая поверхность, не прикасаться.
4. Осторожно! Прочтите *Руководство оператора.*



decal117-3270

117-3270

1. Предупреждение! Горячая поверхность, не прикасаться.
2. Опасность порезов и травматической ампутации кистей рук; опасность затягивания ремнем! Не приближайтесь к движущимся частям машины; все защитные ограждения и кожухи должны быть на своих местах.



decal117-4764

117-4764

1. Опасность травмирования отбрасываемыми предметами! Посторонние должны находиться на безопасном расстоянии от машины.
2. Опасность пореза кистей рук ножами газонокосилки! Держитесь подальше от движущихся частей; все защитные ограждения и кожухи должны находиться на штатных местах.
3. Опасность пореза ступней ножами газонокосилки! Держитесь подальше от движущихся частей; все защитные ограждения и кожухи должны находиться на штатных местах.

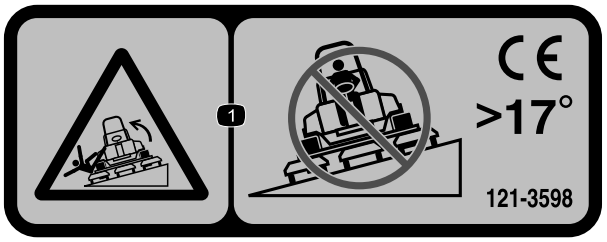
---

decalbatterysymbols

Знаки аккумулятора

Некоторые или все эти знаки имеются на аккумуляторе.

1. Опасность взрыва
2. Запрещается зажигать огонь или курить.
3. Едкая жидкость или опасность химического ожога
4. Следует использовать средства защиты глаз.
5. Прочтите *Руководство оператора*.
6. Следите, чтобы посторонние находились на безопасном расстоянии от аккумулятора.
7. Используйте защитные очки; взрывчатые газы могут привести к потере зрения и причинить 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.



decal121-3598

121-3598

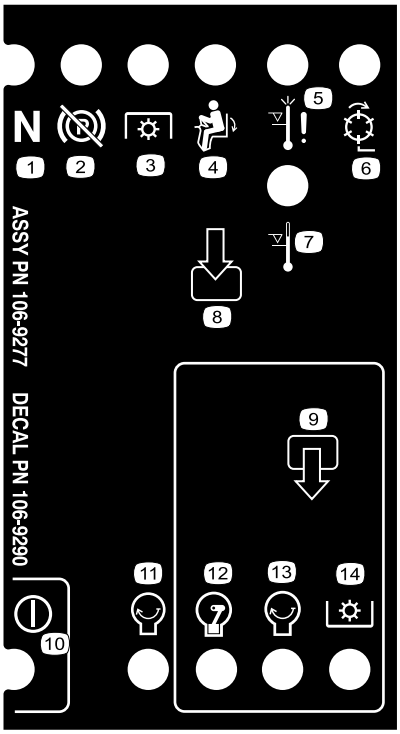
Примечание: Данная машина прошла стандартное промышленное испытание на устойчивость, выполняемое в виде статической проверки поперечной и продольной устойчивости на максимально рекомендуемой крутизне склона, указанной на наклейке. Изучите инструкции по эксплуатации машины на склонах, приведенные в *Руководстве оператора*, и проверьте условия, в которых вы будете эксплуатировать машину, чтобы определить, можно ли работать на машине в таких условиях в этот день и на этой рабочей площадке. Режим работы машины на склоне может меняться в зависимости от рельефа местности. По возможности держите режущие блоки опущенными на землю во время эксплуатации машины на склонах. Подъем режущих блоков во время работы на склоне может привести к потере устойчивости машины.

1. Опасность опрокидывания! Запрещается передвигаться поперек склонов крутизной более 17 градусов.

---

decal133-8062

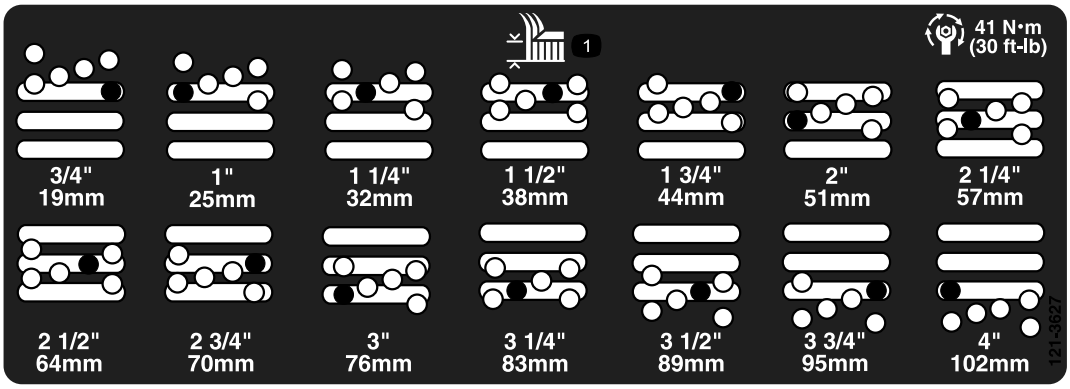
133-8062



decal106-9290

106-9290

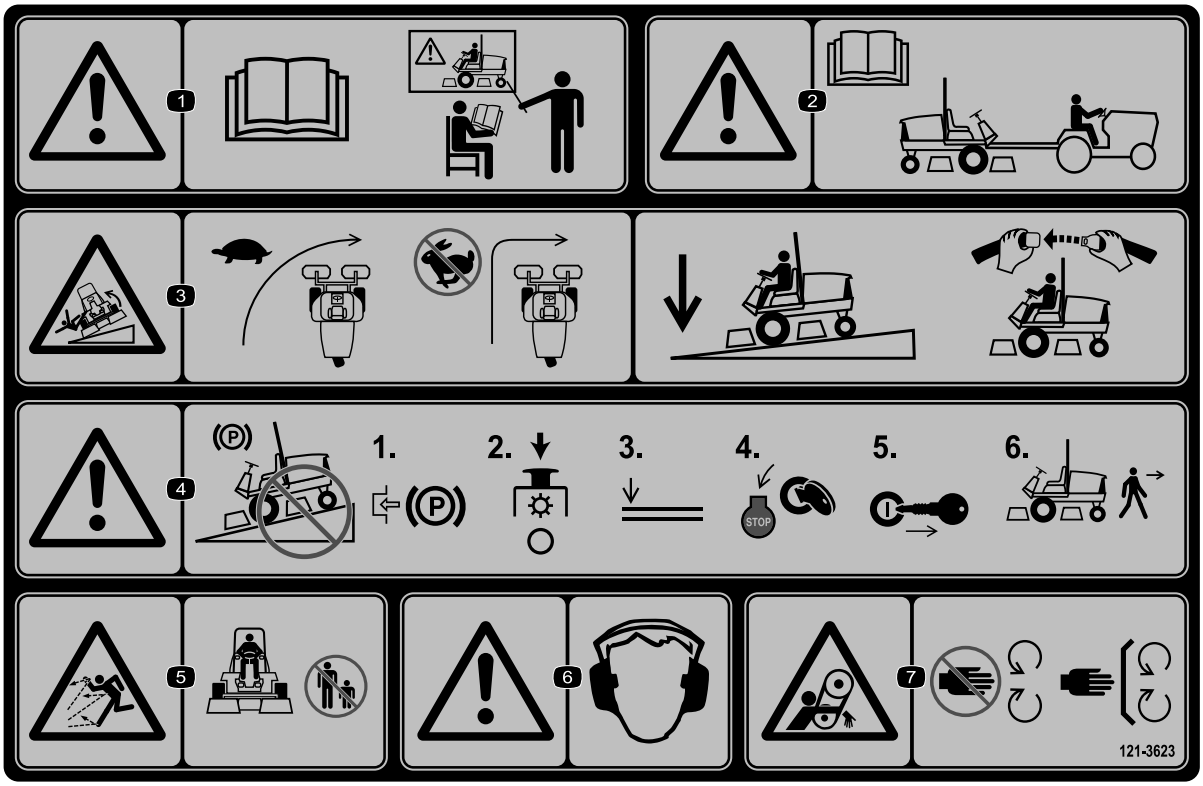
1. Входы
2. Не задействован
3. Останов при высокой температуре
4. Предупреждение о высокой температуре
5. На сиденье
6. Механизм отбора мощности (PTO)
7. Стояночный тормоз выключен
8. Нейтраль
9. Выходы
10. Механизм отбора мощности (PTO)
11. Пуск
12. Подача питания на включение
13. Пуск
14. Питание



decal121-3627

121-3627

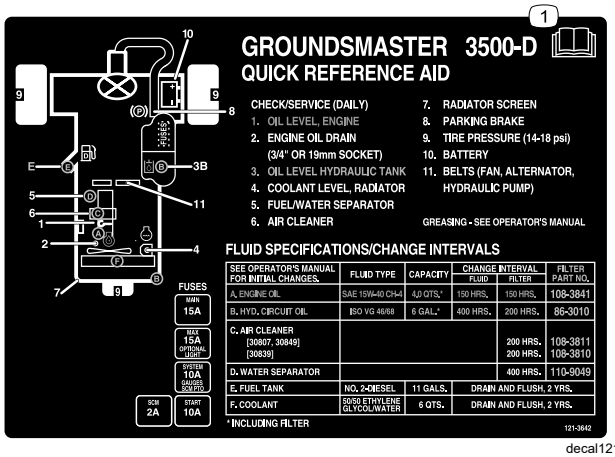
1. Настройки высоты скашивания



decal121-3623

121-3623

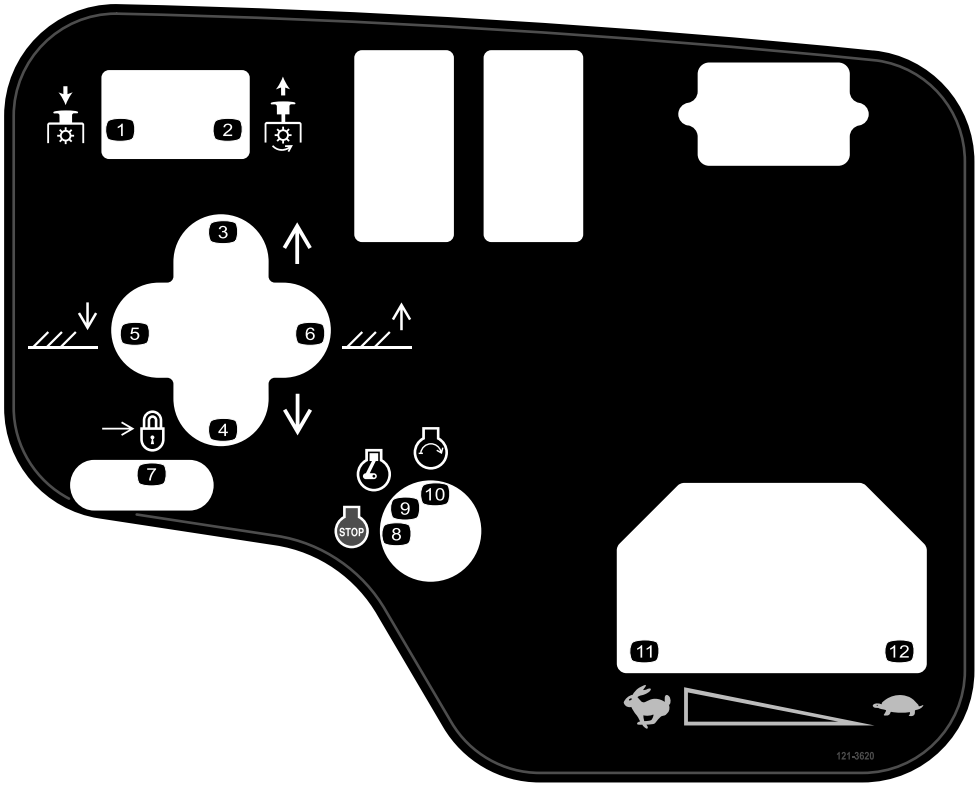
1. Осторожно! Прочтите *Руководство оператора*. К управлению машиной допускается только специально подготовленный персонал.
2. Предупреждение! Перед буксировкой машины необходимо прочесть *Руководство оператора*.
3. Опасность опрокидывания! Снижайте скорость движения машины перед поворотом; при движении по склону режущие блоки должны быть опущены и ремень безопасности застегнут.
4. Осторожно! Не паркуйте машину на склонах; прежде чем покинуть машину, включите стояночный тормоз, остановите режущие блоки, опустите навесное оборудование, выключите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
5. Опасность выброса предметов! Запрещается нахождение посторонних лиц в рабочей зоне.
6. Предупреждение! Следует использовать средства защиты органов слуха.
7. Опасность затягивания! Держитесь в стороне от движущихся частей; следите за тем, чтобы все ограждения и щитки находились на штатных местах.



decal121-3642

121-3642

1. Прочтите *Руководство оператора*.



decal121-3620

121-3620

1. Механизм отбора мощности – выключение
2. Механизм отбора мощности – включение
3. Перемещение режущих блоков вправо.
4. Перемещение режущих блоков влево.
5. Опускание режущих блоков.
6. Поднимите режущие блоки.
7. Заблокировать
8. Двигатель – останов
9. Работа двигателя
10. Двигатель – пуск
11. Быстро
12. Медленно

Сборка

Незакреплённые детали

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

Процедура	Наименование	Количество	Использование
1	Детали не требуются	–	Активируйте, зарядите и подсоедините аккумулятор.
2	Уклономер	1	Проверьте индикатор угла.
3	Наклейка (121-3598)	1	Приклейте сертификационные наклейки CE (если необходимо).
4	Кронштейн защелки капота Заклепка Шайба Винт (¼ x 2 дюйма) Контргайка (¼ дюйма)	1 2 1 1 1	Установите защелку капота (только на машинах, соответствующих требованиям CE).
5	Ограждение выхлопа Самонарезающий винт	1 4	Установите ограждение выхлопа (только для машин с маркировкой EC).
6	Детали не требуются	–	Отрегулируйте подъемные рычаги.
7	Детали не требуются	–	Отрегулируйте несущую раму.
8	Детали не требуются	–	Отрегулируйте высоту скашивания.
9	Детали не требуются	–	Отрегулируйте скребок валика (дополнительно).
10	Детали не требуются	–	Установите дефлектор для мульчирования (дополнительно).

Информационные материалы и дополнительные детали

Наименование	Количество	Использование
Руководство оператора	1	Изучите его перед эксплуатацией машины.
Руководство владельца двигателя	1	Используйте для нахождения информации по двигателю.
Декларация соответствия	1	
Ключи зажигания	2	Запустите двигатель.

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

1

Активация, зарядка и подсоединение аккумулятора

Детали не требуются

Процедура

Примечание: Если аккумуляторная батарея не заправлена электролитом или не активирована, приобретите в местном магазине разливной электролит с удельной плотностью 1,26 и залить его в аккумуляторную батарею.

⚠ ОПАСНО

Электролит аккумуляторной батареи содержит серную кислоту, которая является смертельно опасным веществом в случае проглатывания 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 крышку аккумулятора (Рисунок 3).

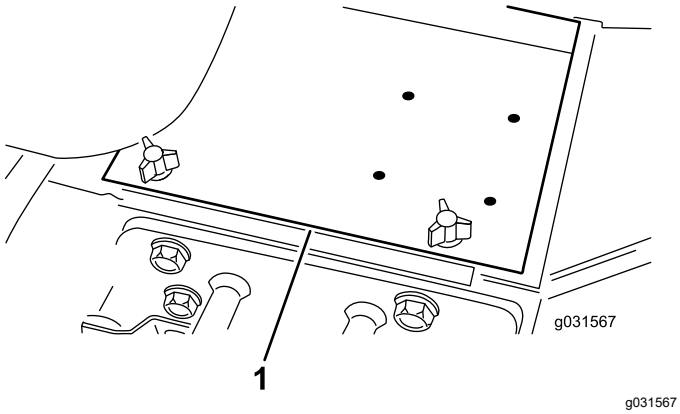


Рисунок 3

1. Крышка аккумулятора

2. Снимите колпачки с заливных отверстий аккумуляторной батареи и медленно заполните каждый элемент таким образом, чтобы уровень электролита был чуть выше пластин.
3. Установите на место колпачки заливных отверстий и подсоедините к полюсным штырям аккумуляторной батареи зарядное устройство с током от 3 до 4 А.

   Примечание: Заряжайте аккумулятор током от 3 до 4 А в течение 4—8 часов.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При зарядке аккумулятора выделяются взрывоопасные газы.

- **Следите, чтобы вблизи аккумулятора не было искр и открытого пламени.**
- **Никогда не курите рядом с аккумулятором.**

4. Когда аккумулятор зарядится, отсоедините зарядное устройство от электророзетки и штырей аккумулятора.
5. Снимите колпачки с заливных отверстий.
6. Медленно добавляйте электролит в каждый элемент до уровня ободка заливного отверстия.

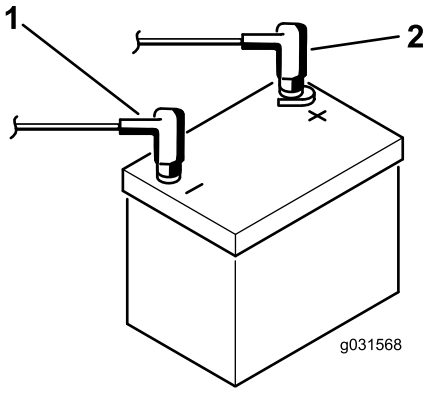
   Внимание: **Не переполняйте аккумулятор электролитом. Попадание электролита на другие части машины приведет к сильной коррозии и повреждению.**
7. Установите колпачки заливных отверстий на место.
8. Подсоедините положительный кабель (красный) к положительной клемме (+), а отрицательный кабель (черный) – к отрицательной (–) клемме аккумуляторной батареи и закрепите их болтами и гайками (Рисунок 4).

   Примечание: Убедитесь, что положительная (+) клемма полностью надета на штырь, а кабель плотно прикреплен к аккумуляторной батарее. Кабель не должен касаться крышки аккумулятора.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильное подключение кабеля к аккумулятору может вызвать искрение и привести к повреждению машины и кабеля. 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.**



g031568

Рисунок 4

1. Отрицательный (-) кабель аккумуляторной батареи
2. Положительный (+) кабель аккумуляторной батареи

Внимание: **При необходимости снять аккумулятор убедитесь, что крепежные болты зажима аккумулятора направлены головками вниз, а гайками вверх. Если болты зажима перевернуты, они могут задевать гидравлические трубки при перемещении режущих блоков.**

9. Нанесите на соединения аккумуляторной батареи консистентную смазку Grafo 112X (тонким слоем) (№ по каталогу Toro: 505-47), технический вазелин или негустую смазку для предотвращения коррозии.
10. Наденьте на положительную клемму резиновый чехол для предотвращения возможного замыкания на массу.
11. Установите крышку аккумулятора.

2

Проверка индикатора угла

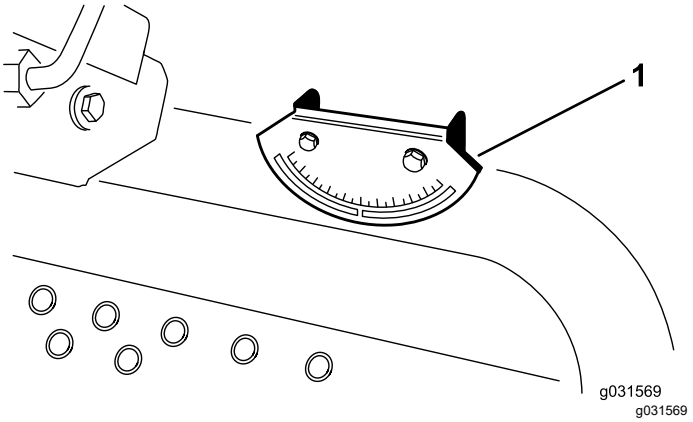
Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Уклономер

Процедура

1. Установите машину на ровной поверхности.
2. Убедитесь, что машина находится в горизонтальном положении, установив ручной уклономер (поставляемый в комплекте с машиной) на поперечную балку рамы рядом с топливным баком (Рисунок 5).

   Примечание: Уклономер должен показывать 0°, если смотреть с рабочего места оператора.



g031569

Рисунок 5

1. Индикатор угла

3. Если показание уклономера не равно 0°, переместите машину в место, где можно получить нулевое показание угла.

   Примечание: Индикатор угла, установленный на машине, также должен показать 0°.

4. Если показание индикатора угла не равно 0°, ослабьте два винта и гайки, которые крепят индикатор угла к монтажному кронштейну, отрегулируйте индикатор для получения показания 0° и затяните болты.

3

Установка сертификационных наклеек CE

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Наклейка (121-3598)

Процедура

Если данная машина предназначена для эксплуатации в странах Евросоюза, наклейте предупреждающую наклейку CE поверх соответствующей предупреждающей наклейки на английском языке.

4

Установка защелки капота

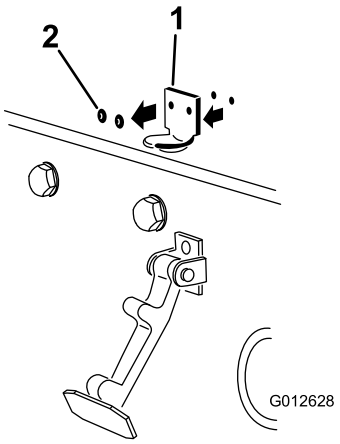
Только для машин, эксплуатируемых в странах ЕС

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Кронштейн защелки капота
2	Заклепка
1	Шайба
1	Винт (¼ x 2 дюйма)
1	Контргайка (¼ дюйма)

Процедура

1. Отсоедините защелку капота от кронштейна.
2. Удалите две заклепки, крепящие кронштейн защелки капота к капоту (Рисунок 6).



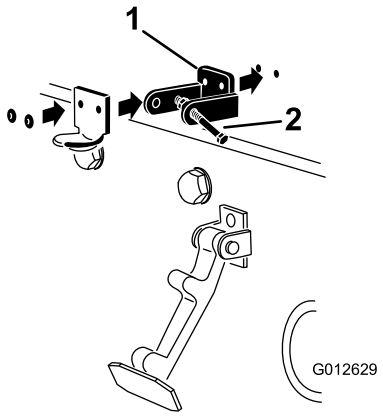
g012628

Рисунок 6

1. Кронштейн защелки капота
2. Заклепки

3. Снимите кронштейн защелки капота с капота.
4. Совмещая монтажные отверстия, поместите стопорный кронштейн стандарта CE и кронштейн защелки капота на капот (Рисунок 7).

   Примечание: Стопорный кронштейн должен быть прижат к капоту. Не снимайте болт с гайкой с рычага стопорного кронштейна.

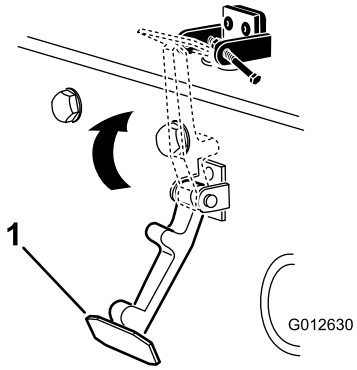


g012629

Рисунок 7

1. Стопорный кронштейн CE
2. Болт и гайка

5. Совместите шайбы с отверстиями на внутренней стороне капота.
6. Приклепайте кронштейны и шайбы к капоту (Рисунок 7).
7. Введите защелку в зацепление с кронштейном защелки капота (Рисунок 8).

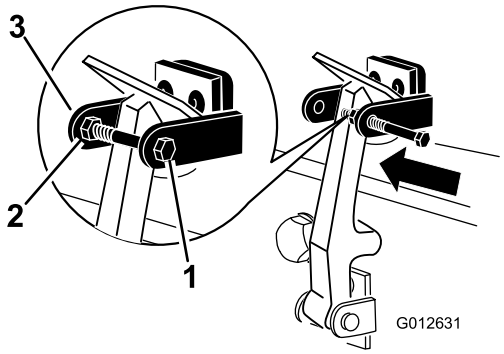


g012630

Рисунок 8

1. Защелка капота

8. Установите болт в другой рычаг кронштейна защелки капота для фиксации защелки в надлежащем положении (Рисунок 9). Затяните болт, но не затягивайте гайку.



g012631

Рисунок 9

1. Болт
2. Гайка
3. Рычаг кронштейна защелки капота

5

Установка ограждения выхлопа

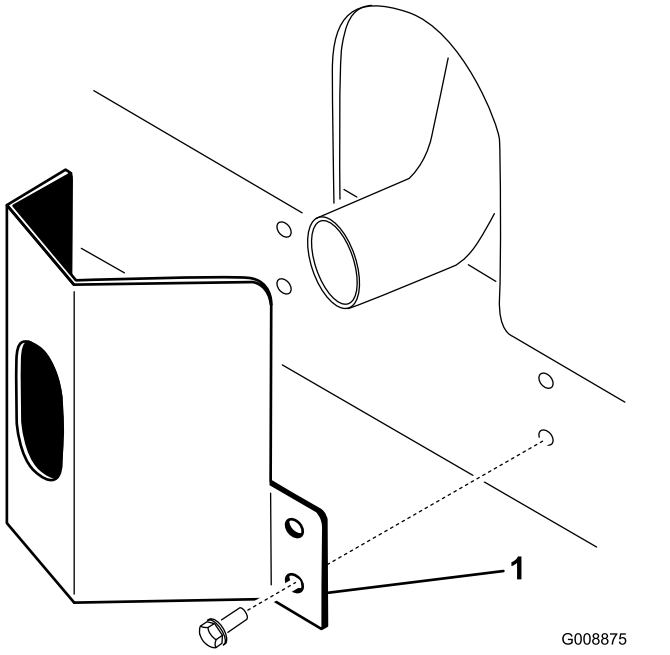
Только модели с маркировкой CE

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Ограждение выхлопа
4	Самонарезающий винт

Процедура

1. Расположите ограждение выхлопа на глушителе, совместив монтажные отверстия с отверстиями в раме (Рисунок 10).



g008875

Рисунок 10

1. Ограждение выхлопа

2. Закрепите ограждение выхлопа на раме с помощью 4 самонарезающих винтов (Рисунок 10).

6

Регулировка подъемных рычагов

Детали не требуются

Процедура

1. Запустите двигатель, поднимите режущие блоки и убедитесь, что зазор между каждым подъемным рычагом и кронштейном панели пола составляет от 5 до 8 мм, как показано на Рисунок 11.

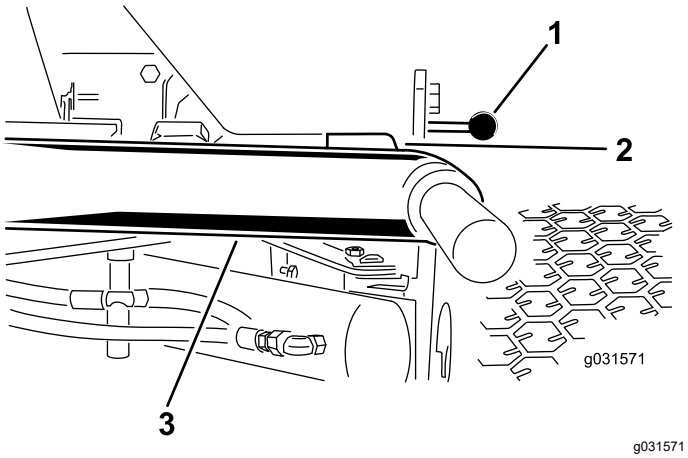


Рисунок 11

Режущие блоки удалены для наглядности

1. Кронштейн панели пола
2. Зазор
3. Подъемный рычаг

Если величина зазора находится за пределами данного диапазона, выполните следующие регулировки:

A. Ослабьте затяжку упорных болтов (Рисунок 12).

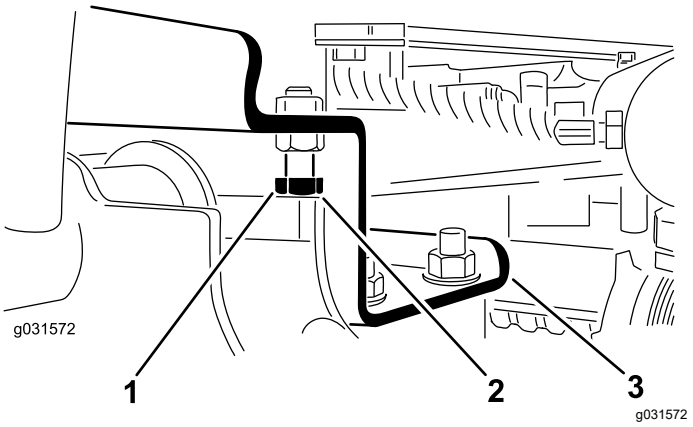


Рисунок 12

1. Упорный болт
2. Зазор
3. Подъемный рычаг

B. Ослабьте затяжку контргайки на цилиндре (Рисунок 13).

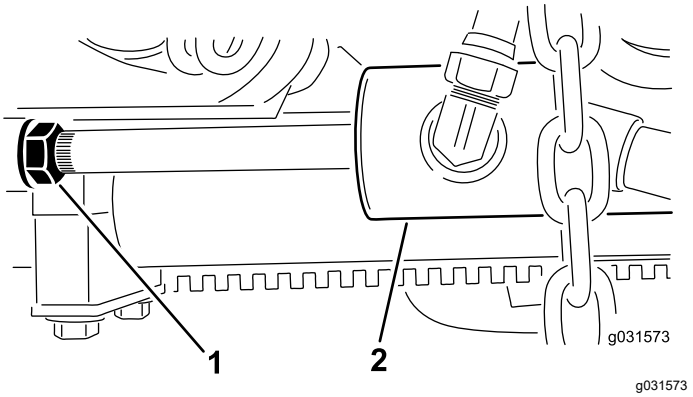


Рисунок 13

1. Контргайка
2. Передний цилиндр

C. Снимите штифт с торца штока и поверните скобу.

D. Установите штифт и проверьте зазор.

Примечание: При необходимости повторите процедуру.

E. Затяните контргайку вилки.

2. Убедитесь, что зазор между каждым подъемным рычагом и фиксирующим болтом составляет от 0,13 до 1,02 мм, как показано на Рисунок 12.

Примечание: Если зазор выходит за пределы данного диапазона, отрегулируйте фиксирующие болты, чтобы получить надлежащий зазор.

3. Запустите двигатель, поднимите режущие блоки и убедитесь, что зазор между износной накладкой на верху задней износной планки режущего блока и отбойной накладкой

составляет от 0,51 до 2,54 мм, как показано на Рисунок 14.

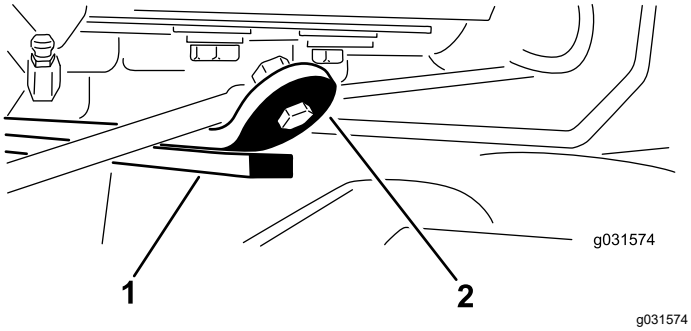


Рисунок 14

1. Износная планка
2. Отбойная накладка

Если величина зазора находится за пределами данного диапазона, отрегулируйте задний цилиндр следующим образом:

Примечание: Если задний подъемный рычаг стучит при транспортировке, зазор можно уменьшить.

A. Опустите режущие блоки и ослабьте затяжку контргайки на цилиндре (Рисунок 15).

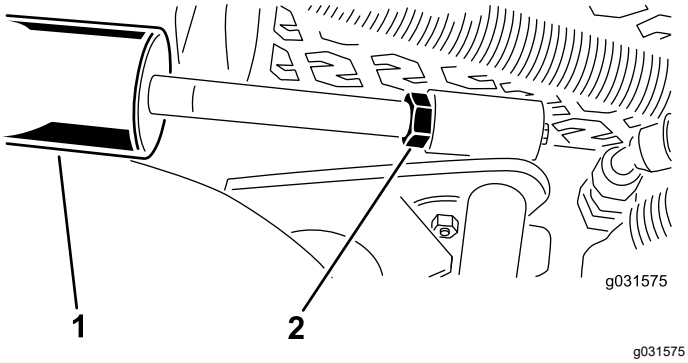


Рисунок 15

1. Задний цилиндр
2. Регулировочная гайка

B. Захватите шток цилиндра вблизи гайки плоскогубцами и ветошью и поверните шток.

C. Поднимите режущие блоки и проверьте зазор.

Примечание: При необходимости повторите процедуру.

D. Затяните контргайку вилки.

Внимание: **Недостаточный зазор в передних упорах или задней износной планке может вызвать повреждение подъемных рычагов.**

7

Регулировка несущей рамы

Детали не требуются

Регулировка передней и задней режущих дек

Передняя и задняя режущие деки имеют разные места крепления. Передняя режущая дека имеет два места крепления в зависимости от высоты скашивания и необходимой степени поворота деки.

1. Для высоты скашивания в диапазоне от 2 до 7,6 см передние несущие рамы следует закрепить в нижних передних монтажных отверстиях (Рисунок 16).

   Примечание: Это позволяет увеличить ход режущих дек вверх относительно машины при приближении к местам резких изменений рельефа при движении вверх по склону. Однако при этом ограничивается расстояние от камеры до несущей рамы при пересечении небольших крутых бугров.

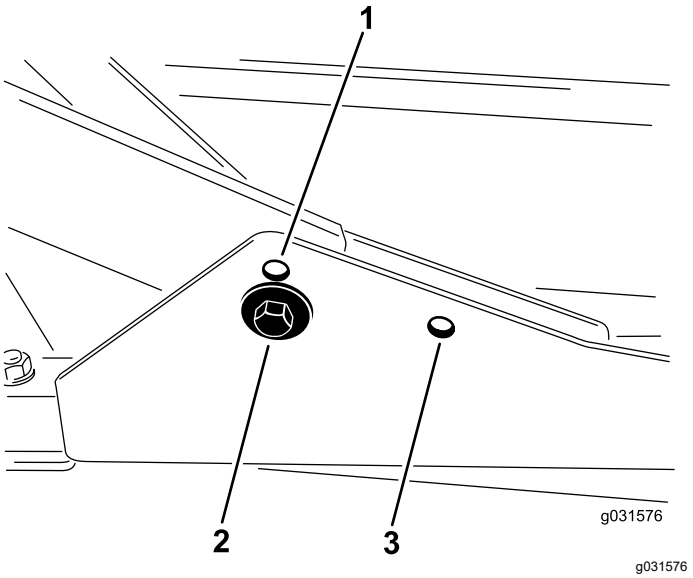


Рисунок 16

1. Верхнее монтажное отверстие передней деки
2. Нижнее монтажное отверстие передней деки
3. Заднее монтажное отверстие деки

2. Для высоты скашивания от 6,3 до 10 см установите передние несущие рамы в

верхние передние монтажные отверстия (Рисунок 16).

Примечание: При этом увеличивается зазор между камерой и несущей рамой из-за более высокого положения камеры резки, но при движении вверх режущая дека быстрее достигает максимального положения.

Регулировка задней режущей деки

Передняя и задняя режущие деки имеют разные места крепления. Задняя режущая дека имеет 1 место крепления для надлежащего выравнивания с блоком Sidewinder® под рамой.

Задняя режущая дека крепится в задних монтажных отверстиях для любой высоты скашивания (Рисунок 16).

8

Регулировка высоты скашивания

Детали не требуются

Процедура

Внимание: **Данная режущая дека часто скашивает приблизительно на 6 мм ниже, чем режущий блок барабанного типа с той же эталонной настройкой. Возможно, потребуется установить эталонную настройку вращающихся режущих дек на 6 мм выше настройки высоты скашивания барабанов для той же рабочей зоны.**

Внимание: **Чтобы облегчить доступ к задним режущим блокам, можно снять режущий блок с машины. Если машина оборудована устройством Sidewinder®, сдвиньте режущие блоки вправо, снимите задний режущий блок и выдвиньте его в правую сторону.**

1. Опустите режущие блоки на землю, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Ослабьте болт, который крепит каждый кронштейн высоты скашивания к пластине регулировки высоты скашивания (с передней и боковых сторон), как показано на Рисунок 17.

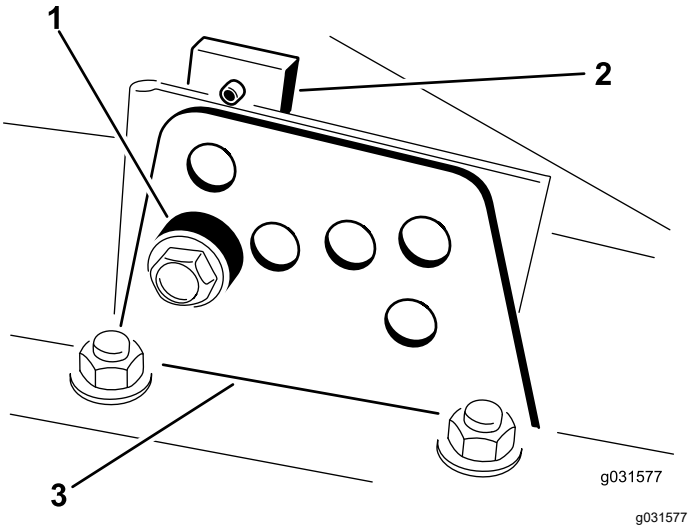


Рисунок 17

1. Проставка
2. Пластина высоты скашивания
3. Кронштейн высоты скашивания

3. Начиная с передней регулировки, выверните болт.
4. Удерживая камеру, снимите проставку (Рисунок 17).
5. Переместите камеру на требуемую высоту скашивания и установите проставку в предусмотренные для этой высоты отверстие и паз (Рисунок 18).

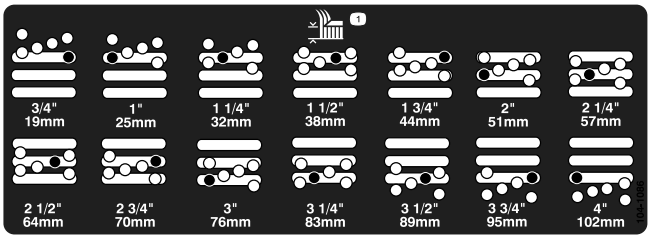


Рисунок 18

6. Установите пластину с резьбой вровень с проставкой
7. Установите болт (усилием руки).
8. Повторите действия, указанные в пунктах 4 – 7, для каждой боковой регулировки.
9. Затяните три болта с моментом 41 Н·м.

Примечание: Сначала затяните передний болт.

Примечание: Для регулировки более чем на 3,8 см может потребоваться временная установка на промежуточную высоту, чтобы предотвратить заедание (например, при изменении высоты скашивания с 3,1 до 7 см).

9

Регулировка скребка валика

Дополнительно

Детали не требуются

Процедура

Приобретаемый дополнительно скребок заднего валика лучше всего работает при наличии зазора от 0,5 до 1 мм между скребком и валиком.

1. Ослабьте пресс-масленку и крепежный винт (Рисунок 19).

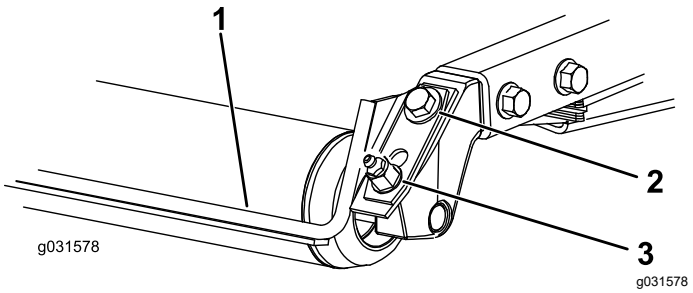


Рисунок 19

1. Скребок валика
2. Крепежный винт
3. Пресс-масленка

2. Перемещайте скребок вверх или вниз, пока не будет получен зазор от 0,5 до 1 мм между штоком и валиком.
3. Попеременно затяните пресс-масленку для консистентной смазки и винт с моментом 41 Н·м.

10

Установка дефлектора для мульчирования

Дополнительно

Детали не требуются

Процедура

1. Тщательно удалите мусор из монтажных отверстий задней и левой боковой стенки камеры.
2. Установите дефлектор для мульчирования в отверстие задней стенки и закрепите его пятью болтами с фланцевой головкой (Рисунок 20).

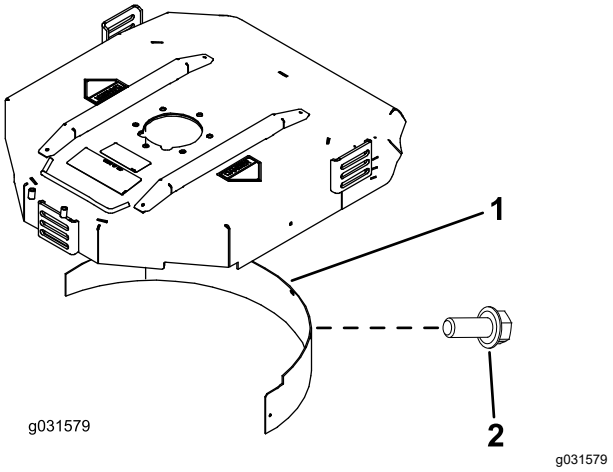


Рисунок 20

1. Дефлектор для мульчирования
2. Болт с фланцем

3. Убедитесь, что дефлектор для мульчирования не задевает кончик ножа и не проникает внутрь задней стенки камеры.

⚠ ОПАСНО

При использовании ножа с высоким подъемом одновременно с дефлектором для мульчирования нож может сломаться и привести к травмированию или гибели оператора.

Не используйте нож с высоким подъемом одновременно с дефлектором для мульчирования.

Знакомство с изделием

Органы управления

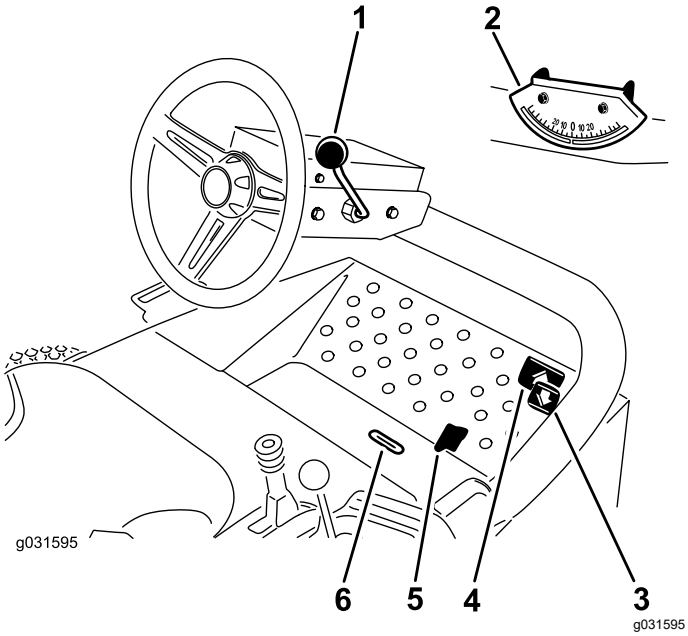


Рисунок 21

1. Рычаг регулировки наклона рулевой колонки
2. Индикатор угла
3. Педаль заднего хода
4. Педаль переднего хода
5. Ползунок режима скашивания/транспортировки
6. Контрольное отверстие

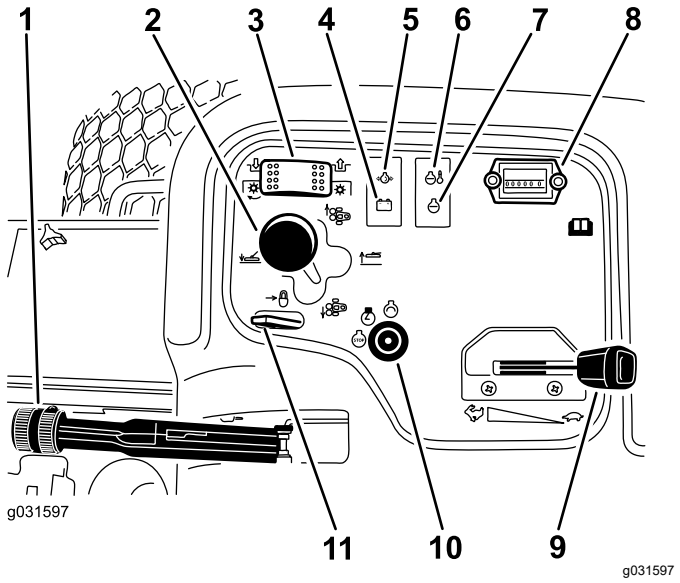


Рисунок 22

GM 3500-D / 3500-G

1. Дроссельная заслонка
2. Счетчик моточасов
3. Индикатор температуры
4. Индикатор давления масла
5. Индикатор Check-Engine (Проверьте двигатель)
6. Индикатор генератора
7. Выключатель механизма отбора мощности (PTO)
8. Рычаг перемещения режущего блока
9. Замок зажигания
10. Переключатель стояночного тормоза
11. Фиксатор рычага подъема

Педали управления тягой

Для движения вперед нажмите педаль переднего хода. Для движения назад или облегчения остановки при движении вперед нажмите педаль заднего хода (Рисунок 21).

Примечание: Чтобы остановить машину, отпустите педаль, чтобы она двигалась свободно, или переместите ее в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.

Рычаг регулировки наклона рулевой колонки

Потяните рычаг наклона рулевой колонки назад, чтобы установить рулевое колесо в нужное положение, а затем переведите рычаг вперед, чтобы зафиксировать выбранное положение (Рисунок 21).

Стояночный тормоз

Для предотвращения случайного движения машины всегда включайте стояночный тормоз при выключении двигателя. Для включения

стояночного тормоза потяните рычаг вверх (Рисунок 22).

Примечание: Двигатель остановится, если нажать педаль управления тягой при включенном стояночном тормозе.

Замок зажигания

Ключ замка зажигания используется для пуска, останова и предпускового прогрева двигателя. Замок зажигания имеет три положения: Выкл., Вкл./Подогрев и Пуск. Поверните ключ в положение Вкл./Прогрев и удерживайте в этом положении, пока не погаснет индикатор свечей предпускового прогрева (приблизительно 7 секунд); затем поверните ключ в положение Пуск, чтобы включить стартер. Когда двигатель запустится, отпустите ключ (Рисунок 22).

Чтобы выключить двигатель, поверните ключ в положение ВЫКЛ.

Примечание: Для предотвращения случайного запуска выньте ключ из замка зажигания.

Рычаг регулировки сиденья

Выдвиньте рычаг регулировки, находящийся сбоку сиденья, наружу, переместите сиденье в нужное положение и отпустите рычаг, чтобы зафиксировать сиденье в выбранном положении (Рисунок 23).

Указатель уровня топлива

Указатель уровня топлива показывает количество топлива в баке (Рисунок 23).

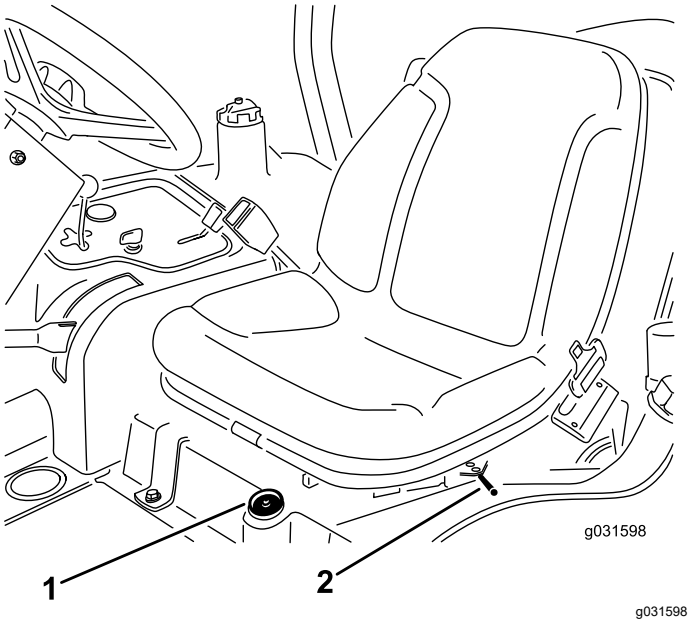


Рисунок 23

1. Указатель уровня топлива
2. Рычаг регулировки сиденья

Счетчик моточасов

Счетчик моточасов показывает количество часов эксплуатации машины, когда выключатель зажигания находится в положении Работа. Используйте его показания для планирования регулярного технического обслуживания.

Сигнальная лампа температуры охлаждающей жидкости двигателя

Сигнальная лампа загорается, если температура охлаждающей жидкости двигателя становится слишком высокой. Если после загорания лампы температура охлаждающей жидкости поднимется еще на 10 °C, двигатель заглохнет (Рисунок 22).

Индикатор свечей предпускового подогрева

Этот индикатор загорается при включении свечей предпускового подогрева (Рисунок 22).

Сигнальная лампа давления масла

Предупреждающий индикатор давления масла загорается, если давление масла в двигателе падает ниже безопасного рабочего уровня (Рисунок 22). Если давление масла низкое,выключите двигатель и определите причину. Отремонтируйте

систему смазки двигателя, прежде чем снова запускать двигатель.

Рычаг фиксации подъема

Используйте рычаг фиксации подъема, чтобы заблокировать переключатель подъема (Рисунок 22) в положении ПОДЪЕМА ДЕКИ при выполнении технического обслуживания деки или при транспортировке машины на другие рабочие площадки подлежащие скашиванию.

Ползунок режима скашивания/транспортировки

Переместите пяткой ползунок режима скашивания/транспортировки влево для включения режима транспортировки или вправо для включения режима скашивания (Рисунок 21).

Примечание: Режущие блоки работают только в режиме скашивания.

Внимание: **Скорость скашивания устанавливается на заводе-изготовителе и составляет 9,7 км/ч. Скорость скашивания можно увеличить или уменьшить, регулируя стопорный винт скорости (Рисунок 24).**

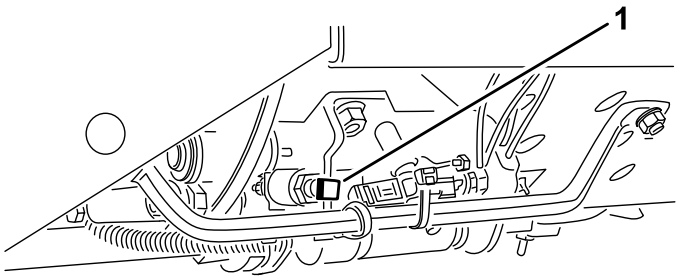


Рисунок 24

1. Стопорный винт скорости

Контрольное отверстие

Контрольное отверстие в платформе оператора показывает, когда режущие блоки находятся в среднем положении (Рисунок 21) .

Дроссельная заслонка

Переместите регулятор дроссельной заслонки вперед, чтобы увеличить обороты двигателя, и назад, чтобы уменьшить обороты (Рисунок 22).

Переключатель привода режущего блока

Переключатель привода режущего блока имеет два положения: ВКЛЮЧЕНО и ВЫКЛЮЧЕНО. Этот кулисный переключатель приводит в действие электромагнитный клапан в группе клапанов, чтобы включить привод режущих блоков (Рисунок 22).

Рычаг перемещения режущего блока

Чтобы опустить режущие блоки на землю, переведите рычаг перемещения режущего блока вперед. Чтобы поднять режущие блоки, потяните рычаг перемещения назад в положение ПОДЪЕМ (Рисунок 22).

Примечание: Режущие блоки не опускаются, если двигатель не работает.

Перемещайте режущие блоки вправо или влево движением рычага в соответствующем направлении.

Примечание: Это следует делать только, когда режущие блоки подняты или находятся на земле во время движения машины.

Примечание: Во время опускания режущих блоков рычаг не нужно удерживать нажатым в переднем положении.

Индикатор генератора

Индикатор генератора не должен гореть при работающем двигателе (Рисунок 22).

Примечание: Если он горит, проверьте и при необходимости отремонтируйте систему зарядки.

Технические характеристики

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

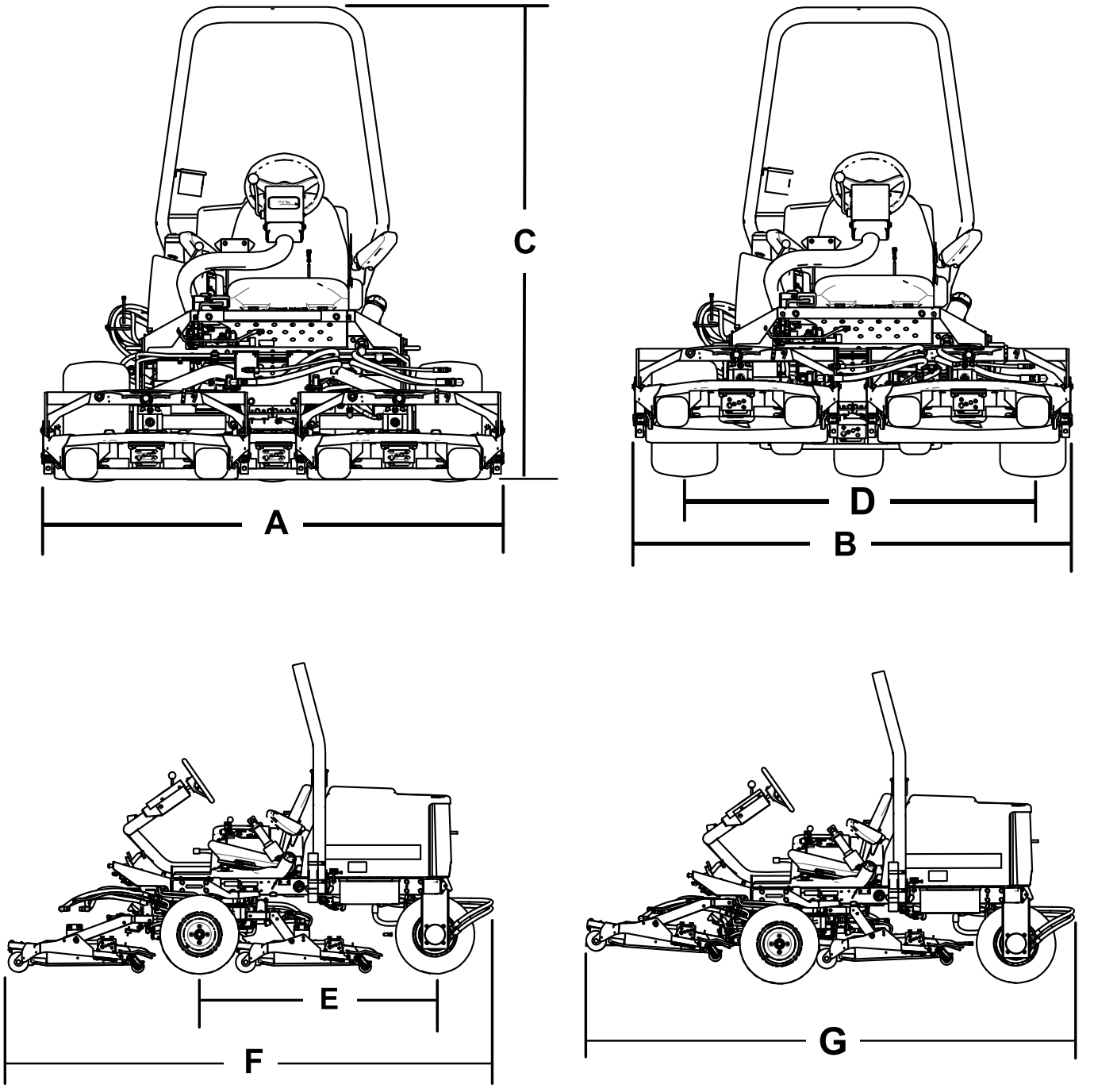


Рисунок 25

Описание	Рисунок 25 для справки	Размер или масса
Габаритная ширина в положении скашивания	A	192 см
Габаритная ширина в положении транспортировки	B	184 см
Высота	C	197 см
Ширина колесной базы	D	146 см
Длина колесной базы	E	166 см

Полная длина в положении скашивания	F	295 см
Полная длина в положении транспортировки	G	295 см
Дорожный просвет		15 см
Груз		963 кг

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

Навесные орудия 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, к официальному дистрибьютору компании Toro или посетите сайт www.Toro.com, на котором приведен список всего утвержденного навесного оборудования и принадлежностей.

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.

Эксплуатация

До эксплуатации

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

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.
- Проверьте надежность крепления и исправность органов контроля присутствия оператора, защитных выключателей и щитков. Не приступайте к эксплуатации машины, пока не убедитесь в правильной работе этих устройств.
- Перед скашиванием обязательно осмотрите машину, чтобы убедиться в рабочем состоянии ножей, болтов ножей и режущих блоков. Заменяйте изношенные или поврежденные ножи и болты комплектами, чтобы не нарушить балансировку.
- Осмотрите участок, где будет использоваться машина, и удалите все посторонние предметы, которые могут быть отброшены машиной.

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

Рекомендуемое топливо

Используйте только чистое, свежее дизельное или биодизельное топливо с низким (<500 частей/млн) или сверхнизким (<15 частей/млн) содержанием серы. Минимальное цетановое число – 40. Чтобы топливо всегда было свежим, приобретайте его в количествах, которые могут быть использованы в течение 180 дней.

Внимание: **Использование топлива, не соответствующего требованию по сверхмалому содержанию серы, приводит к повреждению системы выхлопа двигателя.**

Емкость топливного бака: 42 л (11 галлона США).

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

Применение летнего топлива при температуре выше -7 °C способствует увеличению срока службы топливного насоса и обеспечивает более высокую мощность по сравнению с зимним топливом.

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

Использование биодизельного топлива

Данная машина может также работать на смеси с биодизельным топливом в пропорции до B20 (20% биодизтоплива, 80% нефтяного дизтоплива).

Содержание серы: сверхмалое содержание серы (< 15 частей/млн)

Характеристики биодизельного топлива: ASTM D6751 или EN 14214

Характеристики смешанного топлива: ASTM D975, EN 590 или JIS K2204

Внимание: **Нефтяная составляющая дизельного топлива должна иметь сверхнизкое содержание серы.**

Соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Биодизельные смеси могут повредить окрашенные поверхности.
- В холодную погоду используйте смеси B5 (содержание биодизельного топлива 5%) или менее.
- Проверяйте сальники, шланги и уплотнительные прокладки, находящиеся в контакте с топливом, т. к. со временем они могут изнашиваться.
- Спустя некоторое время после перехода на биодизельные смеси возможно засорение топливного фильтра.
- Для получения дополнительной информации о биодизельном топливе обратитесь к местному официальному дистрибьютору Toro.

Заправка топливного бака

1. Очистите поверхность вокруг крышки топливного бака (Рисунок 26).
2. Снимите крышку топливного бака.
3. Заполните топливный бак до нижней границы заливной горловины. **Не допускайте переполнения.** Установите крышку.
4. Во избежание возгорания протрите все пролитое топливо.

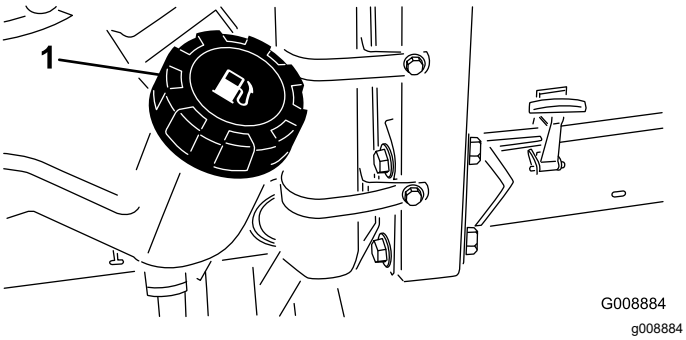


Рисунок 26

1. Крышка топливного бака

Примечание: Если возможно, заправляйте топливный бак после каждого использования машины. Это сводит к минимуму скопление конденсата внутри топливного бака.

Проверка уровня масла в двигателе

Прежде чем запускать двигатель и использовать машину, проверьте уровень масла в картере двигателя, см. Проверка уровня масла в двигателе (страница 49).

Проверка системы охлаждения

Прежде чем запускать двигатель и использовать машину, проверьте систему охлаждения, см. Проверка системы охлаждения (страница 27).

Проверка гидравлической системы

Прежде чем запускать двигатель и использовать машину, проверьте гидравлическую систему, см. Проверка гидравлической системы (страница 61).

Выбор ножа

Использование ножа со стандартным комбинированным загибом

Этот тип ножа отлично поднимает и измельчает траву практически в любых условиях. Если требуется увеличить или уменьшить высоту подъема и скорость выброса, можно попробовать другой нож.

Особенности: отличный подъем и измельчение в большинстве условий.

Использование ножа с угловым загибом

Этот нож, как правило, лучше всего работает при низкой высоте скашивания – от 1,9 до 6,4 см.

Особенности:

- Выброс остается равномерным на более низкой высоте скашивания.
- Имеется меньшая тенденция в выбросу влево, тем самым обеспечивается более чистый внешний вид вокруг бункеров и фарвеев.
- Меньший расход энергии при малой высоте скашивания и более плотном травяном покрове.

Использование ножа Atomic

Особенности: этот нож обеспечивает превосходное мульчирование листьев.

Использование ножа с параллельным загибом и высоким подъемом

Этот нож, как правило, лучше всего работает при большой высоте скашивания — от 7 до 10 см.

Особенности:

- Более высокий подъем и скорость выброса.
- Редкий или мягкий травяной покров лучше подбирается при большой высоте скашивания.
- Влажные или липкие обрезки травы выбрасываются более эффективно, при этом снижается их скопление на деке.
- Для работы требуется большая мощность.
- Имеется тенденция к выбросу влево, а также к образованию валков скошенной травы при малой высоте скашивания.

⚠ ОПАСНО

При использовании ножа с высоким подъемом одновременно с дефлектором для мульчирования нож может сломаться и привести к травмированию или гибели оператора.

Не используйте нож с высоким подъемом вместе с дефлектором для мульчирования.

Выбор принадлежностей

Конфигурация дополнительного оборудования

	Нож с угловым крылом	**Нож с параллельным полотном и высоким подъемом** ***(не используйте с дефлектором для мульчирования)***	**Дефлектор для мульчирования**	**Скребок валика**
Скашивание травы: высота скашивания от 1,9 до 4,4 см	Рекомендуется для широкого применения.	Хорошо подходит для легкого и редкого травяного покрова.	Было подтверждено улучшение измельчения и внешнего вида после скашивания на северных травах, скашивание которых осуществляется по крайней мере три раза в неделю с удалением менее ⅓ высоты травы. ***Не используйте в комбинации с ножом с параллельным полотном и высоким подъемом***	Используйте его каждый раз, когда валики засоряются травой или когда заметны большие плоские комки травы. Скребки могут увеличить комкование в некоторых видах применения.
Скашивание травы: высота скашивания от 5 до 6,4 см	Рекомендуется для плотного или густого травяного покрова.	Рекомендуется для легкого или редкого травяного покрова.		
Скашивание травы: высота скашивания от 7 до 10 см	Может эффективно работать с густым травяным покровом.	Рекомендуется для широкого применения.		
Мульчирование листьев	Рекомендуется использовать вместе с дефлектором для мульчирования	**Запрещено**	Используйте только нож с комбинированным или угловым крылом.	
Преимущества	Равномерный выброс при малой высоте скашивания, более чистый внешний вид вокруг бункеров и фарвеев; пониженный расход энергии	Более высокий подъем и высокая скорость выброса, лучший захват негустого или мягкого травяного покрова при большой высоте скашивания; более эффективный выброс влажной или липкой скошенной травы	В определенных условиях скашивания может улучшить измельчение и внешний вид газона; хорошо подходит для мульчирования листьев.	В некоторых видах применения снижает забивание валиков травой.
Недостатки	Недостаточно поднимает траву при большой высоте скашивания, имеется тенденция к скоплению влажной или липкой травы в камере, что приводит к снижению качества скашивания и большему расходу энергии.	Требуется больше энергии для работы в некоторых случаях; может образовывать валки скошенной травы при малой высоте скашивания густой травы; не используйте с дефлектором для мульчирования.	Трава скапливается в камере при попытке удаления слишком большого количества травы при установленном дефлекторе.	

Проверка системы защитных блокировок

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

В случае отсоединения или повреждения защитных блокировочных выключателей машина может неожиданно заработать, что приведет к получению травм.

- **Запрещается изменять конструкцию защитных устройств.**
- **Ежедневно проверяйте работу блокировочных выключателей и заменяйте все поврежденные выключатели перед эксплуатацией машины.**

1. Отведите машину на малой скорости на большую и открытую площадку.
2. Опустите режущий блок (блоки), заглушите двигатель и включите стояночный тормоз.
3. При наличии оператора на сиденье двигатель не должен запускаться, если переключатель режущего блока находится в положении «Вкл.», или нажата педаль управления тягой.

   Примечание: Устраните неисправности, если эти функции не работают надлежащим образом.
4. Находясь на сиденье, установите педаль управления тягой в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение, ОТКЛЮЧИТЕ стояночный тормоз и переведите переключатель режущего блока в положение ВЫКЛ.

   Примечание: Двигатель должен запуститься. Привстаньте с сиденья и медленно нажмите педаль управления тягой, двигатель должен заглохнуть через одну–три секунды. Если привод не отключился, это свидетельствует о наличии в блокировочной системе неисправности, которую необходимо устранить перед возобновлением работы.

Примечание: Машина оснащена выключателем блокировки на стояночном тормозе. Двигатель остановится, если нажать педаль управления тягой при включенном стояночном тормозе.

В процессе эксплуатации

Правила техники безопасности во время работы

Общие правила техники безопасности

- 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. Завяжите длинные волосы на затылке и не носите висячие ювелирные украшения.
- Будьте предельно внимательны при работе на данной машине. Во избежание травмирования людей или повреждения имущества запрещается отвлекаться во время работы.
- Запрещается управлять машиной в состоянии болезни, усталости, а также под воздействием алкоголя или сильнодействующих лекарственных препаратов.
- Не перевозите на машине пассажиров, а также не допускайте людей и домашних животных в зону работы машины.
- Эксплуатируйте машину только в условиях хорошей видимости, чтобы уберечься от ям или скрытых опасностей.
- Прежде чем запускать двигатель, убедитесь, что все приводы находятся в нейтральном положении, включите стояночный тормоз и займите место оператора.
- Держите руки и ноги на достаточном расстоянии от вращающихся частей. Держитесь на достаточном расстоянии от отверстия выброса.
- Прежде чем начать движение задним ходом, посмотрите назад и вниз и убедитесь, что путь свободен.
- Будьте осторожны, приближаясь к закрытым поворотам, кустарникам, деревьям или к другим объектам, которые могут ухудшать обзор.
- Всегда останавливайте ножи, когда не косите.
- После удара о какой-либо предмет или при появлении аномальных вибраций в

машине остановите машину, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей, прежде чем приступить к проверке навесных орудий. Прежде чем возобновлять работу, устраните все неисправности.

- При выполнении поворотов, а также при пересечении дорог и тротуаров на машине замедляйте ход и будьте внимательны. Всегда уступайте дорогу другим транспортным средствам.
- Отсоедините привод режущего блока, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей перед регулировкой высоты скашивания (если его нельзя отрегулировать с рабочего места оператора).
- Запрещается включать двигатель в закрытом пространстве, где могут накапливаться выхлопные газы.
- Запрещается оставлять работающую машину без присмотра.
- Прежде чем покинуть рабочее место оператора (в том числе для опорожнения подхватчиков травы или очистки разгружающего спуска), выполните следующие действия:
  - Установите машину на ровной поверхности.
  - Выключите механизм отбора мощности и опустите навесные орудия.
  - Включите стояночный тормоз.
  - Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
  - Дождитесь остановки всех движущихся частей.
- Запрещается работать на машине, если существует вероятность удара молнией.
- Не используйте машину в качестве буксирного автомобиля.
- Используйте только приспособления, навесные орудия и запасные части, утвержденные к применению компанией Toro®.

Использование системы защиты при опрокидывании (ROPS)

- **Никогда не снимайте** с машины систему защиты при опрокидывании (ROPS).
- Убедитесь, что ремень безопасности застегнут и вы можете быстро отстегнуть его в экстренной ситуации.
- Тщательно проверяйте наличие препятствий сверху и не касайтесь их.
- Содержите конструкцию ROPS (систему защиты при опрокидывании) в безопасном рабочем состоянии, периодические тщательно осматривая ее на наличие повреждений, и проверяя плотность затяжки креплений.
- Заменяйте поврежденные компоненты конструкции ROPS. Ремонт или переделка запрещены.

Машины с фиксированной защитной дугой

- Конструкция ROPS является встроенным защитным устройством.
- Всегда застегивайте ремень безопасности.

Правила безопасности при работе на склонах

- Основная опасность при работе на склонах — потеря управляемости и опрокидывание машины, которое может привести к травме или гибели. Вы несете ответственность за безопасную работу на склонах. Эксплуатация машины на любых склонах требует максимальной осторожности.
- Осмотрите склон и оцените условия на площадке, чтобы определить, безопасно ли работать на данном склоне. При выполнении этого осмотра всегда руководствуйтесь здравым смыслом и правильно оценивайте ситуацию.
- Перед эксплуатацией машины на склонах оператор должен прочитать приведенные ниже инструкции и проверить условия эксплуатации машины, чтобы определить, можно ли работать на машине в таких условиях в этот день и на этой площадке. Режим работы машины на склоне может меняться в зависимости от рельефа местности.
- Старайтесь не начинать движение, не останавливаться и не поворачивать на склоне. Не изменяйте резко скорость или направление движения. Выполняйте повороты медленно и плавно.
- Не эксплуатируйте машину в условиях, когда имеются сомнения относительно сцепления с грунтом, управляемости или устойчивости машины.
- Устраните или пометьте препятствия, такие как канавы, ямы, колеи, впадины, камни или другие скрытые опасности. Высокая трава может скрывать различные препятствия. При движении по неровной поверхности машина может перевернуться.
- Помните, что при работе на влажной траве, а также при движении поперек поверхности склонов или вниз по склону машина может потерять сцепление колес с поверхностью. Потеря сцепления с поверхностью ведущих колес может привести к соскальзыванию и

потере рулевого управления и возможности торможения.

- Будьте предельно осторожны при работе на машине рядом с обрывами, канавами, насыпями, водоемами или другими опасностями. Машина может внезапно опрокинуться в случае обрушения кромки. Поддерживайте установленную безопасную дистанцию между машиной и любой опасностью.
- Находясь у основания склона, оцените степень его опасности. Если работа на машине опасна, скашивайте траву на склоне с помощью газонокосилки, управляемой идущим сзади оператором.
- Во время работы на склонах старайтесь держать режущий блок (блоки) опущенным(и) на землю. Подъем режущего блока (блоков) во время работы на склонах может вызвать потерю устойчивости машины.
- Будьте крайне внимательны при использовании систем сбора скошенной травы или других навесных приспособлений. Они могут изменить устойчивость машины и привести к потере управления. При движении вниз по склону всегда держите включенной соответствующую передачу. Не допускайте свободного скатывания вниз по склону (относится только к блокам с зубчатым приводом).

Пуск двигателя

1. Убедитесь, что стояночный тормоз включен и переключатель привода режущего блока находится в положении ВЫКЛ.
2. Снимите ногу с педали управления тягой и убедитесь, что педаль находится в НЕЙТРАЛЬНОМ положении.
3. Переведите рычаг дроссельной заслонки в среднее положение.
4. Вставьте ключ в замок зажигания, поверните его в положение ВКЛ./ПРОГРЕВ и удерживайте в этом положении, пока не погаснет индикатор свечей предпускового прогрева (приблизительно 7 секунд); затем включите стартер поворотом ключа в положение ЗАПУСК.

   Внимание: **Для предотвращения перегрева электродвигателя стартера не включайте стартер более, чем на 15 секунд. После непрерывного прокручивания стартером в течение 10 секунд подождите 60 секунд до следующего включения стартера.**

5. Когда двигатель заведется, отпустите ключ.

   Примечание: Ключ автоматически вернется в положение ВКЛ./РАБОТА.

6. При первом запуске нового двигателя или двигателя после капремонта необходимо в течение одной-двух минут поперемещать машину вперед и назад.

   Примечание: Чтобы убедиться в правильной работе всех узлов, поперемещайте также рычаг подъема и понажимайте переключатель привода режущего блока.

7. Поверните рулевое колесо влево и вправо, чтобы проверить реакцию рулевого управления, затем выключите двигатель и проверьте машину на утечки масла, ослабления крепления частей и любых других нарушений.

Останов двигателя

1. Установите регулятор дроссельной заслонки в положение ХОЛОСТОЙ ХОД.
2. Переведите переключатель привода режущего блока в положение ВЫКЛЮЧЕНО.
3. Поверните выключатель зажигания в положение ВЫКЛ.
4. Для предотвращения случайного запуска выньте ключ из замка зажигания.

Стандартный модуль управления (Standard Control Module, SCM)

Стандартный модуль управления (SCM) является герметизированным электронным устройством с универсальной конфигурацией. В этом модуле используются твердотельные и механические компоненты для мониторинга и контроля стандартных электрических функций, необходимых для безопасной работы машины.

Модуль контролирует входы, включая нейтральное положение, стояночный тормоз, механизм отбора мощности (PTO), запуск, заточку обратным вращением и высокую температуру. Модуль подает питание на выходы, включая механизм отбора мощности PTO, стартер и электромагнит блока ETR (с подачей питания на включение).

Модуль делится на входы и выходы. Входы и выходы обозначаются зелеными светодиодными индикаторами, установленными на печатной плате.

На вход цепи пуска подается напряжение 12 В пост. тока. На все остальные входы подается питание, когда цепь замыкается на землю. На каждом входе установлен светодиод, который загорается, когда на данную цепь подается питание. Используйте эти входные светодиоды для переключения и поиска (устранения) неисправностей входных цепей.

Питание на выходные цепи подается в зависимости от определенного набора входных условий. Имеется три выхода: для механизма отбора мощности (PTO), блока подачи питания на включение (ETR) и запуска (START). Светодиоды выходов контролируют состояние реле, указывая на наличие напряжения на одной из трех выходных клемм.

Выходные цепи не определяют целостность выходных устройств, поэтому поиск и устранение неисправностей электрической системы включает осмотр выходных светодиодов, а также стандартную проверку самого устройства и целостности жгута проводов. Измерьте полное сопротивление отсоединенного компонента, сопротивление через жгут проводов (отсоединенный в месте расположения стандартного модуля управления [SCM]) или проведите временную «испытательную подачу напряжения» на конкретный компонент.

Модуль SCM не соединен с внешним компьютером или ручным устройством, его нельзя перепрограммировать, и он не записывает данные поиска и устранения периодических отказов.

В табличке на модуле SCM приведены только символы. Три символа выходных светодиодов показаны на выходном блоке, все остальные светодиоды соответствуют входам, как показано на Рисунок 27.

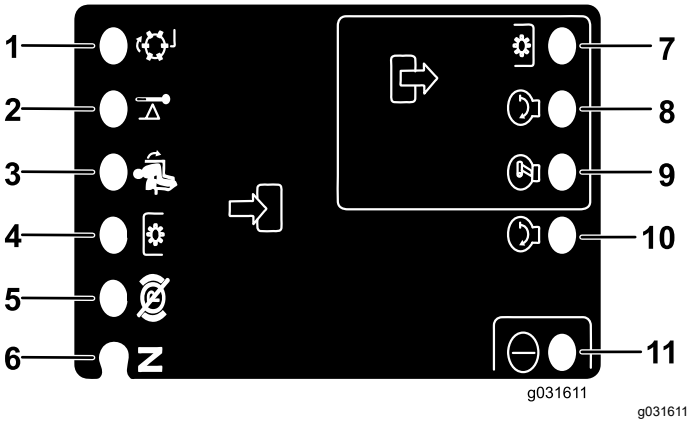


Рисунок 27

1. Заточка обратным вращением (вход)
2. Высокая температура (вход)
3. Оператор на сиденье (вход)
4. Выключатель механизма отбора мощности (PTO) (вход)
5. Стояночный тормоз выключен (вход)
6. Нейтральное положение (вход)
7. Механизм отбора мощности (PTO) (выход)
8. Пуск (выход)
9. Подача питания на включение (ETR) (выход)
10. Пуск (вход)
11. Питание (вход)

Чтобы провести поиск/устранение неисправностей стандартного модуля управления (SCM), выполните следующие действия:

1. Определите, какую неисправность на выходе вы хотите устранить (PTO, START или ETR).
2. Поверните выключатель зажигания в положение Вкл. и убедитесь, что загорелся красный светодиод питания.
3. Попереключайте все входные переключатели, чтобы убедиться, что все светодиоды меняют свое состояние.
4. Установите входные устройства в соответствующее положение, чтобы получить необходимые выходные параметры.

   Примечание: Используйте следующую логическую таблицу для определения соответствующего состояния входа.
5. Ознакомьтесь с приведенными ниже способами устранения неисправностей при загорании каких-либо выходных светодиодов.
   - Если какой-либо выходной светодиод загорается без срабатывания

соответствующей выходной функции, проверьте выходной жгут проводов, соединения и сам компонент.

Примечание: Требуется ремонт.

- Если отдельный светодиод выхода не загорелся, проверьте оба предохранителя.
- Если какой-либо выходной светодиод не загорается при соответствующем состоянии входов, установите новый модуль SCM и проверьте, устранена ли неисправность.

Каждая строка приведенной ниже логической таблицы определяет входные и выходные требования для каждой конкретной функции изделия. Функции изделия перечислены в левом столбце. Символы обозначают конкретные состояния цепей, включая такие как: подано напряжение, короткое замыкание на землю, разомкнута относительно земли.

	Входы								**Выходы**		
Функция	Питание ВКЛ.	В НЕЙТРАЛЬНОМ положении	Запуск ВКЛ.	Тормоз ВКЛ.	Мех. отбора мощности ВКЛ.	На сиденье	Останов	Заточка обратным вращением	Пуск	ETR (подача питания на включение)	ВОМ
Пуск	—	—	+	O	O	—	O	O	+	+	O
Работа (устройство выкл.)	—	—	O	O	O	O	O	O	O	+	O
Работа (устройство вкл.)	—	O	O	—	O	—	O	O	O	+	O
Скашивание	—	O	O	—	—	—	O	O	O	+	+
Заточка обратным вращением	—	—	O	O	—	O	O	—	O	+	+
Останов	—		O				—		O	O	O

- (–) обозначает, что контур замкнут на землю – СВЕТОДИОД ГОРИТ
- (O) обозначает, что контур разомкнут относительно земли или обесточен — СВЕТОДИОД НЕ ГОРИТ
- (+) обозначает, что на контур подано напряжение (обмотка муфты, электромагнит или вход запуска) — СВЕТОДИОД ГОРИТ
- Пробел обозначает контур, который не включен в логическую таблицу.

Для поиска и устранения неисправностей поверните ключ зажигания в положение «Вкл.», но не запускайте двигатель. Определите конкретную функцию, которая не работает, и пройдите по всей логической таблице. Проверьте состояние каждого входного светодиода входа соответствие логической таблице.

Если входные светодиоды работают правильно, проверьте выходной светодиод. Если выходной светодиод горит, но устройство обесточено, измерьте доступное напряжение на выходном устройстве, целостность соединения с устройством и напряжение в цепи заземления (плавающее заземление).

Советы по эксплуатации

Проверка площадки

Для проверки площадки положите планку длиной 1,25 м (4 фута 2 x 4) на поверхность склона и измерьте угол наклона с помощью уклономера, входящего в комплект машины. Планка (2 x 4) даст средний уклон, и при этом не будут учитываться углубления или ямы, которые могут вызвать резкое изменение угла наклона холма. После завершения проверки площадки см. Правила техники безопасности при подготовке машины к работе (страница 25)

Кроме того, машина оборудована индикатором угла, установленным на рулевой колонке. Он показывает крутизну склона холма, на котором находится машина.

Эксплуатация машины

- Запустите двигатель и дайте ему поработать на ПОЛОВИНЕ ЧАСТОТЫ ХОЛОСТОГО ХОДА до прогрева. Нажмите рычаг дроссельной заслонки до упора вперед, поднимите режущие блоки, выключите стояночный тормоз, нажмите педаль переднего хода и осторожно переместите машину на открытое пространство.
- Потренируйтесь косить, двигаясь передним и задним ходом, а также приводить в движение и останавливать машину. Чтобы остановить машину, уберите ногу с педали управления тягой и дайте ей возвратиться в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение или нажмите на педаль заднего хода. При движении вниз по склону для остановки машины может потребоваться использование педали заднего хода.
- По возможности производите скашивание, двигаясь вверх и вниз по склону холма, а не поперек его. Чтобы сохранить контроль над управлением, опускайте режущие блоки при движении вниз по склону. Не пытайтесь поворачивать машину на склонах.
- Попрактикуйтесь в объезде препятствий с поднятыми и опущенными режущими блоками. При проезде через узкое место между объектами будьте внимательны, чтобы случайно не повредить машину или режущие блоки.
- При использовании модуля Sidewinder научитесь чувствовать максимальную зону действия режущих блоков, чтобы не допустить их застревания или повреждения.
- Режущие блоки можно перемещать из стороны в сторону только в том случае, если они опущены во время скашивания или находятся в транспортном положении. Если скашивание не производится, перемещение опущенных режущих блоков может повредить травяной покров.
- Всегда двигайтесь медленно на неровной поверхности.
- При использовании модуля Sidewinder допускается свес максимум до 33 см, что позволяет стричь травяной покров рядом с кромками песколовок и других препятствий, удерживая при этом колеса трактора как можно дальше от краев ловушек или опасных водных преград.
- Если на пути возникло препятствие, переместите режущие блоки, чтобы скосить траву вокруг него.
- При перемещении машины с одной рабочей площадки на другую полностью поднимите режущие блоки, переместите движок скашивания/транспортировки влево для транспортировки и переведите регулятор дроссельной заслонки в положение БЫСТРО.

Изменение схемы скашивания

Почаще меняйте схему скашивания, чтобы свести к минимуму недостатки внешнего вида скошенного газона, образующиеся при многократной обработке только в одном направлении.

Описание системы противовеса

Система противовеса поддерживает обратное давление гидравлической жидкости в гидроцилиндрах подъема дек. Это давление уравновешивания передает вес деки газонокосилки на ее ведущие колеса для улучшения тягового усилия. Уравновешивающее давление отрегулировано на заводе-изготовителе таким образом, чтобы обеспечить оптимальное сочетание внешнего вида газона после скашивания травы и тягового усилия в большинстве условий применения.

Уменьшение давления уравновешивания может обеспечить более устойчивое положение деки газонокосилки, но уменьшает тяговое усилие. Увеличение давления уравновешивания повышает тяговое усилие, но может привести к ухудшению внешнего вида скошенного газона. Указания по регулировке давления уравновешивания см. в *Руководстве по техническому обслуживанию* вашего тягового блока.

Устранение недостатков внешнего вида скошенного газона

См. «Руководство по устранению недостатков внешнего вида скошенного газона» на сайте www.Toro.com.

Использование правильной техники скашивания

- Чтобы начать скашивание, включите режущие блоки, затем медленно приблизьтесь к зоне скашивания. Как только передние режущие блоки окажутся над зоной скашивания, опустите режущие блоки.
- Чтобы добиться профессионального скашивания по прямой линии, а также требуемого в некоторых случаях расположения полос скошенной травы, выберите для ориентира дерево или другой объект, находящийся на некотором расстоянии, и двигайтесь прямо на него.
- Как только передние режущие блоки достигнут края зоны скашивания, поднимите режущие блоки и выполните поворот по «каплевидной» траектории, чтобы быстро выровнять машину для следующего прохода.
- Чтобы легко скашивать траву вокруг бункеров, прудов или объектов другой конфигурации, используйте функцию Sidewinder и перемещайте рычаг управления влево или вправо в зависимости от условий кошения. Режущие блоки также можно переместить, чтобы изменить траекторию проезда шин.
- Режущие блоки, как правило, отбрасывают траву на левую сторону машины. При скашивании травы вокруг бункеров двигайтесь по часовой стрелке, чтобы избежать отбрасывания скошенной травы в бункер.
- На режущие блоки можно установить с помощью болтов дефлекторы для мульчирования. Дефлекторы для мульчирования лучше применять для регулярно подстригаемых газонов, на которых не требуется скашивать более 25 мм за каждый проход. При скашивании слишком большого количества травы применение дефлекторов для мульчирования может ухудшить внешний вид подстриженного газона. Кроме того, повышается потребление мощности. Дефлекторы для мульчирования также хорошо применять при измельчении листвы осенью.

Выбор настройки высоты скашивания в соответствии с конкретными условиями

При скашивании срезайте не более 25 мм, или не более ⅓ высоты травы. На очень густой и плотной траве можно увеличить высоту скашивания.

Скашивание острыми ножами

Острый нож режет чисто, без вырывания или разрыва травинок, как это бывает при тупом ноже. В случае вырывания или разрывов кончики травы буреют, что замедляет рост травы и увеличивает восприимчивость к болезням. Убедитесь, что нож в хорошем состоянии, а его загиб цел.

Проверка состояния деки газонокосилки

Убедитесь, что камеры резки находятся в хорошем состоянии. Следует выправить любые деформации компонентов камеры, чтобы обеспечить точные зазоры между кончиками ножей и камерой резки.

Техническое обслуживание машины после скашивания

После скашивания тщательно промойте машину с помощью садового шланга без насадки во избежание загрязнения и повреждения сальников и подшипников под воздействием воды высокого давления. Убедитесь, что радиатор и маслоохладитель очищены от загрязнений и обрезков травы. После очистки осмотрите машину на наличие утечек гидравлической жидкости, повреждений или износа гидравлических и механических деталей, а также проверьте остроту заточки ножей режущих блоков.

Внимание: **После мойки машины переместите механизм Sidewinder слева направо несколько раз, чтобы удалить воду между блоками подшипников и поперечной трубой.**

После эксплуатации

Правила техники безопасности после работы с машиной

- Для предотвращения возгорания очистите от травы и загрязнений режущие блоки, глушители

и моторный отсек. Удалите следы утечек масла или топлива.

- Если режущие блоки находятся в транспортном положении, используйте надежную механическую фиксацию (при наличии), прежде чем оставлять машину без присмотра.
- Перед постановкой машины на хранение в закрытом пространстве дайте двигателю остыть.
- Перед хранением или транспортировкой машины извлеките ключ и перекройте подачу топлива (если применимо).
- Запрещается хранить машину или емкость с топливом вблизи открытого пламени, искр или малых горелок, используемых, например, в водонагревателях или другом оборудовании.
- Все части машины должны быть исправными, и все крепежные детали должны быть затянуты, особенно детали крепления ножей.
- Обслуживайте и очищайте ремень (ремни) безопасности по мере необходимости
- Заменяйте изношенные или поврежденные наклейки.

Транспортировка машины

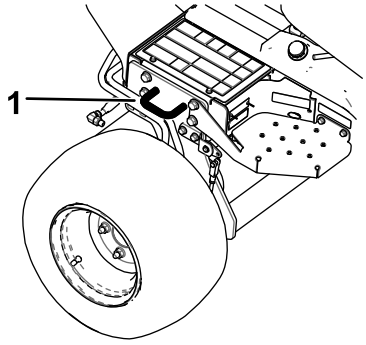
- Перед хранением или транспортировкой машины извлеките ключ и перекройте подачу топлива (если применимо).
- Будьте осторожны при погрузке машины на прицеп или грузовик, а также при ее выгрузке.
- Для погрузки машины на прицеп или грузовик используйте наклонные въезды полной ширины.
- Надежно привяжите машину в точках крепления.

Определение расположения точек крепления

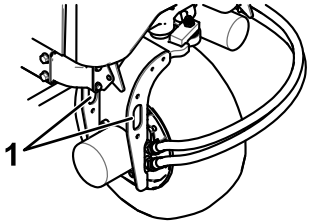
Точки крепления расположены в передней и задней боковых частях машины (Рисунок 28).

Примечание: Для крепления машины используйте в ее четырех углах стропы надлежащей прочности, утвержденные Министерством транспорта (DOT).

- Две точки в передней части платформы оператора
- Заднее колесо



g192121



g192122

Рисунок 28

1. Точка крепления

Толкание или буксировка машины

В чрезвычайной ситуации машину можно переместить толканием или буксировкой на очень небольшое расстояние, активировав перепускной клапан в гидравлическом насосе.

Внимание: **Запрещается перемещать машину толканием или буксировкой со скоростью свыше 3-4,8 км/ч. Если вы будете толкать или буксировать машину с большей скоростью, внутренняя трансмиссия может выйти из строя. Если машину требуется перевезти на значительное расстояние, транспортируйте ее на грузовом автомобиле или прицепе.**

Внимание: **При толкании или буксировке машины всегда должен быть открыт перепускной клапан. Закройте клапан сразу после того, как вы переместите машину толканием или буксировкой в нужное место.**

1. Найдите перепускной клапан на насосе (Рисунок 29) и ослабьте его, повернув на 90° (на 1/4 оборота).

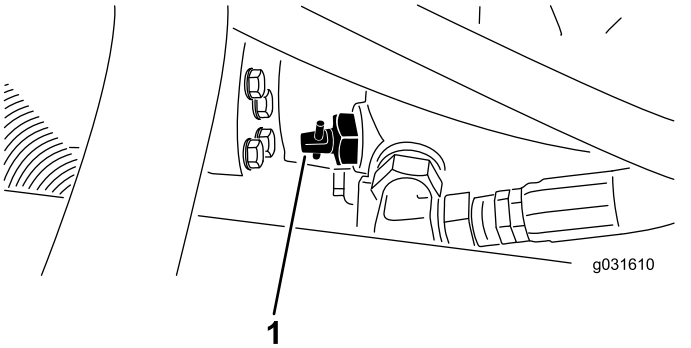


Рисунок 29

1. Перепускной клапан

2. Выполните толкание или буксировку машины.
3. Завершите толкание или буксировку машины и закройте перепускной клапан, повернув его на 90° (1/4 оборота).

   Внимание: **Прежде чем запускать двигатель, убедитесь, что перепускной клапан закрыт. Если двигатель будет работать при открытом перепускном клапане, трансмиссия перегреется.**

Техническое обслуживание

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

Рекомендуемый график(и) технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через первый час	• Затяните зажимные гайки колес.
Через первые 10 часа	• Затяните зажимные гайки колес. • Проверьте состояние и натяжение всех ремней. • Замените гидравлический фильтр.
Через первые 50 часа	• Замените масло в двигателе и масляный фильтр.
Перед каждым использованием или ежедневно	• Проверьте систему защитных блокировок. • Проверьте уровень масла в двигателе. • Слейте жидкость из водоотделителя. • Проверьте давление воздуха в шинах. • Проверьте уровень охлаждающей жидкости в двигателе. • Удалите мусор из радиатора и маслоохладителя (очищайте систему более часто при работе в условиях повышенного загрязнения). • Проверьте уровень гидравлической жидкости. • Проверьте гидропроводы и шланги. • Проверьте время остановки ножа.
Через каждые 25 часов	• Проверьте уровень электролита. (В период хранения машины выполняйте проверку через каждые 30 дней.)
Через каждые 50 часов	• Смажьте все подшипники и втулки. • Снимите крышку воздухоочистителя и очистите ее от мусора. Не снимайте фильтр.
Через каждые 100 часов	• Проверьте состояние и натяжение всех ремней.
Через каждые 150 часов	• Замените масло в двигателе и масляный фильтр.
Через каждые 200 часов	• Обслужите фильтр воздухоочистителя (обслуживайте его чаще в пыльных или грязных условиях). • Затяните зажимные гайки колес. • Проверьте регулировку стояночного тормоза. • Замените гидравлический фильтр.
Через каждые 400 часов	• Замените топливный фильтр. • Замените гидравлическую жидкость.
Через каждые 500 часов	• Смажьте подшипники заднего моста.
Через каждые 1000 часов	• Слейте жидкость из топливного бака и очистите бак.
Через каждые 2 года	• Слейте жидкость из топливного бака и очистите бак.

Перечень операций ежедневного технического обслуживания

Сделайте копию этой страницы для повседневного использования.

Позиция проверки при техобслуживании	Дни недели:						
	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
Проверьте работу защитных блокировок.							
Проверьте работу тормозов.							
Проверьте уровень масла в двигателе.							
Проверьте уровень жидкости в системе охлаждения.							
Опорожните водоотделитель для топлива.							
Проверьте воздушный фильтр, пылезащитную крышку и предохранительный клапан гидросистемы.							
Убедитесь в отсутствии посторонних шумов двигателя.[2]							
Проверьте радиатор и решетку на наличие мусора.							
Убедитесь в отсутствии посторонних шумов при работе машины.							
Проверьте уровень масла в гидравлической системе.							
Проверьте гидравлические шланги на наличие повреждений.							
Проверьте систему на наличие утечек жидкостей.							
Проверьте уровень топлива.							
Проверьте давление воздуха в шинах.							
Проверьте работу приборов.							
Проверьте регулировку высоты скашивания.							
Заправьте все масленки консистентной смазкой.[2]							
Отремонтируйте поврежденное лакокрасочное покрытие.							

[1] В случае затрудненного пуска, чрезмерного дымления или неровной работы двигателя проверьте запальную свечу и сопла инжекторов.

[2]Сразу **после каждой** мойки и независимо от указанного интервала.

Внимание: **Для получения дополнительной информации о процедурах технического обслуживания см. руководство по эксплуатации двигателя.**

Отметки о проблемных зонах

Проверил:		
Позиция	**Дата**	**Информация**

Действия перед техническим обслуживанием

Техника безопасности при обслуживании

- Прежде чем регулировать, чистить, ремонтировать машину или покидать рабочее место, выполните следующее:
  - Установите машину на ровной поверхности.
  - Переведите переключатель дроссельной заслонки в положение «Малые обороты холостого хода».
  - Выключите режущие блоки.
  - Опустите режущие блоки.
  - Убедитесь, что педаль управления тягой находится в нейтральном положении.
  - Включите стояночный тормоз.
  - Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
  - Дождитесь остановки всех движущихся частей.
  - Прежде чем выполнять техническое обслуживание, дайте компонентам машины остыть.
- Если режущие блоки находятся в транспортном положении, используйте надежную механическую фиксацию (при наличии), прежде чем оставлять машину без присмотра.
- По возможности не выполняйте техническое обслуживание машины с работающим двигателем. Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей.
- При необходимости используйте подъемные опоры для поддержки машины и компонентов.
- Осторожно сбрасывайте давление из компонентов с накопленной энергией.

Подготовка машины к техническому обслуживанию

1. Убедитесь, что механизм PTO выключен.
2. Установите машину на ровной поверхности.
3. Включите стояночный тормоз.
4. При необходимости опустите режущий блок (блоки).
5. Выключите двигатель и дождитесь остановки всех движущихся частей.
6. Поверните ключ замка зажигания в положение ОСТАНОВ и извлеките его.
7. Прежде чем выполнять техническое обслуживание, дайте компонентам машины остыть.

Демонтаж капота

1. Расфиксируйте и поднимите капот.
2. Снимите игольчатый шплинт крепления оси поворота капота к монтажным кронштейнам (Рисунок 30).

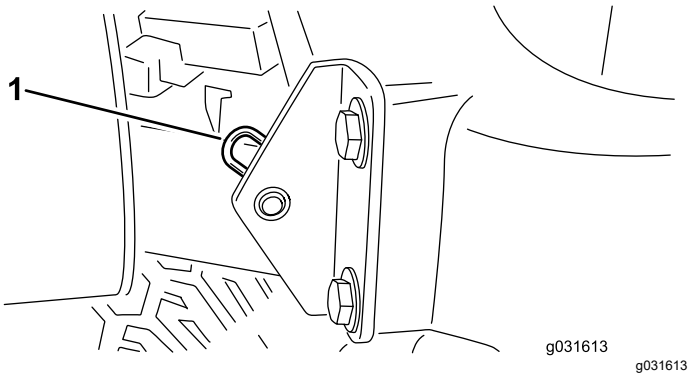


Рисунок 30

1. Игольчатый шплинт

3. Сместите капот вправо, поднимите другую сторону и извлеките его из кронштейнов.

Примечание: Для установки капота выполните эти действия в обратном порядке.

Использование защелки техобслуживания режущей деки

При техническом обслуживании режущих дек используйте защелку техобслуживания для предотвращения травм.

1. Отцентрируйте устройство Sidewinder режущей деки относительно тягового блока.
2. Поднимите режущие деки в транспортное положение.
3. Включите стояночный тормоз и выключите машину.
4. Отсоедините шток защелки от переднего держателя несущей рамы (Рисунок 31).

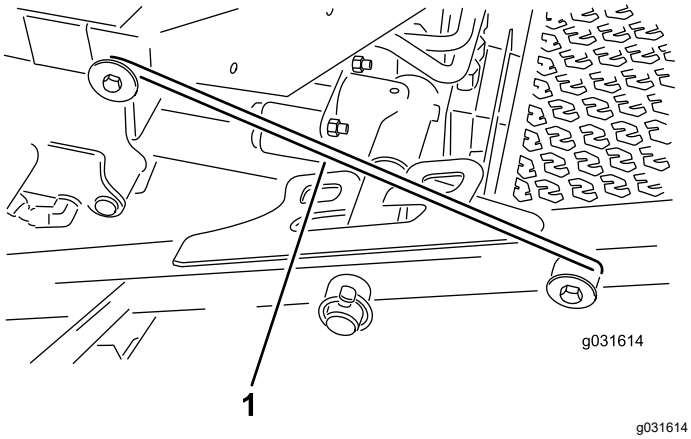


Рисунок 31

1. Крюк защелки техобслуживания

5. Поднимите наружную часть передних режущих дек и установите защелку на штифт рамы, смонтированный в передней части платформы оператора (Рисунок 31).
6. Займите место оператора и запустите машину.
7. Поднимите режущие деки в положение скашивания.
8. Отключите машину и извлеките ключ.
9. Для разблокирования режущих дек выполните указанные действия в обратном порядке.

Смазка

Смазка подшипников и втулок

Интервал обслуживания: Через каждые 50 часов—Смажьте все подшипники и втулки.

Через каждые 500 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)

На машине установлены пресс-масленки, которые должны регулярно заполняться консистентной смазкой № 2 на литиевой основе. Кроме того, смазывайте машину сразу после каждой мойки.

Местонахождение и количество пресс-масленок:

- Шарнир заднего режущего блока (Рисунок 32)

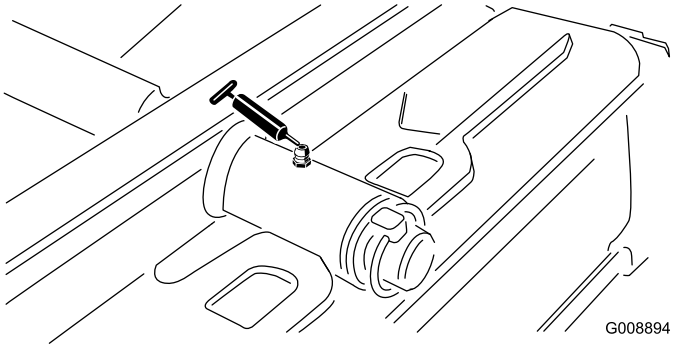


Рисунок 32

- Шарнир переднего режущего блока (Рисунок 33)

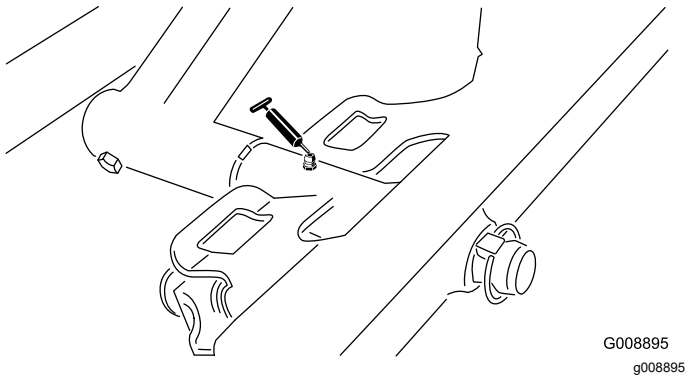


Рисунок 33

- Два торца цилиндров SideWinder (Рисунок 34)

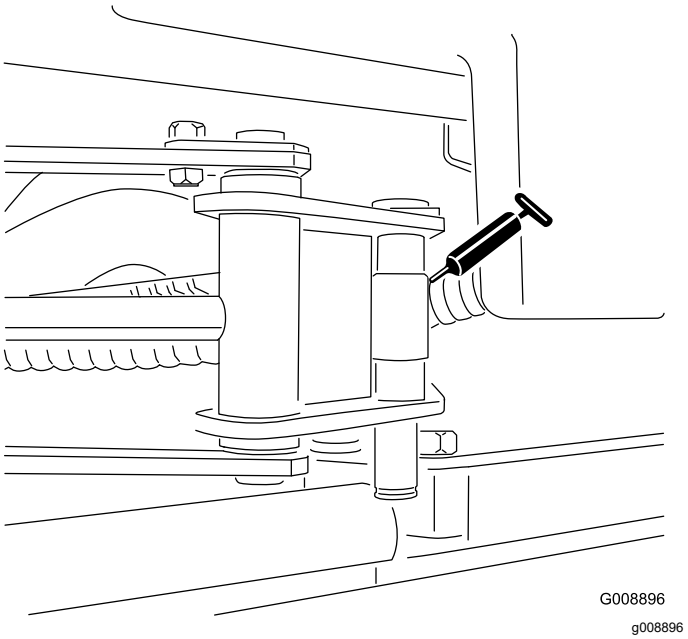


Рисунок 34

- Шарнир поворотного кулака (Рисунок 35).

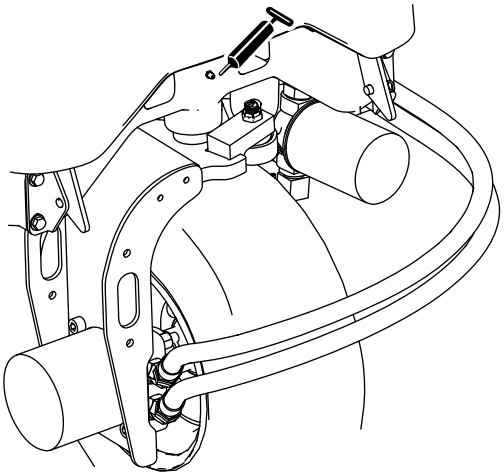


Рисунок 35

- Два задних шарнира подъемного рычага и подъемного цилиндра (Рисунок 36)

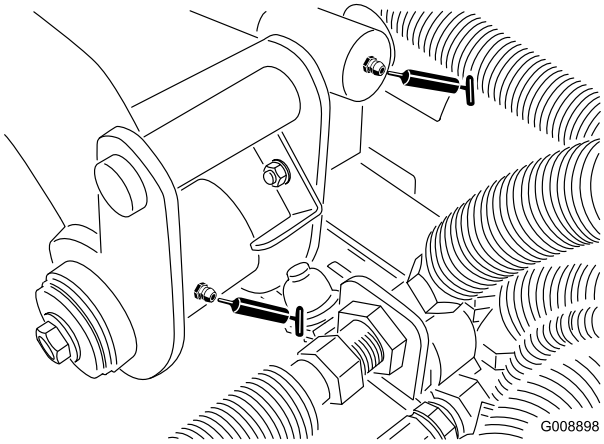


Рисунок 36

- Два левых передних шарнира подъемного рычага и подъемного цилиндра (Рисунок 37)

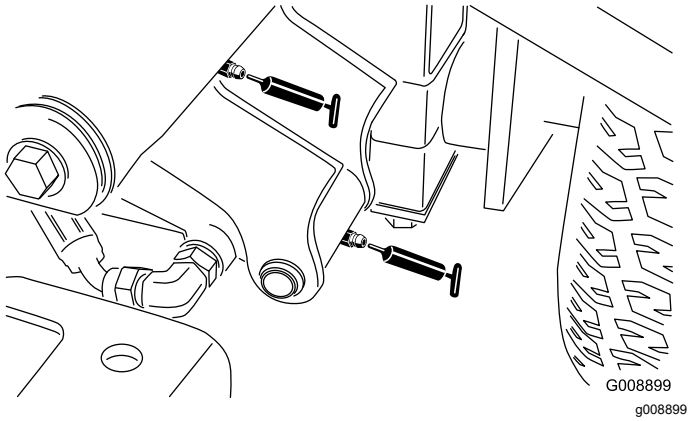


Рисунок 37

- Два правых передних шарнира подъемного рычага и подъемного цилиндра (Рисунок 38)

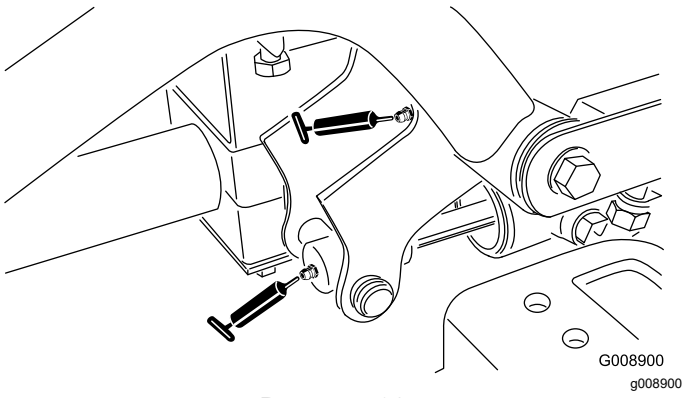


Рисунок 38

- Механизм регулировки нейтрали (Рисунок 39)

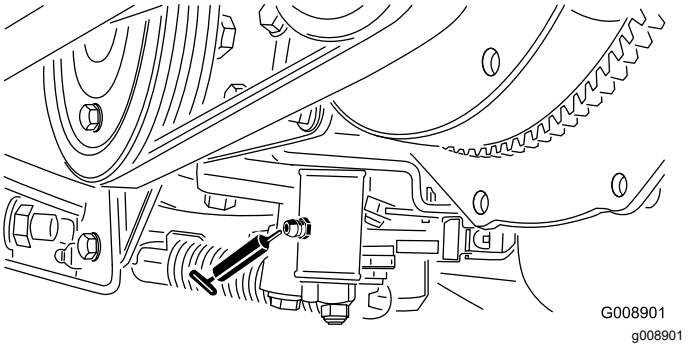


Рисунок 39

- Ползунок режима скашивания/транспортировки (Рисунок 40)

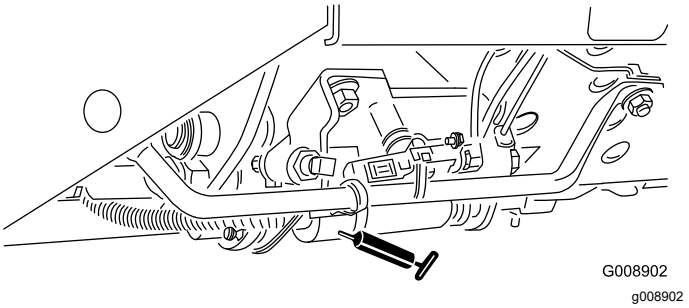


Рисунок 40

- Шарнир механизма натяжения ремня (Рисунок 41)

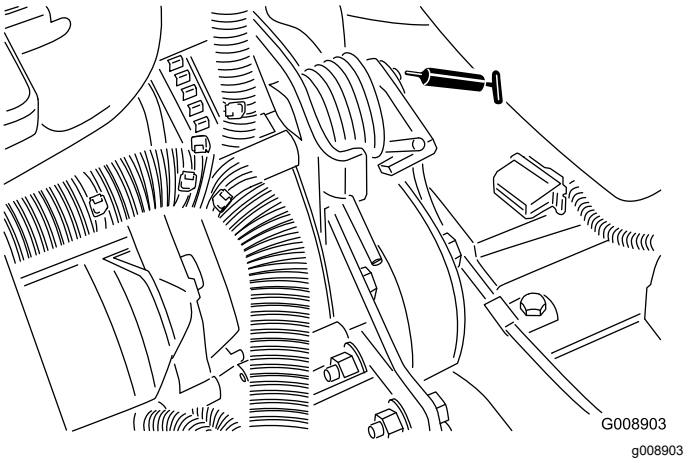


Рисунок 41

- Цилиндр рулевого механизма (Рисунок 42)

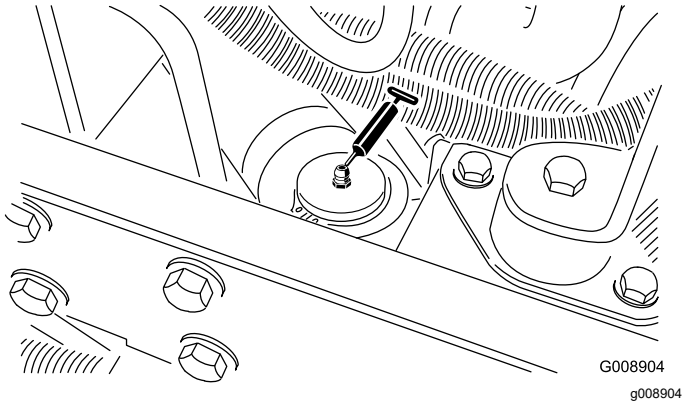


Рисунок 42

- Подшипники шпинделя режущего блока (по 2 шт. на режущий блок) (Рисунок 43)

  Примечание: Может использоваться любая из двух масленок, к которой легче доступ. Нагнетайте консистентную смазку в масленку до тех пор, пока небольшое количество смазки не появится на дне корпуса шпинделя (под декой).

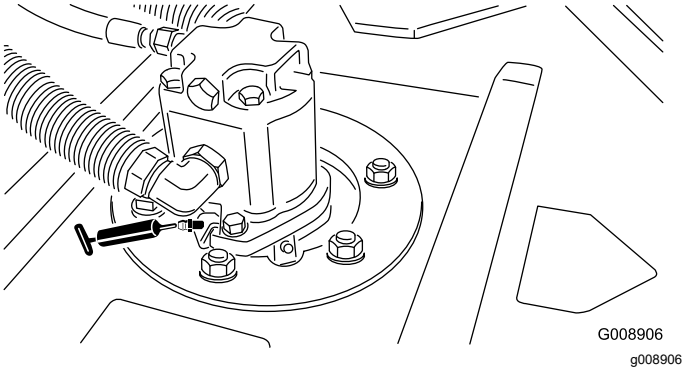


Рисунок 43

- Подшипники заднего валика (по 2 шт. на режущий блок) (Рисунок 44)

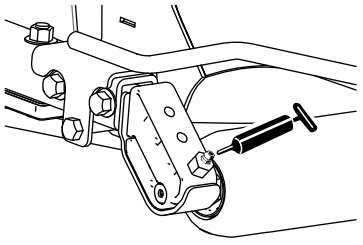


Рисунок 44

Примечание: Убедитесь, что смазочная канавка в каждом креплении валика совмещена со смазочным отверстием в каждом торце вала валика. Для облегчения совмещения канавки и отверстия на конце вала имеется установочная метка.

Внимание: **Не смазывайте поперечную трубу устройства Sidewinder. Блоки подшипников являются самосмазывающимися.**

Техническое обслуживание двигателя

Правила техники безопасности при обслуживании двигателя

- Перед проверкой уровня масла или добавлением масла в картер заглушите двигатель и извлеките ключ.
- Не изменяйте настройку регулятора оборотов двигателя и не превышайте допустимую частоту вращения двигателя.

Обслуживание воздухоочистителя

Проверьте корпус воздухоочистителя на наличие повреждений, которые могли бы вызвать утечку воздуха, и при наличии повреждения замените его. Проверьте всю систему воздухозабора на наличие протечек, повреждений или ослабления шланговых хомутов. Также проверьте резиновые впускные соединения шлангов воздухоочистителя и турбонагнетателя, чтобы убедиться в надежности всех соединений.

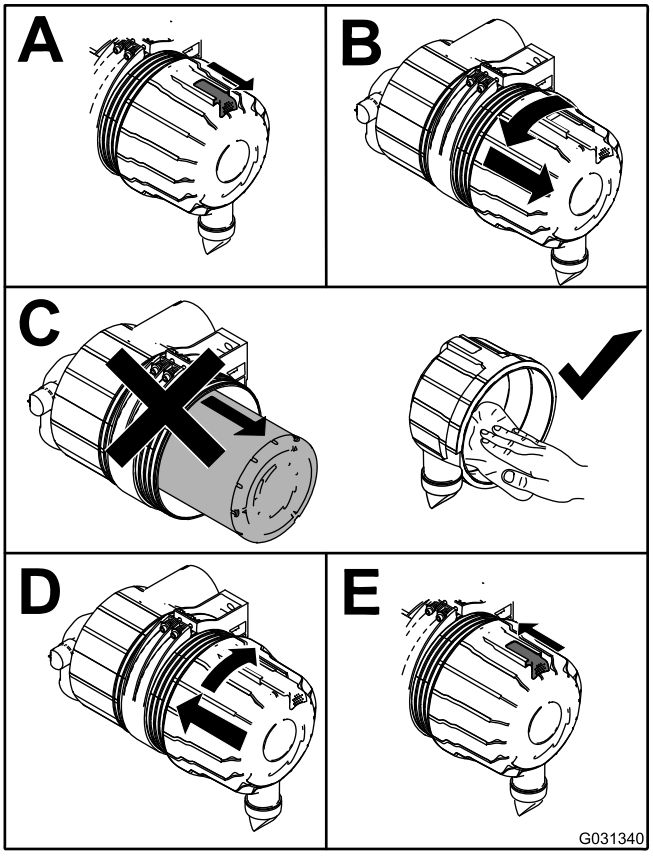
Убедитесь, что крышка установлена правильно и плотно прилегает к корпусу воздухоочистителя.

Техническое обслуживание крышки воздухоочистителя

Интервал обслуживания: Через каждые 50 часов—Снимите крышку воздухоочистителя и очистите ее от мусора. Не снимайте фильтр.

Проверьте корпус воздухоочистителя на наличие повреждений, которые могут вызвать утечку воздуха. Замените поврежденный корпус воздухоочистителя.

Очистите крышку воздухоочистителя (Рисунок 45).



g031340

Рисунок 45

Техническое обслуживание фильтра воздухоочистителя

Интервал обслуживания: Через каждые 200 часов (обслуживайте его чаще в пыльных или грязных условиях).

1. Прежде чем снять фильтр, удалите значительные скопления мусора между наружной стороной фильтра грубой очистки и корпусом с помощью чистого и сухого воздуха низкого давления (2,75 бар).

   Внимание: **Не используйте воздух высокого давления, он может занести грязь из фильтра в воздухозаборный канал и стать причиной повреждения. Описанный процесс очистки предотвращает проникновение мусора в воздухозаборник при демонтаже фильтра грубой очистки.**

2. Снимите фильтр грубой очистки (Рисунок 46).

   Внимание: **Не очищайте использованный элемент, так как при этом можно повредить фильтрующий материал. Проверьте новый фильтр на отсутствие повреждений при транспортировке, осмотрев уплотнительный конец фильтра**

и корпус. Не используйте поврежденный фильтрующий элемент.

Внимание: **Не пытайтесь очистить контрольный фильтр. Замену контрольного фильтра следует производить после каждых трех обслуживаний фильтра грубой очистки (Рисунок 47).**

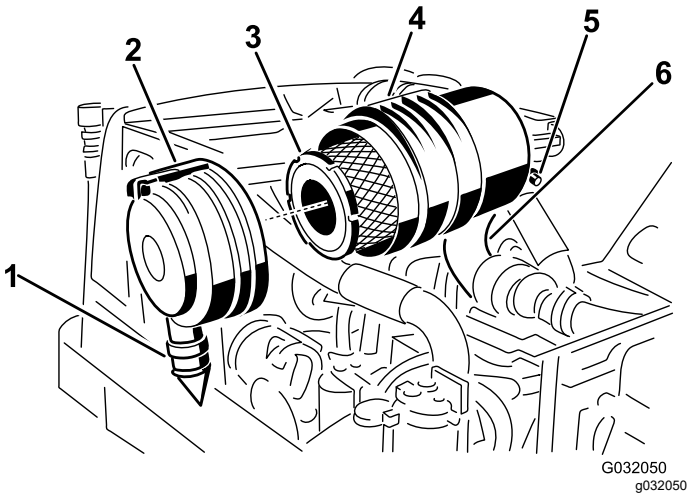


Рисунок 46

1. Резиновый выпускной клапан
2. Защелка воздухоочистителя
3. Фильтр грубой очистки воздухоочистителя
4. Корпус воздухоочистителя
5. Блок сигнализации о засорении воздухоочистителя
6. Резиновый воздухозаборный шланг

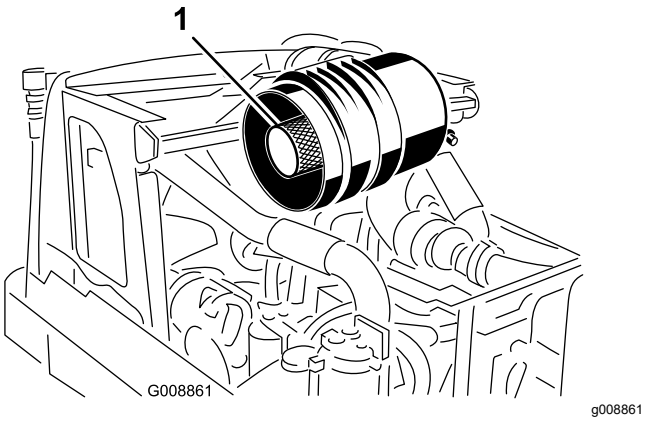


Рисунок 47

1. Контрольный фильтр

3. Замените фильтр грубой очистки (Рисунок 46).
4. Вставьте новый фильтр, нажимая на наружный обод элемента, чтобы посадить его в корпус.

   Примечание: Не давите на упругую середину фильтра.
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 так, чтобы резиновый выпускной клапан находился в нижнем положении — примерно между «5 и 7 часами» при взгляде с торца, и зафиксируйте защелку (Рисунок 46).

Обслуживание моторного масла

Проверка уровня масла в двигателе

Интервал обслуживания: 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 составляет приблизительно 2,8 л с фильтром.

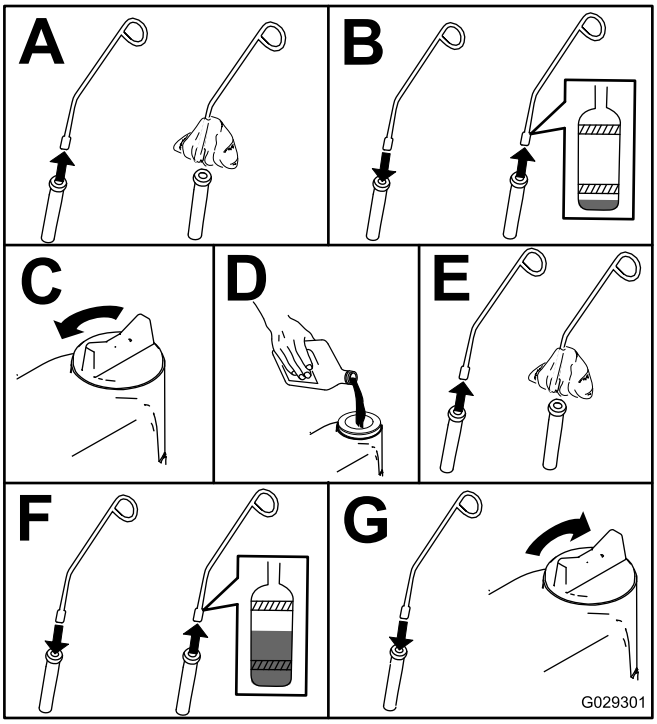
Используйте высококачественное моторное масло, удовлетворяющее следующим требованиям:

- **Требуемый уровень по классификации API:** CH-4, CI-4 или выше
- **Предпочтительный тип масла:** SAE 15W-40 (выше -17 °C)
- **Альтернативное масло:** SAE 10W-30 или 5W-30 (все температуры)

Примечание: Моторное масло Toro Premium с вязкостью 15W-40 или 10W-30 можно приобрести у дистрибьютора Toro. Номера масла см. в каталоге запчастей. Ознакомьтесь также с дополнительными рекомендациями в Руководстве владельца двигателя, которое прилагается к машине.

Примечание: Лучше всего проверять уровень масла на холодном двигателе, перед его первым запуском в этот день. Если двигатель 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, добавьте масло так, чтобы его уровень доходил до отметки FULL (ПОЛНЫЙ). Не допускайте переполнения. Если уровень масла находится между метками FULL (ПОЛНЫЙ) и ADD (ДОБАВИТЬ), то добавлять масло не требуется.

Проверьте уровень масла в двигателе, как показано на Рисунок 48.



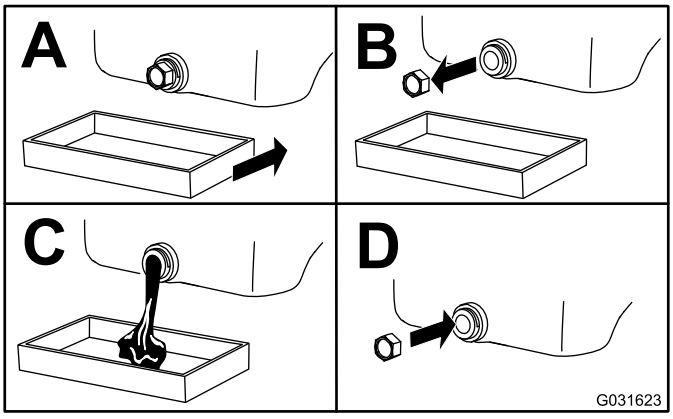
g029301

Рисунок 48

Замена моторного масла и масляного фильтра

Интервал обслуживания: Через первые 50 часа
Через каждые 150 часов

1. Запустите двигатель и дайте ему поработать в течение 5 минут для прогрева масла.
2. Прежде чем покинуть рабочее место, поставьте машину на стоянку на ровной поверхности, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
3. Замените масло в двигателе, как показано на Рисунок 49.



g031623

Рисунок 49

4. Замените масляный фильтр двигателя, как показано на Рисунок 50.

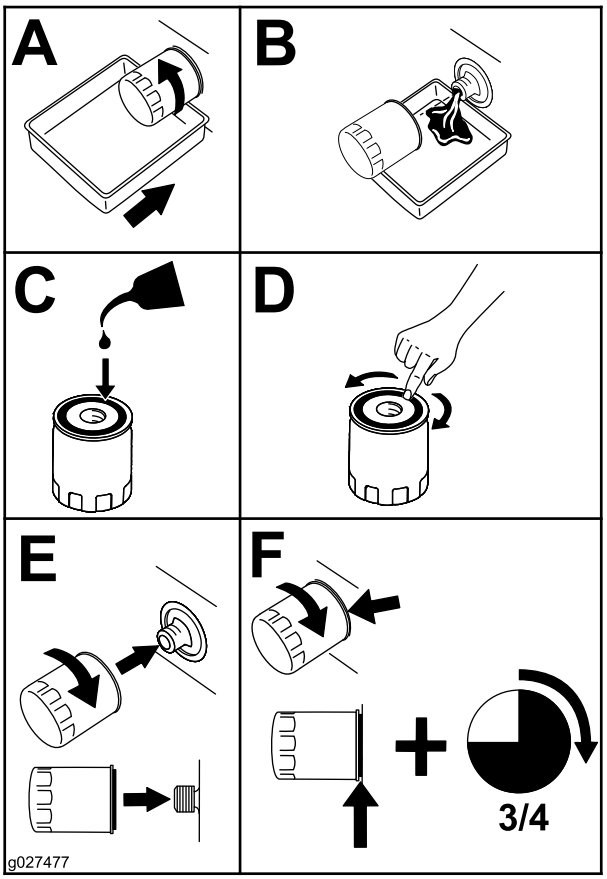


Рисунок 50

Техническое обслуживание топливной системы

Опорожнение топливного бака

Интервал обслуживания: Через каждые 1000 часов—Слейте жидкость из топливного бака и очистите бак.

Через каждые 2 года—Слейте жидкость из топливного бака и очистите бак.

При загрязнении системы или при постановке машины на длительное хранение слейте топливо и очистите топливный бак. Для промывки бака используйте чистое топливо.

Обслуживание водоотделителя

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Через каждые 400 часов

Слив водоотделителя

1. Поместите под топливный фильтр сливной поддон.
2. Ослабьте сливной кран в днище фильтра (Рисунок 51).

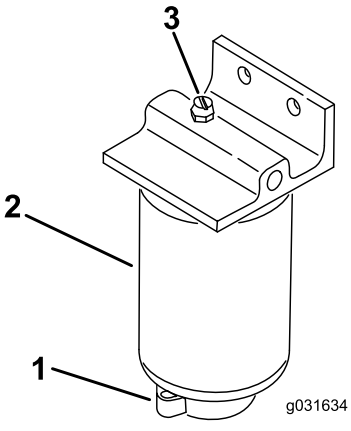


Рисунок 51

1. Вентиляционная пробка
2. Водоотделитель/фильтр
3. Сливной клапан

3. Затяните сливной кран после слива.

Замена топливного фильтра

1. Очистите область креплений фильтра (Рисунок 51).
2. Снимите фильтр и очистите монтажную поверхность.
3. Смажьте прокладку на фильтре чистым маслом.
4. Вверните корпус фильтра вручную до контакта прокладки с монтажной поверхностью; затем доверните фильтр еще на 1/2 оборота.

Удаление воздуха из топливной системы

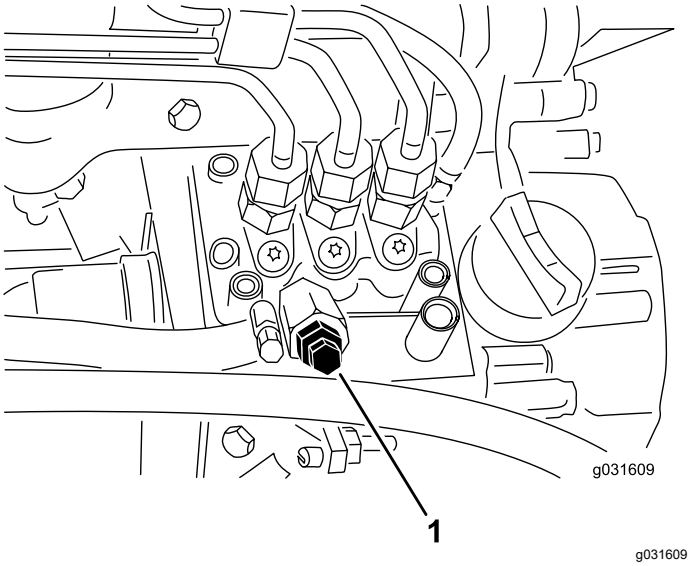
1. Выполните необходимые процедуры перед техническим обслуживанием; см. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 42).
2. Убедитесь, что топливный бак заполнен по меньшей мере наполовину.
3. Расфиксируйте и поднимите капот.

⚠ ОПАСНО

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

Запрещается курить при работе с топливом. Держитесь подальше от открытого пламени и от мест, где пары топлива могут воспламениться от искр.

4. Выверните винт стравливания воздуха из насоса для впрыска топлива (Рисунок 52).



g031609

Рисунок 52

1. Винт стравливания воздуха на топливном насосе

5. Поверните ключ в замке зажигания в положение Вкл.

   Примечание: Электрический топливный насос начнет работать, вытесняя воздух через винт стравливания воздуха. Держите ключ в положении Вкл. до тех пор, пока через винт не пойдет сплошной поток топлива.

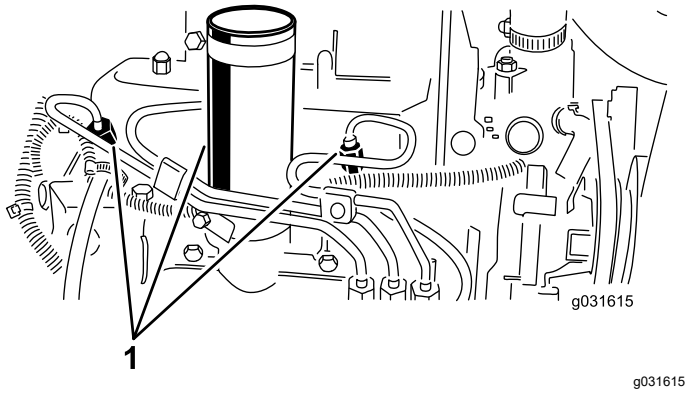
6. Затяните винт и поверните ключ в положение Выкл.

Примечание: Обычно после выполнения этой процедуры двигатель запускается. Тем не менее, если двигатель не запускается, возможно, между топливным насосом и инжекторами остался воздух; см. Стравливание воздуха из инжекторов (страница 51).

Стравливание воздуха из инжекторов

Примечание: Эту процедуру следует выполнять только в случае, если воздух был удален из топливной системы с помощью обычных процедур прокачки, но двигатель не запускается; см. Удаление воздуха из топливной системы (страница 51).

1. Ослабьте соединение трубки к соплу № 1 и держателю в сборе (Рисунок 53).



g031615

Рисунок 53

1. Топливные инжекторы

2. Установите регулятор дроссельной заслонки в положение БЫСТРО.
3. Поверните ключ в замке зажигания в положение ПУСК и наблюдайте за потоком топлива вокруг соединителя.

   Примечание: После стабилизации потока поверните ключ зажигания в положение Выкл.
4. Надежно затяните соединитель трубы.
5. Повторите эту процедуру для остальных сопел.

Техническое обслуживание электрической системы

Правила техники безопасности при работе с электрической системой

- Прежде чем приступать к ремонту машины, отсоедините аккумулятор. Сначала отсоедините отрицательную клемму, затем положительную. При повторном подключении аккумулятора сначала подсоедините положительную, затем отрицательную клемму.
- Заряжайте аккумулятор в открытом, хорошо проветриваемом месте, вдали от искр и открытого огня. Отсоединяйте зарядное устройство перед подсоединением или отсоединением аккумулятора. Используйте защитную одежду и электроизолированный инструмент.

Обслуживание аккумулятора

Интервал обслуживания: Через каждые 25 часов—Проверьте уровень электролита. (В период хранения машины выполняйте проверку через каждые 30 дней.)

Поддерживайте надлежащий уровень электролита в аккумуляторной батарее и содержите ее поверхность в чистоте. Если машина хранится в месте с высокой температурой, аккумуляторная батарея 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. Установите колпачки заливных отверстий так, чтобы вентиляционные отверстия были направлены назад (в сторону топливного бака).

⚠ ОПАСНО

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

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

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

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильное подключение кабеля к аккумуляторной батарее может вызвать искрение и привести к повреждению трактора и кабеля. 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 появилась коррозия, отсоедините кабели (сначала отрицательный [–] кабель) и зачистите по отдельности зажимы и клеммы. Снова подсоедините кабели (сначала положительный [+] кабель) и покройте клеммы техническим вазелином.

Обслуживание предохранителей

Предохранители электрической системы машины расположены под крышкой консоли.

Если машина не работает или возникли другие проблемы с электрической системой, проверьте предохранители. Поочередно вынимайте каждый предохранитель, чтобы проверить, не перегорел ли он.

Внимание: **Если необходимо заменить предохранитель, обязательно используйте предохранитель того же типа и той же нагрузки, чтобы не повредить электрическую систему. См. наклейку рядом с предохранителями, на которой изображены все предохранители и значения их номинальных токов в амперах.**

Примечание: Если предохранитель перегорает часто, это означает, что в электрической системе может быть замыкание. В этом случае требуется техническое обслуживание системы квалифицированным специалистом.

Техническое обслуживание приводной системы

Проверка давления воздуха в шинах

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

⚠ ОПАСНО

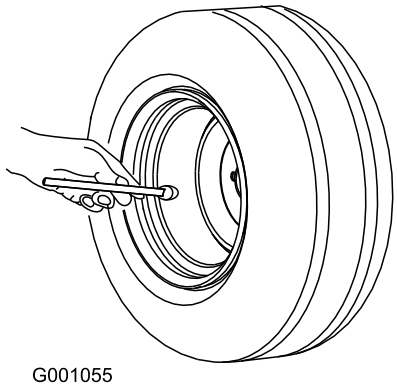
Низкое давление в шинах снижает устойчивость машины на склонах холмов. Это может привести к опрокидыванию машины, при этом оператор может получить травму или погибнуть.

Не допускайте недостаточного давления накачки шин.

Давление в шинах должно быть 0,97–1,24 бара, как показано на Рисунок 54.

Внимание: **Поддерживайте рекомендуемое давление во всех шинах, чтобы обеспечить высокое качество скашивания и надлежащую производительность машины.**

Перед работой на машине проверьте давление во всех шинах.



G001055

g001055

Рисунок 54

Проверка момента затяжки гаек крепления колес

Интервал обслуживания: Через первый час

Через первые 10 часа

Через каждые 200 часов

Затяните зажимные гайки колеса с моментом 61–88 Н·м.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильный момент затяжки колесных гаек может стать причиной травмы.

Затяните гайки крепления колес с надлежащим моментом.

Регулировка нейтрали привода тяги

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

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Поставьте колодки под передние и задние колеса или заблокируйте их подставками с одной стороны.
3. Поднимите от пола противоположные переднее и заднее колеса и установите под раму подставки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание падения машины и получения травм используйте надежные опоры.

Следует приподнять над поверхностью земли одно переднее *и* заднее колеса, чтобы предотвратить перемещение машины во время регулировки.

4. Ослабьте контргайку на кулачке регулировки тяги (Рисунок 55).

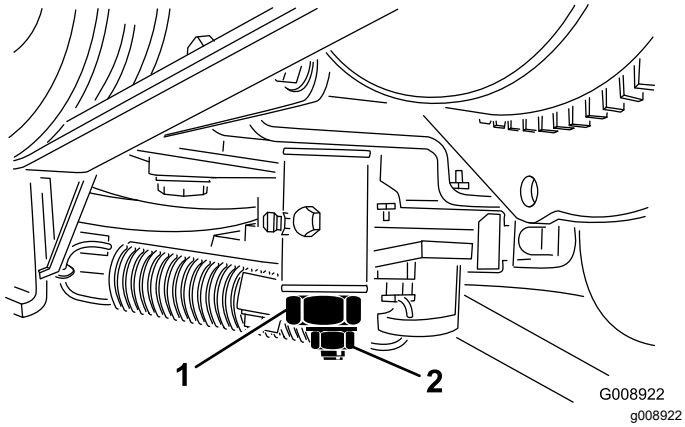


Рисунок 55

1. Кулачок регулировки тяги
2. Контргайка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для выполнения заключительной настройки кулачка регулировки тяги двигатель должен работать. Касание горячих или движущихся частей машины может привести к травме.

Держите руки, ноги, лицо и другие части тела подальше от глушителя, других горячих частей двигателя, а также вращающихся частей.

5. Запустите двигатель и поверните шестигранник кулачка в обоих направлениях, для определения среднего положения в диапазоне нейтрали.
6. Затяните контргайку для фиксации регулировки.
7. Выключите двигатель.
8. Удалите опорные подставки и опустите машину на пол мастерской. Убедитесь, что машина не движется, когда педаль управления тягой находится в нейтральном положении.

Техническое обслуживание системы охлаждения

Правила техники безопасности при работе с системой охлаждения

- Проглатывание охлаждающей жидкости двигателя может вызвать отравление. Храните ее в месте, недоступном для детей и домашних животных.
- Выброс под давлением горячей охлаждающей жидкости или прикосновение к горячему радиатору и расположенным рядом деталям могут привести к тяжелым ожогам.
  - Прежде чем снимать крышку радиатора, подождите не менее 15 минут, чтобы двигатель остыл.
  - При открывании крышки радиатора используйте ветошь; открывайте крышку медленно, чтобы выпустить пар.
- Не эксплуатируйте машину без установленных на штатные места крышек.
- Следите, чтобы пальцы и кисти рук, а также одежда не оказались вблизи вращающегося вентилятора и приводного ремня.
- Перед выполнением технического обслуживания выключите двигатель и извлеките ключ.

Проверка системы охлаждения

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Полностью очистите радиатор от мусора (Рисунок 56).

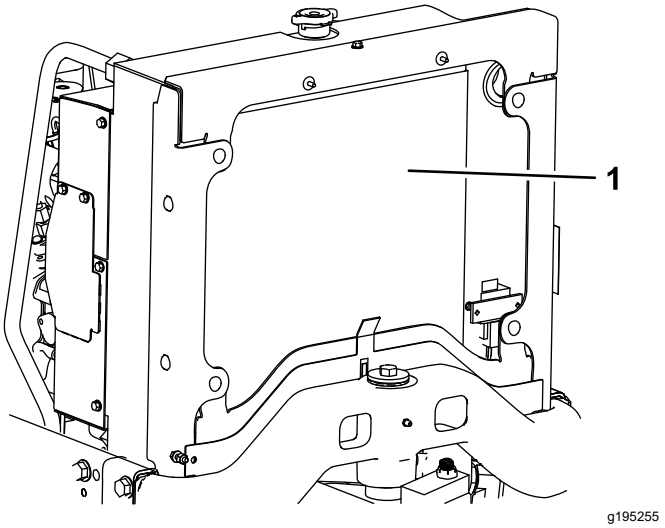


Рисунок 56

1. Радиатор

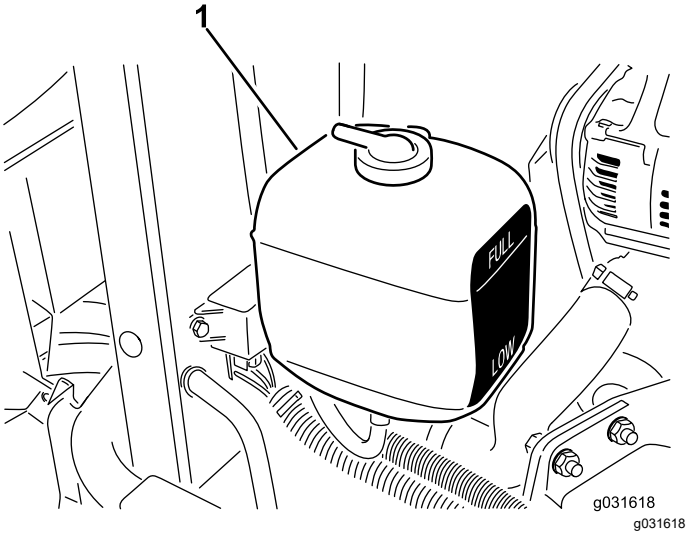


Рисунок 57

1. Расширительный бачок

В условиях повышенного запыления и загрязнения радиатор следует очищать через каждый час работы; см. Очистка системы охлаждения (страница 57).

Система охлаждения заправляется раствором воды и стабильного этиленгликолевого антифриза в соотношении 50/50. Проверяйте уровень охлаждающей жидкости в начале каждого дня перед запуском двигателя.

Емкость системы охлаждения составляет примерно 5,7 л.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При работе двигателя выброс горячей охлаждающей жидкости под давлением может стать причиной ожогов.

- **Открывать крышку радиатора на работающем двигателе запрещено.**
- **При открывании крышки радиатора используйте ветошь; открывайте крышку медленно, чтобы выпустить пар.**

1. Проверьте уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке (Рисунок 57).

   Примечание: На холодном двигателе уровень охлаждающей жидкости должен быть приблизительно посередине между отметками на боковой стенке бачка.

2. Если уровень охлаждающей жидкости ниже допустимого, снимите крышку расширительного бачка и долейте жидкость в систему.

   Примечание: Не допускайте переполнения.

3. Установите крышку расширительного бачка.

Очистка системы охлаждения

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

1. Поднимите капот.
2. Тщательно очистите область двигателя от всего мусора.
3. Удалите мусор из радиатора сжатым воздухом, продувая его с передней части в направлении задней стороны.
4. Очистите радиатор с задней стороны, продувая его в направлении передней стороны.

   Примечание: Повторите эту процедуру несколько раз до полного удаления сухой травы и мусора.

   Внимание: **Очистка радиатора водой приводит к преждевременным коррозионным повреждениям компонентов и уплотнению мусора.**

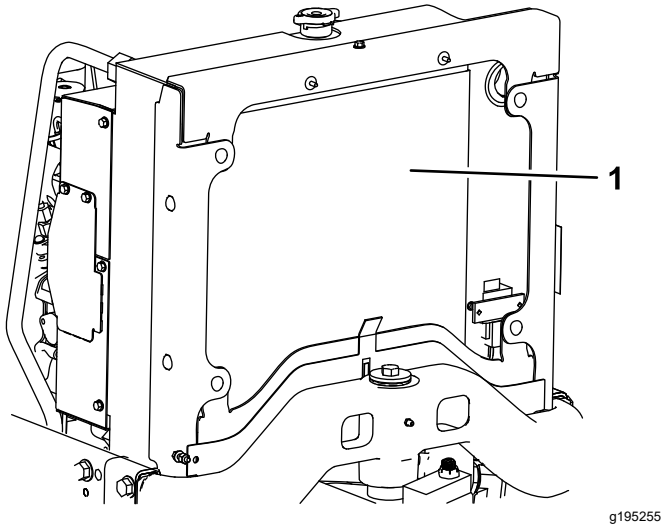


Рисунок 58

1. Радиатор

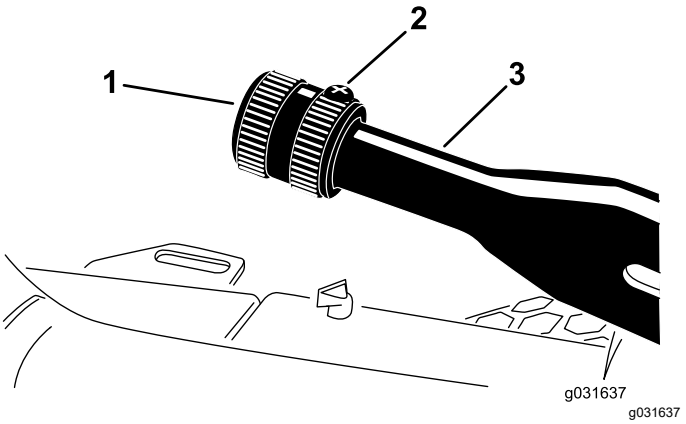
5. Закройте и зафиксируйте защелкой капот.

Техническое обслуживание тормозов

Регулировка стояночного тормоза

Интервал обслуживания: Через каждые 200 часов—Проверьте регулировку стояночного тормоза.

1. Ослабьте установочный винт, который крепит рукоятку к рычагу стояночного тормоза (Рисунок 59).



g031637

Рисунок 59

1. Рукоятка
2. Винт настройки центрирования
3. Рычаг стояночного тормоза

2. Поворачивайте ручку до тех пор, пока усилие не достигнет требуемых для активации рычага 133–178 Н·м.
3. Затяните установочный винт.

Техническое обслуживание ремней

Техническое обслуживание ремней двигателя.

Интервал обслуживания: Через первые 10 часа—Проверьте состояние и натяжение всех ремней.

Через каждые 100 часов—Проверьте состояние и натяжение всех ремней.

Проверка натяжения ремня генератора

1. Откройте капот.
2. Приложите усилие 30 Н к ремню генератора в точке посередине между шкивами (Рисунок 60).

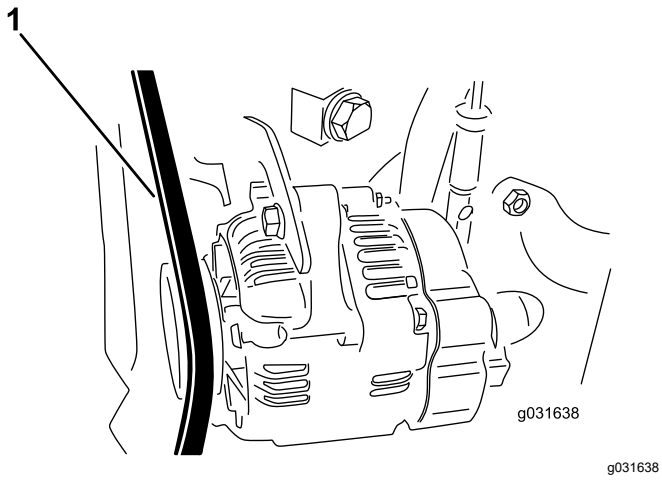


Рисунок 60

1. Ремень генератора

3. Если отклонение не равно 11 мм, выполните следующие действия для регулировки натяжения ремня:
   A. Ослабьте болт крепления скобы к двигателю и болт крепления генератора к скобе.
   B. Вставьте монтировку между генератором и двигателем и переместите генератор, действуя монтировкой как рычагом.
   C. По достижении требуемого натяжения ремня затяните болты генератора и скобы, чтобы зафиксировать полученное натяжение.

Замена ремня гидростатического привода

1. Наденьте гаечный ключ или небольшой отрезок трубы на конец натяжной пружины ремня.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Натяжная пружина ремня находится под сильной нагрузкой, и неправильное снятие натяжения пружины может привести к травме.

Соблюдайте меры предосторожности при снятии натяжения пружины и замене ремня.

2. Нажмите вниз и вперед на конец пружины, чтобы вывести ее из зацепления с кронштейном и снять натяжение пружины (Рисунок 61).

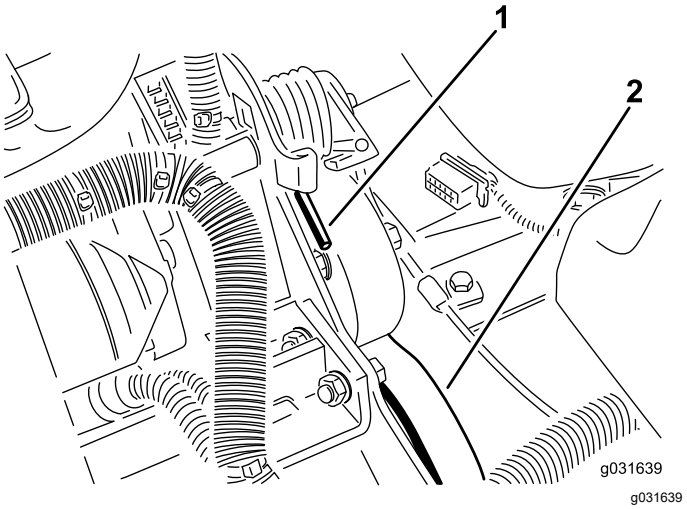


Рисунок 61

1. Конец пружины
2. Ремень гидростатического привода

3. Замените ремень.
4. Для натяжения пружины выполните эти действия в обратном порядке.

Техническое обслуживание органов управления

Регулировка дроссельной заслонки

1. Установите рычаг дроссельной заслонки назад, чтобы он был прижат к пазу панели управления.
2. Ослабьте соединитель тросика дроссельной заслонки на плече рычага топливного насоса (Рисунок 62).

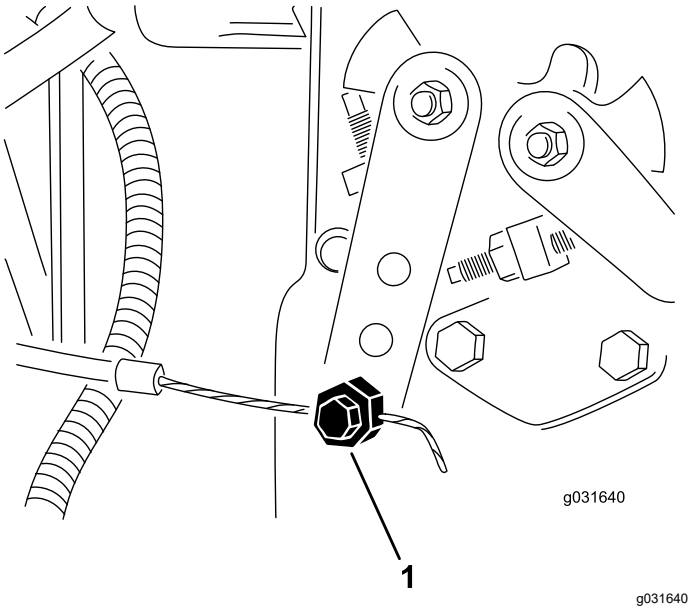


Рисунок 62

1. Плечо рычага топливного насоса

3. Удерживая плечо рычага топливного насоса прижатым к упору малой частоты холостого хода, затяните соединитель тросика.
4. Ослабьте винты крепления рычага управления дроссельной заслонкой к панели управления.
5. Переведите рычаг управления дроссельной заслонкой вперед до упора.
6. Сдвиньте упорную пластину до ее контакта с рычагом дроссельной заслонки и затяните винты, которые крепят рычаг управления дроссельной заслонкой к панели управления.
7. Если дроссельная заслонка не останется в своем положении во время работы, затяните контргайку, используемую для установки фрикционного устройства на рычаге дроссельной заслонки, с моментом 5–6 Н·м.

Примечание: Максимальное усилие, необходимое для перемещения рычага дроссельной заслонки, должно составлять 27 Н·м.

Техническое обслуживание гидравлической системы

На заводе в бак заливается примерно 13,2 л высококачественной гидравлической жидкости. Проверьте уровень гидравлической жидкости перед первым пуском двигателя и далее проверяйте ежедневно. Для замены рекомендуется использовать всесезонную гидравлическую жидкость Premium компании Toro (выпускается в 19-литровых ведрах или 208-литровых бочках. Номера гидравлической жидкости см. в каталоге запчастей или узнавайте у официального дистрибьютора компании Toro).

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

Примечание: Компания Toro не несет ответственность за повреждения, вызванные применением неподходящей рабочей жидкости, поэтому используйте только продукты признанных изготовителей, рекомендациям которых можно доверять.

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

Свойства материалов:

Вязкость, ASTM D445	сСт при 40 °C 44–48 сСт при 100 °C 7,9–8,5
Индекс вязкости по ASTM D2270	140–160
Температура текучести, ASTM D97	-34 °F – -49 °F

Отраслевые ТУ:

Vickers I-286-S (уровень качества), Vickers M-2950-S (уровень качества), Denison HF-0

Внимание: **Установлено, что универсальная гидравлическая жидкость ISO VG 46 Multigrade обеспечивает оптимальные рабочие характеристики в широком диапазоне температур. Гидравлическая жидкость ISO VG 68 может обеспечить повышенные рабочие характеристики для эксплуатации при постоянных высоких температурах окружающей среды от 18 °C до 49 °C.**

Высококачественная биоразлагаемая гидравлическая жидкость Mobil EAL EnviroSyn 46H

Внимание: **Mobil EAL EnviroSyn 46H — единственная синтетическая биоразлагаемая гидравлическая жидкость, аттестованная компанией Toro. Эта жидкость совместима с используемыми в гидравлических системах TORO эластомерами и пригодна для широкого диапазона температур. Эта жидкость совместима с традиционными минеральными маслами, но для максимальной биоразлагаемости и высоких эксплуатационных характеристик гидравлическую систему необходимо тщательно промыть, чтобы удалить остатки традиционной жидкости. Масло можно приобрести у местного дистрибьютора компании Mobil в 19-литровых канистрах или 208-- литровых бочках.**

Внимание: **Многие гидравлические жидкости являются почти бесцветными, что затрудняет обнаружение точечных утечек. Красный краситель для добавки в гидравлические системы поставляется в 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.**

Правила техники безопасности при работе с гидравлической системой

- При попадании жидкости под кожу немедленно обратитесь к врачу. Если жидкость оказалась впрыснута под кожу, необходимо, чтобы врач удалил ее хирургическим путем в течение нескольких часов.
- Перед подачей давления в гидравлическую систему убедитесь, что все гидравлические шланги и трубопроводы исправны, а все гидравлические соединения и штуцеры герметичны.
- Не приближайтесь к местам точечных утечек или штуцерам, из которых под высоким давлением выбрасывается гидравлическая жидкость.
- Для обнаружения гидравлических утечек используйте картон или бумагу.
- Перед выполнением любых работ на гидравлической системе безопасно стравите все давление в гидравлической системе.

Проверка гидравлической системы

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно—Проверьте уровень гидравлической жидкости.

1. Выполните необходимые процедуры перед техническим обслуживанием; см. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 42).
2. Очистите зону вокруг заливной горловины и крышки гидравлического бака (Рисунок 63).

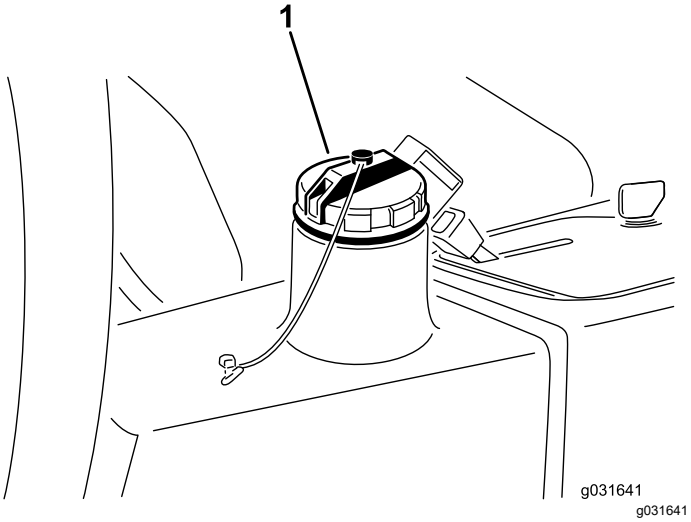


Рисунок 63

1. Крышка гидравлического бака

3. Снимите крышку гидравлического бака (Рисунок 63).
4. Извлеките масломерный щуп из заливной горловины и протрите его чистой ветошью.
5. Вставьте масломерный щуп в заливную горловину, затем извлеките его и проверьте уровень жидкости.

   Примечание: Уровень жидкости должен находиться в пределах 6 мм от отметки на щупе.
6. Если уровень низкий, добавьте соответствующую жидкость, чтобы поднять уровень до отметки FULL (ПОЛНЫЙ).
7. Вставьте масломерный щуп и установите крышку на заливную горловину.

Замена гидравлического фильтра

Интервал обслуживания: Через первые 10 часа
Через каждые 200 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)

Используйте сменный фильтр Toro (№ по кат. 86-3010).

Внимание: **Использование любого другого фильтра может привести к аннулированию гарантии на некоторые компоненты.**

1. Выполните необходимые процедуры перед техническим обслуживанием; см. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 42).
2. Пережмите шланг, идущий к монтажной пластине фильтра.
3. Очистите область вокруг места крепления фильтра и установите сливной поддон под фильтр (Рисунок 64).

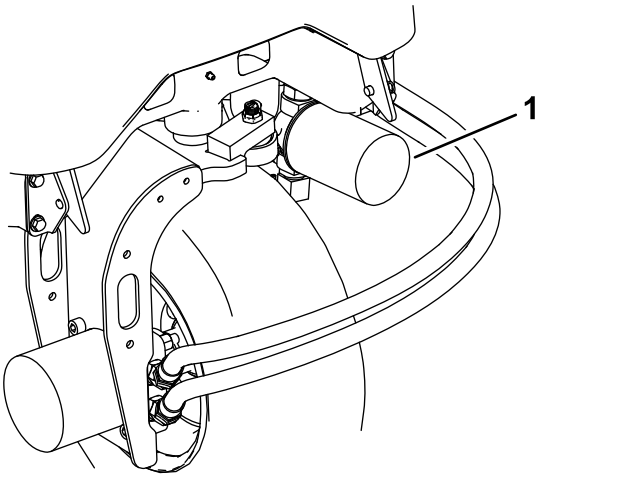


Рисунок 64

1. Гидравлический фильтр

4. Смажьте новую прокладку фильтра и заполните фильтр гидравлической жидкостью.
5. Убедитесь, что монтажная поверхность фильтра чистая, заверните фильтр до контакта прокладки с монтажной пластиной; после этого затяните фильтр еще на 1/2 оборота.
6. Отпустите шланг, идущий к монтажной пластине фильтра.
7. Запустите двигатель и дайте ему поработать примерно две минуты для удаления воздуха из системы.
8. Выключите двигатель и проверьте систему на наличие утечек.

Замена гидравлической жидкости

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

В случае загрязнения рабочей жидкости обратитесь к местному дистрибьютору компании Toro, чтобы промыть гидравлическую систему. По сравнению с чистой загрязненная жидкость может выглядеть белесоватой или черной.

1. Выключите двигатель и поднимите капот.
2. Отсоедините гидропровод или снимите гидравлический фильтр и дайте гидравлической жидкости стечь в сливной поддон (Рисунок 64 и Рисунок 65).

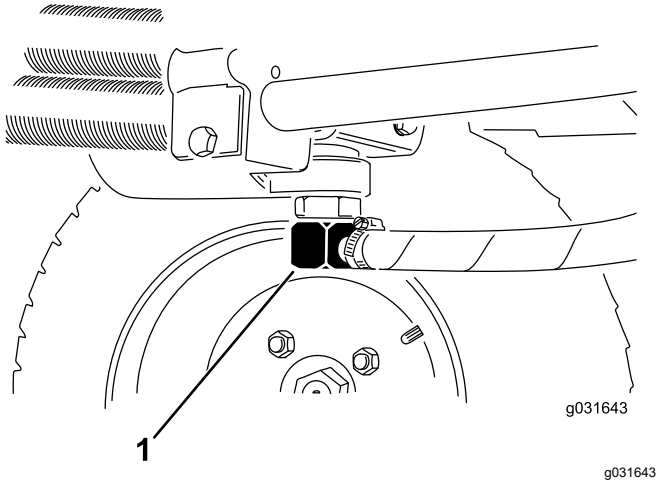


Рисунок 65

1. Гидропровод

3. Когда гидравлическая жидкость перестанет вытекать, установите гидропровод на место (Рисунок 65).
4. Залейте в гидравлический бак (Рисунок 66) приблизительно 13,2 литра гидравлической жидкости; см. Проверка гидравлической системы (страница 61).

   Внимание: **Используйте только указанные гидравлические жидкости. Не утвержденные к применению жидкости могут привести к повреждению системы.**

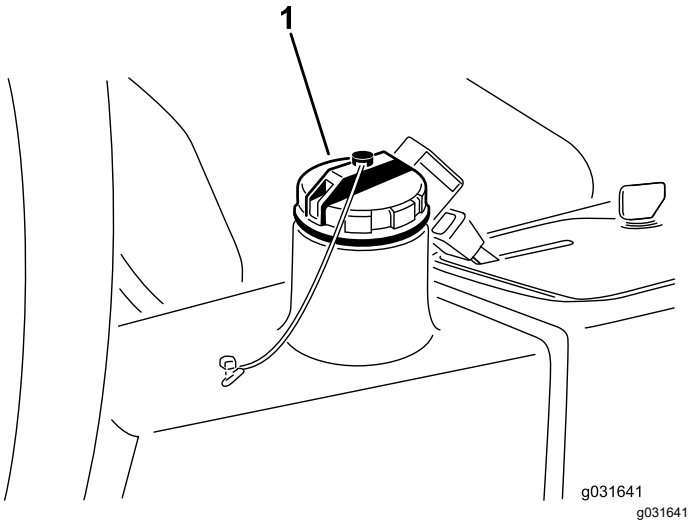


Рисунок 66

1. Крышка гидравлического бака

5. Поставьте крышку бака на место.
6. Запустите двигатель.
7. Поработайте всеми органами управления гидравлической системы, чтобы распределить гидравлическую жидкость по всей системе, проверьте на отсутствие утечек и затем заглушите двигатель.
8. Проверьте уровень жидкости и добавьте необходимое количество, чтобы уровень поднялся до метки FULL (ПОЛНЫЙ) на масломерном щупе.

   Примечание: Не допускайте переполнения.

Проверка гидропроводов и шлангов

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Проверьте гидравлические трубопроводы и шланги на наличие утечек, перекрученных труб, незакрепленных опор, износа, незатянутой арматуры, атмосферной и химической коррозии. Перед эксплуатацией машины произведите весь необходимый ремонт.

Техническое обслуживание режущего блока

Отделение дек газонокосилки от тягового блока

1. Выполните необходимые процедуры перед техническим обслуживанием; см. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 42).
2. Выверните крепежные винты гидроцилиндра, отсоедините и снимите гидроцилиндр с деки (Рисунок 67).

   Внимание: **Накройте верхнюю часть шпинделя для предотвращения загрязнения.**

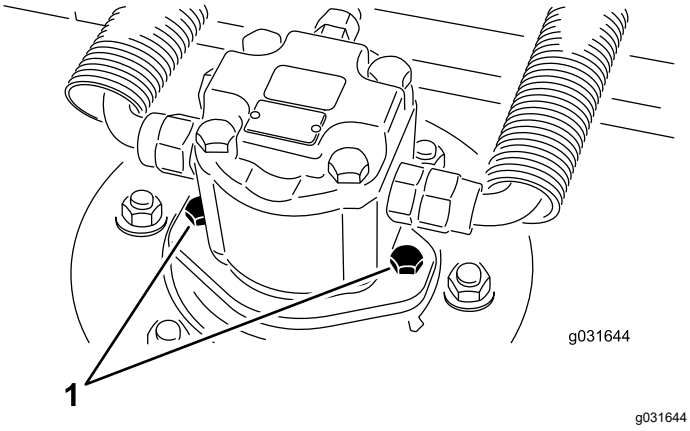


Рисунок 67

1. Крепежные винты гидроцилиндра

3. Снимите штифт с кольцом или крепежную гайку, с помощью которых несущая рама деки крепится к шарниру подъемного рычага (Рисунок 68).

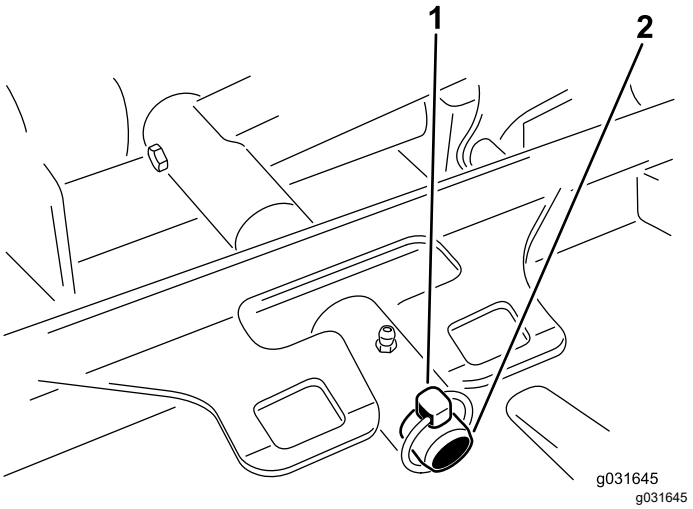


Рисунок 68

1. Шплинт с кольцом
2. Шарнир подъемного рычага

4. Откатите режущую деку от тягового блока.

Установка дек газонокосилки на тяговый блок

1. Выполните необходимые процедуры перед техническим обслуживанием; см. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 42).
2. Переместите режущую деку, установив ее впереди тягового блока.
3. Наденьте несущую раму деки на шарнирный палец подъемного рычага и закрепите ее при помощи штифта с кольцом и крепежной гайки (Рисунок 68).
4. Установите гидроцилиндр на деку при помощи крепежных винтов (Рисунок 67).

   Примечание: Убедитесь в правильном расположении и отсутствии повреждения уплотнительного кольца.
5. Смажьте шпиндель консистентной смазкой.

Проверка и регулировка плоскости вращения ножей

Роторная дека при поставке с завода-изготовителя настроена на высоту скашивания 5 см, а наклон ножа — на 7,9 мм. Значения высоты скашивания слева и справа также предварительно установлены в пределах ±0,7 мм относительно друг друга.

Режущая дека рассчитана на выдерживание ударов ножей без деформации камеры. При ударе твердым предметом, осмотрите нож на наличие повреждений и проверьте плоскость вращения ножей на точность.

Проверка плоскости вращения ножей

1. Снимите гидроцилиндр с режущей деки и снимите режущую деку с тягового блока.

   Примечание: Используя подъемник (или как минимум усилие двух человек), поместите режущую деку на плоский стол.
2. Отметьте один конец ножа фломастером или маркером.

   Примечание: Используйте этот конец ножа для проверки всех значений высоты.
3. Установите режущую кромку отмеченного конца ножа в положение «12 часов» (строго прямо по направлению скашивания) и измерьте высоту от стола до режущей кромки ножа (Рисунок 69).

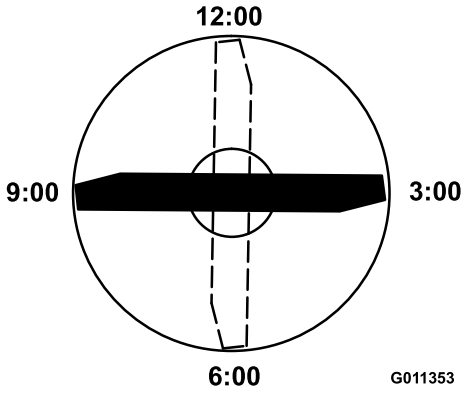


Рисунок 69

4. Поверните отмеченный конец ножа в положения «3 часа» и «9 часов» и измерьте значения высоты (Рисунок 69).
5. Сравните высоту, измеренную в положении «12 часов», с настройкой высоты скашивания.

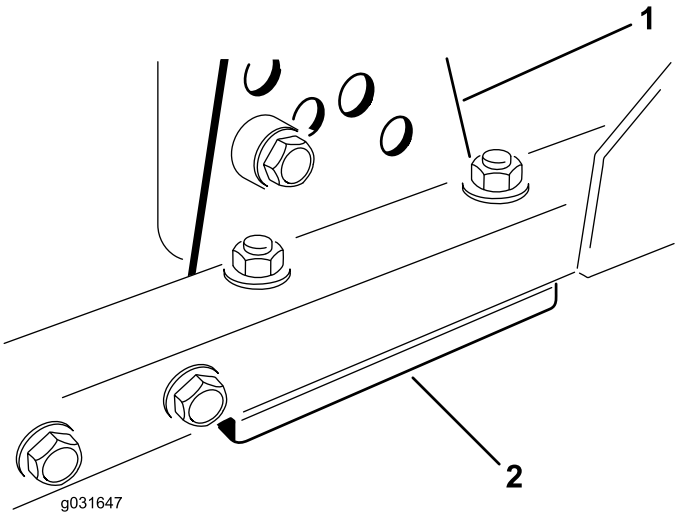
   Примечание: Она должна отличаться не более чем на 0,7 мм. Значения высоты, измеренные в положениях«3 часа» и «9 часов», должны быть на 3,8±2,2 мм больше, чем значение в положении на «12 часов», и отличаться друг от друга примерно на 2,2 мм.

Если какие-либо из этих измерений не соответствуют техническим условиям, перейдите к разделу Регулировка плоскости вращения ножей (страница 64).

Регулировка плоскости вращения ножей

Начните с передней регулировки (меняйте положение одного кронштейна за раз).

1. Снимите кронштейн высоты скашивания (передний, левый или правый) с рамы деки (Рисунок 70).



g031647

Рисунок 70

1. Кронштейн высоты скашивания
2. Регулировочные прокладки

2. Установите регулировочные прокладки толщиной 1,5 мм и/или 0,7 мм между рамой деки и кронштейном, чтобы получить необходимую настройку высоты (Рисунок 70).
3. Установите кронштейн высоты скашивания на раму деки, используя оставшиеся прокладки, установленные под кронштейном высоты скашивания (Рисунок 70).
4. Установите болт с внутренним шестигранником, проставку и фланцевую гайку.

   Примечание: Болт с внутренним шестигранником и проставка удерживаются вместе с помощью состава Loctite, чтобы проставка не упала внутрь рамы деки.
5. Проверьте настройку в положении на «12 часов» и при необходимости отрегулируйте.
6. Определите, нужно ли регулировать только один кронштейн высоты скашивания или оба кронштейна (правый и левый).

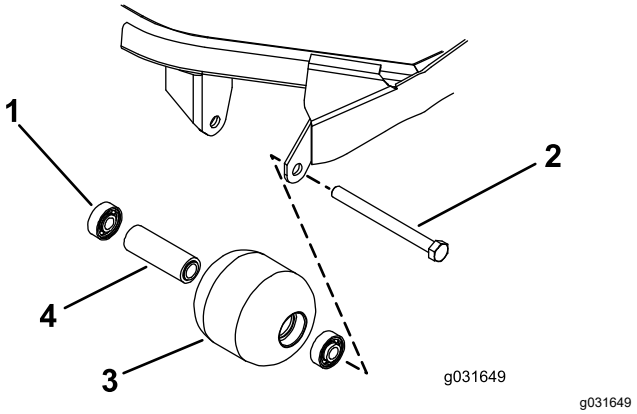
   Примечание: Если измеренное значение в положении на «3 часа» и «9 часов» на 1,6–6,0 мм выше, чем новая передняя настройка высоты, для этой стороны регулировка не требуется. Отрегулируйте другую сторону, чтобы измеренное значение было в пределах ±2,2 мм относительно правильно настроенной стороны.
7. Отрегулируйте правый и (или) левый кронштейны высоты скашивания, повторив действия, указанные в пунктах с 1 по 3.
8. Закрепите каретные болты и фланцевые гайки.
9. Проверьте значения высоты в положениях на «12 часов», «3 часа» и «9 часов».

Обслуживание переднего валика

Проверьте передний валик на наличие износа, чрезмерного биения или изгиба. При наличии любого из этих нарушений проведите техническое обслуживание или замените валик или компоненты.

Снятие переднего валика

1. Снимите болт крепления валика (Рисунок 71).



g031649

Рисунок 71

1. Подшипник
2. Крепежный болт
3. Передний валик
4. Распорная втулка подшипника

2. Вставьте пробойник через торец корпуса валика и извлеките противоположный подшипник, нанося попеременно удары по противоположной стороне внутреннего кольца подшипника.

   Примечание: Кромка внутреннего кольца должна выступать наружу на 1,5 мм.
3. Выдавите второй подшипник с помощью пресса.
4. Осмотрите корпус, подшипники и распорную втулку подшипника валика на наличие повреждений (Рисунок 71).

   Примечание: Замените поврежденные детали и соберите передний валик.

Установка переднего валика

1. Нажимая только на наружное кольцо или с одинаковым усилием на внутреннее и

наружное кольцо, запрессуйте первый подшипник в корпус валика (Рисунок 71).

Примечание: Прикладывайте усилие только к наружному кольцу или одинаковое усилие к внутреннему и наружному кольцам.

2. Вставьте втулку подшипника (Рисунок 71).
3. Нажимая только на наружное кольцо или с одинаковым усилием на внутреннее и наружное кольцо, запрессуйте второй подшипник в корпус валика до его контакта с распорной втулкой (Рисунок 71).
4. Вставьте узел валика в раму деки.

Внимание: **При креплении узла валика с зазором более 1,5 мм возникает боковая нагрузка на подшипник, что может привести к преждевременному отказу подшипника.**

5. Проверьте, чтобы между узлом валика и задними монтажными кронштейнами валика на раме деки был зазор не более 1,5 мм.

Примечание: Если зазор более 1,5 мм, установите достаточное количество шайб диаметром ⅝ дюйма, чтобы устранить его.

6. Затяните крепежный болт с моментом 108 Н·м.

Правила техники безопасности при обращении с ножом

Износ или повреждение ножа может привести к его разрушению. Выброс фрагментов ножа в направлении оператора или находящихся поблизости людей может стать причиной серьезной травмы или гибели.

- Следует периодически проверять ножи на наличие износа или повреждений.
- При проверке ножей будьте внимательны. При техническом обслуживании ножей оберните их ветошью или наденьте перчатки и будьте внимательны. Допускается только замена или заточка ножей; запрещается выпрямлять или сваривать их.
- При использовании газонокосилок с несколькими ножами будьте осторожны, поскольку вращение одного ножа может привести к вращению других ножей.

Обслуживание ножа

Демонтаж ножа

Замените нож в случае его удара о твердый предмет, а также, если он разбалансирован или погнут. Обязательно используйте оригинальные запасные ножи Toro, чтобы быть уверенным в их безопасности и оптимальных характеристиках. Никогда не используйте запасные ножи других изготовителей, так как это может быть опасно.

1. Выполните необходимые процедуры перед техническим обслуживанием; см. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 42).
2. Зафиксируйте режущую деку для предотвращения ее случайного падения.
3. Возьмитесь за конец ножа, используя ветошь или перчатку на толстой подкладке, отверните болт ножа, снимите защитный колпак и нож с вала шпинделя (Рисунок 72).

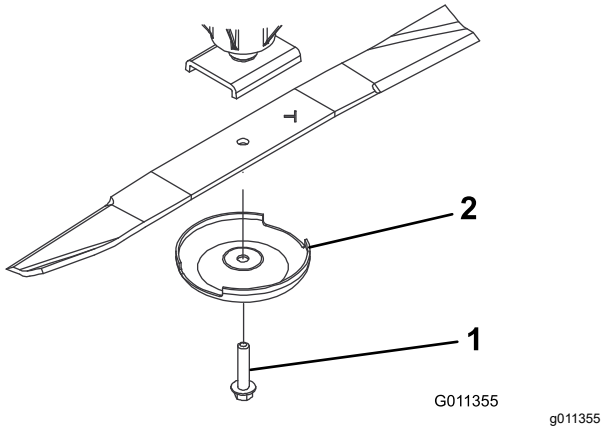


Рисунок 72

1. Болт ножа
2. Защитный колпак

4. Используя защитный колпак и болт ножа, установите нож загибом в направлении режущей деки (Рисунок 72).
5. Затяните болт ножа с моментом от 115 до 149 Н·м.

Осмотр и заточка ножа

Примечание: Перед эксплуатацией машины проверьте нож. Песок и абразивный материал могут стачивать металл между плоской и изогнутой частями ножа. При обнаружении износа замените нож; см. Демонтаж ножа (страница 66)

1. Выполните необходимые процедуры перед техническим обслуживанием; см. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 42).

2. Зафиксируйте режущую деку для предотвращения ее случайного падения.
3. Осторожно проверьте режущие кромки ножей, особенно в точке соединения плоской и изогнутой частей ножа (Рисунок 73).

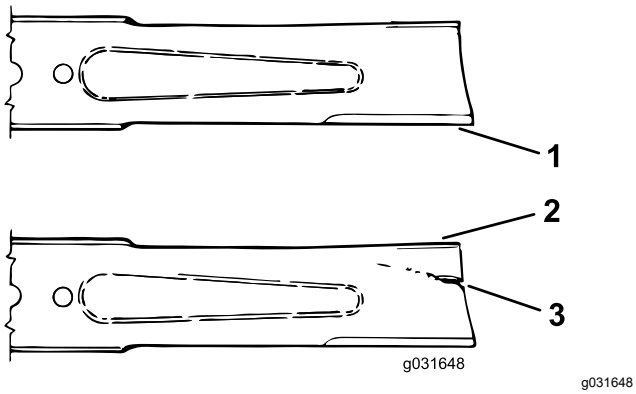


Рисунок 73

1. Режущая кромка
2. Загиб
3. Поврежденная зона (износ, бороздка или трещина)

4. Осмотрите режущие кромки всех ножей. Заточите режущие кромки, если они не острые или зазубренные, заточите только верхнюю сторону режущей кромки и восстановите первоначальный угол заточки для обеспечения остроты ножей (Рисунок 74).

   Примечание: Балансировка ножа не нарушается, если с обеих режущих кромок удаляется одинаковое количество материала.

Рисунок 74

1. Затачивайте нож только под этим углом.

5. Положите нож на ровную поверхность и проверьте его края, чтобы убедиться, что нож прямой и параллельный поверхности.

   Примечание: Края ножа должны быть немного ниже центра, и режущая кромка должна быть ниже основания ножа. Такие параметры обеспечат хорошее качество среза, и при этом потребуются минимальные затраты энергии двигателя.

   Примечание: Если края ножа выше центра или режущие кромки выше основания, замените нож. Такие признаки указывают на то, что нож погнут или деформирован.

6. Используя защитный колпак и болт ножа, установите нож загибом в направлении режущей деки.
7. Затяните болт ножа с моментом от 115 до 149 Н·м.

Проверка времени остановки ножа

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Ножи режущей деки должны остановиться в течение 7 секунд после отключения режущих блоков.

Примечание: Для предотвращения выброса пыли и загрязнений убедитесь, что деки опущены на чистом участке травяного покрытия или на твердой поверхности.

Чтобы проверить время остановки, попросите другого человека встать на расстоянии не менее 6 м от режущего блока и смотреть на ножи одного из режущих блоков. Остановите режущие блоки и запишите время, которое потребуется для полной остановки ножей. Если это время превышает 7 секунд, требуется регулировка тормозного клапана; обратитесь к официальному дистрибьютору компании Toro для помощи в этой регулировке.

Хранение

Всегда выполняйте следующие действия перед постановкой машины на хранение сроком более 30 дней.

Хранение аккумуляторной батареи

Если машина помещается на хранение на срок более 30 дней, снимите аккумуляторную батарею и полностью ее зарядите. Храните аккумулятор в прохладном месте во избежание быстрого снижения заряда. Для предотвращения замерзания аккумуляторной батареи храните ее полностью заряженной. Удельная плотность электролита полностью заряженного аккумулятора составляет 1,265–1,299.

Подготовка тягового блока

1. Тщательно очистите тяговый блок, режущие блоки и двигатель.
2. Проверьте давление воздуха в шинах, см. Проверка давления воздуха в шинах (страница 54).
3. Проверьте весь крепеж на ослабление затяжки; при необходимости подтяните.
4. Заправьте консистентной смазкой или маслом все смазочные масленки и шарниры; см. Смазка подшипников и втулок (страница 44).

   Примечание: Удалите всю излишнюю смазку.
5. Слегка зачистите и подкрасьте поцарапанные, сколотые или заржавевшие покрашенные поверхности.

   Примечание: Выправите все вмятины в металлическом корпусе.
6. Обслужите аккумулятор и кабели следующим образом:
   A. Снимите клеммы с полюсных штырей аккумулятора.
   B. Снимите аккумулятор.
   C. Медленно подзаряжайте аккумуляторную батарею перед хранением, а затем каждые 60 дней в течение 24 часов для предотвращения сульфатации пластин аккумулятора.

      Для предотвращения замерзания аккумулятора храните его полностью заряженным. Удельная плотность электролита полностью заряженного аккумулятора составляет 1,265–1,299.
   D. Очистите аккумулятор, клеммы и полюсные штыри проволочной щеткой и водным раствором пищевой соды.
   E. Для предотвращения коррозии нанесите на кабельные наконечники и на полюсные штыри аккумулятора смазку Grafo 112X (№ по каталогу Toro 505-47) или технический вазелин.
   F. Храните аккумуляторную батарею на полке или на машине в прохладном месте. Оставьте кабели отсоединенными, если аккумуляторная батарея хранится на машине.

Подготовка двигателя

1. Слейте моторное масло из поддона картера и установите на место пробку сливного отверстия.
2. Снимите старый и установите новый масляный фильтр.
3. Залейте в двигатель приблизительно 3,8 литра моторного масла SAE 15W-40.
4. Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу приблизительно две минуты.
5. Выключите двигатель.
6. Полностью слейте все топливо из топливного бака, топливопроводов, топливного фильтра и узла водоотделителя.
7. Промойте топливный бак свежим, чистым дизельным топливом.
8. Закрепите все штуцеры топливной системы.
9. Тщательно очистите и обслужите узел воздухоочистителя.
10. Загерметизируйте впуск воздухоочистителя и выпуск выхлопа водостойкой клейкой лентой.
11. Проверьте защиту от замерзания и при необходимости добавьте раствор антифриза в соответствии с ожидаемыми минимальными температурами в вашем регионе.

Подготовка режущей деки

Если режущая дека отделяется от тягового блока на какое-то время, установите пробку в верхней части шпинделя для защиты от попадания в него пыли и воды.

Примечания:

Примечания:

Примечания:

Уведомление о правилах соблюдения конфиденциальности для Европы

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

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

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

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

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

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

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

Закон о защите прав потребителей Австралии

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

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-сайтhttps://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 на широком ассортименте изделий. Кроме того, некоторые продавцы через интернет-магазины или 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.

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-ионную аккумуляторную батарею 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.