Form No. 3424-317 Rev A

TORO®

Count on it.

# Руководство оператора

# Тяговый блок Reelmaster® 5610

**Номер модели 03678—Заводской номер 403300001 и до**

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

EAC

*3424-317* A

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

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

**⚠ 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.**

Ездовая газонокосилка с режущим аппаратом вращательно-цилиндрического типа предназначена для коммерческого использования профессиональными наемными операторами. Она предназначена главным образом для скашивания травы на благоустроенных газонах.

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

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

Для выполнения технического обслуживания, приобретения оригинальных запчастей Toro или получения дополнительной информации обращайтесь в сервисный центр официального дилера или в отдел технического обслуживания компании Toro. Не забудьте при этом указать модель и серийный номер изделия. На Рисунок 1 показано расположение номера модели и серийного номера. Запишите номера в предусмотренном для этого месте.

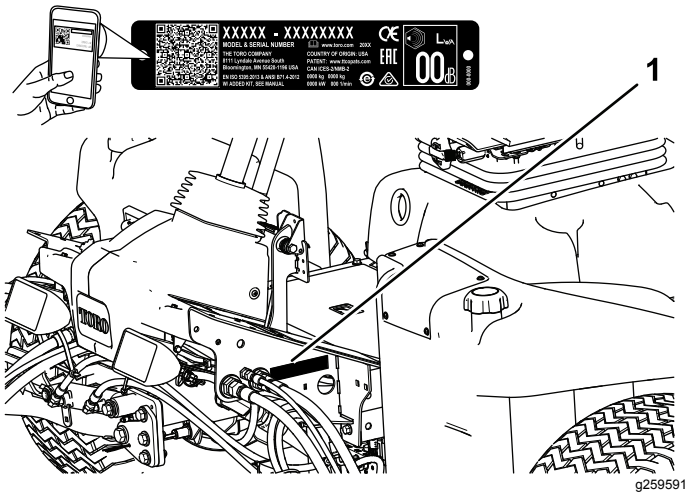
***Внимание:*** **С помощью мобильного устройства вы можете отсканировать QR-код на табличке с серийным номером (при наличии), чтобы получить информацию по гарантии и запчастям, а также другие сведения об изделии.**

# Введение

© 2018—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420



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




g259591

**Рисунок 1**

1. Место номера модели и серийного номера

**Номер модели** _____

**Заводской номер** _____

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



g000502

**Рисунок 2**

Символ предупреждения об опасности

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

# Содержание


Техника безопасности ..... 5
Общие правила техники безопасности ..... 5
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями ..... 5
Сборка ..... 11
1 Регулировка давления в шинах ..... 11
2 Регулировка положения рычага управления ..... 12
3 Установка режущих блоков ..... 12
4 Регулировка пружины компенсации состояния грунта ..... 15
5 Установка задних грузов ..... 17
6 Установка защелки капота CE ..... 18
7 Использование откидной опоры режущего блока ..... 19
Знакомство с изделием ..... 20
Органы управления ..... 20
Технические характеристики ..... 26
Навесные орудия и приспособления ..... 26
Эксплуатация ..... 27
Правила техники безопасности при подготовке машины к работе ..... 27
Проверка уровня масла в двигателе ..... 28
Проверка системы охлаждения ..... 29
Заправка топливом ..... 29
Проверка гидравлической жидкости ..... 30
Проверка контакта барабана с неподвижным ножом ..... 31
Проверка затяжки колесных гаек ..... 31
Обкатка машины ..... 31
Удаление воздуха из топливной системы ..... 32
Правила техники безопасности во время работы ..... 33
Пуск и останов двигателя ..... 35
Установка скорости барабана ..... 35
Регулировка уравновешивания подъемного рычага ..... 35
Регулировка положения поворота подъемного рычага ..... 36
Толкание или буксировка машины ..... 36
Описание диагностического индикатора ..... 37
Проверка блокировочных выключателей ..... 37
Правила техники безопасности после работы с машиной ..... 38
Транспортировка машины ..... 38
Определение расположения точек крепления ..... 38
Точки подъема на домкрате ..... 39
Функции электромагнита гидравлического клапана ..... 39
Советы по эксплуатации ..... 39
Техническое обслуживание ..... 41
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания ..... 41
Перечень операций ежедневного технического обслуживания ..... 42
Таблица интервалов технического обслуживания ..... 43
Действия перед техническим обслуживанием ..... 44

Правила техники безопасности перед техобслуживанием ..... 44
Смазка ..... 44
Смазка подшипников и втулок ..... 44
Техническое обслуживание двигателя ..... 46
Правила техники безопасности при обслуживании двигателя ..... 46
Обслуживание воздухоочистителя ..... 46
Замена моторного масла и масляного фильтра ..... 47
Регулировка дроссельной заслонки ..... 48
Техническое обслуживание топливной системы ..... 48
Опорожнение топливного бака ..... 48
Проверка топливных трубопроводов и соединений ..... 48
Обслуживание водоотделителя ..... 49
Обслуживание сетчатого фильтра топливозаборной трубы ..... 49
Стравливание воздуха из топливных инжекторов ..... 49
Техническое обслуживание электрической системы ..... 50
Правила техники безопасности при работе с электрической системой ..... 50
Обслуживание аккумулятора ..... 50
Проверьте предохранители ..... 50
Техническое обслуживание приводной системы ..... 51
Регулировка нейтрали привода тяги ..... 51
Регулировка схождения задних колес ..... 52
Техническое обслуживание системы охлаждения ..... 53
Правила техники безопасности при работе с системой охлаждения ..... 53
Удаление загрязнений из системы охлаждения ..... 53
Техническое обслуживание тормозов ..... 54
Регулировка стояночных тормозов ..... 54
Регулировка защелки стояночного тормоза ..... 55
Техническое обслуживание ремней ..... 55
Натяжение ремня генератора ..... 55
Техническое обслуживание гидравлической системы ..... 56
Правила техники безопасности при работе с гидравлической системой ..... 56
Замена гидравлической жидкости ..... 56
Замена гидравлических фильтров ..... 56
Проверка гидравлических трубопроводов и шлангов ..... 57
Использование контрольных отверстий гидравлической системы ..... 58
Техническое обслуживание системы режущих блоков ..... 59
Правила техники безопасности при обращении с режущим блоком ..... 59
Заточка режущих блоков обратным вращением ..... 59
Хранение ..... 61
Подготовка тягового блока ..... 61
Подготовка двигателя ..... 61

# Техника безопасности

Данная машина удовлетворяет или превосходит требования стандартов EN ISO 5395:2013 и ANSI B71.4-2017 при наличии заднего груза. Порядок установки заднего груза см. в соответствующем разделе данного руководства.

## 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.

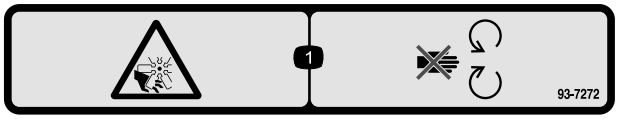
- Перед запуском двигателя прочтите и усвойте содержание настоящего *Руководства оператора*.
- Не помещайте руки и ноги рядом с движущимися компонентами машины.
- Не эксплуатируйте данную машину без установленных на ней исправных ограждений и других защитных устройств.
- Будьте предельно внимательны при работе на данной машине. Не совершайте какие-либо действия, отвлекающие ваше внимание; в ином случае возможны травмы или повреждение имущества.
- 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.
- Перед техническим обслуживанием, заправкой топливом или устранением засора остановите машину и выключите двигатель.

Нарушение правил эксплуатации или технического обслуживания машины может привести к травме. Для того чтобы уменьшить вероятность травмирования, соблюдайте правила техники безопасности и всегда обращайте внимание на предупреждающие об опасности символы ⚠, которые имеют следующее значение: «Внимание!», «Осторожно!» или «Опасно!» – указания по обеспечению безопасности персонала. 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

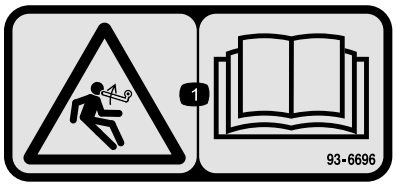
Предупреждающие наклейки и инструкции по технике безопасности должны быть хорошо видны оператору и установлены во всех местах потенциальной опасности. Заменяйте поврежденные или утерянные наклейки.




decal93-7272

**93-7272**

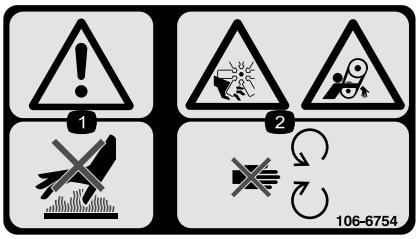
1. Опасность порезов и травматической ампутации конечностей! Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей.




decal93-6696

**93-6696**

1. Опасность накопленной энергии! Изучите *Руководство оператора*.

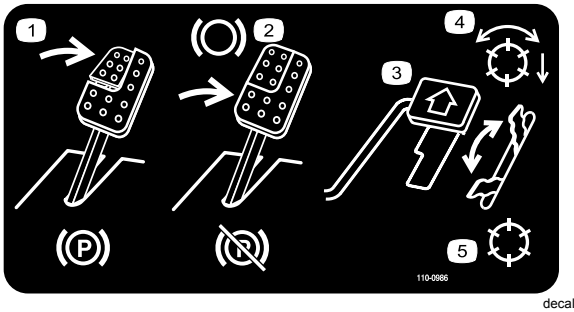



decal106-6754

**106-6754**

1. Осторожно! Не прикасайтесь к горячей поверхности.
2. Опасность порезов и травматической ампутации конечностей вентилятором и опасность затягивания ременной передачей! Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей.

---

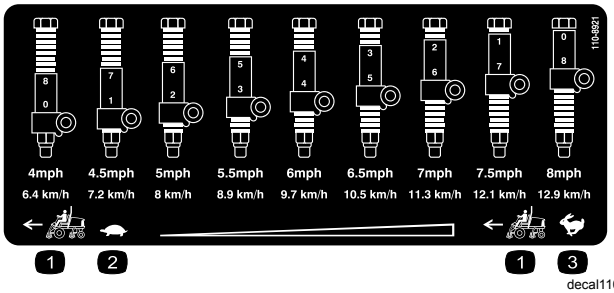



decal110-0986

**110-0986**

1. Нажмите педаль тормоза и педаль стояночного тормоза, чтобы включить стояночный тормоз.
2. Нажмите педаль тормоза, чтобы включить тормоз.
3. Для движения вперед нажмите педаль тяги.
4. Режим включения барабана
5. Режим транспортировки

---

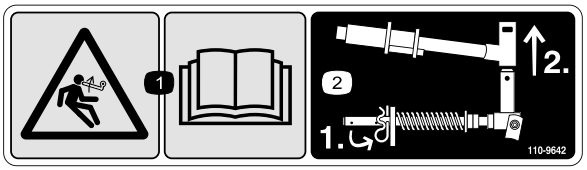



decal110-8921

**110-8921**

1. Скорость тягового блока
2. Медленно
3. Быстро

---




decal110-9642

**110-9642**

1. Опасность накопленной энергии! Изучите *Руководство оператора.*
2. Переместите шплинт в отверстие, ближайшее к кронштейну штока, затем снимите подъемный рычаг и поворотную втулку.

---

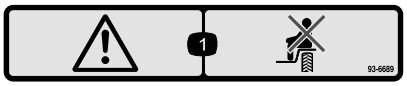



decal106-6755

**106-6755**

1. Охлаждающая жидкость двигателя находится под давлением.
2. Опасность взрыва! Прочтите *Руководство оператора*.
3. Осторожно! Не прикасайтесь к горячей поверхности.
4. Осторожно! Прочтите *Руководство оператора.*

---

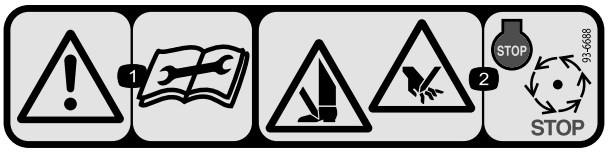



decal93-6689

**93-6689**

1. Осторожно! Не перевозите пассажиров.

---




decal93-6688

**93-6688**

1. Осторожно! Перед выполнением ремонта или технического обслуживания изучите инструкции.
2. Опасность травмирования и увечий рук и ног! Заглушите двигатель и дождитесь остановки движущихся частей.

---

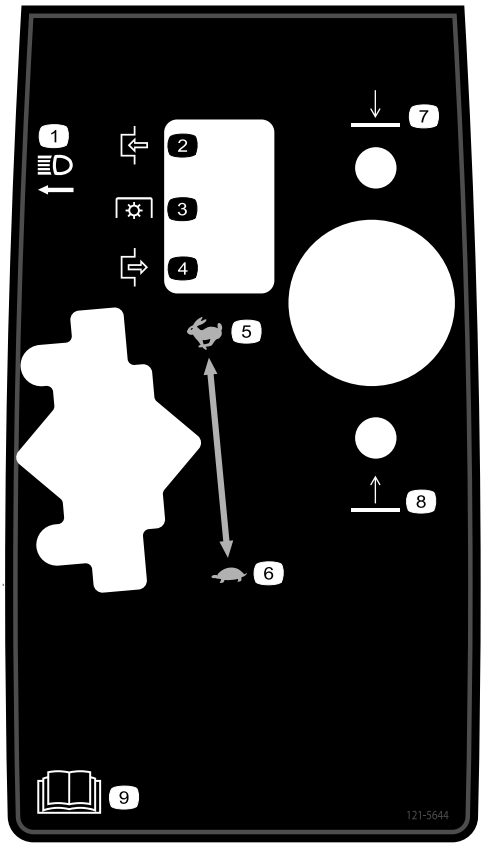


decalbatterysymbols

### Знаки аккумулятора

Некоторые или все эти знаки имеются на аккумуляторе.

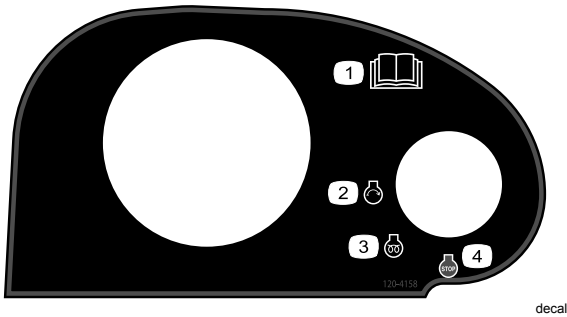
1. Опасность взрыва
2. Не зажигать огонь и не курить.
3. Едкая жидкость / опасность химического ожога
4. Используйте средства защиты глаз
5. Изучите *Руководство оператора.*
6. Следите, чтобы посторонние находились на безопасном расстоянии от аккумуляторной батареи.
7. Используйте защитные очки; взрывчатые 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.



decal121-5644

### 121–5644

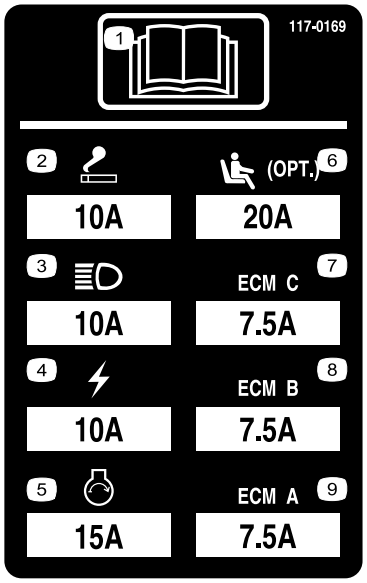
1. Выключатель освещения
2. Включение
3. Механизм отбора мощности
4. Выключение
5. Быстро
6. Медленно
7. Опустить
8. Поднять
9. Изучите *Руководство оператора*.



decal120-4158

### 120–4158

1. Изучите *Руководство оператора*.
2. Двигатель — пуск
3. Двигатель — предпусковой подогрев
4. Двигатель — останов




r:\decal117-0169

**117–0169**

1. Изучите *Руководство оператора*.
2. Электрическая розетка – 10 A
3. Фары – 10 A
4. Питание – 10 A
5. Запуск двигателя – 15A
6. Приобретаемая дополнительно пневматическая подвеска сиденья – 10 A
7. Компьютер управления двигателем C – 10 A
8. Компьютер управления двигателем B – 10 A
9. Компьютер управления двигателем A – 10 A

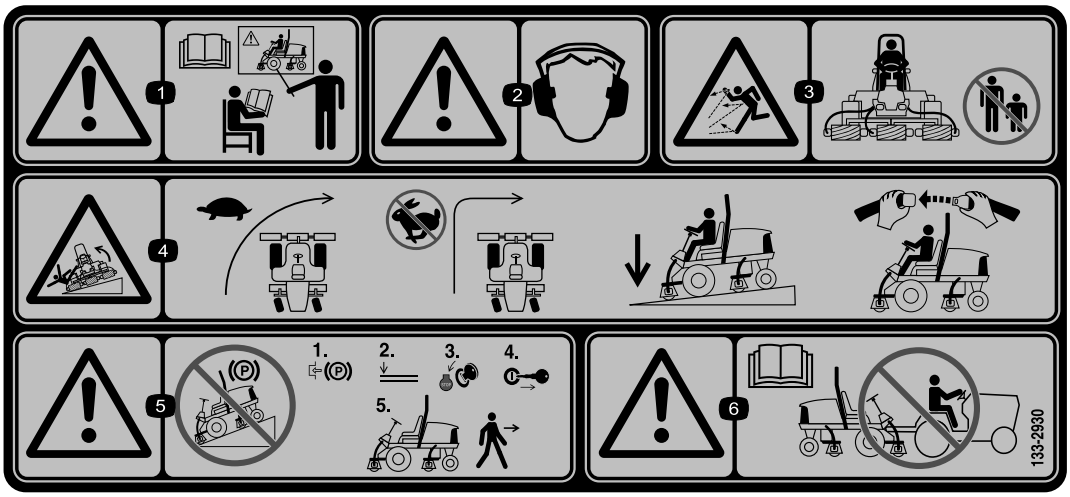
---




decal133-8062

**133-8062**

---




decal133-2930

**133-2930**

1. Осторожно! Прочтите *Руководство оператора*. К управлению машиной допускается только специально подготовленный персонал.
2. Осторожно! Используйте средства защиты органов слуха.
3. Опасность травмирования отбрасываемыми предметами! Посторонние должны находиться на безопасном расстоянии от машины.
4. Опасность опрокидывания машины! Следует снижать скорость перед поворотом, запрещается поворачивать на высоких скоростях; при движении машины по склону режущие блоки должны быть опущены; оператор должен быть пристегнут ремнем безопасности.
5. Осторожно! Не ставьте машину на стоянку на склонах; прежде чем покинуть машину, включите стояночный тормоз, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
6. Осторожно! Прочтите *Руководство оператора*; не буксируйте машину.




decal133-2931

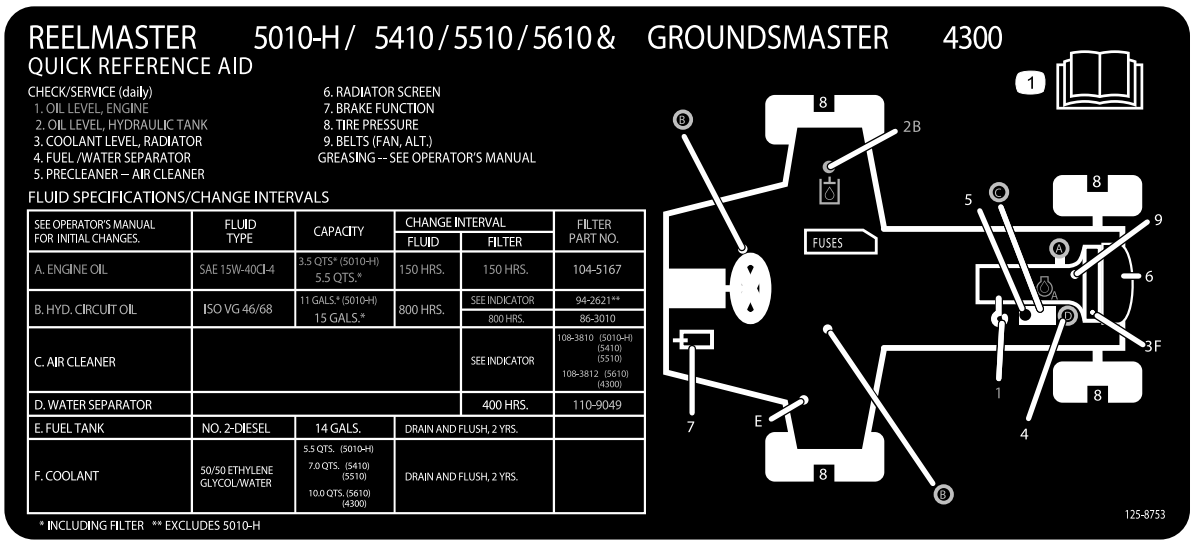
**133-2931**

(Прикрепите поверх части с № по кат. 133-2930.)

**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. Осторожно! *Изучите Руководство оператора*. К управлению машиной допускается только специально подготовленный персонал.
2. Осторожно! Используйте средства защиты органов слуха.
3. Опасность травмирования отбрасываемыми предметами! Посторонние должны находиться на безопасном расстоянии от машины.
4. Опасность опрокидывания машины! Не допускается движение поперек склона или под уклон крутизной свыше 15 градусов; при движении машины по склону режущие блоки должны быть опущены; оператор должен быть пристегнут ремнем безопасности.
5. Осторожно! Не паркуйте машину на склонах; прежде чем покинуть машину, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
6. Осторожно! Прочтите *Руководство оператора*; не буксируйте машину.

---




decal125-8753

**125-8753**

1. Для получения дополнительной информации прочтите *Руководство оператора*.

---

# Сборка

## Незакреплённые детали

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

| Процедура | Наименование | Количество | Использование |
|---|---|---|---|
| 1 | Детали не требуются | – | Отрегулируйте давление в шинах. |
| 2 | Детали не требуются | – | Отрегулируйте положение рычага управления. |
| 3 | Правая передняя направляющая шланга<br>Левая передняя направляющая шланга | 1<br>1 | Установите режущие блоки. |
| 4 | Детали не требуются | – | Отрегулируйте пружину компенсации состояния грунта. |
| 5 | Задние грузы (размер изменяется в зависимости от конфигурации). | Изменения | Установите задние грузы (закажите у дистрибьютора компании Toro). |
| 6 | Защелка капота в сборе<br>Шайба | 1<br>1 | Установите фиксатор капота (только для CE) |
| 7 | Откидная опора режущего блока | 1 | Установите откидную опору режущего блока. |

## Информационные материалы и дополнительные детали

| Наименование | Количество | Использование |
|---|---|---|
| Руководство оператора | 1 | До начала эксплуатации машины изучите Руководство оператора. |
| Руководство владельца двигателя | 1 | Информация о двигателе |
| Декларация соответствия | 1 | Декларация соответствия требованиям |
| Учебный материал для оператора | 1 | Изучите перед эксплуатацией машины |

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

**1**

# Регулировка давления в шинах

**Детали не требуются**

## Процедура

На заводе перед поставкой в шинах устанавливается повышенное давление. Поэтому стравите немного воздух, чтобы снизить

давление. Давление в передних и задних шинах должно быть в пределах 0,83 – 1,03 бар.

***Внимание:*** **Поддерживайте одинаковое давление во всех шинах, чтобы обеспечить равномерный контакт с грунтом.**

# 2

# Регулировка положения рычага управления

**Детали не требуются**

## Процедура

Положение рычага управления можно отрегулировать для удобства оператора.

1. Ослабьте два болта крепления рычага управления к крепежному кронштейну (Рисунок 3).

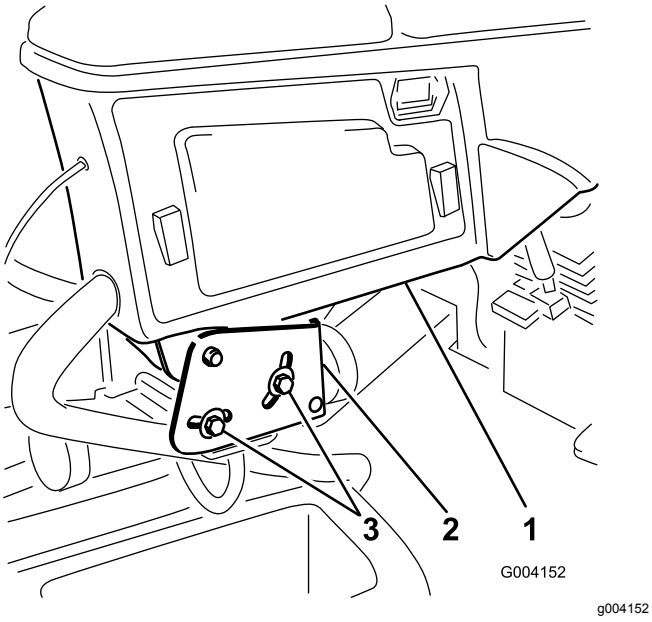



**Рисунок 3**

1. Рычаг управления
2. Крепежные кронштейны
3. Болты (2 шт.)

2. Переведите рычаг управления в требуемое положение и затяните два болта.

# 3

# Установка режущих блоков

**Детали, требуемые для этой процедуры:**

| | |
|---|---|
| 1 | Правая передняя направляющая шланга |
| 1 | Левая передняя направляющая шланга |

## Процедура

1. Снимите двигатели барабана с транспортировочных кронштейнов.

   **Примечание:** Удалите в отходы транспортировочные кронштейны.

2. Извлеките режущие блоки из коробок.
3. Выполните сборку и регулировку режущих блоков, как описано в *Руководстве оператора* для режущих блоков.
4. Убедитесь, что противовес (Рисунок 4) установлен в надлежащих концах каждого режущего блока, как описано в *Руководстве оператора* для режущих блоков.

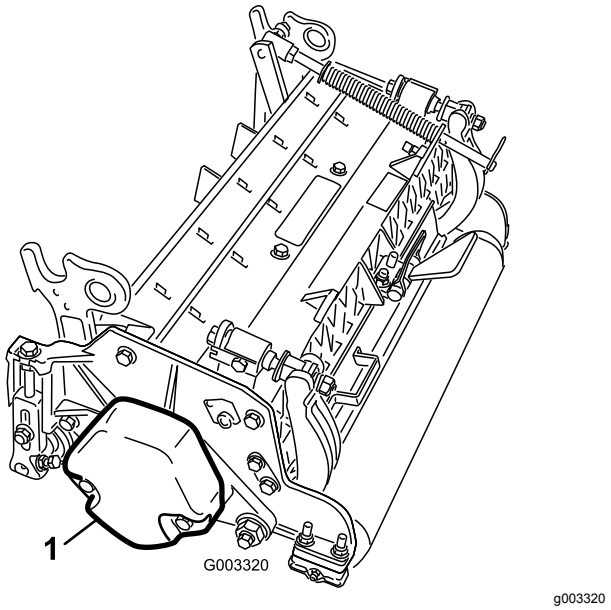



**Рисунок 4**

1. Противовес

5. Установите пружину компенсации состояния грунта с той стороны режущего блока, где установлен двигатель привода барабана. Измените положение пружины компенсации состояния грунта следующим образом::

**Примечание:** Все режущие блоки поставляются с пружиной компенсации состояния грунта, установленной с правой стороны режущего блока.

A. Удалите два каретных болта и две гайки, которые крепят кронштейн штока к выступам режущего блока (Рисунок 5).

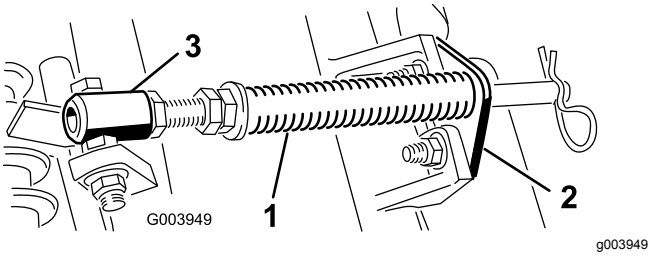



**Рисунок 5**

1. Пружина компенсации состояния грунта
2. Кронштейн штока
3. Трубка пружины

B. Выверните фланцевую гайку крепления болта трубки пружины к выступу несущей рамы (Рисунок 5). Снимите этот узел.

C. Установите болт трубки пружины на противоположный выступ несущей рамы и закрепите фланцевой гайкой.

**Примечание:** Головку болта следует расположить в направлении наружной стороны выступа, как показано на Рисунок 6.

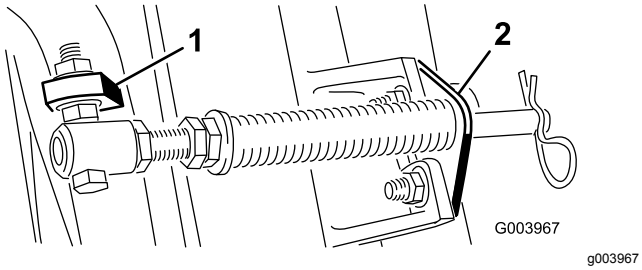



**Рисунок 6**

1. Противоположный выступ несущей рамы
2. Кронштейн штока

D. Присоедините кронштейн штока к выступам режущих блоков с помощью каретных болтов и гаек (Рисунок 6).

***Внимание:*** **Установите направляющие шлангов на режущие блоки 4 (левый передний) и 5 (правый передний), прикрепив их к передней части выступов режущих блоков с помощью крепежных гаек кронштейна штока(Рисунок 7 и Рисунок 8). Направляющие шлангов должны быть наклонены в сторону центрального режущего блока (Рисунок 8 и Рисунок 9).**

**Примечание:** При установке или демонтаже режущих блоков убедитесь, что игольчатый шплинт вставлен в отверстие штока пружины рядом с кронштейном штока. Когда установка или демонтаж режущих блоков не выполняется, игольчатый шплинт должен быть установлен в отверстие в конце штока.

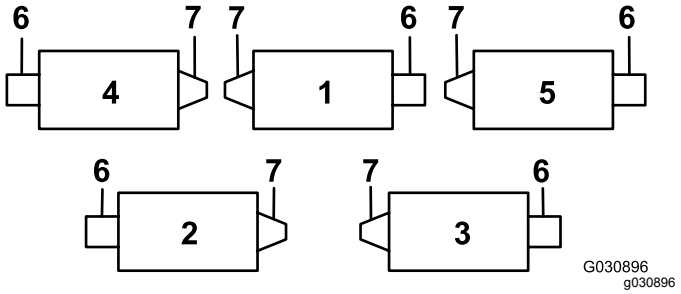



**Рисунок 7**

1. Режущий блок 1
2. Режущий блок 2
3. Режущий блок 3
4. Режущий блок 4
5. Режущий блок 5
6. Электродвигатель барабана
7. Масса

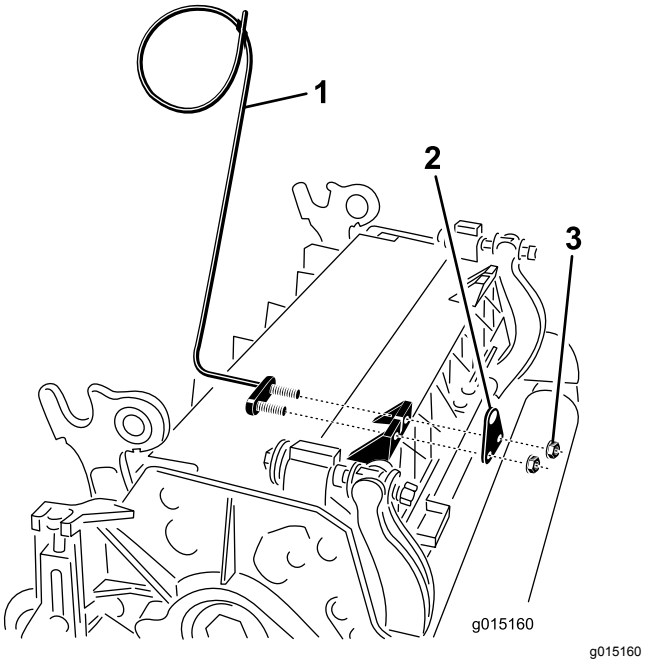



**Рисунок 8**

1. Направляющая шланга (показан режущий блок № 4)
2. Кронштейн штока
3. Гайка

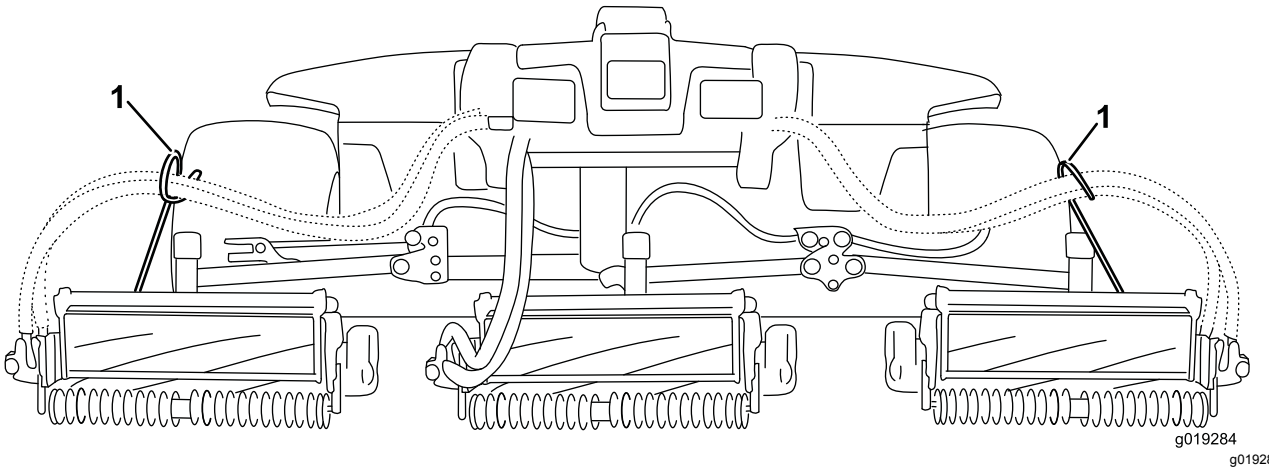



**Рисунок 9**

1. Направляющие шлангов должны быть наклонены в сторону центрального режущего блока.

6. Полностью опустите все подъемные рычаги.
7. Снимите стопорный штифт и крышку с поворотной втулки подъемного рычага (Рисунок 10).

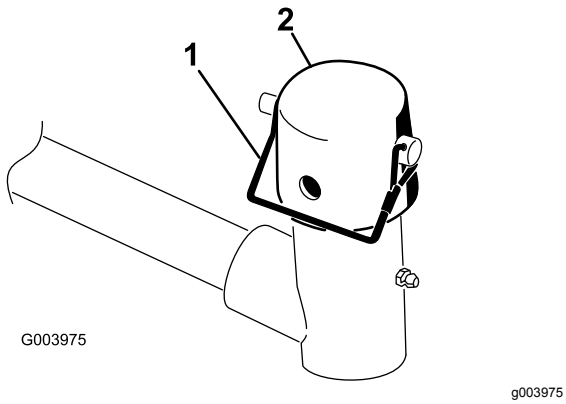



**Рисунок 10**

1. Стопорный штифт
2. Крышка

8. У передних режущих блоков: задвиньте режущий блок под подъемный рычаг, вставляя при этом ось несущей рамы в находящуюся над ней поворотную втулку подъемного рычага (Рисунок 11).

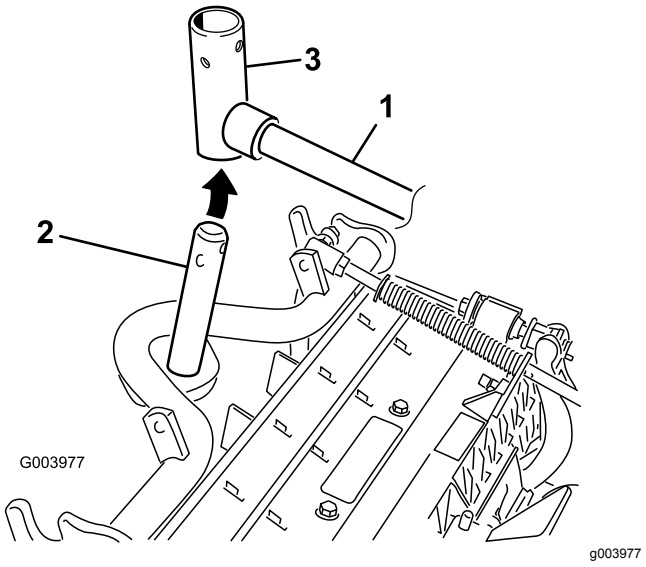



**Рисунок 11**

1. Подъемный рычаг
2. Ось несущей рамы
3. Поворотная втулка подъемного рычага

9. Если высота скашивания превышает 19 мм, выполните следующую процедуру для задних режущих блоков:
   A. Снимите шплинт и шайбу, которые крепят ось поворота подъемного рычага к подъемному рычагу, и снимите ось поворота с подъемного рычага (Рисунок 12).

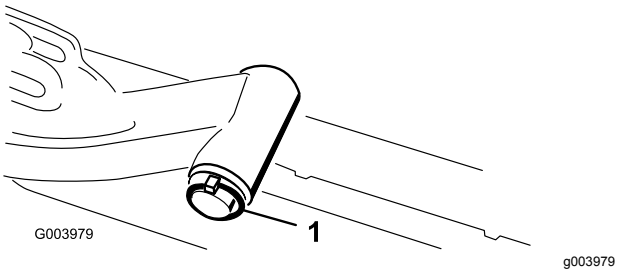



**Рисунок 12**

1. Шплинт и шайба

B. Вставьте втулку подъемного рычага в ось несущей рамы (Рисунок 11).

C. Вставьте ось поворота подъемного рычага в подъемный рычаг и зафиксируйте шайбой и шплинтом (Рисунок 12).

10. Установите крышку поверх оси несущей рамы и втулки подъемного рычага.
11. Прикрепите крышку и ось несущей рамы к втулке подъемного рычага с помощью стопорного штифта (Рисунок 10).

    **Примечание:** При необходимости поворота режущего блока используйте паз; при необходимости фиксации режущего блока используйте отверстие
12. Прикрепите цепь подъемного рычага к кронштейну цепи с помощью стопорного штифта (Рисунок 13).

    **Примечание:** Используйте количество звеньев цепи, указанное в *Руководстве оператора* для режущего блока.

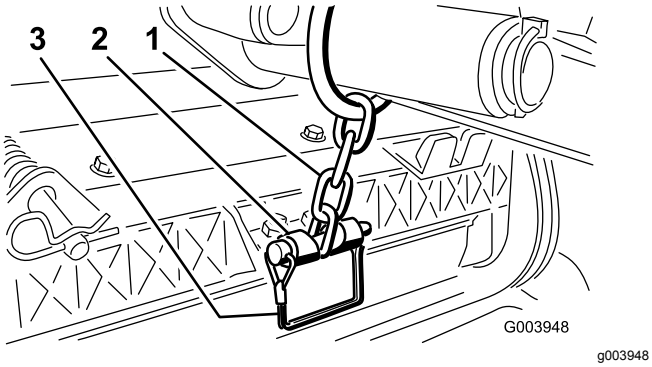



**Рисунок 13**

1. Цепь подъемного рычага
2. Кронштейн цепи
3. Штифт

13. На режущих блоках № 4 (левом переднем) и № 5 (правом переднем) вставьте шланги двигателя барабана в соответствующие направляющие шлангов.
14. Нанесите чистую консистентную смазку на вал со шлицами двигателя барабана.
15. Смажьте уплотнительное кольцо двигателя барабана и установите его на фланец двигателя.
16. Установите двигатель, повернув его по часовой стрелке, чтобы фланцы двигателя не закрывали болты (Рисунок 14).

    **Примечание:** Поворачивайте двигатель против часовой стрелки до тех пор, пока фланцы не окружат болты, затем затяните болты.

***Внимание:*** **Убедитесь, что шланги двигателя барабана не перекручены, не пережаты и не могут быть защемлены.**

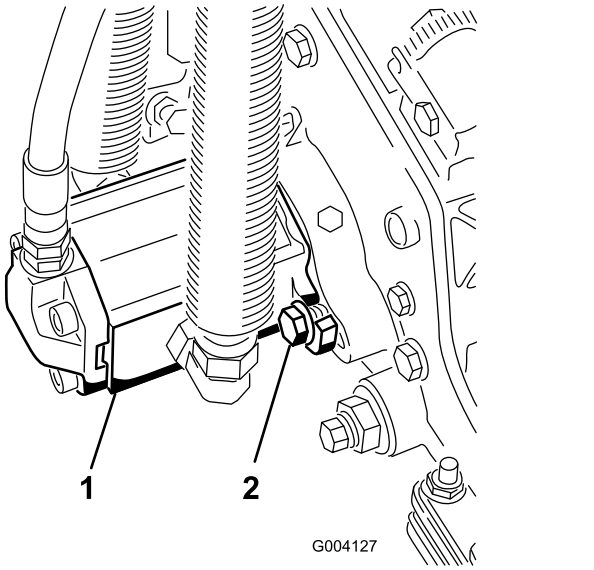



**Рисунок 14**

1. Двигатель привода барабана
2. Монтажные болты

# 4

# Регулировка пружины компенсации состояния грунта

**Детали не требуются**

## Процедура

Пружина компенсации состояния грунта (Рисунок 15) переносит вес с переднего на задний каток. Это препятствует образованию на грунте волнообразных неровностей (так называемых «волн» или «трясок»).

***Внимание:*** **Регулировка пружины производится при направленном вперед и опущенном на пол режущем блоке (установленном на тяговом блоке).**

1. Убедитесь, что игольчатый шплинт вставлен в заднее отверстие штока пружины (Рисунок 15).

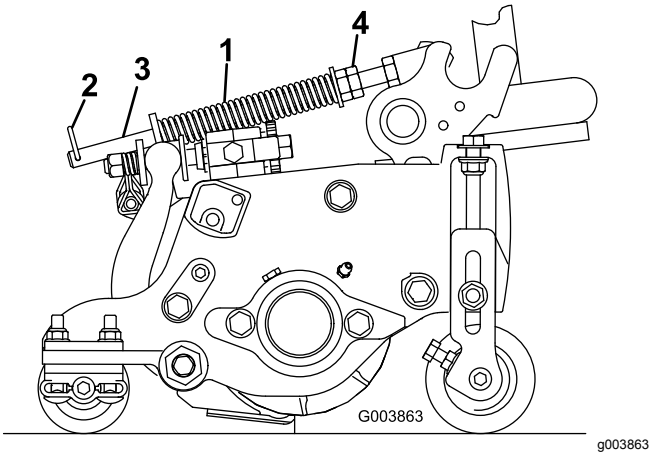



**Рисунок 15**

1. Пружина компенсации состояния грунта
2. Шплинт
3. Шток пружины
4. Шестигранные гайки

2. Затяните шестигранные гайки на переднем конце штока пружины так, чтобы длина сжатой пружины была равна 15,9 см (Рисунок 15).

   **Примечание:** При работе на неровной поверхности следует уменьшить длину пружины на 13 мм. Способность следования по профилю грунта немного снизится.

# 5

# Установка задних грузов

**Детали, требуемые для этой процедуры:**

| | |
|---|---|
| Изме-нения | Задние грузы (размер изменяется в зависимости от конфигурации). |

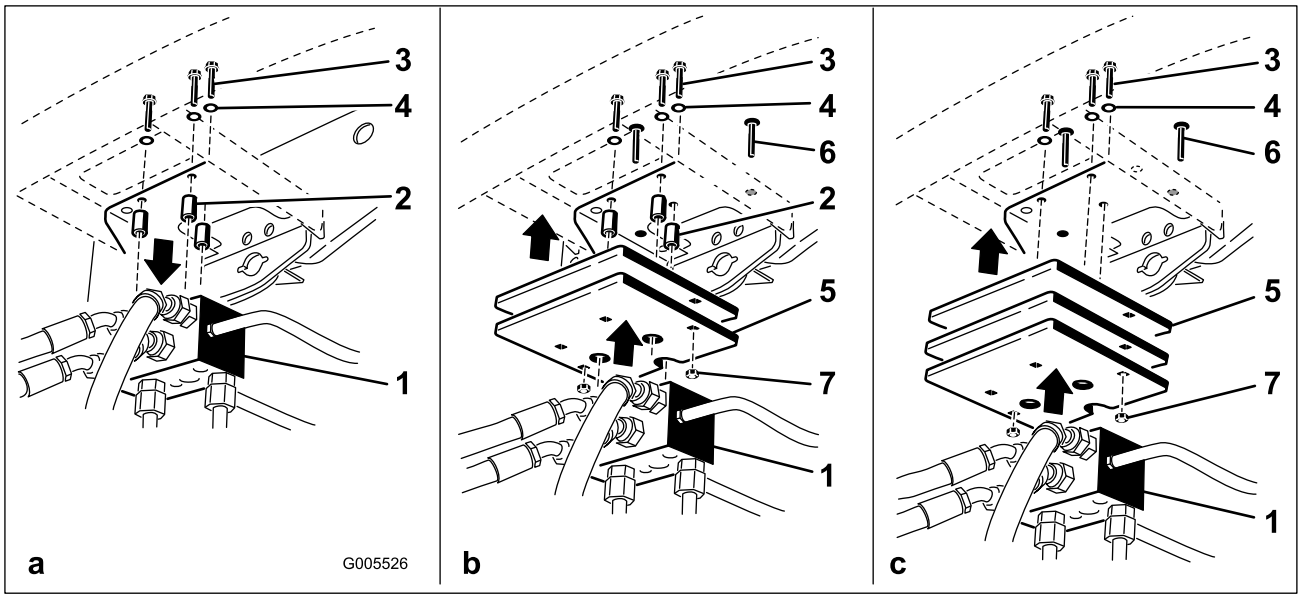
## Процедура

Данная машина соответствует стандартам EN ISO 5395:2013 и ANSI B71.4-2012 при условии, что она оборудована задними грузами и (или) в задние колеса заложен балласт весом 41 кг из хлорида кальция. Используйте следующие таблицы для определения сочетания весов, необходимых для вашей конфигурации. Закажите детали у вашего местного официального дистрибьютора компании Toro.

| **№ груза по каталогу: 110-8985-03** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Механические щетки, вращающиеся щетки и/или корзины** | **Количество грузов для соответствия требованиям стандартов ANSI (США)** | **Количество грузов для соответствия требованиям стандартов CE (Европейских стандартов)** | **Крепежные элементы (требуется по 2 шт.) для грузов** | **Расположение грузов** |
| Нет | 0 | 0 | Н/П | Н/П |
| Есть | 4 | 4 | Каретный болт 3231-7, гайка 104-8301 | Один сверху бампера и три под бампером |

***Внимание:*** **Прежде чем заполнять задние шины хлоридом кальция, обязательно установите в них камеры. Если произойдет прокол шины, заполненной хлоридом кальция, как можно скорее отведите машину с зеленой площадки. Чтобы предотвратить повреждение травяного покрова, немедленно залейте пораженную зону водой.**

Установите необходимое количество грузов (см. таблицу грузов) в верхней или нижней части заднего бампера, как показано на Рисунок 16.




g005526

**Рисунок 16**

1. Коллектор тяги
2. Проставки
3. Болты
4. Шайбы
5. Груз(ы)
6. Каретный болт
7. Гайка

1. Отверните три болта и снимите шайбы с проставками, которые крепят коллектор тяги к нижней части заднего бампера (Рисунок 16а).
2. Установите необходимое количество грузов в верхней и/или нижней части заднего бампера.
3. Установите груз(ы) и коллектор тяги на бампер с помощью ранее снятых трех болтов, шайб и проставок (Рисунок 16б).

   **Примечание:** Не используйте проставки при установке более двух грузов **под** бампером (Рисунок 16в).
4. Прикрепите наружные края груза(ов) к бамперу с помощью двух каретных болтов и гаек (Рисунок 16в).

# 6

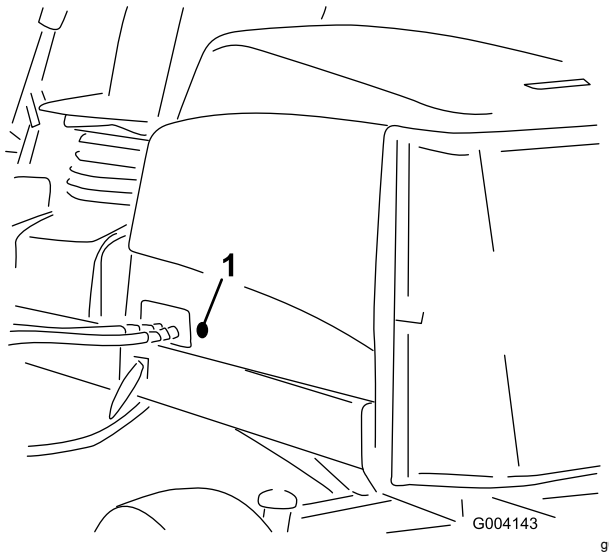
# Установка защелки капота CE

**Детали, требуемые для этой процедуры:**

| | |
|---|---|
| 1 | Защелка капота в сборе |
| 1 | Шайба |

## Процедура

1. Расфиксируйте и поднимите капот.
2. Извлеките резиновую втулку из отверстия с левой стороны капота (Рисунок 17).




g004143

**Рисунок 17**

1. Резиновая втулка

3. Выверните гайку с узла защелки капота (Рисунок 18).

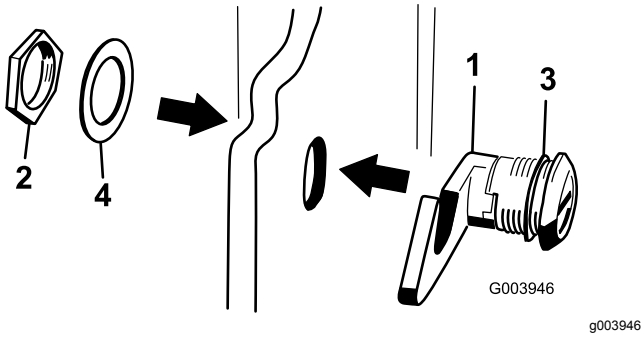



**Рисунок 18**

1. Защелка капота
2. Гайка
3. Резиновая шайба
4. Металлическая шайба

4. Снаружи капота вставьте конец защелки с крюком через отверстие в капоте.

   **Примечание:** Убедитесь, что резиновая уплотнительная шайба осталась на наружной стороне капота.

5. Внутри капота вставьте металлическую шайбу в защелку и зафиксируйте гайкой.

   **Примечание:** Убедитесь, что в зафиксированном состоянии защелка входит в зацепление с ответной частью рамы. Чтобы привести в действие защелку капота, используйте прилагаемый ключ.

# 7

# Использование откидной опоры режущего блока

**Детали, требуемые для этой процедуры:**

| | |
|---|---|
| 1 | Откидная опора режущего блока |

## Процедура

Если режущий блок необходимо наклонить для получения доступа к неподвижному ножу (барабану), приподнимите заднюю часть режущего блока с помощью откидной подставки, чтобы гайки с обратной стороны регулировочных винтов неподвижного ножа не упирались в рабочую поверхность(Рисунок 19).

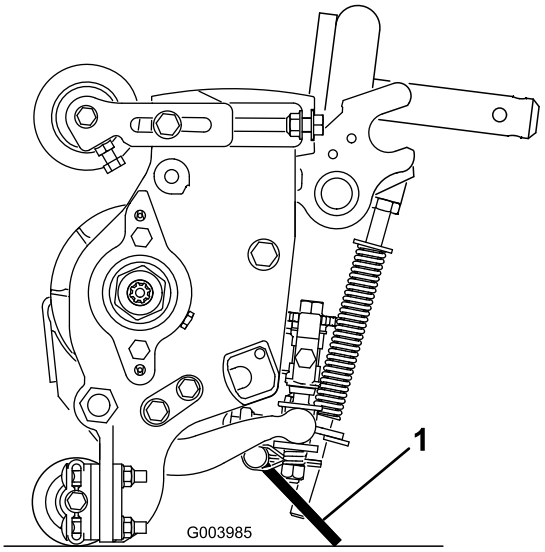



**Рисунок 19**

1. Откидная опора режущего блока

Прикрепите откидную опору к кронштейну цепи с помощью стопорного штифта (Рисунок 20).

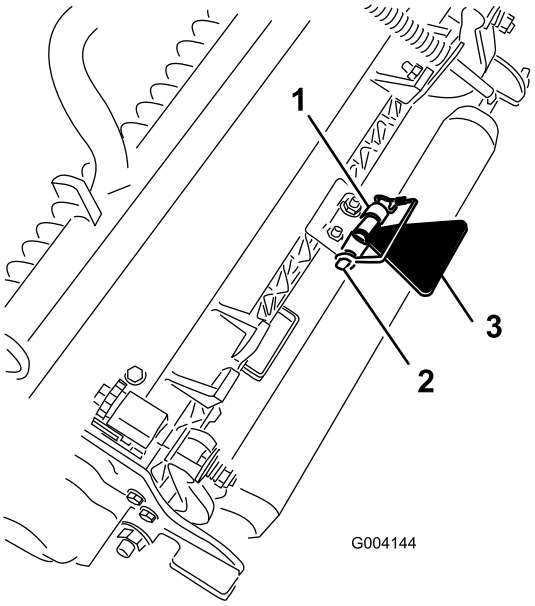



**Рисунок 20**

1. Кронштейн цепи
2. Стопорный штифт
3. Откидная опора режущего блока

# Знакомство с изделием

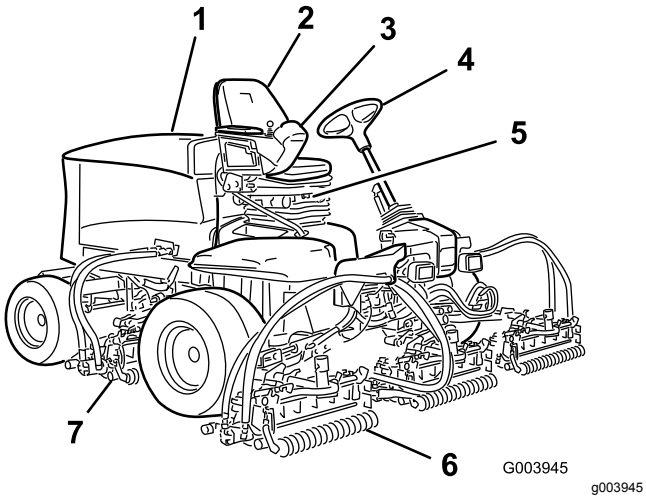



**Рисунок 21**

1. Капот двигателя
2. Сиденье
3. Рычаг управления
4. Рулевое колесо
5. Регулировки сиденья
6. Передние режущие блоки
7. Задние режущие блоки

# Органы управления

## Ручки регулировки сиденья

Рычаг регулировки сиденья (Рисунок 22) позволяет отрегулировать положение сиденья в продольном направлении. Ручка регулировки веса настраивает сиденье под вес оператора. Указатель веса показывает, когда сиденье отрегулировано под вес оператора. Ручка регулировки высоты настраивает сиденье под рост оператора.

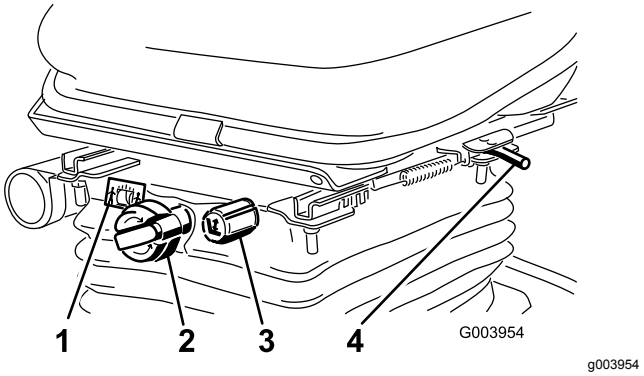



**Рисунок 22**

1. Массомер
2. Ручка регулировки под массу оператора
3. Ручка регулировки высоты
4. Регулировочный рычаг (вперед или назад)

## Педаль тяги

Педаль тяги (Рисунок 23) управляет движением вперед и назад. Для движения вперед нажмите на верхнюю часть педали тяги, а для движения назад – на нижнюю. Скорость движения зависит от усилия, с которым нажимается педаль. При движении без нагрузки и для получения максимальной скорости полностью нажмите педаль, когда дроссельная заслонка установлена в положение БЫСТРО.

Чтобы остановиться, ослабьте нажим на педаль тяги и дайте ей вернуться в среднее положение.

## Ограничитель скорости скашивания

Когда ограничитель скорости скашивания (Рисунок 23) установлен в верхнее положение, он управляет скоростью скашивания и позволяет ввести в зацепление режущие блоки. Каждая проставка регулирует скорость скашивания на 0,8 км/ч. Чем больше проставок на верхней части болта, тем медленнее будет скорость движения. Для транспортировки установите ограничитель скорости скашивания в исходное положение, скорость транспортировки будет максимальной.

## Педаль тормоза

Нажмите на педаль тормоза (Рисунок 23), чтобы остановить машину.

## Стояночный тормоз

Чтобы включить стояночный тормоз (Рисунок 23), нажмите педаль тормоза и нажмите верхнюю часть вперед в направлении фиксатора. Для отпускания стояночного тормоза нажимайте на

педаль тормоза, пока фиксатор стояночного тормоза не будет отпущен.

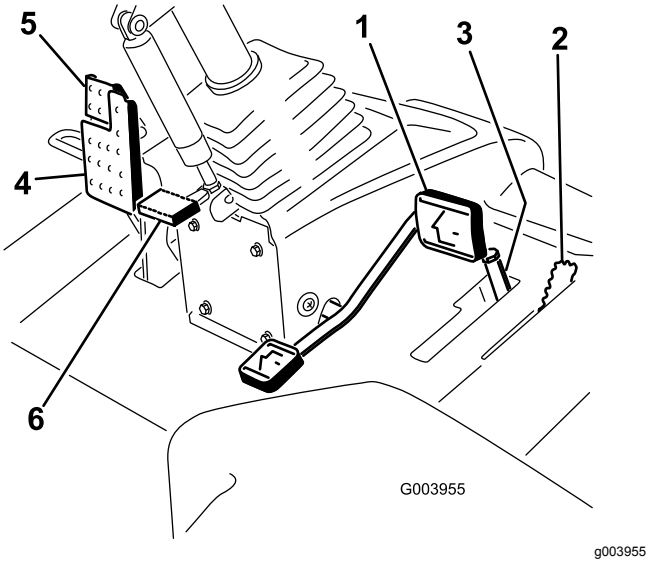



**Рисунок 23**

1. Педаль тяги
2. Ограничитель скорости скашивания
3. Проставки
4. Педаль тормоза
5. Стояночный тормоз
6. Педаль регулировки наклона рулевой колонки

## Педаль регулировки наклона рулевой колонки

Для наклона рулевой колонки в сторону оператора нажмите ножную педаль (Рисунок 23) вниз и потяните рулевую колонку на себя, установив в наиболее удобное положение, после чего отпустите педаль.

## Управление дроссельной заслонкой

Переместите регулятор дроссельной заслонки (Рисунок 24) вперед для увеличения частоты вращения двигателя и назад для ее уменьшения.

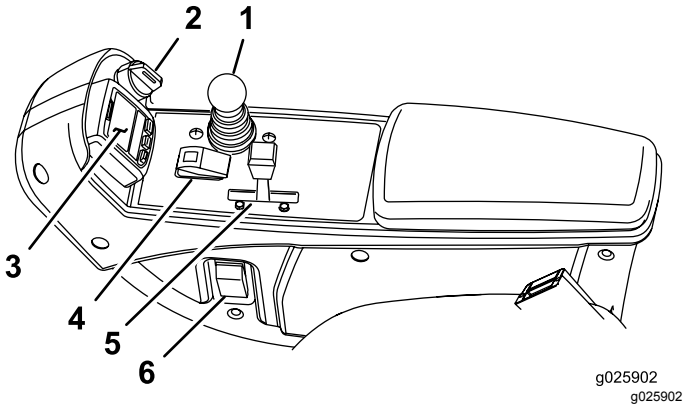



**Рисунок 24**

1. Рычаг управления опусканием для скашивания / подъемом блоков
2. Ключ замка зажигания
3. Инфо-центр
4. Двухпозиционный выключатель
5. Управление дроссельной заслонкой
6. Переключатель фар

## Замок зажигания

Замок зажигания (Рисунок 24) имеет три положения: Выкл., Вкл./Подогрев и Запуск.

## Рычаг подъема и опускания режущих дек

Этот рычаг (Рисунок 24) поднимает и опускает режущие блоки, а также запускает и останавливает режущие головки, когда они включены в режиме скашивания.

## Выключатель фар

Переведите выключатель вниз для включения фар (Рисунок 24).

## Переключатель «Включено/выключено»

Для управления режущими головками используйте переключатель «Включено/выключено» (Рисунок 24) вместе с рычагом управления опусканием для скашивания / подъемом блоков. Режущие головки нельзя опустить, если рычаг скашивания/транспортировки находится в положении Транспортировка.

## Рычаги заточки обратным вращением

Для заточки барабанов обратным вращением используйте рычаги заточки обратным вращением

вместе с рычагом управления режущими блоками (подъем/опускание и скашивание) (Рисунок 25).

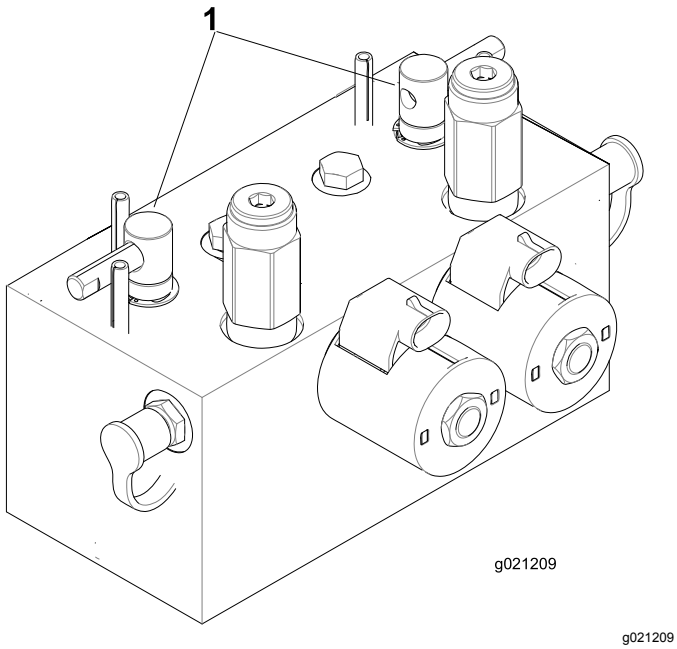



**Рисунок 25**

1. Рычаги для заточки обратным вращением

## Индикатор засорения гидравлического фильтра

При нормальной рабочей температуре двигателя посмотрите на индикатор (Рисунок 26); он должен находиться в зеленой зоне. Если индикатор находится в красной зоне, замените гидравлические фильтры.

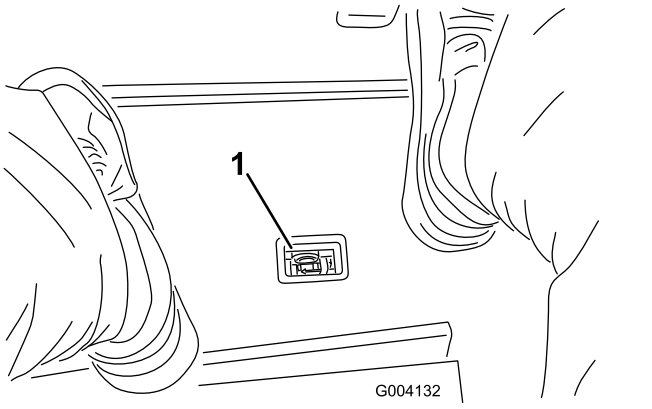



**Рисунок 26**

1. Индикатор засорения гидравлического фильтра

## Электрическая розетка

Электрическая розетка — это источник питания 12 В для электрических устройств (Рисунок 27).

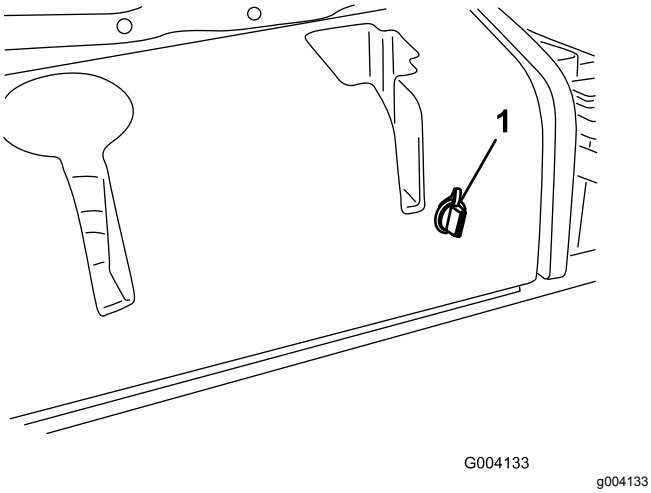



**Рисунок 27**

1. Электрическая розетка

## Использование ЖК-дисплея инфо-центра

ЖК-дисплей инфо-центра показывает информацию о машине, такую как эксплуатационное состояние, различная диагностическая и другая информация о машине (Рисунок 28). Инфо-центр имеет экран-заставку и главный информационный экран. Переключение между экраном-заставкой и главным информационным экраном можно произвести в любой момент, нажав любую из кнопок инфо-центра и затем выбрав соответствующую кнопку направления.

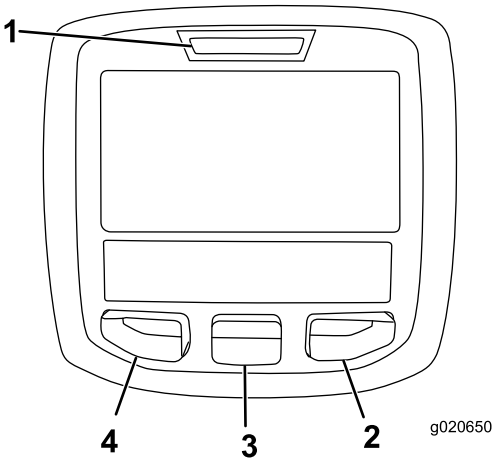



**Рисунок 28**

1. Световой индикатор
2. Кнопка «вправо»
3. Средняя кнопка
4. Левая кнопка

- Левая кнопка «Вызов меню/Назад» предназначена для вызова меню инфо-центра. Эту кнопку можно использовать для выхода из любого текущего меню.

- Средняя кнопка используется для прокрутки меню вниз.
- Правая кнопка открывает меню, когда правая стрелка показывает наличие дополнительного содержания.

**Примечание:** Назначение каждой кнопки можно изменять в зависимости от текущей потребности. Каждая кнопка имеет пиктограмму, показывающую ее текущее назначение.

### Описание пиктограмм инфо-центра

| | |
|---|---|
| **SERVICE DUE (ПОДЛЕЖИТ ОБСЛУЖИВАНИЮ)** | Сообщает, что нужно провести плановое техобслуживание. |
|  | Счетчик моточасов |
|  | Информационный значок |
|  | Быстро |
|  | Медленно |
|  | Уровень топлива |
|  | Включены запальные свечи |
|  | Подъем режущих блоков |
|  | Опускание режущих блоков |
|  | Оператор должен находиться на сиденье |
|  | Индикатор стояночного тормоза указывает, что стояночный тормоз включен |
| H | Указывает, что установлен диапазон высоких скоростей (транспортировка) |
| N | Нейтраль |
| L | Указывает, что установлен диапазон низких скоростей (скашивание) |
|  | Температура охлаждающей жидкости – показывает температуру охлаждающей двигатель жидкости в °C или °F |
|  | Температура (высокая) |

### Описание пиктограмм инфо-центра (cont'd.)

| | |
|---|---|
|  | Механизм отбора мощности (PTO) включен |
|  | Запрещено или не разрешено |
|  | Запуск двигателя |
|  | Пуск или останов |
|  | Двигатель |
|  | Ключ замка зажигания |
|  | Показывает, что режущие блоки опускаются |
|  | Показывает, что режущие блоки поднимаются |
| PIN | ПИН-код |
| CAN | CAN-шина |
|  | Инфо-центр |
| Bad | Дефект или неисправность |
|  | Лампа накаливания |
| OUT | Вывод контроллера TEC или контрольного провода в жгуте |
|  | Выключатель |
|  | Оператор должен разомкнуть выключатель. |
|  | Оператор должен изменить на указанное состояние. |
| Символы часто комбинируются для образования фраз. Ниже приведены некоторые примеры. | |
|  N | Оператор должен переключить машину на нейтраль |
|  | Пуск двигателя запрещен |
|  | Двигатель остановлен |

**Описание пиктограмм инфо-центра (cont'd.)**

| | |
|---|---|
|  | Охлаждающая жидкость двигателя слишком горячая |
|  | Займите место на сиденье или включите стояночный тормоз |

# Использование меню

Для доступа к системе меню инфо-центра нажимайте кнопку вызова меню, когда отображается главная страница. Это позволит перейти в главное меню. В следующих таблицах приведен краткий обзор опций, доступных из меню:

| **Main Menu (Главное меню)** | |
|---|---|
| **Пункт меню** | **Описание** |
| Faults (Неисправности) | Меню Faults (Неисправности) содержит список недавних неисправностей машины. Для получения дополнительной информации по меню Faults (Неисправности) и по информации, содержащейся в настоящем документе, см. «Руководство по техническому обслуживанию» или обратитесь к официальному дистрибьютору компании Toro. |
| Service (Техобслуживание) | Меню Service (Техобслуживание) содержит информацию о машине, такую как моточасы, счетчики и другие аналогичные данные. |
| Diagnostics (Диагностика) | Меню Diagnostics (Диагностика) показывает состояние каждого переключателя, датчика и блока управления машины по выходным сигналам. Это меню можно использовать в некоторых случаях для поиска и устранения неисправностей, т.к. оно быстро показывает, какие органы управления машины включены и какие выключены. |
| Settings (Настройки) | Меню Settings (Настройки) позволяет настраивать и изменять конфигурационные переменные на экране инфо-центра. |
| About (О машине) | Меню About (О машине) содержит номер модели, серийный номер и версию программного обеспечения машины. |

| **Service (Техобслуживание)** | |
|---|---|
| **Пункт меню** | **Описание** |
| Hours (Часы) | Показывает полное число моточасов машины, двигателя и механизма отбора мощности, а также количество часов транспортировки машины и срок технического обслуживания. |
| Counts (Счетчики) | Показывает множественные значения отсчетов, которые были выполнены на машине. |

| **Diagnostics (Диагностика)** | |
|---|---|
| **Пункт меню** | **Описание** |
| Cutting Units (Режущие блоки) | Показывает входы, классификаторы и выходы для подъема и опускания режущих блоков. |
| Hi/Low Range (Высокий/низкий диапазон) | Показывает входы, классификаторы и выходы для вождения в режиме транспортировки. |
| PTO (Мех. отб. мощн.) | Показывает входы, классификаторы и выходы для включения контура механизма отбора мощности. |
| Engine Run (Работа двигателя) | Показывает входы, классификаторы и выходы для запуска двигателя. |
| Backlap (Заточка обратным вращением) | Показывает входы, классификаторы и выходы для работы функции заточки обратным вращением. |

| **Settings (Настройки)** | |
|---|---|
| **Пункт меню** | **Описание** |
| Units (Единицы измерения) | Установка единиц измерения, используемых в инфо-центре. Меню позволяет выбрать британские или метрические единицы. |
| Language (Язык) | Установка языка, используемого в инфо-центре* |

| | |
|---|---|
| LCD Backlight (Подсветка ЖК-дисплея) | Управление яркостью ЖК-дисплея. |
| LCD Contrast (Контраст ЖК-дисплея) | Управление контрастностью ЖК-дисплея. |
| Front Backlap Reel Speed (Скорость переднего барабана в режиме обратного вращения) | Управляет скоростью вращения передних барабанов в режиме обратного вращения для заточки. |
| Rear Backlap Reel Speed (Скорость заднего барабана в режиме обратного вращения) | Управляет скоростью вращения задних барабанов в режиме обратного вращения для заточки. |
| Protected Menus (Защищенные меню) | Позволяет инспектору/механику получить доступ к защищенным меню путем ввода пароля. |
| Blade Count (Количество ножей) | Управляет количеством ножей барабана для определения скорости вращения барабана. |
| Mow Speed (Скорость скашивания) | Управляет скоростью движения для определения скорости вращения барабана. |
| Height of cut (HOC) (Высота скашивания) | Управляет высотой скашивания (HOC) для определения скорости вращения барабана. |
| F Reel RPM (Скорость вращения передних барабанов) | Отображает расчетное значение скорости вращения передних барабанов. Скорость вращения барабанов можно регулировать вручную. |
| R Reel RPM (Скорость вращения задних барабанов) | Отображает расчетное значение скорости вращения задних барабанов. Скорость вращения барабанов можно регулировать вручную. |

* Переводится только текст, предназначенный для оператора. Экраны неисправностей, технического обслуживания и диагностики предназначены для ремонтно-технического персонала. Заголовки отображаются на выбранном языке, но пункты меню — на английском.

| **About (О машине)** | |
|---|---|
| **Пункт меню** | **Описание** |
| Model (Модель) | Показывает номер модели машины. |
| SN (Серийный номер) | Показывает серийный номер машины. |
| Machine Controller Revision (Версия контроллера машины) | Показывает версию ПО главного контроллера. |
| InfoCenter Revision (Версия исполнения инфо-центра) | Показывает версию ПО инфо-центра. |
| CAN Bus (CAN-шина) | Показывает состояние CAN-шины машины. |

## Protected Menus (Защищенные меню)

В меню Settings (Настройки) инфо-центра можно установить 5 настроек рабочей конфигурации: Blade Count (Количество ножей), Mow Speed (Скорость скашивания), Height of Cut (HOC) (Высота скашивания), F Reel RPM (Скорость вращения переднего барабана) и R Reel RPM (Скорость вращения заднего барабана). Эти настройки можно заблокировать с помощью защищенного меню.

**Примечание:** Во время поставки первоначальный пароль задается вашим дистрибьютором.

## Доступ к настройкам защищенного меню

Получите доступ к настройкам защищенного меню

- Прокрутите вниз главное меню до меню Settings (Настройки) и нажмите правую кнопку.
- Прокрутите вниз меню Settings (Настройки) до Protected Menu (Защищенное меню) и нажмите правую кнопку.
- Для ввода пароля средней кнопкой установите первую цифру, затем нажмите правую кнопку, чтобы перейти к следующей цифре.
- Средней кнопкой установите вторую цифру, затем нажмите правую кнопку, чтобы перейти к следующей цифре.
- Средней кнопкой установите третью цифру, затем нажмите правую кнопку, чтобы перейти к следующей цифре.
- Средней кнопкой установите четвертую цифру, затем нажмите правую кнопку.
- Нажмите среднюю кнопку для ввода пароля.
- Если пароль принят и защищенное меню имеет статус Unlocked (Разблокировано), в верхнем правом углу дисплея отображается PIN-код.

В защищенном меню можно изменить возможность просматривать и изменять настройки. Получив доступ к защищенному меню, прокрутите его вниз до пункта Protect Setting (Защитить настройки). Если правой кнопкой изменить пункт Protect Setting (Защитить настройки) на Off (Выкл.), то можно будет просматривать и изменять настройки в защищенном меню без ввода пароля. При изменении пункта Protect Setting (Защитить

настройки) на On (Вкл.) защищенные опции будут скрыты и для изменения настроек в защищенном меню потребуется ввести пароль. После установки пароля ключ зажигания следует повернуть в положение «Выкл.» и затем снова в положение «Вкл.», чтобы активировать и сохранить это значение.

**Примечание:** Если вы забудете или потеряете пароль, обратитесь к своему дистрибьютору для получения помощи.

## Установка количества ножей

1. Прокрутите вниз меню Settings (Настройки) до пункта Blade Count (Количество ножей).
2. Нажмите правую кнопку для изменения количества ножей на барабанах: 5, 8 или 11 ножей.

## Настройка скорости скашивания

1. Прокрутите вниз меню Settings (Настройки) до пункта Mow Speed (Скорость скашивания).
2. Нажмите правую кнопку для выбора скорости скашивания.
3. С помощью средней и правой кнопки выберите подходящую скорость скашивания, устанавливаемую на механическом ограничителе скорости скашивания на педали управления тягой.
4. Нажмите левую кнопку для выхода из настройки скорости скашивания и сохранения этой настройки.

## Setting the Height of Cut (HOC) (Настройка высоты скашивания, HOC)

1. Прокрутите вниз меню Settings (Настройки) до пункта HOC (Высота скашивания).
2. Нажмите правую кнопку для выбора высоты скашивания.
3. Используйте среднюю и правую кнопки для выбора подходящей настройки высоты скашивания. (Если точная настройка не отображается, выберите ближайшую настройку высоты скашивания из отображенного списка.)
4. Нажмите левую кнопку для выхода из настройки высоты скашивания и сохранения этой настройки.

## Настройки скорости вращения передних и задних барабанов

Хотя скорости вращения переднего и заднего барабанов рассчитываются путем ввода количества ножей, скорости и высоты скашивания в инфо-центре, настройку можно изменить вручную в соответствии с различными условиям скашивания.

1. Чтобы изменить настройки скорости вращения барабанов, прокрутите экран вниз к пункту F Reel RPM (Скорость вращения передних барабанов), R Reel RPM (Скорость вращения задних барабанов) или к обоим пунктам.
2. Нажмите правую кнопку для изменения скорости вращения барабана. По мере того, как вы будете изменять настройку скорости, дисплей продолжит показывать оптимальную скорость вращения барабана, рассчитанную на основе количества ножей, скорости скашивания и высоты скашивания, которые были введены раньше, при этом новая величина также будет отображаться.

# Технические характеристики

**Примечание:** Технические данные и конструкция могут быть изменены без предупреждения.

| **Технические данные** | |
|---|---|
| Транспортная ширина | 233 см |
| Ширина скашивания | 254 см |
| Длина | 282 см |
| Высота | 160 см |
| Масса | 1276 кг |
| Двигатель | Kubota 44,2 л.с. (с турбонаддувом) |
| Емкость топливного бака | 53 л |
| Транспортная скорость | 0-16 км/ч |
| Скорость скашивания | 0-13 км/ч |

## Навесные орудия и приспособления

Для улучшения и расширения возможностей машины можно использовать ряд утвержденных компанией Toro навесных орудий и вспомогательных приспособлений. Обратитесь в сервисный центр официального дилера

или дистрибьютора или посетите сайт www.Toro.com, на котором приведен список всех утвержденных навесных орудий и вспомогательных приспособлений.

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

**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.

- Не снимайте крышку топливного бака и не доливайте 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.

# Проверка уровня масла в двигателе

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

Емкость картера двигателя составляет примерно 5,2 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)

У дистрибьютора Toro имеется моторное масло Toro Premium с вязкостью 15W-40 или 10W-30.

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, заглушите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Откройте капот.
3. Извлеките масломерный щуп, тщательно протрите и снова вставьте его (Рисунок 29).

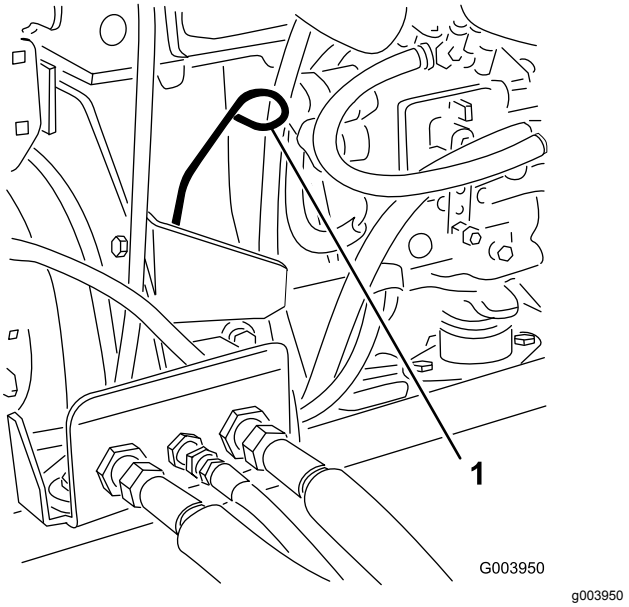



**Рисунок 29**

1. Масломерный щуп

4. Извлеките масломерный щуп и проверьте уровень масла по щупу.

   **Примечание:** Уровень масла должен доходить до отметки Full (Полный).
5. Если уровень масла ниже отметки Full (Полный), снимите крышку заливной горловины (Рисунок 30) и добавляйте масло до тех пор, пока его уровень не достигнет отметки Full (Полный) на масломерном щупе.

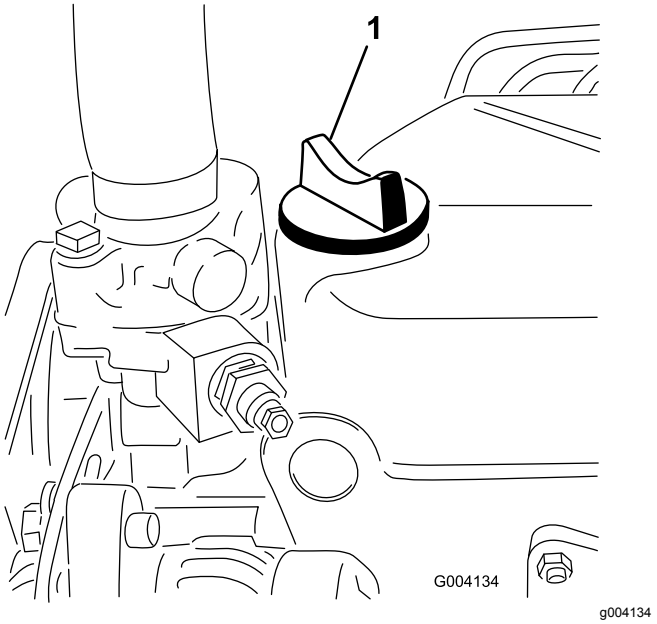



**Рисунок 30**

1. Крышка маслозаливной горловины

***Внимание:*** **Не допускайте переполнения. Следите за тем, чтобы уровень масла**

**находился между верхним и нижним пределами по измерителю уровня масла. Отказ двигателя может произойти как в результате переполнения, так и в результате недостаточного количества моторного масла.**

6. Установите крышку маслозаливной горловины и закройте капот.

# Проверка системы охлаждения

Ежедневно или чаще, если работа выполняется в пыльных и загрязненных условиях, очищайте сетчатый фильтр, маслоохладитель и переднюю часть радиатора. См. раздел, посвященный удалению загрязнений из системы охлаждения, в Техническое обслуживание системы охлаждения (страница 53).

Система охлаждения заправляется раствором воды и стабильного этиленгликолевого антифриза в соотношении 50/50. В начале каждого дня, перед пуском двигателя проверяйте уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке. Вместимость системы охлаждения составляет 9,5 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 31).

   **Примечание:** Уровень охлаждающей жидкости должен быть между отметками, имеющимися на стенке бачка.

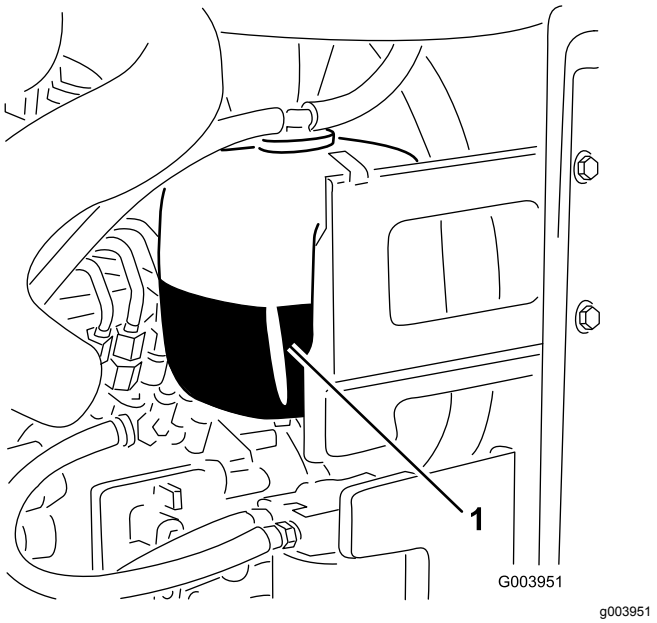



**Рисунок 31**

1. Расширительный бачок

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

   ***Внимание:*** **Не допускайте переполнения.**

3. Установите крышку расширительного бачка.

# Заправка топливом

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.

**Емкость топливного бака:** 53 л

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

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

***Внимание:*** **Не допускается вместо дизельного топлива использовать керосин или бензин.**

**При несоблюдении этого предупреждения двигатель выйдет из строя.**

**Готовность к работе на биодизельном топливе**

Данная машина может также работать на смеси с биодизельным топливом в пропорции до B20 (20% биодизтоплива, 80% нефтяного дизтоплива). Нефтяное дизтопливо должно иметь низкое или сверхнизкое содержание серы. Соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Биодизельная часть топлива должна отвечать стандартам ASTM D6751 или EN14214.
- Состав смешанного топлива должен отвечать стандартам ASTM D975 или EN590.
- 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.
- После перехода на биодизельные смеси со временем можно ожидать засорения топливного фильтра.
- Для получения дополнительной информации о биодизельном топливе обратитесь к вашему дистрибьютору.

1. Припаркуйте машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Очистите поверхность вокруг крышки топливного бака с помощью чистой ткани.
3. Снимите крышку топливного бака (Рисунок 32).

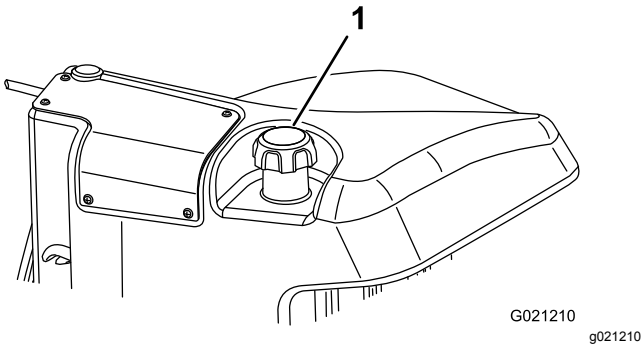



**Рисунок 32**

1. Крышка топливного бака

4. Заполните топливный бак топливом до нижней кромки заливной горловины.
5. После заправки плотно закрутите крышку топливного бака.

**Примечание:** Если возможно, заправляйте топливный бак после каждого использования машины. Это поможет свести к минимуму возможное накапливание конденсата внутри топливного бака.

# Проверка гидравлической жидкости

В бак машины заливается на заводе примерно 56,7 л высококачественной гидравлической жидкости. Проверьте уровень гидравлической жидкости перед первым пуском двигателя и далее проверяйте ежедневно. Для замены рекомендуется следующая гидравлическая жидкость:

**Всесезонная гидравлическая жидкость Toro Premium** (выпускается в ведрах емкостью 19 л и бочках емкостью 208 л.) Каталожный номер см. в *Каталоге запчастей* или у местного официального дистрибьютора компании Toro.

Альтернативные жидкости: если жидкость Toro недоступна, можно использовать другие жидкости, при условии, что они удовлетворяют всем приведенным ниже требованиям к свойствам материала и отраслевым ТУ. Не рекомендуется использовать синтетическую жидкость. Для определения подходящего продукта проконсультируйтесь у местного дистрибьютора смазочных материалов.

**Примечание:** Компания Toro не несет ответственности за повреждения, вызванные 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 44–50<br>сСт при 100 °C 7,9–8,5 |
| Индекс вязкости ASTM D2270 | 140–160 |
| Температура текучести, ASTM D97 | От -36,6 °C до 9,4 °C |

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. Для эксплуатации при постоянно высоких температурах окружающей среды от 18°C до 49°C повышенные рабочие характеристики может обеспечить гидравлическая жидкость ISO VG 68.**

**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 стандартной рабочей жидкостью. Масло поставляется местным дистрибьютором 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 гидравлическое масло поставляется во флаконах емкостью 20 мл. Одной бутылки достаточно для 15-22 л гидравлического масла. № по каталогу 44-2500 для заказа у местного официального дистрибьютора компании Toro. Данный красный краситель не рекомендуется для биоразлагаемых рабочих жидкостей. Используйте пищевые красители.**

1. Припаркуйте машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Очистите зону вокруг заливной горловины и крышки гидравлического бака (Рисунок 33).

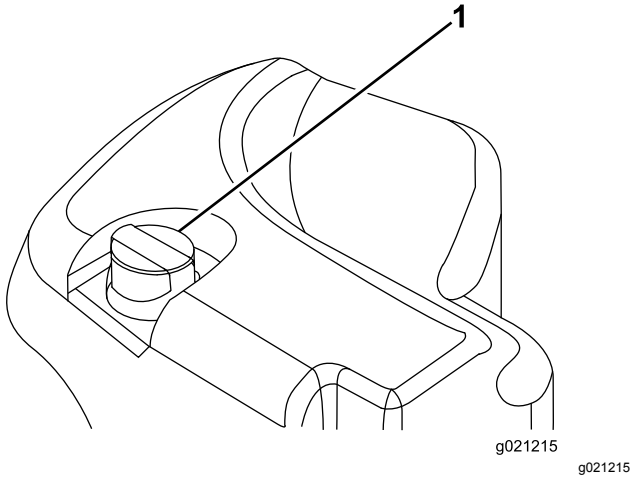



**Рисунок 33**

1. Крышка гидравлического бака

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

   **Примечание:** Уровень жидкости должен находиться в пределах рабочего диапазона на масломерном щупе.
5. Если уровень низкий, добавьте соответствующую жидкость, чтобы поднять уровень до отметки Full (Полный).

   ***Внимание:*** **Не допускайте переполнения.**
6. Установите крышку и масломерный щуп на заливную горловину.

# Проверка контакта барабана с неподвижным ножом

Ежедневно перед началом работы проверяйте контакт барабана с неподвижным ножом, даже если качество предыдущего скашивания было приемлемым. Между барабаном и неподвижным ножом по всей длине должен быть легкий контакт; см. *Руководство оператора* для режущего блока

# Проверка затяжки колесных гаек

Затяните колесные гайки с моментом от 94 до 122 Н·м после **1–4 часов** работы, а затем еще раз после **10 часов** работы. После этого производите затяжку через каждые **250 часов.**

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Плохо затянутые гайки колес могут стать причиной травм.**

**Поддерживайте правильный момент затяжки колесных гаек.**

# Обкатка машины

Для обеспечения оптимальных рабочих характеристик системы стояночного тормоза произведите притирку (приработку) тормозов перед использованием. Установите скорость движения передним ходом на 6,4 км/ч, чтобы

привести ее в соответствие со скоростью заднего хода. (Все восемь проставок перемещены в верхнюю часть органа управления скоростью скашивания.) При работе двигателя на высоких оборотах холостого хода двигайтесь вперед в течение 15 секунд с включенным ограничителем регулятора скорости скашивания, нажимая при этом на тормоз. Двигайтесь в течение 15 секунд на полной скорости задним ходом, нажимая тормоз. Повторите эту операцию 5 раз, делая перерыв продолжительностью в одну минуту между циклами движения вперед и назад для предотвращения перегрева тормозов. После приработки может потребоваться регулировка тормозов; см. Регулировка стояночных тормозов (страница 54).

# Удаление воздуха из топливной системы

Необходимо стравить воздух из топливной системы перед пуском двигателя в случае возникновения одной из следующих ситуаций:

- Первоначальный пуск новой машины.
- Двигатель заглох из-за отсутствия топлива.
- После выполнения технического обслуживания компонентов топливной системы, например замены фильтра, обслуживания водоотделителя и т. п.

**⚠ 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.**

- **Пользуйтесь воронкой и заправляйте топливный бак вне помещения, на открытом месте, при неработающем и холодном двигателе. Сразу же вытирайте пролитое топливо.**
- **Не заправляйте топливный бак до предела. Доливайте топливо в топливный бак, не доходя 6–13 мм до нижней границы заливной горловины. Это пустое пространство в баке позволит топливу расширяться.**
- **Запрещается курить при работе с топливом. Держитесь подальше от открытого пламени и от мест, где пары топлива могут воспламениться от искр.**
- **Храните топливо в чистой, разрешенной правилами техники безопасности емкости с закрытой крышкой.**

1. Установите машину на горизонтальной поверхности и убедитесь в том, что топливный бак заполнен по крайней мере наполовину.
2. Откройте капот.
3. С помощью динамометрического ключа 12 мм выверните винт для продувки из топливного насоса (Рисунок 34) .

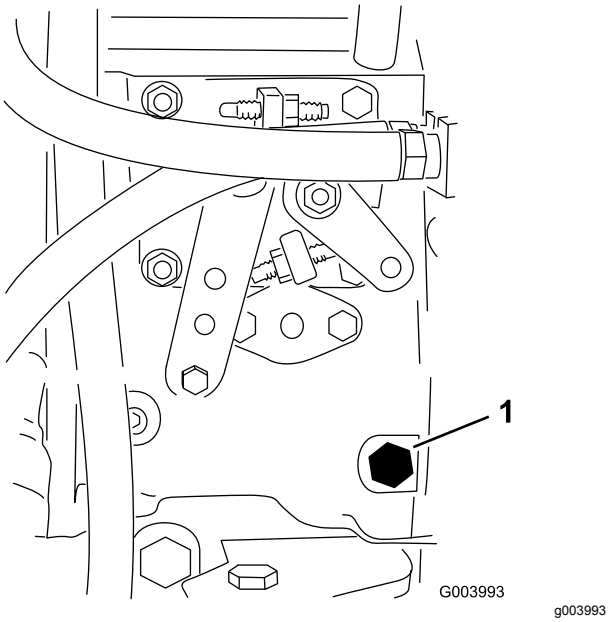



**Рисунок 34**

1. Винт для продувки

4. Поверните ключ зажигания в положение On (Вкл.)

   **Примечание:** Электрический топливный насос начнет работать, вытесняя воздух вокруг винта для продувки. Держите ключ в положении Вкл. до тех пор, пока через винт не пойдет сплошной поток топлива.

5. Затяните винт и поверните ключ в положение Выкл.

**Примечание:** Обычно после выполнения описанных выше действий двигатель должен начать работать. Тем не менее если двигатель не запускается, возможно, между насосом для впрыска топлива и инжекторами остался воздух; см. Стравливание воздуха из топливных инжекторов (страница 49).

# 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, нескользящую прочную обувь, длинные брюки и средства защиты органов слуха. Завяжите длинные волосы на затылке и не носите висячие ювелирные украшения.
- 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.
- Не скашивайте влажную траву. Пониженная тяга может вызвать проскальзывание.
- Прежде чем запускать двигатель, убедитесь, что все приводы находятся в нейтральном положении, включите стояночный тормоз и займите место оператора.
- Следите, чтобы руки и ноги находились на безопасном расстоянии от режущих блоков. 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.
- Запрещается скашивать траву рядом с обрывами, канавами или насыпями. В случае наезда колесом на край обрыва или канавы, а также в случае обрушения их кромки машина может внезапно опрокинуться.
- Останавливайте режущие блоки, когда не производите скашивание.
- После удара о какой-либо предмет или при появлении чрезмерной вибрации остановите машину и осмотрите режущие блоки. 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.
- Отсоединяйте привод режущего блока и выключайте двигатель перед регулировкой высоты скашивания (если ее 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.
  - Отключите механизм отбора мощности и опустите все 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.
- Замените поврежденную конструкцию 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 инструкции по эксплуатации машины на склонах, приведенные ниже, и проверить условия работы, чтобы определить, можно ли работать на машине при таких условиях в этот день и на этой рабочей 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.
- Никогда не эксплуатируйте машину, если вы сомневаетесь в надежности сцепления колес 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, поперек крутых склонов или на спусках по склону машина может потерять сцепление 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 вблизи обрывов, канав, насыпей, водоемов или других опасностей. 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.

# Пуск и останов двигателя

***Внимание:*** **Перед запуском двигателя необходимо стравить воздух из топливной системы в следующих случаях: перед первым запуском двигателя, если двигатель перестал работать из-за отсутствия топлива, а также после проведения технического обслуживания топливной системы; см Удаление воздуха из топливной системы (страница 32).**

## Пуск двигателя

1. Сядьте на сиденье, но не ставьте ногу на педаль тяги (педаль должна оставаться в положении НЕЙТРАЛЬ), включите стояночный тормоз, переведите дроссельную заслонку в положение БЫСТРО и убедитесь, что переключатель «Включено/Выключено» находится в положении ВЫКЛЮЧЕНО.
2. Поверните ключ зажигания в положение ВКЛ./ПОДОГРЕВ.

   **Примечание:** Автоматический таймер управляет предпусковым подогревом запальной свечи в течение 6 секунд.
3. После окончания предпускового подогрева запальных свечей поверните ключ в положение ЗАПУСК.

   ***Внимание:*** **Проворачивайте коленчатый вал двигателя стартером в течение не более 15 секунд. Когда двигатель заведется, отпустите ключ. Если требуется дополнительный предпусковой подогрев, поверните ключ в положение Выкл., затем снова поверните в положение Вкл./ПОДОГРЕВ. Повторите эти действия при необходимости.**
4. Запустите двигатель и дайте ему поработать в режиме малой частоты вращения холостого хода до прогрева.

## Останов двигателя

1. Переведите все органы управления в положение NEUTRAL (НЕЙТРАЛЬ), включите стояночный тормоз, переведите регулятор дроссельной заслонки в положение LOW IDLE (МАЛАЯ ЧАСТОТА ХОЛОСТОГО ХОДА) и дайте двигателю поработать до достижения малой частоты вращения холостого хода.

   ***Внимание:*** **После работы на полной нагрузке дайте двигателю перед отключением поработать в течение 5 минут на холостом ходу. При невыполнении этого требования могут возникнуть проблемы у двигателя с турбонаддувом.**
2. Поверните ключ в положение «Выкл.» и извлеките его из замка зажигания.

# Установка скорости барабана

Для обеспечения стабильного качества скашивания и получения ровного травяного покрытия после скашивания необходимо правильно отрегулировать скорость вращения барабана. Отрегулируйте скорость вращения барабана следующим образом:

1. В меню настроек инфо-центра введите количество ножей, скорость скашивания и высоту скашивания, чтобы рассчитать правильную скорость вращения барабана.
2. Если потребуются дополнительные регулировки, в меню настроек прокрутите страницу вниз к настройке F Reel RPM (Скорость вращения передних барабанов), R Reel RPM (Скорость вращения задних барабанов) или обеим настройкам.
3. Нажмите правую кнопку для изменения скорости вращения барабана. При изменении настройки скорости дисплей продолжит показывать расчетную скорость вращения барабана на основе количества ножей, скорости скашивания и высоты скашивания, но новая величина также будет отображена.

   **Примечание:** Возможно, вам потребуется увеличить или уменьшить скорость вращения барабана, чтобы компенсировать переменное состояние грунта.

# Регулировка уравновешивания подъемного рычага

Вы можете отрегулировать уравновешивание задних подъемных рычагов режущего блока для компенсации различных состояний грунта и поддержания равномерной высоты скашивания в условиях неровной поверхности или в зонах скопления соломы.

Каждую уравновешивающую пружину можно отрегулировать на одну из четырех настроек. Каждое приращение увеличивает или уменьшает уравновешивание режущего блока на 2,3 кг. Пружины можно установить в задней части первого пружинного привода, чтобы снять все уравновешивающее действие (четвертое положение).

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Вставьте трубу или аналогичный предмет в длинный конец пружины и поверните его вокруг пружинного привода в нужное положение (Рисунок 35).

**⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

**Натянутые пружины могут стать причиной травмы.**

**Будьте осторожны при регулировке пружин.**

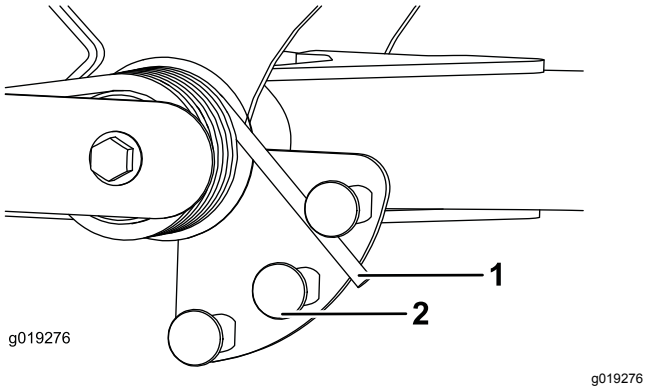



**Рисунок 35**

1. Пружина
2. Пружинный привод

3. Повторите эту процедуру для другой пружины.

# Регулировка положения поворота подъемного рычага

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Переключатель подъемного рычага расположен под гидравлическим баком позади переднего правого подъемного рычага (Рисунок 36).
3. Ослабьте крепежные винты переключателя и переместите переключатель вниз, чтобы увеличить высоту поворота подъемного рычага, или переместите переключатель вверх, чтобы уменьшить высоту поворота подъемного рычага (Рисунок 36).

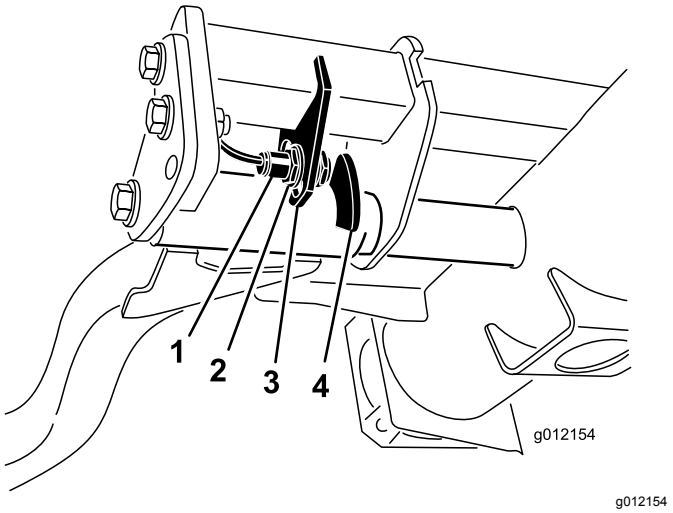



**Рисунок 36**

1. Переключатель
2. Датчик положения подъемного рычага

4. Затяните крепежные винты.

# Толкание или буксировка машины

В экстренных случаях машину можно перемещать толканием или буксировкой, предварительно активировав перепускной клапан в гидравлическом насосе с переменным рабочим объемом.

***Внимание:*** **Во избежание выхода из строя трансмиссии запрещено перемещать машину толканием или буксировкой со скоростью свыше 3–4,8 км/ч. При толкании или буксировке машины всегда должен быть открыт перепускной клапан.**

1. Перепускной клапан расположен с левой стороны гидростата (Рисунок 37). Чтобы открыть клапан и обеспечить внутренний перепуск жидкости, поверните болт на 1,5 оборота.

   **Примечание:** После этого машину можно будет медленно перемещать без риска повреждения трансмиссии.

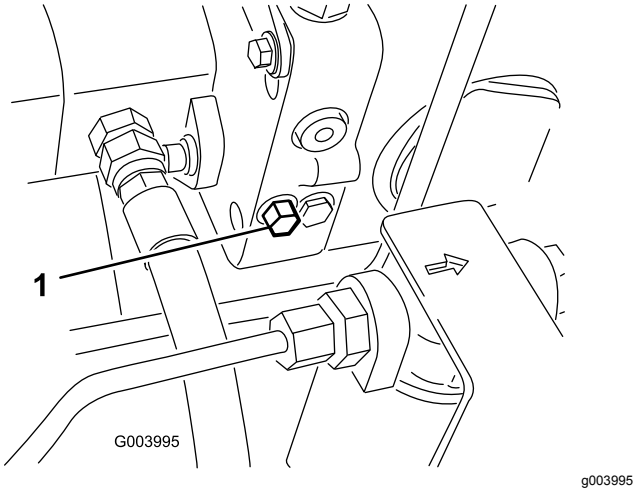



**Рисунок 37**

1. Перепускной клапан

2. Перед пуском двигателя закройте перепускной клапан. При этом момент затяжки клапана не должен превышать 7–11 Н·м.

   ***Внимание:*** **Если двигатель будет работать при открытом перепускном клапане, произойдет перегрев трансмиссии.**

# Описание диагностического индикатора

Машина оборудована диагностическим индикатором, который показывает обнаружение электронным регулятором неисправности электронной системы. Диагностический индикатор расположен на рычаге управления (Рисунок 38). Когда машина работает правильно и ключ зажигания установлен в положение Вкл./Работа, диагностический индикатор включается на короткое время, чтобы показать, что он работает надлежащим образом. Когда появляется рекомендательное сообщение по машине, индикатор загорается, показывая, что есть сообщение. При появлении сообщения о неисправности машины, индикатор начинает мигать и мигает до тех пор, пока неисправность не будет устранена.

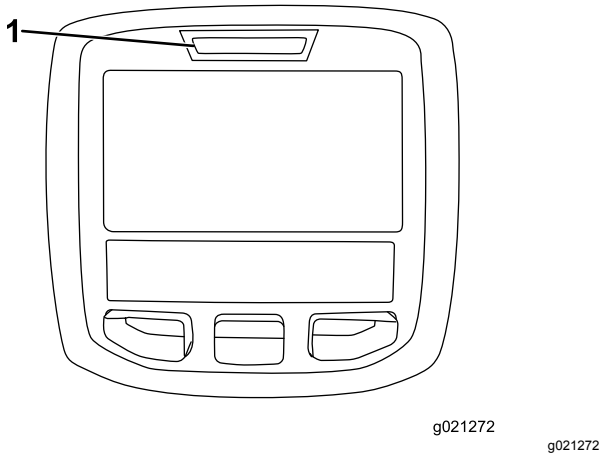



**Рисунок 38**

1. Диагностический индикатор

# Проверка блокировочных выключателей

Блокировочные выключатели предназначены для предотвращения прокручивания или запуска двигателя во всех случаях за исключением ситуации, когда педаль тяги находится в положении Нейтраль, переключатель «Включено/Выключено» находится в положении Выключено, а рычаг управления опусканием для скашивания / подъемом блоков находится в положении Нейтраль. Кроме того, двигатель должен остановиться при нажатии педали тяги, если оператор отсутствует на сиденье или оставил включенным стояночный тормоз.

**⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

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

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

## Проверка работы блокировочных выключателей

1. Установите машину на ровной горизонтальной поверхности, опустите режущие блоки, заглушите двигатель и включите стояночный тормоз.

2. Поверните ключ зажигания в положение Вкл., но не запускайте машину.
3. Найдите соответствующую функцию выключателя в диагностическом меню инфо-центра.
4. Выполните переключение каждого выключателя по отдельности из разомкнутого в замкнутое состояние (т.е. сядьте на сиденье, нажмите на педаль тяги и т.п.), при этом следите за изменением соответствующего состояния выключателя. Повторите эти действия для всех выключателей, положение которых вы можете изменить вручную.
5. Если выключатель замкнут, а соответствующий индикатор не изменяет своего состояния, проверьте всю проводку и соединения до этого выключателя и (или) проверьте выключатели с помощью омметра. Замените все неисправные выключатели и отремонтируйте всю неисправную электропроводку.

**Примечание:** Дисплей инфо-центра также предусматривает возможность обнаружения, какие выходные электромагниты или реле включены. Этот способ позволяет быстро определить, является ли неисправность машины электрической или гидравлической.

## Проверка выходных функций

1. Установите машину на ровной горизонтальной поверхности, опустите режущие блоки, заглушите двигатель и включите стояночный тормоз.
2. Поверните ключ зажигания в положение Вкл. и запустите машину.
3. Найдите соответствующую функцию выхода в диагностическом меню инфо-центра.
4. Сядьте на сиденье и попробуйте привести в действие нужную функцию машины. Должно измениться состояние соответствующих выходов, показывая, что электронный модуль управления (ECM) включил эту функцию.

**Примечание:** Если нужные индикаторы выходов не загораются, проверьте, чтобы соответствующие переключатели входов были в нужных положениях, чтобы данная функция могла сработать. Проверьте правильность работы функции переключателя.

Если индикаторы выходов загораются правильно, но машина не работает надлежащим образом, это указывает на проблему, не связанную с электрической частью. При необходимости произведите ремонт.

# 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.
- Дайте двигателю остыть перед постановкой машины на хранение в закрытом помещении.
- Перекрывайте подачу топлива при хранении или транспортировке машины.
- 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.
- Заменяйте изношенные или поврежденные наклейки.

# Транспортировка машины

- При погрузке машины на прицеп или грузовик используйте широкий наклонный въезд.
- Надежно привяжите машину в точках крепления.

# Определение расположения точек крепления

- В передней части – используйте отверстие в прямоугольной подкладке под трубой моста внутри каждого переднего колеса (Рисунок 39)

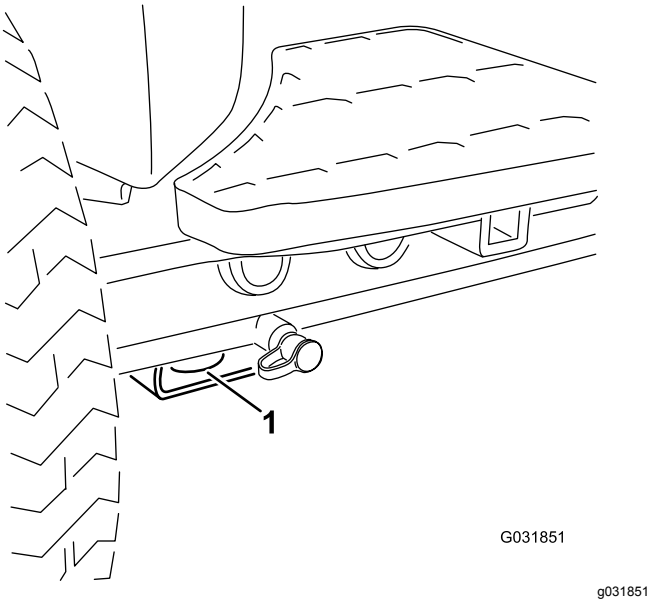



**Рисунок 39**

1. Передняя точка крепления

- В задней части – используйте каждую сторону машины на задней раме (Рисунок 40)

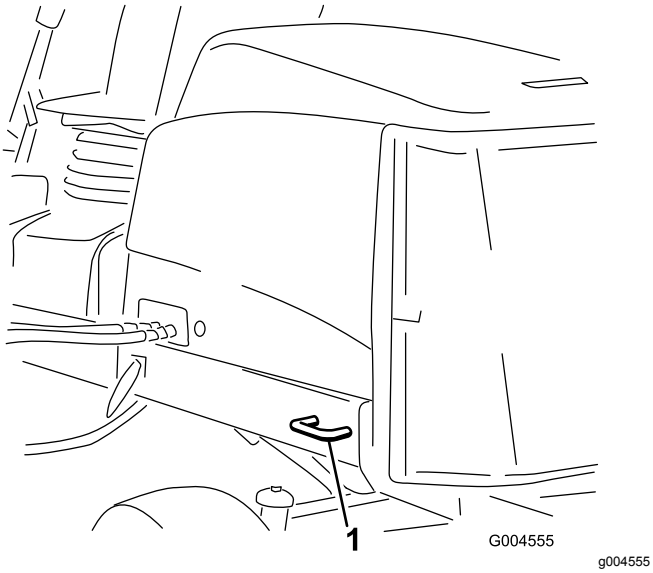



**Рисунок 40**

1. Задняя точка крепления

# Точки подъема на домкрате

**Примечание:** Если необходимо, для поддержки машины используйте подъемные опоры.

- В передней части используйте прямоугольную подкладку под трубой моста внутри каждого переднего колеса (Рисунок 41).

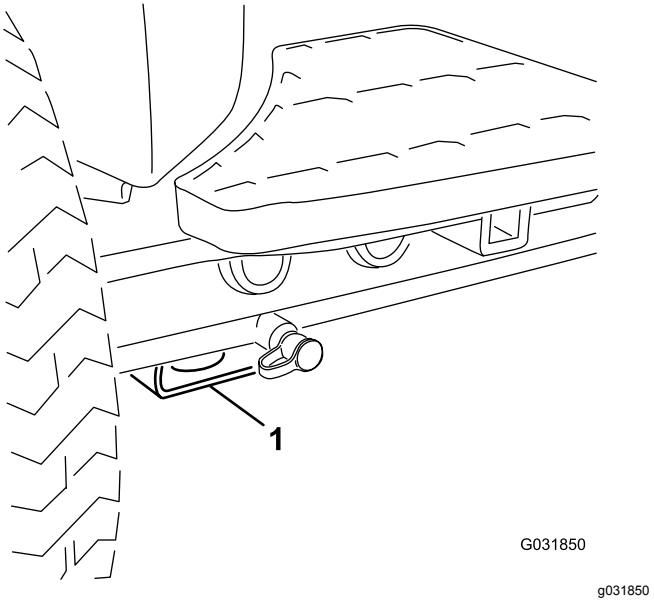



**Рисунок 41**

1. Передняя точка подъема на домкрате

- В задней части используйте прямоугольную трубу на заднем мосту.

# Функции электромагнита гидравлического клапана

Используйте список ниже, чтобы найти расположение и описание различных функций электромагнитов в гидравлическом коллекторе. Чтобы функция смогла сработать, на соответствующий электромагнит должно быть подано питание.

| Электромагнит | Функция |
|---|---|
| MSV2 | Контур переднего барабана |
| MSV1 | Контур заднего барабана |
| SVRV | Подъем/опускание режущих блоков |
| SV1 | Подъем/опускание переднего режущего блока |
| SV3 | Подъем/опускание заднего режущего блока |
| SV2 | Подъем любых режущих блоков |

# Советы по эксплуатации

## Изучение машины

Перед скашиванием травы попрактикуйтесь в работе с машиной на открытой местности. Запустите и остановите двигатель. Двигайтесь на машине передним и задним ходом. Опускайте

и поднимайте режущие блоки, включайте и выключайте барабаны. Когда вы почувствуете, что хорошо освоили машину, потренируйтесь работать вниз и вверх по склонам на разных скоростях.

## Описание системы предупреждения

Если во время работы загорится предупреждающий сигнал, немедленно прекратите работу на машине и устраните неисправность, прежде чем продолжать работу. Управление неисправной машиной может привести к серьезному повреждению.

## Скашивание

Запустите двигатель и переведите переключатель частоты вращения двигателя в положение БЫСТРО. Переведите двухпозиционный выключатель в положение ВКЛ и используйте рычаг управления режущими блоками (подъем/опускание и скашивание); передние режущие блоки специально опускаются раньше, чем задние. Для движения вперед и скашивания травы нажмите педаль тяги вперед.

## Транспортировка машины

Переведите двухпозиционный выключатель в положение ВЫКЛ и поднимите режущие блоки в положение ТРАНСПОРТИРОВКА. Переведите рычаг скашивания/транспортировки в положение ТРАНСПОРТИРОВКИ. При проезде между объектами будьте внимательны, чтобы случайно не повредить машину или режущие блоки. Управляя машиной на склонах, будьте чрезвычайно осторожны. Во избежание опрокидывания двигайтесь медленно и старайтесь не делать резких поворотов на склонах. Для рулевого управления опустите режущие блоки при движении вниз по склону.

# Техническое обслуживание

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

## Рекомендуемый график(и) технического обслуживания

| Периодичность технического обслуживания | Порядок технического обслуживания |
|---|---|
| Через первый час | • Затяните зажимные гайки колес с моментом 94–122 Н·м. |
| Через первые 8 часа | • Проверьте состояние и натяжение ремня генератора. |
| Через первые 10 часа | • Затяните зажимные гайки колес с моментом 94–122 Н·м. |
| Через первые 50 часа | • Замените моторное масло и фильтр.<br>• Проверьте частоту вращения двигателя (об/мин) (в режиме холостого хода и при полностью открытой дроссельной заслонке). |
| Перед каждым использованием или ежедневно | • Проверьте уровень масла в двигателе.<br>• Проверьте систему охлаждения.<br>• Проверьте уровень гидравлической жидкости.<br>• Проверьте контакт барабана с неподвижным ножом.<br>• Проверьте работу блокировочных выключателей.<br>• Слейте воду или другие загрязнения из водоотделителя .<br>• Удалите загрязнения из сетчатого фильтра, маслоохладителей и радиатора (более часто при работе в условиях сильных загрязнений).<br>• Осмотрите гидравлические трубопроводы и шланги на наличие утечек, перекрученных труб, незакрепленных опор, износа, незатянутой арматуры, атмосферной и химической коррозии. |
| Через каждые 50 часов | • Смажьте консистентной смазкой подшипники и втулки. (Смазывайте их сразу после каждой мойки и независимо от указанного интервала.)<br>• Очистите аккумуляторную батарею и проверьте ее состояние (или еженедельно, в зависимости от того, что наступит раньше).<br>• Проверьте подсоединения кабелей к аккумуляторной батарее. |
| Через каждые 100 часов | • Осмотрите шланги системы охлаждения.<br>• Проверьте состояние и натяжение ремня генератора. |
| Через каждые 150 часов | • Замените моторное масло и фильтр. |
| Через каждые 200 часов | • Слейте влагу из топливного и гидравлического баков.<br>• Проверьте предварительную нагрузку подшипника барабана. |
| Через каждые 250 часов | • Затяните зажимные гайки колес с моментом 94–122 Н·м. |
| Через каждые 400 часов | • Произведите обслуживание воздухоочистителя. (Если индикатор воздухоочистителя становится красным, то воздухоочиститель требует обслуживания до наступления установленного срока. В особо загрязненных или пыльных условиях обслуживание следует производить чаще.)<br>• Проверьте топливные трубопроводы и соединения на ухудшение качества, повреждения или ослабление соединений.<br>• Замена корпуса топливного фильтра.<br>• Проверьте частоту вращения двигателя (об/мин) (в режиме холостого хода и при полностью открытой дроссельной заслонке). |

| Периодичность технического обслуживания | Порядок технического обслуживания |
|---|---|
| Через каждые 800 часов | • Слейте жидкость из топливного бака и очистите бак.<br>• Проверьте схождение задних колес<br>• Замените гидравлическую жидкость.<br>• Замените гидравлические фильтры (если индикатор интервала технического обслуживания находится в красной зоне, необходима более частая замена).<br>• Заправьте смазкой подшипники задних колес. .<br>• Отрегулируйте клапаны двигателя (см. Руководство для владельца двигателя). |
| Перед помещением на хранение | • Слейте жидкость из топливного бака и очистите бак. |
| Через каждые 2 года | • Промойте систему охлаждения и замените охлаждающую жидкость.<br>• Слейте и промойте гидравлический бак.<br>• Замените все движущиеся шланги. |

# Перечень операций ежедневного технического обслуживания

Скопируйте эту страницу для повседневного использования.

| | Дни недели: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Пункт проверки при техобслуживании** | **Пн.** | **Вт.** | **Ср.** | **Чт.** | **Пт.** | **Сб.** | **Вс.** |
| Проверьте работу защитных блокировок. | | | | | | | |
| Проверьте работу тормоза. | | | | | | | |
| Проверьте уровень моторного масла и топлива. | | | | | | | |
| Опорожните водоотделитель для топлива. | | | | | | | |
| Проверьте индикатор засорения воздушного фильтра. | | | | | | | |
| Проверьте радиатор и решетку на наличие мусора. | | | | | | | |
| Убедитесь в отсутствии необычных шумов двигателя.[1] | | | | | | | |
| Проверьте, нет ли необычных шумов при работе. | | | | | | | |
| Проверьте уровень жидкости в гидравлической системе. | | | | | | | |
| Проверьте индикатор гидравлического фильтра.[2] | | | | | | | |
| Проверьте гидравлические шланги на отсутствие повреждений. | | | | | | | |
| Проверьте машину на наличие утечек жидкостей. | | | | | | | |
| Проверьте давление воздуха в шинах. | | | | | | | |
| Проверьте работу приборов. | | | | | | | |
| Проверьте регулировку контакта барабана с неподвижным ножом. | | | | | | | |
| Проверьте регулировку высоты скашивания. | | | | | | | |
| Проверьте наличие консистентной смазки во всех масленках.[3] | | | | | | | |

| Пункт проверки при техобслуживании | Дни недели: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Пн. | Вт. | Ср. | Чт. | Пт. | Сб. | Вс. |
| Восстановите поврежденное лакокрасочное покрытие. | | | | | | | |

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

2. Производите проверку при работающем двигателе, когда масло находится при рабочей температуре.

3. Незамедлительно после каждой мойки, независимо от указанного интервала.

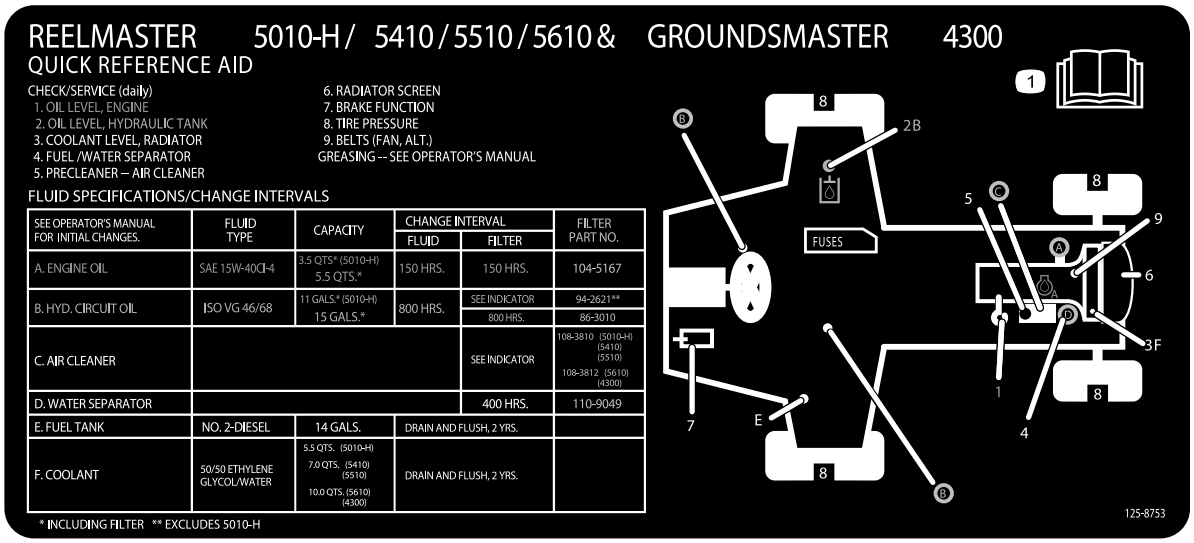
## Отметки о проблемных зонах

| Проверил: | | |
|---|---|---|
| **Позиция** | **Дата** | **Информация** |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |

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

**Примечание:** Чтобы получить электрическую или гидравлическую схему для вашей машины, посетите веб-сайт www.Toro.com.

# Таблица интервалов технического обслуживания




decal125-8753

**Рисунок 42**

**⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

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

**Перед выполнением любого технического обслуживания вынимайте ключ из замка зажигания.**

# *Действия перед техническим обслуживанием*

## Правила техники безопасности перед техобслуживанием

- Прежде чем регулировать, чистить, ремонтировать машину или покидать ее, выполните следующее:
  - Установите машину на ровной поверхности.
  - Переведите переключатель дроссельной заслонки в положение «Малая частота вращения 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.
- По возможности не выполняйте техническое обслуживание на машине 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.

# *Смазка*

## Смазка подшипников и втулок

При эксплуатации машины в нормальных условиях заправляйте все масленки подшипников и втулок через **каждые 50 часов работы** консистентной смазкой № 2 на литиевой основе. Смазывайте подшипники и втулки **непосредственно** после каждой мойки независимо от указанного интервала.

Местонахождение и количество масленок следующие:

- Универсальный шарнир приводного вала насоса (3) (Рисунок 43)

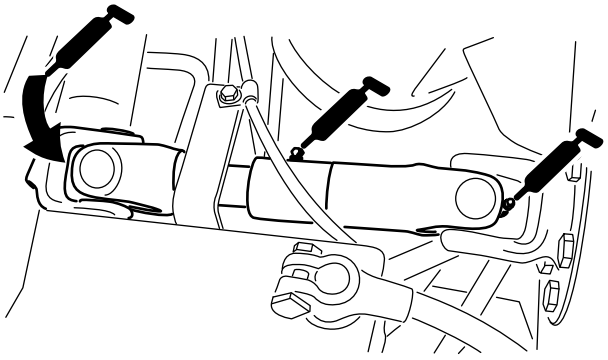
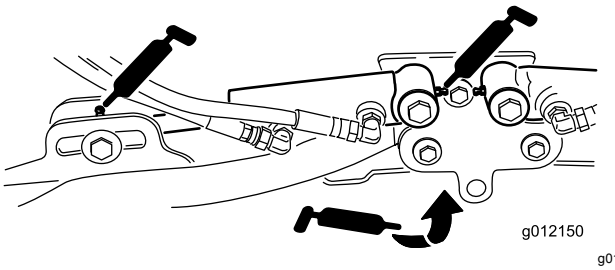



**Рисунок 43**

- Цилиндры подъемного рычага режущего блока (по 2 шт.) (Рисунок 44)




g012150

**Рисунок 44**

- Оси поворота подъемного рычага (по 1 шт.) (Рисунок 44)

- Несущая рама и ось поворота режущего блока (по 2 шт.) (Рисунок 45)

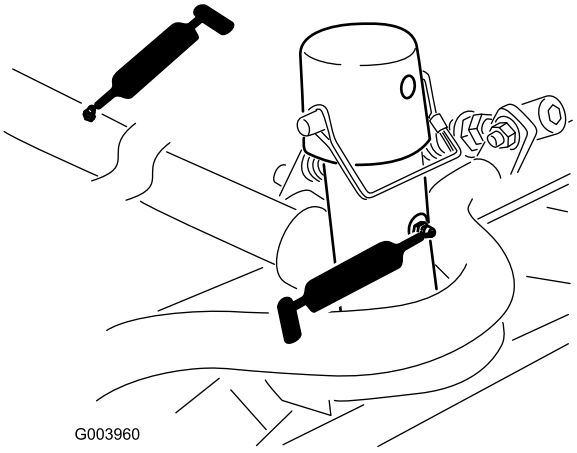



**Рисунок 45**

- Ось поворота подъемного рычага (по 1 шт.) (Рисунок 46)

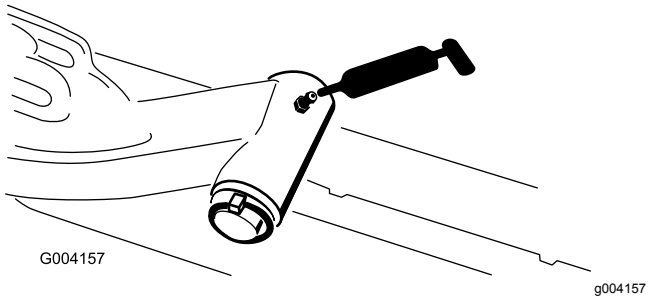



**Рисунок 46**

- Тяги заднего моста (2 шт.) (Рисунок 47)

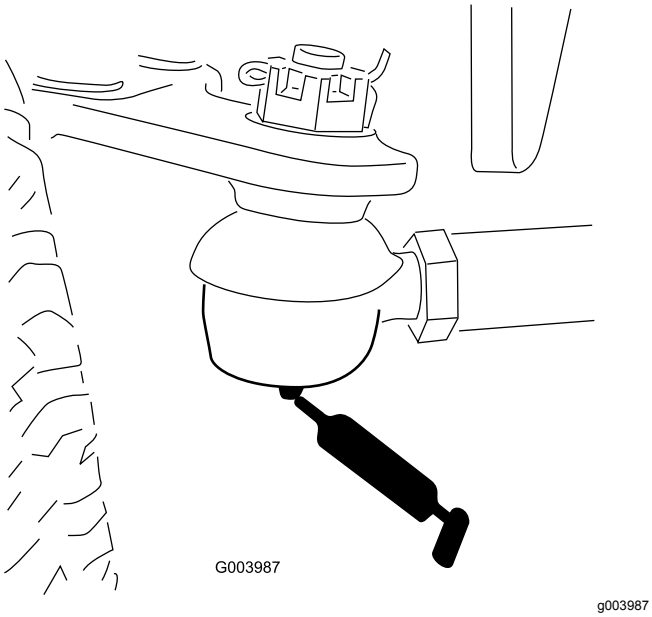



**Рисунок 47**

- Ось поворота моста (1 шт.) (Рисунок 48)

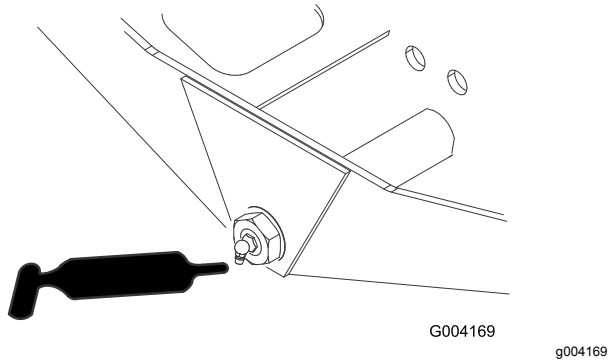



**Рисунок 48**

- Шаровые опоры гидроцилиндра рулевого управления (2 шт.) (Рисунок 49)

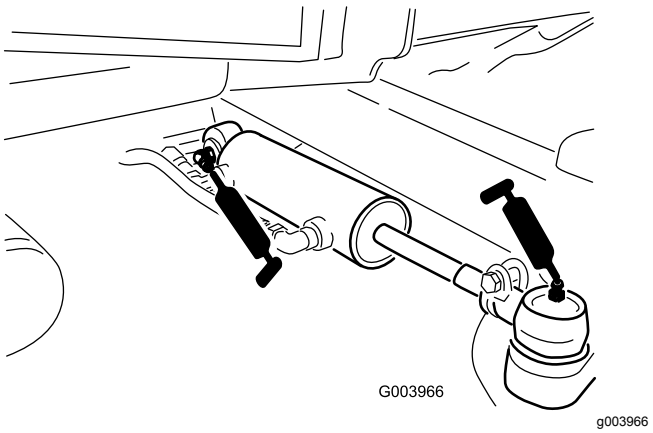



**Рисунок 49**

- Педаль тормоза (1 шт.) (Рисунок 50)

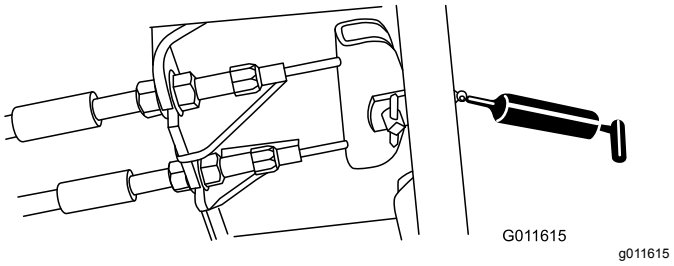



**Рисунок 50**

# *Техническое обслуживание двигателя*

## Правила техники безопасности при обслуживании двигателя

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

## Обслуживание воздухоочистителя

Проверьте корпус воздухоочистителя на отсутствие повреждений, которые могли бы вызвать утечку воздуха. Замените его в случае повреждения. Проверьте всю систему подачи воздуха на наличие утечек, повреждений, или ослабления шланговых хомутов.

Обслуживание фильтра воздухоочистителя следует производить только после покраснения индикатора необходимости технического обслуживания (Рисунок 51). Замена воздушного фильтра без необходимости только повышает вероятность попадания грязи в двигатель при извлечении фильтра.

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

1. Отпустите защелки, фиксирующие крышку воздухоочистителя на его корпусе (Рисунок 51).

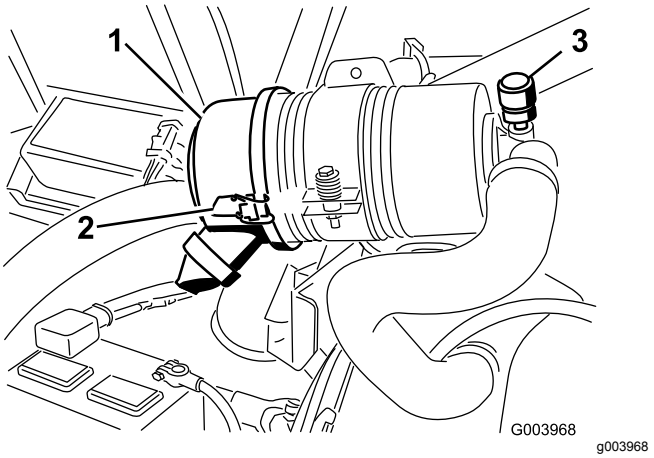



**Рисунок 51**

1. Крышка воздухоочистителя
2. Защелка крышки воздухоочистителя
3. Индикатор необходимости технического обслуживания воздухоочистителя

2. Снимите крышку с корпуса воздухоочистителя. Перед демонтажем фильтра удалите значительные скопления мусора, откладывающиеся между наружной стороной фильтра и корпусом, с помощью сжатого воздуха низкого давления (40 фунтов на кв. дюйм, чистый и сухой). **Не используйте сжатый воздух высокого давления, который может занести грязь через фильтр в воздухозаборный тракт.**

   Описанный процесс очистки предотвращает проникновение мусора в воздухозабор при снятии фильтра.

3. Снимите и замените фильтр (Рисунок 52).

   Очищать использованный элемент не рекомендуется из-за возможности повреждения фильтрующей среды. Проверьте новый фильтр на отсутствие повреждений при транспортировке, осмотрев уплотнительный конец фильтра и корпус. **Не используйте поврежденный фильтрующий элемент.** Вставьте новый фильтр, нажимая на наружный обод элемента, чтобы посадить его в корпус. **Не давите на упругую середину фильтра.**

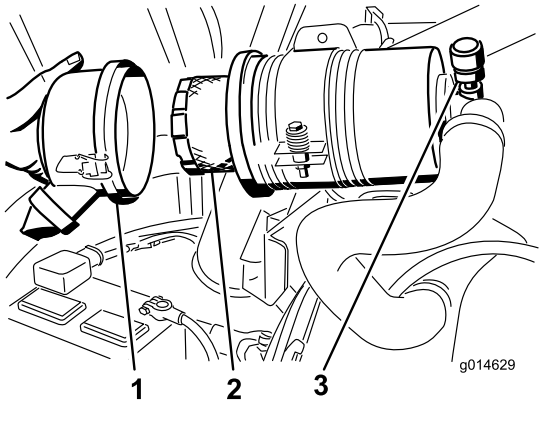



**Рисунок 52**

1. Крышка воздухоочистителя
2. Фильтр воздухоочистителя
3. Индикатор воздухоочистителя

4. Очистите канал для выброса грязи, расположенный в съемной крышке. Извлеките из крышки резиновый выпускной клапан, очистите полость и поставьте выпускной клапан на место.
5. Для ориентации крышки установите резиновый выпускной клапан в нижнее положение – примерно между 5 и 7 часами при взгляде с торца.
6. Зафиксируйте защелки.

# Замена моторного масла и масляного фильтра

Замените моторное масло и масляный фильтр сначала после первых 50 часов работы, а затем производите замену через каждые 150 часов работы.

1. Снимите сливную пробку (Рисунок 53) и дайте маслу стечь в сливной поддон.

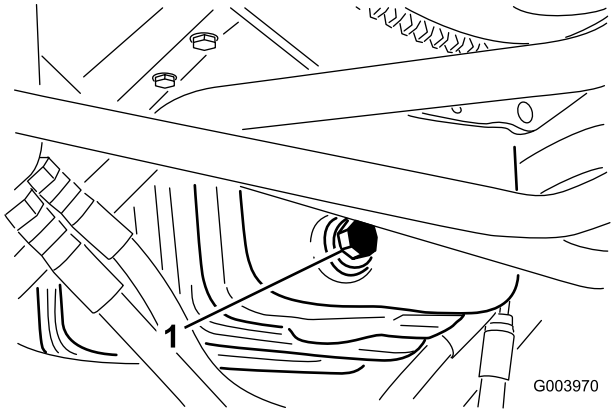



**Рисунок 53**

1. Пробка слива масла

2. Когда масло перестанет течь, поставьте сливную пробку на место.
3. Снимите масляный фильтр (Рисунок 54).

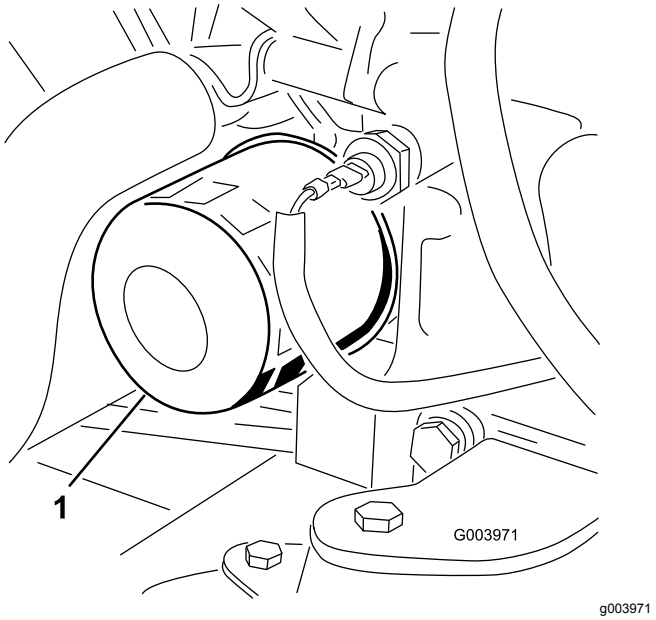



**Рисунок 54**

1. Масляный фильтр

4. Нанесите тонкий слой чистого масла на уплотнение нового фильтра.
5. Установите новый масляный фильтр на переходник фильтра. Поворачивайте масляный фильтр по часовой стрелке до тех пор, пока резиновая прокладка не соприкоснется с переходником фильтра, после этого затяните фильтр, повернув его еще на пол-оборота.

   ***Внимание:*** **Не допускайте чрезмерной затяжки фильтра.**
6. Залейте масло в картер двигателя; см. Проверка уровня масла в двигателе (страница 28).

# Регулировка дроссельной заслонки

1. Переведите рычаг дроссельной заслонки вперед так, чтобы он располагался примерно в 3 мм от переднего края паза рычага управления.
2. Ослабьте соединитель на тросике дроссельной заслонки, расположенный рядом с рычагом насоса для впрыска топлива (Рисунок 55).

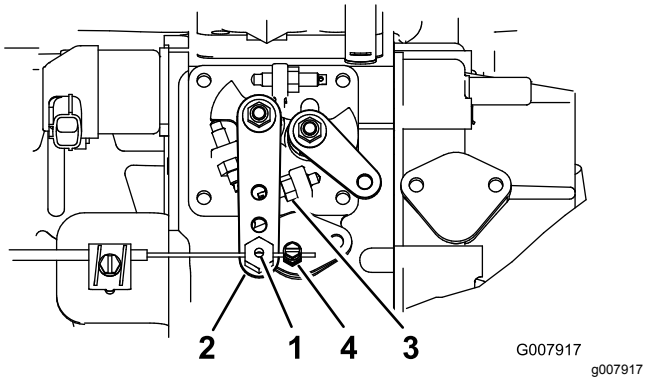



**Рисунок 55**

1. Ось поворота тросика дроссельной заслонки
2. Плечо рычага насоса для впрыска топлива
3. Упор высоких оборотов холостого хода
4. Соединитель тросика дроссельной заслонки

3. Удерживайте рычаг насоса для впрыска топлива прижатым к упору высоких оборотов холостого хода (Рисунок 55).
4. Вытягивая на себя тросик дроссельной заслонки, затяните соединитель тросика дроссельной заслонки, чтобы устранить провисание тросика.

   **Примечание:** После затягивания ось поворота тросика должна свободно поворачиваться в плече рычага насоса для впрыска топлива.
5. Если дроссельная заслонка не остается в своем положении во время работы, увеличьте момент затяжки контргайки, используемой для установки фрикционного устройства на рычаге дроссельной заслонки.

# *Техническое обслуживание топливной системы*

**⚠ ОПАСНО**

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

- **Пользуйтесь воронкой и заправляйте топливный бак вне помещения, на открытом месте, при неработающем и холодном двигателе. Сразу же вытирайте пролитое топливо.**
- **Не заправляйте топливный бак до предела. Доливайте топливо в топливный бак, не доходя 6–13 мм до нижней границы заливной горловины. Это пустое пространство в баке позволит топливу расширяться.**
- **Запрещается курить при работе с топливом. Держитесь подальше от открытого пламени и от мест, где пары топлива могут воспламениться от искр.**
- **Храните топливо в чистой, разрешенной правилами техники безопасности емкости с закрытой крышкой.**

# Опорожнение топливного бака

**Интервал обслуживания:** Через каждые 800 часов

Перед помещением на хранение

Слейте топливо из топливного бака и очистите его, если топливная система загрязнена или если машина будет находиться на хранении в течение длительного периода времени. Для промывки бака используйте чистое топливо.

# Проверка топливных трубопроводов и соединений

Проверяйте топливные трубопроводы и соединения через каждые 400 часов работы, но не менее одного раза в год. Проверьте их на

ухудшение качества, повреждения или ослабление соединений.

# Обслуживание водоотделителя

**Интервал обслуживания:** Перед каждым использованием или ежедневно

Через каждые 400 часов

1. Подставьте под топливный фильтр чистую емкость (Рисунок 56).
2. Ослабьте пробку сливного отверстия в днище корпуса фильтра.

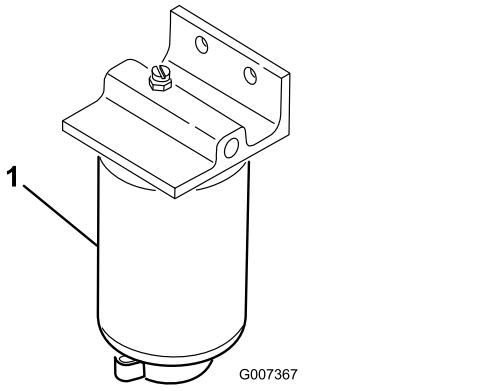



**Рисунок 56**

1. Корпус фильтра

3. Очистите область вокруг крепления корпуса фильтра.
4. Снимите корпус фильтра и очистите монтажную поверхность.
5. Смажьте прокладку на корпусе фильтра чистым маслом.
6. Завинчивайте корпус фильтра вручную до тех пор, пока прокладка не коснется монтажной поверхности, после чего поверните его дополнительно на 1/2 оборота.
7. Затяните пробку сливного отверстия в днище корпуса фильтра.

# Обслуживание сетчатого фильтра топливозаборной трубы

Топливозаборная труба, расположенная в топливном баке, снабжена сетчатым фильтром для предотвращения проникновения мусора в топливную систему. Снимите топливозаборную трубу и при необходимости очистите сетчатый фильтр.

# Стравливание воздуха из топливных инжекторов

**Примечание:** Эту процедуру следует выполнять только в том случае, если с помощью обычной прокачки воздух был удален из топливной системы, но двигатель не запускается; см. Удаление воздуха из топливной системы (страница 32).

1. Ослабьте соединитель, крепящий трубку к соплу № 1 и держателю в сборе (Рисунок 57).

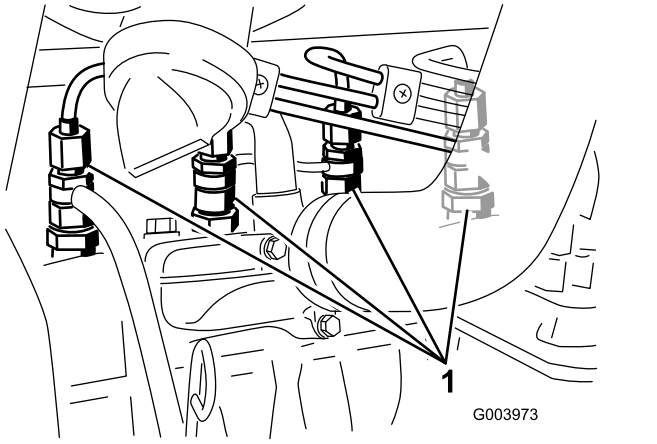



**Рисунок 57**

1. Топливные инжекторы

2. Поверните ключ в замке зажигания в положение Вкл. и наблюдайте за потоком топлива вокруг соединителя. Дождитесь начала вытекания топлива сплошным потоком и поверните ключ в положение Выкл.
3. Надежно затяните соединитель трубки.
4. Повторите действия, описанные в пунктах 1–3, для остальных сопел.

# *Техническое обслуживание электрической системы*

***Внимание:*** **Перед выполнением сварочных работ на машине отсоедините оба кабеля от аккумуляторной батареи, обе вилки жгута проводов от электронного модуля управления и клеммный разъем с генератора для предотвращения повреждения электрической системы.**

## Правила техники безопасности при работе с электрической системой

- Прежде чем приступать к ремонту машины, отсоедините аккумулятор. Сначала отсоединяйте 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 50 часов—Очистите аккумуляторную батарею и проверьте ее состояние (или еженедельно, в зависимости от того, что наступит раньше).

Через каждые 50 часов—Проверьте подсоединения кабелей к аккумуляторной батарее.

**⚠ 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.**

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

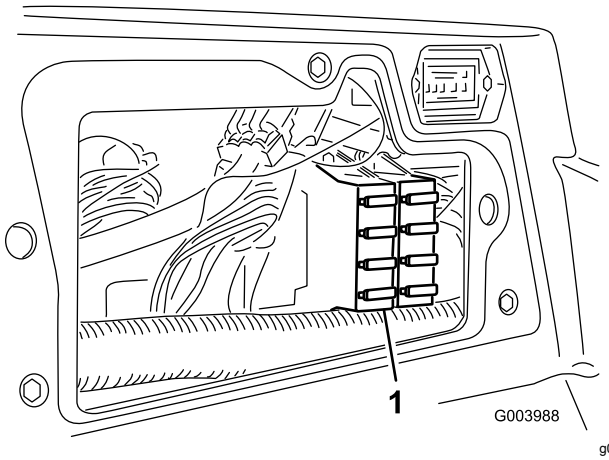
**При зарядке аккумуляторной батареи выделяются газы, которые могут взорваться.**

**Никогда не курите около аккумулятора и не допускайте появления искр или пламени поблизости от него.**

Содержите клеммы и весь аккумулятор в чистоте, так грязный аккумулятор постепенно разряжается. Для очистки аккумулятора промойте весь его корпус раствором питьевой соды в воде. Промойте его чистой водой.

## Проверьте предохранители

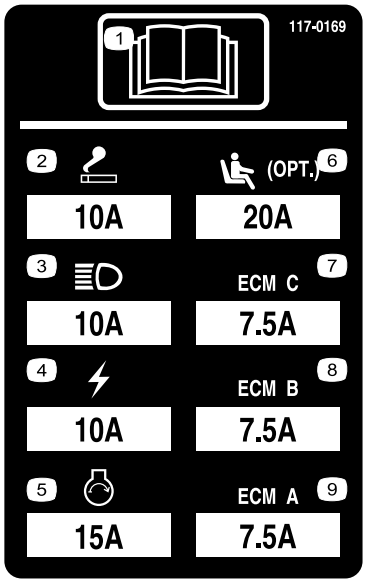
В электрической системе есть 8 плавких предохранителей. Блок предохранителей расположен за панелью доступа к рычагу управления (Рисунок 58).




g003988

**Рисунок 58**

1. Блок предохранителей




decal117-0169

**Рисунок 59**

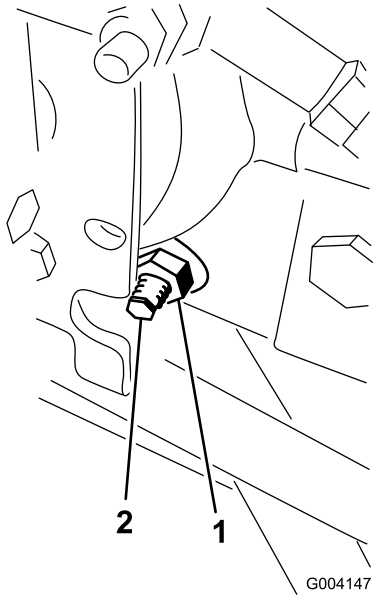
# *Техническое обслуживание приводной системы*

## Регулировка нейтрали привода тяги

Машина не должна «ползти» при отпускании педали тяги. Если она «ползет», произведите следующую регулировку.

1. Установите машину на горизонтальной поверхности, заглушите двигатель и опустите режущие блоки на пол.
2. Поднимите домкратом переднюю часть машины так, чтобы передние колеса оторвались от пола. Установите машину на подъемные опоры для предотвращения ее случайного падения.

   **Примечание:** На полноприводных моделях задние колеса также необходимо поднять над полом мастерской
3. С правой стороны гидростата ослабьте контргайку кулачка регулировки тяги (Рисунок 60).




g004147

**Рисунок 60**

1. Контргайка
2. Кулачок регулировки тяги

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Двигатель должен работать, чтобы можно было сделать заключительную настройку кулачка регулировки тяги. Выполнение этих действий может привести к травме.**

**Руки, ноги, лицо и другие части тела должны находиться на безопасном расстоянии от глушителя, других горячих поверхностей и любых вращающихся частей.**

4. Запустите двигатель и поверните шестигранник кулачка в любом из направлений так, чтобы колеса перестали вращаться.
5. Затяните контргайку для фиксации выполненной регулировки.
6. Заглушите двигатель. Удалите подъемные опоры и опустите машину на пол мастерской.
7. Выполните пробную поездку на машине, чтобы убедиться в отсутствии медленного перемещения при отпускании педали тяги.

# Регулировка схождения задних колес

1. Поверните рулевое колесо так, чтобы задние колеса были направлены прямо вперед.
2. Ослабьте контргайку с каждой стороны тяги (Рисунок 61).

   **Примечание:** Конец тяги с внешней канавкой имеет левую резьбу.

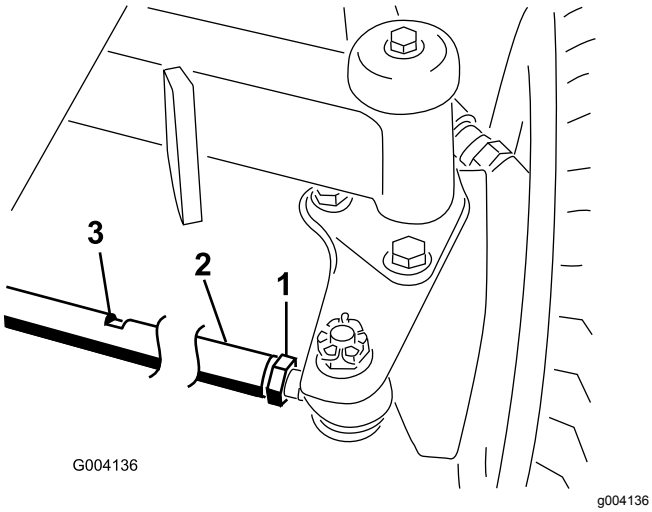



**Рисунок 61**

1. Контргайка
2. Тяга
3. Паз под ключ

3. Используя паз под ключ, поверните тягу
4. Измерьте расстояние на передней и задней стороне задних колес на высоте моста. Расстояние на передней и задней стороне задних колес должно быть на 6 мм меньше расстояния, измеренного на задней части колес.
5. Повторите эти действия при необходимости.

# *Техническое обслуживание системы охлаждения*

## Правила техники безопасности при работе с системой охлаждения

- **Проглатывание охлаждающей жидкости двигателя может быть смертельно опасно. Храните ее в месте, недоступном для детей и домашних животных.**
- Выброс под давлением горячей охлаждающей жидкости или прикосновение к горячему радиатору и расположенным рядом частям могут привести к серьезным 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.

## Удаление загрязнений из системы охлаждения

1. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Тщательно очистите область двигателя от всех загрязнений.
3. Откройте защелку и откиньте заднюю решетку (Рисунок 62).

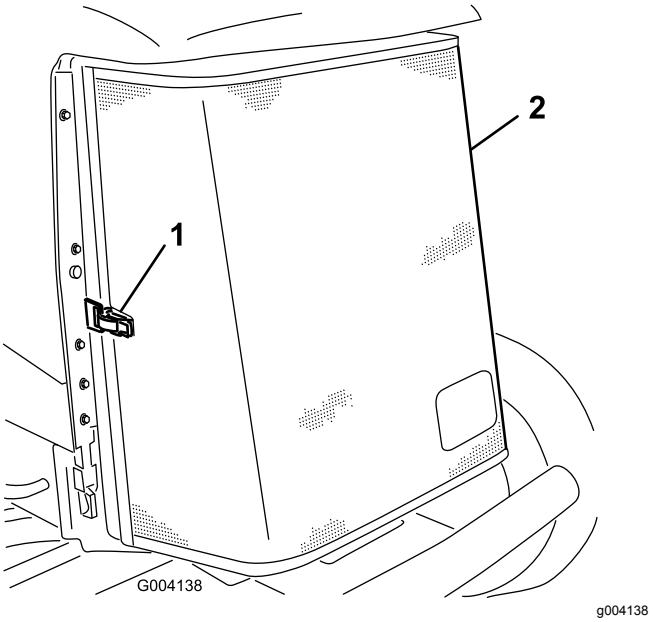



**Рисунок 62**

1. Защелка задней решетки 2. Задняя решетка

4. Тщательно очистите решетку сжатым воздухом.
5. Поверните защелки внутрь, чтобы освободить маслоохладитель (Рисунок 63).

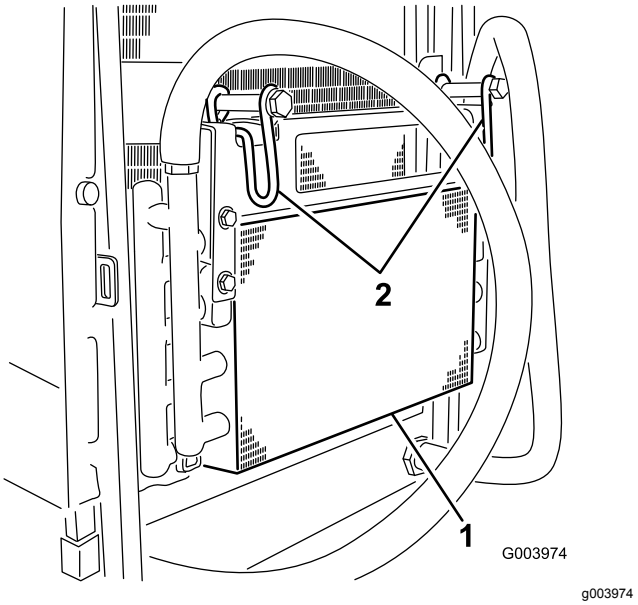



**Рисунок 63**

1. Маслоохладитель 2. Защелки маслоохладителя

6. Тщательно очистите обе стороны маслоохладителя и радиатора (Рисунок 64) сжатым воздухом.

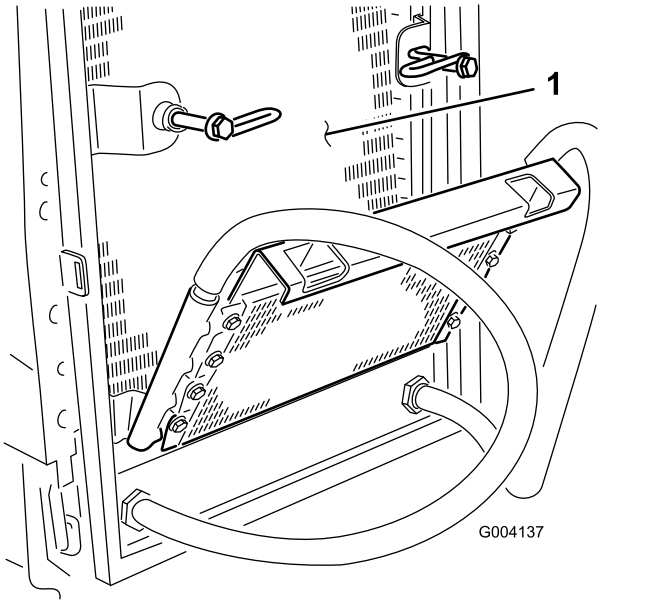



**Рисунок 64**

1. Радиатор

7. Верните маслоохладитель в исходное положение и зафиксируйте защелки.
8. Закройте решетку и зафиксируйте защелку.

# *Техническое обслуживание тормозов*

## Регулировка стояночных тормозов

Тормоза необходимо отрегулировать, если свободный ход (Рисунок 65) педали тормоза превышает 2,5 см или требуется большее усилие нажатия для торможения. Свободный ход — это расстояние перемещения педали тормоза до ощущения тормозного сопротивления.

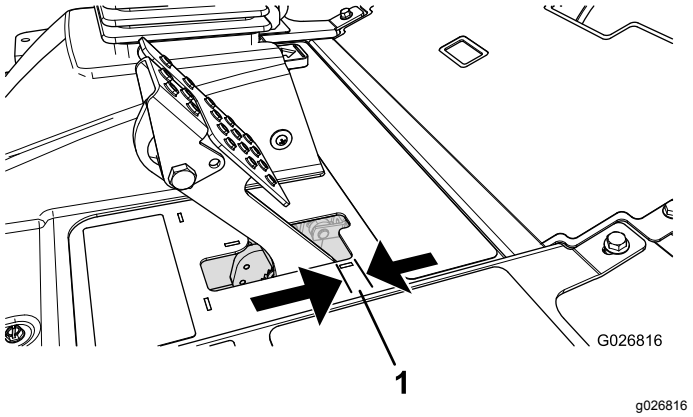



**Рисунок 65**

1. Свободный ход

**Примечание:** Используйте люфт колесных моторов, чтобы наклонить барабаны назад и вперед и обеспечить их свободный ход до и после регулировки.

1. Чтобы уменьшить свободный ход тормозных педалей, затяните тормоза, ослабив переднюю гайку на резьбовом конце троса тормоза (Рисунок 66).

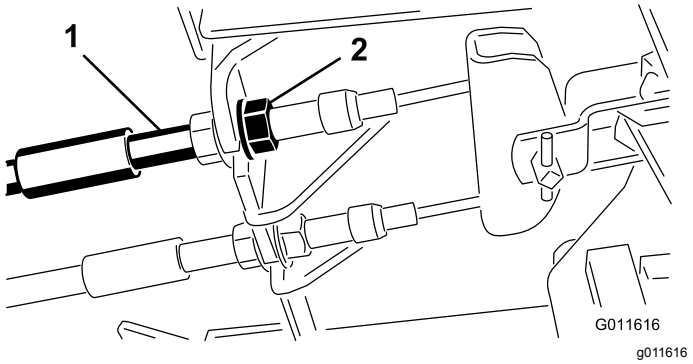



**Рисунок 66**

1. Тросы тормозов
2. Передние гайки

2. Затяните заднюю гайку, чтобы переместить трос назад так, чтобы свободный ход педалей тормоза составил от 0,63 до 1,27 см (Рисунок 65) до момента фиксации колес.
3. Затяните передние гайки, предварительно убедившись, что оба троса включают тормоза одновременно.

   **Примечание:** Убедитесь, что кабельный шланг не вращается во время затяжки.

## Регулировка защелки стояночного тормоза

Если стояночный тормоз не включается и не фиксируется защелкой, необходимо отрегулировать собачку тормоза.

1. Ослабьте два винта крепления защелки стояночного тормоза к раме (Рисунок 67).

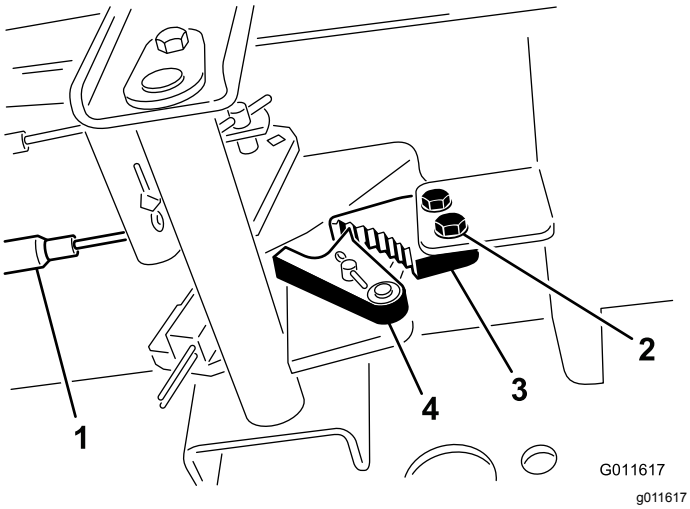



**Рисунок 67**

1. Тросы тормозов
2. Винты (2)
3. Защелка стояночного тормоза
4. Углубление тормоза

2. Нажмите педаль тормоза вперед, пока углубление тормоза не войдет полностью в зацепление с защелкой тормоза (Рисунок 67).
3. Затяните два винта для фиксации выполненной настройки.
4. Нажмите на педаль тормоза, чтобы отпустить стояночный тормоз.
5. Проверьте регулировку и при необходимости повторите ее.

# Техническое обслуживание ремней

Проверяйте состояние и натяжение ремня генератора в первый день эксплуатации и затем через каждые 100 часов работы.

## Натяжение ремня генератора

1. Откройте капот.
2. Проверьте натяжение ремня генератора, надавив на него (Рисунок 68) посередине между шкивами генератора и коленчатого вала с усилием 10 кг.

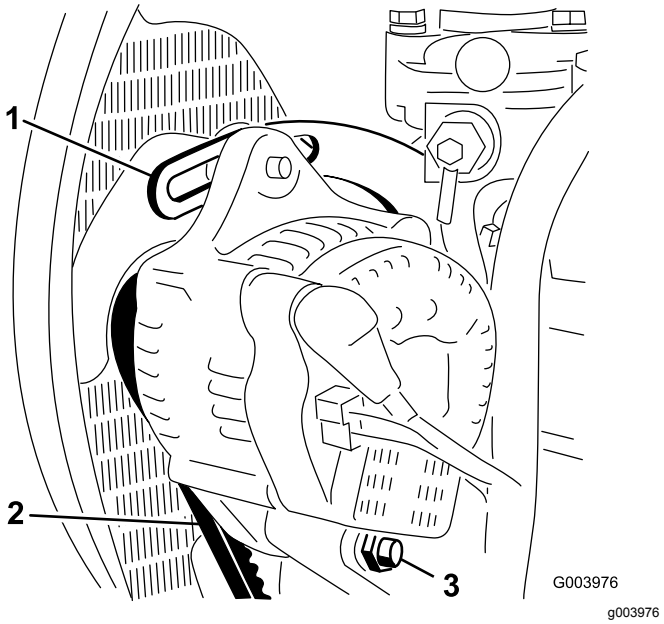



**Рисунок 68**

1. Скоба
2. Ремень генератора
3. Болт оси поворота

   Прогиб ремня должен составлять 11 мм. Если прогиб неправильный, перейдите к пункту 3. Если правильный, продолжайте работу.
3. Ослабьте болт крепления скобы к двигателю (Рисунок 68), болт крепления генератора к скобе и болт оси поворота.
4. Вставьте монтировку между генератором и двигателем и переместите генератор, действуя монтировкой как рычагом.
5. При достижении надлежащего натяжения затяните болты генератора, скобы и оси поворота, чтобы зафиксировать полученное натяжение.

# *Техническое обслуживание гидравлической системы*

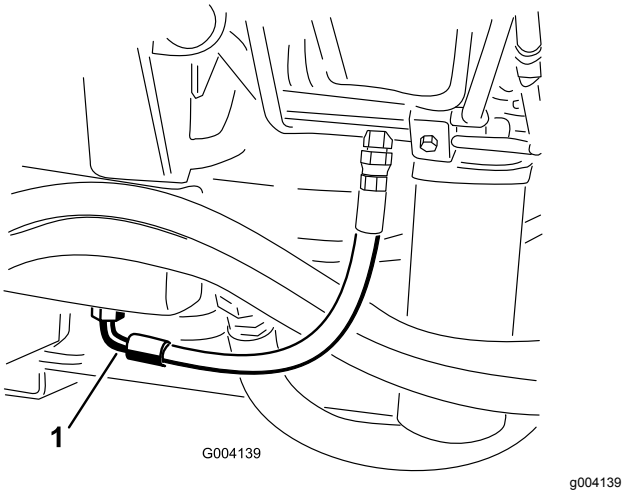
## Правила техники безопасности при работе с гидравлической системой

- 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.

## Замена гидравлической жидкости

При нормальных условиях заменяйте гидравлическую жидкость через каждые 800 часов работы. В случае загрязнения жидкости обратитесь к местному дистрибьютору компании Toro, поскольку систему необходимо промыть. По сравнению с чистой загрязненная жидкость может выглядеть белесоватой или черной.

1. Заглушите двигатель и поднимите капот.
2. Установите большой сливной поддон под штуцер, расположенный в нижней части бака с гидравлической жидкостью (Рисунок 69).




g004139

**Рисунок 69**

1. Шланг

3. Отсоедините шланг от нижней части штуцера и дайте гидравлической жидкости стечь в сливной поддон.
4. Когда гидравлическая жидкость перестанет вытекать, установите шланг на место.
5. Залейте в гидравлический бак приблизительно 56,7 литра гидравлической жидкости; см. Проверка гидравлической жидкости (страница 30)..

   ***Внимание:*** **Используйте только рекомендованные гидравлические жидкости. Другие жидкости могут вызвать повреждение системы.**
6. Поставьте крышку бака на место.
7. Запустите двигатель и задействуйте все органы управления гидравликой, чтобы тщательно распределить гидравлическую жидкость по всей системе. Также проверьте систему на наличие утечек.
8. Заглушите двигатель.
9. Проверьте уровень гидравлической жидкости и доведите ее уровень до метки Full (Полный) на масломерном щупе.

   ***Внимание:*** **Не допускайте переполнения.**

## Замена гидравлических фильтров

Гидравлическая система оборудована индикатором интервала технического обслуживания (Рисунок 70). При нормальной рабочей температуре двигателя индикатор находится в зеленой зоне. Если индикатор находится в красной зоне, замените гидравлические фильтры.

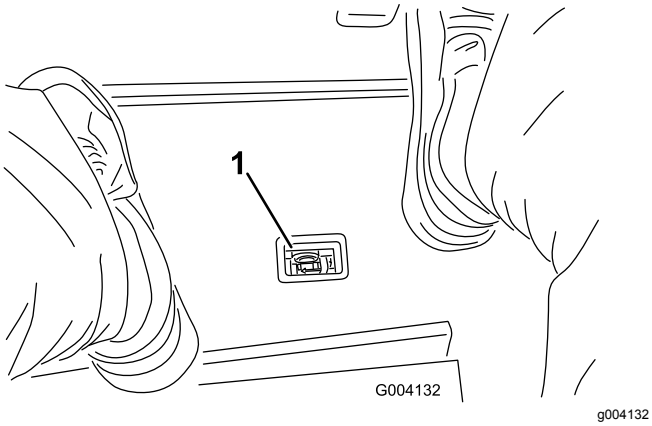



**Рисунок 70**

1. Индикатор засорения гидравлического фильтра

***Внимание:*** **Использование любых других фильтров может привести к аннулированию гарантии на некоторые компоненты.**

1. Расположите машину на ровной горизонтальной поверхности, опустите режущие блоки, заглушите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Очистите область вокруг места крепления фильтра и установите сливной поддон под фильтр (Рисунок 71) и (Рисунок 72).

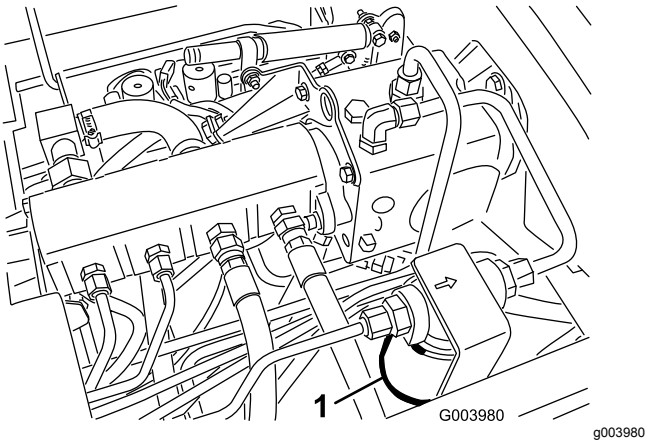



**Рисунок 71**

1. Гидравлический фильтр

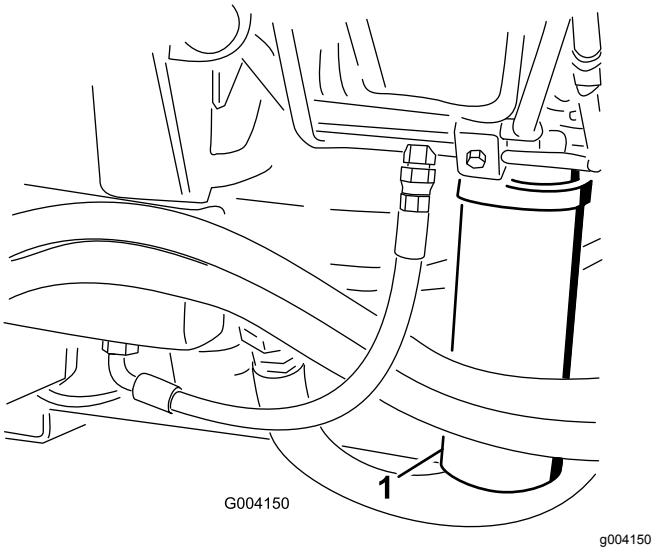



**Рисунок 72**

1. Гидравлический фильтр

3. Извлеките фильтр.
4. Смажьте прокладку нового фильтра чистой гидравлической жидкостью.
5. Убедитесь в отсутствии загрязнений на установочной поверхности фильтра.
6. Заворачивайте фильтр вручную, пока прокладка не войдет в контакт с монтажной поверхностью, затем доверните его еще на 1/2 оборота.
7. Повторите эту процедуру для другого фильтра.
8. Запустите двигатель и дайте ему поработать около двух минут для удаления воздуха из системы.
9. Остановите двигатель и проверьте систему на наличие утечек.

# Проверка гидравлических трубопроводов и шлангов

Ежедневно проверяйте гидравлические линии и шланги на наличие утечек, перекрученных шлангов, незакрепленных опор, износа, незакрепленной арматуры, погодной и химической коррозии. Перед началом эксплуатации отремонтируйте все, что необходимо.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Гидравлическая жидкость, выброшенная под давлением, может повредить кожный покров и нанести травму.**

- **Перед подачей давления в гидравлическую систему убедитесь в том, что все гидравлические шланги и трубопроводы находятся в хорошем состоянии, а все гидравлические соединения и штуцеры герметичны.**
- **Держите тело и руки на достаточном расстоянии от мест точечных утечек или сопл, 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.**
- **Если жидкость попала под кожу, немедленно обратитесь за медицинской помощью.**

# Использование контрольных отверстий гидравлической системы

Контрольные отверстия гидравлической системы используются для проверки давления в гидравлических контурах. Свяжитесь с местным дистрибьютором компании Toro для получения помощи.

Используйте контрольные отверстия в передних гидравлических трубках (Рисунок 73) для облегчения поиска и устранения неисправностей тягового контура.

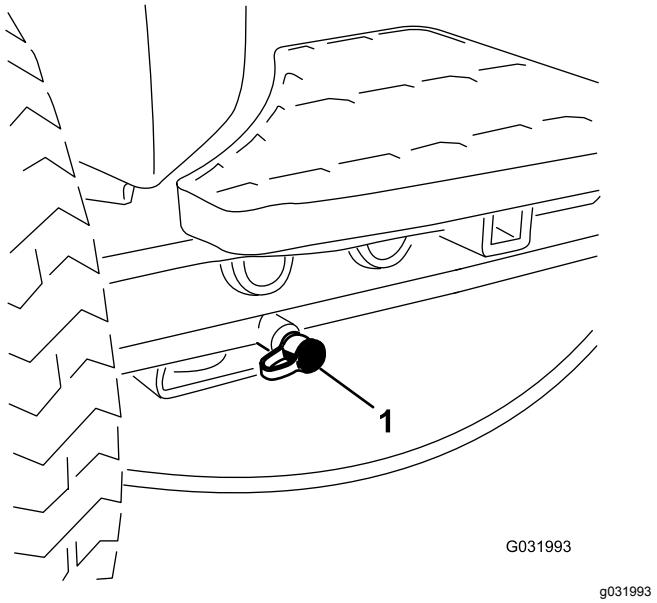



**Рисунок 73**

1. Контрольное отверстие тягового контура

Используйте контрольные отверстия в коллекторном блоке скашивания (Рисунок 74) для облегчения поиска и устранения неисправностей контура скашивания.

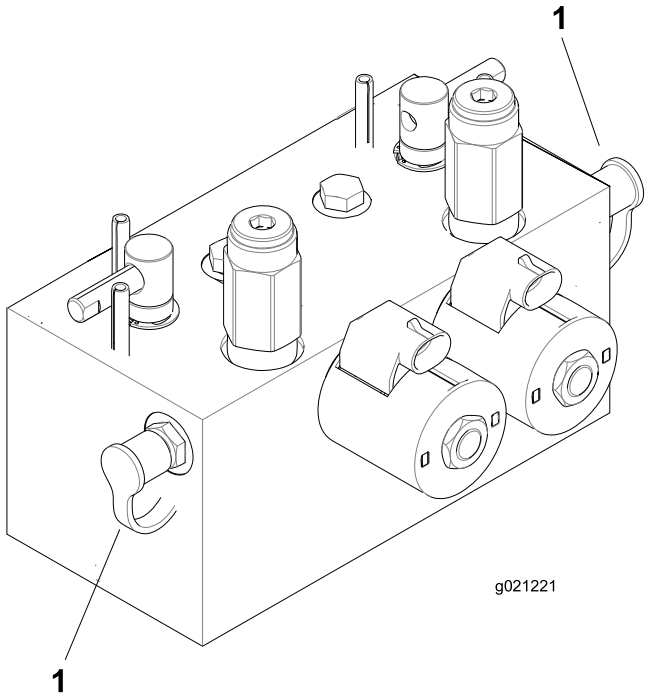



**Рисунок 74**

1. Контрольные отверстия контура скашивания (2)

Используйте контрольное отверстие в коллекторном блоке подъема (Рисунок 75) для облегчения поиска и устранения неисправностей контура подъема.

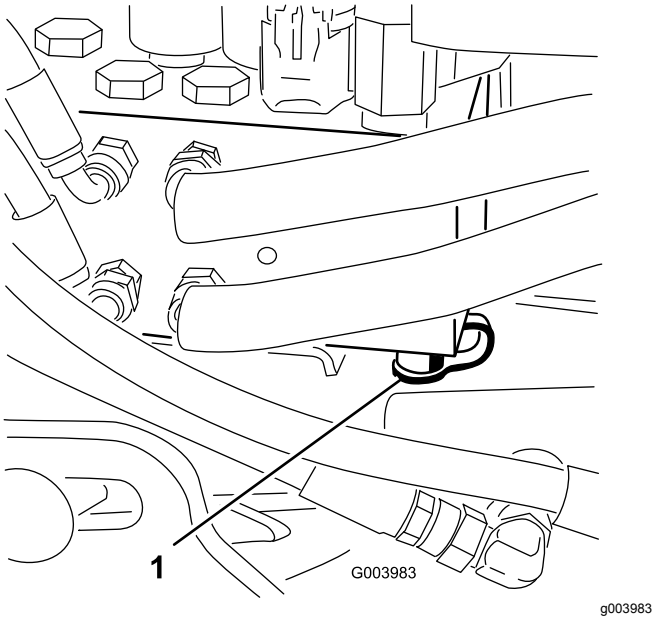



**Рисунок 75**

1. Контрольное отверстие контура подъема

# *Техническое обслуживание системы режущих блоков*

## Правила техники безопасности при обращении с режущим блоком

Износ или повреждение режущего блока может привести к его разрушению и выбросу фрагментов барабана или неподвижного ножа в направлении оператора или находящихся поблизости людей, которые при этом могут получить серьезные травмы или погибнуть.

- Периодически проверяйте режущие блоки на наличие износа или повреждений.
- Соблюдайте осторожность при проверке режущих блоков. При техническом обслуживании барабанов и неподвижных ножей оберните ножи тканью или используйте перчатки и соблюдайте меры предосторожности. Выполняйте только замену или заточку барабанов и неподвижных ножей; запрещается их выпрямлять или сваривать.
- При использовании газонокосилок с несколькими ножами соблюдайте меры предосторожности, поскольку вращение одного барабана может привести к вращению других ножей.

## Заточка режущих блоков обратным вращением

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Касание барабанов или других движущихся частей может привести к травме.**

- **Следите, чтобы пальцы, руки и одежда находились на безопасном расстоянии от барабанов или других движущихся частей.**
- **Никогда не пытайтесь повернуть барабаны ногой или рукой при работающем двигателе.**

**Примечание:** Во время заточки обратным вращением передние режущие блоки работают все вместе, и задние режущие блоки работают вместе.

1. Расположите машину на ровной горизонтальной поверхности, опустите режущие блоки, заглушите двигатель, включите стояночный тормоз и переведите переключатель «Включено/Выключено» в положение ВЫКЛЮЧЕНО.
2. Разблокируйте и поднимите сиденье для доступа к рычагам обратного вращения (Рисунок 76).
3. Выполните первоначальные регулировки контакта барабана с неподвижным ножом, подходящие для обратного вращения всех режущих блоков, которые необходимо заточить; см. *Руководство по эксплуатации режущего блока*.
4. Запустите двигатель и переведите его на малую частоту холостого хода.

**⚠ ОПАСНО**

**Изменение частоты вращения двигателя во время заточки обратным вращением может привести к остановке барабанов.**

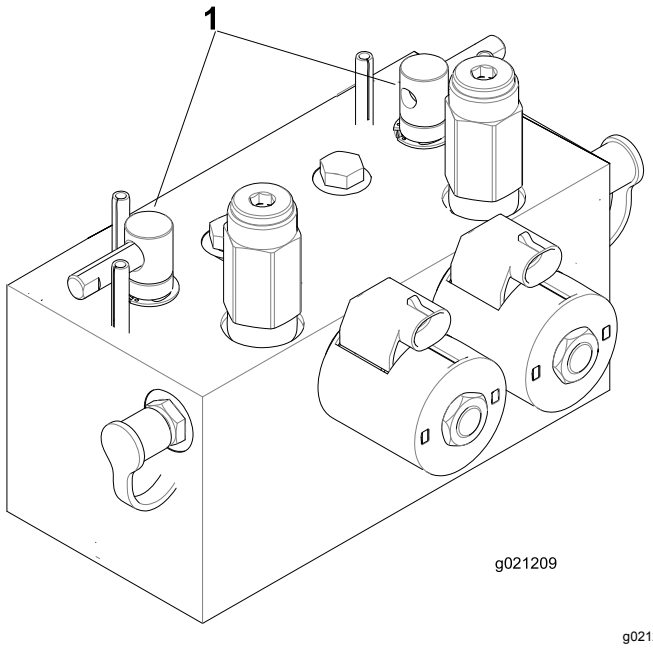
- **Никогда не изменяйте частоту вращения двигателя во время заточки обратным вращением.**
- **Производите заточку обратным вращением только на малой частоте холостого хода.**

5. Выберите передний, задний или оба рычага обратного вращения, чтобы определить, заточку каких режущих блоков необходимо произвести (Рисунок 76).

**⚠ ОПАСНО**

**Прежде чем продолжить операцию, отойдите на безопасное расстояние от режущих блоков во избежание получения травмы.**

6. Установив рычаг скашивания/транспортировки в положение СКАШИВАНИЕ, переведите двухпозиционный выключатель в положение ВКЛЮЧЕНО. Переведите рычаг управления опусканием для скашивания / подъема блоков вперед для начала операции обратного вращения с целью заточки выбранных барабанов.
7. Нанесите притирочную пасту щеткой с длинной ручкой. Никогда не используйте щетку с короткой ручкой.
8. Если барабаны останавливаются или работают неустойчиво во время заточки при обратном вращении, выберите более высокую настройку скорости вращения барабана, пока скорость не стабилизируется, затем верните скорость на настройку 1 или другую нужную настройку.
9. Чтобы выполнить регулировку режущих блоков во время заточки обратным вращением, остановите вращение барабанов, переместив рычаг управления опусканием для скашивания / подъемом блоков назад, установив переключатель «Включено/Выключено» в положение ВЫКЛЮЧЕНО и заглушив двигатель. После завершения регулировок повторите действия, указанные в пунктах 4 – 8.



g021209

**Рисунок 76**

1. Рычаги обратного вращения для заточки

10. Повторите эту процедуру для всех режущих блоков, заточку которых при обратном вращении необходимо выполнить.
11. После окончания верните рычаги заточки обратным вращением в положение СКАШИВАНИЕ, опустите сиденье и смойте всю притирочную пасту с режущих блоков. При необходимости отрегулируйте контакт барабана с неподвижным ножом режущего блока. Переведите регулятор скорости вращения барабана режущего блока в положение нужной скорости скашивания.

***Внимание:*** **Если переключатель обратного вращения не вернуть после выполнения заточки в положение Выкл.,**

**режущие блоки не поднимутся или не будут работать правильно.**

**Примечание:** Для получения лучшего качества режущей кромки обработайте напильником переднюю лицевую поверхность неподвижного ножа после заточки обратным вращением. При этом будут удалены все заусенцы или неровные края, которые могут образоваться на режущей кромке.

# Хранение

## Подготовка тягового блока

1. Тщательно очистите тяговый блок, режущие блоки и двигатель.
2. Проверьте давление в шинах. Накачайте все шины тягового блока до давления от 0,83 до 1,03 бар.
3. Проверьте затяжку всех крепежных элементов и при необходимости подтяните их.
4. Заправьте консистентной смазкой все смазочные масленки и оси поворота. Удалите всю излишнюю смазку.
5. Слегка зачистите и подкрасьте поцарапанные, сколотые или заржавевшие покрашенные поверхности. Выправите все вмятины в металлическом корпусе.
6. Обслужите аккумулятор и кабели следующим образом:
   A. Снимите клеммы с полюсных штырей аккумулятора.
   B. Очистите аккумулятор, клеммы и полюсные штыри проволочной щеткой и водным раствором пищевой соды.
   C. Для предотвращения коррозии нанесите на кабельные наконечники и на полюсные штыри аккумулятора смазку Grafo 112X (№ по каталогу Toro 505-47) или технический вазелин.
   D. Медленно подзаряжайте аккумуляторную батарею через каждые 60 дней в течение 24 часов для предотвращения сульфатации пластин аккумулятора.

## Подготовка двигателя

1. Слейте моторное масло из поддона картера и установите на место пробку сливного отверстия.
2. Извлеките и удалите в отходы масляный фильтр. Установите новый масляный фильтр.
3. Залейте в масляный поддон указанный объем моторного масла.
4. Запустите двигатель и дайте ему проработать на оборотах холостого хода примерно 2 минуты.
5. Заглушите двигатель.

6. Тщательно слейте все топливо из топливного бака, топливопроводов, узла топливного фильтра / водоотделителя.
7. Промойте топливный бак свежим, чистым дизельным топливом.
8. Закрепите все фитинги топливной системы.
9. Тщательно очистите и произведите техническое обслуживание узла 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.

# 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-сайт https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

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

## Применяется ли данный закон где-либо еще?

Предупреждения Prop 65 являются обязательными только согласно законодательству штата Калифорния. Эти предупреждения можно увидеть на территории штата Калифорния в самых разнообразных местах, включая, помимо прочего, рестораны, продовольственные магазины, отели, школы и больницы, а также 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.