

TORO®

**Комплект модернизации двигателя****Газонокосилки с пешеходным управлением Greensmaster®  
1000 с двигателями Subaru и Kawasaki**

Номер модели 139-5638

**Инструкции по монтажу**

Данный комплект модернизации двигателя предназначен только для машин со следующими номерами моделей и серийными номерами:

Номер модели	Серийный номер
04034	310000001 – 311999999
04035	310000001 – 311999999
04036	311000001 – 311999999
04037	310000001 – 311999999
04038	313000001 – 314999999
04039	313000001 – 314999999
04052	310000001 – 311999999
04054	312000001 – 314999999
04055	312000001 – 314999999
04056	312000001 – 314999999
04060	310000001 – 311999999

Комплект освещения, модель 04063 (тяговые блоки с фиксированной головкой), совместим с данным комплектом.

**Примечание:** Выпущенные ранее комплекты освещения не совместимы с данным комплектом.

**Введение**

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.

Если вам потребуется искрогаситель, обратитесь в сервисный центр официального дилера

**Внимание:** В данной инструкции по установке содержится информация по эксплуатации и техническому обслуживанию двигателя, которая заменяет процедуры эксплуатации и

технического обслуживания, приведенные в *Руководстве оператора* для вашей машины.

Перед эксплуатацией или техническим обслуживанием машины или двигателя обязательно прочтайте инструкции по технике безопасности, содержащиеся в *Руководстве оператора* для вашей машины.

**Сохраните эту инструкцию.**

**Внимание:** Гарантия на двигатель предоставляется изготовителем двигателя. См. информацию о гарантиях на двигатель и на систему выхлопа, предоставленную изготовителем двигателя и включенную в прилагаемый комплект справочной литературы. Данная гарантия относится только к двигателю. Она не расширяет и не изменяет каким-либо иным образом явные или подразумеваемые гарантийные условия или гарантийный период, которые могут распространяться на изделие, в котором установлен данный двигатель.

**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****КАЛИФОРНИЯ**

**Положение 65, Предупреждение**

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

**Содержание**

Введение .....	1
Техника безопасности .....	3
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями .....	3
Монтаж .....	4
1 Подготовка машины .....	4
2 Снятие имеющегося двигателя .....	4
3 Установка нового двигателя .....	4



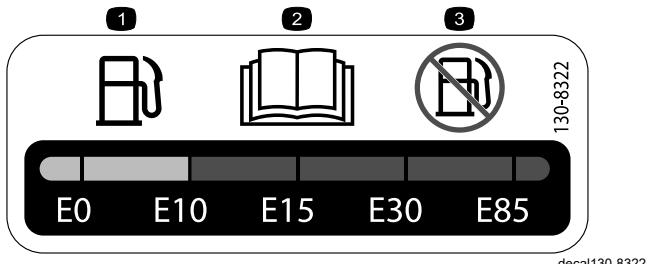
4 Смазывание и регулировка машины .....	10
Знакомство с изделием .....	11
Органы управления .....	11
Эксплуатация .....	12
Характеристики топлива .....	12
Использование стабилизирующих (кондиционирующих) топливных присадок .....	12
Заправка топливного бака.....	12
Открывание и закрывание клапана отключения подачи топлива .....	14
Техническое обслуживание .....	15
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания .....	15
Подготовка автомобиля к техническому обслуживанию .....	16
Обслуживание моторного масла .....	16
Обслуживание воздухоочистителя.....	18
Обслуживание свечи зажигания .....	19

# Техника безопасности

## Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями

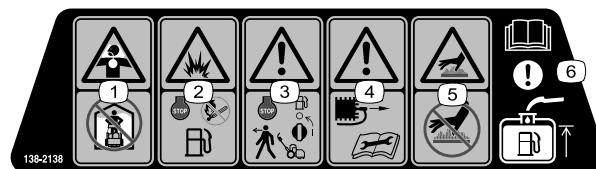


Предупреждающие наклейки и инструкции по технике безопасности должны быть хорошо видны оператору и установлены во всех местах потенциальной опасности. Если наклейка отсутствует или повреждена, установите новую наклейку.



130-8322

- Используйте только топливо, содержащее не более 10% спирта по объему.
- Прочтите дополнительную информацию о топливе в *Руководстве оператора*.
- Запрещается использовать топливо с содержанием этилового спирта более 10% по объему.



138-2138

- Ядовитые испарения или токсичные газы, опасность удушья – запрещается запускать двигатель в закрытом пространстве.
- Опасность взрыва! Заглушите двигатель перед доливкой топлива. Во время доливки топлива не допускается зажигать огонь, использование открытого пламени и курение.
- Осторожно! Перед покиданием машины заглушите двигатель и закройте клапан отключения подачи топлива.
- Осторожно! Перед выполнением техобслуживания отсоедините провод свечи зажигания.
- Опасность, связанная с горячей поверхностью! Не прикасайтесь к горячим поверхностям.
- Внимание! Изучите информацию о заправке топливного бака в *Руководстве для оператора*.

**⚠ WARNING:** Cancer and Reproductive Harm - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).  
For more information, please visit [www.ttcocAProp65.com](http://www.ttcocAProp65.com)

### CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

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

133-8062

decal133-8062

133-8062

# Монтаж

## 1

### Подготовка машины

Детали не требуются

#### Процедура

Подготовьте машину; см. раздел [Подготовка автомобиля к техническому обслуживанию \(страница 16\)](#).

## 2

### Снятие имеющегося двигателя.

Детали не требуются

#### Процедура

**Внимание:** Дополнительные инструкции и рисунки, относящиеся к снятию двигателя, см. в *Руководстве по техническому обслуживанию для машины Greensmaster 1000*.

**Внимание:** Сохраните все снятые детали для повторного использования, если не указано иное.

1. Снимите и удалите в отходы старую крышку коленчатого рычага.
2. Снимите клиновые ремни с ведущего шкива и удалите их в отходы.
3. Отсоедините жгут проводов от двигателя и разъемы управляющей консоли.

**Примечание:** Удалите жгут проводов в отходы.

4. Снимите модуль блокировки с двигателя.
5. Снимите зажимы рычагов тормоза и тяги и крышку консоли.
6. Отсоедините трос дроссельной заслонки от двигателя.
7. Снимите рычаг дроссельной заслонки.

**Примечание:** Удалите рычаг дроссельной заслонки в отходы.

8. Снимите бесконтактный переключатель с кронштейна тяги.
9. Снимите кронштейн тяги с рукоятки.

**Примечание:** Удалите в отходы кронштейн тяги.

10. Отсоедините трос сцепления от сцепления в сборе на двигателе и от консоли.

**Примечание:** Удалите трос сцепления в отходы.

11. Снимите старый двигатель.  
Сохраните болты и гайки крепления двигателя.
12. Снимите монтажный кронштейн двигателя и сохраните его вместе с болтами.
13. Очистите раму и проверьте на отсутствие повреждений или износа.

# 3

## Установка нового двигателя

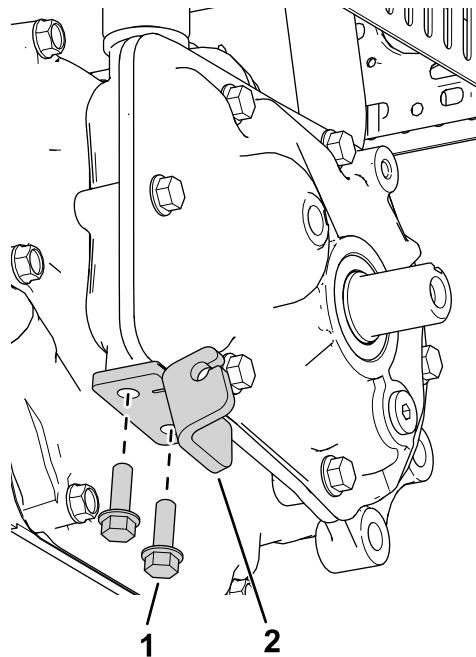
Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Двигатель
1	Пластина жгута пластина
1	Жгут проводов
1	Кронштейн троса сцепления
1	Трос сцепления
1	Квадратная шпонка
1	Шайба ( $\frac{3}{8}$ x 1,40 дюйма)
1	Болт ( $\frac{3}{8}$ x $\frac{3}{4}$ дюйма)
1	Ведущий шкив
1	Стопорная шайба
1	Болт (5/16 x 1 дюйм)
2	Болт (7/16 x 1 дюйм)
2	Болт ( $\frac{1}{4}$ x $\frac{3}{4}$ дюйма)
1	Крышка коленчатого рычага
1	Натяжной шкив в сборе
1	Направляющая ремня
1	Шестигранная гайка
4	Плоская шайба ( $\frac{3}{8}$ x 1,13 дюйма)
1	Плоская шайба (5/16 дюйма)
1	Плоская шайба (M20)
1	Рычаг сцепления
1	Моментная пружина
1	Кронштейн сцепления
1	Поворотный вал тяги
2	Клиновой ремень
2	R-образный хомут
1	Модуль блокировки
1	Монтажный кронштейн двигателя (предназначен для использования только на моделях машин, выпущенных с 2008 по 2011 г.)
1	Кронштейн тяги
1	Рычаг тяги
1	Звено

1	Рычаг дроссельной заслонки
1	Бесконтактный переключатель
1	Фланцевая втулка
1	Шарнир тяги
1	Контргайка
1	Плоская шайба (0,28 x $\frac{5}{8}$ дюйма)
1	Болт ( $\frac{1}{4}$ x $\frac{7}{8}$ дюйма)
1	Гайка ( $\frac{1}{4}$ дюйма)
1	Болты (5/16 x 1 $\frac{1}{2}$ дюйма)
1	Плоская шайба (0,31 x 0,73 дюйма)
1	Шплинт
3	Болт (10-24 x $\frac{3}{8}$ дюйма)
1	Трос дроссельной заслонки, 158,3 см
1	Трос дроссельной заслонки, 172,2 см

## Установка компонентов двигателя

1. Установите пластины сцепления с помощью 2 болтов ( $\frac{1}{4}$  x  $\frac{3}{4}$  дюйма), как показано на [Рисунок 1](#)



g312396

Рисунок 1

1. Пластина сцепления 2. Болт ( $\frac{1}{4}$  x  $\frac{3}{4}$  дюйма)
2. Вставьте квадратную шпонку в выходной вал ([Рисунок 2](#)).

**Примечание:** Перед установкой нанесите противозадирный состав на шпонку и выходной вал.

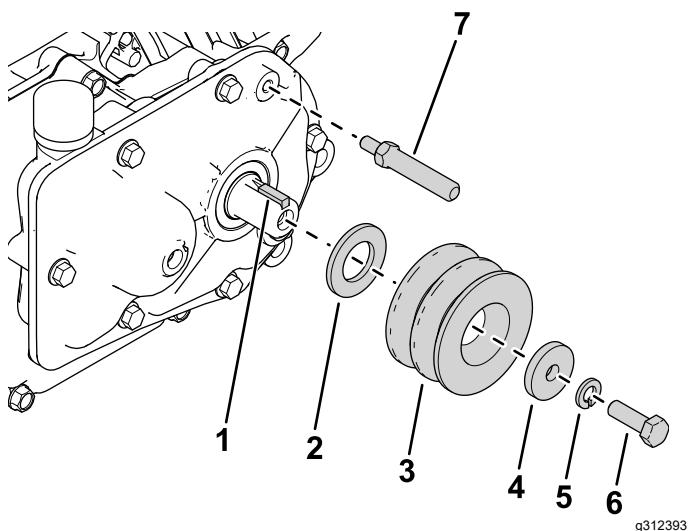


Рисунок 2

- |                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| 1. Квадратная шпонка  | 5. Стопорная шайба      |
| 2. Шайба (M20)        | 6. Болт (5/16 x 1 дюйм) |
| 3. Ведущий шкив       | 7. Поворотный вал тяги  |
| 4. Шайба (5/16 дюйма) |                         |

3. Установите новую шайбу (M20), ведущий шкив, шайбу (5/16 дюйма), стопорную шайбу и болт (5/16 x 1 дюйм), как показано на [Рисунок 2](#).
4. Установите поворотный вал тяги на редуктор ([Рисунок 2](#)).
5. Установите кронштейн сцепления на редуктор с помощью 2 болтов (7/16 x 1 дюйм), как показано на [Рисунок 3](#)

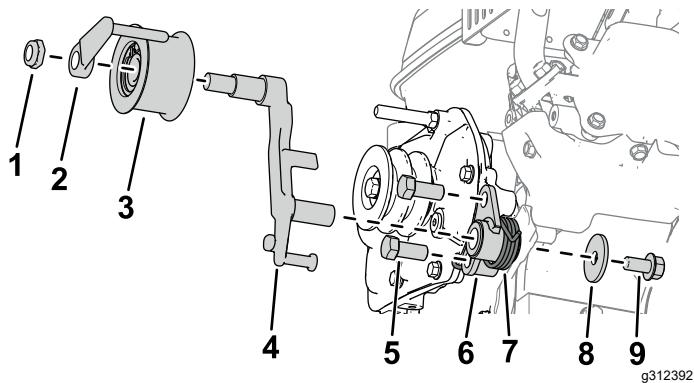


Рисунок 3

- |                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1. Шестигранная гайка     | 6. Кронштейн сцепления      |
| 2. Направляющая ремня     | 7. Моментная пружина        |
| 3. Натяжной ролик в сборе | 8. Шайба (3/8 x 1,40 дюйма) |
| 4. Рычаг сцепления        | 9. Болт (3/8 x 3/4 дюйма)   |
| 5. Болт (7/16 x 1 дюйм)   |                             |

6. Установите рычаг сцепления на кронштейн сцепления ([Рисунок 3](#)).

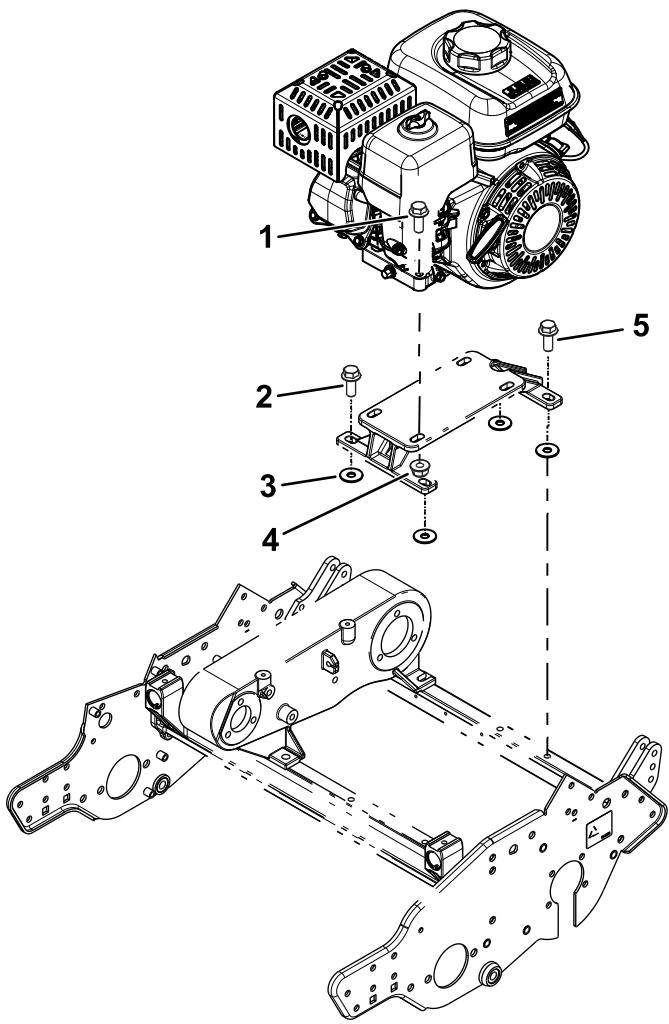
7. Установите моментную пружину на кронштейн сцепления с помощью шайбы (3/8 x 1 1/8 дюйма) и болта (3/8 x 3/4 дюйма), как показано на [Рисунок 3](#).
8. Установите натяжной шкив в сборе на рычаг сцепления вместе с направляющей ремня и шестигранной гайкой ([Рисунок 3](#)).

## Монтаж жгута проводов и тросов

1. Подсоедините кронштейн жгута проводов к топливному баку с помощью 2 имеющихся фланцевых гаек, которые крепят бак к двигателю.
2. Установите модуль блокировки на жгут проводов с помощью зажима (зажимов) жгута проводов.
3. Для модели, выпущенной с 2012 по 2014 гг.: установите ранее снятый монтажный кронштейн двигателя на машину с помощью ранее снятых болтов и 4 шайб (3/8 x 1 1/8 дюйма), как показано на [Рисунок 4](#).

Установите, не затягивая, задний левый болт двигателя (показанный на [Рисунок 4](#)).

**Примечание:** Для облегчения установки двигателя на раму затяните оставшиеся 3 болта на 90% от полной затяжки.



g312414

**Рисунок 4**

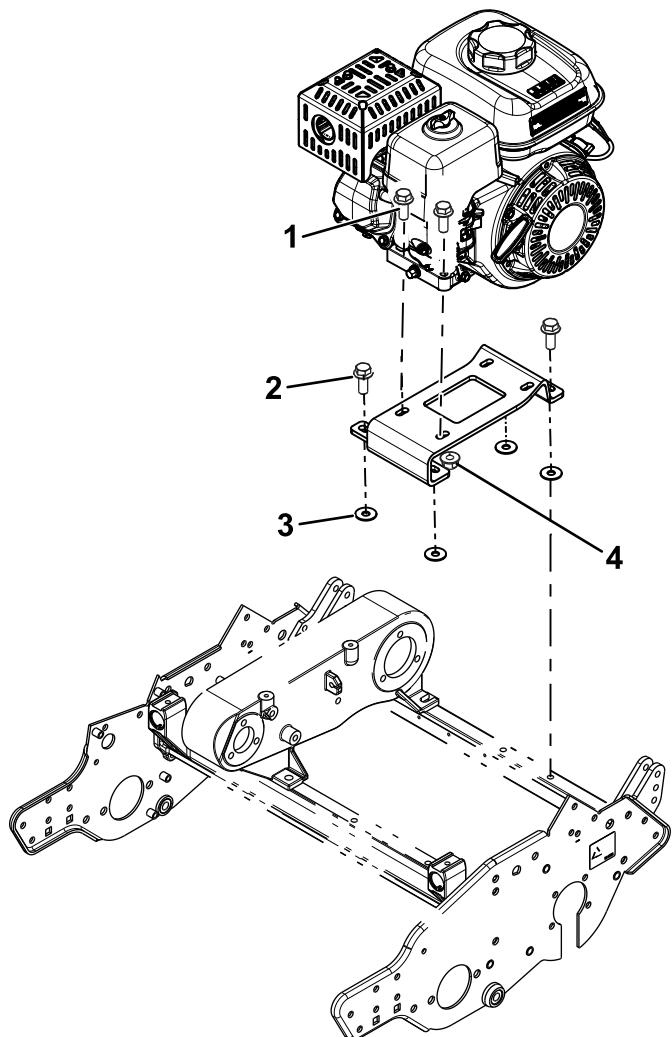
Модель, которая выпускалась с 2012 по 2014 гг.

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1. Болт двигателя (снятый ранее)                       | 4. Гайка двигателя (снята ранее) |
| 2. Болт монтажного кронштейна двигателя (снятый ранее) | 5. Задний левый болт двигателя   |
| 3. Шайба ( $\frac{3}{8}$ x 1,13 дюйма)                 |                                  |

4. Для модели, выпущенной с 2008 по 2011 гг.: установите монтажный кронштейн двигателя, входящий в данный комплект, на машину с помощью ранее снятых болтов и 4 шайб ( $\frac{3}{8}$  x 1 $\frac{1}{8}$  дюйма), как показано на [Рисунок 5](#).

Установите, не затягивая, передний левый болт двигателя (показанный на [Рисунок 5](#)).

**Примечание:** Для облегчения установки двигателя на раму затяните оставшиеся 3 болта на 90% от полной затяжки.



g313733

**Рисунок 5**

Модель, которая выпускалась с 2008 по 2011 гг.

- |  |  |
|--|--|
| 1. Передний левый болт двигателя (снятый ранее)        | 3. Шайба ( $\frac{3}{8}$ x 1,13 дюйма) |
| 2. Болт монтажного кронштейна двигателя (снятый ранее) | 4. Гайка двигателя (снята ранее)       |

5. Установите двигатель на монтажный кронштейн, используя ранее снятые болты и гайки ([Рисунок 4](#) и [Рисунок 5](#)).

**Примечание:** Для облегчения установки двигателя на раму затяните болты на 90% от полной затяжки.

6. Подсоедините трос сцепления к пластине сцепления ([Рисунок 6](#)).

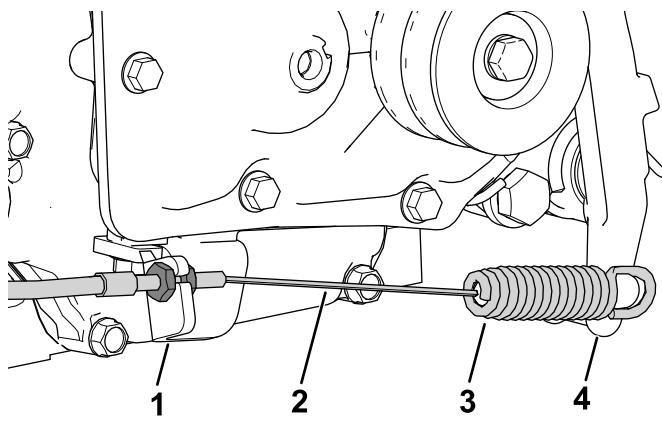


Рисунок 6

1. Пластина сцепления      3. Конец пружины троса сцепления  
 2. Трос сцепления      4. Рычаг сцепления

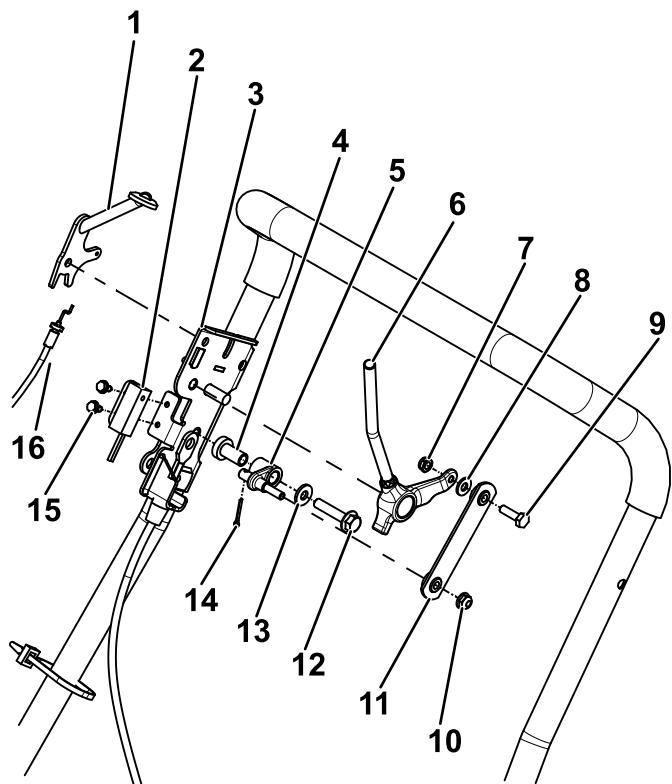


Рисунок 7

- |   |  |
|---|--|
| 1. Рычаг дроссельной заслонки                 | 9. Болт ( $\frac{1}{4}$ x $\frac{1}{8}$ дюйма) |
| 2. Бесконтактный переключатель                | 10. Гайка ( $\frac{1}{4}$ дюйма)               |
| 3. Кронштейн тяги                             | 11. Звено тяги                                 |
| 4. Фланцевая втулка                           | 12. Болт (5/16 x 1 $\frac{1}{2}$ дюйма)        |
| 5. Шарнир тяги                                | 13. Плоская шайба (0,31 x 0,73 дюйма)          |
| 6. Рычаг тяги                                 | 14. Шплинт                                     |
| 7. Контргайка                                 | 15. Болт (10-24 x $\frac{3}{8}$ дюйма)         |
| 8. Плоская шайба (0,28 x $\frac{5}{8}$ дюйма) | 16. Трос дроссельной заслонки                  |

7. Снимите и сохраните крышку консоли и соответствующие крепежные детали.  
 8. Установите кронштейн тяги на рукоятку, используя ранее снятые крепежные детали ([Рисунок 7](#)).  
 9. Установите рычаг тяги, шарнир и звено, используя крепежные детали, входящие в данный комплект ([Рисунок 7](#)).  
 10. Установите бесконтактный переключатель, используя ранее снятые крепежные детали ([Рисунок 7](#)).

**Примечание:** Обеспечьте наличие зазора 0,060 – 0,090 дюйма между бесконтактным переключателем и рычагом тяги,

11. Зацепите конец пружины троса сцепления за рычаг сцепления ([Рисунок 6](#)).  
 12. Установите трос дроссельной заслонки на машину, см. *Руководство по техническому обслуживанию* ([Рисунок 10](#)) для машины.
  - Используйте трос дроссельной заслонки длиной 172,2 см для тяговых блоков моделей 04035, 04037, 04056 или 04060; см. [Рисунок 8](#).

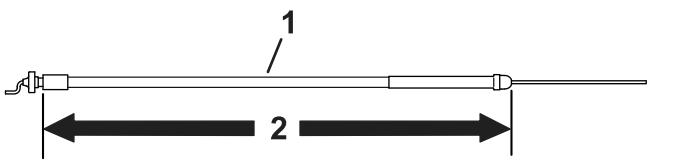


Рисунок 8

1. Трос дроссельной заслонки      2. 172,2 см

- Используйте трос дроссельной заслонки длиной 158,3 см для тяговых блоков всех моделей, кроме моделей 04035, 04037, 04056 или 04060; см. [Рисунок 9](#)

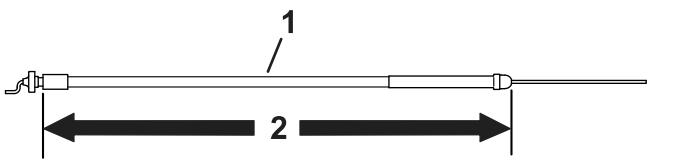


Рисунок 9

1. Трос дроссельной заслонки      2. 158,3 см

**Примечание:** Проложите трос дроссельной заслонки так, как показано на [Рисунок 10](#). Проложите трос к левой стороне двигателя и между крышкой воздухоочистителя и топливным баком.

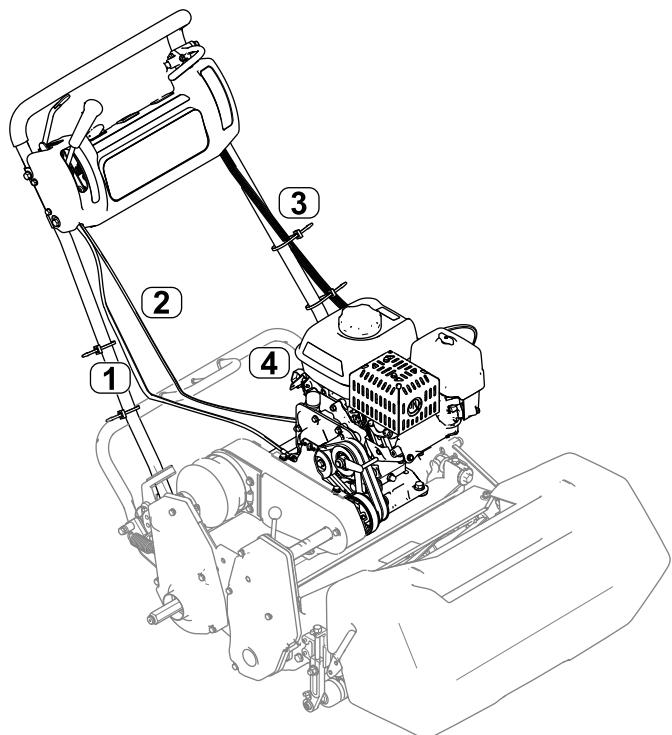


Рисунок 10

1. Трос сцепления      3. Жгут проводов  
 2. Трос дроссельной заслонки      4. Модуль блокировки
- 
13. Установите рычаг дроссельной заслонки, используя ранее снятые крепежные детали ([Рисунок 7](#)).  
 14. Установите ранее снятую крышку консоли и соответствующие крепежные детали.  
 15. Для модели, которая выпускалась с 2012 по 2014 г.: отверните задний левый болт с основания двигателя ([Рисунок 4](#)) и используйте этот болт для крепления R-образного хомута и троса дроссельной заслонки к основанию двигателя.  
 16. Для модели, которая выпускалась с 2008 по 2011 г.: отверните передний левый болт с основания двигателя ([Рисунок 5](#)) и используйте этот болт для крепления R-образного хомута и троса дроссельной заслонки к основанию двигателя.  
 17. Установите и отрегулируйте клиновые ремни; см. *Руководство оператора* для вашей машины.  
 18. Затяните все детали крепления двигателя и болты монтажного кронштейна двигателя ([Рисунок 4](#)).  
 19. Подсоедините жгут проводов к модулю блокировки и проложите жгут проводов вверх вдоль левой стороны рукоятки ([Рисунок 10](#)).

20. Вставьте разъемы жгута проводов в соответствующие переключатели консоли.

**Примечание:** Подсоедините жгут проводов к счетчику моточасов (при наличии).

21. Используйте штифты жгута проводов для крепления его на место под крышкой консоли.
22. Прикрепите зеленый провод заземления с помощью болта кожуха под топливным баком и подсоедините красный провод к единичному проводу двигателя.  
Подсоедините 2 оставшихся провода жгута проводов (черный и желтый) к жгуту проводов двигателя с 2 разъемами для проводов.

**Примечание:** Нанесите покровную консистентную смазку на болт и лепестковую клемму заземления.

23. Подсоедините жгут проводов зажимом к монтажному кронштейну.
24. Установите новую крышку коленчатого рычага с помощью ранее снятых крепежных деталей.

5. Отрегулируйте частоту вращения двигателя в соответствии со следующими техническими характеристиками:

Высокая частота холостого хода (без нагрузки)	3450 ± 100 об/мин
Низкая частота холостого хода (без нагрузки)	1900 ± 100 об/мин

# 4

## Смазывание и регулировка машины

Детали не требуются

### Процедура

**Внимание:** Редуктор двигателя не требует техобслуживания, так как он заполнен высокопроизводительной полужидкой консистентной смазкой с длительным сроком службы.

1. Отрегулируйте трос сцепления; см. *Руководство оператора* для вашей машины.
2. Отрегулируйте трос дроссельной заслонки; см. *Руководство оператора* для вашей машины.
3. Смажьте машину в соответствии с инструкциями, приведенными в *Руководстве оператора* для вашей машины.
4. Залейте в картер двигателя масло в соответствии с инструкциями, приведенными в *Руководстве оператора* для вашей машины.

# Знакомство с изделием

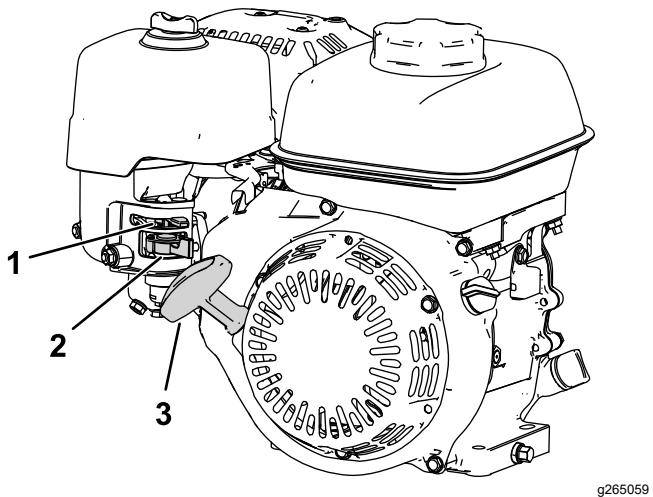


Рисунок 11

- |                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Рычаг воздушной заслонки         | 3. Рукоятка механического стартера |
| 2. Клапан отключения подачи топлива |                                    |

**Примечание:** Закройте клапан отключения подачи топлива, когда вы не будете использовать машину в течение нескольких дней, во время транспортировки на рабочую площадку и от нее, а также при размещении машины на стоянку внутри здания; см. раздел [Открывание и закрывание клапана отключения подачи топлива](#) (страница 14).

## Органы управления

### Управление воздушной заслонкой

Рычаг воздушной заслонки расположен в боковой части двигателя (Рисунок 11); используйте его для облегчения запуска холодного двигателя.

**Примечание:** Не запускайте прогретый двигатель и не допускайте его работы с воздушной заслонкой, установленной в положение CLOSED (ЗАКРЫТО).

- Переведите рычаг воздушной заслонки до упора влево (по направлению от рукоятки стартера), чтобы установить воздушную заслонку в положение CLOSED (ЗАКРЫТО).
- Переведите рычаг воздушной заслонки до упора вправо (по направлению к рукоятке стартера), чтобы установить воздушную заслонку в положение OPEN (ОТКРЫТО).

### Клапан отключения подачи топлива

Клапан отключения подачи топлива расположен в боковой части двигателя под рычагом воздушной заслонки (Рисунок 11).

# Эксплуатация

## Характеристики топлива

Емкость топливного бака: 2.0 л.

**Рекомендуемое топливо:** неэтилированный бензин с октановым числом 87 или выше (метод оценки (R+M)/2).

**Этиловый спирт:** приемлемым считается топливо, содержащее по объему до 10% этилового спирта или 15% MTBE (метил-трет-бутилового эфира). Этиловый спирт и MTBE – это разные вещества. Запрещается использовать бензин с содержанием этилового спирта 15% (E15) по объему.

- **Запрещается использовать** бензин, содержащий более 10% этилового спирта по объему, такой как E15 (содержит 15% этилового спирта), E20 (содержит 20% этилового спирта) или E85 (содержит до 85% этилового спирта).
- **Запрещается использовать** бензин, содержащий метanol.
- **Запрещается хранить** топливо без стабилизирующей присадки в топливных баках или контейнерах на протяжении всего зимнего периода.
- **Не добавляйте** масло в бензин.
- Для получения наилучших результатов используйте только чистое, свежее топливо (полученное в течение последних 30 дней).
- Использование запрещенного к применению бензина может привести к ухудшению эксплуатационных характеристик и (или) повреждениям двигателя, на которые не распространяются условия гарантии

## Использование стабилизирующих (кондиционирующих) топливных присадок

**Внимание:** Не допускается использовать топливные присадки, содержащие метanol или этанол.

Добавляйте в бензин надлежащее количество стабилизирующих/кондиционирующих топливных присадок.

**Примечание:** Стабилизирующие/кондиционирующие топливные присадки наиболее эффективны

при смешивании со свежим бензином. Для сведения к минимуму вероятности образования смолистых отложений в топливной системе всегда используйте стабилизирующую присадку.

## Заправка топливного бака

### ⚠ ОПАСНО

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

- **Заправляйте топливный бак** вне помещения, на открытом воздухе и при холодном двигателе. Сразу же вытирайте пролитое топливо.
- **Никогда не заправляйте топливный бак** в закрытом прицепе.
- **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 воспламеняться от искр.
- **Храните топливо** в штатной емкости в месте, недоступном для детей. Приобретаемый запас топлива должен быть рассчитан не более чем на 30 дней.
- **Не эксплуатируйте машину** без исправной выхлопной системы.

## ⚠ ОПАСНО

В определенных обстоятельствах во время заправки может накопиться статическое электричество и образоваться искра, вызывающая воспламенение паров топлива. Возгорание или взрыв топлива могут вызвать ожоги у людей и повреждение имущества.

- Перед заправкой обязательно поставьте емкости на землю, в стороне от транспортного средства.
- Не заправляйте емкости топливом внутри транспортного средства, в кузове грузовика или на платформе прицепа, так как ковровое покрытие кабины или пластмассовая облицовка кузова могут изолировать емкость и замедлить рассеяние статического заряда.
- По возможности снимайте оборудование с грузовика или прицепа и заправляйте его на земле. Если снять оборудование невозможно, заправляйте его из переносной канистры, а не с помощью заправочного пистолета.
- При использовании заправочного пистолета на бензозаправочной станции держите насадку прижатой к краю заливочной горловины топливного бака или емкости до окончания заправки.

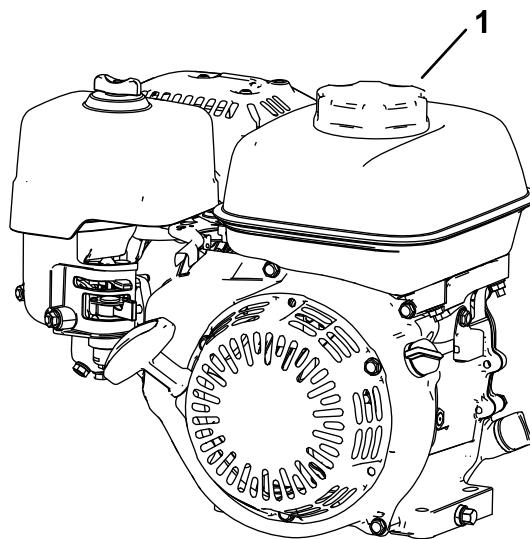
## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

- Страйтесь не вдыхать пары топлива.
- Не приближайте лицо к пистолету и топливному баку или к отверстию бутыли с кондиционером топлива.
- Не допускайте контакта жидкости с кожей; при попадании на кожу смойте ее водой с мылом.

1. Установите машину на ровной поверхности и заглушите двигатель.
2. Дайте двигателю остыть.

3. Очистите области вокруг крышки топливного бака и снимите ее ([Рисунок 12](#)).



g265976

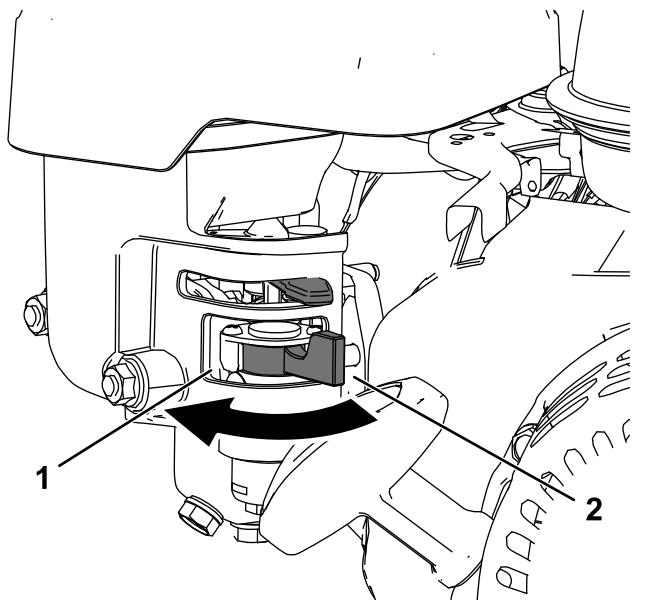
Рисунок 12

1. Крышка топливного бака
4. Залейте топливо в бак до такого уровня, чтобы топливо только начало заполнять корзиночный сетчатый фильтр.  
**Не заполняйте бак до заливной горловины.**  
**Внимание: Не заполняйте топливный бак выше уровня сетчатого фильтра заливной горловины, так как необходимо оставить пространство для расширения топлива.**
5. Надежно закройте крышку топливного бака.
6. Сразу же вытирайте пролитое топливо.

# Открывание и закрывание клапана отключения подачи топлива

Управляйте подачей топлива в двигатель с помощью клапана отключения подачи топлива следующим образом:

- Чтобы открыть топливный клапан, поверните рычаг клапана отключения подачи топлива в сторону рукоятки механического стартера ([Рисунок 13](#)).
- Чтобы закрыть топливный клапан, поверните рычаг клапана отключения подачи топлива в сторону от рукоятки механического стартера ([Рисунок 13](#)).



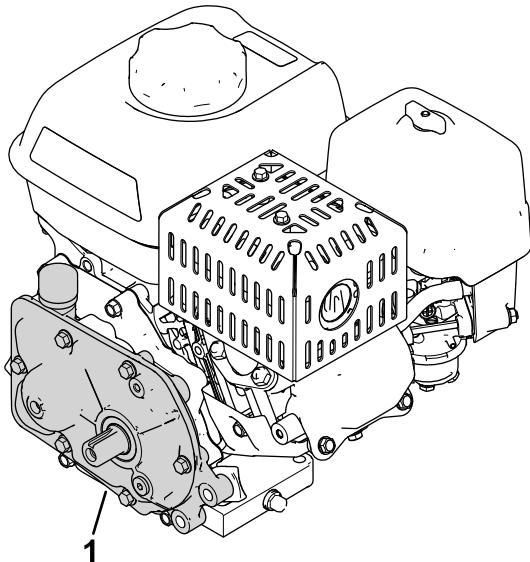
**Рисунок 13**

- 
- |  |   |
|--|---|
| 1. Поверните рычаг топливного клапана в положение ON (Вкл.). | 2. Рычаг топливного клапана находится в положении OFF (Выкл.) |
|--|---|

# Техническое обслуживание

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

**Внимание:** Редуктор двигателя ([Рисунок 14](#)) не требует техобслуживания, так как он заполнен высокопроизводительной полужидкой консистентной смазкой с длительным сроком службы.



g312416

**Рисунок 14**

1. Редуктор

## Рекомендуемый график(и) технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через первые 20 часа	<ul style="list-style-type: none"><li>Замените масло в двигателе.</li></ul>
Перед каждым использованием или ежедневно	<ul style="list-style-type: none"><li>Проверьте уровень масла в двигателе.</li><li>Осмотрите элементы воздушного фильтра.</li></ul>
Через каждые 50 часов	<ul style="list-style-type: none"><li>Очистите элементы воздушного фильтра.</li></ul>
Через каждые 100 часов	<ul style="list-style-type: none"><li>Замените масло в двигателе.</li><li>Осмотрите и отрегулируйте свечу зажигания; при необходимости замените ее.</li></ul>
Через каждые 300 часов	<ul style="list-style-type: none"><li>Замените бумажный элемент фильтра (при эксплуатации в условиях сильной запыленности требуется более частая замена).</li><li>Замените свечу зажигания.</li></ul>

# Подготовка автомобиля к техническому обслуживанию

## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При выполнении технического обслуживания или регулировок машины кто-то может выполнить случайный запуск двигателя. Случайный запуск двигателя может причинить серьезную травму вам или другим окружающим лицам.

Перед проведением любого технического обслуживания извлеките ключ из замка зажигания, включите стояночный тормоз и отсоедините провод (проводы) от свечи (свечей) зажигания. Кроме того, отведите провод (проводы) в сторону так, чтобы исключить возможность случайного контакта провода (проводов) со свечей (свечами) зажигания.

Перед техобслуживанием, очисткой или выполнением любых регулировок машины выполните следующие действия:

1. Установите машину на ровной поверхности.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из машины (при наличии).
3. Включите стояночный тормоз.
4. Прежде чем приступать к техническому обслуживанию или размещению на хранение, дождитесь остановки всех движущихся частей и охлаждения двигателя.
5. Отсоедините провод свечи зажигания ([Рисунок 15](#)).

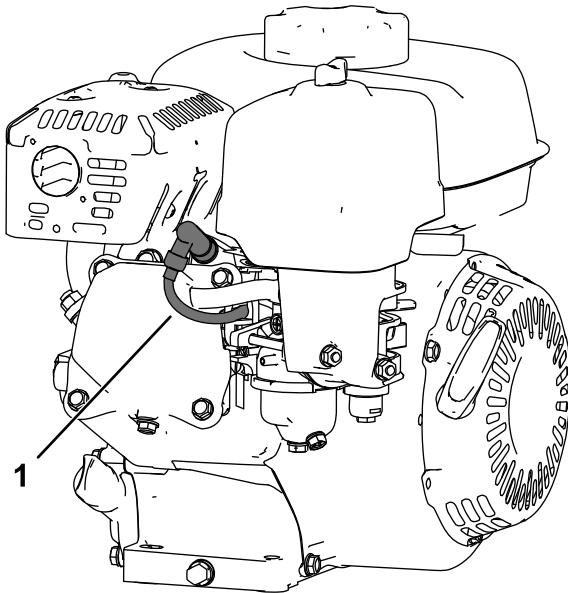


Рисунок 15

1. Провод свечи зажигания

## Обслуживание моторного масла

Перед запуском залейте в картер двигателя приблизительно 0,56 л масла надлежащей вязкости. В двигателе используется любое высококачественное масло, имеющее эксплуатационную классификацию Американского института нефти (API) SJ или выше. Выберите правильную категорию вязкости (удельный вес) масла в зависимости от температуры окружающей среды. На [Рисунок 16](#) приведены рекомендации по температуре/вязкости.

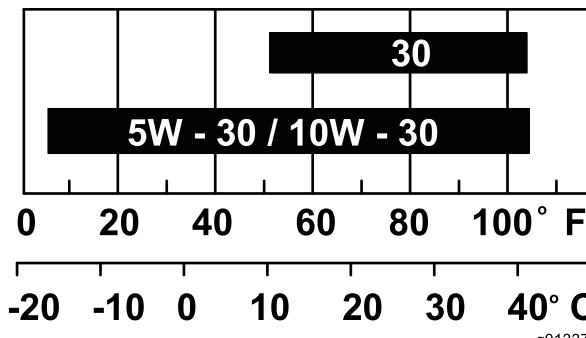


Рисунок 16

**Примечание:** При использовании универсальных масел (5W-20, 10W-30 и 10W-40) расход масла увеличивается. Если используются такие виды масел, чаще проверяйте уровень масла в двигателе.

# Проверка уровня масла в двигателе

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

Наилучший момент для проверки уровня масла в двигателе – когда двигатель холодный или перед его запуском в начале рабочего дня. Если двигатель уже поработал, перед проверкой дайте маслу стечь в поддон (не менее 10 минут).

1. Заглушите двигатель и дождитесь остановки всех движущихся частей; см. раздел [Подготовка автомобиля к техническому обслуживанию](#) (страница 16).
2. Установите машину так, чтобы двигатель располагался горизонтально, и очистите область вокруг маслозаливной горловины ([Рисунок 17](#)).

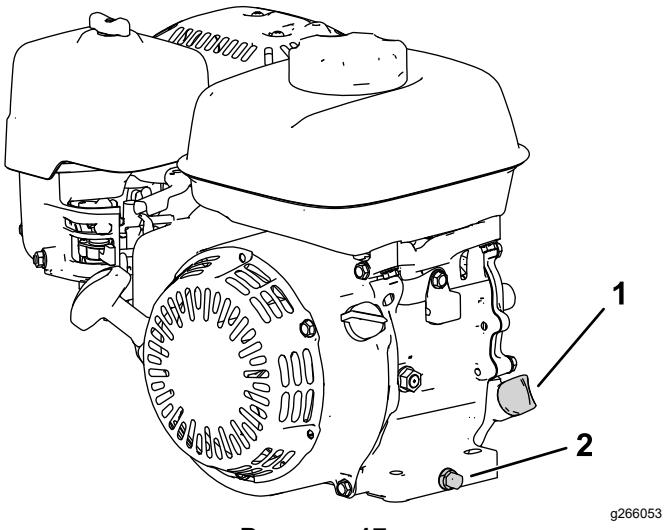


Рисунок 17

1. Масломерный щуп
2. Сливная пробка и шайба
3. Снимите масломерный щуп, повернув его против часовой стрелки.
4. Выньте щуп и дочиста протрите его конец.
5. Вставьте щуп в маслозаливную горловину до упора, но **не заворачивайте** его.
6. Выньте щуп и проверьте уровень моторного масла ([Рисунок 18](#)).

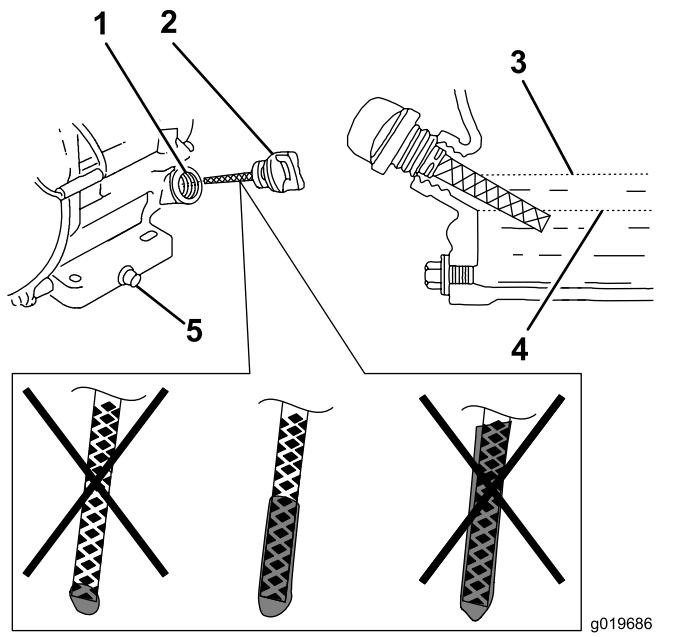


Рисунок 18

1. Заливная горловина
2. Масломерный щуп
3. Верхний предел
4. Нижний предел
5. Сливная пробка

7. Если уровень масла в двигателе не соответствует норме, добавьте или слейте масло, чтобы получить требуемый уровень; см. раздел [Замена масла в двигателе](#) (страница 17).

## Замена масла в двигателе

**Интервал обслуживания:** Через первые 20 часа  
Через каждые 100 часов

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

После работы двигателя **масло может быть горячим, и контакт с ним может привести к серьезной травме.**

**Избегайте контакта с горячим моторным маслом при его сливе.**

1. Заглушите двигатель и дождитесь остановки всех движущихся частей; см. раздел [Подготовка автомобиля к техническому обслуживанию](#) (страница 16).
2. Поднимите двигатель от земли и установите поддон под сливную пробку для сбора масла.
3. Снимите сливную пробку ([Рисунок 17](#)).
4. Когда масло полностью стечет, опустите двигатель на землю, установите на место сливную пробку с шайбой и затяните пробку с моментом 18 Н·м.

**Примечание:** Утилизируйте использованное масло в официальном центре переработки отходов.

5. Вывните измерительный щуп и медленно залейте масло в заливное отверстие до тех пор, пока оно не будет находиться на требуемом уровне.
6. Убедитесь в том, что уровень масла соответствует норме на масломерном щупе; см. раздел [Проверка уровня масла в двигателе \(страница 17\)](#).
7. Вставьте и зафиксируйте масломерный щуп.
8. Вытрите пролитое масло.
9. Присоедините провод к свече зажигания.

## Обслуживание воздухоочистителя

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

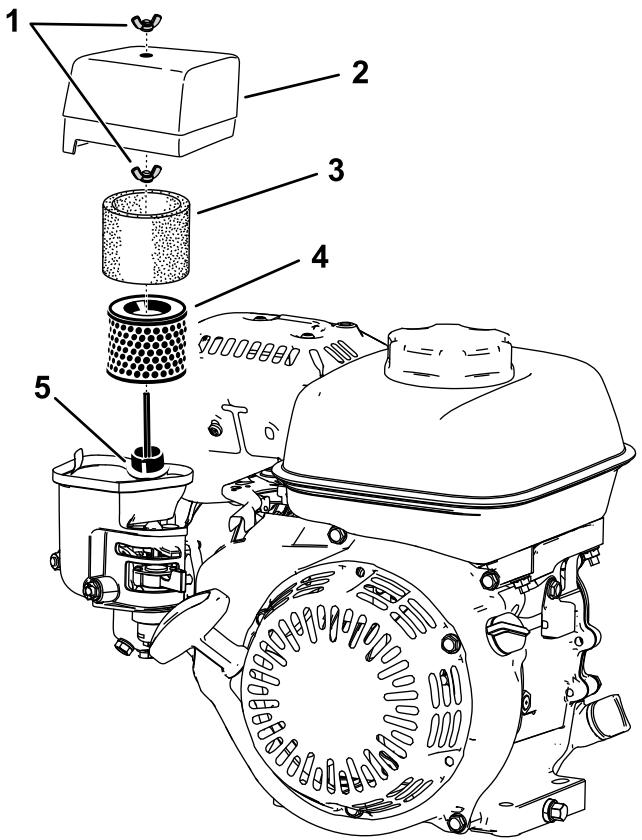
Через каждые 50 часов

Через каждые 300 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)

**Внимание:** Запрещается эксплуатация двигателя без установленного воздушного фильтра в сборе, поскольку возможно серьезное повреждение двигателя.

1. Заглушите двигатель и дождитесь остановки всех движущихся частей; см. раздел [Подготовка автомобиля к техническому обслуживанию \(страница 16\)](#).
2. Отверните барашковую гайку, которая крепит крышку воздухоочистителя ([Рисунок 19](#)).
3. Снимите крышку воздухоочистителя.
4. Снимите элементы из пеноматериала и бумаги с основания.
5. Снимите элемент из пеноматериала с бумажного элемента.
6. Проверьте элементы из пеноматериала и бумаги; замените их, если они повреждены или сильно загрязнены.

**Примечание:** Проследите за тем, чтобы никакие загрязнения и мусор с крышки воздухоочистителя не упали в основание.



g265999

**Рисунок 19**

1. Барашковая гайка
  2. Крышка воздухоочистителя
  3. Элемент из пеноматериала
  4. Бумажный элемент фильтра.
  5. Прокладка и воздушный канал
  7. Очистите бумажный элемент легким постукиванием для удаления загрязнений.
  8. Очистите элемент из пеноматериала в теплой мыльной воде или невоспламеняющим растворителе.
  9. Тщательно промойте и просушите элемент из пеноматериала.
  10. Удалите грязь с основания и крышки с помощью влажной ткани.
- Примечание:** Не пытайтесь удалять грязь щеткой с бумажного элемента; щетка втирает грязь в волокна. Замените элемент, если не удалось удалить загрязнения постукиванием.
- Примечание:** Не используйте бензин для очистки элемента из пеноматериала, так как это может привести к возгоранию или взрыву.
- Примечание:** Следите за тем, чтобы никакие загрязнения и мусор не попали в воздушный канал, ведущий в карбюратор.

11. Установите элементы воздухоочистителя и убедитесь, что они правильно расположены. Заверните нижнюю барашковую гайку.
12. Установите крышку и заверните верхнюю барашковую гайку, чтобы закрепить ее.

**Внимание:** Незатянутая свеча зажигания может сильно нагреться и повредить двигатель; слишком сильная затяжка свечи может повредить резьбу в головке цилиндра.

7. Присоедините провод к свече зажигания.

## Обслуживание свечи зажигания

**Интервал обслуживания:** Через каждые 100 часов

Через каждые 300 часов

Используйте NGK BPR6ES или эквивалентную свечу зажигания.

1. Заглушите двигатель и дождитесь остановки всех движущихся частей; см. раздел [Подготовка автомобиля к техническому обслуживанию \(страница 16\)](#).
2. Очистите поверхность вокруг свечи зажигания.
3. Выверните свечу зажигания из головки цилиндра.

**Внимание:** Замените свечу зажигания, имеющую трещины, повреждения или следы загрязнения. Пескоструйная обработка, шабровка или очистка электродов не допускаются, т.к. попадание абразивных частиц в двигатель может привести к его повреждению.

4. Установите в свече зазор, равный 0,7-0,8 мм.

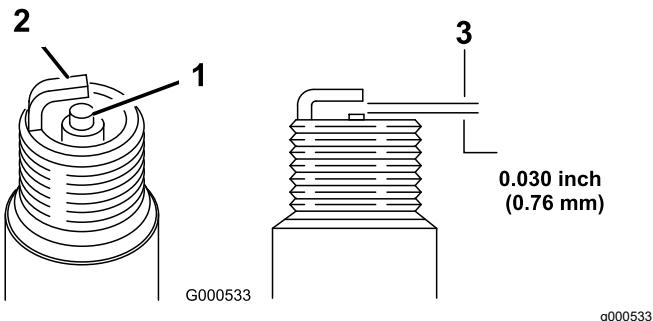


Рисунок 20

1. Изолятор центрального электрода
2. Боковой электрод
3. Воздушный зазор
5. Осторожно заверните свечу от руки (во избежание заворачивания с перекосом) до отказа.
6. Затяните свечу зажигания еще на  $\frac{1}{2}$  оборота, если она новая; в ином случае затяните ее дополнительно на  $\frac{1}{8}$  –  $\frac{1}{4}$  оборота.

# 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](http://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, вовлеченному 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.