Form No. 3472-721 Rev A

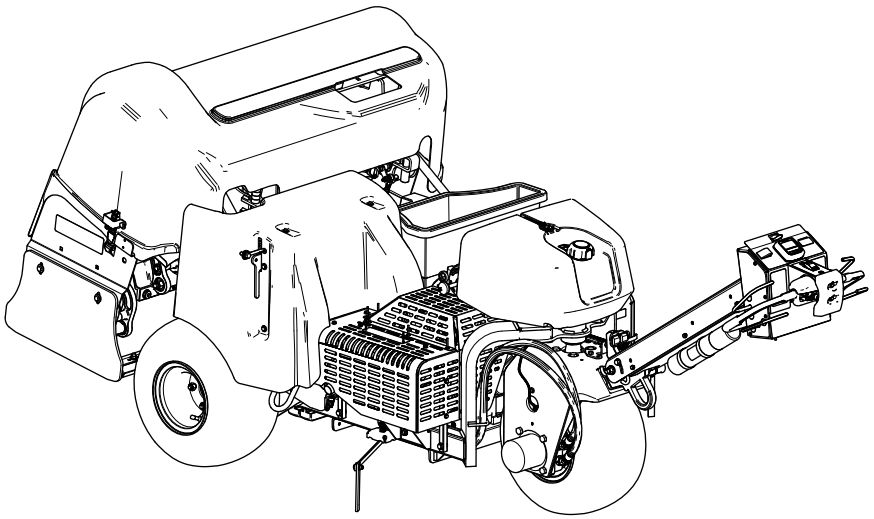
TORO®

Count on it.

Руководство оператора

Аэратор ProCore® 648s

Номер модели 09960—Заводской номер 400000000 и до



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

EAC

3472-721

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

За дополнительную плату можно установить искрогаситель, если этого требуют местные, государственные или федеральные правила и нормы. Если вам потребуется искрогаситель, обратитесь в сервисный центр официального дилера. Оригинальные искрогасительные устройства компании Toro аттестованы Лесной службой Министерства сельского хозяйства США (USDA).

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ
Положение 65, Предупреждение

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

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

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

Введение

Данная машина управляется идущим оператором и предназначена для коммерческого использования профессиональными наемными операторами. Машина предназначена прежде всего для аэрации больших площадей на ухоженных газонах в парках, на полях для гольфа, спортивных площадках и коммерческих территориях. Использование этого изделия не по прямому назначению может быть опасным для пользователя и находящихся рядом людей.

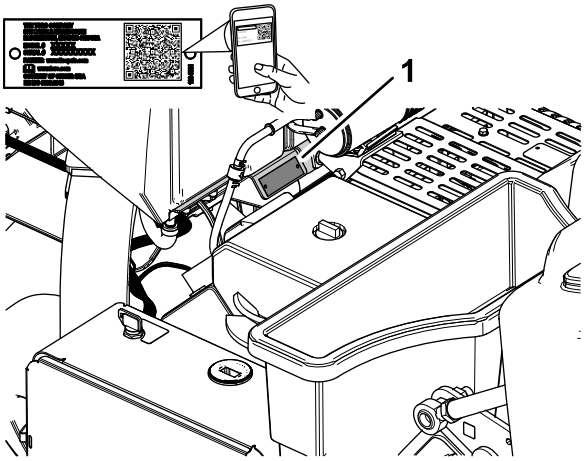
Внимательно прочтите данное Руководство, чтобы знать, как правильно использовать и обслуживать машину, не допуская ее повреждения и травмирования персонала. Вы несете ответственность за правильное и безопасное использование машины.

Посетите веб-сайт www.Toro.com для получения информации о технике безопасности при работе с изделием, обучающих материалов по эксплуатации изделия, информации о принадлежностях, а также для получения помощи в поисках дилера или для регистрации вашего 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.

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

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



g338254

Рисунок 1

1. Место номера модели и серийного номера

Номер модели _____

Заводской номер _____

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



g000502

Рисунок 2

1. Символ предупреждения об опасности

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

Содержание

Техника безопасности 5
- Общие правила техники безопасности 5
- Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями 6

Сборка 11
- 1 Установка задних колес 12
- 2 Монтаж рукоятки управления 12
- 3 Зарядка и подключение аккумуляторной батареи 15
- 4 Установка замка фиксатора заднего капота 17
- 5 Установка стропа фиксатора крышки ремня 18
- 6 Крепление наклейки EC и наклейки, указывающий год выпуска 19
- 7 Установка держателей зубьев, травоотбойников и зубьев 20

Знакомство с изделием 21
- Органы управления 21
  - Органы управления на рукоятке управления 21
  - Органы управления тягой 22
  - Органы управления валом аэратора 22
  - Органы управления двигателем 23
- Технические характеристики 28
- Навесное оборудование и приспособления 28

До эксплуатации 29
- Правила техники безопасности при подготовке машины к работе 29
- Заправка топливом 29
- Ежедневное техобслуживание 30
- Проверка системы защитных блокировок 30
- Установка травоотбойников, держателей зубьев и зубьев 33
- Глубина прокола, расстояние между проколами и настройки зубьев 35
- Установка глубины прокола 37
- Установка расстояния между проколами 37
- Установка диаметра зуба 39
- Установка количества зубьев 39
- Калибровка высоты зубьев от земли 40

В процессе эксплуатации 42
- Правила техники безопасности во время работы 42
- Правила безопасности при работе на склонах 43
- Включение стояночного тормоза 44
- Выключение стояночного тормоза 45
- Пуск двигателя 45
- Останов двигателя 46
- Использование машины 47
- Использование разметчика 53

Использование статистики аэратора для оценки внесения подкормки 54
Удерживание вала аэратора с помощью предохранительного фиксатора 57
Складывание предохранительного фиксатора в убранное положение 57
Замена поврежденного зуба 58
Проверка калибровки высоты зуба от земли 58
Регулировка перераспределения массы 60
Следование профилю грунта вручную 61
Установка проставок ограничителя глубины в положение хранения для автоматического следования профилю грунта 63
Добавление дополнительного груза 64
Перемещение машины вручную 64
Движение машины после опускания вала аэратора 65
Советы по эксплуатации 66
После эксплуатации 70
Правила техники безопасности после работы с машиной 70
Очистка машины 70
Точки крепления 71
Транспортировка машины 71
Техническое обслуживание 73
Техника безопасности при обслуживании 73
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания 73
Перечень операций ежедневного технического обслуживания 74
Действия перед техническим обслуживанием 75
Подготовка машины к техническому обслуживанию 75
Подъем машины 76
Снятие крышки ремня 77
Установка крышки ремня 78
Снятие кожуха вала аэратора 79
Установка кожуха вала аэратора 80
Смазка 81
Проверка подшипников вала аэратора 81
Техническое обслуживание двигателя 82
Правила техники безопасности при обслуживании двигателя 82
Обслуживание воздухоочистителя 82
Характеристики моторного масла 84
Проверка уровня масла в двигателе 84
Замена моторного масла и масляного фильтра 85
Обслуживание свечей зажигания 86
Очистка решетки воздухозаборника двигателя 87
Техническое обслуживание топливной системы 88
Замена топливного фильтра 88
Опорожнение топливного бака 89
Техническое обслуживание электрической системы 90
Правила техники безопасности при работе с электрической системой 90
Обслуживание аккумулятора 90
Замена плавких предохранителей 91
Техническое обслуживание приводной системы 93
Проверка давления воздуха в шинах 93
Техническое обслуживание ремней 93
Проверка ремней 93
Регулировка ремня насоса 93
Техническое обслуживание гидравлической системы 94
Правила техники безопасности при работе с гидравлической системой 94
Сброс гидравлического давления 94
Проверка гидропроводов 95
Характеристики гидравлической жидкости 96
Проверка уровня гидравлической жидкости 96
Замена гидравлической жидкости и фильтров 97
Техническое обслуживание аэратора 98
Проверка моментов затяжки деталей крепления 98
Регулировка боковых щитков 98
Замена травоотбойников 99
Синхронизация аэраторного вала 99
Хранение 100
Безопасность при хранении 100
Хранение машины в течение периода менее 30 дней 100
Хранение машины в течение всего сезона 100
Поиск и устранение неисправностей 102

Техника безопасности

Общие правила техники безопасности

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

- Перед запуском двигателя прочтите и усвойте содержание настоящего *Руководства оператора*.
- При работе на данной машине следует быть предельно внимательным. Во избежание травмирования людей или повреждения имущества запрещается отвлекаться во время работы.
- Запрещается помещать руки и ноги рядом с движущимися компонентами машины.
- Запрещается эксплуатировать данную машину без установленных на ней исправных ограждений и других защитных устройств.
- Следите, чтобы во время движения машина находилась на достаточном расстоянии от людей.
- Держитесь подальше от отверстий вокруг зубьев. Следите, чтобы домашние животные и посторонние лица находились на безопасном расстоянии от машины.
- Запрещается допускать детей в рабочую зону. Запрещается допускать детей к эксплуатации машины.
- Перед техническим обслуживанием, заправкой топливом или очисткой припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, полностью поднимите и зафиксируйте рукоятку управления для включения стояночного тормоза, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.

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

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. При отсутствии или повреждении наклейки следует установить новую наклейку.

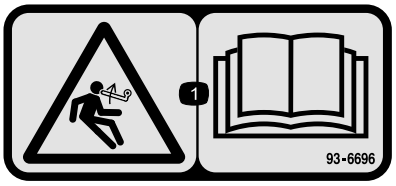


decalbatterysymbols

Знаки аккумулятора

Некоторые или все эти знаки имеются на аккумуляторе.

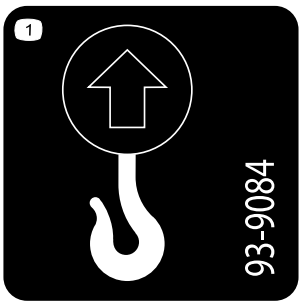
1. Опасность взрыва
2. Запрещается зажигать огонь или курить.
3. Едкая жидкость или опасность химического ожога
4. Следует использовать средства защиты глаз.
5. Прочтите *Руководство оператора*.
6. Следите за тем, чтобы посторонние лица находились на безопасном расстоянии от аккумулятора.
7. Следует использовать защитные очки; взрывчатые газы могут привести к потере зрения и причинить другие травмы.
8. Аккумуляторная кислота может вызвать потерю зрения или сильные ожоги.
9. При попадании кислоты в глаза следует немедленно промыть глаза водой и сразу же обратиться к врачу.
10. Содержит свинец; удаление в бытовые отходы запрещено



decal93-6696

93-6696

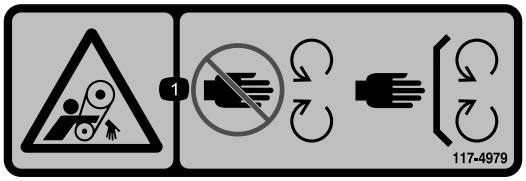
1. Опасность накопленной энергии! Изучите *Руководство оператора*.



decal93-9084

93-9084

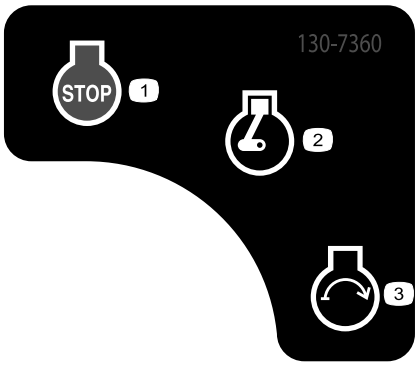
1. Точка подъема / точка крепления



decal117-4979

117-4979

1. Опасность затягивания ремнем! Держитесь в стороне от движущихся частей; следите, чтобы все ограждения и кожухи находились на местах.



decal130-7360

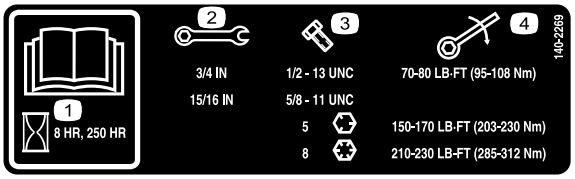
130-7360

1. Двигатель – ВЫКЛ
2. Двигатель – работа/прогрев
3. Двигатель — пуск



decal133-8062

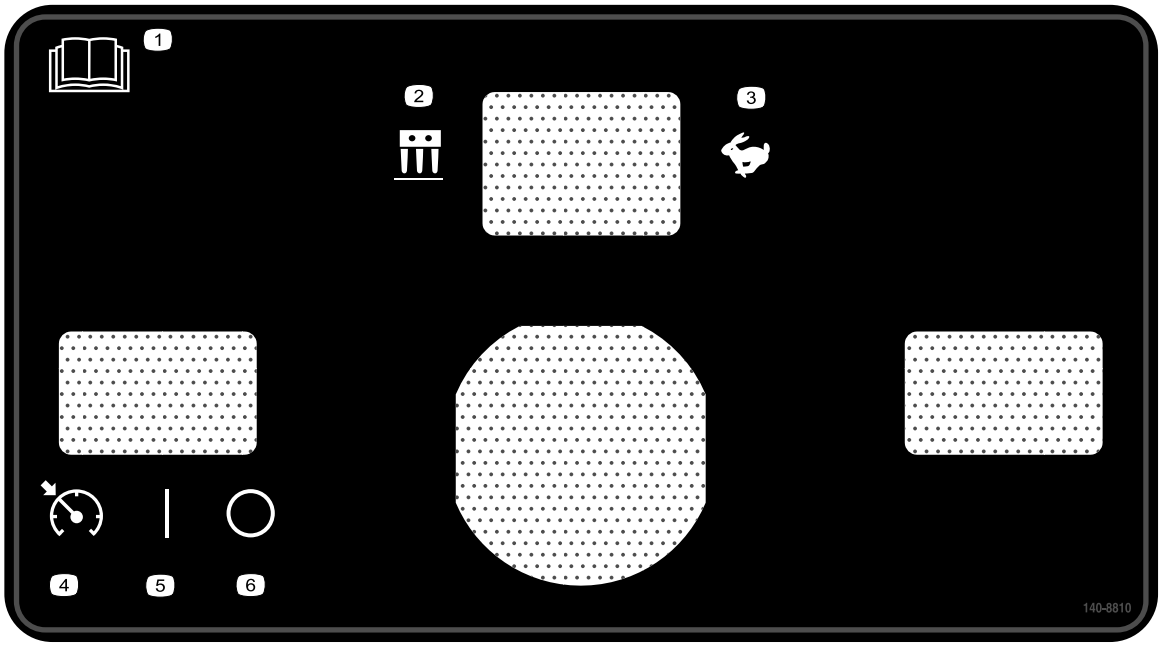
133-8062



decal140-2269

140-2269

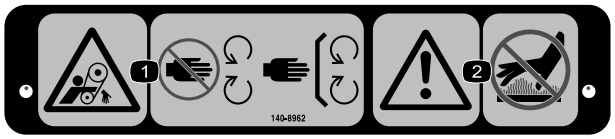
1. Прочтите *Руководство оператора*.
2. Размер ключа
3. Диаметр болта
4. Момент затяжки



decal140-8810

140-8810

1. Прочтите *Руководство оператора*.
2. Режим аэрации
3. Режим транспортировки
4. Переключатель фиксатора скорости — работа
5. Переключатель фиксатора скорости — ВКЛ
6. Переключатель фиксатора скорости – ВЫКЛ



decal140-8962

140-8962

1. Опасность затягивания ремнем! Держитесь в стороне от движущихся частей; следите за тем, чтобы все ограждения были установлены на своих местах.
2. Предупреждение – горячая поверхность, не прикасаться!



decal140-8811

140-8811

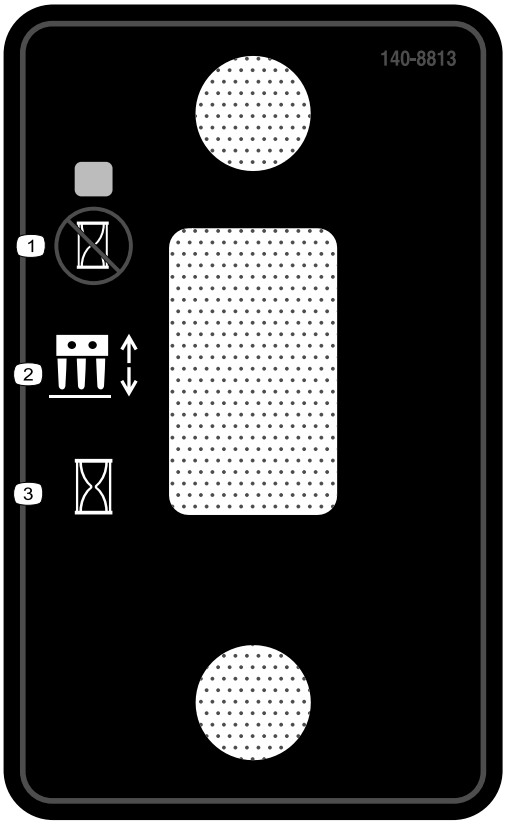
1. Предупреждение! Перед началом работы на машине все операторы должны изучить *Руководство оператора* и пройти обучение.
2. Предупреждение! Перед техническим обслуживанием машины выключите двигатель.
3. Предупреждение! Заглушите двигатель перед доливом топлива.
4. Опасность затягивания — запрещается ездить на машине.
5. Чтобы управлять машиной, (1) прижмите штангу контроля присутствия оператора к рукоятке, (2) поверните орган управления тягой, (3) прижмите штангу аэрации к рукоятке.



decal140-8812

140-8812

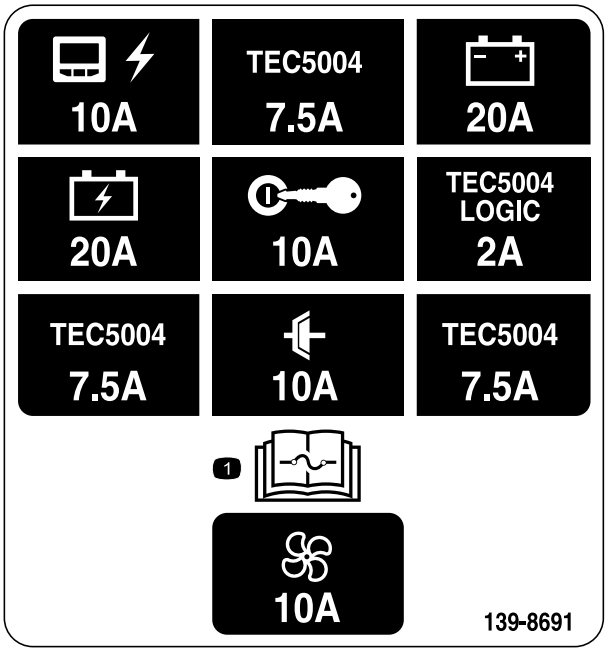
1. Предупреждение об опасности раздавливания! При работе идите перед машиной и смотрите вперед; не двигайтесь назад и не поворачивайтесь в сторону при управлении машиной; двигаясь назад во время работы на машине, смотрите назад.
2. Опасность затягивания ремнем, опасность раздавливания рук или ног! Держитесь в стороне от движущихся частей; следите, чтобы все ограждения и щитки находились на штатных местах; не допускайте присутствия посторонних лиц рядом с машиной.
3. Опасность опрокидывания! Не поворачивайте резко при быстром движении, на поворотах ведите машину медленно, не перемещайте машину по склонам с крутизной более 15 градусов.
4. Предупреждение! Следует использовать средства защиты органов слуха.
5. Чтобы управлять машиной, (1) прижмите штангу контроля присутствия оператора к рукоятке, (2) поверните орган управления тягой, (3) прижмите штангу аэрации к рукоятке.



decal140-8813

140-8813

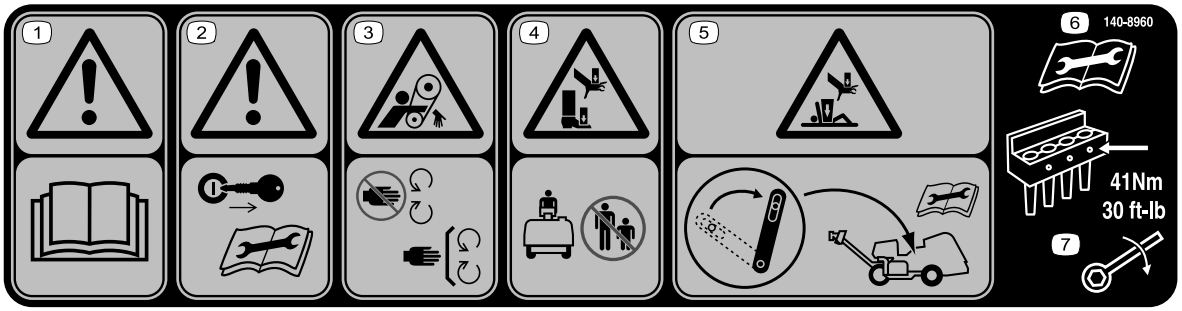
1. Опустить вал аэратора в заданном месте.
2. Переключатель вала аэратора
3. Опустить вал аэратора без задержки.



decal139-8691

139-8691

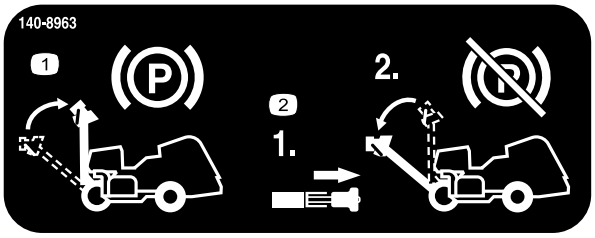
1. Прочтите информацию о предохранителях в *Руководстве оператора*.



decal140-8960

140-8960

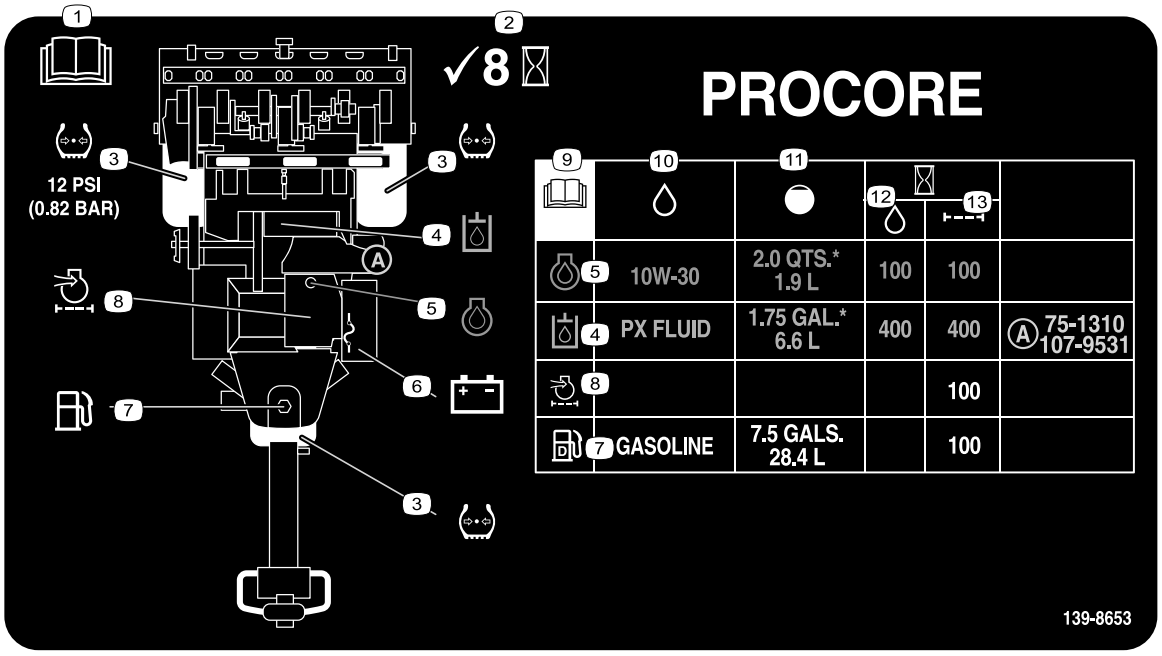
1. Предупреждение! Прочтите *Руководство оператора*.
2. Предупреждение! Перед выполнением технического обслуживания извлеките ключ.
3. Опасность затягивания ремнем! Держитесь в стороне от движущихся частей.
4. Опасность раздавливания рук или ног! Не допускайте присутствия посторонних в рабочей зоне.
5. Опасность раздавливания рук или тела! Перед проведением технического обслуживания устанавливайте предохранительные фиксаторы.
6. Перед выполнением технического обслуживания прочтите *Руководство оператора*.
7. Затяните болты зубьев с моментом 41 Н·м.



decal140-8963

140-8963

1. Поднимите рукоятку управления, чтобы включить стояночный тормоз.
2. Потяните фиксатор рукоятки управления, чтобы отключить стояночный тормоз.



decal139-8653

139-8653

1. Прочтите *Руководство оператора*.
2. Проверяйте через каждые 8 часов работы
3. Давление в шинах
4. Гидравлическая жидкость
5. Моторное масло
6. Аккумулятор
7. Топливо
8. Воздушный фильтр двигателя
9. Прочтите *Руководство оператора*.
10. Рабочие жидкости
11. Вместимость
12. Периодичность замены рабочей жидкости (моточасы)
13. Периодичность замены фильтра (моточасы)

Сборка

Незакреплённые детали

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

Процедура	Наименование	Количество	Использование
1	Колесо в сборе	2	Установите задние колеса.
2	Рукоятка управления Контргайка (½ дюйма)	1 3	Установите рукоятку управления.
3	Болт (¼ x 1 дюйм) Фланцевая гайка (5/16 дюймов)	2 2	Зарядите и подсоедините аккумулятор.
4	Замок фиксатора Самонарезающий болт Стопорная шайба с внутренним зубом	2 2 2	Крепление заднего капота (только для стран ЕС)
5	Трос Закладная заклепка Болт (¼ x 1 дюйм) Контргайка (¼ дюйма)	1 1 1 1	Закрепите крышку ремня (только для стран ЕС).
6	Наклейка ЕС Наклейка, указывающая год выпуска	1 1	Приклейте наклейку ЕС и наклейку, указывающую год выпуска.
7	Детали не требуются	–	Установите держатели зубьев, травоотбойники и зубья.

Информационные материалы и дополнительные детали

Наименование	Количество	Использование
Ключ зажигания	2	Управляет двигателем и электрическими системами.
Зажим травоотбойника Фланцевая гайка	4 12	Установите травоотбойники.
Руководство оператора Руководство владельца двигателя	1 1	Изучите перед эксплуатацией машины.
Декларация соответствия	1	Сертификат ЕС
Предпоставочный контрольный лист	1	Убедитесь, что перед поставкой были выполнены все наладочные процедуры.

Примечание: Передняя часть машины расположена там, где находится рукоятка управления, и это является нормальным рабочим положением оператора. Правая и левая сторона определяются относительно направления движения машины, которая следует за оператором.

Примечание: Чтобы поднять вал аэратора после распаковки машины, отпустите штангу аэрации и запустите двигатель; см. Пуск двигателя (страница 45)и Поднятие вала аэратора (страница 52) для получения дополнительной информации.

1

Установка задних колес

Детали, требуемые для этой процедуры:

2	Колесо в сборе

Процедура

Примечание: По возможности используйте для подъема задней части машины подъемное устройство. Используйте проушины в корпусах подшипников вала аэратора в качестве точек крепления подъемного устройства (Рисунок 3).

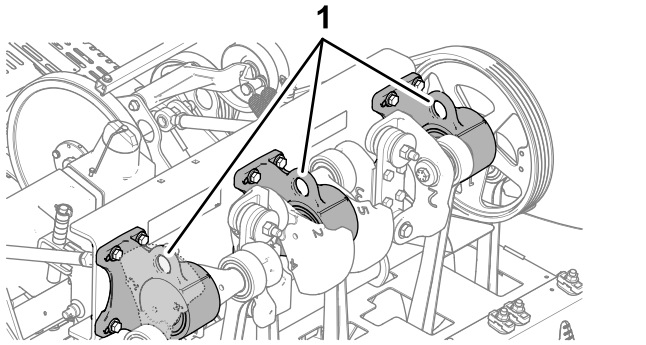


Рисунок 3

1. Проушины (корпуса подшипников вала аэратора)

1. В задней части машины снимите 4 зажимные гайки, которые крепят заднюю часть машины к кронштейнам транспортного поддона.
2. Установите колесо в сборе на каждую ступицу заднего колеса с помощью 4 зажимных гаек (Рисунок 4).

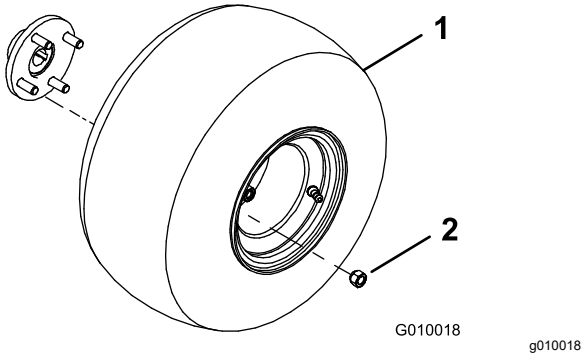


Рисунок 4

1. Колесо в сборе
2. Зажимная гайка

3. Затяните зажимные гайки с моментом от 61 до 75 Н·м.
4. Повторите действия, описанные в пунктах 1 – 3, на другой стороне машины.
5. Стравите давление из всех шин до 0,83 бар.

2

Монтаж рукоятки управления

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Рукоятка управления
3	Контргайка (½ дюйма)

Установка рукоятки управления на машину

1. Вставьте шпильки на конце рукоятки управления в отверстия в рулевом рычаге (Рисунок 5).

   Примечание: Попросите другого человека помочь удерживать рукоятку управления.

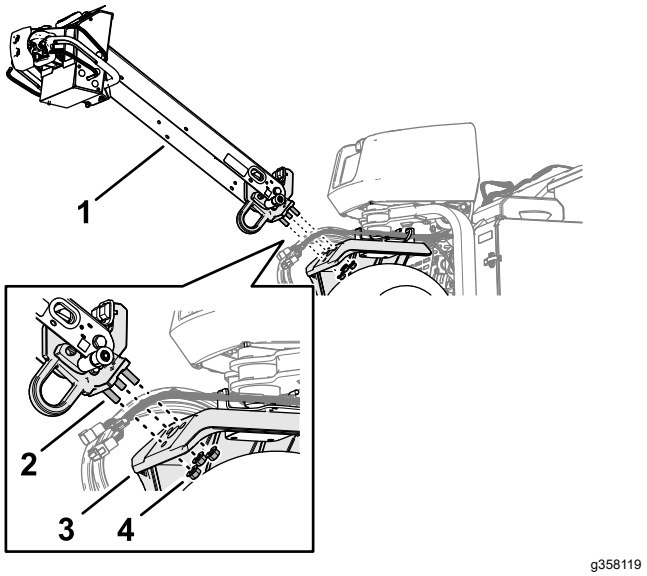
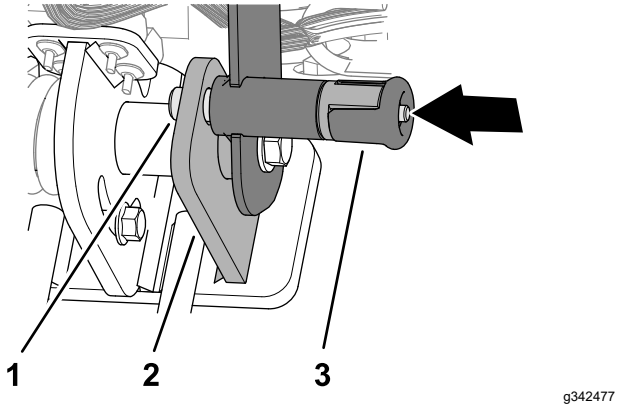


Рисунок 5

1. Рукоятка управления
2. Шпилька
3. Рулевой рычаг
4. Фланцевые контргайки (½ дюйма)

2. Наверните фланцевую контргайку (½ дюйма) на каждую из 3 шпилек.
3. Затяните фланцевые контргайки с моментом от 91 до 113 Н·м.

4. Поверните рукоятку управления вверх и зафиксируйте ее штифтом фиксатора (Рисунок 6).



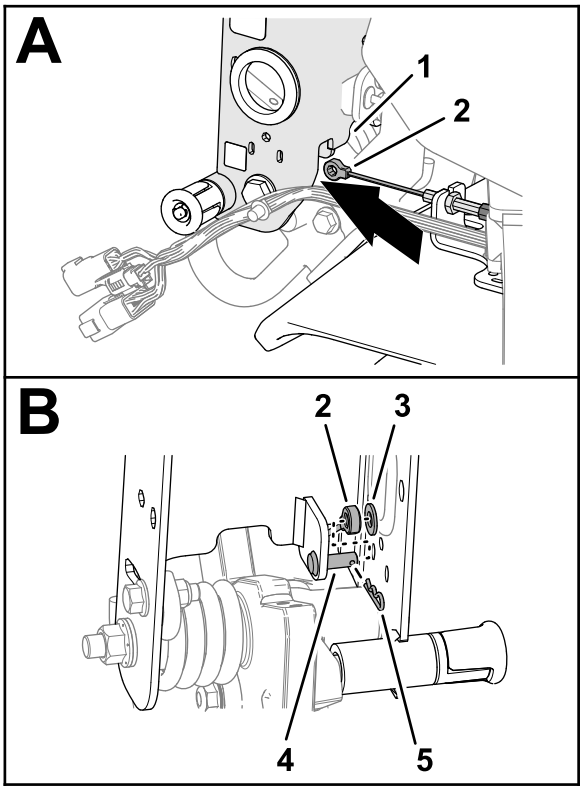
g342477

Рисунок 6

1. Штифт фиксатора рукоятки управления
2. Пластина с фиксирующим пазом
3. Ручка фиксатора рукоятки управления

Установка троса тормоза

1. Проложите фитинг троса тормоза под нижней частью швеллера рукоятки управления(Рисунок 7).



g358118

Рисунок 7

1. Швеллер рукоятки управления
2. Фитинг троса тормоза
3. Шайба (5/16 дюйма)
4. Шплинтуемый штифт
5. Игольчатый шплинт

2. Подсоедините фитинг троса тормоза с помощью шплинтуемого штифта и закрепите фитинг на штифте с помощью шайбы и шплинта.

Подсоединение жгута проводов

1. Проложите 6-штыревой разъем и 12-штыревой разъем жгута проводов машины

через уплотнительную втулку в швеллере рукоятки управления (Рисунок 8).

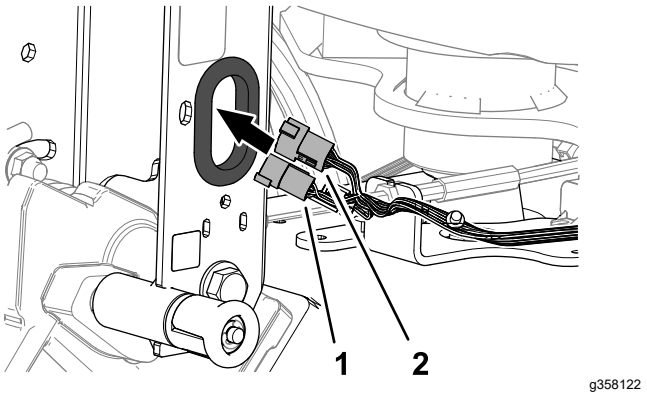


Рисунок 8

1. 6-штыревой разъем (жгут проводов машины)
2. 12-штыревой разъем (жгут проводов машины)

2. Вставьте 12-штыревой разъем жгута проводов машины в 12-гнездовой разъем жгута проводов рукоятки управления (Рисунок 9).

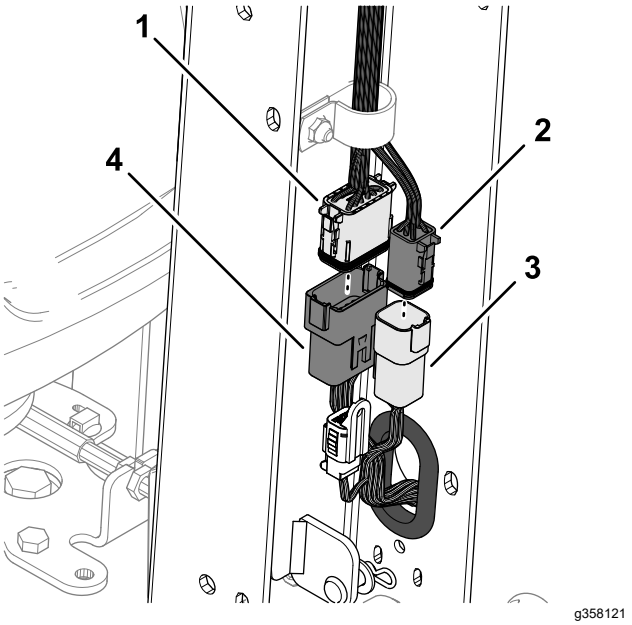


Рисунок 9

1. 12-гнездовой разъем (жгут проводов рукоятки управления)
2. 6-гнездовой разъем (жгут проводов рукоятки управления)
3. 6-штыревой разъем (жгут проводов машины)
4. 12-штыревой разъем (жгут проводов машины)

3. Вставьте 6-штыревой разъем жгута проводов машины в 6-гнездовой разъем жгута проводов рукоятки управления.
4. Вставьте вставной держатель жгута проводов машины в отверстие в швеллере рукоятки управления(Рисунок 10).

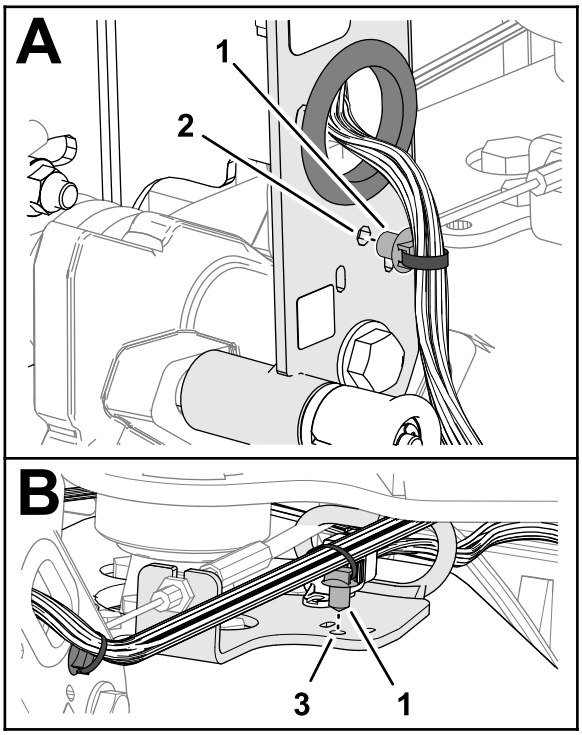
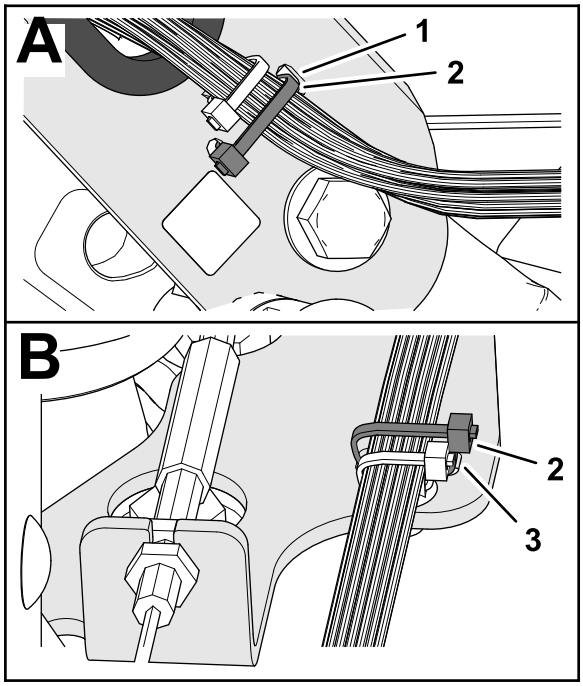


Рисунок 10

1. Вставной держатель
2. Швеллер рукоятки управления
3. Направляющий кронштейн

5. Вставьте вставной держатель жгута проводов машины в отверстие направляющего кронштейна.
6. Прикрепите жгут проводов машины к швеллеру рукоятки управления с помощью кабельной стяжки через прорези в швеллере (Рисунок 11).



g372270

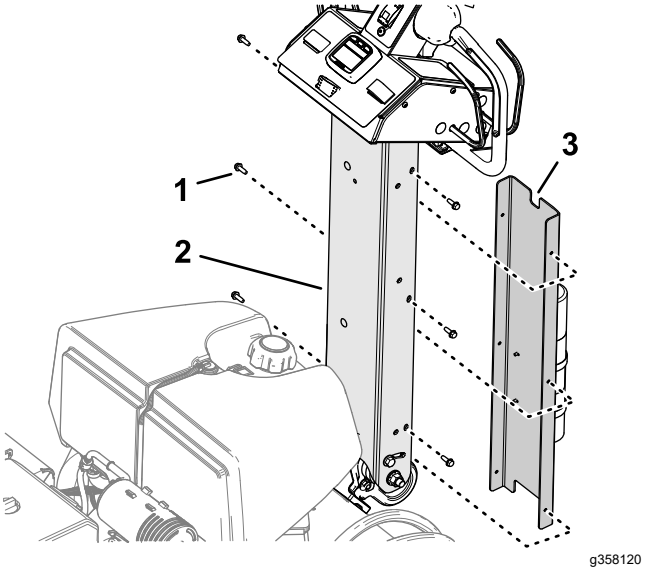
Рисунок 11

1. Паз (швеллер рукоятки управления)
2. Кабельная стяжка
3. Паз (направляющий кронштейн)

7. Закрепите жгут проводов машины на направляющем кронштейне с помощью кабельной стяжки через прорези в кронштейне.

Установка крышки рукоятки управления

1. Расположите крышку рукоятки управления так, чтобы небольшой вырез на крышке был направлен вверх (Рисунок 12).



g358120

Рисунок 12

1. Самонарезающий винт (¼ дюйма)
2. Швеллер рукоятки управления
3. Небольшой вырез (крышка рукоятки управления)

2. Совместите отверстия в крышке с отверстиями в швеллере рукоятки управления.
3. Прикрепите крышку к штанге рукоятки с помощью 6 самонарезающих винтов (¼ дюйма).

3

Зарядка и подключение аккумуляторной батареи

Детали, требуемые для этой процедуры:

2	Болт (¼ x 1 дюйм)
2	Фланцевая гайка (5/16 дюймов)

Зарядка аккумуляторной батареи

⚠ ОПАСНО

Электролит аккумулятора содержит серную кислоту, которая является смертельно опасным ядом и вызывает тяжелые ожоги.

- **Не допускайте попадания электролита на кожу, в глаза и на одежду. Используйте очки для защиты глаз и резиновые перчатки для защиты рук.**
- **Снимайте, заряжайте и устанавливайте аккумулятор в месте, где всегда есть чистая вода для промывки кожи.**

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При зарядке аккумулятора выделяются взрывоопасные газы.

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Клеммы аккумулятора или металлические инструменты могут закоротить на металлические компоненты машины, вызвав искрение. Искры могут вызвать взрыв аккумуляторных газов, что приведет к получению травмы.

- **При демонтаже или установке аккумулятора не допускайте прикосновения его клемм к металлическим частям машины.**
- **Не допускайте короткого замыкания клемм аккумулятора металлическими инструментами на металлические части машины.**

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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

1. Разблокируйте и откройте дверцу аккумуляторного отсека (Рисунок 13).

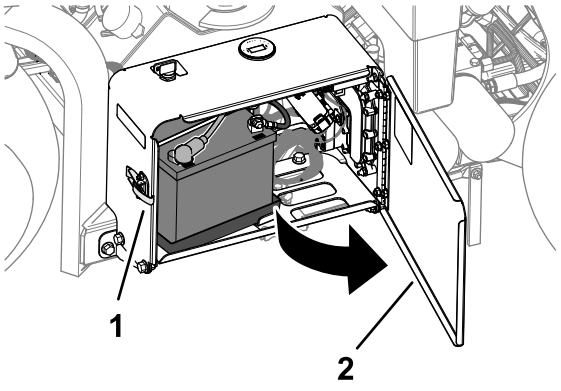


Рисунок 13

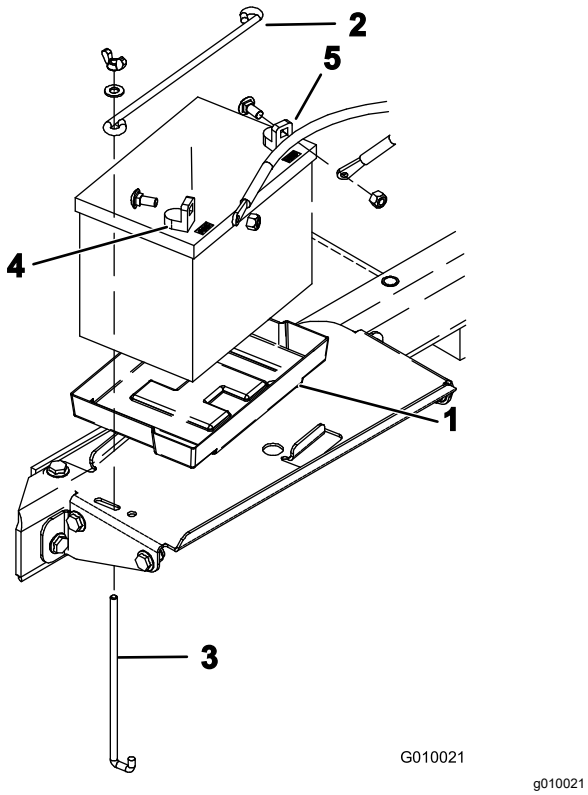
1. Фиксатор
2. Дверца аккумуляторного отсека

2. Извлеките батарею из аккумуляторного отсека.

3. Для зарядки аккумулятора используйте зарядное устройство с силой тока от 3 до 4 А.
4. Когда аккумулятор зарядится, отсоедините зарядное устройство от электророзетки и штырей аккумулятора.

Установка аккумулятора

1. Установите аккумулятор в поддон в аккумуляторном отсеке (Рисунок 14). Расположите аккумулятор так, чтобы клеммы были направлены наружу.



g010021

Рисунок 14

1. Поддон аккумулятора
2. Прижимной стержень
3. J-образный стержень
4. Положительная клемма (+)
5. Отрицательная клемма (-)

2. Прикрепите аккумулятор к основанию отсека с помощью прижимного стержня, 2 J-образных стержней, 2 плоских шайб и 2 барашковых гаек.
3. Закрепите положительный кабель (красный) на положительной (+) клемме аккумулятора с помощью каретного болта и гайки.
4. Наденьте на положительную клемму резиновый колпачок.
5. Закрепите отрицательный кабель (черный) на отрицательной (–) клемме аккумулятора с помощью каретного болта и гайки.
6. Закройте и зафиксируйте дверцу аккумуляторного отсека.

4

Установка замка фиксатора заднего капота

Машины, эксплуатируемые в странах ЕС

Детали, требуемые для этой процедуры:

2	Замок фиксатора
2	Самонарезающий болт
2	Стопорная шайба с внутренним зубом

Процедура

Если данная машина налаживается для применения в странах Европейского союза (ЕС), установите замок фиксатора капота на задний капот, как указано ниже, чтобы соответствовать нормам ЕС.

1. Снимите задний капот.
2. Установите замок на фиксатор капота (Рисунок 15) с помощью самонарезающего болта (всего 2 шт.).

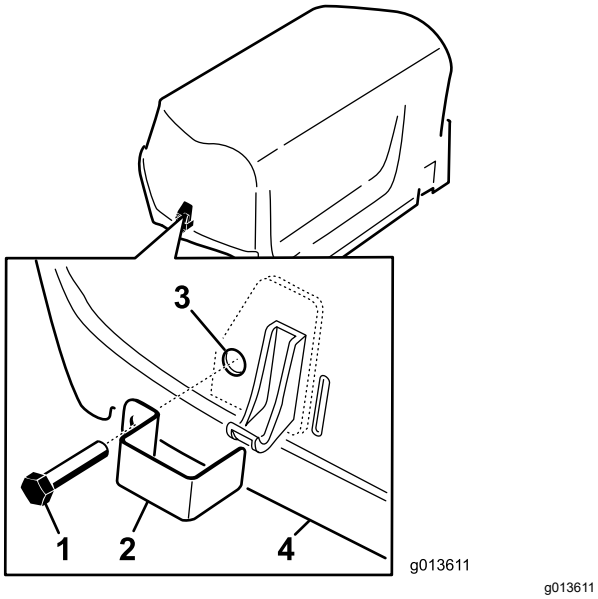


Рисунок 15

1. Самонарезающий болт
2. Замок фиксатора
3. Стопорная шайба с внутренним зубом (внутри капота)
4. Капот

3. С помощью плоскогубцев и гаечного ключа наверните внутреннюю стопорную шайбу на каждый болт (от 1 до 2 витков резьбы), чтобы прикрепить болты к капоту.
4. Повторите действия, описанные в пунктах 2 – 3, на другой стороне капота.
5. Установите задний капот.

5

Установка стропа фиксатора крышки ремня

Машины, эксплуатируемые в странах ЕС

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Трос
1	Закладная заклепка
1	Болт (¼ x 1 дюйм)
1	Контргайка (¼ дюйма)

Процедура

Если данная машина собирается для применения в странах Европейского союза (ЕС), установите стропу фиксатора крышки ремня следующим образом.

1. Найдите отверстие в крышке ремня рядом с пазом для рычага фиксатора (Рисунок 16 и Рисунок 17).

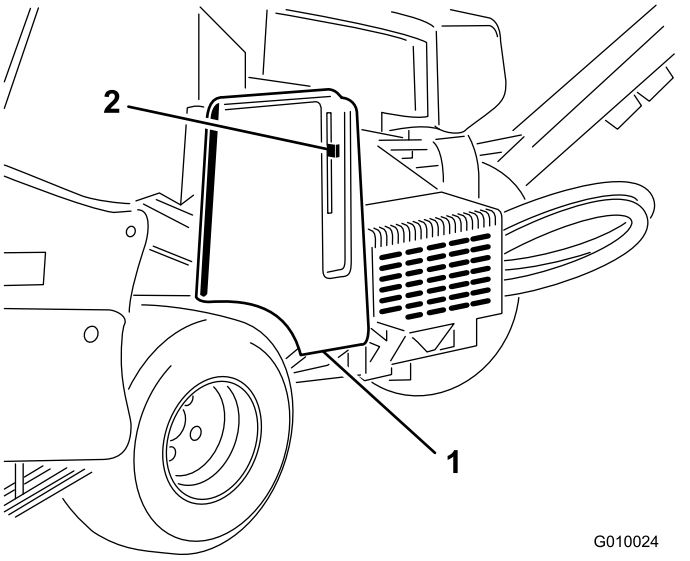


Рисунок 16

1. Крышка ремня
2. Рычаг фиксатора

2. Закрепите строп в отверстии крышки ремня с помощью закладной заклепки (Рисунок 17).

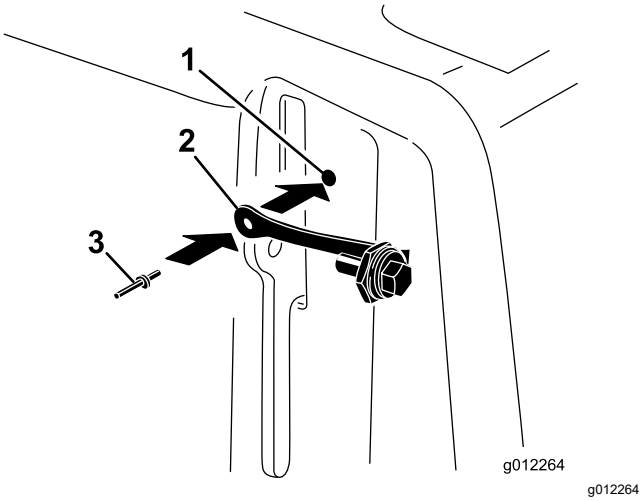
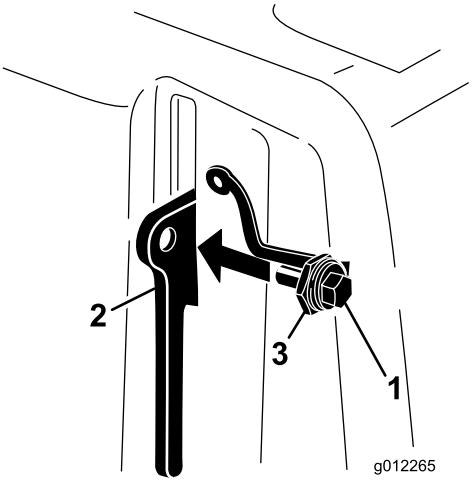


Рисунок 17

1. Отверстие в крышке ремня
2. Трос
3. Закладная заклепка

3. Заверните болт в рычаг фиксатора (Рисунок 18).



g012265

Рисунок 18

1. Болт
2. Рычаг фиксатора
3. Гайка

6

Крепление наклейки ЕС и наклейки, указывающий год выпуска

Машины, эксплуатируемые в странах ЕС

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Наклейка ЕС
1	Наклейка, указывающая год выпуска

Процедура

1. Выполните требования CE.
2. Очистите стойку вилки спиртом, как показано на Рисунок 19, и дайте поверхности высохнуть.

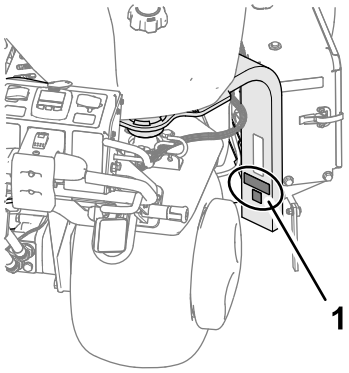


Рисунок 19

1. Установите наклейки здесь.

3. Установите наклейку CE и наклейку с указанием года выпуска на стойку вилки (Рисунок 19).

7

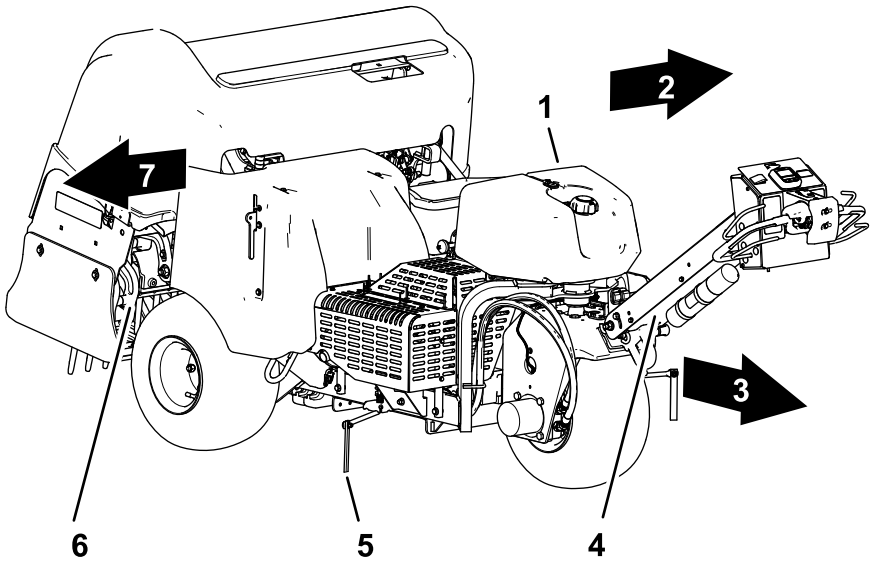
Установка держателей зубьев, травоотбойников и зубьев

Детали не требуются

Процедура

Для данной машины выпускается большой ассортимент держателей зубьев, травоотбойников и зубьев. См. раздел Установка травоотбойников, держателей зубьев и зубьев (страница 33).

Знакомство с изделием



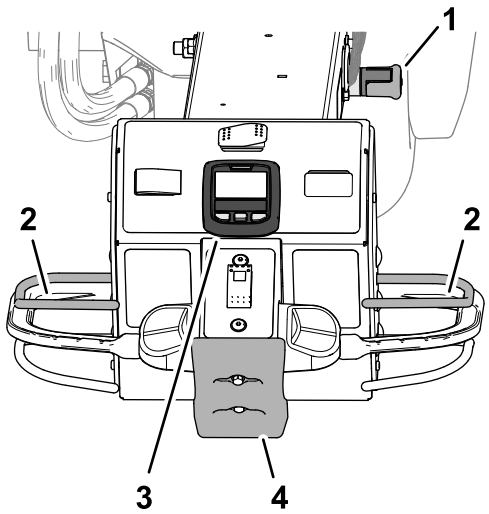
g338270

Рисунок 20

1. Топливный бак
2. Левая сторона
3. Вперед (направление движения при эксплуатации)
4. Рукоятка управления
5. Разметчик
6. Вал аэратора
7. Правая сторона

Органы управления

Органы управления на рукоятке управления



g339456

Рисунок 21

1. Фиксатор рукоятки управления
2. Штанга контроля присутствия оператора
3. Инфо-центр
4. Выключатель аварийного останова

Фиксатор рукоятки управления

Используйте фиксатор рукоятки управления (Рисунок 21), чтобы зафиксировать рукоятку в верхнем положении и включить стояночный тормоз.

Внимание: **Фиксируйте рукоятку управления в верхнем положении каждый раз, когда покидаете рабочее место оператора.**

Штанга контроля присутствия оператора

Штанга контроля присутствия оператора (Рисунок 21) позволяет вам подтвердить свое присутствие на месте оператора во время управления машиной или валом аэратора.

Примечание: Отпускание штанги контроля присутствия оператора не выключает двигатель.

Инфо-центр

Используйте инфо-центр (Рисунок 21), чтобы настроить работу органов управления валом аэратора.

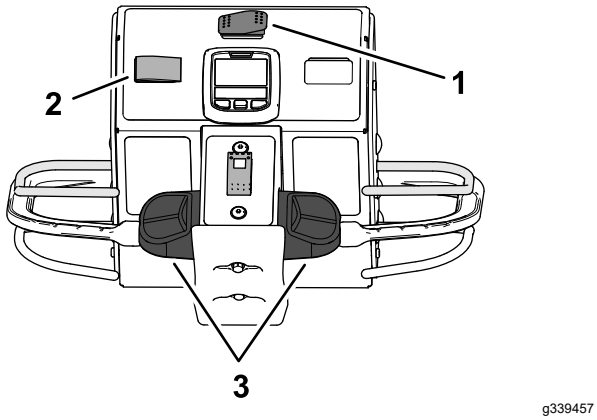
Выключатель аварийного останова

При нажатии на выключатель аварийного останова (Рисунок 21) машина выполняет следующие действия:

- Машина перестает двигаться вперед.
- Вал аэратора поднимается и останавливается.

Примечание: При нажатии выключателя аварийного останова двигатель продолжает работать. Вы можете перемещать машину назад, но для движения вперед необходимо вернуть выключатель аварийного останова в исходное положение.

Органы управления тягой



g339457

Рисунок 22

1. Переключатель транспортировки/аэрации
2. Переключатель фиксатора скорости
3. Органы управления тягой

Переключатель транспортировки/аэрации

Используйте переключатель транспортировки/аэрации (Рисунок 22) для управления максимальной скоростью, с которой вы можете вести машину во время аэрации или транспортировки машины.

- Положение АЭРАЦИИ обеспечивает аэрацию и ограничивает скорость движения до 4,0 км/ч или ниже.
- Положение ТРАНСПОРТИРОВКИ позволяет перемещать машину между рабочими участками на полной скорости или медленнее.

  Примечание: Вы не можете выполнять аэрацию, когда переключатель транспортировки/аэрации находится в положении ТРАНСПОРТИРОВКИ.

Органы управления тягой

Используйте левый или правый орган управления тягой (Рисунок 22) для движения машины вперед или назад.

Переключатель фиксатора скорости — режим транспортировки

Используйте переключатель фиксатора скорости (Рисунок 22), чтобы поддерживать скорость движения машины; это аналог круиз-контроля в автомобиле.

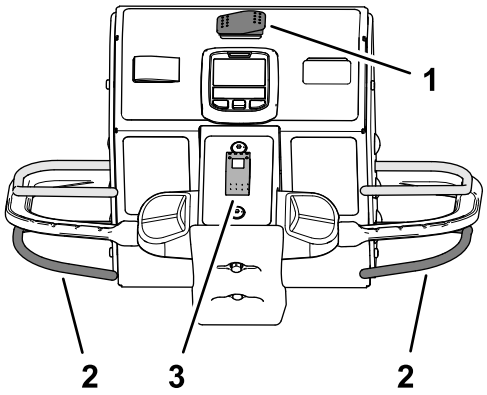
- Положение РАБОТА фиксирует текущую скорость движения, с которой движется машина.
- В положении ВКЛ включается фиксатор скорости движения.
- В положении ВЫКЛ отключается фиксатор скорости движения.

Переключатель фиксатора скорости – режим аэрации

Используйте переключатель фиксатора скорости (Рисунок 22) для поддержания при аэрации скорости движения, необходимой для сохранения заданного расстояния между проколами.

- В положении ВКЛ включается и задействуется фиксатор скорости движения, что позволяет поддерживать заданное расстояние между проколами при аэрации после того, как вы отпустите штангу аэрации в конце прохода.
- Положение ВЫКЛ отключает фиксатор скорости движения — машина перестает двигаться вперед, когда вы отпускаете штангу аэрации.

Органы управления валом аэратора



g339455

Рисунок 23

1. Переключатель транспортировки/аэрации
2. Штанга аэрации
3. Переключатель управления быстрым опусканием

Штанга аэрации

Используйте штангу аэрации (Рисунок 23) для опускания и подъема вала аэратора.

Переключатель управления быстрым опусканием

Используйте переключатель управления быстрым опусканием (Рисунок 23), чтобы изменить способ опускания вала аэратора при аэрации. Можно выбрать следующие режимы:

- Быстрое опускание без задержки
- Быстрое опускание с задержкой

Органы управления двигателем

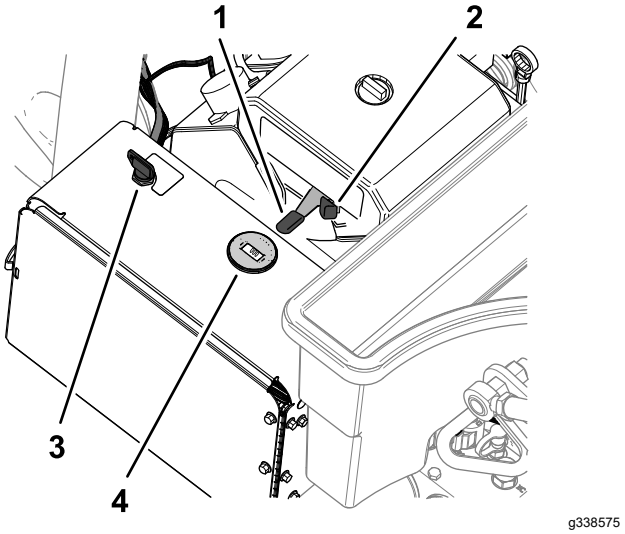


Рисунок 24

1. Рычаг дроссельной заслонки
2. Воздушная заслонка
3. Ключ (выключатель зажигания)
4. Тахометр

Рычаг дроссельной заслонки

Используйте рычаг дроссельной заслонки (Рисунок 24) для регулировки частоты вращения двигателя:

- Перемещение рычага дроссельной заслонки вперед увеличивает частоту вращения двигателя — в сторону положения БЫСТРО.
- Перемещение рычага дроссельной заслонки назад снижает частоту вращения двигателя — в сторону положения МЕДЛЕННО.

Примечание: Частота вращения двигателя регулирует скорость вращения вала аэратора.

Воздушная заслонка

Используйте воздушную заслонку при запуске холодного двигателя (Рисунок 24).

Выключатель зажигания и ключ

Используйте выключатель зажигания (Рисунок 24) для запуска и останова двигателя. Выключатель имеет 3 положения:

- ПУСК — поверните ключ по часовой стрелке в положение ПУСК для включения электродвигателя стартера.
- РАБОТА — когда двигатель запустится, отпустите ключ, и он автоматически вернется в положение ВКЛ.
- ВЫКЛ — чтобы выключить двигатель, поверните ключ против часовой стрелки в положение ВЫКЛ.

Тахометр

С помощью тахометра определите частоту вращения двигателя (Рисунок 24).

Клапан отключения подачи топлива

Клапан отключения подачи топлива предназначен для управления подачей топлива из топливного бака (Рисунок 25).

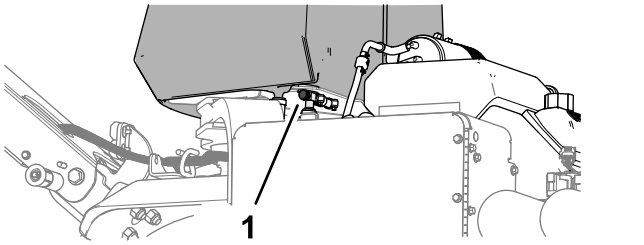
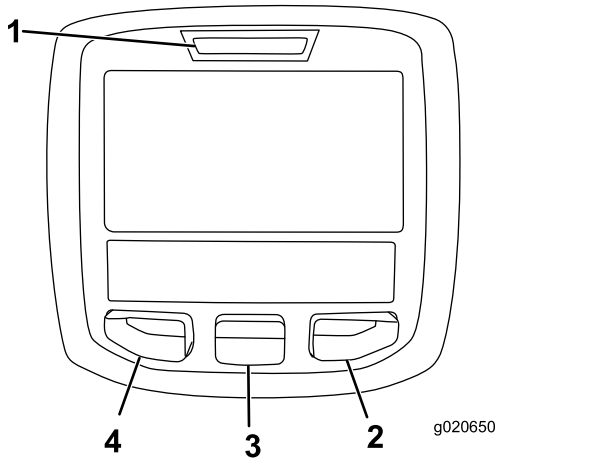


Рисунок 25

1. Клапан отключения подачи топлива

Использование ЖК-дисплея инфо-центра

ЖК-дисплей инфо-центра показывает информацию о машине, такую как рабочее состояние и разные диагностические сведения (Рисунок 26). При первом включении электрической системы на короткое время появляется заставка, а затем основная информационная страница инфо-центра. Можно в любой момент переключаться между экраном-заставкой и главным информационным экраном; для этого нужно нажать любую из кнопок инфо-центра и выбрать соответствующую кнопку направления.



g020650

Рисунок 26

1. Световой индикатор
2. Правая кнопка
3. Средняя кнопка
4. Левая кнопка

- Левая кнопка, кнопка «Вызов меню/Назад» используется 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 значков дисплея инфо-центра

SERVICE DUE (ПОДЛЕЖИТ ОБСЛУЖИВАНИЮ)	Сообщает, что нужно провести плановое техобслуживание.
	Информационный значок
	Инфо-центр
	Глубина прокола
	Расстояние между проколами
	Диаметр зуба
	Количество зубьев на каждый держатель
	Режим транспортировки
Символы часто комбинируются для образования фраз. Ниже приведены некоторые примеры.	
	Оператор должен перевести орган управления тягой в нейтральное положение.
	Пуск двигателя запрещен.
	Двигатель остановлен
	Включение вала отбора мощности запрещено

указывает, что для доступа к пункту меню требуется ввести ПИН-код.

Использование меню

Для доступа к системе меню инфо-центра нажимайте кнопку вызова меню, когда отображается главный экран. Отобразится главное меню. В следующих таблицах приведен перечень опций, доступных из меню:

Главное меню

Главное меню (cont'd.)

Пункт меню	Описание
Faults (Неисправности)	Содержит перечень недавних неисправностей машины. Для получения дополнительных сведений относительно меню Faults (Неисправности) и информации, содержащейся в настоящем документе, см. *Руководство по техническому обслуживанию* или обратитесь к официальному дистрибьютору компании Toro.
Service (Обслуживание)	Содержит информацию о машине, такую как моточасы, счетчики и другие аналогичные данные.
Diagnostics (Диагностика)	Содержит перечни различных текущих состояний машины; 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.
Statistics (Статистика)	Содержит перечень счетчиков для данных о работе машины и данных об операциях, таких как информация о времени работы двигателя, площади/объеме/времени аэрации, расстоянии, пройденном при аэрации.
Settings (Настройки)	Позволяет настраивать и изменять переменные конфигурации на дисплее инфо-центра.
About (О машине)	Содержит номер модели, серийный номер и версию программного обеспечения вашей машины.

Service (Обслуживание)

Service (Обслуживание) (cont'd.)

Пункт меню	Описание
Hours (Часы)	Показывается полное количество моточасов машины, двигателя и вала отбора мощности, а также количество часов транспортировки машины и срок технического обслуживания.
Counts (Счетчики)	Показывает множественные значения отсчетов, которые были выполнены на машине.
Traction (Тяга)	Отображает правильность калибровки датчика, запускает процесс калибровки и выводит электрическое значение датчика.
Ground Height (Высота от земли)	Отображает правильность калибровки датчика, запускает процесс калибровки и выводит электрическое значение датчика.
Bail (Штанга)	Отображает правильность калибровки датчика, запускает процесс калибровки и выводит электрическое значение датчика.
Height Sensor (Датчик высоты)	Отображает правильность калибровки датчика, запускает процесс калибровки и выводит электрическое значение датчика.

Settings (Настройки)

Пункт меню	Описание
Units (Единицы измерения)	Установка единиц измерения, используемых в инфо-центре (британских или метрических)
Language (Язык)	Установка языка, используемого в инфо-центре*
LCD Backlight (Подсветка ЖК-дисплея)	Управляет яркостью ЖК-дисплея
LCD Contrast (Контраст ЖК-дисплея)	Управление контрастностью ЖК-дисплея
Protected Menus (Защищенные меню) 🔒	Позволяет уполномоченному лицу, имеющему ПИН-код, получить доступ к защищенным меню
Protect Settings (Защита настроек)🔒	Дает возможность переключить настройки в режим защищенных настроек
Max Speed (Макс. скорость) 🔒	Позволяет изменять максимальную скорость движения вперед — по умолчанию равную 6,4 км/ч.

🔒 указывает, что для доступа к пункту меню требуется ввести ПИН-код.

About (О машине)

Пункт меню	Описание
Model (Модель)	Показывает номер модели машины
SN (Серийный номер)	Показывается 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 шины обмена данными машины

🔒 указывает, что для доступа к пункту меню требуется ввести ПИН-код.

Diagnostics (Диагностика)

Diagnostics (Диагностика) (cont'd.)

Пункт меню	Описание
Engine Run (Работа двигателя)	Для получения дополнительной информации о меню Engine Run (Работа двигателя) и содержащейся в нем информации см. *Руководство по техническому обслуживанию* или обратитесь к местному официальному дистрибьютору компании Toro.
PTO (ВОМ)	
Traction (Тяга)	

Защищенные меню

В меню Settings (Настройки) инфо-центра есть 3 защищенных настройки рабочих параметров: Max Speed (Макс. скорость), Area 2–Area (Зона 2 – площадь), Area 2–Volume (Зона 2 – объем). Эти настройки разблокируются с помощью процедуры Доступ к защищенным меню (страница 26).

Примечание: Во время поставки ваш дистрибьютор мог изменить ПИН-код.

Доступ к защищенным меню

Примечание: Заводской ПИН-код вашей машины по умолчанию установлен на 0000 или 1234.

Если вы изменили ПИН-код и забыли его, свяжитесь с официальным дистрибьютором компании Toro для получения помощи.

1. В Main Menu (Главном меню) с помощью средней кнопки прокрутите меню вниз к пункту Settings Menu (Настройки), и нажмите правую кнопку (Рисунок 27).

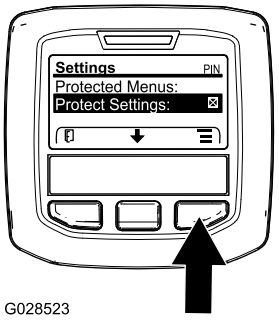
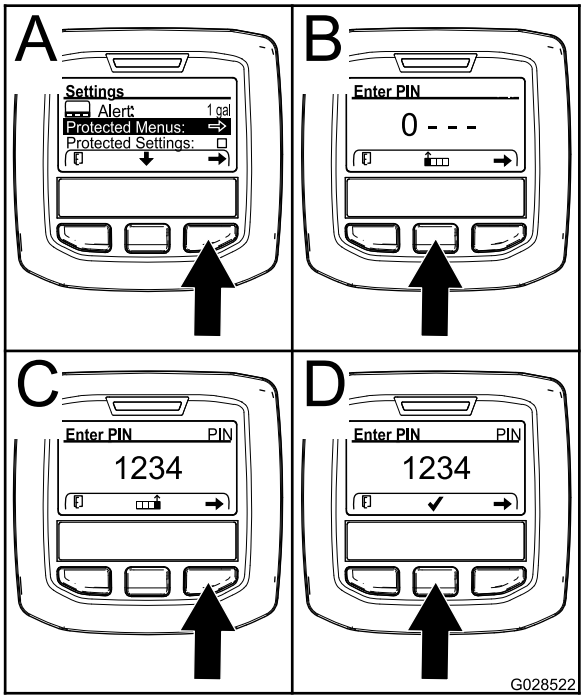


Рисунок 27

2. В меню Settings (Настройки) с помощью средней кнопки прокрутите меню вниз к пункту Protected Menu (Защищенное меню), и нажмите правую кнопку (Рисунок 28A).



g028522

Рисунок 28

3. Чтобы ввести ПИН-код, нажмите среднюю кнопку и удерживайте ее в нажатом положении до появления первой цифры, затем нажмите правую кнопку, чтобы перейти на следующую цифру (Рисунок 28B и Рисунок 28C). Повторяйте этот пункт до тех пор, пока не будет введена последняя цифра, затем нажмите правую кнопку еще раз.
4. Нажмите среднюю кнопку для ввода ПИН-кода (Рисунок 28D).

   Подождите, пока загорится красный индикатор инфо-центра.

   Примечание: Если ПИН-код был принят инфо-центром, и защищенное меню разблокировалось, в верхнем правом углу дисплея отобразится надпись «PIN» («ПИН-код»).

Примечание: Поверните ключ выключателя зажигания в положение ВЫКЛ, а затем в положение ВКЛ, чтобы заблокировать защищенное меню.

В защищенном меню можно просматривать и изменять настройки. Получив доступ к защищенному меню, прокрутите меню вниз до пункта Protect Setting (Защита настроек). Нажмите правую кнопку для изменения этой настройки. Установка пункта Protect Setting (Защита настроек) в положение OFF (ВЫКЛ.) позволит вам просматривать и изменять настройки в защищенном меню без ввода ПИН-кода. При установке пункта Protect Setting (Защита настроек) в положение ВКЛ защищенные опции будут скрыты, и для изменения настроек в защищенном меню потребуется ввести ПИН-код. После установки ПИН-кода поверните выключатель зажигания в положение ВЫКЛ, затем снова в положениеВКЛ, чтобы активировать и сохранить это значение.

Технические характеристики

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

Ширина	127 см
Колесная база	113 см
Ширина колеи	97 см
Ширина аэрации	122 см
Длина	295 см
Высота вала аэратора (в поднятом положении)	114 см
Высота вала аэратора (в опущенном положении)	93 см
Высота рукоятки управления	154,2 см
Дорожный просвет	12 см
Скорость переднего хода	0 – 7,2 км/ч
Скорость заднего хода	0 – 4 км/ч
Чистая масса	745 кг

Навесное оборудование и приспособления

Для улучшения и расширения возможностей машины можно использовать ряд утвержденных компанией Toro вспомогательных приспособлений и навесного оборудования. Обратитесь в сервисный центр официального дилера или дистрибьютора или посетите сайт www.Toro.com, на котором приведен список всех утвержденных вспомогательных приспособлений и навесного оборудования.

Для гарантии оптимальных рабочих характеристик машины используйте только оригинальные запасные части и принадлежности компании Toro. Использование запасных частей и приспособлений, изготовленных другими производителями, может быть опасным и привести к аннулированию гарантии на изделие.

См. информацию о валах аэратора, травоотбойниках и зубьях в приведенной ниже таблице конфигурации зубьев.

Таблица конфигурации зубьев

Описание вала аэратора	Шаг зубьев вала аэратора	Размер хвостовика	Количество зубьев	Тип травоотбойника (количество)
Аэраторный мини-вал 2x5	41 мм	9,5 мм	60	5 зубьев — короткий (2 шт.) 5 зубьев — длинный (1 шт.)
Аэраторный мини-вал 1x6	32 мм	9,5 мм	36	6 зубьев — короткий (2 шт.) 6 зубьев — длинный (1 шт.)
Аэраторный вал с 3 зубьями (⅞ дюйма)	66 мм	22,2 мм	18	3 зуба — короткий (2 шт.) 3 зуба — длинный (1 шт.)
Аэраторный вал с 3 зубьями (¾ дюйма)	66 мм	19,5 мм	18	3 зуба — короткий (2 шт.) 3 зуба — длинный (1 шт.)
Вал аэратора с 4 зубьями (¾ дюйма)	51 мм	19,5 мм	24	4 зуба — короткий (2 шт.) 4 зуба — длинный (1 шт.)
5-игольчатый вал аэратора	41 мм	—	30	5 зубьев — короткий (2 шт.) 5 зубьев — длинный (1 шт.)

Эксплуатация

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

До эксплуатации

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.
- Перед работой обязательно осмотрите машину, чтобы убедиться в исправном рабочем состоянии зубьев. Замените изношенные или поврежденные зубья.
- Осмотрите участок, где планируете использовать машину, и удалите все посторонние предметы, которые могут быть отброшены машиной.
- Найдите и пометьте все электрические и коммуникационные линии, компоненты оросительной системы и другие препятствия на обрабатываемом участке. Удалите все источники опасности и, если возможно, предусмотрите, как их можно избежать.
- Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, полностью поднимите и зафиксируйте рукоятку управления для включения стояночного тормоза, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
- 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.

Правила техники безопасности при обращении с топливом

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

Заправка топливом

Характеристики топлива

Тип	Неэтилированный бензин
Минимальное октановое число	87 (США) или 91 (исследовательское октановое число – за пределами США)
Содержание этилового спирта	Не более 10% по объему
Метанол	Не допускается
MTBE (метил-трет-бутиловый эфир)	Менее 15% по объему
Масло	Не добавляйте в топливо

Используйте только чистое, свежее топливо (полученное в течение последних 30 дней) от надежных поставщиков.

Внимание: **Чтобы избежать проблем при запуске, добавьте стабилизирующую/кондиционирующую присадку в свежее топливо, следуя указаниям изготовителя присадки.**

Заправка топливного бака

Емкость топливного бака: 26,5 л (7 галлонов США)

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, полностью поднимите и зафиксируйте рукоятку управления для включения стояночного тормоза, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
2. Очистите область вокруг крышки топливного бака и снимите крышку (Рисунок 29).

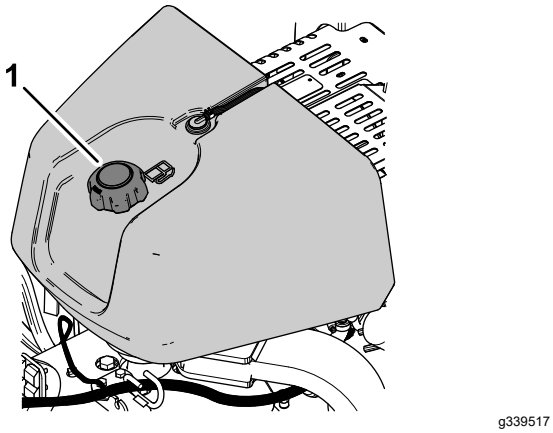


Рисунок 29

1. Крышка топливного бака

3. Доливайте топливо в топливный бак так, чтобы его уровень не доходил 6–13 мм до нижней кромки заливной горловины.

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

Ежедневное техобслуживание

Каждый день перед запуском машины необходимо выполнять «Процедуру ежедневного обслуживания», описанную в Техническое обслуживание (страница 73).

Проверка системы защитных блокировок

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

- **Не вмешивайтесь в работу блокировочных выключателей.**
- **Ежедневно проверяйте работу системы блокировок и заменяйте поврежденные детали системы защитных блокировок перед эксплуатацией машины.**

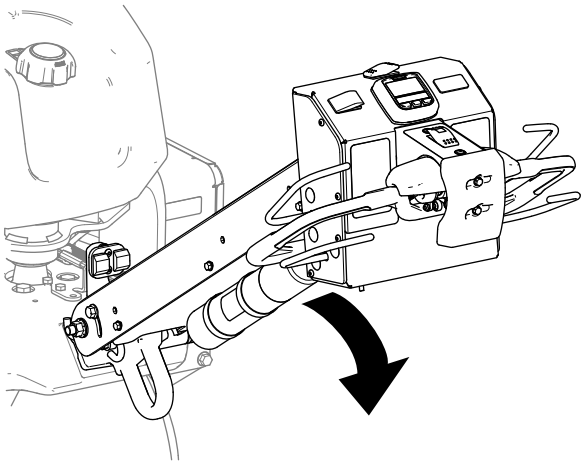
- Система защитных блокировок предотвращает запуск двигателя, если орган управления тягой не находится в НЕЙТРАЛЬНОМ положении.
- Система защитных блокировок предотвращает запуск двигателя до тех пор, пока штанга контроля присутствия оператора не будет полностью отпущена.
- Система защитных блокировок предотвращает запуск двигателя до тех пор, пока штанга вала аэратора не будет полностью отпущена.
- Система защитных блокировок поднимает вал аэратора и отключает его, если вы перемещаете машину назад во время аэрации или нажимаете выключатель аварийного останова.

Внимание: **Если система защитных блокировок не работает, как описано, незамедлительно обратитесь к официальному дистрибьютору Toro для ремонта системы защитных блокировок.**

Поднятие вала аэратора

Если вал аэратора опущен, выполните следующие действия. Если вал аэратора поднят, перейдите к Проверка блокировки стартера (страница 31).

1. Запустите двигатель и установите частоту вращения двигателя в положение МЕДЛЕННО; см. Пуск двигателя (страница 45).
2. Опустите рукоятку управления (Рисунок 30).

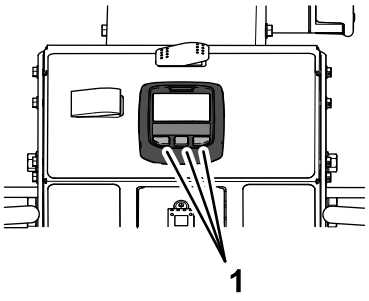


g339623

Рисунок 30

3. Нажмите любую кнопку в инфо-центре (Рисунок 31).

   Примечание: Вал аэратора поднимется.



g339624

Рисунок 31

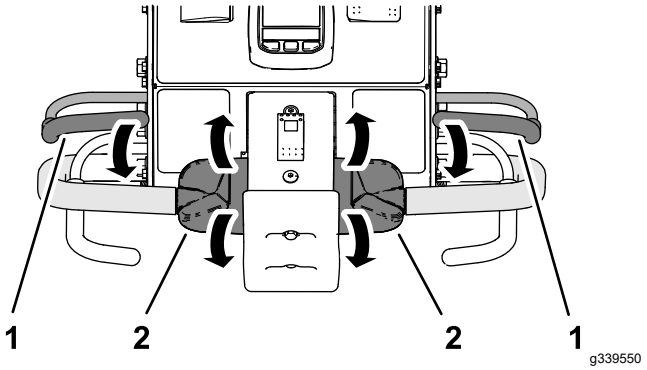
1. Кнопки инфо-центра

4. Выключите двигатель; см. раздел Останов двигателя (страница 46).

Проверка блокировки стартера

1. Если двигатель работает, выключите его.
2. Удерживая штангу контроля присутствия оператора прижатой к рукоятке управления, поверните орган управления тягой (Рисунок 32) вперед или назад и запустите двигатель.

   Внимание: **Двигатель не должен запускаться.**



g339550

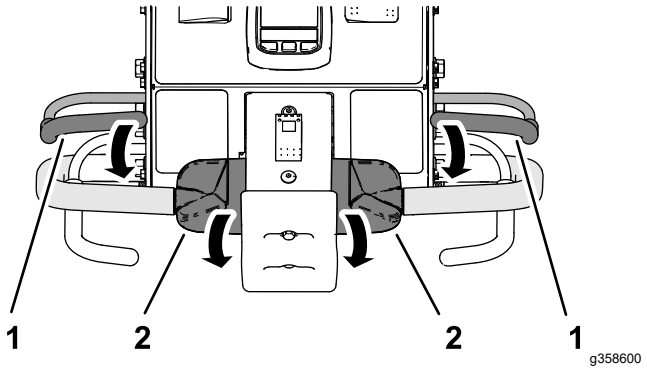
Рисунок 32

1. Штанга контроля присутствия оператора
2. Орган управления тягой

Проверка блокировки системы контроля присутствия оператора

1. Освободите штангу контроля присутствия оператора, переведите орган управления тягой в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и запустите двигатель.
2. Удерживая любую штангу контроля присутствия оператора прижатой к рукоятке управления, поверните верхнюю часть органа управления тягой вперед (Рисунок 33).

   Примечание: Машина двигается вперед.



g358600

Рисунок 33

1. Штанга контроля присутствия оператора
2. Орган управления тягой

3. Удерживая орган управления тягой, отпустите штангу контроля присутствия оператора (Рисунок 34).

   Внимание: **Машина должна прекратить двигаться вперед.**

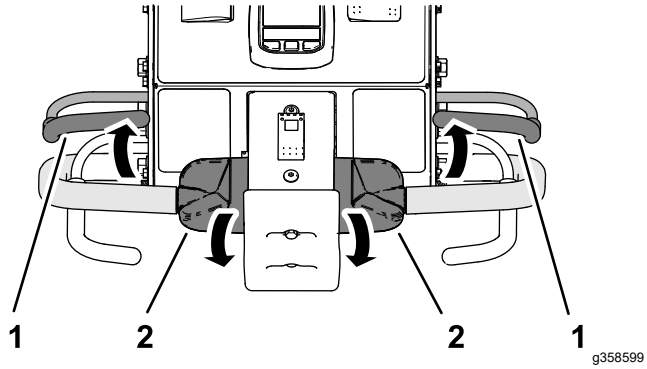


Рисунок 34

1. Штанга контроля присутствия оператора
2. Орган управления тягой

Проверка блокировки при аварийном останове

1. Удерживая любую штангу контроля присутствия оператора прижатой к рукоятке управления, поверните верхнюю часть органа управления тягой вперед (Рисунок 35).

   Примечание: Машина двигается вперед.

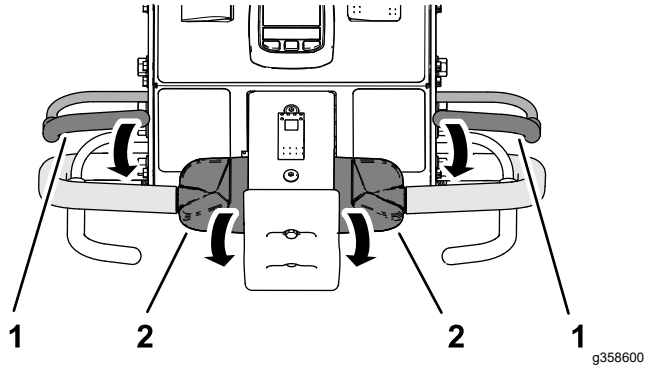


Рисунок 35

1. Штанга контроля присутствия оператора
2. Орган управления тягой

2. Удерживая штангу контроля присутствия оператора и орган управления тягой, коснитесь выключателя аварийного останова (Рисунок 36).

   Внимание: **Машина должна прекратить двигаться вперед.**

   Примечание: Двигатель продолжает работать.

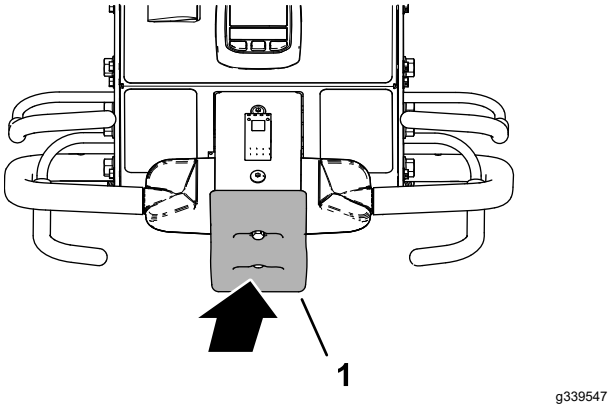


Рисунок 36

1. Выключатель аварийного останова

3. Верните выключатель аварийного останова в исходное положение; см. раздел Возврат в исходное положение выключателя аварийного останова (страница 53).

Проверка блокировки вала аэратора и заднего хода

1. Выполните 1 из следующих действий:
   - Переместите машину на участок с газоном, где можно будет выполнять его аэрацию, не повреждая зубья или участок.
   - Снимите зубья.
2. Удерживая любую штангу контроля присутствия оператора прижатой к рукоятке управления, поверните верхнюю часть органа управления тягой вперед и прижмите штангу аэрации (Рисунок 37).

   Примечание: Машина движется вперед, вал аэратора работает и опускается.

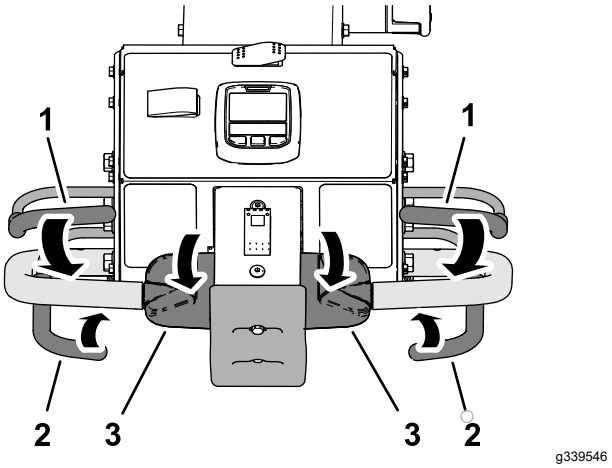


Рисунок 37

1. Штанга контроля присутствия оператора
2. Штанга аэрации
3. Орган управления тягой

3. Удерживая штангу контроля присутствия оператора и штангу аэрации, поверните верхнюю часть органа управления тягой назад (Рисунок 38).

   Внимание: **Вал аэратора должен подняться и остановиться.**

   Примечание: Двигатель продолжает работать.

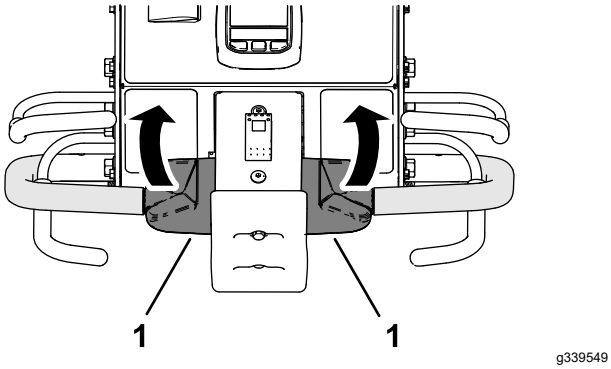


Рисунок 38

1. Орган управления тягой

4. Переместите орган управления тягой в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.
5. Если вы сняли зубья, установите их и откалибруйте высоту зубьев от земли; см. разделы Установка зубьев на вал аэратора (страница 34) и Калибровка высоты зубьев от земли (страница 40).

Установка травоотбойников, держателей зубьев и зубьев

Внимание: **Высоту зубьев от земли необходимо калибровать каждый раз при переходе с более длинных зубьев на более короткие или с более коротких зубьев на более длинные.**

Для данной машины выпускается большой ассортимент держателей зубьев, травоотбойников и зубьев. Выберите требуемые компоненты по таблице «Навесные орудия и вспомогательные приспособления».

Подготовка машины

1. Поднимите вал аэратора и зафиксируйте его предохранительным фиксатором; см. раздел Удерживание вала аэратора с помощью предохранительного фиксатора (страница 57).
2. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, полностью поднимите и зафиксируйте рукоятку управления для включения стояночного тормоза, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.

Сборка травоотбойников

Примечание: Завод-изготовитель поставляет зажимы, шайбы и фланцевые контргайки травоотбойников, прикрепленные к кронштейнам травоотбойников (Рисунок 39).

Прикрепите, не затягивая, травоотбойники к кронштейнам с помощью 4 зажимов травоотбойников, 12 фланцевых контргаек (⅜ дюйма) и 12 шайб (7/16 дюйма x 13/16 дюйма).

Примечание: Не затягивайте фланцевые контргайки.

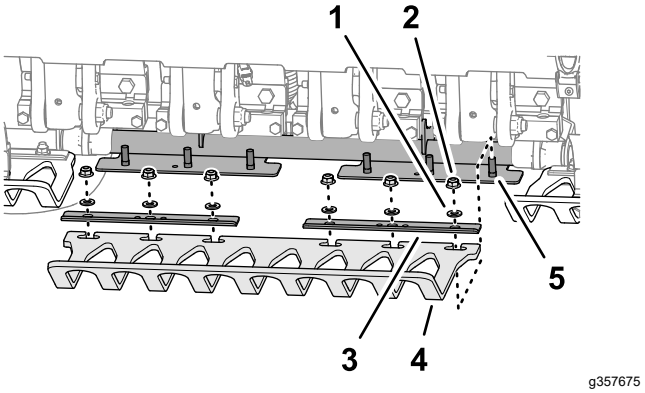


Рисунок 39

1. Шайба (7/16 x 13/16 дюйма)
2. Фланцевая контргайка (⅜ дюйма)
3. Зажим травоотбойника
4. Травоотбойник
5. Шпилька (кронштейн травоотбойника)

Сборка держателя зубьев

1. С помощью 4 болтов (⅜ x 1½ дюйма) прикрепите, не затягивая, зажим зубьев к держателю зубьев (Рисунок 40). Не затягивайте болты.

   Примечание: Болты поставляются в комплекте с держателями зубьев.

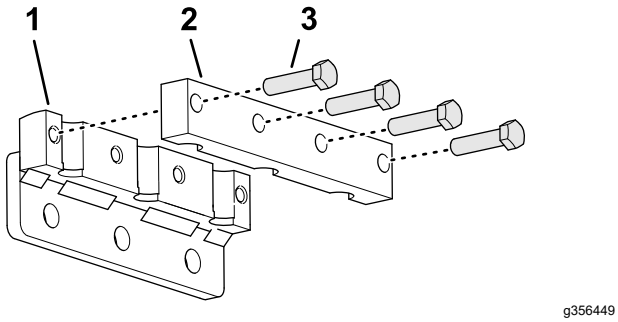


Рисунок 40

1. Держатель зубьев
2. Зажим зубьев
3. Болт (3/8 x 1-1/2 дюйма)

2. Установите зубья в держатель и зажим зубьев (Рисунок 41).

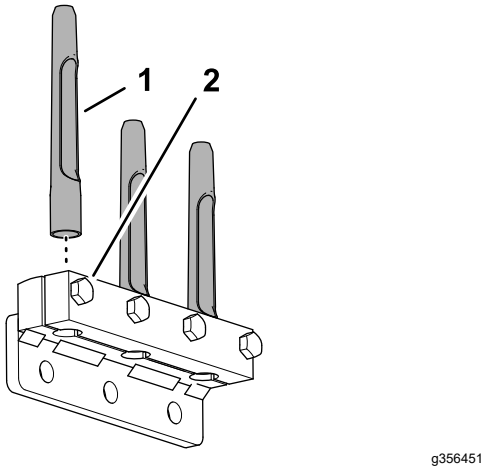


Рисунок 41

1. Зуб
2. Болт (3/8 x 1-1/2 дюйма)

3. Затяните болты (⅜ x 1½ дюйма), крепящие зажимы зубьев и зубья, с моментом 40,6 Н·м.
4. Повторите действия, описанные в пунктах с 1 по 3, для других зажимов зубьев, держателей зубьев и зубьев.

Установка зубьев на вал аэратора

1. Прикрепите, не затягивая, держатель зубьев и зубья к толкающему рычагу № 2 (Рисунок 42 и Рисунок 43) с помощью 3 болтов (½ x 1¼ дюйма).

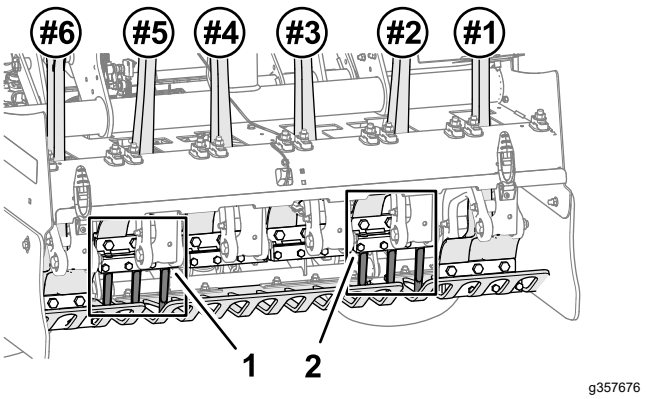


Рисунок 42

1. Держатель зубьев № 5
2. Держатель зубьев № 2

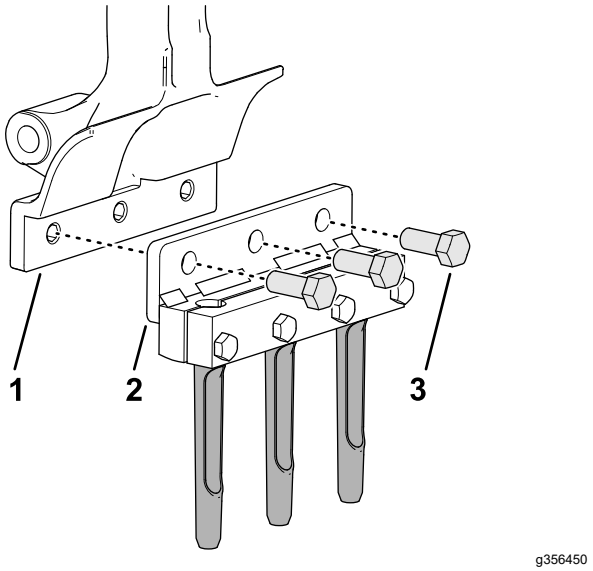
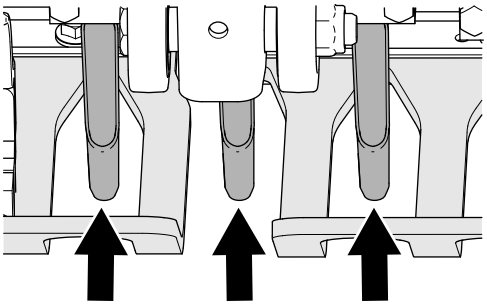


Рисунок 43

1. Толкающий рычаг
2. Держатель зубьев
3. Болт (½ x 1¼ дюйма)

2. Затяните болты (½ x 1¼ дюйма) с моментом 102 Н·м.
3. Повторите действия, описанные в пунктах 1 и 2, для толкающего рычага № 5.
4. Проверьте совмещение пазов травоотбойников с зубьями, чтобы убедиться, что они расположены по центру (Рисунок 44).

   Примечание: При необходимости отрегулируйте травоотбойники.



g357677

Рисунок 44

Прорези в травоотбойниках

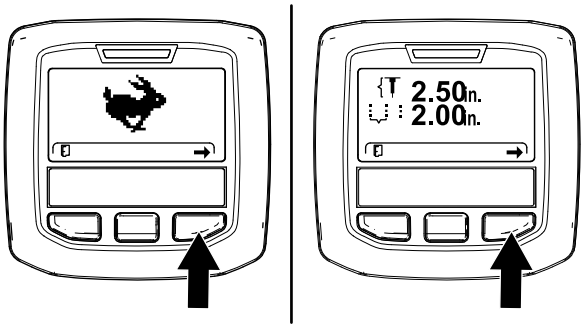
5. Затяните фланцевые контргайки (⅜ дюйма), которые крепят 3 зажима травоотбойника и 3 травоотбойника к 3 кронштейнам травоотбойников.
6. Установите оставшийся держатель зубьев и зубья на держатели зубьев № 1, № 3, № 4 и № 6 с помощью 12 болтов (½ x 1¼ дюйма).
7. Затяните болты (½ x 1¼ дюйма) с моментом 102 Н·м.
8. Откалибруйте машину, чтобы зубья соответствовали высоте от земли; см. раздел Запуск функции Teach Ground Height (Калибровка высоты от земли) (страница 41).

Глубина прокола, расстояние между проколами и настройки зубьев

Доступ к экранам Settings (Настройки)

1. Поверните ключ зажигания в положение РАБОТА.

   Примечание: Появится экран режима ТРАНСПОРТИРОВКА или экран режима АЭРАЦИЯ (Рисунок 45).

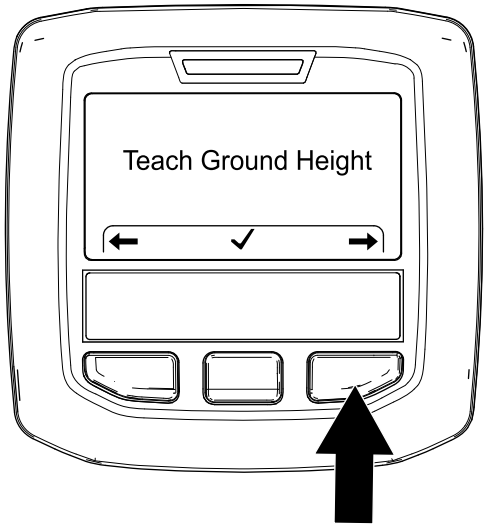


g358601

Рисунок 45

2. Дважды нажмите правую кнопку инфо-центра, чтобы отобразить экран Calibrating the Tine Ground Height (Калибровка высоты зубьев от земли) (Рисунок 46).

   Примечание: Нажмите левую кнопку инфо-центра, чтобы отобразить экран режима ТРАНСПОРТИРОВКА.

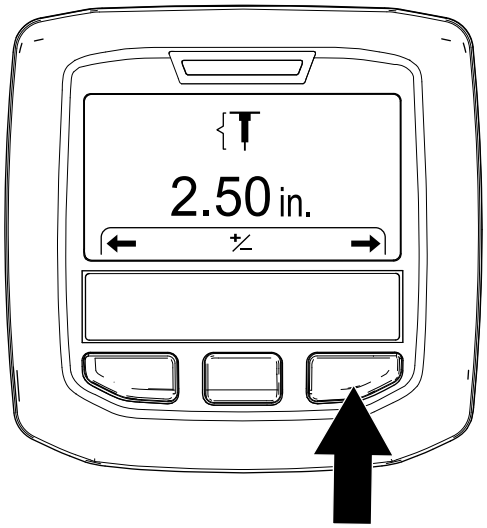


g357983

Рисунок 46

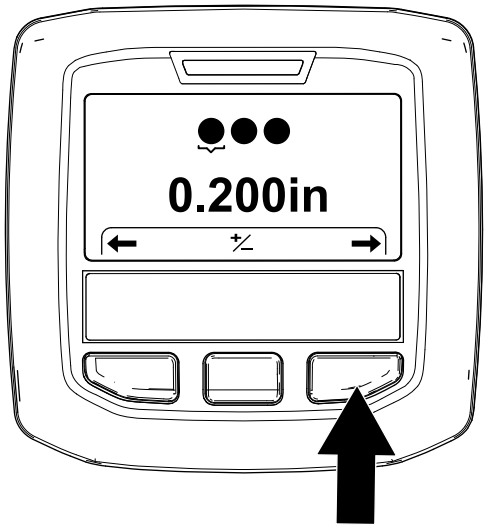
3. Нажмите правую кнопку инфо-центра, чтобы отобразить экран Setting the Hole Depth (Установка глубины прокола) (Рисунок 47).

   Примечание: Нажмите левую кнопку инфо-центра, чтобы отобразить экран Teach Ground Height (Калибровка высоты от земли).



g357972

Рисунок 47

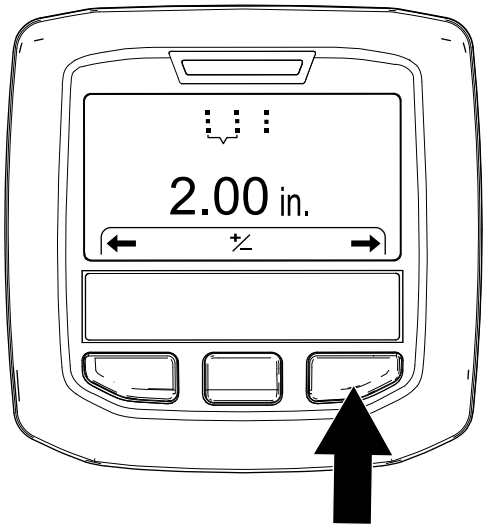


g372391

Рисунок 49

4. Нажмите правую кнопку инфо-центра, чтобы отобразить экран Setting the Hole Spacing (Установка расстояния между проколами) (Рисунок 48).

   Примечание: Нажмите левую кнопку инфо-центра, чтобы отобразить экран Setting the Hole Depth (Установка глубины прокола).



g357975

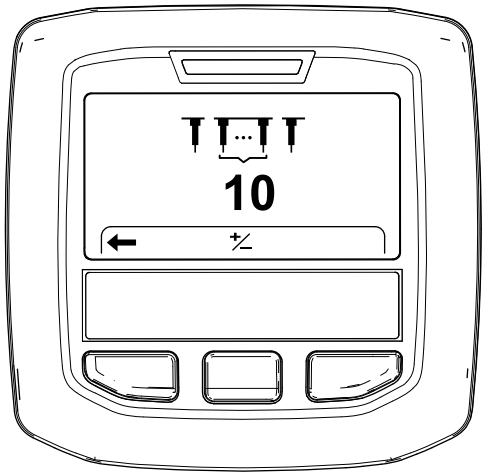
Рисунок 48

5. Нажмите правую кнопку инфо-центра, чтобы отобразить экран Setting the Tine Diameter (Установка диаметра зуба) (Рисунок 48).

   Примечание: Нажмите левую кнопку инфо-центра, чтобы отобразить экран Setting the Hole Spacing (Установка расстояния между проколами).

6. Нажмите правую кнопку инфо-центра, чтобы отобразить экран Setting the Tine Quantity (Установка количества зубьев) (Рисунок 50).

   Примечание: Нажмите левую кнопку инфо-центра, чтобы отобразить экран Setting the Tine Diameter (Установка диаметра зуба).

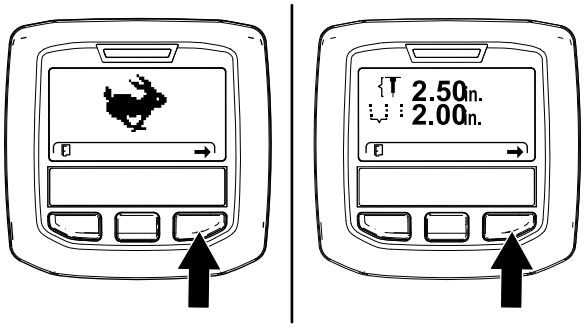


g372390

Рисунок 50

Установка глубины прокола

1. Убедитесь, что вал аэратора поднят; см. раздел Поднятие вала аэратора (страница 30).
2. Поверните ключ зажигания в положение РАБОТА.

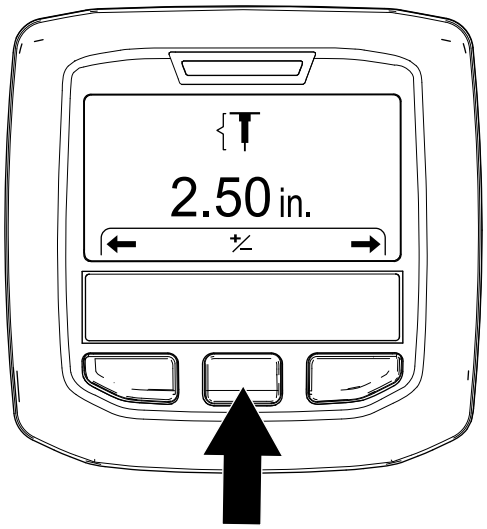


g358601

Рисунок 51

3. Нажимайте правую кнопку инфо-центра, пока не отобразится экран Setting the Hole Depth (Установка глубины прокола) (Рисунок 51 и Рисунок 52).
4. Нажмите среднюю кнопку, чтобы выбрать параметр установки глубины.

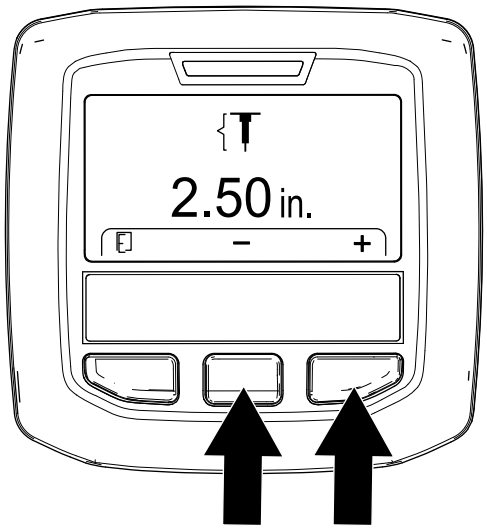
   Примечание: Появится экран установки глубины.



g357973

Рисунок 52

5. Отрегулируйте глубину зубьев (Рисунок 53) следующим образом:
   - Нажимайте среднюю кнопку инфо-центра, чтобы уменьшить глубину прокола.
   - Нажмите правую кнопку, чтобы увеличить глубину прокола.



g357976

Рисунок 53

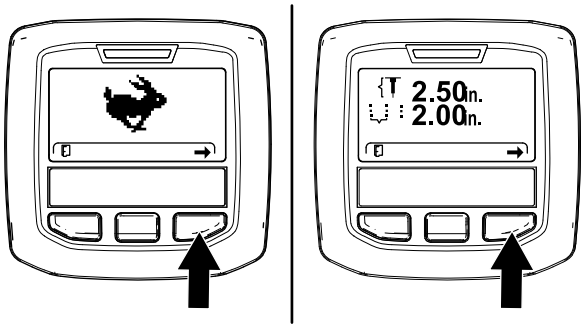
6. Нажмите левую кнопку инфо-центра, чтобы сохранить настройку и выйти из экрана настройки глубины.
7. Поверните ключ зажигания в положение ВЫКЛ.

   Примечание: Если при аэрации на максимально допустимой глубине (при любой длине зубьев) после выполнения калибровки высоты зубьев от земли болты травоотбойника цепляются за газон или соприкасаются с ним, уменьшите глубину на один шаг (1/4 дюйма).

Установка расстояния между проколами

Примечание: Когда вы выбираете целевое расстояние между проколами, машина регулирует скорость движения так, чтобы поддерживать заданное расстояние.

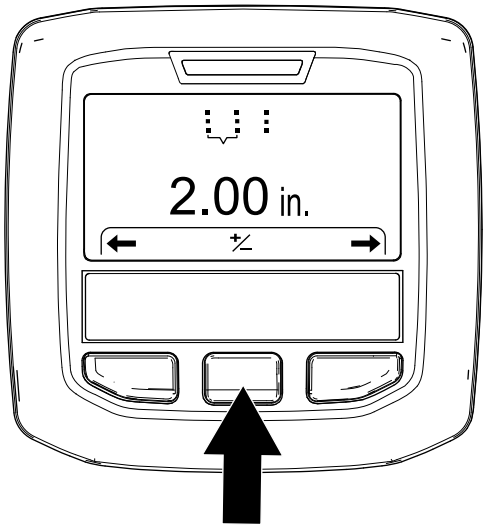
1. Убедитесь, что вал аэратора поднят; см. раздел Поднятие вала аэратора (страница 30).
2. Поверните ключ зажигания в положение РАБОТА.



g358601

Рисунок 54

3. Нажимайте правую кнопку инфо-центра, пока не отобразится экран Setting the Hole Spacing (Установка расстояния между проколами) (Рисунок 54 и Рисунок 55).



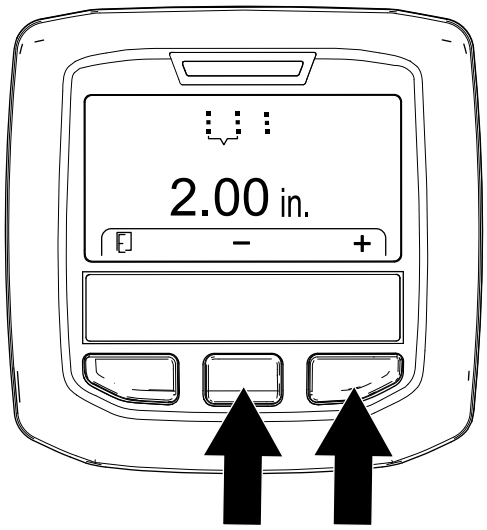
g357974

Рисунок 55

4. Нажмите среднюю кнопку, чтобы выбрать параметр установки расстояния между проколами.

   Примечание: Появится экран установки расстояния между проколами.

5. Отрегулируйте расстояние между проколами (Рисунок 56) следующим образом:
   - Нажимайте среднюю кнопку инфо-центра, чтобы уменьшить расстояние между проколами.
   - Нажмите правую кнопку, чтобы увеличить расстояние между проколами.



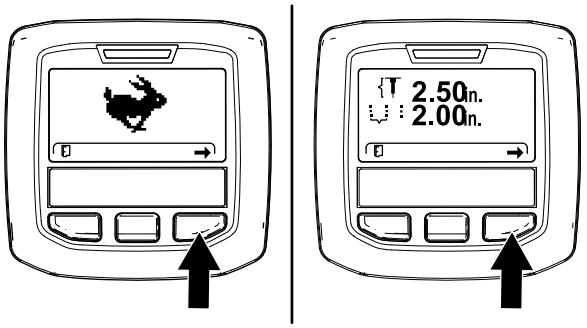
g357977

Рисунок 56

6. Нажмите левую кнопку инфо-центра, чтобы сохранить настройку и выйти из экрана Set Hole Spacing (Установка расстояния между проколами).
7. Поверните ключ зажигания в положение ВЫКЛ.

Установка диаметра зуба

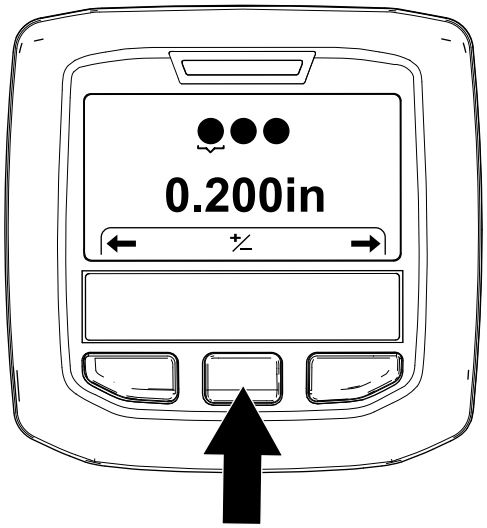
1. Убедитесь, что вал аэратора поднят; см. раздел Поднятие вала аэратора (страница 30).
2. Поверните ключ зажигания в положение РАБОТА.



g358601

Рисунок 57

3. Нажимайте правую кнопку инфо-центра, пока не отобразится экран Setting the Tine Diameter (Установка диаметра зуба) (Рисунок 58).



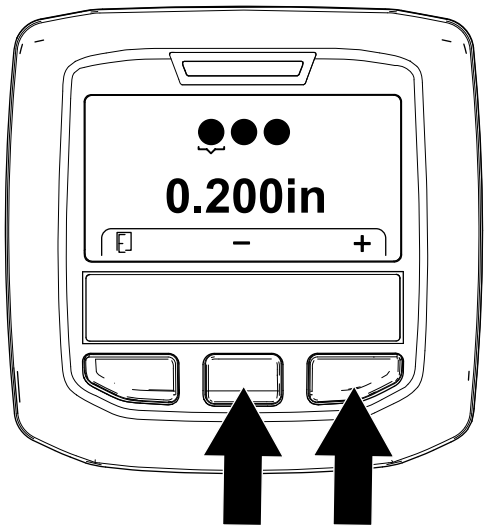
g372377

Рисунок 58

4. Нажмите среднюю кнопку, чтобы выбрать опцию установки диаметра зуба.

   Примечание: Появится экран установки диаметра.

5. Отрегулируйте диаметр зуба (Рисунок 59) следующим образом:
   - Нажимайте среднюю кнопку инфо-центра, чтобы уменьшить диаметр зуба.
   - Нажмите правую кнопку, чтобы увеличить диаметр зуба.



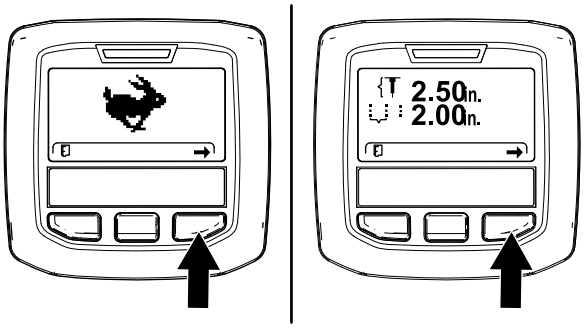
g372375

Рисунок 59

6. Нажмите левую кнопку инфо-центра, чтобы сохранить настройку и выйти из экрана Set Hole Spacing (Установка расстояния между проколами).
7. Поверните ключ зажигания в положение ВЫКЛ.

Установка количества зубьев

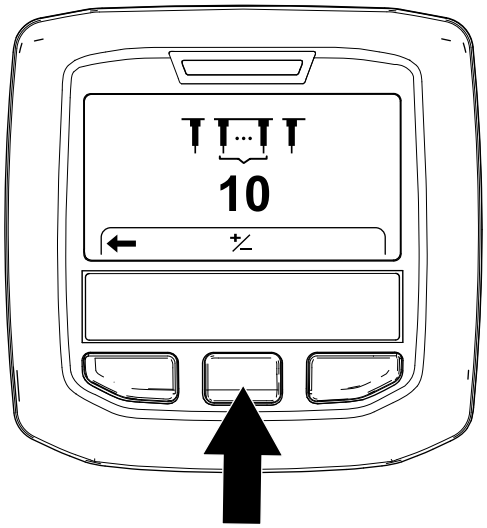
1. Убедитесь, что вал аэратора поднят; см. раздел Поднятие вала аэратора (страница 30).
2. Поверните ключ зажигания в положение РАБОТА.



g358601

Рисунок 60

3. Нажимайте правую кнопку инфо-центра, пока не отобразится экран Setting the Tine Quantity (Установка количества зубьев) (Рисунок 61).



g372378

Рисунок 61

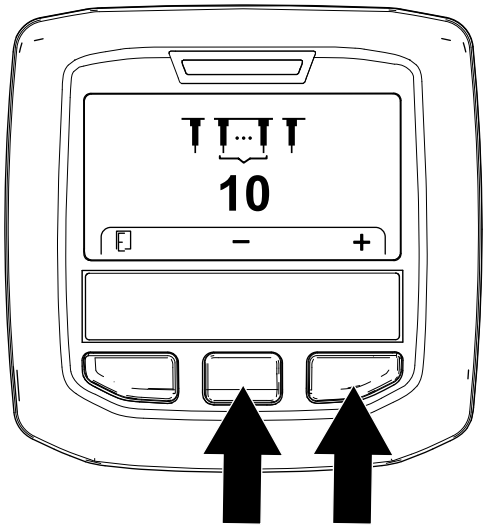
4. Нажмите среднюю кнопку, чтобы выбрать опцию установки количества.

   Примечание: Отобразится экран установки количества.

5. Настройте количество зубьев (Рисунок 62) следующим образом:

   Внимание: **Количество зубьев – это количество зубьев на 1 держателе.**

   - Нажмите среднюю кнопку инфо-центра, чтобы уменьшить количество зубьев.
   - Нажмите правую кнопку, чтобы увеличить количество зубьев.



g372376

Рисунок 62

6. Нажмите левую кнопку инфо-центра, чтобы сохранить настройку и выйти из экрана Set Hole Spacing (Установка расстояния между проколами).
7. Поверните ключ зажигания в положение ВЫКЛ.

Калибровка высоты зубьев от земли

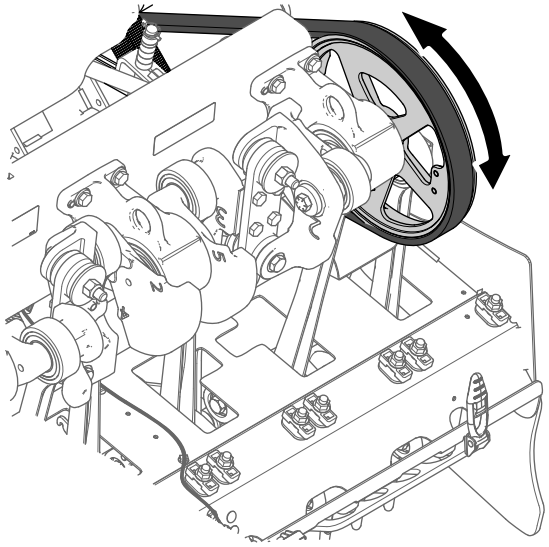
Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Внимание: **Регулируйте высоту зубьев от земли каждый раз, когда вы меняете зубья или заменяете изношенные зубья.**

Подготовка машины

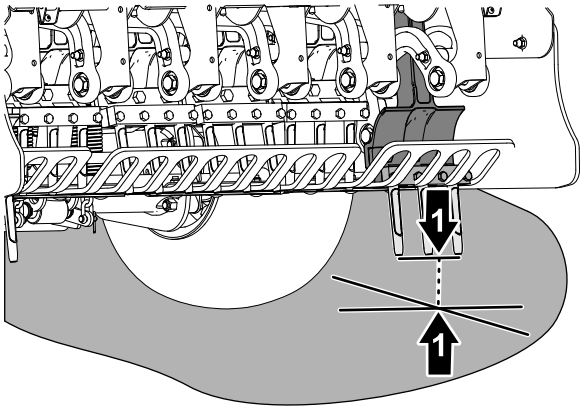
1. Убедитесь, что вал аэратора поднят.
2. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, полностью поднимите и зафиксируйте рукоятку управления для включения стояночного тормоза, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
3. Снимите кожух вала аэратора; см. Снятие кожуха вала аэратора (страница 79).
4. Поверните шкив вала аэратора (Рисунок 63) так, чтобы крайние зубья максимально приблизились к земле (Рисунок 64).

   Внимание: **Чтобы не прищемить пальцы, держите их на безопасном расстоянии от места, где ремень входит в шкив и выходит из него.**



g343368

Рисунок 63



g343367

Рисунок 64

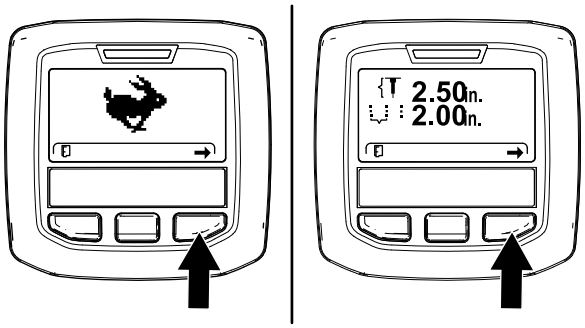
1. Крайние зубья (расположены ближе всего к земле)

5. Установите кожух вала аэратора; см. Установка кожуха вала аэратора (страница 80).

Запуск функции Teach Ground Height (Калибровка высоты от земли)

1. Поверните ключ зажигания в положение РАБОТА.

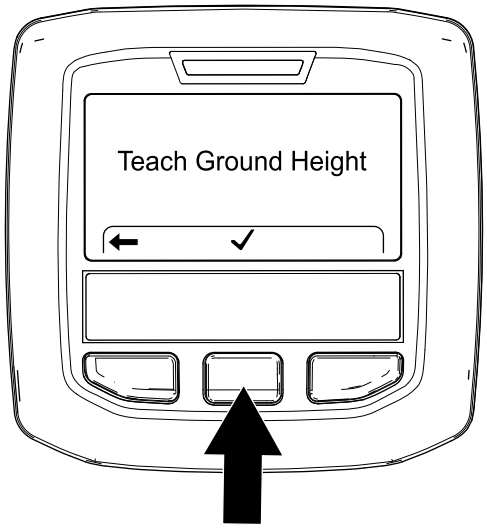
   Примечание: Появится экран режима ТРАНСПОРТИРОВКА или экран режима АЭРАЦИЯ (Рисунок 65).



g358601

Рисунок 65

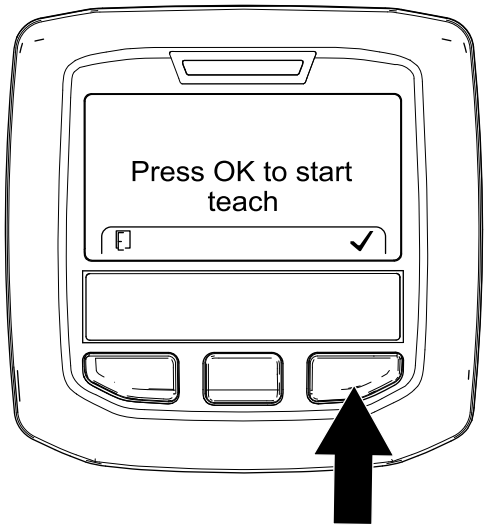
2. Переместите рукоятку управления так, чтобы можно было видеть крайние зубья, которые вы расположили при выполнении раздела Подготовка машины (страница 40).
3. Нажимайте правую кнопку инфо-центра, пока не отобразится мастер настройки TEACH GROUND HEIGHT (КАЛИБРОВКА ВЫСОТЫ ОТ ЗЕМЛИ).
4. На экране Teach Ground Height (Калибровка высоты от земли) (Рисунок 66) нажмите среднюю кнопку инфо-центра.



g343379

Рисунок 66

5. На экране Press OK to Start Teach (Нажмите OK, чтобы начать калибровку) (Рисунок 67) нажмите правую кнопку инфо-центра.



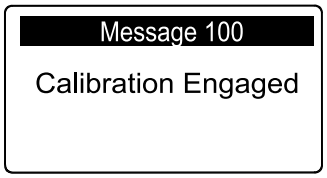
g343378

Рисунок 67

Примечание: Появится сообщение CALIBRATION ENGAGED (КАЛИБРОВКА ВКЛЮЧЕНА) (Рисунок 68), и вал аэратора начнет медленно опускаться.

Внимание: **Держите руку рядом с инфо-центром.**

Примечание: Вал аэратора опускается медленнее, если гидравлическая жидкость холодная.



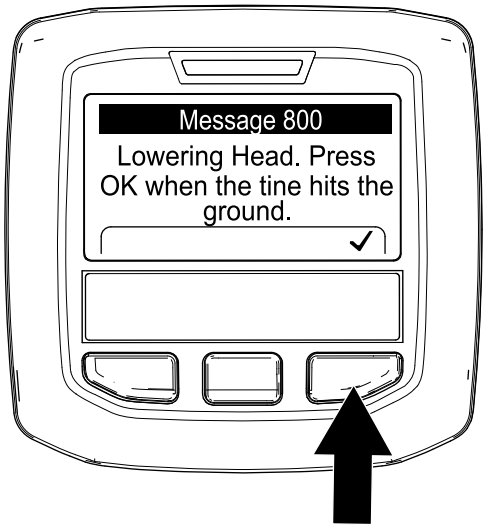
g343376

Рисунок 68

6. Когда какой-либо зуб коснется земли, нажмите правую кнопку инфо-центра на экране Lowering Head (Опускание вала аэратора) (Рисунок 69).

   Примечание: Зубья должны касаться только земли, а не поднимать машину или сбрасывать вес с шин.

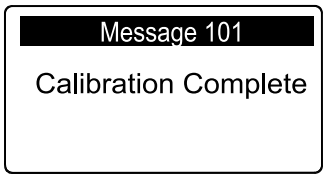
   Если вал аэратора поднимает машину, машина неправильно калибрует высоту от земли, что приводит к неточным значениям глубины прокола и входа в грунт при выполнении прокола при аэрации.



g343377

Рисунок 69

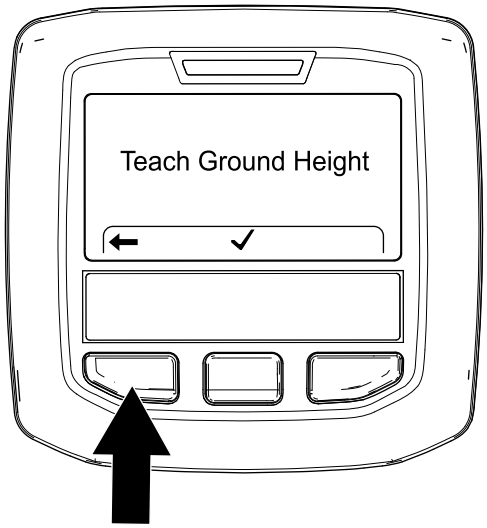
Примечание: На дисплее появляется сообщение CALIBRATION COMPLETE (КАЛИБРОВКА ЗАВЕРШЕНА) (Рисунок 70), и вал аэратора полностью поднимется.



g343375

Рисунок 70

7. Нажмите левую кнопку инфо-центра, чтобы выйти из функции Teach Ground Height (Калибровка высоты от земли) (Рисунок 71).



g357984

Рисунок 71

В процессе эксплуатации

Правила техники безопасности во время работы

- Владелец или пользователь несет полную ответственность за любые несчастные случаи с людьми, а также за нанесение ущерба имуществу, и должен предпринять все меры для предотвращения таких случаев.
- Используйте подходящую одежду, включая защитные очки, длинные брюки, нескользящую прочную обувь и средства защиты органов слуха. Завязывайте длинные волосы на затылке, не носите свободно висящую одежду и ювелирные украшения.
- Запрещается управлять машиной в состоянии усталости, болезни, а также под воздействием алкоголя, наркотиков или лекарственных препаратов, ухудшающих реакцию.
- Не допускайте посторонних лиц, детей и домашних животных в рабочую зону. Запрещается допускать детей к эксплуатации машины. К эксплуатации данной машины разрешается допускать только ответственных, обученных лиц, знающих инструкции и физически способных управлять машиной.
- Запрещается перевозить пассажиров на машине.

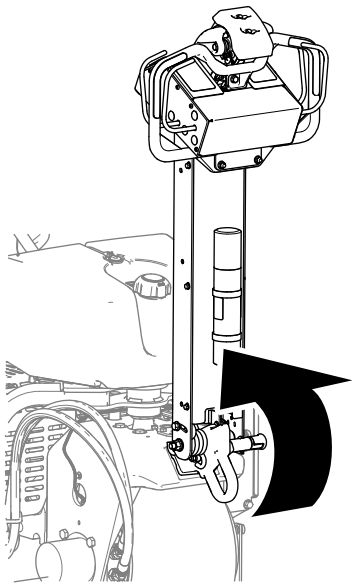
- Эксплуатируйте машину только в условиях хорошей видимости, чтобы уберечься от ям или скрытых опасностей.
- Держите руки и ноги на безопасном расстоянии от зубьев.
- Прежде чем начать движение задним ходом, посмотрите назад и вниз и убедитесь, что путь свободен.
- После удара о какой-либо предмет или при появлении аномальных вибраций остановите машину, выключите двигатель, извлеките ключ, дождитесь остановки всех движущихся частей и осмотрите зубья. Прежде чем возобновлять работу, устраните все неисправности.
- Всегда поддерживайте надлежащее давление в шинах.
- На неровных дорогах и поверхностях снижайте скорость движения.

Правила безопасности при работе на склонах

- Основная опасность при работе на склонах — потеря управляемости и опрокидывание машины, которое может привести к травме или гибели. Вы несете ответственность за безопасную работу на склонах. Эксплуатация машины на любых склонах требует максимальной осторожности.
- Осмотрите склон и оцените условия на площадке, чтобы определить, безопасно ли работать на данном склоне. При выполнении этого осмотра всегда руководствуйтесь здравым смыслом и правильно оценивайте ситуацию.
- Перед эксплуатацией машины на склонах оператор должен прочитать приведенные ниже инструкции и проверить условия эксплуатации машины, чтобы определить, можно ли работать в этот день 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.
- Не эксплуатируйте машину в условиях, когда имеются сомнения относительно сцепления с грунтом, управляемости или устойчивости машины.
- Устраните или пометьте препятствия, такие как канавы, ямы, колеи, впадины, камни или другие скрытые опасности. Высокая трава может скрывать различные препятствия. При движении по неровной поверхности машина может перевернуться.
- Помните, что при работе на влажной траве, а также при движении поперек поверхности склонов или вниз по склону машина может потерять сцепление колес с поверхностью. Потеря сцепления с поверхностью ведущих колес может привести к соскальзыванию и потере рулевого управления и возможности торможения.
- Будьте предельно осторожны при работе на машине рядом с обрывами, канавами, насыпями, водоемами или другими опасностями. Машина может внезапно опрокинуться в случае обрушения кромки. Поддерживайте установленную безопасную дистанцию между машиной и любой опасностью.

Включение стояночного тормоза

1. Полностью поднимите рукоятку управления, чтобы включить стояночный тормоз (Рисунок 72).



g339612

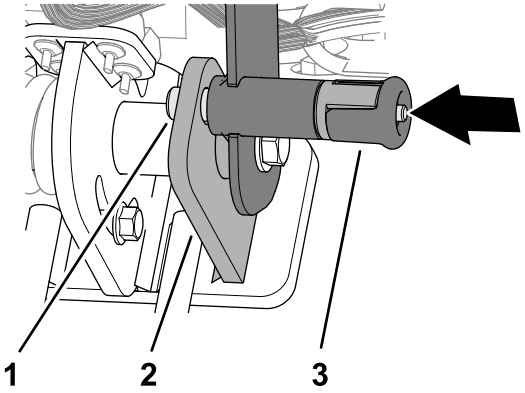
Рисунок 72

2. Убедитесь, что штифт фиксатора рукоятки управления проходит через отверстие в пластине с фиксирующим пазом (Рисунок 73).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если стояночный тормоз не включен, машина может сдвинуться с места и травмировать вас и окружающих.

Убедитесь, что рукоятка управления полностью поднята и надежно зафиксирована с помощью пластины с фиксирующим пазом.



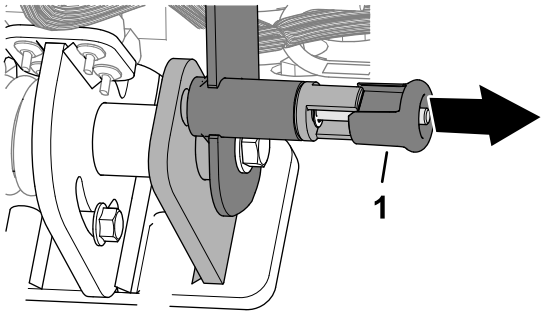
g342477

Рисунок 73

1. Штифт фиксатора рукоятки управления
2. Пластина с фиксирующим пазом
3. Ручка фиксатора рукоятки управления

Выключение стояночного тормоза

1. Потяните ручку фиксатора рукоятки управления (Рисунок 74).

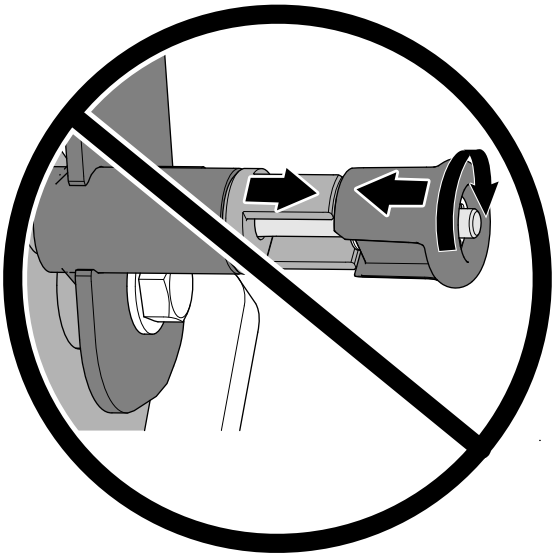


g342478

Рисунок 74

1. Ручка фиксатора рукоятки управления

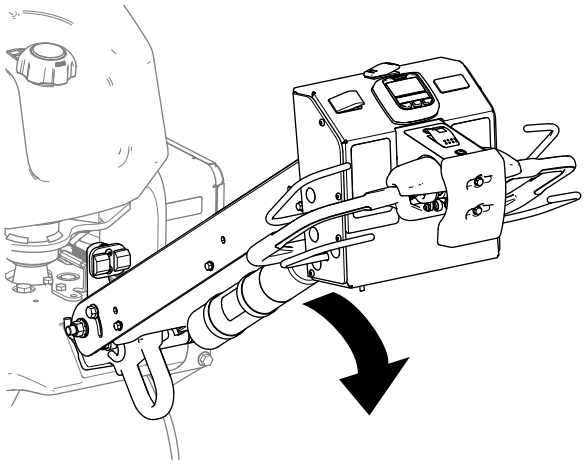
Внимание: **Не поворачивайте ручку, чтобы штифт фиксатора не мог втянуться (Рисунок 75).**



g342479

Рисунок 75

2. Опустите рукоятку управления для выключения стояночного тормоза (Рисунок 76).



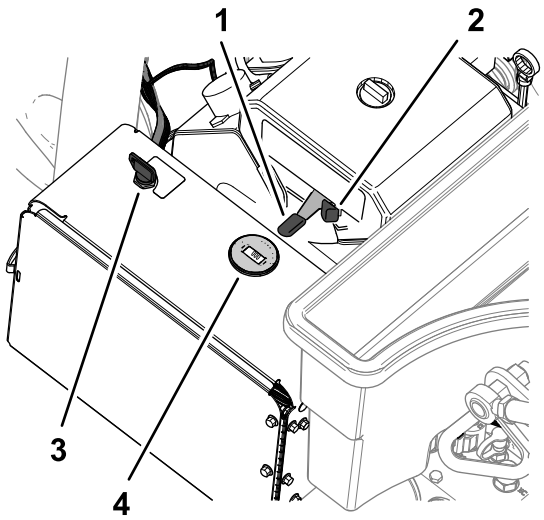
g339623

Рисунок 76

3. Отпустите ручку фиксатора рукоятки управления.

Пуск двигателя

1. Полностью поднимите и зафиксируйте рукоятку управления, включите стояночный тормоз; см. Включение стояночного тормоза (страница 44).
2. Используйте воздушную заслонку (Рисунок 77) следующим образом:
   - Перед запуском холодного двигателя передвиньте рычаг воздушной заслонки в положение Вкл.
   - При запуске теплого или горячего двигателя использование воздушной заслонки может не потребоваться.



g338575

Рисунок 77

1. Ключ (выключатель зажигания)
2. Рычаг дроссельной заслонки
3. Воздушная заслонка
4. Тахометр

3. Перед запуском холодного двигателя переведите рычаг дроссельной заслонки в положение Быстро.
4. Поверните ключ зажигания в положение Пуск. После запуска двигателя отпустите ключ.

   Внимание: **Не включайте стартер более чем на 10 секунд за один раз. Если двигатель не запускается, подождите 30 секунд для охлаждения стартера, затем повторите попытку. Несоблюдение этих инструкций может привести к перегоранию электродвигателя стартера.**
5. После запуска двигателя переведите рычаг воздушной заслонки в положение ВЫКЛ. Если двигатель работает неустойчиво или глохнет, верните на несколько секунд рычаг воздушной заслонки в положение Вкл. Затем переместите рычаг дроссельной заслонки на необходимую частоту вращения двигателя.

   Примечание: Повторите эти действия при необходимости.

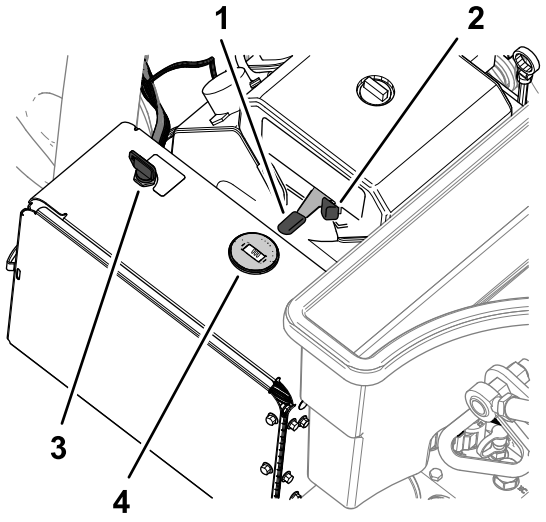
Останов двигателя

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Дети и посторонние лица могут получить травмы при попытках двигать или включать машину, оставленную без присмотра.

Оставляя машину без присмотра даже на несколько минут, всегда полностью поднимайте и фиксируйте рукоятку управления, чтобы включить стояночный тормоз, выключайте двигатель и извлекайте ключ.

1. Полностью поднимите и зафиксируйте рукоятку управления для включения стояночного тормоза; см. раздел Включение стояночного тормоза (страница 44).
2. Переместите рычаг дроссельной заслонки (Рисунок 78) в положение Медленно.



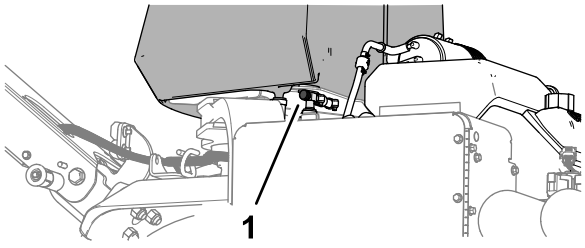
g338575

Рисунок 78

1. Ключ (выключатель зажигания)
2. Рычаг дроссельной заслонки
3. Воздушная заслонка
4. Тахометр

3. Дайте двигателю поработать в режиме холостого хода в течение 60 секунд.
4. Поверните ключ зажигания в положение ВЫКЛ и извлеките ключ.
5. Если вы перевозите или храните машину, закройте клапан отключения подачи топлива (Рисунок 79).

   Внимание: **Перед перевозкой машины на прицепе или помещением ее на хранение закройте клапан отключения подачи топлива. Перед буксировкой машины полностью поднимите и зафиксируйте рукоятку управления, чтобы включить стояночный тормоз. Извлеките ключ из замка зажигания, чтобы предотвратить работу топливного насоса и разряд аккумулятора.**



g338576

Рисунок 79

1. Клапан отключения подачи топлива

Использование машины

Внимание: **Во время работы идите перед машиной вперед, не ходите и не смотрите назад во время работы на машине.**

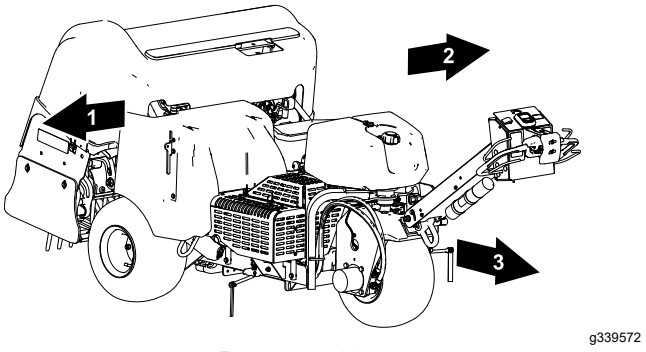


Рисунок 80

1. Правая сторона
2. Левая сторона
3. Вперед (направление движения при эксплуатации)

Фиксатор скорости

Фиксация скорости в транспортном режиме

Использование фиксатора скорости позволяет управлять машиной, не удерживая орган управления тягой.

Примечание: При движении машины задним ходом нельзя использовать функцию фиксатора скорости.

Фиксация скорости в режиме аэрации

Использование фиксатора скорости при аэрации позволяет в конце прохода продолжить движение машины со скоростью для выбранного расстояния между проколами, развернуть машину и начать следующий проход аэрации без изменения положения органа управления тягой.

Примечание: Функция фиксатора скорости в режиме аэрации активна, когда вал аэратора настроен на режим быстрого опускания с задержкой; функция фиксатора скорости заблокирована в режиме быстрого опускания без задержки.

Использование фиксатора скорости движения

Режим транспортировки

Фиксатор скорости движения работает как автомобильный круиз-контроль.

1. Переведите переключатель транспортировки/аэрации в положение ТРАНСПОРТИРОВКА (Рисунок 81).

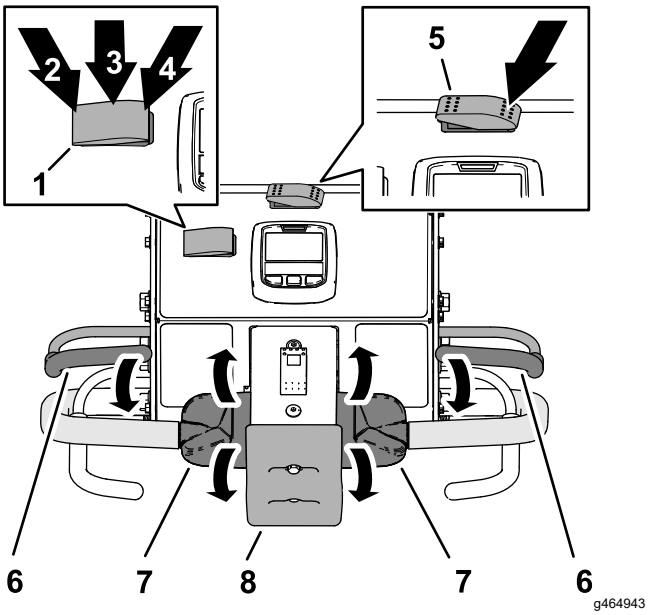


Рисунок 81

1. Переключатель фиксатора скорости
2. Положение РАБОТА (переключатель фиксатора скорости)
3. Положение ВКЛ (переключатель фиксатора скорости)
4. Положение ВЫКЛ (переключатель фиксатора скорости)
5. Переключатель транспортировки/аэрации (положение ТРАНСПОРТИРОВКА)
6. Штанга контроля присутствия оператора
7. Орган управления тягой
8. Выключатель аварийного останова

2. Переведите переключатель фиксатора скорости в положение ВКЛ.
3. Ведите машину вперед с требуемой скоростью движения.
4. Переведите переключатель фиксатора скорости в положение РАБОТА.

   Примечание: Фиксатор скорости движения поддерживает текущую скорость движения машины. При этом можно отпустить орган управления тягой.
5. Чтобы отключить фиксатор скорости, выполните одно из следующих действий:
   - Переведите переключатель фиксатора скорости в положение ВЫКЛ.
   - Чтобы машина двигалась назад, поверните верхнюю часть органа управления тягой назад.

- Отпустите штангу контроля присутствия оператора.
- Нажмите выключатель аварийного останова.

Использование фиксатора скорости движения

Режим аэрации

Примечание: Фиксатор скорости движения недоступен при аэрации в режиме быстрого опускания без задержки.

1. Нажмите переключатель транспортировки/аэрации, чтобы он находился в положении Аэрация (Рисунок 82).

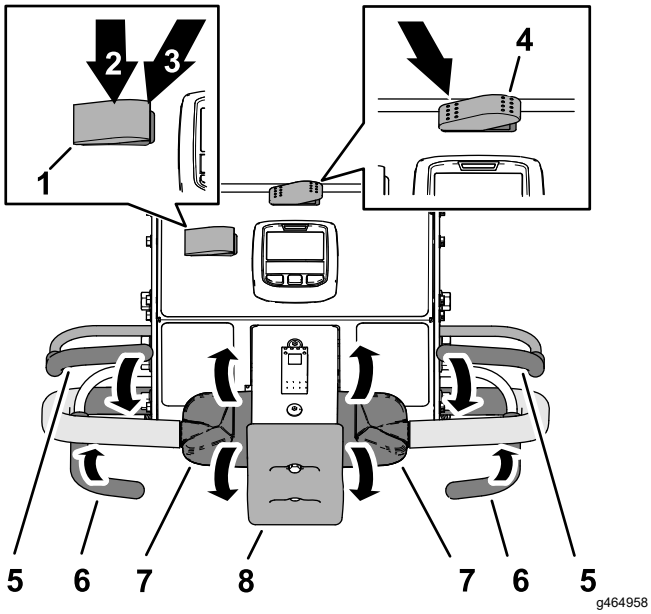


Рисунок 82

1. Переключатель фиксатора скорости
2. Положение ВКЛ (переключатель фиксатора скорости)
3. Положение ВЫКЛ (переключатель фиксатора скорости)
4. Переключатель транспортировки/аэрации (положение Аэрация)
5. Штанга контроля присутствия оператора
6. Штанга аэрации
7. Орган управления тягой
8. Выключатель аварийного останова

2. Переведите переключатель фиксатора скорости в положение ВКЛ.
3. Переместите машину вперед и закройте штангу аэрации.

   Примечание: Фиксатор скорости движения срабатывает, и вал аэратора опускается.
4. В конце прохода аэрации отпустите штангу аэрации.

   Примечание: Вал аэратора поднимается, но машина поддерживает скорость движения для заданного расстояния между проколами.
5. Чтобы отключить фиксатор скорости, выполните одно из следующих действий:
   - Переведите переключатель фиксатора скорости в положение ВЫКЛ.
   - Чтобы машина двигалась назад, поверните верхнюю часть органа управления тягой назад.
   - Отпустите штангу контроля присутствия оператора.
   - Нажмите выключатель аварийного останова.

Управление машиной в режиме транспортировки

Примечание: Используйте режим транспортировки при перемещении машины между рабочими участками.

Примечание: Машина движется с пониженной регулируемой скоростью каждый раз, когда переключатель транспортировки/аэрации находится в положении Аэрация.

1. Запустите двигатель и переместите рычаг дроссельной заслонки в положение Быстро; см. Пуск двигателя (страница 45).
2. Опустите рукоятку управления для выключения стояночного тормоза; см. Выключение стояночного тормоза (страница 45).
3. Нажмите левую сторону переключателя транспортировки/аэрации в положение Транспортировка (Рисунок 83).

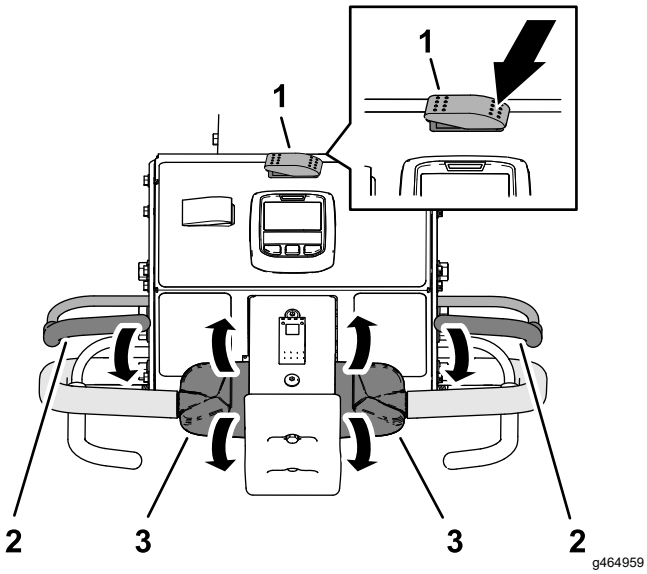


Рисунок 83

1. Переключатель транспортировки/аэрации (положение ТРАНСПОРТИРОВКА)
2. Штанга контроля присутствия оператора
3. Орган управления тягой

Примечание: На дисплее инфо-центра отображается значок ТРАНСПОРТИРОВКА (Рисунок 84).

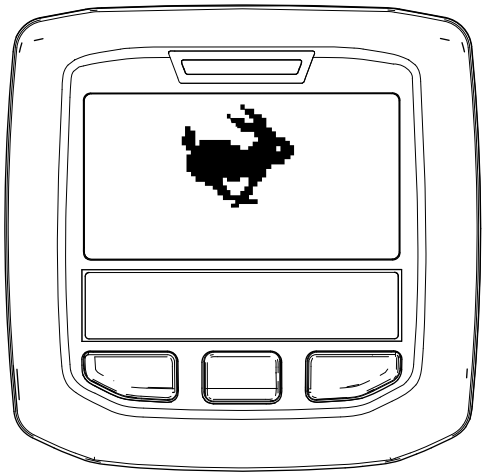


Рисунок 84

---

4. Посмотрите в направлении планируемого перемещения, чтобы убедиться, что путь свободен.
5. Возьмитесь за левую или правую штангу рукоятки управления и прижмите к ней штангу контроля присутствия оператора (Рисунок 83).
6. Чтобы привести машину в движение, большим пальцем поверните орган управления тягой влево или вправо следующим образом:
   - Чтобы машина двигалась вперед, поверните верхнюю часть органа управления тягой вперед.
   - Чтобы машина двигалась назад, поверните верхнюю часть органа управления тягой назад.

   Примечание: Дальнейшее вращение органа управления тягой увеличивает скорость движения машины.

Остановка машины

Внимание: **Чтобы немедленно остановить машину, нажмите выключатель аварийного останова (Рисунок 85).**

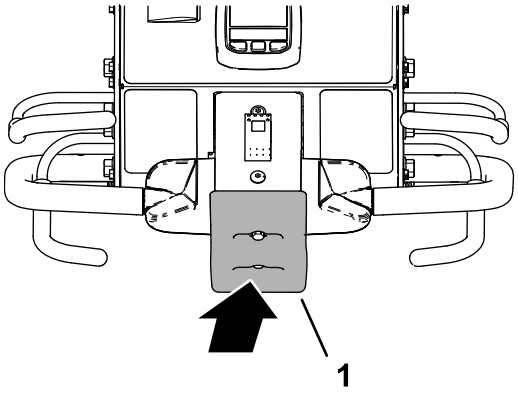


Рисунок 85

1. Выключатель аварийного останова

---

1. Если вы проводите аэрацию, отпустите штангу аэрации (Рисунок 86), чтобы поднять вал аэратора; см. Поднятие вала аэратора (страница 52).

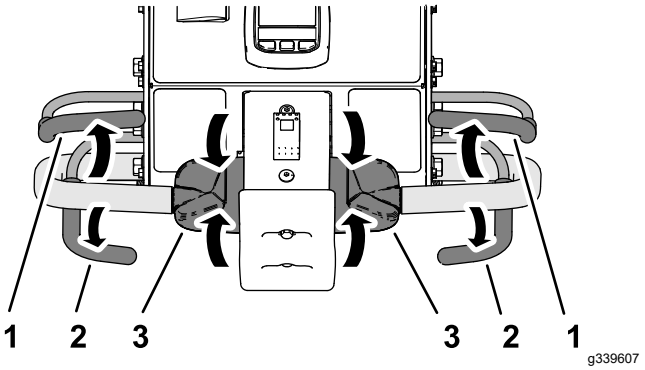


Рисунок 86

1. Штанга контроля присутствия оператора
2. Штанга аэрации
3. Орган управления тягой

---

2. Отпустите орган управления тягой и дайте ему переместиться в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.
3. Отпустите штангу контроля присутствия оператора.
4. Полностью поднимите и зафиксируйте рукоятку управления для включения стояночного тормоза; см. раздел Включение стояночного тормоза (страница 44).

Вождение машины в режиме аэрации

Примечание: Машина движется с пониженной регулируемой скоростью каждый раз, когда вал аэратора поднят.

1. Запустите двигатель и переместите рычаг дроссельной заслонки в положение БЫСТРО; см. Пуск двигателя (страница 45).
2. Опустите рукоятку управления для выключения стояночного тормоза; см. Выключение стояночного тормоза (страница 45).
3. Нажмите правую сторону переключателя транспортировки/аэрации в положение АЭРАЦИЯ (Рисунок 87).

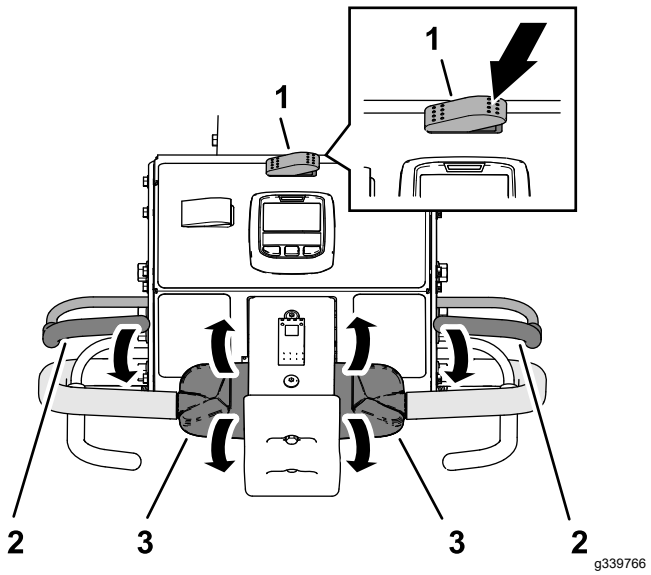


Рисунок 87

1. Переключатель транспортировки/аэрации (положение АЭРАЦИЯ)
2. Штанга контроля присутствия оператора
3. Орган управления тягой

Инфо-центр отображает текущую глубину прокола и расстояние между проколами (Рисунок 88).

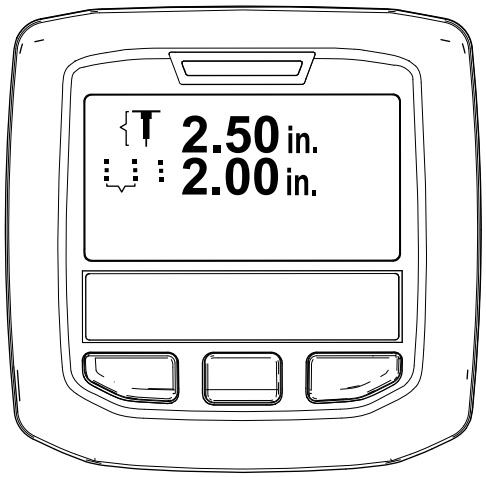


Рисунок 88

4. Посмотрите в направлении планируемого перемещения, чтобы убедиться, что путь свободен.
5. Возьмитесь за левую или правую штангу рукоятки управления и прижмите к ней штангу контроля присутствия оператора (Рисунок 87).
6. Чтобы машина двигалась вперед, большим пальцем поверните верхнюю часть левого или правого органа управления тягой.

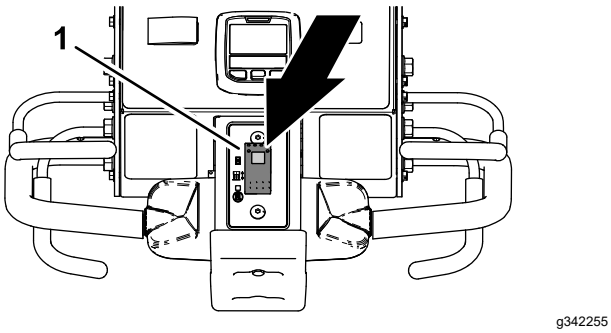
   Примечание: Во время аэрации машина движется со скоростью, соответствующей выбранному вами расстоянию между проколами.

   - Фиксатор скорости движения работает как круиз-контроль автомобиля, позволяя поддерживать скорость движения машины без изменения положения органа управления тягой, когда оператор отпускает штангу аэрации.
   - Движение машины задним ходом отключает эффект круиз-контроля, и скорость движения машины необходимо регулировать.
   - Когда вы поднимаете вал аэратора, чтобы развернуть машину для следующего прохода, вы можете увеличить скорость движения, переместив орган управления тягой дальше вперед. Когда вы возвращаете орган управления тягой в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение, скорость машины снижается до скорости движения, необходимой для требуемого расстояния между проколами.

Аэрация с использованием режима быстрого опускания с задержкой

Используйте переднее колесо для установки момента опускания вала аэратора при аэрации в режиме быстрого опускания с задержкой.

1. Нажмите верхнюю часть переключателя управления быстрым опусканием (Рисунок 89), чтобы установить его в положение БЫСТРОЕ ОПУСКАНИЕ С ЗАДЕРЖКОЙ.



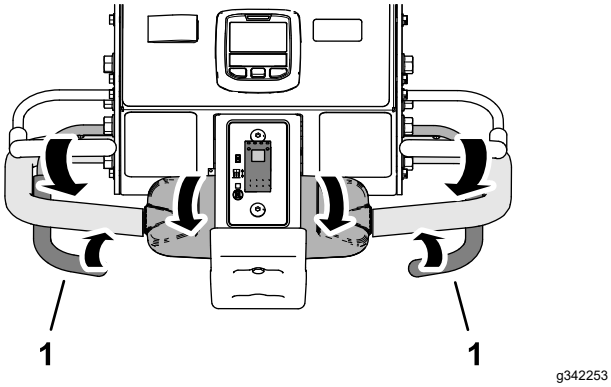
g342255

Рисунок 89

1. Переключатель управления быстрым опусканием

2. Ведите машину вперед; см. Вождение машины в режиме аэрации (страница 50).
3. Когда переднее колесо перекатится через границу периметра зоны аэрации, прижмите к рукоятке левую или правую штангу аэрации (Рисунок 90).

   Примечание: Вал аэратора движется и опускается по мере того, как машина движется вперед, пересекая целевую зону аэрации.



g342253

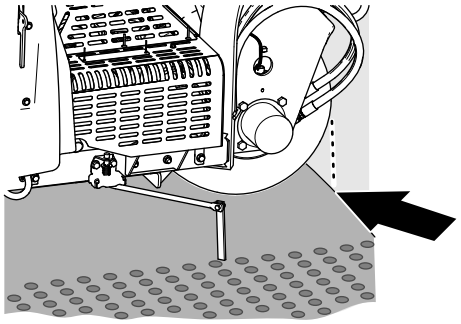
Рисунок 90

1. Штанга аэрации

Поднятие вала аэратора

Режим быстрого опускания с задержкой

Используйте переднее колесо (Рисунок 91) для установки момента подъема в режиме быстрого опускания с задержкой.



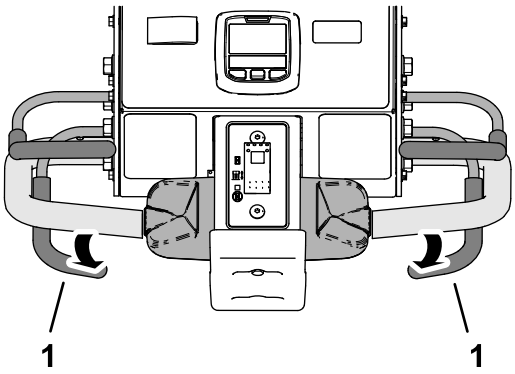
g426485

Рисунок 91

Чтобы поднять вал аэратора, выполните одно из следующих действий:

- Когда переднее колесо перекатится через границу периметра зоны аэрации, отпустите штангу аэрации (Рисунок 92).

  Примечание: Машина задерживает подъем вала аэратора до тех пор, пока он не достигнет целевого места, которое вы обозначили с помощью переднего колеса и отпущенной штанги аэрации.



g342257

Рисунок 92

1. Штанга аэрации

- Ведите машину назад; см. Управление машиной при движении задним ходом (страница 52).

Аэрация в режиме быстрого опускания без задержки

1. Нажмите нижнюю часть переключателя управления быстрым опусканием (Рисунок 93) в положение БЫСТРОГО ОПУСКАНИЯ БЕЗ ЗАДЕРЖКИ.

Примечание: Загорится индикатор переключателя.

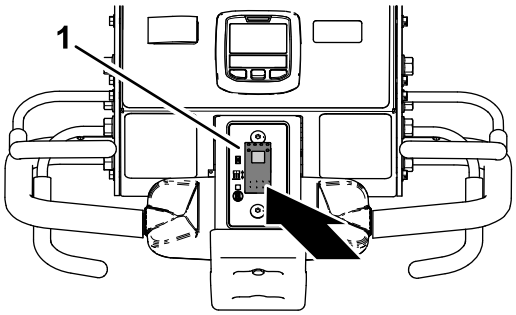


Рисунок 93

1. Переключатель управления быстрым опусканием

2. Ведите машину вперед; см. Вождение машины в режиме аэрации (страница 50).
3. Прижмите к рукоятке либо левую, либо правую штангу аэрации (Рисунок 94).

   Примечание: Вал аэратора немедленно опустится, и начнется аэрация.

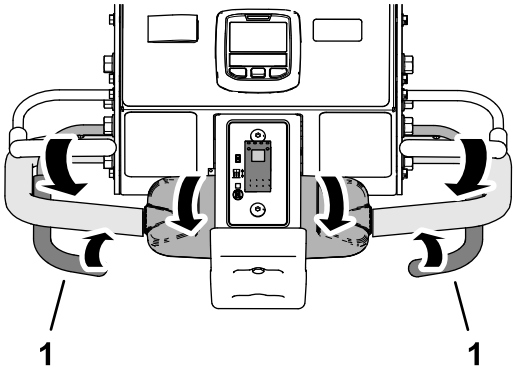


Рисунок 94

1. Штанга аэрации

Поднятие вала аэратора

Режим быстрого опускания без задержки

Чтобы поднять вал аэратора, выполните одно из следующих действий:

- Отпустите штангу аэрации (Рисунок 95).

  Примечание: Машина немедленно поднимет вал аэратора.

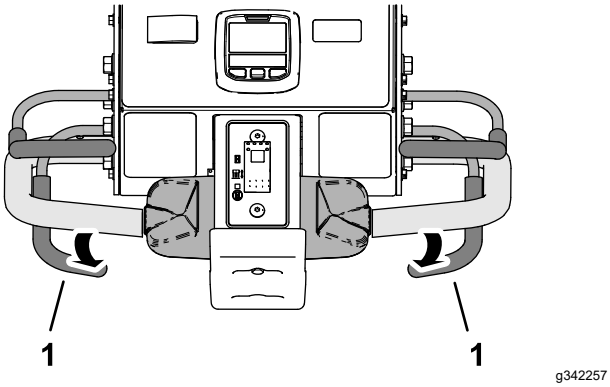


Рисунок 95

1. Штанга аэрации

- Ведите машину назад; см. Управление машиной при движении задним ходом (страница 52).

Управление машиной при движении задним ходом

1. Если вы опустили вал аэратора, отпустите штангу аэрации (Рисунок 96).

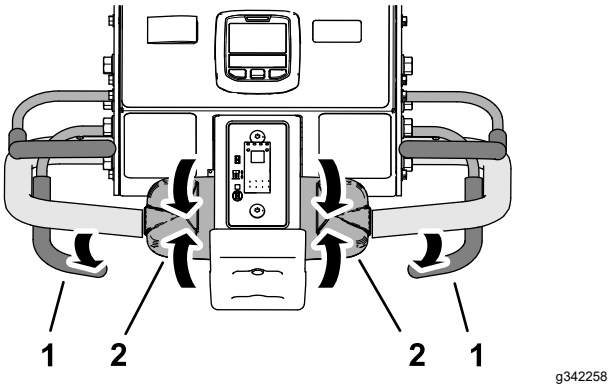
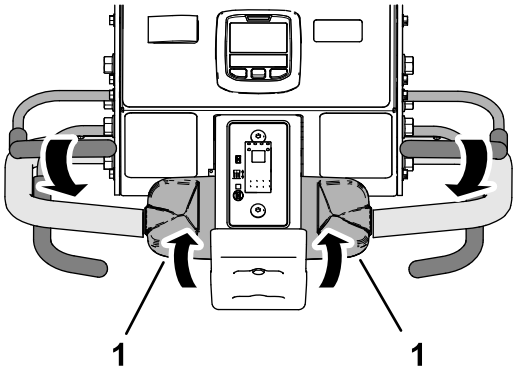


Рисунок 96

1. Штанга аэрации
2. Орган управления тягой

2. Отпустите орган управления тягой и дайте ему переместиться в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.
3. Удерживая штангу контроля присутствия оператора прижатой к рукоятке управления, медленно поверните верхнюю часть органа управления тягой назад (Рисунок 97).



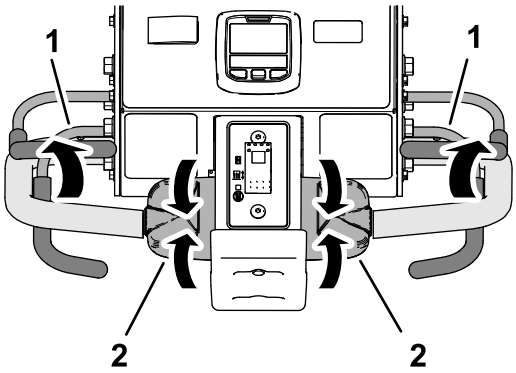
g342259

Рисунок 97

1. Орган управления тягой

Возврат в исходное положение выключателя аварийного останова

1. Отпустите орган управления тягой и дайте ему переместиться в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение, а затем отпустите штангу контроля присутствия оператора (Рисунок 98).



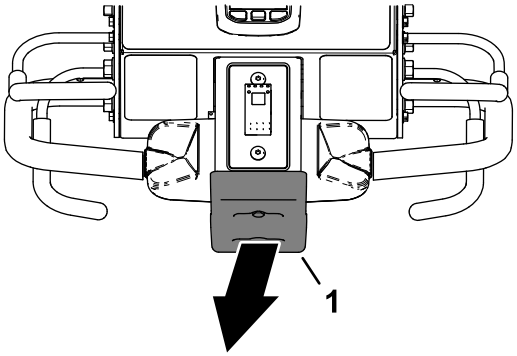
g342261

Рисунок 98

1. Штанга контроля присутствия оператора
2. Орган управления тягой

2. Отодвиньтесь от выключателя аварийного останова (Рисунок 99).

   Примечание: Пружина в выключателе аварийного останова возвращает выключатель в исходное положение.

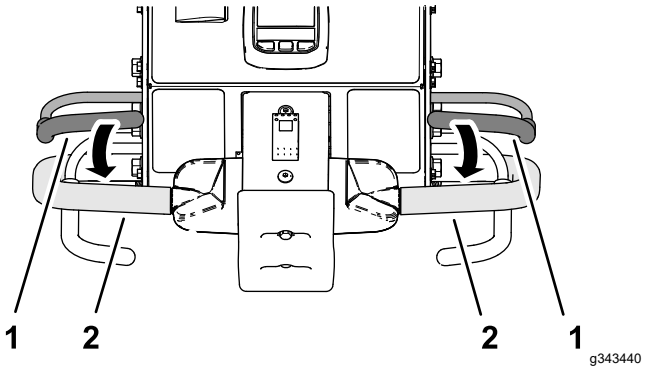


g342262

Рисунок 99

1. Выключатель аварийного останова

3. Возьмитесь за левую или правую штангу рукоятки управления и прижмите к ней штангу контроля присутствия оператора (Рисунок 100).



g343440

Рисунок 100

1. Штанга контроля присутствия оператора
2. Рукоятка управления

4. Управляйте машиной, см. раздел Управление машиной в режиме транспортировки (страница 48) или Вождение машины в режиме аэрации (страница 50).

Использование разметчика

Используйте разметчик для выравнивания рядов аэрации(Рисунок 101).

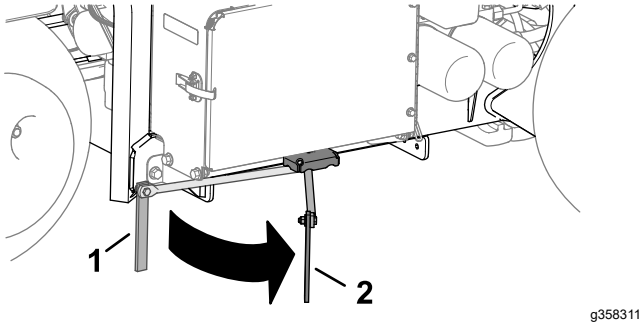


Рисунок 101

1. Разметчик (положение хранения)
2. Разметчик (положение выравнивания)

Использование статистики аэратора для оценки внесения подкормки

Машина использует 2 счетчика для регистрации аэрированной площади и объема извлеченных столбиков почвы. Используйте информацию с этих счетчиков, чтобы оценить количество подкормки, которую необходимо применить к аэрируемой зоне (зонам) газона.

- Счетчик зоны 1 не защищен ПИН-кодом и должен обнуляться оператором машины.

  Примечание: Если оператор записывает показания счетчика Area 1 (Зона 1) для каждого участка аэрации, вы можете оценить объем верхнего слоя почвы и потребности внесения подкормки для каждого участка.

- Счетчик Area 2 (Зона 2) защищен ПИН-кодом и должен обнуляться руководителем или его представителем.

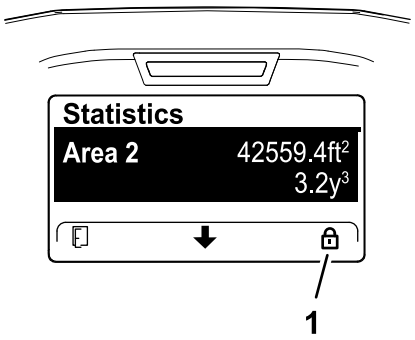


Рисунок 102

1. Значок замка (защита ПИН-кодом)

- Аэрированная площадь отображается в следующих единицах измерения: м^2 (система СИ) или футы^2 (Британская система).
- Объем извлеченных столбиков почвы отображается в следующих единицах измерения: м^3 (система СИ) или ярды^3 (Британская система).
- При получении информации от счетчиков объема извлеченных столбиков почвы машина рассчитывает объем, используя диаметр зуба и количество зубьев, которые вы ввели в инфо-центре.

  Внимание: **Если перед аэрацией участка диаметр зуба и/или количество зубьев указаны неверно, инфо-центр рассчитает и отобразит неверные значения объема извлеченных столбиков почвы для Зоны 1 и Зоны 2. Если значения диаметра и/или количества зубьев будут изменены после аэрации, инфо-центр изменит отображаемые значения объема.**

Доступ к счетчикам площади и объема

1. Установите машину на ровной поверхности.

   Примечание: Рукоятка управления остается опущенной, что позволяет видеть инфо-центр.
2. Убедитесь, что двигатель работает или ключ зажигания находится в положении РАБОТА.
3. В инфо-центре перейдите в MAIN MENU (ГЛАВНОЕ МЕНЮ) (Рисунок 103).

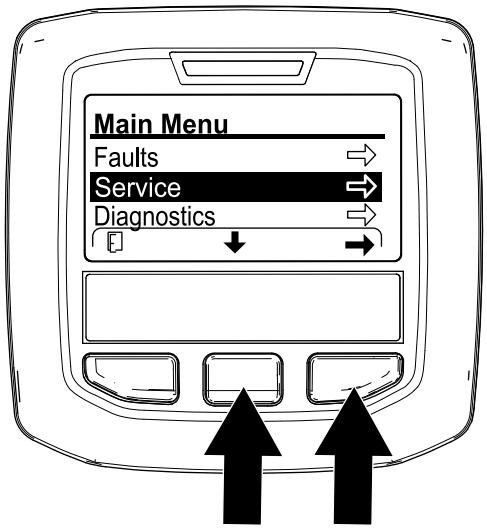
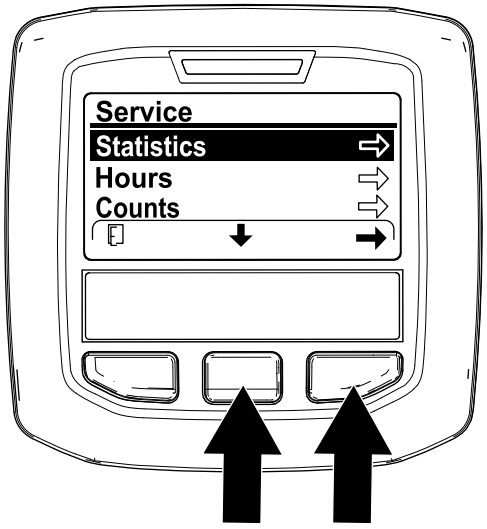


Рисунок 103

4. Нажимайте среднюю кнопку инфо-центра, пока не будет выбрана опция SERVICE (ОБСЛУЖИВАНИЕ), затем нажмите правую кнопку.
5. На экране SERVICE (ОБСЛУЖИВАНИЕ) нажимайте среднюю кнопку инфо-центра,

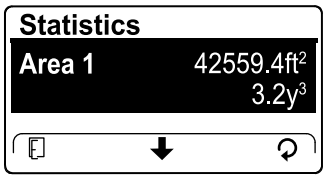
пока не будет выбрана опция STATISTICS (СТАТИСТИКА), а затем нажмите правую кнопку (Рисунок 104.



g372503

Рисунок 104

Примечание: Счетчик AREA (ПЛОЩАДЬ) отображается на экране STATISTICS (СТАТИСТИКА).



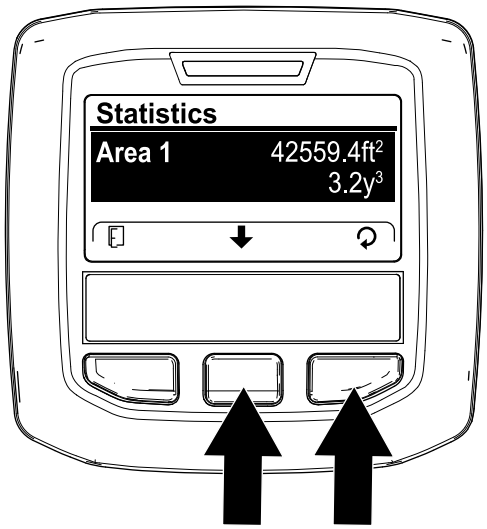
g372507

Рисунок 105

Использование счетчиков площади и объема зоны 1

Оператор машины

1. На экране STATISTICS (СТАТИСТИКА) нажимайте среднюю кнопку инфо-центра, пока не будет выбрана опция AREA 1 (ЗОНА 1) (Рисунок 106).



g372504

Рисунок 106

2. Запишите площадь аэрации и объем извлеченных столбиков почвы в рабочий лист учета; см. следующий пример.

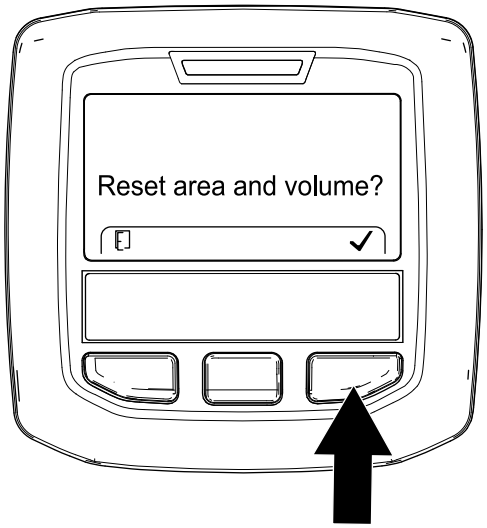
Пример рабочего листа учета аэрации

Дата	Курс (если несколько)	Местоположение	Площадь аэрации	Объем извлеченных столбиков почвы

3. Нажмите правую кнопку, чтобы отобразить экран сброса площади и объема.
4. На экране RESET AREA AND VOLUME (СБРОС ПЛОЩАДИ И ОБЪЕМА) нажмите правую кнопку инфо-центра.

   Примечание: В инфо-центре будет отображен экран статистики, а счетчики площади и объема будут сброшены на 0.

   Примечание: Если вы не обнулите счетчик Area 1 (Зона 1), счетчики площади и объема продолжат накапливать данные.



g372502

Рисунок 107

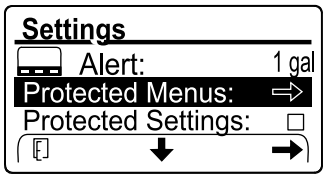
5. По мере необходимости повторите действия, описанные в пунктах с 1 по 4.
6. Нажимайте левую кнопку инфо-центра, пока не появится экран RUN (РАБОТА).

Сброс счетчиков площади и объема зоны 2

Руководитель

Примечание: Сброс счетчиков Area 2 (Зона 2) не приводит к сбросу счетчиков Area 1 (Зона 1).

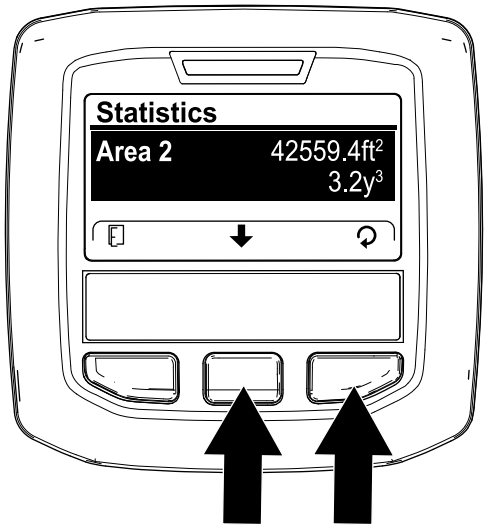
1. Введите ПИН-код для опции PROTECTED MENUS (ЗАЩИЩЕННЫЕ МЕНЮ) (Рисунок 108), см. Доступ к защищенным меню (страница 26).



g372528

Рисунок 108

2. Введите ПИН-код для доступа к защищенным меню; см. раздел Доступ к защищенным меню (страница 26).
3. На экране STATISTICS (СТАТИСТИКА) нажимайте среднюю кнопку инфо-центра, пока не будет выбрана опция AREA 2 (ЗОНА 1) (Рисунок 109).



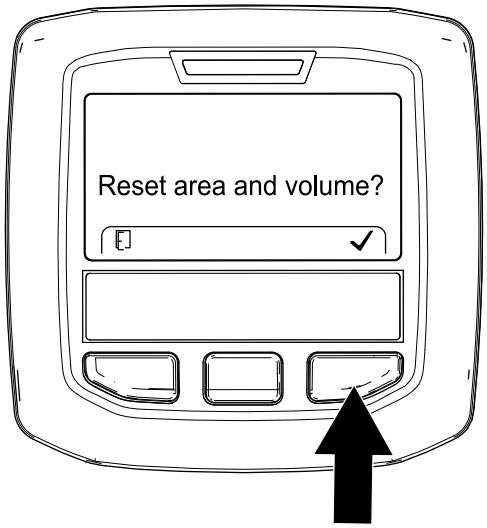
g372506

Рисунок 109

4. При необходимости запишите данные о площади аэрации и объеме извлеченных столбиков почвы.
5. Нажмите правую кнопку, чтобы отобразить экран сброса площади и объема.
6. На экране RESET AREA AND VOLUME (СБРОС ПЛОЩАДИ И ОБЪЕМА) нажмите правую кнопку инфо-центра (Рисунок 110).

Примечание: В инфо-центре будет отображен экран статистики, а счетчики площади и объема будут сброшены на 0.

Примечание: Если вы не обнулите счетчик Area 2 (Зона 1), счетчики площади и объема продолжат накапливать данные.



g372502

Рисунок 110

7. Нажимайте левую кнопку инфо-центра, пока не появится экран RUN (РАБОТА).

Удерживание вала аэратора с помощью предохранительного фиксатора

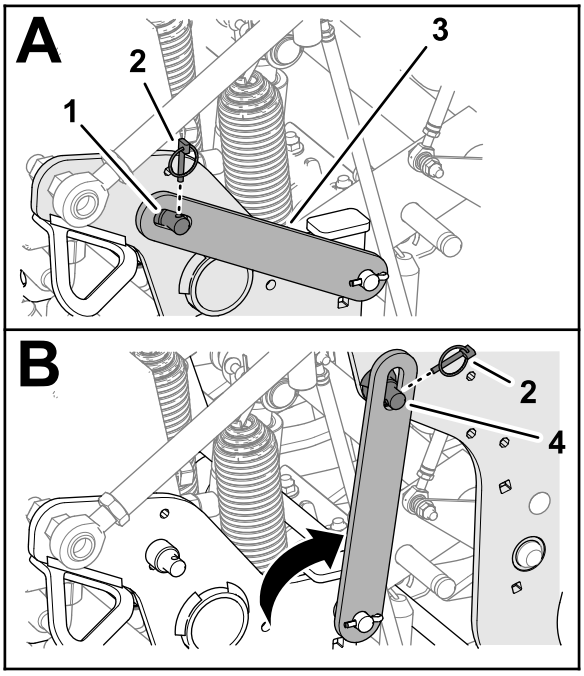
Установите предохранительный фиксатор перед техническим обслуживанием вала аэратора или при хранении машины в течение более двух дней.

⚠ ОПАСНО

Если вал аэратора поднят, но не зафиксирован, он может неожиданно опуститься и нанести серьезные травмы оператору или находящимся рядом людям.

Перед любым обслуживанием вала аэратора, включая замену зубьев или травоотбойников, устанавливайте предохранительные фиксаторы, чтобы закрепить вал аэратора в поднятом положении.

1. Поднимите вал аэратора.
2. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, полностью поднимите и зафиксируйте рукоятку управления для включения стояночного тормоза, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
3. Снимите кожух вала аэратора; см. раздел Снятие кожуха вала аэратора (страница 79).
4. Снимите шплинт с кольцом, который крепит предохранительный фиксатор к боковой пластине (Рисунок 111).



g342299

Рисунок 111

1. Опорный штифт (боковая пластина)
2. Шплинт с кольцом
3. Предохранительный фиксатор
4. Опорный штифт (вал аэратора)

5. Поверните предохранительный фиксатор назад и совместите его с опорным штифтом вала аэратора.
6. Закрепите фиксатор на опорном штифте шплинтом с кольцом.
7. При необходимости установите кожух вала аэратора; см. Установка кожуха вала аэратора (страница 80).

Складывание предохранительного фиксатора в убранное положение

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, полностью поднимите и зафиксируйте рукоятку управления для включения стояночного тормоза, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
2. Если установлен кожух вала аэратора, снимите его; см. Снятие кожуха вала аэратора (страница 79).

3. Снимите шплинт с кольцом, который крепит предохранительный фиксатор к опорному штифту вала аэратора (Рисунок 112).

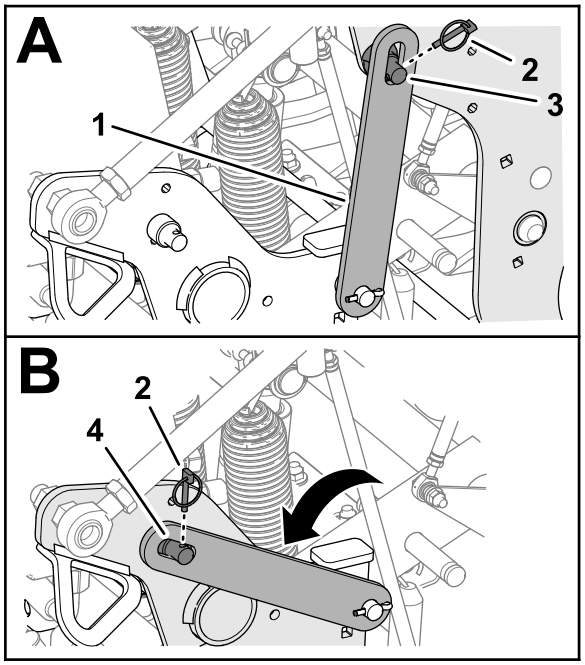


Рисунок 112

1. Предохранительный фиксатор
2. Шплинт с кольцом
3. Опорный штифт (вал аэратора)
4. Опорный штифт (боковая пластина)

4. Поверните предохранительный фиксатор вниз и совместите его с опорным штифтом боковой пластины.
5. Закрепите фиксатор на опорном штифте шплинтом с кольцом.
6. Установите кожух вала аэратора; см. Установка кожуха вала аэратора (страница 80).

Замена поврежденного зуба

Внимание: **Замена поврежденного зуба на зуб такой же длины. Различная длина зубьев отрицательно влияет на внешний вид прокола.**

Различная длина зубьев влияет на внешний вид прокола.

См. изображения в разделе Установка травоотбойников, держателей зубьев и зубьев (страница 33).

1. Поднимите вал аэратора и закрепите его предохранительным фиксатором.
2. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, полностью поднимите и зафиксируйте рукоятку управления для включения стояночного тормоза, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
3. Ослабьте болты держателя зубьев и снимите старые зубья.
4. Вставьте новый зуб (зубья) в держатель.
5. Затяните болты держателя зубьев с моментом 40,6 Н·м.
6. При необходимости повторите эту процедуру на оставшихся рычагах.

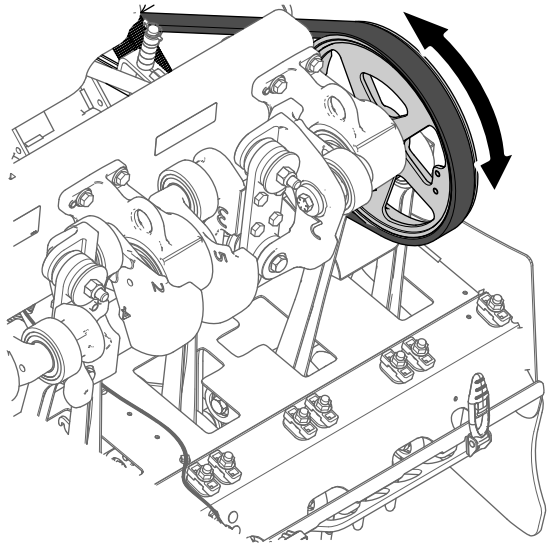
Проверка калибровки высоты зуба от земли

Используйте функцию вызова из памяти калибровки высоты от земли, чтобы быстро проверить текущую высоту зубьев от земли.

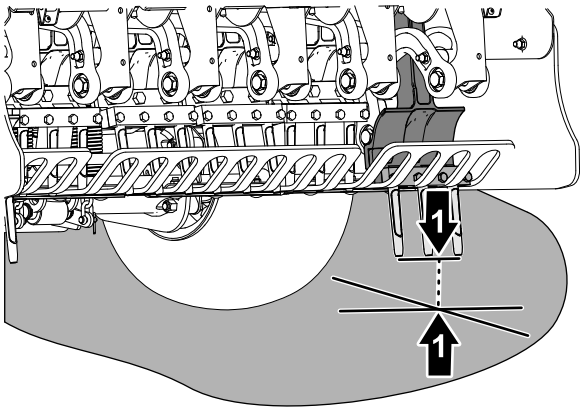
Подготовка машины

1. Убедитесь, что вал аэратора поднят.
2. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, полностью поднимите и зафиксируйте рукоятку управления для включения стояночного тормоза, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
3. Снимите кожух вала аэратора; см. Снятие кожуха вала аэратора (страница 79).
4. Вращайте шкив вала аэратора (Рисунок 113) до тех пор, пока крайние зубья не будут расположены ближе всего к земле.

   Внимание: **Чтобы не прищемить пальцы, держите их на безопасном расстоянии от места, где ремень входит в шкив и выходит из него.**



g343368



g343367

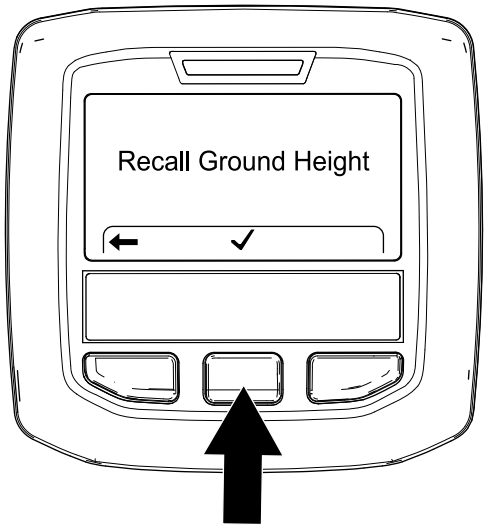
Рисунок 113

1. Шкив вала аэратора
2. Крайние зубья (расположены ближе всего к земле)

5. Установите кожух вала аэратора; см. Установка кожуха вала аэратора (страница 80).

Запуск функции вызова из памяти высоты от земли

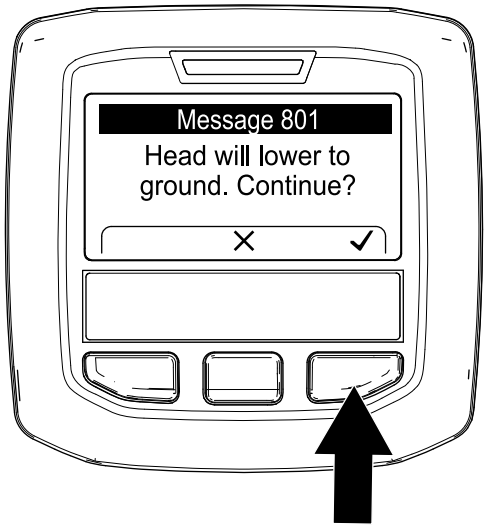
1. Нажмите среднюю кнопку инфо-центра, чтобы перейти к параметру RECALL GROUND HEIGHT (ВЫЗОВ ИЗ ПАМЯТИ ВЫСОТЫ ОТ ЗЕМЛИ).
2. Нажмите правую кнопку инфо-центра, чтобы выбрать опцию TEACH GROUND HEIGHT (КАЛИБРОВКА ВЫСОТЫ ОТ ЗЕМЛИ).
3. На экране Recall Ground Height (Вызов из памяти высоты от земли) (Рисунок 114) нажмите среднюю кнопку инфо-центра.



g343406

Рисунок 114

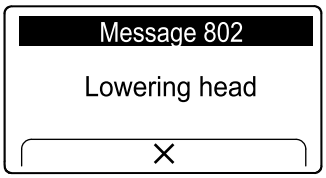
4. На экране Head Will Lower (Опускание вала аэратора) (Рисунок 115) нажмите правую кнопку инфо-центра.



g343407

Рисунок 115

Примечание: Отобразится сообщение Lowering Head (Опускание вала аэратора), и вал аэратора опустится.



g372402

Рисунок 116

5. Следите за крайними зубьями, чтобы не допустить следующих нарушений регулировки.

- Зубья начинают проникать в землю — нажмите правую кнопку инфо-центра (Рисунок 117) и запустите функцию Teach Ground Height (Калибровка высоты от земли); см. Запуск функции Teach Ground Height (Калибровка высоты от земли) (страница 41).
- Зубья находятся над землей — нажмите правую кнопку инфо-центра и запустите функцию Teach Ground Height (Калибровка высоты от земли)»; см. Запуск функции Teach Ground Height (Калибровка высоты от земли) (страница 41).



g343408

Рисунок 117

6. Если крайние зубья слегка касаются земли, нажмите правую кнопку инфо-центра, чтобы поднять вал аэратора.

Регулировка перераспределения массы

Машина перераспределяет массу с тягового блока на вал аэратора для поддержания глубины проколов при различных структурах почвы. Однако если почва слишком твердая и не позволяет получить полную глубину аэрации, может потребоваться дополнительное перераспределение массы. Машина настроена на заводе-изготовителе на нормальное перераспределение массы. Чтобы увеличить давление прижима пружин перераспределения массы, выполните следующее:

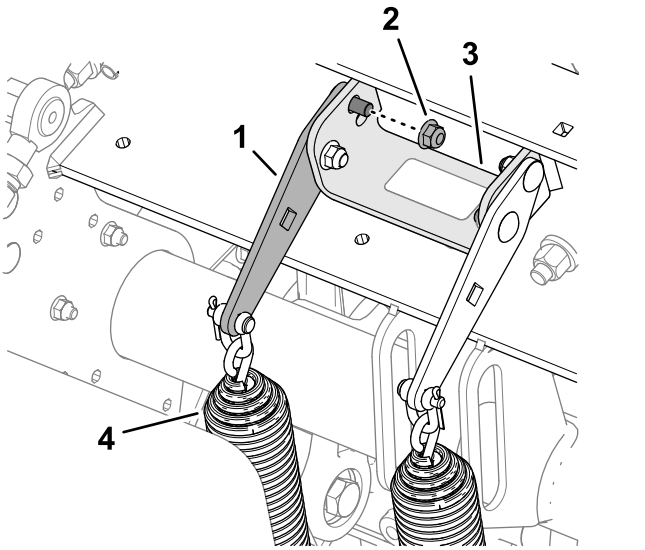
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Резкое отпускание планок пружин может привести к травме.

Регулируйте пружины перераспределения массы с помощником.

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, полностью поднимите и зафиксируйте рукоятку управления для включения стояночного тормоза, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
2. Ослабьте переднюю фланцевую контргайку и каретный болт, которые крепят пластину натяжения пружины к опорному кронштейну вала аэратора (Рисунок 118).

   Примечание: Не снимайте контргайку и каретный болт.



g342391

Рисунок 118

Нормальное положение перераспределения массы – верхнее отверстие

1. Пластина натяжения пружины
2. Фланцевая контргайка (задняя)
3. Опорный кронштейн (вал аэратора)
4. Пружины переноса массы

3. Отверните заднюю фланцевую контргайку, которая крепит кронштейны пружины к опорному кронштейну.

   Примечание: Не снимайте каретный болт.
4. Вставьте ключ с храповым механизмом на ½ дюйма или монтировку в квадратное отверстие пластины натяжения пружины (Рисунок 119).

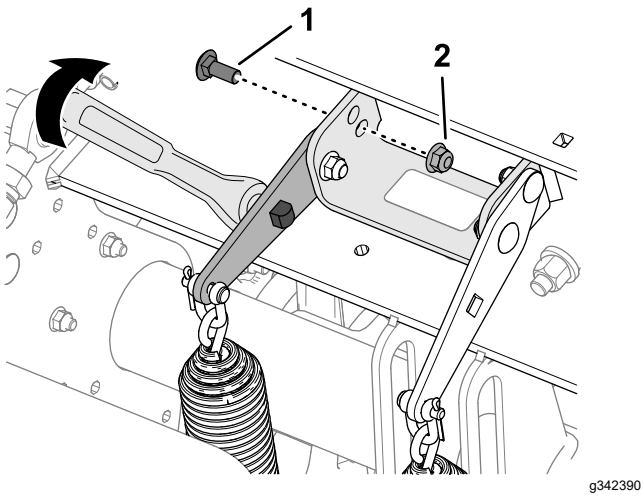


Рисунок 119

Положение с более высоким перераспределением массы – нижнее отверстие

1. Каретный болт (задний)
2. Фланцевая контргайка

5. Поверните ключ с храповым механизмом или монтировку, чтобы ослабить натяжение заднего каретного болта и извлечь его из верхнего отверстия.

   Примечание: Верхнее отверстие является нормальным положением перераспределения массы.

6. Поверните пластину натяжения пружины так, чтобы она совместилась с нижним отверстием в опорном кронштейне, вставьте каретный болт через отверстия в пластине и кронштейне.

   Примечание: Нижнее отверстие предназначено для большего перераспределения массы. При перестановке планок пружин вверх перераспределение массы увеличивается.

7. Прикрепите каретный болт к опорному кронштейну и пластине натяжения пружины с помощью фланцевой контргайки.
8. Затяните контргайки с моментом от 37 до 45 Н·м.

Следование профилю грунта вручную

Для оптимального качества проколов и производительности машины выполняйте аэрацию с помощью автоматической системы следования профилю грунта.

Используйте следование профилю грунта вручную только в случае, когда датчик положения зубьев поврежден.

Регулировка проставок ограничителя глубины

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, полностью поднимите и зафиксируйте рукоятку управления для включения стояночного тормоза, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
2. Снимите кожух вала аэратора; см. Снятие кожуха вала аэратора (страница 79).
3. Снимите шплинт с кольцом, с помощью которого штифт и проставки ограничителя глубины крепятся к стопорному кронштейну (Рисунок 120 и Рисунок 121).

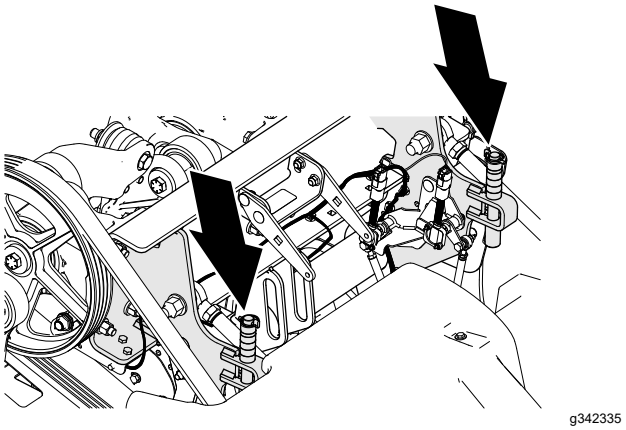
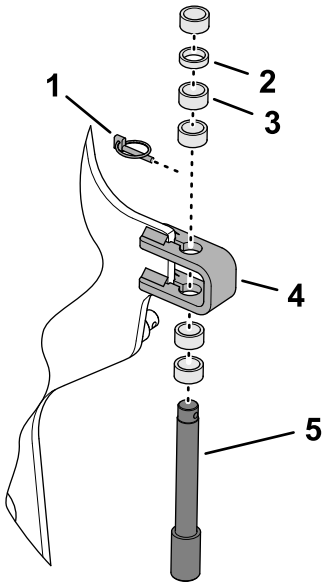


Рисунок 120



g342334

Рисунок 121

1. Шплинт с кольцом
2. Тонкая проставка – 6,3 мм
3. Толстая проставка – 12,7 мм
4. Стопорный кронштейн
5. Штифт ограничителя глубины

4. Расположите проставки над или под стопорным кронштейном, чтобы отрегулировать глубину аэрации.
   - Со всеми проставками в верхней части стопорного кронштейна настройка глубины составляет 10,7 см.
   - Толстые проставки соответствуют шагу 19 мм.
   - Самая тонкая проставка имеет толщину 9,5 мм.

   Примечание: Необходимо установить все проставки, независимо от их положения.
5. Подсоедините штифт и проставки ограничителя глубины к стопорному кронштейну с помощью шплинта с кольцом.
6. Повторите действия, описанные в пунктах 3 – 5, с другой стороны машины.

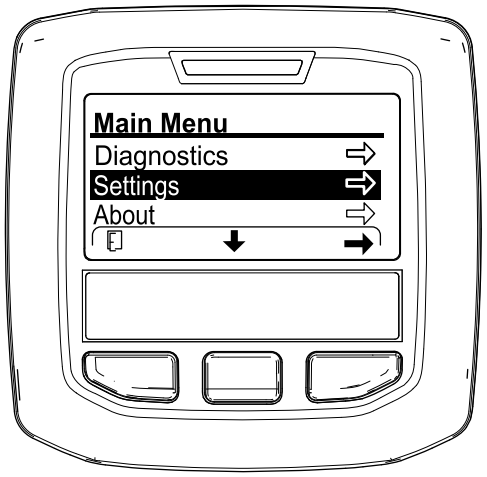
   Внимание: **Убедитесь, что расположение проставок над и под левым и правым стопорными кронштейнами идентично.**
7. Установите кожух вала аэратора; см. Установка кожуха вала аэратора (страница 80).

Настойка инфо-центра

Примечание: Если вы выполняете аэрацию в ручном режиме, необходимо устанавливать инфо-центр в ручной режим следования профилю грунта каждый раз при запуске двигателя.

1. Поверните ключ зажигания в положение РАБОТА.

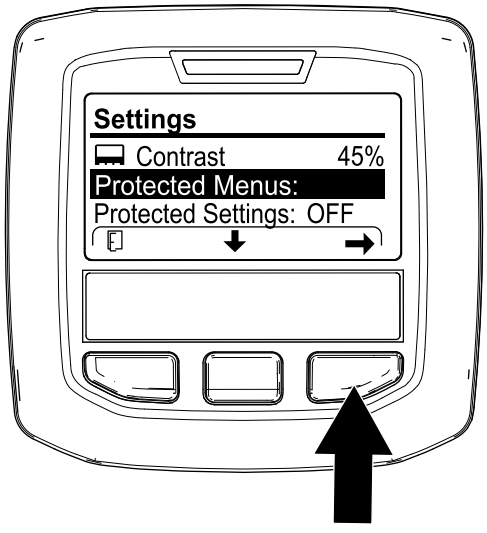
   Примечание: Не запускайте двигатель.
2. В инфо-центре перейдите в MAIN MENU (ГЛАВНОЕ МЕНЮ) (Рисунок 122).



g358246

Рисунок 122

3. Нажимайте среднюю кнопку инфо-центра, пока не будет выбрана опция SETTING (НАСТРОЙКА), затем нажмите правую кнопку.
4. Нажимайте среднюю кнопку инфо-центра до тех пор, пока не будет выбрана опция PROTECTED MENUS (ЗАЩИЩЕННЫЕ МЕНЮ) (Рисунок 123), нажмите правую кнопку и введите свой 4-значный ПИН-код (например, 1 2 3 4).

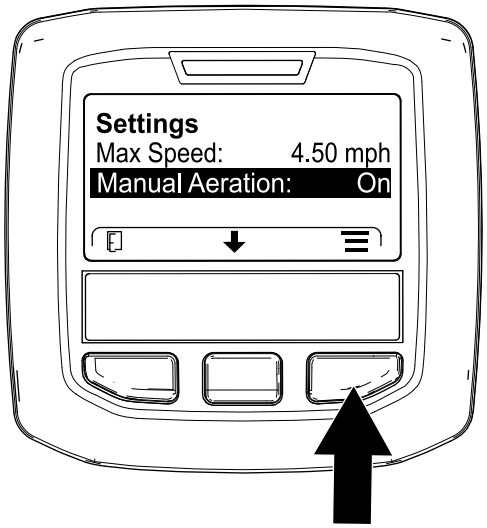


g358248

Рисунок 123

5. Нажимайте среднюю кнопку инфо-центра до тех пор, пока не будет выбран параметр

MANUAL AERATION (РУЧНАЯ АЭРАЦИЯ), затем нажмите правую кнопку (Рисунок 124), чтобы установить ручную аэрацию на ВКЛ.



g426501

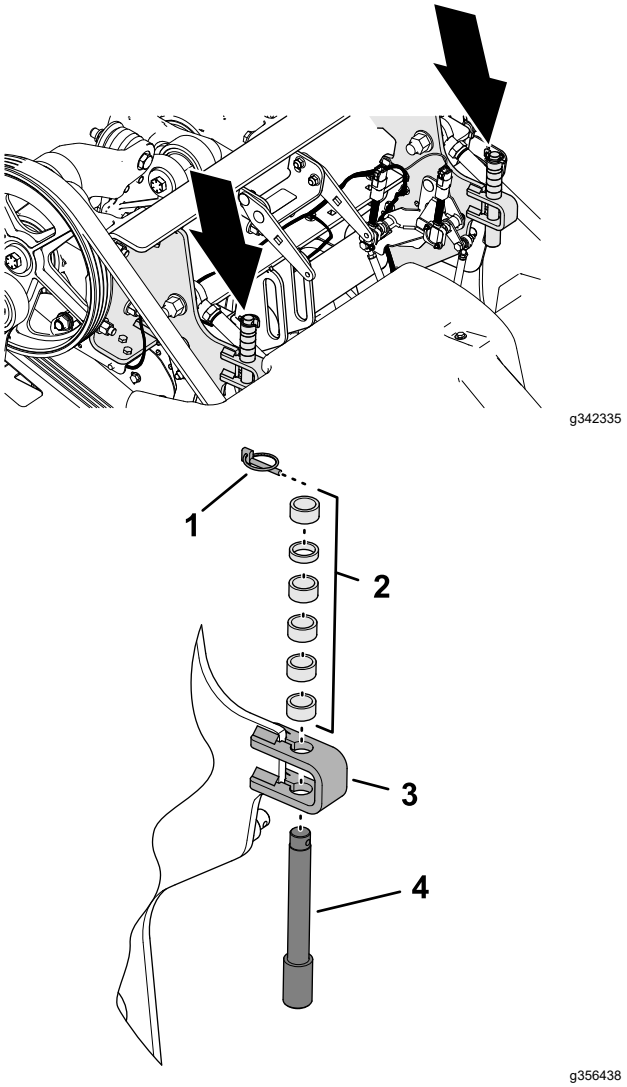
Рисунок 124

6. Запустите двигатель.
7. Выполняйте аэрацию, как описано в Аэрация с использованием режима быстрого опускания с задержкой (страница 51) или Аэрация в режиме быстрого опускания без задержки (страница 51).

   Примечание: Когда вы выключаете двигатель и снова запускаете его, машина по умолчанию переходит в режим автоматического следования профилю грунта.

Установка проставок ограничителя глубины в положение хранения для автоматического следования профилю грунта

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, полностью поднимите и зафиксируйте рукоятку управления для включения стояночного тормоза, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
2. Снимите кожух вала аэратора; см. Снятие кожуха вала аэратора (страница 79).
3. Снимите шплинт с кольцом, с помощью которого штифт и проставки ограничителя глубины крепятся к стопорному кронштейну (Рисунок 125).



g342335

g356438

Рисунок 125

1. Шплинт с кольцом
2. Проставки
3. Стопорный кронштейн
4. Штифт ограничителя глубины

4. Расположите все проставки над стопорным кронштейном.
5. Подсоедините штифт и проставки ограничителя глубины к стопорному кронштейну с помощью шплинта с кольцом.

   Примечание: Необходимо установить все проставки в положение хранения.
6. Повторите действия, описанные в пунктах 3 – 5, с другой стороны машины.
7. Установите кожух вала аэратора; см. Установка кожуха вала аэратора (страница 80).

Добавление дополнительного груза

Регулировка перераспределения массы позволяет аэрировать газон с достаточно твердым грунтом без отрыва задних колес машины от земли. Отрыв колес от земли приводит к неравномерным расстояниям между проколами.

Чтобы избежать подъема машины, вы можете добавить дополнительные пластины противовеса к трубе моста задней рамы. Каждая пластина противовеса увеличивает массу машины на 28,5 кг. Допускается добавлять не более 2 пластин. Чтобы узнать каталожные номера противовеса и крепежных деталей, см. *Каталог запасных частей* для вашей машины.

Перемещение машины вручную

Обход гидронасоса и перемещение машины

Необходимые инструменты: головка на 15 мм и торцевой ключ

Внимание: **Не запускайте двигатель при открытом перепускном клапане больше чем на 10–15 секунд.**

1. Если возможно, припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности.
2. Полностью поднимите и зафиксируйте рукоятку управления для включения стояночного тормоза, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
3. Отверните 2 болта с фланцем, с помощью которых контейнер для хранения крепится к кронштейну контейнера (Рисунок 126).

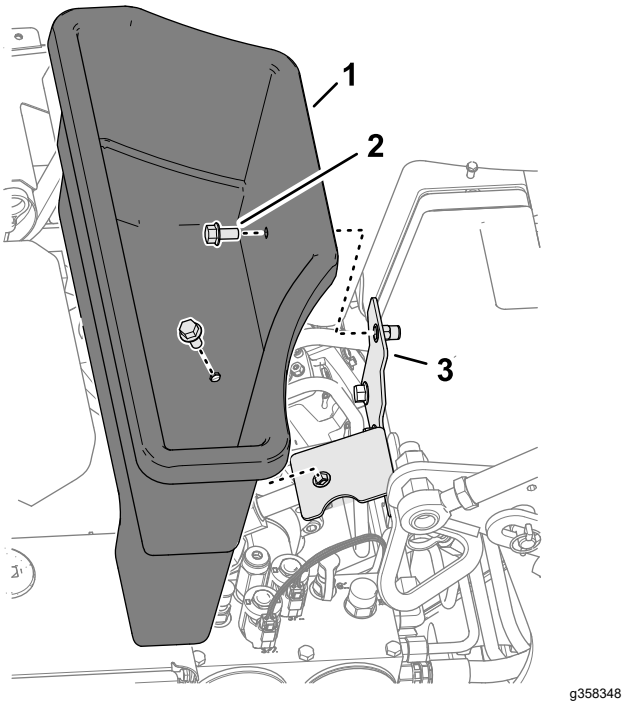


Рисунок 126

1. Контейнер для хранения
2. Болт с фланцем
3. Кронштейн контейнера

4. Найдите крышку винта перепускного клапана между двигателем и гидравлическим насосом, как показано на Рисунок 127.

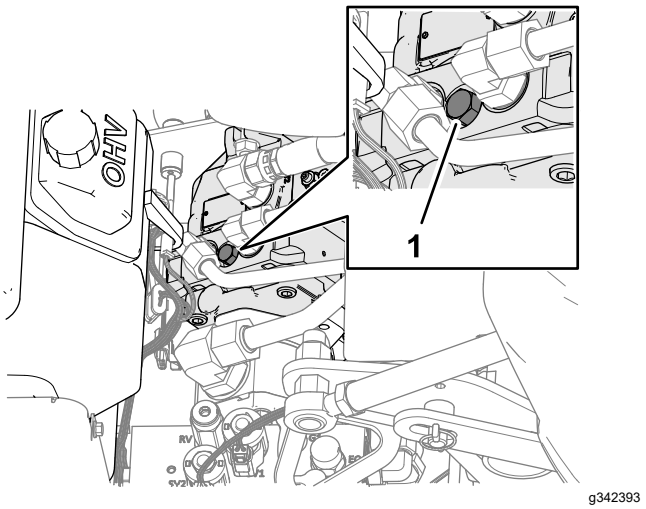


Рисунок 127

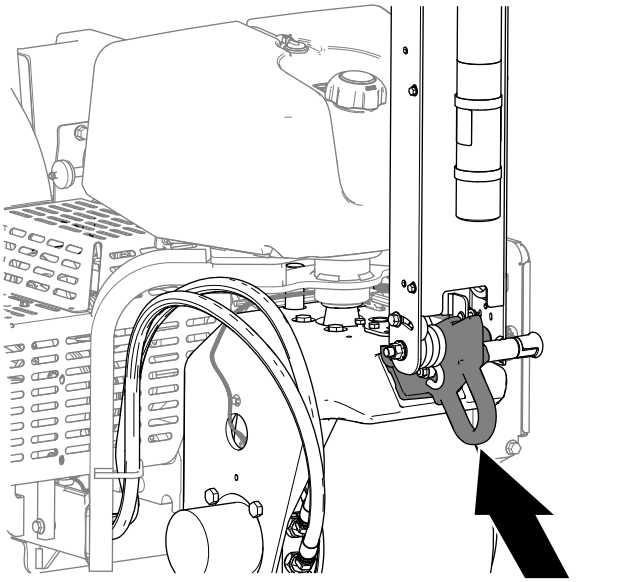
1. Перепускной клапан

5. Используйте головку на 15 мм и торцевой ключ, чтобы повернуть перепускной клапан против часовой стрелки на 1,5 оборота.

   Внимание: **Не поворачивайте перепускной клапан более чем на 1,5 оборота.**

6. Если вы буксируете машину, тяните ее за переднюю крепежную скобу (Рисунок 128).

Внимание: **Во избежание повреждения компонентов гидравлической системы запрещено перемещение машины толканием или буксировкой на расстояние свыше 30,5 м или на скорости свыше 0,6 км в час.**



g342220

Рисунок 128

7. Опустите рукоятку управления для выключения стояночного тормоза, прежде чем толкать/тянуть машину.

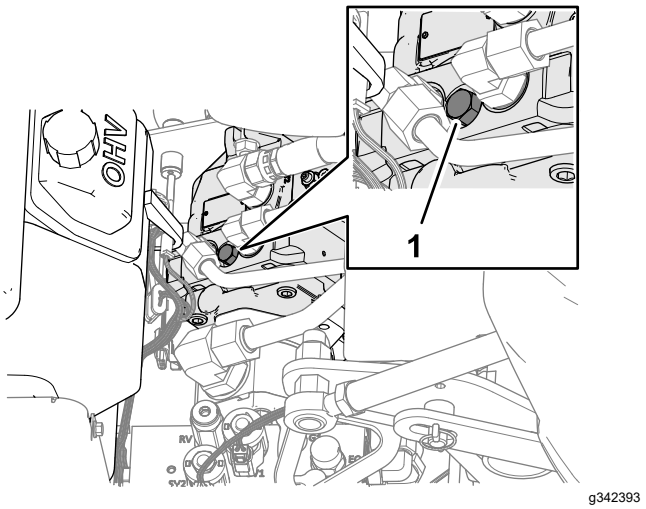
   Внимание: **Перед перемещением машины необходимо опустить рукоятку управления для выключения стояночного тормоза.**

Восстановление функции гидравлического насоса

Внимание: **Для перемещения машины необходимо закрыть перепускной клапан. Не пытайтесь включать систему тяги при открытом перепускном клапане.**

1. Найдите винт перепускного клапана между двигателем и гидравлическим насосом.

   Примечание: Расположение крышки винта перепускного клапана показано на Рисунок 129.



g342393

Рисунок 129

1. Перепускной клапан

2. С помощью головки на 15 мм и торцевого ключа поверните перепускной клапан по часовой стрелке на 1,5 оборота.

   Примечание: Не затягивайте винт перепускного клапана слишком сильно.

3. С помощью гаечного ключа на 15 мм установите крышку винта перепускного клапана на гидравлический насос.

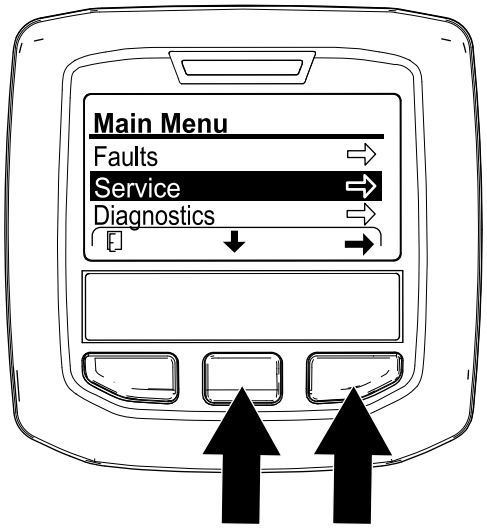
4. Установите контейнер для хранения на кронштейн контейнера с помощью 2 болтов с фланцем.

Движение машины после опускания вала аэратора

Если двигатель останавливается, когда вал аэратора опущен и зубья вошли в грунт, а вы не можете запустить двигатель, выполните действия, описанные либо в Подъем вала аэратора с помощью стартера (страница 65), либо в Снятие держателей зубьев с толкающих рычагов (страница 66).

Подъем вала аэратора с помощью стартера

1. Переведите ключ в положение РАБОТА.
2. В инфо-центре перейдите в MAIN MENU (ГЛАВНОЕ МЕНЮ) (Рисунок 130).

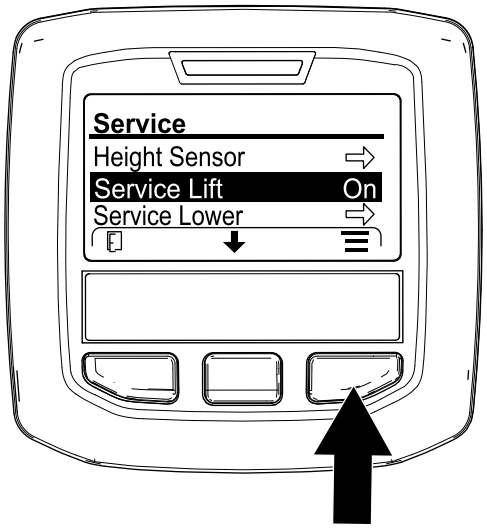


g358616

Рисунок 130

3. Нажимайте среднюю кнопку инфо-центра, пока не будет выбрана опция SETTINGS (НАСТРОЙКИ), затем нажмите правую кнопку.
4. Нажимайте среднюю кнопку инфо-центра, пока не будет выбрана опция SERVICE LIFT (ПОДЪЕМ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ) (Рисунок 131), нажмите правую кнопку.

   Примечание: Параметр подъема для обслуживания изменится на ДА.



g358617

Рисунок 131

5. Переведите ключ в положение ПУСК и проворачивайте двигатель стартером в течение 10 секунд.

   Внимание: **Не включайте стартер более чем на 10 секунд за один раз. Если зубья не оторвались от земли, подождите 30 секунд между попытками, чтобы дать двигателю остыть. Несоблюдение этих инструкций может привести к перегоранию электродвигателя стартера.**

   Примечание: Вал аэратора поднимает зубья над землей.

   Внимание: **Зубья полностью поднялись от земли перед перемещением машины.**

6. Откройте перепускной клапан; см. Обход гидронасоса и перемещение машины (страница 64).
7. Отбуксируйте или вытолкайте машину до ближайшего места, где можно продолжить техническое обслуживание или погрузить машину на прицеп.

   Внимание: **Во избежание повреждения компонентов гидравлической системы запрещено перемещение машины толканием или буксировкой на расстояние свыше 30,5 м и на скорости свыше 1,6 км в час.**

Снятие держателей зубьев с толкающих рычагов

1. Снимите держатели зубьев с толкающих рычагов.
2. Откройте перепускной клапан; см. Обход гидронасоса и перемещение машины (страница 64).
3. Отбуксируйте или вытолкайте машину до ближайшего места, где можно продолжить техническое обслуживание или погрузить машину на прицеп.

   Внимание: **Во избежание повреждения компонентов гидравлической системы запрещено перемещение машины толканием или буксировкой на расстояние свыше 30,5 м и на скорости свыше 1,6 км в час.**

Советы по эксплуатации

Общие сведения

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При контакте машины с какими-либо препятствиями вы можете потерять контроль над машиной.

Всегда помните о местах на рабочем участке, где могут находиться препятствия. Планируйте маршрут движения так, чтобы не столкнуться с каким-либо препятствием.

- Повороты во время аэрации должны быть очень плавными. Крутые повороты при включенном вале аэратора не допускаются. Перед опусканием аэратора составьте маршрут аэрации.
- Всегда следите за тем, что находится впереди по направлению движения. Не следует выполнять аэрацию рядом со зданиями, заборами и другим оборудованием.
- Почаще оглядывайтесь назад, чтобы убедиться в надлежащей работе аэратора и ровности проходов.
- Обязательно удаляйте с участка поломанные части машины, такие как обломки зубьев и т.п., чтобы не допустить их захвата и отбрасывания газонокосилками или другим оборудованием для ухода за газонами.
- Замените сломанные зубья, осмотрите и отремонтируйте зубья, которые еще могут быть использованы. Перед началом работы устраните любые другие повреждения машины.
- Если ширина аэрации меньшей полной ширины машины, зубья могут быть сняты, но валы аэратора должны оставаться смонтированными на толкающих рычагах для обеспечения надлежащего равновесия и работы машины.
- Данная машина обеспечивает более глубокую аэрацию, чем большинство аэраторов для гринов. На естественных или модифицированных полях для гольфа увеличение глубины аэрации и удлинение полых зубьев затрудняют выброс столбиков почвы. Это связано с тем, что более твердая естественная почва застревает на конце зуба. Зубья Toro с боковым выбросом для гринов/стартовых площадок остаются более чистыми, что сокращает время, требуемое для их очистки. Со временем вследствие постоянной аэрации и пескования эти факторы исчезают.
- Данная машина спроектирована для обеспечения как можно большей глубины; однако при некоторых состояниях травяного покрова травоотбойники и / или болты травоотбойника могут вызвать его повреждение при аэрации на полную глубину. Если при аэрации на максимально допустимой глубине (при любой длине зубьев) после выполнения калибровки высоты зубьев от земли болты травоотбойника цепляются за газон или соприкасаются с ним, уменьшите глубину на один шаг (1/4 дюйма).

Твердый грунт

Если грунт слишком тверд для получения требуемой глубины аэрации, вал аэратора может начать вибрировать. Это происходит из-за твердости пласта, в который пытаются проникнуть зубья. Для устранения этой проблемы можно попробовать следующие меры:

- Не выполняйте аэрацию, если земля слишком твердая или сухая. Наилучшие результаты будут получены после дождя или после полива газона накануне.
- Если вы пытались использовать вал аэратора с 4 зубьями, смените его на аэраторный вал с 3 зубьями, или же уменьшите число зубьев на толкающих рычагах. Попытайтесь поддерживать симметричную конфигурацию зубьев для равномерной нагрузки на толкающие рычаги.
- Если земля плотно слежалась, уменьшите глубину проникновения (с помощью настройки глубины), прочистите полости зубьев, полейте газон и повторите аэрацию с более глубоким проникновением.

При аэрации некоторых почв, лежащих поверх твердого подстилающего слоя (например, слой песка или почвы поверх каменистого грунта), качество проколов может быть неудовлетворительным. Это происходит, когда глубина аэрации больше толщины верхнего слоя, а подстилающий слой слишком твердый для проникновения. Когда зубья упираются в твердый подстилающий слой, аэратор может приподняться, в результате чего верхние части проколов становятся удлиненными. Уменьшите глубину аэрации в достаточной степени, чтобы не допустить проникновения в твердый подпочвенный слой.

Качество прокола на входе

Качество проколов на входе ухудшается из-за разрезов (протягивания вперед) грунта.

Если качество прокола на входе ухудшается, проверьте калибровку высоты зубьев от земли, см. Проверка калибровки высоты зуба от земли (страница 58).

Мини-зубья (квадратные)

Поскольку валы аэратора с мини-зубьями имеют двухрядную конструкцию, необходимо установить расстояние между проколами на 6,3 см. Для поддержания между проколами расстояния в 3,2 см, главное значение имеет скорость движения по земле. Если требуется немного изменить расстояние между проколами, см. раздел

Установка расстояния между проколами (страница 37).

При использовании вала с мини-зубьями или с более крупными сплошными зубьями важно учитывать структуру прикорневой зоны, чтобы предотвратить повреждение газона из-за разрывов дернины. Если 2 средних рычага начинают приподнимать травяной покров или существенно повреждать прикорневую зону, сделайте следующее:

- Увеличьте расстояние между проколами
- Уменьшите размер зубьев
- Уменьшите глубину аэрации
- Снимите часть зубьев

Повреждения травяного покрова могут быть вызваны сплошными зубьями при их вытягивании из газона во время подъема. Зубья могут разрывать прикорневую зону.

Вмятины или уплотнения в передней части проколов во время прохода аэрации (сплошные зубья или более мягкая почва)

При аэрации сплошными удлиненными (т. е. ⅜ x 4 дюйма) или игольчатыми зубьями в передней части проколов могут появиться бороздки или бугорки. Для восстановления высокого качества проколов при такой конфигурации попробуйте выполнить следующее:

- Откалибруйте высоту зубьев от земли; см. Калибровка высоты зубьев от земли (страница 40).
- Снизьте высокие обороты холостого хода двигателя до 2800–2900 об/мин.

  Примечание: Расстояние между проколами не меняется, так как скорость движения аэратора и частота вращения вала аэратора увеличиваются и уменьшаются синхронно с частотой вращения двигателя.

Если снижение частоты вращения двигателя действительно улучшает качество проколов при использовании удлиненных сплошных или игольчатых зубьев, отрегулируйте демпфер Roto-Link.

Примечание: В большинстве случаев заводская настройка подходит лучше всего.

- Если в передней части проколов появляются бороздки или бугорки, настройка демпфера Roto-Link помогает предотвратить продавливание отверстий и оптимизировать качество проколов.
- Если в задней части проколов появляются бороздки или бугорки, более мягкая настройка демпфера Roto-Link помогает улучшить качество проколов.

Примечание: При повторной замене зубьев на полые или на любые мини-зубья, необходимо вернуть исходную настройку демпфера Roto-Link.

Подготовка машины

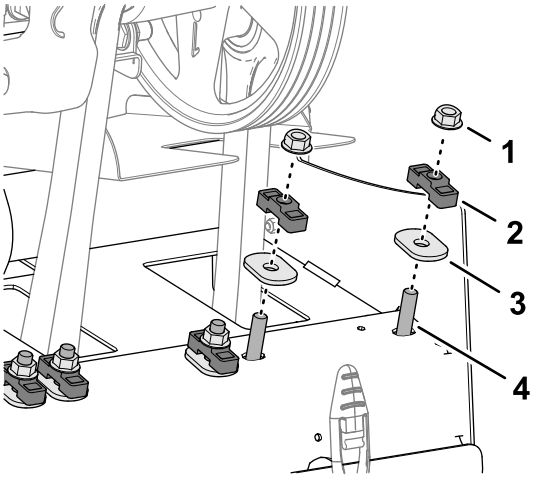
1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, полностью поднимите и зафиксируйте рукоятку управления для включения стояночного тормоза, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
2. Снимите кожух вала аэратора; см. Снятие кожуха вала аэратора (страница 79).
3. Закрепите вал аэратора при помощи предохранительного фиксатора; см. раздел (Удерживание вала аэратора с помощью предохранительного фиксатора (страница 57)).

Регулировка демпферов Roto-Link

Примечание: В заводскую комплектацию входит одна проставка Roto-Link, устанавливаемая на валу демпфера Roto-Link, и по одной проставке в положении хранения для каждого толкающего рычага.

Примечание: Регулировка демпферов Roto-Link позволяет вам управлять машиной с полной частотой вращения двигателя (3400 об/мин), однако может потребоваться аэрация при более низких оборотах двигателя, чтобы улучшить качество проколов.

1. Отверните 2 фланцевые контргайки, которые крепят вал демпфера Roto-Link к задней раме машины (Рисунок 132).

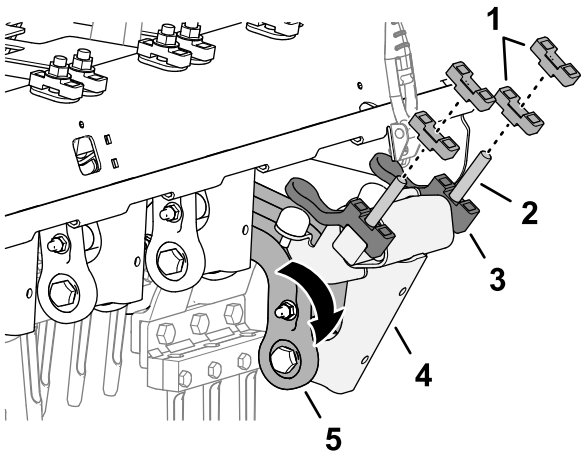


g358198

Рисунок 132

1. Фланцевая контргайка
2. Проставка
3. Закаленная овальная шайба
4. Шпилька (вал демпфера Roto-Link)

2. Удалите проставку (если она находится в положении хранения) и закаленные овальные шайбы.
3. Поверните звено демпфера и вал демпфера вниз (Рисунок 133).



g358196

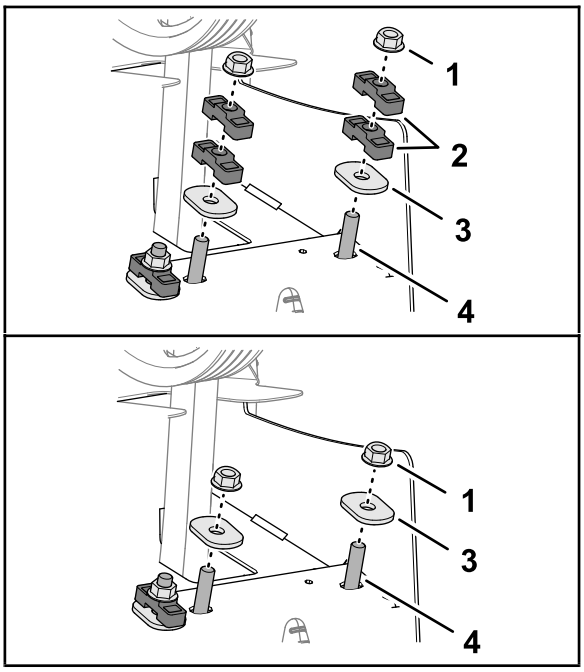
Рисунок 133

1. Проставка
2. Шпилька
3. Нижний бампер-проставка
4. Вал демпфера
5. Звено демпфера

4. Расположите проставку Roto-Link так, чтобы устранить следующие условия для появления дефектных отверстий с образованием бороздок и бугорков:

   Примечание: Каждая проставка соответствует 12,7 мм. Нижний бампер-проставка должна оставаться в сборе с валом демпфера.

   - Если в передней части проколов появляются бороздки или бугорки — поместите проставки над задней рамой в положение хранения.
   - Если в задней части проколов появляются бороздки или бугорки – поместите обе проставки над задней рамой, с каждой стороны вала демпфера Roto-Link.
5. Поверните звено демпфера и вал демпфера вверх и вставьте шпильки через отверстия в задней раме машины.
6. Закрепите вал демпфера и проставки на задней раме с помощью закаленных овальных шайб и контргаек (Рисунок 134).



g358197

Рисунок 134

1. Фланцевая контргайка
2. Проставка (убранное положение)
3. Закаленная овальная шайба
4. Шпилька (вал демпфера Roto-Link)

7. Затяните фланцевые контргайки с моментом от 47 до 61 Н·м.
8. Повторите действия, описанные в пунктах 1–7, на следующих 2 толкающих рычагах.

Установка кожуха вала аэратора

1. Установите предохранительный фиксатор в положение хранения; см. Складывание предохранительного фиксатора в убранное положение (страница 57).
2. Установите кожух вала аэратора; см. Установка кожуха вала аэратора (страница 80).

Калибровка высоты от земли

Выполните процедуру калибровки высоты зубьев от земли; см. Калибровка высоты зубьев от земли (страница 40).

Проверка качества прокола

1. Переместите машину на пробный участок и выполните аэрацию газона, чтобы сравнить качество проколов.
2. Если качество проколов улучшилось, повторите действия, описанные в пунктах Подготовка машины (страница 68), Регулировка демпферов Roto-Link (страница 68) и Установка кожуха вала аэратора (страница 69), чтобы отрегулировать демпфер Roto-Link на других 3 толкающих рычагах.

После эксплуатации

Правила техники безопасности после работы с машиной

- Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, полностью поднимите и зафиксируйте рукоятку управления для включения стояночного тормоза, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
- Опускайте вал аэратора или фиксируйте его предохранительным фиксатором, когда машина не работает.
- Следите, чтобы все компоненты машины были в исправном состоянии, а все крепежные детали были затянуты.
- Если предупреждающая наклейка изношена, повреждена или отсутствует, установите новую наклейку.

Очистка машины

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Внимание: **Не допускается использовать для очистки машины солоноватую воду или регенерированные сточные воды.**

Внимание: **Не мойте машину струей под давлением.**

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, полностью поднимите и зафиксируйте рукоятку управления для включения стояночного тормоза, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
2. Тщательно вымойте машину.
   - Используйте садовый шланг без сопла, чтобы струя воды не проникла через уплотнения и не загрязнила консистентную смазку в подшипниках.
   - Для удаления слежавшегося материала используйте щетку.
   - Для очистки крышек используйте мягкое моющее средство.
3. После очистки периодически наносите слой автомобильного воскового полироля, что позволит сохранить блеск поверхности крышек.

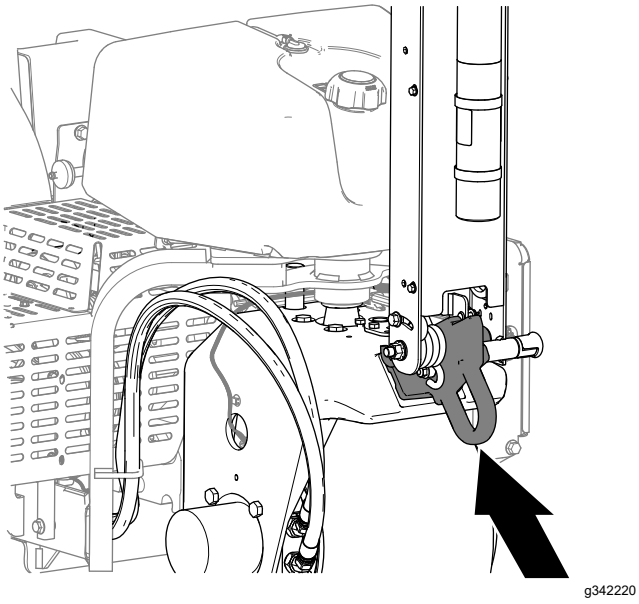
4. Проверьте машину на наличие повреждений, утечек масла, износа компонентов и зубьев.
5. Снимите, очистите и смажьте все зубья. Распылите легкое масло на подшипники вала аэратора (коленвал и тяги демпферов).

Внимание: **При постановке машины на хранение более чем на двое суток закрепите вал аэратора предохранительным фиксатором.**

Точки крепления

На передней и задней сторонах машины расположены крепежные скобы (Рисунок 135, Рисунок 136 и Рисунок 137).

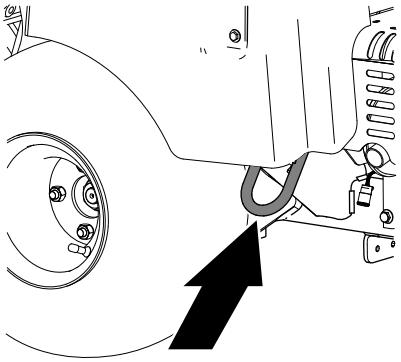
Примечание: Используйте стропы с надлежащим номиналом, утвержденные Министерством транспорта (DOT), для крепления машины; массу машины см. Технические характеристики (страница 28).



g342220

Рисунок 135

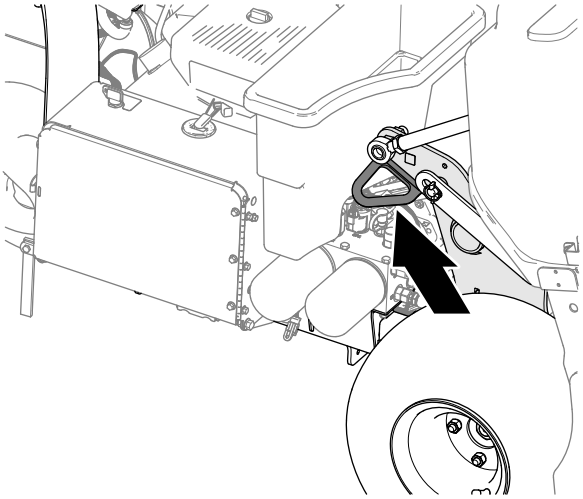
Передняя скоба



g342222

Рисунок 136

Правая задняя скоба



g342221

Рисунок 137

Левая задняя скоба

Транспортировка машины

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Передвижение машины по улицам или дорогам без включенных сигналов поворота, фар, отражателей или знака «тихоходное транспортное средство» опасно и может привести к авариям и травмам.

Проезд машины по улицам и дорогам общего пользования запрещен.

Внимание: **При погрузке машины на прицеп или грузовик используйте широкий наклонный въезд.**

1. Погрузите машину на прицеп или грузовик (предпочтительно валом аэратора вперед).
2. Полностью поднимите и зафиксируйте рукоятку управления для включения

стояночного тормоза, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.

3. Закрепите вал аэратора при помощи предохранительного фиксатора; см. раздел (Удерживание вала аэратора с помощью предохранительного фиксатора (страница 57)).
4. Закройте клапан отключения подачи топлива; см. раздел Клапан отключения подачи топлива (страница 24).
5. Закрепите машину на прицепе или грузовике с помощью тросов, цепей или стропов в местах крепления; см. Точки крепления (страница 71).

Рекомендации по прицепам

Масса	745 кг или 829 кг с 2 дополнительными грузами
Ширина	Не менее 130 см
Длина	Не менее 267 см
Угол рампы	Максимальный уклон 3,5/12 (16°)
Направление погрузки	Валом аэратора вперед (предпочтительно)
Тяговое усилие транспортного средства	Больше полной массы прицепа

Техническое обслуживание

Примечание: Загрузите бесплатную электрическую или гидравлическую схему, посетив веб-сайт www.Toro.com, где можно найти модель своей машины, перейдя по ссылке Manuals (Руководства) с главного экрана.

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

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

Техника безопасности при обслуживании

- Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, полностью поднимите и зафиксируйте рукоятку управления для включения стояночного тормоза, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей. Дайте машине остыть перед регулировкой, техническим обслуживанием, очисткой или помещением на хранение.
- Выполняйте только те операции технического обслуживания, которые указаны в настоящем руководстве. Если потребуется значительный ремонт машины или техническая помощь, обратитесь к официальному дистрибьютору компании Toro.
- Затягивайте все ослабленные гайки, болты и винты, чтобы обеспечить безопасное рабочее состояние машины.
- По возможности не выполняйте техническое обслуживание машины с работающим двигателем. Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей.
- Осторожно сбрасывайте давление из компонентов с накопленной энергией.
- Ежедневно проверяйте затяжку крепежных болтов зубьев на соответствие техническим требованиям.
- После техобслуживания или регулировки машины убедитесь, что все ограждения установлены на штатные места и капот надежно закрыт.

Рекомендуемый график(и) технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через первые 8 часа	• Отрегулируйте ремень насоса. • Проверьте моменты затяжки деталей крепления вала аэратора, рукоятки управления и зажимных гаек колес.
Через первые 50 часа	• Замените моторное масло и фильтр.
Перед каждым использованием или ежедневно	• Проверьте систему защитных блокировок. • Перед аэрацией отрегулируйте высоту зубьев от земли. • Очистите машину. • Проверьте уровень масла в двигателе. • Удалите мусор с решетки воздухозаборника. (при работе в условиях повышенного загрязнения производите очистку чаще). • Проверьте гидропроводы. • Проверьте уровень гидравлической жидкости.
Через каждые 25 часов	• Очистите элемент воздушного фильтра из вспененного материала и проверьте бумажный элемент на наличие повреждений.
Через каждые 50 часов	• Проверьте давление воздуха в шинах.

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через каждые 100 часов	• Замените бумажный элемент воздушного фильтра. • Замените моторное масло и фильтр. • Замените топливный фильтр.
Через каждые 200 часов	• Проверьте свечи зажигания. • Если вы не используете рекомендуемую гидравлическую жидкость или когда-либо заливали в бак альтернативную жидкость, замените гидравлическую жидкость и фильтры.
Через каждые 250 часов	• Проверьте моменты затяжки деталей крепления вала аэратора, рукоятки управления и зажимных гаек колес.
Через каждые 400 часов	• Если вы используете рекомендуемую гидравлическую жидкость, замените гидравлическую жидкость и фильтры.
Через каждые 500 часов	• Осмотрите подшипники вала аэратора, при необходимости замените.
Перед помещением на хранение	• Процедуры, которые должны быть выполнены перед постановкой машины на хранение на срок свыше 30 дней, описаны в разделе «Хранение».
Ежегодно	• Проверьте подшипники вала аэратора. • Проверьте подсоединения кабелей к аккумулятору. • Проверьте подсоединения кабелей к аккумулятору. • Проверьте ремни на наличие износа или повреждений.

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

Перечень операций ежедневного технического обслуживания

Скопируйте эту страницу для повседневного использования.

	Дни недели:						
Позиция проверки при техобслуживании	**Пн.**	**Вт.**	**Ср.**	**Чт.**	**Пт.**	**Сб.**	**Вс.**
Проверьте работу защитных блокировок.							
Проверьте работу стояночного тормоза.							
Проверьте уровень масла в двигателе.							
Проверьте уровень топлива.							
Проверьте воздухоочиститель.							
Проверьте двигатель на наличие мусора.							
Убедитесь в отсутствии необычных шумов двигателя.							
Проверьте, нет ли необычных шумов при работе.							
Проверьте уровень гидравлической жидкости.							
Проверьте гидравлические шланги на наличие повреждений.							
Проверьте систему на наличие утечек жидкостей.							
Проверьте работу приборов.							
Проверьте состояние зубьев.							
Восстановите поврежденное лакокрасочное покрытие.							

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

Отметки о проблемных зонах

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

Действия перед техническим обслуживанием

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, полностью поднимите и зафиксируйте рукоятку управления для включения стояночного тормоза, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.

Внимание: **Детали крепления крышек этой машины являются невыпадающими и остаются на крышках после их демонтажа. Ослабьте все детали крепления на каждой крышке на несколько оборотов, чтобы крышка была свободна, но оставалась на месте, а затем ослабьте их так, чтобы снять крышку. Это предотвратит случайный срыв болтов с фиксаторов.**

Подготовка машины к техническому обслуживанию

1. Установите машину на ровной поверхности.
2. Полностью поднимите и зафиксируйте рукоятку управления для включения стояночного тормоза; см. раздел Включение стояночного тормоза (страница 44).
3. Прежде чем покинуть машину, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей; см. Останов двигателя (страница 46).
4. Дайте машине остыть.

Подъем машины

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Без надлежащей поддержки с помощью блоков или подъемных опор машина может сместиться или упасть, что может привести к травмированию людей.

- **При замене навесных орудий, шин или выполнении другого техобслуживания используйте надлежащие блоки, тали или домкраты.**
- **Убедитесь, что машина установлена на твердой ровной поверхности, например на бетонном полу.**
- **Перед подъемом машины снимите все навесное оборудование, которое может помешать безопасному и правильному подъему.**
- **Обязательно подклиньте или заблокируйте колеса. Для удерживания поднятой машины используйте подъемные опоры или цельные деревянные блоки.**

Подъем передней части машины

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 75).
2. Заблокируйте задние колеса колодками для предотвращения движения машины.

   Внимание: **Во избежание повреждения гидромотора переднего колеса *не* используйте его в качестве точки поддомкрачивания.**
3. Надежно разместите домкрат под опорным рычагом переднего колеса (Рисунок 138).

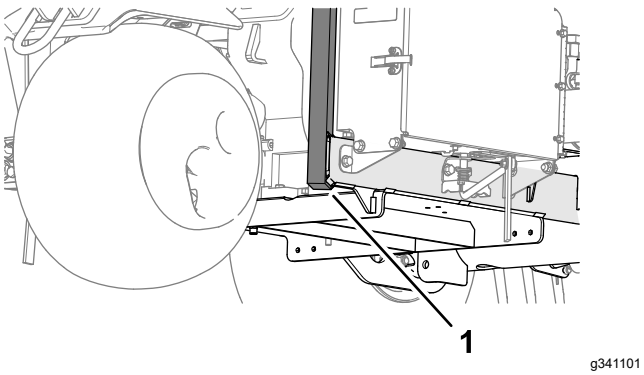


Рисунок 138

1. Опорный рычаг колеса

4. Приподнимите переднюю часть машины.
5. Подставьте под переднюю часть рамы подъемные опоры или деревянные блоки для поддержки машины.

Подъем задней части машины

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 75).
2. Заблокируйте переднее колесо колодками для предотвращения движения машины.

   Внимание: **Во избежание повреждения гидромоторов задних колес *не* используйте их в качестве точек поддомкрачивания.**
3. Надежно разместите домкрат под плитой рамы сразу за задним колесом (Рисунок 139).

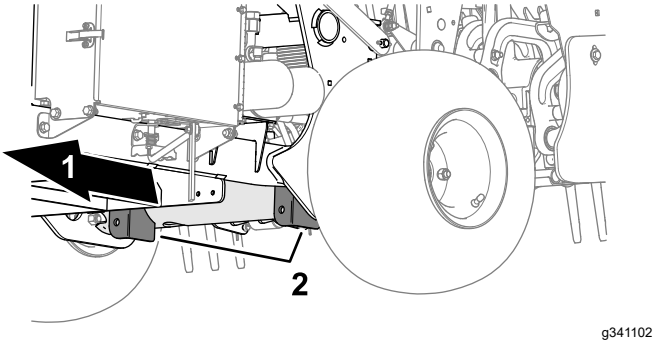


Рисунок 139

1. Задняя часть машины
2. Кронштейны противовеса (поперечная труба)

Примечание: По возможности используйте для подъема задней части машины подъемное устройство. Используйте проушины в корпусах подшипников вала аэратора в качестве точек крепления подъемного устройства (Рисунок 3).

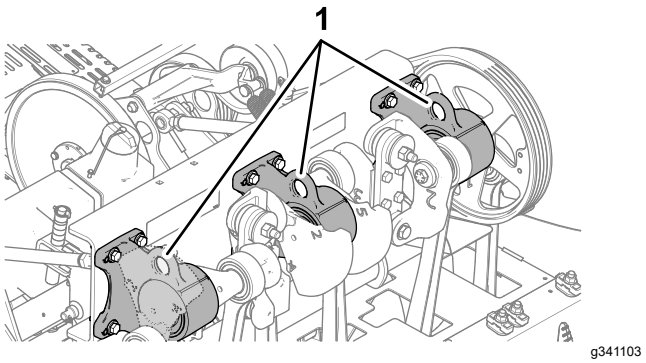


Рисунок 140

1. Проушины (корпуса подшипников вала аэратора)

4. Приподнимите заднюю часть машины.
5. Подставьте под раму подъемные опоры или деревянные блоки для поддержки машины.

Снятие крышки ремня

1. Если ваша машина оснащена стропом фиксатора крышки ремня в соответствии с требованиями ЕС, ослабьте затяжку болта стропа так, чтобы строп отделится от фиксатора крышки (Рисунок 141).

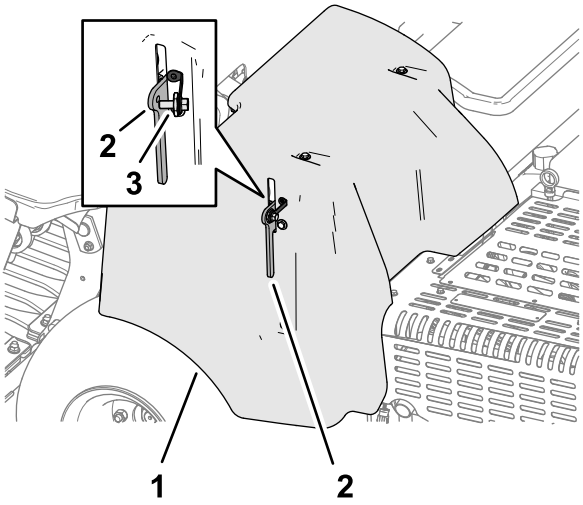
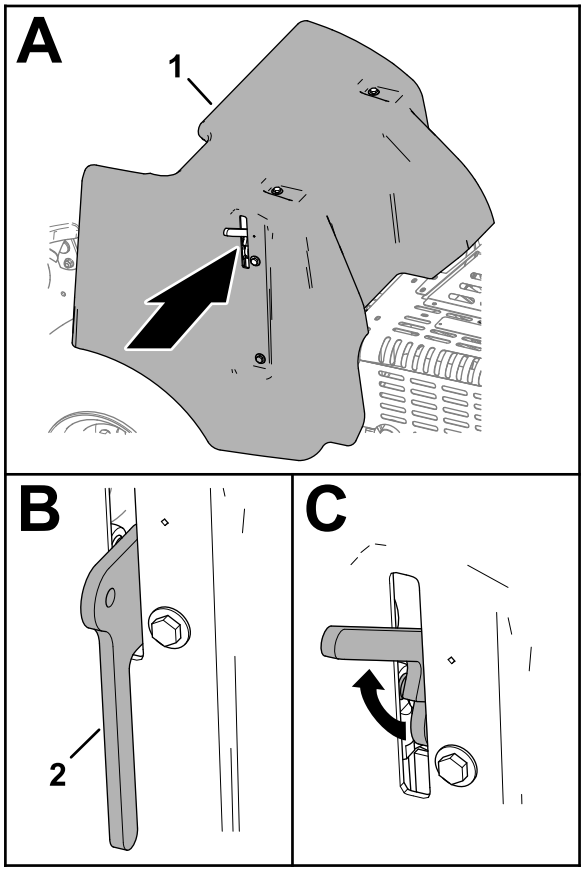


Рисунок 141

1. Крышка ремня 2. Фиксатор 3. Болт стропа

2. Поднимите ручку фиксатора (Рисунок 142).

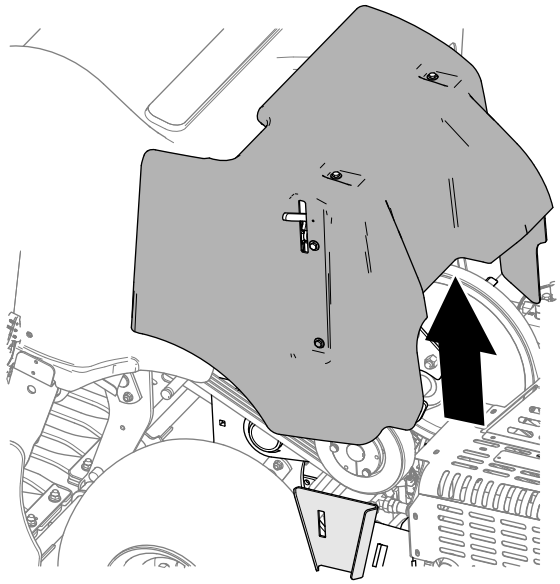


g340158

Рисунок 142

1. Крышка ремня
2. Фиксатор

3. Снимите крышку ремня с машины (Рисунок 143).

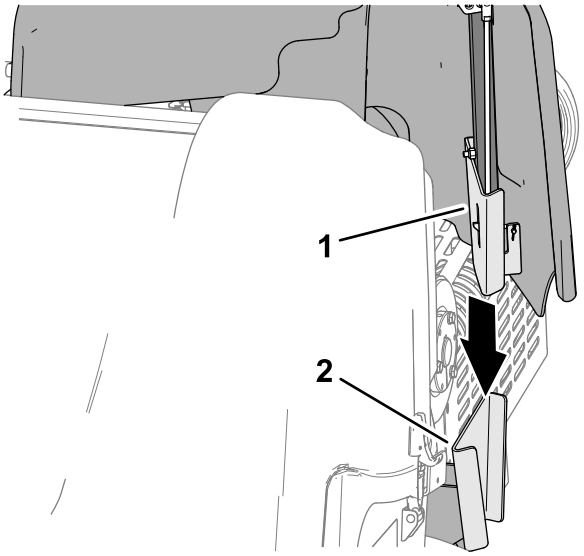


g340154

Рисунок 143

Установка крышки ремня

1. Совместите монтажный кронштейн крышки ремня с опорным кронштейном кожуха рамы машины (Рисунок 144).

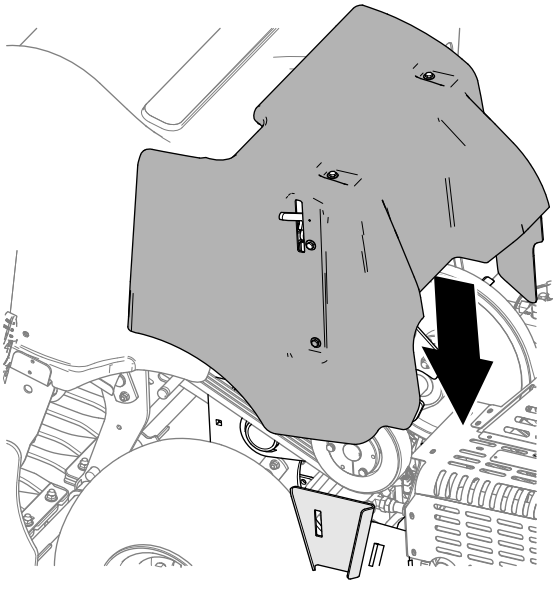


g340148

Рисунок 144

1. Монтажный кронштейн (крышка ремня)
2. Опорный кронштейн крышки (рама машины)

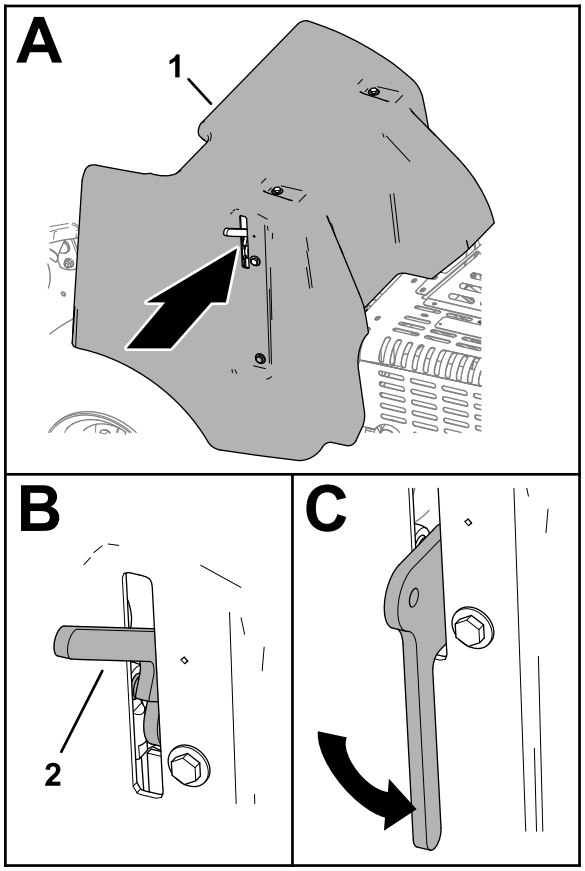
2. Опустите крышку ремня (Рисунок 145).



g340174

Рисунок 145

3. Полностью опустите ручку фиксатора, чтобы зафиксировать крышку (Рисунок 146).

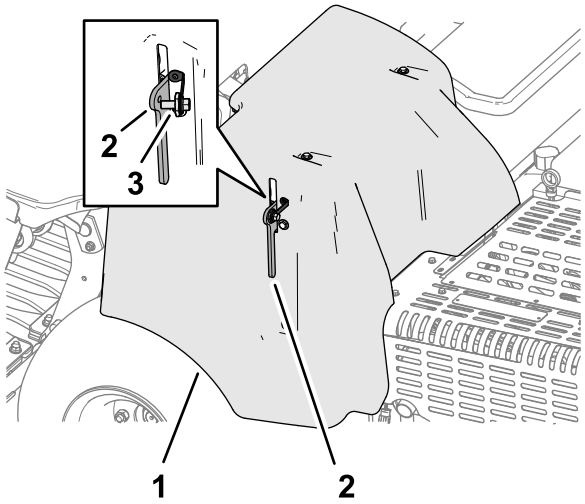


g340173

Рисунок 146

1. Крышка ремня
2. Ручка фиксатора

4. Если ваша машина оснащена стропом фиксатора крышки ремня в соответствии с требованиями ЕС, вставьте болт стропа в отверстие фиксатора крышки и затяните болт (Рисунок 147).

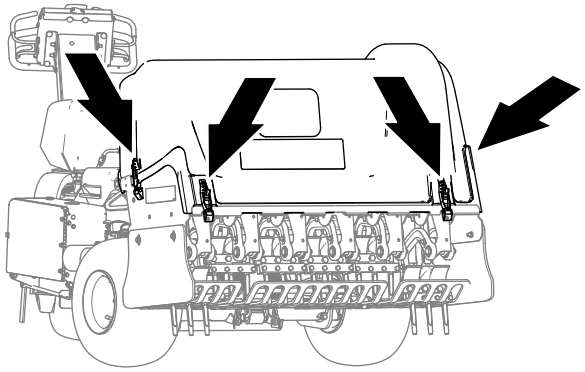


g340155

Рисунок 147

1. Крышка ремня
2. Фиксатор
3. Болт стропа

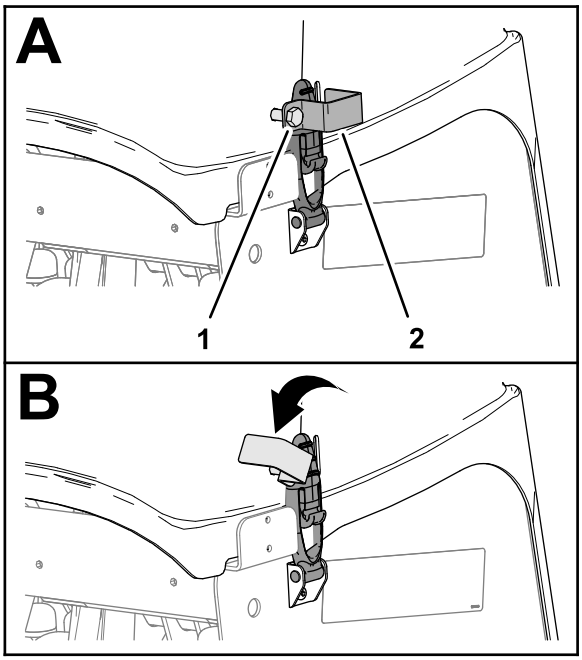
Снятие кожуха вала аэратора



g340151

Рисунок 148

1. Если ваша машина оснащена фиксаторами в соответствии с требованиями ЕС, ослабьте болт стопорной пластины так, чтобы стопорная пластина вышла из паза в боковой части кожуха вала аэратора (Рисунок 149).



g340150

Рисунок 149

1. Болт стопорной пластины
2. Стопорная пластина

2. Поверните стопорную пластину, чтобы освободить фиксатор (Рисунок 149).
3. Повторите действия, описанные в пунктах 1 и 2, на другой стороне кожуха.
4. Расфиксируйте 4 фиксатора кожуха вала аэратора (Рисунок 148 и Рисунок 150).

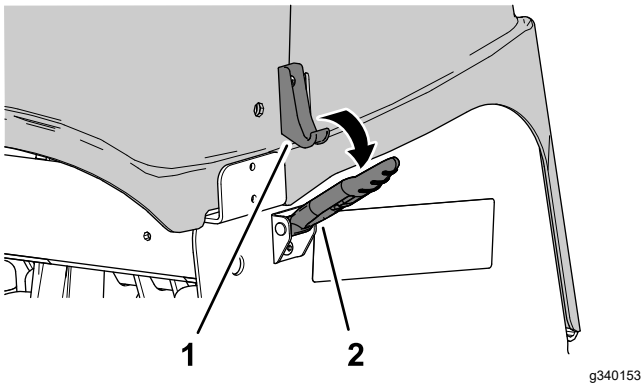


Рисунок 150

1. Крюк фиксатора
2. Фиксатор

5. Снимите кожух вала аэратора с машины (Рисунок 151).

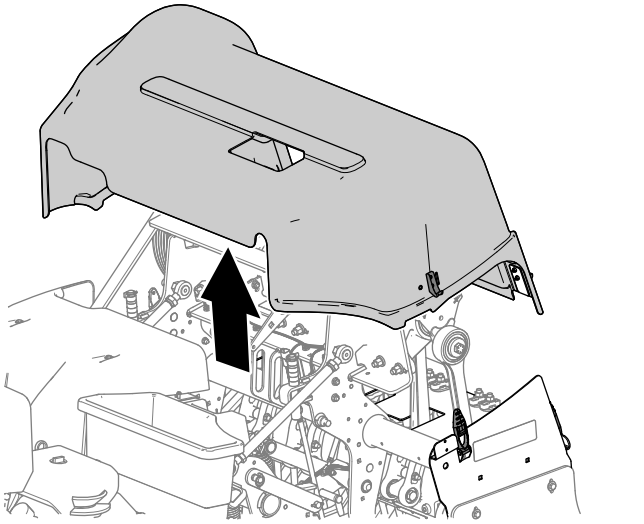


Рисунок 151

Установка кожуха вала аэратора

1. Совместите кожух вала аэратора с машиной, как показано на Рисунок 152.

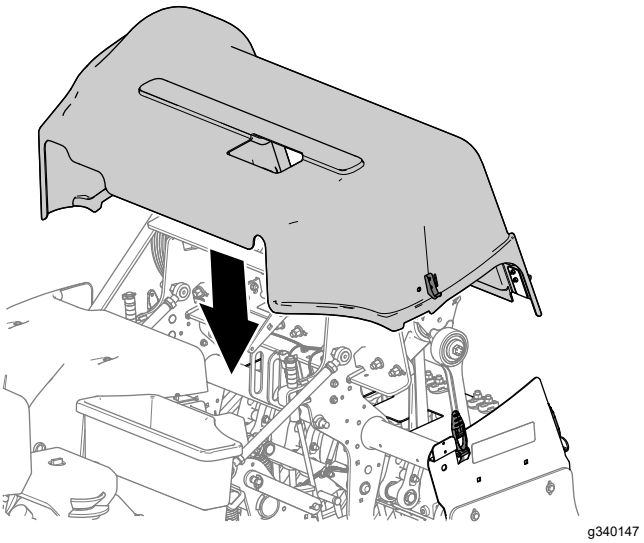


Рисунок 152

2. Зафиксируйте кожух вала аэратора с помощью 4 фиксаторов (Рисунок 153).

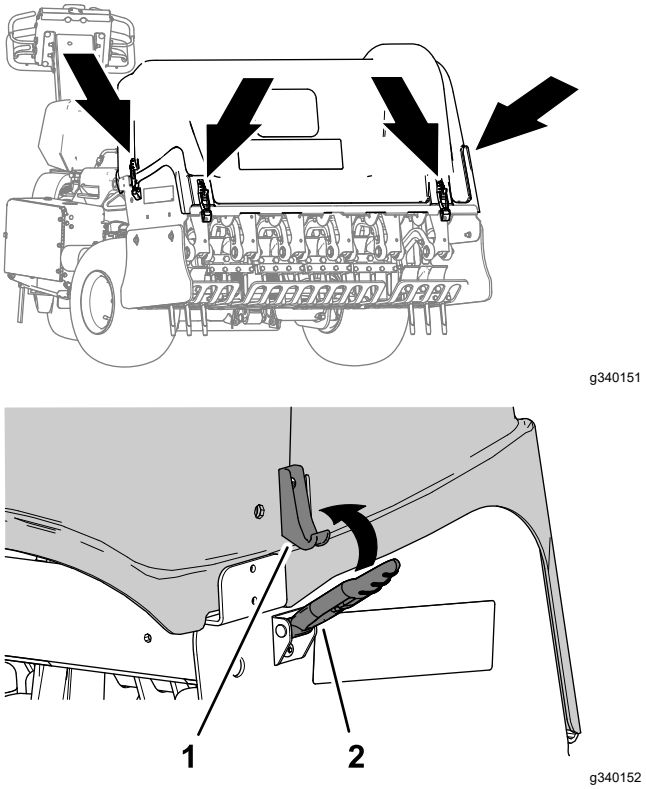
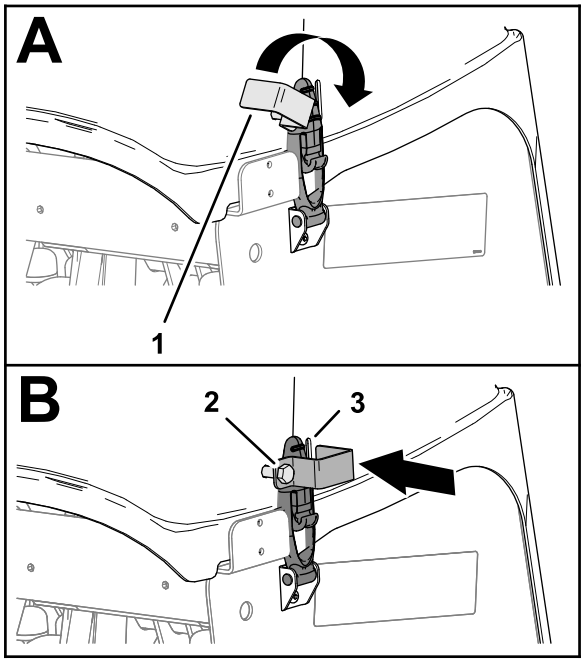


Рисунок 153

1. Крюк фиксатора
2. Фиксатор

3. Если ваша машина оснащена замками с фиксатором в соответствии с требованиями ЕС, поверните стопорную пластину так, чтобы она совместилась с пазом на боковой стороне кожуха вала аэратора (Рисунок 154).



g340157

Рисунок 154

1. Стопорная пластина
2. Болт стопорной пластины
3. Паз (кожух вала аэратора)

4. Затяните болт стопорной пластины (Рисунок 154).
5. Повторите действия, описанные в пунктах 3 и 4, на другой стороне кожуха.

Смазка

Проверка подшипников вала аэратора

Интервал обслуживания: Ежегодно—Проверьте подшипники вала аэратора.

Через каждые 500 часов—Осмотрите подшипники вала аэратора, при необходимости замените.

Машина не имеет масленок для консистентной смазки, требующих заправки.

Внимание: **Подшипники редко отказывают из-за дефектов материалов или изготовления. Наиболее частой причиной их отказа являются влага и загрязнения, проникающие сквозь защитные уплотнения. Смазываемые подшипники зависят от регулярного технического обслуживания, в ходе которого нежелательные загрязнения вытесняются из зоны подшипников. Герметичные подшипники зависят от первоначального заполнения специальной консистентной смазкой и прочного встроенного уплотнения, не позволяющего загрязнениям и влаге проникать к элементам качения.**

Для герметичных подшипников не требуются ни смазка, ни частое техническое обслуживание. Это сводит к минимуму требуемое техническое обслуживание и снижает вероятность повреждения травяного покрова из-за загрязнения его консистентной смазкой. Эти комплекты герметичных подшипников обеспечивают хорошие эксплуатационные характеристики и длительный срок службы при штатном использовании, но при этом необходимо периодически проверять целостность их уплотнений во избежание простоев оборудования. Проверяйте эти подшипники каждый сезон и заменяйте их в случае повреждения или износа. Подшипники должны работать равномерно, без признаков ухудшения характеристик, таких как повышенный разогрев, шум, неплотное прилегание или следы коррозии (ржавчины).

Из-за условий работы, воздействующих на эти комплекты подшипников/уплотнений (т.е. песок, химикаты для травяного покрова, вода, удары и т.п.), они считаются деталями, подверженными нормальному износу. На подшипники гарантия обычно не распространяется, если их отказ не связан с дефектами материалов или изготовления.

Примечание: Срок службы подшипников может значительно сократиться из-за неправильной мойки. Не мойте машину, пока она не остыла,

и не направляйте струю высокого давления или большой объем воды на подшипники.

На новом агрегате считается нормой выдавливание некоторого количества консистентной смазки через уплотнения подшипников. Эта смазка приобретает черный цвет из-за накопления грязи, а не из-за чрезмерного нагрева. Рекомендуется вытереть эту избыточную смазку с уплотнений после первых 8 часов работы. Зона вокруг губок манжет может быть всегда влажной. Это не сказывается на сроке службы подшипников, и благодаря этому поддерживается смазка на губках манжет.

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.

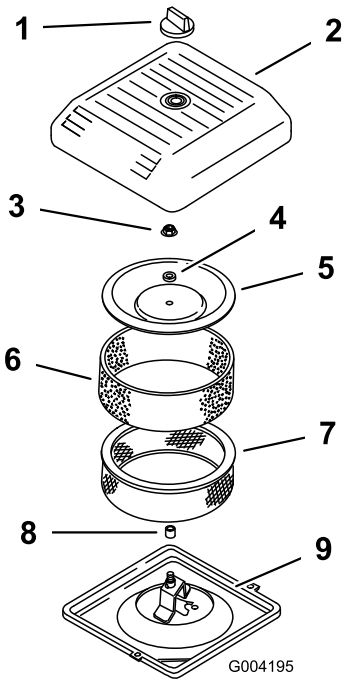
Обслуживание воздухоочистителя

Интервал обслуживания: Через каждые 25 часов—Очистите элемент воздушного фильтра из вспененного материала и проверьте бумажный элемент на наличие повреждений.

Через каждые 100 часов—Замените бумажный элемент воздушного фильтра.

Снятие фильтров

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 75).
2. Очистите зону вокруг воздухоочистителя для предотвращения попадания загрязнений в двигатель, что может вызвать его повреждение.
3. Отверните ручку и снимите крышку воздухоочистителя (Рисунок 155).



g004195

Рисунок 155

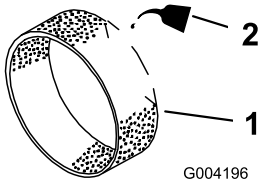
1. Ручка
2. Крышка воздухоочистителя
3. Гайка крышки
4. Проставка
5. Крышка
6. Фильтр предварительной очистки из вспененного материала
7. Бумажный фильтр
8. Резиновое уплотнение
9. Основание воздухоочистителя

4. Осторожно снимите фильтр предварительной очистки из пеноматериала с бумажного элемента (Рисунок 155).
5. Выверните гайку крышки и снимите крышку, проставку и фильтр с бумажным фильтрующим элементом (Рисунок 155).

Очистка фильтра предварительной очистки из пеноматериала

Внимание: **Замените элемент из пеноматериала в случае его повреждения или износа.**

1. Промойте элемент из пеноматериала в теплой воде с жидким мылом. Когда элемент будет чистым, тщательно ополосните его.
2. Просушите фильтр предварительной очистки, завернув его в чистую ткань и сжимая (не выкручивайте).
3. Вылейте 3–6 мл масла на фильтр предварительной очистки (Рисунок 156).

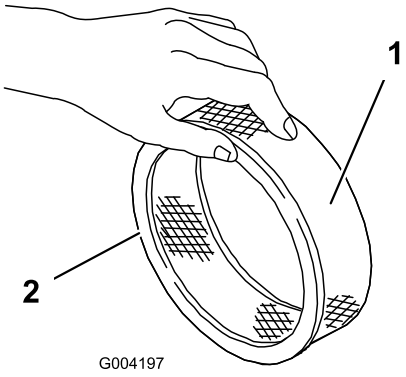


g004196

Рисунок 156

1. Элемент из пеноматериала
2. Масло

4. Сожмите фильтр предварительной очистки, чтобы равномерно распределить масло.
5. Осмотрите бумажный фильтр на наличие разрывов, масляной пленки или повреждений на резиновом уплотнении (Рисунок 157).



g004197

Рисунок 157

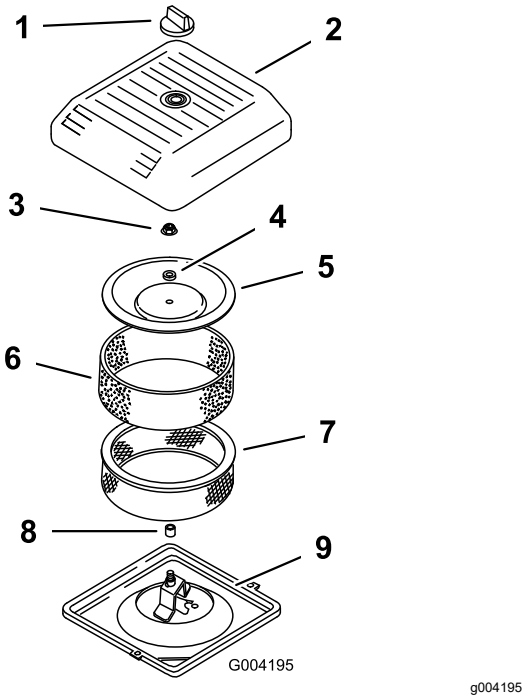
1. Бумажный элемент
2. Резиновое уплотнение

Внимание: **Бумажный элемент очистке не подлежит. Если бумажный элемент загрязнен или поврежден, замените его.**

Установка фильтров

Внимание: **Во избежание повреждения двигателя запуск его разрешен только после установки воздухоочистителя с элементами из пеноматериала и бумаги в сборе.**

1. Осторожно наденьте фильтр предварительной очистки из вспененного материала на бумажный элемент (Рисунок 158).



g004195

Рисунок 158

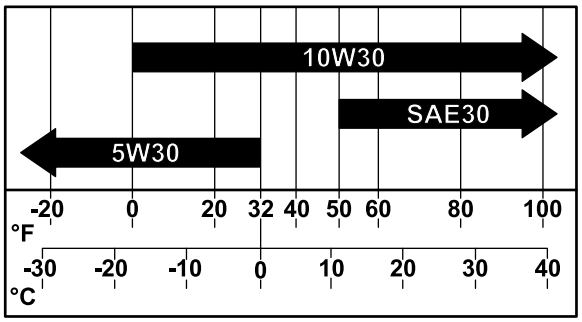
1. Ручка
2. Крышка воздухоочистителя
3. Гайка крышки
4. Проставка
5. Крышка
6. Фильтр предварительной очистки из вспененного материала
7. Бумажный фильтр
8. Резиновое уплотнение
9. Основание воздухоочистителя

2. Установите узел воздухоочистителя на его основание.
3. Установите крышку, проставку и гайку крышки.
4. Затяните гайку с моментом 11 Н·м.
5. Установите крышку воздухоочистителя и закрепите ручкой.

Характеристики моторного масла

Тип масла: высококачественное моторное масло с моющими свойствами (эксплуатационный класс SJ или выше по стандартам API [Американского нефтяного института])

Вязкость масла: см. таблицу ниже:



g341978

Рисунок 159

Проверка уровня масла в двигателе

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Двигатель отгружается с заправленным маслом картером, однако до и после первого пуска двигателя проверьте уровень масла.

Используйте высококачественное моторное масло, как описано в разделе Характеристики моторного масла (страница 84).

Внимание: **Не переполняйте картер двигателя маслом.**

Не запускайте двигатель, если уровень моторного масла ниже отметки «Низкий».

Примечание: Лучше всего проверять уровень масла на холодном двигателе перед его запуском в начале рабочего дня. Если он уже поработал, перед проверкой дайте маслу стечь в поддон (не менее 10 минут).

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 75).
2. Дайте двигателю остыть.
3. Очистите место вокруг крышки маслозаливной горловины и масломерного щупа (Рисунок 160).

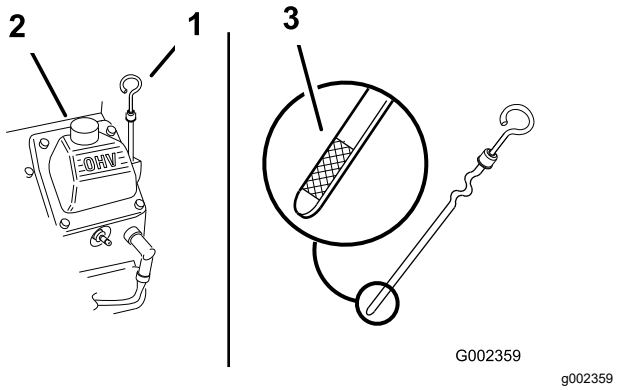


Рисунок 160

1. Масломерный щуп
2. Крышка маслозаливной горловины (крышка клапанной коробки)
3. Отметка уровня масла на щупе

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

   Уровень моторного масла должен находиться между отметками «F» (полный) и «L» (низкий) на щупе.
6. Если уровень масла ниже метки «L» (низкий), снимите крышку маслозаливной горловины и добавляйте масло указанного типа, пока его уровень не достигнет отметки «F» (полный) на щупе.
7. Установите на место крышку маслозаливной горловины и щуп.

Замена моторного масла и масляного фильтра

Слив масла из двигателя

Интервал обслуживания: Через первые 50 часа

Через каждые 100 часов—Замените моторное масло и фильтр.

Емкость картера двигателя: составляет приблизительно 1,9 л с фильтром.

1. Запустите двигатель и дайте ему поработать в течение пяти минут. При этом масло нагреется и его будет легче слить.
2. Припаркуйте машину так, чтобы сторона, предназначенная для слива масла, была чуть ниже противоположной стороны, что обеспечит полный слив масла. Выключите двигатель, полностью поднимите и зафиксируйте рукоятку управления для включения стояночного тормоза и извлеките ключ.
3. Поместите поддон под пробку маслосливного отверстия и снимите пробку (Рисунок 161).

   Примечание: Дайте маслу полностью стечь.

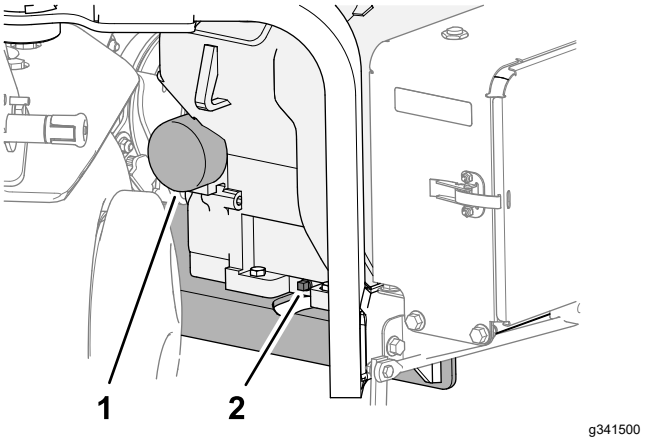


Рисунок 161

1. Масляный фильтр
2. Маслосливная пробка

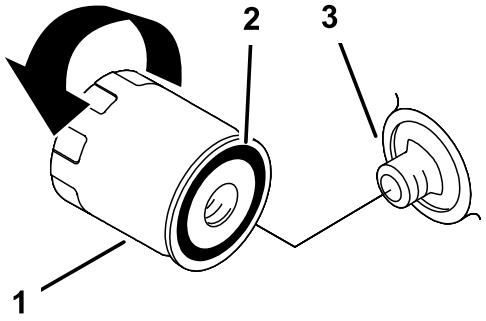
4. Заверните на место пробку маслосливного отверстия двигателя и затяните пробку.

   Примечание: Сдайте отработанное масло в сертифицированный пункт утилизации.

Замена масляного фильтра

1. Поместите неглубокий поддон под масляный фильтр и снимите фильтр (Рисунок 161).

   Примечание: Сдайте использованный масляный фильтр в сертифицированный пункт утилизации.
2. Протрите начисто поверхность переходника фильтра.
3. Заполните новый масляный фильтр до нижней части резьбы маслом указанного типа.
4. Подождите 2 минуты, в течение которых масло впитается материалом фильтра, затем слейте излишки масла.
5. Нанесите тонкий слой нового масла на прокладку фильтра.
6. Наверните масляный фильтр на переходник фильтра до контакта прокладки с переходником фильтра (Рисунок 161), затем затяните фильтр еще на пол-оборота.



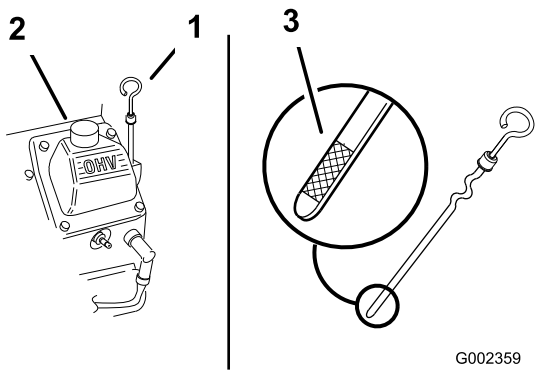
g361505

Рисунок 162

1. Масляный фильтр
2. Прокладка
3. Переходник

Добавление моторного масла

1. Очистите место вокруг крышки маслозаливной горловины и щупа (Рисунок 163).



g002359

Рисунок 163

1. Масломерный щуп
2. Крышка маслозаливной горловины (крышка клапанной коробки)
3. Отметка уровня масла на щупе

2. Снимите крышку маслозаливной горловины и медленно залейте примерно 80% от указанного количества масла через крышку клапана.
3. Медленно долейте масло до отметки «F» (полный) на щупе. См. разделы Характеристики моторного масла (страница 84) и Проверка уровня масла в двигателе (страница 84).

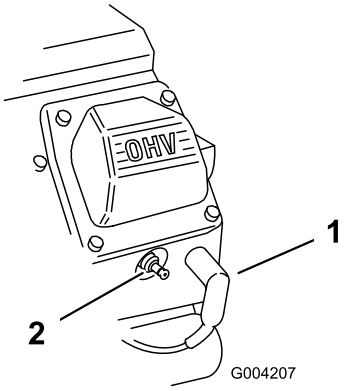
   Внимание: **Не переполняйте картер двигателя маслом.**
4. Установите на место крышку маслозаливной горловины и щуп.

Обслуживание свечей зажигания

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

Снятие свечей зажигания

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 75).
2. Снимите провода со свечей зажигания (Рисунок 164).



g004207

Рисунок 164

1. Провод свечи зажигания
2. Свеча зажигания

3. Очистите области вокруг свечей.
4. С помощью свечного ключа снимите свечи зажигания вместе с металлическими прокладками.

Проверка свечей зажигания

Тип свечи зажигания: Champion RC12YC или эквивалентная

Зазор: 0,75 мм

1. Осмотрите середину обеих свечей зажигания (Рисунок 165). Если на изоляторе заметен светло-коричневый или серый налет, то двигатель работает должным образом. Черный налет на изоляторе обычно означает, что загрязнен воздухоочиститель.

   Внимание: **Никогда не чистите свечи зажигания. Когда на свечах зажигания имеется черный налет, изношенные электроды, маслянистая пленка или трещины, обязательно замените их.**

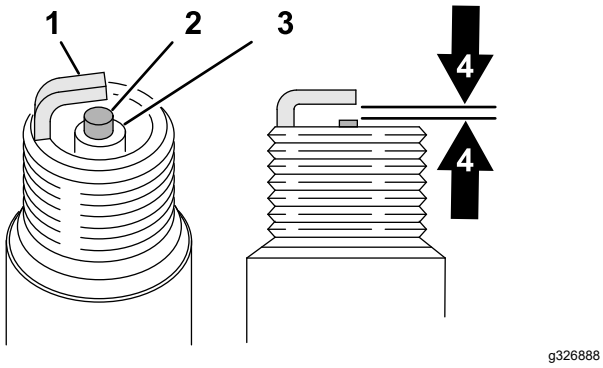


Рисунок 165

1. Боковой электрод
2. Центральный электрод
3. Изолятор
4. Зазор 0,75 мм (рисунок не в масштабе)

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

Установка свечей зажигания

Перед установкой каждой свечи проверьте зазор между центральным и боковым электродами. Для извлечения и установки свечи зажигания используйте свечной ключ, а для проверки и регулировки воздушного зазора — калибр для измерения зазоров. При необходимости установите новые свечи зажигания.

1. Заверните свечи зажигания в свечные отверстия двигателя.
2. С помощью свечного ключа и динамометрического ключа затяните свечи зажигания с моментом 27 Н·м.
3. Наденьте провода свечей зажигания на свечи (Рисунок 166).

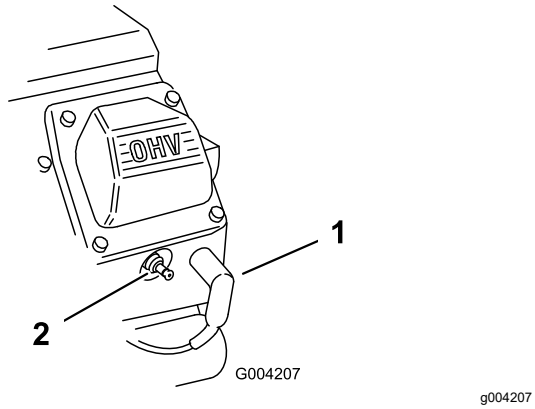


Рисунок 166

1. Провод свечи зажигания
2. Свеча зажигания

Очистка решетки воздухозаборника двигателя

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно (при работе в условиях повышенного загрязнения производите очистку чаще).

Перед каждым использованием машины проверяйте и очищайте решетку воздухозаборника. Удалите с воздухозаборной решетки радиатора двигателя скопившуюся траву, грязь и другой мусор.

Техническое обслуживание топливной системы

⚠ ОПАСНО

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

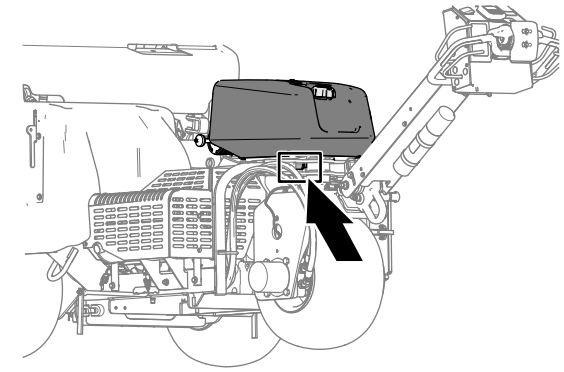
- **Заправляйте топливный бак вне помещения, на открытом пространстве, при выключенном и холодном двигателе. Сразу же вытирайте пролитое топливо.**
- **Не заправляйте топливный бак до предела. Заправляйте топливо в топливный бак до уровня, не доходящего на 25 мм до верха бака, а не до шейки заливной горловины. Это пустое пространство в баке позволит топливу расширяться.**
- **Запрещается курить при работе с топливом. Держитесь на расстоянии от открытого пламени или от мест, где искры могут воспламенить пары топлива.**
- **Храните топливо в чистой, разрешенной правилами техники безопасности емкости с закрытой крышкой.**

Замена топливного фильтра

Интервал обслуживания: Через каждые 100 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)

Внимание: **Никогда не устанавливайте загрязненный фильтр, если он был снят с топливного трубопровода.**

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 75).
2. Закройте клапан отключения подачи топлива (Рисунок 167).



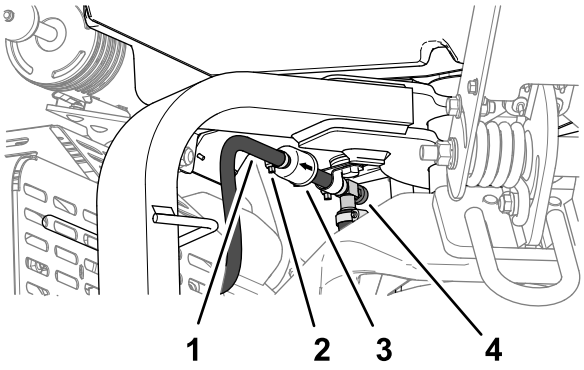


Рисунок 167

1. Шланг
2. Зажим
3. Фильтры
4. Клапан отключения подачи топлива

3. Сожмите концы шланговых хомутов вместе и отодвиньте их от фильтра.
4. Снимите фильтр с топливных шлангов.
5. Расположите топливный фильтр так, чтобы стрелка указывала на двигатель, и наденьте топливные шланги на штуцеры фильтра.
6. Расположите шланговые хомуты рядом с топливным фильтром и затяните хомут.
7. Сразу же вытирайте пролитое топливо.
8. Откройте клапан отключения подачи топлива.

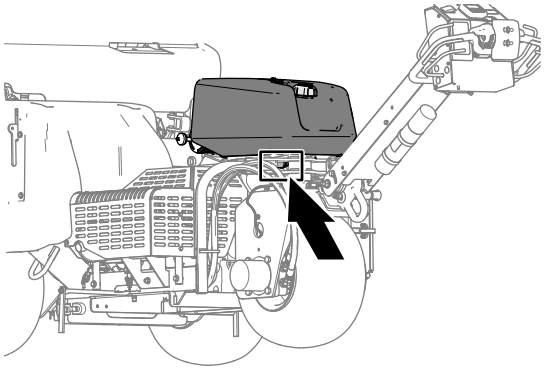
Опорожнение топливного бака

⚠ ОПАСНО

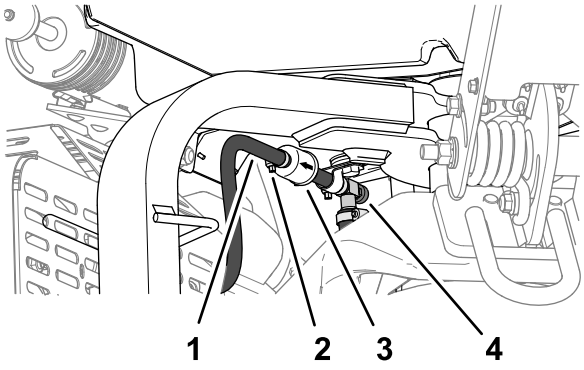
При определенных условиях топливо является чрезвычайно огнеопасным и взрывоопасным веществом. Возгорание или взрыв топлива могут вызвать ожоги у людей и повреждение имущества.

- **Сливайте топливо из топливного бака при холодном двигателе. Делайте это вне помещения на открытой местности. Сразу же вытирайте пролитое топливо.**
- **Никогда не курите во время слива топлива и держитесь в стороне от открытого пламени или от мест, где пары топлива могут воспламениться от искры.**

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 75).
2. Закройте клапан отключения подачи топлива (Рисунок 168).



g342218



g341497

Рисунок 168

1. Шланг
2. Зажим
3. Фильтры
4. Клапан отключения подачи топлива

3. Ослабьте шланговый хомут на топливном фильтре и отодвиньте его по топливному трубопроводу от топливного фильтра.
4. Отсоедините топливный трубопровод от топливного фильтра.
5. Откройте клапан отключения подачи топлива и дайте топливу стечь в канистру или сливной поддон.

   Примечание: Это самое удобное время установить новый топливный фильтр, т. к. топливный бак пустой.
6. Подсоедините топливный шланг к топливному штуцеру.
7. Расположите шланговый хомут рядом с топливным фильтром и затяните хомут.

Техническое обслуживание электрической системы

Правила техники безопасности при работе с электрической системой

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

Обслуживание аккумулятора

Очистка аккумулятора

Интервал обслуживания: Ежегодно—Проверьте подсоединения кабелей к аккумулятору.

Содержите верхнюю часть аккумулятора в чистом состоянии.

1. Разблокируйте и откройте дверцу аккумуляторного отсека (Рисунок 169).

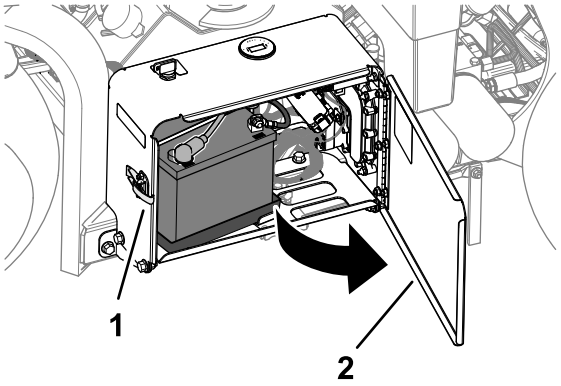


Рисунок 169

1. Фиксатор
2. Дверца аккумуляторного отсека

2. Очистите верх аккумулятора кистью, смоченной в растворе аммиака или бикарбоната натрия.

   Внимание: **При очистке не снимайте заливочные колпачки.**

3. Тщательно промойте поверхность аккумулятора и аккумуляторного отсека чистой водой.
4. Закройте и зафиксируйте дверцу аккумуляторного отсека.

Проверка подсоединения кабелей к аккумулятору

Интервал обслуживания: Ежегодно—Проверьте подсоединения кабелей к аккумулятору.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Клеммы аккумуляторной батареи или металлические инструменты могут закоротить на металлические компоненты тягового блока, вызвав искрение. Искры могут вызвать взрыв аккумуляторных газов, что приведет к получению травмы.

- **При демонтаже или установке аккумулятора не допускайте прикосновения его клемм к металлическим частям машины.**
- **Не допускайте короткого замыкания клемм аккумулятора металлическими инструментами на металлические части машины.**

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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

1. Разблокируйте и откройте дверцу аккумуляторного отсека (Рисунок 170).

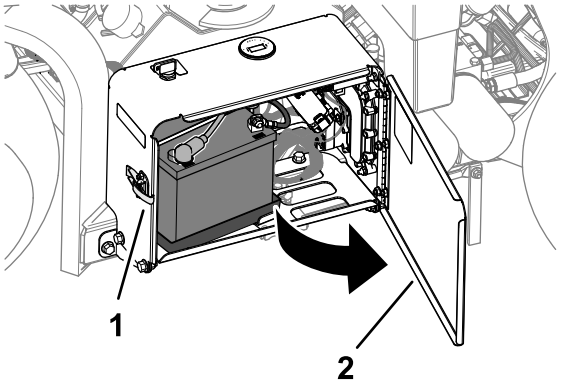


Рисунок 170

1. Фиксатор
2. Дверца аккумуляторного отсека

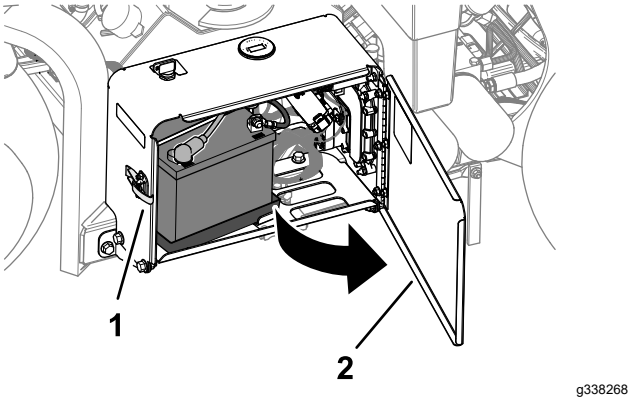
2. Убедитесь в надежности зажимов кабелей аккумулятора.

   Затяните ослабленные крепежные детали кабелей аккумулятора.
3. Проверьте зажимы кабелей и клеммы аккумулятора на предмет коррозии.
4. Если на клеммах есть коррозия, отсоедините отрицательный кабель от аккумулятора.
5. Отсоедините положительный кабель от аккумулятора.
6. Очистите зажимы кабелей и клеммы аккумулятора.
7. Подсоедините положительный кабель к аккумулятору.
8. Подсоедините отрицательный кабель к аккумулятору.
9. Нанесите на клеммы кабелей и полюсные штыри аккумулятора тонким слоем консистентную смазку Grafo 112X (№ по каталогу Toro: 505-47).
10. Закройте и зафиксируйте дверцу аккумуляторного отсека.

Замена плавких предохранителей

Электрическая система защищена с помощью плавких предохранителей. Если плавкий предохранитель перегорит, проверьте компонент и проводку на наличие короткого замыкания на массу.

1. Разблокируйте и откройте дверцу аккумуляторного отсека (Рисунок 171).



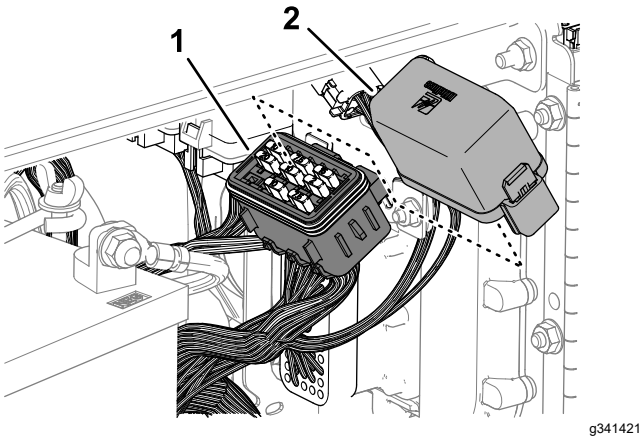
g338268

Рисунок 171

1. Фиксатор
2. Дверца аккумуляторного отсека

2. Снимите крышку с блока предохранителей (Рисунок 172).

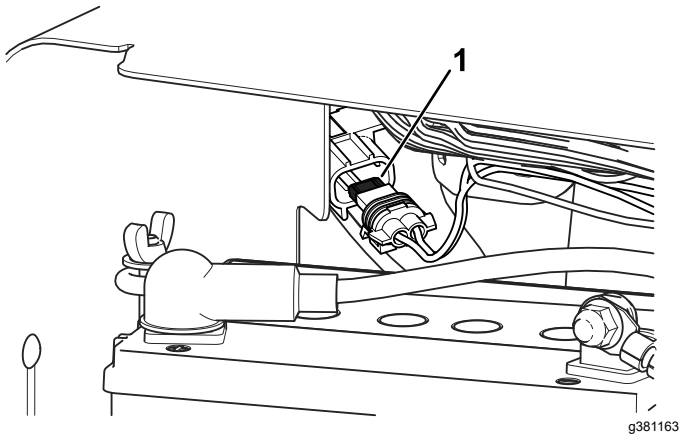
   Примечание: Предохранитель вентилятора находится позади аккумулятора (Рисунок 173).



g341421

Рисунок 172

1. Крышка
2. Блок плавких предохранителей



g381163

Рисунок 173

1. Встроенный предохранитель вентилятора

3. Снимите перегоревший предохранитель.
4. Установите новый предохранитель с номинальным током, указанным на наклейке блока предохранителей.
5. Установите крышку на блок предохранителей (или на встроенный предохранитель вентилятора).
6. Закройте и зафиксируйте дверцу аккумуляторного отсека.

Техническое обслуживание приводной системы

Проверка давления воздуха в шинах

Интервал обслуживания: Через каждые 50 часов/Ежемесячно (в зависимости от того, что наступит раньше)

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 75).
2. Убедитесь, что давление воздуха во всех шинах составляет 0,83 бар. Для получения наиболее точных показаний проверяйте шины в холодном состоянии.

   Внимание: **Разное давление в шинах приводит к разной глубине аэрации.**

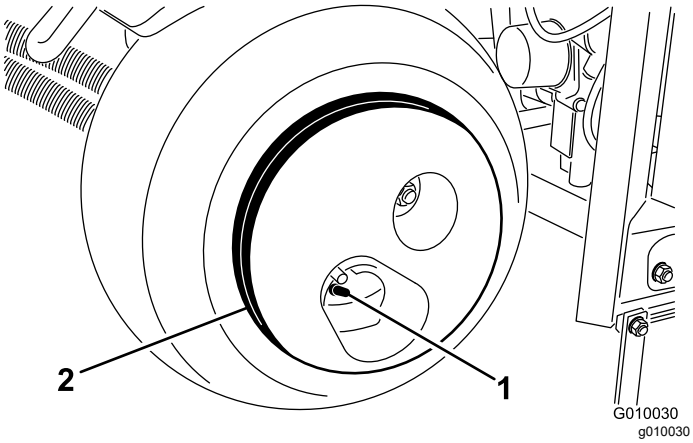


Рисунок 174

1. Шток клапана
2. Колесный груз

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Колесный груз очень тяжелый — его масса составляет 33 кг.

Будьте осторожны, когда демонтируете его с колеса.

Техническое обслуживание ремней

Проверка ремней

Интервал обслуживания: Ежегодно

На машине используются износостойкие ремни привода. Однако нормальное воздействие ультрафиолета и озона, а также случайное воздействие химикатов приводят со временем к ухудшению свойств и преждевременному износу резины, а также к потере материала (например, выкрашиванию).

1. Снимите крышку ремня; см. Снятие крышки ремня (страница 77).
2. Проверьте ремни гидравлического насоса, промежуточного вала и коленчатого вала (Рисунок 175) на наличие повреждений, износа, чрезмерных трещин в мягких частях или крупных застрявших загрязнений.

   Примечание: Замените ремень (ремни) при необходимости.

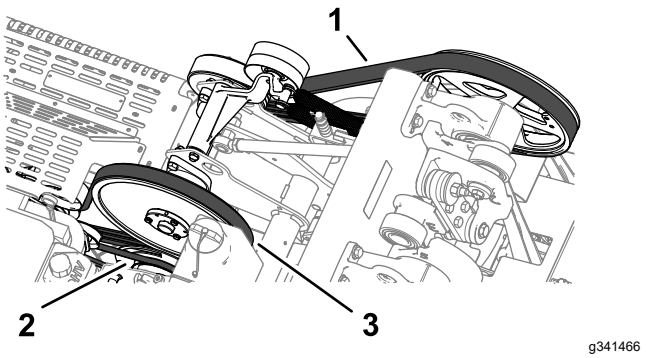


Рисунок 175

1. Ремень коленчатого вала
2. Ремень гидравлического насоса
3. Ремень промежуточного вала

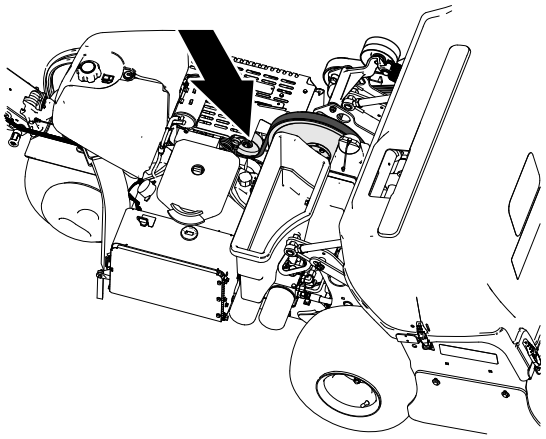
3. Установите крышку ремня; см. Установка крышки ремня (страница 78).

Регулировка ремня насоса

Интервал обслуживания: Через первые 8 часа

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 75).
2. Снимите крышку ремня; см. Снятие крышки ремня (страница 77).
3. Ослабьте колпачковый винт с фланцем и фланцевую контргайку, с помощью

которых натяжной шкив крепится к ремню гидравлического насоса так, чтобы болт вошел в паз опоры натяжного шкива (Рисунок 176).



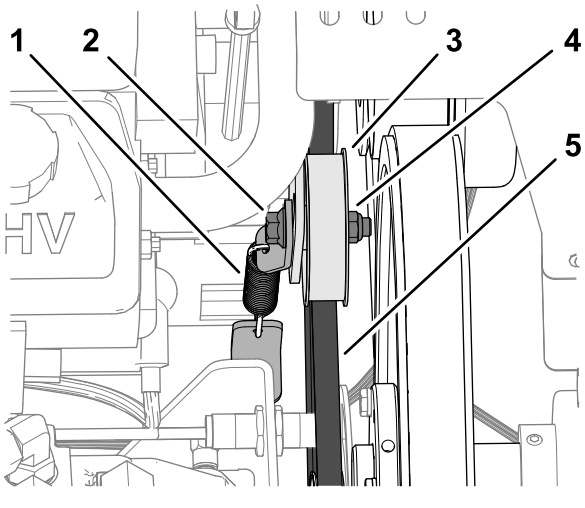


Рисунок 176

1. Натяжная пружина
2. Колпачковый винт с фланцем
3. Натяжной ролик
4. Фланцевая контргайка
5. Ремень гидравлического насоса

4. Постучите по верху натяжного ролика, чтобы натяжная пружина отрегулировала натяжение ремня.

   Внимание: **Не натягивайте ремень сильнее, чем может выдержать натяжная пружина, иначе может произойти повреждение компонентов.**

5. Затяните колпачковый винт с фланцем и фланцевую контргайку с моментом от 37 до 45 Н·м.
6. Установите крышку ремня; см. Установка крышки ремня (страница 78).

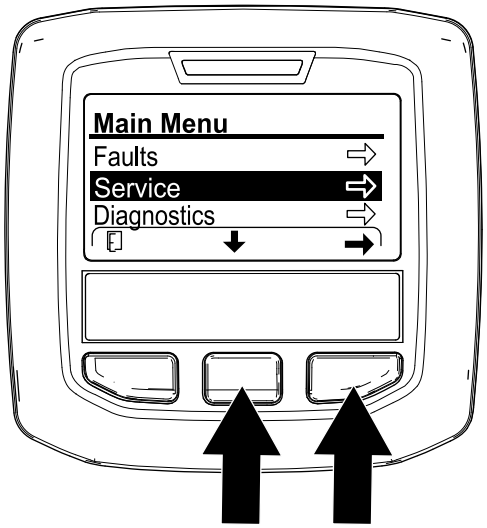
Техническое обслуживание гидравлической системы

Правила техники безопасности при работе с гидравлической системой

- При попадании жидкости под кожу следует немедленно обратиться за медицинской помощью. Если жидкость оказалась впрыснута под кожу, необходимо, чтобы врач удалил ее хирургическим путем в течение нескольких часов.
- Перед подачей давления в гидравлическую систему необходимо проверить исправность всех гидравлических шлангов и трубопроводов, а также плотность затяжки всех гидравлических соединений и штуцеров.
- Запрещено приближаться к местам точечных утечек или штуцерам, из которых под высоким давлением выбрасывается гидравлическая жидкость.
- Для обнаружения гидравлических утечек следует использовать картон или бумагу.
- Перед выполнением любых работ на гидравлической системе полностью сбросьте давление в гидравлической системе безопасным способом.

Сброс гидравлического давления

1. Закрепите вал аэратора с помощью предохранительного фиксатора; см. раздел Удерживание вала аэратора с помощью предохранительного фиксатора (страница 57).
2. Выключите двигатель.
3. Переведите выключатель зажигания в положение РАБОТА.
4. В инфо-центре перейдите в MAIN MENU (ГЛАВНОЕ МЕНЮ) (Рисунок 177).



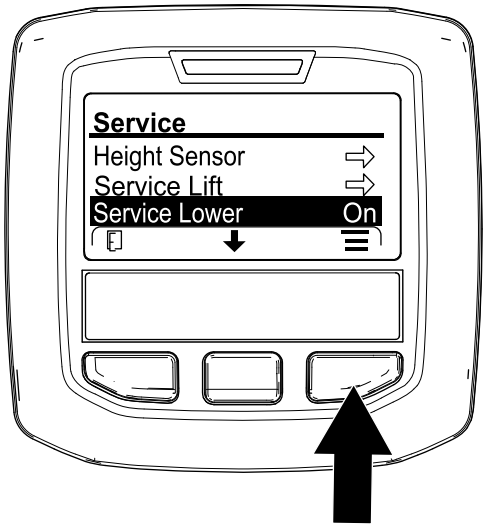
g358616

Рисунок 177

5. Нажимайте среднюю кнопку инфо-центра, пока не будет выбрана опция SERVICE (ОБСЛУЖИВАНИЕ), затем нажмите правую кнопку.

   Примечание: Вал аэратора опускается до тех пор, пока его полностью не зафиксирует предохранительный фиксатор.

6. Нажимайте среднюю кнопку инфо-центра, пока не будет выбрана опция SERVICE LOWER (ОПУСКАНИЕ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ) (Рисунок 178), нажмите правую кнопку.



g359989

Рисунок 178

7. Переведите ключ в положение ОСТАНОВ.

Примечание: Запустите двигатель и с помощью гидропривода поднимите вал аэратора так чтобы можно было сложить предохранительный фиксатор в положение хранения; см. Складывание предохранительного фиксатора в убранное положение (страница 57).

Проверка гидропроводов

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Перед каждым использованием машины проверяйте гидравлические трубки и шланги на наличие утечек, незакрепленных штуцеров, перекрученных шлангов, ослабленных монтажных опор, износа, погодной или химической коррозии. Перед эксплуатацией машины заменяйте изношенные или поврежденные гидравлические линии.

Примечание: Поддерживайте чистоту и не допускайте скопления мусора в областях вокруг гидравлической системы.

Характеристики гидравлической жидкости

Бак гидросистемы заполняется на заводе высококачественной гидравлической жидкостью. Проверьте уровень гидравлической жидкости перед первым запуском двигателя и в дальнейшем проверяйте его ежедневно; см. раздел Проверка уровня масла в двигателе (страница 84).

Рекомендуемая гидравлическая жидкость: гидравлическая жидкость Toro PX Extended Life (выпускается в 19-литровых емкостях или 208-литровых бочках).

Примечание: На машине, в которой используется рекомендуемая для замены жидкость, требуются менее частые замены жидкости и фильтра.

Другие варианты гидравлических жидкостей: при отсутствии гидравлической жидкости Toro PX Extended Life допускается использование других стандартных гидравлических жидкостей на нефтяной основе, при условии, что они соответствуют всем указанным далее характеристикам материала и требованиям отраслевых стандартов. Не используйте синтетическую жидкость. Для определения подходящего продукта проконсультируйтесь у местного дистрибьютора смазочных материалов.

Примечание: Компания Toro не несет ответственности за повреждения, вызванные применением несоответствующей рабочей жидкости, поэтому используйте продукты только 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: от 44 до 48
Индекс вязкости по ASTM D2270	140 или выше
Температура текучести, ASTM D97	от -37 °C до -45 °C
Отраслевые ТУ:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 или M-2952-S)

Примечание: Многие гидравлические жидкости почти бесцветны, что затрудняет обнаружение точечных утечек. Красный краситель для добавки в гидравлическую жидкость поставляется во флаконах емкостью 20 мл. Одного флакона достаточно для 15–22 л гидравлической жидкости. № по каталогу 44-2500 для заказа у местного официального дистрибьютора компании Toro.

Внимание: **Синтетическая биоразлагаемая гидравлическая жидкость Toro Premium является единственной синтетической биоразлагаемой рабочей жидкостью, одобренной 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 официальным дистрибьютором компании Toro в 19-литровых канистрах или 208-литровых бочках.**

Проверка уровня гидравлической жидкости

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Внимание: **Проверьте уровень гидравлической жидкости перед первым пуском двигателя и далее проверяйте ежедневно.**

Гидравлический бак заполняется на заводе высококачественной гидравлической жидкостью.

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 75).
2. Снимите крышку ремня; см. Снятие крышки ремня (страница 77).
3. Очистите зону вокруг заливной горловины и крышки гидравлического бака (Рисунок 179). Снимите крышку с заливной горловины.

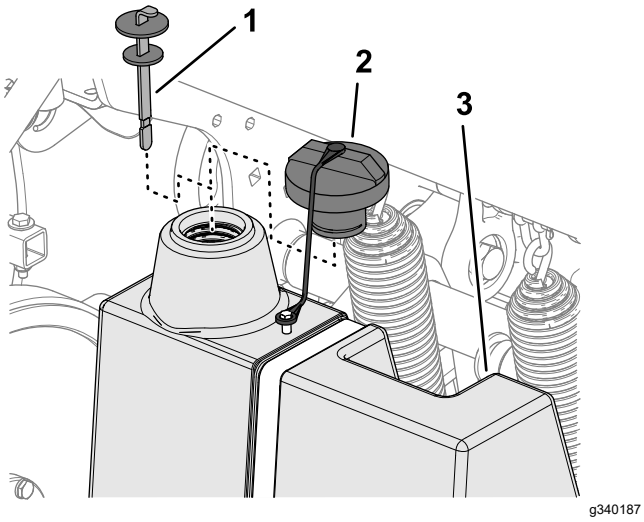


Рисунок 179

1. Масломерный щуп
2. Крышка
3. Гидравлический бак

4. Извлеките масломерный щуп из заливной горловины и протрите его чистой ветошью. Вставьте щуп в заливную горловину; затем извлеките его и проверьте уровень жидкости. Уровень жидкости должен находиться между двумя метками на масломерном щупе (Рисунок 180).

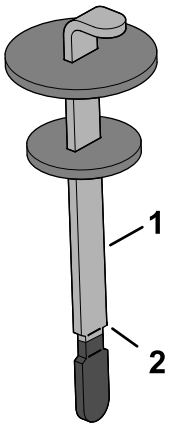


Рисунок 180

1. Масломерный щуп
2. Метка «Полный»

5. Если уровень жидкости низкий, долейте жидкость указанного типа, чтобы поднять уровень до отметки «Полный».
6. Вставьте масломерный щуп и установите крышку на заливную горловину.
7. Установите крышку ремня; см. Установка крышки ремня (страница 78).

Замена гидравлической жидкости и фильтров

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

Через каждые 200 часов

Емкость гидравлического бака: приблизительно 6,6 л

Внимание: **Не используйте для замены автомобильные масляные фильтры, так как это может привести к серьезному повреждению гидравлической системы.**

Примечание: При снятии фильтра линии возврата рабочая жидкость полностью сливается из бака.

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 75).
2. Поместите поддон под фильтры, снимите старые фильтры и начисто протрите поверхность прокладки переходника фильтра (Рисунок 181).

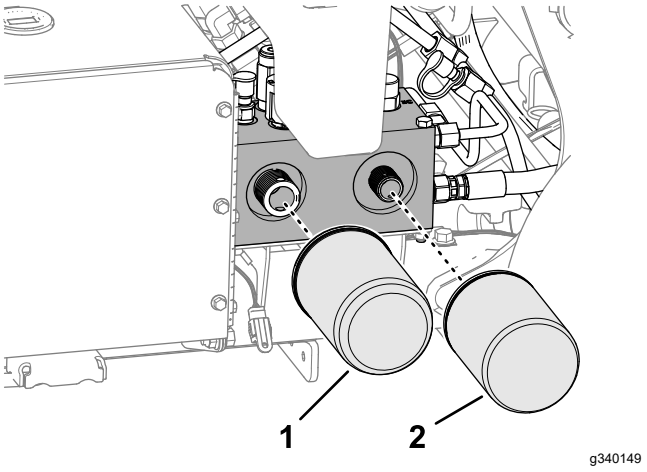


Рисунок 181

1. Питающий фильтр гидросистемы
2. Фильтр линии возврата гидросистемы

3. Нанесите тонкий слой чистой гидравлической жидкости на прокладку новых фильтров.
4. Установите гидравлические фильтры на переходники фильтров. Поворачивайте каждый фильтр по часовой стрелке до тех пор, пока прокладка не коснется переходника фильтра, после этого затяните фильтр, повернув его еще на пол-оборота.
5. Долейте гидравлическую жидкость указанного типа так, чтобы ее уровень находился на отметке Полный на щупе; см. Характеристики гидравлической

жидкости (страница 96) и Проверка уровня гидравлической жидкости (страница 96).

6. Запустите двигатель и дайте ему поработать примерно 2 минуты для удаления воздуха из системы. Выключите двигатель, извлеките ключ и проверьте, нет ли утечек гидравлической жидкости.
7. Проверьте уровень гидравлической жидкости. При необходимости долейте гидравлическую жидкость указанного типа, чтобы довести ее уровень до метки Полный на щупе.

   Примечание: Не переполняйте бак гидравлической жидкостью.
8. Установите крышку ремня; см. Установка крышки ремня (страница 78).

Техническое обслуживание аэратора

Проверка моментов затяжки деталей крепления

Интервал обслуживания: Через первые 8 часа

Через каждые 250 часов

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 75).
2. Снимите кожух вала аэратора; см. Снятие кожуха вала аэратора (страница 79).
3. Проверьте моменты затяжки деталей крепления вала аэратора, рукоятки управления и зажимных гаек колес. Требования к затяжке деталей крепления приведены на наклейке с моментом затяжки болта, расположенной на опорном швеллере вала аэратора (Рисунок 182).

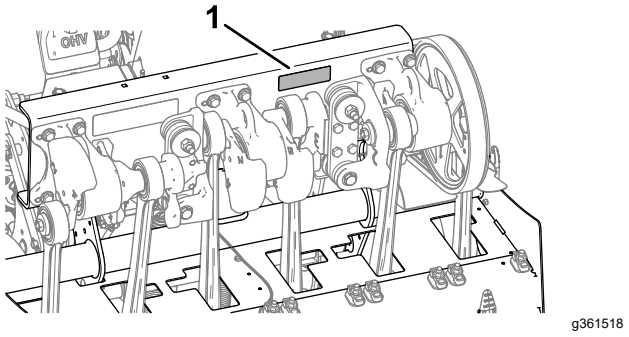


Рисунок 182

1. Расположение наклейки с моментом затяжки болта

4. Установите кожух вала аэратора; см. Установка кожуха вала аэратора (страница 80).

Регулировка боковых щитков

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 75).
2. Ослабьте колпачковые винты и фланцевые контргайки, с помощью которых боковой щиток крепится к раме вала аэратора (Рисунок 183).

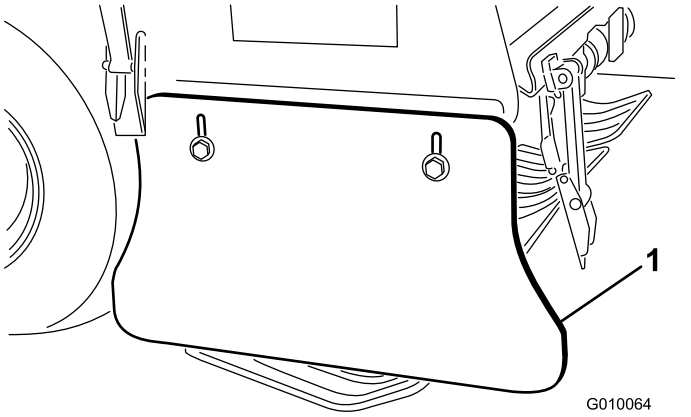


Рисунок 183

1. Боковой щиток

3. Отрегулируйте положение щитка по высоте так, чтобы расстояние между щитком и землей составляло 25–38 мм.
4. Затяните колпачковые винты и фланцевые контргайки.
5. Повторите действия, описанные в пунктах 2 – 4, с другой стороны машины.

Замена травоотбойников

Замените травоотбойники, если они сломаны или изношены до толщины менее 6 мм. Сломанные травоотбойники могут захватывать и рвать травяной покров, нанося повреждения.

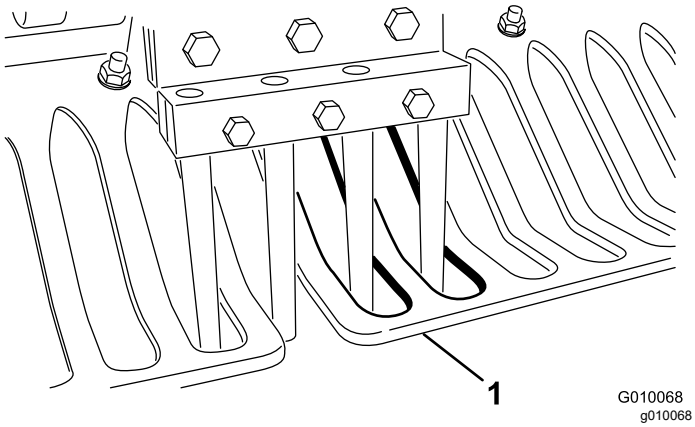


Рисунок 184

1. Травоотбойник

Синхронизация аэраторного вала

Метки синхронизации вала аэратора легко определить – это отлитые метки на 3 корпусах подшипников.

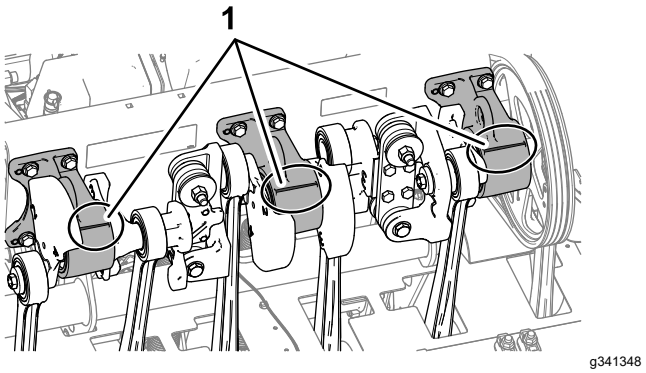


Рисунок 185

1. Метки синхронизации

Хранение

Безопасность при хранении

- Прежде чем покинуть рабочее место оператора, выполните следующие действия:
  - Установите машину на ровной поверхности.
  - Полностью поднимите и зафиксируйте рукоятку управления для включения стояночного тормоза.
  - Выключите двигатель и извлеките ключ (при наличии).
  - Дождитесь остановки всех движущихся частей.
  - Дайте машине остыть перед регулировкой, техническим обслуживанием, очисткой или помещением на хранение.
- Запрещается хранить машину или емкость с топливом в местах, где есть открытое пламя, искры или малая горелка, используемая, например, в водонагревателе или другом оборудовании.

Хранение машины в течение периода менее 30 дней

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При зарядке аккумулятора выделяются взрывоопасные газы.

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

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 75).
2. Отсоедините провод свечи зажигания.
3. Удалите скошенную траву, загрязнения и сажевый налет со всех наружных частей машины, особенно с двигателя и гидросистемы. Удалите грязь и сухую траву с наружных поверхностей ребер головки цилиндров двигателя и корпуса вентилятора.
4. Обслужите воздухоочиститель, см. Обслуживание воздухоочистителя (страница 82)
5. Замените масло в двигателе; см. Замена моторного масла и масляного фильтра (страница 85).
6. Замените гидравлические фильтры и рабочую жидкость; см. Замена гидравлической жидкости и фильтров (страница 97).
7. Проверьте давление воздуха в шинах, см. Проверка давления воздуха в шинах (страница 93).
8. Проверьте состояние зубьев.

Хранение машины в течение всего сезона

Если вы храните машину в течение сезона, выполните все действия, описанные в разделе Хранение машины в течение периода менее 30 дней (страница 100), а также следующее:

- Подготовка ходовой части (страница 100)
- Подготовка двигателя и топливной системы (страница 101)
- Подготовка аккумулятора (страница 101)

Подготовка ходовой части

1. Проверьте и затяните все болты, гайки и винты. Отремонтируйте или замените все изношенные и поврежденные части.
2. Вымойте и просушите всю машину. Снимите зубья, очистите и смажьте их. Распылите легкое масло на подшипники вала аэратора (коленвал и тяги демпферов).

   Внимание: **Машину можно мыть мягким моющим средством с водой. Не мойте машину струей под давлением. Не допускайте излишнего увлажнения поверхностей, особенно вблизи панели управления, двигателя, гидронасосов и приводов.**

   Примечание: После мойки дайте двигателю проработать на высоких оборотах холостого хода в течение 2–5 минут.
3. Подкрасьте все поцарапанные или оголенные металлические поверхности. Краску можно приобрести в сервисном центре официального дистрибьютора.
4. При постановке машины на хранение сроком более двух суток используйте предохранительный фиксатор.
5. Храните машину в чистом, сухом гараже или складском помещении. Выньте ключ из замка зажигания и храните его в месте, не доступном для детей и других неразрешенных пользователей.

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

Подготовка двигателя и топливной системы

1. Добавьте в топливо, содержащееся в баке, стабилизатор/кондиционер на нефтяной основе. Выполняя смешивание, следуйте указаниям производителя стабилизатора. **Не используйте стабилизатор на спиртовой основе (этанол или метанол).**

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

   Внимание: **Запрещается хранить топливо с добавлением стабилизатора/кондиционера топлива дольше срока, рекомендованного изготовителем стабилизатора топлива.**
2. Запустите двигатель на 5 минут для распределения кондиционированного топлива по топливной системе.
3. Выключите двигатель, дайте ему остыть и опорожните топливный бак; см. раздел Опорожнение топливного бака (страница 89).
4. Запустите двигатель и дайте ему поработать до тех пор, пока он не заглохнет.
5. Закройте дроссельную заслонку. Запустите двигатель и дайте ему поработать до тех пор, пока он не перестанет запускаться.
6. Снимите свечи зажигания и проверьте их состояние; см. раздел Обслуживание свечей зажигания (страница 86). После извлечения свечей зажигания залейте по две столовые ложки моторного масла в отверстие каждой свечи зажигания. Затем проверните коленчатый вал двигателя стартером для распределения масла внутри цилиндров. Установите свечи зажигания. Не присоединяйте провод к свечам зажигания.

Примечание: Удалите использованное топливо в отходы надлежащим образом. Утилизируйте его в соответствии с местными правилами.

Подготовка аккумулятора

1. Снимите аккумуляторные клеммы с полюсных штырей аккумуляторной батареи и извлеките аккумуляторную батарею из машины.
2. Очистите аккумулятор, клеммы и полюсные штыри проволочной щеткой и водным раствором пищевой соды.
3. Для предотвращения коррозии нанесите на кабельные наконечники и на полюсные штыри аккумулятора смазку Grafo 112X (№ по каталогу Toro 505-47) или технический вазелин.
4. Медленно подзаряжайте аккумулятор через каждые 60 дней в течение 24 часов для предотвращения сульфатации пластин аккумулятора. Для предотвращения замерзания аккумулятора храните его полностью заряженным. Удельный вес электролита полностью заряженного аккумулятора составляет 1,265–1,299.
5. Храните аккумулятор на полке или на машине. Оставьте кабели отсоединенными, если аккумулятор хранится на машине. Храните аккумулятор в прохладном месте во избежание быстрого снижения заряда.

Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Возможная причина	Корректирующие действия
Стартер не вращается.	1. Штанга аэрации приведена в рабочее положение.	1. Убедитесь, что штанга аэрации и штанга контроля присутствия оператора не закрыты.
	2. Разряжен аккумулятор.	2. Зарядите аккумулятор.
	3. Электрические соединения корродировали или ослабли.	3. Проверьте надежность контакта электрических соединений.
	4. Переключатель штанги контроля присутствия оператора неправильно отрегулирован.	4. Проверьте/отрегулируйте переключатель.
	5. Неисправная работа реле или переключателя.	5. Обратитесь к официальному дистрибьютору компании Toro.
	6. Штанга контроля присутствия оператора в рабочем положении.	6. Обратитесь к официальному дистрибьютору компании Toro.
	7. Главный предохранитель разомкнут.	7. Замените предохранитель.
Двигатель не запускается, запускается с трудом или глохнет.	1. Топливный бак пуст.	1. Заправьте топливный бак.
	2. Не закрыта воздушная заслонка.	2. Передвиньте рычаг воздушной заслонки полностью вперед.
	3. Загрязнен воздухоочиститель.	3. Очистите или замените элемент воздухоочистителя.
	4. Провода свечей зажигания ослабли или отсоединены.	4. Установите провода на свечи зажигания.
	5. Свечи зажигания имеют следы точечной коррозии, загрязнены или имеют неправильный зазор.	5. Установите новые свечи зажигания с точным зазором.
	6. Грязь в топливном фильтре.	6. Замените топливный фильтр.
	7. Грязь, вода или оставшееся топливо в топливной системе.	7. Обратитесь к официальному дистрибьютору компании Toro.
Двигатель теряет мощность.	1. Чрезмерная нагрузка на двигатель.	1. Уменьшите скорость движения.
	2. Загрязнен воздухоочиститель.	2. Очистите элемент воздухоочистителя.
	3. Низкий уровень моторного масла.	3. Долейте масло в картер.
	4. Закупорены охлаждающие ребра и воздушные каналы под корпусом вентилятора двигателя.	4. Удалите загрязнения с охлаждающих ребер и из воздушных каналов.
	5. Свечи зажигания корродировали, загрязнены или имеют неправильный зазор.	5. Установите новые свечи зажигания с точным зазором.
	6. Грязь в топливном фильтре.	6. Замените топливный фильтр.
	7. Грязь, вода или оставшееся топливо в топливной системе.	7. Обратитесь к официальному дистрибьютору компании Toro.
Двигатель перегревается.	1. Чрезмерная нагрузка на двигатель.	1. Уменьшите скорость движения.
	2. Низкий уровень моторного масла.	2. Долейте масло в картер.
	3. Закупорены охлаждающие ребра и воздушные каналы под корпусом вентилятора двигателя.	3. Удалите загрязнения с охлаждающих ребер и из воздушных каналов.
Наблюдается аномальная вибрация.	1. Ослабли болты крепления двигателя.	1. Затяните болты крепления двигателя.
	2. Изношены подшипники промежуточного вала или вала аэратора.	2. Замените подшипники.
	3. Ослаблены или изношены подшипники промежуточного вала или вала аэратора.	3. Затяните или замените компоненты.

Проблема	Возможная причина	Корректирующие действия
Машина не движется.	1. Рукоятка управления поднята, стояночный тормоз включен. 2. Низкий уровень гидравлической жидкости. 3. Открыт буксировочный клапан. 4. Повреждена гидравлическая система. 5. Возникла ошибка системы контроля присутствия оператора или другая неисправность. 6. Ремень насоса изношен или неправильно отрегулирован.	1. Опустите рукоятку управления для выключения стояночного тормоза. 2. Добавьте гидравлическую жидкость. 3. Закройте буксировочный клапан. 4. Обратитесь к официальному дистрибьютору компании Toro. 5. Проверьте наличие кодов неисправностей в инфо-центре. 6. Замените изношенный ремень насоса или отрегулируйте его натяжение.
Вал аэратора не двигается.	1. Изношен или ослаб ремень. 2. Изношено сцепление. 3. Изношен переключатель или реле.	1. Отрегулируйте или замените ремень. 2. Замените сцепление. 3. Замените переключатель или реле.
Вал вибрирует во время аэрации.	1. Слишком твердый грунт. 2. Возникла проблема с настройкой предохранительного клапана.	1. См. «Полезные советы по эксплуатации». 2. Динамическая реакция системы подъема. Отрегулируйте давления в системе; см. *Руководство по техническому обслуживанию*.
Бугорки/разрывы травяного покрова на входе.	1. Калибровка высоты от земли перестала действовать. 2. Травяной покров не поддерживает установленное количество зубьев или выбранное расстояние между зубьями. 3. Муфта не может достаточно быстро запустить вал аэратора в режиме немедленного быстрого опускания.	1. Откалибруйте высоту зубьев от земли. 2. Отрегулируйте количество или диаметр зубьев, отрегулируйте расстояние между проколами и ознакомьтесь с рекомендациями по эксплуатации. 3. Проверьте муфту на наличие износа или повреждений. Выполняйте аэрацию, используя режим быстрого опускания с задержкой.
Образовываются бугорки грунта при использовании зубьев с боковым выбросом.	1. Окно для выброса перекрыто на выходе.	1. Поверните зуб на 45–90 градусов, чтобы происходил боковой выброс. Если это не помогает, попробуйте применить полый зуб.
Травяной покров поднимается/рвется во время аэрации.	1. Проверьте положение вала аэратора. 2. Выбранный диаметр зуба, расстояние между проколами или количество проколов не подходит для данного вида работы. 3. Чрезмерная глубина аэрации. 4. Слишком маленькое расстояние между проколами. 5. Состояние газона (т. е. структура корней) не обеспечивает стойкости к повреждениям.	1. См. технические характеристики в *Руководстве по техническому обслуживанию*. 2. Уменьшите диаметр зубьев, уменьшите число зубьев на валу или увеличьте расстояние между проколами. 3. Уменьшите глубину. 4. Увеличьте расстояние между проколами. 5. Измените способ аэрации или синхронизацию.
Передняя сторона прокола имеет вид впадины или уплотнения.	1. Мягкая настройка механизма Roto-Link	1. См. «Полезные советы по эксплуатации».

Примечания:

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

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

Применяется ли данный закон где-либо еще?

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

Как предупреждения штата Калифорния соотносятся с федеральными нормативами?

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

Почему не на всех аналогичных изделиях имеются подобные предупреждающие сообщения?

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

Почему компания Toro указывает это предупреждение?

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



Count on it.