Form No. 3454-740 Rev A

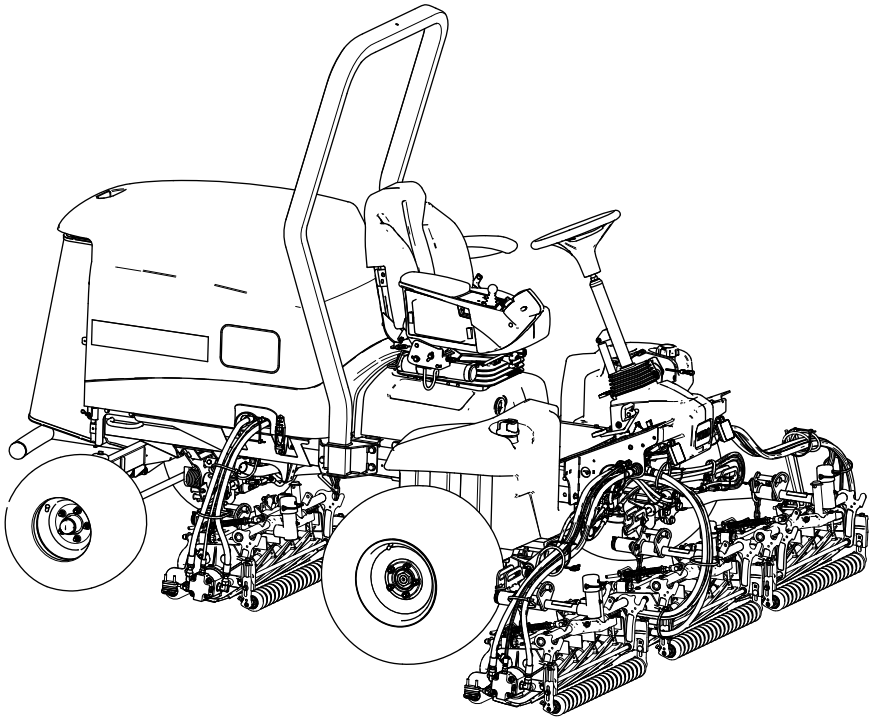
TORO®

Count on it.

Руководство оператора

Тяговый блок Reelmaster® 5610

Номер модели 03678—Заводской номер 412500000 и до



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

EAC

3454-740

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

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ
Положение 65, Предупреждение

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

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

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

Введение

Ездовая газонокосилка с режущим аппаратом вращательно-цилиндрического типа предназначена для коммерческого использования профессиональными наемными операторами. Она предназначена главным образом для скашивания травы на благоустроенных газонах. 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 www.Toro.com для получения дополнительной информации, в том числе рекомендаций по технике безопасности, обучающих материалов, информации о вспомогательных приспособлениях, для помощи в поисках дилера или для регистрации изделия.

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

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

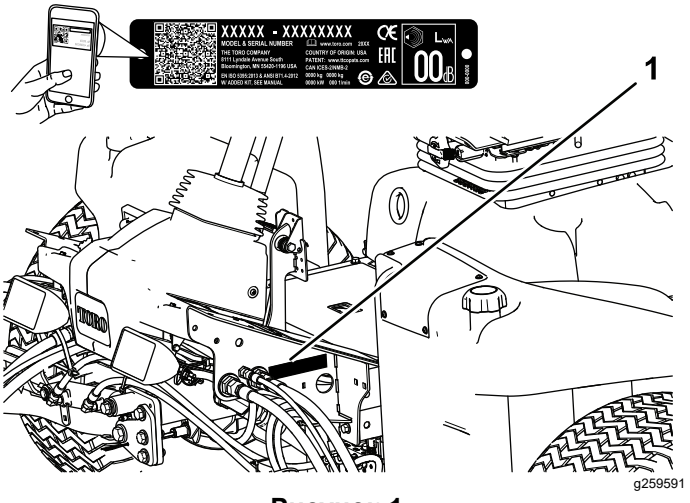


Рисунок 1

1. Место номера модели и серийного номера

© 2022—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Номер модели _____

Заводской номер _____

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

g000502

Рисунок 2

Символ предупреждения об опасности

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

Содержание

Техника безопасности 5
Общие правила техники безопасности 5
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями 6
Сборка 12
1 Подготовка машины 12
2 Регулировка положения рычага управления 13
3 Установка режущих блоков 13
4 Установка задних грузов 23
5 Установка защелки капота по стандарту CE 24
6 Использование откидной опоры режущего блока 25
7 Приклеивание наклеек CE 26
Знакомство с изделием 27
Органы управления 27
Технические характеристики 34
Навесное оборудование и приспособления 34
До эксплуатации 35
Правила техники безопасности при подготовке машины к работе 35
Характеристики топлива 35
Емкость топливного бака 36
Заправка топливом 36
Ежедневное техобслуживание 36
Проверка блокировочных выключателей 36
В процессе эксплуатации 37
Обкатка машины 37
Пуск двигателя 38
Выключение двигателя 38
Установка скорости барабана 38
Регулировка уравновешивания подъемного рычага 38
Регулировка положения поворота подъемного рычага 39
Регулировка пружины компенсации состояния грунта 39
Описание диагностического индикатора 40
Советы по эксплуатации 40
После эксплуатации 41
Правила техники безопасности после работы с машиной 41
Транспортировка машины 41
Определение расположения точек крепления 41
Толкание или буксировка машины 42
Техническое обслуживание 43
Техника безопасности при обслуживании 43
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания 44
Перечень операций ежедневного технического обслуживания 46
Действия перед техническим обслуживанием 47
Подготовка к техническому обслуживанию 47
Открывание капота 47
Закрывание капота 47
Открытие решетки 48
Закрывание решетки 48
Наклон сиденья 48
Опускание сиденья 49
Расположение точек поддомкрачивания 49
Смазка 50
Смазка подшипников и втулок 50
Техническое обслуживание двигателя 51
Правила техники безопасности при обслуживании двигателя 51
Обслуживание воздухоочистителя 51
Проверка уровня масла в двигателе 52
Замена моторного масла и масляного фильтра 53
Техническое обслуживание топливной системы 54
Слив воды из водоотделителя для топлива 55
Удаление воздуха из топливной системы 55

Проверка топливных магистралей и соединений ... 55
Замена фильтра-водоотделителя для топлива ... 56
Слив и очистка топливного бака ... 56
Очистка сетчатого фильтра топливного бака ... 57
Техническое обслуживание электрической системы ... 57
Правила техники безопасности при работе с электрической системой ... 57
Отсоединение аккумулятора ... 57
Подсоединение аккумулятора ... 58
Зарядка аккумулятора ... 58
Обслуживание аккумулятора ... 59
Замена предохранителя в блоке предохранителей ... 59
Замена предохранителя устройства телекоммуникации ... 60
Техническое обслуживание приводной системы ... 60
Проверка давления в шинах ... 60
Проверка затяжки колесных гаек ... 60
Регулировка нейтрали тягового привода ... 61
Проверка углов установки задних колес ... 61
Регулировка схождения задних колес ... 62
Техническое обслуживание системы охлаждения ... 63
Правила техники безопасности при работе с системой охлаждения ... 63
Характеристики охлаждающей жидкости ... 63
Проверка уровня охлаждающей жидкости ... 64
Удаление загрязнений из системы охлаждения ... 64
Техническое обслуживание тормозов ... 66
Регулировка стояночных тормозов ... 66
Регулировка защелки стояночного тормоза ... 66
Техническое обслуживание ремней ... 67
Обслуживание ремня генератора ... 67
Техническое обслуживание гидравлической системы ... 68
Правила техники безопасности при работе с гидравлической системой ... 68
Характеристики гидравлической жидкости ... 68
Проверка уровня гидравлической жидкости ... 69
Проверка гидропроводов и шлангов ... 69
Замена гидравлических фильтров ... 69
Емкость гидравлической системы ... 71
Замена гидравлической жидкости ... 71
Техническое обслуживание системы режущих блоков ... 72
Правила техники безопасности при обращении с ножами ... 72
Проверка контакта барабана с неподвижным ножом ... 72
Заточка режущих блоков обратным вращением ... 72
Техническое обслуживание ходовой части ... 74
Проверка ремня безопасности ... 74
Расширенное техническое обслуживание ... 75
Ходовая часть и двигатель ... 75
Очистка ... 75
Мойка машины ... 75
Хранение ... 76
Безопасность при хранении ... 76
Подготовка тягового блока ... 76
Подготовка двигателя ... 76
Хранение аккумулятора ... 76

Техника безопасности

Данная машина была спроектирована в соответствии с требованиями стандарта EN ISO 5395.

Общие правила техники безопасности

Данное изделие может привести к травматической ампутации конечностей, а также к травмированию отброшенными предметами.

- 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 машину без установленных на ней исправных ограждений и других защитных устройств.
- Запрещается допускать посторонних лиц и детей в рабочую зону. Запрещается допускать детей к эксплуатации машины.
- Прежде чем покинуть рабочее место оператора, следует выключить двигатель, извлечь ключ и дождаться остановки всех движущихся частей машины. Дайте машине остыть перед регулировкой, техническим обслуживанием, очисткой или помещением на хранение.

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

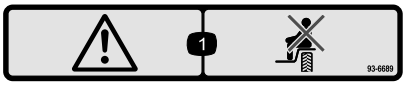
Предупреждающие наклейки и инструкции по технике безопасности должны быть хорошо видны оператору и установлены во всех местах потенциальной опасности. При отсутствии или повреждении наклейки следует установить новую наклейку.

decalbatterysymbols

Знаки аккумулятора

Некоторые или все эти знаки имеются на аккумуляторе.

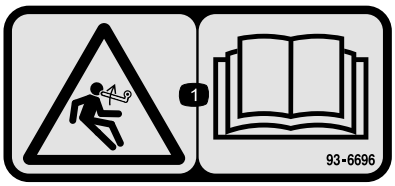
1. Опасность взрыва
2. Запрещается зажигать огонь или курить.
3. Едкая жидкость или опасность химического ожога
4. Следует использовать средства защиты глаз.
5. Прочтите *Руководство оператора*.
6. Посторонним лицам запрещается приближаться к аккумулятору.
7. Следует использовать защитные очки; взрывчатые 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



decal93-6689

93-6689

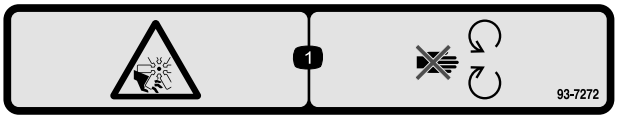
1. Предупреждение! Не перевозите пассажиров.



decal93-6696

93-6696

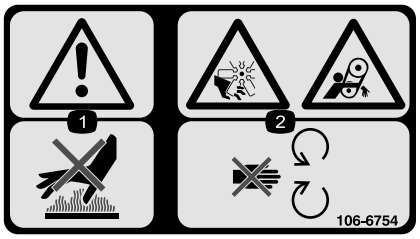
1. Опасность накопленной энергии! Изучите *Руководство оператора*.



decal93-7272

93-7272

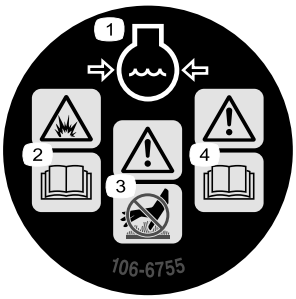
1. Опасность порезов и травматической ампутации конечностей вентилятором! Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей вентилятора.



decal106-6754

106-6754

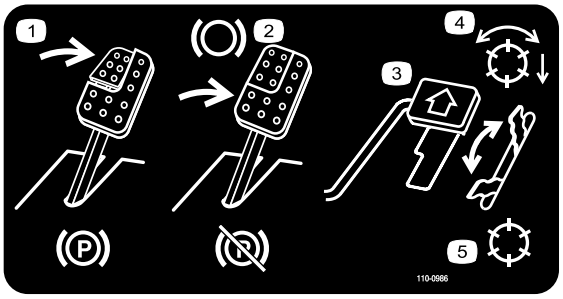
1. Предупреждение! Не прикасайтесь к горячей поверхности.
2. Опасность порезов и травматической ампутации верхних и нижних конечностей лопастями вентилятора; опасность затягивания ремнем! Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей.



decal106-6755

106-6755

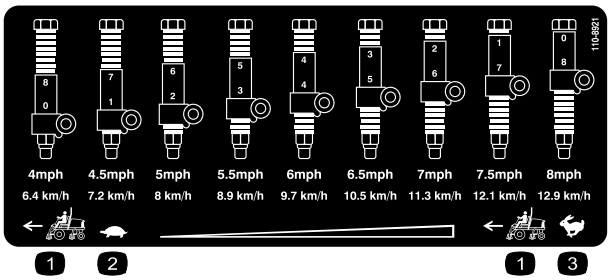
1. Охлаждающая жидкость двигателя находится под давлением.
2. Опасность взрыва! Изучите *Руководство оператора.*
3. Предупреждение! Не прикасайтесь к горячей поверхности.
4. Предупреждение! Необходимо прочесть *Руководство оператора.*



decal110-0986

110-0986

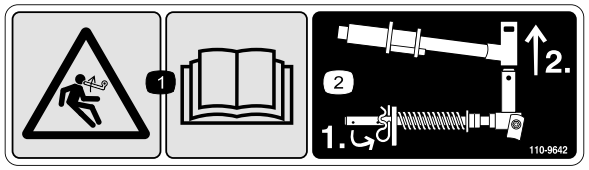
1. Нажмите педаль тормоза и педаль стояночного тормоза, чтобы включить стояночный тормоз.
2. Нажмите педаль тормоза, чтобы включить тормоз.
3. Для движения вперед нажмите педаль управления тягой.
4. Режим включения барабана
5. Режим транспортировки



decal110-8921

110-8921

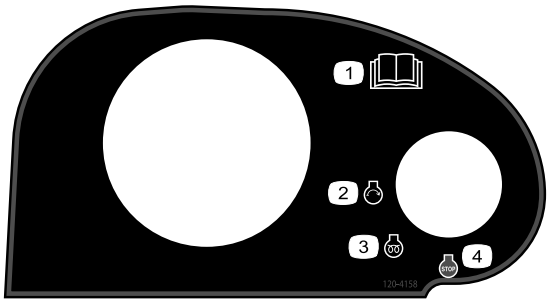
1. Скорость тягового блока
2. Медленно
3. Быстро



decal110-9642

110-9642

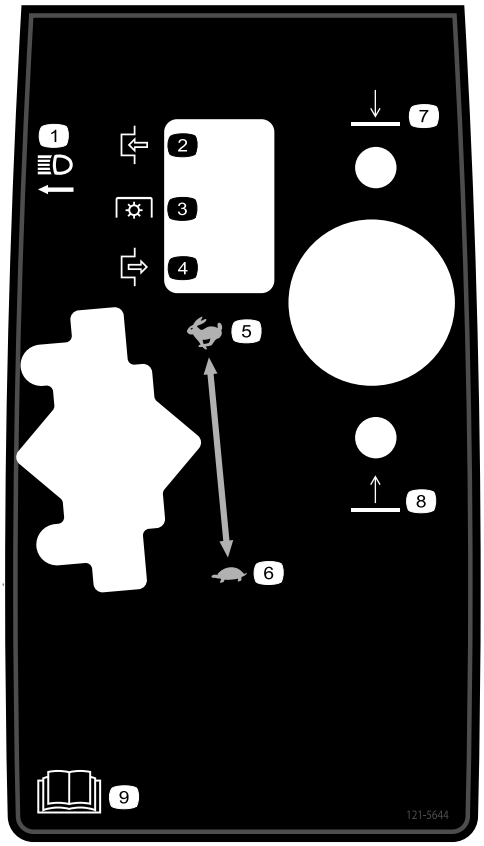
1. Опасность накопленной энергии! Изучите *Руководство оператора.*
2. Переместите шплинт в отверстие, ближайшее к кронштейну штока, затем снимите подъемный рычаг и поворотную втулку.



decal120-4158

120-4158

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



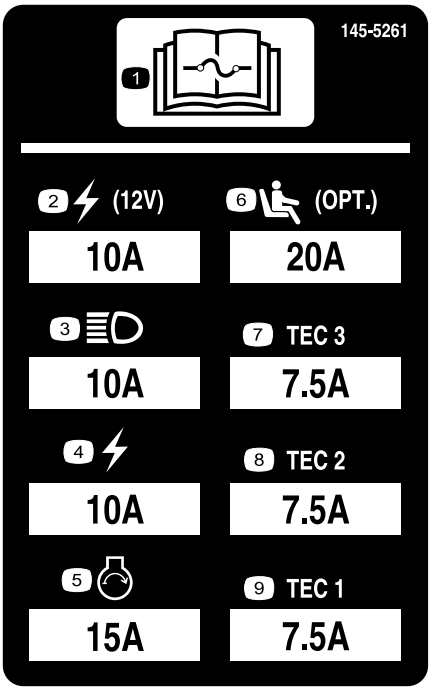
decal121-5644

121-5644

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

decal133-8062

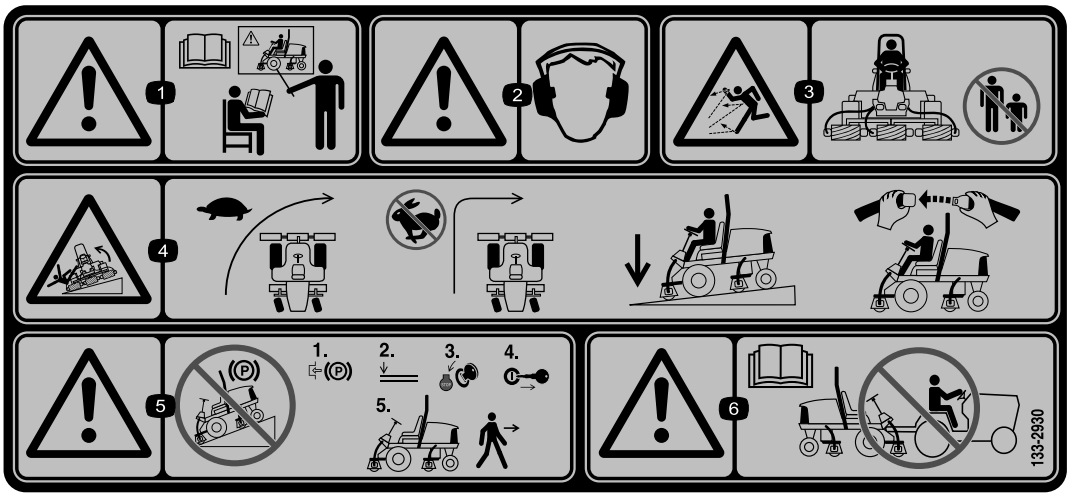
133-8062



decal145-5261

145-5261

1. Прочтите информацию о предохранителях в *Руководстве оператора*.
2. Розетка питания (12 В)
3. Передние фары
4. Электрическая система
5. Пуск двигателя
6. Пневматическая подвеска сиденья (дополнительно)
7. Контроллер TEC
8. Контроллер TEC
9. Контроллер TEC



decal133-2930

133-2930

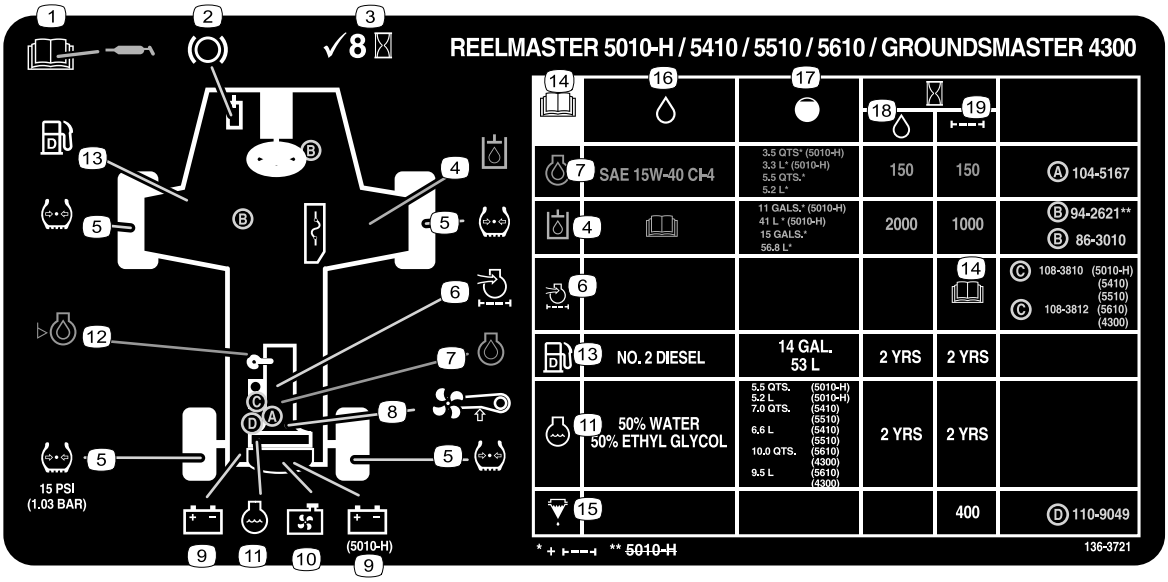
1. Предупреждение! Запрещается эксплуатировать данную машину без прохождения обучения.
2. Предупреждение! Следует использовать средства защиты органов слуха.
3. Опасность выброса предметов – не допускайте посторонних лиц в рабочую зону.
4. Опасность опрокидывания! Перед поворотом сбросьте скорость; не поворачивайте на высоких скоростях; при движении под уклон всегда опускайте режущие блоки; всегда пристегивайтесь ремнем безопасности.
5. Предупреждение! Не паркуйте машину на склонах; прежде чем покинуть машину, включите стояночный тормоз, опустите режущие блоки, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
6. Предупреждение! Прочтите *Руководство оператора*; буксировка машины не допускается.

decal133-2931

133-2931

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

1. Предупреждение! Изучите *Руководство оператора*; К управлению машиной допускается только обученный персонал.
2. Предупреждение! Следует использовать средства защиты органов слуха.
3. Опасность выброса предметов! Не допускайте посторонних лиц в рабочую зону.
4. Опасность опрокидывания машины! Не допускается движение поперек склона или под уклон крутизной свыше 15 градусов; при движении машины по склону режущие блоки должны быть опущены; оператор должен быть пристегнут ремнем безопасности.
5. Предупреждение! Не паркуйте машину на склонах; прежде чем покинуть машину, включите стояночный тормоз, опустите режущие блоки, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
6. Предупреждение! Прочтите *Руководство оператора*; буксировка машины не допускается.



decal136-3721

136-3721

1. Прочтите информацию о смазке в *Руководстве оператора*.
2. Функции тормозов
3. Проверяйте через каждые 8 часов работы.
4. Гидравлическая жидкость
5. Давление воздуха в шинах
6. Воздушный фильтр двигателя
7. Моторное масло
8. Ремень вентилятора
9. Аккумулятор
10. Решетка радиатора
11. Охлаждающая жидкость двигателя
12. Уровень масла в двигателе
13. Топливо
14. Прочтите *Руководство оператора*.
15. Водоотделитель топливной системы
16. Рабочие жидкости
17. Вместимость
18. Периодичность замены рабочей жидкости (часы)
19. Периодичность замены фильтра (часы)

Сборка

Незакреплённые детали

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

Процедура	Наименование	Количе-ство	Использование
1	Детали не требуются	–	Подготовка машины.
2	Детали не требуются	–	Отрегулируйте положение рычага управления.
3	Правая передняя направляющая шланга Левая передняя направляющая шланга	1 1	Установите режущие блоки.
4	Задние грузы (размер изменяется в зависимости от конфигурации)	Изменя-ется	Установите задние грузы (закажите у дистрибьютора компании Toro).
5	Защелка капота, уплотнение и контргайка Шайба	1 1	Установите защелку капота по стандарту CE.
6	Откидная опора режущего блока	1	Установите откидную опору режущего блока.
7	Наклейка CE Наклейка, указывающая год выпуска Предупреждающая наклейка	1 1 1	Приклейте наклейки CE.

Информационные материалы и дополнительные детали

Наименование	Количе-ство	Использование
Руководство оператора	1	Прочтите Руководство перед эксплуатацией машины.
Руководство владельца двигателя	1	Прочтите Руководство перед эксплуатацией двигателя.

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

1

Подготовка машины

Детали не требуются

Процедура

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, опустите режущие блоки и включите стояночный тормоз.
2. Выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
3. Проверьте давление воздуха в шинах перед использованием машины; см. раздел Проверка давления в шинах (страница 60).

   Примечание: Машина поставляется с повышенным давлением в шинах. Перед эксплуатацией машины отрегулируйте давление в шинах.
4. Проверьте уровень гидравлической жидкости; см. раздел Проверка уровня гидравлической жидкости (страница 69).
5. Смажьте машину; см. раздел Смазка подшипников и втулок (страница 50).

   Внимание: **Ненадлежащее смазывание машины приводит к преждевременному износу важнейших частей.**

6. Откройте капот и проверьте уровень охлаждающей жидкости; см. раздел Проверка уровня охлаждающей жидкости (страница 64).
7. Проверьте уровень моторного масла, закройте и зафиксируйте защелками капот; см. раздел Проверка уровня масла в двигателе (страница 52).

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

2

Регулировка положения рычага управления

Детали не требуются

Процедура

Положение рычага управления можно отрегулировать для удобства оператора.

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

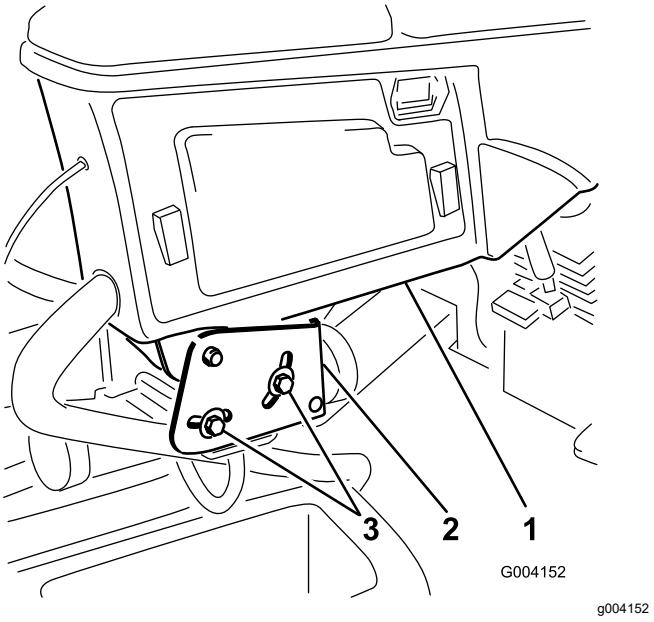


Рисунок 3

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

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

3

Установка режущих блоков

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Правая передняя направляющая шланга
1	Левая передняя направляющая шланга

Подготовка машины

1. Снимите электродвигатели барабана с транспортировочных кронштейнов.
2. Демонтируйте и удалите в отходы транспортировочные кронштейны.
3. На каждом подъемном рычаге режущего блока снимите шплинт с кольцом, который крепит крышку к поворотной втулке подъемного рычага, и снимите крышку (Рисунок 4).

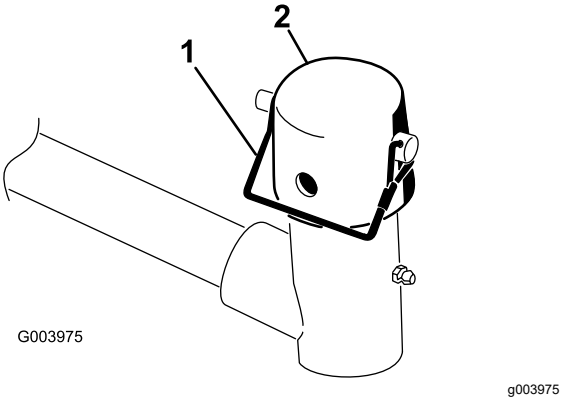


Рисунок 4

1. Шплинт с кольцом
2. Крышка

Подготовка режущих блоков

1. Извлеките режущие блоки из коробок.
2. Выполните сборку и регулировку, как описано в *Руководстве по эксплуатации* режущего блока.
3. Убедитесь, что противовес (Рисунок 5) установлен на соответствующем конце режущего блока, как описано в *Руководстве по эксплуатации режущего блока*.

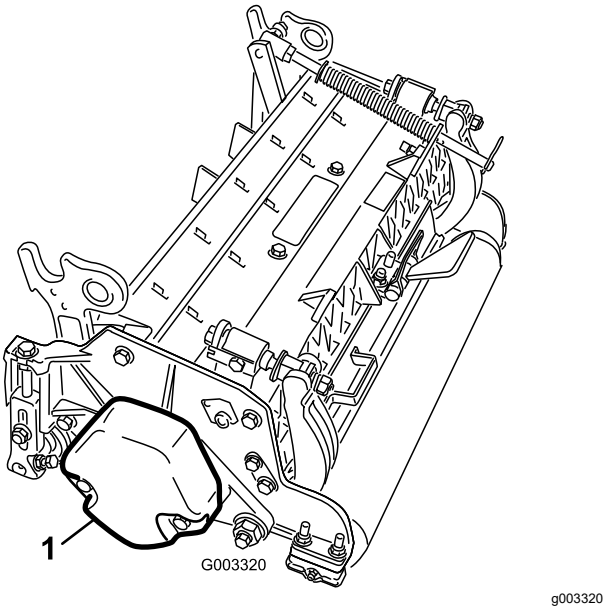


Рисунок 5

1. Противовес

Расположение пружины компенсации состояния грунта и установка направляющей шланга

Режущие блоки 4

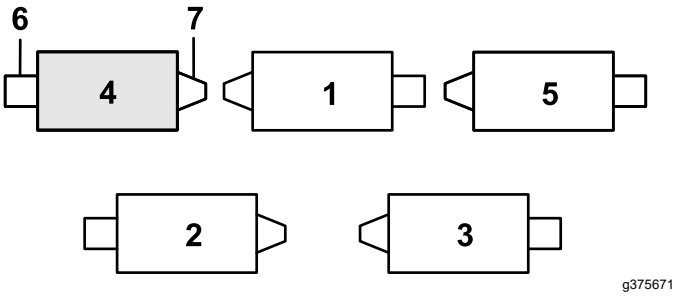


Рисунок 6

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

1. Если в заднем отверстии штока пружины компенсации установлен игольчатый шплинт, извлеките его и вставьте в отверстие рядом с кронштейном (Рисунок 7).

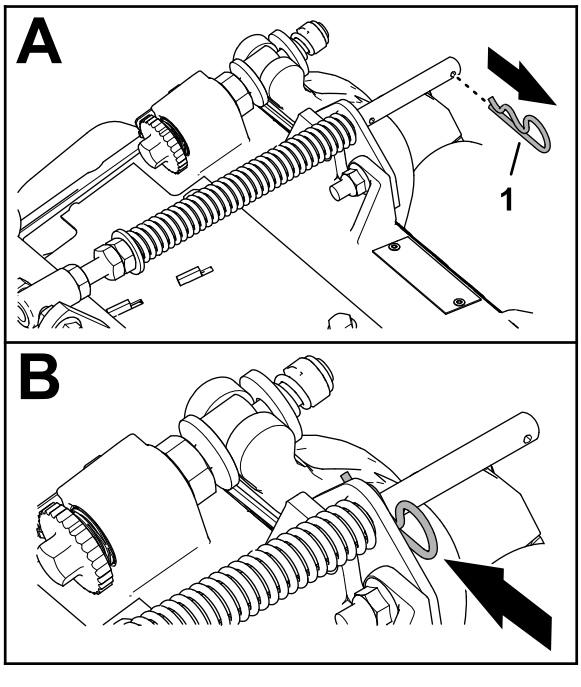


Рисунок 7

1. Игольчатый шплинт

2. Удалите 2 фланцевые контргайки (⅜ дюйма) и 2 каретных болта (⅜ x 1¼ дюйма), которые крепят кронштейн компенсатора состояния грунта к раме режущего блока (Рисунок 8).

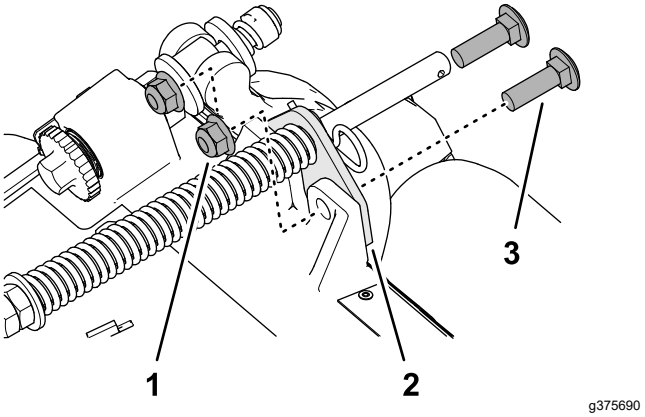


Рисунок 8

1. Каретный болт (⅜ x 1¼ дюйма)
2. Кронштейн компенсатора состояния грунта
3. Фланцевая контргайка (⅜ дюйма)

3. Отверните фланцевую контргайку (⅜ дюйма), которая крепит колпачковый винт пружины компенсации состояния грунта к правому выступу несущей рамы, и снимите пружину компенсации с режущего блока (Рисунок 9).

   Примечание: Не снимайте фланцевую рифленую гайку с колпачкового винта.

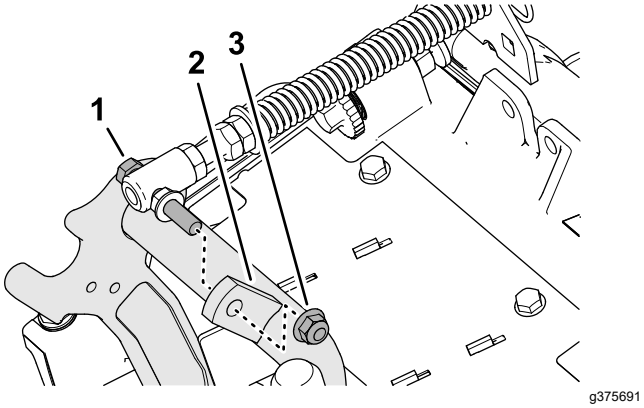


Рисунок 9

1. Колпачковый винт
2. Правый выступ (несущая рама)
3. Фланцевая контргайка (⅜ дюйма)

4. Установите колпачковый винт пружины компенсации состояния грунта на правый выступ несущей рамы (Рисунок 10) с помощью фланцевой контргайки (⅜ дюйма).

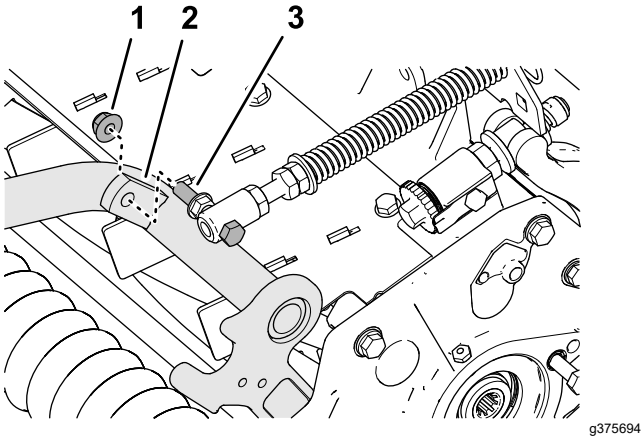


Рисунок 10

1. Фланцевая контргайка (⅜ дюйма)
2. Правый выступ (несущая рама)
3. Колпачковый винт

5. Совместите шпильки левой направляющей шланга с отверстиями в раме режущего блока и кронштейне компенсатора состояния грунта (Рисунок 11).

   Примечание: Опорная проушина направляющей шланга обращена в сторону осевой линии машины.

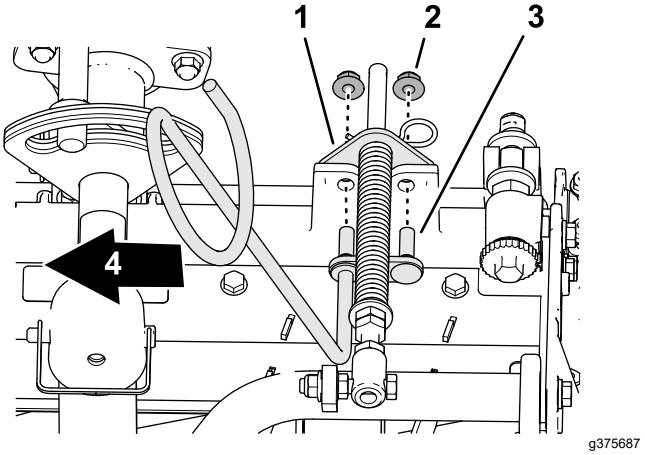


Рисунок 11

1. Кронштейн компенсатора состояния грунта
2. Фланцевая контргайка (⅜ дюйма)
3. Шпилька (направляющая шланга)
4. К центру

6. Прикрепите направляющую шланга и кронштейн компенсатора состояния грунта к раме режущего блока с помощью 2 фланцевых контргаек (⅜ дюйма).
7. Затяните контргайки и болты с моментом от 37 до 45 Н·м.

Установка направляющей шланга

Режущие блоки 5

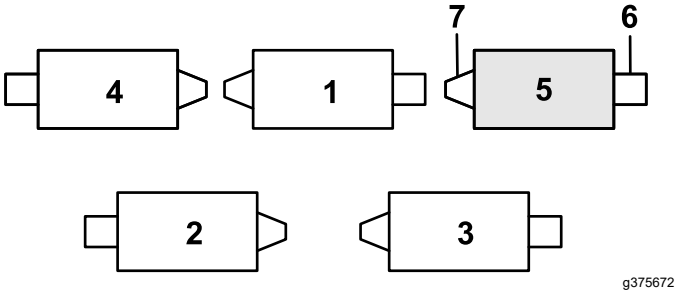


Рисунок 12

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

1. Если в заднем отверстии штока пружины компенсации установлен игольчатый шплинт, извлеките его и вставьте в отверстие рядом с кронштейном (Рисунок 12).

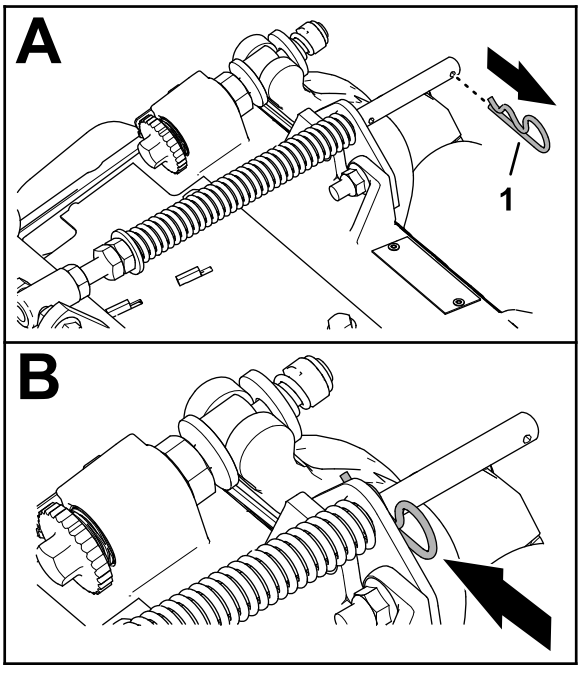


Рисунок 13

1. Игольчатый шплинт

2. Удалите 2 фланцевые контргайки (⅜ дюйма) и 2 каретных болта (⅜ x 1¼ дюйма), которые крепят кронштейн компенсатора состояния грунта к раме режущего блока (Рисунок 14).

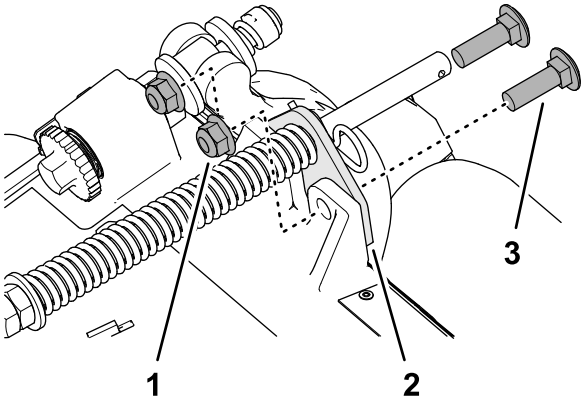


Рисунок 14

1. Каретный болт (⅜ x 1¼ дюйма)
2. Кронштейн компенсатора состояния грунта
3. Фланцевая контргайка (⅜ дюйма)

3. Совместите шпильки правой направляющей шланга с отверстиями в раме режущего блока и кронштейне компенсатора состояния грунта (Рисунок 15).

   Примечание: Убедитесь, что опорная проушина направляющей шланга обращена в сторону осевой линии машины.

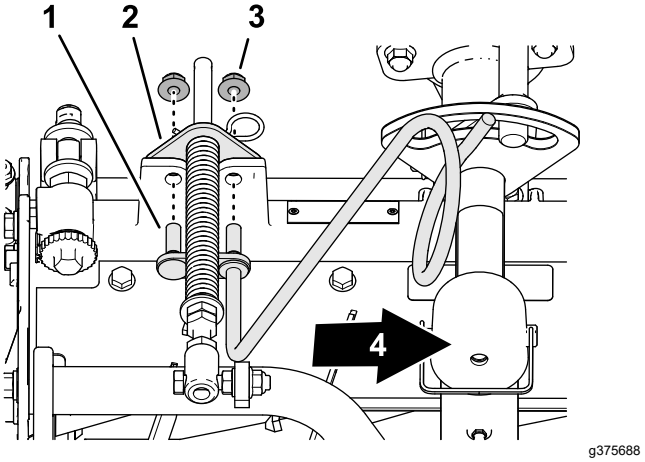


Рисунок 15

1. Шпилька (направляющая шланга)
2. Кронштейн компенсатора состояния грунта
3. Фланцевая контргайка (⅜ дюйма)
4. К центру

4. Прикрепите направляющую шланга и кронштейн компенсатора состояния грунта к раме режущего блока с помощью 2 фланцевых контргаек (⅜ дюйма).
5. Затяните контргайки с моментом от 37 до 45 Н·м.

Расположение пружины компенсации состояния грунта

Режущий блок 2

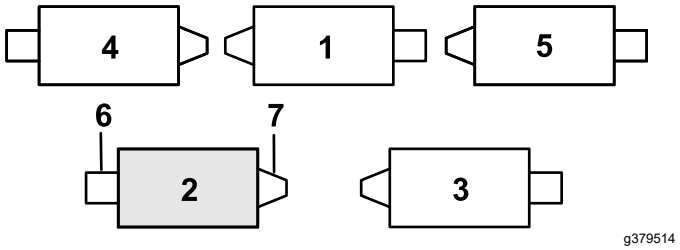


Рисунок 16

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

1. Если в заднем отверстии штока пружины компенсации установлен игольчатый шплинт, извлеките его и вставьте в отверстие рядом с кронштейном (Рисунок 17).

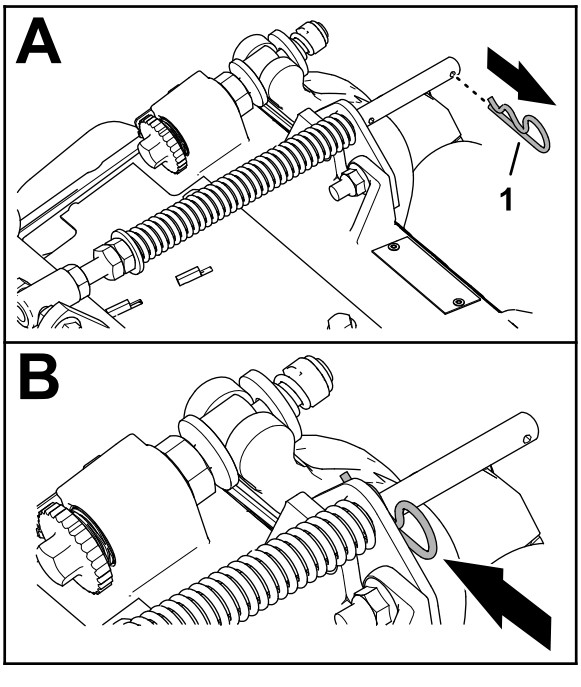


Рисунок 17

1. Игольчатый шплинт

2. Удалите 2 фланцевые контргайки (⅜ дюйма) и 2 каретных болта (⅜ x 1¼ дюйма), которые крепят кронштейн компенсатора состояния грунта к раме режущего блока (Рисунок 18).

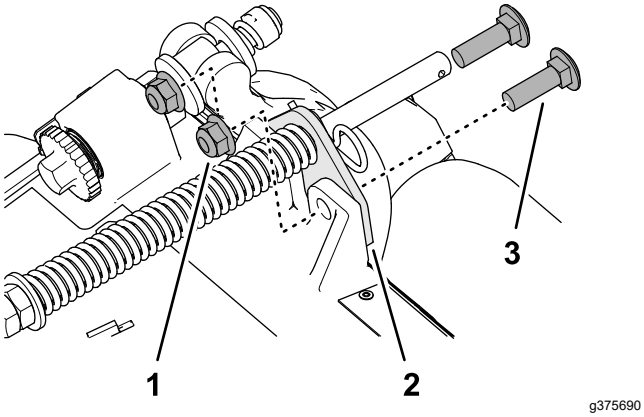


Рисунок 18

1. Каретный болт (⅜ x 1¼ дюйма)
2. Кронштейн компенсатора состояния грунта
3. Фланцевая контргайка (⅜ дюйма)

3. Отверните фланцевую контргайку (⅜ дюйма), которая крепит колпачковый винт пружины компенсации состояния грунта к правому выступу несущей рамы, и снимите пружину компенсации с режущего блока (Рисунок 19).

Примечание: Не снимайте фланцевую рифленую гайку с колпачкового винта.

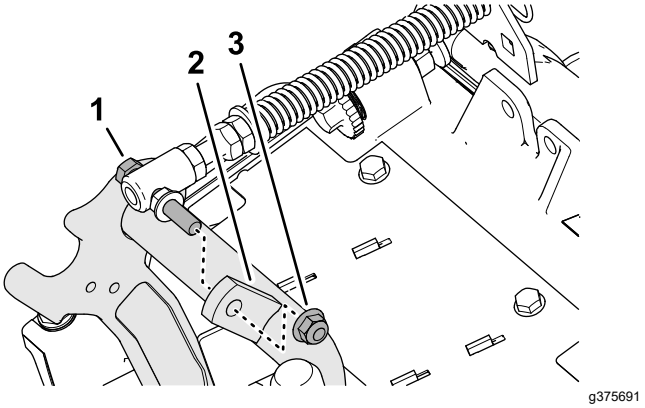


Рисунок 19

1. Колпачковый винт
2. Правый выступ (несущая рама)
3. Фланцевая контргайка (⅜ дюйма)

4. Установите колпачковый винт пружины компенсации состояния грунта на правый выступ несущей рамы (Рисунок 20) с помощью фланцевой контргайки (⅜ дюйма).

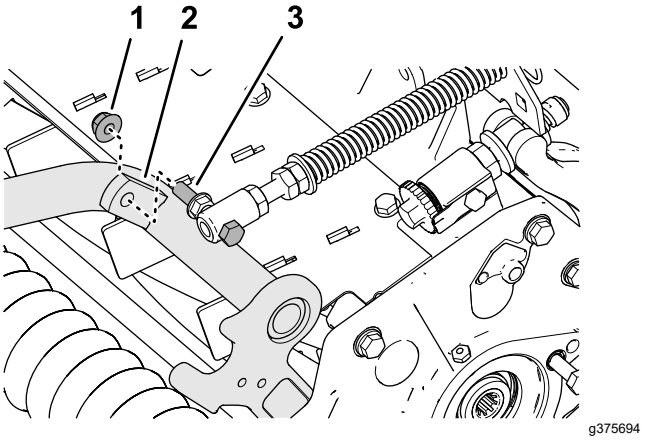


Рисунок 20

1. Фланцевая контргайка (⅜ дюйма)
2. Правый выступ (несущая рама)
3. Колпачковый винт

5. Совместите отверстия в кронштейне компенсатора состояния грунта с отверстиями в раме режущего блока (Рисунок 21).

Примечание: Опорная проушина направляющей шланга обращена в сторону осевой линии машины.

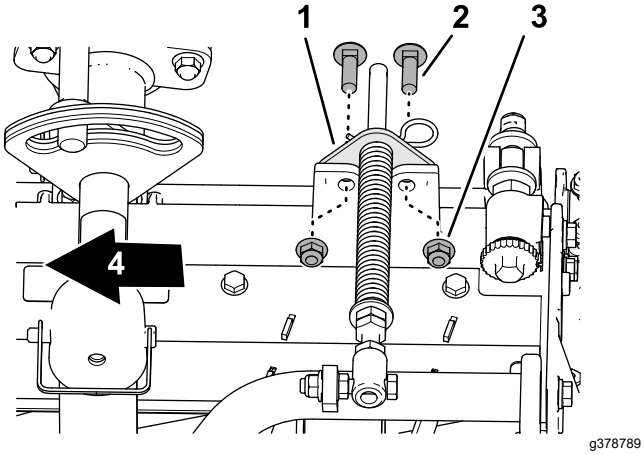


Рисунок 21

1. Кронштейн компенсатора состояния грунта
2. Каретный болт (⅜ x 1¼ дюйма)
3. Фланцевая контргайка (⅜ дюйма)
4. К центру

6. Установите кронштейн компенсатора состояния грунта на раму режущего блока с помощью 2 каретных болтов (⅜ x 1¼ дюйма) и 2 фланцевых контргаек (⅜ дюйма).
7. Затяните контргайки и болты с моментом от 37 до 45 Н·м.

Установка откидной опоры

На каждом режущем блоке прикрепите откидную опору к кронштейну цепи с помощью стопорного штифта (Рисунок 22).

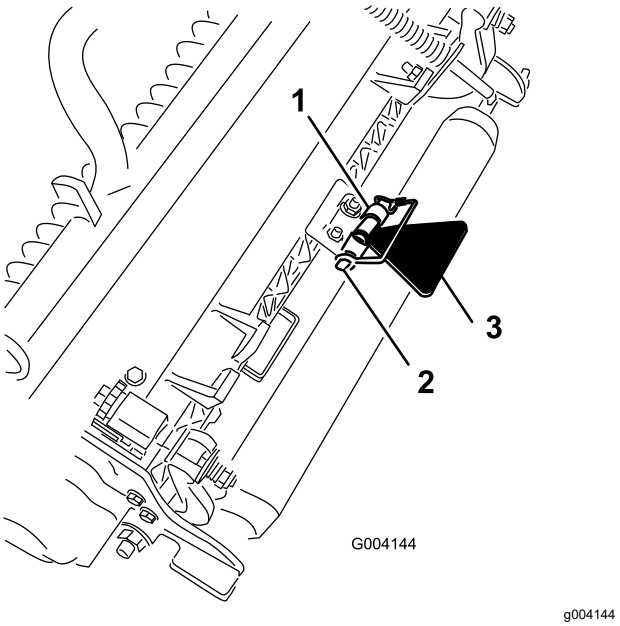


Рисунок 22

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

Установка передних режущих блоков на подъемные рычаги

1. Подведите режущий блок под подъемный рычаг (Рисунок 23).

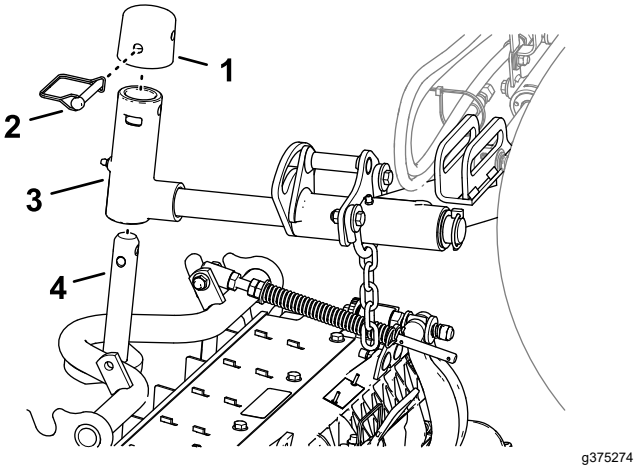


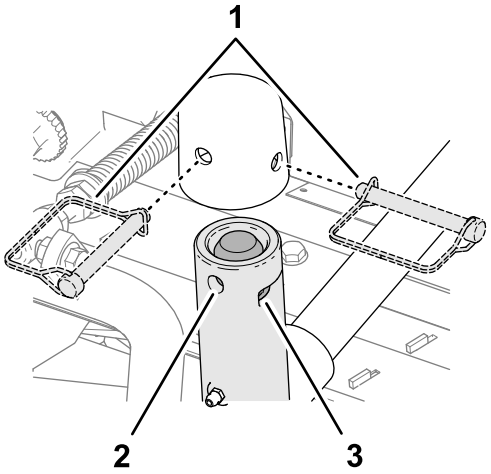
Рисунок 23

1. Крышка
2. Стопорный штифт
3. Втулка подъемного рычага
4. Вал несущей рамы

2. Установите втулку подъемного рычага на вал несущей рамы.
3. Установите крышку на вал поворотного рычага и совместите отверстия в валу несущей рамы, валу поворотного рычага и крышке.

4. Прикрепите крышку и вал несущей рамы к втулке подъемного рычага с помощью стопорного штифта.

   Фиксация оси поворота режущего блока для скашивания травы на склоне холма – заблокируйте оси поворота режущих блоков для предотвращения поворота режущих блоков вниз по склону во время скашивания поперек склона холма. Используйте отверстие в оси поворота подъемного рычага (Рисунок 24) для фиксации режущего блока. Используйте паз для поворота режущего блока.



g375251

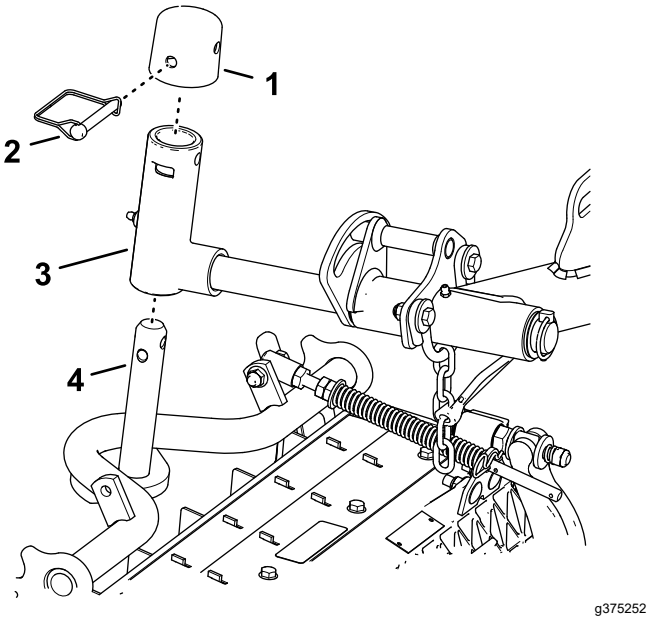
Рисунок 24

1. Положения стопорных штифтов
2. Отверстие (ось поворота подъемного рычага)
3. Паз (ось поворота подъемного рычага)

Установка задних режущих блоков на подъемные рычаги

Режущие блоки отрегулированы на высоту скашивания 1,2 см или выше

1. Подведите режущий блок под подъемный рычаг (Рисунок 25).



g375252

Рисунок 25

1. Крышка
2. Стопорный штифт
3. Втулка подъемного рычага
4. Вал несущей рамы

2. Установите втулку подъемного рычага на вал несущей рамы.
3. Установите крышку на вал поворотного рычага и совместите отверстия в валу несущей рамы, валу поворотного рычага и крышке.
4. Прикрепите вал поворотного рычага и крышку к валу несущей рамы с помощью стопорного штифта.

   Фиксация оси поворота режущего блока для скашивания травы на склоне холма – заблокируйте оси поворота режущих блоков для предотвращения поворота режущих блоков вниз по склону во время скашивания поперек склона холма. Используйте отверстие в оси поворота подъемного рычага (Рисунок 25) для фиксации режущего блока. Используйте паз для поворота режущего блока.

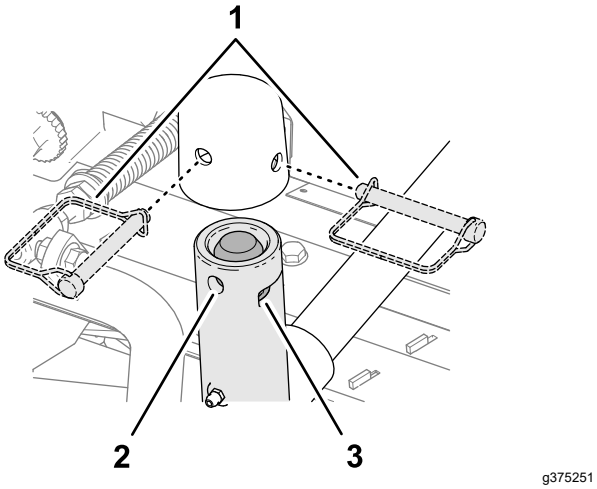


Рисунок 26

1. Положения стопорных штифтов
2. Отверстие (ось поворота подъемного рычага)
3. Паз (ось поворота подъемного рычага)

5. Повторите действия, описанные в пунктах 1 и 2, для другого заднего режущего блока.

Установка задних режущих блоков на подъемные рычаги

Режущие блоки отрегулированы на высоту скашивания 1,2 см или ниже

1. Снимите шплинт с кольцом и шайбу крепления оси поворота подъемного рычага к подъемному рычагу и сдвиньте ось поворота с подъемного рычага (Рисунок 27).

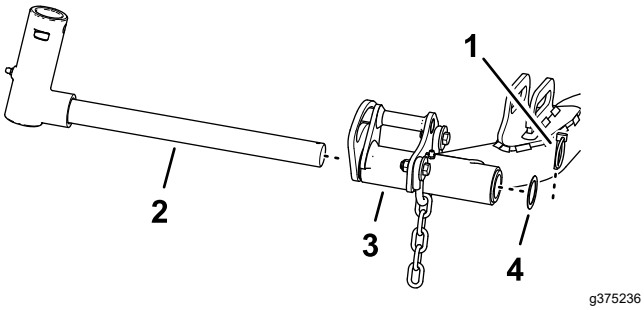


Рисунок 27

1. Ось поворота подъемного рычага 4.
2. Ось поворота подъемного рычага
3. Подъемный рычаг (задний режущий блок)
4. Шайба

2. Установите втулку подъемного рычага на вал несущей рамы (Рисунок 28).

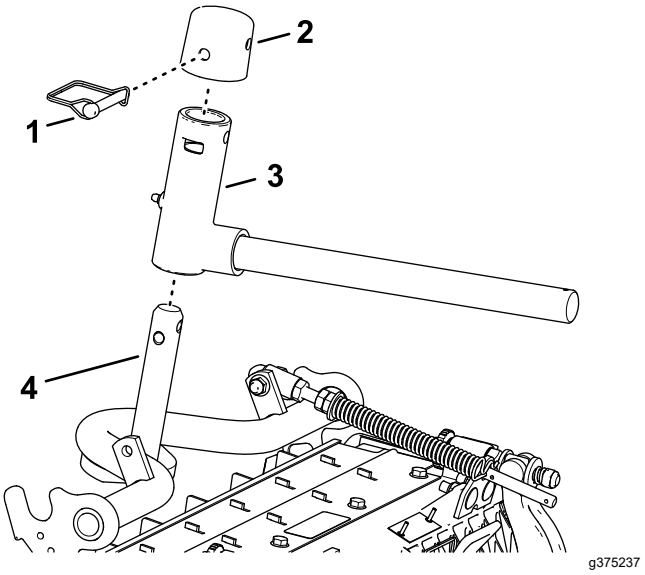


Рисунок 28

1. Крышка
2. Стопорный штифт
3. Втулка подъемного рычага
4. Вал несущей рамы

3. Установите крышку на вал поворотного рычага и совместите отверстия в валу несущей рамы, валу поворотного рычага и крышке.
4. Прикрепите вал поворотного рычага и крышку к валу несущей рамы с помощью стопорного штифта.

   Фиксация оси поворота режущего блока для скашивания травы на склоне холма – заблокируйте оси поворота режущих блоков для предотвращения поворота режущих блоков вниз по склону во время скашивания поперек склона холма. Используйте отверстие в оси поворота подъемного рычага (Рисунок 29) для фиксации режущего блока. Используйте паз для поворота режущего блока.

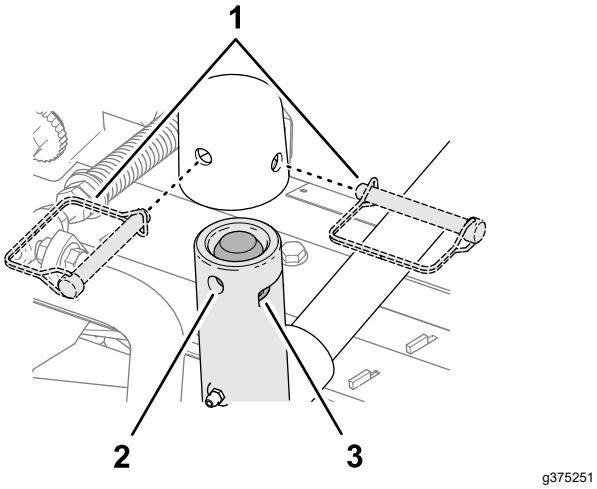


Рисунок 29

1. Положения стопорных штифтов
2. Отверстие (ось поворота подъемного рычага)
3. Паз (ось поворота подъемного рычага)

5. Подведите режущий блок под подъемный рычаг (Рисунок 30).

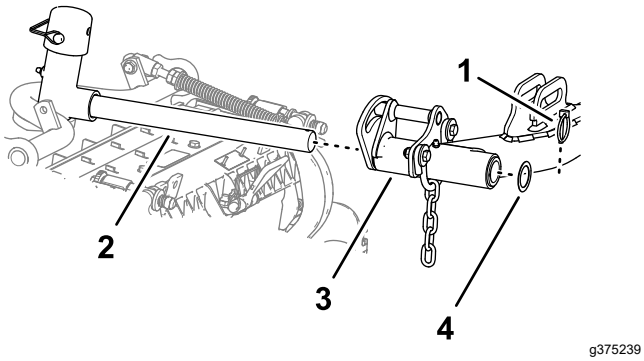


Рисунок 30

1. Шплинт с кольцом
2. Вал подъемного рычага
3. Подъемный рычаг
4. Шайба

6. Вставьте вал подъемного рычага в подъемный рычаг и прикрепите вал к рычагу с помощью шплинта с кольцом и шайбы.
7. Повторите действия, описанные в пунктах 1 – 6, для другого заднего режущего блока.

Установка цепей подъемных рычагов режущих блоков

Прикрепите цепь подъемного рычага к кронштейну цепи с помощью стопорного штифта (Рисунок 31).

Примечание: Используйте количество звеньев цепи, указанное в *Руководстве по эксплуатации режущего блока*.

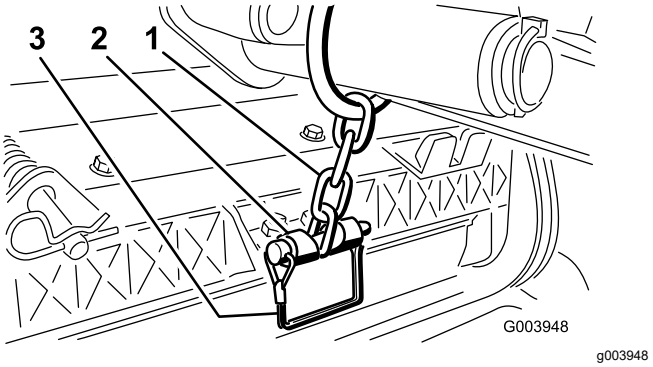


Рисунок 31

1. Цепь подъемного рычага
2. Кронштейн цепи
3. Стопорный штифт

Установка электродвигателей барабанов

1. Нанесите чистую консистентную смазку на вал со шлицами электродвигателя барабана.
2. Нанесите масло на уплотнительное кольцо электродвигателя барабана и установите кольцо на фланец электродвигателя.
3. Установите электродвигатель, повернув его по часовой стрелке так, чтобы фланцы двигателя не закрывали болты (Рисунок 32).

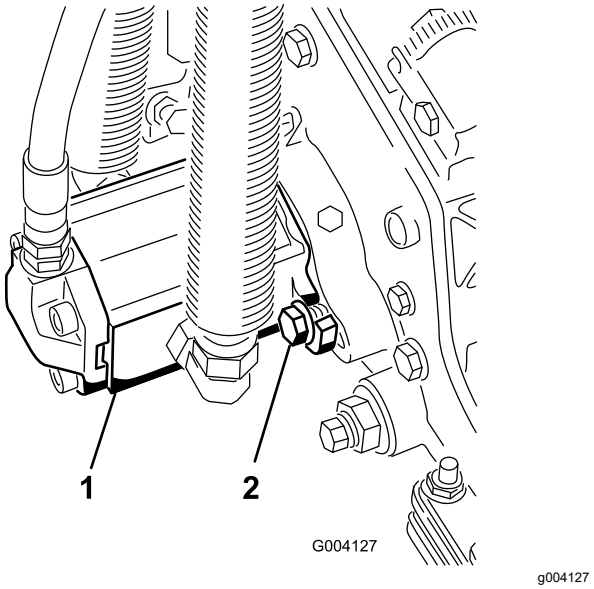


Рисунок 32

1. Электродвигатель привода барабана
2. Монтажные болты

4. Поворачивайте электродвигатель против часовой стрелки до тех пор, пока фланцы не охватят болты по окружности, затем затяните болты.

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

5. Затяните монтажные болты с моментом от 37 до 45 Н·м.

4

Установка задних грузов

Детали, требуемые для этой процедуры:

Из-меня-ется	Задние грузы (размер изменяется в зависимости от конфигурации)

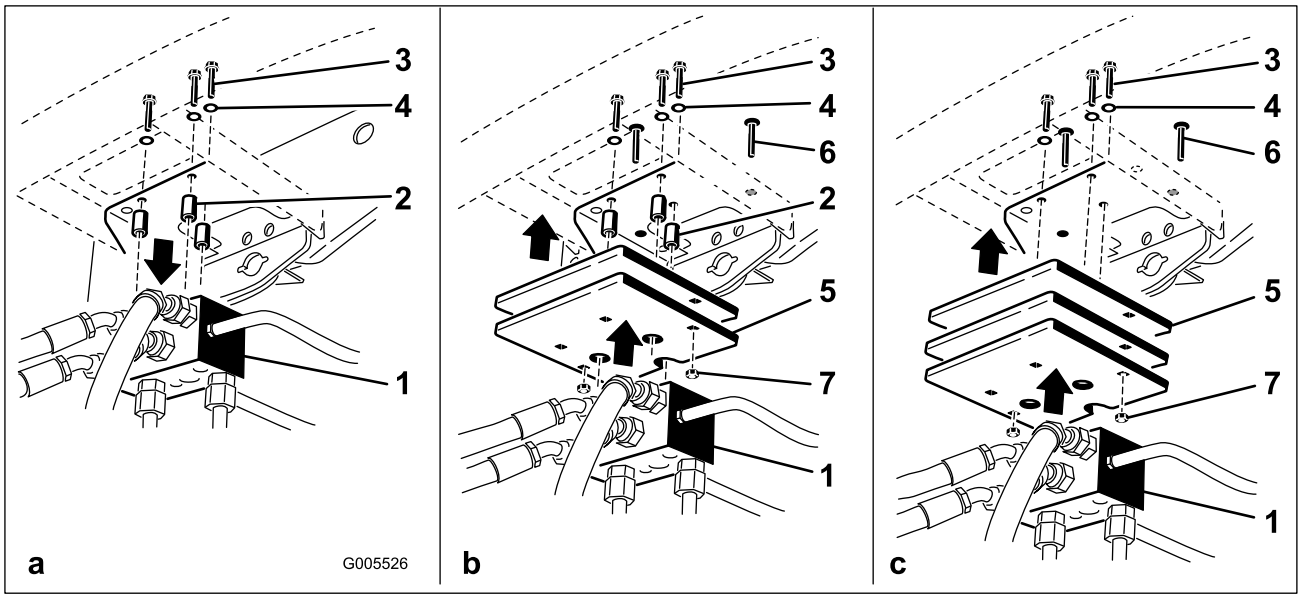
Процедура

Данная машина соответствует стандартам EN ISO 5395 и ANSI B71.4-2017, когда на машину установлены задние грузы и (или) к задним колесам добавлен балласт весом 41 кг в виде хлорида кальция. Чтобы определить сочетание грузов, необходимых для конфигурации вашей машины, используйте следующие таблицы. Закажите детали у вашего местного официального дистрибьютора компании Toro.

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

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

Установите необходимое количество грузов (см. таблицу грузов) в верхней или нижней части заднего бампера, как показано на Рисунок 33.



g005526

Рисунок 33

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

1. Отверните три болта и снимите шайбы с проставками, которые крепят коллектор тяги к нижней части заднего бампера (Рисунок 33а).
2. Установите необходимое количество грузов в верхней и/или нижней части заднего бампера.
3. Установите груз(ы) и коллектор тяги на бампер с помощью ранее снятых трех болтов, шайб и проставок (Рисунок 33б).

   Примечание: Не используйте проставки при установке более двух грузов **под** бампером (Рисунок 33в).
4. Прикрепите наружные края груза(ов) к бамперу с помощью двух каретных болтов и гаек (Рисунок 33в).

5

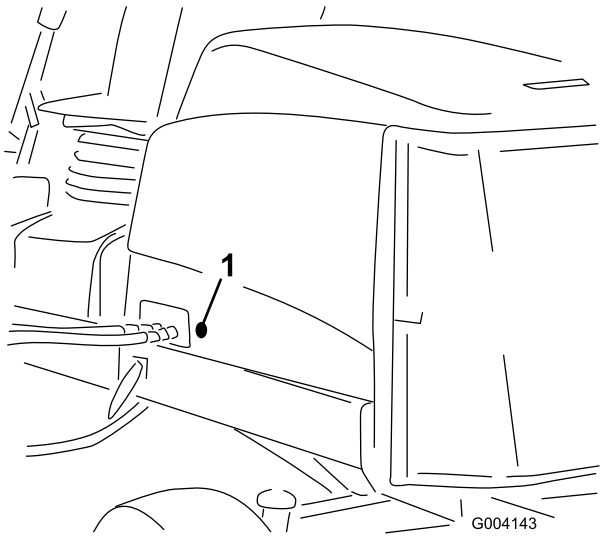
Установка защелки капота по стандарту CE

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Защелка капота, уплотнение и контргайка
1	Шайба

Процедура

1. Расфиксируйте и поднимите капот.
2. Извлеките резиновую втулку из отверстия с левой стороны капота (Рисунок 34).



g004143

Рисунок 34

1. Резиновая втулка

3. Подсоедините уплотнение к защелке капота (Рисунок 35).

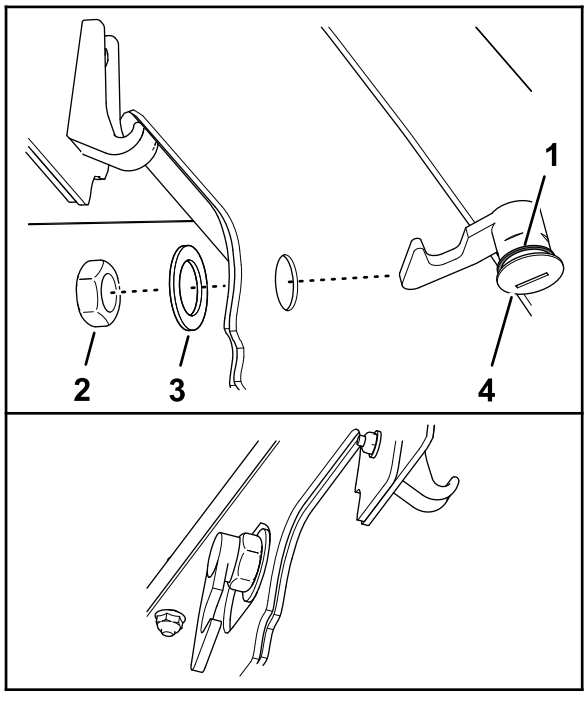


Рисунок 35

1. Защелка капота
2. Гайка
3. Уплотнение
4. Шайба

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

   Примечание: Уплотнение обращено к наружной стороне капота.
6. Внутри капота прикрепите защелку к капоту с помощью шайбы и гайки.
7. Закройте капот и с помощью прилагаемого ключа защелки капота проверьте, чтобы в зафиксированном состоянии капота крюк защелки входил в зацепление с захватом рамы.

6

Использование откидной опоры режущего блока

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Откидная опора режущего блока

Процедура

Если режущий блок необходимо наклонить для получения доступа к неподвижному ножу (барабану), приподнимите заднюю часть режущего блока с помощью откидной подставки, чтобы гайки с обратной стороны регулировочных винтов неподвижного ножа не упирались в рабочую поверхность(Рисунок 36).

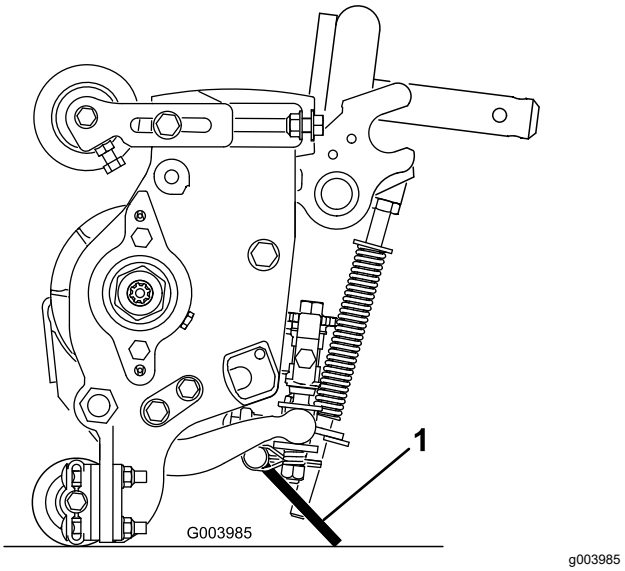


Рисунок 36

1. Откидная опора режущего блока

Прикрепите откидную опору к кронштейну цепи с помощью стопорного штифта (Рисунок 37).

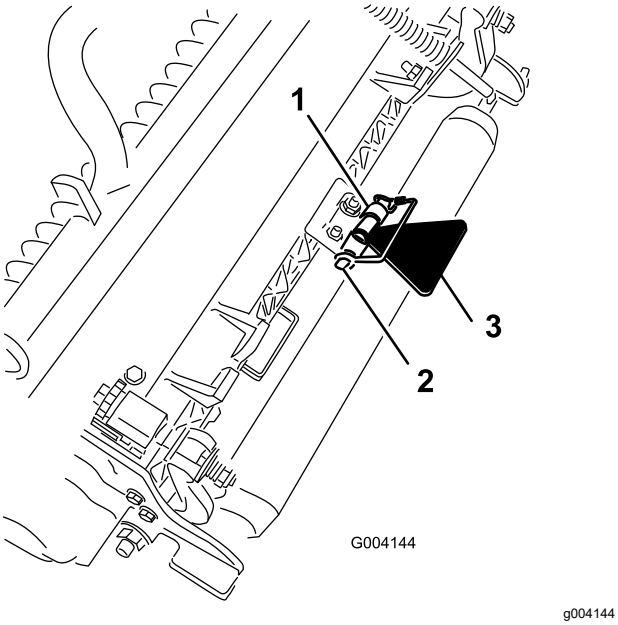


Рисунок 37

7

Приклеивание наклеек CE

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Наклейка CE
1	Наклейка, указывающая год выпуска
1	Предупреждающая наклейка

Приклеивание наклейки CE

1. Очистите поверхность капота рядом с защелкой капота протирочным спиртом и чистой ветошью и дайте капоту высохнуть (Рисунок 38).

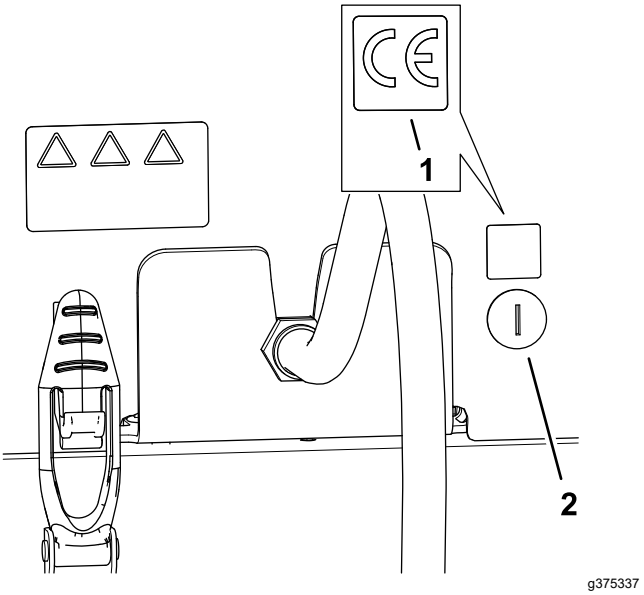


Рисунок 38

1. Наклейка CE
2. Защелка капота

2. Снимите защитную пленку с наклейки CE.
3. Прикрепите наклейку к капоту.

Приклеивание наклейки, указывающей год выпуска

1. Очистите поверхность в зоне кронштейна пола рядом с табличкой с серийным номером протирочным спиртом и чистой ветошью и дайте кронштейну высохнуть (Рисунок 39).

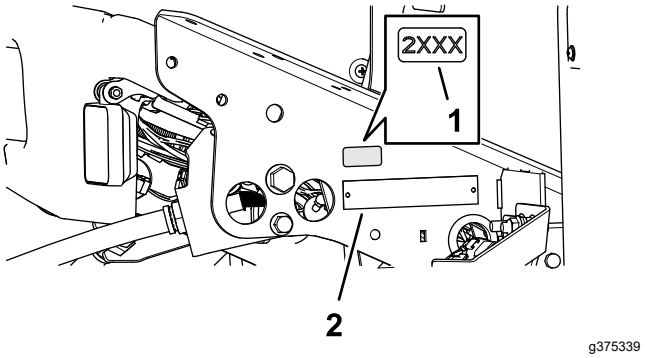


Рисунок 39

1. Наклейка, указывающая год выпуска
2. Табличка с серийным номером

2. Снимите защитную пленку с наклейки, указывающей год выпуска.
3. Прикрепите наклейку к кронштейну пола.

Установка предупреждающей наклейки для CE

1. Очистите поверхность предупреждающей наклейки 133-2930 протирочным спиртом и

чистой ветошью и дайте наклейке высохнуть (Рисунок 40).

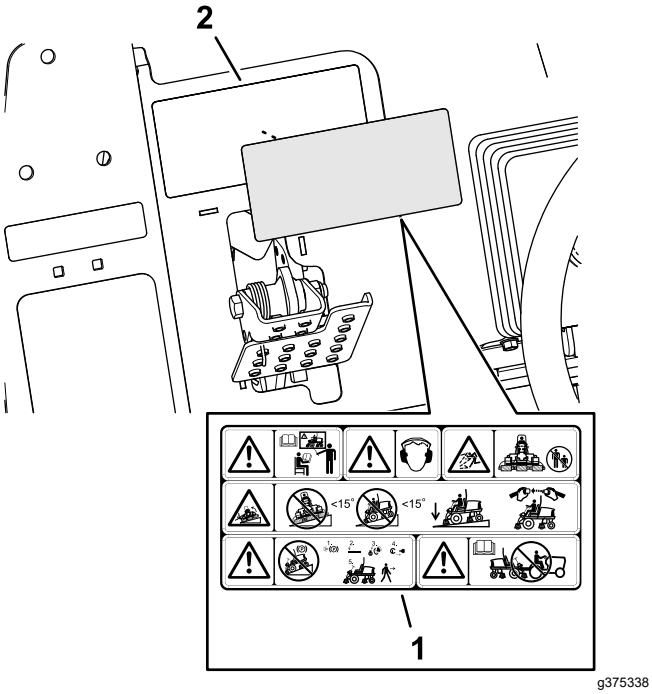


Рисунок 40

1. Предупреждающая наклейка CE
2. Предупреждающая наклейка 133-2930

2. Снимите защитную пленку с предупреждающей наклейки CE.
3. Прикрепите предупреждающую наклейку CE поверх наклейки 133-2930.

Знакомство с изделием

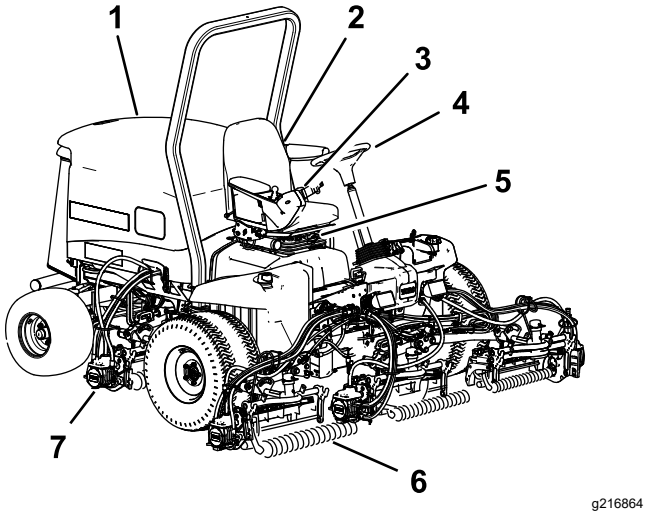


Рисунок 41

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

Органы управления

Ручки регулировки сиденья

Рычаг регулировки сиденья (Рисунок 42) позволяет отрегулировать положение сиденья в продольном направлении. Ручка регулировки веса настраивает сиденье под вес оператора. Указатель веса показывает, когда сиденье отрегулировано под вес оператора. Ручка регулировки высоты настраивает сиденье под рост оператора.

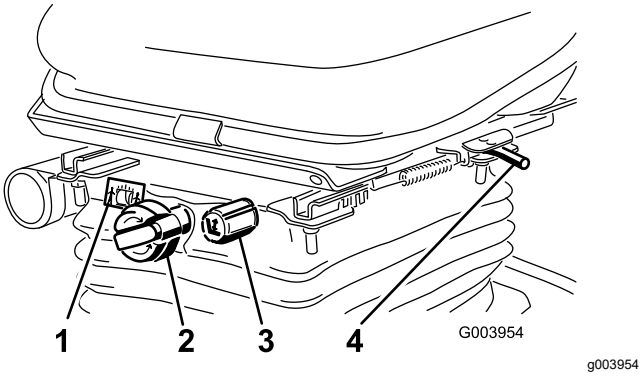


Рисунок 42

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

Педаль управления тягой

Педаль управления тягой (Рисунок 43) управляет движением вперед и назад. Для движения вперед нажмите на верхнюю часть педали управления тягой, а для движения назад – на нижнюю. Скорость движения зависит от усилия нажатия на педаль. При движении без нагрузки и для получения максимальной скорости полностью нажмите педаль, когда дроссельная заслонка установлена в положение БЫСТРО.

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

Ограничитель скорости скашивания

Когда ограничитель скорости скашивания (Рисунок 43) установлен в верхнее положение, он управляет скоростью скашивания и позволяет ввести в зацепление режущие блоки. Каждая проставка регулирует скорость скашивания на 0,8 км/ч. Чем больше проставок на верхней части болта, тем медленнее будет скорость движения. Для транспортировки установите ограничитель скорости скашивания в исходное положение, скорость транспортировки будет максимальной.

Педаль тормоза

Нажимайте на педаль тормоза (Рисунок 43), чтобы остановить машину.

Стояночный тормоз

Чтобы включить стояночный тормоз (Рисунок 43), нажмите педаль тормоза и нажмите верхнюю часть вперед в направлении фиксатора. Для отпускания стояночного тормоза нажимайте на педаль тормоза, пока фиксатор стояночного тормоза не будет отпущен.

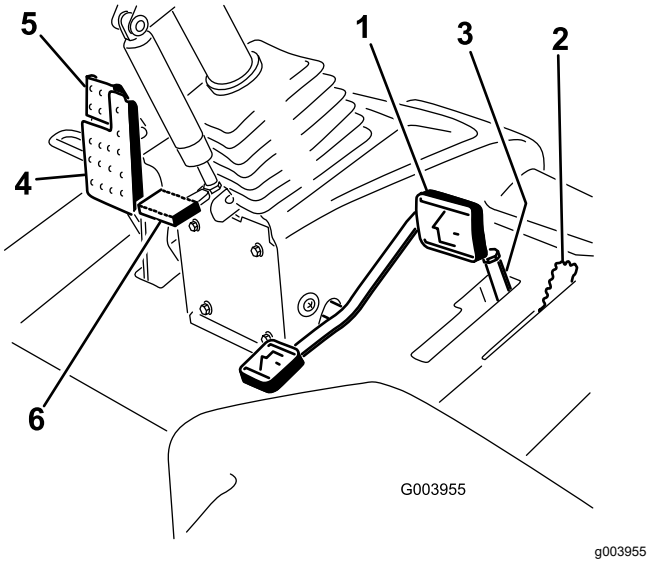


Рисунок 43

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

Педаль регулировки наклона рулевой колонки

Для наклона рулевой колонки в сторону оператора нажмите ножную педаль (Рисунок 43) вниз и потяните рулевую колонку на себя, установив в наиболее удобное положение, после чего отпустите педаль.

Рычаг дроссельной заслонки

Переместите регулятор дроссельной заслонки (Рисунок 44) вперед для увеличения частоты вращения двигателя и назад для ее уменьшения.

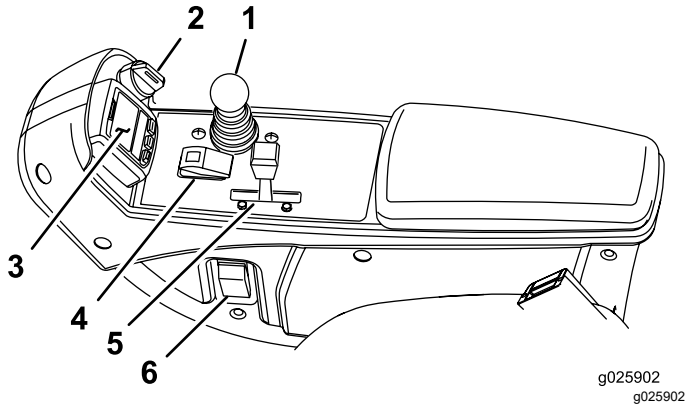


Рисунок 44

1. Рычаг управления режущими блоками (подъем/опускание и скашивание)
2. Ключ замка зажигания
3. Инфо-центр
4. Двухпозиционный переключатель
5. Рычаг дроссельной заслонки
6. Выключатель фар

Ключ замка зажигания

Ключ замка зажигания (Рисунок 44) имеет три положения: ВЫКЛ, ВКЛ/ПОДОГРЕВ и ПУСК.

Рычаг управления режущими блоками (подъем/опускание и скашивание)

Этот рычаг (Рисунок 44) поднимает и опускает режущие блоки, а также запускает и останавливает режущие головки, когда они включены в режиме скашивания.

Выключатель фар

Переведите выключатель вниз для включения фар (Рисунок 44).

Переключатель «Включено/выключено»

Для управления режущими головками используйте переключатель «Включено/выключено» (Рисунок 44) вместе с рычагом управления опусканием для скашивания / подъемом блоков. Режущие головки нельзя опустить, если рычаг скашивания/транспортировки находится в положении ТРАНСПОРТИРОВКА.

Рычаги заточки обратным вращением

Для заточки барабанов обратным вращением используйте рычаги заточки обратным вращением вместе с рычагом управления режущими блоками (подъем/опускание и скашивание) (Рисунок 45).

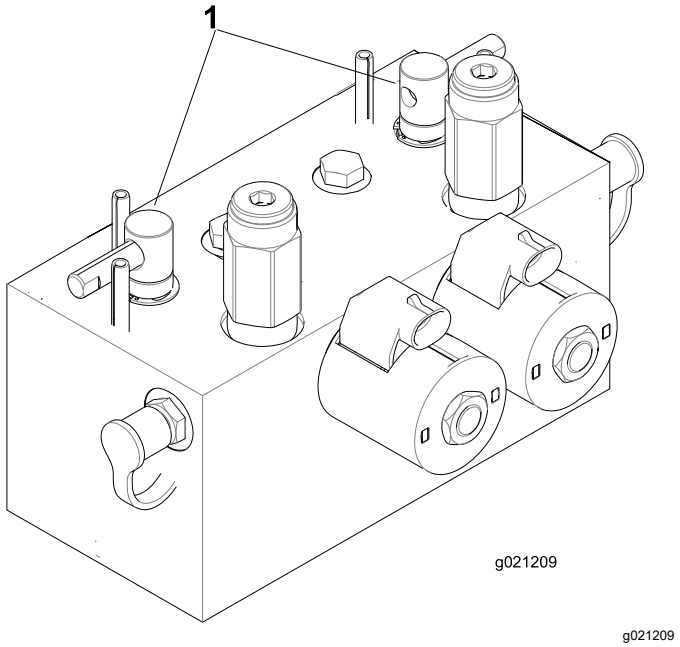


Рисунок 45

1. Рычаги для заточки обратным вращением

Индикатор засорения гидравлического фильтра

При нормальной рабочей температуре двигателя посмотрите на индикатор (Рисунок 46); он должен находиться в зеленой зоне. Если индикатор находится в красной зоне, замените гидравлические фильтры.

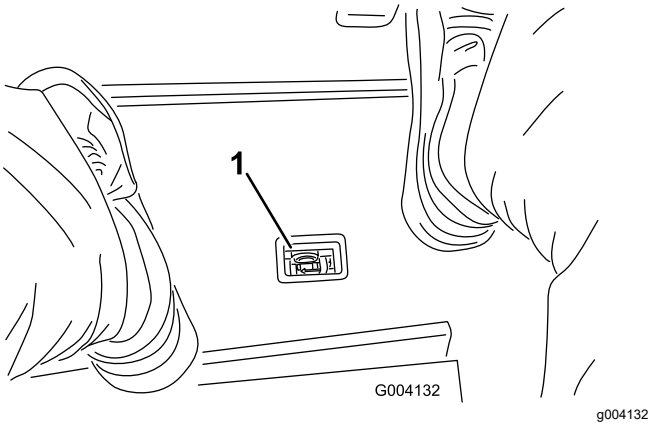


Рисунок 46

1. Индикатор засорения гидравлического фильтра

Электрическая розетка

Электрическая розетка — это источник питания 12 В для электрических устройств (Рисунок 47).

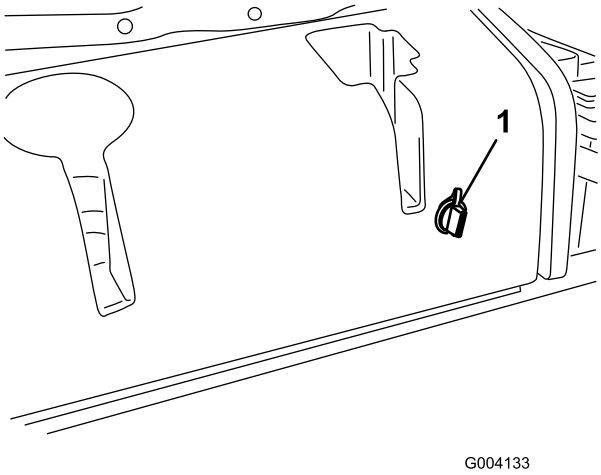


Рисунок 47

1. Электрическая розетка

Использование ЖК-дисплея инфо-центра

Жидкокристаллический дисплей инфоцентра показывает информацию о машине, такую как рабочее состояние, различную диагностическую информацию и другие сведения о машине (Рисунок 48). На дисплее инфоцентра есть страница-заставка и основная информационная страница. 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.

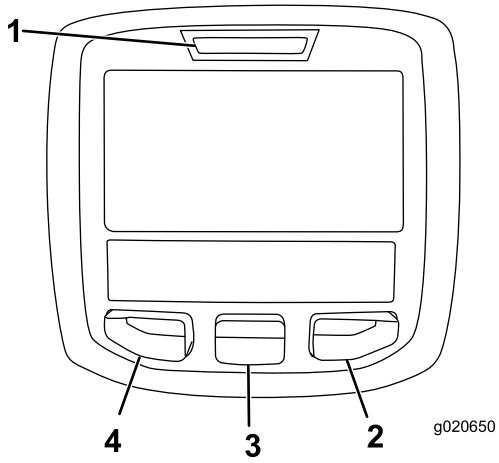


Рисунок 48

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

- Левая кнопка «Вызов меню/Назад» предназначена для вызова меню инфо-центра. Эту кнопку можно использовать для выхода из любого текущего меню.
- Средняя кнопка используется для прокрутки меню вниз.
- Правая кнопка открывает меню, когда правая стрелка показывает наличие дополнительного содержания.

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

Описание пиктограмм инфо-центра

SERVICE DUE (ПОДЛЕЖИТ ОБСЛУЖИВАНИЮ)	Сообщает, что нужно провести плановое техобслуживание.
	Счетчик моточасов
	Информационный значок
	Быстро
	Медленно
	Уровень топлива
	Включены запальные свечи
	Подъем режущих блоков
	Опускание режущих блоков
	Оператор должен находиться на сиденье
	Индикатор стояночного тормоза указывает, что стояночный тормоз включен
H	Указывает, что установлен диапазон высоких скоростей (транспортировка)
N	Нейтраль
L	Указывает, что установлен диапазон низких скоростей (скашивание)

Описание пиктограмм инфо-центра (cont'd.)

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

Описание пиктограмм инфо-центра (cont'd.)

	Пуск двигателя запрещен
	Двигатель остановлен
	Охлаждающая жидкость двигателя слишком горячая
or	Займите место на сиденье или включите стояночный тормоз.

Использование меню

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

Главное меню	
Пункт меню	**Описание**
Faults (Неисправности)	Меню Faults (Неисправности) содержит список недавних неисправностей машины. Для получения дополнительной информации по меню Faults (Неисправности) и по информации, содержащейся в настоящем документе, см. «Руководство по техническому обслуживанию» или обратитесь к официальному дистрибьютору компании Toro.
Service (Техобслуживание)	Меню Service (Техобслуживание) содержит информацию о машине, такую как моточасы, счетчики и другие аналогичные данные.
Diagnostics (Диагностика)	Меню Diagnostics (Диагностика) показывает состояние каждого переключателя, датчика и блока управления машины по выходным сигналам. Это меню можно использовать в некоторых случаях для поиска и устранения неисправностей, т.к. оно позволяет быстро увидеть, какие органы управления машины включены, а какие выключены.

Settings (Настройки)	Меню Settings (Настройки) позволяет настраивать и изменять конфигурационные переменные на экране инфо-центра.
About (О машине)	Меню About (О машине) содержит номер модели, серийный номер и версию программного обеспечения машины.

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

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

Settings (Настройки)	
Пункт меню	**Описание**
Units (Единицы измерения)	Установка единиц измерения, используемых в инфо-центре. Меню позволяет выбрать британские или метрические единицы.
Language (Язык)	Установка языка интерфейса инфо-центра*
LCD Backlight (Подсветка ЖК-дисплея)	Управление яркостью ЖК-дисплея.
LCD Contrast (Контраст ЖК-дисплея)	Управление контрастностью ЖК-дисплея.
Front Backlap Reel Speed (Скорость переднего барабана в режиме обратного вращения)	Управляет скоростью вращения передних барабанов в режиме обратного вращения для заточки.
Rear Backlap Reel Speed (Скорость заднего барабана в режиме обратного вращения)	Управляет скоростью вращения задних барабанов в режиме обратного вращения для заточки.
Protected Menus (Защищенные меню)	Позволяет инспектору/механику получить доступ к защищенным меню путем ввода пароля.
Blade Count (Количество ножей)	Управляет количеством ножей барабана для определения скорости вращения барабана.
Mow Speed (Скорость скашивания)	Управляет скоростью движения для определения скорости вращения барабана.
Height of cut (HOC) (Высота скашивания)	Управляет высотой скашивания (HOC) для определения скорости вращения барабана.
F Reel RPM (Скорость вращения передних барабанов)	Отображает расчетное значение скорости вращения передних барабанов. Скорость вращения барабанов можно регулировать вручную.
R Reel RPM (Скорость вращения задних барабанов)	Отображает расчетное значение скорости вращения задних барабанов. Скорость вращения барабанов можно регулировать вручную.

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

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

Protected Menus (Защищенные меню)

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

Примечание: Во время поставки первоначальный пароль задается вашим дистрибьютором.

Доступ к настройкам защищенного меню

Получите доступ к настройкам защищенного меню

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

В защищенном меню можно изменить возможность просматривать и изменять настройки. Получив доступ к защищенному меню, прокрутите его вниз до пункта Protect Setting (Защитить настройки). Если правой кнопкой изменить пункт Protect Setting (Защитить настройки) на Off (Выкл.), то можно будет просматривать и изменять настройки в защищенном меню без ввода пароля. При изменении пункта Protect Setting (Защитить настройки) на On (Вкл.) защищенные опции будут скрыты и для изменения настроек в защищенном меню потребуется ввести пароль. После установки пароля ключ зажигания следует повернуть в положение «Выкл.» и затем снова в положение «Вкл.», чтобы активировать и сохранить это значение.

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

Настройка индикатора необходимости техобслуживания

Индикатор необходимости технического обслуживания сбрасывает количество часов, оставшихся до техобслуживания, после выполнения процедуры планового техобслуживания.

1. В меню Settings (Настройки) с помощью средней кнопки прокрутите меню вниз к пункту PROTECTED MENU (ЗАЩИЩЕННОЕ МЕНЮ), затем нажмите правую кнопку.
2. Введите ПИН-код; см. раздел «Доступ к защищенным меню» в *Руководстве оператора* для вашей машины.
3. В меню Service (Техобслуживание) перейдите к пункту HOURS (ЧАСЫ).
4. Прокрутите вниз к символу техобслуживания .

   Примечание: Если подошел срок техобслуживания, первый значок будет отображаться как NOW (СЕЙЧАС).
5. Под первым значком расположен пункт интервала техобслуживания (интервал времени, например 250, 500 и т.д.).

   Примечание: Интервал техобслуживания является пунктом защищенного меню.
6. Выделите интервал техобслуживания и нажмите правую кнопку.
7. Когда появится новый экран, подтвердите пункт RESET SERVICE HOURS (СБРОС ЧАСОВ ДО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ) –ARE YOU SURE? (ВЫ УВЕРЕНЫ?)
8. Нажмите YES (ДА) (средняя кнопка) или NO (НЕТ) (левая кнопка).
9. После того как вы нажмете YES (ДА), экран с интервалом очистится и произойдет возврат обратно к позициям выбора Service Hours (Количество часов до техобслуживания).

Установка количества ножей

1. Прокрутите вниз меню Settings (Настройки) до пункта Blade Count (Количество ножей).

2. Нажмите правую кнопку для изменения количества ножей на барабанах: 5, 8 или 11 ножей.

Настройка скорости скашивания

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

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

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

Настройки скорости вращения передних и задних барабанов

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

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

Технические характеристики

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

Транспортная ширина	233 см
Ширина скашивания	254 см
Длина	282 см
Высота	160 см
Масса	1276 кг
Двигатель	Kubota 44,2 л.с. (с турбонаддувом)
Транспортная скорость	0–16 км/ч
Скорость скашивания	0–13 км/ч

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

Для поддержания оптимальных рабочих характеристик машины и регулярного прохождения сертификации безопасности всегда приобретайте только оригинальные запасные части и приспособления компании Toro. Использование запасных частей и приспособлений, изготовленных другими производителями, может быть опасным и привести к аннулированию гарантии на изделие.

Эксплуатация

До эксплуатации

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.
- Прежде чем покинуть рабочее место оператора, выполните следующие действия:
  - Установите машину на ровной поверхности.
  - Выключите и опустите режущие блоки.
  - Включите стояночный тормоз.
  - Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
  - Дождитесь остановки всех движущихся частей.
  - Дайте машине остыть перед регулировкой, техническим обслуживанием, очисткой или помещением на хранение.
- Освойте порядок экстренной остановки машины и двигателя.
- Запрещается эксплуатировать машину без установленных на ней исправных ограждений и других защитных устройств.
- Перед скашиванием обязательно осмотрите машину, чтобы убедиться в исправном рабочем состоянии режущих блоков.
- Осмотрите участок, где будет использоваться машина, и удалите все посторонние предметы, которые могут быть отброшены машиной.

Правила техники безопасности при обращении с топливом

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

Характеристики топлива

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

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

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

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

Готовность к работе на биодизельном топливе

Данная машина может также работать на смеси с биодизельным топливом в пропорции до B20

(20% биодизтоплива, 80% нефтяного дизтоплива). Нефтяное дизтопливо должно иметь низкое или сверхнизкое содержание серы. Соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Биодизельная часть топлива должна отвечать стандартам ASTM D6751 или EN14214.
- Состав смешанного топлива должен отвечать стандартам ASTM D975 или EN590.
- Биодизельные смеси могут повредить окрашенные поверхности.
- В холодную погоду используйте смеси B5 (содержание биодизельного топлива 5%) или менее.
- Проверяйте уплотнения, шланги и прокладки, находящиеся в контакте с топливом, т. к. они со временем изнашиваются.
- После перехода на биодизельные смеси со временем можно ожидать засорения топливного фильтра.
- Для получения дополнительной информации о биодизельном топливе обратитесь к вашему дистрибьютору.

Емкость топливного бака

53 л

Заправка топливом

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Очистите поверхность вокруг крышки топливного бака чистой ветошью.
3. Снимите крышку топливного бака (Рисунок 49).

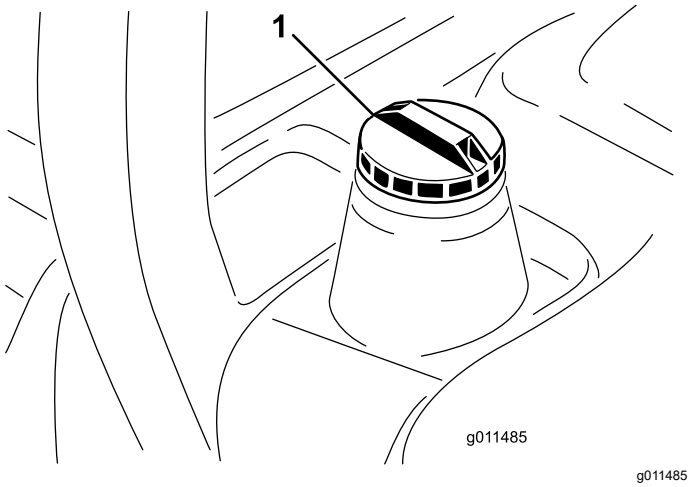


Рисунок 49

1. Крышка топливного бака

4. Добавьте топливо в топливный бак до уровня, не доходящего 6–13 мм до низа заливной горловины.
5. После заправки плотно закрутите крышку топливного бака.

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

Ежедневное техобслуживание

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Каждый день перед запуском машины необходимо выполнять «Процедуру ежедневного обслуживания», описанную в разделе Техническое обслуживание (страница 43).

Проверка блокировочных выключателей

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

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

Внимание: **Если на вашей машине при проверке выявится неисправность каких-либо блокировочных выключателей, свяжитесь с официальным дистрибьютором компании Toro.**

Подготовка машины

1. Медленно выведите машину на открытое место.
2. Опустите режущие блоки, выключите двигатель и включите стояночный тормоз.

Проверка взаимоблокировки педали управления тягой и запуска двигателя

1. Займите место оператора.
2. Включите стояночный тормоз.
3. Переведите выключатель ВОМ в положение ВЫКЛ.
4. Нажмите педаль управления тягой.
5. Поверните ключ в положение ПУСК.

   Примечание: Стартер не должен прокручивать двигатель при нажатой педали управления тягой.

Проверка блокировки запуска вала отбора мощности

1. Займите место оператора.
2. Переведите выключатель ВОМ в положение ВКЛ.
3. Запустите двигатель.

   Примечание: Двигатель не должен запускаться, если выключатель ВОМ находится в положении ВКЛ.

Проверка блокировки работы вала отбора мощности

1. Займите место оператора.
2. Переведите выключатель ВОМ в положение ВЫКЛ.
3. Запустите двигатель.
4. Встаньте с сиденья.
5. Переведите выключатель ВОМ в положение ВКЛ.

   Примечание: Вал отбора мощности не должен работать, когда вы не находитесь на сиденье оператора.

Проверка взаимоблокировки стояночного тормоза, педали управления тягой и работы двигателя

1. Займите место оператора.
2. Включите стояночный тормоз.
3. Переведите выключатель ВОМ в положение ВЫКЛ.
4. Снимите ногу с педали управления тягой.
5. Запустите двигатель.
6. Нажмите педаль управления тягой.

   Примечание: Двигатель должен остановиться, если будет включен стояночный тормоз и нажата педаль управления тягой.

В процессе эксплуатации

Обкатка машины

Для обеспечения оптимальных рабочих характеристик системы стояночного тормоза произведите притирку (приработку) тормозов перед использованием. Установите скорость движения передним ходом на 6,4 км/ч, чтобы привести ее в соответствие со скоростью заднего хода. (Все восемь проставок перемещены в верхнюю часть органа управления скоростью скашивания.) При работе двигателя на высоких оборотах холостого хода двигайтесь вперед в течение 15 секунд с включенным ограничителем регулятора скорости скашивания, нажимая при этом на тормоз. Двигайтесь в течение 15 секунд

на полной скорости задним ходом, нажимая тормоз. Повторите эту операцию 5 раз, делая перерыв продолжительностью в одну минуту между циклами движения вперед и назад для предотвращения перегрева тормозов. После обкатки машины может потребоваться регулировка тормозов; см. Регулировка стояночных тормозов (страница 66).

Пуск двигателя

Внимание: **Перед пуском двигателя необходимо стравить воздух из топливной системы в следующих случаях: перед первым запуском двигателя, если двигатель перестал работать из-за отсутствия топлива, а также после проведения технического обслуживания топливной системы; см Удаление воздуха из топливной системы (страница 55).**

1. Сядьте на сиденье, не ставя ногу на педаль управления тягой, чтобы та находилась в НЕЙТРАЛЬНОМ положении; включите стояночный тормоз, переведите регулятор дроссельной заслонки в положение БЫСТРО и убедитесь, что двухпозиционный переключатель находится в положении ВЫКЛЮЧЕНО.
2. Поверните ключ в положение ON/PREHEAT (ВКЛ./ПОДОГРЕВ).

   Автоматический таймер управляет предпусковым подогревом запальных свечей в течение 6 секунд.
3. После окончания предпускового подогрева запальных свечей поверните ключ в положение «ЗАПУСК».

   Проворачивайте коленчатый вал двигателя стартером в течение не более 15 секунд. Когда двигатель заведется, отпустите ключ. Если требуется дополнительный предпусковой подогрев, поверните ключ в положение «ВЫКЛ.», затем снова поверните в положение «ВКЛ./ПОДОГРЕВ». Повторите эти действия при необходимости.
4. Запустите двигатель и дайте ему поработать на малых оборотах холостого хода до прогрева.

Выключение двигателя

1. Переведите все органы управления в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение, включите стояночный тормоз, переведите регулятор дроссельной заслонки в положение малых оборотов холостого хода и дайте двигателю поработать до достижения малых оборотов холостого хода.

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

Установка скорости барабана

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

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

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

Регулировка уравновешивания подъемного рычага

Задние режущие блоки

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Натянутые пружины могут стать причиной травмы.

Будьте осторожны при регулировке пружин.

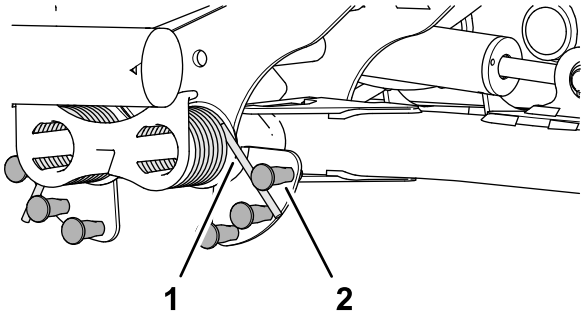
Вы можете отрегулировать уравновешивающую силу, прилагаемую к задним режущим блокам,

чтобы компенсировать различные состояния грунта и поддерживать равномерную высоту скашивания в условиях неровной поверхности или в зонах скопления соломы.

Для регулировки уравновешивающей силы каждой пружины кручения можно выбрать одну из 4 настроек. Каждое приращение увеличивает или уменьшает уравновешивающую силу режущего блока на 2,3 кг. Пружины можно установить в задней части первого пружинного привода, чтобы снять все уравновешивающее действие (четвертое положение).

Примечание: Чтобы убрать всю уравновешивающую силу, разместите длинный конец пружины кручения над шпилькой с буртиком.

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, опустите режущие блоки, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ.
2. Вставьте длинный конец уравновешивающей пружины в трубу или аналогичный предмет и поверните пружину вокруг шпильки с буртиком в нужное положение (Рисунок 50).



g375585

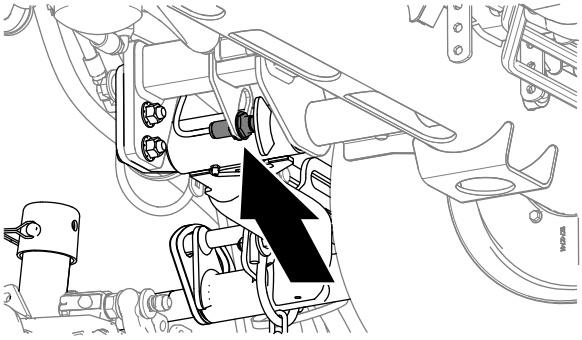
Рисунок 50

1. Пружина
2. Шпилька с буртиком

3. Повторите действия, описанные в пунктах 1 и 2, на другой уравновешивающей пружине.

Регулировка положения поворота подъемного рычага

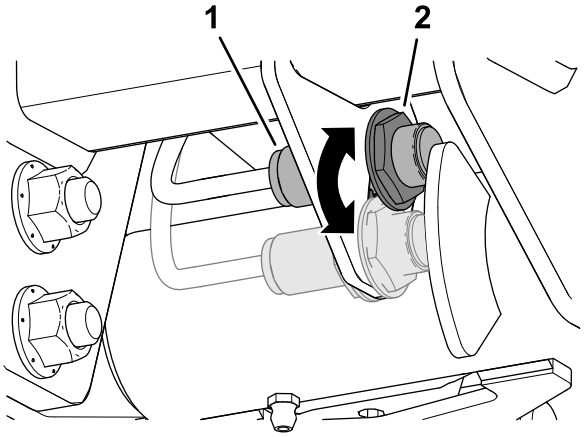
1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, опустите режущие блоки, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ.
2. Переключатель подъемного рычага расположен под гидравлическим баком и внутри подъемного рычага режущего блока № 5 (Рисунок 51).



g375697

Рисунок 51

3. Ослабьте контргайку, которая крепит переключатель подъемного рычага к пластине переключателя (Рисунок 52).



g375696

Рисунок 52

1. Переключатель
2. Датчик положения подъемного рычага

4. Отрегулируйте переключатель подъемного рычага следующим образом:
   - Чтобы увеличить высоту поворота подъемного рычага, переместите переключатель вниз.
   - Чтобы уменьшить высоту поворота подъемного рычага, переместите переключатель вверх.
5. Затяните контргайку.

Регулировка пружины компенсации состояния грунта

Пружина компенсации состояния грунта (Рисунок 53) переносит вес с переднего на задний валик. Это препятствует образованию на грунте волнообразных неровностей (так называемых «волн» или «трясок»).

Внимание: **Для регулировки пружины необходимо, чтобы режущий блок был установлен на тяговом блоке, направлен прямо вперед и опущен на пол мастерской.**

1. Убедитесь, что игольчатый шплинт вставлен в заднее отверстие штока пружины (Рисунок 53).

   Примечание: При техническом обслуживании режущего блока переставьте игольчатый шплинт в отверстие штока пружины рядом с пружиной компенсации состояния грунта.

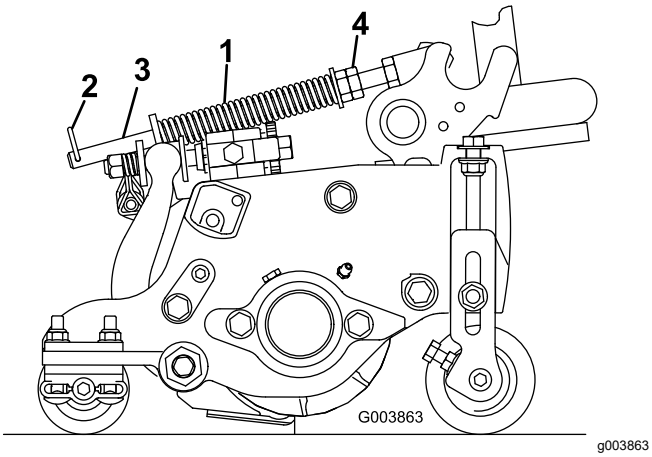


Рисунок 53

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

2. Затяните шестигранные гайки на переднем конце штока пружины так, чтобы длина сжатой пружины была равна 15,9 см; см. Рисунок 53.

   Примечание: При работе на неровной поверхности уменьшите длину пружины на 13 мм. Способность следования профилю грунта немного снизится.

   Примечание: При изменении настроек высоты или интенсивности скашивания необходимо вновь выполнить настройку механизма компенсации состояния грунта.

Описание диагностического индикатора

Машина оборудована диагностическим индикатором, который показывает обнаружение электронным регулятором неисправности электронной системы. Диагностический индикатор расположен на рычаге управления (Рисунок 54). Когда машина работает правильно и ключ зажигания установлен в положение ВКЛ./РАБОТА, диагностический индикатор включается на короткое время, чтобы показать, что он работает надлежащим образом. Когда появляется информационное сообщение по машине, индикатор загорается, показывая, что есть сообщение. При появлении сообщения о неисправности машины, индикатор начинает мигать и мигает до тех пор, пока неисправность не будет устранена.

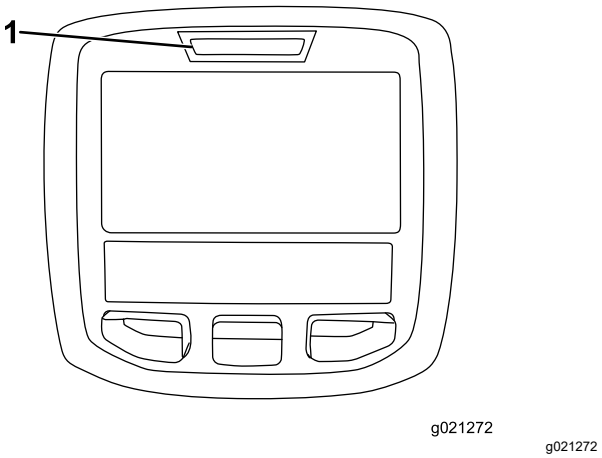


Рисунок 54

1. Диагностический индикатор

Советы по эксплуатации

Изучение машины

Перед скашиванием травы попрактикуйтесь в работе с машиной на открытой местности. Запустите и остановите двигатель. Двигайтесь на машине передним и задним ходом. Опускайте и поднимайте режущие блоки, включайте и выключайте барабаны. Когда вы почувствуете, что хорошо освоили машину, потренируйтесь работать вниз и вверх по склонам на разных скоростях.

Описание системы предупреждения

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

Скашивание

Запустите двигатель и переведите переключатель частоты вращения двигателя в положение БЫСТРО. Переведите двухпозиционный переключатель в положение ВКЛЮЧЕНО и

используйте рычаг управления режущими блоками (подъем/опускание и скашивание) (в соответствии с заданными настройками передние режущие блоки опускаются раньше, чем задние). Для движения вперед и скашивания травы нажмите педаль управления тягой вперед.

Транспортировка машины

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

После эксплуатации

Правила техники безопасности после работы с машиной

Общие правила техники безопасности

- Установите машину на ровной поверхности.
- Выключите и опустите режущие блоки.
- Включите стояночный тормоз.
- Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
- Дождитесь остановки всех движущихся частей.
- Дайте машине остыть перед регулировкой, техническим обслуживанием, очисткой или помещением на хранение.
- Чтобы избежать возгорания, очистите от травы и загрязнений режущие блоки, приводы, глушители, решетки радиатора и моторный отсек. Удалите следы утечек масла или топлива.
- Отключайте привод навесного оборудования при транспортировке или когда машина не используется.
- При необходимости обслужите и очистите ремень (ремни) безопасности.
- Запрещается хранить машину или емкость с топливом в местах, где есть открытое пламя, искры или малая горелка, используемая, например, в водонагревателе или другом оборудовании.

Транспортировка машины

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

Определение расположения точек крепления

- В передней части – используйте отверстие в прямоугольной подкладке под трубой моста внутри каждого переднего колеса (Рисунок 55)

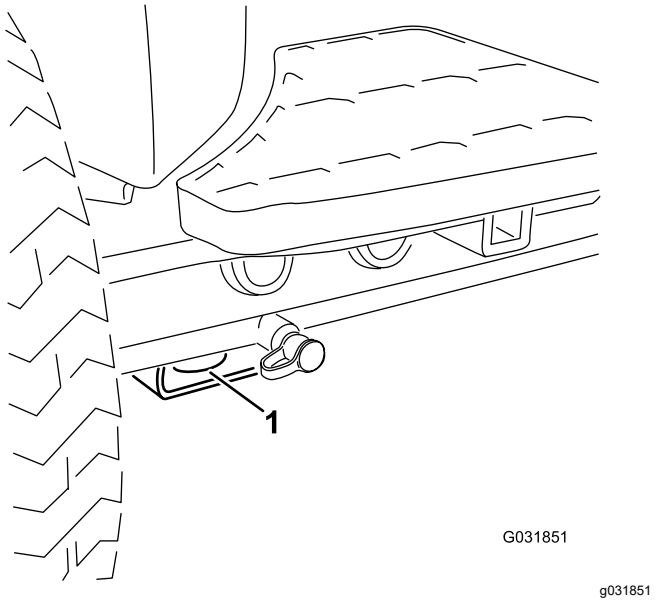


Рисунок 55

1. Передняя точка крепления

- В задней части – используйте каждую сторону машины на задней раме (Рисунок 56)

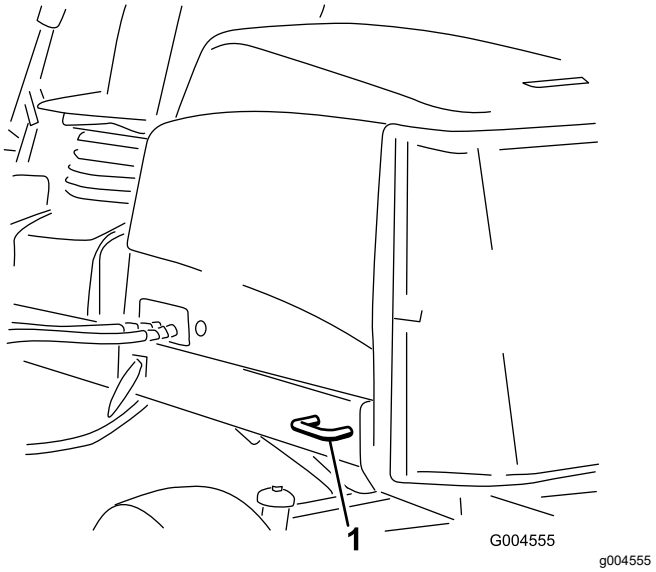


Рисунок 56

1. Задняя точка крепления

Толкание или буксировка машины

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

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

1. Перепускной клапан расположен с левой стороны гидростата (Рисунок 57). Чтобы открыть клапан и обеспечить внутренний перепуск жидкости, поверните болт на 1,5 оборота.

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

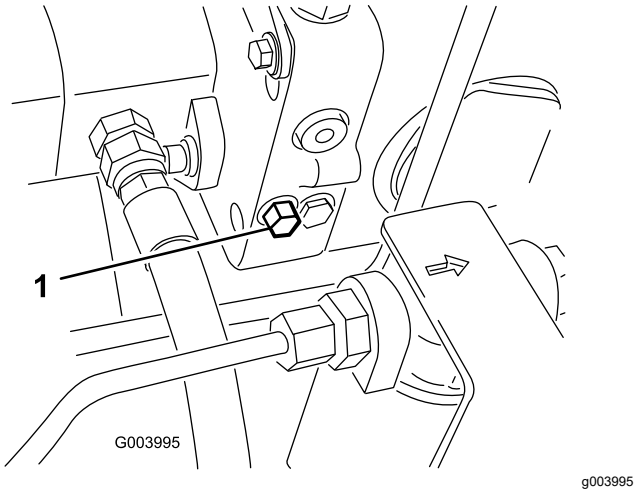


Рисунок 57

1. Перепускной клапан

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

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

Техническое обслуживание

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

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.

Техника безопасности при обслуживании

- Прежде чем покинуть рабочее место оператора, выполните следующие действия:
  - Установите машину на ровной поверхности.
  - Выключите и опустите режущие блоки.
  - Включите стояночный тормоз.
  - Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
  - Дождитесь остановки всех движущихся частей.
  - Дайте машине остыть перед регулировкой, техническим обслуживанием, очисткой или помещением на хранение.
- Прежде чем выполнять техническое обслуживание, дайте компонентам машины остыть.
- По возможности не выполняйте техническое обслуживание машины с работающим двигателем. Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей.
- При работе под машиной всегда используйте для поддержки машины подъемные опоры.
- Осторожно сбрасывайте давление из компонентов с накопленной энергией.
- Следите, чтобы все компоненты машины были в исправном состоянии, а все крепежные детали были затянуты.
- Заменяйте изношенные или поврежденные наклейки.
- Для обеспечения безопасной работы и поддержания оптимальных эксплуатационных характеристик машины используйте только оригинальные запасные части компании Toro. Использование запасных частей, изготовленных другими производителями, может быть опасным и привести к аннулированию гарантии на данное изделие.

Рекомендуемый график(и) технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через первый час	• Затяните зажимные гайки колес с моментом 94–122 Н·м.
Через первые 10 часа	• Затяните зажимные гайки колес с моментом 94–122 Н·м.
Через первые 50 часа	• Замените моторное масло и фильтр. • Проверьте частоту вращения двигателя (на холостых оборотах и при полностью открытой дроссельной заслонке).
Перед каждым использованием или ежедневно	• Проверьте ремень (ремни) безопасности на наличие износа, порезов или других повреждений. Замените ремень (ремни) безопасности, если какой-либо компонент ремня не находится в рабочем состоянии. • Проверьте блокировочные выключатели. • Проверьте уровень масла в двигателе. • Слейте воду или другие загрязнения из водоотделителя. • Проверьте давление в шинах. • Проверьте уровень охлаждающей жидкости. • Удалите мусор с решетки, маслоохладителей и радиатора (при работе в условиях повышенного загрязнения производите очистку чаще). • Проверьте уровень гидравлической жидкости. • Проверьте гидропроводы и шланги. • Проверьте контакт барабана с неподвижным ножом. • Проверьте ремень безопасности.
Через каждые 50 часов	• Смажьте консистентной смазкой подшипники и втулки (а также сразу после каждой мойки). • Обслужите аккумулятор.
Через каждые 100 часов	• Осмотрите шланги системы охлаждения. • Проверьте состояние и натяжение ремня генератора.
Через каждые 150 часов	• Замените моторное масло и фильтр.
Через каждые 200 часов	• Слейте влагу из топливного и гидравлического баков.
Через каждые 250 часов	• Затяните зажимные гайки колес с моментом 94–122 Н·м.
Через каждые 400 часов	• Обслужите воздухоочиститель. (Если индикатор воздухоочистителя становится красным, то воздухоочиститель требует обслуживания до наступления установленного срока. В особо загрязненных или пыльных условиях обслуживание следует производить чаще.) • Проверьте топливные трубопроводы и соединения на износ, наличие повреждений или ослабление соединений. • Замените фильтр-водоотделитель для топлива. • Проверьте частоту вращения двигателя (на холостых оборотах и при полностью открытой дроссельной заслонке).
Через каждые 800 часов	• Слейте жидкость из топливного бака и очистите бак. • Проверьте схождение задних колес. • Если вы не используете рекомендуемую гидравлическую жидкость или когда-либо заливали в бак альтернативную жидкость, замените гидравлический фильтр линии возврата и гидравлический фильтр линии нагнетания. • Если вы не используете рекомендуемую гидравлическую жидкость или когда-либо заливали в бак альтернативную жидкость, замените гидравлическую жидкость. • Заправьте смазкой подшипники задних колес (только для машин с приводом на 2 колеса). • Отрегулируйте клапаны двигателя (см. Руководство для владельца двигателя).

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через каждые 1000 часов	• Если вы используете рекомендуемую гидравлическую жидкость, замените гидравлический фильтр линии возврата и гидравлический фильтр линии нагнетания.
Через каждые 2000 часов	• Если вы используете рекомендуемую гидравлическую жидкость, замените гидравлическую жидкость.
Перед помещением на хранение	• Слейте жидкость из топливного бака и очистите бак.
Через каждые 2 года	• Промойте систему охлаждения и замените охлаждающую жидкость. • Замените гидравлические шланги. • Замените шланги охлаждающей жидкости. • Промойте систему охлаждения и замените охлаждающую жидкость. • Замените все подвижные шланги.

Перечень операций ежедневного технического обслуживания

Скопируйте эту страницу для повседневного использования.

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

1. В случае затрудненного пуска, чрезмерного задымления или неровной работы двигателя проверьте свечу предпускового подогрева и инжекторные сопла.
2. Выполняйте проверку при работающем двигателе и рабочей температуре масла.
3. Незамедлительно после каждой мойки, независимо от указанного интервала.

Отметки о проблемных зонах

Проверил:		
Пози-ция	**Дата**	**Информация**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Внимание: **Дополнительные процедуры технического обслуживания см. в руководстве оператора для двигателя и режущего блока.**

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.

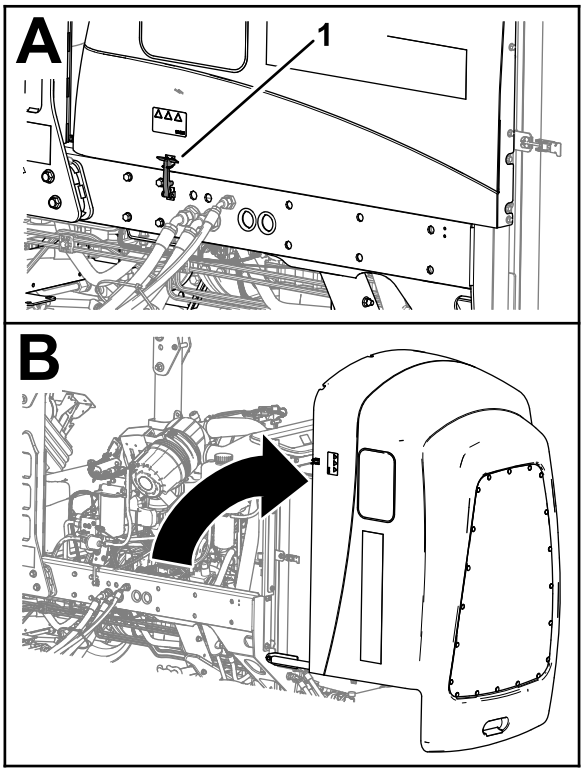
Действия перед техническим обслуживанием

Подготовка к техническому обслуживанию

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, нажмите на двухпозиционный переключатель, чтобы установить его в положение Выключено, опустите режущие блоки и включите стояночный тормоз.
2. Выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
3. Подождите, пока двигатель остынет.

Открывание капота

1. Разблокируйте 2 защелки капота (Рисунок 58).



g369009

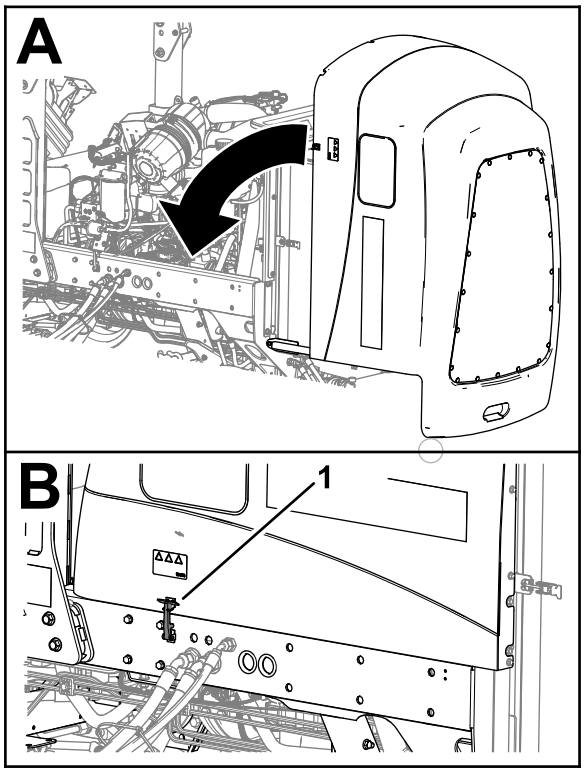
Рисунок 58

1. Защелка капота (2 шт.)

2. Поверните капот, чтобы открыть его.

Закрывание капота

1. Осторожно поверните капот, чтобы закрыть его (Рисунок 59).



g369219

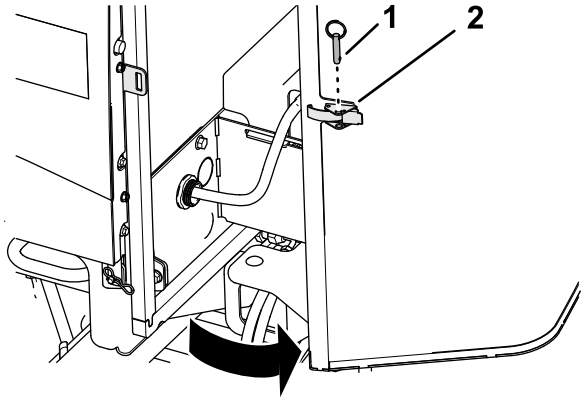
Рисунок 59

1. Защелка капота (2 шт.)

2. Зафиксируйте капот 2 защелками.

Открытие решетки

1. Извлеките штифт с кольцом из защелки решетки (Рисунок 60).



g378175

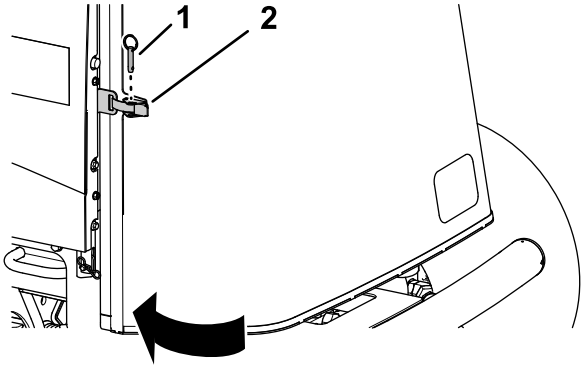
Рисунок 60

1. Штифт с кольцом
2. Защелка решетки

2. Расфиксируйте защелку и откройте решетку.

Закрывание решетки

1. Закройте и зафиксируйте защелкой решетку (Рисунок 61).



g378174

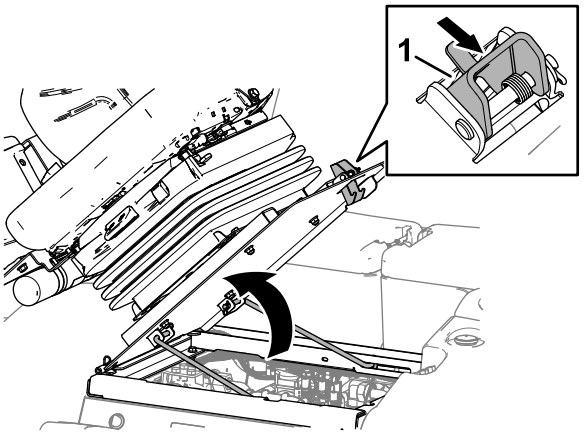
Рисунок 61

1. Штифт с кольцом
2. Защелка решетки

2. Вставьте штифт с кольцом в защелку решетки.

Наклон сиденья

1. Переместите фиксатор сиденья наружу (Рисунок 62).

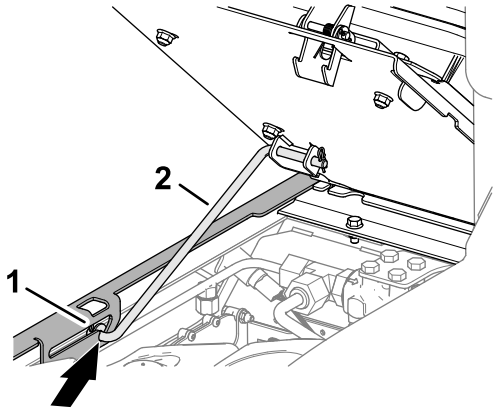


g369007

Рисунок 62

1. Фиксатор сиденья

2. Осторожно откиньте сиденье вверх.
3. Проследите, чтобы передняя опорная стойка была установлена в углубление паза в пластине направляющей опорной стойки (Рисунок 63).



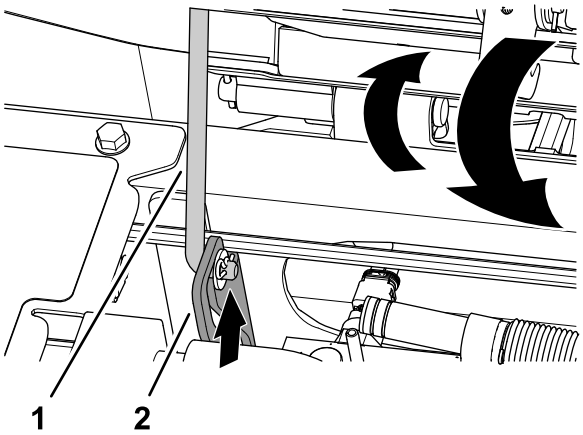
g369008

Рисунок 63

1. Опорная стойка
2. Пластина направляющей опорной стойки

Опускание сиденья

1. Немного поднимите сиденье и выведите опорную стойку из углубления паза в опоре сиденья (Рисунок 64).



g375779

Рисунок 64

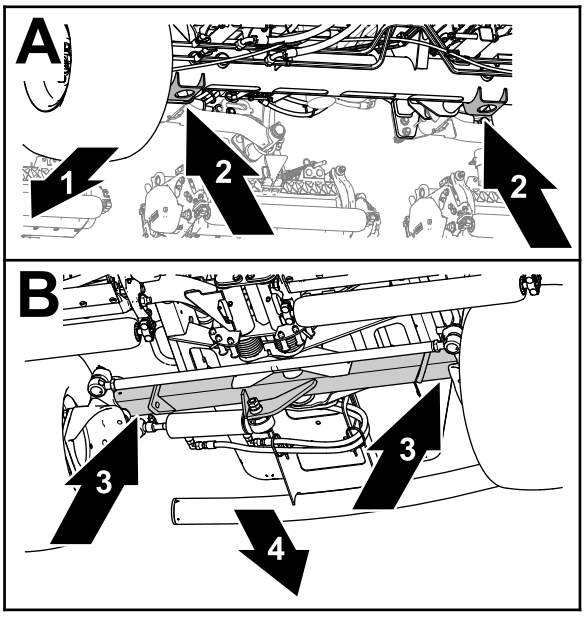
1. Опорная стойка
2. Пластина направляющей опорной стойки

2. Осторожно опустите сиденье до его надежной фиксации.

Расположение точек поддомкрачивания

Примечание: При выполнении любой работы под машиной установите машину на подъемные опоры; см. раздел Технические характеристики (страница 34).

Используйте следующие точки для подъема машины:



g375763

Рисунок 65

1. Передняя сторона машины
2. Кронштейны домкратов (труба переднего моста)
3. Труба заднего моста
4. Задняя часть машины

- Передняя часть – кронштейны домкратов в трубе переднего моста (Рисунок 65).
- Задняя часть – труба заднего моста.

Смазка

Смазка подшипников и втулок

Интервал обслуживания: Через каждые 50 часов (а также сразу после каждой мойки).

Характеристики консистентной смазки: консистентная смазка № 2 на литиевой основе

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 47).
2. Откройте капот, см. раздел Открывание капота (страница 47).
3. Смажьте машину через масленки в следующих местах:
   - Универсальный шарнир приводного вала насоса (3 шт.) (Рисунок 66)

     Примечание: Приводной вал насоса расположен под капотом.

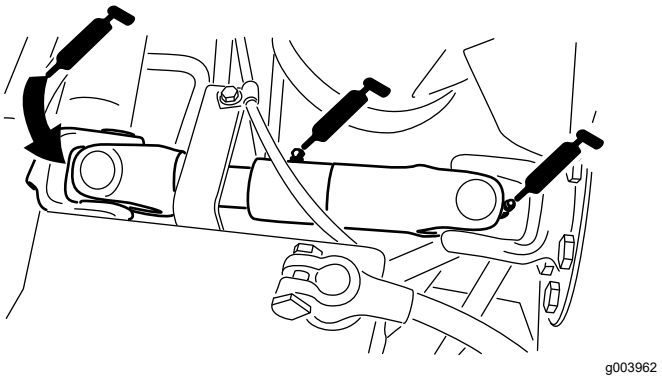


Рисунок 66

   - Цилиндры подъемных рычагов режущего блока (по 2 шт.) (Рисунок 67)

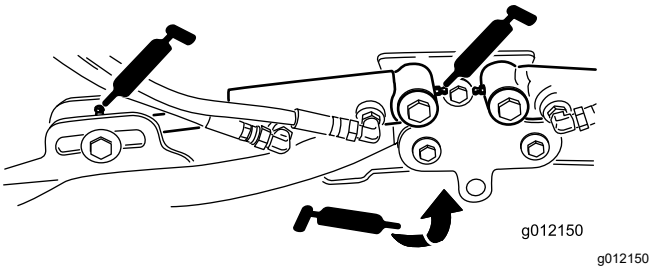


Рисунок 67

   - Оси поворота подъемного рычага (по 1 шт.) (Рисунок 67)
   - Несущая рама и ось поворота режущего блока (по 2 шт.) (Рисунок 68)

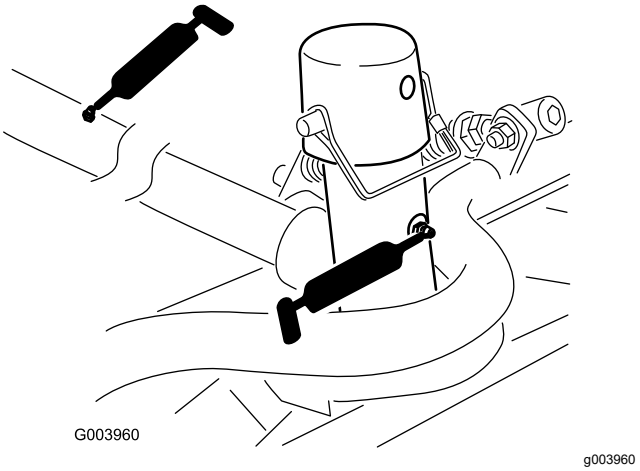


Рисунок 68

   - Ось поворота подъемного рычага (по 1 шт.) (Рисунок 69)

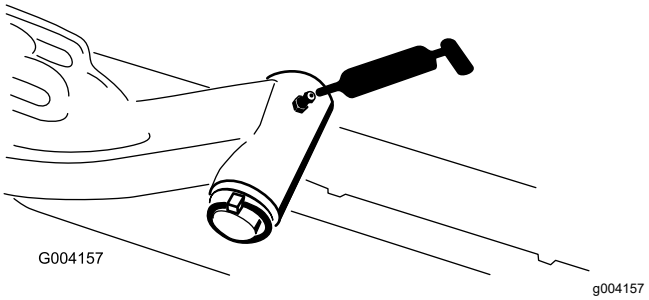


Рисунок 69

   - Ось поворота моста (1 шт.) (Рисунок 70)

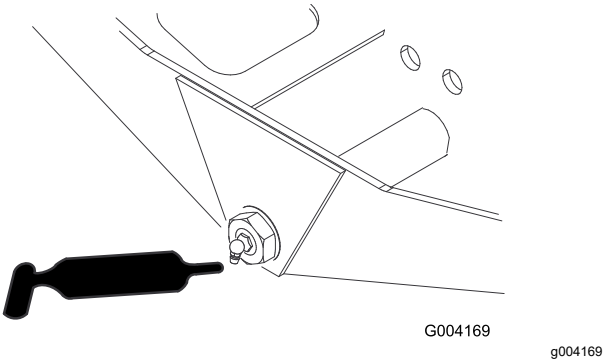


Рисунок 70

   - Шаровые опоры гидроцилиндра рулевого управления (2 шт.) (Рисунок 71)

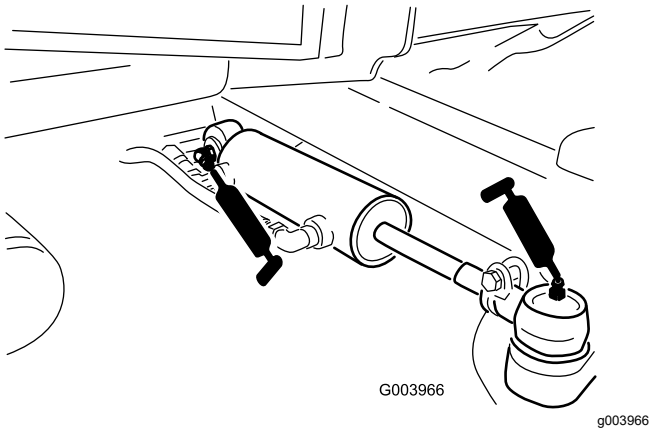


Рисунок 71

- Педаль тормоза (1 шт.) (Рисунок 72)

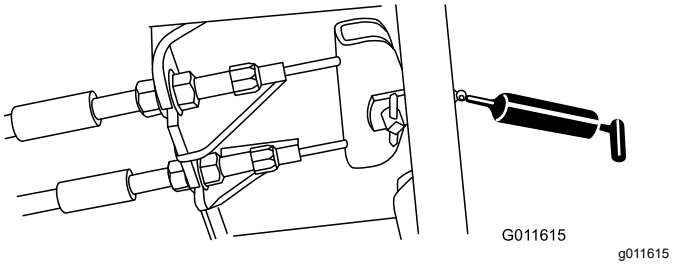


Рисунок 72

4. Закройте и зафиксируйте защелками капот; см. раздел Закрывание капота (страница 47).

Техническое обслуживание двигателя

Правила техники безопасности при обслуживании двигателя

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

Обслуживание воздухоочистителя

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

Обслуживание фильтра воздухоочистителя следует производить только после покраснения индикатора необходимости технического обслуживания (Рисунок 73). Замена воздушного фильтра без необходимости только повышает вероятность попадания грязи в двигатель при извлечении фильтра.

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

1. Отпустите защелки, фиксирующие крышку воздухоочистителя на его корпусе (Рисунок 73).

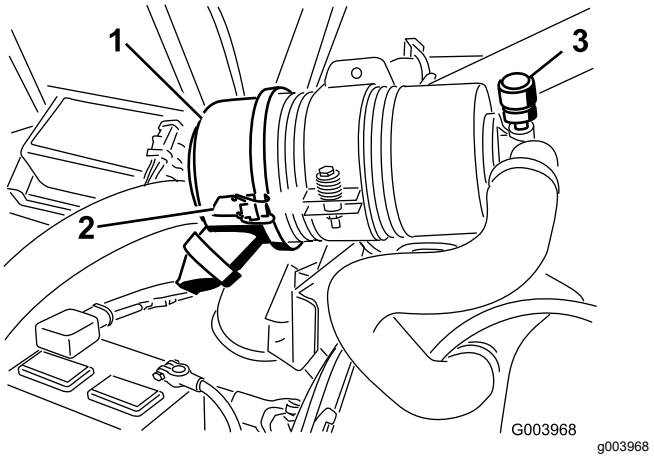


Рисунок 73

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

2. Снимите крышку с корпуса воздухоочистителя. Перед снятием фильтра удалите значительные скопления мусора, образующиеся между наружной стороной фильтра и корпусом, с помощью сжатого воздуха низкого давления (2,76 бар, чистый и сухой). **Не используйте сжатый воздух высокого давления, который может занести грязь через фильтр в воздухозаборный тракт.**

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

3. Снимите и замените фильтр (Рисунок 74).

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

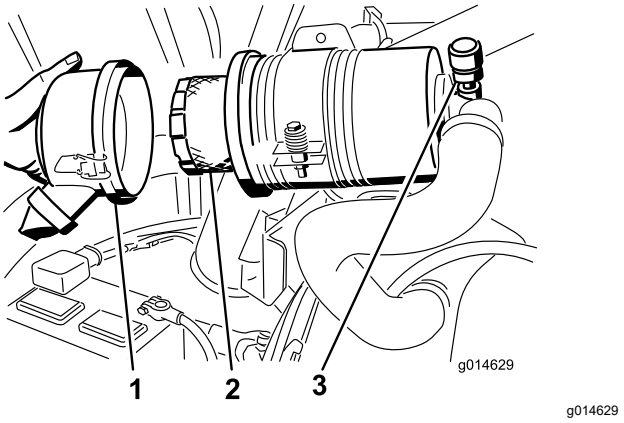


Рисунок 74

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

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

Проверка уровня масла в двигателе

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

Емкость картера двигателя составляет примерно 5,2 л с фильтром.

Используйте высококачественное моторное масло, удовлетворяющее следующим требованиям:

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

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

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, заглушите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Откройте капот.

3. Извлеките масломерный щуп, тщательно протрите и снова вставьте его (Рисунок 75).

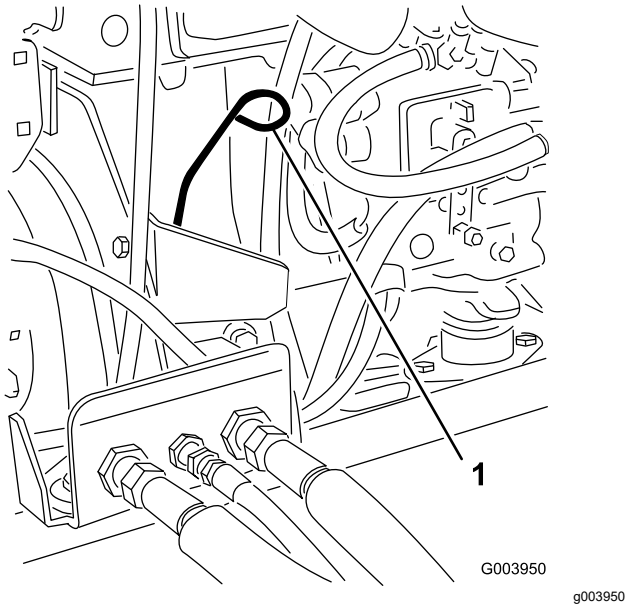


Рисунок 75

1. Масломерный щуп

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

   Примечание: Уровень масла должен доходить до отметки Full (Полный).

5. Если уровень масла ниже отметки Full (Полный), снимите крышку заливной горловины (Рисунок 76) и добавляйте масло до тех пор, пока его уровень не достигнет отметки Full (Полный) на масломерном щупе.

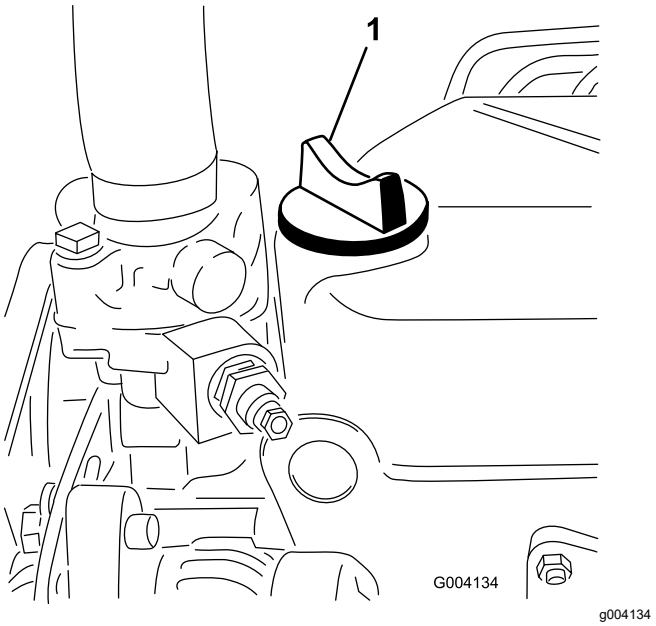


Рисунок 76

1. Крышка маслозаливной горловины

Внимание: **Не допускайте переполнения. Следите, чтобы уровень масла находился между верхним и нижним пределами по измерителю уровня масла. Отказ двигателя может произойти как в результате переполнения, так и в результате недостаточного количества моторного масла.**

6. Установите крышку маслозаливной горловины и закройте капот.

Замена моторного масла и масляного фильтра

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

1. Снимите сливную пробку (Рисунок 77) и дайте маслу стечь в сливной поддон.

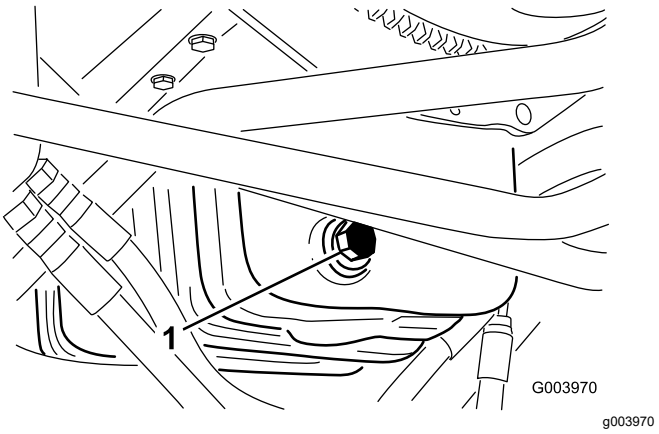


Рисунок 77

1. Пробка слива масла

2. Когда масло перестанет течь, поставьте сливную пробку на место.
3. Снимите масляный фильтр (Рисунок 78).

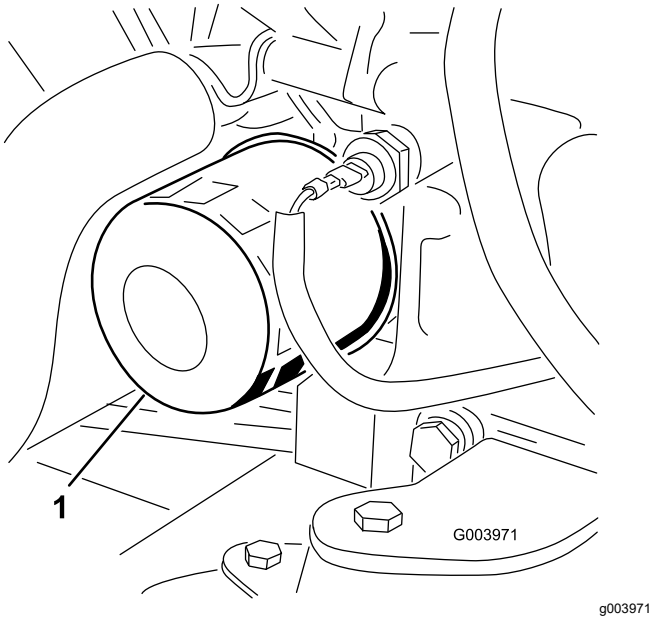


Рисунок 78

1. Масляный фильтр

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

   Внимание: **Не допускайте чрезмерной затяжки фильтра.**
6. Залейте масло в картер двигателя; см. Проверка уровня масла в двигателе (страница 52).

Техническое обслуживание топливной системы

⚠ ОПАСНО

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

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

Слив воды из водоотделителя для топлива

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно—Слейте воду или другие загрязнения из водоотделителя.

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 47).
2. Откройте капот, см. раздел Открывание капота (страница 47).
3. Установите сливной поддон под фильтр-водоотделитель для топлива (Рисунок 79).

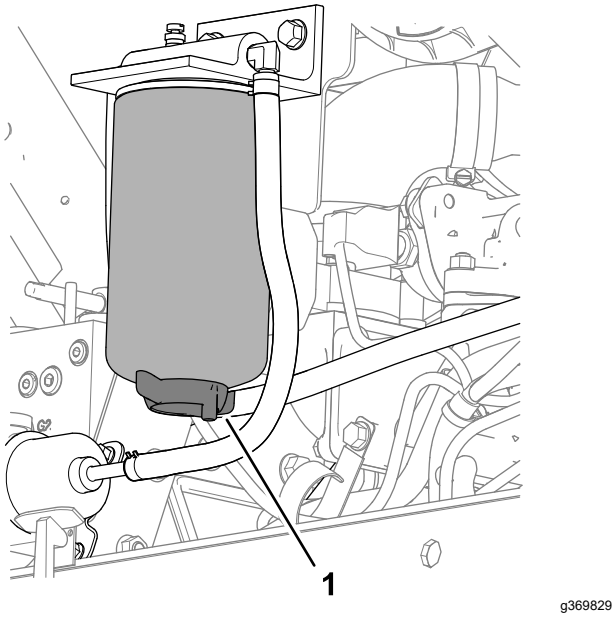


Рисунок 79

1. Сливной клапан (фильтр-водоотделитель для топлива)

4. Ослабьте сливной клапан в нижней части фильтра-водоотделителя для топлива и дайте стечь топливу и воде.
5. Закройте сливной клапан в нижней части фильтра-водоотделителя для топлива.
6. Закройте и зафиксируйте защелками капот; см. раздел Закрывание капота (страница 47).

Удаление воздуха из топливной системы

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 47).
2. Убедитесь, что топливный бак заполнен по меньшей мере наполовину.
3. Откройте капот, см. раздел Открывание капота (страница 47).
4. Выверните продувочный винт из насоса для впрыска топлива (Рисунок 80).

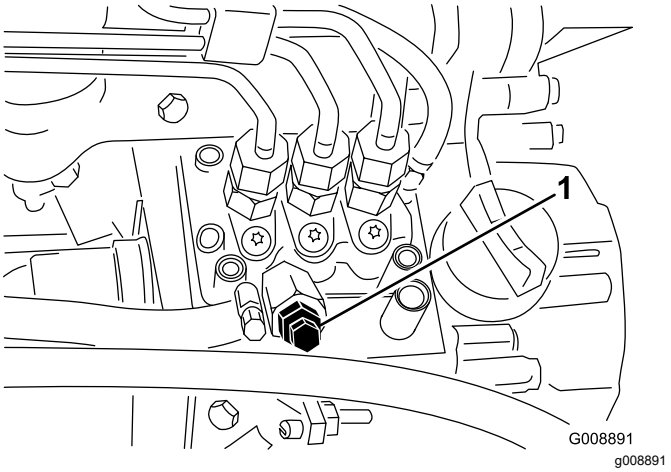


Рисунок 80

1. Продувочный винт насоса для впрыска топлива

5. Поверните ключ в замке зажигания в положение Вкл.

   Электрический топливный насос работает, вытесняя воздух через продувочный винт.

   Примечание: Держите ключ в положении Вкл. до тех пор, пока через винт не пойдет сплошной поток топлива.
6. Затяните винт и поверните выключатель зажигания в положение ВЫКЛ.
7. Закройте и зафиксируйте защелками капот; см. раздел Закрывание капота (страница 47).

Проверка топливных магистралей и соединений

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)

Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 47).
2. Откройте капот, см. раздел Открывание капота (страница 47).

3. Проверьте топливопроводы на наличие износа, ухудшение качества, наличие повреждений или ослабленных штуцеров.

   Примечание: Отремонтируйте или замените все поврежденные или изношенные топливные трубопроводы; затяните все ослабленные штуцеры.

4. Закройте и зафиксируйте защелками капот; см. раздел Закрывание капота (страница 47).

Замена фильтра-водоотделителя для топлива

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

1. Слейте жидкость из фильтра-водоотделителя для топлива; см. пункты с 1 по 4 в разделе Слив воды из водоотделителя для топлива (страница 55).
2. Очистите фильтр-водоотделитель для топлива и головку фильтра (Рисунок 81).

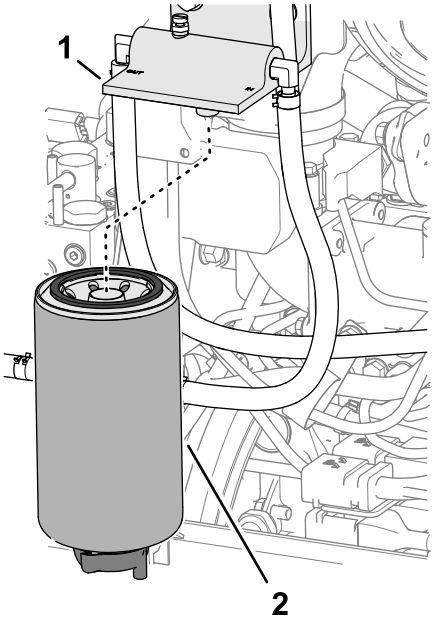


Рисунок 81

1. Головка фильтра
2. Фильтр-водоотделитель для топлива

3. Снимите фильтр-водоотделитель для топлива с головки фильтра.
4. Очистите монтажную поверхность под фильтр на головке фильтра.
5. Нанесите тонкий слой чистого топлива на прокладку нового фильтра-водоотделителя.
6. Вверните фильтр-водоотделитель в головку фильтра до контакта прокладки с монтажной поверхностью; затем доверните фильтр еще на 1/2 оборота.
7. Проверьте, чтобы сливной клапан в нижней части фильтра-водоотделителя для топлива был закрыт.
8. Запустите двигатель и проверьте систему на наличие утечек вокруг фильтра-водоотделителя и головки фильтра.
9. Выключите двигатель, извлеките ключ, закройте и зафиксируйте защелками капот; см. раздел Закрывание капота (страница 47).

Слив и очистка топливного бака

Интервал обслуживания: Через каждые 800 часов

Перед помещением на хранение

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

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 47).
2. Поставьте сливную емкость под сливной клапан в нижней части топливного бака (Рисунок 82).

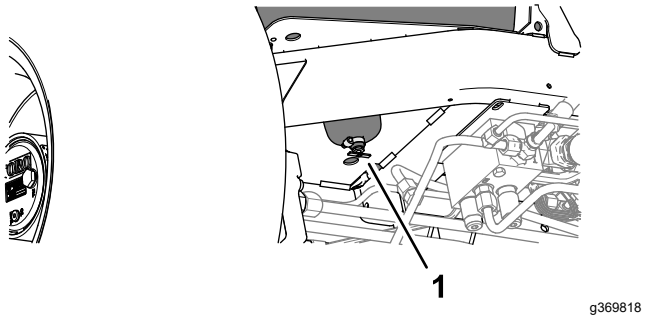


Рисунок 82

1. Сливной клапан (нижняя часть топливного бака)

3. Откройте сливной клапан и дайте топливу стечь.
4. Если необходимо, долейте чистое топливо в топливный бак для его промывки.
5. Закройте сливной клапан.

   Примечание: При добавлении топлива в бак проверьте сливной клапан на наличие утечек.

Очистка сетчатого фильтра топливного бака

Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.

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

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 47).
2. Наклоните сиденье; см. раздел Наклон сиденья (страница 48).
3. Снимите хомут, крепящий шланг к топливозаборной трубке (Рисунок 83).

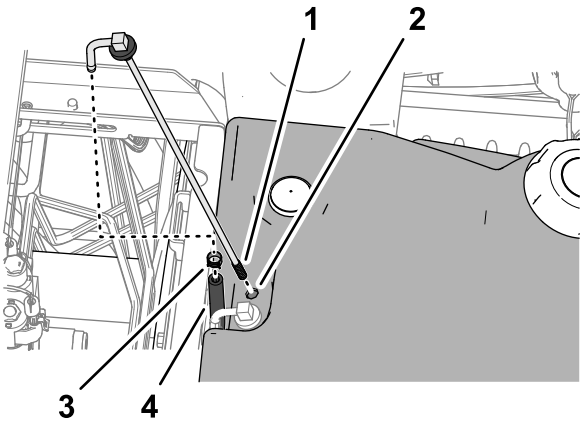


Рисунок 83

1. Сетчатый фильтр (топливозаборная трубка)
2. Топливный бак
3. Шланговый хомут
4. Шланг

4. Снимите топливозаборную трубку и резиновую втулку с бака.
5. Очистите сетчатый фильтр на конце топливозаборной трубки (Рисунок 83).
6. Вставьте топливозаборную трубку и резиновую втулку в бак так, чтобы она была вставлена до упора.
7. Подсоедините шланг к топливозаборной трубке и закрепите ее хомутом.
8. Опустите и зафиксируйте сиденье; см. раздел Опускание сиденья (страница 49).

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.

Отсоединение аккумулятора

⚠ ОПАСНО

Электролит аккумулятора содержит серную кислоту, которая является смертельно опасным веществом в случае проглатывания и вызывает тяжелые ожоги.

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

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 47).
2. Откройте решетку, см. раздел Открытие решетки (страница 48).
3. Сожмите стороны крышки аккумулятора и снимите крышку с поддона аккумулятора (Рисунок 84).

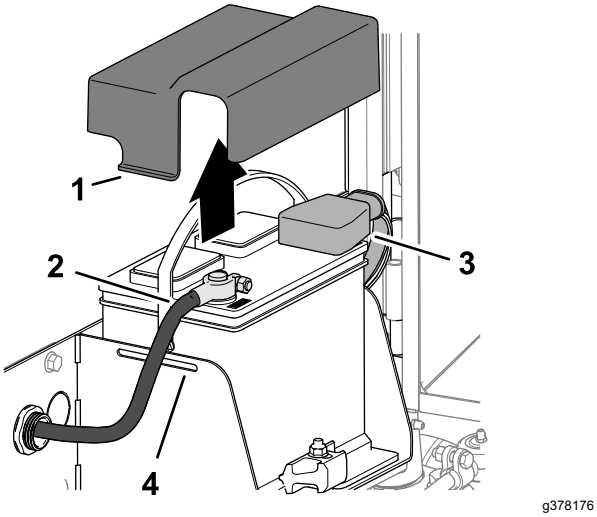


Рисунок 84

1. Выступ (крышка аккумулятора)
2. Отрицательный кабель аккумулятора
3. Изоляционный колпачок (положительный кабель аккумулятора)
4. Паз (поддон аккумулятора)

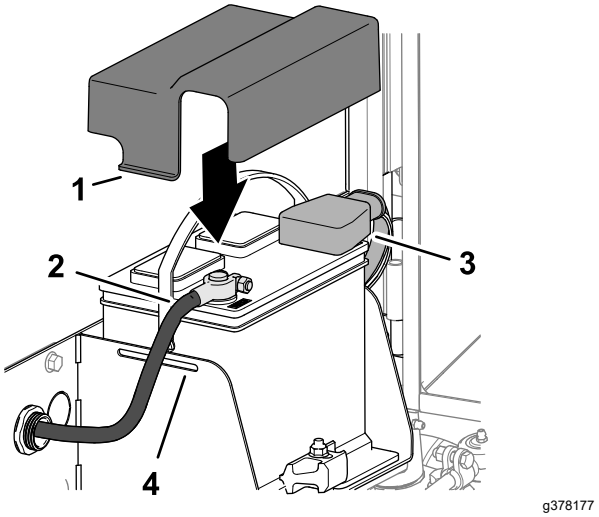


Рисунок 85

1. Выступ (крышка аккумулятора)
2. Отрицательный кабель аккумулятора
3. Изоляционный колпачок (положительный кабель аккумулятора)
4. Паз (поддон аккумулятора)

4. Отсоедините отрицательный кабель аккумулятора.
5. Сдвиньте изоляционную крышку с положительного зажима кабеля аккумулятора и отсоедините положительный кабель аккумулятора.

Подсоединение аккумулятора

1. Подсоедините положительный кабель аккумулятора (красный) к положительному (+) полюсному штырю аккумулятора (Рисунок 85).
2. Подсоедините отрицательный кабель аккумулятора (черный) к отрицательному (-) полюсному штырю аккумулятора.
3. Нанесите на полюсные штыри и кабельные зажимы аккумулятора тонким слоем консистентную смазку Grafo 112X (№ по каталогу Toro: 505-47).
4. Наденьте на зажим положительного кабеля аккумулятора резиновый изоляционный колпачок.
5. Установите крышку на аккумулятор, вставив выступы крышки в пазы поддона аккумулятора.
6. Закройте и зафиксируйте защелками решетку; см. раздел Закрывание решетки (страница 48).

Зарядка аккумулятора

1. Отсоедините аккумулятор; см. раздел Отсоединение аккумулятора (страница 57).
2. Подсоедините к полюсным штырям аккумулятора зарядное устройство с током от 3 до 4 А.
3. Заряжайте аккумулятор током от 3 до 4 А в течение 4–8 часов.
4. Когда аккумулятор зарядится, отсоедините зарядное устройство от электророзетки и штырей аккумулятора.
5. Подсоедините аккумулятор; см. Подсоединение аккумулятора (страница 58).

Обслуживание аккумулятора

Интервал обслуживания: Через каждые 50 часов

Примечание: Содержите клеммы и весь корпус аккумулятора в чистоте, т.к. грязный аккумулятор будет медленно разряжаться.

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 47).
2. Откройте решетку, см. раздел Открытие решетки (страница 48).
3. Проверьте состояние аккумулятора.

   Примечание: Замените изношенный или поврежденный аккумулятор.
4. Отсоедините кабели аккумулятора и снимите аккумулятор с машины; см. раздел Отсоединение аккумулятора (страница 57).
5. Очистите весь корпус аккумулятора с помощью раствора бикарбоната натрия (питьевой соды) в воде.
6. Промойте корпус чистой водой.
7. Установите аккумулятор на машину и подсоедините кабели аккумулятора; см. раздел Подсоединение аккумулятора (страница 58).
8. Закройте и зафиксируйте защелками решетку; см. раздел Закрывание решетки (страница 48).

Замена предохранителя в блоке предохранителей

Блок предохранителей расположен в рычаге управления.

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 47).
2. Откройте 2 защелки, которые крепят крышку рычага управления к рычагу управления, и снимите крышку (Рисунок 86).

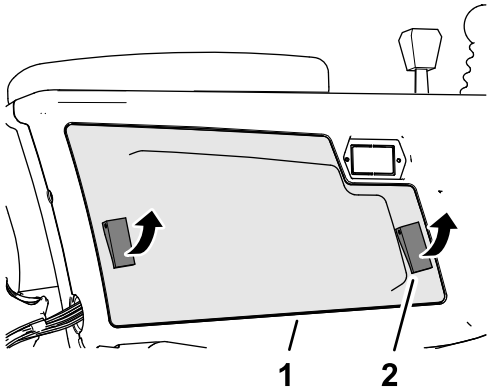


Рисунок 86

1. Крышка рычага управления
2. Защелка

3. Замените перегоревший предохранитель (Рисунок 87) на предохранитель такого же типа и номинальной силы тока.

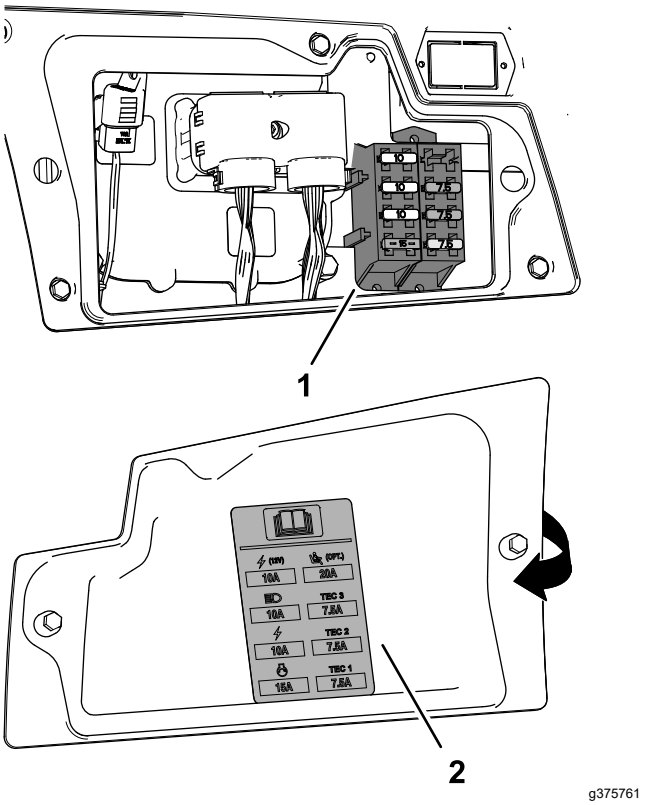


Рисунок 87

1. Блок плавких предохранителей
2. Наклейка предохранителей (внутри крышки рычага управления)

4. Установите крышку рычага управления на рычаг управления и закрепите крышку 2 защелками.

Замена предохранителя устройства телекоммуникации

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 47).
2. Разблокируйте защелку и отклоните сиденье; см. раздел Наклон сиденья (страница 48).
3. Снимите крышку со встроенного держателя предохранителя с маркировкой 10 A FUSE TELEMATIC PWR (ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 10 A ПИТАНИЯ УСТРОЙСТВА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ) (Рисунок 88).

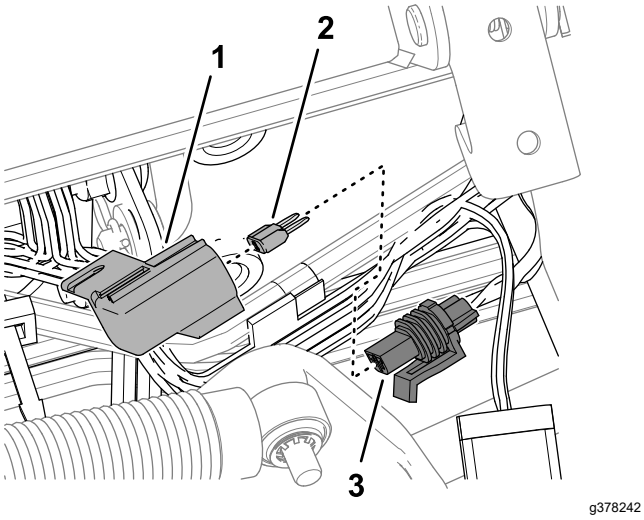


Рисунок 88

1. Крышка
2. Плавкий предохранитель
3. Держатель предохранителя (с маркировкой 10 A FUSE TELEMATIC PWR (ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 10 A ПИТАНИЯ УСТРОЙСТВА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ))

4. Извлеките предохранитель из держателя.
5. Вставьте предохранитель такого же типа и силы тока.
6. Установите крышку на встроенный держатель предохранителя.
7. Опустите и зафиксируйте сиденье; см. раздел Опускание сиденья (страница 49).

Техническое обслуживание приводной системы

Проверка давления в шинах

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Внимание: **Поддерживайте рекомендуемое давление во всех шинах, чтобы обеспечить высокое качество скашивания и надлежащую производительность машины. Не допускайте недостаточного давления накачки шин.**

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 47).
2. Измерьте давление воздуха в шине.

   Примечание: Давление воздуха в шинах должно составлять от 0,83 до 1,03 бар.
3. Если необходимо, подкачайте шину или стравите из нее воздух.
4. Повторите действия, описанные в пунктах 2 и 3, на других шинах.

Проверка затяжки колесных гаек

Интервал обслуживания: Через первый час

Через первые 10 часа

Через каждые 250 часов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Плохо затянутые гайки колес могут стать причиной травм.

Поддерживайте правильный момент затяжки колесных гаек.

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 47).
2. Затяните колесные гайки с моментом 94–122 Н·м.

Регулировка нейтрали тягового привода

Внимание: **При отпускании педали управления тягой (в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение) машина не должна двигаться. Если машина движется, отрегулируйте тяговый насос следующим образом:**

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 47).
2. Поднимите домкратом переднюю часть машины до отрыва обоих передних колес от земли и зафиксируйте ее с помощью подъемных опор; см. разделы Технические характеристики (страница 34) и Расположение точек поддомкрачивания (страница 49).
3. С нижней части машины и с правой стороны тягового насоса ослабьте контргайку, которая крепит винт регулировки возврата в нейтральное положение (Рисунок 89).

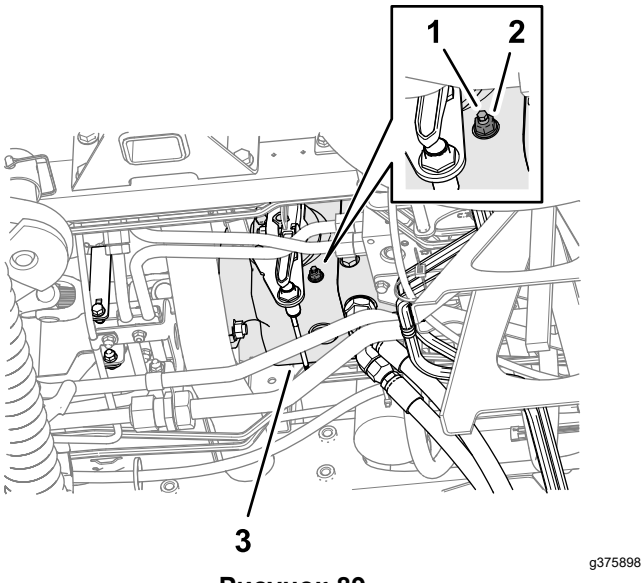


Рисунок 89

1. Винт регулировки возврата в нейтральное положение
2. Контргайка
3. Тяговый насос

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для заключительной настройки кулачка регулировки тяги двигатель должен работать. Выполнение этих действий может привести к травме.

Держите руки, ноги, лицо и другие части тела на безопасном расстоянии от глушителя, других горячих частей двигателя и любых вращающихся частей.

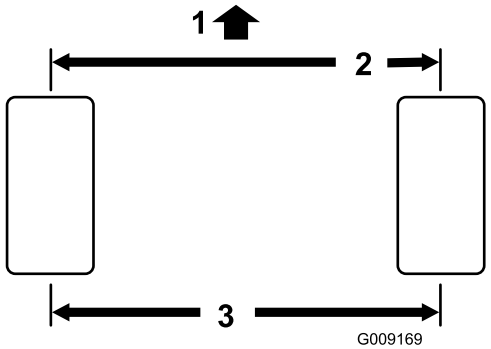
4. Запустите двигатель и отпустите стояночный тормоз.
5. Поверните винт регулировки возврата в нейтральное положение в любом направлении так, чтобы колеса перестали вращаться.
6. Затяните контргайку с моментом 22 Н·м.
7. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
8. Удалите подъемные опоры и опустите машину на землю.
9. Выполните пробную поездку на машине, чтобы убедиться, что она не движется, когда педаль управления тягой находится в НЕЙТРАЛЬНОМ положении.

Проверка углов установки задних колес

Интервал обслуживания: Через каждые 800 часов—Проверьте схождение задних колес.

1. Поверните рулевое колесо так, чтобы задние колеса стояли прямо.
2. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 47).
3. На высоте моста измерьте межцентровое расстояние на передней и задней сторонах рулевых шин.

   Примечание: Регулировка схождения задних колес правильная, если разница между результатами измерений на передней и задней сторонах шин не превышает 6 мм (Рисунок 90).



g009169

Рисунок 90

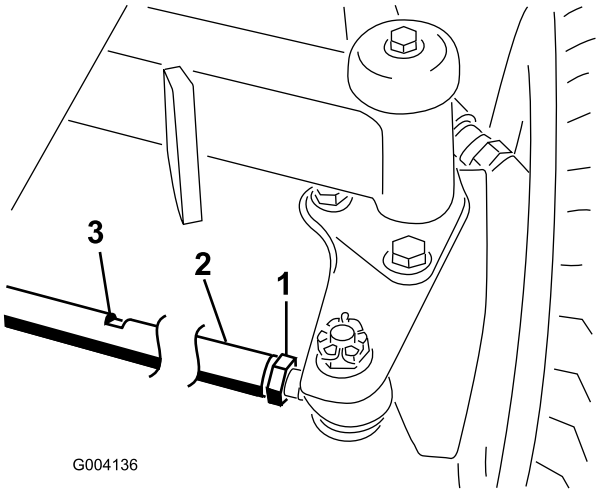
1. Передняя сторона тягового блока
2. Не более 6 мм по сравнению с результатом измерения на задней стороне шин колес
3. Межцентровое расстояние

4. Если результат измерений превышает 6 мм, отрегулируйте схождение задних колес; см. раздел Регулировка схождения задних колес (страница 62).

Регулировка схождения задних колес

1. Ослабьте контргайку с каждой стороны соединительной тяги (Рисунок 91).

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



g004136

Рисунок 91

1. Контргайка
2. Тяга
3. Плоская грань под ключ

2. Используя плоскую грань под ключ, поверните тягу.
3. На высоте моста измерьте межцентровое расстояние на передней и задней сторонах рулевых шин.

   Примечание: Регулировка схождения задних колес правильная, если разница между результатами измерений на передней и задней сторонах шин не превышает 6 мм.
4. Если необходимо, повторите действия, описанные в пунктах 2 и 3.
5. Затяните контргайки.

Техническое обслуживание системы охлаждения

Правила техники безопасности при работе с системой охлаждения

- Проглатывание охлаждающей жидкости двигателя может вызвать отравление. Храните ее в месте, недоступном для детей и домашних животных.
- Выброс под давлением горячей охлаждающей жидкости или прикосновение к горячему радиатору и расположенным рядом деталям могут привести к тяжелым ожогам.
  - Прежде чем снимать крышку радиатора, подождите не менее 15 минут, чтобы двигатель остыл.
  - При открывании крышки радиатора используйте ветошь; открывайте крышку медленно, чтобы выпустить пар.

Характеристики охлаждающей жидкости

Бачок охлаждающей жидкости заправлен на заводе охлаждающей жидкостью на основе водного раствора этиленгликоля 50/50 с увеличенным сроком службы.

Внимание: **Используйте только имеющиеся в продаже охлаждающие жидкости, которые соответствуют спецификациям, перечисленным в таблице стандартов охлаждающих жидкостей с увеличенным сроком службы.**

Не допускается использовать в вашей машине традиционную (зеленую) охлаждающую жидкость, изготовленную по технологии, основанной на неорганических кислотах (IAT). Не допускается смешивать охлаждающую жидкость традиционного типа с охлаждающей жидкостью с увеличенным сроком службы.

Таблица типов охлаждающих жидкостей

Таблица типов охлаждающих жидкостей (cont'd.)

Тип этиленгликолевой охлаждающей жидкости	Тип ингибитора коррозии
Антифриз с увеличенным сроком службы	Технология, основанная на органических кислотах (OAT)

Внимание: **Не полагайтесь на цвет охлаждающей жидкости, чтобы определить разницу между стандартной (зеленой) охлаждающей жидкостью, изготовленной по технологии, основанной на неорганических кислотах (IAT), и жидкостью с увеличенным сроком службы.**

Производители охлаждающих жидкостей могут окрашивать охлаждающие жидкости с увеличенным сроком службы в один из следующих цветов: красный, розовый, оранжевый, желтый, синий, бирюзовый, фиолетовый и зеленый. Используйте охлаждающую жидкость, соответствующую спецификациям, перечисленным в таблице стандартов охлаждающих жидкостей с увеличенным сроком службы.

Стандарты охлаждающих жидкостей с увеличенным сроком службы

Международный стандарт ATSM	Международный стандарт SAE
D3306 и D4985	J1034, J814 и 1941

Внимание: **Охлаждающая жидкость по своей концентрации должна представлять собой смесь охлаждающей жидкости с водой в пропорции 50/50.**

- **Предпочтительный способ:** при приготовлении охлаждающей жидкости из концентрата смешивайте ее с дистиллированной водой.
- **Предпочтительный дополнительный вариант:** если нет в наличии дистиллированной воды, используйте предварительно смешанную охлаждающую жидкость вместо концентрата.
- **Минимальное требование:** если нет в наличии дистиллированной воды или предварительно смешанной охлаждающей жидкости, смешайте концентрат охлаждающей жидкости с чистой питьевой водой.

Проверка уровня охлаждающей жидкости

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

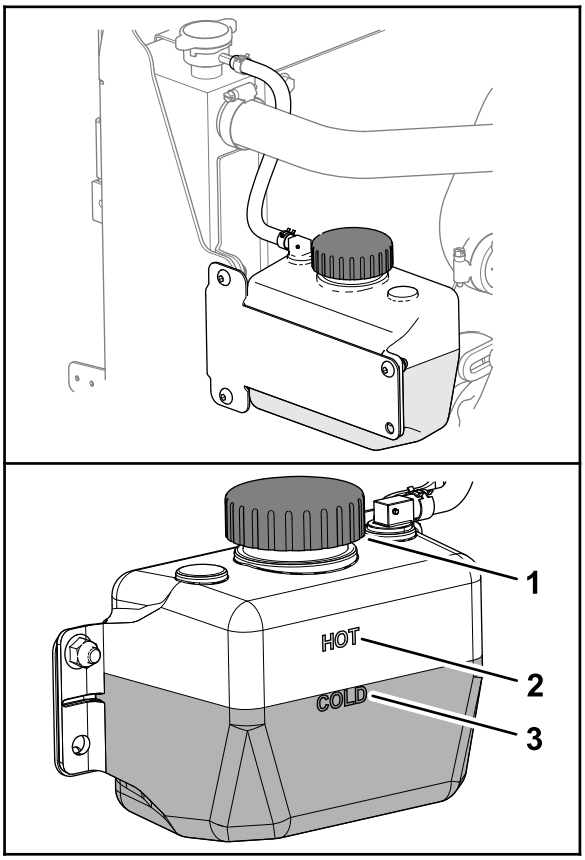
При работе двигателя выброс горячей охлаждающей жидкости под давлением может стать причиной ожогов.

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

Заправочный объем охлаждающей жидкости: 9,5 л

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 47).
2. Откройте капот, см. раздел Открывание капота (страница 47).
3. Проверьте уровень охлаждающей жидкости в бачке (Рисунок 92).

   Примечание: Уровень охлаждающей жидкости должен быть на отметке холодного уровня на боковой поверхности бачка, когда двигатель холодный, и на отметке горячего уровня, когда двигатель горячий.



g378285

Рисунок 92

1. Крышка (бачок охлаждающей жидкости)
2. Отметка уровня охлаждающей жидкости при горячем двигателе
3. Отметка уровня охлаждающей жидкости при холодном двигателе

4. Если уровень охлаждающей жидкости низкий, снимите крышку бачка охлаждающей жидкости и долейте охлаждающую жидкость указанного типа так, чтобы ее уровень доходил до отметки холодного уровня (на холодном двигателе) и горячего уровня (на горячем двигателе).

   Примечание: Не переполняйте расширительный бачок охлаждающей жидкостью.
5. Установите на место крышку бачка охлаждающей жидкости.
6. Закройте и зафиксируйте защелками капот; см. раздел Закрывание капота (страница 47).

Удаление загрязнений из системы охлаждения

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно (при работе в условиях

повышенного загрязнения производите очистку чаще).

Через каждые 100 часов—Осмотрите шланги системы охлаждения.

Через каждые 2 года—Промойте систему охлаждения и замените охлаждающую жидкость.

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 47).
2. Откройте капот, см. раздел Открывание капота (страница 47).
3. Тщательно очистите область двигателя от всех загрязнений.
4. Закройте и зафиксируйте защелками капот; см. раздел Закрывание капота (страница 47).
5. Расфиксируйте заднюю решетку и поверните ее, чтобы открыть (Рисунок 93).

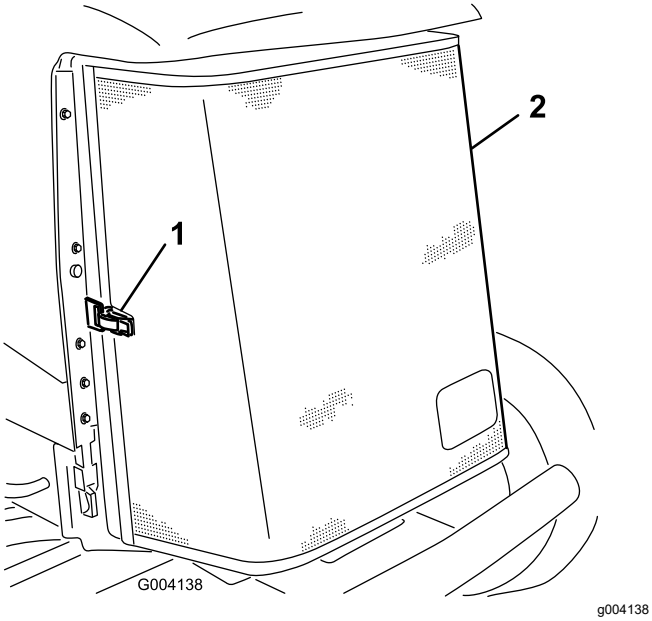


Рисунок 93

1. Защелка
2. Задняя решетка

6. Тщательно очистите решетку сжатым воздухом.
7. Поверните 2 защелки маслоохладителя внутрь и отклоните маслоохладитель (Рисунок 94).

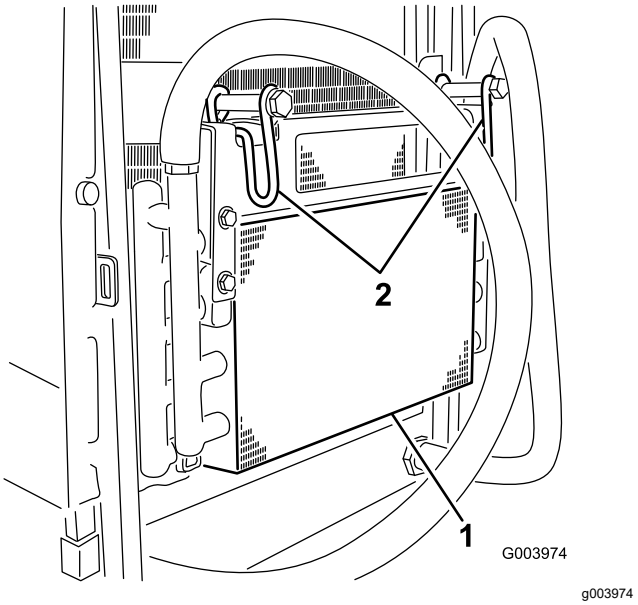


Рисунок 94

1. Маслоохладитель
2. Защелки маслоохладителя

8. Тщательно очистите обе стороны маслоохладителя и радиатора (Рисунок 95) сжатым воздухом.

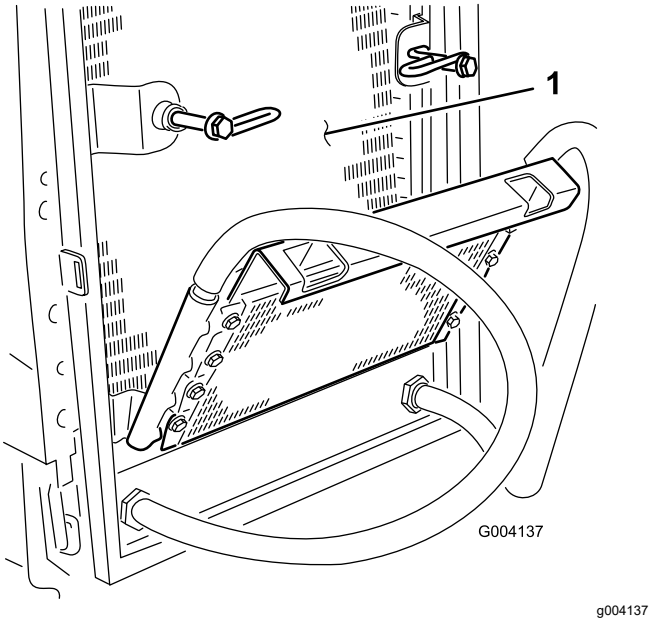


Рисунок 95

1. Радиатор

9. Поднимите маслоохладитель и закрепите его 2 защелками.
10. Закройте и зафиксируйте защелкой решетку.

Техническое обслуживание тормозов

Регулировка стояночных тормозов

Тормоза необходимо отрегулировать, если свободный ход (Рисунок 96) педали тормоза превышает 2,5 см или требуется большее усилие нажатия для торможения. Свободный ход — это расстояние перемещения педали тормоза до ощущения тормозного сопротивления.

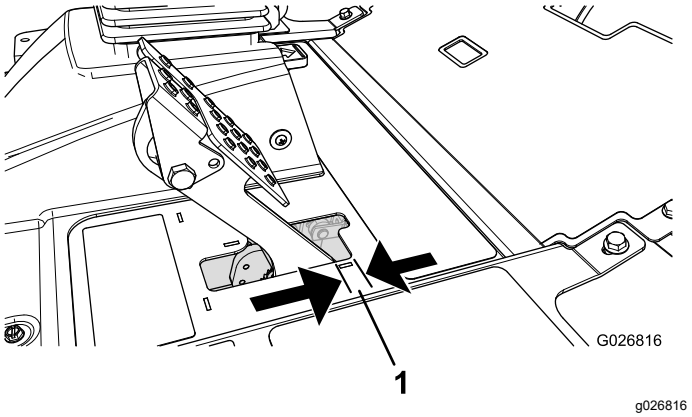


Рисунок 96

1. Свободный ход

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

1. Чтобы уменьшить свободный ход тормозных педалей, затяните тормоза, ослабив переднюю гайку на резьбовом конце троса тормоза (Рисунок 97).

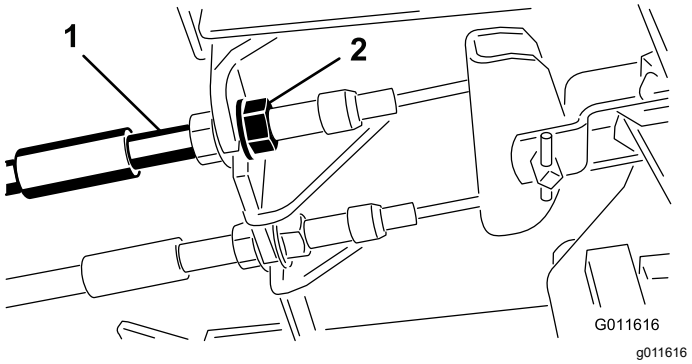


Рисунок 97

1. Тросы тормозов
2. Передние гайки

2. Затяните заднюю гайку, чтобы переместить трос назад так, чтобы свободный ход педалей тормоза составил от 0,63 до 1,27 см (Рисунок 96) до момента фиксации колес.
3. Затяните передние гайки, предварительно убедившись, что оба троса включают тормоза одновременно.

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

Регулировка защелки стояночного тормоза

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

1. Ослабьте два винта крепления защелки стояночного тормоза к раме (Рисунок 98).

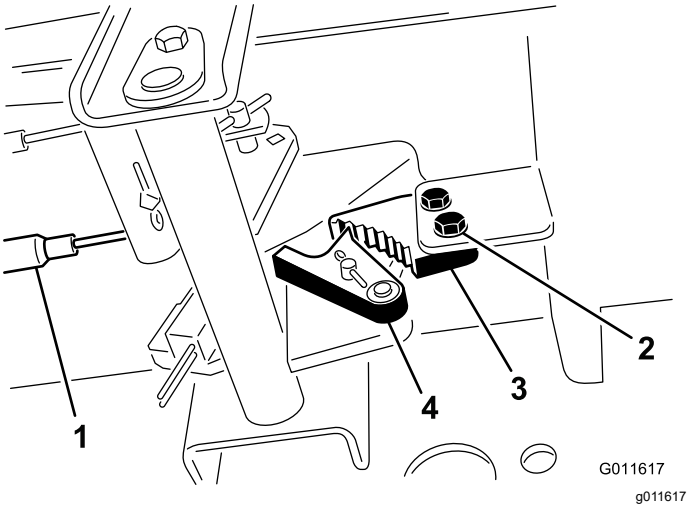


Рисунок 98

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

2. Нажимайте педаль тормоза вперед до тех пор, пока фиксатор тормоза не войдет полностью в зацепление с защелкой тормоза (Рисунок 98).
3. Затяните два винта для фиксации выполненной настройки.
4. Нажмите педаль тормоза, чтобы отпустить стояночный тормоз.
5. Проверьте регулировку и при необходимости повторите ее.

Техническое обслуживание ремней

Обслуживание ремня генератора

Интервал обслуживания: Через каждые 100 часов

Через каждые 100 часов работы проверяйте состояние и натяжение ремней (Рисунок 99).

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Откройте капот, см. раздел Открывание капота (страница 47).
3. Проверьте состояние ремня генератора.

   Примечание: Замените изношенный или поврежденный ремень.
4. Проверьте натяжение ремня.

   Примечание: При правильном натяжении прогиб ремня составляет 10 мм при приложении усилия 45 Н в середине ремня между шкивами.
5. Если прогиб больше или меньше 10 мм, ослабьте крепежные болты генератора (Рисунок 99).

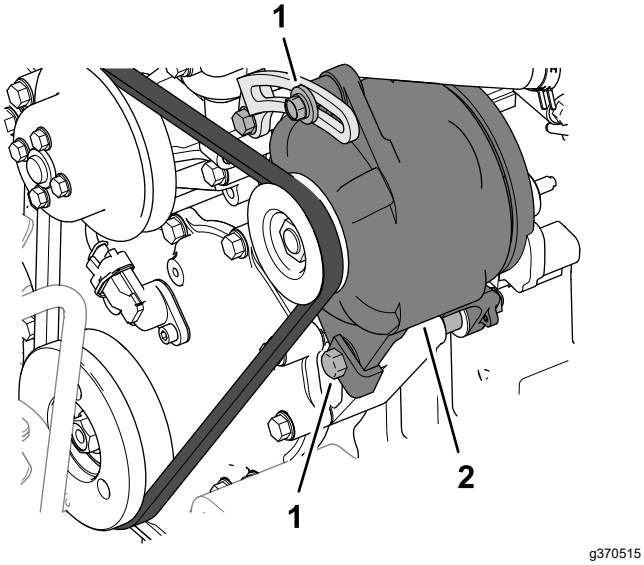


Рисунок 99

1. Крепежный болт
2. Генератор

6. Увеличьте или уменьшите натяжение ремня генератора и затяните крепежные болты.
7. Снова проверьте прогиб ремня, чтобы убедиться, что натяжение правильно.
8. Закройте и зафиксируйте защелками капот; см. раздел Закрывание капота (страница 47).

Техническое обслуживание гидравлической системы

Правила техники безопасности при работе с гидравлической системой

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

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 гидравлической жидкости (страница 69).

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

Бак гидросистемы заполняется на заводе высококачественной гидравлической жидкостью. Уровень гидравлической жидкости следует проверять, когда она холодная. Машина должна находиться в положении транспортировки.

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 47).
2. Очистите зону вокруг заливной горловины и крышки гидравлического бака (Рисунок 100).

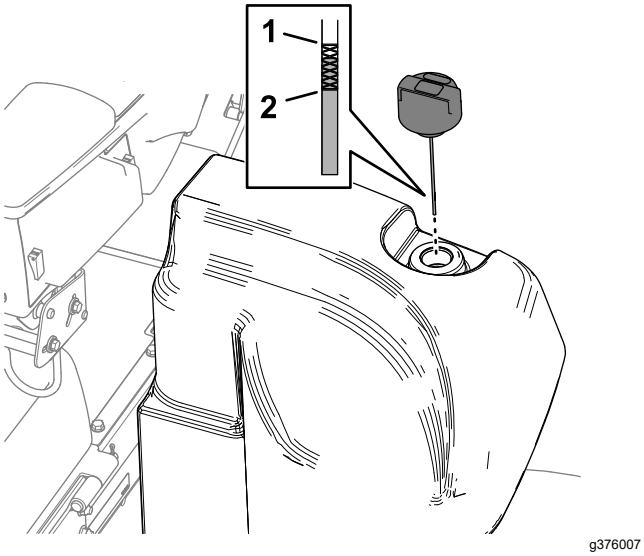


Рисунок 100

1. Отметка «Полный» (на щупе)
2. Отметка «Добавить» (на щупе)

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

   Примечание: Уровень жидкости должен находиться в пределах рабочего диапазона на масломерном щупе.

   Внимание: **Не переполняйте топливный бак.**
5. Если уровень низкий, добавьте подходящее количество жидкости, чтобы поднять уровень до метки «Полный».
6. Установите крышку и масломерный щуп на заливную горловину.

Проверка гидропроводов и шлангов

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Проверьте гидравлические трубопроводы и шланги на наличие утечек, перекрученных труб, незакрепленных опор, износа, незатянутой арматуры, атмосферной и химической коррозии. Перед началом эксплуатации отремонтируйте все, что необходимо.

Замена гидравлических фильтров

Интервал обслуживания: Через каждые 1000 часов—**Если вы используете рекомендуемую гидравлическую жидкость,** замените гидравлический фильтр линии возврата и гидравлический фильтр линии нагнетания.

Через каждые 800 часов—**Если вы не используете рекомендуемую гидравлическую жидкость или когда-либо заливали в бак альтернативную жидкость,** замените гидравлический фильтр линии возврата и гидравлический фильтр линии нагнетания.

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

Замена фильтра линии возврата

В гидравлической системе установлен индикатор необходимости обслуживания фильтра линии возврата (Рисунок 101). Индикатор необходимости обслуживания фильтра виден через отверстие в панели пола. Когда двигатель работает при нормальной рабочей температуре, проверьте цвет индикатора следующим образом:

- Зеленый обозначает нормальный расход гидравлической жидкости, проходящей через фильтр.
- Красный означает, что фильтр засорен. Замените фильтр линии возврата.

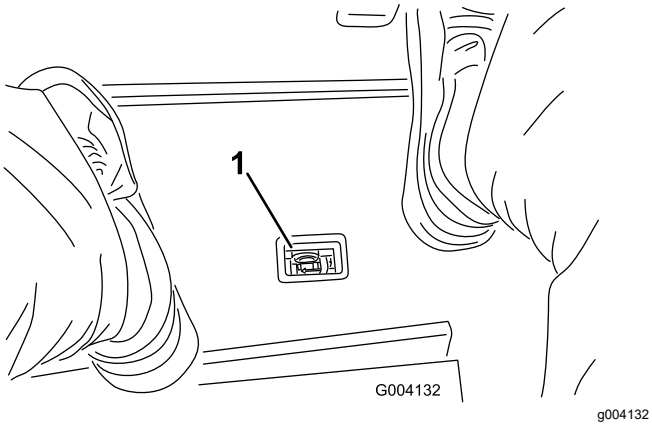


Рисунок 101

1. Индикатор засорения гидравлического фильтра

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 47).
2. В передней части машины поставьте сливной поддон под фильтр линии возврата (Рисунок 102).

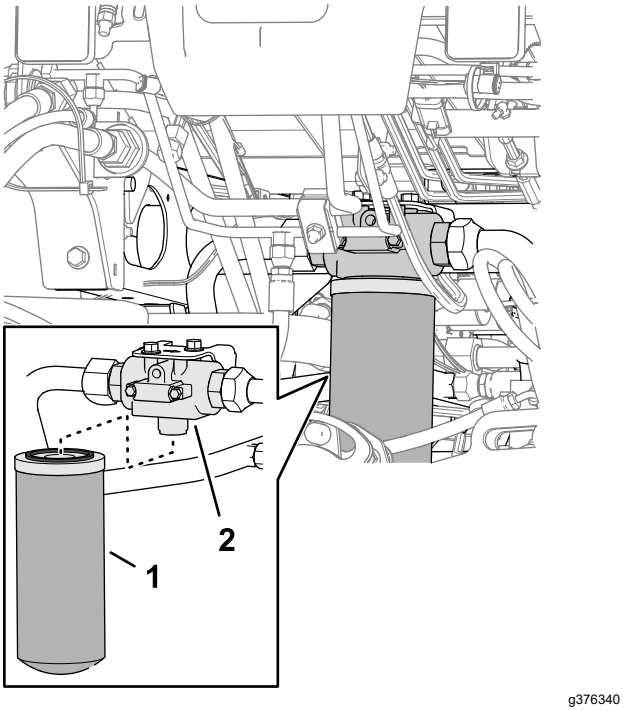


Рисунок 102

1. Фильтр линии возврата
2. Головка фильтра

3. Извлеките фильтр.
4. Вытрите дочиста монтажную поверхность под фильтр на головке фильтра.
5. Нанесите тонкий слой гидравлической жидкости указанного типа на прокладку нового фильтра линии возврата.
6. Наверните фильтр на головку фильтра от руки до контакта прокладки с монтажной поверхностью, затем затяните фильтр еще на 1/2 оборота.

Замена фильтра линии нагнетания

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 47).
2. Наклоните сиденье; см. раздел Наклон сиденья (страница 48).
3. С левой стороны машины поставьте сливной поддон под фильтр линии нагнетания (Рисунок 103).

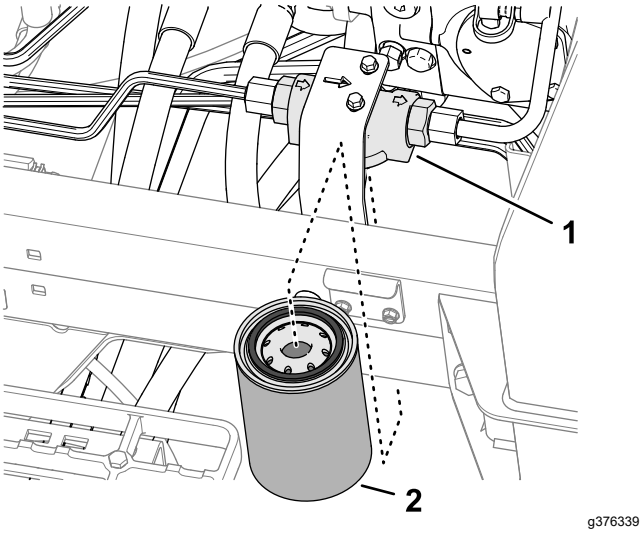


Рисунок 103

1. Головка фильтра
2. Фильтр линии нагнетания

4. Извлеките фильтр.
5. Вытрите дочиста монтажную поверхность под фильтр на головке фильтра.
6. Нанесите тонкий слой гидравлической жидкости указанного типа на прокладку нового фильтра линии нагнетания.
7. Наверните фильтр на головку фильтра от руки до контакта прокладки с монтажной поверхностью, затем затяните фильтр еще на 1/2 оборота.
8. Опустите и зафиксируйте сиденье; см. раздел Опускание сиденья (страница 49).

Проверка на наличие утечек

1. Запустите двигатель и дайте ему поработать примерно 2 минуты для удаления воздуха из гидравлической системы.
2. Заглушите двигатель, извлеките ключ и проверьте гидравлическую систему на

наличие утечек фильтров линий возврата и нагнетания.

Примечание: Устраните все утечки гидравлической жидкости.

Емкость гидравлической системы

34 л; см. раздел Характеристики гидравлической жидкости (страница 68)

Замена гидравлической жидкости

Интервал обслуживания: Через каждые 2000 часов—**Если вы используете рекомендуемую гидравлическую жидкость,** замените гидравлическую жидкость.

Через каждые 800 часов—**Если вы не используете рекомендуемую гидравлическую жидкость или когда-либо заливали в бак альтернативную жидкость,** замените гидравлическую жидкость.

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

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 47).
2. Поместите большой сливной поддон под прямой штуцер (Рисунок 104) гидравлического бака.

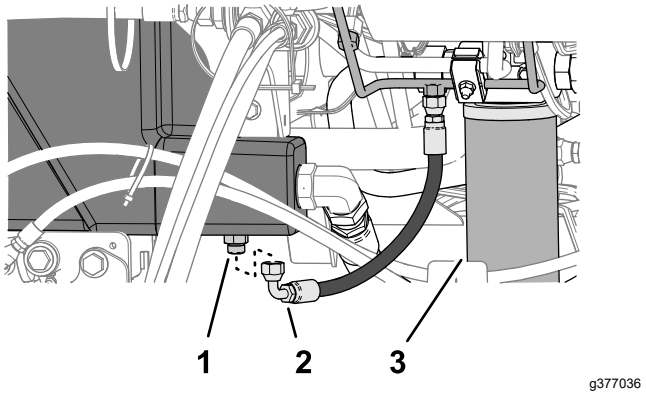


Рисунок 104

1. Прямой штуцер (гидравлический бак)
2. Шланг (слив из картера)
3. Фильтр линии возврата

3. Отсоедините шланг слива из картера от прямого штуцера и дождитесь слива жидкости из бака.
4. Когда гидравлическая жидкость перестанет вытекать из бака, установите сливной шланг.
5. Залейте гидравлическую жидкость указанного типа в бак; см. разделы Характеристики гидравлической жидкости (страница 68) и Замена гидравлической жидкости (страница 71).

   Внимание: **Используйте только указанные гидравлические жидкости. Другие жидкости могут вызвать повреждение системы.**
6. Установите крышку бака.
7. Запустите двигатель и поработайте всеми органами управления гидравлической системы, чтобы распределить гидравлическую жидкость по всей системе.
8. Проверьте гидравлическую систему на наличие утечек; см. раздел Проверка на наличие утечек (страница 70).
9. Проверьте уровень жидкости; см. раздел Проверка уровня гидравлической жидкости (страница 69).

Техническое обслуживание системы режущих блоков

Правила техники безопасности при обращении с ножами

Износ или повреждение ножей барабанов или неподвижного ножа может привести к его разрушению и выбросу фрагментов в направлении оператора или находящихся поблизости людей, что может стать причиной серьезной травмы или гибели.

- Периодически осматривайте подвижные и неподвижные ножи на наличие чрезмерного износа и повреждений.
- При проверке ножей будьте внимательны. Обслуживайте ножи в перчатках и будьте осторожны. Выполняйте только замену подвижных и неподвижных ножей или их заточку обратным вращением; никогда не выпрямляйте и не сваривайте их.
- На машинах с несколькими режущими блоками соблюдайте осторожность при проворачивании барабана режущего блока, поскольку это может вызвать вращение барабанов в других режущих блоках.

Проверка контакта барабана с неподвижным ножом

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Проверьте контакт барабана с неподвижным ножом, даже если качество среза было ранее приемлемым. Между барабаном и неподвижным ножом по всей длине должен быть легкий контакт (см. раздел «Регулировка положения барабана относительно неподвижного ножа» в *Руководстве оператора по эксплуатации режущего блока*).

Заточка режущих блоков обратным вращением

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прикосновение к режущим блокам или другим движущимся частям может привести к травмированию.

- **Следите, чтобы пальцы, руки и одежда находились на безопасном расстоянии от режущих блоков и других движущихся частей.**
- **Запрещается поворачивать режущие блоки рукой или ногой при работающем двигателе.**

Примечание: Дополнительные указания и описания процедур обратного вращения для затачивания приведены в руководстве «Основы эксплуатации барабанных газонокосилок Toro (с указаниями по затачиванию)», форма 09168SL.

Подготовка машины

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 47).
2. Нажмите на двухпозиционный переключатель, чтобы установить его в положение Выключено.
3. Выполните первоначальные регулировки контакта барабана с неподвижным ножом для всех режущих блоков, которые требуется заточить обратным вращением; см *Руководство по эксплуатации режущего блока*.
4. Разблокируйте и поднимите сиденье для доступа к коллектору газонокосилки (Рисунок 105).

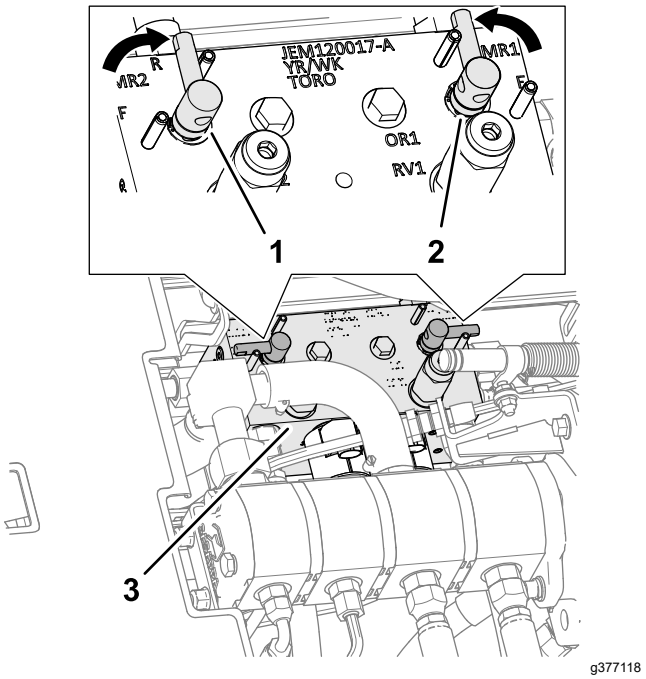


Рисунок 105

1. Рычаг заточки обратным вращением (положение заточки – передние режущие блоки)
2. Рычаг заточки обратным вращением (положение заточки – задние режущие блоки)
3. Коллектор газонокосилки

5. Установите рычаги заточки обратным вращением в положение R (заточка) (Рисунок 105).

   Примечание: Выберите передний, задний или оба рычага заточки обратным вращением в зависимости от того, заточку каких режущих блоков необходимо произвести. Во время заточки обратным вращением передние режущие блоки работают все вместе, и задние режущие блоки работают вместе.

Заточка обратным вращением барабанов и неподвижных ножей

⚠ ОПАСНО

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

- **Запрещается изменять частоту вращения двигателя во время заточки обратным вращением.**
- **Заточка обратным вращением производится только на малых холостых оборотах.**

1. Запустите двигатель и переведите его на малые обороты холостого хода.
2. Установив рычаг скашивания/транспортировки в положение СКАШИВАНИЕ, переведите двухпозиционный выключатель в положение ВКЛЮЧЕНО. Переведите рычаг управления режущими блоками (подъем/опускание и скашивание) вперед для начала заточки обратным вращением выбранных барабанов.
3. Нанесите притирочную пасту щеткой с длинной ручкой.

   ⚠ ОПАСНО

   Касание режущих блоков во время их движения может привести к травмированию.

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

   Внимание: **Никогда не используйте щетку с короткой ручкой.**

4. Если барабаны останавливаются или работают неустойчиво во время заточки обратным вращением, выберите более высокую настройку скорости вращения барабана, а когда скорость стабилизируется, верните барабан на нужную вам настройку.
5. Если необходимо отрегулировать режущие блоки во время заточки обратным вращением, выполните следующие действия:

   A. Переместите рычаг управления режущими блоками (подъем/опускание и скашивание) назад и нажмите двухпозиционный переключатель в положение ВЫКЛЮЧЕНО.

B. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

C. Выполните регулировку режущих блоков.

D. Повторите действия, указанные в пунктах с 1 по 3.

6. Повторите действия, указанные в пункте 3, для других режущих блоков, которые вы хотите заточить обратным вращением.

Завершение заточки обратным вращением

1. Переместите рычаг рычаг управления режущими блоками (подъем/опускание и скашивание) назад и нажмите двухпозиционный переключатель в положение Выключено.
2. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Установите рычаги заточки обратным вращением в положение F (скашивание) (Рисунок 106).

   Внимание: **Если после заточки обратным вращением не вернуть рычаг заточки в положение F (скашивание), режущие блоки не будут работать должным образом.**

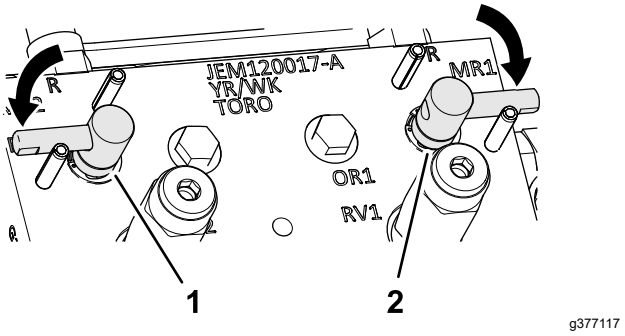


Рисунок 106

4. Опустите сиденье оператора и зафиксируйте его защелкой; см. раздел Опускание сиденья (страница 49).
5. Смойте всю притирочную пасту с режущих блоков.
6. Для получения лучшей режущей кромки обработайте напильником переднюю лицевую поверхность неподвижного ножа после заточки обратным вращением.

   Примечание: При этом будут удалены все заусенцы или неровные края, которые могут образоваться на режущей кромке.

Техническое обслуживание ходовой части

Проверка ремня безопасности

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

1. Проверьте ремень безопасности на наличие износа, порезов или других повреждений. Замените ремень (ремни) безопасности, если какой-либо компонент ремня не находится в рабочем состоянии.
2. При необходимости очистите ремень безопасности.

Расширенное техническое обслуживание

Ходовая часть и двигатель

Интервал обслуживания: Через каждые 2 года—Замените гидравлические шланги.

Через каждые 2 года—Замените шланги охлаждающей жидкости.

Через каждые 2 года—Промойте систему охлаждения и замените охлаждающую жидкость.

Очистка

Мойка машины

Мойте машину по мере необходимости, используя только воду или воду с мягким моющим средством. При мойке машины можно использовать ткань.

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

Внимание: **Не допускается использовать для мойки машины оборудование, подающее воду под давлением. Мойка под давлением может вывести из строя электрооборудование, ослабить важные предупреждающие таблички или смыть необходимую консистентную смазку в трущихся местах. Старайтесь не использовать много воды около панели управления, двигателя и аккумулятора.**

Внимание: **Не мойте автомобиль при работающем двигателе. Это может привести к внутреннему повреждению двигателя.**

Хранение

Безопасность при хранении

- Прежде чем покинуть рабочее место оператора, выполните следующие действия:
  - Установите машину на ровной поверхности.
  - Выключите и опустите режущие блоки.
  - Включите стояночный тормоз.
  - Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
  - 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.

Подготовка тягового блока

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Тщательно очистите тяговый блок, режущие блоки и двигатель.
3. Проверьте давление воздуха в шинах, см. Проверка давления в шинах (страница 60).
4. Проверьте весь крепеж на ослабление затяжки; при необходимости подтяните.
5. Заправьте консистентной смазкой или маслом все масленки и оси поворота. Удалите всю излишнюю смазку.
6. Слегка зачистите и подкрасьте поцарапанные, сколотые или заржавевшие покрашенные поверхности. Выправите все вмятины в металлическом корпусе.
7. Выполните техническое обслуживание аккумулятора и кабелей следующим образом; см. раздел Правила техники безопасности при работе с электрической системой (страница 57):
   A. Снимите клеммы с полюсных штырей аккумулятора.
   B. Очистите аккумулятор, клеммы и полюсные штыри проволочной щеткой и водным раствором пищевой соды.
   C. Для предотвращения коррозии нанесите на кабельные наконечники и на полюсные штыри аккумулятора смазку Grafo 112X (№ по каталогу Toro 505-47) или технический вазелин.
   D. Медленно подзаряжайте аккумулятор через каждые 60 дней в течение 24 часов для предотвращения сульфатации пластин аккумулятора.

Подготовка двигателя

1. Слейте моторное масло из поддона картера и установите на место пробку сливного отверстия.
2. Извлеките и удалите в отходы масляный фильтр. Установите новый масляный фильтр.
3. Заправьте двигатель моторным маслом указанного типа.
4. Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу приблизительно две минуты.
5. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
6. Промойте топливный бак свежим, чистым топливом.
7. Закрепите все фитинги топливной системы.
8. Тщательно очистите и обслужите узел воздухоочистителя.
9. Загерметизируйте впуск воздухоочистителя и выпуск выхлопа водостойкой клейкой лентой.
10. Проверьте защиту от промерзания и добавьте раствор воды и этиленгликолевого антифриза в соотношении 50/50, если в вашем регионе ожидается низкая температура.

Хранение аккумулятора

Если машина помещается на хранение на срок более 30 дней, снимите аккумулятор и полностью его зарядите. Храните его на полке или установленным на машине. Оставьте кабели отсоединенными, если аккумулятор хранится на машине. Храните аккумулятор в прохладном месте во избежание быстрого снижения заряда. Для предотвращения замерзания аккумулятора храните его полностью заряженным. Удельный вес электролита полностью заряженного аккумулятора составляет 1,265–1,299.

Примечания:

Уведомление о конфиденциальности Европейского агентства по защите окружающей среды (EEA) / Великобритании

Использование ваших персональных данных компанией Toro

Компания The Toro Company (Toro) обеспечивает конфиденциальность ваших данных. Когда вы приобретаете наши изделия, мы можем собирать о вас некоторую личную информацию напрямую или через ваше местное представительство или дилера компании Toro. Компания Toro использует эту информацию, чтобы выполнять свои контрактные обязательства, такие как регистрация вашей гарантии, обработка вашей гарантийной претензии или для связи с вами в случае отзыва продукции, а также для других законных целей ведения деятельности, например, для оценки удовлетворенности клиентов, улучшения наших изделий или предоставления вам информации, которая может быть вам интересна. Компания Toro может предоставлять вашу информацию своим дочерним компаниям, филиалам, дилерам или другим деловым партнерам в связи с указанными видами деятельности. Мы также можем раскрывать персональные данные, когда это требуется согласно законодательству или в связи с продажей, приобретением или слиянием компании. Мы никогда не будем продавать ваши персональные данные каким-либо другим компаниям для целей маркетинга.

Хранение ваших персональных данных

Компания Toro хранит ваши персональные данные до тех пор, пока они являются актуальными в связи с вышеуказанными целями и в соответствии с требованиями законодательства. Для получения дополнительной информации по применяемым срокам хранения данных свяжитесь с нами по электронной почте legal@toro.com.

Обязательство компании Toro по обеспечению безопасности

Ваши персональные данные могут быть обработаны в США или другой стране, в которой могут действовать менее строгие законы о защите информации, чем в стране вашего проживания. Когда мы передаем ваши данные за пределы страны вашего проживания, мы предпринимаем требуемые согласно закону действия, чтобы убедиться, что приняты надлежащие меры защиты ваших данных и соблюдается конфиденциальность при обращении с ними.

Доступ и исправление

Вы имеете право на исправление или просмотр ваших персональных данных, можете возражать против обработки ваших данных или ограничивать их обработку. Чтобы сделать это, свяжитесь с нами по электронной почте legal@toro.com. Если вы беспокоитесь о том, каким образом компания Toro обращается с вашей информацией, мы рекомендуем обратиться с соответствующими вопросами непосредственно к нам. Просим обратить внимание, что резиденты европейских стран имеют право подавать жалобу в Агентство по защите персональных данных.

Предупреждение согласно Prop 65 (Положению 65) штата Калифорния

В чем заключается это предупреждение?

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риск возникновения онкологических заболеваний или нарушений репродуктивной функции – www.p65Warnings.ca.gov.

Что такое Prop 65 (Положение 65)?

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

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

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

Применяется ли данный закон где-либо еще?

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

Как предупреждения штата Калифорния соотносятся с федеральными нормативами?

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

Почему не на всех аналогичных изделиях имеются подобные предупреждающие сообщения?

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

Почему компания Toro указывает это предупреждение?

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

TORO®

Count on it.