Form No. 3450-975 Rev B

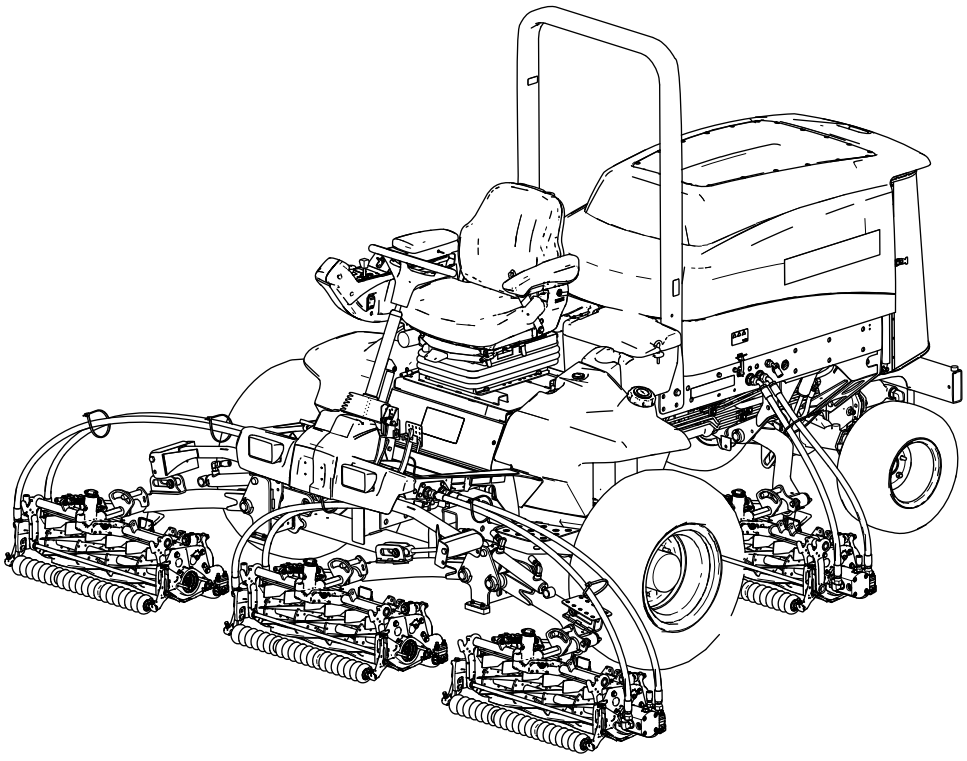
TORO®

Count on it.

Руководство оператора

Тяговый блок с полным приводом Reelmaster® 7000-D

Номер модели 03780—Заводской номер 410400000 и до



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

EAC

3450-975

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

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

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ
Положение 65, Предупреждение

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

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

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

Введение

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.

© 2023—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

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. Рисунок 1 указывает местонахождение таблички с номером модели и серийным номером на правом переднем элементе рамы изделия. 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.**

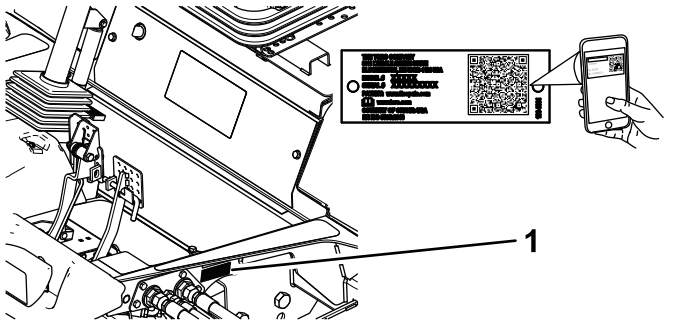


Рисунок 1

1. Место номера модели и серийного номера

Номер модели _____

Заводской номер _____

Содержание

Техника безопасности 5
Общие правила техники безопасности 5
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями 6
Сборка 13
1 Регулировка положения валика переднего режущего блока 13
2 Установка режущих блоков 14
3 Подготовка машины 22
4 Установка защелки капота для соответствия требованиям CE 22
5 Приклеивание наклеек CE 24
Знакомство с изделием 25
Органы управления 25
Технические характеристики 33
Технические характеристики тягового блока 33
Навесное оборудование и приспособления 33
До эксплуатации 34
Правила техники безопасности при подготовке машины к работе 34
Заправка топливного бака 34
Ежедневное техобслуживание 36
Проверка блокировочных выключателей 36
Регулировка сиденья 37
В процессе эксплуатации 37
Правила техники безопасности во время работы 37
Указатель уровня топлива 39
Использование переключателя частоты вращения двигателя 39
Пуск двигателя 40
Останов двигателя 40
Блокировка оси поворота режущего блока 40
Скашивание травы на машине 41
Управление машиной в транспортном режиме 41
Регулировка пружины компенсации состояния грунта 42
Регулировка механизма уравновешивания режущего блока 42
Регулировка высоты поворота режущего блока 43
Складывание защитной дуги 44
Подъем защитной дуги 45
Регенерация фильтра твердых частиц дизельного двигателя (DPF) 46
Советы по эксплуатации 60
После эксплуатации 60
Правила техники безопасности после работы с машиной 60
Транспортировка машины 61
Определение расположения точек крепления 61
Толкание или буксировка машины 61
Техническое обслуживание 64
Техника безопасности при обслуживании 64
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания 64
Перечень операций ежедневного технического обслуживания 66
Действия перед техническим обслуживанием 68

Подготовка к техническому обслуживанию 68
Открывание капота 68
Закрывание капота 68
Доступ в отсек аккумулятора 69
Наклон сиденья 69
Опускание сиденья 70
Определение местонахождения точек поддомкрачивания 70
Смазка 71
Смазка подшипников и втулок 71
Техническое обслуживание двигателя 72
Правила техники безопасности при обслуживании двигателя 72
Проверка воздушного фильтра 72
Замена воздушного фильтра 73
Характеристики масла 75
Проверка уровня масла в двигателе 75
Емкость картера двигателя 76
Замена моторного масла и масляного фильтра 76
Техническое обслуживание каталитического нейтрализатора дизельного двигателя (DOC) и сажевого фильтра 77
Техническое обслуживание топливной системы 78
Слив воды из водоотделителя для топлива 78
Проверка топливных магистралей и соединений 78
Замена фильтра-водоотделителя для топлива 79
Замена топливного фильтра двигателя 79
Слив и очистка топливного бака 80
Очистка сетчатого фильтра топливного бака 80
Техническое обслуживание электрической системы 81
Правила техники безопасности при работе с электрической системой 81
Отсоединение аккумулятора 81
Подсоединение аккумулятора 81
Зарядка аккумулятора 82
Обслуживание аккумулятора 82
Замена плавкого предохранителя 82
Техническое обслуживание приводной системы 83
Проверка давления в шинах 83
Проверка затяжки колесных гаек 83
Проверка осевых люфтов в планетарных редукторах 83
Проверка масла в планетарном редукторе 84
Замена масла в приводе планетарного редуктора 85
Проверка уровня масла в заднем мосту 86
Замена масла в заднем мосту 86
Проверка смазочного материала в картере редуктора 87
Таблица расположения проставок для установки скорости скашивания 88
Регулировка максимальной скорости движения при скашивании 88
Регулировка нейтрали тягового привода 89
Проверка углов установки задних колес 90
Регулировка схождения задних колес 90
Техническое обслуживание системы охлаждения 91
Правила техники безопасности при работе с системой охлаждения 91
Характеристики охлаждающей жидкости 91
Проверка уровня охлаждающей жидкости 92
Обслуживание системы охлаждения двигателя 93
Техническое обслуживание тормозов 94
Регулировка рабочих тормозов 94
Техническое обслуживание ремней 95
Обслуживание ремня генератора 95
Техническое обслуживание гидравлической системы 96
Правила техники безопасности при работе с гидравлической системой 96
Проверка гидропроводов и шлангов 96
Характеристики гидравлической жидкости 96
Проверка уровня гидравлической жидкости 97
Замена гидравлических фильтров 98
Емкость гидравлической системы 99
Замена гидравлической жидкости 99
Техническое обслуживание режущего блока 100
Правила техники безопасности при обращении с ножами 100
Заточка режущих блоков обратным вращением 100
Расширенное техническое обслуживание 103
Ходовая часть и двигатель 103
Очистка 104
Мойка машины 104
Хранение 104
Безопасность при хранении 104
Подготовка тягового блока 104
Подготовка двигателя 105
Хранение аккумулятора 105

Техника безопасности

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.

Символ предупреждения об опасности

Символ предупреждения об опасности (Рисунок 2), содержащийся в этом руководстве и на машине, обозначает важные сообщения о безопасности, которые следует выполнять для предотвращения несчастных случаев.



g000502

Рисунок 2

Символ предупреждения об опасности

Символ предупреждения об опасности расположен над текстом, который сообщает вам о небезопасных действиях или ситуациях, этот символ сопровождается словами: **ОПАСНО!**, **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** или **ОСТОРОЖНО!**.

ОПАСНО! указывает на неотвратимую опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, **приведет** к серьезной травме, в том числе с летальным исходом.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, **может** привести к серьезной травме, в том числе с летальным исходом.

ОСТОРОЖНО! указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, **может** привести к травмам легкой или средней тяжести.

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.

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.

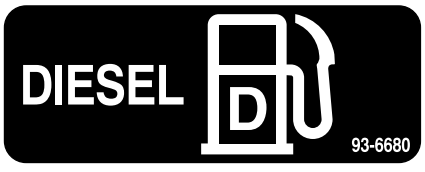


decalbatterysymbols

Знаки аккумулятора

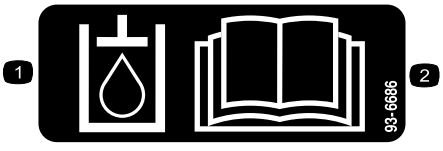
Некоторые или все эти знаки имеются на аккумуляторе.

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



decal93-6680

93-6680



decal93-6686

93-6686

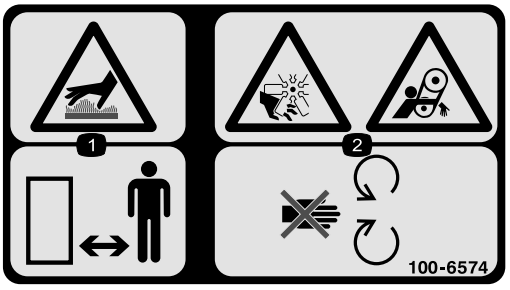
1. Гидравлическая жидкость
2. Прочтите *Руководство оператора*.



decal98-4387

98-4387

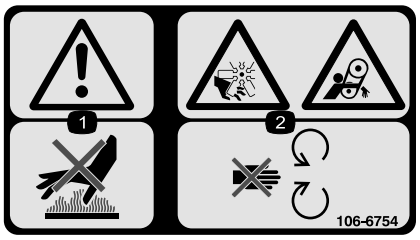
1. Предупреждение! Следует использовать средства защиты органов слуха.



decal100-6574

100-6574

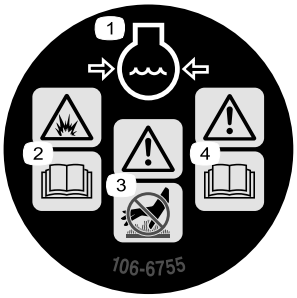
1. Опасность, связанная с горячей поверхностью! Не допускайте присутствия посторонних лиц вблизи машины.
2. Опасность серьезного травмирования рук крыльчаткой; опасность затягивания ремнем! Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей.



decal106-6754

106-6754

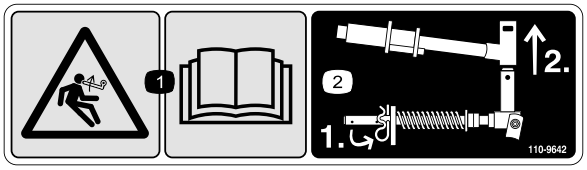
1. Предупреждение! Не прикасайтесь к горячей поверхности.
2. Опасность порезов и травматической ампутации верхних и нижних конечностей лопастями вентилятора; опасность затягивания ремнем! Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей.



decal106-6755

106-6755

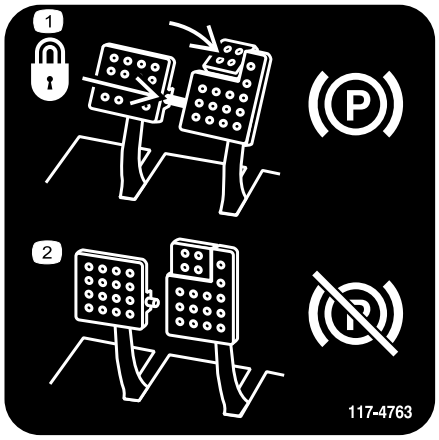
1. Охлаждающая жидкость двигателя находится под давлением.
2. Опасность взрыва! Изучите *Руководство оператора.*
3. Предупреждение! Горячая поверхность, не прикасаться.
4. Предупреждение! Необходимо прочесть *Руководство оператора.*



decal110-9642

110-9642

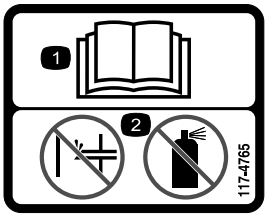
1. Опасность накопленной энергии! Изучите *Руководство оператора.*
2. Переместите шплинт в отверстие, ближайшее к кронштейну штока, затем снимите подъемный рычаг и поворотную втулку.



decal117-4763

117-4763

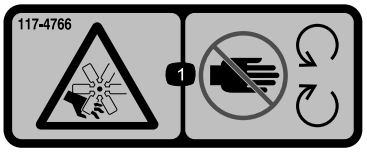
1. Для включения стояночного тормоза соедините тормозные педали стопорным штифтом, нажмите педали стояночного тормоза и включите вспомогательную педаль.
2. Для отпускания стояночного тормоза отсоедините стопорный штифт и отпустите педали.



decal117-4765

117-4765

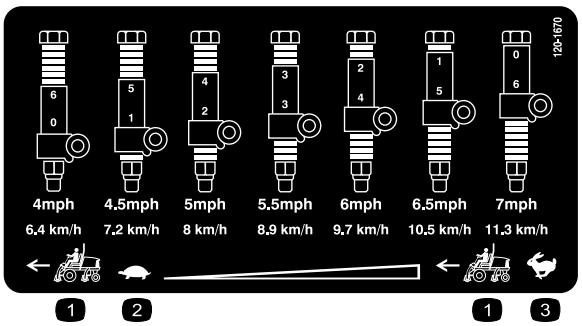
1. Изучите *Руководство оператора*.
2. Не используйте средства облегчения пуска.



decal117-4766

117-4766

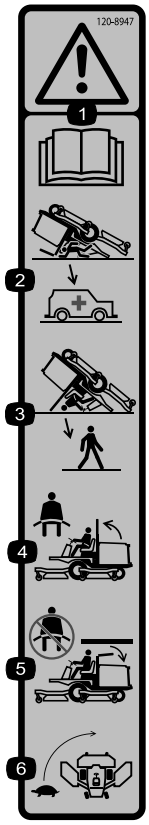
1. Опасность нанесения травм вентилятором! Не приближайтесь к движущимся частям, не демонтируйте ограждения и щитки.



decal120-1670

120-1670

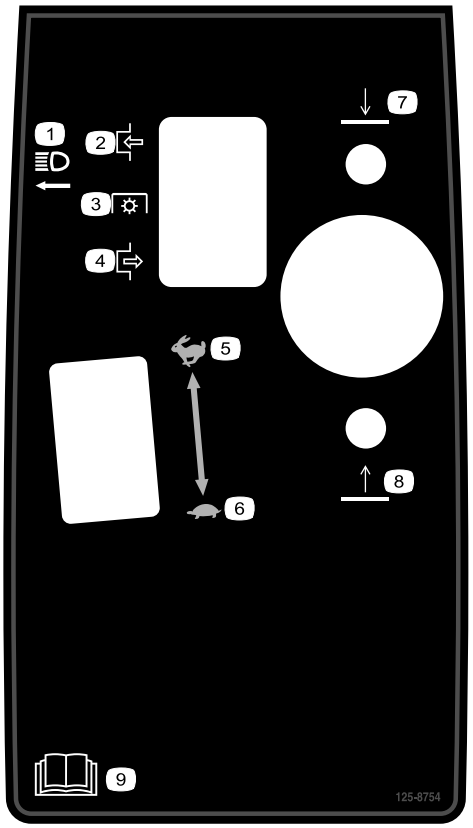
1. Скорость тягового блока
2. Медленно
3. Быстро



decal120-8947

120-8947

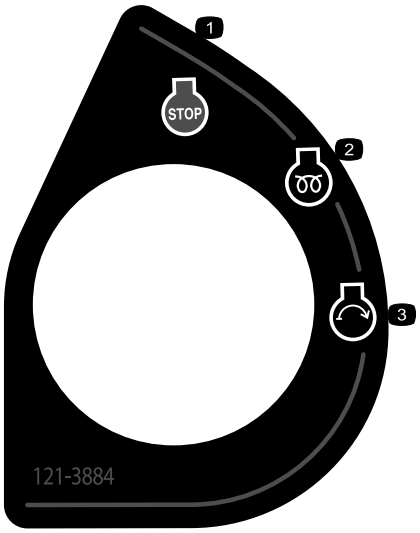
1. Предупреждение! Прочтите *Руководство оператора*.
2. При опущенной защитной дуге система защиты при опрокидывании отсутствует.
3. Система защиты при опрокидывании действует только в случае, когда защитная дуга поднята.
4. Если защитная дуга поднята, пристегивайтесь ремнем безопасности.
5. Если защитная дуга опущена, не пристегивайтесь ремнем безопасности.
6. Не превышайте скорость на повороте.



decal125-8754

125-8754

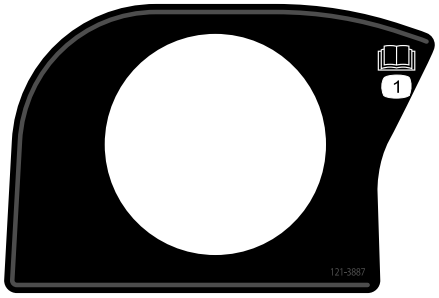
1. Передние фары
2. Включение
3. Вал отбора мощности (ВОМ)
4. Выключение
5. Быстро
6. Медленно
7. Опустите режущие блоки
8. Поднимите режущие блоки
9. Прочтите *Руководство оператора*.



decal121-3884

121-3884

1. Двигатель — останов
2. Двигатель — предпусковой подогрев
3. Двигатель — пуск



decal121-3887

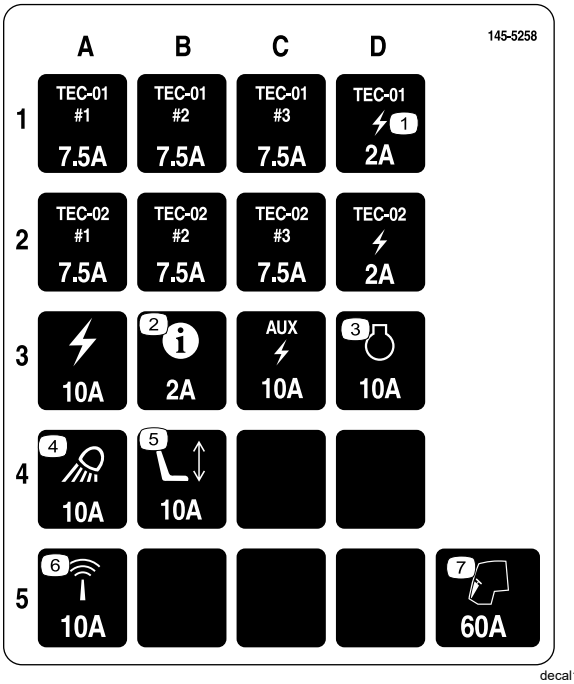
121-3887

1. Прочтите *Руководство оператора*.



decal133-8062

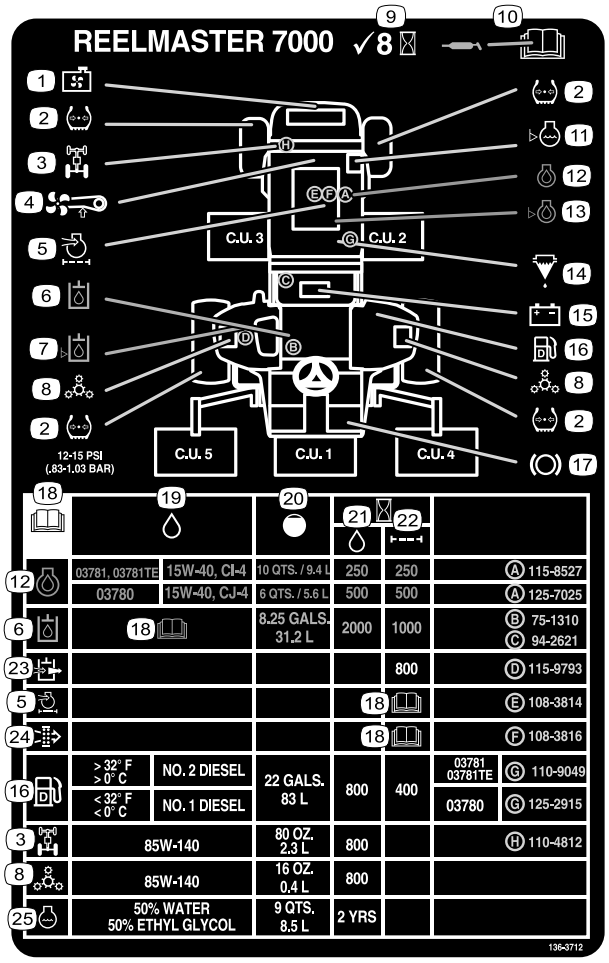
133-8062



decal145-5258

145-5258

1. Питание
2. Инфо-центр
3. Двигатель
4. Фары рабочего освещения
5. Сиденье с электроприводом
6. Датчик
7. Кабина

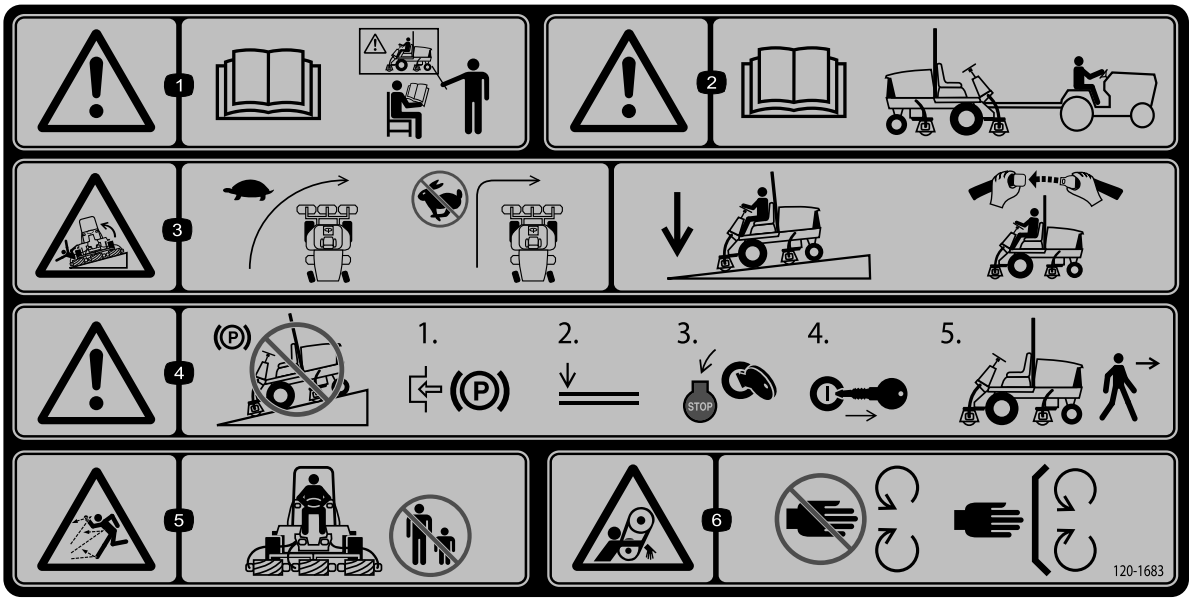


decal136-3712

136-3712

1. Решетка радиатора
2. Давление воздуха в шинах
3. Задний мост
4. Ремень вентилятора
5. Воздушный фильтр двигателя
6. Гидравлическая жидкость
7. Уровень гидравлической жидкости
8. Планетарный редуктор
9. Проверяйте через каждые 8 часов работы.
10. Прочтите информацию о смазке в *Руководстве оператора*.
11. Уровень охлаждающей жидкости двигателя
12. Моторное масло
13. Уровень масла в двигателе
14. Водоотделитель
15. Аккумулятор
16. Дизельное топливо
17. Функции тормозов
18. Прочтите *Руководство оператора*.
19. Рабочие жидкости
20. Вместимость
21. Периодичность замены рабочей жидкости (часы)
22. Периодичность замены фильтра (часы)
23. Сапун гидравлического бака
24. Контрольный воздушный фильтр
25. Охлаждающая жидкость двигателя

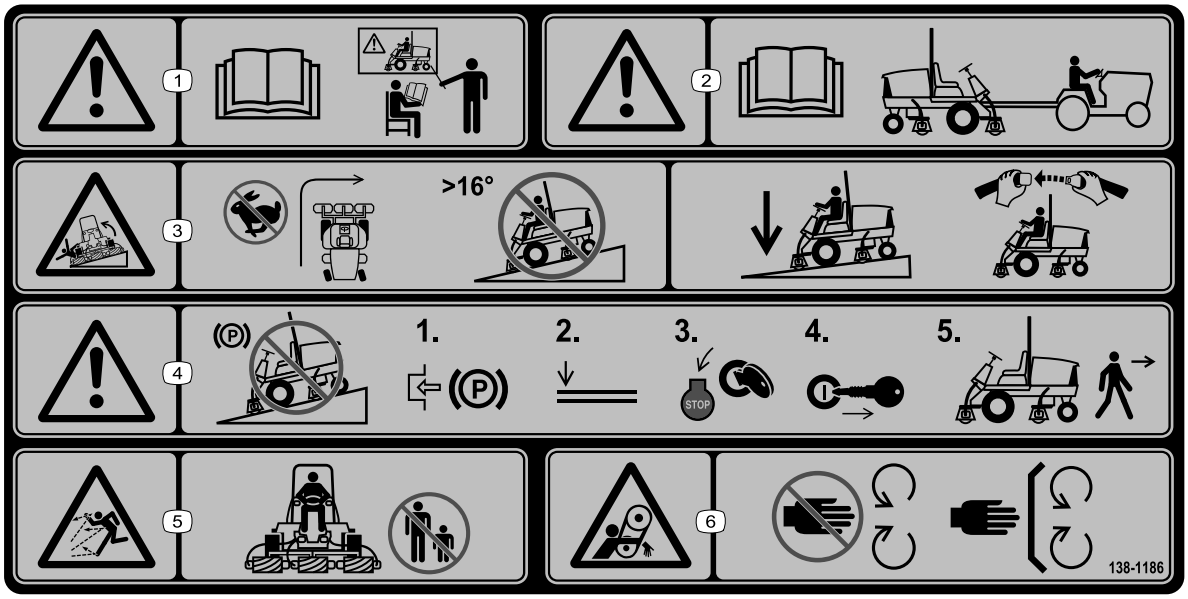
Машины, соответствующие требованиям ЕС



decal120-1683

120-1683

1. Предупреждение! Необходимо прочесть *Руководство оператора*. Все операторы должны пройти обучение, прежде чем работать на машине.
2. Предупреждение! Перед буксировкой машины необходимо прочесть *Руководство оператора*.
3. Опасность опрокидывания! При выполнении поворотов следует двигаться медленно, не допускается выполнение резких поворотов на большой скорости; при движении вниз по склону необходимо опустить режущие блоки; использовать систему защиты от опрокидывания и пристегнуть ремень безопасности.
4. Предупреждение! Запрещается парковать машину на склонах; прежде чем покинуть машину, следует включить стояночный тормоз, опустить режущие блоки, выключить двигатель и извлечь ключ из замка зажигания.
5. Опасность выброса предметов! Запрещается нахождение посторонних лиц в рабочей зоне.
6. Опасность затягивания ремнем! Запрещается приближаться к движущимся частям машины; все защитные ограждения и кожухи должны быть на своих местах.



decal138-1186

138-1186

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! Необходимо прочесть *Руководство оператора*. Все операторы должны пройти обучение, прежде чем работать на машине.
2. Предупреждение! Перед буксировкой машины необходимо прочесть *Руководство оператора*.
3. Опасность опрокидывания! Не допускается выполнение поворотов на большой скорости; не допускается движение вверх и вниз по склонам крутизной более 16°; при движении под уклон следует опустить режущие блоки; использовать систему защиты при опрокидывании и застегнуть ремень безопасности.
4. Предупреждение! Запрещается парковать машину на склонах; прежде чем покинуть машину, следует включить стояночный тормоз, опустить режущие блоки, выключить двигатель и извлечь ключ из замка зажигания.
5. Опасность выброса предметов! Запрещается нахождение посторонних лиц в рабочей зоне.
6. Опасность затягивания ремнем! Запрещается приближаться к движущимся частям машины; все защитные ограждения и кожухи должны быть на своих местах.

Сборка

Незакреплённые детали

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

Процедура	Наименование	Количество	Использование
1	Детали не требуются	–	Отрегулируйте положение валика переднего режущего блока.
2	Передняя направляющая шланга (правая) Передняя направляющая шланга (левая)	1 1	Установите режущие блоки.
3	Детали не требуются	–	Подготовка машины.
4	Кронштейн защелки капота Заклепка Винт (¼ x 2 дюйма) Плоская шайба (¼ дюйма) Контргайка (¼ дюйма)	1 2 1 2 1	Установите защелку капота для соответствия требованиям CE.
5	Наклейка CE Наклейка, указывающая год выпуска Предупреждающая наклейка	1 1 1	Приклейте наклейки CE.

Информационные материалы и дополнительные детали

Наименование	Количество	Использование
Руководство оператора	1	Прочтите Руководство перед эксплуатацией машины.
Руководство владельца двигателя	1	Прочтите Руководство перед эксплуатацией двигателя.
Декларация о соответствии	1	Документ подтверждает соответствие изделия требованиям европейских директив.

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

1

Регулировка положения валика переднего режущего блока

Детали не требуются

Процедура

Примечание:

1. Определите, нужно ли регулировать положение валика. Ширина установленного вами режущего блока определяет положение валика в опоре валика следующим образом:
   - 27-дюймовые режущие блоки – верхние монтажные отверстия опоры валика.
   - 32-дюймовые режущие блоки – нижние монтажные отверстия опоры валика.

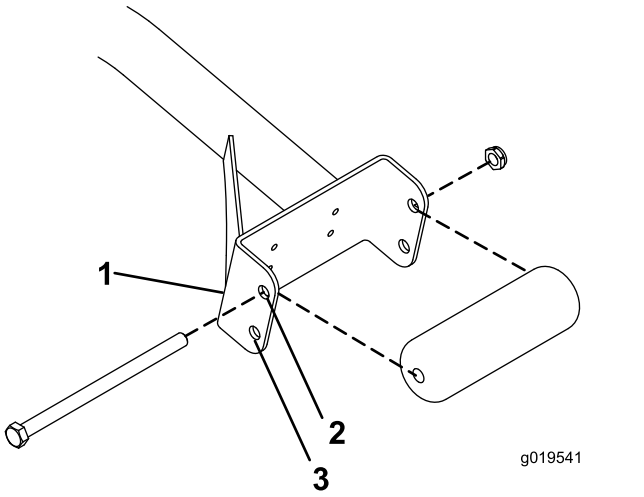


Рисунок 3

1. Опора валика
2. Верхние отверстия – 27-дюймовые режущие блоки
3. Нижние отверстия – 32-дюймовые режущие блоки

2. Если необходимо, отверните колпачковый винт, контргайку и снимите валик.
3. Установите валик в другие отверстия опоры валика.
4. Прикрепите валик к опоре валика с помощью колпачкового винта и контргайки.
5. Повторите действия, описанные в пунктах 2–4, на другой стороне машины.

2

Установка режущих блоков

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Передняя направляющая шланга (правая)
1	Передняя направляющая шланга (левая)

Подготовка машины

1. Снимите электродвигатели барабана с транспортировочных кронштейнов.
2. Демонтируйте и удалите в отходы транспортировочные кронштейны.

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 4) установлен на соответствующем конце режущего блока, как описано в *Руководстве по эксплуатации режущего блока*.

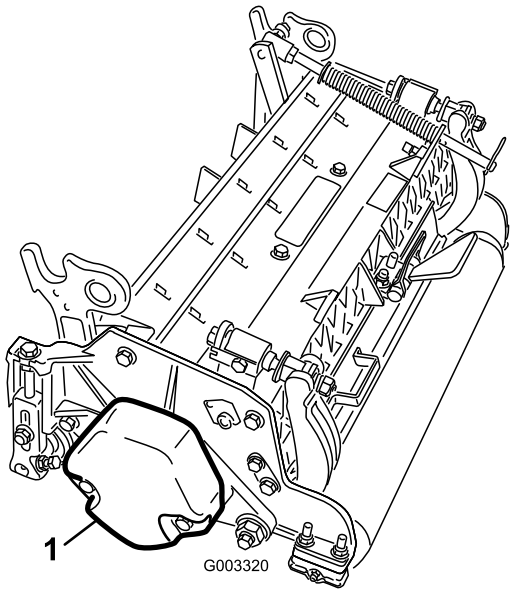
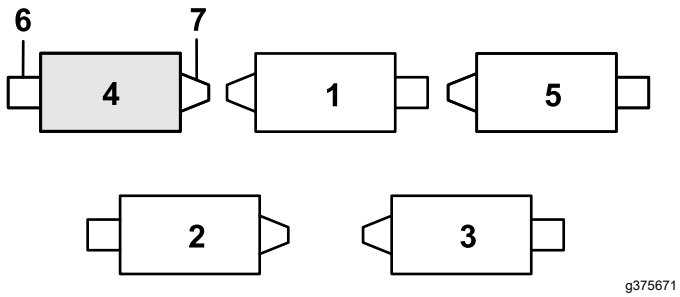


Рисунок 4

1. Противовес

Расположение пружины компенсации состояния грунтаи установка направляющей шланга

Режущие блоки 4

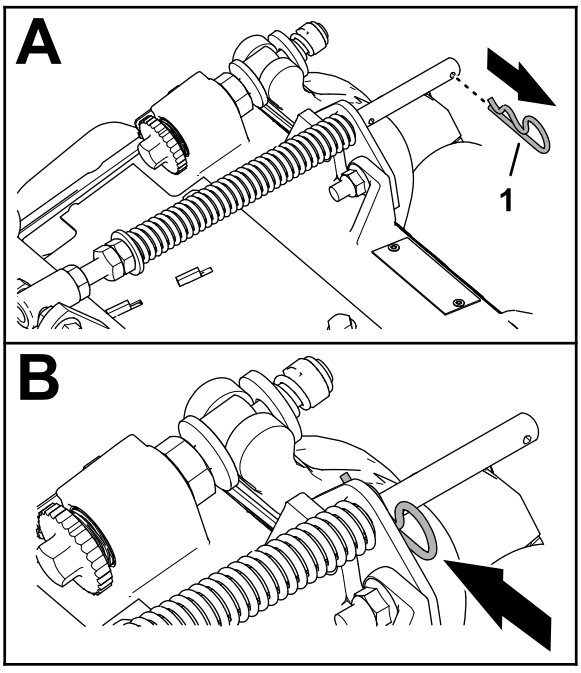


g375671

Рисунок 5

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 6).

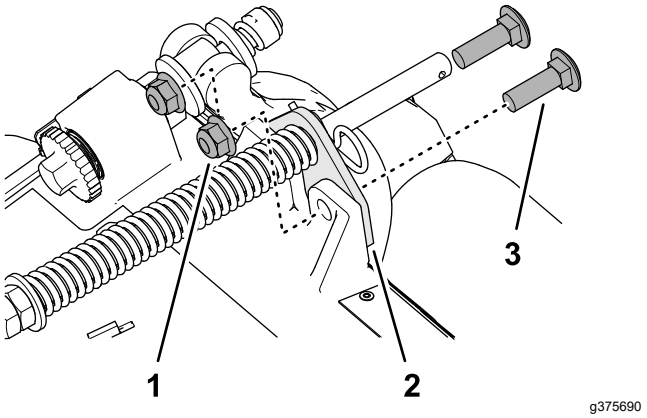


g375689

Рисунок 6

1. Игольчатый шплинт

2. Удалите 2 фланцевые контргайки (3/8 дюйма) и 2 каретных болта (3/8 x 1¼ дюйма), которые крепят кронштейн компенсатора состояния грунта к раме режущего блока (Рисунок 7).



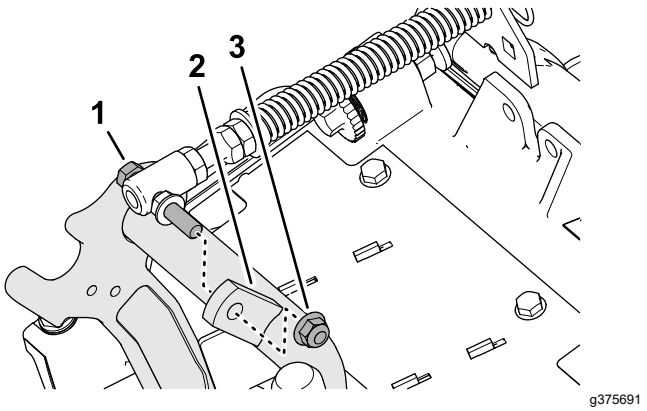
g375690

Рисунок 7

1. Каретный болт 3/8 x 1¼ дюйма)
2. Кронштейн компенсатора состояния грунта
3. Фланцевая контргайка (3/8 дюйма)

3. Отверните фланцевую контргайку (3/8 дюйма), которая крепит колпачковый винт пружины компенсации состояния грунта к правому выступу несущей рамы, и снимите пружину компенсации с режущего блока (Рисунок 8).

   Примечание: Не снимайте фланцевую рифленую гайку с колпачкового винта.



g375691

Рисунок 8

1. Колпачковый винт
2. Правый выступ (несущая рама)
3. Фланцевая контргайка (3/8 дюйма)

4. Установите колпачковый винт пружины компенсации состояния грунта на правый выступ несущей рамы (Рисунок 9) с помощью фланцевой контргайки (3/8 дюйма).

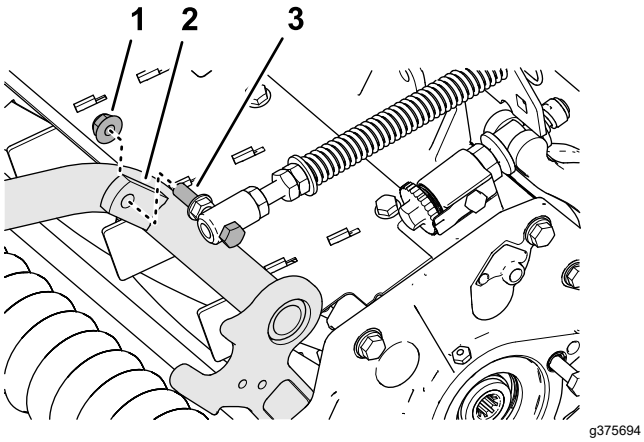


Рисунок 9

1. Фланцевая контргайка (3/8 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 10).

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

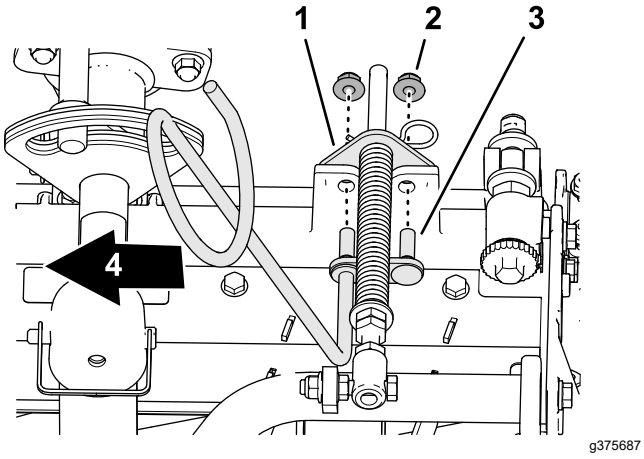


Рисунок 10

1. Кронштейн компенсатора состояния грунта
2. Фланцевая контргайка (3/8 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

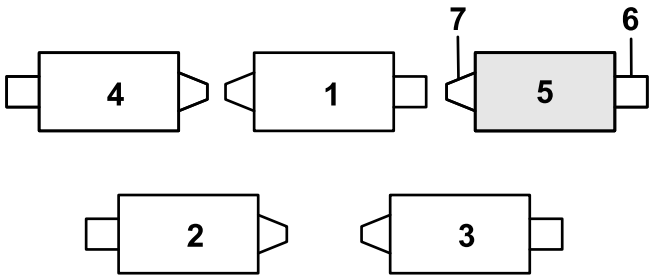


Рисунок 11

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 11).

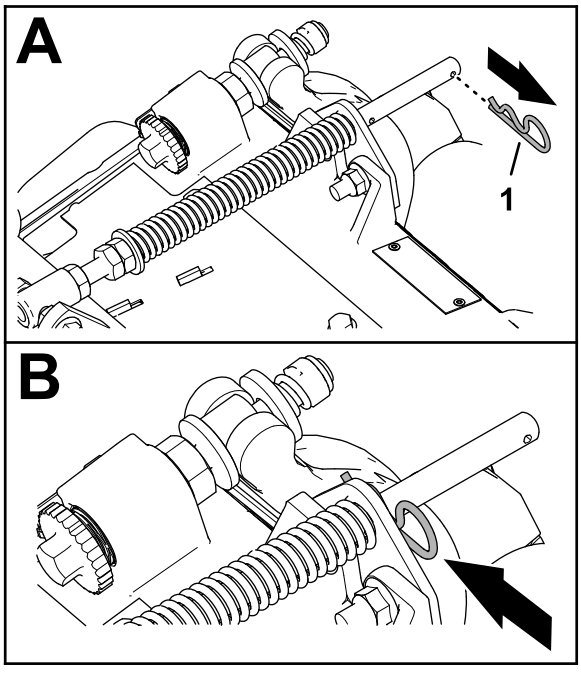
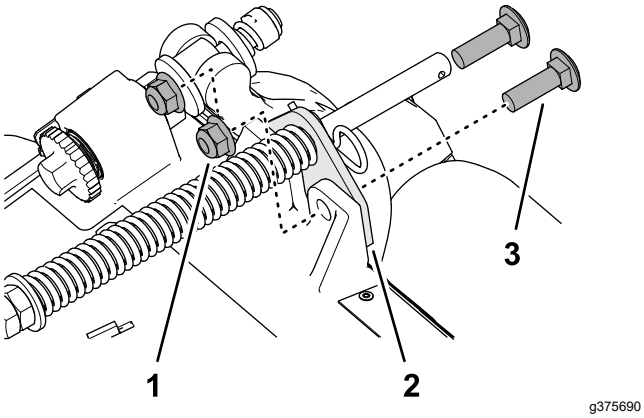


Рисунок 12

1. Игольчатый шплинт

2. Удалите 2 фланцевые контргайки (3/8 дюйма) и 2 каретных болта (3/8 x 1¼ дюйма), которые крепят кронштейн компенсатора состояния грунта к раме режущего блока (Рисунок 13).



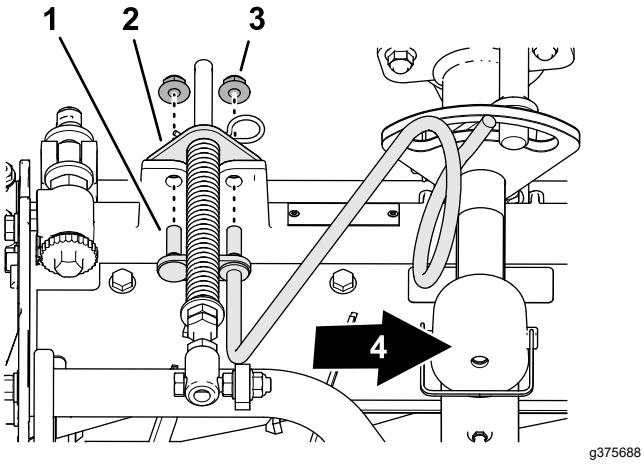
g375690

Рисунок 13

1. Каретный болт 3/8 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 14).

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



g375688

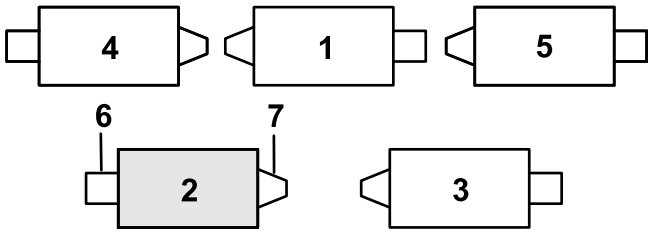
Рисунок 14

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

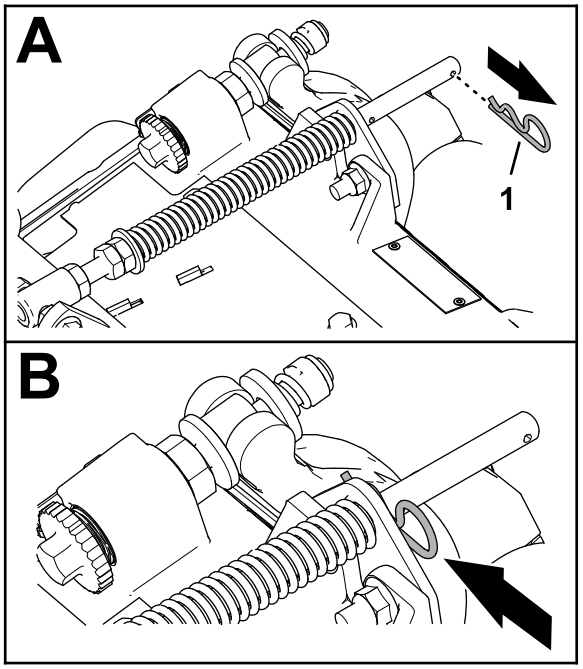


g379514

Рисунок 15

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 16).

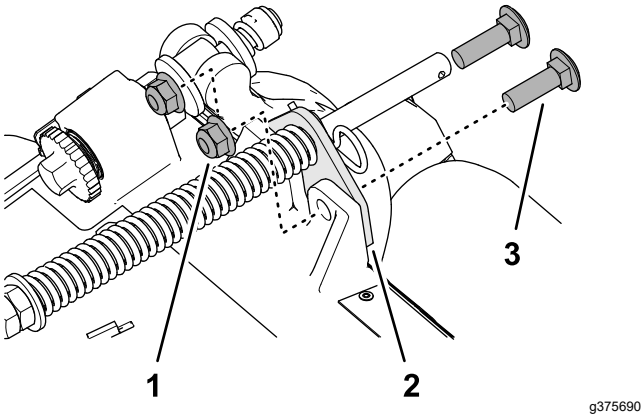


g375689

Рисунок 16

1. Игольчатый шплинт

2. Удалите 2 фланцевые контргайки (3/8 дюйма) и 2 каретных болта (3/8 x 1¼ дюйма), которые крепят кронштейн компенсатора состояния грунта к раме режущего блока (Рисунок 17).



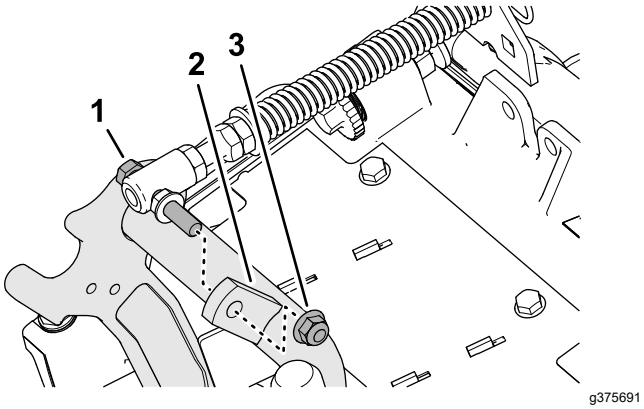
g375690

Рисунок 17

1. Каретный болт 3/8 x 1¼ дюйма)
2. Кронштейн компенсатора состояния грунта
3. Фланцевая контргайка (3/8 дюйма)

3. Отверните фланцевую контргайку (3/8 дюйма), которая крепит колпачковый винт пружины компенсации состояния грунта к правому выступу несущей рамы, и снимите пружину компенсации с режущего блока (Рисунок 18).

   Примечание: Не снимайте фланцевую рифленую гайку с колпачкового винта.

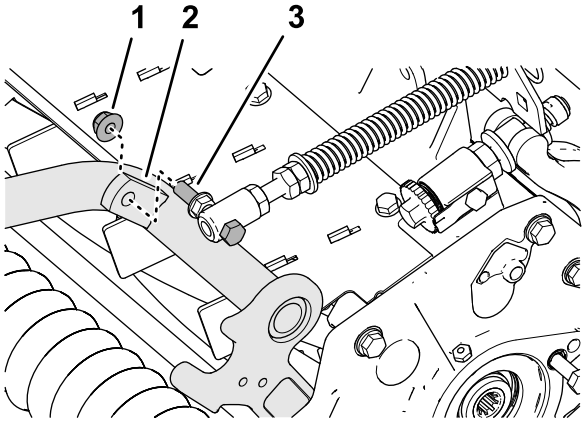


g375691

Рисунок 18

1. Колпачковый винт
2. Правый выступ (несущая рама)
3. Фланцевая контргайка (3/8 дюйма)

4. Установите колпачковый винт пружины компенсации состояния грунта на правый выступ несущей рамы (Рисунок 19) с помощью фланцевой контргайки (3/8 дюйма).



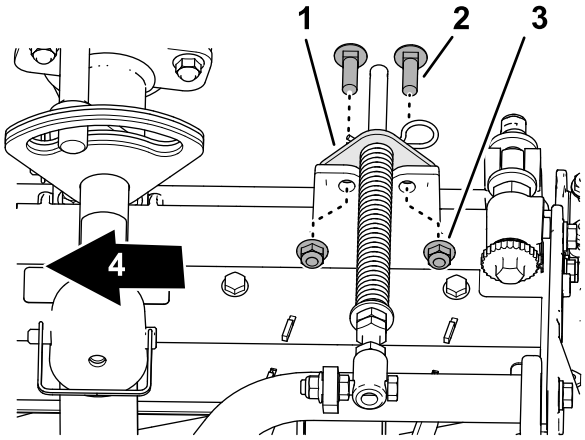
g375694

Рисунок 19

1. Фланцевая контргайка (3/8 дюйма)
2. Правый выступ (несущая рама)
3. Колпачковый винт

5. Совместите отверстия в кронштейне компенсатора состояния грунта с отверстиями в раме режущего блока (Рисунок 20).

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



g378789

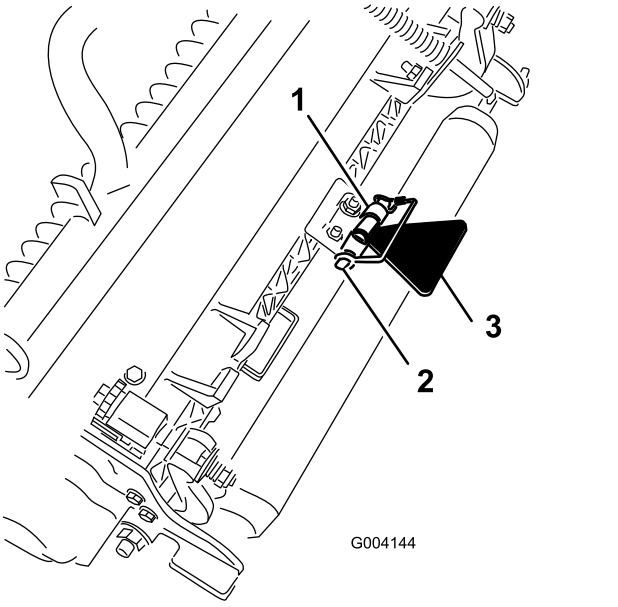
Рисунок 20

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 21).



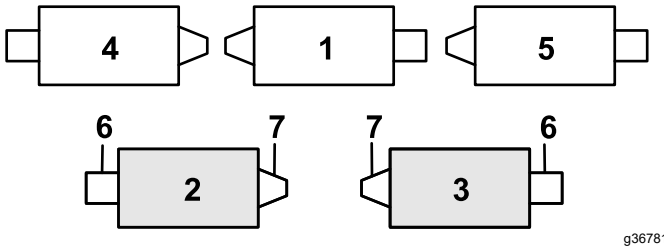
g004144

Рисунок 21

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

Увеличение угла поворота заднего режущего блока

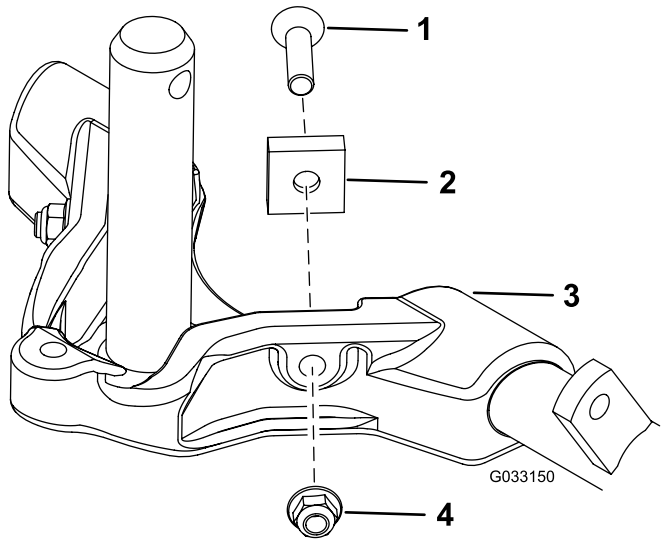
Увеличьте угол поворота задних режущих блоков, сняв 2 проставки, 2 винта с внутренними шестигранниками и 2 фланцевые контргайки (Рисунок 22 и Рисунок 23) с несущих рам режущих блоков 2 и 3.



g367812

Рисунок 22

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



g033150

Рисунок 23

1. Винт с внутренним шестигранником
2. Проставка
3. Несущая рама
4. Фланцевая контргайка

Подготовка к установке режущих блоков

1. Убедитесь, что на ось несущей рамы установлена потайная упорная шайба (Рисунок 24).

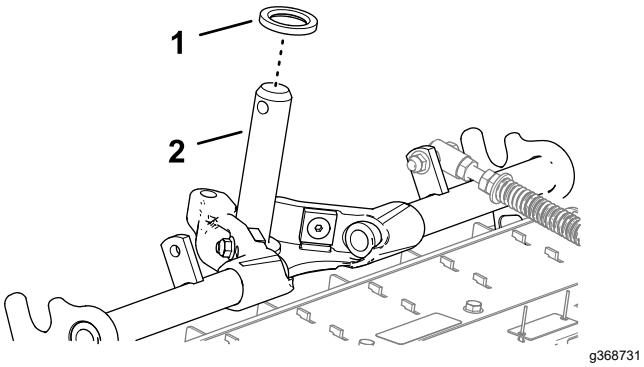


Рисунок 24

1. Упорная шайба (потайная)
2. Ось несущей рамы

2. Нанесите чистую консистентную смазку на ось несущей рамы (Рисунок 25).

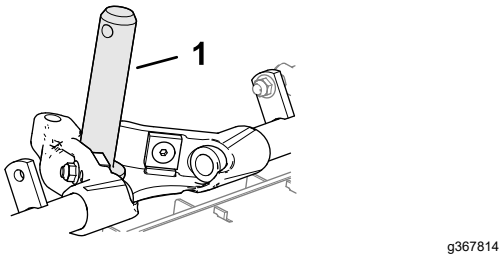


Рисунок 25

1. Ось несущей рамы

3. Повторите действия, описанные в пунктах 1 и 2, на других режущих блоках.

Установка передних режущих блоков

1. Подведите режущий блок под подъемный рычаг (Рисунок 26).

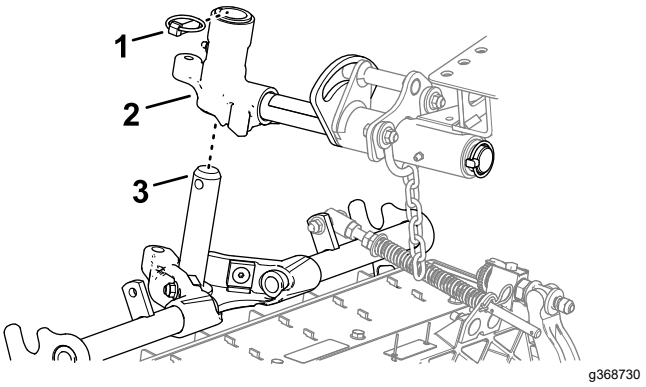


Рисунок 26

1. Шплинт с кольцом
2. Поворотная втулка
3. Ось несущей рамы

2. Вставьте ось несущей рамы в поворотную втулку подъемного рычага.
3. Закрепите ось несущей рамы в поворотной втулке с помощью шплинта с кольцом.
4. Повторите действия, описанные в пунктах 1 и 3, в местах расположения других передних режущих блоков.

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 27).

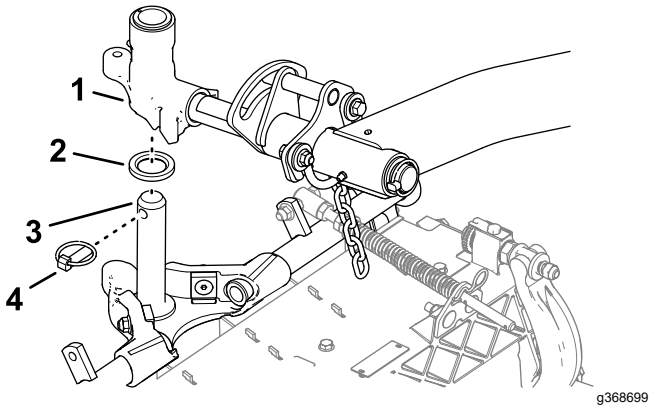


Рисунок 27

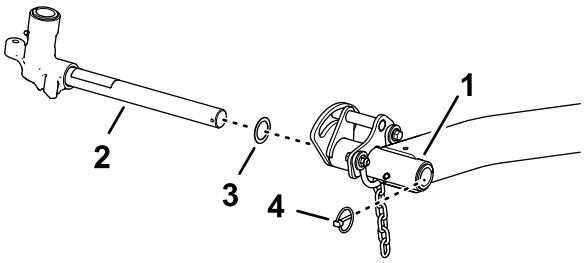
1. Ось поворота подъемного рычага
2. Упорная шайба (потайная)
3. Ось несущей рамы
4. Шплинт с кольцом

2. Вставьте ось поворота подъемного рычага в подъемный рычаг и зафиксируйте с помощью шплинта с кольцом.
3. Повторите действие, описанное в пункте 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, которые крепят ось поворота к подъемному рычагу, и снимите ось поворота с подъемного рычага (Рисунок 28).

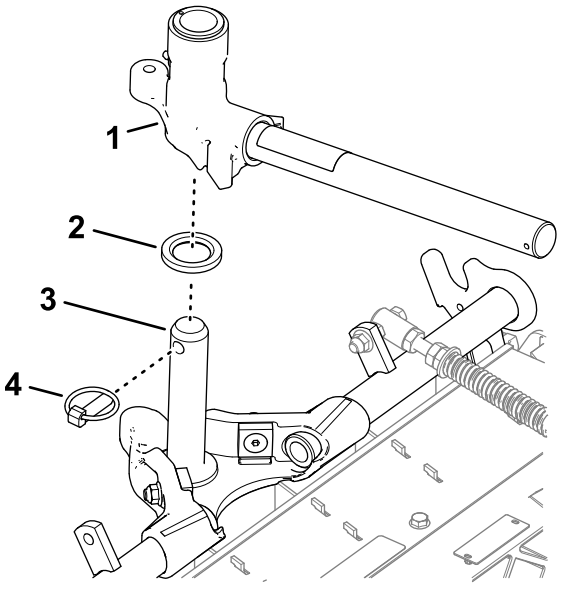


g368648

Рисунок 28

1. Подъемный рычаг (задний режущий блок)
2. Ось поворота подъемного рычага
3. Упорная шайба
4. Шплинт с кольцом

2. Наденьте поворотную втулку на ось несущей рамы (Рисунок 29).

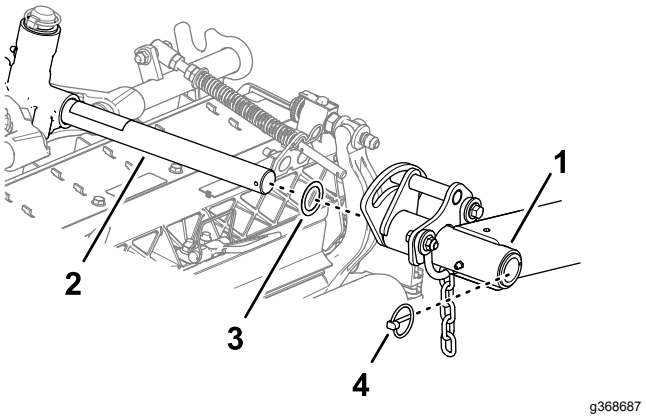


g368650

Рисунок 29

1. Ось поворота подъемного рычага
2. Упорная шайба (потайная)
3. Ось несущей рамы
4. Шплинт с кольцом

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



g368687

Рисунок 30

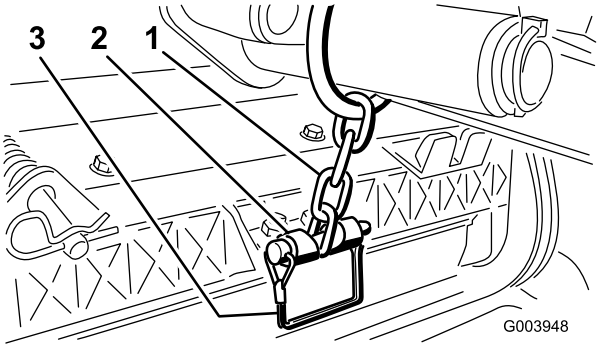
1. Подъемный рычаг (задний режущий блок)
2. Ось поворота подъемного рычага
3. Упорная шайба
4. Шплинт с кольцом

4. Вставьте ось поворота подъемного рычага в подъемный рычаг и зафиксируйте с помощью шплинта с кольцом.
5. Повторите действия, описанные в пунктах 1 – 4, 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*.



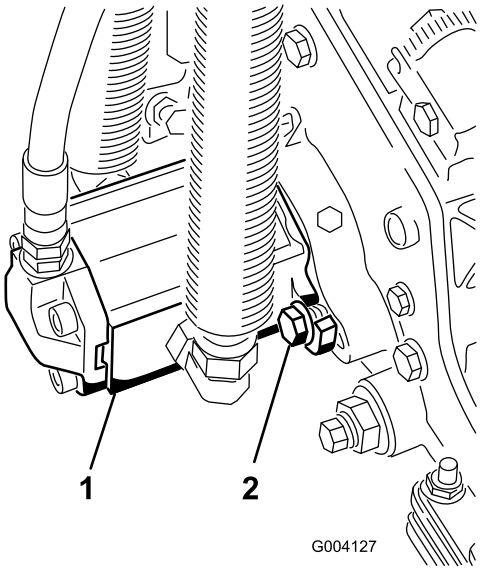
g003948

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).



g004127

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.

Ввод настроек режущих блоков

Введите следующую информацию о режущем блоке в инфоцентр:

- Количество ножей; см. раздел Установка количества ножей (страница 32)
- Скорость скашивания; см. раздел Настройка скорости скашивания (страница 32).
- Высота скашивания; см. раздел Setting the Height of Cut (HOC) (Настройка высоты скашивания, HOC) (страница 32).

Примечание: Вам необходимо знать ПИН-код, чтобы изменить количество ножей, скорость скашивания и высоту скашивания в инфоцентре.

3

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 83).

   Примечание: Машина поставляется с повышенным давлением в шинах. Перед эксплуатацией машины отрегулируйте давление в шинах.
4. Проверьте уровень масла в заднем мосту; см. раздел Проверка уровня масла в заднем мосту (страница 86).
5. Проверьте уровень гидравлической жидкости; см. раздел Проверка уровня гидравлической жидкости (страница 97).
6. Смажьте машину; см. раздел Смазка подшипников и втулок (страница 71).

   Внимание: **Ненадлежащее смазывание машины приводит к преждевременному износу важнейших частей.**
7. Откройте капот и проверьте уровень охлаждающей жидкости; см. раздел Проверка уровня охлаждающей жидкости (страница 92).
8. Проверьте уровень моторного масла, закройте и зафиксируйте защелками капот; см. раздел Проверка уровня масла в двигателе (страница 75).

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

4

Установка защелки капота для соответствия требованиям CE

Детали, требуемые для этой процедуры:

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

Процедура

1. Освободите защелку капота из кронштейна (Рисунок 33).

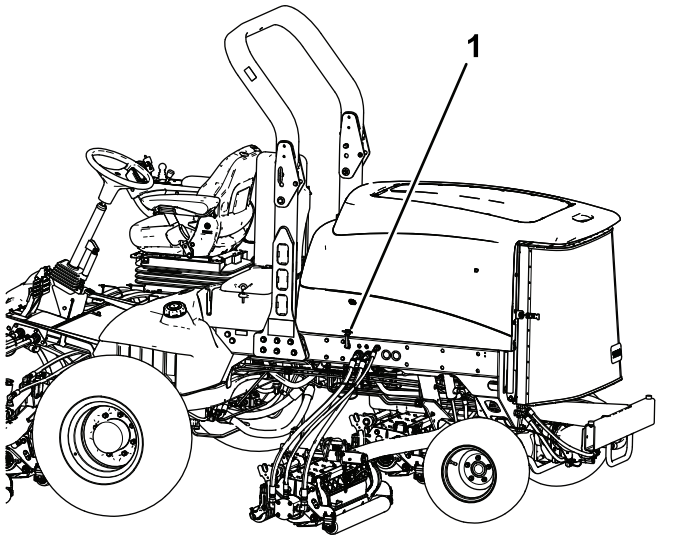


Рисунок 33

1. Защелка капота

2. Удалите две заклепки, крепящие кронштейн защелки капота к капоту (Рисунок 34).

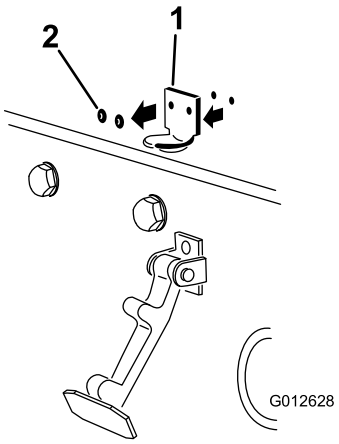


Рисунок 34

1. Кронштейн защелки капота
2. Заклепки

3. Снимите кронштейн защелки капота с капота.
4. Выравнивая монтажные отверстия, поместите стопорный кронштейн стандарта CE и кронштейн защелки капота на капот.

   Примечание: Стопорный кронштейн должен быть прижат к капоту (Рисунок 34).

   Не снимайте болт с гайкой в сборе с рычага стопорного кронштейна.

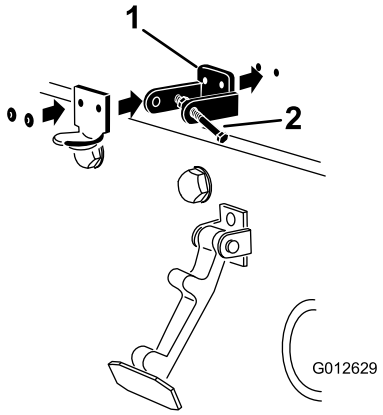
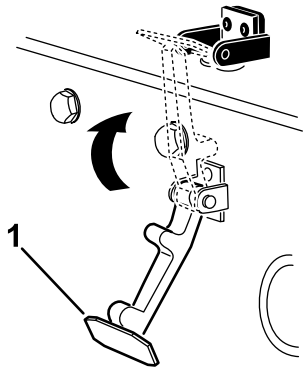


Рисунок 35

1. Стопорный кронштейн CE
2. Болт с гайкой в сборе

5. Совместите шайбы с отверстиями на внутренней стороне капота.
6. Приклепайте кронштейны и шайбы к капоту (Рисунок 35).
7. Введите защелку в зацепление с кронштейном защелки капота (Рисунок 36).

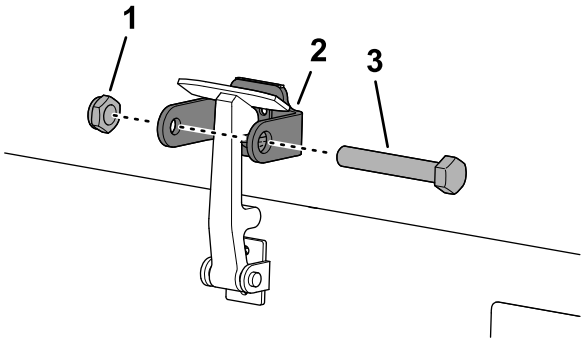


g354465

Рисунок 36

1. Защелка капота

8. Вверните болт в другой рычаг кронштейна защелки капота для блокировки защелки в надлежащем положении (Рисунок 37).



g350021

Рисунок 37

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

9. Надежно затяните болт, но не затягивайте гайку.

5

Приклеивание наклеек CE

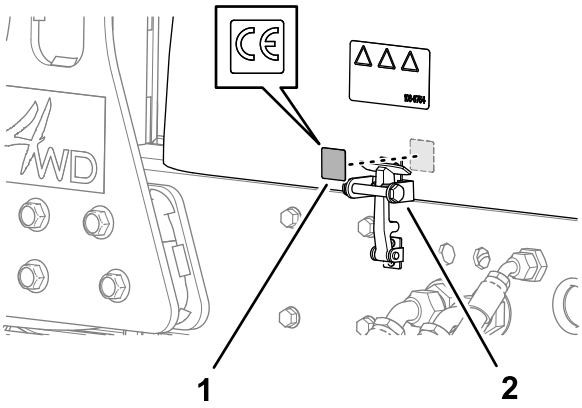
Детали, требуемые для этой процедуры:

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

Процедура

Таблица расположения наклеек CE

Наклейка CE – на капоте рядом с защелкой капота.

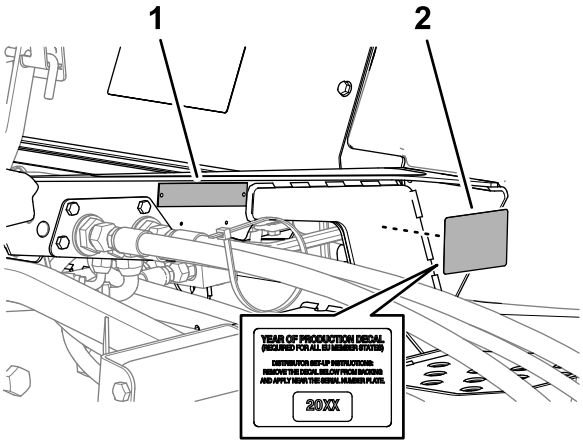


g371042

Рисунок 38

1.

Наклейка, указывающая год выпуска, – на раме машины рядом с табличкой с серийным номером.



g371044

Рисунок 39

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

Таблица расположения наклеек CE (cont'd.)

Предупреждающая наклейка CE – поверх стандартной предупреждающей наклейки

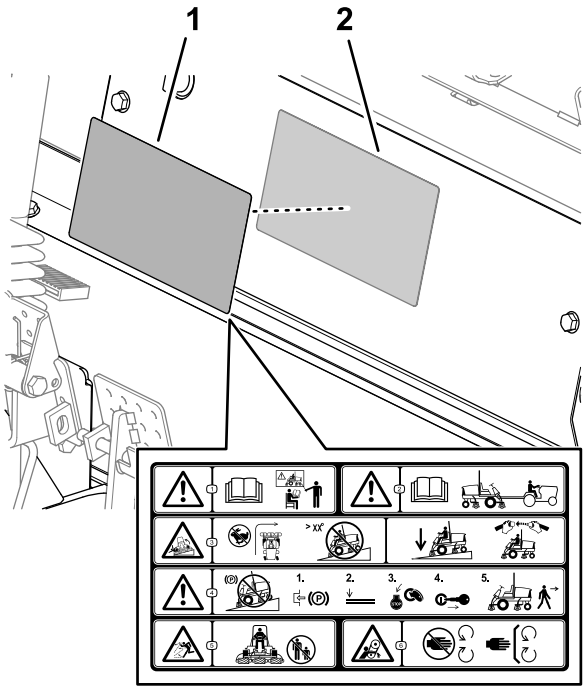


Рисунок 40

1. Предупреждающая наклейка CE
2. Стандартная предупреждающая наклейка

1. Очистите поверхность машины чистой тканью, смоченной спиртом, в месте, где необходимо прикрепить наклейку; см. таблицу расположения наклеек CE.
2. Дождитесь высыхания поверхности.
3. Снимите защитную пленку с наклейки.
4. Приложите наклейку к поверхности.
5. Повторите действия, описанные в пунктах 1 – 4, для других наклеек.

Знакомство с изделием

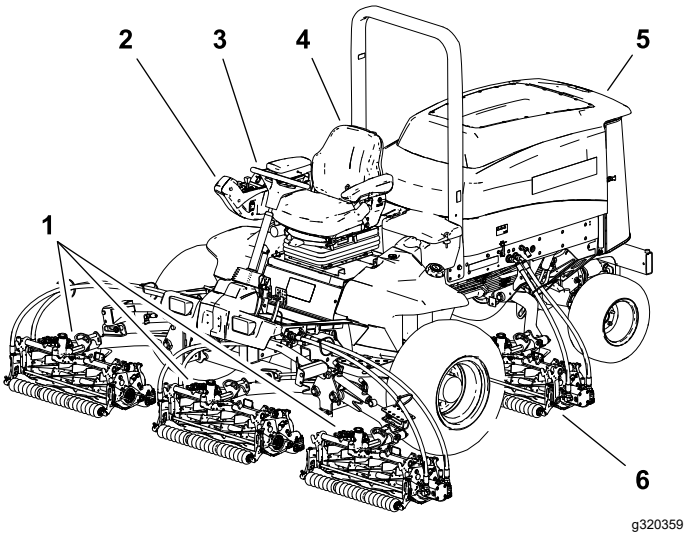


Рисунок 41

1. Передние режущие блоки
2. Рычаг управления
3. Рулевое колесо
4. Сиденье оператора
5. Капот двигателя
6. Задний режущий блок

Органы управления

Педали тормоза

Две ножные педали (Рисунок 42) служат для раздельного управления тормозами, что облегчает поворот и улучшает сцепление колес при движении по склону.

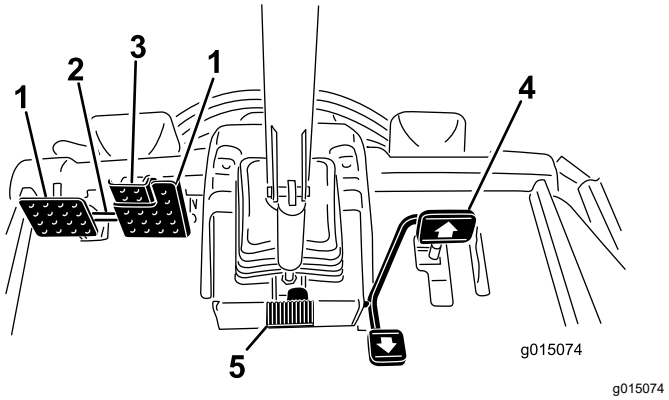


Рисунок 42

1. Педаль тормоза
2. Фиксатор педалей
3. Педаль стояночного тормоза
4. Педаль управления тягой
5. Педаль для регулировки наклона рулевой колонки

Фиксатор педалей

Фиксатор педалей (Рисунок 42) соединяет педали друг с другом для включения стояночного тормоза.

Педаль стояночного тормоза

Для включения стояночного тормоза (Рисунок 42) соедините педали друг с другом с помощью фиксатора педалей и нажмите правую педаль тормоза одновременно с вспомогательной педалью.

Примечание: Когда стояночный тормоз включен, на дисплее инфоцентра появляется символ стояночного тормоза.

Для отпускания стояночного тормоза нажимайте на одну из педалей тормоза до отвода фиксатора педалей.

Педаль хода

Педаль хода (Рисунок 42) управляет движением вперед и назад. Для движения вперед нажмите на верхнюю часть педали, а для движения назад – на нижнюю. Скорость движения зависит от усилия нажатия на педаль. При движении без нагрузки и для получения максимальной скорости движения установите переключатель частоты вращения двигателя в положение высокой частоты холостого хода и затем нажмите на педаль тяги до упора.

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

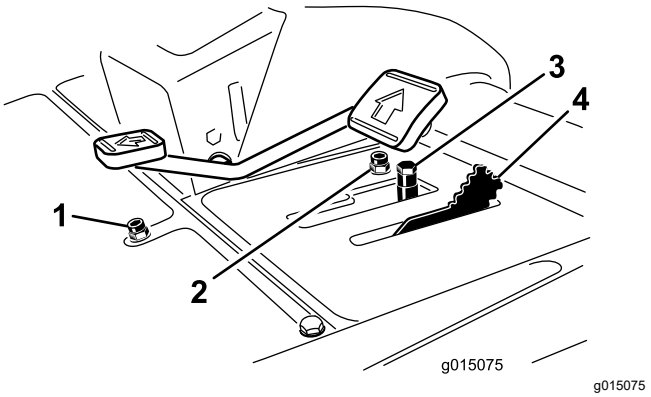
Педаль наклона рулевой колонки

Для наклона рулевой колонки в сторону оператора нажмите ножную педаль (Рисунок 42) вниз и потяните рулевую колонку на себя, установив в наиболее удобное положение, после чего отпустите педаль.

Винты ограничителя скорости

Чтобы ограничить скорость, отрегулируйте винт (винты) (Рисунок 43) для ограничения хода педали управления тягой при движении передним и задним ходом.

Внимание: **Винт ограничителя скорости должен останавливать педаль тяги до того, как насос достигнет полного рабочего хода; в ином случае может произойти повреждение насоса.**



g015075

Рисунок 43

1. Винт ограничителя скорости в обратном направлении
2. Винт ограничителя скорости в прямом направлении
3. Проставки
4. Ограничитель скорости скашивания

Ограничитель скорости скашивания

Когда ограничитель скорости скашивания (Рисунок 43) повернут вперед, он позволяет задействовать режущие блоки и ограничивает максимальную скорость движения во время скашивания. Для изменения скорости движения во время скашивания измените положения проставок. При перемещении машины между рабочими участками поверните ограничитель скорости скашивания обратно в исходное положение, чтобы получить максимальную транспортную скорость.

Рычаг управления режущими блоками (подъем/опускание и скашивание)

Используйте рычаг управления режущими блоками (подъем/опускание и скашивание) (Рисунок 44)для подъема и опускания режущих блоков. Этот рычаг также запускает и останавливает барабаны, когда они включены в режиме скашивания.

Примечание: Режущие блоки нельзя опустить, когда рычаг скашивания/транспортировки находится в положении «транспортировка».

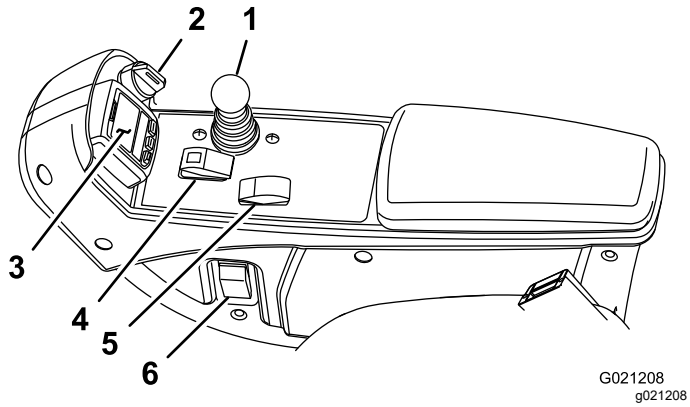


Рисунок 44

1. Рычаг управления режущими блоками (подъем/опускание и скашивание)
2. Ключ замка зажигания
3. Инфо-центр
4. Выключатель ВОМ
5. Переключатель частоты вращения двигателя
6. Выключатель фар

Ключ замка зажигания

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

Инфо-центр

Жидкокристаллический дисплей системы инфо-центра показывает информацию о машине, такую как рабочее состояние, различную диагностическую информацию и другие сведения о машине (Рисунок 44).

Выключатель ВОМ

Выключатель ВОМ (Рисунок 44) имеет 2 положения: ВКЛ и ВЫКЛ. Нажмите кнопку ВОМ вперед, чтобы включить ножи режущих блоков. Нажмите эту кнопку назад, чтобы выключить ножи режущих блоков.

Переключатель частоты вращения двигателя

У переключателя частоты вращения двигателя (Рисунок 44) есть два режима изменения частоты вращения. При кратковременном нажатии переключателя частоту вращения двигателя можно увеличивать или уменьшать приращениями по 100 об/мин. При удерживании переключателя нажатым двигатель автоматически переключается на высокую или малую частоту холостого хода в зависимости от того, какая сторона переключателя нажата.

Выключатель фар

Нажмите выключатель для включения фар (Рисунок 44).

Штепсельная розетка

Штепсельная розетка предназначена (Рисунок 45) для питания дополнительных 12-вольтовых электрических устройств.

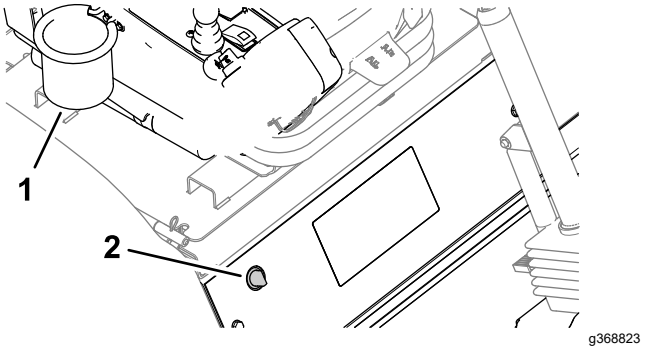


Рисунок 45

1. Штепсельная розетка
2. Пакетодержатель

Пакетодержатель

Используйте пакетодержатель (Рисунок 45) для хранения.

Рычаги заточки обратным вращением

Рычаги заточки обратным вращением используются для управления направлением вращения режущего блока во время заточки барабанов методом обратного вращения (Рисунок 46).

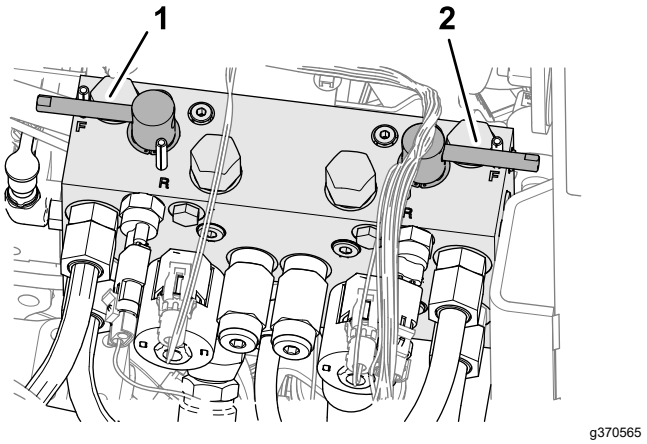
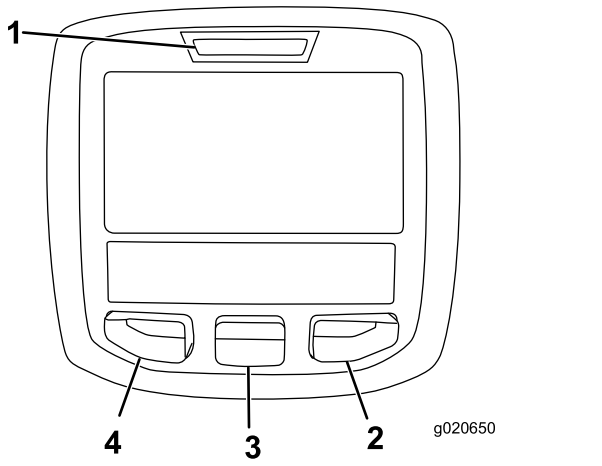


Рисунок 46

1. Рычаг заточки обратным вращением переднего режущего блока
2. Рычаг заточки обратным вращением заднего режущего блока

Использование ЖК-дисплея инфо-центра

Жидкокристаллический дисплей инфо-центра показывает информацию о машине, такую как рабочее состояние, различную диагностическую информацию и другие сведения о машине (Рисунок 47). У дисплея инфо-центра есть экран-заставка и главный информационный экран. Можно в любой момент переключаться между экраном-заставкой и главным информационным экраном; для этого нужно нажать любую из кнопок инфо-центра и выбрать соответствующую кнопку направления.



g020650

Рисунок 47

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.
- Ручное включение реверса вентилятора — нажмите одновременном левую и правую кнопки.
- Зуммер — звучит при опускании дек, появлении информационных сообщений или возникновении неисправностей.

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

Описание пиктограмм инфо-центра

Описание пиктограмм инфо-центра (cont'd.)

SERVICE DUE (ПОДЛЕЖИТ ОБСЛУЖИВАНИЮ)	Сообщает, что нужно провести плановое техобслуживание.
	Количество моточасов, оставшихся до техобслуживания
	Сбросьте количество моточасов
n min	Частота вращения/состояние двигателя – показывает частоту вращения двигателя
i	Информационная пиктограмма
	Счетчик моточасов
	Быстро
	Медленно
	Реверс вентилятора — показывает, что вентилятор вращается в обратном направлении
	Требуется стационарная регенерация
	Работает подогреватель поступающего воздуха
	Подъем режущих блоков
	Опускание режущих блоков
	Оператор должен находиться на сиденье
(P)	Индикатор стояночного тормоза – указывает, что стояночный тормоз включен
H	Указывает, что установлен диапазон высоких скоростей
N	Нейтраль
L	Указывает, что установлен диапазон низких скоростей
	Температура охлаждающей жидкости – показывает температуру охлаждающей жидкости двигателя в °C или °F

Описание пиктограмм инфо-центра (cont'd.)

	Температура (высокая)
	Заблокировано или запрещено
	ВОМ включен
	Пуск двигателя
	Пуск или останов
	Двигатель
	Ключ замка зажигания
	Показывает, что режущие блоки опускаются
	Показывает, что режущие блоки поднимаются
PIN	ПИН-код
	Температура гидравлической жидкости – показывает температуру гидравлической жидкости
CAN	CAN-шина
	Инфо-центр
Bad	Дефект или неисправность
	Лампа накаливания
OUT	Вывод контроллера TEC или контрольного провода в жгуте
HI	Высокий: выше разрешенного диапазона
LO	Низкий: ниже разрешенного диапазона
HI/LO	За пределами диапазона
	Выключатель
	Оператор должен разомкнуть выключатель.
	Оператор должен изменить на указанное состояние.

Описание пиктограмм инфо-центра (cont'd.)

Символы часто комбинируются для образования фраз. Ниже приведены некоторые примеры.	
N	Оператор должен переключить машину на нейтраль
	Пуск двигателя запрещен
	Двигатель остановлен
	Охлаждающая жидкость двигателя слишком горячая
	Гидравлическая жидкость слишком горячая
	Неисправность системы контрольной диагностики NOx (содержания оксидов азота); переместите машину обратно в мастерскую и свяжитесь с официальным дистрибьютором компании Toro (версия программного обеспечения не ниже F).
48.1g/l	Предупреждение о скоплении золы в дизельном сажевом фильтре (DPF). См. подробную информацию в подразделе Накопление золы в фильтре DPF (страница 48) раздела «Техническое обслуживание».
or	Займите место на сиденье или включите стояночный тормоз

🔒 Доступ только после ввода ПИН-кода

Использование меню

Для доступа к системе меню инфо-центра нажимайте кнопку вызова меню, когда отображается главный экран. При этом откроется 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 сведениям, содержащимся 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 время использования счетчиков (в часах) 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)	Отображается общее количество моточасов машины, двигателя и BOM, а также количество часов транспортировки машины и срок технического обслуживания
Счетчики	Показывает множественные значения отсчетов, которые были выполнены на машине

Диагностика	
Пункт меню	**Описание**
Режущие блоки	Показывает входы, классификаторы и выходы для подъема и опускания режущих блоков
Высокий/Низкий диапазон	Показывает входы, классификаторы и выходы для вождения в транспортном режиме
BOM	Показывает входы, классификаторы и выходы для включения контура вала отбора мощности
Работа двигателя	Показывает входы, классификаторы и выходы для запуска двигателя
Заточка обратным вращением	Показывает входы, классификаторы и выходы для функции заточки обратным вращением

Настройки	
Пункт меню	**Описание**
Units (Единицы измерения)	Установка единиц измерения, используемых в инфо-центре (британских или метрических)
Language (Язык)	Установка языка, используемого в инфо-центре*
LCD Backlight (Подсветка ЖК-дисплея)	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 уполномоченному представителю вашей компании, имеющему ПИН-код, получить доступ к защищенным меню
Auto Idle (Автоматический холостой ход)🔒	Управляет установкой времени до перехода двигателя на малую частоту холостого хода, когда машина не движется
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 будут на выбранном языке, но пункты меню — на английском.

🔒 Защищены в защищенном меню – доступ только после ввода ПИН-кода

About (О машине)	
Пункт меню	**Описание**
Model	Показывает номер модели машины
SN	Показывается серийный номер машины
Machine Controller Revision	Показывает версию ПО главного контроллера
InfoCenter Revision	Показывает версию ПО инфо-центра
CAN Bus (CAN-шина)	Показывает состояние шины обмена данными машины

Защищенные меню

В меню Settings (Настройки) инфо-центра можно установить 7 настроек рабочей конфигурации: Auto Idle (Автоматический холостой ход), Time Delay (Задержка по времени), Blade Count (Количество ножей), Mow Speed (Скорость скашивания), Height of Cut (HOC) (Высота скашивания), F Reel RPM (Скорость вращения передних барабанов) и R Reel RPM (Скорость вращения задних барабанов). Эти настройки можно заблокировать с помощью защищенного меню.

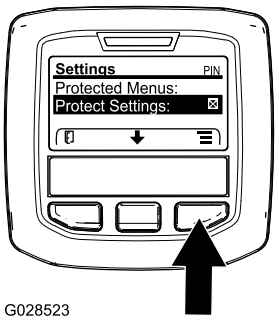
Примечание: Во время поставки первоначальный пароль задается вашим дистрибьютором.

Доступ к защищенным меню

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

Если вы изменили ПИН-код и забыли его, обратитесь за помощью к официальному дистрибьютору компании Toro.

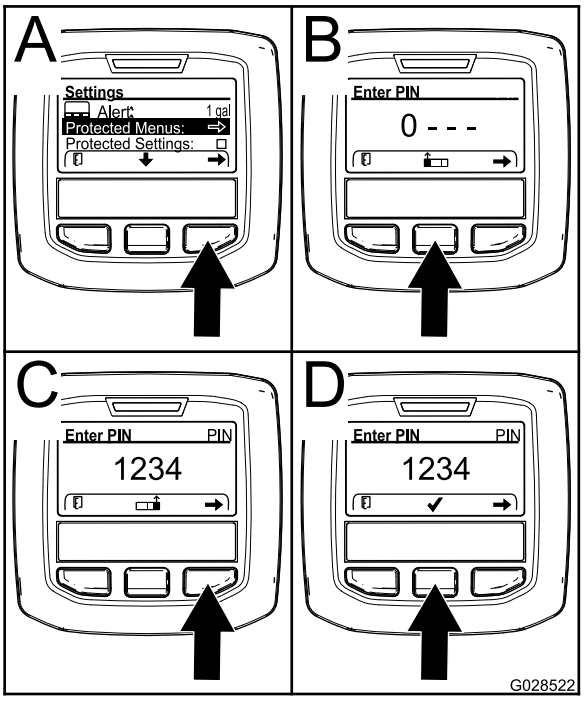
1. В Main Menu (Главном меню) с помощью средней кнопки прокрутите меню вниз к пункту Settings Menu (Настройки), и нажмите правую кнопку (Рисунок 48).



g028523

Рисунок 48

2. В меню Settings (Настройки) с помощью средней кнопки прокрутите меню вниз к пункту Protected Menu (Защищенное меню), и нажмите правую кнопку (Рисунок 49A).



g028522

Рисунок 49

3. Чтобы ввести ПИН-код, нажмите среднюю кнопку и удерживайте ее в нажатом положении до появления первой цифры, затем нажмите правую кнопку, чтобы перейти на следующую цифру (Рисунок 49B и Рисунок 49C). Повторяйте этот пункт до тех пор, пока не будет введена последняя цифра, затем нажмите правую кнопку еще раз.

4. Нажмите среднюю кнопку для ввода ПИН-кода (Рисунок 49D).

   Подождите, пока загорится красный индикатор инфо-центра.

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

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

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

Настройка автоматического холостого хода

1. Прокрутите вниз меню Settings (Настройки) до пункта Auto Idle (Автоматический холостой ход).
2. Нажимая правую кнопку, выберите одно из значений времени автоматического переключения на холостой ход: Off (Выкл.), 8 с, 10 с, 15 с, 20 с и 30 с.

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.

   Примечание: Если точная настройка не отображается, выберите из списка ближайшую настройку высоты скашивания.
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. Прокрутите страницу вниз к пункту настройки 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. При изменении настройки скорости дисплей продолжает показывать расчетную скорость вращения барабана на основе количества ножей, скорости скашивания и высоты скашивания, которые были введены раньше, но также будет отображено и новое значение скорости.

Технические характеристики

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

Технические характеристики тягового блока

Ширина скашивания, 27-дюймовые режущие блоки	307 см
Ширина скашивания, 32-дюймовые режущие блоки	320 см
Габаритная ширина, 27-дюймовые режущие блоки опущены	345 см
Габаритная ширина, 32-дюймовые режущие блоки опущены	358 см
Габаритная ширина, режущие блоки подняты (транспортное положение)	239 см
Габаритная длина	370 см
Высота с установленной конструкцией защиты при опрокидывании	220 см
Ширина колеи передних колес	229 см
Ширина колеи задних колес	141 см
Колесная база	171 см
Чистая масса (без режущих блоков и рабочих жидкостей)	1574 кг

Навесное оборудование и приспособления

Для улучшения и расширения возможностей машины можно использовать ряд утвержденных компанией Toro вспомогательных приспособлений и навесного оборудования. Обратитесь в сервисный центр официального дилера, 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.
- Данное изделие создает электромагнитное поле. Если вы используете имплантируемое электронное медицинское устройство, проконсультируйтесь со своим лечащим врачом перед использованием этого изделия.

Правила техники безопасности при обращении с топливом

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

Заправка топливного бака

Емкость топливного бака

83 л

Характеристики топлива

Внимание: **Используйте только дизельное топливо со сверхнизким содержанием серы. Топливо с более высоким содержанием серы ухудшает состояние каталитического нейтрализатора дизельного двигателя (DOC), что приводит к проблемам при работе и сокращает срок службы компонентов двигателя.**

Несоблюдение следующих предупреждений может привести к повреждению двигателя.

- Запрещается использовать керосин или бензин вместо дизельного топлива.
- Запрещается смешивать керосин или использованное моторное масло с дизельным топливом.
- Запрещается хранить топливо в емкостях с внутренним покрытием из цинка.
- Не применяйте присадки к топливу.

Нефтяное дизельное топливо

Цетановое число: 45 или выше

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

Таблица выбора топлива

Характеристики дизельного топлива	Местоположение
ASTM D975 № 1-D S15 № 2-D S15	США
EN 590	Европейский союз
ISO 8217 DMX	Международный стандарт
JIS K2204, сорт № 2	Япония
KSM-2610	Корея

- Используйте только чистое, свежее дизельное или биодизельное топливо.
- 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.

Примечание: Применение зимнего топлива при пониженных температурах обеспечивает более низкую температуру воспламенения и требуемую текучесть при низких температурах, что облегчает запуск и уменьшает засорение топливного фильтра.

Использование летнего топлива выше -7 °C увеличивает срок службы топливного насоса и обеспечивает повышенную мощность по сравнению с зимним топливом.

Биодизельное топливо

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

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

Характеристики биодизельного топлива:
ASTM D6751 или EN 14214

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

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

Соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Биодизельные смеси могут повредить окрашенные поверхности.
- В холодную погоду используйте смеси B5 (содержание биодизельного топлива 5%) или менее.
- Проверяйте уплотнения, шланги и прокладки, находящиеся в контакте с топливом, т. к. они со временем изнашиваются.
- Через какое-то время после перехода на биодизельные смеси возможно засорение топливного фильтра.
- Если вы хотите получить дополнительную информацию о биодизельном топливе, свяжитесь с вашим официальным дистрибьютором компании Toro.

Заправка топливом

1. Припаркуйте машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Очистите поверхность вокруг крышки топливного бака с помощью чистой ткани.
3. Снимите крышку топливного бака (Рисунок 50).

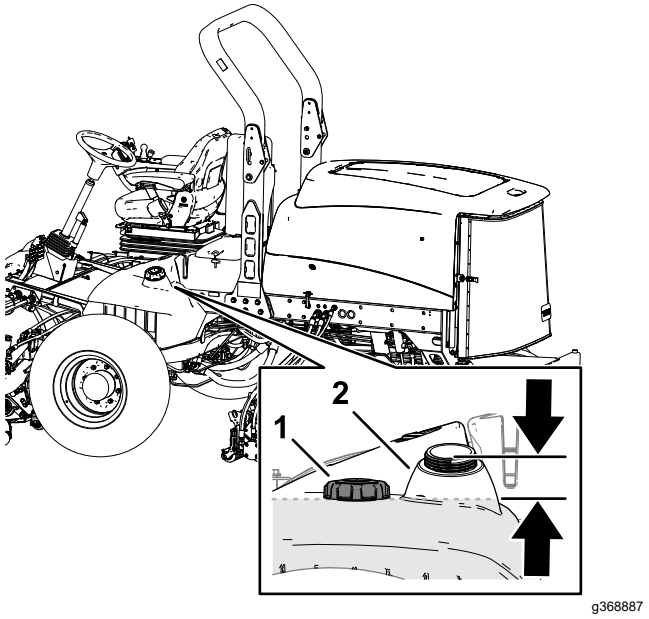


Рисунок 50

1. Крышка топливного бака 2. Заливная горловина

4. Заполните топливный бак топливом указанного типа до нижней кромки заливной горловины.
5. Плотно закрутите крышку топливного бака.

Примечание: Если возможно, заправляйте топливный бак после каждого использования машины. Заполнение топливного бака

снижает образование конденсации внутри него.

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 64).

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 хода и запуска двигателя

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

   Примечание: Стартер не должен прокручивать двигатель при нажатой педали хода.

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 тяги.

Регулировка сиденья

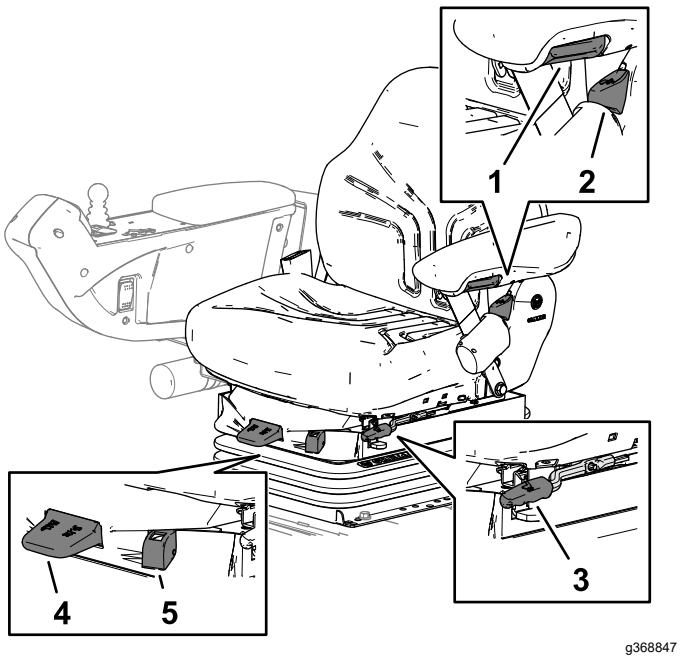


Рисунок 51

1. Ручка регулировки подлокотника
2. Рычаг регулировки спинки сиденья
3. Рычаг продольной регулировки
4. Рычаг регулировки сиденья под вес оператора
5. Массомер

Ручка регулировки подлокотника сиденья

Поворачивайте ручку для регулировки угла наклона подлокотника (Рисунок 51).

Рычаг регулировки спинки сиденья

Перемещайте рычаг для регулировки угла наклона спинки сиденья (Рисунок 51).

Рычаг продольной регулировки

Потяните за рычаг и передвиньте сиденье вперед или назад (Рисунок 51).

Рычаг регулировки сиденья под вес оператора

Отрегулируйте сиденье под свой вес (Рисунок 51). Для увеличения давления воздуха потяните рычаг вверх, для уменьшения давления воздуха нажмите на рычаг вниз. Если массомер находится в зеленой области, сиденье отрегулировано правильно.

Массомер

Массомер показывает правильность регулировки сиденья под вес оператора (Рисунок 51). Высота посадочного места регулируется путем изменения параметров подвески сиденья в пределах зеленой области.

В процессе эксплуатации

Правила техники безопасности во время работы

Общие правила техники безопасности

- Владелец или пользователь несет полную ответственность за любые несчастные случаи с людьми, а также за нанесение ущерба имуществу, и должен предпринять все меры для предотвращения таких случаев.
- Используйте подходящую одежду, включая защитные очки, длинные брюки, нескользящую прочную обувь и средства защиты органов слуха. Закрепляйте длинные волосы на затылке и не носите свободную одежду и ювелирные украшения.
- Запрещается управлять машиной в состоянии болезни, усталости, а также под воздействием алкоголя или сильнодействующих лекарственных препаратов.
- При работе на данной машине следует быть предельно внимательным. Во избежание травмирования людей или повреждения имущества запрещается отвлекаться во время работы.
- Прежде чем запускать двигатель, убедитесь, что все приводы находятся в нейтральном положении, включите стояночный тормоз и займите место оператора.
- Не перевозите на машине пассажиров и не допускайте посторонних лиц и детей в рабочую зону.

- Эксплуатируйте машину только в условиях хорошей видимости, чтобы уберечься от ям или скрытых опасностей.
- Не скашивайте влажную траву. Пониженная тяга может вызвать проскальзывание.
- Следите, чтобы руки и ноги находились на безопасном расстоянии от режущих блоков.
- Прежде чем начать движение задним ходом, посмотрите назад и вниз и убедитесь, что путь свободен.
- Будьте осторожны, приближаясь к закрытым поворотам, кустарникам, деревьям или к другим объектам, которые могут ухудшать обзор.
- Всегда останавливайте режущие блоки, когда не косите.
- При выполнении поворотов, а также при пересечении дорог и тротуаров на машине замедляйте ход и будьте внимательны. Всегда уступайте дорогу другим транспортным средствам.
- Эксплуатируйте двигатель только в хорошо проветриваемых зонах. Выхлопные газы содержат угарный газ, который может привести к гибели при вдыхании.
- Не оставляйте работающую машину без присмотра.
- 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.
- Эксплуатируйте машину только при наличии хорошего обзора и в подходящих погодных условиях. Запрещается работать на машине, если существует вероятность удара молнией.
- Используйте круиз-контроль (при наличии) только тогда, когда вы можете управлять машиной на открытой ровной площадке, свободной от препятствий, где машина может двигаться с постоянной скоростью без остановок.

Использование системы защиты при опрокидывании (ROPS)

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

Машины со складной защитной дугой

- Всегда пристегивайтесь ремнем безопасности, когда защитная дуга находится в поднятом положении.
- Конструкция ROPS является встроенным защитным устройством. При эксплуатации машины с поднятой защитной дугой, дуга должна быть зафиксирована, а ремень безопасности застегнут.
- Опускайте складную защитную дугу только временно в случае необходимости. Не пристегивайтесь ремнем безопасности, когда защитная дуга находится в опущенном и сложенном положении.
- Помните, что когда защитная дуга находится в опущенном положении, защита при опрокидывании отсутствует.
- Проверьте участок, где будете косить, и никогда не складывайте защитную дугу при работе в зонах, где есть склоны, ямы и вода.

Правила безопасности при работе на склонах

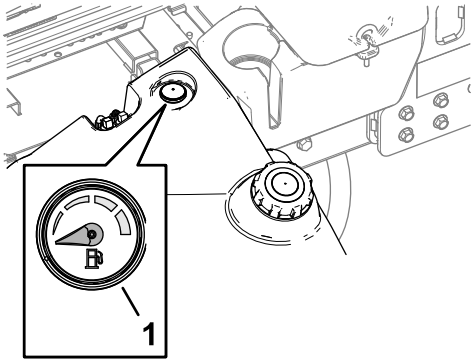
- Основная опасность при работе на склонах — потеря управляемости и опрокидывание машины, которое может привести к травме или гибели. Вы несете ответственность за безопасную работу на склонах. Эксплуатация машины на любых склонах требует максимальной осторожности.
- Осмотрите склон и оцените условия на площадке, чтобы определить, безопасно ли работать на данном склоне. При выполнении

этого осмотра всегда руководствуйтесь здравым смыслом и правильно оценивайте ситуацию.

- Прежде чем начать работу на машине на склоне, ознакомьтесь с инструкциями по эксплуатации машины на склонах, приведенными ниже. Прежде чем работать на машине, оцените условия на площадке, чтобы определить, можно ли будет работать на машине при таких условиях в этот день и на этой рабочей площадке. Режим работы машины на склоне может меняться в зависимости от рельефа местности.
  - Старайтесь не начинать движение, не останавливаться и не поворачивать на склоне. Не изменяйте резко скорость или направление движения. Выполняйте повороты медленно и плавно.
  - Не эксплуатируйте машину в условиях, когда имеются сомнения относительно сцепления с грунтом, управляемости или устойчивости машины.
  - Устраните или пометьте препятствия, такие как канавы, ямы, колеи, впадины, камни или другие скрытые опасности. Высокая трава может скрывать различные препятствия. При движении по неровной поверхности машина может перевернуться.
  - Помните, что при работе на влажной траве, а также при движении поперек поверхности склонов или вниз по склону машина может потерять сцепление колес с поверхностью.
  - Будьте предельно осторожны при работе на машине рядом с обрывами, канавами, насыпями, водоемами или другими опасностями. Машина может внезапно опрокинуться в случае обрушения кромки. Поддерживайте установленную безопасную дистанцию между машиной и любой опасностью.
  - Находясь у основания склона, оцените степень его опасности. Если работа на машине опасна, скашивайте траву на склоне с помощью газонокосилки, управляемой идущим сзади оператором.
  - Во время работы на склонах старайтесь держать режущие блоки опущенными на землю. Подъем режущих блоков во время работы на склоне может привести к потере устойчивости машины.

Указатель уровня топлива

Используйте указатель топлива (Рисунок 52) в верхней части бака для определения уровня топлива.



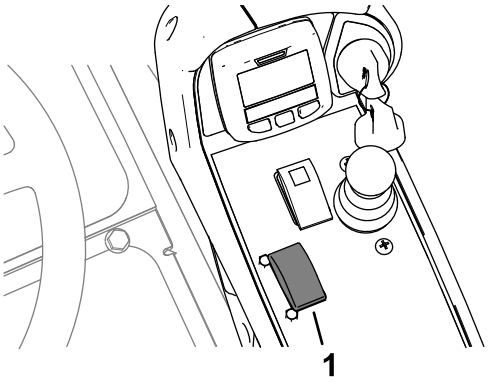
g368967

Рисунок 52

1. Указатель уровня топлива

Использование переключателя частоты вращения двигателя

У переключателя частоты вращения двигателя есть 2 режима изменения частоты вращения.



g370600

Рисунок 53

1. Переключатель частоты вращения двигателя

- При кратковременном нажатии на переключатель частота вращения двигателя увеличивается или уменьшается приращениями по 100 об/мин.
- При нажатии и удерживании переключателя в нажатом положении двигатель сразу переходит на высокую или малую частоту холостого хода в зависимости от того, какая сторона переключателя нажата.

Пуск двигателя

Внимание: **Стравите воздух из топливной системы перед пуском двигателя, если возникла одна из следующих ситуаций:**

- Двигатель заглох из-за того, что в машине закончилось топливо.
- Было проведено техобслуживание компонентов топливной системы.

1. Сядьте на сиденье оператора, включите стояночный тормоз, но не ставьте ногу на педаль тяги.
2. Переведите переключатель частоты вращения двигателя в положение МАЛОЙ ЧАСТОТЫ ХОЛОСТОГО ХОДА.
3. Поверните ключ в положение РАБОТА.

   Примечание: На дисплее инфо-центра появится индикатор запальной свечи.
4. Когда индикатор запальной свечи погаснет, поверните ключ в положение ПУСК.

   Внимание: **Не допускается работа электродвигателя стартера более 15 секунд за одно включение; в противном случае стартер может выйти из строя. Если двигатель не запускается в течение 15 секунд, поверните ключ в положение ВЫКЛ, еще раз проверьте органы управления и выполняемые действия, подождите 15 секунд и повторите процедуру пуска.**

   При температуре ниже -7 °C электродвигатель стартера может проработать 30 с, а затем его следует выключить и запускать повторно не ранее чем через 60 секунд.
5. После запуска двигателя отпустите ключ.
6. Отрегулируйте обороты двигателя.

Останов двигателя

1. Установите машину на ровной поверхности.
2. Переведите выключатель ВОМ в положение ВЫКЛ.
3. Переведите переключатель частоты вращения двигателя в положение МАЛОЙ ЧАСТОТЫ ХОЛОСТОГО ХОДА.
4. Включите стояночный тормоз.
5. Опустите режущие блоки.

   Внимание: **Необходимо опустить режущие блоки, чтобы предотвратить их случайное опускание, а также снять с системы гидравлическую нагрузку, что снижает износ частей системы.**
6. Если машина работала с полной нагрузкой, дайте двигателю поработать в режиме холостого хода в течение 5 минут.

   Внимание: **Работа двигателя в режиме холостого хода в течение 5 минут позволит турбонагнетателю охладиться перед отключением двигателя. При невыполнении этого требования турбонагнетатель может выйти из строя.**
7. Поверните ключ в положение ВЫКЛ и извлеките его.
8. Дождитесь остановки всех движущихся частей.

Блокировка оси поворота режущего блока

Скашивание травы на склоне холма

Заблокируйте оси поворота режущих блоков для предотвращения поворота режущих блоков вниз по склону во время скашивания поперек склона холма.

1. Закрепите несущую раму режущего блока в поворотной втулке с помощью стопорного штифта, как показано на Рисунок 54.

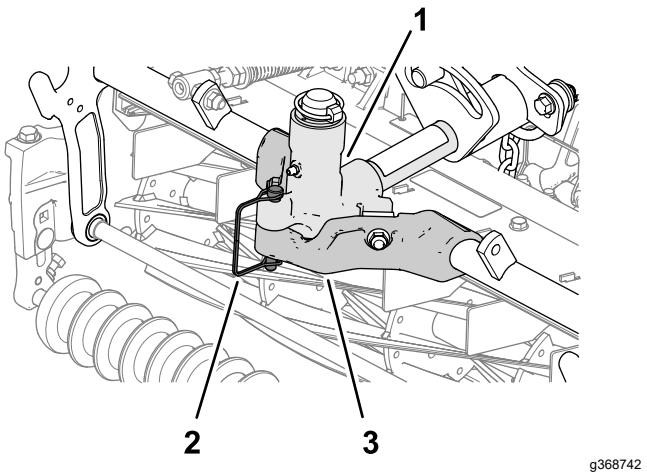


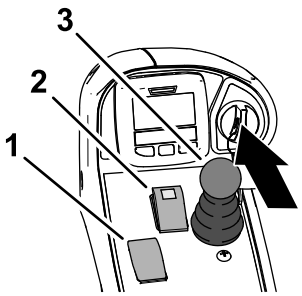
Рисунок 54

1. Поворотная втулка
2. Стопорный штифт
3. Несущая рама (режущий блок)

2. Повторите действия, описанные в пункте 1, на других режущих блоках.

Скашивание травы на машине

1. Переместите машину на рабочую площадку и выровняйте машину за пределами зоны скашивания для выполнения первого прохода скашивания.
2. Убедитесь, что выключатель ВОМ установлен в положение ВЫКЛ (Рисунок 55).

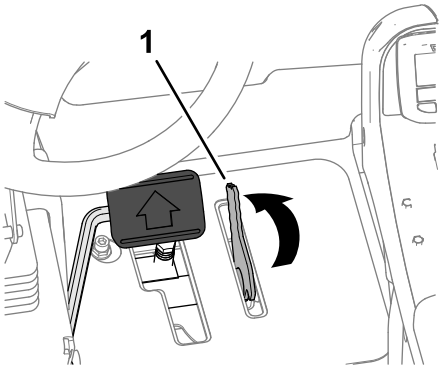


g370798

Рисунок 55

1. Переключатель частоты вращения двигателя
2. Выключатель ВОМ
3. Рычаг управления опусканием для скашивания / подъемом

3. Ногой переведите рычаг ограничителя скорости скашивания вперед, в положение СКАШИВАНИЕ (Рисунок 56).



g370797

Рисунок 56

1. Ограничитель скорости скашивания

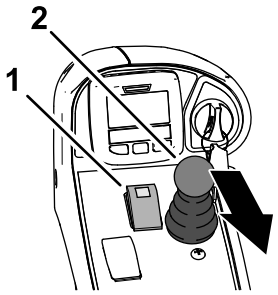
4. Нажмите переключатель регулировки дроссельной заслонки, чтобы установить ВЫСОКУЮ ЧАСТОТУ ХОЛОСТОГО ХОДА двигателя.
5. Переведите выключатель ВОМ в положение ВКЛ.
6. Начните движение машины к зоне скашивания и переместите вперед рычаг управления режущими блоками (подъем/опускание и скашивание).

   Примечание: Режущие блоки начнут работать при опускании. Передние режущие блоки настроены на опускание раньше задних режущих блоков.

   Примечание: Скашивание травы со скоростью, увеличивающей нагрузку на двигатель, способствует регенерации фильтра твердых частиц дизельного двигателя (DPF).
7. После завершения прохода скашивания переведите рычаг ограничителя скорости скашивания назад, чтобы поднять режущие блоки.
8. Разверните машину «по каплевидной траектории», чтобы быстро выровнять ее для следующего прохода.

Управление машиной в транспортном режиме

1. Переведите выключатель ВОМ в положение ВЫКЛ (Рисунок 57).



g370799

Рисунок 57

1. Выключатель ВОМ
2. Рычаг управления опусканием для скашивания / подъемом

2. Переведите назад рычаг управления режущими блоками (подъем/опускание и скашивание), чтобы поднять режущие блоки (транспортное положение).
3. Переведите рычаг ограничителя скорости скашивания назад в ТРАНСПОРТНОЕ положение (Рисунок 58).

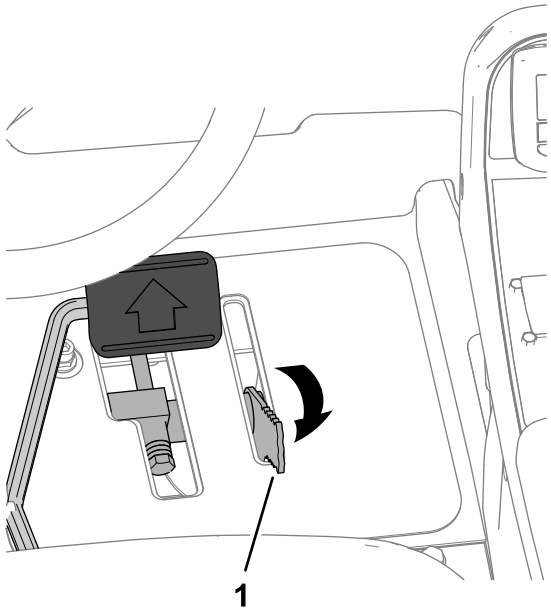


Рисунок 58

1. Ограничитель скорости скашивания

4. Для движения машины нажмите педаль управления тягой.

   Внимание: **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 не делайте резких поворотов на склонах.**

Регулировка пружины компенсации состояния грунта

Пружина компенсации состояния грунта (Рисунок 59) 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 59).

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

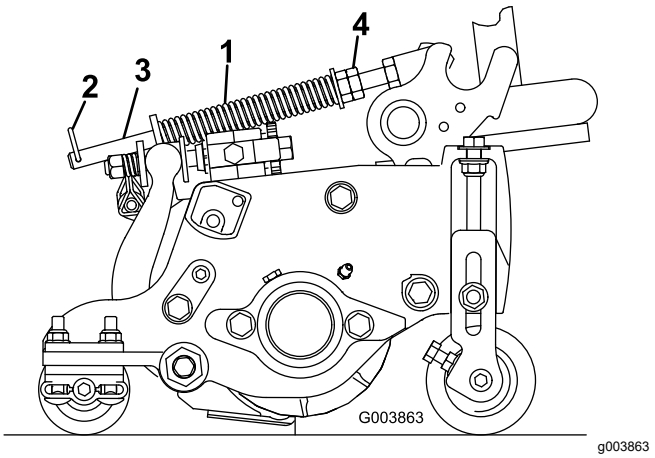


Рисунок 59

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 59.

   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.

Регулировка механизма уравновешивания режущего блока

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

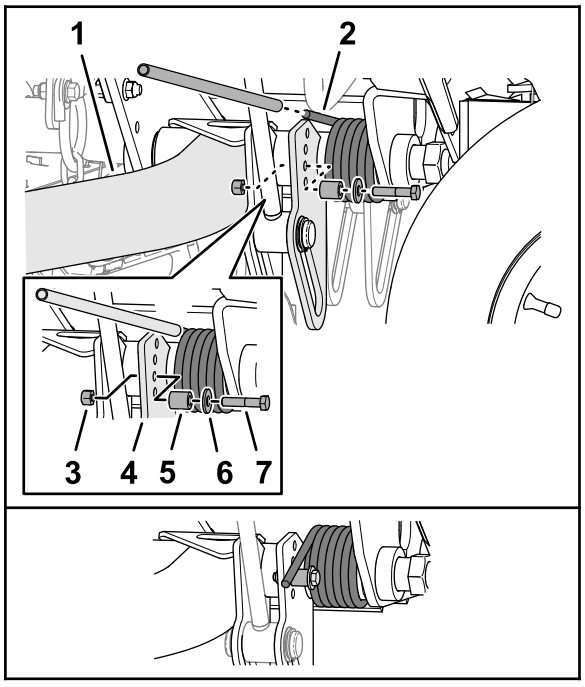
скашивания в условиях неровной поверхности или в зонах скопления соломы.

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.

Примечание: Чтобы полностью снять воздействие уравновешивающей силы, поместите длинный конец пружины кручения под колпачковый винт, шайбу, проставку и контргайку.

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Наденьте трубу или аналогичный предмет на длинный конец пружины и поднимите его, чтобы снять давление пружины на проставку (Рисунок 60).

   Примечание: Попросите помощника поднять и опустить конец пружины.



g370761

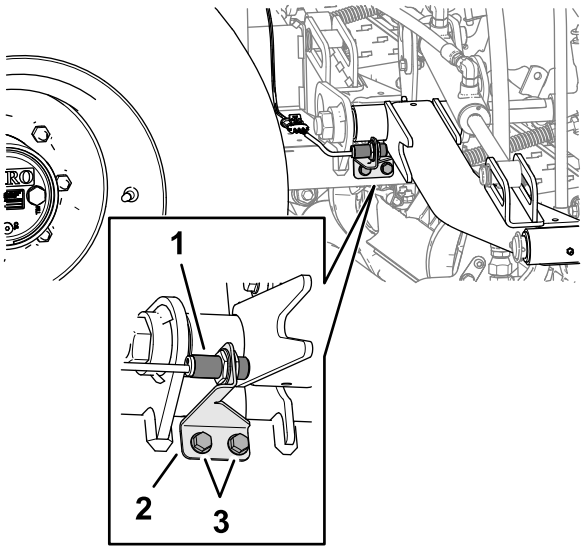
Рисунок 60

1. Подъемный рычаг (задний – режущий блок № 2 или № 3)
2. Пружина кручения
3. Контргайка
4. Пластина подъемного рычага
5. Проставка
6. Шайба
7. Колпачковый винт

3. Удерживая пружину, снимите болт, шайбу и контргайку с пластины подъемного рычага (Рисунок 60).
4. Разместите конец пружины над нужным отверстием.
5. Установите колпачковый винт, шайбу, проставку и контргайку в отверстие.
6. Медленно опустите конец пружины на проставку.
7. Повторите действия до пункта 5 для подъемного рычага другого заднего режущего блока.

Регулировка высоты поворота режущего блока

Переключатель подъемного рычага (Рисунок 48) расположен позади правого переднего подъемного рычага (режущий блок № 5).



g370721

Рисунок 61

1. Переключатель подъемного рычага
2. Кронштейн переключателя (с пазом)
3. Винт с фланцевой головкой

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Ослабьте 2 винта с фланцевыми головками, которые крепят кронштейн переключателя к несущей раме подъемных рычагов передних режущих блоков.
3. Переместите кронштейн переключателя следующим образом:

- Чтобы увеличить высоту поворота режущего блока, переместите кронштейн вверх.
- Чтобы уменьшить высоту поворота режущего блока, переместите кронштейн вниз.

4. Затяните 2 винта с фланцевыми головками.

Складывание защитной дуги

- Для обеспечения безопасного рабочего состояния оборудования следите, чтобы все гайки, болты и винты были надежно затянуты.
- Для обеспечения безопасности заменяйте изношенные и поврежденные части.
- Убедитесь, что ремень безопасности и крепления находятся в исправном состоянии.
- Пристегивайтесь ремнем безопасности, когда защитная дуга поднята, и не пристегивайтесь ремнем безопасности, когда она опущена.

Защитную дугу можно сложить вниз, чтобы получить возможность доступа в места с ограничением по вертикальному габариту.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

У машины нет системы защиты при опрокидывании (ROPS), когда защитная дуга находится в сложенном состоянии и уже не может считаться системой защиты при опрокидывании.

Не пристегивайтесь ремнем безопасности, когда защитная дуга находится в опущенном положении.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При опускании и подъеме защитной дуги может произойти защемление пальцев между машиной и защитной дугой.

Соблюдайте меры предосторожности при опускании и подъеме защитной дуги, чтобы предотвратить защемление пальцев между машиной и защитной дугой.

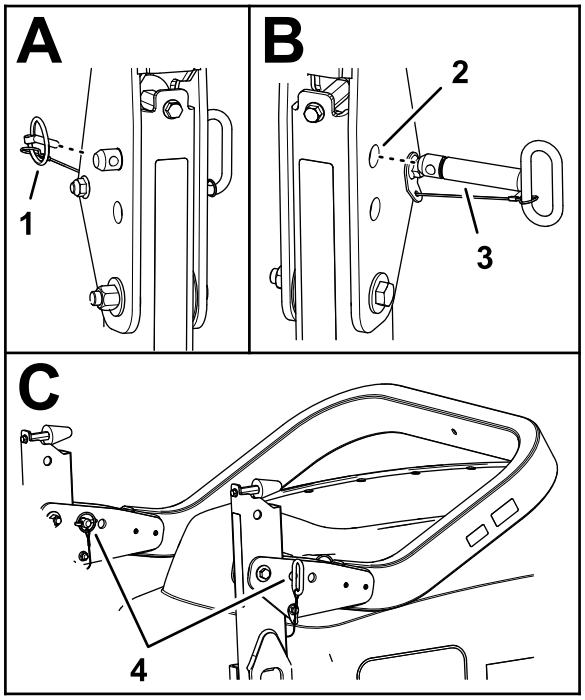
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Защитная дуга является встроенным устройством безопасности. В случае опрокидывания машины дуга не сможет защитить вас от травмы или даже гибели, если она не зафиксирована в поднятом положении, и вы не пристегнуты ремнем безопасности.

- **Всегда держите защитную дугу в поднятом положении при эксплуатации машины.**
- **Защитную дугу разрешено опускать только на время и только при необходимости. Следует как можно быстрее вернуть дугу в фиксированное поднятое положение и только после этого продолжать эксплуатацию машины.**

Внимание: **Защитная дуга является встроенным устройством безопасности. При эксплуатации газонокосилки держите защитную дугу в поднятом положении. Опускайте защитную дугу только в случае крайней необходимости.**

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Извлеките шплинты с кольцами, которые крепят штифты защитной дуги на обеих ее сторонах (Рисунок 62).



g368910

Рисунок 62

1. Шплинт с кольцом
2. Верхние отверстия (кронштейны осей поворота)
3. Штифт защитной дуги
4. Защитная дуга и шплинты с кольцами (нижние отверстия – кронштейны осей поворота)

3. Извлекая штифты защитной дуги из кронштейнов осей поворота, поддерживайте вес верхней трубы защитной дуги.
4. Осторожно опустите верхнюю трубу защитной дуги до упоров.
5. Вставьте штифты защитной дуги в нижние отверстия в кронштейнах осей поворота и зафиксируйте штифты защитной дуги в кронштейнах с помощью шплинтов с кольцами.

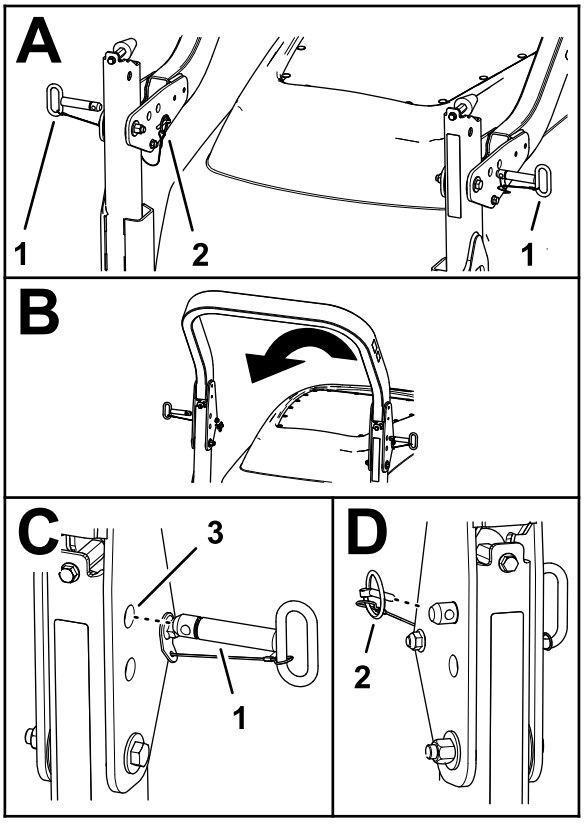
Подъем защитной дуги

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Конструкция защиты оператора при опрокидывании машины (ROPS) может не выполнить свою функцию, если штифты защитной дуги не будут зафиксированы, что может привести к серьезной травме или гибели в случае опрокидывания машины.

Когда защитная дуга находится в поднятом положении, должны быть установлены оба штифта защитной дуги и оба шплинта с кольцами, чтобы обеспечить полную защиту от опрокидывания.

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Извлеките шплинты с кольцами, которые крепят штифты защитной дуги на обеих ее сторонах (Рисунок 63).



g368924

Рисунок 63

1. Штифт защитной дуги
2. Шплинт с кольцом
3. Верхние отверстия (кронштейны осей поворота)

3. Извлеките штифты защитной дуги из кронштейнов осей поворота.
4. Осторожно поднимите верхнюю трубу защитной дуги так, чтобы совместить отверстия в кронштейнах осей поворота с отверстиями в нижней трубе защитной дуги.
5. Вставьте штифты защитной дуги в отверстия кронштейнов осей поворота и нижней трубы защитной дуги.
6. Закрепите штифты защитной дуги в кронштейнах и нижних трубах защитной дуги с помощью шплинтов с кольцами.

Регенерация фильтра твердых частиц дизельного двигателя (DPF)

Фильтр твердых частиц дизельного двигателя (DPF) является частью выхлопной системы. Каталитический нейтрализатор дизельного двигателя в фильтре DPF снижает выброс вредных газов, а сажевый фильтр удаляет сажу из отработавших газов двигателя.

В процессе регенерации фильтра DPF используется тепло отработавших газов для сжигания сажи, накопившейся в сажевом фильтре, с преобразованием сажи в золу и для очистки каналов сажевого фильтра, чтобы отфильтрованные отработавшие газы выходили наружу из фильтра DPF.

Компьютер двигателя контролирует накопление сажи, измеряя обратное давление на фильтре DPF. Если обратное давление слишком высокое, сажа не сжигается в сажевом фильтре при нормальной работе двигателя. Чтобы не допускать засорения фильтра DPF сажей, помните о следующем:

- Пассивная регенерация происходит непрерывно во время работы двигателя – старайтесь, когда возможно, эксплуатировать двигатель на максимальной частоте вращения, чтобы способствовать регенерации фильтра DPF.
- Если обратное давление на фильтре DPF слишком велико или регенерация со сбросом не выполнялась в течение последних 100 часов работы, компьютер двигателя сообщает через инфо-центр, что работает регенерация со сбросом.
- Прежде чем останавливать двигатель, дождитесь окончания процесса регенерации со сбросом.

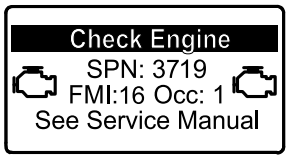
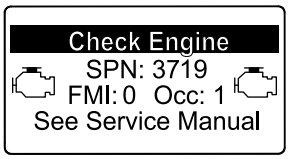
Эксплуатируйте и выполняйте техобслуживание вашей машины с учетом функции DPF. При нагрузке двигателя на большой частоте холостого хода (максимальном положении дроссельной заслонки) создается достаточно высокая температура выхлопа для регенерации фильтра DPF.

Внимание: **Чтобы сажа медленнее накапливалась в сажевом фильтре, постарайтесь свести к минимуму работу двигателя на холостом ходу или на малых оборотах.**

Накопление сажи в фильтре DPF

- С течением времени в фильтре твердых частиц дизельного двигателя накапливается сажа в зоне сажевого фильтра. Компьютер двигателя контролирует уровень сажи в фильтре DPF.
- Когда количество сажи достигает определенного уровня, компьютер запрашивает регенерацию DPF.
- Регенерация DPF — это процесс нагревания фильтра DPF для преобразования сажи в золу.
- В дополнение к предупреждающим сообщениям компьютер снижает мощность, вырабатываемую двигателем, в зависимости от уровня скопления сажи.

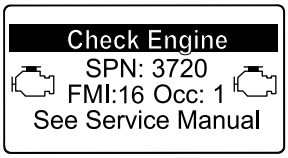
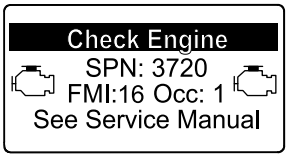
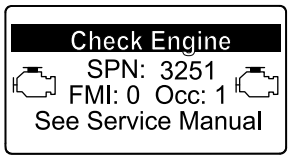
Предупреждающие сообщения по двигателю — скопление сажи

Уровень индикации	Код неисправности	Номинальная мощность двигателя	Рекомендуемое действие
Уровень 1: предупреждение по двигателю	 g213866 **Рисунок 64** Check Engine (Проверьте двигатель) SPN 3719, FMI 16	Компьютер снижает мощность двигателя до 85%.	Как можно скорее выполните стационарную регенерацию; см. раздел Стационарная или восстановительная регенерация (страница 54).
Уровень 2: предупреждение по двигателю	 g213867 **Рисунок 65** Check Engine (Проверьте двигатель) SPN 3719, FMI 0	Компьютер снижает мощность двигателя до 50%.	Как можно скорее выполните восстановительную регенерацию; см. раздел Стационарная или восстановительная регенерация (страница 54).

Накопление золы в фильтре DPF

- Более легкая зола выбрасывается через выхлопную систему; более тяжелая собирается в сажевом фильтре.
- Зола — это остаточное вещество после процесса регенерации. Со временем в фильтре твердых частиц дизельного двигателя накапливается зола, которая не выбрасывается с отработавшими газами.
- Компьютер двигателя рассчитывает количество золы, накопившейся в фильтре DPF.
- Когда количество золы достигает определенного уровня, компьютер двигателя отправляет информацию в инфо-центр в виде предупреждения о неисправности двигателя, чтобы указать на скопление золы в фильтре DPF.
- Сообщения о неисправностях указывают, что пришло время техобслуживания фильтра DPF.
- В дополнение к предупреждающим сообщениям компьютер снижает мощность, вырабатываемую двигателем, в зависимости от уровня скопления золы.

Информационные сообщения инфо-центра и предупреждающие сообщения по двигателю – накопление золы

Уровень индикации	Код неисправности	Снижение частоты вращения двигателя	Номинальная мощность двигателя	Рекомендуемое действие
Уровень 1: предупреждение по двигателю	 g213863 **Рисунок 66** Check Engine (Проверьте двигатель) SPN 3720, FMI 16	Отсутствует	Компьютер снижает мощность двигателя до 85%.	Обслужите фильтр DPF; см. Техническое обслуживание каталитического нейтрализатора дизельного двигателя (DOC) и сажевого фильтра (страница 77).
Уровень 2: предупреждение по двигателю	 g213863 **Рисунок 67** Check Engine (Проверьте двигатель) SPN 3720, FMI 16	Отсутствует	Компьютер снижает мощность двигателя до 50%.	Обслужите фильтр DPF; см. Техническое обслуживание каталитического нейтрализатора дизельного двигателя (DOC) и сажевого фильтра (страница 77).
Уровень 3: предупреждение по двигателю	 g214715 **Рисунок 68** Check Engine (Проверьте двигатель) SPN 3251, FMI 0	Частота вращения двигателя при максимальном крутящем моменте + 200 об/мин	Компьютер снижает мощность двигателя до 50%.	Обслужите фильтр DPF; см. Техническое обслуживание каталитического нейтрализатора дизельного двигателя (DOC) и сажевого фильтра (страница 77).

Виды регенерации фильтра твердых частиц дизельного двигателя

Виды регенерации фильтра твердых частиц дизельного двигателя, выполняемые во время работы машины:

Вид регенерации	Условия, вызывающие регенерацию DPF	Описание работы фильтра DPF
Пассивная	Происходит во время обычной работы машины на высокой частоте вращения или при высокой нагрузке двигателя.	• Инфо-центр не отображает значок, обозначающий пассивную регенерацию. • Во время пассивной регенерации в фильтре DPF обрабатываются отработавшие газы при высокой температуре, происходит окисление вредных веществ в отработавших газах и сгорание сажи с преобразованием ее в золу. См. Пассивная регенерация фильтра DPF (страница 52).
Активная	Происходит вследствие малой частоты вращения двигателя, малой нагрузки двигателя или после того, как компьютер обнаруживает засорение фильтра DPF сажей.	• Инфо-центр не отображает значок, обозначающий активную регенерацию. • Во время активной регенерации компьютер регулирует настройки двигателя так, чтобы увеличить температуру выхлопа. См. Активная регенерация фильтра DPF (страница 52).
Регенерация со сбросом	Происходит через каждые 100 часов Такая регенерация также происходит после активной регенерации в случае, если компьютер обнаруживает, что активная регенерация не снизила уровень сажи в достаточной степени.	• Когда на экране инфо-центра отображается значок высокой температуры отработавших газов , идет процесс регенерации. • Во время регенерации со сбросом компьютер регулирует настройки двигателя так, чтобы увеличить температуру выхлопа. См. Регенерация со сбросом (страница 52).

Виды регенерации фильтра твердых частиц дизельного двигателя, для выполнения которых требуется припарковать машину:

Вид регенерации	Условия, вызывающие регенерацию DPF	Описание работы фильтра DPF
Стационарная регенерация	Происходит, когда компьютер обнаруживает обратное давление в фильтре DPF из-за скопления сажи. Также происходит, когда оператор включает стационарную регенерацию. Может произойти из-за того, что вы установили в инфо-центре запрет на регенерацию со сбросом и продолжаете эксплуатировать машину, увеличивая количество сажи в период, когда фильтру DPF уже требуется регенерация со сбросом. Может произойти из-за использования несоответствующего топлива или моторного масла.	• Когда на экране инфо-центра отображается значок режима ожидания регенерации со сбросом, стационарной или восстановительной регенерации  или появляется ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ № 188, это означает запрос регенерации. • Как можно скорее выполните стационарную регенерацию, чтобы не потребовалась восстановительная регенерация. • Для выполнения стационарной регенерации требуется от 30 до 60 минут. • Бак должен быть заполнен топливом не менее чем на ¼ объема. • Чтобы выполнить стационарную регенерацию, необходимо припарковать машину. См. Стационарная или восстановительная регенерация (страница 54).

Виды регенерации фильтра твердых частиц дизельного двигателя, для выполнения которых требуется припарковать машину: (cont'd.)

Вид регенерации	Условия, вызывающие регенерацию DPF	Описание работы фильтра DPF
Восстановительная	Происходит, когда оператор игнорирует запрос стационарной регенерации и продолжает эксплуатировать машину, увеличивая количество сажи в фильтре DPF.	• Когда на экране инфо-центра отображается значок режима ожидания регенерации со сбросом, стационарной или ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ ИЛИ ПОЯВЛЯЕТСЯ ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ № 190, это означает запрос восстановительной регенерации. • Для выполнения восстановительной регенерации требуется до 3 часов. • Бак машины должен быть заполнен топливом не менее чем на ½ объема. • Чтобы выполнить восстановительную регенерацию, необходимо припарковать машину. См. Стационарная или восстановительная регенерация (страница 54).

Доступ к меню регенерации DPF

Доступ к меню регенерации DPF

1. Перейдите к меню Service (Техобслуживание), нажмите среднюю кнопку для прокрутки вниз к опции DPF REGENERATION (РЕГЕНЕРАЦИЯ DPF) (Рисунок 69).

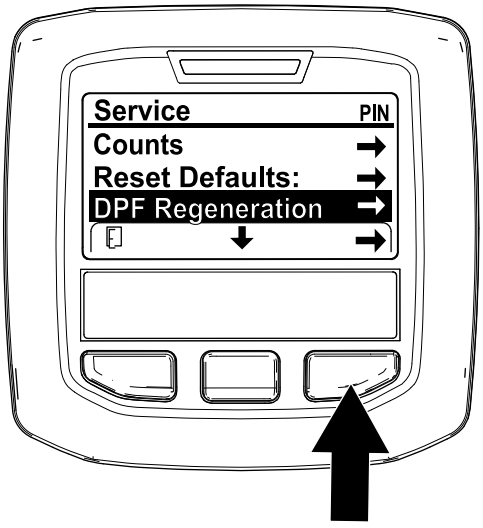


Рисунок 69

2. Нажмите правую кнопку для выбора позиции DPF Regeneration (Регенерация DPF) (Рисунок 69).

Время с момента последней регенерации

Перейдите к меню DPF Regeneration (Регенерация DPF), нажмите среднюю кнопку для прокрутки вниз к позиции LAST REGEN (ПОСЛЕДНЯЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ) (Рисунок 70).

Используйте позицию LAST REGEN (ПОСЛЕДНЯЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ), чтобы определить, сколько часов работал двигатель с момента последней регенерации со сбросом, стационарной или восстановительной регенерации.

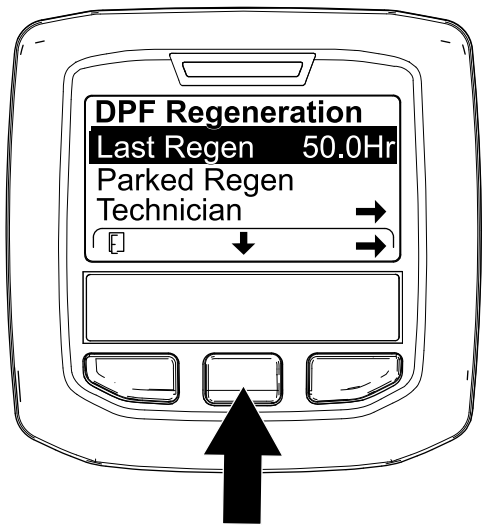


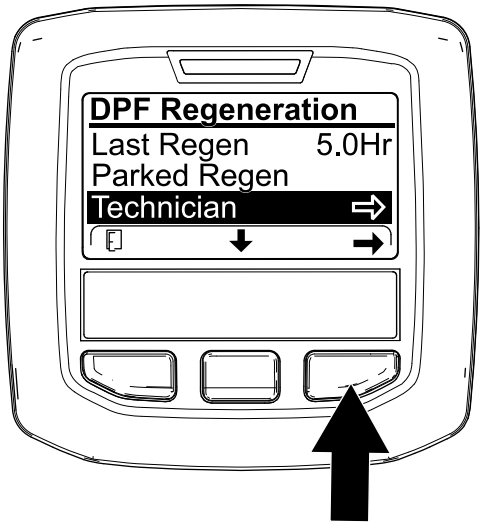
Рисунок 70

Меню Technician (Техник)

Внимание: **Для удобства эксплуатации вы можете решить выполнить стационарную регенерацию до того, как объем сажи достигнет 100%, при условии, что двигатель работал более 50 часов с момента последней успешной регенерации со сбросом, стационарной или восстановительной регенерации.**

Используйте меню Technician (Техник), чтобы просмотреть текущее состояние управления регенерацией двигателя и отчет об уровне сажи.

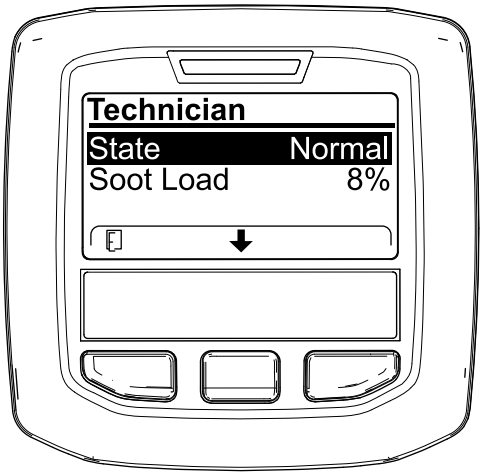
Перейдите в меню DPF Regeneration (Регенерация DPF), нажмите среднюю кнопку, чтобы перейти вниз к опции TECHNICIAN (ТЕХНИК), и нажмите правую кнопку, чтобы выбрать позицию Technician (Техник) (Рисунок 71).



g227348

Рисунок 71

- Используйте рабочую таблицу по фильтру DPF, чтобы понять текущее состояние работы DPF (Рисунок 72).



g227360

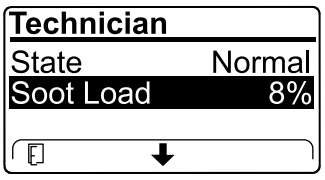
Рисунок 72

Таблица работы фильтра DPF

Состояние	Описание	
Normal (Нормальное)	Фильтр DPF находится в нормальном рабочем режиме — пассивная регенерация.	
Assist Regen (Активная регенерация)	Компьютер двигателя выполняет активную регенерацию.	
Reset Stby (Режим ожидания регенерации со сбросом)	Компьютер двигателя пытается запустить регенерацию со сбросом, но одно из следующих условий не позволяет выполнить регенерацию.	Настройка запрета регенерации (Regen Inhibit) установлена на ON (Вкл.).
		Температура выхлопа слишком низкая для регенерации.
Reset Regen (Регенерация со сбросом)	Компьютер двигателя выполняет регенерацию со сбросом.	
Parked Stby (Режим ожидания стационарной регенерации)	Компьютер двигателя запрашивает стационарную регенерацию.	
Parked Regen (Стационарная регенерация)	Вы подали запрос стационарной регенерации, и компьютер двигателя выполняет регенерацию.	
Recov. Stby (Режим ожидания восстановительной регенерации)	Компьютер двигателя запрашивает восстановительную регенерацию.	
Recov. Stby (Восстановительная регенерация)	Вы подали запрос восстановительной регенерации, и компьютер двигателя выполняет регенерацию.	

- Посмотрите объем сажи, измеряемый в виде процентов в DPF (Рисунок 73); см. таблицу объема сажи.

  Примечание: Величина объема сажи изменяется во время работы машины и регенерации DPF.



g227359

Рисунок 73

Таблица объема сажи

Таблица объема сажи (cont'd.)

Важные значения объема сажи	Состояние процесса регенерации
От 0 до 5%	Минимальный объем сажи
78%	Компьютер двигателя выполняет активную регенерацию.
100%	Компьютер двигателя автоматически запрашивает стационарную регенерацию.
122%	Компьютер двигателя автоматически запрашивает восстановительную регенерацию.

Пассивная регенерация фильтра DPF

- Пассивная регенерация происходит в процессе нормальной работы двигателя.
- Старайтесь, когда возможно, эксплуатировать двигатель на максимальной частоте вращения и с высокой нагрузкой, чтобы способствовать регенерации фильтра DPF.

Активная регенерация фильтра DPF

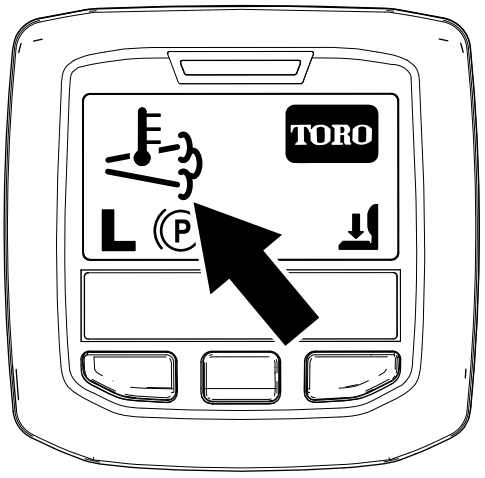
- Компьютер двигателя регулирует настройки двигателя так, чтобы увеличить температуру выхлопа.
- Старайтесь, когда возможно, эксплуатировать двигатель на максимальной частоте вращения и с высокой нагрузкой, чтобы способствовать регенерации фильтра DPF.

Регенерация со сбросом

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Во время регенерации фильтра DPF температура выхлопа очень высокая (приблизительно 600 °C (1 112 °F). Горячие отработавшие газы могут нанести травмы вам или окружающим.

- **Запрещается эксплуатировать двигатель в замкнутом пространстве.**
- **Убедитесь в отсутствии воспламеняющихся материалов вблизи выхлопной системы.**
- **Не касайтесь горячих компонентов выхлопной системы.**
- **Не стойте рядом или вблизи выхлопной трубы машины.**



g224417

Рисунок 74

- Значок высокой температуры выхлопа  отображается на экране инфо-центра (Рисунок 74).
- Компьютер двигателя регулирует настройки двигателя так, чтобы увеличить температуру выхлопа.

  Внимание: **Значок высокой температуры выхлопа обозначает, что температура выхлопных газов, выбрасываемых из машины, может быть выше, чем при нормальной работе.**
- Старайтесь, когда возможно, эксплуатировать двигатель на максимальной частоте вращения и с высокой нагрузкой, чтобы способствовать регенерации фильтра DPF.

- Значок отображается на дисплее инфо-центра, когда идет процесс регенерации со сбросом.
- По возможности не выключайте двигатель и не снижайте его частоту вращения во время выполнения регенерации со сбросом.

  Внимание: **По возможности давайте машине выполнить полный процесс регенерации со сбросом, прежде чем выключать двигатель.**

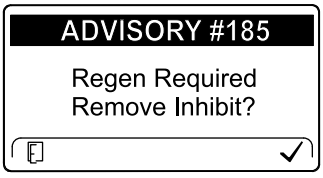
Периодическая регенерация со сбросом

Если в течение последних 100 часов работы двигатель не выполнял полностью регенерацию со сбросом, стационарную или восстановительную регенерацию, компьютер двигателя попытается выполнить регенерацию со сбросом.

Установка запрета регенерации

Только для регенерации со сбросом

Примечание: Если вы установите в инфо-центре запрет регенерации, на экране через каждые 15 минут будет отображаться ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ № 185 (Рисунок 75), и двигатель будет запрашивать регенерацию со сбросом.



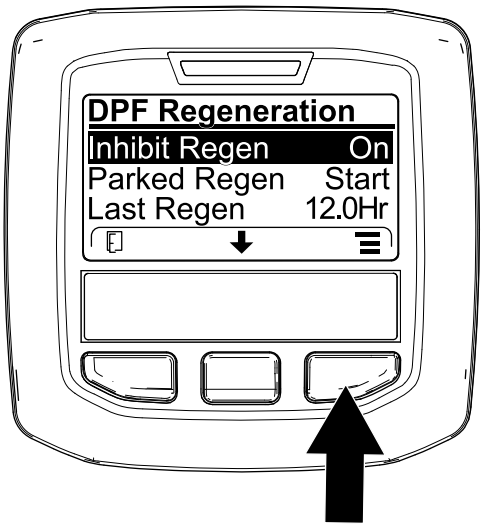
g224692

Рисунок 75

Регенерация со сбросом создает большой объем выхлопа из двигателя. Функция Inhibit Regen (Запрет регенерации), которая не разрешает компьютеру двигателя выполнить регенерацию со сбросом может вам понадобиться при работе вблизи деревьев, кустарников, высокой травы или других растений или материалов, чувствительных к высокой температуре.

Внимание: **Если вы выключите двигатель и запустите его снова, настройка запрета регенерации снова вернется к значению по умолчанию OFF (Выкл.).**

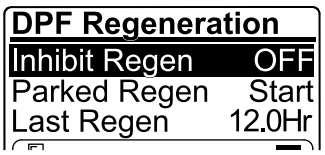
1. Перейдите в меню DPF Regeneration (Регенерация DPF), нажмите среднюю кнопку, чтобы перейти вниз к опции INHIBIT REGEN (ЗАПРЕТ РЕГЕНЕРАЦИИ), и нажмите правую кнопку, чтобы выбрать опцию Inhibit Regen (Запрет регенерации) (Рисунок 76).



g227304

Рисунок 76

2. Нажмите правую кнопку, чтобы изменить настройку запрета регенерации с On (Вкл.) на Off (Выкл.) (Рисунок 76) или с Off (Выкл.) на On (Вкл.) (Рисунок 77).



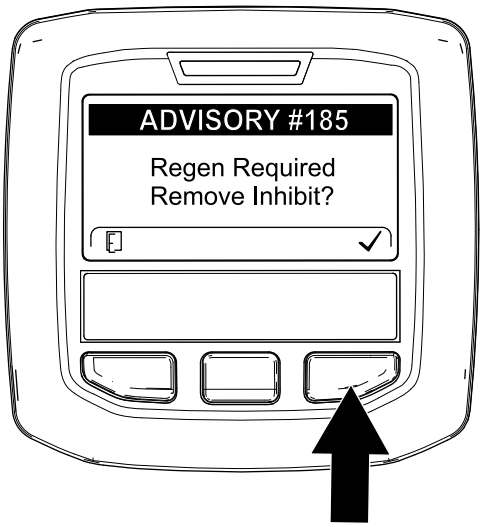
g224691

Рисунок 77

Разрешение регенерации со сбросом

Когда идет процесс регенерации со сбросом, на дисплее инфо-центра отображается значок высокой температуры выхлопа .

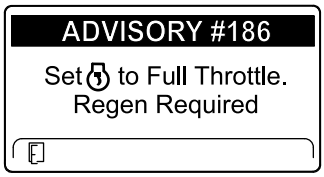
Примечание: Если настройка INHIBIT REGEN (ЗАПРЕТ РЕГЕНЕРАЦИИ) установлена на ON (ВКЛ.), дисплей инфо-центра покажет ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ № 185 (Рисунок 78). Нажмите кнопку 3, чтобы установить настройку запрета регенерации на КОГДА ИДЕТ ПРОЦЕСС РЕГЕНЕРАЦИИ СО СБРОСОМ, НА ДИСПЛЕЕ ИНФО-ЦЕНТРА ОТОБРАЖАЕТСЯ ЗНАЧОК ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВЫХЛОПА, и продолжайте регенерацию со сбросом.



g224394

Рисунок 78

Примечание: Если температура выхлопа двигателя слишком низкая, на дисплее инфо-центра появится ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ № 186 (Рисунок 79), чтобы сообщить, что необходимо установить максимальное положение дроссельной заслонки (высокая частота холостого хода).



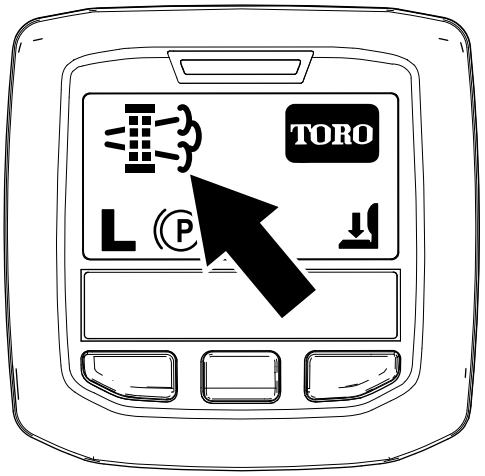
g224395

Рисунок 79

Примечание: Когда регенерация со сбросом будет завершена, значок высокой температуры выхлопа  исчезнет с дисплея инфо-центра.

Стационарная или восстановительная регенерация

- Когда компьютер двигателя запрашивает стационарную или восстановительную регенерацию, на дисплее инфо-центра появляется значок запроса на регенерацию (Рисунок 80).



g224404

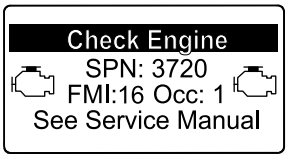
Рисунок 80

- Машина не будет автоматически выполнять стационарную или восстановительную регенерацию, вы должны запустить ее через инфо-центр.

Сообщения о стационарной регенерации

Когда компьютер двигателя запрашивает стационарную регенерацию, на дисплее инфо-центра отображаются следующие сообщения:

- Предупреждение о двигателе SPN 3720, FMI 16 (Рисунок 81)

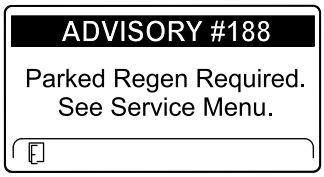


g213863

Рисунок 81

- Требуется стационарная регенерация ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ № 188 (Рисунок 82)

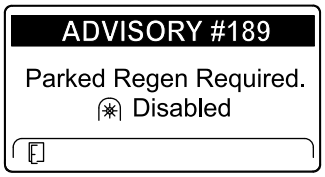
  Примечание: Информационное сообщение № 188 отображается на дисплее каждые 15 минут.



g224397

Рисунок 82

- Если вы не выполните стационарную регенерацию в течение 2 часов, дисплей инфо-центра отобразит сообщение «Требуется стационарная регенерация — вал отбора мощности выключен» — ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ № 189 (Рисунок 83).

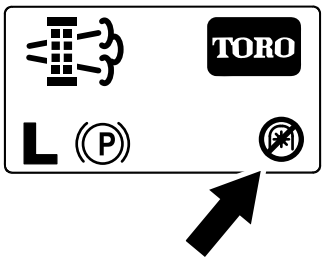


g224398

Рисунок 83

Внимание: **Выполните стационарную регенерацию для восстановления функции BOM; см. разделы Подготовка к выполнению стационарной или восстановительной регенерации (страница 56) и Выполнение стационарной или восстановительной регенерации (страница 56).**

Примечание: На главном экране отобразится значок «BOM выключен» (Рисунок 84).



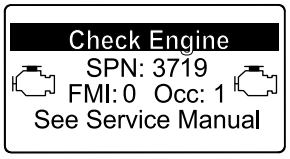
g224415

Рисунок 84

Сообщения о восстановительной регенерации

Когда компьютер двигателя запрашивает восстановительную регенерацию, на дисплее инфо-центра отображаются следующие сообщения:

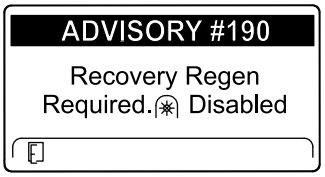
- Предупреждение о двигателе SPN 3719, FMI 0 (Рисунок 85)



g213867

Рисунок 85

- Требуется восстановительная регенерация – вал отбора мощности выключен, ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ № 190 (Рисунок 86)



g224399

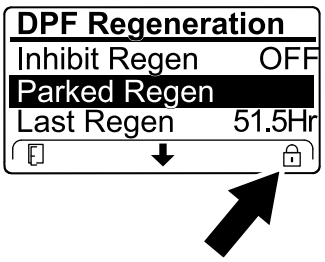
Рисунок 86

Внимание: **Выполните восстановительную регенерацию для восстановления функции BOM; см. разделы Подготовка к выполнению стационарной или восстановительной регенерации (страница 56) и Выполнение стационарной или восстановительной регенерации (страница 56).**

Примечание: На главном экране отобразится значок «BOM выключен»; см. Рисунок 84 в разделе Сообщения о стационарной регенерации (страница 54).

Состояние фильтра DPF — ограничения

- Если компьютер двигателя запрашивает или выполняет восстановительную регенерацию, а вы перейдете вниз к опции PARKED REGEN (СТАЦИОНАРНАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ), стационарная регенерация будет заблокирована и в нижнем правом углу дисплея инфо-центра появится значок «Замок» (Рисунок 87).

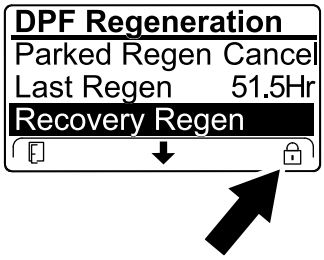


g224625

Рисунок 87

- Если компьютер двигателя не запрашивал восстановительную регенерацию, а вы перешли вниз к опции RECOVERY REGEN (ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ),

восстановительная регенерация будет заблокирована и в нижнем правом углу дисплея инфо-центра появится значок «Замок» (Рисунок 88).



g224628

Рисунок 88

Подготовка к выполнению стационарной или восстановительной регенерации

1. Убедитесь, что в топливном баке машины имеется достаточное количество топлива для выполнения соответствующего типа регенерации.
   - **Стационарная регенерация:** прежде чем выполнять стационарную регенерацию, убедитесь, что топливный бак заполнен на ¼ объема.
   - **Восстановительная регенерация:** прежде чем выполнять восстановительную регенерацию, убедитесь, что топливный бак заполнен на ½ объема.
2. Переместите машину на открытый воздух в зону, где нет воспламеняющихся материалов.
3. Установите машину на ровной поверхности.
4. Убедитесь, что рычаги управления тягой или движением находятся в НЕЙТРАЛЬНОМ положении.
5. Выключите ВОМ (если применяется) и опустите режущие блоки или приспособления.
6. Включите стояночный тормоз.
7. Установите регулятор дроссельной заслонки в положение малой ЧАСТОТЫ ХОЛОСТОГО ХОДА.

Выполнение стационарной или восстановительной регенерации

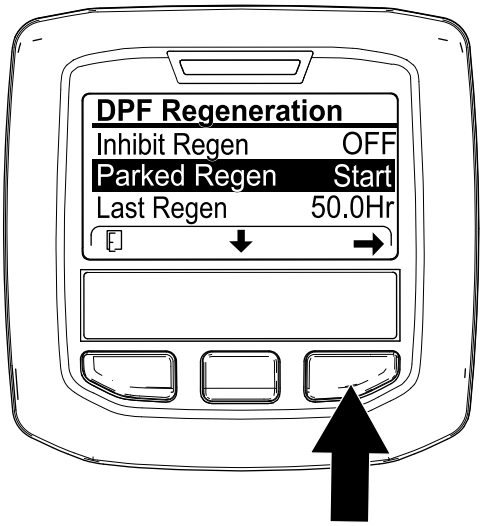
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Во время регенерации фильтра DPF температура выхлопа очень высокая (приблизительно 600 °C (1 112 °F). Горячие отработавшие газы могут нанести травмы вам или окружающим.

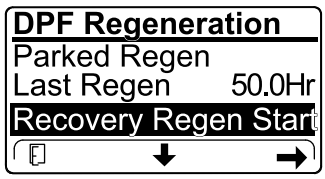
- **Запрещается эксплуатировать двигатель в замкнутом пространстве.**
- **Убедитесь в отсутствии воспламеняющихся материалов вблизи выхлопной системы.**
- **Не касайтесь горячих компонентов выхлопной системы.**
- **Не стойте рядом или вблизи выхлопной трубы машины.**

Внимание: **Компьютер машины отменит регенерацию фильтра DPF, если вы увеличите частоту вращения двигателя с малой частоты холостого хода или отпустите стояночный тормоз.**

1. Перейдите в меню DPF Regeneration (Регенерация DPF), нажмите среднюю кнопку, чтобы перейти вниз к опции PARKED REGEN START (ЗАПУСК СТАЦИОНАРНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ) или опции RECOVERY REGEN START (ЗАПУСК ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ) (Рисунок 89), и нажмите правую кнопку, чтобы выбрать опцию запуска регенерации (Рисунок 89).



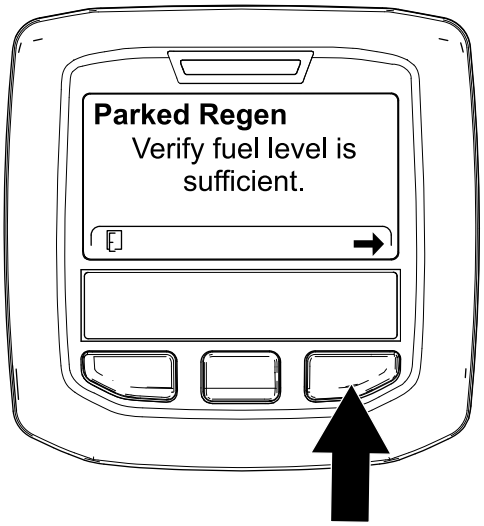
g224402



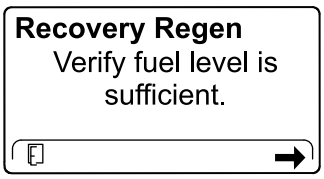
g224629

Рисунок 89

2. На экране VERIFY FUEL LEVEL (ПРОВЕРЬТЕ УРОВЕНЬ ТОПЛИВА) убедитесь, что топливный бак заправлен по крайней мере на ¼ своего объема, если вы выполняете стационарную регенерацию, или на ½ своего объема, если вы выполняете восстановительную регенерацию, и нажмите правую кнопку для продолжения (Рисунок 90).



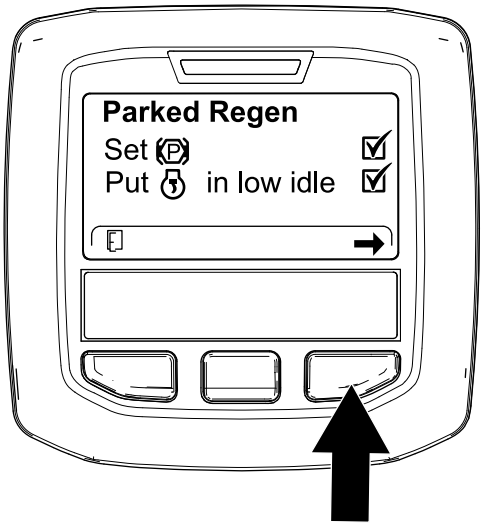
g224414



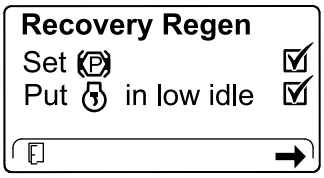
g227678

Рисунок 90

3. На экране контрольного перечня DPF убедитесь, что стояночный тормоз включен и частота вращения двигателя установлена на малую частоту холостого хода (Рисунок 91).



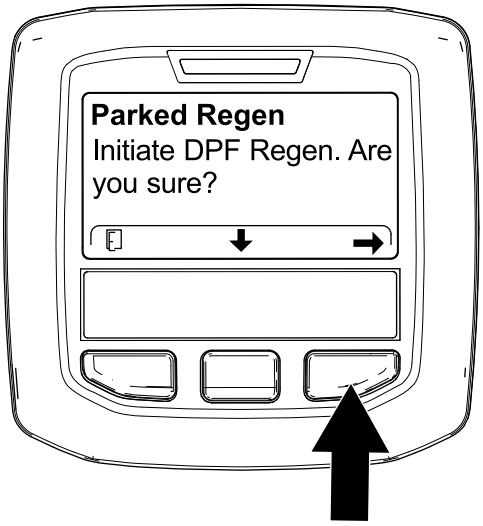
g224407



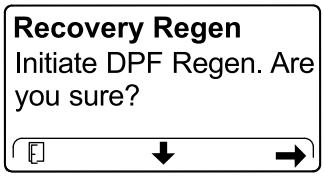
g227679

Рисунок 91

4. На экране INITIATE DPF REGEN (НАЧАЛО РЕГЕНЕРАЦИИ DPF) нажмите правую кнопку, чтобы продолжить (Рисунок 92).



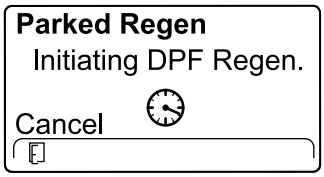
g224626



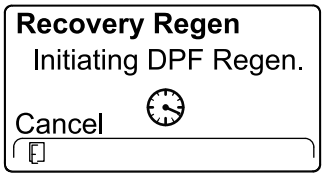
g224630

Рисунок 92

5. На дисплее инфо-центра появится сообщение INITIATING DPF REGEN (НАЧИНАЕТСЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ DPF) (Рисунок 93).



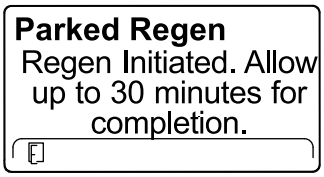
g224411



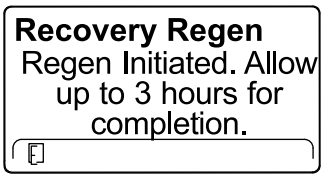
g227681

Рисунок 93

6. На дисплее инфо-центра отображается сообщение с указанием времени до завершения регенерации (Рисунок 94).



g224406

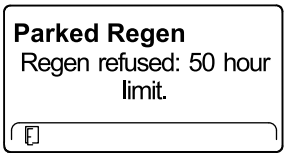


g224416

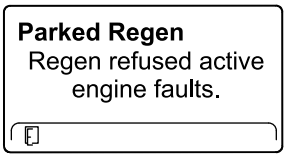
Рисунок 94

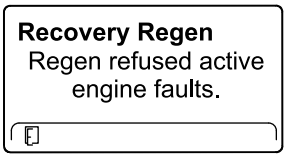
7. Компьютер двигателя проверяет состояние двигателя и информацию об ошибках. На дисплее инфо-центра могут появляться следующие сообщения, представленные в таблице ниже:

Таблица сообщений о проверке и корректирующих действиях

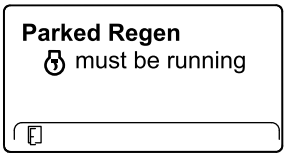


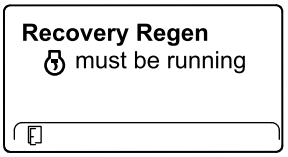
Корректирующее действие: выйдите из меню регенерации и дайте машине поработать до тех пор, пока время после последней регенерации не превысит 50 часов; см. раздел Время с момента последней регенерации (страница 50).



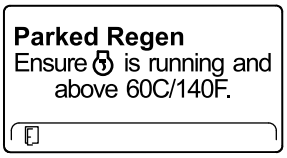


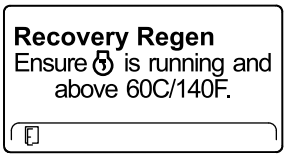
Корректирующее действие: найдите и устраните неисправности двигателя и заново попробуйте провести регенерацию DPF.





Корректирующее действие: запустите двигатель и дайте ему поработать.



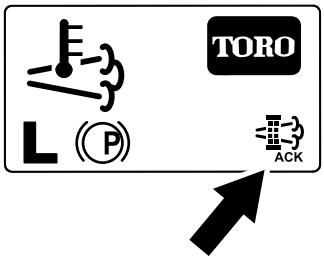


Корректирующее действие: дайте двигателю поработать до прогрева температуры охлаждающей жидкости до 60 °C (140 °F).

Таблица сообщений о проверке и корректирующих действиях (cont'd.)

Parked Regen Put in low idle.	**Recovery Regen** Put in low idle.
Корректирующее действие: переведите двигатель на малую частоту холостого хода.	
Parked Regen Regen refused by ECU.	**Recovery Regen** Regen refused by ECU.
Корректирующее действие: найдите и устраните неисправности состояния компьютера двигателя и заново попробуйте провести регенерацию DPF.	

8. В ходе процесса регенерации дисплей инфо-центра показывает главный экран и в правом нижнем углу экрана отображается значок подтверждения регенерации (Рисунок 95).

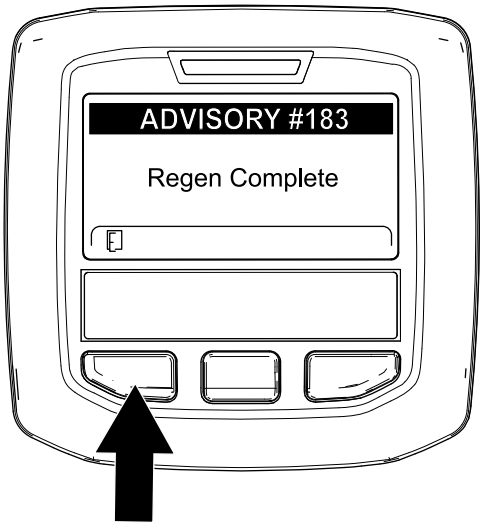


g224403

Рисунок 95

Примечание: Когда идет процесс регенерации DPF, на дисплее инфо-центра отображается значок высокой температуры отработавших газов .

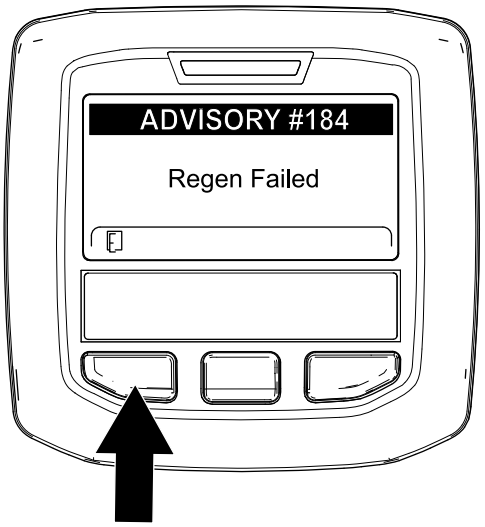
9. Когда компьютер двигателя завершает процесс стационарной или восстановительной регенерации, на дисплее инфо-центра появляется ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ № 183 (Рисунок 96). Для перехода на главный экран нажмите левую кнопку.



g224392

Рисунок 96

Примечание: Если регенерацию не удалось завершить, на дисплее инфо-центра появляется информационное сообщение № 184 (Рисунок 96). Для перехода на главный экран нажмите левую кнопку.



g224393

Рисунок 97

Отмена стационарной или восстановительной регенерации

Чтобы отменить текущий процесс стационарной или восстановительной регенерации, используйте настройку Parked Regen Cancel (Отмена стационарной регенерации) или Recovery Regen Cancel (Отмена восстановительной регенерации).

1. Перейдите к меню регенерации DPF (Рисунок 98).

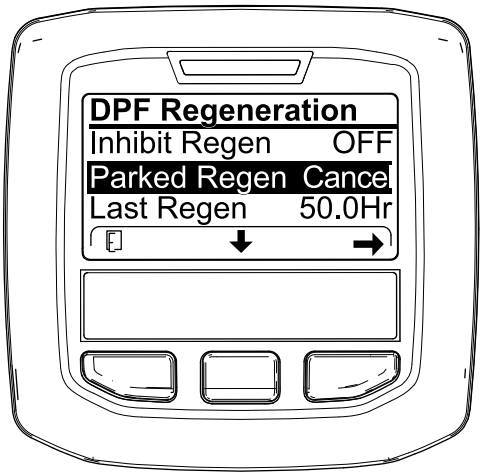


Рисунок 98

2. Нажмите среднюю кнопку, чтобы перейти вниз к опции PARKED REGEN CANCEL (ОТМЕНА СТАЦИОНАРНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ) (Рисунок 98) или к опции RECOVERY REGEN CANCEL (ОТМЕНА ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ) (Рисунок 99).

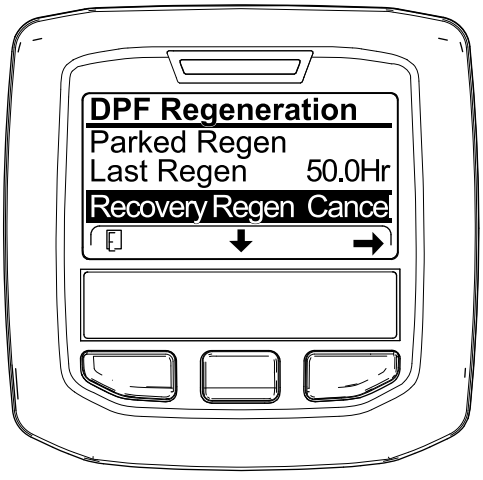


Рисунок 99

3. Нажмите правую кнопку для выбора опции Regen Cancel (Отмена регенерации) (Рисунок 98 или Рисунок 99).

Советы по эксплуатации

Ознакомление с машиной

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 на дисплее инфо-центра появится информационное сообщение для оператора или код неисправности, немедленно остановите машину и устраните неисправность, прежде чем продолжать работу. Управление неисправной машиной может привести к серьезному повреждению.

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 предотвратить возгорание, не допускайте скопления травы и мусора на режущих блоках, приводах, глушителях, охлаждающих решетках и в двигательном отсеке. 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

Точки крепления расположены в следующих местах:

- С каждой стороны рамы под передними ступенями
- Задний бампер

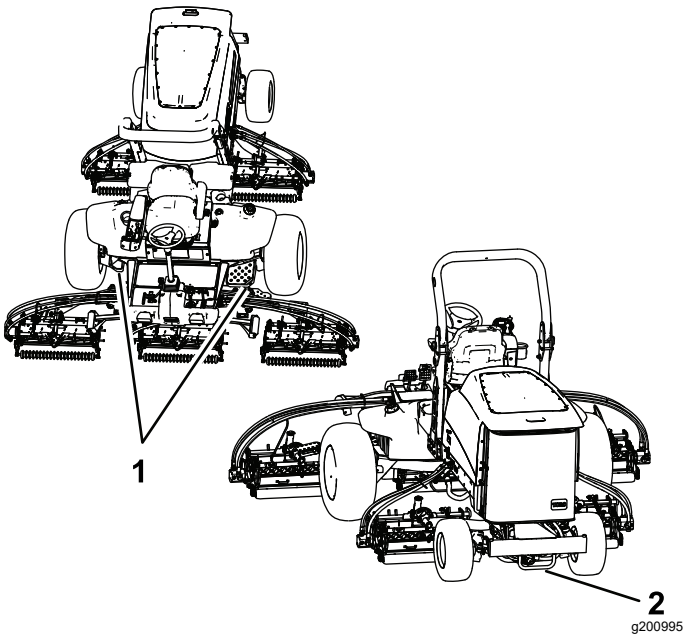


Рисунок 100

1. Передние точки крепления
2. Задняя точка крепления

Толкание или буксировка машины

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Когда буксировочный перепускной клапан открыт, машина может случайно прийти в движение и нанести травмы оператору или находящимся рядом людям.

Если вы не толкаете и не буксируете машину, включите стояночный тормоз.

В экстренной ситуации машину можно перемещать, открыв буксировочный перепускной клапан в гидравлическом насосе тягового привода, подсоединив гидравлический шланг к обратному клапану перепуска и затем начав толкать или буксировать машину.

Вам может потребоваться толкать или буксировать машину как передним, так и задним ходом. Необходимо подготовить машину для толкания или буксировки в обоих направлениях, чтобы предотвратить повреждение системы привода во время ее перемещения.

Подготовка машины к толканию или буксировке задним ходом

Установка комплекта для буксировки задним ходом

Необходимые части (приобретаются отдельно): комплект для буксировки задним ходом, № по каталогу Toro 136-3620

Внимание: **Если нужно толкать или буксировать машину задним ходом, следует прежде всего обеспечить перепуск обратного клапана в коллекторе полного привода.**

1. Припаркуйте машину на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, опустите режущие блоки, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Установите, не затягивая, перепускной шланг и прямые штуцеры комплекта для буксировки задним ходом; см. *Инструкцию по установке комплекта для буксировки задним ходом*.
3. Снимите пылезащитный колпачок и диагностический штуцер с контрольного отверстия трубки привода заднего хода.
4. Подсоедините прямой штуцер перепускного шланга к контрольному отверстию и затяните штуцер и шланг.
5. Выверните заглушку с внутренним шестигранником № 6 из немаркированного

отверстия (расположенного между штуцерами в отверстии M8 и отверстии P2) в тяговом коллекторе заднего хода.

6. Подсоедините другой прямой штуцер перепускного шланга к немаркированному отверстию в тяговом коллекторе заднего хода и затяните штуцер и шланг.
7. Откройте буксировочный перепускной клапан насоса тягового привода, повернув его на 90° (1/4 оборота) в любом направлении (Рисунок 101).

   Примечание: Отметьте положение клапана при открывании или закрывании.

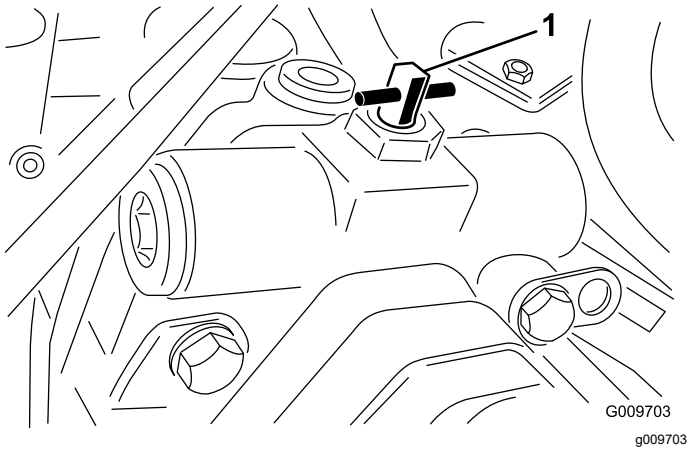


Рисунок 101

1. Буксировочный перепускной клапан

8. Выполните толкание или буксировку машины.

   Внимание: **Не допускается толкать или буксировать машину со скоростью выше 3-4,8 км/ч или на расстояние более 0,4 км, т.к. может выйти из строя гидравлическая система. При толкании или буксировке машины всегда должен быть открыт перепускной клапан.**

Подготовка машины к работе

Демонтаж комплекта для буксировки задним ходом

1. Припаркуйте машину на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, опустите режущие блоки, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Удалите прямой штуцер и перепускной шланг комплекта для буксировки задним ходом из контрольного отверстия трубки привода заднего хода; см. *Инструкцию по установке комплекта для буксировки задним ходом*.
3. Установите диагностический штуцер и пылезащитный колпачок в контрольное отверстие.
4. Удалите другой прямой штуцер перепускного шланга из немаркированного отверстия (расположенного между штуцерами в отверстии M8 и отверстии P2) в тяговом коллекторе заднего хода.
5. Установите новую заглушку с внутренним шестигранником № 6 из комплекта для буксировки задним ходом в немаркированное отверстие в тяговом коллекторе заднего хода.
6. Перед запуском двигателя закройте буксировочный перепускной клапан, повернув его обратно на 90° (1/4 оборота) (Рисунок 102).

   Примечание: При закрывании клапана не превышайте крутящий момент 7–11 Н·м.

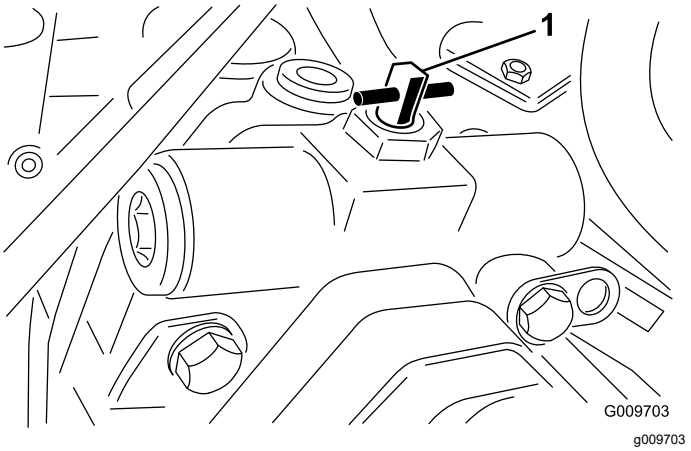


Рисунок 102

1. Буксировочный перепускной клапан

Толкание или буксировка машины только по ходу движения

Если нужно толкать или буксировать машину только по ходу движения, можно просто повернуть перепускной клапан.

Внимание: **Если потребуется толкать или буксировать машину задним ходом, см. раздел Подготовка машины к толканию или буксировке задним ходом (страница 61).**

1. Откройте капот и снимите средний кожух.
2. Откройте буксировочный перепускной клапан насоса тягового привода, повернув его на 90° (1/4 оборота) в любом направлении (Рисунок 101).

   Примечание: Отметьте положение клапана при открывании или закрывании.

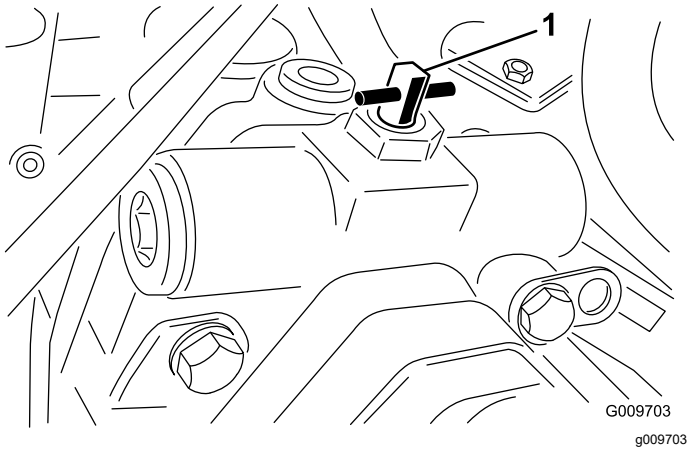


Рисунок 103

1. Буксировочный перепускной клапан

3. Выполняйте толкание или буксировку машины только передним ходом.

   Внимание: **Не допускается толкать или буксировать машину со скоростью выше 3-4,8 км/ч или на расстояние более 0,4 км, т.к. может выйти из строя гидравлическая система. При толкании или буксировке машины всегда должен быть открыт перепускной клапан.**

4. Когда машина будет готова к эксплуатации, перед запуском двигателя закройте буксировочный перепускной клапан, повернув его обратно на 90° (1/4 оборота).

   Примечание: При закрывании клапана не превышайте крутящий момент 7–11 Н·м.

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.

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

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.
- Используйте подходящую одежду, включая защитные очки, длинные брюки и прочную нескользящую обувь. Следите, чтобы руки, ноги, одежда, ювелирные украшения и длинные волосы находились на безопасном расстоянии от вращающихся частей.
- 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.
- Эксплуатируйте двигатель только в хорошо проветриваемых зонах. Выхлопные газы содержат угарный газ, который может привести к гибели при вдыхании.
- 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 первые 8 часа	• Затяните колесные гайки.
Через первые 50 часа	• Замените масло в переднем планетарном редукторе.
Через первые 200 часа	• Замените масло в заднем мосту.

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
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 воздушный фильтр. • Проверьте уровень масла в двигателе. Если необходимо, долейте моторное масло. • Слейте воду или другие загрязнения из водоотделителя. • Проверьте давление в шинах. • Произведите внешний осмотр заднего моста на наличие утечек. • Осмотрите картер редуктора на наличие утечек. • Проверьте уровень охлаждающей жидкости. • Удалите мусор из области двигателя, маслоохладителя и радиатора. При эксплуатации машины в условиях повышенного загрязнения следует чистить эти компоненты чаще. • Проверьте гидропроводы и шланги. • Проверьте уровень гидравлической жидкости.
Через каждые 50 часов	• Смажьте консистентной смазкой подшипники и втулки. Смазывайте консистентной смазкой подшипники и втулки сразу после мойки машины. • Обслужите аккумулятор.
Через каждые 100 часов	• Проверьте состояние и натяжение ремня генератора.
Через каждые 200 часов	• Затяните колесные гайки.
Через каждые 400 часов	• Замените воздушный фильтр. Если индикатор становится красным, обслужите воздушный фильтр раньше. 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. • Замените топливный фильтр двигателя. • Проверьте наличие осевых люфтов в планетарных редукторах. • Проверьте уровень масла в планетарном редукторе. (проверьте при обнаружении внешней утечки). • Проверьте уровень масла в заднем мосту. (Также проверьте уровень масла перед первым запуском двигателя.) • Проверьте смазочный материал в картере редуктора. (Также проверьте уровень масла перед первым запуском двигателя.)
Через каждые 500 часов	• Замените моторное масло и фильтр.
Через каждые 800 часов	• Слейте жидкость из топливного бака и очистите бак. • Замените масло в переднем планетарном редукторе или ежегодно, если этот срок наступает раньше. • Замените масло в заднем мосту. • Проверьте углы установки задних колес. • Если вы не используете рекомендуемую гидравлическую жидкость или когда-либо заливали в бак альтернативную жидкость, замените гидравлические фильтры. • Если вы не используете рекомендуемую гидравлическую жидкость или когда-либо заливали в бак альтернативную жидкость, замените гидравлическую жидкость.
Через каждые 1000 часов	• Если вы используете рекомендуемую гидравлическую жидкость, замените гидравлические фильтры.
Через каждые 2000 часов	• Если вы используете рекомендуемую гидравлическую жидкость, замените гидравлическую жидкость.

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через каждые 6000 часов	• Разберите, очистите и соберите сажевый фильтр в фильтре DPF или очистите сажевый фильтр, если на дисплее инфо-центра появляются сообщения об ошибках двигателя SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0 или SPN 3720 FMI 16.
Перед помещением на хранение	• Слейте жидкость из топливного бака и очистите бак.
Через каждые 2 года	• Замените гидравлические шланги. • Замените шланги охлаждающей жидкости. • Промойте систему охлаждения и замените охлаждающую жидкость.

Перечень операций ежедневного технического обслуживания

Скопируйте эту страницу для повседневного использования.

Пункт проверки при техобслуживании	Дни недели:						
	Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.	Сб.	Вс.
Проверьте работу защитных блокировок.							
Проверьте работу тормозов.							
Проверьте уровни моторного масла и топлива.							
Проверьте уровень жидкости в системе охлаждения.							
Опорожните водоотделитель для топлива.							
Проверьте индикатор обслуживания воздушного фильтра.							
Проверьте радиатор, маслоохладитель и решетку на наличие мусора.							
Убедитесь в отсутствии посторонних шумов двигателя.[1]							

Пункт проверки при техобслуживании	Дни недели:						
	Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.	Сб.	Вс.
Убедитесь в отсутствии посторонних шумов при работе машины.							
Проверьте уровень жидкости в гидравлической системе.							
Проверьте гидравлические шланги на наличие 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.							
Заправьте все масленки консистентной смазкой.[2]							
Восстановите поврежденное лакокрасочное покрытие.							

1. В случае затрудненного пуска, чрезмерного задымления или неровной работы двигателя проверьте запальную свечу и инжекторные сопла.
2. Незамедлительно после каждой мойки, независимо от указанного интервала.

Отметки о проблемных зонах

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

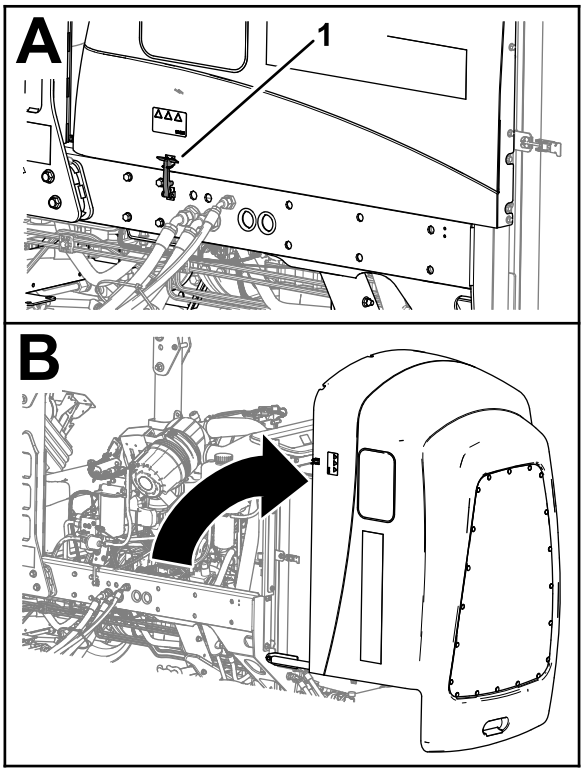
Действия перед техническим обслуживанием

Подготовка к техническому обслуживанию

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.

Открывание капота

1. Разблокируйте 2 защелки капота (Рисунок 104).



g369009

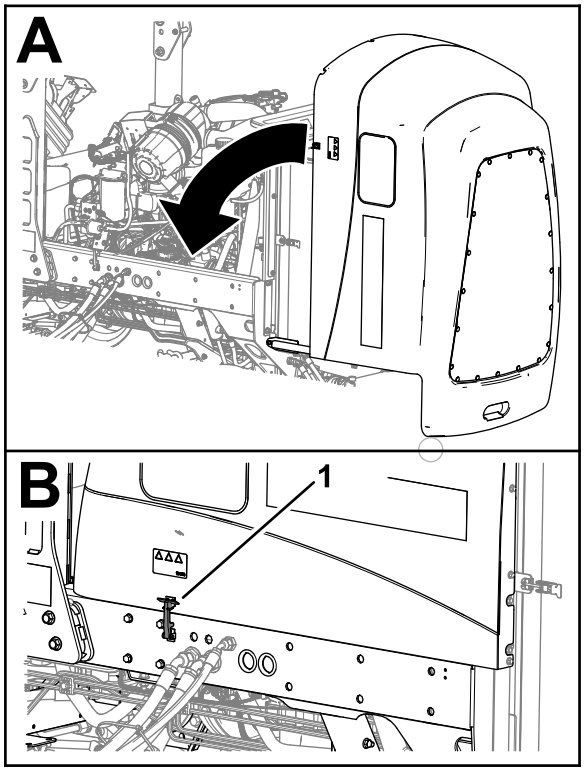
Рисунок 104

1. Защелка капота (2 шт.)

2. Используйте рукоятку в задней части капота, чтобы открыть и повернуть капот.

Закрывание капота

1. Осторожно поверните капот, чтобы закрыть его (Рисунок 105).



g369219

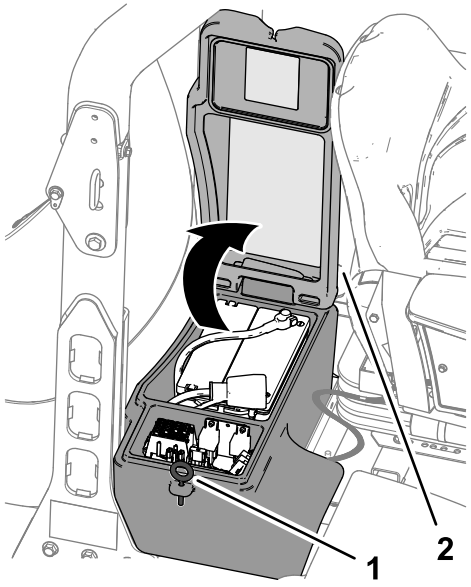
Рисунок 105

1. Защелка капота (2 шт.)

2. Зафиксируйте капот 2 защелками.

Доступ в отсек аккумулятора

1. Отпустите резиновую защелку крышки отсека аккумулятора (Рисунок 104).



g369006

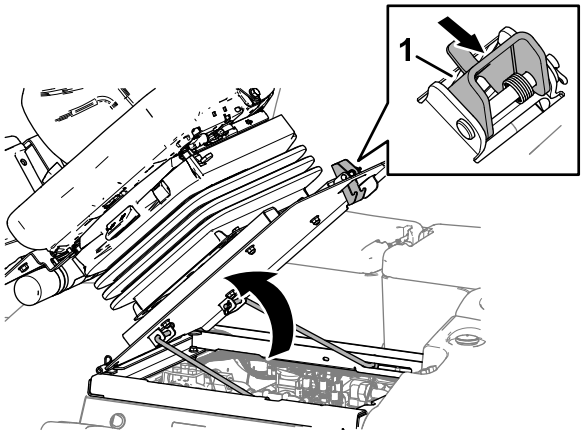
Рисунок 106

1. Крышка отсека аккумулятора
2. Защелка (резиновая)

2. Поверните крышку вверх.

Наклон сиденья

1. Переместите фиксатор сиденья наружу (Рисунок 107).

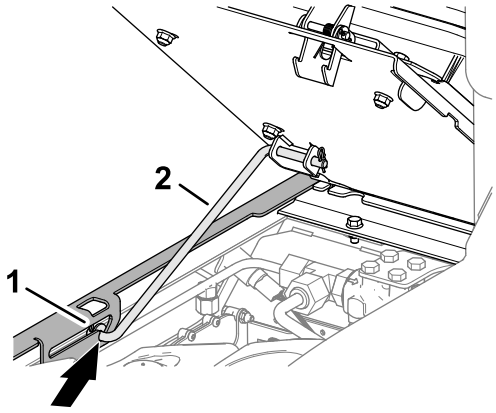


g369007

Рисунок 107

1. Фиксатор сиденья

2. Осторожно откиньте сиденье вверх.
3. Проследите, чтобы передняя опорная стойка была установлена в углубление паза в опоре сиденья (Рисунок 108).



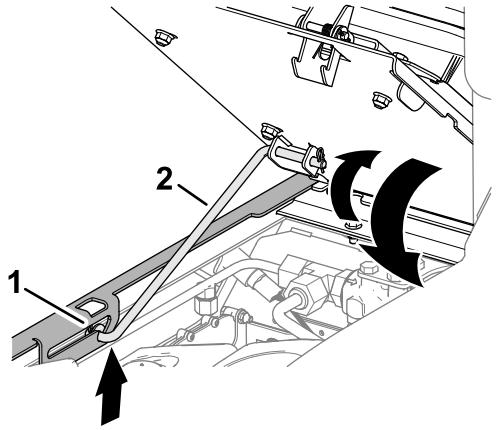
g369008

Рисунок 108

1. Паз (опора сиденья)
2. Опорная стойка

Опускание сиденья

1. Немного поднимите сиденье и выведите опорную стойку из углубления паза в опоре сиденья (Рисунок 109).



g369220

Рисунок 109

1. Паз (опора сиденья)
2. Опорная стойка

2. Осторожно опустите сиденье до его надежной фиксации.

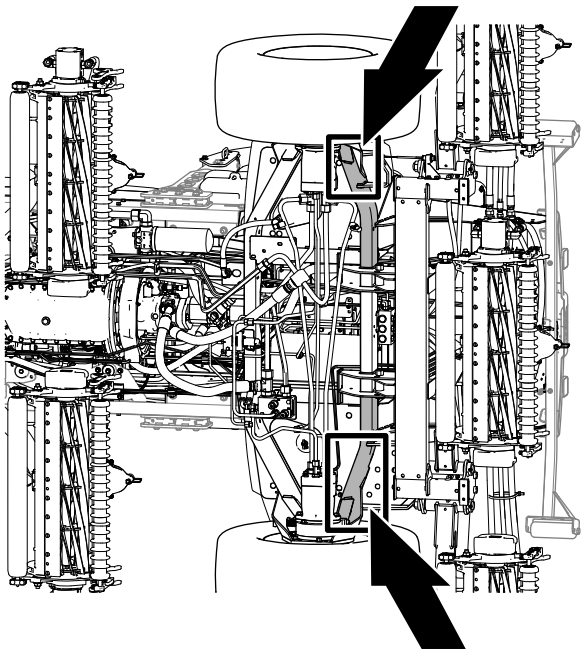
Определение местонахождения точек поддомкрачивания

Примечание: При работе под машиной всегда используйте для поддержки машины подъемные опоры; см. раздел Технические характеристики (страница 33).

Используйте следующие точки для подъема машины:

- Передняя часть машины — на раме машины, перед гидромоторами колес (Рисунок 110).

  Внимание: **Не поднимайте машину за гидромоторы колес. Следите, чтобы подъемное оборудование не касалось гидравлических трубок и шлангов.**



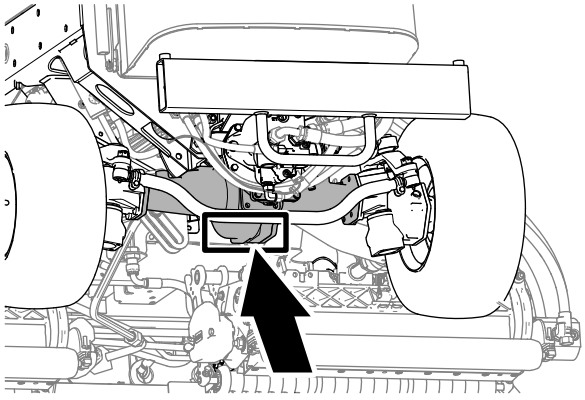
g369205

Рисунок 110

- Задняя часть машины — в центре моста (Рисунок 111)

  Примечание: Установите подъемные опоры заданной грузоподъемности с обеих сторон картера коробки передач и под мостом.

  Внимание: **Не поднимайте машину за поперечные тяги.**



g371178

Рисунок 111

Смазка

Смазка подшипников и втулок

Интервал обслуживания: Через каждые 50 часов Смазывайте консистентной смазкой подшипники и втулки сразу после мойки машины.

Характеристики консистентной смазки: консистентная смазка № 2 на литиевой основе

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 68).
2. Местонахождение и количество пресс-масленок:
   - Шарнирные опоры вала тормоза (5 шт.), см. Рисунок 112

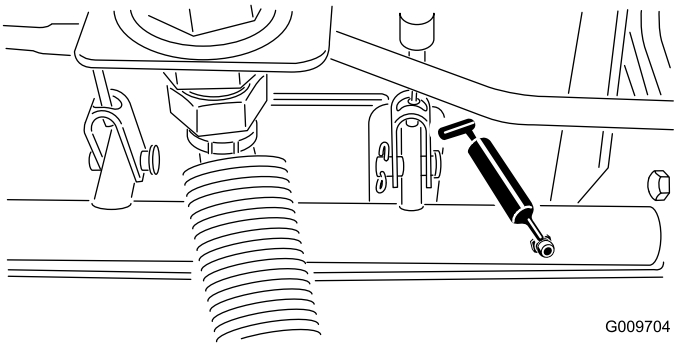


Рисунок 112

   - Втулка шарнира заднего моста и гидроцилиндр рулевого управления, см. Рисунок 113

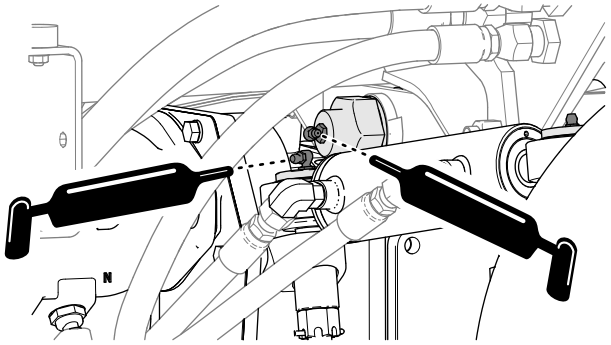


Рисунок 113

   - Шаровые опоры гидроцилиндра рулевого управления (2 шт.), см. Рисунок 114

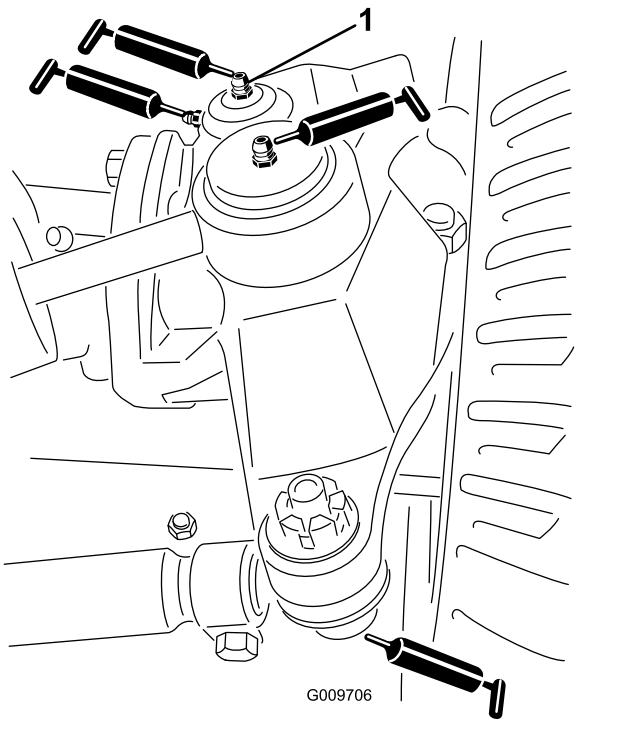
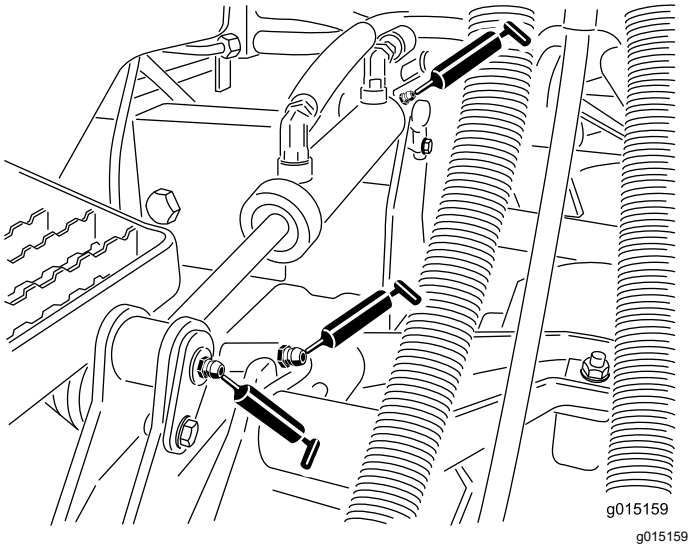


Рисунок 114

1. Верхняя масленка на поворотном шкворне

   - Шаровые опоры поперечных тяг (2 шт.), см. Рисунок 114
   - Втулки поворотных шкворней (2 шт.), см. Рисунок 114.

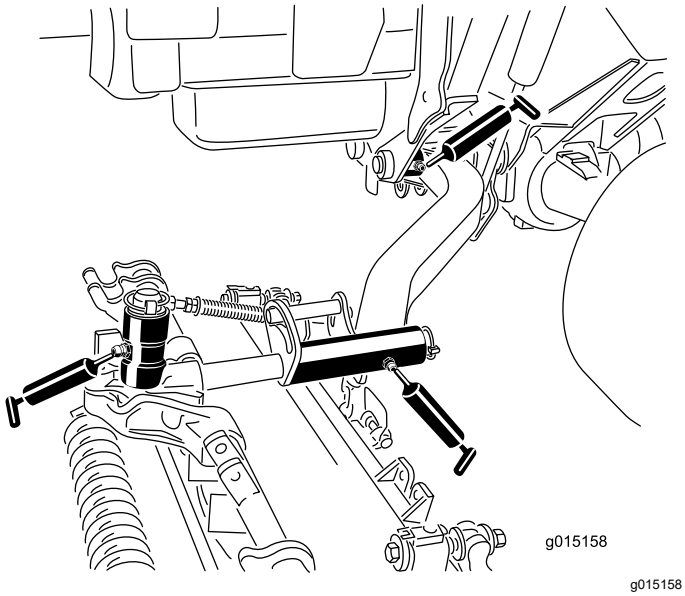
     Примечание: Верхнюю масленку на поворотном шкворне следует смазывать только раз в год (2 качания смазочного шприца).
   - Втулки подъемных рычагов (по 1 шт. на режущий блок), см. Рисунок 115



g015159

Рисунок 115

- Втулки подъемных цилиндров (по 2 шт. на режущий блок), см. Рисунок 115
- Втулки осей поворота подъемных рычагов (по 1 шт. на режущий блок), см. Рисунок 116
- Несущая рама режущего блока (по 2 шт. на режущий блок), см. Рисунок 116
- Ось поворота подъемного рычага режущего блока (по 1 шт. на режущий блок), см. Рисунок 116



g015158

Рисунок 116

Техническое обслуживание двигателя

Правила техники безопасности при обслуживании двигателя

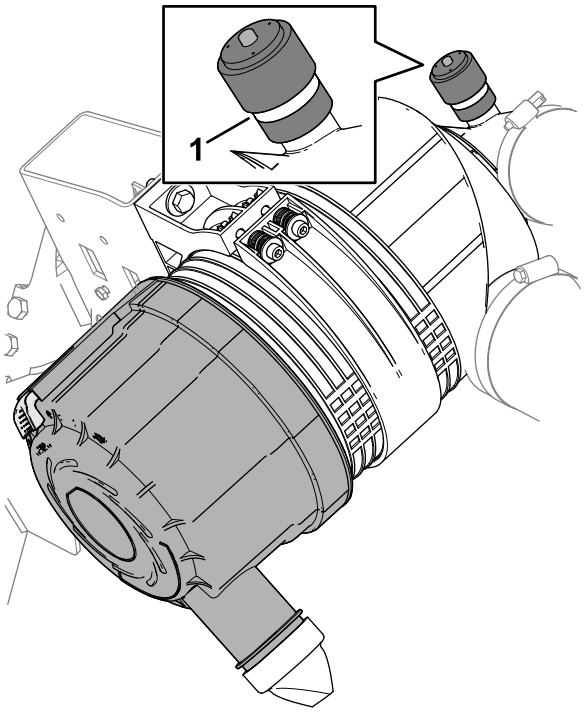
- Перед проверкой уровня масла или добавлением масла в картер выключите двигатель.
- Не изменяйте настройку регулятора оборотов двигателя и не превышайте допустимую частоту вращения двигателя.

Проверка воздушного фильтра

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 68).
2. Откройте капот, см. раздел Открывание капота (страница 68).
3. Проверьте индикатор обслуживания, расположенный на конце корпуса воздушного фильтра (Рисунок 117).

   Примечание: Если на индикаторе обслуживания появилась красная полоса, замените воздушный фильтр; см. раздел Снятие фильтра (страница 73).

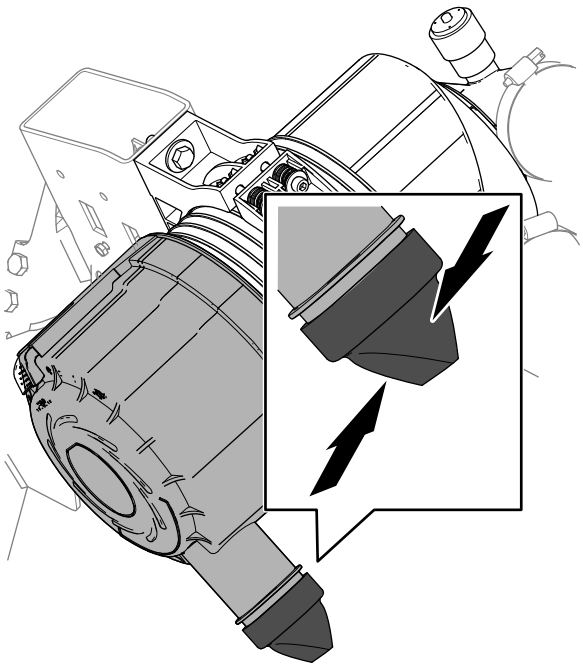


g369206

Рисунок 117

1. Индикатор обслуживания

4. Сожмите клапан удаления пыли (Рисунок 118).



g369207

Рисунок 118

5. Закройте и зафиксируйте защелками капот; см. раздел Закрывание капота (страница 68).

Замена воздушного фильтра

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов Если индикатор становится красным, обслужите воздушный фильтр раньше. В особо загрязненных или пыльных условиях обслуживание следует производить чаще.

Снятие фильтра

Обслуживание фильтра воздухоочистителя следует производить только тогда, когда на индикаторе обслуживания отображается красная полоса. Замена воздушного фильтра без необходимости только увеличивает вероятность попадания грязи в двигатель при извлечении фильтра.

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

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 68).
2. Откройте капот, см. раздел Открывание капота (страница 68).
3. Проверьте корпус воздухоочистителя на наличие износа или повреждений, которые могут вызвать утечку воздуха. Проверьте всю систему подачи воздуха на наличие утечек, повреждений, или ослабления хомутов для крепления шлангов.

   Примечание: Замените изношенный или поврежденный воздухоочиститель и части системы воздухозабора.
4. Оттяните защелку наружу и поверните крышку воздухоочистителя против часовой стрелки (Рисунок 119).

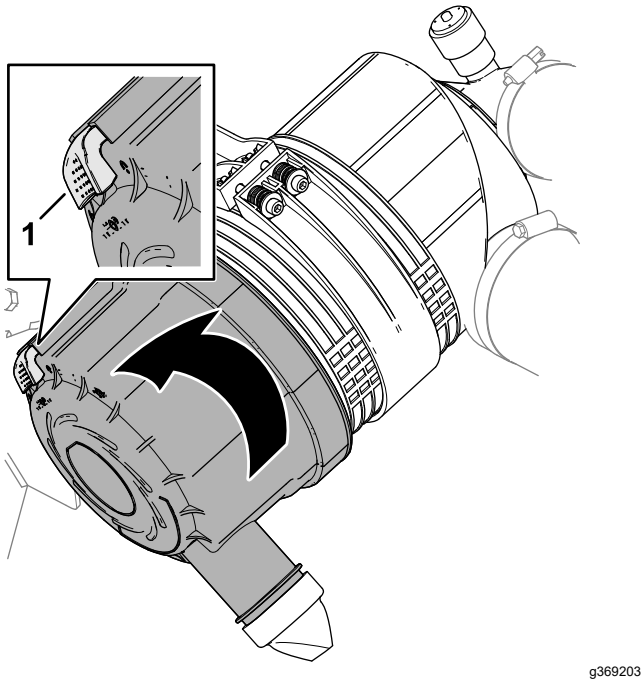


Рисунок 119

1. Защелка (крышка воздухоочистителя)

5. Снимите крышку с корпуса воздухоочистителя.
6. Перед снятием фильтра удалите значительные скопления мусора, образующиеся между наружной стороной фильтра грубой очистки и корпусом, с помощью чистого и сухого сжатого воздуха низкого давления (2,75 бар). **Не используйте воздух высокого давления, он может занести грязь из фильтра в воздухозаборный канал.**

   Описанный процесс очистки предотвращает проникновение мусора в воздухозабор при демонтаже фильтра грубой очистки.
7. Снимите элемент фильтра грубой очистки (Рисунок 120).

   Примечание: Не очищайте элемент воздушного фильтра.

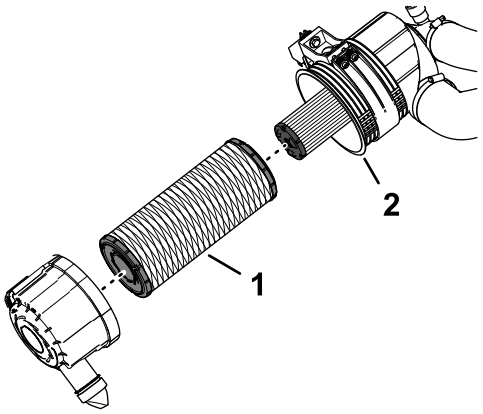


Рисунок 120

1. Элемент фильтра грубой очистки
2. Корпус воздухоочистителя

Установка фильтра

1. Проверьте элемент контрольного фильтра (Рисунок 121). Если он загрязнен, замените его.

   Внимание: **Никогда не пытайтесь очистить контрольный фильтр (Рисунок 121). Заменяйте контрольный фильтр новым после каждых трех обслуживаний фильтра грубой очистки.**

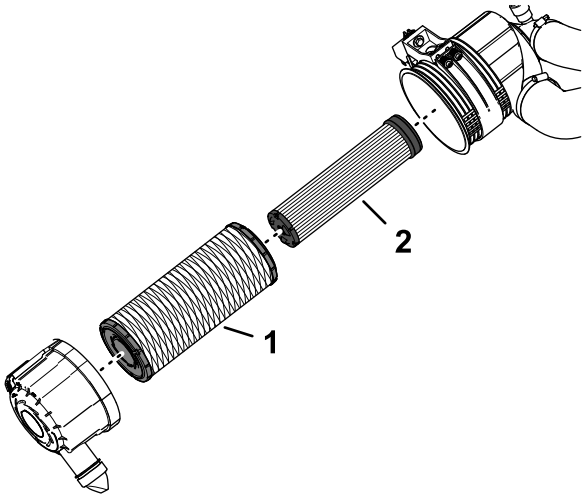


Рисунок 121

1. Элемент фильтра грубой очистки
2. Элемент контрольного фильтра

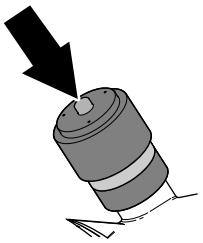
2. Проверьте новый фильтр на наличие повреждений, вызванных транспортировкой, осмотрев уплотнительный конец элемента фильтра и корпус воздушного фильтра.

   Внимание: **Не допускается использовать поврежденный элемент фильтра.**

3. Установите элемент фильтра грубой очистки. Нажмите на наружный обод элемента, чтобы посадить его в корпус воздушного фильтра.

   Внимание: **Не давите на упругую середину фильтра.**

4. Извлеките из крышки воздухоочистителя клапан удаления пыли, очистите полость и установите клапан удаления пыли в крышку.
5. Установите крышку на корпус воздухоочистителя так, чтобы клапан удаления пыли находился в нижнем положении, – примерно между «5 и 7 часами» при взгляде с торца.
6. Если на индикаторе обслуживания отображается красная полоса, нажмите кнопку сброса на конце индикатора (Рисунок 122).



g369218

Рисунок 122

7. Закройте и зафиксируйте защелками капот; см. раздел Закрывание капота (страница 68).

Характеристики масла

Используйте высококачественное моторное масло с низким содержанием золы, которое соответствует следующим техническим условиям или превосходит их:

- Эксплуатационная категория CJ-4 или выше по классификации API
- Эксплуатационная категория E6 по классификации ACEA
- Эксплуатационная категория DH-2 по классификации JASO

Внимание: **Использование моторного масла, отличного от категорий API CJ-4 или выше, ACEA E6 или JASO DH-2, может привести к закупориванию фильтра твердых частиц дизельного двигателя или вызвать повреждение двигателя.**

Используйте моторное масло следующей категории вязкости:

- Предпочтительный тип масла: SAE 15W-40 при температуре свыше -18 °C
- Возможный вариант масла: SAE 10W-30 или 5W-30 (при любой температуре)

Ваш официальный дистрибьютор компании Toro может предложить высококачественное моторное масло Toro с вязкостью 15W-40 или 10W-30.

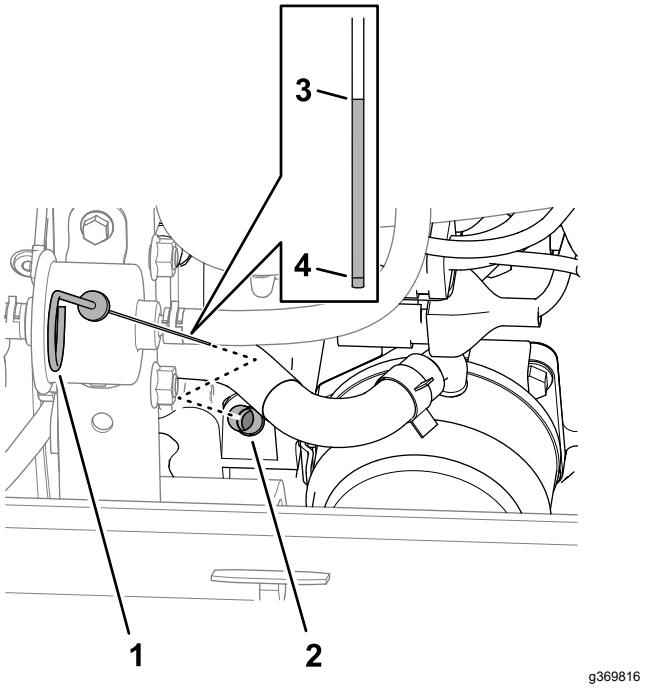
Проверка уровня масла в двигателе

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно
Если необходимо, долейте моторное масло.

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

Примечание: Лучше всего проверять уровень масла на холодном двигателе перед его запуском в начале рабочего дня. Если двигатель только что работал, подождите не менее 10 минут перед проверкой уровня масла.

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 68).
2. Разблокируйте защелки и откройте капот; см. раздел Открывание капота (страница 68).
3. Извлеките масломерный щуп из трубки щупа (Рисунок 123) и протрите его чистой ветошью.



g369816

Рисунок 123

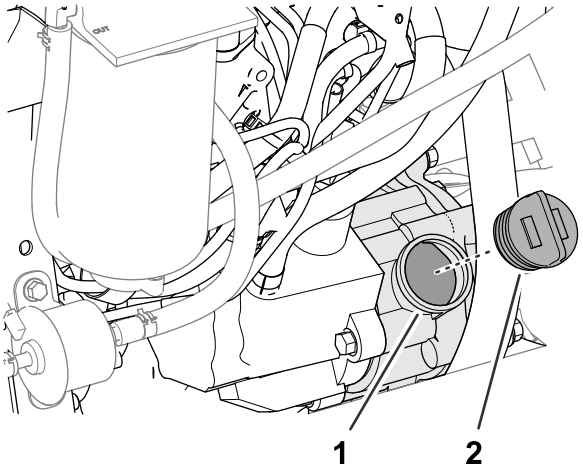
1. Масломерный щуп
2. Трубка масломерного щупа
3. Отметка уровня масла «Полный»
4. Отметка уровня масла «Добавить»

4. Полностью вставьте масломерный щуп в трубку щупа, затем выньте щуп и проверьте уровень масла.

   Примечание: Если уровень масла находится между отметками «Полный» и «Добавить», то доливать масло не нужно; перейдите к пункту 7.

5. Если уровень масла низкий, снимите крышку маслозаливной горловины (Рисунок 124) и постепенно, небольшими порциями долейте масло, периодически проверяя его уровень, до отметки «Полный» на масломерном щупе.

   Внимание: **Следите, чтобы уровень масла находился между отметками верхнего и нижнего пределов по щупу. Избыточное или недостаточное количество масла в двигателе может стать причиной его серьезного повреждения.**



g369817

Рисунок 124

1. Маслозаливное отверстие
2. Крышка маслозаливной горловины

6. Поставьте на место крышку маслозаливной горловины и масломерный щуп.
7. Закройте и зафиксируйте защелками капот; см. раздел Закрывание капота (страница 68).

Емкость картера двигателя

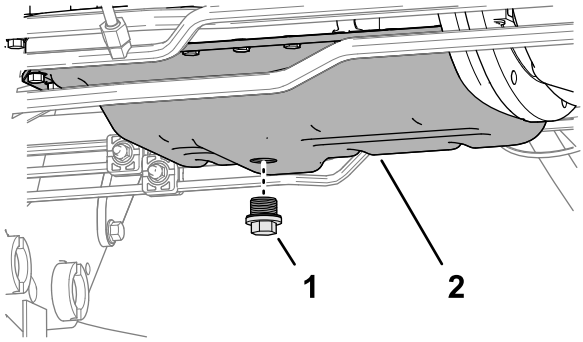
5,7 л с фильтром.

Замена моторного масла и масляного фильтра

Интервал обслуживания: Через каждые 500 часов

Слив масла из двигателя

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 68).
2. Снимите крышку маслозаливной горловины.
3. Подставьте под пробку сливного отверстия сливной поддон.
4. Снимите пробку сливного отверстия (Рисунок 125) и дайте маслу стечь в сливной поддон.



g369411

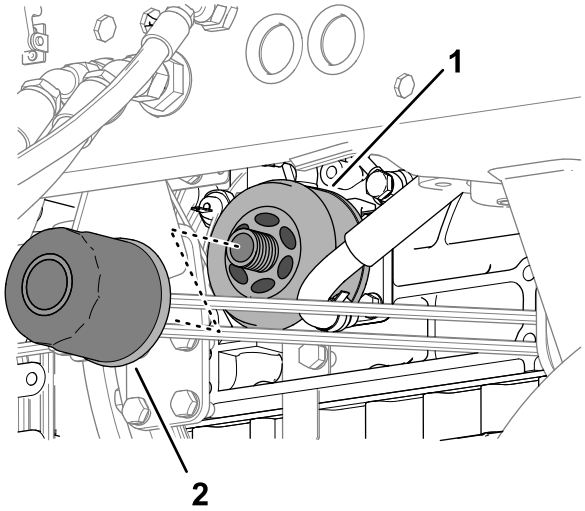
Рисунок 125

1. Пробка сливного отверстия
2. Масляный поддон двигателя

5. Когда масло перестанет стекать из двигателя, установите на место пробку сливного отверстия и затяните ее с моментом от 54 до 63 Н·м.

Замена масляного фильтра

1. Поверните масляный фильтр против часовой стрелки, чтобы снять его (Рисунок 126).



g369728

Рисунок 126

1. Переходник фильтра
2. Масляный фильтр

2. Начисто протрите переходник фильтра.

3. Нанесите тонкий слой чистого масла на уплотнение нового фильтра.

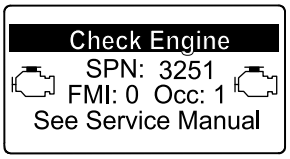
   Примечание: Не затягивайте фильтр слишком сильно.

4. Наверните фильтр на переходник фильтра так, чтобы фильтр коснулся переходника, затем затяните фильтр еще на 1 оборот.
5. Долейте масло в двигатель и установите крышку заливной горловины; см. разделы Характеристики масла (страница 75), Емкость картера двигателя (страница 76) и Проверка уровня масла в двигателе (страница 75).

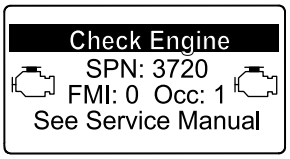
Техническое обслуживание каталитического нейтрализатора дизельного двигателя (DOC) и сажевого фильтра

Интервал обслуживания: Через каждые 6000 часов—Разберите, очистите и соберите сажевый фильтр в фильтре DPF или очистите сажевый фильтр, если на дисплее инфо-центра появляются сообщения об ошибках двигателя SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0 или SPN 3720 FMI 16.

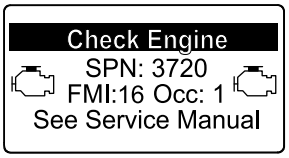
Если на дисплее инфо-центра появляются следующие сообщения о неисправностях двигателя: CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0 (ПРОВЕРЬТЕ ДВИГАТЕЛЬ, SPN 3251 FMI 0) , CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0 (ПРОВЕРЬТЕ ДВИГАТЕЛЬ, SPN 3720 FMI 0) или CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 (ПРОВЕРЬТЕ ДВИГАТЕЛЬ, SPN 3720 FMI 16) (Рисунок 127), очистите сажевый фильтр, выполнив следующие действия:



g214715



g213864



g213863

Рисунок 127

1. См. раздел по двигателю в *Руководстве по техобслуживанию*, где приведена информация по разборке и сборке каталитического нейтрализатора дизельного двигателя и сажевого фильтра в фильтре DPF.
2. Обратитесь к официальному дистрибьютору компании Toro, чтобы получить соответствующие запчасти или обслужить каталитический нейтрализатор дизельного двигателя (DOC) и сажевый фильтр.
3. Свяжитесь с официальным дистрибьютором компании Toro, чтобы он сбросил соответствующую настройку блока управления двигателем (ECU) после установки чистого фильтра DPF.

Техническое обслуживание топливной системы

⚠ ОПАСНО

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

- **Заправляйте топливный бак вне помещения, на открытом пространстве, при выключенном и холодном двигателе. Сразу же вытирайте пролитое топливо.**
- **Не заправляйте топливный бак до предела. Заправляйте топливо в топливный бак до уровня, не доходящего на 25 мм до верха бака, а не до шейки заливной горловины. Это пустое пространство в баке позволит топливу расширяться.**
- **Запрещается курить при работе с топливом. Держитесь 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 68).
2. Откройте капот, см. раздел Открывание капота (страница 68).
3. Установите сливной поддон под фильтр-водоотделитель для топлива (Рисунок 128).

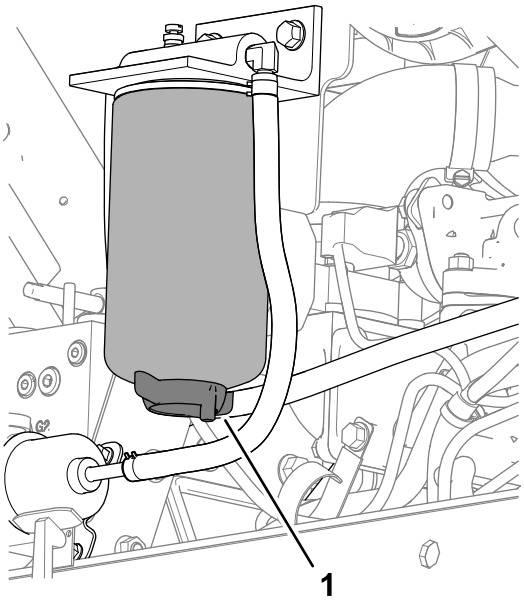


Рисунок 128

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 68).

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 68).
2. Откройте капот, см. раздел Открывание капота (страница 68).
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 68).

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 78).
2. Очистите фильтр-водоотделитель для топлива и головку фильтра (Рисунок 129).

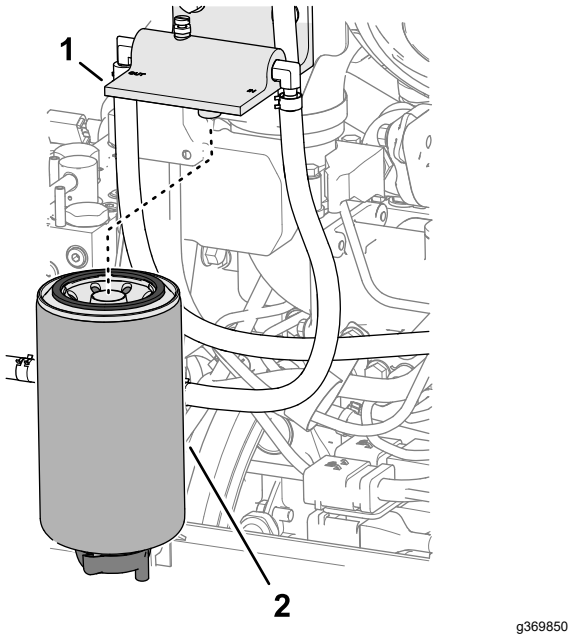


Рисунок 129

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 68).

Замена топливного фильтра двигателя

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 68).
2. Откройте капот, см. раздел Открывание капота (страница 68).
3. Очистите поверхность вокруг головки топливного фильтра (Рисунок 130).

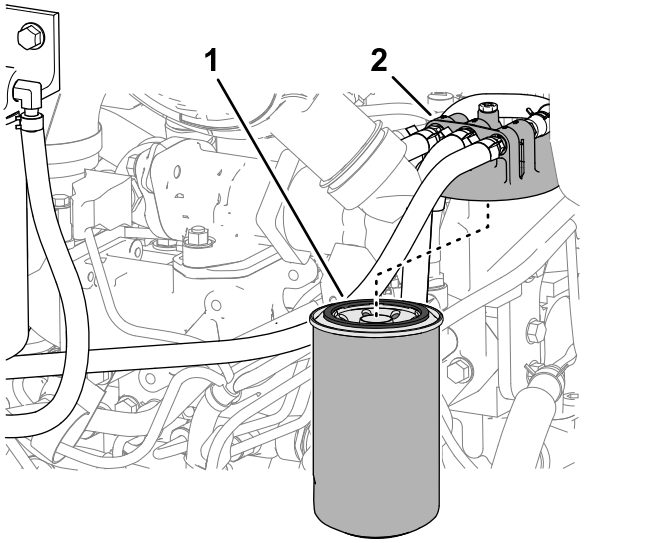


Рисунок 130

1. Топливный фильтр
2. Головка топливного фильтра

4. Снимите фильтр и очистите монтажную поверхность головки фильтра (Рисунок 130).
5. Смажьте прокладку фильтра чистым смазочным моторным маслом; см. дополнительную информацию в руководстве для владельца двигателя, прилагаемом к машине.
6. Завинчивайте корпус фильтра вручную до тех пор, пока прокладка не коснется монтажной поверхности, после чего поверните его дополнительно на ½ оборота.
7. Запустите двигатель и проверьте, нет ли утечек вокруг головки топливного фильтра.

8. Выключите двигатель, извлеките ключ, закройте и зафиксируйте защелками капот; см. раздел Закрывание капота (страница 68).

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 68).
2. Поставьте сливную емкость под сливной клапан в нижней части топливного бака (Рисунок 131).

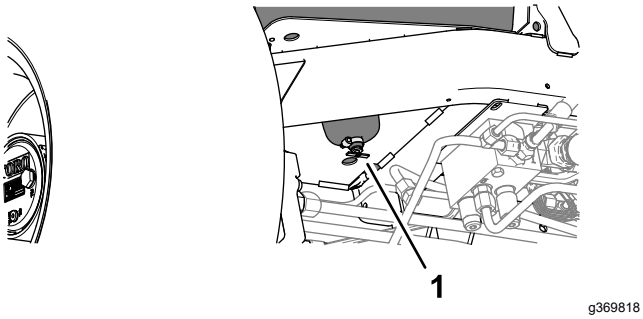


Рисунок 131

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 68).
2. Наклоните сиденье; см. раздел Наклон сиденья (страница 69).
3. Снимите хомут, крепящий шланг к топливозаборной трубке (Рисунок 132).

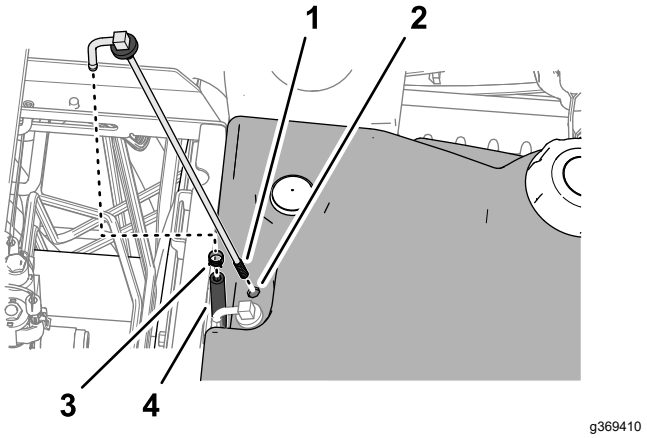


Рисунок 132

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 132).
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 70).

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.

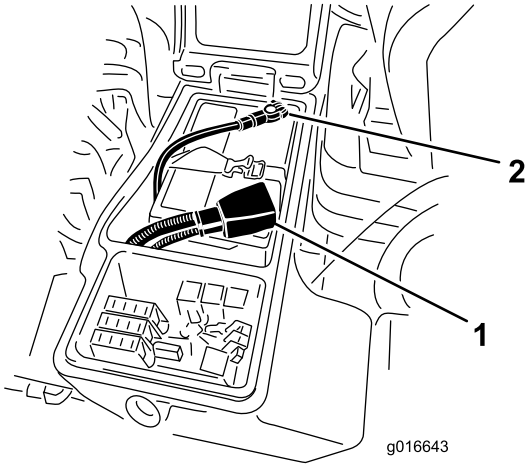
Отсоединение аккумулятора

⚠ 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 68).
2. Откройте крышку отсека аккумулятора; см. раздел Доступ в отсек аккумулятора (страница 69).
3. Отсоедините отрицательный кабель аккумулятора (Рисунок 133).



g016643

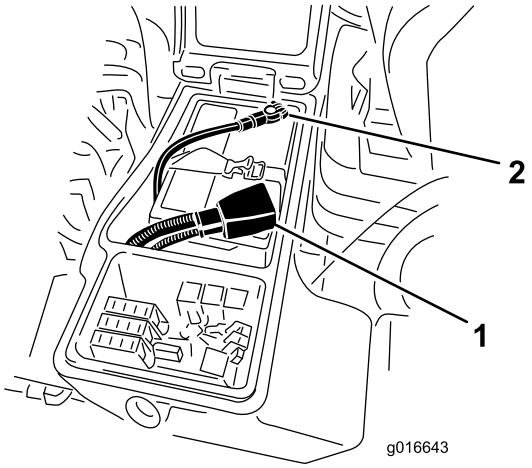
Рисунок 133

1. Положительный кабель аккумулятора
2. Отрицательный кабель аккумулятора

4. Сдвиньте резиновый изоляционный колпачок с положительного зажима кабеля аккумулятора и отсоедините положительный кабель аккумулятора.

Подсоединение аккумулятора

1. Подсоедините положительный кабель аккумулятора (красный) к положительному (+) полюсному штырю аккумулятора (Рисунок 134).



g016643

Рисунок 134

1. Положительный кабель аккумулятора
2. Отрицательный кабель аккумулятора

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. Закройте и зафиксируйте защелкой крышку отсека аккумулятора.

Зарядка аккумулятора

1. Отсоедините аккумулятор; см. раздел Отсоединение аккумулятора (страница 81).
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 81).

Обслуживание аккумулятора

Интервал обслуживания: Через каждые 50 часов

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

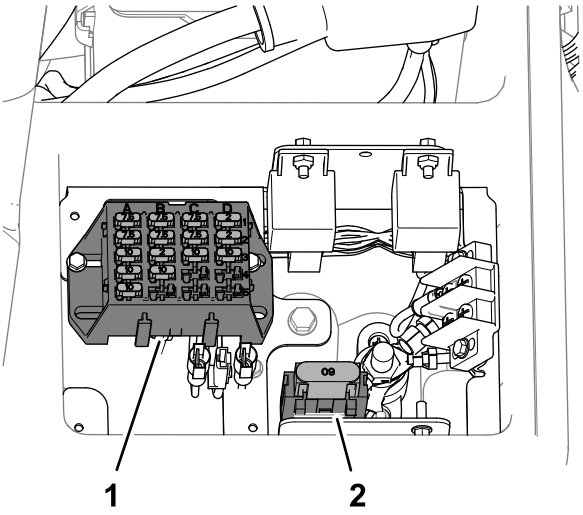
1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 68).
2. Откройте крышку отсека аккумулятора; см. раздел Доступ в отсек аккумулятора (страница 69).
3. Проверьте состояние аккумулятора.

   Примечание: Замените изношенный или поврежденный аккумулятор.
4. Отсоедините кабели аккумулятора и снимите аккумулятор с машины; см. раздел Отсоединение аккумулятора (страница 81).
5. Промойте весь корпус аккумулятора раствором 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 81).
8. Закройте и зафиксируйте защелкой крышку отсека аккумулятора.

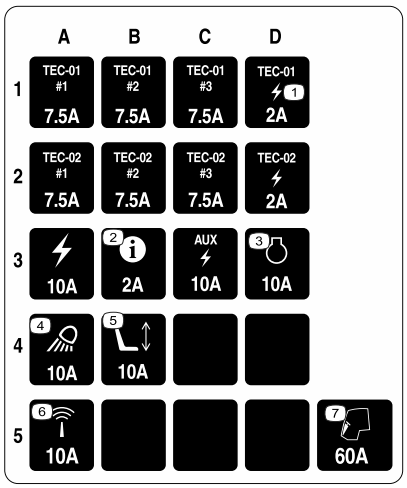
Замена плавкого предохранителя

Блок предохранителей расположен в отсеке аккумулятора.

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 68).
2. Откройте крышку отсека аккумулятора; см. раздел Доступ в отсек аккумулятора (страница 69).
3. Замените перегоревший предохранитель (Рисунок 135) на предохранитель такого же типа и номинальной силы тока.



g369853



g372876

Рисунок 135

1. Блок плавких предохранителей
2. Гнездо предохранителя максимальной силы тока

4. Закройте и зафиксируйте защелкой крышку отсека аккумулятора.

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 68).
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 первые 8 часа

Через каждые 200 часов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильный момент затяжки колесных гаек может привести к поломке или потере колеса и, как результат, к получению травмы.

Затяните гайки передних и задних колес с моментом 115–136 Н·м после 1-4 часов работы и повторно после 8 часов работы. После этого подтягивайте колесные гайки каждые 200 часов.

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 68).
2. Затяните колесные гайки с моментом 115–136 Н·м.

Примечание: Гайки передних колес – 1/2–20 UNF; гайки задних колес – M12 x 1,6-6H (метрический размер).

Проверка осевых люфтов в планетарных редукторах

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

⚠ ОПАСНО

Положение машины при установке на домкрате может быть неустойчивым; машина может соскользнуть с домкрата и травмировать находящегося под ней человека.

- **Не запускайте двигатель, когда машина находится на домкрате.**
- **Прежде чем покинуть машину, извлеките ключ из замка зажигания.**
- **При подъеме машины с помощью домкрата, заблокируйте колеса.**
- **Установите под машину подъемные опоры.**

В планетарных передачах и ведущих колесах не должно быть осевых люфтов (т.е. колеса не должны перемещаться, если на них нажимать или тянуть в направлении, параллельном оси).

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 68).
2. Заблокируйте подставками задние колеса и поднимите переднюю часть машины; см. разделы Технические характеристики (страница 33) и Определение местонахождения точек поддомкрачивания (страница 70).
3. Подставьте под переднюю раму машины подъемные опоры.
4. Возьмитесь за одно из передних ведущих колес и нажмите на него или потяните его на себя, в направлении машины или от нее, при этом следите за любыми возможными перемещениями.

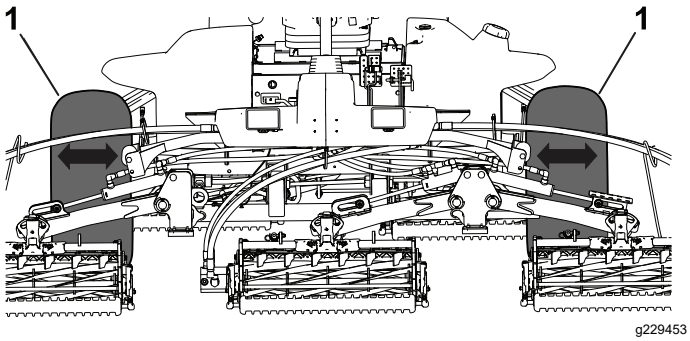


Рисунок 136

1. Передние ведущие колеса

5. Повторите порядок действий, описанный в пункте 4, для другого ведущего колеса.
6. Если какое-либо колесо перемещается, свяжитесь с официальным дистрибьютором компании Toro по вопросу ремонта планетарного редуктора.

Проверка масла в планетарном редукторе

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов (проверьте при обнаружении внешней утечки).

Характеристики смазочного материала: высококачественное трансмиссионное масло SAE 85W-140

1. Припаркуйте машину на ровной поверхности, расположите колесо так, чтобы пробка заливного отверстия находилась в положении «12 часов», пробка контрольного отверстия – в положении «3 часа», а пробка сливного отверстия – в положении «6 часов» (Рисунок 137).

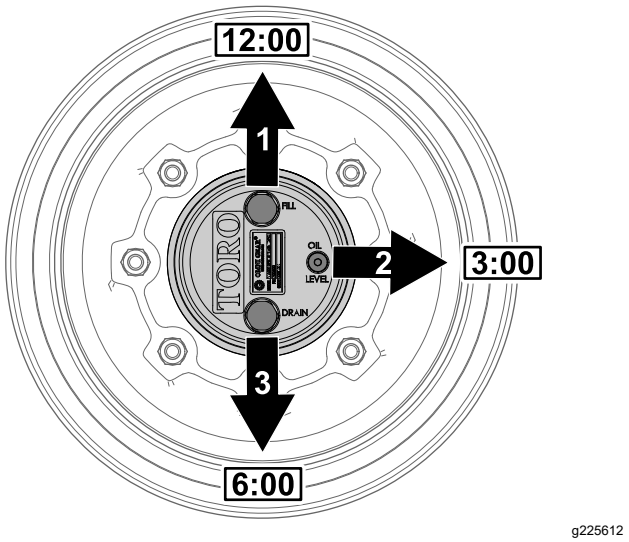


Рисунок 137

1. Пробка заливного отверстия (положение «12 часов»)
2. Пробка контрольного отверстия (положение «3 часа»)
3. Пробка сливного отверстия (положение «6 часов»)

2. Снимите пробку контрольного отверстия, расположенную в положении «3 часа» (Рисунок 137).

   Уровень масла должен доходить до низа контрольного отверстия.

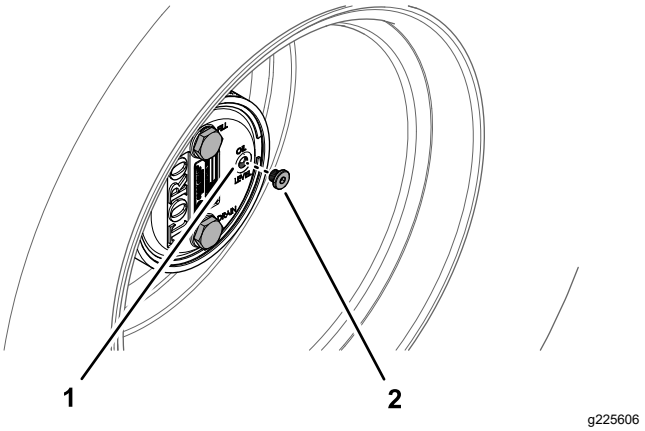


Рисунок 138

1. Контрольное отверстие
2. Пробка контрольного отверстия

3. Если уровень масла низкий, снимите пробку заливного отверстия в положении «12 часов» и добавляйте масло до тех пор, пока оно не начнет вытекать из отверстия в положении «3 часа».
4. Проверьте уплотнительное кольцо на пробке (пробках) на наличие износа или повреждения.

   Примечание: При необходимости замените уплотнительное кольцо (кольца).
5. Установите пробку (пробки) на место.

6. Повторите действия, описанные в пунктах 1 – 5, для узла планетарной передачи с другой стороны машины.

Замена масла в приводе планетарного редуктора

Интервал обслуживания: Через первые 50 часа

Через каждые 800 часов или ежегодно, если этот срок наступает раньше.

Характеристики смазочного материала: высококачественное трансмиссионное масло SAE 85W-140

Заправочный объем масла корпуса планетарного редуктора и тормозов: 0,65 л

Слив масла из планетарного редуктора

1. Припаркуйте машину на ровной поверхности, расположите колесо так, чтобы пробка заливного отверстия находилась в положении «12 часов», пробка контрольного отверстия – в положении «3 часа», а пробка сливного отверстия – в положении «6 часов»; см. Рисунок 137 в разделе Проверка масла в планетарном редукторе (страница 84).
2. Снимите пробку заливного отверстия, расположенную в положении «12 часов», и пробку контрольного отверстия, расположенную в положении «3 часа» (Рисунок 139).

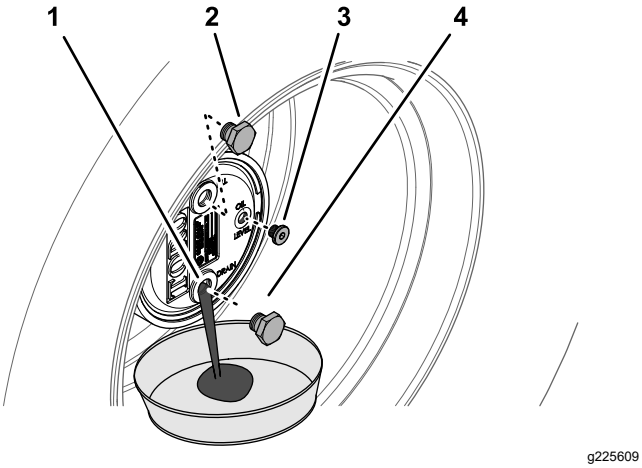


Рисунок 139

1. Сливное отверстие
2. Пробка заливного отверстия
3. Пробка контрольного отверстия
4. Пробка сливного отверстия

3. Подставьте сливной поддон под ступицу планетарной передачи, снимите пробку сливного отверстия, расположенную в положении «6 часов», и дайте маслу полностью стечь (Рисунок 139).
4. Проверьте уплотнительные кольца на пробках заливного, контрольного и сливного отверстий на наличие износа или повреждения.

   Примечание: При необходимости замените уплотнительное кольцо (кольца).
5. Установите пробку сливного отверстия в сливное отверстие корпуса планетарного редуктора (Рисунок 139).
6. Подставьте сливной поддон под корпус тормоза, снимите пробку сливного отверстия и дайте маслу полностью стечь (Рисунок 140).

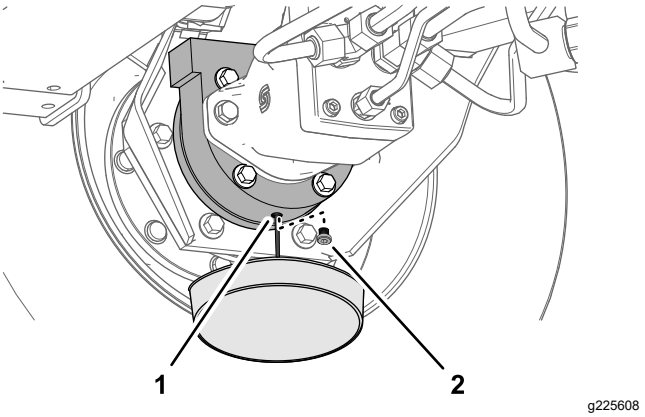


Рисунок 140

1. Сливное отверстие (корпус тормоза)
2. Пробка сливного отверстия

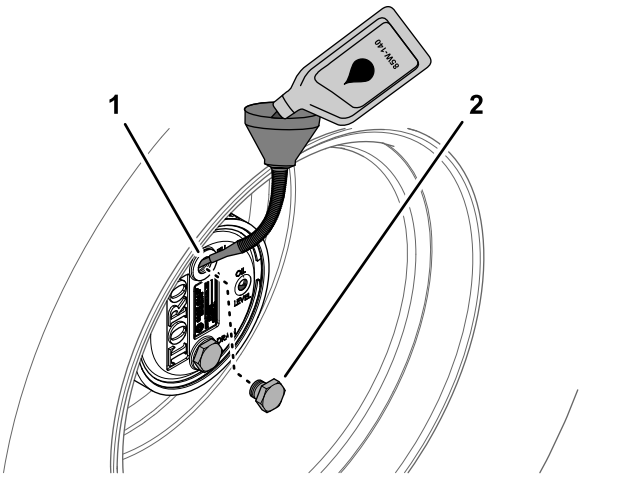
7. Проверьте уплотнительное кольцо на пробке на наличие износа или повреждения и установите пробку сливного отверстия в корпус тормоза.

   Примечание: При необходимости замените уплотнительное кольцо.

Заполнение планетарного редуктора маслом

1. Через открытое заливное отверстие в планетарном редукторе медленно залейте 0,65 л высококачественного трансмиссионного масла SAE 85W-140.

   Внимание: **Если планетарная передача заполнится до того, как будет залито 0,65 л масла, подождите 1 час или поставьте на место пробку и передвиньте машину примерно на 3 метра, чтобы распределить масло по тормозной системе. Затем снимите пробку и добавьте остальное масло.**

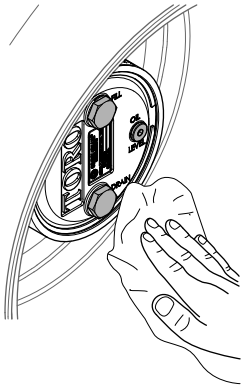


g225610

Рисунок 141

1. Заливное отверстие (корпус планетарного редуктора)
2. Пробка заливного отверстия

2. Установите пробку заливного отверстия и пробку контрольного отверстия.
3. Начисто протрите корпуса планетарного редуктора и тормоза (Рисунок 142).



g225607

Рисунок 142

4. Повторите действия, описанные в пунктах 1–7 раздела Слив масла из планетарного редуктора (страница 85), а также в пунктах 1–3 данного раздела для узла планетарного редуктора / тормоза с другой стороны машины.

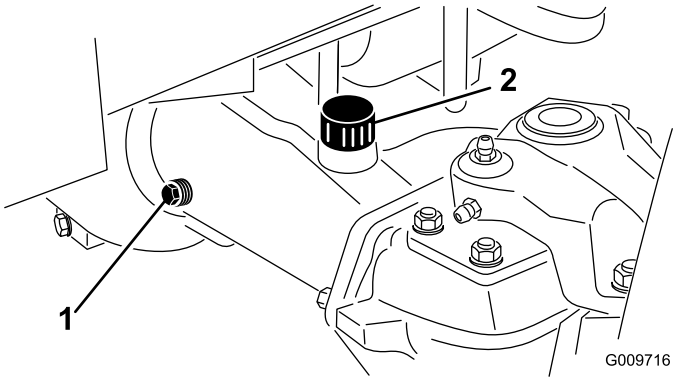
Проверка уровня масла в заднем мосту

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Через каждые 400 часов (Также проверьте уровень масла перед первым запуском двигателя.)

Характеристики масла в мосту: трансмиссионное масло SAE 85W-140

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 68).
2. Снимите пробку контрольного отверстия с одного конца картера моста (Рисунок 143).



G009716

g009716

Рисунок 143

1. Пробка контрольного отверстия (картер моста)
2. Пробка заливного отверстия (картер моста)

3. Проверьте уровень трансмиссионного масла в мосту через контрольное отверстие.

   Примечание: Уровень трансмиссионного масла должен располагаться у нижней кромки контрольного отверстия.
4. Если уровень трансмиссионного масла низкий, снимите пробку заливного отверстия и добавьте трансмиссионное масло указанного типа, чтобы довести его уровень до нижней кромки контрольного отверстия.
5. Установите контрольную пробку на место.
6. Установите на место пробку заливного отверстия, если она была снята.

Замена масла в заднем мосту

Интервал обслуживания: Через первые 200 часа

Через каждые 800 часов

Объем масла в заднем мосту: 2,4 л

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 68).
2. Очистите область вокруг 3 пробок сливных отверстий (Рисунок 144) – по одной в каждом картере главной передачи (снаружи

относительно картеров моста) и одной в картере центрального редуктора.

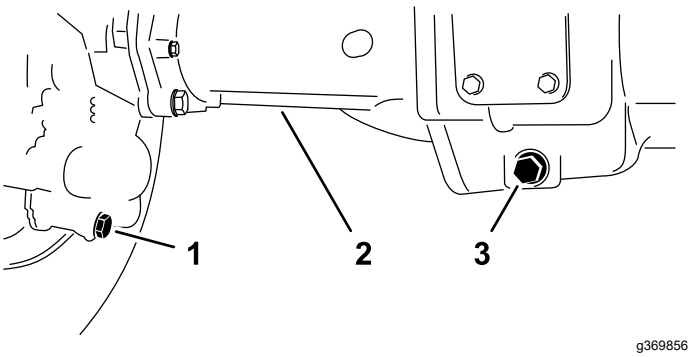


Рисунок 144

1. Пробка сливного отверстия (картер моста – наружный)
2. Картер моста
3. Пробка сливного отверстия (картер центрального редуктора)

3. Снимите все пробки сливных отверстий (Рисунок 144) и дайте маслу стечь в сливной поддон.
4. Для облегчения слива масла снимите 2 пробки контрольных отверстий в картерах моста и пробку заливного отверстия (Рисунок 145).

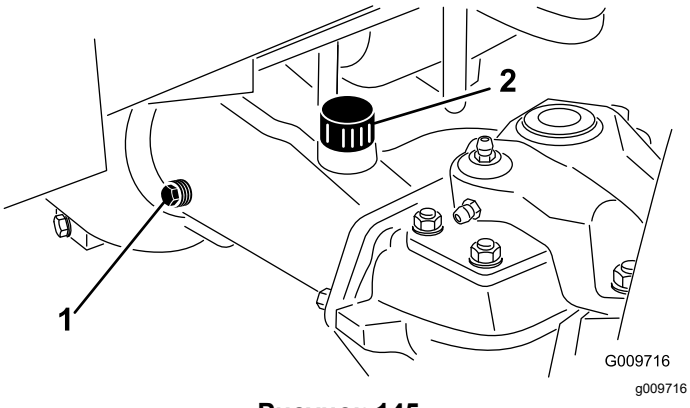


Рисунок 145

1. Пробка контрольного отверстия (картер моста)
2. Пробка заливного отверстия (картер моста)

5. Установите 3 пробки сливных отверстий и пробку контрольного отверстия в картер моста вместе с сапуном.
6. Залейте в заливное отверстие моста приблизительно 2,37 л трансмиссионного масла 85W-140 или такой объем, чтобы масло доходило до нижней кромки отверстия.
7. Установите пробку контрольного отверстия и пробку заливного отверстия.

Проверка смазочного материала в картере редуктора

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Через каждые 400 часов (Также проверьте уровень масла перед первым запуском двигателя.)

Характеристики масла в картере редуктора: трансмиссионное масло SAE 85W-140

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 68).
2. Снимите пробку контрольного/заливного отверстия с левой стороны картера редуктора (Рисунок 146).

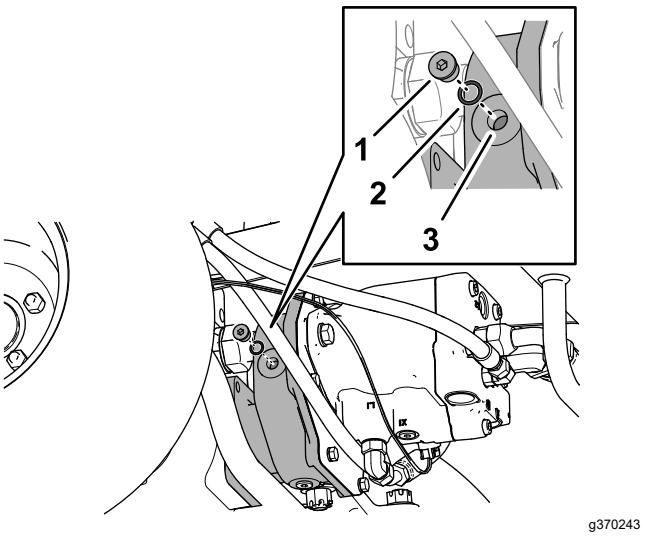


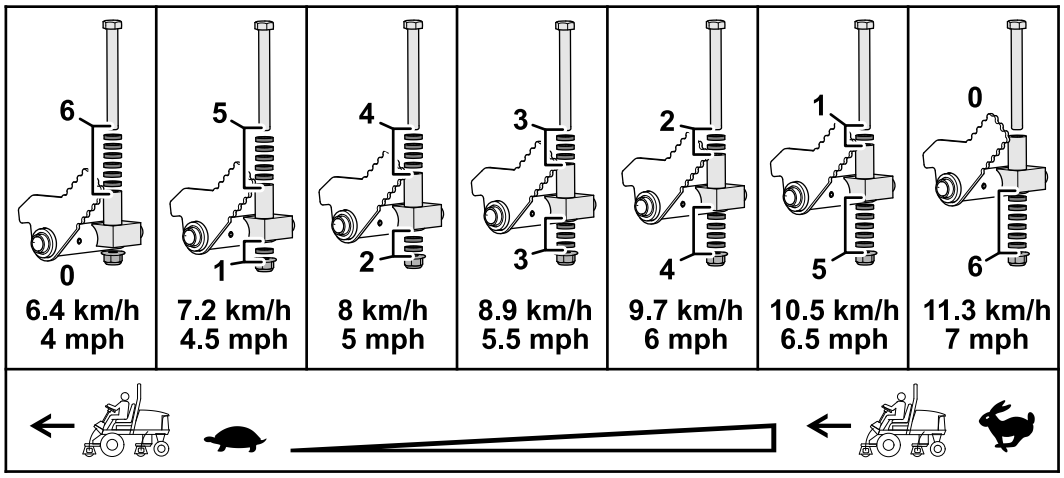
Рисунок 146

1. Пробка контрольного/заливного отверстия
2. Уплотнительное кольцо
3. Картер редуктора

3. Проверьте, чтобы уплотнительное кольцо на пробке не было изношено или повреждено.
4. Проверьте уровень масла в картере редуктора.

   Примечание: Уровень трансмиссионного масла должен располагаться у нижней кромки контрольного/заливного отверстия.
5. Если уровень трансмиссионного масла низкий, добавьте в картер такое количество масла указанного типа, чтобы довести его уровень до нижней кромки контрольного/заливного отверстия.
6. Установите на место пробку контрольного/заливного отверстия.

Таблица расположения проставок для установки скорости скашивания



g368821

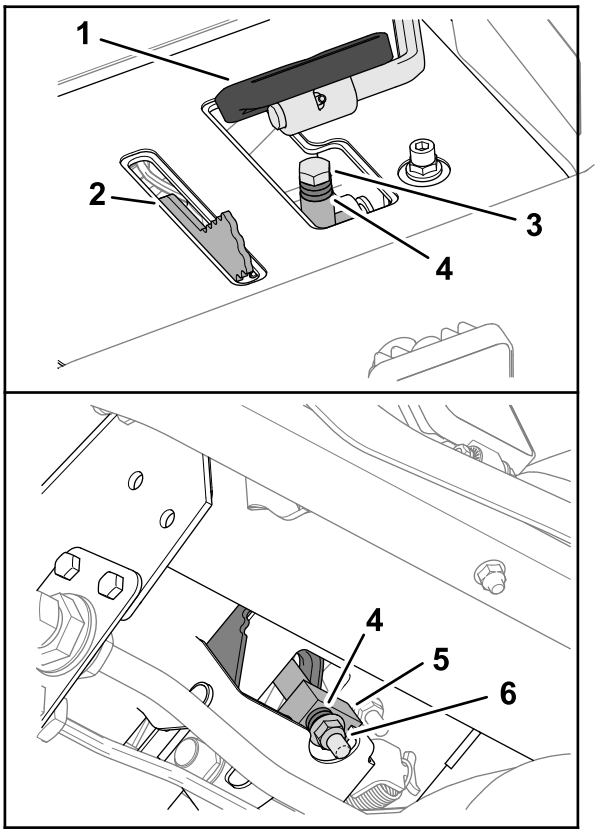
Рисунок 147

Регулировка максимальной скорости движения при скашивании

Регулировка расположения проставок для установки скорости движения при скашивании

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 68).
2. Используйте таблицу расположения проставок установки скорости скашивания, чтобы определить максимальную скорость движения при скашивании, а также положение коротких проставок, которые ограничивают скорость движения при скашивании; см. Таблица расположения проставок для установки скорости скашивания (страница 88).

   Примечание: Каждая короткая проставка регулирует скорость скашивания на 0,8 км/ч.
3. Под педалью тяги отверните упорный болт и фланцевую контргайку, которые крепят проставки к упорному блоку скорости скашивания (Рисунок 148).



g368822

Рисунок 148

1. Педаль управления тягой
2. Ограничитель скорости скашивания
3. Упорный болт
4. Короткие проставки
5. Упорный блок скорости скашивания
6. Фланцевая контргайка

4. Расположите длинную проставку над упорным блоком скорости скашивания.

5. Расположите короткие проставки так, как вы определили при выполнении пункта 2.
6. Прикрепите проставки к упорному блоку скашивания с помощью упорного болта и фланцевой контргайки, снятых при выполнении пункта 3.

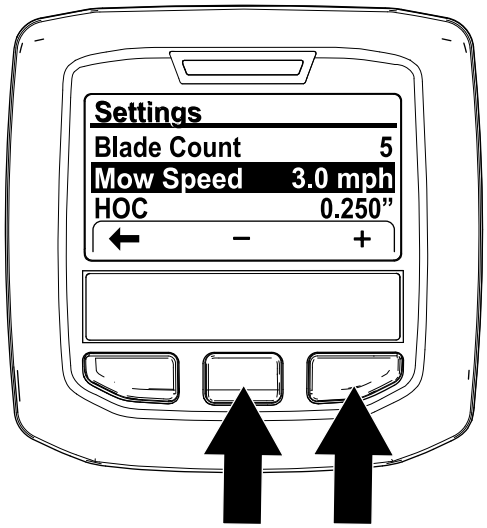
   Примечание: Необходимо установить все 6 коротких проставок и длинную проставку.
7. Установите скорость скашивания через инфо-центр; см. раздел Установка скорости скашивания через инфо-центр (страница 89).

Установка скорости скашивания через инфо-центр

Настройка скорости движения при скашивании через инфо-центр используется контроллером TEC для регулировки скорости барабанов в режущих блоках в соответствии с максимальной скоростью движения при скашивании.

1. В инфо-центре перейдите к Главному меню.
2. В Main Menu (Главное меню) нажимайте среднюю кнопку до тех пор, пока не будет выделена опция Setting (Настройка), затем нажмите правую кнопку.
3. В Setting Menu (Меню настроек) нажимайте среднюю кнопку до тех пор, пока не будет выделена опция Protected Menus (Защищенные меню), затем нажмите правую кнопку.
4. На экране Protected Menus (Защищенные меню) введите ПИН-код; см. раздел Доступ к защищенным меню (страница 31).
5. В меню Settings (Настройки) нажимайте среднюю кнопку до тех пор, пока не будет выделена опция Mow Speed (Скорость скашивания), затем нажмите правую кнопку.
6. На экране Mow Speed (Скорость скашивания) нажимайте среднюю или правую кнопку до тех пор, пока скорость скашивания, отображенная на дисплее инфо-центра, не будет равна максимальной скорости движения при скашивании, которую вы определили при выполнении пункта 2 в разделе Регулировка расположения проставок для установки скорости движения при скашивании (страница 88).

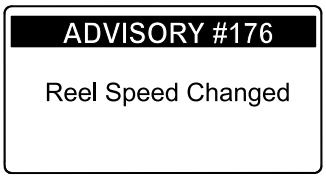
   Примечание: Скорость скашивания увеличивается или уменьшается приращениями по 0,8 км/ч.



g368874

Рисунок 149

Примечание: Загорится световой индикатор и появится информационное сообщение № 176 (Reel Speed Changed [Скорость барабана изменена]).



g368873

Рисунок 150

7. Нажмите левую кнопку для выхода из меню Settings (Настройки).

Регулировка нейтрали тягового привода

Машина не должна двигаться вперед или назад при отпускании педали тяги. Если машина движется, отрегулируйте нейтральное положение привода тяги.

1. Припаркуйте машину на ровной поверхности, выключите двигатель, установите регулятор скорости в диапазон низких скоростей и опустите режущие блоки.
2. Нажмите только правую педаль тормоза и включите стояночный тормоз.
3. Поднимите домкратом левую сторону машины так, чтобы левое переднее колесо оторвалось от пола мастерской. Установите машину на подъемные опоры во избежание ее случайного падения; см. разделы Технические характеристики (страница 33)

и Определение местонахождения точек поддомкрачивания (страница 70).

4. Запустите двигатель и переведите его на малую частоту холостого хода.
5. Отрегулируйте контргайки на конце штока, переместив шток привода вперед, чтобы предотвратить самопроизвольное медленное перемещение вперед, или назад, чтобы предотвратить самопроизвольное медленное перемещение назад (Рисунок 151 и Рисунок 152).

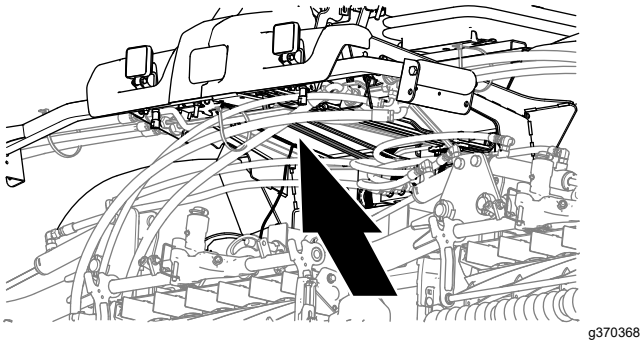


Рисунок 151

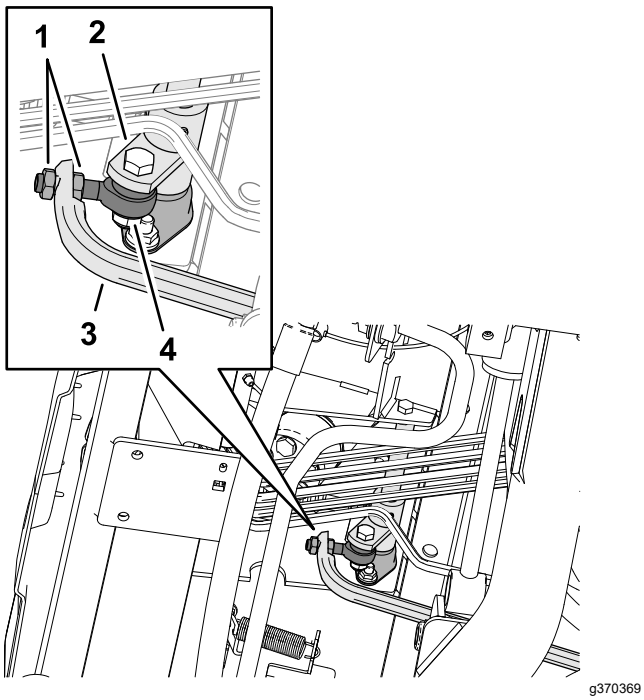


Рисунок 152

1. Контргайки
2. Шарнир ступицы тяги
3. Шток привода
4. Конец штока

6. После прекращения вращения колеса затяните контргайки, чтобы зафиксировать сделанную настройку.
7. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
8. Удалите подъемные опоры и опустите машину на пол мастерской.
9. Выполните пробную поездку на машине, чтобы убедиться, что она не «ползет» на холостых оборотах.

Проверка углов установки задних колес

Интервал обслуживания: Через каждые 800 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 68).
2. Измерьте межцентровое расстояние (на высоте моста) на передней и задней сторонах рулевых шин.

   Примечание: Результат переднего измерения должен быть на 3 мм меньше, чем результат заднего измерения (Рисунок 153).

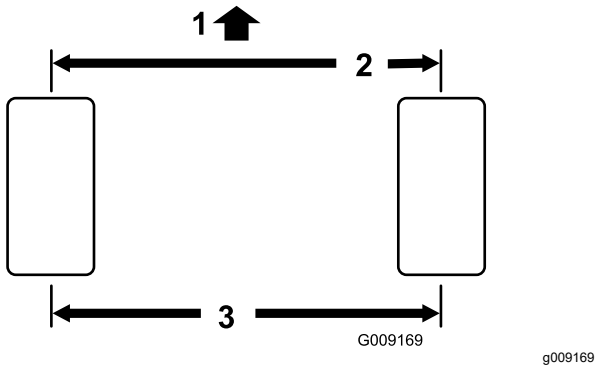


Рисунок 153

1. Передняя сторона тягового блока
2. На 3 мм меньше, чем на задней стороне шин
3. Межцентровое расстояние

Регулировка схождения задних колес

1. На заднем мосту извлеките шплинт и отверните гайку с вырезами с любого наконечника поперечной тяги (Рисунок 154).

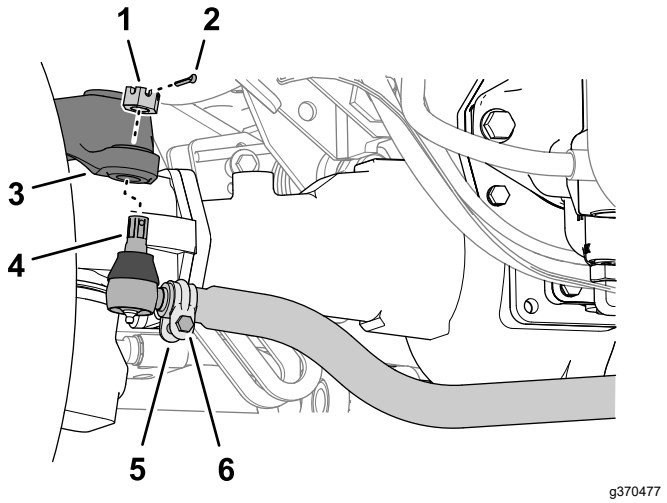


Рисунок 154

1. Гайка с вырезами
2. Шплинт
3. Рулевой рычаг картера моста
4. Наконечник поперечной тяги
5. Зажим
6. Гайка и болт

2. Отделите наконечник поперечной тяги от рулевого рычага картера моста.
3. Ослабьте зажимы на обоих наконечниках поперечных тяг (Рисунок 154).
4. Поверните расцепленную шаровую опору внутрь или наружу на 1 (один) полный оборот.
5. Затяните зажим на отсоединенном наконечнике поперечной тяги.
6. Поверните весь узел поперечной тяги в том же направлении (внутрь или наружу) на один полный оборот.
7. Затяните зажим на подсоединенном наконечнике поперечной тяги.
8. Подсоедините наконечник поперечной тяги к рулевому рычагу картера моста с помощью гайки с вырезами.
9. Измерьте схождение; см. раздел Проверка углов установки задних колес (страница 90).
10. Если необходимо, отверните гайку с вырезами и повторите действия, описанные в пунктах с 2 по 9.
11. Когда разница между результатами измерений спереди и сзади станет меньше 3 мм, затяните гайку с вырезами и установите новый шплинт.

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

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

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

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Проверка уровня охлаждающей жидкости (страница 92).
2. Откройте капот и дайте двигателю остыть; см. раздел Открывание капота (страница 68).
3. Осторожно снимите крышку радиатора (Рисунок 155).

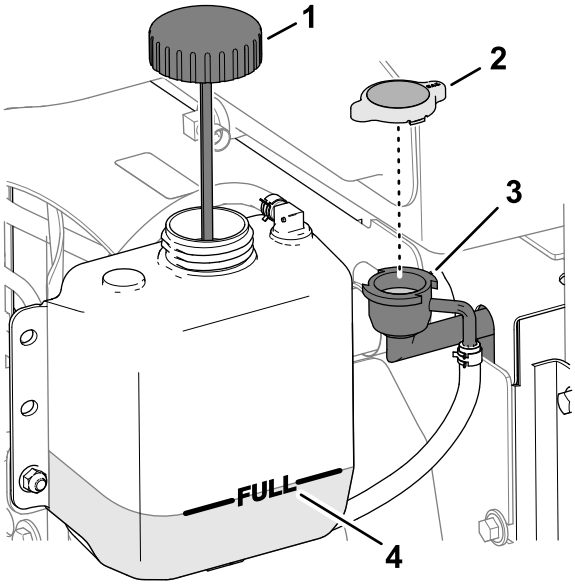


Рисунок 155

1. Крышка (расширительный бачок)
2. Крышка радиатора
3. Горловина
4. Отметка Full (Полный)

4. Проверьте уровень охлаждающей жидкости в радиаторе.

   Примечание: Уровень охлаждающей жидкости должен доходить до верха заливной горловины радиатора (Рисунок 155).

5. Проверьте уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке.

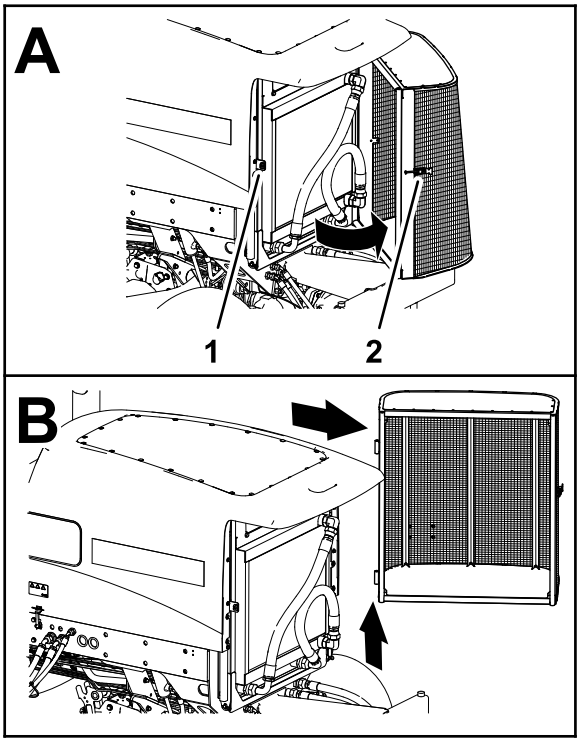
   Примечание: Уровень охлаждающей жидкости должен быть на отметке FULL (Полный) расширительного бачка.

6. Если уровень охлаждающей жидкости низкий, долейте охлаждающую жидкость указанного типа в радиатор, расширительный бачок или и в радиатор, и в расширительный бачок; см. раздел Характеристики охлаждающей жидкости (страница 91).
7. Установите крышку радиатора и крышку расширительного бачка.
8. Закройте и зафиксируйте защелками капот; см. раздел Закрывание капота (страница 68).

Обслуживание системы охлаждения двигателя

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно
При эксплуатации машины в условиях повышенного загрязнения следует чистить эти компоненты чаще.

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 68).
2. Расфиксируйте и откройте заднюю решетку (Рисунок 156).



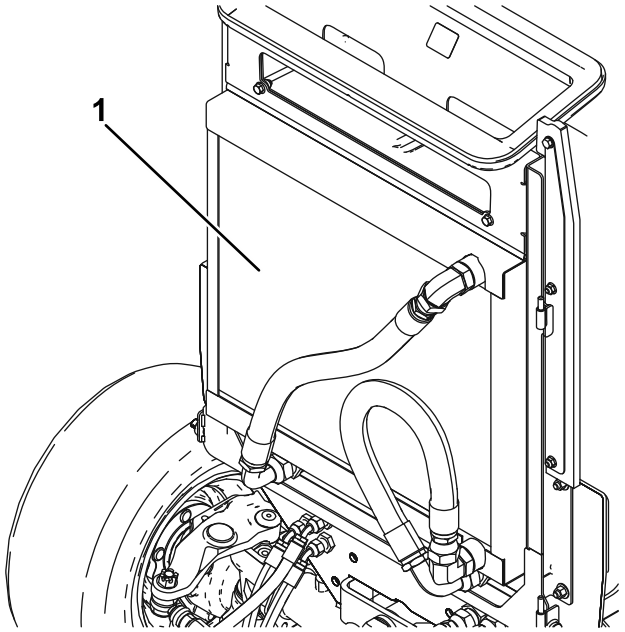
g370476

Рисунок 156

1. Держатель защелки
2. Защелка задней решетки

3. Очистите обе стороны решетки.
4. Поднимите решетку с осей петель и снимите ее с машины.
5. Откройте капот, см. раздел Открывание капота (страница 68).
6. Тщательно очистите сжатым воздухом область с обеих сторон радиатора/маслоохладителя (Рисунок 157). Начните спереди и сдувайте мусор назад. Затем очистите заднюю сторону, сдувая мусор в направлении передней стороны. Повторите эту процедуру несколько раз до полного удаления сухой травы и мусора.

Внимание: **Очистка маслоохладителя или радиатора водой вызывает преждевременные коррозионные повреждения деталей и уплотнение мусора.**

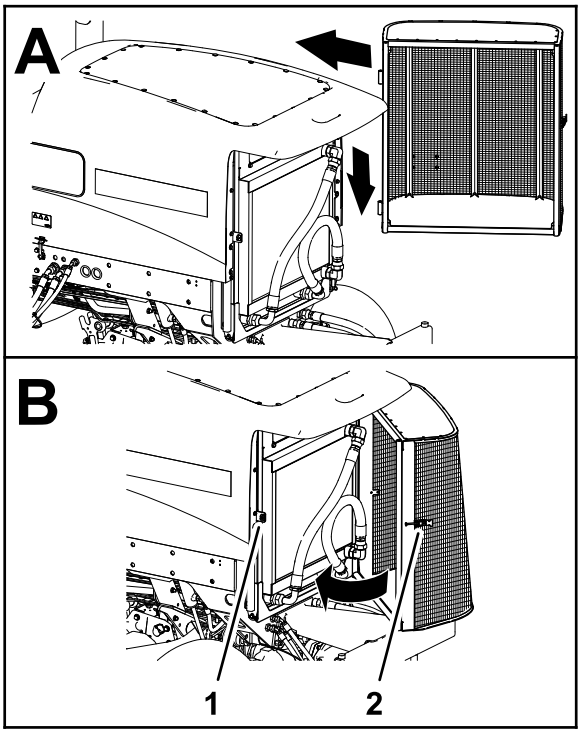


g020509

Рисунок 157

1. Маслоохладитель/радиатор

7. Закройте и зафиксируйте защелками капот; см. раздел Закрывание капота (страница 68).
8. Установите решетку на оси петель (Рисунок 158).



g370475

Рисунок 158

1. Держатель защелки
2. Защелка задней решетки

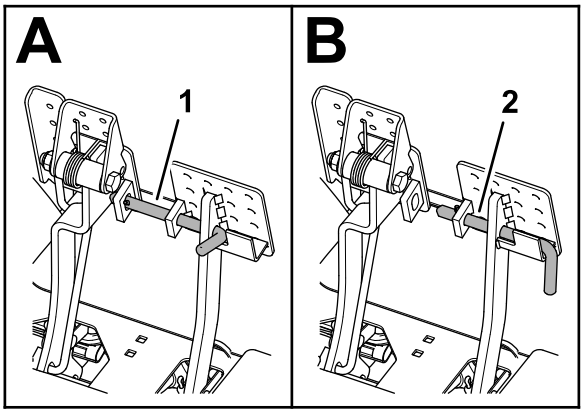
9. Закройте и зафиксируйте защелкой решетку.

Техническое обслуживание тормозов

Регулировка рабочих тормозов

Рабочие тормоза необходимо отрегулировать, если свободный ход педали тормоза превышает 13 мм или тормоза проскальзывают. Свободный ход — это расстояние перемещения педали тормоза до ощущения тормозного сопротивления.

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 68).
2. Отсоедините фиксатор педалей, расположенный между педалями тормоза (Рисунок 159), чтобы обе педали работали независимо друг от друга.

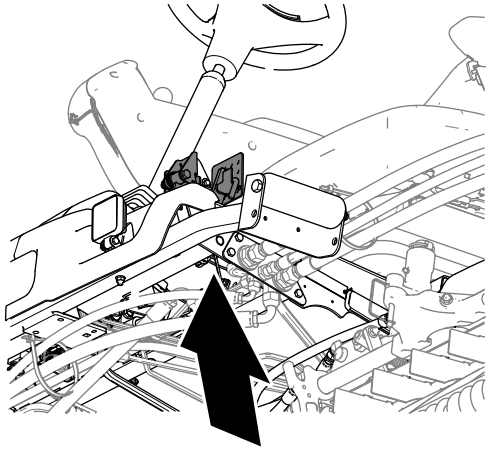


g370488

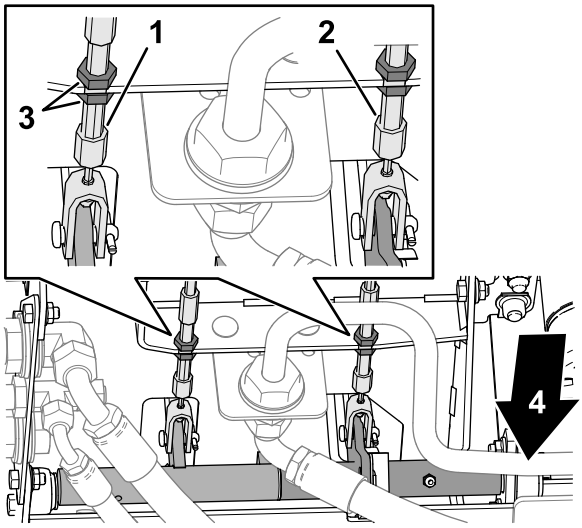
Рисунок 159

1. Педали тормоза соединены
2. Педали тормоза разъединены

3. Ослабьте переднюю контргайку на резьбовом конце троса тормоза (Рисунок 160).



g370513



g370514

Рисунок 160

1. Левый трос тормоза
2. Правый трос тормоза
3. Контргайки
4. Передняя сторона машины

4. Для уменьшения свободного хода педалей тормоза затягивайте заднюю контргайку, чтобы трос сдвигался назад, пока свободный ход педалей тормоза не составит от 0 до 13 мм.

   Примечание: Убедитесь в отсутствии натяжения троса тормоза после отпускания педали.

5. После того как тормоза будут правильно отрегулированы, затяните переднюю контргайку.
6. Если необходимо, повторите действия, описанные в пунктах 3–5, на другом тросе тормоза.

Техническое обслуживание ремней

Обслуживание ремня генератора

Интервал обслуживания: Через каждые 100 часов

Через каждые 100 часов работы проверяйте состояние и натяжение ремней (Рисунок 161).

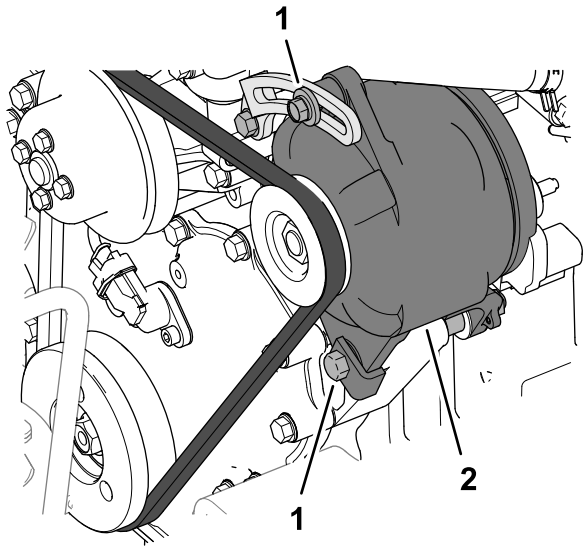
1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Откройте капот, см. раздел Открывание капота (страница 68).
3. Проверьте состояние ремня генератора.

   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 161).



g370515

Рисунок 161

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 68).

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.

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.

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 97).

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 емкостях или 208-литровых бочках.**

Проверка уровня гидравлической жидкости

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Бак гидросистемы заполняется на заводе высококачественной гидравлической жидкостью.

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 68).
2. Очистите зону вокруг заливной горловины и крышки гидравлического бака (Рисунок 162).

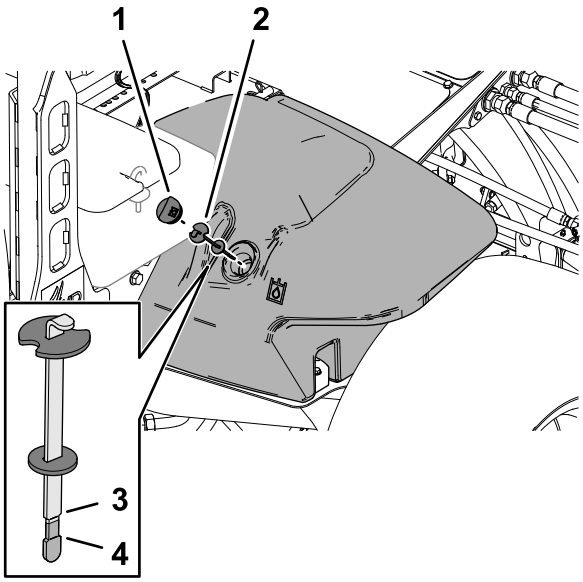


Рисунок 162

1. Крышка гидравлического бака
2. Масломерный щуп
3. Отметка «Полный»
4. Отметка «Добавить»

3. Снимите крышку гидравлического бака.
4. Извлеките масломерный щуп из заливной горловины и протрите его чистой ветошью.

5. Вставьте масломерный щуп в заливную горловину; затем извлеките его и проверьте уровень жидкости.

   Уровень гидравлической жидкости должен быть между отметками «Полный» и «Добавить» на масломерном щупе.

6. Если уровень низкий, долейте гидравлическую жидкость указанного типа, чтобы поднять уровень до отметки «Полный».

7. Установите масломерный щуп и крышку в гидравлический бак.

Замена гидравлических фильтров

Интервал обслуживания: Через каждые 1000 часов—**Если вы используете рекомендуемую гидравлическую жидкость,** замените гидравлические фильтры.

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

Используйте следующие гидравлические фильтры компании Toro:

Название	№ по каталогу Toro	Местоположение
Фильтр линии возврата	94-2621	Под правым швеллером рамы
Фильтр линии нагнетания	75-1310	Под плитой сиденья.
Внимание: **Использование фильтра другого типа может привести к аннулированию гарантии на некоторые компоненты.**		

Замена фильтра линии нагнетания

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 68).
2. Наклоните сиденье; см. раздел Наклон сиденья (страница 69).
3. Очистите поверхность вокруг фильтра линии нагнетания и головки фильтра (Рисунок 163).

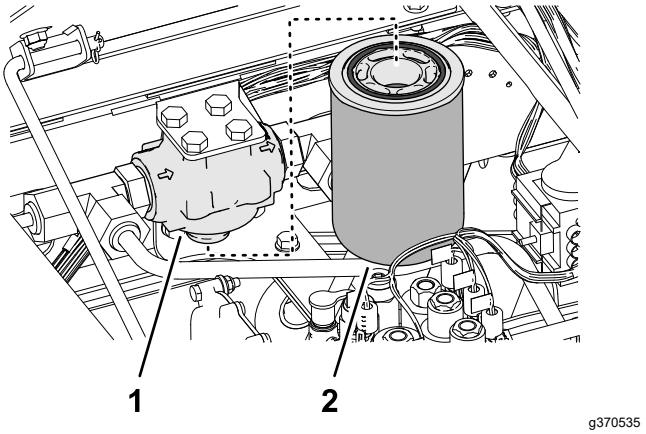


Рисунок 163

1. Головка фильтра линии нагнетания
2. Фильтр линии нагнетания

4. Поместите сливной поддон под фильтр, а затем снимите фильтр.
5. Протрите монтажную поверхность головки фильтра чистой ветошью.
6. Смажьте новую прокладку фильтра и заполните фильтр гидравлической жидкостью указанного типа; см. раздел Характеристики гидравлической жидкости (страница 96).
7. Наверните фильтр на головку фильтра до контакта прокладки с монтажной пластиной, затем затяните фильтр еще на 1/2 оборота.

Замена фильтра линии возврата

1. Очистите поверхность вокруг фильтра линии возврата и головки фильтра (Рисунок 164).

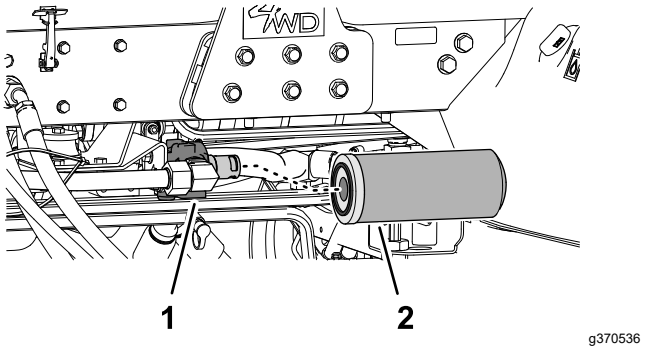


Рисунок 164

1. Головка фильтра линии возврата
2. Фильтр линии возврата

2. Поместите сливной поддон под фильтр линии возврата, а затем снимите фильтр.
3. Протрите монтажную поверхность головки фильтра чистой ветошью.
4. Смажьте новую прокладку фильтра и заполните фильтр гидравлической

жидкостью указанного типа, а затем слейте жидкость из фильтра; см. раздел Характеристики гидравлической жидкости (страница 96).

5. Наверните фильтр на головку фильтра до контакта прокладки с монтажной пластиной, затем затяните фильтр еще на 1/2 оборота.

Удаление воздуха из гидравлической системы

1. Запустите двигатель и дайте ему поработать примерно две минуты для удаления воздуха из системы.
2. Проверьте поверхность вокруг фильтров и головок фильтров на наличие утечек гидравлической жидкости.

   Примечание: Устраните все утечки гидравлической жидкости.
3. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
4. Опустите сиденье; см. раздел Опускание сиденья (страница 70).

Емкость гидравлической системы

28,4 л; см. раздел Характеристики гидравлической жидкости (страница 96)

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.

Слив гидравлической жидкости

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

Вместимость сливного поддона: не менее 30 л

1. Подготовьте машину к техническому обслуживанию; см. раздел Подготовка к техническому обслуживанию (страница 68).
2. Откройте капот, см. раздел Открывание капота (страница 68).
3. Поместите сливной поддон под гидравлический бак (Рисунок 165).

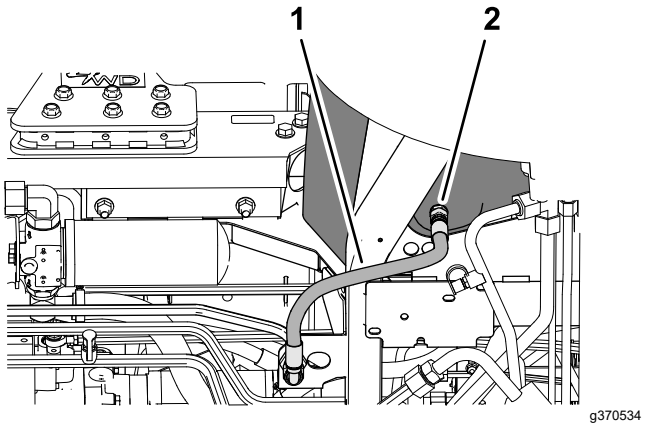


Рисунок 165

1. Шланг линии возврата бака
2. Прямой штуцер (нижняя часть гидравлического бака)

4. Отсоедините шланг линии возврата бака от прямого штуцера в нижней части бака и слейте гидравлическую жидкость.
5. Когда гидравлическая жидкость перестанет вытекать, подсоедините шланг линии возврата бака к штуцеру бака.
6. Затяните штуцер шланга с моментом от 50 до 63 Н·м.

Заправка гидравлического бака

1. Залейте гидравлическую жидкость указанного типа в бак; см. разделы Характеристики гидравлической жидкости (страница 96) и Емкость гидравлической системы (страница 99).

   Внимание: **Используйте только указанные гидравлические жидкости. Другие жидкости могут вызвать повреждение системы.**
2. Установите масломерный щуп и крышку в гидравлический бак.

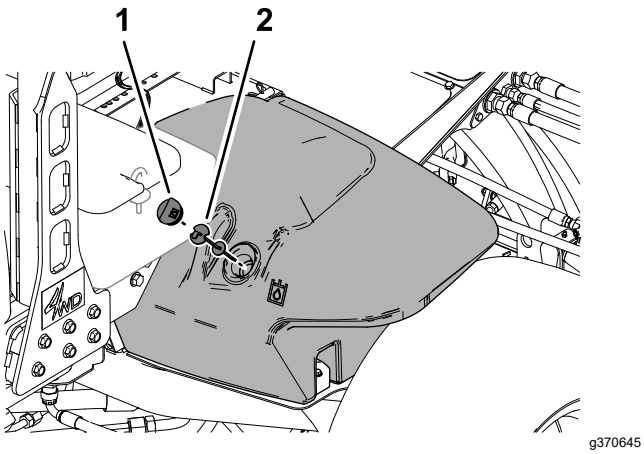


Рисунок 166

1. Крышка гидравлического бака
2. Масломерный щуп

3. Запустите двигатель и поработайте всеми органами управления гидравлической системы, чтобы распределить гидравлическую жидкость по всей системе.
4. Проверьте систему на наличие утечек гидравлической жидкости, выключите двигатель и извлеките ключ.

   Устраните все утечки гидравлической жидкости.
5. Закройте и зафиксируйте защелками капот; см. раздел Закрывание капота (страница 68).
6. Проверьте уровень жидкости, см. раздел Проверка уровня гидравлической жидкости (страница 97).

   Примечание: Если необходимо, добавьте необходимое количество жидкости, чтобы уровень поднялся до отметки «Полный» на масломерном щупе. Не переполняйте гидравлический бак.

Техническое обслуживание режущего блока

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.

Заточка режущих блоков обратным вращением

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

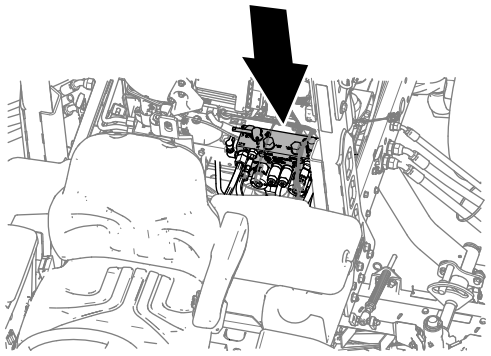
Касание барабанов или других движущихся частей может привести к травме.

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

Примечание: Дополнительные указания и описания процедуры заточки обратным вращением приведены в *Руководстве компании Toro по заточке барабанов и ротационных газонокосилок* , форма № 80-300SL.

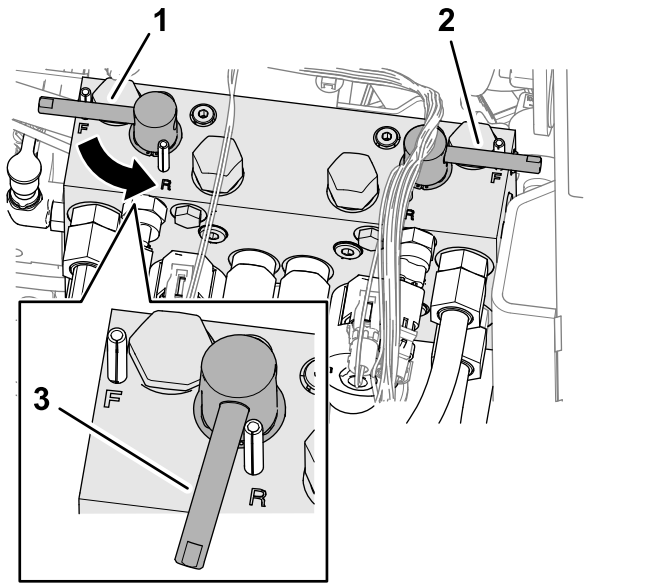
Подготовка машины

- Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и переведите выключатель ВОМ в положение ВЫКЛ.
- Откройте капот, см. раздел Открывание капота (страница 68).
- Выполните первоначальные регулировки контакта барабана с неподвижным ножом для всех режущих блоков, которые требуется заточить обратным вращением; см *Руководство по эксплуатации режущего блока*.
- Поверните передний, задний или оба рычага заточки обратным вращением в положение R (обратное вращение для заточки) (Рисунок 167).



g370552

Рисунок 167



g370553

Рисунок 168

1. Рычаг заточки обратным вращением (передние режущие блоки № 4, 1 и 5)
2. Рычаг заточки обратным вращением (задние режущие блоки № 2 и 3)
3. Вращение в обратном направлении (заточка обратным вращением)

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.**
- **Производите заточку обратным вращением только на малых оборотах холостого хода.**

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

1. Убедитесь, что педаль управления тягой находится в нейтральном положении и стояночный тормоз включен.
2. Запустите двигатель и переведите его на малую частоту холостого хода.
3. Переведите рычаг ограничителя скорости скашивания вперед в положение СКАШИВАНИЯ (Рисунок 169).

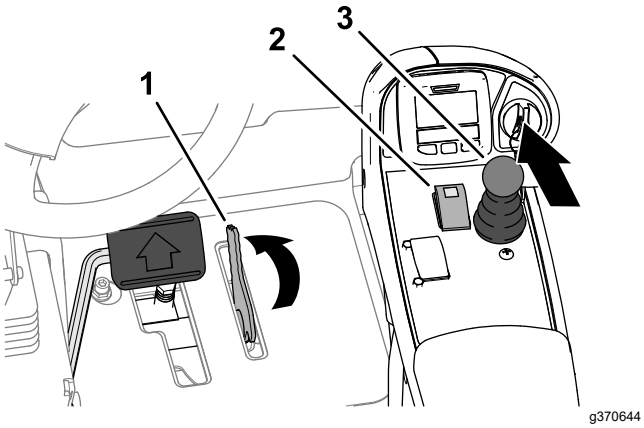


Рисунок 169

1. Ограничитель скорости скашивания
2. Выключатель ВОМ
3. Рычаг управления режущими блоками (подъем/опускание и скашивание)

4. Переведите выключатель ВОМ в положение ВКЛ.
5. Переведите рычаг управления режущими блоками (подъем/опускание и скашивание) вперед.

   Примечание: Барабаны, включенные на заточку обратным вращением, будут вращаться в обратном направлении.
6. Нанесите притирочную пасту на барабаны щеткой с длинной ручкой.

⚠ ОПАСНО

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

- **Не используйте щетку с короткой ручкой.**
- **Прежде чем продолжить операцию, отойдите на безопасное расстояние от режущих блоков во избежание получения травмы.**

7. Если барабаны останавливаются или работают неустойчиво во время заточки обратным вращением, установите более высокую частоту вращения двигателя, пока частота вращения барабана не стабилизируется.
8. Если вам будет необходимо выполнить регулировку режущих блоков во время заточки обратным вращением, выполните следующие действия:
   A. Переведите рычаг управления режущими блоками (подъем/опускание и скашивание) назад.

   Примечание: Режущие блоки выключатся, но не поднимутся.
   B. Переведите выключатель ВОМ в положение ВЫКЛ.
   C. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
   D. Отрегулируйте режущие блоки.
   E. Повторите действия, указанные в пунктах с 2 по 7.
9. Повторите пункт 6 для всех режущих блоков, заточку которых обратным вращением вы хотите выполнить.

Завершение заточки обратным вращением

Внимание: **Если переключатель заточки обратным вращением не вернуть после выполнения заточки в положение ВЫКЛ, режущие блоки не поднимутся или не будут работать правильно.**

1. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Смойте всю притирочную пасту с режущих блоков.
3. При необходимости отрегулируйте контакт барабана с неподвижным ножом режущего блока.
4. Поверните рычаги заточки обратным вращением в положение F (скашивание).

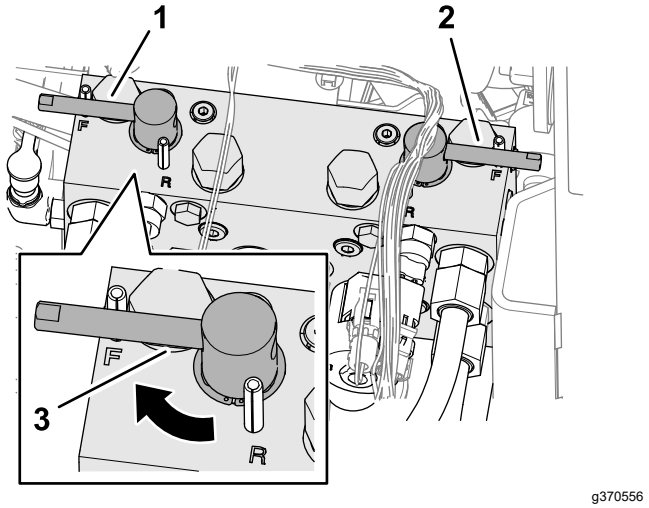


Рисунок 170

1. Рычаг заточки обратным вращением (передние режущие блоки № 4, 1 и 5)
2. Рычаг заточки обратным вращением (задние режущие блоки № 2 и 3)
3. Вращение в прямом направлении (скашивание)

5. 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.

6. Закройте и зафиксируйте защелками капот; см. раздел Закрывание капота (страница 68).

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. Мойка машины при работающем двигателе может привести к внутренним повреждениям 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 83).
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 81):
   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 штуцеры 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 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.

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.

Гарантия компании Toro

Ограниченная гарантия на два года, или 1500 часов работы

Условия гарантии и изделия, на которые она распространяется

Toro Company гарантирует, что серийное изделие Toro («Изделие») не будет иметь дефектов материалов или изготовления в течение 2 лет или 1500 часов работы* (в зависимости от того, что наступит раньше). Настоящая гарантия распространяется на все изделия, за исключением аэраторов (см. отдельные условия гарантии на эти изделия). При возникновении гарантийного случая компания отремонтирует изделие за свой счет, включая диагностику, трудозатраты и запасные части. Настоящая гарантия начинается со дня доставки Изделия первоначальному розничному покупателю.
* Изделие оборудовано счетчиком моточасов.

Порядок подачи заявки на гарантийное обслуживание

При возникновении гарантийного случая следует немедленно сообщить об этом дистрибьютору или официальному дилеру серийных изделий, у которых было приобретено изделие. Если вам нужна помощь в определении местонахождения дистрибьютора серийных изделий или официального дилера или если у вас есть вопросы относительно ваших прав и обязанностей по гарантии, вы можете обратиться к нам по адресу:

Отделение технического обслуживания серийной продукции Toro
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

952-888-8801 или 800-952-2740

Эл. почта: commercial.warranty@toro.com

Обязанности владельца

Вы, являясь владельцем данного изделия, несете ответственность за выполнение необходимого технического обслуживания и регулировок, указанных в *Руководстве оператора*. Действие этой гарантии не распространяется на неисправности изделия, возникшие в результате невыполнения требуемого технического обслуживания и регулировок.

Изделия и условия, на которые не распространяется гарантия

Не все неисправности или нарушения работы изделия, возникшие в течение гарантийного периода, являются дефектами материала или изготовления. Действие этой гарантии не распространяется на следующее:

- Неисправности изделия, возникшие в результате использования запасных частей, произведенных третьей стороной, либо установки и использования дополнительных частей или измененных дополнительных приспособлений и изделий других фирм.
- Неисправности изделия, возникшие в результате невыполнения рекомендованного технического обслуживания и (или) регулировок.
- Неисправности изделия, возникшие в результате эксплуатации изделия ненадлежащим, халатным или неосторожным образом.
- Части, расходуемые в процессе эксплуатации, кроме случаев, когда они будут признаны дефектными. Следующие части, помимо прочего, являются расходными или быстроизнашивающимися в процессе нормальной эксплуатации изделий: тормозные колодки и накладки, фрикционные накладки муфт сцепления, ножи, барабаны, валики и подшипники (герметичные или смазываемые), неподвижные ножи, свечи зажигания, поворотные колеса и их подшипники, шины, фильтры, ремни и определенные компоненты опрыскивателя, такие как диафрагмы, сопла, расходомеры и обратные клапаны.
- Отказы, вызванные внешним воздействием, включая, помимо прочего, атмосферное воздействие, способы хранения, загрязнение, использование не утвержденных к применению видов топлива, охлаждающих жидкостей, смазочных материалов, присадок, удобрений, воды или химикатов.
- Отказы или проблемы при работе из-за использования топлива (например, бензина, дизельного или биодизельного топлива), не удовлетворяющего требованиям соответствующих отраслевых стандартов.
- Нормальные шум, вибрация, износ и старение. Нормальный «износ» включает, помимо прочего, повреждение сидений в результате износа или истирания, потертость окрашенных поверхностей, царапины на наклейках или окнах.

Части

Части, замена которых запланирована при требуемом техническом обслуживании, имеют гарантию на период до планового срока их замены. На части, замененные по настоящей гарантии, действует гарантия в течение действия первоначальной гарантии на изделие, и они становятся собственностью компании Toro. Окончательное решение о том, подлежит ли ремонту или замене какая-либо существующая часть или узел, принимается компанией Toro. Компания Toro имеет право использовать для гарантийного ремонта восстановленные запчасти.

Гарантия на аккумуляторы глубокого разряда и литий-ионные аккумуляторы

Аккумуляторы глубокого разряда и литий-ионные аккумуляторы за время своего срока службы могут выдать определенное полное число киловатт-часов. Методы эксплуатации, подзарядки и технического обслуживания могут увеличить или уменьшить срок службы аккумулятора. Поскольку аккумуляторы в настоящем изделии являются расходными компонентами, эффективность их работы между зарядками будет постепенно уменьшаться до тех пор, пока аккумулятор полностью не выйдет из строя. Ответственность за замену отработанных вследствие нормальной эксплуатации аккумуляторов несет владелец изделия. Примечание (только для литий-ионных аккумуляторов): см. дополнительную информацию в гарантии на аккумулятор.

Гарантия на весь срок службы коленчатого вала (только модель ProStripe 02657)

На машину Prostripe, оснащенную в заводской комплектации оригинальным фрикционным диском Toro и тормозной муфтой ножа с защитой от проворачивания Toro (встроенным узлом тормозной муфты ножа [BBC] с фрикционным диском) распространяется гарантия на весь срок службы в отношении отсутствия изгиба коленчатого вала двигателя при условии соблюдения первым покупателем рекомендуемых методов эксплуатации и технического обслуживания. Гарантия на весь срок службы коленчатого вала не распространяется на машины, оборудованные фрикционными шайбами, блоками тормозной муфты ножа и другими подобными устройствами.

Техническое обслуживание, выполняемое за счет владельца

Регулировка двигателя, смазывание, очистка и полировка, замена фильтров, охлаждающей жидкости и проведение рекомендованного технического обслуживания входят в число нормальных операций по уходу за изделиями компании Toro, выполняемых за счет владельца.

Общие условия

Выполнение ремонта официальным дистрибьютором или дилером компании Toro является вашим единственным возмещением убытков по настоящей гарантии.

Toro Company не несет ответственности за косвенные, случайные или последующие убытки, связанные с использованием изделий Toro, на которые распространяется действие настоящей гарантии, включая любые затраты или расходы на предоставление замещающего оборудования или услуг на время обоснованных периодов нарушения работы или неиспользования оборудования во время ожидания завершения ремонта в соответствии с настоящей гарантией. Не существует каких-либо иных гарантий, за исключением упоминаемой ниже гарантии на систему контроля выхлопных газов (если применимо). Все подразумеваемые гарантии коммерческого качества или пригодности для конкретного применения ограничены продолжительностью настоящей прямой гарантии.

В некоторых странах не допускается исключать случайные или последующие убытки или ограничения на срок действия подразумеваемой гарантии, вследствие чего вышеуказанные исключения и ограничения могут на вас не распространяться. Настоящая гарантия предоставляет вам конкретные законные права, но вы можете также иметь и другие права, которые меняются в зависимости от страны использования.

Примечание в отношении гарантии на снижение токсичности выхлопных газов

На систему контроля выхлопных газов на вашем изделии может распространяться действие отдельной гарантии, соответствующей требованиям, установленным Агентством по охране окружающей среды США (EPA) и (или) Калифорнийским советом по охране воздушных ресурсов (CARB). Приведенные выше ограничения на моточасы не распространяются на Гарантию на системы контроля выхлопных газов. См. «Гарантийные обязательства на системы контроля выхлопных газов двигателей», которые поставляются с вашим изделием или содержатся в документации изготовителя двигателя.

Страны, кроме США и Канады

Покупатели, которые приобрели изделия компании Toro за пределами США или Канады, для получения гарантийных полисов для своей страны, провинции и штатов должны обращаться к местному дистрибьютору (дилеру) компании Toro. Если по какой-либо причине вы не удовлетворены услугами вашего дистрибьютора или испытываете трудности с получением информации о гарантии, свяжитесь с сервисным центром официального дилера Toro.