Form No. 3414-142 Rev B

TORO®

Count on it.

Руководство оператора

Тяговый блок с полным приводом Reelmaster® 7000-D

Номер модели 03781—Заводской номер 400000000 и до

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

EAC

3414-142

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.

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 регулярного скашивания травы на ухоженных газонах в парках, на полях для гольфа, спортивных площадках и коммерческих территориях. Данная машина не предназначена для обрезки кустов, скашивания травы и другой растительности вдоль дорог или для применения в сельском хозяйстве.

Внимательно изучите данное руководство оператора и научитесь правильно использовать и обслуживать машину, не допуская ее повреждения и травмирования людей. Вы несете ответственность за правильное и безопасное использование машины.

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

Для выполнения технического обслуживания, приобретения оригинальных запчастей Toro или получения дополнительной информации обращайтесь в сервисный центр официального дилера или в отдел технического обслуживания компании Toro. Не забудьте при этом указать модель и серийный номер изделия. Рисунок 1 указывает местонахождение таблички с номером модели и серийным номером на правом переднем элементе рамы изделия. Запишите эти номера в предусмотренном для этого месте.

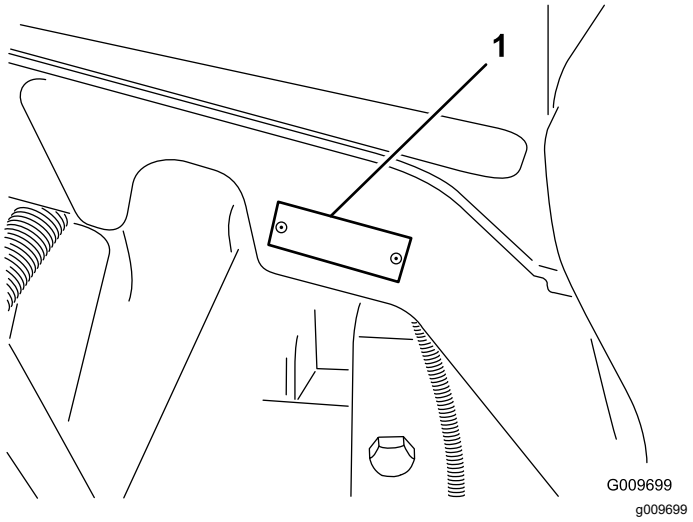


Рисунок 1

1. Место номера модели и серийного номера

Номер модели _____

Заводской номер _____

© 2024—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

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



g000502

Рисунок 2

1. Символ предупреждения об опасности

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

Содержание

Техника безопасности 4
Общие правила техники безопасности 4
Сертификация двигателя на соответствие требованиям по выбросам вредных веществ 5
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями 5
Сборка 11
1 Регулировка опорных валиков 12
2 Замена предупреждающих наклеек для обеспечения соответствия требованиям CE 12
3 Установка защелки капота для соответствия требованиям CE 12
4 Установка режущих блоков 14
5 Регулировка пружины компенсации состояния грунта 18
6 Использование откидной опоры режущего блока 18
7 Смазывание машины 19
8 Проверка уровней жидкостей 19
9 Использование измерительной планки 19
Знакомство с изделием 20
Органы управления 20
Технические характеристики 27
Технические характеристики тягового блока 28
Навесное оборудование и приспособления 28
Эксплуатация 28
Правила техники безопасности при подготовке машины к работе 28
Безопасность — прежде всего! 29
Проверка уровня масла в двигателе 29
Проверка системы охлаждения 30
Заправка топливного бака 31
Проверка уровня гидравлической жидкости 33
Проверка давления в шинах 34
Правила техники безопасности во время работы 34
Пуск и останов двигателя 36
Регулировка уравновешивания подъемного рычага 37
Регулировка положения поворота подъемного рычага 37
Складывание конструкции ROPS 38
Проверка блокировочных выключателей 39
Правила техники безопасности после работы с машиной 39
Толкание или буксировка машины 40
Транспортировка машины 41
Определение местонахождения точек подъема на домкрате 41
Определение расположения точек крепления 42
Рабочие характеристики 42
Советы по эксплуатации 42
Техническое обслуживание 44
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания 44
Перечень операций ежедневного технического обслуживания 45
Таблица интервалов технического обслуживания 47
Действия перед техническим обслуживанием 48
Правила техники безопасности перед техобслуживанием 48
Демонтаж капота 48
Смазка 49
Смазка подшипников и втулок 49
Техническое обслуживание двигателя 50
Правила техники безопасности при обслуживании двигателя 50
Обслуживание воздухоочистителя 50
Замена моторного масла и масляного фильтра 51
Регулировка дроссельной заслонки 52
Техническое обслуживание топливной системы 53
Опорожнение топливного бака 53
Проверка топливных магистралей и соединений 53
Обслуживание водоотделителя 53
Очистка сетчатого фильтра топливного бака 54

Техническое обслуживание электрической системы 54
Правила техники безопасности при работе с электрической системой 54
Зарядка и подключение аккумуляторной батареи 54
Обслуживание аккумулятора 56
Проверка предохранителей 56
Техническое обслуживание приводной системы 57
Проверка затяжки колесных гаек 57
Проверка масла в планетарной передаче 57
Замена масла в планетарной передаче 58
Проверка уровня масла в заднем мосту 59
Замена масла в заднем мосту 59
Проверка уровня масла в редукторе заднего моста 59
Регулировка нейтрали тягового привода 60
Проверка схождения задних колес 60
Техническое обслуживание системы охлаждения 62
Правила техники безопасности при работе с системой охлаждения 62
Обслуживание системы охлаждения двигателя 62
Техническое обслуживание тормозов 63
Регулировка рабочих тормозов 63
Техническое обслуживание ремней 64
Обслуживание ремня генератора 64
Техническое обслуживание гидравлической системы 64
Правила техники безопасности при работе с гидравлической системой 64
Замена гидравлической жидкости 64
Замена гидравлических фильтров 65
Проверка гидропроводов и шлангов 66
Техническое обслуживание режущего блока 66
Правила техники безопасности при обращении с режущим блоком 66
Заточка режущих блоков обратным вращением 66
Хранение 68
Подготовка тягового блока 68
Подготовка двигателя 68

Техника безопасности

Данная машина отвечает требованиям стандартов EN ISO 5395:2013 (при наличии соответствующих наклеек) и ANSI B71.4-2012 или превосходит их.

Общие правила техники безопасности

Данное изделие может привести к травматической ампутации конечностей, а также к травмированию отброшенными предметами. Во избежание тяжелых травм всегда соблюдайте все правила техники безопасности.

Использование этого изделия не по прямому назначению может быть опасным для пользователя и находящихся рядом людей.

- Перед запуском двигателя прочтите и усвойте содержание настоящего *Руководства оператора*.
- Не помещайте руки и ноги рядом с движущимися компонентами машины.
- Не эксплуатируйте данную машину без установленных на ней исправных ограждений и других защитных устройств.
- Держитесь на достаточном расстоянии от всех отверстий выброса. Следите, чтобы люди и домашние животные находились на безопасном расстоянии от машины.
- Не допускайте детей в рабочую зону. Запрещается допускать детей к эксплуатации машины.
- Перед техническим обслуживанием, заправкой топливом или устранением засора остановите машину и выключите двигатель.

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

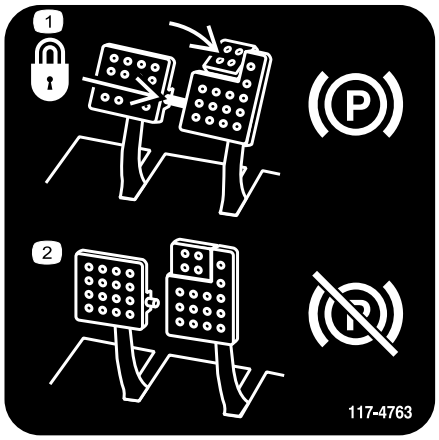
Дополнительная информация по технике безопасности приводится по мере необходимости во всем тексте настоящего *Руководства оператора*.

Сертификация двигателя на соответствие требованиям по выбросам вредных веществ

Двигатель данной машины соответствует требованиям по выбросам Stage 3A (EC).

Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями

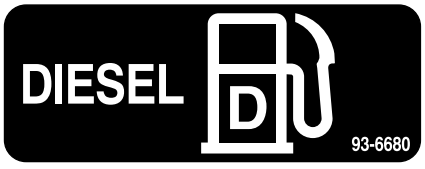
Предупреждающие наклейки и инструкции по технике безопасности должны быть хорошо видны оператору и установлены во всех местах потенциальной опасности. Заменяйте поврежденные или утерянные наклейки.



decal117-4763

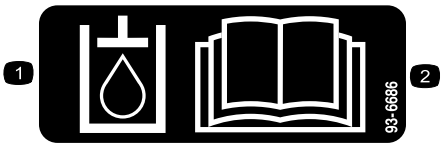
117-4763

1. Для включения стояночного тормоза скрепите тормозные педали стопорным штырем, нажмите педаль стояночного тормоза и включите вспомогательную педаль.
2. Для отпускания стояночного тормоза отсоедините стопорный штырь и отпустите педали.



decal93-6680

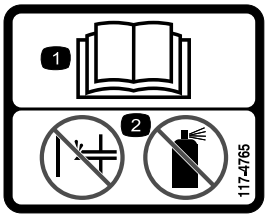
93-6680



decal93-6686

93-6686

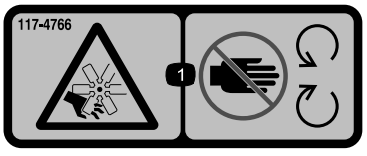
1. Гидравлическая жидкость
2. Изучите *Руководство оператора.*



decal117-4765

117-4765

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



decal117-4766

117-4766

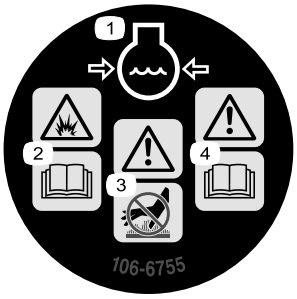
1. Опасность порезов и травматической ампутации конечностей! Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей.

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

decal117-2718

117-2718



decal106-6755

106-6755

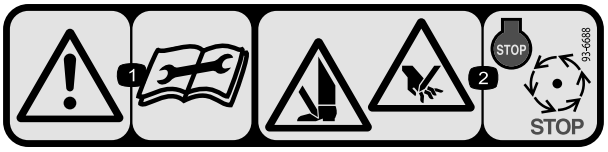
1. Охлаждающая жидкость двигателя находится под давлением.
2. Опасность взрыва! Изучите *Руководство оператора.*
3. Предупреждение! Горячая поверхность, не прикасаться.
4. Предупреждение! Необходимо прочесть *Руководство оператора.*



decal98-4387

98-4387

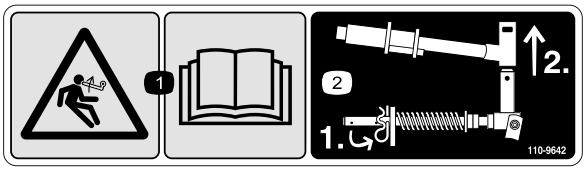
1. Осторожно! Используйте средства защиты органов слуха.



decal93-6688

93-6688

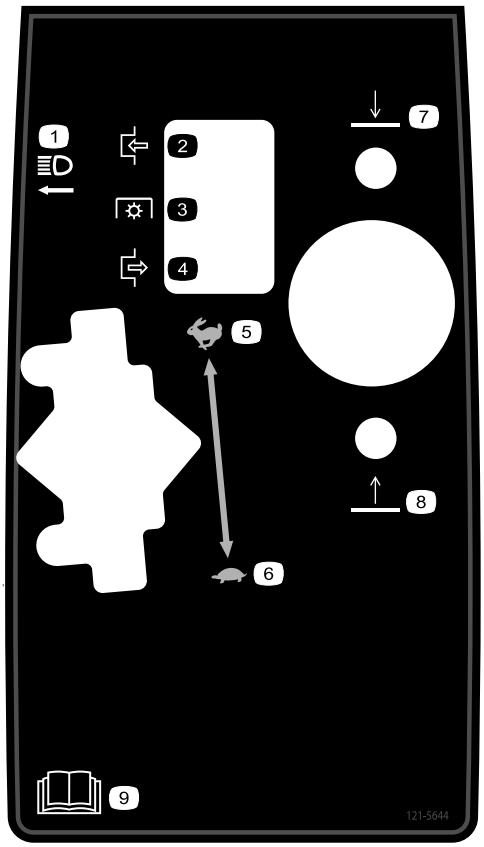
1. Осторожно! Перед выполнением ремонта или технического обслуживания изучите инструкции.
2. Опасность пореза рук и ног! Выключите двигатель и дождитесь остановки движущихся частей.



decal110-9642

110-9642

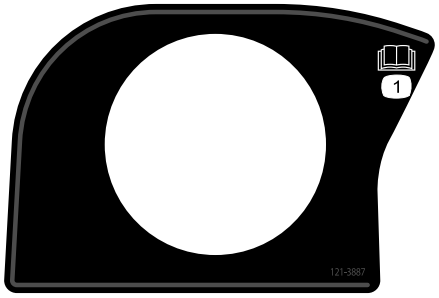
1. Опасность накопленной энергии! Изучите *Руководство оператора.*
2. Переместите шплинт в отверстие, ближайшее к кронштейну штока, затем снимите подъемный рычаг и поворотную втулку.



decal121-5644

121-5644

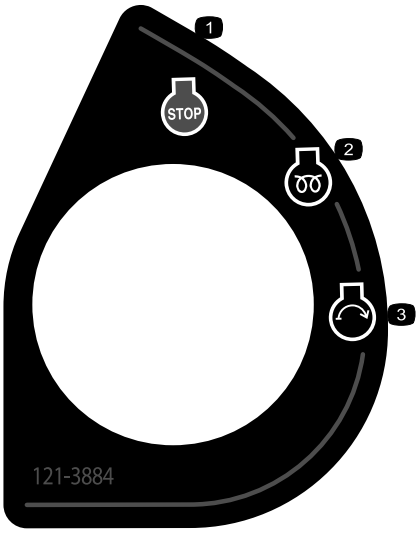
1. Выключатель освещения
2. Включение
3. Вал отбора мощности
4. Выключение
5. Быстро
6. Медленно
7. Опустить
8. Поднять
9. Прочтите *Руководство оператора*.



decal121-3887

121-3887

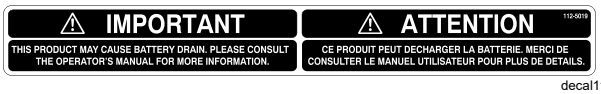
1. Прочтите *Руководство оператора*.



decal121-3884

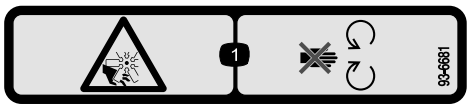
121-3884

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



decal112-5019

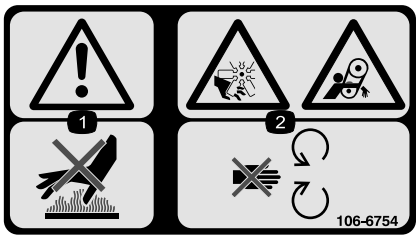
112-5019



decal93-6681

93–6681

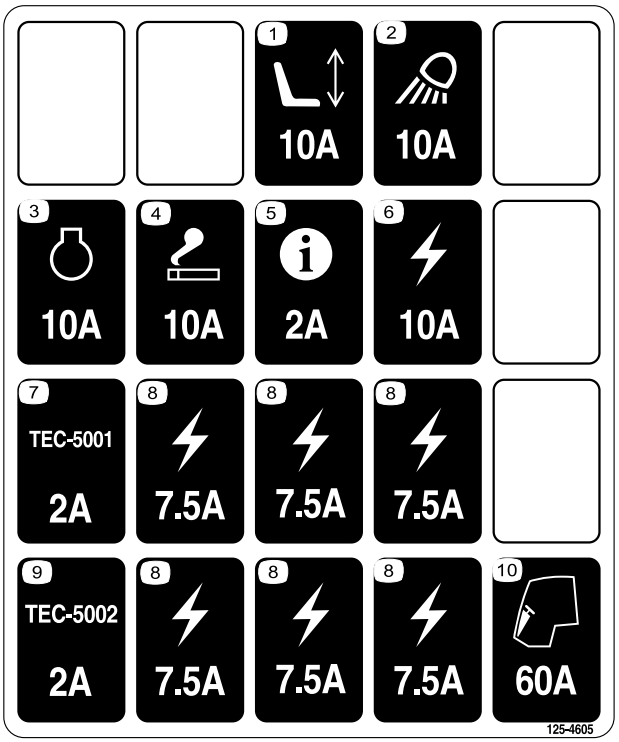
1. Опасность порезов и травматической ампутации! Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей.



decal106-6754

106-6754

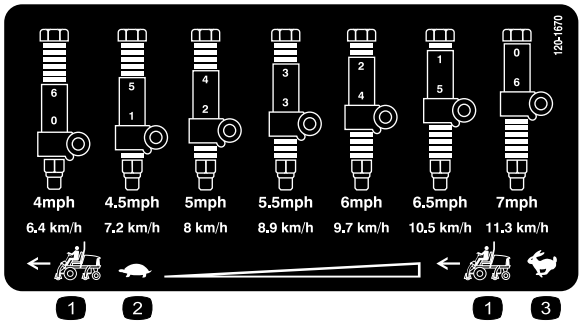
1. Осторожно! Не прикасайтесь к горячей поверхности.
2. Опасность порезов и травматической ампутации конечностей вентилятором и опасность затягивания ременной передачей! Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей.



decal125-4605

125-4605

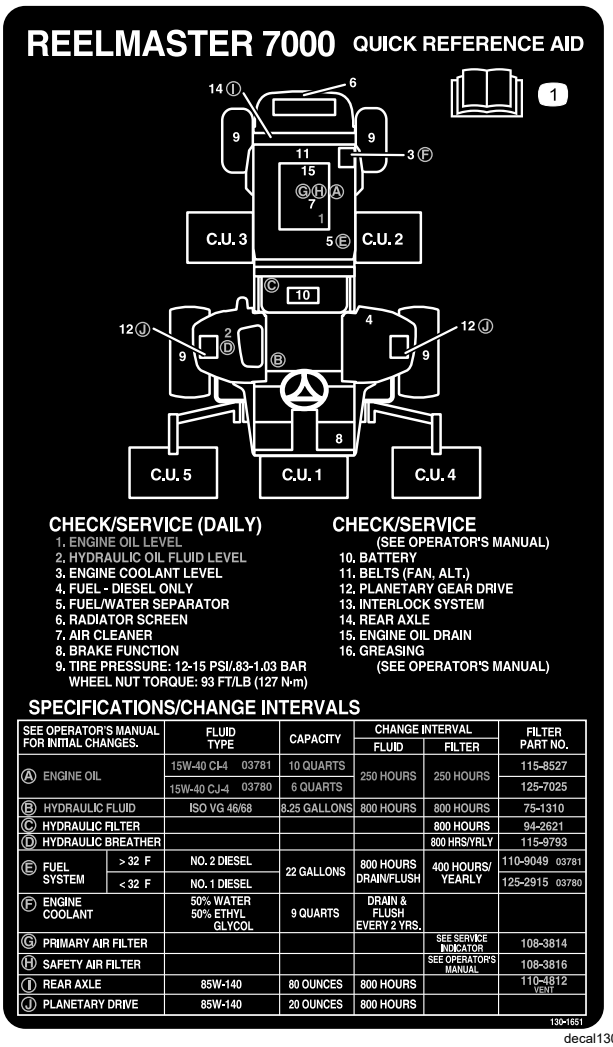
1. Сиденье с электроприводом
2. Рабочий осветительный прибор
3. Двигатель
4. Прикуриватель
5. Инфо-центр
6. Электрическая система
7. Контроллер
8. Электрическая система
9. Контроллер
10. Кабина



decal120-1670

120-1670

1. Скорость тягового блока
2. Медленно
3. Быстро



decal130-1651

130-1651

1. Для получения дополнительной информации по техническому обслуживанию машины прочтите *Руководство оператора*.

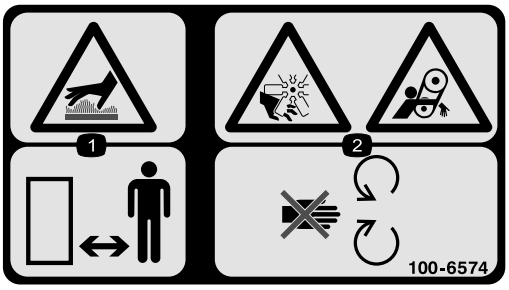


decalbatterysymbols

Знаки аккумулятора

Некоторые или все эти знаки имеются на аккумуляторе.

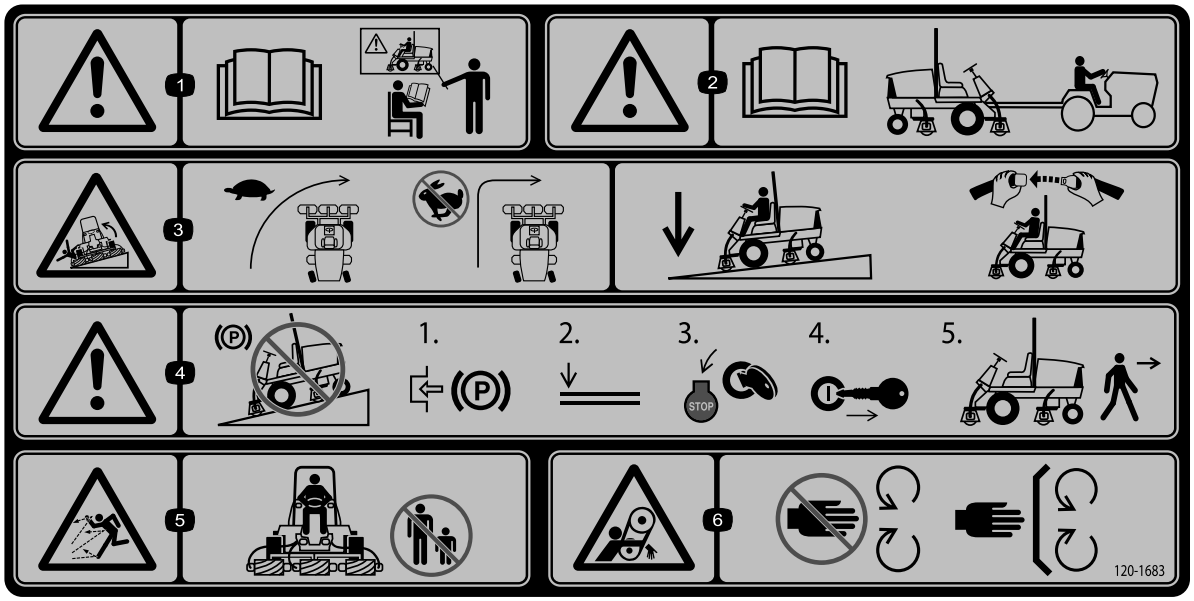
1. Опасность взрыва
2. Запрещается зажигать огонь или курить.
3. Едкая жидкость или опасность химического ожога
4. Следует использовать средства защиты глаз.
5. Прочтите *Руководство оператора*.
6. Следите, чтобы посторонние находились на безопасном расстоянии от аккумуляторной батареи.
7. Используйте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



decal100-6574

100-6574

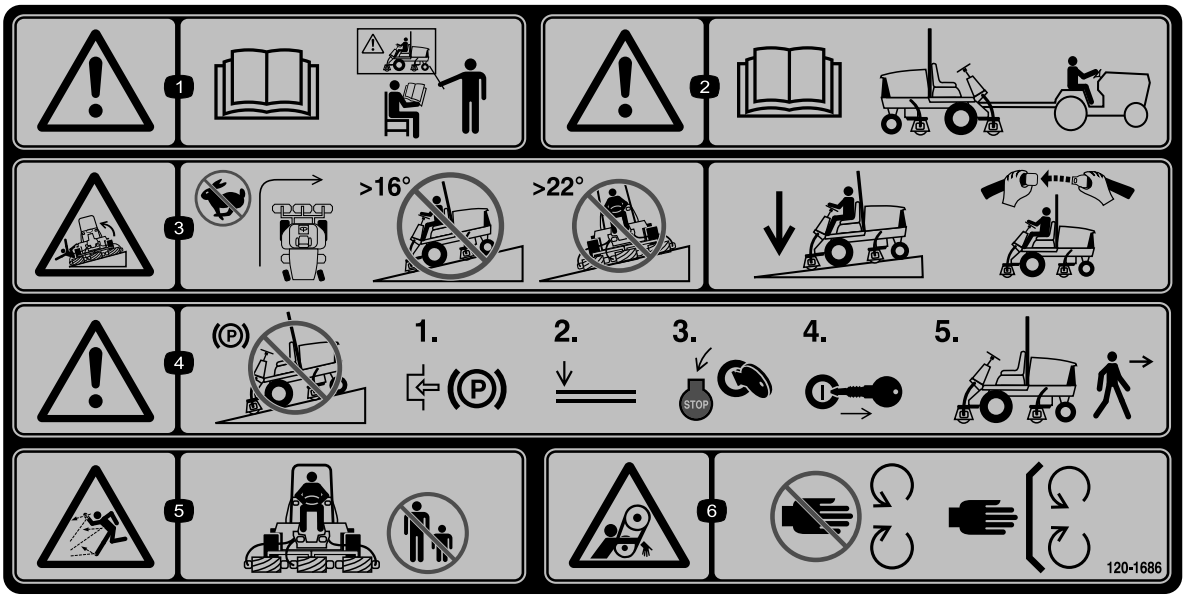
1. Опасность, связанная с горячей поверхностью! Не допускайте присутствия посторонних лиц вблизи машины.
2. Опасность серьезного травмирования рук крыльчаткой; опасность затягивания ремнем! Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей.



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.



decal120-1686

120-1686

(Прикрепите поверх детали № по кат. 120-1683 для выполнения требований CE)

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

1. Осторожно! Изучите *Руководство оператора*; К управлению машиной допускается только обученный персонал.
2. Осторожно! Перед буксировкой машины изучите *Руководство оператора*.
3. Опасность опрокидывания! Не поворачивайте на высокой скорости; не передвигайтесь вверх или вниз по склонам крутизной свыше 16 градусов; не передвигайтесь поперек склона крутизной свыше 22 градусов. При движении под уклон опускайте режущие блоки; используйте систему защиты при опрокидывании и пристегивайтесь ремнем безопасности.
4. Осторожно! Не паркуйте машину на склонах; прежде чем покинуть машину, включите стояночный тормоз, опустите режущие блоки, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
5. Опасность выброса предметов! Не допускайте посторонних лиц в рабочую зону.
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 опорные валики.
2	Предупреждающая наклейка	1	Замените предупреждающую наклейку для обеспечения соответствия требованиям CE.
3	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.
4	Передняя направляющая шланга (правая) Передняя направляющая шланга (левая)	1 1	Установите режущие блоки.
5	Детали не требуются	–	Отрегулируйте пружину компенсации состояния грунта.
6	Откидная опора режущего блока	1	Используйте откидную опору режущего блока.
7	Детали не требуются	–	Смажьте машину.
8	Детали не требуются	–	Проверьте уровни масла в заднем мосту, гидравлической жидкости и моторного масла.
9	Измерительная планка	1	Используйте измерительную планку для регулировки режущего блока.

Информационные материалы и дополнительные детали

Наименование	Количество	Использование
Руководство оператора	1	Прочтите Руководство перед эксплуатацией машины.
Руководство владельца двигателя	1	Прочитайте руководство перед эксплуатацией двигателя.
Учебный материал для оператора	1	Просмотрите учебный материал перед эксплуатацией машины.
Декларация о соответствии	1	Документ подтверждает соответствие изделия требованиям европейских директив.

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

1

Регулировка опорных валиков

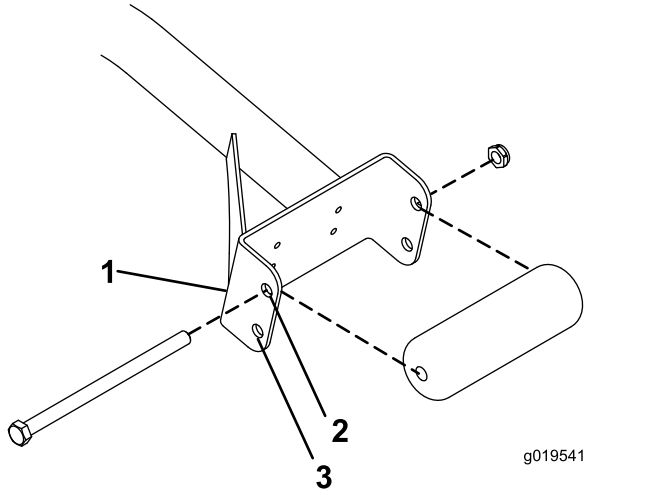
Детали не требуются

Процедура

В зависимости от того, какой ширины режущие блоки устанавливаются на тяговый блок, отрегулируйте опорные валики следующим образом:

Припаркуйте машину на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.

- Если используются режущие блоки шириной 27 дюймов, установите валики в верхние монтажные отверстия швеллеров (Рисунок 3).
- Если используются режущие блоки шириной 32 дюйма, установите валики в нижние монтажные отверстия швеллеров (Рисунок 3).



g019541

Рисунок 3

1. Швеллер
2. Используйте это отверстие для 27-дюймовых режущих блоков
3. Используйте это отверстие для 32-дюймовых режущих блоков

2

Замена предупреждающих наклеек для обеспечения соответствия требованиям CE

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Предупреждающая наклейка

Процедура

На машинах, которые должны соответствовать требованиям стандартов CE, приклейте предупреждающую наклейку CE (№ 120-1686 по каталогу) поверх стандартной предупреждающей наклейки (№ 120-1683 по каталогу).

3

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 4).

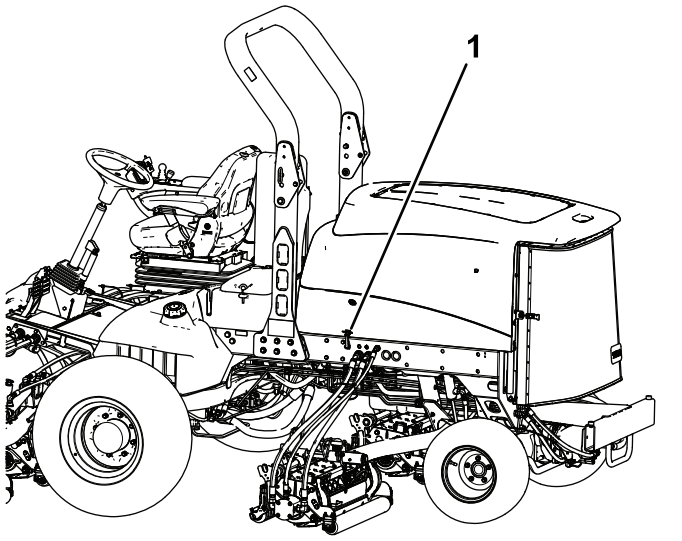


Рисунок 4

1. Защелка капота

2. Удалите две заклепки, крепящие кронштейн защелки капота к капоту (Рисунок 5).

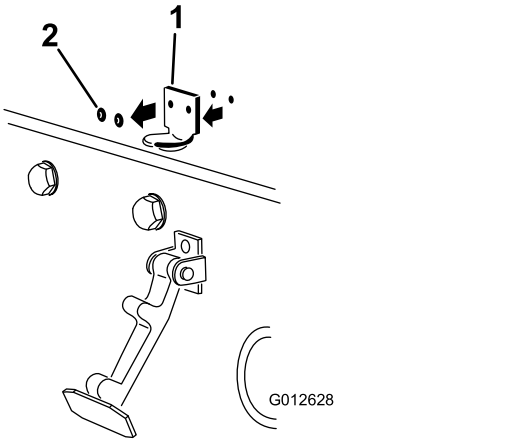


Рисунок 5

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 5).

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

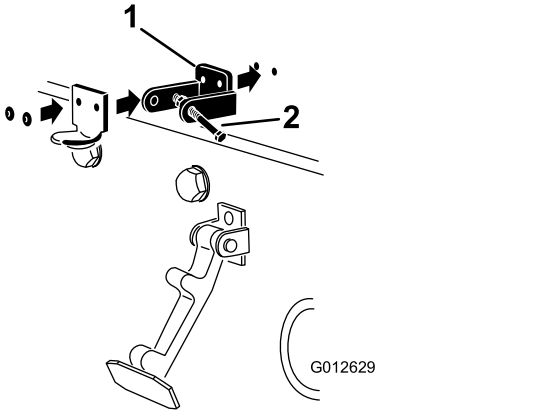


Рисунок 6

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 6).
7. Введите защелку в зацепление с кронштейном защелки капота (Рисунок 7).

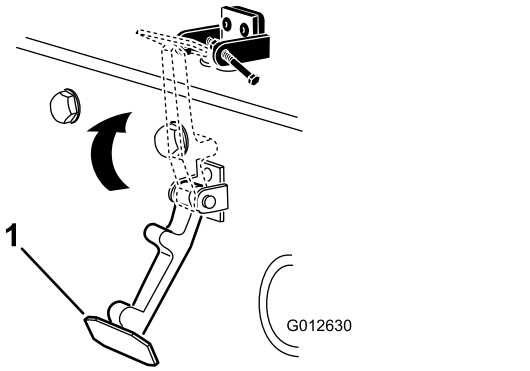
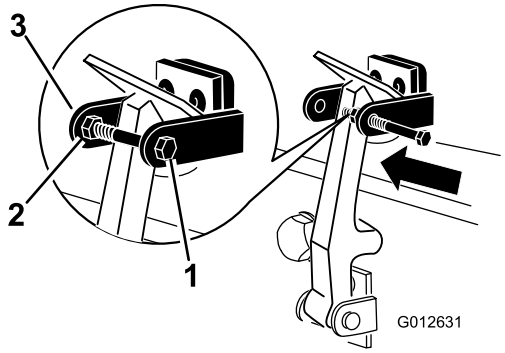


Рисунок 7

1. Защелка капота

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



g012631

Рисунок 8

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

9. Надежно затяните болт, но не затягивайте гайку.

4

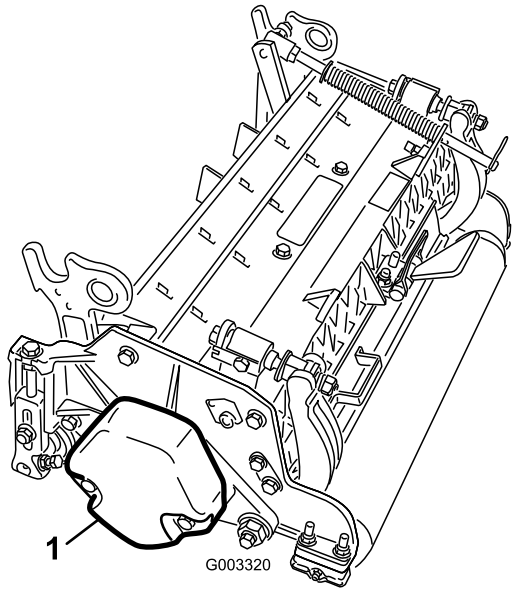
Установка режущих блоков

Детали, требуемые для этой процедуры:

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

Процедура

1. Снимите электродвигатели барабана с транспортировочных кронштейнов.
2. Демонтируйте и удалите в отходы транспортировочные кронштейны.
3. Извлеките режущие блоки из коробок.
4. Выполните сборку и регулировку, как описано в *Руководстве по эксплуатации* режущего блока.
5. Убедитесь, что противовес (Рисунок 9) установлен с соответствующего конца режущего блока, как описано в *Руководстве по эксплуатации* режущего блока.

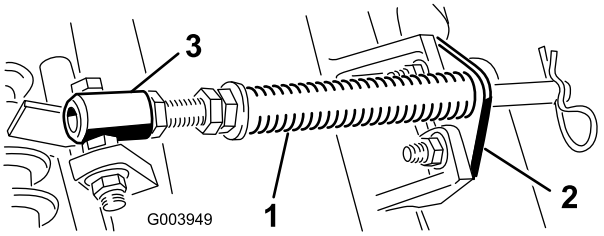


g003320

Рисунок 9

1. Противовес

6. Все режущие блоки поставляются с пружиной компенсации состояния грунта, установленной с правой стороны режущего блока. Пружину компенсации состояния грунта необходимо установить с той стороны режущего блока, где установлен двигатель привода барабана. Чтобы переставить пружину компенсации состояния грунта, сделайте следующее:
   A. Выверните два каретных болта и две гайки, которые крепят кронштейн штока к выступам режущего блока (Рисунок 10).



g003949

Рисунок 10

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

   B. Выверните фланцевую гайку крепления болта трубки пружины к выступу несущей рамы (Рисунок 10)
   C. Снимите этот узел.
   D. Установите болт трубки пружины на противоположный выступ несущей рамы и закрепите фланцевой гайкой.

Примечание: Головку болта следует расположить в направлении наружной стороны выступа, как показано на Рисунок 11.

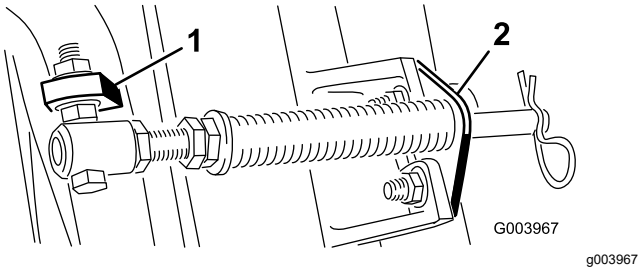


Рисунок 11

1. Противоположный выступ несущей рамы
2. Кронштейн штока

E. Присоедините кронштейн штока к выступам режущих блоков с помощью каретных болтов и гаек (Рисунок 11). При установке кронштейна штока установите левую направляющую шланга на передние выступы режущего блока (Рисунок 13).

Внимание: **На режущих блоках № 4 (левом переднем) и № 5 (правом переднем) прикрепите направляющие шлангов к передней части выступов режущих блоков с помощью крепежных гаек кронштейна штока. Направляющие шлангов должны быть наклонены в сторону центрального режущего блока (Рисунок 12 – Рисунок 14).**

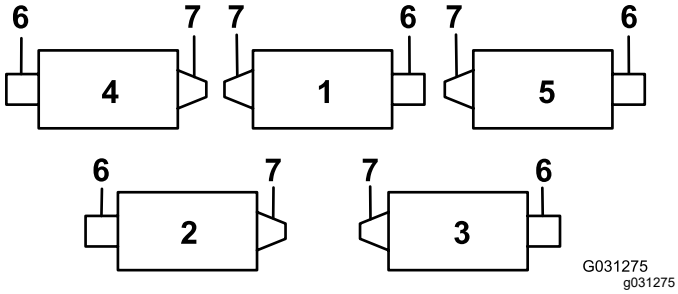


Рисунок 12

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

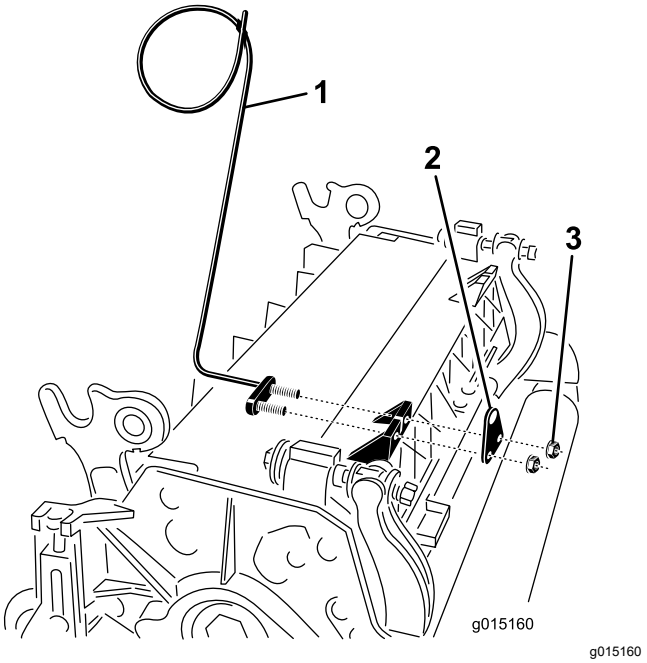


Рисунок 13

1. Направляющая шланга (показана левая сторона)
2. Кронштейн штока
3. Гайки

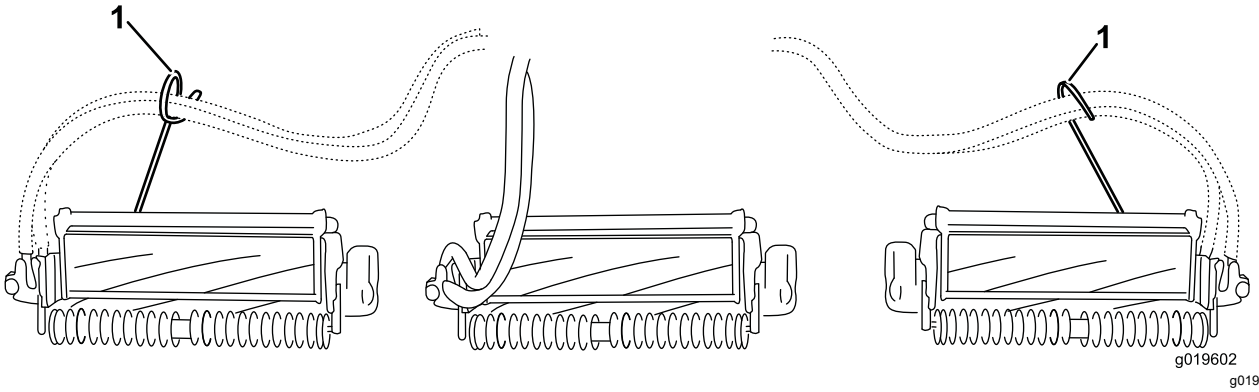


Рисунок 14

1. Направляющие шлангов (каждая должна быть наклонена в сторону центрального режущего блока)

Примечание: При установке или демонтаже режущих блоков убедитесь, что игольчатый шплинт вставлен в отверстие штока пружины рядом с кронштейном штока. В ином случае установите игольчатый шплинт в отверстие в конце штока.

7. Чтобы повысить управляемость задних режущих блоков, снимите 2 проставки оси поворота, винты с внутренним шестигранником и фланцевые контргайки (Рисунок 15) с несущих рам задних режущих блоков (режущие блоки 2 и 3); см. Рисунок 12.

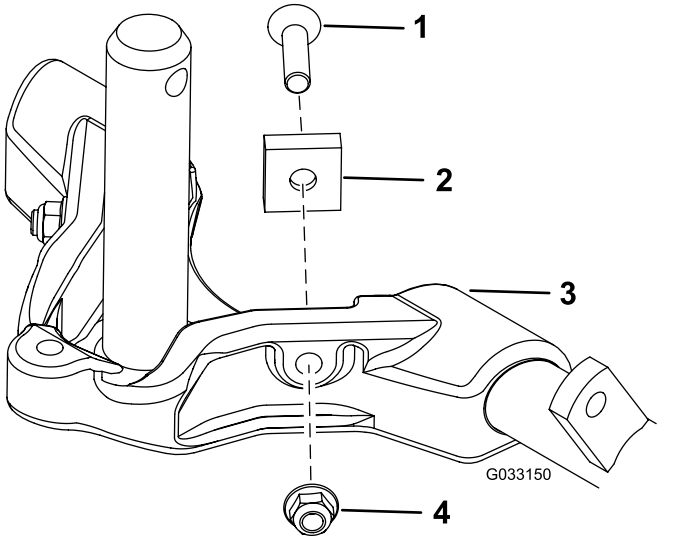


Рисунок 15

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

8. Полностью опустите все подъемные рычаги.
9. Нанесите чистую консистентную смазку на ось несущей рамы (Рисунок 16).

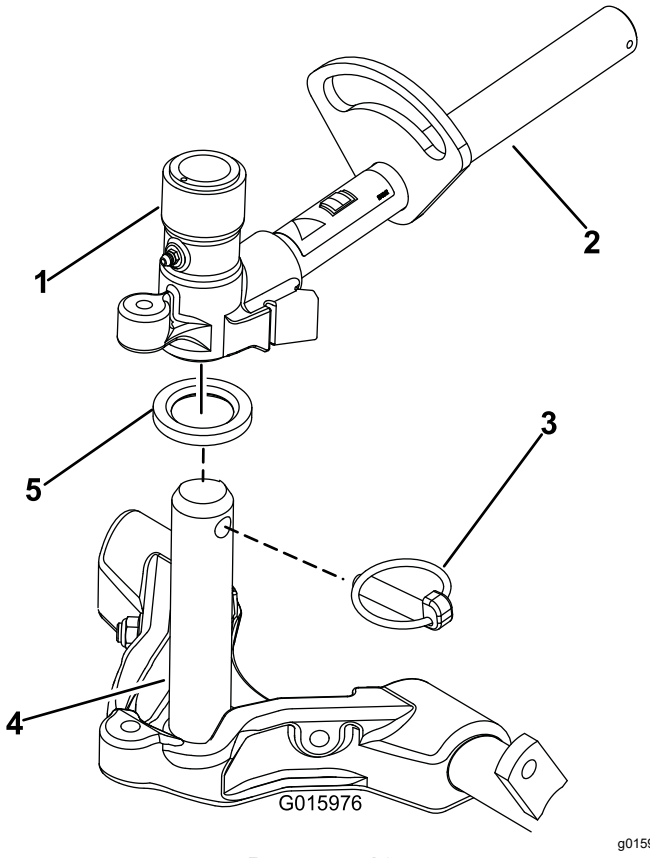


Рисунок 16

1. Поворотная втулка подъемного рычага
2. Подъемный рычаг
3. Шплинт с кольцом
4. Ось несущей рамы
5. Упорная шайба

10. У передних режущих блоков: задвиньте режущий блок под подъемный рычаг, вставляя при этом ось несущей рамы в находящуюся над ней поворотную втулку подъемного рычага (Рисунок 16). Убедитесь, что упорная шайба расположена на оси несущей рамы.

11. Закрепите ось несущей рамы в поворотной втулке подъемного рычага с помощью шплинта с кольцом (Рисунок 16).
12. Для блокировки (фиксации) рулевого управления режущими блоками прикрепите поворотную втулку к несущей раме с помощью стопорного штифта (Рисунок 17).

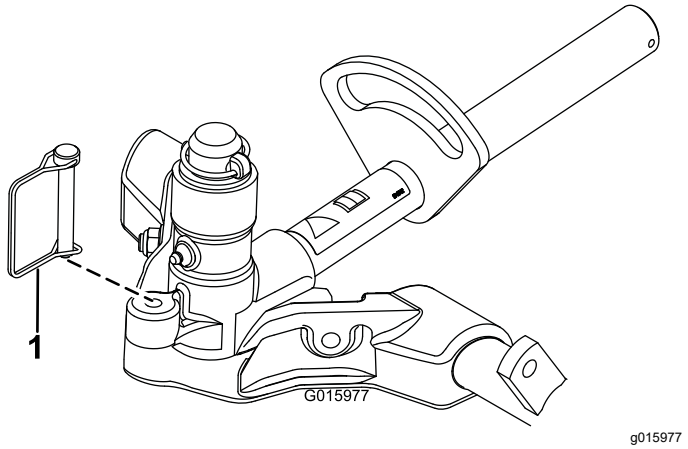


Рисунок 17

1. Стопорный штифт

Примечание: Фиксацию рулевого управления рекомендуется использовать при скашивании на склонах холмов.

13. Если высота скашивания превышает 19 мм, выполните следующую процедуру для задних режущих блоков:
    A. Снимите шплинт и шайбу, которые крепят ось поворота к подъемному рычагу, и снимите ось поворота с подъемного рычага (Рисунок 18).

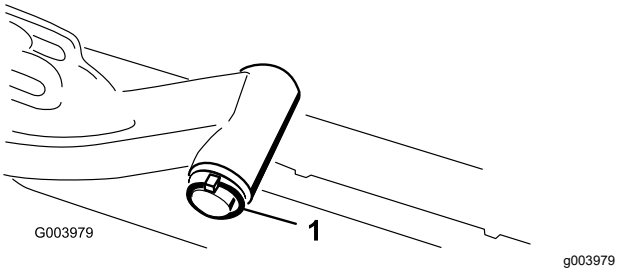


Рисунок 18

1. Шплинт и шайба оси поворота подъемного рычага

    B. Наденьте втулку подъемного рычага на ось несущей рамы (Рисунок 16).
    C. Вставьте ось поворота подъемного рычага в подъемный рычаг и зафиксируйте шайбой и шплинтом (Рисунок 18).
14. Прикрепите цепь подъемного рычага к кронштейну цепи с помощью стопорного штифта (Рисунок 19).

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

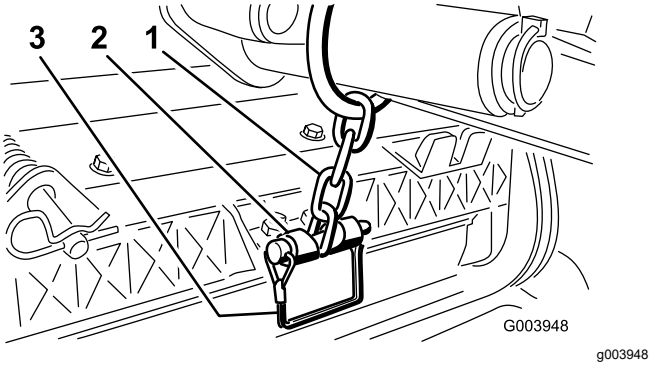


Рисунок 19

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

15. Нанесите чистую консистентную смазку на вал со шлицами электродвигателя барабана.
16. Нанесите масло на уплотнительное кольцо электродвигателя барабана и установите кольцо на фланец электродвигателя.
17. Установите электродвигатель, повернув его по часовой стрелке так, чтобы фланцы двигателя не закрывали болты (Рисунок 20).

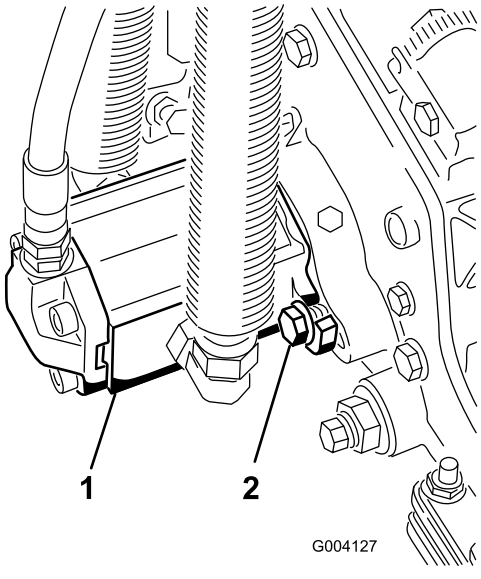


Рисунок 20

1. Электродвигатель привода барабана
2. Монтажные болты

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

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

5

Регулировка пружины компенсации состояния грунта

Детали не требуются

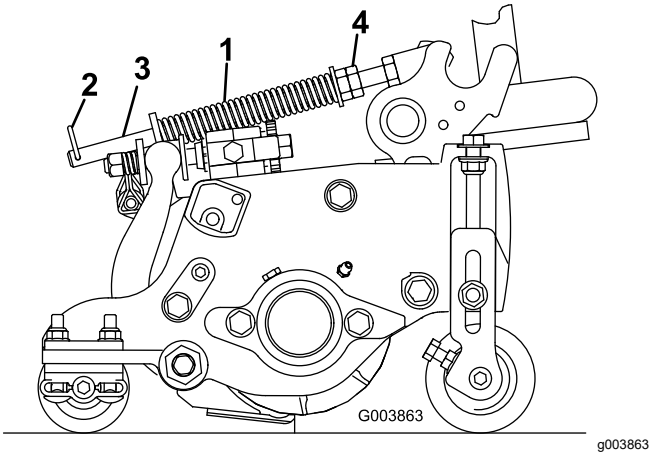
Процедура

Пружина компенсации состояния грунта (Рисунок 21) переносит вес с переднего на задний валик. Это препятствует образованию на грунте волнообразных неровностей (так называемых «волн» или «трясок»).

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

1. Убедитесь, что игольчатый шплинт вставлен в заднее отверстие штока пружины (Рисунок 21).

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



g003863

Рисунок 21

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

2. Затяните шестигранные гайки на переднем конце штока пружины так, чтобы длина сжатой пружины была равна 15,9 см; см. Рисунок 21.

   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.

6

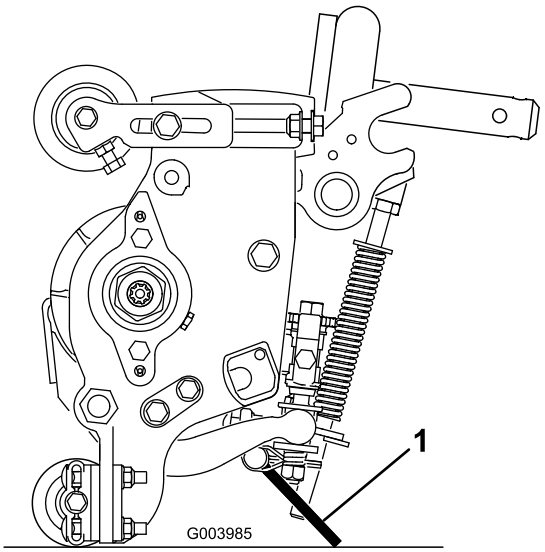
Использование откидной опоры режущего блока

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Откидная опора режущего блока

Процедура

При наклоне режущего блока для получения доступа к неподвижному ножу и барабану обоприте заднюю часть режущего блока на откидную опору, чтобы гайки, установленные на регулировочных винтах планки неподвижного ножа, не контактировали с рабочей поверхностью (Рисунок 22).

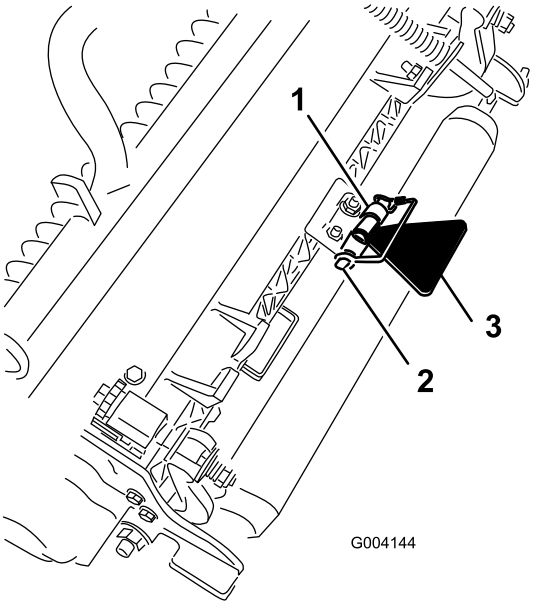


g003985

Рисунок 22

1. Выдвижная опора режущего блока

Прикрепите откидную опору к кронштейну цепи с помощью стопорного штифта (Рисунок 23).



g004144

Рисунок 23

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

7

Смазывание машины

Детали не требуются

Процедура

Перед эксплуатацией машина должна быть смазана соответствующей смазкой. См. Смазка (страница 49) Ненадлежащее смазывание машины приводит к преждевременному износу важнейших частей.

8

Проверка уровней жидкостей

Детали не требуются

Процедура

1. Перед первым запуском двигателя проверьте уровень масла в заднем мосту; см. раздел Проверка уровня масла в заднем мосту (страница 59).
2. Перед первым запуском двигателя проверьте уровень гидравлической жидкости, см. раздел Проверка уровня гидравлической жидкости (страница 33).
3. До и после первого запуска двигателя проверьте уровень моторного масла; см. раздел Проверка уровня масла в двигателе (страница 29).

9

Использование измерительной планки

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Измерительная планка

Процедура

Используйте измерительную планку для регулировки режущего блока. См. процедуры регулировки в *Руководстве оператора* для режущего блока (Рисунок 24).

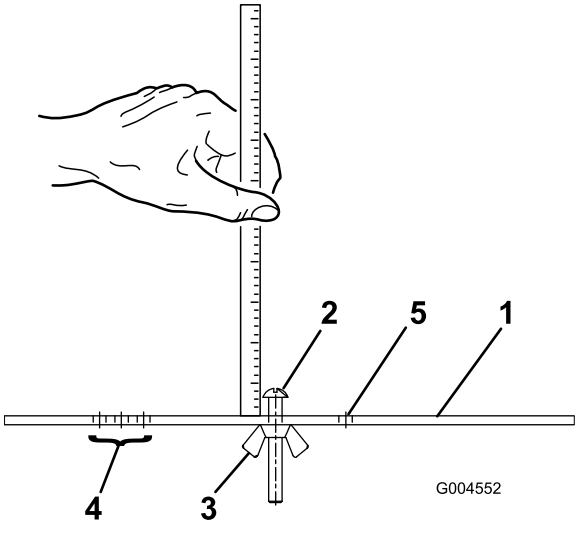


Рисунок 24

1. Измерительная планка
2. Винт регулировки высоты
3. Гайка
4. Отверстия, используемые для установки механической щетки (HOG) на высоту уборки
5. Отверстие не используется

Знакомство с изделием

Органы управления

Педали тормоза

Две ножные педали (Рисунок 25) служат для раздельного управления тормозами, что облегчает поворот и улучшает сцепление колес при движении по склону.

Фиксатор педалей

Фиксатор педалей (Рисунок 25) соединяет педали друг с другом для включения стояночного тормоза.

Педаль стояночного тормоза

Для включения стояночного тормоза (Рисунок 25) соедините педали друг с другом с помощью фиксатора педалей и нажмите правую педаль тормоза одновременно со вспомогательной педалью. Для отпускания стояночного тормоза нажимайте на одну из педалей тормоза до отвода фиксатора педалей.

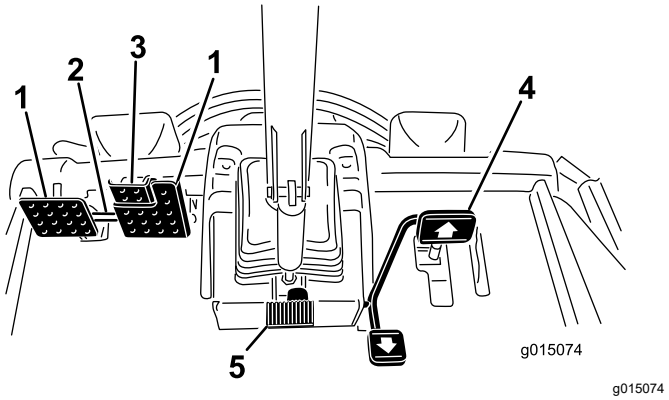


Рисунок 25

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

Педаль управления тягой

Педаль управления тягой (Рисунок 25) 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. Для получения максимальной скорости движения

полностью нажмите педаль, когда дроссельная заслонка установлена в положение БЫСТРО.

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 педаль (Рисунок 25) вниз и потяните рулевую колонку на себя в наиболее удобное положение, после чего отпустите педаль.

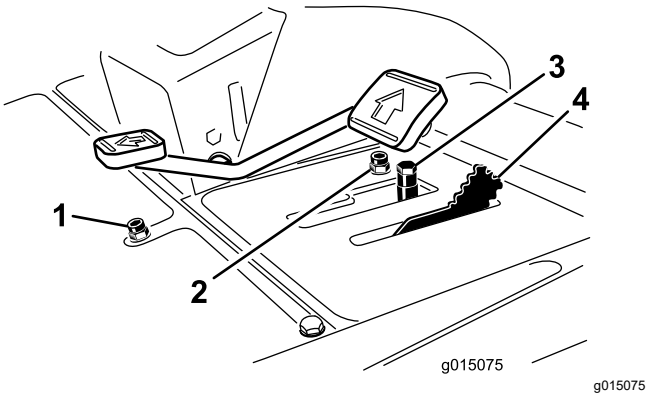
Ограничитель скорости скашивания

Когда ограничитель скорости скашивания (Рисунок 26) установлен в верхнее положение, он управляет скоростью скашивания и позволяет ввести в зацепление режущие блоки. Каждая проставка изменяет скорость скашивания на 0,8 км/ч. Чем больше проставок на верхней части болта, тем меньше будет скорость движения машины. Для транспортировки установите ограничитель скорости скашивания в исходное положение, скорость транспортировки будет максимальной.

Винты ограничителя скорости

Чтобы ограничить скорость, отрегулируйте винт (винты) (Рисунок 26) для ограничения хода педали управления тягой в прямом или обратном направлении.

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 26

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

Рычаг управления режущими блоками (подъем/опускание и скашивание)

Этот рычаг (Рисунок 27) поднимает и опускает режущие блоки, а также запускает и останавливает барабаны, когда они включены в режиме скашивания. Режущие блоки нельзя опустить, когда рычаг скашивания/транспортировки находится в положении «транспортировка».

Ключ замка зажигания

Ключ замка зажигания (Рисунок 27) имеет три положения: ВЫКЛ, ВКЛ/ПОДОГРЕВ и ПУСК.

Инфо-центр

ЖК-дисплей инфо-центра показывает информацию о машине, такую как рабочее состояние, различную диагностическую информацию и другие сведения о машине (Рисунок 27).

Выключатель механизма отбора мощности (PTO)

Выключатель PTO (Рисунок 27) имеет два положения: ПУСК и ОСТАНОВ. Чтобы включить ножи режущего блока, нажмите кнопку PTO вперед. Чтобы выключить ножи режущего блока, нажмите эту кнопку назад.

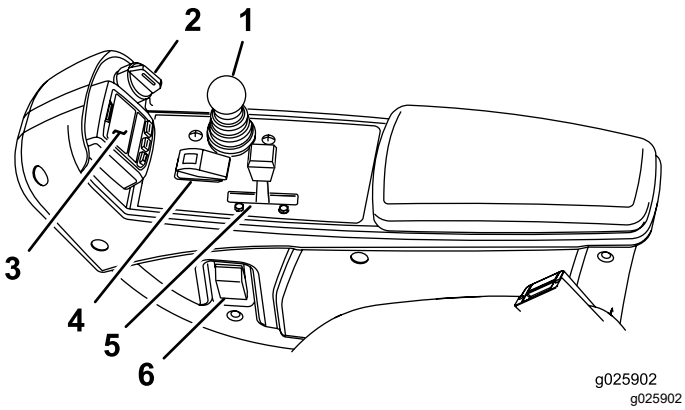


Рисунок 27

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

Переключатель частоты вращения двигателя

У переключателя частоты вращения двигателя (Рисунок 27) есть два режима изменения частоты вращения. При кратковременном нажатии на переключатель 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

Переведите выключатель вниз для включения фар (Рисунок 27).

Электрическая розетка

Электрическая розетка предназначена (Рисунок 28) для питания дополнительных 12-вольтовых электрических устройств.

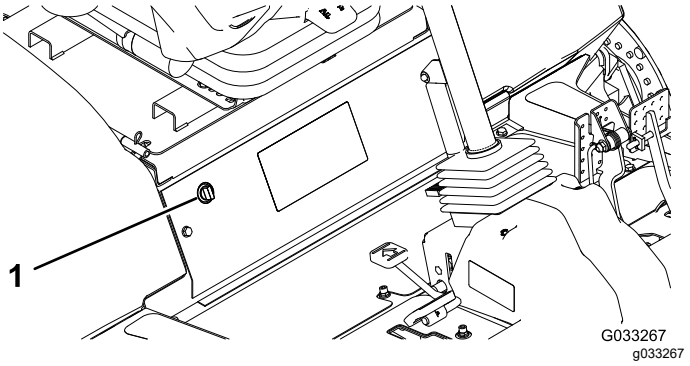


Рисунок 28

1. Электрическая розетка

Пакетодержатель

Используйте пакетодержатель (Рисунок 29) для хранения.

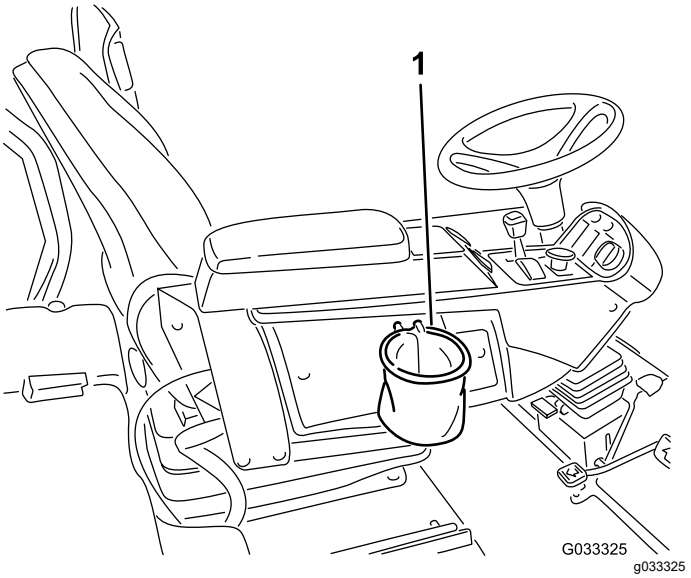


Рисунок 29

1. Пакетодержатель

Рычаги заточки обратным вращением

Эти рычаги используются для заточки барабанов обратным вращением (Рисунок 30).

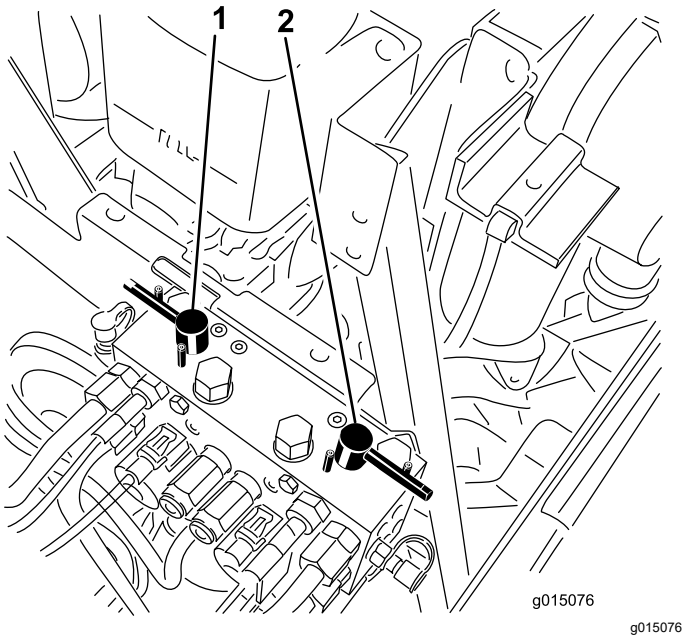


Рисунок 30

1. Передний рычаг заточки обратным вращением
2. Задний рычаг заточки обратным вращением

Регулировка сиденья

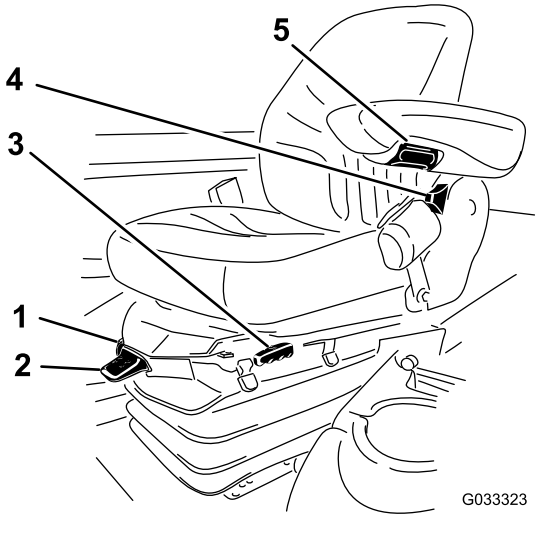


Рисунок 31

1. Массомер
2. Рычаг регулировки веса
3. Рычаг продольной регулировки
4. Рычаг регулировки спинки сиденья
5. Ручка регулировки подлокотника

Рычаг продольной регулировки

Потяните за рычаг и передвиньте сиденье вперед или назад (Рисунок 31).

Ручка регулировки подлокотника сиденья

Поворачивайте ручку для регулировки угла наклона подлокотника (Рисунок 31).

Рычаг регулировки спинки сиденья

Перемещайте рычаг для регулировки угла наклона спинки сиденья (Рисунок 31).

Массомер

Массомер показывает правильность регулировки сиденья под массу оператора (Рисунок 31). Высота посадочного места регулируется путем изменения параметров подвески сиденья в пределах зеленой области.

Рычаг регулировки сиденья под массу оператора

Отрегулируйте сиденье под массу оператора (Рисунок 31). Для увеличения давления воздуха потяните рычаг вверх, для уменьшения давления воздуха нажмите на рычаг вниз. Если массомер находится в зеленой области, сиденье отрегулировано правильно.

Использование ЖК-дисплея инфо-центра

ЖК-дисплей инфо-центра показывает информацию о машине, такую как эксплуатационное состояние, различная диагностическая и другая информация о машине (Рисунок 32). Инфо-центр имеет экран-заставку 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.

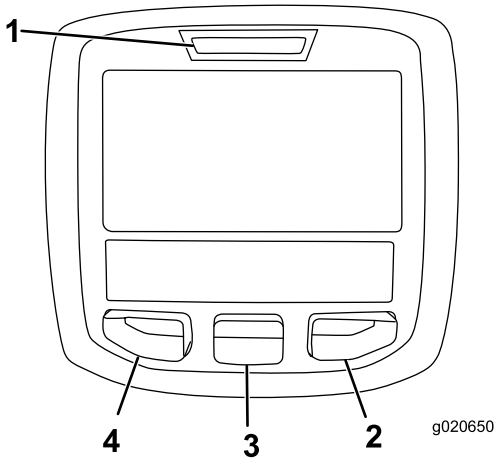


Рисунок 32

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 может меняться в зависимости от текущей потребности. Каждая кнопка имеет пиктограмму, показывающую ее текущее назначение.

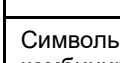
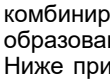
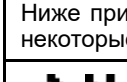
Описание пиктограмм инфо-центра

SERVICE DUE (ПОДЛЕЖИТ ОБСЛУЖИВАНИЮ)	Сообщает, что нужно провести плановое техобслуживание.
	Информационная пиктограмма
	Счетчик моточасов
	Быстро
	Медленно
	Реверс вентилятора - показывает, что вентилятор вращается в обратном направлении
	Работает подогреватель поступающего воздуха
	Подъем режущих блоков
	Опускание режущих блоков
	Оператор должен находиться на сиденье
	Индикатор стояночного тормоза указывает, что стояночный тормоз включен
H	Указывает, что установлен диапазон высоких скоростей

Описание пиктограмм инфо-центра (cont'd.)

N	Нейтраль
L	Указывает, что установлен диапазон низких скоростей
	Температура охлаждающей жидкости – показывает температуру охлаждающей двигатель жидкости в °C или °F
	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 гидравлического масла – показывает температуру гидравлического масла
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

Описание пиктограмм инфо-центра (cont'd.)

	Выключатель
	Оператор должен разомкнуть выключатель.
	Оператор должен изменить на указанное состояние.
Символы часто комбинируются для образования фраз. Ниже приведены некоторые примеры.	
	Оператор должен переключить машину на нейтраль
	Пуск двигателя запрещен
	Двигатель остановлен
	Охлаждающая жидкость двигателя слишком горячая
	Гидравлическое масло слишком горячее
	Займите место на сиденье или включите стояночный тормоз

Использование меню

Для доступа к системе меню инфо-центра нажимайте кнопку вызова меню, когда отображается главный экран. 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 информации, содержащейся в настоящем документе, см. *Руководство по техническому обслуживанию* или обратитесь к официальному дистрибьютору компании Toro.
Service (Техобслуживание)	Меню Service (Техобслуживание) содержит информацию о машине, такую как 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)	Показывает полное число моточасов машины, двигателя и ВОМ, а также количество часов транспортировки машины и срок технического обслуживания.
Counts (Счетчики)	Показывает множественные значения отсчетов, которые были выполнены на машине.

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

Settings (Настройки)	
Пункт меню	**Описание**
Units (Единицы измерения)	Установка единиц измерения, используемых в инфо-центре. Меню позволяет выбрать британские или метрические единицы.
Language (Язык)	Установка языка интерфейса инфо-центра*
LCD Backlight (Подсветка ЖК-дисплея)	Управление яркостью ЖК-дисплея.
LCD Contrast (Контраст ЖК-дисплея)	Управление контрастностью ЖК-дисплея.
Front Backlap Reel Speed (Скорость переднего барабана в режиме обратного вращения)	Управляет скоростью вращения передних барабанов в режиме обратного вращения для заточки.
Rear Backlap Reel Speed (Скорость заднего барабана в режиме обратного вращения)	Управляет скоростью вращения задних барабанов в режиме обратного вращения для заточки.
Protected Menus (Защищенные меню)	Позволяет инспектору/механику получить доступ к защищенным меню путем ввода пароля.
Auto Idle (Автоматический холостой ход)	Управляет установкой времени до перехода двигателя на малые обороты 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.

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

Protected Menus (Защищенные меню)

В меню Settings (Настройки) инфо-центра можно установить 5 настроек рабочей конфигурации: Blade Count (Количество ножей), Mow Speed (Скорость скашивания), Height of Cut (HOC) (Высота скашивания), F Reel RPM (Скорость вращения 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 настройкам защищенного меню

1. Прокрутите вниз главное меню до меню Settings (Настройки) и нажмите правую кнопку.
2. Прокрутите вниз меню Settings (Настройки) до Protected Menu (Защищенное меню) и нажмите правую кнопку.
3. Для ввода пароля средней кнопкой установите первую цифру, затем нажмите правую кнопку, чтобы перейти к следующей цифре.
4. Средней кнопкой установите вторую цифру, затем нажмите правую кнопку, чтобы перейти к следующей цифре.
5. Средней кнопкой установите третью цифру, затем нажмите правую кнопку, чтобы перейти к следующей цифре.
6. Средней кнопкой установите четвертую цифру, затем нажмите правую кнопку.

7. Нажмите среднюю кнопку для ввода пароля.
8. Если код был принят и защищенное меню стало «разблокированным», «ПИН-код» будет показан в верхней правой части дисплея.

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

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

Настройка 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 продолжит показывать расчетную скорость вращения барабана на основе количества ножей, скорости скашивания и высоты скашивания, которые были введены раньше, но новая величина также будет отображена.

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 навесных орудий. Обратитесь в сервисный центр официального дилера или дистрибьютора или посетите сайт www.Toro.com, на котором приведен список всех утвержденных навесных орудий и вспомогательных приспособлений.

Эксплуатация

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

Правила техники безопасности при подготовке машины к работе

Общие правила техники безопасности

- Запрещается допускать к эксплуатации или обслуживанию данной машины детей или неподготовленных людей. Минимальный возраст оператора устанавливается местными правилами и нормами. Владелец несет ответственность за подготовку всех операторов и механиков.
- Ознакомьтесь с приемами безопасной эксплуатации оборудования, органами управления и знаками безопасности.
- Освойте экстренную остановку машины и двигателя.
- Проверьте надежность крепления и исправность органов контроля присутствия оператора, защитных выключателей и щитков. Не приступайте к эксплуатации машины, пока не убедитесь в правильной работе этих устройств.
- Перед скашиванием обязательно осмотрите машину, чтобы убедиться в рабочем состоянии ножей, болтов ножей и режущих блоков. Заменяйте изношенные или поврежденные ножи и болты комплектами, чтобы не нарушить балансировку.
- Осмотрите участок, где будет использоваться машина, и удалите все посторонние предметы, которые могут быть отброшены машиной.

Правила техники безопасности при обращении с топливом

- Будьте предельно осторожны при обращении с топливом. Топливо легко воспламеняется, а его пары взрывоопасны.
- Потушите все сигареты, сигары, трубки и другие источники возгорания.
- Используйте только разрешенную к применению емкость для топлива.

- Запрещается снимать крышку топливного бака и доливать топливо в бак при работающем или горячем двигателе.
- Запрещается заправлять машину в закрытом пространстве.
- Запрещается хранить машину или емкость с топливом вблизи открытого пламени, искр или малых горелок, используемых, например, в водонагревателях или другом оборудовании.
- В случае разлива топлива не пытайтесь запустить двигатель; пока пары топлива не рассеются, следите, чтобы не возникло возгорания.

Безопасность — прежде всего!

Внимательно изучите все инструкции и символы в разделе по технике безопасности. Знание этой информации поможет пользователю и находящимся поблизости людям избежать травм.

⚠ ОПАСНО

Работа на мокрой траве или на крутых склонах может привести к соскальзыванию и потере управления.

При переезде колеса через край обрыва машина может опрокинуться, при этом оператор может получить тяжелую или смертельную травму или утонуть.

Изучите и соблюдайте инструкции и предостережения, связанные с работой системы защиты при опрокидывании.

Чтобы избежать потери управляемости и опрокидывания:

- **Не работайте в непосредственной близости от ям и воды.**
- **Не работайте на склонах, крутизна которых превышает величину, установленную для вашей модели машины.**
- **На склонах снижайте скорость и будьте особенно внимательны.**
- **Старайтесь поворачивать и изменять скорость плавно.**

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Уровень шума, производимый машиной, при длительном воздействии может привести к потере слуха.

При работе с данной машиной используйте средства защиты органов слуха.

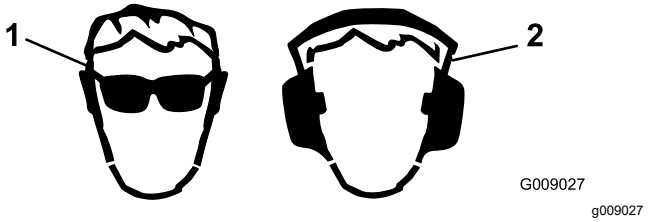


Рисунок 33

1. Используйте средства защиты глаз.
2. Используйте средства защиты органов слуха.

Проверка уровня масла в двигателе

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Двигатель поставляется с залитым в картер маслом; однако до и после первого пуска двигателя необходимо проверить уровень масла.

Емкость картера двигателя 9,5 л с фильтром.

Используйте высококачественное моторное масло, удовлетворяющее следующим требованиям:

- Требуемый уровень по классификации API: CH-4, CI-4 или выше.
- Предпочтительный тип масла: SAE 15W-40 при температуре свыше 18 °C
- Возможный вариант масла: SAE 10W-30 или 5W-30 (при любой температуре)

  Примечание: Масло двигателя Toro Premium с вязкостью 15W-40 или 10W-30 можно приобрести у местного дистрибьютора. Номера масла см. в каталоге запчастей.

  Примечание: Лучше всего проверять уровень масла на холодном двигателе перед его запуском в начале рабочего дня. Если он уже поработал, перед проверкой дайте маслу стечь в поддон (не менее 10 минут). Если уровень масла на щупе находится на метке Add (Добавить) или ниже, долейте масло так, чтобы его уровень доходил до отметки Full (Полный). **Не переполняйте двигатель маслом.** Если уровень масла находится между метками Full (Полный) и Add (Добавить), то доливать масло не требуется.

1. Поставьте машину на ровной поверхности.
2. Разблокируйте защелки капота и откройте капот (Рисунок 34).

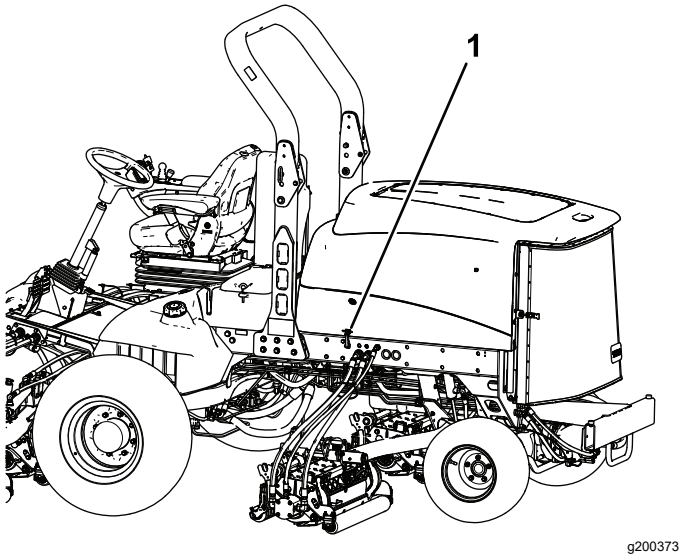


Рисунок 34

1. Защелка капота

3. Извлеките масломерный щуп, протрите его, вставьте в трубку и снова извлеките.

   Уровень масла должен находиться в допустимом интервале (Рисунок 35).

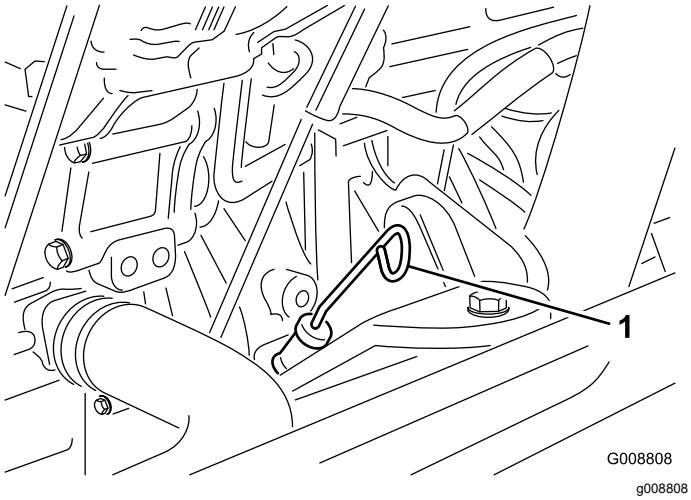


Рисунок 35

1. Масломерный щуп

4. Если масло ниже допустимого уровня, снимите крышку маслозаливной горловины (Рисунок 36) и добавляйте масло до тех пор, пока его уровень не достигнет отметки Full (Полный).

   Внимание: **Не переполняйте двигатель маслом.**

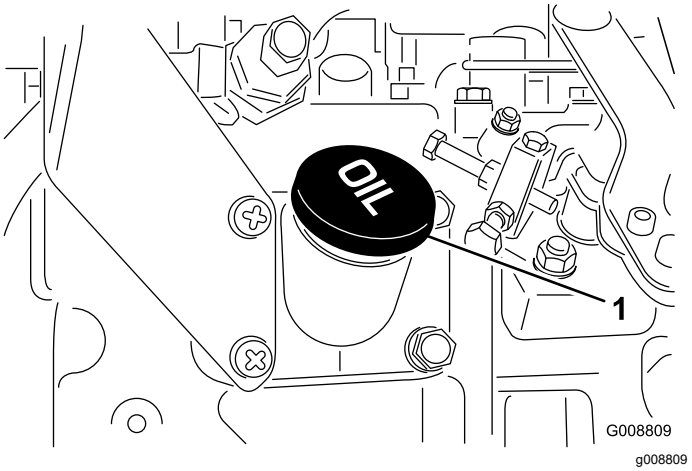


Рисунок 36

1. Крышка маслозаливной горловины

   Примечание: Если используется другое масло, то перед заливкой нового масла все старое масло следует слить из картера.

5. Поставьте на место крышку маслозаливной горловины и масломерный щуп.
6. Закройте капот и зафиксируйте его защелками.

Проверка системы охлаждения

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Проверяйте уровень охлаждающей жидкости в начале каждого дня. Вместимость системы охлаждения 12,3 л.

1. Осторожно снимите крышку радиатора.

⚠ 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.**

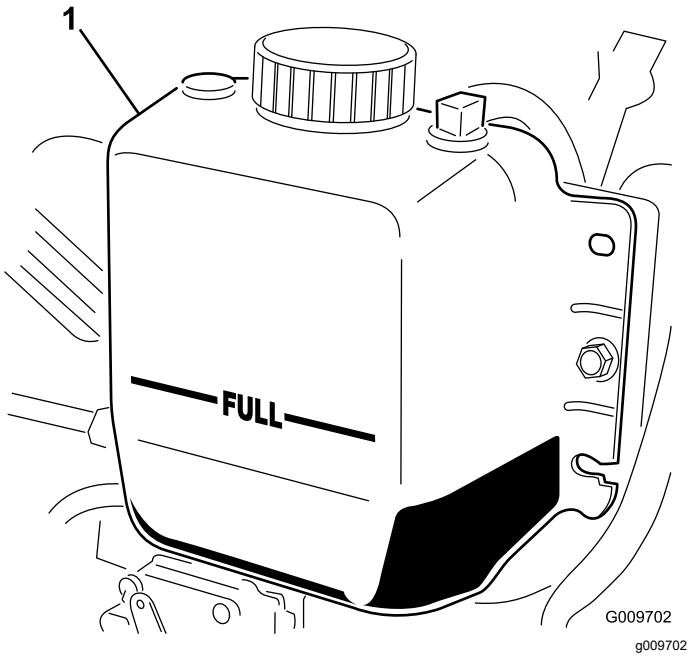


Рисунок 37

1. Расширительный бачок

2. Проверьте уровень охлаждающей жидкости в радиаторе.

   Примечание: Радиатор должен быть заполнен до верха заливной горловины, а расширительный бачок должен быть заполнен до метки Full (Полный) (Рисунок 37).

3. В случае низкого уровня охлаждающей жидкости добавьте смесь воды и этиленгликолевого антифриза в соотношении 50/50.

   Примечание: Не допускается использовать только воду или охлаждающие жидкости на основе этилового/метилового спиртов.

4. Установите крышку радиатора и крышку расширительного бачка.

Заправка топливного бака

Емкость топливного бака: 83 л

Используйте только чистое, свежее дизельное топливо со сверхмалым (<15 частей/млн) содержанием серы, соответствующим требованиям ASTM D 975 или EN 590. Минимальное цетановое число – 40. Чтобы топливо всегда было свежим, приобретайте его в количествах, которые могут быть использованы в течение 180 дней.

Внимание: **Использование топлива, которое не соответствует требованию по сверхмалому содержанию серы, приведет к повреждению системы выхлопа двигателя.**

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

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

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

Данная машина может также работать на смеси с биодизельным топливом в пропорции до B20 (20% биодизтоплива, 80% нефтяного дизтоплива). Нефтяная составляющая дизельного топлива должна иметь малое или сверхмалое содержание серы. Соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Биодизельная часть топлива должна отвечать стандартам ASTM D6751 или EN14214.
- Состав смешанного топлива должен соответствовать стандартам ASTM D975 или EN590.
- Биодизельные смеси могут повредить окрашенные поверхности.
- В холодную погоду используйте смеси B5 (содержание биодизельного топлива 5%) или менее.
- Проверяйте состояние уплотнений, шлангов и прокладок, находящихся в контакте с топливом, т.к. со временем их свойства могут ухудшаться.
- После перехода на биодизельные смеси через какое-то время возможно засорение топливного фильтра.
- Для получения дополнительной информации о биодизельном топливе обратитесь к своему дистрибьютору.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

- **Старайтесь не вдыхать пары топлива.**
- **Не приближайте лицо к пистолету и топливному баку или к отверстию флакона с кондиционером топлива.**
- **Не допускайте попадания топлива в глаза и на кожу.**

⚠ ОПАСНО

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

- **Заправляйте топливный бак вне помещения, на открытом воздухе и при холодном двигателе. Сразу же вытирайте пролитое топливо.**
- **Никогда не заправляйте топливный бак в закрытом прицепе.**
- **Запрещается курить при работе с топливом. Держитесь подальше от открытого пламени и от мест, где пары топлива могут воспламениться от искр.**
- **Храните топливо в штатной емкости в месте, недоступном для детей. Приобретаемый запас топлива должен быть рассчитан не более, чем на 180 дней.**
- **Не эксплуатируйте машину без установленной выхлопной системы, находящейся в исправном рабочем состоянии.**

⚠ ОПАСНО

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

- **Перед заправкой обязательно поставьте емкости на землю, в стороне от транспортного средства.**
- **Не заполняйте емкости с бензином внутри транспортного средства, в кузове грузовика, или на платформе прицепа, так как ковровое покрытие кабины или пластмассовая облицовка кузова могут изолировать емкость, и замедлить рассеяние статического заряда.**
- **По возможности перед заправкой следует снимать оборудование с грузового автомобиля или прицепа и заправлять его на земле.**
- **При отсутствии такой возможности заправлять такое оборудование на прицепе следует из переносной емкости, а не с помощью заправочного пистолета.**
- **При использовании раздаточной насадки на бензозаправочной станции держите насадку прижатой к краю заливочной горловины топливного бака или емкости до окончания заправки.**

1. Поставьте машину на ровной поверхности.
2. Очистите поверхность вокруг крышки топливного бака с помощью чистой ткани.
3. Снимите крышку топливного бака (Рисунок 38).

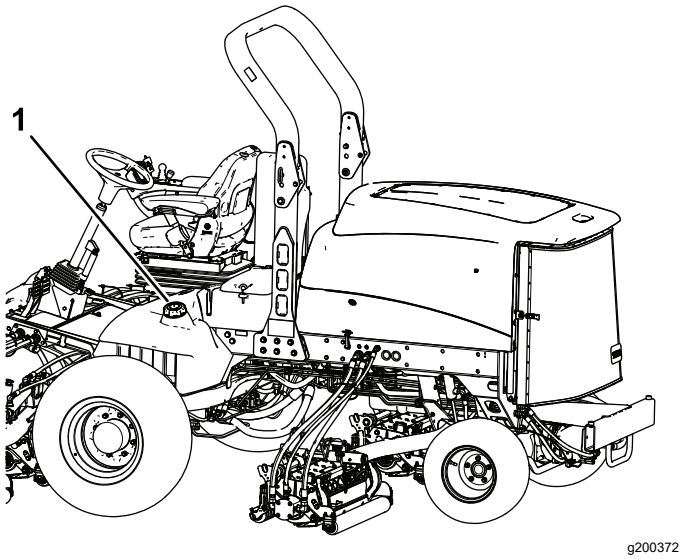


Рисунок 38

1. Крышка топливного бака

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

   Примечание: Если возможно, заправляйте топливный бак после каждого использования машины. Благодаря этому сводится к минимуму накапливание конденсата внутри топливного бака.

Проверка уровня гидравлической жидкости

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

В бак заливается на заводе примерно 28,4 л высококачественной гидравлической жидкости. Проверьте уровень гидравлической жидкости перед первым пуском двигателя и далее проверяйте ежедневно.

Для замены рекомендуется использовать **высококачественную всесезонную гидравлическую жидкость Toro** (выпускается в 19-литровых ведрах или 208-литровых бочках. Каталожные номера см. в каталоге запчастей или у дистрибьютора компании Toro.)

Другие варианты рабочих жидкостей: при отсутствии жидкости Toro допускается использование других стандартных рабочих жидкостей на нефтяной основе при условии, что они соответствуют всем указанным далее характеристикам материала и требованиям отраслевых ТУ. Проконсультируйтесь у поставщика масла, чтобы убедиться в соответствии масла указанным характеристикам.

Примечание: Компания Toro не несет ответственность за повреждения, вызванные применением неподходящей рабочей жидкости, поэтому используйте только продукты признанных изготовителей, рекомендациям которых можно доверять.

Гидравлическая жидкость с противоизносной присадкой, высоким индексом вязкости и низкой температурой текучести по стандарту ISO VG 46, универсальная

Свойства материалов:

Вязкость, ASTM D445	сСт при 40 °C: от 44 до 48 сСт при 100°C: от 7,9 до 9,1
Индекс вязкости, ASTM D2270	140 или выше (высокий индекс вязкости означает, что в жидкость добавлен загуститель)
Температура текучести по ASTM D97	от -37°C до -45°C
FZG, стадия отказа	11 или лучше
Содержание воды (в новой жидкости)	500 частей на миллион (максимум)

Отраслевые ТУ:

Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)

Для транспортных средств (в отличие от использования на промышленных предприятиях) необходимо использовать надлежащие загущенные гидравлические жидкости с комплексом противоизносных присадок ZnDTP или ZDDP (но не беззольные жидкости).

Внимание: **Установлено, что универсальная гидравлическая жидкость ISO VG 46 Multigrade обеспечивает оптимальные рабочие характеристики в широком диапазоне температур. В случае эксплуатации при постоянно высоких температурах окружающей среды, от 18°C до 49°C, улучшить рабочие характеристики поможет гидравлическая жидкость ISO VG 68.**

Высококачественная биоразлагаемая гидравлическая жидкость Mobil EAL EnviroSyn 46H

Внимание: **Mobil EAL EnviroSyn 46H — единственная синтетическая биоразлагаемая гидравлическая жидкость, аттестованная компанией Toro. Эта жидкость совместима с эластомерами, используемыми в гидравлических системах Toro, и подходит для работы в широком диапазоне температур. Эта жидкость совместима с традиционными жидкостями, но для максимальной биоразлагаемости и высоких эксплуатационных характеристик гидравлическую систему необходимо тщательно промыть от обычной жидкости.**

Жидкость поставляется местным дистрибьютором компании Mobil в 19-литровых канистрах или 208-литровых бочках.

Внимание: **Многие гидравлические жидкости являются почти бесцветными, что затрудняет обнаружение точечных утечек. Красный краситель для добавки в 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.**

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Очистите зону вокруг заливной горловины и крышки гидравлического бака (Рисунок 39).

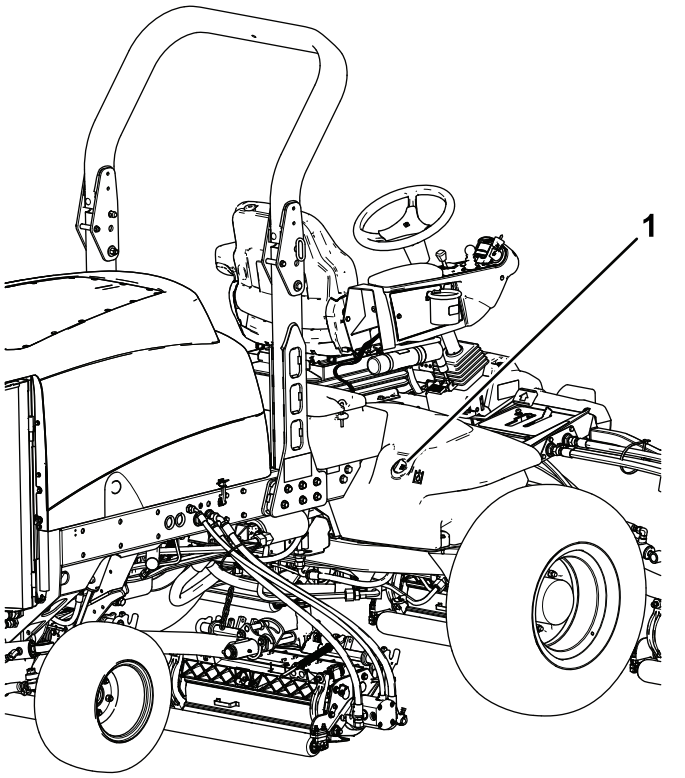


Рисунок 39

1. Крышка гидравлического бака

3. Снимите крышку с заливной горловины.
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.

   Примечание: Уровень жидкости должен находиться между двумя отметками на масломерном щупе.
6. Если уровень низкий, добавьте соответствующую жидкость, чтобы повысить уровень до верхней метки.
7. Установите на место масломерный щуп и установите крышку на заливную горловину.

Проверка давления в шинах

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Машина поставляется с повышенным давлением в шинах. Поэтому стравите немного воздух, чтобы снизить давление. Давление в шинах должно составлять от 0,83 до 1,03 бара. Проверяйте давление в шинах ежедневно.

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

Правила техники безопасности во время работы

Общие правила техники безопасности

- Владелец или пользователь несет полную ответственность за любые несчастные случаи с людьми, а также за нанесение ущерба имуществу, и должен предпринять все меры для предотвращения таких случаев.
- Используйте подходящую одежду, включая защитные очки, нескользящую прочную обувь и средства защиты органов слуха. Длинные волосы завяжите на затылке; не носите ювелирные украшения.
- Запрещается управлять машиной в состоянии болезни, усталости, а также под воздействием алкоголя или сильнодействующих лекарственных препаратов.
- Не перевозите на машине пассажиров, а также не допускайте людей и домашних животных в зону работы машины.
- Эксплуатируйте машину только в условиях хорошей видимости, чтобы уберечься от ям или скрытых опасностей.

- Не скашивайте влажную траву. Пониженная тяга может вызвать проскальзывание.
- Прежде чем запускать двигатель, убедитесь, что все приводы находятся в нейтральном положении, включите стояночный тормоз и займите место оператора.
- Следите, чтобы руки и ноги находились на безопасном расстоянии от режущих блоков. Держитесь на достаточном расстоянии от отверстия выброса.
- Прежде чем начать движение задним ходом, посмотрите назад и вниз и убедитесь, что путь свободен.
- Будьте осторожны, приближаясь к закрытым поворотам, кустарникам, деревьям или к другим объектам, которые могут ухудшать обзор.
- Запрещается скашивать траву рядом с обрывами, канавами или насыпями. В случае наезда колесом на край обрыва или канавы, а также в случае обрушения их кромки машина может внезапно опрокинуться.
- Останавливайте режущие блоки, когда не производите скашивание.
- После удара о какой-либо предмет или при появлении чрезмерной вибрации остановите машину и осмотрите режущие блоки. Прежде чем возобновлять работу, устраните все неисправности.
- При выполнении поворотов, а также при пересечении дорог и тротуаров на машине замедляйте ход и будьте внимательны. Всегда уступайте дорогу другим транспортным средствам.
- Отсоединяйте привод режущего блока и выключайте двигатель перед регулировкой высоты скашивания (если ее нельзя отрегулировать с рабочего места оператора).
- Запрещается включать двигатель в закрытом пространстве, где могут накапливаться выхлопные газы.
- Запрещается оставлять работающую машину без присмотра.
- Прежде чем покинуть рабочее место оператора (в том числе для опорожнения подхватчиков травы или очистки разгружающего спуска), выполните следующие действия:
  - Установите машину на ровной поверхности.
  - Отключите механизм отбора мощности и опустите все навесные орудия.
  - Включите стояночный тормоз.
  - Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
  - Дождитесь остановки всех движущихся частей.
- Запрещается работать на машине, если существует вероятность удара молнией.
- Не используйте машину в качестве буксирного автомобиля.
- Используйте только приспособления, навесные орудия и запасные части, утвержденные к применению компанией Toro®.

Использование системы защиты при опрокидывании (ROPS)

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

Машины 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

- Выработайте собственные процедуры и правила для эксплуатации машины на склонах. Эти процедуры должны включать проверку всей

площадки, чтобы определить, на каких холмах можно работать безопасно. При выполнении этого осмотра всегда руководствуйтесь здравым смыслом и правильно оценивайте ситуацию.

- Основная опасность при работе на склонах — потеря управляемости и опрокидывание машины, которое может привести к травме или гибели. Эксплуатация машины на любых склонах требует максимальной осторожности.
- При работе на склоне двигайтесь на низкой скорости.
- Если у вас возникают трудности при работе на склоне, не эксплуатируйте на нем машину.
- Остерегайтесь ям, выбоин, ухабов, камней и других скрытых препятствий. При движении по неровной поверхности машина может перевернуться. Высокая трава может скрывать различные препятствия.
- Выберите низкую скорость хода, чтобы не пришлось останавливаться или переключать передачи, когда вы будете находиться на склоне.
- Опрокидывание может произойти еще до потери сцепления колес с покрытием.
- Старайтесь не работать на влажной траве. Шины могут потерять сцепление с поверхностью даже при нормальной работе тормозов.
- Старайтесь не начинать движение, не останавливаться и не поворачивать на склоне.
- Все перемещения на склонах должны быть плавными и выполняться на малой скорости. Не меняйте резко скорость или направление движения машины.
- Запрещается эксплуатировать машину рядом с обрывами, канавами, насыпями или водоемами. При переезде колеса через бровку обрыва или канавы, а также в случае обрушения кромки машина может внезапно опрокинуться. Установите для себя безопасную зону между машиной и любой опасностью (две ширины машины).

Пуск и останов двигателя

Пуск двигателя

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

- Двигатель заглох из-за отсутствия топлива.
- Было выполнено техобслуживание компонентов топливной системы.

1. Снимите ногу с педали управления тягой и убедитесь, что педаль находится в НЕЙТРАЛЬНОМ положении.

   Примечание: Убедитесь, что стояночный тормоз включен.

2. Переведите переключатель частоты вращения двигателя в положение МАЛОЙ ЧАСТОТЫ ХОЛОСТОГО ХОДА.
3. Поверните ключ в замке зажигания в положение РАБОТА.

   Примечание: Загорится индикатор прогрева.

4. Когда индикатор прогрева погаснет, поверните ключ в замке зажигания в положение ПУСК.
5. После запуска двигателя сразу отпустите ключ и дайте ему вернуться в положение РАБОТА.
6. Отрегулируйте обороты двигателя.

   Внимание: **Электродвигатель стартера должен работать не более 15 секунд за одно включение; в противном случае стартер может выйти из строя. Если двигатель не запускается в течение 15 секунд, поверните ключ зажигания в положение Выкл., еще раз проверьте органы управления и правильность своих действий, подождите дополнительно 15 секунд и повторите процедуру пуска.**

   При температуре ниже -7 °C электродвигатель стартера может проработать 30 с, а затем он должен быть выключен; повторный запуск следует производить не ранее чем через 60 секунд.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Прикосновение к движущимся частям может привести к травмированию.

Прежде чем проверять машину на утечки масла, ослабление креплений деталей и другие неисправности, выключите двигатель и дождитесь остановки всех движущихся частей.

Выключение двигателя

Внимание: **После работы при полной нагрузке дайте двигателю перед отключением поработать 5 минут на холостом ходу. Это позволит турбонагнетателю охладиться перед остановом двигателя. При невыполнении этого требования турбонагнетатель может выйти из строя.**

Примечание: При каждой парковке машины опускайте режущие блоки на грунт. Это снимает с системы гидравлическую нагрузку, предотвращает износ частей системы, а также предотвращает случайное опускание режущих блоков.

1. Переведите двигатель на малую частоту холостого хода.
2. Переведите выключатель механизма отбора мощности в положение Выкл.
3. Включите стояночный тормоз.
4. Поверните ключ зажигания в положение Выкл..
5. Для предотвращения случайного запуска выньте ключ из замка зажигания.

Регулировка уравновешивания подъемного рычага

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

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

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, остановите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Наденьте на длинный конец пружины трубу или аналогичный предмет, чтобы снять натяжение пружины во время регулировки (Рисунок 40).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Натянутые пружины могут стать причиной травмы.

Будьте осторожны при регулировке пружин.

3. Ослабляя натяжение пружины, отверните болт и контргайку крепления пружинного привода к кронштейну (Рисунок 40).

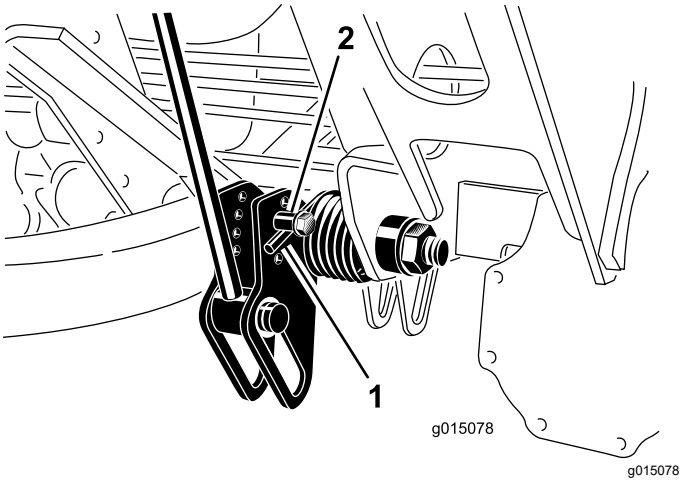


Рисунок 40

1. Пружина
2. Пружинный привод

4. Переставьте пружинный привод в нужное отверстие и закрепите контргайкой.
5. Повторите эту процедуру для другой пружины.

Регулировка положения поворота подъемного рычага

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, остановите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Переключатель подъемного рычага расположен позади переднего правого подъемного рычага (Рисунок 41).

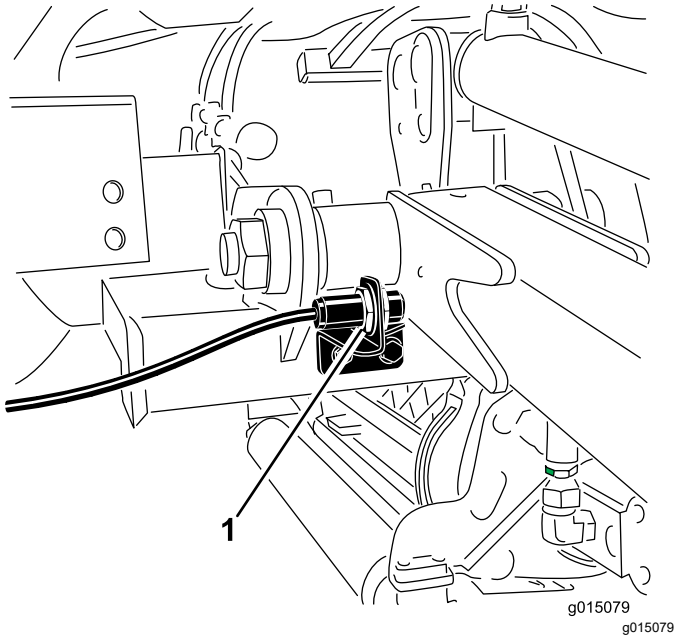


Рисунок 41

1. Переключатель

3. Ослабьте крепежные винты переключателя (Рисунок 41) и переместите переключатель вверх, чтобы увеличить высоту поворота подъемного рычага, или переместите переключатель вниз, чтобы уменьшить высоту поворота подъемного рычага.
4. Затяните крепежные винты.

Складывание конструкции ROPS

Для проезда в местах с ограничением габарита по высоте раму конструкции ROPS можно опустить вниз.

⚠ 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.

1. Расположите машину на ровной поверхности, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Поддерживайте верхнюю раму, когда снимаете шплинты и шплинтуемые штифты с кронштейнов осей поворота (Рисунок 42).
3. Осторожно опустите раму вниз на упоры.
4. Вставьте шплинтуемые штифты в нижние отверстия и зафиксируйте их шплинтами, чтобы удерживать верхнюю раму в опущенном положении.
5. Чтобы поднять раму, выполните эти действия в обратном порядке.

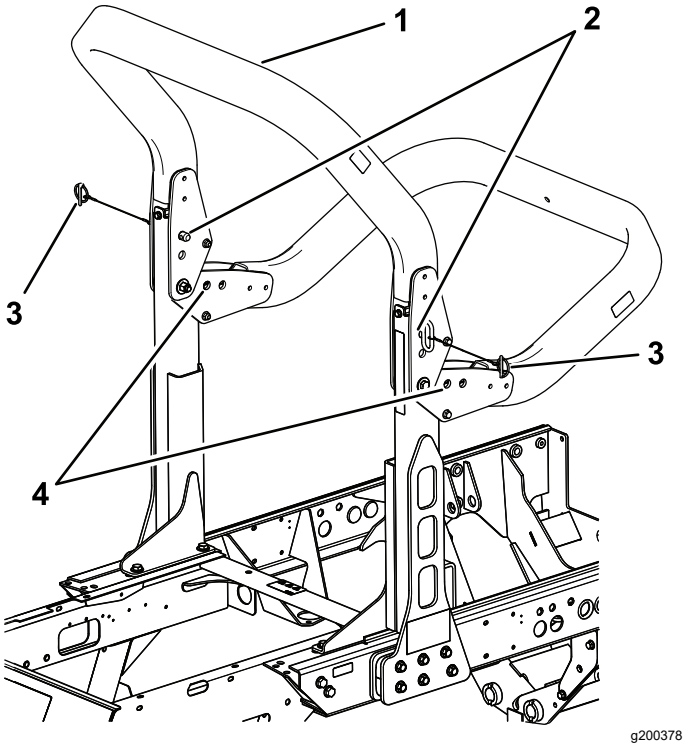


Рисунок 42

1. Верхняя рама
2. Шплинтуемые штифты
3. Шплинты
4. Нижние отверстия

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Конструкция защиты при опрокидывании (ROPS) может не выполнить свою функцию, если узлы крепежных болтов ROPS не будут затянуты. Это может привести к серьезной травме или гибели, если машина опрокинется.

Когда конструкция ROPS поднята, оба узла крепежных болтов должны быть установлены и полностью затянуты, чтобы обеспечить полную защиту при опрокидывании.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При опускании и подъеме рамы ROPS может произойти защемление пальцев между машиной и конструкцией ROPS.

Будьте осторожны при опускании и подъеме конструкции ROPS, чтобы не защемить пальцы между неподвижной и подвижной частью этой конструкции.

- 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.

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

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.**

В электросистеме машины предусмотрены блокировочные выключатели. Эти выключатели предназначены для останова двигателя, когда оператор встает с сиденья при нажатой педали управления тягой. Однако оператор может встать с сиденья, когда двигатель работает, а педаль тяги находится в нейтральном положении. При разомкнутом выключателе PTO и отпущенной педали управления тягой двигатель будет продолжать работать, но тем не менее настоятельно рекомендуется выключить двигатель перед уходом с рабочего места оператора.

Для проверки работы блокировочных выключателей следует выполнить следующую процедуру:

1. Отгоните машину на малой скорости на широкую и достаточно свободную площадку.
2. Опустите режущие блоки, выключите двигатель и включите стояночный тормоз.
3. Сядьте на сиденье и нажмите педаль тяги.
4. Попробуйте запустить двигатель.

   Примечание: Двигатель не должен проворачиваться. Если двигатель проворачивается, то в системе блокировок существует неполадка, которую необходимо устранить, прежде чем приступать к работе.
5. Сядьте на сиденье и запустите двигатель.
6. Встаньте с сиденья и переведите выключатель механизма отбора мощности в положение «Вкл.».

   Примечание: Механизм отбора мощности не должен включаться. Если двигатель проворачивается, то в системе блокировок существует неполадка, которую необходимо устранить, прежде чем приступать к работе.
7. Сядьте на сиденье, затяните стояночный тормоз и запустите двигатель.
8. Выведите педаль тяги из положения НЕЙТРАЛЬНОЕ.

   Примечание: Двигатель должен остановиться. Если двигатель не останавливается, это говорит о наличии в блокировочной системе неисправности, которую необходимо устранить, прежде чем приступить к работе.

Правила техники безопасности после работы с машиной

- Для предотвращения возгорания очистите от травы и загрязнений режущие блоки, глушители и моторный отсек. Удалите следы утечек масла или топлива.
- Если режущие блоки находятся в транспортном положении, используйте надежную механическую фиксацию (при наличии), прежде чем оставлять машину без присмотра.
- Дайте двигателю остыть перед постановкой машины на хранение в закрытом помещении.

- Перекрывайте подачу топлива при хранении или транспортировке машины.
- Запрещается хранить машину или емкость с топливом вблизи открытого пламени, искр или малых горелок, используемых, например, в водонагревателях или другом оборудовании.
- Все части машины должны быть исправными, и все крепежные детали должны быть затянуты, особенно детали крепления ножей.
- Заменяйте изношенные или поврежденные наклейки.

Толкание или буксировка машины

В экстренной ситуации машину можно перемещать толканием или буксировкой, предварительно открыв перепускной клапан в гидравлическом насосе переменного объема и подсоединив гидравлический шланг для перепуска обратного клапана.

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 внутренняя трансмиссия. При толкании или буксировке машины всегда должен быть открыт перепускной клапан. Кроме того, если нужно толкать или буксировать машину против направления движения, необходимо подсоединить гидравлический шланг, чтобы обеспечить перепуск обратного клапана.**

Чаще всего машину приходится толкать или буксировать как по направлению движения, так и против него. Чтобы предотвратить повреждение системы привода во время толкания или буксировки, необходимо подготовить машину для толкания или буксировки как по направлению движения, так и против него.

Подготовка машины к толканию или буксировке против направления движения

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

Для перепуска обратного клапана необходимы следующие компоненты компании Toro:

- Диагностический штуцер, № 59-7410 по каталогу Toro.
- Крышка диагностического штуцера, № 354-79 по каталогу Toro.
- Гидравлический шланг, № 95-8843 по каталогу Toro
- Соединительный штуцер (2 шт.), № 95-0985 по каталогу Toro.
- Гидравлический штуцер (2 шт.), № 340-77 по каталогу Toro

1. Установите диагностический штуцер в немаркированное отверстие, расположенное между отверстиями M8 и P2 в заднем тяговом коллекторе (Рисунок 43).

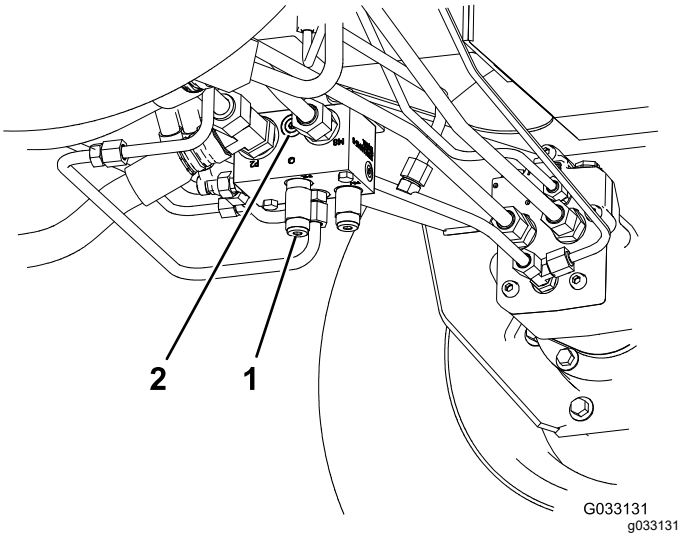


Рисунок 43

1. Задний тяговый коллектор (позади переднего левого колеса)
2. Немаркированное отверстие

2. Подсоедините гидравлический шланг между диагностическими штуцерами, установленными в задний тяговый коллектор и в контрольное отверстие давления обратной тяги (Рисунок 44).

   Примечание: Для подсоединения этого шланга используйте необходимые гидравлические и соединительные штуцеры.

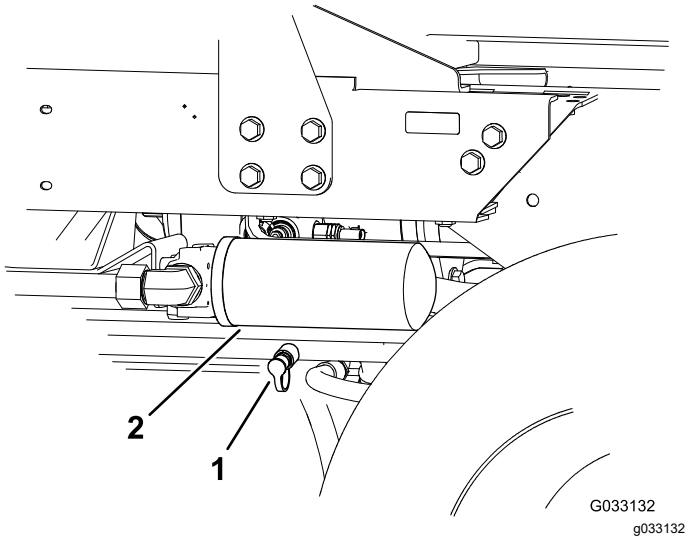


Рисунок 44

1. Контрольное отверстие давления обратной тяги
2. Фильтр линии возврата гидравлической жидкости

3. Поверните перепускной клапан на 90° (¼ оборота) в любом направлении, чтобы открыть его и обеспечить внутренний перепуск масла (Рисунок 45).

   Примечание: Поскольку рабочая жидкость обходит трансмиссию во время перепуска, машину можно медленно двигать без повреждения трансмиссии.

   Отметьте положение клапана при открывании или закрывании.

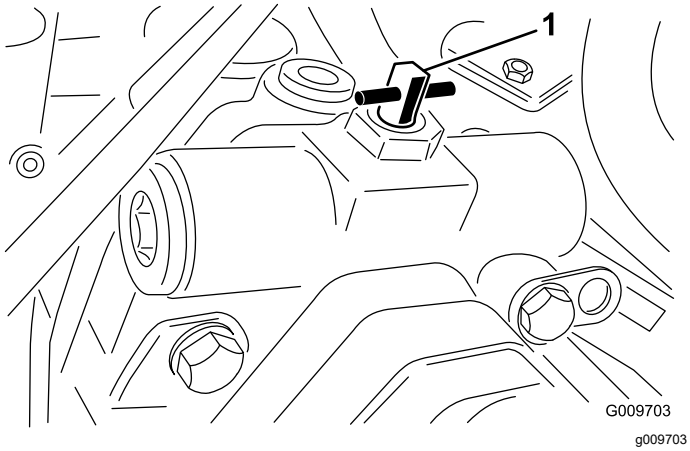


Рисунок 45

1. Перепускной клапан

4. После завершения толкания или буксировки машины снимите установленный гидравлический шланг.
5. Установите имеющуюся крышку в контрольное отверстие давления обратной тяги.
6. Установите крышку на диагностический штуцер, установленный в коллектор.
7. Перед пуском двигателя поверните клапан перепуска обратно на 90° (¼ оборота).

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

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 против направления движения (страница 40).**

1. Откройте капот и снимите средний кожух.
2. Поверните перепускной клапан на 90° (¼ оборота) в любом направлении, чтобы открыть его и обеспечить внутренний перепуск масла (Рисунок 45).

   Примечание: Поскольку рабочая жидкость обходит трансмиссию во время перепуска, машину можно медленно двигать вперед без повреждения трансмиссии.

   Отметьте положение клапана при открывании или закрывании.
3. Перед пуском двигателя поверните клапан перепуска обратно на 90° (¼ оборота).

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

Транспортировка машины

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

Определение местонахождения точек подъема на домкрате

Точки подъема на домкрате расположены в следующих местах:

- В передней части машины — на раме с внутренней стороны каждой шины
- В задней части машины — в центре оси

Определение расположения точек крепления

Точки крепления расположены в следующих местах:

- С каждой стороны рамы под передними ступенями
- Задний бампер

Рабочие характеристики

Попрактикуйтесь в управлении машиной, так как из-за гидростатической трансмиссии и ее характеристик реальное вождение данной машины отличается от вождения большинства машин для ухода за газонами. При управлении тяговым и режущими блоками следует обращать особое внимание на трансмиссию, обороты двигателя, нагрузку на режущие ножи и работу тормозных механизмов.

Чтобы сохранить достаточную мощность машины при работе, отрегулируйте педаль тяги для поддержания высокой и по возможности постоянной частоты вращения двигателя. Следует взять за правило снижать скорость движения при увеличении нагрузки на режущих блоках и увеличивать скорость при снижении этой нагрузки.

Отпускайте педаль тяги назад при уменьшении частоты вращения двигателя и медленно нажимайте педаль по мере увеличения скорости движения. Для сравнения, при передвижении между рабочими зонами без нагрузки и с поднятыми режущими блоками установите дроссельную заслонку в положение «Быстро» и медленно нажимайте педаль тяги до упора, чтобы обеспечить максимальную скорость хода.

Другой особенностью эксплуатации машины является управление педалями тормоза. Тормоза можно использовать для облегчения поворота машины. Однако пользоваться ими следует осторожно, особенно на мягкой или влажной траве, т.к. можно случайно повредить газон. Другим полезным применением тормозов является поддержание сцепления колес с дорогой. Например, на уклонах иногда верхнее колесо пробуксовывает и сцепление теряется. При возникновении такой ситуации плавно и прерывисто нажимайте верхнюю педаль до тех пор, пока верхнее колесо не перестанет пробуксовывать, при этом возрастает тяга на нижнем колесе.

Управляя машиной на склонах, будьте чрезвычайно осторожны. Убедитесь, что защелка сиденья должным образом зафиксирована, защитная дуга поднята и закреплена, а ремень безопасности застегнут. Во избежание опрокидывания двигайтесь медленно и старайтесь не делать резких поворотов на склонах.

Внимание: **После работы на полной нагрузке дайте двигателю перед отключением поработать 5 минут на холостом ходу. Это позволит турбонагнетателю охладиться перед остановом двигателя. При невыполнении этого требования турбонагнетатель может выйти из строя.**

Прежде чем выключить двигатель, выключите все органы управления и установите регулятор дроссельной заслонки в положение МЕДЛЕННО. При установке регулятора дроссельной заслонки в положение МЕДЛЕННО снижаются частота вращения двигателя, шум и вибрация. Для останова двигателя поверните ключ в положение ВЫКЛ..

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

Скашивание травы

Запустите двигатель и переведите переключатель частоты вращения двигателя в положение БЫСТРО. Переведите ограничитель скорости скашивания в положение СКАШИВАНИЕ. Переведите переключатель механизма отбора мощности (PTO) в положение ВКЛ. и используйте переключатель подъема для управления режущими блоками (передние режущие блоки специально опускаются раньше, чем задние). Для движения вперед и скашивания травы нажмите педаль управления тягой вперед.

Управление машиной в режиме транспортировки

Переведите выключатель механизма отбора мощности (PTO) в положение Выкл. и поднимите режущие блоки в положение транспортировки. Переведите ограничитель скорости скашивания в положение транспортировки. При проезде между объектами будьте внимательны, чтобы случайно не повредить машину или режущие блоки. Управляя машиной на склонах, будьте чрезвычайно осторожны. Во избежание опрокидывания двигайтесь медленно и старайтесь не делать резких поворотов на склонах.

Техническое обслуживание

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

Рекомендуемый график(и) технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через первые 8 часа	• Затяните колесные гайки.
Через первые 200 часа	• Замените масло в планетарной передаче. • Замените масло в заднем мосту. • Замените гидравлические фильтры.
Перед каждым использованием или ежедневно	• Проверьте уровень масла в двигателе. • Проверьте систему охлаждения. • Проверьте уровень гидравлической жидкости. • Проверьте давление воздуха в шинах. • Проверьте блокировочные выключатели. • Слейте воду или другие загрязнения из водоотделителя. • Удалите мусор из области двигателя, маслоохладителя и радиатора. • Проверьте гидравлические трубопроводы и шланги на наличие утечек, перекрученных труб, незакрепленных опор, износа, незатянутой арматуры, атмосферной и химической коррозии.
Через каждые 50 часов	• Смажьте консистентной смазкой подшипники и втулки. • Проверьте состояние аккумуляторной батареи.
Через каждые 100 часов	• Проверьте состояние и натяжение ремня генератора.
Через каждые 200 часов	• Затяните колесные гайки
Через каждые 250 часов	• Замените моторное масло и фильтр.
Через каждые 400 часов	• Обслужите воздухоочиститель. (Если индикатор воздухоочистителя становится красным, то воздухоочиститель необходимо обслужить ранее установленного срока. В особо загрязненных или пыльных условиях обслуживание следует производить чаще.) • Проверьте топливные трубопроводы и соединения на износ, наличие повреждений или ослабление соединений. • Замена корпуса топливного фильтра. • Проверьте уровень масла в планетарной передаче (также проверьте, нет ли внешних утечек). • Проверьте уровень масла в заднем мосту. • Проверьте уровень масла в редукторе заднего моста.
Через каждые 800 часов	• Слейте жидкость из топливного бака и очистите бак. • Замените масло в планетарной передаче (или ежегодно, если этот срок наступает раньше). • Замените масло в заднем мосту. • Проверьте схождение задних колес. • Замените гидравлическую жидкость. • Замените гидравлические фильтры.
Перед помещением на хранение	• Слейте жидкость из топливного бака и очистите бак. • Проверьте давление воздуха в шинах. • Проверьте все детали крепления. • Заправьте консистентной смазкой или маслом все масленки и оси поворота. • Восстановите поврежденное лакокрасочное покрытие.

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 необычных шумов двигателя.[1]							
Проверьте, нет ли необычных шумов при работе.							
Проверьте уровень жидкости в гидравлической системе.							
Проверьте гидравлические шланги на наличие повреждений.							
Проверьте систему на наличие утечек жидкостей.							

Пункт проверки при техобслуживании	Дни недели:						
	Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.	Сб.	Вс.
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.

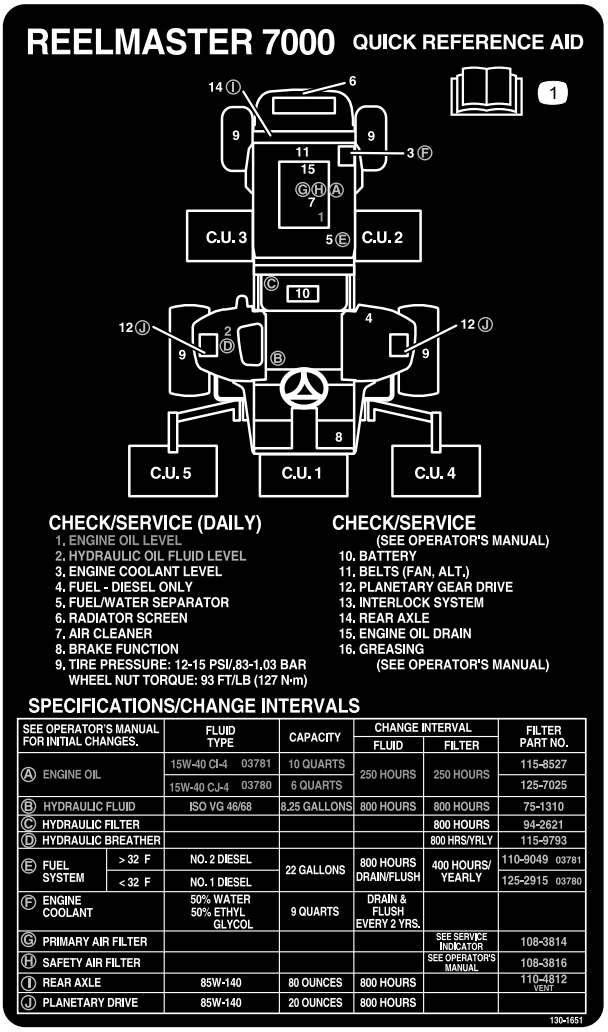
Отметки о проблемных зонах

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

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

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

Таблица интервалов технического обслуживания



decal130-1651

Рисунок 46

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

Перед выполнением любого технического обслуживания вынимайте ключ из замка зажигания.

Действия перед техническим обслуживанием

Правила техники безопасности перед техобслуживанием

- Прежде чем регулировать, чистить, ремонтировать машину или покидать ее, выполните следующее:
  - Установите машину на ровной поверхности.
  - Переведите переключатель дроссельной заслонки в положение «Малые обороты холостого хода».
  - Выключите режущие блоки.
  - Опустите режущие блоки.
  - Убедитесь, что педаль управления тягой находится в нейтральном положении.
  - Включите стояночный тормоз.
  - Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
  - Дождитесь остановки всех движущихся частей.
  - Прежде чем выполнять техническое обслуживание, дайте компонентам машины остыть.
- Если режущие блоки находятся в транспортном положении, используйте надежную механическую фиксацию (при наличии), прежде чем оставлять машину без присмотра.
- По возможности не выполняйте техническое обслуживание машины с работающим двигателем. Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей.
- При необходимости используйте подъемные опоры для поддержки машины и компонентов.
- Осторожно сбрасывайте давление из компонентов с накопленной энергией.

Демонтаж капота

1. Откройте защелки капота (Рисунок 47) и откиньте капот.

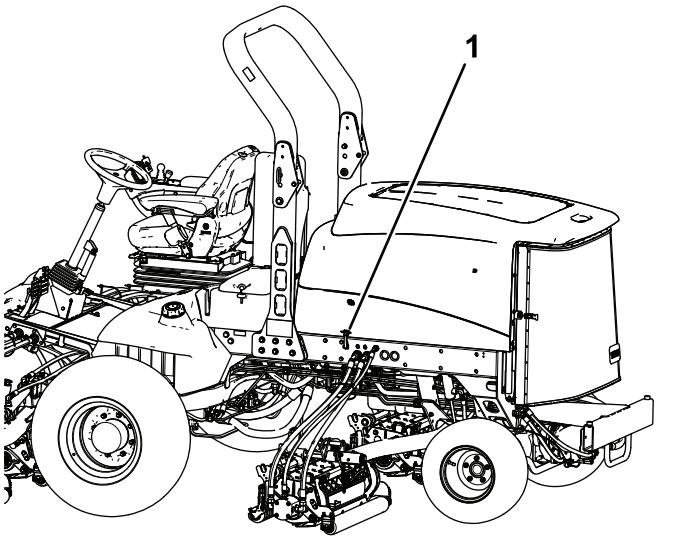


Рисунок 47

1. Защелка капота (2 шт.)

2. Снимите шплинты, которые крепят задние кронштейны капота к штифтам рамы, и поднимите капот.

Смазка

Смазка подшипников и втулок

Интервал обслуживания: Через каждые 50 часов

На машине установлены масленки, которые должны регулярно заполняться консистентной смазкой № 2 на литиевой основе. Если машина работает в нормальных условиях, смазывайте все подшипники и втулки через каждые 50 часов работы или сразу же после каждой мойки.

Местонахождение и количество пресс-масленок:

- Шарнирные опоры вала тормоза (5 шт.) (Рисунок 48)

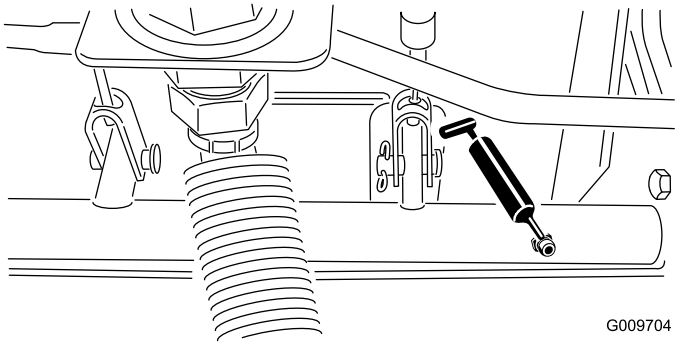


Рисунок 48

- Втулки шарниров задней оси (2 шт.) (Рисунок 49)

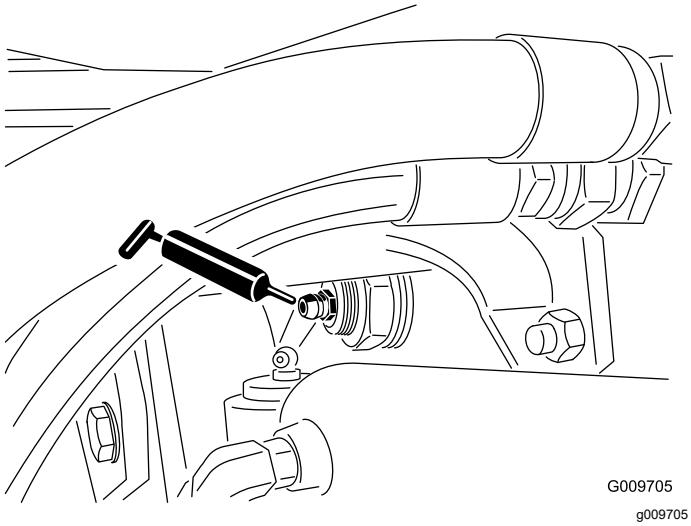


Рисунок 49

- Шаровые опоры гидроцилиндра рулевого управления (2 шт.) (Рисунок 50)

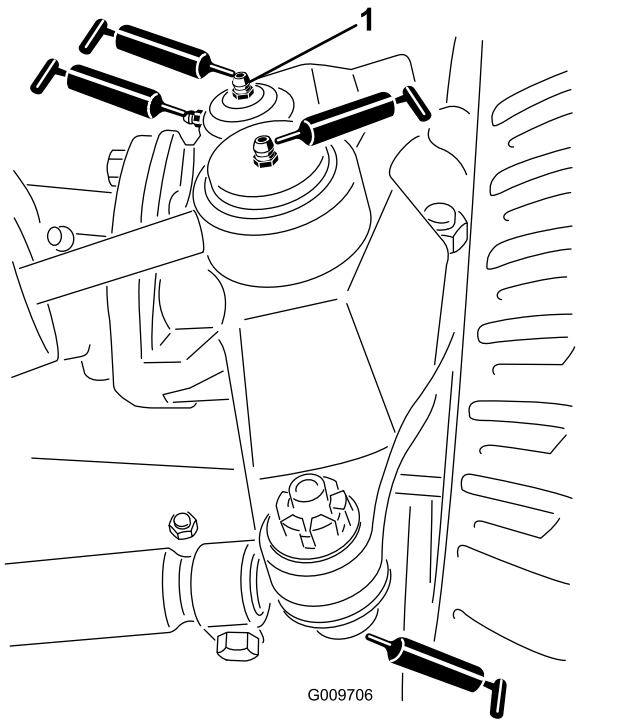


Рисунок 50

1. Верхняя масленка на поворотном шкворне

- Шаровые опоры стяжной тяги (2 шт.) (Рисунок 50)
- Втулки поворотных шкворней (2 шт.) (Рисунок 50). **Верхнюю масленку на поворотном шкворне следует смазывать только раз в год (2 хода насоса).**
- Втулки подъемных рычагов (по 1 шт. на режущий блок) (Рисунок 51)

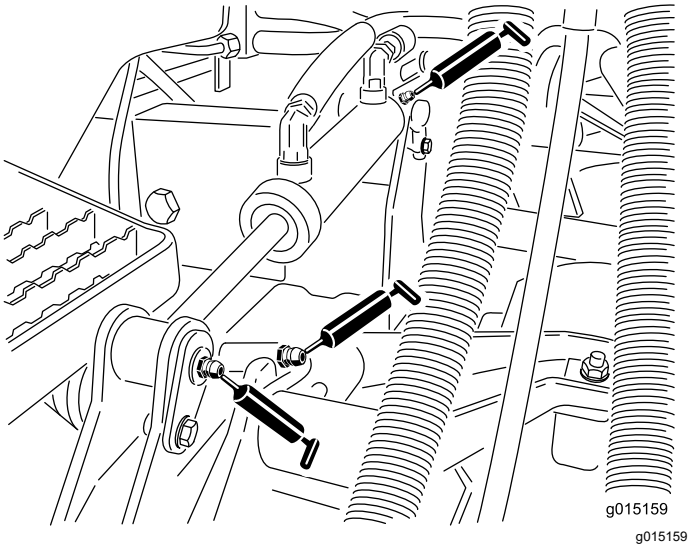


Рисунок 51

- Втулки подъемных цилиндров (по 2 шт. на режущий блок) (Рисунок 51)
- Втулки осей поворота подъемных рычагов (по 1 шт. на режущий блок) (Рисунок 52)
- Несущая рама режущего блока (по 2 шт. на режущий блок) (Рисунок 52)
- Ось поворота подъемного рычага режущего блока (по 1 шт. на режущий блок) (Рисунок 52)

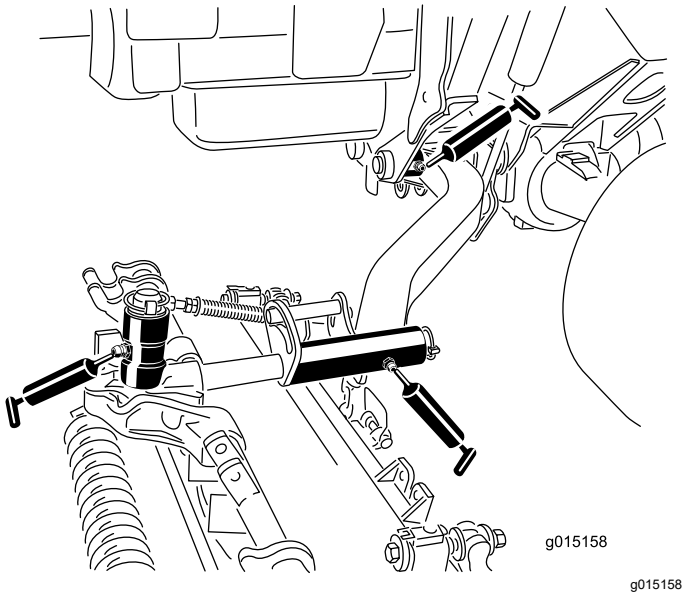


Рисунок 52

Техническое обслуживание двигателя

Правила техники безопасности при обслуживании двигателя

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

Обслуживание воздухоочистителя

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

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

Фильтр воздухоочистителя следует обслуживать только при соответствующих показаниях индикатора необходимости технического обслуживания (Рисунок 53). Замена воздушного фильтра без необходимости только увеличивает вероятность попадания грязи в двигатель при извлечении фильтра.

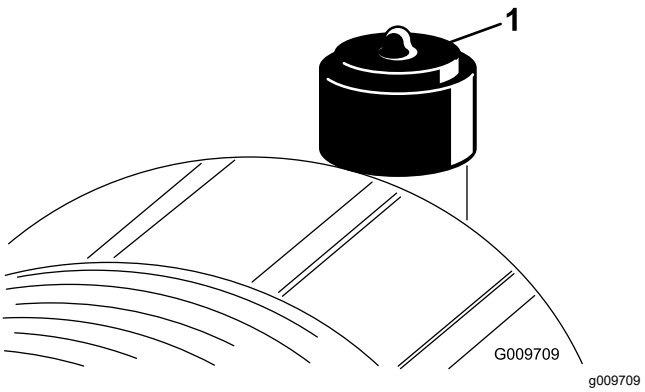


Рисунок 53

1. Индикатор необходимости техобслуживания

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

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Оттяните защелку наружу и поверните крышку воздухоочистителя против часовой стрелки (Рисунок 54).

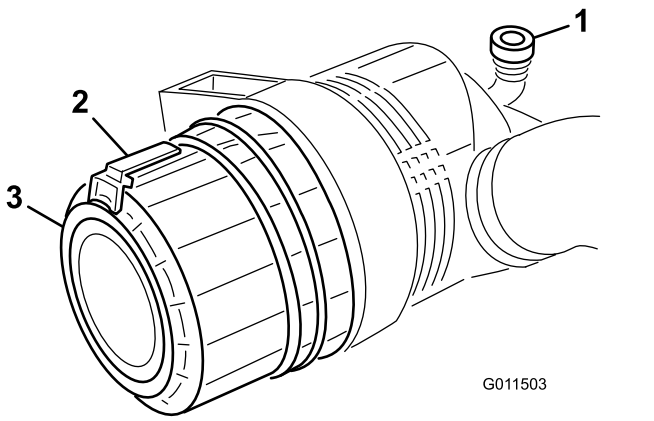


Рисунок 54

1. Индикатор необходимости техобслуживания
2. Защелка
3. Крышка

3. Снимите крышку корпуса воздухоочистителя.
4. Перед демонтажем фильтра удалите большие скопления мусора, образующиеся между наружной стороной фильтра грубой очистки и корпусом, с помощью сжатого воздуха низкого давления (2,75 бар, чистого и сухого). **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.
5. Снимите и замените фильтр грубой очистки(Рисунок 55).

   Очищать использованный элемент не рекомендуется из-за возможности повреждения фильтрующей среды. Проверьте новый фильтр на отсутствие повреждений при транспортировке, осмотрев уплотнительный конец фильтра и корпус. **Не используйте поврежденный фильтрующий элемент.**

   Вставьте новый фильтр, нажимая на наружный обод элемента, чтобы посадить его в корпус. **Не давите на гибкую середину фильтра.**

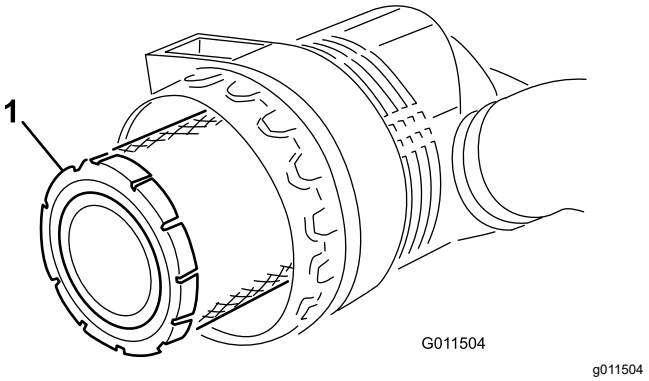


Рисунок 55

1. Фильтр грубой очистки

Внимание: **Никогда не пытайтесь очистить контрольный фильтр (Рисунок 56). Заменяйте контрольный фильтр новым после каждых трех обслуживаний фильтра грубой очистки.**

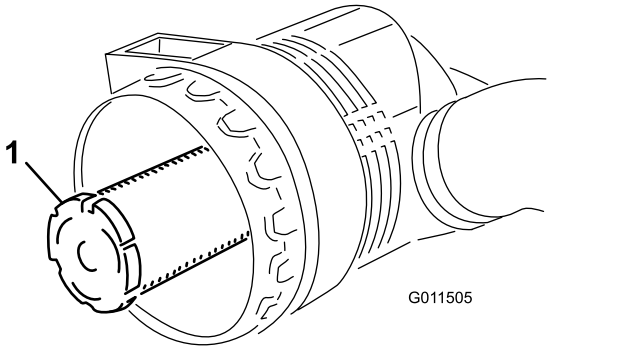


Рисунок 56

1. Контрольный фильтр

6. Очистите канал для выброса грязи, расположенный в съемной крышке.
7. Извлеките из крышки резиновый выпускной клапан, очистите полость и установите выпускной клапан.
8. Установите крышку таким образом, чтобы резиновый выпускной клапан был в нижнем положении, примерно между «5 и 7 часами», если смотреть с торца.
9. Сбросьте индикатор (Рисунок 53), если он стал красным.

Замена моторного масла и масляного фильтра

Интервал обслуживания: Через каждые 250 часов

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Снимите пробку сливного отверстия (Рисунок 57) и дайте маслу стечь в сливной поддон.

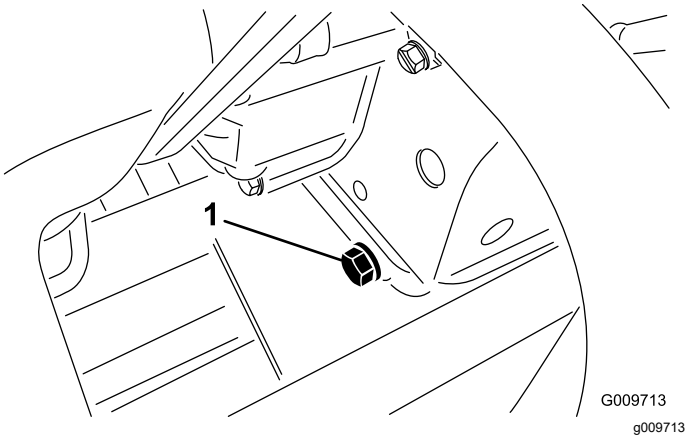


Рисунок 57

1. Пробка сливного отверстия

3. Когда масло перестанет вытекать, установите пробку сливного отверстия на место.
4. Снимите масляный фильтр (Рисунок 58).

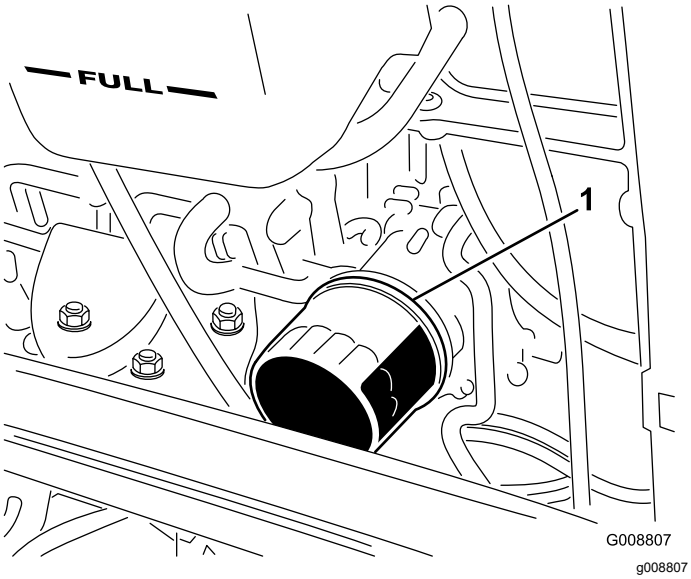


Рисунок 58

1. Масляный фильтр

5. Перед установкой нового фильтра нанесите на его уплотнение тонкий слой чистого масла.

   Примечание: Не затягивайте фильтр слишком сильно.
6. Залейте масло в картер двигателя; см. Проверка уровня масла в двигателе (страница 29).

Регулировка дроссельной заслонки

Отрегулируйте трос дроссельной заслонки (Рисунок 59) так, чтобы рычаг регулятора на двигателе касался болта установки высокой скорости в тот момент, когда трос дроссельной заслонки касается конца паза в рычаге управления.

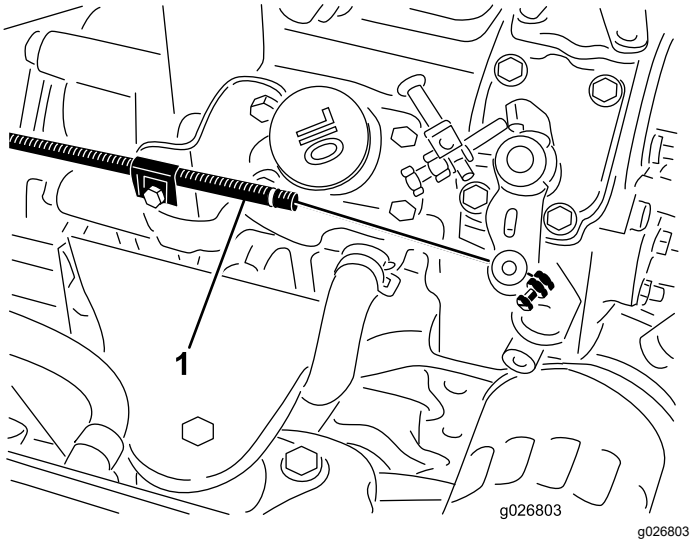


Рисунок 59

1. Трос дроссельной заслонки

Техническое обслуживание топливной системы

⚠ ОПАСНО

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

- **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.**

Опорожнение топливного бака

Интервал обслуживания: Через каждые 800 часов

Перед помещением на хранение

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

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

Проверка топливных 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.

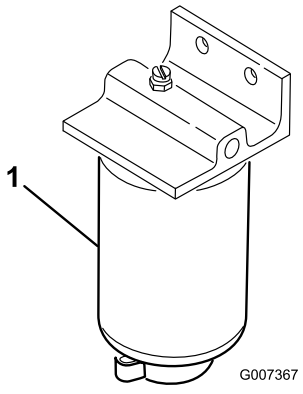
Проверьте топливопроводы на износ, повреждения или ослабление соединений.

Обслуживание водоотделителя

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

Через каждые 400 часов—Замена корпуса топливного фильтра.

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Подставьте под топливный фильтр чистую емкость.
3. Ослабьте пробку сливного отверстия в днище корпуса фильтра.



g007367

Рисунок 60

1. Корпус фильтра

4. Очистите область вокруг крепления корпуса фильтра.
5. Снимите корпус фильтра и очистите монтажную поверхность.

6. Смажьте прокладку на корпусе фильтра чистым маслом.
7. Завинчивайте корпус фильтра вручную до тех пор, пока прокладка не коснется монтажной поверхности, после чего поверните его дополнительно на ½ оборота.
8. Затяните пробку сливного отверстия в днище корпуса фильтра.

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.

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.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ
Положение 65, Предупреждение

Полюсные штыри аккумулятора, клеммы и соответствующие вспомогательные приспособления содержат свинец и его соединения — эти химические вещества считаются в штате Калифорния канцерогенными и вредными для репродуктивных органов. Мойте руки после обслуживания аккумулятора.

Зарядка и подключение аккумуляторной батареи

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Откройте защелки и поднимите панель консоли оператора (Рисунок 61).

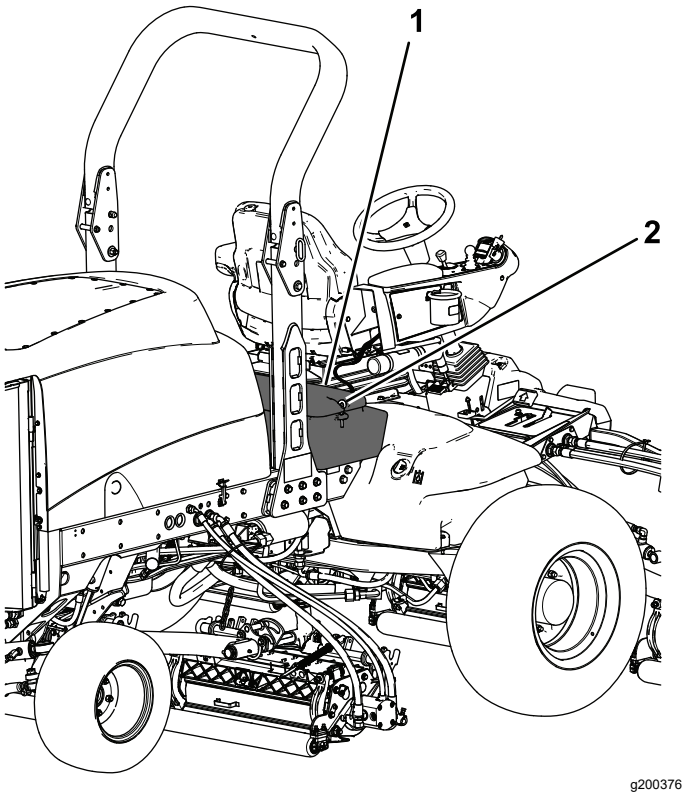


Рисунок 61

1. Панель консоли оператора
2. Защелка

⚠ ОПАСНО

Электролит аккумуляторной батареи содержит серную кислоту, которая является смертельно опасным ядом 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.**

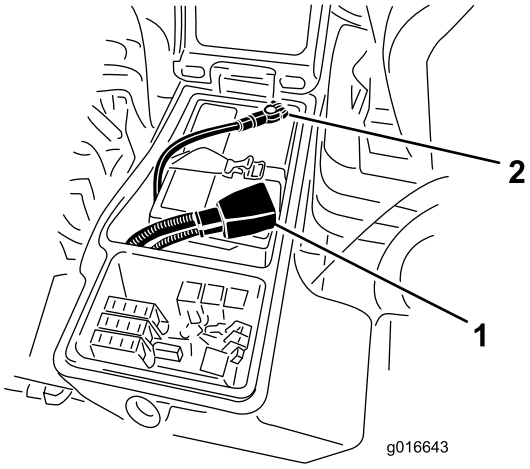
3. Подсоедините к полюсным штырям аккумуляторной батареи зарядное устройство с током от 3 до 4 А.
4. Заряжайте аккумулятор током от 3 до 4 А в течение 4–8 часов.
5. Когда аккумулятор зарядится, отсоедините зарядное устройство от электророзетки и штырей аккумулятора.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При зарядке аккумуляторной батареи выделяются газы, которые могут взорваться.

Запрещается курить рядом с аккумулятором. Не допускайте появления искр или пламени вблизи аккумулятора.

6. Подсоедините положительный кабель (красный) к положительной клемме (+), а отрицательный кабель (черный) – к отрицательной (–) клемме аккумуляторной батареи(Рисунок 62).



g016643

Рисунок 62

1. Положительный кабель аккумулятора
2. Отрицательный кабель аккумулятора

7. Прикрепите кабели к полюсным штырям винтами и гайками.

   Убедитесь, что положительная (+) клемма полностью надета на штырь и кабель плотно прикреплен к аккумулятору. Кабель не должен касаться крышки аккумулятора.
8. Наденьте на положительную клемму резиновый чехол для предотвращения возможного замыкания на массу.
9. Для предотвращения коррозии нанесите на обе клеммы аккумуляторной батареи смазку Grafo 112X (покровную), № по каталогу Toro 505-47, технический вазелин или негустую консистентную смазку.
10. Наденьте на положительную клемму резиновый чехол.
11. Закройте панель консоли и зафиксируйте защелками.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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

Обслуживание аккумулятора

Интервал обслуживания: Через каждые 50 часов

Внимание: **Перед выполнением на машине сварочных работ отсоедините от аккумуляторной батареи отрицательный кабель для предотвращения повреждения электрической системы.**

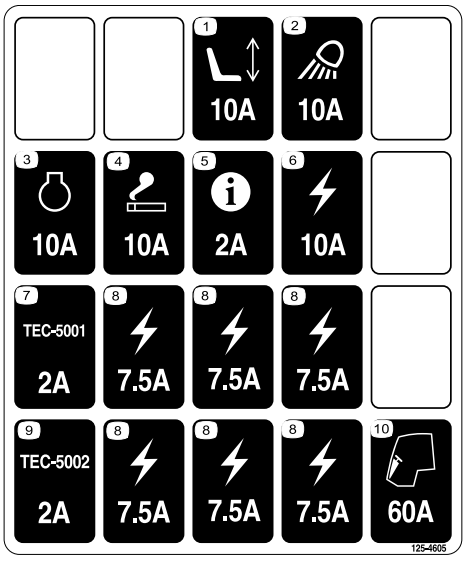
Примечание: Проверяйте состояние аккумуляторной батареи еженедельно или через 50 часов работы. Содержите клеммы и весь корпус аккумуляторной батареи в чистоте, т.к. грязный аккумулятор будет медленно разряжаться.

Очищайте аккумуляторную батарею следующим образом:

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Снимите аккумуляторную батарею с машины.
3. Промойте весь корпус аккумуляторной батареи раствором питьевой соды в воде.
4. Промойте корпус чистой водой.
5. Для предотвращения коррозии нанесите на оба полюсных штыря аккумуляторной батареи и на кабельные наконечники смазку Grafo 112X (покровную), № по каталогу Toro 505-47 или технический вазелин.

Проверка предохранителей

Предохранители расположены под панелью управления оператора.



decal125-4605

Рисунок 63

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

Откройте защелку и поднимите панель консоли оператора (Рисунок 64), чтобы получить доступ к предохранителям (Рисунок 65).

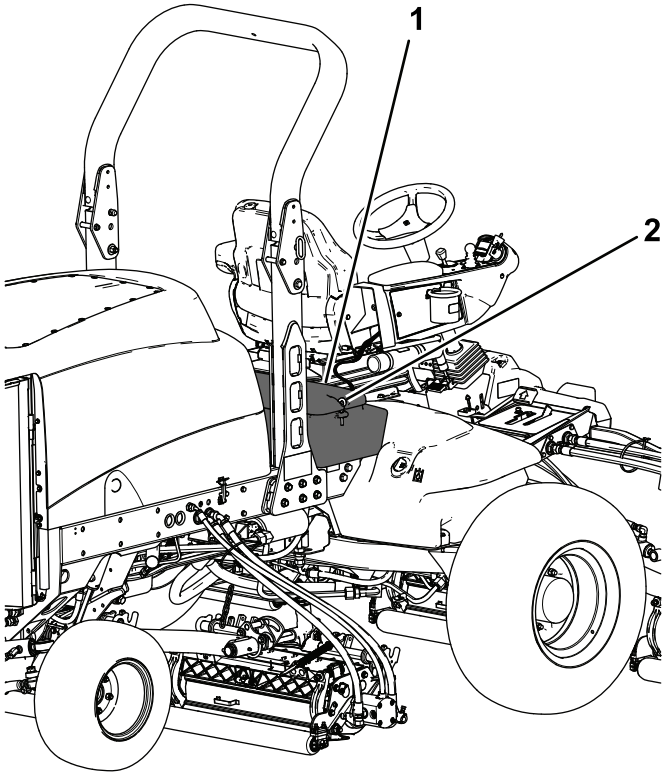
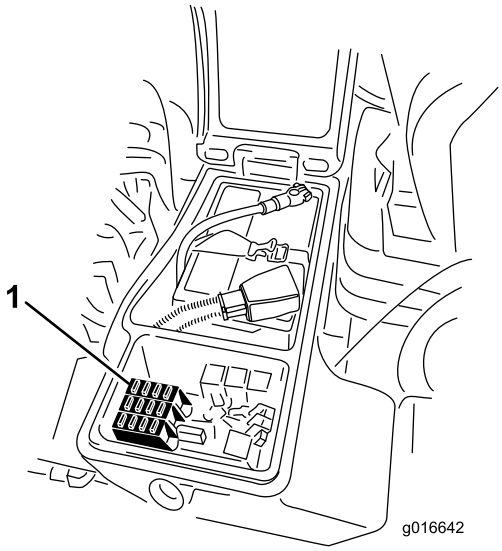


Рисунок 64

1. Панель консоли оператора
2. Защелка



g016642

Рисунок 65

1. Предохранители

Техническое обслуживание приводной системы

Проверка затяжки колесных гаек

Интервал обслуживания: Через первые 8 часа

Через каждые 200 часов

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

⚠ 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.

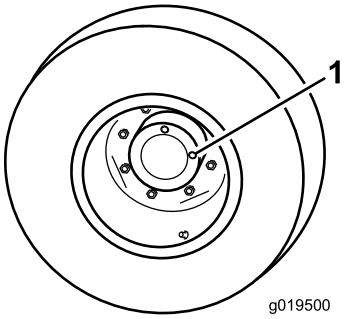
Примечание: Гайки передних колес: ½-20 UNF. Гайки задних колес: M12 x 1,6-6H (метрич.)

Проверка масла в планетарной передаче

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

Проверяйте уровень масла через каждые 400 часов работы. Для замены используйте высококачественное трансмиссионное масло SAE 85W-140.

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Расположите колесо так, чтобы одна контрольная пробка (Рисунок 66) находилась в положении «12 часов», а другая – в положении «3 часа».



g019500

Рисунок 66

1. Пробка контрольного/сливного отверстия (2 шт.)

3. Снимите пробку, находящуюся в положении «3 часа» (Рисунок 66).

   Примечание: Уровень масла должен находиться у низа отверстия.

4. Если уровень масла низкий, снимите пробку, находящуюся в положении «12 часов», и добавляйте масло до тех пор, пока оно не начнет вытекать из отверстия, находящегося в положении «3 часа».
5. Поставьте обе пробки на место.
6. Повторите пункты 2–5 на противоположном узле планетарной передачи.

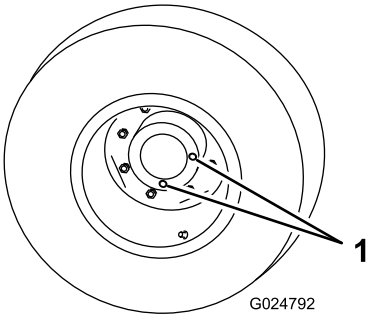
Замена масла в планетарной передаче

Интервал обслуживания: Через первые 200 часа

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

Первоначально замените масло через 200 часов после начала работы. Затем заменяйте мало через каждые 800 часов работы, или ежегодно, если этот срок наступает раньше. Для замены используйте высококачественное трансмиссионное масло SAE 85W-140.

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Расположите колесо так, чтобы одна из контрольных пробок находилась в самом нижнем положении (6 часов) (Рисунок 67).

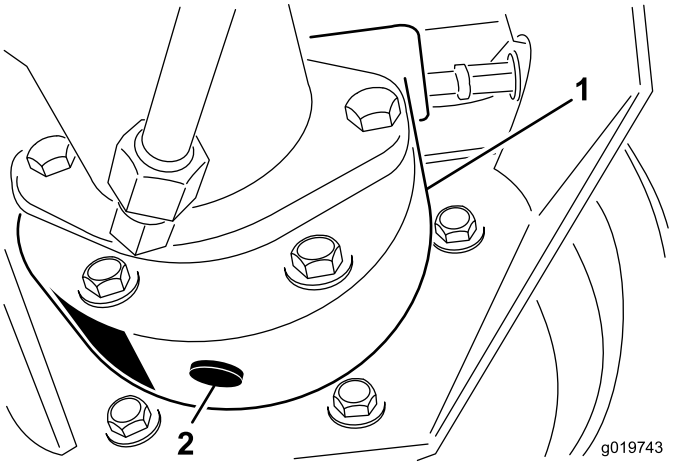


g024792

Рисунок 67

1. Пробка контрольного/сливного отверстия

3. Подставьте поддон под ступицу планетарной передачи, снимите пробку и дайте маслу стечь.
4. Подставьте поддон под корпус тормоза, снимите пробку сливного отверстия и дайте маслу стечь (Рисунок 68).



g019743

Рисунок 68

1. Корпус тормоза
2. Пробка сливного отверстия

5. Когда все масло из обоих отверстий будет слито, установите пробку в корпус тормоза.
6. Поворачивайте колесо до тех пор, пока открытое отверстие в планетарной передаче не займет положение «12 часов».
7. Через открытое отверстие в планетарной передаче 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.

8. Поставьте пробку на место.
9. Повторите данную процедуру на противоположном узле планетарной передачи/тормоза.

Проверка уровня масла в заднем мосту

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

Задний мост отгружается с завода-изготовителя с залитым трансмиссионным маслом SAE 85W-140. Проверьте уровень масла перед первым пуском двигателя, а затем проверяйте через каждые 400 часов работы. Вместимость составляет 2,4 л. Ежедневно производите визуальную проверку на наличие утечек.

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Снимите контрольную пробку с одного конца моста (Рисунок 69) и убедитесь, что масло доходит до низа отверстия. Если уровень низкий, снимите пробку заливного отверстия (Рисунок 69) и добавьте такое количество масла, чтобы довести его уровень до низа отверстия контрольных пробок.

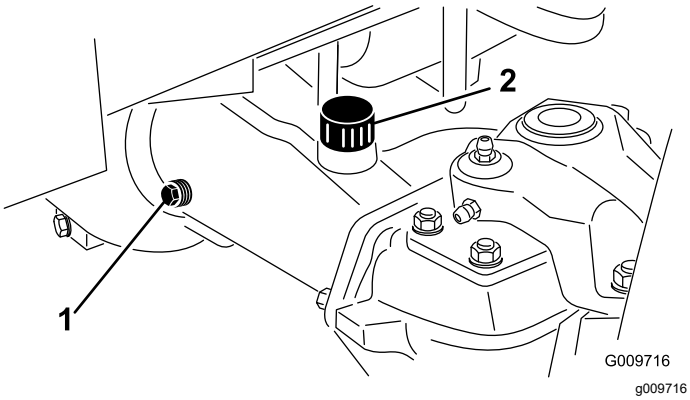


Рисунок 69

1. Пробка контрольного отверстия
2. Пробка заливного отверстия

Замена масла в заднем мосту

Интервал обслуживания: Через первые 200 часа
Через каждые 800 часов

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Очистите область вокруг 3 сливных пробок, по одной на каждом конце и одной в центре (Рисунок 70).

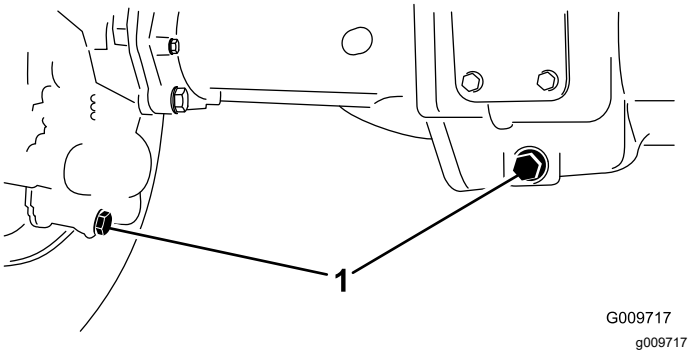


Рисунок 70

1. Пробки сливных отверстий

3. Для облегчения слива масла снимите контрольные пробки и вентиляционный колпак ведущего моста.
4. Снимите пробки сливных отверстий и дайте маслу стечь в поддоны.
5. Поставьте пробки на место.
6. Снимите контрольную пробку и залейте в мост приблизительно 2,37 л трансмиссионного масла 85W-140 или такой объем, чтобы масло доходило до низа отверстия.
7. Установите контрольную пробку на место.

Проверка уровня масла в редукторе заднего моста

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

В редуктор залито трансмиссионное масло SAE 85W-140. Проверьте уровень масла перед первым пуском двигателя, а затем проверяйте через каждые 400 часов работы. Вместимость составляет 0,5 л. Ежедневно производите визуальную проверку на наличие утечек.

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите

стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.

2. Снимите заливную/контрольную пробку с левой стороны редуктора (Рисунок 71) и убедитесь, что смазка доходит до низа отверстия. Если уровень масла низкий, долейте столько масла, чтобы довести его уровень до низа отверстия.

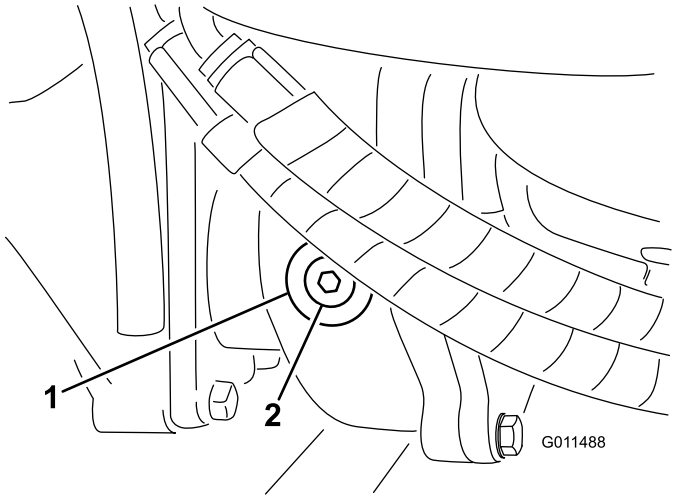


Рисунок 71

1. Редуктор
2. Заливная/контрольная пробка

Регулировка нейтрали тягового привода

Машина не должна «ползти» при отпускании педали управления тягой. Если она самопроизвольно перемещается, требуется регулировка.

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. Подставьте под машину подъемные опоры для предотвращения ее случайного падения.
4. Запустите двигатель и переведите его на малую частоту холостого хода.
5. Отрегулируйте контргайки на торце штока насоса, переместив трубку управления насосом вперед, чтобы машина не «ползла» вперед, или назад, чтобы машина не «ползла» назад (Рисунок 72).

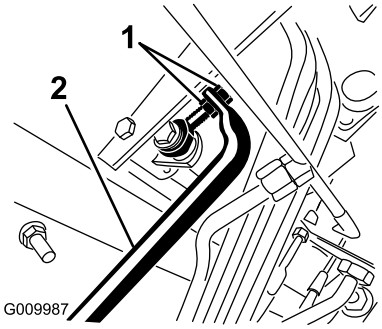


Рисунок 72

1. Контргайки штока насоса.
2. Трубка управления насосом

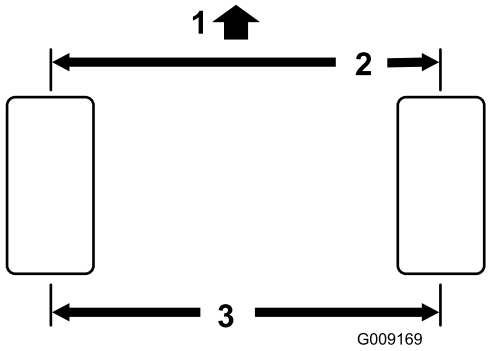
6. После прекращения вращения колеса затяните контргайки, чтобы зафиксировать сделанную настройку.
7. Выключите двигатель и отпустите правый тормоз.
8. Удалите подъемные опоры и опустите машину на пол мастерской.
9. Выполните пробную поездку на машине, чтобы убедиться, что она не «ползет» на холостых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

Проверка схождения задних колес

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

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Измерьте межцентровое расстояние (на высоте моста) на передней и задней сторонах рулевых шин.

   Примечание: Результат измерения на передней стороне должен быть на 3 мм меньше, чем результат измерения на задней стороне (Рисунок 73).

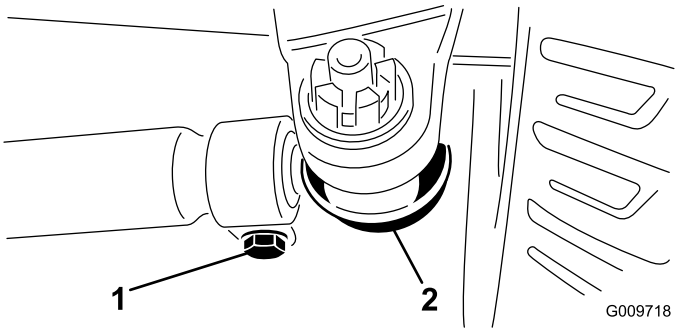


g009169

Рисунок 73

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

3. Для регулировки схождения снимите шплинт и гайку с любой шаровой опоры поперечной тяги (Рисунок 74).



g009718

Рисунок 74

1. Зажим поперечной тяги
2. Шаровая опора поперечной тяги

4. Извлеките шаровую опору поперечной тяги из кронштейна на корпусе моста.
5. Ослабьте зажимы на обоих наконечниках поперечных тяг (Рисунок 74).
6. Поверните расцепленную шаровую опору внутрь или наружу на 1 (один) полный оборот.
7. Затяните зажим на ослабленном конце поперечной тяги.
8. Поверните весь узел поперечной тяги в том же направлении (внутрь или наружу) на один полный оборот.
9. Затяните зажим на подсоединенном конце поперечной тяги.
10. Установите шаровую опору в кронштейн на корпусе моста и от руки затяните гайку.
11. Измерьте схождение.
12. При необходимости повторите эту процедуру.
13. Если регулировка выполнена правильно, затяните гайку и вставьте 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.

Обслуживание системы охлаждения двигателя

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Ежедневно удаляйте мусор из области двигателя, маслоохладителя и радиатора. В условиях повышенного загрязнения производите очистку чаще.

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Откройте защелку и откиньте заднюю решетку (Рисунок 75).

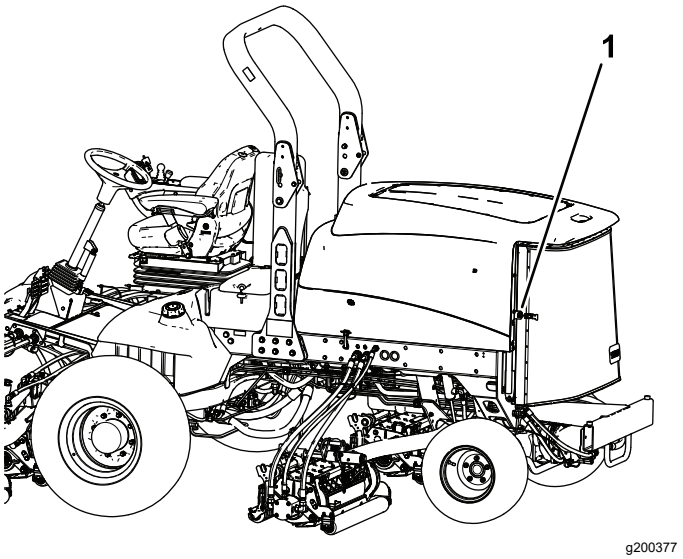


Рисунок 75

1. Защелка задней решетки

3. Тщательно очистите решетку от мусора.

   Примечание: Чтобы снять решетку, поднимите оси петель.
4. Тщательно очистите сжатым воздухом область с обеих сторон радиатора/маслоохладителя (Рисунок 76). 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.

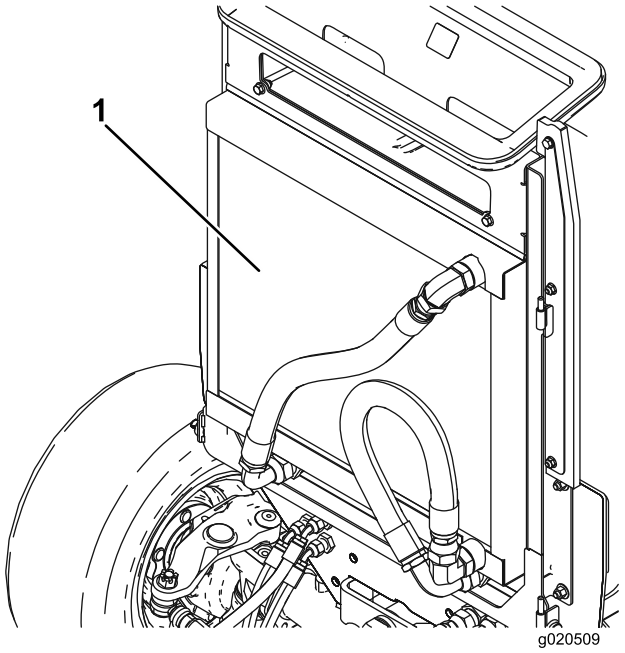


Рисунок 76

1. Маслоохладитель/радиатор

Внимание: **Очистка маслоохладителя/радиатора водой приводит к преждевременным коррозионным повреждениям компонентов и уплотнению мусора.**

5. Закройте заднюю решетку и закрепите ее защелкой.

Техническое обслуживание тормозов

Регулировка рабочих тормозов

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

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Отсоедините стопорный штырь от педалей тормоза, чтобы обе педали работали независимо друг от друга.
3. Для уменьшения свободного хода педалей тормоза подтяните тормоза следующим образом:
   A. Отпустите переднюю гайку на резьбовом конце троса тормоза (Рисунок 77).

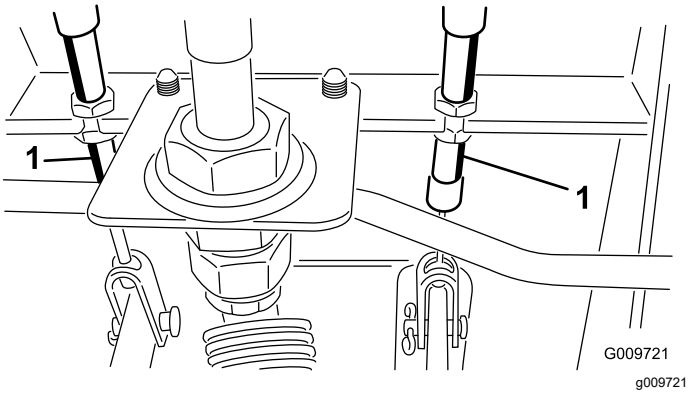


Рисунок 77

1. Трос тормоза

   B. Затягивайте заднюю гайку, чтобы тросик сдвигался назад, пока свободный ход педали тормоза не составит от 0 до 13 мм.

      Примечание: Убедитесь в отсутствии натяжения в тормозе после отпускания педали.

   C. После того, как тормоза будут правильно отрегулированы, затяните передние гайки.

Техническое обслуживание ремней

Обслуживание ремня генератора

Интервал обслуживания: Через каждые 100 часов

Через каждые 100 часов работы проверяйте состояние и натяжение ремней (Рисунок 78).

1. При правильном натяжении для создания прогиба 10 мм требуется усилие в 45 Н, приложенное в середине ремня между шкивами.
2. Если прогиб не равен 10 мм, ослабьте болты крепления генератора (Рисунок 78).

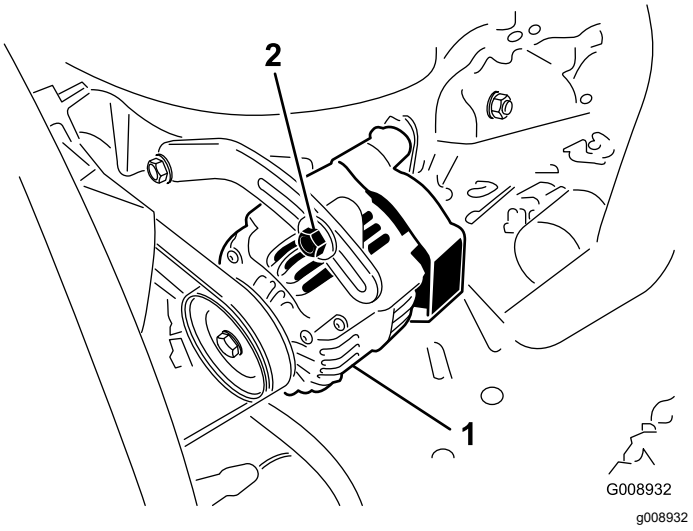


Рисунок 78

1. Генератор
2. Крепежный болт

3. Увеличьте или уменьшите натяжение ремня генератора и затяните болты.
4. Еще раз проверьте прогиб ремня, чтобы убедиться, что натяжение правильно.

Техническое обслуживание гидравлической системы

Правила техники безопасности при работе с гидравлической системой

- **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 системе.**
- **При попадании жидкости под кожу немедленно обратитесь за медицинской помощью. Если жидкость оказалась впрыснута под кожу, необходимо, чтобы врач удалил ее хирургическим путем в течение нескольких часов.**

Замена гидравлической жидкости

Интервал обслуживания: Через каждые 800 часов

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

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

3. Отсоедините возвратный трубопровод от днища резервуара и дайте гидравлической жидкости стечь в большой поддон.
4. Когда поток гидравлической жидкости иссякнет, подсоедините трубопровод.
5. Залейте в гидравлический бак приблизительно 28,4 литра гидравлической жидкости; см. Проверка уровня гидравлической жидкости (страница 33).

   Внимание: **Используйте только указанные гидравлические жидкости. Другие жидкости могут вызвать повреждение системы.**
6. Поставьте крышку бака на место.
7. Запустите двигатель и поработайте всеми органами управления гидравликой, чтобы тщательно распределить гидравлическую жидкость по всей системе.
8. Проверьте систему на наличие утечек, затем выключите двигатель.
9. Проверьте уровень жидкости и добавьте необходимое количество, чтобы уровень поднялся до отметки Full (Полный) на масломерном щупе.

   Примечание: Не переполняйте гидравлическую систему.

Замена гидравлических фильтров

Интервал обслуживания: Через первые 200 часа

Через каждые 800 часов

Первый раз замените 2 гидравлических фильтра через 200 часов работы. Затем при нормальных условиях заменяйте фильтры через каждые 800 часов работы.

Для замены используйте фильтры Toro № по кат. 94-2621 для задней стороны машины (режущий блок) и № по кат. 75-1310 для передней стороны (заправка).

Внимание: **Использование любого другого фильтра может привести к аннулированию гарантии на некоторые компоненты.**

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Очистите область вокруг места крепления фильтра.
3. Подставьте под фильтр поддон, а затем снимите фильтр (Рисунок 79 и Рисунок 80).
4. Смажьте новую прокладку фильтра и заполните фильтр гидравлической жидкостью.

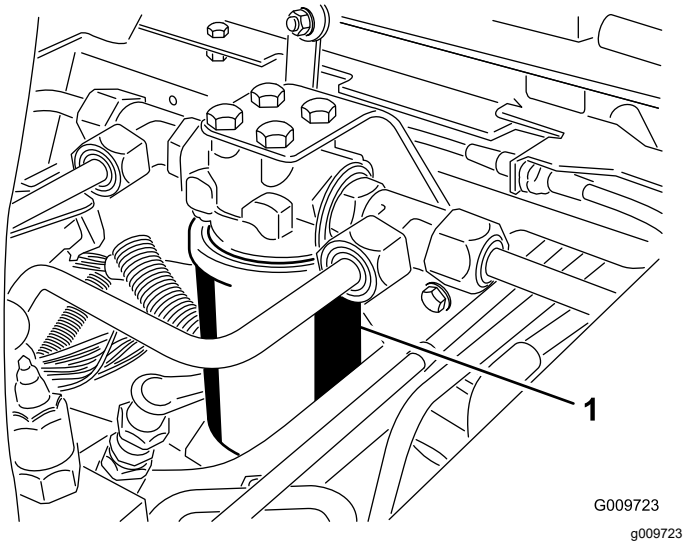


Рисунок 79

1. Гидравлический фильтр

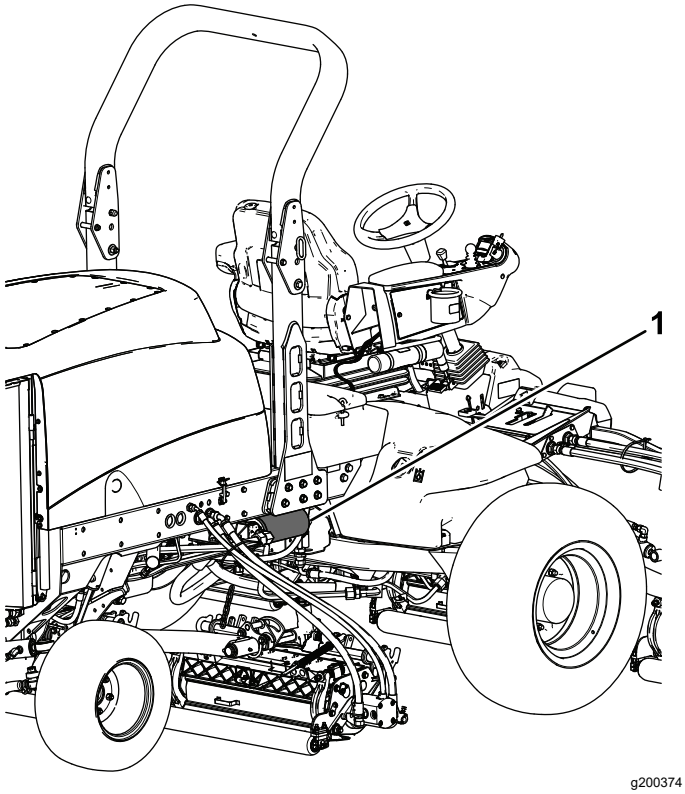


Рисунок 80

1. Гидравлический фильтр

5. Убедитесь в чистоте установочной поверхности фильтра.
6. Завинчивайте фильтр, пока прокладка не упрется в монтажную плоскость; после

этого дополнительно затяните фильтр на ½ оборота.

7. Запустите двигатель и дайте ему поработать примерно две минуты для удаления воздуха из системы.
8. Выключите двигатель и проверьте систему на наличие утечек.

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.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Гидравлическая жидкость, выброшенная под давлением, может проникнуть под кожу и нанести травму.

- **Перед подачей давления в гидравлическую систему убедитесь, что все гидравлические шланги и трубопроводы исправны, а все гидравлические соединения и штуцеры герметичны.**
- **Не приближайтесь к местам точечных утечек или штуцерам, из которых под высоким давлением выбрасывается гидравлическая жидкость.**
- **Для обнаружения гидравлических утечек используйте картон или бумагу.**
- **Перед выполнением любых работ на гидравлической системе безопасно стравите все давление в гидравлической системе.**
- **При попадании жидкости под кожу немедленно обратитесь к врачу.**

Техническое обслуживание режущего блока

Правила техники безопасности при обращении с режущим блоком

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

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

Заточка режущих блоков обратным вращением

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Касание барабанов или других движущихся частей может привести к травме.

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

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

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и переведите выключатель механизма отбора мощности (PTO) в положение Выкл..
2. Разблокируйте и поднимите капот для доступа к органам управления.
3. Выполните первоначальные регулировки контакта барабана с неподвижным ножом для всех режущих блоков, которые требуется заточить обратным вращением; см *Руководство по эксплуатации режущего блока*.
4. Выберите передний, задний или оба рычага обратного вращения, чтобы определить, заточку каких режущих блоков необходимо произвести (Рисунок 81).
5. Запустите двигатель и переведите его на малые обороты холостого хода.

⚠ 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 малой частоте холостого хода.**

⚠ ОПАСНО

Прикосновение к режущим блокам может привести к травме.

Убедитесь, что вы находитесь на безопасном расстоянии от режущих блоков, прежде чем выполнять операцию заточки.

6. Установив ограничитель скорости скашивания в положение СКАШИВАНИЕ, переведите переключатель механизма отбора мощности в положение ВКЛ.
7. Нажмите переключатель подъема, чтобы начать операцию заточки обратным вращением выбранных барабанов.
8. Нанесите притирочную пасту щеткой с длинной ручкой.

   Примечание: Не используйте щетку с короткой ручкой.

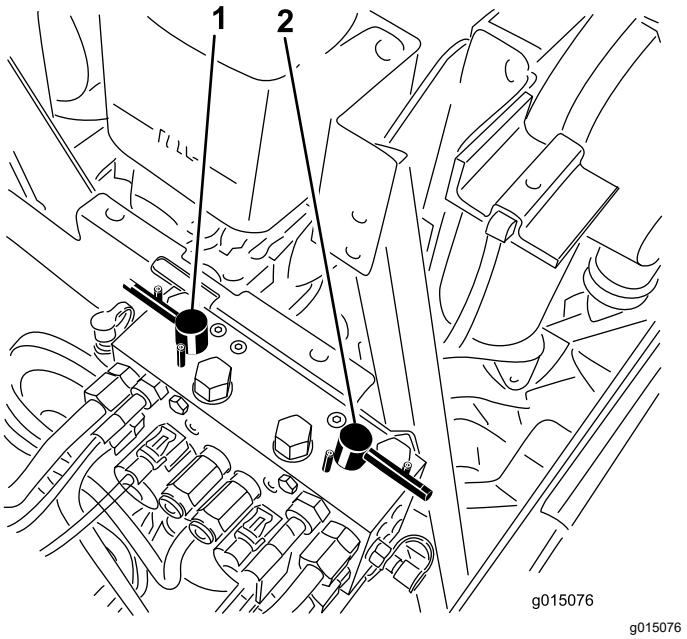


Рисунок 81

1. Передний рычаг заточки обратным вращением
2. Задний рычаг заточки обратным вращением

9. Если барабаны останавливаются или работают неустойчиво во время заточки обратным вращением, установите более высокую частоту вращения двигателя, пока частота вращения барабана не стабилизируется.
10. Чтобы выполнить регулировку режущих блоков во время заточки обратным вращением, остановите барабаны, нажав заднюю часть переключателя подъема; переведите выключатель механизма отбора мощности в положение ВЫКЛ. и выключите двигатель. После завершения регулировок повторите действия, указанные в пунктах 5 – 9.
11. Повторите эту процедуру для всех режущих блоков, которым необходима заточка обратным вращением.
12. После завершения верните рычаги заточки обратным вращением в положение СКАШИВАНИЕ, опустите капот и смойте всю притирочную пасту с режущих блоков. При необходимости отрегулируйте контакт барабана с неподвижным ножом режущего блока. Переведите органы управления скоростью вращения барабана режущего блока в положение требуемой скорости скашивания.

Внимание: **Если переключатель заточки обратным вращением не вернуть после выполнения заточки в положение Выкл.,**

режущие блоки не поднимутся или не будут работать правильно.

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

Примечание: Для получения лучшей режущей кромки обработайте напильником переднюю лицевую поверхность неподвижного ножа после заточки обратным вращением. Это позволит удалить все заусенцы или неровные края, которые могут образоваться на режущей кромке.

Хранение

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 34).
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. Обслужите аккумулятор и кабели следующим образом:
   A. Снимите клеммы с полюсных штырей аккумулятора.
   B. Очистите аккумулятор, клеммы и полюсные штыри проволочной щеткой и водным раствором пищевой соды.
   C. Для предотвращения коррозии нанесите на кабельные наконечники и на полюсные штыри аккумулятора смазку Grafo 112X (№ по каталогу Toro 505-47) или технический вазелин.
   D. Медленно подзаряжайте 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.

6. Промойте топливный бак свежим, чистым топливом.
7. Закрепите все фитинги топливной системы.
8. Тщательно очистите и обслужите узел воздухоочистителя.
9. Загерметизируйте впуск воздухоочистителя и выпуск выхлопа водостойкой клейкой лентой.
10. Проверьте защиту от промерзания и добавьте раствор воды и этиленгликолевого антифриза в соотношении 50/50, если в вашем регионе ожидается низкая температура.

Примечания:

Уведомление о правилах соблюдения конфиденциальности для Европы

Информация, которую собирает компания Toro
Warranty Company (Toro), обеспечивает конфиденциальность ваших данных. Чтобы обработать вашу заявку на гарантийный ремонт и связаться с вами в случае отзыва изделий, мы просим вас предоставить нам некоторую личную информацию – непосредственно в нашу компанию или через ваше местное отделение или дилера компании Toro.

Гарантийная система Toro размещена на серверах, находящихся на территории Соединенных Штатов, где закон о соблюдении конфиденциальности может не гарантировать защиту такого уровня, который обеспечивается в вашей стране.

ПРЕДОСТАВЛЯЯ НАМ СВОЮ ЛИЧНУЮ ИНФОРМАЦИЮ, ВЫ СОГЛАШАЕТЕСЬ НА ЕЕ ОБРАБОТКУ В СООТВЕТСТВИИ С ОПИСАНИЕМ В НАСТОЯЩЕМ УВЕДОМЛЕНИИ О СОБЛЮДЕНИИ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ.

Способ использования информации компанией Toro.
Компания Toro может использовать вашу личную информацию для обработки гарантийных заявок и для связи с вами в случае отзыва изделия или для каких-либо иных целей, о которых мы вам сообщим. Компания Toro может предоставлять вашу информацию в свои филиалы, дилерам или другим деловым партнерам в связи с любыми из указанных видов деятельности. Мы не будем продавать вашу личную информацию сторонним компаниям. Мы оставляем за собой право раскрыть личную информацию, чтобы выполнить требования применимых законов и по запросу соответствующих органов власти, с целью обеспечения правильной работы наших систем или для нашей собственной защиты или защиты пользователей.

Хранение вашей личной информации
Мы будем хранить вашу личную информацию, пока она будет нужна нам для осуществления целей, для которых она была первоначально собрана или для других законных целей (например, соблюдение установленных норм) или в соответствии с положениями применяемого закона.

Обязательство компании Toro по обеспечению безопасности вашей личной информации
Мы принимаем все необходимые меры для обеспечения защиты вашей личной информации.Мы также делаем все возможное для поддержания точности и актуального состояния личной информации.

Доступ и исправление вашей личной информации
Если вы захотите просмотреть или исправить свою личную информацию, просим связаться с нами по электронной почте legal@toro.com.

Закон о защите прав потребителей Австралии

Клиенты в Австралии могут найти информацию, относящуюся к Закону о защите прав потребителей Австралии, внутри упаковки или у своего местного дилера компании Toro.

Гарантия компании Toro

Ограниченная гарантия на два года

Условия гарантии и изделия, на которые она распространяется

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

Порядок подачи заявки на гарантийное обслуживание

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

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

952-888-8801 или 800-952-2740

Эл. почта: commercial.warranty@toro.com

Обязанности владельца

Вы, являясь владельцем Изделия, несете ответственность за выполнение необходимого технического обслуживания и регулировок, указанных в *Руководстве оператора*. Невыполнение требуемого технического обслуживания и регулировок может быть основанием для отказа в исполнении гарантийных обязательств.

Изделия и условия, на которые не распространяется гарантия

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

- Неисправности изделия, возникшие в результате использования запасных частей, произведенных третьей стороной, либо установки и использования дополнительных частей или измененных дополнительных приспособлений и изделий других фирм. На эти позиции изготовителем может быть предусмотрена отдельная гарантия.
- Неисправности изделия, возникшие в результате невыполнения рекомендованного технического обслуживания и (или) регулировок. Невыполнение надлежащего технического обслуживания изделия Toro согласно рекомендованному техническому обслуживанию, описанному в *Руководстве оператора*, может привести к отказу от исполнения гарантийных обязательств.
- Неисправности изделия, возникшие в результате эксплуатации Изделия ненадлежащим, халатным или неосторожным образом.
- Части, расходуемые в процессе эксплуатации, кроме случаев, когда они будут признаны дефектными. Следующие части, помимо прочего, являются расходными или быстроизнашивающимися в процессе нормальной эксплуатации изделий: тормозные колодки и накладки, фрикционные накладки муфт сцепления, ножи, барабаны, опорные катки и подшипники (герметичные или смазываемые), неподвижные ножи, свечи зажигания, колеса поворотного типа и их подшипники, шины, фильтры, ремни и определенные компоненты опрыскивателей, такие как диафрагмы, насадки, обратные клапаны и т.п.
- Поломки, вызванные внешними воздействиями. Факторы, рассматриваемые как внешние воздействия, включают, среди прочего, атмосферные воздействия, способы хранения, загрязнение, использование неразрешенных видов топлива, охлаждающих жидкостей, смазок, присадок, удобрений, воды, химикатов и т.п.
- Отказы или проблемы при работе из-за использования топлива (например, бензина, дизельного или биодизельного топлива), не удовлетворяющего требованиям соответствующих отраслевых стандартов.
- Нормальные шум, вибрация, износ и старение.
- Нормальный «износ» включает, помимо прочего, повреждение сидений в результате износа или истирания, потертость окрашенных поверхностей, царапины на наклейках или окнах и т. п.

Части

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

Гарантия на аккумуляторы глубокого разряда и литий-ионные аккумуляторы:

Аккумуляторы глубокого разряда и литий-ионные аккумуляторы за время своего срока службы могут выдать определенное полное число киловатт-часов. Методы эксплуатации, подзарядки и технического обслуживания могут увеличить или уменьшить срок службы аккумулятора. Поскольку аккумуляторы в настоящем изделии являются расходными компонентами, эффективность их работы между зарядками будет постепенно уменьшаться до тех пор, пока аккумулятор полностью не выйдет из строя. Ответственность за замену отработанных вследствие нормальной эксплуатации аккумуляторов несет владелец изделия. Необходимость в замене аккумулятора за счет владельца может возникнуть во время действия нормального гарантийного периода на изделие. Примечание: (только литий-ионные аккумуляторы): на литий-ионную аккумуляторную батарею распространяется только частичная пропорционально рассчитанная гарантия на период с 3-го по 5-й год в зависимости от времени эксплуатации и количества использованных киловатт-часов. Для получения дополнительной информации обращайтесь к *Руководству оператора*.

Техническое обслуживание, выполняемое за счет владельца

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

Общие условия

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

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

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

Примечание в отношении гарантии на двигатель:

На систему контроля выхлопных газов на вашем изделии может распространяться действие отдельной гарантии, соответствующей требованиям, установленным Агентством по охране окружающей среды США (EPA) и (или) Калифорнийским советом по охране воздушных ресурсов (CARB). Приведенные выше ограничения на моточасы не распространяются на Гарантию на системы контроля выхлопных газов. Подробные сведения приводятся в «Гарантийных обязательствах на системы контроля выхлопных газов двигателей», которые прилагаются к вашему изделию или содержатся в документации предприятия-изготовителя двигателя.

Страны, кроме США и Канады

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