Form No. 3444-146 Rev A

TORO®

Count on it.

Руководство оператора

Ротационная газонокосилка Groundsmaster® 4100 или 4110

Номер модели 30608—Заводской номер 408000000 и до
Номер модели 30644—Заводской номер 408000000 и до

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

EAC

3444-146

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

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

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ
Положение 65, Предупреждение

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

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

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

Введение

Данная универсальная машина предназначена для использования в коммерческих целях профессиональными работающими по найму операторами. Основное назначение данной модели – скашивание травы на благоустроенных территориях парков, площадок для гольфа, спортивных площадок и коммерческих объектов. Использование этого изделия не по прямому назначению может быть опасным для пользователя и находящихся рядом людей.

Внимательно изучите данное руководство, чтобы знать, как правильно использовать и обслуживать машину, не допуская ее повреждения и травмирования персонала. Вы несете

© 2021—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

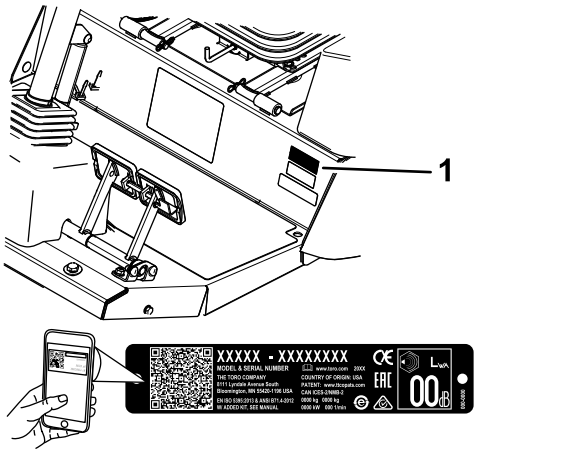
Обращайтесь к нам в www.Toro.com.
Напечатано в США
Все права защищены

ответственность за правильное и безопасное использование машины.

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

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

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



g243944

Рисунок 1

1. Место номера модели и серийного номера

Номер модели _____

Заводской номер _____

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



g000502

Рисунок 2

1. Символ предупреждения об опасности

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

Содержание

Техника безопасности 5
Общие правила техники безопасности 5
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями 6
Сборка 18
1 Смазывание машины 18
2 Проверка давления воздуха в шинах 18
3 Проверка уровней жидкостей 19
4 Установка предупреждающей наклейки (только для машин с маркировкой CE) 19
Знакомство с изделием 20
Органы управления 20
Органы управления внутри кабины 22
Технические характеристики 24
Навесные орудия и приспособления 25
До эксплуатации 26
Общие правила техники безопасности 26
Правила техники безопасности при обращении с топливом 26
Проверка уровня масла в двигателе 26
Проверка системы охлаждения 26
Проверка гидравлической системы 26
Слив воды из водоотделителя 26
Заправка топливного бака 26
Проверка давления воздуха в шинах 28
Проверка момента затяжки зажимных гаек колес 28
Регулировка зеркал 29
Регулировка передних фар 29
Регулировка системы защиты при опрокидывании (ROPS) 29
Регулировка высоты скашивания 30
Регулировка полозьев 33
Регулировка валиков деки газоноко-силки 33
Регулировка ножа 33

Исправление рассогласования режущих блоков 34
Проверка защитных блокировочных выключателей 36
Выбор ножа 36
Органы управления инфо-центром 37
Использование меню 39
Protected Menus (Защищенные меню) 40
Доступ к защищенным меню 40
Настройка автоматического холостого хода 41
Установка максимально допустимой скорости скашивания 41
Установка максимально допустимой транспортной скорости 41
Настройка индикатора необходимости техобслуживания 42
В процессе эксплуатации 42
Правила техники безопасности во время работы 42
Описание рабочих характеристик машины 44
Эксплуатация машины 45
Описание системы противовеса 45
Использование педалей тормоза 45
Описание системы микропроцессорного управления мощностью Smart Power™ компании Toro 46
Реверсирование вентилятора 46
Назначение системы автоматического холостого хода (Auto Idle) 46
Использование круиз-контроля 46
Пуск двигателя 46
Останов двигателя 47
Использование переключателя частоты вращения двигателя 47
Регулировка скорости скашивания 47
Регулировка транспортной скорости 47
Регенерация фильтра твердых частиц дизельного двигателя (DPF) 48
Советы по эксплуатации 62
После эксплуатации 63
Общие правила техники безопасности 63
Толкание или буксировка машины 63
Определение местонахождения точек подъема на домкрате 64
Транспортировка машины 64
Определение расположения точек крепления 64
Техническое обслуживание 65
Техника безопасности при обслуживании 65
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания 65
Перечень операций ежедневного технического обслуживания 68
Действия перед техническим обслуживанием 69
Открывание капота 69
Демонтаж капота 70
Смазка 71
Смазка подшипников и втулок 71
Техническое обслуживание двигателя 74
Правила техники безопасности при обслуживании двигателя 74
Обслуживание моторного масла 74
Обслуживание воздухоочистителя 75
Техническое обслуживание каталитического нейтрализатора дизельного двигателя (DOC) и сажевого фильтра 77
Техническое обслуживание топливной системы 78
Обслуживание топливной системы 78
Обслуживание водоотделителя 78
Техническое обслуживание топливного фильтра 78
Прокачка топливной системы 79
Техническое обслуживание электрической системы 80
Правила техники безопасности при работе с электрической системой 80
Обслуживание аккумулятора 80
Определение местоположения плавких предохранителей 81
Техническое обслуживание приводной системы 82
Регулировка угла педали тяги 82
Проверка масла в планетарной передаче 82
Замена масла в приводе планетарного редуктора 83
Проверка уровня смазочного масла в заднем мосту 84
Проверка уровня смазочного масла в редукторе заднего моста 84
Замена масла в заднем мосту 84
Проверка схождения задних колес 85
Замена передних колес 85
Техническое обслуживание системы охлаждения 86
Правила техники безопасности при работе с системой охлаждения 86
Характеристики охлаждающей жидкости 86
Проверка системы охлаждения 86
Обслуживание системы охлаждения двигателя 87
Техническое обслуживание тормозов 88
Регулировка рабочих тормозов 88
Техническое обслуживание ремней 89
Обслуживание ремня генератора 89

Техническое обслуживание ремня компрессора воздушного кондиционера 89
Натяжение ремней привода ножей 89
Замена ремня привода ножей 90
Техническое обслуживание гидравлической системы 91
Правила техники безопасности при работе с гидравлической системой 91
Техническое обслуживание гидравлической системы 91
Техническое обслуживание режущего блока 95
Поворот (наклон) среднего режущего блока в вертикальное положение 95
Поворот среднего режущего блока вниз 95
Регулировка наклона режущего блока 96
Техническое обслуживание втулок рычагов поворотных колес 97
Техническое обслуживание поворотных колес и подшипников 97
Замена шарнирных крышек режущих блоков 98
Техническое обслуживание ножей 99
Правила техники безопасности при обращении с ножами 99
Проверка на наличие погнутых ножей 99
Демонтаж и установка ножа (ножей) режущего блока 99
Проверка и заточка ножа (ножей) режущих блоков 100
Исправление рассогласования режущего блока 101
Техническое обслуживание кабины 102
Очистка кабины 102
Очистка воздушных фильтров кабины 102
Очистка фильтра предварительной очистки кабины 103
Очистка змеевика кондиционера воздуха 103
Хранение 104
Безопасность при хранении 104
Подготовка машины к хранению 104

Техника безопасности

Данная машина была спроектирована согласно требованиям стандартов ANSI B71.4-2017 и EN ISO 5395 и соответствует этим требованиям при условии, что вами выполнены процедуры настройки и установлен соответствующий комплект CE согласно «Декларации соответствия».

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.

- Перед запуском двигателя прочтите и усвойте содержание настоящего *Руководства оператора*.
- Будьте предельно внимательны при работе на данной машине. Во избежание травмирования людей или повреждения имущества не отвлекайтесь во время работы.
- Не эксплуатируйте данную машину без установленных на ней исправных ограждений и других защитных устройств.
- Держите руки и ноги на достаточном расстоянии от вращающихся частей. Держитесь на достаточном расстоянии от отверстия выброса материала.
- Не допускайте посторонних лиц и детей в рабочую зону. Запрещается допускать детей к эксплуатации машины.
- Прежде чем покинуть рабочее место оператора, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей машины. Дайте машине остыть перед регулировкой, техническим обслуживанием, очисткой или помещением на хранение.

Нарушение правил эксплуатации или технического обслуживания машины может привести к травме. Чтобы снизить вероятность травмирования, 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.

Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями

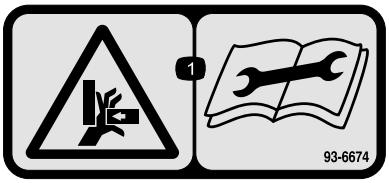
Предупреждающие наклейки и инструкции по технике безопасности должны быть хорошо видны оператору и установлены во всех местах потенциальной опасности. Если наклейка отсутствует или повреждена, установите новую наклейку.



decal58-6520

58-6520

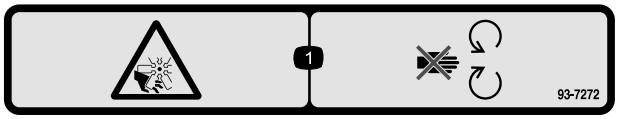
1. Консистентная смазка



decal93-6674

93-6674

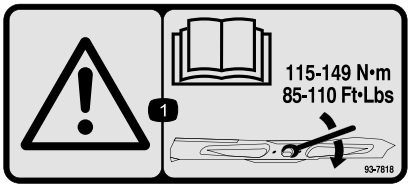
1. Опасность травмирования рук! Перед ремонтом или проведением технического обслуживания изучите инструкции.



decal93-7272

93-7272

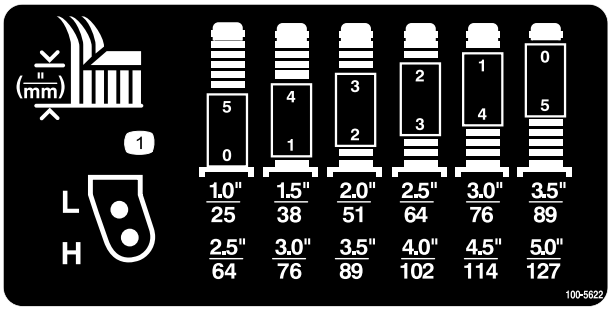
1. Опасность порезов и травматической ампутации конечностей вентилятором! Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей вентилятора.



decal93-7818

93-7818

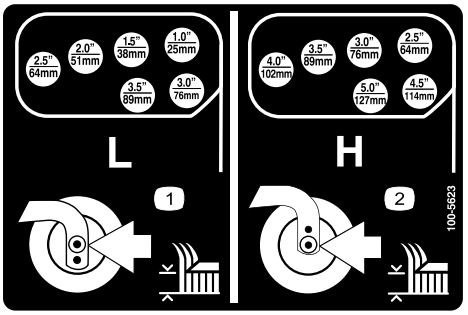
1. Осторожно! Прочтите в *Руководстве оператора* указания по затяжке болта (гайки) ножа с моментом 115–149 Н·м.



decal100-5622

100-5622

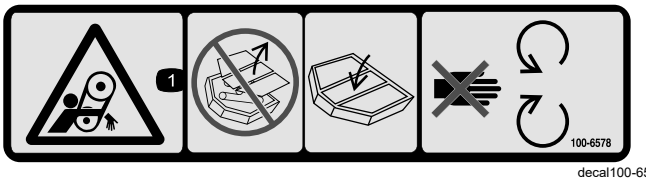
1. Регулировка высоты скашивания



decal100-5623

100-5623

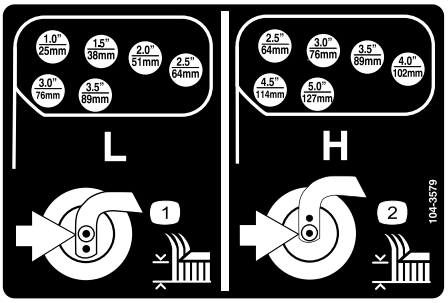
1. Настройка уменьшенной высоты скашивания
2. Настройка увеличенной высоты скашивания



decal100-6578

100-6578

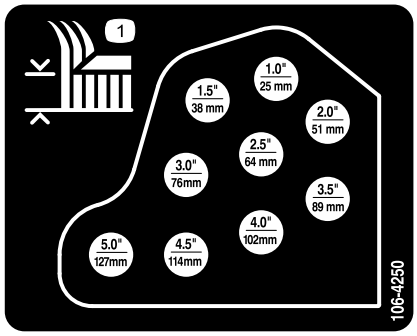
1. Опасность затягивания! Не допускается эксплуатировать машину со снятыми защитными устройствами или ограждениями; они всегда должны находиться на штатных местах; держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей.



decal104-3579

104-3579

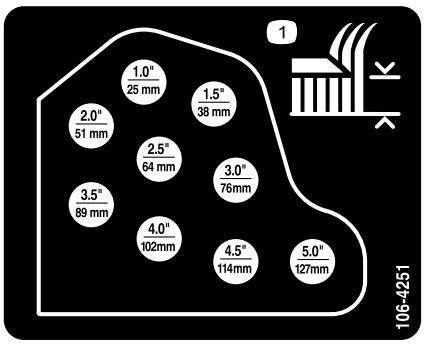
1. Настройка уменьшенной высоты скашивания
2. Настройка увеличенной высоты скашивания



decal106-4250

106-4250

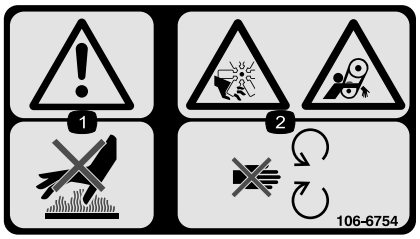
1. Высота скашивания



decal106-4251

106-4251

1. Высота скашивания



decal106-6754

106-6754

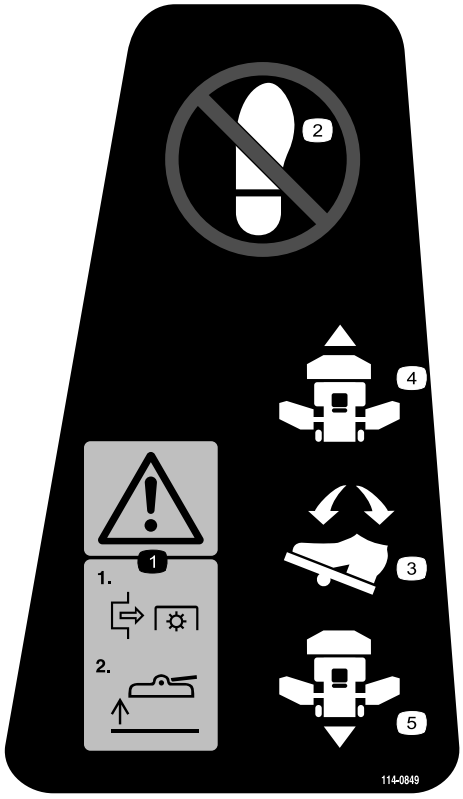
1. Осторожно! Не прикасайтесь к горячей поверхности.
2. Опасность порезов и травматической ампутации верхних и нижних конечностей лопастями вентилятора; опасность затягивания ремнем! Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей.



decal106-6755

106-6755

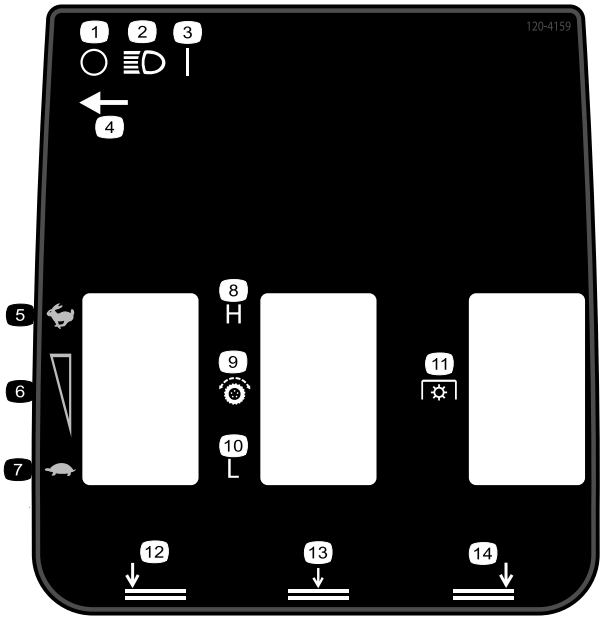
1. Охлаждающая жидкость двигателя находится под давлением.
2. Опасность взрыва! Изучите *Руководство оператора.*
3. Предупреждение! Не прикасайтесь к горячей поверхности.
4. Предупреждение! Прочтите *Руководство оператора.*



decal114-0849

114-0849

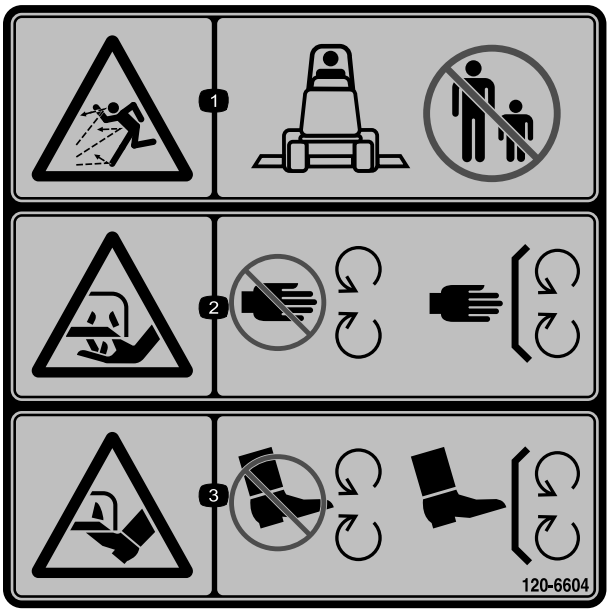
1. Предостережение: 1) Выключите механизм отбора мощности; 2) Поднимите деку
2. Не наступайте здесь.
3. Педаль направления движения
4. Передний ход
5. Задний ход



decal120-4159

120-4159

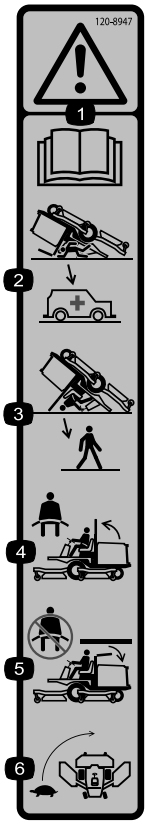
1. ВЫКЛ
2. Фары
3. ВКЛ
4. Местонахождение выключателя освещения
5. Быстро
6. Регулировка переменных оборотов
7. Медленно
8. Высокая
9. Тяговый привод
10. Низкая
11. ВОМ
12. Нижняя левая дека
13. Нижняя средняя дека
14. Нижняя правая дека



decal120-6604

120-6604

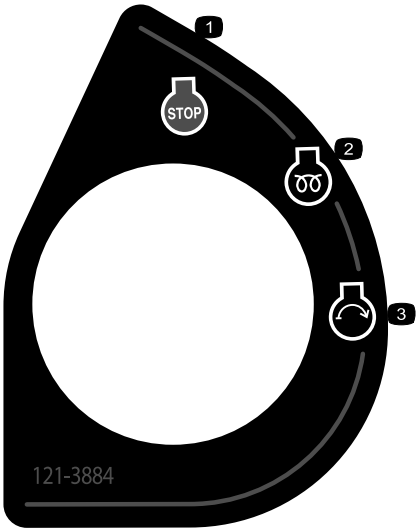
1. Опасность выброса предметов! Люди должны находиться на безопасном расстоянии от машины.
2. Опасность порезов и травматической ампутации кистей рук ножами газонокосилки! Держитесь подальше от движущихся частей; все защитные ограждения и кожухи должны быть на штатных местах.
3. Опасность порезов и травматической ампутации ступней ножами газонокосилки! Держитесь подальше от движущихся частей; все защитные ограждения и кожухи должны быть на штатных местах.



decal120-8947

120-8947

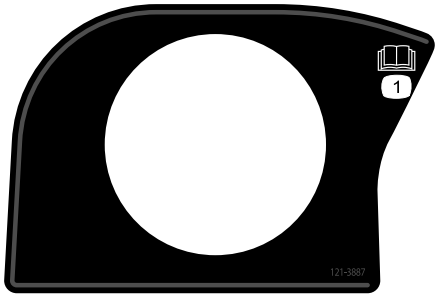
1. Осторожно! Прочтите *Руководство оператора*.
2. При опущенной защитной дуге система защиты при опрокидывании отсутствует.
3. Система защиты при опрокидывании действует только в случае, когда защитная дуга поднята.
4. Если защитная дуга поднята, пристегивайтесь ремнем безопасности.
5. Если защитная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



decal121-3884

121-3884

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



decal121-3887

121-3887

1. Прочтите *Руководство оператора*.

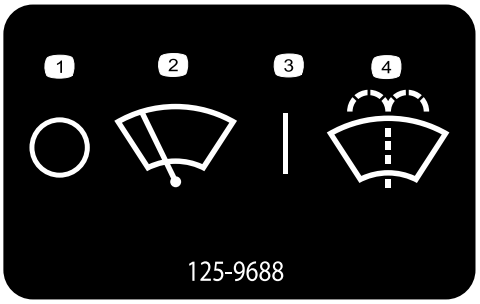


decalbatterysymbols

Знаки аккумулятора

Некоторые или все эти знаки имеются на аккумуляторе.

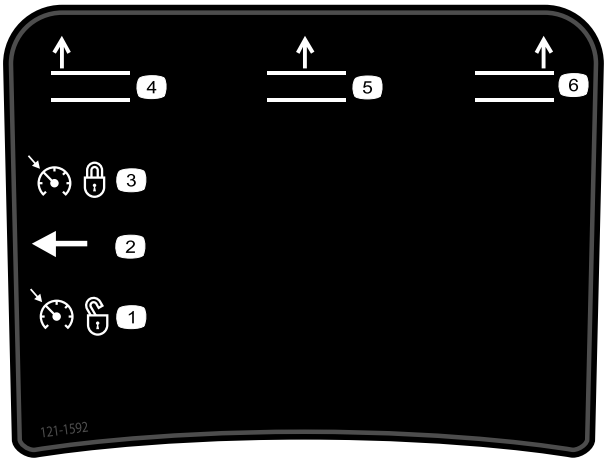
1. Опасность взрыва
2. Не зажигать огонь и не курить.
3. Едкая жидкость или опасность химического ожога
4. Используйте средства защиты глаз.
5. Прочтите *Руководство оператора*.
6. Не разрешайте посторонним лицам приближаться к аккумулятору.
7. Используйте защитные очки; взрывчатые газы могут привести к потере зрения и причинить другие травмы.
8. Аккумуляторная кислота может вызвать потерю зрения или сильные ожоги.
9. Немедленно промойте глаза водой и сразу же обратитесь к врачу.
10. Содержит свинец; удаление в бытовые отходы запрещено.



decal125-9688

125-9688

1. Выкл.
2. Стеклоочистители ветрового стекла
3. Вкл.
4. Жидкость для струйного омывателя ветрового стекла.



decal121-1592

127-3700

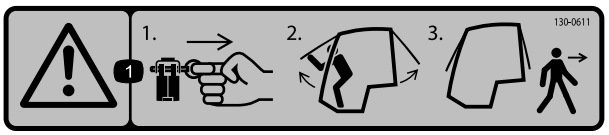
1. Подъем левой деки.
2. Подъем средней деки.
3. Подъем правой деки.
4. Фиксация частоты вращения двигателя.
5. Отмена фиксации частоты вращения двигателя.



decal130-0594

130-0594

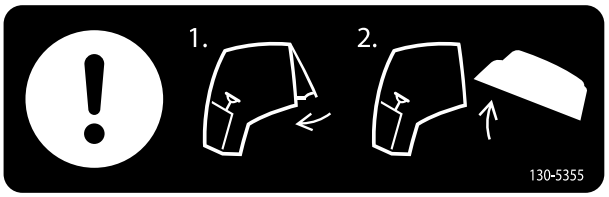
1. Осторожно! Прочтите *Руководство оператора*; находясь в кабине, всегда пристегивайте ремень безопасности; используйте средства защиты органов слуха.



decal130-0611

130-0611

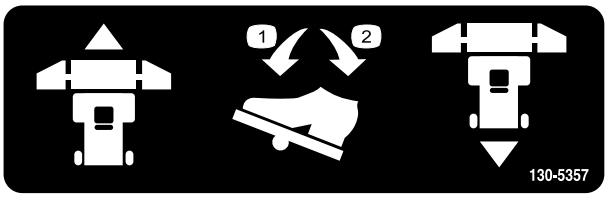
1. Осторожно! Извлеките штифт, поднимите двери и покиньте кабину.



decal130-5355

130-5355

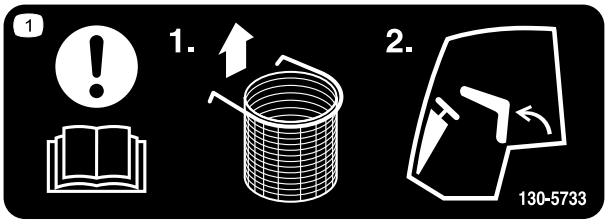
1. Закройте заднее окно.
2. Поднимите капот.



decal130-5357

130-5357

1. Нажмите вперед для движения вперед
2. Нажмите назад для движения назад



decal130-5733

130-5733

1. Внимание! Прочитайте *Руководство оператора*. 1) Снимите дополнительный контейнер для мусора. 2) Наклоните сиденье вперед.



decal130-5980

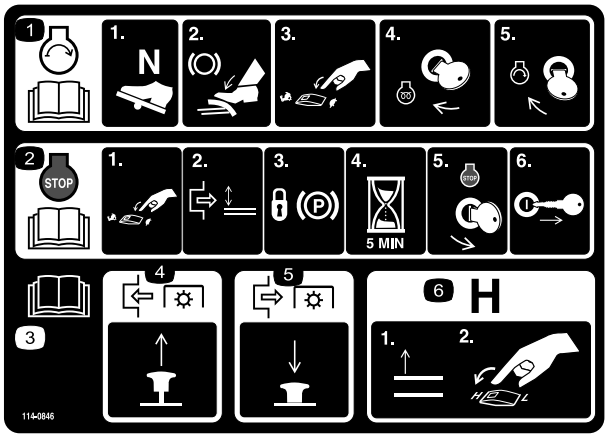
130-5980

1. Внимание! Прочитайте *Руководство оператора*. Порядок покидания машины: 1) Опустите режущую деку; 2) Сойдите с машины.



decal133-8062

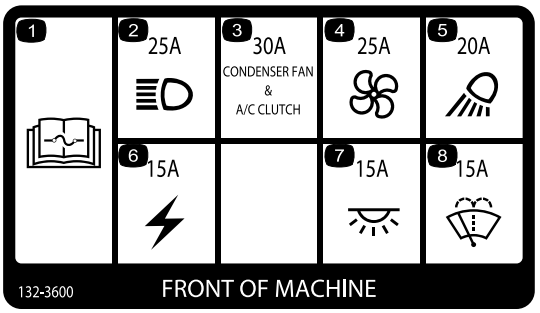
133-8062



decal114-0846

114-0846

1. Прочитайте информацию о запуске двигателя в *Руководстве оператора*: 1) Установите положение «Нейтраль»; 2) Включите тормоз; 3) Переведите частоту вращения двигателя в режим «Медленно»; 4) Поверните ключ зажигания в положение «Предпусковой прогрев»; 5) Поверните ключ, чтобы запустить двигатель.
2. Для получения дополнительной информации по останову двигателя прочитайте *Руководство оператора*: 1) Переведите частоту вращения двигателя в режим Slow (Медленно); 2) Отключите деку; 3) Включите стояночный тормоз; 4) Подождите 5 минут; 5) Поверните ключ зажигания, чтобы выключить двигатель; 6) Извлеките ключ из замка зажигания.
3. Прочтите *Руководство оператора*.
4. Отожмите кнопку, чтобы включить ВОМ.
5. Нажмите кнопку, чтобы выключить ВОМ.
6. Поднимите деки, чтобы перейти в диапазон H (высокий).

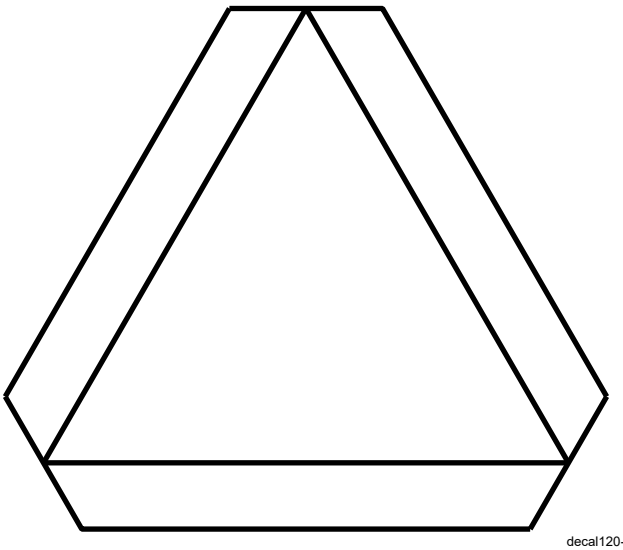


decal132-3600

132-3600

Только для модели с кабиной

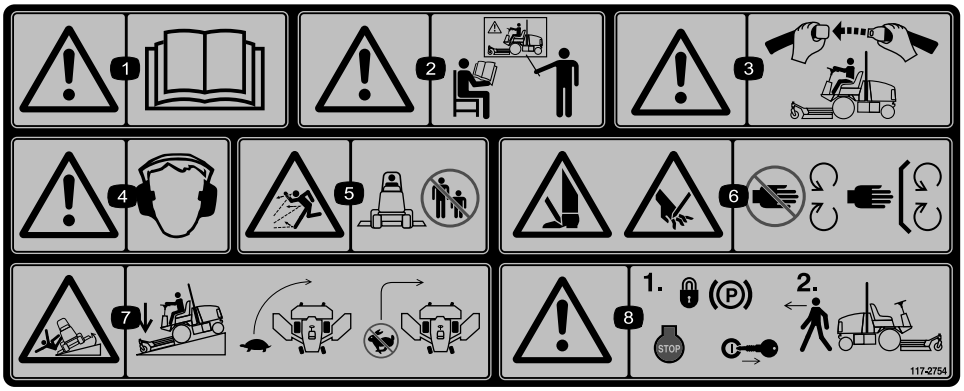
1. Прочтите дополнительную информацию о предохранителях в *Руководстве оператора.*
2. Фара (25 A)
3. Вентилятор конденсатора и муфта кондиционера воздуха (30 A)
4. Вентилятор (25 A)
5. Рабочее освещение (20 A)
6. Вспомогательное питание (15 A)
7. Освещение кабины (15 A)
8. Стеклоочистители ветрового стекла (15 A)



decal120-0250

120-0250

1. Тихоходное транспортное средство

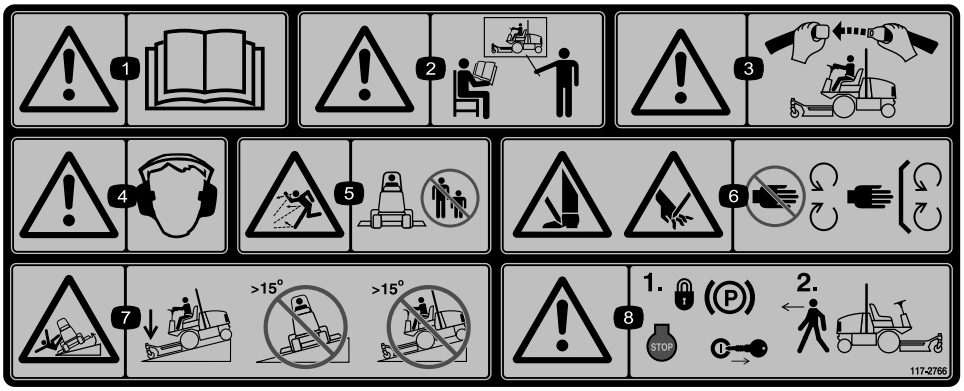


decal117-2754

117-2754

1. Осторожно! Прочтите *Руководство оператора*.
2. Осторожно! Не приступайте к эксплуатации данной машины без прохождения обучения.
3. Осторожно! Заняв рабочее место оператора, застегните ремень безопасности.
4. Осторожно! Используйте средства защиты органов слуха.
5. Опасность выброса предметов! Не допускайте посторонних лиц в рабочую зону.
6. Опасность пореза конечностей! Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей и следите, чтобы все ограждения и щитки были установлены на штатные места.
7. Опасность опрокидывания! При движении под уклон опустите режущий блок; перед поворотом сбросьте скорость машины, не поворачивайте на высоких скоростях.
8. Осторожно! Прежде чем покинуть машину, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

Прикрепите поверх детали № по кат. 117-2754 на машинах, которые должны соответствовать стандартам CE.

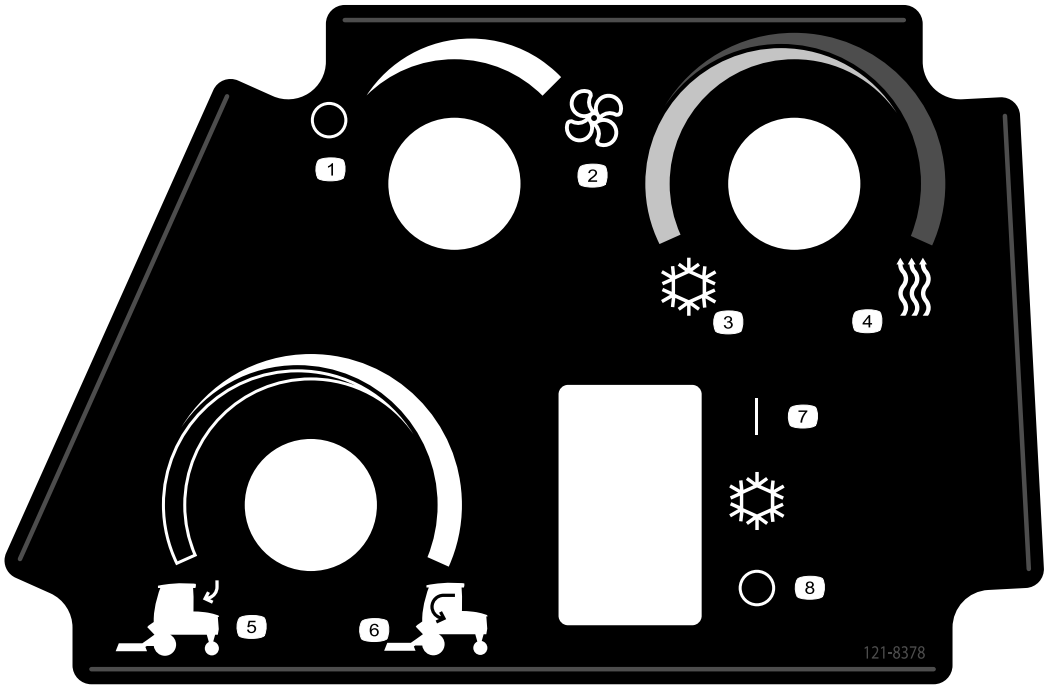


decal117-2766

117-2766

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.

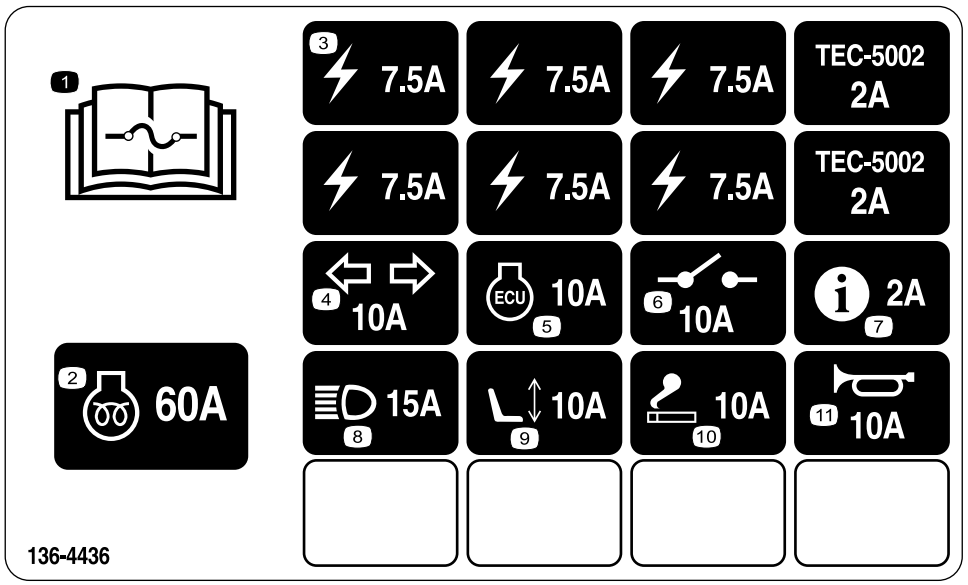
1. Осторожно! Прочтите *Руководство оператора*.
2. Осторожно! Все операторы должны пройти обучение, прежде чем работать на машине.
3. Осторожно! Пристегивайтесь ремнем безопасности.
4. Осторожно! Используйте средства защиты органов слуха.
5. Опасность выброса предметов! Не допускайте посторонних лиц в рабочую зону.
6. Опасность порезов / травматической ампутации рук или ног! Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей; все защитные ограждения и кожухи должны быть установлены на штатных местах.
7. Опасность опрокидывания! При движении под уклон опускайте режущий блок; не работайте на склонах крутизной более 15 градусов.
8. Предупреждение! Прежде чем покинуть машину, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.



decal121-8378

121-8378

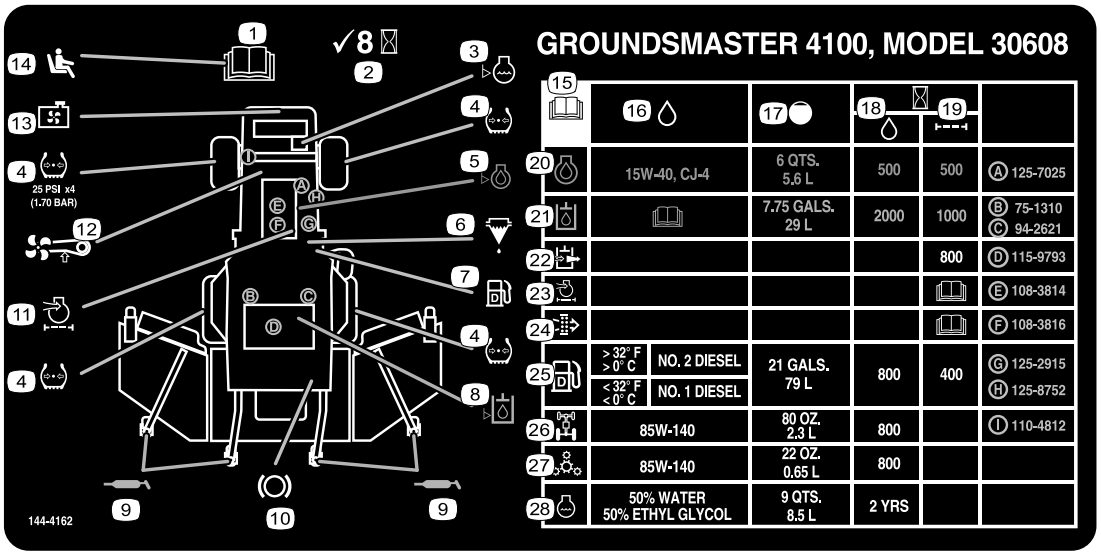
1. Вентилятор выключен
2. Вентилятор включен на полную мощность
3. Холодный воздух
4. Теплый воздух
5. Наружный воздух
6. Внутренний воздух
7. Кондиционер включен (при наличии)
8. Кондиционер выключен (при наличии)



decal136-4436

136-4436

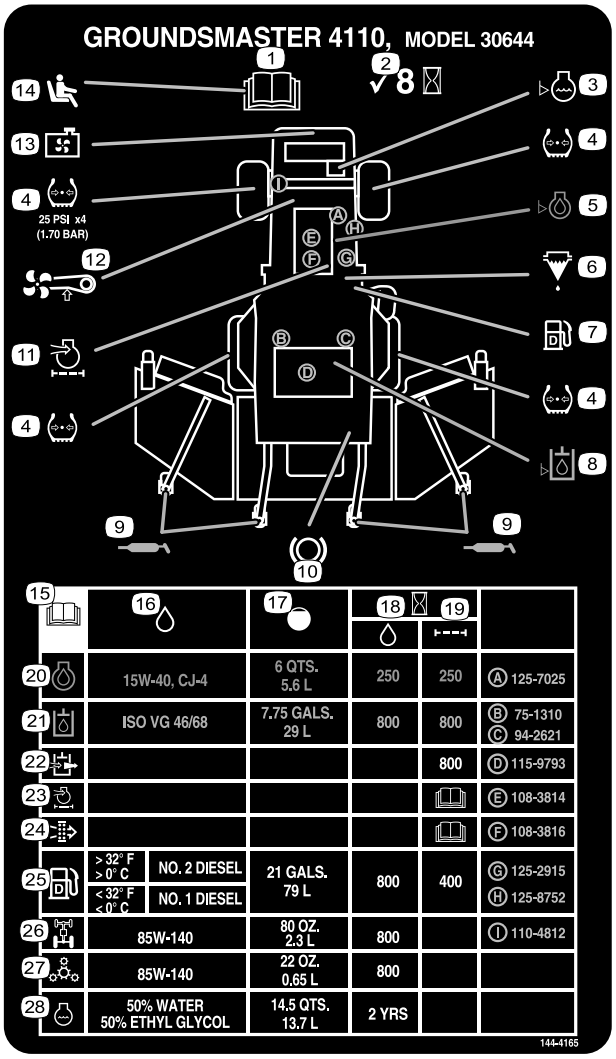
1. Прочтите информацию о предохранителях в *Руководстве оператора*.
2. Предпусковой подогрев двигателя — 60 А
3. Источник питания – 7,5 А
4. Указатели поворота – 10 А
5. Блок управления двигателем – 10 А
6. Питание системы – 10 А
7. Инфо-центр — 2 А
8. Фары – 15 А
9. Сиденье с электроприводом — 10 А
10. Прикуриватель – 10 А
11. Звуковой сигнал — 10 А



decal144-4162

144-4162

1. Перед выполнением технического обслуживания прочтите *Руководство оператора*.
2. Проверяйте через каждые 8 часов работы
3. Уровень охлаждающей жидкости двигателя
4. Давление в шинах
5. Воздушный фильтр двигателя
6. Водоотделитель
7. Только дизельное топливо
8. Гидравлическая жидкость
9. Точки смазки
10. Функции тормозов
11. Уровень масла в двигателе
12. Натяжение ремня вентилятора
13. Решетка радиатора
14. Органы контроля присутствия оператора
15. Перед выполнением технического обслуживания прочитайте *Руководство оператора*
16. Рабочая жидкость (жидкости)
17. Вместимость
18. Периодичность замены рабочей жидкости (часы)
19. Периодичность замены фильтра
20. Моторное масло
21. Гидравлическая жидкость
22. Сапун гидравлического бака
23. Воздушный фильтр двигателя
24. Контрольный воздушный фильтр
25. Топливо
26. Задний мост
27. Планетарный редуктор
28. Охлаждающая жидкость двигателя



15	16	17	18	19	
20	15W-40, CJ-4	6 QTS. 5.6 L	250	250	Ⓐ 125-7025
21	ISO VG 46/68	7.75 GALS. 29 L	800	800	Ⓑ 75-1310 Ⓒ 94-2621
22				800	Ⓓ 115-9793
23					Ⓔ 108-3814
24					Ⓕ 108-3816
25	> 32° F > 0° C NO. 2 DIESEL / < 32° F < 0° C NO. 1 DIESEL	21 GALS. 79 L	800	400	Ⓖ 125-2915 Ⓗ 125-8752
26	85W-140	80 OZ. 2.3 L	800		Ⓘ 110-4812
27	85W-140	22 OZ. 0.65 L	800		
28	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	14.5 QTS. 13.7 L	2 YRS		

decal144-4165

144-4165

1. Перед выполнением технического обслуживания прочтите *Руководство оператора*.
2. Проверяйте через каждые 8 часов работы
3. Уровень охлаждающей жидкости двигателя
4. Давление в шинах
5. Воздушный фильтр двигателя
6. Водоотделитель
7. Только дизельное топливо
8. Гидравлическая жидкость
9. Точки смазки
10. Функции тормозов
11. Уровень масла в двигателе
12. Натяжение ремня вентилятора
13. Решетка радиатора
14. Органы контроля присутствия оператора
15. Перед выполнением технического обслуживания прочитайте *Руководство оператора*
16. Рабочая жидкость (жидкости)
17. Вместимость
18. Периодичность замены рабочей жидкости (часы)
19. Периодичность замены фильтра
20. Моторное масло
21. Гидравлическая жидкость
22. Сапун гидравлического бака
23. Воздушный фильтр двигателя
24. Контрольный воздушный фильтр
25. Топливо
26. Задний мост
27. Планетарный редуктор
28. Охлаждающая жидкость двигателя

Сборка

Незакреплённые детали

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

Процедура	Наименование	Количе-ство	Использование
1	Детали не требуются	–	Смажьте машину.
2	Детали не требуются	–	Проверьте давление воздуха в шинах.
3	Детали не требуются	–	Проверьте уровни жидкостей.
4	Наклейка с указанием года выпуска	1	Приклейте наклейку (только на машинах, соответствующих требованиям CE).

Информационные материалы и дополнительные детали

Наименование	Количе-ство	Использование
Руководство оператора	1	Изучите перед эксплуатацией машины.
Руководство владельца двигателя	1	Используйте для получения информации по двигателю
Декларация о соответствии	1	
Ключи зажигания	2	Запустите двигатель.
Ключ для колпачковых гаек поворотных колес	1	Используйте для регулировки узлов поворотных колес

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

1

Смазывание машины

Детали не требуются

Процедура

Смажьте машину перед эксплуатацией; см. Смазка (страница 71).

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

2

Проверка давления воздуха в шинах

Детали не требуются

Процедура

Проверьте давление воздуха в шинах, см. Проверка давления воздуха в шинах (страница 28).

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

3

Проверка уровней жидкостей

Детали не требуются

Процедура

1. Проверьте уровень масла в двигателе, см. Проверка уровня масла в двигателе (страница 74).
2. Проверьте уровень гидравлической жидкости; см. раздел Проверка гидравлической жидкости (страница 92).
3. Проверьте систему охлаждения; см. Проверка системы охлаждения (страница 86).
4. Проверьте уровень масла в планетарной передаче; см. Проверка масла в планетарной передаче (страница 82).
5. Проверьте уровень масла в заднем мосту; см. Проверка уровня смазочного масла в заднем мосту (страница 84).
6. Проверьте уровень масла в редукторе заднего моста; см. Проверка уровня смазочного масла в редукторе заднего моста (страница 84).

4

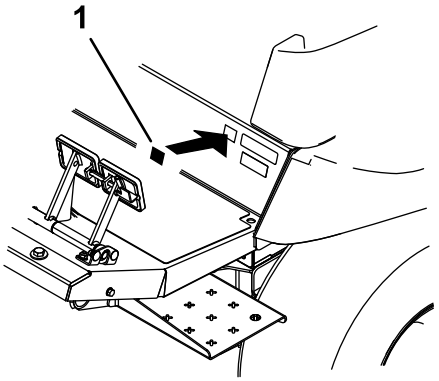
Установка предупреждающей наклейки (только для машин с маркировкой CE)

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Наклейка с указанием года выпуска

Процедура

На машинах, эксплуатируемых в соответствии со стандартами CE, приклейте наклейку с указанием года выпуска, входящую в комплект отдельных деталей, и установите комплект CE (продается отдельно) (Рисунок 3).



g279510

Рисунок 3

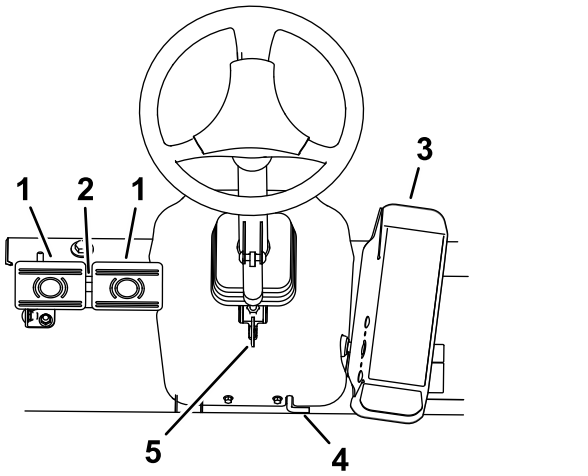
1. Наклейка с указанием года выпуска

Знакомство с изделием

Органы управления

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

Прежде чем запустить двигатель и начать эксплуатацию машины, ознакомьтесь со всеми органами управления.



g203048

Рисунок 4

1. Педаль тормоза
2. Фиксатор педалей
3. Педаль управления тягой
4. Стояночный тормоз
5. Рычаг регулировки наклона рулевой колонки

Педаль управления тягой

Чтобы остановить машину, ослабьте нажим на педаль тяги, пока она не вернется в положение NEUTRAL (НЕЙТРАЛЬ) (Рисунок 4).

Педали тормоза

Две ножные педали предназначены для раздельного управления тормозами колес, что облегчает поворот, парковку и улучшает сцепление колес с дорогой при движении по склону. Для включения стояночного тормоза и транспортировки следует соединить педали фиксатором (Рисунок 4).

Фиксатор педалей

Фиксатор педалей соединяет педали друг с другом для включения стояночного тормоза (Рисунок 4).

Рычаг регулировки наклона рулевой колонки

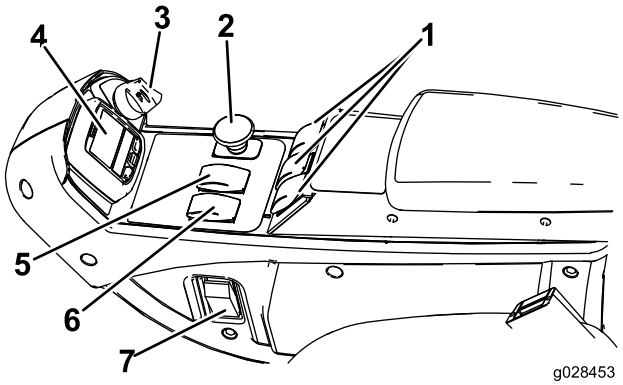
Нажмите на рычаг наклона рулевой колонки, чтобы привести рулевое колесо в нужное положение, затем отпустите рычаг для фиксации выбранного положения (Рисунок 4).

Фиксатор стояночного тормоза

Для включения стояночного тормоза соедините две педали вместе с помощью фиксатора, расположенного позади накладок педалей, и, нажимая на педали тормоза, нажмите вниз на фиксатор стояночного тормоза (Рисунок 4). Чтобы отпустить стояночный тормоз, нажмите на педали тормоза, при этом фиксатор разблокируется и позволит педалям возвратиться в разблокированное положение. После выключения стояночного тормоза убедитесь в том, что педали полностью убраны.

Ключ замка зажигания

Ключ замка зажигания (Рисунок 5) имеет три положения: ВЫКЛ, ВКЛ/ПОДОГРЕВ и ПУСК.



g028453

g028453

Рисунок 5

1. Переключатели подъема режущих блоков
2. Выключатель вала отбора мощности (ВОМ)
3. Ключ замка зажигания
4. Инфо-центр
5. Переключатель диапазонов высоких и низких скоростей
6. Переключатель частоты вращения двигателя
7. Выключатель освещения (дополнительно)

Переключатель частоты вращения двигателя

У переключателя частоты вращения двигателя (Рисунок 5) есть два режима изменения частоты вращения. При кратковременном нажатии на

переключатель частоту вращения двигателя можно увеличивать или уменьшать с шагом в 100 об/мин. При удерживании переключателя в нажатом положении двигатель автоматически переключается на высокую или малую частоту холостого хода в зависимости от того, какая сторона переключателя нажата.

Выключатель вала отбора мощности (ВОМ)

Выключатель вала отбора мощности (ВОМ) имеет два положения: ОТЖАТОЕ (ПУСК) и НАЖАТОЕ (ОСТАНОВ). Отожмите кнопку ВОМ, чтобы включить ножи деки газонокосилки. Нажмите кнопку, чтобы отключить ножи деки газонокосилки (Рисунок 5).

Переключатель диапазонов высоких и низких скоростей

Переключатель диапазонов высоких и низких скоростей позволяет увеличить транспортную скорость машины(Рисунок 5).

Деки газонокосилки не работают в диапазоне высоких скоростей. Для переключения между диапазонами скоростей ВЫСОКИЙ и Низкийподнимите деки, отключите механизм отбора мощности и круиз-контроль, установите педаль тяги в положение НЕЙТРАЛЬ и перемещайте машину на малой скорости.

Переключатели подъема режущих блоков

Переключатели подъема поднимают и опускают режущие блоки (Рисунок 5). Для опускания режущих блоков нажимайте переключатели вперед, а для подъема режущих блоков – назад. При запуске машины с режущими блоками в опущенном положении нажмите переключатель подъема вниз для приведения в движение режущих блоков и начала скашивания.

Примечание: При движении в диапазоне высоких скоростей опускание режущих блоков заблокировано; при отсутствии оператора на сиденье при работающем двигателе опускание и подъем режущих блоков также заблокированы. Чтобы опустить режущие блоки, ключ зажигания должен быть установлен в положение ВКЛ, а оператор должен находиться на сиденье.

Переключатель круиз-контроля

Переключатель круиз-контроля фиксирует положение педали, поддерживая заданную скорость движения машины (Рисунок 6). При нажатии на заднюю часть переключателя круиз-контроль отключается, среднее положение переключателя активирует функцию круиз-контроля, а в переднем положении переключателя устанавливается требуемая скорость движения.

Примечание: Фиксация положения педали также отключается при нажатии педали тормоза или переводе педали тяги в положение ЗАДНИЙ ХОД на одну секунду.

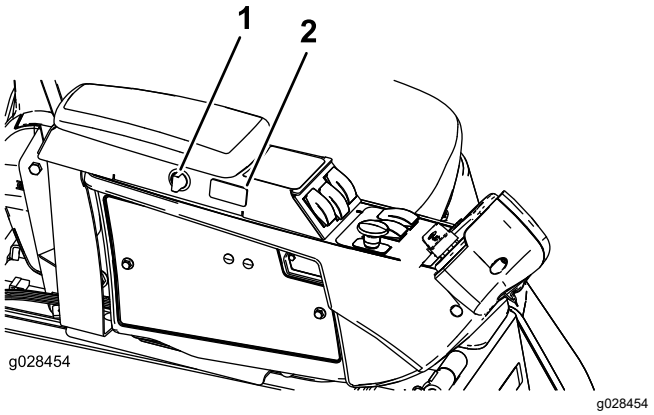


Рисунок 6

1. Электрическая розетка
2. Переключатель круиз-контроля

Электрическая розетка

Электрическая розетка предназначена для питания дополнительных электрических устройств (Рисунок 6).

Органы управления сиденьем

Рычаг регулировки сиденья

Выдвиньте рычаг регулировки, находящийся сбоку сиденья, наружу, переместите сиденье в нужное положение и отпустите рычаг, чтобы зафиксировать сиденье в выбранном положении (Рисунок 7).

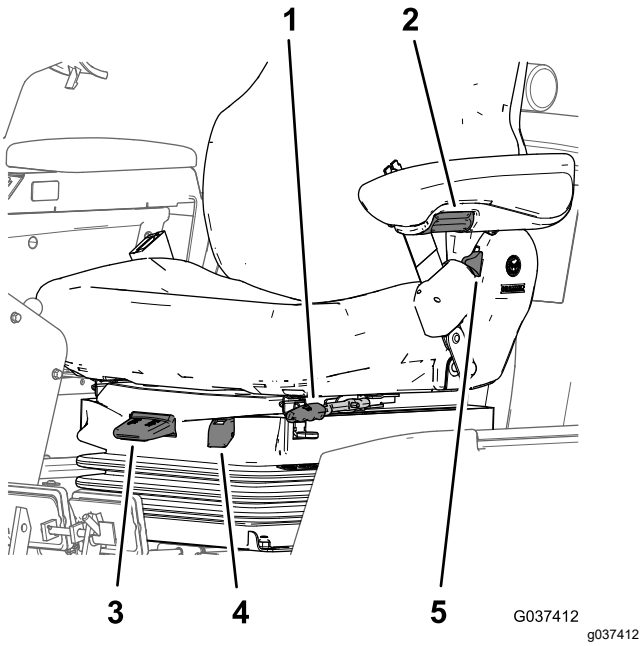


Рисунок 7

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

Ручка регулировки подлокотника

Поворачивайте ручку для регулировки угла наклона подлокотника (Рисунок 7).

Рычаг регулировки спинки сиденья

Перемещайте рычаг для регулировки угла наклона спинки сиденья (Рисунок 7).

Массомер

Массомер показывает правильность регулировки сиденья под массу оператора (Рисунок 7). Регулировка высоты производится путем изменения положения подвески внутри зеленой области.

Рычаг регулировки сиденья под массу оператора

Используйте этот рычаг для регулировки сиденья под массу оператора (Рисунок 7). Потяните за рычаг вверх для увеличения давления воздуха и нажмите на рычаг вниз для уменьшения давления воздуха. Если массомер находится в зеленой области, сиденье отрегулировано правильно.

Органы управления внутри кабины

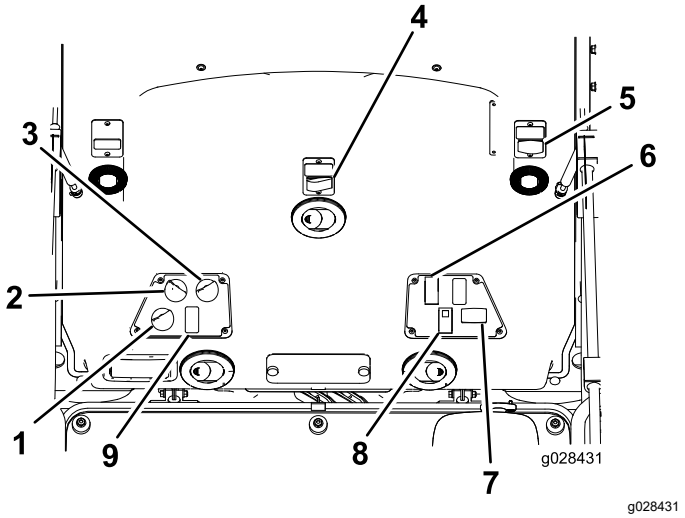


Рисунок 8

1. Управление циркуляцией воздуха
2. Регулятор вентилятора
3. Регулятор температуры
4. Выключатель стеклоочистителя ветрового стекла
5. Электрическая розетка
6. Переключатель освещения
7. Переключатель аварийной сигнализации
8. Выключатель кондиционера воздуха

Управление циркуляцией воздуха

Переключает на режим рециркуляции воздуха в кабине или на забор в кабину наружного воздуха (Рисунок 8).

- Установите его на рециркуляцию воздуха, когда используете систему воздушного кондиционирования.
- При использовании обогревателя или вентилятора установите режим забора наружного воздуха.

Ручка управления вентилятором

Поворачивайте ручку управления вентилятором для регулировки частоты вращения вентилятора (Рисунок 8).

Ручка регулятора температуры

Для регулировки температуры воздуха в кабине поворачивайте ручку регулятора температуры (Рисунок 8).

Выключатель стеклоочистителя ветрового стекла

Используйте этот выключатель для включения или выключения стеклоочистителей ветрового стекла (Рисунок 8).

Выключатель кондиционера

Используйте этот выключатель для включения и выключения кондиционера (Рисунок 8).

Электрическая розетка

Используйте эту электрическую розетку на 15 Ампер и 12 Вольт постоянного тока для питания совместимых устройств (Рисунок 8).

Выключатель освещения

Используйте этот переключатель для включения/выключения фар и габаритных задних фонарей (Рисунок 8).

Переключатель мигающих сигналов

Используйте этот выключатель для включения и выключения мигающих сигналов (аварийной сигнализации) (Рисунок 8).

Фиксатор ветрового стекла

Поднимите фиксаторы, чтобы открыть ветровое стекло (Рисунок 9). Нажмите на фиксатор, чтобы зафиксировать ветровое стекло в положении OPEN (ОТКРЫТО) . Вытяните и опустите фиксатор, чтобы закрыть и заблокировать ветровое стекло.

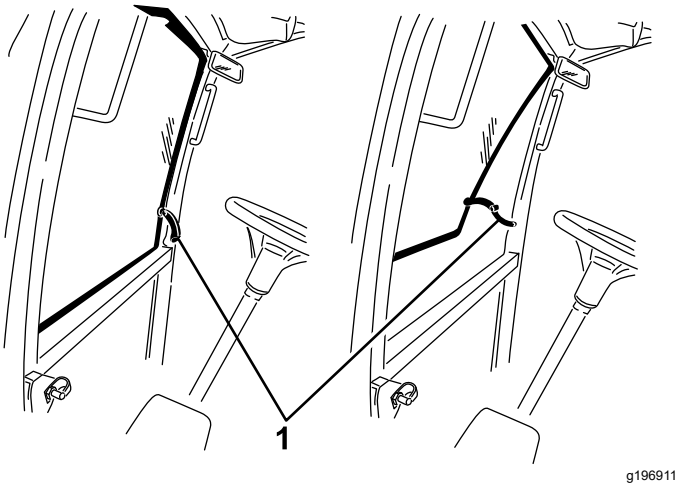


Рисунок 9

1. Фиксатор ветрового стекла

Фиксатор заднего окна

Поднимите фиксаторы, чтобы открыть заднее окно. Нажмите на фиксатор, чтобы зафиксировать окно в ОТКРЫТОМ положении. Вытяните и опустите фиксатор, чтобы закрыть и заблокировать окно (Рисунок 9).

Внимание: **Закройте заднее окно перед открыванием капота, иначе возможно повреждение капота или заднего окна.**

ЖК-дисплей инфоцентра

ЖК-дисплей инфоцентра (Рисунок 5) показывает информацию о машине, такую как рабочее состояние, разную диагностическую информацию и другие сведения о машине.

Отображение экранов на дисплее зависит от того, какую кнопку вы нажмете. Назначение каждой кнопки можно изменить в зависимости от того, что требуется в это время.

Технические характеристики

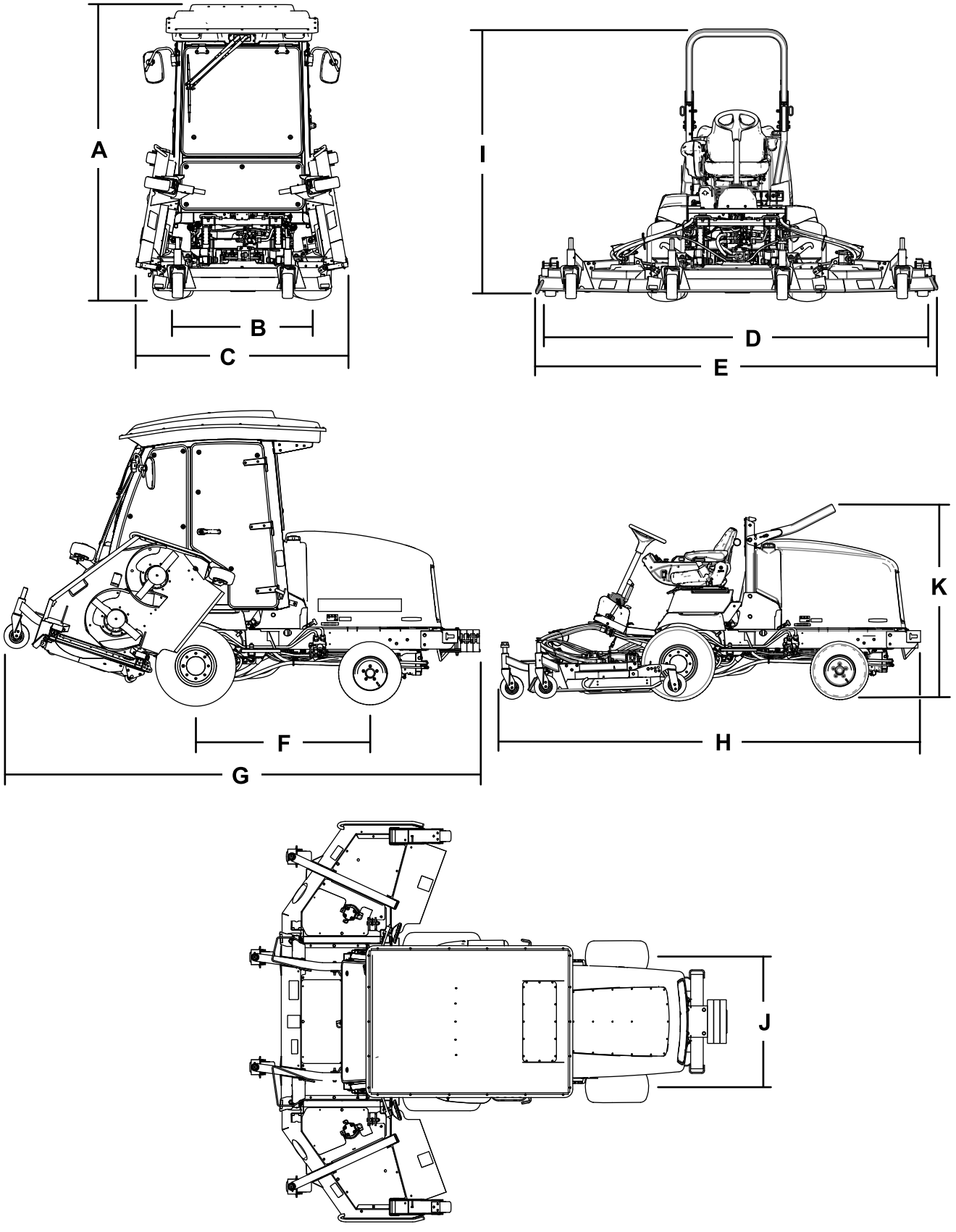


Рисунок 10

Описание		Рисунок 10 для справки	Размер или масса
Высота с кабиной		A	237 см
Высота с поднятой защитной дугой		I	217 см
Высота с опущенной защитной дугой		K	173 см
Габаритная длина		H	186 см
Длина при хранении		G	184 см
Ширина скашивания			
	полная	D	315 см
	Передний режущий блок		137 см
	Боковой режущий блок		94 см
	Передний и один боковой режущий блок		226 см
Габаритная ширина			
	Режущие блоки опущены	E	323 см
	Режущие блоки подняты (транспортное положение)	C	180 см
Колесная база		F	141 см
Ширина колеи (расстояние между серединами колес одной оси)			
	Передняя	B	114 см
	Задняя	J	107 см
Дорожный просвет			15 см
Масса нетто с кабиной			2165 кг
Масса нетто с защитной дугой			1922 кг

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

Навесные орудия 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.

Используйте только оригинальные запасные части и приспособления, выпускаемые компанией Toro. Использование запасных частей и приспособлений, изготовленных другими производителями, может быть опасным и привести к аннулированию гарантии на изделие.

Эксплуатация

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

До эксплуатации

Общие правила техники безопасности

- Запрещается допускать к эксплуатации или обслуживанию данной машины детей или неподготовленных людей. Минимальный возраст оператора устанавливается местными правилами и нормами. Владелец несет ответственность за подготовку всех операторов и механиков.
- Ознакомьтесь с приемами безопасной эксплуатации оборудования, органами управления и знаками безопасности.
- Прежде чем покинуть рабочее место оператора, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей машины. Дайте машине остыть перед регулировкой, техническим обслуживанием, очисткой или помещением на хранение.
- Освойте порядок экстренной остановки машины и двигателя.
- Проверьте надежность крепления и исправность органов контроля присутствия оператора, защитных выключателей и ограждений. 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 во время работы двигателя или когда двигатель нагрет.
- Запрещается доливать или сливать топливо в закрытом пространстве.
- Запрещается хранить машину или емкость с топливом в местах, где есть открытое пламя, искры или малая горелка, используемая, например, в водонагревателе или другом оборудовании.
- В случае разлива топлива не пытайтесь запустить двигатель; пока пары топлива не рассеются, следите, чтобы не возникло возгорания.

Проверка уровня масла в двигателе

Прежде чем запускать двигатель и использовать машину, проверьте уровень масла в картере двигателя, см. Проверка уровня масла в двигателе (страница 74).

Проверка системы охлаждения

Прежде чем запускать двигатель и использовать машину, проверьте систему охлаждения, см. Проверка системы охлаждения (страница 86).

Проверка гидравлической системы

Прежде чем запускать двигатель и использовать машину, проверьте гидравлическую систему, см. Проверка гидравлической жидкости (страница 92).

Слив воды из водоотделителя

Слейте воду и загрязнения из водоотделителя; см. Обслуживание водоотделителя (страница 78).

Заправка топливного бака

Емкость топливного бака

Емкость топливного бака: 79 л.

Характеристики топлива

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

Несоблюдение следующих предупреждений может привести к повреждению двигателя.

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

Нефтяное дизельное топливо

Цетановое число: 45 или выше

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

Таблица выбора топлива

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

- Используйте только чистое, свежее дизельное или биодизельное топливо.
- Чтобы топливо всегда было свежим, приобретайте его в количествах, которые могут быть использованы в течение 180 дней.

Используйте летнее дизельное топливо (№ 2-D) при температуре выше -7 °C и зимнее (№ 1-D или смесь № 1-D/2-D) при более низкой температуре.

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

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

Использование биодизельного топлива

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

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

Характеристики биодизельного топлива:
ASTM D6751 или EN 14214

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

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

Соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Биодизельные смеси могут повредить окрашенные поверхности.
- В холодную погоду используйте смеси B5 (содержание биодизельного топлива 5%) или менее.
- Проверяйте сальники, шланги и уплотнительные прокладки, находящиеся в контакте с топливом, т. к. со временем они могут изнашиваться.
- Спустя некоторое время после перехода на биодизельные смеси возможно засорение топливного фильтра.
- Для получения дополнительной информации о биодизельном топливе обратитесь к местному официальному дистрибьютору Toro.

Заправка топливом

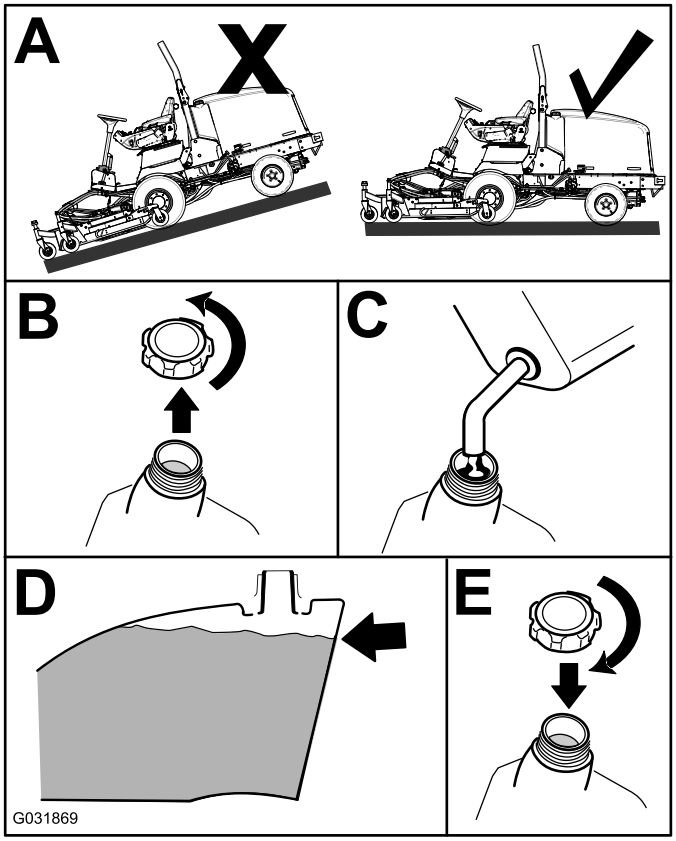


Рисунок 11

Заправьте бак дизельным топливом № 2-D до уровня примерно на 6-13 мм ниже верха бака (но не заливной горловины).

Примечание: По возможности, заправляйте топливный бак после каждого использования машины, чтобы снизить вероятность образования конденсата внутри бака.

Проверка давления воздуха в шинах

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

⚠ ОПАСНО

Низкое давление в шинах снижает устойчивость машины на склонах холмов. Это может привести к опрокидыванию машины, при этом оператор может получить травму или погибнуть.

Не допускайте недостаточного давления накачки шин.

Давление в шинах должно составлять от 1,72 до 2,07 бар.

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

Перед работой на машине проверьте давление во всех шинах.

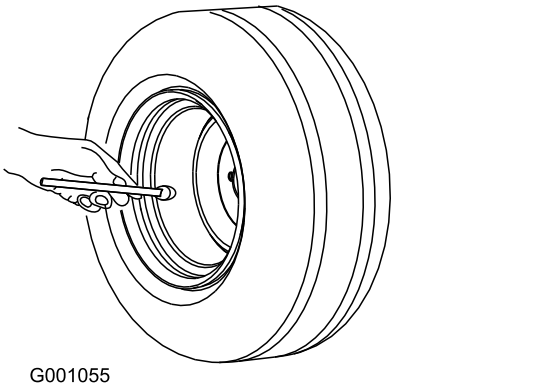


Рисунок 12

Проверка момента затяжки зажимных гаек колес

Интервал обслуживания: Через первый час

Через первые 10 часа

Через каждые 200 часов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильный момент затяжки колесных гаек может стать причиной травмы.

Затяните гайки крепления колес с надлежащим моментом.

Затяните гайки крепления колес с моментом 115–136 Н·м в порядке, показанном на Рисунок 13 и Рисунок 14.

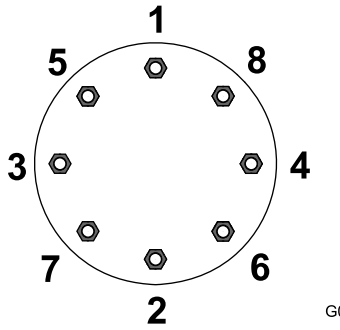


Рисунок 13
Передние колеса

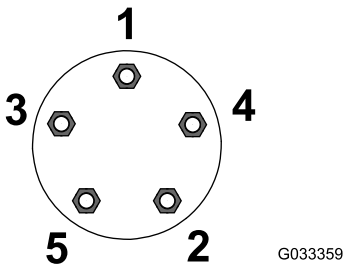


Рисунок 14
Задние колеса

Регулировка зеркал

Только для модели с кабиной

Зеркало заднего вида

Сядьте на сиденье и отрегулируйте зеркало заднего вида так, чтобы добиться наилучшего обзора через заднее окно (Рисунок 15). Чтобы наклонить зеркало для уменьшения яркости и бликов, потяните рычаг назад.

Зеркала бокового обзора

Сядьте на сиденье и попросите кого-нибудь помочь отрегулировать зеркала бокового обзора так, чтобы добиться наилучшего обзора зон с боковых сторон машины (Рисунок 15).

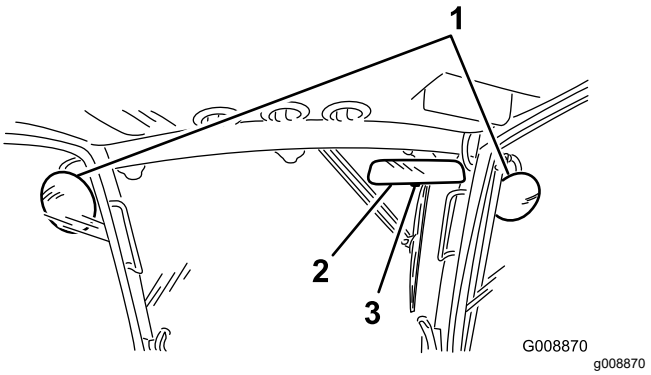


Рисунок 15

1. Зеркала бокового обзора
2. Зеркало заднего вида
3. Рычаг

Регулировка передних фар

Дополнительная принадлежность

1. Ослабьте крепежные гайки и расположите каждую фару так, чтобы она была направлена прямо вперед.

   Примечание: Сначала затяните крепежную гайку лишь настолько, чтобы она удерживала фару на месте.
2. Установите на торец фары плоский металлический лист.
3. Закрепите на листе магнитный угломер.
4. Удерживая этот узел на месте, осторожно наклоните фару вниз на 3°, после чего затяните гайку.
5. Повторите эту процедуру для другой фары.

Регулировка системы защиты при опрокидывании (ROPS)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чтобы при опрокидывании машины избежать травмы или гибели, держите защитную дугу в поднятом положении и пристегивайтесь ремнем безопасности.

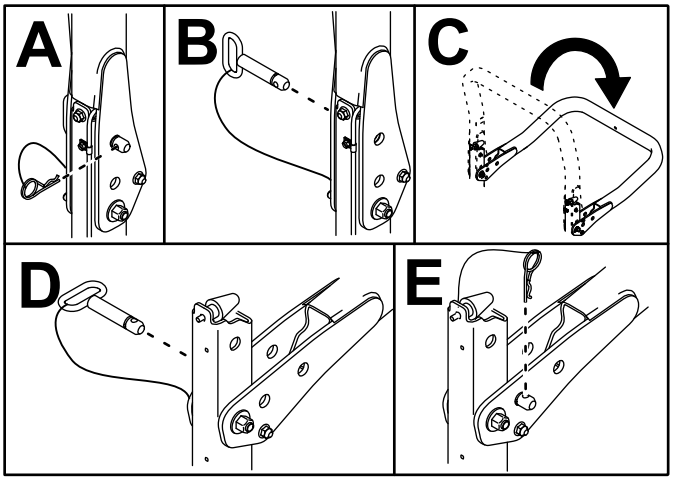
Убедитесь, что сиденье зафиксировано защелкой.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Когда защитная дуга опущена, система защиты при опрокидывании отсутствует.

- **Запрещается эксплуатировать машину на неровной поверхности или на склоне холма, когда защитная дуга находится в опущенном положении.**
- **Опускайте защитную дугу только в случае крайней необходимости.**
- **Когда защитная дуга опущена, не пристегивайтесь ремнем безопасности.**
- **Водите машину медленно и осторожно.**
- **Поднимайте защитную дугу, как только позволит верхний габарит.**
- **Тщательно проверяйте верхний габарит перед проездом под нависающими объектами (например, ветками деревьев, дверными проемами, электрическими проводами), чтобы не задеть их.**

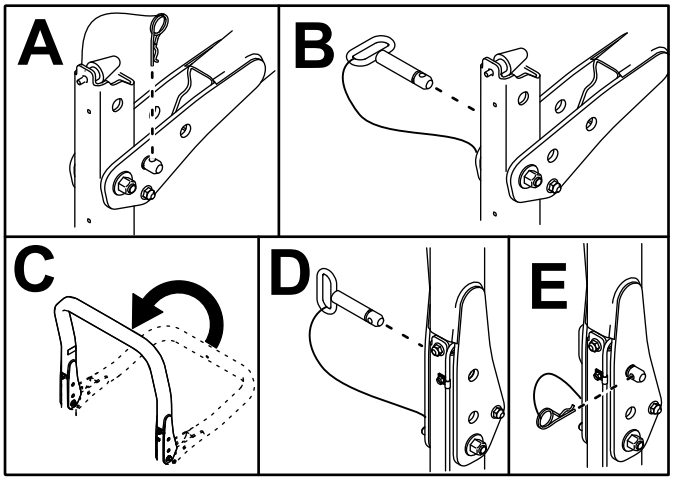
Опускание защитной дуги



g221650

Рисунок 16

Подъем защитной дуги



g221651

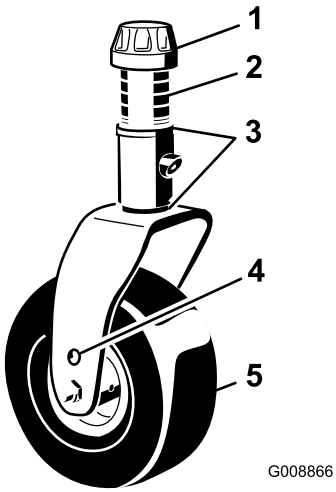
Рисунок 17

Регулировка высоты скашивания

Center Cutting Unit (Средний режущий блок)

Высота скашивания регулируется от 25 до 127 мм с шагом 13 мм. Для регулировки высоты скашивания среднего режущего блока поместите оси поворотных колес в верхние или нижние отверстия в поворотных вилках, добавьте или снимите одинаковое количество проставок с поворотных вилок и подсоедините заднюю цепь к требуемому отверстию.

1. Установите машину на ровной поверхности.
2. Запустите двигатель и поднимите режущие блоки так, чтобы можно было изменить высоту скашивания.
3. После подъема режущего блока выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания.
4. Поместите оси поворотных колес в одинаковые отверстия во всех вилках поворотных колес.



g008866

Рисунок 18

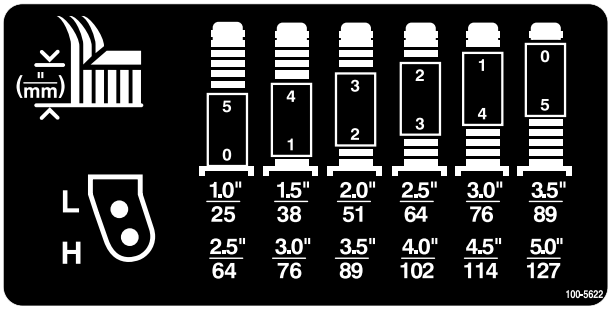
1. Колпачковая гайка
2. Проставки
3. Регулировочные прокладки
4. Верхнее отверстие для крепления оси
5. Поворотное колесо

Примечание: При эксплуатации газонокосилки с высотой скашивания 64 мм и более следует устанавливать болт моста в нижнее отверстие вилки поворотного колеса, чтобы предотвратить скапливание травы между колесом и вилкой. При эксплуатации машины с высотой скашивания менее 64 мм и обнаружении скопления травы измените направление движения машины на обратное, чтобы вытолкнуть любые пробки из области колеса/вилки.

5. Снимите колпачковую гайку с вала шпинделя и извлеките шпиндель из рычага поворотного колеса (Рисунок 18).
6. Установите на вал шпинделя две регулировочные прокладки таким же образом, как они были установлены первоначально.

Примечание: Эти регулировочные прокладки необходимы для обеспечения одинакового уровня по всей ширине режущих блоков. Наденьте на вал шпинделя необходимое количество проставок 13 мм (см. таблицу ниже) для получения требуемой высоты скашивания; затем наденьте шайбу на вал.

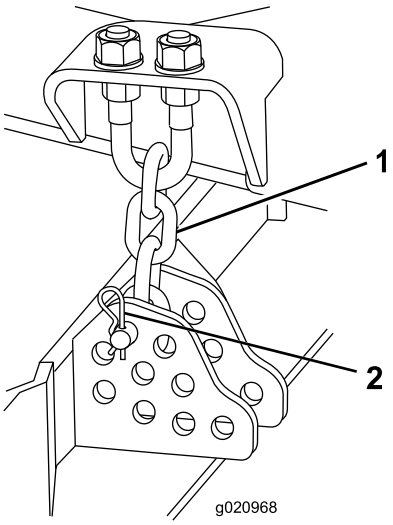
Для определения правильных комбинаций проставок см. следующую таблицу (Рисунок 19):



decal100-5622nc

Рисунок 19

7. Пропустите шпиндель поворотного колеса через рычаг переднего поворотного колеса.
8. Установите на вал шпинделя регулировочные прокладки (как они были установлены первоначально) и остальные проставки.
9. Установите колпачковую гайку для закрепления узла.
10. Снимите игольчатый шплинт и шплинтуемый штифт, которые крепят цепи регулировки высоты скашивания к задней части режущего блока (Рисунок 20).

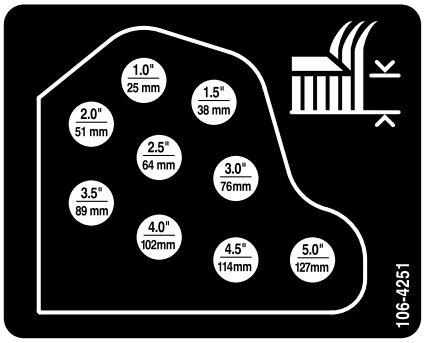


g020968

Рисунок 20

1. Цепь регулировки высоты скашивания
2. Шплинтуемый штифт и игольчатый шплинт

11. Закрепите цепи регулировки высоты скашивания в требуемом отверстии с помощью шплинтуемого штифта и игольчатого шплинта (Рисунок 21).



decal106-4251nc

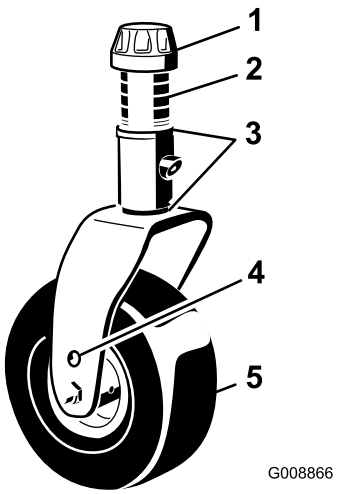
Рисунок 21

Примечание: При кошении с высотой скашивания 25 мм, 38 мм или иногда 51 мм переставьте полозья и копирующие колеса в самое верхнее положение.

Боковые режущие блоки

Для регулировки высоты скашивания боковых режущих блоков добавьте или снимите одинаковое количество проставок с вилок поворотных колес, поместите оси поворотных колес в верхние или нижние отверстия в вилках и закрепите поворотные рычаги в выбранных отверстиях кронштейна высоты скашивания.

1. Поместите оси поворотных колес в одинаковые отверстия во всех вилках поворотных колес (Рисунок 22 и Рисунок 24).
2. Снимите колпачковую гайку с вала шпинделя и извлеките шпиндель из рычага поворотного колеса (Рисунок 22).



g008866

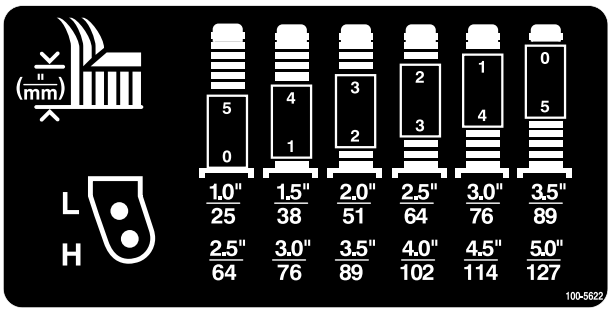
Рисунок 22

1. Колпачковая гайка
2. Проставки
3. Регулировочные прокладки
4. Верхнее отверстие для крепления оси
5. Поворотное колесо

3. Установите на вал шпинделя две регулировочные прокладки таким же образом, как они были установлены первоначально.

   Примечание: Эти регулировочные прокладки необходимы для обеспечения одинакового уровня по всей ширине режущих блоков. Наденьте на вал шпинделя нужное количество проставок 13 мм (см. таблицу ниже) для получения требуемой высоты скашивания; затем наденьте шайбу на вал.

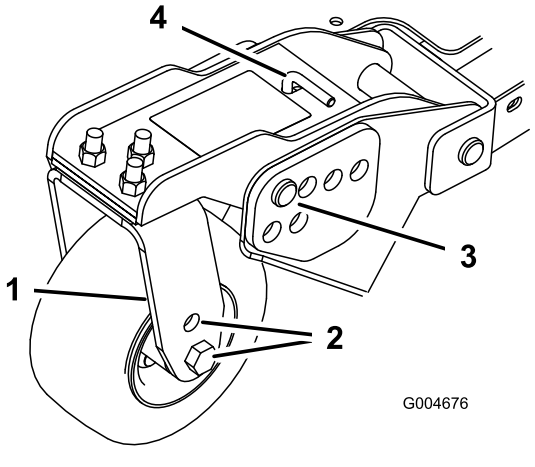
   Для определения правильных комбинаций проставок см. следующую таблицу (Рисунок 23).



decal100-5622nc

Рисунок 23

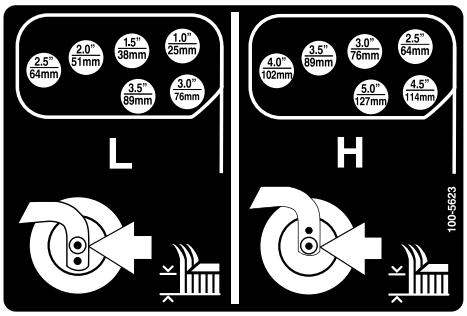
4. Пропустите шпиндель поворотного колеса через рычаг переднего поворотного колеса.
5. Установите на вал шпинделя регулировочные прокладки (как они были установлены первоначально) и остальные проставки.
6. Извлеките игольчатые шплинты и шплинтуемые штифты из рычагов поворотных колес (Рисунок 24).
7. Поверните натяжную тягу, чтобы поднять или опустить поворотный рычаг до совмещения отверстий с выбранными отверстиями кронштейна высоты скашивания в раме деки газонокосилки (Рисунок 24 и Рисунок 25).



g004676

Рисунок 24

1. Рычаг поворотного колеса
2. Отверстия для крепления осей
3. Шплинтуемый штифт и игольчатый шплинт
4. Натяжная тяга



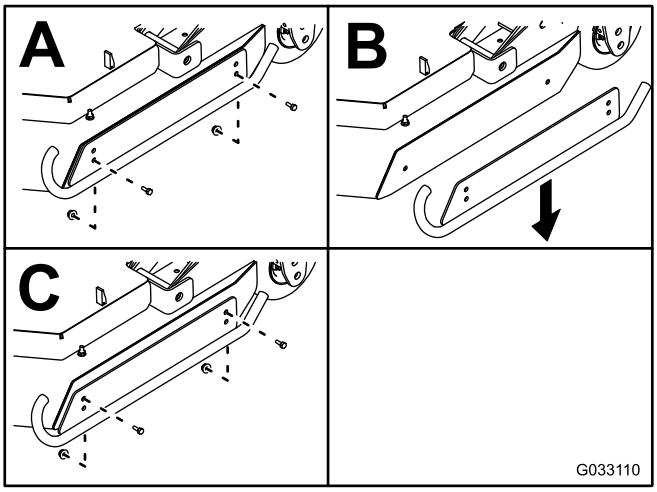
decal100-5623nc

Рисунок 25

8. Установите шплинтуемые штифты и игольчатые шплинты.
9. Поверните натяжную тягу против часовой стрелки (затянув от руки), чтобы создать натяжение для фиксации выполненной настройки.

Регулировка полозьев

При высоте скашивания свыше 64 мм полозья должны находиться в нижнем положении, а при высоте скашивания менее 64 мм — в верхнем положении.

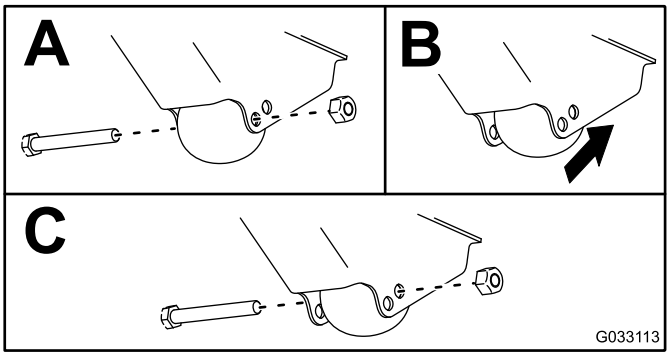


g033110

Рисунок 26

Регулировка валиков деки газонокосилки

Установите валики деки газонокосилки в нижнее положение при высоте скашивания более 64 мм и в верхнее положение при высоте скашивания менее 64 мм.



g033113

Рисунок 27

Регулировка ножа

Внимание: **При использовании газонокосилок с несколькими ножами будьте осторожны, поскольку вращение одного ножа может привести к вращению других ножей.**

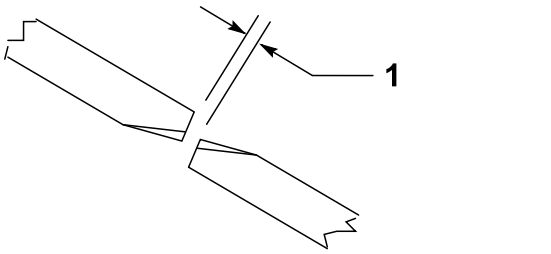
Чтобы обеспечить правильную работу режущего блока, должен быть зазор от 10 до 16 мм между концами ножей боковой и средней дек газонокосилки (Рисунок 28).

1. Поднимите режущий блок так, чтобы ножи были видны, и подложите под среднюю секцию деки подставки, чтобы она не могла случайно упасть.

Примечание: Боковые деки должны быть расположены горизонтально относительно среднего режущего блока.

2. Поверните средний и прилегающий боковой нож так, чтобы концы ножей были совмещены. Измерьте расстояние между концами ножей (Рисунок 28).

   Примечание: Это расстояние должно быть приблизительно в пределах от 10 до 16 мм.

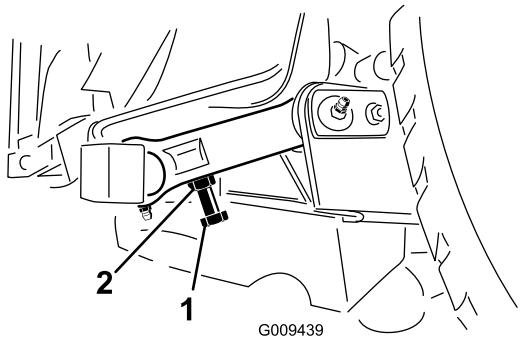


g223264

Рисунок 28

1. Зазор от 10 до 16 мм

3. Чтобы отрегулировать это расстояние, найдите регулировочный болт на задней поворотной тяге режущего блока (Рисунок 29).
4. Ослабьте зажимную гайку на регулировочном болте.
5. Ослабьте или затяните регулировочные болты так, чтобы получить зазор от 10 до 16 мм, затем затяните зажимную гайку.
6. Повторите эту процедуру на противоположной стороне режущего блока.



g009439

Рисунок 29

1. Регулировочный болт 2. Зажимная гайка

Исправление рассогласования режущих блоков

Так как состояние травы и настройки противовесов тягового блока могут отличаться в разных случаях, проверьте качество скашивания на пробном участке перед началом скашивания на основном участке.

1. Настройте все режущие блоки на требуемую высоту скашивания; см. Регулировка высоты скашивания (страница 30).
2. Проверьте и отрегулируйте давление в передних и задних шинах машины на 1,72–2,07 бар.
3. Проверьте и отрегулируйте на 3,45 бар давление во всех шинах поворотных колес режущих блоков.
4. При ВЫСОКИХ ОБОРОТАХ ХОЛОСТОГО ХОДА двигателя проверьте давление подпитки и уравновешивания, используя контрольные отверстия гидравлической системы.

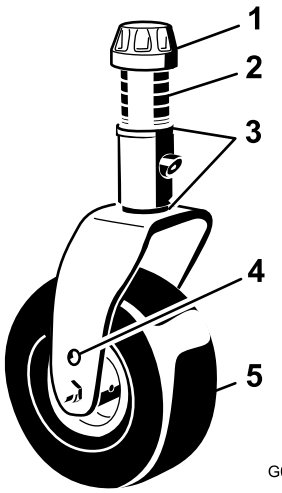
   Примечание: Установите давление уравновешивания на величину 22,4 бар.
5. Проверьте, нет ли погнутых ножей, см. Проверка на наличие погнутых ножей (страница 99).
6. Выполните скашивание на контрольном участке, чтобы проверить равномерность высоты скашивания.
7. Если по-прежнему требуется регулировка дек газонокосилки, найдите ровную поверхность с помощью линейки длиной не менее 2 м.
8. Для облегчения измерения плоскости ножа поднимите высоту скашивания до 7,6–10,1 см, см. раздел Регулировка высоты скашивания (страница 30).
9. Опустите режущие блоки на плоскую поверхность и снимите крышки с верхних частей режущих блоков.
10. Ослабьте фланцевую гайку, которая крепит натяжной шкив, чтобы ослабить натяжение ремня на каждом режущем блоке.

Настройка среднего режущего блока

Примечание: Для затяжки колпачковой гайки лучше всего использовать инструмент Toro (№ по каталогу 121-3874).

1. Поверните ножи на шпинделях так, чтобы их концы были направлены вперед и назад.
2. Измерьте расстояние от пола до переднего кончика режущей кромки ножа.
3. Отрегулируйте количество 3-миллиметровых регулировочных прокладок на вилке (вилках) передних поворотных колес так, чтобы высота скашивания соответствовала

указанному на наклейке значению (Рисунок 30); см. Регулировка высоты скашивания (страница 30).



g008866

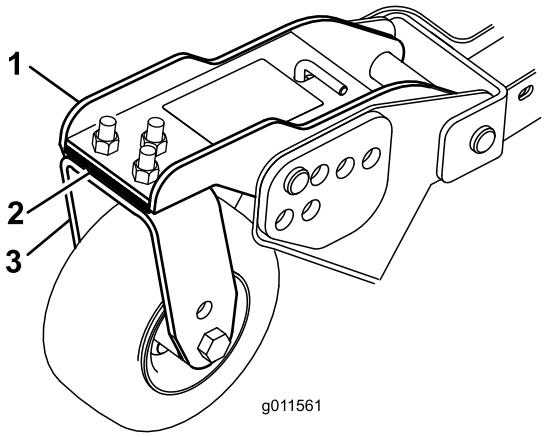
Рисунок 30

1. Колпачковая гайка
2. Проставки
3. Регулировочные прокладки
4. Верхнее отверстие для крепления оси
5. Поворотное колесо

Настройка боковых режущих блоков

1. Поверните нож на каждом шпинделе так, чтобы его концы были обращены вперед и назад.
2. Измерьте расстояние от пола до переднего кончика режущей кромки ножа.
3. Отрегулируйте количество 3-миллиметровых регулировочных прокладок на рычаге (рычагах) передних поворотных колес так, чтобы высота скашивания соответствовала указанному на наклейке значению (Рисунок 31).

   Примечание: Указания, относящиеся только к наружному шпинделю ножа, см. в Регулировка высоты скашивания (страница 30).



g011561

Рисунок 31

1. Рычаг переднего поворотного колеса
2. Регулировочные прокладки
3. Вилка переднего поворотного колеса

Согласование высоты скашивания между режущими блоками

1. На наружных шпинделях с обеих сторон режущего блока расположите ножи поперек.

   Примечание: Измерьте и сравните расстояния от пола до конца режущей кромки ножей на обоих блоках. Разница между этими значениями должна быть в пределах 3 мм. На этом этапе не выполняйте регулировку.
2. Установите поперек ножи на внутреннем шпинделе бокового режущего блока и на соответствующем наружном шпинделе переднего режущего блока.

   Примечание: Измерьте расстояние от пола до кончика режущей кромки ножа, расположенного у внутренней кромки бокового режущего блока, и расстояние от пола до кончика режущей кромки ножа, расположенного у соответствующей наружной кромки переднего режущего блока. Сравните результаты измерений. Результат измерения на боковой деке газонокосилки должен отличаться не более чем на 3 мм от результата измерения на переднем режущем блоке.

   Примечание: Все 3 поворотных колеса режущих блоков должны оставаться на земле с приложенным давлением уравновешивания.

   Примечание: Если для согласования высоты скашивания переднего и бокового режущих блоков необходима регулировка,

выполните регулировку **только бокового режущего блока**.

3. Если внутренняя кромка бокового режущего блока находится слишком высоко по отношению к наружной кромке переднего режущего блока, снимите одну регулировочную прокладку с нижней части рычага переднего внутреннего поворотного колеса на боковом режущем блоке (Рисунок 31).

   Примечание: Еще раз проверьте разность измерений между наружными кромками обоих боковых режущих блоков и между внутренней кромкой бокового режущего блока и наружной кромкой переднего режущего блока.

4. Если внутренняя кромка по-прежнему находится слишком высоко, снимите еще одну прокладку с нижней части рычага переднего внутреннего поворотного колеса бокового режущего блока **и** одну прокладку с рычага переднего наружного поворотного колеса бокового режущего блока.

5. Если внутренняя кромка бокового режущего блока находится слишком низко по отношению к наружной кромке переднего режущего блока, добавьте одну регулировочную прокладку на нижнюю часть рычага переднего внутреннего поворотного колеса бокового режущего блока.

   Примечание: Еще раз проверьте разность измерений между наружными кромками обоих боковых режущих блоков и между внутренней кромкой бокового режущего блока и наружной кромкой переднего режущего блока.

6. Если внутренняя кромка по-прежнему располагается слишком низко, добавьте еще одну регулировочную прокладку внизу рычага переднего внутреннего поворотного колеса бокового режущего блока **и** одну прокладку к рычагу переднего наружного поворотного колеса бокового режущего блока.

7. Когда высота скашивания будет совпадать на кромках переднего и боковых режущих блоков, убедитесь, что наклон боковой деки газонокосилки по-прежнему составляет от 8 до 11 мм.

   Примечание: При необходимости отрегулируйте.

Проверка защитных блокировочных выключателей

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

В электросистеме машины предусмотрены блокировочные выключатели. Эти выключатели отключают тяговый блок или ВОМ, если вы покидаете сиденье оператора. Если вы отключите ВОМ и включите стояночный тормоз, прежде чем покинете сиденье оператора, двигатель будет продолжать работать.

1. Отведите машину на малой скорости на большую и открытую площадку. Опустите режущий блок, выключите двигатель и включите стояночный тормоз.
2. Сядьте на сиденье и нажмите педаль управления тягой. Попробуйте запустить двигатель. Двигатель не должен запускаться. Если двигатель запускается, то в системе блокировок существует неполадка, которую необходимо устранить, прежде чем приступать к работе.
3. Сядьте на сиденье, запустите двигатель и включите ВОМ. Находясь на сиденье с включенным ВОМ, встаньте с сиденья. Механизм отбора мощности должен отключиться после небольшой задержки. Если двигатель проворачивается, то в системе блокировок существует неполадка, которую необходимо устранить, прежде чем приступать к работе.
4. Сядьте на сиденье, включите стояночный тормоз и запустите двигатель. Выведите педаль управления тягой из НЕЙТРАЛЬНОГО положения. На панели инфо-центра появится сообщение «traction not allowed» (движение не разрешено), и машина не будет двигаться. Если машина движется, это свидетельствует о наличии в блокировочной системе неисправности, которую необходимо устранить, прежде чем приступить к работе.

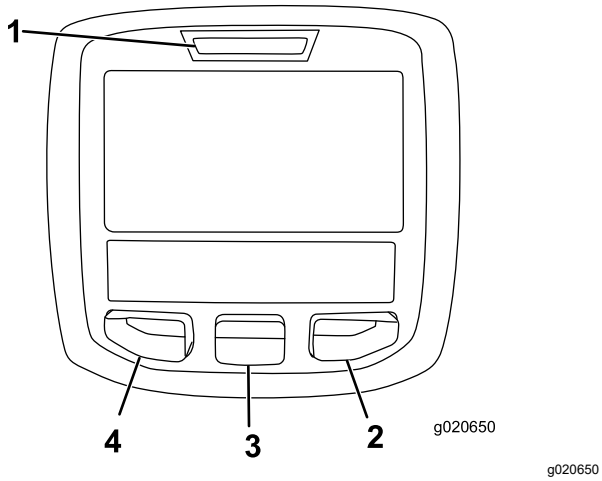
Выбор ножа

	Нож Atomic	**Плоский широкий нож**	**Нож со стандартным загибом**	**Нож со средним загибом**
Состояния травы	Влажная, липкая трава и трава в период весеннего роста	Легкий или редкий травяной покров	Нормальные условия скашивания	Плотный травяной покров при всех условиях

Мульчирование листьев	Работает хорошо	Не применять	Работает хорошо	Работает хорошо
Преимущества	Меньший подъем, дробление комков скошенной травы	Не создает большой воздушный поток в условиях повышенной запыленности, песка и редкого травяного покрова	Отличная производительность в целом	Больший подъем и меньшая турбулентность, чем у стандартного ножа, хорошее качество в целом
Недостатки	Меньший подъем и меньшее рассеивание в условиях плотного травяного покрова	Не рекомендуется для скашивания травяного покрова от нормальной до высокой плотности		

Органы управления инфо-центром

Жидкокристаллический дисплей инфоцентра показывает информацию о вашей машине, такую как рабочее состояние, разную диагностическую информацию и другие сведения о машине (Рисунок 32). На дисплее инфоцентра есть экран-заставка и главный информационный экран инфоцентра. Можно в любой момент переключаться между экраном-заставкой и главным информационным экраном; для этого нужно нажать любую из кнопок инфоцентра и выбрать соответствующую кнопку направления.



g020650

Рисунок 32

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

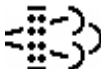
- Левая кнопка, кнопка «Вызов меню/Назад» используется для вызова меню инфоцентра. Эту кнопку можно использовать для выхода из любого текущего меню.
- Средняя кнопка используется для прокрутки меню вниз.
- Правая кнопка открывает меню, когда правая стрелка показывает наличие дополнительного содержания.
- Зуммер — звучит при опускании дек, появлении информационных сообщений или возникновении неисправностей.

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

Описание пиктограмм инфоцентра

SERVICE DUE (ПОДЛЕЖИТ ОБСЛУЖИВАНИЮ)	Сообщает, что нужно провести плановое техобслуживание.
	Количество моточасов, оставшихся до техобслуживания
	Сбросьте количество рабочих часов
n min	Частота вращения/состояние двигателя — показывает частоту вращения двигателя (об/мин)
	Счетчик моточасов
i	Информационный значок
	Настройка максимальной скорости движения
	Быстро
	Медленно
	Реверс вентилятора — указывает, что вентилятор вращается в обратном направлении
	Уровень топлива

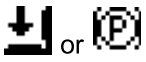
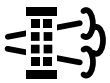
Описание пиктограмм инфоцентра (cont'd.)

	Требуется стационарная регенерация
	Работает подогреватель поступающего воздуха
	Подъем левой деки
	Подъем средней деки
	Подъем правой деки
	Оператор должен находиться на сиденье
	Индикатор стояночного тормоза — указывает, что стояночный тормоз включен
H	Указывает, что установлен диапазон высоких скоростей
N	Нейтраль
L	Указывает, что установлен диапазон низких скоростей
	Температура охлаждающей жидкости – показывает температуру охлаждающей двигатель жидкости в °C или °F
	Температура (высокая)
	Тяга или педаль управления тягой
	Заблокировано или запрещено
	Пуск двигателя
	ВОМ — указывает, что ВОМ включен
	Пуск или останов
	Двигатель
	Ключ замка зажигания
	Показывает, что режущие блоки опускаются
	Показывает, что режущие блоки поднимаются
	ПИН-код

Описание пиктограмм инфоцентра (cont'd.)

	Температура гидравлической жидкости – показывает температуру гидравлической жидкости
CAN	CAN-шина
	Инфоцентр
Bad	Дефект или неисправность
Ctr	Центр
Rht	Вправо
Left	Влево
	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
	Переключатель
	Оператор должен отпустить переключатель
	Оператор должен изменить на указанное состояние
Символы часто комбинируются для образования фраз. Ниже приведены некоторые примеры.	
 N	Оператор должен переключить машину на нейтраль
	Пуск двигателя запрещен
	Двигатель остановлен.
	Охлаждающая жидкость двигателя слишком горячая.
	Гидравлическая жидкость слишком горячая.

Описание пиктограмм инфоцентра (cont'd.)

	Сядьте на сиденье или включите стояночный тормоз
	Предупреждение о скоплении золы в фильтре твердых частиц дизельного двигателя (DPF). См. подробную информацию в подразделе «Техническое обслуживание фильтра твердых частиц дизельного двигателя (DPF)» раздела «Техническое обслуживание».
	Режим ожидания регенерации со сбросом
	Запрос стационарной или восстановительной регенерации
	Выполняется стационарная или восстановительная регенерация.
	Высокая температура выхлопа
	Неисправность системы контрольной диагностики NOx (содержания оксидов азота); переместите машину обратно в мастерскую и свяжитесь с официальным дистрибьютором компании Toro (версия программного обеспечения не ниже R).

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:

Main Menu (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 времени эксплуатации машины (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.

Service (Техобслуживание)	
Пункт меню	**Описание**
Hours	Показывает полное число моточасов машины, двигателя и вентилятора, а также число часов транспортировки и перегрева машины.
Counts	Показывает количество предпусковых подогревов и пусков машины

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

Glowplugs	Показывает, работают ли следующие функции: запуск с помощью ключа зажигания, блокировка по времени и запальные свечи
Fan	Показывает, работает ли вентилятор в следующие моменты: высокая температура двигателя, высокая температура масла, высокая температура двигателя или гидравлики и включение вентилятора.

Settings (Настройки)	
Пункт меню	**Описание**
Units (Единицы измерения)	Управляет выбором единиц измерения, используемых в инфо-центре: в меню можно выбрать британские (English) или метрические (Metric) единицы.
Language (Язык)	Установка языка, используемого в инфоцентре*
LCD Backlight (Подсветка ЖК-дисплея)	Управление яркостью ЖК-дисплея
LCD Contrast (Контраст ЖК-дисплея)	Управление контрастностью ЖК-дисплея
Protected Menus (Защищенные меню)	Позволяет уполномоченному представителю вашей компании, имеющему ПИН-код, получить доступ к защищенным меню.
Auto Idle (Автоматический холостой ход)	Управляет временем перехода двигателя на обороты холостого хода, когда машина не используется
Mow Speed (Скорость скашивания)	Установка максимальной скорости во время скашивания (в низком диапазоне)
Trans Speed (Транспортная скорость)	Установка максимальной скорости во время перемещения (в высоком диапазоне)
Smart Power (Микропроцессорное управление мощностью)	Система Smart Power предотвращает зарывание в грунт на тяжелых почвах путем автоматического регулирования скорости машины и оптимизации параметров скашивания травы.

*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**
Model	Показывает номер модели машины
SN	Показывается серийный номер машины
Machine Controller Revision	Показывает версию ПО главного контроллера
InfoCenter Revision	Показывает версию ПО инфо-центра
CAN Bus	Показывает состояние шины обмена данными машины

Protected Menus (Защищенные меню)

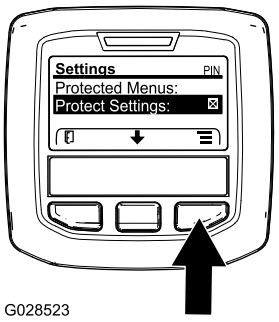
В меню Settings (Настройки) инфо-центра можно отрегулировать 4 настройки рабочей конфигурации: задержку по времени автоматического холостого хода, максимальную скорость движения при скашивании, максимальную транспортную скорость и микропроцессорное управление мощностью (функция Smart Power). Эти настройки находятся в защищенном меню.

Доступ к защищенным меню

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

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

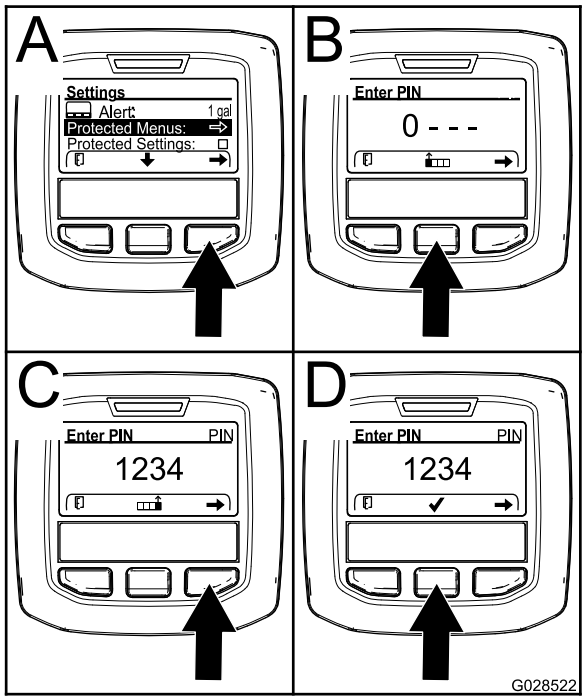
1. В Main Menu (Главном меню) с помощью средней кнопки прокрутите меню вниз к пункту Settings Menu (Настройки), и нажмите правую кнопку (Рисунок 33).



g028523

Рисунок 33

2. В меню SETTINGS (НАСТРОЙКИ) с помощью средней кнопки прокрутите меню вниз к пункту PROTECTED MENU (ЗАЩИЩЕННОЕ МЕНЮ), и нажмите правую кнопку (Рисунок 34A).



g028522

Рисунок 34

3. Чтобы ввести ПИН-код, нажмите среднюю кнопку и удерживайте ее в нажатом положении до появления первой цифры, затем нажмите правую кнопку, чтобы перейти на следующую цифру (Рисунок 34B и Рисунок 34C). Повторяйте этот пункт до тех пор, пока не будет введена последняя цифра, затем нажмите правую кнопку еще раз.
4. Нажмите среднюю кнопку для ввода ПИН-кода (Рисунок 34D).

   Подождите, пока загорится красный индикатор инфоцентра.

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

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

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

Настройка автоматического холостого хода

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

Установка максимально допустимой скорости скашивания

1. Прокрутите вниз меню Settings (Настройки) до пункта Mow Speed (Скорость скашивания) и нажмите правую кнопку.
2. Для увеличения максимальной полной скорости скашивания (50%, 75% или 100%) используйте правую кнопку.
3. Для уменьшения максимальной полной скорости скашивания (50%, 75% или 100%) используйте среднюю кнопку.
4. Для выхода нажмите левую кнопку.

Установка максимально допустимой транспортной скорости

1. Прокрутите вниз меню Settings (Настройки) до пункта Transport Speed (Транспортная скорость) и нажмите правую кнопку.
2. Для увеличения максимальной транспортной скорости (50%, 75% или 100%) используйте правую кнопку.
3. Для уменьшения максимальной транспортной скорости (50%, 75% или 100%) используйте среднюю кнопку.
4. Для выхода нажмите левую кнопку.

Закончив настройки в защищенном меню, нажмите левую кнопку для выхода в главное меню, после чего нажмите левую кнопку для выхода в меню Run (Работа).

Настройка индикатора необходимости техобслуживания

Данная настройка сбрасывает количество часов, оставшихся до техобслуживания, после выполнения процедуры регламентного техобслуживания.

1. В меню SERVICE (ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ) перейдите к меню HOURS (ЧАСЫ).
2. Прокрутите вниз к символу техобслуживания .

   Примечание: Если подошел срок техобслуживания, первый значок покажет NOW (СЕЙЧАС).
3. Под первым значком расположен символ техобслуживания и число 250.
4. Выделите символ техобслуживания и нажмите правую кнопку.
5. Когда появится новый экран, подтвердите RESET SERVICE HOURS (СБРОС ЧАСОВ ДО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ) – Are you sure? (Вы уверены?).
6. Нажмите YES (ДА) (средняя кнопка) или NO (НЕТ) (левая кнопка).
7. После того как вы нажмете YES (ДА), появится экран с приглашением выполнить очистку и произойдет возврат к позициям выбора SERVICE HOURS (КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ДО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ).

В процессе эксплуатации

Правила техники безопасности во время работы

Общие правила техники безопасности

- Владелец или пользователь несет полную ответственность за любые несчастные случаи с людьми, а также за нанесение ущерба имуществу, и должен предпринять все меры для предотвращения таких случаев.
- Используйте подходящую одежду, включая защитные очки, длинные брюки, нескользящую прочную обувь и средства защиты органов слуха. Закрепляйте длинные волосы на затылке и не носите свободную одежду и ювелирные украшения.
- Запрещается управлять машиной в состоянии болезни, усталости, а также под воздействием алкоголя или сильнодействующих лекарственных препаратов.
- Будьте предельно внимательны при работе на данной машине. Во избежание травмирования людей или повреждения имущества не отвлекайтесь во время работы.
- Прежде чем запускать двигатель, убедитесь, что все приводы находятся в нейтральном положении, включите стояночный тормоз и займите место оператора.
- Не перевозите на машине пассажиров и не допускайте посторонних лиц и детей в рабочую зону.
- Эксплуатируйте машину только в условиях хорошей видимости, чтобы уберечься от ям или скрытых опасностей.
- Не скашивайте влажную траву. Пониженная тяга может вызвать проскальзывание.
- Держите руки и ноги на достаточном расстоянии от вращающихся частей. Держитесь на достаточном расстоянии от отверстия выброса материала.
- Прежде чем начать движение задним ходом, посмотрите назад и вниз и убедитесь, что путь свободен.
- Будьте осторожны, приближаясь к закрытым поворотам, кустарникам, деревьям или к другим объектам, которые могут ухудшать обзор.
- Всегда останавливайте ножи, когда не косите.
- После удара о какой-либо предмет или при появлении аномальных вибраций в машине остановите машину, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей, прежде чем приступить к проверке навесных орудий. 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.

- Отсоедините привод режущего блока, заглушите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей перед регулировкой высоты скашивания (если его нельзя отрегулировать с рабочего места оператора).
- Эксплуатируйте двигатель только в хорошо проветриваемых зонах. Выхлопные газы содержат угарный газ, который может привести к гибели при вдыхании.
- Запрещается оставлять работающую машину без присмотра.
- Прежде чем покинуть рабочее место оператора, выполните следующие действия:
  - Установите машину на ровной поверхности.
  - Выключите вал отбора мощности и опустите навесные орудия.
  - Включите стояночный тормоз.
  - Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
  - Дождитесь остановки всех движущихся частей.
- Машину разрешается эксплуатировать только в условиях хорошей видимости. Запрещается работать на машине, если существует вероятность удара молнией.
- Не используйте машину в качестве буксирного автомобиля.
- Используйте только принадлежности, навесное оборудование и запчасти, одобренные компанией Toro.

Использование системы защиты при опрокидывании (ROPS)

- Конструкция ROPS является встроенным эффективным защитным устройством.
- Не снимайте с машины какие-либо компоненты конструкции ROPS.
- Убедитесь, что ремень безопасности прикреплен к машине.
- Протяните ремень над коленями и подсоедините к пряжке на другой стороне сиденья.
- Чтобы отстегнуть ремень безопасности, нажмите кнопку пряжки, удерживая ремень, и направьте ремень в отверстие механизма автоматического втягивания. Убедитесь, что вы можете быстро отстегнуть ремень безопасности 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.
- Заменяйте поврежденные компоненты конструкции ROPS. Ремонт или переделка запрещены.

Дополнительная степень безопасности конструкции защиты при опрокидывании (ROPS) у машин, оборудованных кабиной или фиксированной защитной дугой

- Кабина, установленная компанией Toro, выполняет функцию защитной дуги.
- Всегда застегивайте ремень безопасности.

Дополнительная степень безопасности конструкции защиты при опрокидывании (ROPS) у машин, оборудованных складной защитной дугой

- Держите складную конструкцию в поднятом и зафиксированном положении и используйте ремень безопасности при работе на машине с поднятой защитной дугой.
- Опускайте складную защитную дугу только временно в случае необходимости. Не пристегивайтесь ремнем безопасности, когда защитная дуга находится в опущенном и сложенном положении.
- Помните, что когда защитная дуга находится в опущенном положении, защита при опрокидывании отсутствует.
- Проверьте участок, где будете косить, и никогда не складывайте защитную дугу при работе в зонах, где есть склоны, ямы и вода.

Правила безопасности при работе на склонах

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

этого осмотра всегда руководствуйтесь здравым смыслом и правильно оценивайте ситуацию.

- Перед эксплуатацией машины на склонах оператор должен прочитать приведенные ниже инструкции и проверить условия эксплуатации машины, чтобы определить, можно ли работать на машине в таких условиях в этот день и на этой площадке. Режим работы машины на склоне может меняться в зависимости от рельефа местности.
- Старайтесь не начинать движение, не останавливаться и не поворачивать на склоне. Не изменяйте резко скорость или направление движения. Выполняйте повороты медленно и плавно.
- Не эксплуатируйте машину в условиях, когда имеются сомнения относительно сцепления с грунтом, управляемости или устойчивости машины.
- Устраните или пометьте препятствия, такие как канавы, ямы, колеи, впадины, камни или другие скрытые опасности. Высокая трава может скрывать различные препятствия. При движении по неровной поверхности машина может перевернуться.
- Помните, что при работе на влажной траве, а также при движении поперек поверхности склонов или вниз по склону машина может потерять сцепление колес с поверхностью. Потеря сцепления с поверхностью ведущих колес может привести к соскальзыванию и потере рулевого управления и возможности торможения.
- Будьте предельно осторожны при работе на машине рядом с обрывами, канавами, насыпями, водоемами или другими опасностями. Машина может внезапно опрокинуться в случае обрушения кромки. Поддерживайте установленную безопасную дистанцию между машиной и любой опасностью.
- Находясь у основания склона, оцените степень его опасности. Если работа на машине опасна, скашивайте траву на склоне с помощью газонокосилки, управляемой идущим сзади оператором.
- Во время работы на склонах старайтесь держать режущий блок (блоки) опущенным(и) на землю. Подъем режущего блока (блоков) во время работы на склонах может вызвать потерю устойчивости машины.
- Будьте крайне внимательны при использовании систем сбора скошенной травы или других навесных приспособлений. Они могут изменить устойчивость машины и привести к потере управления.

Описание рабочих характеристик машины

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 блоком, режущим блоком или другими навесными орудиями, среди прочего, необходимо учитывать что трансмиссия, частота вращения двигателя и нагрузка на ножи газонокосилки или другое навесное орудие оказывают влияние на рабочие характеристики машины.

Благодаря системе Toro Smart Power™ оператору не надо прислушиваться к оборотам двигателя при работе в тяжелых условиях. Система Smart Power предотвращает падение оборотов двигателя в тяжелых условиях эксплуатации с помощью автоматического регулирования скорости машины и оптимизации процесса скашивания травы.

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 периодически нажимайте верхнюю педаль тормоза, пока верхнее колесо не перестанет пробуксовывать, при этом возрастает тяга на нижнем колесе.

Функция усиления тяги Traction Assist является автоматической и не требует вмешательства оператора. Когда колесо начинает проскальзывать, поток мощности автоматически разделяется между передними и задними колесами, чтобы свести к минимуму проскальзывание и потерю сцепления с дорогой.

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. Поверните ключ в положение ВЫКЛ чтобы выключить двигатель. Прежде чем покинуть рабочее место оператора, извлеките ключ.

Перед транспортировкой машины поднимите режущие блоки и зафиксируйте транспортные фиксаторы (Рисунок 35).

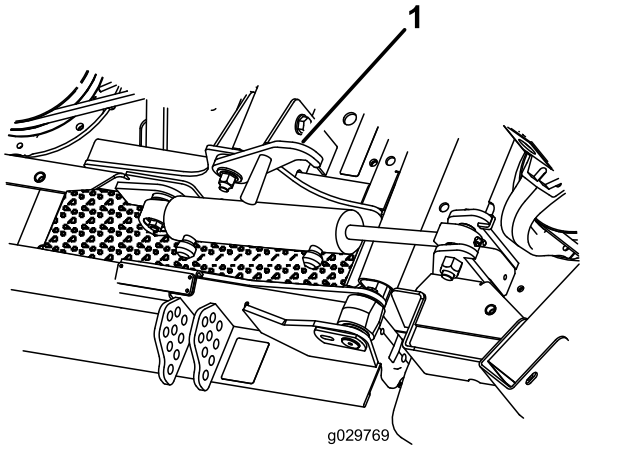


Рисунок 35

1. Транспортный фиксатор (боковые режущие блоки)

Эксплуатация машины

- Запустите двигатель и дайте ему поработать на ПОЛОВИНЕ ЧАСТОТЫ ХОЛОСТОГО ХОДА до прогрева. Переведите переключатель частоты вращения двигателя на ВЫСОКУЮ ЧАСТОТУ ХОЛОСТОГО ХОДА, поднимите режущие блоки, выключите стояночный тормоз, нажмите педаль управления тягой для движения вперед и осторожно переместите машину на открытое пространство.
- Потренируйтесь косить, двигаясь передним и задним ходом, а также приводить в движение и останавливать машину. Чтобы остановить машину, уберите ногу с педали управления тягой и дайте ей возвратиться в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение или нажмите на педаль заднего хода.

  Примечание: При движении вниз по склону для остановки машины может потребоваться использование педали заднего хода.
- Попрактикуйтесь в объезде препятствий с поднятыми и опущенными режущими блоками. При проезде через узкое место между объектами будьте внимательны, чтобы случайно не повредить машину или режущие блоки.
- Всегда двигайтесь медленно на неровной поверхности.
- Если на пути возникло препятствие, поднимите режущие блоки, чтобы скосить траву вокруг него.
- При перемещении машины с одной рабочей площадки на другую поднимите режущие блоки, выключите ВОМ, переместите переключатель скашивания/транспортировки в положение ТРАНСПОРТИРОВКИ и переведите регулятор дроссельной заслонки в положение БЫСТРО.

Описание системы противовеса

Система противовеса поддерживает обратное давление гидравлической жидкости в гидроцилиндрах подъема дек. Это давление уравновешивания передает вес деки газонокосилки на ее ведущие колеса для улучшения тягового усилия. Давление уравновешивания отрегулировано на заводе-изготовителе таким образом, чтобы обеспечить оптимальное сочетание внешнего вида газона после скашивания травы и тягового усилия в большинстве условий применения.

Уменьшение давления уравновешивания может повысить устойчивость режущего блока, но при этом уменьшить тяговое усилие. Увеличение давления уравновешивания повышает тяговое усилие, но может привести к ухудшению внешнего вида скошенного газона. Указания по регулировке давления уравновешивания см. в *Руководстве по техническому обслуживанию* вашего тягового блока.

Использование педалей тормоза

Внимание: **В ситуациях, требующих экстренного торможения, уберите ногу с педали тяги и затем нажмите педали тормоза.**

Тормоза можно использовать раздельно для поворота машины или улучшения сцепления колес с поверхностью только при работе в диапазоне низких скоростей. Чтобы использовать тормоза по отдельности, выполните следующие действия:

- Отсоедините фиксатор педалей (Рисунок 4).
- Для облегчения поворота нажмите педаль тормоза на той стороне, в которую вы будете поворачивать. Это позволяет уменьшить радиус поворота.

  Примечание: Используйте раздельные тормоза осторожно, особенно на мягкой или влажной траве, т.к. можно случайно повредить газон.
- Для увеличения сцепления с поверхностью слегка нажмите на педаль тормоза того переднего колеса, которое пробуксовывает. Например, на уклонах иногда верхнее колесо

пробуксовывает и сцепление теряется. При возникновении такой ситуации плавно и периодически нажимайте верхнюю педаль тормоза, пока верхнее колесо не перестанет пробуксовывать, при этом возрастает тяга на нижнем колесе.

Описание системы микропроцессорного управления мощностью Smart Power™ компании Toro

Благодаря системе Smart Power оператору не надо прислушиваться к оборотам двигателя при работе в условиях тяжелых нагрузок. Система Smart Power предотвращает падение оборотов двигателя в тяжелых условиях эксплуатации с помощью автоматического регулирования скорости машины и оптимизации процесса скашивания травы.

Примечание: По умолчанию функция Smart Power установлена в режим On (Вкл.).

Реверсирование вентилятора

Скорость вращения вентилятора машины определяется температурой гидравлической жидкости и температурой охлаждающей жидкости двигателя. Когда температура гидравлической жидкости, топлива или охлаждающей жидкости двигателя достигает определенного значения, автоматически запускается цикл реверсирования вентилятора. Благодаря этому циклу сдувается мусор с задней решетки и понижается температура охлаждающей жидкости двигателя, топлива и гидравлической жидкости.

Вы можете вручную включить цикл реверсирования вентилятора, одновременно нажав правую и левую кнопки на инфо-центре. Рекомендуется включать реверсирование вентилятора вручную перед выездом из рабочей зоны, въездом в мастерскую или зону хранения.

Назначение системы автоматического холостого хода (Auto Idle)

Машина оборудована устройством автоматического холостого хода, которое автоматически возвращает двигатель к оборотам холостого хода, если ни одна из следующих функций не используется в течение определенного времени, предварительно заданного в настройках инфо-центра.

- Педаль управления тягой возвращена в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.
- ВОМ отключен.
- Ни один из переключателей подъема дек не активирован.

  Если вы активируете какую-либо из вышеназванных функций, машина автоматически возвратится к предшествующей настройке положения дроссельной заслонки.

Использование круиз-контроля

Переключатель круиз-контроля фиксирует положение педали, поддерживая заданную скорость движения машины. При нажатии на заднюю часть переключателя круиз-контроль отключается, среднее положение переключателя активирует функцию круиз-контроля, а в переднем положении переключателя устанавливается требуемая скорость движения.

Примечание: Круиз-контроль отключается при нажатии на педаль тормоза или при переводе педали тяги в положение обратного хода на 1 секунду.

Пуск двигателя

Внимание: **Автоматическая прокачка топливной системы происходит в любом из следующих случаев:**

- Первоначальный пуск новой машины.
- Двигатель заглох из-за отсутствия топлива.
- Было выполнено техобслуживание компонентов топливной системы.

1. Снимите ногу с педали тяги и убедитесь, что она находится в нейтральном положении. Убедитесь, что стояночный тормоз включен.

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

   Примечание: Загорается индикатор запальной свечи
4. Когда индикатор прогрева погаснет, поверните ключ в замке зажигания в положение ПУСК. После пуска двигателя сразу же отпустите ключ и дайте ему вернуться в положение РАБОТА.

   Внимание: **Не допускается работа электродвигателя стартера более 30 секунд за одно включение; в противном случае может произойти преждевременный выход стартера из строя. Если двигатель не запускается в течение 30 секунд, поверните ключ в положение Выкл., еще раз проверьте органы управления и выполняемые действия, подождите 30 секунд и повторите процедуру пуска.**
5. Прогрейте двигатель на средней частоте вращения (без нагрузки), затем установите регулятор дроссельной заслонки в нужное положение.

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

Останов 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 рычаг дроссельной заслонки назад в положение МЕДЛЕННО.
2. Переведите выключатель ВОМ в положение ВЫКЛ.
3. Включите стояночный тормоз.
4. Поверните ключ зажигания в положение ВЫКЛ.
5. Для предотвращения случайного запуска выньте ключ из замка зажигания.

Использование переключателя частоты вращения двигателя

У переключателя частоты вращения двигателя есть два режима изменения частоты вращения. При кратковременном нажатии на переключатель частоту вращения двигателя можно увеличивать или уменьшать с шагом 100 об/мин. Когда переключатель удерживается в нажатом положении, двигатель автоматически переключается на HIGH (ВЫСОКУЮ) или LOW (НИЗКУЮ) ЧАСТОТУ ХОЛОСТОГО ХОДА в зависимости от того, какая сторона переключателя нажата.

Регулировка скорости скашивания

Руководитель (защищенное меню)

Эта функция позволяет руководителю установить максимальную скорость машины при скашивании с приращением 5% в пределах от 30 до 100%, при которой оператор сможет выполнять скашивание (на нижнем диапазоне).

Оператор

Эта функция позволяет оператору установить максимальную скорость машины при скашивании (в нижнем диапазоне) в пределах установленных управляющих предварительных настроек. Для регулировки скорости нажмите среднюю кнопку

(значок ), когда на дисплее инфо-центра отображается экран-заставка или главный экран.

Примечание: При переключении между низким и высоким диапазонами происходит перенос предыдущей настройки. При выключении машины настройки сбрасываются.

Примечание: Эту функцию также можно использовать вместе с круиз-контролем.

Регулировка транспортной скорости

Руководитель (защищенное меню)

Эта функция позволяет руководителю установить максимальную транспортную скорость машины с приращением 5% в пределах от 30 до 100%,

при которой оператор сможет вести машину (на верхнем диапазоне).

Порядок действий для установки транспортной скорости см. в разделе Установка максимально допустимой транспортной скорости (страница 41).

Оператор

Эта функция позволяет оператору отрегулировать максимальную транспортную скорость машины (в верхнем диапазоне) в пределах установленных руководителем предварительных настроек. Для регулировки скорости нажмите среднюю кнопку

(значок ), когда на дисплее инфо-центра отображается экран-заставка или главный экран.

Примечание: При переключении между низким и высоким диапазонами происходит перенос предыдущей настройки. При выключении машины настройки сбрасываются.

Примечание: Эту функцию можно использовать вместе с круиз-контролем.

Регенерация фильтра твердых частиц дизельного двигателя (DPF)

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

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

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

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

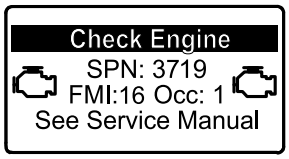
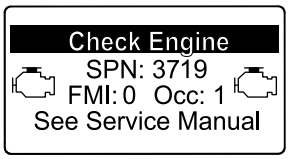
Эксплуатируйте и выполняйте техобслуживание вашей машины с учетом функции DPF. При нагрузке двигателя на большой частоте холостого хода (максимальном положении дроссельной заслонки) создается достаточно высокая температура выхлопа для регенерации фильтра DPF.

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

Накопление сажи в фильтре DPF

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

Предупреждающие сообщения по двигателю — скопление сажи

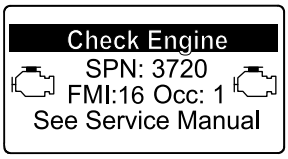
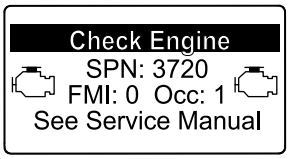
Уровень индикации	Код неисправности	Номинальная мощность двигателя	Рекомендуемое действие
Уровень 1: предупреждение по двигателю	 g213866 **Рисунок 36** Check Engine (Проверьте двигатель) SPN 3719, FMI 16	Компьютер снижает мощность двигателя до 85%	Как можно скорее выполните стационарную регенерацию; см. раздел Выполнение стационарной или восстановительной регенерации (страница 58).
Уровень 2: предупреждение по двигателю	 g213867 **Рисунок 37** Check Engine (Проверьте двигатель) SPN 3719, FMI 0	Компьютер снижает мощность двигателя до 50%.	Как можно скорее выполните восстановительную регенерацию; см. раздел Выполнение стационарной или восстановительной регенерации (страница 58).

Накопление золы в фильтре DPF

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

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

Информационные сообщения инфо-центра и предупреждающие сообщения по двигателю – накопление золы (cont'd.)

Уровень индикации	Код неисправности	Снижение частоты вращения двигателя	Номинальная мощность двигателя	Рекомендуемое действие
Уровень 1: предупреждение по двигателю	 g213863 **Рисунок 38** Check Engine (Проверьте двигатель) SPN 3720, FMI 16	Отсутствует	Компьютер снижает мощность двигателя до 85%.	Обслужите фильтр DPF; см. Техническое обслуживание каталитического нейтрализатора дизельного двигателя (DOC) и сажевого фильтра (страница 77).
Уровень 2: предупреждение по двигателю	 g213864 **Рисунок 39** Check Engine (Проверьте двигатель) SPN 3720, FMI 0	Отсутствует	Компьютер снижает мощность двигателя до 50%.	Обслужите фильтр DPF; см. Техническое обслуживание каталитического нейтрализатора дизельного двигателя (DOC) и сажевого фильтра (страница 77).

Виды регенерации фильтра твердых частиц дизельного двигателя

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

Вид регенерации	Условия, вызывающие регенерацию DPF	Описание работы фильтра DPF
Пассивная	Происходит во время обычной работы машины на высокой частоте вращения или при высокой нагрузке двигателя.	• Инфо-центр не отображает значок, обозначающий пассивную регенерацию. • Во время пассивной регенерации в фильтре DPF обрабатываются отработавшие газы при высокой температуре, происходит окисление вредных веществ в отработавших газах и сгорание сажи с преобразованием ее в золу. См. Пассивная регенерация фильтра DPF (страница 54).
Активная	Происходит вследствие малой частоты вращения двигателя, малой нагрузки двигателя или после того, как компьютер обнаруживает засорение фильтра DPF сажей.	• Инфо-центр не отображает значок, обозначающий активную регенерацию. • Во время активной регенерации компьютер регулирует настройки двигателя так, чтобы увеличить температуру выхлопа. См. Активная регенерация фильтра DPF (страница 54).
Регенерация со сбросом	Происходит через каждые 100 часов Такая регенерация также происходит после активной регенерации в случае, если компьютер обнаруживает, что активная регенерация не снизила уровень сажи в достаточной степени.	• Когда на экране инфо-центра отображается значок высокой температуры отработавших газов , идет процесс регенерации. • Во время регенерации со сбросом компьютер регулирует настройки двигателя так, чтобы увеличить температуру выхлопа. См. Регенерация со сбросом (страница 54).

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

Вид регенерации	Условия, вызывающие регенерацию DPF	Описание работы фильтра DPF
Стационарная регенерация	Происходит, когда компьютер обнаруживает обратное давление в фильтре DPF из-за скопления сажи. Также происходит, когда оператор включает стационарную регенерацию. Может произойти из-за того, что вы установили в инфо-центре запрет на регенерацию со сбросом и продолжаете эксплуатировать машину, увеличивая количество сажи в период, когда фильтру DPF уже требуется регенерация со сбросом. Может произойти из-за использования несоответствующего топлива или моторного масла.	• Когда на экране инфо-центра отображается значок режима ожидания регенерации со сбросом, стационарной или восстановительной регенерации  или появляется ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ № 188, это означает запрос регенерации. • Как можно скорее выполните стационарную регенерацию, чтобы не потребовалась восстановительная регенерация. • Для выполнения стационарной регенерации требуется от 30 до 60 минут. • Бак должен быть заполнен топливом не менее чем на ¼ объема. • Чтобы выполнить стационарную регенерацию, необходимо припарковать машину. См. Выполнение стационарной или восстановительной регенерации (страница 58).

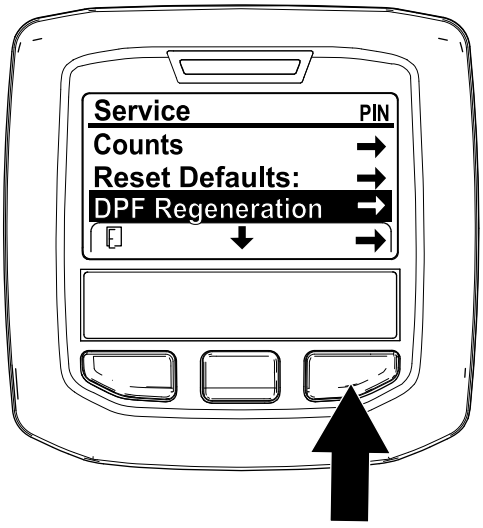
Виды регенерации фильтра твердых частиц дизельного двигателя, для выполнения которых требуется припарковать машину: (cont'd.)

Вид регенерации	Условия, вызывающие регенерацию DPF	Описание работы фильтра DPF
Восстановительная	Происходит, когда оператор игнорирует запрос стационарной регенерации и продолжает эксплуатировать машину, увеличивая количество сажи в фильтре DPF.	• Когда на экране инфо-центра отображается значок режима ожидания регенерации со сбросом, стационарной или ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ ИЛИ ПОЯВЛЯЕТСЯ ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ № 190, это означает запрос восстановительной регенерации. • Для выполнения восстановительной регенерации требуется до 3 часов. • Бак машины должен быть заполнен топливом не менее чем на ½ объема. • Чтобы выполнить восстановительную регенерацию, необходимо припарковать машину. См. Выполнение стационарной или восстановительной регенерации (страница 58).

Доступ к меню регенерации DPF

Доступ к меню регенерации DPF

1. Перейдите к меню Service (Техобслуживание), нажмите среднюю кнопку для прокрутки вниз к опции DPF REGENERATION (РЕГЕНЕРАЦИЯ DPF) (Рисунок 40).



g227667

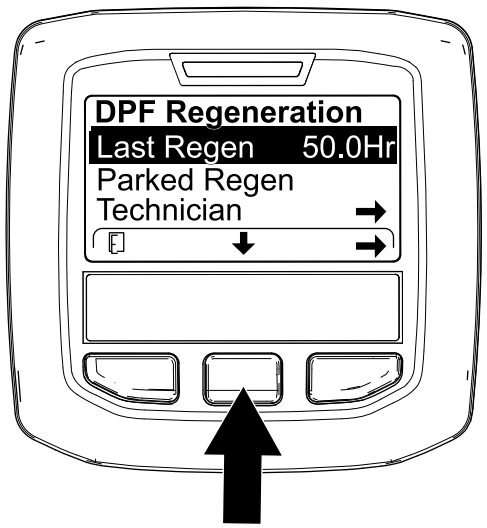
Рисунок 40

2. Нажмите правую кнопку для выбора позиции DPF Regeneration (Регенерация DPF) (Рисунок 40).

Время с момента последней регенерации

Перейдите к меню DPF Regeneration (Регенерация DPF), нажмите среднюю кнопку для прокрутки вниз к позиции LAST REGEN (ПОСЛЕДНЯЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ) (Рисунок 41).

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



g224693

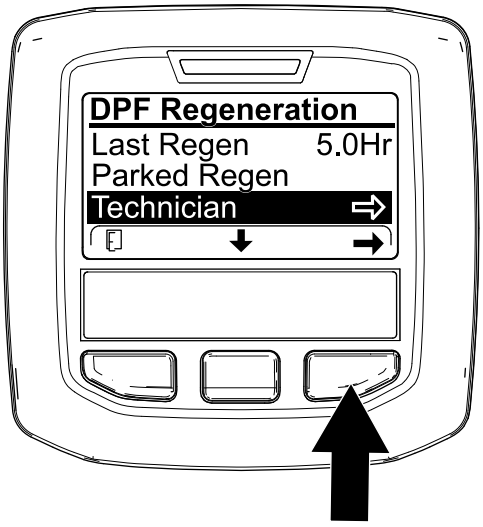
Рисунок 41

Меню Technician (Техник)

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

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

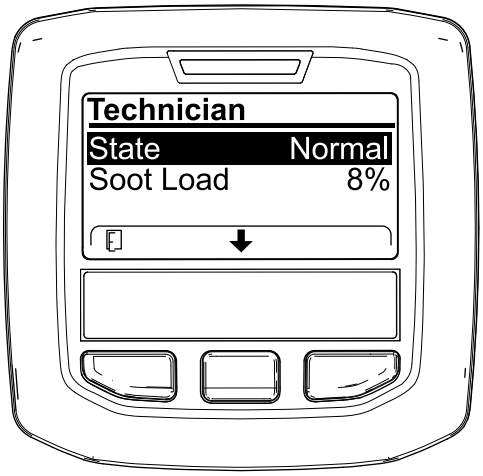
Перейдите в меню DPF Regeneration (Регенерация DPF), нажмите среднюю кнопку, чтобы перейти вниз к опции TECHNICIAN (ТЕХНИК), и нажмите правую кнопку, чтобы выбрать позицию Technician (Техник) (Рисунок 42).



g227348

Рисунок 42

- Используйте рабочую таблицу по фильтру DPF, чтобы понять текущее состояние работы DPF (Рисунок 43).



g227360

Рисунок 43

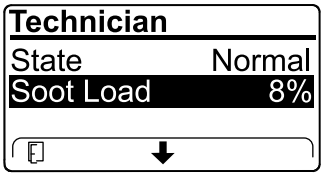
LIGHT SWITCH (ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОСВЕЩЕНИЯ).

Таблица работы фильтра DPF

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

- Посмотрите объем сажи, измеряемый в виде процентов в DPF (Рисунок 44); см. таблицу объема сажи.

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



g227359

Рисунок 44

Таблица объема сажи

Таблица объема сажи (cont'd.)

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

Пассивная регенерация фильтра DPF

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

Активная регенерация фильтра DPF

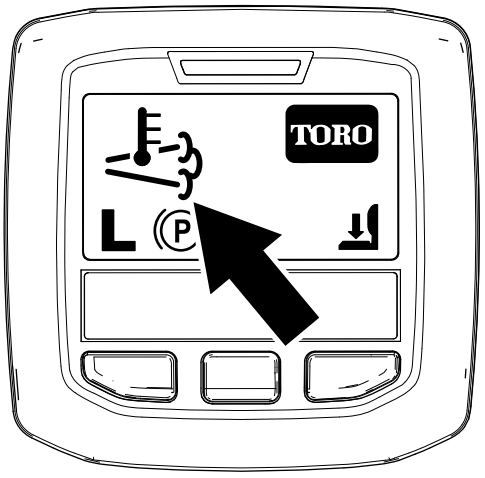
- Компьютер двигателя регулирует настройки двигателя так, чтобы увеличить температуру выхлопа.
- Старайтесь, когда возможно, эксплуатировать двигатель на максимальной частоте вращения и с высокой нагрузкой, чтобы способствовать регенерации фильтра DPF.

Регенерация со сбросом

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

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



g224417

Рисунок 45

- Значок высокой температуры выхлопа  отображается на экране инфо-центра (Рисунок 45).
- Компьютер двигателя регулирует настройки двигателя так, чтобы увеличить температуру выхлопа.

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

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

  Внимание: **При наличии возможности, дайте машине выполнить полный процесс регенерации со сбросом, прежде чем выключать двигатель.**

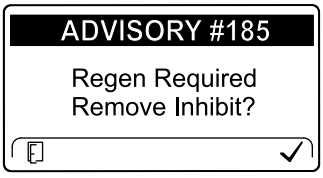
Периодическая регенерация со сбросом

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

Установка запрета регенерации

Только для регенерации со сбросом

Примечание: Если вы установите в инфо-центре запрет регенерации, на экране через каждые 15 минут будет отображаться ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ № 185 (Рисунок 46), и двигатель будет запрашивать регенерацию со сбросом.



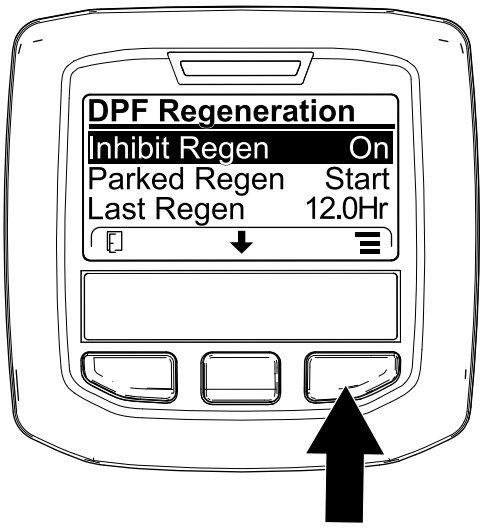
g224692

Рисунок 46

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

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

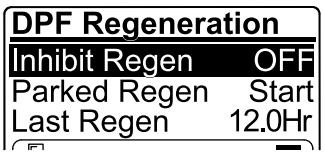
1. Перейдите в меню DPF Regeneration (Регенерация DPF), нажмите среднюю кнопку, чтобы перейти вниз к опции INHIBIT REGEN (ЗАПРЕТ РЕГЕНЕРАЦИИ), и нажмите правую кнопку, чтобы выбрать опцию Inhibit Regen (Запрет регенерации) (Рисунок 47).



g227304

Рисунок 47

2. Нажмите правую кнопку, чтобы изменить настройку запрета регенерации с On (Вкл.) на Off (Выкл.) (Рисунок 47) или с Off (Выкл.) на On (Вкл.) (Рисунок 48).



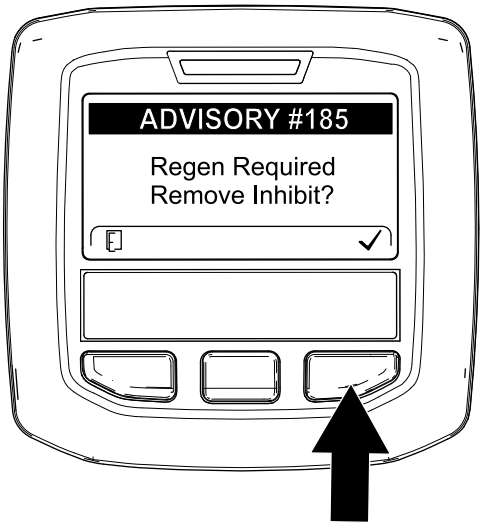
g224691

Рисунок 48

Разрешение регенерации со сбросом

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

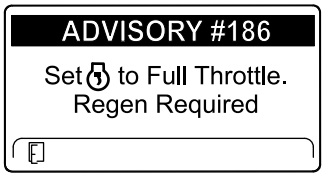
Примечание: Если настройка INHIBIT REGEN (ЗАПРЕТ РЕГЕНЕРАЦИИ) установлена на ON (ВКЛ.), дисплей инфо-центра покажет ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ № 185 (Рисунок 49). Нажмите кнопку 3, чтобы установить настройку запрета регенерации на КОГДА ИДЕТ ПРОЦЕСС РЕГЕНЕРАЦИИ СО СБРОСОМ, НА ДИСПЛЕЕ ИНФО-ЦЕНТРА ОТОБРАЖАЕТСЯ ЗНАЧОК ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВЫХЛОПА, и продолжайте регенерацию со сбросом.



g224394

Рисунок 49

Примечание: Если на дисплее инфоцентра появится ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ № 186 (ADVISORY #186) (Рисунок 50), установите максимальное положение дроссельной заслонки (высокую частоту холостого хода) двигателя, чтобы можно было продолжить выполнение регенерации со сбросом.



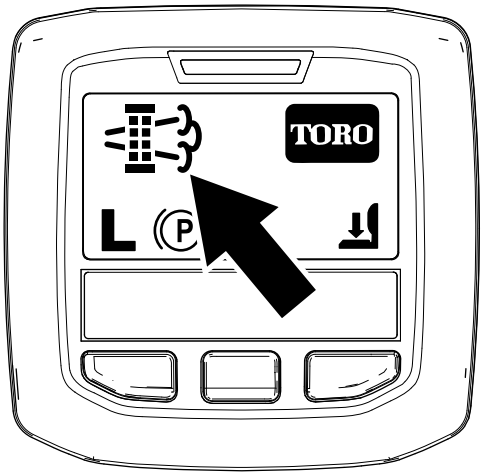
g224395

Рисунок 50

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

Стационарная или восстановительная регенерация

- Когда компьютер двигателя запрашивает стационарную или восстановительную регенерацию, на дисплее инфо-центра появляется значок запроса на регенерацию (Рисунок 51).



g224404

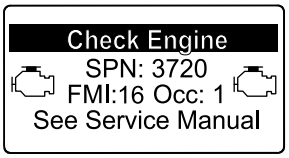
Рисунок 51

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

Сообщения о стационарной регенерации

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

- Предупреждение о двигателе SPN 3720, FMI 16 (Рисунок 52)

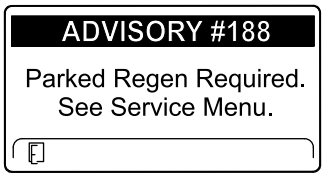


g213863

Рисунок 52

- Требуется стационарная регенерация ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ № 188 (Рисунок 53)

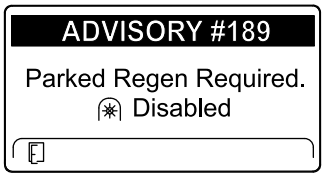
  Примечание: Информационное сообщение № 188 отображается на дисплее каждые 15 минут.



g224397

Рисунок 53

- Если вы не выполните стационарную регенерацию в течение 2 часов, дисплей инфо-центра отобразит сообщение «Требуется стационарная регенерация — вал отбора мощности выключен» — ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ № 189 (Рисунок 54).

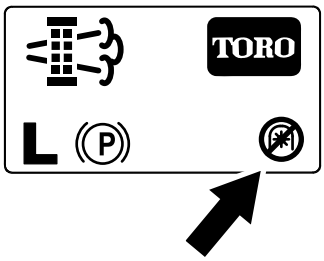


g224398

Рисунок 54

Внимание: **Выполните стационарную регенерацию для восстановления функции BOM; см. разделы Подготовка к выполнению стационарной или восстановительной регенерации (страница 58) и Выполнение стационарной или восстановительной регенерации (страница 58).**

Примечание: На главном экране отобразится значок «BOM выключен» (Рисунок 55).



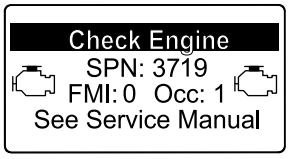
g224415

Рисунок 55

Сообщения о восстановительной регенерации

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

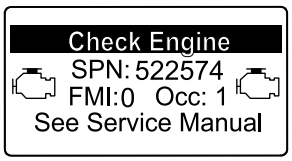
- Предупреждение о двигателе SPN 3719, FMI: 0 (Рисунок 56)



g213867

Рисунок 56

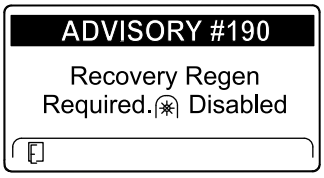
- Предупреждение о двигателе SPN 522574, FMI: 0 (Рисунок 57)



g318159

Рисунок 57

- Требуется восстановительная регенерация – вал отбора мощности выключен, ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ № 190 (Рисунок 58)



g224399

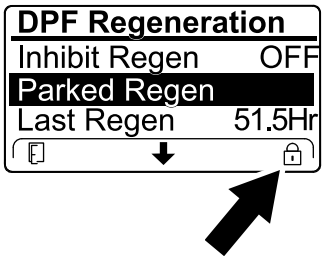
Рисунок 58

Внимание: **Выполните восстановительную регенерацию для восстановления функции BOM; см. разделы Подготовка к выполнению стационарной или восстановительной регенерации (страница 58) и Выполнение стационарной или восстановительной регенерации (страница 58).**

Примечание: На главном экране отобразится значок «BOM выключен»; см. Рисунок 55 в разделе Сообщения о стационарной регенерации (страница 56).

Состояние фильтра DPF — ограничения

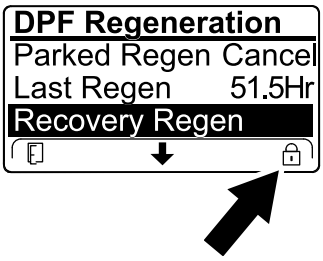
- Если компьютер двигателя запрашивает или выполняет восстановительную регенерацию, а вы перейдете вниз к опции PARKED REGEN (СТАЦИОНАРНАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ), стационарная регенерация будет заблокирована и в нижнем правом углу дисплея инфо-центра появится значок «Замок» (Рисунок 59).



g224625

Рисунок 59

- Если компьютер двигателя не запрашивал восстановительную регенерацию, а вы перешли вниз к опции RECOVERY REGEN (ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ), восстановительная регенерация будет заблокирована и в нижнем правом углу дисплея инфо-центра появится значок «Замок» (Рисунок 60).



g224628

Рисунок 60

Подготовка к выполнению стационарной или восстановительной регенерации

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

Выполнение стационарной или восстановительной регенерации

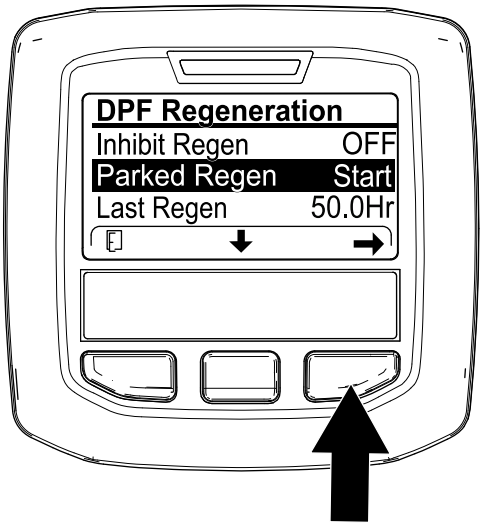
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

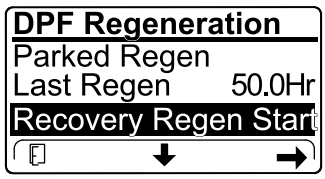
- **Запрещается эксплуатировать двигатель в замкнутом пространстве.**
- **Убедитесь в отсутствии воспламеняющихся материалов вблизи выхлопной системы.**
- **Не касайтесь горячих компонентов выхлопной системы.**
- **Не стойте рядом или вблизи выхлопной трубы машины.**

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

1. Перейдите в меню DPF Regeneration (Регенерация DPF), нажмите среднюю кнопку, чтобы перейти вниз к опции PARKED REGEN START (ЗАПУСК СТАЦИОНАРНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ) или опции RECOVERY REGEN START (ЗАПУСК ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ) (Рисунок 61), и нажмите правую кнопку, чтобы выбрать опцию запуска регенерации (Рисунок 61).



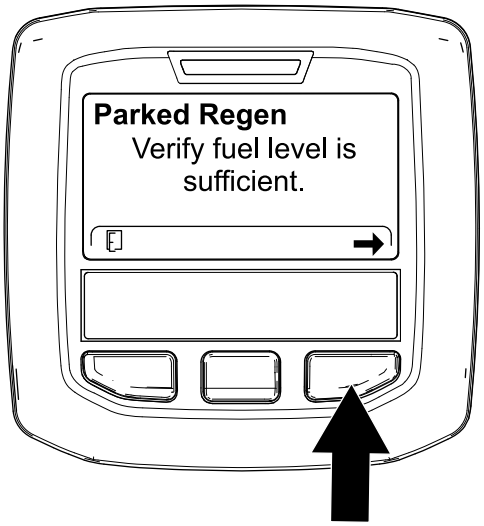
g224402



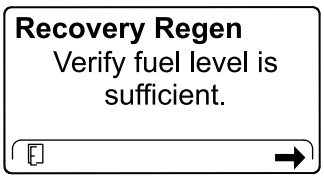
g224629

Рисунок 61

2. На экране VERIFY FUEL LEVEL (ПРОВЕРЬТЕ УРОВЕНЬ ТОПЛИВА) убедитесь, что топливный бак заправлен по крайней мере на ¼ своего объема, если вы выполняете стационарную регенерацию, или на ½ своего объема, если вы выполняете восстановительную регенерацию, и нажмите правую кнопку для продолжения (Рисунок 62).



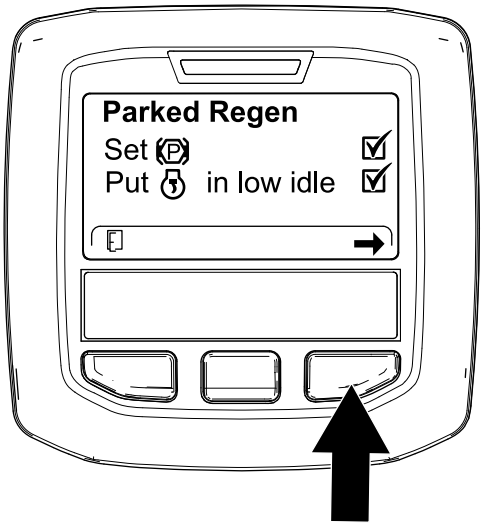
g224414



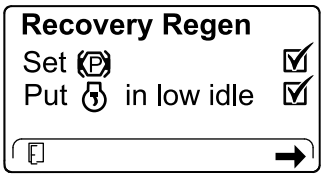
g227678

Рисунок 62

3. На экране контрольного перечня DPF убедитесь, что стояночный тормоз включен и частота вращения двигателя установлена на малую частоту холостого хода (Рисунок 63).



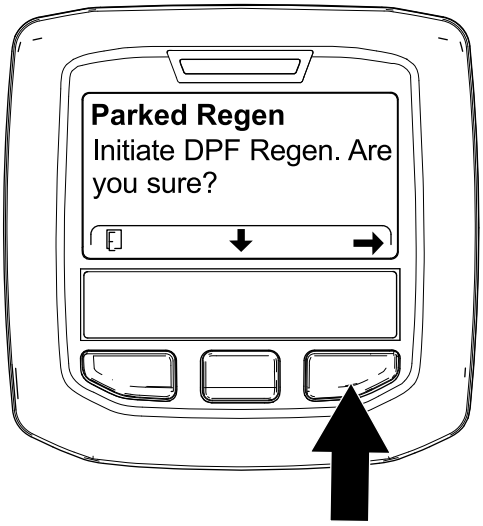
g224407



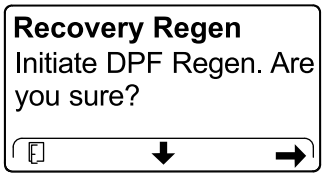
g227679

Рисунок 63

4. На экране INITIATE DPF REGEN (НАЧАЛО РЕГЕНЕРАЦИИ DPF) нажмите правую кнопку, чтобы продолжить (Рисунок 64).



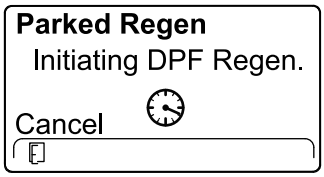
g224626



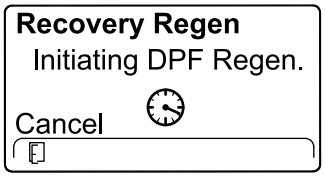
g224630

Рисунок 64

5. На дисплее инфо-центра появится сообщение INITIATING DPF REGEN (НАЧИНАЕТСЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ DPF) (Рисунок 65).



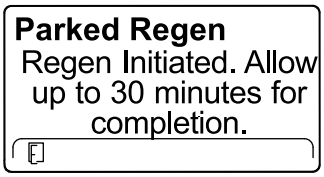
g224411



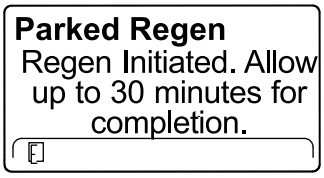
g227681

Рисунок 65

6. На дисплее инфо-центра отображается сообщение с указанием времени до завершения регенерации (Рисунок 66).



g224406



g224406

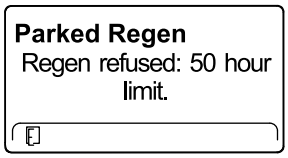
Рисунок 66

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

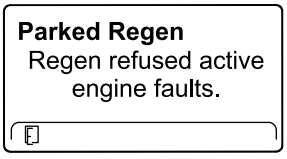
   Примечание: Если вы попытаетесь выполнить принудительную стационарную регенерацию до того, как произойдет наработка 50 моточасов с момента последней успешной регенерации, появится данное сообщение.

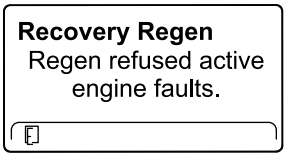
   Если машина выдает запрос на регенерацию и появляется данное сообщение, свяжитесь с официальным дистрибьютором компании Toro для проведения обслуживания.

Таблица сообщений о проверке и корректирующих действиях

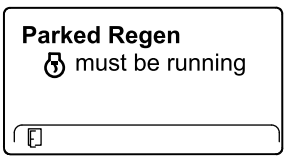


Корректирующее действие: выйдите из меню регенерации и дайте машине поработать до тех пор, пока время после последней регенерации не превысит 50 часов; см. раздел Время с момента последней регенерации (страница 52).





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



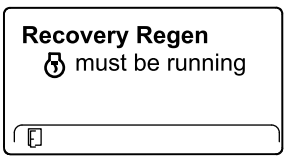


Таблица сообщений о проверке и корректирующих действиях (cont'd.)

Корректирующее действие: запустите двигатель и дайте ему поработать.

Parked Regen Ensure is running and above 60C/140F.	**Recovery Regen** Ensure is running and above 60C/140F.

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

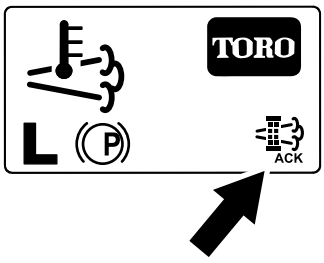
Parked Regen Put in low idle.	**Recovery Regen** Put in low idle.

Корректирующее действие: переведите двигатель на малую частоту холостого хода.

Parked Regen Regen refused by ECU.	**Recovery Regen** Regen refused by ECU.

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

8. В ходе процесса регенерации дисплей инфо-центра показывает главный экран и в правом нижнем углу экрана отображается значок подтверждения регенерации (Рисунок 67).

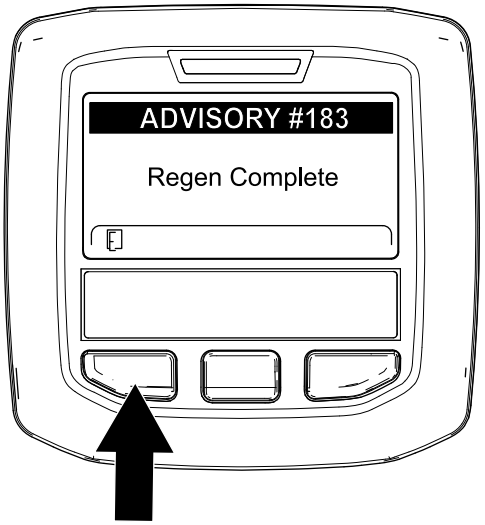


g224403

Рисунок 67

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

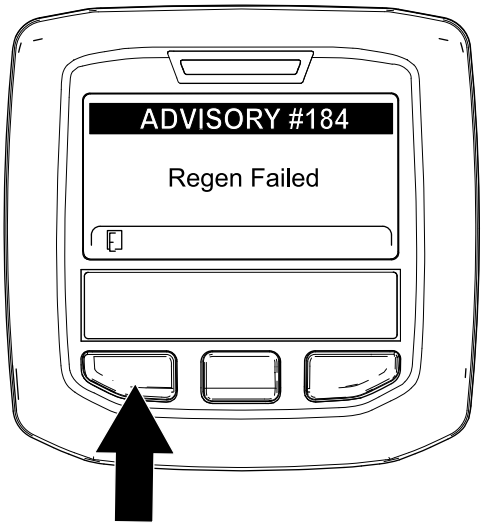
9. Когда компьютер двигателя завершает процесс стационарной или восстановительной регенерации, на дисплее инфо-центра появляется ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ № 183 (Рисунок 68). Для перехода на главный экран нажмите левую кнопку.



g224392

Рисунок 68

Примечание: Если регенерацию не удалось завершить, на дисплее инфо-центра появляется информационное сообщение № 184 (Рисунок 68). Для перехода на главный экран нажмите левую кнопку.



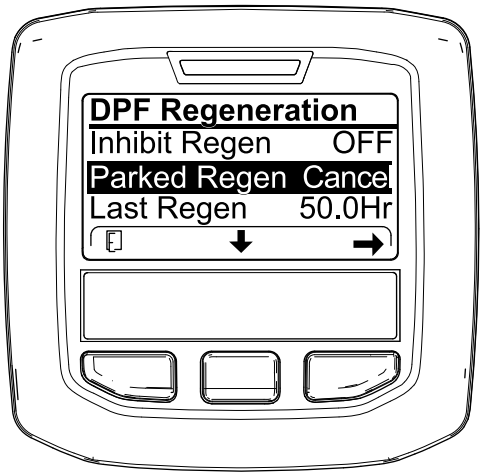
g224393

Рисунок 69

Отмена стационарной или восстановительной регенерации

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

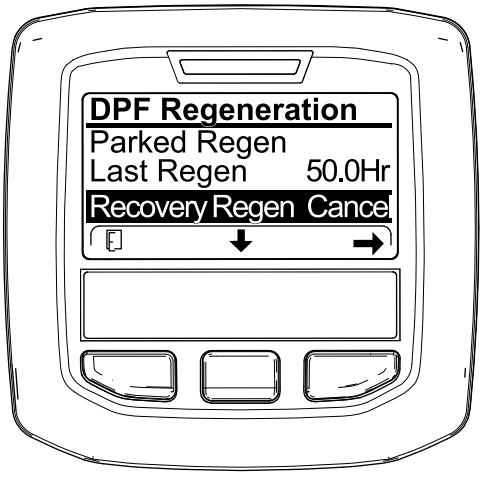
1. Перейдите к меню регенерации DPF (Рисунок 70).



g227305

Рисунок 70

2. Нажмите среднюю кнопку, чтобы перейти вниз к опции PARKED REGEN CANCEL (ОТМЕНА СТАЦИОНАРНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ) (Рисунок 70) или к опции RECOVERY REGEN CANCEL (ОТМЕНА ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ) (Рисунок 71).



g227306

Рисунок 71

3. Нажмите правую кнопку для выбора опции Regen Cancel (Отмена регенерации) (Рисунок 70 или Рисунок 71).

Советы по эксплуатации

Изменение схемы скашивания

Почаще меняйте схему скашивания, чтобы свести к минимуму недостатки внешнего вида скошенного газона, образующиеся при многократной обработке только в одном направлении.

Устранение недостатков внешнего вида скошенного газона

См. *Руководство по устранению недостатков внешнего вида скошенного газона* на сайте www.Toro.com.

Использование правильной техники скашивания

- Чтобы начать скашивание, включите режущие блоки, затем медленно приблизьтесь к зоне скашивания.
- Чтобы добиться профессионального скашивания по прямой линии, а также требуемого в некоторых случаях расположения полос скошенной травы, выберите для ориентира дерево или другой объект, находящийся на некотором расстоянии, и двигайтесь прямо на него.
- Как только передние режущие блоки достигнут края зоны скашивания, выполните поворот по «каплевидной» траектории, чтобы быстро выровнять машину для следующего прохода.
- На режущие блоки можно установить с помощью болтов дефлекторы для мульчирования. Дефлекторы для мульчирования лучше применять для регулярно подстригаемых газонов, на которых не требуется скашивать более 25 мм за каждый проход. При скашивании слишком большого количества травы применение дефлекторов для мульчирования может ухудшить внешний вид подстриженного газона. Кроме того, повышается потребление мощности. Дефлекторы для мульчирования также хорошо применять при измельчении листвы осенью.

Выбор настройки высоты скашивания в соответствии с конкретными условиями

При скашивании срезайте не более 25 мм, или не более ⅓ высоты травы. На очень густой и плотной траве можно увеличить высоту скашивания.

Скашивание острыми ножами

Острый нож режет чисто, без вырывания или разрыва травинок, как это бывает при тупом ноже. В случае вырывания или разрывов кончики травы буреют, что замедляет рост травы и увеличивает восприимчивость к болезням. Убедитесь, что нож в хорошем состоянии, а его крыло цело.

Проверка состояния режущего блока

Убедитесь, что камеры резки находятся в хорошем состоянии. Следует выправить любые деформации компонентов камеры, чтобы обеспечить точные зазоры между кончиками ножей и камерой резки.

Техническое обслуживание машины после скашивания

После скашивания тщательно промойте машину с помощью садового шланга без насадки во избежание загрязнения и повреждения сальников и подшипников под воздействием воды высокого давления. Убедитесь, что радиатор и маслоохладитель очищены от загрязнений и обрезков травы. После очистки осмотрите машину на наличие утечек гидравлической жидкости, повреждений или износа гидравлических и механических деталей, а также проверьте остроту заточки ножей режущих блоков.

После эксплуатации

Общие правила техники безопасности

- Прежде чем покинуть рабочее место оператора, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей машины. Дайте машине остыть перед регулировкой, техническим обслуживанием, очисткой или помещением на хранение.
- 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.
- Перед постановкой машины на хранение в закрытом пространстве дайте двигателю остыть.
- Перед хранением или буксировкой машины извлеките ключ и перекройте подачу топлива (если применимо).
- Запрещается хранить машину или емкость с топливом вблизи открытого пламени, искр или малых горелок, используемых, например, в водонагревателях или другом оборудовании.
- Обслуживайте и очищайте ремень (ремни) безопасности по мере необходимости

Толкание или буксировка машины

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

Внимание: **Запрещается перемещать машину толканием или буксировкой со скоростью свыше 3-4,8 км/ч. Если вы будете толкать или буксировать машину с большей скоростью, внутренняя трансмиссия может выйти из строя.**

При толкании или буксировке машины перепускные клапаны всегда должны быть открыты.

1. Поднимите сиденье и найдите перепускные клапаны, расположенные под передней частью топливного бака (Рисунок 72).

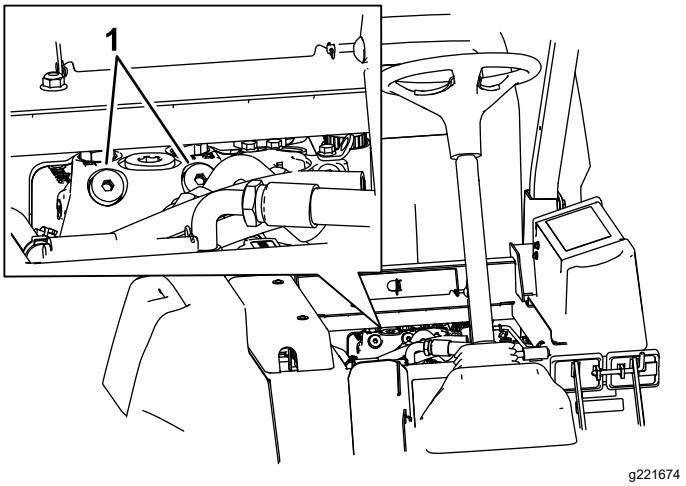


Рисунок 72

1. Перепускной клапан (2 шт.)

2. Чтобы открыть клапан и обеспечить внутренний перепуск рабочей жидкости, поверните каждый клапан на 3 оборота против часовой стрелки.

   Примечание: Не допускается открывать клапан больше, чем на 3 оборота. Поскольку

жидкость перепускается, машину можно медленно двигать без повреждения трансмиссии.

3. Выполните толкание или буксировку машины.
4. Завершите толкание или буксировку машины и закройте перепускной клапан. Затяните клапан с моментом 70 Н·м.

   Внимание: **Прежде чем запускать двигатель, убедитесь, что перепускной клапан закрыт. Если двигатель будет работать при открытом перепускном клапане, трансмиссия перегреется.**

Внимание: **Если нужно толкать или буксировать машину в обратном направлении, необходимо также обеспечить перепуск обратного клапана в коллекторе полного привода.**

Чтобы обеспечить перепуск обратного клапана, подсоедините шланг в сборе к контрольному отверстию давления обратной тяги, расположенному на гидростате, и к контрольному отверстию, расположенному между отверстиями M8 и P2 на заднем тяговом коллекторе, который находится позади переднего колеса. Шланг в сборе состоит из 1 шланга (№ по каталогу 95-8843), 2 соединительных штуцеров (№ по каталогу 95-0985) и 2 гидравлических штуцеров (№ по каталогу 340-77).

Определение местонахождения точек подъема на домкрате

⚠ ОПАСНО

Механические или гидравлические домкраты могут не удержать машину и привести к серьезному травмированию людей.

- **Используйте подъемные опоры для фиксации машины.**
- **Не используйте гидравлические домкраты.**

Точки подъема на домкрате расположены в передней и задней частях машины.

- На раме внутри каждого переднего ведущего колеса
- В центре заднего моста

Транспортировка машины

- Перед хранением или буксировкой машины извлеките ключ и перекройте подачу топлива (если применимо).
- Будьте осторожны при погрузке машины на прицеп или грузовик, а также при ее выгрузке.
- Для погрузки машины на прицеп или грузовик используйте наклонные въезды полной ширины.
- Надежно привяжите машину в точках крепления.

Определение расположения точек крепления

Точки крепления расположены в передней и задней боковых частях машины (Рисунок 73).

Примечание: Для крепления машины используйте в ее четырех углах стропы надлежащей прочности, утвержденные Министерством транспорта (DOT).

- Две точки в передней части платформы оператора
- Задний бампер

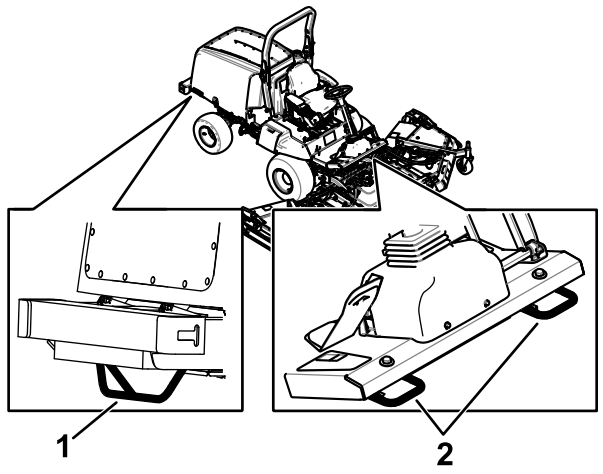


Рисунок 73

1. Задняя точка крепления
2. Передние точки крепления

Техническое обслуживание

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

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

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

Внимание: **Если вы выполняете техобслуживание на машине и запустите двигатель с использованием канала отвода (вытяжки) отработавших газов, установите настройку запрета регенерации на On (Вкл.); см. раздел Установка запрета регенерации (страница 55).**

Техника безопасности при обслуживании

- Прежде чем покинуть рабочее место оператора, выполните следующие действия:
  - Установите машину на ровной поверхности.
  - Выключите вал отбора мощности и опустите навесные орудия.
  - Включите стояночный тормоз.
  - Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
  - Дождитесь остановки всех движущихся частей.
- 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 извлеките ключ из замка.
- 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 работе под машиной всегда используйте для поддержки машины подъемные опоры.
- Осторожно сбрасывайте давление из компонентов с накопленной энергией.
- Все части машины должны быть исправными, и все крепежные детали должны быть затянуты, особенно детали крепления ножей.
- Заменяйте изношенные или поврежденные наклейки.
- Для обеспечения безопасной работы и поддержания оптимальных эксплуатационных характеристик машины используйте только оригинальные запасные части компании Toro. Использование запасных частей, изготовленных другими производителями, может быть опасным и привести к аннулированию гарантии на данное изделие.

Рекомендуемый график(и) технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через первый час	• Затяните зажимные гайки колес.
Через первые 10 часа	• Затяните зажимные гайки колес. • Проверьте натяжение ремня генератора. • Проверьте натяжение ремня компрессора. • Проверьте натяжение ремня привода ножей.

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через первые 50 часа	• Замените масло в переднем планетарном редукторе.
Через первые 200 часа	• Замените масло в заднем мосту.
Перед каждым использованием или ежедневно	• Проверьте давление воздуха в шинах. • Проверьте защитные блокировочные выключатели. • Проверьте уровень масла в двигателе. • Проверьте индикатор воздухоочистителя • Слейте воду и другие загрязнения из топливного фильтра/водоотделителя. • Проверьте уровень охлаждающей жидкости. • Проверьте уровень гидравлической жидкости. • Удалите мусор и сечку травы из отсека двигателя, маслоохладителя и радиатора. • Проверьте работу блокировочного выключателя. • Очистите машину. • Очистите и обслужите ремень безопасности.
Через каждые 25 часов	• Проверьте уровень электролита (или через каждые 30 дней, если машина находится на хранении).
Через каждые 50 часов	• Смажьте все подшипники и втулки. • Проверьте воздухоочиститель. • Проверьте состояние аккумуляторной батареи. • Проверьте натяжение ремня привода ножей.
Через каждые 100 часов	• Осмотрите шланги и зажимы системы охлаждения. • Проверьте натяжение ремня генератора. • Проверьте натяжение ремня компрессора.
Через каждые 200 часов	• Затяните зажимные гайки колес.
Через каждые 250 часов	• Очистите воздушные фильтры кабины; если они изношены или чрезмерно загрязнены, замените их. • Очистите змеевик кондиционера воздуха. (В условиях особой запыленности и загрязненности чаще производите очистку)
Через каждые 400 часов	• Проведите обслуживание воздухоочистителя (производится раньше установленного срока при появлении в окне индикатора сигнала красного цвета и чаще при работе в условиях сильных загрязнений или запыленности). • Проверьте топливные трубопроводы и соединения. • Замените корпус топливного фильтра. • Замените топливный фильтр двигателя. • Проверьте уровень масла в планетарной передаче (произведите проверку, если вы заметите внешнюю утечку). • Проверьте наличие осевых люфтов в планетарных редукторах. • Проверьте уровень смазочного масла в заднем мосту. • Проверьте уровень смазочного масла в редукторе заднего моста.
Через каждые 500 часов	• Замените моторное масло и фильтр.
Через каждые 800 часов	• Замените масло в переднем планетарном редукторе • Замените масло в заднем мосту. • Проверьте схождение задних колес. • Проверьте ремни привода ножей. • Если вы не используете рекомендуемую гидравлическую жидкость или когда-либо заливали в бак альтернативную жидкость, замените гидравлическую жидкость. • Если вы не используете рекомендуемую гидравлическую жидкость или когда-либо заливали в бак альтернативную жидкость, замените гидравлический фильтр (если индикатор интервала технического обслуживания находится в красной зоне, необходима более частая замена фильтра). • Проверьте узлы поворотных колес режущих блоков.

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через каждые 1000 часов	• Слейте жидкость из топливного бака и очистите бак. • Если вы используете рекомендуемую гидравлическую жидкость, замените гидравлический фильтр (если индикатор интервала технического обслуживания находится в красной зоне, необходима более частая замена фильтра). • Проверьте и отрегулируйте зазоры в клапанах двигателя.
Через каждые 2000 часов	• Если вы используете рекомендуемую гидравлическую жидкость, замените гидравлическую жидкость.
Через каждые 3000 часов	• Разберите, очистите и соберите сажевый фильтр в фильтре DPF. или очистите сажевый фильтр, если на дисплее инфоцентра появляются сообщения об ошибках двигателя SPN 3720 FMI 16 или SPN 3720 FMI 0.
Перед помещением на хранение	• Слейте жидкость из топливного бака и очистите бак.
Через каждые 2 года	• Промойте систему охлаждения и замените охлаждающую жидкость. • Слейте и промойте гидравлический бак. • Замените все подвижные шланги.

⚠ 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 выньте ключ из замка зажигания.

Перечень операций ежедневного технического обслуживания

Сделайте копию этой страницы для повседневного использования.

Позиция проверки при техобслуживании	Дни недели:						
	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
Проверьте работу защитных блокировок.							
Проверьте работу тормозов.							
Проверьте уровень масла в двигателе.							
Проверьте уровень жидкости в системе охлаждения.							
Опорожните водоотделитель для топлива.							
Проверьте воздушный фильтр, пылезащитную крышку и предохранительный клапан гидросистемы.							
Убедитесь в отсутствии посторонних шумов двигателя.[1]							
Проверьте радиатор и решетку на наличие мусора.							
Убедитесь в отсутствии посторонних шумов при работе машины.							
Проверьте уровень гидравлической жидкости.							
Проверьте гидравлические шланги на наличие повреждений.							
Проверьте систему на наличие утечек жидкостей.							
Проверьте уровень топлива.							
Проверьте давление воздуха в шинах.							
Проверьте работу приборов.							
Проверьте регулировку высоты скашивания.							
Заправьте все масленки консистентной смазкой.[2]							
Очистите машину.							

Позиция проверки при техобслуживании	Дни недели:						
	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
Отремонтируйте поврежденное лакокрасочное покрытие.							
[1] В случае затрудненного пуска, чрезмерного дымления или неровной работы двигателя проверьте запальную свечу и сопла инжекторов. [2]Сразу **после каждой** мойки и независимо от указанного интервала.							

Внимание: **Для получения дополнительной информации о процедурах технического обслуживания см. руководство по эксплуатации двигателя.**

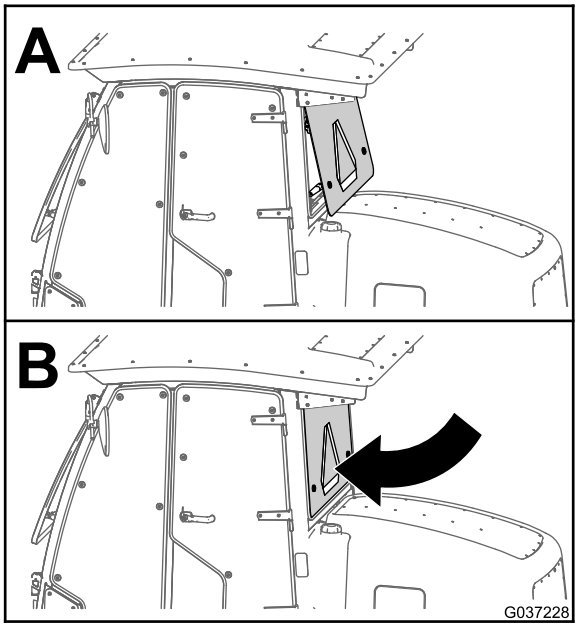
Отметки о проблемных зонах

Проверил:		
Позиция	**Дата**	**Информация**

Действия перед техническим обслуживанием

Открывание капота

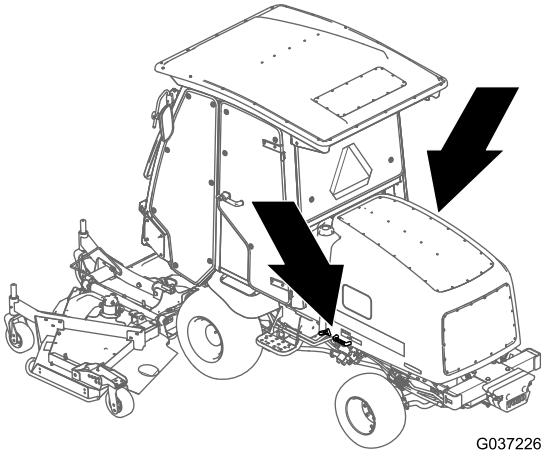
1. Закройте заднее окно кабины (Рисунок 74).



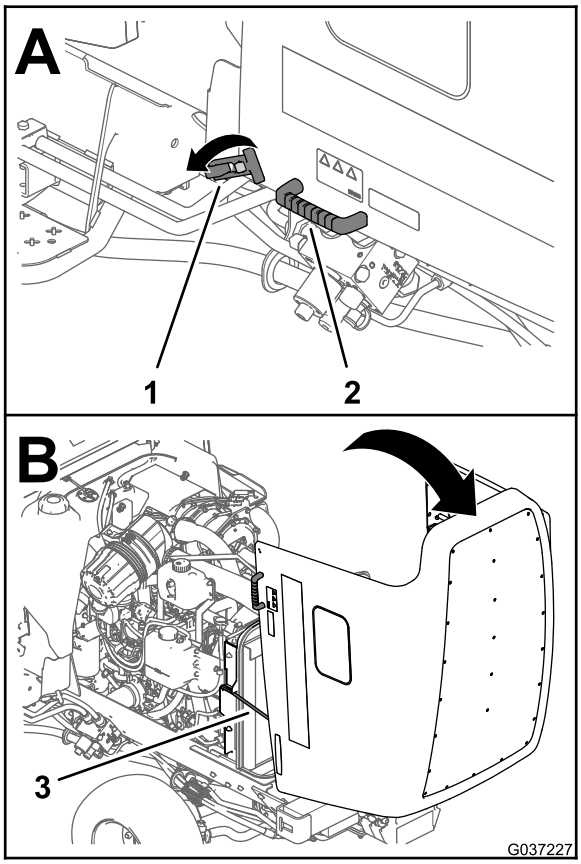
g037228

Рисунок 74

2. Отпустите 2 защелки в передних нижних угла капота (Рисунок 75).



g037226



g037227

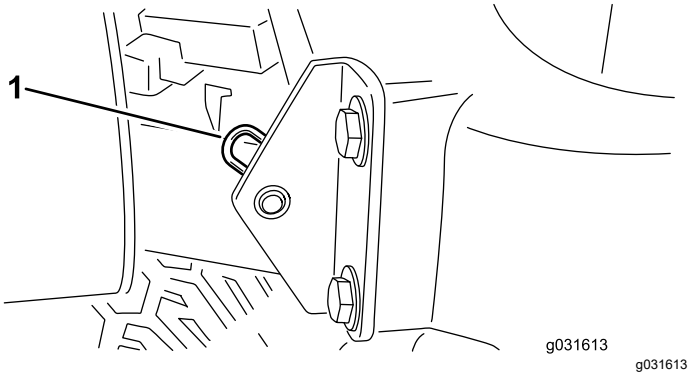
Рисунок 75

1. Защелка капота
2. Рукоятка
3. Опорная стойка

3. Используя рукоятки, расположенные рядом с защелками, поднимите и зафиксируйте капот 2 опорными стойками, установив их в 2 кронштейна скобы (Рисунок 75).

Демонтаж капота

1. Расфиксируйте и поднимите капот.
2. Снимите игольчатый шплинт крепления оси поворота капота к монтажным кронштейнам (Рисунок 76).



g031613

Рисунок 76

1. Игольчатый шплинт

3. Сместите капот вправо, поднимите другую сторону и извлеките его из кронштейнов.

Примечание: Для установки капота выполните эти действия в обратном порядке.

Смазка

Смазка подшипников и втулок

Интервал обслуживания: Через каждые 50 часов

На машине установлены пресс-масленки, которые должны регулярно заполняться консистентной смазкой № 2 на литиевой основе. Кроме того, смазывайте машину сразу после каждой мойки.

Местонахождение и количество масленок для консистентной смазки:

Тяговый блок

- Подшипники поворотного шкворня педали тормоза (2 шт.) (Рисунок 77)
- Втулки шарниров переднего и заднего моста (2 шт.) (Рисунок 78)
- Шаровые опоры гидроцилиндра рулевого управления (2 шт.) (Рисунок 79)
- Шаровые опоры поперечных тяг (2 шт.) (Рисунок 79)
- Втулки поворотных шкворней (2 шт.) (Рисунок 79).

Примечание: Заправляйте раз в год консистентной смазкой только верхнюю масленку на поворотном шкворне (2 качания смазочного шприца).

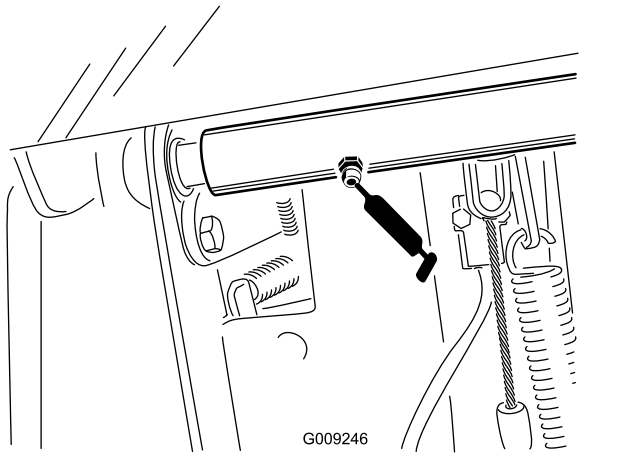


Рисунок 77

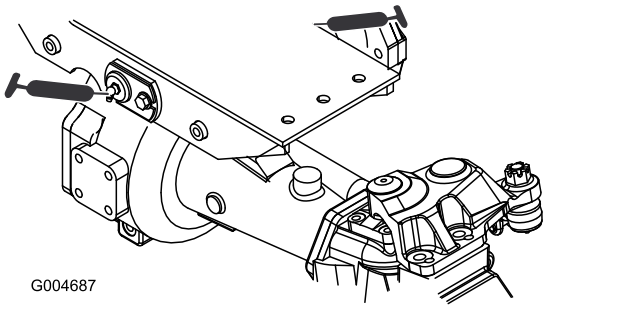


Рисунок 78

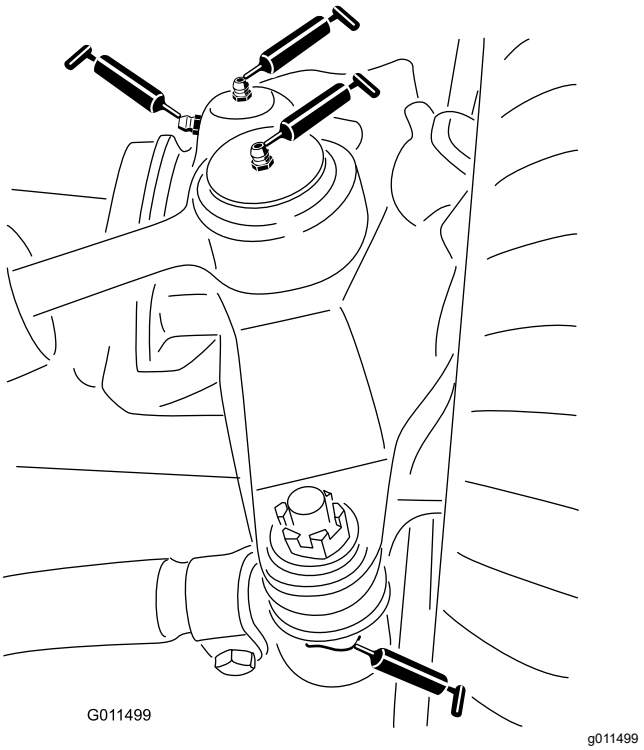


Рисунок 79

Center Cutting Unit (Средний режущий блок)

Примечание: Возможно, вам потребуется поднять режущий блок, чтобы получить доступ к масленкам оси поворота защелки и нижнего звена.

- Оси поворота защелок (2 шт.) (Рисунок 81)

  Примечание: Чтобы получить доступ к масленкам, возможно потребуется вручную привести в действие защелки (Рисунок 80). Используйте монтировку для закрытия и открытия защелки.

- Втулки валов вилок поворотных колес (2 шт.) (Рисунок 82)

- Подшипники валов шпинделей (3 шт.), расположенные под шкивом (Рисунок 83)
- Втулки осей поворота рычагов натяжных роликов (2 шт.) (Рисунок 83)

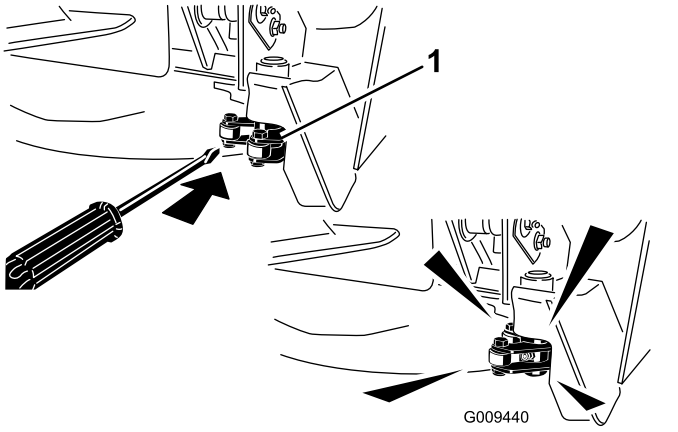


Рисунок 80

1. Защелка

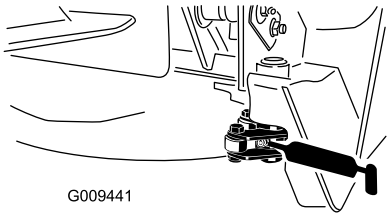


Рисунок 81

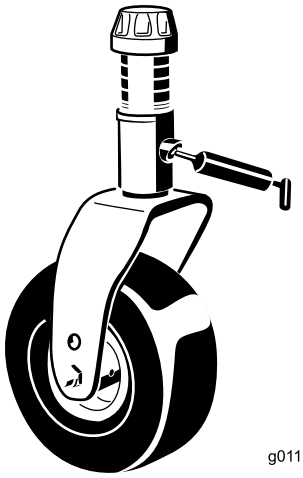


Рисунок 82

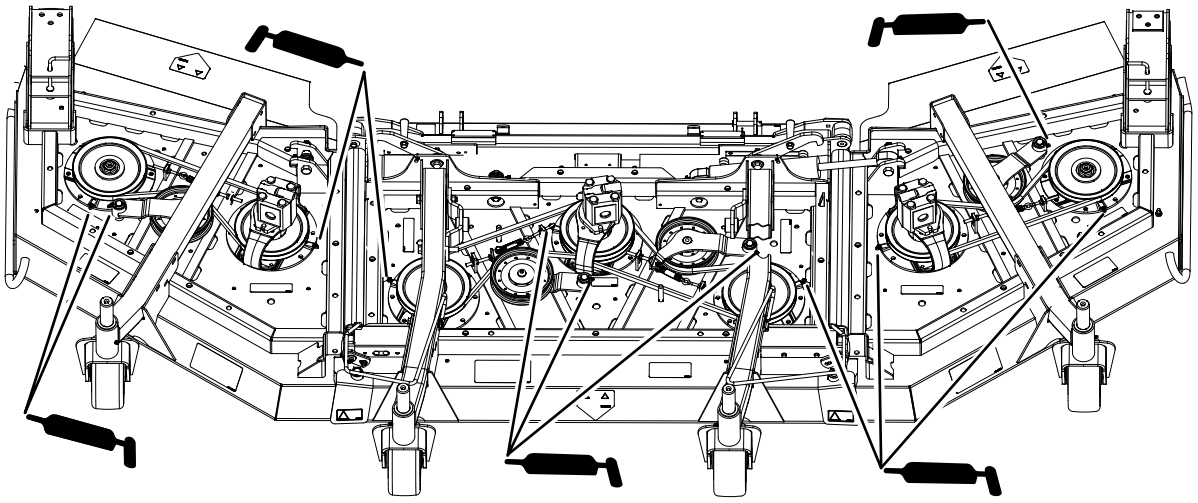


Рисунок 83

Подъемные узлы средней деки

- Втулки цилиндров подъемных рычагов (2 шт.с каждой стороны) (Рисунок 84)
- Шаровые опоры подъемных рычагов (2 шт.) (Рисунок 85)

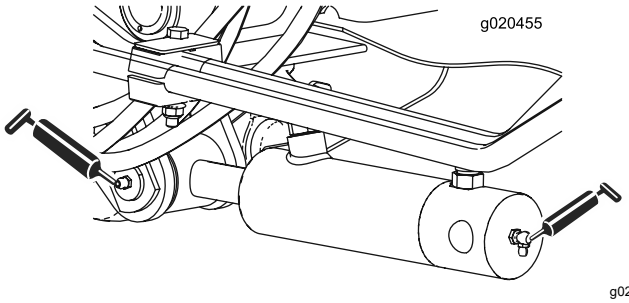
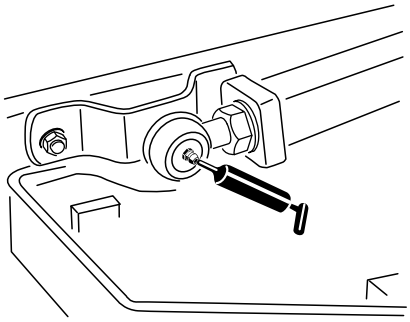


Рисунок 84

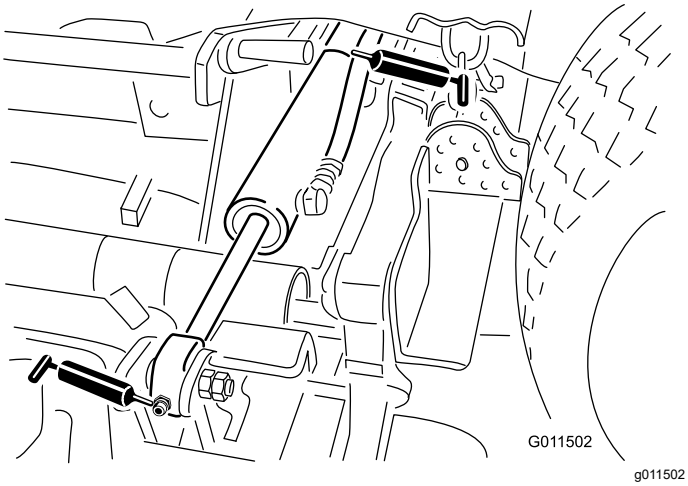


g011551

Рисунок 85

Подъемные узлы боковых дек

Гидроцилиндр подъема 4 боковых режущих дек (Рисунок 86)

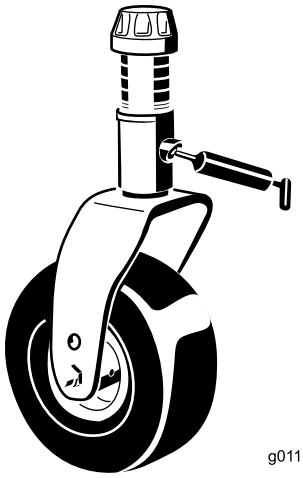


g011502

Рисунок 86

Боковые режущие блоки

- Втулка вала вилки поворотного колеса (1 шт.) (Рисунок 87)
- Подшипники валов шпинделей (2 шт. с каждой стороны), расположенные под шкивом
- Втулка оси поворота рычага натяжного ролика (1 шт.), расположенная на рычаге натяжного ролика



g011557

Рисунок 87

Техническое обслуживание двигателя

Правила техники безопасности при обслуживании двигателя

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

Обслуживание моторного масла

Характеристики масла

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

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

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

Используйте моторное масло следующей категории вязкости:

- Предпочтительный тип масла: SAE 15W-40 (свыше 0 °F)
- Возможный вариант масла: SAE 10W-30 или 5W-30 (при любой температуре)

Ваш официальный дистрибьютор компании Toro может предложить высококачественное моторное масло Toro с вязкостью 15W-40 или 10W-30. Номера масла см. в *каталоге запчастей.*

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.

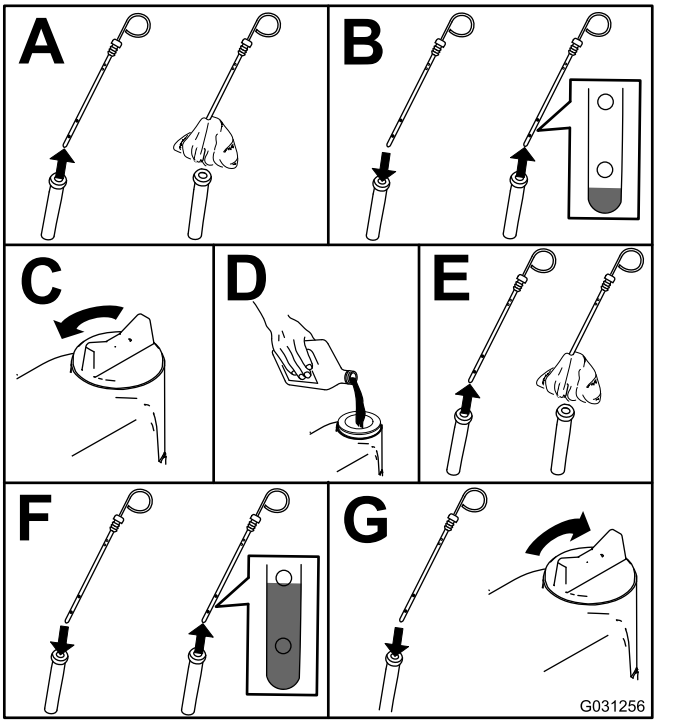
Внимание: **Проверяйте уровень масла в двигателе ежедневно. Если уровень масла находится выше отметки Full (Полный) на щупе, моторное масло может оказаться разбавленным топливом.**

Если уровень масла находится выше отметки Full (Полный), замените моторное масло.

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**.

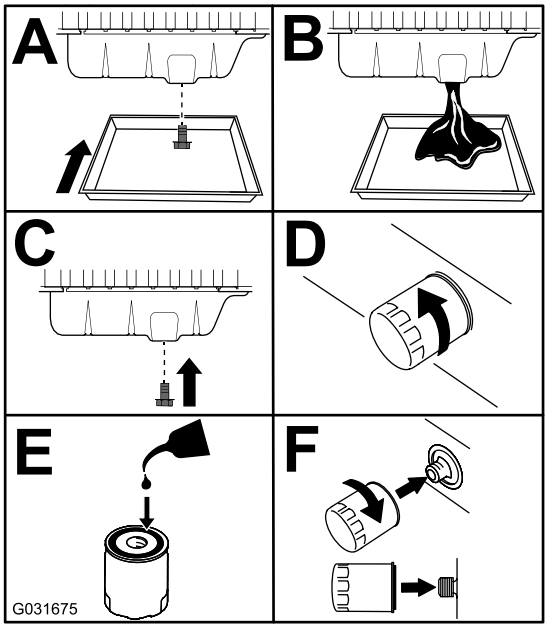
Внимание: **Следите, чтобы уровень масла в двигателе находился между верхним и нижним пределами по щупу; если вы запустите двигатель со слишком большим или слишком малым количеством масла, может произойти отказ двигателя.**

Проверьте уровень масла в двигателе, см. Рисунок 88.



g031256

Рисунок 88



g031675

Рисунок 89

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

Емкость картера двигателя

Приблизительно 5,7 л с фильтром.

Замена моторного масла и масляного фильтра

Интервал обслуживания: Через каждые 500 часов

1. Запустите двигатель и дайте ему поработать в течение 5 минут для прогрева масла.
2. Прежде чем покинуть рабочее место, поставьте машину на стоянку на ровной поверхности, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
3. Замените моторное масло и масляный фильтр (Рисунок 89).
4. Добавьте масло в картер.
5. Установите таймер срока техобслуживания в инфоцентре; см. раздел Настройка индикатора необходимости техобслуживания (страница 42).

Обслуживание воздухоочистителя

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно—Проверьте индикатор воздухоочистителя

Через каждые 50 часов—Проверьте воздухоочиститель.

Через каждые 400 часов—Проведите обслуживание воздухоочистителя (производится раньше установленного срока при появлении в окне индикатора сигнала красного цвета и чаще при работе в условиях сильных загрязнений или запыленности).

Проверьте корпус воздухоочистителя на наличие повреждений, которые могут вызвать утечку воздуха, и при наличии повреждения замените его. Проверьте всю систему подачи воздуха на наличие протечек, повреждений, или ослабления хомутов для крепления шлангов.

Обслуживание фильтра воздухоочистителя следует производить только тогда, когда этого требует индикатор обслуживания (Рисунок 90). Замена воздушного фильтра без необходимости ведет лишь к повышению вероятности попадания грязи в двигатель при извлечении фильтра.

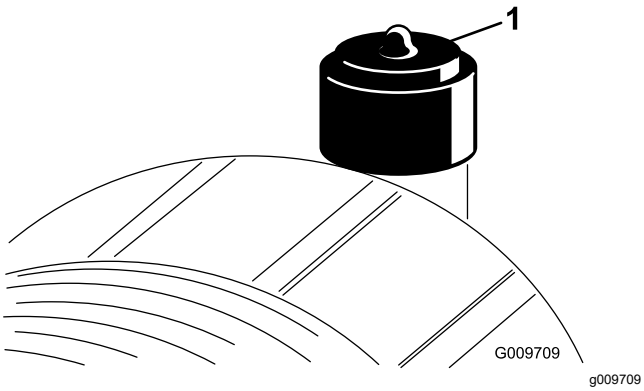


Рисунок 90

1. Индикатор воздухоочистителя

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

1. Замените воздухоочиститель (Рисунок 91).

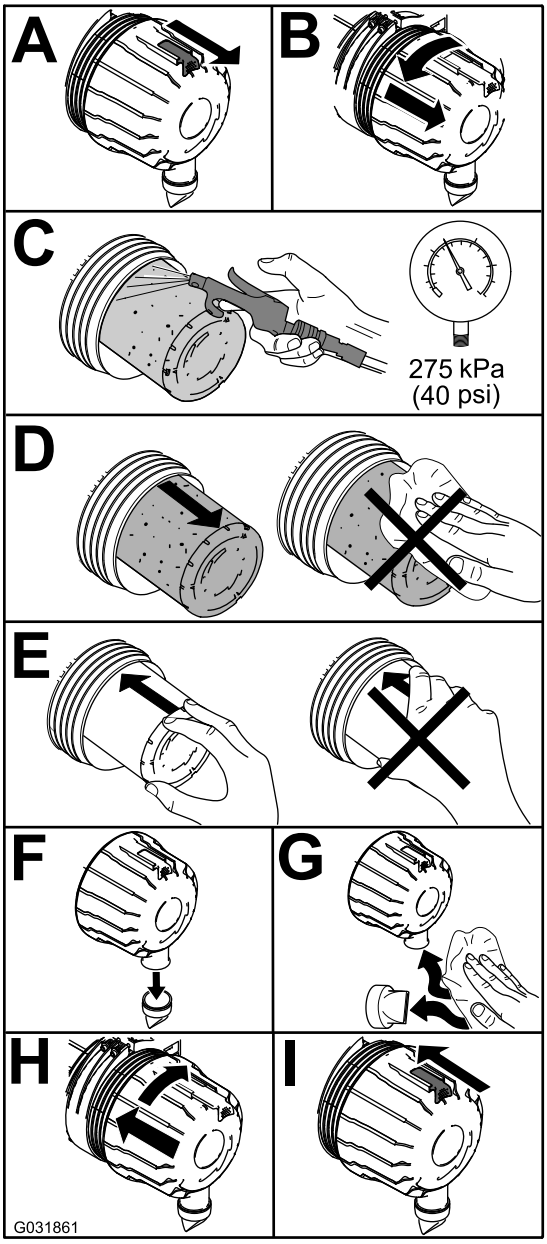


Рисунок 91

Примечание: Не очищайте использованный элемент, так как при этом существует вероятность повреждения фильтрующего материала.

Внимание: **Никогда не пытайтесь очистить контрольный фильтр (Рисунок 92). Заменяйте контрольный фильтр после каждых трех обслуживаний фильтра грубой очистки.**

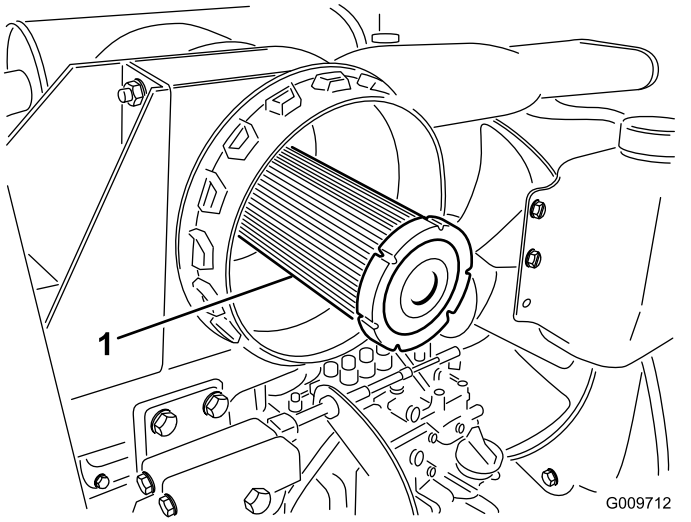


Рисунок 92

1. Контрольный фильтр воздухоочистителя

2. Сбросьте индикатор (Рисунок 90), если он стал красным.

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

Интервал обслуживания: Через каждые 3000 часов или очистите сажевый фильтр, если на дисплее инфоцентра появляются сообщения об ошибках двигателя SPN 3720 FMI 16 или SPN 3720 FMI 0.

Если на дисплее инфоцентра появляются следующие сообщения о неисправностях двигателя: CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0 (ПРОВЕРЬТЕ ДВИГАТЕЛЬ, SPN 3251 FMI 0) , CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0 (ПРОВЕРЬТЕ ДВИГАТЕЛЬ, SPN 3720 FMI 0) или CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 (ПРОВЕРЬТЕ ДВИГАТЕЛЬ, SPN 3720 FMI 16) (Рисунок 93), то очистите сажевый фильтр, выполнив следующие действия:

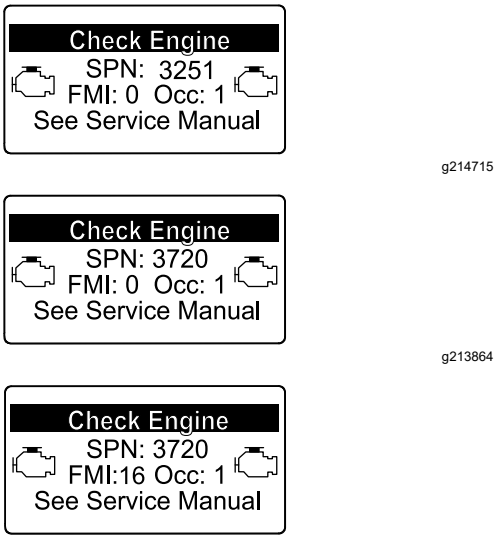


Рисунок 93

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

Техническое обслуживание топливной системы

Обслуживание топливной системы

Опорожнение топливного бака

Интервал обслуживания: Через каждые 1000 часов—Слейте жидкость из топливного бака и очистите бак.

Перед помещением на хранение—Слейте жидкость из топливного бака и очистите бак.

Кроме указанного интервала техобслуживания, необходимо сливать топливо и очищать топливный бак в случае загрязнения системы или перед постановкой машины на длительное хранение. Для промывки бака используйте чистое топливо.

Осмотр топливных трубопроводов и соединений

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

Проверьте топливные трубопроводы на ухудшение качества, повреждения или ослабление соединений.

Обслуживание водоотделителя

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

Через каждые 400 часов—Замените корпус топливного фильтра.

Обслужите водоотделитель, как показано на Рисунок 94.

После замены водоотделителя поверните ключ в положение Вкл. на 10 секунд, но не запускайте двигатель. Поверните ключ в выключенное положение и повторите эти действия еще 2 раза.

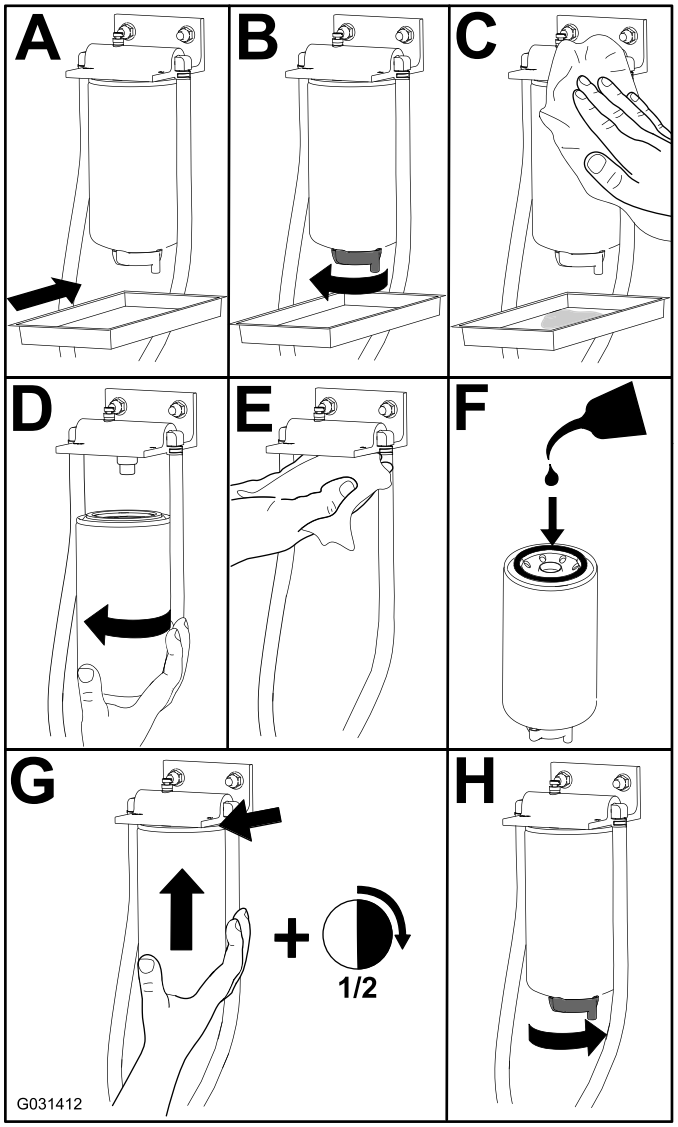
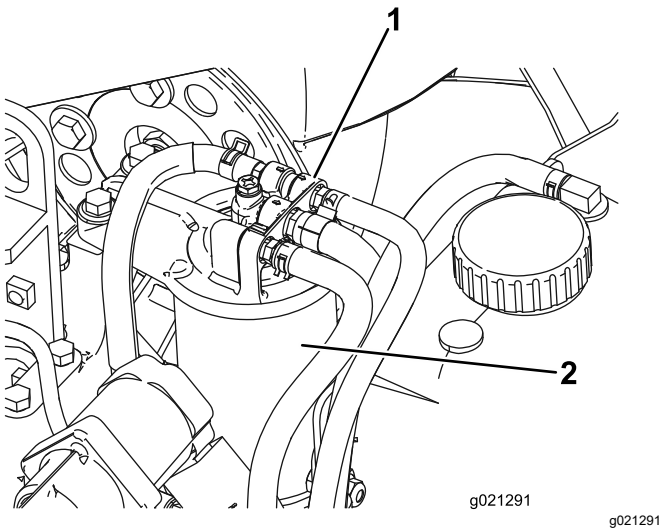


Рисунок 94

Техническое обслуживание топливного фильтра

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

1. Очистите поверхность вокруг головки топливного фильтра (Рисунок 95).



g021291

Рисунок 95

1. Головка топливного фильтра
2. Топливный фильтр

2. Снимите фильтр и очистите монтажную поверхность головки фильтра (Рисунок 95).
3. Смажьте прокладку фильтра чистым моторным маслом; см. дополнительную информацию в руководстве по эксплуатации двигателя.
4. Завинчивайте сухой корпус фильтра вручную до тех пор пока прокладка не коснется монтажной поверхности, после чего поверните его дополнительно на ½ оборота.
5. Прокачайте топливную систему для удаления из нее воздуха; см. раздел Прокачка топливной системы (страница 79).

Прокачка топливной системы

Прокачивайте топливную систему перед запуском двигателя в первый раз, после полной выработки топлива или после проведения технического обслуживания топливной системы (например, слива жидкости из топливного фильтра/водоотделителя, замены топливного шланга).

Чтобы прокачать топливную систему, выполните следующие действия:

1. Убедитесь в наличии топлива в топливном баке.
2. Выполните следующие действия для прокачивания фильтра и линий, идущих к насосу высокого давления, чтобы предотвратить износ или повреждение насоса:
   A. Поверните ключ в положение ВКЛ на 15–20 секунд.
   B. Поверните ключ в положение ВЫКЛ на 30–40 секунд.

      Примечание: При этом произойдет выключение питания ЭБУ.
   C. Поверните ключ в положение ВКЛ на 15–20 секунд.
   D. Проверьте зоны вокруг фильтра и шлангов на наличие утечек.

Внимание: **Не используйте стартер двигателя для прокрутки коленчатого вала двигателя при прокачке топливной системы.**

Техническое обслуживание электрической системы

Правила техники безопасности при работе с электрической системой

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

Обслуживание аккумулятора

Интервал обслуживания: Через каждые 25 часов—Проверьте уровень электролита (или через каждые 30 дней, если машина находится на хранении).

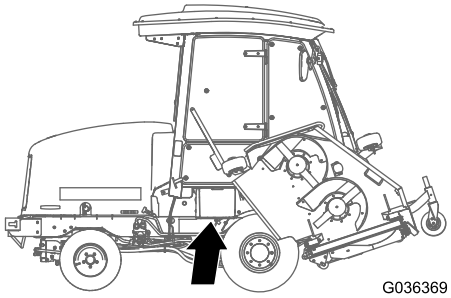
Через каждые 50 часов—Проверьте состояние аккумуляторной батареи.

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

Примечание: Содержите клеммы и весь аккумулятор в чистоте, так грязный аккумулятор постепенно разряжается. Для очистки аккумулятора промойте весь его корпус раствором питьевой соды в воде. Ополосните чистой водой. 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.

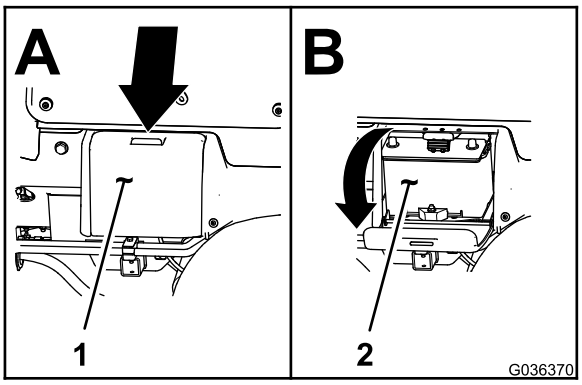
1. Откройте крышку аккумуляторной батареи сбоку на кожухе (Рисунок 96).

Примечание: Нажмите на плоскую поверхность над крышкой аккумуляторной батареи, чтобы облегчить снятие крышки (Рисунок 96).



g036369

Рисунок 96



g036370

Рисунок 97

1. Крышка аккумулятора 2. Аккумулятор

2. Отсоедините резиновый наконечник с положительного штыря аккумулятора и осмотрите аккумулятор.

⚠ 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.

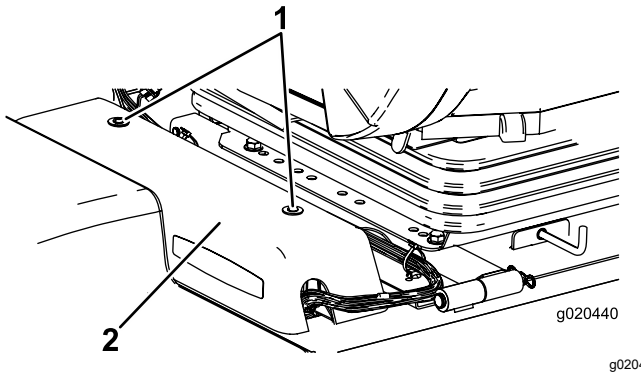
- **Всегда *отсоединяйте* отрицательный (черный) кабель аккумулятора перед отсоединением положительного (красного) кабеля.**
- **Всегда *присоединяйте* положительный (красный) кабель аккумулятора перед присоединением отрицательного (черного) кабеля.**

3. Для предотвращения коррозии нанесите на обе клеммы аккумуляторной батареи консистентную смазку Grafo 112X (покровную) (№ 505-47 по каталогу Toro), технический вазелин или негустую консистентную смазку.
4. Наденьте на положительную клемму резиновый чехол.
5. Закройте крышку аккумулятора.

Определение местоположения плавких предохранителей

Предохранители тягового блока расположены под средней крышкой силового блока (Рисунок 98, Рисунок 99 и Рисунок 100).

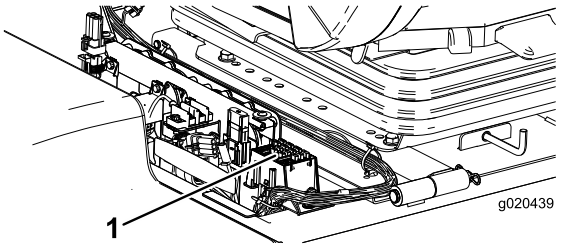
Выверните два винта, которые крепят среднюю крышку силового блока к раме, и снимите крышку (Рисунок 98).



g020440

Рисунок 98

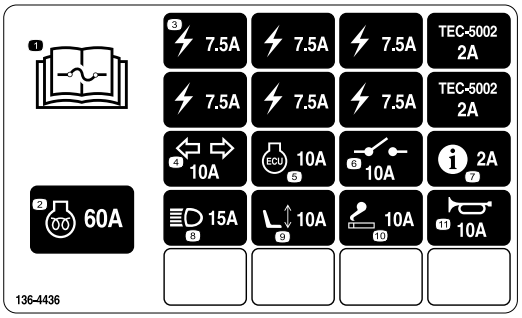
1. Средняя крышка силового блока
2. Винты



g020439

Рисунок 99

1. Предохранители

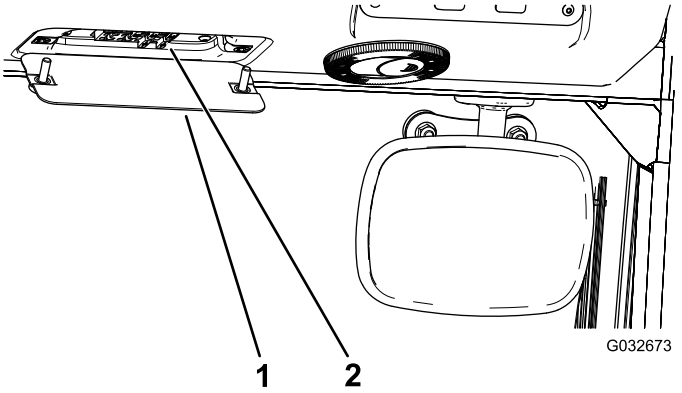


g221933

Рисунок 100

Предохранители кабины расположены в блоке предохранителей в обшивке потолка кабины (Рисунок 101 и Рисунок 102).

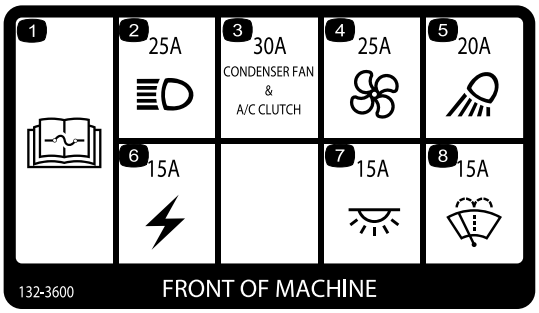
Примечание: Только для модели с кабиной



g032673

Рисунок 101

1. Блок предохранителей кабины
2. Предохранители



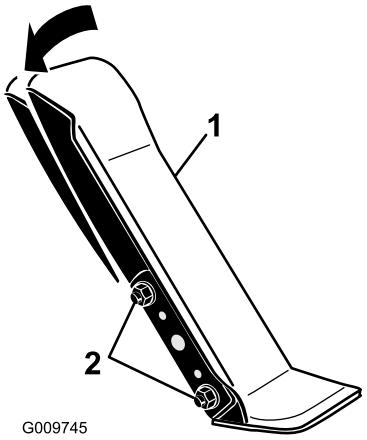
decal132-3600

Рисунок 102

Техническое обслуживание приводной системы

Регулировка угла педали тяги

1. Ослабьте две гайки и болты крепления левой стороны педали управления тягой к кронштейну (Рисунок 103).



g009745

Рисунок 103

1. Педаль управления тягой
2. Крепежные гайки и болты

2. Поверните педаль под требуемым рабочим углом и затяните гайки (Рисунок 103).

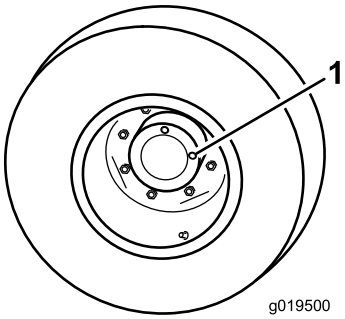
Проверка масла в планетарной передаче

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов—Проверьте уровень масла в планетарной передаче (произведите проверку, если вы заметите внешнюю утечку).

Через каждые 400 часов—Проверьте наличие осевых люфтов в планетарных редукторах.

Для замены используйте высококачественное трансмиссионное масло SAE 85W-140.

1. Поставив машину на ровную поверхность, расположите колесо так, чтобы одна контрольная пробка находилась в положении «12 часов», а вторая — в положении «3 часа» (Рисунок 104).



g019500

Рисунок 104

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

2. Снимите пробку, находящуюся в положении «3 часа» (Рисунок 104).

   Примечание: Уровень масла должен доходить до низа контрольного отверстия.

3. 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».

4. Поставьте обе пробки на место.

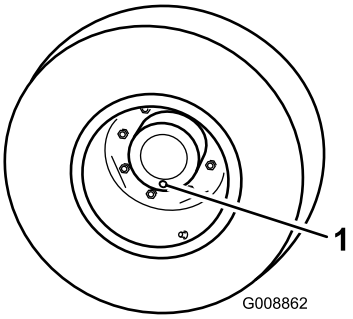
Замена масла в приводе планетарного редуктора

Интервал обслуживания: Через первые 50 часа

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

Используйте высококачественное трансмиссионное масло SAE 85W-140.

1. Поставив машину на ровную поверхность, расположите колесо так, чтобы одна контрольная пробка находилась в самом нижнем положении («6 часов») (Рисунок 105).



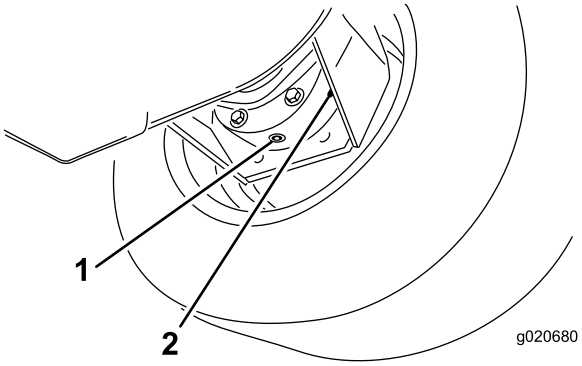
g008862

Рисунок 105

1. Пробка контрольного/сливного отверстия

2. Подставьте поддон под ступицу планетарной передачи, снимите пробку и дайте маслу стечь.

3. Подставьте поддон под корпус тормоза, снимите пробку сливного отверстия и дайте маслу стечь (Рисунок 106).



g020680

Рисунок 106

1. Сливная пробка
2. Корпус тормоза

4. Когда все масло из обоих отверстий будет слито, установите пробку в корпус тормоза.

5. Поворачивайте колесо до тех пор, пока открытое отверстие в планетарной передаче не займет положение «12 часов».

6. 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 один 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.**

7. Поставьте пробку на место.

8. Повторите данную процедуру на противоположном узле планетарной передачи/тормоза.

Проверка уровня смазочного масла в заднем мосту

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

В задний мост залито трансмиссионное масло SAE 85W-140. Проверьте уровень смазочного материала перед первым пуском двигателя и затем в соответствии с рекомендациями. Вместимость составляет 2,4 л. Ежедневно визуально проверяйте машину на наличие утечек.

1. Установите машину на ровной поверхности.
2. Снимите контрольную пробку с одного конца моста и убедитесь в том, что масло доходит до низа отверстия (Рисунок 107).

   Примечание: Если уровень низкий, снимите заливную пробку и добавьте такое количество масла, чтобы довести его уровень до нижнего края контрольных отверстий.

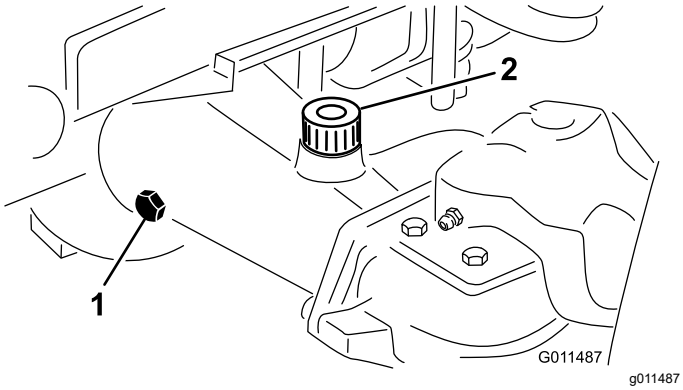


Рисунок 107

1. Пробка контрольного отверстия
2. Пробка заливного отверстия

Проверка уровня смазочного масла в редукторе заднего моста

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

В редуктор залито трансмиссионное масло SAE 85W-140. Вместимость составляет 0,5 л. Ежедневно визуально проверяйте машину на наличие утечек.

1. Установите машину на ровной поверхности.
2. Снимите пробку контрольного/заливного отверстия с левой стороны редуктора и убедитесь, что масло доходит до нижней кромки отверстия (Рисунок 108).

   Примечание: Если уровень масла низкий, долейте столько масла, чтобы довести его уровень до низа отверстия.

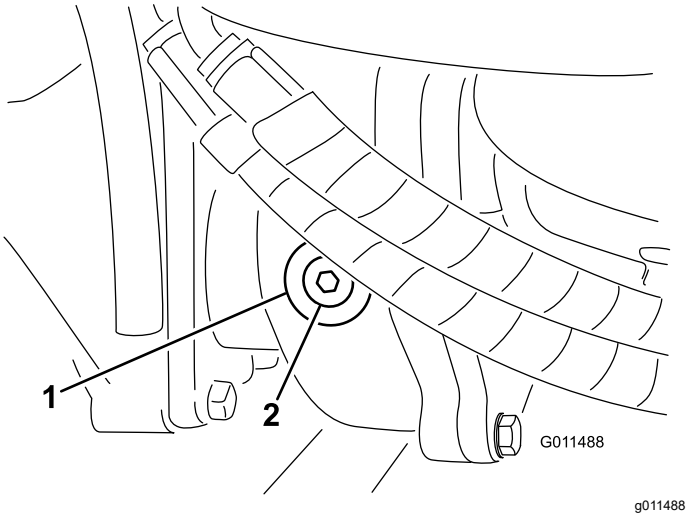


Рисунок 108

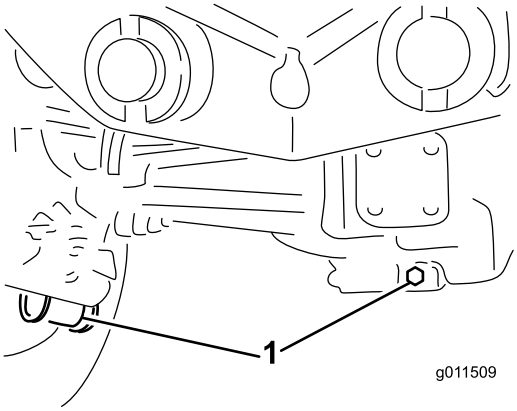
1. Редуктор
2. Пробка заливного/контрольного отверстия

Замена масла в заднем мосту

Интервал обслуживания: Через первые 200 часа

Через каждые 800 часов

1. Установите машину на ровной поверхности.
2. Очистите область вокруг трех сливных пробок, по одной на каждом конце и одной в центре (Рисунок 109).
3. Выверните пробки контрольных отверстий, чтобы облегчить слив масла.
4. Снимите сливные пробки и дайте маслу стечь в поддоны.



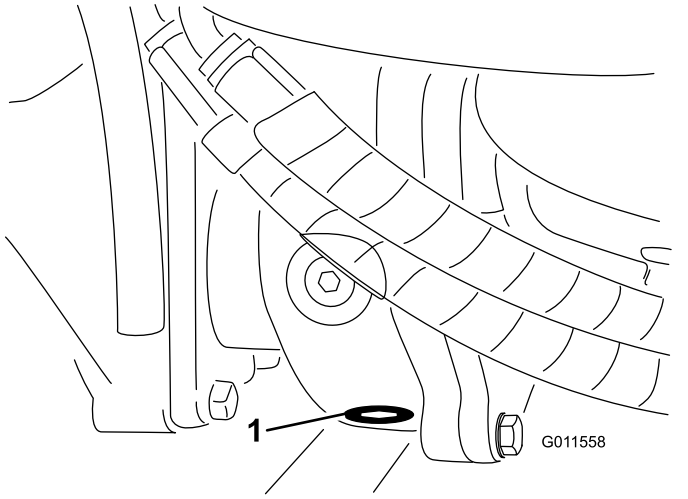
g011509

Рисунок 109

1. Расположение сливных пробок

5. Очистите область вокруг сливной пробки на нижней стороне редуктора (Рисунок 110).
6. Снимите сливную пробку редуктора и дайте маслу стечь в поддон.

   Примечание: Снимите заливную пробку, чтобы облегчить слив масла.



g011558

Рисунок 110

1. Сливная пробка

7. Добавьте такое количество масла, чтобы довести его уровень до нижнего края контрольных отверстий; см. Замена масла в заднем мосту (страница 84) и Проверка уровня смазочного масла в редукторе заднего моста (страница 84).
8. Установите пробки на место.

Проверка схождения задних колес

Интервал обслуживания: Через каждые 800 часов

1. Измерьте межцентровое расстояние (на высоте моста) на передней и задней сторонах рулевых шин.

   Примечание: Результат измерения на передней стороне должен быть на 6 мм меньше, чем результат измерения на задней стороне.
2. Для регулировки ослабьте зажимы на обоих концах поперечных тяг.
3. Поверните конец тяги так, чтобы переместить переднюю часть шины внутрь или наружу.
4. По достижении надлежащего схождения затяните зажимы поперечных тяг.

Замена передних колес

1. Опустите боковые режущие блоки на поверхность земли.
2. Поднимите переднюю часть машины на несколько дюймов над землей и зафиксируйте ее с помощью подъемных опор.
3. См. Поворот (наклон) среднего режущего блока в вертикальное положение (страница 95)
4. Поверните деку газонокосилки вперед, чтобы можно было снять колесо.

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.
- Не эксплуатируйте машину без установленных на штатные места крышек.
- Следите, чтобы пальцы и кисти рук, а также одежда не оказались вблизи вращающегося вентилятора и приводного ремня.

Характеристики охлаждающей жидкости

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

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

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

Таблица типов охлаждающих жидкостей

Таблица типов охлаждающих жидкостей (cont'd.)

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

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

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

Стандарты охлаждающих жидкостей с увеличенным сроком службы

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

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

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

Проверка системы охлаждения

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Проверяйте уровень охлаждающей жидкости в начале каждого дня. Вместимость системы — 8,5 л.

⚠ ОПАСНО

Вращающиеся вентиляторы и приводные ремни могут причинить травму.

- **Не эксплуатируйте машину без установленных на штатных местах ограждений.**
- **Следите за тем, чтобы пальцы и кисти рук, а также одежда не оказались вблизи вращающегося вентилятора и приводного ремня.**
- **Перед выполнением технического обслуживания выключите двигатель и извлеките ключ.**

1. Осторожно снимите крышку радиатора и крышку расширительного бачка (Рисунок 111).
2. Проверьте уровень охлаждающей жидкости в радиаторе.

   Примечание: Радиатор должен быть заполнен до верха шейки заливной горловины, а расширительный бачок до отметки Full (Полный).

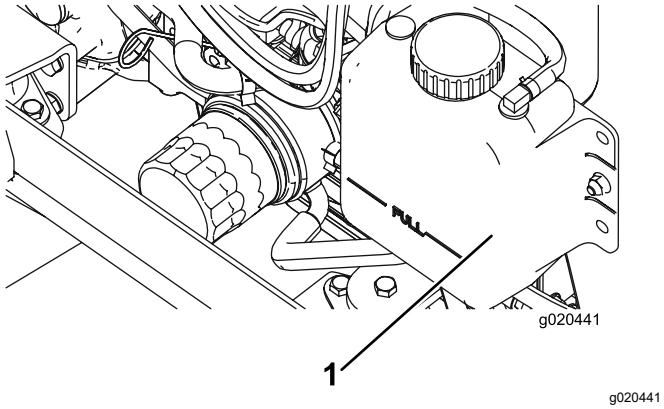


Рисунок 111

1. Расширительный бачок

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

   Внимание: **Не допускается использовать только воду или охлаждающие жидкости на основе этилового/метилового спиртов, так как это может привести к повреждению системы.**

4. Установите на место крышку радиатора и крышку расширительного бачка.

Обслуживание системы охлаждения двигателя

Интервал обслуживания: Через каждые 100 часов

Через каждые 2 года

Ежедневно удаляйте мусор из масляного радиатора и маслоохладителя. В условиях повышенного загрязнения очищайте чаще.

Данная машина оборудована системой вентилятора с гидравлическим приводом, которая автоматически (или вручную) реверсируется, чтобы уменьшить накапливание мусора на решетке и на радиаторе/маслоохладителе. Данная функция помогает сократить время, требуемое для очистки радиатора и маслоохладителя, но при этом она не отменяет необходимость в регулярной очистке. По-прежнему нужны периодические очистки и проверки радиатора и маслоохладителя.

1. Остановите двигатель, извлеките ключ и поднимите капот.
2. Тщательно очистите область двигателя от всего мусора.
3. Тщательно очистите сжатым воздухом область с обеих сторон радиатора и маслоохладителя (Рисунок 112).

   Примечание: Начните со стороны вентилятора и сдувайте мусор к задней стороне машины. Затем очистите заднюю сторону, сдувая мусор в направлении передней стороны. Повторите процедуру несколько раз до полного удаления сечки и мусора.

   Внимание: **Очистка радиатора или маслоохладителя водой может вызвать преждевременную коррозию и повреждение деталей.**

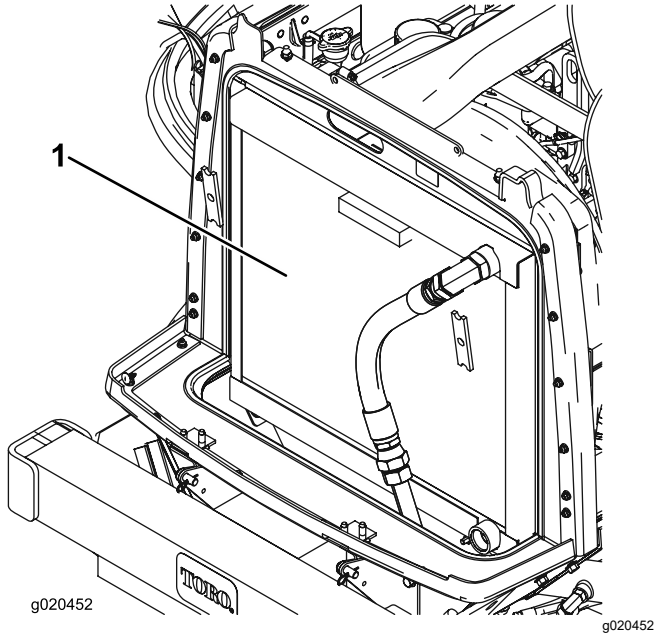


Рисунок 112

1. Радиатор/маслоохладитель

4. Закройте капот.

Техническое обслуживание тормозов

Регулировка рабочих тормозов

Рабочие тормоза необходимо отрегулировать, если свободный ход педали тормоза превышает 25 мм или снизилась эффективность работы тормозов. Свободный ход — это расстояние перемещения педали тормоза до ощущения тормозного сопротивления.

1. Отсоедините стопорный штифт от педалей тормоза, чтобы обе педали работали независимо друг от друга.
2. Для уменьшения свободного хода педалей тормоза подтяните тормоза следующим образом:
   A. Отпустите переднюю гайку на резьбовом конце троса тормоза (Рисунок 113).

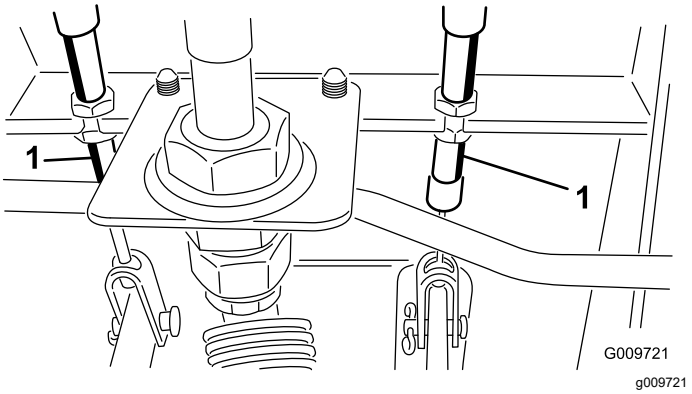


Рисунок 113

1. Трос тормоза

   B. Затягивайте заднюю гайку, сдвигая трос назад, пока свободный ход педали тормоза не составит от 13 до 25 мм.
   C. После того, как тормоза будут правильно отрегулированы, затяните передние гайки.

Техническое обслуживание ремней

Обслуживание ремня генератора

Интервал обслуживания: Через первые 10 часа

Через каждые 100 часов

При правильном натяжении ремня для создания прогиба 10 мм требуется усилие 44 Н, приложенное в середине ремня между шкивами.

Если прогиб не равен 10 мм, ослабьте болты крепления генератора (Рисунок 114).

Примечание: Увеличьте или уменьшите натяжение ремня и затяните болты. Снова проверьте прогиб ремня, чтобы убедиться, что натяжение правильно.

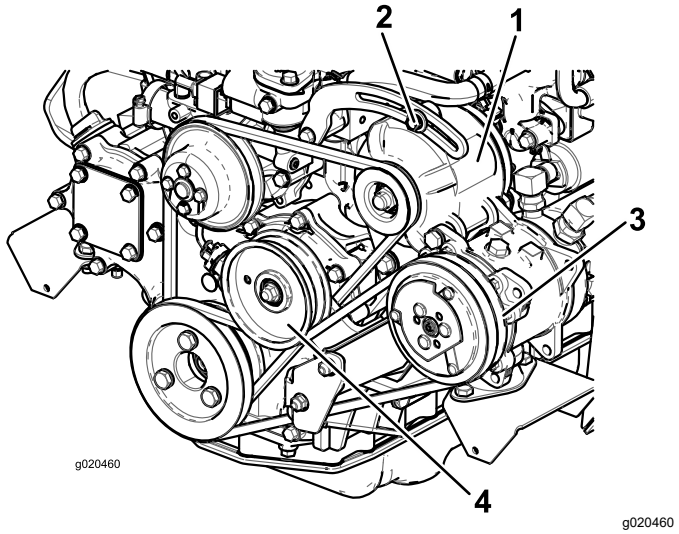


Рисунок 114

1. Генератор
2. Крепежный болт
3. Компрессор
4. Натяжной ролик

Техническое обслуживание ремня компрессора воздушного кондиционера

Интервал обслуживания: Через первые 10 часа

Через каждые 100 часов

Только модель с кабиной

Через каждые 100 часов работы проверяйте состояние и натяжение ремня (Рисунок 114).

1. При правильном натяжении для создания прогиба 10 мм требуется усилие в 44 Н, приложенное в середине ремня между шкивами.
2. Если прогиб не равен 10 мм, ослабьте болт крепления натяжного шкива (Рисунок 114). Увеличьте или уменьшите натяжение ремня компрессора и затяните болт. Снова проверьте прогиб ремня, чтобы убедиться, что натяжение правильно.

Натяжение ремней привода ножей

Интервал обслуживания: Через первые 10 часа

Через каждые 50 часов

При правильном натяжении внутренняя длина пружины растяжения (между зацепами) должна быть приблизительно 8,3–9,5 см. После того, как будет достигнуто правильное натяжение пружины растяжения, отрегулируйте упорный болт (каретный болт) так, чтобы между головкой болта и рычагом натяжного ролика оставался зазор 2–5 мм.(Рисунок 115).

Примечание: Убедитесь, что ремень расположен на направляющей ремня со стороны пружины (Рисунок 115).

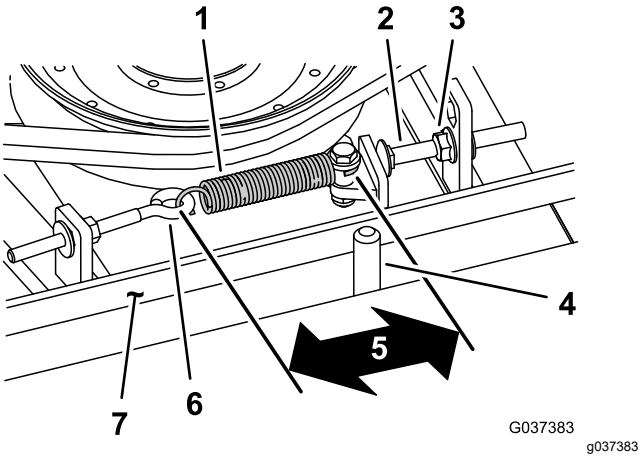


Рисунок 115

1. Пружина растяжения
2. Упорный болт
3. Фланцевая гайка
4. Направляющая ремня
5. Измеренное расстояние (между крюками) – приблизительно от 8,3 до 9,5 см
6. Рым-болт
7. Ремень

Замена ремня привода ножей

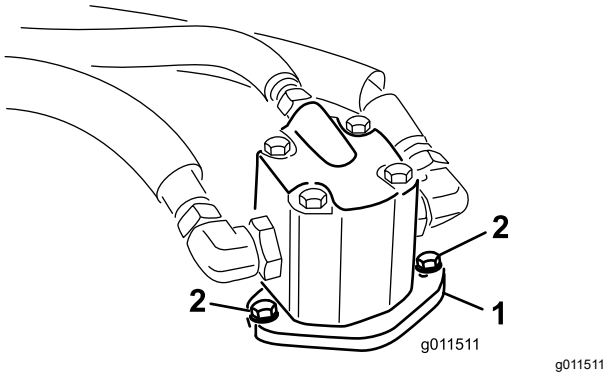
Интервал обслуживания: Через каждые 800 часов

Ремень привода ножей, натягиваемый подпружиненным натяжным роликом, очень прочный. Однако после многих часов эксплуатации на ремне появляются признаки износа. Признаки износа ремня следующие: визг при вращении ремня, проскальзывание ножей во время скашивания травы, бахрома по краям, следы подгорания и трещины. Замените ремень при появлении любого из этих признаков.

1. Опустите деку газонокосилки на пол мастерской, снимите кожухи ремней с верхней стороны деки газонокосилки и уложите их рядом.
2. Ослабьте рым-болт (Рисунок 115).
3. Ослабьте фланцевую гайку, которая крепит упорный болт к монтажному выступу, и отодвиньте натяжной ролик от ремня (Рисунок 115).

   Примечание: Ослабьте гайку так, чтобы рычаг натяжного ролика мог пройти мимо упорного болта.

   Примечание: Если необходимо снять упорный болт с монтажного выступа, установите его в отверстие, которое совмещает головку упорного болта с рычагом натяжного ролика.
4. Выверните болты крепления гидроцилиндра к деке газонокосилки (Рисунок 116).



g011511

Рисунок 116

1. Гидроцилиндр
2. Крепежные болты

5. Поднимите гидроцилиндр с деки газонокосилки и поместите его на верх деки.
6. Снимите старый ремень со шкивов шпинделей и с натяжного ролика.
7. Проложите новый ремень вокруг шкивов шпинделей и узла натяжного ролика.
8. Расположите гидроцилиндр на деке газонокосилки после прокладки ремня вокруг шкивов. Установите гидроцилиндр на деку газонокосилки, используя снятые ранее болты.

   Примечание: Убедитесь, что ремень расположен на направляющей ремня со стороны пружины (Рисунок 115).
9. Подсоедините пружину растяжения (Рисунок 115) к рым-болту и натяните ремень следующим образом:
   - При правильном натяжении внутренняя длина пружины растяжения (между зацепами) должна быть приблизительно 8,3–9,5 см.
   - После того, как будет достигнуто правильное натяжение пружины растяжения, отрегулируйте упорный болт (каретный болт) так, чтобы между головкой болта и рычагом натяжного шкива оставался зазор 2–5 мм.

Техническое обслуживание гидравлической системы

Правила техники безопасности при работе с гидравлической системой

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

Техническое обслуживание гидравлической системы

Характеристики гидравлической жидкости

Бак гидросистемы заполняется на заводе высококачественной гидравлической жидкостью. Проверьте уровень гидравлической жидкости перед первым запуском двигателя и в дальнейшем проверяйте его ежедневно; см. раздел Замена гидравлической жидкости (страница 92).

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

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

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

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

Противоизносная гидравлическая жидкость с высоким индексом вязкости и низкой температурой застывания по стандарту ISO VG 46

Свойства материалов:

Вязкость, ASTM D445	сСт при 40 °C: от 44 до 48
Индекс вязкости по ASTM D2270	140 или выше
Температура текучести, ASTM D97	от -37 °C до -45 °C
Отраслевые ТУ:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 или M-2952-S)

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

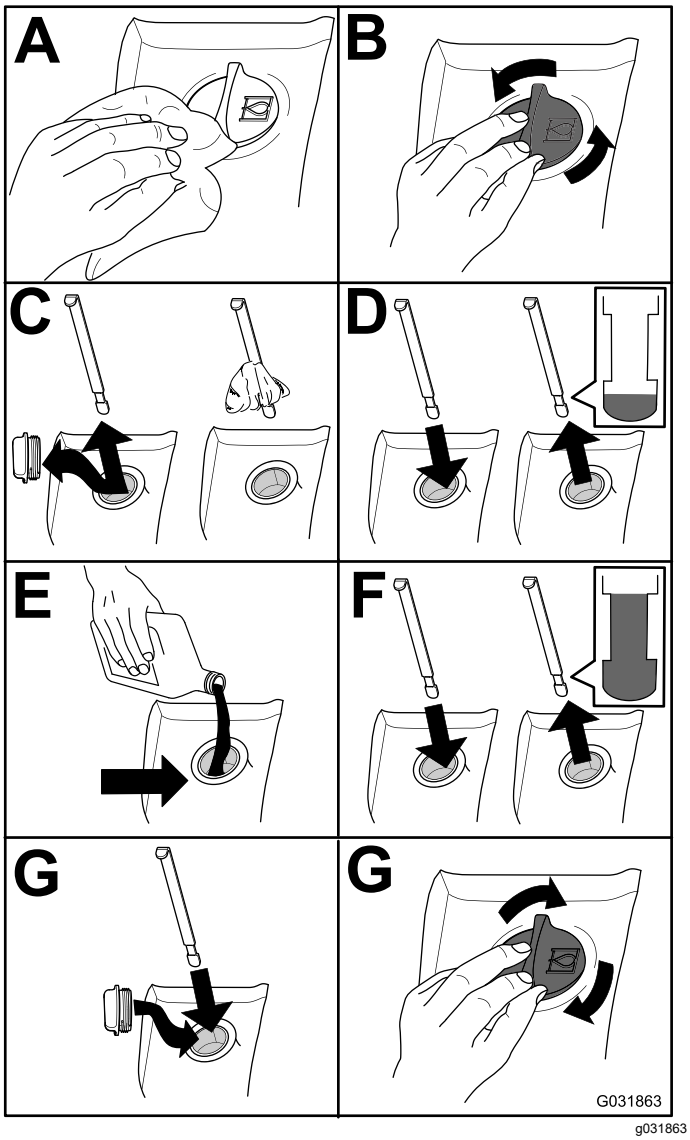
Внимание: **Синтетическая биоразлагаемая гидравлическая жидкость Toro Premium является единственной синтетической биоразлагаемой рабочей жидкостью, одобренной компанией Toro. Эта жидкость совместима с используемыми в гидравлических системах TORO эластомерами и пригодна для широкого диапазона температур. Эта жидкость совместима с традиционными минеральными маслами, но для максимальной биоразлагаемости и высоких эксплуатационных характеристик гидравлическую систему необходимо**

тщательно промыть стандартной рабочей жидкостью. Масло поставляется официальным дистрибьютором компании Toro в 19-литровых канистрах или 208-литровых бочках.

Проверка гидравлической жидкости

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

1. Установите машину на ровной горизонтальной поверхности, опустите режущие блоки, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Проверьте уровень гидравлической жидкости (Рисунок 117).



g031863

Рисунок 117

Замена гидравлической жидкости

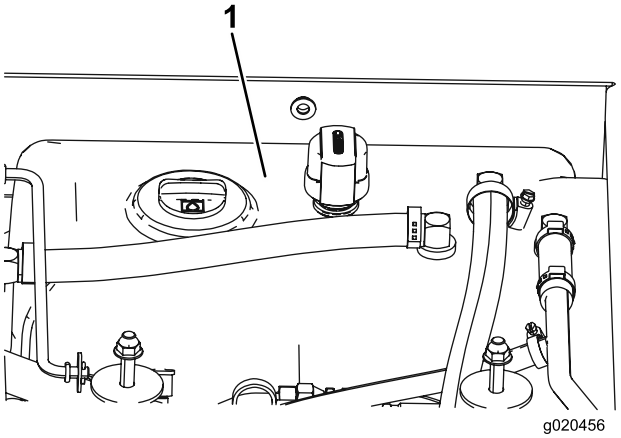
Интервал обслуживания: Через каждые 2000 часов—**Если вы используете рекомендуемую гидравлическую жидкость,** замените гидравлическую жидкость.

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

В случае загрязнения гидравлической жидкости гидравлическую систему необходимо промыть. По сравнению с чистой загрязненная жидкость может выглядеть белесоватой или черной. За помощью обращайтесь к местному официальному дистрибьютору компании Toro.

1. Припаркуйте машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Снимите пробку сливного отверстия с нижней передней стороны бака и дайте гидравлической жидкости стечь в большой сливной поддон.
3. Когда гидравлическая жидкость перестанет вытекать, установите на место и затяните пробку.
4. Залейте гидравлическую жидкость в бак (Рисунок 118); см. Проверка гидравлической жидкости (страница 92).

Внимание: **Используйте только указанные гидравлические жидкости. Другие жидкости могут привести к повреждению системы.**



g020456

Рисунок 118

1. Бак гидросистемы

5. Установите на место крышку бака, запустите двигатель и поработайте всеми органами управления гидравлической системы, чтобы распределить гидравлическую жидкость по всей системе.

   Примечание: Проверьте также машину на отсутствие утечек, затем выключите двигатель.

6. Проверьте уровень жидкости и добавьте необходимое количество, чтобы уровень поднялся до метки Full (Полный) на масломерном щупе.

   Примечание: Не допускайте переполнения.

Замена гидравлических фильтров

Интервал обслуживания: Через каждые 1000 часов—**Если вы используете рекомендуемую гидравлическую жидкость,** замените гидравлический фильтр (если индикатор интервала технического обслуживания находится в красной зоне, необходима более частая замена фильтра).

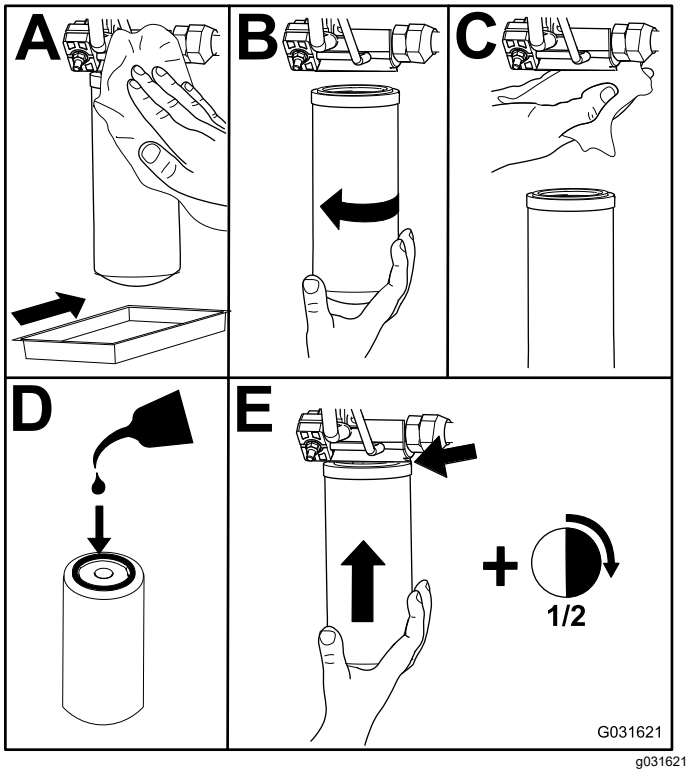
Через каждые 800 часов—**Если вы не используете рекомендуемую гидравлическую жидкость или когда-либо заливали в бак альтернативную жидкость,** замените гидравлический фильтр (если индикатор интервала технического обслуживания находится в красной зоне, необходима более частая замена фильтра).

Для замены используйте следующие фильтры Toro:

- № по кат. 94-2621 для задней стороны (режущего блока) машины.
- № по кат. 75-1310 для передней стороны (подпитка) машины.

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 из замка зажигания.
2. Замените гидравлические фильтры (Рисунок 119).



g031621

Рисунок 119

3. Запустите двигатель и дайте ему поработать примерно две минуты для удаления воздуха из системы, затем выключите двигатель и проверьте систему на отсутствие утечек.

Проверка гидропроводов и шлангов

Интервал обслуживания: Через каждые 2 года

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

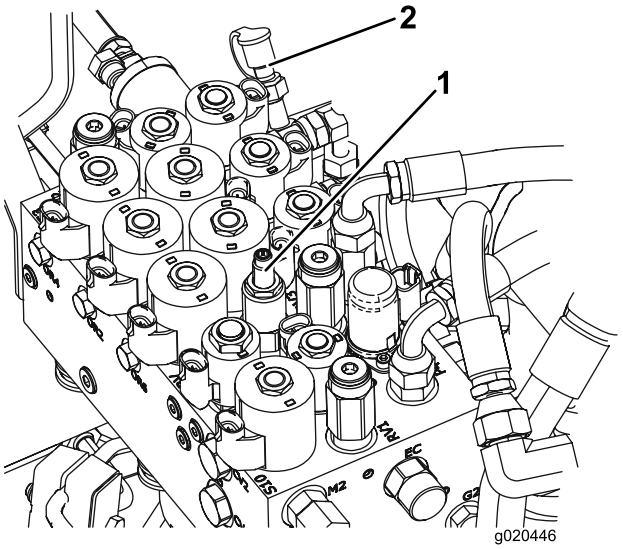
- **Если жидкость попала под кожу, немедленно обратитесь за медицинской помощью.**
- **Перед подачей давления в гидравлическую систему убедитесь, что все гидравлические шланги и трубопроводы исправны, а все гидравлические соединения и штуцеры герметичны.**
- **Не приближайтесь к местам точечных утечек или штуцерам, из которых под высоким давлением выбрасывается гидравлическая жидкость.**
- **Для обнаружения гидравлических утечек используйте картон или бумагу.**
- **Перед выполнением любых работ на гидравлической системе полностью сбросьте давление в гидравлической системе безопасным способом.**

Ежедневно проверяйте гидравлические линии и шланги на наличие утечек, перекрученных шлангов, незакрепленных опор, износа, незакрепленной арматуры, погодной и химической коррозии. Перед эксплуатацией машины отремонтируйте все, что необходимо.

Регулировка давления уравновешивания

Контрольное отверстие противовеса используется для проверки давления в контуре противовеса (Рисунок 120). Рекомендуемое давление уравновешивания составляет 22,4 бар. Для регулировки давления уравновешивания ослабьте контргайку, поверните регулировочный винт (Рисунок 120) по часовой стрелке для увеличения давления или против часовой стрелки для его уменьшения и затяните контргайку. Для проверки давления двигатель должен работать, дека должна быть опущена и находиться в плавающем режиме.

Примечание: При регулировке давления уравновешивания поворотные колеса всех 3 режущих блоков должны оставаться на земле с приложенным давлением уравновешивания.



g020446

Рисунок 120

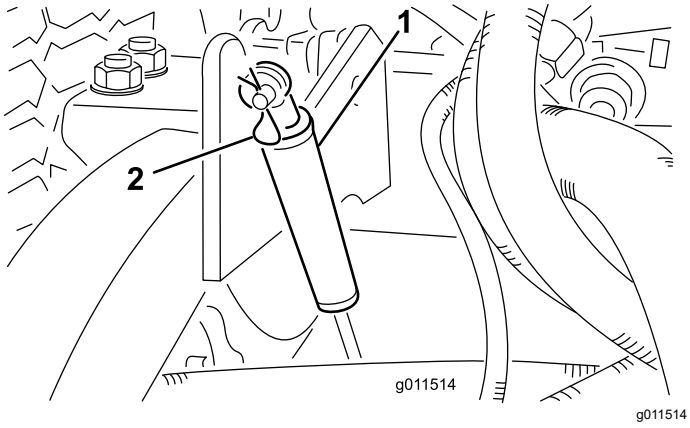
1. Винт регулировки противовеса
2. Контрольное отверстие противовеса

Техническое обслуживание режущего блока

Поворот (наклон) среднего режущего блока в вертикальное положение

Примечание: Хотя это не является обязательным требованием, средний режущий блок можно повернуть (наклонить) в вертикальное положение.

1. Немного приподнимите средний режущий блок от пола, включите стояночный тормоз, заглушите двигатель и извлеките ключ.
2. Снимите шплинт, который крепит демпферы к подъемным рычагам (Рисунок 121).

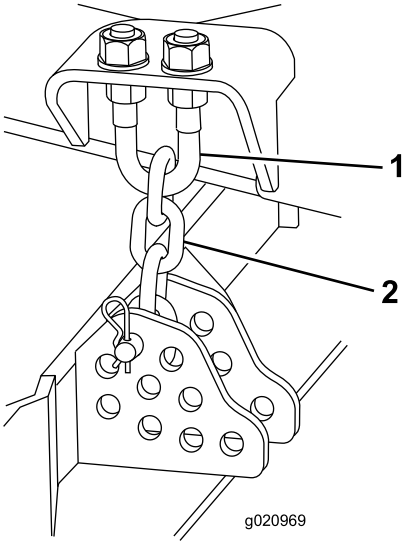


g011514

Рисунок 121

1. Амортизатор
2. Игольчатый шплинт

3. Поверните демпфер в сторону корпуса деки.
4. Снимите игольчатый шплинт и шплинтуемый штифт, которые крепят цепи регулировки высоты скашивания к задней части режущего блока (Рисунок 122).



g020969

Рисунок 122

1. U-образный болт
2. Цепь регулировки высоты скашивания

5. Запустите двигатель и медленно поднимите средний режущий блок.
6. Медленно поднимите каждый боковой режущий блок так, чтобы их центр тяжести сместился и дека начала поворачиваться в вертикальное положение.
7. Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.

Поворот среднего режущего блока вниз

1. Медленно опустите боковые режущие блоки так, чтобы центр тяжести сместился и средний режущий блок повернулся вниз.
2. Сядьте на сиденье, запустите двигатель и опускайте средний режущий блок до тех пор, пока он немного не дойдет до пола.
3. Выключите двигатель, дождитесь остановки всех движущихся частей и извлеките ключ.
4. Зафиксируйте цепи регулировки высоты скашивания в задней части режущего блока.
5. Отклоните демпферы вверх в соответствующее положение и закрепите с помощью штифта с отверстием и шплинта.

Регулировка наклона режущего блока

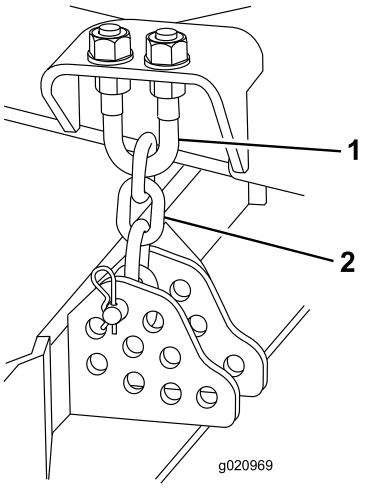
Измерение наклона режущего блока

Шаг деки газонокосилки — это разность высоты скашивания между передней и задней кромками плоскости ножа. Используйте шаг ножа от 8 до 11 мм. Важно, чтобы задняя часть плоскости ножа была 8–11 мм выше передней.

1. Установите машину на ровную поверхность пола мастерской.
2. Настройте режущий блок на требуемую высоту скашивания.
3. Поверните один нож так, чтобы он был направлен строго вперед.
4. С помощью короткой линейки измерьте расстояние от пола до переднего конца ножа.
5. Поверните конец ножа назад и измерьте расстояние от пола до конца ножа.
6. Для вычисления шага ножа вычтите результат измерения в передней части из результата измерения в задней части деки.

Регулировка наклона среднего режущего блока

1. Отпустите верхние или нижние зажимные гайки на U-образном болте цепи высоты скашивания (Рисунок 123).
2. Отрегулируйте другой набор гаек, чтобы поднять или опустить заднюю часть деки газонокосилки и добиться ее правильного шага.
3. Затяните зажимные гайки.



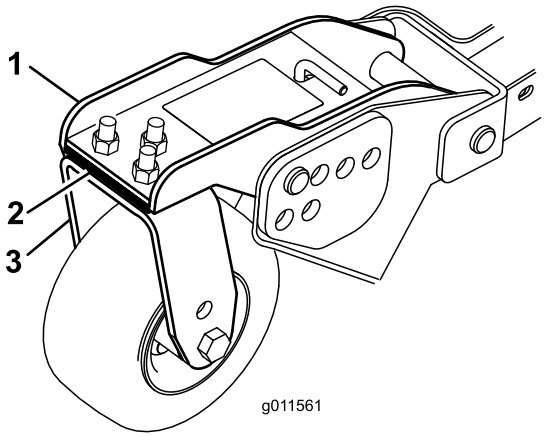
g020969

Рисунок 123

1. U-образный болт
2. Цепь регулировки высоты скашивания

Регулировка боковых режущих блоков

1. Отверните колпачковые винты и гайки, с помощью которых рычаг поворотного колеса крепится к вилке поворотного колеса (Рисунок 124).
2. Устанавливая регулировочные прокладки, поднимайте или опускайте поворотное колесо, пока режущий блок не будет иметь надлежащий наклон.
3. Установите колпачковые винты и гайки.



g011561

Рисунок 124

1. рычаг поворотного колеса
2. Регулировочные прокладки
3. вилка поворотного колеса

Техническое обслуживание втулок рычагов поворотных колес

Снятие втулок

В рычагах поворотных колес имеются втулки, запрессованные в верхней и нижней частях трубы, и после многих часов работы эти втулки изнашиваются. Для проверки состояния втулок поворачивайте вилку поворотного колеса вперед-назад и вправо-влево. Если шпиндель поворотного колеса свободно перемещается во втулках, замените втулки.

1. Поднимите режущий блок так, чтобы колеса приподнялись над полом, и подложите под режущий блок подставки, чтобы предотвратить его падение.
2. Снимите колпачковую гайку, проставку (проставки) и упорную шайбу с верха шпинделя поворотного колеса.
3. Извлеките шпиндель поворотного колеса из монтажной трубы.

   Примечание: Оставьте упорную шайбу и проставку (проставки) на нижней части шпинделя.
4. Вставьте пробойник сверху или снизу монтажной трубы и выбейте втулку из трубы (Рисунок 125).

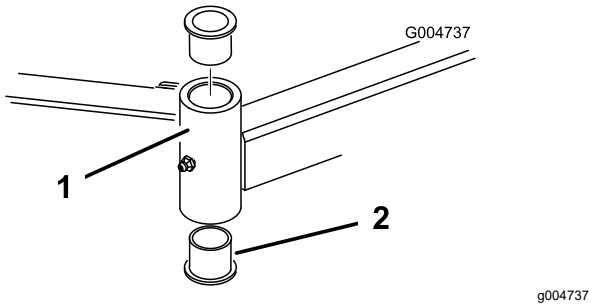


Рисунок 125

1. Труба поворотного колеса
2. Втулки

5. Выбейте также из трубы другую втулку.
6. Очистите от грязи внутреннюю поверхность трубы.

Установка втулок

1. Нанесите консистентную смазку на внутренние и наружные поверхности новых втулок.
2. С помощью молотка и плоской пластины забейте втулки в монтажную трубу.
3. Проверьте на предмет износа шпиндель поворотного колеса и замените его при наличии повреждений.
4. Вставьте шпиндель поворотного колеса во втулки и монтажную трубу.
5. Наденьте на шпиндель поворотного колеса упорную шайбу и проставку (проставки), а также колпачковую гайку для фиксации на месте всех деталей.

Техническое обслуживание поворотных колес и подшипников

Интервал обслуживания: Через каждые 800 часов

1. Выверните контргайку с болта, удерживающего узел поворотного колеса между вилкой (Рисунок 126) или рычагом (Рисунок 127) поворотного колеса.

   Примечание: Захватите поворотное колесо и извлеките болт из вилки или поворотного рычага.

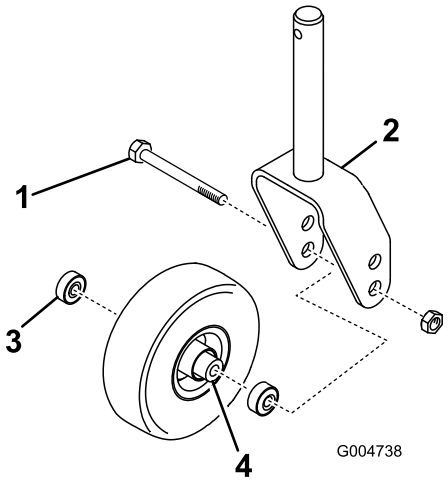


Рисунок 126

1. Болт поворотного колеса
2. Вилка поворотного колеса
3. Подшипник
4. Распорная втулка подшипника

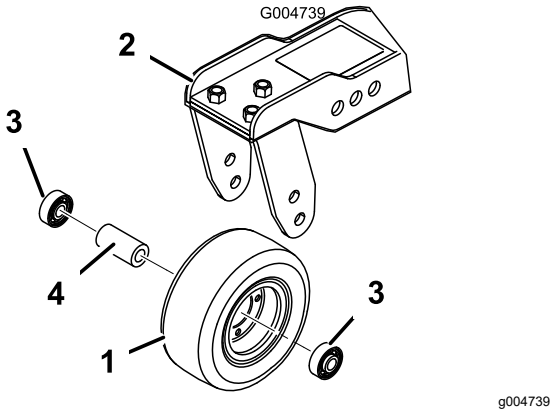


Рисунок 127

1. Поворотное колесо
2. Рычаг поворотного колеса
3. Подшипник
4. Распорная втулка подшипника

2. Извлеките подшипник из ступицы колеса и дайте выпасть распорной втулке подшипника (Рисунок 126 и Рисунок 127).
3. Снимите подшипник с противоположной стороны ступицы колеса.
4. Проверьте состояние подшипников, распорной втулки и внутренней поверхности ступицы колеса и замените любые поврежденные детали.
5. Для сборки поворотного колеса вставьте подшипники в ступицу колеса.

   Примечание: При установке подшипников нажимайте на наружное кольцо подшипника.
6. Вставьте распорную втулку подшипника в ступицу колеса и затем вставьте другой подшипник в открытый конец ступицы колеса, чтобы распорная втулка подшипника оказалась зажатой внутри ступицы колеса.
7. Установите узел поворотного колеса в вилку колеса и закрепите его на месте болтом и контргайкой.

Замена шарнирных крышек режущих блоков

Шарнирная крышка предотвращает выход мусора наружу в местах шарнирных соединений между режущими блоками. Если какие-либо крышки будут повреждены или изношены, замените их.

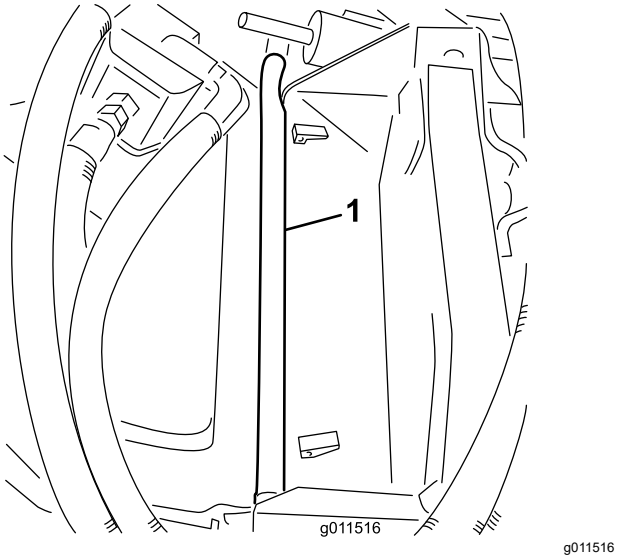


Рисунок 128

1. Место шарнирного соединения

Техническое обслуживание ножей

Правила техники безопасности при обращении с ножами

- Периодически проверяйте ножи на наличие износа или повреждений.
- При проверке ножей будьте внимательны. При техническом обслуживании ножей оберните их ветошью или наденьте перчатки и будьте внимательны. Выполняйте только замену или заточку ножей; никогда не выпрямляйте и не сваривайте их.
- При использовании газонокосилок с несколькими ножами соблюдайте осторожность, поскольку вращение одного ножа может привести к вращению других ножей.

Проверка на наличие погнутых ножей

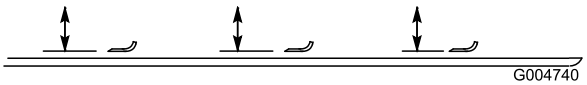
После столкновения машины с посторонним предметом проверьте ее на отсутствие повреждений и при необходимости отремонтируйте машину перед повторным пуском и возобновлением эксплуатации. Затяните все гайки шкивов шпинделей с моментом от 176 до 203 Н·м.

1. Установите машину на ровной горизонтальной поверхности, поднимите режущий блок, включите стояночный тормоз, переведите педаль управления тягой в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение, установите рычаг ВОМ в положение ВЫКЛ, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

   Примечание: Зафиксируйте режущий блок для предотвращения его случайного падения.

2. Поверните нож так, чтобы его концы были направлены вперед и назад, и измерьте расстояние между внутренней частью режущего блока и режущей кромкой в передней части ножа (Рисунок 129).

   Примечание: Запомните этот размер.



g004740

Рисунок 129

3. Поверните вперед противоположный конец ножа и измерьте расстояние между режущим блоком и режущей кромкой ножа в том же положении, что на этапе 2.

   Примечание: Разность между размерами, полученными на этапах 2 и 3, не должна превышать 3 мм. Если этот размер превышает 3 мм, нож погнут и его следует заменить; см. Демонтаж и установка ножа (ножей) режущего блока (страница 99).

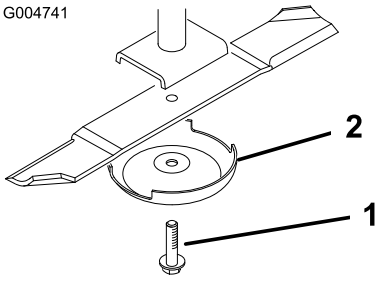
Демонтаж и установка ножа (ножей) режущего блока

Замените нож, если он ударился о твердый предмет, разбалансирован или погнут. Обязательно используйте оригинальные запасные ножи Toro, чтобы быть уверенным в их безопасности и оптимальных характеристиках.

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, поднимите режущий блок в транспортное положение, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.

   Примечание: Заблокируйте подставками или зафиксируйте режущий блок для предотвращения его случайного падения.

2. Возьмитесь за конец ножа рукой в перчатке на толстой подкладке или через слой ветоши.
3. Снимите болт ножа, защитный колпак и нож с вала шпинделя (Рисунок 130).



g004741

Рисунок 130

1. Болт ножа
2. Защитный колпак

4. Установите нож, защитный колпак и болт ножа, затяните болт ножа с моментом от 115 до 149 Н·м.

Внимание: **Для правильного скашивания криволинейная часть ножа должна быть направлена вперед и внутрь режущего блока.**

Примечание: Если нож ударился об инородный предмет, затяните все гайки шкивов шпинделей с моментом от 115 до 149 Н·м.

Проверка и заточка ножа (ножей) режущих блоков

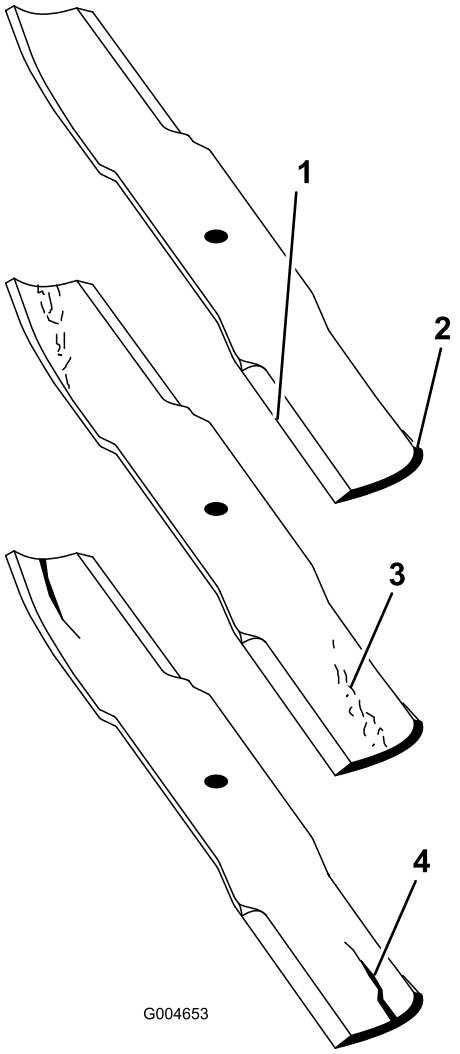
И режущая кромка, и крыло, которое представляет собой отогнутую вверх часть, противоположную режущей кромке, имеют важное значение для качества скашивания.

Следите, чтобы ножи были острыми в течение всего сезона скашивания. Острые ножи могут обеспечить ровное срезание травы, без разрывов и измельчения.

Проверьте ножи на наличие износа или повреждений. Крыло имеет важное значение, потому что оно поднимает траву вверх, тем самым обеспечивая ровный срез, и при этом постепенно изнашивается в процессе работы.

1. Припаркуйте машину на ровной поверхности, поднимите режущий блок, включите стояночный тормоз, переведите педаль управления тягой в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение, установите рычаг ВОМ в положение ВЫКЛ, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Осторожно проверьте режущие кромки ножей, особенно в точке соединения плоской и изогнутой частей ножа (Рисунок 131).

   Примечание: Так как песок и абразивные материалы могут вызвать износ металла, соединяющего плоскую и изогнутую части ножа, проверьте нож перед использованием газонокосилки. В случае обнаружения износа (Рисунок 131) замените нож.



g004653

Рисунок 131

1. Режущая кромка	3. Формирование износа/бороздки
2. Изогнутая часть	4. Трещина

3. Проверьте режущие кромки всех ножей и заточите их, если они затупились или имеют зазубрины (Рисунок 132).

   Примечание: Чтобы ножи всегда оставались острыми, затачивайте только верхнюю сторону режущей кромки и сохраняйте первоначальный угол заточки (Рисунок 132). Балансировка ножа не нарушается, если с обеих режущих кромок удаляется одинаковое количество материала.

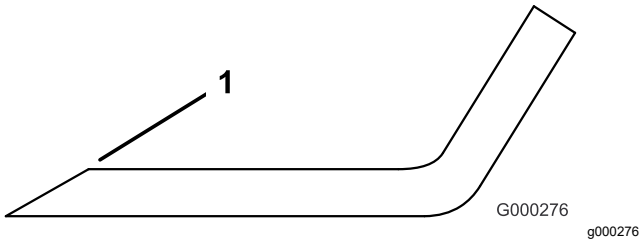


Рисунок 132

1. Затачивайте под первоначальным углом.

Примечание: Снимите ножи и заточите их на точильном станке. После заточки режущих кромок установите нож с защитным колпаком и болтом; см. Демонтаж и установка ножа (ножей) режущего блока (страница 99).

Исправление рассогласования режущего блока

Если ножи на одном режущем блоке рассогласованы, на обработанном участке будут видны полосы. Эту проблему можно устранить, обеспечив ровность ножей.

1. Установите машину на ровной поверхности.
2. Установите максимальную высоту скашивания; см. Регулировка высоты скашивания (страница 30).
3. Опустите режущий блок на плоскую поверхность и снимите крышки с верхней части режущего блока.
4. Ослабьте фланцевую гайку, которая крепит натяжной ролик, чтобы снять натяжение ремня.
5. Поверните ножи так, чтобы их концы были направлены вперед и назад, и измерьте расстояние от пола до переднего конца режущей кромки. Запомните этот размер.
6. Затем поверните этот же нож так, чтобы вперед был направлен его противоположный конец, и снова произведите измерение. Разность между этими размерами не должна превышать 3 мм. Если разность превышает 3 мм, замените нож, т.к. он погнут. Измерьте все ножи.
7. Сравните результаты измерения наружных ножей с результатом измерения среднего ножа.

   Примечание: Средний нож должен быть не более чем на 10 мм ниже наружных ножей. Если средний нож более чем на 10 мм ниже наружных ножей, перейдите к пункту 8 и добавьте регулировочные прокладки между корпусом шпинделя и нижней частью режущего блока.
8. Выверните болты, снимите плоские шайбы, стопорные шайбы и гайки с наружного шпинделя в зоне, где необходимо добавить регулировочные прокладки.

   Примечание: Чтобы поднять или опустить нож, добавьте регулировочную прокладку (№ по каталогу 3256-24) между корпусом шпинделя и нижней частью режущего блока. Продолжайте проверять выравнивание ножей и добавлять регулировочные прокладки, пока концы всех ножей не будут установлены на расстоянии от пола в пределах требуемых значений.

   Внимание: **Не используйте более трех регулировочных прокладок в любом месте расположения отверстия. Если к какому-либо из отверстий нужно добавить более одной прокладки, уменьшите количество регулировочных прокладок в соседних отверстиях.**
9. Отрегулируйте натяжной ролик и установите кожухи ремней.

Техническое обслуживание кабины

Очистка кабины

Внимание: **Соблюдайте меры предосторожности при очистке в зонах вокруг уплотнений и осветительных приборов на кабине (Рисунок 133). При использовании воды под давлением, держите распылитель на расстоянии не менее 0,6 м от машины. Не направляйте воду под давлением непосредственно на уплотнения и осветительные приборы кабины или под задний свес.**

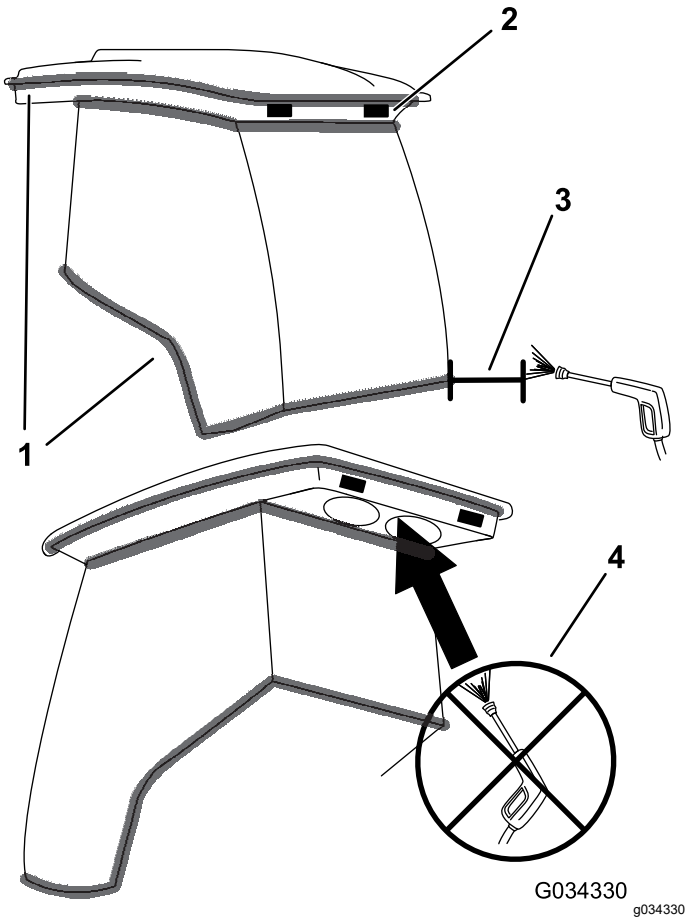


Рисунок 133

1. Уплотнение
2. Осветительный прибор
3. Держите распылитель на расстоянии не менее 0,6 м.
4. Не мойте струей под давлением пространство под задней выступающей частью кабины.

Очистка воздушных фильтров кабины

Интервал обслуживания: Через каждые 250 часов

1. Выверните винты и снимите решетки у салонного и заднего воздушных фильтров кабины (Рисунок 134 и Рисунок 135).

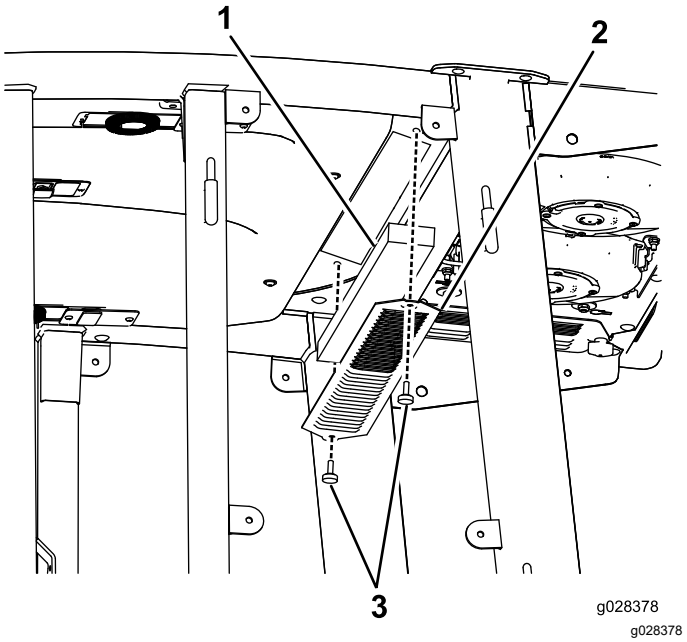


Рисунок 134

Салонный воздушный фильтр

1. Фильтр
2. Решетка
3. Болт

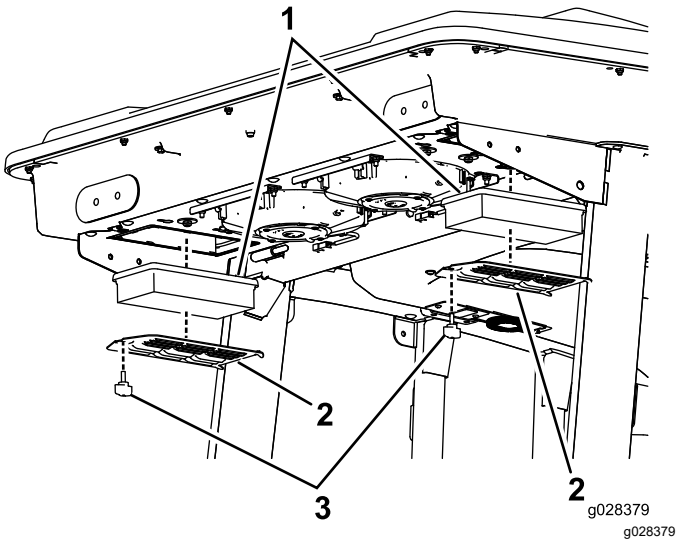


Рисунок 135

Задний воздушный фильтр кабины

1. Фильтр
2. Решетка
3. Болт

2. Очистите фильтры путем продувки их чистым безмасляным сжатым воздухом.

   Внимание: **Если какой-либо фильтр имеет пробой, разрыв или другое повреждение, замените его.**

3. Установите фильтры и решетки, закрепив их барашковыми винтами.

Очистка фильтра предварительной очистки кабины

Фильтр предварительной очистки кабины предназначен для предотвращения попадания крупных загрязнений, таких как трава и листья, в фильтры кабины.

1. Поверните крышку сетчатого фильтра вниз.
2. Очистите фильтр водой.

   Примечание: Не используйте воду под давлением.

   Внимание: **Если в фильтре имеются отверстия, разрывы или другие повреждения, замените его.**

3. Дайте фильтру предварительной очистки полностью высохнуть, прежде чем устанавливать его на машину.
4. Поверните сетчатый фильтр вокруг монтажных лепестков так, чтобы защелка зафиксировалась в креплении защелки в сборе (Рисунок 136).

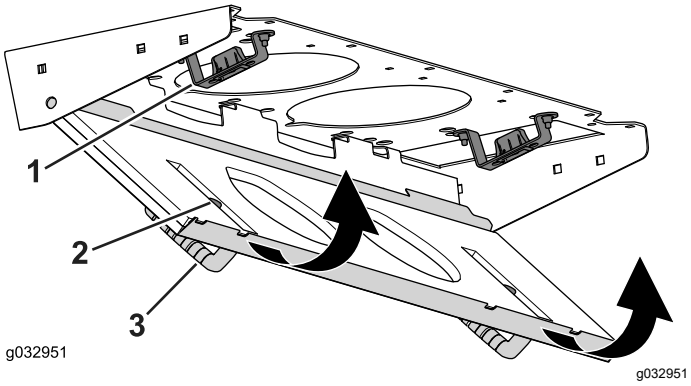


Рисунок 136

1. Крепление защелки в сборе
2. Защелка
3. Крышка сетчатого фильтра

Очистка змеевика кондиционера воздуха

Интервал обслуживания: Через каждые 250 часов (В условиях особой запыленности и загрязненности чаще производите очистку)

1. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Отверните 6 гаек и снимите шайбы внизу в задней части кабины (Рисунок 137).

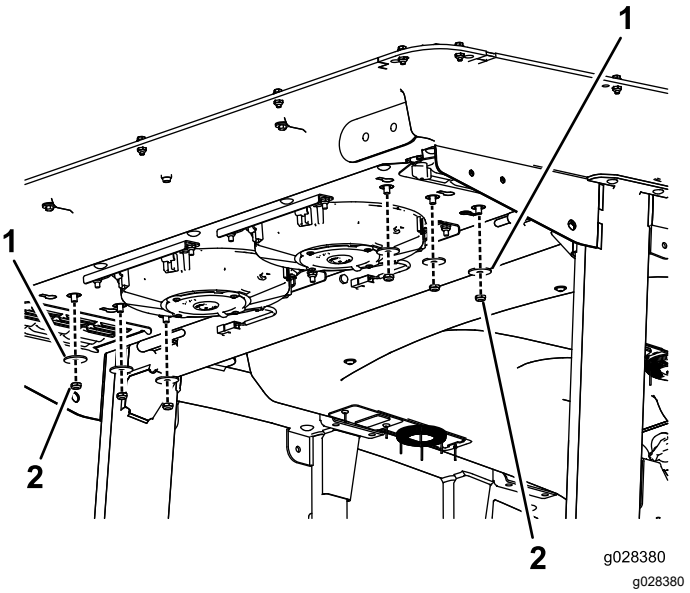


Рисунок 137

1. Шайба
2. Гайка

3. Снимите крышу кабины, отвернув 22 болта крепления крыши (Рисунок 138).

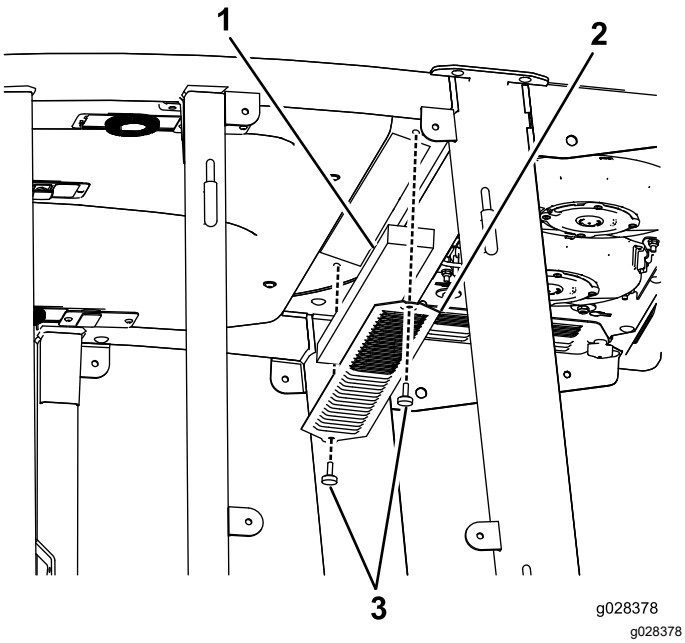


Рисунок 138

1. Крыша кабины
2. Воздушные фильтры
3. Змеевики кондиционера воздуха

4. Снимите воздушные фильтры (Рисунок 138).
5. Снимите и очистите змеевики кондиционера воздуха (Рисунок 138).
6. Установите на место змеевики кондиционера воздуха, воздушные фильтры и крышу кабины.

Хранение

Безопасность при хранении

- Прежде чем покинуть рабочее место оператора, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей машины. Дайте машине остыть перед регулировкой, техническим обслуживанием, очисткой или помещением на хранение.
- Запрещается хранить машину или емкость с топливом в местах, где есть открытое пламя, искры или малая горелка, используемая, например, в водонагревателе или другом оборудовании.

Подготовка машины к хранению

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

Подготовка тягового блока

1. Тщательно очистите тяговый блок, режущие блоки и двигатель.
2. Проверьте давление воздуха в шинах. Накачайте все шины тягового блока до давления от 0,83 до 1,03 бар.
3. Проверьте затяжку всех крепежных элементов и при необходимости подтяните их.
4. Заправьте консистентной смазкой все смазочные масленки и оси поворота. Удалите всю излишнюю смазку.
5. Слегка зачистите и подкрасьте поцарапанные, сколотые или заржавевшие покрашенные поверхности. Выправите все вмятины в металлическом корпусе.
6. Обслужите аккумулятор и кабели следующим образом:
   A. Снимите клеммы с полюсных штырей аккумулятора.

      Примечание: Всегда сначала отсоединяйте отрицательную, затем положительную клемму. Всегда подсоединяйте сначала положительную, затем отрицательную клемму.

   B. Очистите аккумулятор, клеммы и полюсные штыри проволочной щеткой и водным раствором пищевой соды.

C. Для предотвращения коррозии нанесите на кабельные наконечники и на выводы аккумуляторной батареи покровную консистентную смазку Grafo 112X (№ 505-47 по каталогу) или технический вазелин.

D. Медленно подзаряжайте аккумуляторную батарею 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 сливную пробку.
2. Извлеките и удалите в отходы масляный фильтр. Установите новый масляный фильтр.
3. Залейте в масляный поддон указанный объем моторного масла.
4. Поверните ключ в замке зажигания в положение Вкл., запустите двигатель и дайте ему поработать на частоте холостого хода приблизительно в течение 2 минут.
5. Поверните ключ в замке зажигания в положение Выкл.
6. Тщательно слейте все топливо из топливного бака, топливопроводов, узла топливного фильтра / водоотделителя.
7. Промойте топливный бак свежим, чистым дизельным топливом.
8. Закрепите все фитинги топливной системы.
9. Тщательно очистите и обслужите узел воздухоочистителя.
10. Загерметизируйте впуск воздухоочистителя и выпуск выхлопа водостойкой клейкой лентой.
11. Проверьте защиту от замерзания и при необходимости добавьте раствор антифриза в соответствии с ожидаемыми минимальными температурами в вашем регионе.

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

Использование ваших персональных данных компанией Toro

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

Хранение ваших персональных данных

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

Обязательство компании Toro по обеспечению безопасности

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

Доступ и исправление

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

Предупреждение согласно Prop. 65 (Положению 65) штата Калифорния

В чем заключается это предупреждение?

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: риск возникновения онкологических заболеваний или нарушений репродуктивной функции – www.p65Warnings.ca.gov.

Что такое Prop. 65 (Положение 65)?

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

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

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

Применяется ли данный закон где-либо еще?

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

Как предупреждения штата Калифорния соотносятся с федеральными нормативами?

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

Почему не на всех аналогичных изделиях имеются подобные предупреждающие сообщения?

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

Почему компания Toro указывает это предупреждение?

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

Гарантия компании Toro

Ограниченная гарантия на два года, или 1500 часов работы

Условия гарантии и изделия, на которые она распространяется

Toro Company гарантирует, что серийное изделие Toro («Изделие») не будет иметь дефектов материалов или изготовления в течение 2 лет или 1 500 часов работы* (в зависимости от того, что наступит раньше). Настоящая гарантия распространяется на все изделия, за исключением аэраторов (см. отдельные условия гарантии на эти изделия). При возникновении гарантийного случая компания отремонтирует изделие за свой счет, включая диагностику, трудозатраты и запасные части. Настоящая гарантия начинается со дня доставки Изделия первоначальному розничному покупателю.
* Изделие оборудовано счетчиком моточасов.

Порядок подачи заявки на гарантийное обслуживание

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

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

952-888-8801 или 800-952-2740

Эл. почта: commercial.warranty@toro.com

Обязанности владельца

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

Изделия и условия, на которые не распространяется гарантия

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

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

Части

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

Гарантия на аккумуляторы глубокого разряда и литий-ионные аккумуляторы

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

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

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

Техническое обслуживание, выполняемое за счет владельца

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

Общие условия

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

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

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

Примечание в отношении гарантии на снижение токсичности выхлопных газов

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

Страны, кроме США и Канады

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