Form No. 3403-593 Rev B

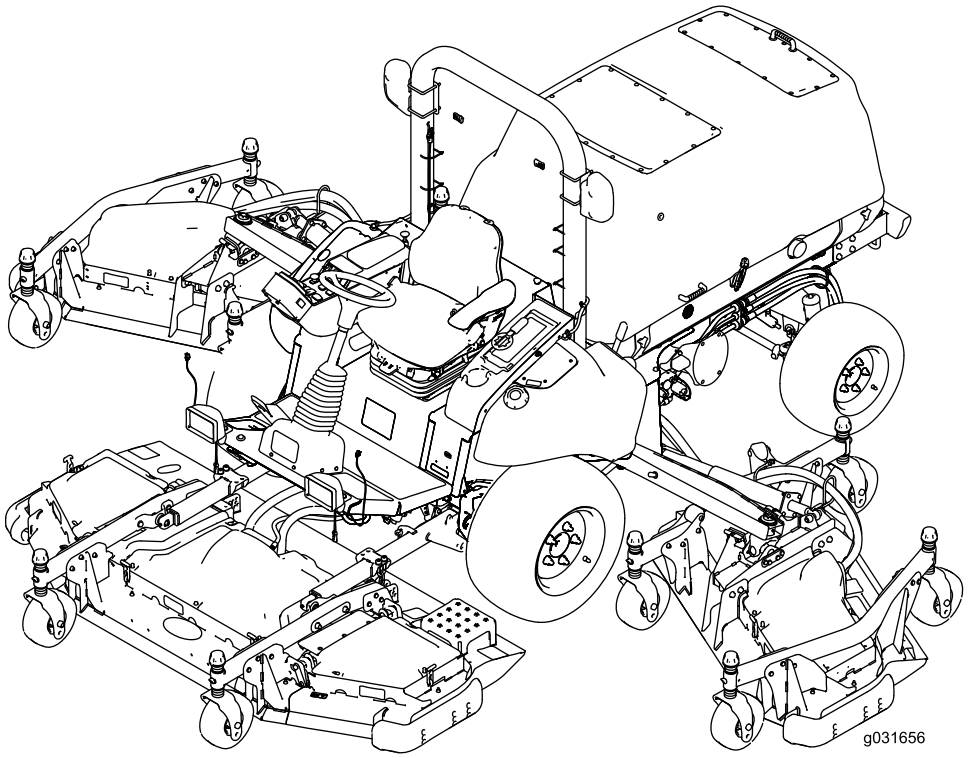
TORO®

Count on it.

Руководство оператора

Ротационная газонокосилка Groundsmaster® 5900 и 5910

Номер модели 31698—Заводской номер 316000001 и до
Номер модели 31699—Заводской номер 316000001 и до



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

EAC

3403-593 B

Данное изделие соответствует всем европейским директивам. Подробные сведения содержатся в документе «Декларация соответствия» на каждое отдельное изделие.

⚠ 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.

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.

Введение

Ездовая газонокосилка с плосковращательными ножами предназначена для коммерческого использования профессиональными наемными операторами. Основное предназначение данной машины — скашивание травы на благоустроенных территориях парков, площадок для гольфа, спортивных площадок, вдоль автомагистралей и на коммерческих объектах. Она не предназначена для скашивания кустов или использования в сельском хозяйстве.

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

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

При возникновении потребности в техническом обслуживании, запасных частях, выпущенных фирмой Toro, или в дополнительной информации обращайтесь к официальному сервисному дилеру или в отдел технического обслуживания компании Toro. Не забудьте при этом указать модель и серийный номер машины. На Рисунок 1 показано расположение номера модели и серийного номера. Запишите номера в предусмотренном для этого месте.

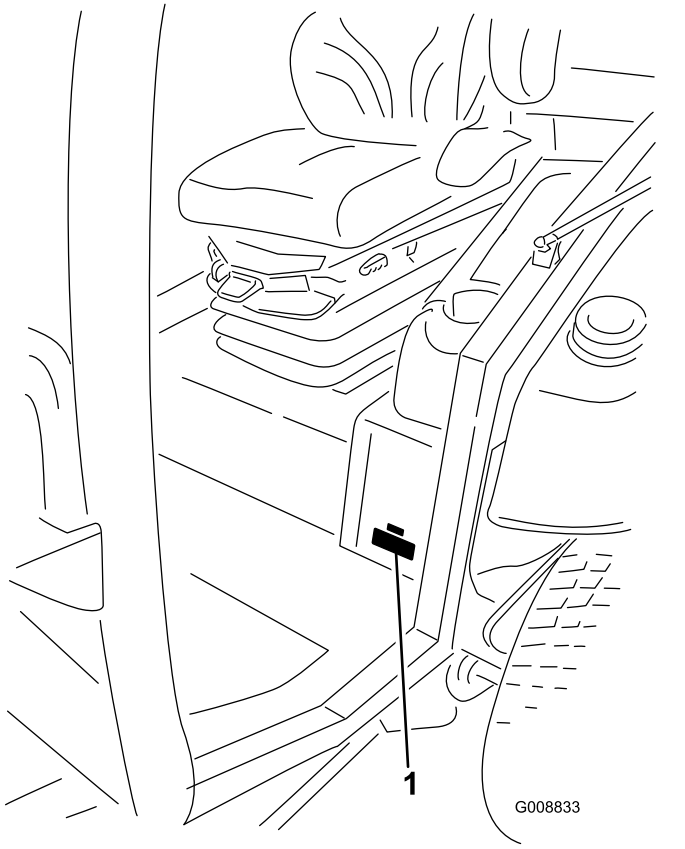


Рисунок 1

1. Местоположение 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.

© 2017—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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



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 особого внимания.

Содержание

Техника безопасности 5
Общие требования по технике безопасности 5
Уровень звуковой мощности 5
Уровень звукового давления 5
Уровень вибрации 6
Сертификация двигателя на соответствие требованиям по эмиссии вредных веществ 6
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями 7
Сборка 21
1 Демонтаж транспортировочных ремней и фиксаторов боковых дек 21
2 Опускание крыльев передней деки 22
3 Проверка давления в шинах и поворотных колесах 23
4 Выравнивание центральной части передней деки по горизонтали. 24
5 Выравнивание крыльев передней деки по центральной части 24
6 Проверка уровней жидкостей 25
7 Смазывание машины 25
Знакомство с изделием 26
Органы управления 27
Органы управления кабиной 29
Управление инфо-центром 30
Технические характеристики 42
Навесные орудия и приспособления 42
До эксплуатации 43
Правила техники безопасности при подготовке машины к работе 43
Проверка уровня масла в двигателе 44
Проверка систем охлаждения 44
Проверка гидравлической системы 44
Заправка топливного бака 44
Проверка давления в шинах 45
Проверка давления в шинах поворотных колес 46
Проверка момента затяжки гаек крепления колес 46
Регулировка высоты скашивания 46
Регулировка защитных накладок 48
Регулировка защитных валиков деки газонокосилки 49
Проверка рассогласования дек газонокосилки 50
Регулировка зеркал 52
Регулировка передних фар 52
Проверка блокировочных выключателей 53
Проверка времени остановки ножа 53
В процессе эксплуатации 54
Правила техники безопасности во время работы 54
Запуск и останов двигателя 55
Подъем или опускание дек 56
Скашивание травы на машине 56
Регенерация фильтра твердых частиц дизельного двигателя (DPF) 57
Описание рабочих характеристик машины 67
Описание электрических систем на 12 В и 24 В 67
Цикл автоматического реверса вентилятора 67
Советы по эксплуатации 68
После эксплуатации 69
Правила техники безопасности, которые необходимо соблюдать после работы с машиной 69
Толкание или буксировка машины 69
Определение расположения точек крепления 70
Транспортировка машины 70
Техническое обслуживание 71
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания 71
Перечень операций ежедневного технического обслуживания 72
Таблица интервалов технического обслуживания 74
Действия перед техническим обслуживанием 75
Правила техники безопасности, которые необходимо соблюдать перед техобслуживанием 75
Использование переключателя отсоединения аккумуляторной батареи 75
Подъем автомобиля. 76
Демонтаж и установка внутренних крышек боковых дек 76
Смазка 77
Смазка подшипников и втулок 77
Техническое обслуживание двигателя 80

Правила техники безопасности при обслуживании двигателя 80
Обслуживание воздухоочистителя 80
Заправка моторным маслом 82
Регулировка зазоров в клапанах двигателя 84
Очистка охладителя системы EGR (рециркуляции отработавших газов) двигателя 85
Осмотр системы сапуна картера двигателя 85
Проверка и замена топливных шлангов и шлангов системы охлаждения двигателя. 85
Притирка или регулировка впускного и выпускного клапанов двигателя 85
Осмотр и очистка компонентов системы контроля выхлопных газов двигателя и турбонагнетателя 85
Техническое обслуживание каталитического нейтрализатора дизельного двигателя (DOC) и сажевого фильтра. 85
Техническое обслуживание топливной системы 86
Обслуживание топливной системы 86
Обслуживание водоотделителя 86
Замена элемента топливного фильтра 87
Техническое обслуживание электрической системы 88
Правила техники безопасности при работе с электрической системой 88
Определение местоположения плавких предохранителей. 88
Проверка состояния аккумуляторных батарей 90
Зарядка аккумуляторных батарей 90
Запуск двигателя машины от внешнего источника 91
Техническое обслуживание приводной системы 92
Калибровка педали тяги 92
Регулировка угла педали тяги 92
Проверка схождения задних колес 92
Техническое обслуживание системы охлаждения 93
Правила техники безопасности при работе с системой охлаждения 93
Проверка системы охлаждения двигателя 93
Очистка систем охлаждения 94
Замена жидкости системы охлаждения двигателя 95
Техническое обслуживание ремней 97
Обслуживание ремня генератора на 12 В 97
Обслуживание ремня генератора на 24 В и ремня компрессора кондиционера воздуха 97
Замена ремней привода ножей 97
Техническое обслуживание гидравлической системы 99
Правила техники безопасности при работе с гидравлической системой 99
Проверка гидравлической жидкости 99
Замена гидравлической жидкости и фильтров 101
Проверка гидропроводов и шлангов 101
Проверка контрольных отверстий гидравлической системы 102
Техническое обслуживание газонокосилки 102
Поворот (наклон) передней деки газонокосилки в вертикальное положение 102
Поворот (наклон) передней деки газонокосилки вниз 103
Регулировка шага деки газонокосилки 103
Техническое обслуживание втулок рычагов поворотных колес 105
Техническое обслуживание поворотных колес и подшипников 105
Техническое обслуживание ножей 106
Правила техники безопасности при обращении с ножом 106
Проверка на наличие погнутых ножей 106
Снятие и установка ножа 106
Осмотр и заточка ножа 107
Устранение перекоса деки газонокосилки 108
Техническое обслуживание кабины 108
Очистка кабины 108
Очистка воздушных фильтров кабины 109
Очистка змеевика конденсатора кондиционера воздуха 109
Хранение 110
Подготовка машины к хранению 110

Техника безопасности

Конструкция данной машины соответствует требованиям стандартов EN ISO 5395:2013 и ANSI B71.4-2012.

Общие требования по технике безопасности

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

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

- Перед пуском двигателя внимательно прочитайте и усвойте содержание настоящего *Руководства оператора*. Убедитесь, что все операторы, использующие данное изделие, знают, как его применять, и понимают все предупреждения.
- Не помещайте руки и ноги рядом с движущимися компонентами машины.
- Не эксплуатируйте данную машину без установленных на ней исправных ограждений и других защитных устройств.
- Держитесь на достаточном расстоянии от всех отверстий выброса. Следите, чтобы люди находились на безопасном расстоянии от машины.
- Не допускайте детей в рабочую зону. Запрещается пользоваться машиной детям.
- Перед техническим обслуживанием, заправкой топливом или устранением засора остановите машину и выключите двигатель.

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

Дополнительная информация по технике безопасности приведена в соответствующих разделах настоящего руководства.

Уровень звуковой мощности

Модель 31698

Гарантированный уровень звуковой мощности во время работы данного устройства составляет 105 дБА с погрешностью (K) 1,0 дБА.

Уровень звуковой мощности определен по методике, описанной в стандарте ISO 11094.

Модель 31699

Гарантированный уровень звуковой мощности во время работы данного устройства составляет 105 дБА с погрешностью (K) 1,0 дБА.

Уровень звуковой мощности определен по методике, описанной в стандарте ISO 11094.

Уровень звукового давления

Модель 31698

Уровень звукового давления на органы слуха оператора во время работы данного устройства составляет 90 дБА с погрешностью (K) 1,0 дБА.

Определение уровня звукового давления производилось по методикам, описанным в EN ISO 5395:2013.

Модель 31699

Уровень звукового давления на органы слуха оператора во время работы данного устройства составляет 82 дБА с погрешностью (K) 1,0 дБА.

Определение уровня звукового давления производилось по методикам, описанным в EN ISO 5395:2013.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Продолжительное воздействие шума при работе машины может привести к частичной потере слуха.

При работе с машиной в течение длительного периода времени используйте подходящие средства защиты органов слуха.

Уровень вибрации

Кисть

Модель 31698

Измеренный уровень вибраций, воздействующих на правую руку = 0,8 м/с^2

Измеренный уровень вибраций, воздействующих на левую руку = 1,0 м/с^2

Величина погрешности (K) = 0,5 м/с^2

Определение уровня вибрации производилось по методикам, описанным в EN ISO 5395:2013.

Модель 31699

Измеренный уровень вибраций, воздействующих на правую руку = 0,8 м/с^2

Измеренный уровень вибраций, воздействующих на левую руку = 1,0 м/с^2

Величина погрешности (K) = 0,5 м/с^2

Определение уровня вибрации производилось по методикам, описанным в EN ISO 5395:2013.

Все тело

Модель 31698

Измеренный уровень вибрации = 0,35 м/с^2

Погрешность (K) = 0,18 м/с^2

Определение уровня вибрации производилось по методикам, описанным в EN ISO 5395:2013.

Модель 31699

Измеренный уровень вибрации = 0,35 м/с^2

Погрешность (K) = 0,18 м/с^2

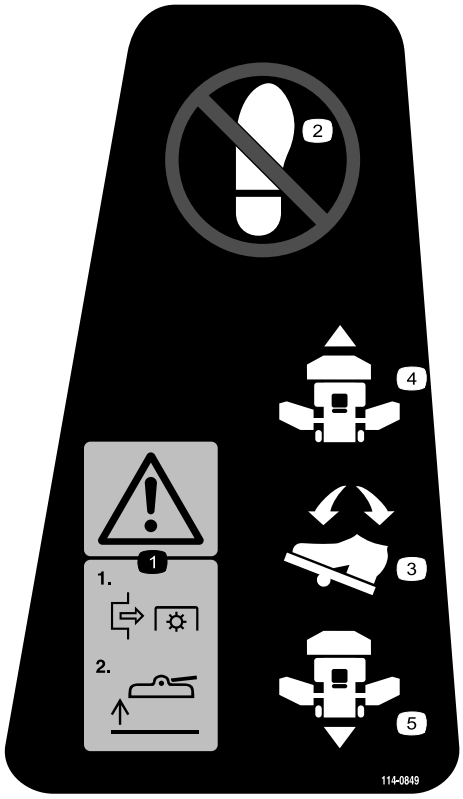
Определение уровня вибрации производилось по методикам, описанным в EN ISO 5395:2013.

Сертификация двигателя на соответствие требованиям по эмиссии вредных веществ

Двигатель данной машины соответствует международным стандартам токсичности выхлопа Tier 4 Final Агентства по охране окружающей среды (EPA) и EU Stage 3b стран ЕС.

Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями

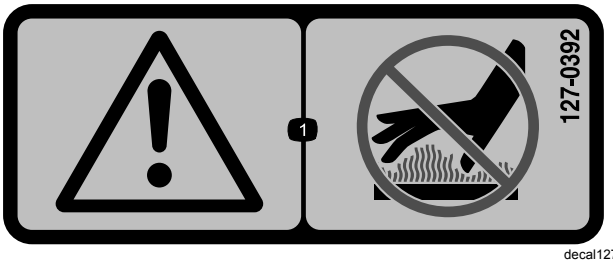
Предупреждающие наклейки и инструкции по технике безопасности должны быть хорошо видны оператору и установлены во всех местах повышенной опасности. Заменяйте поврежденные или утерянные наклейки.



decal114-0849

114-0849

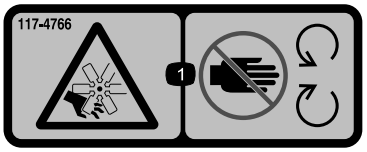
1. Осторожно! Прежде чем поднять деку, отсоедините механизм отбора мощности.
2. Не наступать
3. Педаль управления тягой
4. Вперед
5. Задний ход



decal127-0392

127-0392

1. Осторожно! Держитесь подальше от горячих поверхностей.



decal117-4766

117-4766

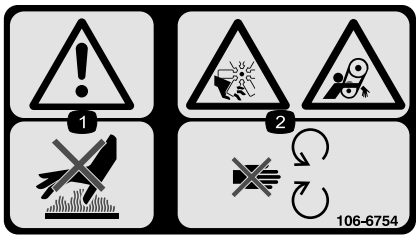
1. Опасность порезов и травматической ампутации рук и ног, вентилятор! Держитесь подальше от движущихся частей; все защитные ограждения и устройства должны быть на штатных местах.



decal117-3276

117-3276

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



decal106-6754

106-6754

1. Осторожно! Горячая поверхность, не прикасаться.
2. Опасность порезов и травматической ампутации конечностей вентилятором и опасность затягивания ременной передачей! Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей.

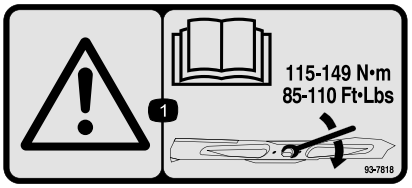


decal130-0594

130-0594

Только для модели с кабиной

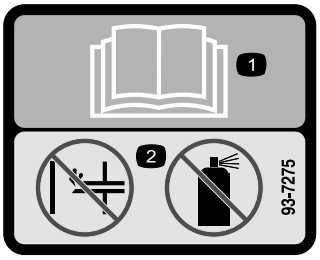
1. Осторожно! Прочтите *Руководство оператора*; находясь в кабине, всегда пристегивайте ремень безопасности; используйте средства защиты органов слуха.



decal93-7818

93-7818

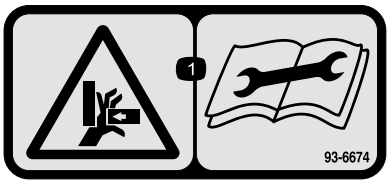
1. Осторожно! Прочтите в *Руководстве оператора* указания по затяжке болта (гайки) ножа с моментом 115–149 Н·м.



decal93-7275

93-7275

1. Изучите *Руководство оператора*. Не используйте пусковые жидкости для запуска двигателя.



decal93-6674

93-6674

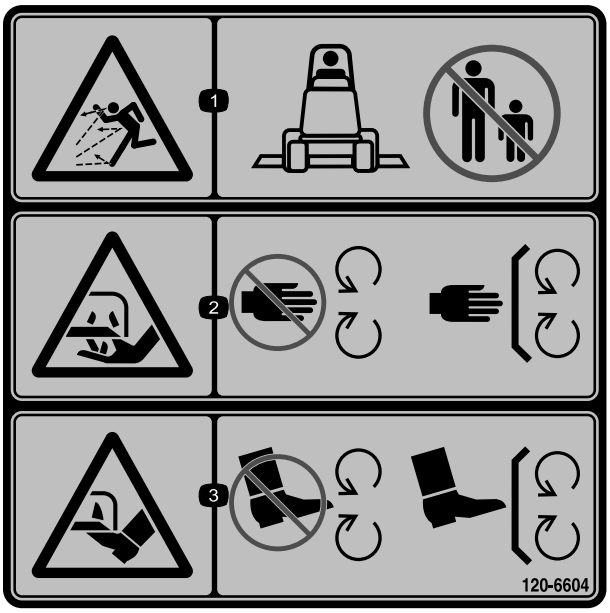
1. Опасность травмирования рук! Перед ремонтом или проведением технического обслуживания изучите инструкции.



decal93-6687

93-6687

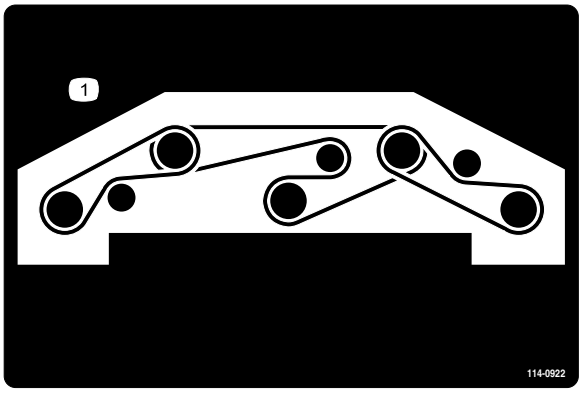
1. Не наступать здесь.



decal120-6604

120-6604

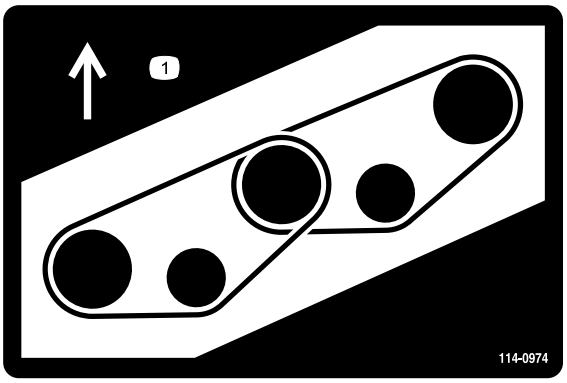
1. Опасность выброса предметов! Люди должны находиться на безопасном расстоянии от машины.
2. Опасность порезов и травматической ампутации кистей рук ножами газонокосилки! Держитесь подальше от движущихся частей; все защитные ограждения и кожухи должны быть на штатных местах.
3. Опасность порезов и травматической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



decal114-0922

114-0922

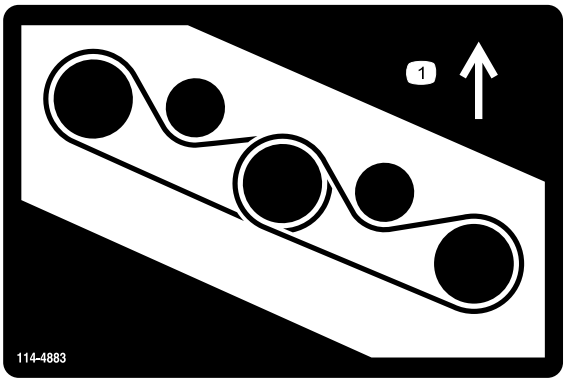
1. Установка ремня



decal114-0974

114-0974

1. Установка ремня



decal114-4883

114-4883

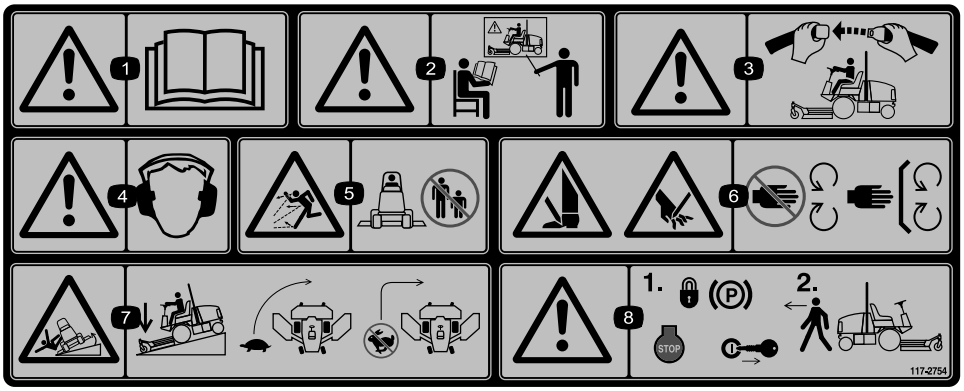
1. Установка ремня

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

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

decal117-2718

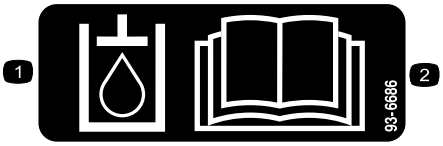
117-2718



decal117-2754

117-2754

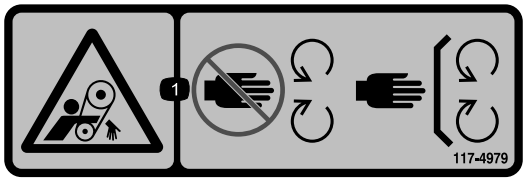
1. Осторожно! Прочтите *Руководство оператора.*
2. Осторожно! Не допускается управлять данной машиной без прохождения обучения.
3. Осторожно! Заняв рабочее место оператора, застегните ремень безопасности.
4. Осторожно! Используйте средства защиты органов слуха.
5. Опасность выброса предметов! Люди должны находиться на безопасном расстоянии от машины.
6. Опасность пореза конечностей! Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей и следите за тем, чтобы все ограждения были установлены на свои места.
7. Опасность опрокидывания! При движении под уклон опустите режущий блок; перед поворотом снизьте скорость, не поворачивайте на высоких скоростях.
8. Осторожно! Прежде чем покинуть машину, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.



decal93-6686

93-6686

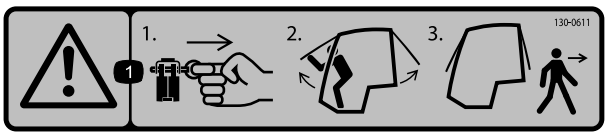
1. Гидравлическая жидкость
2. Изучите *Руководство оператора.*



decal117-4979

117-4979

1. Опасность затягивания ремнем! Держитесь в стороне от движущихся частей, следите за тем, чтобы все ограждения и щитки находились на штатных местах.

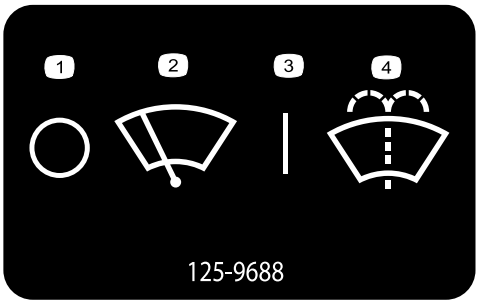


decal130-0611

130-0611

Только для модели с кабиной

1. Осторожно! 1) Извлеките штифт; 2) Поднимите двери; 3) Покиньте кабину



decal125-9688

125-9688

Только для модели с кабиной

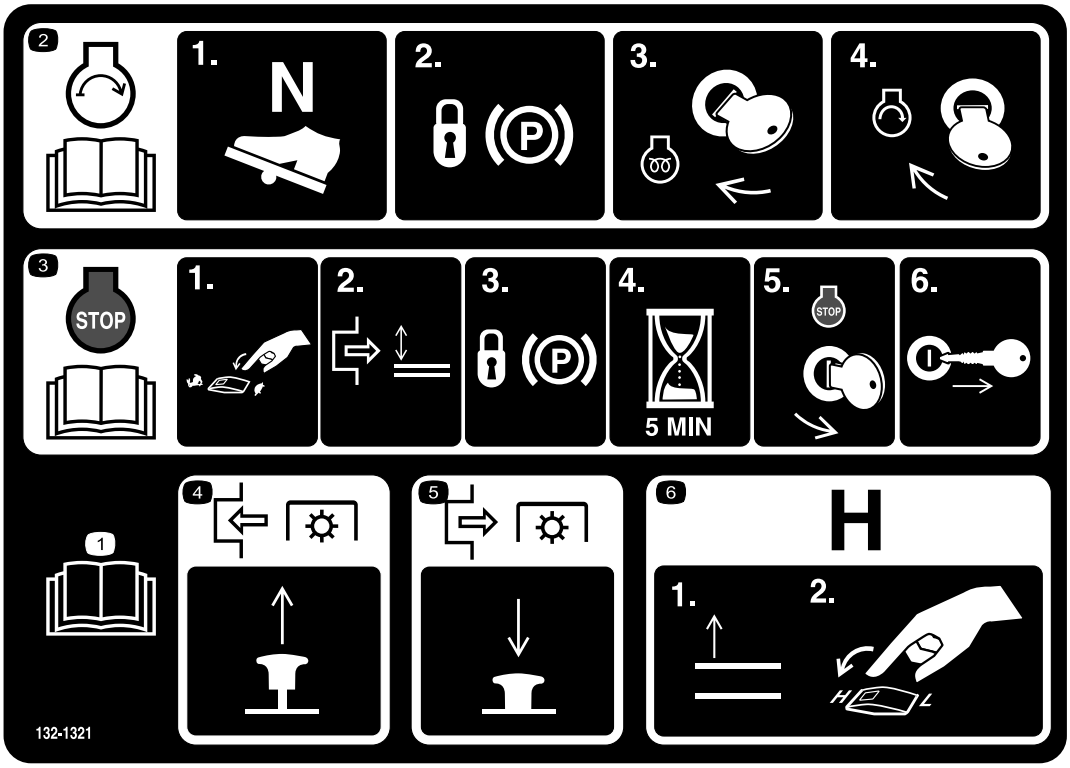
1. Стеклоочистители ветрового стекла выключены
2. Стеклоочистители ветрового стекла
3. Стеклоочистители ветрового стекла включены
4. Жидкость для струйного омывателя ветрового стекла



Знаки аккумулятора

Некоторые или все эти знаки имеются на аккумуляторе.

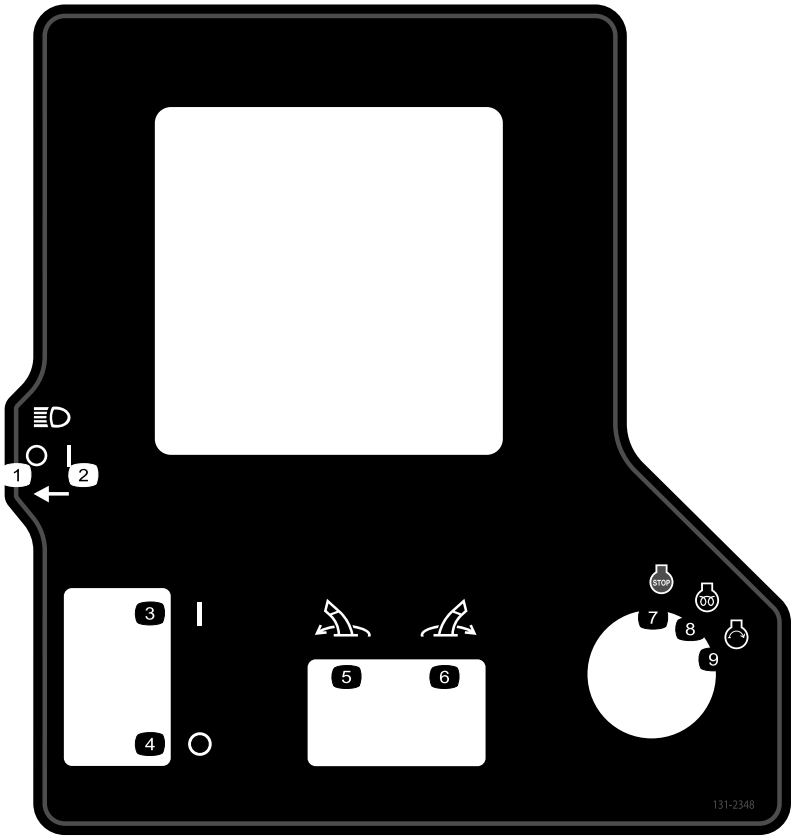
1. Опасность взрыва
2. Использование открытого пламени и курение запрещено.
3. Едкая жидкость / опасность химического ожога
4. Используйте средства защиты глаз.
5. Изучите *Руководство оператора*.
6. Следите, чтобы посторонние находились на безопасном расстоянии от аккумуляторной батареи.
7. Используйте защитные очки; взрывчатые газы могут привести к потере зрения и причинить другие травмы.
8. Аккумуляторная кислота может вызвать потерю зрения или сильные ожоги.
9. Немедленно промойте глаза водой и сразу же обратитесь к врачу.
10. Содержит свинец; удаление в бытовые отходы запрещено.



decal132-1321

132-1321

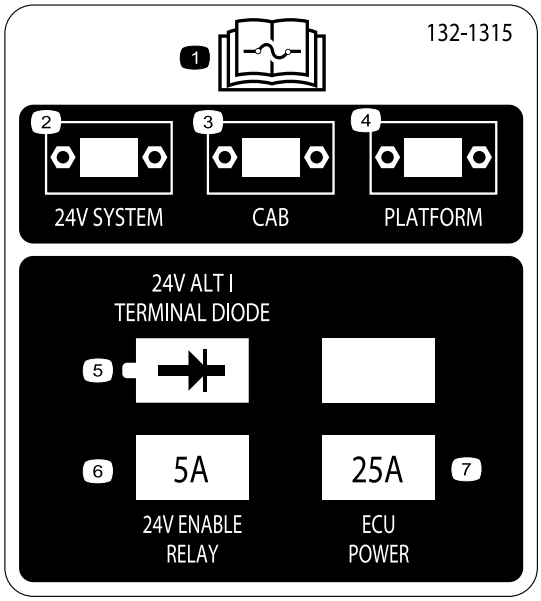
1. Изучите *Руководство оператора*.
2. Пуск двигателя: 1) Установите педаль тяги в нейтральное положение. 2) Включите стояночный тормоз. 2) Поверните ключ в положение «Работа». 3) Поверните ключ в положение «Пуск».
3. Останов двигателя: 1) Переведите переключатель дроссельной заслонки в положение «Медленно». 2) Выключите механизм отбора мощности (PTO). 3) Включите стояночный тормоз. 4) Подождите 5 минут. 5) Поверните ключ в замке зажигания в положение «Останов». 6) Извлеките ключ.
4. Для включения механизма отбора мощности (PTO) потяните ручку вверх.
5. Для отключения механизма отбора мощности (PTO) нажмите на ручку вниз.
6. Для переключения трансмиссии в диапазон высоких скоростей полностью поднимите навесное оборудование и переместите переключатель диапазона высоких/низких скоростей в положение H (ВЫСОКИЙ).



decal131-2348

131-2348

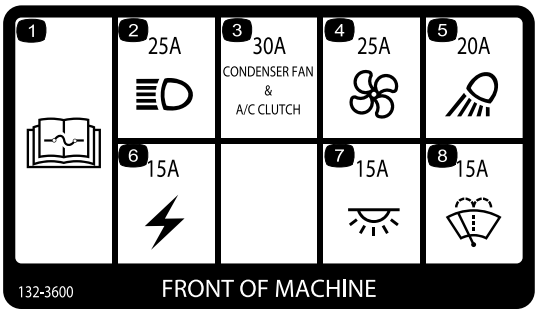
1. Передние фары выключены
2. Передние фары включены
3. Стояночный тормоз включен
4. Стояночный тормоз выключен
5. Отклонение навесного оборудования влево
6. Отклонение навесного оборудования вправо
7. Двигатель — останов
8. Двигатель — работа; электрический предпусковой прогрев.
9. Двигатель — пуск



decal132-1315

132-1315

1. Прочтите дополнительную информацию о предохранителях в *Руководстве оператора.*
2. Система с напряжением 24 В
3. Кабина
4. Платформа
5. Диод генератора/клеммы 24 В
6. Реле разрешения 24 В – 5 А
7. Питание ECU (блок управления двигателем) – 25 А

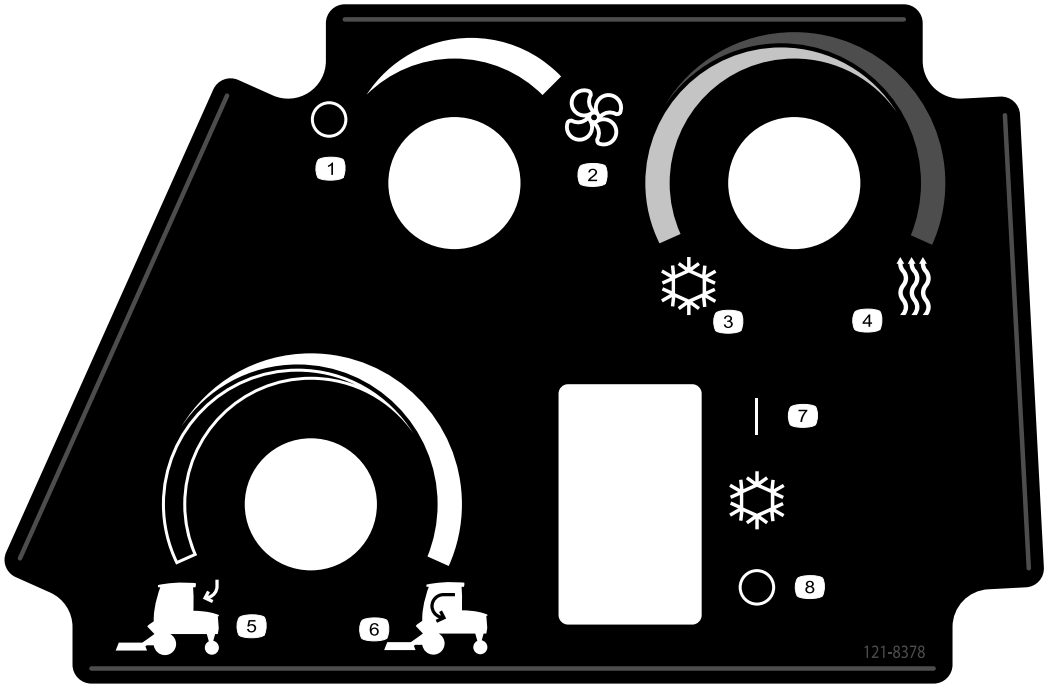


decal132-3600

132-3600

Только для модели с кабиной

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

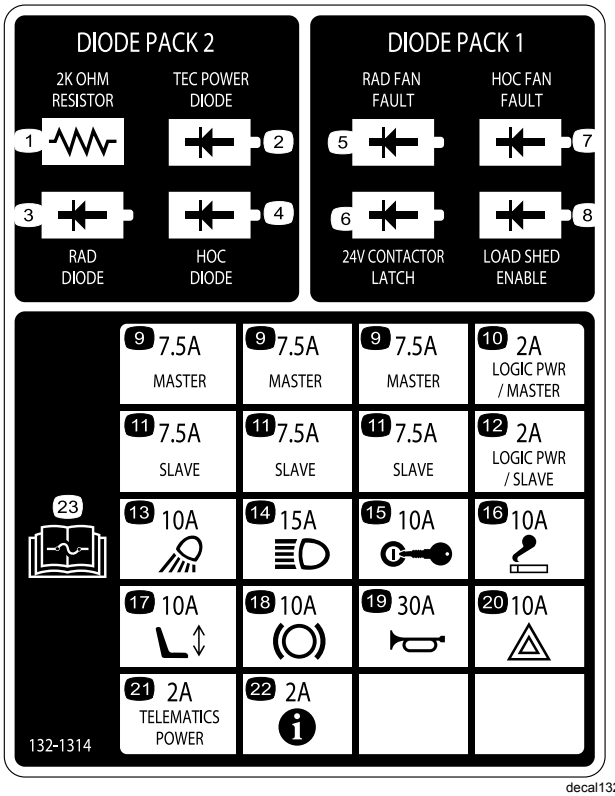


decal121-8378

121-8378

Только для модели с кабиной

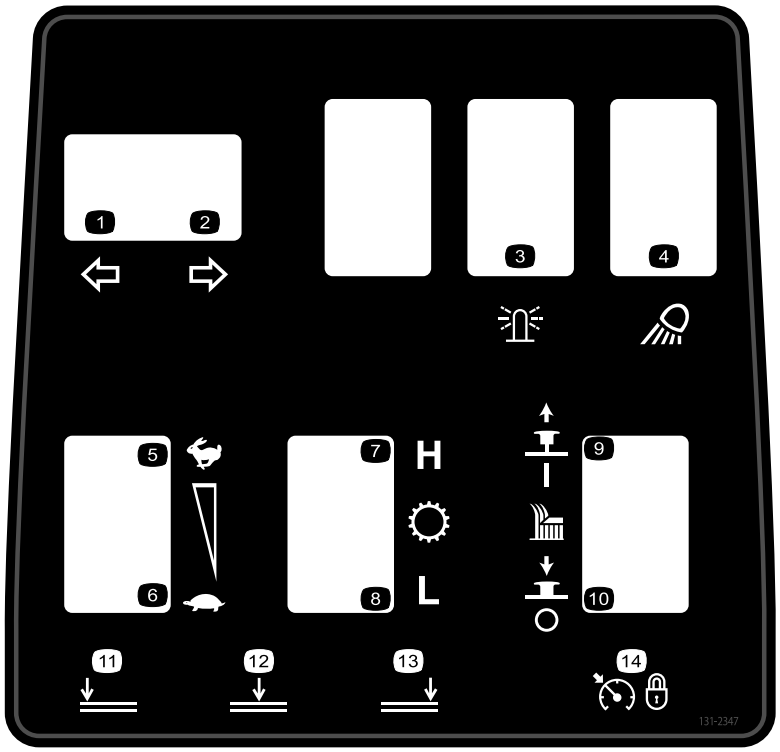
1. Вентилятор выключен
2. Вентилятор включен на полную мощность
3. Холодный воздух
4. Теплый воздух
5. Наружный воздух
6. Внутренний воздух
7. Кондиционер включен
8. Кондиционер выключен



decal132-1314

132-1314

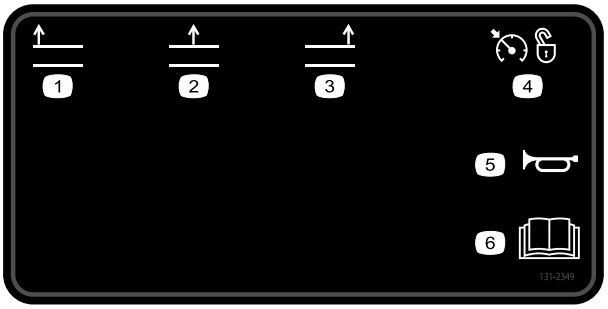
1. Резистор (2 кОм)
2. Силовой диод TEC
3. Диод RAD
4. Диод HOC
5. Неисправность вентилятора RAD
6. Фиксатор контактора (24 В)
7. Неисправность вентилятора HOC
8. Разрешение отключения нагрузки
9. Главный — 7,5 А
10. Питание логической схемы / главный — 2 А
11. Вспомогательный — 7,5 А
12. Питание логической схемы / вспомогательный — 2 А
13. Рабочее освещение – 10 А
14. Передние фары — 15 А
15. Зажигание — 10 А
16. Прикуриватель — 10 А
17. Сиденье с электроприводом — 10 А
18. Механизм отбора мощности (PTO) — 10 А
19. Звуковой сигнал — 30 А
20. Аварийный световой сигнал — 10 А
21. Питание устройства телекоммуникации и обработки информации — 2 А
22. Инфо-центр — 2 А
23. Прочтите дополнительную информацию о предохранителях в *Руководстве оператора*.



decal131-2347

131-2347

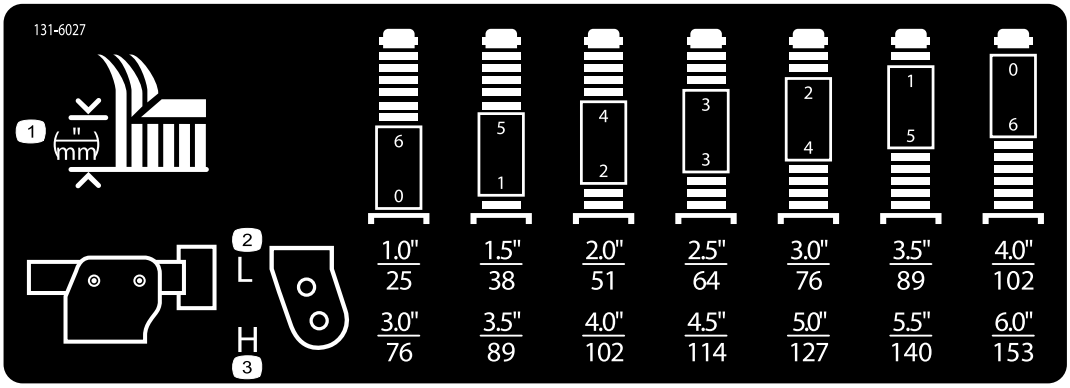
1. Сигнал левого поворота
2. Сигнал правого поворота
3. Маячок
4. Рабочий осветительный прибор
5. Частота вращения двигателя — быстро
6. Частота вращения двигателя — медленно
7. Трансмиссия — диапазон высоких скоростей
8. Трансмиссия — диапазон низких скоростей
9. Вытяните вверх для включения режущего блока.
10. Нажмите вниз для выключения режущего блока.
11. Опускание левого режущего блока.
12. Опускание среднего режущего блока.
13. Опускание правого режущего блока.
14. Круиз-контроль включен



decal131-2349

131-2349

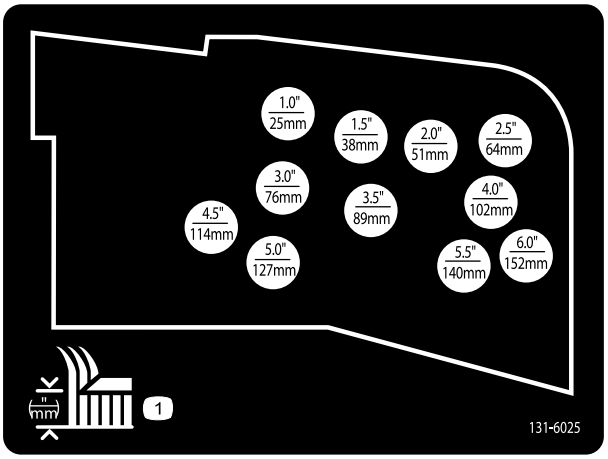
1. Подъем левого режущего блока.
2. Подъем среднего режущего блока.
3. Подъем правого режущего блока.
4. Круиз-контроль выключен
5. Звуковой сигнал
6. Изучите *Руководство оператора*.



decal131-6027

131-6027

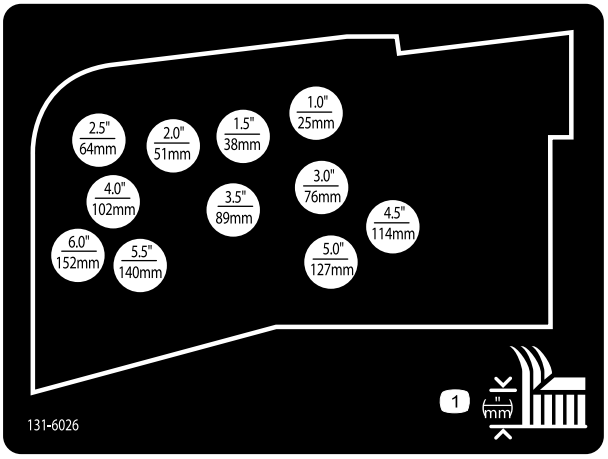
1. Настройки высоты скашивания
2. Верхнее положение поворотного колеса — высота скашивания от 25 до 102 мм
3. Нижнее положение поворотного колеса — высота скашивания от 76 до 153 мм



decal131-6025

131-6025

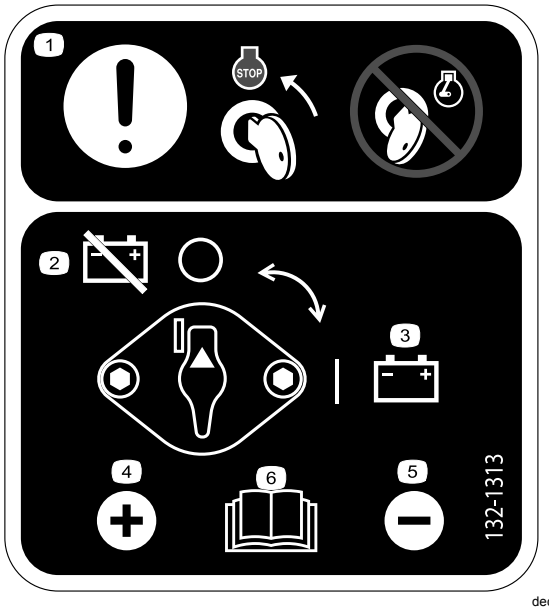
1. Высота скашивания



decal131-6026

131-6026

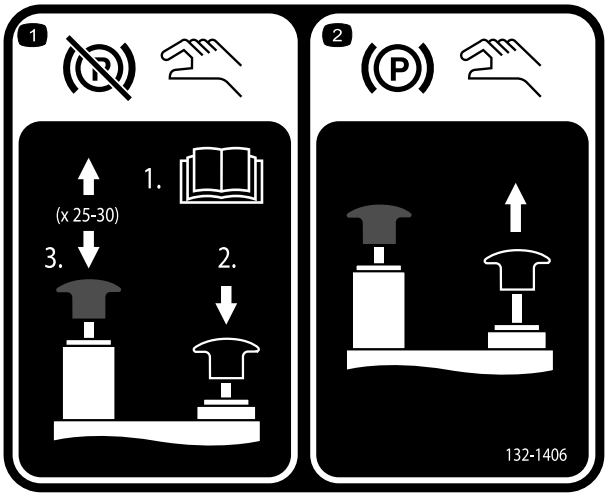
1. Высота скашивания



decal132-1313

132-1313

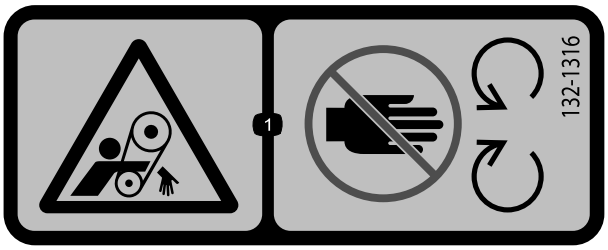
1. Внимание! Перед обслуживанием аккумуляторной батареи переведите ключ в положение останова двигателя; запрещается производить обслуживание аккумуляторной батареи при работающем двигателе.
2. Аккумуляторная батарея — отсоединение
3. Аккумуляторная батарея — подсоединение
4. Положительная клемма
5. Отрицательная клемма
6. Для получения дополнительной информации по техническому обслуживанию аккумуляторной батареи прочтите *Руководство оператора*.



decal132-1406

132-1406

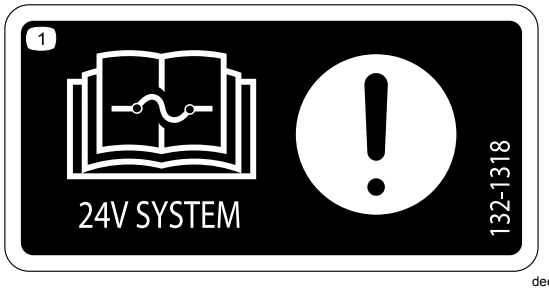
1. Отпускание стояночного тормоза при выключенном двигателе: 1) Откройте буксировочные клапаны на насосе тяги (прочтите *Руководство оператора*). 2) Нажмите вниз и удерживайте черную ручку, чтобы отключить стояночный тормоз. 3) Поработайте ручным насосом. После 2–3 качков можно отпустить черную ручку. Стояночный тормоз выключится после 25–30 качков насосом.
2. Включение стояночного тормоза: потяните вверх черную ручку; ручной клапан вернется в исходное положение при запуске двигателя.



decal132-1316

132-1316

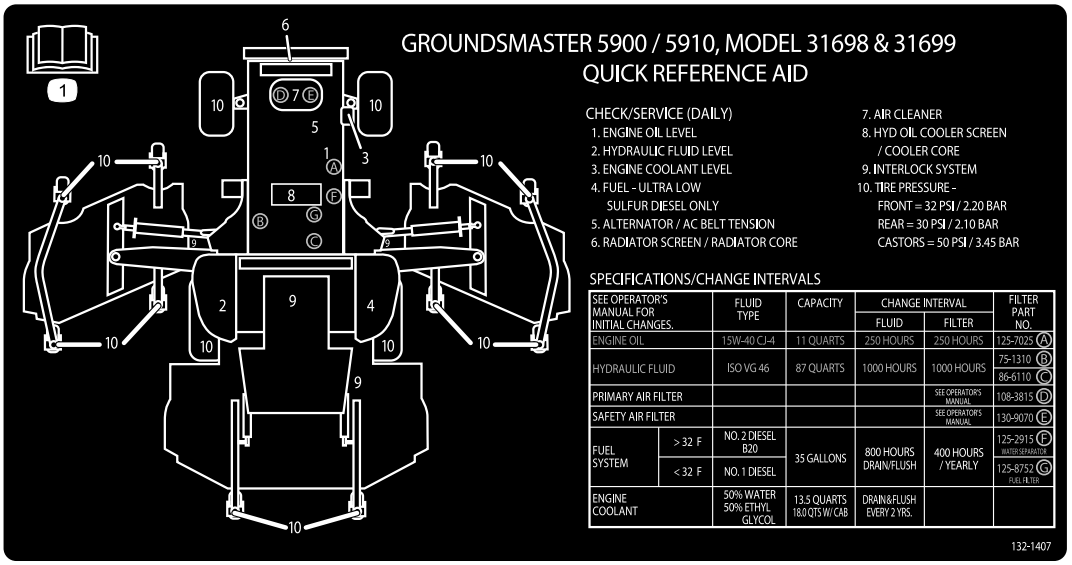
1. Опасность затягивания ремнем! Держитесь в стороне от движущихся частей.



decal132-1318

132-1318

1. Внимание! Изучите информацию о предохранителях в *Руководстве оператора*.



decal132-1407

132-1407

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

Сборка

Незакреплённые детали

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

Процедура	Наименование	Количество	Использование
1	Детали не требуются	–	Снимите транспортировочные ремни и фиксаторы боковых дек.
2	Правая крышка деки Левая крышка деки Клиновой ремень	1 1 2	Опустите крылья передней деки.
3	Детали не требуются	–	Проверьте давление в шинах и поворотных колесах.
4	Детали не требуются	–	Выровняйте центральную часть передней деки по горизонтали.
5	Детали не требуются	–	Выровняйте крылья передней деки по ее центральной части.
6	Детали не требуются	–	Проверьте уровни жидкостей.
7	Детали не требуются	–	Смажьте машину.

Информационные материалы и дополнительные детали

Наименование	Количество	Использование
Руководство оператора	1	Изучите его перед эксплуатацией машины.
Руководство для владельца двигателя	1	Используйте для нахождения информации по двигателю.
Каталог запчастей	1	Используйте эту информацию для определения номеров деталей по каталогу и заказа запасных частей.
Учебные материалы для оператора	1	Изучите эти материалы перед эксплуатацией машины.
Декларация соответствия	1	Для подтверждения соответствия требованиям CE

Примечание: Определите левую и правую стороны машины (при взгляде со стороны оператора).

1

Демонтаж транспортировочных ремней и фиксаторов боковых дек

Детали не требуются

Процедура

Снимите ремни и фиксаторы боковых дек, установленные для транспортировки.

2

Опускание крыльев передней деки

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Правая крышка деки
1	Левая крышка деки
2	Клиновой ремень

Процедура

1. Выверните гайки, которые крепят передний и задний фиксирующие болты к опорам правого крыла деки (Рисунок 3).

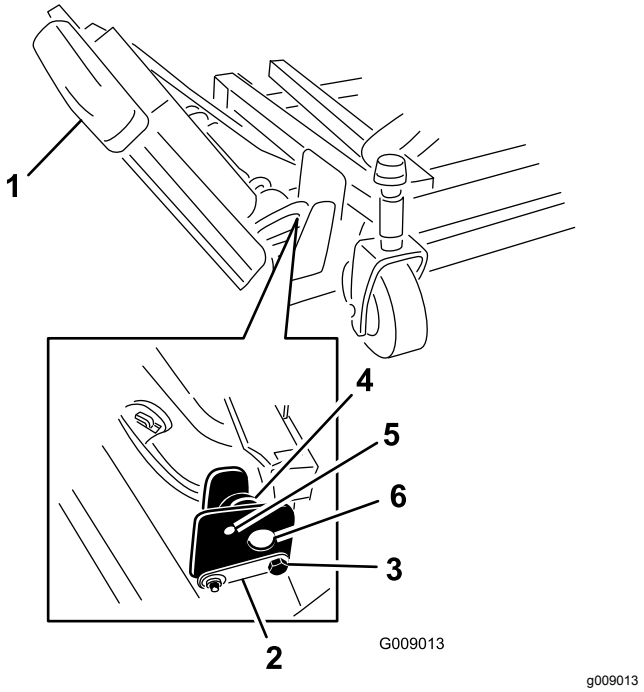


Рисунок 3

1. Крыло
2. Петля с осью
3. Фиксирующий болт
4. Эксцентрик
5. Верхнее отверстие
6. Опоры деки

2. Поддерживая правое крыло, снимите передний и задний фиксирующие болты с опор деки (Рисунок 3).

   Примечание: Оставьте на месте эксцентрики, расположенные между опорами деки.

3. Опустите крыло в рабочее положение.
4. Проденьте передний и задний фиксирующие болты через верхние монтажные отверстия и эксцентрики (Рисунок 4).

   Примечание: Убедитесь, что фиксирующий болт вошел в ушко петли.

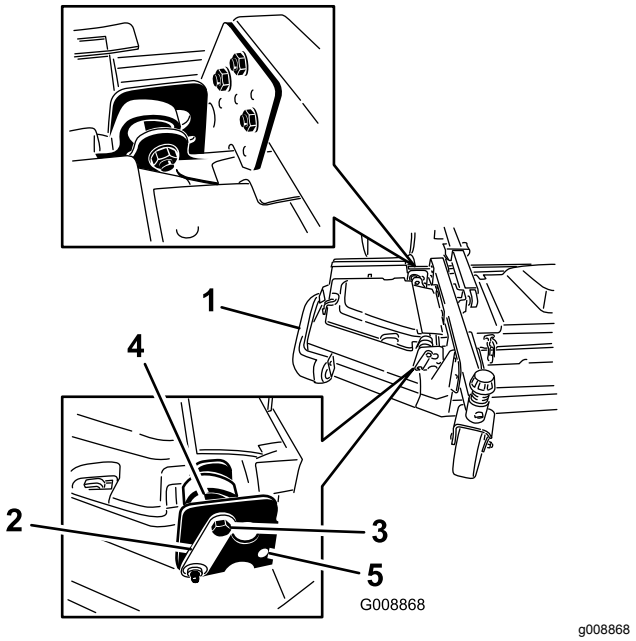


Рисунок 4

1. Крыло
2. Петля с осью
3. Болт
4. Эксцентрик
5. Нижнее отверстие

5. Установите гайки крепления фиксирующих болтов.

   Примечание: Не затягивайте гайки на этом этапе.

6. Повторите эти действия на левом крыле.
7. Установите ремни крыльев следующим образом:

   A. Наденьте ремень на шкив шпинделя крыла и на шкив шпинделя передней деки (Рисунок 5).

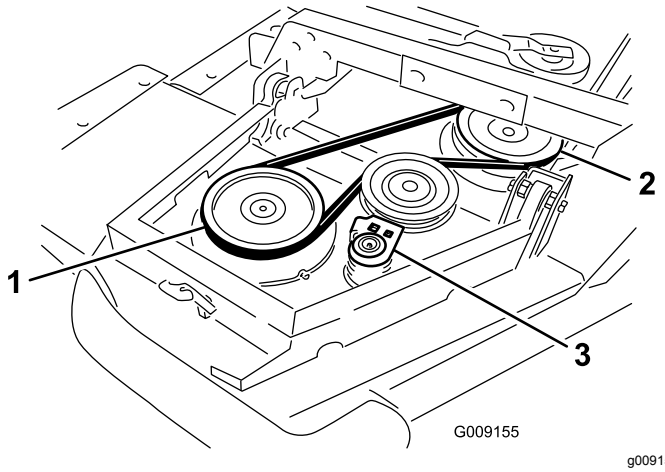


Рисунок 5

1. Шкив шпинделя крыла
2. Шкив шпинделя передней деки
3. Натяжной ролик

   B. С помощью гаечного ключа с храповиком или аналогичного инструмента отодвиньте натяжной ролик от шкивов (Рисунок 5).

   C. Наденьте ремень на шкив шпинделя крыла и на шкив верхнего шпинделя на передней деке.

   D. Регулировка натяжения ремня производится перемещением натяжного ролика.

8. Установите и закрепите посредством резинового фиксатора крышку крыла деки (Рисунок 6).

   Примечание: Прежде чем установить крышку крыла на крепежные крючки и штырь, убедитесь, что крышка зашла под ушки крышки центральной части передней деки.

9. Повторите эти действия на другом крыле.

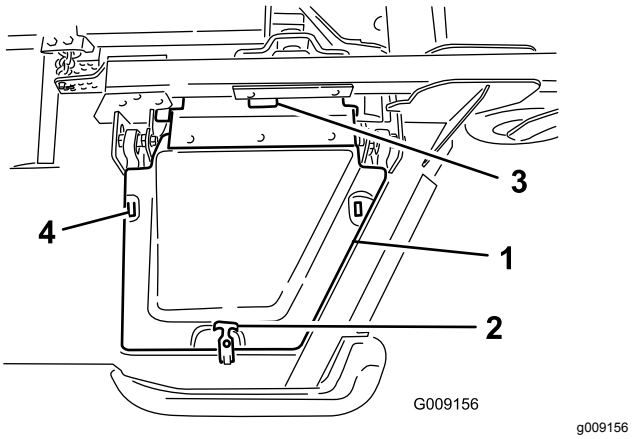


Рисунок 6

1. Крышка
2. Резиновый фиксатор
3. Ушки крышки центральной части передней деки
4. Крепежные крючки

3

Проверка давления в шинах и поворотных колесах

Детали не требуются

Процедура

Проверьте давление в шинах и поворотных колесах перед эксплуатацией; см. разделы

Проверка давления в шинах (страница 45) и Проверка давления в шинах поворотных колес (страница 46).

Внимание: **Поддерживайте рекомендуемое давление во всех шинах для обеспечения хорошего качества скашивания и надлежащей производительности машины. *Не допускайте недостаточной накачки шин.***

Внимание: **Характеристики сцепления с грунтом, включая контроль над пробуксовкой шин, зависят от соотношения размеров передних и задних шин. Используйте только оригинальные шины Toro.**

4

Выравнивание центральной части передней деки по горизонтали.

Детали не требуются

Процедура

Примечание: Выполните эти действия на ровной горизонтальной поверхности.

См. Регулировка высоты скашивания (страница 46)

1. Поворачивайте ножи на всех наружных шпинделях до тех пор, пока их концы не будут направлены вперед и назад.
2. Измерьте расстояние от пола до передней кромки ножа.
3. Отрегулируйте количество прокладок толщиной 3 мм на вилке (вилках) передних колес в соответствии с требуемой высотой скашивания.
4. Поверните ножи на 180° и измерьте расстояние от пола до обращенной назад кромки ножа.
5. Отпустите нижние контргайки на U-образном болте цепи высоты скашивания.
6. Отрегулируйте гайки подъема и опускания задней части деки газонокосилки таким образом, чтобы кромки задних ножей были на 6,35–9,53 мм выше передних кромок.
7. Затяните контргайки.

5

Выравнивание крыльев передней деки по центральной части

Детали не требуются

Процедура

1. Поверните нож на каждом крыле так, чтобы он был расположен поперек.
2. Ослабьте затяжку болтов и гаек, с помощью которых две втулки эксцентриков крепятся к крыльям (Рисунок 7).

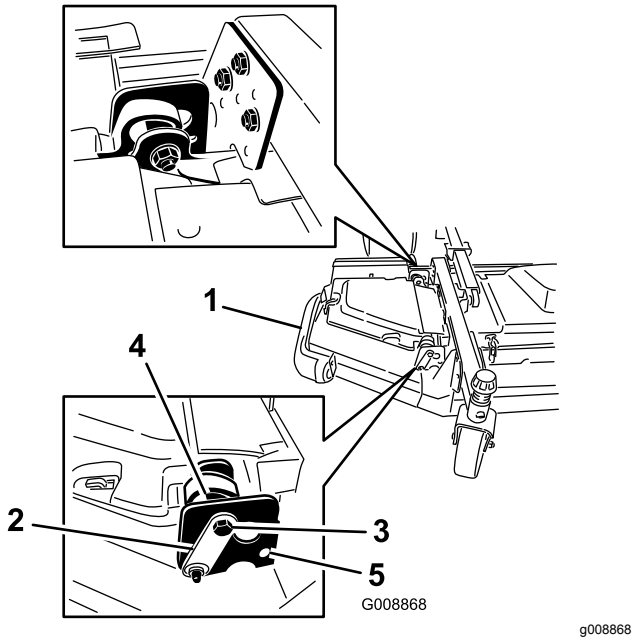


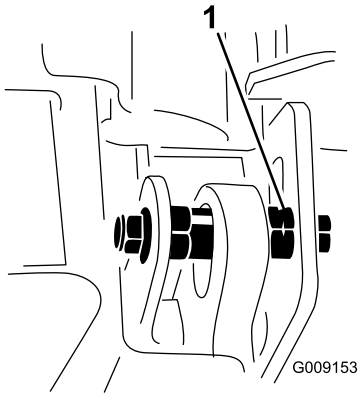
Рисунок 7

1. Крыло
2. Петля с осью
3. Фиксирующий болт
4. Эксцентрик
5. Верхнее отверстие

3. Поверните передний эксцентрик так, чтобы между ним и внутренней поверхностью паза кронштейна шарнира крыла было максимальное расстояние.
4. Поворачивайте задний (ближайший к тяговому блоку) эксцентрик до тех пор, пока наружная кромка ножа не окажется примерно на 3 мм выше требуемой высоты скашивания (Рисунок 7).

   Примечание: На шестиграннике эксцентрика имеется прорезь, расположенная под

180° относительно выступа кулачка эксцентрика (Рисунок 8). Используйте эти прорези как базы для определения положения выступов при регулировке эксцентриков.



g009153

Рисунок 8

1. Прорезь эксцентрика

5. Затяните болт и гайку этого эксцентрика с моментом 149 Н·м.
6. Регулируйте передний эксцентрик до тех пор, пока он не коснется внутренней поверхности паза кронштейнов шарнира крыла.
7. Затяните болт и гайку этого эксцентрика с моментом 149 Н·м.
8. Повторите эту процедуру на противоположном крыле.

6

Проверка уровней жидкостей

Детали не требуются

Процедура

1. Перед запуском двигателя проверьте уровень моторного масла; см. Проверка уровня масла в двигателе (страница 82).
2. Перед запуском двигателя проверьте уровень гидравлической жидкости; см. Проверка гидравлической жидкости (страница 99).
3. Перед запуском двигателя проверьте систему охлаждения; см. Проверка системы охлаждения двигателя (страница 93).

7

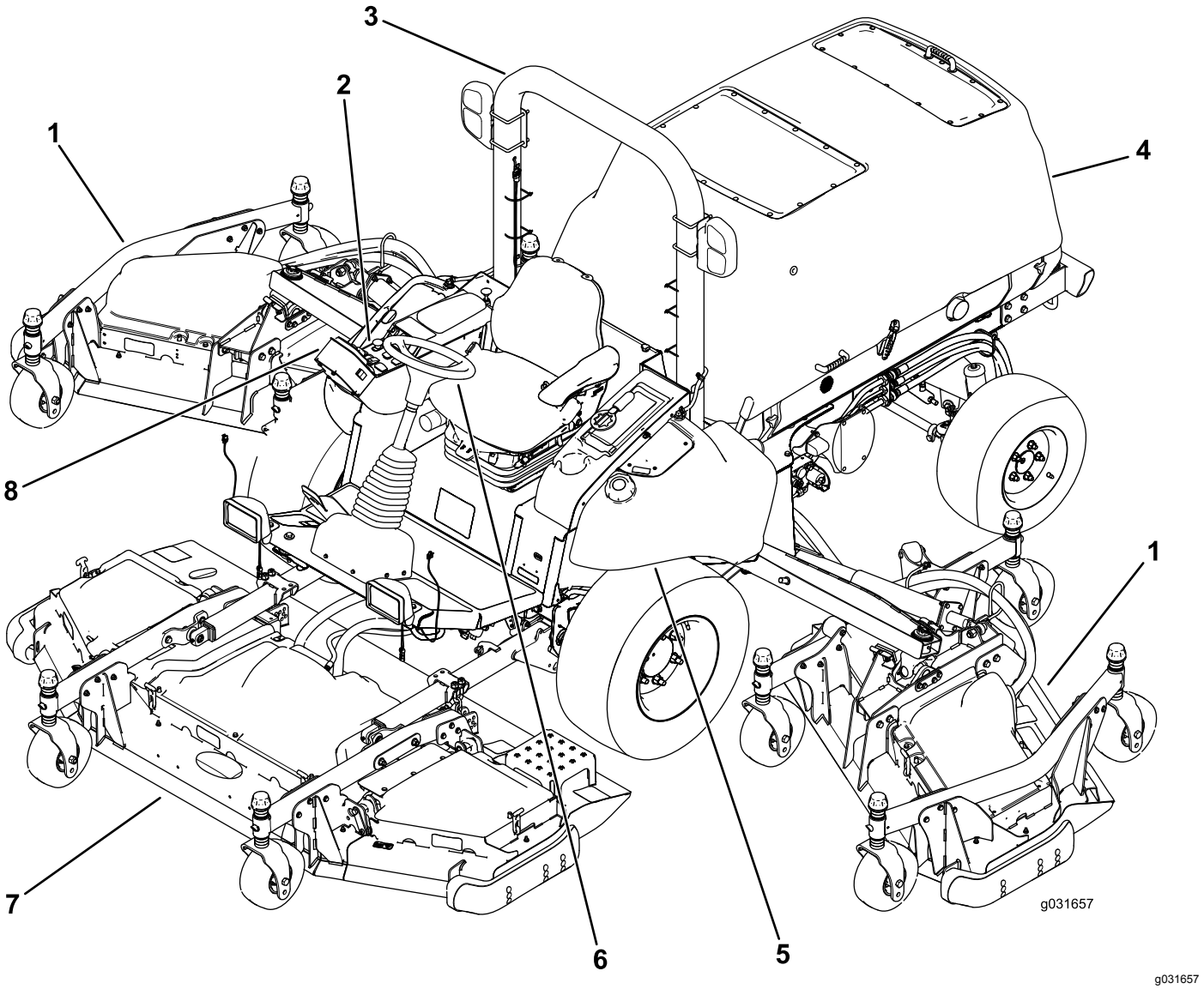
Смазывание машины

Детали не требуются

Процедура

Смажьте машину перед эксплуатацией; см. Смазка (страница 77). Ненадлежащая смазка машины приводит к преждевременному износу основных деталей.

Знакомство с изделием



g031657

Рисунок 9

1. Боковая дека газонокосилки
2. Панель управления
3. Конструкция защиты оператора при опрокидывании машины (ROPS)
4. Капот
5. Топливный бак
6. Рулевое колесо
7. Передняя дека газонокосилки
8. Инфо-центр

Органы управления

Примечание: Определите левую и правую стороны машины (с рабочего места оператора).

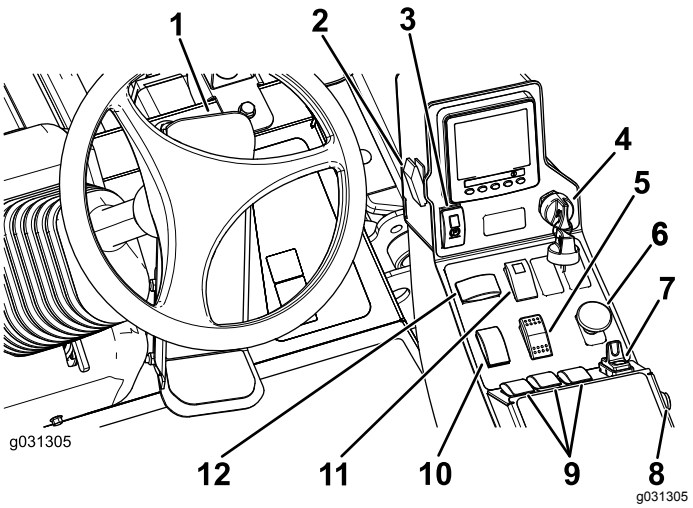


Рисунок 10

1. Педаль тяги
2. Выключатель освещения
3. Выключатель стояночного тормоза
4. Замок зажигания
5. Переключатель диапазонов высоких и низких скоростей
6. Выключатель механизма отбора мощности (PTO)
7. Переключатель круиз-контроля
8. Кнопка звукового сигнала
9. Переключатели подъема дек
10. Переключатель дроссельной заслонки
11. Переключатель аварийной сигнализации
12. Переключатель сигнала поворота

Педаль тяги

Педаль тяги управляет движением вперед и назад. Для движения машины вперед нажмите на верхнюю часть педали, а для движения назад – на нижнюю. Скорость движения зависит от усилия нажатия на педаль. Для получения максимальной скорости движения следует выжать педаль до упора, когда дроссельная заслонка установлена в положение ВЫСОКИЕ ОБОРОТЫ ХОЛОСТОГО ХОДА (Рисунок 10).

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

Выключатель освещения

Переведите выключатель освещения вверх, чтобы ВКЛЮЧИТЬ осветительные приборы (Рисунок 10).

Переведите выключатель освещения вниз, чтобы ВЫКЛЮЧИТЬ осветительные приборы.

Выключатель стояночного тормоза

Для включения стояночного тормоза необходимо выполнить два действия. Удерживая небольшую защелку нажатой назад, нажмите выключатель стояночного тормоза вперед, чтобы включить стояночный тормоз. Нажмите выключатель стояночного тормоза назад, чтобы выключить стояночный тормоз (Рисунок 10).

Ключ замка зажигания

Ключ замка зажигания имеет три положения: ОСТАНОВ, РАБОТА/ПРОГРЕВ и ПУСК (Рисунок 10).

Переключатель диапазонов высоких и низких скоростей

Для выбора ДИАПАЗОНА ВЫСОКИХ СКОРОСТЕЙ нажмите на переднюю часть переключателя. Для выбора ДИАПАЗОНА НИЗКИХ СКОРОСТЕЙ нажмите на заднюю часть переключателя. Для переключения между диапазонами скоростей H (ВЫСОКИЙ) и L (НИЗКИЙ) машина должна быть неподвижна или двигаться с очень малой скоростью, не более 1,0 км/ч (Рисунок 10).

Выключатель механизма отбора мощности (PTO)

Выключатель механизма отбора мощности (PTO) имеет два положения: ОТЖАТОЕ (ПУСК) и НАЖАТОЕ (ОСТАНОВ). Для включения навесного оборудования или ножей дек газонокосилки отожмите кнопку PTO. Для отключения навесного оборудования утопите кнопку PTO (Рисунок 10).

Переключатель круиз-контроля

Переключатель круиз-контроля устанавливает необходимую скорость движения машины.

Переведите переключатель круиз-контроля в среднее положение, чтобы ВКЛЮЧИТЬ круиз-контроль. Переведите переключатель вперед для установки скорости. Переведите переключатель назад для выключения круиз-контроля (Рисунок 10).

Примечание: Перемещение педали также выключает круиз-контроль.

При включении круиз-контроля можно изменить скорость, поддерживаемую круиз-контролем; см. Установка скорости круиз-контроля (страница 36).

Кнопка звукового сигнала

Нажмите кнопку для подачи звукового сигнала (Рисунок 10).

Переключатели подъема дек

Переключатели подъема дек поднимают и опускают деки газонокосилки (Рисунок 10).

Для опускания дек газонокосилки нажимайте переключатели вперед, а для их подъема — назад.

Примечание: В диапазоне ВЫСОКИХ скоростей опускание дек заблокировано; при отсутствии оператора на сиденье во время работы двигателя опускание и подъем дек также невозможны.

Примечание: Функция подъема дек ограничена при частоте вращения двигателя ниже 2000 об/мин. Если частота вращения ниже 2000 об/мин, поднимается только одна дека.

Переключатель дроссельной заслонки

Переключатель дроссельной заслонки имеет два положения: МАЛАЯ ЧАСТОТА ХОЛОСТОГО ХОДА и ВЫСОКАЯ ЧАСТОТА ХОЛОСТОГО ХОДА (Рисунок 10).

Нажмите на переключатель вперед и удерживайте нажатым не менее 2 секунд, чтобы установить дроссельную заслонку в положение ВЫСОКИЕ ОБОРОТЫ ХОЛОСТОГО ХОДА; нажмите переключатель назад и удерживайте нажатым не менее 2 секунд, чтобы установить дроссельную заслонку в положение МАЛЫЕ ОБОРОТЫ ХОЛОСТОГО ХОДА; либо кратковременно нажимайте переключатель в нужном направлении, чтобы увеличивать или уменьшать частоту вращения двигателя приращениями по 100 об/мин.

Переключатель аварийного сигнализации

Переведите переключатель вперед для включения ламп аварийной сигнализации и назад — для их выключения (Рисунок 10).

Переключатель сигнала поворота

Для включения левого сигнала поворота нажмите на левую сторону переключателя сигнала поворота, а для включения правого сигнала поворота — на правую сторону переключателя (Рисунок 10).

Примечание: В среднем положении сигналы отключены.

Электрическая розетка

В электрическую розетку можно включить портативное зарядное устройство для мобильного телефона или других электронных приборов (Рисунок 11).

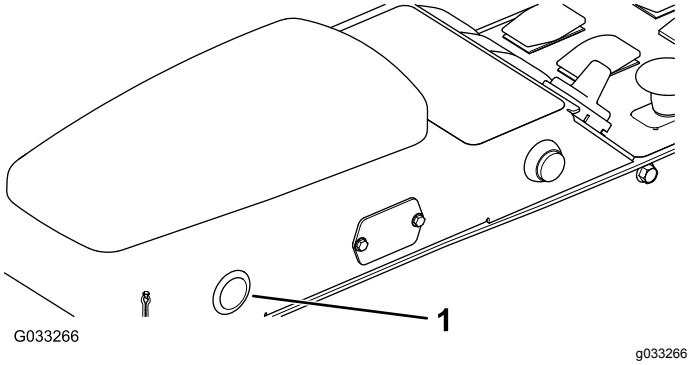


Рисунок 11

1. Электрическая розетка

Звуковой предупреждающий сигнал (консоль)

Предупреждающий сигнал включается при обнаружении неисправности.

Зуммер звучит в следующих случаях:

- Двигатель посылает сигнал аварийного останова.
- Двигатель посылает сигнал о необходимости проверки двигателя.
- Уровень топлива слишком низкий.

Органы управления кабиной

Только модель 31699

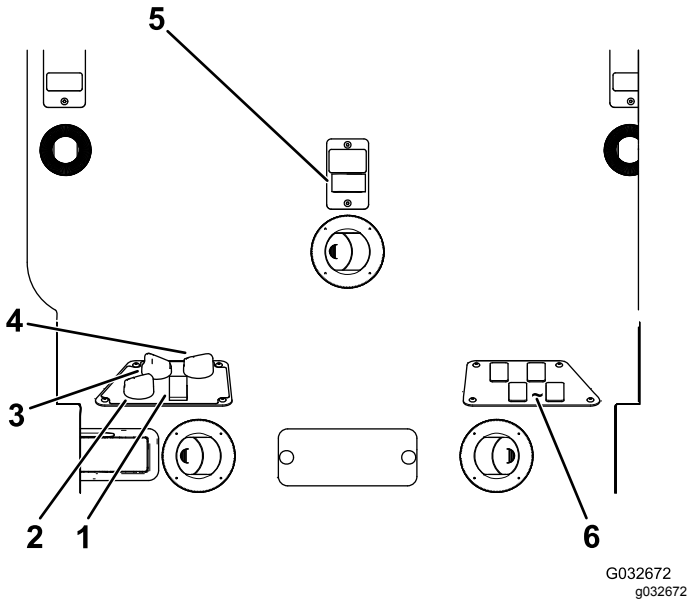


Рисунок 12

1. Выключатель кондиционера
2. Орган управления рециркуляцией воздуха
3. Регулятор вентилятора
4. Регулятор температуры
5. Выключатель стеклоочистителя ветрового стекла
6. Неиспользуемые переключатели для дополнительных комплектов

Орган управления циркуляцией воздуха

Переключает на режим рециркуляции воздуха в кабине или на забор в кабину наружного воздуха (Рисунок 12).

- При использовании кондиционера воздуха установите переключатель на рециркуляцию воздуха.
- При использовании обогревателя или вентилятора установите режим забора наружного воздуха.

Регулятор вентилятора

Поворачивайте ручку регулятора вентилятора для изменения частоты вращения вентилятора (Рисунок 12).

Регулятор температуры

Поворачивайте регулятор температуры для регулировки температуры воздуха в кабине (Рисунок 12).

Выключатель стеклоочистителя ветрового стекла

Используйте этот выключатель для включения и выключения стеклоочистителя ветрового стекла (Рисунок 12).

Выключатель кондиционера

Используйте этот переключатель для включения и выключения системы кондиционирования воздуха (Рисунок 12).

Фиксатор ветрового стекла

Поднимите фиксаторы, чтобы открыть ветровое стекло (Рисунок 13). Нажмите на фиксатор, чтобы зафиксировать ветровое стекло в открытом положении. Вытяните и опустите фиксатор, чтобы закрыть и запереть ветровое стекло.

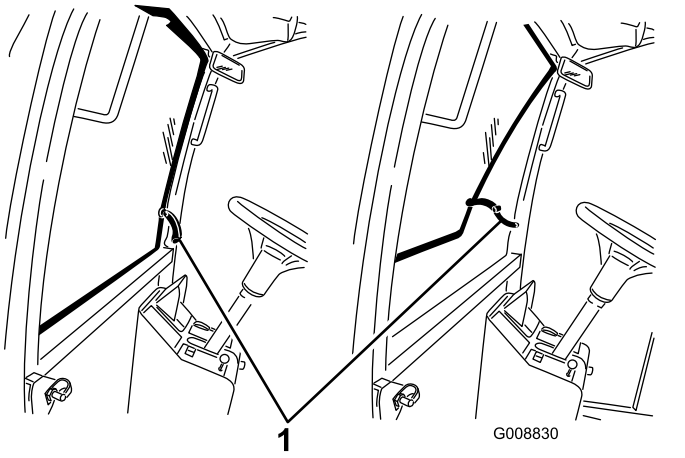


Рисунок 13

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 запереть окно (Рисунок 13).

Внимание: **Перед открыванием капота заднее окно должно быть закрыто, иначе оно может быть повреждено.**

Рычаг регулировки сиденья

Для перемещения сиденья вперед или назад потяните за рычаг.

Рычаг регулировки спинки сиденья

Перемещайте рычаг для регулировки угла наклона спинки сиденья.

Ручка регулировки подлокотника

Поворачивайте ручку для регулировки угла наклона подлокотника.

Управление инфо-центром

Стартовый экран

При запуске машины на дисплее появляется стартовый экран, на котором отображаются соответствующие значки, относящиеся к состоянию машины (например, включен стояночный тормоз, механизм отбора мощности (PTO) находится в положении Вкл., круиз-контроль находится в положении Вкл.).

Примечание: На следующем рисунке приведен пример экрана; на нем показаны все **возможные** значки, которые могут появиться на дисплее во время работы.

Описание всех значков см. на следующем рисунке (Рисунок 14).

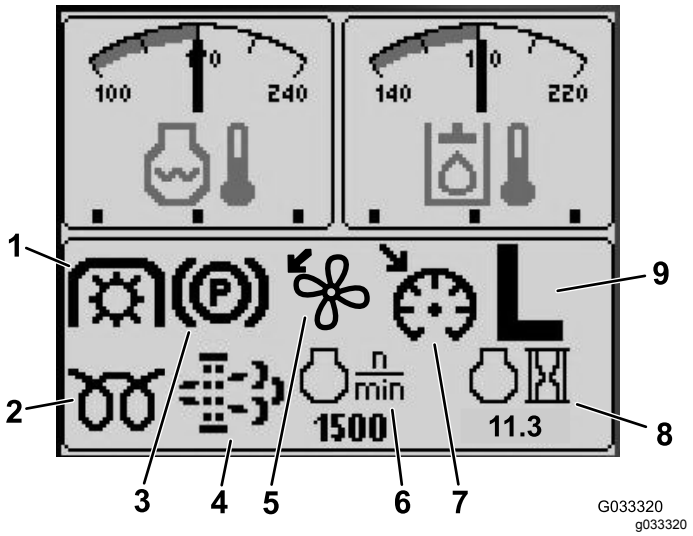


Рисунок 14

1. Индикатор механизма отбора мощности (PTO)
2. Индикатор запальной свечи
3. Индикатор стояночного тормоза
4. Индикатор необходимости обслуживания фильтра твердых частиц дизельного двигателя (DPF)
5. Индикатор реверса вентилятора
6. Частота вращения двигателя
7. Индикатор включения круиз-контроля
8. Индикатор наработки двигателя в моточасах
9. Индикатор диапазона скоростей трансмиссии H/L (высокий/низкий)

Функции экрана

Для просмотра на дисплее экрана 1, экрана 2 или экрана неисправностей, для прекращения звукового предупреждающего сигнала или для выхода нажмите соответствующую кнопку (Рисунок 15).

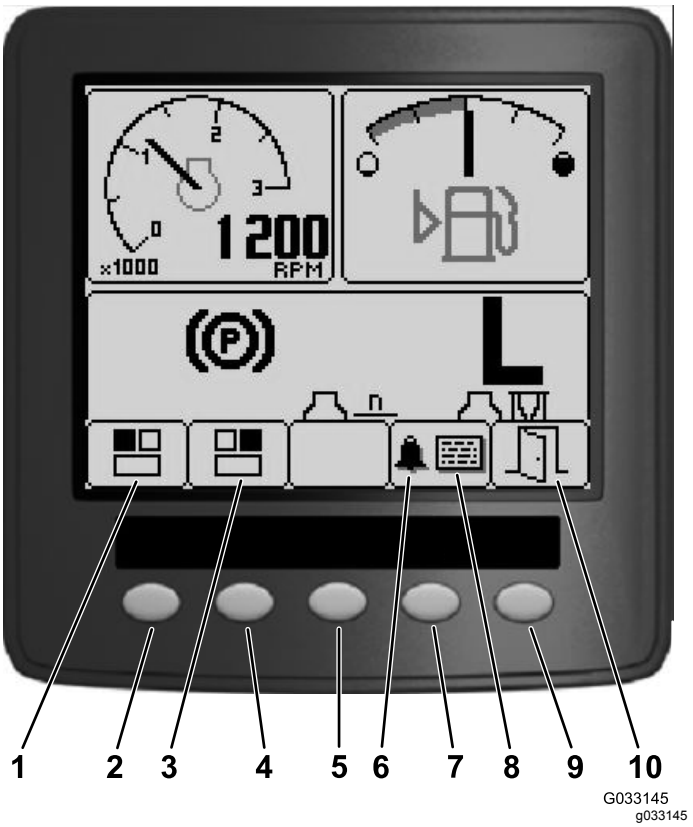


Рисунок 15

1. Экран 1— верхний левый экран
2. Кнопка 1
3. Экран 2 — верхний правый экран
4. Кнопка 2
5. Кнопка 3
6. Звуковой предупреждающий сигнал
7. Кнопка 4
8. Экран неисправностей
9. Кнопка 5
10. Выход

Для получения доступа к всплывающей полосе меню в нижней части экрана нажимайте кнопки с 1 по 4 (Рисунок 15).

После появления стартового экрана пользователь может выбрать изображения, которые будут отображаться в верхнем левом углу и верхнем правом углу экрана дисплея, нажав кнопку 1 или кнопку 2 на панели управления инфо-центра (Рисунок 15).

Примечание: При выключении машины в памяти инфо-центра сохраняются текущие настройки двух верхних экранов.

Нажимая кнопки 1 и 2 можно переключаться между следующими экранами:

- Тахометр — верхний левый экран (Рисунок 16)
- Индикатор уровня топлива — верхний правый экран (Рисунок 16).

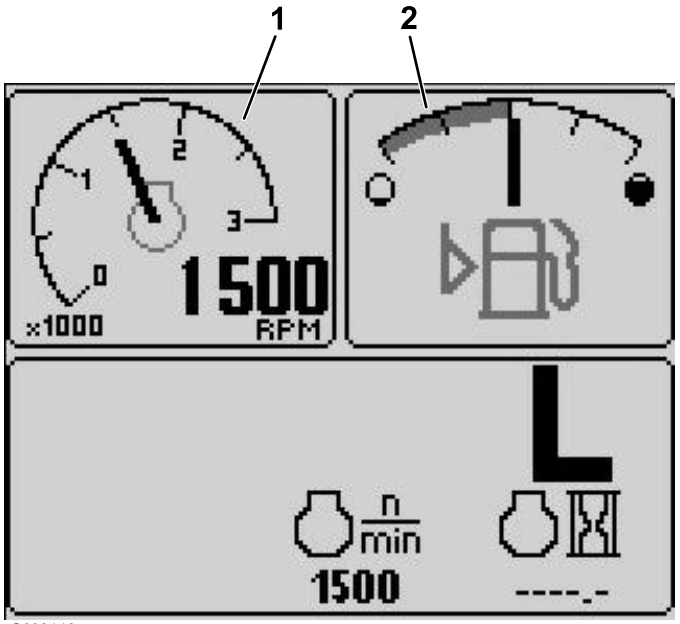


Рисунок 16

1. Тахометр
2. Индикатор уровня топлива

- Индикатор напряжения аккумуляторной батареи 12 В — верхний левый экран (Рисунок 17).
- Индикатор напряжения аккумуляторной батареи 24 В — верхний левый экран (Рисунок 17).

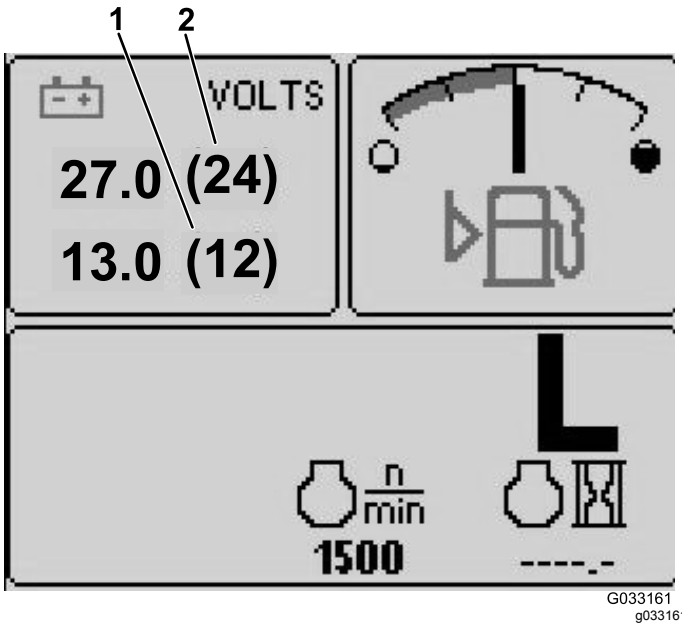


Рисунок 17

- Индикатор температуры гидравлической жидкости и вентилятора — верхний правый экран (Рисунок 18).

  Примечание: В примере на Рисунок 18 вентиляторы охлаждения гидравлической жидкости работают в прямом направлении с частотой вращения, составляющей 25% от максимально возможной.

- Индикатор вентилятора и температуры охлаждающей жидкости двигателя — верхний левый экран (Рисунок 18).

  Примечание: В примере на Рисунок 18 вентиляторы системы охлаждения двигателя работают в обратном направлении с частотой вращения, составляющей 50% от максимально возможной.

  Данный индикатор показывает частоту и направление вращения вентилятора (Рисунок 14). Частота вращения вентилятора определяется температурой гидравлической жидкости или температурой охлаждающей жидкости двигателя; вращение вентилятора в обратном направлении (реверс) включается автоматически по мере необходимости. Цикл реверса включается автоматически для облегчения выдувания мусора из соответствующей решетки капота, когда температура охлаждающей жидкости двигателя или гидравлической жидкости достигает определенного значения. Кроме того, вентиляторы радиатора выполняют цикл реверса через 21 минуту, независимо от температуры охлаждающей жидкости.

  Направление вращения вентилятора также отображается на экране температуры охлаждающей жидкости и экране температуры гидравлической жидкости. Если полоса находится справа от средней отметки, вентиляторы вращаются в прямом направлении. Если полоса находится слева от средней отметки, вентиляторы вращаются в обратном направлении (Рисунок 18).

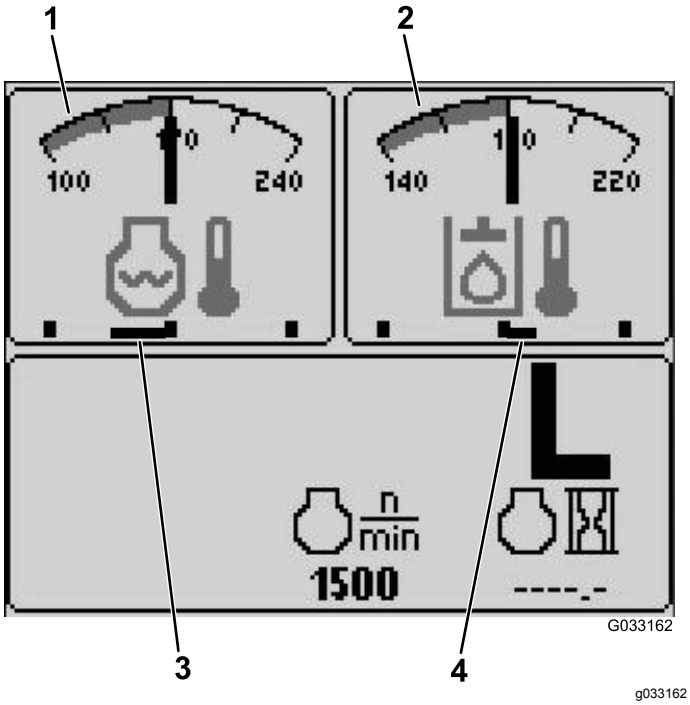


Рисунок 18

1. Индикатор температуры охлаждающей жидкости двигателя
2. Индикатор температуры гидравлической жидкости
3. Вентиляторы системы охлаждения двигателя работают в обратном направлении с частотой вращения, составляющей 50% от максимально возможной.
4. Вентиляторы охлаждения гидравлической жидкости работают в прямом направлении с частотой вращения, составляющей 25% от максимально возможной.

Если на экране появляется сообщение о неисправности, нажмите любую клавишу для просмотра рекомендаций по данной неисправности (Рисунок 15).

Примечание: Передайте рекомендации по неисправности своему руководителю или механику для определения дальнейших действий.

Для перемещения по экрану неисправностей нажимайте клавиши со стрелками.

Нажмите любую клавишу для вызова на экран информационных клавиш.

Индикатор необходимости обслуживания фильтра твердых частиц дизельного двигателя (DPF)

Если на дисплее появляется индикатор необходимости обслуживания (Рисунок 14) фильтра твердых частиц дизельного двигателя (DPF), немедленно свяжитесь со своим дистрибьютором компании Toro для проведения техобслуживания; см. раздел Регенерация фильтра твердых частиц дизельного двигателя (DPF) (страница 57).

Индикатор уровня топлива

Данный индикатор показывает уровень топлива в баке (Рисунок 16).

Индикатор механизма отбора мощности

Данный индикатор показывает, что механизм отбора мощности (PTO) включен (Рисунок 14).

Индикатор стояночного тормоза

Данный индикатор показывает, что стояночный тормоз включен (Рисунок 14).

Индикатор круиз-контроля

Данный индикатор показывает, что круиз-контроль включен (Рисунок 14).

Индикатор диапазона скоростей H/L (высокий/низкий)

Данный индикатор показывает выбранный диапазон скоростей трансмиссии (Рисунок 14).

Индикатор запальной свечи

Данный индикатор загорается, когда двигатель находится в режиме предпускового прогрева (Рисунок 14).

Индикатор наработки двигателя в моточасах

Данный индикатор показывает полное число часов работы двигателя (Рисунок 14).

Тахометр

Данный индикатор показывает рабочую частоту вращения двигателя в об/мин (Рисунок 16).

Индикатор температуры гидравлической жидкости и состояния вентилятора охлаждения

Данный индикатор показывает температуру гидравлической жидкости и состояние вентилятора охлаждения (Рисунок 18).

Индикатор температуры охлаждающей жидкости двигателя и состояния вентилятора охлаждения

Данный индикатор показывает температуру охлаждающей жидкости двигателя и состояние вентилятора охлаждения (Рисунок 18).

Напряжение аккумуляторной батареи

Данный индикатор показывает напряжения аккумуляторных батарей на 12 и 24 В (Рисунок 17).

Индикатор интервала техобслуживания

Данный индикатор показывает время до проведения планового техобслуживания.

Примечание: После проведения техобслуживания машины произведите сброс индикатора интервала техобслуживания.

1. Нажмите и удерживайте крайнюю правую кнопку на инфо-центре.

   Примечание: Появится страница главного меню.
2. С помощью двух кнопок слева выберите Service (Техобслуживание); для продолжения нажмите кнопку под правой стрелкой.
3. Выберите Hours (Часы) и нажмите кнопку под правой стрелкой.
4. Нажмите кнопку под Reset Hours (Сброс часов).
5. Для установки соответствующего времени следующего техобслуживания выберите Hours (Часы) и нажмите кнопку под правой стрелкой.

   Примечание: После сброса индикатора появится контрольная метка.
6. Закончив, нажмите кнопку под значком выхода (изображение открытой двери) для возврата на главный экран или нажмите кнопку отмены, чтобы выйти.

Предупреждающий звуковой сигнал (инфо-центр)

Предупреждающий звуковой сигнал подается в следующих случаях:

Опускание деки

- Двигатель не работает.
- Какая-либо из дек опускается.

Дека вне «плавающего» положения

- Подан запрос на включение механизма отбора мощности (PTO) и получено подтверждение.
- Все деки опущены ниже предельно низкого положения, но ни одна из них не находится в «плавающем» положении.

Отправка запроса в инфо-центр машиной

- Двигатель посылает сообщение посредством красной лампы останова.

  Примечание: Если предупреждение прекращается или оператор подтверждает его нажатием любой кнопки инфо-центра, подача звукового сигнала должна прекратиться.
- Двигатель запрашивает регенерацию.
- Возникла какая-либо неисправность двигателя.
- Сведения о любых информационных сообщениях см. в разделе Информационные сообщения на дисплее инфо-центра (страница 37)
- Двигатель отправляет желтое предупреждающее сообщение.
- Уровень топлива ниже 2,2%.

Main Menu (Главное меню)

Чтобы перейти в главное меню, нажмите и удерживайте пятую кнопку (крайнюю правую) на инфо-центре.

С экрана главного меню можно перейти на экраны: Service (Техобслуживание), Diagnostics (Диагностика), Settings (Настройки) или About (Сведения о машине) (Рисунок 19).

Экран Service (Техобслуживание)

Если для решения какой-либо задачи необходимо использовать экран Service (Техобслуживание) (например, для калибровки педали тяги), свяжитесь с официальным дилером компании Toro по техническому обслуживанию для получения помощи.

Ввод ПИН-кода в инфо-центре

1. На стартовом экране нажмите и удерживайте кнопку 5, пока не появится Main Menu (Главное меню) (Рисунок 19).



Рисунок 19

2. Нажимайте кнопку 2, пока не перейдете к пункту Settings (Настройки) на экране Main Menu (Главное меню), и затем нажмите кнопку 4, чтобы выбрать пункт Settings (Настройки) (Рисунок 19).

3. На экране Settings (Настройки) нажмите кнопку 4, чтобы выбрать пункт Display (Дисплей) (Рисунок 20).

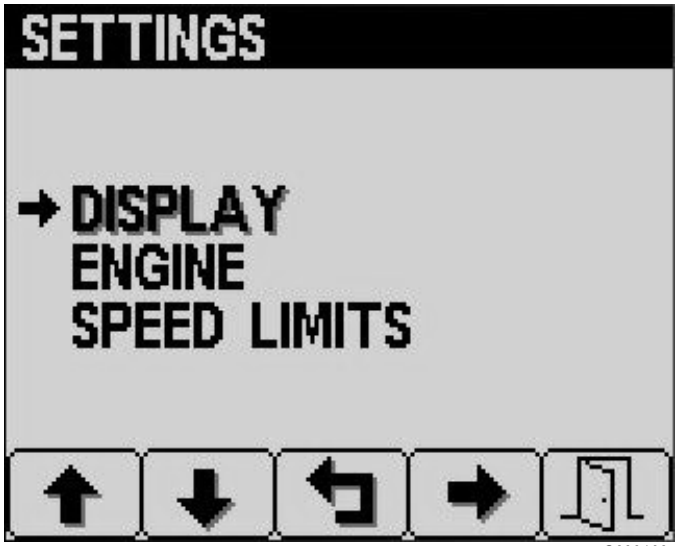


Рисунок 20

4. Нажимайте кнопку 2, пока не перейдете к пункту PIN Settings (Настройки ПИН-кода) на экране Display (Дисплей), а затем нажмите кнопку 4, чтобы выбрать пункт PIN Settings (Настройки ПИН-кода) (Рисунок 21).



Рисунок 21

5. На экране PIN Settings (Настройки ПИН-кода) нажмите кнопку 4, чтобы выбрать пункт PIN Entry (Ввод ПИН-кода)(Рисунок 22).

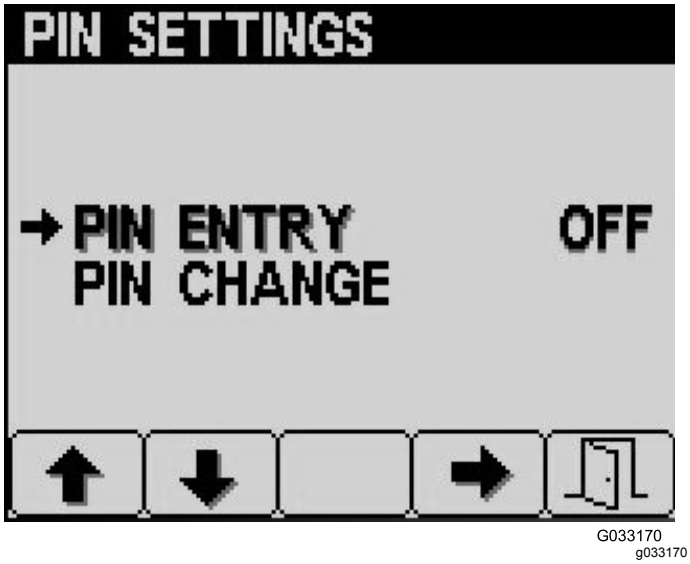


Рисунок 22

6. На экране PIN Entry (Ввод ПИН-кода) введите ПИН-код (по умолчанию 5900), используя кнопки с 1 по 4 для выбора цифр и затем нажав кнопку 5 для завершения ввода ПИН-кода (Рисунок 23).

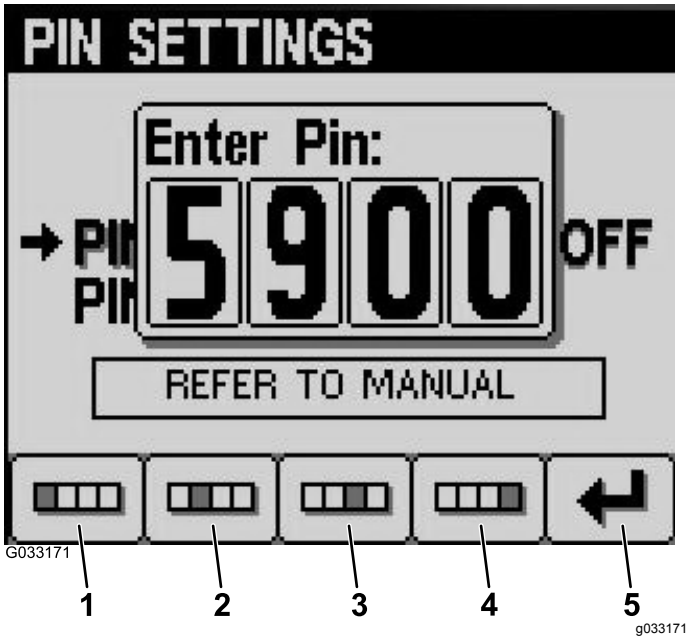


Рисунок 23

1. Цифра 1
2. Цифра 2
3. Цифра 3
4. Цифра 4
5. Ввод PIN-кода

Изменение ПИН-кода инфо-центра

1. На стартовом экране нажмите и удерживайте кнопку 5, пока не появится Main Menu (Главное меню) (Рисунок 19).

2. Нажимайте кнопку 2, пока не перейдете к пункту Settings (Настройки) на экране Main Menu (Главное меню), и затем нажмите кнопку 4, чтобы выбрать пункт Settings (Настройки) (Рисунок 19).
3. На экране Settings (Настройки) нажмите кнопку 4, чтобы выбрать пункт Display (Дисплей) (Рисунок 20).
4. Нажимайте кнопку 2, пока не перейдете к пункту PIN Settings (Настройки ПИН-кода) на экране «Дисплей» (Display), а затем нажмите кнопку 4, чтобы выбрать пункт PIN Settings (Настройки ПИН-кода) (Рисунок 21).
5. Нажимайте кнопку 2, пока не перейдете к пункту PIN Change (Изменение ПИН-кода) на экране PIN Settings (Настройки ПИН-кода), а затем нажмите кнопку 4, чтобы выбрать пункт PIN Change (Изменение ПИН-кода) (Рисунок 22).
6. Введите свой старый ПИН-код при помощи кнопок с 1 по 4 и по завершении ввода нажмите кнопку 5 (Рисунок 24).

   Примечание: По умолчанию для первоначальной настройки установлен ПИН-код «5900».

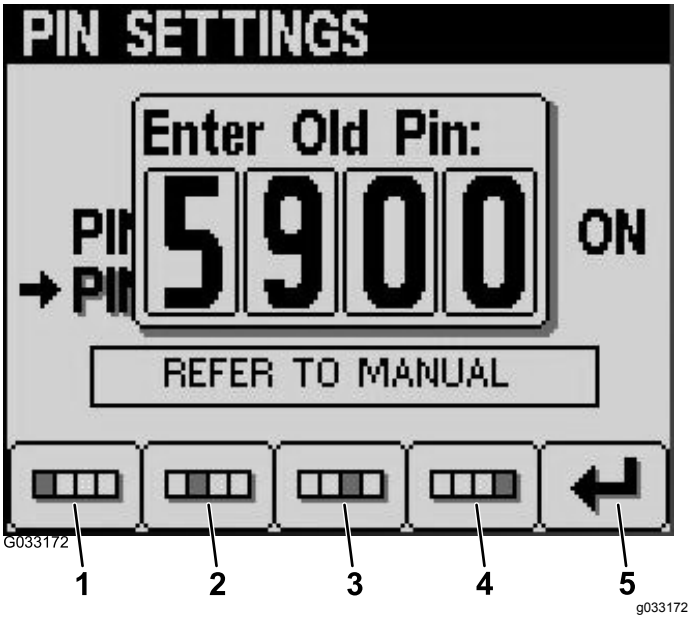


Рисунок 24

1. Цифра 1
2. Цифра 2
3. Цифра 3
4. Цифра 4
5. Ввод PIN-кода

7. Введите свой новый ПИН-код при помощи кнопок с 1 по 4 и по завершении ввода нажмите кнопку 5 (Рисунок 25).

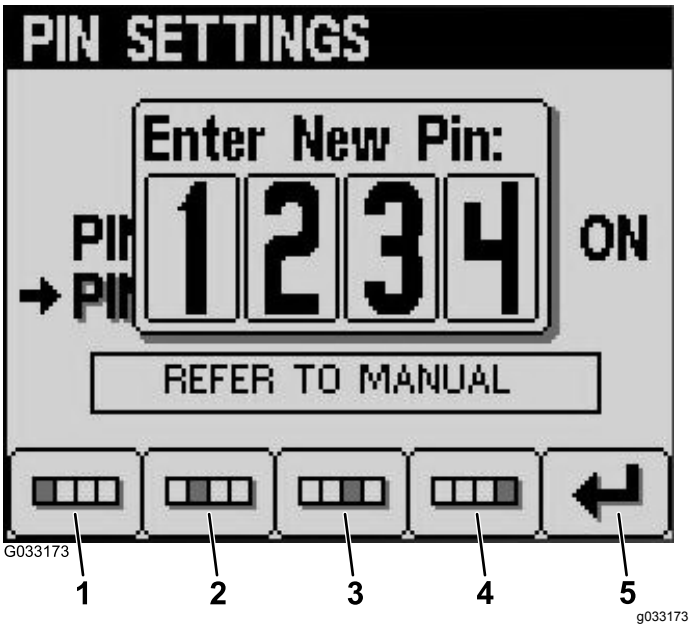


Рисунок 25

1. Цифра 1
2. Цифра 2
3. Цифра 3
4. Цифра 4
5. Ввод PIN-кода

8. Подтвердите свой новый ПИН-код, введя его еще раз при помощи кнопок с 1 по 4 и по завершении ввода нажав кнопку 5 (Рисунок 26).

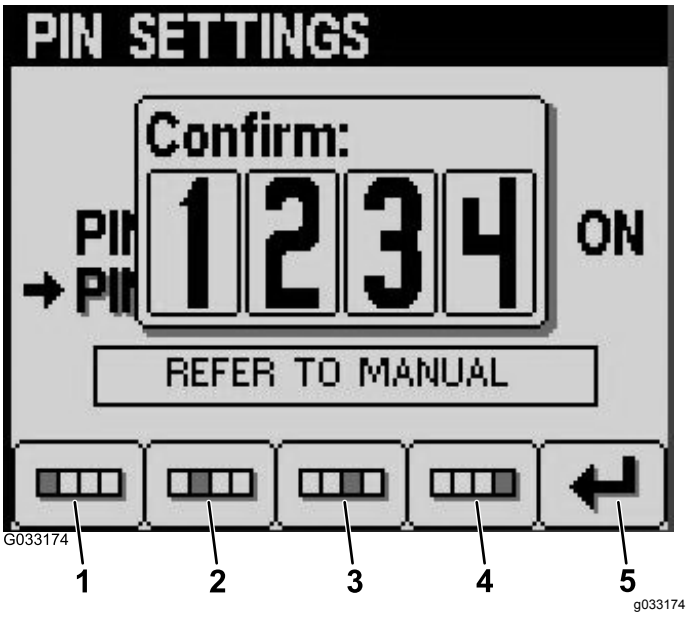


Рисунок 26

1. Цифра 1
2. Цифра 2
3. Цифра 3
4. Цифра 4
5. Ввод PIN-кода

Изменение яркости и контрастности дисплея инфо-центра

1. На стартовом экране нажмите кнопку 5, чтобы получить доступ к всплывающей полосе меню регулировки яркости и контрастности (Рисунок 27).

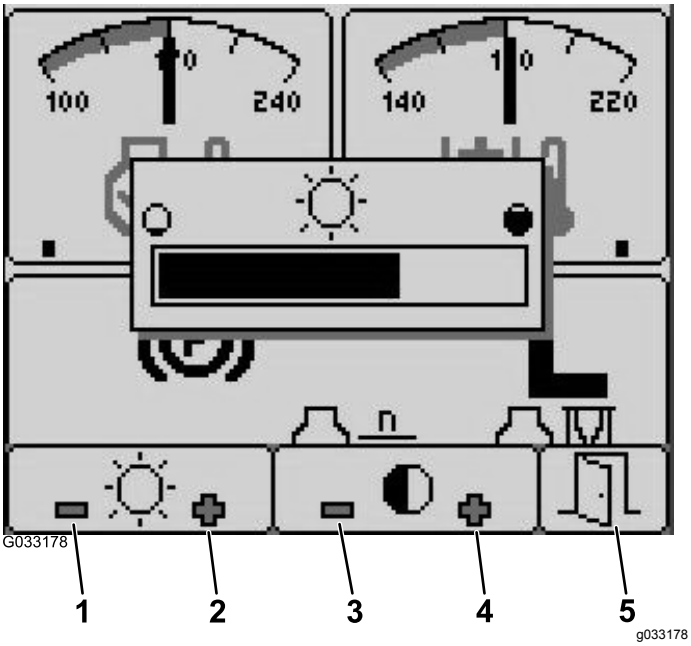


Рисунок 27

1. Уменьшение яркости
2. Увеличение яркости
3. Уменьшение контрастности
4. Увеличение контрастности
5. Выход

2. Нажмите кнопку 1 для уменьшения яркости, кнопку 2 для увеличения яркости, кнопку 3 для уменьшения контрастности и кнопку 4 для увеличения контрастности (Рисунок 27).
3. После настройки яркости и контрастности нажмите кнопку 5 для выхода (Рисунок 27).

Установка скорости круиз-контроля

Переместите переключатель круиз-контроля вперед и установите нужную скорость с помощью инфо-центра:

1. Переведите переключатель круиз-контроля в положение Вкл. (Рисунок 10).
2. Когда на дисплее появится значок круиз-контроля, нажмите кнопку с 1 по 4 для перехода к всплывающей полосе меню.
3. Нажмите кнопку 3 для перехода к экрану круиз-контроля (Рисунок 28).

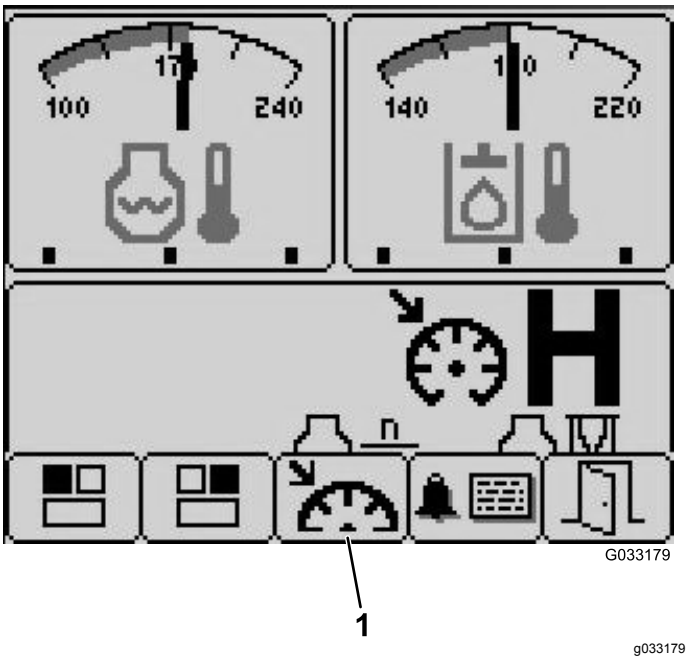


Рисунок 28

1. Выбор функции круиз-контроля

4. На экране круиз-контроля нажмите кнопку 1 для увеличения скорости круиз-контроля или кнопку 2 для ее уменьшения (Рисунок 29).

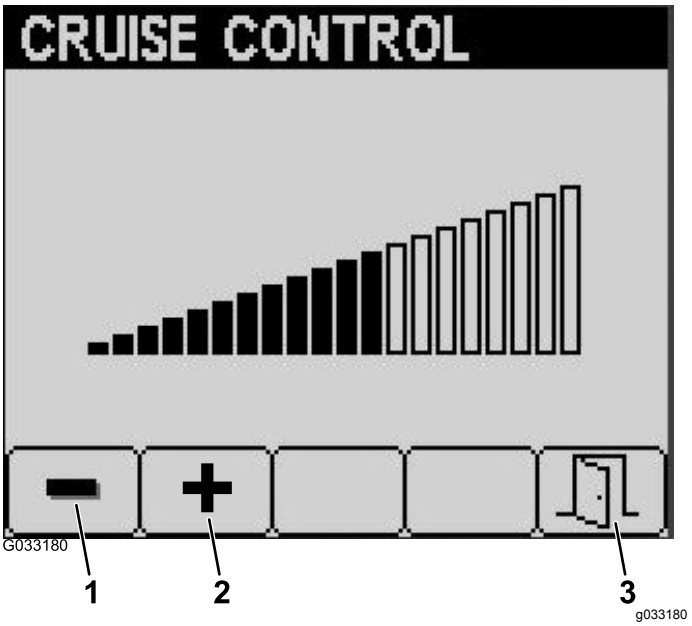


Рисунок 29

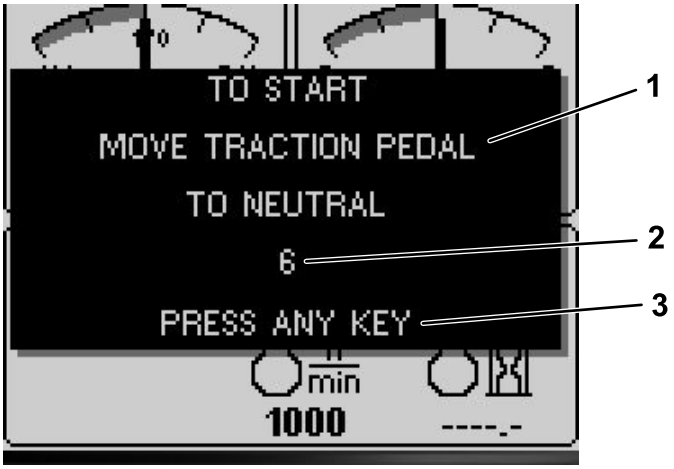
1. Уменьшение скорости круиз-контроля
2. Увеличение скорости круиз-контроля
3. Выход

5. После установки нужной скорости круиз-контроля нажмите кнопку 5 для выхода (Рисунок 29).

Информационные сообщения на дисплее инфо-центра

Информационные сообщения автоматически появляются на дисплее инфо-центра, когда для выполнения какой-либо функции машины требуются дополнительные действия. Например, если оператор попытается запустить двигатель, нажимая педаль тяги, появится информационное сообщение о том, что педаль тяги должна быть в положении НЕЙТРАЛЬ.

Каждому информационному сообщению, возникающему на дисплее, соответствует определенное **состояние** (например, запуск запрещен, включение механизма отбора мощности запрещено, включение круиз-контроля запрещено), **код** (номер) информационного сообщения, **классификатор** (причина отображенного информационного сообщения) и **отображаемый текст** (текстовое отображение информационного сообщения), как показано на Рисунок 30.



g031999

Рисунок 30

1. Отображаемый текст
2. Код
3. Нажмите любую кнопку на инфо-центре, чтобы удалить текст с дисплея.

Примечание: Информационные сообщения не записываются в журнал неисправностей.

Примечание: Чтобы удалить информационное сообщение с экрана, нажмите любую кнопку инфо-центра.

Все информационные сообщения инфо-центра приведены в следующей таблице:

Состояние	Код	Классификатор	Отображаемый текст
Пуск запрещен.	4	Включен режим обучения.	Н/П
Пуск запрещен.	5	Включен механизм отбора мощности (PTO).	Чтобы осуществить пуск, выключите механизм отбора мощности (PTO).
Пуск запрещен.	6	Не в положении НЕЙТРАЛЬ.	Для пуска переведите педаль тяги в положение НЕЙТРАЛЬ.
Пуск запрещен.	7	Оператор не находится на сиденье, а стояночный тормоз не включен.	Чтобы произвести пуск, оператор должен занять рабочее место или включить стояночный тормоз.
Пуск запрещен.	8	Включен переключатель деки.	Чтобы осуществить пуск, выключите переключатель деки.
Пуск запрещен.	9	Необходимо выключить и включить питание.	Чтобы произвести пуск, поверните ключ замка зажигания в положение «Выкл.», а затем в положение «Вкл.».

Включение механизма отбора мощности (PTO) запрещено.	102	Включен высокий диапазон скоростей (выполняйте скашивание только в низком диапазоне).	Для включения механизма отбора мощности (PTO) должен быть установлен низкий диапазон скоростей.
Включение механизма отбора мощности (PTO) запрещено.	106	Оператор не находится на сиденье.	Чтобы включить механизм отбора мощности (PTO), оператор должен находиться на сиденье.
Включение механизма отбора мощности (PTO) запрещено.	107	Деки не находятся в плавающем положении (нажмите кнопку «Вниз»).	Для включения механизма отбора мощности (PTO) опустите деки.
Включение механизма отбора мощности (PTO) запрещено.	108	Двигатель перегрет.	Для включения механизма отбора мощности (PTO) дайте двигателю остыть.
Включение механизма отбора мощности (PTO) запрещено.	109	Потеря связи через шину CAN (необходимо техобслуживание).	Для включения механизма отбора мощности (PTO) требуется произвести техническое обслуживание.
Включение механизма отбора мощности (PTO) запрещено.	110	Гидравлическое масло слишком холодное.	Для включения механизма отбора мощности (PTO) дайте прогреться гидравлическому маслу.
Включение круиз-контроля запрещено.	202	Слишком низкая скорость, чтобы зафиксировать круиз-контроль.	Увеличьте скорость движения.
Опускание деки запрещено.	302	Нельзя опускать деку во время транспортировки.	Чтобы опустить деку, возвратите педаль тяги в положение НЕЙТРАЛЬ.
Опускание деки запрещено.	303	Оператор не находится на сиденье.	Чтобы опустить деку, оператор должен находиться на сиденье.
Опускание деки запрещено.	304	Необходимо техобслуживание.	Для опускания деки необходимо техобслуживание.
Дека не находится в «плавающем» положении (при пуске двигателя).	402	Оператору необходимо нажать вперед переключатели подъема дек.	Для включения «плавающего» режима опустите деки.
Включение высокого диапазона скоростей запрещено.	502	Левая дека не поднята.	Для включения высокого диапазона скоростей поднимите левую деку.
Включение высокого диапазона скоростей запрещено.	503	Средняя дека не поднята.	Для включения высокого диапазона скоростей поднимите среднюю деку.
Включение высокого диапазона скоростей запрещено.	504	Правая дека не поднята.	Для включения высокого диапазона скоростей поднимите правую деку.
Включение высокого диапазона скоростей запрещено.	505	Левая дека находится в «плавающем» положении.	Для включения высокого диапазона полностью поднимите левую деку.
Включение высокого диапазона скоростей запрещено.	506	Средняя дека находится в «плавающем» положении.	Для включения высокого диапазона скоростей полностью поднимите среднюю деку.
Включение высокого диапазона скоростей запрещено.	507	Правая дека находится в «плавающем» положении.	Для включения высокого диапазона скоростей полностью поднимите правую деку.

Включение высокого диапазона скоростей запрещено.	508	Включен механизм отбора мощности (PTO).	Для включения высокого диапазона скоростей выключите механизм отбора мощности (PTO).
Включение высокого диапазона скоростей запрещено.	509	Включен круиз-контроль.	Для включения высокого диапазона скоростей выключите круиз-контроль.
Включение высокого диапазона скоростей запрещено.	510	Слишком высокая скорость.	Для включения высокого диапазона скоростей снизьте скорость движения машины.
Включение высокого диапазона скоростей запрещено.	511	Потеря связи через шину CAN (необходимо техобслуживание).	Для включения высокого диапазона скоростей необходимо выполнить техобслуживание.
Включение высокого диапазона скоростей запрещено.	512	Гидравлическое масло слишком холодное.	Для включения высокого диапазона дайте прогреться гидравлическому маслу.
Включение низкого диапазона скоростей запрещено.	602	Включен круиз-контроль.	Для включения низкого диапазона скоростей выключите круиз-контроль.
Включение низкого диапазона скоростей запрещено.	603	Слишком высокая скорость.	Для включения низкого диапазона скоростей снизьте скорость движения машины.
Включение низкого диапазона скоростей запрещено.	604	Потеря связи через шину CAN (необходимо техобслуживание).	Для включения низкого диапазона скоростей необходимо техобслуживание.
Тяга выключена.	804	Стояночный тормоз ВКЛЮЧЕН.	Для включения тяги выключите стояночный тормоз.
Тяга выключена.	805	Не в положении НЕЙТРАЛЬ.	Для включения тяги переведите педаль тяги в положение НЕЙТРАЛЬ.
Тяга выключена.	806	Оператор не находится на сиденье.	Для включения тяги оператор должен находиться на сиденье.
Информационное сообщение по двигателю.	1205	Стартер работал более 30 секунд.	Произошло выключение стартера двигателя по истечении 30 секунд.
Информационное сообщение по двигателю	1206	Замените воздушный фильтр двигателя.	Проверьте воздушный фильтр.
Информационное сообщение по двигателю	1207	Необходимо техобслуживание.	Приближается срок техобслуживания двигателя.
Информационное сообщение по двигателю	1208	Срок техобслуживания истек.	Срок техобслуживания двигателя истек.
Информационное сообщение по двигателю	1209	Требуется обслуживание фильтра твердых частиц дизельного двигателя (DPF).	Требуется регенерация через 30 минут.
Информационное сообщение по двигателю	1210	Снижение мощности двигателя из-за высокой температуры.	Дайте двигателю остыть.
Информационное сообщение по двигателю	1211	Частота вращения двигателя ограничена: гидравлическое масло слишком холодное.	Температура гидравлического масла ниже 4 °C, поэтому частота вращения двигателя снижена до 1650 об/мин.
Уровень топлива	1302	Уровень топлива слишком низкий.	Долейте топливо.

Педаль тяги не откалибрована.	1402	Нарушена калибровка педали тяги.	Выполните калибровку педали тяги.
Обучение	1500	Включен режим обучения.	Включен режим обучения педали тяги — подождите.
Обучение	1502	Педаль тяги не находится в положении НЕЙТРАЛЬ.	Возвратите педаль тяги в положение НЕЙТРАЛЬ.
Обучение	1503	Медленно переведите педаль тяги вперед.	Медленно переведите педаль тяги вперед.
Обучение	1504	Переход из нейтрального положения в положение переднего хода зарегистрирован успешно.	Переход из нейтрального положения в положение переднего хода зарегистрирован успешно.
Обучение	1505	Зарегистрировать переход из нейтрального положения в положение переднего хода не удалось — слишком быстро.	Зарегистрировать переход из нейтрального положения в положение переднего хода не удалось — слишком высокая скорость движения, попробуйте еще раз.
Обучение	1506	Зарегистрировать переход из нейтрального положения в положение переднего хода не удалось (выход за пределы диапазона) — зарегистрированное напряжение не соответствует техническим условиям.	Перезапустите режим обучения.
Обучение	1507	Переведите педаль тяги в положение ПОЛНЫЙ ВПЕРЕД и удерживайте нажатой.	Переведите педаль тяги в положение ПОЛНЫЙ ВПЕРЕД и удерживайте нажатой.
Обучение	1508	Положение «полный вперед» зарегистрировано успешно.	Положение «полный вперед» зарегистрировано успешно.
Обучение	1509	Зарегистрировать положение «полный вперед» не удалось (выход за пределы диапазона) — зарегистрированное напряжение не соответствует техническим условиям.	Перезапустите режим обучения.
Обучение	1510	Медленно переведите педаль тяги в положение ЗАДНИЙ ХОД.	Медленно переведите педаль тяги в положение ЗАДНИЙ ХОД.
Обучение	1511	Переход из нейтрального положения в положение заднего хода зарегистрирован успешно.	Переход из нейтрального положения в положение заднего хода зарегистрирован успешно.
Обучение	1512	Зарегистрировать переход из нейтрального положения в положение заднего хода не удалось — слишком быстро.	Зарегистрировать переход из нейтрального положения в положение заднего хода не удалось — слишком быстрое движение, попробуйте еще раз.
Обучение	1513	Зарегистрировать переход из нейтрального положения в положение заднего хода не удалось (выход за пределы диапазона) — зарегистрированное напряжение не соответствует техническим условиям.	Перезапустите режим обучения.
Обучение	1514	Переведите педаль тяги в положение ПОЛНЫЙ НАЗАД и удерживайте нажатой.	Переведите педаль тяги в положение ПОЛНЫЙ НАЗАД и удерживайте нажатой.

Обучение	1515	Положение «полный назад» зарегистрировано успешно.	Положение «полный назад» зарегистрировано успешно.
Обучение	1516	Зарегистрировать положение «полный назад» не удалось (выход за пределы диапазона) — зарегистрированное напряжение не соответствует техническим условиям.	Перезапустите режим обучения.
Обучение	1517	Обучение педали тяги завершено / параметры сохранены в памяти.	Выход из режима обучения
Обучение	1518	Не удалось выполнить обучение педали тяги.	Выйдите из режима обучения и попробуйте еще раз.
Подъем деки запрещен.	1602	Оператор не находится на сиденье.	Оператор должен присутствовать на рабочем месте.
Подъем деки запрещен.	1603	Стояночный тормоз не включен.	Включите стояночный тормоз.
Подъем деки запрещен.	1604	Не в положении НЕЙТРАЛЬ.	Возвратите педаль тяги в положение НЕЙТРАЛЬ.
Подъем деки запрещен.	1605	Необходимо техобслуживание.	Свяжитесь с местным дистрибьютором компании Toro.
Подъем деки запрещен.	1606	Все деки не поднимаются одновременно.	Увеличьте частоту вращения двигателя до 2000 об/мин и удерживайте все три переключателя одновременно нажатыми, чтобы поднять по одной все деки.

Технические характеристики

Примечание: Технические данные и конструкция могут быть изменены без предупреждения.

Ширина скашивания	
Общая	488 см
Передняя дека газонокосилки	234 см
Боковая дека газонокосилки	145 см
Передняя и одна боковая деки газонокосилки	361 см
Габаритная ширина	
Деки газонокосилки опущены	505 см
Деки газонокосилки подняты (транспортировка)	251 см
Габаритная высота (с опущенным боковыми деками газонокосилки)	
С конструкцией ROPS (система защиты оператора при опрокидывании машины)	216 см
Без конструкции ROPS (система защиты оператора при опрокидывании машины)	160 см
С кабиной	240 см
Габаритная длина	442 см
Минимальный дорожный просвет (по оси машины)	26,2 см
Ширина колеи (по центрам колес)	
Передние	158,8 см
Задние	142 см
Ширина колеи (по наружным торцам колес)	
Передние	190,5 см
Задние	170 см
Колесная база	194 см
Чистая масса (с деками газонокосилки)	
Без кабины	2935 кг
С кабиной	3202 кг

Навесные орудия и приспособления

Для улучшения и расширения возможностей машины можно использовать навесные орудия и приспособления, утвержденные компанией Toro. Обратитесь к своему официальному дилеру по техническому обслуживанию или дистрибьютору, или зайдите на сайт www.Toro.com, на котором приведен список всех утвержденных навесных орудий и принадлежностей.

Чтобы окупить свои вложения и поддерживать оптимальные эксплуатационные характеристики оборудования Toro, используйте только оригинальные запасные части Toro. Надежность запасных частей, поставляемых компанией Toro, не вызывает сомнений, поскольку они производятся в полном соответствии с техническими характеристиками данного оборудования. Чтобы быть уверенным в результатах, приобретайте только оригинальные детали, произведенные компанией Toro.

Эксплуатация

Примечание: Определите левую и правую стороны машины (при взгляде с места оператора).

До эксплуатации

Правила техники безопасности при подготовке машины к работе

Общие правила техники безопасности

- Запрещается допускать к эксплуатации или обслуживанию данной машины детей или неподготовленных людей. Минимальный возраст оператора устанавливается местными правилами и нормами. Владелец несет ответственность за подготовку всех операторов и механиков.
- Ознакомьтесь с правилами эксплуатации оборудования, органами управления и предупреждающими знаками. Освойте экстренную остановку машины и двигателя.
- Убедитесь, что все защитные устройства установлены и функционируют должным образом. Защитные устройства включают в себя, среди прочего, механизмы контроля присутствия оператора, предохранительные переключатели и защитные кожухи, систему защиты при опрокидывании (ROPS), различные приспособления и тормоза. Запрещается эксплуатировать машину, если на ней не установлены все защитные устройства, работающие так, как это предусмотрено изготовителем.
- Регулярно осматривайте машину, чтобы убедиться в отсутствии износа или повреждения ножей, болтов ножей и режущего узла. Замену изношенных или поврежденных ножей и болтов производите комплектами во избежание нарушения балансировки.
- Осмотрите участок, где будет использоваться машина, и удалите все посторонние предметы, которые могут быть отброшены машиной.
- Оцените рельеф участка и определите подходящие навесные орудия или принадлежности, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации машины.

Правила техники безопасности при обращении с топливом

⚠ ОПАСНО

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

- **Заправляйте топливный бак вне помещения, на открытом воздухе и при холодном двигателе. Удаляйте следы разлитого топлива.**
- **Никогда не заправляйте топливный бак в закрытом прицепе.**
- **Запрещается курить при работе с топливом. Держитесь подальше от открытого пламени и от мест, где пары топлива могут воспламениться от искр.**
- **Храните топливо в штатной емкости в месте, недоступном для детей. Приобретаемый запас топлива должен быть рассчитан не более, чем на 180 дней.**
- **Не эксплуатируйте машину без установки полностью комплектной и исправной выхлопной системы.**

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Проглатывание топлива вызывает тяжелые отравления, в том числе со смертельным исходом. Продолжительное воздействие паров топлива может привести к тяжелой травме или заболеванию.

- **Старайтесь не вдыхать пары топлива.**
- **Не приближайте лицо и руки к патрубку и отверстию топливного бака.**
- **Не допускайте попадания топлива в глаза и на кожу.**

- Используйте только разрешенную к применению емкость для топлива.
- Запрещается снимать крышку топливного бака и доливать топливо в бак при работающем двигателе.
- Запрещается заправлять канистры внутри транспортного средства, на платформе грузовика или прицепа с пластиковым

настилом. Перед заполнением поставьте канистры на землю в стороне от транспортного средства.

- Снимайте оборудование с грузовика или трейлера и заправляйте его топливом на земле. Если это невозможно, производите заправку топливом из переносной канистры, а не с помощью заправочного пистолета.
- Заправочный пистолет должен касаться ободка горловины бака с топливом или емкости до окончания заправки. Не используйте пистолет с фиксатором открытого положения.
- При попадании топлива на одежду немедленно переоденьтесь.
- Залейте топливо в топливный бак так, чтобы его уровень не доходил 25 мм до нижней кромки заливной горловины. Не переполняйте топливный бак. Установите крышку топливного бака на место и плотно затяните.

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 82).

Проверка систем охлаждения

Прежде чем запускать двигатель и использовать машину, проверьте системы охлаждения, см. Проверка системы охлаждения двигателя (страница 93) и Очистка систем охлаждения (страница 94).

Проверка гидравлической системы

Прежде чем запускать двигатель и использовать машину, проверьте гидравлическую систему, см. Проверка гидравлической жидкости (страница 99).

Заправка топливного бака

Емкость топливного бака

132 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 отказу 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: сверхнизкое содержание серы (менее 15 частей на миллион)

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 при температурах выше -7 °C способствует увеличению срока

службы топливного насоса и повышенную мощность по сравнению с зимним топливом.

Биодизельное топливо

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

Содержание серы: сверхнизкое содержание серы (менее 15 частей на миллион)

Характеристики биодизельного топлива: ASTM D6751 или EN14214

Характеристики смешанного топлива: ASTM D975, EN590 или JIS K2204

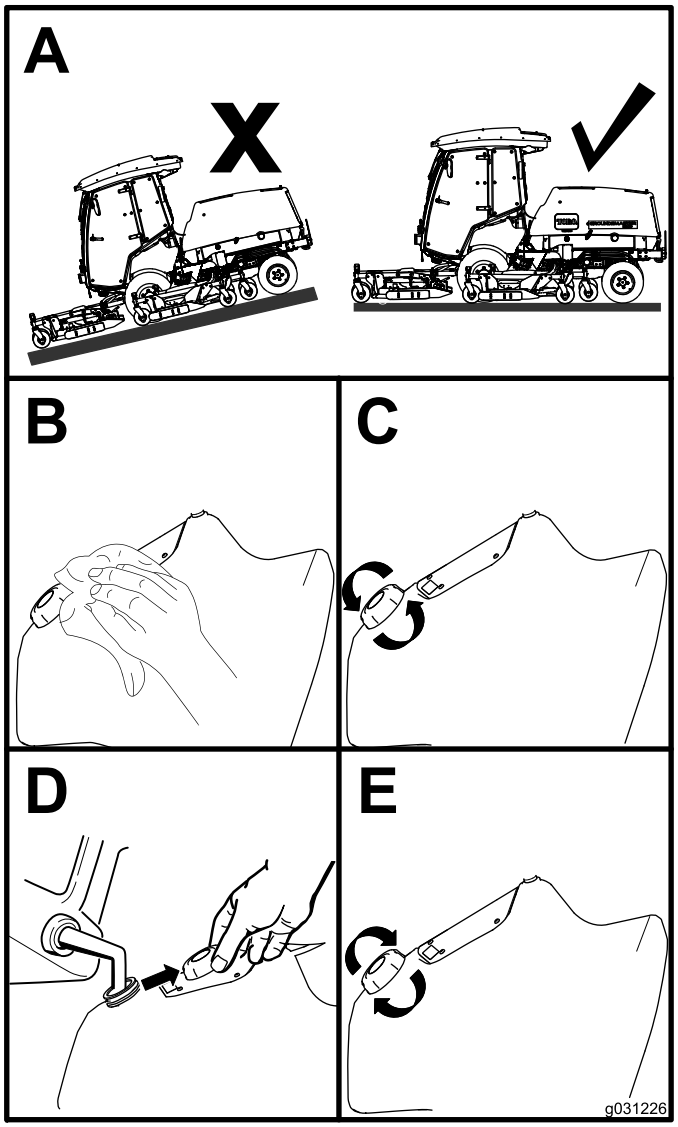
Внимание: **Нефтяная составляющая дизельного топлива должна иметь сверхнизкое содержание серы.**

Соблюдайте следующие меры предосторожности:

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

Заправка топливом

1. Поставьте машину на горизонтальной поверхности (Рисунок 31).
2. Заглушите двигатель и включите стояночный тормоз.
3. Очистите область вокруг крышки топливного бака и снимите крышку.
4. Залейте топливо и установите на место крышку топливного бака. Удалите пролитое масло.



g031226

Рисунок 31

Проверка давления в шинах

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

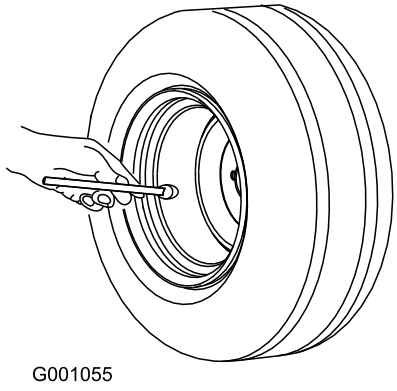
Давление воздуха в передних шинах должно составлять 220 кПа, в задних — 207 кПа Рисунок 32.

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

Перед работой на машине проверьте давление воздуха во всех шинах.

Характеристики сцепления с грунтом, включая контроль над пробуксовкой шин, зависят от

соотношения размеров передних и задних шин. Используйте только оригинальные шины компании Toro.



G001055

g001055

Рисунок 32

Проверка давления в шинах поворотных колес

Давление воздуха в шинах поворотных колес должно составлять 340 кПа.

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

Перед работой на машине проверьте давление воздуха во всех шинах.

Проверка момента затяжки гаек крепления колес

Интервал обслуживания: Через первые 10 часа

Через каждые 250 часов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

После 10 часов работы затяните зажимные гайки передних и задних колес с моментом от 135 до 150 Н·м. После этого производите затяжку гаек через каждые 250 часов.

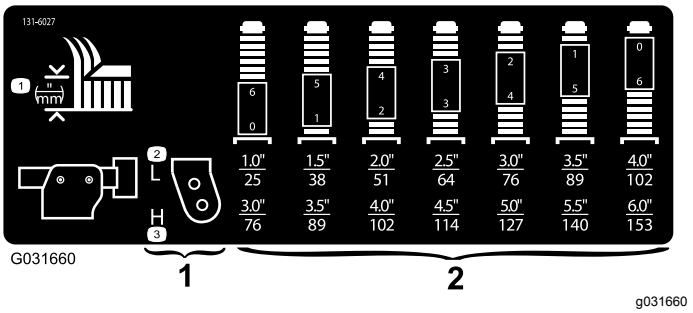
Регулировка высоты скашивания

Высоту скашивания можно отрегулировать в пределах от 25 до 153 мм с шагом 13 мм. Для регулировки высоты скашивания поместите оси поворотных колес в верхние или нижние отверстия в поворотных вилках, добавьте на поворотные вилки или снимите с них одинаковое количество проставок и отрегулируйте заднюю цепь (только для передней деки), используя соответствующие отверстия.

Регулировка передней деки газонокосилки

1. Запустите двигатель и поднимите деки газонокосилки так, чтобы можно было изменить высоту скашивания.
2. После подъема дек газонокосилки выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Поместите оси поворотных колес в одинаковые отверстия во всех поворотных вилках; для определения соответствия отверстий и высоты скашивания см. таблицу (Рисунок 33).

   Примечание: Для предотвращения скапливания травы между колесом и вилкой эксплуатируйте машину с высотой скашивания 76 мм или больше и установите болт оси в нижнее отверстие вилки поворотных колес. При работе с высотой скашивания менее 76 мм и обнаружении скапливания травы измените направление движения машины на обратное, чтобы вытолкнуть все обрезки из области колеса и вилки.



G031660

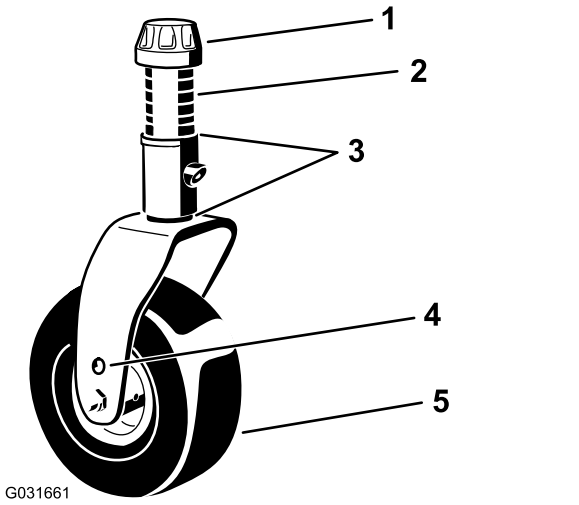
g031660

Рисунок 33

1. Монтажные отверстия поворотных колес, определяющие высоту скашивания
2. Проставки вилок поворотных колес, определяющие высоту скашивания

4. С помощью прилагаемого ключа для колпачковых гаек поворотных колес,

ослабьте колпачковую гайку и снимите ее с вала поворотного колеса, затем извлеките вал из рычага поворотного колеса (Рисунок 34).



g031661

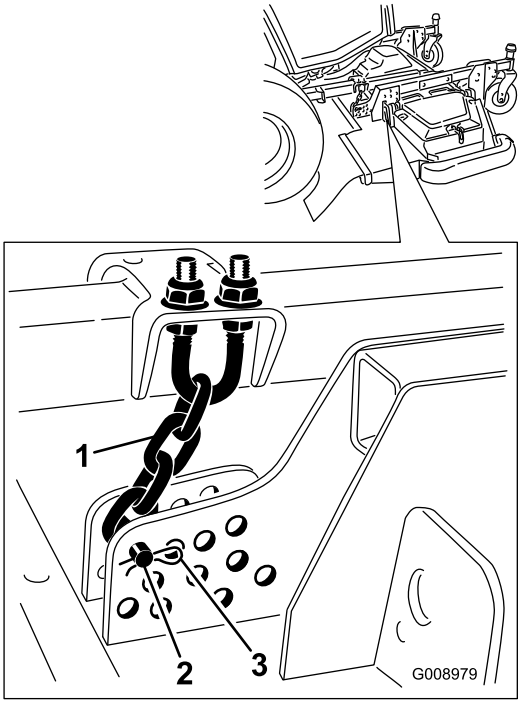
Рисунок 34

1. Колпачковая гайка
2. Проставки (6)
3. Прокладки (2 сверху и 2 снизу)
4. Верхнее отверстие для крепления оси
5. Поворотное колесо

5. Наденьте на вал нужное количество проставок для получения требуемой высоты скашивания.

   Примечание: Для определения правильных комбинаций проставок в зависимости от настройки высоты скашивания см. таблицу (Рисунок 33).

   Примечание: Для получения нужной высоты скашивания или уровня деки регулировочные прокладки можно устанавливать в любой комбинации сверху и снизу ступицы рычага поворотного колеса.
6. Пропустите вал поворотного колеса через рычаг переднего поворотного колеса.
7. Установите на вал регулировочные прокладки (как они были установлены первоначально) и остальные проставки (Рисунок 34).
8. Установите колпачковую гайку и затяните ее прилагаемым ключом для колпачковых гаек поворотных колес, чтобы закрепить этот узел (Рисунок 34).
9. Снимите шплинт и шплинтуемый штифт, которые крепят цепи регулировки высоты скашивания к задней части деки газонокосилки (Рисунок 35).



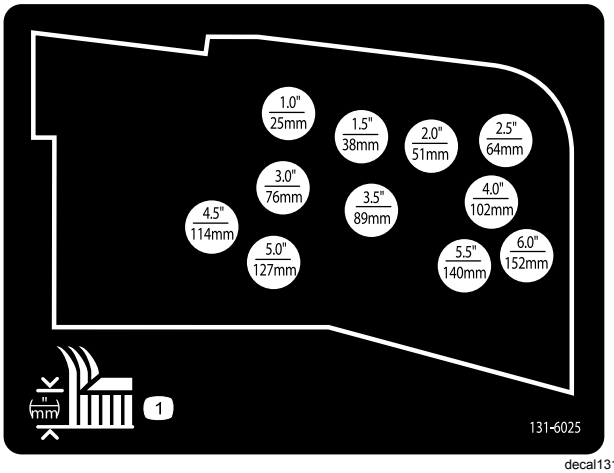
g008979

Рисунок 35

1. Цепь регулировки высоты скашивания
2. Шплинтуемый штифт
3. Игольчатый шплинт

10. Закрепите цепи для изменения высоты скашивания в требуемом отверстии с помощью шплинтуемого штифта и игольчатого шплинта (Рисунок 36).

    Примечание: При работе с высотой скашивания менее 51 мм переставьте защитные накладки, копирующие колеса и валики в самые верхние отверстия.



decal131-6025

Рисунок 36

Регулировка боковых дек газонокосилки

1. Запустите двигатель и поднимите деки газонокосилки так, чтобы можно было изменить высоту скашивания.
2. После подъема деки газонокосилки заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Поместите оси поворотных колес в одинаковые отверстия во всех поворотных вилках; для определения соответствия отверстий настройкам высоты скашивания см. таблицу (Рисунок 37).

   Примечание: Для предотвращения скапливания травы между колесом и вилкой эксплуатируйте машину с высотой скашивания 76 мм или более и установите болт оси в нижнее отверстие вилки поворотных колес. Если при работе с высотой скашивания меньше 76 мм обнаруживается скапливание травы, измените направление движения машины на обратное, чтобы вытолкнуть все обрезки из области колеса и вилки.

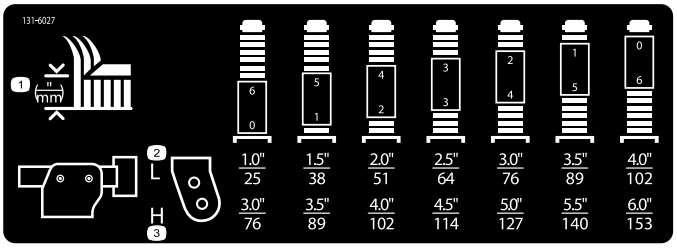


Рисунок 37

4. Используя прилагаемый ключ для колпачковых гаек поворотных колес, ослабьте колпачковую гайку и снимите ее с вала поворотного колеса, затем извлеките вал из рычага поворотного колеса (Рисунок 38).

   Примечание: Для получения нужной высоты скашивания или уровня деки регулировочные прокладки можно устанавливать в любой комбинации сверху и снизу ступицы рычага поворотного колеса.

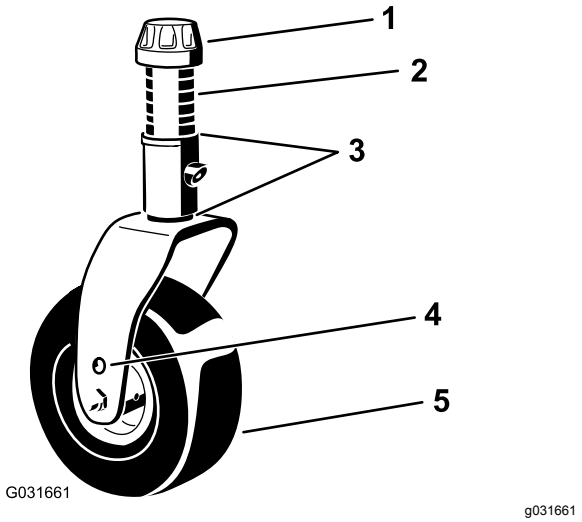


Рисунок 38

1. Колпачковая гайка
2. Проставки (6)
3. Прокладки (2 сверху и 2 снизу)
4. Верхнее отверстие для крепления оси
5. Поворотное колесо

5. 5. Установите две регулировочные прокладки на вал так, как они были установлены первоначально, и наденьте нужное количество проставок на вал, чтобы получить требуемую высоту скашивания.
6. Пропустите вал поворотного колеса через рычаг поворотного колеса.
7. Установите на вал регулировочные прокладки (как они были установлены первоначально) и остальные проставки.
8. Установите колпачковую гайку и затяните ее прилагаемым ключом для колпачковых гаек поворотных колес, чтобы закрепить этот узел.

Регулировка защитных накладок

Регулировка внутренних защитных накладок

Установите внутренние защитные накладки в нижнее положение при работе с высотой скашивания более 51 мм и в верхнее положение при работе с высотой скашивания менее 51 мм.

Отрегулируйте внутренние защитные накладки (Рисунок 39).

Внимание: **Затяните винт в передней части каждой внутренней защитной накладки с моментом 9–11 Н·м.**

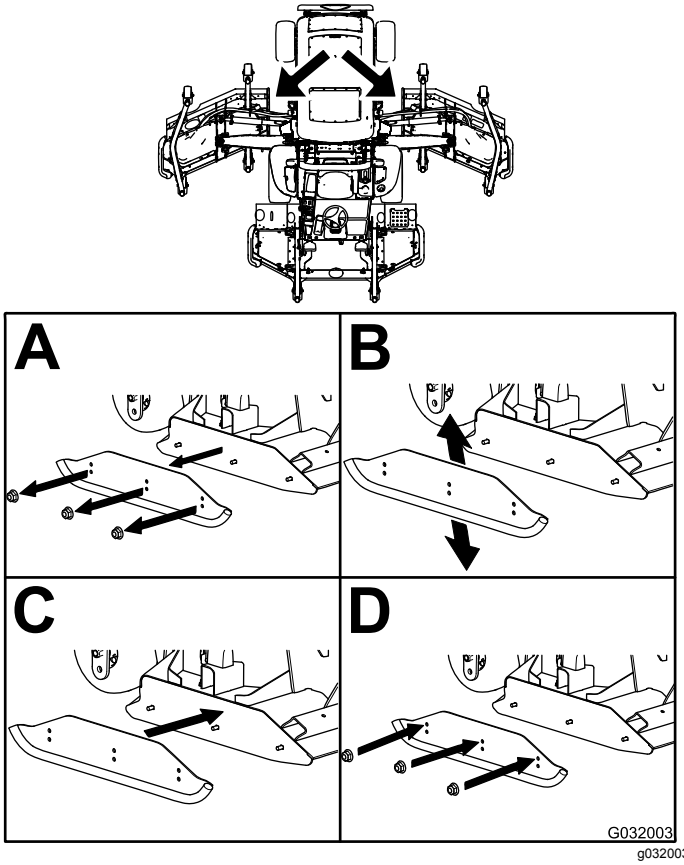


Рисунок 39

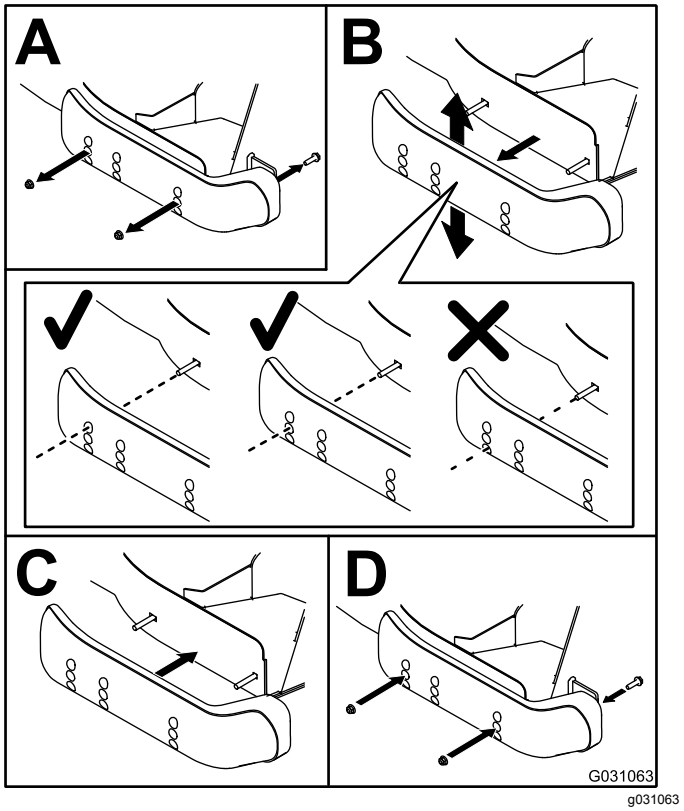


Рисунок 40

Регулировка наружных защитных накладок

Установите наружные защитные накладки в нижнее положение при работе с высотой скашивания более 51 мм и в верхнее положение при работе с высотой скашивания менее 51 мм.

Примечание: При износе наружных защитных накладок их можно поменять местами, переставив на противоположные стороны газонокосилки и перевернув. Это продлит срок службы наружных защитных накладок.

Отрегулируйте наружные защитные накладки (Рисунок 40).

Внимание: **Затяните винт в передней части каждой наружной защитной накладки с моментом 9–11 Н·м.**

Регулировка защитных валиков деки газонокосилки

Установите валик в нижнее положение при работе с высотой скашивания более 51 мм и в верхнее положение при работе с высотой скашивания менее 51 мм.

Регулировка валика

1. Снимите ось валика, винт и гайку крепления валика к кронштейну деки (Рисунок 41).

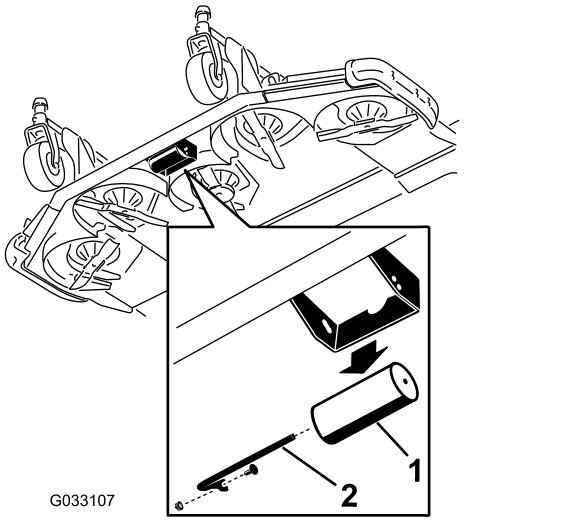


Рисунок 41

1. Валик
2. Ось валика, винт и гайка

2. Совместите валик с верхними отверстиями и установите ось, закрепив при помощи винта и гайки (Рисунок 42).

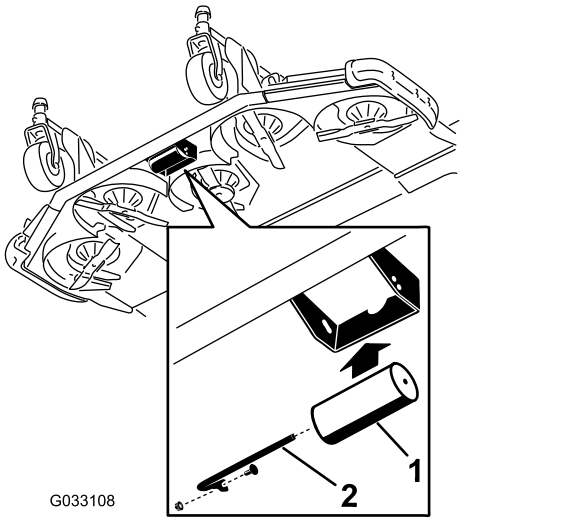


Рисунок 42

1. Валик
2. Ось валика, винт и гайка

Проверка рассогласования дек газонокосилки

Поскольку состояние травы и настройки противовеса тягового блока в различных ситуациях могут отличаться, необходимо перед началом скашивания всего участка проверить качество скашивания и внешний вид травы после скашивания на контрольном участке.

1. Установите все деки газонокосилки на требуемую высоту скашивания; см. Регулировка высоты скашивания (страница 46).
2. Проверьте и отрегулируйте давление в передних и задних шинах.

   Примечание: Давление воздуха в передних шинах должно составлять 220 кПа, а в задних — 207 кПа.
3. Проверьте и отрегулируйте давление в шинах всех поворотных колес — оно должно составлять 340 кПа.
4. Установив на двигателе ВЫСОКИЕ ОБОРОТЫ ХОЛОСТОГО ХОДА, проверьте давления подъема и противовеса, используя контрольные отверстия; см. Проверка контрольных отверстий гидравлической системы (страница 102).
5. Произведите проверку на наличие погнутых ножей, см. Проверка на наличие погнутых ножей (страница 106).
6. Произведите скашивание на контрольном участке, чтобы проверить, все ли деки газонокосилки косят на одной и той же высоте.
7. Если необходима регулировка деки газонокосилки, найдите ровное место, используя для проверки его горизонтальности линейку длиной не менее 2 м.
8. Для облегчения измерения плоскости ножа установите максимальную высоту скашивания; см. Регулировка высоты скашивания (страница 46).
9. Опустите деки газонокосилки на плоскую поверхность и снимите крышки с верхней части дек газонокосилки.

Боковые деки газонокосилки

1. Поверните нож на каждом шпинделе так, чтобы его концы были обращены вперед и назад.
2. Только для шпинделя наружного ножа равномерно отрегулируйте требуемую высоту скашивания с помощью регулировочных прокладок на вилках передних поворотных колес.
3. Измерьте расстояние от пола до передней кромки режущего ножа.
4. Поверните нож на 180° и измерьте расстояние от пола до кромки режущего ножа.

   Примечание: Задний кончик ножа должен быть на 7,5 мм выше переднего.

   Примечание: При необходимости отрегулируйте прокладки на вилках задних поворотных колес.

Выравнивание дек газонокосилки по высоте скашивания

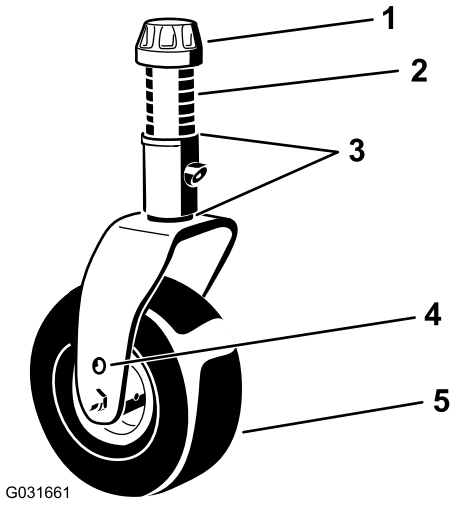
1. На наружных шпинделях обеих боковых дек газонокосилки установите ножи поперек.
2. Измерьте расстояние от пола до кончика ножа на обеих деках и сравните результаты измерений.

   Примечание: Разница между этими значениями должна быть в пределах 3 мм. На этом этапе регулировку не производите.
3. Установите ножи поперек на внутреннем шпинделе боковой деки газонокосилки и на соответствующем наружном шпинделе передней деки газонокосилки.
4. Измерьте расстояние от пола до кончика ножа, расположенного у внутренней кромки боковой деки газонокосилки, и расстояние от пола до кончика ножа, расположенного у соответствующей наружной кромки на передней деке газонокосилки. Сравните результаты измерений.

   Примечание: Поворотные колеса боковой деки газонокосилки должны оставаться на земле с приложенным противовесом.

   Примечание: Если для выравнивания по высоте скашивания передней и боковых дек газонокосилки необходима регулировка, выполните регулировку только боковых дек газонокосилки.
5. Если внутренняя кромка боковой деки газонокосилки находится слишком высоко по отношению к наружной кромке передней деки газонокосилки, снимите одну регулировочную прокладку с нижней части рычага переднего внутреннего поворотного колеса на боковой деке газонокосилки (Рисунок 43 и Рисунок 44).

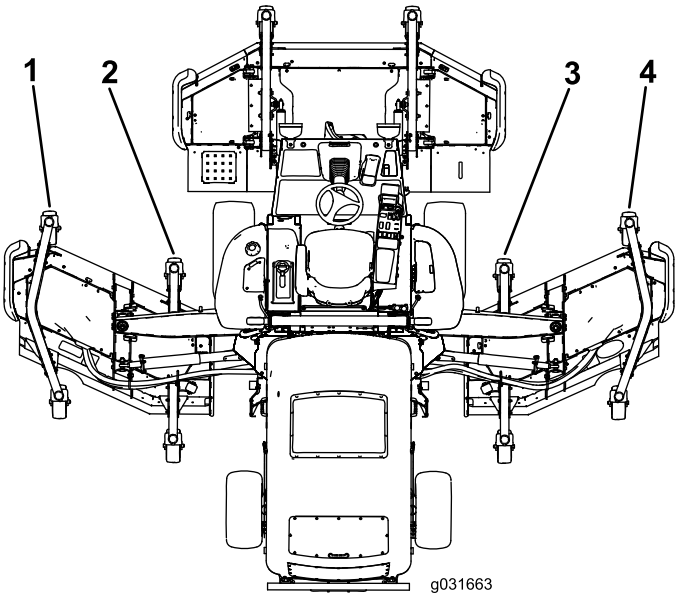
   Примечание: Еще раз проверьте разность измерений между наружными кромками обеих боковых дек газонокосилки и между внутренней кромкой боковой деки газонокосилки и наружной кромкой передней деки газонокосилки.



g031661

Рисунок 43

1. Колпачковая гайка
2. Проставки (6)
3. Прокладки (2 сверху и 2 снизу)
4. Верхнее отверстие для крепления оси
5. Поворотное колесо



g031663

Рисунок 44

1. Рычаг левого переднего наружного поворотного колеса
2. Рычаг левого переднего внутреннего поворотного колеса
3. Рычаг правого переднего внутреннего поворотного колеса
4. Рычаг правого переднего наружного поворотного колеса

6. Если внутренняя кромка по-прежнему находится слишком высоко, снимите еще одну прокладку с нижней части рычага переднего внутреннего поворотного колеса боковой деки газонокосилки и одну прокладку с рычага переднего наружного поворотного

колеса боковой деки газонокосилки (Рисунок 43 и Рисунок 44).

7. Если внутренняя кромка боковой деки газонокосилки находится слишком низко по отношению к наружной кромке передней деки газонокосилки, добавьте одну прокладку (1/8 дюйма) в нижнюю часть рычага переднего внутреннего поворотного колеса на боковой деке газонокосилки (Рисунок 43 и Рисунок 44).

   Примечание: Еще раз проверьте разность измерений между наружными кромками обеих боковых дек газонокосилки и между внутренней кромкой боковой деки газонокосилки и наружной кромкой передней деки газонокосилки.

8. Если внутренняя кромка по-прежнему располагается слишком низко, добавьте еще одну регулировочную прокладку в нижнюю часть рычага переднего внутреннего поворотного колеса боковой деки газонокосилки и одну прокладку к рычагу переднего наружного поворотного колеса боковой деки газонокосилки.

9. Выровняв по высоте скашивания кромки передней и боковой дек газонокосилки, убедитесь, что шаг боковой деки газонокосилки составляет по-прежнему 7,6 мм.

Регулировка зеркал

Только модель 31699

Зеркало заднего вида

Займите место оператора и отрегулируйте зеркало заднего вида так, чтобы добиться наилучшей видимости через заднее окно. Чтобы наклонить зеркало для уменьшения яркости и бликов, потяните за рычаг назад (Рисунок 45).

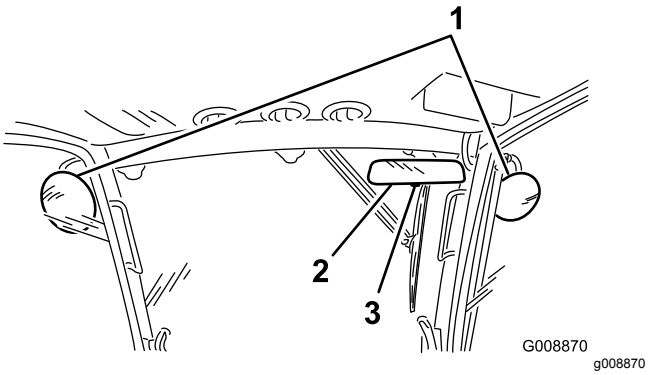


Рисунок 45

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

Зеркала бокового обзора

Сидя на сиденье, попросите помощника отрегулировать зеркала бокового обзора так, чтобы добиться наилучшего обзора зон с боковых сторон машины (Рисунок 45).

Регулировка передних фар

Только модель 31698

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 эти действия для другой передней фары.

Проверка блокировочных выключателей

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

- **Запрещается изменять конструкцию защитных систем или отключать их.**
- **Ежедневно проверяйте работу блокировочных выключателей и заменяйте все поврежденные выключатели перед эксплуатацией машины.**

Система защитных блокировок предназначена для отключения привода тяги, если оператор покидает сиденье, не переведя педаль тяги в положение НЕЙТРАЛЬ. В этом случае также отключается привод деки. Однако оператор может покинуть сиденье при работающем двигателе, если педаль тяги находится в положении НЕЙТРАЛЬ.

1. Отведите машину на малой скорости на большую и открытую площадку.
2. Опустите деку (деки) газонокосилки, выключите двигатель и включите стояночный тормоз.

Проверка функции защитной блокировки для нейтрального положения педали тяги

1. Выведите педаль тяги из НЕЙТРАЛЬНОГО положения и запустите двигатель.

   Примечание: Двигатель не должен запускаться. Если двигатель запустился, это свидетельствует о наличии в блокировочной системе неисправности, которую необходимо устранить перед возобновлением работы.
2. Уберите ногу с педали тяги, запустите двигатель и включите стояночный тормоз.
3. При работающем двигателе выведите педаль тяги из НЕЙТРАЛЬНОГО положения.

   Примечание: Тяговый привод не должен работать. Если он работает, это свидетельствует о наличии в блокировочной системе неисправности, которую необходимо устранить перед возобновлением работы.

Проверка функции защитной блокировки механизма отбора мощности

1. Запустите двигатель.
2. При работающем двигателе встаньте с сиденья и включите механизм отбора мощности (PTO).

   Примечание: Механизм отбора мощности не должен включиться. Если он включился, это свидетельствует о наличии в блокировочной системе неисправности, которую необходимо устранить перед возобновлением работы.
3. Сядьте на сиденье и выключите механизм отбора мощности.
4. При работающем двигателе включите механизм отбора мощности и встаньте с сиденья.

   Примечание: Привод механизма отбора мощности (PTO) должен отключиться через одну секунду. Если привод не отключился, это свидетельствует о наличии в блокировочной системе неисправности, которую необходимо устранить перед возобновлением работы.
5. Сядьте на сиденье, выключите механизм отбора мощности и запустите двигатель.
6. При работающем двигателе включите механизм отбора мощности и поднимите по очереди каждую деку газонокосилки.

   Примечание: Ножи поднятой деки газонокосилки должны остановиться. Если ножи не останавливаются, это свидетельствует о наличии в блокировочной системе неисправности, которую необходимо устранить перед возобновлением работы.

Проверка времени остановки ножа

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Ножи деки газонокосилки должны полностью остановиться приблизительно через 5 секунд после выключения переключателя деки газонокосилки.

Примечание: Для предотвращения выброса пыли и загрязнений убедитесь, что деки опущены на чистом участке травяного покрытия или на

твердой поверхности. Чтобы проверить время остановки, попросите другого человека встать на расстоянии не менее 6 м от деки и смотреть на ножи одной из режущих дек. Остановите деки газонокосилки и запишите время, которое потребуется для полной остановки ножей. Если это время превышает 7 секунд, требуется регулировка тормозного клапана; обратитесь к своему дистрибьютору компании Toro для получения помощи в этой регулировке.

В процессе эксплуатации

Правила техники безопасности во время работы

Общие требования по технике безопасности

- Владелец (пользователь) несет полную ответственность за возможные несчастные случаи и травмы, которые могут быть причинены ему или другим людям, а также за нанесение ущерба имуществу, и должен принять меры по предотвращению таких случаев.
- Используйте подходящую одежду, включая защитные очки, нескользящую прочную обувь и средства защиты органов слуха. Рекомендуется (а согласно некоторым местным правилам техники безопасности и страхования — требуется) использовать защитную обувь и длинные брюки. Завязывайте длинные волосы на затылке, не носите свободно висящую одежду и ювелирные украшения.
- Прежде чем запускать двигатель, займите рабочее место оператора и убедитесь, что все приводы находятся в положении НЕЙТРАЛЬ, а стояночный тормоз включен.
- Держите руки, ноги и другие части тела на безопасном расстоянии от движущихся частей.
- Запрещается управлять машиной в состоянии болезни, усталости, а также под воздействием алкоголя, наркотиков или сильнодействующих лекарственных препаратов.
- Не направляйте выброс газонокосилки в сторону людей или домашних животных.
- Не производите скашивание, двигаясь задним ходом, если в этом нет особой необходимости. Если скашивание задним ходом все же необходимо, то перед началом движения машины посмотрите назад и вниз, чтобы убедиться в отсутствии детей, и во время движения смотрите назад. Будьте внимательны и всегда останавливайте машину при появлении ребенка в рабочей зоне.
- Будьте крайне осторожны при приближении к закрытым поворотам, кустарникам, деревьям или другим предметам, которые могут ограничить обзор.
- Запрещается скашивать траву рядом с обрывами, канавами или насыпями. В случае наезда колесом на край обрыва или канавы, а также в случае обрушения кромки возможно внезапное опрокидывание машины.
- Запрещается перевозить пассажиров на машине.
- Эксплуатируйте машину только при наличии хорошего обзора и в подходящих погодных условиях. Запрещается работать на машине, если существует вероятность удара молнией.
- Не производите скашивание мокрой травы. Пониженная тяга может вызвать проскальзывание.
- Запрещается поднимать деку газонокосилки с вращающимися ножами.
- После удара о какой-либо предмет или при появлении чрезмерной вибрации остановите машину и проверьте ножи. Перед возобновлением работы произведите необходимый ремонт.
- Останавливайте ножи, когда скашивание не производится, особенно при пересечении нетвердой поверхности, такой как гравий.
- При выполнении поворотов, а также при пересечении дорог и тротуаров на машине замедляйте ход и будьте внимательны. Всегда уступайте дорогу другим транспортным средствам.
- При движении по дорогам общего пользования всегда включайте предупреждающие мигающие световые сигналы на машине, за исключением случаев, когда такое применение запрещено законом.
- Отсоединяйте привод навесного оборудования и выключайте двигатель перед дозаправкой топливом и регулировкой высоты скашивания.
- Прежде чем выключить двигатель, снизьте его обороты, используя дроссельную заслонку; если на двигателе есть клапан отключения подачи топлива, перекройте с его помощью подачу топлива по завершении работы на машине.

- Запрещается включать двигатель в закрытом пространстве, где могут накапливаться выхлопные газы.
- Запрещается оставлять работающий двигатель без присмотра.
- Прежде чем покинуть рабочее место оператора, выполните следующие действия:
  - Остановите машину на ровной поверхности.
  - Отключите механизм отбора мощности и опустите все навесные орудия.
  - Включите стояночный тормоз.
  - Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
  - Дождитесь остановки всех движущихся частей.
- Не изменяйте настройку регулятора оборотов двигателя и не превышайте его допустимую частоту вращения. Работа двигателя на слишком больших оборотах повышает риск несчастных случаев.
- Не используйте машину в качестве буксирного автомобиля.
- Используйте только утвержденные компанией Toro® приспособления и навесные орудия.

Использование системы защиты при опрокидывании (ROPS)

- **Никогда не снимайте** с машины систему защиты при опрокидывании (ROPS).
- Убедитесь, что ремень безопасности застегнут, и его можно быстро отстегнуть в экстренной ситуации.
- Всегда пристегивайтесь ремнем безопасности при работе с поднятой конструкцией ROPS.
- Перед проездом на машине под какими-либо объектами (например, ветками деревьев, дверными проемами, электрическими проводами) тщательно проверьте вертикальный габарит. Не задевайте их.
- Содержите конструкцию ROPS (систему защиты при опрокидывании) в безопасном рабочем состоянии, периодические тщательно осматривая ее на наличие повреждений, и проверяя плотность затяжки креплений.
- Замените поврежденную конструкцию ROPS. Ремонт или переделка запрещены.
- Любое изменение, вносимое в конструкцию ROPS, должно быть утверждено компанией Toro®.

Правила безопасности при работе на склонах

- При работе на склонах следует снизить скорость машины и соблюдать осторожность. Придерживайтесь рекомендованного направления движения на склонах. На устойчивость машины может влиять состояние травяного покрытия.
- Старайтесь не начинать движение, не останавливаться и не поворачивать на склоне. При потере сцепления шин с грунтом необходимо отключить нож (ножи) и медленно двигаться прямо вниз по склону.
- Не совершайте резких поворотов на машине. Будьте осторожны при развороте машины.
- При работе машины на склоне режущие блоки всегда должны быть опущены.
- Старайтесь не поворачивать на склонах. Если поворот необходим, поворачивайте машину медленно и направляйте ее по возможности вниз по склону.
- Соблюдайте повышенные меры предосторожности при эксплуатации машины с навесными орудиями; они могут снизить устойчивость машины.

Запуск и останов двигателя

1. Убедитесь, что стояночный тормоз включен.
2. Снимите ногу с педали тяги и убедитесь, что педаль находится в НЕЙТРАЛЬНОМ положении.
3. Поверните ключ в замке зажигания в положение РАБОТА.
4. Когда индикатор запальной свечи погаснет, поверните ключ в замке зажигания в положение ПУСК.
5. После запуска двигателя сразу отпустите ключ и дайте ему вернуться в положение РАБОТА.
6. Дайте двигателю прогреться на малой частоте вращения (без нагрузки) в течение 3-5 минут, после чего переключателем дроссельной заслонки установите требуемую частоту вращения двигателя.

   Внимание: **Чтобы предотвратить преждевременный выход из строя стартера, двигатель стартера автоматически выключается через 30 секунд. Если двигатель не запускается**

в течение 30 секунд, поверните ключ в замке зажигания в положение Выкл., повторно проверьте органы управления и свои действия, подождите дополнительно две минуты и повторите процедуру пуска.

Примечание: Если температура гидравлического масла ниже 4 °C, машина работает в режиме прогрева; при этом частота вращения двигателя ограничена 1650 об/мин, а привод тяги не может работать в высоком диапазоне скоростей. Когда температура масла достигает 4 °C, режим прогрева выключается.

7. Для останова двигателя переведите переключатель дроссельной заслонки в положение МАЛЫХ ОБОРОТОВ ХОЛОСТОГО ХОДА, передвиньте выключатель механизма отбора мощности (PTO) в положение ВЫКЛ., включите стояночный тормоз и поверните ключ в замке зажигания в положение ВЫКЛ.
8. Для предотвращения случайного запуска выньте ключ из замка зажигания.

Внимание: **После работы на полной нагрузке дайте двигателю перед отключением поработать 5 минут на холостом ходу. Невыполнение этого требования может привести к неисправности турбонагнетателя.**

Подъем или опускание дек

Подъем дек

1. Находясь на сиденье оператора, запустите двигатель.

   Примечание: При эксплуатации машины с частотой вращения двигателя **ниже 2000 об/мин** (например, на холостом ходу двигателя или при въезде машины в здание, а также при выезде из него), нельзя поднять все деки газонокосилки одновременно. Вместо этого можно поочередно поднимать только по одной деке.
2. Переместите переключатели подъема дек назад, чтобы поднять деки.

Опускание дек

1. Находясь на сиденье оператора, поверните ключ замка зажигания в положение РАБОТА.
2. Используя ручку, расфиксируйте защелки, удерживающие деки в поднятом положении (Рисунок 46).

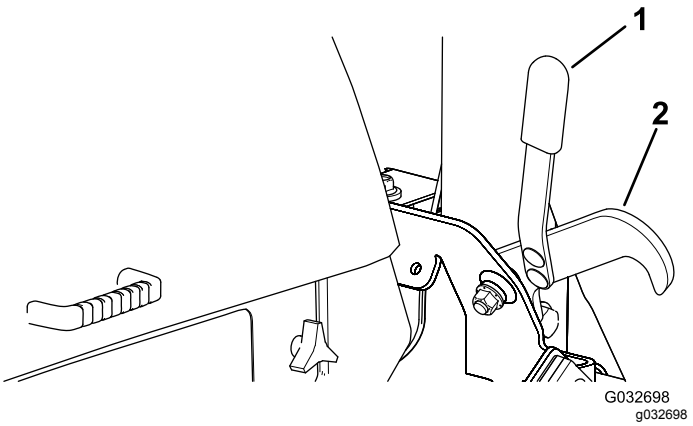


Рисунок 46

1. Ручка
2. Защелка

3. Переведите переключатели подъема дек вперед, чтобы опустить деки.

Скашивание травы на машине

Примечание: Скашивание травы со скоростью, вызывающей большую нагрузку двигателя, приводит к необходимости регенерации фильтра твердых частиц дизельного двигателя (DPF).

1. Переместите машину на рабочую площадку.
2. Всегда, когда это возможно, устанавливайте высокую частоту вращения холостого хода двигателя.
3. Включите выключатель механизма отбора мощности (PTO).
4. Плавно переместите педаль тяги вперед и медленно ведите машину над зоной скашивания.
5. Как только передняя часть режущих блоков окажется над зоной скашивания, опустите режущие блоки.
6. Скашивайте траву таким образом, чтобы ножи срезали и выбрасывали скошенную траву с большей интенсивностью, обеспечивая при этом хорошее качество среза.

   Примечание: Слишком высокая интенсивность скашивания может привести к ухудшению качества среза. Снизьте скорость движения машины или ширину скашивания, чтобы сохранить высокую частоту вращения холостого хода двигателя.
7. Как только режущие блоки окажутся над дальним краем зоны скашивания, поднимите их.

8. Выполните разворот «по каплевидной траектории», чтобы быстро выровнять машину для следующего прохода.

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 – по возможности давайте двигателю поработать на максимальной частоте вращения, чтобы обеспечить регенерацию фильтра DPF.
- Если обратное давление слишком высокое, компьютер двигателя сообщает вам через инфо-центр, когда работают дополнительные процессы (активная регенерация и регенерация со сбросом).

Эксплуатируйте и выполняйте техобслуживание вашей машины с учетом функции DPF. При нагрузке двигателя на большой частоте холостого хода обеспечивается достаточно высокая температура отработавших газов 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.**

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

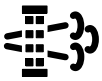
Во время регенерации с парковкой или восстановительной регенерации фильтра DPF температура отработавших газов очень высокая (приблизительно 600 °C (1112 °F). Горячие отработавшие газы могут нанести травмы вам или окружающим.

- **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.**

Накопление сажи в фильтре DPF

- С течением времени в фильтре DPF скапливается сажа в сажевом фильтре. Компьютер двигателя контролирует уровень сажи в фильтре DPF.
- Когда накапливается достаточное количество сажи, компьютер сообщает, что требуется выполнить регенерацию фильтра твердых частиц дизельного двигателя.
- Регенерация DPF – это процесс, который нагревает фильтр DPF для преобразования сажи в золу.
- В дополнение к предупреждающим сообщениям компьютер снижает мощность, вырабатываемую двигателем, в зависимости от уровня скопления сажи.

Предупреждающие сообщения двигателя – скопление сажи

Уровень индикации	Значок регенерации	Код неисправности	Номинальная мощность двигателя	Рекомендуемое действие
Уровень 1: предупреждение по двигателю	 g211812 **Рисунок 47**	 g214934 **Рисунок 48** Check Engine (Проверьте двигатель)	Компьютер снижает мощность двигателя до 85%	Как можно скорее выполните регенерацию с парковкой машины; см. раздел Регенерация с парковкой (страница 63).
Уровень 2: предупреждение по двигателю	 g211810 **Рисунок 49**	 g214934 **Рисунок 50** Check Engine (Проверьте двигатель)	Компьютер снижает мощность двигателя до 50%	Как можно скорее выполните восстановительную регенерацию; см. раздел Восстановительная регенерация (страница 64).

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 накапливается достаточное количество золы, компьютер двигателя отправляет информацию в инфо-центр в виде информационного сообщения системы или предупреждения о неисправности двигателя, чтобы указать на накопление золы в фильтре DPF.
- Информационные сообщения и сообщения о неисправностях указывают на то, что требуется техобслуживание фильтра DPF.
- В дополнение к предупреждающим сообщениям компьютер снижает мощность, вырабатываемую двигателем в зависимости от уровня скопления золы.

Действующие сообщения инфо-центра о неисправностях – скопление золы

Уровень индикации	Действующая неисправность	Снижение частоты вращения двигателя	Номинальная мощность двигателя	Рекомендуемое действие
Уровень 2: предупреждение по двигателю	 g214980 **Рисунок 51** Check Engine (Проверьте двигатель) SPN 3720 слишком высокий, серьезная неисправность	Отсутствует	Компьютер снижает мощность двигателя до 85%	Обслужите фильтр DPF; см. раздел Техническое обслуживание каталитического нейтрализатора дизельного двигателя (DOC) и сажевого фильтра. (страница 85).
Уровень 3: предупреждение по двигателю	 g214979 **Рисунок 52** Check Engine (Проверьте двигатель) SPN 3720	Отсутствует	Компьютер снижает мощность двигателя до 50%	Обслужите фильтр DPF; см. раздел Техническое обслуживание каталитического нейтрализатора дизельного двигателя (DOC) и сажевого фильтра. (страница 85).
Уровень 4: предупреждение по двигателю	 g214978 **Рисунок 53** Check Engine (Проверьте двигатель) SPN 3251 высокий	Частота вращения двигателя при максимальном крутящем моменте + 200 об/мин	Компьютер снижает мощность двигателя до 50%	Обслужите фильтр DPF; см. раздел Техническое обслуживание каталитического нейтрализатора дизельного двигателя (DOC) и сажевого фильтра. (страница 85).

Сообщения об отсутствии возможности выполнения регенерации

Таблица сообщений об отсутствии возможности выполнения регенерации

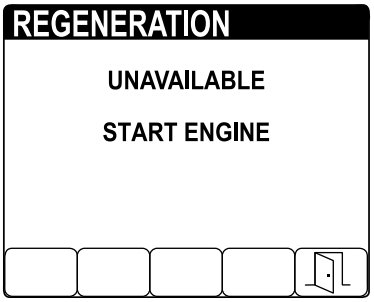
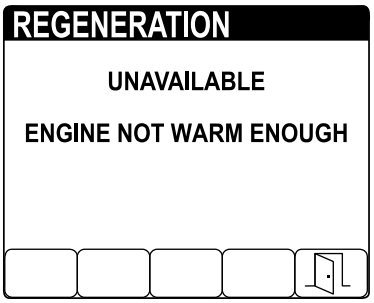
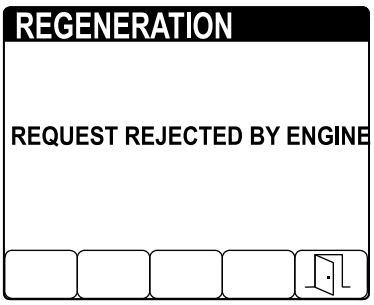
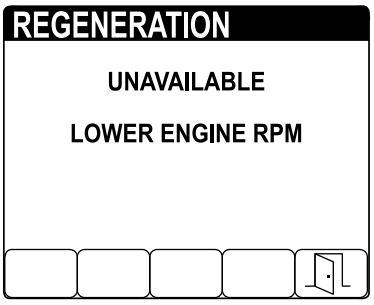
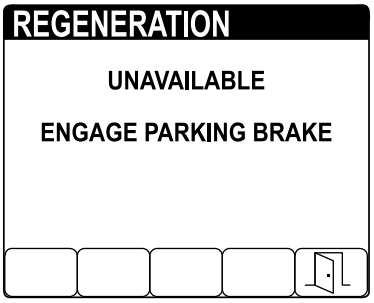
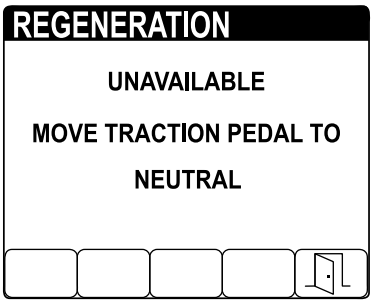
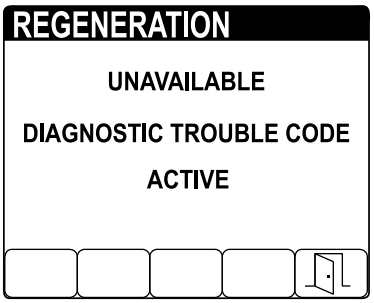
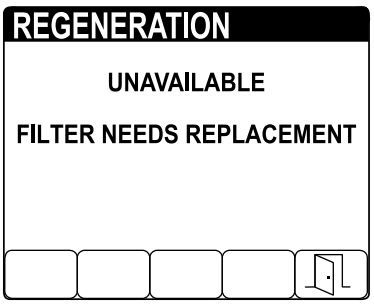
Сообщение	Состояние	Рекомендуемое действие
 g214114 **Рисунок 54**	Двигатель не работает.	Запустите двигатель.
 g214111 **Рисунок 55**	Температура охлаждающей жидкости двигателя ниже 60 °C (140 °F).	Дайте двигателю поработать до тех пор, пока температура охлаждающей жидкости не поднимется выше 60 °C (140°F).
 g214488 **Рисунок 56**	Двигатель работал менее 50 часов с момента выполнения последней регенерации.	Дайте машине поработать, до тех пор пока на дисплее инфо-центра не появится значок регенерации с парковкой.
	Температура отработавших газов ниже 250 °C (482 °F).	Дайте двигателю поработать на максимальной частоте вращения или при высокой нагрузке, прежде чем инициировать регенерацию с парковкой.
	Двигатель работал менее 50 часов с момента выполнения последней регенерации, и температура отработавших газов ниже 250 °C (482 °F).	Дайте машине поработать до тех пор, пока на дисплее инфо-центра не появится значок регенерации с парковкой, и дайте двигателю поработать на максимальной частоте вращения или при высокой нагрузке, прежде чем инициировать регенерацию с парковкой.
 g214137 **Рисунок 57**	Частота вращения двигателя выше малой частоты холостого хода.	Уменьшите частоту вращения двигателя до малой частоты холостого хода.

Таблица сообщений об отсутствии возможности выполнения регенерации (cont'd.)

Сообщение	Состояние	Рекомендуемое действие
 g214110 **Рисунок 58**	Стояночный тормоз не включен.	Включите стояночный тормоз.
 g214113 **Рисунок 59**	Педаль тяги находится в положении ВПЕРЕД или НАЗАД.	Установите педаль тяги в положение НЕЙТРАЛЬ.
 g214109 **Рисунок 60**	Компьютер двигателя отправил диагностическое сообщение о неисправности.	Произведите поиск/устранение по диагностическому коду неисправности и/или отремонтируйте двигатель.
 g214112 **Рисунок 61**	Требуется техническое обслуживание сажевого фильтра.	См. Техническое обслуживание каталитического нейтрализатора дизельного двигателя (DOC) и сажевого фильтра. (страница 85)

Виды регенерации фильтра твердых частиц дизельного двигателя

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

Вид регенерации	Условия для регенерации 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, при этом происходит окисление вредных веществ в отработавших газах и сгорание сажи с преобразованием ее в золу. См. Пассивная регенерация фильтра DPF (страница 63)
Активная	Происходит в результате малой частоты вращения двигателя, малой нагрузки двигателя или после того, как компьютер обнаруживает обратное давление на фильтре DPF.	Во время процесса активной регенерации компьютер контролирует входной сигнал дроссельной заслонки, чтобы увеличить температуру отработавших газов и выполнить вспомогательную регенерацию. См. Активная регенерация фильтра DPF (страница 63)
Регенерация со сбросом	Происходит после активной регенерации только в том случае, если компьютер обнаруживает, что активная регенерация не снизила уровень сажи в достаточной степени. Также этот вид регенерации происходит после наработки каждых 100 часов, чтобы сбросить на исходные значения базовые показания датчика.	Во время процесса регенерации со сбросом компьютер контролирует входной сигнал дроссельной заслонки и топливные инжекторы, чтобы увеличить температуру отработавших газов во время регенерации. См. Регенерация со сбросом (страница 63)

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

Вид регенерации	Условия для регенерации DPF	Описание работы фильтра DPF
Регенерация с парковкой	Накопление сажи возникает в результате продолжительной работы двигателя на малой частоте вращения или при малой нагрузке. Накопление сажи также может возникнуть в результате использования неразрешенного к применению топлива или масла. Компьютер обнаруживает обратное давление из-за накопления золы и запрашивает проведение регенерации с парковкой машины.	Когда на инфо-центре появляется значок регенерации с парковкой , подается запрос на регенерацию. • Как можно скорее выполните регенерацию с парковкой, чтобы не потребовалась восстановительная регенерация. • Для выполнения регенерации с парковкой требуется от 30 до 60 минут. • Бак должен быть заполнен топливом не менее чем на 1/4 объема. • Чтобы выполнить восстановительную регенерацию, необходимо припарковать машину. См. Регенерация с парковкой (страница 63)

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

Вид регенерации	Условия для регенерации DPF	Описание работы фильтра DPF
Восстановительная	Необходимость ее возникает вследствие игнорирования запроса на регенерацию с парковой и продолжения работы, что приводит к увеличению количества сажи в тот период, когда фильтру DPF уже требуется регенерация с парковкой.	Когда на инфо-центре появляется значок  , восстановительной регенерации подается запрос на восстановительную регенерацию. • Для выполнения восстановительной регенерации требуется приблизительно 4 часа. • Бак машины должен быть заполнен топливом не менее чем на 1/2 объема. • Чтобы выполнить восстановительную регенерацию, необходимо припарковать машину. См. Восстановительная регенерация (страница 64)

Пассивная регенерация фильтра DPF

- Пассивная регенерация происходит в процессе нормальной работы двигателя.
- При эксплуатации машины по возможности давайте двигателю поработать на максимальной частоте вращения, чтобы способствовать регенерации фильтра DPF.

Активная регенерация фильтра DPF

- Компьютер контролирует входной сигнал дроссельной заслонки, чтобы увеличить температуру отработавших газов.
- При эксплуатации машины по возможности давайте двигателю поработать на максимальной частоте вращения, чтобы способствовать регенерации фильтра DPF.

Регенерация со сбросом

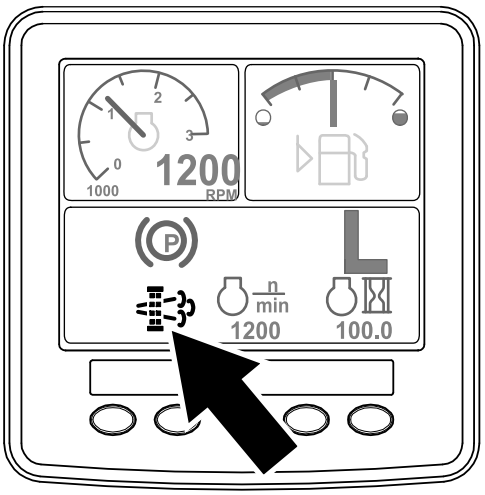
- Компьютер контролирует входной сигнал дроссельной заслонки и изменяет работу системы впрыска топлива, чтобы увеличить температуру отработавших газов.

  Внимание: **Значок активной регенерации / регенерации со сбросом обозначает, что температура отработавших газов, выбрасываемых из машины, может быть выше, чем при нормальной работе.**
- При эксплуатации машины по возможности давайте двигателю поработать на максимальной частоте вращения, чтобы способствовать регенерации фильтра DPF.

Регенерация с парковкой и восстановительная регенерация

Регенерация с парковкой

- Значок запроса регенерации с парковкой отображается на дисплее инфо-центра (Рисунок 62).

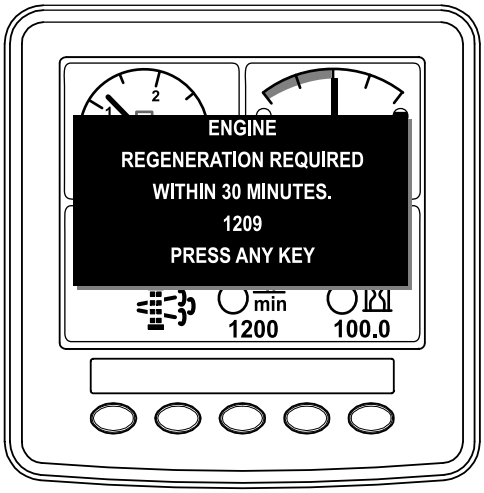


g214646

Рисунок 62

- Если вы проигнорируете запрос на регенерацию с парковкой (отображенный на дисплее инфо-центра) и продолжите эксплуатировать машину (Рисунок 63), в

фильтре DPF может накопиться критический объем сажи.



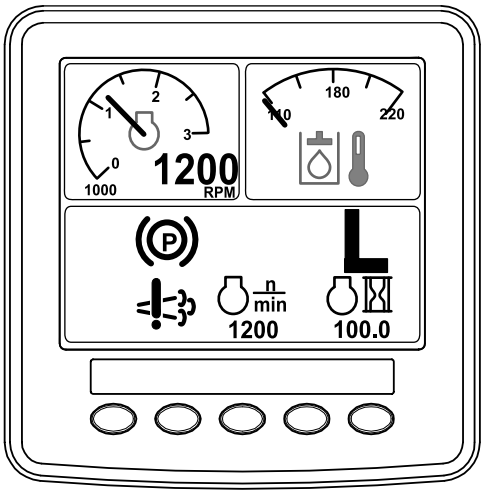
g214645

Рисунок 63

- Если вы получили соответствующие полномочия от своей компании, вам необходим ПИН-код для выполнения процесса регенерации с парковкой.

Восстановительная регенерация

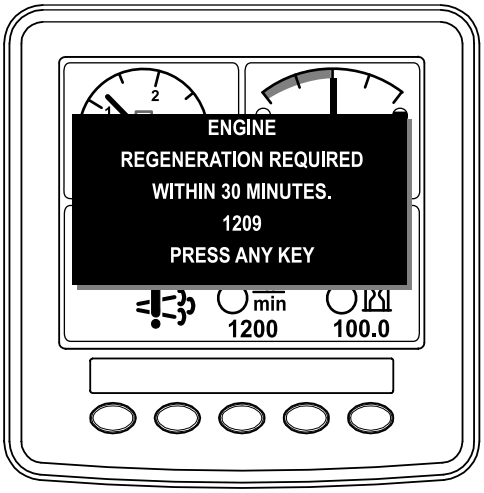
- Значок восстановительной регенерации отображается на дисплее инфо-центра (Рисунок 64).



g214648

Рисунок 64

- Если вы проигнорируете запрос на регенерацию с парковкой (отображенный на дисплее инфо-центра) и продолжите эксплуатировать машину (Рисунок 65), в фильтре DPF может накопиться критический объем сажи.



g214647

Рисунок 65

- Если вы получили соответствующие полномочия от своей компании, вам необходим ПИН-код для выполнения процесса восстановительной регенерации.

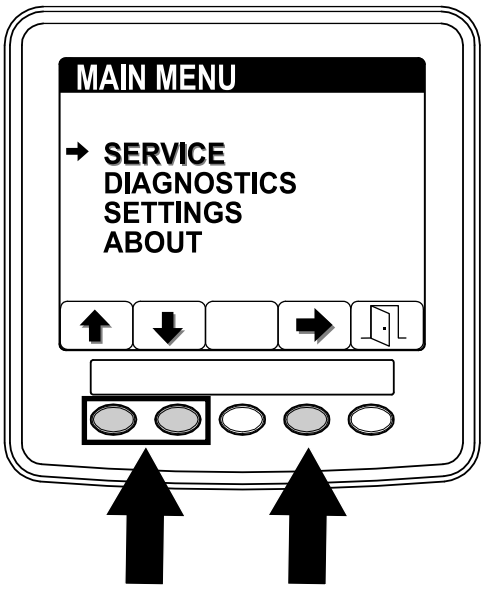
Подготовка к выполнению регенерации с парковкой или восстановительной регенерации

1. Убедитесь, что в топливном баке машины имеется достаточное количество топлива для выполнения соответствующего типа регенерации.
   - **Регенерация с парковкой:** убедитесь, что топливный бак заполнен на 1/4 объема, прежде чем выполнять регенерацию с парковкой.
   - **Восстановительная регенерация:** убедитесь, что топливный бак заполнен на 1/2 объема, прежде чем выполнять восстановительную регенерацию.
2. Переместите машину на открытый воздух в зону, где нет воспламеняющихся материалов.
3. Поставьте машину на ровной поверхности.
4. Убедитесь, что рычаги управления тягой или движением находятся в положенииНЕЙТРАЛЬ.
5. Опустите режущие блоки (если применимо) и выключите их.
6. Включите стояночный тормоз.
7. Установите регулятор дроссельной заслонки в положение малой ЧАСТОТЫ ХОЛОСТОГО ХОДА.

Выполнение регенерации

Примечание: Указания по разблокированию защищенных меню см. в разделе «Доступ к защищенным меню» в «Руководстве по программному обеспечению» для вашей машины.

1. В меню MAIN MENU (ГЛАВНОМ МЕНЮ) нажмите кнопку 1 или 2, чтобы перейти к опции SERVICE (ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ), и нажмите кнопку 4, чтобы выбрать позицию SERVICE (ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ) (Рисунок 66).

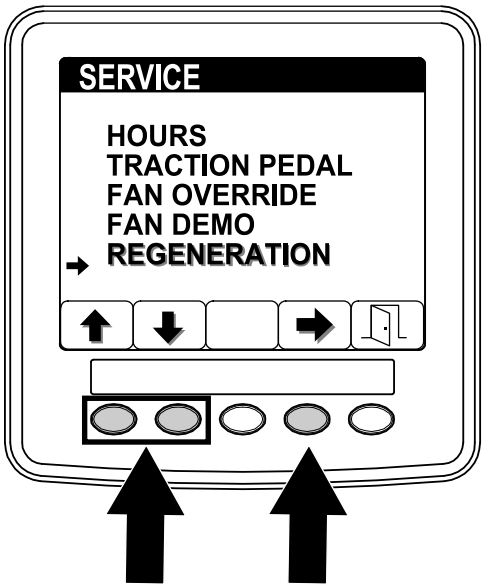


g214884

Рисунок 66

2. В меню SERVICE (ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ) нажмите кнопку 1 или 2, чтобы перейти к опции REGENERATION (РЕГЕНЕРАЦИЯ), и нажмите кнопку 4, чтобы выбрать позицию REGENERATION (РЕГЕНЕРАЦИЯ) (Рисунок 67).

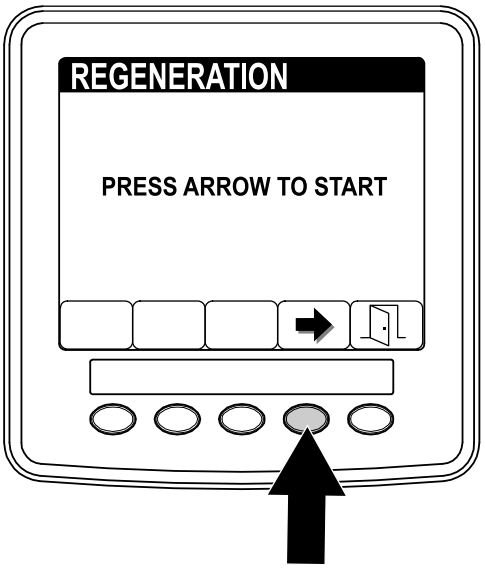
   Если на дисплее инфо-центра появится СООБЩЕНИЕ ОБ ОТСУТСТВИИ ВОЗМОЖНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РЕГЕНЕРАЦИИ, выполните рекомендуемые действия, описанные в таблице сообщений об отсутствии возможности выполнения регенерации в разделе Сообщения об отсутствии возможности выполнения регенерации (страница 60).



g214887

Рисунок 67

3. На экране регенерации нажмите кнопку 4, чтобы запустить процесс регенерации (Рисунок 68).



g214486

Рисунок 68

4. Во время процесса регенерации на дисплее инфо-центра отобразится ряд сообщений (Рисунок 69):

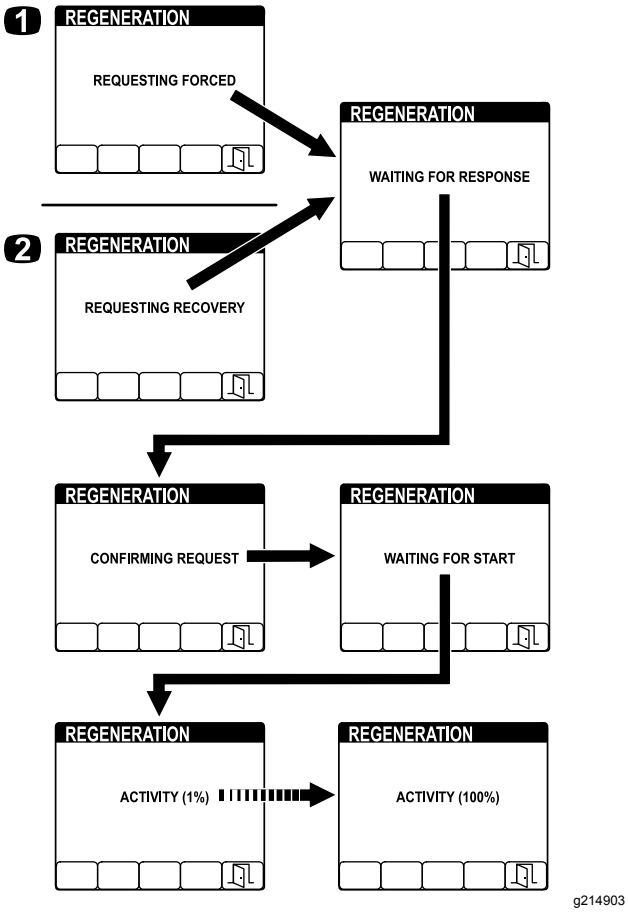


Рисунок 69

1. Во время регенерации с парковкой отображается сообщение REQUESTING FORCED (ЗАПРОС НА ПРИНУДИТЕЛЬНУЮ РЕГЕНЕРАЦИЮ).
2. Во время восстановительной регенерации отображается сообщение REQUESTING FORCED (ЗАПРОС НА ПРИНУДИТЕЛЬНУЮ РЕГЕНЕРАЦИЮ).

Примечание: Если вы нажмете кнопку 5 во время выполнения процесса регенерации, то выйдете из режима регенерации. На экране EXIT (ВЫХОД) нажмите кнопку 5, чтобы возвратиться в меню SERVICE (ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ) (Рисунок 70).

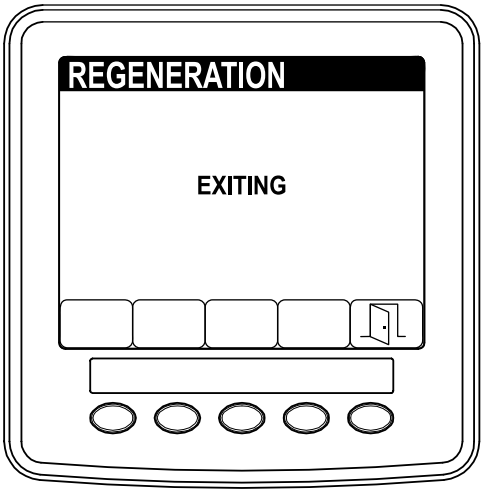


Рисунок 70

5. Когда регенерация будет завершена, на дисплее инфо-центра появится сообщение COMPLETE (ЗАВЕРШЕНО). Нажмите кнопку 5 для возврата в меню SERVICE (ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ) (Рисунок 71).

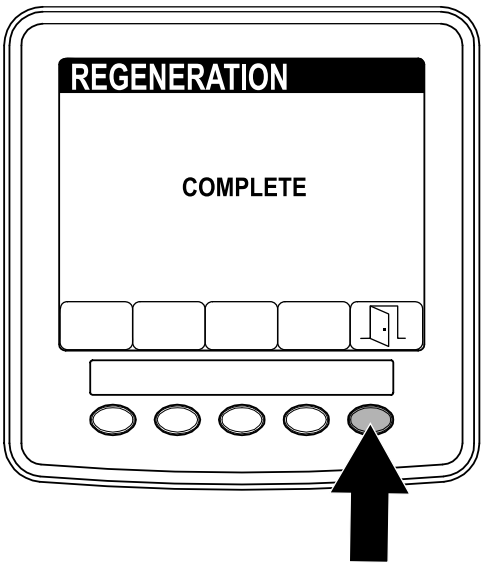


Рисунок 71

Описание рабочих характеристик машины

Попрактикуйтесь в управлении машиной, так как она оснащена гидрообъемной трансмиссией, и ее характеристики могут отличаться от характеристик большинства машин для обслуживания газонов.

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

Если система Toro Smart Power™ выключена, то для поддержания в процессе работы достаточной мощности тягового блока и навесного оборудования отрегулируйте педаль тяги так, чтобы сохранялась высокая и постоянная частота вращения двигателя. Уменьшайте скорость движения по мере увеличения нагрузки на навесные орудия и увеличивайте скорость движения, когда эта нагрузка уменьшается.

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

Прежде чем остановить двигатель, выключите все системы управления и уменьшите частоту вращения двигателя до Малых оборотов холостого хода (1000 об/мин). Поверните ключ в замке зажигания в положение Выкл. для останова двигателя.

Перед транспортировкой машины поднимите деки газонокосилки и закрепите транспортные фиксаторы на боковых деках (Рисунок 72).

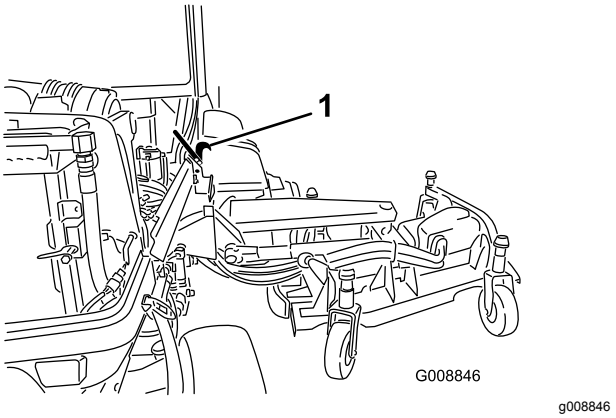


Рисунок 72

1. Транспортный фиксатор

Описание электрических систем на 12 В и 24 В

Данная машина оснащена двумя электрическими системами: с рабочим напряжением 12 В и 24 В.

Система на 12 В обеспечивает питание всех функциональных систем машины, за исключением вентиляторов охлаждения двигателя и вентиляторов охлаждения гидравлической системы. Две большие 12-вольтовые аккумуляторные батареи в правом заднем углу машины соединены параллельно и дают номинальное напряжение 12 В. Эти аккумуляторные батареи заряжает генератор двигателя на 12 В.

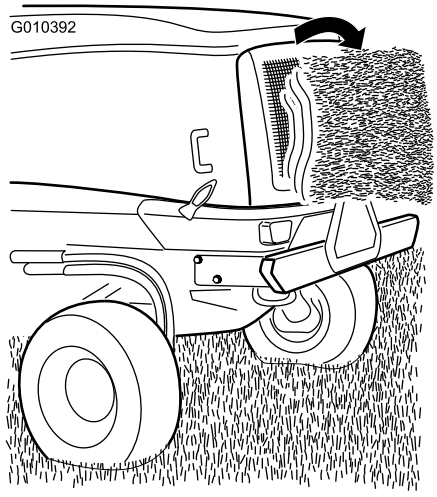
Система на 24 В обеспечивает питание вентиляторов охлаждения двигателя и вентиляторов охлаждения гидравлической системы. Две малые 12-вольтовые аккумуляторные батареи в левом заднем углу машины соединены последовательно и дают номинальное напряжение 24 В. Генератор на 24 В заряжает эти аккумуляторные батареи.

Переключатель отсоединения аккумуляторной батареи расположен в задней части машины с правой стороны. Этот переключатель можно использовать для отсоединения питания от аккумуляторных батарей во время техобслуживания или ремонта.

Цикл автоматического реверса вентилятора

Скорость вращения вентилятора охлаждения гидравлической системы определяется

температурой гидравлического масла. Скорость вращения вентилятора радиатора определяется температурой охлаждающей жидкости двигателя. Цикл реверса автоматически включается, когда температура охлаждающей жидкости двигателя или гидравлического масла достигает определенного значения. При реверсе сдувается мусор с решеток, благодаря чему понижается температура двигателя и гидравлического масла (Рисунок 73). Кроме того, вентиляторы радиатора выполняют цикл реверса через каждую 21 минуту независимо от температуры охлаждающей жидкости.



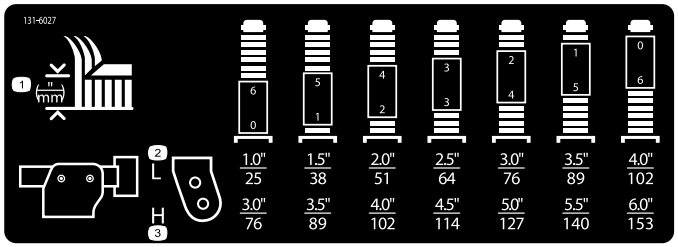
g010392

Рисунок 73

Советы по эксплуатации

Выбор правильной настройки высоты скашивания

При скашивании срезайте примерно 25 мм или не более одной трети высоты травы. На чрезмерно густой и плотной траве можно поднять высоту скашивания на следующий уровень (Рисунок 74).



g031395

g031395

Рисунок 74

Скашивание сухой травы

Косить следует или поздним утром, чтобы избежать росы, которая вызывает сбивание травы в комки, или к концу дня, чтобы избежать повреждений, которые могут быть вызваны воздействием прямого солнечного света на свежескошенную траву.

Скашивание через надлежащие интервалы времени

При нормальных условиях, как правило, необходимо скашивать газон примерно через каждые 4-5 дней. Тем не менее в разное время трава растет с разной скоростью. Поэтому для поддержания постоянной высоты скашивания (что целесообразно) ранней весной следует косить газон чаще; по мере замедления роста травы к середине лета косить нужно только через каждые 8–10 дней. Если в силу погодных условий или по другим причинам отсутствует возможность скашивания газона в течение более продолжительного периода времени, то в первый раз увеличьте высоту скашивания; затем произведите скашивание через 2-3 дня при пониженной настройке высоты.

Регулировка шага деки газонокосилки

Шаг деки газонокосилки — это разность высоты скашивания между передней и задней кромками плоскости ножа. Используйте шаг ножа, равный 7,6 мм. Шаг ножа более 7,6 мм приводит к снижению потребляемой мощности, увеличению размера скошенной травы и снижению качества травяного покрова. Шаг менее 7,6 мм приводит к увеличению потребляемой мощности, уменьшению размера скошенной травы и повышению качества травяного покрова.

Обеспечение максимальной эффективности кондиционера воздуха

- Во избежание перегрева паркуйте машину в тени, а под прямыми лучами солнца оставляйте двери открытыми.
- Убедитесь, что решетка кондиционера воздуха чистая.
- Убедитесь, что ребра конденсатора кондиционера воздуха чистые.
- Включите нагнетательный вентилятор кондиционера на средней частоте вращения.

- Убедитесь в целостности уплотнения между крышей и обшивкой потолка кабины и при необходимости устраните повреждения.
- Измерьте температуру воздуха у переднего центрального вентиляционного отверстия в обшивке потолка. Как правило, температура стабилизируется на значении не выше 10 °C.
- Для получения дополнительной информации см. Руководство по техническому обслуживанию.

После эксплуатации

Правила техники безопасности, которые необходимо соблюдать после работы с машиной

Общие требования по технике безопасности

- Для предотвращения возгорания очистите от травы и мусора режущие блоки, приводы, глушители и двигатель. Удалите следы утечек масла или топлива.
- Перекройте подачу топлива при хранении или транспортировке машины.
- Отключайте привод навесного оборудования при транспортировке или когда машина не используется.
- При погрузке машины на прицеп или грузовик используйте наклонные въезды полной ширины. Запрещается превышать угол 15° между наклонным въездом и прицепом или грузовиком.
- Надежно закрепите машину с помощью ремней, цепей, тросов или веревок. Передние и задние стропы должны быть направлены вниз и в сторону от машины.
- Дайте двигателю остыть перед постановкой машины на хранение в закрытом месте.
- Запрещается хранить машину или емкость с топливом вблизи открытого пламени, искр или малых горелок, используемых, например, в водонагревателях или другом оборудовании.

Безопасность при буксировке

- Выполняйте буксировку только машиной, сцепное устройство которой предназначено для буксировки. Присоединяйте буксируемое оборудование только к сцепному устройству.
- Соблюдайте рекомендации изготовителя по ограничению массы буксируемого оборудования и правила буксировки по склонам. При движении на склонах масса буксируемого оборудования может привести к потере сцепления и управляемости машиной.
- Запрещается детям или другим посторонним лицам забираться в буксируемое оборудование или на него.
- Во время буксировки двигайтесь медленно и соблюдайте увеличенную дистанцию для остановки.

Толкание или буксировка машины

Внимание: **Во избежание выхода из строя внутренней трансмиссии запрещено перемещать машину толканием или буксировкой со скоростью свыше 3–4,8 км/ч.**

1. Поднимите капот и найдите на насосе перепускные клапаны

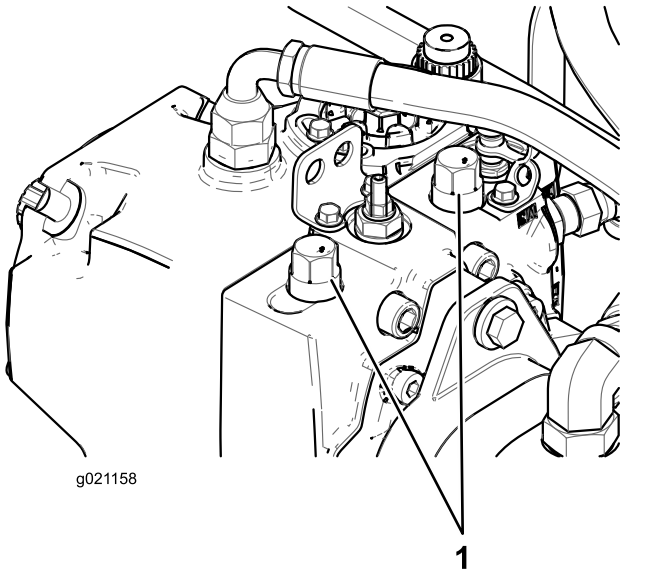
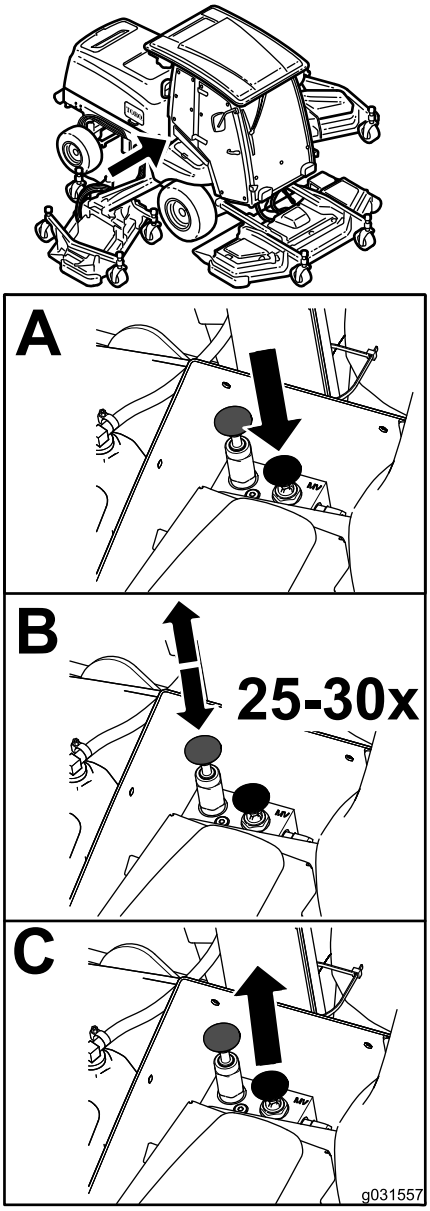


Рисунок 75

1. Перепускные клапаны (2 шт.)

2. Ослабьте оба буксировочных клапана на гидрообъемной трансмиссии.
3. Чтобы открыть клапан и обеспечить внутренний перепуск масла, поверните каждый клапан на 3 оборота против часовой стрелки.
4. Вручную выключите автоматический стояночный тормоз, используя перепускной клапан и плунжер, как показано на Рисунок 76.



g031557

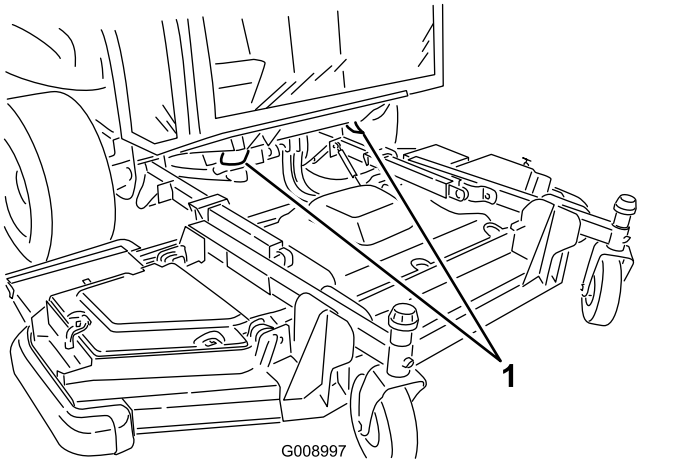
Рисунок 76

5. Перед пуском двигателя закройте перепускные клапаны и затяните с моментом 70 Н·м.

   Примечание: При пуске двигателя выполненное вручную выключение стояночного тормоза автоматически отменяется.

Определение расположения точек крепления

Передняя часть машины — под передней частью платформы оператора (Рисунок 77)

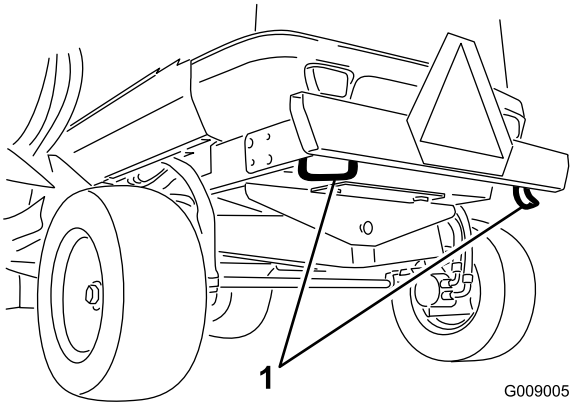


g008997

Рисунок 77

1. Передние точки крепления

Задняя часть машины — на бампере (Рисунок 78)



g009005

Рисунок 78

1. Задние точки крепления

Транспортировка машины

- Будьте осторожны при погрузке машины на прицеп или грузовик, а также при ее выгрузке.
- Используйте наклонные въезды полной ширины при погрузке машины на прицеп или грузовик.
- Надежно закрепите машину с помощью ремней, цепей, тросов или веревок. Передние и задние стропы должны быть направлены вниз и в сторону от машины.

Техническое обслуживание

Примечание: Определите левую и правую стороны машины (с рабочего места оператора).

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

Рекомендуемый график(и) технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через первые 10 часа	• Проверьте зажимные гайки колес. • Проверьте ремень генератора на 12 В. • Проверьте ремень генератора на 24 В и ремень компрессора кондиционера воздуха. • Проверьте затяжку болта ножа.
Через первые 50 часа	• Замените масло в двигателе и масляный фильтр.
Перед каждым использованием или ежедневно	• Проверьте давление в шинах. • Проверьте время остановки ножа. • Проверьте уровень масла в двигателе. • Слейте жидкость из водоотделителя. • Проверьте уровень охлаждающей жидкости двигателя в расширительном бачке. • Удаляйте мусор из сердцевины охладителя гидравлической жидкости и сердцевины радиатора при помощи сжатого воздуха. • Проверьте уровень гидравлической жидкости. • Проверьте состояние ножа газонокосилки. • Проверьте систему защитных блокировок.
Через каждые 50 часов	• Произведите смазку, используя все масленки для консистентной смазки. • Снимите крышку воздухоочистителя и очистите ее от мусора. Не снимайте фильтр. • Проверьте состояние аккумуляторных батарей. • Осмотрите ремни привода ножей. • Проверьте затяжку болта ножа. • Удалите весь мусор и сечку из моторного отсека, радиатора и маслоохладителя.
Через каждые 100 часов	• Осмотрите шланги системы охлаждения.
Через каждые 250 часов	• Проверьте зажимные гайки колес. • Очистите воздушные фильтры кабины; если они изношены или чрезмерно загрязнены, замените их. • Очистите змеевик конденсатора кондиционера воздуха. В особо загрязненных или пыльных условиях очистку следует производить чаще.
Через каждые 400 часов	• Проверьте корпус воздухоочистителя на отсутствие повреждений, которые могут вызвать утечку воздуха. При наличии повреждений замените корпус. • Проверьте всю систему воздухозабора на наличие протечек, повреждений или ослабления шланговых хомутов. • Замените элемент водоотделителя.
Через каждые 500 часов	• Замените масло в двигателе и масляный фильтр. • Проверьте топливные трубопроводы и соединения. • Замените элемент топливного фильтра. • Проверьте узлы поворотных колес деки газонокосилки.

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через каждые 800 часов	• Опорожните и очистите топливный бак.
Через каждые 1000 часов	• Отрегулируйте зазоры в клапанах двигателя (при необходимости). • Выполните калибровку педали тяги. • Проверьте схождение задних колес. • Промойте систему охлаждения двигателя и замените охлаждающую жидкость. • Проверьте натяжение ремня генератора на 12 В. • Проверьте натяжение ремня генератора на 24 В и ремня компрессора кондиционера воздуха. • Замените ремни привода ножей. • Замените гидравлическую жидкость и два гидравлических фильтра.
Через каждые 1500 часов	• Очистите охладитель системы EGR (рециркуляции отработавших газов) двигателя. • Осмотрите систему сапуна картера двигателя.
Через каждые 2000 часов	• Проверьте и замените (при необходимости) топливные шланги и шланги системы охлаждения двигателя. • Выполните притирку или регулировку впускного и выпускного клапанов двигателя (если необходимо).
Через каждые 3000 часов	• Осмотрите и очистите (если необходимо) компоненты системы контроля выхлопных газов двигателя и турбонагнетателя.
Через каждые 6000 часов	• Разберите, очистите и соберите сажевый фильтр в фильтре DPF. или очистите сажевый фильтр, если на дисплее инфо-центра появляются сообщения о действующих неисправностях SPN 3251 HIGH (SPN 3251 ВЫСОКИЙ), SPN 3720 TOO HIGH SEVERE (SPN 3720 СЛИШКОМ ВЫСОКИЙ, СЕРЬЕЗНАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ) или SPN 3720 HIGH (SPN 3720 ВЫСОКИЙ).
Через каждые 2 года	• Замените подвижные гидропроводы и шланги.

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 тормоза.							
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.[2]							

Позиция проверки при техобслуживании	Дни недели:						
	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
Проверьте решетки радиатора и охладителя гидравлического масла на наличие загрязнений и очистите решетки сжатым воздухом.							
Убедитесь в отсутствии посторонних шумов при работе машины.							
Проверьте уровень масла в гидравлической системе.							
Проверьте гидравлические шланги на наличие повреждений.							
Убедитесь в отсутствии утечек жидкостей.							
Проверьте уровень топлива.							
Проверьте давление в шинах и поворотных колесах.							
Проверьте работу приборов.							
Проверьте регулировку высоты скашивания.							
Заправьте все масленки консистентной смазкой.[2]							
Отремонтируйте поврежденное лакокрасочное покрытие.							

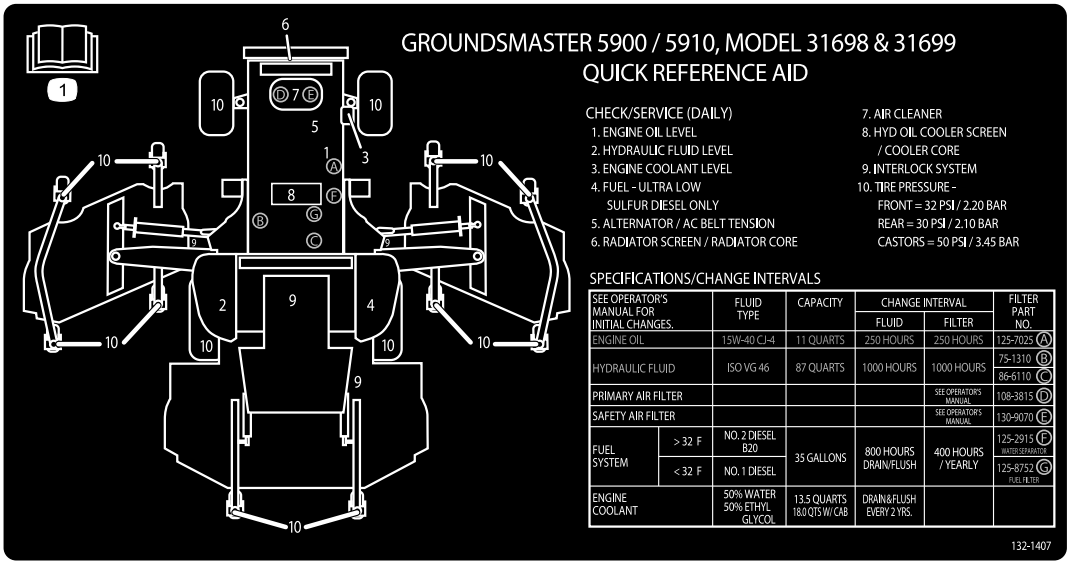
[1] Если запуск затруднен, на выхлопе чрезмерное количество дыма или двигатель работает неровно, проверьте запальную свечу и сопла инжекторов.

[2]Сразу **после каждой** мойки и независимо от указанного интервала.

Обозначение зон, на которые следует обратить особое внимание

Проверку выполнил:		
Позиция	**Дата**	**Информация**

Таблица интервалов технического обслуживания



decal132-1407

Рисунок 79

Действия перед техническим обслуживанием

Правила техники безопасности, которые необходимо соблюдать перед техобслуживанием

- Все части машины должны быть исправными, и все крепежные детали должны быть затянуты, особенно детали крепления ножей. Заменяйте все изношенные и поврежденные предупреждающие наклейки.
- К техническому обслуживанию машины допускается только квалифицированный персонал.
- Перед регулировкой, очисткой и ремонтом машины выполните следующее:
  1. Переместите машину на ровную поверхность.
  2. Отключите приводы.
  3. Опустите режущие блоки.
  4. Установите педаль тяги в положение НЕЙТРАЛЬ.
  5. Включите стояночный тормоз.
  6. Переведите переключатель дроссельной заслонки в положение МАЛЫЕ ОБОРОТЫ ХОЛОСТОГО ХОДА.
  7. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
  8. Установите переключатель отсоединения аккумуляторной батареи в положение Выкл.
  9. Дождитесь остановки всех движущихся частей.
- Прежде чем поставить машину на стоянку или хранение, или оставить ее без присмотра, опустите режущие блоки, если на машине не предусмотрена надежная механическая фиксация.
- По возможности не выполняйте техническое обслуживание на машине с работающим двигателем. Если для выполнения техобслуживания двигатель должен работать, держите руки, ноги и прочие части тела, а также одежду на безопасном расстоянии от всех движущихся частей, зоны выброса и нижней поверхности корпуса газонокосилки.
- Не прикасайтесь к нагревающимся во время работы частям машины или навесного орудия. Дождитесь, пока эти части остынут, прежде чем приступить к их техническому обслуживанию, регулировке или текущему ремонту.
- Для поддержки машины и (или) ее компонентов используйте подъемные опоры.
- Осторожно сбрасывайте давление из компонентов с накопленной энергией.
- Для проведения капитального ремонта машины или получения технической помощи обращайтесь к официальному дистрибьютору компании Toro.
- 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.

Использование переключателя отсоединения аккумуляторной батареи

Откройте капот, чтобы получить доступ к переключателю отсоединения аккумуляторной батареи.

Переключатель отсоединения аккумуляторной батареи устанавливается в положение Вкл. или Выкл.в зависимости от следующих случаев:

- Чтобы подать электропитание на машину, поверните переключатель отсоединения аккумуляторной батареи по часовой стрелке в положение Вкл. (Рисунок 80).
- Чтобы отсоединить электропитание от машины, поверните переключатель отсоединения аккумуляторной батареи против часовой стрелки в положение Выкл. (Рисунок 80).

Внимание: **Запрещается поворачивать переключатель отсоединения аккумуляторной батареи в положение Выкл. при работающем двигателе. Во избежание повреждения двигателя и (или) машины убедитесь, что двигатель машины остановлен, прежде чем поворачивать переключатель отсоединения аккумуляторной батареи в положение Выкл..**

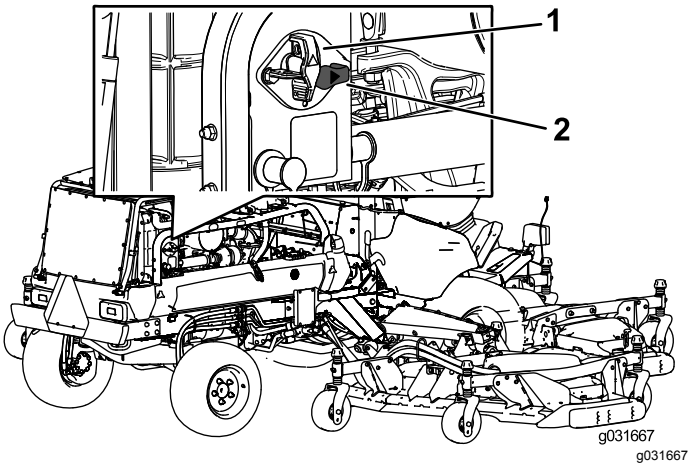


Рисунок 80

1. Переключатель отсоединения аккумуляторной батареи (положение Выкл.)
2. Переключатель отсоединения аккумуляторной батареи (положение Вкл.)

Подъем автомобиля.

Используйте следующие точки для подъема машины на домкрате:

Передняя часть машины — на раме с внутренней стороны каждого ведущего колеса (Рисунок 81)

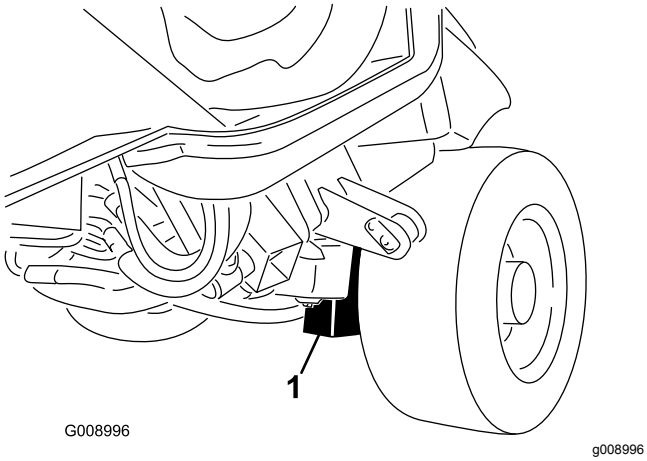


Рисунок 81

1. Передняя точка подъема на домкрате (2 точки)

Задняя часть машины — в центре оси (Рисунок 82)

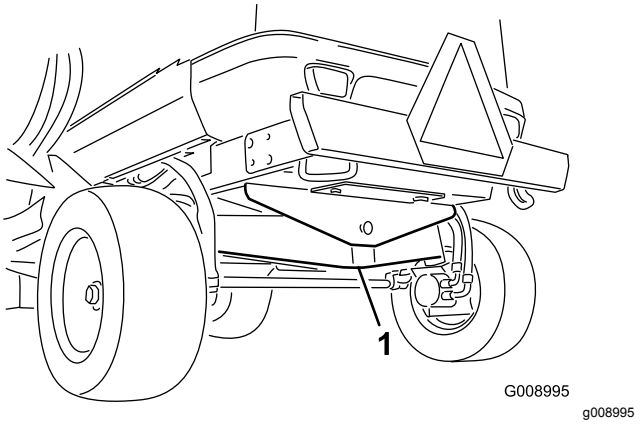


Рисунок 82

1. Задняя точка подъема на домкрате

Демонтаж и установка внутренних крышек боковых дек

Демонтаж внутренних крышек боковых дек

1. Опустите боковую деку на горизонтальную поверхность.
2. Откройте защелку крышки.
3. Выверните болт крепления крышки ремня (если он установлен).
4. Снимите задний и внутренний края крышки с монтажных штырей (Рисунок 83).

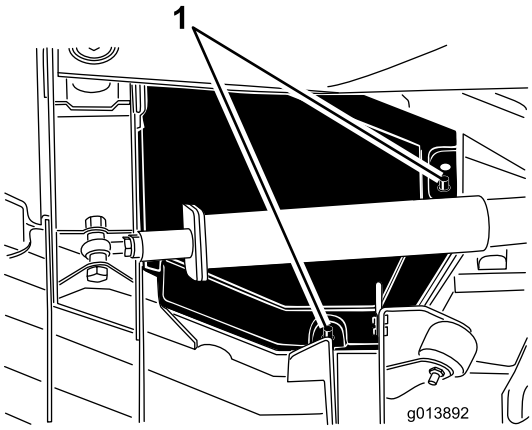


Рисунок 83

1. Монтажные штыри

5. Подняв крышку, сдвиньте ее к тяговому блоку примерно на 2,5 см, чтобы отсоединить наружный край крышки от деки (Рисунок 84).

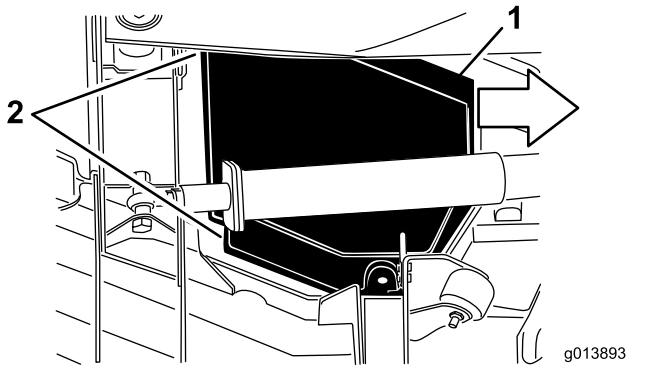


Рисунок 84

1. Сдвиньте крышку внутрь примерно на 2,5 см.
2. Отсоедините эти края крышки.

6. Чтобы снять передний край крышки, поднимите и проведите его между рычагом подъема и валиком (Рисунок 85).

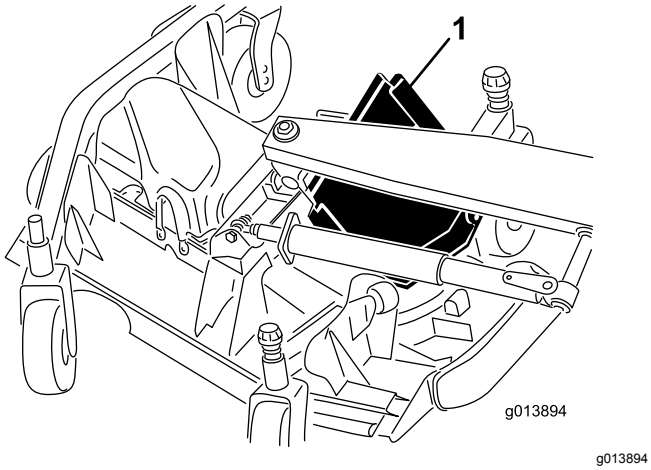


Рисунок 85

1. Вытяните крышку наружу между рычагом подъема и валиком.

Установка внутренних крышек боковых дек

1. Опустите боковую деку на горизонтальную поверхность.
2. Задвиньте крышку на место, направляя задний край между рычагом подъема и валиком.
3. Сдвинув крышку от тягового блока, направьте наружный край под передний и задний кронштейны деки.
4. Совместите монтажные штыри с отверстиями в крышке и опустите крышку на место.
5. Установите болт крепления крышки ремня, если он предусмотрен.
6. Закройте защелку крышки деки.

Смазка

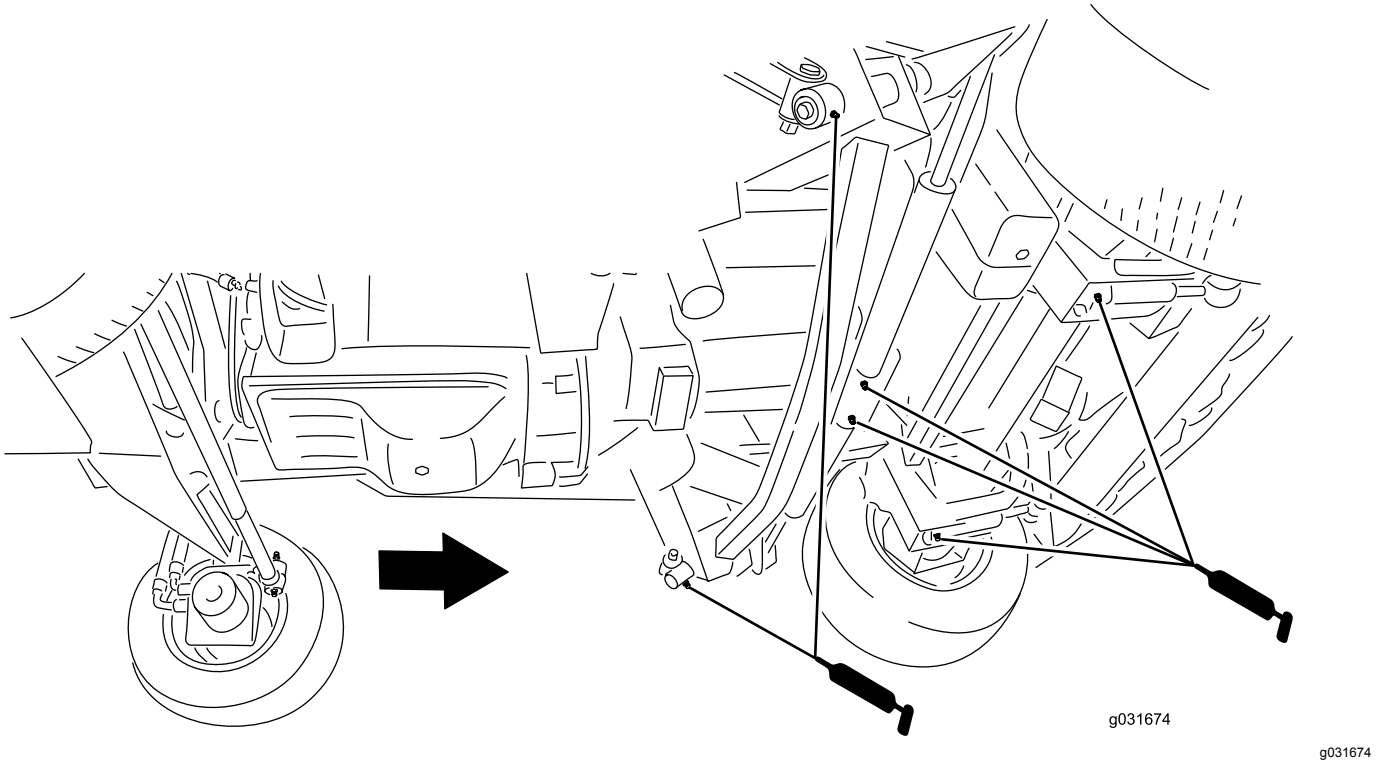
Смазка подшипников и втулок

Интервал обслуживания: Через каждые 50 часов—Произведите смазку, используя все масленки для консистентной смазки.

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

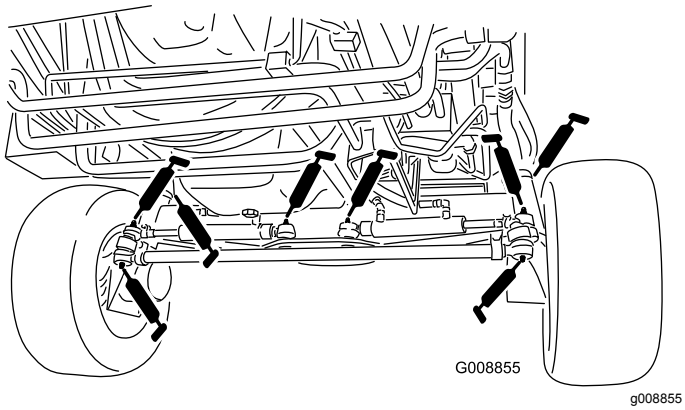
Тяговый блок

- Рычаги амортизаторов (2 шт.) (Рисунок 86)
- Шарниры гидроцилиндров подъема передней деки (2 шт.) (Рисунок 86)
- Шарниры гидроцилиндров подъема боковой деки (2 шт.) (Рисунок 86)
- Шаровые опоры гидроцилиндра рулевого управления (4 шт.) (Рисунок 87)
- Шаровые опоры поперечных тяг (2 шт.) (Рисунок 87)
- Втулки поворотных шкворней (2 шт.) (Рисунок 87).
- Втулка шарнира заднего моста (1 шт.) (Рисунок 88)



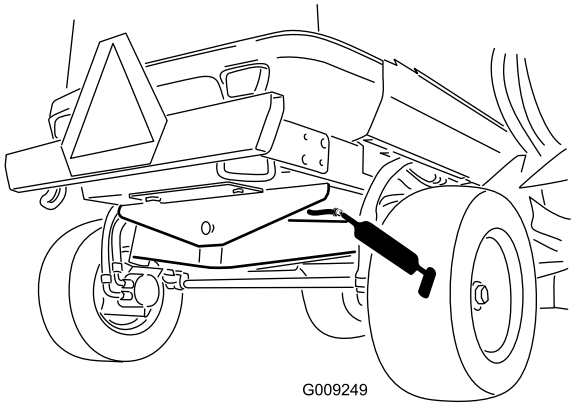
g031674

Рисунок 86



g008855

Рисунок 87



g009249

Рисунок 88

Передняя дека газонокосилки

- Втулки валов вилок поворотных колес (2 шт.) (Рисунок 89)
- Подшипники шпинделей (5 шт.) (расположенные в корпусе шпинделей), как показано на Рисунок 89
- Втулки шарниров рычагов натяжных роликов (3 шт.) (расположенные на осях шарниров натяжных шкивов), как показано на Рисунок 89
- Втулки крыльев передней деки (4 шт.) (расположенные на осях шарниров крыльев), как показано на Рисунок 89

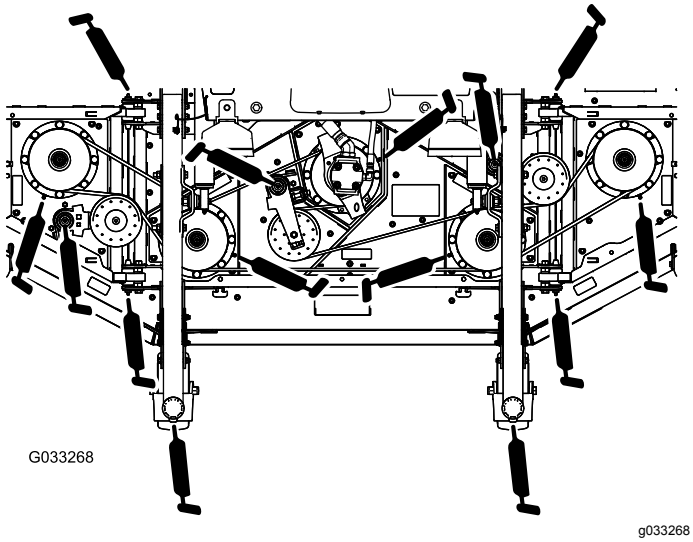


Рисунок 89

Передние узлы подъема

- Втулки подъемных рычагов (2 шт.) (Рисунок 90)
- Шаровые опоры подъемных рычагов (2 шт.) (Рисунок 90)
- Шарниры гидроцилиндров подъема передней деки (2 шт.) (Рисунок 90)

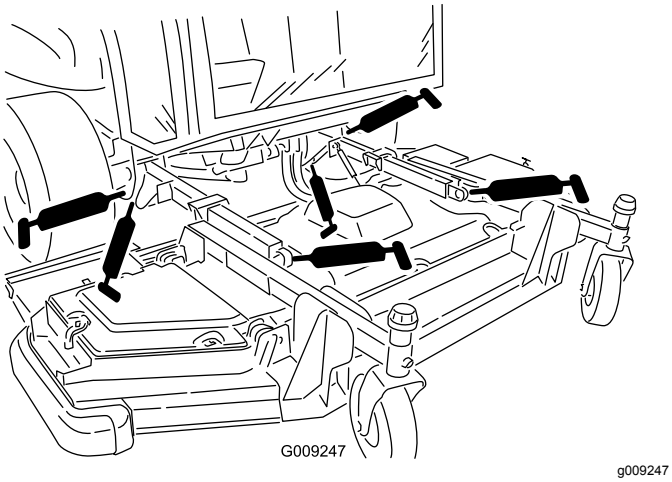


Рисунок 90

Боковые деки газонокосилки (с каждой стороны)

- Втулка вала вилки поворотного колеса (4 шт.) (Рисунок 91)
- Подшипники шпинделей (3 шт.) (расположенные в корпусе шпинделей), как показано на Рисунок 91
- Втулки шарниров рычагов натяжных роликов (2 шт.) (расположенные на осях шарниров натяжных роликов), как показано на Рисунок 91

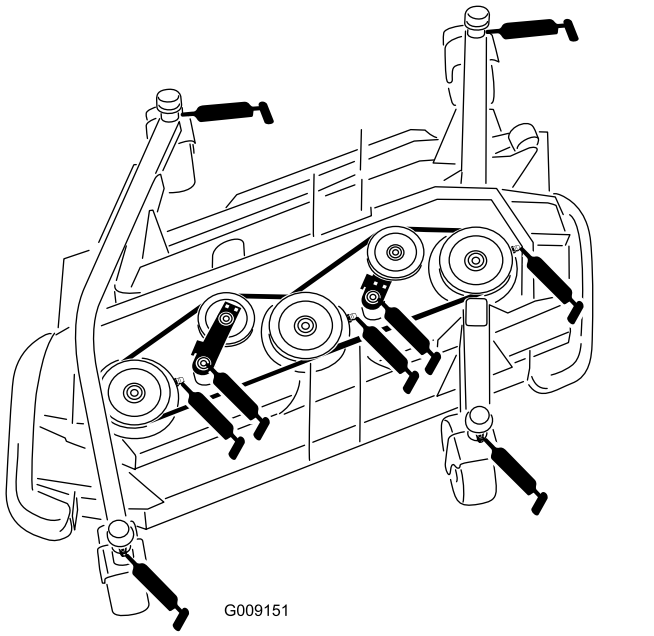


Рисунок 91

Боковые узлы подъема (с каждой стороны)

- Втулки главных подъемных рычагов (3 шт.) (Рисунок 92)
- Втулка подъемного цилиндра (1 шт.) (Рисунок 92).

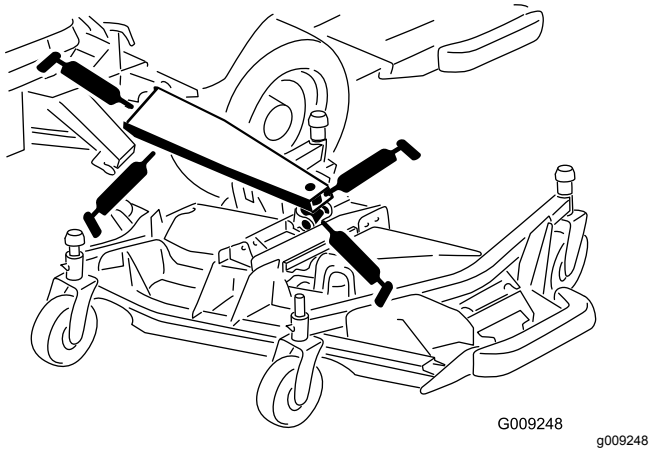


Рисунок 92

Техническое обслуживание двигателя

Внимание: **Не допускайте прямого контакта блока управления двигателем (ECU) или электрических разъемов с водой, так как это может привести к их повреждению; см. расположение блока ECU и электрических разъемов на Рисунок 93.**

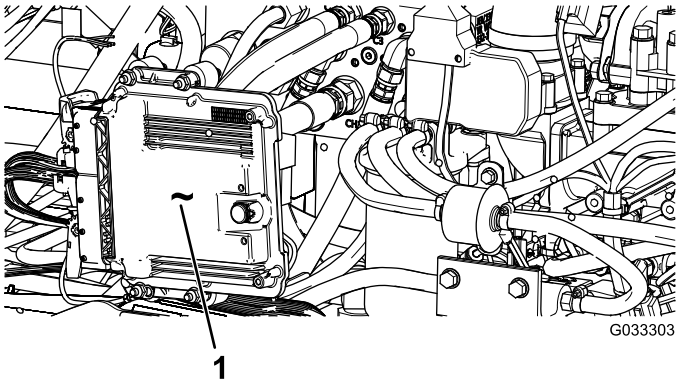


Рисунок 93

С левой стороны машины под капотом.

1. Блок управления двигателем (ECU)

Правила техники безопасности при обслуживании двигателя

Перед проверкой уровня масла или добавлением масла в картер выключите двигатель.

Обслуживание воздухоочистителя

Проверьте корпус воздухоочистителя на наличие повреждений, которые могли бы вызвать утечку воздуха, и при наличии повреждения замените его. Проверьте всю систему воздухозабора на наличие протечек, повреждений или ослабления шланговых хомутов. Также проверьте резиновые впускные соединения шлангов воздухоочистителя и турбонагнетателя, чтобы убедиться в надежности всех соединений.

Производите обслуживание фильтра воздухоочистителя только в том случае, если на дисплее инфо-центра отображается сообщение Check Air Filter (Проверьте воздушный фильтр) (Рисунок 94). Более частая замена воздушного фильтра (без необходимости) ведет лишь к повышению вероятности попадания грязи в двигатель при снятии фильтра.

Убедитесь, что крышка установлена правильно и уплотняется корпусом воздухоочистителя.



g021157

Рисунок 94

Техническое обслуживание крышки воздухоочистителя

Интервал обслуживания: Через каждые 50 часов—Снимите крышку воздухоочистителя и очистите ее от мусора. Не снимайте фильтр.

Проверьте корпус воздухоочистителя на наличие повреждений, которые могли бы вызвать утечку воздуха. Замените поврежденный корпус воздухоочистителя.

Очистите крышку воздухоочистителя (Рисунок 95).

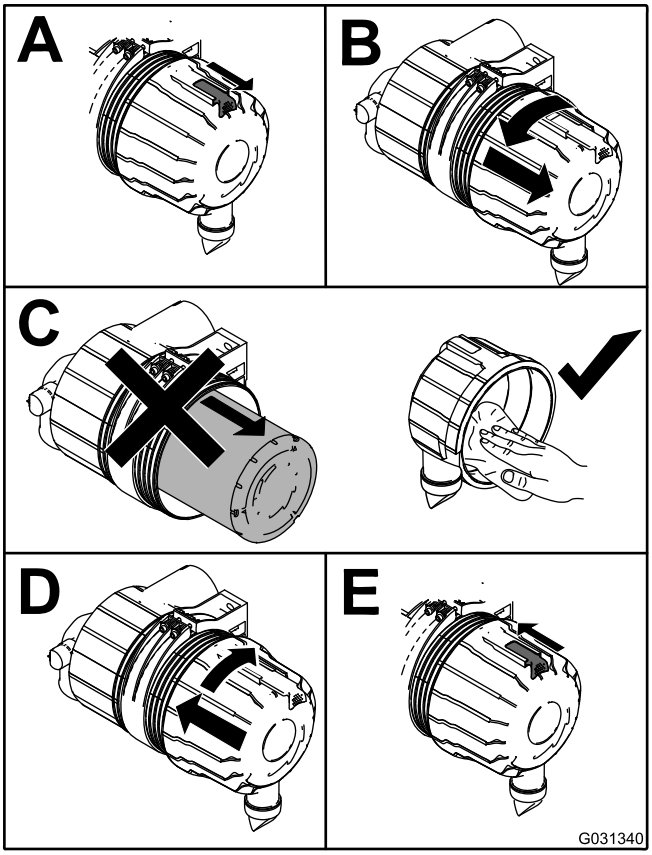


Рисунок 95

Техническое обслуживание элементов фильтра воздухоочистителя

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

Через каждые 400 часов

Система воздухозабора данной машины постоянно контролируется при помощи датчика засорения воздушного фильтра, и когда возникает необходимость замены фильтра, на дисплей выводится соответствующее информационное сообщение. Пока это не произойдет, не заменяйте элементы.

Внимание: **Заменяйте вторичный элемент фильтра только после каждых трех обслуживаний фильтра первичной очистки. Не снимайте вторичный элемент при очистке или замене первичного элемента. Внутренний элемент предотвращает попадание пыли в двигатель во время обслуживания первичного элемента.**

Внимание: **Не эксплуатируйте двигатель без элементов воздухоочистителя — это может привести к попаданию инородных предметов в двигатель и его повреждению.**

1. Отпустите защелки, фиксирующие крышку воздухоочистителя на его корпусе (Рисунок 96).

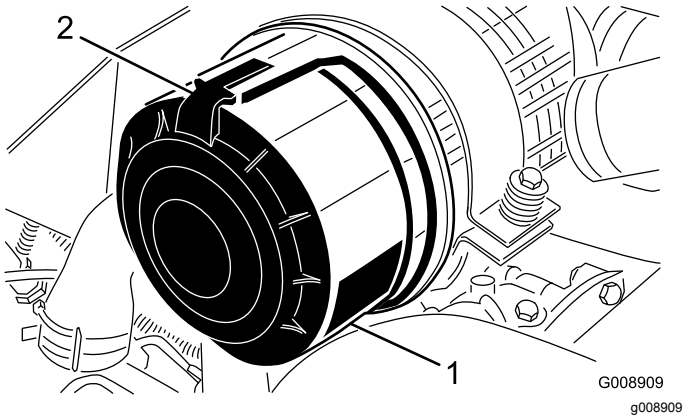


Рисунок 96

1. Крышка воздухоочистителя
2. Защелка воздухоочистителя

2. Снимите крышку воздухоочистителя с его корпуса.
3. Перед снятием фильтра удалите значительные скопления мусора, откладывающиеся между наружной стороной фильтра первичной очистки и корпусом с помощью чистого и сухого воздуха низкого давления (275 кПа).

   Примечание: Избегайте использования воздуха высокого давления, который может протолкнуть грязь через фильтр в воздухозаборный тракт. Описанный процесс очистки предотвращает проникновение мусора в воздухозабор при снятии фильтра первичной очистки.
4. Снимите фильтр первичной очистки (Рисунок 97).

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

   Примечание: Заменяйте вторичный фильтр через каждые три обслуживания фильтра первичной очистки(Рисунок 98).

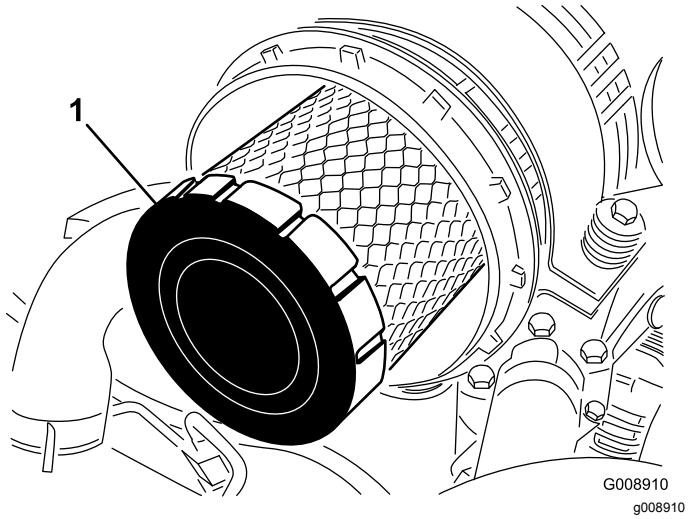


Рисунок 97

1. Фильтр первичной очистки

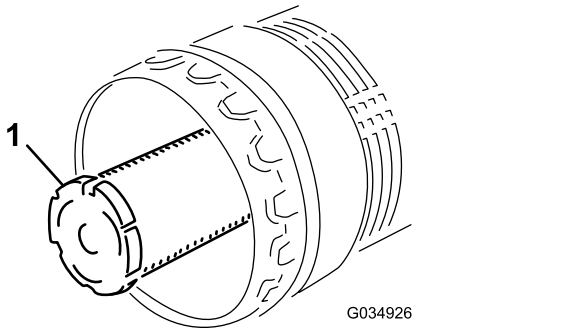


Рисунок 98

1. Фильтр вторичной очистки

5. Проверьте новый фильтр на отсутствие повреждений при транспортировке, осмотрев уплотнительный конец фильтра и корпус.

   Внимание: **Не используйте поврежденный фильтрующий элемент.**

6. Вставьте новый фильтр, нажимая на наружный обод элемента, чтобы посадить его в корпус.

   Внимание: **Не давите на упругую середину фильтра, так как это может привести к его повреждению.**

7. Очистите канал для выброса грязи, расположенный в съемной крышке.
8. Извлеките из крышки резиновый выпускной клапан, очистите полость и замените клапан.
9. Установите крышку резиновым выпускным клапаном вниз — примерно между положениями «5 и 7 часов» при взгляде с торца.
10. Защелкните крышку.

Заправка моторным маслом

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—Проверьте уровень масла в двигателе.

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

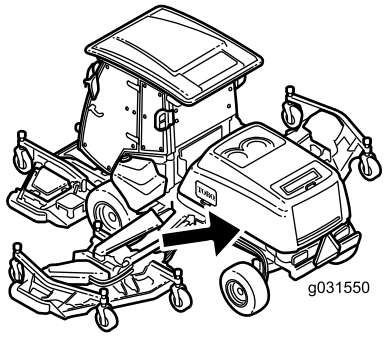
Внимание: **Проверяйте уровень масла в двигателе ежедневно. Если уровень масла находится выше отметки Full (Полный) на щупе, моторное масло может оказаться разбавленным топливом.**

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

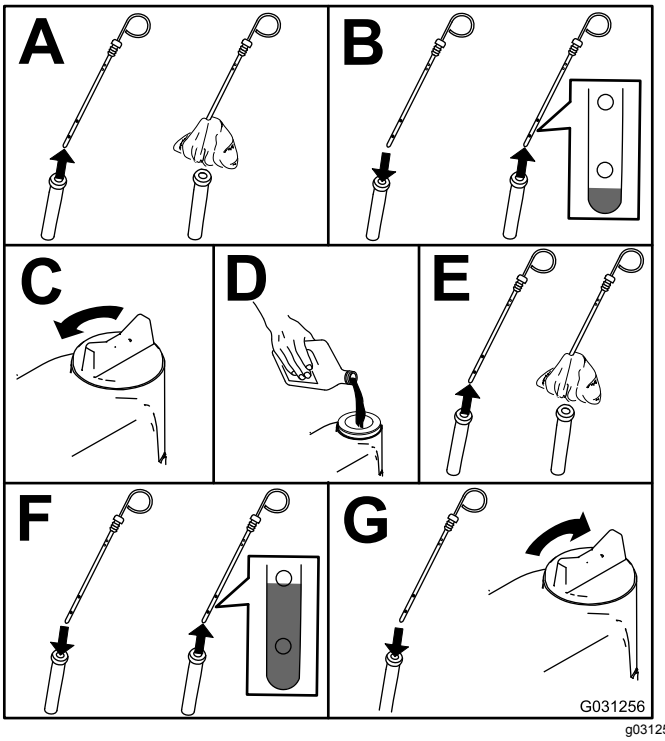
Лучше всего проверять уровень масла на холодном двигателе, перед его первым запуском в этот день. Если он уже поработал, перед проверкой дайте маслу стечь в поддон (не менее 10 минут). Если уровень масла на щупе находится на метке Add (Добавить) или ниже, долейте масло так, чтобы его уровень доходил до отметки Full (Полный). **Не переполняйте двигатель маслом**.

Внимание: **Следите, чтобы уровень масла двигателя находился между верхним и нижним пределами на масломерном щупе; работа двигателя со слишком большим или слишком малым количеством масла может привести к отказу двигателя.**

Проверьте уровень масла в двигателе, как показано на Рисунок 99.



g031550



g031256

Рисунок 99

Емкость картера двигателя

10,4 л с фильтром

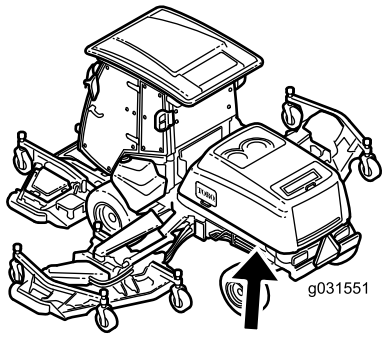
Замена моторного масла и масляного фильтра двигателя

Интервал обслуживания: Через первые 50 часа—Замените масло в двигателе и масляный фильтр.

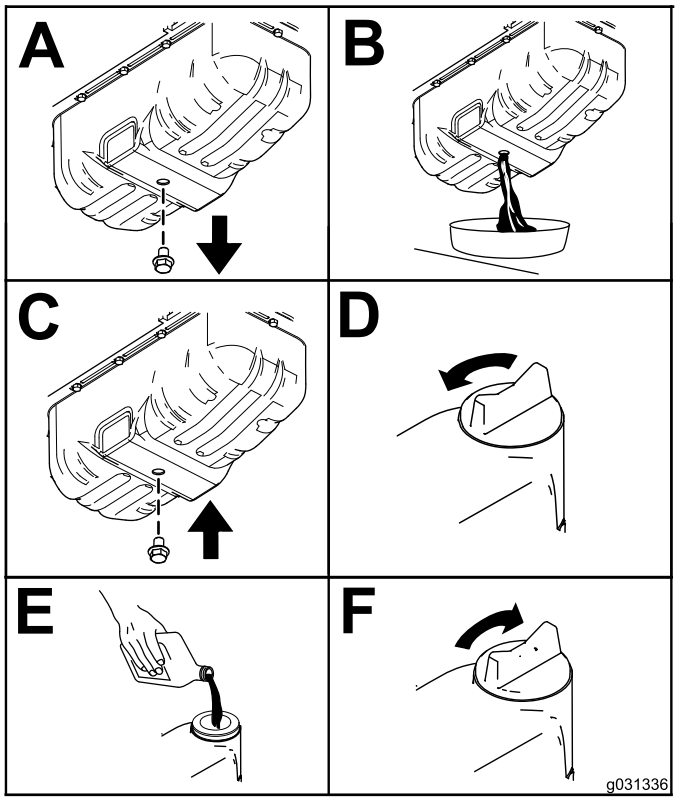
Через каждые 500 часов—Замените масло в двигателе и масляный фильтр.

Примечание: При эксплуатации машины в условиях чрезвычайно большого количества пыли или песка замена моторного масла и фильтра должна производиться чаще.

1. Запустите двигатель и дайте ему поработать в течение 5 минут для прогрева масла.
2. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, включите стояночный тормоз, опустите режущую деку, заглушите двигатель и извлеките ключ.
3. Произведите замену масла в двигателе, как показано на Рисунок 100.



g031551

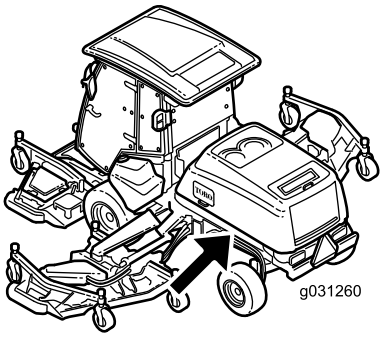


g031336

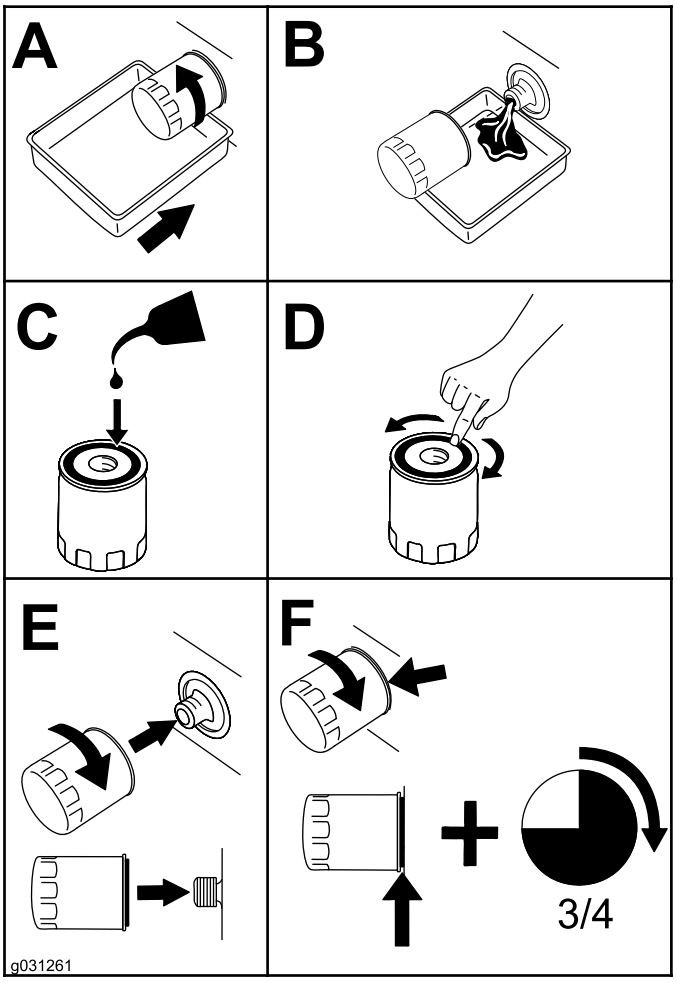
Рисунок 100

4. Замените масляный фильтр двигателя (Рисунок 101).

   Примечание: Убедитесь, что уплотняющая прокладка масляного фильтра коснулась двигателя, затем доверните еще на 3/4 оборота для полной установки фильтра.



g031260



g031261

Рисунок 101

Регулировка зазоров в клапанах двигателя

Интервал обслуживания: Через каждые 1000 часов

См. процедуру регулировки в руководстве по эксплуатации двигателя.

Очистка охладителя системы EGR (рециркуляции отработавших газов) двигателя

Интервал обслуживания: Через каждые 1500 часов

Сведения по очистке системы EGR двигателя см. в руководстве по эксплуатации двигателя.

Осмотр системы сапуна картера двигателя

Интервал обслуживания: Через каждые 1500 часов

Информацию по осмотру системы сапуна картера двигателя см. в руководстве по эксплуатации двигателя.

Проверка и замена топливных шлангов и шлангов системы охлаждения двигателя.

Интервал обслуживания: Через каждые 2000 часов

Информацию о проверке и замене топливных шлангов и шлангов системы охлаждения двигателя см. в руководстве по эксплуатации двигателя.

Притирка или регулировка впускного и выпускного клапанов двигателя

Интервал обслуживания: Через каждые 2000 часов

Информацию по притирке или регулировке впускных и выпускных клапанов двигателя см. в руководстве по эксплуатации двигателя.

Осмотр и очистка компонентов системы контроля выхлопных газов двигателя и турбонагнетателя

Интервал обслуживания: Через каждые 3000 часов

Информацию по осмотру и очистке компонентов системы контроля выхлопных газов двигателя см. в руководстве по эксплуатации двигателя.

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

Интервал обслуживания: Через каждые 6000 часов или очистите сажевый фильтр, если на дисплее инфо-центра появляются сообщения о действующих неисправностях SPN 3251 HIGH (SPN 3251 ВЫСОКИЙ), SPN 3720 TOO HIGH SEVERE (SPN 3720 СЛИШКОМ ВЫСОКИЙ, СЕРЬЕЗНАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ) или SPN 3720 HIGH (SPN 3720 ВЫСОКИЙ).

Если сообщения о неисправностях двигателя ACTIVE FAULT SPN 3251 HIGH (ДЕЙСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ, SPN 3251 ВЫСОКИЙ) , ACTIVE FAULT SPN 3720 TOO HIGH SEVERE (ДЕЙСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ, SPN 3720 СЛИШКОМ ВЫСОКИЙ, СЕРЬЕЗНАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ) или ACTIVE FAULT SPN 3720 HIGH (ДЕЙСТВУЮЩАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ, SPN 3720 ВЫСОКИЙ) появляются на дисплее инфо-центра (Рисунок 102), очистите сажевый фильтр, выполнив следующие действия:



g214978

Рисунок 102



g214980

Рисунок 103



g214979

Рисунок 104

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

Техническое обслуживание топливной системы

Обслуживание топливной системы

Опорожнение топливного бака

Интервал обслуживания: Через каждые 800 часов—Опорожните и очистите топливный бак.

При загрязнении системы или при постановке машины на длительное хранение слейте топливо и очистите топливный бак. Для промывки бака используйте чистое топливо.

Осмотр топливных трубопроводов и соединений

Интервал обслуживания: Через каждые 500 часов—Проверьте топливные трубопроводы и соединения.

Проверяйте топливные трубопроводы и соединения через каждые 500 часов работы, но не менее одного раза в год. Проверьте их на ухудшение качества, повреждения или ослабление соединений.

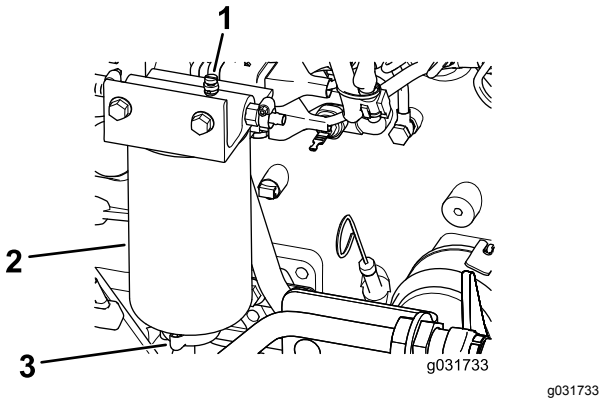
Обслуживание водоотделителя

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно—Слейте жидкость из водоотделителя.

Через каждые 400 часов—Замените элемент водоотделителя.

Слив водоотделителя

1. Поместите под топливный фильтр сливной поддон.
2. Ослабьте сливной кран в днище фильтра (Рисунок 105).



g031733

Рисунок 105

1. Вентиляционная пробка
2. Водоотделитель/фильтр
3. Сливной кран

3. Затяните сливной кран после слива.

Замена элемента водоотделителя

1. Подставьте под водоотделитель чистую емкость.
2. Ослабив вентиляционную пробку и открыв сливной клапан, слейте некоторое количество топлива (Рисунок 105).
3. Очистите область, где элемент фильтра крепится к головке.
4. Снимите элемент фильтра.
5. Нанесите на новое уплотнительное кольцо и на уплотнение элемента слой чистого топлива или моторного масла.
6. Вверните новый корпус фильтра вручную до контакта уплотняющей прокладки с головкой фильтра, затем доверните корпус еще на пол-оборота.

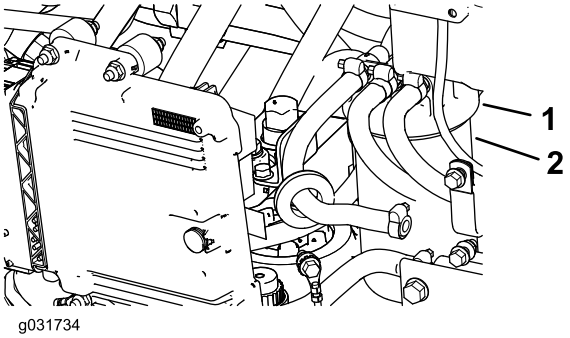
   Примечание: Не используйте инструменты.
7. Закройте сливную пробку.
8. При ослабленной вентиляционной пробке поверните ключ замка зажигания в положение «Работа» (но не запускайте двигатель), чтобы электрический топливный насос заполнил новый фильтр топливом.
9. Когда топливо начнет вытекать через вентиляционную пробку, закройте ее, запустите двигатель и проверьте, нет ли утечек.

   Примечание: При необходимости устраните утечку при выключенном двигателе.

Замена элемента топливного фильтра

Интервал обслуживания: Через каждые 500 часов—Замените элемент топливного фильтра.

1. Очистите поверхность вокруг головки топливного фильтра (Рисунок 106).



g031734

Рисунок 106

1. Головка топливного фильтра
2. Фильтр

2. Снимите фильтр и очистите монтажную поверхность головки фильтра (Рисунок 106).
3. Смажьте уплотняющую прокладку фильтра чистым смазочным моторным маслом; см. дополнительную информацию в руководстве для владельца двигателя, прилагаемом к машине.
4. Заворачивайте сухой корпус фильтра вручную, пока уплотняющая прокладка не войдет в контакт с головкой фильтра, затем доверните корпус еще на пол-оборота.
5. Поверните ключ замка зажигания в положение РАБОТА, чтобы электрический топливный насос заполнил корпус фильтра топливом.
6. Запустите двигатель и проверьте, нет ли утечек вокруг головки топливного фильтра.

Техническое обслуживание электрической системы

Правила техники безопасности при работе с электрической системой

- Прежде чем приступать к ремонту машины, отсоедините аккумуляторную батарею.
- Установите переключатель отсоединения аккумуляторной батареи в положение Выкл.
- Электролит аккумуляторной батареи ядовит и может вызвать ожоги. Не допускайте его попадания на кожу, в глаза и на одежду. Выполняя работы с аккумулятором, предусмотрите защиту для лица, глаз и одежды.
- Аккумуляторные газы взрывоопасны. Следите, чтобы вблизи аккумулятора не было искр, открытого пламени и зажженных сигарет.
- Зарядку аккумуляторной батареи производите в открытом, хорошо проветриваемом месте, вдали от искр и открытого огня. Отсоедините зарядное устройство перед подсоединением или отсоединением аккумулятора. Используйте защитную одежду и электроизолированный инструмент.
- Не используйте вблизи электрических компонентов установку для мытья под давлением.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ
Положение 65, Предупреждение

Полюсные штыри аккумулятора, клеммы и соответствующие вспомогательные приспособления содержат свинец и его соединения, которые в штате Калифорния считаются канцерогенными и вредными для репродуктивных органов. Мойте руки после обслуживания аккумуляторной батареи.

Определение местоположения плавких предохранителей.

Внимание: **При установке на машину вспомогательных приспособлений единственными разрешенными местами для расположения источника питания служат блок предохранителей тягового блока (Рисунок 111) или блок предохранителей кабины (Рисунок 113). Максимальный ток, доступный в каждом из этих мест, равен 10 А. Свяжитесь с местным дистрибьютором компании Toro для получения помощи.**

Примечание: Прежде чем извлекать предохранители, выключите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.

Предохранители тягового блока (Рисунок 107) расположены на консоли силового блока позади сиденья (Рисунок 108).

Дополнительные предохранители тягового блока (Рисунок 109) расположены в правой задней части машины (Рисунок 110).

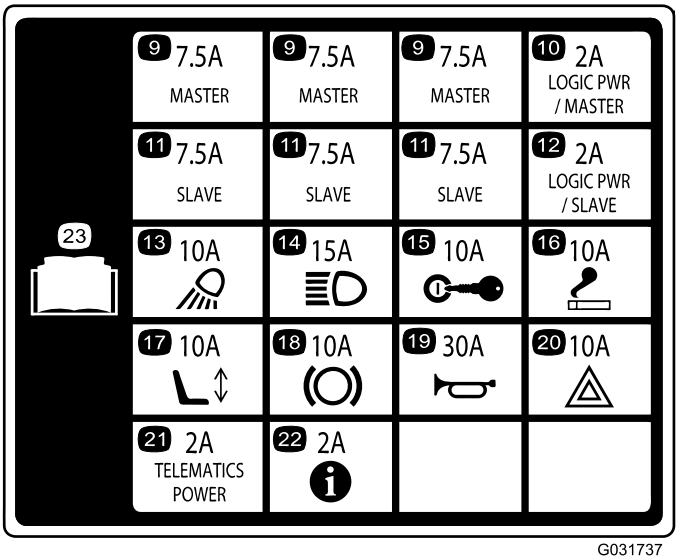


Рисунок 107

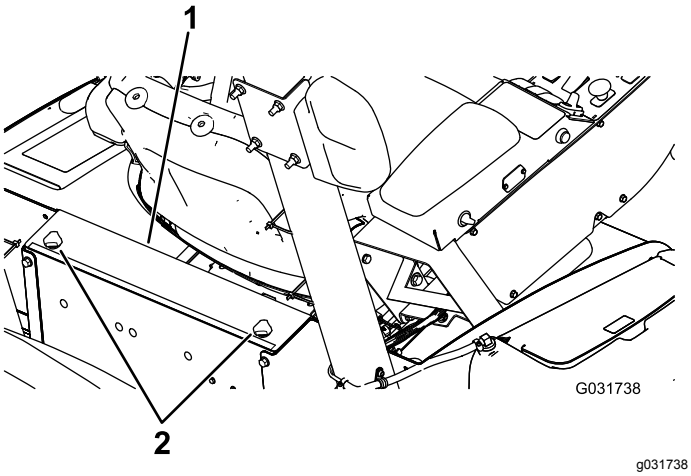


Рисунок 108

1. Консоль силового блока 2. Ручки



Рисунок 109

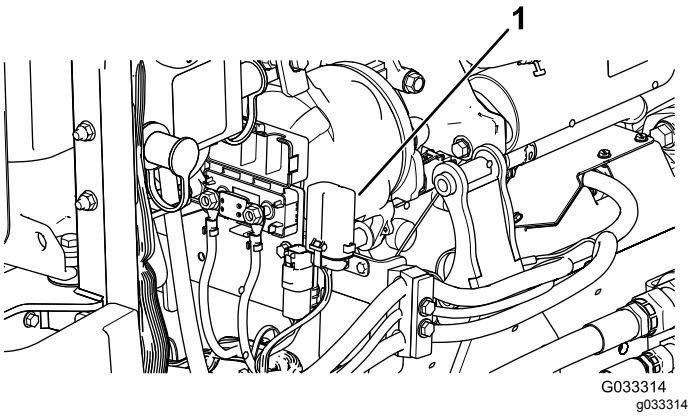


Рисунок 110

1. Блок предохранителей

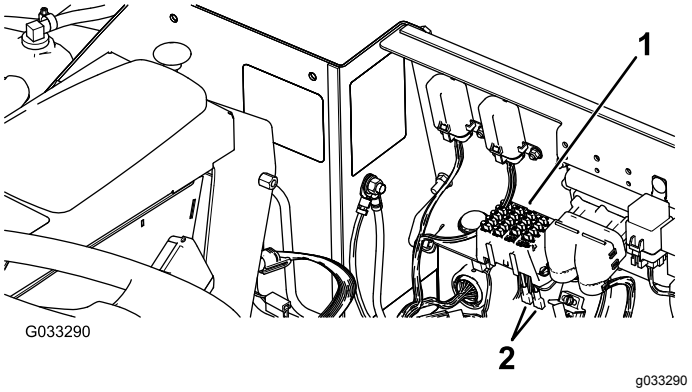


Рисунок 111

1. Блок предохранителей 2. Провода электропитания

Предохранители кабины (Рисунок 112) расположены в блоке предохранителей на обшивке потолка кабины (Рисунок 113).

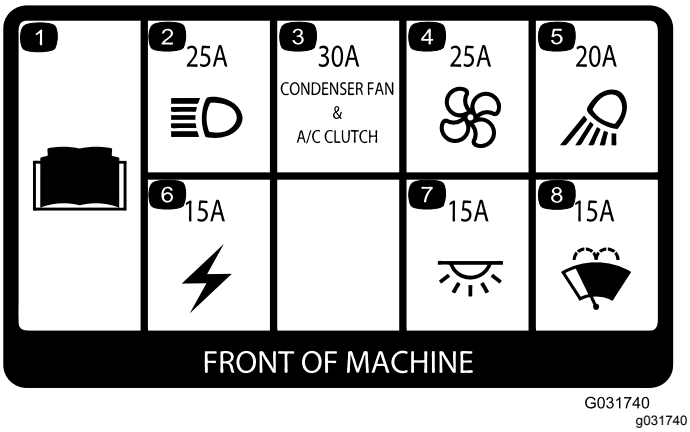


Рисунок 112

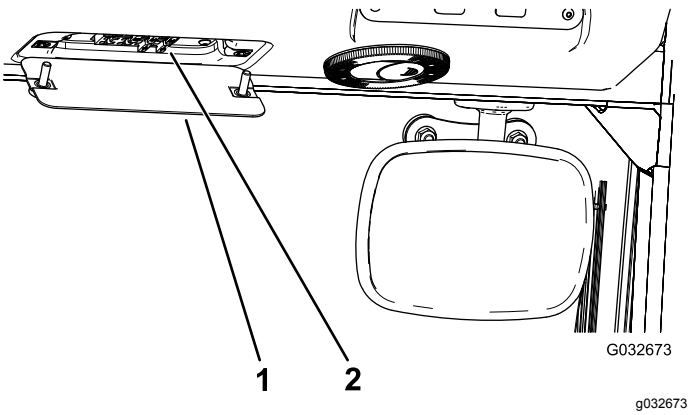


Рисунок 113

1. Блок предохранителей 2. Предохранители кабины

Проверка состояния аккумуляторных батарей

Интервал обслуживания: Через каждые 50 часов—Проверьте состояние аккумуляторных батарей.

Внимание: **Во избежание повреждения электрической системы, перед выполнением сварочных работ на машине отсоедините аккумуляторную батарею. Перед проведением сварочных работ на машине также следует отсоединить контроллер двигателя, инфо-центр и контроллеры машины.**

Примечание: Проверяйте состояние аккумуляторной батареи еженедельно или через 50 часов работы. Содержите клеммы и аккумуляторную батарею в чистоте, так как загрязнение вызывает медленный разряд батареи. Для очистки аккумуляторной батареи промойте весь ее 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.

Зарядка аккумуляторных батарей

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При зарядке аккумуляторной батареи выделяются взрывоопасные газы.

Запрещается курить вблизи аккумуляторной батареи и подносить к ней источники искр или пламени.

Внимание: **Следите за тем, чтобы аккумуляторные батареи были полностью заряжены. Это особенно важно для предотвращения повреждения аккумуляторной батареи при температуре ниже 0 °C.**

1. Выполните необходимые процедуры перед техническим обслуживанием; см. Правила техники безопасности, которые необходимо соблюдать перед техобслуживанием (страница 75).
2. Очистите внешнюю поверхность корпуса аккумуляторной батареи и штыри.

   Примечание: Перед подсоединением зарядного устройства к источнику электропитания подсоедините провода зарядного устройства к полюсным штырям аккумуляторной батареи.
3. Снимите крышки со штырей запуска от внешнего источника (Рисунок 114).

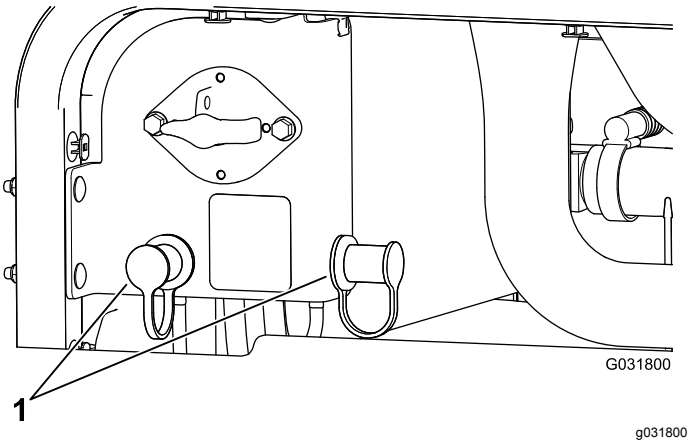


Рисунок 114

1. Крышки штырей запуска от внешнего источника

4. Подсоедините положительный провод зарядного устройства к положительному штырю запуска от внешнего источника (Рисунок 115).

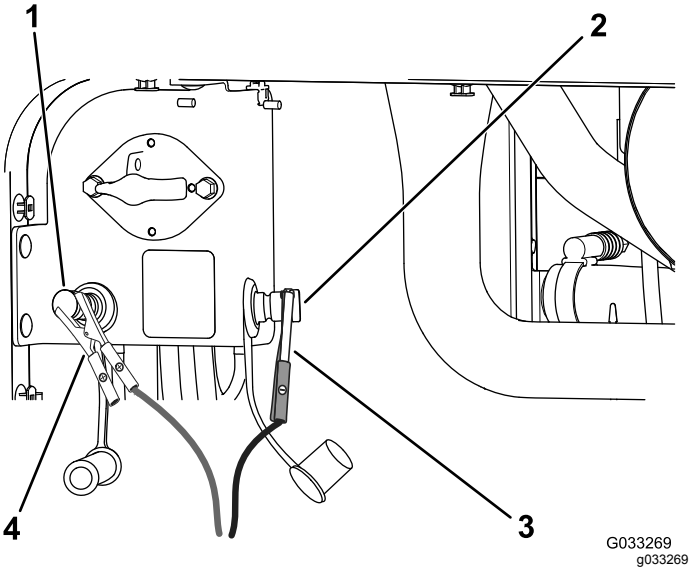


Рисунок 115

1. Положительный штырь (+) запуска от внешнего источника
2. Отрицательный штырь (-) запуска от внешнего источника
3. Зажим для отрицательного (-) пускового соединительного кабеля
4. Зажим для положительного (+) пускового соединительного кабеля

5. Подсоедините отрицательный провод зарядного устройства к отрицательному штырю запуска от внешнего источника (Рисунок 115).
6. Подсоедините зарядное устройство к источнику электропитания и зарядите

аккумуляторную батарею, как показано в приведенной ниже таблице зарядки аккумуляторных батарей.

Внимание: **Не допускайте избыточного заряда аккумуляторной батареи.**

Таблица зарядки аккумуляторных батарей

Настройка зарядного устройства	Время зарядки
4–6 Ампер	30 минут
25–30 Ампер	10–15 минут

7. После полной зарядки аккумуляторных батарей отсоедините зарядное устройство от источника электропитания, затем отсоедините провода зарядного устройства от штырей запуска от внешнего источника (Рисунок 115).

Запуск двигателя машины от внешнего источника

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При запуске от внешнего источника может произойти взрыв газов, выделяемых из аккумуляторной батареи.

Не курите около аккумуляторной батареи и не допускайте появления искр или пламени поблизости от аккумуляторной батареи.

Примечание: Для выполнения данной процедуры требуется два человека. Убедитесь, что человек, который подсоединяет кабели, использует подходящие средства защиты лица, защитные перчатки и одежду

1. Установите машину на горизонтальной поверхности, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Займите место оператора, другой человек выполняет соединения.

   Примечание: Убедитесь, что напряжение внешней аккумуляторной батареи составляет 12 В.

   Внимание: **При использовании другой машины в качестве источника питания, убедитесь, что обе машины не касаются друг друга.**
3. Снимите крышки со штырей запуска от внешнего источника (Рисунок 114).
4. Подсоедините положительный (+) пусковой соединительный кабель к положительному штырю запуска от внешнего источника (Рисунок 116).

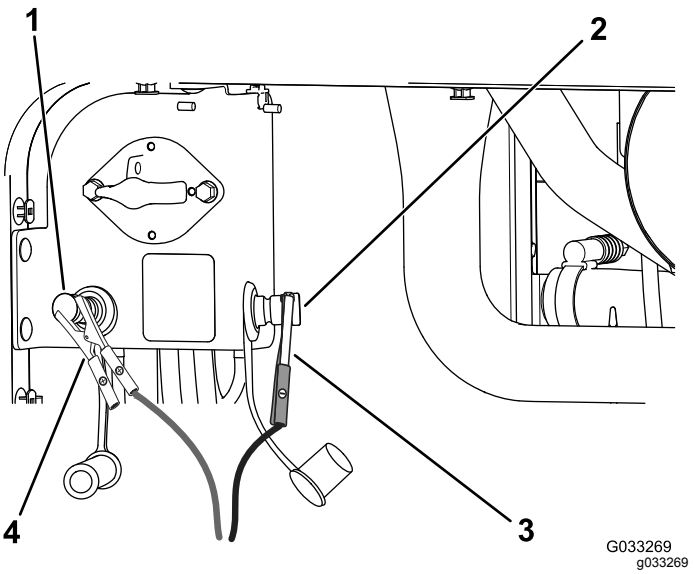


Рисунок 116

1. Положительный штырь (+) запуска от внешнего источника
2. Отрицательный штырь (-) запуска от внешнего источника
3. Зажим для отрицательного (-) пускового соединительного кабеля
4. Зажим для положительного (+) пускового соединительного кабеля

5. Подсоедините отрицательный (-) пусковой соединительный кабель к отрицательному штырю запуска от внешнего источника (Рисунок 116).
6. Запустите двигатель.

   Внимание: **Если двигатель запускается, а затем останавливается, *не* включайте стартер до тех пор, пока он не перестанет вращаться. *Не* включайте стартер более чем на 30 секунд за одну попытку. Прежде чем включать стартер, подождите 30 секунд, чтобы его электродвигатель остыл.**
7. Когда двигатель запустится, другой человек должен отсоединить отрицательный (-) пусковой соединительный кабель от отрицательного штыря запуска от внешнего источника, а затем отсоединить положительный (+) пусковой соединительный кабель (Рисунок 116).

Техническое обслуживание приводной системы

Калибровка педали тяги

Интервал обслуживания: Через каждые 1000 часов—Выполните калибровку педали тяги.

Обратитесь за помощью к местному дистрибьютору компании Toro или см. *Руководство по техническому обслуживанию компании Toro*.

Регулировка угла педали тяги

Рабочий угол наклона педали тяги можно отрегулировать так, как удобно оператору.

1. Ослабьте две гайки и болты крепления левой стороны педали тяги к кронштейну (Рисунок 117).

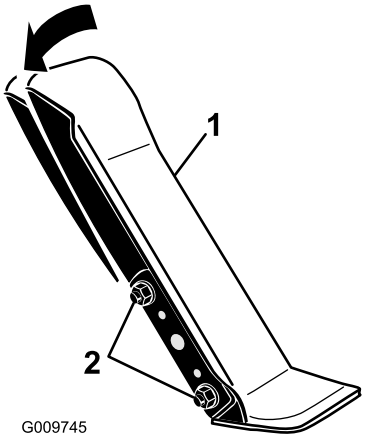


Рисунок 117

1. Педаль тяги
2. Крепежные гайки и болты

2. Поверните педаль под требуемым рабочим углом и затяните гайки (Рисунок 117).

Проверка схождения задних колес

Интервал обслуживания: Через каждые 1000 часов—Проверьте схождение задних колес.

1. Установив задние шины строго прямолинейно, измерьте наружное расстояние (на высоте моста) в передней и задней частях задних шин (Рисунок 118).

Примечание: Результат переднего измерения должен на 0–3 мм превышать результат заднего измерения.

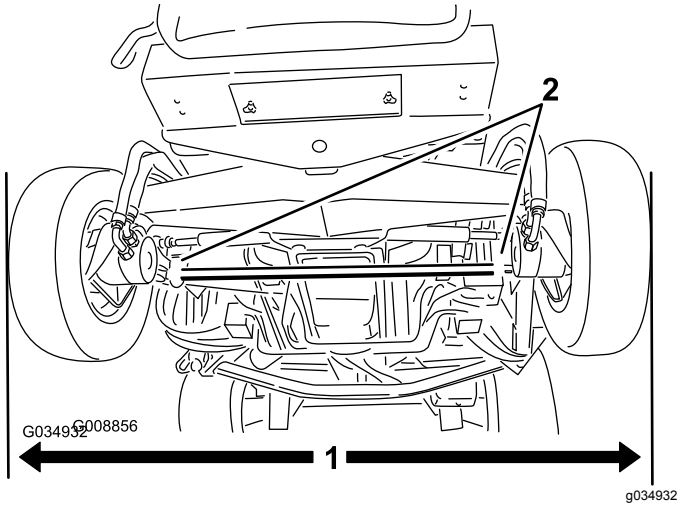


Рисунок 118

1. Наружное расстояние
2. Зажимы поперечных тяг

2. Для регулировки схождения ослабьте зажимы на обоих концах поперечных тяг (Рисунок 118).
3. Поверните поперечную тягу, чтобы переместить переднюю часть шины внутрь или наружу.
4. По достижении надлежащего схождения затяните зажимы поперечных тяг.

Техническое обслуживание системы охлаждения

Правила техники безопасности при работе с системой охлаждения

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Выброс под давлением горячей охлаждающей жидкости или прикосновение к горячему радиатору и расположенным рядом деталям могут привести к тяжелым ожогам.

- **Не снимайте крышку радиатора на горячем двигателе. Во избежание ожога руки, прежде чем снимать крышку радиатора, дайте двигателю остыть в течении не менее 15 минут или пока крышка радиатора не станет достаточно холодной для прикосновения.**
- **Не прикасайтесь к радиатору и расположенным рядом деталям, нагретым до высокой температуры.**

⚠ ОПАСНО

Проглатывание охлаждающей жидкости двигателя может вызвать отравление.

- **Запрещается проглатывать охлаждающую жидкость двигателя.**
- **Храните ее в месте, недоступном для детей и домашних животных.**

Проверка системы охлаждения двигателя

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно—Проверьте уровень охлаждающей жидкости двигателя в расширительном бачке.

Через каждые 100 часов—Осмотрите шланги системы охлаждения.

Емкость системы охлаждения на машине без кабины составляет 10,4 л, а с кабиной – 17 л.

Рекомендуемая охлаждающая жидкость

Примечание: Охлаждающая жидкость должна соответствовать требованиям стандарта ASTM 3306 или превосходить их

Заранее смешанная охлаждающая жидкость на основе гликоля (смесь 50/50)

или

Охлаждающая жидкость на основе гликоля, смешанная с **дистиллированной** водой (смесь 50/50)

или

Охлаждающая жидкость на основе гликоля, смешанная с высококачественной водой (смесь 50/50), как указано в руководстве компании Cummins

$CaCO_3$ + $MgCO_3$ <170 частей/млн

Хлориды <40 частей/млн. (Cl)

Сера <100 частей/млн. (SO_4)

⚠ ОПАСНО

Вращающиеся вентиляторы и приводные ремни могут причинить травму.

- **Не эксплуатируйте машину без установленных на штатные места крышек.**
- **Держите пальцы и кисти рук, а также одежду подальше от вращающегося вентилятора и приводного ремня.**
- **Перед выполнением технического обслуживания выключите двигатель, извлеките ключ зажигания и установите переключатель отсоединения аккумуляторной батареи в положение Выкл..**

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При работающем двигателе может произойти выброс горячей охлаждающей жидкости под давлением, что может стать причиной ожогов.

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

1. Осторожно снимите крышку радиатора и крышку расширительного бачка (Рисунок 119).

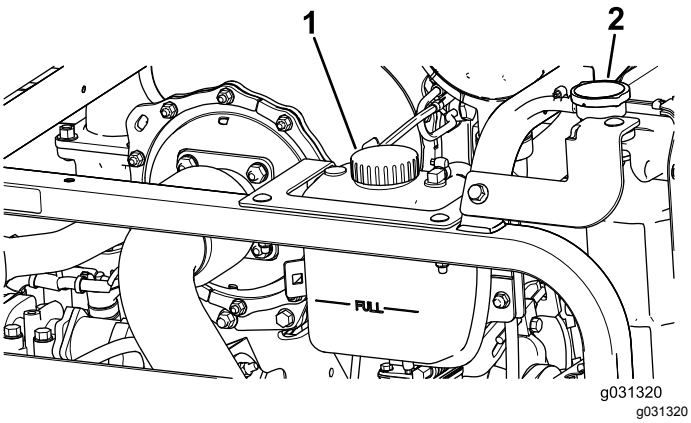


Рисунок 119

1. Крышка расширительного бачка
2. Крышка радиатора

2. Проверьте уровень охлаждающей жидкости в радиаторе (Рисунок 119).

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

3. Если уровень охлаждающей жидкости низкий, долейте охлаждающую жидкость рекомендуемого типа в расширительный бачок до отметки Full (Полный).

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

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

Очистка систем охлаждения

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Выполните необходимые процедуры перед техническим обслуживанием; см. Правила техники безопасности, которые необходимо соблюдать перед техобслуживанием (страница 75).

Внимание: **Не используйте воду для очистки сердцевины радиатора или сердцевины охладителя гидравлической жидкости. Очистка радиатора или маслоохладителя водой может привести к преждевременной коррозии и повреждению деталей.**

Очистка радиатора

1. Поднимите капот в полностью открытое положение.
2. Поверните вентиляторы охлаждения двигателя в сторону задней части радиатора и зафиксируйте опорную стойку в выемке (Рисунок 120).

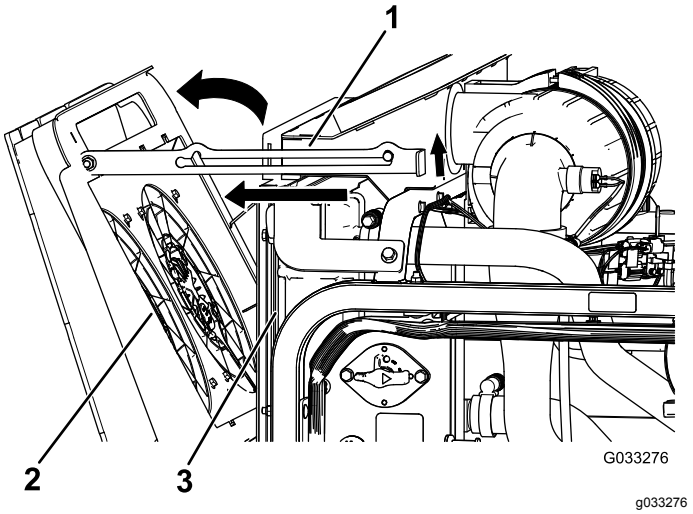


Рисунок 120

1. Опорная стойка
2. Вентиляторы охлаждения двигателя
3. Радиатор

3. Используя чистый сжатый воздух, удалите мусор по направлению со стороны двигателя назад, чтобы очистить сердцевину радиатора.
4. Поверните вентиляторы охлаждения двигателя вперед и зафиксируйте опорную стойку в выемке (Рисунок 121).

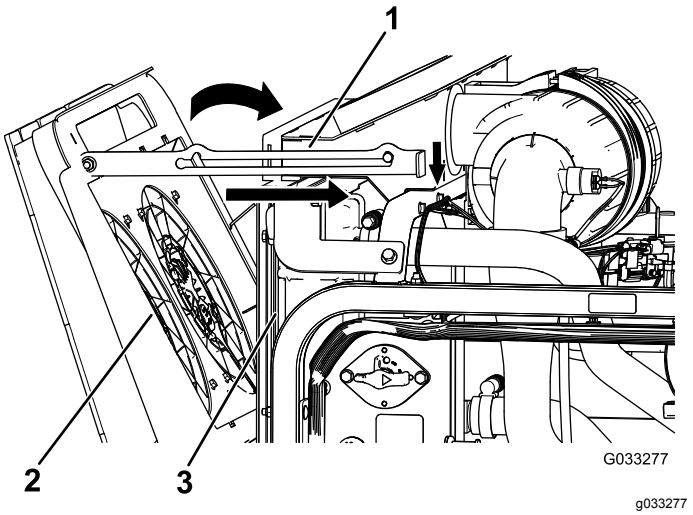


Рисунок 121

1. Опорная стойка
2. Вентиляторы охлаждения двигателя
3. Радиатор

Очистка охладителя гидравлической жидкости

1. Поднимите капот в полностью открытое положение.
2. Поверните вентиляторы охлаждения гидравлической жидкости вверх и зафиксируйте опорную стойку в выемке (Рисунок 122).

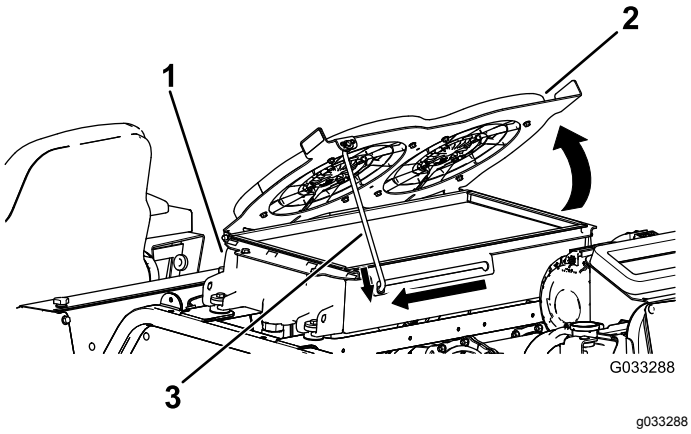


Рисунок 122

1. Охладитель гидравлической жидкости
2. Вентиляторы охлаждения гидравлической жидкости
3. Опорная стойка

3. Используя чистый сжатый воздух, удалите мусор по направлению со стороны двигателя вверх, чтобы очистить сердцевину охладителя.
4. Поверните вентиляторы охлаждения гидравлической жидкости вниз и зафиксируйте опорную стойку в выемке (Рисунок 123).

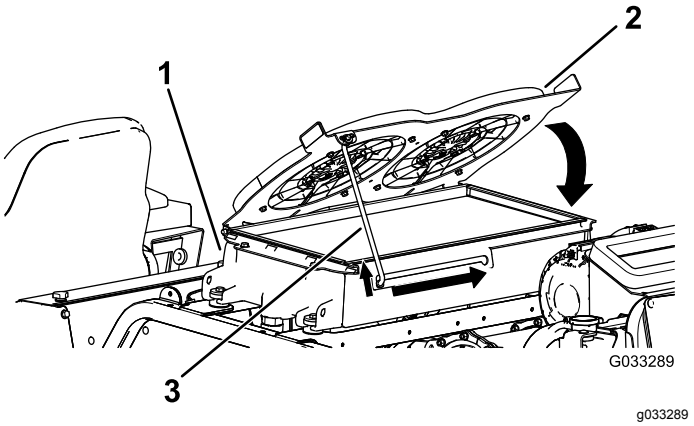


Рисунок 123

1. Охладитель гидравлической жидкости
2. Вентиляторы охлаждения гидравлической жидкости
3. Опорная стойка

Замена жидкости системы охлаждения двигателя

Интервал обслуживания: Через каждые 1000 часов—Промойте систему охлаждения двигателя и замените охлаждающую жидкость.

Емкость системы охлаждения на машине без кабины составляет 10,4 л, а с кабиной — 17 л.

1. Выполните необходимые процедуры перед техническим обслуживанием; см. Правила техники безопасности, которые необходимо соблюдать перед техобслуживанием (страница 75).
2. Снимите крышку радиатора.
3. Поместив сливной шланг радиатора в сливной поддон, откройте сливной кран на шланге радиатора и слейте жидкость в сливной поддон (Рисунок 124).

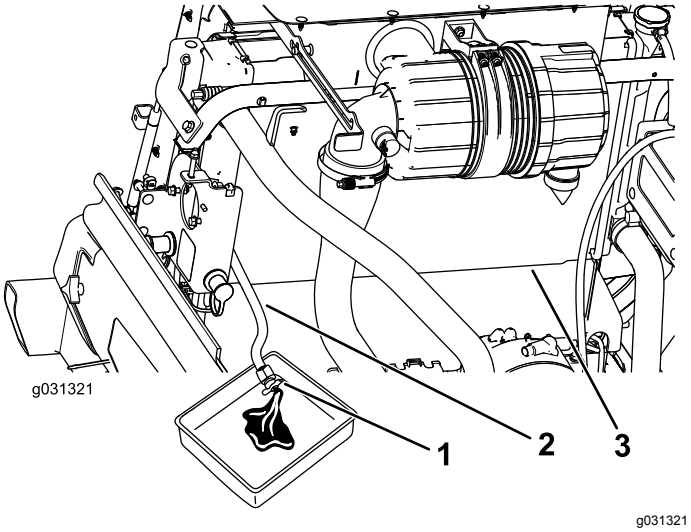


Рисунок 124

1. Сливной кран
2. Сливной шланг радиатора
3. Радиатор

4. Закройте кран на сливном шланге радиатора (Рисунок 124).
5. Залейте охлаждающую жидкость в радиатор так, чтобы ее уровень доходил до кромки заливного отверстия (Рисунок 125).

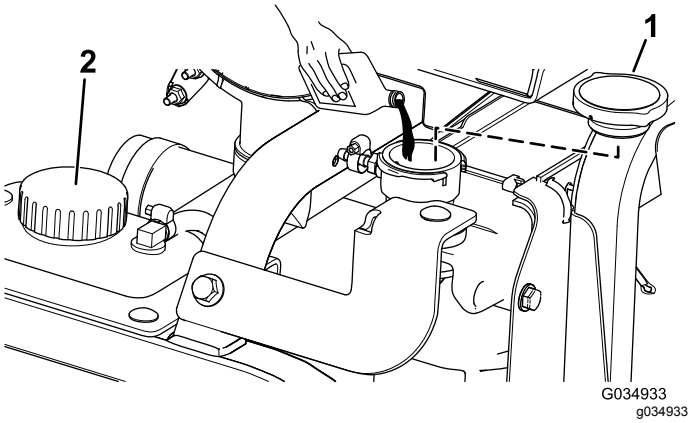


Рисунок 125

1. Крышка радиатора
2. Крышка расширительного бачка

6. Установите крышку радиатора.
7. Отсоедините шланг охлаждающей жидкости от маслоохладителя двигателя (Рисунок 126).

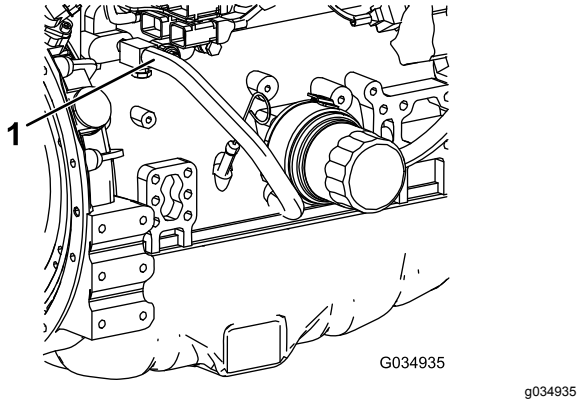


Рисунок 126

1. Шланг охлаждающей жидкости

8. После слива охлаждающей жидкости двигателя закройте сливной кран на сливном шланге радиатора и подсоедините шланг охлаждающей жидкости.
9. Снимите крышку расширительного бачка и заполните бачок охлаждающей жидкостью двигателя до отметки Low (Низкий). Установите крышку.
10. Запустите двигатель и дайте ему поработать до достижения рабочей температуры.
11. Проверьте уровень охлаждающей жидкости в двигателе, см. Проверка системы охлаждения двигателя (страница 93).
12. Долейте охлаждающую жидкость в расширительный бачок, чтобы довести уровень охлаждающей жидкости до отметки Full (Полный).
13. Проверьте все соединения шлангов охлаждающей жидкости двигателя на отсутствие утечек.

Техническое обслуживание ремней

Обслуживание ремня генератора на 12 В

Интервал обслуживания: Через первые 10 часа

Через каждые 1000 часов

См. информацию по процедуре техобслуживания в руководстве владельца двигателя, которое прилагается к машине.

Обслуживание ремня генератора на 24 В и ремня компрессора кондиционера воздуха

Интервал обслуживания: Через первые 10 часа

Через каждые 1000 часов

Для ремня компрессора кондиционера воздуха и генератора на 24 В используется подпружиненный натяжитель, предварительно отрегулированный на заводе-изготовителе. Порядок техобслуживания см. в *Руководстве по техническому обслуживанию* компании Toro.

Замена ремней привода ножей

Интервал обслуживания: Через каждые 50 часов—Осмотрите ремни привода ножей.

Через каждые 1000 часов—Замените ремни привода ножей.

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

Замена ремней передней деки газонокосилки

1. Опустите деку газонокосилки на пол.
2. Снимите кожухи ремней с верхней стороны деки газонокосилки и отложите их в сторону.
3. На передней деке в среднем положении отпустите контргайки на винте упора натяжного шкива и заверните винт упора в кронштейн (Рисунок 127).

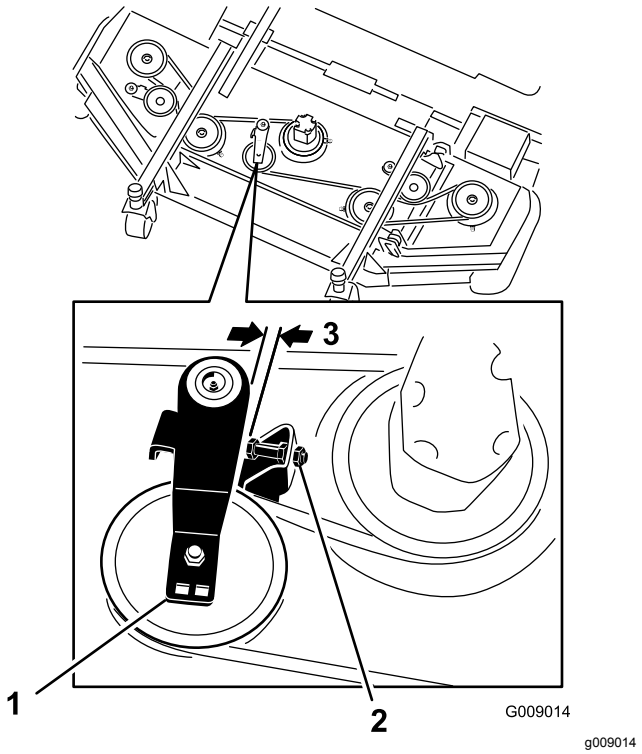


Рисунок 127

1. Винт упора натяжного шкива
2. Натяжной шкив
3. От 2,5 до 4 мм

4. Используя гаечный ключ с храповиком или аналогичный инструмент, отодвиньте натяжной ролик каждой боковой деки от приводного ремня, чтобы ослабить натяжение ремня и снять его со шкива боковой деки (Рисунок 127).
5. Выверните болты крепления гидромотора к деке газонокосилки (Рисунок 128).

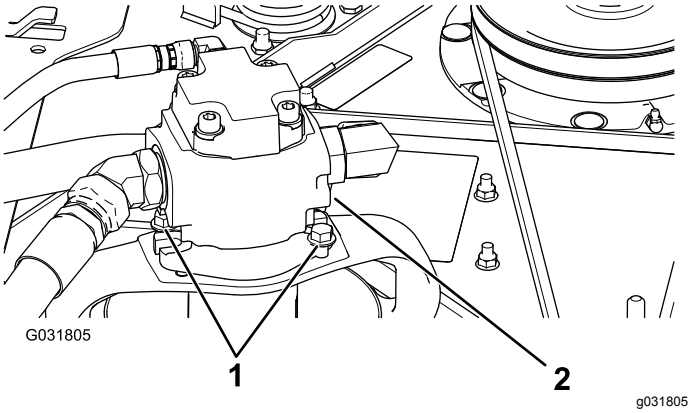


Рисунок 128

1. Монтажные болты
2. Гидромотор

6. Поднимите гидроцилиндр с деки газонокосилки и поместите его на верх деки.
7. Снимите старый ремень со шкивов шпинделей и с натяжного ролика.
8. Обведите новый ремень вокруг шкивов шпинделей и узла натяжного ролика (Рисунок 129).

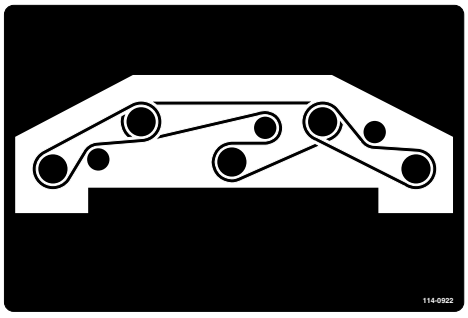


Рисунок 129

9. Отрегулируйте винт упора натяжного ролика и затяните зажимные гайки.
10. Установите крышки ремней.

Замена ремней боковых дек газонокосилки

Примечание: Чтобы снять нижний ремень, сначала следует снять верхний ремень.

1. Опустите деку газонокосилки на пол.
2. Снимите кожухи ремней с верхней стороны деки газонокосилки и отложите их в сторону.
3. Выверните болты крепления гидромотора к деке газонокосилки (Рисунок 128).
4. Поднимите гидроцилиндр с деки газонокосилки и уложите его на верх деки.
5. Используя гаечный ключ с храповиком или аналогичный инструмент, отодвиньте натяжной ролик от приводного ремня, чтобы ослабить ремень и снять его со шкивов (Рисунок 130).

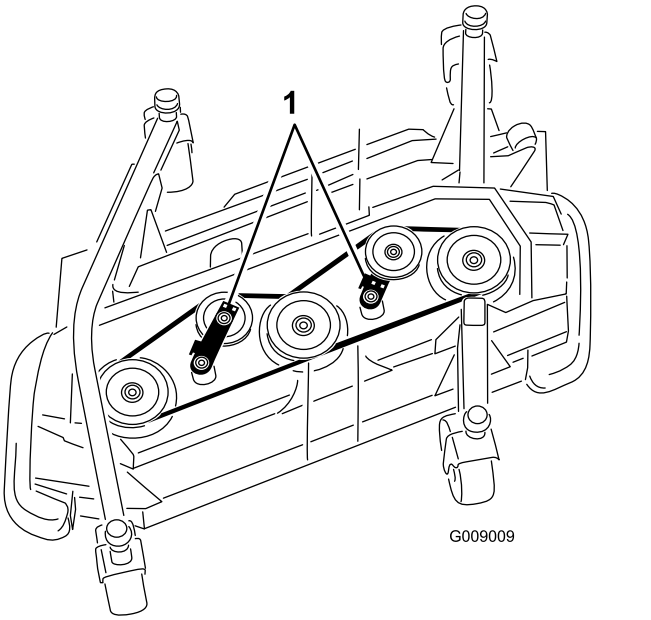


Рисунок 130

1. Натяжные ролики

6. Снимите старый ремень со шкивов шпинделей и с натяжного ролика.
7. Обведите новый ремень вокруг шкивов шпинделей и узла натяжного ролика (Рисунок 131 и Рисунок 132).

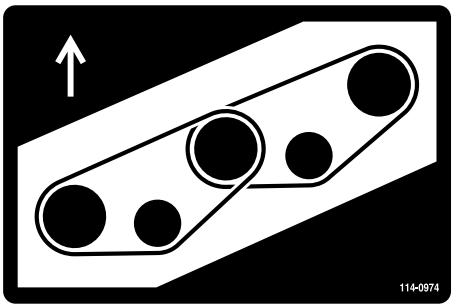
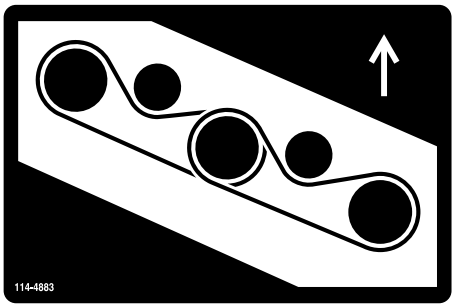


Рисунок 131
Правая дека



decal114-4883nc

Рисунок 132
Левая дека

Техническое обслуживание гидравлической системы

Правила техники безопасности при работе с гидравлической системой

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Гидравлическая жидкость, выброшенная под давлением, может повредить кожный покров и нанести травму.

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

Проверка гидравлической жидкости

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно—Проверьте уровень гидравлической жидкости.

В бак гидросистемы заливается на заводе примерно 62,7 л высококачественной гидравлической жидкости. **Перед первым пуском двигателя и затем ежедневно проверяйте уровень гидравлической жидкости.**

Используйте **высококачественную всесезонную гидравлическую жидкость Toro** (выпускается в 19-литровых ведрах или 208-литровых бочках). Номера деталей см. в *Каталоге деталей* или спрашивайте у дистрибьютора компании Toro).

При отсутствии жидкости Toro допускается использование других жидкостей при условии, что они соответствуют всем указанным далее характеристикам материала и требованиям отраслевых ТУ. Для определения подходящего продукта проконсультируйтесь у местного дистрибьютора смазочных материалов.

Примечание: Компания Toro не несет ответственности за повреждения, вызванные применением неподходящей рабочей жидкости, поэтому используйте только продукты 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	42–50 Ст при 40 °C
	7,6...8,5 Ст при 100 °C
Индекс вязкости по ASTM D2270	140 или выше.
Температура застывания по ASTM D97	-40°F - -49°F
FZG, ступень отказа	не ниже 11
Содержание воды (в новой жидкости)	500 частей на миллион (максимум)
Отраслевые ТУ:	Vickers I-286-S (уровень качества), Vickers M-2950-S (уровень качества), Denison HF-0

Внимание: **Установлено, что универсальная гидравлическая жидкость ISO VG 46 обеспечивает оптимальные рабочие характеристики в широком диапазоне температур. Гидравлическая жидкость ISO VG 68 может обеспечить повышенные рабочие характеристики для эксплуатации при постоянных высоких температурах окружающей среды от 18 °C до 49 °C.**

Внимание: **Многие гидравлические жидкости являются почти бесцветными, что затрудняет обнаружение точечных утечек. Красный краситель для добавления в масло для гидравлических систем поставляется во флаконах емкостью 20 мл. Одного флакона достаточно для 15–22 л гидравлического масла.**

№ по каталогу 44-2500 для заказа у местного официального дистрибьютора компании Toro.

1. Выполните необходимые процедуры перед техническим обслуживанием; см. Правила техники безопасности, которые необходимо соблюдать перед техобслуживанием (страница 75).
2. Для обеспечения доступа к крышке гидравлического бака поднимите крышку доступа с правой стороны машины (Рисунок 133).

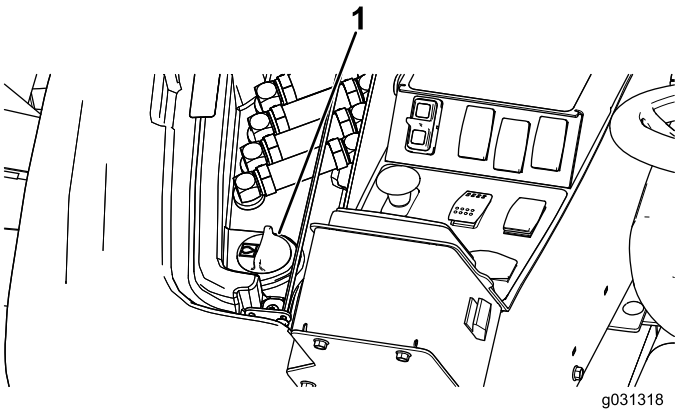


Рисунок 133

1. Крышка гидравлического бака

3. Очистите зону вокруг заливной горловины и крышки гидравлического бака (Рисунок 133).
4. Снимите крышку с заливной горловины.
5. Извлеките масломерный щуп из заливной горловины и протрите его чистой ветошью. Вставьте масломерный щуп в заливную горловину; затем извлеките его и проверьте уровень жидкости (Рисунок 134).

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

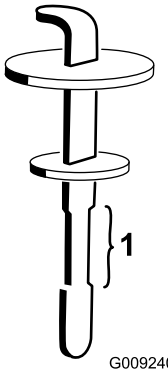


Рисунок 134

1. Безопасный рабочий диапазон

6. Если уровень низкий, добавьте соответствующую жидкость, чтобы повысить уровень до верхней метки.
7. Установите на место масломерный щуп и установите крышку на заливную горловину.
8. Закройте крышку.

Замена гидравлической жидкости и фильтров

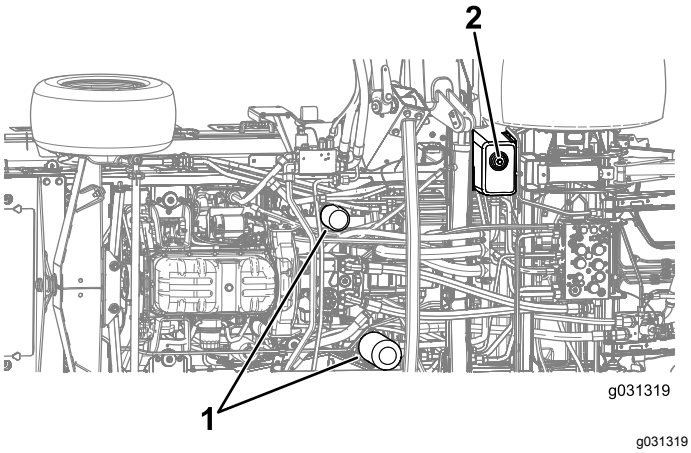
Интервал обслуживания: Через каждые 1000 часов

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

На левой стороне машины используйте сменные фильтры № 86-6110, а на правой стороне – № 75-1310 по каталогу компании Toro.

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

1. Установите машину на горизонтальной поверхности, опустите режущие блоки, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Поместите большой сливной поддон под бак с гидравлической жидкостью.
3. Снимите крышку гидравлического бака и извлеките измерительный щуп.
4. Снимите пробку сливного отверстия с нижней части бака и дайте гидравлической жидкости стечь в сливной поддон (Рисунок 135).



g031319

Рисунок 135

1. Гидравлические фильтры
2. Сливная пробка

5. Когда гидравлическая жидкость перестанет вытекать, установите сливную пробку на место.
6. Очистите область вокруг места крепления фильтра.
7. Поместите сливной поддон под фильтр, а затем снимите фильтр (Рисунок 135).
8. Смажьте новую прокладку фильтра и заполните фильтр гидравлической жидкостью.
9. Убедитесь, что монтажная поверхность фильтров чистая, заверните фильтры до контакта уплотняющих прокладок с монтажными пластинами; после этого затяните фильтры, повернув их еще на 1/2 оборота.
10. Залейте гидравлическую жидкость в бак; см. Проверка гидравлической жидкости (страница 99).

    Внимание: **Используйте только указанные гидравлические жидкости. Другие жидкости могут вызвать повреждение системы.**
11. Установите измерительный щуп и крышку бака на место.
12. Запустите двигатель и поработайте всеми органами управления гидравликой, чтобы тщательно распределить гидравлическую жидкость по всей системе.

    Примечание: Убедитесь также в отсутствии утечек, а затем заглушите двигатель.
13. Проверьте уровень жидкости и добавьте необходимое количество, чтобы уровень поднялся до отметки Full (Полный) на масломерном щупе.

    Примечание: Не допускайте переполнения.

Проверка гидропроводов и шлангов

Интервал обслуживания: Через каждые 2 года—Замените подвижные гидропроводы и шланги.

Проверьте гидропроводы и шланги на наличие утечек, перекрученных труб, незакрепленных опор, износа, незатянутой арматуры, атмосферной и химической коррозии. Перед эксплуатацией машины произведите весь необходимый ремонт.

Проверка контрольных отверстий гидравлической системы

Контрольные отверстия используются для проверки давления в гидравлических контурах. Обратитесь за помощью к местному дистрибьютору компании Toro или см. *Руководство по техническому обслуживанию компании Toro*.

Техническое обслуживание газонокосилки

Поворот (наклон) передней деки газонокосилки в вертикальное положение

Примечание: Хотя при обычных процедурах технического обслуживания этого делать не требуется, переднюю деку газонокосилки можно повернуть (наклонить) в вертикальное положение.

1. Приподнимите переднюю деку газонокосилки с пола.
2. Выполните необходимые процедуры перед техническим обслуживанием; см. Правила техники безопасности, которые необходимо соблюдать перед техобслуживанием (страница 75).
3. Снимите стопорное кольцо и отсоедините узел амортизатора от деки газонокосилки (Рисунок 136).

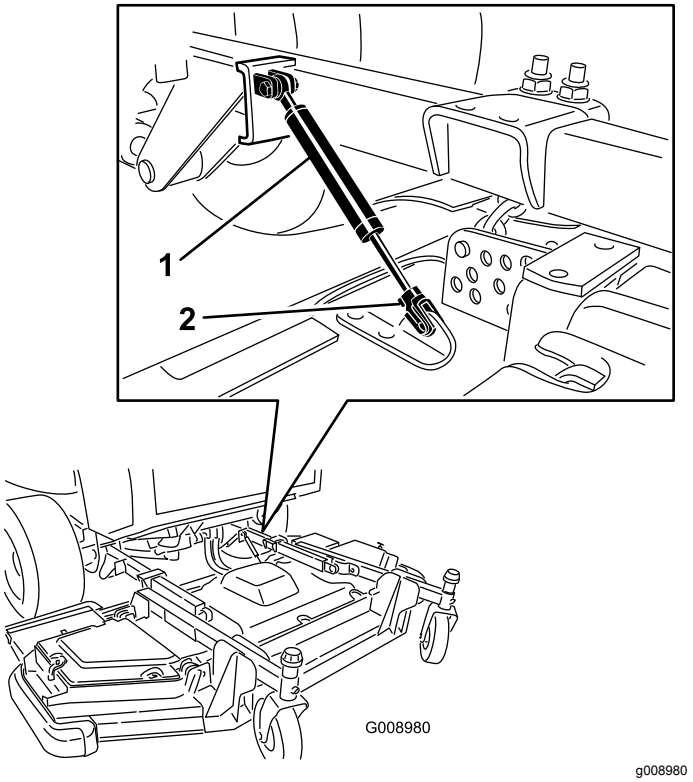
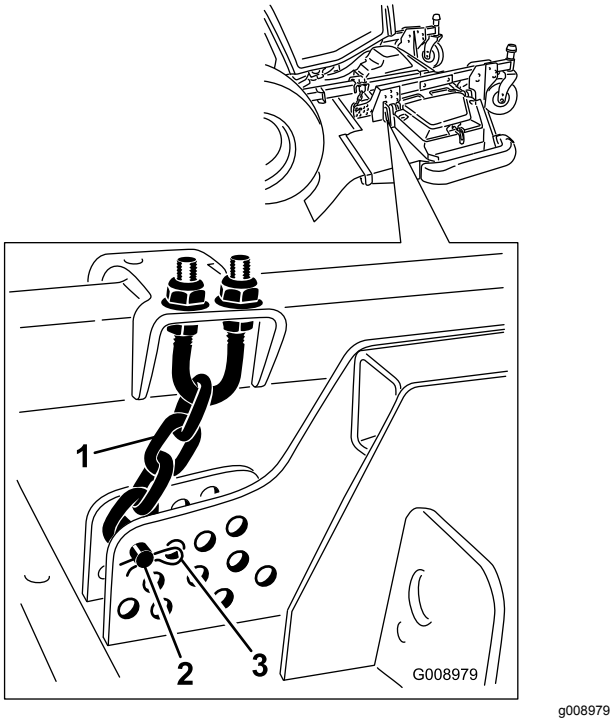


Рисунок 136

1. Узел амортизатора
2. Стопорное кольцо

4. Снимите шплинт и шплинтуемый штифт, которые крепят цепи высоты скашивания к задней части деки газонокосилки (Рисунок 137).

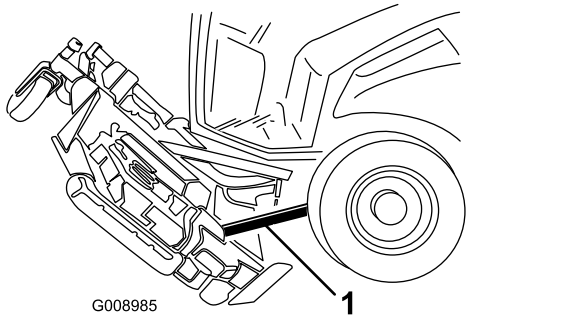


g008979

Рисунок 137

1. Цепь регулировки высоты скашивания
2. Шплинтуемый штифт
3. Игольчатый шплинт

5. Запустите двигатель, медленно поднимите переднюю деку газонокосилки, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
6. Поместите упорный деревянный брусок между задней частью деки и машиной (Рисунок 138).



g008985

Рисунок 138

1. Деревянный брусок

Поворот (наклон) передней деки газонокосилки вниз

1. С помощью еще одного человека, удерживающего деку газонокосилки за переднюю часть, снимите упорный деревянный брусок.
2. Сядьте на сиденье, запустите двигатель и опустите деку газонокосилки так, чтобы она почти касалась пола.
3. Зафиксируйте цепи высоты скашивания в задней части деки газонокосилки.
4. Подсоедините узел амортизатора и закрепите его стопорным кольцом.

Регулировка шага деки газонокосилки

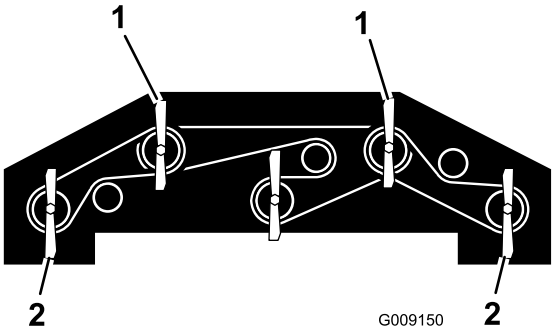
Измерение шага деки газонокосилки

Шаг деки газонокосилки — это разница по высоте скашивания между передним и задним концами ножа. Установите шаг ножа равным от 6,3 до 9,7 мм, т.е. чтобы задний конец ножа находился на 6,3–9,7 мм выше переднего.

1. Установите машину на ровную поверхность пола.
2. Настройте деку газонокосилки на требуемую высоту скашивания.
3. Убедитесь в том, что крылья передней деки выровнены по ее центральной части, и передняя дека выровнена в поперечном направлении.

Регулировка шага передней деки газонокосилки

1. Поверните каждый нож так, чтобы он был направлен прямо вперед (Рисунок 139).



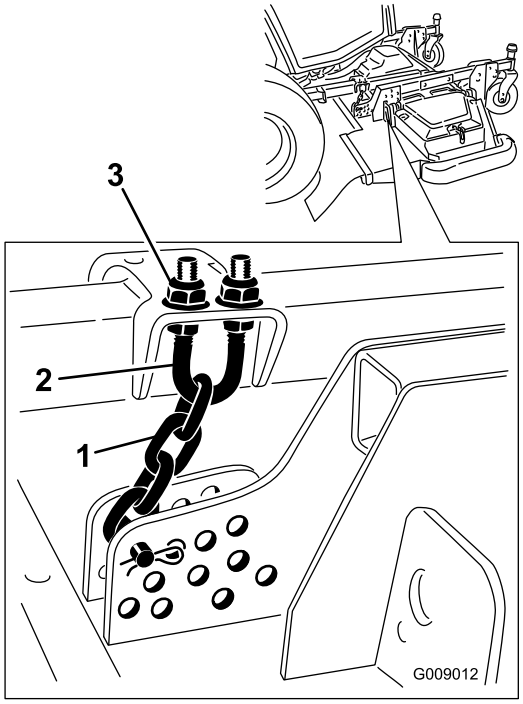
g009150

Рисунок 139

1. Измерьте на одном из этих ножей высоту от пола до переднего кончика ножа.
2. Измерьте на одном из этих ножей высоту от пола до заднего кончика ножа.

2. С помощью короткой линейки измерьте расстояние от пола до переднего кончика переднего ножа и запишите этот размер.
3. Измерьте расстояние от пола до заднего кончика ножа крыла деки и запишите этот размер.
4. Для вычисления шага каждого ножа вычтите результат измерения в передней части из результата измерения в задней части.
5. Отпустите верхние или нижние зажимные гайки на U-образном болте цепи высоты скашивания (Рисунок 140).

   Примечание: Равномерно отпускайте или затягивайте гайки цепи высоты скашивания так, чтобы дека оставалась горизонтальной в поперечном направлении.



g009012

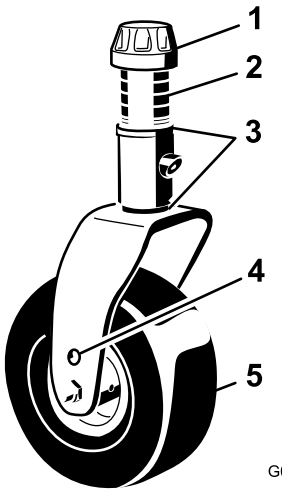
Рисунок 140

1. Цепь регулировки высоты скашивания
2. U-образный болт
3. Гайка (2 шт.)

6. Отрегулируйте другой набор гаек, чтобы поднять или опустить заднюю часть деки газонокосилки и добиться ее правильного шага, основываясь на среднем шаге каждого ножа.
7. Затяните контргайки.

Регулировка шага боковой деки газонокосилки

1. Снимите колпачковую гайку с вала шпинделя и извлеките шпиндель из рычага поворотного колеса (Рисунок 141).



g008866

Рисунок 141

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

2. Устанавливая регулировочные прокладки, поднимайте или опускайте поворотное колесо до тех пор, пока дека газонокосилки не будет иметь надлежащий шаг.
3. Установите колпачковую гайку.

Техническое обслуживание втулок рычагов поворотных колес

Поворотные колеса имеют втулки, запрессованные в верхней и нижней части трубы, и после многих часов работы втулки изнашиваются. Для проверки состояния втулок поворачивайте вилку поворотного колеса вперед-назад и вправо-влево. Свободное перемещение шпинделя внутри втулки свидетельствует о необходимости ее замены по причине износа.

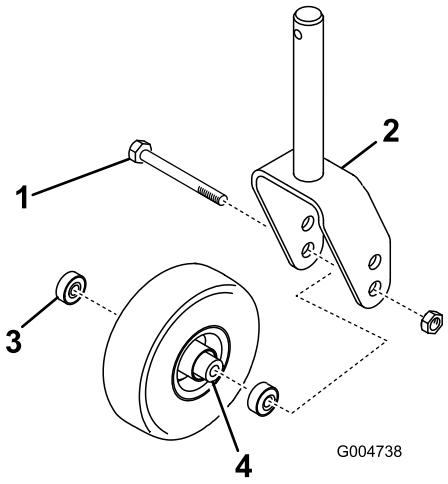
Отверните колпачковую гайку и снимите вилку поворотного колеса (Рисунок 141).

Примечание: Перед снятием шайб и проставок запишите их положение, чтобы потом не пришлось регулировать шаг деки.

Техническое обслуживание поворотных колес и подшипников

Интервал обслуживания: Через каждые 500 часов—Проверьте узлы поворотных колес деки газонокосилки.

1. Выверните контргайку с болта, удерживающего узел поворотного колеса между вилкой или рычагом поворотного колеса (Рисунок 142).



g004738

Рисунок 142

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

2. Захватите поворотное колесо и извлеките болт из вилки или поворотного рычага (Рисунок 142).
3. Извлеките подшипник из ступицы колеса и дайте выпасть распорной втулке подшипника (Рисунок 142).
4. Снимите подшипник с противоположной стороны ступицы колеса (Рисунок 142).
5. Проверьте на наличие износа подшипники, распорную втулку и внутреннюю поверхность ступицы колеса.

   Примечание: Замените все поврежденные детали.
6. Для сборки поворотного колеса вставьте подшипники в ступицу колеса.

   Примечание: При установке подшипников нажимайте на наружное кольцо подшипника.
7. 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.
8. Установите узел поворотного колеса в вилку колеса и закрепите его на месте болтом и контргайкой.

Техническое обслуживание ножей

Правила техники безопасности при обращении с ножом

⚠ ОПАСНО

Износ или повреждение ножа может привести к его разрушению. Выброс фрагментов ножа в направлении оператора или находящихся поблизости людей может привести к серьезной травме, в том числе со смертельным исходом. Попытка отремонтировать поврежденный нож может привести к аннулированию сертификата безопасности изделия.

- **Периодически проверяйте ножи на наличие износа или повреждений.**
- **Никогда не выправляйте погнутый нож и не сваривайте сломанный или треснувший нож.**
- **Изношенный или поврежденный нож необходимо заменить.**

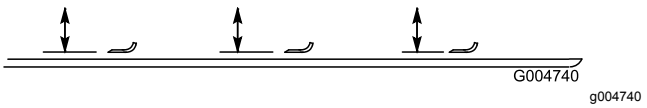
- При проверке ножей соблюдайте осторожность. При техническом обслуживании ножей оберните их ветошью или наденьте перчатки и будьте внимательны. Выполняйте только замену ножей; никогда не выправляйте и не сваривайте их.
- При использовании газонокосилок с несколькими ножами соблюдайте осторожность, поскольку 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 произведите ремонт перед повторным запуском и возобновлением эксплуатации. Затяните все гайки шкивов шпинделей с моментом 176–203 Н·м.

1. Поднимите деку газонокосилки.
2. Выполните необходимые процедуры перед техническим обслуживанием; см. Правила техники безопасности, которые необходимо соблюдать перед техобслуживанием (страница 75).
3. Зафиксируйте деку газонокосилки подставками для предотвращения ее случайного падения.
4. Поверните нож так, чтобы его концы были направлены вперед и назад, и измерьте расстояние между внутренней частью деки газонокосилки и режущей кромкой в передней части ножа (Рисунок 143).

   Примечание: Запишите этот размер.



g004740

Рисунок 143

5. Поверните вперед противоположный конец ножа и измерьте расстояние между декой газонокосилки и режущей кромкой ножа в том же положении, что на этапе 4.

   Примечание: Разность между размерами, полученными на этапах 4 и 5, не должна превышать 3 мм. Если этот размер превышает 3 мм, нож погнут и его следует заменить; см. Снятие и установка ножа (страница 106).

Снятие и установка ножа

Замените нож в случае его удара о твердый предмет, а также, если он разбалансирован или погнут. Для гарантии безопасности и оптимальных характеристик используйте только оригинальные запасные ножи Toro. Никогда не используйте запасные ножи других изготовителей, т.к. это может быть опасно.

1. Поднимите деку газонокосилки в самое высокое положение.
2. Выполните необходимые процедуры перед техническим обслуживанием; см. Правила техники безопасности, которые необходимо соблюдать перед техобслуживанием (страница 75).
3. Зафиксируйте деку газонокосилки подставками для предотвращения ее случайного падения.
4. Возьмитесь за конец ножа, используя ветошь или перчатку на толстой подкладке, отверните болт ножа, снимите защитный колпак и нож с вала шпинделя (Рисунок 144).

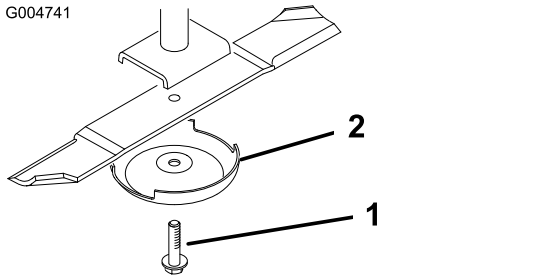


Рисунок 144

1. Болт ножа
2. Защитный колпак

5. Установите нож, защитный колпак и болт ножа.
6. Затяните болт ножа с моментом от 115 до 149 Н·м.

   Внимание: **Для обеспечения правильного скашивания изогнутая часть ножа должна быть направлена внутрь деки газонокосилки.**

   Примечание: В случае удара о посторонний предмет затяните все гайки шкивов шпинделей с моментом от 176 до 203 Н·м и все болты ножей с моментом от 115 до 149 Н·м.

Осмотр и заточка ножа

Интервал обслуживания: Через первые 10 часа

Через каждые 50 часов

Перед каждым использованием или ежедневно

При проверке и обслуживании ножей необходимо обратить внимание на две зоны ножа: загиб и режущая кромка. И режущая кромка, и загиб, который представляет собой отогнутую вверх часть, противоположную режущей кромке, являются важными элементами в обеспечение качества скашивания. Загиб имеет важное значение, потому что он поднимает траву вверх, тем самым обеспечивая ровный срез. Однако в процессе работы загиб постепенно изнашивается, что является нормой. По мере износа загиба качество скашивания ухудшается, хотя режущие кромки остаются острыми. Режущая кромка ножа должна быть острой, чтобы трава срезалась, а не разрывалась. Если кончики травы становятся бурыми и рваными, это говорит о том, что режущая кромка затупилась. Для устранения этого состояния заточите режущие кромки.

1. Установите машину на ровной поверхности, поднимите деку газонокосилки, включите стояночный тормоз, переведите педаль тяги в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение, убедитесь, что выключатель механизма отбора мощности находится в положении Выкл., выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Осторожно осмотрите режущие кромки ножей (особенно в точке соединения плоской и изогнутой частей ножа), как показано на Рисунок 145.

   Примечание: Проверяйте ножи перед эксплуатацией газонокосилки, так как песок и абразивный материал могут стачивать металл между плоской и изогнутой частями ножа. При обнаружении износа замените нож (Рисунок 145).

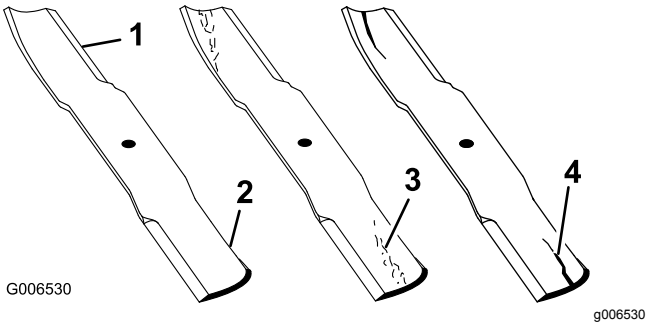


Рисунок 145

1. Режущая кромка
2. Изогнутая часть
3. Образование износа или бороздки
4. Трещина

3. Проверьте режущие кромки на всех ножах.
4. Заточите режущие кромки, если они затупились или имеют (Рисунок 146).

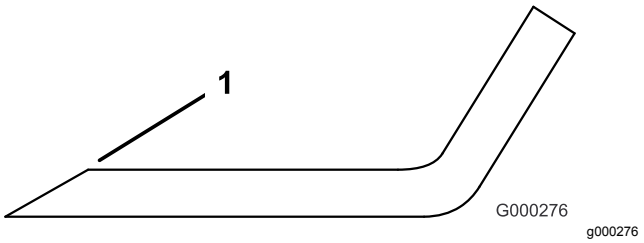


Рисунок 146

1. Затачивайте под первоначальным углом.

Примечание: Для обеспечения остроты затачивайте только верхнюю сторону режущей кромки и сохраняйте первоначальный угол заточки.

Примечание: Балансировка ножа не нарушается, если с обеих режущих кромок удаляется одинаковое количество материала.

Примечание: Снимите ножи и заточите их на точильном станке. После заточки режущих кромок установите нож с защитным колпаком и болтом; см. Снятие и установка ножа (страница 106).

Устранение перекоса деки газонокосилки

Если ножи на одной деке газонокосилки рассогласованы, на обработанном участке будут видны полосы. Эту проблему можно устранить, обеспечив ровность ножей.

1. Используя длинный (1 м) плотницкий уровень, найдите на полу мастерской ровный участок.
2. Установите максимальную высоту скашивания; см. Регулировка высоты скашивания (страница 46).
3. Опустите деку газонокосилки на ровную поверхность и снимите крышки с верхней части деки газонокосилки.
4. Поверните ножи так, чтобы их концы были направлены вперед и назад.
5. Измерьте расстояние от пола до переднего конца режущей кромки ножа (запишите результат этого измерения).
6. Затем поверните этот же нож так, чтобы вперед был направлен его противоположный край, и снова произведите измерение.

   Примечание: Разность между этими размерами не должна превышать 3 мм. Если это значение превышает 3 мм, замените нож, т.к. он погнут. Измерьте все ножи.
7. Убедитесь, что дека выровнена в поперечном направлении, и при необходимости произведите регулировку.
8. Установите крышки ремней.

Техническое обслуживание кабины

Очистка кабины

Для машин с кабиной

Внимание: **Соблюдайте меры предосторожности при очистке в зонах вокруг уплотнений и осветительных приборов на кабине (Рисунок 147). 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.**

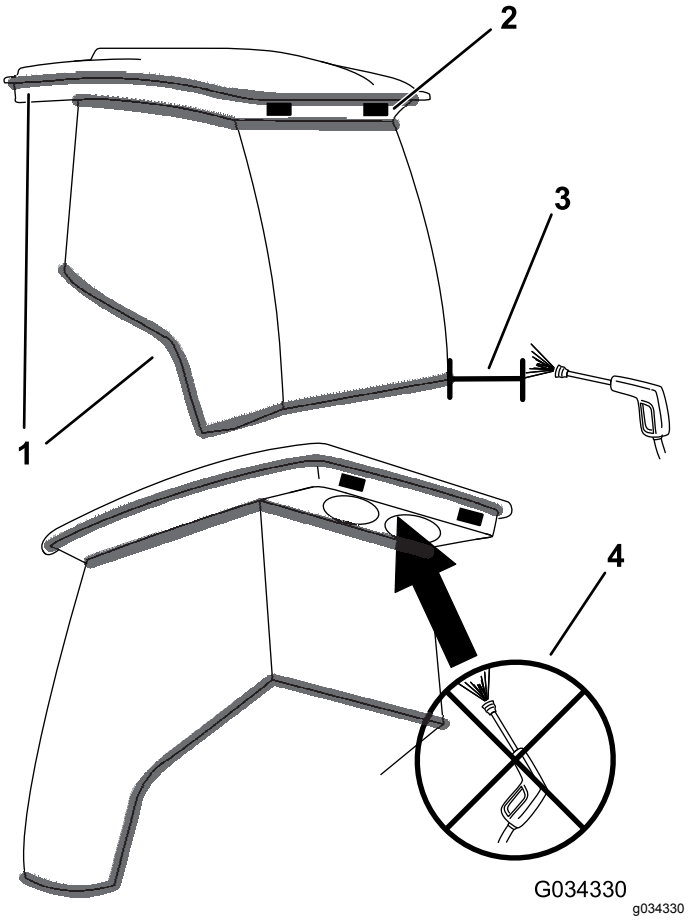


Рисунок 147

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 148 и Рисунок 149).

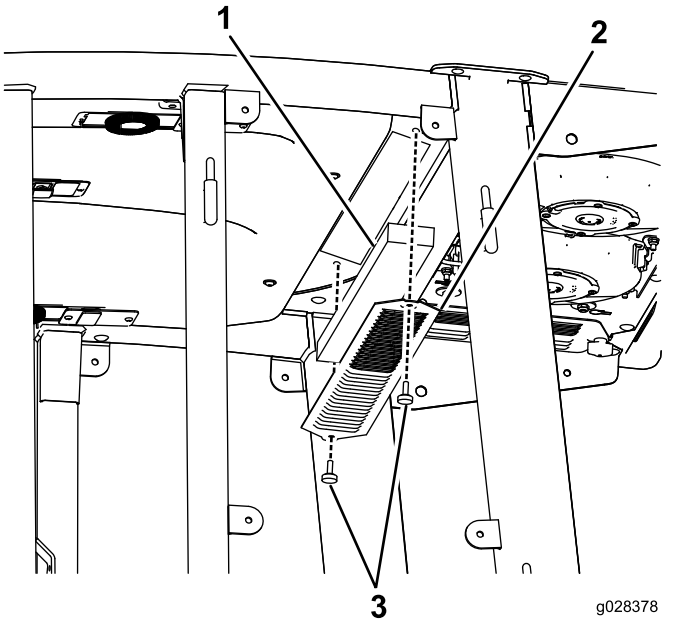


Рисунок 148

Салонный воздушный фильтр

1. Фильтр
2. Решетка
3. Винт

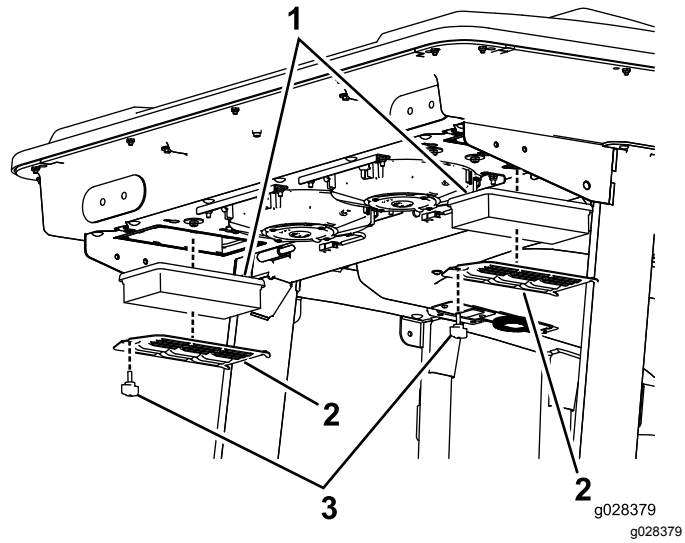


Рисунок 149

Задний воздушный фильтр кабины

1. Фильтр
2. Решетка
3. Винт

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 змеевика конденсатора кондиционера воздуха

Интервал обслуживания: Через каждые 250 часов В особо загрязненных или пыльных условиях очистку следует производить чаще.

1. Выполните необходимые процедуры перед техническим обслуживанием; см. Правила техники безопасности, которые необходимо соблюдать перед техобслуживанием (страница 75).
2. Отсоедините провод от каждого вентилятора (Рисунок 150).

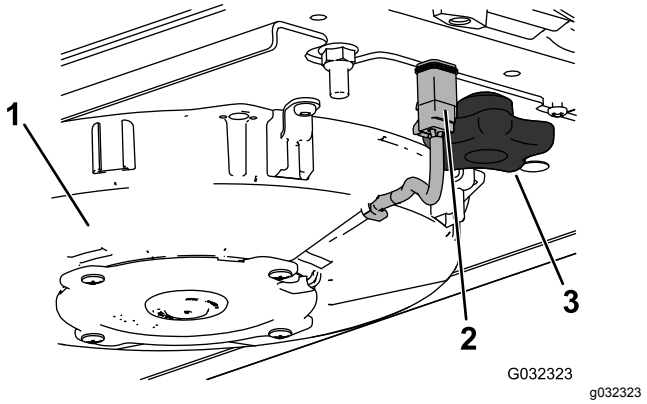


Рисунок 150

Показан правый вентилятор.

1. Вентилятор
2. Провод
3. Ручка

3. Выверните две ручки и снимите вентилятор в сборе.
4. Откройте 4 защелки на кондиционере воздуха в сборе и снимите решетку (Рисунок 151).

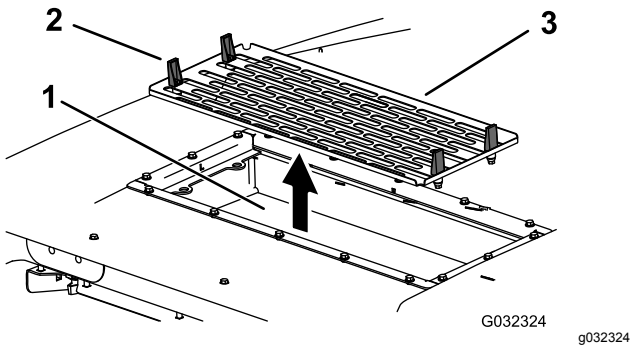


Рисунок 151

1. Змеевик конденсатора кондиционера воздуха
2. Защелка
3. Сетка кондиционера воздуха

5. Снимите воздушные фильтры (Рисунок 149).
6. Очистите кондиционер воздуха в сборе.
7. Установите воздушные фильтры, сетку и вентилятор в сборе (Рисунок 149, Рисунок 150 и Рисунок 151).
8. Подсоедините провод к каждому вентилятору (Рисунок 150).

Хранение

Подготовка машины к хранению

Подготовка тягового блока

1. Тщательно очистите тяговый блок, деки газонокосилки и двигатель.

   Внимание: **Не используйте воду под высоким давлением для очистки пространства рядом с инфо-центром или блоком управления двигателем (ECU), так как это может привести к повреждению.**
2. Проверьте давление в шинах, см. Проверка давления в шинах (страница 45).
3. Проверьте весь крепеж на ослабление затяжки; при необходимости подтяните.
4. Заправьте все масленки и оси поворота консистентной смазкой или маслом и удалите излишки смазки; см. Смазка (страница 77).
5. Слегка зачистите и подкрасьте поцарапанные, сколотые или заржавевшие поверхности, а также отремонтируйте все вмятины на металлическом корпусе.
6. Обслужите аккумулятор и кабели следующим образом:
   A. Снимите клеммы с полюсных штырей аккумулятора.
   B. Очистите аккумулятор, клеммы и полюсные штыри проволочной щеткой и водным раствором пищевой соды.
   C. Для предотвращения коррозии нанесите на кабельные наконечники и на полюсные штыри аккумулятора смазку Grafo 112X (№ по каталогу Toro 505-47) или технический вазелин.
   D. Медленно подзаряжайте аккумуляторную батарею через каждые 60 дней в течение 24 часов для предотвращения сульфатации пластин аккумуляторной батареи.

Подготовка двигателя

1. Слейте моторное масло из поддона картера и установите на место сливную пробку.
2. Снимите старый и установите новый масляный фильтр.
3. Залейте в двигатель приблизительно 10,4 литра моторного масла 15W-40, соответствующее классификации CJ-4.

4. Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу приблизительно две минуты.
5. Выключите двигатель.
6. Промойте топливный бак свежим, чистым топливом.
7. Закрепите все фитинги топливной системы.
8. Тщательно очистите и обслужите узел воздухоочистителя.
9. Загерметизируйте впуск воздухоочистителя и выпуск выхлопа водостойкой клейкой лентой.
10. Проверьте защиту от промерзания и добавьте 50%-й раствор воды и этиленгликолевого антифриза, если это необходимо для ожидаемых минимальных температур в вашем регионе.

Примечания:

Примечания:

Примечания:

Список международных дистрибьюторов

Дистрибьютор:	Страна:	Телефон:	Дистрибьютор:	Страна:	Телефон:
Agrolanc Kft	Венгрия	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Колумбия	57 1 236 4079
Asian American Industrial (AAI)	Гонконг	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Япония	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Корея	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	Чешская Республика	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	Мексика	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Словакия	420 255 704 220
Casco Sales Company	Пуэрто-Рико	787 788 8383	Munditol S.A.	Аргентина	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Коста-Рика	506 239 1138	Norma Garden	Россия	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Шри-Ланка	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Эквадор	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Северная Ирландия	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Финляндия	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	Республика Ирландия	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	Новая Зеландия	64 3 34 93760
Fat Dragon	Китай	886 10 80841322	Perfetto	Польша	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Гватемала	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Италия	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	Китай	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Австрия	43 1 278 5100
ForGarder OU	Эстония	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Израиль	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Япония	81 726 325 861	Riversa	Испания	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Греция	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Дания	45 66 109 200
Golf international Turizm	Турция	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Великобритания	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Швеция	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	Франция	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Норвегия	47 22 90 7760	Spyros Stavrinides Limited	Кипр	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Великобритания	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	Индия	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Объединенные Арабские Эмираты	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Венгрия	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Египет	202 519 4308	Toro Australia	Австралия	61 3 9580 7355
Irrimac	Португалия	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Бельгия	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Индия	0091 44 2449 4387	Valtech	Марокко	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Нидерланды	31 30 639 4611	Victus Emak	Польша	48 61 823 8369

Уведомление о правилах соблюдения конфиденциальности для Европы

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

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

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

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

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

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

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

Закон о защите прав потребителей Австралии

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

Гарантия компании Toro

Ограниченная гарантия на два года

Условия гарантии и изделия, на которые она распространяется

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

Порядок подачи заявки на гарантийное обслуживание

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

Отделение технического обслуживания серийной продукции Toro
Toro Warranty Company

8111 Lyndale Avenue South

Bloomington, MN 55420-1196

952-888-8801 или 800-952-2740

Эл. почта: commercial.warranty@toro.com

Обязанности владельца

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

Условия гарантии и изделия, на которые она распространяется

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

Части

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

Гарантия на аккумуляторы глубокого разряда и литий-ионные аккумуляторы:

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

Техническое обслуживание, выполняемое за счет владельца

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

Общие условия

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

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

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

Примечание в отношении гарантии на двигатель:

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

Страны, кроме США и Канады

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