Form No. 3416-967 Rev A

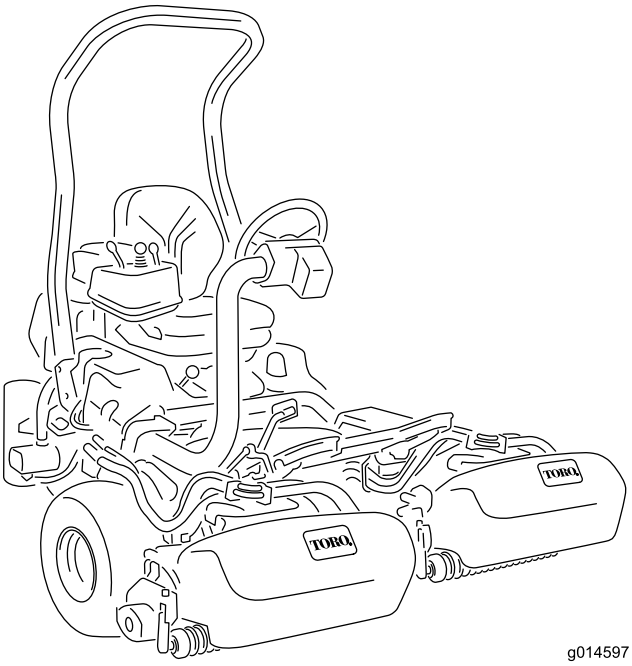
TORO®

Count on it.

Руководство оператора

Тяговый блок Greensmaster® 3320 TriFlex®

Номер модели 04530—Заводской номер 400000000 и до



g014597

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

EAC

3416-967 A

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 этого изделия содержат химические вещества, которые вызывают рак, врождённые пороки, и представляют опасность для репродуктивной функции.

Система искрового зажигания соответствует канадскому стандарту ICES-002

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 соблюдением мер пожарной безопасности.

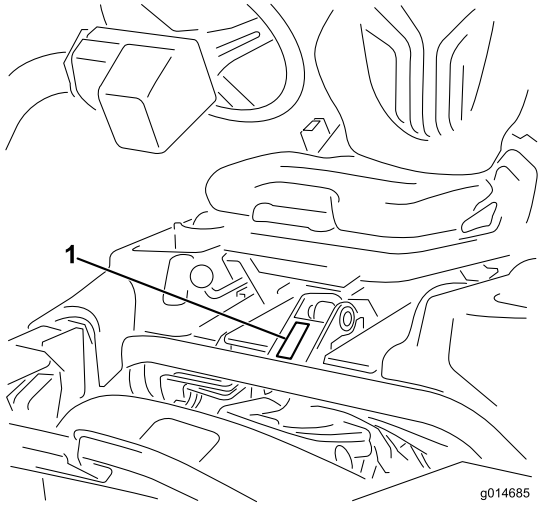
Введение

Ездовая газонокосилка оборудована барабаном с ножами и предназначена для использования профессиональными наемными операторами в коммерческих целях. Основное предназначение данной модели – скашивание травы на благоустроенных территориях парков, площадок для гольфа, спортивных площадок и коммерческих объектов. Она не предназначена для резки кустов, скашивания травы и другой растительности вдоль дорог или для применения в сельском хозяйстве.

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

Вы можете напрямую связаться с компанией Toro, используя сайт www.Toro.com, для получения информации о машине и вспомогательных приспособлениях, для помощи в поисках дилера или для регистрации машины.

Для выполнения технического обслуживания, приобретения оригинальных запчастей Toro или получения дополнительной информации обращайтесь к официальному дилеру компании Toro. Не забудьте при этом указать модель и заводской номер изделия. На Рисунок 1 показано расположение номера модели и серийного номера. Запишите номера в предусмотренном для этого месте.



g014685

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.



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.

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

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

Содержание

Техника безопасности 4
Общие правила техники безопасности 4
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями 4
Сборка 10
1 Установка защитной дуги 11
2 Установка сиденья 11
3 Установка рулевого колеса 12
4 Заполнение электролитом и зарядка аккумуляторной батареи 12
5 Установка маслоохладителя (опционального) 14
6 Установка крючков корзины для травы 14
7 Установка режущих блоков 15
8 Настройка функции контроля срезания 15
9 Добавление заднего груза 15
10 Установка табличек ЕС 15
11 Снижение давления в шинах 16
12 Приработка тормозов 16
Знакомство с изделием 16
Органы управления 16
Дисплей управления инфо-центра 18
Технические характеристики 23
Навесные орудия и принадлежности 24
Эксплуатация 24
Правила техники безопасности при подготовке машины к работе 24
Заправка топливного бака 25
Выполнение операций ежедневного техобслуживания 25
Правила техники безопасности во время работы 26
Обкатка машины 27
Пуск и останов двигателя 27
Проверка системы защитных блокировок 28
Управление машиной без режима скашивания 29
Скашивание 29
Правила техники безопасности после работы с машиной 31
Осмотр и очистка после скашивания 31
Транспортировка машины 31
Буксировка машины 31
Техническое обслуживание 33
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания 34
Перечень операций ежедневного технического обслуживания 35
Действия перед техническим обслуживанием 36
Правила техники безопасности перед техобслуживанием 36
Смазка 36
Смазывание машины 36
Техническое обслуживание двигателя 37
Правила техники безопасности при обслуживании двигателя 37
Обслуживание воздухоочистителя 37
Заправка моторным маслом 38
Замена свечей зажигания 38
Техническое обслуживание топливной системы 39
Замена топливного фильтра 39
Осмотр топливных трубопроводов и соединений 40
Техническое обслуживание электрической системы 40
Правила техники безопасности при работе с электрической системой 40
Обслуживание аккумулятора 41
Определение местоположения плавких предохранителей. 42
Техническое обслуживание приводной системы 42
Проверка давления в шинах 42
Проверка затяжки колесных гаек 42
Регулировка нейтрального положения трансмиссии 42
Регулировка транспортной скорости 43
Регулировка скорости скашивания 44
Техническое обслуживание тормозов 44
Регулировка тормозов 44
Техническое обслуживание гидравлической системы 45
Правила техники безопасности при работе с гидравлической системой 45
Обслуживание гидравлической системы 45
Проверка гидропроводов и шлангов 48
Проверка детектора утечек 48
Техническое обслуживание режущего блока 50
Правила техники безопасности при обращении с режущим блоком 50
Монтаж и демонтаж режущих блоков 50
Проверка контакта барабана с неподвижным ножом 53
Заточка барабанов обратным вращением 54
Хранение 55

Техника безопасности

Конструкция данной машины разрабатывалась в соответствии с требованиями стандартов EN ISO 5395:2013 и ANSI B71.4-2012 и соответствует этим требованиям, когда вы устанавливаете на машину соответствующий комплект груза.

Общие правила техники 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.

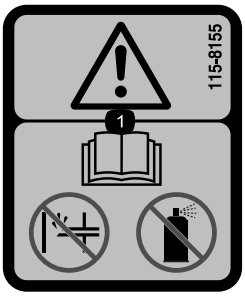
- Перед запуском двигателя прочтите и усвойте содержание настоящего *Руководства оператора*.
- Не помещайте руки и ноги рядом с движущимися компонентами машины.
- Не эксплуатируйте данную машину без установленных на ней исправных ограждений и других защитных устройств.
- Держитесь на достаточном расстоянии от всех отверстий выброса. Следите, чтобы люди и домашние животные находились на безопасном расстоянии от машины.
- Не допускайте детей в рабочую зону. Запрещается 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 приводится при необходимости во всем тексте настоящего *Руководства оператора*.

Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями

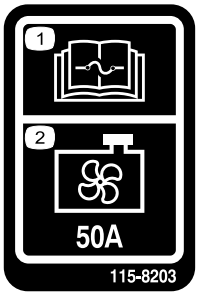
Предупреждающие наклейки и указания по технике безопасности должны быть хорошо видны оператору и располагаться вблизи всех мест потенциальной опасности. Заменяйте поврежденные или утерянные наклейки.



decal115-8155

115-8155

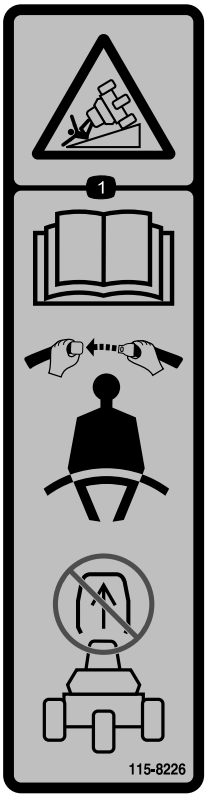
1. Осторожно! Изучите *Руководство оператора*, не заливайте и не используйте пусковую жидкость.



decal115-8203

115-8203

1. Прочтите информацию о предохранителях в *Руководстве оператора*.
2. Вентилятор радиатора – 50 А



decal115-8226

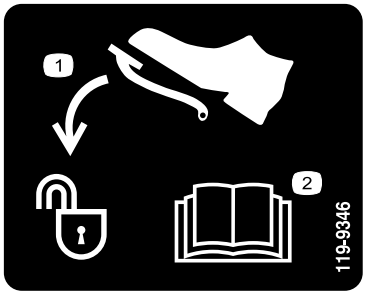
115-8226

1. Опасность опрокидывания! Изучите *Руководство оператора*; во время работы ремень безопасности всегда должен быть застегнут; не допускается демонтировать систему защиты оператора при опрокидывании машины (ROPS).



decal117-2718

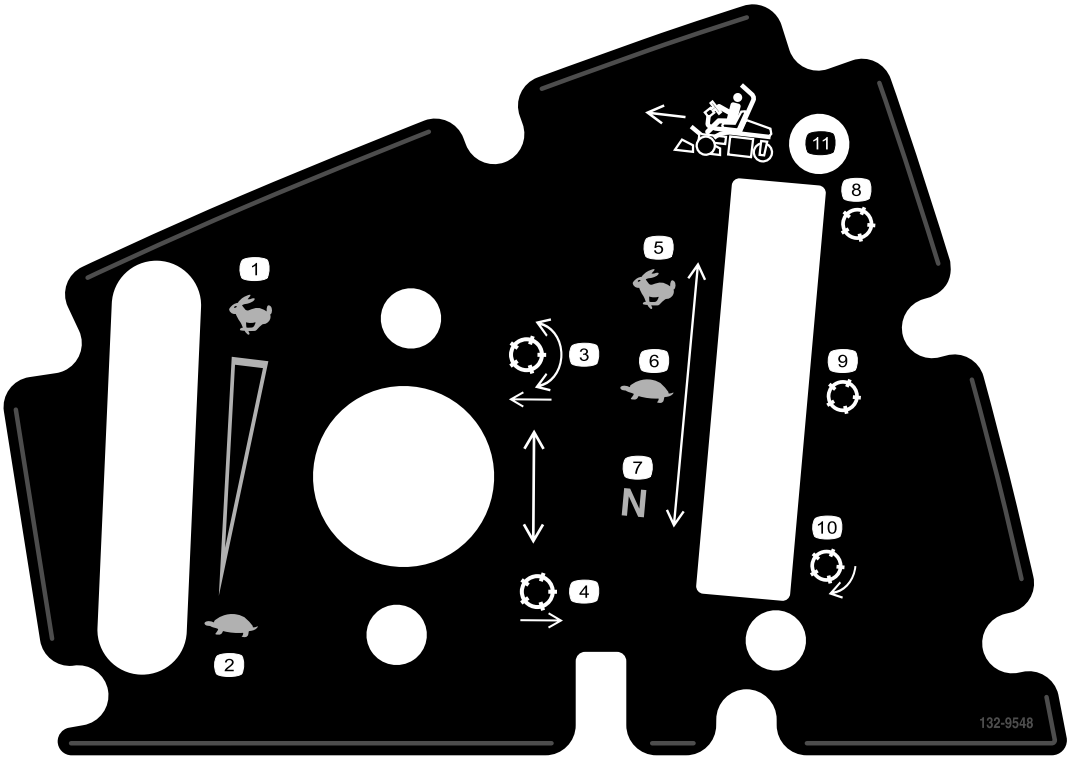
117–2718



decal119-9346

119-9346

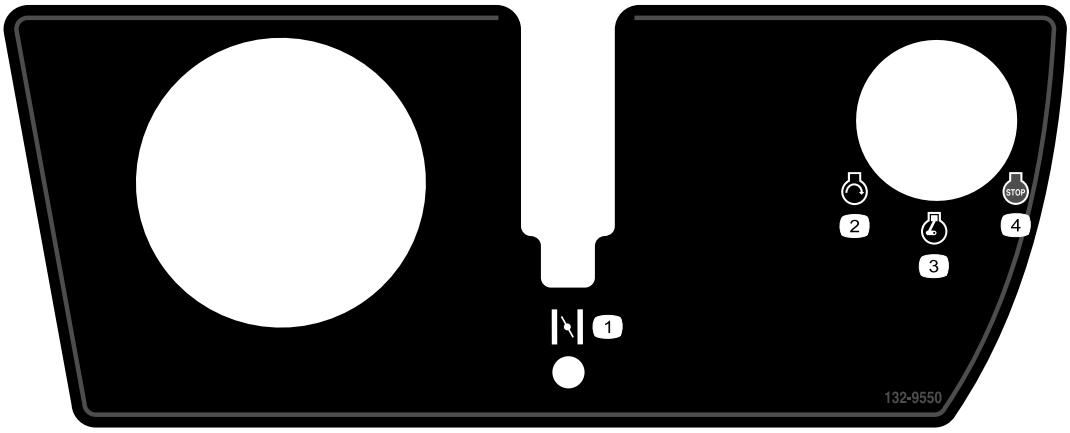
1. Нажмите педаль, чтобы разблокировать.
2. Для получения дополнительной информации изучите *Руководство оператора*.



decal132-9548

132-9548

1. Частота вращения двигателя — быстро
2. Частота вращения двигателя — медленно
3. Опустите и включите барабаны
4. Поднимите и отключите барабаны
5. Скорость барабана — быстро
6. Скорость барабана — медленно
7. Частота вращения барабана — нейтральное положение
8. Барабан — транспортировка
9. Барабан — скашивание
10. Барабан — заточка обратным вращением
11. Движение вперед



decal132-9550

132-9550

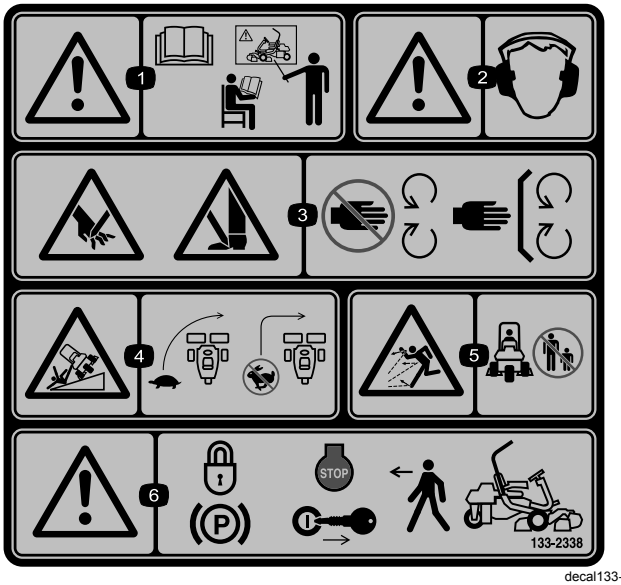
1. Воздушная заслонка
2. Двигатель — пуск
3. Двигатель — работа
4. Двигатель — останов



Знаки аккумулятора

Некоторые или все эти знаки имеются на аккумуляторе.

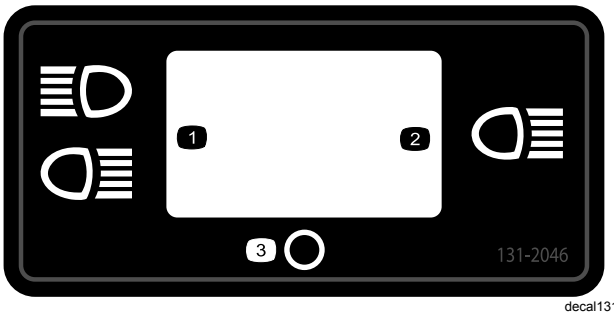
1. Опасность взрыва
2. Использование открытого пламени и курение запрещено.
3. Едкая жидкость или опасность химического ожога
4. Используйте средства защиты глаз.
5. Изучите *Руководство оператора*.
6. Следите, чтобы посторонние находились на безопасном расстоянии от аккумуляторной батареи.
7. Используйте 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



decal133-2338

133-2338

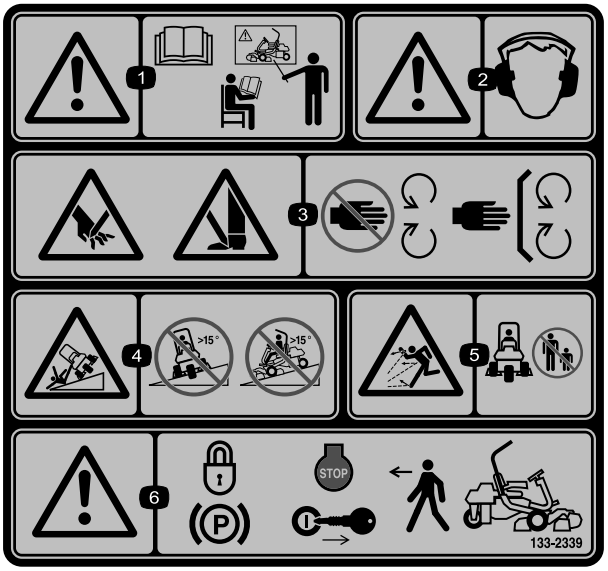
1. Осторожно! Изучите *Руководство оператора*. К управлению машиной допускается только обученный персонал.
2. Осторожно! Используйте средства защиты слуха.
3. Опасность пореза и травматической ампутации конечностей ножами косилки! Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей; следите, чтобы все ограждения и кожухи были установлены на штатные места.
4. Опасность опрокидывания! Снижайте скорость машины перед поворотами, не поворачивайте на высоких скоростях.
5. Опасность травмирования отбрасываемыми предметами! Посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от машины.
6. Осторожно! Прежде чем оставить машину без присмотра, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.



decal131-2046

131-2046

1. Двухстороннее освещение
2. Одностороннее освещение
3. Выкл.

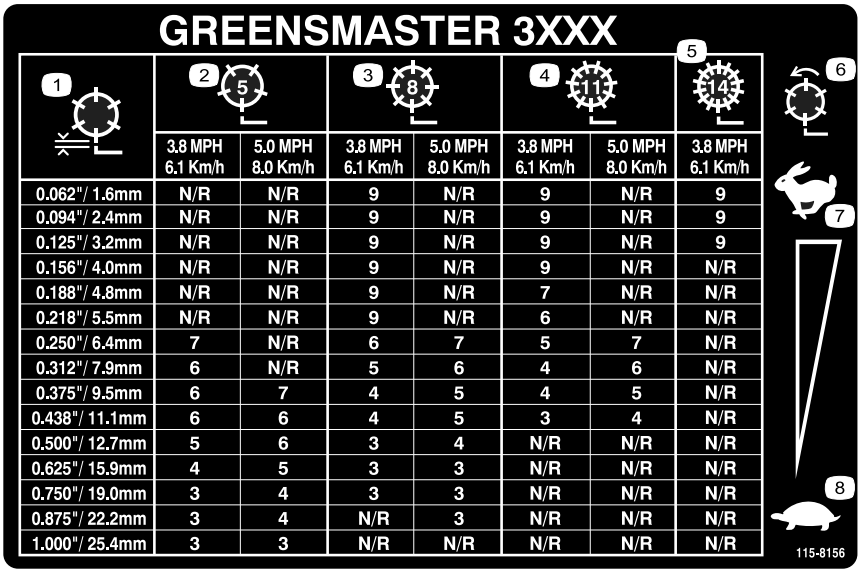


decal133-2339

133-2339

Взамен таблички 133-2338 для машин, эксплуатируемых в странах ЕС.

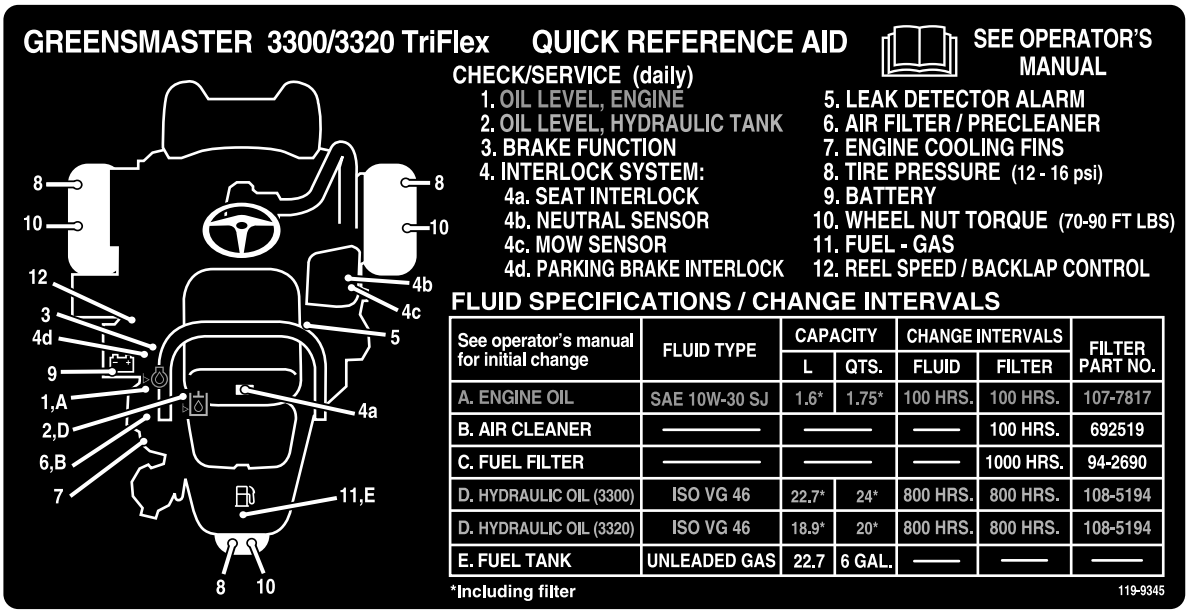
1. Осторожно! Изучите *Руководство оператора*. К управлению машиной допускается только обученный персонал.
2. Осторожно! Используйте средства защиты слуха.
3. Опасность пореза и травматической ампутации конечностей! Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей; следите, чтобы все ограждения и кожухи были установлены на штатные места.
4. Опасность опрокидывания! Запрещается движение под уклон или поперек склона крутизной более 15 градусов.
5. Опасность травмирования отбрасываемыми предметами! Посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от машины.
6. Осторожно! Прежде чем оставить машину без присмотра, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.



decal115-8156

115-8156

1. Высота барабана
2. Режущий блок на 5 ножей
3. Режущий блок на 8 ножей
4. Режущий блок на 11 ножей
5. Режущий блок на 14 ножей
6. Частота вращения барабана
7. Быстро
8. Медленно



decal119-9345

119-9345

Сборка

Незакреплённые детали

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

Процедура	Наименование	Количество	Использование
1	Защитная дуга Болт (½ x 3¾ дюйма) Гайка с буртиком (½ дюйма)	1 4 4	Установите защитную дугу.
2	Сиденье Жгут проводов сиденья	1 1	Установите сиденье на основание.
3	Рулевое колесо Контргайка (1½ дюйма) Шайба Крышка рулевого колеса	1 1 1 1	Установите рулевое колесо.
4	Детали не требуются	–	Залейте электролит и зарядите аккумуляторную батарею.
5	Детали не требуются	–	Установите маслоохладитель (опциональный).
6	Крючок корзины для травы Болты с буртиком	6 12	Установите крючки корзины для травы.
7	Измерительная планка Режущий блок (приобретите у дистрибьютора компании Toro) Корзина для травы Противовес электродвигателя барабана Колпачковый винт	1 3 3 3 6	Установите режущие блоки и противовесы.
8	Детали не требуются	–	Настройте функцию контроля срезания.
9	Комплект груза (№ по кат. 119-7129) – приобретается отдельно	1	Добавьте задний груз.
10	Предупреждающая наклейка (№ по каталогу 133-2339)	1	Если требуется, установите наклейку ЕС.
11	Детали не требуются	–	Снизьте давление в шинах.
12	Детали не требуются	–	Выполните приработку тормозов.

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.
Учебные материалы для оператора	1	Прочитайте или просмотрите эти материалы перед эксплуатацией машины.

Наименование	Количе-ство	Использование
Декларация соответствия Сертификат уровня шума	1 1	Для подтверждения соответствия требованиям CE
Ключи зажигания	2	Запустите двигатель.

1

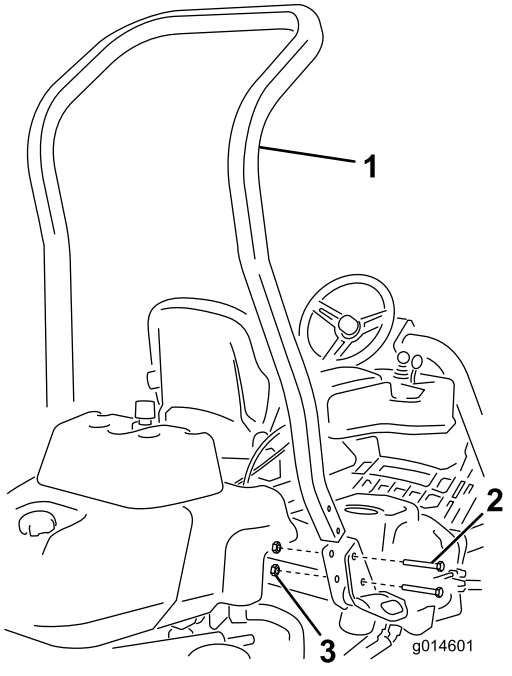
Установка защитной дуги

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Защитная дуга
4	Болт (½ x 3¾ дюйма)
4	Гайка с буртиком (½ дюйма)

Процедура

1. Снимите с обрешетки верхнюю опору.
2. Извлеките из обрешетки защитную дугу.
3. Установите защитную дугу в гнезда на каждой стороне машины, используя 4 болта (½ x 3¾ дюйма) и 4 фланцевые гайки (½ дюйма), как показано на Рисунок 3.



g014601

Рисунок 3

1. Защитная дуга
2. Болт (½ x 3¾ дюйма)
3. Гайка с буртиком (½ дюйма)

4. Затяните крепежные детали с моментом от 136 до 149 Н·м.

2

Установка сиденья

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Сиденье
1	Жгут проводов сиденья

Процедура

Примечание: Закрепите сиденье в переднем ряде крепежных отверстий для получения дополнительных 7,6 см при регулировке вперед или в задних крепежных отверстиях для получения дополнительных 7,6 см при регулировке назад.

1. Снимите и удалите в отходы шурупы с квадратной головкой, которые крепят салазки сиденья, и обрежьте транспортные ремни.
2. Снимите с транспортного кронштейна 4 болта на 5/16 x ¾ дюйма и шайбы и удалите кронштейн в отходы.
3. Закрепите сиденье на основании 4 ранее снятыми болтами и шайбами (Рисунок 4).

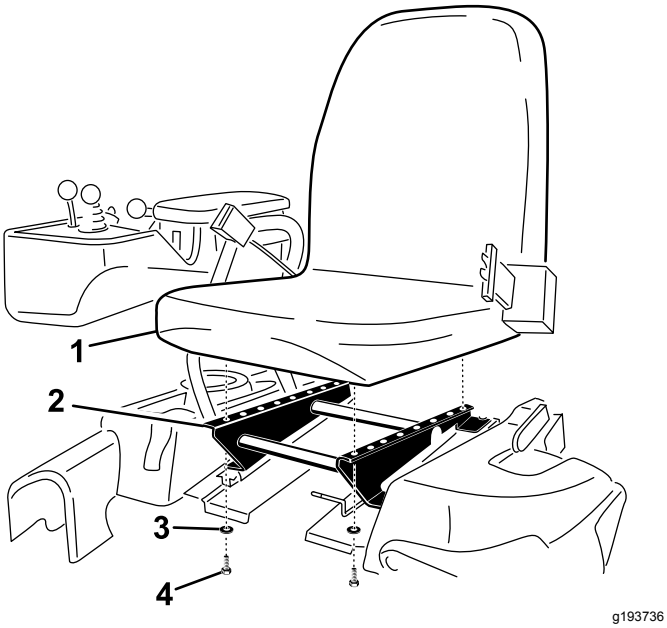


Рисунок 4

1. Сиденье
2. Основание сиденья
3. Шайба
4. Болт (5/16 x ¾ дюйма)

4. Найдите свободный соединитель в жгуте проводов справа от сиденья и подсоедините его к жгуту проводов, поступившему в комплекте с сиденьем.
5. Проложите жгут сиденья вокруг салазок сиденья так, чтобы он не защемлялся при перемещении сиденья, и подсоедините его к разъему на нижней стороне сиденья.

3

Установка рулевого колеса

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Рулевое колесо
1	Контргайка (1½ дюйма)
1	Шайба
1	Крышка рулевого колеса

Процедура

1. Наденьте рулевое колесо на рулевой вал (Рисунок 5).

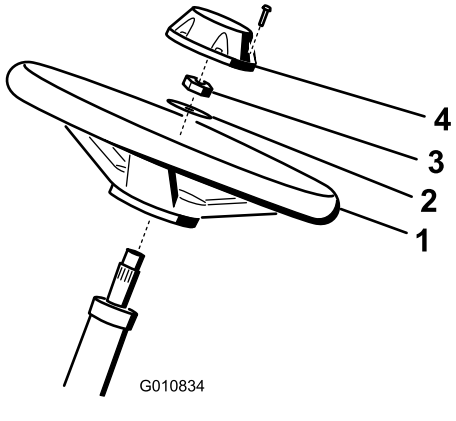


Рисунок 5

1. Рулевое колесо
2. Шайба
3. Контргайка
4. Крышка

2. Наденьте шайбу на рулевой вал (Рисунок 5).
3. Закрепите рулевое колесо на валу контргайкой и затяните ее с моментом 27–35 Н·м (Рисунок 5).
4. Установите крышку на рулевом колесе и закрепите ее 6 болтами (Рисунок 5).

4

Заполнение электролитом и зарядка аккумуляторной батареи

Детали не требуются

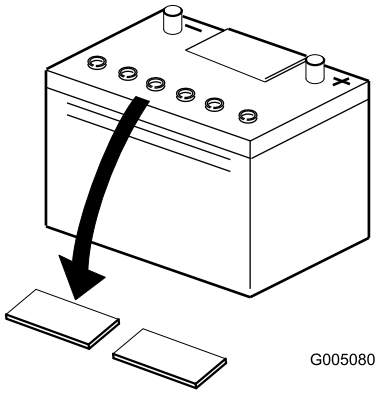
Процедура

Для первоначального заполнения аккумуляторной батареи используйте только электролит (с удельным весом 1,265).

1. Снимите детали крепления и прижим аккумуляторной батареи и поднимите аккумуляторную батарею.

   Внимание: **Не допускается добавлять электролит в аккумулятор, установленный на машине. Пролитый электролит может вызвать коррозию.**

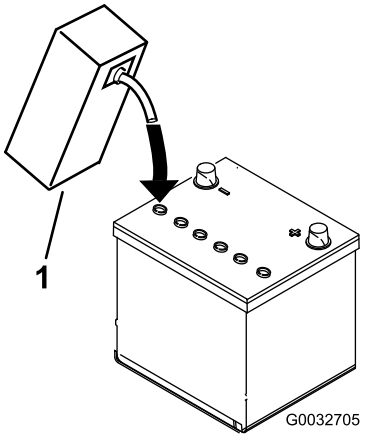
2. Очистите поверхность аккумулятора и снимите вентиляционные пробки (Рисунок 6).



g005080

Рисунок 6

3. Осторожно заливайте электролит в каждую ячейку до уровня над пластинами примерно 6 мм (Рисунок 7).



g032705

Рисунок 7

1. Электролит

4. Подождите примерно 20–30 минут, пока электролит не впитается в пластины. При необходимости доливайте электролит до уровня, не доходящего примерно 6 мм до низа заливного отверстия (Рисунок 7).
5. Подсоедините к полюсным штырям аккумуляторной батареи зарядное устройство с током от 2 до 4 А. Заряжайте аккумуляторную батарею не менее 2 часов при силе тока 4 А или не менее 4 часов при силе тока 2 А, пока удельная плотность электролита не достигнет значения 1,250 или выше, при температуре не ниже 16 °C, при этом должно быть обеспечено свободное газовыделение из всех ячеек.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При зарядке аккумуляторной батареи выделяются газы, которые могут взорваться.

Запрещается курить около аккумуляторной батареи; не допускайте появления искр или пламени поблизости от нее.

Внимание: **Если аккумуляторная батарея заряжается меньше времени, указанного выше, срок службы аккумуляторной батареи может сократиться.**

6. Когда аккумулятор зарядится, отсоедините зарядное устройство от электророзетки и штырей аккумулятора.

Примечание: После заполнения аккумулятора электролитом добавляйте в него только дистиллированную воду для замещения естественной убыли, хотя необслуживаемые аккумуляторы при нормальных условиях работы добавления воды не требуют.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Клеммы аккумулятора или металлические инструменты могут закоротить на металлические детали тягового блока, вызвав искрение. Искры могут вызвать взрыв аккумуляторных газов, что приведет к получению травмы.

- **При демонтаже или установке аккумулятора не допускайте контакта его клемм с металлическими частями тягового блока.**
- **Не допускайте короткого замыкания клемм аккумулятора металлическими инструментами на металлические детали тягового блока.**

Внимание: **Неправильная заливка электролита в аккумулятор может привести к газовыделению и (или) преждевременному выходу аккумулятора из строя.**

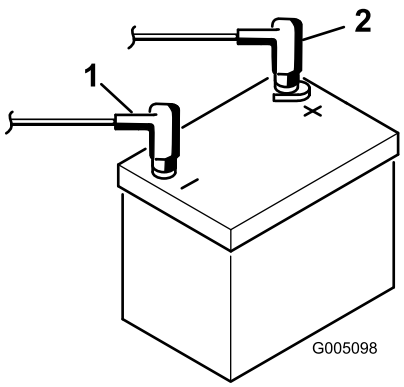
7. Установите вентиляционные крышки.
8. Поместите аккумуляторную батарею на поддон аккумуляторной батареи и закрепите ее ранее снятыми зажимом и деталями крепления.

9. Установите положительный кабель (красный) на положительную клемму (+), а отрицательный кабель (черный) на отрицательную (–) клемму аккумуляторной батареи и закрепите их болтами и гайками (Рисунок 8). Наденьте на положительную клемму резиновый чехол для предотвращения возможного замыкания на массу.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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



g005098

Рисунок 8

1. Отрицательный (-)
2. Положительный (+)

5

Установка маслоохладителя (опционального)

Детали не требуются

Процедура

Если машина эксплуатируется в жарком климате, при температуре окружающей среды свыше 29 °C или в напряженном режиме (для скашивания не только гринов, но и фарвеев или при работе в режиме вертикуттера), установите комплект охладителя гидравлического масла № по кат. 119-1691.

6

Установка крючков корзины для травы

Детали, требуемые для этой процедуры:

6	Крючок корзины для травы
12	Болты с буртиком

Процедура

Установите 6 крючков корзины для травы на концы штанг рычагов подвески, используя 12 болтов с буртиками (Рисунок 9).

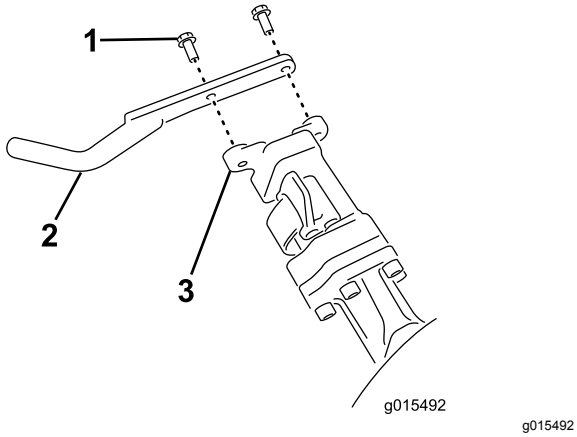


Рисунок 9

1. Болт с буртиком
2. Крючок корзины для травы
3. Штанга рычага подвески

7

Установка режущих блоков

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Измерительная планка
3	Режущий блок (приобретите у дистрибьютора компании Toro)
3	Корзина для травы
3	Противовес электродвигателя барабана
6	Колпачковый винт

Процедура

1. Настройте режущие блоки, как описано в *Руководстве оператора* режущего блока.
2. Нанесите консистентную смазку на внутренний диаметр муфты привода.
3. Установите противовес электродвигателя барабана, как описано в разделе Установка противовесов электродвигателя (страница 51).
4. Установите режущие блоки, как описано в Установка режущих блоков (страница 51).

8

Настройка функции контроля срезания

Детали не требуются

Процедура

Для обеспечения стабильного и высокого качества скашивания, а также равномерного внешнего вида поля после кошения, в машине имеется функция контроля срезания, которая изменяет скорость вращения барабанов в зависимости от скорости движения машины, чтобы поддерживать постоянный режим срезания. По умолчанию данная функция ВЫКЛЮЧЕНА; чтобы ее настроить и ВКЛЮЧИТЬ, см. раздел Регулировка функции контроля срезания (страница 21)

9

Добавление заднего груза

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Комплект груза (№ по кат. 119-7129) – приобретается отдельно

Процедура

Данная машина отвечает требованиям стандартов ANSI B71.4-2012 и EN ISO 5395:2013 при условии, что она оборудована комплектом груза (№ 119-7129 по каталогу).

10

Установка табличек ЕС

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Предупреждающая наклейка (№ по каталогу 133-2339)

Процедура

Если машине используется в стране ЕС, наложите предупредительную наклейку 133-2339 на англоязычную наклейку 133-2338.

11

Снижение давления в шинах

Детали не требуются

Процедура

На заводе перед поставкой в шинах устанавливается повышенное давление. Перед запуском машины снизьте давление до надлежащего уровня. См. Проверка давления в шинах (страница 42)

12

Приработка тормозов

Детали не требуются

Процедура

Сильно нажмите на педаль тормоза и ведите машину со скоростью скашивания до тех пор, пока тормоза не нагреются, что почувствуется по их запаху. После периода приработки может потребоваться регулировка тормозов ; см. Регулировка тормозов (страница 44).

Знакомство с изделием

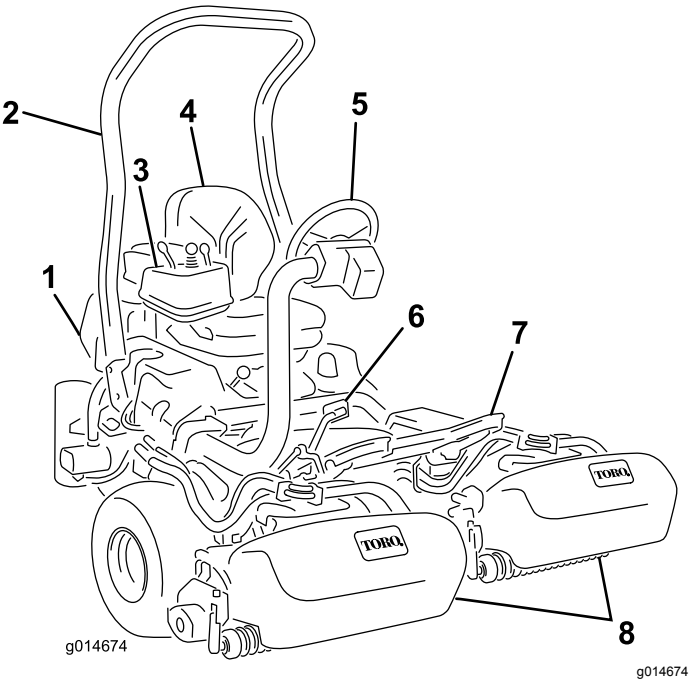


Рисунок 10

1. Двигатель
2. Защитная дуга
3. Панель управления
4. Сиденье
5. Рулевое колесо
6. Педаль тяги
7. Подножка
8. Режущие блоки

Органы управления

Педаль тяги

Педаль тяги (Рисунок 11) выполняет 3 функции: приводит машину в движение вперед и назад, а также останавливает ее. Нажмите на верхнюю часть педали для движения вперед и на нижнюю часть педали для движения назад или для замедления перед остановкой при движении вперед. Кроме того, для останова машины дайте педали переместиться в нейтральное положение. Оператор не должен ради удобства опираться пяткой на реверс при движении вперед (Рисунок 12).

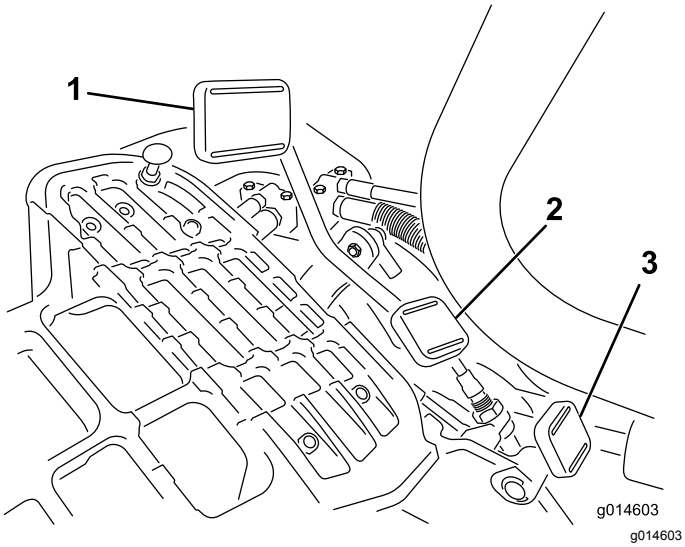


Рисунок 11

1. Педаль тяги - вперед
2. Педаль тяги - реверс
3. Педаль блокировки рулевого рычага



Рисунок 12

Скорости движения:

- Скорость скашивания в прямом направлении составляет 3,2 до 8 км/ч
- Максимальная транспортная скорость составляет 16 км/ч
- Скорость заднего хода - 4,0 км/ч

Педаль блокировки рулевого рычага

Нажмите педаль (Рисунок 11) и поднимите или опустите рулевой рычаг в удобное для оператора положение, после чего отпустите педаль, чтобы зафиксировать рычаг.

Рычаг дроссельной заслонки

Рычаг дроссельной заслонки (Рисунок 13) позволяет оператору регулировать частоту вращения двигателя. Переместите рычаг дроссельной заслонки в положение БЫСТРО для увеличения скорости вращения двигателя; переместите рычаг дроссельной заслонки в положение МЕДЛЕННО для уменьшения скорости вращения двигателя.

Примечание: Не выключайте двигатель с помощью рычага дроссельной заслонки.

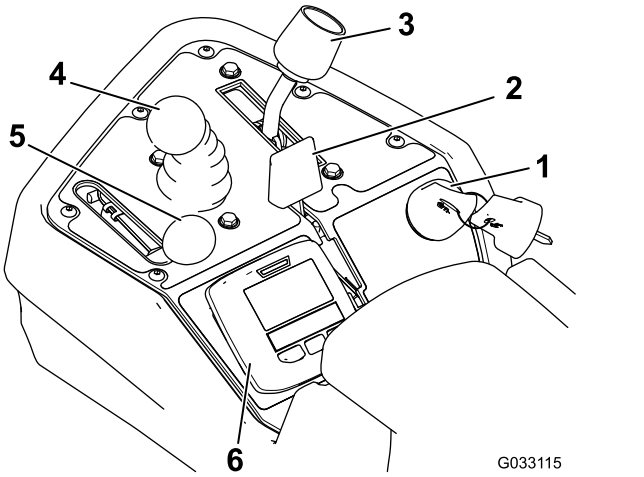


Рисунок 13

1. Замок зажигания
2. Рычаг воздушной заслонки
3. Рычаг функционального управления
4. Рычаг подъема и опускания режущих блоков
5. Рычаг дроссельной заслонки
6. Дисплей управления инфо-центра

Рычаг воздушной заслонки

Для запуска холодного двигателя закройте воздушную заслонку карбюратора, передвинув рычаг воздушной заслонки вперед (Рисунок 13) в положение ЗАКРЫТО. После того как двигатель запустится, отрегулируйте рычаг воздушной заслонки для поддержания устойчивой работы двигателя. При первой возможности откройте воздушную заслонку, переведя ее рычаг назад в положение ОТКРЫТО. Прогретый двигатель почти или совсем не требует закрытия воздушной заслонки.

Рычаг подъема и опускания режущих блоков

Во время работы при перемещении рычага (Рисунок 13) вперед опускаются режущие блоки и запускаются барабаны. Для остановки барабанов и подъема режущих блоков потяните рычаг назад. Во время работы вы можете остановить барабаны, кратковременно потянув рычаг назад и отпустив

его. Для запуска барабанов передвиньте рычаг вперед.

Рычаг функционального управления

Рычаг функционального управления (Рисунок 13) позволяет выбрать два варианта тяги и нейтральное положение. Во избежание повреждений, во время движения машины допускается переключение со скашивания на транспортировку или с транспортировки на скашивание (но не на нейтраль).

- ЗАДНЕЕ положение — нейтральное положение и заточка обратным вращением
- СРЕДНЕЕ положение — используется для скашивания
- ПЕРЕДНЕЕ положение — используется для транспортировки

Замок зажигания

Для запуска двигателя вставьте ключ в замок зажигания (Рисунок 13) и поверните его по часовой стрелке до отказа в положение ПУСК. Как только двигатель запустится, сразу отпустите ключ; ключ вернется в положение ВКЛ. Чтобы выключить двигатель, поверните ключ против часовой стрелки в положение ВЫКЛ..

Рычаг стояночного тормоза

Стояночный тормоз затягивается с помощью рычага (Рисунок 14). Для его выключения нажмите рычаг отключения на нижней стороне рычага тормоза и опустите рычаг тормоза вниз в положение выключения. Прежде чем покинуть машину, всегда затягивайте стояночный тормоз.

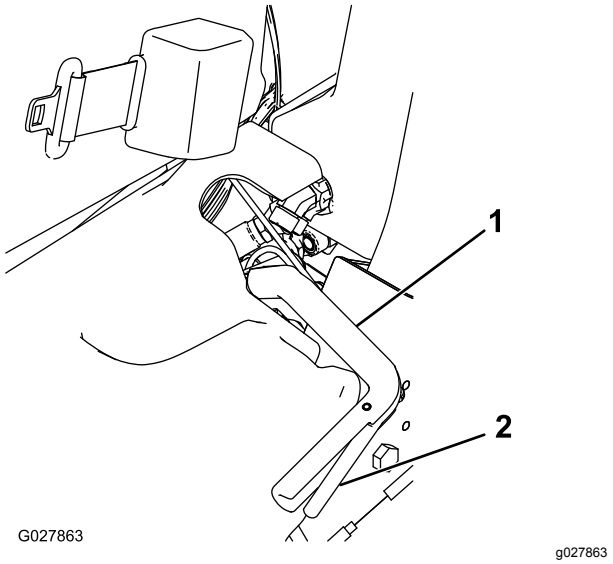


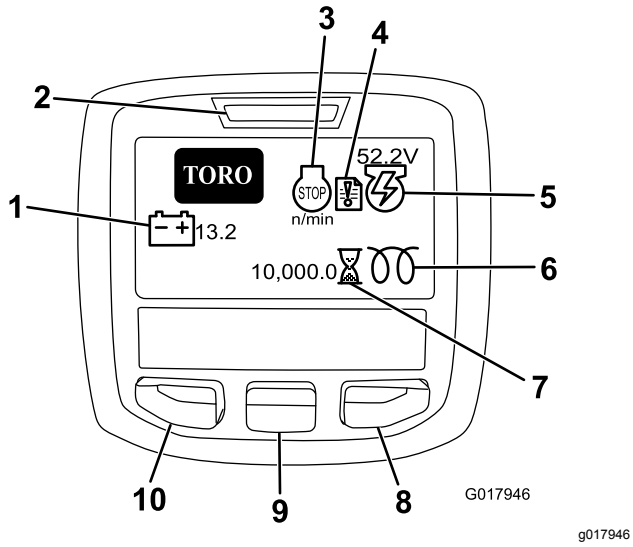
Рисунок 14

1. Рычаг стояночного тормоза
2. Отпустите рычаг

Дисплей управления инфо-центра

Использование ЖК-дисплея инфо-центра

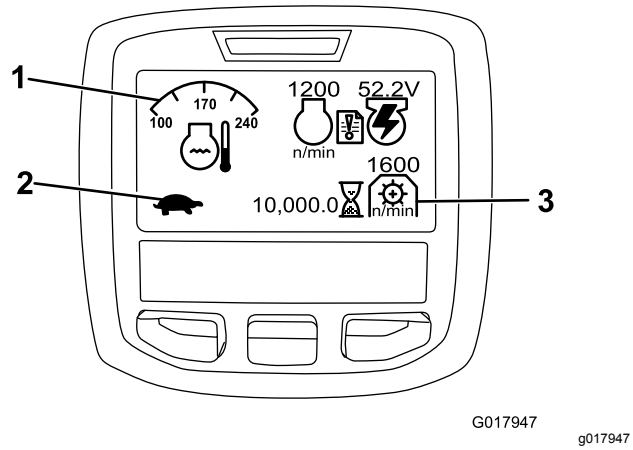
Жидкокристаллический дисплей инфо-центра (InfoCenter) показывает информацию о машине, такую как состояние генератора, частота вращения, диагностическую информацию и другие сведения о машине и о блоке аккумуляторных батарей. На Рисунок 15 и Рисунок 16 показаны экран-заставка и основной информационный экран инфо-центра. Переключение между экраном-заставкой и основным информационным экраном осуществляется в любой момент нажатием любой из кнопок инфо-центра, а затем выбором соответствующей стрелки направления.



g017946

Рисунок 15

1. Напряжение аккумуляторной батареи
2. Индикатор питания / индикатор неисправности
3. Частота вращения / состояние двигателя
4. Журнал неисправностей
5. Напряжение/состояние генератора
6. Свечи предпускового подогрева
7. Счетчик моточасов
8. Кнопка «вправо»
9. Кнопка «вниз»
10. Кнопка доступа к меню / «назад»



g017947

Рисунок 16

1. Температура охлаждающей жидкости
2. Состояние функционального управления
3. Частота вращения вала механизма отбора мощности (PTO)

- Частота вращения/состояние двигателя — показывает частоту вращения двигателя (об/мин)
- Журнал неисправностей— показывает, есть ли запись о текущей неисправности для просмотра.
- Напряжение/состояние генератора — показывает напряжение генератора.
- Счетчик моточасов – показывает полную наработку машины в часах. Счетчик запускается после поворота ключа зажигания в положение «Вкл.».
- Частота вращения PTO— указывает частоту вращения вала механизма отбора мощности (PTO).
- Напряжение аккумуляторной батареи— показывает напряжение аккумуляторной батареи в вольтах.
- Температура охлаждающей жидкости— показывает температуру охлаждающей жидкости в °C или °F.
- Состояние функционального управления— режим транспортировки обозначается изображением кролика, режим скашивания — черепахи.
- Индикатор давления масла в двигателе — этот индикатор появляется, если давление масла в двигателе падает ниже безопасного уровня.
- Кнопка «Вызов меню/Назад»— нажмите эту кнопку для вызова меню инфо-центра. Эту кнопку можно использовать для выхода из любого текущего меню.
- Кнопка «вниз» — используйте эту кнопку для прокрутки меню вниз.
- Кнопка «вправо» — используйте эту кнопку, чтобы открыть меню, где стрелка вправо показывает дополнительную информацию.

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

Пользование меню

Для доступа к системе меню инфо-центра нажмите кнопку Вызов меню, когда отображается главный экран. Вы перейдете в Главное меню. В следующих таблицах приведен краткий обзор опций, доступных из меню:

Main Menu (Главное меню)	
Пункт меню	**Описание**
Faults (Неисправности)	Меню Faults (Неисправности) содержит список недавних неисправностей машины. Для получения дополнительной информации по меню Faults (Неисправности) и по информации, содержащейся в настоящем документе, см. Руководство по техническому обслуживанию или обратитесь к официальному дистрибьютору компании Toro.
Service (Техобслуживание)	Меню Service (Техобслуживание) содержит информацию о машине, такую как наработка в часах и другие аналогичные данные.
Diagnostics (Диагностика)	Меню Diagnostics (Диагностика) содержит списки различных текущих состояний машины. Это меню можно использовать в некоторых случаях для поиска и устранения неисправностей, т.к. оно быстро показывает, какие органы управления машины включены и какие выключены.
Settings (Настройки)	Меню Settings (Настройки) позволяет индивидуально настраивать и изменять конфигурационные переменные на экране инфо-центра.
About (О машине)	Меню About (О машине) содержит номер модели, серийный номер и версию программного обеспечения вашей машины.

Service (Техобслуживание)	
Пункт меню	**Описание**
Hours (Часы)	Показывается полное число моточасов машины, двигателя, барабана, функции заточки и вентилятора, а также число часов транспортировки и перегрева машины.
Counts (Число отсчетов)	Показывается число прогревов и пусков машины.
Backlap (Заточка обратным вращением)	Включает и выключает заточку обратным вращением (если заточка ВКЛЮЧЕНА, ее можно выключить с помощью данной настройки или, повернув ключ зажигания в положение «Выкл.»).

Diagnostics (Диагностика)	
Пункт меню	**Описание**
Engine Run (Работа двигателя)	Показывает, активны ли следующие позиции: запуск от ключа зажигания, работа с ключом зажигания, опускание джойстика, поднятие джойстика, нейтральное положение, сиденье или стояночный тормоз, работа разрешена, а также режим RTR или ETR.
S1–S4	Управляет подъемом или опусканием электромагнитов.
Reels Enable (Включение барабанов)	Указывает, включена ли функция eReel.

Settings (Настройки)	
Пункт меню	**Описание**
Units (Единицы измерения)	Установка единиц измерения, используемых в инфо-центре: в меню можно выбрать британские (English) или метрические (Metric) единицы.
Language (Язык)	Установка языка, используемого в инфо-центре.
LCD Backlight (Подсветка дисплея)	Управление яркостью ЖК-дисплея.
LCD Contrast (Контраст дисплея)	Управление контрастностью ЖК-дисплея.
Protected Menus (Защищенные меню)	Позволяет дистрибьютору/инженеру получить доступ к защищенным меню после ввода пароля.
Protection Settings (Настройки защиты)	Управляет защищенными меню.

RESET DEFAULTS (ВОЗВРАТ К НАСТРОЙКАМ ПО УМОЛЧАНИЮ)	Переустанавливает инфо-центр на исходные настройки.
RAISE DELAY (ЗАДЕРЖКА ПОДЪЕМА)	Управляет длительностью задержки подъема центрального режущего блока.
LOWER DELAY (ЗАДЕРЖКА ОПУСКАНИЯ)	Управляет длительностью задержки опускания центрального режущего блока.
TAPOFF DELAY (ЗАДЕРЖКА ВРЕМЕННОЙ ОСТАНОВКИ)	Управляет задержкой временной остановки.
REEL SPEED (ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ БАРАБАНА)	Управляет частотой вращения барабана.
BACKLAP RPM (ЧАСТОТА ОБРАТНОГО ВРАЩЕНИЯ ДЛЯ ЗАТОЧКИ)	Управляет частотой обратного вращения для заточки (об/мин).
CLIP CONTROL (КОНТРОЛЬ СРЕЗАНИЯ)	ВКЛЮЧАЕТ ИЛИ ВЫКЛЮЧАЕТ автоматическую функцию контроля срезания.
BLADE COUNT (КОЛИЧЕСТВО НОЖЕЙ)	Устанавливает количество ножей на каждом барабане. Данную настройку необходимо изменять только в случае, если функция CLIP CONTROL (КОНТРОЛЬ СРЕЗАНИЯ) ВКЛЮЧЕНА.
CLIP (FOC) (СРЕЗАНИЕ, FOC)	Устанавливает нужный режим срезания. Данную настройку необходимо изменять только в случае, если функция CLIP CONTROL (КОНТРОЛЬ СРЕЗАНИЯ) ВКЛЮЧЕНА.

ABOUT (О МАШИНЕ)	
Пункт меню	**Описание**
MODEL (МОДЕЛЬ)	Показывает номер модели машины.
SN (Серийный номер)	Показывается серийный номер машины.
TEC 5001	Показывается версия ПО главного контроллера.
INFOCENTER	Показывается версия ПО инфо-центра.
CU1	Показывается версия ПО первого режущего блока.
CU2	Показывается версия ПО второго режущего блока.
CU3	Показывается версия ПО третьего режущего блока.
GENERATOR (ГЕНЕРАТОР)	Показывается заводской номер генератора.
CAN BUS (ШИНА CAN)	Показывается состояние шины обмена данными машины.

Регулировка задержки подъема и опускания режущих блоков.

Отрегулируйте задержку подъема и опускания центрального режущего блока с помощью инфо-центра на нужную величину в пределах от 1 до 10 в соответствии с приведенной ниже таблицей. Заводская настройка по умолчанию составляет 6 (375 мс), она оптимизирована для скорости скашивания 6,1 км/ч.

Номер приращения	**Время задержки (секунды)**
1	0,100
2	0,150
3	0,200
4	0,250
5	0,300
6	0,375
7	0,475
8	0,600
9	0,750
10	0,925

Регулировка задержки временной остановки

Функция задержки временной остановки позволяет отключить режущие блоки, не поднимая их; ее можно отрегулировать с помощью инфо-центра. Настройка задержки представляет собой максимальное время, в течение которого джойстик подъема и опускания будет оставаться в положении подъема для включения этой функции. Заводская настройка по умолчанию равна 1, при этой настройке данная функция отключена.

Номер приращения	**Время задержки (секунды)**
1	Выкл.
2	0,050
3	0,100
4	0,150
5	0,200
6	0,250
7	0,300
8	0,350
9	0,400
10	0,450

Регулировка функции контроля срезания

Для обеспечения стабильного и высокого качества скашивания, а также равномерного внешнего вида поля после кошения в машине предусмотрена функция контроля срезания, которая изменяет

скорость вращения барабанов в зависимости от скорости движения машины, чтобы поддерживать постоянный режим срезания. По умолчанию данная функция ВЫКЛЮЧЕНА; чтобы настроить и ВКЛЮЧИТЬ ее, выполните следующее:

1. Находясь в меню SETTINGS (НАСТРОЙКИ), выберите CLIP CONTROL (КОНТРОЛЬ СРЕЗАНИЯ).
2. Установите настройку CLIP CONTROL (КОНТРОЛЬ СРЕЗАНИЯ) в положение ON (ВКЛ.).
3. Находясь в меню SETTINGS (НАСТРОЙКИ), выберите BLADE COUNT (КОЛИЧЕСТВО НОЖЕЙ).
4. Установите настройку BLADE COUNT (КОЛИЧЕСТВО НОЖЕЙ) так, чтобы она совпадала с количеством ножей на каждом из барабанов.
5. Находясь в меню SETTINGS (НАСТРОЙКИ), выберите CLIP (СРЕЗАНИЕ) (FOC).
6. Установите параметр CLIP (СРЕЗАНИЕ) (FOC) на нужную частоту срезания.

Настройка частоты вращения барабана

Функция контроля срезания автоматически устанавливает скорость вращения барабана в зависимости от скорости движения машины. Если функция контроля срезания не используется, установите скорость вращения барабанов вручную следующим образом:

1. Выберите настройку высоты скашивания, на которую установлены режущие блоки.
2. Выберите желаемую скорость движения по земле, наилучшим образом подходящую для условий работы.
3. Используя соответствующую таблицу (Рисунок 16) для режущих блоков с 5, 8, 11 или 14 ножами, определите надлежащую настройку частоты вращения барабана.

	5		8		11		14
	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h
0.062"/ 1.6mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.094"/ 2.4mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.125"/ 3.2mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.156"/ 4.0mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	N/R
0.188"/ 4.8mm	N/R	N/R	9	N/R	7	N/R	N/R
0.218"/ 5.5mm	N/R	N/R	9	N/R	6	N/R	N/R
0.250"/ 6.4mm	7	N/R	6	7	5	7	N/R
0.312"/ 7.9mm	6	N/R	5	6	4	6	N/R
0.375"/ 9.5mm	6	7	4	5	4	5	N/R
0.438"/ 11.1mm	6	6	4	5	3	4	N/R
0.500"/ 12.7mm	5	6	3	4	N/R	N/R	N/R
0.625"/ 15.9mm	4	5	3	3	N/R	N/R	N/R
0.750"/ 19.0mm	3	4	3	3	N/R	N/R	N/R
0.875"/ 22.2mm	3	4	N/R	3	N/R	N/R	N/R
1.000"/ 25.4mm	3	3	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R

g014736

g014736

Рисунок 17

4. Чтобы установить частоту вращения барабана, откройте в инфо-центре Main Menu (Главное меню) и перейдите вниз к пункту SETTINGS (НАСТРОЙКИ).
5. В меню SETTINGS (НАСТРОЙКИ) перейдите вниз к пункту REEL SPEED (ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ БАРАБАНА) и с помощью кнопки ± установите требуемую частоту вращения барабана.

Установка пароля для изменения конфигурации машины

В инфо-центре можно установить пароль для защиты от изменений оператором следующих настроек машины: RAISE DELAY (ЗАДЕРЖКА ПОДЪЕМА), LOWER DELAY (ЗАДЕРЖКА ОПУСКАНИЯ), TAP-OFF DELAY (ЗАДЕРЖКА ВРЕМЕННОЙ ОСТАНОВКИ), REEL SPEED (ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ БАРАБАНА), BACKLAP SPEED (ЧАСТОТА ОБРАТНОГО ВРАЩЕНИЯ ДЛЯ ЗАТОЧКИ), CLIP CONTROL (КОНТРОЛЬ СРЕЗАНИЯ), BLADE COUNT (КОЛИЧЕСТВО НОЖЕЙ) и CLIP (СРЕЗАНИЕ) (FOC).

1. Находясь в меню SETTINGS (НАСТРОЙКИ), выберите PROTECT SETTINGS (ЗАЩИТА НАСТРОЕК).
2. Установите пункт PROTECT SETTINGS (ЗАЩИТА НАСТРОЕК) в положение ON (ВКЛ.)
3. Когда появится соответствующее приглашение, введите пароль из 4 цифр.
4. Поверните ключ зажигания в положение ВЫКЛ., чтобы сохранить пароль.

Примечание: Если пользователь забудет назначенный пароль, можно получить временный пароль у официального дистрибьютора компании Toro.

Диагностика счетчика неисправностей

Значок журнала регистрации отказов появляется на главном экране в случае обнаружения сбоя в работе машины. Появление этого значка указывает на наличие новой записи в меню Faults (Неисправности), которую пользователь или дистрибьютор могут использовать для определения проблемы.

Для получения списка неисправностей обращайтесь к официальному дистрибьютору компании Toro или см. *Руководство по техническому обслуживанию*.

Рычаг регулировки сиденья

Рычаг регулировки сиденья расположен в переднем левом углу сиденья (Рисунок 18); он позволяет регулировать сиденье вперед и назад.

Примечание: Если необходима дополнительная регулировка сиденья, можно вывернуть 4 гайки крепления направляющих сиденья к основанию и переставить направляющие сиденья на второй ряд предусмотренных крепежных отверстий.

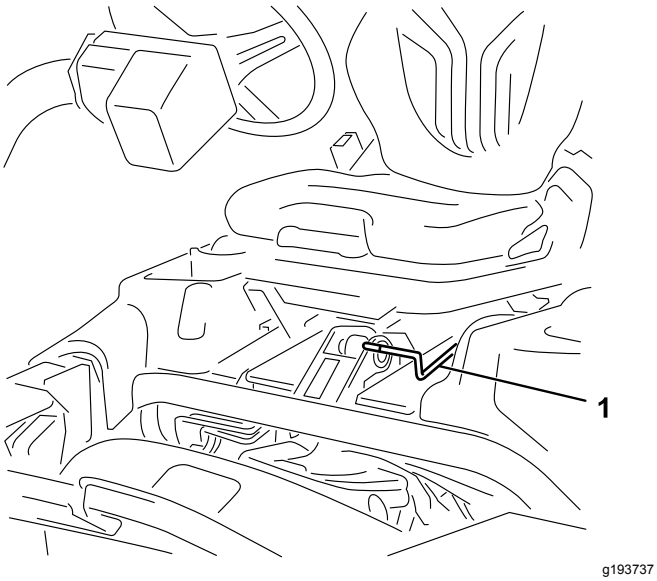


Рисунок 18

1. Рукоятка регулировки сиденья

Отсечной топливный клапан

Закрывайте отсечной топливный клапан (Рисунок 19), расположенный позади сиденья под топливным баком, во время хранения машины или при ее перевозке на грузовике или прицепе.

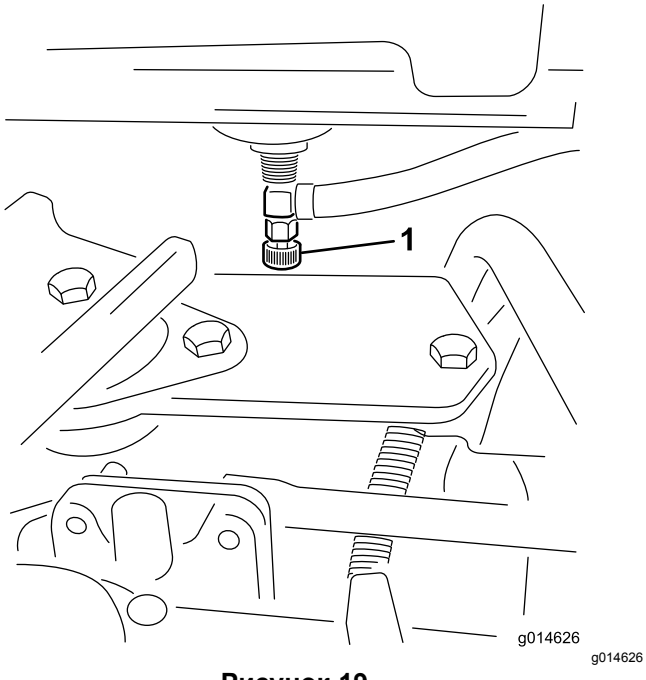


Рисунок 19

1. Топливный отсечной клапан (под топливным баком)

Разъемы отключения питания режущего блока

Перед установкой, снятием режущих блоков или работой с ними отключите их от источника питания, отсоединив разъем отключения питания режущего блока (Рисунок 20), расположенный у основания защитной дуги с левой стороны тягового блока. Соедините эти разъемы друг с другом перед эксплуатацией машины.

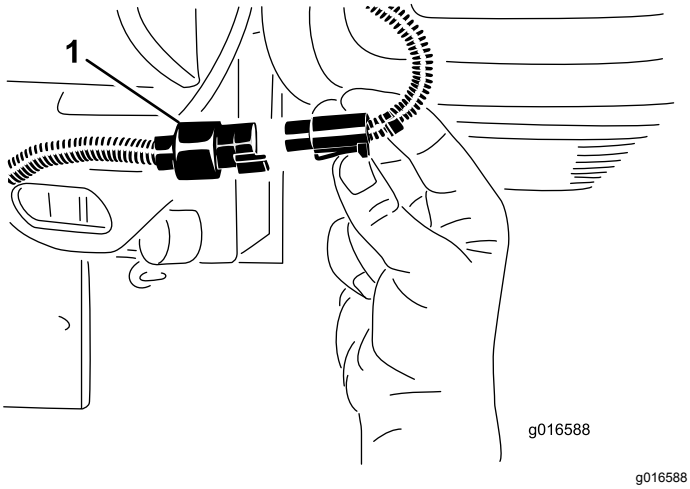


Рисунок 20

1. Разъем отсоединения питания режущего блока

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Для предотвращения случайного запуска режущих блоков посторонними лицами, который может привести к серьезной травме рук и ног, следует всегда отключать подачу питания на режущие блоки.

Всегда отсоединяйте разъемы отключения питания режущих блоков, прежде чем работать с ними.

Технические характеристики

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

Ширина скашивания	151 см
Ширина колеи	128 см
Колесная база	119 см
Габаритная длина (с корзинами)	249 см
Габаритная ширина	179 см

Габаритная высота	205 см
Масса	См. табличку с заводским номером машины (Рисунок 1).

Навесные орудия и принадлежности

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 приспособлений.

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).

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 останов двигателя.
- Проверьте надежность крепления и исправность органов контроля присутствия оператора, защитных выключателей и кожухов. Не приступайте к эксплуатации машины, пока не убедитесь в правильной работе этих устройств.
- Перед скашиванием обязательно осмотрите машину, чтобы убедиться в рабочем состоянии ножей, болтов ножей и режущих блоков. Заменяйте изношенные или поврежденные ножи и болты комплектами, чтобы не нарушить балансировку.
- Осмотрите участок, где будет использоваться машина, и удалите все посторонние предметы, которые могут быть отброшены машиной.

Правила техники безопасности при обращении с топливом

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

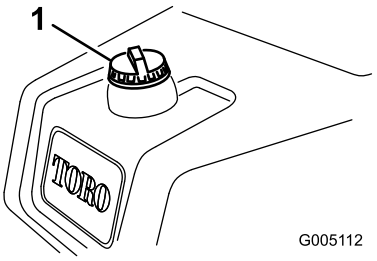
- Запрещается снимать крышку топливного бака и доливать топливо в бак при работающем или горячем двигателе.
- Запрещается заправлять машину в закрытом пространстве.
- Запрещается хранить машину или емкость с топливом вблизи открытого пламени, искр или малых горелок, используемых, например, в водонагревателях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

Заправка топливного бака

- **Емкость топливного бака:** 26,6 л.
- **Рекомендуемое топливо:**
  - Для получения наилучших результатов используйте только чистый, свежий (полученный в течение последних 30 дней), неэтилированный бензин с октановым числом не ниже 87 (метод оценки (R+M)/2).
  - **Этиловый спирт**: приемлемым считается бензин, содержащий по объему до 10% этилового спирта или 15% MTBE (метил-трет-бутилового эфира). Этиловый спирт и MTBE — это разные вещества. Бензин с содержанием этилового спирта 15% (E15) по объему не разрешен для использования. **Запрещается использовать** бензин, содержащий более 10% этилового спирта по объему, такой как E15 (содержит 15% этилового спирта), E20 (содержит 20% этилового спирта) или E85 (содержит до 85% этилового спирта). Использование запрещенного к применению бензина может привести к ухудшению эксплуатационных характеристик и (или) повреждениям двигателя, на которые не распространяются условия гарантии.
  - **Запрещается** использовать бензин, содержащий метанол.
  - **Запрещается** хранить топливо без стабилизирующей присадки в топливных баках или контейнерах на протяжении всего зимнего периода.
  - **Не** добавляйте масло в бензин.

Внимание: **Запрещается использовать топливные присадки, отличные от стабилизатора (кондиционера) топлива. Не используйте стабилизаторы топлива на спиртовой основе, такой как этиловый, метиловый или изопропиловый спирт.**

1. Очистите области вокруг крышки топливного бака и снимите ее (Рисунок 21).



g005112

Рисунок 21

1. Крышка топливного бака

2. Добавляйте стандартный неэтилированный бензин в топливный бак до уровня, не доходящего 25 мм до нижней кромки заливной горловины.

   Оставшееся в баке пространство позволяет топливу расширяться. **Не заправляйте топливный бак до предела.**

3. Установите крышку.

   Примечание: Если при закрывании крышки слышен характерный щелчок, значит крышка закрыта плотно.

4. Уберите все пролитое топливо.

Выполнение операций ежедневного техобслуживания

Каждый день перед запуском машины необходимо выполнить следующие действия:

- Проверьте уровень масла в двигателе — см. Проверка масла в двигателе (страница 38).
- Проверьте уровень гидравлической жидкости — см. Проверка уровня гидравлической жидкости (страница 45).
- Проверьте контакт барабана с неподвижным ножом — см. Проверка контакта барабана с неподвижным ножом (страница 53).
- Проверьте давление в шинах — см. Проверка давления в шинах (страница 42).

Правила техники безопасности во время работы

Общие правила техники безопасности

- Владелец или пользователь несет полную ответственность за любые несчастные случаи с людьми, а также за нанесение ущерба имуществу, и должен предпринять все меры для предотвращения таких случаев.
- Используйте подходящую одежду, включая защитные очки, нескользящую прочную обувь и средства защиты органов слуха. Длинные волосы завяжите на затылке; не носите ювелирные украшения.
- Запрещается управлять машиной в состоянии болезни, усталости, а также под воздействием алкоголя или сильнодействующих лекарственных препаратов.
- Не перевозите на машине пассажиров, а также не допускайте нахождения людей и домашних животных в зоне работы машины.
- Эксплуатируйте машину только в условиях хорошей видимости, остерегайтесь ям и скрытых опасностей.
- Не скашивайте влажную траву. Пониженная тяга может вызвать проскальзывание.
- Прежде чем запускать двигатель, убедитесь, что все приводы находятся в нейтральном положении, включите стояночный тормоз и займите место оператора.
- Следите, чтобы руки и ноги находились на безопасном расстоянии от режущих блоков. Держитесь на достаточном расстоянии от отверстия выброса.
- Прежде чем начать движение задним ходом, посмотрите назад и вниз и убедитесь, что путь свободен.
- Будьте осторожны, приближаясь к закрытым поворотам, кустарникам, деревьям или к другим объектам, которые могут ухудшать обзор.
- Запрещается скашивать траву рядом с обрывами, канавами или насыпями. В случае наезда колесом на край обрыва или канавы, а также в случае обрушения кромки возможно внезапное опрокидывание машины.
- Останавливайте режущие блоки, когда не производите скашивание.
- После удара о какой-либо предмет или при появлении нештатных вибраций остановите машину и проверьте режущие блоки. Перед возобновлением работы произведите необходимый ремонт.
- При выполнении поворотов, а также при пересечении дорог и тротуаров на машине замедляйте ход и будьте внимательны. Всегда уступайте дорогу другим транспортным средствам.
- Отсоединяйте привод режущего блока и выключайте двигатель перед регулировкой высоты скашивания (если ее нельзя отрегулировать с рабочего места оператора).
- Запрещается включать двигатель в закрытом пространстве, где могут накапливаться выхлопные газы.
- Запрещается оставлять работающую машину без присмотра.
- Прежде чем покинуть рабочее место оператора (в том числе для опорожнения подхватчиков травы или очистки желоба), выполните следующие действия:
  - Установите машину на ровной поверхности.
  - Отключите механизм отбора мощности и опустите все навесные орудия.
  - Включите стояночный тормоз.
  - Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
  - Дождитесь остановки всех движущихся частей.
- Запрещается работать на машине, если существует вероятность удара молнией.
- Не используйте машину в качестве буксирного автомобиля.
- Используйте только приспособления, навесное оборудование и запасные части, утвержденные к применению компанией Toro®.

Использование системы защиты при опрокидывании (ROPS)

- **Никогда не снимайте** с машины систему защиты при опрокидывании (ROPS).
- Убедитесь, что ремень безопасности застегнут, и его можно быстро отстегнуть в экстренной ситуации.
- Всегда пристегивайтесь ремнем безопасности, если на машине установлена неподвижная защитная дуга.
- Тщательно проверяйте наличие препятствий сверху и не касайтесь их.
- Содержите конструкцию ROPS (систему защиты при опрокидывании) в безопасном

рабочем состоянии, периодические тщательно осматривая ее на наличие повреждений, и проверяя плотность затяжки креплений.

- Замените поврежденную конструкцию ROPS. Ремонт или переделка запрещены.

Правила безопасности при работе на склонах

- Установите собственные методики и правила эксплуатации машины на склонах. Эти методики должны включать проверку всей площадки, чтобы определить, на каких холмах работать безопасно. При выполнении этого осмотра всегда руководствуйтесь здравым смыслом и делайте обоснованную оценку ситуации.
- Основная опасность при работе на склонах — потеря управляемости и опрокидывание машины, которое может привести к травме или гибели. Эксплуатация машины на любых склонах требует максимальной осторожности.
- При работе на склоне двигайтесь на низкой скорости.
- Если эксплуатация машины на склоне затруднена, не производите скашивание.
- Остерегайтесь ям, выбоин, ухабов, камней и других скрытых препятствий. При движении по неровной поверхности машина может перевернуться. Высокая трава может скрывать различные препятствия.
- Выберите низкую скорость хода, чтобы не пришлось останавливаться или переключать передачи на склоне.
- Опрокидывание может произойти еще до потери сцепления колес с поверхностью.
- Избегайте работы на влажной траве. Шины могут потерять сцепление с поверхностью даже при нормальной работе тормозов.
- Старайтесь не начинать движение, не останавливаться и не поворачивать на склоне.
- Все перемещения на склонах должны быть плавными и выполняться на малой скорости. Не меняйте резко скорость или направление движения машины.
- Запрещается эксплуатировать машину вблизи обрывов, канав, насыпей или водоемов. При переезде колеса через бровку обрыва или канавы, а также в случае обрушения кромки машина может внезапно опрокинуться. Установите для себя безопасную зону между машиной и любой опасностью (две ширины машины).

Обкатка машины

Описание смены масла и рекомендуемые процедуры технического обслуживания в период обкатки см. в руководстве по эксплуатации двигателя, поставляемом с машиной.

Период обкатки занимает всего 8 часов операции скашивания.

Поскольку первые часы работы имеют решающее значение для будущей надежности машины, внимательно наблюдайте за ее работой и характеристиками, чтобы можно было обнаружить и устранить самые незначительные неполадки, которые могут перерасти в серьезные проблемы. В период обкатки часто осматривайте машину на наличие признаков утечки масла, ослабления деталей крепления или других нарушений работы.

Пуск и останов двигателя

Примечание: Осмотрите нижние поверхности газонокосилки, чтобы убедиться в том, что они свободны от мусора.

Запуск двигателя

Примечание: Осмотрите нижние поверхности газонокосилки, чтобы убедиться в том, что они свободны от мусора.

1. Сядьте на сиденье, включите стояночный тормоз, отключите рычаг подъема и опускания режущих блоков и переведите рычаг функционального управления в положение НЕЙТРАЛЬ.
2. Снимите ногу с педали тяги и убедитесь, что педаль находится в положении НЕЙТРАЛЬ.
3. Переведите рычаг воздушной заслонки в положение ЗАКРЫТО (только при запуске холодного двигателя), а рычаг дроссельной заслонки в положение ПОЛОВИНА МАКСИМАЛЬНОЙ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ.
4. Вставьте ключ в замок зажигания и поверните его по часовой стрелке до запуска двигателя.
5. После того, как двигатель запустится, отрегулируйте воздушную заслонку для поддержания устойчивой работы двигателя. При первой возможности, откройте воздушную заслонку и отведите ее назад в положение ВЫКЛ.. Прогретый двигатель почти или совсем не требует закрытия воздушной заслонки.
6. После запуска двигателя выполните следующие процедуры для проверки машины.

A. Переведите рычаг дроссельной заслонки в положение БЫСТРО и кратковременно включите барабаны, передвинув вперед рычаг подъема и опускания режущих блоков. Режущие блоки должны опуститься, а все барабаны - вращаться.

B. Передвиньте рычаг подъема и опускания режущих блоков назад. Режущие барабаны остановятся, и режущие блоки поднимутся в транспортное положение.

C. Включите тормоз, чтобы предотвратить перемещение машины, и переведите педаль тяги в переднее, а потом в заднее положение.

D. Продолжайте вышеописанную процедуру в течение 1-2 минут. Установите рычаг функционального управления в положение НЕЙТРАЛЬ, включите стояночный тормоз и выключите двигатель.

E. Убедитесь в отсутствии утечек рабочих жидкостей, а в случае обнаружения таковых затяните соответствующие гидравлические штуцеры.

Примечание: Если машина новая, и подшипники и барабаны не разработаны, эту проверку следует проводить с рычагом дроссельной заслонки в положении БЫСТРО. После периода обкатки такая проверка может не понадобиться.

Примечание: Если утечка рабочей жидкости сохраняется, обратитесь к официальному дилеру Toro, чтобы получить техническую помощь и, при необходимости, приобрести запасные части.

Внимание: **Следы рабочей жидкости на двигателе или на уплотнениях колес являются нормой. Для надлежащей работы сальников требуется небольшое количество смазки.**

Останов двигателя

1. Переведите рычаг дроссельной заслонки в положение МЕДЛЕННО, отключите рычаг подъема и опускания режущих блоков и переведите рычаг функционального управления в положение НЕЙТРАЛЬ.
2. Поверните ключ в замке зажигания в положение ВЫКЛ., чтобы выключить двигатель. Для предотвращения случайного запуска выньте ключ из замка зажигания.
3. Перед постановкой машины на хранение закройте отсечной топливный клапан.

Проверка системы защитных блокировок

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

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

Система защитных блокировок предназначена для предотвращения работы машины при возникновении опасности травмирования оператора или повреждения оборудования.

Система защитных блокировок предотвращает пуск двигателя, если не выполняются следующие условия:

- Педаль тяги находится в положении НЕЙТРАЛЬ.
- Рычаг функционального управления находится в положении НЕЙТРАЛЬ.

Система защитных блокировок предотвращает движение машины, если не выполняются следующие условия:

- Стояночный тормоз выключен.
- Оператор находится на сиденье.
- Рычаг функционального управления находится в положении СКАШИВАНИЕ или ТРАНСПОРТИРОВКА.

Система защитных блокировок предотвращает вращение барабанов, если рычаг функционального управления не находится в положении СКАШИВАНИЕ.

Чтобы убедиться в правильной работе системы блокировок, ежедневно производите следующие проверки системы:

1. Сядьте на сиденье, переведите педаль тяги в положение НЕЙТРАЛЬ, переведите рычаг функционального управления в положение НЕЙТРАЛЬ и включите стояночный тормоз.

2. Попробуйте нажать на педаль тяги.

   Педаль тяги не должна нажиматься, что означает, что система блокировок работает правильно. Устраните неисправности, если эти функции не работают надлежащим образом.

3. Сядьте на сиденье, переведите педаль тяги в положение НЕЙТРАЛЬ, переведите рычаг функционального управления в положение НЕЙТРАЛЬ и включите стояночный тормоз.

4. Переведите рычаг функционального управления в положение СКАШИВАНИЕ или положение ТРАНСПОРТИРОВКА и попробуйте запустить двигатель.

   Двигатель не должен прокручиваться стартером или запускаться, что означает неисправную работу системы блокировок. Устраните неисправности, если эти функции не работают надлежащим образом.

5. Сядьте на сиденье, переведите педаль тяги в положение НЕЙТРАЛЬ, переведите рычаг функционального управления в положение НЕЙТРАЛЬ и включите стояночный тормоз.

6. Запустите двигатель и переведите рычаг функционального управления в положение СКАШИВАНИЕ или ТРАНСПОРТИРОВКА.

   Двигатель должен отключиться, что означает, что система блокировок работает правильно.

   Устраните неисправности, если эти функции не работают надлежащим образом.

7. Сядьте на сиденье, переведите педаль тяги в положение НЕЙТРАЛЬ, переведите рычаг функционального управления в положение НЕЙТРАЛЬ и включите стояночный тормоз.

8. Запустите двигатель.

9. Отпустите стояночный тормоз, переведите рычаг функционального управления в положение СКАШИВАНИЕ и поднимитесь с сиденья.

   Двигатель должен отключиться, что означает, что система блокировок работает правильно. Устраните неисправности, если эти функции не работают надлежащим образом.

10. Сядьте на сиденье, переведите педаль тяги в положение НЕЙТРАЛЬ, переведите рычаг функционального управления в положение НЕЙТРАЛЬ и включите стояночный тормоз.

11. Запустите двигатель.

12. Переведите рычаг подъема и опускания режущих блоков вперед, чтобы опустить режущие блоки. Режущие блоки опускаются, но не вращаются.

    Если они начинают вращаться, это означает, что система блокировок не работает должным образом; устраните нарушение, прежде чем эксплуатировать машину.

Управление машиной без режима скашивания

Убедитесь, что режущие блоки полностью подняты. Переведите рычаг функционального управления в положение ТРАНСПОРТИРОВКА. Во избежание потери управляемости при спуске с крутых холмов пользуйтесь тормозами. Приближаясь к неровным местам, обязательно снизьте скорость; пересекайте большие неровности с осторожностью. Учитывайте ширину машины. Во избежание дорогостоящих повреждений и простоев не пытайтесь проехать между близко расположенными объектами.

Скашивание

Перед скашиванием на грине найдите открытое место и потренируйтесь запускать и останавливать машину, поднимать и опускать режущие блоки, выполнять повороты и т.п.

Осмотрите поле на наличие мусора, удалите флаг из лунки и определите наилучшее направление скашивания. Направление скашивания выбирается соответственно направлению предыдущего скашивания. Направление скашивания следует постоянно менять, чтобы травинки не застревали между ножами барабана и неподвижным ножом.

1. Подъезжайте к грину с рычагом функционального управления в положении СКАШИВАНИЕ и дроссельной заслонкой в положении максимальной частоты вращения.

2. Начинайте с одного края поля, чтобы можно было применить «ленточный» порядок скашивания.

   Примечание: При этом сводится к минимуму уплотнение грунта, а грин приобретает аккуратный, привлекательный вид.

3. Переведите рычаг подъема и опускания режущих блоков в рабочее положение, когда передние кромки корзин для травы пересекут внешнюю кромку грина.

   Примечание: Режущие блоки опускаются на травяной покров, а барабаны запускаются.

   Внимание: **Барабан режущего блока № 1 немного запаздывает, поэтому следует**

попрактиковаться, чтобы уловить нужный момент и свести к минимуму операцию чистового скашивания.

4. Перекрытие предыдущего прохода должно быть минимальным.

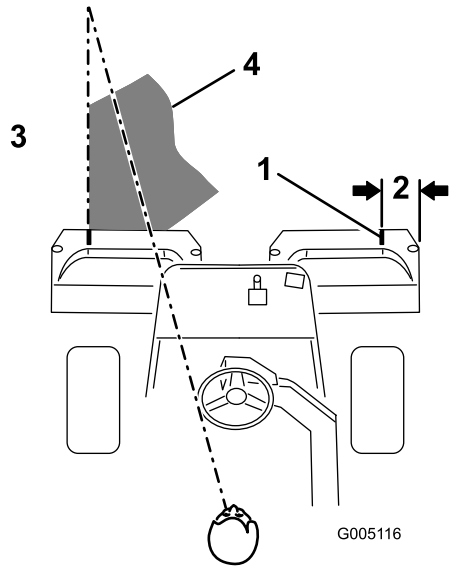
   Примечание: Чтобы машина всегда двигалась по газону строго по прямой с сохранением интервалов от края предыдущей скошенной полосы, создайте воображаемый ориентир 1,8-3 м пред машиной на краю нескошенной части грина (Рисунок 22). Некоторым операторам удобно использовать как часть ориентира наружный край рулевого колеса, т.е. удерживать край рулевого колеса совмещенным с точкой, которая всегда находится на одном и том же расстоянии от переднего края машины.

5. Когда передние кромки корзин пересекут край грина, переведите рычаг подъема и опускания режущих блоков назад и удерживайте его до тех пор, пока все режущие блоки не будут подняты. При этом барабаны остановятся, а режущие блоки поднимутся.

   Примечание: Очень важно правильно выбрать момент для этого действия, чтобы не скосить траву на окаймляющей территории, но произвести скашивание на максимально большей площади грина, чтобы уменьшить количество травы, которая должна быть скошена вокруг его наружной границы.

6. Чтобы сэкономить время и облегчить выравнивание для следующего прохода, на мгновенье разверните машину в противоположном направлении, а затем направьте ее к нескошенной части; т.е. если необходимо повернуть направо, то сначала поверните немного налево, а затем направо.

   Примечание: Это поможет быстрее выровнять машину для следующего прохода. Постарайтесь выполнять повороты по минимальной траектории, за исключением скашивания в жаркую погоду, когда поворот по более широкой дуге сводит к минимуму вероятность повреждения травяного покрова.



g005116

Рисунок 22

1. Ориентирующая полоса
2. Примерно 12,7 см
3. Скошенная трава слева
4. Сфокусируйте взгляд на расстоянии 2–3 м перед машиной.

   Примечание: Рулевое колесо после окончания поворота не возвращается в исходное положение.

   Внимание: **Запрещается останавливать на грине машину с работающими барабанами, т.к. это может привести к повреждению травяного покрова. При остановке машины на мокром грине могут остаться следы или вмятины от колес.**

7. Если во время скашивания газона вы услышали сигнал детектора утечек (если он установлен на вашей модели) или обнаружили утечку, следует немедленно поднять режущие блоки, съехать с газона в прямом направлении и остановить машину в стороне от газона. Определите причину утечки и устраните неисправность.

8. Закончите обработку поля скашиванием по наружному краю. Обязательно меняйте направление скашивания по сравнению с предыдущим проходом.

   Примечание: Всегда учитывайте погоду и состояние травяного покрова и обязательно изменяйте направления скашивания после каждого прохода.

9. Закончив скашивание на периферии грина, на мгновение потяните назад рычаг подъема и опускания режущих блоков, чтобы отключить барабаны, не поднимая их, затем съезжайте с грина. Когда все режущие блоки будут за территорией поля, поднимите их.

Примечание: В этом случае на газоне останется меньше комков травы.

10. Установите на место флаг лунки.
11. Перед переездом на следующий грин удалите скошенную траву из корзины для скошенной травы.

    Примечание: Тяжелая мокрая скошенная трава создает ненужную нагрузку на корзины и увеличивает массу машины, вследствие чего возрастает нагрузка на двигатель, гидравлическую систему, тормоза и т.п.

Правила техники безопасности после работы с машиной

Общие требования по технике безопасности

- Чтобы избежать возгорания, очистите от травы и загрязнений режущие блоки, приводы, глушители, решетки радиатора 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.

Осмотр и очистка после скашивания

После скашивания тщательно промойте машину с помощью садового шланга без насадки, так как вода под высоким давлением может загрязнить и повредить уплотнения и подшипники. **Не промывайте водой горячий двигатель или электрические соединения.**

После очистки осмотрите машину, чтобы исключить возможные утечки гидравлической жидкости, повреждения или износ гидравлических и механических компонентов, затупление режущих блоков. Для предотвращения коррозии и поддержания хороших рабочих характеристик машины во время следующей операции скашивания необходимо смазывать тормозной вал в сборе маслом SAE 30 или распыляемой смазкой.

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.

Буксировка машины

В случае экстренной ситуации машину можно перемещать отбуксировкой максимум на 0,4 км.

Внимание: **Запрещается перемещать машину буксировкой со скоростью свыше 3 до 5 км/ч во избежание повреждения системы привода. Если машину требуется перевезти на расстояние более 0,4 км, транспортируйте ее на грузовом автомобиле или в прицепе.**

1. Найдите на насосе перепускной клапан и поверните его так, чтобы паз был вертикален (Рисунок 23).

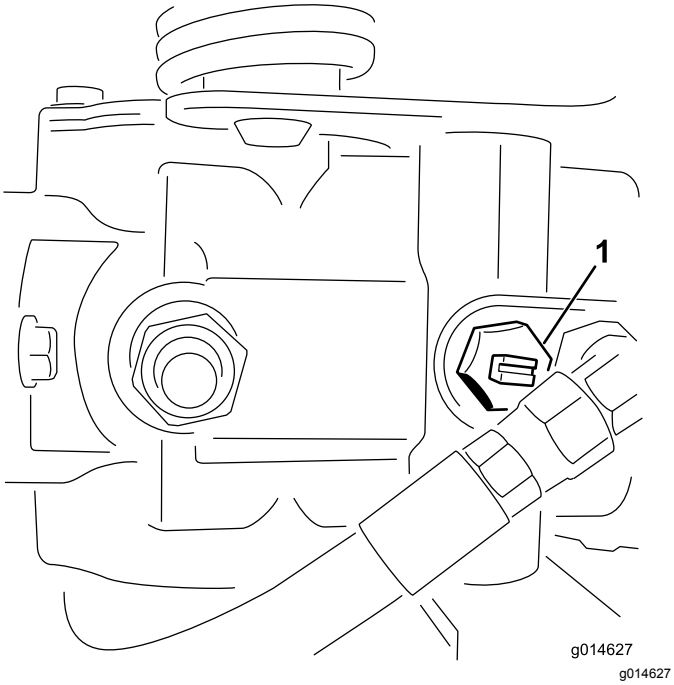


Рисунок 23

1. Перепускной клапан - паз показан в закрытом (горизонтальном) положении

2. Перед запуском двигателя закройте перепускной клапан, повернув его так, чтобы паз был горизонтален (Рисунок 23). Не запускайте двигатель, когда клапан открыт.

Техническое обслуживание

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильное техническое обслуживание машины может привести к преждевременному отказу систем машины и травмированию оператора или посторонних лиц.

Своевременно и правильно производите техническое обслуживание машины и поддерживайте ее в рабочем состоянии, как описано в данном руководстве.

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

Примечание: Загрузите бесплатную копию схемы, посетив веб-сайт www.Toro.com, где можно найти свою машину, перейдя по ссылке Manuals (Руководства) на главной странице.

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

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Оставленный в замке зажигания ключ может стать причиной случайного запуска двигателя посторонним лицом, что может привести к нанесению серьезных травм оператору или окружающим.

Перед выполнением любого технического обслуживания извлеките ключ из замка зажигания и отсоедините провода от свечей зажигания. Отведите провода в сторону, чтобы они случайно не коснулись свечей зажигания.

Рекомендуемый график(и) технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через первый час	• Проверьте момент затяжки колесных гаек.
Через первые 10 часа	• Проверьте момент затяжки колесных гаек.
Через первые 25 часа	• Замените моторное масло и фильтр.
Через первые 50 часа	• Замените фильтр гидравлической жидкости. • Проверьте частоту вращения двигателя (на холостом ходу и при полностью открытой дроссельной заслонке).
Перед каждым использованием или ежедневно	• Проверьте систему защитных блокировок. • Осмотр и чистка после скашивания. • Проверьте масло в двигателе. • Проверьте давление в шинах. • Проверьте уровень гидравлической жидкости. • Проверьте гидропроводы и шланги • Проверьте контакт барабана с неподвижным ножом.
Через каждые 50 часов	• Произведите техобслуживание элемента воздухоочистителя из пеноматериала (при работе в пыльных или грязных условиях это следует делать чаще). • Проверьте уровень электролита в аккумуляторе. • Проверьте подсоединения кабелей к аккумулятору.
Через каждые 100 часов	• Произведите техобслуживание бумажного элемента воздухоочистителя (при работе в пыльных или грязных условиях это следует делать чаще). • Замените моторное масло и фильтр.
Через каждые 200 часов	• Проверьте момент затяжки колесных гаек.
Через каждые 400 часов	• Смажьте машину. • Произведите смазку машины.
Через каждые 800 часов	• Замените свечи зажигания. • Замените топливный фильтр. (Если подача топлива затруднена, произведите замену как можно скорее). • Замените гидравлическое масло, фильтр и сапун бака. • Проверьте частоту вращения двигателя (на холостом ходу и при полностью открытой дроссельной заслонке). • Проверьте зазоры в клапанах двигателя.
Через каждые 2 года	• Проверьте топливные трубопроводы и соединения. • Замените все подвижные шланги.

Перечень операций ежедневного технического обслуживания

Скопируйте эту страницу для повседневного использования.

Пункт проверки при техобслуживании	**Дни недели:**						
	Пн.	**Вт.**	**Ср.**	**Чт.**	**Пт.**	**Сб.**	**Вс.**
Проверьте работу защитных блокировок.							
Проверьте работу измерительных приборов							
Проверьте предупреждающий сигнал детектора утечек.							
Проверьте работу тормозов.							
Проверьте уровень топлива.							
Проверьте уровень гидравлической жидкости.							
Проверьте уровень масла в двигателе.							
Очистите охлаждающие ребра двигателя.							
Осмотрите фильтр грубой очистки воздухоочистителя.							
Проверьте двигатель на наличие необычных шумов.							
Проверьте регулировку контакта барабана с неподвижным ножом.							
Проверьте гидравлические шланги на наличие повреждений.							
Проверьте систему на наличие утечек жидкостей.							
Проверьте давление в шинах.							
Проверьте регулировку высоты скашивания.							
Подкрасьте небольшие повреждения.							

Отметки о проблемных зонах		
Проверку выполнил:		
Пункт	Дата	Информация

Действия перед техническим обслуживанием

Правила техники безопасности перед техобслуживанием

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

Смазка

Смазывание машины

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

Заправьте масленку литиевой консистентной смазкой № 2.

1. Во избежание попадания загрязнений в подшипник и втулку дочиста протрите все масленки(Рисунок 24).

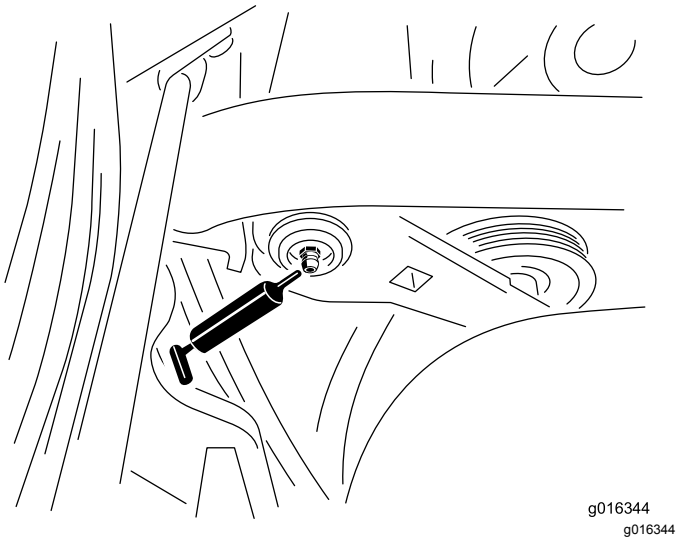


Рисунок 24

Показана левая сторона модели с бензиновым двигателем; ваша модель может отличаться.

2. Закачивайте смазку в подшипник или втулку, пока смазка не начнет вытекать. Удалите избыточную смазку.

Техническое обслуживание двигателя

Правила техники безопасности при обслуживании двигателя

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

Обслуживание воздухоочистителя

Интервал обслуживания: Через каждые 50 часов—Произведите техобслуживание элемента воздухоочистителя из пеноматериала (при работе в пыльных или грязных условиях это следует делать чаще).

Через каждые 100 часов—Произведите техобслуживание бумажного элемента воздухоочистителя (при работе в пыльных или грязных условиях это следует делать чаще).

1. Тщательно очистите крышку (Рисунок 25).

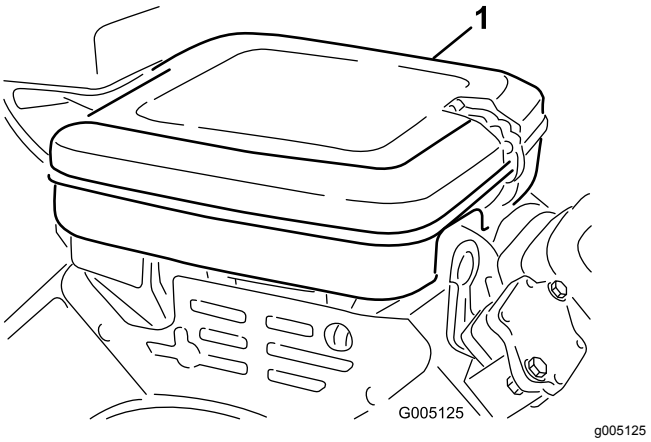


Рисунок 25

1. Крышка воздухоочистителя

2. Откройте зажимы и снимите крышку воздухоочистителя.

3. Снимите барашковую гайку крепления элементов к корпусу воздухоочистителя (Рисунок 26).

4. Если элемент из пеноматериала загрязнен, снимите его с бумажного элемента (Рисунок 26). Тщательно очистите его следующим образом:

   A. Промойте элемент из пеноматериала в теплой воде с жидким мылом. Сожмите его для удаления грязи.

   Внимание: **Не скручивайте элемент из пеноматериала во время его просушки, так как пеноматериал может порваться.**

   B. Просушите, завернув в чистую ткань. Досуха отожмите ткань и элемент из пеноматериала.

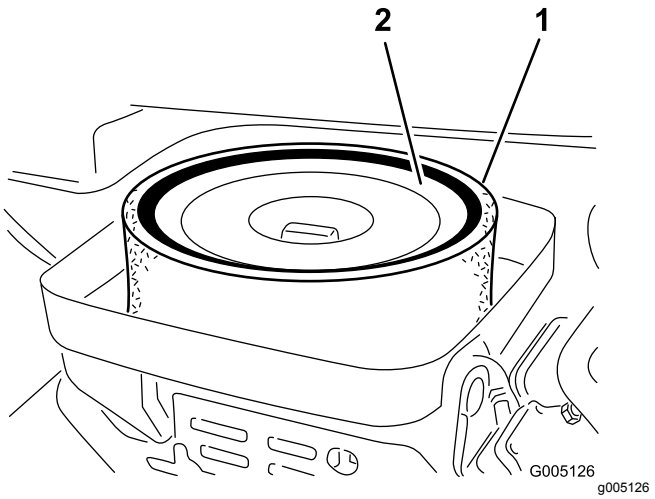


Рисунок 26

1. Элемент из пеноматериала
2. Бумажный элемент

5. При обслуживании элемента из пеноматериала проверьте состояние бумажного элемента. Очистите его легким постукиванием по плоской поверхности или замените, если это необходимо.

6. Установите элемент из пеноматериала, бумажный элемент, барашковую гайку и крышку воздухоочистителя.

   Внимание: **Во избежание чрезмерного износа и повреждения двигателя не допускайте работу двигателя без воздухоочистителя.**

Заправка моторным маслом

Проверка масла в двигателе

Двигатель поставляется примерно с 1,65 л (с фильтром) масла в картере; однако до и после первого запуска двигателя необходимо проверить уровень масла.

В двигателе используется любое высококачественное масло, имеющее эксплуатационную классификацию Американского института нефти (American Petroleum Institute - API) SG, SH, SJ или выше. Рекомендуемая вязкость SAE 30.

1. Установите машину на горизонтальной поверхности.
2. Выверните масломерный щуп и протрите его чистой ветошью.
3. Заверните масломерный щуп в трубку и убедитесь, что он установлен до упора (Рисунок 27).

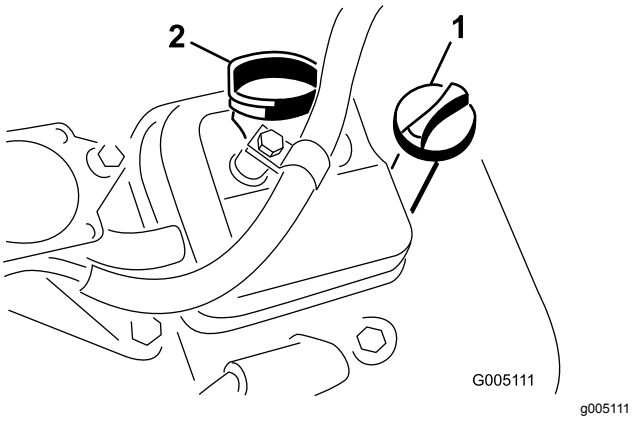


Рисунок 27

1. Масломерный щуп
2. Крышка заливной горловины

4. Выверните масломерный щуп из трубки и проверьте уровень масла.
5. Если уровень масла низкий, снимите крышку заливной горловины с крышки клапанной коробки и заливайте масло в отверстие в крышке клапанной коробки, пока его уровень не достигнет отметки FULL(ПОЛНЫЙ) на щупе. Заливайте масло медленно и во время процесса часто проверяйте уровень. **Не допускайте переполнения.**

   Внимание: **Проверяйте уровень масла через каждые 8 часов работы или ежедневно.**
6. Установите на место щуп и плотно заверните крышку.

Замена моторного масла и масляного фильтра

Интервал обслуживания: Через первые 25 часа

Через каждые 100 часов

1. Снимите маслосливную пробку (Рисунок 28) и дайте маслу стечь в сливной поддон. Когда масло перестанет течь, установите маслосливную пробку на место.

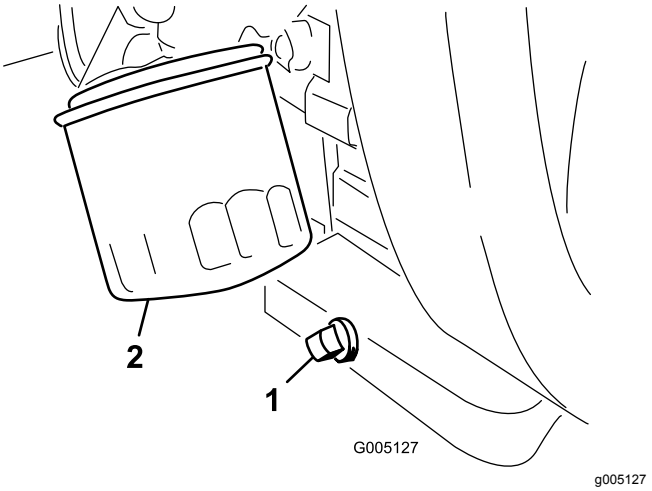


Рисунок 28

1. Сливная пробка
2. Масляный фильтр

2. Снимите масляный фильтр (Рисунок 28).
3. Нанесите тонкий слой чистого масла на новую прокладку фильтра.
4. Заворачивайте фильтр вручную до тех пор, пока прокладка не коснется переходника фильтра, а затем затяните дополнительно на 3/4– 1 оборот. **Не допускайте его чрезмерной затяжки**.
5. Залейте масло в картер двигателя; см. Проверка масла в двигателе (страница 38).
6. Утилизируйте отработанное масло и фильтр должным образом.

Замена свечей зажигания

Интервал обслуживания: Через каждые 800 часов

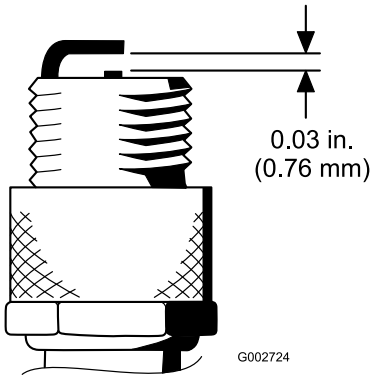
Рекомендуемый воздушный зазор составляет 0,76 мм.

Рекомендуемая свеча зажигания - Champion RC 14YC.

Примечание: Свечи зажигания обычно имеют длительный срок эксплуатации; однако при нарушении нормальной работы двигателя их необходимо снять и проверить.

1. Очистите место вокруг свечей зажигания, чтобы в цилиндр двигателя не могли попасть загрязняющие вещества.
2. Отсоедините провода от свечей зажигания и снимите свечи зажигания.
3. Проверьте состояние бокового электрода, сцентрируйте электрод и изолятор электрода, чтобы гарантировать отсутствие повреждений.

   Внимание: **Замените свечу зажигания, имеющую трещины, повреждения, загрязнения или иные неисправности. Для очистки электродов не используйте пескоструйную обработку, не скоблите электроды и не очищайте их с помощью проволочной щетки, так как абразивная пыль может со свечи случайно попасть в цилиндр и повредить двигатель.**
4. Установите воздушный зазор между центральным и боковым электродами на 0,76 мм, как показано на Рисунок 29.



g002724

Рисунок 29

5. Установите имеющую надлежащий зазор свечу зажигания и уплотнительную прокладку и затяните свечу с моментом 23 Н·м. При отсутствии динамометрического ключа плотно затяните свечу.

Техническое обслуживание топливной системы

Замена топливного фильтра

Интервал обслуживания: Через каждые 800 часов (Если подача топлива затруднена, произведите замену как можно скорее).

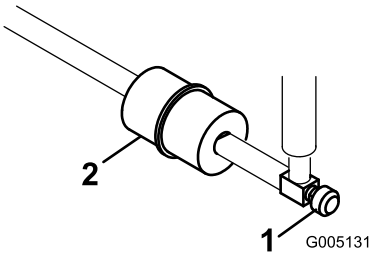
В топливном трубопроводе между топливным баком и карбюратором встроен проходной фильтр. (Рисунок 30).

⚠ ОПАСНО

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

- **Сливайте топливо из топливного бака при холодном двигателе. Делайте это вне помещения. Удалите следы разлитого топлива.**
- **Запрещается курить во время слива топлива; держитесь в стороне от открытого пламени или от мест, где искры могут воспламенить пары топлива.**

1. Закройте топливный отсечной клапан, снимите хомут шланга на обращенной к карбюратору стороне фильтра и отсоедините от фильтра топливный трубопровод (Рисунок 30).



g005131

Рисунок 30

1. Отсечной топливный клапан
2. Топливный фильтр

2. Подставьте под фильтр сливной поддон, снимите оставшийся хомут и снимите фильтр (Рисунок 30).

3. Установите новый фильтр так, чтобы стрелка на корпусе фильтра была направлена от топливного бака.

Осмотр топливных трубопроводов и соединений

Интервал обслуживания: Через каждые 2 года

Проверьте топливопроводы на износ, повреждения или ослабление соединений.

Техническое обслуживание электрической системы

Правила техники безопасности при работе с электрической системой

- Прежде чем приступать к ремонту машины, отсоедините аккумулятор. Сначала отсоедините отрицательную клемму, затем положительную. При повторном подключении аккумулятора сначала подсоедините положительную клемму, затем отрицательную.
- Зарядку аккумулятора 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.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ
Положение 65, Предупреждение

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

Обслуживание аккумулятора

Поддерживайте надлежащий уровень электролита в аккумуляторной батарее и содержите в чистоте верхнюю поверхность аккумуляторной батареи. Для предотвращения разрядки аккумулятора храните машину в холодном месте.

Проверяйте уровень электролита через каждые 50 часов работы, а если машина находится на хранении, то через каждые 30 дней.

⚠ ОПАСНО

Электролит аккумулятора содержит серную кислоту, которая является смертельно опасным ядом и вызывает тяжелые ожоги.

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

Для поддержания уровня электролита в элементах аккумулятора используйте дистиллированную или деминерализованную воду. Не заполняйте элементы выше нижнего края разрезного кольца внутри каждого элемента.

Поддерживайте чистоту поверхности аккумуляторной батареи, периодически промывая ее кистью, смоченной в растворе аммиака или растворе соды. После очистки промойте верхнюю поверхность водой. При очистке аккумулятора не снимайте крышки заливных отверстий.

Кабели аккумулятора должны быть затянуты на клеммах для обеспечения хорошего электрического контакта.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильная прокладка кабеля к аккумуляторной батарее может вызвать искрение и привести к повреждению машины и кабеля. Искры могут вызвать взрыв аккумуляторных газов, что приведет к получению травмы.

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

Если на клеммах появляется коррозия, отсоедините кабели (сначала отрицательный [–] кабель) и зачистите по отдельности зажимы и клеммы. Подсоедините кабели (сначала положительный (+) кабель) и покройте клеммы техническим вазелином.

Определение местоположения плавких предохранителей.

Предохранители электрической системы расположены под сиденьем (Рисунок 31).

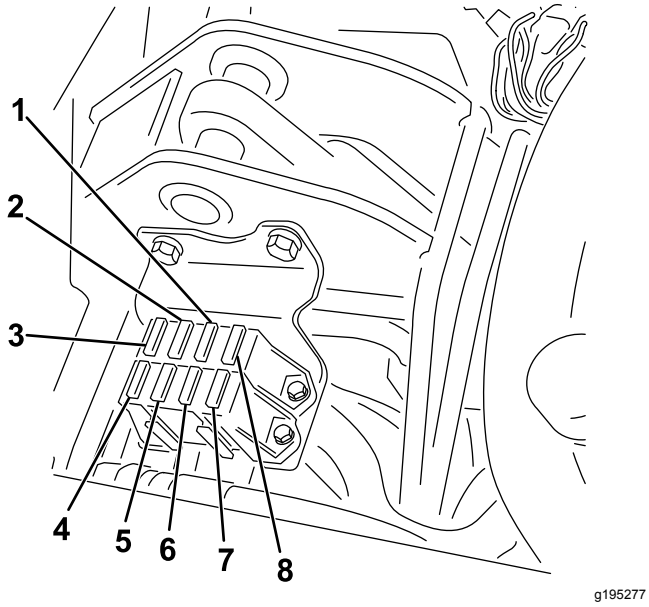


Рисунок 31

1. Пуск/работа, диагностические индикаторы и детектор утечки – 7,5 А
2. Включение барабана и подъем/опускание – 7,5 А
3. Подъем барабана и активация электронного управления барабаном – 7,5 А
4. Комплект гидравлического вентилятора (дополнительно) – 15 А
5. Без предохранителя
6. Осветительные приборы и детектор утечки – 15 А
7. Работа – 10 А
8. Логическая схема ЭБУ двигателя и питание – 2 А

Техническое обслуживание приводной системы

Проверка давления в шинах

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

В зависимости от состояния травяного покрова меняйте давление во всех трех колесах от минимум 83 кПа до максимум 110 кПа.

Проверка затяжки колесных гаек

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Плохо затянутые гайки колес могут стать причиной травм.

Затяните колесные гайки с моментом от 95 до 122 Н·м после 1–4 часов работы и еще раз после 10 часов работы. В ходе эксплуатации производите затяжку через каждые 200 часов.

Для равномерного распределения крутящего момента при затяжке колесных гаек используйте схему «звезда».

Регулировка нейтрального положения трансмиссии

Если машина «ползет», когда педаль управления тягой находится в положении НЕЙТРАЛЬ, необходимо отрегулировать механизм возврата в нейтральное положение.

1. Подложите под раму подставку, чтобы одно из передних колес было поднято от пола.

   Примечание: Если машина оборудована комплектом привода на три колеса, поднимите и заблокируйте также заднее колесо.

2. Запустите двигатель, переведите дроссельную заслонку в положение МЕДЛЕННО и убедитесь, что переднее колесо, находящееся над полом, не вращается.

3. Если колесо вращается, выключите двигатель и выполните следующее:

   A. Ослабьте гайку крепления эксцентрика к верхней части гидростата (Рисунок 32).

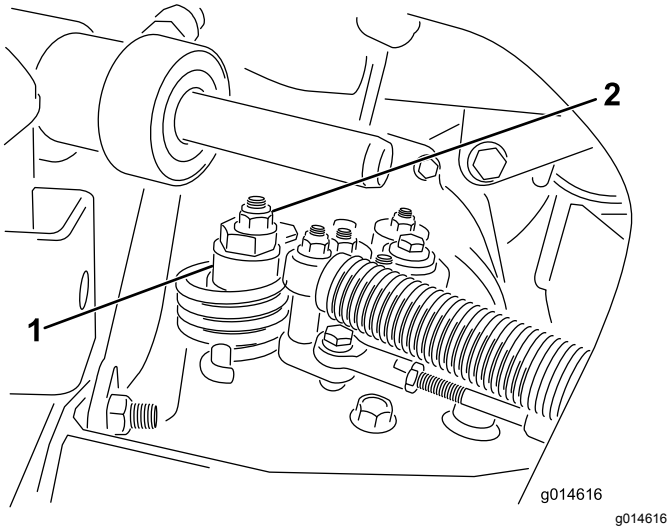


Рисунок 32

1. Эксцентрик
2. Контргайка

   B. Переведите рычаг функционального управления в положение НЕЙТРАЛЬ, а рычаг дроссельной заслонки в положение МЕДЛЕННО. Запустите двигатель.

   C. Поворачивайте эксцентрик до тех пор, пока не прекратится медленное вращение колеса в любом направлении. Когда колесо перестанет вращаться, затяните гайку, которая фиксирует эксцентрик и регулировку (Рисунок 32). Проверьте регулировку при положениях дроссельной заслонки МЕДЛЕННО и БЫСТРО.

   Примечание: Если колеса по-прежнему вращаются, когда эксцентрик находится в положении максимальной регулировки, обратитесь в местный авторизованный сервисный центр или изучите *Руководство по ремонту* для выполнения дополнительных регулировок.

Регулировка транспортной скорости

Достижение максимальной транспортной скорости

На заводе-изготовителе педаль тяги регулируется на максимальную транспортную скорость, однако может потребоваться регулировка, если при полном ходе педали она не доходит до упора или если необходимо снизить транспортную скорость.

Для получения максимальной транспортной скорости переведите рычаг функционального управления в положение ТРАНСПОРТИРОВКА и нажмите на педаль тяги. Если педаль касается упора (Рисунок 33) до того, как на тросике начинает ощущаться натяжение, выполните следующую регулировку:

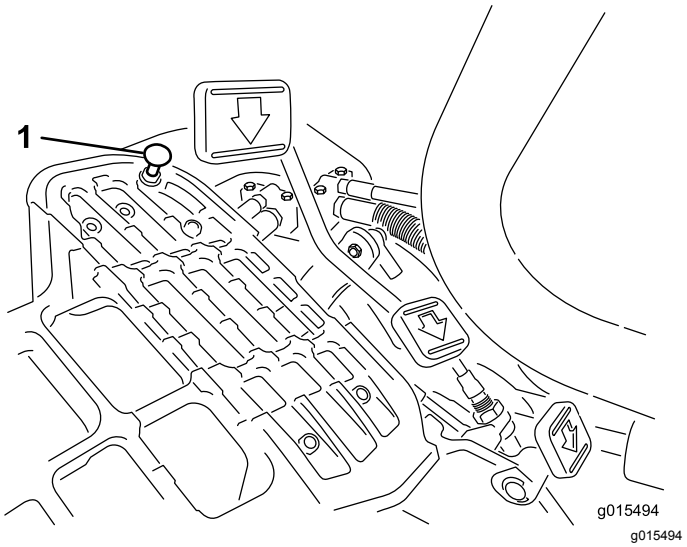


Рисунок 33

1. Упор педали

1. Переведите рычаг функционального управления в положение ТРАНСПОРТИРОВКА и ослабьте контргайку крепления упора педали к полу (Рисунок 33).
2. Завинчивайте упор педали, пока не появится зазор между ним и педалью тяги.
3. Продолжая слегка нажимать на педаль тяги, отрегулируйте упор педали так, чтобы он коснулся стержня педали, и затяните гайки.

   Внимание: **Проследите, чтобы натяжение тросика не было чрезмерным, иначе срок службы тросика сократится.**

Снижение транспортной скорости

1. Нажмите на педаль тяги и отпустите контргайку крепления упора педали к полу.
2. Выворачивайте упор педали до получения требуемой транспортной скорости.
3. Затяните контргайку крепления упора педали.

Регулировка скорости скашивания

Скорость скашивания установлена на заводе-изготовителе на значение 6,1 км/ч.

Скорость скашивания при движении вперед можно отрегулировать в пределах от 0 до 8 км/ч.

1. Ослабьте контргайку на болте цапфы (Рисунок 34).
2. Ослабьте гайку, которая крепит кронштейны фиксации и скашивания к шарниру педали.

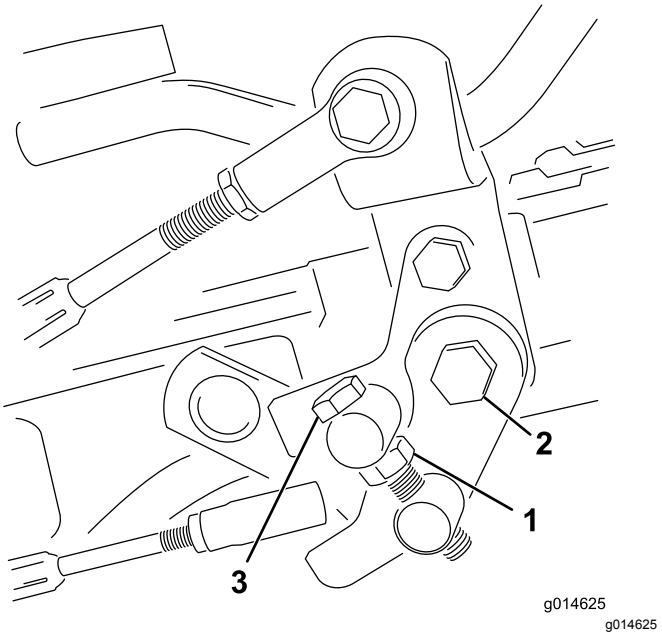


Рисунок 34

1. Контргайка
2. Гайка
3. Болт цапфы

3. Поворачивайте болт цапфы по часовой стрелке для снижения скорости скашивания и против часовой стрелки для увеличения скорости скашивания.
4. Чтобы зафиксировать регулировку, затяните контргайку на болте цапфы и гайку на шарнире педали (Рисунок 34). Проверьте регулировку и при необходимости повторите ее.

Техническое обслуживание тормозов

Регулировка тормозов

Если тормоза не удерживают машину на месте, их можно отрегулировать, используя штуцер перегородки около тормозного барабана; за дополнительной информацией обратитесь в местный авторизованный сервисный центр или см. *Руководство по ремонту*.

Примечание: Ежегодно прокачивайте тормоза; см. 12 Приработка тормозов (страница 16).

Техническое обслуживание гидравлической системы

Правила техники безопасности при работе с гидравлической системой

- **Перед подачей давления в гидравлическую систему убедитесь, что все гидравлические шланги и трубопроводы исправны, а все гидравлические соединения и штуцеры герметичны.**
- **Не приближайтесь к местам точечных утечек или штуцерам, из которых под высоким давлением выбрасывается гидравлическая жидкость.**
- **Для обнаружения гидравлических протечек 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. Если жидкость попала под кожу, необходимо, чтобы врач удалил ее хирургическим путем в течение нескольких часов.**

Обслуживание гидравлической системы

Проверка уровня гидравлической жидкости

В бак гидросистемы заливается на заводе примерно 25,7 л высококачественной гидравлической жидкости. Каждый день перед работой на машине проверяйте уровень гидравлической жидкости. В машине есть измерительный щуп или белое пластиковое окно на передней стороне гидравлического бака (позади сиденья с левой стороны), которые используются для проверки уровня гидравлической жидкости. Уровень жидкости должен находиться между линиями в окне или отметками на измерительном щупе; в ином случае добавьте соответствующую жидкость, как описано в последующих разделах:

Для замены рекомендуется следующая гидравлическая жидкость:

> **Высококачественная всесезонная гидравлическая жидкость Toro** (выпускается в 5-галлонных канистрах (19 литров) или 55-галлонных бочках (208 литров). Каталожные номера см. в каталоге запчастей или у дистрибьютора компании Toro.)

Альтернативные жидкости: если жидкость Toro недоступна, можно использовать другие жидкости, при условии, что они удовлетворяют всем приведенным ниже требованиям к свойствам материала и отраслевым ТУ. Не рекомендуется использовать синтетическую жидкость. Для определения подходящей смазки 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	сСт при 40 °C 44–48 сСт при 100 °C 7,9–8,5
Индекс вязкости ASTM D2270	140–160
Температура текучести по ASTM D97	-34°F - -49°F
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 Multigrade обеспечивает оптимальные рабочие характеристики в широком диапазоне температур. Для эксплуатации при постоянно высоких температурах окружающей среды от 18°C до 49°C повышенные рабочие характеристики может обеспечить гидравлическая жидкость ISO VG 68.**

Высококачественная биоразлагаемая гидравлическая жидкость Mobil EAL EnviroSyn 46H

Внимание: **Mobil EAL EnviroSyn 46H — единственная синтетическая биоразлагаемая гидравлическая жидкость, аттестованная компанией Toro. Эта жидкость совместима**

с используемыми в гидравлических системах TORO эластомерами и пригодна для широкого диапазона температур. Эта жидкость совместима со стандартными минеральными маслами, но для максимальной биоразлагаемости и эксплуатационных характеристик гидравлическую систему необходимо тщательно промыть, чтобы удалить следы стандартной жидкости. Рабочая жидкость поставляется местным дистрибьютором компании Mobil в 19-литровых канистрах или 208-литровых бочках.

Внимание: **Многие гидравлические жидкости являются почти бесцветными, что затрудняет обнаружение точечных утечек. Красный краситель для добавки в гидравлическое масло поставляется в бутылях емкостью 20 мл. Одного флакона достаточно для 15-22 л гидравлического масла. № по каталогу 44-2500 для заказа у местного официального дистрибьютора компании Toro. *Данный красный краситель не рекомендуется использовать для биоразлагаемых жидкостей. Используйте пищевые красители.***

Внимание: **Независимо от используемого типа гидравлической жидкости на любом тяговом блоке, применяемом за пределами полей, в качестве вертикуттера или при температурах свыше 29 °C, должен быть установлен комплект маслоохладителя; см. раздел 5 Установка маслоохладителя (опционального) (страница 14).**

Заправка гидравлического бака

1. Установите машину на горизонтальной поверхности.

   Примечание: Убедитесь в том, что двигатель машины остыл и масло холодное.

2. Проверьте уровень жидкости по баку на вашей машине:

   - Если у вашей машины есть смотровое окно, проверьте уровень масла с помощью него (Рисунок 35) и перейдите к пункту 5.

     Примечание: Уровень масла достаточный, если он находится между 2 отметками на смотровом окне.

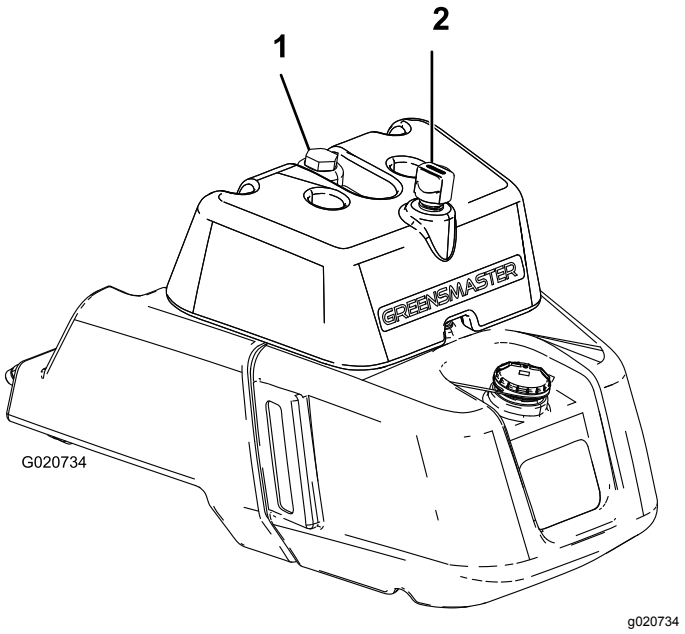
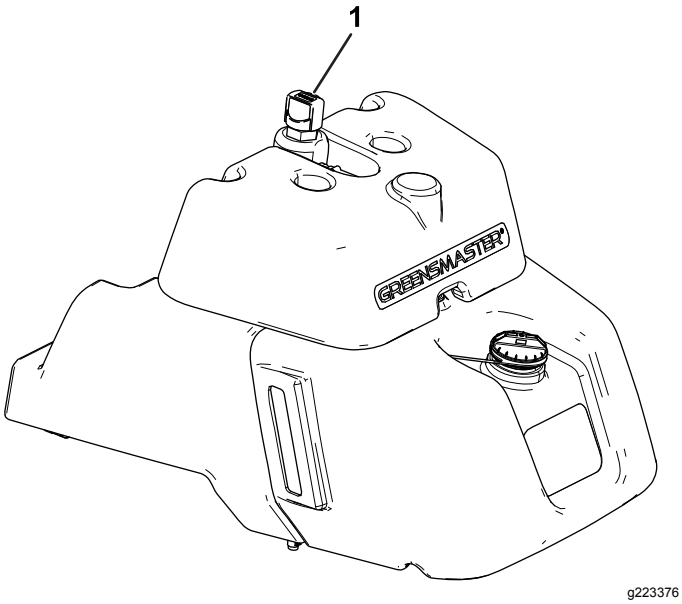


Рисунок 35

1. Крышка гидравлического бака
2. Сапун

   - Если на вашем баке нет смотрового окна, найдите масломерный щуп в верхней части главного гидравлического бака (Рисунок 36) и перейдите к пункту 3.



g223376

Рисунок 36

1. Масломерный щуп

3. Выверните масломерный щуп и протрите его чистой тканью, затем заверните щуп обратно в бак.
4. Извлеките щуп и проверьте уровень рабочей жидкости. Уровень жидкости достаточный, если он находится между отметками на масломерном щупе. Если уровень жидкости не находится между отметками, требуется долить жидкость.
5. Снимите крышку или масломерный щуп (в зависимости от типа вашей машины) из гидравлического бака и медленно залейте в бак соответствующую высококачественную гидравлическую жидкость, пока ее уровень не будет между 2 отметками на смотровом окне или щупе.

   Внимание: **Для предотвращения загрязнения системы очистите верхние поверхности канистр с гидравлической жидкостью перед вскрытием. Убедитесь в чистоте заливного желоба и воронки.**

   Примечание: Не смешивайте рабочие масла.
6. Установите крышку.

   Примечание: Проведите внимательную визуальную проверку гидравлических компонентов. Проверьте их на наличие нарушений (например, утечек, ослабленных деталей крепления, отсутствующих деталей, неправильно проложенных гидропроводов). При необходимости устраните нарушения.

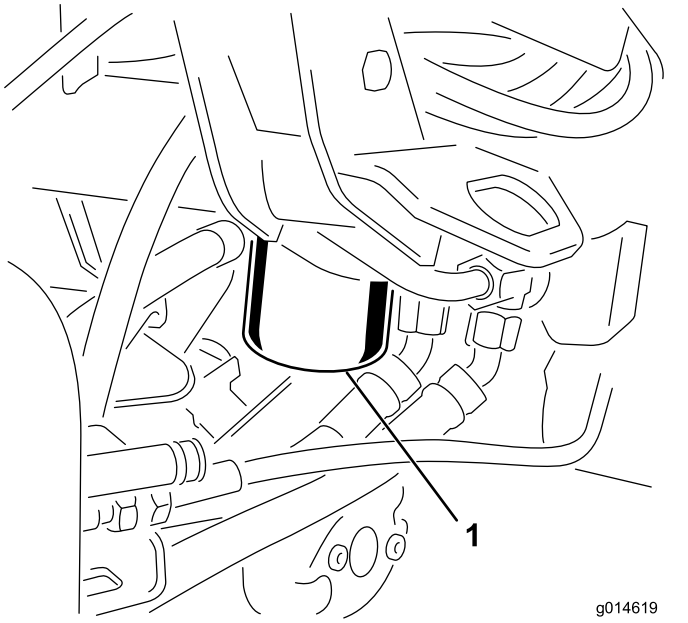
Замена гидравлической жидкости и фильтра

Интервал обслуживания: Через первые 50 часа

Через каждые 800 часов

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

1. Очистите область вокруг места крепления фильтра (Рисунок 37). Поместите сливной поддон под фильтр, а затем снимите фильтр.



g014619

g014619

Рисунок 37

1. Фильтр гидравлической жидкости

   Примечание: Если рабочую жидкость не нужно сливать, отсоедините и заглушите гидравлическую линию, идущую к фильтру.
2. Залейте в гидравлический фильтр соответствующую гидравлическую жидкость, смажьте уплотнительную прокладку и заверните его вручную до контакта прокладки с головкой фильтра. Затем затяните еще на ¾ оборота.
3. Залейте гидравлическую жидкость в бак гидросистемы; см. Проверка уровня гидравлической жидкости (страница 45).
4. Запустите машину и дайте ей поработать на холостом ходу в течение примерно трех-пяти минут для обеспечения циркуляции жидкости и полного удаления воздуха, попавшего в систему. Выключите двигатель и проверьте уровень рабочей жидкости.

5. Утилизируйте жидкость и фильтр надлежащим образом.

Проверка гидропроводов и шлангов

⚠ 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 фитинг 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.**
- **Если жидкость попала под кожу, немедленно обратитесь за медицинской помощью.**

Ежедневно проверяйте гидравлические трубопроводы и шланги на герметичность, наличие перекрученных шлангов, незакрепленных опор, износа, незакрепленного крепежа, атмосферной и химической коррозии. Устраните все неисправности перед началом эксплуатации.

Проверка детектора утечек

Система индикатора утечек предназначена для облегчения обнаружения протечек в гидравлической системе на ранней стадии. Если уровень рабочей жидкости в основном гидравлическом баке падает на 118–177 мл, замыкается поплавковый переключатель в баке. После задержки в одну секунду звучит предупреждающий сигнал для оператора (Рисунок 40). Расширение рабочей жидкости из-за нормального нагрева в процессе работы машины вызывает ее перетекание во вспомогательный бак рабочей жидкости. Рабочая жидкость возвращается в главный бак при повороте замка зажигания в положение «Выкл.».

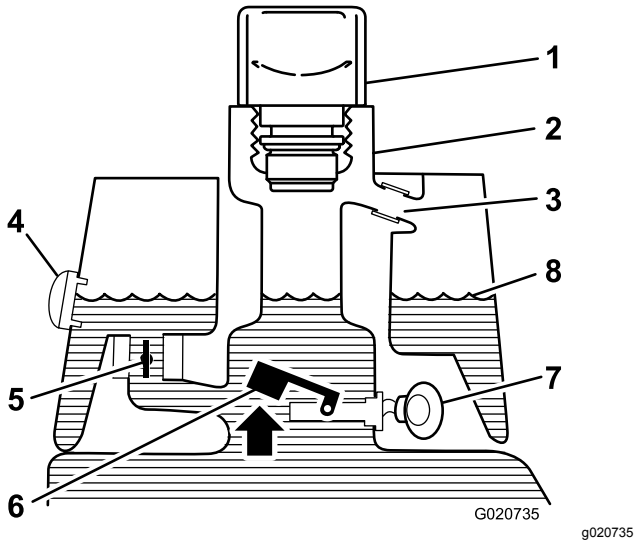
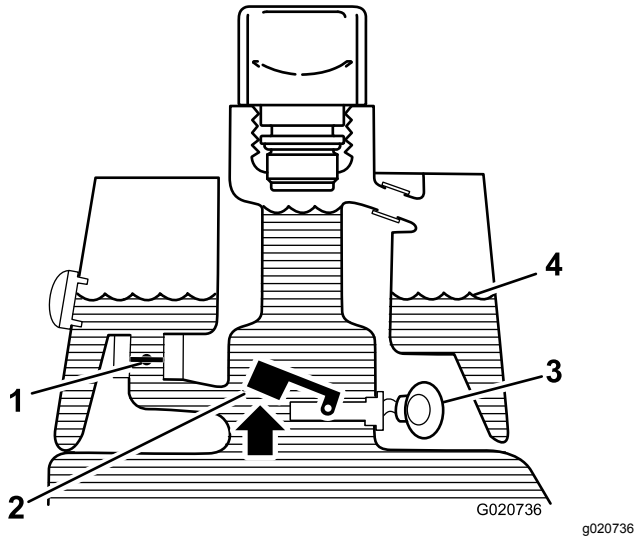


Рисунок 38

Перед запуском (холодная рабочая жидкость)

1. Крышка заливной горловины
2. Заливная горловина
3. Переливная трубка
4. Смотровое окно
5. Электромагнитный клапан линии возврата открыт
6. Поплавок поднят — переключатель разомкнут
7. Звуковой сигнал не подается
8. Уровень жидкости (холодной)

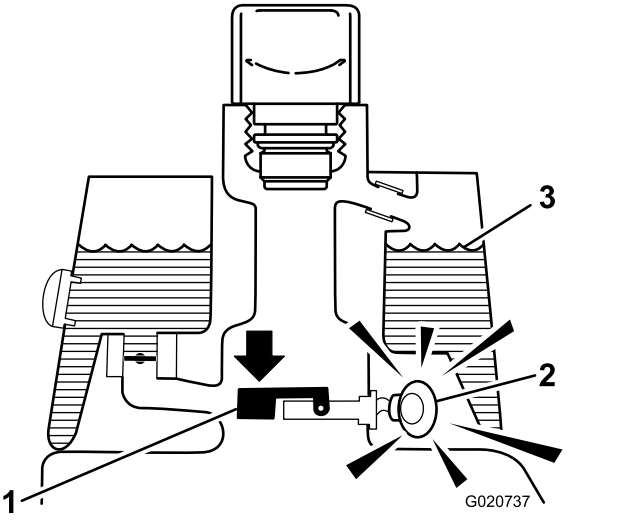


g020736

Рисунок 39

Работа в штатном режиме (теплая рабочая жидкость)

1. Электромагнитный клапан линии возврата закрыт
2. Поплавок поднят — переключатель разомкнут
3. Предупреждающий звуковой сигнал
4. Уровень жидкости (теплой)



g020737

Рисунок 40

Предупреждающий сигнал утечки!

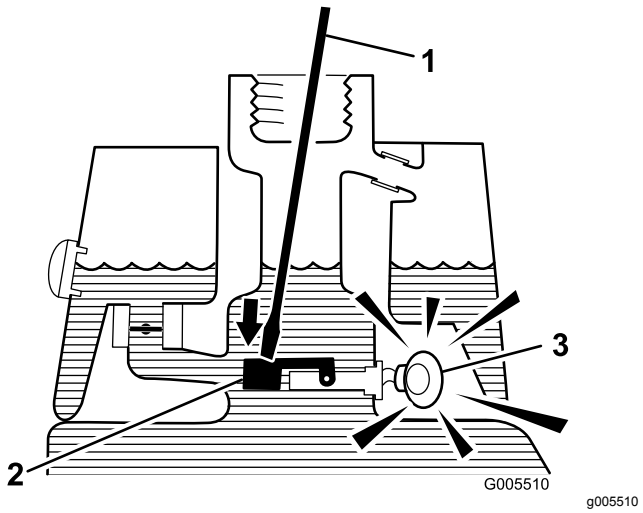
1. Поплавок опущен, и переключатель замкнут Уровень рабочей жидкости упал на 118–177 мл
2. Предупреждающий звуковой сигнал
3. Уровень жидкости (теплой)

Проверка работы системы

1. Установив замок зажигания в положение Вкл., переместите переключатель детектора утечки назад и удерживайте в этом положении. Через одну секунду должен прозвучать предупреждающий звуковой сигнал.
2. Отпустите переключатель детектора утечки.

Проверка работы системы детектора утечек

1. Поверните ключ зажигания в положение Вкл.. Не запускайте двигатель.
2. Снимите крышку гидравлического бака с горловины бака.
3. Вставьте чистый стержень или отвертку в горловину бака и слегка нажмите на поплавок переключателя (Рисунок 41). Через одну секунду должен прозвучать предупреждающий звуковой сигнал.



g005510

Рисунок 41

1. Чистый стержень или отвертка
2. Нажмите переключатель вниз
3. Предупреждающий звуковой сигнал

4. Отпустите поплавок; предупреждающий звуковой сигнал должен прекратиться.
5. Установите на место крышку гидравлического бака.
6. Поверните ключ зажигания в положение Выкл..

Срабатывание детектора утечки

Предупреждающий сигнал детектора утечки может звучать по одной из следующих причин:

- Обнаружена утечка объемом 118–177 мл.
- Уровень рабочей жидкости в основном баке снизился на 118–177 мл из-за сжатия жидкости вследствие охлаждения.

Если звучит предупреждающий сигнал, необходимо как можно скорее выключить машину и произвести проверку на предмет утечки. Если предупреждающий сигнал сработал во время скашивания грина, сначала отведите машину с грина. Прежде чем продолжать работу, определите источник утечки и устраните ее.

Если утечка не обнаружена, и есть подозрение, что предупреждающий сигнал ошибочен, переведите замок зажигания в положение Выкл. и дайте машине постоять 1-2 минуты, чтобы дать уровню рабочей жидкости стабилизироваться. Затем запустите машину и поработайте на пробном участке, чтобы убедиться в отсутствии утечки.

Ложные сигналы из-за сжатия рабочей жидкости могут быть вызваны продолжительной работой машины на холостом ходу после работы в штатном режиме. Ложный сигнал может также сработать, если машина после длительной работы с большой нагрузкой перешла на работу с пониженной нагрузкой. Для исключения ложных сигналов лучше отключать машину, не давая ей долго работать на холостом ходу.

Техническое обслуживание режущего блока

Правила техники безопасности при обращении с режущим блоком

Износ или повреждение подвижного или неподвижного ножа может привести к его разрушению и выбросу фрагментов ножа в направлении оператора или находящихся поблизости людей, что может стать причиной серьезного травмирования людей, в том числе с летальным исходом.

- Периодически осматривайте подвижные и неподвижные ножи, чтобы убедиться в отсутствии чрезмерного износа и повреждений.
- При проверке ножей соблюдайте осторожность. Для обслуживания ножей наденьте перчатки и соблюдайте осторожность. Выполняйте только замену или заточку обратным вращением подвижных и неподвижных ножей; никогда не выпрямляйте и не сваривайте их.
- При использовании машин с несколькими режущими блоками соблюдайте осторожность при проворачивании барабана, поскольку это может вызвать вращение барабанов в других режущих блоках.

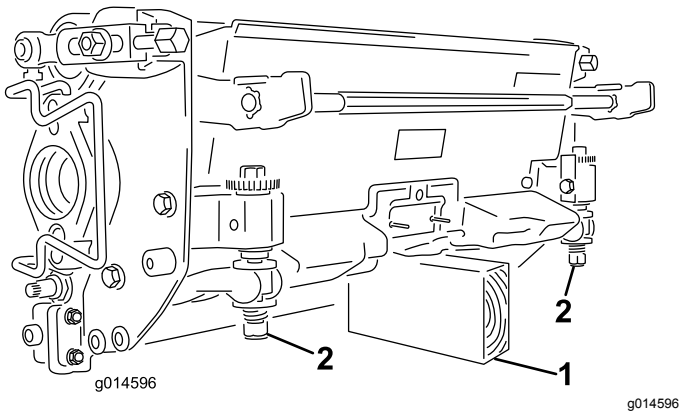
Монтаж и демонтаж режущих блоков

Примечание: При заточке, настройке высоты скашивания или выполнении других процедур технического обслуживания на режущем блоке храните электродвигатели барабанов режущего блока в месте для хранения перед рычагами подвески, чтобы не повредить их.

Внимание: **Не поднимайте подвеску в транспортное положение, когда двигатели барабанов находятся в держателях на раме машины. Это может привести к повреждению двигателей или шлангов.**

Внимание: **Если необходимо наклонить режущий блок, подложите опору под заднюю часть режущего блока, чтобы гайки регулировочных винтов неподвижного ножа не**

упирались в рабочую поверхность (Рисунок 42).



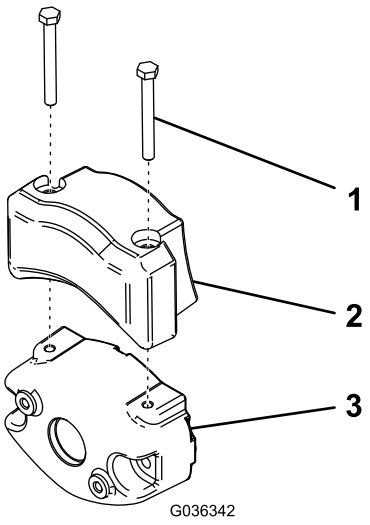
g014596

Рисунок 42

1. Опора (не поставляется)
2. Гайка регулировочного винта неподвижного ножа

Установка противовесов электродвигателя

Прикрепите противовес электродвигателя к имеющемуся противовесу с помощью двух колпачковых винтов, как показано на Рисунок 43.



g036342

Рисунок 43

1. Колпачковый винт
2. Противовес электродвигателя
3. Имеющийся противовес

Установка режущих блоков

1. Отсоедините разъемы отключения питания режущих блоков; см. Разъемы отключения питания режущего блока (страница 23).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При включенном питании возможен случайный запуск режущего блока, который может привести к серьезной травме рук и ног.

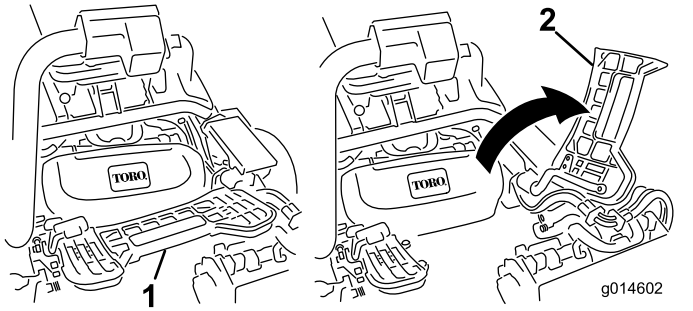
Всегда отсоединяйте разъемы отключения питания режущих блоков, прежде чем работать с ними.

2. Поднимите и поверните вверх подножку, открывая доступ к центральному режущему блоку (Рисунок 44).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если подножка вернется в закрытое положение, то она может прищемить пальцы.

Когда подножка открыта, держите пальцы подальше от места, куда она опускается.



g014602

Рисунок 44

1. Подножка - закрыта
2. Подножка - открыта

3. Разместите режущий блок под центральным рычагом подвески.
4. Когда защелки на штанге рычага подвески направлены вверх (т.е. открыты) (Рисунок 45), нажмите на рычаг подвески так, чтобы штанга села на поперечный стержень наверху режущего блока (Рисунок 46).

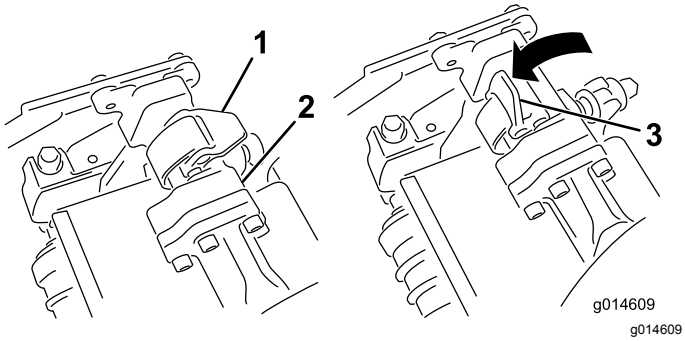


Рисунок 45

1. Защелка - закрытое положение
2. Штанга рычага подвески
3. Защелка – открытое положение

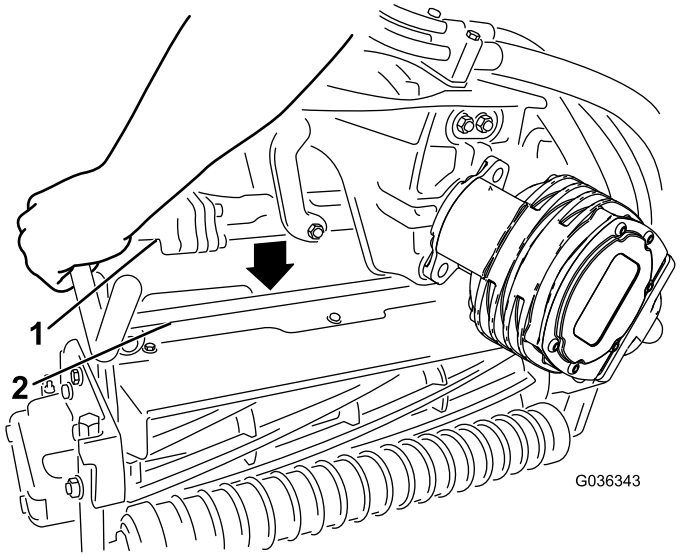
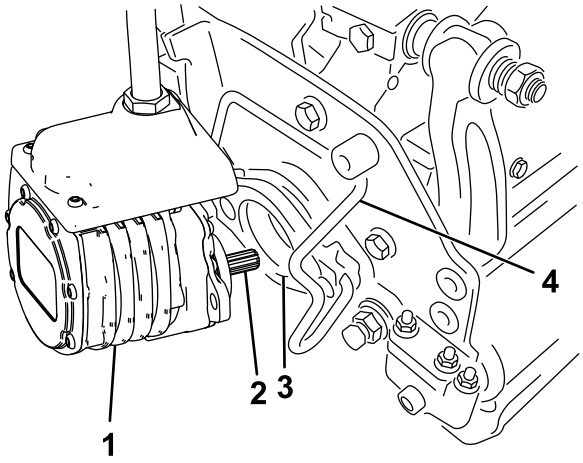


Рисунок 46

1. Штанга рычага подвески
2. Стержень режущего блока



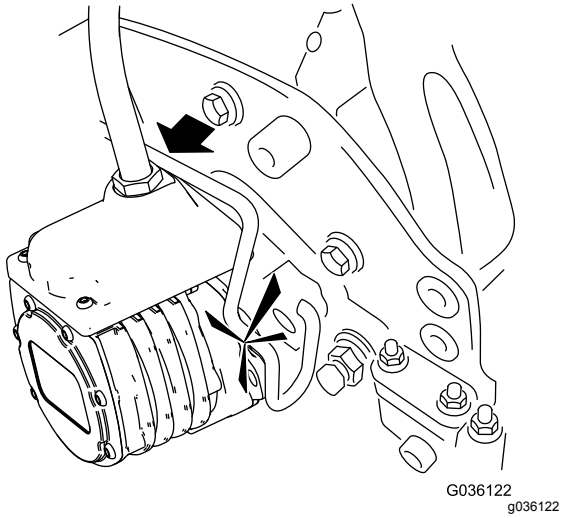


Рисунок 47

1. Электродвигатель барабана
2. Шлицевой вал
3. Полость
4. Фиксатор электродвигателя

5. Опустите защелки и поверните вокруг стержня режущего блока и заблокируйте их (Рисунок 45).

   Примечание: Если защелки правильно встанут на место, вы услышите и почувствуете щелчок.

6. Нанесите на шлицевый вал электродвигателя режущего блока чистую консистентную смазку (Рисунок 47).
7. Вставьте электродвигатель в левую сторону режущего блока (если смотреть со стороны оператора) и тяните фиксатор электродвигателя на режущем блоке в сторону электродвигателя до тех пор, пока не услышите щелчок с обеих сторон электродвигателя (Рисунок 47).
8. Закрепите корзину для травы на крючках для крепления корзины на рычаге подвески.
9. Повторите эту процедуру для остальных режущих блоков.
10. Подсоедините разъемы отключения питания режущих блоков; см. Разъемы отключения питания режущего блока (страница 23).

Демонтаж режущих блоков

1. Отсоедините разъемы отключения питания режущих блоков; см. Разъемы отключения питания режущего блока (страница 23).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При включенном питании возможен случайный запуск режущего блока, который может привести к серьезной травме рук и ног.

Всегда отсоединяйте разъемы отключения питания режущих блоков, прежде чем работать с ними.

2. Установите машину на чистую ровную поверхность, опустите режущие блоки на землю до полного выдвижения гидравлической подвески, выключите двигатель и включите стояночный тормоз.
3. Извлеките фиксатор электродвигателя из пазов на электродвигателе в направлении к режущему блоку и снимите электродвигатель с режущего блока.

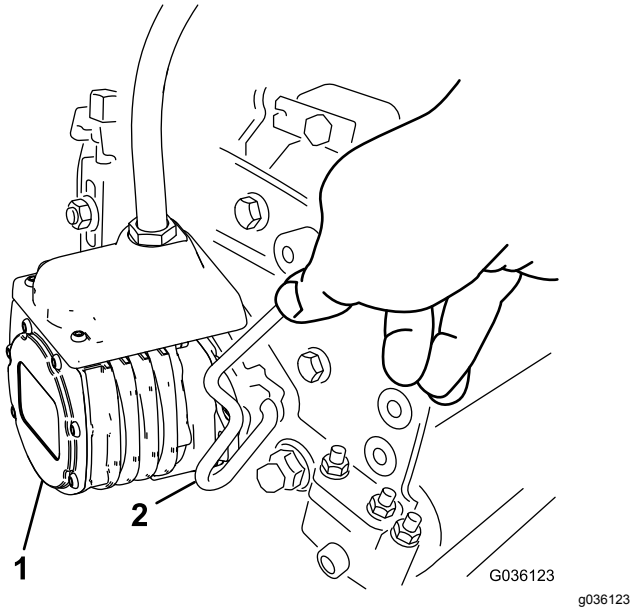


Рисунок 48

1. Электродвигатель барабана
2. Фиксатор электродвигателя

4. Переместите электродвигатель на место хранения на передней стороне рычага подвески (Рисунок 49).

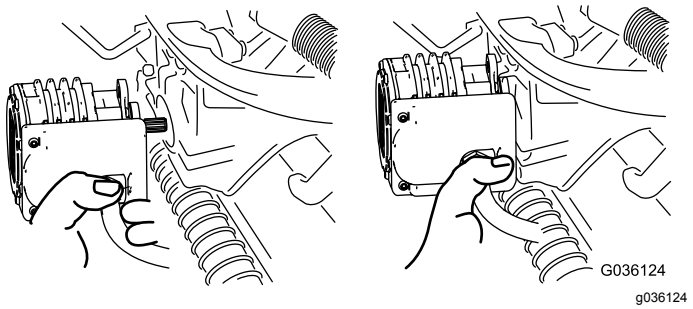


Рисунок 49

Примечание: При заточке, настройке высоты скашивания или выполнении других процедур технического обслуживания на режущем блоке храните электродвигатели барабанов режущего блока в месте для хранения перед рычагами подвески, чтобы не повредить их.

Внимание: **Не поднимайте подвеску в транспортное положение, когда электродвигатели барабанов находятся в держателях на раме машины. Это может привести к повреждению электродвигателей или шлангов. Если необходимо передвигать тяговый блок без установленных режущих блоков, прикрепите их к рычагам подвески с помощью кабельных стяжек.**

5. Откройте защелки на штанге рычага подвески режущего блока, который необходимо снять (Рисунок 45).
6. Отсоедините защелки от штанги режущего блока.
7. Выкатите режущий блок из-под рычага подвески.
8. Повторите эти действия 3 7 для других режущих блоков.
9. Подсоедините разъемы отключения питания режущих блоков; см. Разъемы отключения питания режущего блока (страница 23).

Проверка контакта барабана с неподвижным ножом

Каждый день перед работой на машине проверяйте контакт между барабаном и неподвижными ножами, даже если качество скашивания перед этим было приемлемым. Между барабаном и неподвижным ножом по всей длине должен быть легкий контакт; см. *Руководство оператора* для режущего блока.

Перед проверкой барабанов отсоедините разъемы отключения питания режущих блоков; см Разъемы отключения питания режущего блока (страница 23). Подсоедините их после завершения работ.

Заточка барабанов обратным вращением

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Касание барабанов или других движущихся частей может привести к травме.

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

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, выключите двигатель и включите стояночный тормоз.
2. Снимите пластиковую крышку с левой стороны сиденья.
3. Сначала произведите регулировку барабанов относительно неподвижных ножей на всех режущих блоках, подлежащих заточке обратным вращением; см. *Руководство для оператора по режущим блокам.*
4. Запустите двигатель и переведите его на низкую частоту вращения холостого хода. Если двигатель останавливается, увеличьте частоту вращения двигателя.
5. Находясь в меню SERVICE (ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ) инфо-центра, выберите пункт BACKLAP (ЗАТОЧКА ОБРАТНЫМ ВРАЩЕНИЕМ).
6. Установите настройку BACKLAP (ЗАТОЧКА ОБРАТНЫМ ВРАЩЕНИЕМ) на ON (ВКЛ.).
7. Вызовите главное меню и перейдите вниз к пункту Settings (Настройки).
8. В меню SETTINGS (НАСТРОЙКИ) перейдите вниз к пункту BACKLAP RPM (ЧАСТОТА ОБРАТНОГО ВРАЩЕНИЯ ДЛЯ ЗАТОЧКИ) и используйте кнопку ± для установки требуемой частоты обратного вращения для заточки.
9. Установив рычаг функционального управления в нейтральное положение, передвиньте рычаг подъема и опускания режущих блоков вперед, чтобы начать заточку обратным вращением выбранных барабанов.
10. Нанесите притирочную пасту щеткой с длинной ручкой. Никогда не используйте щетку с короткой ручкой.
11. Если барабаны останавливаются или работают неустойчиво во время заточки при обратном вращении, повышайте частоту вращения барабана до ее стабилизации.
12. Для регулировки режущих блоков во время заточки обратным вращением отключите барабаны, передвинув рычаг подъема и опускания режущих блоков назад, и выключите двигатель. После завершения регулировок повторите действия, указанные в пунктах 4–10
13. Повторите эту процедуру для всех режущих блоков, заточку которых обратным вращением необходимо выполнить.
14. По окончании этой процедуры верните настройку инфо-центра BACKLAP (ЗАТОЧКА ОБРАТНЫМ ВРАЩЕНИЕМ)в положение OFF (ВЫКЛ.) или поверните ключ зажигания в положение ВЫКЛ., чтобы вернуть машину в режим вращения барабанов в прямом направлении для скашивания.
15. Смойте весь абразивный состав с режущих блоков. При необходимости отрегулируйте контакт барабана с неподвижным ножом режущего блока. Передвиньте регулятор частоты вращения барабана режущего блока в требуемое положение скашивания.

Хранение

Если предполагается хранить машину в течение длительного времени, то следует выполнить следующее:

1. Удалите скопления грязи и старой скошенной травы. При необходимости заточите барабаны и неподвижные ножи; см. *Руководство оператора* для режущего блока. На неподвижные ножи и ножи барабанов нанесите ингибитор коррозии. Смажьте консистентной смазкой и маслом все точки смазки.
2. Заблокируйте колеса, чтобы очистить шины.
3. Слейте и замените гидравлическую жидкость и фильтр, а также осмотрите гидравлические трубопроводы и фитинг. При необходимости замените; см. Замена гидравлической жидкости и фильтра (страница 47) и Проверка гидропроводов и шлангов (страница 48).
4. Из топливного бака должно быть слито все топливо. Дайте двигателю проработать до остановки из-за отсутствия топлива. Замените топливный фильтр; см. Замена топливного фильтра (страница 39).
5. Пока двигатель не остыл, слейте масло из картера. Залейте в картер свежее масло; см. Замена моторного масла и масляного фильтра (страница 38).
6. Выкрутите свечи зажигания, залейте в цилиндры 1 унцию масла SAE 30 и медленно проверните коленчатый вал для распределения масла. Вставьте свечи зажигания на место; см. Замена свечей зажигания (страница 38).
7. Удалите грязь и сухую траву из цилиндра, ребер головки блока цилиндров и корпуса вентилятора.
8. Снимите аккумулятор и полностью зарядите его. Храните его на полке или на машине. Оставьте кабели отсоединенными, если аккумулятор хранится на машине. Храните аккумуляторную батарею в прохладном месте во избежание быстрого снижения заряда.
9. По возможности храните машину в теплом, сухом месте.

Примечания:

Примечания:

Примечания:

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, просим связаться с нами по электронной почте legal@toro.com.

Закон о защите прав потребителей Австралии

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

Гарантия компании Toro

Ограниченная гарантия на два года

Условия гарантии и изделия, на которые она распространяется

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

Порядок подачи заявки на гарантийное обслуживание

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

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

952-888-8801 или 800-952-2740

Эл. почта: commercial.warranty@toro.com

Обязанности владельца

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

Изделия и условия, на которые не распространяется гарантия

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

- Неисправности изделия, возникшие в результате использования запасных частей, произведенных третьей стороной, либо установки и использования дополнительных частей или измененных 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): на литий-ионную аккумуляторную батарею распространяется только частичная пропорционально рассчитанная гарантия на период с 3-го по 5-й год в зависимости от времени эксплуатации и количества использованных киловатт-часов. Для получения дополнительной информации обращайтесь к *Руководству оператора*.

Техническое обслуживание, выполняемое за счет владельца

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

Общие условия

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

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

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

Примечание в отношении гарантии на двигатель:

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

Страны, кроме США и Канады

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