Form No. 3408-998 Rev A

TORO®

Count on it.

Руководство оператора

Тяговый блок Reelmaster® 3100-D

Номер модели 03170—Заводской номер 400000000 и до
Номер модели 03171—Заводской номер 400000000 и до

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

EAC

3408-998 A

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ
Положение 65, Предупреждение

В соответствии с информацией, имеющейся в распоряжении компетентных органов штата Калифорния, данное вещество содержит химическое соединение (соединения), отнесенные к категории канцерогенных, способных вызвать врождённые пороки и оказывающих вредное воздействие на репродуктивную систему человека.

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

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

Система искрового зажигания соответствует канадскому стандарту ICES-002

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

Введение

Данная машина является ездовой газонокосилкой, оборудованной барабаном с ножами и предназначенной для использования в коммерческих целях профессиональными операторами. 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 персонала. 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 навесном оборудовании, для помощи в поисках дилера или для регистрации машины.

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

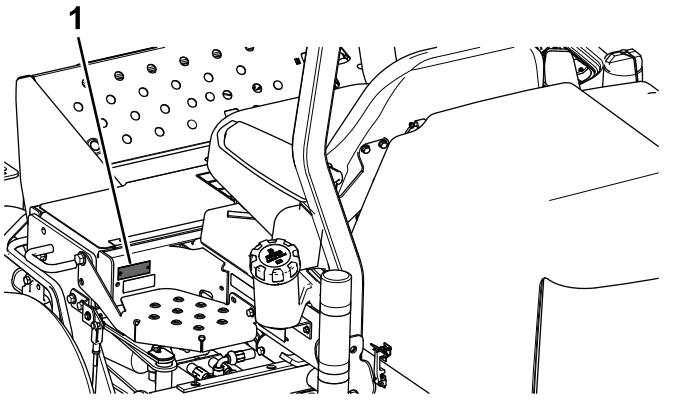


Рисунок 1

1. Место указания номера модели и заводского номера

Номер модели _____

Заводской номер _____

В настоящем руководстве приведены потенциальные факторы опасности и рекомендации по их предупреждению, обозначенные символом предупреждения об опасности. (Рисунок 2) Данный символ предупреждает об опасности, которая может стать причиной серьезной травмы, в том числе с летальным исходом, в случае несоблюдения пользователем рекомендуемых мер предосторожности.

© 2016—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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



g000502

Рисунок 2

1. Символ обозначения опасности

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

Содержание

Техника безопасности 4
- Общие требования по технике безопасности 4
- Методы безопасной эксплуатации 5
- Техника безопасности для самоходных газонокосилок Toro 8
- Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями 9

Сборка 16
- 1 Установка колес. 17
- 2 Установка рулевого колеса 17
- 3 Активация, зарядка и подсоединение аккумулятора 17
- 4 Проверка индикатора угла 19
- 5 Установка наклейки европейского соответствия (CE) 19
- 6 Установка фиксатора капота (только для CE) 20
- 7 Установка ограждения выхлопа (только для EC) 21
- 8 Установка защитной дуги 21
- 9 Установка передних подъемных рычагов 22
- 10 Установка несущих рам на режущие блоки 23
- 11 Установка режущих блоков 24
- 12 Установка двигателей привода режущих блоков 25
- 13 Регулировка подъемных рычагов 26
- 14 Установка механизма опрокидывания валика (дополнительно) 27

Знакомство с изделием 28
- Органы управления 28
- Технические характеристики 31
- Навесные орудия и принадлежности 31

Эксплуатация 32
- Безопасность прежде всего! 32
- Проверка уровня масла в двигателе 32
- Заправка топливного бака 33
- Проверка системы охлаждения 34
- Проверка гидравлической системы 35
- Проверка давления в шинах 36
- Проверка контакта барабана с неподвижным ножом 36
- Затяжка колесных гаек 36
- Пуск и останов двигателя 36
- Удаление воздуха из топливной системы 37
- Проверка системы блокировки 38
- Определение расположения точек крепления 38
- Транспортировка машины 38
- Буксировка машины 38
- Использование стандартного модуля управления (SCM) 39
- Советы по эксплуатации 41

Техническое обслуживание 47
- Рекомендуемый график(и) технического обслуживания 47
- Перечень операций ежедневного технического обслуживания 48
- Таблица интервалов технического обслуживания 49

Действия перед техническим обслуживанием 50
- Демонтаж капота 50

Смазка 50
- Смазка подшипников и втулок 50
- Проверка герметизированных подшипников 53

Техническое обслуживание двигателя 53
- Обслуживание воздухоочистителя 53
- Замена моторного масла и масляного фильтра 54

Техническое обслуживание топливной системы 55
- Техническое обслуживание топливного бака. 55
- Осмотр топливных трубопроводов и соединений 55
- Слив водоотделителя 55
- Замена стакана топливного фильтра 55
- Стравливание воздуха из инжекторов 55

Техническое обслуживание электрической системы 56
- Уход за аккумулятором 56
- Хранение аккумулятора 57
- Проверьте предохранители 57

Техническое обслуживание приводной системы 58
- Регулировка нейтрали привода тяги 58

Техническое обслуживание системы охлаждения 58
- Очистка системы охлаждения двигателя 58

Техническое обслуживание тормозов 59
- Регулировка стояночного тормоза 59

Техническое обслуживание ремней 59
- Техническое обслуживание ремней двигателя. 59

Техническое обслуживание органов управления 60
- Регулировка дроссельной заслонки 60

Техническое обслуживание гидравлической системы 61
Замена гидравлической жидкости....61
Замена гидравлического фильтра....62
Проверка гидропроводов и шлангов....62
Прочее техническое обслуживание....63
Заточка режущих блоков обратным вращением 63
Хранение 64
Подготовка к сезонному хранению....64

Техника безопасности

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

Общие требования по технике безопасности

Несоблюдение техники безопасности при эксплуатации машины может привести к травматической ампутации конечностей, а также к нанесению травм отбрасываемыми предметами. Во избежание тяжелых травм всегда соблюдайте все правила техники безопасности.

Использование данного изделия не по прямому назначению может представлять опасность для пользователя и находящихся рядом людей.

- Перед запуском двигателя прочитайте и изучите содержание настоящего *Руководства оператора*.
- Держите руки и ноги подальше от движущихся деталей машины.
- Запрещается эксплуатировать машину без установленных на своих местах и действующих надлежащим образом ограждений и защитных устройств.
- Держитесь на достаточном расстоянии от всех отверстий выброса. Следите, чтобы посторонние лица 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 засорения остановите машину и выключите двигатель.
- Избегайте резких пусков и остановов, ям, обрывов и скрытых опасностей на территории.
- Для торможения переведите педаль тяги в нейтральное положение или в положение, соответствующее противоположному направлению движения.

Нарушение установленных правил эксплуатации или технического обслуживания данной машины может привести к получению травмы. Чтобы снизить риск травмирования, выполняйте приведенные здесь правила техники безопасности и всегда обращайте внимание на символы, предупреждающие 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 по мере необходимости во всем тексте настоящего *Руководства оператора*.

Методы безопасной эксплуатации

- Никогда не разрешайте пользоваться газонокосилкой детям, а также лицам, не ознакомленным с настоящими инструкциями по эксплуатации или техническому обслуживанию газонокосилки. Минимальный возраст пользователя газонокосилки устанавливается местными правилами и нормами.
- Запрещается использовать газонокосилку, если в непосредственной близости находятся люди (в особенности дети), а также домашние животные.
- Ознакомьтесь с правилами безопасной эксплуатации оборудования, органами управления и предупреждающими знаками.
- Не перевозите пассажиров.
- Все водители и механики обязаны пройти теоретическое и практическое обучение. Владелец несет ответственность за профессиональную подготовку пользователей. При обучении следует особо подчеркнуть необходимость проявления внимания и сосредоточенности во время работы на ездовых машинах.
- Владелец (пользователь) несет полную ответственность за возможные несчастные случаи и травмы людей, а также за нанесение ущерба имуществу, и должен принять меры для предотвращения таких случаев.

Подготовка

- Во время скашивания всегда используйте прочную нескользящую обувь, длинные брюки, защитные очки и средства защиты органов слуха.
- Тщательно проверьте участок, где будет использоваться данное оборудование, и удалите все посторонние предметы во избежание их выброса машиной во время работы.
- Осмотрите участок и определите, какие приспособления и навесные орудия понадобятся для правильного и безопасного выполнения работы. Используйте только принадлежности, утвержденные изготовителем.
- Убедитесь, что органы контроля присутствия оператора, предохранительные выключатели и защитные кожухи закреплены и надежно функционируют. Не приступайте к эксплуатации машины, пока не убедитесь в правильной работе этих устройств.

Безопасное обращение с топливом

- Во избежание травм и повреждения имущества проявляйте особую осторожность при обращении с топливом. Топливо является чрезвычайно легковоспламеняющейся жидкостью, а его пары взрывоопасны.
- Потушите все сигареты, сигары, трубки и другие источники возгорания.
- Используйте только утвержденную к применению емкость для бензина.
- Категорически запрещается снимать крышку топливного бака и доливать топливо в бак при работающем двигателе.
- Дайте двигателю остыть перед дозаправкой топливом.
- Не заправляйте машину топливом в помещении.
- Не храните машину или емкость с топливом в местах, где есть открытое пламя, искры или малая горелка, используемая, например, в водонагревателе или другом оборудовании.
- Запрещается заправлять емкости, находящиеся внутри транспортного средства, на платформе грузовика или прицепа с пластиковым настилом. Перед заполнением ставьте емкости на землю, в стороне от транспортного средства.
- Снимите оборудование с грузовика или прицепа и заправляйте его на земле. При отсутствии такой возможности заправку машины следует производить из переносной канистры, а не с помощью заправочного пистолета.
- Заправочный пистолет должен касаться ободка горловины бака с топливом или емкости до окончания заправки. Не используйте пистолет с фиксатором открытого положения.
- При попадании топлива на одежду немедленно переоденьтесь.
- Ни при каких обстоятельствах не разрешается переполнять топливный бак. Установите крышку топливного бака на место и надежно затяните.

Эксплуатация

- Не допускается работа двигателя в ограниченном пространстве.
- Скашивание травы следует производить только при дневном свете или при достаточном искусственном освещении.
- Перед пуском двигателя отключите все муфты привода ножей, установите рычаг управления движением в нейтральное положение и включите стояночный тормоз.
- Будьте готовы к тому, что в земле могут быть ямы и другие скрытые опасности.
- Приближаясь к дороге или пересекая ее, следите за дорожным движением.
- Перед выездом на участки, отличные от травяного покрова, остановите вращение ножей.
- Никогда не используйте машину с поврежденными ограждениями, щитками или без предохранительных устройств. Убедитесь, что все блокировочные

устройства закреплены, соответствующим образом отрегулированы и правильно работают.

- Не изменяйте настройку регулятора оборотов двигателя и не превышайте его допустимую частоту вращения. Работа двигателя на слишком больших оборотах повышает риск возникновения несчастных случаев.
- Прежде чем покинуть рабочее место оператора, выполните следующие действия:
  - Установите машину на ровной поверхности.
  - Выключите и опустите режущие блоки.
  - Включите стояночный тормоз.
  - Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
- Отключайте привод навесного оборудования на время транспортировки или когда машина не используется.
- Заглушите двигатель и отключите привод навесного оборудования в следующих случаях:
  - Перед дозаправкой топливом.
  - Перед снятием устройства (устройств) для подбора травы.
  - Перед выполнением регулировки по высоте, если регулировку невозможно выполнить с рабочего места оператора.
  - Перед устранением засоров.
  - Перед проверкой, очисткой и выполнением работ с газонокосилкой.
  - После удара о посторонний предмет или если появляется аномальная вибрация. Перед повторным запуском и возобновлением эксплуатации газонокосилки проверьте ее на отсутствие повреждений и при необходимости произведите ремонт.
- При появлении биений вала двигателя следует снизить частоту вращения вала.
- Следите, чтобы кисти рук и ступни находились на безопасном расстоянии от режущих блоков.
- Прежде чем начать движение задним ходом, посмотрите назад и вниз и убедитесь, что путь свободен.
- При выполнении поворотов и при пересечении дорог и тротуаров замедляйте ход и соблюдайте осторожность. При перерывах в работе останавливайте режущие блоки.
- Запрещается управлять машиной в состоянии болезни или усталости, а также под воздействием алкоголя, наркотических веществ или лекарственных препаратов.
- Грозовой разряд может стать причиной тяжелых травм и смерти. При появлении грозовых разрядов в месте выполнения работ немедленно прекратите эксплуатацию машины и постарайтесь найти укрытие.
- Соблюдайте осторожность при погрузке машины в прицеп или грузовик, а также при выгрузке из них.
- Соблюдайте осторожность, приближаясь к закрытым поворотам, деревьям, кустарникам или к другим объектам, которые могут ухудшать обзор.

Обеспечение безопасности при помощи системы защиты оператора при опрокидывании машины (ROPS)

- **Никогда не снимайте** с машины систему защиты оператора при опрокидывании машины (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 оператора при опрокидывании машины) в безопасном рабочем состоянии, проводя периодические тщательные проверки на наличие повреждений и сохраняя плотную затяжку всех креплений.
- Замените поврежденную конструкцию ROPS. Ремонт или переделка запрещены.

Правила безопасности на склонах

- Газонокосилка Triflex оснащена уникальной системой привода, которая обеспечивает превосходную тягу на холмах.
- Колесо, находящееся выше по склону, не пробуксовывает, и на нем ограничивается тяговое усилие, как на стандартных газонокосилках Triflex.
- На крутом склоне эта машина может опрокинуться даже при достаточном тяговом усилии.
- Соблюдайте крайнюю осторожность при работе на холмах, склонах и неровной поверхности.
  - Запрещается работать на какой-либо стороне холма, пока ваш руководитель не осмотрит участок работы, как описано в *Руководстве оператора*.
  - По возможности производите скашивание, двигаясь вверх и вниз по склону холма, а не поперек его. Не выполняйте повороты на склонах.
  - Оператор должен быть квалифицированным и подготовленным к эксплуатации машины на склонах.
  - Не работайте на влажном или слабом травяном покрове, где колеса машины могут проскальзывать.
  - При работе на склонах сдвиньте режущие блоки (при их наличии) в сторону верхней части холма.

- При работе на склонах следует снизить скорость машины и соблюдать осторожность. Придерживайтесь рекомендованного направления движения на склонах. На устойчивость машины может влиять состояние травяного покрытия.
- Следует избегать начала движения, остановки или поворотов на склоне. При потере сцепления шин с грунтом необходимо отключить нож (ножи) и медленно двигаться прямо вниз по склону.
- Не совершайте резких поворотов на машине. Соблюдайте осторожность при развороте машины.
- При работе машины на склоне режущие блоки всегда должны быть опущены.
- Избегайте поворотов машины на склонах. В случае необходимости поворота выполняйте маневр медленно и постепенно, по возможности, направляя машину вниз по склону.
- Соблюдайте повышенные меры предосторожности при эксплуатации машины с навесными орудиями; они могут снизить устойчивость машины. Следуйте рекомендациям по эксплуатации машины на склоне, приведенным в данном *Руководстве оператора*.
- Помните, что безопасных склонов не существует. Будьте особенно осторожны при движении по склонам, покрытым травой. Во избежание опрокидывания машины соблюдайте следующие меры предосторожности:
  - Не допускайте резких остановок или трогания с места при движении вверх или вниз по склону.
  - Сохраняйте низкую скорость движения на склонах и во время поворотов с малым радиусом.
  - Будьте осмотрительны: трава может скрывать бугры, ямы и другие опасности.
  - Никогда не производите скашивание поперек поверхности склона, если только газонокосилка не предназначена специально для этой цели.
- Не пытайтесь восстановить контроль над ездовой машиной с помощью тормоза. Основные причины потери управления следующие:
  - Недостаточное сцепление колес с грунтом
  - Недопустимо высокая скорость движения
  - Недостаточно эффективное торможение
  - Тип машины не подходит для выполняемой задачи
  - Неосведомленность о влиянии состояния почвы, особенно на склонах, на управляемость.
  - Неправильное соединение сцепки и распределение нагрузки

Техническое обслуживание и хранение

- Для обеспечения безопасного рабочего состояния оборудования следите за тем, чтобы все гайки, болты и винты были надежно затянуты.
- Если в баке машины есть бензин, не допускается хранить ее в здании, где пары бензина могут взаимодействовать с открытым огнем или искрами.
- Дайте двигателю остыть перед постановкой его на хранение в каком-либо помещении.
- Для снижения опасности возгорания следите за тем, чтобы в двигателе, глушителе, аккумуляторном отсеке, а также в месте хранения топлива не было травы, листьев или избытка смазки.
- Регулярно проверяйте устройство для подбора травы на отсутствие износа и повреждений.
- Все компоненты должны быть исправными, а все крепежные детали и фитинги гидравлической системы должны быть затянуты. Изношенные или поврежденные детали и предупредительные наклейки необходимо заменить.
- Слив топлива из топливного бака разрешается производить только вне помещения.
- Выполняя регулировку машины, будьте осторожны, чтобы не защемить пальцы между подвижными ножами и неподвижными частями машины.
- При использовании газонокосилок с несколькими цилиндрами или барабанами соблюдайте осторожность, поскольку вращение одного цилиндра (барабана) может привести к вращению других цилиндров (барабанов).
- Отключите приводы, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания. Прежде чем приступать к регулировке, очистке или ремонту машины, дождитесь полной остановки всех движущихся частей.
- Для предотвращения возгорания очистите от травы и посторонних предметов режущие блоки, приводы, глушители и двигатель. Удалите следы утечек масла или топлива.
- При необходимости для поддержки компонентов используйте подъемные опоры.
- Осторожно сбросьте давление из компонентов с накопленной энергией.
- Прежде чем приступать к выполнению каких-либо ремонтных работ, отсоедините аккумулятор. Сначала отсоедините отрицательную клемму, затем положительную. Сначала присоединяйте положительный вывод, затем, отрицательный.
- Соблюдайте осторожность при проверке цилиндров/барабанов. При их техническом обслуживании используйте перчатки и принимайте особые меры предосторожности.

- Держите руки и ноги подальше от движущихся частей. По возможности не производите регулировки при работающем двигателе.
- Зарядку аккумуляторных батарей производите в открытом, хорошо проветриваемом месте, вдали от искр и открытого огня. Отключите зарядное устройство от электросети перед подсоединением его к аккумуляторной батарее или перед отсоединением от нее. Носите защитную одежду и используйте электроизолированный инструмент.

Буксировка

- Соблюдайте осторожность при погрузке машины в прицеп или грузовик, а также при ее выгрузке.
- При погрузке машины на прицеп или грузовик используйте полноразмерные наклонные въезды.
- Надежно закрепите машину с помощью ремней, цепей, тросов или веревок. И передний, и задний ремни должны быть направлены вниз и в сторону от машины.

Техника безопасности для самоходных газонокосилок Toro

Приведенный ниже перечень содержит информацию, относящуюся к изделиям Toro, или другую информацию по технике безопасности, которую вы должны знать и которая не включена в стандарты CEN, ISO или ANSI.

Несоблюдение техники безопасности при эксплуатации машины может привести к травматической ампутации конечностей, а также к травмированию выбрасываемыми посторонними предметами. Во избежание получения тяжелых травм и летального исхода всегда соблюдайте все правила техники безопасности.

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

⚠ ОПАСНО

Выхлоп двигателя содержит монооксись углерода, не имеющую запаха и являющуюся смертельно ядовитым газом, который может привести к гибели оператора.

Не запускайте двигатель в ограниченном пространстве, где могут скапливаться опасный угарный газ и другие выхлопные газы.

- Изучите порядок быстрого останова двигателя.
- Используйте прочную нескользящую обувь и длинные брюки. Длинные волосы заколите на затылке, не надевайте ювелирные украшения.
- Во время работы с топливом соблюдайте осторожность. Своевременно удаляйте следы пролитого топлива.
- Ежедневно проверяйте правильность работы защитных блокировочных выключателей. Эксплуатировать машину с неисправным выключателем запрещено. Замените выключатель.
- Перед запуском двигателя займите место оператора.
- Эксплуатация машины требует внимания. Во избежание потери управляемости:
  - Уменьшайте скорость перед крутыми поворотами. Избегайте резких остановов и трогания с места.
  - Находясь вблизи дороги или пересекая ее, всегда уступайте дорогу.
- При эксплуатации машины с конструкцией защиты от опрокидывания (ROPS) никогда не демонтируйте защитную дугу и обязательно пристегивайтесь ремнем безопасности.
- При переезде из одной рабочей зоны в другую обязательно поднимайте режущие блоки.
- Во избежание ожогов не дотрагивайтесь до двигателя, глушителя или выхлопной трубы, когда двигатель работает или вскоре после его останова, так как эти устройства могут быть достаточно горячими, чтобы вызвать ожоги.
- Если двигатель заглохнет или машина потеряет ход и не сможет продолжать движение наверх, не разворачивайте машину на склоне. Обязательно сдайте назад, прямо вниз по склону.
- Если в рабочей зоне или около нее неожиданно появляется человек или животное, остановите скашивание. Не возобновляйте скашивание травы до тех пор, пока рабочая зона не будет свободна.

Техническое обслуживание и хранение

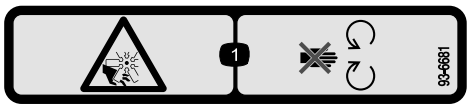
- Перед подачей давления в систему убедитесь в том, что все соединители гидравлических трубопроводов затянуты и все гидравлические шланги и трубопроводы находятся в исправном рабочем состоянии.
- Держитесь на безопасном расстоянии от точечных утечек или штуцеров, из которых под высоким давлением выбрасывается гидравлическая жидкость. Для поиска протечек используйте бумагу или картон, а не руку. Выброшенная под давлением гидравлическая жидкость может обладать достаточной силой для того, чтобы пробить кожу и нанести тяжелую травму. В случае проникновения жидкости сквозь поврежденный кожный покров в ткани тела, немедленно обратитесь к врачу.
- Перед отсоединением гидравлической системы или выполнением на ней любых работ полностью

стравите давление в системе, остановив двигатель и опустив режущие блоки и навесные орудия на грунт.

- Регулярно проверяйте все топливные трубопроводы на затяжку и износ. При необходимости затяните или отремонтируйте.
- Если для выполнения регулировок при техническом обслуживании двигатель должен работать, держите руки, ноги и другие части тела, а также одежду на безопасном расстоянии от режущих блоков, навесного оборудования и любых движущихся частей. Не подпускайте никого к машине.
- Для обеспечения безопасности и точности попросите дистрибьютора компании Toro проверить максимальные обороты двигателя с помощью тахометра.
- При необходимости выполнения крупного ремонта, проведения гарантийных работ, обновления системы или получения технической помощи, обращайтесь к местному дистрибьютору компании Toro.
- Для гарантии оптимальных рабочих характеристик и регулярного проведения сертификации безопасности машины всегда приобретайте только оригинальные запасные части и принадлежности Toro. Использование запасных частей и принадлежностей, изготовленных другими производителями, может оказаться опасным и аннулировать гарантию на изделие.

Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями

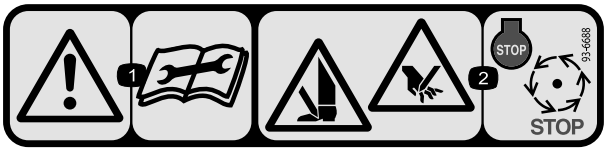
Наклейки и инструкции по технике безопасности должны быть хорошо видны оператору и установлены во всех местах повышенной опасности. Заменяйте любые поврежденные или утерянные наклейки.



decal93-6681

93-6681

1. Опасность травмирования и увечий рук и ног! Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей.



decal93-6688

93–6688

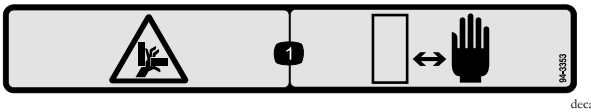
1. Осторожно! Перед выполнением технического обслуживания изучите *Руководство оператора*.
2. Опасность пореза рук и ног! Выключите двигатель и дождитесь остановки всех движущихся частей.



decal93-7276

93-7276

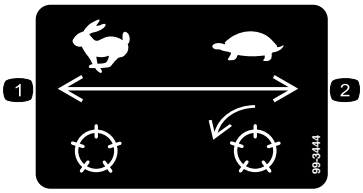
1. Опасность взрыва! Используйте защитные очки.
2. Едкая жидкость: опасность химического ожога! Для оказания первой помощи промойте пораженный участок водой.
3. Опасность возгорания! Не зажигать огонь и не курить.
4. Опасность отравления! Не позволяйте детям приближаться к аккумуляторной батарее.



decal94-3353

94-3353

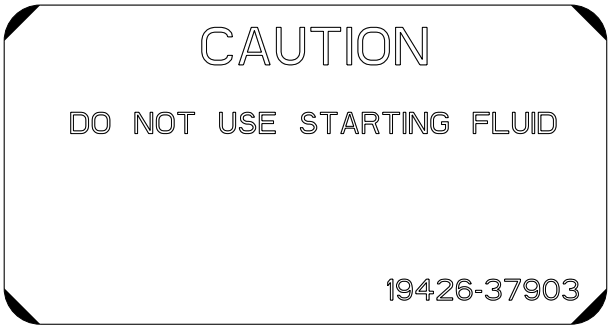
1. Опасность сдавливания рук! Держите руки на безопасном расстоянии.



decal99-3444

99-3444

1. Транспортная скорость – быстрая
2. Скорость при скашивании – медленная



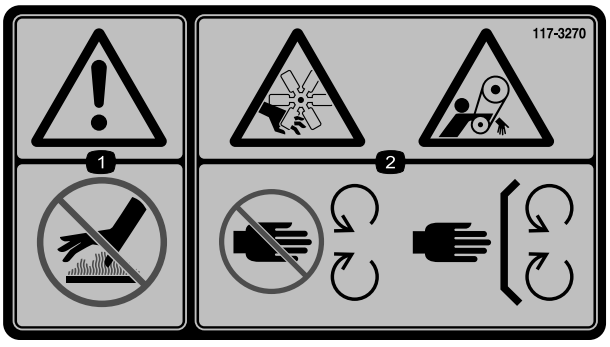
decal110-0806

110–0806

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

decal117-2718

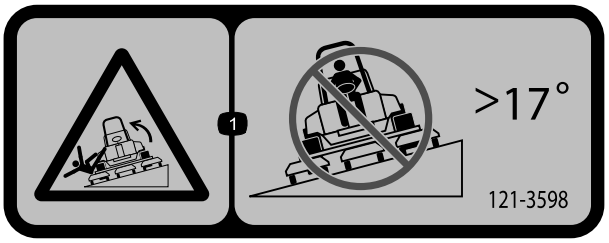
117-2718



decal117-3270

117-3270

1. Осторожно! Горячая поверхность, не прикасаться.
2. Опасность порезов или отсечения кистей рук; опасность затягивания ремнем! Держитесь подальше от движущихся частей; все защитное оборудование и кожухи должны быть на штатных местах.

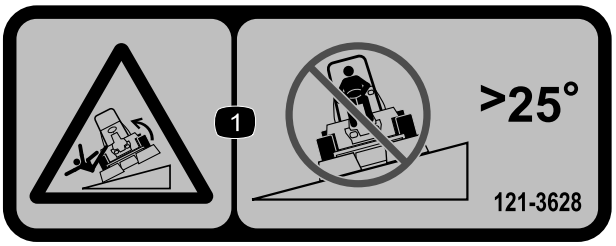


decal121-3598

121-3598

Только для EC

1. Опасность опрокидывания! Не двигайтесь поперек склонов крутизной более 17 градусов.

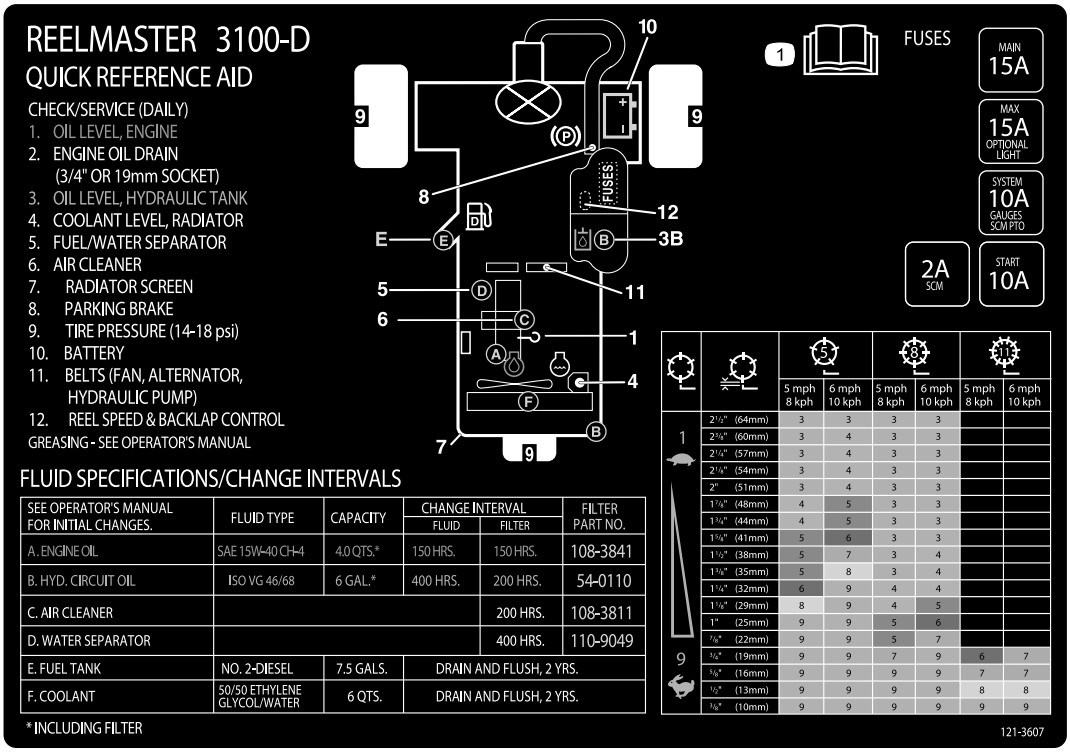


decal121-3628

121-3628

Только для машин, не предназначенных для эксплуатации в странах EC

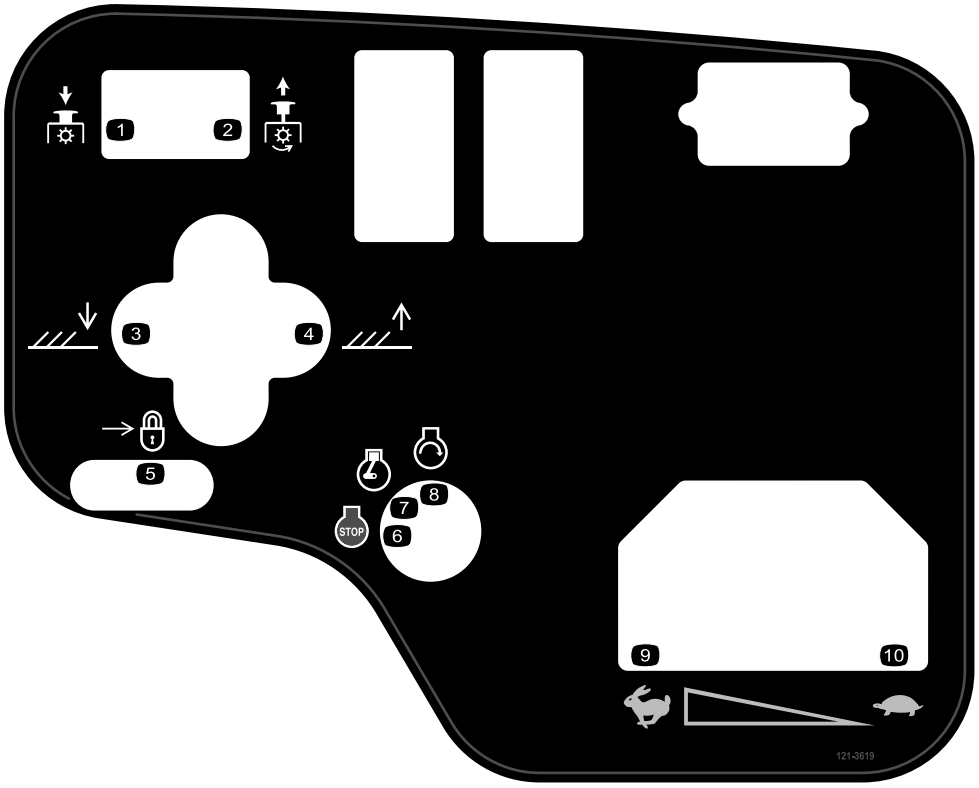
1. Опасность опрокидывания! Не двигайтесь поперек склонов крутизной более 25 градусов.



decal121-3607

121-3607

1. Дополнительную информацию по предохранителям, высоте скашивания и техническому обслуживанию см. в *Руководстве оператора*.

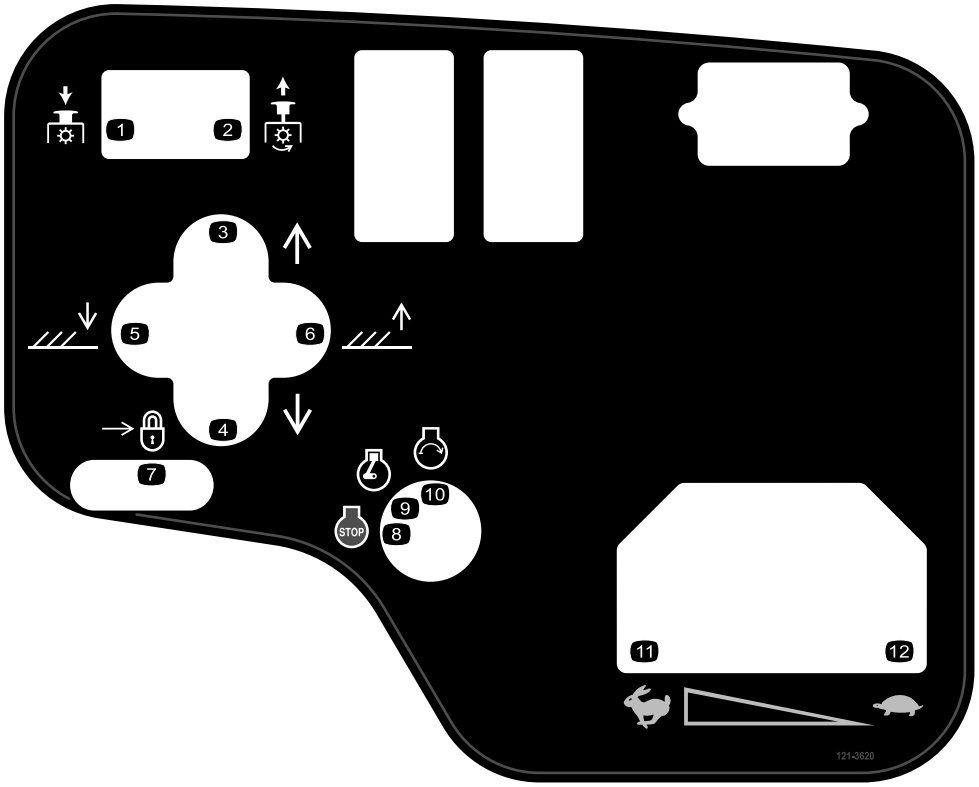


decal121-3619

121-3619

Только модель 03170

1. Нажмите вниз для отключения режущих блоков
2. Потяните вверх для включения режущих блоков.
3. Опустите режущие блоки.
4. Поднимите режущие блоки.
5. Заблокировать
6. Двигатель — останов
7. Двигатель — работа
8. Двигатель – пуск
9. Быстро
10. Медленно

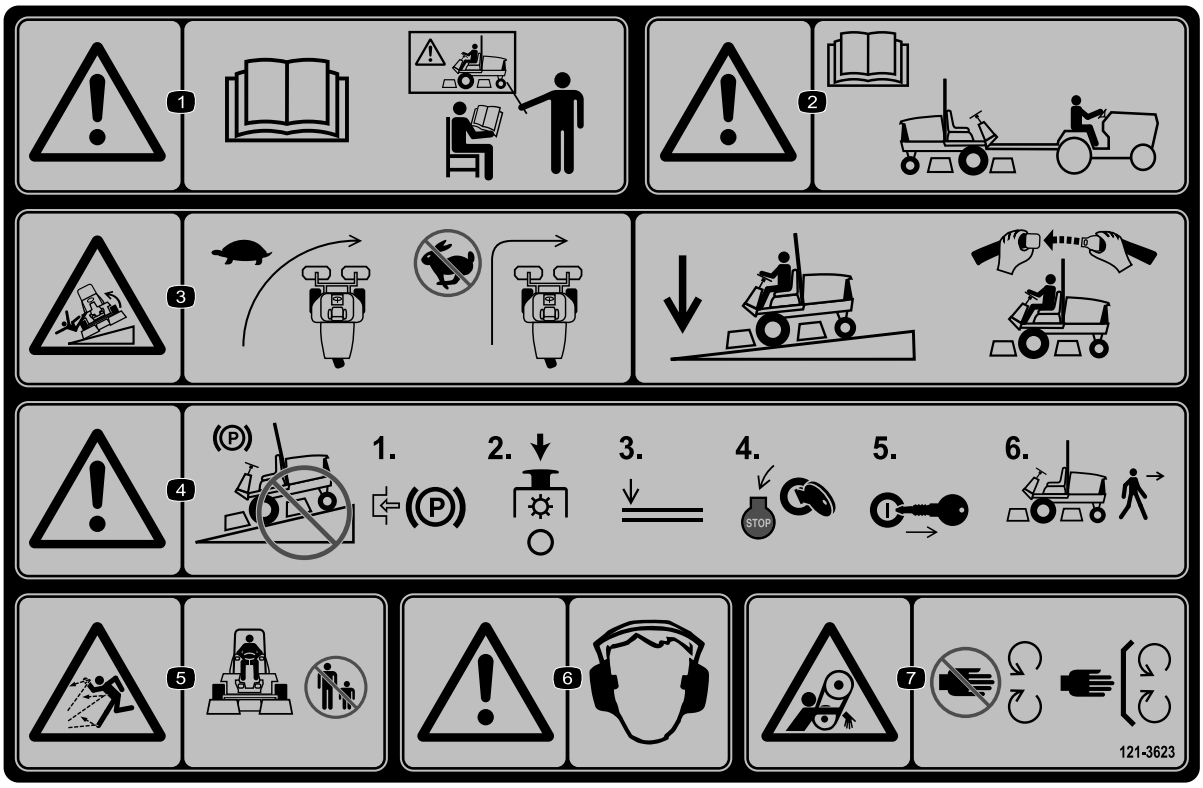


decal121-3620

121-3620

Только модель 03171

1. Нажмите вниз для отключения режущих блоков
2. Потяните вверх для включения режущих блоков.
3. Перемещение режущих блоков вправо.
4. Перемещение режущих блоков влево.
5. Опускание режущих блоков.
6. Подъем режущих блоков.
7. Заблокировать
8. Двигатель — останов
9. Двигатель — работа
10. Двигатель – пуск
11. Быстро
12. Медленно



decal121-3623

121-3623

1. Осторожно! Прочтите *Руководство оператора*. К управлению машиной допускается только специально подготовленный персонал.
2. Осторожно! Перед буксировкой машины изучите *Руководство оператора*.
3. Опасность опрокидывания! Снижайте скорость движения машины перед поворотом; при движении по склону режущие блоки должны быть опущены и ремень безопасности застегнут.
4. Осторожно! Не паркуйте машину на склонах; прежде чем покинуть машину, включите стояночный тормоз, остановите режущие блоки, опустите навесное оборудование, выключите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
5. Опасность выброса посторонних предметов! Не допускайте присутствия посторонних лиц вблизи газонокосилки.
6. Осторожно! Используйте средства защиты слуха.
7. Опасность затягивания! Держитесь в стороне от движущихся частей; следите за тем, чтобы все ограждения и щитки находились на штатных местах.



Знаки аккумулятора

Некоторые или все эти знаки имеются на аккумуляторе

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

Сборка

Незакреплённые детали

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

Процедура	Наименование	Количество	Использование
1	Передние колеса в сборе Задние колеса в сборе	2 1	Установите колеса.
2	Рулевое колесо Крышка рулевого колеса Большая шайба Контргайка Винт	1 1 1 1 1	Установите рулевое колесо.
3	Электролит	По месту	Активируйте, зарядите и подсоедините аккумулятор.
4	Уклономер	1	Проверьте индикатор угла.
5	Предупреждающая наклейка (121-3598)	1	Приклейте сертификационную наклейку CE (если требуется).
6	Стопорный кронштейн Заклепка Шайба Винт (¼ x 2 дюйма) Контргайка (¼ дюйма)	1 2 1 1 1	Установите фиксатор капота (только для CE).
7	Ограждение выхлопа Самонарезающий винт	1 4	Установите ограждение выхлопа (EC).
8	Защитная дуга в сборе Болты с фланцевыми головками Контргайки Шланговый хомут	1 4 4 1	Установите защитную дугу.
9	Подъемные рычаги Ось поворота Болт (5/16 x 7/8 дюйма)	2 2 2	Установите передние подъемные рычаги. (Детали входят в комплект подъемных рычагов.)
10	Детали не требуются	–	Установите несущие рамы на режущие блоки.
11	Детали не требуются	–	Установите режущие блоки.
12	Детали не требуются	–	Установите двигатели привода режущих блоков.
13	Детали не требуются	–	Отрегулируйте подъемные рычаги.
14	Механизм опрокидывания валика (не входит в комплект поставки)	1	Установите механизм опрокидывания валика.

Информационные материалы и дополнительные детали

Наименование	Количество	Использование
Ключ зажигания	2	Запустите двигатель.
Руководство оператора Руководство по эксплуатации двигателя	1 1	Изучите перед эксплуатацией машины.
Учебный материал для оператора	1	Изучите перед эксплуатацией машины.
Перечень проверок перед доставкой	1	Проверьте, правильность комплектации машины.
Сертификат о соответствии требованиям	1	Убедитесь в соответствии требованиям CE.

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

1

Установка колес.

Детали, требуемые для этой процедуры:

2	Передние колеса в сборе
1	Задние колеса в сборе

Процедура

1. Установите колесо в сборе на каждую ступицу (золотник должен быть снаружи).

   Внимание: Задние шины монтируются на более узкие ободья, чем передние.

2. Установите зажимные гайки колес и затяните их с моментом 61–88 Н·м.

2

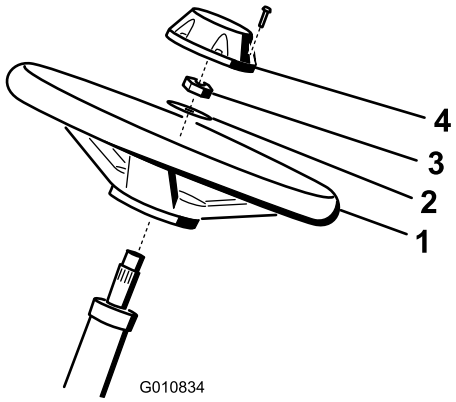
Установка рулевого колеса

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Рулевое колесо
1	Крышка рулевого колеса
1	Большая шайба
1	Контргайка
1	Винт

Процедура

1. Наденьте рулевое колесо на рулевой вал (Рисунок 3).



g010834

Рисунок 3

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

2. Наденьте шайбу на рулевой вал (Рисунок 3).
3. Закрепите рулевое колесо на валу контргайкой и затяните ее с моментом 27–35 Н·м (Рисунок 3).
4. Установите крышку рулевого колеса и закрепите ее винтом (Рисунок 3).

3

Активация, зарядка и подсоединение аккумулятора

Детали, требуемые для этой процедуры:

По месту	Электролит

Процедура

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ
Положение 65, Предупреждение

Полюсные штыри батареи, клеммы и соответствующие принадлежности содержат свинец и его соединения – химические вещества, которые в штате Калифорния расцениваются как канцерогенные и нарушающие репродуктивную функцию. ***Мойте руки после обслуживания батареи.***

Примечание: Если аккумулятор не заправлен электролитом или не активирован, в местном магазине аккумуляторов необходимо приобрести разливной электролит с удельным весом 1,260 и залить его в аккумулятор.

⚠ 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 местах, где всегда имеется чистая вода для промывки кожи.**

1. Приобретите разливной электролит с удельным весом 1,260 в местном магазине аккумуляторных батарей.
2. Откройте капот.
3. Снимите крышку аккумулятора (Рисунок 4).

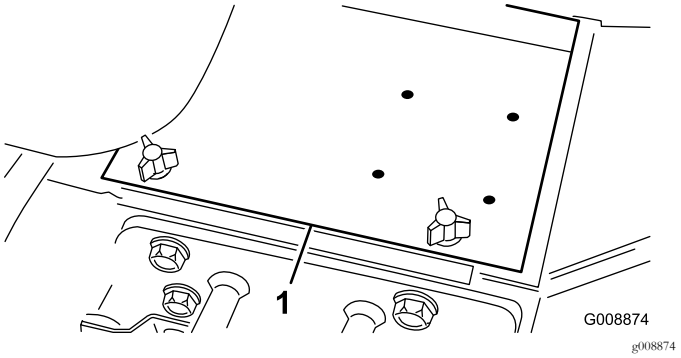


Рисунок 4

1. Крышка аккумулятора

4. Снимите колпачки с заливных отверстий аккумулятора и медленно заполняйте каждый элемент таким образом, чтобы уровень электролита был выше пластин.
5. Установите на место колпачки заливных отверстий и подсоедините к полюсным штырям аккумуляторной батареи зарядное устройство с током от 3 до 4 А. Заряжайте аккумулятор током от 3 до 4 А в течение 4—8 часов.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При зарядке аккумулятора выделяются газы, которые могут взорваться.

- **Следите за тем, чтобы вблизи аккумулятора не было искр и открытого пламени.**
- **Никогда не курите рядом с аккумулятором.**

6. Когда аккумулятор зарядится, отсоедините зарядное устройство от электророзетки и штырей аккумулятора.
7. Снимите колпачки с заливных отверстий. Медленно добавляйте электролит в каждый элемент, пока уровень не поднимется до ободка заливного отверстия. Поставьте колпачки заливных отверстий на место.

   Внимание: Не переполняйте аккумулятор электролитом. Электролит будет выливаться на другие части машины, что вызовет сильную коррозию и повреждение оборудования.
8. Подсоедините положительный кабель (красный) к положительной клемме (+), а отрицательный кабель (черный) к отрицательной (–) клемме аккумулятора и закрепите их болтами и гайками (Рисунок 5). Убедитесь, что положительная (+) клемма полностью надета на штырь и кабель плотно прикреплен к аккумулятору. Кабель не должен касаться крышки аккумулятора.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильное подключение 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.**

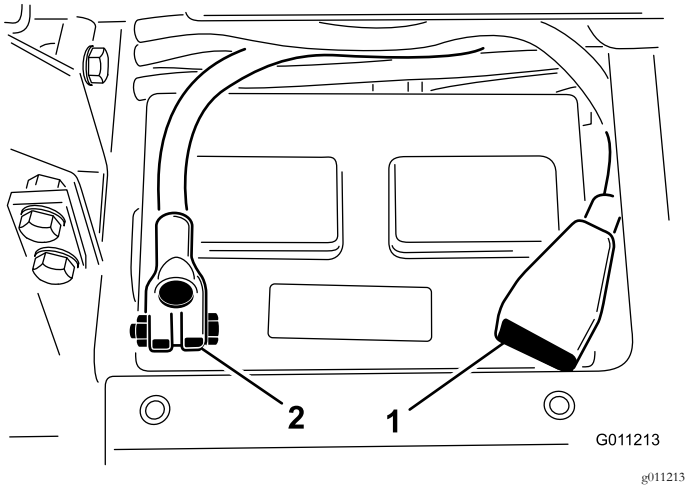


Рисунок 5

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

Внимание: Если предусмотрен демонтаж аккумулятора, убедитесь в том, что крепежные болты прижимной скобы направлены головками вниз, а гайками вверх. Если болты хомута перевернуть, они могут помешать гидравлическим трубкам при смещении режущих блоков.

9. Нанесите на соединения аккумулятора консистентную смазку Grafo 112X (тонким слоем) (№ по каталогу Toro: 505-47), технический вазелин или негустую смазку для предотвращения коррозии.
10. Наденьте на положительную клемму резиновый чехол для предотвращения возможного замыкания на массу.
11. Установите крышку аккумулятора.

4

Проверка индикатора угла

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Уклономер

Процедура

⚠ ОПАСНО

Во избежание риска гибели из-за опрокидывания не эксплуатируйте машину на склонах холмов крутизной более 25 градусов.

1. Ставьте машину на стоянку на ровной горизонтальной поверхности.
2. Убедиться в том, что машина находится в горизонтальном положении, можно, установив ручной уклономер (поставляемый в комплекте с машиной) на поперечную балку рамы рядом с топливным баком (Рисунок 6). Уклономер должен показать ноль градусов, если смотреть с рабочего места оператора.

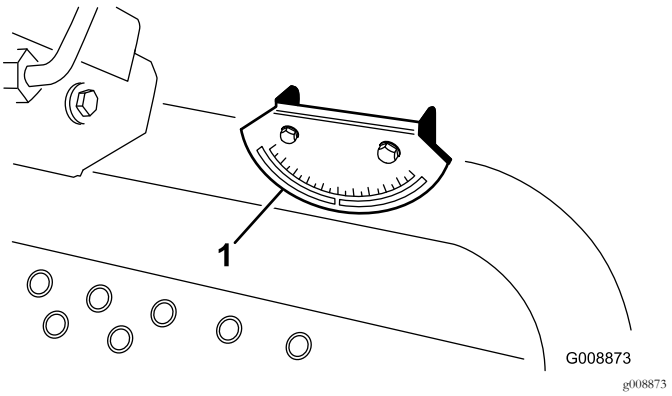


Рисунок 6

1. Индикатор угла

3. Если уклономер не показывает ноль градусов, переместите машину в место, где можно получить нулевое показание угла. Индикатор угла, установленный на машине, также должен показать ноль градусов.
4. Если индикатор угла не показывает ноль градусов, ослабьте два винта и гайки крепления индикатора угла к монтажному кронштейну, отрегулируйте индикатор для получения нулевого показания и затяните болты.

5

Установка наклейки европейского соответствия (CE)

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Предупреждающая наклейка (121-3598)

Процедура

Если данная машина будет эксплуатироваться в странах Евросоюза, прикрепите наклейку для стран ЕС поверх соответствующей наклейки, предназначенной для других стран.

6

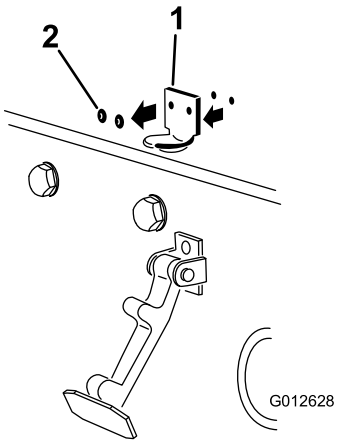
Установка фиксатора капота (только для CE)

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Стопорный кронштейн
2	Заклепка
1	Шайба
1	Винт (¼ x 2 дюйма)
1	Контргайка (¼ дюйма)

Процедура

1. Освободите фиксатор капота из кронштейна.
2. Извлеките заклепки (2 шт.), которые крепят кронштейн фиксатора капота к капоту (Рисунок 7). Снимите кронштейн фиксатора капота с капота.

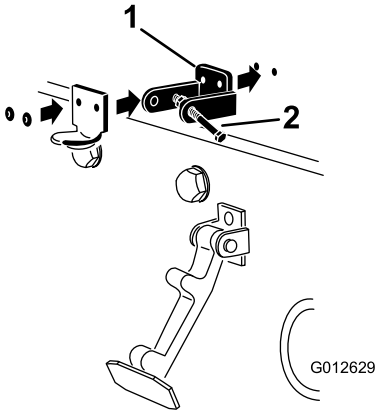


g012628

Рисунок 7

1. Кронштейн фиксатора капота
2. Заклепки

3. Выравнивая монтажные отверстия, поместите стопорный кронштейн стандарта CE и кронштейн фиксатора капота на капот. Стопорный кронштейн должен быть прижат к капоту (Рисунок 8). Не снимайте болт с гайкой в сборе с рычага стопорного кронштейна.



g012629

Рисунок 8

1. Стопорный кронштейн CE
2. Узел болта с гайкой

4. Совместите шайбы с отверстиями на внутренней стороне капота.
5. Приклепайте кронштейны и шайбы к капоту (Рисунок 8).
6. Введите фиксатор в зацепление с кронштейном фиксатора капота (Рисунок 9).

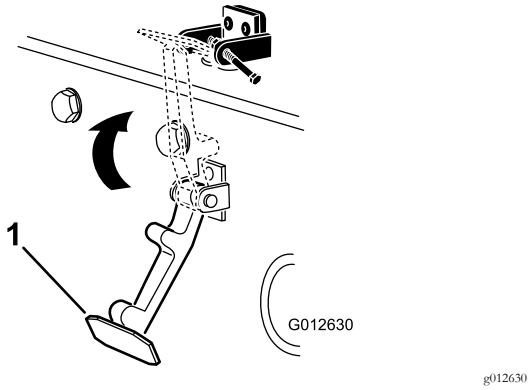


Рисунок 9

1. Фиксатор капота

7. Вверните болт в другой рычаг кронштейна фиксатора капота для блокировки фиксатора в надлежащем положении (Рисунок 10).

   Примечание: Надежно затяните болт, но не затягивайте гайку.

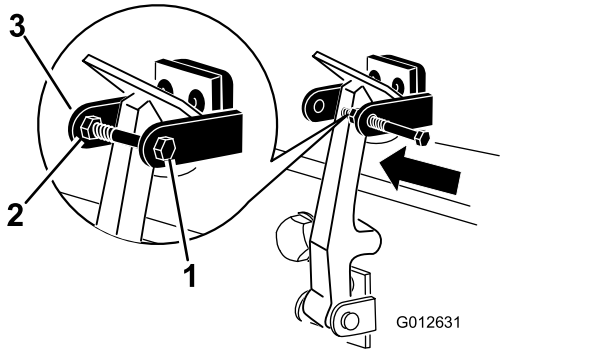


Рисунок 10

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

7

Установка ограждения выхлопа (только для EC)

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Ограждение выхлопа
4	Самонарезающий винт

Процедура

1. Расположите ограждение выхлопа на глушителе, совместив монтажные отверстия с отверстиями в раме (Рисунок 11).

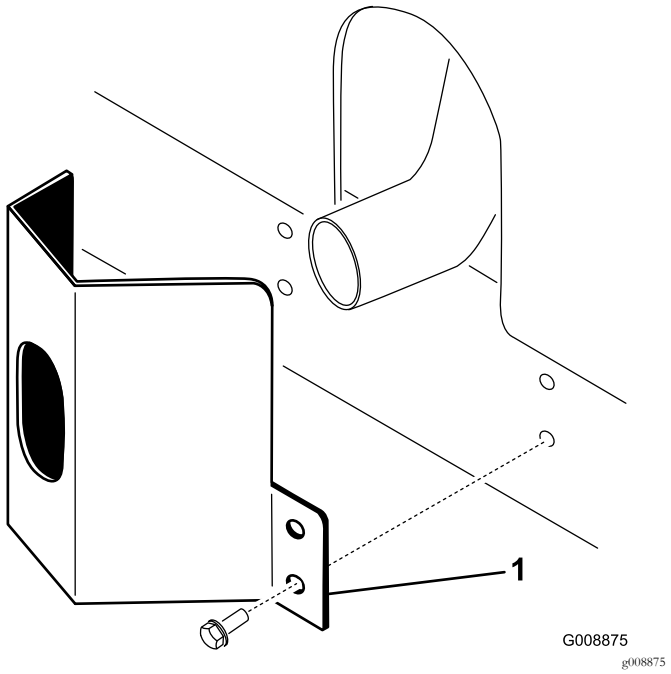


Рисунок 11

1. Ограждение выхлопа

2. Закрепите ограждение выхлопа на раме с помощью 4 самонарезающих винтов (Рисунок 11).

8

Установка защитной дуги

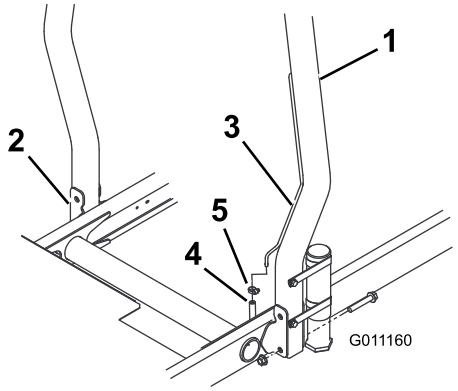
Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Защитная дуга в сборе
4	Болты с фланцевыми головками
4	Контргайки
1	Шланговый хомут

Процедура

Внимание: Никогда не производите сварку или модификацию конструкции защиты оператора при опрокидывании машины (ROPS). Замените поврежденную конструкцию ROPS; ремонт или переделка ее не допускаются.

1. Опустите защитную дугу на монтажные кронштейны тягового блока, совместив монтажные отверстия. Убедитесь, что вентиляционная трубка на защитной дуге находится с левой стороны машины (Рисунок 12).



g011160

Рисунок 12

1. Конструкция ROPS (защиты оператора при опрокидывании машины)
2. Монтажный кронштейн
3. Вентиляционная трубка
4. Шланг вентиляционной трубки, вентиляционная линия
5. Шланговый хомут

2. Прикрепите каждую сторону защитной дуги к монтажным кронштейнам с помощью двух болтов с фланцевыми головками и контргаек (Рисунок 12). Затяните крепежные элементы с моментом 81 Н·м.
3. Подсоедините вентиляционный шланг топливной линии к вентиляционной трубке на защитной дуге с помощью шлангового хомута.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если не подсоединить вентиляционный шланг топливной линии к вентиляционной трубке, то при запуске двигателя топливо вытечет из шланга, что может привести к возгоранию или взрыву. Возгорание или взрыв топлива могут нанести ожоги оператору или другим лицам, а также повредить имущество.

Подсоедините вентиляционный шланг топливной линии к вентиляционной трубке перед запуском двигателя.

9

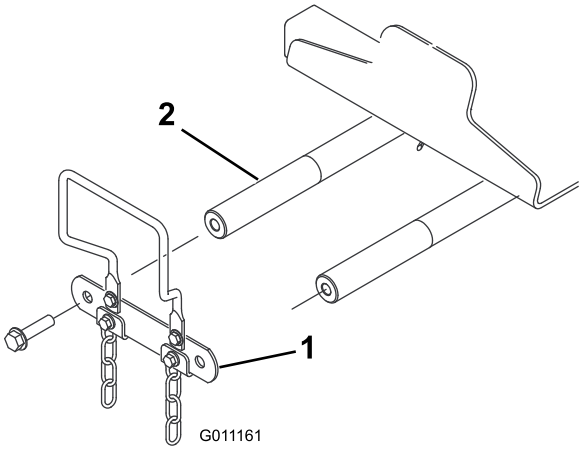
Установка передних подъемных рычагов

Детали, требуемые для этой процедуры:

2	Подъемные рычаги
2	Ось поворота
2	Болт (5/16 x 7/8 дюйма)

Процедура

1. Отверните 2 болта, которые крепят тягу оси поворота подъемного рычага к осям поворота подъемного рычага, и снимите, сохранив для последующего использования, тягу оси поворота и болты (Рисунок 13).

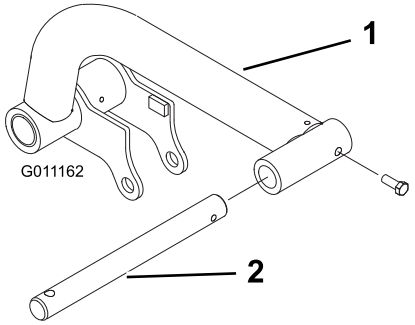


g011161

Рисунок 13

1. Тяга оси поворота подъемного рычага
2. Ось поворота подъемного рычага

2. Вставьте ось поворота в каждый подъемный рычаг и совместите монтажные отверстия (Рисунок 14).



g011162

Рисунок 14

1. Подъемный рычаг
2. Ось поворота

3. Прикрепите оси поворота к подъемным рычагам с помощью 2 болтов (5/16 x 7/8 дюйма).
4. Вставьте подъемные рычаги в оси поворота подъемных рычагов (Рисунок 15) и закрепите каждый с помощью ранее снятых тяг оси поворота подъемного рычага и болтов.

   Примечание: Затяните болты с моментом 95 Н·м.

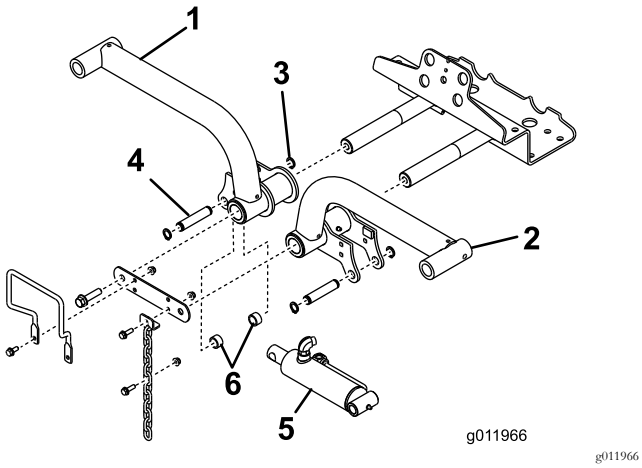


Рисунок 15

1. Подъемный рычаг, правый
2. Стопорное кольцо
3. Подъемный рычаг, левый
4. Подъемный цилиндр
5. Разделители (2)
6. Монтажный штифт

5. Снимите задние стопорные кольца, соединяющие монтажные штифты с каждым из концов подъемного цилиндра.
6. Прикрепите правый конец подъемного цилиндра к правому подъемному рычагу с помощью штифта и двух разделителей (Рисунок 15). Закрепите с помощью стопорного кольца.
7. Прикрепите левый конец подъемного цилиндра к левому подъемному рычагу с помощью штифта. Закрепите с помощью стопорного кольца.

10

Установка несущих рам на режущие блоки

Детали не требуются

Процедура

1. Освободите режущие блоки от упаковочного материала. Отрегулируйте их, как описано в руководстве по эксплуатации режущего блока.
2. Поместите переднюю несущую раму (Рисунок 16) на каждый из передних режущих блоков.

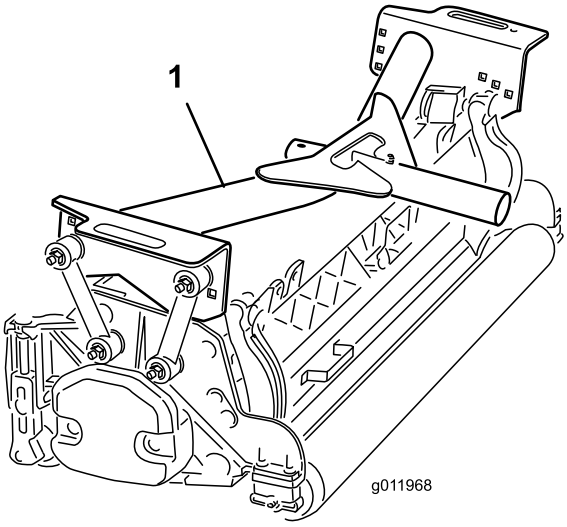
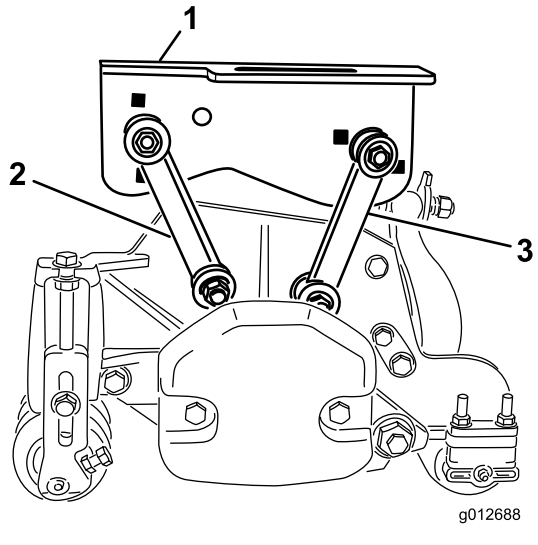


Рисунок 16

1. Передняя несущая рама

3. Прикрепите монтажные тяги к **передним** несущим рамам следующим образом:
   - Прикрепите передние монтажные тяги к отверстиям средних несущих рам с помощью болтов (3/8 x 2-1/4 дюйма), двух плоских шайб и контргаек, как показано на Рисунок 17. Во время монтажа установите с каждой стороны тяги по шайбе. Затяните крепежные элементы с моментом 42 Н·м.
   - Прикрепите задние монтажные тяги к отверстиям средних несущих рам с помощью болтов (3/8 x 2-1/4 дюйма), 2 плоских шайб и контргаек, как показано на Рисунок 17. Во время монтажа установите с каждой стороны тяги по шайбе. Затяните крепежные элементы с моментом 42 Н·м.

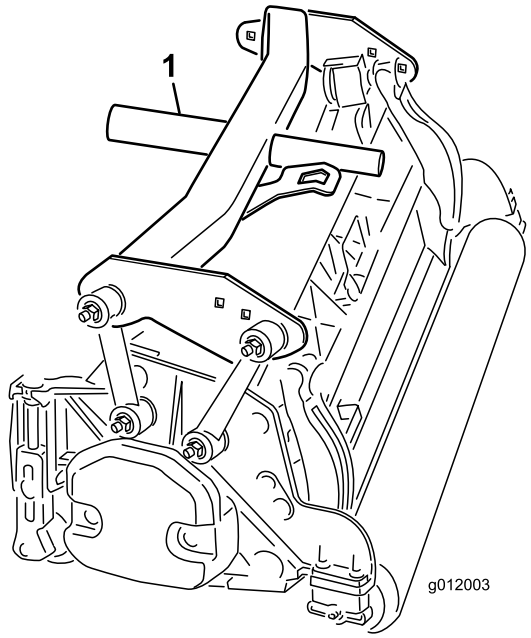


g012688

Рисунок 17

1. Передняя несущая рама
2. Передняя монтажная тяга
3. Задняя монтажная тяга

4. Поместите заднюю несущую раму (Рисунок 18) на задний режущий блок.

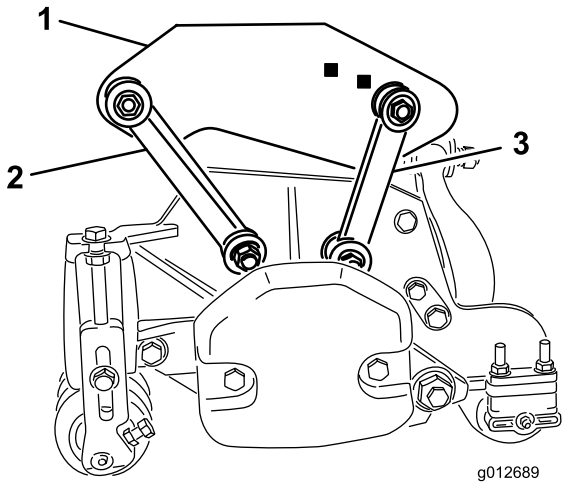


g012003

Рисунок 18

1. Задняя несущая рама

5. Прикрепите монтажные тяги к **задней** несущей раме следующим образом:
   - Прикрепите передние монтажные тяги к отверстиям несущих рам с помощью болтов (3/8 x 2-1/4 дюйма), двух плоских шайб и контргаек, как показано на Рисунок 19. Во время монтажа установите с каждой стороны тяги по шайбе. Затяните крепежные элементы с моментом 42 Н·м.
   - Прикрепите задние монтажные тяги к отверстиям задних несущих рам с помощью болтов (3/8 x 2-1/4 дюйма), двух плоских шайб и контргаек, как показано на Рисунок 19. Во время монтажа установите с каждой стороны тяги по шайбе. Затяните крепежные элементы с моментом 42 Н·м.



g012689

Рисунок 19

1. Задняя несущая рама
2. Передняя монтажная тяга
3. Задняя монтажная тяга

11

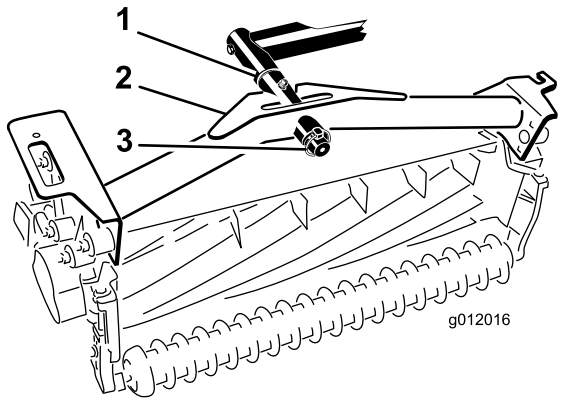
Установка режущих блоков

Детали не требуются

Процедура

1. Наденьте упорную шайбу на каждую ось поворота переднего подъемного рычага.
2. Наденьте несущую раму режущего блока на ось поворота и закрепите ее с помощью шплинта (Рисунок 20).

   Примечание: На заднем режущем блоке расположите упорную шайбу между задней частью несущей рамы и шплинтом.



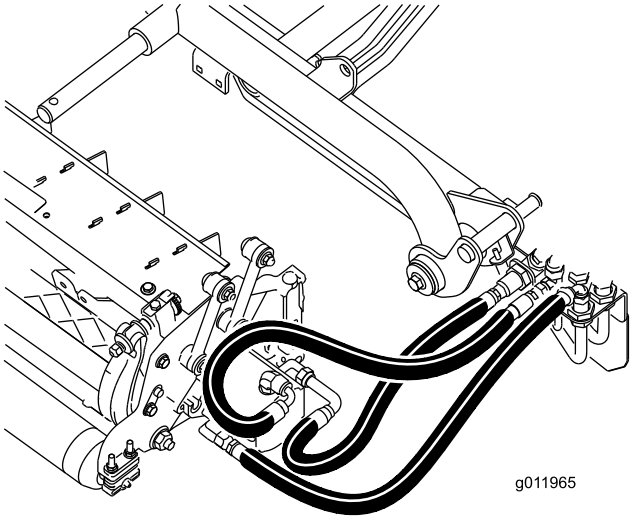
g012016

Рисунок 20

1. Упорная шайба
2. Несущая рама
3. Шплинт

3. Смажьте все масленки подъемного рычага и оси поворота несущей рамы.

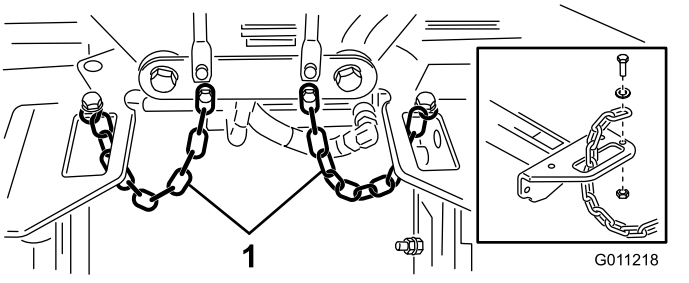
   Внимание: Убедитесь, что шланги не перекручены и не имеют резких изгибов, а также, что шланги заднего режущего блока проложены, как показано на (Рисунок 21). Поднимите режущие блоки и сместите их влево (модель 03171). Шланги заднего режущего блока не должны соприкасаться с кронштейном тягового троса. При необходимости измените положение фитингов и/или шлангов.



g011965

Рисунок 21

4. Проденьте цепь опрокидывателя сквозь проем в конце каждой несущей рамы. Прикрепите цепь опрокидывателя к верхней части несущей рамы с помощью болта, шайбы и контргайки (Рисунок 22).



g011218

Рисунок 22

1. Цепь опрокидывателя

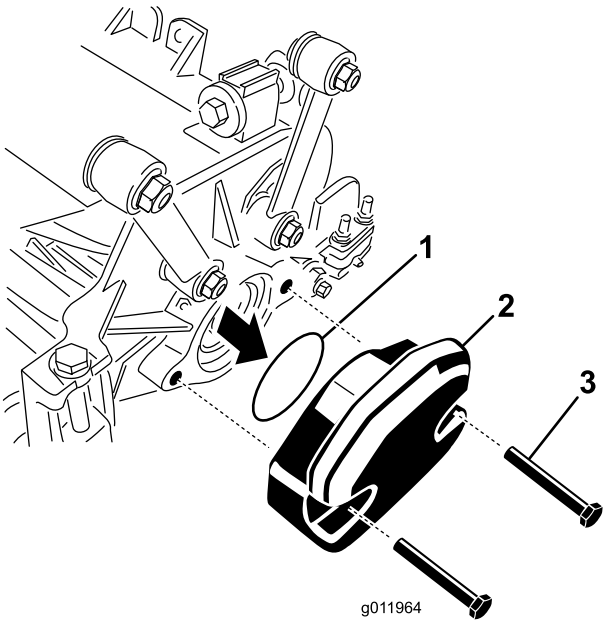
12

Установка двигателей привода режущих блоков

Детали не требуются

Процедура

1. Расположите режущие блоки напротив осей поворота подъемных рычагов.
2. Снимите груз и уплотнительное кольцо (Рисунок 23) с внутреннего конца правого режущего блока.



g011964

Рисунок 23

1. Уплотнительное кольцо
2. Груз
3. Монтажные болты

3. Удалите пробку из корпуса подшипника с наружного конца правого режущего блока и установите грузы и прокладку.

4. Удалите транспортировочные пробки из корпусов подшипников остальных режущих блоков.
5. Установите уплотнительное кольцо (поставляемое в комплекте с режущим блоком) на фланец двигателя привода (Рисунок 24).

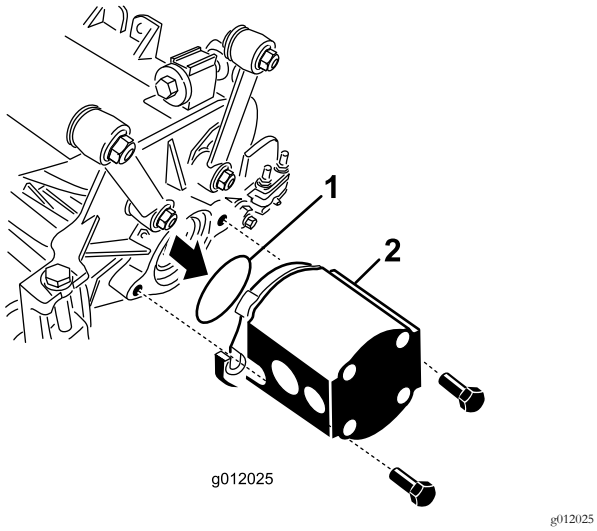


Рисунок 24

1. Уплотнительное кольцо
2. Двигатель барабана

6. Установите двигатель на приводной конец режущего блока и закрепите его 2 колпачковыми винтами, входящими в комплект режущего блока (Рисунок 24).

13

Регулировка подъемных рычагов

Детали не требуются

Процедура

1. Запустите двигатель, поднимите подъемные рычаги и убедитесь, что зазор между каждым подъемным рычагом и кронштейном панели пола составляет от 5 до 8 мм (Рисунок 25).

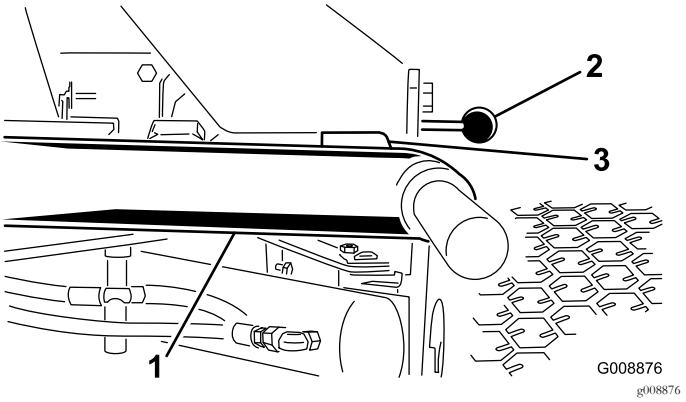


Рисунок 25

Режущие блоки удалены для наглядности

1. Подъемный рычаг
2. Кронштейн панели пола
3. Зазор

Примечание: Если величина зазора находится за пределами данного диапазона, отрегулируйте цилиндр следующим образом:

A. Ослабьте затяжку фиксирующих болтов и отрегулируйте цилиндр, чтобы получить нужный зазор (Рисунок 26).

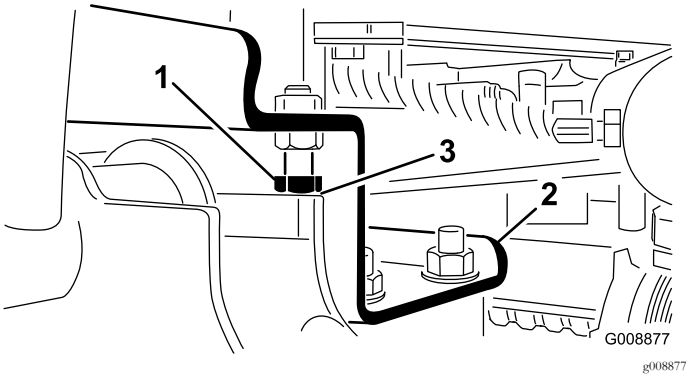


Рисунок 26

1. Фиксирующий болт
2. Подъемный рычаг
3. Зазор

B. Ослабьте затяжку контргайки на цилиндре (Рисунок 27).

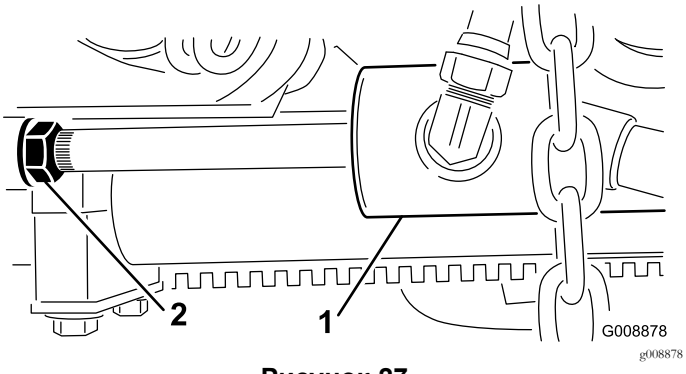


Рисунок 27

1. Передний цилиндр
2. Контргайка

C. Снимите штифт с торца штока и поверните скобу.

D. Установите штифт и проверьте зазор.

E. Если необходимо, повторите действия, указанные в пунктах A–D.

F. Затяните контргайку скобы.

Примечание: Если задний подъемный рычаг стучит при транспортировке, уменьшите зазор.

2. Проверьте, чтобы зазор между каждым подъемным рычагом и фиксирующим болтом составлял от 0,13 до 1,02 мм (Рисунок 26).

Примечание: Если зазор выходит за пределы данного диапазона, отрегулируйте фиксирующие болты для достижения требуемой величины зазора.

3. Запустите двигатель, поднимите подъемные рычаги и убедитесь, что зазор между износной накладкой в верхней части задней износной планки режущего блока и отбойной накладкой составляет от 0,51 до 2,54 мм, как показано на Рисунок 28.

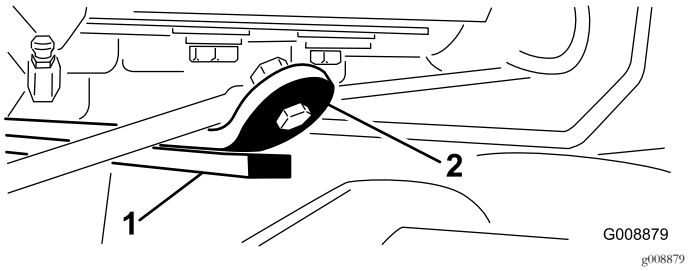


Рисунок 28

1. Износная планка
2. Отбойная накладка

Если величина зазора находится за пределами данного диапазона, отрегулируйте задний цилиндр следующим образом:

A. Опустите режущие блоки и ослабьте затяжку контргайки на цилиндре (Рисунок 29).

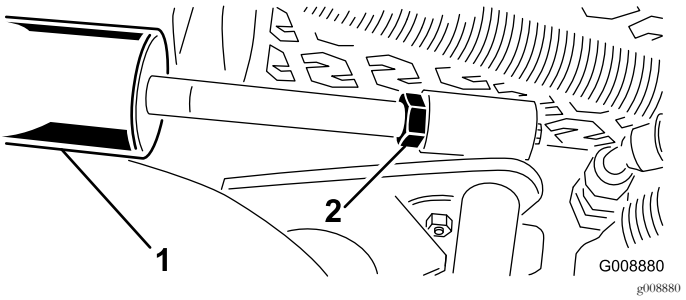


Рисунок 29

1. Задний цилиндр
2. Регулировочная гайка

B. Захватите шток цилиндра вблизи гайки плоскогубцами через ткань и поверните шток.

C. Поднимите режущие блоки и проверьте зазор.

D. Если необходимо, повторите действия, указанные в пунктах A – C.

E. Затяните контргайку скобы.

Внимание: Недостаточный зазор в передних упорах или задней износной планке может вызвать повреждение подъемных рычагов.

14

Установка механизма опрокидывания валика (дополнительно)

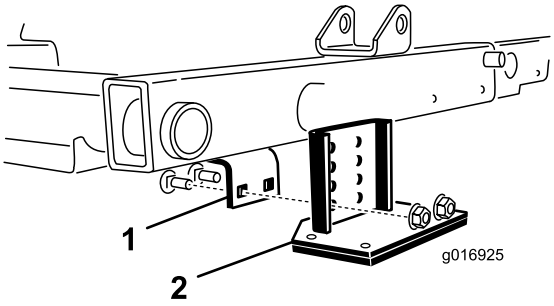
Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Механизм опрокидывания валика (не входит в комплект поставки)

Процедура

Механизм опрокидывания валика рекомендуется устанавливать при работе на большой высоте скашивания.

1. Поднимите режущие блоки вверх до упора.
2. Найдите кронштейн рамы над центральным режущим блоком (Рисунок 30).
3. Нажимая передний валик центрального режущего блока вниз, определите, какие отверстия кронштейна опрокидывателя совпадают с отверстиями кронштейна рамы и обеспечивают такой же контакт валика при установленном кронштейне опрокидывателя (Рисунок 30).



g016925

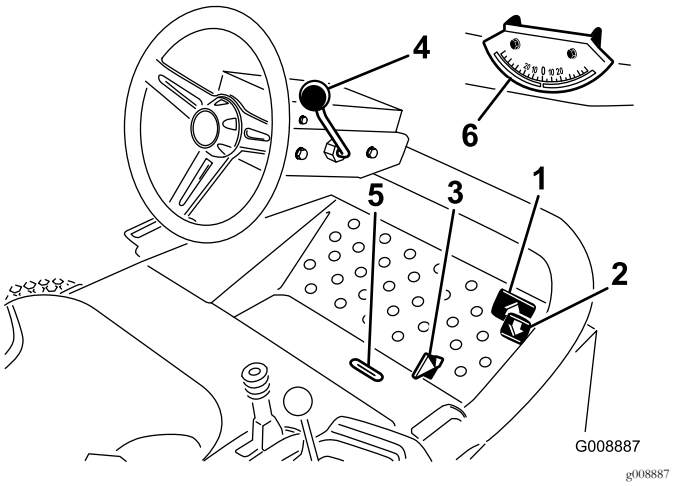
Рисунок 30

1. Кронштейн рамы
2. Кронштейн опрокидывателя

4. Опустите режущие блоки и установите кронштейн опрокидывателя на раму с помощью 2 каретных болтов и 2 гаек, поставляемых вместе с комплектом (Рисунок 30).

Знакомство с изделием

Органы управления



g008887

Рисунок 31

1. Педаль тяги переднего хода
2. Педаль тяги заднего хода
3. Движок режима скашивания/транспортировки
4. Рычаг наклона рулевой колонки
5. Проем индикатора
6. Индикатор угла

Педали тяги

Для движения вперед нажмите педаль тяги переднего хода (Рисунок 31). Нажмите педаль тяги заднего хода (Рисунок 31) для движения назад или ускорения остановки при движении вперед. Чтобы остановить машину, отпустите педаль или переведите ее в положение НЕЙТРАЛЬ.

Движок режима скашивания/транспортировки

Переместите пяткой движок режима скашивания/транспортировки (Рисунок 31) влево для включения режима транспортировки или вправо для включения режима скашивания. **Режущие блоки работают только в режиме скашивания.**

Внимание: Скорость скашивания устанавливается на заводе-изготовителе и составляет 9,7 км/ч. Ее можно увеличить или уменьшить, отрегулировав стопорный винт скорости (Рисунок 32).

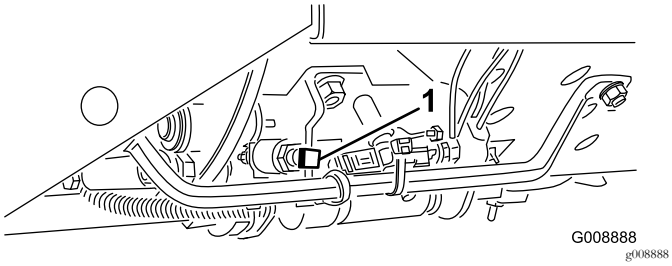


Рисунок 32

1. Стопорный винт скорости

Рычаг наклона рулевой колонки

Потяните рычаг наклона рулевой колонки (Рисунок 31) назад, чтобы установить рулевое колесо в нужное положение, а затем переведите рычаг вперед, чтобы зафиксировать выбранное положение.

Проем индикатора

Проем в платформе оператора (Рисунок 31) показывает, когда режущие блоки находятся в среднем положении.

Индикатор угла

Индикатор угла (Рисунок 31) показывает крутизну склона холма, на котором находится машина, в градусах.

Замок зажигания

Замок зажигания (Рисунок 33), используемый для пуска, останова и предпускового подогрева двигателя, имеет 3 положения: ВЫКЛ., ВКЛ./ПОДОГРЕВ и ПУСК. Поверните ключ в положение ВКЛ./ПОДОГРЕВ и удерживайте в этом положении, пока не погаснет индикатор свечи предпускового подогрева (приблизительно 7 секунд); затем поверните ключ в положение ПУСК, чтобы включить стартер. Когда двигатель заведется, отпустите ключ. Ключ автоматически вернется в положение ВКЛ./РАБОТА. Для остановки двигателя поверните ключ в положение ВЫКЛ. и выньте ключ из замка зажигания для предотвращения непреднамеренного запуска.

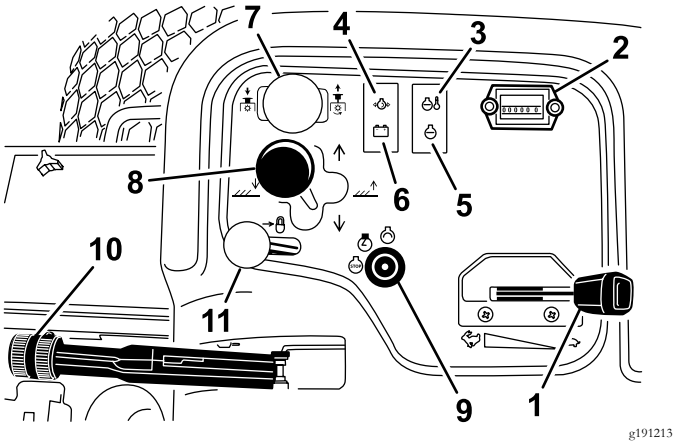


Рисунок 33

1. Дроссельная заслонка
2. Счетчик моточасов
3. Индикатор температуры
4. Контрольная лампа давления масла
5. Световой индикатор свечи предпускового подогрева
6. Индикатор генератора
7. Переключатель привода режущего блока
8. Рычаг перемещения режущего блока
9. Замок зажигания
10. Стояночный тормоз
11. Фиксатор рычага подъема

Дроссельная заслонка

Переместите регулятор дроссельной заслонки (Рисунок 33) вперед, чтобы увеличить скорость двигателя, и назад, чтобы ее уменьшить.

Переключатель привода режущего блока

Переключатель привода режущего блока (Рисунок 33) имеет 2 положения: ВКЛЮЧЕНО и ВЫКЛЮЧЕНО. Этот кулисный переключатель приводит в действие электромагнитный клапан в группе клапанов, чтобы включить привод режущих блоков.

Счетчик моточасов

Счетчик моточасов (Рисунок 33) показывает полную наработку машины в часах. Счетчик моточасов начинает работать при установке замка зажигания в положение «Вкл.».

Рычаг перемещения режущего блока

Чтобы опустить режущие блоки на землю, переведите рычаг перемещения режущего блока (Рисунок 33) вперед. Режущие блоки нельзя опустить, пока не будет запущен двигатель, и они не будут работать в поднятом состоянии. Чтобы поднять режущие блоки, потяните рычаг перемещения назад в положение ПОДЪЕМ.

Перемещайте режущие блоки вправо или влево движением рычага в соответствующем направлении. Это следует делать только в случае, если режущие блоки подняты или находятся на земле, когда машина движется (только модель 03171).

Примечание: Рычаг не нужно удерживать нажатым в переднем положении, когда режущие блоки опущены.

⚠ ОПАСНО

Перемещение режущих блоков в сторону нижней части холма снижает устойчивость машины. При этом может произойти опрокидывание машины, которое может стать причиной несчастного случая или гибели.

Переместите режущие блоки вверх по уклону, когда машина находится на склоне.

Предупреждающий индикатор температуры охлаждающей жидкости двигателя

Предупреждающий индикатор температуры (Рисунок 33) загорается, если температура охлаждающей жидкости слишком высокая. Если тяговый блок не будет остановлен, и температура охлаждающей жидкости поднимется еще на 10 °F, двигатель заглохнет.

Контрольная лампа давления масла

Контрольная лампа давления масла (Рисунок 33) загорается, если давление масла в двигателе падает ниже безопасного уровня.

Индикатор генератора

Индикатор генератора (Рисунок 33) не должен гореть при работающем двигателе. Если он горит, проверьте и при необходимости отремонтируйте систему зарядки.

Индикатор свечи предпускового подогрева

При включении свечей предпускового подогрева загорается соответствующий индикатор (Рисунок 33).

Стояночный тормоз

При выключенном двигателе всегда включайте стояночный тормоз (Рисунок 33) для предотвращения случайного движения машины. Для включения стояночного тормоза потяните рычаг вверх. Двигатель останавливается, если оператор нажимает педаль тяги при включенном стояночном тормозе.

Фиксатор рычага подъема

Переместите фиксатор рычага подъема (Рисунок 33) назад для предотвращения опускания режущих блоков.

Управление скоростью барабана

Регулятор скорости барабана расположен под крышкой пульта (Рисунок 34). Чтобы получить желаемую скорость срезания (частоту вращения барабана), поверните ручку регулятора скорости барабана на нужную настройку высоты скашивания и скорости газонокосилки. См. Выбор скорости срезания (частоты вращения барабана) (страница 44)

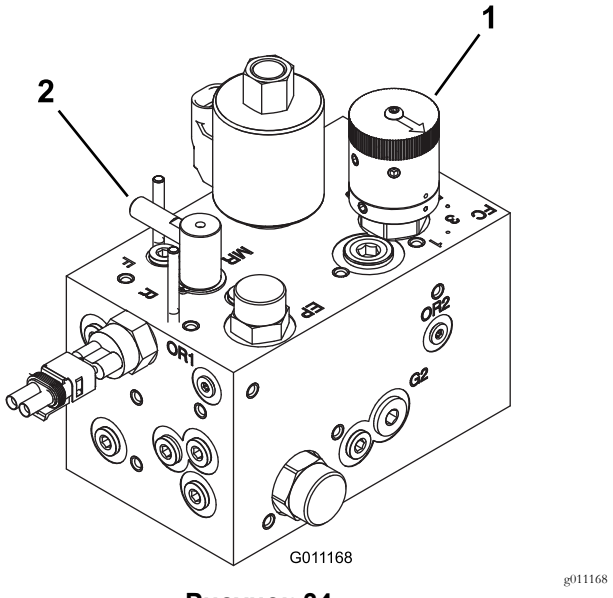


Рисунок 34

1. Регулятор скорости барабана
2. Регулятор обратного вращения

Регулятор обратного вращения

Регулятор обратного вращения расположен под крышкой пульта (Рисунок 34). Поверните ручку в положение R (назад) для вращения в обратном направлении и в положение F (вперед) для скашивания. Не изменяйте положение ручки, когда барабаны вращаются.

Указатель топлива

Указатель топлива (Рисунок 35) показывает количество топлива в баке.

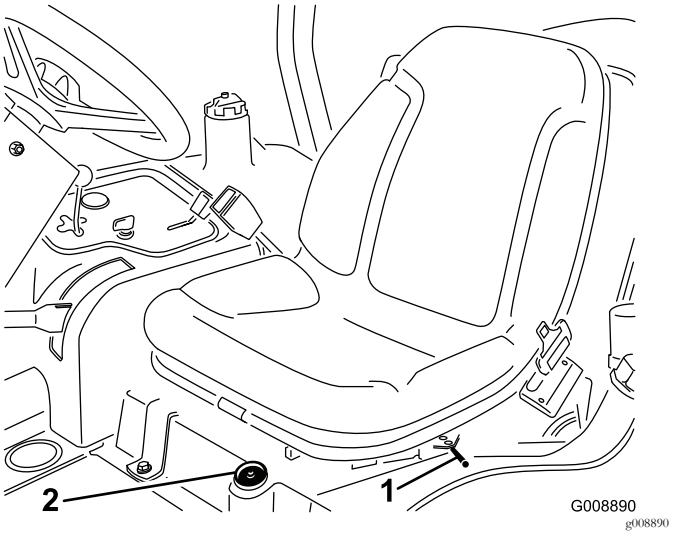


Рисунок 35

1. Рычаг продольной регулировки
2. Указатель уровня топлива

Регулировка положения сиденья в продольном направлении

Переместите рычаг (Рисунок 35), находящийся сбоку сиденья, наружу, переместите сиденье в нужное положение и отпустите рычаг, чтобы зафиксировать сиденье в выбранном положении.

Технические характеристики

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

Транспортная ширина	203 см при ширине скашивания 183 см 234 см при ширине скашивания 216 см
Ширина скашивания	183 см или 216 см
Длина	248 см
Высота	193 см с установленной конструкцией ROPS
Чистая масса*	844 кг
Емкость топливного бака	28 л
Скорость движения по земле	Скашивание: 0-10 км/ч; Транспортировка: 0-14 км/ч. Задний ход: 0-6 км/ч.
* С режущими блоками и рабочими жидкостями	

Навесные орудия и принадлежности

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

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

Эксплуатация

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

Безопасность прежде всего!

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

⚠ ОПАСНО

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

Переезд колес через край обрыва может вызвать опрокидывание машины и привести к тяжелой травме, смерти или утоплению.

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

Чтобы избежать потери управления и вероятности опрокидывания:

- **Не работайте в непосредственной близости от ям и воды.**
- **Не работайте на склонах, крутизна которых превышает величину, установленную для вашей модели машины.**
- **На склонах снижайте скорость и будьте особенно внимательны.**
- **Избегайте резких поворотов и изменений скорости.**

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

Во время работы на этой машине используйте средства защиты органов слуха.

Используйте защитные средства для глаз, органов слуха, рук, ног и головы.

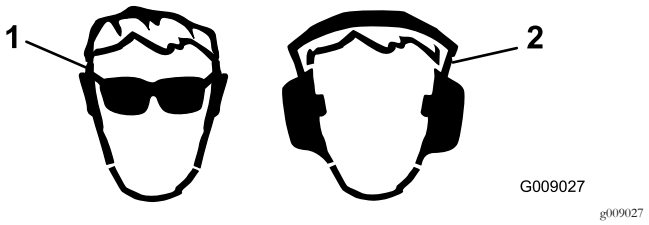


Рисунок 36

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

Проверка уровня масла в двигателе

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

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

Емкость картера двигателя составляет приблизительно 3,8 л с фильтром.

Используйте высококачественное моторное масло, удовлетворяющее следующим требованиям:

- Требуемый уровень по классификации API: CH-4, CI-4 или выше.
- Предпочтительный тип масла: SAE 15W-40 (выше -17 °C)
- Возможный вариант масла: SAE 10W-30 или 5W-30 (при любой температуре)

Примечание: Дистрибьютор может предложить высококачественное моторное масло Toro с вязкостью 15W-40 или 10W-30. Номера деталей см. в каталоге деталей.

Примечание: Наилучший момент для проверки уровня масла в двигателе - когда двигатель холодный перед его запуском для дневной работы. Если он уже поработал, перед проверкой дайте маслу стечь в поддон (не менее 10 минут). Если уровень масла на масломерном щупе находится на метке Add (Добавить) или ниже, долейте масло, чтобы довести его уровень до метки Full (Полный). **Не допускайте переполнения картера.** Если уровень масла находится между отметками Full (Полный) и Add (Добавить), то доливать масло не нужно.

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Выньте масломерный щуп (Рисунок 37) и протрите его чистой ветошью.

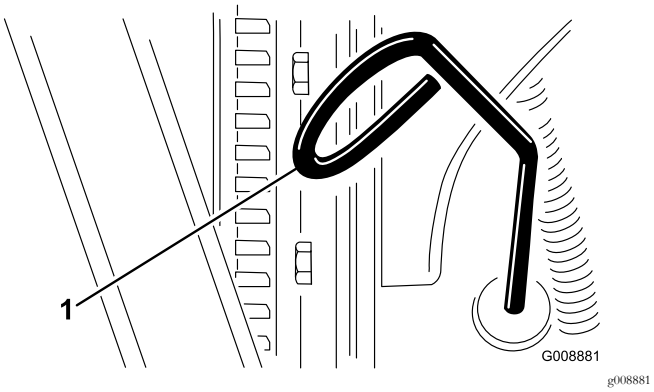


Рисунок 37

1. Масломерный щуп

3. Вставьте масломерный щуп обратно в горловину и убедитесь, что он вошел в нее до упора, затем выньте щуп и проверьте уровень масла.
4. Если уровень масла ниже допустимого, снимите крышку маслозаливной горловины (Рисунок 38) и постепенно, небольшими порциями долейте масло, периодически проверяя его уровень, до отметки Full (Полный) на масломерном щупе.

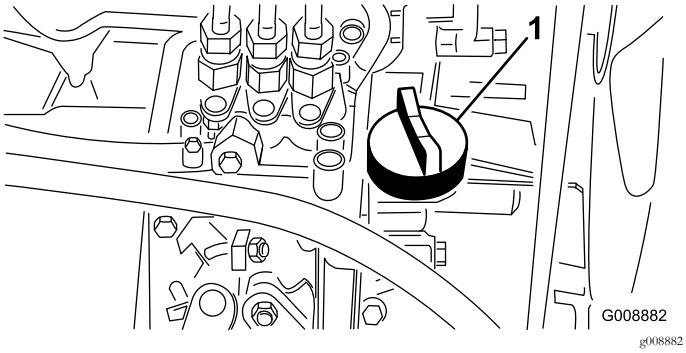


Рисунок 38

1. Крышка маслозаливной горловины

5. Установите крышку маслозаливной горловины и закройте капот.

Внимание: Следите за тем, чтобы уровень масла находился между верхним и нижним пределами по масломерному щупу. Отказ двигателя может произойти как в результате переполнения, так и в результате недостаточного количества моторного масла.

Заправка топливного бака

⚠ ОПАСНО

При определенных условиях дизельное топливо и пары топлива являются легковоспламеняющимися и взрывоопасными. Возгорание или взрыв топлива могут причинить ожоги оператору или другим лицам, а также вызвать повреждение имущества.

- **Пользуйтесь воронкой и заправляйте топливный бак вне помещения, на открытом месте, при неработающем и холодном двигателе. Удалите следы разлитого топлива.**
- **Не заправляйте топливный бак до предела. Заправляйте топливо в топливный бак так, чтобы его уровень не доходил 6-13 ммдо нижней границы заливной горловины. Это пустое пространство в баке позволит топливу расширяться.**
- **Курить при работе с топливом запрещено. Держитесь подальше от открытого пламени и от мест, где топливо может воспламениться от искр.**
- **Храните топливо в чистой, разрешенной правилами техники безопасности емкости с закрытой крышкой.**

Используйте только чистое, свежее дизельное или биодизельное топливо с малым (<500 промилле) или сверх малым (<15 промилле) содержанием серы. Минимальное цетановое число – 40. Для обеспечения свежести топлива приобретайте его в количествах, которые могут быть использованы в течение 180 дней.

Емкость топливного бака составляет приблизительно 28 л.

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

Применение летнего топлива при температурах выше -7 °C (20 °F) увеличивает срок службы топливного насоса и повышает мощность по сравнению с зимним топливом.

Готовность к работе на биодизельном топливе

Данная машина может также работать на смеси с биодизельным топливом в пропорции до B20 (20% биодизтоплива, 80% нефтяного дизтоплива). Нефтяное дизтопливо должно иметь низкое или сверхнизкое

содержание серы. Соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Биодизельная часть топлива должна отвечать стандартам ASTM D6751 или EN14214.
- Состав смешанного топлива должен отвечать стандартам ASTM D975 или EN590.
- Биодизельные смеси могут повредить окрашенные поверхности.
- В холодную погоду используйте смеси B5 (содержание биодизельного топлива 5%) или менее.
- Следите за уплотнениями, шлангами, прокладками, находящимися в контакте с топливом, т.к. со временем их свойства могут ухудшаться.
- После перехода на биодизельные смеси со временем можно ожидать засорения топливного фильтра.
- Для получения дополнительной информации по смеси с биодизельным топливом свяжитесь с дистрибьютором.

1. Очистите поверхность вокруг крышки топливного бака (Рисунок 39).

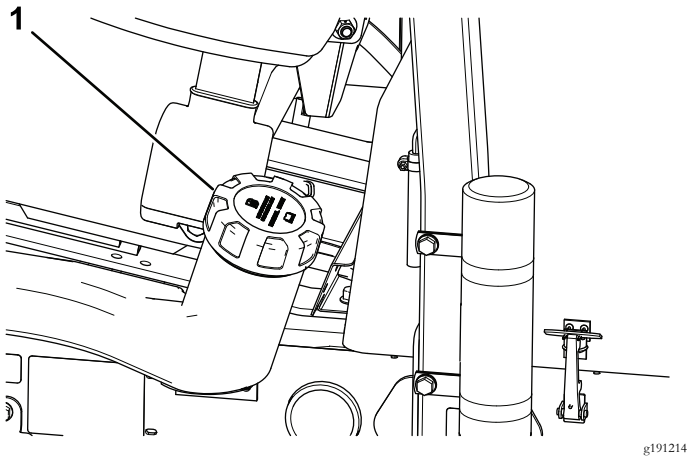


Рисунок 39

1. Крышка топливного бака

2. Снимите крышку топливного бака.
3. Заполните топливный бак до нижней границы заливной горловины.

   Примечание: Не переполняйте топливный бак.
4. Установите крышку.
5. Вытрите все пролитое топливо.

Проверка системы охлаждения

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Ежедневно удаляйте мусор из радиатора (Рисунок 40). В условиях повышенного запыления и загрязнения очистку радиатора следует производить через каждый час работы; см. Очистка системы охлаждения двигателя (страница 58).

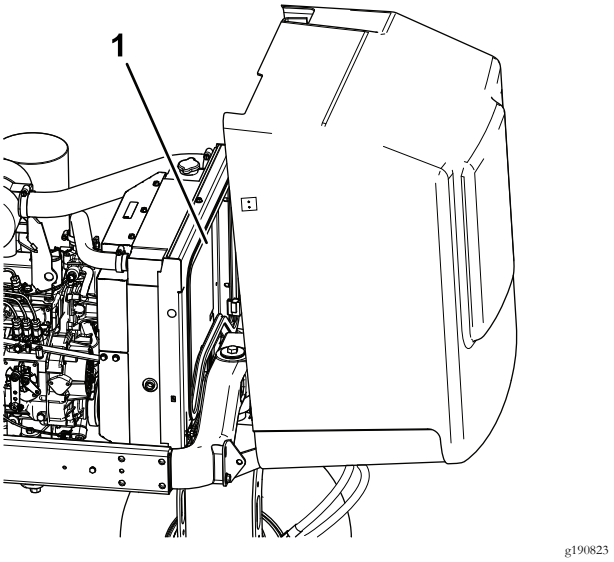


Рисунок 40

1. Радиатор

Система охлаждения заправляется раствором воды и стабильного этиленгликолевого антифриза в соотношении 50/50. Проверяйте уровень охлаждающей жидкости в начале каждого дня перед запуском двигателя.

Емкость системы охлаждения составляет примерно 5,7 л.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При работающем двигателе возникает опасность ожога в результате выброса находящейся под давлением горячей охлаждающей жидкости.

- **Открывать крышку радиатора на работающем двигателе запрещено.**
- **При открывании крышки радиатора используйте ветошь; открывайте крышку медленно, чтобы не допустить выброса пара.**

1. Проверьте уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке (Рисунок 41).

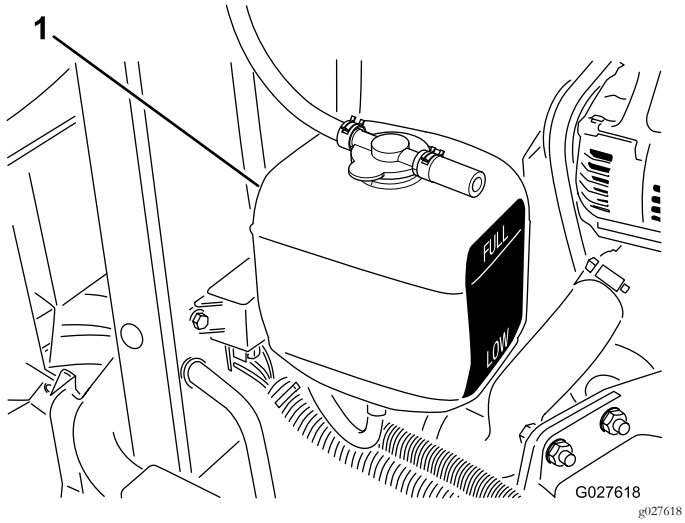


Рисунок 41

1. Расширительный бачок

Примечание: На холодном двигателе уровень охлаждающей жидкости должен быть приблизительно посередине между отметками на боковой стенке бачка.

2. Если уровень охлаждающей жидкости низкий, снимите крышку расширительного бачка и долейте жидкость в систему. **Не допускайте переполнения.**
3. Закройте расширительный бачок крышкой.

Проверка гидравлической системы

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

В бак гидросистемы заливается на заводе примерно 13,2 л высококачественной гидравлической жидкости. **Проверьте уровень гидравлической жидкости перед первым запуском двигателя и далее проверяйте ежедневно.**

Уровень гидравлической жидкости следует проверять, когда она холодная. Машина должна находиться в положении транспортировки. Если уровень жидкости на масломерном щупе находится ниже отметки Add (Долить), долейте жидкость, чтобы довести уровень жидкости до середины приемлемого диапазона. Не переполняйте бак. Если уровень масла находится между метками Full (Полный) и Add (Долить), то доливать масло не требуется.

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

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

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

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

Свойства материалов:

Вязкость, ASTM D445	cСт при 40 °C: от 44 до 48 cСт при 100°C: от 7,9 до 9,1
Индекс вязкости, ASTM D2270	140 или выше (высокий индекс вязкости означает, что в жидкость добавлен загуститель)
Температура застывания по ASTM D97	от -36.7°C до -45°C
FZG, стадия отказа	11 или лучше
Содержание воды (в новой жидкости)	500 частей на миллион (максимум)

Отраслевые ТУ:

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

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

Внимание: Многие гидравлические жидкости являются почти бесцветными, что затрудняет обнаружение точечных протечек. Красный краситель для добавки в гидравлическое масло поставляется во флаконах емкостью 20 мл. Одного флакона достаточно для 15–22 л гидравлической жидкости. Закажите деталь с № по каталогу 44-2500 у местного официального дистрибьютора компании Toro.

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Очистите зону вокруг заливной горловины и крышки гидравлического бака (Рисунок 42) и снимите крышку.

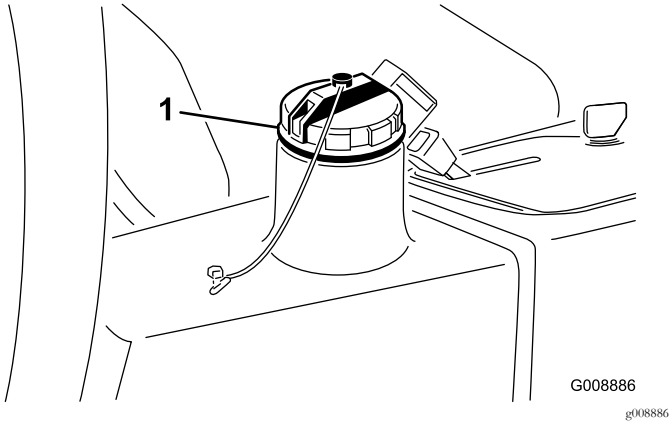


Рисунок 42

1. Крышка гидравлического бака

3. Извлеките масломерный щуп из заливной горловины и протрите его чистой ветошью.
4. Вставьте масломерный щуп в заливную горловину; затем извлеките его и проверьте уровень жидкости.

   Примечание: Уровень жидкости должен находиться в пределах 6 мм от отметки на щупе.
5. Если уровень низкий, добавьте соответствующую жидкость до метки Full (Полный).
6. Вставьте масломерный щуп и установите крышку на заливную горловину.

Проверка давления в шинах

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

При поставке давление в шинах повышено. Поэтому стравите немного воздуха, чтобы снизить давление. Давление в шинах должно составлять от 97 до 124 кПа.

Примечание: Поддерживайте рекомендуемое давление во всех шинах, чтобы обеспечить высокое качество скашивания и надлежащую производительность машины.

⚠ ОПАСНО

Низкое давление в шинах снижает устойчивость машины на склонах холмов. При этом может произойти опрокидывание, которое может стать причиной несчастного случая или гибели.

Не допускайте недостаточного давления накачки шин.

Проверка контакта барабана с неподвижным ножом

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Проверьте контакт барабана с неподвижным ножом, даже если качество среза было ранее приемлемым. Должен быть легкий контакт полностью по всей длине барабана и неподвижного ножа, см. раздел «Регулировка положения барабана относительно неподвижного ножа» в Руководстве по эксплуатации режущего блока.

Затяжка колесных гаек

Интервал обслуживания: Через первый час

Через первые 10 часа

Через каждые 200 часов

Затяните колесные гайки с моментом 61–88 Н·м.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Плохо затянутые гайки колес могут стать причиной травм.

Убедитесь, что зажимные гайки колес затянуты с моментом 61–88 Н·м.

Пуск и останов двигателя

При наличии какого-либо из следующих условий необходимо стравить воздух из топливной системы; см. Удаление воздуха из топливной системы (страница 37):

- **Первый запуск нового двигателя.**
- **Двигатель заглох из-за отсутствия топлива.**
- **Компоненты топливной системы прошли техническое обслуживание (например, была произведена замена фильтра и т.п.).**

Пуск двигателя

1. Убедитесь, что стояночный тормоз включен и переключатель привода барабана находится в положении ВЫКЛЮЧЕНО.
2. Снимите ногу с педали тяги и убедитесь, что она находится в нейтральном положении.
3. Переведите рычаг дроссельной заслонки в среднее положение.
4. Вставьте ключ в замок зажигания, поверните его в положение ВКЛ./ПОДОГРЕВ и удерживайте в этом положении, пока не погаснет индикатор свечи предпускового прогрева (приблизительно 7 секунд); затем включите стартер, повернув ключ в положение ПУСК. Когда двигатель запустится, отпустите ключ.

   Примечание: Ключ автоматически вернется в положение ВКЛ./РАБОТА.

Внимание: **Для предотвращения перегрева электродвигателя стартера не включайте стартер более, чем на 15 секунд. После непрерывного вращения коленчатого вала двигателя в течение 10 секунд подождите 60 секунд до следующего включения стартера.**

5. Когда двигатель запускается впервые или после ремонта, выполните перемещение машины вперед и назад в течение одной-двух минут. Перемещайте также рычаг подъема и нажимайте переключатель привода режущего блока, чтобы убедиться в правильной работе всех узлов.

   Примечание: Поверните рулевое колесо влево и вправо, чтобы проверить реакцию рулевого управления, затем выключите двигатель и проверьте машину на предмет утечки масла, ослабления крепления частей и любых других видимых нарушений.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При проверке машины на отсутствие утечек масла, ослабления крепления деталей или других неисправностей можно получить травму.

Прежде чем проверять машину на отсутствие утечек масла, ослабления крепления деталей и других неисправностей заглушите двигатель и дождитесь остановки всех движущихся частей.

Останов двигателя

Переведите орган управления дроссельной заслонкой в положение ХОЛОСТОЙ ХОД, переведите переключатель привода барабана в положение ВЫКЛЮЧЕНО и поверните ключ зажигания в положение ВЫКЛ..

Примечание: Для предотвращения случайного запуска выньте ключ из замка зажигания.

Удаление воздуха из топливной системы

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Убедитесь, что топливный бак заполнен по крайней мере наполовину.
3. Откройте и поднимите капот.

⚠ ОПАСНО

При определенных условиях дизельное топливо и пары топлива являются легковоспламеняющимися и взрывоопасными. Возгорание или взрыв топлива могут причинить ожоги оператору или другим лицам и могут вызвать повреждение имущества.

- **Используйте воронку и заправляйте топливный бак вне помещения, на открытом месте, при выключенном и остывшем двигателе. Удалите пролитое масло.**
- **Не заправляйте топливный бак до предела. Доливайте топливо в топливный бак, не доходя 6–13 мм до нижней границы заливной горловины. Это пустое пространство в баке позволит топливу расширяться.**
- **Курить при работе с топливом запрещено. Держитесь подальше от открытого пламени и от мест, где топливо может воспламениться от искр.**
- **Храните топливо в чистой, разрешенной правилами техники безопасности емкости с закрытой крышкой.**

4. Выверните продувочный винт насоса для впрыска топлива (Рисунок 43).

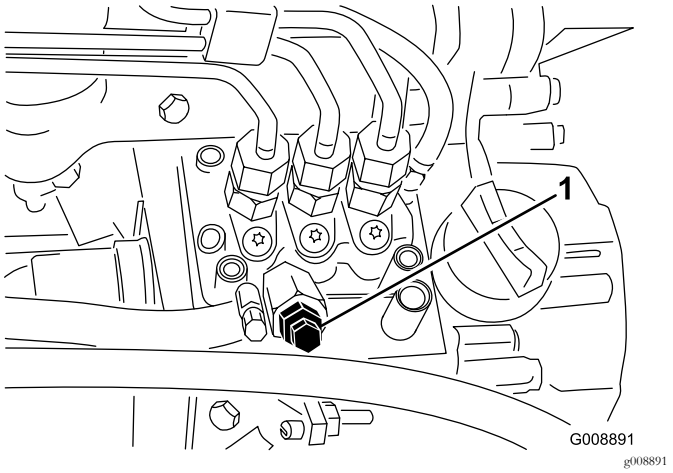


Рисунок 43

1. Продувочный винт насоса для впрыска топлива

5. Поверните ключ в замке зажигания в положение ВКЛ. Начнет работать электрический топливный насос, вытесняя воздух через винт для продувки.

   Примечание: Держите ключ в положении ВКЛ. до тех пор, пока через винт не пойдет сплошной поток топлива.

6. Затяните винт и поверните ключ в положение «Выкл.».

Примечание: Обычно после выполнения вышеуказанной процедуры стравливания воздуха двигатель должен запуститься. Тем не менее если двигатель не запускается, возможно, между насосом для впрыска топлива и инжекторами остался воздух; см. Стравливание воздуха из инжекторов (страница 55).

Проверка системы блокировки

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

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

1. Убедитесь в отсутствии любых посторонних лиц в рабочей зоне и держите руки и стопы на безопасном расстоянии от режущих блоков.
2. Когда вы сидите на сиденье, двигатель не должен запускаться, если включен переключатель режущего блока или нажата педаль тяги. Устраните неисправности, если эти функции не работают надлежащим образом.
3. Находясь на сиденье, установите педаль тяги в нейтральное положение, выключите стояночный тормоз и установите переключатель режущего блока в положение Выкл.. Двигатель должен запуститься. Привстаньте с сиденья и медленно нажмите педаль тяги, двигатель должен заглохнуть через одну–три секунды. Устраните неисправности, если эти функции не работают надлежащим образом.

Примечание: Машина оснащена блокировочным выключателем на стояночном тормозе. Если нажать педаль тяги при включенном стояночном тормозе, двигатель остановится.

Определение расположения точек крепления

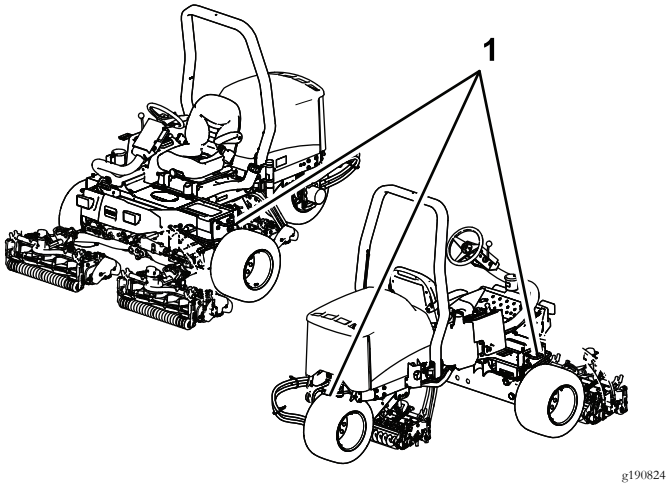


Рисунок 44

1. Крепежные проушины

Транспортировка машины

- Используйте полноразмерные наклонные въезды при погрузке машины на прицеп или грузовик.
- Надежно привяжите машину к точкам крепления.

Буксировка машины

В случае аварии машину можно отбуксировать на небольшое расстояние, однако компания Toro не рекомендует использовать буксировку в качестве стандартной процедуры.

Внимание: Запрещается буксировать машину быстрее 3-4 км/ч, так как в противном случае возможно повреждение системы привода. Если машину требуется перевезти на значительное расстояние, транспортируйте ее на грузовом автомобиле или прицепе.

1. Найдите перепускной клапан на насосе (Рисунок 45) и поверните его на 90°.

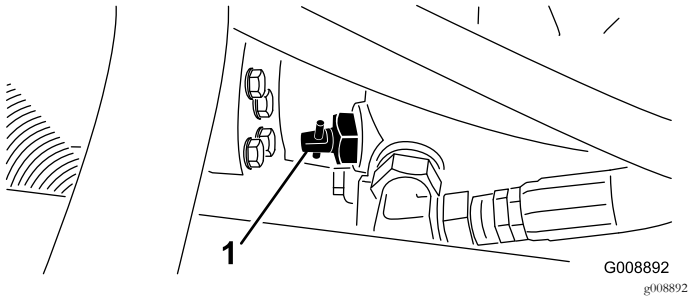


Рисунок 45

1. Перепускной клапан

2. Перед запуском двигателя закройте перепускной клапан, повернув его на 90° (1/4 оборота). Не запускайте двигатель, когда клапан открыт.

Использование стандартного модуля управления (SCM)

Стандартный модуль управления является герметизированным электронным устройством с универсальной конфигурацией. В этом модуле используются твердотельные и механические компоненты для контроля и управления стандартными электрическими функциями, необходимыми для безопасной работы машины.

Модуль контролирует входы, включая нейтральное положение, стояночный тормоз, механизм отбора мощности (PTO), запуск, обратное вращение и высокую температуру. Модуль подает питание на выходы, включая механизм отбора мощности PTO, стартер и электромагнит блока ETR (с подачей питания на включение).

Модуль делится на входы и выходы. Входы и выходы обозначаются зелеными светодиодными индикаторами, установленными на печатной плате.

На вход контура запуска подается напряжение 12 В пост. тока. На все остальные входы подается питание, когда контур замыкается на землю. У каждого входа есть светодиод, который загорается, когда на данный контур подается питание. Используйте светодиоды входа для переключения и поиска/устранения неисправностей входных контуров.

Питание на выходные контуры подается в зависимости от определенного набора входных условий. Имеется три выхода: для механизма отбора мощности (PTO), блока подачи питания на включение (ETR) и запуска (START). Светодиоды выходов контролируют состояние реле, указывая на наличие напряжения на одной из трех выходных клемм.

Выходные контуры не определяют целостность выходных устройств, поэтому поиск/устранение неисправностей электрической системы включает осмотр выходного светодиода и стандартную проверку самого устройства и целостности жгута проводки. Измерьте полное сопротивление отсоединенного компонента, сопротивление через жгут проводки (отсоединенный в месте расположения стандартного модуля управления [SCM]) или проведите временную «испытательную подачу напряжения» на конкретный компонент.

Модуль SCM не соединяется с внешним компьютером или портативным устройством, его нельзя перепрограммировать, и он не записывает данные поиска и устранения периодических отказов.

В наклейке на модуле SCM приведены только символы. Три символа выходных светодиодов показаны на выходном блоке. Все остальные светодиоды являются входами. В таблице ниже приведено описание этих символов.

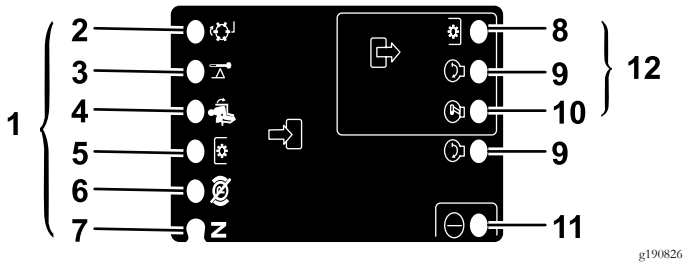


Рисунок 46

1. Входные сигналы
2. Заточка обратным вращением
3. Высокая температура
4. На сиденье
5. Переключатель механизма отбора мощности (PTO)
6. Стояночный тормоз выключен
7. Нейтраль
8. PTO (мех. отб. мощн.)
9. Запуск
10. ETR (подача питания на включение)
11. Питание
12. Выходные сигналы

Ниже приведена последовательность нахождение неисправностей с помощью модуля SCM.

1. Определите, какую неисправность на выходе вы хотите устранить (PTO, START или ETR).
2. Поверните ключ зажигания в положение Вкл. и убедитесь, что загорелся красный светодиод питания.
3. Переключайте все входные выключатели, чтобы убедиться, что все светодиоды меняют свое состояние.
4. Установите входные устройства в соответствующее положение, чтобы получить необходимые выходные параметры. Используйте следующую логическую таблицу для определения соответствующего состояния входа.
5. Если какой-либо светодиод выхода загорелся без срабатывания соответствующей выходной функции, проверьте выходной жгут проводки, соединения и сам компонент. Отремонтируйте при необходимости.
6. Если отдельный светодиод выхода не загорелся, проверьте оба предохранителя.
7. Если отдельный светодиод выхода не загорелся, а входы находятся в надлежащем состоянии, установите новый модуль SCM и посмотрите, устранена ли неисправность.

Каждая строка приведенной ниже логической таблицы определяет входные и выходные требования для каждой

конкретной функции изделия. Функции изделия перечислены в левом столбце. Символы обозначают конкретные состояния контуров, включая: подано напряжение, замкнут на землю, разомкнут относительно земли.

ВХОДЫ									ВЫХОДЫ		
Функция	Питание ВКЛЮЧЕНО	В положении «Нейтраль»	Запуск ВКЛЮЧЕН	Тормоз ВКЛЮЧЕН	Мех. отбора мощности ВКЛЮЧЕН	На сиденье	Выс. темп.	Обратное вращение	Запуск	ETR (подача питания на включение)	PTO (мех. отб. мощн.)
Запуск	—	—	+	O	O	—	O	O	+	+	O
Работа (устройство выкл.)	—	—	O	O	O	O	O	O	O	+	O
Работа (устройство вкл.)	—	O	O	—	O	—	O	O	O	+	O
Скашивание	—	O	O	—	—	—	O	O	O	+	+
Обратное вращение	—	—	O	O	—	O	O	—	O	+	+
Выс. темп.	—		O				—		O	O	O

- (–) обозначает, что контур замкнут на землю – СВЕТОДИОД ГОРИТ.
- (O) обозначает, что контур разомкнут относительно земли или обесточен – СВЕТОДИОД НЕ ГОРИТ.
- (+) обозначает, что на контур подано напряжение (обмотка муфты, электромагнит или вход запуска) – СВЕТОДИОД ГОРИТ.
- Пробел обозначает контур, который не включен в логическую таблицу.

Для поиска и устранения неисправностей поверните ключ зажигания в положение «Вкл.», но не запускайте двигатель. Определите конкретную функцию, которая не работает, и пройдите по всей логической таблице. Проверьте состояние каждого входного светодиода на соответствие логической таблице.

Если входные светодиоды работают правильно, проверьте выходной светодиод. Если выходной светодиод горит, но устройство обесточено, измерьте доступное напряжение на выходном устройстве, целостность соединения с устройством и напряжение на контуре заземления (плавающее заземление). Ремонт будет зависеть от обнаруженных неисправностей.

Советы по эксплуатации

Общие рекомендации для модели 03171

⚠ ОПАСНО

Эта газонокосилка оснащена уникальной системой тяги, которая позволяет машине двигаться вперед по склонам холмов, даже если колесо, находящееся выше по склону, отрывается от земли. Если это произойдет, оператор или находящиеся вблизи люди могут получить серьезные травмы или погибнуть в результате опрокидывания машины.

Угол наклона, при котором машина перевернется, зависит от многих факторов. Среди них условия скашивания, например влажная или холмистая поверхность, скорость (особенно при прохождении поворотов), положение режущих блоков (с функцией Sidewinder), давление в шинах и опыт оператора.

На склонах крутизной 15 градусов и меньше опасность опрокидывания низкая. С увеличением крутизны склона до рекомендуемого максимального угла, составляющего 25 градусов, опасность опрокидывания увеличивается до среднего уровня. *Не работайте на склонах крутизной свыше 20 градусов, так как опасность опрокидывания машины и серьезной травмы или гибели оператора при этом очень высока.*

Чтобы определить, на каких холмах или уклонах можно безопасно работать, необходимо обследовать рабочую область кошения. Обследуя рабочую область, всегда руководствуйтесь здравым смыслом и учитывайте состояние грунта и опасность опрокидывания. Чтобы определить, на каких холмах или склонах можно безопасно работать, используйте уклономер, прилагаемый к каждой машине. Для проверки рабочей области положите планку длиной 1,25 м на поверхность склона и измерьте угол крутизны склона. С помощью планки длиной 1,25 м можно определить среднюю величину угла, но при этом не будут учитываться углубления или ямы, которые могут вызвать резкое изменение крутизны склона. *Максимальный угол наклона стороны холма не должен превышать 20 градусов.*

Кроме того, машина оборудована индикатором угла, установленным на рулевой колонке. Он показывает угол наклона холма, на котором находится машина, и указывает на рекомендованный максимально допустимый предел в 25 градусов.

- Потренируйтесь работать на машине и хорошо освойте ее.
- Запустите двигатель и дайте ему поработать на полухолостых оборотах до прогрева. Нажмите рычаг дроссельной заслонки до упора вперед, поднимите режущие блоки, выключите стояночный тормоз, нажмите педаль тяги переднего хода и осторожно переместите машину на открытое пространство.
- Потренируйтесь выполнять кошение вперед и назад, а также запускать и останавливать машину. Чтобы остановить машину, уберите ногу с педали тяги и дайте ей возвратиться в нейтральное положение или нажмите на педаль заднего хода для остановки. Чтобы остановиться при движении вниз по склону, может потребоваться нажать педаль заднего хода.
- При движении на склонах ведите машину осторожно, чтобы не потерять контроль над управлением и избежать непроизвольных поворотов, которые могут вызывать опрокидывание. При движении по склону холма необходимо сдвинуть режущие блоки с функцией Sidewinder в сторону вершины холма. Это придаст машине устойчивость. И наоборот, перемещение режущих блоков в сторону подножия холма **снизит** устойчивость машины. Это всегда необходимо делать **до** заезда на склон.
- По возможности производите скашивание, двигаясь вверх и вниз по склону холма, а не поперек его. Опускайте режущие блоки, когда двигаетесь вниз по склону, чтобы сохранить контроль над управлением. Не пытайтесь поворачивать на склонах.
- Попрактикуйтесь в объезде препятствий с поднятыми и опущенными режущими блоками. При проезде между объектами будьте внимательны, чтобы случайно не повредить машину или режущие блоки.
- Почувствуйте максимальную зону действия режущих блоков, чтобы не допустить их застревания или повреждения.
- Не перемещайте режущие блоки из стороны в сторону, за исключением тех случаев, когда режущие блоки опущены и машина производит скашивание или режущие блоки подняты и находятся в транспортном положении. Перемещение режущих блоков, когда они опущены и машина не производит скашивание, может повредить травяной покров.
- Всегда двигайтесь медленно на неровной поверхности.

- Если в рабочей зоне или рядом с ней появится человек, остановите машину и не запускайте ее снова, пока рабочая зона не освободится. Машина рассчитана на управление одним человеком. Не разрешайте никому ездить на машине вместе с вами. Это чрезвычайно опасно и может стать причиной серьезной травмы.
- Несчастные случаи могут произойти с любым. Наиболее распространенными причинами травм является повышенная скорость, резкие повороты, неровная поверхность (незнание, на каких уклонах и холмах можно косить безопасно), покидание места оператора при работающем двигателе, а также прием препаратов, снижающих внимание. Капсулы от простуды или рецептурные препараты могут вызвать сонливость, так же как и алкоголь и аналогичные средства. Сохраняйте внимательность и соблюдайте правила техники безопасности. Несоблюдение этих указаний может привести к получению серьезной травмы.
- Запрещается управлять машиной в состоянии болезни или усталости, а также под воздействием алкоголя, наркотических веществ или лекарственных препаратов.
- Модуль Sidewinder допускает свес максимум до 33 см, что позволяет осуществлять подравнивание травяного покрова рядом с кромками песколовок и других препятствий, одновременно удерживая шины трактора как можно дальше от краев ловушек или опасных водных преград.
- Если на пути возникает препятствие, переместите режущие блоки, чтобы было легче произвести скашивание вокруг него.
- При перемещении машины с одной рабочей площадки на другую полностью поднимите режущие блоки, переместите движок скашивания/транспортировки влево для транспортировки и переведите регулятор дроссельной заслонки в положение БЫСТРО.

Общие рекомендации для модели 03170

⚠ ОПАСНО

Эта газонокосилка оснащена уникальной системой тяги, которая позволяет машине двигаться вперед по склонам холмов, даже если колесо, расположенное выше по склону, отрывается от земли. Если это произойдет, оператор или находящиеся вблизи люди могут получить серьезные травмы или погибнуть в результате опрокидывания машины.

Угол наклона, при котором машина перевернется, зависит от многих факторов. Среди них условия скашивания, например влажная или холмистая поверхность, скорость (особенно при поворотах), положение режущих блоков, давление в шинах и опыт оператора.

На склонах крутизной 20 градусов и меньше опасность опрокидывания низкая. С увеличением крутизны склона до рекомендуемого максимального угла, составляющего 25 градусов, опасность опрокидывания увеличивается до среднего уровня. *Не работайте на склонах крутизной свыше 25 градусов, так как опасность опрокидывания машины и серьезной травмы или гибели оператора при этом очень высока.*

Чтобы определить, на каких холмах или уклонах можно безопасно работать, необходимо обследовать рабочую область кошения. Обследуя рабочую область, всегда руководствуйтесь здравым смыслом и учитывайте состояние грунта и опасность опрокидывания. Чтобы определить, на каких холмах или склонах можно безопасно работать, используйте уклономер, прилагаемый к каждой машине. Для проверки рабочей области положите планку длиной 1,25 м на поверхность склона и измерьте угол крутизны склона. С помощью планки длиной 1,25 м можно определить среднюю величину угла, но при этом не будут учитываться углубления или ямы, которые могут вызвать резкое изменение крутизны склона. *Максимальный угол наклона стороны холма не должен превышать 25 градусов.*

Кроме того, машина оборудована индикатором угла, установленным на рулевой колонке. Он показывает угол наклона холма, на котором находится машина, и указывает на рекомендованный максимально допустимый предел в 25 градусов.

- Потренируйтесь работать на машине и хорошо освойте ее.
- Запустите двигатель и дайте ему поработать на полухолостых оборотах до прогрева. Нажмите рычаг дроссельной заслонки до упора вперед, поднимите режущие блоки, выключите стояночный тормоз, нажмите педаль тяги переднего хода и осторожно переместите машину на открытое пространство.
- Потренируйтесь выполнять скашивание вперед и назад, а также запускать и останавливать машину. Чтобы остановить машину, уберите ногу с педали тяги и дайте ей возвратиться в нейтральное положение или нажмите на педаль заднего хода для остановки. Для остановки при движении вниз по склону может потребоваться нажать педаль заднего хода.
- При движении на склонах ведите машину осторожно, чтобы не потерять контроль над управлением и избежать непроизвольных поворотов, которые могут вызывать опрокидывание.
- По возможности производите скашивание, двигаясь вверх и вниз по склону холма, а не поперек его. Чтобы сохранить контроль над управлением, опускайте режущие блоки при движении вниз по склону. Не пытайтесь поворачивать на склонах.
- Попрактикуйтесь в объезде препятствий с поднятыми и опущенными режущими блоками. При проезде между объектами будьте внимательны, чтобы случайно не повредить машину или режущие блоки.
- Почувствуйте максимальную зону действия режущих блоков, чтобы не допустить их застревания или повреждения.
- Всегда двигайтесь медленно на неровной поверхности.
- Если в рабочей зоне или рядом с ней появится человек, остановите машину и не запускайте ее снова, пока рабочая зона не освободится. Машина рассчитана на управление одним человеком. Не разрешайте никому ездить на машине вместе с вами. Это чрезвычайно опасно и может стать причиной серьезной травмы.
- Несчастные случаи могут произойти с любым. Наиболее распространенными причинами травм является повышенная скорость, резкие повороты, неровная поверхность (незнание, на каких уклонах и холмах можно косить безопасно), покидание сиденья оператора при работающем двигателе, а также прием препаратов, снижающих внимание. Капсулы от простуды или рецептурные препараты могут вызвать сонливость, так же как и алкоголь и аналогичные средства. Сохраняйте внимательность и соблюдайте правила техники безопасности. Несоблюдение этих указаний может привести к получению серьезной травмы.
- Запрещается управлять машиной в состоянии болезни или усталости, а также под воздействием

алкоголя, наркотических веществ или лекарственных препаратов.

- При перемещении машины с одной рабочей площадки на другую полностью поднимите режущие блоки, переместите движок скашивания/транспортировки влево для транспортировки и переведите регулятор дроссельной заслонки в положение БЫСТРО.

Методика скашивания газонной травы

- Чтобы начать скашивание, включите режущие блоки, затем медленно приблизьтесь к зоне скашивания. Как только передние режущие блоки окажутся над зоной скашивания, опустите режущие блоки.
- Чтобы добиться профессионального уровня кошения по прямой линии, а также требуемого в некоторых случаях расположения полос скошенной травы, выберите для ориентира дерево или другой объект на расстоянии и двигайтесь прямо на него.
- Как только передние режущие блоки достигнут края зоны скашивания, поднимите режущие блоки и выполните поворот по «каплевидной» траектории, чтобы быстро выровнять машину для следующего прохода.
- Чтобы легко произвести скашивание вокруг бункеров, прудов или объектов другой конфигурации, используйте функцию Sidewinder и перемещайте рычаг управления влево или вправо в зависимости от условий кошения. Режущие блоки также можно переместить, чтобы изменить траекторию проезда шин.
- Режущие блоки, как правило, отбрасывают траву в сторону передней или задней частей машины. Отброс в сторону передней части следует использовать при срезании меньшего количества травы, тем самым оставляя лучший внешний вид площадки после скашивания. Чтобы отбрасывать обрезанную траву вперед, просто закройте задний щиток на режущих блоках.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Во избежание травм персонала или повреждений машины не открывайте и не закрывайте щитки режущих блоков при работающем двигателе.

Перед открыванием или закрыванием щитков режущих блоков заглушите двигатель и дождитесь остановки всех движущихся частей.

- При скашивании большого объема травы расположите щитки чуть ниже горизонтального положения. **Не открывайте щитки слишком сильно, иначе чрезмерное количество скошенной травы может собраться на раме, задней решетке радиатора и в зоне двигателя.**
- Режущие блоки также оборудованы балансировочными грузами. Они установлены на стороне, противоположной двигателю, и предназначены для обеспечения ровного среза. Обеспечение ровного среза производится добавлением или удалением балансировочных грузов.

Действия после скашивания

После скашивания тщательно промойте машину с помощью садового шланга без насадки, чтобы предотвратить загрязнение и повреждение сальников и подшипников из-за воздействия воды под высоким давлением. Убедитесь в том, что радиатор и маслоохладитель очищены от загрязнений и обрезков травы. После очистки осмотрите машину на предмет возможных утечек гидравлической жидкости, повреждения или износа гидравлических и механических компонентов. Проверьте, хорошо ли заточены ножи режущих блоков, и убедитесь в правильной регулировке контакта между барабаном и неподвижным ножом.

Внимание: После мойки машины переместите механизм Sidewinder слева направо несколько раз, чтобы удалить воду между блоками подшипников и поперечной трубой (только модель 03171).

Выбор скорости срезания (частоты вращения барабана)

Для обеспечения стабильного качества скашивания и равномерной укладки скошенной травы частота вращения барабана должна выбираться соразмерно высоте скашивания.

Внимание: Недостаточная частота вращения барабана может привести к неполному и некачественному скашиванию. Чрезмерно высокая частота вращения барабана может привести к потере равномерности скашивания.

Отрегулируйте скорость срезания (частоту вращения барабана) следующим образом:

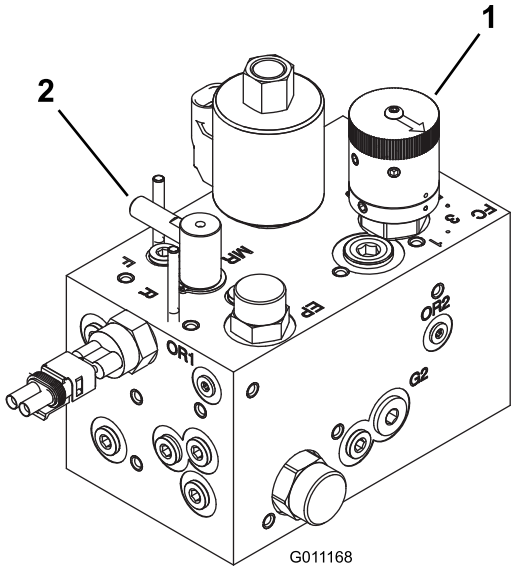
1. Проверьте настройку высоты скашивания режущих блоков. Выберите в таблице столбец с нужным количеством ножей барабанов (5 или 8) и найдите в столбце высоты скашивания величину, ближайшую к фактической. Напротив выбранной высоты скашивания вы найдете номер соответствующий определенной скорости барабана.

ТАБЛИЦА ВЫБОРА СКОРОСТИ БАРАБАНА							
Высота скашивания		Барабан с 5 ножами		Барабан с 8 ножами		Барабан с 11 ножами	
		8 км/ч	9,6 км/ч	8 км/ч	9,6 км/ч	8 км/ч	9,6 км/ч
63,5 мм	2-1/2 дюйма	3	3	3*	3*	–	–
60.3 мм	2-3/8 дюйма	3	4	3*	3*	–	–
57.2 мм	2-1/4 дюйма	3	4	3*	3*	–	–
54.0 мм	2-1/8 дюйма	3	4	3*	3*	–	–
50,8 мм	2 дюйма	3	4	3*	3*	–	–
47.6 мм	1-7/8 дюйма	4	5	3*	3*	–	–
44.5 мм	1-3/4 дюйма	4	5	3*	3*	–	–
41.3 мм	1-5/8 дюйма	5	6	3*	3*	–	–
38.1 мм	1-1/2 дюйма	5	7	3	4	–	–
34.9 мм	1-3/8 дюйма	5	8	3	4	–	–
31.8 мм	1-1/4 дюйма	6	9	4	4	–	–
28.8 мм	1-1/8 дюйма	8	9*	4	5	–	–
25 мм	1 дюйм	9	9*	5	6	–	–
22.2 мм	7/8 дюйма	9*	9*	5	7	–	–
19.1 мм	3/4 дюйма	9*	9*	7	9	6	7
15.9 мм	5/8 дюйма	9*	9*	9	9*	7	7
12.7 мм	1/2 дюйма	9*	9*	9	9*	8	8
9.5 мм	3/8 дюйма	9*	9*	9	9*	9	9

* Компания Toro не рекомендует использовать эту высоту и/или скорость скашивания.

Примечание: Чем больше число, тем выше скорость.

2. Поверните ручку регулятора скорости барабана (Рисунок 47) на номер, определенный при выполнении пункта 1.



g011168

Рисунок 47

1. Регулятор скорости барабана
2. Регулятор обратного вращения

3. Поработайте на машине несколько дней, а затем оцените качество скашивания. Ручку регулятора скорости барабана можно устанавливать на одну позицию вперед или назад относительно

позиции, указанной в таблице, в зависимости от состояния травы, длины скошенной травы и личных предпочтений.

Техническое обслуживание

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

Рекомендуемый график(и) технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через первый час	• Затяните колесные гайки.
Через первые 10 часа	• Затяните колесные гайки. • Проверьте состояние и натяжение всех ремней. • Замените гидравлический фильтр.
Через первые 50 часа	• Замените масло и масляный фильтр.
Перед каждым использованием или ежедневно	• Проверьте уровень масла в двигателе. • Проверьте уровень охлаждающей жидкости в двигателе. • Проверьте уровень гидравлической жидкости. • Проверьте давление в шинах. • Проверьте контакт барабана с неподвижным ножом. • Проверьте систему блокировки. • Слейте жидкость из водоотделителя. • Произведите очистку радиатора и маслоохладителя. • Проверьте гидравлические линии и шланги
Через каждые 25 часов	• Проверьте уровень электролита. (Если машина находится на хранении, проверяйте уровень электролита каждые 30 дней).
Через каждые 50 часов	• Смажьте все подшипники и втулки (При работе в условиях повышенной запыленности и загрязнений необходимо смазывать все подшипники и втулки ежедневно.)
Через каждые 100 часов	• Проверьте состояние и натяжение всех ремней.
Через каждые 150 часов	• Замените масло и масляный фильтр.
Через каждые 200 часов	• Затяжка колесных гаек. • Произведите обслуживание воздухоочистителя. (Более часто в чрезмерно пыльных или грязных условиях.) • Проверьте регулировку стояночного тормоза. • Замените гидравлический фильтр.
Через каждые 400 часов	• Проверьте топливные трубопроводы и соединения. • Замените стакан топливного фильтра. • Замените гидравлическую жидкость.
Через каждые 500 часов	• Смажьте подшипники заднего моста.
Через каждые 2 года	• Слейте жидкость из топливного бака и очистите бак. • Слейте жидкость из системы охлаждения и промойте ее (отвезите машину к официальному дилеру Toro по техническому обслуживанию или см. Руководство по техническому обслуживанию).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Оставленный в замке зажигания ключ может привести к несанкционированному запуску двигателя посторонним лицом, в результате чего оператор или находящиеся рядом люди могут получить серьезные травмы.

Перед выполнением любого технического обслуживания извлеките ключ из замка зажигания.

Перечень операций ежедневного технического обслуживания

Скопируйте эту страницу для повседневного использования.

Пункт проверки при техобслуживании	Дни недели:						
	Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.	Суб.	Вс.
Проверьте работу защитных блокировок.							
Проверьте работу тормозов.							
Проверьте уровень топлива.							
Проверьте уровень масла в двигателе.							
Проверьте уровень жидкости в системе охлаждения.							
Слейте жидкость из водоотделителя топливной системы.							
Проверьте воздушный фильтр, пылезащитную крышку и предохранительный клапан гидросистемы.							
Убедитесь в отсутствие посторонних шумов двигателя.[2]							
Проверьте радиатор и решетку на наличие мусора.							
Убедитесь в отсутствии посторонних шумов при работе машины.							
Проверьте уровень масла в гидравлической системе.							
Проверьте гидравлические шланги на наличие повреждений.							
Убедитесь в отсутствии утечек жидкостей.							
Проверьте уровень топлива.							
Проверьте давление в шинах.							
Проверьте работу приборов.							
Проверьте регулировку контакта барабана с неподвижным ножом.							
Проверьте регулировку высоты скашивания.							
Заправьте все масленки консистентной смазкой.[2]							

Пункт проверки при техобслуживании	Дни недели:						
	Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.	Суб.	Вс.
Отремонтируйте поврежденное лакокрасочное покрытие.							

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

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

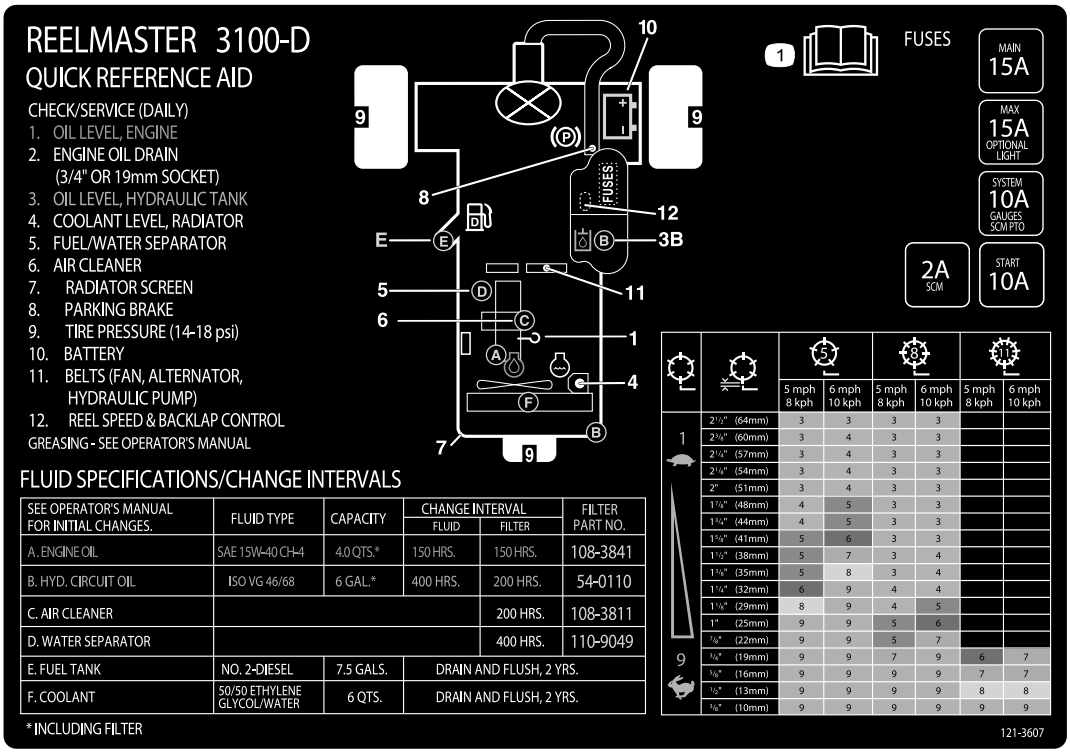
Внимание: Для получения дополнительной информации о процедурах технического обслуживания см. Руководство оператора по эксплуатации двигателя.

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

Обозначение зон, на которые следует обратить особое внимание

Проверку выполнил:		
Пункт	**Дата**	**Информация**

Таблица интервалов технического обслуживания



decal121-3607

Рисунок 48

Действия перед техническим обслуживанием

Демонтаж капота

Капот можно снять, чтобы облегчить доступ к двигателю для технического обслуживания.

1. Откройте и поднимите капот.
2. Снимите шплинт крепления оси поворота капота к монтажным кронштейнам (Рисунок 49).

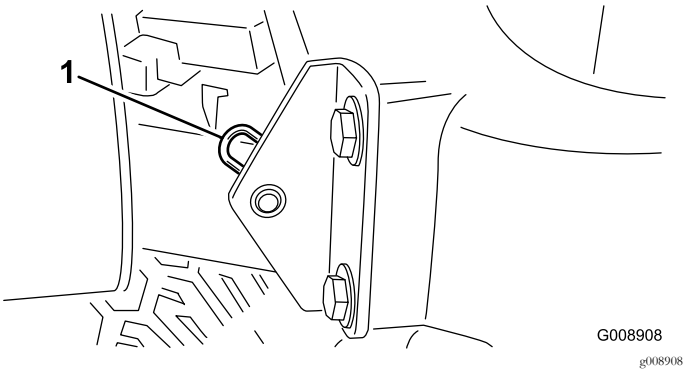


Рисунок 49

1. Шплинт

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

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

Смазка

Смазка подшипников и втулок

Интервал обслуживания: Через каждые 50 часов (При работе в условиях повышенной запыленности и загрязнений необходимо смазывать все подшипники и втулки ежедневно.)

Через каждые 500 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)

На машине установлены масленки, которые следует регулярно заполнять консистентной смазкой № 2 на литиевой основе. При работе в условиях повышенной запыленности и загрязнений необходимо смазывать подшипники и втулки ежедневно. В условиях повышенной запыленности или загрязнений грязь может попасть в подшипники и втулки, что приведет к их ускоренному износу. Заправляйте масленки консистентной смазкой сразу после каждой мойки, независимо от указанного интервала техобслуживания.

Местонахождение и количество масленок:

- Ось поворота заднего режущего блока (Рисунок 50)

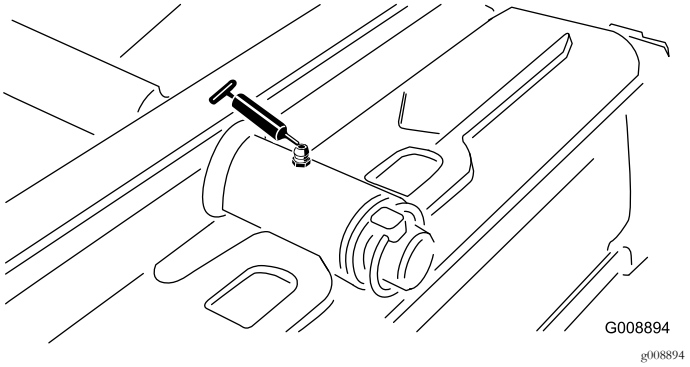


Рисунок 50

- Ось поворота переднего режущего блока (Рисунок 51)

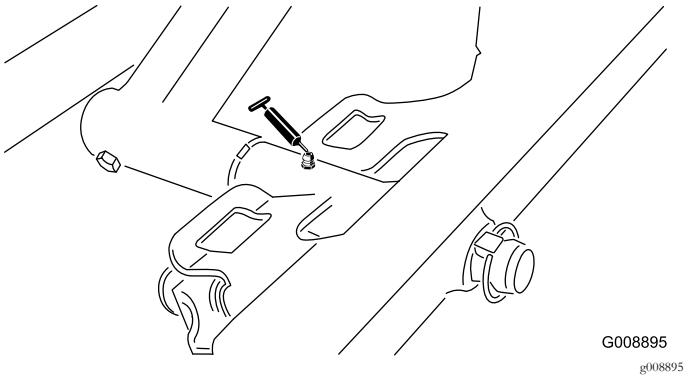


Рисунок 51

- Концы цилиндров SideWinder (2; только модель 03171) (Рисунок 52)

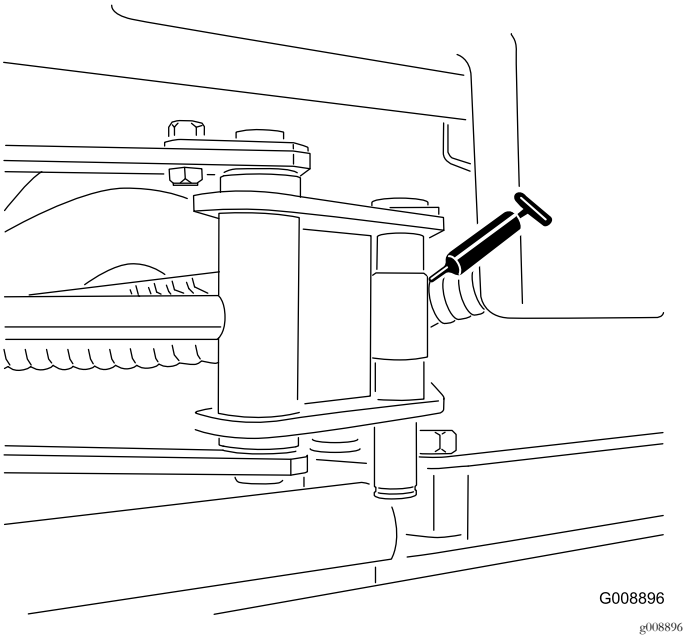


Рисунок 52

- Шарнир поворотного кулака (Рисунок 53).

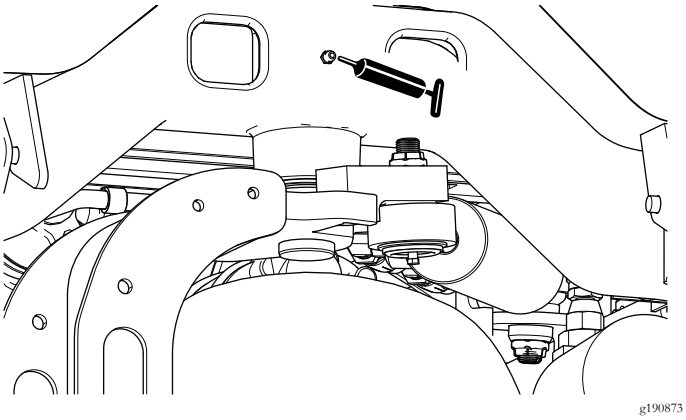


Рисунок 53

- Цилиндр поворота и подъема заднего подъемного рычага (2) (Рисунок 54)

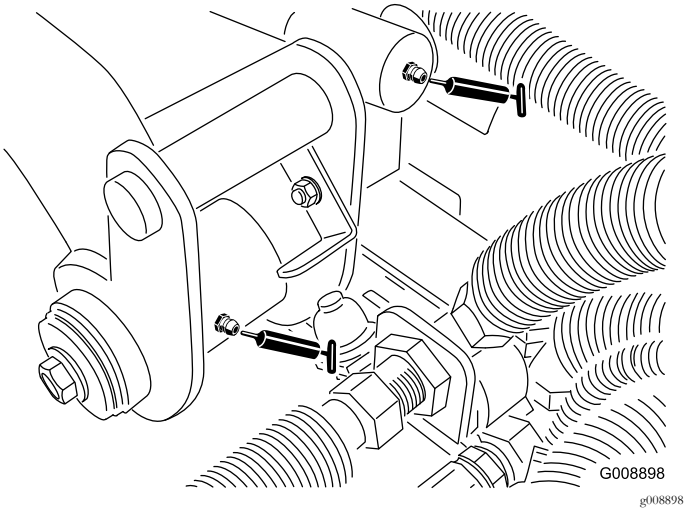


Рисунок 54

- Цилиндр поворота и подъема левого переднего подъемного рычага (2) (Рисунок 55)

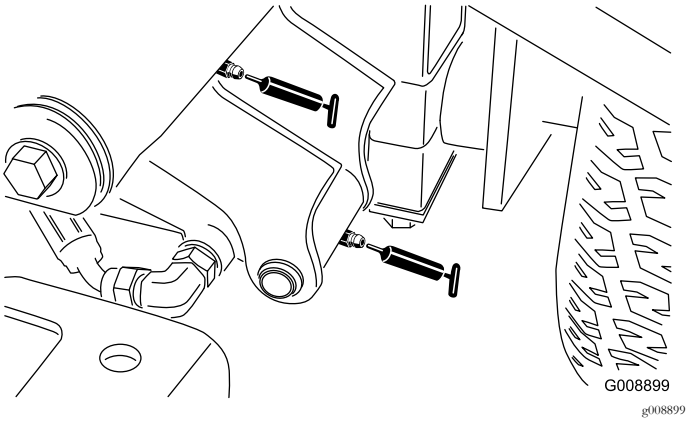


Рисунок 55

- Цилиндр поворота и подъема правого переднего подъемного рычага (2) (Рисунок 56)

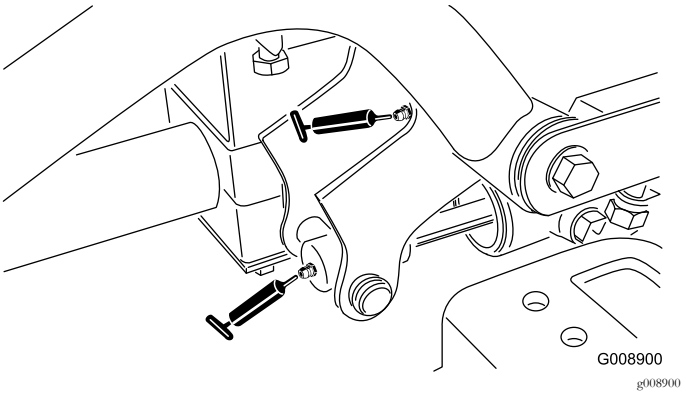


Рисунок 56

- Механизм регулировки нейтрали (Рисунок 57)

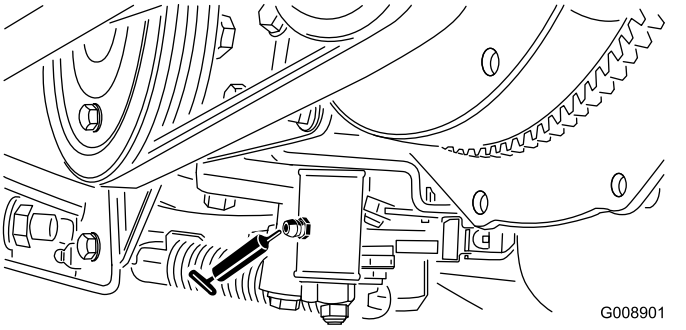


Рисунок 57

- Движок режима скашивания/транспортировки (Рисунок 58)

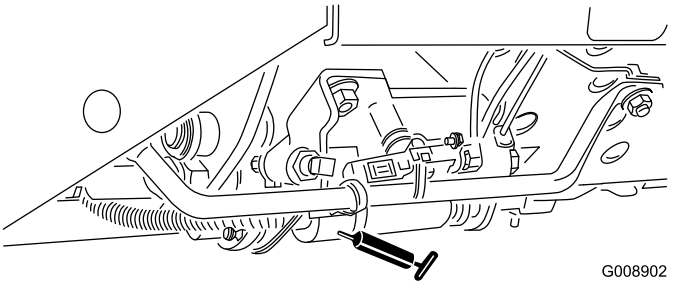


Рисунок 58

- Ось поворота механизма натяжения ремня (Рисунок 59)

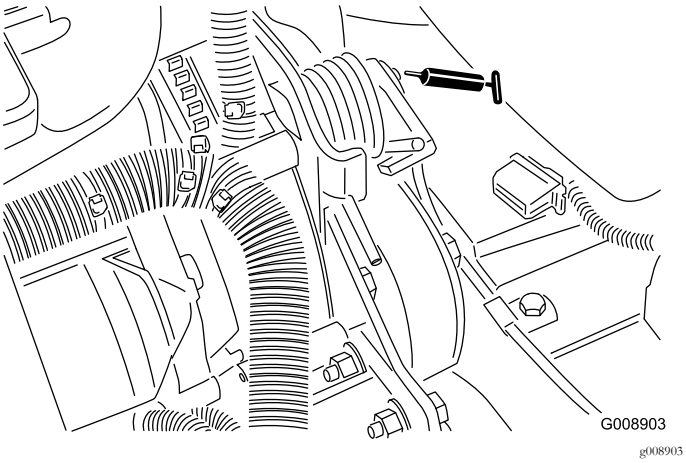


Рисунок 59

- Цилиндр рулевого механизма (Рисунок 60).

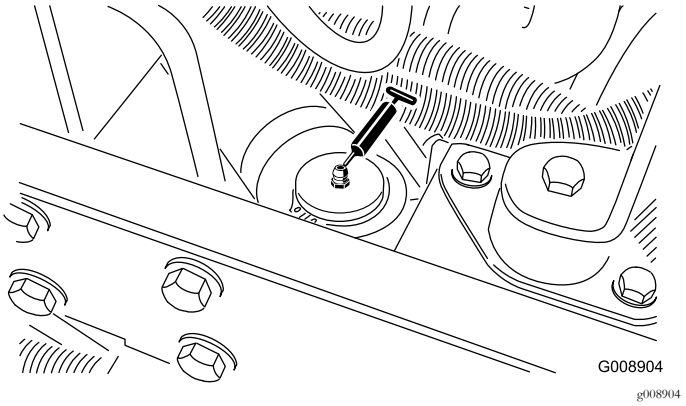


Рисунок 60

Примечание: При желании установите дополнительную масленку на другой конец цилиндра рулевого механизма. Снимите колесо, установите масленку, заправьте ее консистентной смазкой, снимите масленку и установите пробку (Рисунок 61).

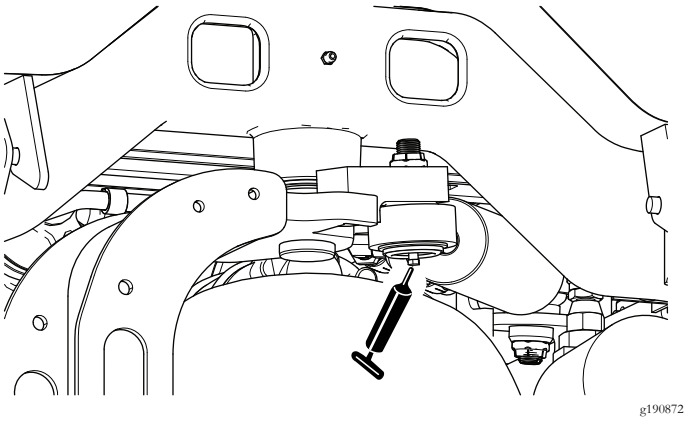


Рисунок 61

Проверка герметизированных подшипников

Подшипники редко отказывают из-за дефектов материалов или изготовления. Наиболее частой причиной их отказа является влага и загрязнения, проникающие сквозь защитные уплотнения. Смазываемые подшипники зависят от регулярного технического обслуживания, в ходе которого посторонние загрязнения вытесняются из зоны подшипников. Состояние **герметизированных** подшипников зависит от их первоначального заполнения специальной консистентной смазкой и прочного встроенного уплотнения, не позволяющего загрязнениям и влаге проникнуть во вращающиеся элементы.

Для герметизированных подшипников не требуется смазка или частое техническое обслуживание. Это сводит к минимуму требуемое техническое обслуживание и снижает вероятность повреждения травяного покрова из-за загрязнения его консистентной смазкой. При нормальном использовании комплекты герметизированных подшипников отличаются высокой надежностью и длительным сроком службы, но во избежание простоев оборудования необходимо периодически проверять состояние подшипников и целостность сальников. Такие подшипники следует проверять каждый сезон и заменять, если они повреждены или изношены. Подшипники должны работать равномерно и без признаков ухудшения технического состояния, таких как повышенный разогрев, шум, неплотное прилегание или следы коррозии (ржавчины).

Из-за условий работы, воздействующих на эти комплекты подшипников/уплотнений (т.е. песок, химикаты для травяного покрова, вода, удары и т.п.), они считаются деталями, подверженными нормальному износу. Как правило, условия гарантии распространяются только на подшипники, отказавшие по причине дефектов материалов или изготовления.

Примечание: На сроке службы подшипников могут отрицательно сказаться неправильные процедуры мойки. Не мойте машину, пока она не остыла, и не направляйте струю высокого давления или большой объем воды на подшипники.

Техническое обслуживание двигателя

Обслуживание воздухоочистителя

Интервал обслуживания: Через каждые 200 часов (Более часто в чрезмерно пыльных или грязных условиях.)

- Проверьте корпус воздухоочистителя на отсутствие повреждений, которые могли бы вызвать утечку воздуха. Замените его в случае повреждения. Проверьте всю систему подачи воздуха на наличие протечек, повреждений, или ослабления хомутов для крепления шлангов.
- Производите техническое обслуживание воздухоочистителя с рекомендуемыми интервалами или чаще, если эксплуатационные характеристики двигателя ухудшаются из-за чрезвычайно пыльных или грязных условий работы. Замена воздушного фильтра без необходимости ведет лишь к повышению вероятности попадания грязи в двигатель при извлечении фильтра.
- Убедитесь, что крышка установлена правильно и уплотняется корпусом воздухоочистителя.

1. Отпустите защелки, фиксирующие крышку воздухоочистителя на его корпусе (Рисунок 62).

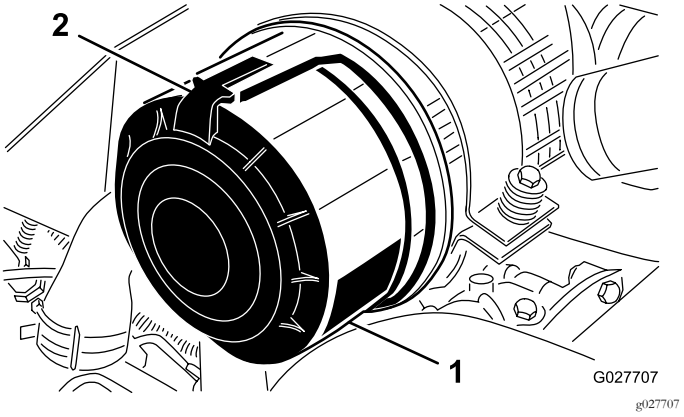


Рисунок 62

1. Крышка воздухоочистителя
2. Защелка воздухоочистителя

2. Снимите крышку воздухоочистителя с его корпуса.
3. Прежде чем снимать фильтр, удалите скопления мусора между наружной стороной фильтра грубой очистки и корпусом с помощью сжатого воздуха низкого давления (276 кПа, чистый и сухой). Избегайте пользоваться сжатым воздухом, который может занести грязь через фильтр в воздухозаборный тракт. Описанный процесс

очистки предотвращает проникновение мусора в воздухозаборник при демонтаже фильтра грубой очистки.

4. Снимите и замените фильтр грубой очистки (Рисунок 63).

   Примечание: Очистка использованного элемента может повредить фильтрующий материал фильтра.

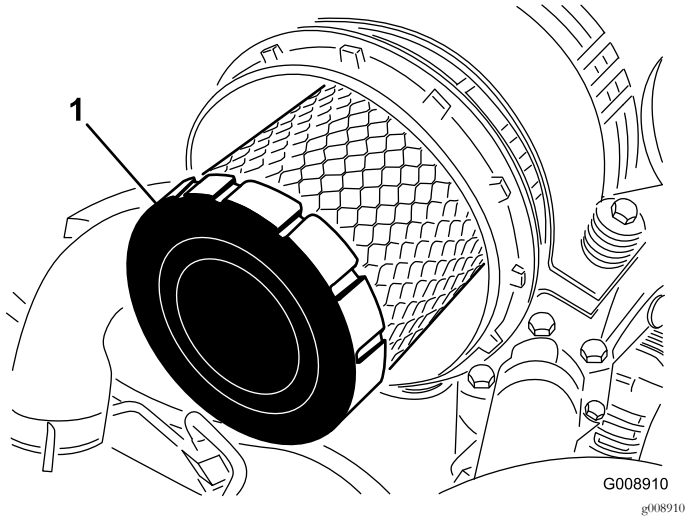


Рисунок 63

1. Фильтр грубой очистки

5. Проверьте новый фильтр на отсутствие повреждений при транспортировке, осмотрев уплотнительный конец фильтра и корпуса. **Не используйте поврежденный фильтрующий элемент.**
6. Вставьте новый фильтр, нажимая на наружный обод элемента, чтобы посадить его в корпус. **Не нажимайте на мягкую среднюю область фильтра.**
7. Очистите канал для выброса грязи, расположенный в съемной крышке.
8. Извлеките из крышки резиновый выпускной клапан, очистите полость и замените выпускной клапан.
9. Для ориентации крышки установите резиновый выпускной клапан в нижнее положение - примерно между 5 и 7 часами при взгляде с торца.
10. Защелкните крышку.

Замена моторного масла и масляного фильтра

Интервал обслуживания: Через первые 50 часа

Через каждые 150 часов

1. Снимите любую пробку сливного отверстия (Рисунок 64) и дайте маслу стечь в сливной поддон; когда масло перестанет вытекать, установите пробку сливного отверстия на место.

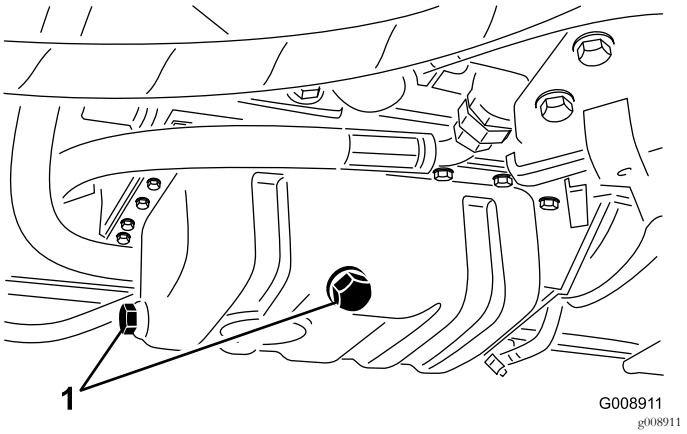


Рисунок 64

1. Сливные пробки

2. Снимите масляный фильтр (Рисунок 65).

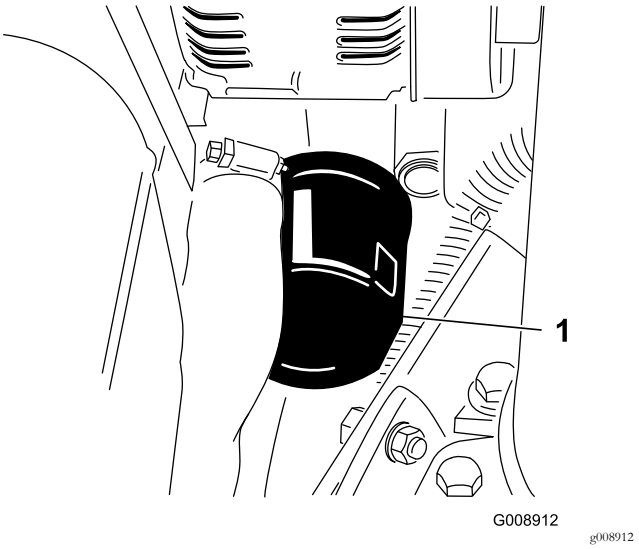


Рисунок 65

1. Масляный фильтр

3. Нанесите тонкий слой чистого масла на уплотнение нового фильтра и установите масляный фильтр.

   Примечание: Не допускайте чрезмерной затяжки фильтра.

4. Залейте масло в картер двигателя; см. Проверка уровня масла в двигателе (страница 32).

Техническое обслуживание топливной системы

⚠ ОПАСНО

При определенных условиях дизельное топливо и пары топлива являются легковоспламеняющимися и взрывоопасными. Возгорание или взрыв топлива могут причинить ожоги вам и другим лицам, а также вызвать повреждение имущества.

- **Используйте воронку и заправляйте топливный бак вне помещения, на открытом месте, при выключенном и остывшем двигателе. Удалите следы разлитого топлива.**
- **Не заправляйте топливный бак до предела. Доливайте топливо в топливный бак так, чтобы его уровень не доходил 6-13 мм до нижней границы заливной горловины. Это пустое пространство в баке позволит топливу расширяться.**
- **Курить при работе с топливом запрещено. Держитесь подальше от открытого пламени и от мест, где топливо может воспламениться от искры.**
- **Храните топливо в чистой, разрешенной правилами техники безопасности емкости с закрытой крышкой.**

Техническое обслуживание топливного бака.

Интервал обслуживания: Через каждые 2 года—Слейте жидкость из топливного бака и очистите бак.

Слейте топливо из топливного бака и очистите бак, если система загрязнена или если машина будет храниться в течение длительного периода времени. Используйте чистое топливо для промывки бака.

Осмотр топливных трубопроводов и соединений

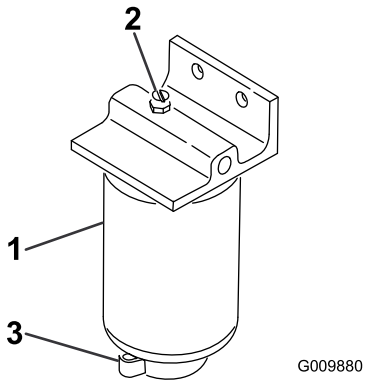
Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)

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

Слив водоотделителя

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

1. Подставьте под топливный фильтр чистую емкость.
2. Открутите сливной кран в днище стакана фильтра (Рисунок 66).



g009880

Рисунок 66

1. Стакан водоотделителя/фильтра
2. Пробка вентиляционного отверстия
3. Сливной кран

3. Затяните сливной кран после слива.

Замена стакана топливного фильтра

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

1. Очистите область крепления стакана фильтра (Рисунок 66).
2. Снимите стакан фильтра и очистите монтажную поверхность.
3. Смажьте прокладку на стакане фильтра чистым маслом.
4. Заверните стакан фильтра вручную до контакта прокладки с монтажной поверхностью; затем доверните стакан еще на 1/2 оборота.

Стравливание воздуха из инжекторов

Примечание: Эту процедуру следует выполнять только в случае, если воздух был удален из топливной системы с помощью обычных процедур прокачки, но двигатель не

запускается; см. Удаление воздуха из топливной системы (страница 37).

1. Ослабьте соединение трубки с соплом №1 и держателем в сборе.

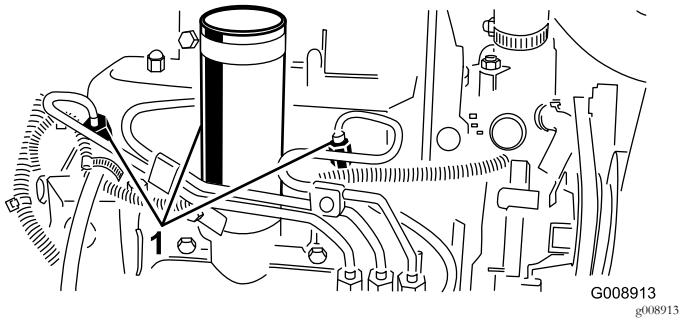


Рисунок 67

1. Топливные инжекторы

2. Установите регулятор дроссельной заслонки в положение БЫСТРО.
3. Поверните ключ в замке зажигания в положение ПУСК и наблюдайте за потоком топлива вокруг соединителя. После стабилизации потока поверните ключ в положение ВЫКЛ..
4. Надежно затяните соединитель трубки.
5. Повторите эту процедуру для остальных сопел.

Техническое обслуживание электрической системы

Уход за аккумулятором

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ
Положение 65, Предупреждение

Полюсные штыри батареи, клеммы и соответствующие принадлежности содержат свинец и его соединения – химические вещества, которые в штате Калифорния расцениваются как канцерогенные и нарушающие репродуктивную функцию. ***Мойте руки после обслуживания батареи.***

Необходимо поддерживать требуемый уровень электролита и содержать верхнюю поверхность аккумулятора в чистоте. Если машина хранится при экстремально высокой температуре, то аккумулятор будет разряжаться гораздо быстрее, чем при хранении машины в прохладном месте.

⚠ 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 том месте, где всегда имеется чистая вода для промывки кожи.**
- **Заряжайте аккумулятор в хорошо проветриваемом месте, чтобы газы, образующиеся при зарядке, могли рассеиваться.**
- **Так как эти газы взрывоопасны, не допускайте появления открытого пламени или искр поблизости от аккумулятора; не курите.**
- **Вдыхание газов может привести к появлению приступов тошноты.**
- **Отсоедините зарядное устройство от электрической розетки перед подсоединением проводов зарядного устройства к штырям аккумулятора или их отсоединении.**

Для поддержания уровня электролита в элементах аккумулятора используйте дистиллированную или деминерализованную воду. Не заполняйте элементы выше дна разрезного кольца внутри каждого элемента. Установите колпачки заливных отверстий так, чтобы вентиляционные отверстия были направлены назад (в сторону топливного бака).

Поддерживайте чистоту верхней части аккумулятора, для чего периодически промывайте его кистью, смоченной в растворе аммиака или бикарбоната натрия. После очистки промойте верхнюю поверхность водой. При очистке не снимайте колпачки заливных отверстий.

Кабели аккумулятора должны быть затянуты на клеммах для достижения 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 батареи до присоединения 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.

Внимание: Всегда отсоединяйте кабели аккумулятора (сначала кабель массы [–]), чтобы предотвратить возможное повреждение проводки из-за замыканий при работе с электрической системой.

Хранение аккумулятора

Если машина будет храниться более 30 дней, снимите аккумулятор и полностью его зарядите. Храните его на полке или на машине. Оставьте кабели отсоединенными, если аккумулятор хранится на машине. Храните аккумулятор в прохладном месте во избежание быстрого снижения заряда. Для предотвращения замерзания аккумулятора храните его полностью заряженным. Удельный вес электролита полностью заряженного аккумулятора составляет 1,265–1,299.

Проверьте предохранители

Предохранители расположены под крышкой пульта машины.

Техническое обслуживание приводной системы

Регулировка нейтрали привода тяги

Если машина движется, когда педаль тяги находится в нейтральном положении, отрегулируйте кулачок тяги.

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Приподнимите от пола одно переднее и одно заднее колесо и установите под раму подставки.

   Примечание: Чтобы машина не перемещалась во время регулировки, приподнимите над землей одно переднее и одно заднее колесо.
3. Ослабьте контргайку на кулачке регулировки тяги (Рисунок 68).

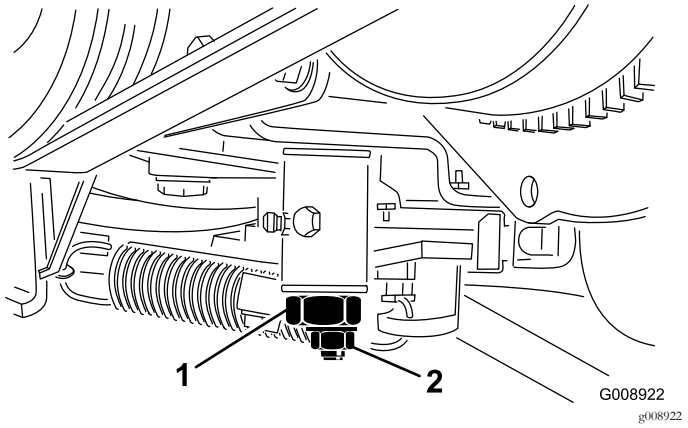


Рисунок 68

1. Кулачок регулировки тяги
2. Контргайка

4. Запустите двигатель и поверните шестигранник кулачка в оба направления, чтобы определить среднее положение для диапазона нейтрали.
5. Затяните контргайку для фиксации выполненной регулировки.
6. Выключите двигатель.
7. Удалите опорные подставки и опустите машину на пол мастерской. Выполните пробную поездку на машине, чтобы убедиться, что она не «ползет» на холостых оборотах.

Техническое обслуживание системы охлаждения

Очистка системы охлаждения двигателя

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Удаляйте мусор из маслоохладителя и радиатора ежедневно. При эксплуатации машины в условиях повышенного загрязнения очистку этих деталей следует производить чаще.

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Поднимите капот.
3. Тщательно очистите область двигателя от всего мусора.
4. Снимите панель доступа.
5. Тщательно очистите обе стороны радиатора водой или сжатым воздухом (Рисунок 69).

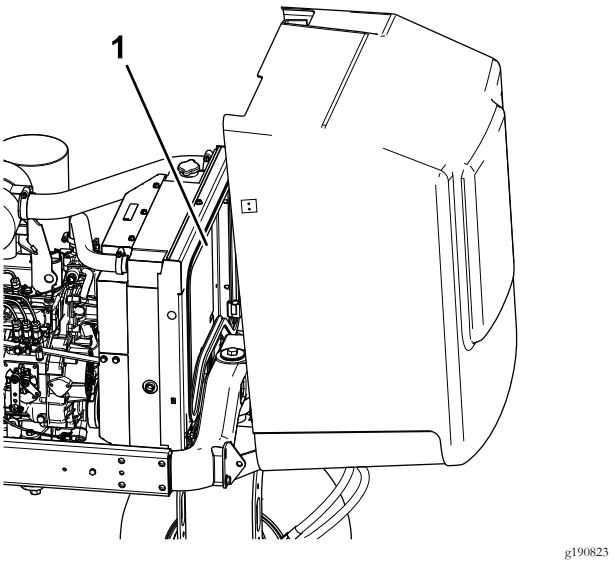


Рисунок 69

1. Радиатор

6. Поставьте на место панель доступа и закройте капот.

Техническое обслуживание тормозов

Регулировка стояночного тормоза

Интервал обслуживания: Через каждые 200 часов—Проверьте регулировку стояночного тормоза.

1. Ослабьте установочный винт, с помощью которого рукоятка подсоединяется к рычагу стояночного тормоза (Рисунок 70).

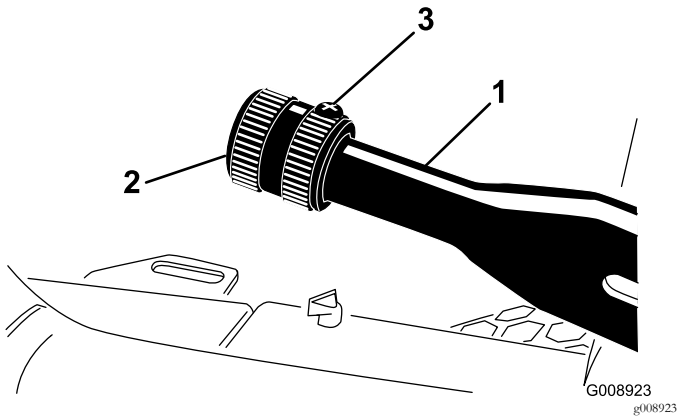


Рисунок 70

1. Рычаг стояночного тормоза
2. Рукоятка
3. Установочный винт

2. Поворачивайте рукоятку до тех пор, пока усилие, требуемое для перемещения рычага, не достигнет 41–68 Н·м.
3. Затяните установочный винт после получения нужной настройки.

Техническое обслуживание ремней

Техническое обслуживание ремней двигателя.

Интервал обслуживания: Через первые 10 часа—Проверьте состояние и натяжение всех ремней.

Через каждые 100 часов—Проверьте состояние и натяжение всех ремней.

Регулировка натяжения ремня генератора/вентилятора

1. Откройте капот.
2. Проверьте натяжение, надавив на ремень генератора/вентилятора посредине между шкивами генератора и коленчатого вала с усилием 30 Н·м (Рисунок 71).

   Примечание: Отклонение ремня должно составлять 11 мм.

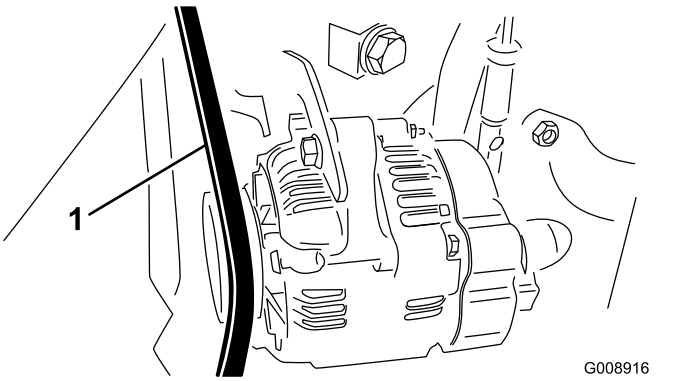


Рисунок 71

1. Ремень генератора/вентилятора

3. Если отклонение не соответствует требуемому, выполните следующие действия для регулировки натяжения ремня:
   A. Ослабьте болт крепления скобы к двигателю и болт крепления генератора к скобе.
   B. Вставьте монтировку между генератором и двигателем и переместите генератор, действуя монтировкой как рычагом.
   C. При достижении надлежащего натяжения ремня затяните болты генератора и скобы, чтобы зафиксировать полученное натяжение.

Замена ремня гидрообъемного привода

1. Наденьте гаечный ключ или небольшой отрезок трубы на конец пружины натяжения ремня.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Соблюдайте осторожность при снятии натяжения пружины, так как она находится под сильной нагрузкой.

2. Нажмите вниз и вперед на конец пружины (Рисунок 72), чтобы вывести ее из зацепления с кронштейном и снять натяжение пружины.

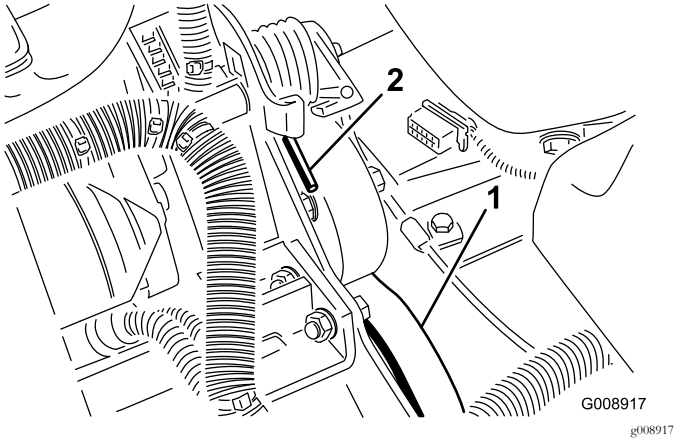


Рисунок 72

1. Ремень гидрообъемного привода
2. Конец пружины

3. Замените ремень.
4. Для натяжения пружины выполните эти действия в обратном порядке.

Техническое обслуживание органов управления

Регулировка дроссельной заслонки

1. Установите рычаг дроссельной заслонки назад, чтобы он был прижат к пазу панели управления.
2. Ослабьте соединитель тросика дроссельной заслонки на плече рычага насоса для впрыска топлива(Рисунок 73).

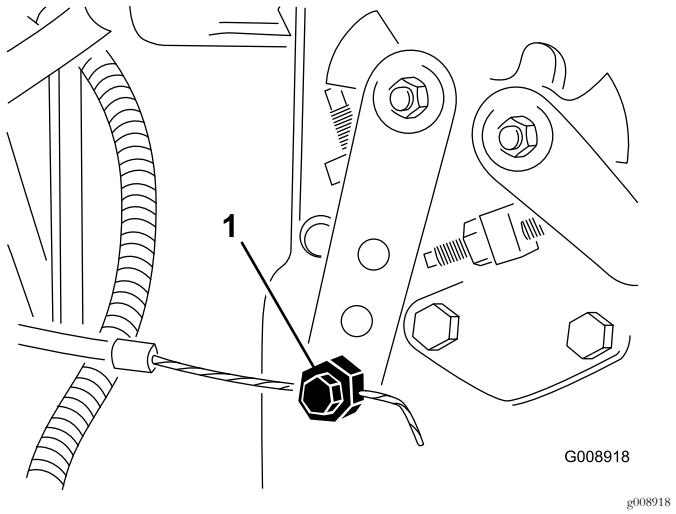


Рисунок 73

1. Плечо рычага насоса для впрыска топлива

3. Удерживая плечо рычага насоса для впрыска топлива прижатым к упору малой частоты холостого хода, затяните кабельный соединитель.
4. Ослабьте винты крепления органа управления дроссельной заслонкой к панели управления.
5. Переведите рычаг управления дроссельной заслонкой до упора вперед.
6. Сдвиньте упорную пластину до ее контакта с рычагом дроссельной заслонки и затяните винты крепления органа управления дроссельной заслонкой к панели управления.
7. Если дроссельная заслонка не остается в своем положении во время работы, затяните контргайку, используемую для установки фрикционного устройства на рычаге дроссельной заслонки, с моментом 5–6 Н·м.

   Примечание: Максимальное усилие, необходимое для перемещения рычага дроссельной заслонки, должно составлять 27 Н·м.

Техническое обслуживание гидравлической системы

Замена гидравлической жидкости

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

В случае загрязнения рабочей жидкости обратитесь к дистрибьютору компании Toro, чтобы промыть гидравлическую систему. Загрязненная гидравлическая жидкость выглядит мутной или черной по сравнению с чистой жидкостью.

1. Выключите двигатель и поднимите капот.
2. Отсоедините гидравлическую линию (Рисунок 74) или снимите гидравлический фильтр (Рисунок 75) и дайте гидравлической жидкости стечь в сливной поддон.

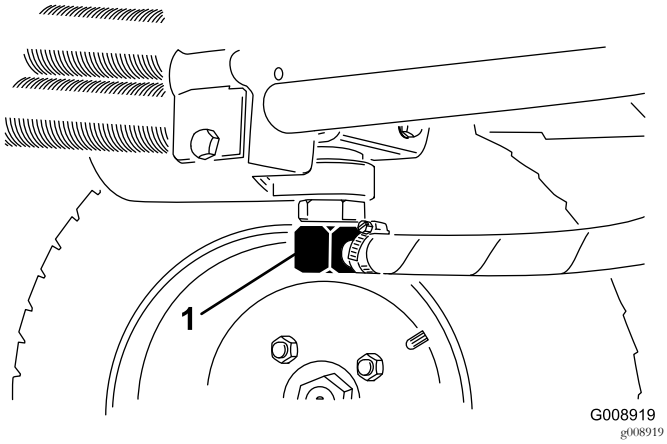


Рисунок 74

1. Гидравлическая линия

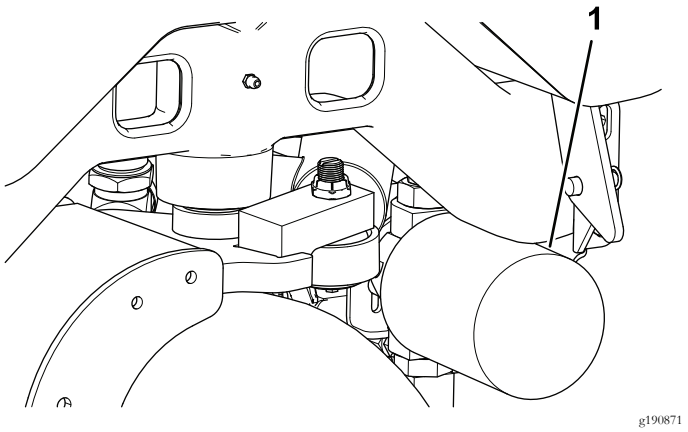


Рисунок 75

1. Гидравлический фильтр

3. Когда гидравлическая жидкость перестанет вытекать, установите гидравлическую линию на место.
4. Залейте в гидравлический бак (Рисунок 76) приблизительно 13,2 литра гидравлической жидкости; см. Проверка гидравлической системы (страница 35).

   Внимание: Используйте только указанные гидравлические жидкости. Не утвержденные к применению жидкости могут привести к повреждению гидравлической системы.

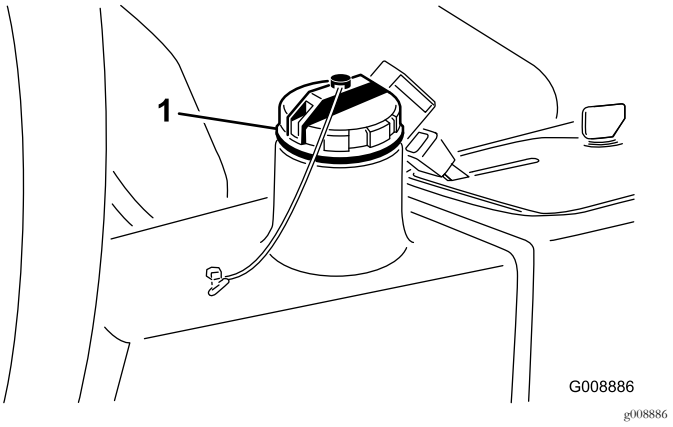


Рисунок 76

1. Крышка заливной горловины емкости гидравлической системы

5. Установите на место крышку бака, запустите двигатель и поработайте всеми органами управления гидравлической системы, чтобы распределить гидравлическую жидкость по всей системе.
6. Проверьте систему на отсутствие утечек, затем выключите двигатель.
7. Проверьте уровень жидкости и долейте ее столько, чтобы поднять уровень до метки Full (Полный) на масломерном щупе. **Не допускайте переполнения.**

Замена гидравлического фильтра

Интервал обслуживания: Через первые 10 часа

Через каждые 200 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)

Используйте сменный фильтр Toro (№ по кат. 54-0110).

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

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Пережмите шланг, идущий к монтажной пластине фильтра.
3. Очистите область вокруг места крепления фильтра.
4. Поместите поддон под фильтр (Рисунок 75), а затем снимите фильтр.
5. Смажьте новую прокладку фильтра и заполните фильтр гидравлической жидкостью.
6. Убедитесь, что монтажная поверхность фильтра чистая, заверните фильтр до контакта прокладки с монтажной пластиной; после этого затяните фильтр, повернув его еще на 1/2 оборота.
7. Отпустите шланг, идущий к монтажной пластине фильтра.
8. Запустите двигатель и дайте ему поработать примерно две минуты для удаления воздуха из системы.
9. Остановите двигатель и проверьте систему на наличие утечек.

Проверка гидропроводов и шлангов

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Проверьте гидравлические линии и шланги на наличие утечек, перекрученных шлангов, незакрепленных опор, износа, незакрепленной арматуры, погодной и химической коррозии. Перед эксплуатацией произведите весь необходимый ремонт.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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

Прочее техническое обслуживание

Заточка режущих блоков обратным вращением

⚠ ОПАСНО

Контакт с барабаном может привести к травме или гибели.

- **Никогда не помещайте руки или ноги в зону барабана при работающем двигателе.**
- **При вращении в обратном направлении с целью заточки барабан может остановиться и затем начать вращаться снова.**
- **Не пытайтесь снова запустить барабан рукой или ногой.**
- **Не разрешается регулировать барабан при работающем двигателе.**
- **Если барабан остановился, выключите двигатель, прежде чем пытаться освободить его.**

1. Установите машину на чистой ровной поверхности, опустите режущие блоки, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Снимите крышку пульта для доступа к органам управления.
3. Поверните регулятор обратного вращения в положение обратного вращения (R). Поверните регулятор скорости барабана в положение 1 (Рисунок 77).

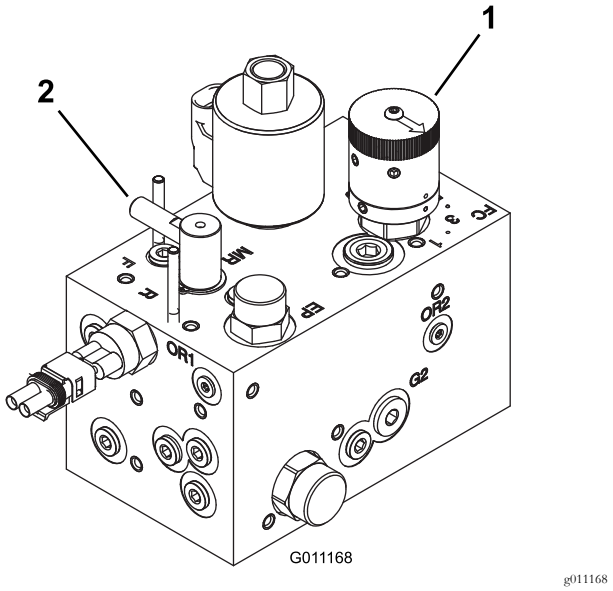


Рисунок 77

1. Регулятор скорости барабана
2. Регулятор обратного вращения

Примечание: Переключатель сиденья не действует, когда регулятор обратного вращения установлен в положение обратного вращения. Оператору не обязательно находиться на сиденье, но стояночный тормоз должен быть включен, иначе двигатель не будет работать.

Внимание: Не поворачивайте регулятор обратного вращения из положения скашивания в положение обратного вращения при работающем двигателе. В противном случае барабаны могут быть повреждены.

4. Выполните первоначальные регулировки контакта барабана с неподвижным ножом, подходящие для обратного вращения всех режущих блоков. Запустите двигатель и переведите его на малые холостые обороты.
5. Включите барабаны путем включения механизма отбора мощности (PTO) на панели управления.
6. Нанесите притирочную пасту щеткой с длинной ручкой.
7. Чтобы отрегулировать режущие блоки во время обратного вращения, выключите барабан и заглушите двигатель. После выполнения регулировок повторите действия, указанные в пунктах 4–6.
8. После заточки обратным вращением выключите двигатель, поверните регулятор обратного вращения в положение скашивания (F), переключите органы управления скоростью барабана в требуемое положение скашивания и смойте притирочную пасту с режущих блоков.

Примечание: Дополнительные указания и описания процедур обратного вращения для

затачивания приведены в руководстве «Основы эксплуатации газонокосилок с барабанами компании Toro (с указаниями по затачиванию)», форма 09168SL.

Примечание: Для получения лучшего качества режущей кромки обработайте напильником переднюю лицевую поверхность неподвижного ножа после заточки при вращении в обратном направлении. При этом будут удалены все заусенцы или неровные края, которые могут образоваться на режущей кромке.

Хранение

Подготовка к сезонному хранению

Данные указания следует соблюдать при постановке машины на хранение на срок свыше 30 дней.

Подготовка тягового блока

1. Тщательно очистите тяговый блок, режущие блоки и двигатель.
2. Проверьте давление в шинах. Накачайте шины до давления от 97 до 110 кПа.
3. Проверьте затяжку крепежных элементов и в случае необходимости подтяните их.
4. Заправьте консистентной смазкой или маслом все смазочные масленки и оси поворота. Удалите всю излишнюю смазку.
5. Слегка зачистите и подкрасьте поцарапанные, сколотые или заржавевшие покрашенные поверхности. Выправите все вмятины в металлическом корпусе.
6. Произведите следующее обслуживание аккумулятора и кабелей:
   A. Снимите клеммы со штырей аккумулятора.
   B. Снимите аккумулятор.
   C. Медленно перезаряжайте аккумулятор перед хранением и затем через каждые 60 дней в течение 24 часов для предотвращения сульфатации свинца в аккумуляторе.

      Примечание: Для предотвращения замерзания аккумулятора храните его полностью заряженным. Удельный вес электролита полностью заряженной аккумуляторной батареи составляет 1,265–1,299.

   D. Очистите аккумулятор, клеммы и полюсные штыри проволочной щеткой и водным раствором пищевой соды.
   E. Для предотвращения коррозии нанесите на кабельные наконечники и на полюсные штыри аккумуляторной батареи смазку Grafo 112X (№ по каталогу Toro 505-47) или технический вазелин.
   F. Храните аккумулятор на полке или на машине в прохладном месте. Оставьте кабели отсоединенными, если аккумулятор хранится на машине.

Подготовка двигателя

1. Слейте моторное масло из двигателя и поставьте на место сливную пробку.

2. Снимите и удалите в отходы масляный фильтр.
3. Установите новый масляный фильтр.
4. Залейте в двигатель приблизительно 3,8 литра моторного масла SAE 15W-40.
5. Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу приблизительно две минуты.
6. Выключите двигатель.
7. Тщательно слейте все топливо из топливного бака, топливопроводов, топливного фильтра и узла водоотделителя.
8. Промойте топливный бак свежим, чистым дизельным топливом.
9. Закрепите все штуцеры топливной системы.
10. Тщательно очистите и произведите техническое обслуживание узла воздухоочистителя.
11. Загерметизируйте впуск воздухоочистителя и выпуск выхлопа водостойкой клейкой лентой.
12. Проверьте защиту от замерзания и при необходимости добавьте антифриз/охлаждающую жидкость в соответствии с ожидаемыми минимальными температурами в вашем регионе.

Примечания:

Заявление о конфиденциальности для европейских пользователей

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 персональную информацию, либо непосредственно в нашу компанию, либо через ваше местное отделение или дилера компании Toro.

Система гарантий Toro размещена на серверах, находящихся на территории Соединенных Штатов, где закон о соблюдении конфиденциальности может не обеспечивать такой же уровень защиты, как в вашей стране.

ПРЕДОСТАВЛЯЯ НАМ СВОЮ ПЕРСОНАЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИЮ, ВЫ СОГЛАШАЕТЕСЬ НА ЕЕ ОБРАБОТКУ В СООТВЕТСТВИИ С ОПИСАНИЕМ В НАСТОЯЩЕМ ЗАЯВЛЕНИИ О КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ.

Способ использования информации компанией Toro
Компания Toro может использовать вашу персональную 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 персональную информацию каким-либо сторонним компаниям. Мы оставляем за собой право раскрывать персональную информацию в соответствии с положениями 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 персональной информации
Мы будем хранить вашу персональную 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 персональной информации
Мы принимаем все необходимые меры для защиты вашей персональной информации. Мы также предпринимаем действия для поддержания точности и актуальности персональной информации.

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

Закон о защите прав потребителей Австралии

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

Гарантия компании Toro

Ограниченная гарантия на два года

Условия гарантии и изделия, на которые она распространяется

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

Порядок подачи заявки на гарантийное обслуживание

В случае возникновения гарантийного случая вы должны незамедлительно сообщить об этом дистрибьютору серийных изделий или официальному дилеру серийных изделий, у которых Вы приобрели 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:

Toro Commercial Products Service Department
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 принадлежностей 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 несоблюдения правил эксплуатации изделия.
- 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 детали разбрызгивателей, такие как диафрагмы, насадки, обратные клапаны и т.п.
- Поломки, вызванные внешними воздействиями. Факторы, рассматриваемые как внешние воздействия, включают, помимо прочего, атмосферные воздействия, способы хранения, загрязнение, использование неразрешенных топлива, охлаждающей жидкости, смазок, присадок, удобрений, воды, химикатов и т.п.
- Отказы или ухудшение характеристик, 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.

Детали

Детали, замена которых запланирована при требуемом техническом обслуживании, имеют гарантию на период до планового срока их замены. На детали, 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 детали.

Гарантия на аккумуляторы глубокого разряда и на литий-ионные аккумуляторы:

Аккумуляторы глубокого разряда 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 деталями, 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 аккумуляторные батареи): гарантия на литий-ионную аккумуляторную батарею имеет пропорциональную часть, начиная с 3-го по 5-й год, зависящую от времени эксплуатации и использованных киловатт-часов. Для получения дополнительной информации обращайтесь к *Руководству оператора*.

Техническое обслуживание, выполняемое за счет владельца

Регулировка двигателя, смазка, 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.