Form No. 3387-458 Rev A

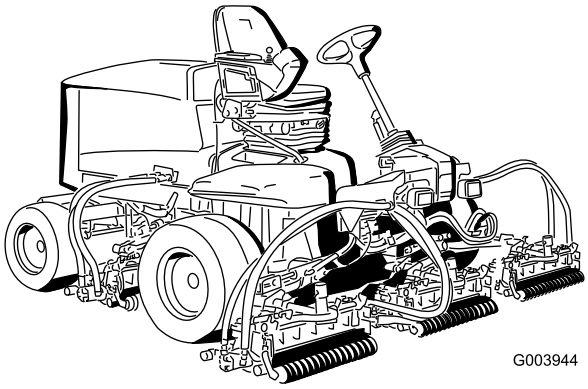
TORO®

Count on it.

Руководство оператора

Тяговый блок Reelmaster® серии 5010

Номер модели 03660—Заводской номер 313000001 и до
Номер модели 03670—Заводской номер 313000001 и до
Номер модели 03680—Заводской номер 313000001 и до
Номер модели 03690—Заводской номер 313000001 и до



G003944

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

3387-458 A

Данное изделие удовлетворяет требованиям всех соответствующих директив Европейского союза; подробные сведения содержатся в документе «Декларация соответствия» на каждое отдельное изделие.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ
Положение 65, Предупреждение

Выхлоп дизельных двигателей и некоторые его составляющие считаются в штате Калифорния причиной заболевания раком, врожденных пороков или нарушений репродуктивной функции.

Внимание: Данный двигатель не оборудован глушителем с искрогасящим устройством. Использование или эксплуатация данного двигателя на местности, покрытой лесом, кустарником или травой, является нарушением раздела 4442 Закона штата Калифорния об общих ресурсах. В других штатах или федеральных территориях могут действовать аналогичные законы.

Введение

Данная машина является ездовой газонокосилкой, оборудованной барабаном с ножами и предназначенной для использования профессиональными работающими по найму операторами в коммерческих целях. Тяговый блок предназначен главным образом для регулярного скашивания травы на ухоженных газонах на полях для гольфа, в парках, на спортивных площадках и коммерческих территориях. Она не предназначена для резки кустов, скашивания травы и другой растительности вдоль дорог или для применения в сельском хозяйстве.

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

Вы можете связаться с компанией Toro непосредственно через веб-сайт www.Toro.com для получения информации о машинах и принадлежностях, чтобы найти дилера или зарегистрировать вашу машину.

При необходимости проведения технического обслуживания, приобретения запасных частей производства компании Toro, а также для получения дополнительной информации вам необходимо обратиться к уполномоченному дилеру по техническому обслуживанию или в отдел технического обслуживания компании Toro. Не забудьте при этом указать модель и заводской номер машины. Номер модели и серийный номер приведены на заводской табличке, установленной с левой стороны рамы под подножкой. Запишите эти номера в предусмотренном для этого месте.

Номер модели _____

Заводской номер _____

В настоящем руководстве приведены потенциальные факторы опасности и рекомендации по их предупреждению, обозначенные символом предупреждения об опасности (Рисунок 1) Данный символ означает, что имеется опасность, которая может привести к серьезной травме или летальному исходу, если пользователь не будет соблюдать рекомендуемые меры предосторожности.



Рисунок 1

1. Символ предупреждения об опасности

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

© 2014—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Содержание

Техника безопасности 4
Правила безопасной эксплуатации 4
Техника безопасности для самоходных газонокосилок Toro 6
Уровень звуковой мощности 7
Уровень звуковой мощности 7
Уровень звуковой мощности 7
Уровень звукового давления 8
Уровень звукового давления 8
Уровень вибрации 8
Уровень вибрации 8
Уровень вибрации 8
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями 9
Сборка 14
1 Регулировка давления в шинах 14
2 Регулировка высоты ступени 15
3 Регулировка положения рычага управления 15
4 Установка режущих блоков 16
5 Регулировка пружины компенсации состояния грунта 19
6 Установка задних грузов 20
7 Установка защелки капота CE 24
8 Использование выдвижной подставки режущего блока 25
9 Использование измерительной планки 25
Знакомство с изделием 26
Органы управления 26
Технические характеристики 31
Навесные орудия/принадлежности 31
Эксплуатация 32
Проверка уровня масла в двигателе 32
Проверка системы охлаждения 33
Заправка топливом 33
Проверка гидравлической жидкости 35
Проверка контакта барабана с неподвижным ножом 37
Проверьте момент затяжки колесных гаек 37
Удаление воздуха из топливной системы 37
Пуск и останов двигателя 38
Установка скорости барабана 38
Регулировка уравновешивания подъемного рычага 40
Регулировка положения поворота подъемного рычага 40
Толкание или буксировка машины 41
Точки подъема на домкрате 41
Места крепления 42
Описание диагностического индикатора 42
Диагностический дисплей ACE 43
Проверка блокировочных переключателей 43
Функции электромагнита гидравлического клапана 44
Советы по эксплуатации 45
Техническое обслуживание 46
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания 46
Контрольный лист ежедневного технического обслуживания 47
Таблица интервалов технического обслуживания 48
Смазка 48
Смазка подшипников и втулок 48
Техническое обслуживание двигателя 50
Обслуживание воздухоочистителя 50
Замена моторного масла и масляного фильтра 51
Регулировка дроссельной заслонки 52
Техническое обслуживание топливной системы 52
Слив топливного бака 52
Проверка топливных трубопроводов и соединений 52
Обслуживание водоотделителя 53
Сетчатый фильтр топливозаборной трубы 53
Стравливание воздуха из топливных инжекторов 53
Техническое обслуживание электрической системы 54
Обслуживание Аккумулятора 54
Предохранители 54
Техническое обслуживание приводной системы 55
Регулировка нейтрали привода тяги 55
Регулировка схождения задних колес 55
Техническое обслуживание системы охлаждения 56
Удаление загрязнений из системы охлаждения 56
Техническое обслуживание тормозов 57
Регулировка рабочих тормозов 57
Регулировка стояночного тормоза 57
Техническое обслуживание ремней 58
Натяжение ремня генератора 58
Техническое обслуживание гидравлической системы 59
Замена гидравлической жидкости 59
Замена гидравлических фильтров 59
Проверка гидравлических трубопроводов и шлангов 60
Контрольные Отверстия Гидравлической Системы 60
Техническое обслуживание системы режущих блоков 62
Вращение режущих блоков в обратном направлении с целью заточки 62
Хранение 63
Подготовка тягового блока 63
Подготовка двигателя 63
Схемы 65

Техника безопасности

Данная машина удовлетворяет или превосходит требования стандарта EN 836:1997 Европейского комитета по стандартизации (CEN), стандарта ISO 5395:1990 и стандарта ANSI B71.4-2004 , действительных на дату выпуска, при наличии заднего груза. Порядок установки заднего груза см. в соответствующем разделе данного руководства.

Нарушение оператором или владельцем указаний по эксплуатации или техническому обслуживанию может стать причиной травм. Чтобы уменьшить вероятность травмирования, соблюдайте правила техники безопасности и всегда обращайте внимание на предупреждающие символы: Предостережение, Предупреждение или Опасность – указания по обеспечению безопасности персонала. Несоблюдение данных инструкций может стать причиной несчастного случая или смерти.

Правила безопасной эксплуатации

Приведенные ниже инструкции составлены на основе стандартов CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 и ANSI B71.4-2004.

Обучение

- Внимательно изучите Руководство оператора и прочие учебные материалы. Подробно ознакомьтесь с органами управления, знаками по технике безопасности и правилами использования оборудования.
- 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.
- Ответственность за несчастные случаи и возникновение опасных ситуаций для людей и имущества несет оператор или пользователь.
- Не перевозите пассажиров.
- Все водители и механики обязаны пройти теоретическое и практическое обучение. Владелец несет ответственность за профессиональную подготовку пользователей. Настоящая инструкция особо подчеркивает:
  - необходимость проявления внимания и сосредоточенности при выполнении работ на ездовых машинах;
  - управляемость ездовой машины при движении по склону не восстанавливается путем торможения. Основными причинами потери управляемости являются:
    - ◊ недостаточное сцепление колес с грунтом;
    - ◊ слишком быстрое движение;
    - ◊ неправильное торможение;
    - ◊ тип машины не пригоден для выполняемой работы;
    - ◊ недостаточное понимание влияния состояния грунта, особенно на склонах;
    - ◊ неправильное соединение сцепки и распределение нагрузки.
- Владелец/пользователь может предотвратить аварии и травмы, причиненные как себе, так и другим людям, или нанесение имущественного ущерба, и несет за них полную ответственность.

Подготовка

- Во время скашивания используйте прочную обувь, длинные брюки, жесткий головной убор, защитные очки и средства защиты слуха. Длинные волосы, свободная одежда или ювелирные украшения могут быть затянуты движущимися частями. Запрещается работать с газонокосилкой без обуви, а также в открытых сандалиях.
- Тщательно проверьте участок, где будет использоваться газонокосилка, и удалите все предметы, которые могут быть отброшены машиной.
- **Предупреждение** – топливо является чрезвычайно огнеопасной жидкостью. Примите следующие меры безопасности:
  - Для хранения топлива используйте контейнеры, специально предназначенные для этой цели.
  - Заправку горючим осуществляйте вне помещения и не курите во время дозаправки.
  - Доливайте топливо перед пуском двигателя. Никогда не снимайте крышку топливного бака, не доливайте топливо во время работы двигателя или когда двигатель нагрет.
  - В случае утечки топлива не пытайтесь запустить двигатель – сначала удалите газонокосилку из зоны разлива и проследите за тем, чтобы не возник источник возгорания, до тех пор, пока пролитое топливо не испарится.
  - Плотно закрывайте крышки всех топливных баков и контейнеров.

- Замените неисправные глушители.
- Осмотрите участок и определите, какие приспособления и навесные орудия понадобятся для правильного и безопасного выполнения работы. Используйте только принадлежности, утвержденные изготовителем.
- Убедитесь в том, что органы контроля присутствия оператора, предохранительные выключатели и защитные кожухи закреплены и надежно функционируют. Не приступайте к эксплуатации оборудования, пока не убедитесь в правильной работе этих устройств.

Эксплуатация

- Не запускайте двигатель в ограниченном пространстве, где могут скапливаться опасные пары окиси углерода.
- 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.
- Помните - безопасных склонов не существует. Движение по травянистым склонам требует особого внимания. Чтобы уберечься от опрокидывания:
  - на спусках и подъемах не допускаются резкие останов или трогание с места;
  - на склонах и на крутых поворотах скорость движения машины должна быть небольшой;
  - внимательно следите за буграми, ямами и другими скрытыми опасностями;
  - Не выполняйте резкие повороты. Соблюдайте осторожность при движении задним ходом.
  - Используйте противовесы или грузики для балансировки колес, если это рекомендуется в руководстве оператора.
- Будьте готовы к тому, что в земле могут быть ямы и другие скрытые опасности.
- При движении вблизи дороги или при ее пересечении следите за движением по дороге.
- Перед выездом на участки, отличные от травяного покрова, остановите вращение ножей.
- При использовании любых навесных орудий никогда не направляйте выброс материала в сторону стоящих поблизости людей и не допускайте нахождения посторонних лиц рядом с работающей машиной.
- Запрещается эксплуатировать машину с поврежденными ограждениями, кожухами или при отсутствии защитных устройств. Убедитесь в том, что все блокировочные устройства закреплены, правильно отрегулированы и работают должным образом.
- 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:
  - остановите машину на ровной поверхности;
  - отсоедините вал отбора мощности и опустите навесные орудия;
  - переключите органы управления в нейтральное положение и включите стояночный тормоз;
  - заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
- Отключайте привод навесных орудий на время транспортировки или когда машина не используется.
- Остановите двигатель и отключите привод навесных орудий:
  - перед дозаправкой топливом;
  - перед демонтажем устройства (устройств) для подбора травы;
  - перед регулировкой по высоте, если только регулировку невозможно выполнить с рабочего места оператора.
  - перед устранением засоров;
  - перед проверкой, очисткой и проведением работ на газонокосилке;
  - 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.
- Измените установку дроссельной заслонки для уменьшения частоты вращения двигателя в процессе останова и, если двигатель оборудован отсечным топливным клапаном, отключите подачу топлива по завершении скашивания.
- Следите за тем, чтобы кисти рук и ступни находились на безопасном расстоянии от режущих узлов.
- Прежде чем начать движение задним ходом, посмотрите назад и вниз и убедитесь в том, что путь свободен.
- При выполнении поворотов, а также при пересечении дорог и тротуаров замедляйте ход и соблюдайте осторожность. При перерыве в кошении остановите цилиндры/барабаны.
- Запрещается работать с газонокосилкой после употребления алкоголя или наркотиков.
- Грозовой разряд может стать причиной тяжелых травм и смерти. При появлении признаков грозы (молния, гром) немедленно прекратите эксплуатацию машины и постарайтесь найти укрытие.

- Соблюдайте осторожность при погрузке машины в трейлер или грузовик, а также при выгрузке из них.
- Соблюдайте осторожность, приближаясь к закрытым поворотам, деревьям, кустарникам или к другим объектам, которые могут ухудшать обзор.

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 оборудование 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 уменьшения опасности пожара 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 части должны быть исправными, а все крепежные детали и фитинги гидравлической системы должны быть затянуты. Изношенные или поврежденные детали и предупредительные надписи необходимо заменить.
- Производить опорожнение топливного бака в закрытом помещении запрещено.
- Выполняя регулировку машины, будьте осторожны, чтобы предотвратить защемление пальцев между подвижными ножами и неподвижными частями машины.
- При использовании газонокосилок с несколькими цилиндрами/барабанами соблюдайте осторожность, поскольку вращение одного цилиндра/барабана может привести к вращению других цилиндров/барабанов.
- Отсоедините приводы, опустите режущие блоки, включите стояночный тормоз, заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания. Прежде чем приступать к регулировке, очистке или ремонту, дождитесь полной остановки всех движущихся частей.
- Для предотвращения возгорания очистите от загрязнений режущие блоки, приводы, глушители и двигатель. Удалите следы утечек масла или топлива.
- В случае 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. При повторном подключении аккумулятора сначала присоедините положительную клемму, затем отрицательную.
- Соблюдайте осторожность при проверке цилиндров/барабанов. При их техническом обслуживании используйте перчатки и принимайте особые меры предосторожности.
- Следите за тем, чтобы кисти рук и ступни не оказались вблизи движущихся частей. Если возможно, не производите регулировки при работающем двигателе.
- Зарядку аккумуляторных батарей производите в открытом, хорошо вентилируемом месте, вдали от источников искр и открытого огня. Отключите зарядное устройство перед подсоединением или отсоединением аккумулятора. Используйте защитную одежду и пользуйтесь изолированными инструментами.

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 правил техники безопасности может привести к травматической ампутации верхних и нижних конечностей, а также к серьезным травмам в результате отброса посторонних предметов. Во избежание тяжелых травм и смертельных случаев всегда соблюдайте все правила техники безопасности.

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Запрещается запускать двигатель в помещении или закрытом пространстве.

- Изучите порядок быстрого останова двигателя.
- Не допускается работа на машине в кедах или кроссовках.
- Рекомендуется надевать защитную обувь и длинные брюки, а согласно правилам некоторых местных органов власти и страховых компаний это является обязательным требованием.

- Во время работы с топливом соблюдайте осторожность. Своевременно удаляйте следы пролитого топлива.
- Ежедневно проверяйте правильность работы системы защитных блокировок. Эксплуатировать машину с неисправным переключателем запрещено. Замените переключатель.
- Перед запуском двигателя займите место на сиденье оператора.
- Эксплуатация машины требует внимания. Во избежание потери управления:
  - Запрещено приближаться к песколовкам, канавам, ручьям и другим объектам, представляющим опасность.
  - Уменьшайте скорость перед крутыми поворотами. Избегайте резких остановов и трогания с места.
  - Находясь вблизи дороги или пересекая ее, всегда уступайте дорогу.
  - Двигаясь под уклон, используйте рабочий тормоз для поддержания замедленного хода и управляемости машины.
- При переезде из одной рабочей зоны в другую обязательно поднимайте режущие блоки.
- Когда двигатель работает или вскоре после его останова, во избежание получения ожогов не дотрагивайтесь до двигателя, глушителя или выхлопной трубы, так как эти устройства могут быть достаточно горячими.
- 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 газонокосилку. Невнимательное управление в сочетании с рельефом местности, возможными рикошетами или неправильно установленными ограждениями могут привести к травмированию отброшенным машиной предметом. Не возобновляйте скашивание травы до тех пор, пока рабочая зона не будет свободна.

Техническое обслуживание и хранение

- Перед подачей давления на систему убедитесь в том, что все соединители гидравлических трубопроводов затянуты и все гидравлические шланги и трубопроводы исправны.
- Держите руки и другие части тела на безопасном расстоянии от мест утечек и точек выброса гидравлической жидкости. Для поиска утечек используйте бумагу или картон, а не руку. Выброшенная под давлением гидравлическая жидкость может обладать достаточной энергией 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 давление в системе должно быть полностью сброшено путем останова двигателя и опускания режущих блоков и навесных орудий 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, одежду и любые части тела на безопасном расстоянии от режущих блоков, навесных орудий и любых движущихся частей. Не подпускайте никого к машине.
- В целях обеспечения безопасности и точности следует направить официальному дистрибьютору компании Toro запрос на проверку максимальной частоты вращения двигателя с помощью тахометра. Максимальная регулируемая частота вращения двигателя – 3200 об/мин.
- По вопросам проведения капитального ремонта и оказания технической помощи обращайтесь к официальному дистрибьютору компании Toro.
- Используйте только аттестованные компанией Toro навесные орудия и запасные части. Использование неаттестованных навесных приспособлений может стать причиной аннулирования гарантии.

Уровень звуковой мощности

Модель 03660

Гарантированный уровень звуковой мощности во время работы данного устройства составляет 103 дБА с погрешностью (K) 1 дБА.

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

Уровень звуковой мощности

Модель 03670 и 03680

Гарантированный уровень звуковой мощности во время работы данного устройства составляет 103 дБА с погрешностью (K) 1 дБА.

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

Уровень звуковой мощности

Модель 03690 и 03691

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

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

Уровень звукового давления

Модели 03660 и 03670

Уровень звукового давления на органы слуха оператора во время работы данного устройства составляет 86 дБА с погрешностью (K) 1 дБА.

Уровень звукового давления определен по методике, описанной в стандарте EN 836.

Уровень звукового давления

Модели 03680, 03690 и 03691

Уровень звукового давления на органы слуха оператора во время работы данного устройства составляет 84 дБА с погрешностью (K) 1 дБА.

Уровень звукового давления определен по методике, описанной в стандарте EN 836.

Уровень вибрации

Модели 03660 и 03670

Руки

Измеренный уровень вибраций, воздействующих на правую руку = 0,59 м/с^2

Измеренный уровень вибраций, воздействующих на левую руку = 0,54 м/с^2

Величина погрешности (K) = 0,5 м/с^2

Определение уровня вибрации производилось согласно методикам, описанным в EN 836.

Все тело

Измеренный уровень вибрации = 0,44 м/с^2

Величина погрешности (K) = 0,5 м/с^2

Определение уровня вибрации производилось согласно методикам, описанным в EN 836.

Уровень вибрации

Модель 03680

Руки

Измеренный уровень вибраций, воздействующих на правую руку = 0,37 м/с^2

Измеренный уровень вибраций, воздействующих на левую руку = 0,51 м/с^2

Величина погрешности (K) = 0,5 м/с^2

Определение уровня вибрации производилось согласно методикам, описанным в EN 836.

Все тело

Измеренный уровень вибрации = 0,5 м/с^2

Величина погрешности (K) = 0,5 м/с^2

Определение уровня вибрации производилось согласно методикам, описанным в EN 836.

Уровень вибрации

Модель 03690 и 03691

Руки

Измеренный уровень вибраций, воздействующих на правую руку = 0,84 м/с^2

Измеренный уровень вибраций, воздействующих на левую руку = 0,77 м/с^2

Величина погрешности (K) = 0,5 м/с^2

Определение уровня вибрации производилось согласно методикам, описанным в EN 836.

Все тело

Измеренный уровень вибрации = 0,27 м/с^2

Величина погрешности (K) = 0,5 м/с^2

Определение уровня вибрации производилось согласно методикам, описанным в EN 836.

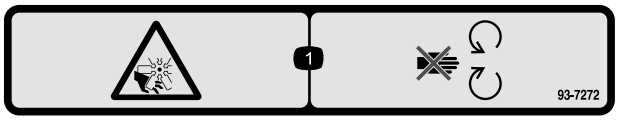
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями

Таблички и инструкции по технике безопасности хорошо видны оператору и располагаются вблизи любого потенциального источника опасности. Заменяйте любую поврежденную или утерянную табличку.



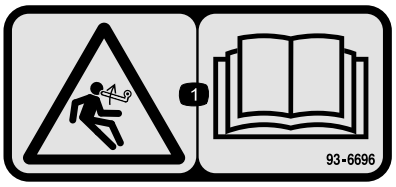
108-5278

1. Изучите *Руководство для оператора*.



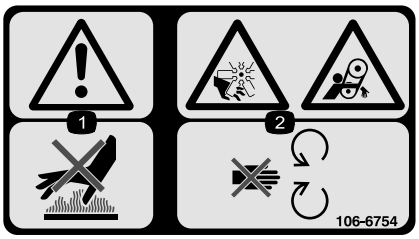
93-7272

1. Опасность порезов/травматической ампутации верхних и нижних конечностей, вентилятор – держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей.



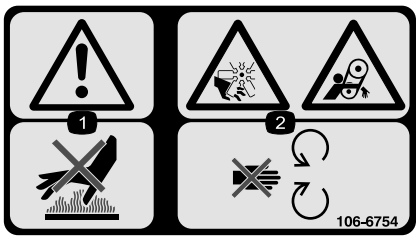
93–6696

1. Опасность накопленной энергии — изучите *Руководство для оператора.*



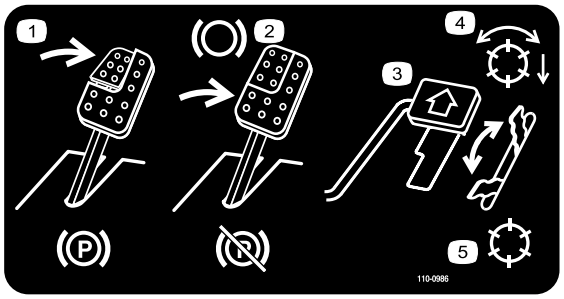
117–2385

1. Изучите *Руководство для оператора*.
2. Двигатель — пуск
3. Двигатель — предпусковой прогрев
4. Двигатель — останов



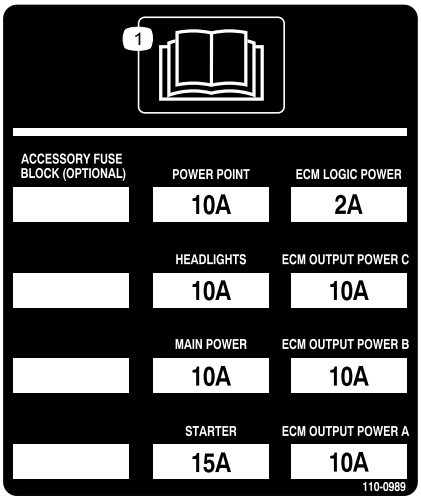
106-6754

1. Осторожно! Горячая поверхность, не прикасаться.
2. Опасность нанесения травм вентилятором и опасность захвата ремнем — находитесь в стороне от движущихся частей.



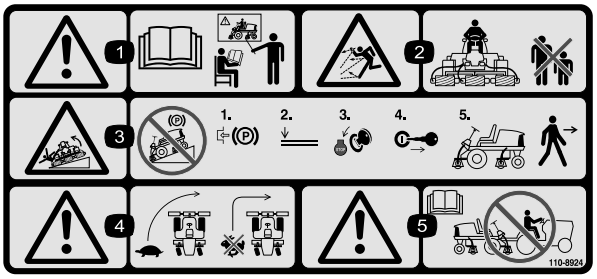
110-0986

1. Нажмите педаль тормоза и педаль стояночного тормоза, чтобы включить стояночный тормоз.
2. Нажмите педаль тормоза, чтобы включить тормоз.
3. Для движения вперед нажмите педаль тяги.
4. Режим включения барабана
5. Режим транспортировки



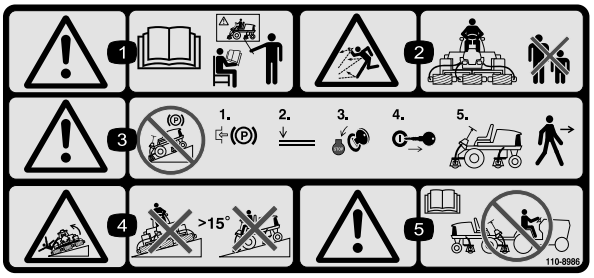
110-0989

1. Изучите *Руководство для оператора.*



110-8924

1. Предупреждение – изучите *Руководство для оператора* и пройдите обучение.
2. Опасность выброса предметов - посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от машины.
3. Предупреждение – не паркуйте машину на склонах; включите стояночный тормоз, опустите режущие блоки, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания, прежде чем покинуть машину.
4. Опасность опрокидывания – перед поворотом сбросьте скорость, не поворачивайте на высоких скоростях; при движении под уклон опустите режущий блок.
5. Предупреждение — прочтите *Руководство для оператора*, не буксируйте машину.

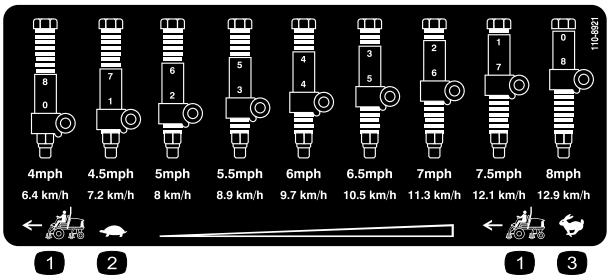


110-8986

(Закрепить на дет. № 110–8924 для CE*)

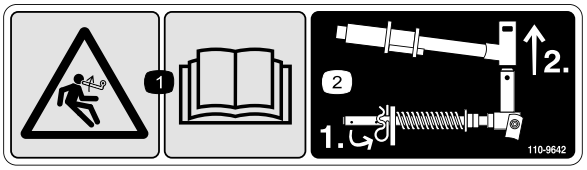
* Эта надпись по безопасности включает предупреждение об опасности склонов, необходимое для обеспечения соответствия машины Европейскому стандарту на безопасность газонокосилок EN836:1997. В этом стандарте определен максимальный угол склона (с запасом), допустимый для этой машины.

1. Предупреждение – изучите *Руководство для оператора* и пройдите обучение.
2. Опасность выброса предметов - посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от машины.
3. Осторожно – не паркуйте машину на склонах; включите стояночный тормоз, опустите режущие блоки, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания, прежде чем покинуть машину.
4. Опасность опрокидывания – не работайте на склонах с углом более 15 градусов.
5. Предупреждение – изучите *Руководство для оператора*, не буксируйте машину.



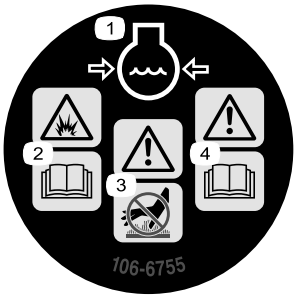
110-8921

1. Скорость тягового блока
2. Медленно
3. Быстро



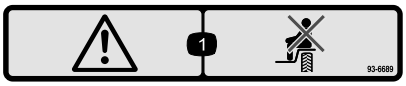
110-9642

1. Опасность накопленной энергии — изучите *Руководство оператора.*
2. Переместите шплинт в отверстие, ближайшее к кронштейну штока, затем снимите подъемный рычаг и вилку оси поворота.



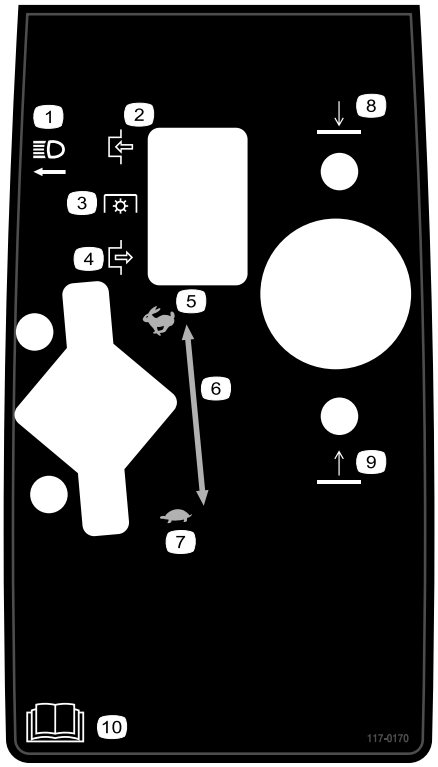
106-6755

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



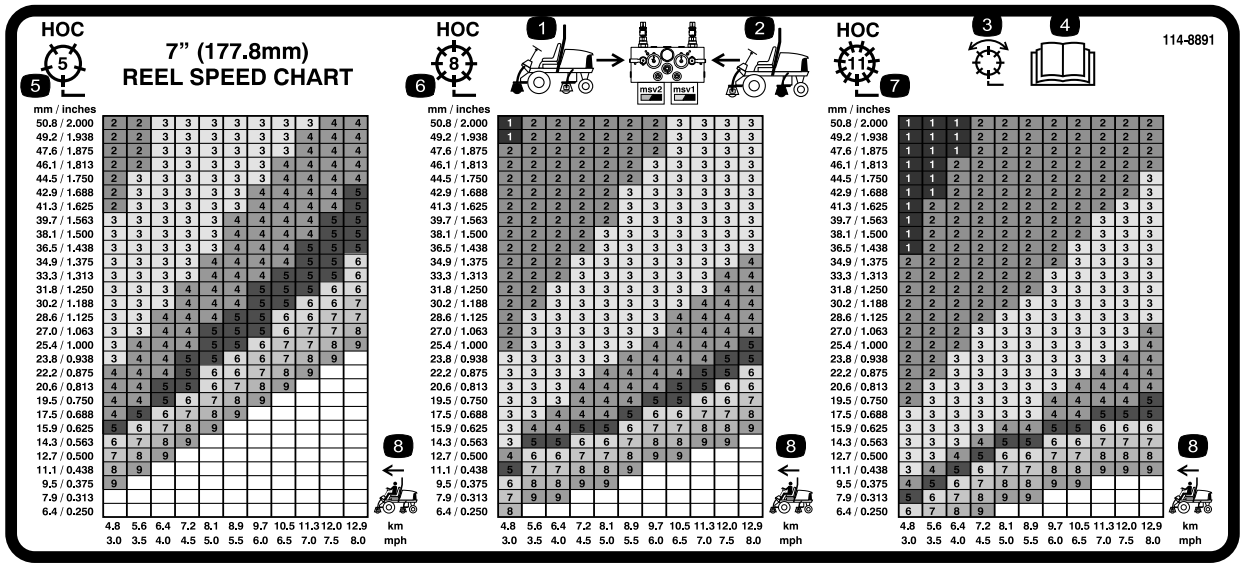
93-6689

1. Предупреждение – не перевозите пассажиров.



117–0170

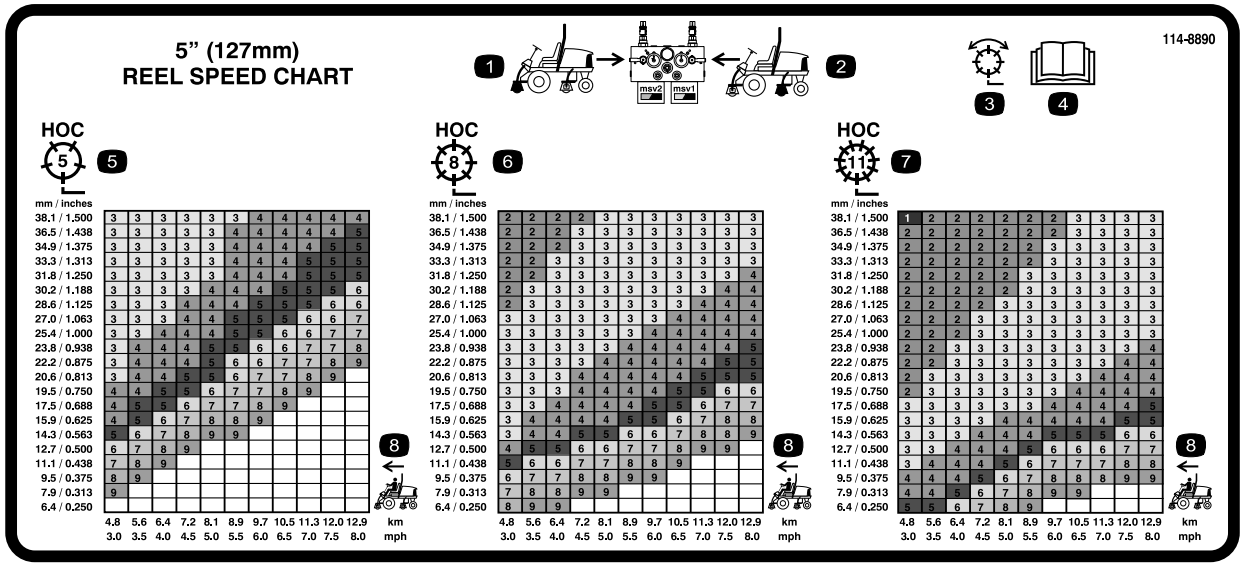
1. Фары
2. Включение
3. Механизм отбора мощности (PTO)
4. Выключение
5. Быстро
6. Плавно регулируемая настройка дроссельной заслонки
7. Медленно
8. Опускание режущих блоков
9. Подъем режущих блоков
10. Изучите *Руководство для оператора.*



114–8891

(Для моделей 5510 и 5610 с 7-дюймовыми барабанными режущими блоками.)

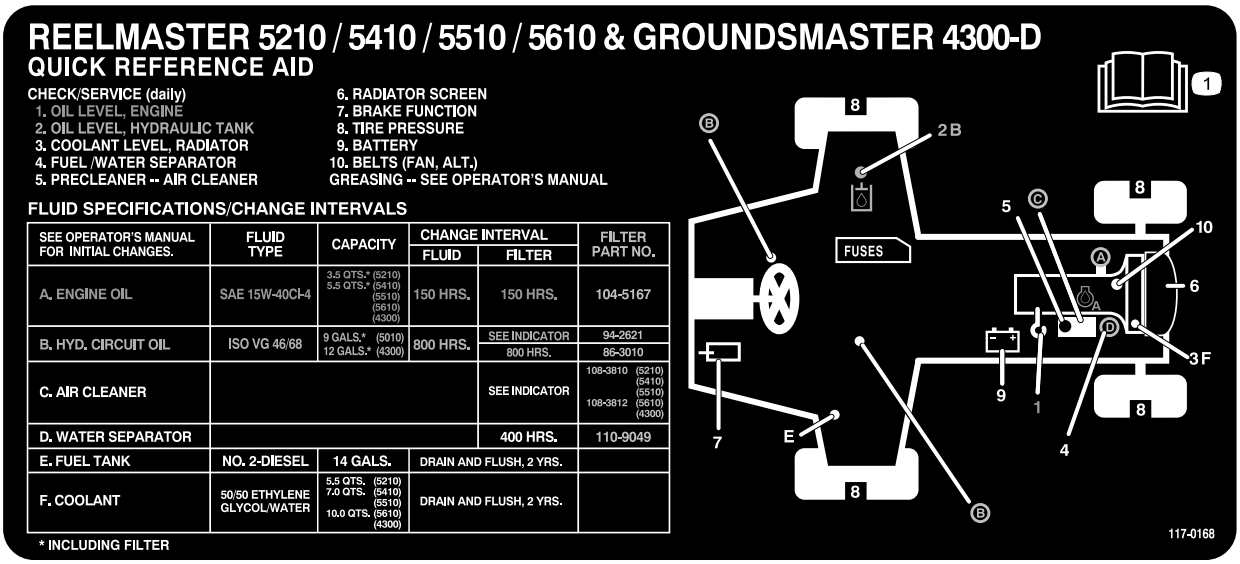
1. Органы управления контуром передних барабанов
2. Органы управления контуром задних барабанов
3. Кошение и обратное вращение для заточки
4. Изучите *Руководство для оператора.*
5. Высота скашивания
6. Скорость тягового блока



114–8890

(Для моделей 5210 и 5410 с 5-дюймовыми барабанными режущими блоками.)

1. Органы управления контуром передних барабанов
2. Органы управления контуром задних барабанов
3. Кошение и обратное вращение для заточки
4. Изучите *Руководство для оператора.*
5. Высота скашивания
6. Скорость тягового блока



117-0168

1. Изучите *Руководство для оператора.*



Знаки аккумулятора

Некоторые или все эти знаки имеются на вашем 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 за тем, чтобы посторонние лица находились на безопасном расстоянии от аккумуляторной батареи.
7. Используйте защитные очки; взрывчатые газы могут вызвать тяжелое поражение органов зрения и 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	Детали не требуются	–	Отрегулируйте давление в шинах.
2	Детали не требуются	–	Отрегулируйте высоту ступени.
3	Детали не требуются	–	Отрегулируйте положение рычага управления.
4	Передняя направляющая шланга – правая сторона Передняя направляющая шланга – левая сторона	1 1	Установите режущие блоки
5	Детали не требуются	–	Отрегулируйте пружину компенсации состояния грунта.
6	Задние грузы (размер изменяется в зависимости от конфигурации).	Изменения	Установите задние грузы (закажите у дистрибьютора компании Toro).
7	Защелка капота в сборе Шайба	1 1	Установите защелку капота CE
8	Выдвижная подставка режущего блока	1	Установите выдвижную подставку режущего блока.
9	Измерительная планка	1	Используйте измерительную планку для регулировки режущего блока.

Информационные материалы и дополнительные детали

Наименование	Количество	Использование
Руководство оператора	1	До начала эксплуатации машины изучите Руководство оператора.
Руководство по эксплуатации двигателя	1	
Каталог деталей	1	Использовать для определения каталожных номеров деталей
Сертификат CE	1	
Учебный материал для оператора	1	Изучите перед эксплуатацией машины
Накладка диагностического дисплея ACE	1	Используйте накладку диагностического дисплея ACE (Электронной системы автоматического управления) при поиске/устранении неисправностей машины (храните ее в мастерской по техническому обслуживанию до тех пор, пока она не понадобится).

Примечание: Определите левую и правую стороны машины (при взгляде с нормального рабочего положения).

1

Регулировка давления в шинах

Детали не требуются

Процедура

На заводе перед поставкой в шинах устанавливается повышенное давление. Поэтому стравите немного воздуха, чтобы снизить давление. Давление в передних и задних шинах должно быть в пределах 83 – 103 кПа.

Внимание: Поддерживайте одинаковое давление во всех шинах, чтобы обеспечить равномерный контакт с грунтом.

2

Регулировка высоты ступени

Детали не требуются

Процедура

Высоту ступеней можно отрегулировать для удобства операторов.

1. Отверните два болта и гайки крепления кронштейнов ступеней к раме тягового блока (Рисунок 2).

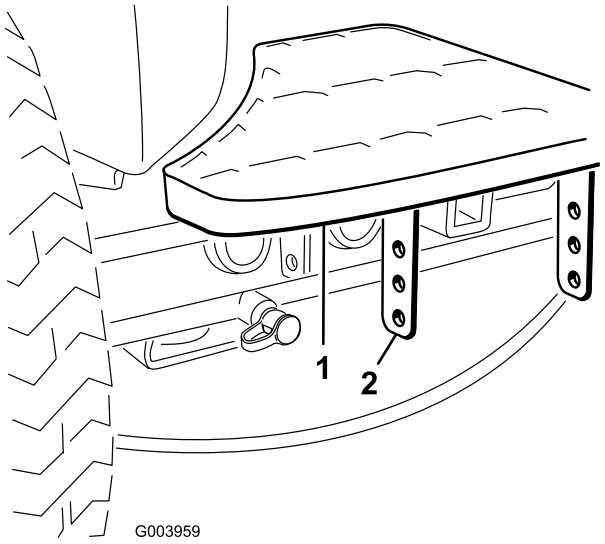


Рисунок 2

1. Этап
2. Кронштейны ступеней

2. Поднимите или опустите ступень на нужную высоту и заново прикрепите кронштейны к раме с помощью двух болтов и гаек.
3. Повторите эту процедуру для другой ступени.

3

Регулировка положения рычага управления

Детали не требуются

Процедура

Рычаг управления можно отрегулировать для удобства оператора.

1. Ослабьте два болта крепления рычага управления к крепежному кронштейну (Рисунок 3).

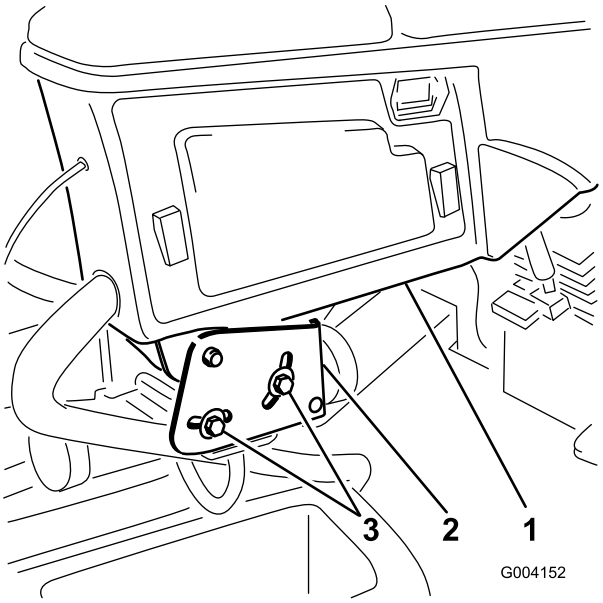


Рисунок 3

1. Рычаг управления
2. Крепежные кронштейны
3. Болты (2 шт.)

2. Переведите рычаг управления в требуемое положение и затяните два болта.

4

Установка режущих блоков

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Передняя направляющая шланга – правая сторона
1	Передняя направляющая шланга – левая сторона

Процедура

1. Снимите двигатели барабана с транспортировочных кронштейнов.
2. Снимите транспортировочные кронштейны и удалите их в отходы.
3. Освободите режущие блоки от упаковочного материала. Выполните сборку и регулировку, как описано в *Руководстве по эксплуатации* режущего блока.
4. Убедитесь в том, что противовес (Рисунок 4) установлен с соответствующего конца режущего блока, как описано в *Руководстве по эксплуатации* режущего блока.

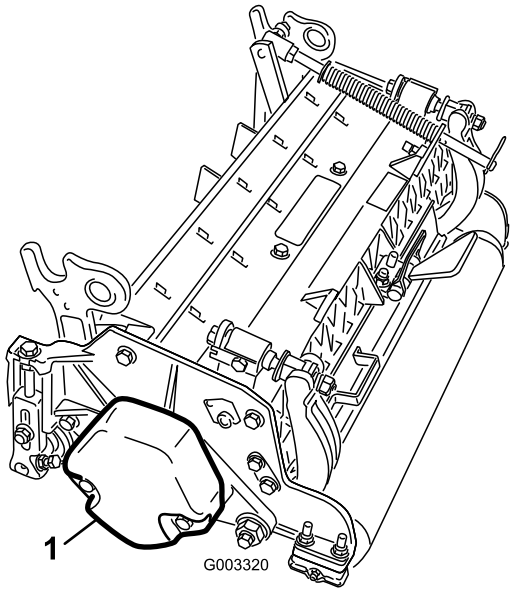


Рисунок 4

1. Противовес

5. Все режущие блоки поставляются с пружиной компенсации состояния почвы, установленной с правой стороны режущего блока. Пружину компенсации состояния почвы необходимо установить с той стороны режущего блока, где установлен двигатель привода барабана. Измените устройство компенсации состояния грунта следующим образом:
   A. Отверните два каретных болта и гайки крепления кронштейна штока к выступам режущего блока (Рисунок 5).

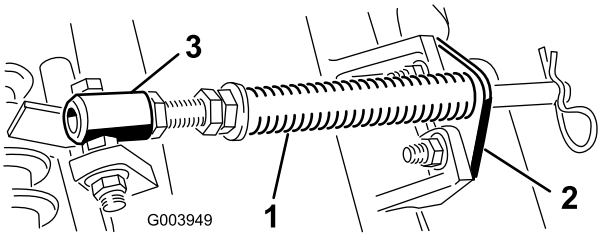


Рисунок 5

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

   B. Отверните фланцевую гайку крепления болта трубки пружины к выступу несущей рамы (Рисунок 5). Снимите этот узел.
   C. Установите болт трубки пружины на противоположный выступ несущей рамы и закрепите фланцевой гайкой. Головку болта следует расположить по направлению к наружной стороне выступа, как показано на Рисунок 6.

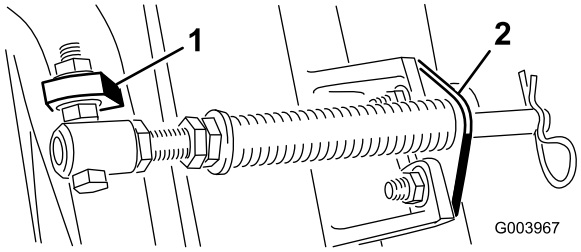


Рисунок 6

1. Противоположный выступ несущей рамы
2. Кронштейн штока

D. Присоедините кронштейн штока к выступам режущих блоков с помощью каретных болтов и гаек (Рисунок 6).

Внимание: На режущем блоке № 4 (левом переднем) и № 5 (правом переднем) (Рисунок 7) используйте крепежные гайки кронштейна штока для крепления направляющих шлангов к передней части выступов режущих блоков (Рисунок 8). Направляющие шлангов должны быть наклонены в сторону центрального режущего блока (Рисунок 8 и Рисунок 9).

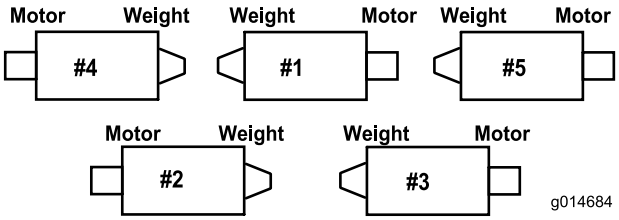


Рисунок 7

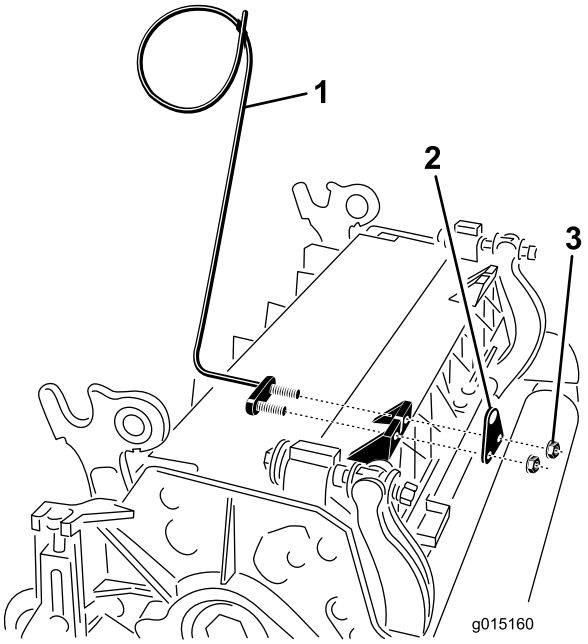


Рисунок 8

1. Направляющая шланга (показан режущий блок № 4)
2. Кронштейн штока
3. Гайки

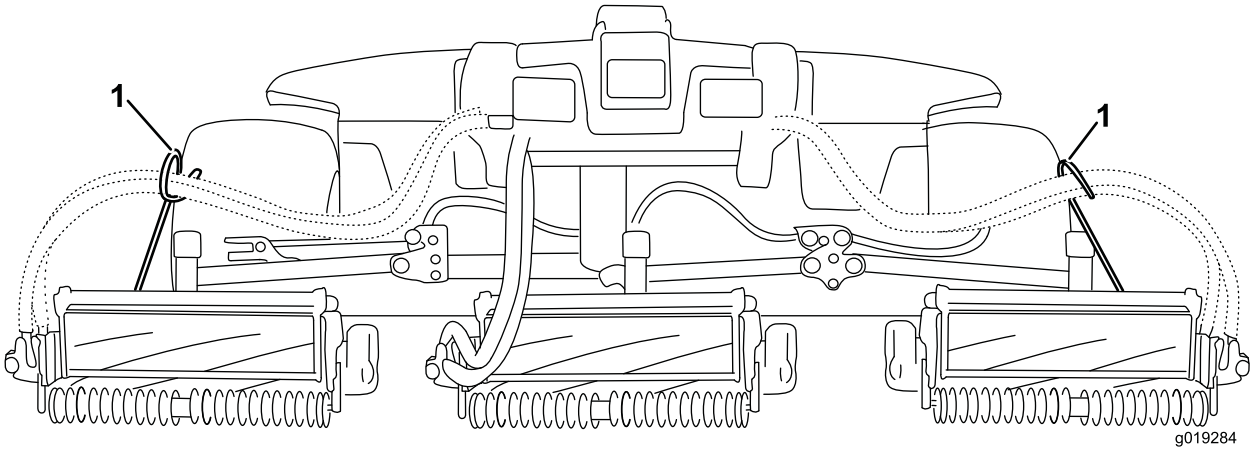


Рисунок 9

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

Примечание: При установке или снятии режущих блоков убедитесь в том, что игольчатый шплинт установлен в отверстии штока пружины рядом с кронштейном штока. В противном случае игольчатый шплинт необходимо установить в отверстие в конце штока.

6. Полностью опустите все подъемные рычаги.

7. Снимите стопорный штифт и крышку с вилки оси поворота подъемного рычага (Рисунок 10).

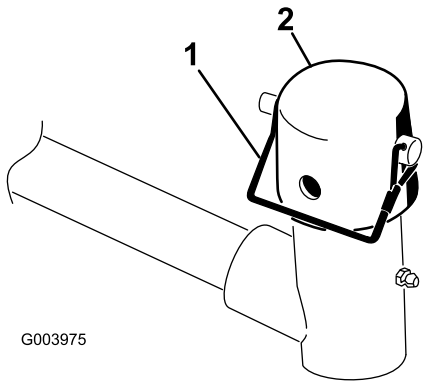


Рисунок 10

1. Стопорный штифт
2. Крышка

8. В случае передних режущих блоков передвиньте режущий блок под подъемным рычагом, одновременно вставляя вал несущей рамы вверх в вилку оси поворота подъемного рычага (Рисунок 11).

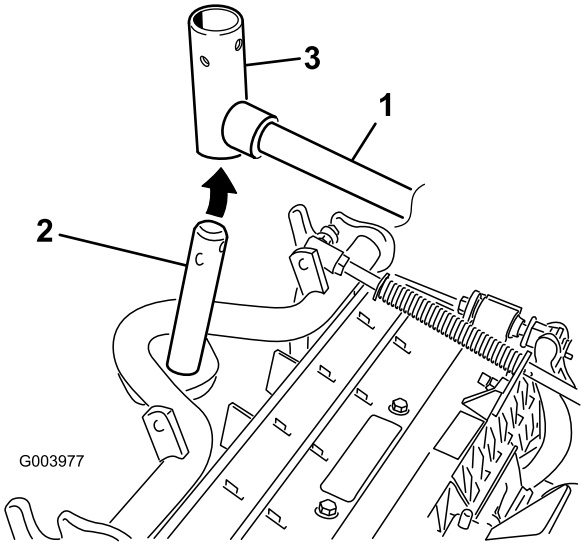


Рисунок 11

1. Подъемный рычаг
2. Вал несущей рамы
3. Вилка оси поворота подъемного рычага

9. Используйте следующий порядок действия для задних режущих блоков, когда высота скашивания более 3/4 дюйма.
   A. Снимите шплинт и шайбу крепления оси поворота подъемного рычага к подъемному рычагу и сдвиньте ось поворота с подъемного рычага (Рисунок 12).

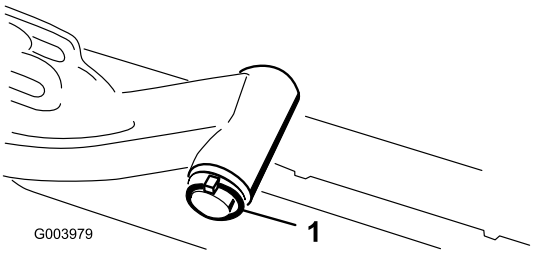


Рисунок 12

1. Шплинт и шайба оси поворота подъемного рычага

   B. Вставьте вилку подъемного рычага в вал несущей рамы (Рисунок 11).
   C. Вставьте ось подъемного рычага в подъемный рычаг и зафиксируйте шайбой и шплинтом (Рисунок 12).
10. Установите крышку поверх оси несущей рамы и вилки подъемного рычага.
11. Прикрепите крышку и ось несущей рамы к вилке подъемного рычага с помощью стопорного штифта. Используйте паз, если желательно использовать режущий блок с поворотом, или используйте отверстие, если режущий блок должен быть зафиксирован в своем положении (Рисунок 10).
12. Прикрепите цепь подъемного рычага к кронштейну цепи с помощью стопорного штифта (Рисунок 13). Используйте количество звеньев цепи, указанное в *Руководстве по эксплуатации режущего блока.*

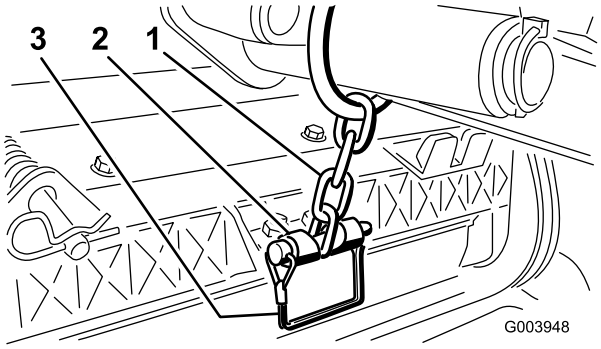


Рисунок 13

1. Цепь подъемного рычага
2. Кронштейн цепи

13. На режущих блоках №4 (левом переднем) и №5 (правом переднем) вставьте шланги двигателя барабана в соответствующие направляющие шлангов.
14. Нанесите чистую консистентную смазку на вал со шлицами двигателя барабана.
15. Нанесите масло на уплотнительное кольцо двигателя барабана и установите его на фланец двигателя.
16. Установите двигатель, повернув его по часовой стрелке, чтобы фланцы двигателя не закрывали

болты (Рисунок 14). Поверните двигатель против часовой стрелки, пока фланцы не окружат болты, затем затяните болты.

Внимание: Убедитесь в том, что шланги двигателя барабана не перекручены, не пережаты и что отсутствует опасность их защемления.

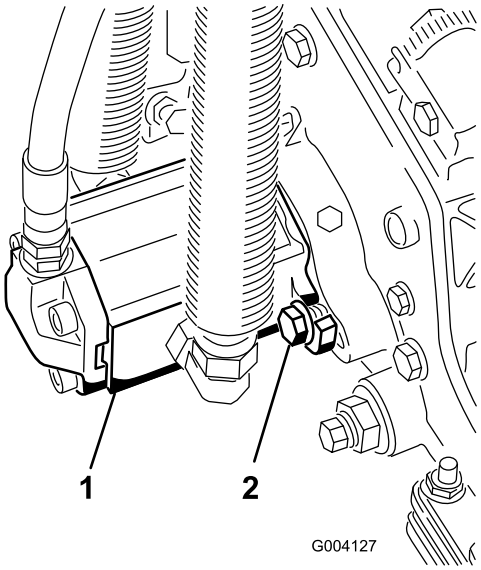


Рисунок 14

1. Двигатель привода барабана
2. Монтажные болты

5

Регулировка пружины компенсации состояния грунта

Детали не требуются

Процедура

Пружина компенсации состояния грунта (Рисунок 15) переносит вес с переднего на задний каток. (Это помогает снизить волнообразный рисунок на грунте, также называющийся волнами или неровностями.)

Внимание: Выполните регулировку пружины, когда режущий блок установлен на тяговом блоке, направлен прямо вперед и опущен на пол мастерской.

1. Убедитесь в том, что шплинт вставлен в заднее отверстие штока пружины (Рисунок 15).

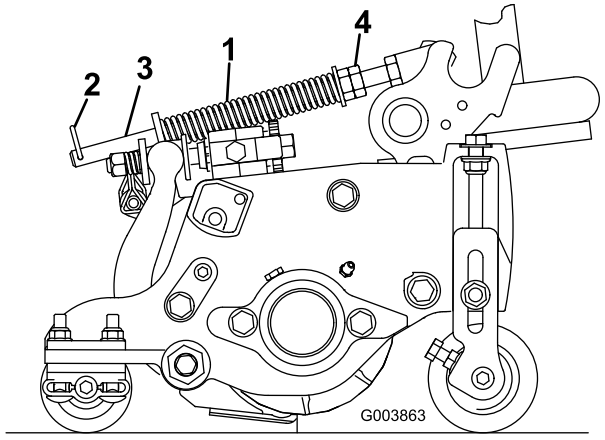


Рисунок 15

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

2. Затяните шестигранные гайки в передней части штока пружины так, чтобы сжатая длина пружины стала равна 12,7 см на Reelmaster 5210 и 5410 (с 5–дюймовыми режущими блоками) или 15,9 см на Reelmaster 5510 и 5610 (с 7-дюймовыми режущими блоками) (Рисунок 15).

Примечание: При работе на неровной поверхности уменьшите длину пружины на 12,7 мм. Способность следования рельефу местности будет немного снижена.

6

Установка задних грузов

Детали, требуемые для этой процедуры:

Изме-нения	Задние грузы (размер изменяется в зависимости от конфигурации).

Процедура

Тяговые блоки Reelmaster 5210/5410/5510 и 5610 удовлетворяют стандарту CEN EN 836:1997, стандарту ISO 5395:1990 и стандартам ANSI B71.4-2004, когда они оборудованы задними грузами и/или задние колеса заполнены балластом из хлорида кальция массой 90 фунтов. Используйте следующие таблицы для определения сочетания весов, необходимых для вашей конфигурации. Закажите детали у вашего местного официального дистрибьютора компании Toro.

				№ груза по каталогу: 110-8985-03		
Трактор	**Привод на два* или четыре колеса**	**Механические щетки, вращающиеся щетки и/или корзины**	**Количество грузов для соответствия требованиям стандартов ANSI (США)**	**Количество грузов для соответствия требованиям стандартов CE (Европейских стандартов)**	**Крепежные элементы (требуется по 2 шт.) для грузов**	**Расположение грузов**
RM5210	2*	Нет	0	0	Н/П	Н/П
		Есть	90 фунтов хлорида кальция**	7	Каретный болт 3231-11, гайка 104-8301	Под бампером
	4	Нет	0	0	Н/П	Н/П
		Есть	2	0	Каретный болт 3231-6, гайка 104-8301	Под бампером
RM5410	2*	Нет	0	0	Н/П	Н/П
		Есть	90 фунтов хлорида кальция**	9	Каретный болт 3231-34, гайка 104-8301	Под бампером
	4	Нет	0	0	Н/П	Н/П
		Есть	2	0	Каретный болт 3231-6, гайка 104-8301	Под бампером
RM5510	2*	Нет	4	0	Каретный болт 3231-7, гайка 104-8301	Один сверху бампера и три под бампером
		Есть	90 фунтов хлорида кальция**	90 фунтов хлорида кальция**	Н/П	Н/П
	4	Нет	0	0	Н/П	Н/П
		Есть	4	4	Каретный болт 3231-7, гайка 104-8301	Один сверху бампера и три под бампером

RM5610	2*	Нет	0	0	Н/П	Н/П
		Есть	9	4	Каретный болт 3231-34, гайка 104-8301	Под бампером
	4	Нет	0	0	Н/П	Н/П
		Есть	0	0	Н/П	Н/П
	* Включает блоки с приводом на два колеса и вариантом установки конструкции защиты оператора при опрокидывании машины (ROPS).					
	** Установите камеры в задние колеса, прежде чем заполнять их хлоридом кальция.					

Используйте следующую таблицу для определения требований относительно задних грузов, когда на машину установлен комплект для модернизации в виде конструкции ROPS с 4 стойками.

				№ груза по каталогу: 110-8985-03		
Трактор	**Привод на два* или четыре колеса**	**Механические щетки, вращающиеся щетки и/или корзины**	**Количество грузов для соответствия требованиям стандартов ANSI (США)**	**Количество грузов для соответствия требованиям стандартов CE (Европейских стандартов)**	**Крепежные элементы (требуется по 2 шт.) для грузов**	**Расположение грузов**
RM5210	2*	Нет	9	9	Каретный болт 3231-34, гайка 104-8301	Два сверху бампера и семь под бампером
		Есть	90 фунтов хлорида кальция** плюс 5 грузов	90 фунтов хлорида кальция**	Каретный болт 3231-11, гайка 104-8301	Под бампером
	4	Нет	90 фунтов хлорида кальция**	90 фунтов хлорида кальция**	Н/П	Н/П
		Есть	90 фунтов хлорида кальция**	90 фунтов хлорида кальция**	Н/П	Н/П
RM5410	2*	Нет	9	9	Каретный болт 3231-34, гайка 104-8301	Два сверху бампера и семь под бампером
		Есть	90 фунтов хлорида кальция** плюс 5 грузов	9	Каретный болт 3231-34, гайка 104-8301	Два сверху бампера и остальные под бампером
	4	Нет	4	4	Каретный болт 3231-7, гайка 104-8301	Один сверху бампера и три под бампером
		Есть	90 фунтов хлорида кальция**	90 фунтов хлорида кальция**	Н/П	Н/П

RM5510	2*	Нет	90 фунтов хлорида кальция**	9	Каретный болт 3231-34, гайка 104-8301	Два сверху бампера и семь под бампером
		Есть	90 фунтов хлорида кальция** плюс 9 грузов	90 фунтов хлорида кальция** плюс 5 грузов	Каретный болт 3231-34, гайка 104-8301	Два сверху бампера и остальные под бампером
	4	Нет	4	4	Каретный болт 3231-7, гайка 104-8301	Один сверху бампера и три под бампером
		Есть	90 фунтов хлорида кальция**	90 фунтов хлорида кальция**	Н/П	Н/П
RM5610	2*	Нет	4	4	Каретный болт 3231-7, гайка 104-8301	Под бампером
		Есть	90 фунтов хлорида кальция** плюс 2 грузов	9	Каретный болт 3231-34, гайка 104-8301	Два сверху бампера и остальные под бампером
	4	Нет	0	0	Н/П	Н/П
		Есть	4	4	Каретный болт 3231-7, гайка 104-8301	Один сверху бампера и три под бампером
* Включает блоки с приводом на два колеса и вариантом установки конструкции защиты оператора при опрокидывании машины (ROPS).						
** Установите камеры в задние колеса, прежде чем заполнять их хлоридом кальция.						

Используйте следующую таблицу для определения требований относительно задних грузов, когда на тяговый блок установлен навес защиты от солнца на двух стойках конструкции ROPS.

					№ груза по каталогу: 110-8985-03	
Трактор	**Привод на два* или четыре колеса**	**Механические щетки, вращающиеся щетки и/или корзины**	**Количество грузов для соответствия требованиям стандартов ANSI (США)**	**Количество грузов для соответствия требованиям стандартов CE (Европейских стандартов)**	**Крепежные элементы (требуется по 2 шт.) для грузов**	**Расположение грузов**
RM5210	2*	Нет	2	0	Каретный болт 3231-6, гайка 104-8301	Под бампером
		Есть	90 фунтов хлорида кальция**	9	Каретный болт 3231-34, гайка 104-8301	Под бампером
	4	Нет	0	0	Н/П	Н/П
		Есть	4	2	Каретный болт 3231-7, гайка 104-8301	Один сверху бампера и остальные под бампером

RM5410	2*	Нет	2	2	Каретный болт 3231-6, гайка 104-8301	Под бампером
		Есть	90 фунтов хлорида кальция**	9	Каретный болт 3231-34, гайка 104-8301	Два сверху бампера и семь под бампером
	4	Нет	0	0	Н/П	Н/П
		Есть	4	2	Каретный болт 3231-7, гайка 104-8301	Под бампером
RM5510	2*	Нет	6	2	Каретный болт 3231-34, гайка 104-8301	Под бампером
		Есть	90 фунтов хлорида кальция**	90 фунтов хлорида кальция**	Н/П	Н/П
	4	Нет	0	0	Н/П	Н/П
		Есть	6	6	Каретный болт 3231-34, гайка 104-8301	Три сверху бампера и три под бампером
RM5610	2*	Нет	0	0	Н/П	Н/П
		Есть	90 фунтов хлорида кальция**	6	Каретный болт 3231-34, гайка 104-8301	Два сверху бампера и четыре под бампером
	4	Нет	0	0	Н/П	Н/П
		Есть	0	0	Н/П	Н/П
	* Включает блоки с приводом на два колеса и вариантом установки конструкции защиты оператора при опрокидывании машины (ROPS).					
	** Установите камеры в задние колеса, прежде чем заполнять их хлоридом кальция.					

Внимание: Всегда устанавливайте камеры в задние колеса, прежде чем заполнять их хлоридом кальция. Если произойдет прокол шины, заполненной хлоридом кальция, как можно скорее отведите машину с зеленой площадки. Чтобы предотвратить возможное повреждение травяного покрова, немедленно залейте пораженную зону водой.

На моделях с приводом на два колеса установите необходимое количество грузов (см. таблицу грузов) в верхней или нижней части заднего бампера, как показано на Рисунок 16.

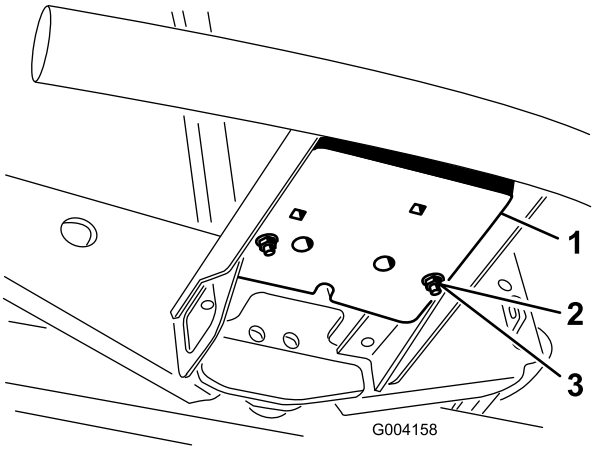


Рисунок 16

1. Груз
2. Каретный болт
3. Гайка

На моделях с приводом на четыре колеса используйте следующую процедуру для установки необходимого количества грузов (см. таблицы грузов) в верхней или нижней части заднего бампера, как показано на Рисунок 17.

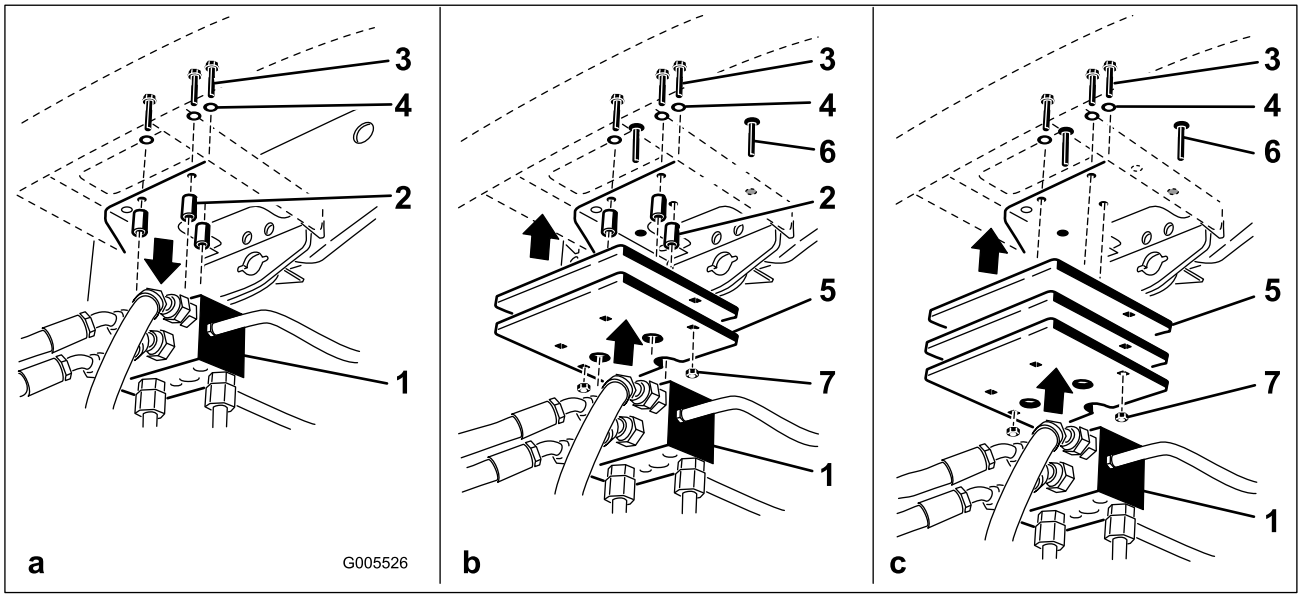


Рисунок 17

1. Коллектор тяги
2. Разделители
3. Болты
4. Шайбы
5. Груз(ы)
6. Каретный болт
7. Гайка

- Удалите три болта и снимите шайбы с разделителями, прикрепляющие коллектор контура тяги к нижней части заднего бампера (Рисунок 17а).
- Установите необходимое количество грузов в верхней и/или нижней части заднего бампера.
- Установите груз(ы) и коллектор тяги на бампер с помощью ранее снятых трех болтов, шайб и разделителей (Рисунок 17б).

  Примечание: Не используйте разделители, если вы устанавливаете более двух грузов **под** бампером (Рисунок 17в).
- Прикрепите наружные края груза(ов) к бамперу с помощью двух каретных болтов и гаек (Рисунок 17в).

7

Установка защелки капота CE

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Защелка капота в сборе
1	Шайба

Процедура

1. Расфиксируйте и поднимите капот.
2. Извлеките резиновую втулку из отверстия с левой стороны капота (Рисунок 18).

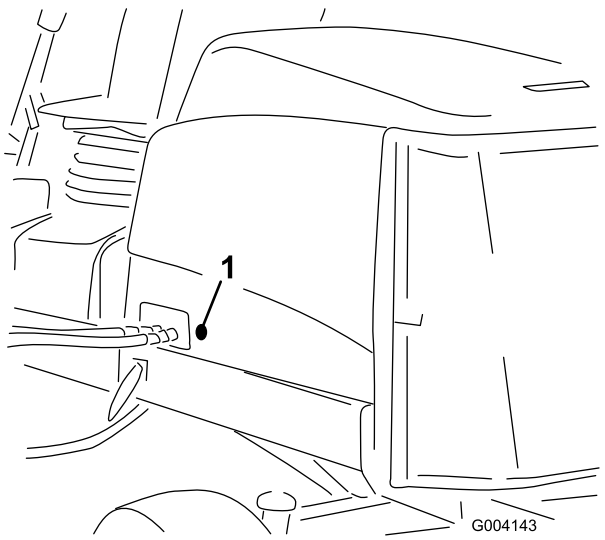


Рисунок 18

1. Резиновая втулка

3. Отверните гайку с узла защелки капота (Рисунок 19).

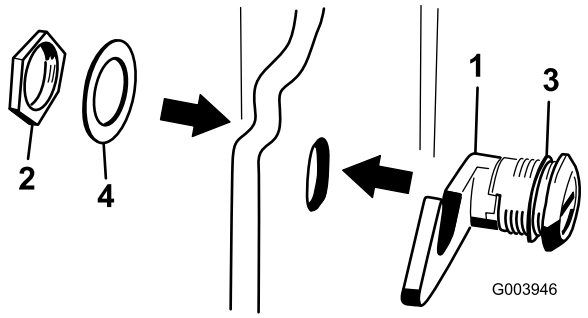


Рисунок 19

1. Защелка капота
2. Гайка
3. Резиновая шайба
4. Металлическая шайба

4. Снаружи капота вставьте конец защелки с крюком через отверстие в капоте. Убедитесь в том, что резиновая уплотнительная шайба осталась на наружной стороне капота.
5. Внутри капота вставьте металлическую шайбу в защелку и зафиксируйте гайкой. Убедитесь в том, что защелка входит в зацепление с захватом рамы в зафиксированном состоянии. Используйте прилагаемый ключ защелки капота, чтобы привести в действие защелку капота.

8

Использование выдвижной подставки режущего блока

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Выдвижная подставка режущего блока

Процедура

Когда режущий блок необходимо наклонить, чтобы получить доступ к неподвижному ножу/барабану, приподнимите режущий блок с помощью выдвижной стойки, чтобы убедиться в том, что гайки с обратной стороны регулировочных винтов планки неподвижного ножа не упираются в рабочую поверхность (Рисунок 20).

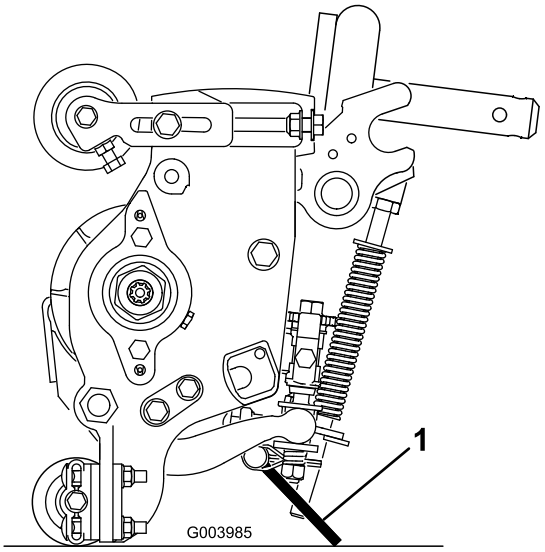


Рисунок 20

1. Выдвижная подставка режущего блока

Прикрепите выдвижную подставку к кронштейну цепи с помощью стопорного штифта (Рисунок 21).

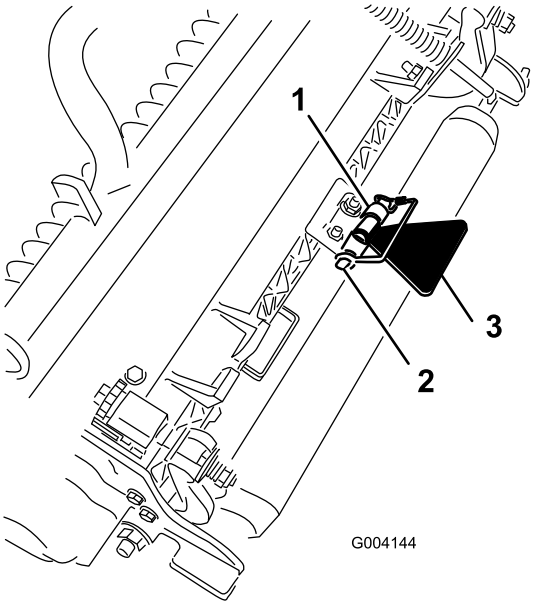


Рисунок 21

1. Кронштейн цепи
2. Стопорный штифт
3. Выдвижная подставка режущего блока

9

Использование измерительной планки

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Измерительная планка

Процедура

Используйте измерительную планку для регулировки режущего блока. См. процедуры регулировки в Руководстве для оператора(Рисунок 22).

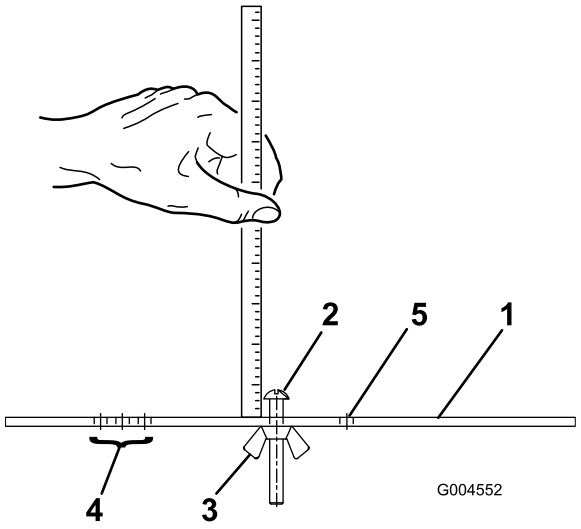


Рисунок 22

1. Измерительная планка
2. Винт регулировки высоты
3. Гайка
4. Отверстия, используемые для установки скребка механической щетки
5. Отверстие не используется

Знакомство с изделием

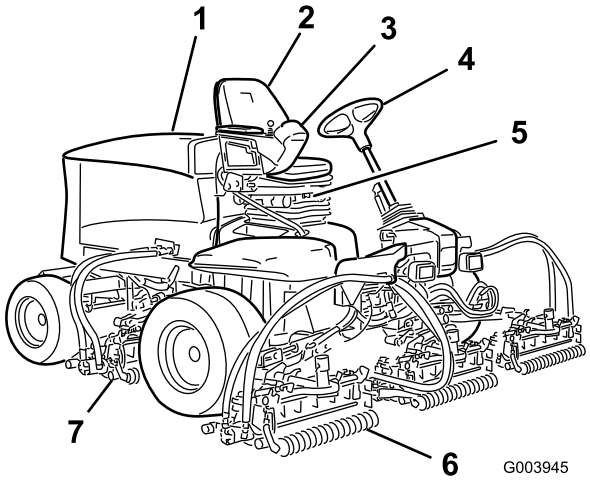


Рисунок 23

1. Капот двигателя
2. Сиденье оператора
3. Рычаг управления
4. Рулевое колесо
5. Сиденье
6. Передние режущие блоки
7. Задние режущие блоки

Органы управления

Ручки регулировки сиденья

Рычаг регулировки сиденья (Рисунок 24) позволит вам отрегулировать продольное положение сиденья. Ручка регулировки веса настраивает сиденье под вес оператора. Указатель веса показывает, когда сиденье отрегулировано под вес оператора. Ручка регулировки высоты настраивает сиденье под рост оператора.

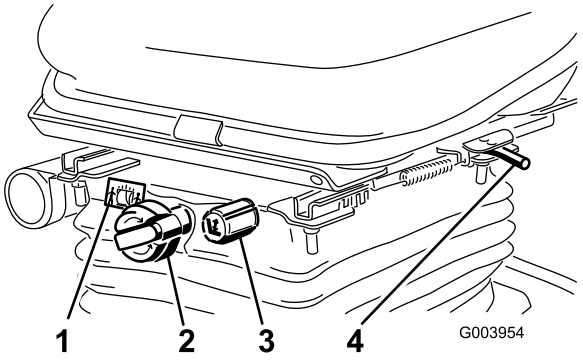


Рисунок 24

1. Указатель массы тела
2. Ручка регулировки веса
3. Ручка регулировки высоты
4. Рычаг продольной регулировки

Педаль тяги

Педаль тяги (Рисунок 25) управляет движением вперед и назад. Для движения вперед нажмите на верхнюю часть педали тяги, а для движения назад – на нижнюю. Скорость движения зависит от того, насколько сильно вы нажмете педаль. При движении без нагрузки и для получения максимальной скорости полностью нажмите педаль, когда дроссельная заслонка установлена в положение «Быстро».

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

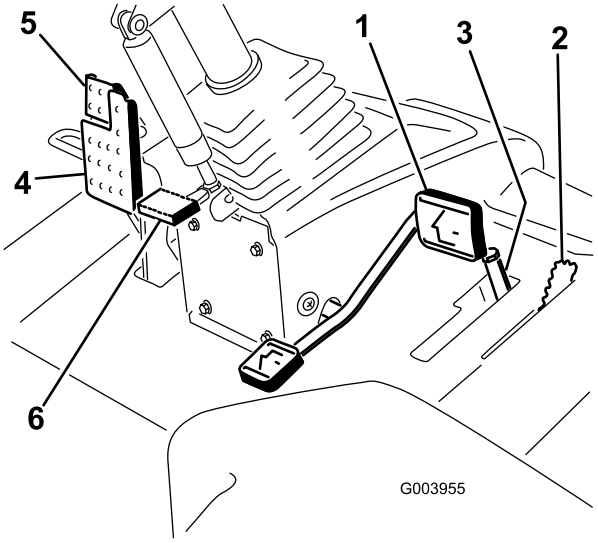


Рисунок 25

1. Педаль тяги
2. Ограничитель скорости скашивания
3. Разделители
4. Педаль тормоза
5. Стояночный тормоз
6. Педаль наклона рулевой колонки

Ограничитель скорости скашивания

Когда ограничитель скорости скашивания (Рисунок 25) установлен в верхнее положение, он управляет скоростью скашивания и позволяет ввести в зацепление режущие блоки. Каждый разделитель регулирует скорость скашивания на 1/2 мили в час. Чем больше у вас разделителей на верхней части болта, тем медленнее будет скорость движения. Для транспортировки установите ограничитель скорости скашивания в исходное положение, скорость транспортировки будет максимальной.

Педаль тормоза

Нажмите педаль тормоза (Рисунок 25), чтобы остановить машину.

Стояночный тормоз

Чтобы включить стояночный тормоз (Рисунок 25), нажмите педаль тормоза и нажмите верхнюю часть вперед в направлении фиксатора. Для отпускания стояночного тормоза нажмите на педаль тормоза, пока фиксатор стояночного тормоза не будет отпущен.

Педаль наклона рулевой колонки

Для наклона рулевой колонки в сторону оператора нажмите педаль (Рисунок 25) вниз и потяните рулевую колонку на себя в наиболее удобное положение, после чего отпустите педаль.

Управление дроссельной заслонкой

Переместите регулятор дроссельной заслонки (Рисунок 26) вперед для увеличения частоты вращения двигателя и назад для ее уменьшения.

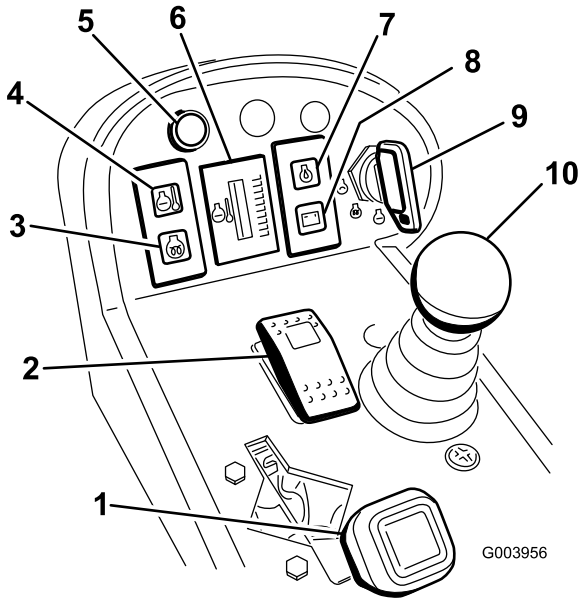


Рисунок 26

1. Управление дроссельной заслонкой
2. Переключатель «Включено/выключено»
3. Световой индикатор запальной свечи
4. Предупреждающий индикатор температуры охлаждающей жидкости двигателя
5. Диагностический индикатор
6. Индикатор температуры охлаждающей жидкости двигателя
7. Предупреждающий индикатор давления масла двигателя
8. Индикатор зарядки
9. Клавишный переключатель
10. Рычаг управления опусканием для скашивания / поднятием

Замок зажигания

Замок зажигания (Рисунок 26) имеет три положения: Off (Выкл.), On/Preheat (Вкл./прогрев) и Start (Пуск).

Предупреждающий индикатор температуры охлаждающей жидкости двигателя

Этот индикатор (Рисунок 26) загорается и режущие головки выключаются, когда температура охлаждающей жидкости двигателя достигает слишком высокого значения. Если температура двигателя продолжит расти, двигатель остановится.

Индикатор температуры охлаждающей жидкости двигателя

В нормальных рабочих условиях индикатор (Рисунок 26) должен быть в зеленом диапазоне. Проверьте систему охлаждения, если этот индикатор переходит в желтый или красный диапазон.

Диагностический индикатор

Он загорается при обнаружении неисправности системы.

Рычаг управления опусканием для скашивания / поднятием

Этот рычаг (Рисунок 26) поднимает и опускает режущие блоки, а также запускает и останавливает режущие головки, когда они включены в режиме скашивания.

Световой индикатор запальной свечи

Этот индикатор (Рисунок 26) загорается во время предпускового подогрева свечей зажигания.

Предупреждающий индикатор давления масла двигателя

Этот индикатор (Рисунок 26) указывает на опасно низкое давление масла в двигателе.

Индикатор заряда

Индикатор заряда (Рисунок 26) загорается в случае неисправности контура системы зарядки аккумулятора.

Переключатель «Включено/выключено»

Используйте переключатель «Включено/выключено» (Рисунок 26) вместе с рычагом управления опусканием для скашивания / поднятием для управления режущими головками. Режущие головки нельзя опустить, когда рычаг скашивания/транспортировки находится в положении транспортировки.

Рычаги обратного вращения для заточки

Используйте рычаги обратного вращения (для заточки) (Рисунок 27) вместе с рычагом управления опусканием для заточки барабанов методом обратного вращения.

Органы управления скоростью вращения барабана

Органы управления скоростью вращения барабана регулируют частоту вращения передних и задних режущих блоков (Рисунок 27). Скорость барабана увеличивается при повороте ручек против часовой стрелки.

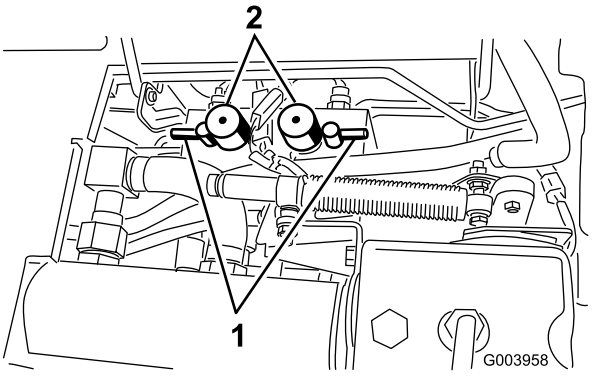


Рисунок 27

1. Рычаги обратного вращения для заточки
2. Органы управления скоростью барабана

Счетчик моточасов

Счетчик моточасов (Рисунок 28) показывает полную наработку машины в часах.

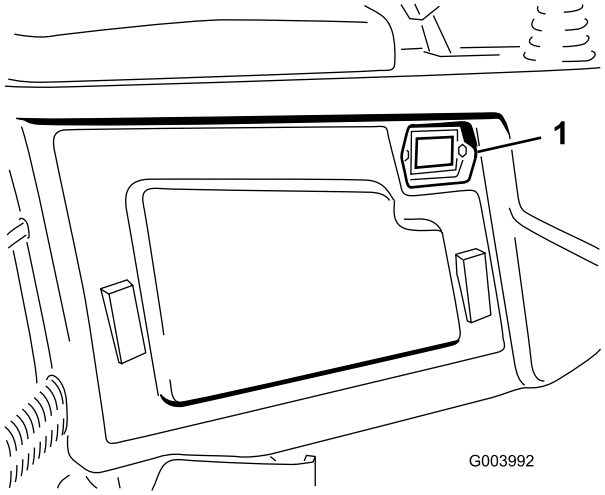


Рисунок 28

1. Счетчик моточасов

Индикатор засорения гидравлического фильтра

Когда двигатель работает при нормальной рабочей температуре, посмотрите на индикатор (Рисунок 29), он должен быть в зеленой зоне. Если индикатор находится в красной зоне, замените гидравлические фильтры.

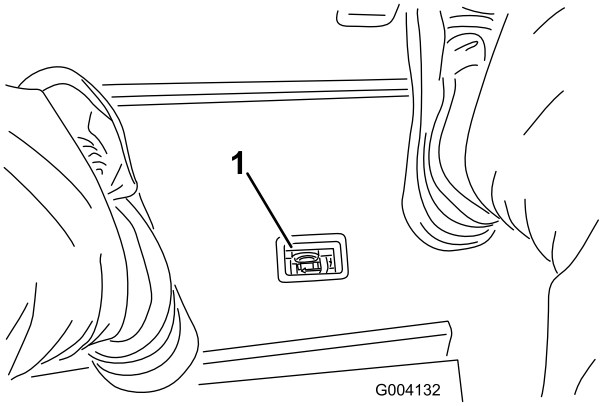


Рисунок 29

1. Индикатор засорения гидравлического фильтра

Указатель топлива

Указатель топлива (Рисунок 30) показывает количество топлива в баке.

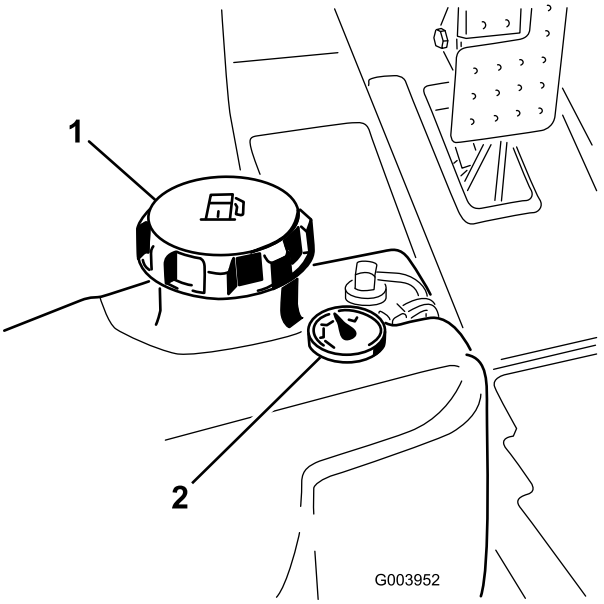


Рисунок 30

1. Крышка топливного бака
2. Указатель уровня топлива

Переключатель фар

Переведите переключатель вниз для включения фар (Рисунок 31).

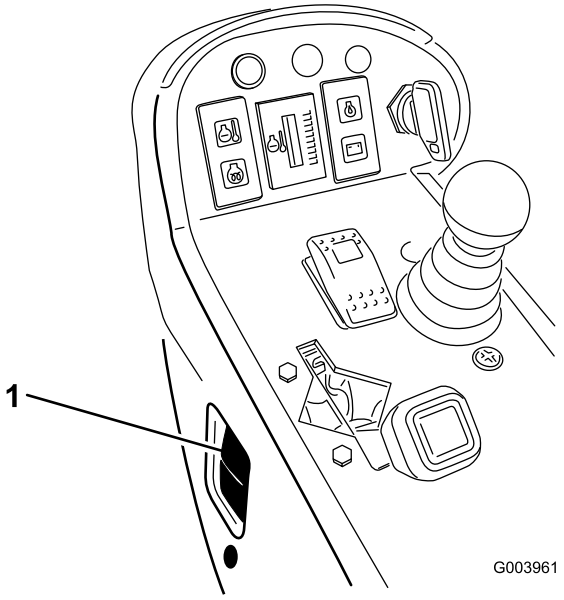


Рисунок 31

1. Переключатель фар

Электророзетка

Электрическая розетка – это источник питания 12 В для электронных устройств (Рисунок 32).

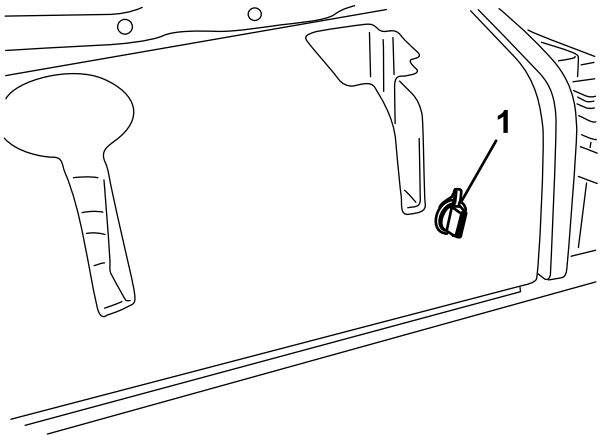


Рисунок 32

1. Электророзетка

Технические характеристики

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

Технические данные	ReelMaster® 5210	ReelMaster® 5410	ReelMaster® 5510	ReelMaster® 5610
Транспортная ширина	228 см	228 см	233 см	233 см
Ширина скашивания	254 см	254 см	254 см	254 см
Длина	282 см	282 см	282 см	282 см
Высота	157 см	160 см	160 см	160 см
Вес	1087 кг	1136 кг	1222 кг	1276 кг
Двигатель	Kubota 28 л.с.	Kubota 35,5 л.с.	Kubota 35,5 л.с.	Kubota 44,2 л.с. (с турбонаддувом)
Емкость топливного бака	51 л	51 л	51 л	51 л
Транспортная скорость	0-16 км/час	0-16 км/час	0-16 км/час	0-16 км/час
Скорость скашивания	0–13 км/час	0–13 км/час	0–13 км/час	0–13 км/час

Навесные орудия/принадлежности

Для улучшения и расширения возможностей машины можно использовать ряд аттестованных компанией Toro навесных орудий и принадлежностей. Обратитесь к вашему официальному сервисному дилеру или дистрибьютору, или зайдите на сайт www.Toro.com за перечнем всех аттестованных навесных орудий и принадлежностей.

Эксплуатация

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

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если вы оставили ключ зажигания в замке, возможен несанкционированный запуск двигателя посторонним лицом, что может привести к нанесению серьезных травм вам или окружающим.

Опустите режущие блоки на землю, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из выключателя зажигания перед ремонтом или выполнением регулировок на машине.

Проверка уровня масла в двигателе

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

Емкость картера двигателя для модели 5210 с фильтром – приблизительно 3,3 л. Емкость картера двигателя для моделей 5410, 5510 и 5610 с фильтром – приблизительно 5,2 л.

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)
- Альтернативное масло: SAE 10W-30 или 5W-30 (все температуры)

У вашего дистрибьютора имеется моторное масло Toro Premium с вязкостью 15W-40 или 10W-30.

1. Поставьте машину на горизонтальной поверхности, заглушите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Откройте капот.
3. Извлеките измерительный щуп, тщательно протрите и снова вставьте его (Рисунок 33).

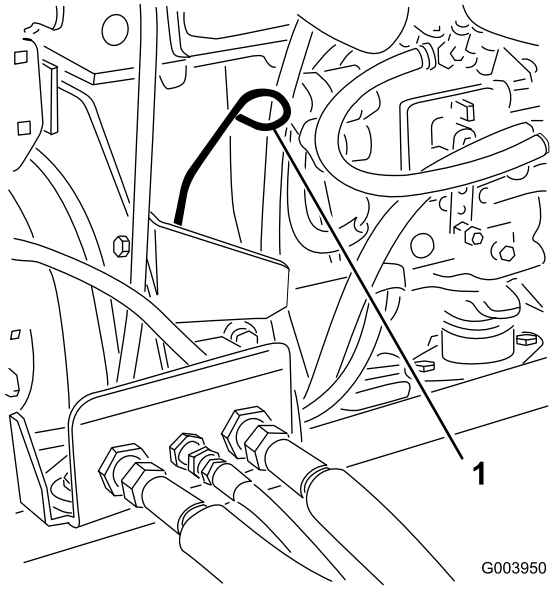


Рисунок 33

1. Измерительный щуп

4. Выньте щуп и проверьте уровень масла.

   Уровень масла должен доходить до отметки Full (Полный).
5. Если уровень масла ниже отметки Full (Полный), снимите крышку (Рисунок 34) и добавляйте масло до тех пор, пока его уровень не достигнет отметки Full (Полный).

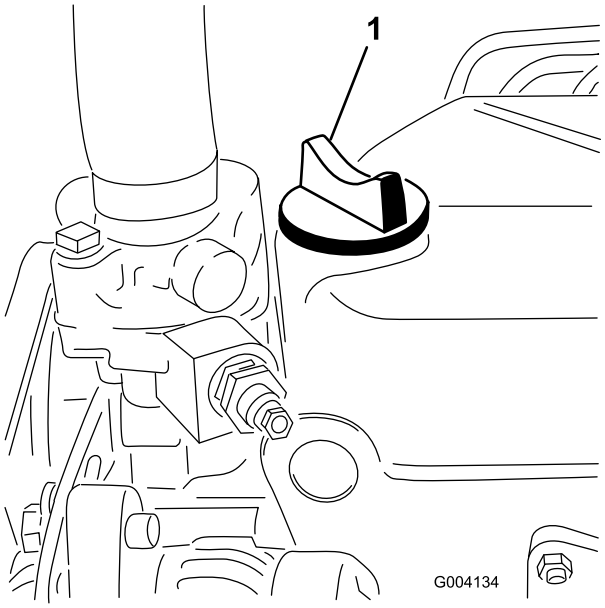


Рисунок 34

1. Крышка маслозаливной горловины

Не допускайте переполнения.

Внимание: Следите за тем, чтобы уровень масла находился между верхним и нижним пределами по измерителю уровня масла. Отказ двигателя может произойти как в

результате переполнения, так и в результате недостаточного количества моторного масла.

6. Установите крышку маслозаливной горловины и закройте капот.

Проверка системы охлаждения

Ежедневно или чаще, если работа выполняется в пыльных и грязных условиях, очищайте от загрязнений сетчатый фильтр, охладитель масла и переднюю часть радиатора См. раздел, посвященный удалению загрязнений из системы охлаждения, в Техническое обслуживание системы охлаждения (страница 56).

Система охлаждения заправляется раствором воды и стабильного этиленгликолевого антифриза в соотношении 50/50. В начале каждого дня, перед пуском двигателя проверяйте уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке. Емкость системы охлаждения для модели 5210 составляет 5,2 л. Емкость для моделей 5410 и 5510 составляет 6,6 л., а для модели 5610 – 9,5 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 выпустить пар.**

1. Проверьте уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке (Рисунок 35).

   Уровень охлаждающей жидкости должен быть между отметками, имеющимися на стенке бачка.

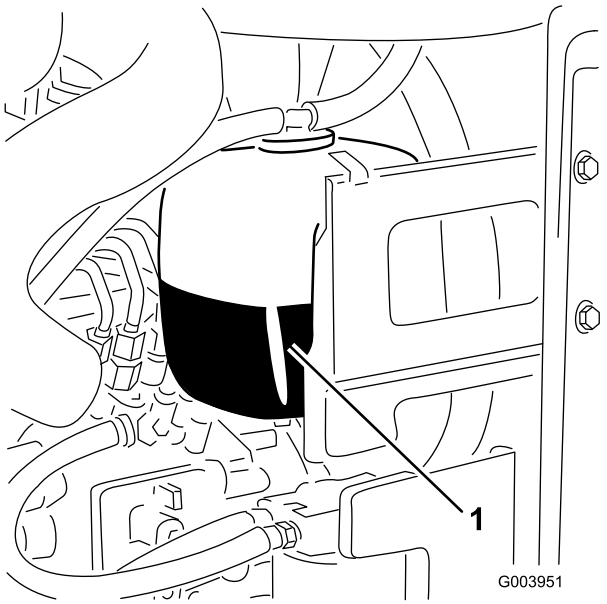


Рисунок 35

1. Расширительный бачок

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

Заправка топливом

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

Емкость топливного бака: 51 л)

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

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

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Попадание топлива в органы пищеварения вызывают тяжелые отравления, в том числе со смертельным исходом. Продолжительное воздействие паров может привести к тяжелой травме или заболеванию.

- **Избегайте продолжительного вдыхания паров.**
- **Не приближайте лицо к патрубку и топливному баку или отверстию кондиционера.**
- **Не допускайте попадания топлива в глаза и на кожу.**

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). Биодизельная часть топлива должна иметь малое или сверхмалое содержание серы. Соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Биодизельная часть топлива должна удовлетворять стандартам ASTM D6751 или EN14214.
- Состав смешанного топлива должен удовлетворять 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.
- Если вы хотите получить дополнительную информацию о биодизельном топливе, обратитесь к вашему дистрибьютору.

⚠ ОПАСНО

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

- **Заправку топливного бака производите вне помещения, на открытом участке, после полного остывания двигателя. Удалите следы разлитого топлива.**
- **Никогда не заправляйте топливный бак в закрытом прицепе.**
- **Курить при работе с топливом запрещено. Держитесь на безопасном расстоянии от открытого пламени и от мест, где топливо может воспламениться от искр.**
- **Храните бензин в штатной емкости в месте, недоступном для детей. Приобретаемый запас бензина должен быть рассчитан не более, чем на 30 дней.**
- **Не эксплуатируйте машину без установленной выхлопной системы, находящейся в исправном рабочем состоянии.**

⚠ ОПАСНО

При определенных обстоятельствах во время заправки может произойти разряд статического электричества и образоваться искра, способная воспламенить пары бензина. Возгорание или взрыв топлива могут вызвать ожоги и повреждение имущества.

- **Перед заправкой обязательно поставьте емкости на землю, в стороне от транспортного средства.**
- **Заполнение емкостей топливом внутри транспортного средства, в кузове грузового автомобиля или на платформе прицепа запрещено в связи с тем, что диэлектрические свойства напольных ковриков или пластмассовая облицовки кузова могут изолировать емкость и замедлить процесс рассеяния статического заряда.**
- **По возможности оборудование перед заправкой следует снимать с грузового автомобиля или прицепа, и производить заправку на земле.**
- **При отсутствии такой возможности заправлять такое оборудование на прицепе следует из переносной емкости, а не с помощью заправочного пистолета.**
- **При использовании заправочного пистолета, держите его прижатым к краю заливочной горловины топливного бака или емкости до окончания заправки.**

1. Поставьте машину на горизонтальной поверхности.
2. Очистите поверхность вокруг крышки топливного бака, используя чистую ткань.
3. Снимите крышку топливного бака (Рисунок 36).

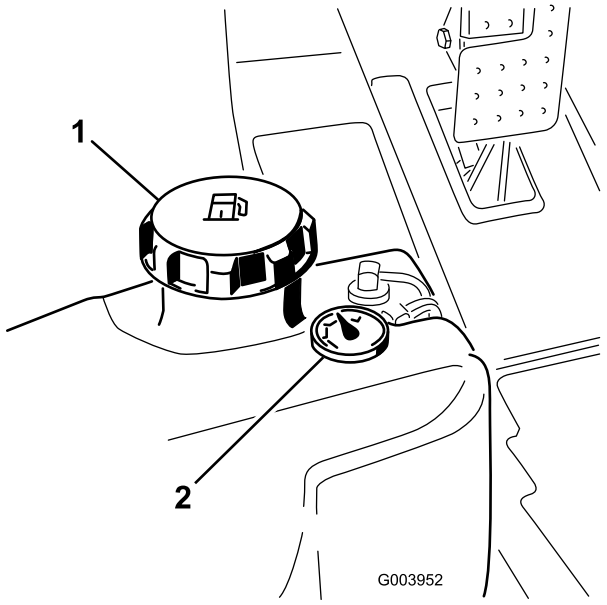


Рисунок 36

1. Крышка топливного бака
2. Указатель уровня топлива

4. Заполните топливный бак дизельным топливом до низа заливной горловины.
5. После заправки плотно заверните крышку топливного бака.

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

Проверка гидравлической жидкости

В бак машины на заводе-изготовителе заливается примерно 30 л высококачественной гидравлической жидкости. Проверяйте уровень гидравлической жидкости перед первым запуском двигателя и далее ежедневно. Для замены рекомендуется следующая гидравлическая жидкость:

Высококачественная всесезонная гидравлическая жидкость Toro (выпускается в 19-литровых ведрах или 208-литровых бочках). Каталожные номера см. в каталоге деталей или у дистрибьютора компании Toro.)

Альтернативные жидкости: Если жидкость Toro недоступна, можно использовать другие жидкости, при условии, что они удовлетворяют всем приведенным ниже требованиям к свойствам материала и отраслевым ТУ. Мы не рекомендуем использовать синтетическую жидкость. Для определения подходящего продукта проконсультируйтесь у местного дистрибьютора смазочных материалов. Имейте в виду: Компания Toro не несет ответственности за повреждения, вызванные

неподходящим заменяющим маслом, так что используйте только продукты от общепризнанных изготовителей, отвечающих за свои рекомендации.

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

Свойства материалов:

Вязкость, по ASTM D445	cCт при 40°C 44 - 48 cCт при 100°C 7,9 - 8,5
Индекс вязкости по ASTM D2270	140 - 160
Температура застывания по ASTM D97	-34°F - -49°F

Отраслевые ТУ:

Vickers I-286-S (уровень качества), Vickers M-2950-S (уровень качества), Denison HF-0

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

Высококачественная биоразлагаемая гидравлическая жидкость – Mobil EAL EnviroSyn 46H

Внимание: Mobil EAL EnviroSyn 46H - единственная синтетическая биоразлагаемая гидравлическая жидкость, аттестованная компанией Toro. Эта жидкость совместима с используемыми в гидравлических системах TORO эластомерами и пригодна для широкого диапазона температур. Эта жидкость совместима с обычными минеральными маслами, но для обеспечения максимального биоразложения и эксплуатационных характеристик гидравлическая система должна быть тщательно отмыта от обычной жидкости. Масло поставляется местным дистрибьютором компании Mobil в 19-литровых канистрах или 208-литровых бочках.

Внимание: Многие гидравлические жидкости являются почти бесцветными, что затрудняет обнаружение точечных утечек. Красный краситель для добавки в гидравлическую жидкость поставляется в флаконах емкостью 20 мл. Одного флакона достаточно для 15–22 литров гидравлической жидкости. № по каталогу 44-2500 для заказа у местного авторизованного дистрибьютора компании Toro. Данный красный краситель не рекомендуется для биоразлагаемых рабочих жидкостей. Используйте пищевые красители.

1. Поставьте машину на горизонтальной поверхности, опустите режущие блоки и остановите двигатель.
2. С правой стороны машины поднимите крышку гидравлического бака (Рисунок 37).

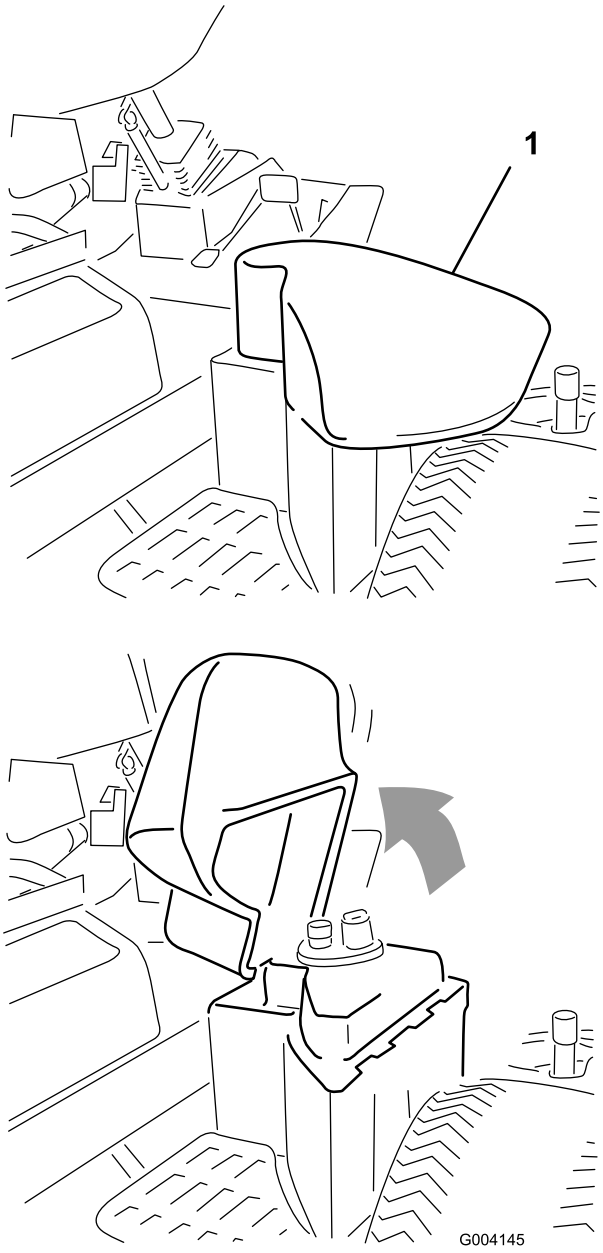


Рисунок 37

1. Крышка гидравлического бака

3. Очистите зону вокруг заливной горловины и крышки гидравлического бака (Рисунок 38). Снимите крышку заливной горловины.

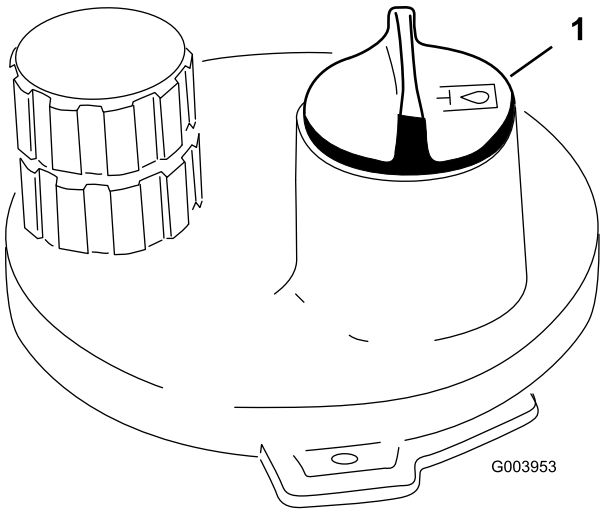


Рисунок 38

1. Крышка заливной горловины

4. Извлеките измерительный щуп из заливной горловины и протрите его чистой тканью. Вставьте измерительный щуп в заливную горловину; затем извлеките его и проверьте уровень жидкости. Уровень жидкости должен находиться на расстоянии 6,3 мм от отметки на щупе. Не допускайте переполнения.
5. Если уровень низкий, добавьте соответствующую жидкость до отметки «Полный».
6. Вставьте измерительный щуп и установите крышку на заливную горловину.

Проверка контакта барабана с неподвижным ножом

Каждый день перед работой проверяйте 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 оператора по эксплуатации режущего блока*).

Проверьте момент затяжки колесных гаек

Затяните колесные гайки с моментом 94 – 122 Н·м. через **1-4 часа** работы и затем повторно через **10 часов** работы. После этого производите затяжку через каждые **250 часов.**

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Несоблюдение указания по поддержанию правильного момента затяжки гаек колеса может стать причиной травмы.

Удаление воздуха из топливной системы

Вам необходимо стравить воздух из топливной системы перед пуском двигателя в случае возникновения одной из следующих ситуаций:

- Первоначальный пуск новой машины.
- Двигатель заглох из-за отсутствия топлива.
- Было выполнено техническое обслуживание компонентов топливной системы, например замена фильтра, обслуживание водоотделителя и т. п.

⚠ ОПАСНО

При определенных условиях дизельное топливо и пары топлива являются легковоспламеняющимися и взрывоопасными. Возгорание или взрыв топлива могут причинить ожоги вам или другим лицам и могут 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. Добавьте топливо в топливный бак до уровня от 6 до 13 мм ниже низа 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.**

1. Установите машину на горизонтальной поверхности и убедитесь в том, что топливный бак заполнен по крайней мере наполовину.
2. Откройте капот.
3. Отпустите винт стравливания давления воздуха из топливного насоса для впрыска топлива (Рисунок 39) 12-миллиметровым ключом.

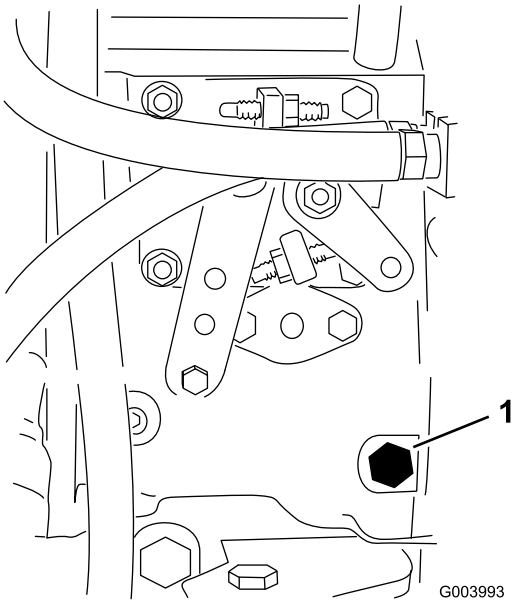


Рисунок 39

1. Винт для стравливания давления

4. Поверните ключ зажигания в положение «Вкл.». Электрический топливный насос начнет работать, вытесняя воздух через винт для стравливания давления. Держите ключ в положении «Вкл.» до тех пор, пока через винт не пойдет сплошной поток топлива.
5. Затяните винт и поверните ключ в положение «Выкл.».

Примечание: Обычно после выполнения описанных выше действий двигатель должен начать работать. Тем не менее если двигатель не запускается, возможно, между насосом для впрыска топлива и инжекторами остался воздух; см. раздел «Стравливание воздуха из инжекторов» в Техническое обслуживание топливной системы (страница 52)

Пуск и останов двигателя

Внимание: Вам необходимо стравить воздух из топливной системы перед пуском двигателя, если вы запускаете двигатель в первый раз, двигатель перестал работать из-за отсутствия топлива или вы произвели техническое обслуживание топливной системы; см. раздел «Стравливание воздуха из топливной системы».

Пуск двигателя

1. Сядьте на сиденье, не ставьте ногу на педаль тяги, чтобы она находилась в положении «Нейтральное», включите стояночный тормоз, переведите регулятор дроссельной заслонки в положение «Быстро» и убедитесь в том, что переключатель «Включено/выключено» находится в положении «Выключено».
2. Поверните ключ зажигания в положение «Вкл./подогрев».

   Автоматический таймер управляет предпусковым подогревом свечей зажигания в течение 6 секунд.
3. После окончания предпускового подогрева свечей зажигания поверните ключ в положение «Запуск».

   Проворачивайте коленчатый вал двигателя стартером в течение не более 15 секунд. Когда двигатель заведется, отпустите ключ. Если требуется дополнительный предпусковой подогрев, отпустите ключ в положение «Выкл.», затем снова поверните в положение «Вкл./подогрев». Повторите эти действия по мере необходимости.
4. Запустите двигатель и дайте ему поработать в режиме малой частоты холостого хода до прогрева.

Останов двигателя

1. Переведите все органы управления в положение «Нейтральное», включите стояночный тормоз, переведите регулятор дроссельной заслонки в положение малой частоты холостого хода и дайте двигателю поработать до достижения частоты вращения холостого хода.

   Внимание: После работы на полной нагрузке дайте двигателю перед отключением поработать в течение 5 минут на холостом ходу. При невыполнении этого требования могут возникнуть проблемы у двигателя с турбонаддувом.
2. Поверните ключ в положение «Выкл.» и выньте его из замка зажигания.

Установка скорости барабана

Для обеспечения стабильного качества скашивания и равномерной укладки скошенной травы необходимо правильно установить частоту вращения барабана с помощью соответствующих органов управления (расположенных под сиденьем). Отрегулируйте скорость вращения барабана следующим образом:

1. Выберите настройку высоты скашивания, на которую установлены режущие блоки.
2. Выберите желаемую скорость движения по земле, наилучшим образом подходящую для условий работы.
3. Используя подходящий график на табличке 110–0996 (Рисунок 41) для моделей Reelmaster 5510 и 5610 с 7-дюймовыми режущими блоками или на табличке 110–8923 (Рисунок 42) для моделей Reelmaster 5210 и 5410 с 5-дюймовыми режущими блоками, для определения правильной настройки скорости вращения барабана.

Для установки скорости вращения барабана поверните ручки (Рисунок 40)до тех пор, пока стрелки указателя не совместятся с номером, обозначающим желаемую настройку.

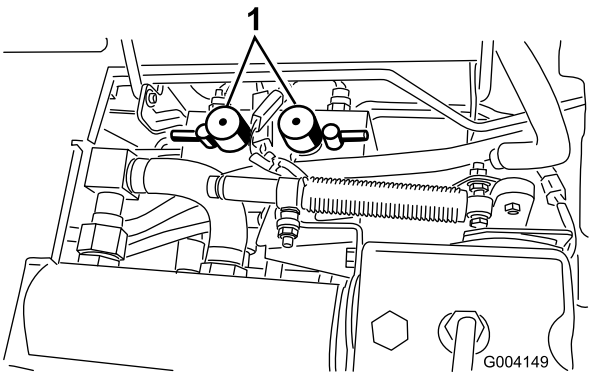


Рисунок 40

1. Ручки регулировки скорости вращения барабана

Примечание: Скорость вращения барабана можно увеличить или уменьшить, чтобы компенсировать состояние почвы.

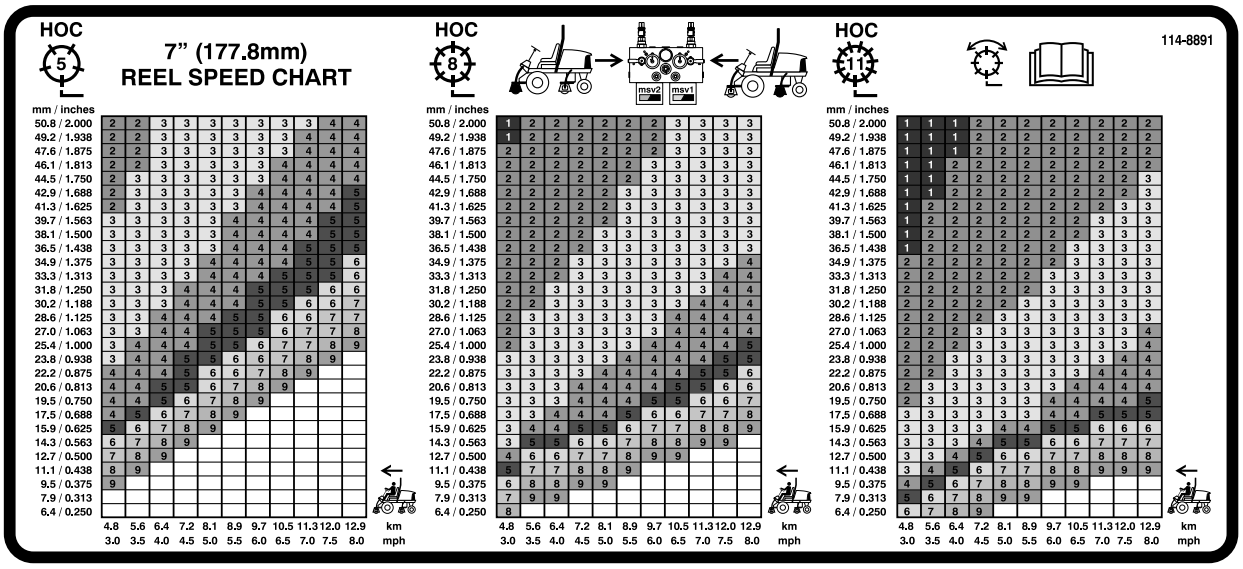


Рисунок 41

1. Органы управления контуром передних барабанов
2. Органы управления контуром задних барабанов
3. Барабан – скашивание и обратное вращение для заточки
4. Изучите *Руководство для оператора.*
5. Барабан – высота скашивания
6. Скорость движения машины

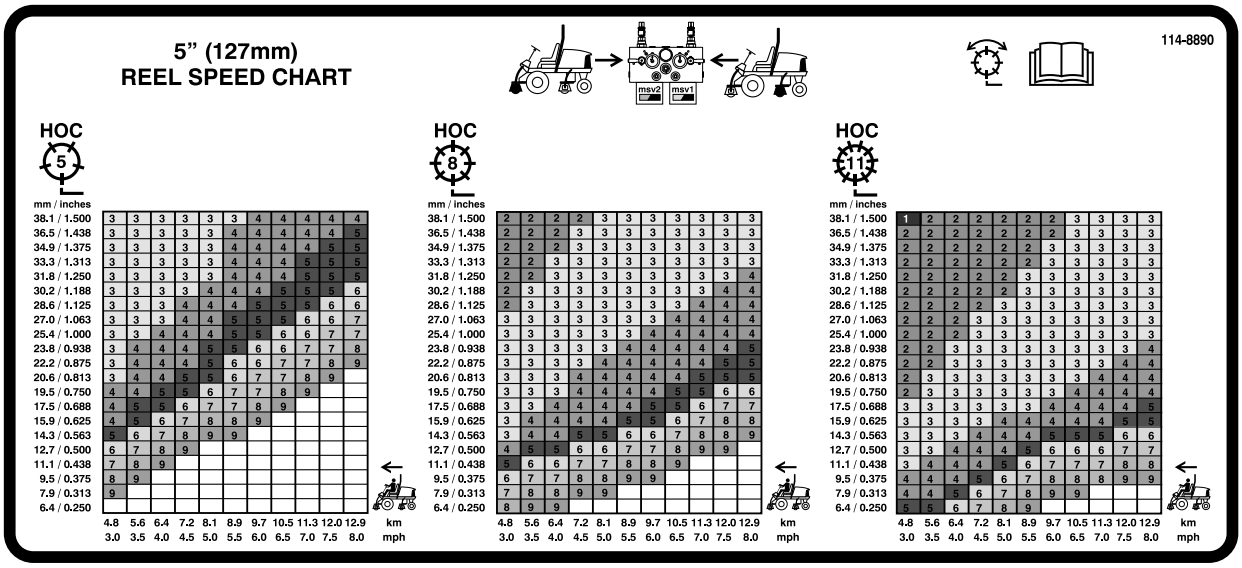


Рисунок 42

1. Органы управления контуром передних барабанов
2. Органы управления контуром задних барабанов
3. Барабан – скашивание и обратное вращение для заточки
4. Изучите *Руководство для оператора.*
5. Барабан – высота скашивания
6. Скорость движения машины

Регулировка уравновешивания подъемного рычага

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

Вы можете отрегулировать каждую уравновешивающую пружину на одну из четырех настроек. Каждое приращение увеличивает или уменьшает уравновешивание режущего блока на 2,3 кг. Пружины можно установить в задней части первого пружинного привода, чтобы снять все уравновешивающее действие (четвертое положение).

1. Расположите машину на горизонтальной поверхности, опустите режущие блоки, остановите двигатель, включите стояночный тормоз и выньте ключ из замка зажигания.
2. Вставьте трубу или аналогичный предмет в длинный конец пружины и поверните его вокруг пружинного привода в нужное положение (Рисунок 43).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Пружины находятся под натяжением.

Будьте осторожны при их регулировке.

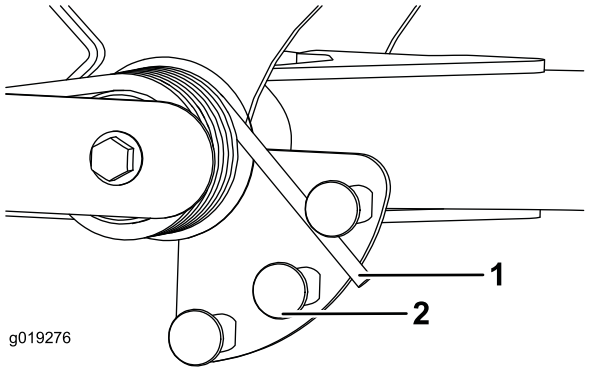


Рисунок 43

1. Пружина
2. Пружинный привод

3. Повторите эту процедуру для другой пружины.

Регулировка положения поворота подъемного рычага

1. Расположите машину на горизонтальной поверхности, опустите режущие блоки, остановите двигатель, включите стояночный тормоз и выньте ключ из замка зажигания.
2. Переключатель подъемного рычага расположен под гидравлическим баком позади переднего правого подъемного рычага (Рисунок 44).
3. Ослабьте крепежные винты переключателя (Рисунок 44) и переместите переключатель вниз, чтобы увеличить высоту поворота подъемного

рычага, или переместите переключатель вверх, чтобы уменьшить высоту поворота подъемного рычага. Затяните крепежные винты.

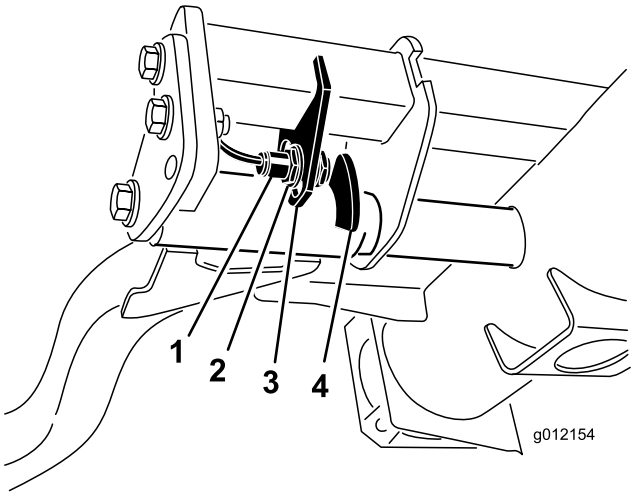


Рисунок 44

1. Переключатель
2. Измерительное устройство подъемного рычага

Толкание или буксировка машины

В случае аварии машину можно перемещать толканием или буксировкой, предварительно активировав перепускной клапан в гидравлическом насосе переменного объема.

Внимание: Не допускается толкать или буксировать машину со скоростью выше 3-4,8 км/ч, т.к. может выйти из строя внутренняя трансмиссия. При толкании или буксировке машины всегда должен быть открыт перепускной клапан.

1. Перепускной клапан расположен с левой стороны гидростата (Рисунок 45). Чтобы открыть клапан и обеспечить внутренний перепуск масла, поверните болт на 1,5 оборота. Поскольку производится перепуск жидкости, машину можно медленно двигать без повреждения трансмиссии.

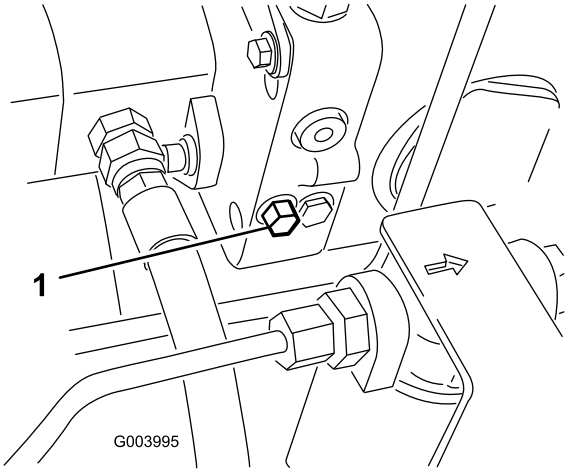


Рисунок 45

1. Перепускной клапан

2. Перед пуском двигателя закройте перепускной клапан. Однако не превышайте крутящий момент 7-11 Нм при закрытии клапана.

   Внимание: Если двигатель будет работать при открытом перепускном клапане, произойдет перегрев трансмиссии.

Точки подъема на домкрате

Примечание: Если необходимо, для поддержки машины используйте подъемные опоры.

- В передней части – используйте прямоугольную подкладку под трубой моста внутри каждого переднего колеса (Рисунок 46).

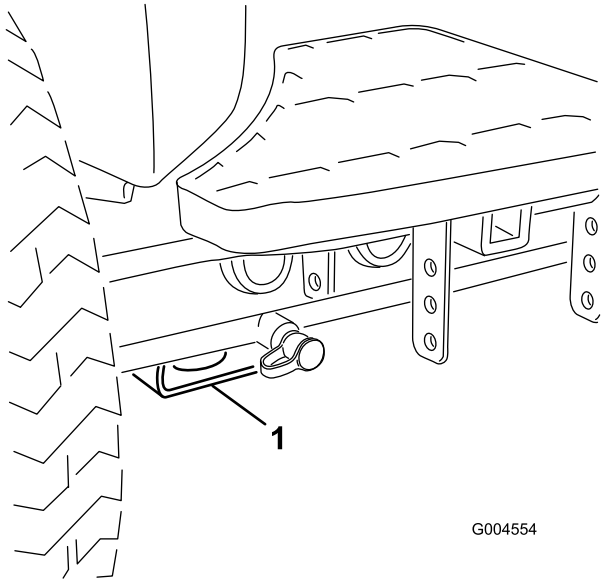


Рисунок 46

1. Передняя точка подъема на домкрате

- В задней части – используйте прямоугольную трубу на заднем мосту.

Места крепления

- В передней части – используйте отверстие в прямоугольной подкладке под трубой моста внутри каждого переднего колеса (Рисунок 47).

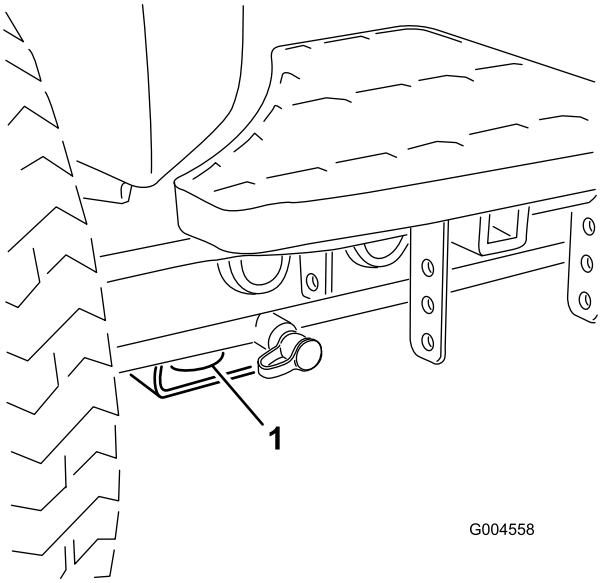


Рисунок 47

1. Передняя точка крепления

- В задней части – используйте каждую сторону машины на задней раме (Рисунок 48).

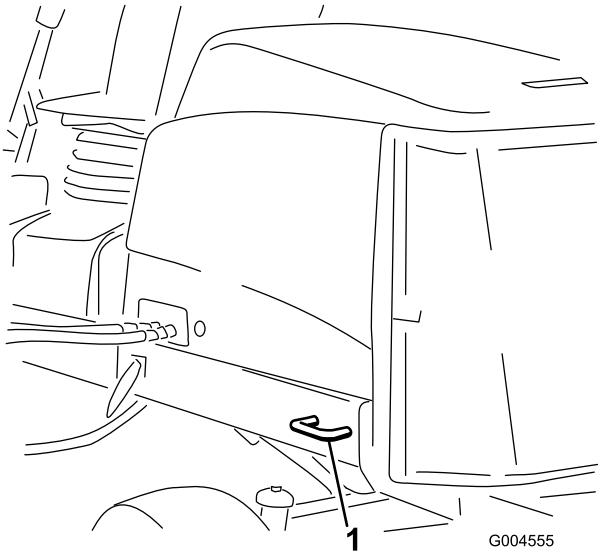


Рисунок 48

1. Задняя точка крепления

Описание диагностического индикатора

Машина оборудована диагностическим индикатором, который показывает обнаружение электронным регулятором неисправности электронной системы.

Диагностический индикатор расположен на рычаге управления (Рисунок 49). Когда электронный регулятор работает правильно и выключатель зажигания установлен в положение «Вкл.», диагностический индикатор регулятора ВКЛЮЧАЕТСЯ на 3 секунды и затем ВЫКЛЮЧАЕТСЯ, чтобы показать, что он работает надлежащим образом. Если машина перестает работать, индикатор горит непрерывно до тех пор, пока не будет изменено положение ключа зажигания. Этот индикатор мигает, если регулятор обнаруживает неисправность в электрической системе. Индикатор перестает мигать и автоматически переустанавливается в исходное положение при повороте выключателя зажигания в положение «Выкл.» после устранения неисправности.

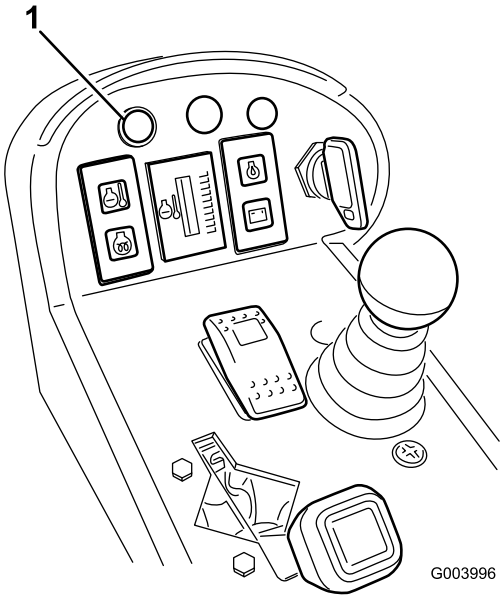


Рисунок 49

1. Диагностический индикатор

Когда диагностический индикатор регулятора мигает, это означает, что регулятор обнаружил одну из следующих проблем:

- Короткое замыкание на одном из выходов.
- Разрыв контура на одном из выходов.

Используя диагностический дисплей, определите, какой выход неисправен; см. раздел «Проверка блокировочных переключателей».

Если диагностический индикатор не загорается, когда выключатель зажигания находится в положении «Вкл.», это означает, что электронный регулятор не работает. Возможные причины:

- Не подсоединен шлейфовый разъем.
- Лампочка индикатора перегорела.
- Перегорели предохранители.
- Он не работает надлежащим образом.

Проверьте электрические соединения, входные предохранители и лампочку диагностического

индикатора, чтобы найти неисправность. Убедитесь в том, что шлейфовый разъем подсоединен к разъему жгута проводов.

Диагностический дисплей ACE

Машина оборудована электронным регулятором, который управляет большинством функций машины. Регулятор определяет, какая функция нужна для различных входных переключателей (т.е. переключатель сиденья, выключатель зажигания и т.п.), и включает выходы для приведения в действие электромагнитов или реле для выполнения запрошенной функции машины.

Чтобы электронный регулятор мог правильно управлять машиной, каждый из входных переключателей, выходных электромагнитов и реле должен быть подсоединен и работать надлежащим образом.

Для облегчения проверки и корректировки работы электрооборудования машины используйте диагностический дисплей ACE.

Проверка блокировочных переключателей

Переключатели блокировки предназначены для предотвращения прокручивания или запуска двигателя в случае, когда педаль тяги не находится в положении «Нейтральное», переключатель «Включено/выключено» не находится в положении «Выключено» и рычаг управления опусканием для скашивания / поднятием не находится в положении «Нейтральное». Кроме того, двигатель должен остановиться при нажатии педали тяги, когда оператор не находится на сиденье или когда стояночный тормоз оставлен включенным.

⚠ 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.**

Проверка работы переключателя блокировки

1. Установите машину на горизонтальной поверхности, опустите режущие блоки, заглушите двигатель и включите стояночный тормоз.
2. Снимите панель доступа с левой стороны рычага управления.
3. Найдите жгут проводов и разъемы рядом с регулятором (Рисунок 50).

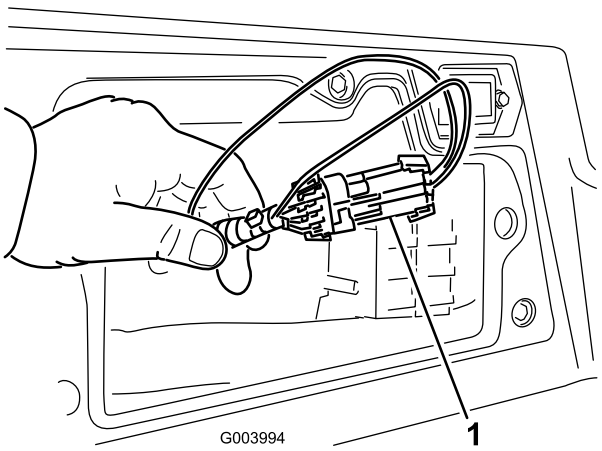


Рисунок 50

1. Жгут проводов и разъемы

4. Осторожно отсоедините шлейфовый разъем от разъема жгута проводов.
5. Подсоедините разъем диагностического дисплея ACE к разъему жгута проводов (Рисунок 51).

   Примечание: Убедитесь в том, что на диагностическом дисплее ACE установлена надлежащая накладка.

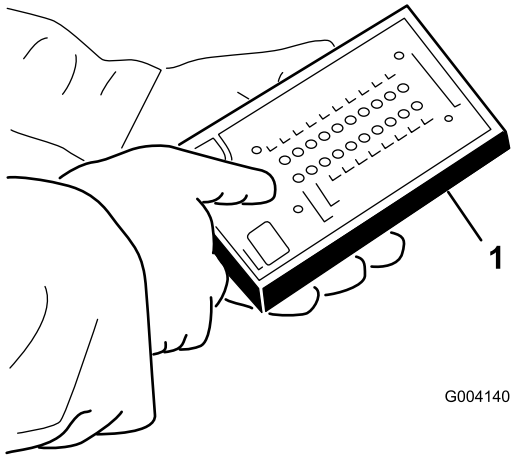


Рисунок 51

1. Диагностический дисплей ACE

6. Поверните ключ зажигания в положение «Вкл.», но не запускайте двигатель.

   Примечание: Красный текст на накладке дисплея обозначает входные переключатели, зеленый текст обозначает выходы.

7. Должен гореть светодиод «показаны входы» в нижнем правом столбце диагностического дисплея ACE. Если горит светодиод «показаны выходы»,

нажмите кнопку переключения на диагностическом дисплее ACE, чтобы загорелся светодиод «показаны входы».

На диагностическом дисплее ACE будет загораться светодиод, связанный с каждым из входов, при замыкании соответствующего входного переключателя.

8. Выполните переключение каждого переключателя из разомкнутого в замкнутое положение по отдельности (т.е. займите место на сиденье, задействуйте педаль тяги и т.п.), при этом следите за тем, чтобы соответствующий светодиод на диагностическом дисплее ACE включался и выключался при замыкании соответствующего переключателя. Повторите эти действия для всех переключателей, положение которых вы можете изменить вручную.
9. Если переключатель замкнут, а соответствующий светодиод не загорается, проверьте всю проводку и соединения до этого переключателя и/или проверьте переключатели с помощью омметра. Замените любые неисправные переключатели и отремонтируйте любую неисправную электропроводку.

Примечание: У диагностического дисплея ACE также есть возможность определения, какие выходные электромагниты или реле включены. Этот способ позволяет быстро определить, является ли неисправность машины электрической или гидравлической.

Проверка выходных функций

1. Установите машину на горизонтальной поверхности, опустите режущие блоки, заглушите двигатель и включите стояночный тормоз.
2. Снимите панель доступа с левой стороны рычага управления.
3. Найдите жгут проводов и разъемы рядом с регулятором.
4. Осторожно отсоедините шлейфовый разъем от разъема жгута проводов.
5. Подсоедините разъем диагностического дисплея ACE к разъему жгута проводов.

   Примечание: Убедитесь в том, что на диагностическом дисплее ACE установлена надлежащая накладка.
6. Поверните ключ зажигания в положение «Вкл.», но не запускайте двигатель.

   Примечание: Красный текст на накладке дисплея обозначает входные переключатели, зеленый текст обозначает выходы.
7. Должен гореть светодиод «показаны выходы» в нижнем правом столбце диагностического дисплея ACE. Если горит светодиод «показаны входы», нажмите кнопку переключения на диагностическом дисплее ACE, чтобы загорелся светодиод «показаны выходы».

   Примечание: Возможно, потребуется несколько раз переключиться между светодиодами «показаны входы» и «показаны выходы», чтобы выполнить следующее действие. Для переключения вперед и назад однократно нажмите кнопку переключения. Это можно делать столько раз, сколько потребуется. Не удерживайте кнопку нажатой.
8. Займите место на сиденье и попробуйте привести в действие нужную функцию машины. Соответствующие выходные светодиоды должны загореться, показывая, что электронный модуль управления (ECM) включил эту функцию.

Примечание: Если соответствующие выходные светодиоды не загораются, проверьте, чтобы соответствующие входные переключатели были в нужных положениях, чтобы данная функция могла сработать. Проверьте правильность работы функции переключателя.

Если выходные светодиоды загораются правильно, но машина не работает надлежащим образом, это указывает на проблему, не связанную с электрической частью. При необходимости произведите ремонт.

Примечание: Если каждый выходной переключатель находится в правильном положении и работает правильно, но выходные светодиоды не загораются надлежащим образом, это указывает на неисправность ECM. Если это произойдет, свяжитесь с дистрибьютором компании Toro для получения помощи.

Внимание: Диагностический дисплей ACE нельзя оставлять подсоединенным к машине. Он не рассчитан на выдерживание условий окружающей среды при повседневном использовании машины. После завершения использования диагностического дисплея ACE отсоедините его от машины и подсоедините шлейфовый разъем к разъему жгута проводки. Машина не будет работать, если шлейфовый разъем не подсоединен к жгуту проводки. Храните диагностический дисплей ACE в сухом безопасном месте в мастерской, не на машине.

Функции электромагнита гидравлического клапана

Используйте список ниже, чтобы найти расположение и описание различных функций электромагнитов в гидравлическом коллекторе. Чтобы функция смогла сработать, на соответствующий электромагнит должно быть подано питание.

Электромагнит	Функция
MSV2	Контур переднего барабана
MSV1	Контур заднего барабана
SVRV	Подъем/опускание режущих блоков
SV1	Подъем/опускание переднего режущего блока
SV3	Подъем/опускание заднего режущего блока
SV2	Подъем любых режущих блоков

Советы по эксплуатации

Ознакомление с функциями

Перед скашиванием травы попрактикуйтесь в работе с машиной на открытой местности. Запустите и остановите двигатель. Двигайтесь на машине передним и задним ходом. Опускайте и поднимайте режущие блоки, включайте и выключайте барабаны. Когда вы почувствуете, что хорошо освоили машину, потренируйтесь работать вниз и вверх по склонам на разных скоростях.

Система предупреждения

Если во время работы загорится предупреждающий сигнал, немедленно прекратите работу на машине и устраните неисправность, прежде чем продолжать работу. Если вы будете управлять неисправной машиной, это может привести к серьезному повреждению.

Кошение

Запустите двигатель и переведите регулятор дроссельной заслонки в режим Fast (Быстро). Переведите переключатель «Включено/выключено» в положение «Включено» и используйте рычаг управления опусканием для скашивания / поднятием для управления режущими блоками (передние режущие блоки специально опускаются раньше, чем задние). Для движения вперед и скашивания травы нажмите педаль тяги вперед.

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

Транспортировка

Переведите переключатель «Включено/выключено» в положение «Выключено» и поднимите режущие блоки в положение транспортировки. Переведите переключатель скашивания/транспортировки в транспортное положение. При переезде между объектами будьте внимательны, чтобы случайно не повредить машину или режущие блоки. Управляя машиной на склонах, будьте чрезвычайно осторожны. Для предотвращения опрокидывания двигайтесь медленно и избегайте резких поворотов на склонах. Для рулевого управления опустите режущие блоки при движении вниз по склону.

Техническое обслуживание

Примечание: Определите левую и правую стороны машины (смотреть с нормального рабочего положения).

Рекомендуемый график(и) технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через первый час	• Затяните зажимные гайки колеса с моментом 94 – 122 Н·м.
Через первые 8 часа	• Проверьте состояние и натяжение ремня генератора.
Через первые 10 часа	• Затяните зажимные гайки колеса с моментом 94 – 122 Н·м.
Через первые 50 часа	• Замените моторное масло и фильтр. • Проверьте частоту вращения двигателя (об/мин) (в режиме холостого хода и при максимальном положении дроссельной заслонки).
Перед каждым использованием или ежедневно	• Проверьте уровень масла в двигателе. • Проверьте систему охлаждения. • Проверьте уровень гидравлической жидкости. • Проверьте контакт барабана с неподвижным ножом. • Проверьте работу переключателей блокировки. • Удалите загрязнения из сетчатого фильтра, маслоохладителей и радиатора (более часто при работе в условиях сильных загрязнений). • Осмотрите гидравлические трубопроводы и шланги на наличие утечек, перекрученных труб, незакрепленных опор, износа, незатянутой арматуры, атмосферной и химической коррозии.
Через каждые 50 часов	• Смажьте консистентной смазкой подшипники и втулки. (Смазывайте их сразу после каждой мойки и независимо от указанного интервала.) • Проверьте состояние аккумулятора и очистите его. • Проверьте подсоединения кабелей к аккумулятору.
Через каждые 100 часов	• Осмотрите шланги системы охлаждения. • Проверьте состояние и натяжение ремня генератора.
Через каждые 150 часов	• Замените моторное масло и фильтр.
Через каждые 200 часов	• Слейте влагу из топливного и гидравлического баков. • Проверьте предварительную нагрузку подшипника барабана.
Через каждые 250 часов	• Затяните зажимные гайки колеса с моментом 94 – 122 Н·м.
Через каждые 400 часов	• Произведите обслуживание воздухоочистителя. (Если индикатор воздухоочистителя становится красным, то воздухоочиститель придется обслуживать до установленного срока. В особо грязных или пыльных условиях обслуживание следует производить чаще.) • Проверьте топливные трубопроводы и соединения на ухудшение качества, повреждения или ослабление соединений. • Замена корпуса топливного фильтра. • Проверьте частоту вращения двигателя (об/мин) (в режиме холостого хода и при максимальном положении дроссельной заслонки).
Через каждые 800 часов	• Слейте жидкость из топливного бака и очистите бак • Проверьте схождение задних колес • Замените гидравлическую жидкость. • Замените гидравлические фильтры (если индикатор интервала технического обслуживания находится в красной зоне, необходима более частая замена). • Заправьте смазкой подшипники задних колес. • Отрегулируйте клапаны двигателя (см. Руководство для оператора)

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Перед помещением на хранение	• Слейте жидкость из топливного бака и очистите бак
Через каждые 2 года	• Промойте систему охлаждения и замените охлаждающую жидкость. • Слейте и промойте гидравлический бак. • Замените все движущиеся шланги.

Контрольный лист ежедневного технического обслуживания

Скопируйте эту страницу для повседневного использования.

	Дни недели:						
Пункт проверки при техобслуживании	**Пн**	**Вт.**	**Ср.**	**Чт.**	**Пт.**	**Сб.**	**Вс.**
Проверьте работу защитных блокировок.							
Проверьте работу тормоза.							
Проверьте уровень моторного масла и топлива.							
Слейте водоотделитель для топлива.							
Проверьте индикатор засорения воздушного фильтра.							
Проверьте радиатор и решетку на наличие мусора.							
Проверьте необычные шумы двигателя.[1]							
Проверьте необычные рабочие шумы.							
Проверьте уровень масла в гидравлической системе.							
Проверьте индикатор гидравлического фильтра.[2]							
Проверьте гидравлические шланги на отсутствие повреждений.							
Проверьте утечку жидкостей.							
Проверьте давление в шинах.							
Проверьте работу измерительных приборов.							
Проверьте регулировку контакта барабана с неподвижным ножом.							
Проверьте регулировку высоты скашивания.							
Проверьте наличие консистентной смазки во всех масленках.[3]							
Подправьте поврежденную краску.							

1. В случае затрудненного пуска, чрезмерного дымления или работы двигателя проверьте свечу зажигания и сопло инжектора.

2. Производите проверку при работающем двигателе, когда масло находится при рабочей температуре

3. Незамедлительно после каждой мойки, независимо от указанного интервала

Обозначение зон, на которые следует обратить особое внимание

Проверку выполнил:		
Пункт	**Дата**	**Информация**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Внимание: Обращайтесь к *руководству по эксплуатации двигателя* для получения дополнительной информации о процедурах технического обслуживания.

Таблица интервалов технического обслуживания

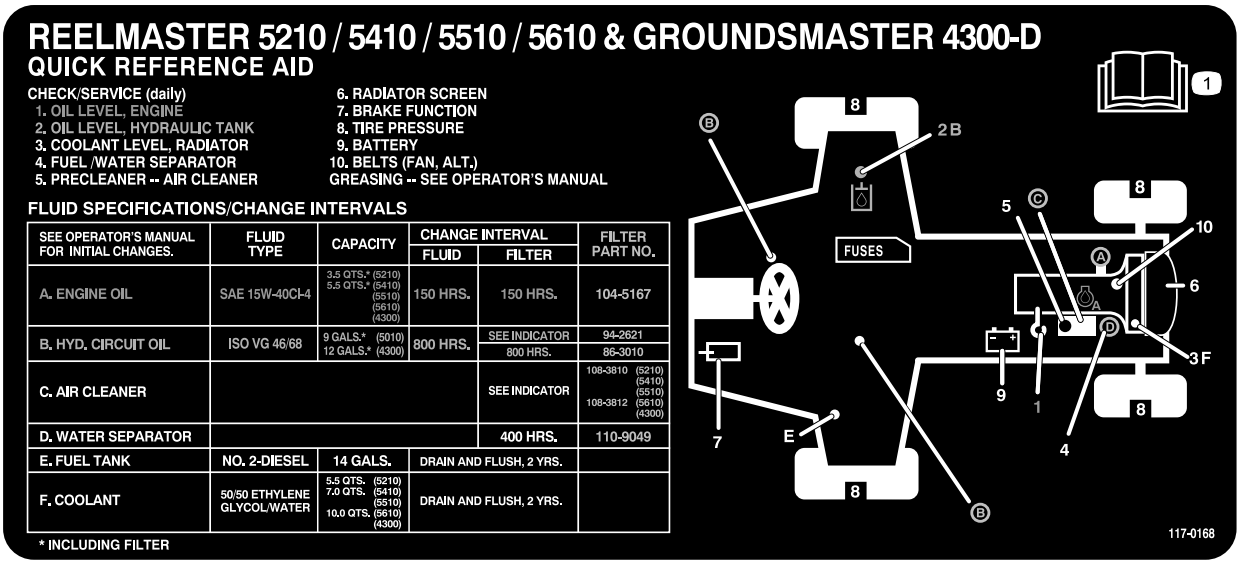


Рисунок 52

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если вы оставили ключ зажигания в замке, возможен случайный запуск двигателя, что может привести к нанесению серьезных травм вам или окружающим.

Перед выполнением любого технического обслуживания извлеките ключ из замка зажигания.

Смазка

Смазка подшипников и втулок

Если вы эксплуатируете машину в нормальных условиях, заправляйте все масленки подшипников и втулок через **каждые 50 часов работы** универсальной консистентной смазкой №2 на литиевой основе.

Смазывайте подшипники и втулки **сразу** после каждой мойки и независимо от указанного интервала.

Местонахождение и количество масленок:

- Универсальный шарнир вала привода насоса (3) (Рисунок 53)

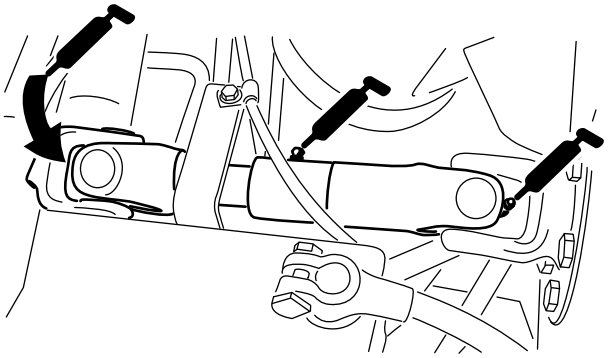


Рисунок 53

- Цилиндры подъемного рычага режущего блока (по 2 шт.) (Рисунок 54)

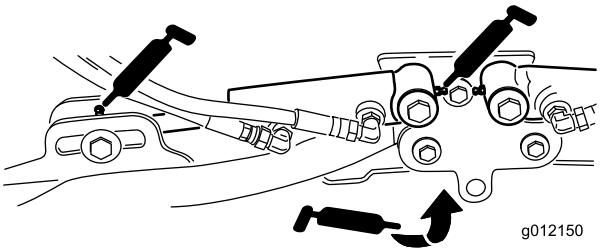


Рисунок 54

- Оси поворота подъемного рычага (по 1 шт.) (Рисунок 54)
- Несущая рама и ось поворота режущего блока (по 2 шт.) (Рисунок 55)

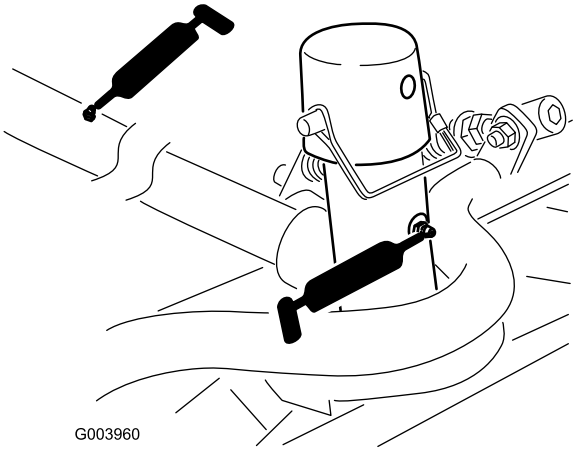


Рисунок 55

- Оси поворота подъемного рычага (по 1 шт.) (Рисунок 56)

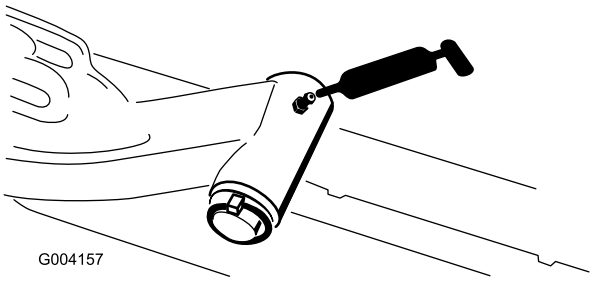


Рисунок 56

- Тяги заднего моста (2 шт.) (Рисунок 57)

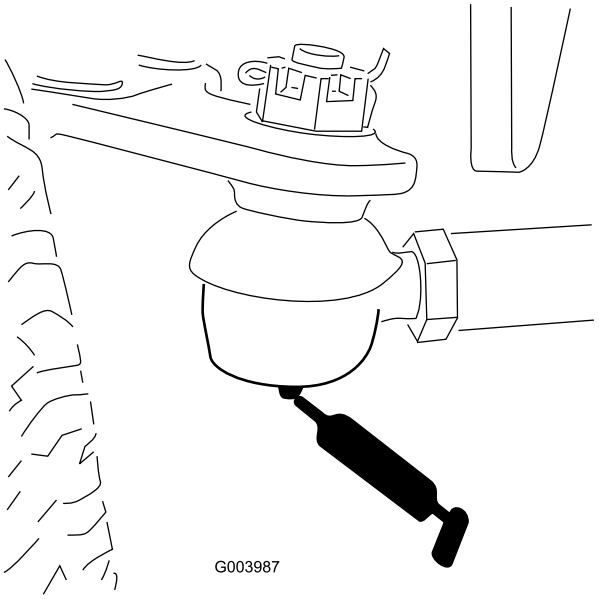


Рисунок 57

- Ось поворота моста (1 шт.) (Рисунок 58)

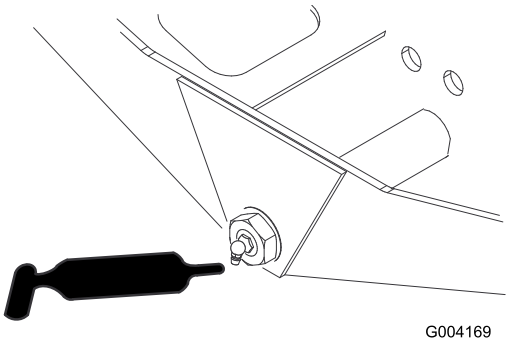


Рисунок 58

- Шаровые опоры гидроцилиндра рулевого управления (2 шт.) (Рисунок 59)

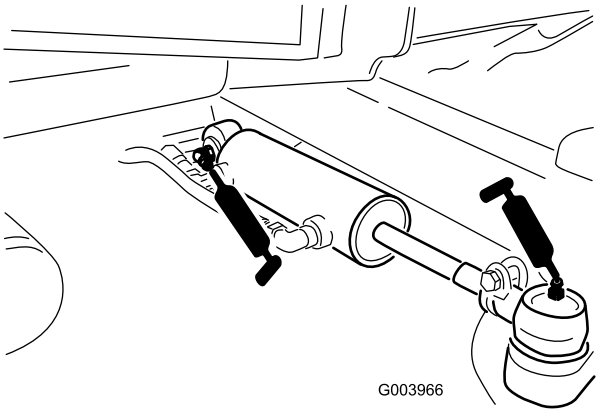


Рисунок 59

- Педаль тормоза (1 шт.) (Рисунок 60)

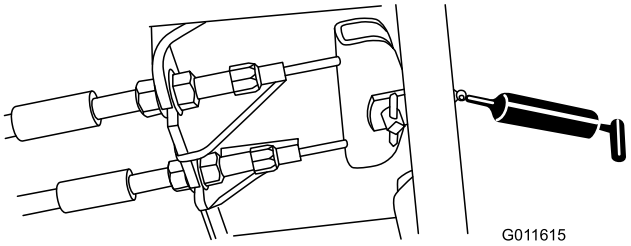


Рисунок 60

Техническое обслуживание двигателя

Обслуживание воздухоочистителя

Проверьте корпус воздухоочистителя на отсутствие повреждений, которые могли бы вызвать утечку воздуха. При наличии повреждений замените. Проверьте всю систему воздухозабора на наличие утечек, повреждений или ослабления шланговых хомутов.

Обслуживание фильтра воздухоочистителя следует производить только после покраснения индикатора необходимости обслуживания(Рисунок 61). Замена воздушного фильтра без необходимости ведет лишь к повышению вероятности попадания грязи в двигатель при извлечении фильтра.

Внимание: Убедитесь в том, что крышка установлена правильно и уплотнена по корпусу воздухоочистителя.

1. Отпустите защелки, фиксирующие крышку воздухоочистителя на его корпусе (Рисунок 61).

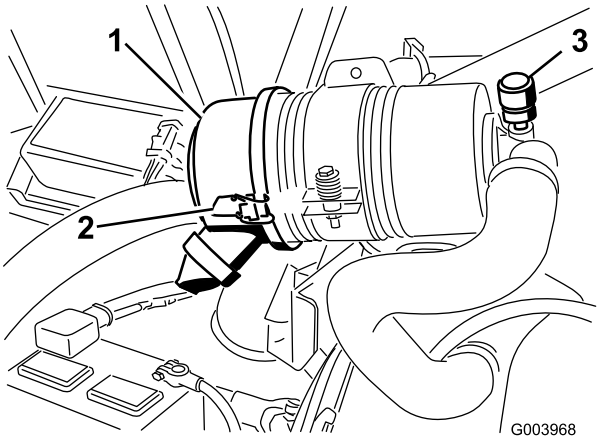


Рисунок 61

1. Крышка воздухоочистителя
2. Защелка крышки воздухоочистителя
3. Индикатор необходимости технического обслуживания воздухоочистителя

2. Снимите крышку с корпуса воздухоочистителя. Перед снятием фильтра удалите значительные скопления мусора, откладывающиеся между наружной стороной фильтра и корпусом, с помощью сжатого воздуха низкого давления (40 фунтов на кв. дюйм, чистый и сухой). **Избегайте пользоваться сжатым воздухом высокого**

давления, который может занести грязь из фильтра в воздухозаборный тракт.

Описанный процесс очистки предотвращает проникновение мусора в воздухозабор при снятии фильтра.

3. Снимите и замените фильтр (Рисунок 62).

   Очищать использованный элемент не рекомендуется из-за возможности повреждения фильтрующей среды. Проверьте новый фильтр на отсутствие повреждений при транспортировке, осмотрев уплотнительный конец фильтра и корпус. **Не используйте поврежденный фильтрующий элемент.** Вставьте новый фильтр, нажимая на наружный обод элемента, чтобы посадить его в корпус. **Не давите на упругую середину фильтра.**

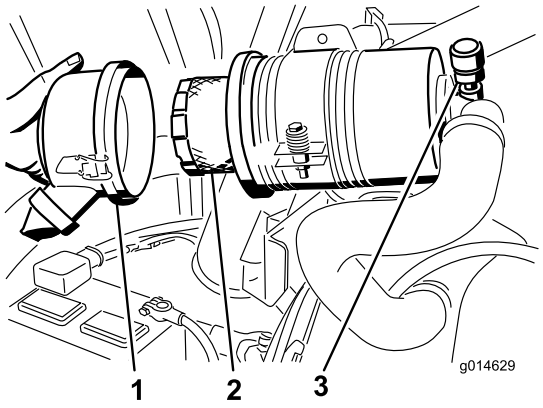


Рисунок 62

1. Крышка воздухоочистителя
2. Фильтр воздухоочистителя
3. Индикатор воздухоочистителя

4. Очистите канал для выброса грязи, расположенный в съемной крышке. Извлеките из крышки резиновый выпускной клапан, очистите полость и поставьте выпускной клапан на место.
5. Установите ориентирующий крышку резиновый выпускной клапан в обращенное книзу положение - примерно между 5:00 и 7:00 часами, если смотреть с торца.
6. Зафиксируйте защелки.

Замена моторного масла и масляного фильтра

Замените моторное масло и масляный фильтр сначала после первых 50 часов работы, а затем через каждые 150 часов работы.

1. Снимите сливную пробку (Рисунок 63) и дайте маслу стечь в сливной поддон.

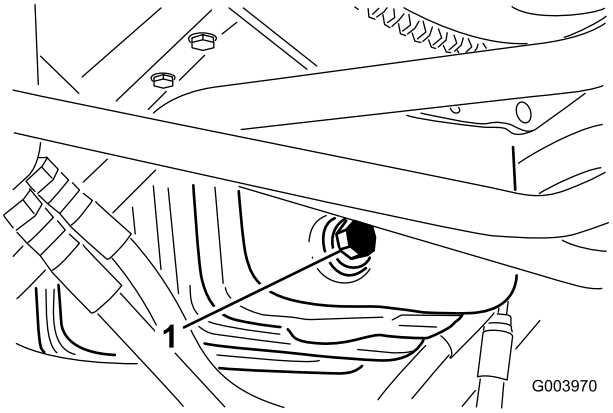


Рисунок 63

1. Пробка слива масла

2. Когда масло перестанет течь, поставьте сливную пробку на место.
3. Снимите масляный фильтр (Рисунок 64).

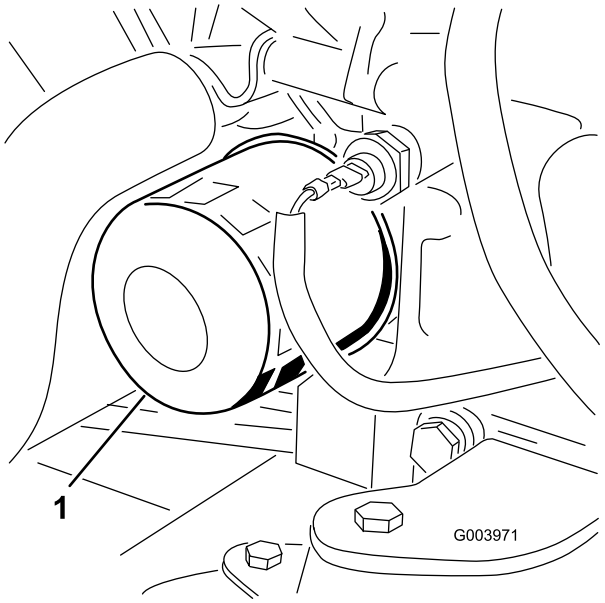


Рисунок 64

1. Масляный фильтр

4. Нанесите тонкий слой чистого масла на уплотнение нового фильтра.
5. Установите новый масляный фильтр на переходник фильтра. Поверните масляный фильтр по часовой стрелке до тех пор, пока резиновая прокладка не соприкоснется с переходником фильтра, после этого затяните фильтр, повернув его еще на пол-оборота.

   Внимание: Не допускайте чрезмерной затяжки фильтра.

6. Долейте масло в картер двигателя; см. раздел «Проверка уровня моторного масла» в Эксплуатация (страница 32).

Регулировка дроссельной заслонки

1. Переведите рычаг дроссельной заслонки вперед так, чтобы он располагался примерно в 3 мм от переднего края паза рычага управления.
2. Ослабьте соединитель на тросике дроссельной заслонки рядом с рычагом насоса для впрыска топлива(Рисунок 65).

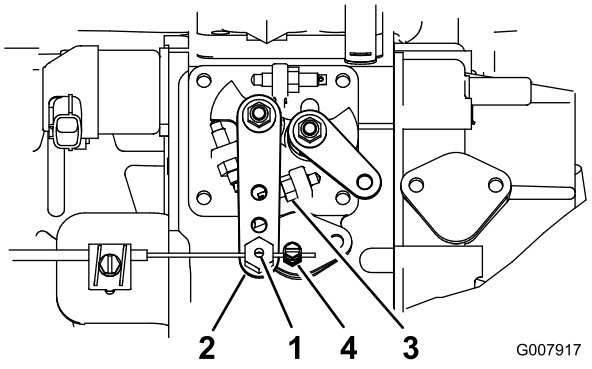


Рисунок 65

1. Ось поворота тросика дроссельной заслонки
2. Плечо рычага насоса для впрыска топлива
3. Упор высокой частоты холостого хода
4. Соединитель тросика дроссельной заслонки

3. Удерживайте плечо рычага насоса для впрыска топлива прижатым к упору высокой частоты холостого хода (Рисунок 65).
4. Вытягивая на себя тросик дроссельной заслонки для устранения провисания, затяните соединитель тросика дроссельной заслонки.

   Примечание: После затяжки ось поворота тросика должна свободно поворачиваться в плече рычага насоса для впрыска топлива.
5. Если дроссельная заслонка не останется в своем положении во время работы, увеличьте момент затяжки контргайки, используемой для установки фрикционного устройства на рычаге дроссельной заслонки.

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 или другим лицам и могут 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. Добавьте топливо в топливный бак до уровня от 6 до 13 мм ниже низа 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.**

Слив топливного бака

Интервал обслуживания: Через каждые 800 часов

Перед помещением на хранение

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

Проверка топливных трубопроводов и соединений

Проверяйте топливные трубопроводы и соединения через каждые 400 часов работы, но не менее одного раза в год. Проверьте их на ухудшение качества, повреждения или ослабление соединений.

Обслуживание водоотделителя

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

Сливайте воду или другие загрязнения из водоотделителя ежедневно (Рисунок 66). Через каждые 400 часов работы замените корпус фильтра.

1. Подставьте под топливный фильтр чистую емкость.
2. Ослабьте сливную пробку в днище корпуса фильтра.

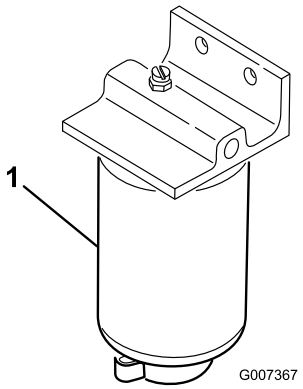


Рисунок 66

1. Корпус фильтра/ водоотделителя

3. Очистите область вокруг крепления корпуса фильтра.
4. Снимите корпус фильтра и очистите монтажную поверхность.
5. Смажьте прокладку на корпусе фильтра чистым маслом.
6. Завинчивайте корпус фильтра вручную до тех пор, пока прокладка не коснется монтажной поверхности, после чего поверните его дополнительно на 1/2 оборота.
7. Затяните сливную пробку в днище корпуса фильтра.

Сетчатый фильтр топливозаборной трубы

Топливозаборная труба, расположенная в топливном баке, снабжена сетчатым фильтром для предотвращения проникновения мусора в топливную систему. Снимите топливозаборную трубу и при необходимости очистите сетчатый фильтр.

Стравливание воздуха из топливных инжекторов

Примечание: Эту процедуру следует использовать только в случае, если воздух был удален из топливной системы с помощью обычных процедур прокачки, но двигатель не запускается; см. раздел «Удаление воздуха из топливной системы» в Эксплуатация (страница 32)

1. Ослабьте соединение трубки к соплу № 1 и держателю в сборе (Рисунок 67).

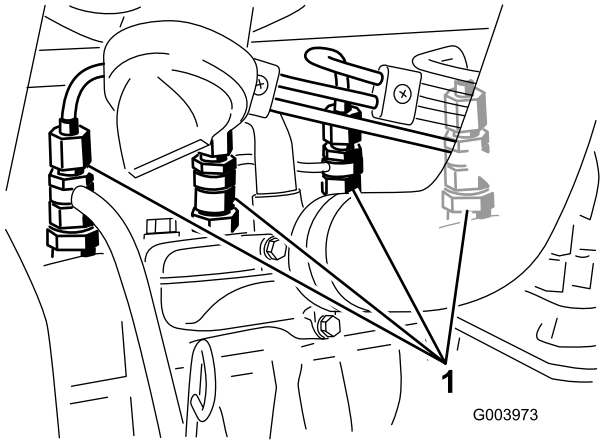


Рисунок 67

1. Топливные инжекторы

2. Дождитесь начала вытекания топлива сплошным потоком и поверните ключ в замке зажигания в положение «Вкл.». Дождитесь начала вытекания топлива сплошным потоком и поверните ключ в положение «Выкл.».
3. Надежно затяните соединитель трубы.
4. Повторите действия, описанные в пунктах 1 – 3, для остальных сопел.

Техническое обслуживание электрической системы

Внимание: Перед выполнением сварочных работ на машине отсоедините оба кабеля от аккумуляторной батареи, обе вилки жгута проводов от электронного модуля управления и клеммный разъем с генератора для предотвращения повреждения электрической системы.

Обслуживание Аккумулятора

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ
Положение 65, Предупреждение

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

⚠ 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.**

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При зарядке аккумуляторной батареи выделяются газы, которые могут взорваться.

Никогда не курите около аккумулятора и не допускайте появления искр или пламени поблизости от него.

Проверяйте состояние аккумуляторной батареи еженедельно или через 50 часов работы. Содержите клеммы и весь корпус аккумуляторной батареи в чистоте, т.к. грязный аккумулятор будет медленно разряжаться. Для очистки аккумулятора промойте весь его корпус раствором питьевой соды в воде. Промойте его чистой водой.

Предохранители

В электрической системе есть 8 плавких предохранителей. Блок предохранителей (Рисунок 68) расположен за панелью доступа позади рычага управления.

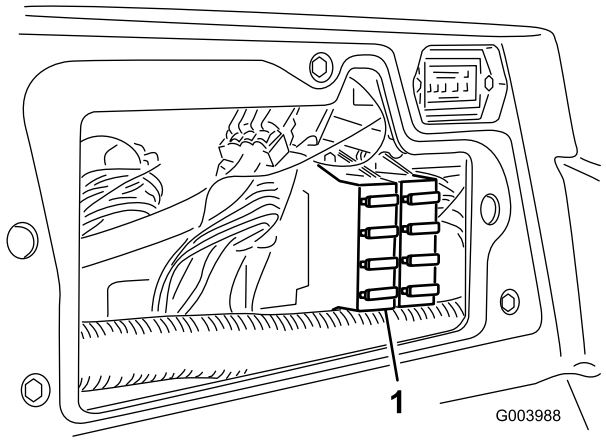


Рисунок 68

1. Блок предохранителей

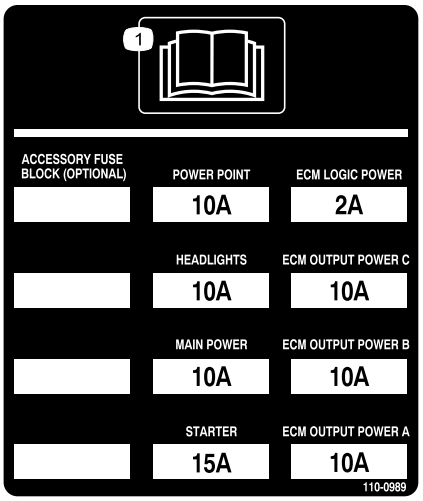


Рисунок 69

Техническое обслуживание приводной системы

Регулировка нейтрали привода тяги

Машина не должна медленно двигаться при отпускании педали тяги. Если она медленно движется, произведите следующую регулировку.

1. Установите машину на горизонтальной поверхности, заглушите двигатель и опустите режущие блоки на пол.
2. Поднимите домкратом переднюю часть машины, пока передние колеса не поднимутся с пола. Установите машину на подъемные опоры для предотвращения ее случайного падения.

   Примечание: На моделях с приводом на 4 колеса задние колеса также необходимо поднять над полом мастерской
3. С правой стороны гидростата ослабьте контргайку кулачка регулировки тяги (Рисунок 70).

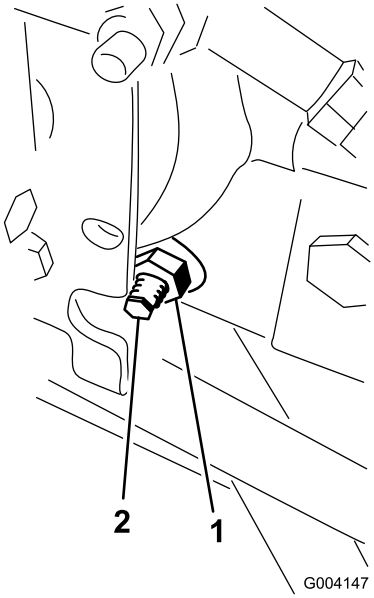


Рисунок 70

1. Контргайка
2. Кулачок регулировки тяги

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Двигатель должен работать, чтобы можно было сделать заключительную настройку кулачка регулировки тяги. Выполнение этих действий может привести к травме.

Держите руки, ноги, лицо и другие части тела на безопасном расстоянии от глушителя, других горячих частей двигателя и любых вращающихся частей.

4. Запустите двигатель и поверните шестигранник кулачка в любом из направлений так, чтобы колеса перестали вращаться.
5. Затяните контргайку для фиксации выполненной регулировки.
6. Заглушите двигатель. Удаляйте подъемные опоры и опустите машину на пол мастерской.
7. Выполните пробную поездку на машине, чтобы убедиться в отсутствии медленного перемещения при отпускании педали тяги.

Регулировка схождения задних колес

1. Поверните рулевое колесо так, чтобы задние колеса были направлены прямо вперед.
2. Ослабьте контргайку с каждой стороны тяги (Рисунок 71).

   Примечание: Конец тяги с внешней канавкой имеет левую резьбу.

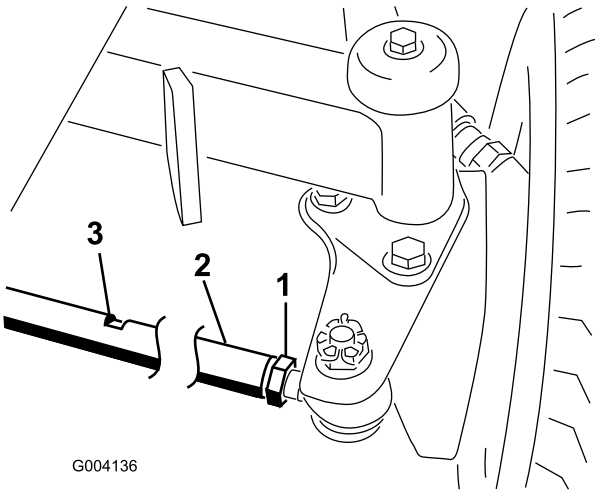


Рисунок 71

1. Контргайка
2. Тяга
3. Паз под ключ

3. Используя паз под ключ, поверните тягу
4. Измерьте расстояние на передней и задней стороне задних колес на высоте моста. Расстояние на

передней стороне задних колес должно быть на 6 мм меньше расстояния, измеренного на задней части колес.

5. Повторите эти действия по мере необходимости.

Техническое обслуживание системы охлаждения

Удаление загрязнений из системы охлаждения

Удаляйте загрязнения из сетчатого фильтра, маслоохладителей и радиатора ежедневно (более часто при работе в условиях сильных загрязнений).

1. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Тщательно очистите область двигателя от всех загрязнений.
3. Откройте защелку и откиньте заднюю решетку (Рисунок 72).

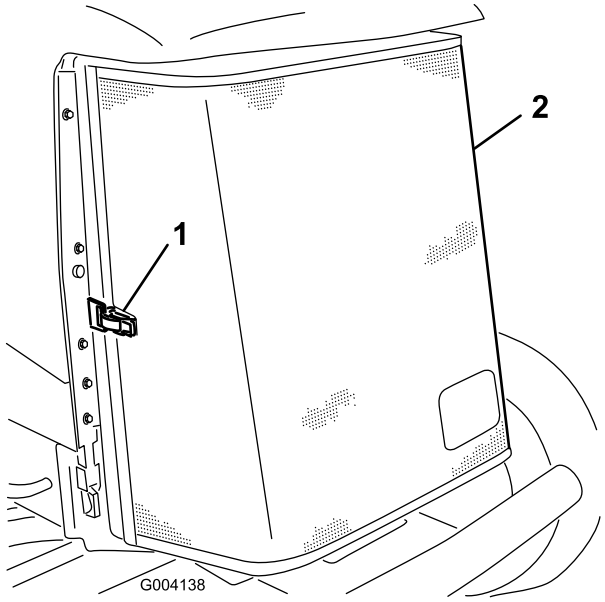


Рисунок 72

1. Защелка задней решетки 2. Задняя решетка

4. Тщательно очистите решетку сжатым воздухом.
5. Поверните защелки внутрь, чтобы освободить маслоохладитель (Рисунок 73).

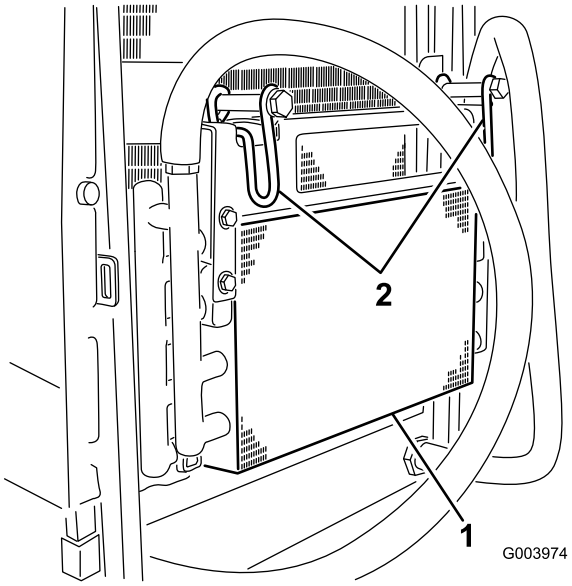


Рисунок 73

1. Маслоохладитель
2. Защелки маслоохладителя

6. Тщательно очистите обе стороны маслоохладителя и радиатора (Рисунок 74) сжатым воздухом.

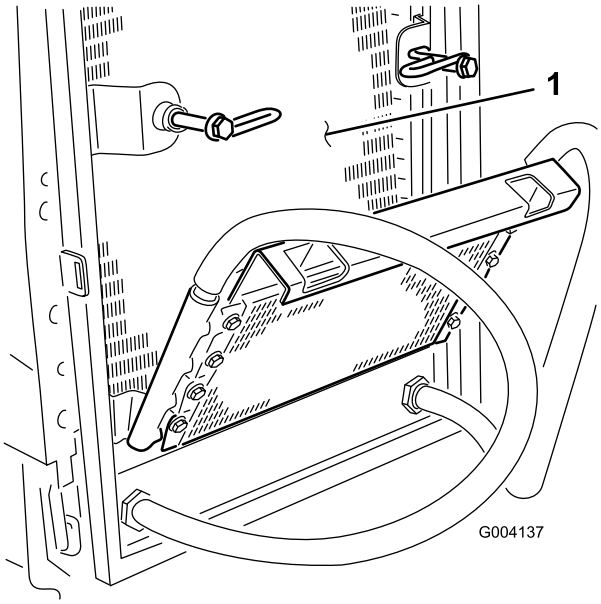


Рисунок 74

1. Радиатор

7. Верните маслоохладитель в исходное положение и зафиксируйте защелки.
8. Закройте решетку и зафиксируйте защелку.

Техническое обслуживание тормозов

Регулировка рабочих тормозов

Рабочие тормоза необходимо отрегулировать, когда свободный ход педали тормоза превысит 25 мм или когда тормоза перестанут эффективно работать. Свободный ход - это расстояние перемещения педали тормоза до ощущения тормозного сопротивления.

Примечание: Используйте люфт колесных моторов, чтобы наклонить барабаны назад и вперед и обеспечить их свободный ход до и после регулировки.

1. Чтобы уменьшить свободный ход тормозных педалей, затяните тормоза, ослабив переднюю гайку на резьбовом конце троса тормоза (Рисунок 75).

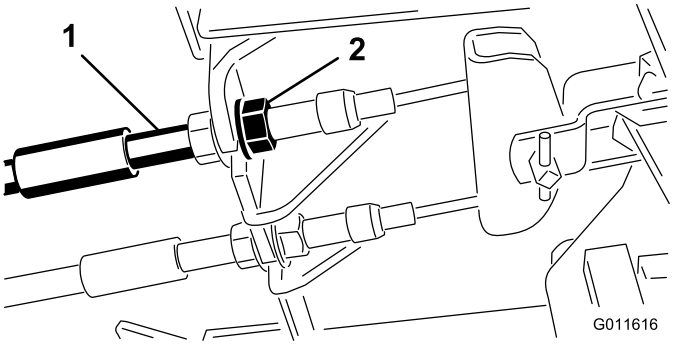


Рисунок 75

1. Тросы тормозов
2. Передние гайки

2. Затягивайте заднюю гайку, чтобы переместить трос назад так, чтобы свободный ход педалей тормоза составил от 1,27 до 1,9 см до момента фиксации колес.
3. Затяните передние гайки, убедившись в том, что оба троса включают тормоза одновременно.

Регулировка стояночного тормоза

Если стояночный тормоз не включается, необходимо отрегулировать защелку тормоза.

1. Ослабьте два винта крепления защелки стояночного тормоза к раме (Рисунок 76).

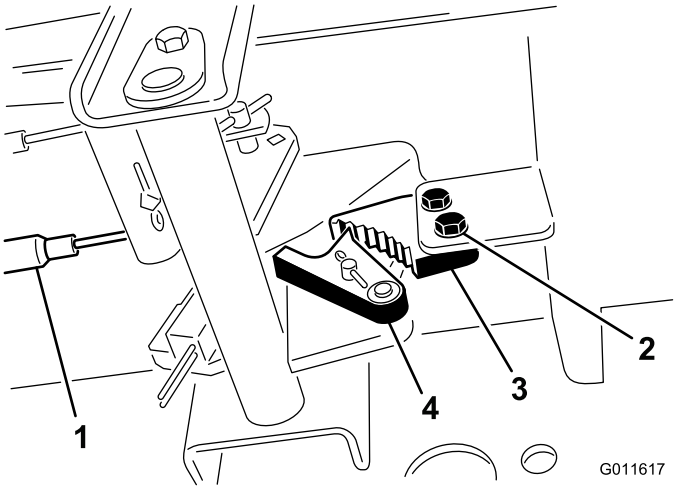


Рисунок 76

1. Тросы тормозов
2. Винты (2)
3. Защелка стояночного тормоза
4. Углубление тормоза

2. Нажмите педаль тормоза вперед, пока углубление тормоза не войдет полностью в зацепление с защелкой тормоза (Рисунок 76).
3. Затяните два винта для фиксации выполненной настройки.
4. Нажмите педаль тормоза, чтобы отпустить стояночный тормоз.
5. Проверьте регулировку и при необходимости выполните ее заново.

Техническое обслуживание ремней

Проверяйте состояние и натяжение ремня генератора в первый день эксплуатации и затем через каждые 100 часов работы.

Натяжение ремня генератора

1. Откройте капот.
2. Проверьте натяжение ремня генератора, надавив на него (Рисунок 77) посередине между шкивами генератора и коленчатого вала с усилием 10 кг.

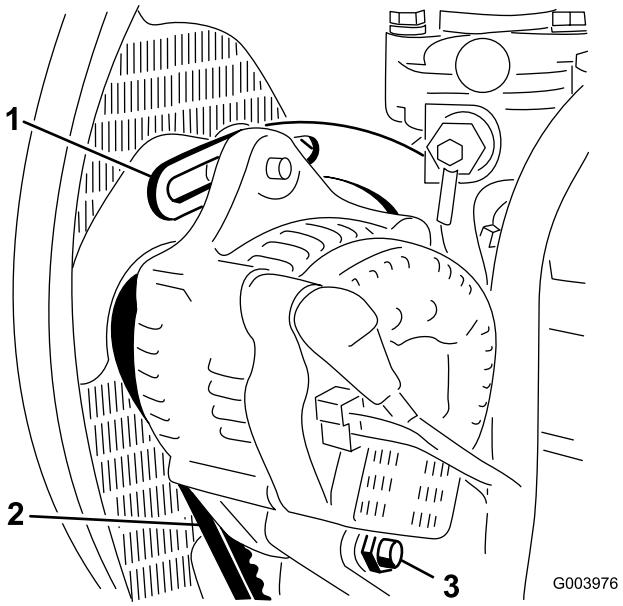


Рисунок 77

1. Скоба
2. Ремень генератора
3. Болт оси поворота

Отклонение ремня должно составлять 11 мм. Если прогиб неправильный, перейдите к пункту 3. Если правильный, продолжайте работу.

3. Ослабьте болт крепления скобы к двигателю (Рисунок 77), болт крепления генератора к скобе и болт оси поворота.
4. Вставьте монтировку между генератором и двигателем и переместите генератор, действуя монтировкой как рычагом.
5. При достижении надлежащего натяжения затяните болты генератора, скобы и оси поворота, чтобы зафиксировать полученное натяжение.

Техническое обслуживание гидравлической системы

Замена гидравлической жидкости

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

1. Остановите двигатель и поднимите капот.
2. Установите большой сливной поддон под штуцер, находящийся в нижней части бака с гидравлической жидкостью (Рисунок 78).

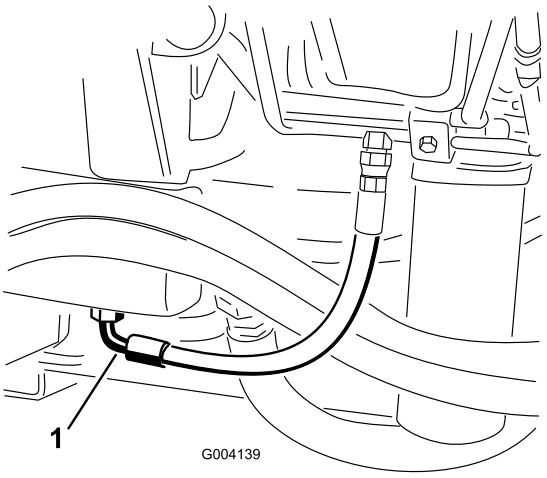


Рисунок 78

1. Шланг

3. Отсоедините шланг от нижней части штуцера и дайте гидравлической жидкости стечь в сливной поддон.
4. Когда гидравлическая жидкость перестанет вытекать, установите шланг на место.
5. Залейте в гидравлический бак приблизительно 30 л гидравлической жидкости; см. раздел «Проверка уровня гидравлической жидкости» в Эксплуатация (страница 32).

   Внимание: Используйте только рекомендованные гидравлические жидкости. Другие жидкости могут вызвать повреждение системы.

6. Поставьте крышку резервуара на место.
7. Запустите двигатель и используйте все органы управления гидравликой, чтобы тщательно распределить гидравлическую жидкость по всей системе. Также проверьте на утечки.
8. Заглушите двигатель.
9. Проверьте уровень гидравлической жидкости и доведите ее уровень до метки Full (Полный) на измерительном щупе.

   Внимание: Не допускайте переполнения.

Замена гидравлических фильтров

Гидравлическая система оборудована индикатором интервала технического обслуживания (Рисунок 79). Когда двигатель работает при рабочей температуре, посмотрите на индикатор, он должен быть в зеленой зоне. Если индикатор находится в красной зоне, замените гидравлические фильтры.

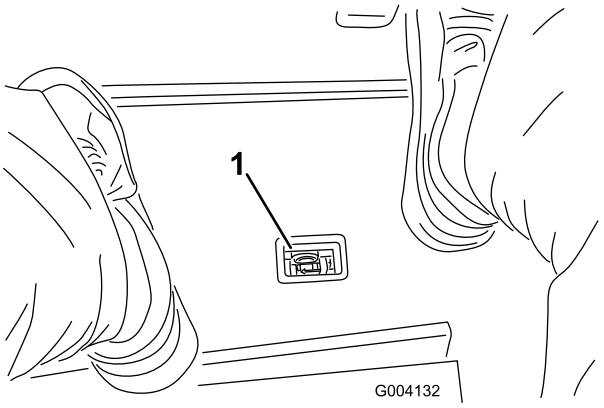


Рисунок 79

1. Индикатор засорения гидравлического фильтра

Внимание: Использование любых других фильтров может привести к аннулированию гарантии на некоторые компоненты.

1. Расположите машину на ровной поверхности, опустите режущие блоки, остановите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Очистите область вокруг места крепления фильтра и установите сливной поддон под фильтр (Рисунок 80) и (Рисунок 81).

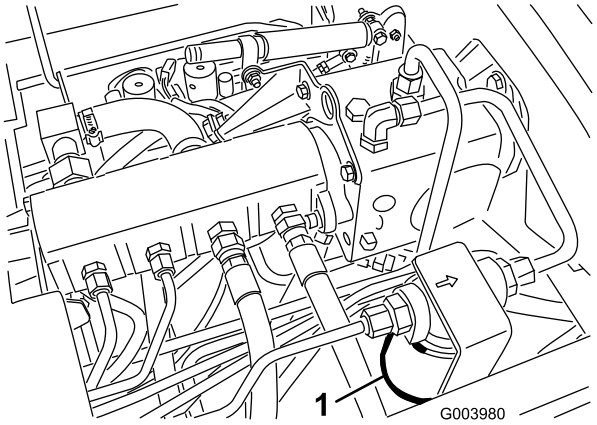


Рисунок 80

1. Гидравлический фильтр

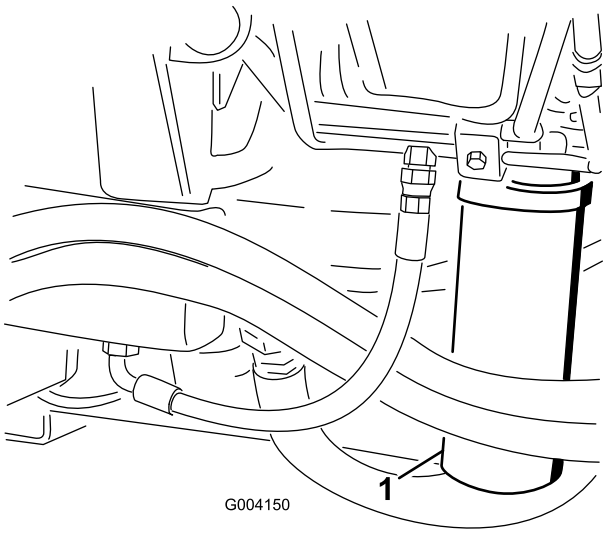


Рисунок 81

1. Гидравлический фильтр

3. Извлеките фильтр.
4. Смажьте прокладку нового фильтра чистым гидравлическим маслом.
5. Убедитесь в отсутствии загрязнений на установочной поверхности фильтра.
6. Заверните фильтр вручную, пока прокладка не войдет в контакт с монтажной поверхностью, затем доверните его еще на 1/2 оборота.
7. Повторите эту процедуру для другого фильтра.
8. Запустите двигатель и дайте ему поработать около двух минут для удаления воздуха из системы.
9. Заглушите двигатель и проверьте наличие утечек.

Проверка гидравлических трубопроводов и шлангов

Ежедневно проверяйте гидравлические линии и шланги на наличие утечек, перекрученных шлангов, незакрепленных опор, износа, незакрепленной арматуры, погодной и химической коррозии. Перед началом эксплуатации произведите необходимый ремонт.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Гидравлическая жидкость, выброшенная под давлением, может повредить кожный покров и проникнуть в ткани тела.

- **Перед подачей давления в гидравлическую систему убедитесь в том, что все гидравлические шланги и трубопроводы исправны, а все гидравлические соединения и арматура герметичны.**
- **Держитесь на безопасном расстоянии от мест точечных утечек и штуцеров, из которых под высоким давлением выбрасывается гидравлическая жидкость.**
- **Для обнаружения гидравлических утечек используйте картон или бумагу.**
- **Перед выполнением любых работ на гидравлической системе безопасно стравите все давление в гидравлической системе.**
- **Если жидкость попала под кожу, немедленно обратитесь за медицинской помощью.**

Контрольные Отверстия Гидравлической Системы

Контрольные отверстия гидравлической системы используются для проверки давления в гидравлических контурах. Свяжитесь с местным дистрибьютором компании Toro для получения помощи.

Используйте контрольные отверстия в передних гидравлических трубках (Рисунок 82) для облегчения поиска и устранения неисправностей тягового контура.

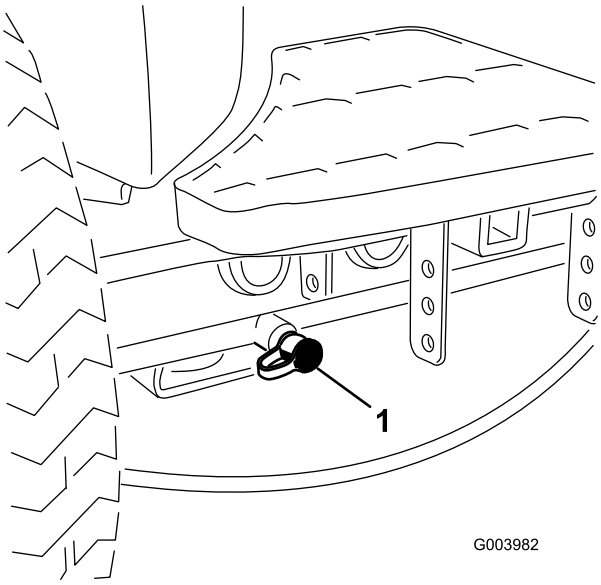


Рисунок 82

1. Контрольное отверстие тягового контура

Используйте контрольные отверстия в коллекторном блоке скашивания (Рисунок 83) для облегчения поиска и устранения неисправностей контура скашивания.

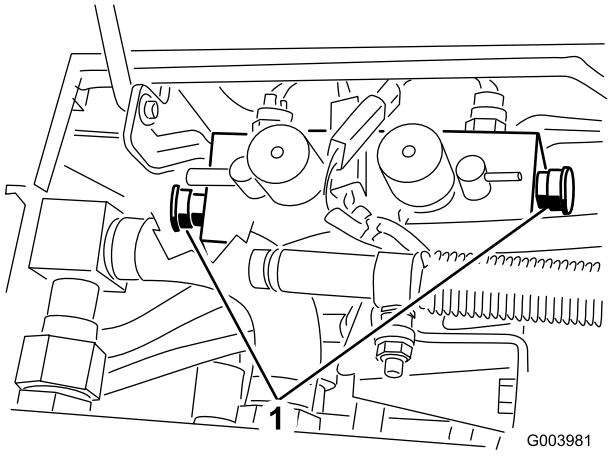


Рисунок 83

1. Контрольные отверстия контура скашивания (2)

Используйте контрольное отверстие в коллекторном блоке подъема (Рисунок 84) для облегчения поиска и устранения неисправностей контура подъема.

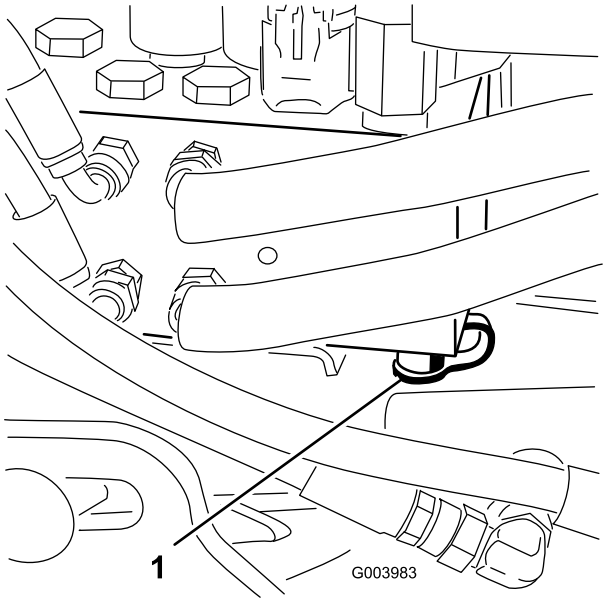


Рисунок 84

1. Контрольное отверстие контура подъема

Техническое обслуживание системы режущих блоков

Вращение режущих блоков в обратном направлении с целью заточки

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Касание барабанов или других движущихся частей может привести к травме.

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

Примечание: Во время обратного вращения для заточки передние режущие блоки работают все вместе и задние режущие блоки работают вместе.

1. Расположите машину на горизонтальной поверхности, опустите режущие блоки, остановите двигатель, включите стояночный тормоз и переведите переключатель «Включено/выключено» в положение «Выключено».
2. Разблокируйте и поднимите сиденье для доступа к органам управления.
3. Выполните первоначальные регулировки контакта барабана с неподвижным ножом, подходящие для обратного вращения всех режущих блоков, которые необходимо заточить; см. *руководство для оператора*.
4. Запустите двигатель и переведите его на малую частоту холостого хода.

⚠ ОПАСНО

Изменение частоты вращения двигателя во время вращения для заточки может привести к остановке барабанов.

- **Никогда не изменяйте частоту вращения двигателя во время вращения в обратном направлении для заточки.**
- **Производите заточку при вращении в обратном направлении только на малой частоте холостого хода.**

5. Установите оба регулятора скорости вращения барабана в положение 1 (Рисунок 85).

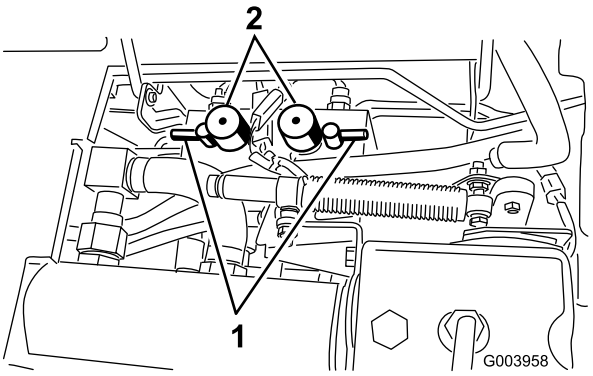


Рисунок 85

1. Рычаги обратного вращения для заточки
2. Ручки регулировки скорости вращения барабана

6. Выберите передний, задний или оба рычага обратного вращения, чтобы определить, заточку каких режущих блоков необходимо произвести (Рисунок 85).

⚠ ОПАСНО

Во избежание травмы находитесь на безопасном расстоянии от режущих блоков, прежде чем продолжить работу.

7. Установив рычаг скашивания/транспортировки в положение скашивания, переведите переключатель «Включено/выключено» в положение «Включено». Переведите рычаг управления опусканием для скашивания и подъемом вперед для начала операции обратного вращения с целью заточки выбранных барабанов.
8. Нанесите притирочную пасту щеткой с длинной ручкой. Никогда не используйте щетку с короткой ручкой.
9. Если барабаны останавливаются или работают неустойчиво во время заточки при обратном вращении, выберите более высокую настройку скорости вращения барабана до ее стабилизации, затем верните скорость вращения на настройку 1 или другую нужную настройку.
10. Чтобы выполнить регулировку режущих блоков во время обратного вращения для заточки, остановите вращение барабанов, переместив рычаг управления опусканием для скашивания / поднятием назад, установив переключатель «Включено/выключено» в положение «Выключено» и выключив двигатель. После завершения регулировок повторите действия, указанные в пунктах 5–9
11. Повторите эту процедуру для всех режущих блоков, заточку которых при обратном вращении вы хотите выполнить.
12. После окончания верните рычаги заточки при обратном вращении в положение «Скашивание»,

опустите сиденье и смойте всю притирочную пасту с режущих блоков. Отрегулируйте контакт барабана с неподвижным ножом режущего блока. Переведите органы управления скоростью вращения барабана режущего блока в положение нужной скорости скашивания.

Внимание: Если переключатель обратного вращения не перевести после выполнения заточки в положение «Выключено», режущие блоки не поднимутся или не будут работать правильно.

Примечание: Дополнительные указания и описания процедур обратного вращения для заточки приведены в Руководстве компании TORO по заточке барабанов и газонокосилок с вращающимися режущими элементами, форма № 80–300SL.

Примечание: Для получения лучшей режущей кромки обработайте напильником переднюю лицевую поверхность неподвижного ножа после заточки при вращении в обратном направлении. Это позволит удалить любые заусенцы или неровные края, которые могут образоваться на режущей кромке.

Хранение

Подготовка тягового блока

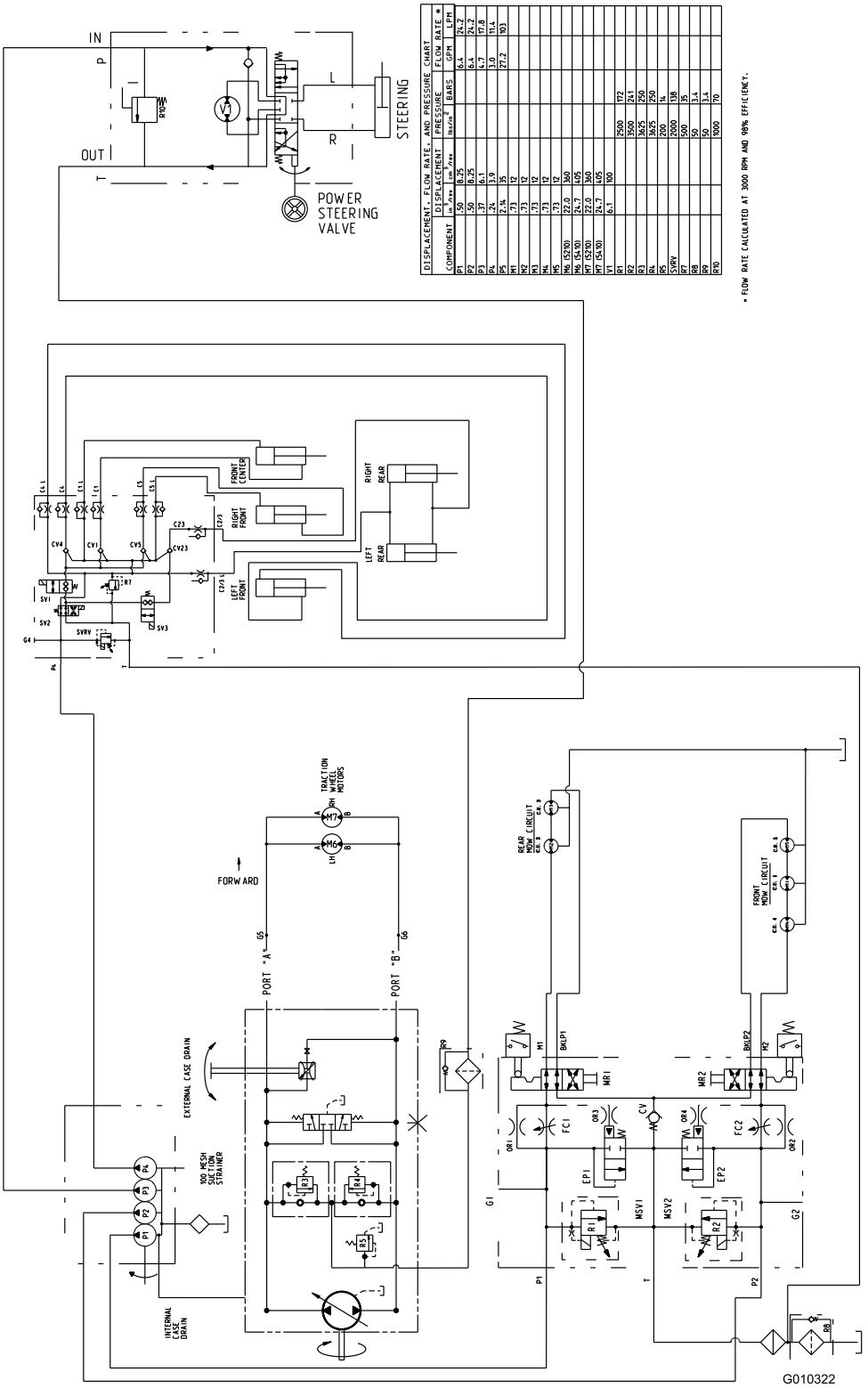
1. Тщательно очистите тяговый блок, режущие блоки и двигатель.
2. Проверьте давление в шинах. Накачайте все шины тягового блока до давления от 83 до 103 кПа.
3. Проверьте все крепежные элементы на отсутствие ослабления затяжки и по мере необходимости подтяните их.
4. Заправьте консистентной смазкой все смазочные масленки и оси поворота. Удалите всю излишнюю смазку.
5. Слегка обработайте шкуркой и подкрасьте места, где имеются царапины, сколы или ржавчина. Отремонтируйте вмятины в металлическом корпусе.
6. Произведите следующее обслуживание аккумуляторной батареи и кабелей:
   A. Снимите клеммы с полюсных штырей аккумуляторной батареи.
   B. Очистите аккумуляторную батарею, клеммы и полюсные штыри проволочной щеткой и водным раствором пищевой соды.
   C. Для предотвращения коррозии нанесите на кабельные наконечники и на полюсные штыри аккумуляторной батареи смазку Grafo 112X (№ по каталогу Toro 505-47) или технический вазелин.
   D. Медленно подзаряжайте аккумуляторную батарею через каждые 60 дней в течение 24 часов для предотвращения сульфатации свинца в аккумуляторе.

Подготовка двигателя

1. Слейте моторное масло из поддона картера и установите на место пробку сливного отверстия.
2. Извлеките и удалите в отходы масляный фильтр. Установите новый масляный фильтр.
3. Залейте в масляный поддон указанный объем моторного масла.
4. Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостых оборотах приблизительно две минуты.
5. Заглушите двигатель.
6. Тщательно слейте все топливо из топливного бака, топливопроводов, узла топливного фильтра / водоотделителя.
7. Промойте топливный бак свежим, чистым дизельным топливом.
8. Закрепите все фитинги топливной системы.

9. Тщательно очистите и произведите техническое обслуживание узла воздухоочистителя.
10. Загерметизируйте впуск воздухоочистителя и выпуск выхлопа водостойкой клейкой лентой.
11. Проверьте защиту от замерзания и при необходимости добавьте раствор антифриза в соответствии с ожидаемыми минимальными температурами в вашем регионе.

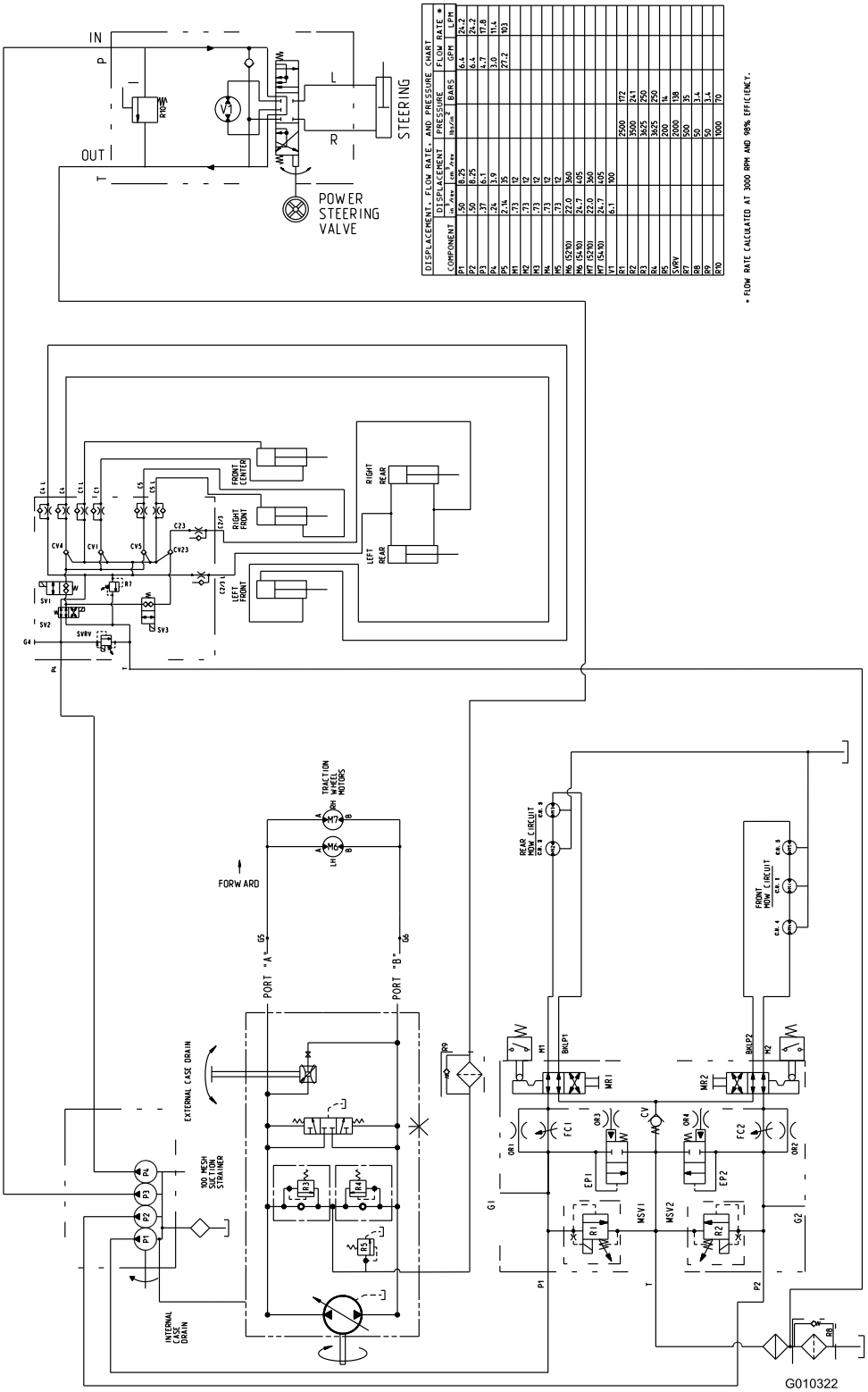
Схемы



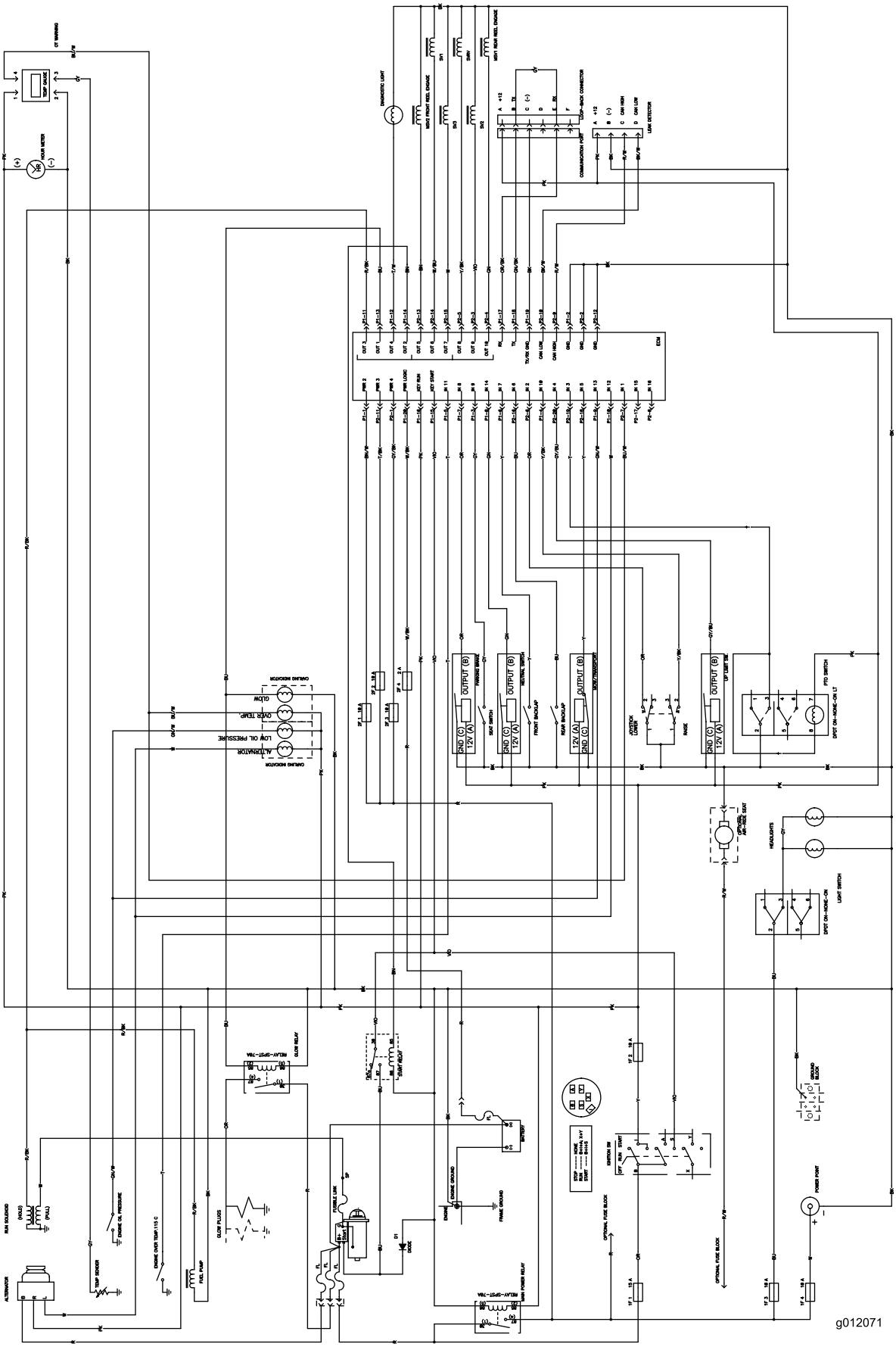
DISPLACEMENT - FLOW RATE - AND PRESSURE CHART						
	DISPLACEMENT			PRESSURE		FLOW RATE *
COMPONENT	in³/rev	cm³/rev		lbs/in²	BARS	GPM	LPM
P1	.50	8.25				6.4	24.2
P2	.50	8.25				6.4	24.2
P3	.37	6.1				4.7	17.8
P4	.24	3.9				3.0	11.4
P5	7.34	35				27.2	103
M1	.73	12					
M2	.73	12					
M3	.73	12					
M4	.73	12					
M5	.73	12					
M6 (5210)	22.0	360					
M6 (5410)	24.7	405					
M7 (5210)	22.0	360					
M7 (5410)	24.7	405					
V1	6.1	100					
R1				2500	172		
R2				3500	241		
R3				3625	250		
R4				3625	250		
R5				200	14		
SVRV				2000	138		
R7				500	35		
R8				50	3.4		
R9				50	3.4		
R10				1000	170		

* FLOW RATE CALCULATED AT 3000 RPM AND 98% EFFICIENCY.

Гидравлическая схема, модели 5210 и 5410 (Rev. A)



Гидравлическая схема, модели 5510 и 5610 (Rev. A)



Принципиальная электрическая схема (Rev. -)

Общая гарантия компании Toro

Ограниченная гарантия

Условия гарантии и изделия, на которые она распространяется

Компания Toro и ее филиал Toro Warranty Company в соответствии с заключенным между ними соглашением совместно гарантируют, что серийное изделие компании Toro ("Изделие") не будет иметь дефектов материала или изготовления в течение двух лет или 1500 часов работы* (в зависимости от того, что наступит раньше). Настоящая гарантия распространяется на все изделия, за исключением аэраторов (см. отдельные условия гарантии на эти изделия). При 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 было приобретено Изделие. Если вам нужна помощь в определении местонахождения дистрибьютора серийных изделий или официального дилера или если у вас есть вопросы относительно ваших прав и обязанностей по гарантии, вы можете обратиться к нам по адресу:

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 Изделия: тормозные колодки и накладки, фрикционные накладки муфт сцепления, ножи, бобины, 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 предупредительных надписях 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

Другие страны, за исключением 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.