Form No. 3386-322 Rev B

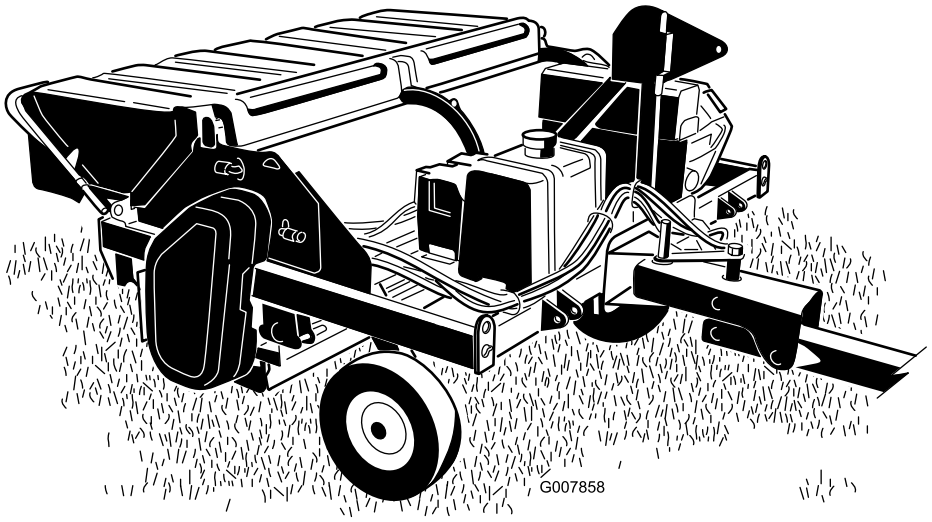
TORO®

Count on it.

Руководство оператора

# Технологический блок ProCore® Processor ("Обработчик проколов")

**Номер модели 09749—Заводской номер 314000001 и до**




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

CE

*3386-322* B

Данное изделие удовлетворяет всем соответствующим Европейским директивам; подробные сведения содержатся в документе "Декларация соответствия" на каждое отдельное изделие.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**КАЛИФОРНИЯ**
**Положение 65, Предупреждение**

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

**Согласно законам штата Калифорния считается, что выхлопные газы этого изделия содержат химические вещества, которые вызывают рак, врождённые пороки, и представляют опасность для репродуктивной функции.**

Данная система зажигания отвечает канадскому стандарту ICES-002.

**Прилагаемое *Руководство владельца двигателя* содержит информацию относительно требований Агентства по охране окружающей среды США (EPA) и/или Директивы по контролю вредных выбросов штата Калифорния, касающихся систем выхлопа, технического обслуживания и гарантии. Детали для замены можно заказать, обратившись в компанию-изготовитель двигателя.**

# Введение

Данная машина предназначена для использования профессиональными наемными операторами в коммерческих целях. Основным назначением машины является расчистка газона, обработка и зачистка аэрационных проколов за одну операцию.

Внимательно прочтите приведенную здесь информацию, чтобы правильно эксплуатировать и обслуживать машину, не допуская повреждения оборудования и травмирования персонала. Вы несете ответственность за правильное и безопасное использование автомобиля.

Вы можете связаться с компанией Toro непосредственно через веб-сайт www.Toro.com для получения информации по автомобилям и принадлежностям, чтобы найти дилера или зарегистрировать ваш автомобиль.

При возникновении потребности в техническом обслуживании, запасных частях, выпущенных фирмой Toro, или в дополнительной информации вам необходимо обратиться к уполномоченному дилеру по техническому обслуживанию или в отдел технического обслуживания фирмы Toro. Не забудьте при этом указать модель и заводской номер автомобиля. Рисунок 1 указывает место на автомобиле, где представлена ее модель и серийный номер. Запишите номера в предусмотренном для этого месте.

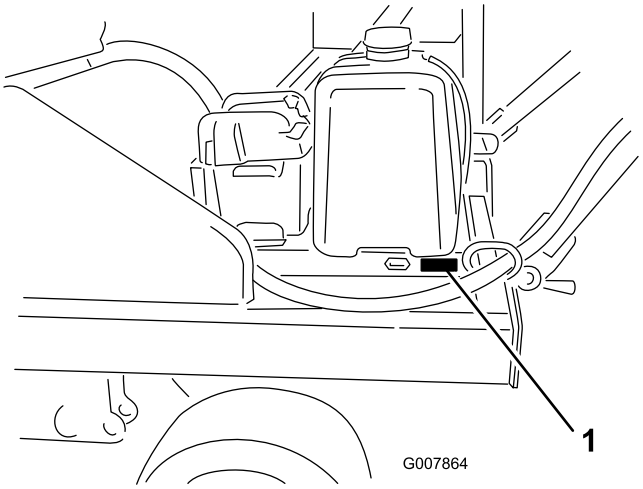



**Рисунок 1**

1. Место названия модели и серийного номера

**Номер модели** _____

**Заводской номер** _____

В настоящем руководстве приведены потенциальные факторы опасности и рекомендации по их предупреждению, обозначенные символом предупреждения об опасности (Рисунок 2) Данный символ означает, что имеется опасность, которая может привести к серьезной травме или летальному исходу, если пользователь не будет соблюдать рекомендуемые меры предосторожности.

**Рисунок 2**

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 автомобиля, 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
Обязанности руководителя ..... 4
Подготовка к эксплуатации ..... 4
Безопасное обращение с топливом ..... 4
Во время работы ..... 4
Техническое обслуживание..... 5
Буксировка..... 6
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями ..... 7
Сборка .....12
1 Снимите, активируйте и зарядите аккумуляторную батарею.....13
2 Установите аккумуляторную батарею.....14
3 Установите подъемную опору .....15
4 Установка стояночных штифтов.....16
5 Крепление обработчика проколов для однопроходной операции.....17
6 Отсоединение обработчика проколов от буксирной машины.....18
7 Крепление обработчика проколов к транспортному средству Workman .....19
8 Отсоединение обработчика проколов от транспортного средства Workman.....21
9 Регулировка высоты щетки .....21
10 Выравнивание обработчика проколов по горизонтали .....22
Знакомство с изделием .....22
Органы управления .....22
Технические характеристики .....23
Дополнительные инструкции для универсальных буксирных машин (тракторов) Workman и других изготовителей.....23
Навесные орудия и принадлежности .....24
Эксплуатация .....24
Заправка топливом .....24
Проверка уровня масла в двигателе .....26
Гидравлическая жидкость .....26
Регулировка высоты щетки.....26
Выравнивание обработчика проколов по горизонтали .....27
Регулировка высоты щетки в полевых условиях.....29
Регулировка скребка валика.....29
Проверка давления в шинах .....29
Проверка затяжки колесных гаек.....29
Инструкции по запуску .....30
Инструкции по останову.....30
Эксплуатация обработчика проколов .....30
Однопроходная операция.....30
Эксплуатация сцепного устройства.....31
Полезные советы.....31
Во время работы .....31
Транспортировка .....31
Влажность почвы .....32
Таблица влажности почвы .....33
Проверка и чистка корпусов щетки и измельчителя.....34
Осмотр и чистка после обработки .....34
Проверьте зубцы измельчителя.....34
Работа на большой высоте над уровнем моря .....35
Техническое обслуживание .....36
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания .....36
Перечень операций ежедневного технического обслуживания.....37
Действия перед техническим обслуживанием .....37
Смазка .....38
Смазка подшипников и втулок .....38
Техническое обслуживание двигателя .....39
Обслуживание воздухоочистителя .....39
Замена масла в двигателе.....40
Обслуживание свечей зажигания.....42
Техническое обслуживание топливной системы .....43
Замените топливный фильтр. .....43
Техническое обслуживание топливного бака .....44
Техническое обслуживание электрической системы .....44
Уход за аккумуляторной батареей.....44
Техническое обслуживание системы охлаждения .....46
Очистка сетчатого фильтра двигателя и маслоохладителя.....46
Чистка двигателя .....46
Техническое обслуживание ремней .....46
Регулировка ремней.....46
Техническое обслуживание гидравлической системы .....49
Проверка гидравлических трубопроводов и шлангов.....49
Хранение .....50

# Техника безопасности

**Предотвращение опасных ситуаций и несчастных случаев зависит от умения, отношения к делу и профессиональной подготовки персонала, занимающегося эксплуатацией, транспортировкой, техническим обслуживанием и хранением машины. Неправильные эксплуатация или техническое обслуживание машины могут стать причиной травм, в том числе со смертельным исходом. Для снижения опасности получения травмы или гибели соблюдайте следующие инструкции по технике безопасности.**

## Обязанности руководителя

- Убедитесь в том, что операторы тщательно проинструктированы и ознакомлены с Руководством оператора и всеми табличками на машине.
- Разработайте собственные специальные методики и правила работы для нештатных условий эксплуатации (например, на склонах, слишком крутых для работы машины, в неблагоприятных погодных условиях и т.п.).

## Подготовка к эксплуатации

- Перед началом эксплуатации прочтите и выполните все инструкции, содержащиеся в Руководстве оператора, а также на табличках, установленных на машине. Ознакомьтесь с функциями органов управления и способами быстрой остановки двигателя. Вы можете связаться с компанией Toro непосредственно через веб-сайт www.Toro.com для получения информации по автомобилям и принадлежностям, чтобы найти дилера или зарегистрировать ваш автомобиль.
- НИКОГДА не позволяйте детям пользоваться машиной. Не допускайте к эксплуатации машины лиц, не прошедших надлежащий инструктаж. Эксплуатировать машину могут только обученные операторы, изучившие настоящее Руководство.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать машину, находясь под воздействием наркотиков или алкоголя.
- Ознакомьтесь с функциями органов управления и способами быстрой остановки двигателя.
- Все щитки, защитные устройства и таблички должны находиться на штатных местах. Если щиток, защитное устройство или табличка повреждены, не работают или нечитаемы, произведите их ремонт или замену до начала работы. В целях безопасной эксплуатации машины также затяните все ослабленные гайки и болты.
- Оператор должен носить закрытую обувь на твердой подошве. Во избежание опасных ситуаций запрещено вносить какие-либо изменения в конструкцию данного изделия. Не надевайте просторную одежду, части которой могут быть захвачены движущимися частями машины. Рекомендуется (а согласно некоторым местным правилам техники безопасности и страхования – требуется) использовать защитные очки, защитную обувь, длинные брюки и каску.
- Запрещена любая переделка оборудования, т.к. это может привести к опасным ситуациям.

## Безопасное обращение с топливом

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

## Во время работы

- Вращающиеся части могут причинить тяжелую травму. Для предотвращения травм следите за тем,

чтобы руки, ноги, волосы и одежда находились на безопасном расстоянии от движущихся частей. НИКОГДА не эксплуатируйте машину без установленных крышек, кожухов или ограждений.

- **НЕ ДОПУСКАЙТЕ ОПАСНОСТИ ТРАВМИРОВАНИЯ!**В случае неожиданного появления в рабочей зоне или рядом с ней человека или животного **ОСТАНОВИТЕ ОБРАБОТЧИК ПРОКОЛОВ.**Недостаток внимания при управлении в сочетании с неровной местностью, возможными рикошетами или отсутствием либо неправильной установкой ограждений могут привести к травмированию отброшенным машиной предметом. Не возобновляйте работу до тех пор, пока рабочая зона не будет свободна.
- НИКОГДА не перевозите пассажиров.
- Не допускайте резких остановок или трогания с места при движении вверх или вниз по склону.
- Будьте готовы к тому, что в земле могут быть ямы и другие скрытые опасности. Во избежание опрокидывания или потери управления не приближайтесь к канавам, ручьям или ямам.
- Если двигатель буксирной машины заглохнет или машина потеряет ход и не сможет продолжать движение вверх по склону, не разворачивайте машину на склоне. В таких случаях всегда необходимо медленно сдать назад, прямо вниз по склону.
- Эксплуатация машины требует внимания. Несоблюдение правил безопасной эксплуатации машины может привести к несчастному случаю, опрокидыванию машины и серьезным травмам, в том числе со смертельным исходом. Внимательно управляйте машиной. Для предотвращения опрокидывания или потери управления:
  - Эксплуатировать машину следует только при дневном свете или при достаточном искусственном освещении.
  - Двигайтесь медленно.
  - Следите за ямами или другими скрытыми опасностями.
  - Будьте внимательны при движении задним ходом.
  - Запрещено приближаться к песколовкам, канавам, ручьям или другим опасным объектам.
  - Снижайте скорость перед крутыми поворотами.
  - Избегайте поворотов обработчика проколов на склонах холмов или насыпях.
  - Избегайте резких остановов и пусков.
  - Не допускается переключение с задней передачи на переднюю или с передней на заднюю без предварительной полной остановки.
  - Не пытайтесь выполнять крутые повороты, резкие маневры или другие небезопасные действия, которые могут привести к потере управления.
  - Находясь поблизости или при пересечении дорог, следите за движением по дороге. Всегда уступайте дорогу транспортным средствам, пользующимся преимущественным правом проезда.
- Оператор должен быть квалифицированным и обученным вождению машины на склонах холмов. Несоблюдение мер предосторожности при движении на уклонах или холмах может привести к потере управления и стать причиной травмы или гибели.
- Не запускайте двигатель в ограниченном пространстве, не оборудованном надлежащей вентиляцией. Выхлопные газы опасны для здоровья и могут привести к гибели.
- Грозовой разряд может стать причиной тяжелых травм и смерти. При появлении в данной местности признаков грозы (молния, гром) немедленно прекратите эксплуатацию автомобиля и постарайтесь найти укрытие.
- При использовании в качестве буксирной машины трактора Workman для работы на склонах рекомендуется уложить груз массой 500 фунтов.

# Техническое обслуживание

- Прежде чем поставить машину на хранение, дайте двигателю остыть; не храните машину вблизи источника открытого огня.
- Не храните топливо вблизи открытого огня, не сливайте топливо в помещении.
- Установите машину на горизонтальной поверхности. Техническое обслуживание машины должно производиться только квалифицированными специалистами.
- Для поддержки компонентов в случае необходимости используйте подъемные опоры. Выполнение техобслуживания на машине, не имеющей надежных опор, может привести к падению машины и получению травм.
- Осторожно сбросьте давление из компонентов с накопленной энергией.
- Перед выполнением любых ремонтных работ отсоедините аккумуляторную батарею или провода свечей зажигания. Сначала отсоедините отрицательную клемму, затем положительную. При повторном подключении аккумуляторной батареи сначала присоедините положительную клемму, затем отрицательную.
- При техническом обслуживании, регулировке или хранении машины извлеките ключ из замка зажигания, чтобы предотвратить случайный запуск двигателя.
- Для уменьшения потенциальной опасности возгорания не допускайте накапливания в области двигателя чрезмерного количества смазки, травы,

листьев и грязи. Никогда не промывайте горячий двигатель или любые электрические детали водой.

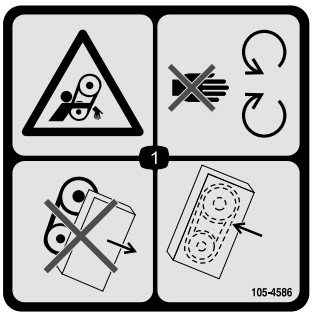
- Затягивайте все ослабленные гайки, болты и винты, чтобы обеспечить безопасное рабочее состояние машины. Часто проверяйте болты и гайки крепления подшипника вала измельчителя, чтобы убедиться, что их затяжка соответствует техническим требованиям.
- Если для выполнения регулировок при выполнении технического обслуживания двигатель должен работать, держите руки, ноги, одежду и любые части тела на безопасном расстоянии от измельчителя и других движущихся частей.
- Не превышайте допустимую частоту вращения двигателя, изменяя настройки регулятора оборотов. В целях обеспечения безопасности и точности следует направить официальному дистрибьютору компании Toro запрос на проверку максимальной частоты вращения двигателя с помощью тахометра.
- Двигатель необходимо выключить до проверки или добавления масла в картер.
- Следите за тем, чтобы кисти рук и ступни не оказались вблизи движущихся частей. Если возможно, не производите регулировки при работающем двигателе.
- Зарядку аккумуляторной батареи производите в открытом, хорошо проветриваемом месте, вдали от искр и открытого огня. Отключите зарядное устройство перед подсоединением или отсоединением аккумуляторной батареи. Используйте защитную одежду и электроизолированный инструмент.
- Все детали должны быть исправными, а все крепежные детали должны быть затянуты. Изношенные или поврежденные наклеивающиеся ярлыки необходимо заменить.
- Используйте только те навесные приспособления, которые одобрены компанией Toro. Использование нерекомендованных навесных приспособлений может стать причиной аннулирования гарантии.
- Гидравлическая жидкость, выброшенная под давлением, может проникнуть под кожу и нанести травму. Не приближайтесь к местам точечных утечек или соплам, из которых под высоким давлением выбрасывается гидравлическая жидкость. Для обнаружения гидравлических утечек используйте картон или бумагу. В случае попадания жидкости под кожу она должна быть удалена хирургическим путем в течение нескольких часов врачом, знакомым с данным видом травм, иначе может развиться гангрена.
- Выполняйте только те операции технического обслуживания, которые указаны в настоящем руководстве. При необходимости проведения капитального ремонта или оказания технической помощи свяжитесь с официальным дистрибьютором компании Toro.
- Перед подачей давления на систему убедитесь в том, что все соединители гидравлических трубопроводов надежно загерметизированы и все гидравлические шланги и трубопроводы исправны.
- Для обеспечения оптимальных рабочих характеристик и безопасности всегда приобретайте только оригинальные запасные части и принадлежности компании Toro. Использование запасных частей и принадлежностей, изготовленных другими производителями, может оказаться опасным. Любая переделка данной машины, которая может повлиять на ее работу, рабочие характеристики, долговечность или использование, может привести к травмам или гибели. Такие действия могут привести к аннулированию гарантии компании Toro.

# Буксировка

- Соблюдайте осторожность при погрузке или выгрузке машины из трейлера или грузовика.
- При погрузке машины на трайлер или грузовик используйте всю ширину въездной рампы.
- Надежно закрепите машину с помощью ремней, цепей, тросов или веревок. И передний, и задний ремни должны быть направлены вниз и в сторону от машины.

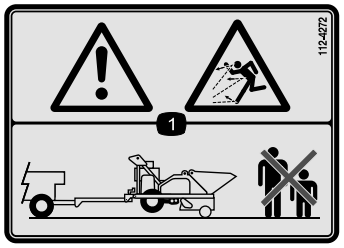
# Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями

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




**105-4586**

1. Опасность затягивания ремнем – держитесь в стороне от движущихся частей. Не допускается эксплуатировать машину со снятыми кожухами или ограждениями; они всегда должны находиться на штатных местах.




**112-4272**

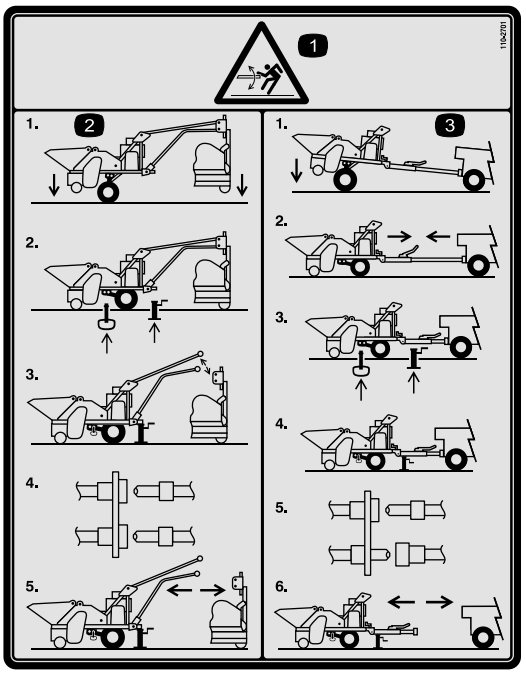
1. Предупреждение! Выброс посторонних предметов - не допускайте присутствия посторонних лиц вблизи машины.

**112-4274**

1. Предупреждение! Выброс посторонних предметов - не допускайте присутствия посторонних лиц вблизи машины.
2. Опасность травмирования рук или ног - дождитесь остановки движущихся частей.

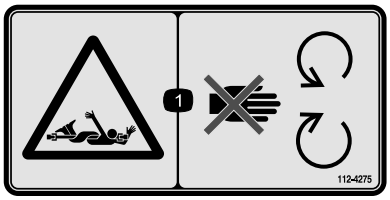
**CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING**
**Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.** 117-2718

**117–2718**




**110-2701**

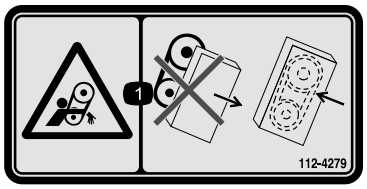
1. Предупреждение! Источники накопленной энергии представляют опасность.
2. Для отсоединения данной машины от аэратора перед отъездом с места эксплуатации опустите обработчик и аэратор на землю, вставьте стояночный штифт в переднее отверстие и поместите под машину подъемные опоры, отсоедините от аэратора механический рычажный механизм и гидравлические трубопроводы.
3. Для отсоединения данной машины от буксирной машины перед отъездом с места эксплуатации отведите сцепное устройство, опустите обработчик на землю, вставьте стояночный штифт в переднее отверстие и поместите под машину подъёмные опоры, отсоедините механический рычажный механизм от буксирной машины, отсоедините гидравлические трубопроводы.




**112-4275**

1. Опасность затягивания валом — держитесь в стороне от движущихся частей.

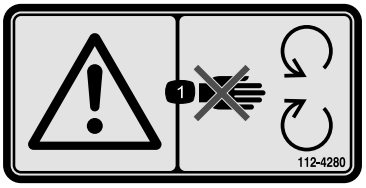
---




**112-4279**

1. Опасность затягивания ремнем – следите, чтобы все ограждения находились на штатных местах.

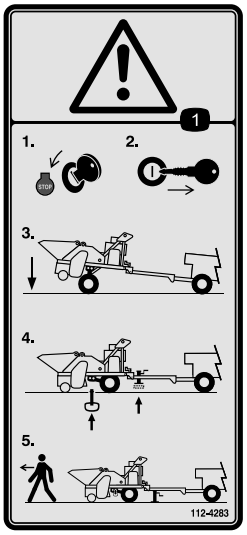
---




**112-4280**

1. Предупреждение! Держитесь на достаточном расстоянии от движущихся частей.

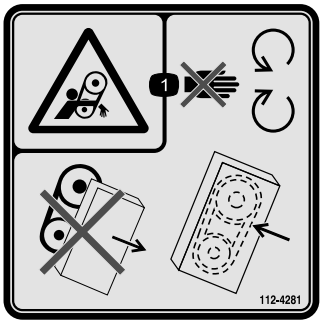
---




**112-4283**

1. Предупреждение! Прежде чем покинуть машину, заглушите двигатель, выньте ключ из замка зажигания, опустите машину, вставьте стояночный штифт в переднее отверстие и подставьте под машину подъемные опоры.

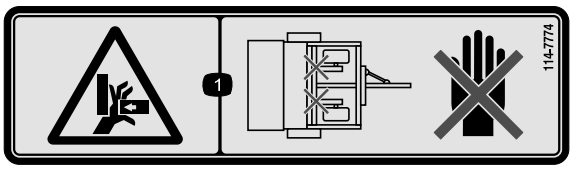
---




**112-4281**

1. Опасность затягивания ремнем – держитесь в стороне от движущихся частей; не работайте со снятыми ограждениями; следите за тем, чтобы все ограждения находились на штатных местах.

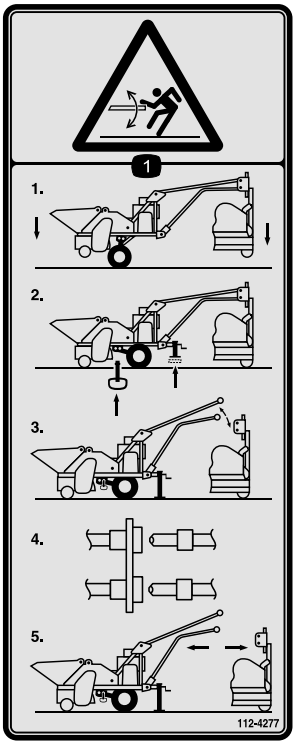
---




**114-7774**

1. Опасность защемления рук – держите руки на безопасном расстоянии.

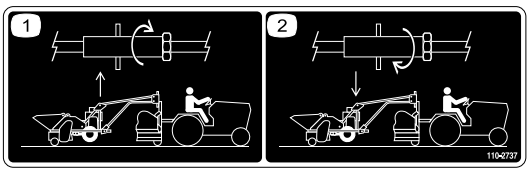
---




**112-4277**

1. Предупреждение. Источники накопленной энергии представляют опасность. - Для отсоединения машины от аэратора перед отъездом с места эксплуатации опустите обработчик и аэратор на землю, вставьте стояночный штифт в переднее отверстие и поместите под машину подъёмные опоры, отсоедините от аэратора механический рычажный механизм и гидравлические трубопроводы.

---

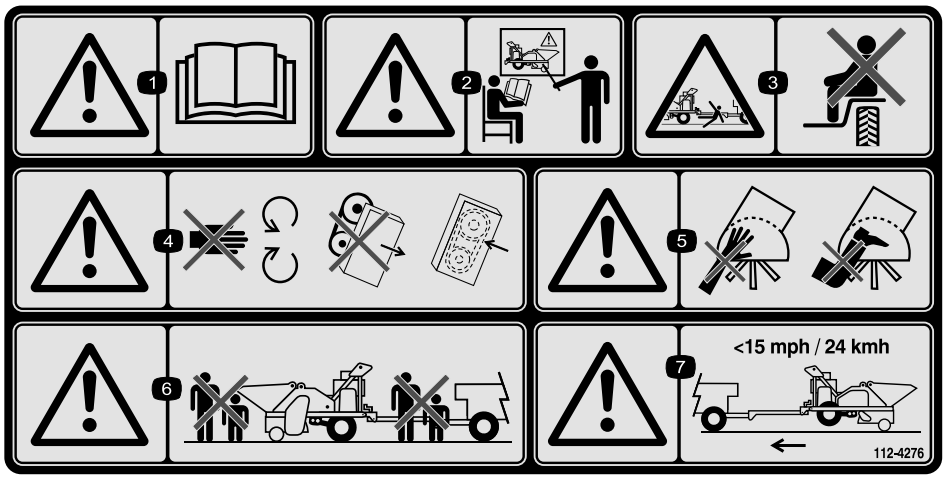



**110-2737**

На однопроходном сцепном устройстве, модель 09753

1. Направление вращения для подъема машины.
2. Направление вращения для опускания машины.

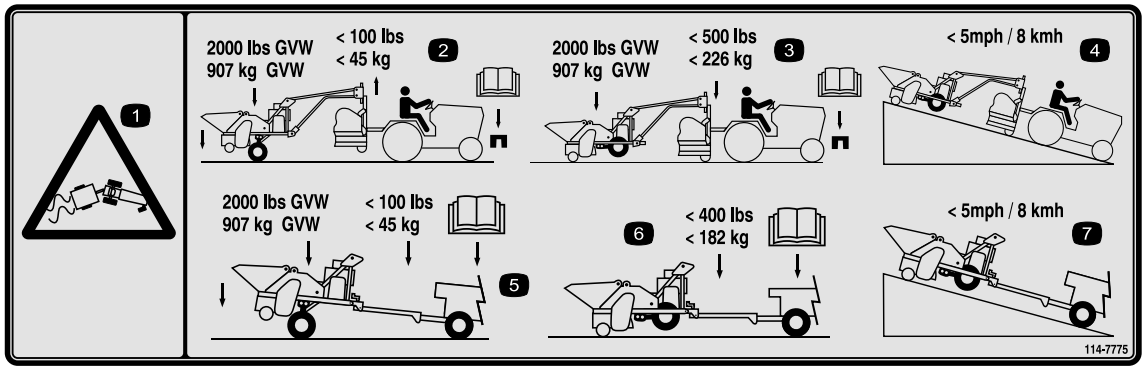
---




**112-4276**

1. Предупреждение! Изучите *Руководство оператора.*
2. Внимание! Не допускается управлять данным автомобилем без прохождения обучения.
3. Опасность падения, раздавливания, посторонние лица – перевозка людей на машине запрещена.
4. Предупреждение! Держитесь в стороне от движущихся частей; не работайте со снятыми ограждениями; следите за тем, чтобы все ограждения находились на штатных местах.
5. Предупреждение! Берегите руки и ноги от механической щетки.
6. Предупреждение! Не разрешайте посторонним лицам приближаться к машине.
7. Предупреждение! При перевозке машины не превышайте скорость 24 км/ч.

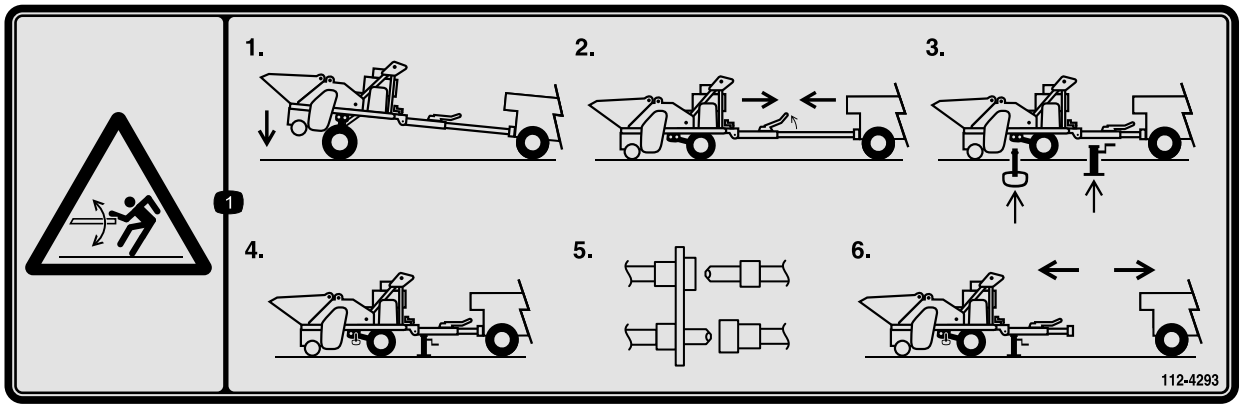
---




**114-7775**

1. Предупреждение! Опасность соскальзывания и потери управления.
2. Подсоединенный к аэратору и буксируемый обработчик проколов имеет полную массу 907 кг и создает отрицательную нагрузку на сцепное устройство не более 45 кг; для правильного выбора комплекта грузов см. *Руководство оператора*.
3. Во время работы подсоединенный к аэратору обработчик проколов имеет полный вес 907 кг и создает положительную нагрузку на сцепное устройство не более 226 кг; для правильного выбора комплекта грузов см. *Руководство оператора*.
4. При буксировке подсоединенного к аэратору обработчика проколов не допускается на уклонах превышать скорость 8 км/ч.
5. Подсоединенный к буксирной машине обработчик проколов имеет полную массу 907 кг и создает положительную нагрузку на сцепное устройство не более 45 кг; для правильного выбора комплекта грузов см. *Руководство оператора*.
6. Подсоединенный к буксирной машине обработчик проколов создает положительную нагрузку на сцепное устройство не более 182 кг; для правильного выбора комплекта грузов см. *Руководство оператора*.
7. При буксировке обработчика проколов, подсоединенного непосредственно к буксирной машине, не допускается на уклонах двигаться со скоростью свыше 8 км/ч.

---




**112-4293**

1. Предупреждение. Источники накопленной энергии представляют опасность. - Перед отъездом с места эксплуатации опустите обработчик на землю, сбросьте натяжение, подав буксирную машину ближе к обработчику, вставьте стояночный штифт в переднее отверстие и поместите под машину подъёмные опоры, отсоедините механический рычажный механизм от трактора Workman и отсоедините гидравлические трубопроводы.

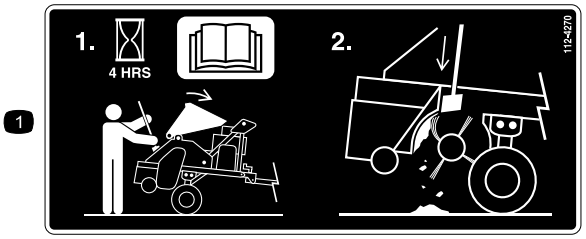
---

**115-2999**

На буксирной сцепке, модель 09750

1. Опасность защемления рук – держите руки на безопасном расстоянии.

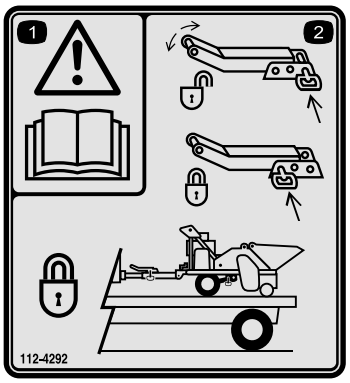
---




**112-4270**

1. Через каждые 4 часа проверяйте корпус щетки; изучите *Руководство оператора*; поднимите крышку и очистите корпус щетки.

---

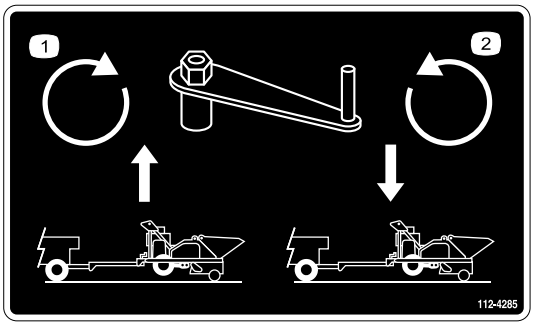



**112-4292**

На буксирной сцепке, модель 09750

1. Предупреждение! Изучите *Руководство оператора.*
2. Выньте штифт из рычага, чтобы разблокировать буксирное сцепное устройство; переставьте штифт в рычаг, чтобы заблокировать буксирное сцепное устройство; блокируйте сцепное устройство при каждой перевозке машины.

---




**112-4285**

На буксирной сцепке, модель 09750

1. Чтобы поднять машину, проверните коленчатый вал по часовой стрелке.
2. Чтобы опустить машину, проверните коленчатый вал против часовой стрелки.

---

# Сборка

## Незакреплённые детали

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

| Процедура | Наименование | Количество | Использование |
|---|---|---|---|
| 1 | Электролит (не поставляется) | По потребности | Зарядите аккумуляторную батарею |
| 2 | Технический вазелин (в комплект поставки не входит) | A/R | Установите аккумуляторную батарею |
| 3 | Подъемная опора<br>Труба подъемной опоры | 1<br>1 | Установите подъемную опору |
| 4 | Стояночный штифт | 2 | Установите стояночные штифты |
| 5 | Палец сцепного устройства (входит в состав однопроходного сцепного устройства)<br>Шплинт (входит в состав однопроходного сцепного устройства)<br>Палец сцепного устройства (входит в состав однопроходного сцепного устройства)<br>Шплинт (входит в состав однопроходного сцепного устройства)<br>Кабельный хомут | 1<br>1<br>2<br>2<br>5 | Прикрепите обработчик проколов к буксирной машине |
| 6 | Детали не требуются | – | Отсоедините обработчик проколов от буксирной машины |
| 7 | Палец сцепного устройства (входит в состав сцепного устройства)<br>Шплинт (входит в состав сцепного устройства)<br>Кабельный хомут | 1<br>1<br>12 | Прикрепите обработчик проколов к транспортному средству Workman |
| 8 | Детали не требуются | – | Отсоедините обработчик проколов от транспортного средства Workman |
| 9 | Детали не требуются | – | Отрегулируйте высоту щетки |
| 10 | Детали не требуются | – | Выровняйте обработчик проколов по горизонтали |

## Информационные материалы и дополнительные детали

| Наименование | Количество | Использование |
|---|---|---|
| Приспособление для натяжения ремня | 1 | Используйте для натяжения ремней |
| Торцевой ключ и моментомер | 1 | Используйте для регулировки подшипников |
| Руководство оператора | 1 | Изучите перед эксплуатацией машины |
| Руководство по эксплуатации двигателя | 1 | Используйте для справок по эксплуатации двигателя |

| Наименование | Количество | Использование |
|---|---|---|
| Каталог деталей | 1 | Используйте для справок по каталожным номерам |
| Сертификат соответствия | 1 | Соответствие требованиям ЕС |
| Учебный материал для оператора | 1 | Изучите перед эксплуатацией машины |

**Внимание: Дополнительные инструкции по эксплуатации тракторов Workman и других универсальных буксирных машин (тракторов) см. в разделе «Обзор изделий».**

# 1

# Снимите, активируйте и зарядите аккумуляторную батарею.

## Детали, требуемые для этой процедуры:

| | |
|---|---|
| По потребности | Электролит (не поставляется) |

## Процедура

1. Если аккумуляторная батарея не заправлена электролитом или не активирована, необходимо приобрести в местном магазине аккумуляторов разливной электролит с удельным весом 1,260 и добавить его в аккумулятор.

**⚠ ОПАСНО**

**Электролит аккумуляторной батареи содержит серную кислоту, которая является смертельно опасным ядом и вызывает тяжелые ожоги.**

- **Запрещается пить 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 аккумуляторную батарею в том месте, где всегда имеется чистая вода для промывки кожи.**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**КАЛИФОРНИЯ**
**Положение 65, Предупреждение**

**Полюсные штыри батареи, клеммы и соответствующие принадлежности содержат свинец и его соединения – эти химические вещества считаются в штате Калифорния канцерогенными и вредными для репродуктивных органов. Мойте руки после обслуживания батареи.**

2. Снимите ремень крепления крышки аккумуляторной батареи к батарейной коробке (Рисунок 3).

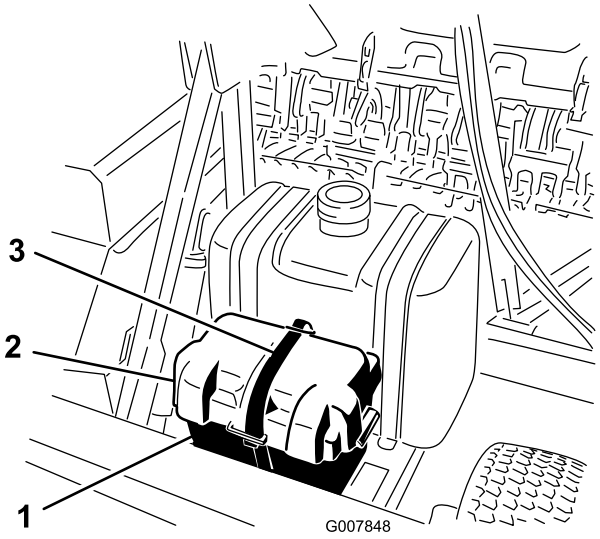



**Рисунок 3**

1. Коробка аккумуляторной батареи
2. Крышка аккумуляторнй батареи
3. Накладка

3. Снимите крышку и выньте аккумуляторную батарею из коробки.
4. Очистите поверхность аккумуляторной батареи и снимите пробки вентиляционных отверстий (Рисунок 4).

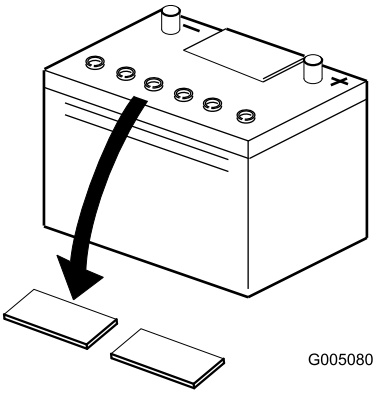



**Рисунок 4**

5. Осторожно заливайте электролит в каждый элемент до уровня примерно 6 мм над пластинами (Рисунок 5).

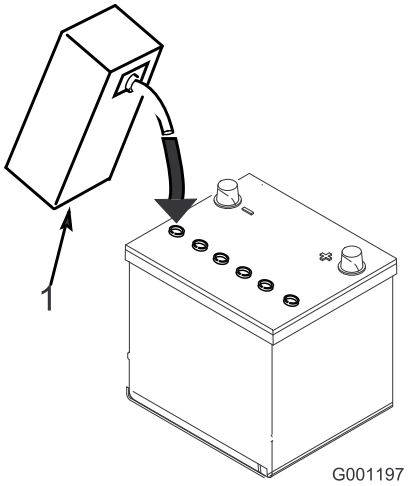



**Рисунок 5**

1. Электролит

**Внимание: Не переполняйте аккумуляторную батарею электролитом. Выливание электролита на другие части машины приводит к сильной коррозии и потере качества.**

6. Установите на место пробки вентиляционных отверстий.
7. Подсоедините к полюсным штырям аккумуляторной батареи зарядное устройство с током от 3 до 4 А (Рисунок 6). Заряжайте аккумуляторную батарею током от 3 до 4 А в течение 4 - 8 часов.

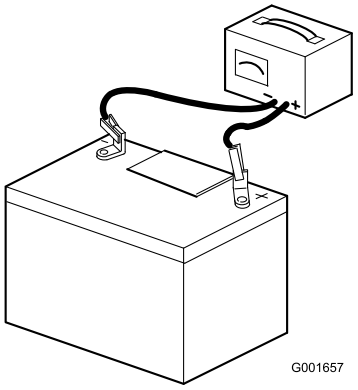



**Рисунок 6**

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**При зарядке аккумуляторной батареи выделяются газы, которые могут взорваться.**

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

8. По окончании зарядки батареи отсоедините зарядное устройство от электророзетки и штырей аккумуляторной батареи. Прежде чем переходить к следующему этапу, дайте аккумуляторной батарее выстояться в течение 5-10 минут.

**2**

# Установите аккумуляторную батарею.

## Детали, требуемые для этой процедуры:

| | |
|---|---|
| A/R | Технический вазелин (в комплект поставки не входит) |

## Процедура

1. Вставьте аккумуляторную батарею в батарейную коробку клеммами назад.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Клеммы аккумуляторной батареи или металлические инструменты могут замкнуться на металлические детали, вызвав искрение. Искры могут вызвать взрыв аккумуляторных газов, что приведет к получению травмы.**

- **При снятии или установке аккумуляторной батареи не допускайте прикосновения ее клемм к металлическим деталям трактора.**
- **Не допускайте короткого замыкания клемм аккумуляторной батареи металлическими инструментами на металлические детали трактора.**

2. Подсоедините отрицательный (черный) кабель к отрицательной (-) клемме аккумуляторной батареи.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Неправильное подключение кабелей к аккумуляторной батарее может вызвать искрение и привести к повреждению машины и кабелей. Искры могут вызвать взрыв аккумуляторных газов, что приведет к получению травмы.**

- **Всегда отсоединяйте отрицательный (черный) кабель аккумуляторной батареи до отсоединения положительного (красного) кабеля.**
- **Всегда присоединяйте положительный (красный) кабель батареи до присоединения отрицательного (черного) кабеля.**

3. Подсоедините положительный (красный) кабель к положительной (+) клемме.
4. Покройте клеммы и детали крепления техническим вазелином для предотвращения коррозии.
5. Установите крышку аккумуляторной батареи и закрепите ее ремнем.

# 3

# Установите подъемную опору

## Детали, требуемые для этой процедуры:

| | |
|---|---|
| 1 | Подъемная опора |
| 1 | Труба подъемной опоры |

## Процедура

Снимите болт и гайку, которые крепят буксирную тягу к передней части обработчика проколов (Рисунок 7). Снимите буксирную тягу.

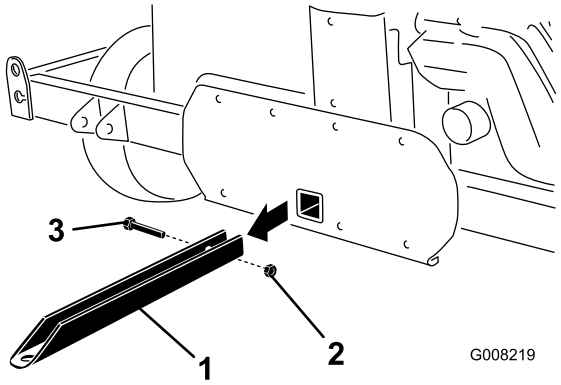



**Рисунок 7**

1. Буксирная тяга
2. Болт
3. Гайка

1. **Операция, выполняемая за один проход**
2. Вставьте трубу подъемной опоры в отверстие для крепления буксирной тяги (Рисунок 8).

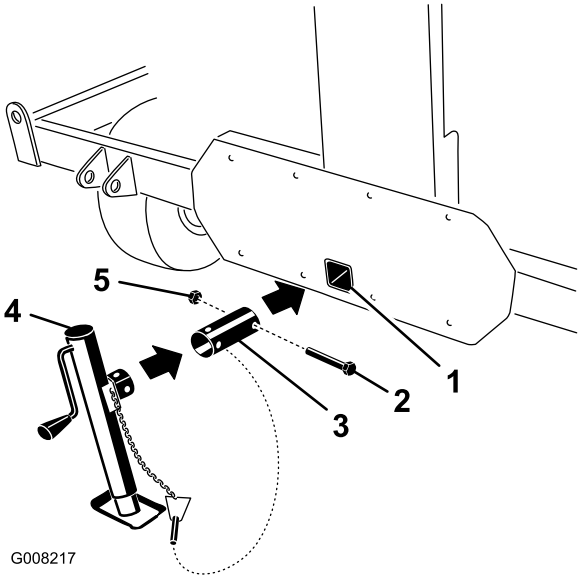



**Рисунок 8**

1. Отверстие для крепления буксирной тяги
2. Болт
3. Труба подъемной опоры
4. Подъемная опора
5. Гайка

3. Поворачивайте трубу, пока ее отверстия не совместятся с отверстиями в обработчике проколов.
4. Используя ранее снятые болт и гайку, закрепите трубу в обработчике проколов (Рисунок 8).
5. Наденьте подъемную опору на подъемную трубу, совместите крепежные отверстия и закрепите соединение шплинтом (Рисунок 8 и Рисунок 9).

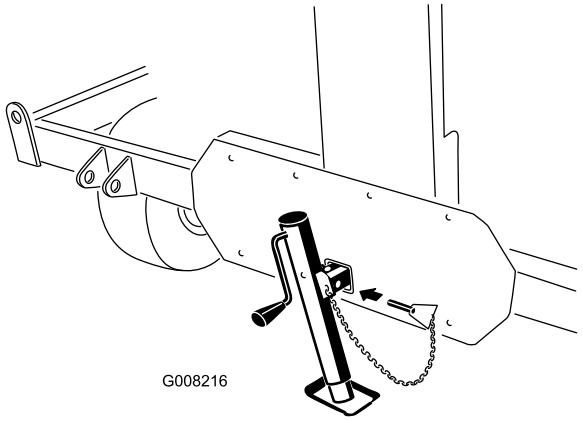



**Рисунок 9**

**Сцепное устройство Workman**

1. На стороне сцепного устройства наденьте подъемную опору на подъемную трубу (Рисунок 10).

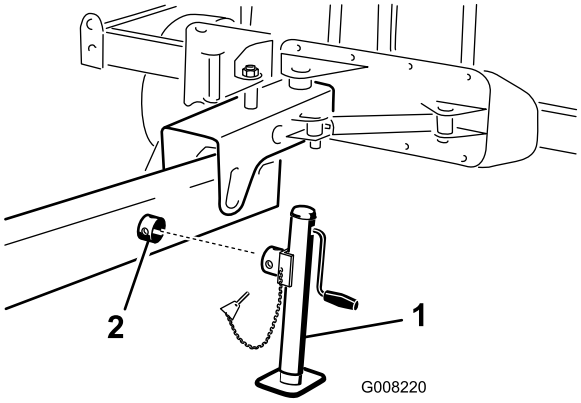



**Рисунок 10**

1. Подъемная опора
2. Труба подъемной опоры

2. Поворачивайте подъемную опору до совмещения отверстий и закрепите соединение шплинтом (Рисунок 10).

# 4

# Установка стояночных штифтов

## Детали, требуемые для этой процедуры:

| | |
|---|---|
| 2 | Стояночный штифт |

## Процедура

Стояночные штифты (Рисунок 11) вставляются в переднее или заднее отверстия обработчика проколов.

**Положение переднего отверстия**

Когда стояночные штифты вставлены в передние отверстия, обработчик проколов можно безопасно отсоединить и демонтировать с буксирной машины (Рисунок 11).

**Положение заднего отверстия**

После подсоединения обработчика проколов к буксирной машине вставьте стояночные штифты в задние отверстия (Рисунок 11).

**Внимание: Обработчик проколов может работать, только если штифты находятся в заднем положении.**

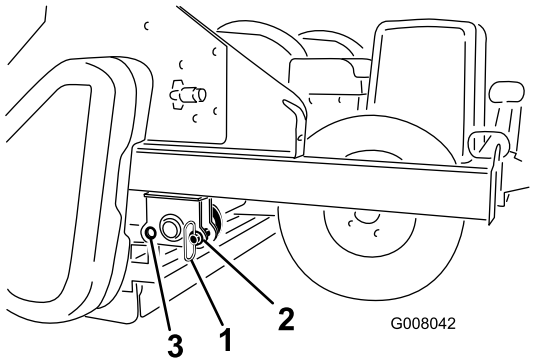



**Рисунок 11**

1. Стояночный штифт
2. Переднее отверстие (обработчик проколов отцеплен от буксирной машины)
3. Заднее отверстие (обработчик проколов подсоединен к буксирной машине)

# 5

# Крепление обработчика проколов для однопроходной операции

## Детали, требуемые для этой процедуры:

| | |
|---|---|
| 1 | Палец сцепного устройства (входит в состав однопроходного сцепного устройства) |
| 1 | Шплинт (входит в состав однопроходного сцепного устройства) |
| 2 | Палец сцепного устройства (входит в состав однопроходного сцепного устройства) |
| 2 | Шплинт (входит в состав однопроходного сцепного устройства) |
| 5 | Кабельный хомут |

## Процедура

Перед прикреплением к аэратору обработчик проколов необходимо оборудовать комплектом однопроходного сцепного устройства мод. № 09753.

1. Убедитесь в том, что щетка обработчика проколов установлена на правильную высоту резки.
2. Используя стяжку или канат, поднимите буксировочный кронштейн и прикрепите фасонку буксировочного кронштейна к шарниру сцепной рамы (Рисунок 12).

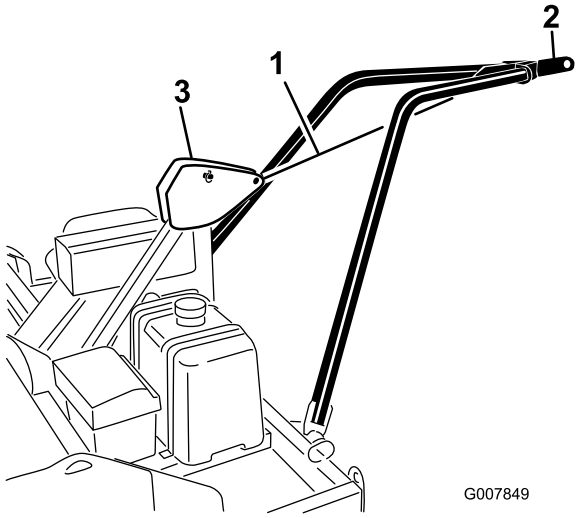



**Рисунок 12**

1. Стяжка или канат
2. Фасонка буксировочного кронштейна
3. Шарнир сцепной рамы

3. Задним ходом подведите трактор с аэратором к передней стороне обработчика проколов.
4. Снимите стяжку или канат и опустите фасонку буксировочного кронштейна в сцепной шарнир аэратора (Рисунок 13).

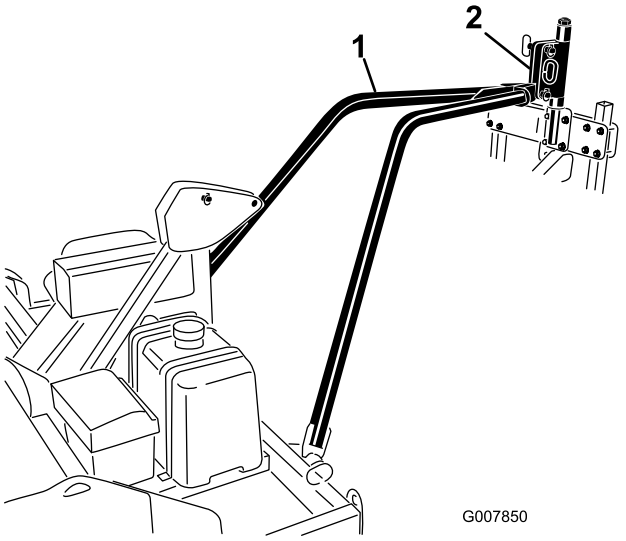



**Рисунок 13**

1. Фасонка буксировочного кронштейна
2. Сцепной шарнир аэратора

5. Совместите отверстие в фасонке буксировочного кронштейна с нижними отверстиями в сцепном шарнире аэратора Рисунок 14). Прикрепите фасонку буксировочного кронштейна к сцепному шарниру аэратора с помощью пальца сцепного устройства и шплинта.
6. Опустите аэратор на землю.

7. Прикрепите тягу регулирования шага к верхним отверстиям в сцепном шарнире аэратора и к шарниру сцепной рамы с помощью пальцев сцепного устройства и шплинтов (Рисунок 14).
   - При эксплуатации аэраторов ProCore 864 и 880 подсоедините регулирующую тягу к передним отверстиям в шарнире сцепной рамы.
   - При эксплуатации аэратора ProCore 660 подсоедините регулирующую тягу к задним отверстиям в шарнире сцепной рамы.

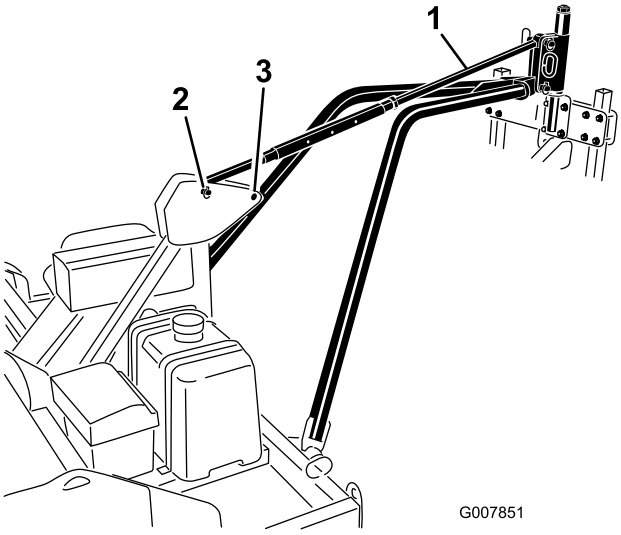



**Рисунок 14**

1. Тяга регулирования шага
2. Передние монтажные отверстия (аэраторы ProCore 864 и 880)
3. Задние монтажные отверстия (аэратор ProCore 660)

8. Проложите гидравлические шланги к трактору и подсоедините их к быстроразъемным муфтам. Проверьте правильность подсоединения гидравлических шлангов к обработчику проколов и трактору.
9. Проложите жгут проводов управления к рабочему месту оператора.
10. Прикрепите гидравлические шланги и жгут проводов к буксирным кронштейнам кабельными стяжками.

    **Внимание: Поворачивая трактор вправо или влево, убедитесь в том, что гидравлические шланги или жгут проводов не отсоединены и не повреждены.**
11. Включите обработчик проколов и проверьте уровень гидравлической жидкости в буксирной машине. При необходимости долейте гидравлическую жидкость.
12. Удалите стояночные штифты из передних отверстий и поместите их на время эксплуатации в задние отверстия (Рисунок 15).

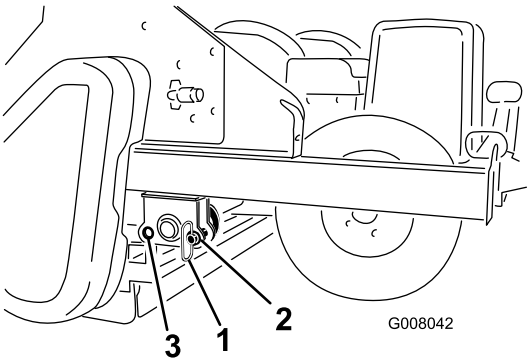



**Рисунок 15**

1. Стояночный штифт
2. Переднее отверстие (обработчик проколов отцеплен от буксирной машины)
3. Заднее отверстие (обработчик проколов подсоединен к буксирной машине)

**Внимание: В случае смены буксирной машины или трактора убедитесь в совместимости гидравлической жидкости новой машины с жидкостью, используемой в обработчике проколов. Если жидкости несовместимы, то всю жидкость, остающуюся в обработчике проколов, необходимо слить.**

# 6

# Отсоединение обработчика проколов от буксирной машины

## Детали не требуются

## Процедура

1. Извлеките стояночные штифты из задних отверстий (Рисунок 16).
2. Медленно опускайте обработчик до опоры на задний валик и шины. Установите стояночные штифты в передние отверстия (Рисунок 16).
3. После установки стояночных штифтов отключите буксирную машину.

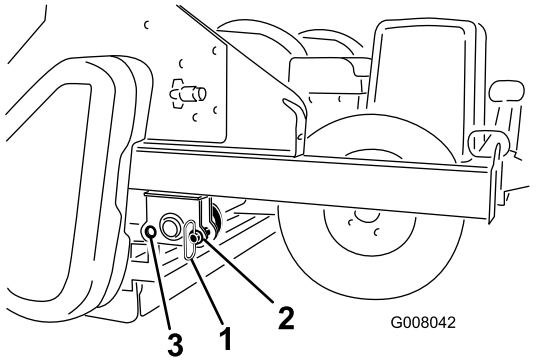



**Рисунок 16**

1. Стояночный штифт
2. Переднее отверстие (обработчик проколов отцеплен от буксирной машины)
3. Заднее отверстие (обработчик проколов подсоединен к буксирной машине)

4. Для обеспечения устойчивости машины опустите домкрат на землю (Рисунок 17).

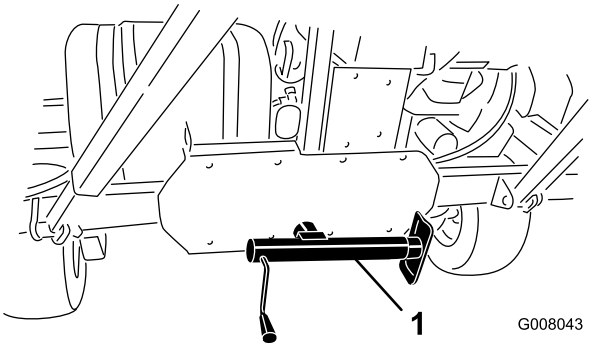



**Рисунок 17**

1. Домкрат

5. Подвигайте рычаг гидравлического подъема назад и вперед, чтобы сбросить давление в гидравлических трубопроводах.
6. Отсоедините гидравлические шланги от трактора.
7. Демонтируйте блок дистанционного управления с буксирной машины.
8. При постановке машины на хранение намотайте шланги и кабель на держатель.
9. Снимите шплинт и пальцы сцепного устройства, которые крепят тягу регулирования шага. Снимите тягу регулирования шага.

   **Примечание:** Аэратор можно немного приподнять, чтобы снять пальцы сцепного устройства.

10. Снимите шплинт и пальцы сцепного устройства, которые крепят буксировочные кронштейны к аэратору.

**Примечание:** Аэратор можно немного приподнять, чтобы снять пальцы сцепного устройства.

# 7

# Крепление обработчика проколов к транспортному средству Workman

## Детали, требуемые для этой процедуры:

| | |
|---|---|
| 1 | Палец сцепного устройства (входит в состав сцепного устройства) |
| 1 | Шплинт (входит в состав сцепного устройства) |
| 12 | Кабельный хомут |

## Процедура

Перед прикреплением к машине обработчик проколов необходимо оборудовать комплектом сцепного устройства мод. № 09750.

1. Задним ходом подведите буксирную машину к передней стороне обработчика проколов. Убедитесь в том, что щетка обработчика проколов установлена на правильную высоту скашивания.
2. Отрегулируйте сцепное устройство обработчика проколов на уровень сцепного устройства буксирной машины (Рисунок 18). Когда рама обработчика проколов опирается на задний валик, она должна быть параллельна грунту.
3. Соедините сцепные устройства обработчика проколов и транспортного средства с помощью пальца сцепного устройства и шплинта (Рисунок 18).

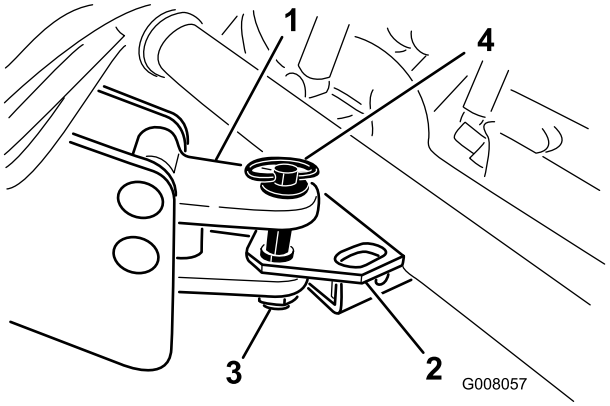



**Рисунок 18**

1. Сцепное устройство обработчика проколов
2. Сцепное устройство буксирной машины
3. Шплинт
4. Палец сцепного устройства

4. Поднимите домкрат и закрепите его в положении хранения (Рисунок 19).

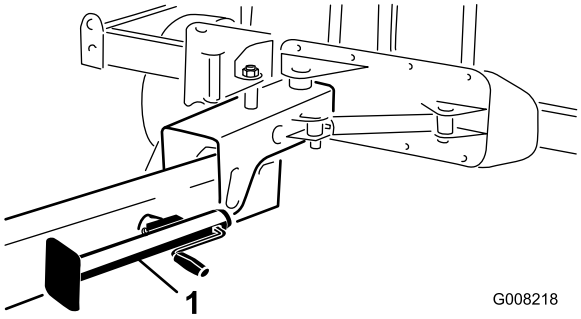



**Рисунок 19**

1. Домкрат

5. Подсоедините гидравлические шланги к быстроразъемным муфтам машины. Проверьте правильность подсоединения гидравлических шлангов к обработчику проколов и машине.
6. Проложите жгут проводов управления над платформой транспортного средства к рабочему месту оператора.

   **Внимание: Убедитесь в том, что шланги и жгут проводов управления не перекручены и свободно провисают во время работы.**

7. Удалите стояночные штифты из передних отверстий и поместите их на время эксплуатации в задние отверстия (Рисунок 20).

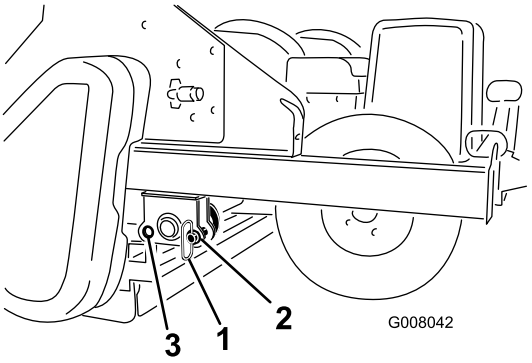



**Рисунок 20**

1. Стояночный штифт
2. Переднее отверстие (обработчик проколов отцеплен от буксирной машины)
3. Заднее отверстие (обработчик проколов подсоединен к буксирной машине)

8. Для выдвижения буксирного сцепного устройства выполните следующие операции:
   - Убедитесь в том, что шпилька рукоятки защелки находится в разблокированном (заднем) положении (Рисунок 21).

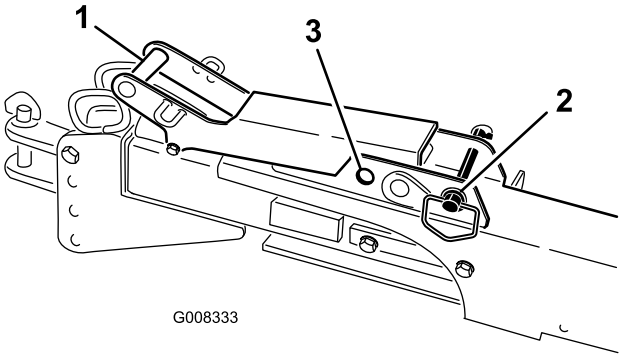



**Рисунок 21**

1. Рукоятка защелки
2. Шпилька рукоятки защелки в разблокированном положении
3. Заблокированное положение

   - Поднимите рукоятку защелки (Рисунок 22).
   - Медленно двигайте транспортное средство вперед, пока узел сцепки не заблокируется (Рисунок 22).

   **Примечание:** Заблокируйте узел сцепки в выдвинутом положении, переведя шпильку рукоятки защелки в переднее (заблокированное) положение (Рисунок 21).

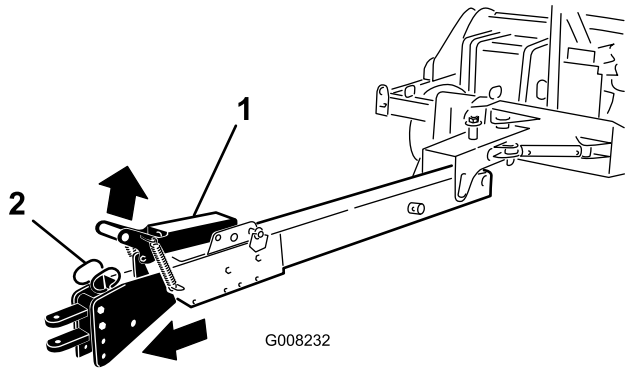



**Рисунок 22**

1. Рукоятка защелки
2. Узел сцепки

9. Включите обработчик проколов и проверьте уровень гидравлической жидкости в транспортном средстве. При необходимости долейте гидравлическую жидкость.

# 8

# Отсоединение обработчика проколов от транспортного средства Workman

## Детали не требуются

## Процедура

1. Извлеките стояночные штифты из задних отверстий (Рисунок 23).
2. Медленно опускайте обработчик, пока он не обопрется на задний валик и шины. Вставьте стояночные штифты в передние отверстия (Рисунок 23).
3. После установки стояночных штифтов заглушите двигатель трактора.

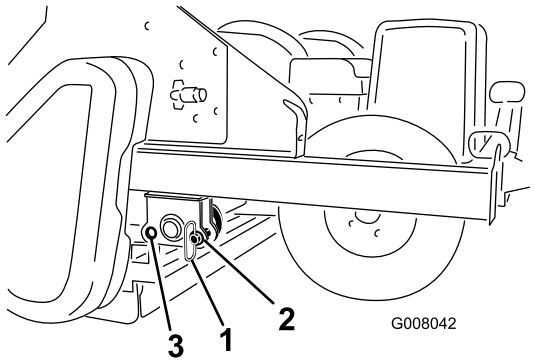



**Рисунок 23**

1. Стояночный штифт
2. Переднее отверстие (обработчик проколов отцеплен от буксирной машины)
3. Заднее отверстие (обработчик проколов подсоединен к буксирной машине)

4. Отсоедините гидравлические шланги.
5. Демонтируйте блок дистанционного управления с буксирной машины.
6. При постановке машины на хранение намотайте шланги и кабель на держатель.
7. Для отвода буксирного сцепного устройства поднимите рукоятку защелки и медленно подавайте транспортное средство задним ходом, пока узел сцепки не зафиксируется на месте(Рисунок 22).
8. Для обеспечения устойчивости машины опустите домкрат на землю (Рисунок 24).

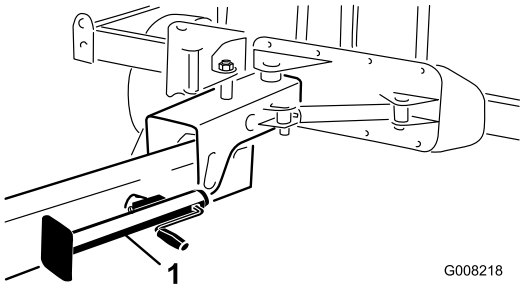



**Рисунок 24**

1. Домкрат

**Внимание: Перед отсоединением сцепного устройства обработчика проколов от сцепного устройства буксирной машины убедитесь в том, что узел сцепного устройства находится в отведенном положении.**

9. Снимите шплинт и палец сцепного устройства, которые крепят сцепное устройство обработчика проколов к сцепному устройству буксирной машины.

# 9

## Регулировка высоты щетки

### Детали не требуются

### Процедура

См. «Регулировка высоты щетки» в разделе «Эксплуатация».

# 10

## Выравнивание обработчика проколов по горизонтали

### Детали не требуются

### Процедура

См. «Выравнивание обработчика проколов по горизонтали» в разделе «Эксплуатация».

# Знакомство с изделием

## Органы управления

### Щетка и измельчитель

**Примечание:** Органы управления для включения или отключения щетки и измельчителя отсутствуют. Щетка и измельчитель включаются, когда частота вращения двигателя возрастает, и отключаются, когда дроссельную заслонку устанавливают на низкие обороты холостого хода или при выключении двигателя.

### Органы управления подъемом и смещением

Системы подъема и смещения приводятся от гидравлической системы буксирной машины. Информация об управлении гидравлической системой содержится в Руководстве оператора к буксирной машине.

**Примечание:** Управление подъемом и смещением возможно только, когда выключатель двигателя обработчика проколов находится в положении «Вкл.».

### Выключатель подъема/смещения

Выключатель подъема/смещения (Рисунок 25) обеспечивает работу гидравлической системы буксирной машины в режиме подъема или смещения.

### Выключатель останова двигателя

Нажмите выключатель, чтобы остановить двигатель (Рисунок 25).

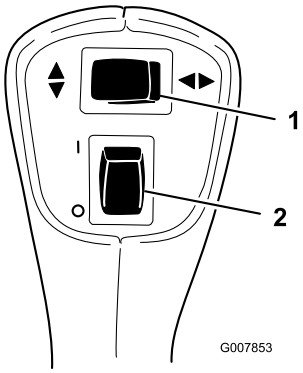



**Рисунок 25**

1. Выключатель подъема/смещения
2. Выключатель останова двигателя

---

**Внимание: Если необходим экстренный останов, первым делом следует поднять аэратор. Если**

**остановить трактор, не подняв аэратор, травяной покров будет поврежден.**

## Управление воздушной заслонкой

Для запуска холодного двигателя вытяните рычаг воздушной заслонки (Рисунок 26) в положение ВКЛ.

## Выключатель зажигания

Выключатель зажигания (Рисунок 26), используемый для пуска и остановки двигателя, имеет три положения: OFF (ВЫКЛ.), RUN (РАБОТА) и START (ПУСК). Для включения электродвигателя стартера поверните ключ по часовой стрелке в положение ПУСК. Когда двигатель заведется, отпустите ключ. Ключ автоматически повернется в положение ВКЛ. Чтобы заглушить двигатель, переведите рычаг дроссельной заслонки в положение SLOW («Медленно») и подождите, пока двигатель замедлится, прежде чем поворачивать ключ зажигания против часовой стрелки в положение ВЫКЛ.

## Рычаг дроссельной заслонки

Дроссельная заслонка (Рисунок 26) служит для изменения частоты вращения двигателя. При переводе рычага дроссельной заслонки в положение FAST («Быстро») частота вращения двигателя увеличивается. Для снижения частоты вращения двигателя переведите рычаг в положение SLOW («Медленно»). Заглушать двигатель всегда следует при полностью открытой дроссельной заслонке.

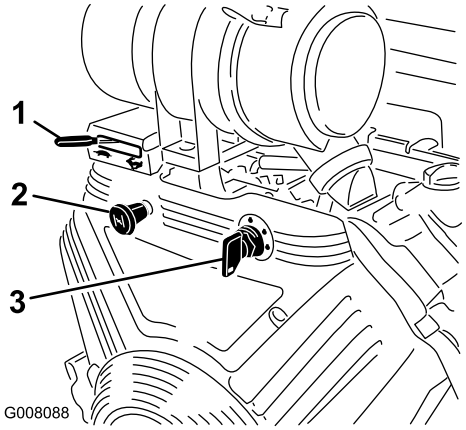



**Рисунок 26**

1. Рычаг дроссельной заслонки
2. Ручка воздушной заслонки
3. Выключатель зажигания

## Счетчик моточасов

Счетчик моточасов (Рисунок 27) показывает полную наработку машины в часах.

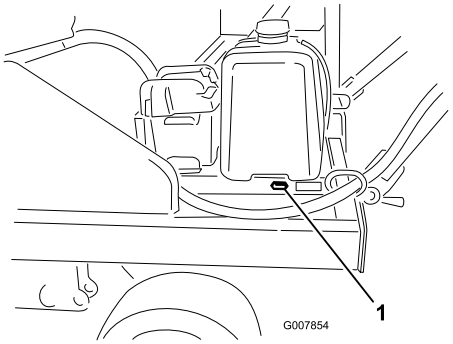



**Рисунок 27**

1. Счетчик моточасов

# Технические характеристики

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

| | |
|---|---|
| Полная ширина | 224 см (88 дюймов) |
| Ширина щетки | 178 см (70 дюймов) |
| Ширина измельчителя | 178 см (70 дюймов) |
| Длина без сцепного устройства | 178 см (70 дюймов) |
| Длина с 3-точечным сцепным устройством | 338 см (133 дюйма) |
| Длина с вынесенным сцепным устройством | 404 см (159 дюймов) |
| Транспортный дорожный просвет | 30 см (12 дюймов) |
| Ширина колесной базы | 175 см (69 дюймов) |
| Чистая масса | 903 кг (1990 фунтов) |

## Дополнительные инструкции для универсальных буксирных машин (тракторов) Workman и других изготовителей

- Обработчик проколов Toro ProCore Processor можно буксировать с помощью большинства универсальных тракторов, оборудованных гидросистемой с производительностью 7-8 галл./мин. при давлении фунт/кв. дюйм. Трактор должен иметь надлежащие тормоза и сцепное устройство, способное буксировать прицеп массой до 907 кг. Инструкции и меры безопасности при буксировке см. в Руководстве оператора к трактору.
- Трактор Workman должен быть оборудован дистанционно управляемой гидросистемой с производительностью 3-4 галл./мин. при давлении 2000 фунт/кв. дюйм и усиленным сцепным устройством (модели 44212 или 44213). (Для подъезда к полю для гольфа по холмистой или бугристой местности лучше всего подходит модель с полным

приводом). Кроме того, на платформу трактора Workman рекомендуется уложить дополнительный груз массой 500 фунтов.

| Буксирная машина | Минимальная производительность, галл./мин. | Максимальная производительность, галл./мин. | Предельное давление |
|---|---|---|---|
| Технологический автомобиль Workman | 3 | 4 | 2000 фунт/кв. дюйм |
| Трактор | 7 | 8 | 2000 фунт/кв. дюйм |

- Обработчик проколов не оборудован тормозами прицепа. Максимальная транспортная скорость не должна превышать 24 км/ч.

## Навесные орудия и принадлежности

Ряд утвержденных Toro навесных орудий и принадлежностей можно использовать с данной машиной для улучшения и расширения ее возможностей. Свяжитесь со своим уполномоченным дилером по техническому обслуживанию или дистрибьютором или посетите веб-сайт www.Toro.com на котором приведен список всех утвержденных навесных орудий и принадлежностей.

# Эксплуатация

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

**Внимание: Детали крепления крышек этой машины являются невыпадающими и остаются на крышке после ее снятия. Ослабьте все детали крепления на каждой крышке на несколько оборотов, чтобы крышка была свободна, но оставалась закреплена, после чего вывинчивайте их до полного освобождения крышки. Таким образом предотвращается случайное удаление болтов из держателей.**

## Заправка топливом

- **Емкость топливного бака:**37,9 л
- **Рекомендуемое топливо:**
  - Для наилучших результатов используйте только чистый, свежий (полученный в течение последних 30 дней), неэтилированный бензин с октановым числом 87 или выше (метод оценки (R+M)/2).
  - Этиловый спирт: Приемлемым считается бензин, в состав которого входит до 10% этилового спирта или 15% MTBE (метил-трет-бутилового эфира) по объему. Этиловый спирт и MTBE – это разные вещества. Бензин с содержанием этилового спирта 15% (E15) по объему к использованию запрещен. Никогда не используйте бензин, содержащий более 10% этилового спирта по объему, такой как E15 (содержит 15% этилового спирта), E20 (содержит 20% этилового спирта) или E85 (содержит до 85% этилового спирта). Использование неразрешенного к применению бензина может привести к нарушениям эксплуатационных характеристик и/или повреждениям двигателя, на которые не будут распространяться условия гарантии.
  - Запрещается использовать бензин, содержащий метанол.
  - Запрещается хранить топливо без стабилизирующей присадки в топливных баках или контейнерах на протяжении всего зимнего периода.
  - Не добавляйте масло в бензин.

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

**⚠ 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 месте, после полного остывания двигателя. Вытрите все разлитое топливо.**
- **Никогда не заправляйте топливный бак в закрытом прицепе.**
- **Не заправляйте топливный бак до предела. Доливайте бензин в топливный бак до уровня на 6-13 мм ниже низа шейки 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 бензин в штатной емкости в месте, недоступном для детей. Приобретаемый запас бензина должен быть рассчитан не более, чем на 30 дней.**
- **Не эксплуатируйте автомобиль без установленной выхлопной системы, находящейся в исправном рабочем состоянии.**

**⚠ ОПАСНО**

**В определенных обстоятельствах во время заправки может накопиться статическое электричество и образоваться искра, вызывая воспламенение паров бензина. Возгорание или взрыв топлива могут вызвать ожоги и повреждение имущества.**

- **Перед заполнением ставьте емкости на землю, в стороне от вашей буксирной машины.**
- **Не заливайте емкости с бензином внутри буксирной машины, в кузове грузовика или на платформе прицепа, так как ковровое покрытие кабины или пластмассовая облицовка кузова могут изолировать емкость, и замедлить рассеяние статического заряда.**
- **По возможности, снимайте оборудование, имеющее бензиновый двигатель, с грузовика или трейлера, и заправляйте его на земле.**
- **При отсутствии такой возможности заправлять оборудование на трейлере следует из переносной емкости, а не с помощью заправочного пистолета.**
- **При использовании бензозаправочного пистолета держите его прижатым к краю заливной горловины топливного бака или емкости до окончания заправки.**

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Бензин опасен для здоровья или может привести к гибели при проглатывании. 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 бензина в глаза и на кожу.**

## Использование стабилизирующих/кондиционирующих топливных присадок

Используйте стабилизирующие/кондиционирующие топливные присадки для получения следующих преимуществ:

- Сохранение качества бензина при хранении до 90 суток. Для более длительного хранения рекомендуется слить бензин из топливного бака

- Очистка двигателя в процессе работы
- Предотвращение образования смолистых отложений в топливной системе, вызывающих затруднение запуска

**Внимание: Не допускается использовать топливные присадки, содержащие метанол или этанол.**

Добавляйте в бензин надлежащее количество стабилизирующих/кондиционирующих топливных присадок.

**Примечание:** Стабилизирующие/кондиционирующие топливные присадки наиболее эффективны при смешивании со свежим бензином. Для сведения к минимуму вероятности образования смолистых отложений в топливной системе всегда используйте стабилизирующую присадку.

## Заправка топливного бака

1. Заглушите двигатель и включите стояночный тормоз.
2. Очистите поверхности вокруг крышки топливного бака (Рисунок 28) и снимите крышку.

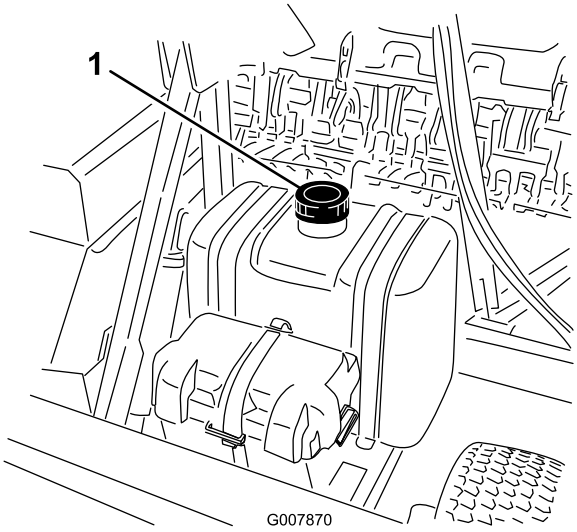



**Рисунок 28**

1. Крышка топливного бака

3. Долейте в топливный бак стандартный неэтилированный бензин до уровня на 6-13 мм ниже нижней кромки заливной горловины.

   Оставшееся в баках пространство позволяет бензину расширяться. Не заправляйте топливные баки до самого верха.
4. Надежно закройте крышку топливного бака.
5. Вытрите весь расплескавшийся бензин.

# Проверка уровня масла в двигателе

Перед запуском двигателя и эксплуатацией машины проверьте уровень масла в картере двигателя; см. «Замена масла в двигателе».

# Гидравлическая жидкость

**Внимание: В случае смены буксирной машины или трактора убедитесь в совместимости гидравлической жидкости новой машины с жидкостью, используемой в обработчике проколов. Если жидкости несовместимы, то жидкость, остающуюся в обработчике проколов, необходимо полностью слить.**

# Регулировка высоты щетки

Обработчик проколов должен быть отрегулирован таким образом, чтобы кончики щетки слегка касались поверхности, но не проникали в травяной покров. Проникновение кончиков щетки в травяной покров может привести к неправильной обработке и повреждению травяного покрова.

1. Установите обработчик проколов на горизонтальную поверхность.
2. Ослабьте контргайку на движке регулировки высоты (Рисунок 29) так, чтобы его можно было вытянуть примерно на 13 мм.
3. Ослабьте контргайки регулировки высоты валика (Рисунок 29).
4. Вытяните движок регулировки высоты и переместите задний валик вверх или вниз, передвинув планку регулировки высоты валика на требуемую высоту (Рисунок 29).

   **Примечание:** Каждая прорезь на планке регулировки высоты валика соответствует регулировке заднего валика на 6 мм.
5. Затяните контргайки фиксации регулировки.
6. Повторите эту процедуру на противоположном конце щетки. Убедитесь в том, что регулировки одинаковы.

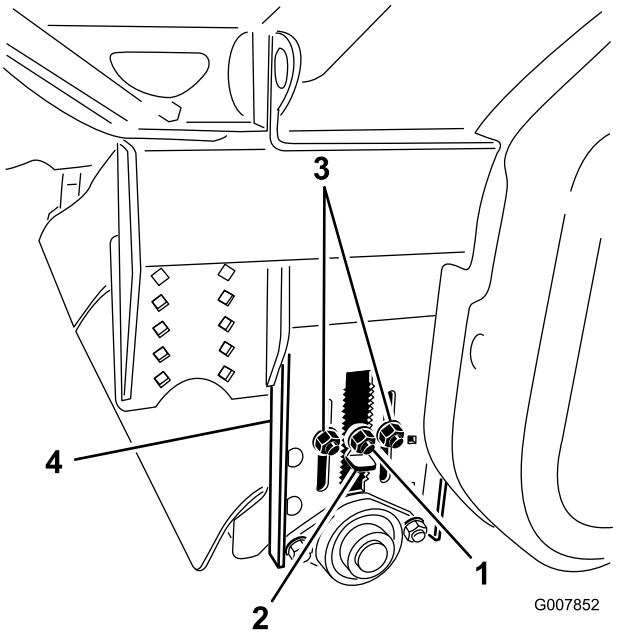



**Рисунок 29**

1. Контргайка
2. Движок регулировки высоты
3. Гайки регулировки высоты валика
4. Планка регулировки высоты валика

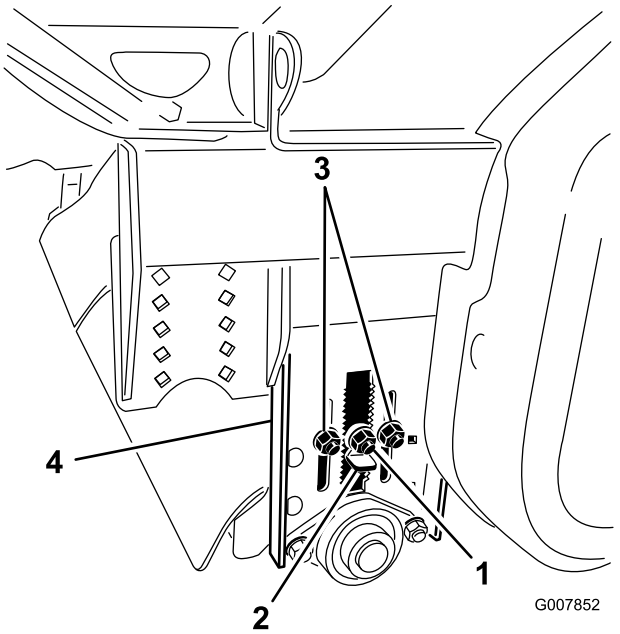



**Рисунок 30**

1. Контргайка
2. Движок регулировки высоты
3. Гайки регулировки высоты валика
4. Планка регулировки высоты валика

# Выравнивание обработчика проколов по горизонтали

1. Перед выравниванием обработчика проколов убедитесь в том, что высота подъема щетки и высота заднего валика отрегулированы на требуемую высоту скашивания (Рисунок 30). Если обработчик проколов оборудован новой щеткой, то для установки заднего валика на правильную высоту травы можно воспользоваться таблицей регулировки заднего валика.

   **Примечание:** На заводе-изготовителе задний валик устанавливается на расстояние щетки от грунта, равное 1/8 дюйма (0,3 см).

   **Примечание:** Таблица содержит поправки для износа щетки до 2,5 см. Если износ превышает 2,5 см, замените щетку.

2. Отрегулируйте положение заднего валика таким образом, чтобы высота установки щетки не превышала высоту травы. Регулировка валика производится следующим образом:

   - Перед выполнением любых регулировок проверьте высоту щетки на твердой поверхности, чтобы определить, в каком направлении следует регулировать задний валик.
   - Ослабьте три болта на каждой боковой пластине валика.
   - Ослабьте центральную гайку для последующего вытягивания регулировочного движка. Удерживая задний валик в поднятом положении, вытяните регулировочный движок и переместите валик на требуемую высоту. Обе стороны должны быть на одинаковой высоте.

     **Примечание:** Каждая прорезь обеспечивает регулировку на 6 мм.

   - После регулировки заднего валика проверьте, чтобы рама обработчика проколов была параллельна земле. Перепроверьте высоту щетки.

     **Примечание:** Если главная рама не параллельна земле, может потребоваться повторная регулировка заднего валика.

| Таблица регулировки заднего валика | | |
|---|---|---|
| **Прорези** | **Высота новой щетки** | **Высота скашивания** |
| 18 | 9,2 см | 9,5 - 7,6 см |
| 17 | 8,5 см | |
| 16 | 7,9 см | |
| 15 | 7,3 см | 7,6 - 5,7 см |
| 14 | 6,6 см | |
| 13 | 6,0 см | |
| 12 | 5,4 см | 5,7 - 3,8 см |
| 11 | 4,7 см | |
| 10 | 4,1 см | |
| 9 | 3,4 см | 3,8 - 1,9 см |
| 8 | 2,8 см | |
| 7 | 2,2 см | |
| 6 | 1,5 см | 1,9 - 0 см |
| 5 | 0,9 см | |
| 4 | 0,3 см | |
| 3 | -0,3 см | Износ щетки |
| 2 | -0,9 см | |
| 1 | -1,5 см | |
| 0 | -2,2 см | |

3. Опустите обработчик проколов на задний валик, подняв подъемные колеса.
4. Убедитесь в том, что главная рама параллельна земле. Проверьте параллельность главной рамы земле с помощью уровня. Если главная рама не параллельна земле, выполните следующее:

**Однопроходное сцепное устройство**

- Если передняя сторона рамы ниже, удлините соединительную тягу.
- Если передняя сторона рамы выше, укоротите соединительную тягу.

**Примечание:** Если соединительная тяга поворачивается с трудом, опустите транспортные колеса, чтобы несколько разгрузить соединительную тягу.

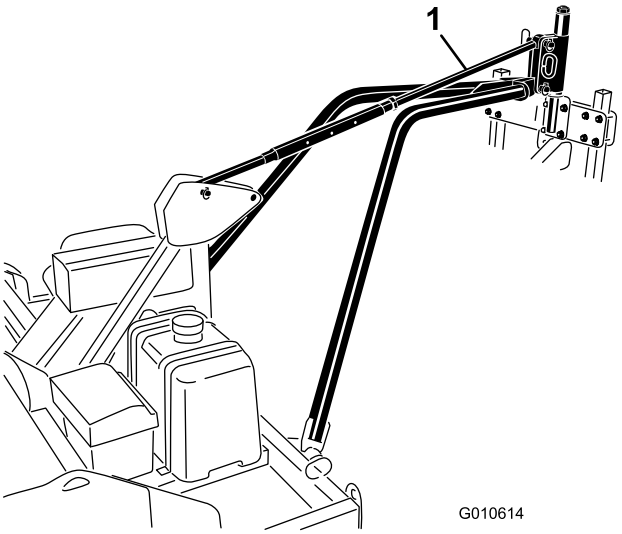



**Рисунок 31**

1. Соединительная тяга

**Буксирное сцепное устройство**

- Если передняя сторона рамы ниже, поверните рукоятку выравнивания по часовой стрелке, чтобы поднять раму.
- Если передняя сторона рамы выше, поверните рукоятку выравнивания против часовой стрелки, чтобы опустить раму.

**Примечание:** При поворачивании рукоятки выравнивания обеспечьте, чтобы она не касалась гидравлических шлангов. После выполнения выравнивания проследите за тем, чтобы рукоятка располагалась с **левой** стороны от сцепного устройства, где она не будет мешать шлангам.

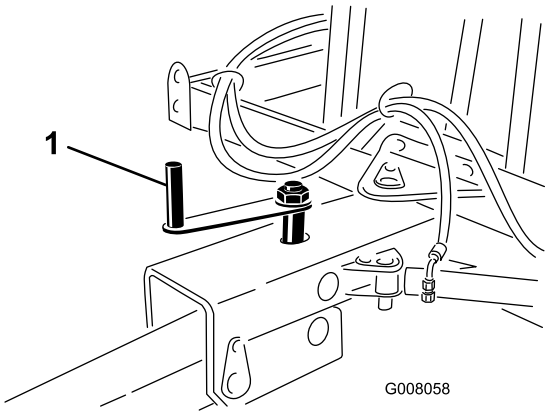



**Рисунок 32**

1. Рукоятка выравнивания

**Примечание:** Если рукоятка выравнивания поворачивается с трудом, опустите транспортные колеса, чтобы несколько снизить нагрузку на рукоятку.

# Регулировка высоты щетки в полевых условиях

Во время эксплуатации обработчика проколов рама должна быть параллельна грунту или же передняя часть рамы должна быть немного выше. Опускайте щетку вниз, пока она не начнет задевать проколы.

В случае применения однопроходного сцепного устройства опускайте щетку путем регулировки соединительной тяги, пока щетка не будет зачищать все проколы. При укорачивании соединительной тяги щетка опускается, а при удлинении поднимается.

В случае применения буксирного сцепного устройства опускайте щетку путем регулировки соединительной тяги, пока щетка не будет зачищать все проколы. При повороте рукоятки выравнивания против часовой стрелки щетка поднимается, при повороте рукоятки выравнивания по часовой стрелке щетка опускается.

**Примечание:** Будьте внимательны и не погружайте щетку слишком глубоко в траву, т.к. это может привести к преждевременному износу или повреждению щетки и к повреждению травяного покрова.

# Регулировка скребка валика

Скребок валика (Рисунок 33) должен быть отрегулирован так, чтобы зазор между скребком и валиком равнялся 0,15 см. Ослабьте детали крепления скребка валика, расположите валик должным образом и затяните детали крепления.

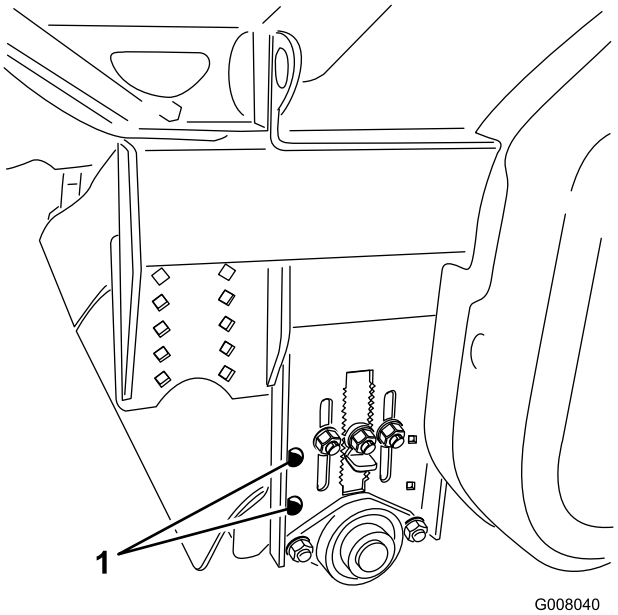



**Рисунок 33**

1. Регулирующие детали крепления скребка валика

# Проверка давления в шинах

Проверьте давление в шинах (Рисунок 34).

Правильное давление воздуха в шинах – 2,5 бар.

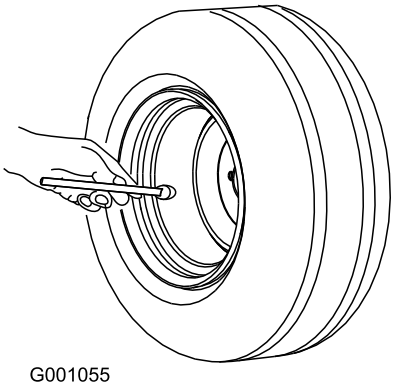



**Рисунок 34**

# Проверка затяжки колесных гаек

**Интервал обслуживания:** Через первые 8 часа

Проверьте момент затяжки колесных гаек до начала и после первых 10 часов работы.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Несоблюдение правильного момента затяжки колесных гаек может привести к поломке или потере колеса и получению травмы. Затяните зажимные гайки с моментом 61 – 75 Н•м.**

# Инструкции по запуску

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**ВРАЩАЮЩИЕСЯ ДЕТАЛИ МОГУТ ПРИВЕСТИ К ТЯЖЕЛЫМ ТРАВМАМ**

- **Следите за тем, чтобы кисти рук и ступни находились на безопасном расстоянии от работающей машины.**
- **Следите за тем, чтобы руки, ноги, волосы и одежда находились на безопасном расстоянии от движущихся частей для предотвращения травм.**
- **НИКОГДА не эксплуатируйте машину без установленных крышек, кожухов или ограждений.**

**Примечание:** Перед пуском машины убедитесь в том, что измельчитель вращается свободно.

1. Установите рычаг дроссельной заслонки посредине между положениями SLOW («Медленно») и FAST («Быстро»).
2. Переведите рычаг воздушной заслонки в положение ВКЛ.

   **Примечание:** При запуске теплого двигателя дросселирование может не потребоваться.
3. Для запуска двигателя вставьте ключ в замок зажигания и поверните его по часовой стрелке. Когда двигатель заведется, отпустите ключ. Отрегулируйте воздушную заслонку на поддержание устойчивой работы двигателя.

   **Внимание: Для предотвращения перегрева электродвигателя стартера не включайте стартер более, чем на 10 секунд. После непрерывного проворачивания коленчатого вала двигателя в течение 10 секунд подождите 60 секунд до следующего включения электродвигателя стартера.**
4. Переведите рычаг дроссельной заслонки в положение FULL (полное открытие заслонки).

   **Примечание:** Не допускайте остановок обработчика проколов во включенном состоянии, т.к. это может привести к повреждению травяного покрова.

# Инструкции по останову

**Примечание:** При эксплуатации машины в однопроходной конфигурации обязательно поднимите аэратор от земли перед остановом обработчика проколов.

1. Перед остановом обработчика проколов включите привод вращения измельчителя на 1-2 минуты для очистки от избыточной почвы.
2. Переведите рычаг дроссельной заслонки в положение SLOW (Медленно) и дождитесь замедления двигателя, прежде чем повернуть ключ зажигания в положение ВЫКЛ.
3. Для предотвращения случайного запуска выньте ключ из замка зажигания.

   **Внимание: Для экстренного прекращения работы переведите дистанционный переключатель управления в положение ВЫКЛ.**

# Эксплуатация обработчика проколов

- Содержите обработчик проколов в чистоте, особенно корпуса щетки и измельчителя.
- Установите высоту щетки немного выше высоты скашивания. Например, если высота скашивания равна 3/4 дюйма, установите высоту щетки на 7/8 дюйма.
- Сначала запустите обработчик проколов. Запуск следует производить на малых оборотах двигателя.
- После запуска двигателя медленно увеличивайте частоту вращения до максимальной.
- Всегда эксплуатируйте обработчик проколов при максимальной частоте вращения двигателя.

**Примечание:** Если внутри корпусов щетки или измельчителя скапливается почва, произведите очистку с помощью скребка, расположенного в передней части машины.

# Однопроходная операция

- Запуск

  Включите передачу и начните движение трактора.

  Опустите обработчик проколов на землю.

  Включите вал отбора мощности (PTO) трактора.

  Опустите аэратор на землю
- Останов

  Поднимите аэратор от земли.

  Отключите вал отбора мощности (PTO) от трактора.

  Поднимите обработчик проколов от земли.

  Остановите трактор.

**Примечание:** Поднимайте аэратор и обработчик проколов только на высоту, достаточную для прерывания работы.

**Примечание:** Обработчик проколов можно не поднимать там, где имеется подходящий для поворота травяной покров.

# Эксплуатация сцепного устройства

Рекомендуемая максимальная скорость буксировки - 5 км/ч (на транспортном средстве Workman 1-я передача в нижнем диапазоне на высокой частоте вращения холостого хода).

1. Во избежание наезда на проколы сместите обработчик проколов в сторону перед движением вперед.
2. Опустите обработчик проколов, чтобы начать обработку.
3. В конце прохода поднимите обработчик проколов.

**Примечание:** Обработчик проколов можно не поднимать там, где имеется подходящий для поворота травяной покров.

# Полезные советы

В зависимости от условий эксплуатации достигаются различные результаты обработки проколов. Как правило, если условия подходят для аэрации, они будут удобны и для обработки. На окончательный внешний вид могут влиять влажность почвы, поверхностная влажность или роса, а также состав и объем обрабатываемой почвы.

Объем обрабатываемой почвы может зависеть от размера зубьев, глубины проколов и расстояния между проколами, создаваемыми аэратором. Чем меньше размер зубьев и чем больше расстояние между проколами, тем меньше почвы остается на поверхности и тем меньшая обработка требуется впоследствии. Для хорошей аэрации почва должна быть слегка влажной.

Правильная регулировка высоты достигается сравнительно легко и имеет важнейшее значение для успешной работы. Щетка должна быть установлена на высоту скашивания обрабатываемого травяного покрова или немного выше. Точно отрегулируйте высоту щетки, используя верхнюю тягу на однопроходной системе или регулировочную рукоятку на буксирной сцепке. При слишком интенсивной работе щетки обработчик расходует дополнительную мощность, а щетка преждевременно изнашивается. При недостаточно интенсивной работе щетки некоторые проколы пропускаются.

Перед эксплуатацией щетки на особо важных участках выполните окончательную регулировку ее высоты где-нибудь в стороне.

Перед началом работы осмотрите участок, чтобы определить наилучшее направление обработки.

Всегда старайтесь делать длинные, непрерывные проходы с некоторым перекрытием на обратном пути.

**Примечание:** Чтобы поддерживать при обработке прямую линию, смотрите на какой-нибудь объект на переднем плане.

**Внимание: При эксплуатации обработчика проколов не допускаются крутые повороты, т.к. при этом можно повредить травяной покров.**

# Во время работы

**⚠ ОПАСНО**

**ОПРОКИДЫВАНИЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНОЙ ТРАВМЕ ИЛИ ГИБЕЛИ.**

- **НИКОГДА не эксплуатируйте машину на крутых склонах.**
- **Перемещайтесь по склонам вверх и вниз, никогда не перемещайтесь поперек склона.**
- **Не допускайте резких остановок или трогания с места при движении вверх или вниз по склону.**
- **Будьте готовы к тому, что в земле могут быть ямы и другие скрытые опасности. Во избежание опрокидывания или потери управления не двигайтесь рядом с канавой, ручьем или ямой.**
- **Если при движении вверх по склону машина остановилась, отключите аэратор и задним ходом медленно спуститесь вниз. Не пытайтесь поворачивать.**
- **По окончании обработки каждого фервея или игрового поля проверьте состояние зубцов обработчика проколов. Замените все сломанные или ослабленные зубцы.**

# Транспортировка

При переезде с одной рабочей зоны на другую выполните следующее:

- Вставьте стояночные штифты в задние отверстия.
- Обязательно поднимите обработчик проколов.
- Не превышайте скорость 24 км/ч.
- При использовании сцепного устройства расположите обработчик проколов позади буксирной машины, отведите буксирное устройство и переставьте шпильку рукоятки защелки в заблокированное положение (Рисунок 35).

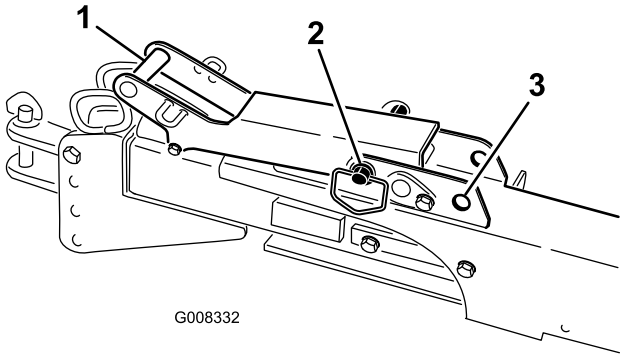



**Рисунок 35**

1. Рукоятка защелки
2. Шпилька рукоятки защелки в разблокированном положении
3. Разблокированное положение

# Влажность почвы

Если влажность почвы выше точки насыщения, обработка затрудняется. Поверхностная влага стремится смешиваться с обработанным материалом и образует отложения и комки в задней зоне выброса и на скребке заднего валика. По возможности, лучше обрабатывать более сухие проколы. Учтите, что при повышенной влажности в корпусе щетки образуются отложения, требующие тщательной очистки (см. табл. Рисунок 36).

# Таблица влажности почвы

Эту таблицу следует использовать в качестве руководства для определения влажности почвы. Обработка проколов в условиях, описанных в затемненной области таблицы, может давать неудовлетворительные результаты.

| Soil Moisture | Sand<br>Gritty when moist, almost like beach sand | Sandy Loam<br>Gritty when moist; dirties fingers; contains silt and clay | Clay Loam<br>Sticky and plastic when moist | Clay<br>Very sticky when moist behaves like modeling clay |
|---|---|---|---|---|
| Dry | Dry, loose, single-grained; flows through fingers | Dry, loose, flows through fingers | Dry clods that break down into powdery condition | Hard, baked, cracked surface. Hard clods difficult to break, sometimes has loose crumbs on surface |
| | Still appears to be dry, will not form a ball with pressure | Still appears to be dry; will not form a ball | Some what crumbly, but will hold together with pressure | Somewhat pliable; will ball under pressure |
| | Appears to be moist; will not form a ball with pressure | Tends to ball under pressure but seldom will hold together | Forms a ball somewhat plastic; will sometimes stick slightly with pressure | Forms a ball; will ribben out between thumb and forefinger |
| | Appears to be moist; tends to stick together slightly; sometimes forms a very weak ball under pressure | forms a week ball, breaks easily | Forms a ball and is very pliable; becomes slick readily if high in clay | |
| | Upon squeezing no free water appears; but moisture is left on hand | Forms a ball and is very pliable; will be very sticky | **100% Saturated** | |
| Saturated | Free water appears when soil is bounced in hand | | | |

G007715

**Рисунок 36**

# Проверка и чистка корпусов щетки и измельчителя

**Интервал обслуживания:** Через каждые 4 часов В условиях высокой влажности почвы чистку корпуса щетки/измельчителя следует производить чаще.

Грязь накапливается на корпусах щетки и измельчителя быстрее при эксплуатации в траве с высотой скашивания более 1 дюйма, на глинистой или суглинистой почве и на утренней росе. Если корпус щетки не очищать, то это приведет к преждевременному износу щетки. При надлежащем техническом обслуживании щетка прослужит примерно 100 часов.

Чистка корпусов производится следующим образом:

1. Поднимите обработчик проколов на транспортные колеса.
2. Удалите болты крепления задней крышки. Откиньте крышку вперед.
3. Используя скребок, расположенный на передней стороне машины, тщательно очистите корпус от грязи.
4. Поверните крышку вниз и закрепите болтами.

# Осмотр и чистка после обработки

После окончания работы тщательно очистите и вымойте машину. Используйте моечные каналы (Рисунок 37) или промойте область измельчителя струей воды. Запустите машину и увеличивайте обороты, пока не включится привод вращения измельчителя. Встаньте сбоку у задней части машины и струей воды дочиста промойте вращающийся измельчитель. После чистки рекомендуется проверить машину на наличие возможных повреждений механических компонентов. Эти процедуры также обеспечат успешную работу машины при ее последующем использовании.

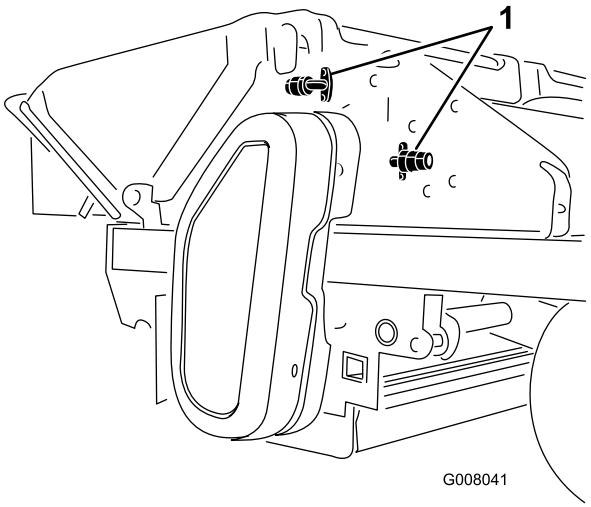



**Рисунок 37**

1. Моечные каналы

**⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

**При очистке области измельчителя стойте в стороне от выходного желоба, чтобы избежать травмирования выбрасываемыми предметами.**

# Проверьте зубцы измельчителя

После окончания обработки каждого фервея или игрового поля проверьте зубцы измельчителя на отсутствие повреждений и замените все крепежные болты, которые могут быть срезаны.

**Примечание:** Зубцы измельчителя спроектированы таким образом, что если они соприкасаются с объектом типа камня, один из крепежных болтов срезается, тем самым защищая от повреждения важные компоненты.

Чтобы удалить конец срезанного болта из измельчителя, выполните следующее:

1. Снимите несрезанный болт, который крепит зубец измельчителя к ножу (Рисунок 38). Снимите зубец измельчителя с ножа.

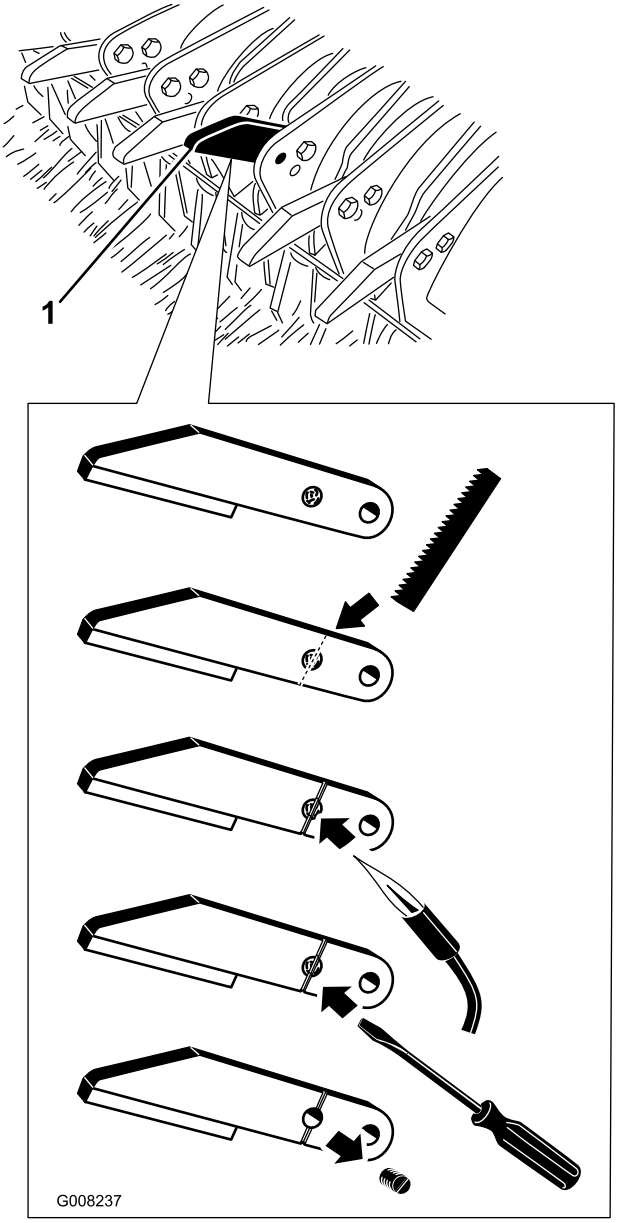



**Рисунок 38**

1. Зубец измельчителя

2. Ножовочным полотном прорежьте паз в срезанном конце болта и в зубце измельчителя (Рисунок 38). Убедитесь в том, что паз достаточно глубок для размещения плоского лезвия отвертки.
3. Сделав паз, нагрейте горелкой срезанный болт для размягчения локтайта (Рисунок 38).
4. После размягчения локтайта выверните срезанный болт из зубца измельчителя (Рисунок 38).
5. При установке использованных или новых зубцов измельчителя обязательно используйте новые болты с элементом стопорения или нанесите на резьбу болтов локтайт.

# Работа на большой высоте над уровнем моря

В случае эксплуатации на большой высоте над уровнем моря может потребоваться замена жиклеров карбюратора для получения оптимальных характеристик двигателя. Для определения того, какие жиклеры карбюратора требуются для работы на большой высоте, используйте приведенную ниже таблицу. Закажите жиклеры карбюратора у местного дилера компании Briggs and Stratton.

| Размер жиклера карбюратора | | |
|---|---|---|
| Высота над уровнем моря | Левый жиклер карбюратора | Правый жиклер карбюратора |
| Стандартный 274 м | 150 | 156 |
| 1524 м | 146 | 152 |
| 1981 м | 144 | 150 |
| 2743 м | 140 | 146 |

# Техническое обслуживание

## Рекомендуемый график(и) технического обслуживания

| Периодичность технического обслуживания | Порядок технического обслуживания |
|---|---|
| Через первые 8 часа | • Проверьте момент затяжки колесных гаек.<br>• Замените масло в двигателе<br>• Проверьте состояние и натяжение ремней |
| Перед каждым использованием или ежедневно | • Проверьте уровень масла в двигателе.<br>• Очистите сетчатый фильтр двигателя и маслоохладитель.<br>• Проверьте гидравлические трубопроводы и шланги.<br>• Проверьте зубцы измельчителя.<br>• Проверьте износ щетки.<br>• Очистите корпуса щетки и измельчителя. |
| Через каждые 4 часов | • Проверьте и очистите корпуса щетки и измельчителя В условиях высокой влажности почвы чистку корпуса щетки/измельчителя следует производить чаще. |
| Через каждые 50 часов | • Смажьте консистентной смазкой подшипники и втулки<br>• Проверьте состояние и натяжение ремней |
| Через каждые 100 часов | • Замените масло в двигателе.<br>• Проверьте уровень электролита в аккумуляторной батарее<br>• Очистите двигатель |
| Через каждые 200 часов | • Проверьте и/или замените воздушный фильтр грубой очистки.<br>• Замените масляный фильтр.<br>• Проверьте свечи зажигания. |
| Через каждые 600 часов | • Замените контрольный воздушный фильтр.<br>• Замена топливного фильтра |

**Внимание:** **Для получения дополнительной информации о техническом обслуживании см.** ***Руководство по эксплуатации двигателя.***

**Примечание:** Требуется *схема электрических* или *гидравлических соединений* для машины? Загрузите бесплатную схему с веб-сайта www.Toro.com где можно найти свою машину, перейдя по ссылке Manuals (Руководства) на главной странице.

# Перечень операций ежедневного технического обслуживания

Скопируйте эту страницу для повседневного использования.

| Пункт проверки при техобслуживании | Дни недели: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Пн. | Вт. | Ср. | Чт. | Пт. | Сб. | Вс. |
| Проверьте уровни моторного масла и топлива. | | | | | | | |
| Проверьте воздухоочиститель. | | | | | | | |
| Проверьте наличие необычных шумов при работе. | | | | | | | |
| Проверьте гидравлические шланги на отсутствие повреждений. | | | | | | | |
| Убедитесь в отсутствии утечек жидкостей. | | | | | | | |
| Проверьте давление в шинах. | | | | | | | |
| Проверьте работу приборов. | | | | | | | |
| Заправьте все масленки консистентной смазкой.[1] | | | | | | | |
| Подкрасьте поврежденное лакокрасочное покрытие. | | | | | | | |

1. После мойки, вне зависимости от указанных интервалов, незамедлительно смажьте подшипники измельчителя, заднего валика и поворотного угольника.

# *Действия перед техническим обслуживанием*

**Внимание: Детали крепления крышек этой машины являются невыпадающими и остаются на крышке после ее снятия. Ослабьте все детали крепления на каждой крышке на несколько оборотов, чтобы крышка была свободна, но оставалась закреплена, после чего вывинчивайте их до полного освобождения крышки. Таким образом предотвращается случайное выпадение болтов из их держателей.**

# Смазка

## Смазка подшипников и втулок

**Интервал обслуживания:** Через каждые 50 часов

Обработчик проколов оснащен масленками (18 шт.), которые необходимо регулярно смазывать универсальной консистентной смазкой № 2 на литиевой основе. Сразу же после мойки смажьте подшипники измельчителя, заднего валика и поворотного угольника.

1. Заправьте все масленки консистентной смазкой:
   - Буксирная рама, 2 шт. (Рисунок 40)
   - Гидроцилиндр подъема, 2 шт. (Рисунок 39 & Рисунок 42)
   - Ось подъема, 2 шт. (Рисунок 39)
   - Промежуточный вал, 2 шт. (Рисунок 42)
   - Узел измельчителя, 2 шт. (Рисунок 43 & Рисунок 41)
   - Поворотный угольник, 2 шт. (Рисунок 43 & Рисунок 41)
   - Щетка, 2 шт. (Рисунок 43 & Рисунок 41)
   - Задний валик, 2 шт. (Рисунок 41)

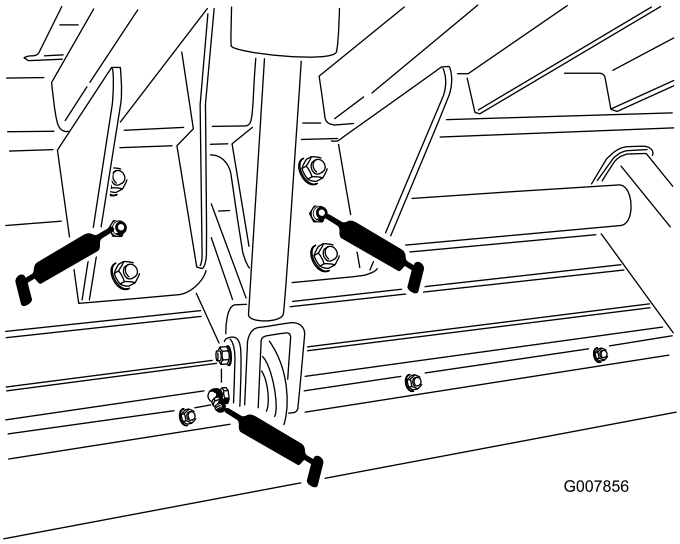



**Рисунок 39**

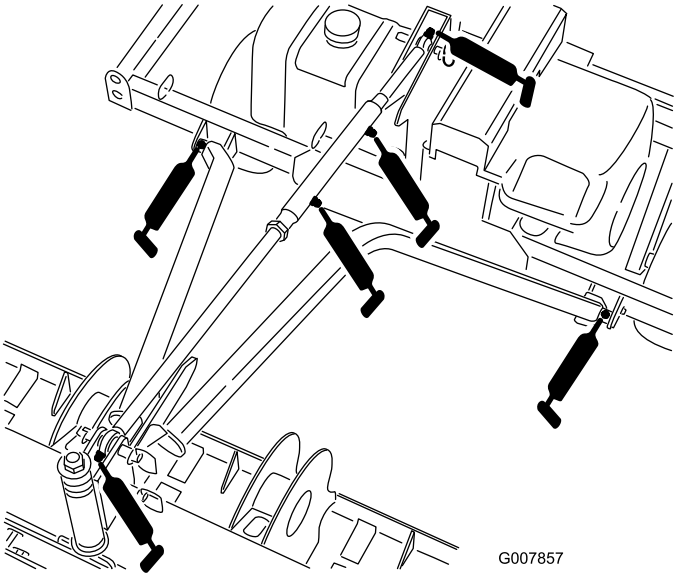



**Рисунок 40**

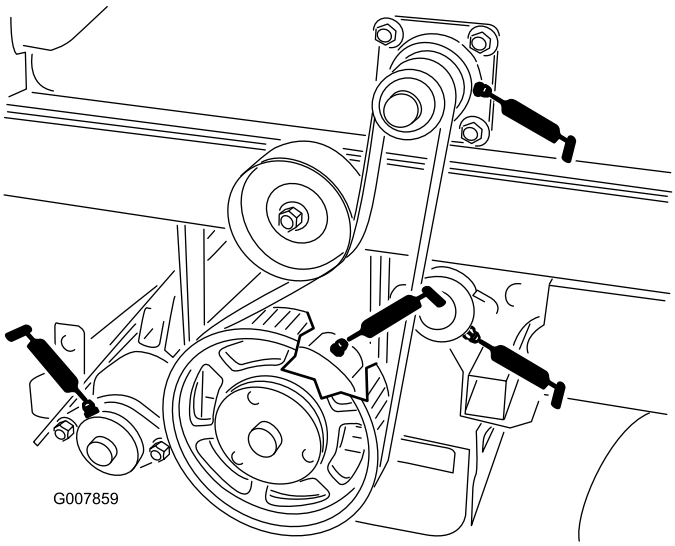



**Рисунок 41**

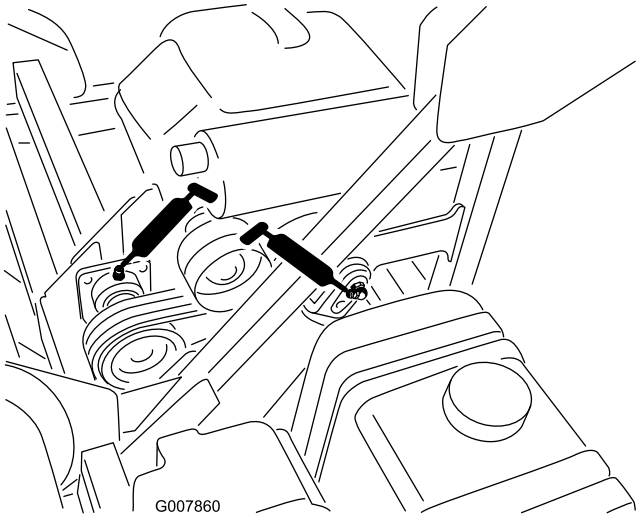



**Рисунок 42**

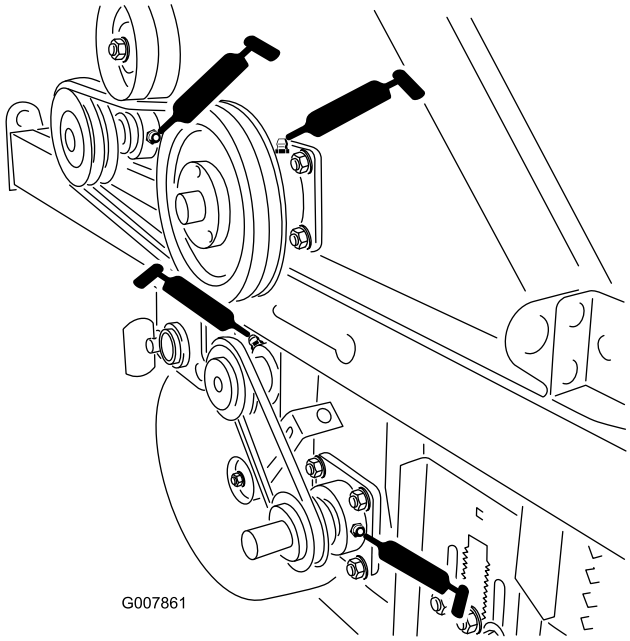



**Рисунок 43**

2. Дочиста протрите каждую масленку, чтобы посторонние вещества не могли попасть в подшипник или втулку.
3. Нагнетайте консистентную смазку в подшипник или втулку.
4. Удалите избыточную смазку.

# *Техническое обслуживание двигателя*

## Обслуживание воздухоочистителя

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

Обслуживание фильтра воздухоочистителя следует производить только тогда, когда этого требует индикатор необходимости обслуживания (Рисунок 44). Замена воздушного фильтра без необходимости ведет лишь к повышению вероятности попадания грязи в двигатель при извлечении фильтра.

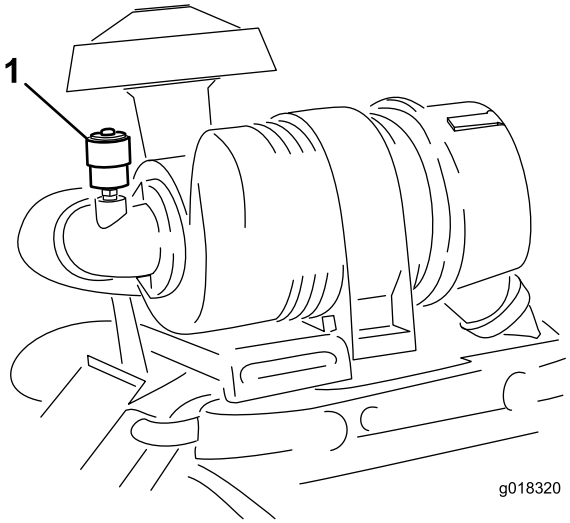



**Рисунок 44**

1. Индикатор воздухоочистителя

### Демонтаж воздушного фильтра

1. Прежде чем покинуть рабочее место, заглушите двигатель, извлеките ключ из замка зажигания и дождитесь остановки всех движущихся частей машины.
2. Оттяните защелку наружу и поверните крышку воздухоочистителя против часовой стрелки (Рисунок 45).
3. Снимите крышку с корпуса воздухоочистителя (Рисунок 45).

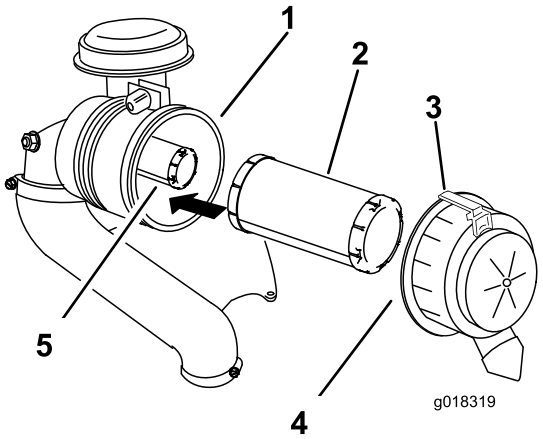



**Рисунок 45**

1. Корпус воздухоочистителя
2. Фильтр грубой очистки
3. Защелка
4. Крышка воздухоочистителя
5. Контрольный фильтр

4. Очистите внутреннюю поверхность крышки воздухоочистителя сжатым воздухом.
5. Осторожно извлеките фильтр грубой очистки из корпуса воздухоочистителя (Рисунок 45).

   **Примечание:** Старайтесь не ударить фильтр о боковую поверхность корпуса.
6. Извлекайте контрольный фильтр только в том случае, если вы намереваетесь заменить его.

   **Внимание: Никогда не пытайтесь очистить контрольный фильтр. Если контрольный фильтр грязный, значит, фильтр грубой очистки поврежден. Замените оба фильтра.**
7. Осмотрите фильтр грубой очистки на наличие повреждений, для чего загляните внутрь фильтра, осветив его снаружи яркой лампой. Отверстия в фильтре будут выглядеть как яркие точки. Если фильтр поврежден, удалите его в отходы.

## Техническое обслуживание воздушного фильтра грубой очистки

**Интервал обслуживания:** Через каждые 200 часов

- Если воздушный фильтр грубой очистки загрязнен, погнут или поврежден, замените его.
- Не очищайте воздушный фильтр грубой очистки.

## Техническое обслуживание контрольного воздушного фильтра

**Интервал обслуживания:** Через каждые 600 часов

**Внимание: Никогда не пытайтесь очистить контрольный фильтр. Загрязнение контрольного фильтра свидетельствует о повреждении фильтра грубой очистки. Оба фильтра подлежат замене.**

## Установка фильтров

**Внимание: Чтобы предотвратить повреждение двигателя, запускайте его только при наличии обоих воздушных фильтров и крышки.**

1. При установке новых фильтров проверьте оба фильтра на отсутствие повреждений при транспортировке. Не используйте поврежденный фильтр.
2. При замене контрольного фильтра осторожно вложите его в корпус фильтра (Рисунок 45).
3. Осторожно вставьте фильтр грубой очистки поверх контрольного фильтра (Рисунок 45).

   **Примечание:** Убедитесь в том, что фильтр грубой очистки полностью вошел в корпус, для чего во время установки нажимайте на его наружный ободок.

   **Внимание: Не надавливайте на мягкую внутреннюю область фильтра.**
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 крышку воздухоочистителя таким образом, чтобы сторона, обозначенная как **UP**, была обращена вверх, и закройте защелки (Рисунок 45).
6. Сбросьте индикатор (Рисунок 44), если он стал красным.

# Замена масла в двигателе

**Примечание:** Во время эксплуатации машины при повышенном содержании пыли или песка в воздухе замена масла должна производиться чаще.

Тип масла: Масло с моющими присадками (классы не ниже SG, SH, SJ по API)

Вместимость картера: с фильтром – 2 литра

Вязкость: См. таблицу ниже.

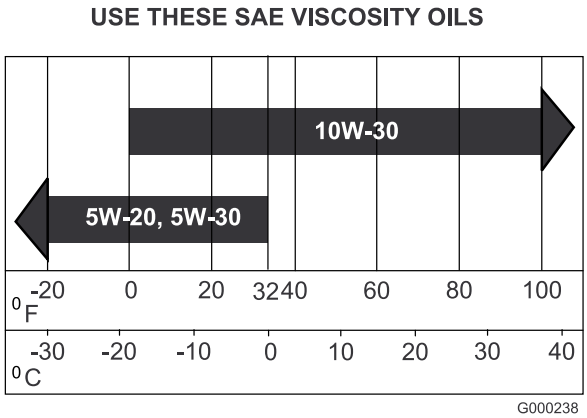



**Рисунок 46**

## Проверка уровня масла в двигателе

**Интервал обслуживания:** Перед каждым использованием или ежедневно

**Примечание:** Наилучший момент для проверки уровня масла в двигателе - когда двигатель холодный перед его запуском на день. Если он уже поработал, перед проверкой дайте маслу стечь в поддон (не меньше 10 минут). Если уровень масла на щупе находится на отметке Add («Добавить») или ниже ее, долейте масло в двигатель, чтобы довести его уровень до отметки Full («Полный»). НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПЕРЕПОЛНЕНИЯ. Если уровень масла находится между метками Full («Полный») и Add («Долить»), доливать масло не требуется.

1. Установите машину на горизонтальной поверхности.
2. Поверните ключ зажигания в положение «Выкл.» и выньте ключ.
3. Перед уходом с рабочего места оператора дождитесь остановки всех движущихся частей.
4. Очистите поверхность вокруг масломерного щупа (Рисунок 47), чтобы загрязнения не могли попасть в заливное отверстие и привести к повреждению двигателя.

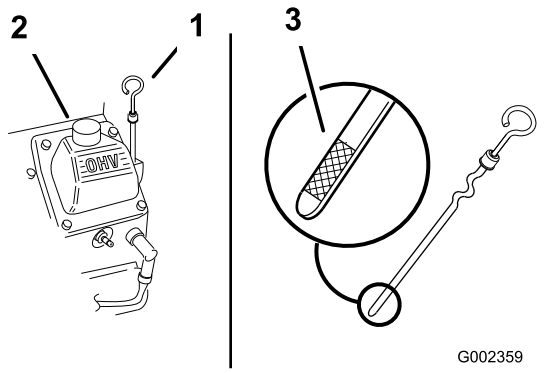



**Рисунок 47**

1. Масломерный щуп
2. Заливная горловина

5. Извлеките масляный щуп и начисто протрите его (Рисунок 47).
6. Вставьте масляный щуп в трубку заливной горловины до упора (Рисунок 47).
7. Извлеките щуп и определите по нему уровень масла. Если уровень масла низкий, медленно долейте в заливную горловину только такой объем масла, чтобы поднять уровень до отметки FULL («Полный»).

**Внимание: Не переполняйте картер маслом, так как это может привести к повреждению двигателя при запуске.**

## Замена масла

**Интервал обслуживания:** Через первые 8 часа
Через каждые 100 часов

1. Запустите двигатель и дайте ему поработать в течение пяти минут. При этом масло нагреется и его будет легче слить.
2. Поставьте машину так, чтобы сторона, предназначенная для слива масла, была чуть ниже другой стороны, – это обеспечит полный слив масла.
3. Остановите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей машины, прежде чем покидать рабочий участок.
4. Поместите поддон под сливную пробку (Рисунок 48).
5. Снимите сливную пробку и дайте маслу стечь в поддон.
6. После полного стекания масла установите сливную пробку на место.

**Примечание:** Сдайте использованное масло в центр вторичной переработки.

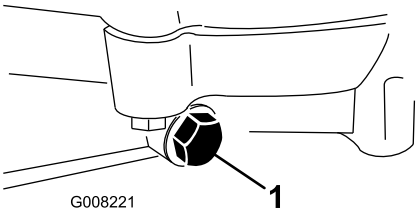



**Рисунок 48**

1. Пробка слива масла

7. Медленно залейте примерно 80% указанного количества масла в заливную горловину (Рисунок 47).
8. Проверьте уровень моторного масла согласно указаниям раздела «Проверка уровня моторного масла».

9. Медленно заливайте дополнительное масло, чтобы довести уровень до метки **Full (Полный)**.

## Замена масляного фильтра

**Интервал обслуживания:** Через каждые 200 часов

**Примечание:** Во время эксплуатации машины при повышенном содержании пыли или песка в воздухе замена масляного фильтра должна производиться чаще.

1. Слейте масло из двигателя; см. раздел «Замена масла в двигателе».
2. Снимите старый фильтр и протрите поверхность прокладки переходника фильтра (Рисунок 49).

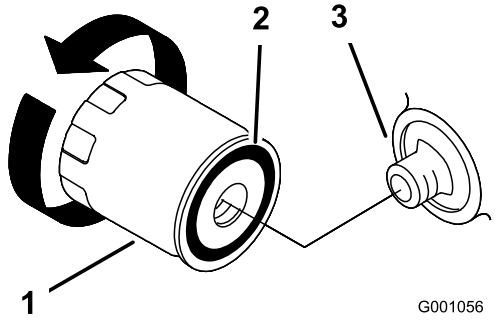



**Рисунок 49**

1. Масляный фильтр
2. Прокладка переходника
3. Переходник

3. Залейте новое масло через центральное отверстие фильтра. Заливайте масло до низа внутренней резьбы.
4. Дайте материалу фильтра пропитаться новым маслом в течение 1-2 минут.
5. Нанесите тонкий слой свежего масла на резиновую прокладку нового фильтра (Рисунок 49).
6. Установите сменный масляный фильтр на переходник фильтра, поверните масляный фильтр по часовой стрелке, пока резиновая прокладка не войдет в контакт с переходником фильтра, после этого затяните фильтр, повернув его еще 2/3 – 1 оборот (Рисунок 49).
7. Заполните картер двигателя свежим маслом соответствующего типа; обратитесь к разделу «Техническое обслуживание масла в двигателе».
8. Дайте двигателю поработать в течение 3 минут, остановите двигатель и проверьте на наличие утечек вокруг масляного фильтра.
9. Проверьте уровень масла в двигателе и в случае необходимости произведите дозаправку.

# Обслуживание свечей зажигания

Перед установкой свечи зажигания убедитесь в том, что зазор между центральным и боковым электродами свечи правильный. Для снятия и установки свечей зажигания используйте свечной ключ, а для проверки и регулировки воздушного зазора - измеритель зазора/щуп. При необходимости установите новую свечу зажигания.

Тип: Champion® RC12YC, Champion® Platinum 3071 или эквивалентный

Воздушный зазор: 0,76 мм

## Проверка свечей зажигания

**Интервал обслуживания:** Через каждые 200 часов

1. Осмотрите середину каждой свечи зажигания (Рисунок 50). Если вы видите на изоляторе светло-коричневый или серый налет, то двигатель работает должным образом . Черный налет на изоляторе обычно означает, что загрязнен воздухоочиститель.

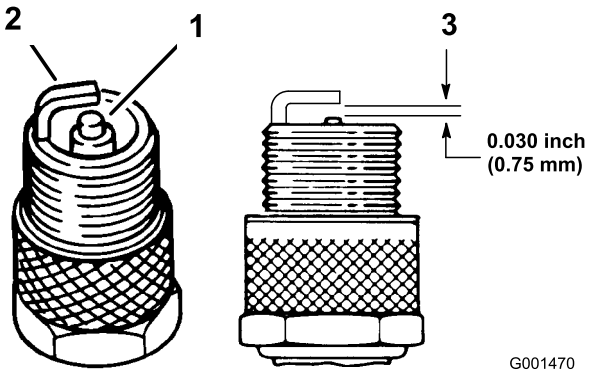



**Рисунок 50**

1. Изолятор центрального электрода
2. Боковой электрод
3. Воздушный зазор (не в масштабе)

**Внимание: Свеча зажигания, имеющая черный налет, изношенные электроды, маслянистую пленку или трещины, подлежит обязательной замене.**

2. Проверьте зазор между центральным и боковым электродами (Рисунок 50). Если зазор неправильный, отогните боковой электрод (Рисунок 50).

## Снятие свечей зажигания

1. Остановите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей машины, прежде чем покидать рабочий участок.
2. Отсоедините провода от свечей зажигания (Рисунок 51).

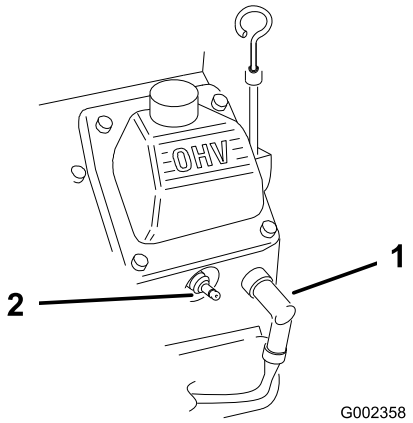



**Рисунок 51**

1. Провод свечи зажигания 2. Свеча зажигания

3. Очистите зону вокруг свечей зажигания для предотвращения попадания загрязнений в двигатель, что может вызвать его повреждение.
4. Снимите свечи зажигания и металлические шайбы.

## Установка свечей зажигания

1. Установите свечи зажигания и металлическую шайбу. Убедитесь в правильной установке зазора свечи.
2. Затяните свечи зажигания с моментом 24,4 – 29,8 Н-м.
3. Присоедините провода к свечам зажигания (Рисунок 50).

# Техническое обслуживание топливной системы

## Замените топливный фильтр.

**Интервал обслуживания:** Через каждые 600 часов

1. Остановите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей машины, прежде чем покидать рабочий участок.
2. Дайте машине остыть.
3. Ослабьте шланговые хомуты и снимите шланги с фильтра (Рисунок 52).

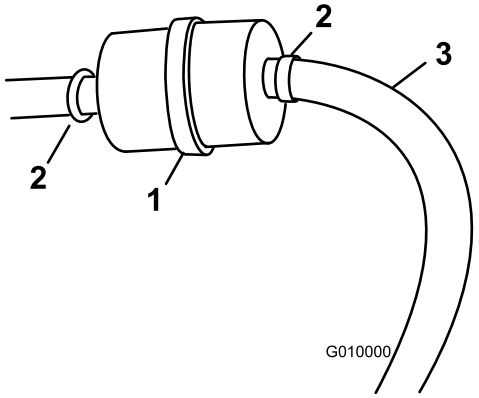



**Рисунок 52**

1. Топливный фильтр
2. Шланговый хомут
3. Топливный трубопровод

4. Снимите фильтр с топливных трубопроводов.
5. Установите новый фильтр на шланги и затяните шланговые хомуты (Рисунок 52).

## Техническое обслуживание топливного бака

**⚠ ОПАСНО**

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

- **Сливать бензин из топливных баков следует при холодном двигателе. Делайте это на открытом воздухе в открытом месте. Вытрите все разлитое топливо.**
- **Никогда не курите во время слива бензина и держитесь в стороне от открытого пламени или от мест, где искры могли бы воспламенить пары бензина.**

1. Для обеспечения полного слива топливных баков установите машину на горизонтальной поверхности.
2. Выключите двигатель и выньте ключ зажигания.
3. Ослабьте шланговый хомут на топливном фильтре и отодвиньте его по топливному трубопроводу от фильтра (Рисунок 52).
4. Отсоедините топливный трубопровод от топливного фильтра (Рисунок 52).

   **Примечание:** Слейте бензин в канистру для топлива или сливной поддон (Рисунок 52).

   **Примечание:** Это самое удобное время установить новый топливный фильтр, т.к. топливный бак пустой.
5. Установите топливный трубопровод на топливный фильтр. Передвиньте шланговый хомут к топливному фильтру, чтобы закрепить топливный трубопровод (Рисунок 52).

# *Техническое обслуживание электрической системы*

## Уход за аккумуляторной батареей

**Интервал обслуживания:** Через каждые 100 часов

- Необходимо поддерживать требуемый уровень электролита и содержать верхнюю поверхность аккумуляторной батареи в чистоте. Если машина хранится при экстремально высокой температуре, аккумуляторная батарея будет разряжаться гораздо быстрее, чем при хранении машины в прохладном месте.

**⚠ ОПАСНО**

**Электролит аккумуляторной батареи содержит серную кислоту, которая является смертельно опасным ядом и вызывает тяжелые ожоги.**

- **Запрещается пить 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 аккумуляторную батарею в том месте, где всегда имеется чистая вода для промывки кожи.**

- Поддерживайте поверхность аккумуляторной батареи в чистоте, для чего периодически промывайте ее кистью, смоченной в растворе аммиака или соды. После очистки промойте верхнюю поверхность водой. При очистке не снимайте заливочные колпачки.
- Кабели аккумуляторной батареи должны быть затянуты на клеммах для обеспечения хорошего электрического контакта.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**КАЛИФОРНИЯ**
**Положение 65, Предупреждение**

**Полюсные штыри батареи, клеммы и соответствующие принадлежности содержат свинец и его соединения – эти химические вещества считаются в штате Калифорния канцерогенными и вредными для репродуктивных органов. Мойте руки после обслуживания батареи.**

- Если на клеммах появляется коррозия, отсоедините кабели (сначала отрицательный (-) кабель) и зачистите по отдельности зажимы и клеммы. Снова подсоедините кабели (сначала положительный (+) кабель) и покройте клеммы техническим вазелином.
- Проверяйте уровень электролита через каждые 25 часов работы, а если машина находится на хранении, то через каждые 30 дней.
- Для поддержания уровня электролита используйте дистиллированную или деминерализованную воду. Не заполняйте элементы выше метки.
- Помещая машину на хранение на срок свыше 30 дней, снимите аккумуляторную батарею и полностью ее зарядите. Храните ее на полке или на машине. Оставьте кабели отсоединенными, если аккумуляторная батарея хранится на машине. Храните аккумуляторную батарею в прохладном месте во избежание быстрого снижения заряда. Для предотвращения замерзания аккумуляторной батареи храните ее полностью заряженной. Удельный вес электролита в полностью заряженной аккумуляторной батарее составляет 1,250.

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**При зарядке аккумуляторной батареи выделяются газы, которые могут взорваться.**

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

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Клеммы аккумуляторной батареи или металлические инструменты могут закоротить на металлические детали, вызвав искрение. Искры могут вызвать взрыв аккумуляторных газов, что приведет к получению травмы.**

- **При удалении или установке аккумуляторной батареи не допускайте прикосновения ее клемм к металлическим деталям трактора.**
- **Не допускайте короткого замыкания клемм аккумуляторной батареи металлическими инструментами на металлические детали трактора.**

# Техническое обслуживание системы охлаждения

## Очистка сетчатого фильтра двигателя и маслоохладителя

**Интервал обслуживания:** Перед каждым использованием или ежедневно

Перед каждым использованием проверяйте и очищайте сетчатый фильтр двигателя и маслоохладитель. Удалите любые скопления травы, грязи и других загрязнений с сетки маслоохладителя и решетки радиатора (Рисунок 53).

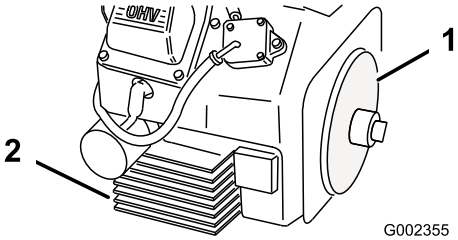



**Рисунок 53**

1. Сетчатый фильтр двигателя
2. Масляный охладитель

## Чистка двигателя

**Интервал обслуживания:** Через каждые 100 часов

Используя сжатый воздух низкого давления (20 фунт/кв. дюйм или меньше), произведите очистку вокруг карбюратора, регулирующих рычагов и рычажного механизма. Это обеспечит надлежащее охлаждение двигателя и снизит риск перегрева и механических повреждений.

# Техническое обслуживание ремней

## Регулировка ремней

**Интервал обслуживания:** Через первые 8 часа

Через каждые 50 часов

Проверьте ремни на наличие трещин, потертостей на краях, следов прижога или других повреждений. Замените поврежденные ремни. Проверка состояния и натяжения ремней производится следующим образом:

### Ремень от муфты сцепления двигателя до промежуточного вала

Проверка ремня производится следующим образом:

1. Снимите кожух ремня (Рисунок 54).

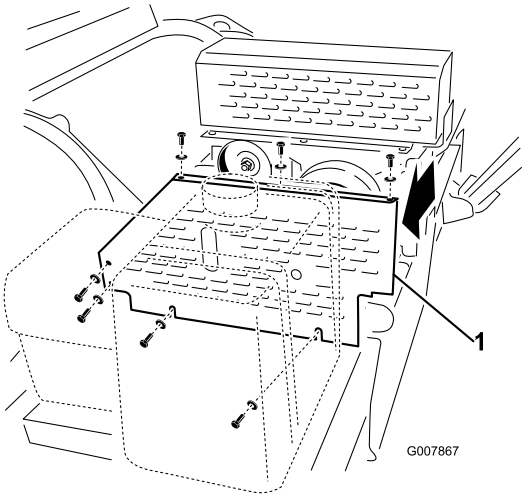



**Рисунок 54**

1. Кожух ремня от муфты сцепления двигателя до промежуточного вала

2. Проверьте состояние ремня (Рисунок 55).

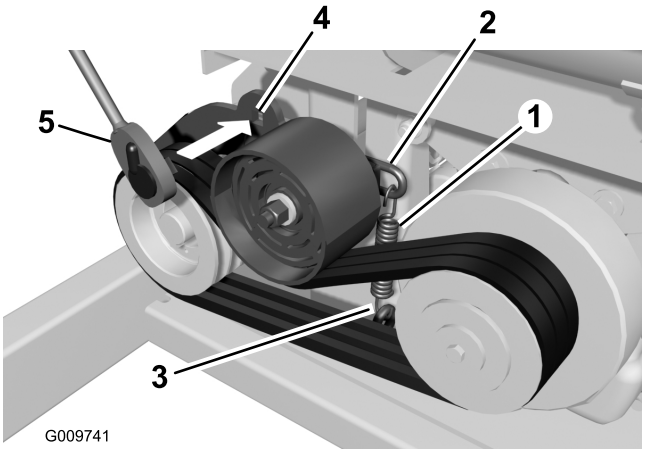



**Рисунок 55**

1. Пружина растяжения
2. Ремень
3. Рым-болт
4. Квадратное отверстие
5. Торцевой ключ
6. Натяжной шкив

3. Чтобы ослабить натяжение ремня, выполните следующее:

   A. Ослабьте нижнюю гайку рым-болта и отвинтите ее до конца болта (Рисунок 56).

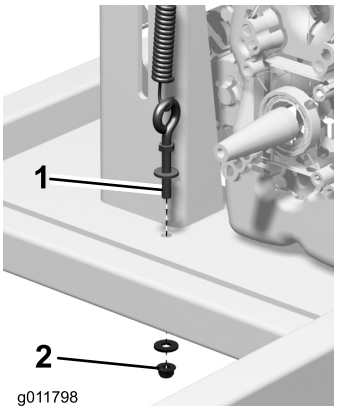



**Рисунок 56**

1. Рым-болт
2. Нижняя гайка

   B. Вставьте торцевой ключ в квадратное отверстие маятникового рычага и поверните ключ вверх (Рисунок 55).

   **Внимание: Во избежание повреждения пружины растяжения натяжного рычага не поднимайте рукоятку ключа слишком высоко. Если пружина растянута больше, чем на 8,9 см, замените пружину. Измерьте длину пружины между внутренними радиусами крючков, как показано на Рисунок 57.**

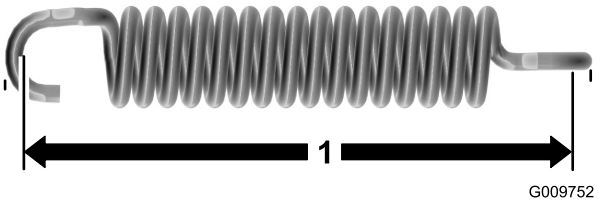



**Рисунок 57**

1. 8,89 см

4. Чтобы увеличить натяжение пружины и, следовательно, натяжение ремня, укоротите высоту рым-болта, для чего отпускайте верхнюю гайку рым-болта и затягивайте нижнюю (Рисунок 55 & Рисунок 58).

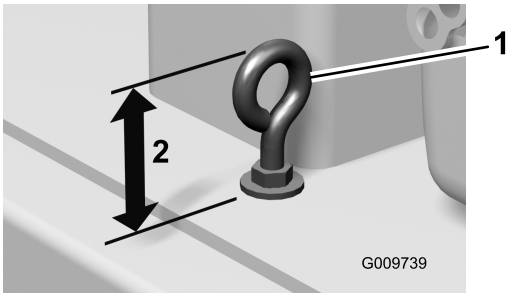



**Рисунок 58**

1. Рым-болт
2. Высота рым-болта

5. Установите кожух ремня.

## Ремень от промежуточного вала до измельчителя

Проверка натяжения ремня производится следующим образом:

1. Снимите кожух ремня (Рисунок 59).

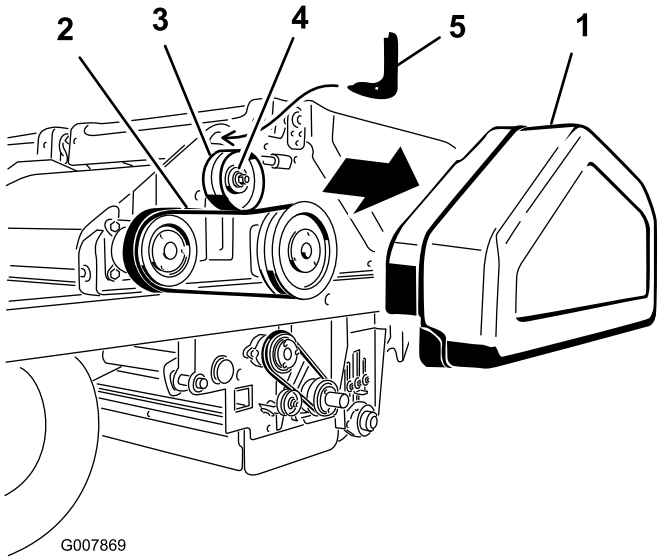



**Рисунок 59**

1. Кожух ремня от промежуточного вала до измельчителя
2. Ремень от промежуточного вала до измельчителя
3. Натяжной шкив
4. Гайка
5. Инструмент для натяжения ремня

2. Ослабьте гайку на натяжном шкиве (Рисунок 59).
3. Вставьте крючок инструмента для натяжения ремня в отверстие над натяжным шкивом (Рисунок 59). Уприте изогнутый низ инструмента в натяжной шкив.
4. Вставьте поводок динамометрического ключа на 1/2 дюйма в отверстие в инструменте для натяжения ремня (Рисунок 59).
5. Поворачивайте инструмент на себя, пока не будет достигнут крутящий момент 50 дюйм-фунт, после чего, сохраняя крутящий момент, затяните гайку натяжного шкива (Рисунок 59).
6. Снимите динамометрический ключ и натяжной инструмент.
7. Установите кожух ремня.

## Ремень от измельчителя до щетки

Регулировка или переустановка ремня производится следующим образом:

1. Снимите кожух ремня (Рисунок 60).

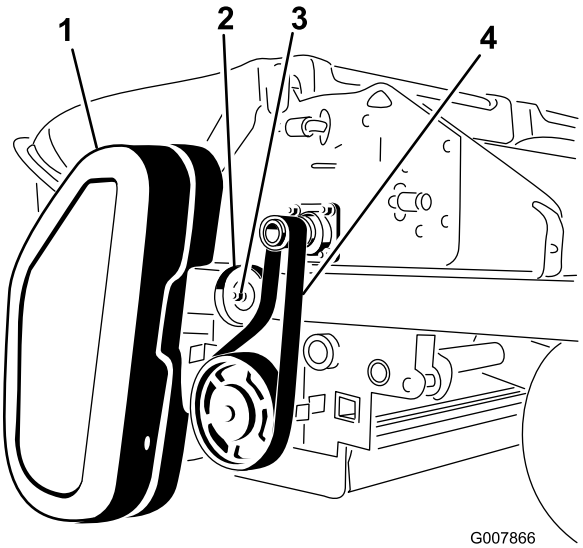



**Рисунок 60**

1. Кожух ремня от измельчителя до щетки
2. Натяжной шкив
3. Гайка
4. Ремень от измельчителя до щетки

2. Ослабьте гайку на натяжном шкиве (Рисунок 60).
3. Снимите ремень со шкивов измельчителя и щетки (Рисунок 60).
4. Поворачивайте шкив щетки, пока ряд опор щетки не совместится с поворотным угольником (Рисунок 61).

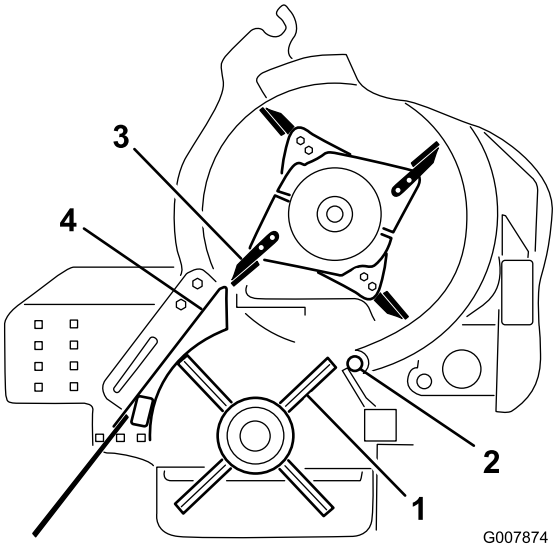



**Рисунок 61**

1. Ряд опор щетки
2. Поворотный угольник
3. Зубец ножа
4. Корпус щетки

5. Поворачивайте корпус, пока зубец ножа не совместится с наружной стороной корпуса щетки (Рисунок 61).
6. Осторожно наденьте ремень на вал измельчителя. Не поворачивайте вал измельчителя.
7. Натягивая правую сторону ремня, введите нижнюю сторону ремня в канавки на шкиве щетки. Не поворачивайте вал щетки.
8. Вдавливая натяжной шкив в ремень, затяните гайку на натяжном шкиве.

### Ремень от щетки до поворотного угольника

Натяжение ремня производится следующим образом:

1. Снимите кожух ремня (Рисунок 62).
2. Ослабьте гайку на натяжном шкиве (Рисунок 62).

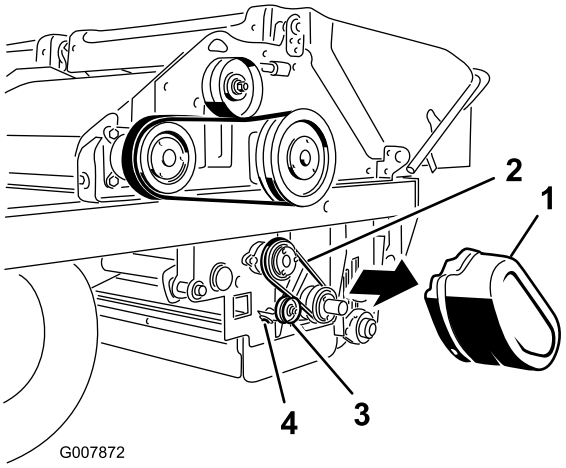



**Рисунок 62**

1. Кожух ремня от щетки до поворотного угольника
2. Ремень от щетки до поворотного угольника
3. Натяжной шкив
4. Гайка

3. Вдавите натяжной шкив в ремень и затяните гайку на натяжном шкиве Рисунок 62).
4. Установите кожух ремня.

# *Техническое обслуживание гидравлической системы*

## Проверка гидравлических трубопроводов и шлангов

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

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

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

Ежедневно проверяйте гидравлические трубопроводы и шланги на наличие утечек, перекрученных шлангов, незакрепленных опор, износа, незакрепленного крепежа, погодной и химической коррозии. Перед эксплуатацией произведите весь необходимый ремонт.

# Хранение

1. Вымойте водой корпус щетки и измельчитель. Запустите машину и увеличивайте обороты, пока не включится привод вращения измельчителя. Встаньте сбоку у задней части машины и струей воды дочиста промойте вращающийся измельчитель.
2. Проверьте все детали крепления. При необходимости затяните.
3. Заправьте смазкой все масленки. Удалите избыточную смазку.
4. Проверьте состояние щетки и ножей. При необходимости замените.
5. Произведите обслуживание воздухоочистителя; см. «Обслуживание воздухоочистителя».
6. Смажьте машину консистентной смазкой и маслом; см. «Смазка машины».
7. Произведите замену масла в картере; см. «Замена масла в двигателе».
8. Проверьте давление в шинах; см. «Проверка давления в шинах».
9. Зарядите аккумуляторную батарею; см. «Обслуживание аккумуляторной батареи».
10. Перед отсоединением от буксирной машины опустите обработчик проколов на землю, вставьте стояночные штифты в передние отверстия, а затем разъедините гидравлические и механические соединения. Эти действия обеспечивают устойчивость обработчика проколов, когда он отсоединен от буксирной машины.

# Примечания:

# Общая гарантия компании Toro

Ограниченная гарантия

## Условия гарантии и товары, на которые она распространяется

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

## Инструкции по обращению за гарантийным обслуживанием

В случае возникновения гарантийного случая Вы должны незамедлительно сообщить об этом дистрибьютору серийных изделий или официальному дилеру серийных изделий, у которых Вы приобрели Изделие. Если Вам нужна помощь в определении местонахождения дистрибьютора серийных изделий или официального дилера или если у Вас есть вопросы относительно Ваших прав и обязанностей по гарантии, Вы можете обратиться к нам по адресу:

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

952–888–8801 или 800–952–2740
Эл. почта: commercial.warranty@toro.com

## Обязанности владельца

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

## Случаи нераспространения гарантий

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 регулировок. Невыполнение надлежащего технического обслуживания изделия Toro согласно Рекомендованному техническому обслуживанию, описанному в *Руководстве оператора*, может привести к отказу исполнения гарантийных обязательств.
- Неисправности изделия, возникшие в результате эксплуатации Изделия ненадлежащим, халатным или неосторожным образом.
- Части, расходуемые в процессе эксплуатации, кроме случаев, когда они будут признаны дефектными. Следующие части, помимо прочего, являются расходуемыми 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 атмосферное воздействие, способы хранения, загрязнение, использование неразрешенных видов топлива, охлаждающих жидкостей, смазочных материалов, присадок, удобрений, воды, химикатов и т.п.
- Отказы или проблемы при работе из-за использования топлива (например, бензина, дизельного или биодизельного топлива), не удовлетворяющего требованиям соответствующих отраслевых стандартов.
- Нормальные шум, вибрация, естественный износ и старение, ухудшение технического состояния.
- Нормальный «износ» включает, помимо прочего, повреждение сидений в результате износа или истирания, потертость окрашенных поверхностей, царапины на табличках или окнах и т.п.

## Части

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

## Гарантия на аккумуляторные батареи многократного цикла глубокого заряда-разряда и ионно-литиевые аккумуляторные батареи:

Аккумуляторные батареи многократного цикла глубокого заряда-разряда и ионно-литиевые аккумуляторные батареи за время своего срока службы могут выдать определенное полное число киловатт-часов. Методы эксплуатации, зарядки и технического обслуживания могут увеличить или уменьшить срок службы аккумуляторной батареи. Поскольку аккумуляторные батареи в настоящем изделии являются расходуемыми, количество полезной работы между зарядками будет постепенно уменьшаться до тех пор, пока элемент питания полностью не выйдет из строя. Ответственность за замену отработанных вследствие нормальной эксплуатации аккумуляторных батарей несет владелец изделия. Необходимость в замене элементов питания за счет владельца может возникнуть во время действия нормального гарантийного периода на изделие. Примечание (только для ионно-литиевых аккумуляторных батарей): На ионно-литиевую аккумуляторную батарею распространяется только частичная пропорционально рассчитанная гарантия на период с 3-го по 5-й год в зависимости от времени эксплуатации и количества использованных киловатт-часов. Для получения дополнительной информации см. *Руководство 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, выполняемыми за счет владельца.

## Общие условия

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

**Компании Toro и Toro Warranty Company не несут ответственности за косвенные, случайные или последующие убытки, связанные с использованием Изделий Toro, на которые распространяется действие настоящей гарантии, включая любые затраты или расходы на предоставление замещающего оборудования или 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 системы 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 изделия 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, кроме США и Канады

Покупатели, которые приобрели изделия 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.