

Гибридные ручные косилки для газонов 180 E-Cut™ и 220 E-Cut™



JOHN DEERE

РУКОВОДСТВО МЕХАНИКА- ВОДИТЕЛЯ

Гибридные ручные косилки для
газонов 180 E-Cut™ и 220 E-Cut™

OMTCU37356 ВЫПУСК K5 (RUSSIAN)

John Deere Turf Care

Экспортное исполнение
Printed in U.S.A.



Введение

Спасибо за приобретение изделия John Deere

Мы очень рады, что вы являетесь нашим клиентом. Желаем вам долгих лет безопасной и надежной эксплуатации своей машины.

Использование руководства оператора

Данное руководство является важной частью машины и должно прилагаться к ней при последующей продаже.

Знакомство с руководством оператора поможет вам и другим лицам не допустить травм, а также повреждений машины. Информация, приведенная в настоящем руководстве, поможет оператору обеспечить наиболее безопасную и эффективную эксплуатацию машины. Владея приемами правильной и безопасной эксплуатации машины, вы сможете обучить других людей, использующих данную машину.

Если у вас есть навесное орудие, то для его безопасной и правильной эксплуатации наряду с руководством оператора на машину необходимо ознакомиться с информацией по технике безопасности и эксплуатации, приведенной в руководстве оператора на навесное орудие.

Возможно, что текст данного руководства, а также знаки безопасности для вашей машины имеются и на других языках (для заказа следует обратиться к своему уполномоченному дилеру).

Разделы руководства оператора расположены в определенном порядке, призванном обеспечить понимание всех сообщений по безопасности и знакомство с органами управления для безопасной эксплуатации данной машины. Также в данном руководстве можно найти ответы на конкретные вопросы по эксплуатации и обслуживанию. Удобный индексный указатель, расположенный в конце книги, поможет быстро найти требуемую информацию.

Машина, изображенная в данном руководстве, может несколько отличаться от вашей машины, но при этом они в достаточной мере схожи, чтобы вам были понятны наши инструкции.

ПРАВУЮ И ЛЕВУЮ стороны определяют, встав лицом по ходу движения машины передним ходом. Если вы видите прерывистую линию (-----), значит, ссылочное наименование скрыто из виду.

Перед доставкой данной машины ваш дилер выполнил ее проверку, чтобы убедиться, что вам будут обеспечены оптимальные рабочие характеристики.

Применение машины

Данная машина предназначена исключительно для обычной стрижки газонов и выкашивания травяного покрова. Любое иное использование машины рассматривается как не соответствующее назначению.

Производитель не несет ответственности за повреждения и травмы вследствие ненадлежащего использования, и все риски ложатся целиком на пользователя. Соблюдение и точное выполнение предписаний о ведении работ, обслуживании и ремонтах рассматриваются изготовителем как неотъемлемый элемент использования по назначению.

Эксплуатация машины, ее обслуживание и ремонт должны проводиться только работниками, знакомыми со всеми ее характеристиками и информированными о необходимых требованиях техники безопасности (недопущение несчастных случаев). Требования по технике безопасности, все общие предписания по охране труда и производственной гигиене, а также правила дорожного движения должны соблюдаться неукоснительно.

Настройка подачи топлива, отличная от предусмотренной спецификациями, или иное форсирование мощности машины приводит к потере права на гарантийное обслуживание данной машины.

Любая самовольная модификация, выполненная на данной машине, освобождает изготовителя от любой ответственности за какие-либо связанные с ней повреждения или травмы.

Специальные сообщения

В руководстве содержатся специальные сообщения, обращающие внимание на потенциальные факторы опасности и возможные риски повреждения машины; кроме того, они содержат полезную информацию по эксплуатации и обслуживанию. Просьба внимательно ознакомиться с указанной информацией, чтобы не допустить травм людей и повреждений машины.

Введение



ОСТОРОЖНО: Берегитесь травм! Данный символ и текст выделяют потенциальные факторы опасности, в том числе с вероятным смертельным исходом для оператора или посторонних лиц; указанные факторы могут стать вполне реальными при игнорировании порядка соответствующих процедур и указанных рисков.

ВАЖНО: Не допускайте повреждений! Данный текст используется для информирования оператора о действиях или условиях, которые могут привести к повреждению машины.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во всех разделах руководства приводятся сведения общего характера по эксплуатации или обслуживанию машины.

Содержание

Введение	2
Идентификация изделия	5
Таблички по технике безопасности, без текста	6
Безопасность	8
Органы управления	14
Эксплуатация	16
Работа режущих органов	23
Запасные части	28
Межсервисные интервалы	29
Смазка	30
Обслуживание двигателя	35
Обслуживание режущих органов	42
Обслуживание электрической системы	61
Обслуживание - ремни	62
Поиск и устранение неисправностей	65
Хранение	69
Сборка	71
Технические данные	90
Декларация о соответствии	93
Декларация качества John Deere	95
Записи об обслуживании	96

Оригинальное руководство. Вся данные, иллюстрации и спецификации в этом руководстве основаны на последней информации, имеющейся на момент публикации. Компания оставляет за собой право вносить изменения в любое время без уведомления.

Идентификация изделия

Запись идентификационных номеров

Пешеходная косилка

Гибридная модель 180 E-Cut™, артикул № (020001–)

Гибридная модель 220 E-Cut™, артикул № (050001–)

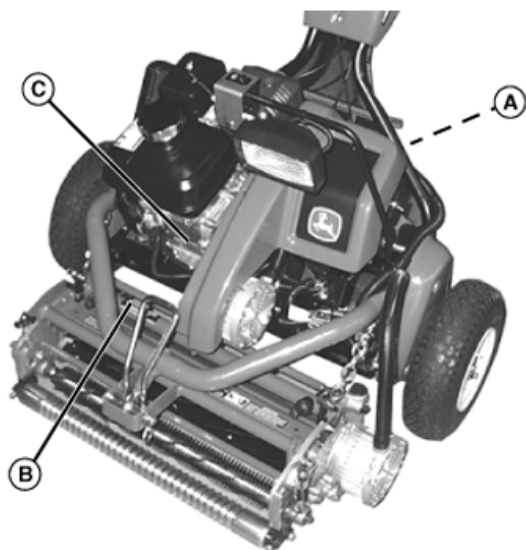
При необходимости связаться с Уполномоченным сервисным центром для ознакомления с информацией по обслуживанию следует обязательно указывать модель изделия и его серийный номер.

Вам потребуется найти номер модели и серийные номера машины и двигателя машины и записать их ниже в отведенных местах.

ДАТА ПОКУПКИ:

НАИМЕНОВАНИЕ ДИЛЕРА:

ТЕЛЕФОН ДИЛЕРА:



TCAL41466—UN—22JAN13

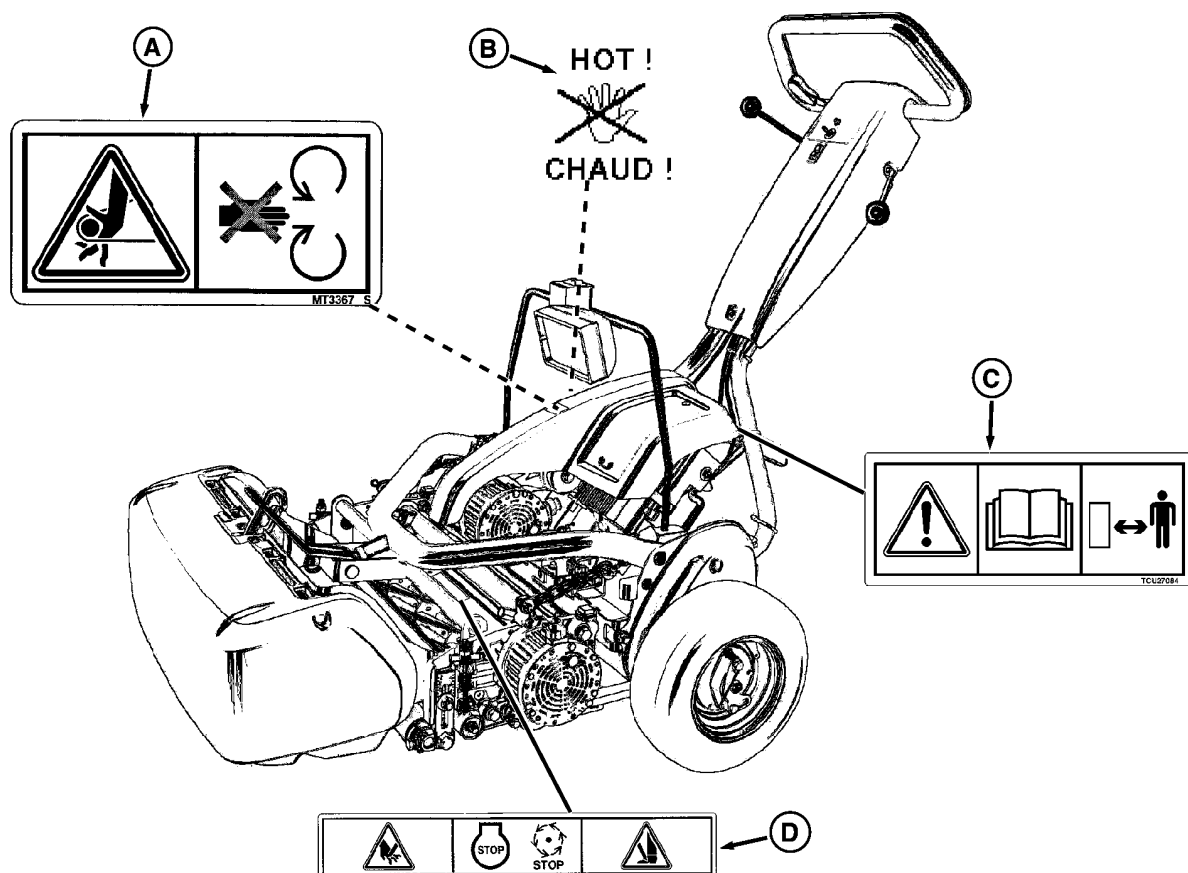
АРТИКУЛ ИЗДЕЛИЯ, КОСИЛКА (А):

АРТИКУЛ ИЗДЕЛИЯ, БАРАБАН (В):

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ДВИГАТЕЛЯ (С):

Таблички по технике безопасности, без текста

Расположение табличек по технике безопасности



TCT008686—UN—12SEP13

A — Все щитки должны быть установлены MT3367

B — Горячая поверхность (щиток глушителя)

C — Поможет избежать травм TCU27084

D — Избегайте травм от контакта с вращающимися ножами MT6732

Пояснения для табличек по технике безопасности, не содержащих текста



TCT005498—UN—11SEP12

В некоторых особо важных местах на данной машине для обозначения потенциальной опасности установлены знаки безопасности. Характер опасности символически отображен на пиктограмме в треугольнике. На соседней пиктограмме изображен способ предотвращения травмы. В данном разделе Техника безопасности приводится описание этих

знаков безопасности, их местоположение на машине и краткое пояснение.

На деталях и компонентах, получаемых от поставщиков, может размещаться дополнительная информация по технике безопасности, отсутствующая в данном руководстве оператора.

Таблички по технике безопасности, без текста

Все щитки должны быть установлены

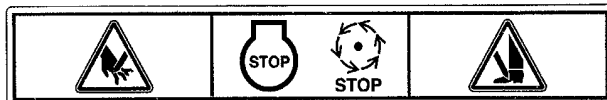


TCAL41587—UN—22JAN13

- Не эксплуатируйте машину без установленных на ней защитных щитков.

- Убедитесь, что щитки установлены на своих местах.
- Не подпускайте посторонних близко к машине.
- Содержите в исправности все защитные устройства.
- Останавливайте двигатель каждый раз, когда отходите от косилки.

Избегайте травм от контакта с вращающимися ножами



TCAL41591—UN—22JAN13

Горячая поверхность

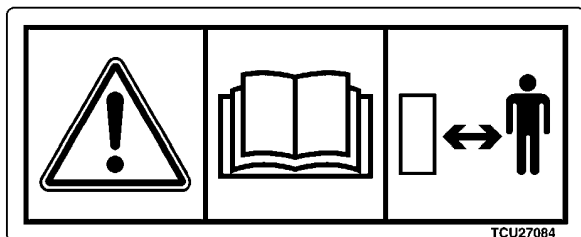


TCAL41585—UN—22JAN13

- Горячая поверхность

- Держите руки и ноги подальше от вращающихся ножей.
- Перед техобслуживанием, смазкой или заменой режущих органов глушите двигатель.

Поможет избежать травм



TCU27084

TCAL41473—UN—22JAN13

- Прочтите руководство по эксплуатации и инструкции по обучению персонала.

Оператор должен пройти обучение

- Внимательно прочитайте руководство оператора, прилагающиеся руководства и другие обучающие материалы. В случае если оператор или механик не владеет русским языком и не может ознакомиться с указанными документами, владелец несет ответственность за то, чтобы разъяснить ему изложенный в руководстве материал. Данная публикация доступна на других языках.
- Требуется тщательное ознакомление со способами безопасной эксплуатации оборудования, органами управления оператора и предупредительными знаками.
- Все операторы и механики должны пройти курс обучения. За обучение пользователей отвечает владелец машины.
- К эксплуатации или обслуживанию оборудования ни в коем случае не допускаются дети или необученные лица. Возраст оператора может ограничиваться местным законодательством.
- Владелец/пользователь отвечает за предотвращение несчастных случаев или травмирования в отношении себя, других лиц или собственности.
- Эксплуатировать машину разрешается только на открытом, не загроможденном участке под управлением опытного оператора.
- Совершите пробную поездку по участку с опущенной, но не включенной косилкой (если установлена). Снижайте скорость на неровной поверхности.

Подготовка

- Оцените местность для определения приспособлений и навесного оборудования, необходимого для надлежащего и безопасного выполнения работы. Используйте только те приспособления и навесные орудия, которые одобрены производителем.
- Надевайте защитную одежду, в том числе защитный шлем, защитные очки и средства защиты слуха. Длинные волосы, свободная одежда или украшения могут быть затянуты во вращающиеся детали.
- Тщательно осмотрите территорию, где предполагается использовать оборудование, и уберите все предметы, которые могут быть выброшены машиной, например, камни, игрушки и проволоку.
- При использовании бензина и другого топлива будьте осторожны. Эти жидкости огнеопасны, а их пары взрывоопасны.
 - а. Используйте только разрешенные для этих жидкостей емкости.

- б. При работающем двигателе запрещается снимать крышку топливного бака и заправлять топливо. Не курите.
 - с. Запрещается осуществлять заправку машины топливом и сливать топливо в закрытых помещениях.
- Убедитесь, что средства контроля присутствия оператора, переключатели, отвечающие за безопасность, и щитки установлены и работоспособны. Запрещается эксплуатировать неисправную машину.

Безопасная эксплуатация

- Не запускайте двигатель в замкнутых помещениях, где существует опасность скапливания угарного газа.
- Работайте только при хорошем освещении, соблюдая достаточное удаление от ям и скрытых опасностей.
- Перед запуском двигателя убедитесь, что все приводы находятся в нейтральном положении, а машина установлена на стояночный тормоз. Запускайте двигатель только с рабочего места оператора.
- При использовании машины, управляемой в пешем порядке, ступайте на надежную поверхность, особенно при движении назад. Идите не спеша. Никогда не эксплуатируйте машину на влажной траве. Ненадежная опора для ног может привести к скольжению.
- На склонах перемещайтесь медленно и с повышенной осторожностью. На склонах перемещайтесь в рекомендованном направлении. На данной машине можно косить поперек склона, но не вверх и не вниз. Состояние дерна может оказать влияние на устойчивость машины. Предельно осторожно работайте рядом с обрывами.
- При поворотах и изменении направления движения на склоне замедляйте скорость и проявляйте повышенную осторожность. Когда не выполняется кошение, необходимо останавливать ножи.
- Останавливайте ножи, если косилку нужно наклонить для пересечения участка без травы или при транспортировке косилки на место покоса и обратно.
- Никогда не эксплуатируйте машину без установленной защиты. Должны присутствовать, быть отрегулированными и полностью работоспособными все блокировки.
- Запрещается изменять настройки регулятора двигателя, иначе скорость двигателя может превысить допустимую. Эксплуатация двигателя

на повышенных оборотах увеличивает опасность несчастного случая.

- До того как покинуть рабочее место оператора по какой-либо причине, в том числе для опорожнения подборщиков травы или устранения закупок, остановите машину на ровном участке, отключите приводы, заблокируйте стояночный тормоз и выключите двигатель.
- В случае столкновения инструмента с посторонним объектом или возникновения повышенной вибрации остановите оборудование и осмотрите барабаны. До возобновления эксплуатации выполните необходимый ремонт.
- Берегите руки и ноги от режущих органов.
- Перед движением задним ходом внимательно посмотрите вниз и назад, чтобы убедиться в отсутствии препятствий.
- Запрещается управлять машиной в состоянии наркотического или алкогольного опьянения.
- Соблюдайте особую осторожность при погрузке или выгрузке машины с прицепа или грузовика.
- Проявляйте осторожность при приближении к глухим углам, кустам, деревьям или другим предметам, которые могут загородить видимость.
- Осмотрите машину перед эксплуатацией. Убедитесь, что крепеж надежно затянут. Произведите ремонт или замену поврежденных, сильно изношенных или отсутствующих деталей. Убедитесь в исправном состоянии защитных решеток и щитков; защитные решетки и щитки должны закрепляться в соответствующих местах. Прежде, чем приступить к эксплуатации, произведите все необходимые регулировки.
- Запрещается поднимать и не переносить косилку при работающем двигателе.
- При проникновении в рабочую зону посторонних лиц немедленно остановите машину.
- Используйте только вспомогательное и навесное оборудование, утвержденное производителем машины.
- Запрещено использовать наушники радиоприемника или проигрывателя. При обслуживании и эксплуатации требуется повышенное внимание, а также соблюдение правил техники безопасности.

Использование искрогасителя

California Public Resources Code (Кодекс штата Калифорния об использовании общественных ресурсов), раздел 4442.5 гласит следующее:

Никому не разрешается продажа, предложение продажи, сдача в лизинг либо аренду какому-либо лицу какого-либо двигателя внутреннего сгорания, подпадающего под действие п. 4442 либо п. 4443 и не подпадающего под действие п. 13005 Кодекса по

вопросам охраны здоровья и безопасности, до момента предоставления указанным лицом при продаже либо вступлении в действие договора о лизинге или аренде письменного уведомления покупателя либо ответственного хранителя о нарушении п. 4442 либо п. 4443 Кодекса в отношении использования либо эксплуатации двигателя на каком-либо покрытом лесом, кустарником или травой участке земли; при этом уведомление покупателя либо ответственного хранителя не требуется, если двигатель оснащен искрогасителем в соответствии с требованиями п. 4442 Кодекса, если произведено надлежащее техническое обслуживание в соответствии с требованиями нормальной эксплуатации, либо если конструирование, оснащение и техническое обслуживание двигателя производилось с соблюдением противопожарных мер, регламентируемых п. 4443 Кодекса. Кодекс об использовании общих ресурсов штата Калифорния (США), п. 4442.5.

Аналогичные законы могут действовать в других штатах или юрисдикциях. Возможность приобретения искрогасителя для машины уточняйте у уполномоченного дилера. Оператор обязан содержать установленный искрогаситель в надлежащем рабочем состоянии.

Проверка участка скашивания



MXAL41932—UN—22MAY13

- Очистить участок скашивания от предметов, которые могут быть отброшены. Не подпускать людей и домашних животных на участок скашивания.
- Низко висящие ветви и подобные предметы могут причинять травму оператору или помешать скашиванию. Перед скашиванием определить потенциально опасные препятствия, такие как низко висящие ветви, и привести в порядок или устранить их.
- Изучить участок скашивания. Выработать безопасный план скашивания. Не косить в местах, где невозможно обеспечить управляемость или устойчивость.
- Совершить пробный выезд на участок с опущенной, но не включенной косилкой (при наличии). Замедлять движение на неровном грунте.

Безопасность

- Внимательно осмотреть все места, намеченные для скашивания, чтобы определить, какие склоны безопасны для работы машины, а какие предпочтительно обрабатывать другими методами.

Парковка с соблюдением правил техники безопасности

- Производите остановку машины на ровной площадке (не на склоне).
- Отключите режущий орган (органы).
- Затяните стояночный тормоз.
- Выключите двигатель.
- Перед тем как покинуть место оператора, дождитесь остановки двигателя и всех подвижных деталей.
- Закройте топливный отсечной клапан, если он установлен на машине.
- Перед обслуживанием машины снимите провод со свечи зажигания (на бензиновых двигателях).

Вращающиеся ножи опасны



TCT012793—UN—06JUL15

- Вращающиеся режущие органы могут отрезать руки и ноги, а также выбрасывать предметы. Невыполнение инструкций по технике безопасности может привести к серьезным травмам или смерти.
- При работающем двигателе следите за тем, чтобы руки, ноги и одежда не оказались в рабочей зоне режущих органов.
- Будьте внимательны, соблюдайте осторожность при передвижении передним и задним ходом. Люди, особенно дети, могут незаметно для вас зайти на участок скашивания.
- Перед началом движения задним ходом остановите режущие органы, а затем внимательно посмотрите вниз и за машину и убедитесь, что рядом нет посторонних, особенно детей.
- Не выполняйте скашивание при движении задним ходом.

- Выключайте режущие органы, если скашивание не производится.
- Припаркуйте машину с соблюдением требований безопасности перед тем, как покинуть рабочее место оператора по любой причине, в том числе для выгрузки содержимого накопителя для травы или отсоединения лотка (при наличии).
- Следите за тем, чтобы части тела не оказывались в пределах досягаемости режущих кромок. Остаточное давление в гидравлической системе или других источниках накопленной энергии может вызвать вращение режущих органов после снятия блокировки.
- По возможности используйте щетку с длинной ручкой для нанесения состава для заточки барабана.
- Следите за тем, чтобы посторонние не приближались к режущим органам во время их регулировки или технического обслуживания.
- Всегда надевайте перчатки при проворачивании режущих органов вручную.
- Проворачивание вручную одного режущего органа может вызвать вращение другого органа, если в машине используется гидравлический привод режущих органов.
- После отключения косилки режущие органы должны остановиться приблизительно через пять секунд. Если режущие органы не останавливаются в течение этого времени, следует доставить машину уполномоченному дилеру для безопасного выполнения проверки и обслуживания машины.

Обеспечение защиты детей

- Смерть или серьезная травма может произойти, когда дети связывают развлечение с газонокосилкой только потому, что кто-то дал им покататься на машине.
- Детей привлекают газонокосилки и процесс скашивания. Они не осознают опасность вращающихся ножей или того, что оператор не знает об их присутствии.
- Дети, которые в прошлом уже совершали поездки, могут неожиданно появиться на участке скашивания для совершения еще одной поездки на машине или сзади нее.
- Трагические несчастные случаи с детьми могут произойти, если оператор не знает об их присутствии, особенно когда дети приближаются к машине сзади. Прежде чем подать назад или во время движения задним ходом, следует остановить ножи косилки и внимательно посмотреть вниз и позади машины, не находится ли там кто-либо, особенно это касается детей.
- Никогда не возить детей на машине или навесных орудиях, даже с выключенными ножами. Не буксировать детей в тележке или прицепе. Они

могут выпасть и получить серьезную травму или помешать безопасной эксплуатации машины.

- Никогда не используйте машину как транспорт для отдыха или для развлечения детей.
- Никогда не разрешайте детям или неподготовленным лицам управлять машиной. Проинструктировать всех операторов, чтобы они не позволяли детям ездить на машине или в навесном орудии.
- Во время эксплуатации косилки держать детей внутри помещения, вне участка скашивания и под бдительным оком ответственных взрослых, а не оператора.
- Постоянно оставаться готовым к возможному появлению детей. Никогда не предполагать, что дети будут оставаться так, где вы их видели в последний раз. Выключить машину, если ребенок зашел на рабочий участок.

Использование надлежащей одежды



TCAL25962—UN—24MAY12

- При эксплуатации машины всегда надевайте защитные очки или специальные очки с боковыми щитками.
- Используйте плотно облегающую одежду и средства защиты, соответствующие выполняемой работе.
- Во время скашивания необходимо всегда использовать надлежащую обувь и длинные брюки. Запрещается эксплуатировать оборудование босиком или в открытых сандалиях.
- Использовать подходящие средства защиты, такие как беруши. Воздействие сильного шума может вызвать ухудшение или потерю слуха.

Техобслуживание и хранение



TCAL41691—UN—08MAR13

- Запрещается эксплуатировать машину в ограниченном пространстве, где могут скапливаться опасные пары оксида углерода.
- Отключите приводы, поставьте машину на стояночный тормоз, заглушите двигатель и выньте

ключ или снимите свечной провод (для двигателей внутреннего сгорания). Подождите, пока машина полностью не остановится, прежде чем выполнять регулировку, чистку или ремонт.

- Для недопущения пожара очистите от травы и мусора режущие органы, приводы, глушители и двигатель. Вытирайте разлитое масло или топливо.
- Перед установкой машины на хранение дайте ей остыть и не храните возле открытого огня.
- При хранении или транспортировке машины перекройте подачу топлива. Не храните топливо возле источников огня и не сливайте его в помещении.
- Припаркуйте машину на ровной площадке. Не допускайте к обслуживанию машины необученный персонал. Перед началом работы необходимо тщательно ознакомиться с процедурой обслуживания.
- При необходимости используйте для поддержки компонентов подъемные стойки.
- Осторожно снимите давление с компонентов с накопленной энергией.
- Соблюдайте осторожность при проверке режущих органов. При обслуживании режущих органов обязательно надевайте защитные перчатки и принимайте меры предосторожности.
- Ножи можно только заменить. Никогда не выпрямлять и не сваривать их.
- Держать руки, ноги, одежду, ювелирные изделия и длинные волосы подальше от движущихся деталей. По возможности не выполнять регулировок при работающем двигателе.
- Поддерживайте все детали в хорошем рабочем состоянии. Все крепления должны быть хорошо затянуты. Заменяйте все изношенные или поврежденные наклейки.
- Внимательно следите за тем, чтобы во время регулировки машины пальцы не попали между движущимися ножами и неподвижными частями машины.

Предотвращение пожаров

- Следует просмотреть эти рекомендации вместе со всеми операторами. С вопросами следует обращаться к дилеру John Deere.
- Необходимо всегда выполнять все процедуры техники безопасности, указанные на машине и в данном Руководстве оператора. Перед выполнением любого осмотра или очистки необходимо заглушить двигатель, включить стояночный тормоз и извлечь ключ зажигания.
- Помимо регулярного технического обслуживания одним из лучших способов сохранить оборудование John Deere в работоспособном

Безопасность

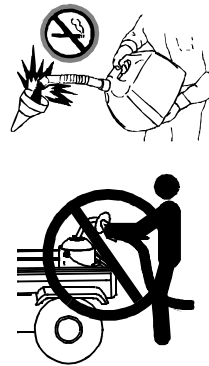
состоянии и уменьшить риск возгорания является регулярное удаление скоплений мусора на машине.

- После работы дать машине остыть на открытом участке и только затем очищать или ставить на хранение. Запрещается парковать машину рядом с легковоспламеняющимися материалами, такими как дерево, ткань или химикаты, а также возле источников открытого огня или других источников возгорания, например, водонагревателей или печей.
- Перед помещением оборудования на хранение полностью удалить с него легковоспламеняющиеся материалы. Для этого опорожнить мешки и контейнеры травоподборщика, а также грузовые отсеки.
- Мусор может скапливаться в любом месте на машине, особенно на горизонтальных поверхностях. До и после эксплуатации машины полностью удалить траву и мусор из двигательного отсека, зоны глушителя и сверху деки косилки. После скашивания или мульчирования при сухой погоде может потребоваться дополнительная очистка оборудования.
- Очистка машины перед использованием и помещением на хранение и поддержание зоны двигателя в чистоте обеспечивают наибольший вклад в предотвращение пожаров. Другие участки, требующие регулярного осмотра и очистки, включают место за ободами колес, жгут проводов, прокладку шлангов/трубопроводов, навесные орудия для скашивания и т. п. Сжатый воздух, пневматические машины для удаления опавших листьев или вода под высоким давлением помогают очистить эти участки.
- Частота проведения таких проверок и очистки будет зависеть от ряда факторов, включая условия эксплуатации, конфигурацию машины, рабочую скорость и погодные условия, особенно сухую, жаркую и ветреную погоду. При работе в этих условиях чаще в течение всего дня осматривать и очищать указанные участки.
- Чрезмерная смазка или утечки топлива/масла или разливы на машину могут стать местами накопления мусора. Незамедлительный ремонт машины и удаление масла/топлива снижают потенциальную опасность скопления мусора.
- Повреждение или перегрев подшипников может привести к пожару. Для снижения этого риска всегда выполнять инструкции в Руководстве оператора машины, относящиеся к интервалам и местам смазки. При возникновении вопросов о периодичности или местах смазки либо при наличии необычного шума в местах, где должны располагаться подшипники, свяжитесь с местным дилером. Мойка машины, когда она нагрета, также может снизить срок службы подшипников и

увеличить потенциальную опасность преждевременного их отказа.

- При наличии в машине топливного отсечного клапана необходимо перекрывать подачу топлива каждый раз при помещении машины на хранение или ее транспортировке.
- Регулярно проверяйте топливopроводы, топливный бак, крышку бака и хомуты шлангов на отсутствие трещин и утечки. Произведите замену по необходимости.

Техника безопасности при обращении с топливом



TCAL25966—UN—24MAY12

Во избежание травм или повреждения имущества проявлять особую осторожность при обращении с топливом. Топливо очень легко воспламеняется, а его пары являются взрывоопасными:

- Погасить все сигареты, сигары, трубки и другие источники возгорания.
- При выполнении операций с топливом следует пользоваться только надлежащей канистрой. Следует использовать только неметаллические емкости для транспортировки топлива, утвержденные Лабораторией Underwriter's Inc. (U. L.) или Американским обществом по испытаниям материалов (ASTM). При использовании воронки убедиться, что она пластмассовая и не имеет сетки или фильтра.
- Никогда не снимать крышку топливного бака или доливать топливо при работающем двигателе. Перед дозаправкой дать двигателю остыть.
- Никогда не доливать и не сливать топливо из машины в помещении. Отвезти машину на открытый воздух и обеспечить надлежащую вентиляцию.
- Разлитое топливо необходимо собирать незамедлительно. Если топливо разлито на одежду, незамедлительно поменять ее. В случае разлива топлива рядом с машиной не пытаться запустить двигатель, но переместить машину от

места разлития. Не допускать создания источника загорания, пока не развеются пары топлива.

- Запрещается хранить машину или топливную канистру в местах с открытым пламенем, источниками искр или постоянно включенными горелками (установленными, например, на водонагревателе или на других электрических бытовых приборах).
- Не допускать пожара и взрыва, вызванных разрядом статического электричества. Разряд статического электричества может привести к воспламенению паров топлива в незаземленной топливной канистре.
- Никогда не заполнять канистры внутри машины или на грузовом автомобиле или платформе прицепа с пластмассовой облицовкой. Перед заправкой всегда ставить канистры на грунт на расстоянии от вашей машины.
- Снять оборудование, работающее от топлива, с грузового автомобиля или прицепа и дозаправить его на грунте. Если это невозможно, то дозаправить такое оборудование с помощью переносной канистры, а не из топливной распределительной форсунки.
- Удерживать форсунку в контакте с ободом топливного бака или отверстием канистры все время до завершения заправки. Не использовать фиксатор открытого положения форсунки.
- Никогда не переливать топливный бак. Установить на место крышку топливного бака и плотно затянуть.
- Установить на место крышки всех топливных канистр после использования.
- На бензиновых двигателях не использовать газ с метанолом. Метанол является вредным для здоровья и окружающей среды веществом.

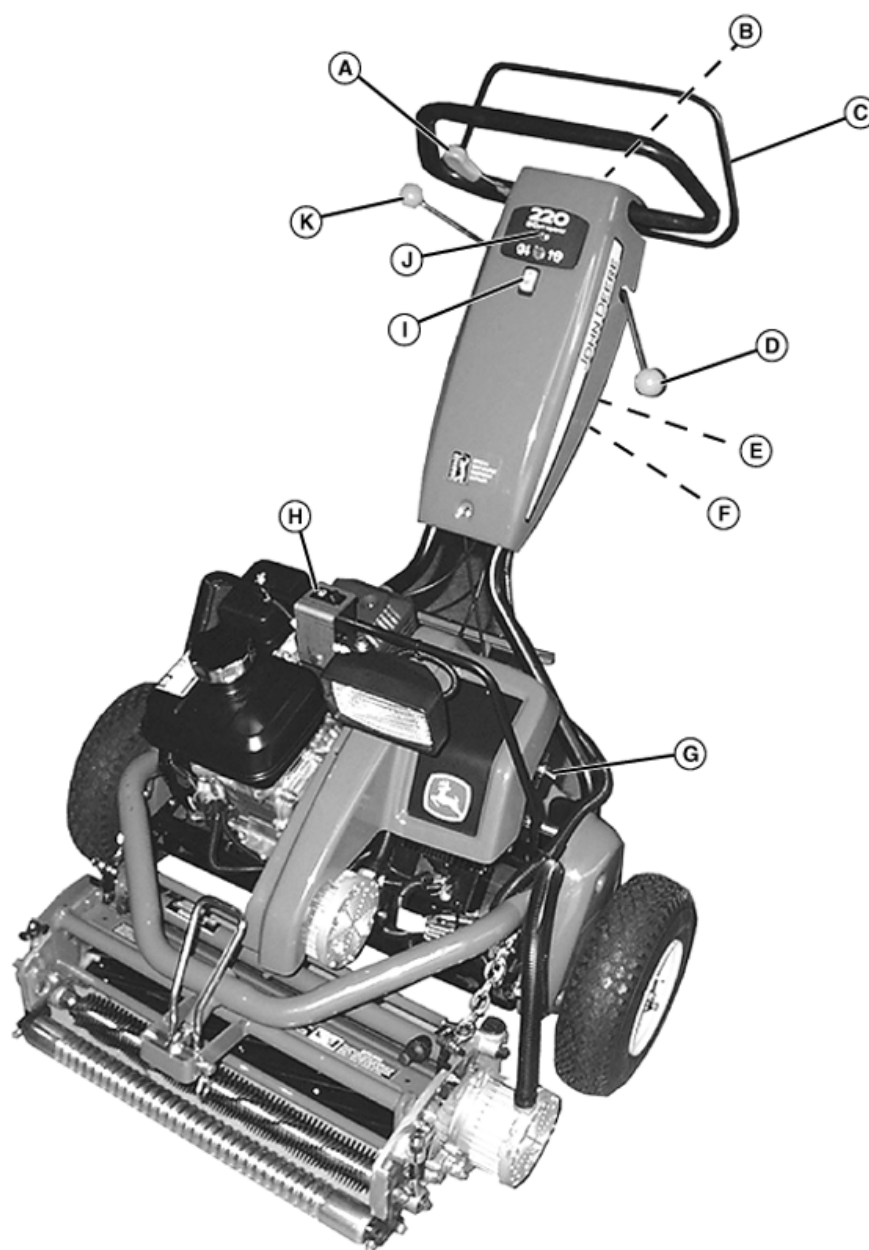
Обращение с отходами и химикатами

Отходы вроде отработанного масла, топлива, охлаждающей жидкости, тормозной жидкости и аккумуляторов могут причинить вред окружающей среде и людям:

- Не использовать емкости из-под напитков для жидких отходов – кто-нибудь может выпить из них.
- По вопросам утилизации или удаления отходов, а также вывода машины из эксплуатации по окончании срока службы, следует обратиться в местный Центр утилизации или к уполномоченному дилеру.

Органы управления

Органы управления



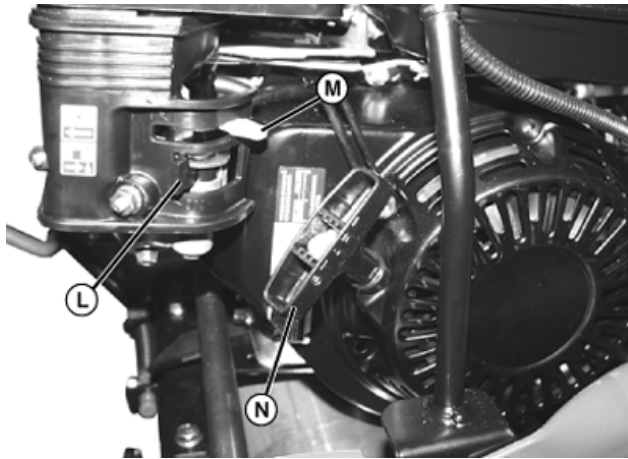
TCAL41476—UN—22JAN13

Органы управления

- A — Рычаг управления дроссельной заслонкой
- B — Индикаторная лампа диагностики
- C — Дуга присутствия оператора
- D — Рычаг стояночного тормоза
- E — Регулятор частоты среза (FOC)
- F — Счетчик моточасов

- G — Переключатель режимов «шлифовка/косилка»
- H — Выключатель лампы (опция)
- I — Переключатель ВОМ
- J — Переключатель Ход/Стоп
- K — Рычаг муфты

Органы управления



TCAL41477—UN—22JAN13

Органы управления двигателем

- L** — Топливный отсечной клапан
- M** — Рычаг воздушной заслонки
- N** — Ручка стартера

Ежедневные проверки

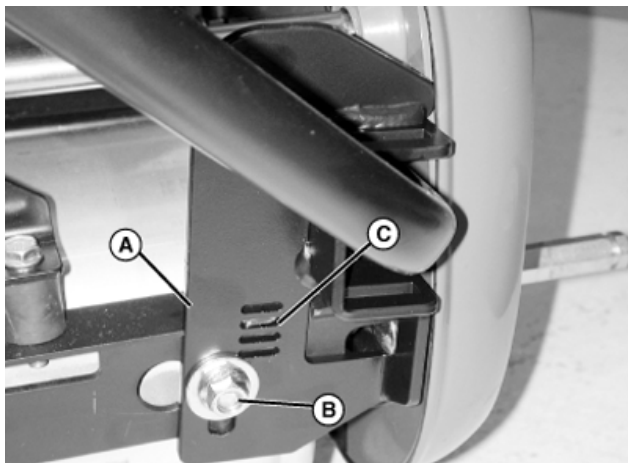
- ❑ Проверьте масло в двигателе.
- ❑ Проверьте систему защитной блокировки.

Предотвращение повреждения пластмассовых и окрашенных поверхностей

- Не протирать пластмассовые детали без предварительного ополаскивания. Использование сухой ткани может вызвать царапины.
- Аэрозоль для отпугивания насекомых может повредить пластмассовые и окрашенные поверхности. Не распылять аэрозоль для отпугивания насекомых рядом с машиной.
- Проявлять осторожность, чтобы не пролить топливо на машину. Топливо может повредить машину. Разлитое топливо необходимо вытирать незамедлительно.
- Длительное воздействие солнечного света может привести к повреждению поверхности капота.

Регулировка высоты рукоятки управления

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что кронштейн (А) установлен вертикально, а не под углом.



TCAL41478—UN—22JAN13

1. Ослабьте гайку (В) с каждой стороны машины.
2. Установите рукоятку управления в желаемом положении, чтобы выступ (С) находился в одном из четырех имеющихся отверстий, и затяните гайку (А).

Использование органов управления

Использование переключателя хода

- Переместите переключатель RUN/STOP вперед, чтобы запустить двигатель.
- Потяните переключатель RUN/STOP назад (к оператору), чтобы заглушить двигатель.

Использование дуги присутствия оператора

⚠ ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травм! Эта машина оборудована системой обнаружения присутствия оператора, предназначенной для защиты оператора и находящихся рядом лиц. Не пытайтесь вносить изменения в конструкцию системы обнаружения присутствия оператора.

ВАЖНО: Избегайте повреждений! Не пытайтесь перемещать машину за дугу присутствия оператора. Дуга не рассчитана на вес машины.

При отпуске дуги присутствия оператора останавливается движение машины и режущих органов.

Если дуга присутствия оператора прижата к рукоятке управления, возможно включение рычага ходового сцепления и режущего органа.

Использование рычага ходового сцепления (движение вперед)

1. Прижмите дугу присутствия оператора к рукоятке управления.
2. Переведите рычаг ходового сцепления вперед, чтобы включить сцепление.
3. Отпустите дугу присутствия оператора, чтобы остановить движение.

Использование рычага стояночного тормоза

Отпустите дугу присутствия оператора и потяните рычаг стояночного тормоза назад, чтобы остановить движение косилки.

Использование рычага акселератора

Используйте рычаг акселератора для регулировки оборотов двигателя и скорости движения.

Потяните рычаг назад (к оператору) для снижения оборотов двигателя.

Отрегулируйте рычаг акселератора в зависимости от скорости движения, высоты реза и рельефа местности.

Использование рычага управления воздушной заслонкой

Сдвиньте рычаг дроссельной заслонки влево в сторону наклейки для установки положения заслонки.

Эксплуатация

Использование клапана отсечки топлива

Эта машина оборудована двухпозиционным клапаном отсечки топлива. Сдвиньте рычаг вправо для открытия клапана отсечки топлива или влево, чтобы закрыть клапан.

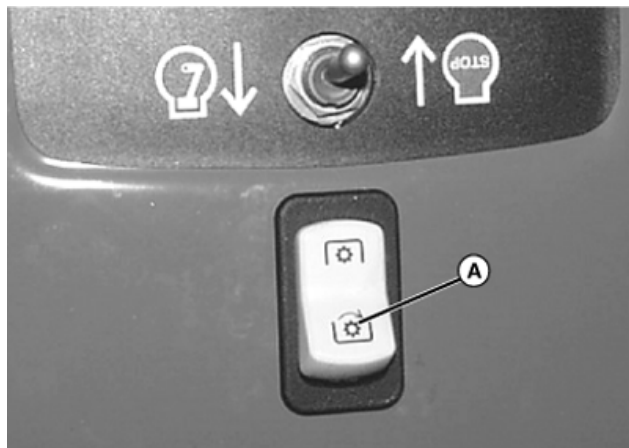
Закрытое положение (OFF):

- При выполнении любых операций технического обслуживания.
- При транспортировке.
- При хранении.
- Открытое положение (ON):
- Клапан отсечки топлива должен быть полностью открыт (ON) для надлежащей подачи топлива в процессе работы двигателя.

Использование переключателя режимов «шлифовка/косилка»

Для всех действий по скашиванию и транспортировке переключатель режимов «шлифовка/косилка» должен находиться в положении «косилка» (MOW). Положение «шлифовка» используется только во время технического обслуживания машины. (См. подраздел Шлифовка обратной стороны режущих органов в разделе ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.)

Использование переключателя BOM (вала отбора мощности)



TCAL41479—UN—22JAN13

При установке переключателя BOM во включенное положение (A) режущие органы запустятся для выполнения скашивания в случае соблюдения следующих условий:

- дуга присутствия оператора прижата к рукоятке управления.
- стояночный тормоз выключен.
- рычаг ходового сцепления выдвинут вперед во включенное положение.
- переключатель режимов «шлифовка/косилка» находится в положении «косилка» (MOW).

- При установке переключателя BOM во включенное положение режущие органы запустятся для выполнения шлифовки в случае соблюдения следующих условий:
- переключатель режимов «шлифовка/косилка» находится в положении «шлифовка» (BACKLAP).
- стояночный тормоз включен.
- отпущен рычаг ходового сцепления.

При установке переключателя BOM в выключенное положение скашивание или шлифовка остановятся.

Счетчик моточасов машины



TCAL41480—UN—22JAN13

Счетчик моточасов (A) фиксирует фактическое время работы двигателя и имеет шкалу с интервалом в 1/10 часа. Счетчик можно использовать для составления графика технического обслуживания машины и документирования выполненных работ.

Чтобы проверить счетчик моточасов, припаркуйте машину с соблюдением требований безопасности (см. подраздел Парковка с соблюдением требований безопасности в разделе БЕЗОПАСНОСТЬ), включите стояночный тормоз и выключите переключатель BOM. Чтобы просмотреть показания счетчика, загляните под рукоятку управления.

Снятие транспортных колес



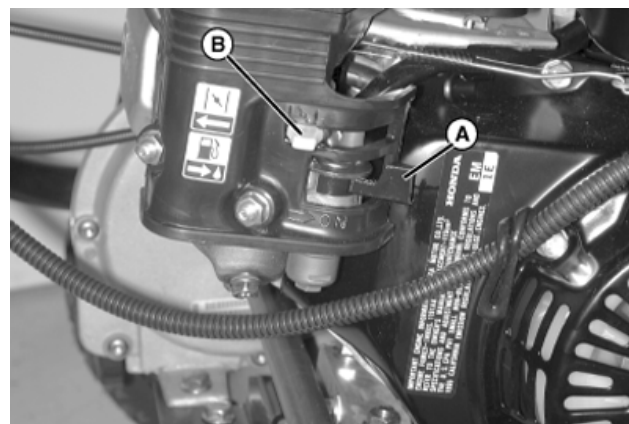
TCAL41481—UN—22JAN13

1. Поставьте машину на подножку (А).
2. Освободите фиксатор (В) и снимите колесо с вала. Повторите процедуру с другой стороны.

Запуск двигателя

⚠ ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травм!

- Выхлопные газы двигателя содержат монооксид углерода и могут вызвать серьезные болезни или смерть.
 - Перед запуском двигателя переместите машину на открытую площадку.
 - Не запускать двигатель в закрытом месте без надлежащей вентиляции.
 - Подсоединить удлинитель трубы к выхлопной трубе двигателя для направления выхлопных газов за пределы площадки.
 - Обеспечьте в рабочей зоне приток свежего воздуха снаружи для вытеснения выхлопных газов.
1. Поставьте машину на стояночный тормоз.
 2. Отключите ходовое сцепление.
 3. Переведите переключатель хода/остановки вперед в положение хода.
 4. Установите рычаг акселератора в полуоткрытое положение.



TCAL41482—UN—22JAN13

5. Переведите клапан отсечки топлива (А) в открытое положение ON.
 6. Установите дроссельную заслонку (В) в закрытое положение.
 7. Потяните ручку стартера.
- ПРИМЕЧАНИЕ: Если двигатель не запустился с трех попыток, откройте дроссельную заслонку.*
8. После запуска двигателя переведите заслонку в открытое положение.
 9. Перед нагрузкой дайте двигателю прогреться.

Остановка двигателя

1. Отпустите дугу присутствия оператора.
 2. Потяните рычаг дроссельной заслонки назад до упора (в сторону оператора). Дайте двигателю поработать 2–4 минуты на холостом ходу, чтобы он остыл.
- ПРИМЕЧАНИЕ: Если косилка не будет использоваться в течение длительного периода, закройте клапан отсечки топлива (А) и дайте двигателю поработать до тех пор, пока в карбюраторе не закончится топливо и двигатель не остановится (двигатель будет продолжать работать на протяжении нескольких минут).*
3. Потяните переключатель ХОД/СТОП назад (к оператору) в положение СТОП.

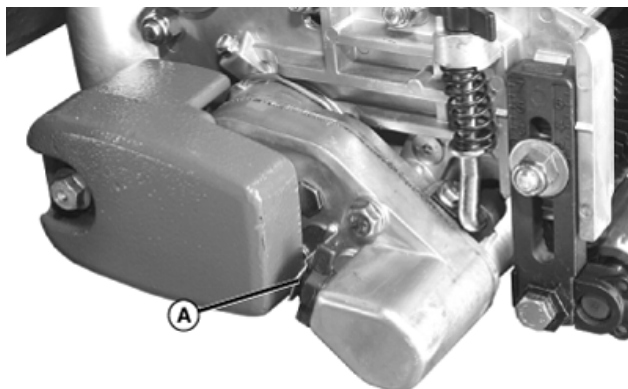
Эксплуатация



TCAL41483—UN—22JAN13

4. Установите клапан отсечки топлива (A) в положение ВЫКЛ.

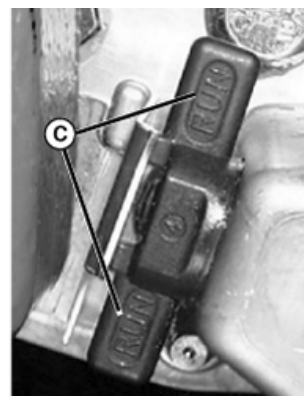
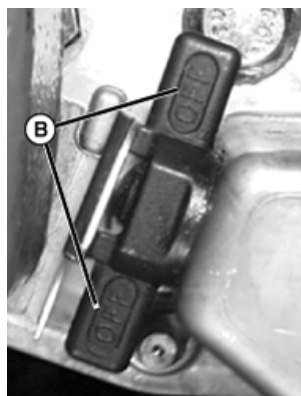
Эксплуатация кондиционера дерна или вращающейся щетки дерна (опция)



TCAL41484—UN—22JAN13

Вращающаяся щетка управляется ручкой (A) на коробке передач режущего органа.

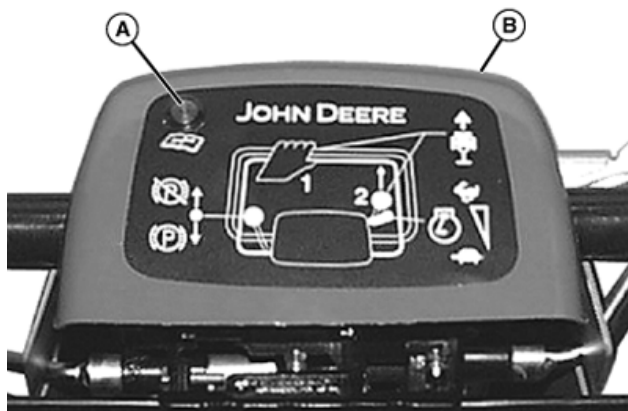
ПРИМЕЧАНИЕ: Перед началом работы отпустите дугу присутствия оператора, включите стояночный тормоз и поставьте переключатель ВОМ в положение ВЫКЛ. Убедитесь, что барабан полностью прекратил вращение.



TCAL41485—UN—22JAN13

- Кондиционер дерна или вращающаяся щетка дерна не включаются (нейтраль), если ручка управления установлена в вертикальное положение, так что с обеих сторон видно слово OFF (ВЫКЛ) (B).
- Чтобы включить кондиционер дерна или вращающуюся щетку дерна, поверните ручку на 180°, так чтобы с обеих сторон ручки было видно слово RUN (РАБОТА) (C).

Эксплуатация гибридной системы E-Cut



TCAL41486—UN—22JAN13

После запуска двигателя диагностическая индикаторная лампа (A) на крышке рукоятки управления (B) подаст сигнал (одна короткая вспышка, затем вспышка на 2-3 секунды). Это означает активацию контроллера 48-вольтной гибридной системы E-Cut.

Если контроллер гибридной системы E-Cut определит ненормальное состояние или неисправность, он выдает диагностический код на индикаторную лампу (A), и это продолжается все время, пока работает двигатель. Номер кода выводится в виде серии импульсов, короткой паузы и еще одного импульса или серии импульсов. Код или коды будут повторяться, пока двигатель не будет остановлен.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если диагностический код E-Cut отображается на неполных оборотах двигателя, увеличьте обороты и продолжайте использование машины. Если передача кода продолжается, запишите отображаемый код (или коды) и остановите машину. См. дополнительную информацию в разделах «Техобслуживание электрической системы» и «Поиск и устранение неисправностей» данного руководства.

При некоторых типах кода контроллер может автоматически отключиться и остановить вращение барабана. Диагностический световой индикатор выдает короткую вспышку, затем следует вспышка продолжительностью 2-3 секунды. Контроллер можно сбросить следующим образом:

1. Установите переключатель ВОМ в положение отключения, а затем в положение включения. Если коды не отображаются, а вращение барабана восстановлено, продолжите работу с машиной. Если диагностический световой индикатор выдает короткую вспышку, а затем следует вспышка продолжительностью 2–3 секунды, перейдите к следующему шагу.
2. Переведите переключатель ХОД/СТОП в положение СТОП, чтобы остановить двигатель. Переведите переключатель ХОД/СТОП в положение ХОД, запустите двигатель и включите режущий орган. Если коды не отображаются, а вращение барабана восстановлено, продолжите работу с машиной.
3. Если коды отображаются или вращение барабана не восстановлено, остановите работу машины. См. дополнительную информацию в разделах «Техобслуживание электрической системы» и «Поиск и устранение неисправностей» данного руководства.

Настройка регулятора частоты реза



TCAL41487—UN—22JAN13

Скорость вращения барабана регулируется в зависимости от вида работы газонокосилки, используемого типа режущих органов, а также высоты и состояния травы. Настройте регулятор частоты реза (A) в соответствии с конкретными условиями работы. (См. подраздел Регулировка частоты реза в разделе ОБСЛУЖИВАНИЕ.)

Проверка систем обеспечения безопасности



TCT005796—UN—08NOV12



ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травм!
Выхлопные газы двигателя содержат монооксид углерода и могут вызвать серьезные болезни или смерть.

- Перед запуском двигателя переместите машину на открытую площадку.
- Не запускать двигатель в закрытом месте без надлежащей вентиляции.
- Подсоединить удлинитель трубы к выхлопной трубе двигателя для направления выхлопных газов за пределы площадки.
- Обеспечьте поступление свежего наружного воздуха на рабочий участок для вытеснения выхлопных газов.

Перед каждым использованием машины необходимо проверять системы безопасности, установленные на машине. Перед выполнением этих проверок систем безопасности следует убедиться, что вы прочитали Руководство оператора машины и полностью ознакомлены с работой машины.

Использовать следующие процедуры проверки для контроля нормальной работы машины.

При обнаружении неправильной работы во время одной из этих проверок прекратить эксплуатацию машины. **Для проведения обслуживания обратитесь к уполномоченному дилеру.**

Выполнить эти проверки на свободной открытой площадке. Не допускайте на площадку посторонних лиц.

Проверка стояночного тормоза

1. Заблокируйте стояночный тормоз.
2. Запустите двигатель на малых оборотах холостого хода.
3. Включите дугу присутствия оператора.
4. Медленно включите рычаг ходового сцепления.

Результат: Двигатель должен заглухнуть, при этом косилка не может сдвинуться с места.

Проверка переключателя хода

1. Переведите переключатель хода назад (к оператору) в положение СТОП.
2. Потяните ручку стартера.

Результат: Двигатель не должен завестись.

Проверка дуги присутствия оператора

1. Расположите машину на открытом месте.
2. Отпустите дугу присутствия оператора.

Результат: Режущий барабан должен остановить вращение, а машина больше не должна двигаться вперед. Двигатель должен продолжать работать.

Аварийная остановка

⚠ ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травм! В случае внезапной остановки машина может потерять устойчивость. Избегайте резких остановок машины (кроме аварийных ситуаций).

1. Отпустите дугу присутствия оператора.
2. Включите стояночный тормоз.
3. Поверните переключатель RUN/OFF в положение OFF.

Транспортировка машины на прицепе

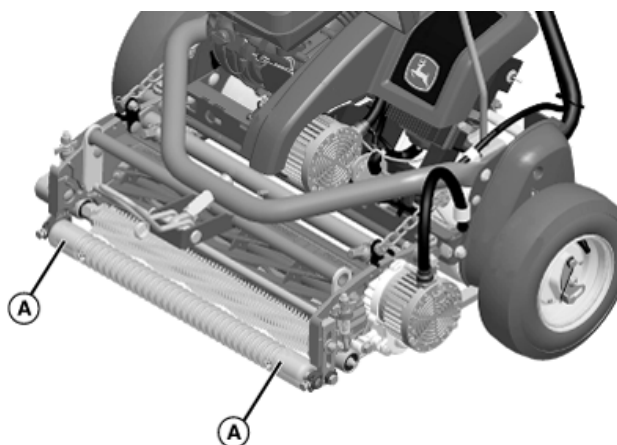
Прицеп должен быть оборудован всеми необходимыми световыми приборами и знаками в соответствии с требованиями законодательства.

⚠ ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травм! Соблюдайте особую осторожность при погрузке или выгрузке машины с прицепа или грузовика.

Закройте клапан отсечки топлива (при наличии).

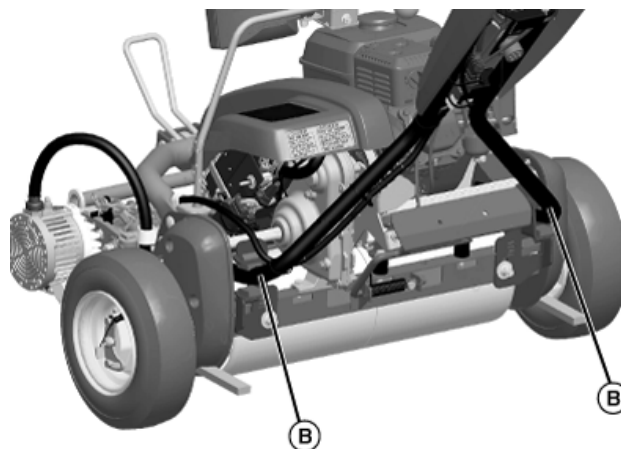
ПРИМЕЧАНИЕ: Грузоподъемность прицепа должна превышать суммарную массу машины и массу навесного оборудования. (См. раздел Спецификации в руководстве по эксплуатации).

1. Запаркуйте прицеп на ровной поверхности.
2. Заведите машину на прицеп большой грузоподъемности.
3. Включите стояночный тормоз.
4. Выключите машину.
5. Машины с клапаном отсечки топлива: Переведите клапан отсечки топлива в закрытое положение.



TCAL41489—UN—22JAN13

6. Закрепите переднюю часть машины на прицепе с обеих сторон переднего ролика в точках (A) при помощи мощных ремней, цепей или тросов. Ремни должны быть направлены вниз и наружу от машины.



TCAL41490—UN—22JAN13

7. Закрепите заднюю часть машины на прицепе с обеих сторон рукоятки управления в точках (B) при помощи мощных ремней, цепей или тросов. Ремни должны быть направлены вниз и наружу от машины.

Работа режущих органов

Включение режущего органа

⚠ ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травм!

- Ножи остро заточены и быстро вращаются:
- Во время работы машины следите за тем, чтобы руки и ноги не попадали в рабочую зону режущих барабанов.
- Перед запуском режущих барабанов убедитесь в отсутствии посторонних и детей в рабочей зоне.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время транспортировки машины переключатель ВОМ режущего органа должен быть в отключенном положении.

1. Включите культиватор GTC (при наличии).
2. При работающем двигателе прижмите дугу присутствия оператора к рукоятке управления и переведите рычаг дросселя вперед в положение высоких оборотов.
3. Отпустите стояночный тормоз и переведите переключатель ВОМ в положение включения.
4. Переместите рычаг ходового сцепления вперед, чтобы включить режущий орган и начать движение вперед.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не снижайте обороты двигателя более чем на 50%. Если появляется код неисправности, указывающий на низкое напряжение генератора, прибавьте обороты.

5. Если на участке существуют ограничения на уровень шума, можно уменьшить обороты двигателя. При уменьшении оборотов двигателя ходовая скорость снижается.

Функция управления частотой реза поддерживает синхронизацию скорости передвижения и скорости вращения барабана при любых оборотах двигателя.

Аварийный останов – режущий орган

ПРИМЕЧАНИЕ: Имеются два способа остановки вращения барабанов в экстренных ситуациях, возникающих при кошении.

- Отпустите дугу присутствия оператора. Вращение барабана и движение вперед прекратятся.
- Установите переключатель ВОМ в положение ВЫКЛ. Вращение барабана прекратится, а машина будет продолжать движение вперед.
- Переместите переключатель ХОД/СТОП в положение СТОП. Двигатель должен остановиться. Вращение барабана и движение вперед прекратятся.

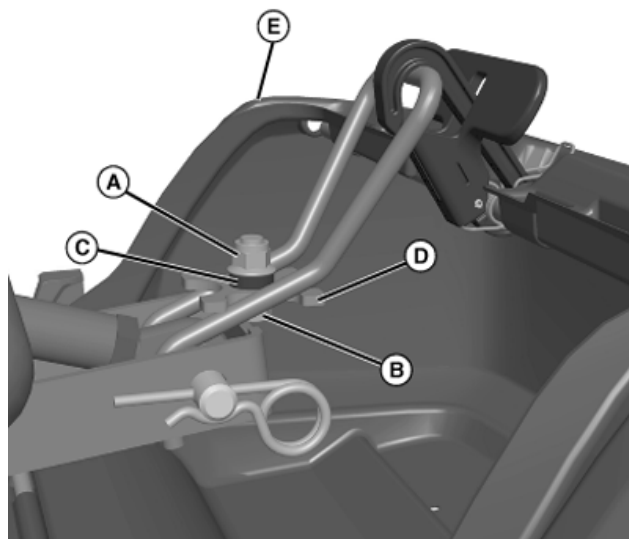
ПРИМЕЧАНИЕ: При шлифовке режущего органа имеются два способа остановки вращения барабанов в экстренных ситуациях.

- Переведите переключатель режимов «шлифовка/косилка» в положение КОСИЛКА. Вращение барабана остановится.
- Отпустите стояночный тормоз. Вращение барабана остановится.
- Установите переключатель ВОМ в положение ВЫКЛ. Вращение барабана остановится.
- Переместите переключатель ХОД/СТОП в положение СТОП. Двигатель и барабан остановятся.

Регулировка высоты подборщика травы (с защелкой)

ВАЖНО: Избегайте повреждений! Регулировка позволяет предотвратить волочение корзины по дерну/грунту.

ПРИМЕЧАНИЕ: При откручивании или при затяжке контргайки (А) удерживайте болт (В) ключом.



TCAL41491—UN—22JAN13

1. Открутите и снимите контргайку (А) с болта (В).
2. Установите шайбы (С) выше или ниже пластины подвески (D), чтобы установить необходимую высоту корзины подборщика (Е).
3. Установите и затяните контргайку.

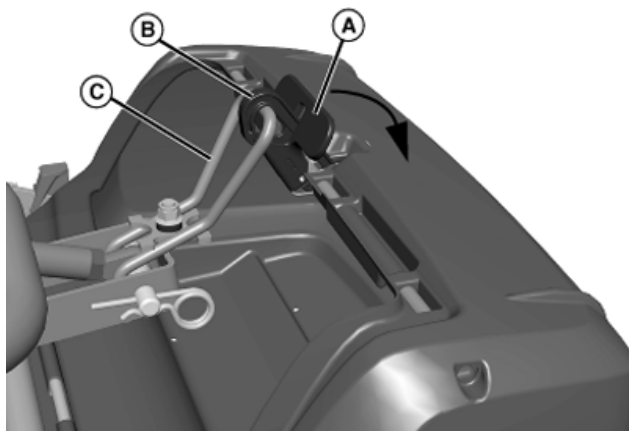
Работа режущих органов

Снятие и установка подборщика травы (с защелкой)

Снятие

ВАЖНО: Остерегайтесь травм! Правильное положение подвески корзины показано ниже. При установке в другом положении корзина будет волочиться по дерну/грунту.

1. Чтобы отпустить рычаг ходового сцепления и остановить барабан, отпустите дугу присутствия оператора.
2. Включите стояночный тормоз.
3. Установите переключатель BOM в выключенное положение и убедитесь, что барабан полностью остановился.



TCAL41492—UN—22JAN13

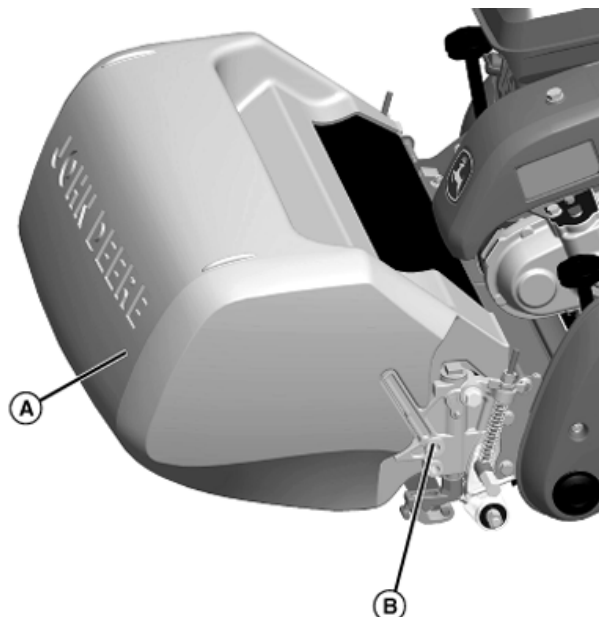
4. Нажмите ручку (A) на удерживающем кронштейне (B), чтобы отцепить корзину от подвески (C).
5. Приподнимите удерживающий кронштейн и снимите его подвески.
6. Поверните корзину на шарнире вверх относительно рамы режущего органа и опорожните ее.

Установка

1. Вставьте установочные штоки корзины в прорези в боковых панелях режущего органа.
2. Зафиксируйте удерживающий кронштейн (B) на подвеске (C).

Снятие и установка подборщика травы (с непосредственным креплением)

ПРИМЕЧАНИЕ: После установки проверьте положение корзины подборщика. Нижний выступ корзины должен находиться сверху поперечины в режущем органе.

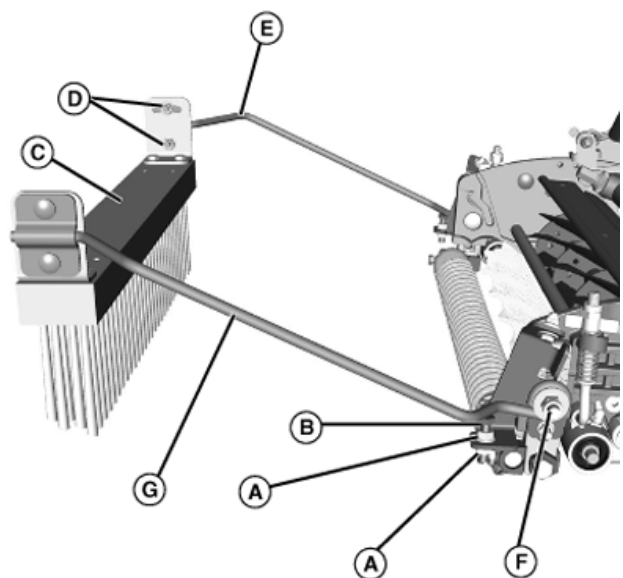


TCAL41625—UN—22JAN13

1. Установите корзину подборщика травы (A) на кронштейны (B) на режущем органе.
2. Для снятия корзины потяните корзину вверх и снимите с кронштейнов.

Работа режущих органов

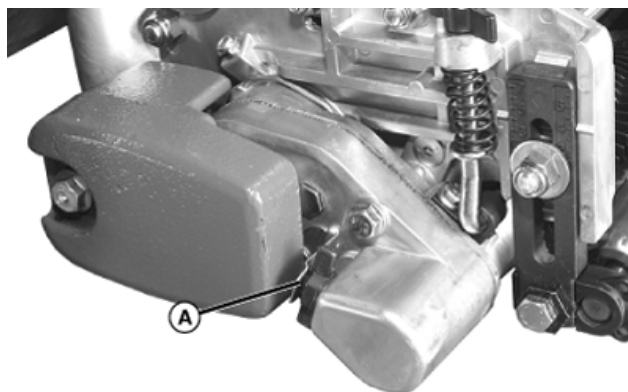
Эксплуатация разравнивателя дерна



TCAL41626—UN—22JAN13

1. Отрегулируйте разравниватель:
 - Для регулировки высоты разравнивателя отпустите две контргайки (A) и вращайте болт (B) до получения требуемой высоты. Повторите на противоположной стороне. Затяните контргайки для фиксации положения разравнивателя.
 - Чтобы отрегулировать угол разравнивателя (C), отпустите две гайки (D) с каждой стороны и поверните разравниватель в кронштейнах (E). Затяните две гайки для фиксации положения.
2. Для снятия разравнивателя отверните контргайку (F), снимите шайбу и болт с квадратным подголовком, а затем снимите разравниватель с кронштейнами (G) с барабана.

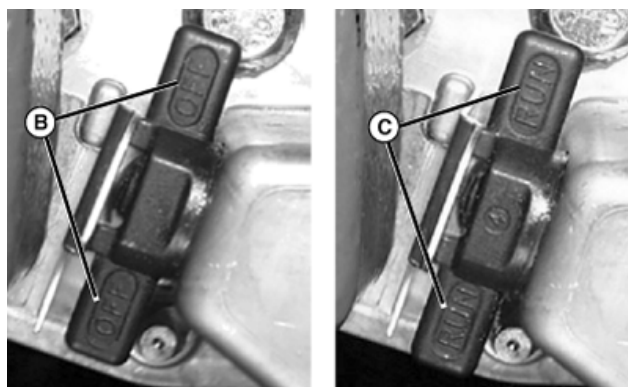
Использование вращающейся щетки (опция)



TCAL41493—UN—22JAN13

Вращающаяся щетка управляется ручкой (A) на коробке передач режущего органа.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед началом работы отпустите дугу присутствия оператора, включите стояночный тормоз, выключите переключатель ВОМ и убедитесь, что барабан полностью остановился.

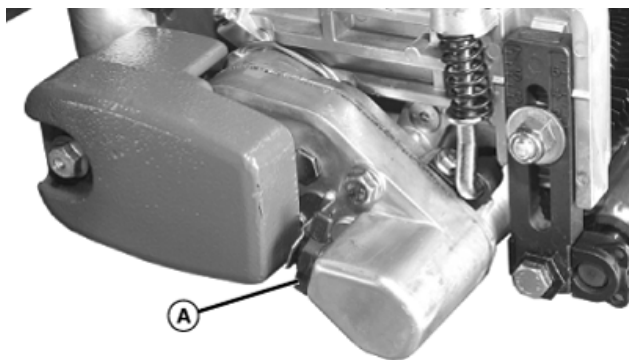


TCAL41494—UN—22JAN13

- Вращающаяся щетка находится в нейтральном положении (выключена) с ручкой управления в вертикальном положении, а слово OFF (ВЫКЛ.) (B) видно с обеих сторон ручки.
- Чтобы включить вращающуюся щетку, поверните ручку на 180°, чтобы с обеих сторон ручки было видно слово RUN (РАБОТА) (C).

Работа режущих органов

Использование культиватора GTC (опция)



- Культиватор выключается переводом ручки управления (A) в вертикальное положение.
- Чтобы включить культиватор, поверните ручку управления на 90° в горизонтальное положение.

ВАЖНО: Избегайте повреждений! Ножи могут затупиться, если культиватор (GTC или FTC) используется сразу после поверхностной подкормки. Подождите не менее трех дней после поверхностной подкормки, прежде чем использовать GTC или FTC.

- Процесс культивации заключается в нанесении неглубоких вертикальных прорезов. Ножи специально приспособлены для среза ползучих побегов и подъема упавших листьев. При этом следует проводить частые и тщательные осмотры газона для предотвращения стрессового воздействия на растения. Выполните регулировку по необходимости.

ПРИМЕЧАНИЕ: Начальная установка культиватора должна совпадать с параметром высоты реза, чтобы предупредить повреждение газона.

Для более глубокого реза задайте значение приблизительно на 0,79 мм (0,032 дюйма) ниже высоты реза.

1. Установите ножи культиватора на такую же высоту, как и высота реза, если разрыхление газона выполняется впервые.
2. Во время резания с помощью культиватора тщательно исследуйте газон на предмет любых несоответствий или признаков агрессивного воздействия. При необходимости уменьшите заглубление культиватора.
3. Проверяйте каждый грин через 1-2 часа после обработки. Ищите признаки пожелтения или засыхания травы, которые являются симптомами стрессового воздействия.
4. В случае обнаружения видимых признаков стрессового воздействия в следующий раз

уменьшите глубину проникновения FTC до 0,39 мм (0,016 дюйма).

5. В течение следующих трех-пяти дней продолжайте резку/культивацию, используя эти же настройки. Регулярно проверяйте наличие признаков стрессового воздействия.
6. Если видимых признаков не обнаружено, увеличьте глубину проникновения GTC на 0,25 мм (0,010 дюйма). Проверьте наличие явных признаков повышенной нагрузки на газон. Понаблюдайте за развитием признаков стрессового воздействия в течение двух-трех дней.
7. Выполняйте скашивание с культиватором, используя эти же настройки, пока не станут заметны признаки стрессового воздействия. Верните отрегулированную глубину проникновения GTC назад на 0,25 мм (0,010 дюйма).

ПРИМЕЧАНИЕ: Стрессовое воздействие представляет собой совокупный результат многих факторов: ирригации, температуры, влажности, удобрений, болезней и наличия соломы.

Агрессивность культивации требует корректировки и контроля всех этих разнообразных факторов.

В некоторых случаях может также потребоваться сократить частоту культивации.

Очистка режущего органа

ВАЖНО: Избегайте повреждений! После мойки машины смазывайте фитинги и подшипники.

Не используйте воду под высоким давлением для очистки режущих органов от травы.

- При очистке не направляйте струю воды на уплотнения мотора режущего органа. Вода может попасть в подшипники при их охлаждении.
- Для наружной мойки машины и барабанов используйте большое количество воды под низким давлением.
- Не используйте воду в местах размещения электрических компонентов. Проникновение воды в электрооборудование может привести к его повреждению.
- Для очистки воздушных фильтров используйте не воду, а сжатый воздух. При использовании сжатого воздуха уменьшите его давление до 210 кПа (2,10 бар) (30 фунт/кв.дюйм).

Работа режущих органов

- Перед смазкой очистите пресс-масленки.
Немедленно замените все потерявшиеся или поврежденные пресс-масленки.

Литература по техобслуживанию

Копию «Каталога деталей» или «Технического руководства» для данной машины можно заказать по телефону:

- **США и Канада:** 1-800-522-7448.
- **Все остальные регионы:** Ваш дилер John Deere.

Детали

Мы рекомендуем использовать качественные детали и смазки John Deere, которые можно приобрести у дилера John Deere.

При заказе деталей для дилера John Deere требуется указать серийный номер или идентификационный номер изделия (PIN) для вашей машины или навесного орудия. Это те номера, которые вы записали в разделе "Идентификация изделия" данного руководства.

Заказ сервисных деталей онлайн

Посетите веб-сайт <http://JDParts.deere.com> в Интернете для заказа и получения информации о наличии запасных частей.

Межсервисные интервалы

Обслуживание машины

ВАЖНО: Избегайте повреждений! Мойка под высоким давлением может повредить компоненты машины.

При эксплуатации в экстремальных условиях может потребоваться более частое техническое обслуживание:

- Компоненты двигателя могут оказаться загрязненными или заблокированными при работе в жаркую погоду, при сильной запыленности или в иных тяжелых условиях.
- Качество моторного масла может ухудшаться, если машина постоянно эксплуатируется при низких оборотах двигателя или в течение частых коротких периодов времени.

Используйте следующие графики техобслуживания машины.

Припаркуйте машину, соблюдая правила техники безопасности. (См. «Парковка с соблюдением требований безопасности» в разделе «БЕЗОПАСНОСТЬ».)

Перед каждым использованием

- Проверьте моторное масло.
- Проверьте систему защитной блокировки.

После каждого использования

- Проверьте уровень и заливку топлива.
- Очистите машину от мусора.
- Очистите от мусора режущие органы и навесные орудия.
- По завершении очистки машины произведите смазку ее основных деталей.

Обкатка (после первых 5 часов работы)

- Проверьте ремень тягового привода.

Обкатка (после первых 20 часов работы)

- Замените моторное масло.
- Очистите топливный отстойник.

Обкатка (после первых 50 часов работы)

- Проверьте натяжение цепи.
- Замените трансмиссионное масло.

Через каждые 50 часов работы

- Смажьте механические элементы связи тягового механизма и тормоза.
- Смажьте компоненты дуги присутствия оператора.
- Смажьте подшипники приводного вала.
- Замените моторное масло.

Через каждые 100 часов работы

- Проверьте трансмиссионное масло.
- Проверьте искрогаситель.
- Очистите топливный отстойник.
- Очистите топливный фильтр в фитинге топливного бака.
- Проверьте натяжение приводного ремня.

Через каждые 200 часов работы

- Выполните подтяжку цангового патрона на кондиционере дерна или вала вращающейся щетки (если имеется).

Через каждые 300 часов работы

- Замените бумажный элемент воздухоочистителя.
- Проверьте натяжение цепи.
- Замените свечу зажигания.
- Проверьте ремень генератора переменного тока.
- Проверьте обороты холостого хода двигателя.

Через каждые 500 часов работы или раз в год

- Проверьте зазор клапанов.
- Осмотрите клапаны.
- Удалите нагар из камеры сгорания.

Смазка

ВАЖНО: Избегайте повреждений! Во избежание отказа компонентов и преждевременного износа используйте рекомендуемые смазки John Deere.

Рекомендуемые смазки John Deere эффективно работают в среднем диапазоне температур воздуха от -29 до 135 градусов C (от -20 до 275 градусов F).

При работе за пределами этого диапазона следует связаться с дилером по обслуживанию для ознакомления со смазками специального назначения.

Рекомендуется использовать консистентные смазки следующих марок:

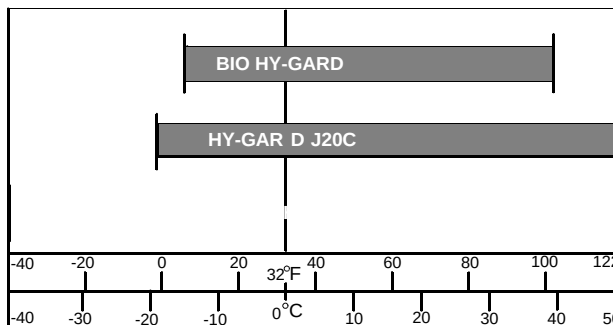
- Специальная смазка John Deere для режущих органов оборудования для обслуживания полей для гольфа и газонов.
- Универсальная полимочевинная смазка John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease

Если рекомендованные смазки не используются, необходимо использовать универсальную смазку сорта № 2 по классификации Национального института смазочных материалов США (NLGI).

В условиях сырости или при работе на высокой скорости может потребоваться использование специальной смазки. Для получения информации следует связаться с дилером по обслуживанию.

Масло для трансмиссии и гидравлической системы

ВАЖНО: Избегайте повреждений! Машина заправляется трансмиссионным/гидравлическим маслом John Deere HY-GARD™ (J20C) на заводе. НЕ смешивайте масла. НЕ используйте масло для автоматических коробок передач типа "F".



TCAL41496—UN—22JAN13

Используйте масло с вязкостью, соответствующей ожидаемому температурному диапазону в период между заменами.

Рекомендуется использовать трансмиссионное/гидравлическое масло John Deere J20C HY-GARD.

Используйте масло John Deere BIO HY-GARD™, если необходимо использовать биоразлагаемое масло.

Биоразлагаемое масло

Применение

ВАЖНО: Избегайте повреждений! Не рекомендуется использовать биоразлагаемые масла, иные, чем Bio Hy-Gard™.

Если требуется или желательно использование биоразлагаемых смазок, рекомендуется или необходимо использовать Bio Hy-Gard™. Масло Bio Hy-Gard™ можно использовать при нормальных условиях работы.

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ биоразлагаемые смазки в машинах, предназначенных для следующих операций:

- В любых машинах для срезки дерна.
- Для любых работ по вертикальной резке при температуре выше 32°C (90°F).
- Смесь биоразлагаемого и минерального масла снижает биологическую разлагаемость машинной смазки. Смесь масел Hy-Gard™ и Bio Hy-Gard™ не приводит к ухудшению рабочих характеристик машины.

Эксплуатация в холодную погоду

Если емкости с Bio Hy-Gard™ или оборудование, работающее на Bio Hy-Gard™, долго хранились при очень низкой температуре, необходимо принять меры предосторожности. Возможно замерзание, если масло Bio Hy-Gard™ хранилось при следующих температурных условиях.

Смазка

- Хранилось шесть месяцев при температуре от -18° до -23°C (от -1° до -10°F)
- Хранилось семь дней при температуре от -23° до -26°C (от -10° до -15°F)
- Хранилось три дня при температуре от -26° до -29° C (от -15° до -20°F)
- Хранилось два дня при температуре от -29° до -34° C (от -20° до -30°F)
- Хранилось один день при температуре -34°C (-30° F) и ниже.

ВАЖНО: Избегайте повреждений! Оборудование нельзя запускать ни для каких операций до тех пор, пока масло Bio Hy-Gard™ не достигнет безопасной рабочей вязкости.

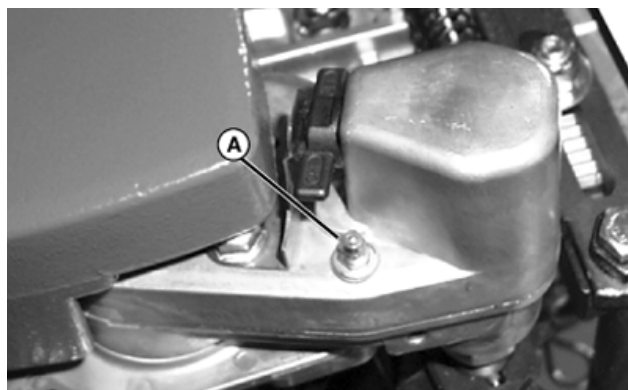
- Если масло Bio Hy-Gard™ могло замерзнуть во время хранения, емкость с маслом или оборудование НЕОБХОДИМО нагреть до температуры не менее 0 °C (32 °F). Поддерживайте эту температуру в течение 24—48 часов, чтобы жидкость достигла безопасной рабочей вязкости.

Переход с масла HY-GARD на BIO HY-GARD

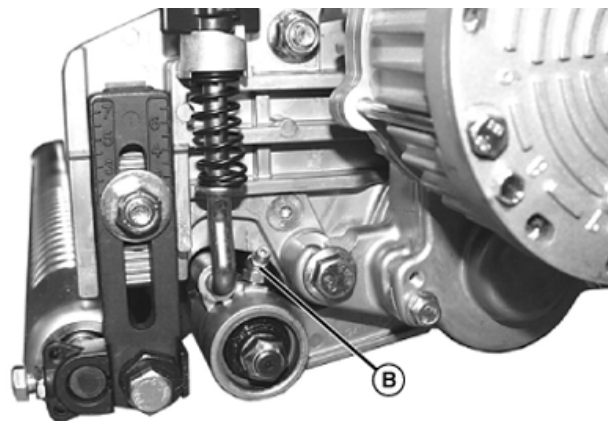
Для обеспечения максимальной способности смазочного материала к биологическому разложению при переходе системы с масла HY-GARD на BIO HY-GARD необходимо придерживаться следующей процедуры.

1. Машину следует припарковать на ровной горизонтальной поверхности.
2. Заглушите двигатель и поставьте машину на стояночный тормоз.
3. Слейте масло из коробки передач.
4. Заполните коробку передач маслом BIO HY-GARD до нужного уровня.
5. Запустите двигатель и доведите до средних оборотов холостого хода.
6. Несколько раз включите и выключите сцепление при выключенном BOM.
7. Остановите двигатель и проверьте уровень масла в коробке передач. Долейте BIO HY-GARD до соответствующего уровня.
8. Используйте машину в обычном рабочем режиме в течение не менее двух часов.
9. Повторите шаги 1—7.
10. Соблюдайте рекомендованные сроки графиков технического обслуживания.

Смазка кондиционера дерна или привода вращающейся щетки дерна



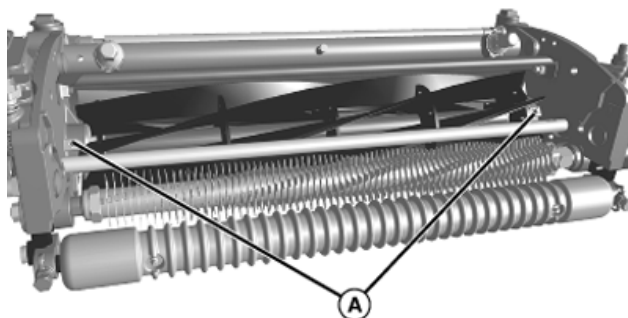
TCAL41497—UN—22JAN13



TCAL41498—UN—22JAN13

Смажьте кондиционер или коробку передач вращающейся щетки (A) и подшипники опорного кронштейна (B) консистентной смазкой для режущих органов для гольф-полей и газонов John Deere Golf and Turf Cutting Unit Grease.

Смазка барабана



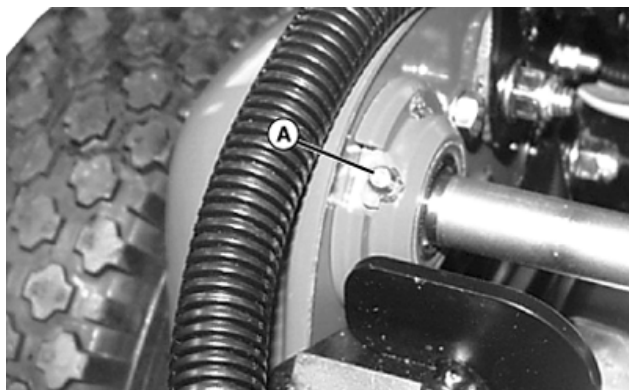
TCAL41499—UN—22JAN13

Смажьте смазочные фитинги подшипников (A) с обеих сторон консистентной смазкой для режущих

Смазка

органов для гольф-полей и газонов John Deere Golf and Turf Cutting Unit Grease.

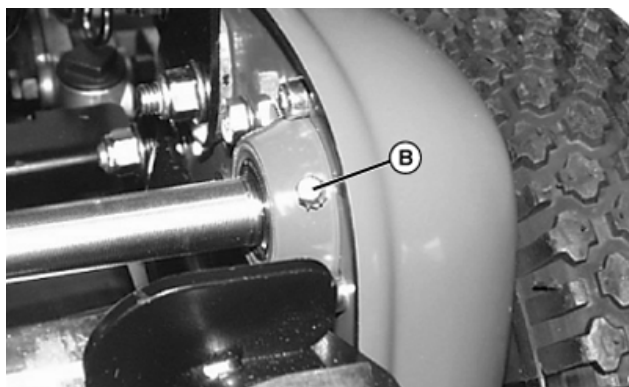
Смазка ведущих валов



TCAL41500—UN—22JAN13

Вид слева сзади.

1. Смажьте ведущий вал левой цепи привода барабана в точке (А) универсальной полимочевинной консистентной смазкой John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease или эквивалентной многоцелевой смазкой SAE.

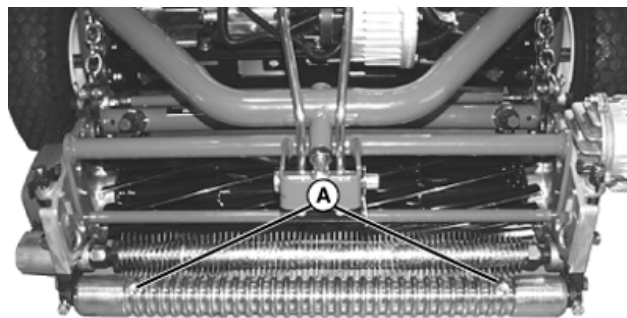


TCAL41501—UN—22JAN13

Вид справа сзади.

2. Смажьте ведущий вал правой цепи привода барабана в точке (В) универсальной полимочевинной консистентной смазкой John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease или эквивалентной многоцелевой смазкой SAE.

Смазка переднего вала

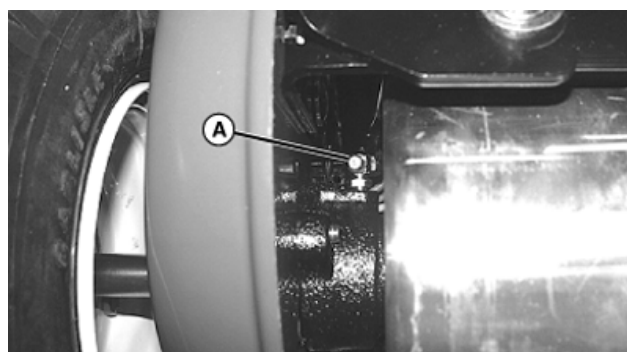


TCAL41502—UN—22JAN13

Показан рифленый валок

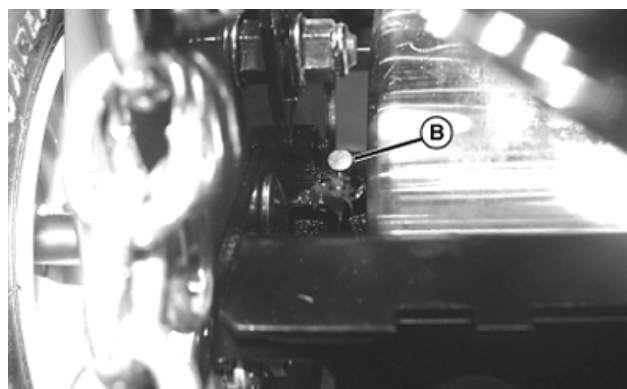
Смажьте валок в точках (А) универсальной полимочевинной консистентной смазкой John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease или эквивалентной многоцелевой смазкой SAE.

Смазка приводного вала



TCAL41503—UN—22JAN13

Вид слева сзади.

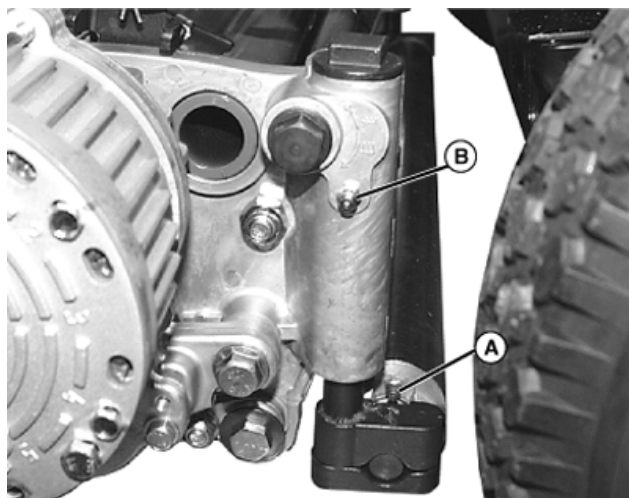


TCAL41504—UN—22JAN13

Вид справа спереди.

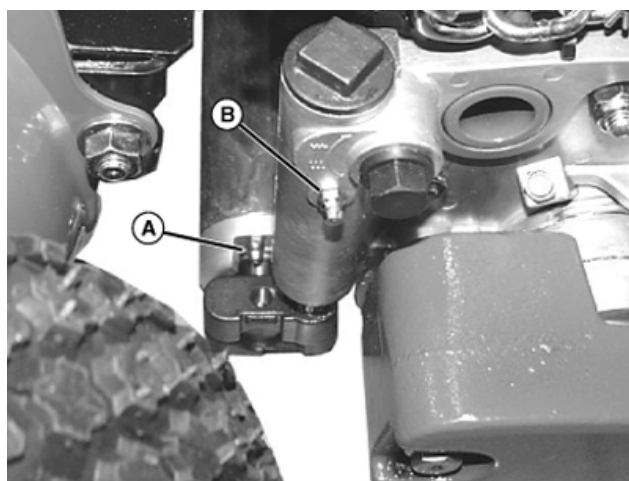
Смажьте приводной валок в точках (А и В) универсальной полимочевинной консистентной смазкой John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease или эквивалентной многоцелевой смазкой SAE.

Смазка заднего валка и регуляторов высоты среза



TCAL41505—UN—22JAN13

Показана левая сторона.

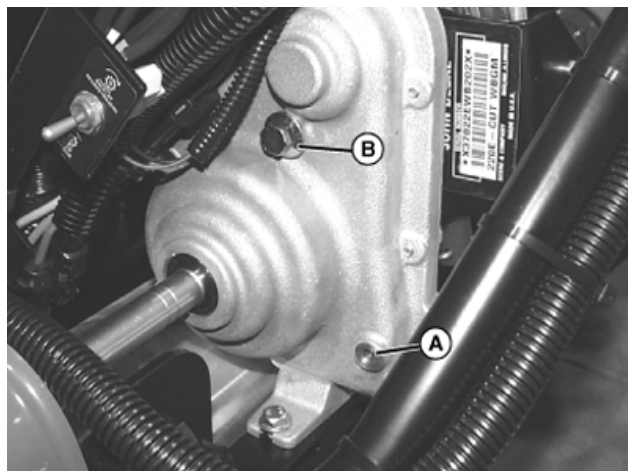


TCAL41506—UN—22JAN13

Показана правая сторона.

Смажьте задний валок в двух точках (А), а также регуляторы высоты среза в двух точках (В) универсальной полимочевинной консистентной смазкой John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease или эквивалентной многоцелевой смазкой SAE.

Проверка и заливка коробки передач



TCAL41507—UN—22JAN13

1. Снимите транспортные колеса и установите машину таким образом, чтобы тяговый барабан, а также передний и задний валки находились на ровной поверхности.
2. Снимите сливную пробку (А).
3. Проверьте уровень масла. Масло должно дойти до нижнего края сливного отверстия.
4. При необходимости долейте масло через верхнее отверстие (В), используйте масло John Deere Hy-Gard.

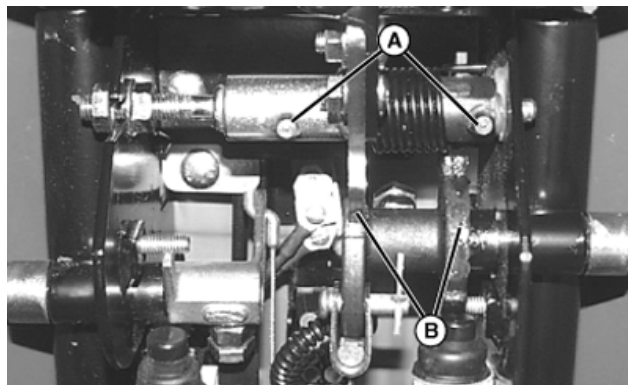
Спецификация

Коробка передач

— Емкость 0,14 л (0,3 пинты) или 140 мл (4,8 унции)

5. Установите сливную пробку с прокладкой в отверстие (А) и затяните ее.
6. Удалите блок, использованный для выравнивания устройства.

Смазка тяги управления приводом



TCAL41508—UN—22JAN13

1. Смажьте тягу управления приводом в точках (А и В) универсальной полимочевинной консистентной

Смазка

смазкой John Deere Multi-Purpose SD Polyurea
Grease или эквивалентной многоцелевой смазкой
SAE.

Обслуживание двигателя

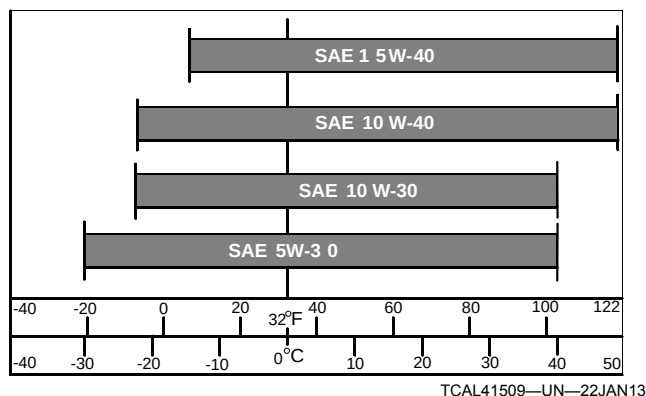
Остерегайтесь выхлопных газов

⚠ ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травм! Выхлопные газы двигателя содержат монооксид углерода и могут вызвать серьезные болезни или смерть.

- Перед запуском двигателя переместите машину на открытую площадку.
- Не запускать двигатель в закрытом месте без надлежащей вентиляции.
- Подсоединить удлинитель трубы к выхлопной трубе двигателя для направления выхлопных газов за пределы площадки.
- Обеспечьте в рабочей зоне приток свежего воздуха снаружи для вытеснения выхлопных газов.

Моторное масло

Подбор масла нужной вязкости производится с учетом диапазона температур воздуха, ожидаемых в период между заменами масла.



TCAL41509—UN—22JAN13

Предпочтение следует отдавать маслу John Deere TURF-GARD.

Также рекомендуются следующие масла:

- John Deere Plus-4™
- John Deere Plus-50™ II

Другие марки масла можно применять, если они соответствуют одному или нескольким из следующих требований:

- ILSAC GF-4
- ILSAC GF-3
- ILSAC GF-2
- API категория SM
- API категория SL
- API Service Category SJ
- ACEA Oil Sequence A3
- ACEA Oil Sequence A2
- ACEA Oil Sequence A1

Использование надлежащего топлива

Используйте неэтилированное топливо стандартного качества с октановым числом 87 или выше. Приемлемы топливные смеси с содержанием до 10% этанола или до 15% топлива улучшенного состава с МТБЭ. Запрещается использовать топливо или добавки с содержанием метанола, так как это может привести к повреждению двигателя.

Используйте только свежее чистое топливо, приобретенное в количестве, которое можно использовать в пределах приблизительно 30 дней, или добавляйте стабилизатор топлива.

Смешивание топлива выполняется для обеспечения оптимальной эффективности в зависимости от сезона. Во избежание проблем с производительностью двигателя, например, затрудненного запуска или образования газовых пробок, используйте топливо, подходящее для соответствующего сезона. В теплую или холодную погоду используйте топливо, приобретенное в соответствующее время года.

В машинах, двигатели которых используются сезонно или нерегулярно на протяжении сезона, топливо может испортиться. Испорченное топливо может привести к образованию налета и закупорке компонентов карбюратора, что может отрицательно отразиться на производительности двигателя.

Емкость для хранения топлива должна быть герметично закрыта и находиться в прохладном месте, недоступном для воздействия прямых солнечных лучей. При ненадлежащей герметизации или воздействии солнца и тепла топливо может распадаться и ухудшаться.

В результате различных условий эксплуатации или окружающей среды в топливном баке может скапливаться конденсат, что со временем может отрицательно отразиться на работе машины. Заполняйте топливный бак по окончании рабочего дня; для уменьшения конденсации храните топливо в пластиковых контейнерах.

Для улучшения круглогодичной производительности и работы с топливом добавляйте стабилизатор немедленно после приобретения топлива. Это позволит предотвратить проблемы с производительностью двигателя и обеспечит возможность круглогодичного хранения топлива в машине без необходимости его слива.

Обслуживание двигателя

Заправка топливного бака

⚠ ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травм! Пары топлива являются взрывоопасными и легко воспламеняющимися:

- Перед заправкой топливного бака заглушите двигатель.
- Перед дозаправкой дать двигателю остыть.
- Запрещается курить при обращении с топливом.
- Хранить топливо вдали от источников пламени или искр.
- Заправляйте топливный бак на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении.
- Разлитое топливо необходимо сразу собрать.
- Используйте одобренную чистую неметаллическую емкость во избежание разряда статического электричества.

ВАЖНО: Избегайте повреждений! Грязь и вода в топливе могут вызвать повреждение двигателя:

- Удалить грязь и мусор из горловины топливного бака.
- Используйте чистое, свежее, стабилизированное топливо.
- Для предотвращения образования конденсата полностью заправляйте топливный бак в конце каждого рабочего дня.
- При заправке топливного бака или заполнении емкости используйте неметаллическую воронку с пластмассовым сетчатым фильтром.

Для предотвращения образования конденсата и его замерзания в холодную погоду полностью заправляйте топливный бак в конце каждого рабочего дня.

1. Припаркуйте машину с соблюдением правил техники безопасности. (См. «Правила техники безопасности при размещении машины на стоянке» в разделе «Техника безопасности».)
2. Дайте двигателю остыть.
3. Удалить мусор из зоны вокруг крышки топливного бака.
4. Медленно снимите крышку топливного бака для сброса давления, образовавшегося в баке.
5. Заправляйте топливный бак только до нижней части заливной горловины. Не превышайте требуемый уровень.
6. Установите крышку топливного бака.

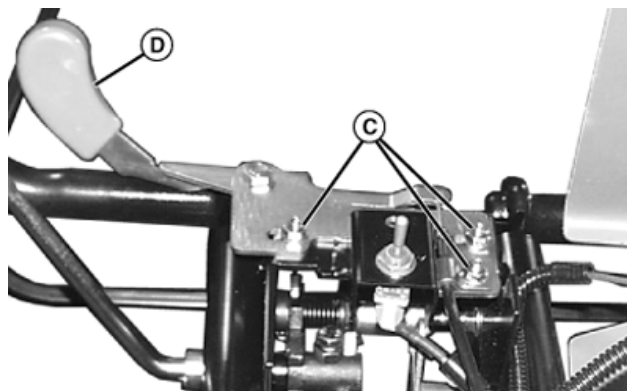
- Модели на газообразном топливе: Поверните крышку до щелчка.

Регулировка положения рычага управления дроссельной заслонкой



TCAL41510—UN—22JAN13

1. Снимите два болта с шестигранной головкой (A).
2. Снимите крышку рукоятки управления (B).



TCAL41511—UN—22JAN13

3. Ослабьте три гайки (C).
4. Переместите пластину рычага управления дроссельной заслонкой (D) так, чтобы положение рычага управления дроссельной заслонкой было наиболее удобным для оператора.
5. Затяните гайки.
6. Установите крышку рукоятки управления и закрепите двумя болтами с шестигранной головкой.

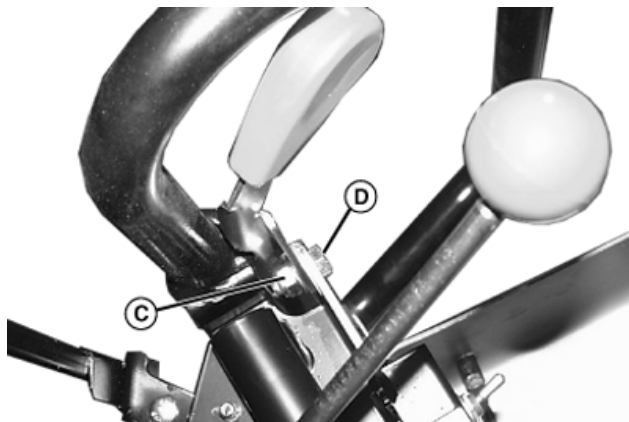
Обслуживание двигателя

Регулировка натяжения рычага управления дроссельной заслонкой



TCAL41512—UN—22JAN13

1. Снимите два болта с шестигранной головкой (A).
2. Снимите крышку рукоятки управления (B).



TCAL41513—UN—22JAN13

3. Используя два ключа, затяните или ослабьте контргайку (C) на болте с шестигранной головкой (D) оси дроссельной заслонки. При правильном натяжении рычаг управления дроссельной заслонкой легко перемещается, сохраняя в то же время желаемое положение дроссельной заслонки.
4. Установите крышку рукоятки управления и закрепите двумя болтами с шестигранной головкой.

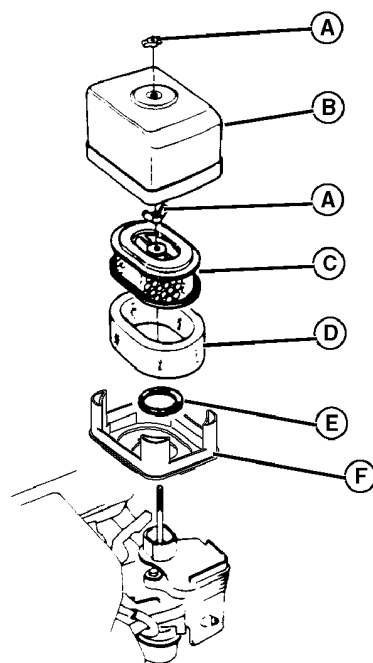
Очистка воздушного фильтра

⚠ ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травм! Прикосновение к горячим поверхностям может вызвать ожог кожи. Двигатель, детали и жидкости нагреваются при работе двигателя. Прежде чем начинать техническое обслуживание или выполнять работы вблизи двигателя и деталей, дайте двигателю остыть.

ВАЖНО: Избегайте повреждений! Через поврежденный фильтрующий элемент в двигатель могут попасть грязь и мусор.

- Не мойте бумажный фильтрующий элемент.
- Не пытайтесь очистить бумажный фильтрующий элемент, ударяя им о другой предмет.
- Не используйте сжатый воздух для очистки фильтрующего элемента.
- Заменяйте фильтрующий элемент только в случае его сильного загрязнения, повреждения или разрушения уплотнения.

1. Снимите барашковую гайку (A) для снятия крышки воздухоочистителя (B).



TCAL41514—UN—22JAN13

2. Снимите вторую барашковую гайку (A) для снятия фильтрующего элемента воздухоочистителя (C) и фильтра предварительной очистки (D).
3. Проверьте корпус, фильтр предварительной очистки, фильтрующий элемент и резиновую

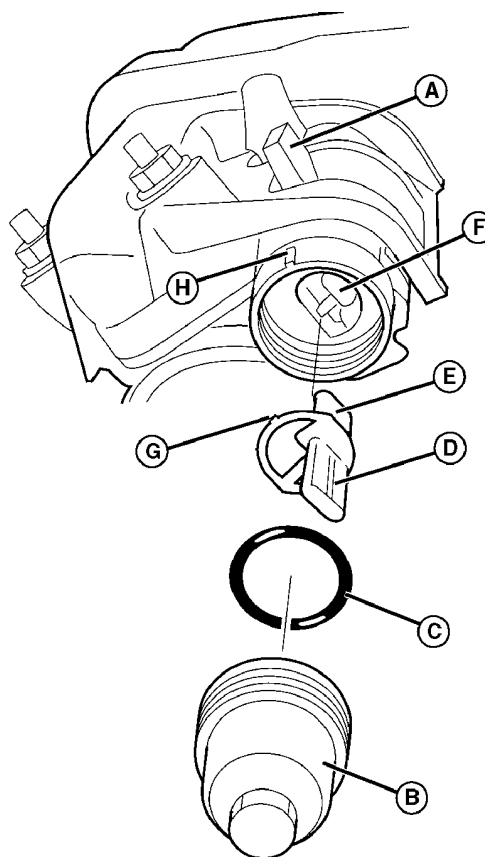
Обслуживание двигателя

прокладку (Е) на отсутствие повреждений. Корпус должен сидеть плотно и пропускать в карбюратор только отфильтрованный воздух. Произведите замену по необходимости.

ВАЖНО: Избегайте повреждений! Не очищайте фильтр предварительной очистки при помощи растворителей или сжатого воздуха.

4. Убедитесь, что ничто не препятствует прохождению воздуха.
5. Фильтр предварительной очистки (D) – очищать через каждые 25 часов работы:
 - Промойте в воде с моющим средством и прополощите в чистой воде.
 - После этого тщательно высушите.
 - Фильтрующий элемент воздухоочистителя (C) - очищать или заменять через каждые 100 часов работы:
 - Если элемент сильно загрязнен или поврежден, замените его.
 - Соберите узел воздухоочистителя и установите две барашковые гайки. Перед сборкой убедитесь, что основание (F) установлено правильно.

Очистка топливного отстойника и топливного фильтра



TCAL41515—UN—22JAN13

1. Установите клапан отсечки топлива (A) в положение ВЫКЛ.
2. Отвинтите и снимите отстойник (B) и уплотнительное кольцо (C).
3. Снимите сетку топливного фильтра (D).
4. Тщательно очистите отстойник (B) и сетку топливного фильтра (D), используя обезжиривающий растворитель John Deere или аналогичный.
5. Установите сетку топливного фильтра (D), чтобы выступ (E) попадал в прорезь (F), а выступ (G) — в паз (H) карбюратора.
6. Установите уплотнительное кольцо (C) и отстойник (B). Затяните крепления отстойника.
7. Установите клапан отсечки топлива в полностью открытое положение (ВКЛ) и убедитесь в отсутствии утечки.

Обслуживание двигателя

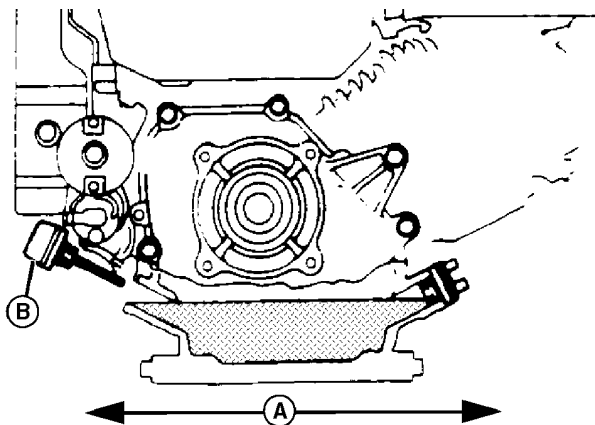
Проверка уровня моторного масла

ВАЖНО: Избегайте повреждений! Пренебрежение проверкой уровня масла может привести к серьезным неисправностям двигателя, если уровень масла находится вне допустимых пределов:

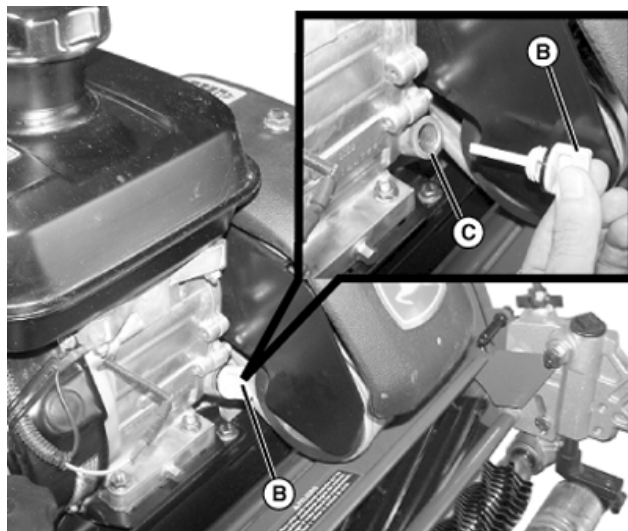
- При проверке уровня масла двигатель должен располагаться горизонтально.
- Перед эксплуатацией проверьте уровень масла.
- Проверить уровень масла, когда двигатель холодный и не работает.
- Поддерживать уровень масла между отметками на щупе.
- Перед доливом масла заглушите двигатель.

ПРИМЕЧАНИЕ: Проверяйте уровень масла два раза в день, если двигатель работает более 4 часов в день.

При проверке уровня моторного масла убедитесь, что двигатель холодный.



TCAL41516—UN—22JAN13



TCAL41517—UN—22JAN13

1. Убедитесь, что двигатель установлен ровно (горизонтально) (A). При необходимости поместите блок под передний ролик, чтобы выровнять двигатель.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для проверки уровня масла не вкручивайте щуп в двигатель.

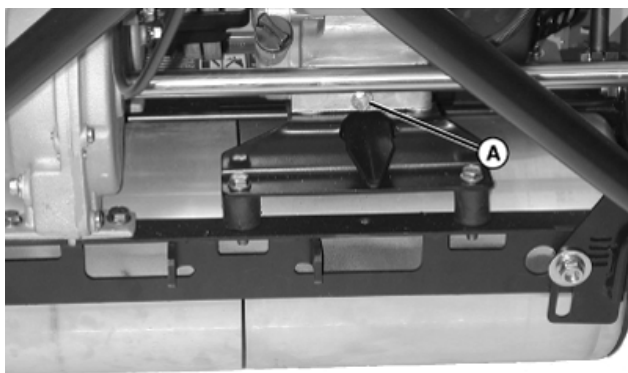
2. Извлеките щуп (B), протрите и установите его свободно в заливное отверстие.
3. Извлеките щуп и проверьте уровень масла. Если масла нет или его уровень недостаточен, долейте масло до полного уровня (C). Не превышайте максимальный уровень.
4. Протрите все потеки масла на косилке.

Замена моторного масла

ПРИМЕЧАНИЕ: Замените масло после первых 20 часов эксплуатации, затем каждые 50 часов эксплуатации. Контрольная и заливная пробки находятся в передней и задней части машины.

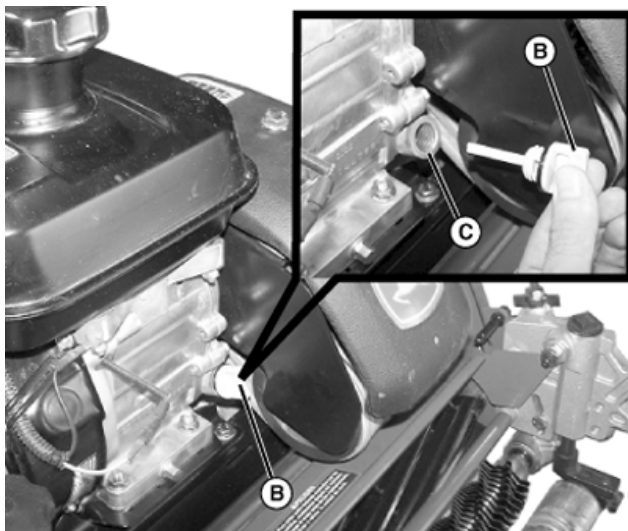
1. Дайте двигателю поработать несколько минут для прогрева масла.
2. Убедитесь, что двигатель стоит ровно (горизонтально). При необходимости выровняйте его, подложив брус под передний ролик.
3. Заглушите двигатель.

Обслуживание двигателя



TCAL41518—UN—22JAN13

4. Извлеките сливную пробку (A) и слейте масло в подходящую емкость.
5. Установите сливную пробку.



TCAL41519—UN—22JAN13

6. Извлеките масломерный щуп (B) и протрите его.
7. Залейте указанное количество масла до отметки полного уровня (C). Не превышайте максимальный уровень. (См. раздел Проверка уровня масла.)

Спецификация

Моторное масло — Объем. 0,6 л (0,63 кв.)

8. Протрите все потеки масла на косилке.

Очистка свечи зажигания и регулировка зазора между электродами

⚠ ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травм! Прикосновение к горячим поверхностям может вызвать ожог кожи. Двигатель, детали и жидкости нагреваются при работе двигателя. Прежде чем начинать техническое обслуживание или выполнять работы вблизи двигателя и деталей, дайте двигателю остыть.

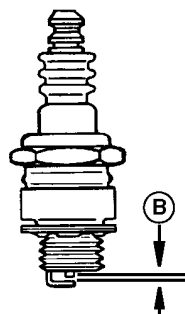


TCAL41520—UN—22JAN13

1. Отсоедините провод свечи (A) и извлеките свечу.
2. Тщательно очистите свечу, используя малогорючий растворитель и проволочную щетку.
3. Проверьте свечу на трещины фарфорового корпуса, коррозию или повреждение электродов, а также на прочие неисправности.

ПРИМЕЧАНИЕ: В Канаде заменяйте свечу зажигания на свечу со встроенным сопротивлением.

4. При необходимости замените свечу.



TCAL41521—UN—22JAN13

5. Проверьте зазор свечи (B) с помощью проволочного щупа.

Обслуживание двигателя

6. Зазор должен соответствовать спецификации.

Спецификация

Свеча зажигания

— Зазор 0,7–0,8 мм (0,028–0,031 дюйма)

7. Изменяйте зазор, перемещая внешний электрод относительно центрального электрода.

8. Установите свечу и затяните ее согласно спецификации.

Спецификация

Свеча зажигания

— Момент затяжки 18 Н·м (13 фнт-фт)

9. Подключите провод свечи зажигания.

Обслуживание режущих органов

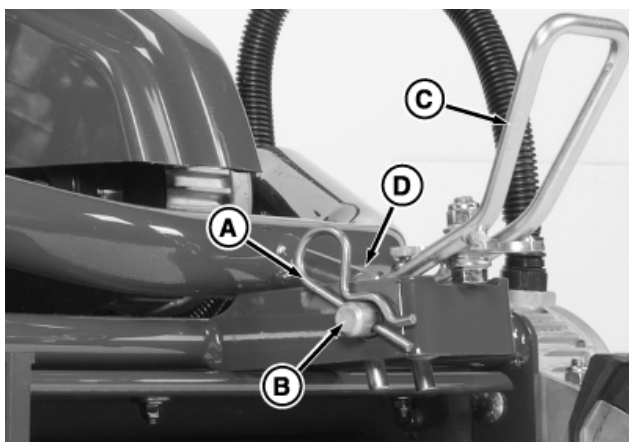
Снятие и установка режущих органов

Снятие режущего органа

ВАЖНО: Избегайте повреждений! Перед снятием режущего органа поддерживайте машину при помощи рукоятки управления, чтобы предотвратить неконтролируемое опрокидывание машины.

1. Припаркуйте машину, соблюдая правила техники безопасности. (См. Парковка с соблюдением требований безопасности в разделе ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.)

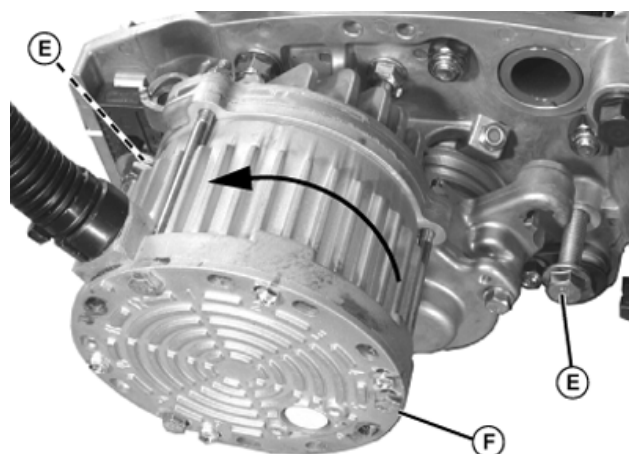
ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании корзины прямого крепления демонтируйте кронштейн (С). Установите подвеску в противоположной ориентации с изогнутой частью подвески, направленной вниз.



TCT011727—UN—22SEP14

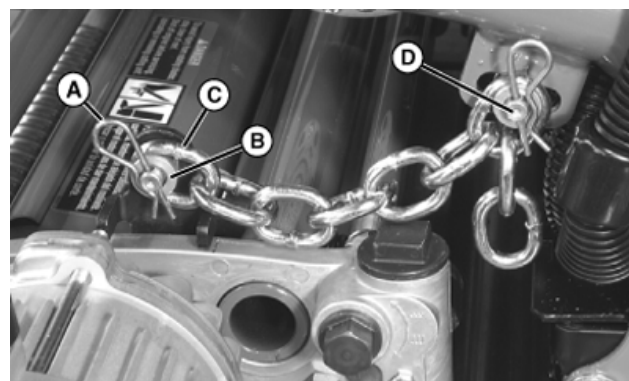
2. Снимите чеку пружинной защелки (А) и штифт с головкой и отверстием под шплинт (В), скрепляющие режущий орган и подвеску корзины (С) с опорным кронштейном (D). Откатите режущий орган от машины.

ВАЖНО: Избегайте повреждений! **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** поднимать или переносить двигатель за провода.



TCAL41523—UN—22JAN13

3. Ослабьте два болта с шестигранной головкой (Е), отвинтите и снимите приводной мотор в сборе (F) с режущего органа.



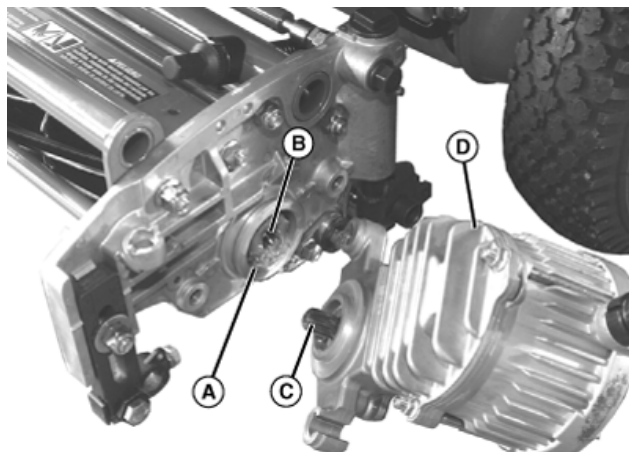
TCAL41524—UN—22JAN13

4. Снимите чеку пружинной защелки (А), плоскую шайбу (В) и ограничительную цепь (С) с анкерного пальца с каждой стороны режущего органа.

ПРИМЕЧАНИЕ: При снятии цепей со штифта опорного кронштейна (D) отметьте соединения, чтобы цепи можно было правильно установить.

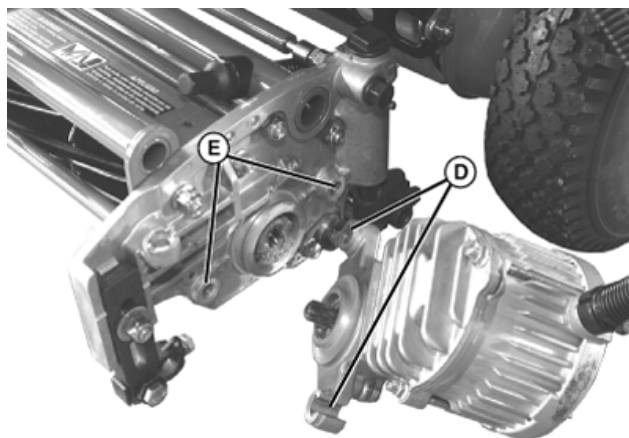
Обслуживание режущих органов

Установка режущих органов



TCAL41525—UN—22JAN13

1. Проверьте смазку внутри корпуса подшипника режущего органа (A). Добавьте в корпус (A) и внутренние шлицевые соединения барабана (B) смазку специального назначения John Deere Golf и Turf Cutting Unit Grease, если требуется дополнительная смазка.
2. Совместите шлицы (C) приводного вала двигателя с внутренними шлицами барабана (B). Установите приводной двигатель в сборе (D) на режущий орган.



TCAL41526—UN—22JAN13

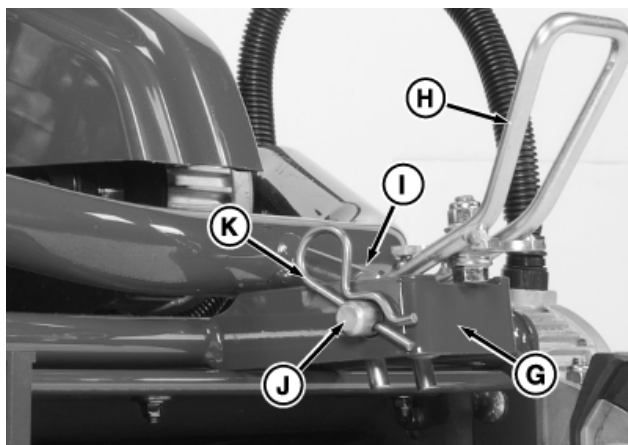
3. Поверните приводной мотор в нужном направлении, чтобы отверстия (D) в корпусе совпали с резьбовыми отверстиями (E) в режущем органе.



TCAL41527—UN—22JAN13

4. Установите и затяните болты с шестигранной головкой (F).
5. Вкатите режущий орган под машину.

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании корзины прямого крепления демонтируйте подвеску (H). Установите подвеску в противоположной ориентации с изогнутой частью подвески, направленной вниз.



TCT011728—UN—22SEP14

6. Совместите отверстия в передней вилке (G), подвеске корзины (H) и опорном кронштейне режущего органа (I).
7. Проверьте правильность направления подвески корзины (H). Полностью вставьте штифт с головкой и отверстием под шплинт (J) и закрепите при помощи чеки пружинной защелки (K).

Обслуживание режущих органов



TCAL41529—UN—22JAN13

- Установите подъемные цепи (L) на штифты корпуса режущего органа. Убедитесь в том, что цепи не перекручены.
- Установите плоские шайбы (M) и пружинные шпильки (N) на все штифты корпуса режущего органа. (См. подраздел Регулировка ограничительных цепей режущего органа в этом разделе.)



TCAL41531—UN—22JAN13

- Поднимите или опустите щиток (B), чтобы отрегулировать зазор (C) между щитком и верхней частью режущих ножей в соответствии с техническими требованиями.

Спецификация

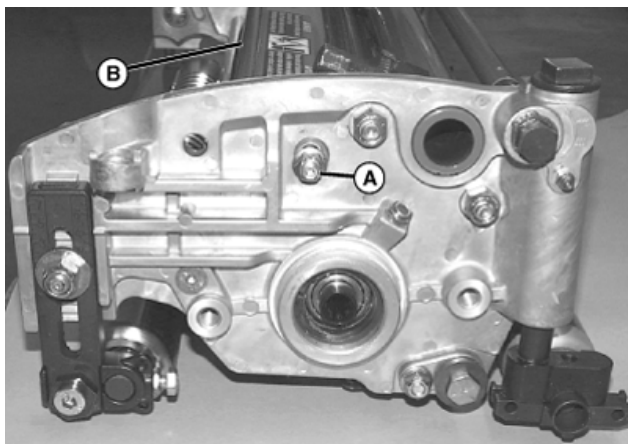
Между щитком и режущей кромкой ножа

— Зазор 1,5 мм (0,06 дюйма)

- Затяните болты.

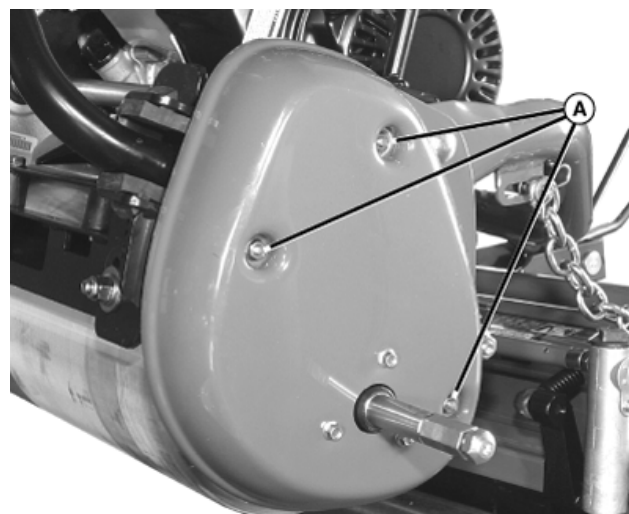
Регулировка щитка режущего органа

ПРИМЕЧАНИЕ: Плотное прилегание щитков к режущим ножам позволяет повысить производительность подборщика травы в большинстве условий работы.



TCAL41530—UN—22JAN13

- Ослабьте два болта (A) и контргайки, расположенные по бокам режущего органа.



TCAL41532—UN—22JAN13

- Снимите три гайки на крышке привода (A) и снимите крышку с машины.

Обслуживание режущих органов



TCAL41533—UN—22JAN13

3. Ослабьте гайку (B) на промежуточном колесе.
4. Отодвиньте натяжную звездочку (C) в соответствии с техническими требованиями, чтобы обеспечить максимальное отклонение в средней точке (D) приводной цепи.
Спецификация
Натяжная звездочка
— Максимальное отклонение 6,35 мм (1/4 дюйма)
5. Затяните гайку (B).
6. Смажьте приводную цепь, используя универсальную полимочевинную консистентную смазку John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease или эквивалентную многофункциональную смазку SAE.
7. Установите и закрепите крышку, используя оригинальный крепеж.
8. Установите транспортное колесо.
9. Повторите эти шаги на противоположной стороне.
10. Опустите машину с подножки.

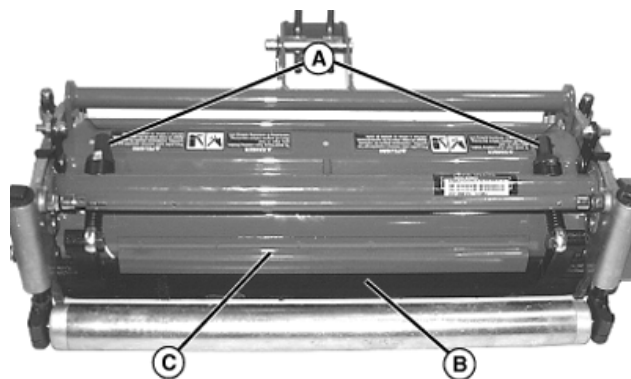
Регулировка зазора между барабаном и противорезом (QA5)

⚠ ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травм! Ножи остро заточены. При работе с ножами или вблизи них обязательно надевайте перчатки.

ВАЖНО: Избегайте повреждений! Отрегулируйте зазор между барабаном и противорезом, равномерно опуская и поднимая противорез.

При регулировке поворачивайте регулировочную гайку не более чем на один оборот за раз, попеременно с каждой стороны.

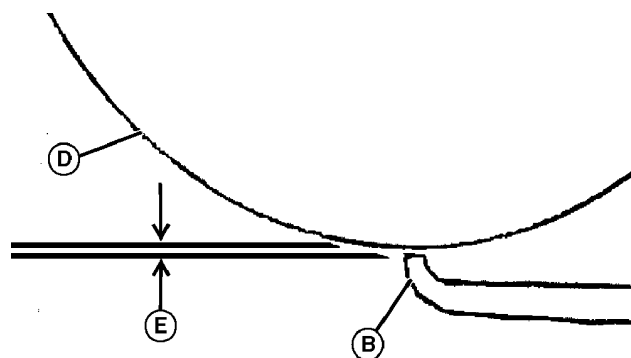
ПРИМЕЧАНИЕ: Установите режущий орган на верстак.



TCAL41534—UN—22JAN13

1. Поворачивайте натяжной болт (A) опоры противореза на обеих сторонах режущего органа против часовой стрелки до тех пор, пока противорез (B) не упрется в режущий орган (C).
2. Медленно затягивайте натяжной болт (A) опоры противореза по часовой стрелке попеременно на каждой стороне до тех пор, пока противорез не начнет отдаляться от режущего барабана. Режущий барабан должен вращаться свободно.

ПРИМЕЧАНИЕ: При окончательной регулировке барабана убедитесь в том, что он отделяется от противореза.



TCAL41535—UN—22JAN13

3. Поочередно поворачивайте регуляторы (A) не больше, чем на один оборот, пока зазор (E) между барабаном (D) и противорезом (B) не станет соответствовать спецификации.

Спецификация

Между барабаном и противорезом.
— Зазор 0,025–0,050 мм (0,001–0,002 дюйма)

4. Проверьте зазор между барабаном и противорезом (E). При необходимости отрегулируйте зазор.

Обслуживание режущих органов

Регулировка переднего ролика параллельно противорезу (QA5)

⚠ ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травм! Ножи остро заточены и быстро вращаются:

Во время работы машины следите за тем, чтобы руки и ноги не попадали в рабочую зону режущих органов.

При работе с режущими органами обязательно надевайте перчатки.

Берегитесь вращающегося режущего барабана. Вращение одного режущего барабана может вызвать вращение другого ножа или барабана.

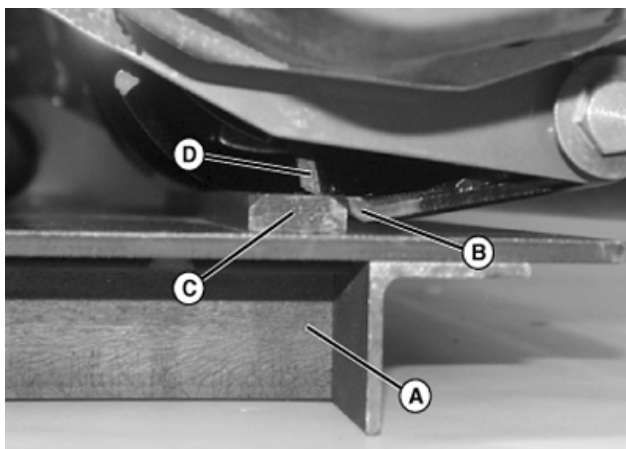
ПРИМЕЧАНИЕ: Для установки переднего ролика параллельно противорезу рекомендуется использовать верстачную плиту или калибр настройки высоты реза с двумя или тремя болтами.

Перед регулировкой параллельности переднего ролика следует отрегулировать зазор между барабаном и противорезом.

Регулировка параллельности переднего ролика производится только после настройки диапазона высоты среза переднего ролика.

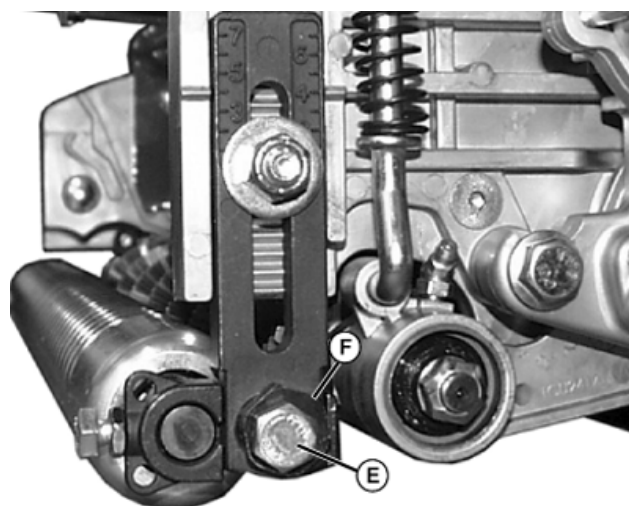
Регулировка параллельности с помощью верстачной плиты

1. Установите режущий орган вертикально на ровную поверхность или верстак.



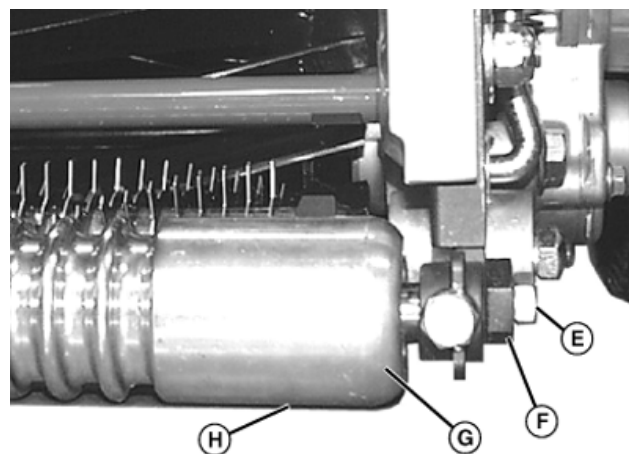
TCAL41536—UN—22JAN13

2. Поместите верстачную плиту на ровную поверхность. Поставьте режущий орган сверху на верстачную плиту (A). Противорез (B) должен прочно опираться на упор плиты (C), а нож режущего барабана (D) – на верхнюю часть упора.



TCAL41537—UN—22JAN13

3. Ослабьте болт с шестигранной головкой (E) на одном из кронштейнов ролика.



TCAL41538—UN—22JAN13

4. Поворачивайте эксцентриковый регулятор (F), пока передний ролик (G) не будет установлен на плоскость параллельно верстачной плите. Величина зазора (H) не должна превышать значения, указанного в спецификации.

Спецификация

Передний ролик

— Зазор Не более 0,050 мм (0,002 дюйма)

5. Удерживая эксцентриковый регулятор (F), затяните болт с шестигранной головкой (E) до согласно спецификации

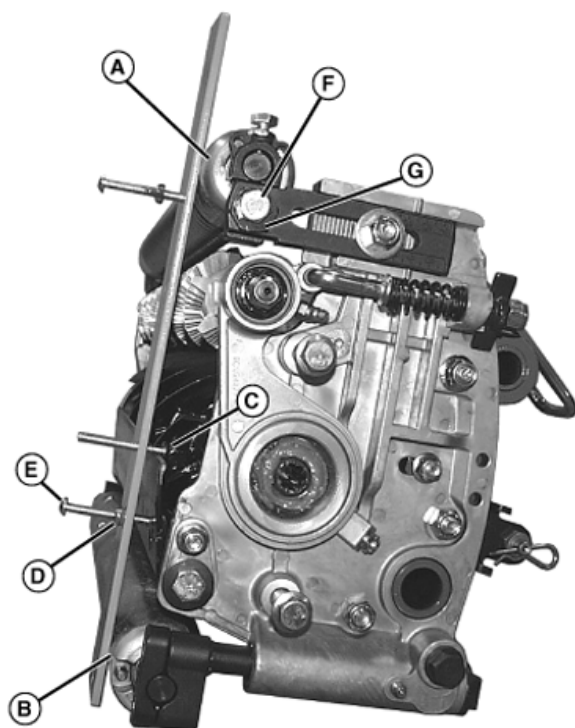
Спецификация

Болт с шестигранной головкой эксцентрикового регулятора

— Момент затяжки 81,3 Н·м (60 фнт·фт)

Обслуживание режущих органов

Регулировка параллельности с помощью калибра настройки высоты среза



TCAL41539—UN—22JAN13

1. Установите режущий орган вертикально на ровную поверхность или верстак.
2. Расположите калибр настройки высоты среза у переднего (A) и заднего ролика (B) на расстоянии от внешнего конца противореза, соответствующем спецификации.

Спецификация

Калибр настройки — Высота 51 мм (2 дюйм)

3. Установите внутреннюю часть головки винта (C) напротив передней кромки противореза, чтобы удерживать калибр в неподвижном положении.
4. Ослабьте барашковую гайку (D). Поворачивайте нижний винт калибра (E) по часовой стрелке, пока верхушка болта не коснется плоской кромки противореза.
5. Затяните барашковую гайку (D).
6. Регулировка положения переднего ролика:
 - a. Ослабьте болт (F) и поворачивайте эксцентриковый регулятор (G) до тех пор, пока верхушка нижнего винта калибра (E) не соприкоснется с противорезом.

- b. Удерживая эксцентриковый регулятор (G), затяните болт с шестигранной головкой (F) согласно спецификации.

Спецификация

Болт с шестигранной головкой эксцентрикового регулятора

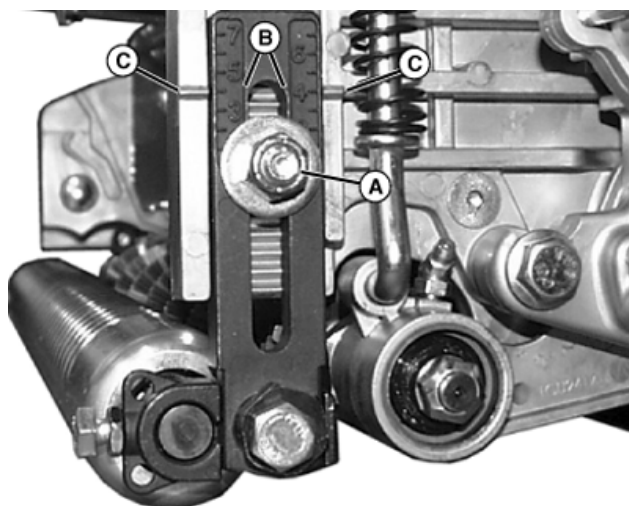
— Момент затяжки 81,3 Н·м (60 фнт-фт)

7. Повторите процедуру на противоположной стороне.

Регулировка диапазона высоты реза (QA5)

Установите кронштейны переднего ролика на требуемую высоту реза.

1. Выберите диапазон изменения высоты реза, регулируя положение обоих кронштейнов переднего ролика.



TCAL41540—UN—22JAN13

2. Ослабьте гайку (A) на каждом кронштейне ролика.
3. Диапазон изменения высоты реза регулируется путем совмещения кронштейна ролика (B) с регулировочными отметками рамы режущего органа (C).

ПРИМЕЧАНИЕ: Диапазон высоты реза для моделей 180 E-Cut и 220 E-Cut составляет 0-19 мм (0,00-0,75 дюйма).

4. Требуемые параметры указаны в таблице.

Диапазон высоты среза (2-дюймовый передний ролик без GTC)		Настройка переднего ролика
мм	дюйм.	
Не рекомендуется	Не рекомендуется	1
0,0—4	0,00—0,160	2
1—9,5	0,04—0,37	3

Обслуживание режущих органов

Диапазон высоты среза (2-дюймовый передний ролик без GTC)		Настройка переднего ролика
мм	дюйм.	
6—15	0,24—0,60	4
11—21	0,43—0,83	5
16—27	0,63—1,06	6
21—33	0,83—1,30	7

Диапазон высоты среза (2-дюймовый передний ролик с GTC)		Настройка переднего ролика
мм	дюйм.	
Не рекомендуется	Не рекомендуется	1
0,0—5	0,00—0,20	2
0—11	0,00—0,43	3
5—17	0,20—0,67	4
10—24	0,40—0,94	5
15—30	0,60—1,18	6
20—36	0,80—1,42	7

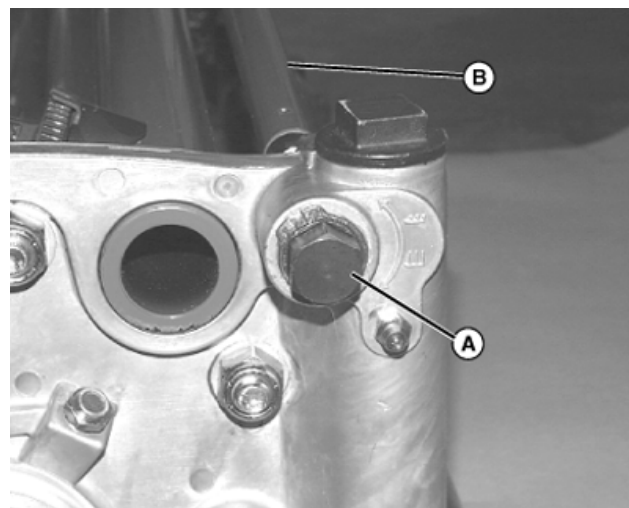
Регулировка высоты реза (QA5)

⚠ ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травм! Ножи остро заточены и быстро вращаются:

- Во время работы машины следите за тем, чтобы руки и ноги не попадали в рабочую зону режущих органов.
- При работе с режущими органами обязательно надевайте перчатки.
- Берегитесь вращающегося режущего барабана. Вращение одного режущего барабана может вызвать вращение другого ножа или барабана.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не используйте для регулировки высоты срезов пневматические дрели или ударный гайковерт.

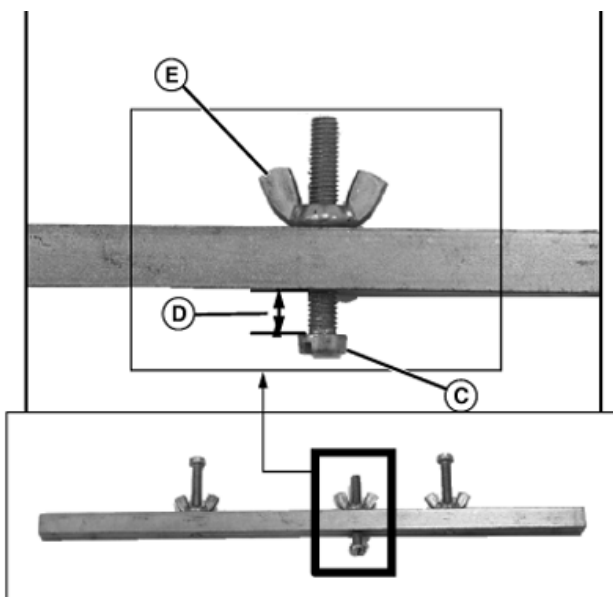
1. Припаркуйте машину с соблюдением правил техники безопасности. (См. Парковка с соблюдением требований безопасности в разделе ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.)



TCAL41541—UN—22JAN13

2. Натяжной болт (A) регулировки высоты среза расположен в верхней задней части литого корпуса со стороны барабана (на обеих сторонах).
3. Поверните натяжной болт (A) регулировки высоты среза для увеличения или уменьшения высоты среза.

ПРИМЕЧАНИЕ: Натяжные болты соединены с поперечным валом (B), поэтому поворот болта с одной стороны одновременно приводит к повороту болта с другой стороны.

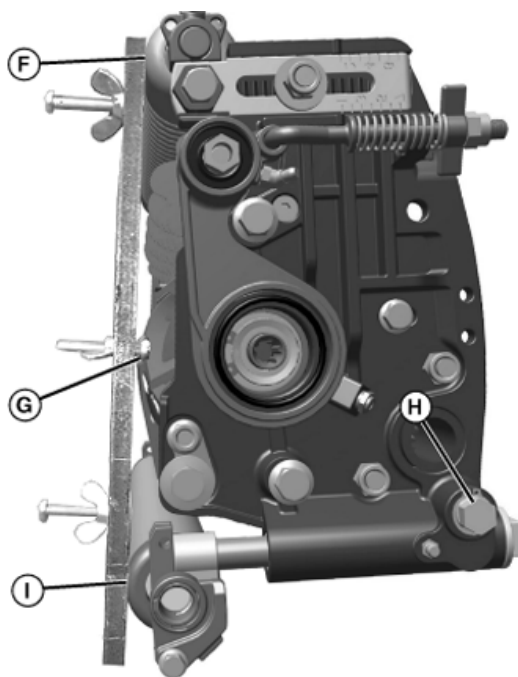


TCAL41542—UN—22JAN13

4. Установите головку центровочного болта (C) на распорном бруске настройки высоты среза на требуемую высоту среза (D). Заблокируйте барашковую гайку (E).

Обслуживание режущих органов

ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от состояния дерна и почвы и наличия переднего валка эффективная высота среза может быть меньше значений, настроенных на верстаке.

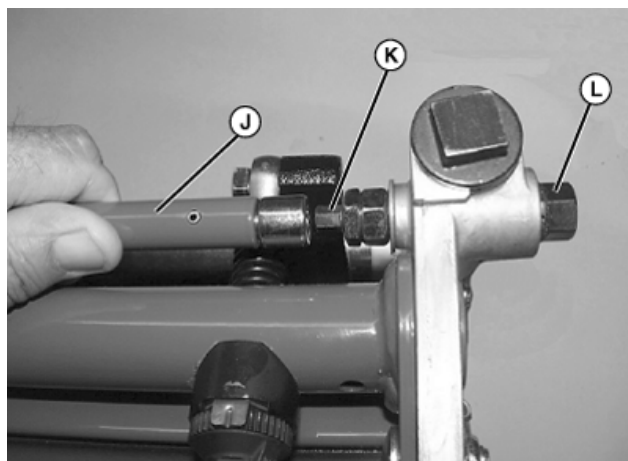


TCAL41543—UN—22JAN13

5. Расположите распорный брус настройки высоты среза у переднего ролика (F) на расстоянии приблизительно 51 мм (2 дюйма) от обоих концов противореза. Установите внутреннюю часть головки болта (G) напротив кромки противореза.

ПРИМЕЧАНИЕ: Нижняя часть головки винта на калибре должна соприкоснуться с режущей кромкой противореза.

6. Чтобы слегка отвести задний ролик (I) от распорного бруса, поверните регулятор (H). Поворачивайте регулятор в обратном направлении, пока задний валок не коснется распорного бруса настройки высоты. повторите операцию для другой стороны режущего барабана.
7. Проверьте настроенную высоту среза с обеих сторон.



TCAL41544—UN—22JAN13

8. Если требуется поперечная регулировка высоты среза, потяните против натяжения пружины на поперечном валу (J), чтобы отсоединить его от шестигранной муфты (K). Снимите поперечный вал.
9. Поверните регулировочный болт (L) на требующей регулировки стороне, чтобы слегка отвести задний валок от калибра настройки. Вращайте регулировочный болт в противоположном направлении, пока высота среза с обеих сторон не станет одинаковой. Снова установите поперечный вал.

Снятие и установка колодки противореза

⚠ ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травм! Ножи остро заточены и быстро вращаются:

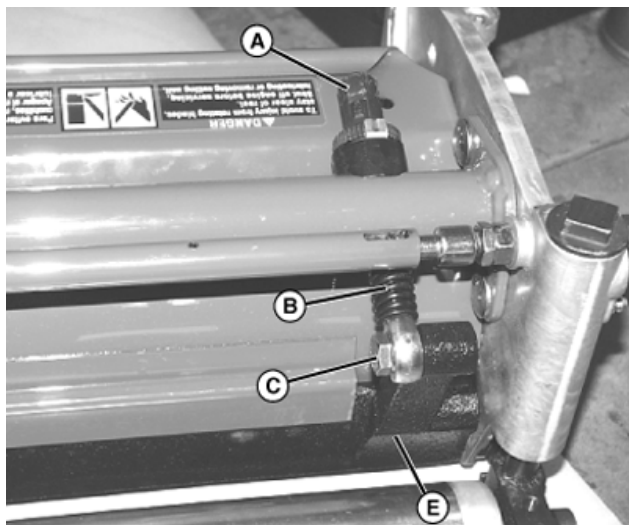
- Во время работы машины следите за тем, чтобы руки и ноги не попадали в рабочую зону режущих органов.
- При работе с режущими органами обязательно надевайте перчатки.
- Берегитесь вращающегося режущего барабана. Вращение одного режущего барабана может вызвать вращение другого ножа или барабана.

Снятие колодки противореза

1. Снимите режущий орган с машины.
2. Установите режущий орган нижней частью вниз на ровную поверхность или верстак.
3. Увеличьте зазор между противорезом и

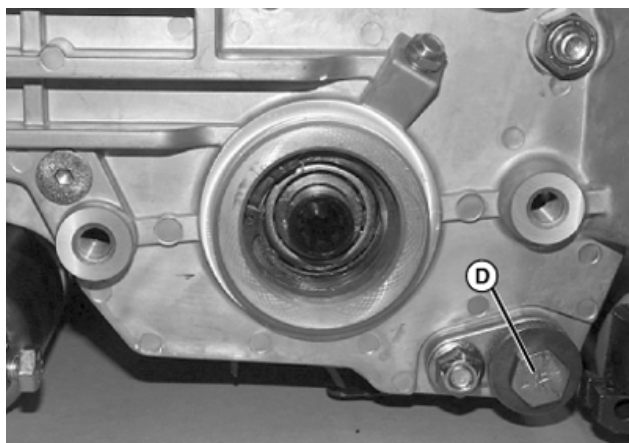
Обслуживание режущих органов

барабаном на обеих сторонах режущего органа.



TCAL41545—UN—22JAN13

- Поверните болты (A) на обоих концах режущего органа по часовой стрелке, чтобы отвести противорез от барабана.
 - Поворачивайте болты (B) на обоих концах режущего органа, пока пружины не окажутся полностью сжатыми.
4. Снимите болт (C) на каждой стороне.

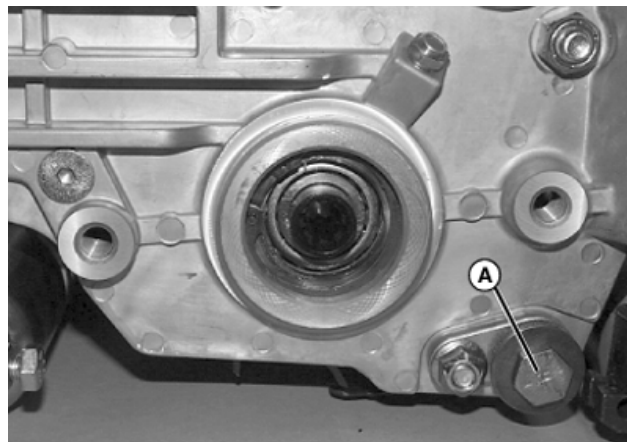


TCAL41546—UN—22JAN13

5. Снимите болт с шестигранной головкой (D) с каждого конца режущего органа, и снимите колодку противореза (E).
6. Проверьте наличие износа или повреждения противореза. При необходимости замените противорез. (См. подраздел Замена противореза в данном разделе.)
7. Если будет использоваться этот же противорез, заточите его. (См. подраздел Заточка барабана и противореза в этом разделе.)

Установка колодки противореза

ПРИМЕЧАНИЕ: Внутри канала в щитке режущего органа могут скапливаться загрязнения. Перед установкой колодки противореза удалите все загрязнения.



TCAL41547—UN—22JAN13

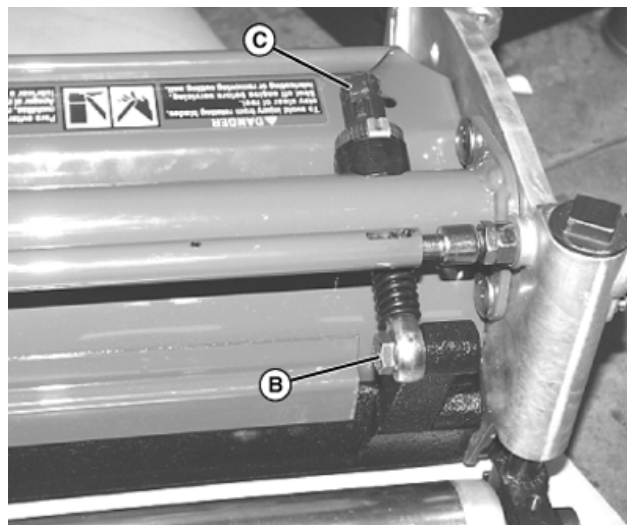
1. Передвиньте колодку противореза на место внутри режущего органа и закрепите болтом с шестигранной головкой (A) с каждой стороны. Затяните крепления согласно спецификации.

Спецификация

Болт колодки противореза

— Момент затяжки 55 Н·м (40 фнт-фт)

2. Установите режущий орган нижней частью вниз на ровную поверхность или верстак.



TCAL41548—UN—22JAN13

3. Вставьте болт (B) через рым-болт в колодку противореза.
4. Отрегулируйте зазор между барабаном и противорезом.

Обслуживание режущих органов

5. Отрегулируйте передний валок параллельно противорезу.
6. Установите высоту реза.
7. Выполните заточку обратной стороны ножей барабана.
8. Проверьте высоту реза и при необходимости отрегулируйте ее.

Замена противореза (QA5)

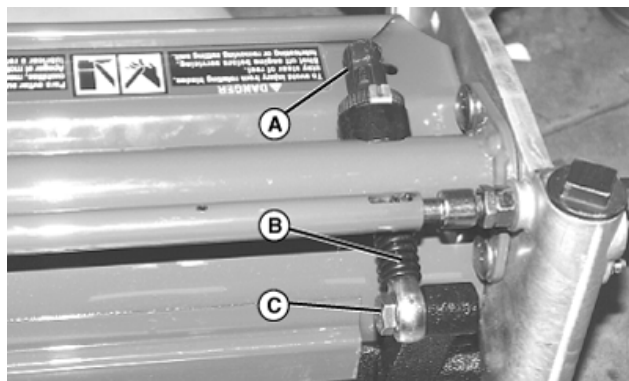
⚠ ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травм! Ножи остро заточены и быстро вращаются:

- Во время работы машины следите за тем, чтобы руки и ноги не попадали в рабочую зону режущих органов.
- При работе с режущими органами обязательно надевайте перчатки.
- Берегитесь вращающегося режущего барабана. Вращение одного режущего барабана может вызвать вращение другого ножа или барабана.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если установленный противорез ранее затачивался и используется повторно, не снимайте его с колодки. Противорез и колодка обрабатываются в виде единого узла. (См. подразделы *Снятие и установка противореза* и *Заточка противореза* в данном разделе).

Снятие противореза

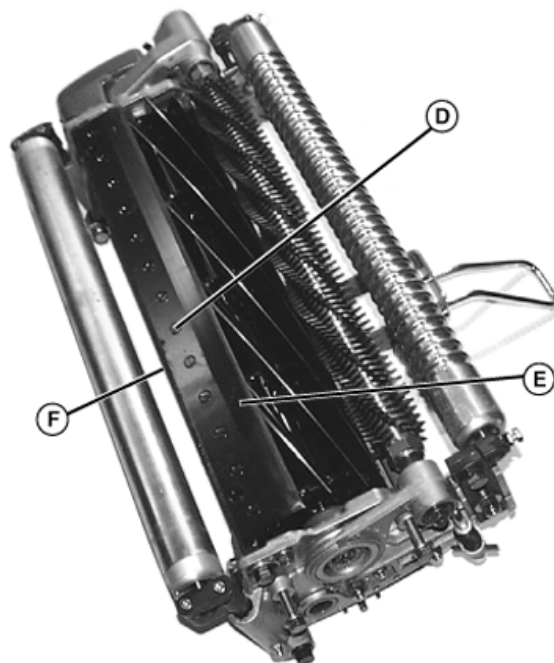
1. Установите режущий орган нижней частью вниз на ровную поверхность или верстак.
2. Снимите режущий орган с машины.
3. Увеличьте зазор между противорезом и барабаном на обеих сторонах режущего органа.



TCAL41549—UN—22JAN13

4. Поворачивайте болт с шестигранной головкой (A) по часовой стрелке до полного сжатия пружины

(B). Выполните аналогичные операции с противоположной стороны.



TCAL41550—UN—22JAN13

5. Переверните режущий орган и поставьте нижней стороной вверх на ровную поверхность или верстак, как показано на рисунке.
6. Снимите и утилизируйте тринадцать винтов (D) крепления противореза (E) к колодке (F). Утилизируйте противорез.

Установка противореза

ПРИМЕЧАНИЕ: Удалите мусор, следы коррозии и ржавчину с нижней поверхности опоры противореза.

1. Установите противорез, используя новые винты. Затяните попеременно, начиная с центральных винтов и продолжая к краям. Затяните винты согласно спецификации.

Спецификация

Винты противореза

— Момент затяжки 7 Нм (62 фнт-дюйм)

2. При установке бывшего в эксплуатации противореза его следует заточить. (См. «Заточка противореза» в этом разделе.)
3. Отрегулируйте передний валок параллельно противорезу.
4. Отрегулируйте зазор между барабаном и противорезом.
5. Установите высоту реза.

Обслуживание режущих органов

6. Выполните заточку обратной стороны ножей барабана.
7. Проверьте высоту реза и при необходимости отрегулируйте ее.

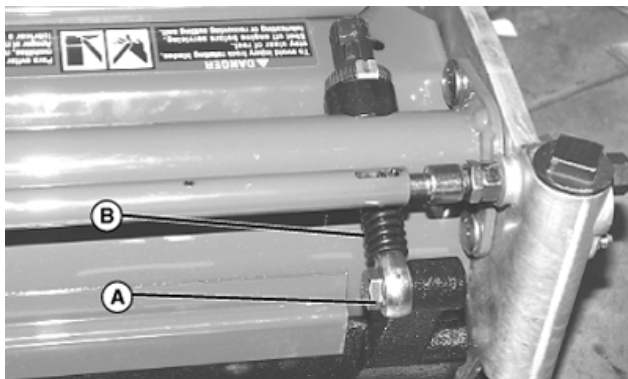
Регулировка положения противореза и колодки противореза при изношенном барабане (QA5)

ВАЖНО: Избегайте повреждений! Уменьшите настройку переднего ролика на 1, если эксцентрики опорного бруса перевернуты. (См. подраздел Регулировка диапазона высоты реза (режущие органы QA5) в разделе ОБСЛУЖИВАНИЕ.)

Если барабан подлежит замене вследствие чрезмерного износа, эксцентрик должен быть перевернут в нормальное положение (новый барабан).

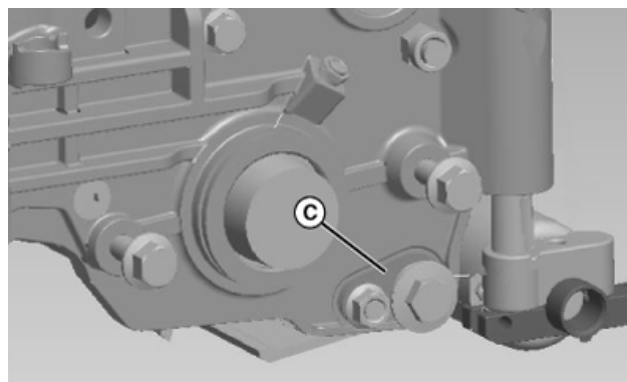
ПРИМЕЧАНИЕ: Если диаметр барабана уменьшился приблизительно до 122 мм (4,8 дюймов), можно продлить срок службы барабана, перевернув другой стороной эксцентрик.

1. Снимите режущий орган с машины.
2. Поместите режущий орган нижней частью вниз на ровную поверхность или верстак.
3. Увеличьте зазор между противорезом и барабаном на обеих сторонах режущего органа.



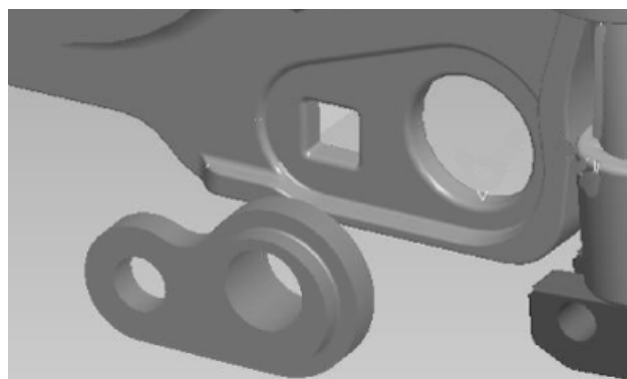
TCAL41551—UN—22JAN13

4. Поворачивайте болт с шестигранной головкой (A) по часовой стрелке до полного сжатия пружины (B). Выполните те же действия с другой стороны



TCAL41552—UN—22JAN13

5. Снимите крепления эксцентрика (C).
6. Снимите эксцентрик.



TCAL41553—UN—22JAN13

7. Переверните эксцентрик на 180 градусов, как показано на рисунке.
8. Вставьте эксцентрик обратно в режущий орган.
9. Установите на место и затяните крепления.
10. Повторите процедуру с эксцентриком на другой стороне.
11. Отрегулируйте зазор между барабаном и противорезом.
12. Отрегулируйте передний валок параллельно противорезу.
13. Установите высоту реза.
14. Выполните заточку обратной стороны ножей барабана.
15. Проверьте высоту реза и при необходимости отрегулируйте ее.

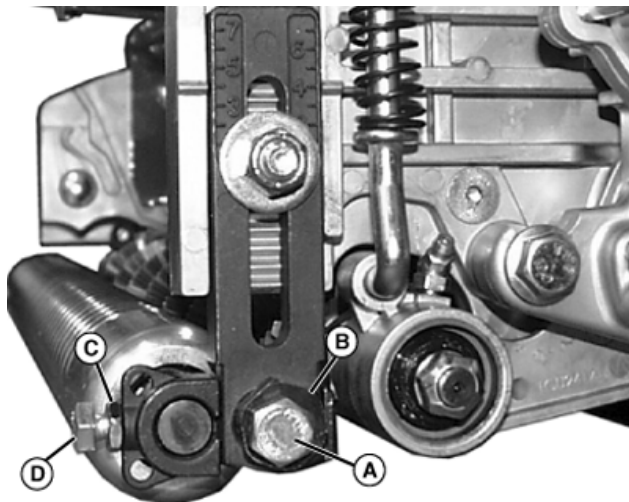
Снятие и установка переднего ролика (QA5)

Снятие переднего вала

1. Снимите режущий орган с машины.

Обслуживание режущих органов

2. Положите режущий орган вертикально на ровную поверхность или верстак.

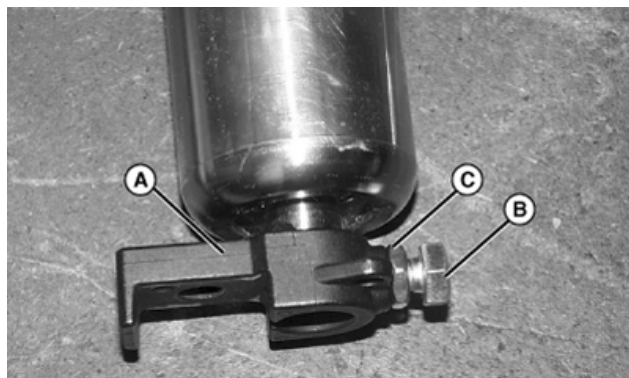


TCAL41554—UN—22JAN13

3. Снимите болт с шестигранной головкой (А) и эксцентриковый регулятор (В) на обеих сторонах вала.
4. Ослабьте контргайку (С) и болт с шестигранной головкой (D), чтобы снять кронштейн вала с оси.
5. Замените валок.

Установка переднего вала

ПРИМЕЧАНИЕ: Кронштейны роликов смещены. В стандартном варианте кронштейн устанавливается на ролик со смещением к задней части режущего органа, позволяя расположить передний ролик близко к заднему. Если устанавливается GTC (культиватор Greens Tender) или вращающаяся щетка, следует сместить узел вперед, что позволяет установить GTC или вращающуюся решетку за передним роликом.



TCAL41555—UN—22JAN13

1. Установите кронштейны вала (А) на оба конца шпинделя подшипника.

2. Установите стопорные винты (В) и свободно закрутите контргайки (С). Не затягивайте.

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что места под установочные винты кронштейнов не совпадают с отверстиями на концах шпинделя подшипника. Стопорные винты должны захватывать шпиндель подшипника с каждой стороны.

3. Установите валок с эксцентриковым регулятором и болтом с шестигранной головкой на каждой стороне. Отцентрируйте передний ролик. Затяните стопорные винты (В) и контргайки (С) на обоих кронштейнах ролика.
4. Затяните крепление кронштейна ролика.
5. Выполните регулировку параллельности переднего вала.
6. Отрегулируйте высоту среза.
7. Затяните эксцентрик согласно спецификации.

Спецификация

Эксцентричные детали

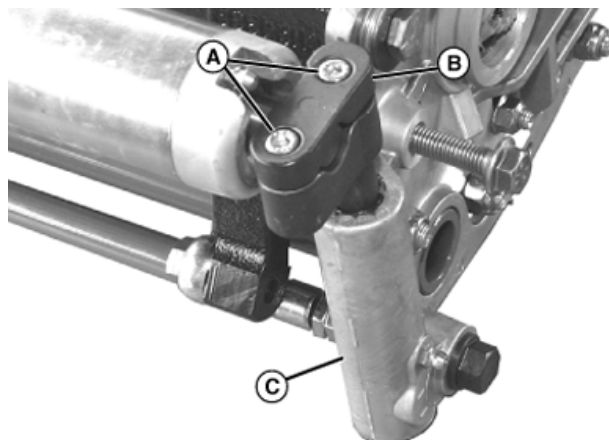
— Момент затяжки 81 Н·м (60 фнт·фт)

Снятие и установка заднего вала (QA5)

ПРИМЕЧАНИЕ: В гибридных моделях косилок 180 E-Cut и 220 E-Cut используется уникальный цанговый зажим заднего вала (пункт В на следующем рисунке). Зажим данного типа используется только с режущим органом QA5, установленным на косилке.

Снятие заднего вала

1. Снимите режущий орган с машины.
2. Поместите режущий орган нижней частью вверх на ровную поверхность или верстак.

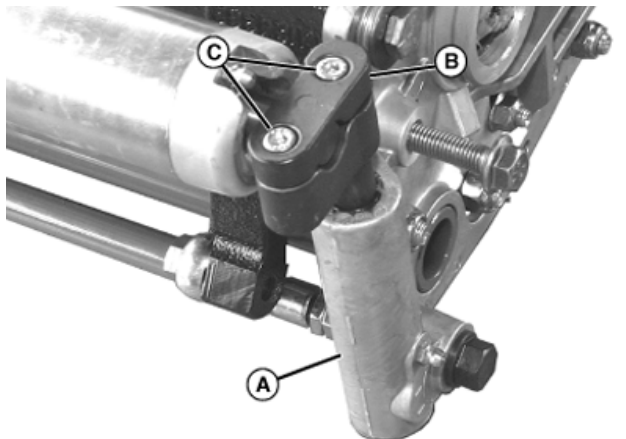


TCAL41556—UN—22JAN13

Обслуживание режущих органов

3. Снимите болты с шестигранными головками (А) и зажим (В) на каждой стороне валка в сборе. Снимите валок с каждого кронштейна регулировки высоты среза (С).

Установка заднего валка



TCAL41557—UN—22JAN13

1. Установите ось валка в каждый кронштейн регулировки высоты среза (А).
2. Установите зажим (В) и болты с шестигранными головками М6 (А) на каждой стороне.
3. Отцентрируйте валок между зажимами.
4. Затяните четыре болта М6 в соответствии с техническими требованиями.

Спецификация

Шестигранные болты

— Крутящий момент 19 Н·м (14 фнт.-фт.)

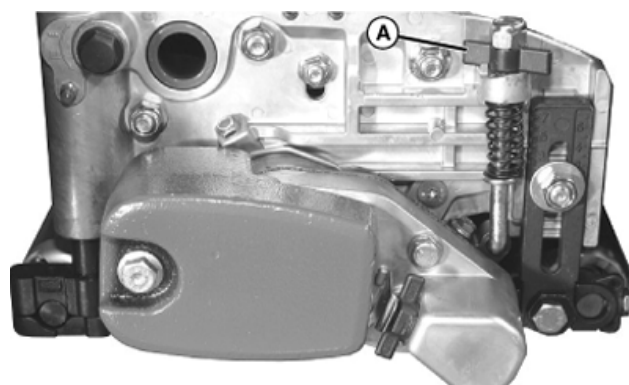
5. Отрегулируйте высоту среза.

Регулировка вращающейся щетки дерна

См. «Регулировка кондиционера Greens Tender (GTC) (QA5)» ниже и используйте аналогичную процедуру для регулировки вращающейся щетки дерна.

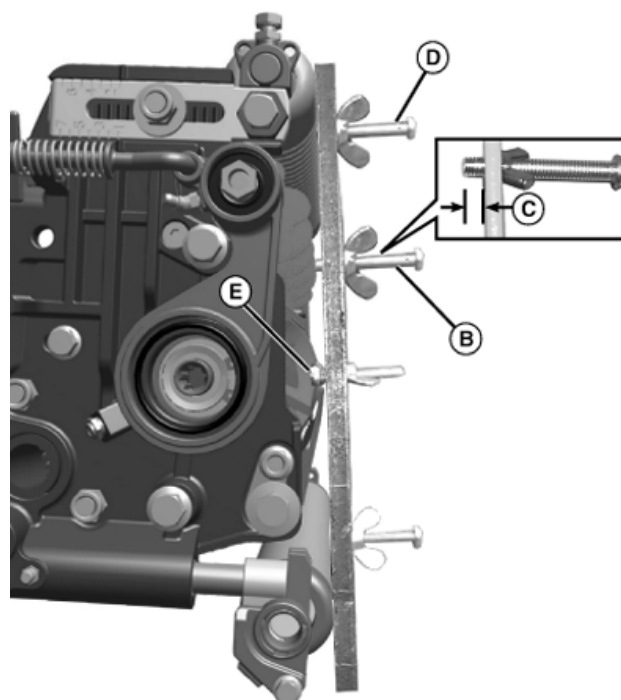
Регулировка культиватора Greens Tender (GTC) (QA5)

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед регулировкой культиватора Greens Tender необходимо отрегулировать высоту среза.



TCAL41558—UN—22JAN13

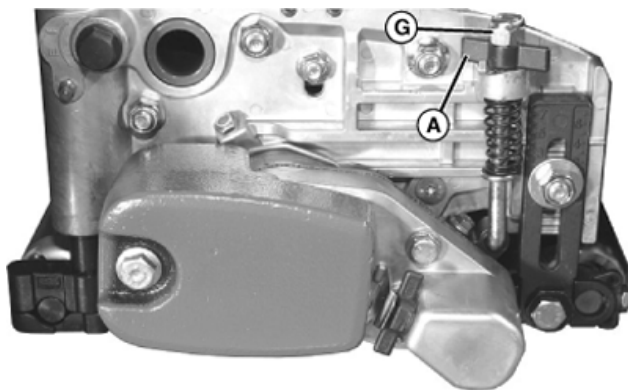
1. Вращайте барашковую гайку (А) натяжного болта GTC, чтобы опустить вал GTC. Выполните аналогичные операции с противоположной стороны.
2. Для регулировки высоты реза установите режущий орган в требуемое положение.



TCAL41559—UN—22JAN13

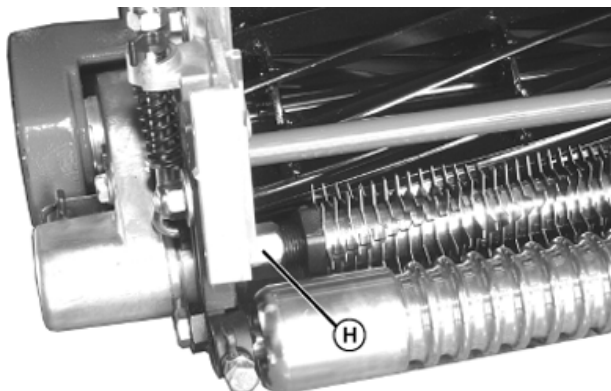
3. Установите регулировочный винт (В) GTC на распорном бруске на требуемую рабочую высоту (С).
 - а. Может потребоваться ослабить регулировочный винт (D), чтобы калибр опустился на оба ролика (передний и задний).
4. Установите предварительно отрегулированный калибр на режущий орган. Закрепите винт регулировки высоты реза (Е) на противорезе. Концы калибра должны надежно опираться на передний и задний ролики.

Обслуживание режущих органов



TCAL41560—UN—22JAN13

5. Отрегулируйте контргайку (G), чтобы поднять или опустить вал GTC (при затяжке гайки вал GTC будет подниматься). Поочередно поворачивайте гайки на каждом конце до тех пор, пока зубья не коснутся винта на калибре.
6. Снимите калибр.
7. Вращайте барашковую гайку (A) натяжного болта GTC, чтобы поднять вал GTC.

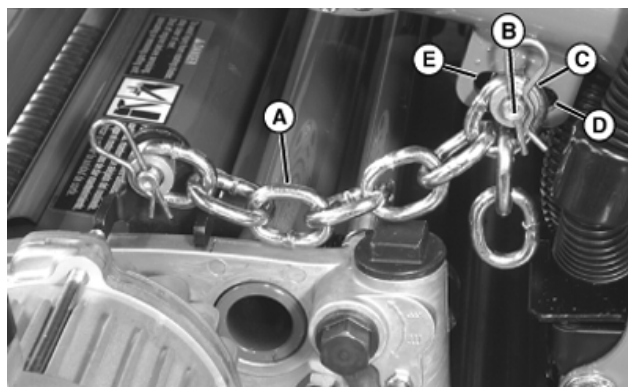


TCAL41561—UN—22JAN13

8. Проверяйте и затягивайте цанговый патрон GTC (H) после регулировки GTC или через каждые 200 часов.

Регулировка натяжения цепей режущего органа

Натяжение цепей с каждой стороны режущего органа контролирует повороты режущего органа в процессе скашивания, а также уровень опускания заднего валка, когда косилка поднята для разворота.



TCAL41562—UN—22JAN13

- Начальная установка подразумевает сокращение каждой цепи (A) до 7 звеньев, верхняя часть цепи крепится анкерными штифтами (B) в центре прорези (C). При поднятии это обеспечивает максимальное свободное колебание и максимальное опускание заднего валка. Для большинства видов трав максимальное свободное колебание не потребуется. Повороты и маневрирование будет легче проводить, если ограничить колебание в соответствии с условиями работы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Следите за тем, чтобы не превышать установку максимального колебания. Если имеет место чрезмерное провисание цепи, регулировочные вышки заднего валка могут соприкасаться с поперечной планкой рамы, что приведет к повреждению системы. Минимальный просвет между вышкой заднего валка и рамой, на плоской местности и с вращающимся режущим органом, составляет 6,5 мм (1/4 дюйма).

- Чтобы снизить колебания для относительно плоской территории или ровной травы, сместите анкерные штифты (B) назад в прорези (D). Это также уменьшит опускание заднего валка.
- Если штифт дошел до конца прорези, натяжение можно повысить путем сокращения цепи до 6 звеньев и смещения штифта (B) к передней части прорези (E).

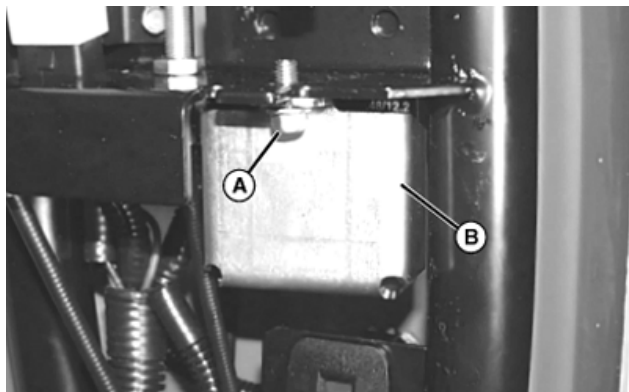
Регулировка частоты реза

ВАЖНО: Избегайте повреждений! Вращение барабанов на высокой скорости может привести к чрезмерному износу противореза и самих барабанов. Эксплуатируйте барабаны с подходящей частотой реза.

1. Припаркуйте машину с соблюдением правил техники безопасности. (См. подраздел Правила

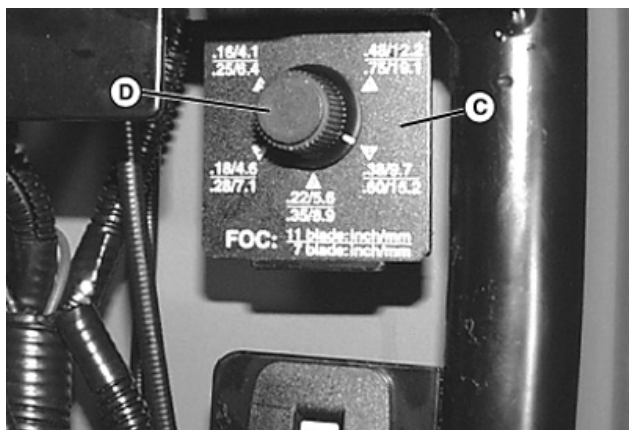
Обслуживание режущих органов

безопасности при размещении машины на стоянке в разделе Техника безопасности.)



TCAL41563—UN—22JAN13

- Снимите 6 мм винт (А) и крышку (В) в задней части рукоятки управления.



TCAL41564—UN—22JAN13

- Найдите блок управления скоростью вращения барабана и частотой реза (С).

ПРИМЕЧАНИЕ: Частота реза устанавливается в зависимости от вида работы газонокосилки, используемого типа режущих органов, а также высоты и состояния травы.

Частота реза регулируется в положениях от 1 до 5 по контрольной этикетке (С). Технические условия частоты реза для каждой позиции указаны на этикетке и в следующей таблице.

Положение органа управления	Частота реза для барабана с 11 ножами	Частота реза для барабана с 7 ножами
1	4,1 мм (0,16 дюйм.)	6,4 мм (0,25 дюйм.)
2	4,6 мм (0,18 дюйм.)	7,1 мм (0,28 дюйм.)
3	5,6 мм (0,22 дюйм.)	8,9 мм (0,35 дюйм.)
4	9,7 мм (0,38 дюйм.)	15,2 мм (0,60 дюйм.)
5	12,2 мм (0,48 дюйм.)	19,1 мм (0,75 дюйм.)

Установите диск управления частотой реза (D) в соответствии с типом барабана и условиями работы. (При повороте регулятора против часовой стрелки от положения 1 скорость барабана уменьшается. При повороте регулятора по часовой стрелке от положения 5 скорость барабана увеличивается.)

- Для стрижки гринов установите регулятор (D) на требуемую частоту реза (для гринов обычно используется значение 4,1—4,6 мм (0,16—0,18 дюйма) для барабана с 11 ножами).
 - Для стрижки подходов и ти-боксов скорость вращения барабана можно уменьшить, повернув диск против часовой стрелки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Частота реза поддерживается автоматически на выбранном уровне, независимо от положения дросселя и скорости передвижения.

- Установите крышку (В) и закрепите ее 6 мм винтом (А). Регулятор частоты реза не управляет скоростью вращения барабана при обратной шлифовке. Скорость шлифовки поддерживается контроллером на уровне 156 об/мин.

Заточка барабана и противореза

Соотношение барабана и противореза

Ротационная косилка – точная машина, требующая ежедневного обслуживания для поддержания ухоженного внешнего вида газонной травы. Эффект подрезки ножницами, который достигается только ротационной косилкой, возможен лишь в том случае, если барабан и противорез остро заточены и между ними поддерживается надлежащий зазор.

Внимательное изучение взаиморасположения барабана и противореза показывает, что две прямоугольные кромки проходят на расстоянии приблизительно 0,025-0,051 мм (0,001-0,002 дюйма) друг от друга. Имеется несколько причин для поддержания такого зазора.

- Если барабан касается противореза, прямоугольные (острые) кромки барабана и противореза проворачиваются и затупляются.
- При контакте барабан и противорез нагреваются. Вырабатываемое в результате тепло вызывает деформацию противореза. Под действием деформации противорез приближается к барабану, вызывая еще большее проворачивание режущих поверхностей и дополнительный нагрев противореза.

Обслуживание режущих органов

- Тормозное усилие, вызванное работой не отрегулированных режущих органов, может привести к недопустимой частоте срезов, чрезмерной нагрузке на приводные механизмы и преждевременному износу режущих органов.

Основания для заточки

- Восстановление цилиндрической формы барабана, деформированной до конусообразной из-за неправильного зазора между барабаном и противорезом или изношенных подшипников барабана.
- Восстановление режущей кромки, когда трава срезается не по всей длине противореза, свидетельством чего являются полосы нескошенной травы, остающиеся после прохождения косилки. Обычно это вызвано наличием зазубрин на лезвиях, появляющихся в результате столкновения с посторонними предметами в траве.
- Восстановление режущей кромки, когда из-за недостаточно частой шлифовки обратной стороны ножей кромка закругляется до такой степени, что последующая шлифовка не позволяет ее восстановить.
- Восстановление режущей кромки, деформированной из-за неправильной регулировки зазора между барабаном и противорезом (барабан касается противореза).

Процесс резки начинается с того, что противорез укладывает траву, подлежащую скашиванию, на режущую кромку. Затем барабан протягивает траву на противорез, где она срезается режущими кромками, когда они проходят мимо друг друга.

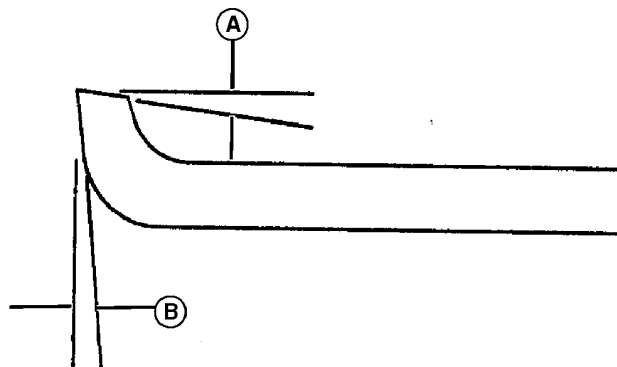
Чтобы трава срезалась на требуемой высоте, она должна касаться противореза в области режущей кромки. Это достигается путем затачивания заднего угла в 15° на передней поверхности противореза. Без заточки заднего угла травяной стебель касается нижней кромки противореза и перегибается под слишком большим углом, прежде чем быть срезанным. При стрижке лужаек, когда делаются очень мелкие срезы, барабан не всегда способен захватить траву, а потому она остается нескошенной.

Хотя некоторые производители вращающихся дробильных машин и утверждают, что в шлифовке обратной стороны необходимости нет, «John Deere» рекомендует проводить шлифовку для удаления задиров и зазубрин на кромках, оставленных после измельчения. Шлифовка обеспечивает отточенную режущую кромку, которая ровно срезает траву, оставляя чистые и ровно срезанные верхушки.

Следует отметить, что затупленные режущие кромки скорее срывают, чем срезают поданную на противорез траву. Это отрицательно влияет на растения и замедляет их рост.

Заточка противореза

ПРИМЕЧАНИЕ: Противорез и опора в сборе затачиваются как единый узел.



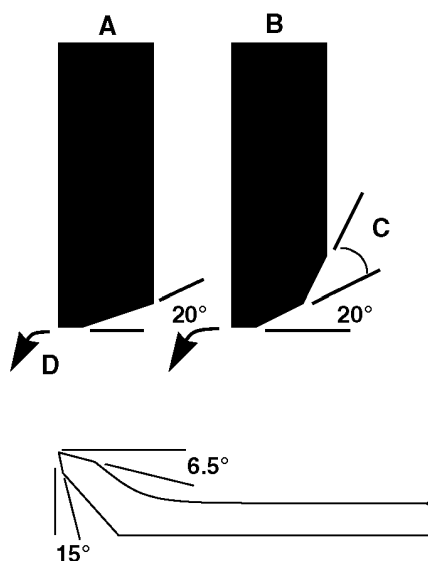
TCAL41565—UN—22JAN13

- При заточке противореза задний угол на верхней поверхности (A) должен составлять $6,5^\circ$, а на передней поверхности (B):
 - обрезка высотой 56 см (22 in.) для QA5, за исключением ET17767 – задний угол на передней поверхности (B) должен быть равен 15° .
 - обрезка высотой 56 см (22 in.) дюйма для ET17767 – задний угол на передней поверхности (B) должен быть равен 5° .
- Установите узел с опорой и противорезом в подходящий станок для заточки и затачивайте до тех пор, пока материал не начнет равномерно сниматься по всей длине верхней и передней поверхностей противореза.

Заточка барабана

ПРАВИЛЬНЫЙ способ заточки барабана:

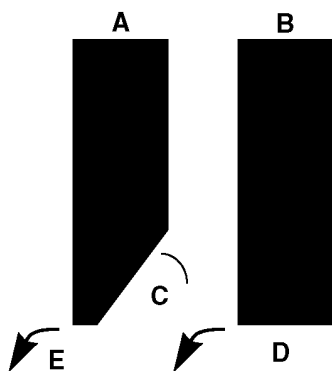
Обслуживание режущих органов



TCAL41566—UN—22JAN13

- A —Затыловочное шлифование
B —Двойное затыловочное шлифование
C —Вторичный задний угол
D —Режущая кромка

НЕПРАВИЛЬНЫЙ способ заточки барабана:



TCAL41567—UN—22JAN13

- A —Затыловочное шлифование
B —Плоское шлифование
C —Избыточный задний угол
D —Без заднего угла
E —Режущая кромка

Компания John Deere рекомендует производить заточку заднего угла ножей барабана после выполнения операций по измельчению по следующим причинам:

- Уменьшение контактной площади ножа приводит к уменьшению трения, к уменьшению требуемой для управления барабаном мощности и к повышению эффективности использования топлива.
- Позволяет увеличить долговечность.

- Требуется меньше времени для тонкой шлифовки обратной стороны.
- Снижает протягивание и обрыв травы из-за затупления режущих органов в процессе эксплуатации.
- Обеспечивает область для удержания шлифовального состава и повышения эффективности шлифования барабана.
- Заточка заднего угла снимает металл с задней кромки ножа, формируя угол (задний угол), который позволяет сократить контактную площадь режущих кромок.
- Поскольку можно произвести затыловочное шлифование, с использованием шлифовки обратной стороны можно править барабан (делать его круглым), если нож расположен на 0,025-0,051 мм (0,001-0,002 дюйма) выше.

Шлифовка обратной стороны режущего органа

⚠ ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травм!
Вращающиеся ножи представляют опасность и могут порезать пальцы рук и ног. Держите руки и ноги подальше от работающей косилки.

Перед обратной полировкой отключите культиватор газона и дерна (GTC).

ВАЖНО: Избегайте повреждений! Обратная шлифовка режущих органов должна осуществляться квалифицированным персоналом по мере необходимости. Интервалы выполнения обратной шлифовки зависят от условий эксплуатации. Обратная шлифовка продлевает срок службы барабана, сокращает время простоя оборудования и обеспечивает постоянное высокое качество реза.

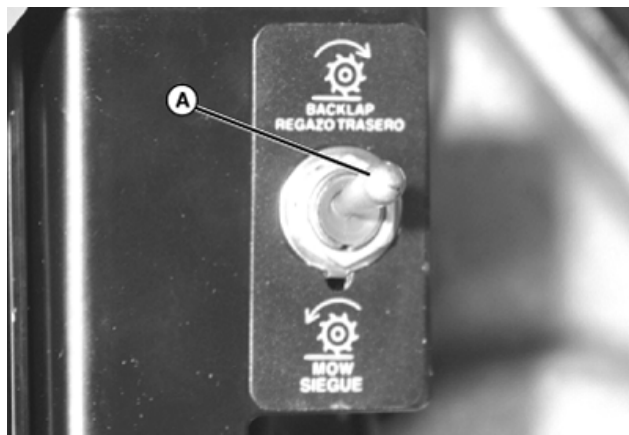
1. Припаркуйте машину с соблюдением правил техники безопасности. (См. Парковка с соблюдением требований безопасности в разделе ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.)

ПРИМЕЧАНИЕ: Для поддержания требуемой остроты краев режущих барабанов следует проверять зазор между противорезом и барабаном перед обратной шлифовкой. Противорез следует правильно отрегулировать для обеспечения легкого равномерного контакта по всей длине режущих ножей.

2. Проверьте зазор между противорезом и барабаном режущего органа. При необходимости отрегулируйте.

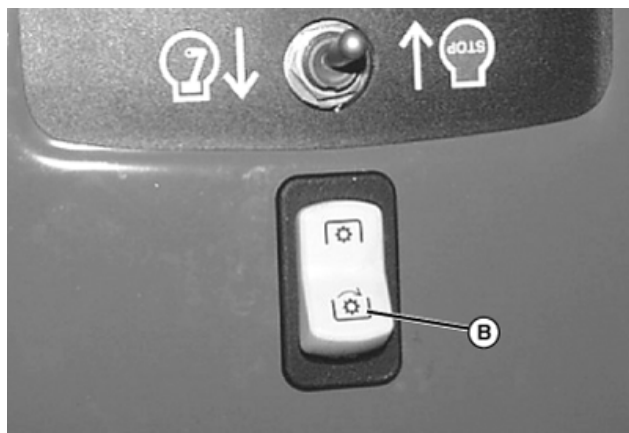
Обслуживание режущих органов

3. Запустите двигатель и установите дроссель в положение низких или средних оборотов.
4. Включите стояночный тормоз.



TCAL41568—UN—22JAN13

5. Установите переключатель режимов «шлифовка/косилка» в верхнее положение BACKLAP (шлифовка) (A).



TCAL41569—UN—22JAN13

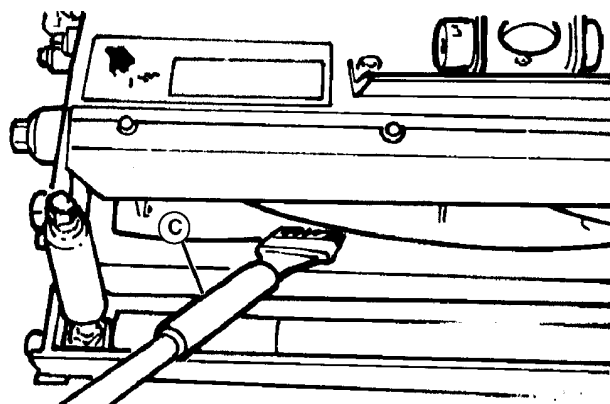
6. Чтобы запустить вращение барабана, установите переключатель BOM во включенное положение (B).

⚠ ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травм! Вращающиеся ножи опасны. Держите руки и ноги подальше от работающей косилки.

При выполнении процедуры обратной шлифовки пользуйтесь щеткой с длинной ручкой и держите пальцы рук и ног подальше от вращающихся ножей.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для остановки вращения барабана в любой момент во время операции обратной шлифовки переведите переключатель RUN/STOP двигателя в положение STOP, переведите переключатель BOM в выключенное положение, переведите переключатель режимов шлифовка/косилка в положение MOW (косилка) или включите стояночный тормоз.

Если вращение барабана остановлено не переключением BOM, а иным образом, для возобновления вращения барабана может понадобиться сначала выключить, а потом снова включить переключатель BOM.



TCAL41570—UN—22JAN13

7. Щеткой с длинной ручкой (C) осторожно и равномерно наносите состав для первоначальной заточки барабана от одного конца режущего барабана к другому. Повторите процедуру нанесения в обратном направлении. Дождитесь полной остановки обратного вращения режущего барабана.

⚠ ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травм! Вращающиеся ножи представляют опасность и могут порезать пальцы рук и ног. Держите руки и ноги подальше от работающей косилки.

Не пытайтесь отключать режущие органы с помощью ручки управления скоростью барабана. Если двигатель работает, барабаны могут продолжать вращаться.

ПРИМЕЧАНИЕ: Как правило, сначала используются крупнозернистые составы, а для окончательной обработки применяется мелкозернистый абразивный материал. Рекомендуемая зернистость для стрижки гринов и ти-боксов составляет 120, 180 и 220.

8. Периодически отключайте режущие органы, переводя переключатель BOM в выключенное положение. Для выключения машины переведите

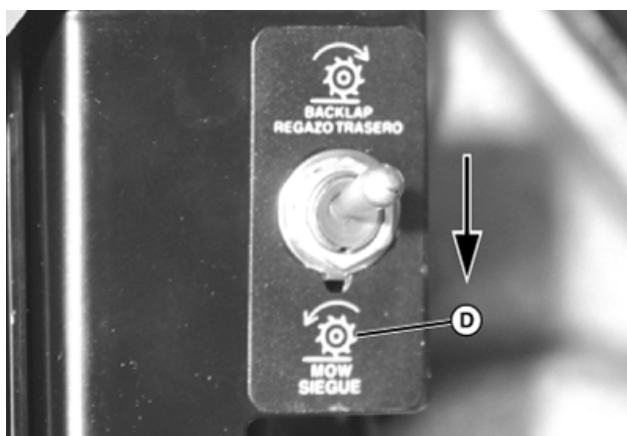
Обслуживание режущих органов

переключатель RUN/STOP в положение STOP.
Визуально проверяйте внешний вид ножа.

9. Проверьте равномерность зазора по всей длине противореза. Если зазор не равномерный, повторяйте процедуру обратной шлифовки до тех пор, пока зазор не станет равномерным по всей длине противореза.
10. Повторяйте процесс шлифовки, используя все более мелкозернистый шлифовальный состав, до тех пор, пока противорез и барабан не станут достаточно острыми.

ВАЖНО: Избегайте повреждений! Не включайте вращение режущих барабанов в прямом направлении, пока состав для заточки не будет полностью смыт. Не смытый до конца состав может затупить ножи барабана.

11. Смойте водой все остатки шлифовального состава, пока режущие барабаны вращаются в обратном направлении.
12. Остановите барабан и заглушите двигатель. Отрегулируйте зазор между барабаном и противорезом.

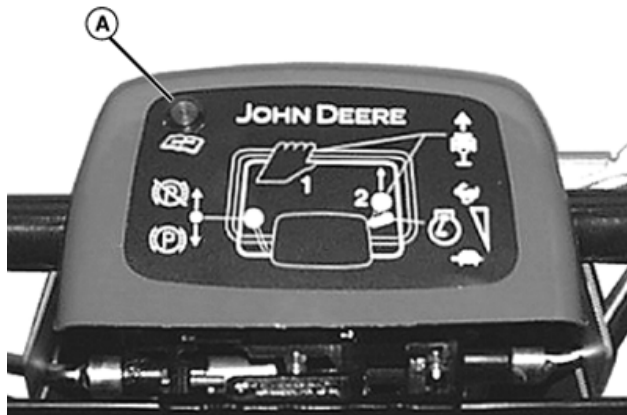


TCAL41571—UN—22JAN13

13. Установите переключатель режимов «шлифовка/косилка» в нижнее положение MOW (косилка) (D).

Обслуживание электрической системы

Обслуживание гибридной системы E-Cut™



TCAL41572—UN—22JAN13

Блок управления гибридной системы E-Cut установлен на раме машины под крышкой ремня. Он отслеживает состояние и управляет электрической системой машины (включая мотор барабана режущего органа) при работающем двигателе, и может останавливать барабан при возникновении определенных условий. При возникновении определенных условий блок управления может остановить вращение барабана. Блок не контролирует двигатель машины. Блок управления передает оператору диагностическую информацию, активируя соответствующие индикаторы (A) на крышке рукоятки управления.

Индикаторная лампа мигает в соответствии с номером кода, состоящего из серии импульсов, короткой паузы и еще одного импульса или серии импульсов.

ВАЖНО: Избегайте повреждений! Отображаемый диагностический код указывает на возникшее ненормальное состояние или неисправности машины. Запишите отображаемый код (или коды) перед остановкой машины. После выключения машины коды повторно не отображаются. Перед возобновлением работы проведите диагностику и устраните проблему.

Индикатор может отображать множество различных кодов. Диагностический код или коды будут отображаться до тех пор, пока не будет выполнен цикл переключения BOM (выключен, затем включен), или двигатель не будет заглушен и снова запущен. Если проблема сохраняется, диагностический код будет отображаться снова после запуска двигателя до тех пор, пока проблема не будет устранена.

Блок управления сохраняет все появившиеся диагностические коды. Доступ к памяти диагностических кодов имеется только у вашей сервисной службы John Deere, использующей специальное сервисное оборудование.

Во время работы нагрузка на двигатель может увеличиться под влиянием множества факторов. Блок управления может обнаружить возросшую нагрузку и отобразить диагностический код, сообщая оператору о проблеме и защищая машину от поломки.

Факторы, которые может устранить оператор:

- Неправильная регулировка барабана или частоты реза.
- Забитые барабаны.
- Несоблюдение графика обслуживания.
- Грязь или мусор на блоке управления, генераторе или ребрах охлаждения двигателя.
- Ослаблен ремень генератора.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для получения дополнительной информации см. коды диагностики гибридной системы E-Cut в разделе ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.

Для получения дополнительной информации по обслуживанию гибридной системы E-Cut Hybrid обратитесь к Техническому руководству или к дилеру компании John Deere.

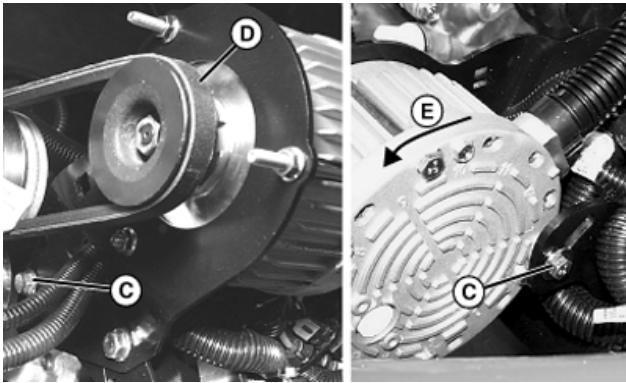
Обслуживание - ремни

Снятие ремней



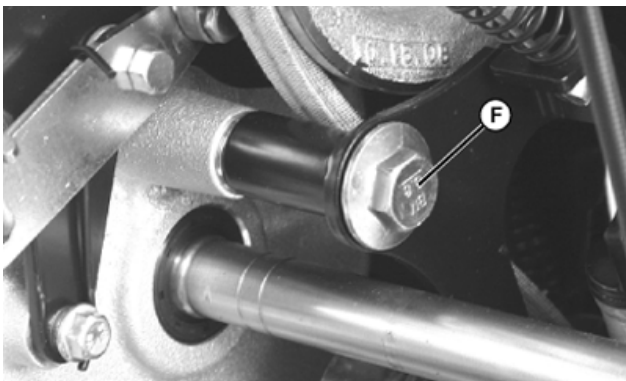
TCAL41573—UN—22JAN13

1. Ослабьте и снимите три винта (A) и крышку (B).



TCAL41574—UN—22JAN13

2. Ослабьте два болта с шестигранной головкой (C) на кронштейнах генератора, ослабьте натяжение ремня генератора (D) и снимите ремень со шкива генератора.
3. Полностью откиньте генератор вперед (E) в регулировочных прорезях, чтобы обеспечить пространство для снятия приводного ремня.

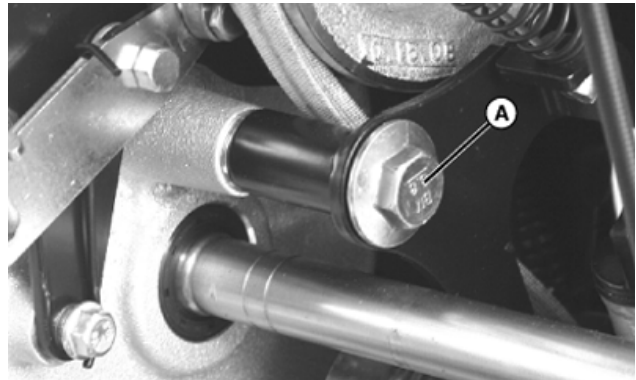


TCAL41575—UN—22JAN13

4. Ослабьте шестигранный болт (F) рычага сцепления.
5. Снимите с машины приводной ремень и ремень генератора.

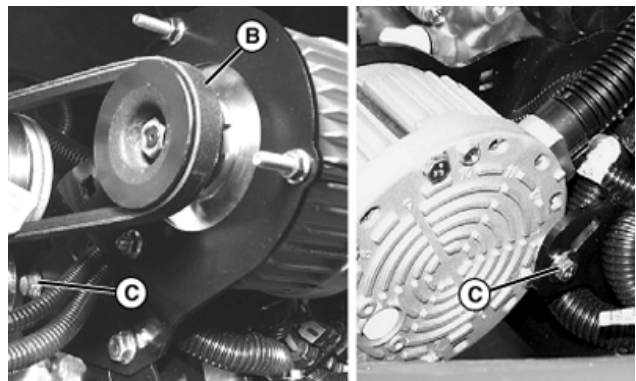
Установка ремней

1. Устанавливайте ремень генератора только на шкив двигателя.



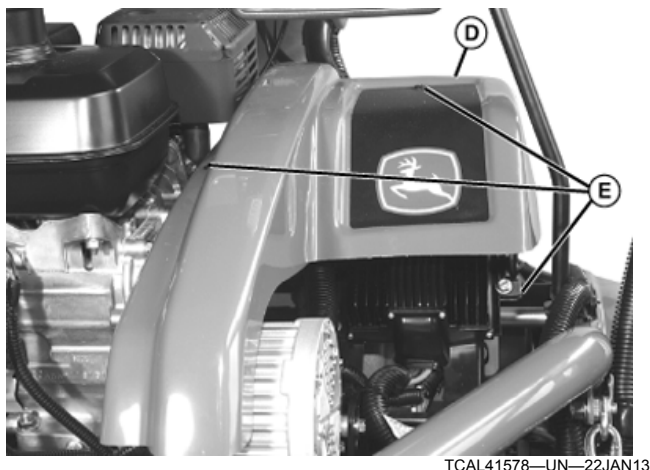
TCAL41576—UN—22JAN13

2. Ослабьте болт с шестигранной головкой рычага сцепления (A), если это не было сделано раньше.
3. Установите приводной ремень на шкивы трансмиссии и двигателя.



TCAL41577—UN—22JAN13

4. Установите ремень генератора (B) на шкив генератора.
5. Отрегулируйте натяжение ремня генератора и затяните два болта с шестигранной головкой (C).
6. Затяните болт с шестигранной головкой рычага сцепления (A).



7. Установите крышку (D) и закрепите ее тремя винтами (E).

Проверка и регулировка натяжения приводного ремня

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед выполнением любых проверок и регулировок, описанных в этом разделе, следует установить переключатель BOM в выключенное положение.

Если органы управления настроены правильно, машина отреагирует следующим образом:

- Машина будет свободно сдвигаться при выключенном двигателе и сцеплении.
- Когда двигатель не работает, а сцепление включено, тяговый ролик будет неподвижен.
- Когда двигатель работает на малых оборотах, тормоз отпущен и отпущено сцепление, машина не будет двигаться.
- Когда двигатель включен и установлен на низкие обороты холостого хода, тормоз выключен, сцепление включено, а машина удерживается рукояткой управления, транспортные колеса должны прокручиваться по гравию или бетонной поверхности.
- Когда двигатель включен, тормоз выключен, сцепление включено, машина должна въезжать на подъем.

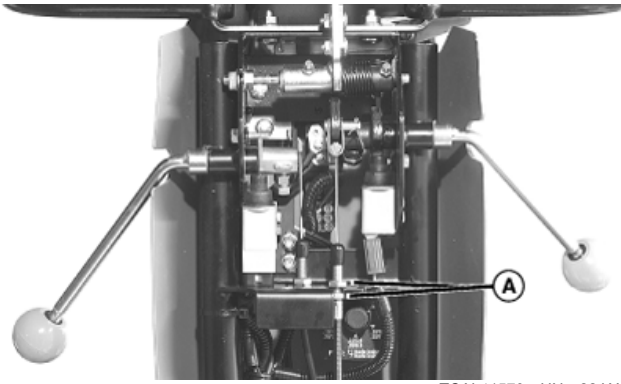
Процедура проверки

1. Припаркуйте машину на ровной площадке.
2. Установите переключатель RUN/STOP в положение STOP.
3. Отпустите рычаг ходового сцепления и стояночный тормоз.
4. Толкните машину назад: транспортные колеса и ролик должны вращаться свободно.

- a. Если транспортные колеса и ролик вращаются свободно, перейдите к следующему шагу.
 - b. Если транспортные колеса или ролик не вращаются, отрегулируйте натяжение ремня и повторите действие.
5. Передвиньте рычаг ходового сцепления во включенное положение и толкните машину назад: транспортные колеса и ролик не должны вращаться.
 - a. Если транспортные колеса или ролик вращаются, или если для включения сцепления требуется дополнительное усилие, отрегулируйте натяжение ремня.
 - b. Если транспортные колеса и ролик не вращаются, перейдите к следующему шагу.
 6. Отпустите рычаг ходового сцепления. Заведите двигатель и дайте ему поработать на малых оборотах холостого хода. Машина не должна двигаться вперед. Если машина движется, отрегулируйте натяжение приводного ремня.
 - a. Если машина движется вперед, отрегулируйте натяжение приводного ремня.
 - b. Если машина не движется вперед, перейдите к следующему шагу.
 7. Когда двигатель работает на малых оборотах холостого хода, удерживайте машину с помощью рукоятки управления, препятствуя ее движению. Включите рычаг ходового сцепления.
 - a. Если транспортные колеса не вращаются по гравию или бетону, требуется регулировка ремня.
 - b. Если транспортные колеса вращаются по гравию или бетону, перейдите к следующему шагу.
 8. Когда двигатель работает на малых оборотах холостого хода, для начала движения вперед включите рычаг ходового сцепления. Отпустите дугу присутствия оператора.
 - a. Если движение вперед прекратилось, ремень отрегулирован должным образом.
 - b. Если движение вперед не прекращается, см. подраздел Регулировка дуги присутствия оператора в этом разделе или свяжитесь с вашим дилером John Deere.

Процедура регулировки

1. Припаркуйте машину на ровной площадке.
2. Установите переключатель RUN/STOP в положение STOP.
3. Отпустите рычаг ходового сцепления.



TCAL41579—UN—22JAN13

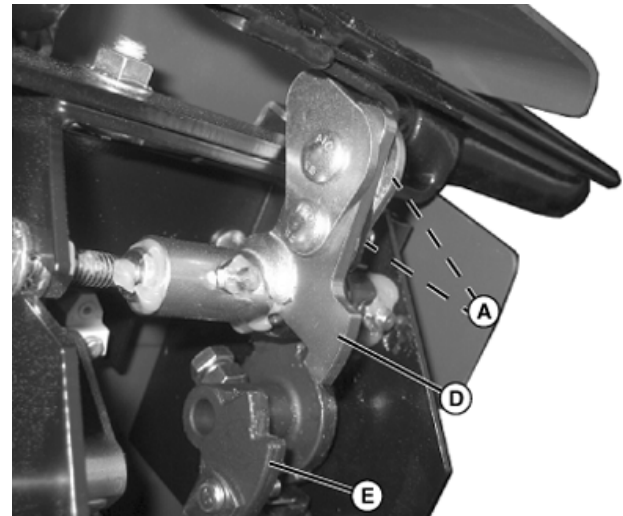
- Ослабьте стопорные гайки (A) троса и увеличьте (ослабить натяжение ремня) или уменьшите (увеличить натяжение ремня) длину втулки, чтобы изменить натяжение ремня.

- Затяните стопорные гайки согласно спецификации.

Спецификация

Контргайки — Момент затяжки. 11 Нм (96 фнт-дюйм)

- Повторите процедуру проверки. (См. раздел Процедура проверки). Если требуется дополнительная регулировка, повторите предыдущие действия. Если вам не удалось выполнить регулировку должным образом, ищите дополнительную информацию по техническому обслуживанию в Техническом руководстве.

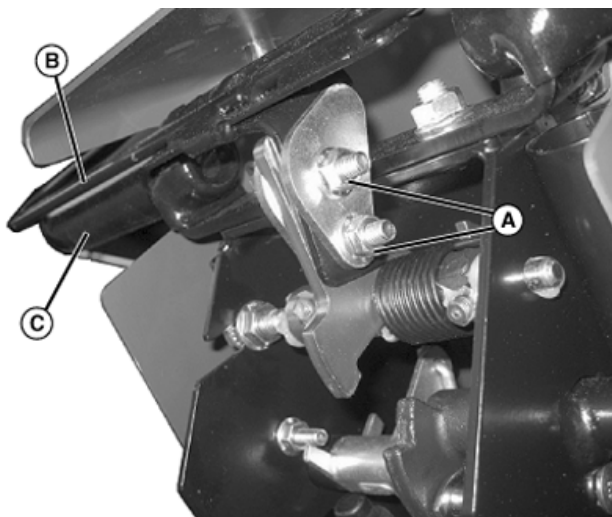


TCAL41581—UN—22JAN13

- Поверните ручку подключения (D) вверх до упора.
- Затяните две гайки (A).
- Проверьте работоспособность дуги присутствия оператора:
 - Когда дуга отпущена, ручка подключения (D) должна полностью захватить тягу рычага сцепления (E), а рычаг сцепления должен вернуться в отключенное положение.
 - Если двигатель работает, ВОМ и рычаг ходового сцепления включены, при отпуске дуги движение машины вперед и вращение барабана должны прекратиться.

Если этого не происходит, проведите диагностику и устраните причину. (См. подраздел Проверка и регулировка натяжения приводного ремня в этом разделе, подраздел Смазка тяги управления приводом в разделе Сервисная смазка, или свяжитесь с вашим дилером John Deere).

Регулировка дуги присутствия оператора



TCAL41580—UN—22JAN13

- Ослабьте две гайки (A).
- Прижмите дугу присутствия оператора (B) к рукоятке управления (C) и удерживайте ее.

Поиск и устранение неисправностей

Использование таблицы по поиску и устранению неисправностей

Если вы столкнулись с проблемой, отсутствующей в данной таблице, следует обратиться к уполномоченному дилеру для проведения обслуживания.
Если после проверки всех возможных причин проблему устранить не удалось, следует обратиться к уполномоченному дилеру.

Двигатель

ПРОБЛЕМА	ПРОВЕРКА
Двигатель не запускается или запускается с трудом.	Переключатель RUN/OFF находится в положении OFF. Клапан отсеки топлива закрыт (OFF). Неподходящее топливо/недостаточный уровень топлива. Просроченное топливо. Засорился топливный фильтр или сетка топливного фильтра. Засорился фильтр воздухозаборного патрубка. Провод свечи зажигания не зафиксирован или отсоединен. Неправильно выставлен зазор свечи зажигания. Заслонка не функционирует – свяжитесь с вашим дилером John Deere.
Двигатель не работает на малых оборотах холостого хода.	Проблемы с карбюратором - Обратитесь к вашему дилеру John Deere.
Двигатель работает нестабильно.	Частично закрыт клапан отсеки топлива. Засорился топливный фильтр или сетка топливного фильтра. Засорился фильтр воздухозаборного патрубка. Загрязнено вентиляционное отверстие крышки топливного бака. Старое или неподходящее топливо/недостаточный уровень топлива. Неправильно выставлен зазор свечи зажигания. Замените свечу зажигания. Заслонка не функционирует – свяжитесь с вашим дилером John Deere. Проблемы с карбюратором - Обратитесь к вашему дилеру John Deere.
Двигатель перегревается.	Очистите охлаждающие ребра. Низкий уровень масла. Засорился фильтр воздухозаборного патрубка.
Стук в двигателе.	Уменьшите нагрузку. Плохое качество топлива. Заполните бак свежим топливом с подходящим октановым числом. Дайте двигателю поработать на высоких оборотах холостого хода. Низкий уровень масла.
Недостаточная мощность двигателя.	Уменьшите нагрузку. Засорился фильтр воздухозаборного патрубка. Засорился топливный фильтр или сетка топливного фильтра. Опустошите бак и заполните его подходящим топливом. Очистите ребра охлаждения для предотвращения перегрева. Свеча зажигания. Очистите искрогаситель. Рычаг дроссельной заслонки.
Двигатель расходует слишком много масла.	Найдите и устраните утечки масла. Неподходящее моторное масло. Засорился фильтр воздухозаборного патрубка. Износ колец.
Обратные вспышки в глушителе.	Проблемы с карбюратором - Обратитесь к вашему дилеру John Deere.

Поиск и устранение неисправностей

Косилка

ПРОБЛЕМА	ПРОВЕРКА
Плохое скашивание.	Настройка регулятора частоты реза не подходит для данных условий. Требуется регулировка зазора между барабаном и противорезом. Контрнож и/или барабан затупились. Из-за контакта противореза с барабаном на деталях появились зазубрины, царапины, либо детали деформировались. Ограничительные цепи натянuty слишком туго, не давая режущему органу свободно перемещаться по контурам обрабатываемой поверхности. Слишком высокая трава.
Неравномерное скашивание.	Слишком высокая трава. Трава неподходящего типа или структуры. Высота реза установлена неправильно. Передний ролик и/или приводной ролик не параллельны противорезу.
Косилка не движется.	Приводной ремень не отрегулирован или порван. Порвалась цепь ролика.
Мотор барабана не включается.	Выключен переключатель ВОМ или переключатель режимов «шлифовка/косилка» находится в положении BACKLAP (шлифовка). Отрегулируйте тросы. Не отрегулирован переключатель на рычаге сцепления. Обратитесь к ближайшему дилеру компании John Deere. Недостаточные малые обороты холостого хода двигателя. Повреждена проводка или короткое замыкание. Запишите код неисправности и выполните поиск и устранение неисправности.
Барабан не вращается.	Слишком маленький зазор между барабаном и противорезом. Барабан засорен или заблокирован предметами, препятствующими вращению. Обрыв ремня в корпусе привода барабана.
Барабан скрипит во время движения.	Слишком маленький зазор между барабаном и противорезом.
На лужайке остается скошенная трава.	Корзина подборщика травы или опорный кронштейн установлены неправильно. Зажимы щитка барабана не прикреплены к опоре противореза. Отрегулируйте щиток барабана. Устанавливайте удлинитель щитка при работе на сухой траве.
Плохое скашивание на поворотах.	Ограничительные цепи ослабли. Неправильно установлены зажимы заднего ролика.

Диагностические коды гибридной системы E-Cut

Проблема	Проверка
Код 1-5 (Импульс - короткая пауза - пять импульсов). Двигатель не запускается.	Забитые барабаны. Слишком маленький зазор между барабаном и противорезом. Неисправность подшипников.
Код 1-6 (Импульс – короткая пауза – шесть импульсов). Двигатель заглух во время работы.	Забитые барабаны. Слишком маленький зазор между противорезом и барабаном. Неисправность подшипников.
Код 1-7 или 1-8 (Импульс – короткая пауза – семь или восемь импульсов). Низкое напряжение генератора.	Слишком низкие обороты двигателя. Низкое выходное напряжение генератора или напряжение отсутствует. Плохой контакт в генераторе или жгуте проводов генератора. Проскальзывание ремня генератора. Неисправность генератора. Чрезмерная нагрузка на барабан по причинам, указанным в Коде 1-6.
Код 1-10 (Импульс - короткая пауза - десять импульсов). Направление барабана смещено на 1/4 оборота относительно двигателя.	Забитый барабан. Забитый или неисправный культиватор Greens Tender или вращающаяся щетка. Поврежден противорез или барабан.

Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Проверка
Код 2-5 или 2-8 (Два импульса - короткая пауза - пять или восемь импульсов). Ток двигателя превышает допустимый из-за чрезмерной нагрузки или забившихся барабанов.	Забитый барабан. Слишком маленький зазор между противорезом и барабаном. Неисправность подшипников.
Код 2-9 (Два импульса - короткая пауза - девять импульсов.) Контроллер отключил двигатель из-за перегрева контроллера.	Слишком маленький зазор между барабаном и противорезом. Слишком маленький зазор между противорезом и барабаном. Перегрев контроллера. Ребра охлаждения контроллера забиты мусором. Большая нагрузка на двигатель.
Код 2-10 (Два импульса - короткая пауза - десять импульсов.) Контроллер отключил мотор из-за превышения внутренней температуры.	Разъемы отключены. Повреждены провода двигателя барабана. Режущий орган не вращается свободно. Ножи барабана и контрнож затупились. Большая нагрузка на мотор барабана.
Код 6-4 (Шесть импульсов - короткая пауза - четыре импульса.) Ошибка датчика положения мотора при запуске.	Разъемы отключены. Повреждены или оборваны провода.
Код 6-6 (Шесть импульсов - короткая пауза - шесть импульсов.) Ошибка датчика положения мотора во время работы.	Перегрев мотора барабана. Режущий барабан забит мусором. Система привода барабана не вращается свободно. Слишком маленький зазор между барабаном и противорезом. Разъемы отключены. Ножи барабана и контрнож затупились. Забитое или неисправное навесное оборудование. Оборваны или повреждены провода между двигателем и контроллером.
Код 7-2 (Семь импульсов - короткая пауза - два импульса). Короткое замыкание фазы на массу.	Разъемы загрязнены. Замыкание проводов, идущих от контроллера к двигателю. Внутреннее короткое замыкание в моторе. Внутреннее короткое замыкание в контроллере.
Код 7-3 (Семь импульсов - короткая пауза - три импульса.) Высокий ток мотора.	Оборваны или повреждены провода между двигателем и контроллером. Загрязнение разъемов между мотором и контроллером.
Код 7-4 (Семь импульсов - короткая пауза - четыре импульса.) Неизолированный провод с большим током между мотором и контроллером.	Оборваны или повреждены провода между двигателем и контроллером. Разомкнутый разъем между мотором и контроллером.
Код 7-5 (Семь импульсов - короткая пауза - пять импульсов.) Низкое напряжение потенциометра регулятора скорости частоты среза.	Плохой контакт между контроллером и потенциометром регулятора скорости. Повреждены провода между контроллером и потенциометром регулятора скорости. Неисправность потенциометра.
Код 8-1 (Восемь импульсов - короткая пауза - один импульс.) Контроллер отключил мотор из-за превышения внутренней температуры генератора.	Разъединенные разъемы проводов. Оборваны или повреждены провода между генератором и контроллером. Плохое соединение с 48-вольтовым источником электропитания или корпусом. Режущий орган не вращается свободно. Ножи барабана и контрнож затупились. Чрезмерная нагрузка на мотор барабана.
Код 8-2 (Восемь импульсов - короткая пауза - два импульса). Невозможно поддерживать установленную частоту среза из-за чрезмерной нагрузки или забившихся барабанов.	Режущий орган забит мусором. Режущий орган не вращается свободно. Слишком маленький зазор между барабаном и противорезом. Ножи барабана и контрнож затупились. Забитое или неисправное навесное оборудование.
Код 8-3 (Восемь импульсов - короткая пауза - три импульса.) Отключение мотора из-за ошибки датчика скорости генератора.	Разъединенные разъемы проводов. Оборваны или повреждены провода между генератором и контроллером.
Код 8-4 (Восемь импульсов - короткая пауза - четыре импульса.) Неподходящая модель контроллера.	Несоответствующий контроллер установлен на машине. Необходимо заменить его контроллером для данной модели машины.
Код 9-2 (Девять импульсов - короткая пауза - два импульса.) Слишком высокий выходной ток генератора.	Внутренний регулятор генератора. Повышенная скорость генератора.
Код 9-3 (Девять импульсов - короткая пауза - три импульса.) Внутренняя неисправность контроллера.	Обратитесь к дилеру компании John Deere.
Код 9-5 (Девять импульсов - короткая пауза - пять импульсов.) Короткое замыкание сигнальных проводов на внешнюю линию питания или на массу.	Оборваны или повреждены провода между мотором и контроллером. Сигнальные провода замкнуты на массу. Загрязнен разъем.

Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Проверка
Код 9-7 (Девять импульсов - короткая пауза - семь импульсов.) Слишком низкое напряжение питания, подаваемое контроллером на потенциометр регулятора скорости частоты среза.	Плохой контакт между контроллером и потенциометром регулятора скорости. Повреждены провода между контроллером и потенциометром регулятора скорости. Замыкание потенциометра регулятора скорости на массу. Неисправность потенциометра.

Хранение с соблюдением техники безопасности

! **ОСТОРОЖНО:** Остерегайтесь травм! Пары топлива являются взрывоопасными и легко воспламеняющимися.

Выхлопные газы двигателя содержат угарный газ и могут стать причиной тяжёлого заболевания или смерти.

- Запускайте двигатель только во время перемещения машины к месту хранения или к месту работы.
- Перед постановкой на хранение машине необходимо дать остыть, в противном случае может произойти возгорание машины и помещения. Скопившийся вокруг двигателя и глушителя мусор, а также находящиеся поблизости от машины горючие материалы могут вызвать пожар.
- Запрещается хранить машину с топливом в баке в здании, где пары топлива могут воспламениться от открытого огня или искр.
- Дайте двигателю остыть перед постановкой машины на хранение в закрытом месте.

Подготовка машины к хранению

1. Замените все изношенные или поврежденные детали. Произвести замену деталей по необходимости. Затянуть незатянутые крепежные детали.
2. Отремонтировать оцарапанные или сколотые металлические поверхности для предотвращения ржавчины.
3. Удалите траву и мусор из машины.
4. Промойте машину водой, подаваемой под низким давлением, и нанесите восковой полировальный состав на металлические и пластмассовые поверхности.
5. Дайте машине поработать пять минут для осушки ремней и шкивов.
6. Нанесите тонкий слой моторного масла на поворотный шкворень и места износа для предотвращения ржавчины.
7. Смажьте точки смазки.
8. Проверьте давление воздуха в шинах.

Подготовка топлива и двигателя к хранению

Использование топлива со стабилизаторами или кондиционерами.

1. Припаркуйте машину на хорошо проветриваемом участке, соблюдая правила техники безопасности. (См. Парковка с соблюдением требований безопасности в разделе ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.)

ВАЖНО: Избегайте повреждений! Старое топливо может вызывать образование налета и закупорку карбюратора или компонентов форсунок и ухудшать рабочие характеристики двигателя.

- Перед заполнением бака добавьте в свежее топливо топливный кондиционер или стабилизирующую присадку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заправка топливного бака стабилизированным топливом уменьшает количество воздуха в баке, поэтому ухудшение качества топлива во время хранения происходит медленнее.

2. Смешайте свежее топливо и топливную стабилизирующую присадку в отдельной емкости. Соблюдайте инструкцию по смешиванию стабилизатора.
3. Заполните топливный бак стабилизированным топливом.
4. Включите двигатель на несколько минут, чтобы топливная смесь поступила в карбюратор.
5. Поверните переключатель RUN/STOP в положение STOP.

Использование топлива без стабилизаторов или кондиционеров.

ВАЖНО: Избегайте повреждений! Испорченное топливо может привести к образованию налета и заворонению компонентов карбюратора.

- Для этой машины рекомендуется использование стабилизаторов или кондиционеров топлива.

ПРИМЕЧАНИЕ: Старайтесь планировать работу так, чтобы при последнем использовании машины в текущем сезоне в топливном баке оставалось как можно меньше топлива.

1. Припаркуйте машину на хорошо проветриваемом участке, соблюдая правила техники безопасности. (См. Парковка с соблюдением требований безопасности в разделе ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.)

Хранение

2. Включите двигатель и дайте ему поработать до полного израсходования топлива.
3. Поверните переключатель RUN/STOP в положение STOP.

Двигатель:

Если машина не будет использоваться более 60 дней, необходимо выполнить процедуру подготовки двигателя к хранению.

1. Замените моторное масло, пока двигатель еще теплый.
2. При необходимости выполните обслуживание воздушного фильтра.
3. Для бензинового двигателя:
 - а. Снимите свечи зажигания. Залейте по 30 мл (1 унции) чистого моторного масла в цилиндры.
 - б. Установите свечи зажигания, не подсоединяя провода свечей зажигания.
 - в. Прокрутите двигатель пять или шесть раз, чтобы распределить масло.
4. Очистите двигатель и моторный отсек.
5. Закройте клапан отсечки топлива (при наличии).

ВАЖНО: Избегайте повреждений! Длительное воздействие солнечного света может повредить поверхность капота. Храните машины в помещении или накрывайте их чехлом при хранении на открытом воздухе.

6. Храните машину в сухом защищенном месте. Если машина хранится на открытом воздухе, накройте ее водонепроницаемым чехлом.

Снятие машины с хранения

1. Проверьте давление воздуха в шинах.
2. Проверьте уровень моторного масла.
3. Проверьте зазор свечей зажигания. Установите и затяните свечу с указанным моментом затяжки.

Спецификация

Свеча зажигания

— Зазор 0,7-0,8 мм (0,028-0,031 дюйма)

Спецификация

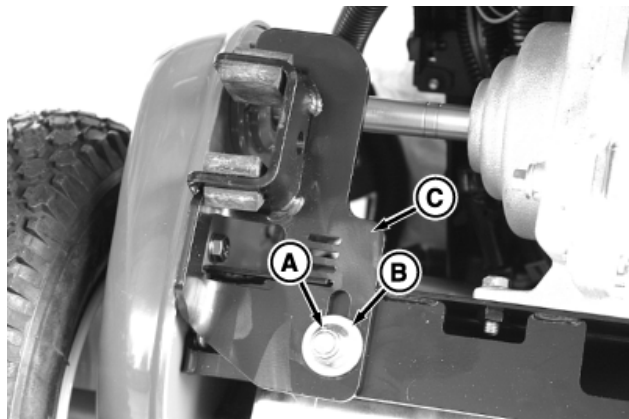
Свеча зажигания

— Момент затяжки 18 Н·м (13 фнт.-фт.)

4. Смажьте все точки смазки.
5. Откройте топливный отсечной клапан (если машина оснащена им).
6. Убедитесь, что все щитки и ограждения либо отражатели находятся на своих местах.

Установка рукоятки управления

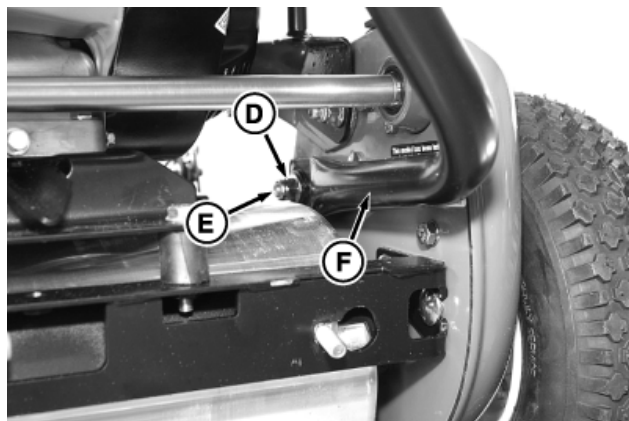
ПРИМЕЧАНИЕ: Если в состав машины входит комплект сигнальных ламп (дополнительное оборудование), установка его перед установкой рукоятки управления облегчит сборку.



TCT008687—UN—14SEP13

1. Снимите шестигранные контргайки (А) и шайбы (В), крепящие левый и правый кронштейны (С) регулировки высоты рукоятки управления к раме машины.
2. Снимите левый и правый кронштейны рукоятки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Ослабление правого шарнирного болта рукоятки управления в раме машины облегчит установку рукоятки.

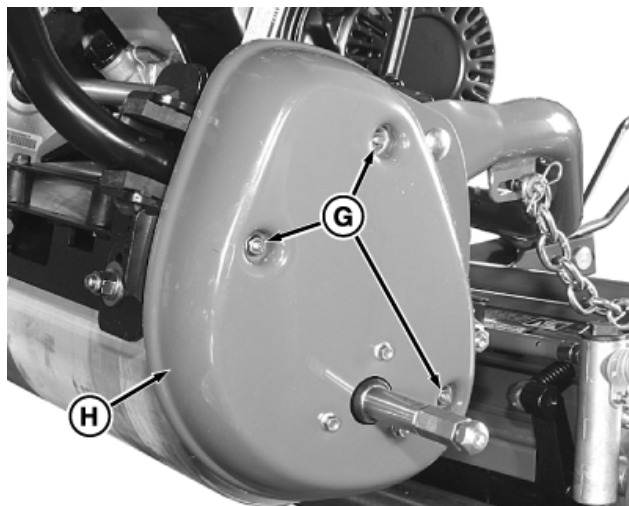


TCT008688—UN—14SEP13

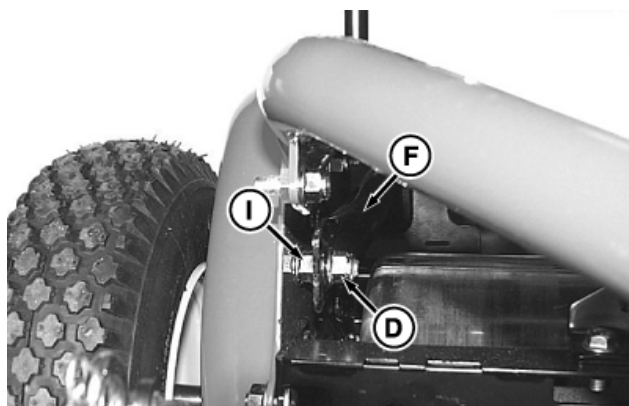
Вид машины сзади.

3. Снимите контргайки (D), если они установлены на шарнирные болты рукоятки (E).
4. Установите рукоятку (F) на левый и правый шарнирные болты (E). При необходимости ослабьте шарнирный болт с правой стороны рамы, чтобы установить рукоятку управления на

болт.



TCT008689—UN—14SEP13



TCT008690—UN—14SEP13

Вид спереди машины.

- a. Снимите правое транспортное колесо. Отверните три шестигранных гайки с буртиком (G), крепящие боковую крышку (H) на правой стороне рамы.
- b. Снимите боковую крышку для доступа к шарнирному болту рукоятки управления.
- c. Ослабьте контргайку (I) на шарнирном болте. Установите рукоятку управления (F) на болт и надежно затяните контргайку (I) на боковой пластине.
- d. Установите боковую крышку (H) и закрепите ее с помощью трех шестигранных гаек с буртиком (G).
- e. Установите правое транспортное колесо.

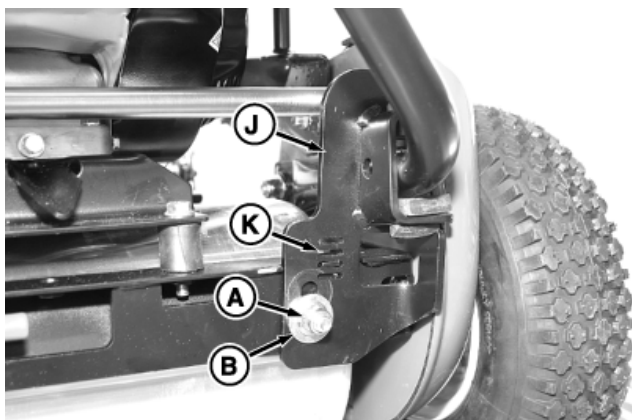
ПРИМЕЧАНИЕ: Не затягивайте контргайки на рукоятке управления слишком сильно. Рукоятка управления должна перемещаться свободно.

5. Установите контргайки (D) на шарнирные болты с левой и правой стороны для крепления рукоятки

Сборка

управления на машине. Затяните контргайки до устранения люфта, и убедитесь, что рычаг управления свободно вращается на болтах.

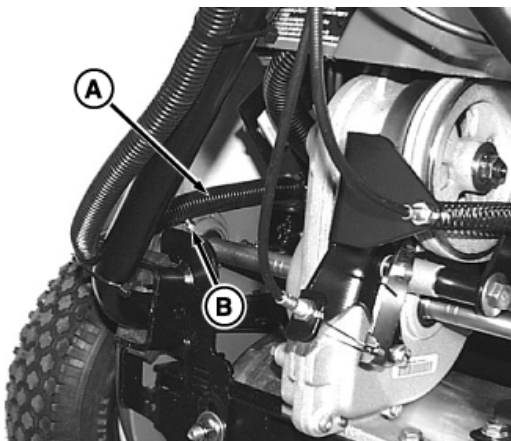
ПРИМЕЧАНИЕ: Перед окончательной затяжкой в следующем шаге убедитесь, что кронштейны регулировки высоты (J) установлены вертикально (не под углом), и что выступы рамы (K) обеспечивают одинаковый зазор для регулировки с каждой стороны машины.



TCT008691—UN—14SEP13

6. Установите левый и правый кронштейны регулировки высоты рукоятки управления на задней раме машины на требуемой высоте. Убедитесь, что кронштейны регулировки высоты (J) расположены вертикально, и что выступы на раме (K) установлены в тот же паз левого и правого кронштейнов. Закрепите кронштейны на раме с помощью контргаек (A) и шайб (B). Надежно затяните все крепления.

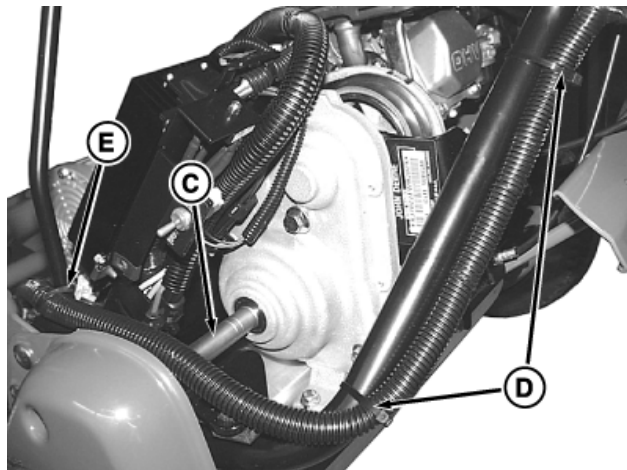
Присоединение жгута проводов



TCT008692—UN—14SEP13

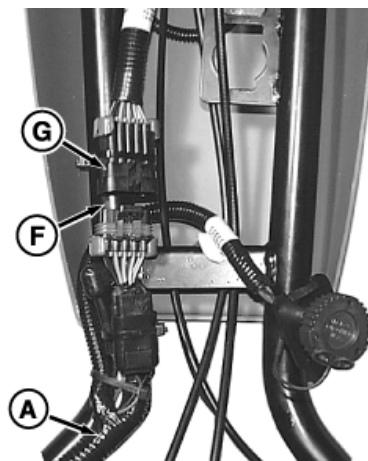
1. После установки рукоятки управления на машину проведите основной жгут проводов (A) над валом

привода и фитингом консистентной смазки (B) на левой стороне машины.



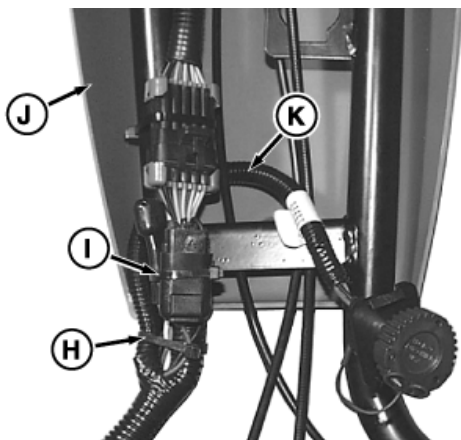
TCT008693—UN—14SEP13

2. Проведите основной жгут проводов вверх по левой трубке рукоятки управления. Убедитесь в том, он не касается вала левого привода (C), и закрепите двумя хомутами (D). Если добавлен комплект освещения, убедитесь, что к жгуту на балке освещения добавлен хомут (E).



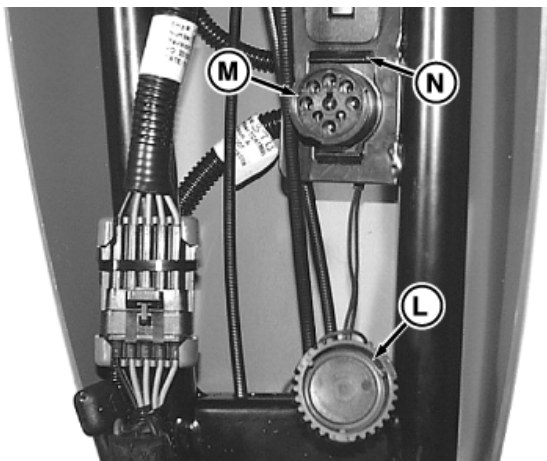
TCT008694—UN—14SEP13

3. Протяните жгут проводов (A) вверх по рукоятке управления до точек соединения под крышкой рукоятки управления. Нанесите диэлектрическую консистентную смазку на контакты (F) в соединителе основного жгута и подключите к сопрягающему разъему (G). Убедитесь в надежном положении запорного выступа соединителя.



TCT008695—UN—14SEP13

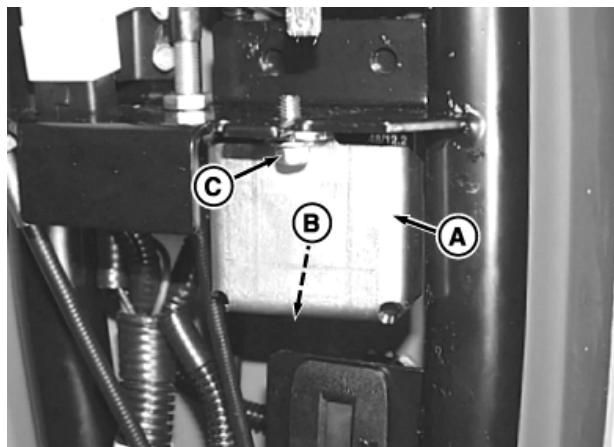
4. Установите хомут на жгут (H) и соединительный узел (I).
5. Ослабьте два винта на передней части рукоятки управления (J). Проведите жгут подключения диагностики (K) между рукояткой управления и крышкой, как показано на рисунке. Затяните два винта на крышке рукоятки управления.



TCT008696—UN—14SEP13

6. Снимите пылезащитный колпачок (L) с диагностического разъема (M). Установите диагностический разъем (M) в кронштейн рамы рукоятки управления. Убедитесь что больший фиксатор (N) на разъеме направлен вверх, а оба фиксатора надежно расположены в кронштейне. Установите пылезащитный колпачок (L) на разъем, туго затянув по часовой стрелке для фиксации.

Установка крышки регулятора частоты среза



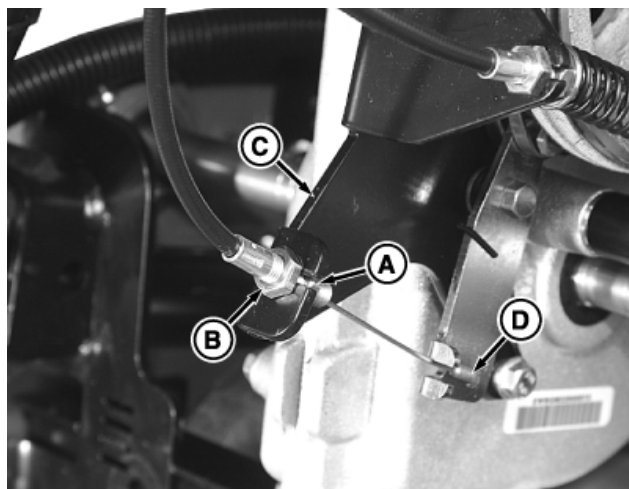
TCT008697—UN—14SEP13

Установите крышку (A) на регулятор частоты среза на задней части рукоятки управления. Установите выступ на кронштейне под ручкой управления с пазом (B) в днище крышки и зафиксируйте 6 мм винтом (C).

Монтаж тросов управления

Монтаж троса стояночного тормоза

1. Трос стояночного тормоза монтируется на рукоятку управления.



TCT008698—UN—14SEP13

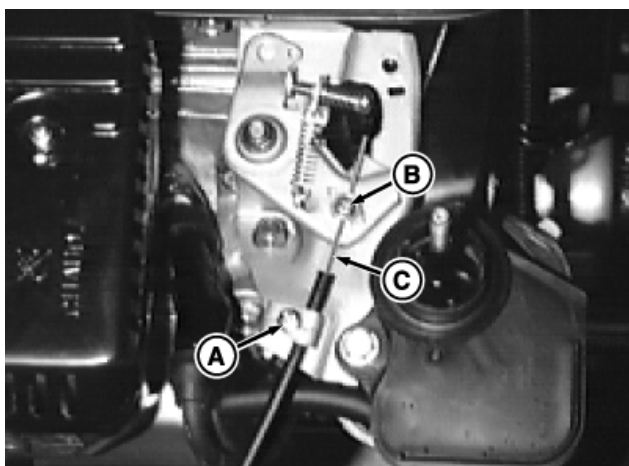
2. Полностью открутите внешнюю гайку (A) с резьбового конца втулки троса.
3. Вращайте контргайку (B), пока она не достигнет нижнего края резьбы втулки.
4. Вставьте трос через крепежный кронштейн (C) и подсоедините конец троса к тормозному рычагу (D).

Сборка

- Прижмите контргайку на конце троса (В) к кронштейну (С) и затяните внешнюю гайку (А).
- Проверьте работу стояночного тормоза (См. «Проверка стояночного тормоза» в разделе «Эксплуатация»).
- Отрегулируйте натяжение троса привода стояночного тормоза (если необходимо) на верхней втулке троса (см. «Регулировка тормоза» в этом разделе).

Установка троса дроссельной заслонки

- Трос дроссельной заслонки монтируется на рукоятку управления.
- На пульте рукоятки управления установите рычаг управления дроссельной заслонкой в положение низких оборотов.
- Снимите узел воздухоочистителя.

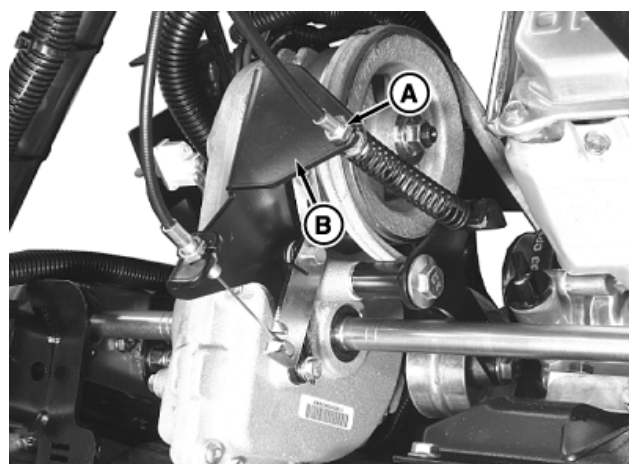


TCT008699—UN—14SEP13

- Ослабьте винты (А и В) на карбюраторе.
- Пропустите трос дроссельной заслонки (С) под кронштейном и винтом (А) и через вертлюг и винт (В).
- Затяните винты (А и В).
- Подвигайте рычагом управления дроссельной заслонкой на рукоятке управления, чтобы проверить полный ход на карбюраторе.
- Установите узел воздухоочистителя.

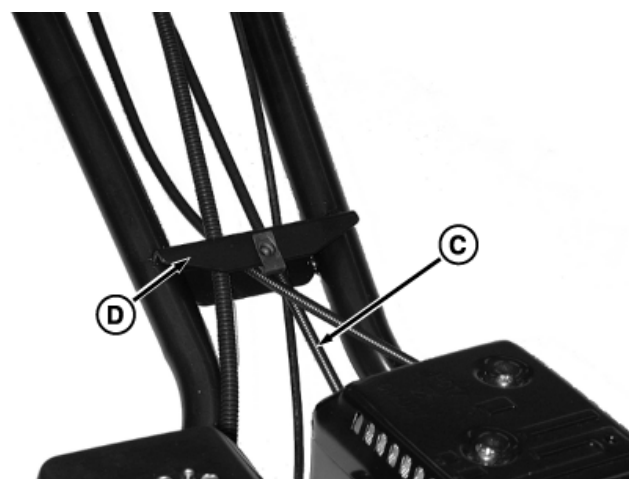
Установка троса ходового сцепления

- Установите трос ходового сцепления на корпус машины.



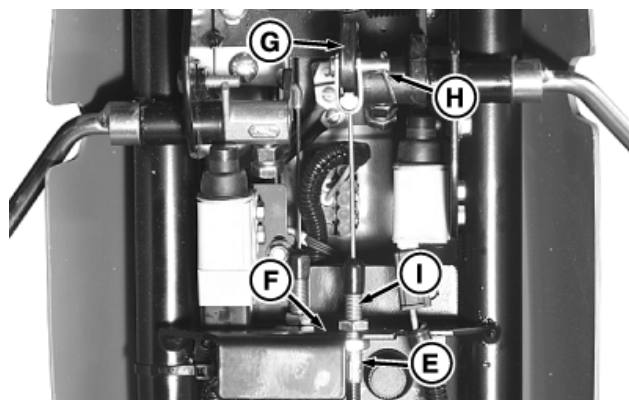
TCT008700—UN—14SEP13

- Убедитесь, что задняя гайка (А) на нижней втулке троса продета через базу втулки.



TCT008701—UN—14SEP13

- Проведите трос (С) через продолговатое отверстие в нижнем кронштейне рукоятки управления (D).



TCT008702—UN—14SEP13

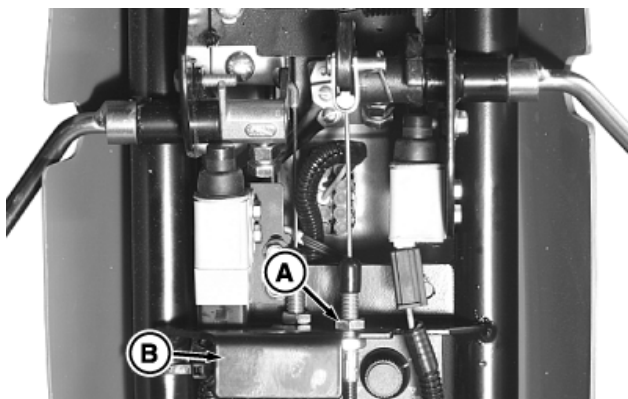
- Пропустите трос (Е) через крепежный кронштейн (F) и прикрепите конец троса к рычагу

управления дроссельной заслонкой (G) при помощи штифта и шплинта (H).

5. Отрегулируйте положение верхней втулки троса (I) так, чтобы она находилась недалеко от изгиба нижнего кронштейна троса (B) при полностью включенном рычаге ходового сцепления.
6. Проверьте работу рычага ходового сцепления (См. «Проверка и регулировка натяжения приводного ремня» в этом разделе).

Регулировка тормоза

1. Проверьте работу стояночного тормоза (См. «Проверка стояночного тормоза» в разделе «Эксплуатация»).



2. Если необходима регулировка, проделайте следующее:
 - a. Ослабьте стопорную гайку (A), удерживающую тормозной трос в кронштейне рукоятки управления (B).
 - b. Сократите длину втулки на стороне троса.
 - c. Затяните контргайку (A).
 - d. Повторите шаг 1.
 - e. Если регулировка не удалась, можно осуществить дополнительные настройки на нижней втулке троса.

Проверка и регулировка натяжения приводного ремня

- При правильной регулировке, когда двигатель выключен, а сцепление отключено, машина должна сдвигаться свободно. Когда сцепление включено, тяговый валок будет неподвижен.
- При правильной регулировке, когда двигатель включен и установлен на низкие обороты холостого хода, стояночный тормоз выключен, а

рычаг ходового сцепления отключен, машина не должна сдвигаться.

- Когда двигатель включен и установлен на низкие обороты холостого хода, тормоз выключен, сцепление включено, а машина удерживается рукояткой управления, транспортные колеса должны вращаться по гравию или бетонной поверхности.
- Когда двигатель включен, стояночный тормоз отпущен, сцепление включено, машина должна въезжать на подъем.

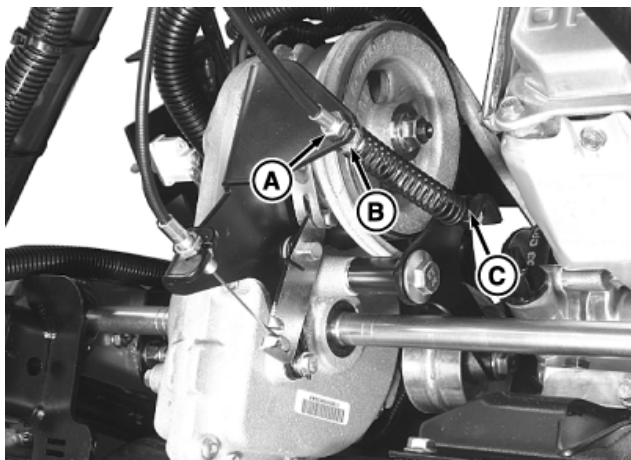
Процедура проверки

1. Машину следует припарковать на ровной горизонтальной поверхности.
2. Установите переключатель ХОД/СТОП в положение СТОП.
3. Установите рычаг ходового сцепления в выключенное положение.
4. Потяните машину назад: транспортные колеса и валок должны вращаться свободно.
 - Если транспортные колеса и валок вращаются свободно, перейдите к следующему шагу.
 - Если транспортные колеса или валок не вращаются, отрегулируйте натяжение ремня.
5. Установите рычаг ходового сцепления в положение включения.
6. Потяните машину назад: транспортные колеса и валок не должны вращаться.
 - Если транспортные колеса или валок вращаются или если для включения сцепления требуется излишнее усилие, отрегулируйте натяжение ремня.
 - Если транспортные колеса и валок не вращаются, перейдите к следующему шагу.
7. Установите рычаг ходового сцепления в выключенное положение.
8. Убедитесь в том, что переключатель BOM в положении ВЫКЛ. Запустите двигатель и прогоните его на низких оборотах холостого хода. Машина не должна двигаться вперед. Если машина движется вперед, отрегулируйте натяжение ремня.
9. Когда двигатель работает на малых оборотах холостого хода, удерживайте машину с помощью рукоятки управления, препятствуя ее движению. Отпустите тормоз и включите сцепление.
 - Если транспортные колеса вращаются по гравию или бетону, ремень отрегулирован правильно.
 - Если транспортные колеса не вращаются по гравию или бетону, требуется регулировка ремня.

Сборка

Процедура регулировки

1. Машину следует припарковать на ровной горизонтальной поверхности.
2. Установите переключатель ХОД/СТОП в положение СТОП.
3. Установите рычаг ходового сцепления в выключенное положение.



TCT008704—UN—14SEP13

4. Ослабьте нижнюю гайку (A) на тросе ходового сцепления. Выведите трос через заднюю часть кронштейна, установите переднюю стопорную гайку (B) и затяните в соответствии с техническими требованиями. Установите свободный конец троса в угловой рычаг шкива муфты (C).

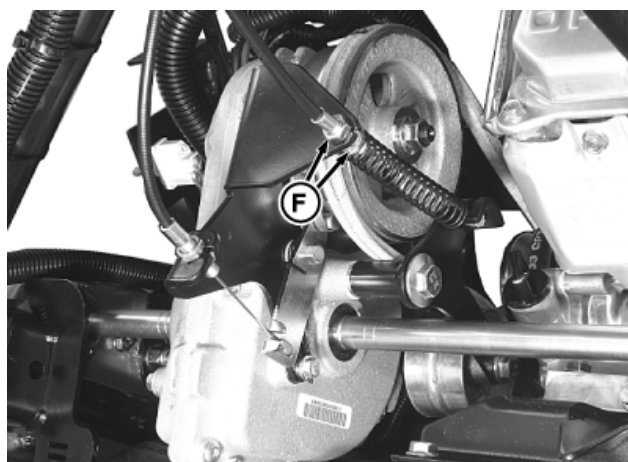
Спецификация

Гайка троса ходового сцепления

— Крутящий момент 11 Н·м (96 фнт-дюйм.)

поворотами втулки троса и затяните стопорные гайки.

7. Повторите процедуру проверки.
8. Если верх троса не отрегулирован, перейдите к следующему шагу.
9. Если верх троса не отрегулирован, отцентрируйте стопорные гайки (D) на верхней втулке троса.



TCT008706—UN—14SEP13

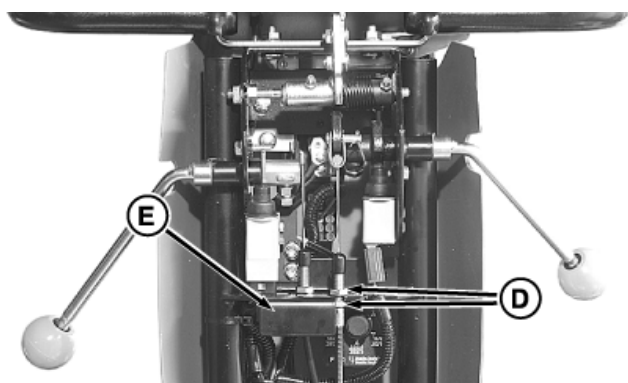
10. Ослабьте гайки (F) на нижнем конце троса.
11. Удлините (ослабить натяжение ремня) или укоротите (увеличить натяжение ремня) длину втулки, чтобы изменить натяжение ремня.
12. Затяните гайки согласно спецификации.

Спецификация

Гайки холостого натяжного блока ремней

— Крутящий момент 11 Н·м (96 фнт-дюйм.)

13. Повторите процедуру проверки и при необходимости повторно отрегулируйте.



TCT008705—UN—14SEP13

5. Отрегулируйте верхний анкер троса (D) так, чтобы он находился недалеко от изгиба кронштейна троса (E) при полностью включенном рычаге ходового сцепления.
6. Если регулировка слишком тугая, в процессе кошения сцепление может случайно выключиться. Ослабьте натяжение троса двумя

Подготовка режущего органа

⚠ ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травмирования! Ножи остро заточены. При работе с ножами или вблизи них обязательно надевайте перчатки.

Установка переднего валка

ПРИМЕЧАНИЕ: Кронштейны переднего валка смещены. В стандартном варианте кронштейн устанавливается на валок со смещением к задней части режущего органа, обеспечивая непосредственную близость переднего валка к заднему. Если устанавливается ГТС или вращающаяся щетка, следует выполнить смещение вперед, что позволяет установить ГТС или вращающуюся щетку за передним валком.



TCT008707—UN—14SEP13

1. Установите кронштейны валка (A) на оба конца шпинделя подшипника.
2. Установите стопорные винты (B) и свободно закрутите контргайки (C). Не затягивайте.

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что места под установочные винты кронштейнов не совпадают с отверстиями на концах шпинделя подшипника. Стопорные винты должны захватывать шпиндель подшипника с каждой стороны.

3. Установите валок с эксцентриковым регулятором и болтом с шестигранной головкой на каждой стороне. Отцентрируйте передний валок. Затяните стопорные винты (B) и контргайки (C) на обоих кронштейнах валка.
4. Затяните крепление кронштейна валка.
5. Выполните регулировку параллельности переднего валка.

6. Затяните эксцентрик в соответствии с техническими требованиями.

Спецификация

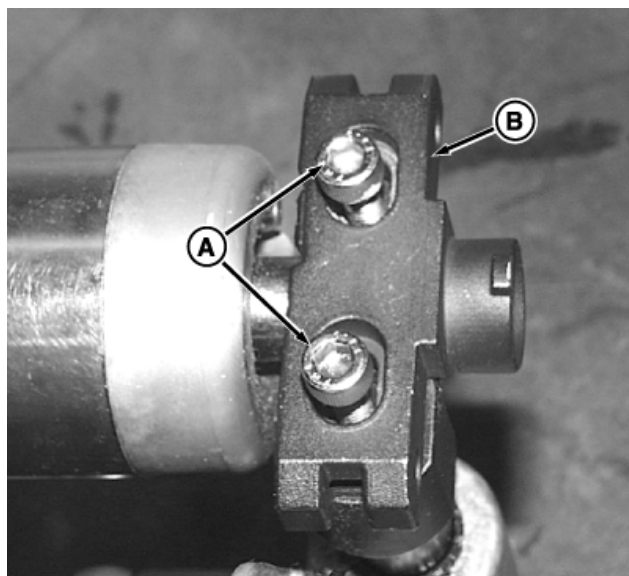
Эксцентрик валка

— Крутящий момент 81 Н·м (60 фунт-футов)

Подготовка заднего валка

⚠ ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травмирования! Ножи остро заточены. При работе с ножами или вблизи них обязательно надевайте перчатки.

ПРИМЕЧАНИЕ: В гибридных моделях 180 E-Cut и 220 E-Cut используются уникальные зажимы (элемент C на следующих рисунках) для крепления заднего валка к режущему органу. Зажим данного типа используется только с режущим органом QA5, установленным на машине.



TCT008708—UN—14SEP13

1. Поместите режущий орган на ровной поверхности или на верстаке нижней частью вверх. Выкрутите болты с шестигранными головками (A) и снимите зажим заднего валка (B). Повторите процедуру на другой стороне. Снятые зажимы можно утилизировать.
2. Закрепите закругленный зажим (C) (из пакета с деталями) двумя болтами с шестигранными головками М6 (D). Повторите на противоположной стороне.
3. Отцентрируйте валок между зажимами и затяните четыре болта М6 в соответствии с техническими требованиями.

Спецификация

Болты зажима заднего валка

— Крутящий момент 19 Н·м (14 фунт-футов)

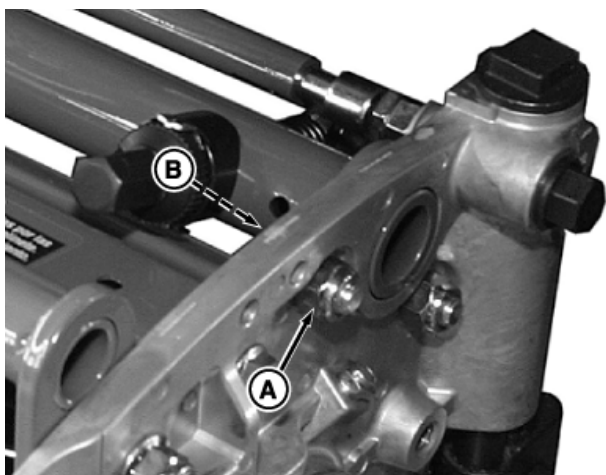
Сборка

ПРИМЕЧАНИЕ: Если на данном режущем органе планируется установка кондиционера Greens Tender или вращающейся щетки, установите их сейчас (см. инструкции по установке GTC или комплекта вращающихся щеток).

Сборка монтажного крепежа режущих органов

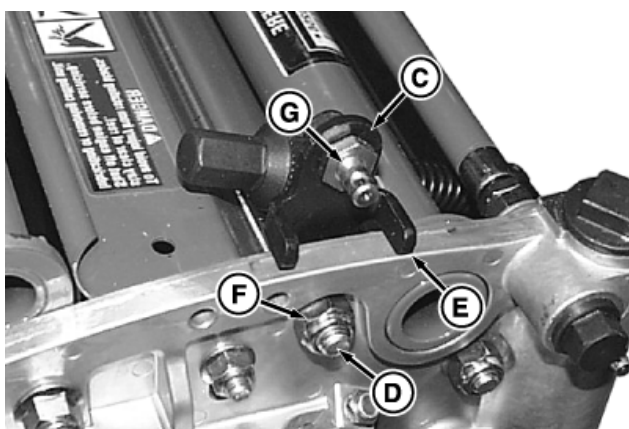
⚠ ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травмирования! Ножи остро заточены. При работе с ножами или вблизи них обязательно надевайте перчатки.

1. Расположите режущий орган вертикально.



TCT008710—UN—14SEP13

2. Снимите стопорную гайку (A) и вагонный болт (B) с обеих сторон режущего органа.



TCT008711—UN—14SEP13

3. Установите анкерную пластину ограничительной цепи (C) на корпусе и вагонный болт M10X30 (D). Поверните анкер так, чтобы выступ, обращенный к задней части режущего органа, лег на верхнюю часть корпуса (E). Зафиксируйте анкер оригинальной стопорной гайкой (F). Повторите на противоположной стороне.

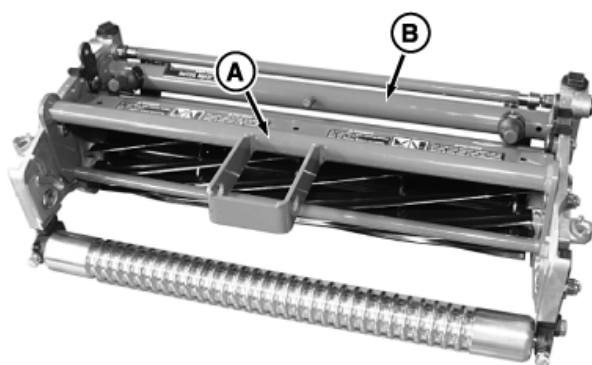
4. Установите нижний анкерный штифт цепи (G) в анкерную пластину (C). Поверните анкерный штифт, чтобы обеспечить угол в 90° между направлением натяжения цепи и отверстием пружинного зажима, и зафиксируйте стопорной гайкой M8. Затяните стопорную гайку в соответствии с техническими требованиями. Повторите с противоположной стороны.

Спецификация

Стопорная гайка анкерной пластины ограничительной цепи
— Крутящий момент 34 Н·м (25 фунт-футов)

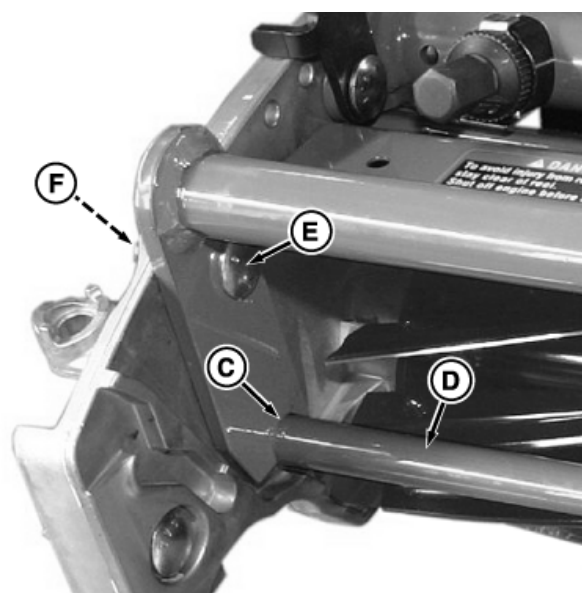
Установка подъемной вилки

⚠ ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травмирования! Ножи остро заточены. При работе с ножами или вблизи них обязательно надевайте перчатки.



TCT008712—UN—14SEP13

1. Расположите подъемную вилку (A) впереди режущего органа (B), как показано на рисунке.



TCT008713—UN—14SEP13

Правая сторона крупным планом.

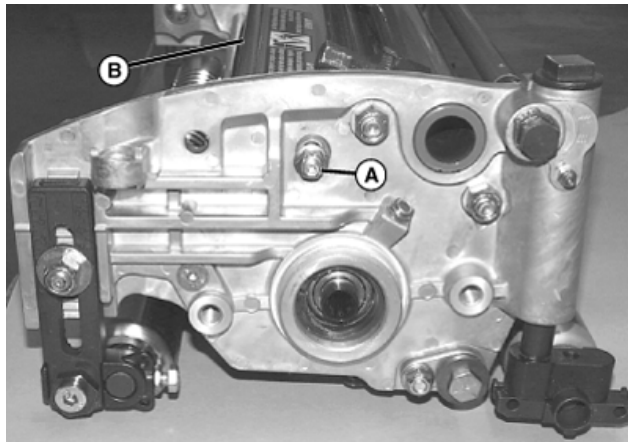
2. Убедитесь, что пазы (C) внизу левого и правого фланцев вилки входят в зацепление со стержнем

Сборка

рамы (D), и вставьте вагонный болт M10X35 (E) через каждый фланец и отверстие края рамы. Зафиксируйте каждый болт стопорной гайкой M10 (F).

Регулировка щитка режущего органа

ПРИМЕЧАНИЕ: Плотное прилегание щитков к режущим ножам позволяет повысить производительность подборщика травы в большинстве условий работы.



TCAL41530—UN—22JAN13

1. Ослабьте два болта (A) и контргайки, расположенные по бокам режущего органа.



TCAL41531—UN—22JAN13

2. Поднимите или опустите щиток (B), чтобы отрегулировать зазор (C) между щитком и верхней частью режущих ножей в соответствии с техническими требованиями.

Спецификация

Между щитком и режущей кромкой ножа

— Зазор 1,5 мм (0,06 дюйма)

3. Затяните болты.

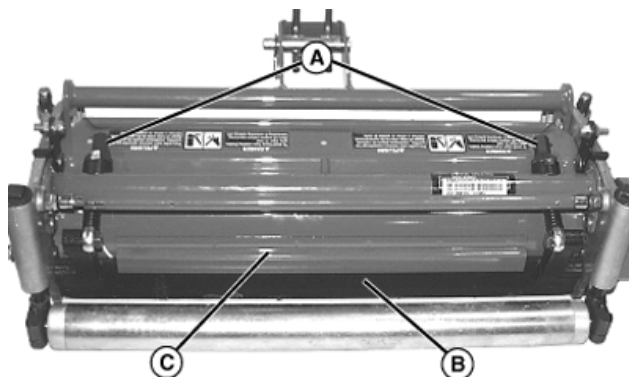
Регулировка зазора между барабаном и противорезом (QA5)

⚠ ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травм! Ножи остро заточены. При работе с ножами или вблизи них обязательно надевайте перчатки.

ВАЖНО: Избегайте повреждений! Отрегулируйте зазор между барабаном и противорезом, равномерно опуская и поднимая противорез.

При регулировке поворачивайте регулировочную гайку не более чем на один оборот за раз, попеременно с каждой стороны.

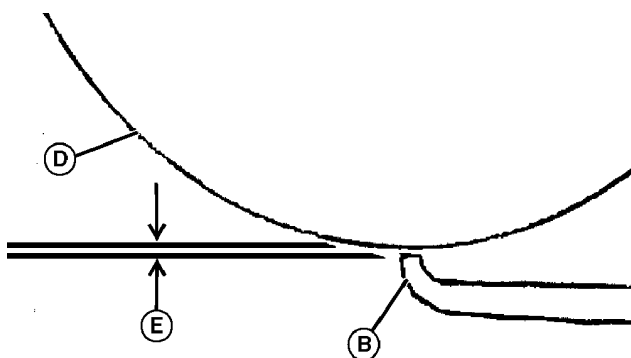
ПРИМЕЧАНИЕ: Установите режущий орган на верстак.



TCAL41534—UN—22JAN13

1. Поворачивайте натяжной болт (A) опоры противореза на обеих сторонах режущего органа против часовой стрелки до тех пор, пока противорез (B) не упрется в режущий орган (C).
2. Медленно затягивайте натяжной болт (A) опоры противореза по часовой стрелке попеременно на каждой стороне до тех пор, пока противорез не начнет отдаляться от режущего барабана. Режущий барабан должен вращаться свободно.

ПРИМЕЧАНИЕ: При окончательной регулировке барабана убедитесь в том, что он отдаляется от противореза.



TCAL41535—UN—22JAN13

3. Поочередно поворачивайте регуляторы (А) не больше, чем на один оборот, пока зазор (Е) между барабаном (D) и противорезом (B) не станет соответствовать спецификации.

Спецификация

Между барабаном и противорезом.

— Зазор 0,025–0,050 мм (0,001–0,002 дюйма)

4. Проверьте зазор между барабаном и противорезом (Е). При необходимости отрегулируйте зазор.

Регулировка переднего ролика параллельно противорезу (QA5)

⚠ ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травм! Ножи остро заточены и быстро вращаются:

Во время работы машины следите за тем, чтобы руки и ноги не попадали в рабочую зону режущих органов.

При работе с режущими органами обязательно надевайте перчатки.

Берегитесь вращающегося режущего барабана. Вращение одного режущего барабана может вызвать вращение другого ножа или барабана.

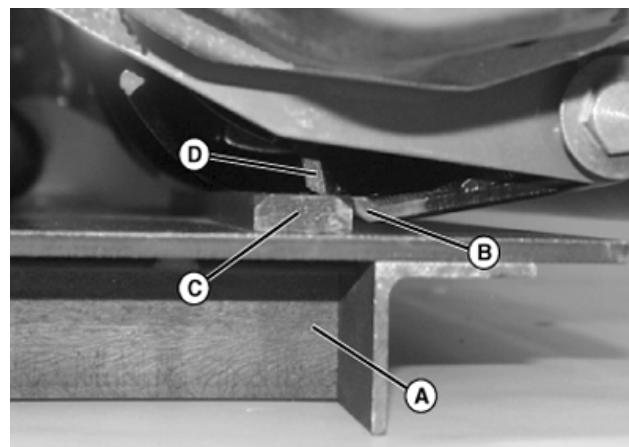
ПРИМЕЧАНИЕ: Для установки переднего ролика параллельно противорезу рекомендуется использовать верстачную плиту или калибр настройки высоты реза с двумя или тремя болтами.

Перед регулировкой параллельности переднего ролика следует отрегулировать зазор между барабаном и противорезом.

Регулировка параллельности переднего ролика производится только после настройки диапазона высоты среза переднего ролика.

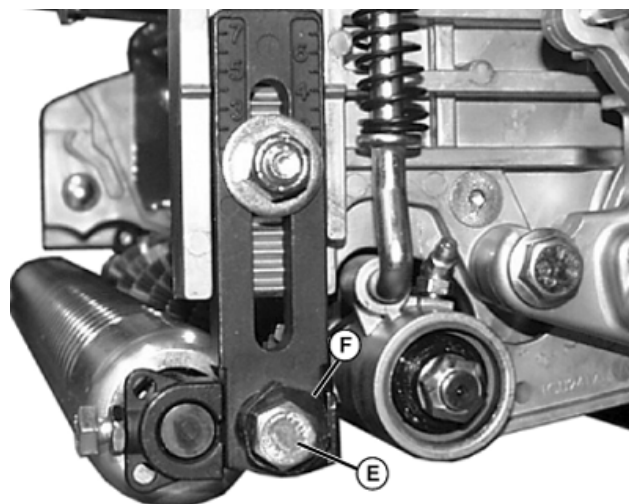
Регулировка параллельности с помощью верстачной плиты

1. Установите режущий орган вертикально на ровную поверхность или верстак.



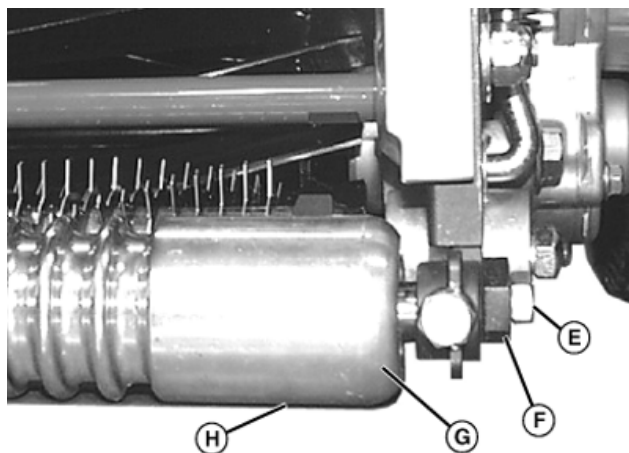
TCAL41536—UN—22JAN13

2. Поместите верстачную плиту на ровную поверхность. Поставьте режущий орган сверху на верстачную плиту (А). Противорез (В) должен прочно опираться на упор плиты (С), а нож режущего барабана (D) – на верхнюю часть упора.



TCAL41537—UN—22JAN13

3. Ослабьте болт с шестигранной головкой (Е) на одном из кронштейнов ролика.



TCAL41538—UN—22JAN13

4. Поворачивайте эксцентриковый регулятор (F), пока передний ролик (G) не будет установлен на плоскость параллельно верстачной плите. Величина зазора (H) не должна превышать значения, указанного в спецификации.

Спецификация

Передний ролик

— Зазор Не более 0,050 мм (0,002 дюйма)

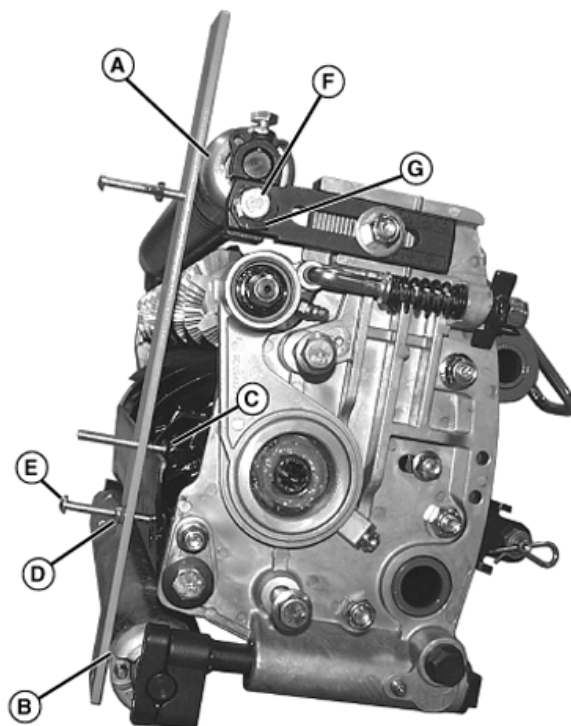
5. Удерживая эксцентриковый регулятор (F), затяните болт с шестигранной головкой (E) до согласно спецификации

Спецификация

Болт с шестигранной головкой эксцентрикового регулятора

— Момент затяжки 81,3 Н·м (60 фнт-фт)

Регулировка параллельности с помощью калибра настройки высоты среза



TCAL41539—UN—22JAN13

1. Установите режущий орган вертикально на ровную поверхность или верстак.
2. Расположите калибр настройки высоты среза у переднего (A) и заднего ролика (B) на расстоянии от внешнего конца противореза, соответствующем спецификации.

Спецификация

Калибр настройки — Высота 51 мм (2 дюйм)

3. Установите внутреннюю часть головки винта (C) напротив передней кромки противореза, чтобы удерживать калибр в неподвижном положении.
4. Ослабьте барашковую гайку (D). Поворачивайте нижний винт калибра (E) по часовой стрелке, пока верхушка болта не коснется плоской кромки противореза.
5. Затяните барашковую гайку (D).
6. Регулировка положения переднего ролика:
 - а. Ослабьте болт (F) и поворачивайте эксцентриковый регулятор (G) до тех пор, пока верхушка нижнего винта калибра (E) не соприкоснется с противорезом.

Сборка

- b. Удерживая эксцентриковый регулятор (G), затяните болт с шестигранной головкой (F) согласно спецификации.

Спецификация

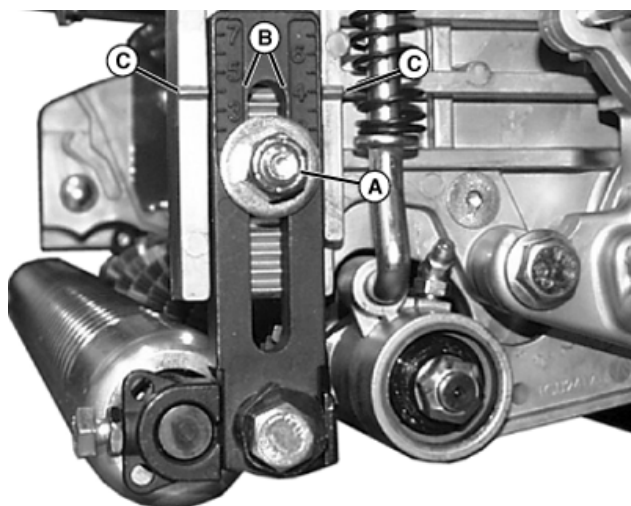
Болт с шестигранной головкой эксцентрикового регулятора
— Момент затяжки 81,3 Н·м (60 фнт-фт)

7. Повторите процедуру на противоположной стороне.

Регулировка диапазона высоты реза (QA5)

Установите кронштейны переднего ролика на требуемую высоту реза.

1. Выберите диапазон изменения высоты реза, регулируя положение обоих кронштейнов переднего ролика.



TCAL41540—UN—22JAN13

2. Ослабьте гайку (A) на каждом кронштейне ролика.
3. Диапазон изменения высоты реза регулируется путем совмещения кронштейна ролика (B) с регулировочными отметками рамы режущего органа (C).

ПРИМЕЧАНИЕ: Диапазон высоты реза для моделей 180 E-Cut и 220 E-Cut составляет 0-19 мм (0,00-0,75 дюйма).

4. Требуемые параметры указаны в таблице.

Диапазон высоты реза (2-дюймовый передний ролик без GTC)		Настройка переднего ролика
мм	дюйм.	
Не рекомендуется	Не рекомендуется	1
0,0—4	0,00—0,160	2
1—9,5	0,04—0,37	3

Диапазон высоты реза (2-дюймовый передний ролик без GTC)		Настройка переднего ролика
мм	дюйм.	
6—15	0,24—0,60	4
11—21	0,43—0,83	5
16—27	0,63—1,06	6
21—33	0,83—1,30	7

Диапазон высоты реза (2-дюймовый передний ролик с GTC)		Настройка переднего ролика
мм	дюйм.	
Не рекомендуется	Не рекомендуется	1
0,0—5	0,00—0,20	2
0—11	0,00—0,43	3
5—17	0,20—0,67	4
10—24	0,40—0,94	5
15—30	0,60—1,18	6
20—36	0,80—1,42	7

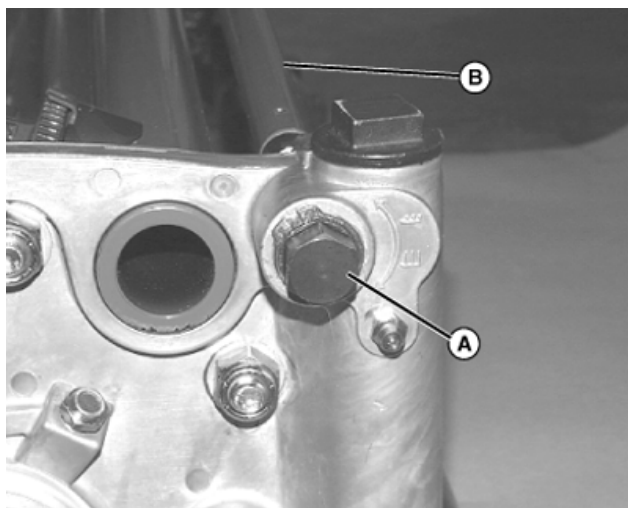
Регулировка высоты реза (QA5)

⚠ ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травм! Ножи остро заточены и быстро вращаются:

- Во время работы машины следите за тем, чтобы руки и ноги не попадали в рабочую зону режущих органов.
- При работе с режущими органами обязательно надевайте перчатки.
- Берегитесь вращающегося режущего барабана. Вращение одного режущего барабана может вызвать вращение другого ножа или барабана.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не используйте для регулировки высоты срезов пневматические дрели или ударный гайковерт.

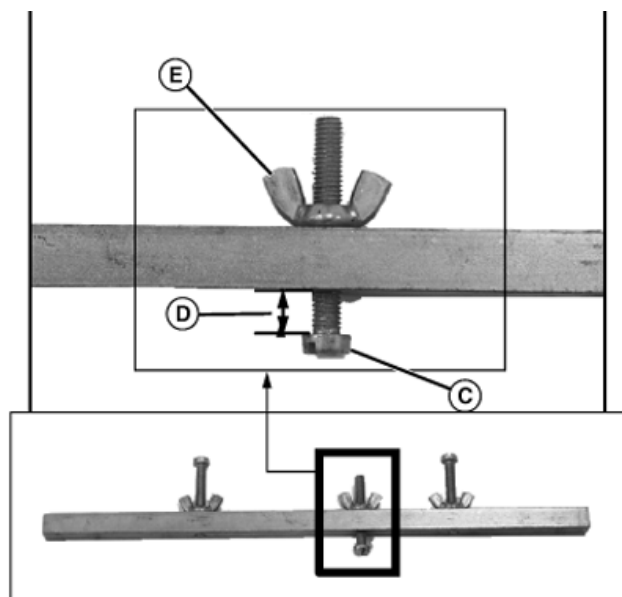
1. Припаркуйте машину с соблюдением правил техники безопасности. (См. Парковка с соблюдением требований безопасности в разделе ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.)



TCAL41541—UN—22JAN13

2. Натяжной болт (А) регулировки высоты среза расположен в верхней задней части литого корпуса со стороны барабана (на обеих сторонах).
3. Поверните натяжной болт (А) регулировки высоты среза для увеличения или уменьшения высоты среза.

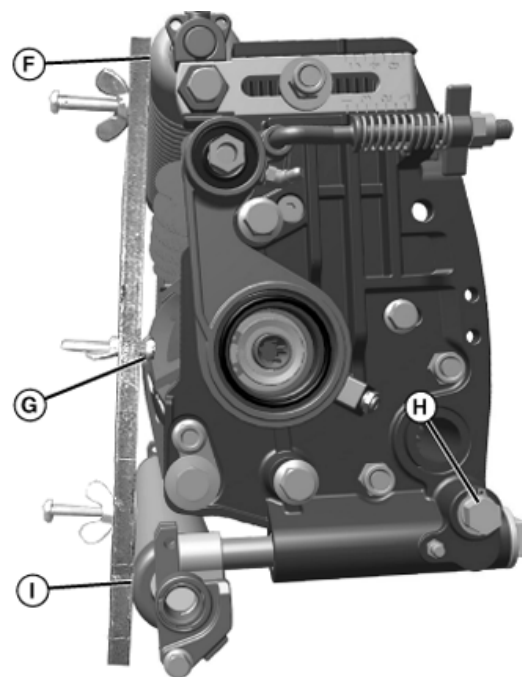
ПРИМЕЧАНИЕ: Натяжные болты соединены с поперечным валом (В), поэтому поворот болта с одной стороны одновременно приводит к повороту болта с другой стороны.



TCAL41542—UN—22JAN13

4. Установите головку центровочного болта (С) на распорном бруске настройки высоты среза на требуемую высоту среза (D). Заблокируйте барашковую гайку (Е).

ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от состояния дерна и почвы и наличия переднего вала эффективная высота среза может быть меньше значений, настроенных на верстаке.

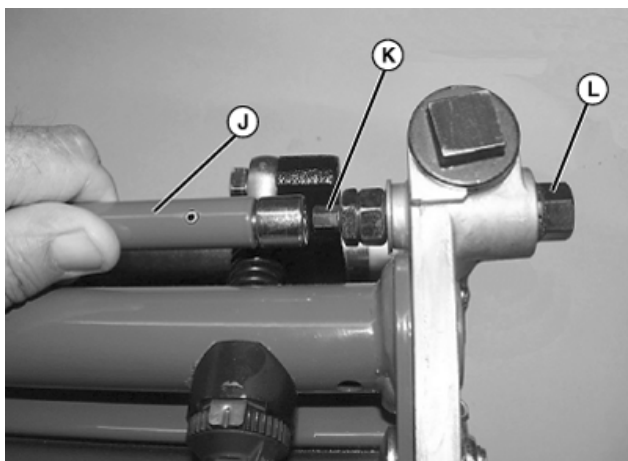


TCAL41543—UN—22JAN13

5. Расположите распорный брус настройки высоты среза у переднего ролика (F) на расстоянии приблизительно 51 мм (2 дюйма) от обоих концов противореза. Установите внутреннюю часть головки болта (G) напротив кромки противореза.

ПРИМЕЧАНИЕ: Нижняя часть головки винта на калибре должна соприкоснуться с режущей кромкой противореза.

6. Чтобы слегка отвести задний ролик (I) от распорного бруса, поверните регулятор (H). Поворачивайте регулятор в обратном направлении, пока задний валок не коснется распорного бруса настройки высоты. повторите операцию для другой стороны режущего барабана.
7. Проверьте настроенную высоту среза с обеих сторон.

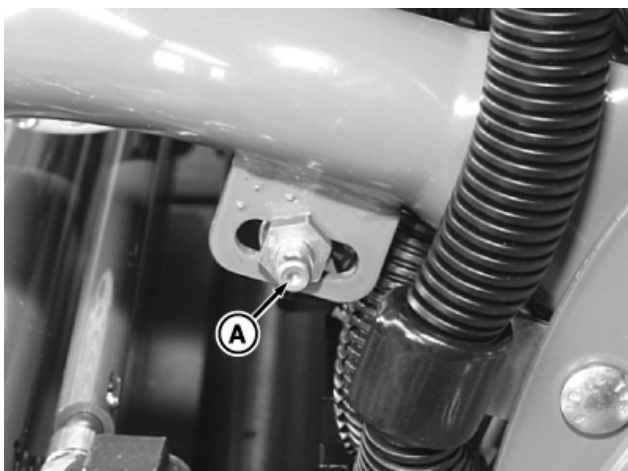


TCAL41544—UN—22JAN13

8. Если требуется поперечная регулировка высоты среза, потяните против натяжения пружины на поперечном валу (J), чтобы отсоединить его от шестигранной муфты (K). Снимите поперечный вал.
9. Поверните регулировочный болт (L) на требующей регулировки стороне, чтобы слегка отвести задний валок от калибра настройки. Вращайте регулировочный болт в противоположном направлении, пока высота среза с обеих сторон не станет одинаковой. Снова установите поперечный вал.

Установка режущего органа

⚠ ОСТОРОЖНО: Берегитесь травм! Ножи остро заточены. При работе с ножами или вблизи них обязательно надевайте перчатки.



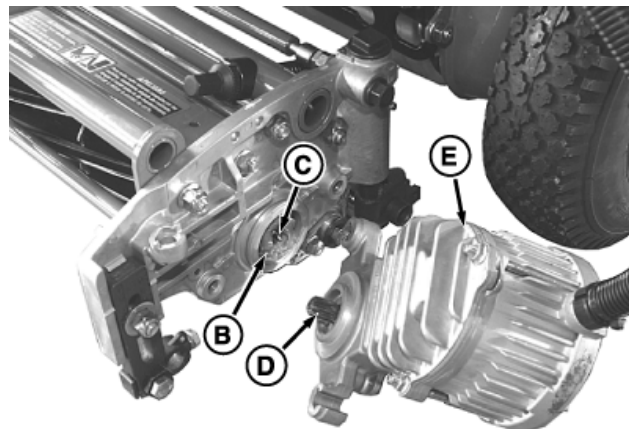
TCT008714—UN—14SEP13

1. Установите верхний анкерный штифт натяжения цепи (A) в центральный паз опорного кронштейна. Поверните анкерный штифт, чтобы обеспечить угол в 90° между направлением натяжения цепи и отверстием пружинного

зажима, и зафиксируйте контргайкой M8. Затяните контргайку согласно спецификации. Повторите с противоположной стороны.

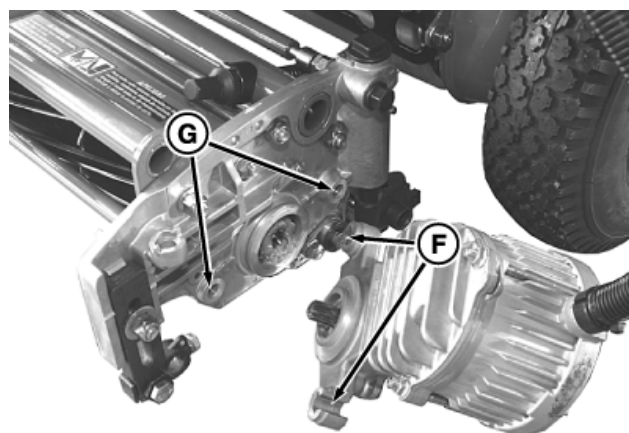
Спецификация

Контргайка запорного штифта верхнего предела цепи
— Момент затяжки 34 Н·м (25 фнт-фт)



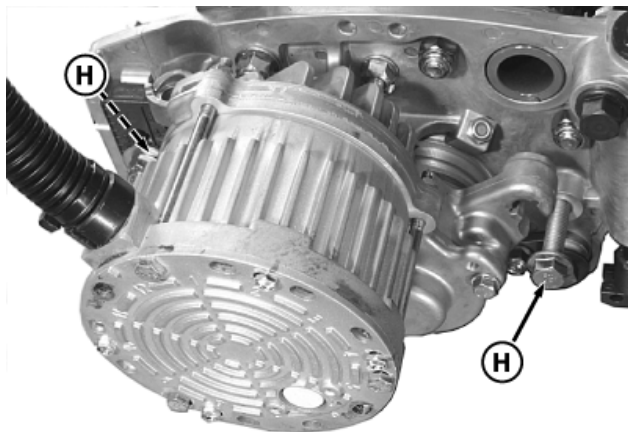
TCT008715—UN—14SEP13

2. Проверьте смазку внутри корпуса подшипника режущего органа (B). Добавьте в корпус (B) и внутренние шлицевые соединения барабана (C) смазку специального назначения John Deere Golf и Turf Cutting Unit Grease, если требуется дополнительная смазка.
3. Совместите шлицы приводного вала двигателя (D) с внутренними шлицами барабана (C). Установите приводной двигатель в сборе (E) на режущий орган.



TCT008716—UN—14SEP13

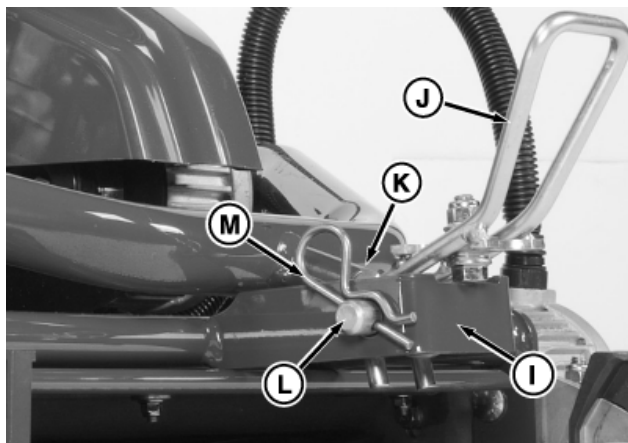
4. Поверните приводной двигатель в нужном направлении, чтобы отверстия (F) в корпусе совпали с резьбовыми отверстиями (G) в режущем органе.



TCT008717—UN—14SEP13

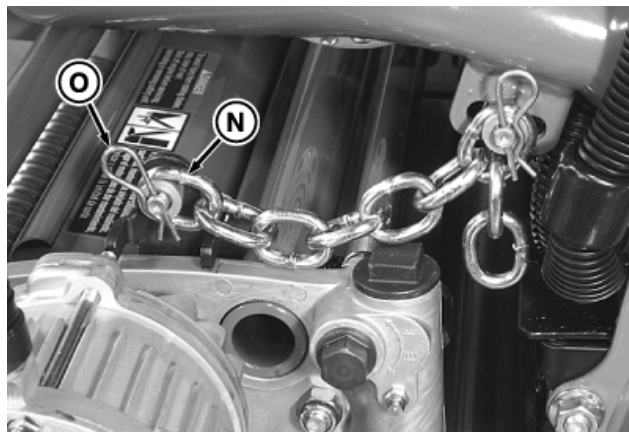
5. Установите и затяните болты с шестигранной головкой (H).
6. Вкатите режущий орган под машину.

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании корзины прямого крепления демонтируйте подвеску (J). Установите подвеску в противоположной ориентации с изогнутой частью подвески, направленной вниз.



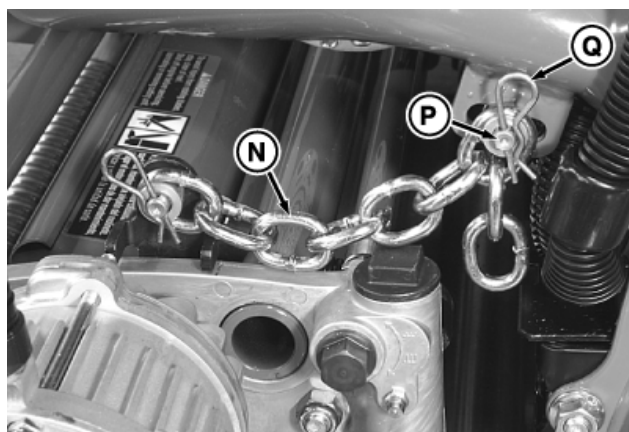
TCT011729—UN—22SEP14

7. Совместите отверстия в передней вилке (I), подвеске корзины (J) и опорном кронштейне режущего органа (K).
8. Проверьте правильность ориентации подвески корзины (J). Полностью вставьте штифт с головкой и отверстием под шплинт (L) и закрепите при помощи чеки пружинной защелки (M).



TCT008719—UN—15SEP13

9. Установите подъемные цепи (N) на штифты корпуса режущего органа.
10. Установите плоские шайбы и чеки пружинных защелок (O) на все штифты корпуса режущего органа.

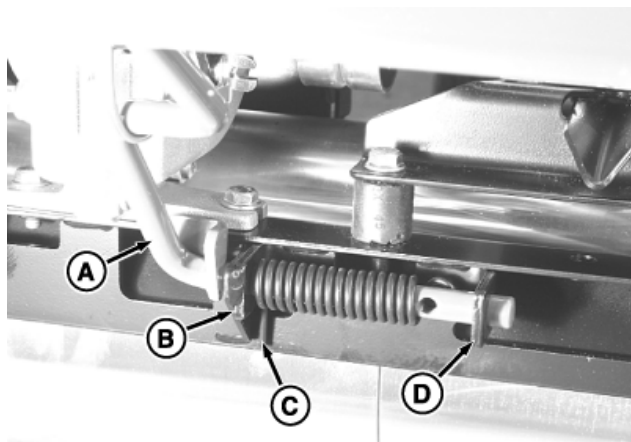


TCT008720—UN—15SEP13

11. Проверьте, чтобы цепь (N) не перекручивалась, закрепите седьмое звено цепи за верхний анкерный штифт цепи (P) и зафиксируйте плоской шайбой и чекой пружинной защелки (Q).
12. Смажьте все смазочные фитинги соответствующей смазкой (см. раздел Сервисная смазка в Руководстве оператора).

Сборка

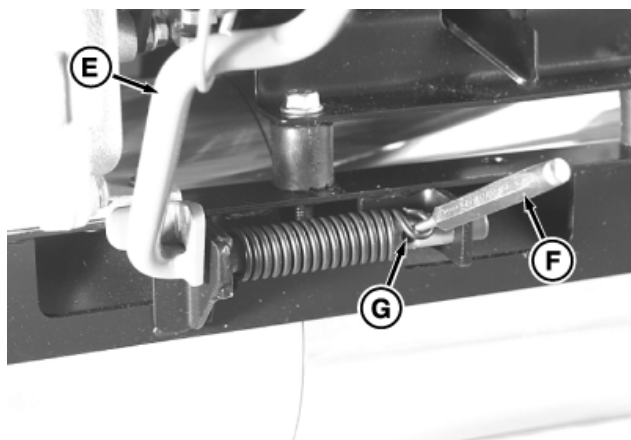
Установка подножки (дополнительной)



TCT008680—UN—11SEP13

1. Установите подножку (A) через левую перемычку (B) на основании задней поперечины.
2. Установите пружину на подножку, прямая опора (C) должна быть направлена вниз, как показано на рисунке. Вставьте подножку (A) в правую перемычку (D).

⚠ ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травмирования! Установлены подпружиненные детали. При установке и снятии подпружиненных деталей следует использовать защитные средства для глаз и соответствующие инструменты.

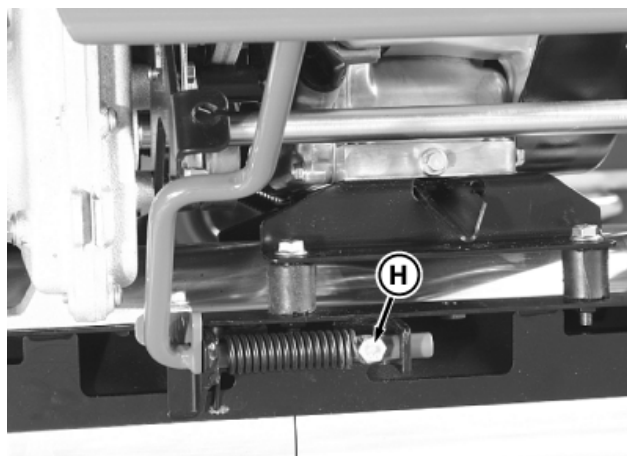


TCT008681—UN—11SEP13

3. Временно зафиксируйте подножку в поднятом положении (E).

ПРИМЕЧАНИЕ: Использование цилиндрического пробойника (F) в качестве направляющей для вращения и направления ушка пружины через резьбовое отверстие (G) может облегчить установку болта с шестигранной головкой в следующем шаге.

4. Предварительно растяните пружину, вращая ее ушко на 180° над верхней частью оси подножки, и временно зафиксируйте ее в этом положении с помощью прижимных клещей или другого подходящего инструмента.

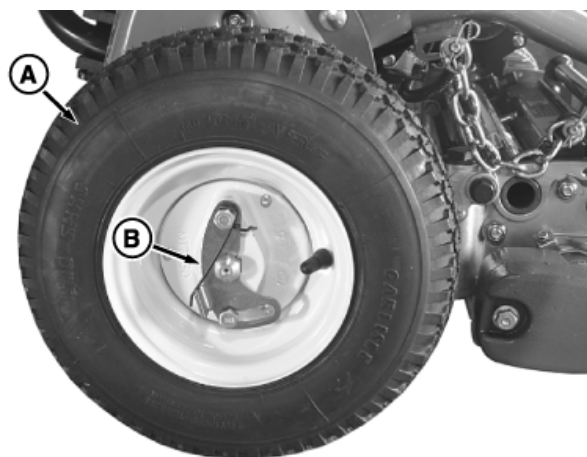


TCT008682—UN—11SEP13

5. Закрепите пружину на подножке, продев болт с шестигранной головкой M8 X 16 (H) через ушко пружины и вставив его в резьбовое отверстие подножки.
6. Используйте способ фиксации подножки в поднятом положении, описанный ранее. Подножка должна оставаться в поднятом положении.

Установка транспортных колес (опция)

1. Поднимите машину на подножку.

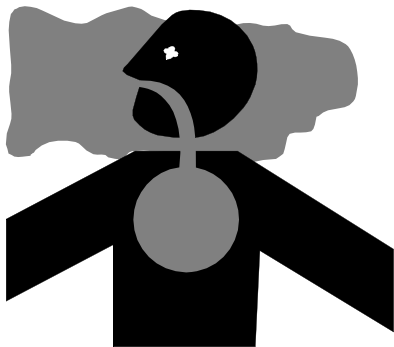


TCT008683—UN—11SEP13

2. Наденьте транспортное колесо (A) на вал колеса.
3. Вставьте стопорную пластину (B) в прорезь на валу.

4. Повторите предыдущие два шага для установки второго транспортного колеса.
5. Опустите машину.
6. Отрегулируйте требуемое давление в шинах, не превышайте рекомендуемого значения. (Значения давления см. в разделе "Технические требования").

Проверка систем безопасности



TCAL41488—UN—22JAN13

! ОСТОРОЖНО:

- Выхлопные газы двигателя содержат монооксид углерода и могут вызвать серьезные болезни или смерть.
- Перед запуском двигателя переместить машину на открытую площадку.
- Не запускать двигатель в закрытом месте без надлежащей вентиляции.
- Подсоединить удлинитель трубы к выхлопной трубе двигателя для направления выхлопных газов за пределы площадки.
- Обеспечьте подвод свежего наружного воздуха на рабочий участок для вытеснения выхлопных газов.

Перед каждым использованием машины необходимо проверять системы безопасности, установленные на машине. Перед выполнением этих проверок систем безопасности следует убедиться, что вы прочитали Руководство оператора машины и полностью ознакомлены с работой машины.

Использовать следующие процедуры проверки для контроля нормальной работы машины.

При обнаружении неправильной работы во время одной из этих проверок прекратить эксплуатацию машины. Для проведения обслуживания обратитесь к уполномоченному дилеру.

Выполнить эти проверки на свободной открытой площадке. Не допускайте посторонних лиц.

Проверка переключателя хода

1. Переведите переключатель хода назад (к оператору) в положение СТОП.
2. Потяните ручку стартера.

Результат: Двигатель не должен запуститься.

Проверка стояночного тормоза

1. Заблокируйте стояночный тормоз.
2. Запустите двигатель на малых оборотах холостого хода.
3. Включите дугу присутствия оператора.
4. Медленно включите рычаг ходового сцепления.

Результат: Двигатель должен заглохнуть, при этом косилка не может сдвинуться с места.

Проверка дуги присутствия оператора

1. Расположите машину на открытом месте.
2. Отпустите дугу присутствия оператора.

Результат: Режущий барабан должен остановить вращение, а машина больше не должна двигаться вперед. Двигатель должен продолжать работать.

Обкатка двигателя

! ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травмирования! Выхлопные газы двигателя содержат монооксид углерода и могут вызвать серьезные болезни или смерть.

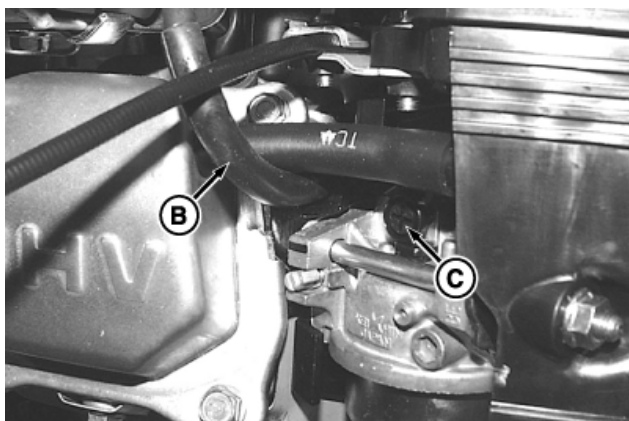
- Перед запуском двигателя переместите машину на открытую площадку.
- Не запускайте двигатель в закрытом месте без надлежащей вентиляции.
- Подсоедините удлинитель трубы к выхлопной трубе двигателя для направления выхлопных газов за пределы площадки.
- Обеспечьте подвод свежего наружного воздуха на рабочий участок для вытеснения выхлопных газов.

ВАЖНО: Избегайте повреждений! Обкатайте двигатель перед использованием машины.



TCT008721—UN—15SEP13

1. Переключатель (A) BOM режущего органа должен находиться в отключенном положении.
2. Запустите двигатель и перед нагрузкой дайте ему прогреться 15 минут при дроссельной заслонке, открытой на 1/2–3/4.
3. Переместите дроссель в положение низких оборотов холостого хода.



TCT008722—UN—15SEP13

4. Удерживайте тахометр цифровых импульсов JT07270Тахометр цифровых импульсовJT07270Используется для проверки скорости двигателя. за провод свечи зажигания (B).
5. При помощи регулировочного винта (C) установите низкие обороты холостого хода в указанных пределах.

Спецификация

Малые обороты холостого хода двигателя

— Скорость. 1700 ± 100 об/мин

Обкатка режущего органа

⚠ ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травмирования! Выхлопные газы двигателя содержат монооксид углерода и могут вызвать серьезные болезни или смерть.

- Перед запуском двигателя переместите машину на открытую площадку.
- Не запускайте двигатель в закрытом месте без надлежащей вентиляции.
- Подсоедините удлинитель трубы к выхлопной трубе двигателя для направления выхлопных газов за пределы площадки.
- Обеспечьте подвод свежего наружного воздуха на рабочий участок для вытеснения выхлопных газов.

ВАЖНО: Избегайте повреждений! Перед использованием машины обкатайте режущий орган.

1. Снимите приводной ремень со шкива двигателя (см. «Обслуживание – ремни» в руководстве оператора).
2. Запустите двигатель и полностью откройте дроссельную заслонку.



TCT008723—UN—15SEP13

3. Отпустите стояночный тормоз (A), прижмите дугу присутствия оператора (B) к рукоятке управления и включите рычаг ходового сцепления (C).
4. Для запуска режущего органа переведите переключатель BOM во включенное положение.
5. Дайте режущему органу поработать на протяжении 5 минут, а потом отключите BOM для остановки вращения барабана.
6. Уменьшите обороты, выключите двигатель, отпустите дугу присутствия оператора (B) и отключите рычаг ходового сцепления (C).
7. Наденьте приводной ремень на шкив двигателя.

Обслуживание перед поставкой

Проверьте и выполните следующие действия.
Заполните контрольный перечень
удовлетворенности клиента.

1. Заполните все пресс-масленки соответствующими смазками.
2. Проверьте уровни всех жидкостей. Информацию о расположении см. в руководстве оператора.
 - Моторное масло.
 - Трансмиссионное масло.
 - Заполните топливный бак свежим стабилизированным топливом, чтобы предотвратить образование смол и налета в топливной системе. Используйте стабилизирующую присадку John Deere TY15977 Fuel Stabilizer.
3. Проверка работы тормоза: при движении вперед на малых оборотах холостого хода включение тормозов должно привести к остановке двигателя.
4. Проверьте зазор между барабаном и противорезом.
5. Проверьте настройку высоты реза.
6. Помойте машину, удалив грязь и пыль. Нанесите воск на рукоятку управления и кожушки шкивов для защиты от царапин.
7. При поставке передайте клиенту пакет с руководством оператора и стабилизатором топлива. Объясните клиенту важность использования стабилизатора топлива. Напомните клиенту, что стабилизирующую топливную присадку следует хранить в недоступном для детей месте.

Технические данные

Двигатель

Производитель	Honda
Модель	GX 120
Информация о классе мощности	http://engines.honda.com
Тип двигателя	4-тактный, 1-цилиндровый, наклон 25°
Рабочий объем поршня	118 куб. см (7,2 куб. дюймов)
Направление вращения выходного вала	Против часовой стрелки, если смотреть со стороны вала
Зазор впускного клапана на холодном двигателе	0,15 ± 0,02 мм (0,006 ± 0,001 дюйма)
Зазор выпускного клапана на холодном двигателе	0,20 ± 0,02 мм (0,008 ± 0,001 дюйма)
Скорость вращения двигателя, низкие обороты холостого хода	1700 ± 100 об/мин
Скорость вращения двигателя, высокие обороты холостого хода	2950 ± 150 об/мин

Ходовые скорости

Ходовое устройство (Максимальная скорость движения вперед)

Задний валок	0—5,5 км/ч (0—3,4 м/ч)
Транспортные колеса	0—7,2 км/ч (0—4,5 мили/ч)

Электрическая система

Зазор свечи зажигания	0,7—0,8 мм (0,028—0,031 дюйм.)
Воздушный зазор катушки зажигания	0,4 ± 0,2 мм (0,016 ± 0,008 дюйма)

Топливная система

Виды топлива (рекомендуемые):

	Неэтилированное топливо стандартного качества с октановым числом 87
	Топливо с примесью этанола (до 10%)
Подача топлива	Карбюратор

Рулевое управление и тормоза

Стояночный тормоз	Фирменный тормоз, рычажного действия
-------------------	--------------------------------------

Шины

Транспортные шины	4,1-6 (2 пр.) (бескамерные)
Давление (Стандартное пневматическое)	125–140 кПа (1,25–1,40 бар) (18–20 фнт/кв.дюйм.)

Заправочные емкости

Моторное масло	0,6 л. (0,63 кв.)
Максимальная емкость топливного бака	2,5 л (0,66 галл.)
Вместимость дифференциальной передачи	0,14 л (0,3 пин.)

Размеры

Высота (с установленными шинами)	119 см (47 дюйм.)
Длина (с установленными шинами)	94 мм (37 дюйм.)
Ширина (с установленными шинами)	94,6 см (37,2 дюйм.)

Технические данные

Масса

180 E-Cut (Без подборщика травы, привода кондиционера GTC и транспортных колес)	113 кг (249 фнт)
180 E-Cut (С подборщиком травы, без привода кондиционера GTC и транспортных колес).	116 кг (256 фнт)
220 E-Cut (Без подборщика травы, привода кондиционера GTC и транспортных колес)	119 кг (262 фнт)
220 E-Cut (С подборщиком травы, без привода кондиционера GTC и транспортных колес).	122,5 кг (270 фнт)

Режущий орган

Опции

Кондиционер Greens Tender (опция) С зубчатым приводом от вала барабана;
. Приводит в движение кондиционер дерна или вращающуюся щетку дерна в противоположном направлении от направления вращения барабана

Кондиционер Greens Tender (опция) (180 E-Cut™) Диаметр 60 мм (2-3/8 дюйма), 57 ножей

Кондиционер Greens Tender (опция) (220 E-Cut™) Диаметр 60 мм (2-3/8 in.), 75 ножей

Материал ножей GTC. Специальная закаленная углеродистая сталь в форме звезды 0,6 мм (1/32 дюйма)

Вращающаяся щетка (опция) Диаметр 60 мм (2-3/8 дюйма)

Высота регулируемого кондиционера или щетки на 0,8 мм (1/32 дюйма) ниже макс. высоты среза глубина на 5,5 мм (7/32 дюйма) выше среза

Частота среза

11 ножей 4,1–12,2 мм (0,16–0,48 дюйм.)

7 ножей 6,4–0,25 мм (0,25–0,75 дюйм.)

Высота среза (минимум)

Стандартный противорез 3,2 мм (0,125 дюйм.)

Дополнительный «чистовой» противорез 2,8 мм (0,109 дюйм.)

Дополнительный противорез для короткого реза 2,0 мм (0,078 дюйм.)

Ширина полосы скашивания

180 E-Cut™ 457 мм (18 дюйм.)

220 E-Cut™ 559 мм (22 дюйм.)

Тяговый барабан Двойная алюминиевая тяга

Сцепление

Транспортировка Натяжение ленты

Жатка. Сцепление челюстного типа «вкл/выкл»

Щетка/GTC. Сцепление челюстного типа «вкл/выкл»

МОТОВИЛО

Диаметр 127 мм (5 дюйм.)

Стандартное кол-во ножей 11 ножей

Опционное кол-во ножей 7 ножей

Рекомендуемые смазочные материалы

Моторное масло. John Deere Plus-4™

Масло для коробки передач. Масло Hy-Gard™ компании John Deere

Консистентная смазка См. раздел "Сервисная смазка"

Измерения уровня шума

Средний уровень шума на рабочей станции согласно EN ISO 5395-1

Гибридная пешеходная косилка для газонов E-Cut™ 180 79 ± 1 дБ(А) при скорости вращения двигателя 2740 об/мин

Гибридная пешеходная косилка для газонов E-Cut™ 220 79 ± 1 дБ(А) при скорости вращения двигателя 2740 об/мин

Технические данные

Измерения вибрации

Вибрационное воздействие на руки/кисти рук в соответствии со стандартом EN ISO 5395-1

Гибридная ручная косилка для газонов E-Cut™ 180 $4,2 \pm 0,1$ м/с² при оборотах двигателя 3000 об/мин
Гибридная ручная косилка для газонов E-Cut™ 220 $4,2 \pm 0,1$ м/с² при оборотах двигателя 3000 об/мин

Декларация о соответствии

Декларация соответствия нормативам ЕС

Компания Deere & Company
г. Молин, Штат Иллинойс, США

Нижеуказанное лицо заявляет, что

Тип машины: Гибридная ручная косилка E-Cut™ Hybrid для гринов (WBGМ)

Модели: 180E

Серийные номера: См. паспорт изделия

соответствует всем положениям и основным требованиям следующих директив:

ДИРЕКТИВА	НОМЕР	МЕТОД СЕРТИФИКАЦИИ
Директива по механическому оборудованию	98/37/ЕС (до 28, 2009)	Самостоятельная сертификация
Директива по механическому оборудованию	2006/42/ЕС	Самостоятельная сертификация
Директива по электромагнитной совместимости	2014/30/ЕС	Самостоятельная сертификация
Директива по уровню шумов	2000/14/ЕС (Приложение VI, Процедура 2)	Сертификация третьей стороной
		НОТИФИЦИРОВАННЫЙ ОРГАН
Измеренный уровень звукового давления		AV Technology Unit 2 Easter Court Europa Boulevard Warrington, Cheshire WA5 7ZB, Великобритания
180 E-Cut™ Hybrid 91,0 дБ (A)		
Гарантированный уровень акустической мощности		
180 E-Cut™ Hybrid 98 дБ (A)		

ФИО и адрес лица в Европейском сообществе, уполномоченного для составления комплекта технической документации:

Бриджит Бирк
John Deere GmbH & Co. KG
Mannheim Regional Center
Улица John-Deere 70
D-68163 Мангейм

Место декларации: Фукей-Варина, Северная Каролина (США)

Дата составления декларации: 22 октября 2015 г.

Производственное подразделение: John Deere Horicon Works



Должность: Старший инженер по вопросам безопасности изделий и соответствия нормативным требованиям

DXCE01—UN—28APR09

TCT002177—UN—07DEC12

Старший инженер по вопросам безопасности изделий и соответствия нормативным требованиям

ФИО: Элизабет М. Харрис (Elizabeth M. Harris)

Декларация о соответствии

Декларация соответствия нормативам ЕС

Компания Deere & Company
г. Молин, Штат Иллинойс, США

Нижеуказанное лицо заявляет, что

Тип машины: Гибридная ручная косилка E-Cut™ для гринов (WBGМ)

Модели: 220E

Серийные номера: См. паспорт изделия

соответствует всем положениям и основным требованиям следующих директив:

ДИРЕКТИВА	НОМЕР	МЕТОД СЕРТИФИКАЦИИ
Директива по механическому оборудованию	98/37/EC (до 28, 2009)	Самостоятельная сертификация
Директива по механическому оборудованию	2006/42/EC	Самостоятельная сертификация
Директива по электромагнитной совместимости	2014/30/EC	Самостоятельная сертификация
Директива по уровню шумов	2000/14/EC (Приложение VI, Процедура 2)	Сертификация третьей стороной
		НОТИФИЦИРОВАННЫЙ ОРГАН
Измеренный уровень звукового давления		AV Technology Unit 2 Easter Court Europa Boulevard Warrington, Cheshire WA5 7ZB, Великобритания
220 E-Cut™ Hybrid 91,0 дБ (A)		
Гарантированный уровень акустической мощности		
220 E-Cut™ Hybrid 98 дБ (A)		

ФИО и адрес лица в Европейском сообществе, уполномоченного для составления комплекта технической документации:

Бриджит Бирк
John Deere GmbH & Co. KG
Mannheim Regional Center
Улица John-Deere 70
D-68163 Мангейм

Место декларации: Фукей-Варина, Северная Каролина (США)

Дата составления декларации: 22 октября 2015 г.

Производственное подразделение: John Deere Horicon Works



Должность: Старший инженер по вопросам безопасности изделий и соответствия нормативным требованиям

DXCE01—UN—28APR09

TCT002177—UN—07DEC12

Старший инженер по вопросам безопасности изделий и соответствия нормативным требованиям

ФИО: Элизабет М. Харрис (Elizabeth M. Harris)

Декларация качества John Deere

Качество John Deere

Оборудование John Deere — это больше, чем просто покупка, это инвестиции в качество. Качество не ограничивается нашим оборудованием и включает запасные части от дилера компании John Deere, обслуживание и поддержку. Такая поддержка необходима, чтобы заказчики были довольны.

Вот почему компания John Deere ввела процедуру рассмотрения вопросов и проблем, если таковые возникнут. Следующие три шага помогут вам пройти эту процедуру.

Шаг 1

Прочтите руководство оператора

A. В нем приведены многочисленные иллюстрации и подробные сведения о безопасной и надлежащей эксплуатации оборудования.

B. В нем описаны процедуры поиска и устранения неисправностей, а также указаны технические характеристики.

C. Здесь приведены сведения о заказе каталогов запасных частей, руководств по обслуживанию и эксплуатации.

D. Если в руководстве оператора нет ответов на ваши вопросы, перейдите к шагу 2.

Шаг 2

Обратитесь к дилеру

A. Дилер компании John Deere в соответствии со своими обязанностями, полномочиями и квалификацией может отвечать на ваши вопросы, решать проблемы и осуществлять техническое обслуживание и поставки деталей.

B. Сначала следует обсудить вопросы или проблемы с квалифицированным персоналом отделов запасных частей и обслуживания, работающим в дилерском центре.

C. Если проблему невозможно устранить с использованием запасных частей и с помощью персонала сервисного центра, обратитесь к управляющему или владельцу дилерского центра.

D. Если дилер не может решить вопросы или устранить проблемы, перейдите к шагу 3.

Шаг 3

Обратитесь в John Deere

A. Дилер компании John Deere эффективнее всего может решить любую задачу, но если проблему не удалось устранить после прочтения руководства оператора и обращения к дилеру, обратитесь за помощью в John Deere.

B. Чтобы обслуживание было быстрым и эффективным, подготовьте перед звонком следующее.

- Название дилера, с которым вы работаете.
- Номер модели оборудования.
- Количество часов машины (если применимо).
- Серийный номер, указанный на внутренней стороне обложки данного руководства.
- Если проблема связана с навесным оборудованием, идентификационный номер оборудования.

C. Затем позвоните по номеру 1-800-537-8233 (США и Канада), и наш консультант совместно с вашим дилером тщательно изучат ваш вопрос. Если вы находитесь за пределами США и Канады, посетите наш веб-сайт:

http://www.deere.com/globalhome/deerecom/global_home.page?CC=true

Выберите страну, а затем нажмите ссылку Contact Us.

Записи об обслуживании

Регистрация дат обслуживания

Замена масла	Замена масляного фильтра (при наличии)	Смазка машины	Проверка/очистка элементов воздухоочистителя	Замена топливного фильтра