Form No. 3391-993 Rev B

TORO®

Count on it.

Руководство оператора

Режущий блок DPA с барабаном на 7 дюймов, 8 или 11 ножей

Тяговый блок Reelmaster® серий 5510 и 5610

Номер модели 03693—Заводской номер 315000001 и до
Номер модели 03696—Заводской номер 315000001 и до
Номер модели 03697—Заводской номер 315000001 и до

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

EAC

3391-993 B

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ
Положение 65, Предупреждение

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

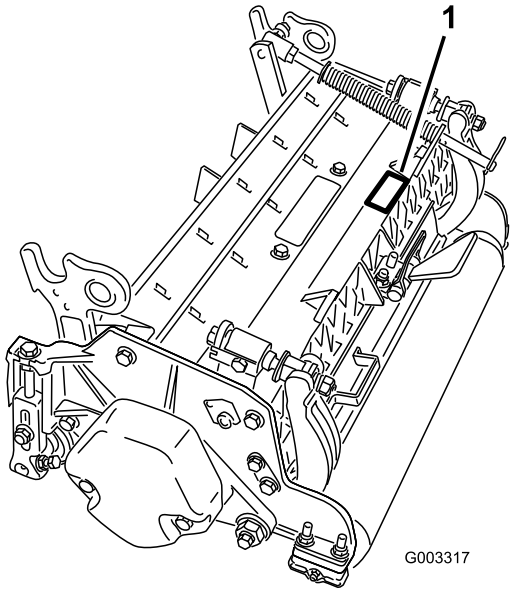
Данное изделие соответствует всем европейским директивам. Дополнительные сведения см. в «Декларации о соответствии компонентов (DOI)» в конце данной публикации.

Введение

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

Вы можете напрямую связаться с компанией Toro, посетив веб-сайт www.Toro.com, для получения информации о технике безопасности при работе с изделием, обучающих материалов, информации о вспомогательных приспособлениях, для помощи в поисках дилера или для регистрации изделия.

Для выполнения технического обслуживания, приобретения оригинальных запчастей Toro или получения дополнительной информации обращайтесь в сервисный центр официального дилера или в отдел технического обслуживания компании Toro. Не забудьте при этом указать модель и серийный номер изделия. На Рисунок 1 показано расположение номера модели и серийного номера. Запишите эти номера в предусмотренном для этого месте.



g003317

Рисунок 1

1. Расположение номера модели и заводского номера

Номер модели _____

Заводской номер _____

В настоящем руководстве приведены потенциальные опасности и рекомендации по их предотвращению, обозначенные символом (Рисунок 2), который предупреждает об опасности серьезного травмирования или гибели в случае несоблюдения пользователем рекомендуемых мер безопасности.



g000502

Рисунок 2

1. Символ предупреждения об опасности

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

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

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

Содержание

Техника безопасности 3
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями 4
Сборка 5
1 Осмотр режущего блока 5
2 Использование откидной подставки режущего блока 5
3 Регулировка заднего щитка 6
4 Установка противовесов 6
Знакомство с изделием 7
Технические характеристики 7
Приспособления и комплекты режущего блока 7
Эксплуатация 9
Регулировки 9
Настройки компенсации состояния травяного покрова 12
Высота скашивания 12
Обслуживание неподвижного ножа 18
Техническое обслуживание 20
Смазка режущего блока 20
Регулировка подшипников барабана 20
Техническое обслуживание неподвижного ножа 21
Обслуживание HD системы двухточечной регулировки (DPA) 23
Обслуживание валика 24

Техника безопасности

Данная машина была спроектирована в соответствии с требованиями стандарта EN ISO 5395:2013.

Для контроля источников опасности и предотвращения несчастных случаев очень важно, чтобы лица, занимающиеся эксплуатацией, транспортировкой, техническим обслуживанием и хранением машины, владели необходимой информацией, добросовестно выполняли работу и были правильно подготовлены. Нарушение установленных правил эксплуатации данной машины может привести к травмам или гибели. Для уменьшения вероятности травмирования или смертельных случаев выполняйте следующие правила техники безопасности.

- Перед началом эксплуатации режущего блока прочитайте, усвойте и выполните все указания, которые приведены в *руководствах оператора* для тягового и режущего блоков
- Категорически запрещается допускать детей к работе с тяговым или режущим блоками. Взрослым лицам, не прошедшим надлежащий инструктаж, также запрещается работать с тяговым и режущим блоками. К работе с тяговым и режущим блоками допускаются только операторы, прошедшие обучение и ознакомленные с настоящим Руководством.
- Запрещается эксплуатировать режущие блоки, находясь под воздействием сильнодействующих лекарств, наркотиков или алкоголя.
- Все щитки и защитные устройства должны находиться на своих местах. Если щиток, защитное устройство или наклейка повреждены или наклейка нечитаема, произведите их ремонт или замену перед началом эксплуатации режущего блока. В целях безопасной эксплуатации машины также затяните все ослабленные гайки и болты.
- Во время работы используйте прочную обувь на нескользкой подошве. Не допускается эксплуатация режущих блоков в сандалиях, кедах или кроссовках. Также запрещается носить свободную одежду, которая может быть захвачена движущимися частями машины. Всегда работайте в длинных брюках, защитной обуви и защитных очках.
- Удалите из рабочей зоны весь мусор и прочие предметы, которые могут быть отброшены движущимися ножами барабана режущего

блока. Не допускайте в рабочую зону посторонних лиц.

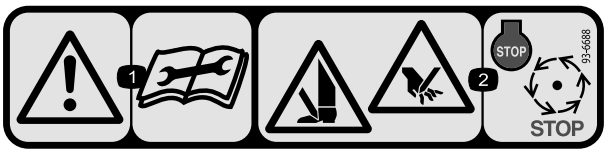
- При ударе ножа о твердый предмет или возникновении необычной вибрации, остановите режущие блоки, припаркуйте машину на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ. Проверьте детали режущего блока на отсутствие повреждений. Перед запуском и эксплуатацией режущего блока устраните все повреждения.
- Прежде чем оставить машину без присмотра, опустите режущие блоки на землю и извлеките ключ из замка зажигания.
- Чтобы обеспечить исправную работу режущих блоков, регулярно проверяйте надежность затяжки всех гаек, болтов и винтов.
- Перед обслуживанием или регулировкой машины, а также перед постановкой машины на хранение извлеките ключ из замка зажигания во избежание случайного запуска двигателя.
- При обслуживании машины выполняйте самостоятельно только процедуры, описанные в настоящем Руководстве. Если потребуется капитальный ремонт или техническая помощь, обращайтесь к официальному дистрибьютору компании Toro.

Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями



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

Ремкомплект валика (№ по кат. 114-5430)



decal93-6688

93–6688

1. Осторожно! Перед выполнением технического обслуживания прочтите *Руководство оператора* (с данной машиной, являющейся опытным образцом, *Руководство оператора* не поставляется; прочитайте *Краткое руководство пользователя*).
2. Опасность пореза рук и ног! Выключите двигатель и дождитесь остановки всех движущихся частей.

Сборка

Незакреплённые детали

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

Процедура	Наименование	Количество	Использование
1	Режущий блок	1	Проверьте режущий блок.
2	Детали не требуются	–	Используйте откидную подставку в тех случаях, когда необходимо наклонить режущий блок.
3	Детали не требуются	–	Отрегулируйте задний щиток.
4	Детали не требуются	–	Установите противовесы.

Информационные материалы и дополнительные детали

Наименование	Количество	Использование
Каталог запчастей Руководство оператора	1 1	Изучите руководство и храните его в надежном месте.
Уплотнительное кольцо	1	Установите двигатель барабана на режущий блок.
Винты	2	Установите двигатель барабана на режущий блок.

Примечание: Определите левую и правую стороны машины относительно места оператора.

1

Осмотр режущего блока

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Режущий блок

Процедура

1. Убедитесь в наличии смазки каждого края барабана.

   Примечание: Смазка на подшипниках барабана и внутренних шлицах вала барабана должна быть заметна невооруженным глазом.
2. Убедитесь, что все болты и гайки затянуты надлежащим образом.
3. Убедитесь, что подвеска несущей рамы двигается свободно вперед и назад.

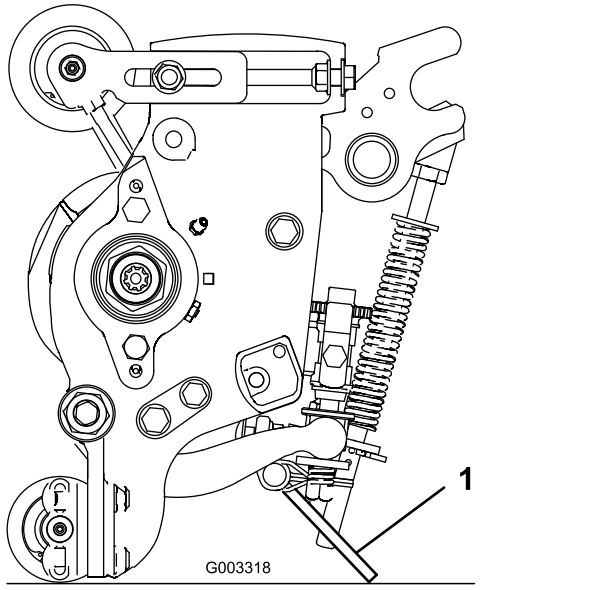
2

Использование откидной подставки режущего блока

Детали не требуются

Процедура

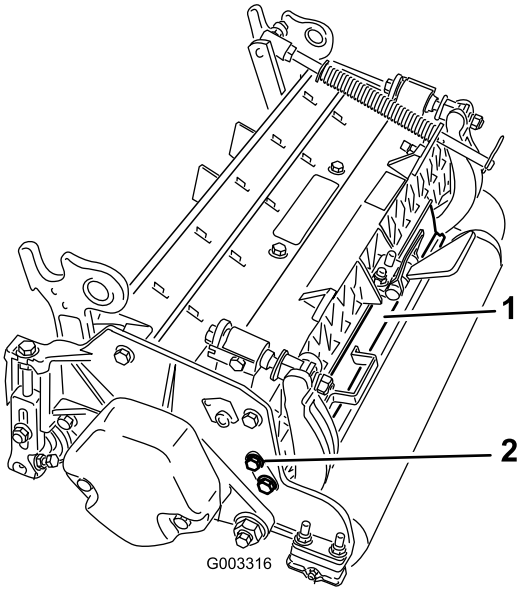
При наклоне режущего блока для доступа к неподвижному ножу или барабану обоприте заднюю часть режущего блока на откидную поставку (поставляется с тяговым блоком), чтобы гайки, установленные с обратной стороны регулировочных винтов планки неподвижного ножа, не упирались в рабочую поверхность (Рисунок 3).



g003318

Рисунок 3

1. Откидная подставка режущего блока



g003316

Рисунок 4

1. Задний щиток
2. Колпачковый винт

3

Регулировка заднего щитка

Детали не требуются

Процедура

В большинстве случаев наиболее эффективное рассеивание на режущем блоке достигается при закрытом заднем щитке (выброс вперед). В тяжелых или влажных условиях можно открыть задний щиток.

Чтобы открыть задний щиток (Рисунок 4), ослабьте колпачковый винт, крепящий щиток к левой боковой пластине, поверните щиток в открытое положение и затяните колпачковый винт.

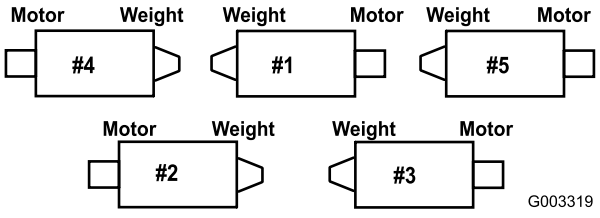
4

Установка противовесов

Детали не требуются

Процедура

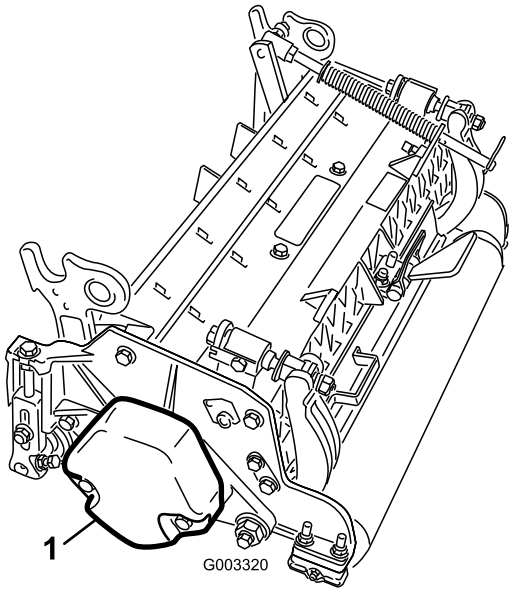
Все режущие блоки поставляются с противовесом, установленным с левой стороны режущего блока. Для определения местоположения противовесов и двигателей барабанов используйте следующую диаграмму.



g003319

Рисунок 5

1. На режущих блоках № 2 и № 4 отверните 2 колпачковых винта, которыми противовес крепится к левой стороне режущего блока.
2. Снимите противовес (Рисунок 6).

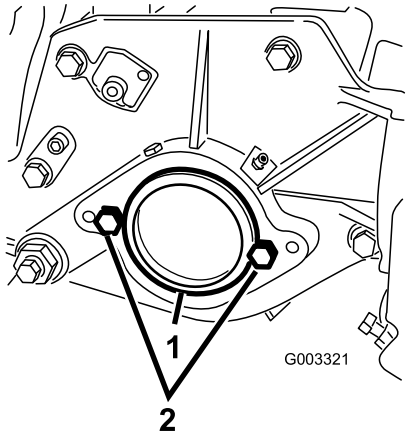


g003320

Рисунок 6

1. Противовес

3. На правой стороне режущего блока снимите пластиковую заглушку с корпуса подшипника (Рисунок 7).
4. Выверните 2 колпачковых винта из правой боковой пластины (Рисунок 7).



g003321

Рисунок 7

1. Пластиковая заглушка
2. Колпачковый винт (2 шт.)

5. Установите противовес на правую сторону режущего блока с помощью двух винтов, отвернутых ранее.
6. Установите, не затягивая, 2 монтажных винта двигателя барабана в левую боковую пластину режущего блока (Рисунок 7).

Знакомство с изделием

Технические характеристики

Режущий блок	Масса
8 ножей	67 кг
11 ножей	69 кг

Приспособления и комплекты режущего блока

Для поддержания оптимальных рабочих характеристик машины и регулярного прохождения сертификации безопасности всегда приобретайте только оригинальные запасные части и приспособления компании Toro. Использование запасных частей и приспособлений, изготовленных другими производителями, может оказаться опасным и аннулировать гарантию на изделие.

Примечание: Номера масла см. в *Каталоге запчастей.*.

Примечание: Все приспособления и комплекты поставляются в количестве одной единицы на режущий блок, если не указано иное.

Комплект травосборников: набор травосборников, прикрепляемых к передней части режущих блоков, для сбора скошенной травы

Комплект заднего гидроцилиндра подъема: втулки, установленные на задних гидроцилиндрах подъема, служат для ограничения высоты режущих блоков. Это увеличивает свободное пространство для задних травосборников.

Комплект щетки заднего валика: высокоскоростная плотно прилегающая щетка, очищающая задний валик от травы и мусора, что позволяет поддерживать постоянную высоту скашивания и предотвращает образование комков, которые могут забить валик. Это улучшает внешний вид скошенного газона.

Комплект механической щетки: вращающиеся лопасти, установленные позади переднего валика, помогают улучшить редкий и вялый травяной покров, выпрямляя траву перед скашиванием. Кроме того, механическая щетка сбивает росу, снижая липкость и комкование, раскрывает полог травы, улучшая сбор обрезков, и поднимает траву, обеспечивая чистый и четкий срез. Эта конструкция повышает качество скашивания, создавая более здоровое травяное покрытие, и

улучшает внешний вид газона после скашивания травы.

Комплект «метлы» многочисленные полоски щеток, вплетенные в винтовые лопасти механической щетки, повышают эффективность комплекта механической щетки. Эффективность механической щетки повышается за счет «вычесывания» травяного покрова по всей ширине, полог травы раскрывается, что способствует более эффективному сбору скошенной травы. Сочетание систем механической щетки и «метлы» оптимизирует качество скашивания и улучшает внешний вид газона после скашивания травы, что способствует улучшению условий для игры.

Комплект «гребенка/скребок»: неподвижная гребенка, установленная позади переднего валика, помогает помогают улучшить редкий и вялый травяной покров, выпрямляя траву перед скашиванием. В комплект включен скребок для переднего валика Wiehle.

Комплект для большой высоты скашивания: новые кронштейны переднего валика и дополнительные проставки для заднего валика позволяют устанавливать режущий блок на высоту скашивания более 25 мм. Кроме того, новые кронштейны переднего валика отодвигают передний валик дальше, что улучшает внешний вид газона после скашивания травы.

Валик с выступами: помогает сделать менее заметными границы между полосами скашивания на травах, вегетирующих в теплый сезон (свинорой пальчатый, зойсия, паспалюм пальчатый)

Комплект колец (требуется по 6 шт. на валик): помогает сделать менее заметными границы между полосами скашивания на травах, вегетирующих в теплый сезон (свинорой пальчатый, зойсия, паспалюм пальчатый); установите этот комплект на имеющийся валик Wiehle, он обеспечивает менее интенсивное скашивание, чем валик с выступами.

Короткий задний валик помогает уменьшить следы двойного прохода валика на травах, вегетирующих в холодный сезон (полевица, мятлик, рожь)

Полный передний валик: помогает создавать более четкие полосы (повторяющееся скашивание в одном направлении/проходе), при этом эффективная высота скашивания увеличивается, но качество скашивания снижается.

Скребки (валик Wiehle, валик с выступами, задний валик, полный передний валик): для всех дополнительных валиков имеются неподвижные скребки, уменьшающие скапливание травы на валиках, которое может влиять на настройки высоты скашивания.

Ремонтный комплект валика: включает все подшипники, гайки подшипников, внутренние и наружные уплотнения, необходимые для ремонта валика.

Набор инструментов для ремонта валика: включает все инструменты и инструкции по установке, необходимые для ремонта валика с использованием ремонтного комплекта валика

Эксплуатация

Примечание: Определите левую и правую стороны машины относительно рабочего места оператора.

Регулировки

Регулировка контакта барабана с неподвижным ножом

Используйте данную процедуру для регулировки контакта барабана с неподвижным ножом, проверки состояния барабана и неподвижного ножа, а также их взаимодействия. После завершения этой процедуры всегда проверяйте работоспособность режущего блока в реальных полевых условиях. Для достижения оптимальных характеристик скашивания могут потребоваться дополнительные регулировки.

Внимание: **Во избежание повреждения неподвижного ножа не прижимайте его к барабану слишком сильно.**

- После заточки обратным вращением режущего блока или шлифовки барабана дайте поработать режущему блоку в течение нескольких минут, чтобы барабан и неподвижный нож приработались друг к другу, а затем (если потребуется) выполните процедуру регулировки контакта барабана с неподвижным ножом.
- Если травяной покров очень плотный или высота скашивания очень маленькая, могут потребоваться дополнительные регулировки.

Для выполнения данной процедуры вам понадобятся следующие инструменты:

- Регулировочная прокладка 0,05 мм (0,002 дюйма) — номер 125-5611 по каталогу Toro
- Бумага для проверки качества среза – № детали 125-5610 по каталогу Toro

1. Установите режущий блок на ровной поверхности. Поверните регулировочные винты планки неподвижного ножа против часовой стрелки, чтобы планка не касалась барабана (Рисунок 8).

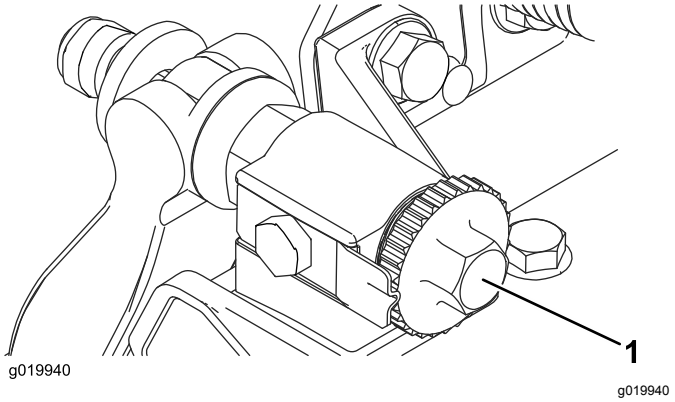


Рисунок 8

1. Регулировочный винт неподвижного ножа

2. Наклоните режущий блок, чтобы получить доступ к неподвижному ножу и барабану.

   Внимание: **Убедитесь, что гайки на обратной стороне регулировочных винтов неподвижного ножа не опираются на рабочую поверхность (Рисунок 9).**

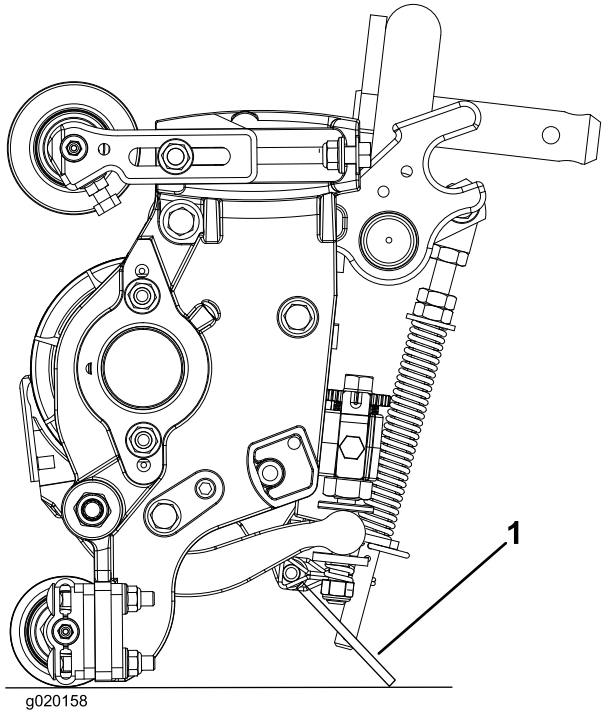


Рисунок 9

1. Откидная подставка режущего блока

3. Поверните барабан так, чтобы лезвие пересекло неподвижный нож примерно в 25 мм от конца неподвижного ножа с правой стороны режущего блока.

   Вставьте регулировочную прокладку толщиной 0,05 мм между помеченным ножом барабана и неподвижным ножом в точке их пересечения.

Примечание: Нанесите идентификационную метку на этот нож. Это облегчит последующие регулировки.

4. Поворачивайте правый регулировочный винт неподвижного ножа по часовой стрелке до тех пор, пока не почувствуете **небольшое** давление на регулировочную прокладку (т.е. смещение с усилием), затем выверните регулировочный винт неподвижного ножа на два щелчка в противоположном направлении и удалите прокладку.

   Примечание: Поскольку регулировка одной стороны режущего блока влияет на другую сторону, выворачивание регулировочного винта на 2 щелчка обеспечит необходимый зазор для регулировки другой стороны.

   Примечание: Если регулировка начинается с большого зазора, сначала необходимо подтянуть обе стороны поближе, попеременно затягивая правую и левую стороны.

5. **Медленно** поверните барабан так, чтобы помеченное вами с правой стороны лезвие пересекал неподвижный нож примерно в 25 мм от конца неподвижного ножа с левой стороны режущего блока.

6. Поворачивайте левый регулировочный винт планки неподвижного ножа по часовой стрелке до тех пор, пока регулировочная прокладка не будет проходить в зазор между барабаном и неподвижным ножом с небольшим усилием.

7. Вернитесь к правой стороне и при необходимости отрегулируйте так, чтобы регулировочная прокладка проходила между тем же ножом и неподвижным ножом с небольшим усилием.

8. Повторяйте этапы 6 и 7 до тех пор, пока регулировочная прокладка не будет проходить через оба зазора с небольшим усилием, но чтобы один щелчок регулировочных винтов с обеих сторон уже не позволял бы прокладке пройти в зазор с обеих сторон. Теперь неподвижный нож параллелен барабану.

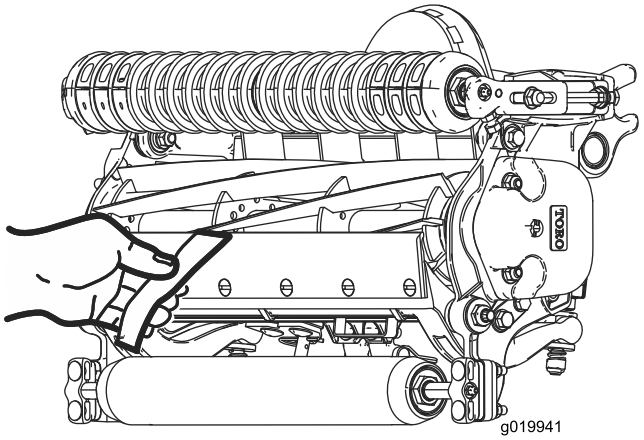
   Примечание: Эта процедура обычно не требуется при ежедневных регулировках, но должна выполняться после шлифовки или демонтажа.

9. Из этого положения (т.е. один щелчок регулировочного винта, и регулировочная прокладка не проходит в зазор) поверните регулировочные винты планки неподвижного ножа по часовой стрелке, каждый на один щелчок.

   Примечание: Каждый щелчок перемещает неподвижный нож на 0,022 мм. **Не допускайте чрезмерной затяжки регулировочных винтов.**

10. Проверьте характеристики скашивания, вставив длинную контрольную полоску бумаги (№ 125-5610 по каталогу Toro) между барабаном и неподвижным ножом, перпендикулярно неподвижному ножу (Рисунок 10).

    Примечание: Медленно поворачивайте барабан вперед. При этом бумага будет разрезаться.



g019941

Рисунок 10

Примечание: Если заметно чрезмерное торможение барабана, то необходима заточка обратным вращением или шлифовка режущего блока для получения острых кромок, необходимых для точного среза.

Регулировка заднего валика

1. Отрегулируйте кронштейны заднего валика (Рисунок 11) на необходимый диапазон высоты скашивания, установив необходимое количество проставок под монтажный фланец боковой пластины (Рисунок 11) в соответствии с таблицей высоты скашивания; см. Таблица высоты скашивания (страница 14).

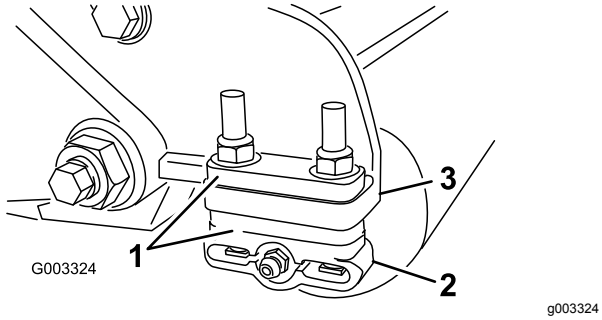


Рисунок 11

1. Проставка
2. Кронштейн валика
3. Монтажный фланец боковой пластины

2. Приподнимите заднюю часть режущего блока и поместите подкладку под неподвижный нож.
3. Отверните две гайки, скрепляющие каждое соединение кронштейнов валика с проставками и монтажными фланцами боковой пластины.
4. Опустите валик и винты из монтажных фланцев боковой пластины и проставок.
5. Поместите прокладки на винты кронштейнов валика.
6. Прикрепите кронштейн валика и проставки к нижней стороне монтажных фланцев боковой пластины с помощью снятых ранее гаек.
7. Убедитесь в правильности контакта неподвижного ножа с барабаном. Наклоните режущий блок, чтобы получить доступ к передним и задним валикам и неподвижному ножу.

   Примечание: Положение заднего валика относительно барабана контролируется допусками на обработку узлов в сборе и поэтому синхронизация не требуется. Возможна лишь незначительная регулировка, которую выполняют путем установки режущего блока на поверочную плиту с плоской поверхностью и ослаблением монтажных колпачковых винтов, крепящих боковую пластину (Рисунок 12). Отрегулируйте и затяните колпачковые винты. Затяните колпачковые винты с моментом 27–36 Н·м.

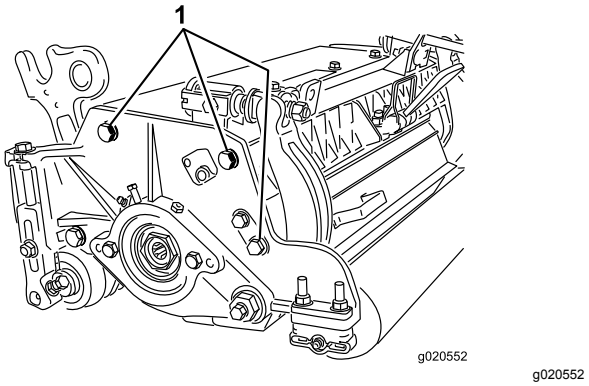


Рисунок 12

1. Монтажные колпачковые винты, крепящие боковую пластину

Регулировка задних проставок

Количество задних проставок определяет интенсивность скашивания для режущего блока. При установленной высоте скашивания добавление прокладок под монтажный фланец боковой пластины повышает интенсивность скашивания режущего блока. Все режущие блоки на данной машине должны быть настроены на одинаковую интенсивность скашивания (одинаковое количество задних проставок, № по кат. 106-3925), в ином случае возможно ухудшение внешнего вида скошенного газона (Рисунок 17).

Расположение звеньев цепи

Место крепления цепи подъемного рычага определяет угол наклона заднего валика (Рисунок 13).

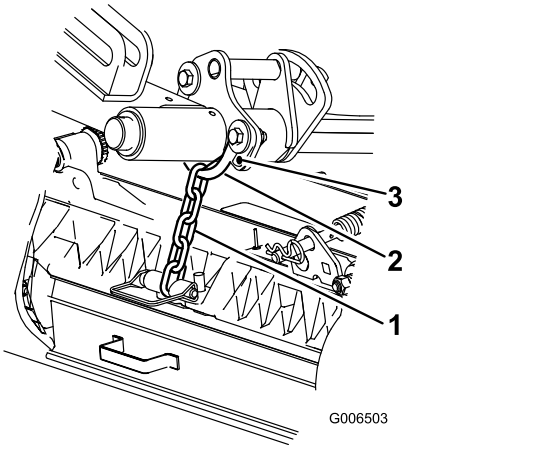


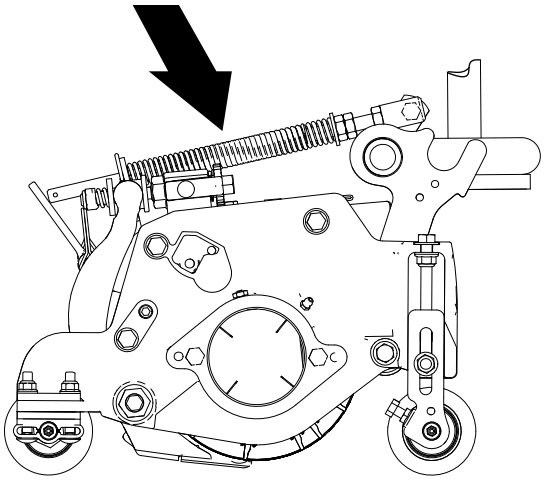
Рисунок 13

1. Подъемная цепь
2. П-образный кронштейн
3. Нижнее отверстие

Настройки компенсации состояния травяного покрова

Пружина компенсации состояния травяного покрова переносит вес с переднего на задний валик. (Это помогает снизить волнообразный рисунок на грунте, также называющийся волнами или неровностями.)

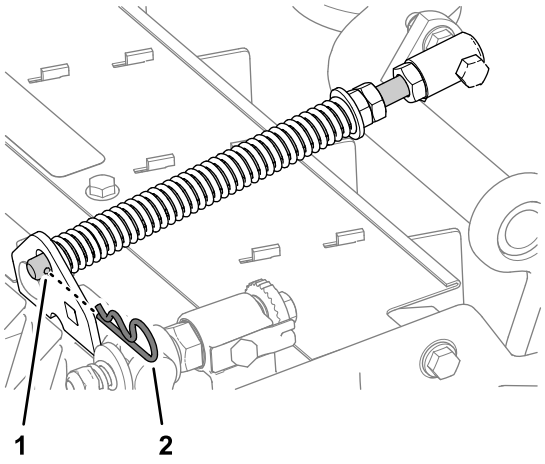
Внимание: **Выполните регулировку пружины, когда режущий блок установлен на тяговом блоке, направлен прямо вперед и опущен на пол мастерской.**



g220344

Рисунок 14

1. Опустите режущие блоки на землю.
2. Убедитесь, что шплинт вставлен в заднее отверстие штока пружины (Рисунок 15).



g220201

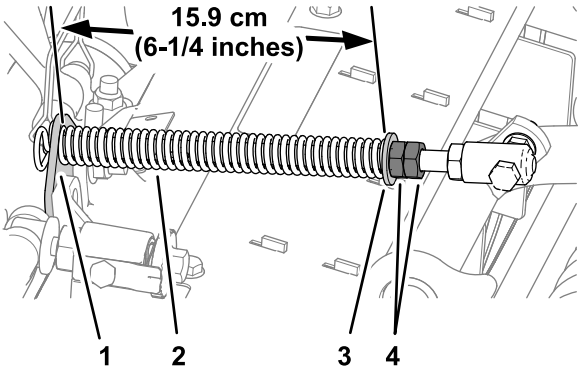
Рисунок 15

1. Заднее отверстие (шток пружины)
2. Шплинт

3. Затяните шестигранные гайки на переднем конце штока пружины так, чтобы длина сжатой пружины была равна 15,9 см, как показано на Рисунок 16.

   Примечание: При работе машины на неровной поверхности уменьшите длину пружины на 12,7 мм.

   Примечание: При изменении настроек высоты или интенсивности скашивания необходимо вновь выполнить настройку компенсации состояния травяного покрова.



g220200

Рисунок 16

1. Кронштейн
2. Пружина компенсации состояния грунта
3. Шайба
4. Шестигранные гайки

Высота скашивания

Настройка высоты скашивания (HOC)

Нужная высота скашивания.

Установленная высота скашивания

Установленная высота скашивания – это высота установки верхней кромки неподвижного ножа над ровной горизонтальной поверхностью, контактирующей с нижней частью и переднего, и заднего валиков.

Эффективная высота скашивания

Это фактическая высота, на которой скашивается трава. При заданной эталонной высоте скашивания фактическая высота скашивания

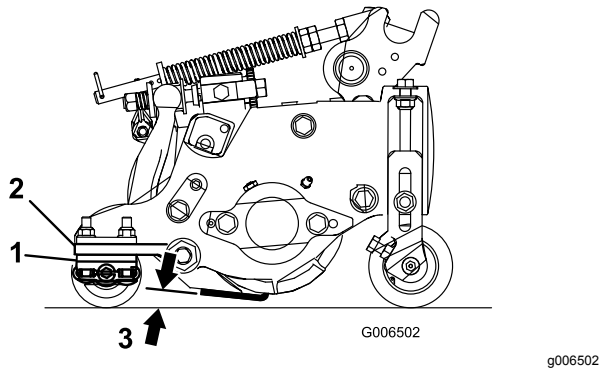
изменяется в зависимости от типа травы, времени года, состояния травяного покрова и грунта. Параметры настроек режущего блока (интенсивность скашивания, валики, неподвижные ножи, установленное навесное оборудование, настройки компенсации травяного покрова и т.д.) также влияют на эффективную высоту скашивания. Для определения необходимой эталонной высоты скашивания регулярно проверяйте эффективную высоту скашивания с помощью устройства для оценки травяного покрова Turf Evaluator, модель 04399.

Интенсивность скашивания

Интенсивность скашивания режущего блока существенно влияет на его рабочие характеристики. Интенсивность скашивания зависит от угла установки неподвижного ножа относительно грунта (Рисунок 17).

Наилучший вариант настройки режущего блока выбирается в зависимости от состояния травяного покрова и требуемых результатов. Оптимальный вариант настройки режущего блока определяется исходя из опыта эксплуатации. Интенсивность скашивания можно регулировать на протяжении всего сезона скашивания в зависимости от состояния травяного покрова.

Как правило, настройки от менее интенсивной до нормальной лучше всего подходят для трав, вегетирующих в теплый сезон (свинорой пальчатый, зойсия, паспалюм пальчатый), а для трав, вегетирующих в холодный сезон (полевица, мятлик, рожь), могут потребоваться настройки от нормальной до более интенсивной. При более интенсивной настройке срезается больше травы, поскольку вращающийся барабан затягивает большее количество травы на неподвижный нож.



g006502

Рисунок 17

1. Задние проставки
2. Монтажный фланец боковой пластины
3. Интенсивность скашивания

Таблица высоты скашивания

Ниже приведены рекомендованные настройки высоты скашивания в том случае, когда на режущий блок установлен комплект механической щетки.

Таблица регулировки высоты скашивания

Настройка высоты скашивания	Интенсивность скашивания	Кол-во задних проставок	Кол-во звеньев цепи	С установленными комплектами механической щетки
0,64 см	Менее интенсивная	0	5	Да
	Нормальная	0	5	Да
	Более интенсивная	1	5	-
0,95 см	Менее интенсивная	0	5	Да
	Нормальная	1	5	Да
	Более интенсивная	2	5	-
1.27 см	Менее интенсивная	0	5	Да
	Нормальная	1	5	Да
	Более интенсивная	2	5	Да
1,56 см	Менее интенсивная	1	5	Да
	Нормальная	2	5	Да
	Более интенсивная	3	5	-
1,91 см	Менее интенсивная	2	5	Да
	Нормальная	3	5	Да
	Более интенсивная	4	5	-
2,22 см	Менее интенсивная	2	5	Да
	Нормальная	3	5	Да
	Более интенсивная	4	5	-
2,54 см	Менее интенсивная	3	5	Да
	Нормальная	4	5	Да
	Более интенсивная	5	4+	-
2,86 см	Менее интенсивная	4	5	-
	Нормальная	5	5	-
	Более интенсивная	6	5	-
3,18 см* и выше	Менее интенсивная	4	5	-
	Нормальная	5	5	-
	Более интенсивная	6	5	-
3,49 см* и выше	Менее интенсивная	4	5	-
	Нормальная	5	5	-
	Более интенсивная	6	5	-
3,81 см* и выше	Менее интенсивная	5	5	-
	Нормальная	6	5	-
	Более интенсивная	7	5	-
4,13 см* и выше	Менее интенсивная	6	4	-
	Нормальная	7	4	-
	Более интенсивная	8	4	-

Таблица регулировки высоты скашивания (cont'd.)

Настройка высоты скашивания	Интенсивность скашивания	Кол-во задних проставок	Кол-во звеньев цепи	С установленными комплектами механической щетки
4,44 см* и выше	Менее интенсивная	6	4	-
	Нормальная	7	4	-
	Более интенсивная	8	5	-
4,76 см* и выше	Менее интенсивная	7	4	-
	Нормальная	8	5	-
	Более интенсивная	9	5	-
5,08 см* и выше	Менее интенсивная	7	5	-
	Нормальная	8	5	-
	Более интенсивная	0	5	-

+ Указывает на то, что U-образный кронштейн на подъемном рычаге установлен в нижнее отверстие (Рисунок 13).* Вы должны установить комплект для большой высоты скашивания (№ по кат. 110-9600). Установите кронштейн высоты скашивания в верхнее отверстие боковой пластины.

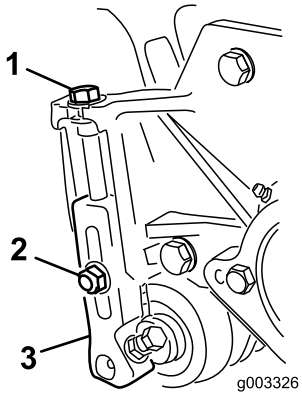
Примечание: Перемещение цепи на одно звено изменяет угол наклона заднего валика на 4,5°.

Примечание: Перестановка U-образного кронштейна на подъемном рычаге в нижнее отверстие добавляет 2,3° к углу наклона заднего валика.

Регулировка высоты скашивания

Примечание: При высоте скашивания более 2,54 см необходимо установить комплект для большой высоты скашивания.

1. Ослабьте контргайки, которые крепят рычаги регулировки высоты скашивания к боковым пластинам режущего блока (Рисунок 18).



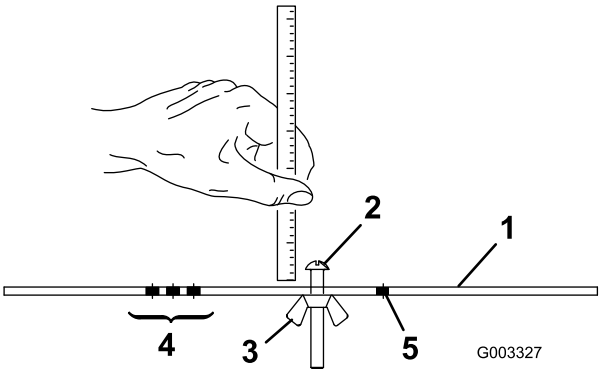
g003326

Рисунок 18

1. Рычаг регулировки высоты скашивания
2. Контргайка
3. Регулировочный винт

2. Ослабьте затяжку гайки измерительной планки (Рисунок 19) и установите регулировочный винт на требуемую высоту скашивания.

Примечание: Расстояние между нижней частью головки винта и лицевой поверхностью измерительной планки равно высоте скашивания.



g003327

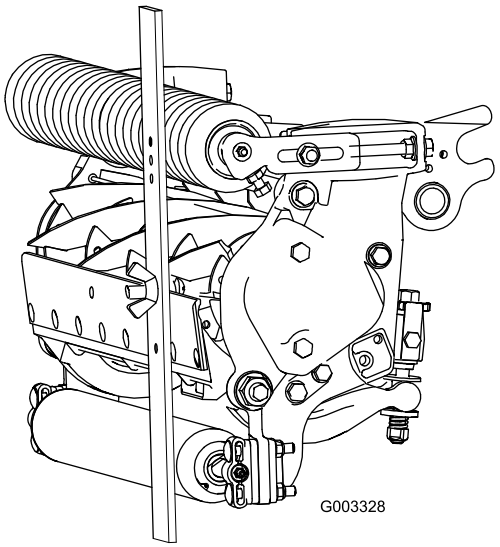
Рисунок 19

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

3. Зацепите головку винта за режущую кромку неподвижного ножа и расположите задний конец планки на заднем валике (Рисунок 20).

4. Поворачивайте регулировочный винт до тех пор, пока передний валик не коснется измерительной планки (Рисунок 20). Регулируйте оба конца валика до тех пор, пока весь валик не станет параллелен неподвижному ножу.

   Внимание: **При правильной регулировке задний и передний валики касаются измерительной планки, а винт прижимается к неподвижному ножу. Это обеспечивает одинаковую высоту скашивания с обеих сторон неподвижного ножа.**



g003328

Рисунок 20

5. Затяните гайки для фиксации выполненной регулировки. Не перетяните гайки. Затягивайте их с усилием, достаточным для того, чтобы устранить люфт.

   Следующая таблица позволяет определить, какой из неподвижных ножей наиболее подходит для требуемой высоты скашивания.

Таблица выбора неподвижного ножа / высоты скашивания

Неподвижный нож	№ по каталогу	Высота режущей кромки неподвижного ножа*	Высота скашивания
Низкая высота скашивания (дополнительно)	110-4084	5,6 мм (0,220 дюйма)	6,4-12,7 мм (0,250 до 0,500 дюйма)
Расширенная низкая высота скашивания (дополнительно)	120-1640	5,6 мм (0,220 дюйма)	6,4-12,7 мм (0,250 до 0,500 дюйма)
Низкая высота скашивания EdgeMax® (производство для модели 03693)	127-7132	5,6 мм (0,220 дюйма)	6,4-12,7 мм (0,250 до 0,500 дюйма)
Расширенная низкая высота скашивания EdgeMax® (дополнительно)	119-4280	5,6 мм (0,270 дюйма)	6,4-12,7 мм (0,250 до 0,500 дюйма)
EdgeMax® (производство для моделей 03696 и 03697)	108-9095	6,9 мм (0,270 дюйма)	9,5–38,1 мм (От 0,375 до 1,50 дюйма)
Стандартный (дополнительно)	108-9096	6,9 мм (0,270 дюйма)	9,5–50,8 мм (От 0.375 до 2.0 дюймов)
Для тяжелых условий работы (дополнительно)	110-4074	9,3 мм (0,370 дюйма)	6,4–50,8 мм (От 0.500 до 2,0 дюймов)

* Для трав, вегетирующих в теплый сезон, может потребоваться неподвижный нож «Низкая высота скашивания» для высоты скашивания не более 12,7 мм.

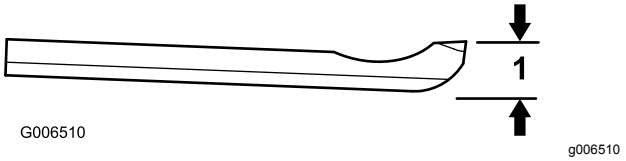


Рисунок 21

1. Высота режущей кромки неподвижного ножа*

Проверка и регулировка режущего блока

Оснащенная двумя ручками система регулировки контакта барабана с неподвижным ножом данного режущего блока упрощает процедуру регулировки. Точность регулировки обеспечивается конструкцией планки неподвижного ножа с двумя регулирующими ручками, которая позволяет контролировать непрерывное самозатачивание. Таким образом, режущие кромки всегда остаются острыми и обеспечивают хорошее качество скашивания, а также значительно снижают потребность в регулярной заточке обратным вращением.

Перед каждым скашиванием, ежедневно или по мере необходимости проверяйте у каждого режущего блока контакт неподвижного ножа с барабаном. **Проверку следует выполнять даже в том случае, если качество скашивания приемлемое.**

1. Опустите режущие блоки на землю, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Медленно проверните барабан в обратном направлении, прислушиваясь к звуку соприкосновения барабана и неподвижного ножа. Если явные признаки контакта отсутствуют, поворачивайте регулировочные ручки неподвижного ножа по часовой стрелке на один щелчок за раз до тех пор, пока не ощутите и не услышите легкий контакт.

   Примечание: Барабан должен разрезать один лист бумаги, вставленный под прямым углом к неподвижному ножу, с обеих сторон и в центре барабана.

   Примечание: Регулировочные ручки имеют фиксированные положения, каждое из которых соответствует перемещению неподвижного ножа на 0,022 мм.
3. При явно выраженном излишнем контакте или сопротивлении барабана произведите шлифовку передней части неподвижного ножа или переточку режущего блока, чтобы получить острые кромки для точного резания (см. «Руководство компании Toro по заточке барабанов и газонокосилок с вращающимися режущими элементами, форма № 09168SL»).

Внимание: **Легкий контакт всегда более предпочтителен. Отсутствие легкого контакта приводит к недостаточной самозаточке кромок неподвижного ножа (барабана) и затуплению ножей. Слишком сильный контакт ускоряет, износ неподвижного ножа (барабана), что может привести к неравномерному износу данных компонентов и значительному ухудшению качества скашивания.**

Примечание: По мере трения ножей барабана о неподвижный нож на поверхности передней режущей кромки по всей длине неподвижного ножа образуется небольшой задир. Можно устранить задиры и улучшить качество скашивания, обработав переднюю кромку напильником.

После продолжительной работы на обоих концах неподвижного ножа образуется гребень. Чтобы обеспечить бесперебойную работу машины, сточите или спилите напильником эти зазубрины с режущей кромки неподвижного ножа.

Примечание: Со временем потребуется заново заточить фаску (Рисунок 22), поскольку она рассчитана только на 40% срока службы неподвижного ножа.

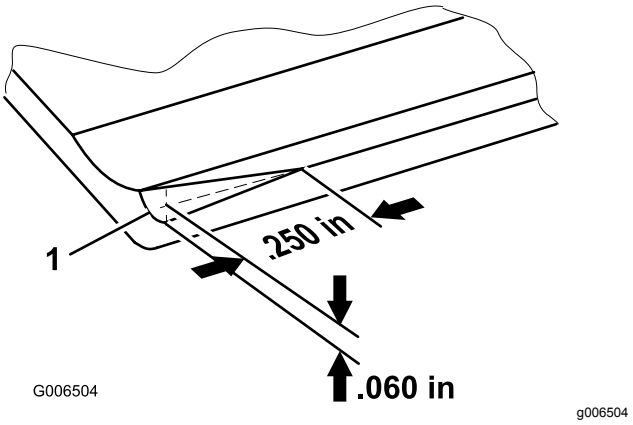


Рисунок 22

1. Заходная фаска на правой стороне неподвижного ножа

Примечание: Не делайте заходную фаску слишком большой, так как это может привести к повреждению травяного покрова.

Обслуживание неподвижного ножа

Таблица выбора неподвижных ножей

В следующей таблице приведены эксплуатационные пределы и углы заточки неподвижных ножей.

Внимание: **Эксплуатация режущего блока с неподвижным ножом, параметры которого ниже «эксплуатационного предела», может привести к неудовлетворительному результату скашивания и снижению прочности конструкции неподвижного ножа при ударах.**

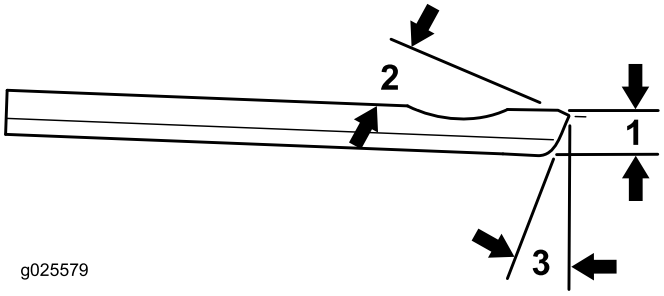
Таблица размеров и углов заточки неподвижных ножей

Неподвижный нож	№ по каталогу	Высота режущей кромки неподвижного ножа*	Эксплуатационный предел*	Углы заточки
				Верхний и передний углы
Низкая высота скашивания (дополнительно)	110-4084	5,6 мм (0,220 дюйма)	4,8 мм (0,190 дюйма)	5°/5°
Расширенная низкая высота скашивания (дополнительно)	120-1640	5,6 мм (0,220 дюйма)	4,8 мм (0,190 дюйма)	7°/10°
Расширенная низкая высота скашивания EdgeMax® (дополнительно)	119-4280	5,6 мм (0,220 дюйма)	4,8 мм (0,190 дюйма)	7°/10°
Низкая высота скашивания EdgeMax® (производятся для модели 03693)	127-7132	5,6 мм (0,220 дюйма)	4,8 мм (0,190 дюйма)	10°/5°
EdgeMax® (производятся для моделей 03696 и 03697)	108-9095	6,9 мм (0,270 дюйма)	4,8 мм (0,190 дюйма)	5°/5°
Стандартный (дополнительно)	108-9096	6,9 мм (0,270 дюйма)	4,8 мм (0,190 дюйма)	5°/5°
Для тяжелых условий работы (дополнительно)	110-4074	9,3 мм (0,370 дюйма)	4,8 мм (0,190 дюйма)	5°/5°

* Для трав, вегетирующих в теплый сезон, может потребоваться неподвижный нож «Низкая высота скашивания» для высоты скашивания не более 12,7 мм.

Рекомендованные верхние и передние углы заточки неподвижного ножа

См. Рисунок 23 и размеры и углы, перечисленные в разделе Таблица выбора неподвижных ножей (страница 18).



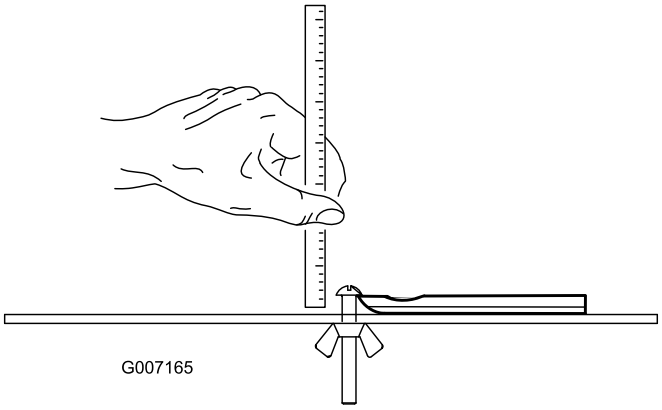
g025579

Рисунок 23

1. Предельный ресурс неподвижного ножа*
2. Верхний угол заточки
3. Передний угол заточки

Измерение предельного ресурса неподвижного ножа

Примечание: Все измерения предельного ресурса неподвижного ножа выполняются относительно нижней части неподвижного ножа; см. Рисунок 24 и размеры, перечисленные в разделе Таблица выбора неподвижных ножей (страница 18).



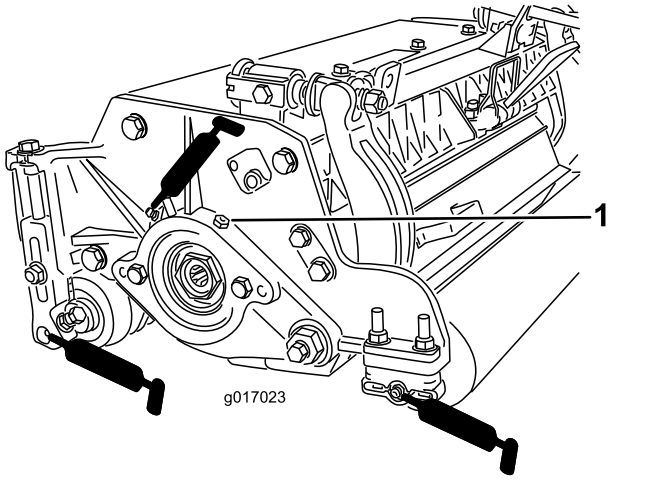
g007165

Рисунок 24

Техническое обслуживание

Смазка режущего блока

На каждом режущем блоке установлено 6 масленок (Рисунок 25), которые необходимо регулярно заправлять консистентной смазкой № 2 на литиевой основе.



g017023

Рисунок 25

1. Предохранительный клапан

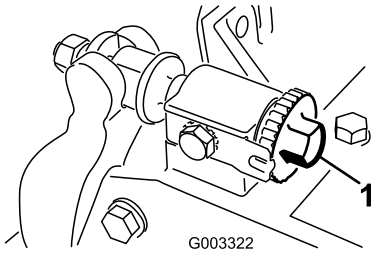
Примечание: Смазка режущих блоков непосредственно после их промывки помогает удалить воду из подшипников и продлить срок их службы.

1. Протрите все масленки чистой ветошью
2. Наносите смазку до тех пор, пока чистая смазка не начнет выходить из сальников валика и предохранительного клапана подшипника.
3. Удалите излишки смазки.

Регулировка подшипников барабана

Чтобы обеспечить продолжительный срок службы подшипников барабана, периодически проверяйте отсутствие осевого люфта барабана.

1. Ослабьте контакт барабана с неподвижным ножом, поворачивая регулирующие ручки неподвижного ножа (Рисунок 26) против часовой стрелки до исчезновения контакта.

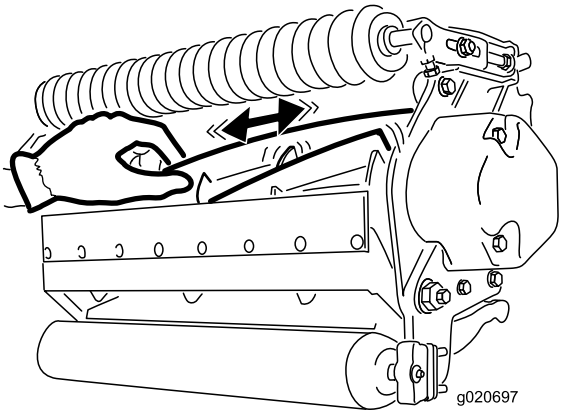


g003322

Рисунок 26

1. Регулирующая ручка неподвижного ножа

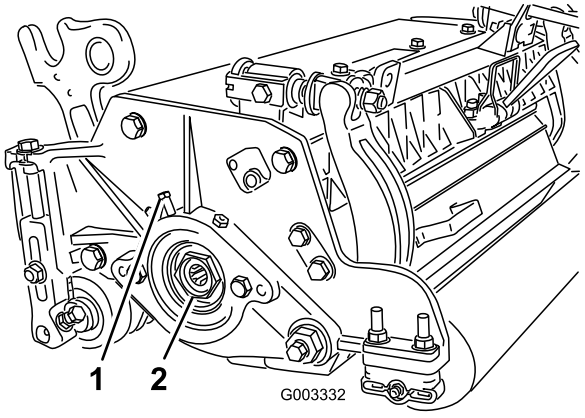
2. Используя ветошь или толстую стеганую перчатку, возьмитесь за нож барабана и попробуйте поперемещать узел барабана из стороны в сторону (Рисунок 27).



g020697

Рисунок 27

3. При обнаружении осевого люфта выполните следующие действия:
   A. Ослабьте внешний установочный винт, который крепит регулировочную гайку подшипника к корпусу подшипника, расположенному на левой стороне режущего блока (Рисунок 28).



g003332

Рисунок 28

1. Установочный винт
2. Гайка

B. С помощью торцевого ключа на 1-3/8 дюйма медленно затягивайте регулировочную гайку подшипника до тех пор, пока осевой люфт барабана не исчезнет. Если регулировка гайки не помогла убрать люфт барабана, замените его подшипники.

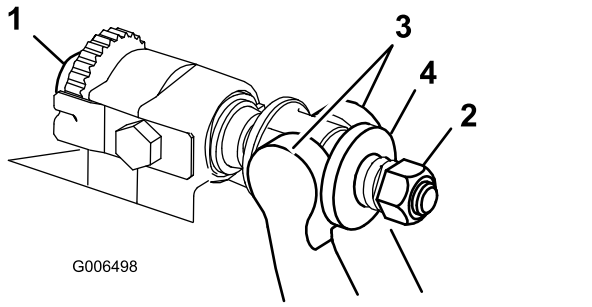
Примечание: Подшипники барабана не требуют предварительной нагрузки. Чрезмерная затяжка регулировочной гайки подшипников барабана приводит к их повреждению.

4. Затяните установочный винт, который крепит регулировочную гайку подшипника к корпусу подшипника. Затяните установочный винт с моментом от 1,4 до 1,7 Н·м.

Техническое обслуживание неподвижного ножа

Демонтаж неподвижного ножа

1. Поверните регулирующие ручки планки неподвижного ножа против часовой стрелки, чтобы отвести неподвижный нож от барабана (Рисунок 29).

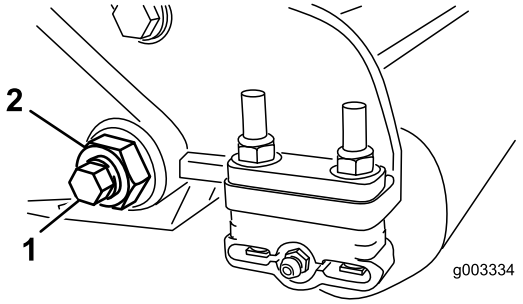


g006498

Рисунок 29

1. Регулировочный винт неподвижного ножа
2. Гайка натяжения пружины
3. Неподвижный нож
4. Шайба

2. Отверните гайку натяжения пружины, чтобы ослабить давление шайбы на планку неподвижного ножа (Рисунок 29).
3. С каждой стороны машины ослабьте контргайку, крепящую болт планки неподвижного ножа (Рисунок 30).



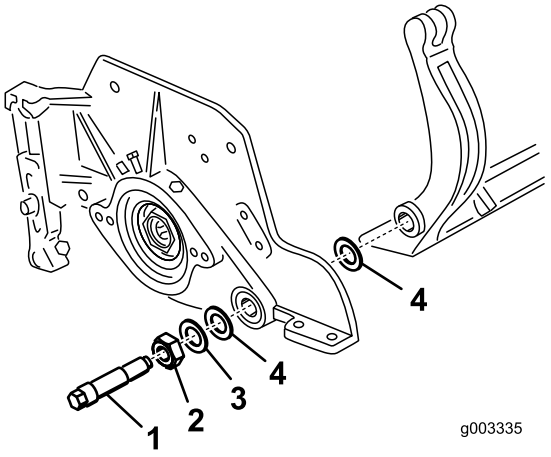
g003334

Рисунок 30

1. Болт планки неподвижного ножа
2. Контргайка

4. Удалите болты планки неподвижного ножа, потяните планку неподвижного ножа вниз и отсоедините ее от машинного болта (Рисунок 30).

Примечание: Учтите, что с каждой стороны планки расположены 2 нейлоновых и 1 штампованная стальная шайба (Рисунок 31).



g003335

Рисунок 31

1. Болт планки неподвижного ножа
2. Гайка
3. Стальная шайба
4. Нейлоновая шайба

Сборка планки неподвижного ножа

1. Установите планку неподвижного ножа, поместив монтажные проушины между шайбой и регулировочным винтом планки неподвижного ножа.
2. Прикрепите планку неподвижного ножа к боковым пластинам с помощью болтов планки неподвижного ножа (гаек на болтах) и 6 шайб.

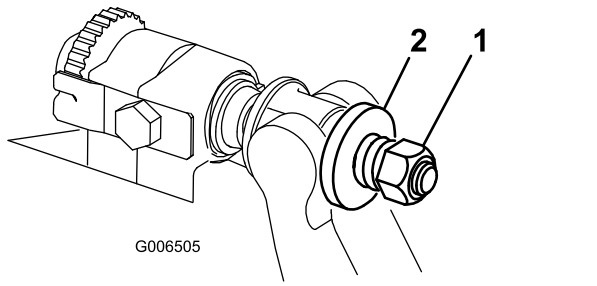
Примечание: Установите нейлоновую шайбу с каждой стороны выступа боковой

пластины. На нейлоновые шайбы установите стальные шайбы (Рисунок 31).

3. Затяните болты неподвижного ножа с моментом от 27 до 36 Н·м.

   Примечание: Затяните контргайки вручную так, чтобы наружные стальные шайбы перестали вращаться и осевой люфт был устранен, но не перетягивайте и не деформируйте боковые пластины. Шайбы с внутренней стороны могут иметь зазор.

4. Затягивайте гайку натяжения пружины до полного сжатия пружины, после чего ослабьте на 1/2 оборота (Рисунок 32).



g006505

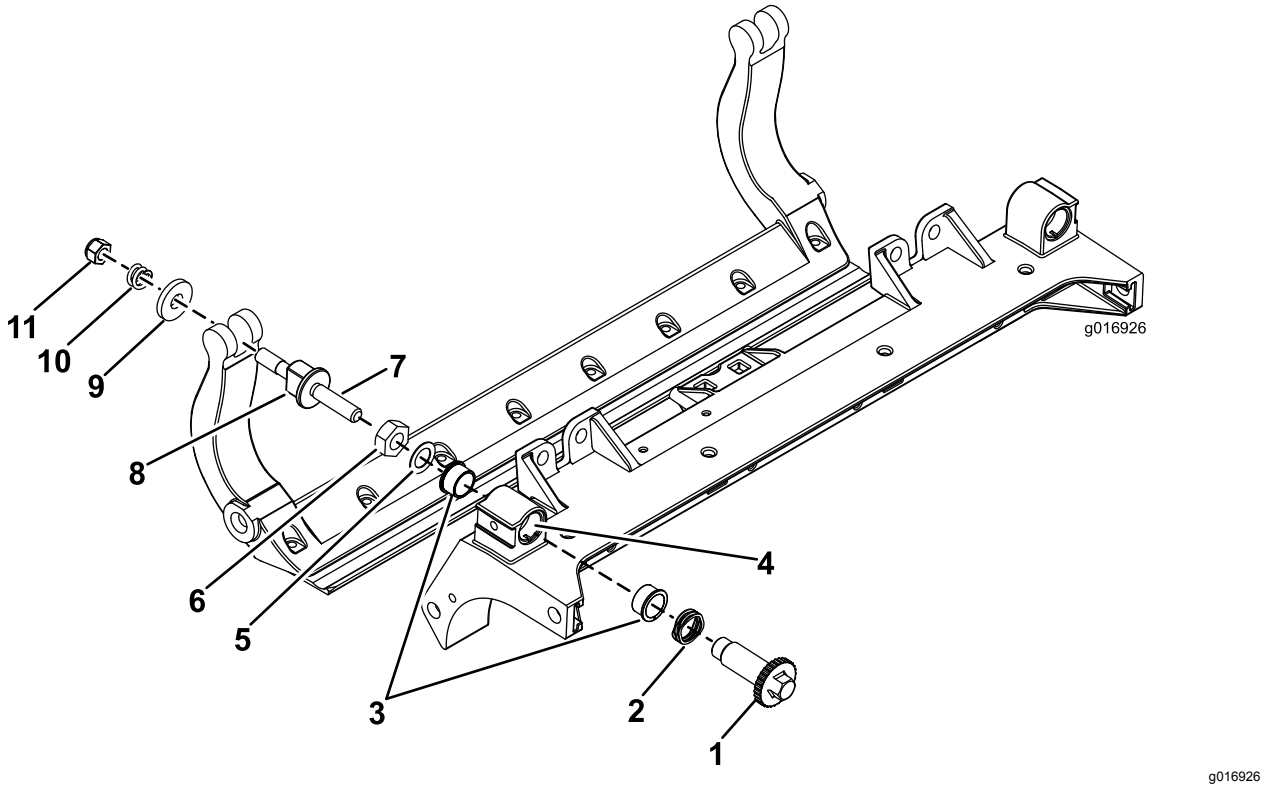
Рисунок 32

1. Гайка натяжения пружины
2. Пружина

Обслуживание HD системы двухточечной регулировки (DPA)

1. Снимите все детали (см. *Инструкцию по установке* для HD комплекта DPA, модель 120-7230, и Рисунок 33).
2. Нанесите противозадирный состав на внутреннюю поверхность втулки на центральной раме режущего блока (Рисунок 33).
3. Совместите шпонки фланцевых втулок с прорезями в раме и установите втулки (Рисунок 33).
4. Установите волнистую шайбу на шпиндель регулятора и вставьте шпиндель регулятора во фланцевые втулки, установленные в раме режущего блока (Рисунок 33).
5. Закрепите шпиндель регулятора с помощью плоской шайбы и контргайки (Рисунок 33). Затяните контргайку с моментом 20–27 Н·м.

   Примечание: Шпиндель регулятора планки неподвижного ножа имеет левостороннюю резьбу.



g016926

Рисунок 33

1. Шпиндель регулятора	4. Нанесите противозадирный состав здесь.	7. Нанесите противозадирный состав здесь.	10. Нажимная пружина
2. Волнистая шайба	5. Плоская шайба	8. Регулировочный винт планки неподвижного ножа	11. Гайка натяжения пружины
3. Фланцевая втулка	6. Контргайка	9. Закаленная шайба	

6. Нанесите противозадирный состав на резьбу регулировочного винта планки неподвижного ножа, который вставляется в вал регулятора.
7. Ввинтите регулировочный винт планки неподвижного ножа в шпиндель регулятора.
8. Установите на регулировочный винт, не затягивая, закаленную шайбу, пружину и гайку натяжения пружины.
9. Установите планку неподвижного ножа, поместив монтажные проушины между шайбой и регулировочным винтом планки неподвижного ножа.
10. Прикрепите планку неподвижного ножа к боковым пластинам с помощью болтов планки неподвижного ножа (гаек на болтах) и 6 шайб.

    Примечание: Нейлоновые шайбы должны располагаться с каждой стороны выступа боковой пластины.

11. На нейлоновые шайбы установите стальные шайбы (Рисунок 33).

    Примечание: Затяните болты планки неподвижного ножа с моментом от 27 до 36 Н·м.

12. Затяните контргайки так, чтобы наружные стальные шайбы перестали вращаться и осевой люфт был устранен, но не перетягивайте и не деформируйте боковые пластины.

    Примечание: Шайбы с внутренней стороны могут иметь зазор (Рисунок 33).

13. Затяните гайку на каждом узле регулировки планки неподвижного ножа до полного сжатия пружины, а затем отпустите гайку на 1/2 оборота (Рисунок 33).
14. Повторите эту процедуру на другой стороне режущего блока.
15. Регулировка контакта неподвижного ножа и барабана

Обслуживание валика

Для обслуживания валика предусмотрены ремкомплект валика № по кат. 114-5430 и набор инструментов для ремонта валика № по кат. 115-0803 (Рисунок 34). Ремонтный комплект валика включает все подшипники, гайки подшипника, внутренние и внешние уплотнения для ремонта валика. Набор инструментов для ремонта валика включает все инструменты и инструкции, необходимые для ремонта валика с набором для его ремонта. См. *Каталог деталей* или обратитесь за помощью к своему официальному дистрибьютору Toro.

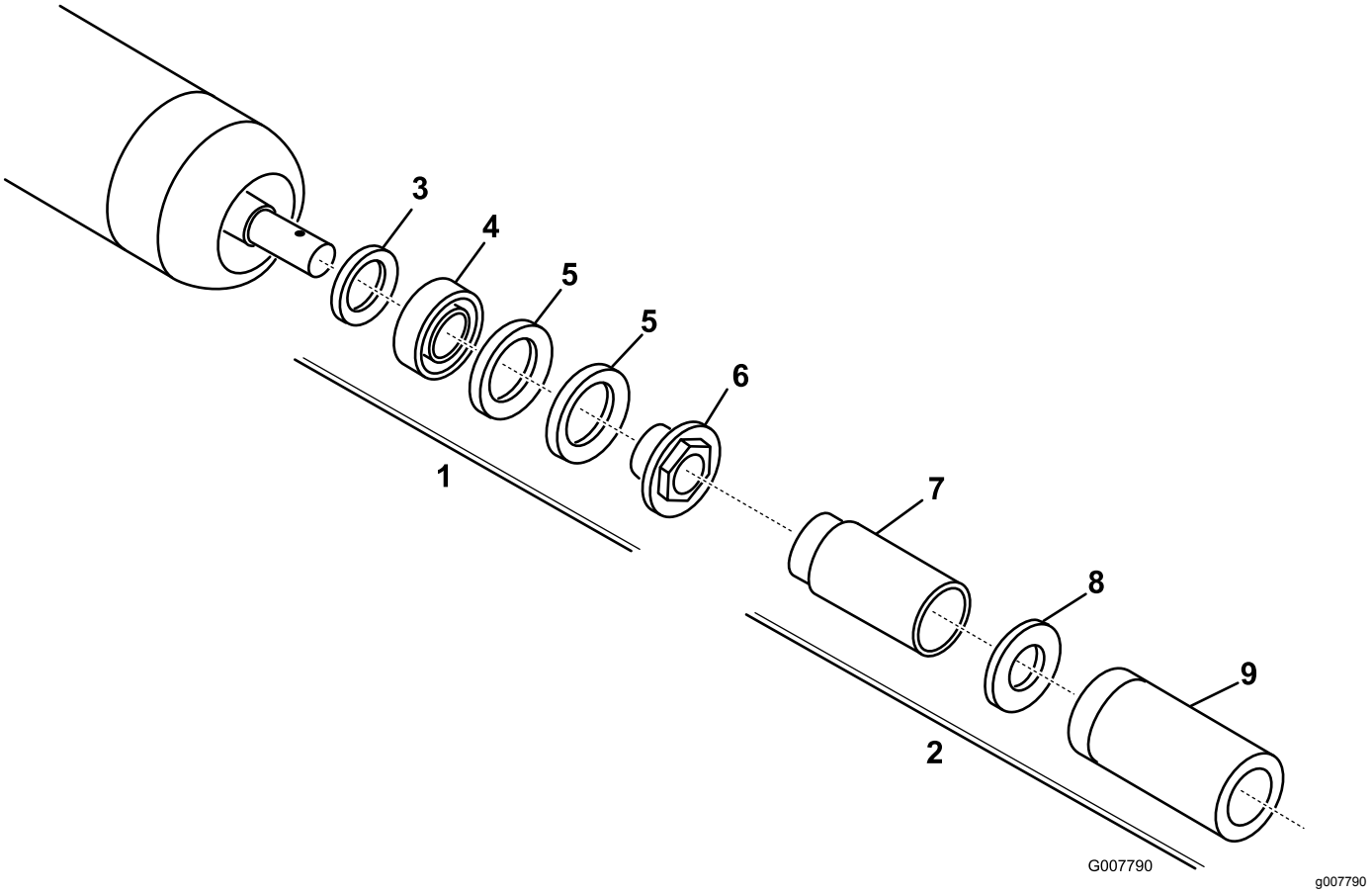


Рисунок 34

1. Ремонтный комплект валика (номер по каталогу 114-5430)
2. Набор инструментов для ремонта валика (номер по каталогу 115-0803)
3. Внутреннее уплотнение
4. Подшипник
5. Внешнее уплотнение
6. Гайка подшипника
7. Инструмент внутреннего уплотнения
8. Шайба
9. Подшипник/ инструмент внешнего уплотнения

Примечания:

Заявление об учете технических условий

Компания Toro, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA заявляет, что следующий(-е) блок(-и) соответствует(-ют) перечисленным директивам при условии их установки в соответствии с прилагаемыми инструкциями к определенным моделям компании Toro, как указано в соответствующей Декларации соответствия.

Номер модели	Заводской номер	Описание изделия	Описание счета-фактуры	Общее описание	Директива
03693	315000001 и до	Высококачественный режущий блок DPA с барабаном на 7 дюймов и 11 ножей	7IN 11–BLADE DPA CU	Режущий блок DPA с 11 ножами (R)	2006/42/EC, 2000/14/EC
03696	315000001 и до	Режущий блок DPA с барабаном на 7 дюймов и 8 ножей	7IN 8–BLADE DPA (RADIAL) CU	Режущий блок DPA с 8 ножами (R)	2006/42/EC, 2000/14/EC
03697	315000001 и до	Режущий блок DPA с барабаном на 7 дюймов и 11 ножей	7IN 11–BLADE DPA (RADIAL) CU	Режущий блок DPA с 11 ножами (R)	2006/42/EC, 2000/14/EC

Надлежащая техническая документация составлена в соответствии с требованиями Части B Дополнения VII Директивы 2006/42/EC.

В случае поступления запроса от органов государственной власти мы обязуемся передать соответствующую информацию по компонентам частично укомплектованных/собранных машин. Метод передачи информации – электронным сообщением.

Данный механизм подлежит вводу в эксплуатацию только после встраивания в утвержденные модели Toro, на основе Декларации соответствия требованиям и согласно всем инструкциям, в результате чего этот механизм может считаться отвечающим всем соответствующими Директивам.

Сертифицировано:



John Heckel
Ведущий технический руководитель
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
June 21, 2017

Официальный представитель:

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro Europe NV
Nijverheidsstraat 5
2260 Oevel
Belgium

Tel. +32 16 386 659

Уведомление о правилах соблюдения конфиденциальности для Европы

Информация, которую запрашивает компания Toro
Toro Warranty Company (Toro) обеспечивает конфиденциальность ваших данных. Чтобы обработать вашу заявку на гарантийный ремонт и связаться с вами в случае отзыва изделий, мы просим вас предоставить нам некоторую личную информацию – непосредственно в нашу компанию или через ваше местное отделение или дилера компании Toro.

Гарантийная система Toro размещена на серверах, находящихся на территории Соединенных Штатов, где закон о соблюдении конфиденциальности может не гарантировать защиту такого уровня, который обеспечивается в вашей стране.

ПРЕДОСТАВЛЯЯ НАМ СВОЮ ЛИЧНУЮ ИНФОРМАЦИЮ, ВЫ СОГЛАШАЕТЕСЬ НА ЕЕ ОБРАБОТКУ В СООТВЕТСТВИИ С ОПИСАНИЕМ В НАСТОЯЩЕМ УВЕДОМЛЕНИИ О СОБЛЮДЕНИИ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ.

Способ использования информации компанией Toro
Компания Toro может использовать вашу личную информацию, чтобы обрабатывать гарантийные заявки и связываться с вами в случае отзыва изделия или для каких-либо иных целей, о которых мы вам сообщим. Компания Toro может предоставлять вашу информацию в свои филиалы, дилерам или другим деловым партнерам в связи с любыми из указанных видов деятельности. Мы не будем продавать вашу личную информацию сторонним компаниям. Мы оставляем за собой право раскрыть личную информацию, чтобы выполнить требования применимых законов и по запросу соответствующих органов власти, с целью обеспечения правильной работы наших систем или для нашей собственной защиты или защиты пользователей.

Хранение вашей личной информации
Мы будем хранить вашу личную информацию, пока она будет нужна нам для осуществления целей, для которых она была первоначально собрана или для других законных целей (например, соблюдение установленных норм) или в соответствии с положениями применяемого закона.

Обязательство компании Toro по обеспечению безопасности вашей личной информации
Мы принимаем все необходимые меры для защиты вашей личной информации. Мы также делаем все возможное для поддержания точности и актуального состояния личной информации.

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

Закон о защите прав потребителей Австралии

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

Гарантия компании Toro

Ограниченная гарантия на два года

Условия гарантии и изделия, на которые она распространяется

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

Порядок подачи заявки на гарантийное обслуживание

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

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

952-888-8801 или 800-952-2740

Эл. почта: commercial.warranty@toro.com

Обязанности владельца

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

Условия гарантии и изделия, на которые она распространяется

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

- Неисправности изделия, возникшие в результате использования запасных частей, произведенных третьей стороной, либо установки и использования дополнительных частей или измененных приспособлений и изделий других фирм. На эти позиции изготовителем может быть предусмотрена отдельная гарантия.
- Неисправности изделия, возникшие в результате невыполнения рекомендованного технического обслуживания и/или регулировок. Невыполнение надлежащего технического обслуживания изделия Toro согласно рекомендованному техническому обслуживанию, описанному в *Руководстве оператора*, может привести к отказу от исполнения гарантийных обязательств.
- Неисправности изделия, возникшие в результате эксплуатации Изделия ненадлежащим, халатным или неосторожным образом.
- Части, расходуемые в процессе эксплуатации, кроме случаев, когда они будут признаны дефектными. Следующие части, помимо прочего, являются расходными или быстроизнашивающимися в процессе нормальной эксплуатации изделий: тормозные колодки и накладки, фрикционные накладки муфт сцепления, ножи, барабаны, опорные катки и подшипники (герметичные или смазываемые), неподвижные ножи, свечи зажигания, колеса поворотного типа и их подшипники, шины, фильтры, ремни и определенные компоненты опрыскивателей, такие как диафрагмы, насадки, обратные клапаны и т.п.
- Поломки, вызванные внешними воздействиями. Факторы, рассматриваемые как внешние воздействия, включают, среди прочего, атмосферные воздействия, способы хранения, загрязнение, использование неразрешенных видов топлива, охлаждающих жидкостей, смазок, присадок, удобрений, воды, химикатов и т.п.
- Отказ или снижение производительности, обусловленные использованием топлива (т.е. бензина, дизельного или биодизельного топлива), не отвечающего соответствующим отраслевым стандартам.
- Нормальные шум, вибрация, износ и старение.
- Нормальный «износ» включает, помимо прочего, повреждение сидений в результате износа или истирания, потертость окрашенных поверхностей, царапины на наклейках или окнах и т. п.

Части

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

Гарантия на аккумуляторы глубокого разряда и литий-ионные аккумуляторы:

Аккумуляторы глубокого разряда и литий-ионные аккумуляторы за время своего срока службы могут выдать определенное полное число киловатт-часов. Методы эксплуатации, подзарядки и технического обслуживания могут увеличить или уменьшить срок службы аккумулятора. Поскольку аккумуляторы в настоящем изделии являются расходными компонентами, эффективность их работы между зарядками будет постепенно уменьшаться до тех пор, пока аккумулятор полностью не выйдет из строя. Ответственность за замену отработанных вследствие нормальной эксплуатации аккумуляторов несет владелец изделия. Необходимость в замене аккумулятора за счет владельца может возникнуть во время действия нормального гарантийного периода на изделие.
Примечание: (только литий-ионные аккумуляторы): на литий-ионную аккумуляторную батарею распространяется только частичная пропорционально рассчитанная гарантия на период с 3-го по 5-й год в зависимости от времени эксплуатации и количества использованных киловатт-часов. Для получения дополнительной информации обращайтесь к *Руководству оператора*.

Техническое обслуживание, выполняемое за счет владельца

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

Общие условия

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

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

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

Примечание в отношении гарантии на двигатель:

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

Страны, кроме США и Канады

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