Form No. 3397-908 Rev B

TORO®

Count on it.

Руководство оператора

Режущий блок DPA с 8 ножами, 11 ножами и 14 ножами

Тяговый блок Greensmaster® серий 3150 или 3250-D

Номер модели 04652—Заводской номер 316000001 и до
Номер модели 04654—Заводской номер 316000001 и до
Номер модели 04656—Заводской номер 316000001 и до

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

EAC

3397-908 B

Данное изделие соответствует требованиям всех соответствующих директив, действующих в Европе. Дополнительные сведения см. в «Декларации о соответствии компонентов (DOI)» в конце данной публикации.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ
Положение 65, Предупреждение

Лица, использующие данное вещество, должны иметь в виду, что, согласно информации, имеющейся в распоряжении компетентных органов штата Калифорния, оно содержит химическое соединение (соединения), отнесенные к категории канцерогенных, способных вызвать врождённые пороки и оказывающих вредное воздействие на репродуктивную систему человека.

Введение

Данный режущий блок предназначен для скашивания травы на гринах и небольших фервеях гольф-полей.

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

Вы можете напрямую обратиться в компанию Toro через сайт www.Toro.com для получения информации об изделии и приспособлениях, помощи в поиске 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 номера в предусмотренном для этого месте.

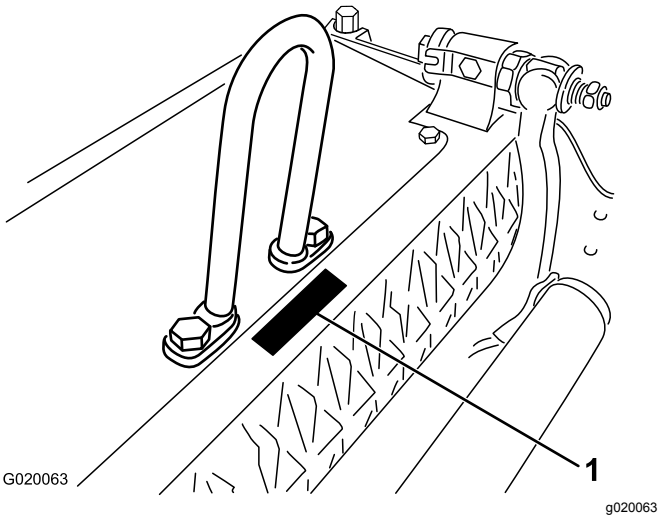


Рисунок 1

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.



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 специального внимания.

© 2018—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
Общие правила техники безопасности 3
Правила безопасной эксплуатации 4
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями 5
Сборка 6
Установка валика 6
Установка шаровых пальцев 6
Установка дугообразной серьги, изогнутой серьги или цепного звена 7
Перестановка противовеса 7
Регулировка режущего блока 8
Знакомство с изделием 9
Технические характеристики 9
Навесные орудия и приспособления 9
Эксплуатация 9
Техническое обслуживание 10
Поддержка режущего блока с помощью опоры 10
Регулировка контакта неподвижного ножа с барабаном 10
Затыловочное шлифование барабана 12
Регулировка высоты заднего валика 13
Регулировка высоты скашивания 13
Регулировка отражателя скошенной травы 15
Обслуживание планки неподвижного ножа 15
Проверка верхнего угла заточки 17
Характеристики заточки барабанов 17
Установка неподвижного ножа 18
Заточка режущего блока обратным вращением 19

Техника безопасности

Конструкция данной машины соответствует требованиям стандартов EN ISO 5395:2013 и ANSI B71.1-2012.

Общие правила техники безопасности

Данное изделие может привести к травматической ампутации конечностей, а также к травмированию отброшенными предметами. Во избежание тяжелых травм всегда соблюдайте все правила техники безопасности.

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

- Перед запуском двигателя прочтите и усвойте содержание настоящего *Руководства оператора*.
- Не помещайте руки и ноги рядом с движущимися компонентами машины.
- Не эксплуатируйте данную машину без установленных на ней исправных ограждений и других защитных устройств.
- Держитесь на достаточном расстоянии от всех отверстий выброса. Следите, чтобы люди и домашние животные находились на безопасном расстоянии от машины.
- Не допускайте детей в рабочую зону. Запрещается допускать детей к эксплуатации машины.
- Прежде чем по какой-либо причине покинуть место оператора, припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, опустите режущие блоки, выключите приводы, включите стояночный тормоз (при наличии), выключите двигатель и извлеките ключ.

Нарушение правил эксплуатации или технического обслуживания машины может привести к травме. Чтобы снизить вероятность травмирования, выполняйте правила техники безопасности и всегда обращайте внимание на символы, предупреждающие об опасности (Рисунок 2), которые имеют следующее значение: «Осторожно!», «Внимание!» или «Опасно!» – указания по обеспечению личной безопасности. Несоблюдение данных инструкций может стать причиной травмы или гибели.

Дополнительная информация по технике безопасности приводится по мере необходимости

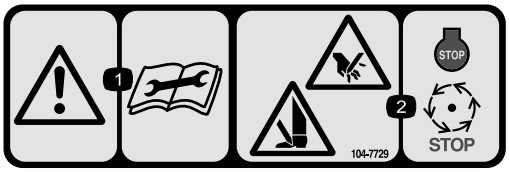
во всем тексте настоящего *Руководства оператора*.

Правила безопасной эксплуатации

- Внимательно прочтите *Руководство оператора* для тягового блока и другие учебные материалы. Подробно ознакомьтесь с органами управления, знаками безопасности и правилами использования оборудования. Если оператор или механик не владеют языком данного руководства, владелец машины обязан разъяснить им его содержание.
- Ознакомьтесь с приемами безопасной эксплуатации оборудования, органами управления и знаками безопасности.
- Владелец или пользователь несет полную ответственность за любые несчастные случаи с людьми, а также за нанесение ущерба имуществу, и должен предпринять все меры для предотвращения таких случаев.
- Используйте подходящую одежду, защитные очки, прочную нескользящую обувь, длинные брюки и средства защиты органов слуха. Завяжите длинные волосы на затылке и не носите висячие ювелирные украшения.
- Тщательно проверьте участок, где будет использоваться оборудование, и удалите все посторонние предметы, такие как камни, игрушки и провода, которые машина может отбросить во время работы.
- Убедитесь, что органы контроля присутствия оператора, предохранительные выключатели и защитные кожухи закреплены и надежно функционируют. Не приступайте к эксплуатации машины, пока не убедитесь в правильной работе этих устройств.
- После удара о какой-либо предмет или при появлении аномальных вибраций в машине остановите машину, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей, прежде чем приступить к проверке навесных орудий. Прежде чем возобновлять работу, устраните все неисправности.
- Следите, чтобы руки и ноги находились на безопасном расстоянии от режущих блоков.
- Следите за исправностью всех компонентов и надлежащей затяжкой крепежа. Заменяйте изношенные или поврежденные наклейки.
- Износ или повреждение ножа может привести к его разрушению. Выброс фрагментов ножа в направлении оператора или находящихся поблизости людей может стать причиной серьезной травмы или гибели.
- Периодически проверяйте ножи на наличие износа или повреждений.
- При проверке ножей будьте внимательны. При техническом обслуживании ножей оберните их ветошью или наденьте перчатки и будьте внимательны. Выполняйте только замену или заточку ножей; никогда не выпрямляйте и не сваривайте их.
- При использовании газонокосилок с несколькими ножами будьте осторожны, поскольку вращение одного ножа может привести к вращению других ножей.

Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями

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



decal104-7729

104-7729

1. Осторожно! Перед ремонтом или техническим обслуживанием прочтите инструкции.
2. Опасность пореза или травматической ампутации верхних и нижних конечностей! Выключите двигатель и дождитесь остановки движущихся частей.

Сборка

Информационные материалы и дополнительные детали

Наименование	Количество	Использование
Шаровой палец	2	Установите его на валик.
Руководство оператора	1	Прочитайте перед установкой и эксплуатацией режущего блока.
Каталог запчастей	1	Используйте эту информацию для определения номеров запчастей по каталогу.

Установка валика

Режущий блок поставляется без переднего валика. Приобретите валик у официального дилера и установите его на режущий блок следующим образом:

1. Снимите лемешный болт, шайбу и фланцевую гайку, которые крепят один из рычагов высоты скашивания к боковой плите режущего блока (Рисунок 3).

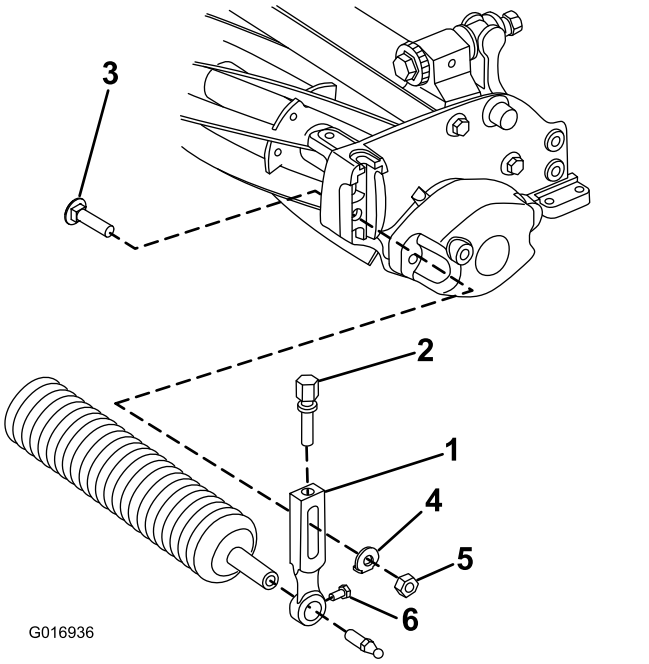


Рисунок 3

1. Рычаг регулировки высоты скашивания
2. Регулировочный винт
3. Лемешный болт
4. Шайба
5. Фланцевая гайка
6. Винт крепления валика

2. Ослабьте винты крепления валика в рычагах высоты скашивания (Рисунок 3).
3. Вставьте валик в рычаг высоты скашивания на противоположной стороне режущего блока (Рисунок 3).
4. Наденьте рычаг высоты скашивания на ось валика (Рисунок 3).
5. Не затягивая, зафиксируйте валик в режущем блоке с помощью рычага высоты скашивания и ранее снятых деталей крепления (Рисунок 3).
6. Установите валик по центру между рычагами высоты скашивания.
7. Затяните винты крепления валика (Рисунок 3).
8. Установите требуемую высоту скашивания и затяните крепеж рычагов высоты скашивания.

Установка шаровых пальцев

Установите шаровые пальцы с каждой стороны переднего валика (Рисунок 4).

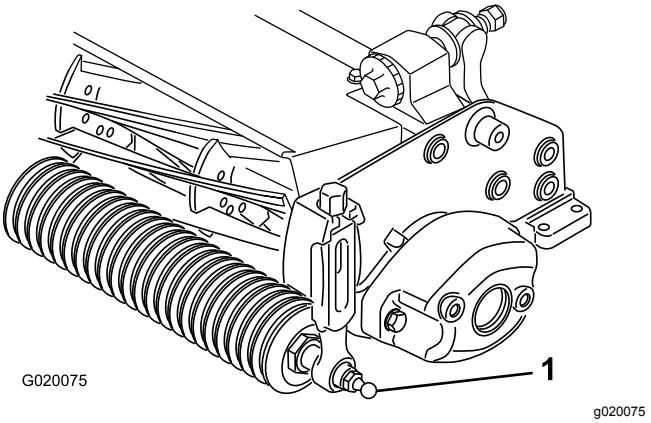


Рисунок 4

1. Шаровой палец

Установка дугообразной серьги, изогнутой серьги или цепного звена

Для режущих блоков, монтируемых на тяговый блок с серийным номером до 240000001, необходимо приобрести и установить надлежащую подъемную серьгу:

Примечание: Два болта для монтажа подъемной серьги входят в комплект поставки и уже установлены на режущем блоке.

- На тяговых блоках Greensmaster 3120 и 3150 установите дугообразную серьгу, поставляемую с тяговым блоком.

  С помощью двух болтов установите дугообразную серьгу на верхнюю поверхность тягового блока. Затяните болты с моментом от 34 до 40 Н·м (Рисунок 5).

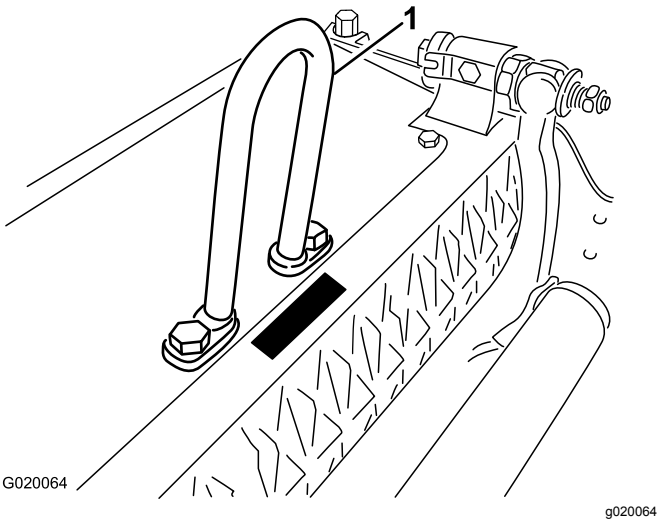


Рисунок 5

1. Дугообразная серьга

- На тяговых блоках Greensmaster 3250-D установите изогнутую серьгу, поставляемую с тяговым блоком.

  С помощью двух болтов установите изогнутую серьгу (Рисунок 6) на верхнюю поверхность тягового блока. Затяните болты с моментом от 34 до 40 Н·м.

  Внимание: **Установите подъемную серьгу так, чтобы ее изгиб был направлен в сторону передней части режущего блока.**

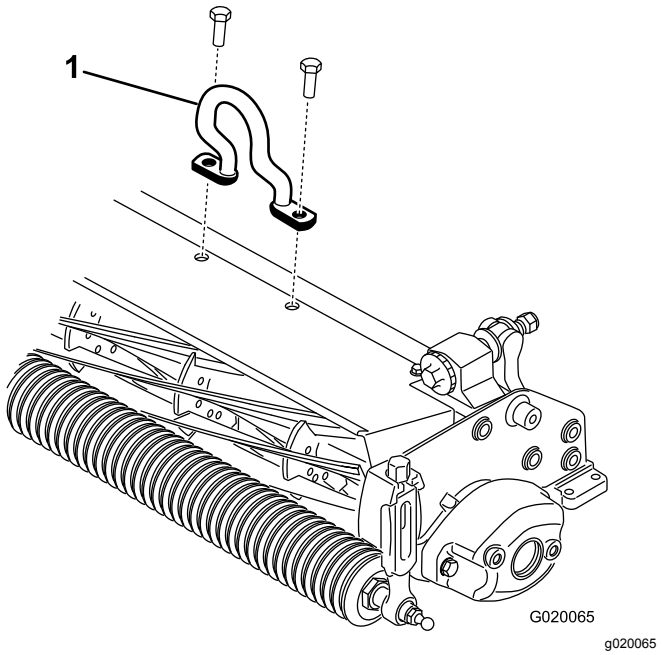


Рисунок 6

1. Изогнутая подъемная серьга

- Дополнительно на тяговые блоки Greensmaster 3250-D можно установить цепное звено и монтажный кронштейн, приобретенные у официального дистрибьютора компании Toro.

  Установите цепное звено (Рисунок 7) на верхнюю часть режущего блока при помощи монтажного кронштейна и двух болтов. Затяните болты с моментом от 34 до 40 Н·м.

  Примечание: При установке режущего блока на тяговый блок наденьте цепное звено широкой стороной на подъемный рычаг.

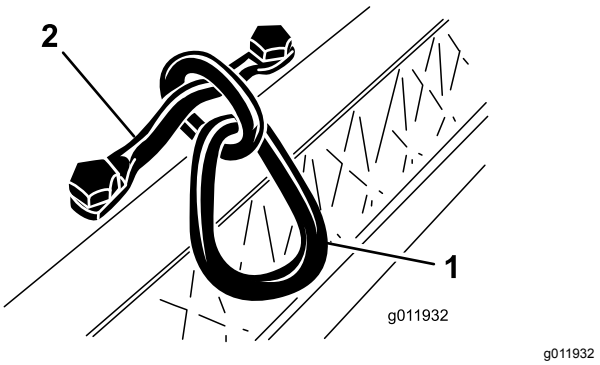


Рисунок 7

1. Цепное звено
2. Монтажный кронштейн

Перестановка противовеса

Режущий блок поставляются в комплекте с установленными на него противовесом с левой

стороны и монтажной опорой двигателя с правой стороны. Чтобы поменять эти компоненты местами, выполните следующее:

Внимание: **Если необходимо перевернуть режущий блок на одну сторону, следует подложить под него опору во избежание повреждения регулировочных болтов планки неподвижного ножа; см. раздел Поддержка режущего блока с помощью опоры (страница 10).**

1. Отверните два болта, крепящих противовес с левой стороны режущего блока. Снимите противовес (Рисунок 9).
2. Отверните 2 болта с шестигранным углублением, которые крепят монтажную опору двигателя с левой стороны режущего блока. Снимите монтажную опору двигателя (Рисунок 8).
3. Нанесите консистентную смазку по внутреннему диаметру шлицевого соединения (Рисунок 8).
4. С левой стороны режущего блока нанесите тонкий слой масла на уплотнительное кольцо и установите монтажную опору двигателя с помощью 2 болтов с шестигранным углублением, снятых ранее (Рисунок 8). Затяните болты с моментом от 16 до 20 Н·м.

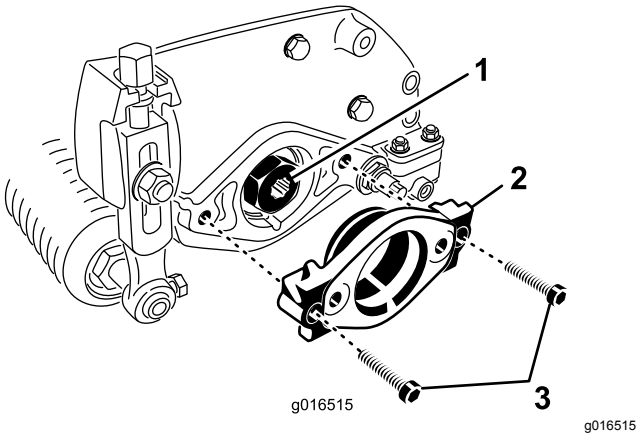


Рисунок 8

1. Шлицевое соединение
2. Монтажная опора двигателя
3. Болты с шестигранным углублением

5. С правой стороны режущего блока нанесите тонкий слой масла на уплотнительное кольцо и установите противовес с помощью двух болтов, снятых ранее (Рисунок 9). Затяните болты с моментом от 16 до 20 Н·м.

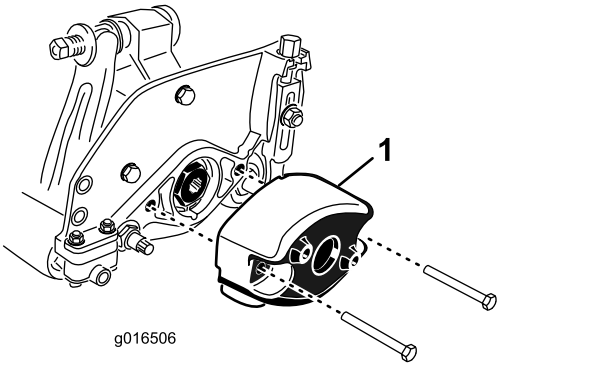


Рисунок 9

1. Противовес

Регулировка режущего блока

1. Установите под режущий блок опору; см. Поддержка режущего блока с помощью опоры (страница 10).
2. Отрегулируйте контакт барабана с неподвижным ножом; см. Регулировка контакта неподвижного ножа с барабаном (страница 10).
3. Отрегулируйте высоту заднего валика; см. Регулировка высоты заднего валика (страница 13).
4. Отрегулируйте высоту скашивания; см. Регулировка высоты скашивания (страница 13).
5. Отрегулируйте отражатель скошенной травы; см. Регулировка отражателя скошенной травы (страница 15).

Знакомство с изделием

Технические характеристики

Тяговые блоки	Тяговые блоки Greensmaster 3120, 3150, 3250-D и 3150-Q
Высота скашивания	Отрегулируйте передний валик с помощью 2 вертикальных болтов и зафиксируйте 2 стопорными болтами.
Диапазон высоты скашивания	Стандартный диапазон высоты скашивания составляет от 1,6 до 12,7 мм. Диапазон высоты скашивания при установленном комплекте для большой высоты скашивания составляет 7–25 мм. Эффективная высота скашивания может варьироваться в зависимости от состояния травяного покрова, типа неподвижного ножа, валиков и установленных навесных орудий..
Ширина скашивания	53 см
Подшипники барабана	Два герметичных шарикоподшипника из нержавеющей стали с глубокой канавкой
Валики	Задний валик диаметром 5,1 см; полный стальной валик.
Неподвижный нож	Сменный неподвижный нож из высокоуглеродистой стали с одной режущей кромкой крепится 13 болтами к отлитой из чугуна планке.
Регулировка неподвижного ножа	Регулировка положения относительно барабана с помощью двух болтов; каждое фиксированное положение соответствуют перемещению неподвижного ножа на 0,018 мм
Защитный щиток от травы	Нерегулируемый щиток с регулируемым отражателем скошенной травы улучшает удаление травы из барабана в условиях влажного травяного покрытия.
Противовес	Чугунный груз, установленный напротив двигателя привода, уравновешивает режущий блок.
Масса	8 ножей – 30 кг, 11 ножей – 31 кг, 14 ножей – 32 кг

Навесные орудия и приспособления

Для улучшения и расширения возможностей машины можно использовать ряд утвержденных компанией Toro навесных орудий и вспомогательных приспособлений. Обратитесь в сервисный центр официального дилера или дистрибьютора или посетите сайт www.Toro.com, на котором приведен список всех утвержденных навесных орудий и вспомогательных приспособлений.

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 быть опасным и привести к аннулированию гарантии на изделие.

Эксплуатация

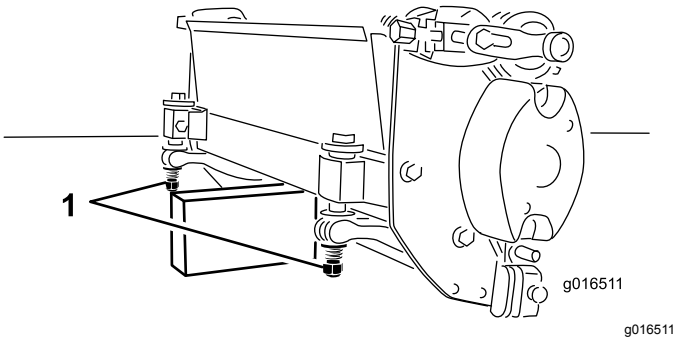
Подробные инструкции по эксплуатации см. в *Руководстве оператора* для тягового блока. Перед ежедневным использованием режущего блока необходимо выполнять регулировку неподвижного ножа; см. Регулировка контакта неподвижного ножа с барабаном (страница 10). Прежде чем эксплуатировать режущий блок на грине, проверьте качество среза, произведя скашивание пробной полосы, чтобы убедиться в надлежащем результате скашивания.

Техническое обслуживание

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

Поддержка режущего блока с помощью опоры

Если режущий блок необходимо наклонить для получения доступа к неподвижному ножу или барабану, обоприте заднюю часть режущего блока на опору, чтобы гайки с обратной стороны регулировочных болтов планки неподвижного ножа не упирались в рабочую поверхность (Рисунок 10).



g016511

Рисунок 10

1. Опора (не входит в комплект)
2. Гайка регулировочного болта планки неподвижного ножа (2 шт.)

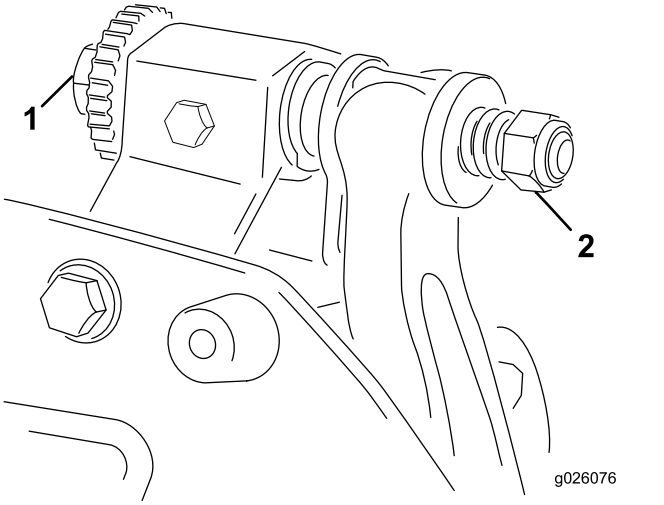
Регулировка контакта неподвижного ножа с барабаном

Ежедневная регулировка неподвижного ножа

Перед скашиванием (ежедневно или по мере необходимости проверяйте наличие надлежащего контакта 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 вращайте барабан в обратном направлении, прислушиваясь к звуку соприкосновения барабана и неподвижного ножа.
   - Если явные признаки контакта отсутствуют, выполните следующее:
     A. поворачивайте регулировочные болты планки неподвижного ножа по часовой стрелке (Рисунок 11) по одному щелчку за раз до тех пор, пока не почувствуете или не услышите легкий контакт.

        Примечание: Регулировочные болты планки неподвижного ножа имеют фиксируемые положения, каждое из которых соответствует перемещению неподвижного ножа на 0,018 мм.



g026076

Рисунок 11

1. Регулировочный болт планки неподвижного ножа
2. Гайка регулировочного болта планки неподвижного ножа (2 шт.)

     B. Чтобы проверить качество среза, вставьте длинную полоску специальной бумаги между барабаном и неподвижным ножом перпендикулярно неподвижному ножу (Рисунок 12), затем **медленно** вращайте барабан вперед; при этом бумага должна разрезаться; в ином случае повторяйте пункты A и B до тех пор, пока бумага не начнет разрезаться.
   - При явно выраженном излишнем контакте (сопротивлении) барабана произведите заточку обратным вращением, шлифовку передней части неподвижного ножа или заточку режущего блока, чтобы получить острые кромки для точного резания (см. *Руководство Toro по заточке барабанных и ротационных газонокосилок*, форма № 09168SL).

Внимание: **Легкий контакт всегда более предпочтителен. Если легкий контакт не поддерживается, кромки неподвижного ножа и барабана самозатачиваются недостаточно и затупляются после периода эксплуатации. В случае избыточного контакта происходит более быстрый и неравномерный износ неподвижного ножа и барабана, что может ухудшить качество скашивания.**

Примечание: Так как ножи барабана во время работы прижимаются к неподвижному ножу, возникает небольшой задир на поверхности передней режущей кромки по всей длине неподвижного ножа. Для повышения качества скашивания рекомендуется время от временем удалять задир на передней кромке 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.

Регулировка контакта барабана с неподвижным ножом

Выполняйте эту процедуру во время первоначальной настройки режущего блока, после шлифовки, заточки обратным вращением или разборки барабана. Данную процедуру **не требуется** выполнять ежедневно.

1. Установите режущий блок на ровной поверхности.
2. Наклоните режущий блок, чтобы получить доступ к неподвижному ножу и барабану.

   Примечание: Следите, чтобы гайки с обратной стороны регулировочных болтов планки неподвижного ножа не упирались в рабочую поверхность (Рисунок 10).
3. Поверните барабан таким образом, чтобы один из ножей пересекал кромку неподвижного ножа между головками первого и второго болтов неподвижного ножа с правой стороны режущего блока.
4. Нанесите метку на этом ноже в месте его пересечения с кромкой неподвижного ножа.

   Примечание: Это облегчит последующие регулировки.
5. Вставьте регулировочную прокладку толщиной 0,05 мм между ножом и кромкой неподвижного ножа в точке, отмеченной при выполнении пункта 4.
6. Поворачивайте правый регулировочный болт планки неподвижного ножа (Рисунок 11), пока не почувствуете легкое давление на регулировочной прокладке при перемещении ее из стороны в сторону. Удалите регулировочную прокладку.
7. С левой стороны режущего блока медленно поверните барабан так, чтобы ближайший нож пересекал кромку неподвижного ножа между головками первого и второго болтов.
8. Повторите действия, описанные в пунктах с 4 по 6, для левой стороны режущего блока и левого регулировочного болта планки неподвижного ножа.
9. Повторяйте действия, описанные в пунктах 5 и 6, до возникновения легкого усилия в точках контакта с правой и левой стороны режущего блока.
10. Для получения легкого контакта между барабаном и неподвижным ножом поверните каждый регулировочный болт планки неподвижного ножа по часовой стрелке на 3 щелчка.

    Примечание: Каждый щелчок при повороте регулировочного болта планки неподвижного ножа сдвигает неподвижный нож на 0,018 мм. **Не допускайте чрезмерной затяжки регулировочных болтов.**

    При повороте регулировочного болта по часовой стрелке кромка неподвижного ножа перемещается ближе к барабану. При повороте регулировочного болта против часовой стрелки кромка неподвижного ножа перемещается дальше от барабана.
11. Чтобы проверить качество среза, вставьте длинную полоску специальной бумаги между барабаном и неподвижным ножом перпендикулярно неподвижному ножу (Рисунок 12), затем **медленно** поворачивайте барабан вперед; при этом бумага должна разрезаться; в ином случае поверните каждый регулировочный болт планки неподвижного ножа по часовой стрелке на 1 щелчок и повторите действия, описанные в этом пункте; выполняйте эту процедуру до тех пор, пока бумага не начнет разрезаться.

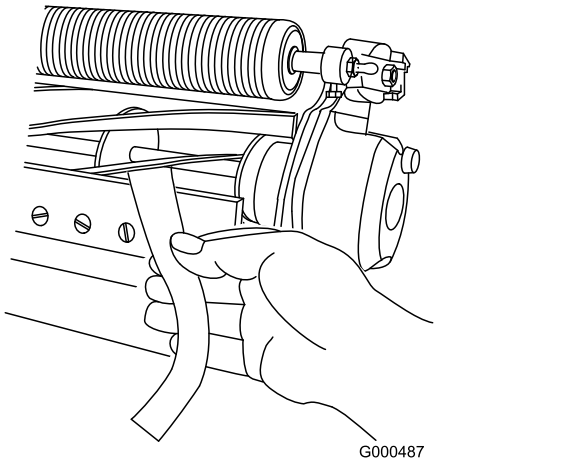


Рисунок 12

Примечание: При явно выраженном излишнем контакте (сопротивлении) барабана произведите заточку обратным вращением, шлифовку передней части неподвижного ножа или заточку режущего блока, чтобы получить острые кромки для точного резания (см. *Руководство Toro по заточке барабанных и ротационных газонокосилок*, форма № 09168SL).

Затыловочное шлифование барабана

Ширина витка нового барабана составляет от 1,3 до 1,5 мм, он заточен затыловочным шлифованием с углом 30 градусов.

Если ширина витка превышает 3 мм, выполните следующее:

1. выполните затыловочное шлифование с задним углом 30 градусов всех ножей барабана таким образом, чтобы достичь ширины витка 1,3 мм (Рисунок 13 и Рисунок 14).

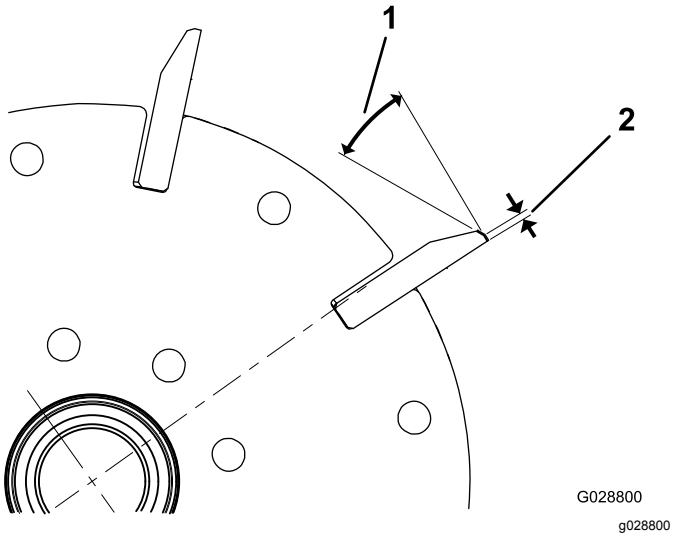


Рисунок 13

Модель 03638

1. 30 градусов
2. 1,3 мм

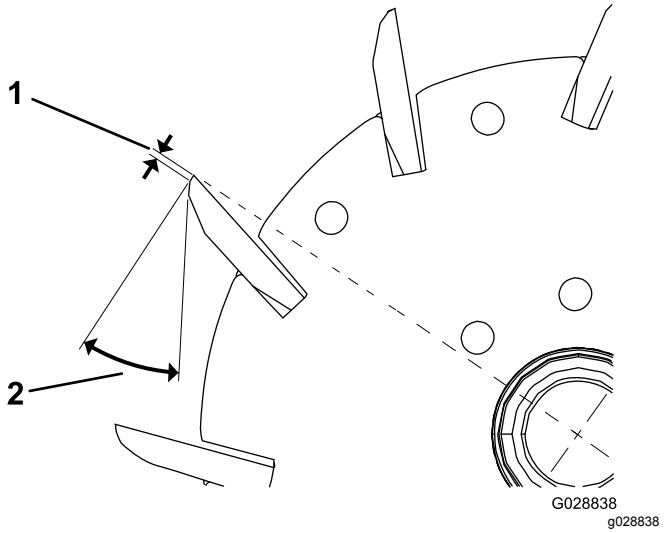


Рисунок 14

Модели 03639 и 03641

1. 1,3 мм
2. 30 градусов

2. Произведите шлифование методом вращения барабана, чтобы получить биение барабана <0,025 мм.

   Примечание: При этом ширина витка немного увеличится.

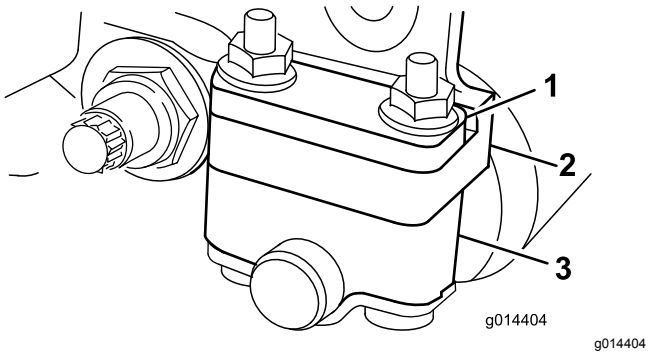
Примечание: Чтобы кромки барабана и неподвижного ножа оставались острыми в течение максимально продолжительного периода времени после шлифования барабана и/или неподвижного ножа, проверьте контакт барабана с неподвижным ножом еще раз после скашивания двух фарвеев, так как при этом будут удалены любые оставшиеся заусенцы, что может привести к нарушению зазора

между барабаном и неподвижным ножом и тем самым ускорить износ.

Регулировка высоты заднего валика

В зависимости от требуемого диапазона высоты скашивания установите кронштейны заднего валика (Рисунок 15 или Рисунок 16) в нижнее или верхнее положение.

- Если настройки высоты скашивания находятся в диапазоне от 1,5 до 6 мм, установите проставку над монтажным фланцем боковой пластины (установленной на заводе), как показано на Рисунок 15.

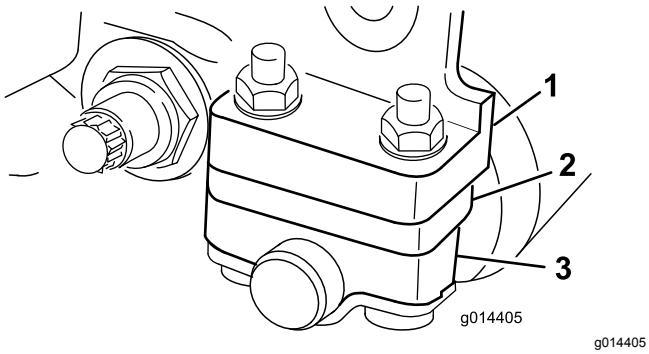


g014404

Рисунок 15

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

- Если настройки высоты скашивания находятся в диапазоне от 3 до 25 мм, установите проставку под монтажным фланцем боковой пластины, как показано на Рисунок 16.



g014405

Рисунок 16

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

---

1. Поднимите заднюю часть режущего блока и установите подставку под неподвижный нож.
2. Отверните две гайки крепления каждого кронштейна валика и проставки в каждом монтажном фланце боковой пластины.
3. Извлеките валик и болты из монтажных фланцев боковой пластины и проставок.
4. Установите проставки на болты над или под кронштейнами валика, в соответствии с требуемым положением (Рисунок 15 или Рисунок 16).
5. Прикрепите кронштейн валика и проставки к нижней части монтажных фланцев с помощью двух ранее снятых гаек.

Примечание: Положение заднего валика относительно барабана регулируется допусками на механическую обработку собранных компонентов; параллельное выравнивание при этом не требуется.

Регулировка высоты скашивания

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

Неподвижный нож	№ по каталогу	Высота скашивания
Edgemax Micro-cut (стандартный)	115-1880	От 1,5 до 4,7 мм
Edgemax Tournament (дополнительный)	115-1881	От 3,1 до 12,7 мм
Micro-cut (дополнительный)	93-4262	От 1,5 до 4,7 мм
Tournament (дополнительный)	93-4263	От 3,1 до 12,7 мм
Extended Micro-cut (дополнительный)	108-4303	От 1,5 до 4,7 мм
Extended Tournament (дополнительный)	108-4302	От 3,1 до 12,7 мм
Low-cut (дополнительный)	93-4264	От 4,7 до 25,4 мм
High-cut (по заказу)	94-6392	От 7,9 до 25,4 мм

Fairway (по заказу)	63-8600	От 9,5 до 25,4 мм
Fairway EdgeMax (по заказу)	112-7475	От 9,5 до 25,4 мм

Примечание: Для получения высоты скашивания свыше 9,5 мм необходимо установить комплект для большой высоты скашивания.

Регулировка высоты скашивания при помощи мерной планки

Прежде чем отрегулировать высоту скашивания, установите измерительную планку следующим образом:

1. Ослабьте гайку измерительной планки и установите регулировочный болт на требуемую высоту скашивания (Рисунок 17).

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

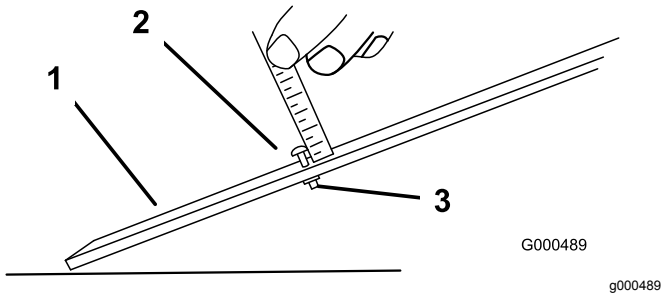


Рисунок 17

1. Измерительная планка
2. Болт регулировки высоты
3. Гайка

2. Затяните гайку.

Регулировка высоты скашивания

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

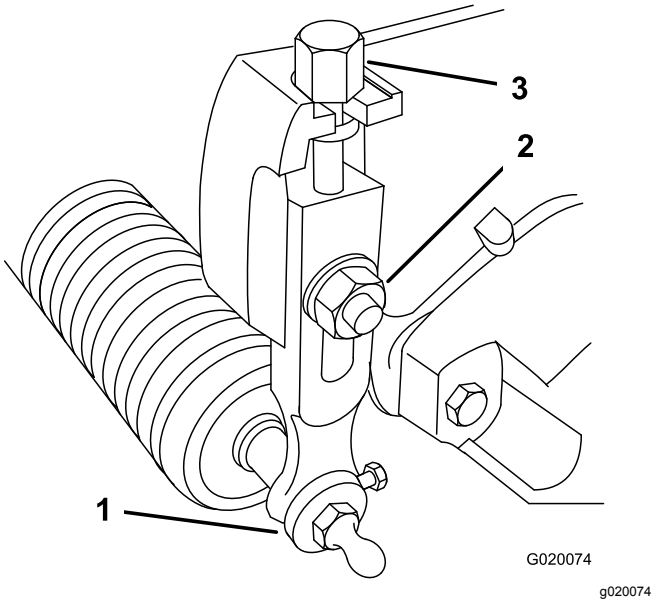


Рисунок 18

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

2. Зацепите головку болта измерительной планки регулировки высоты скашивания за правую сторону режущей кромки неподвижного ножа и приложите задний конец планки к задней части валика (Рисунок 19).

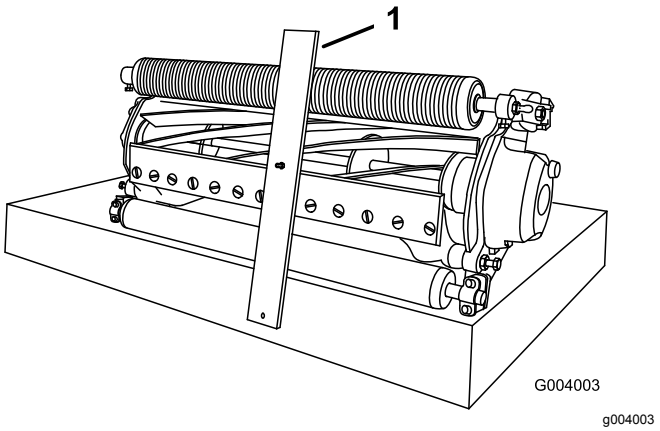


Рисунок 19

1. Измерительная планка

3. Поворачивайте регулировочный болт до тех пор, пока валик не коснется переднего конца измерительной планки.
4. Повторите действия, описанные в пунктах 2 и 3, на левой стороне.
5. Регулируйте оба конца валика до тех пор, пока весь валик не станет параллелен неподвижному ножу.

Внимание: **При правильной установке задний и передний валики должны касаться измерительной планки, а болт должен быть плотно прижат к неподвижному ножу. Это обеспечивает одинаковую высоту скашивания с обеих сторон неподвижного ножа.**

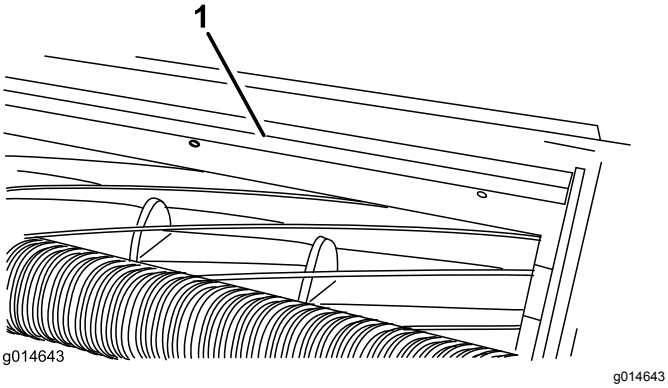
6. Затяните гайки с усилием, достаточным для фиксации выполненной регулировки и устранения люфта в шайбе.
7. Убедитесь в правильности настройки высоты скашивания; если необходимо, повторите эту процедуру.

Регулировка отражателя скошенной травы

Отрегулируйте отражатель так, чтобы вся скошенная трава выбрасывалась из области барабана:

Примечание: Отражатель можно отрегулировать для компенсации изменения состояния травяного покрова. Если травяной покров очень сухой, путем регулировки уменьшите расстояние между отражателем и барабаном. И наоборот, отведите отражатель дальше от барабана, когда травяной покров влажный. Для обеспечения оптимальных характеристик отражатель должен быть параллелен барабану. Отрегулируйте отражатель после заточки барабана на станке.

1. Ослабьте болты крепления верхней планки (Рисунок 20) к режущему блоку.



g014643

Рисунок 20

1. Отражатель скошенной травы

2. Вставьте толщиномер на 1,5 мм между верхней поверхностью барабана и планкой и затяните болты.

Внимание: **Убедитесь, что отражатель и барабан находятся на равном расстоянии друг от друга по всей длине барабана.**

Примечание: При необходимости отрегулируйте зазор в зависимости от состояния травяного покрова.

Обслуживание планки неподвижного ножа

Во избежание повреждения барабана, планки и неподвижного ножа обслуживать планку и неподвижный нож должен только прошедший надлежащее обучение механик. Лучше всего обслуживать режущий блок у официального дистрибьютора Toro. Полные инструкции, сведения по специальным инструментам и графики техобслуживания неподвижного ножа см. в *Руководстве по техническому обслуживанию* режущего блока. При необходимости демонтировать или собрать планку неподвижного ножа самостоятельно, следуйте инструкциям, приведенным ниже вместе с техническими характеристиками для обслуживания неподвижного ножа.

Внимание: **Обязательно соблюдайте процедуры техобслуживания неподвижного ножа, подробно изложенные в *Руководстве по техническому обслуживанию*. Несоблюдение правил установки и заточки неподвижного ножа может привести к повреждению барабана, планки или неподвижного ножа.**

Демонтаж планки неподвижного ножа

1. Поверните регулировочный болт планки неподвижного ножа против часовой стрелки, чтобы отвести неподвижный нож от барабана (Рисунок 21).

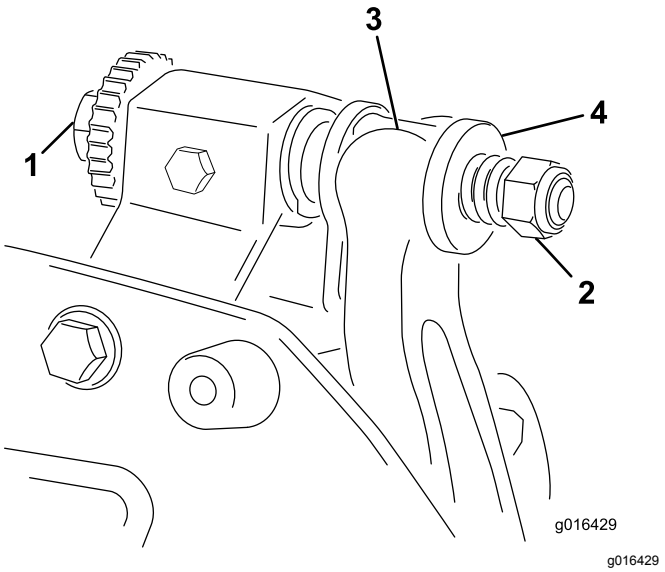


Рисунок 21

1. Регулировочный болт неподвижного ножа
2. Гайка натяжения пружины
3. Планка неподвижного ножа
4. Шайба

2. Отвинчивайте гайку натяжения пружины до тех пор, пока шайба больше не будет нажимать на планку неподвижного ножа (Рисунок 21).
3. С каждой стороны машины ослабьте контргайку, крепящую болт планки неподвижного ножа (Рисунок 22).

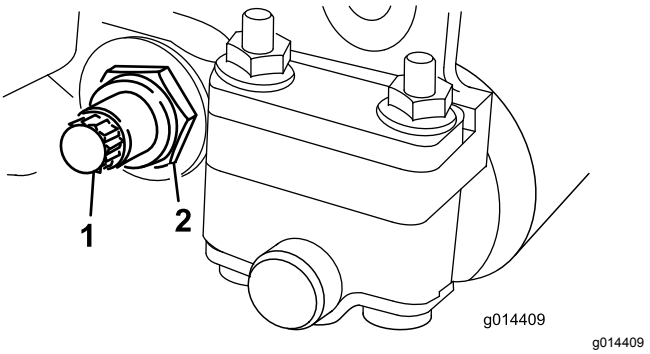


Рисунок 22

1. Болт планки неподвижного ножа
2. Контргайка

4. Выверните все болты планки неподвижного ножа, потяните планку вниз и отсоедините от режущего блока (Рисунок 22).

   Не забудьте снять две нейлоновые и одну стальную шайбы с каждой стороны планки неподвижного ножа (Рисунок 23).

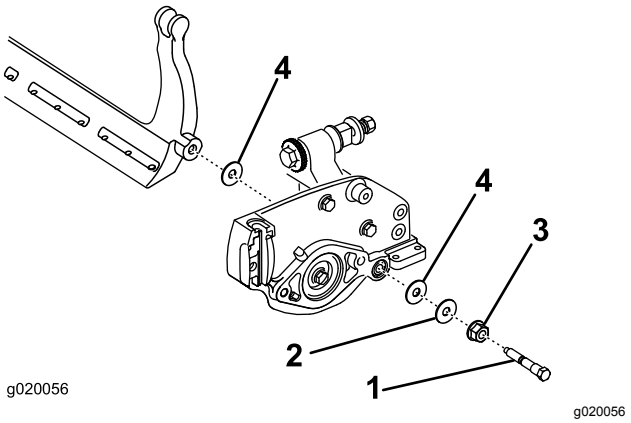


Рисунок 23

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

Сборка планки неподвижного ножа

1. Установите планку неподвижного ножа, расположив монтажные проушины между шайбами и регулировочным болтом планки неподвижного ножа (Рисунок 21).
2. Прикрепите планку неподвижного ножа к боковым пластинам с помощью болтов планки неподвижного ножа (гаек на болтах) и 3 шайб (всего 6 шт.).
3. С каждой стороны установите нейлоновую шайбу на выступ боковой пластины. На нейлоновые шайбы установите стальные шайбы (Рисунок 23).
4. Затяните болты планки неподвижного ножа с моментом от 27 до 36 Н·м.
5. Затяните контргайки до такой степени, чтобы устранить торцевой люфт в стальных шайбах, но чтобы их можно было провернуть вручную. Шайбы внутри могут иметь зазор.

   Внимание: **Во избежание деформации боковых пластин не затягивайте контргайки слишком сильно.**
6. Затяните гайку натяжения пружины, чтобы пружина полностью сжалась, затем отверните ее на 1/2 оборота (Рисунок 24).

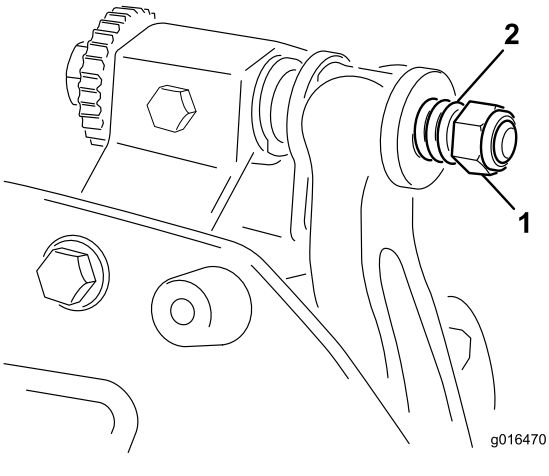


Рисунок 24

1. Гайка натяжения пружины
2. Пружина

7. Отрегулируйте контакт барабана с неподвижным ножом; см. Регулировка контакта неподвижного ножа с барабаном (страница 10).

Проверка верхнего угла заточки

При заточке неподвижных ножей очень важно обеспечить получение правильного угла.

Используйте индикатор угла и крепление для индикатора угла, чтобы проверить угол, который обеспечивает устройство для заточки, и при несовпадении скорректируйте его.

1. Установите индикатор угла на нижней стороне неподвижного ножа, как показано на Рисунок 25.

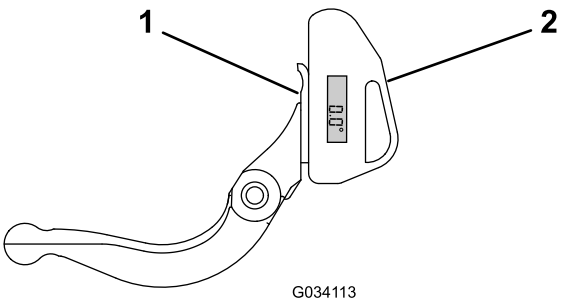


Рисунок 25

1. Неподвижный нож (вертикальный)
2. Индикатор угла

2. Нажмите кнопку Alt Zero (Нулевая высота) на индикаторе угла.
3. Установите крепление индикатора угла на кромке неподвижного ножа так, чтобы кромка магнита совпала с кромкой неподвижного ножа (Рисунок 26).

Примечание: При выполнении действий, описанных в данном пункте, цифровой дисплей должно быть видно с той же стороны, что и при выполнении действий, описанных в пункте 1.

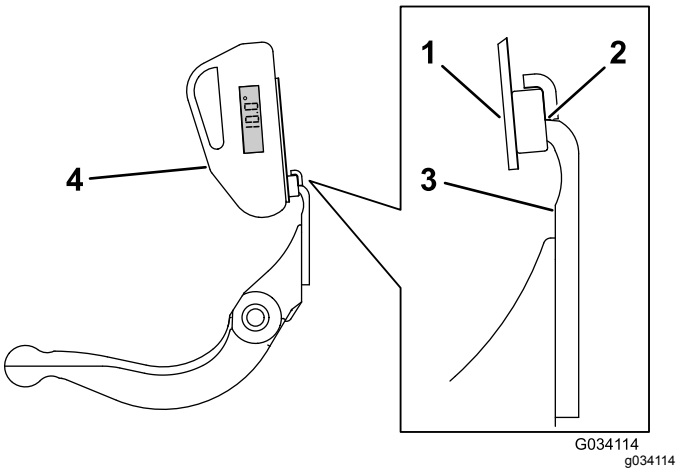


Рисунок 26

1. Крепление индикатора угла
2. Кромка магнита совпадает с кромкой неподвижного ножа.
3. Неподвижный нож
4. Индикатор угла

4. Установите индикатор угла на крепление, как показано на Рисунок 26.

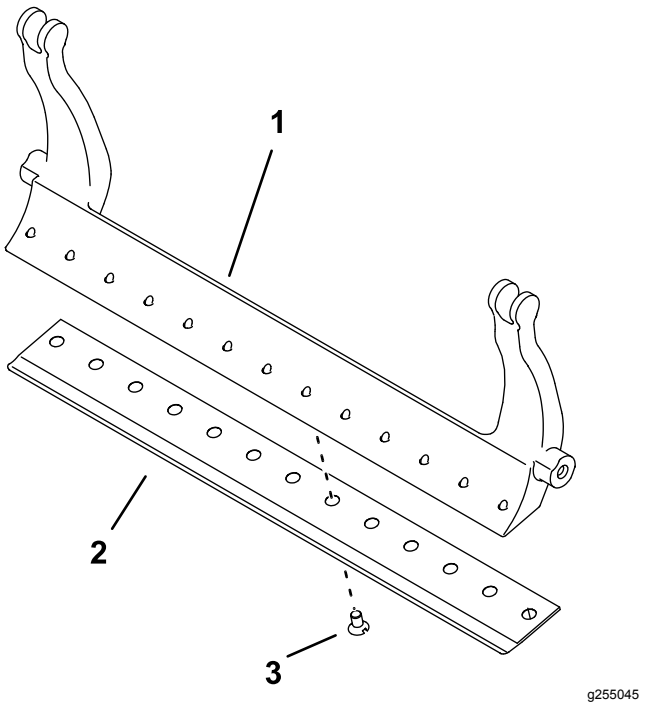
   Примечание: Угол, получаемый с помощью устройства для заточки, не должен отличаться более чем на 2 градуса от рекомендованного верхнего угла заточки.

Характеристики заточки барабанов

Диаметр барабана (новое изделие)	128,5 мм
Эксплуатационный предел – диаметр барабана	114,3 мм
Диаметр вала барабана (наружный диаметр)	34,9 мм
Задний угол ножа	30°
Диапазон задних углов ножа	28–32°
Ширина витка ножа	1 мм
Диапазон ширины витка ножа	От 0,8 до 1,2 мм
Эксплуатационный предел – конусность по диаметру барабана	0,25 мм

Установка неподвижного ножа

1. Удалите ржавчину, окалину и коррозию с поверхности планки неподвижного ножа и нанесите тонкий слой масла на его поверхность.
2. Очистите резьбу винтов.
3. Нанесите резьбовой герметик на винты и установите неподвижный нож на планку неподвижного ножа.

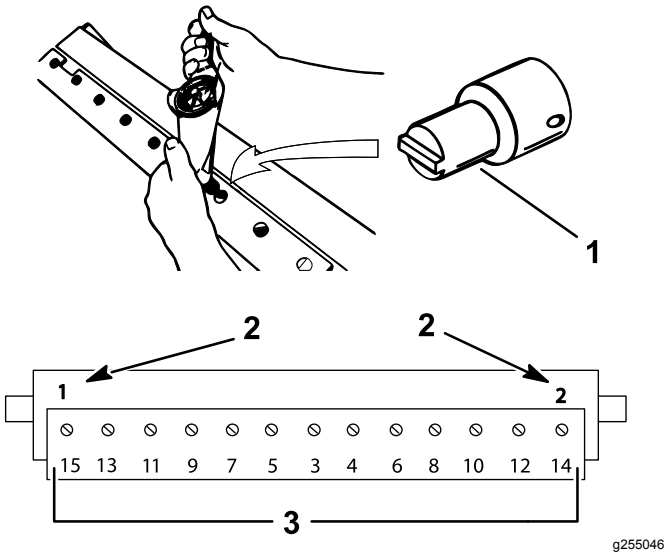


g255045

Рисунок 27

1. Планка неподвижного ножа
2. Неподвижный нож
3. Винт

4. Затяните 2 наружных винта с моментом 1 Н·м.
5. Затяните винты с моментом 23 до 28 Н·м, начиная от середины неподвижного ножа.



g255046

Рисунок 28

1. Инструмент для затяжки винтов неподвижного ножа
2. Сначала установите эти винты и затяните с моментом 1 Н·м.
3. Затяните с моментом 23–28 Н·м.

6. Заточите неподвижный нож.

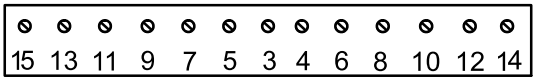
Технические характеристики неподвижных ножей

Винты неподвижного ножа

Момент затяжки: от 23 до 28 Н·м

Инструмент для установки: TOR510880

Порядок установки:



g254874

Рисунок 29

Характеристики заточки неподвижных ножей

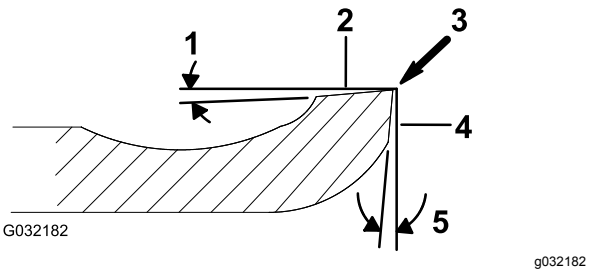


Рисунок 30

1. Задний угол
2. Верхняя поверхность
3. Удалить задиры
4. Передняя поверхность
5. Передний угол

Задний угол стандартного неподвижного ножа	3° мин.
Задний угол расширенного неподвижного ножа	7° мин.
Диапазон передних углов	От 13° до 17°.

Заточка режущего блока обратным вращением

⚠ ОПАСНО

Прикосновение к барабану или другим движущимся частям может привести к травме.

Следите, чтобы пальцы, руки и одежда находились на безопасном расстоянии от барабанов или других движущихся частей.

- **Держитесь на безопасном расстоянии от барабана при заточке обратным вращением.**
- **Никогда не используйте малярную щетку с короткой ручкой при заточке обратным вращением. У официального дистрибьютора компании Toro можно приобрести всю рукоятку в сборе (номер по каталогу 29-9100) или ее отдельные компоненты.**

1. Установите машину на чистой ровной поверхности, опустите режущие блоки, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Снимите электродвигатели барабана с режущих блоков. Отсоедините и снимите режущие блоки с подъемных рычагов.
3. Подсоедините к режущему блоку устройство для обратного вращения барабана, вставив ручку с концом квадратного сечения ⅜ дюйма (9,5 мм) в шлицевое соединение на конце режущего блока.

Примечание: Дополнительные указания и описания процедур заточки обратным вращением приведены в *Руководстве оператора* и *Руководстве Toro по заточке барабанных и ротационных газонокосилок*, форма № 80-300PT.

Примечание: Для получения лучшей режущей кромки обработайте напильником переднюю лицевую поверхность неподвижного ножа после заточки методом обратного вращения. Это позволит удалить все заусенцы или неровные края, которые могут образоваться на режущей кромке.

Примечания:

Примечания:

Примечания:

Заявление об учете технических условий

Компания Toro, расположенная по адресу 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA, заявляет, что следующий блок (блоки) соответствует перечисленным директивам при условии их установки в соответствии с прилагаемыми инструкциями к определенным моделям производства компании Toro, как указано в Декларации соответствия.

Номер модели	Заводской номер	Описание изделия	Описание счета-фактуры	Общее описание	Директива
04652	316000001 и до	Барабанная газонокосилка DPA с 8 ножами	8 BLADE CUTTING UNIT NG DPA	Барабанная газонокосилка DPA с 8 ножами	2006/42/EC, 2000/14/EC
04654	316000001 и до	Барабанная газонокосилка DPA с 11 ножами	11 BLADE CUTTING UNIT NG DPA	Барабанная газонокосилка DPA с 11 ножами	2006/42/EC, 2000/14/EC
04656	316000001 и до	Барабанная газонокосилка DPA с 14 ножами	14 BLADE CUTTING UNIT NG DPA	Барабанная газонокосилка DPA с 14 ножами	2006/42/EC, 2000/14/EC

Необходимая техническая документация составлена в соответствии с требованиями части B приложения VII Директивы 2006/42/EC.

В случае поступления запроса от органов государственной власти мы обязуемся передать соответствующую информацию по компонентам частично укомплектованных/собранных автомобилей. 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
May 9, 2018

Официальный представитель:

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

Tel. +32 16 386 659

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, трудозатраты 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.

Изделия и условия, на которые не распространяется гарантия

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

- Неисправности изделия, возникшие в результате использования запасных частей, произведенных третьей стороной, либо установки и использования дополнительных частей или измененных дополнительных 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.
- Отказы или проблемы при работе из-за использования топлива (например, бензина, дизельного или биодизельного топлива), не удовлетворяющего требованиям соответствующих отраслевых стандартов.
- 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.