



Комплект привода универсальной механической щетки

Газонокосилка Greensmaster® 1018, 1021, или 1026 с фиксированной головкой

Номер модели 04707—Заводской номер 321000000 и до

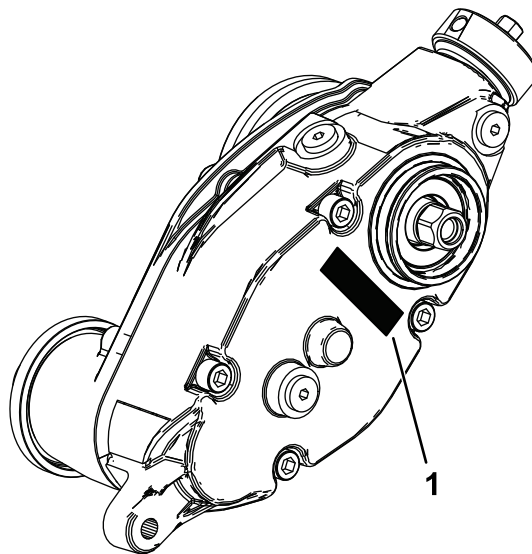
Инструкции по монтажу

Введение

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

Посетите веб-сайт www.Toro.com для получения информации о технике безопасности при работе с изделием, обучающих материалов по эксплуатации изделия, информации о принадлежностях, а также для получения помощи в поисках дилера или для регистрации вашего 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.



g346921

Рисунок 1

1. Место номера модели и серийного номера

Номер модели _____

Заводской номер _____

Данное изделие отвечает требованиям всех соответствующих европейских директив. Дополнительные сведения см. в «Декларации о соответствии компонентов (DOI)» в конце данной публикации.

Содержание

Введение	1
Сборка	3
1 Подготовка машины	4
2 Подготовка режущего блока	4
3 Демонтаж узла привода барабана	5
4 Установка блока привода механической щетки.....	6
5 Установка крышки привода механической щетки	7



6 Установка натяжного ролика в сборе	7
7 Установка узлов кронштейнов высоты скашивания и валика	8
8 Регулировка усилия пружины механической щетки	10
9 Установка механической щетки.....	11
Эксплуатация	12
Введение	12
Регулировка высоты механической щетки.....	13
Изменение направления работы механической щетки	13
Проверка рабочих характеристик механической щетки	14
Транспортировка машины.....	15
Техническое обслуживание	15
Замена масла в коробке передач.....	15
Снятие блока привода механической щетки.....	16
Очистка уборочного барабана	17
Осмотр ножей	17
Фиксация барабана	17

Монтаж

Незакреплённые детали

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

Процедура	Наименование	Количество	Использование
1	Детали не требуются	–	Подготовка машины.
2	Детали не требуются	–	Подготовьте режущий блок.
3	Детали не требуются	–	Снимите узел привода барабана
4	Переходник барабана Регулировочная шайба Блок привода механической щетки	1 1 1	Установите блок привода механической щетки и груз.
5	Крышка	1	Установите крышку привода механической щетки (только для универсальных механических щеток в сборе без установленного комплекта щетки заднего катка).
6	Короткий вал в сборе Экран подшипника Натяжной ролик в сборе Фланцевая гайка	1 2 1 1	Установите натяжной ролик в сборе.
7	Левый кронштейн высоты скашивания (НОС) в сборе Правый кронштейн НОС в сборе Болт с буртиком (5/16 x 1 дюйма) Закаленная шайба Защитный кожух механической щетки Крепежный винт Валик (заказывается отдельно; обращайтесь к официальному дистрибьютору компании Toro)	1 1 2 2 2 2 1	Установите узлы высоты скашивания и валик
8	Шайба (№ по кат. 3256-24, не входит в комплект)	–	Отрегулируйте усилие пружины механической щетки.
9	Болт (¼ x 1½ дюйма) Контргайка Зажим вала Уборочный барабан (заказывается отдельно; свяжитесь с официальным дистрибьютором компании Toro).	4 4 4 1	Установите узел механической щетки (заказывается отдельно).

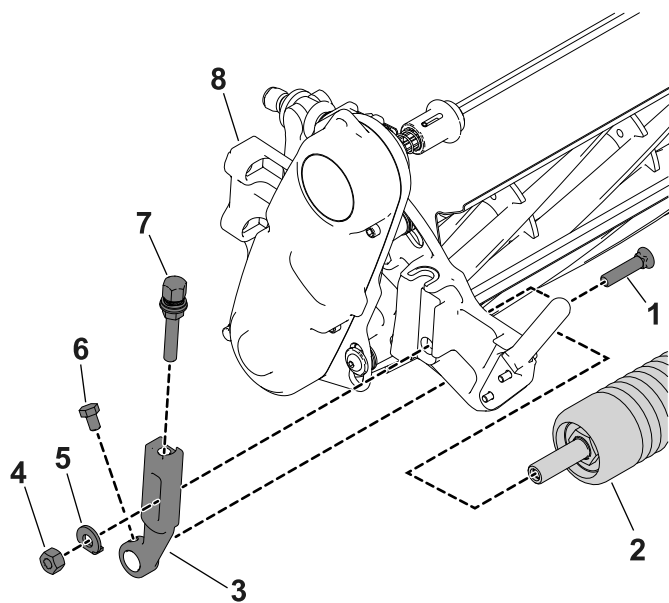
1

Подготовка машины

Детали не требуются

Процедура

1. Установите машину на ровной поверхности.
2. Включите стояночный тормоз.
3. Выключите двигатель.
4. Удалите провод свечи зажигания из свечи зажигания; см. *Руководство пользователя*.



g275540

Рисунок 2

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Лемешный болт | 5. Шайба |
| 2. Валик | 6. Фланцевая гайка |
| 3. Рычаг регулировки высоты скашивания | 7. Винт крепления валика |
| 4. Регулировочный винт | 8. Режущий блок в сборе |

2

Подготовка режущего блока

Детали не требуются

Процедура

1. В режущем блоке ослабьте крепежные болты, фиксирующие каждый конец переднего валика на рычагах высоты скашивания ([Рисунок 2](#)).

2. Снимите болты плуга, шайбы и контргайки, которые крепят рычаги высоты скашивания к каждому концу режущего блока ([Рисунок 2](#)). Снимите рычаги высоты скашивания и валик.

Примечание: Сохраните снятые крепежные детали для установки новых рычагов высоты скашивания.

3. Отверните винты регулировки высоты скашивания и крепежные винты валика с рычагов высоты скашивания ([Рисунок 3](#)).

Примечание: Сохраните крепежные винты валика и валик для установки на более позднем этапе.

4. Выверните 2 болта (5/16 x 2¼ дюйма) из 2 гаек (невыпадающих, удерживаемых боковой пластиной), которые крепят противовес к боковой пластине режущего блока. Снимите противовес ([Рисунок 3](#)).

Примечание: Противовес режущего блока и крепежные болты можно удалить в отходы.

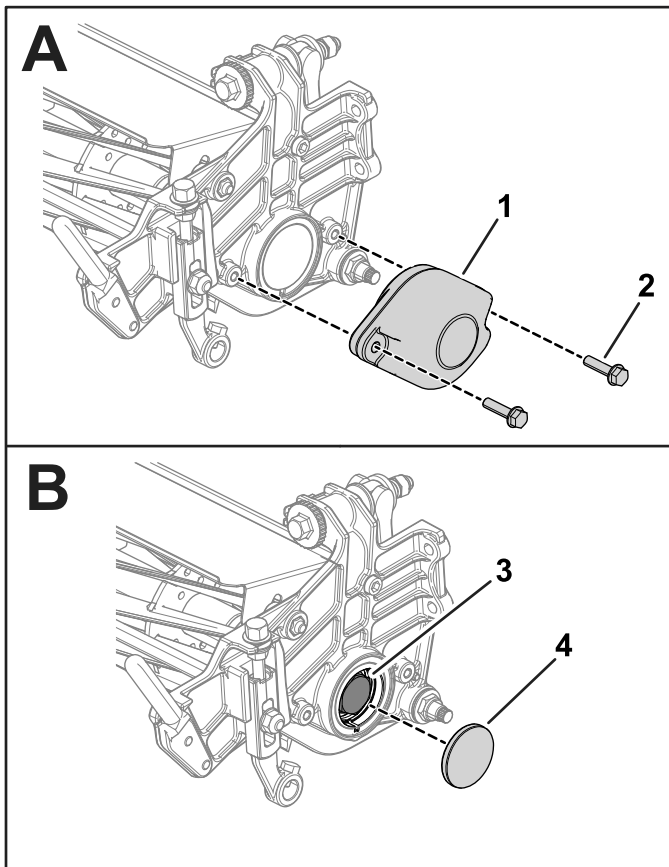


Рисунок 3

g281094

- | | |
|--------------|---------------------|
| 1. Масса | 3. Гайка подшипника |
| 2. Держатель | 4. Крышка |

5. Зафиксируйте барабан, чтобы снять гайку подшипника; см. раздел [Фиксация барабана для снятия резьбовых вставок \(страница 18\)](#).
6. Снимите крышку для получения доступа к гайке подшипника (Рисунок 3).
7. Снимите с вала барабана гайку подшипника (Рисунок 3).

Внимание: Перед установкой шпонки и блока механической щетки из этого комплекта произведите очистку резьбы на конце вала барабана от мусора и загрязнений.

3

Демонтаж узла привода барабана

Детали не требуются

Процедура

1. Снимите детали крепления узла привода барабана к боковой пластине (Рисунок 4).

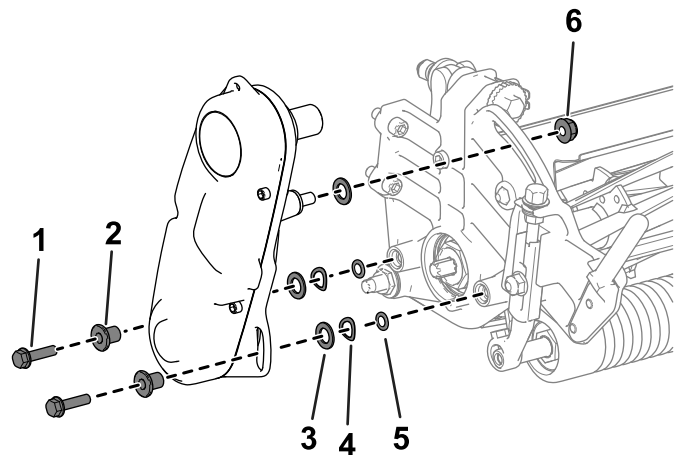


Рисунок 4

g287976

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| 1. Винт с внутренним шестигранником | 4. Пружинная шайба |
| 2. Проставка | 5. Уплотнительное кольцо |
| 3. Шайба | 6. Гайка |
2. Снимите узел привода барабана, плоские шайбы, пружинные шайбы, проставки и уплотнительные кольца с боковой пластины (Рисунок 4).

4

Установка блока привода механической щетки

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Переходник барабана
1	Регулировочная шайба
1	Блок привода механической щетки

Процедура

1. Нанесите резьбовой герметик средней степени фиксации (такой как Blue Loctite® 243) на внутреннюю резьбу вала блока привода и затяните переходник барабана и вал блока привода механической щетки с усилием от 150 до 163 Н·м.

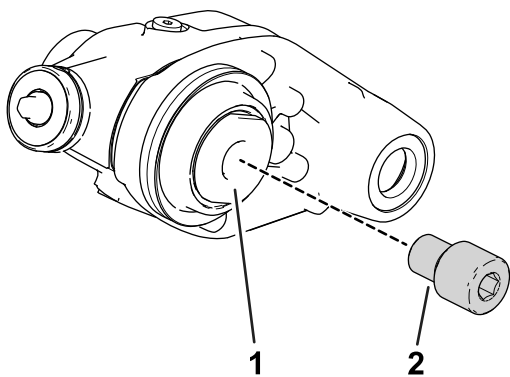


Рисунок 5

g283538

1. Вал блока привода механической щетки
2. Переходник барабана

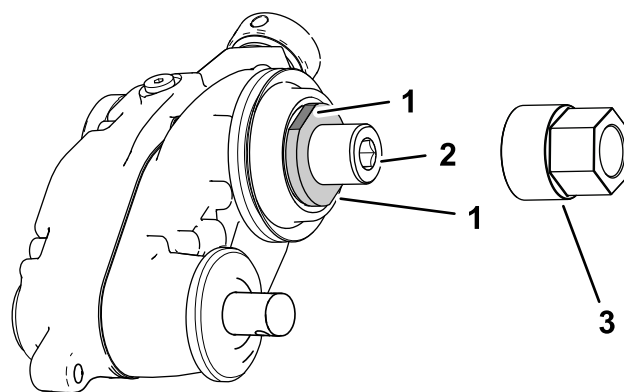


Рисунок 6

g350306

1. Лыска под ключ для торцевого или гаечного ключа (вал блока привода)
2. Шестигранная головка (переходник барабана)
3. Торцевой инструмент для блока привода механической щетки (№ по кат. 137-0920)

2. Установите регулировочную шайбу на резьбу переходника барабана (Рисунок 7).

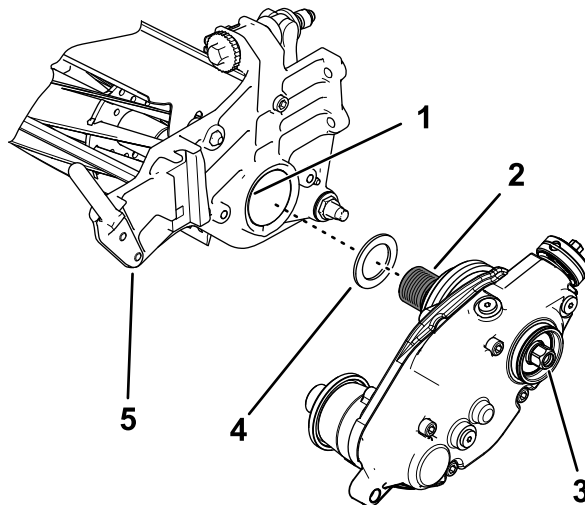


Рисунок 7

g366056

1. Нанесите резьбовой герметик здесь.
2. Установите переходник барабана в вал барабана
3. Шестигранная головка
4. Регулировочная шайба
5. Режущий блок

Внимание: Прежде чем продолжать выполнение данной процедуры, подождите 15 минут, пока затвердеет резьбовой герметик.

Примечание: При затягивании переходника барабана и вала блока привода зафиксируйте вал блока привода с помощью торцевого ключа блока привода механической щетки или гаечного ключа на 1 3/8 дюйма, зажатого в лысках под ключ на внутренней стороне блока привода механической щетки (Рисунок 6).

3. Нанесите резьбовой герметик средней степени фиксации (такой как Blue Loctite® 243) на внутреннюю резьбу вала барабана.

Внимание: Перед установкой шпонки произведите очистку резьбы на конце вала барабана от мусора и загрязнений.

4. Присоедините блок привода механической щетки к валу барабана (Рисунок 7).

5. Зафиксируйте режущий барабан, чтобы установить вставку; см. раздел [Фиксация барабана при установке резьбовых вставок](#) (страница 18).
6. Удерживая барабан в зафиксированном положении, затяните шестигранную головку на валу блока привода с моментом от 135 до 150 Н·м; см. [Рисунок 7](#).

Внимание: Шестигранную головку на валу блока привода необходимо затянуть с моментом от 135 до 150 Н·м.

Внимание: Следует использовать толстостенную 6-зубчатую головку. Не используйте на данном этапе ударный гаечный ключ.

Внимание: Прежде чем продолжать выполнение данной процедуры, подождите 15 минут, пока затвердеет резьбовой герметик.

Примечание: Будьте внимательны, чтобы не повредить уплотнение под наружной крышкой.

7. В случае установки механической щетки на левой стороне машины произведите следующие операции ([Рисунок 8](#)):
 - A. Отверните винт с внутренним шестигранником, который крепит ручку сцепления к приводному валу.
 - B. Снимите узел ручки сцепления и переверните его на 180 градусов.
 - C. Установите ручку сцепления на приводной вал с помощью винта с внутренним шестигранником.

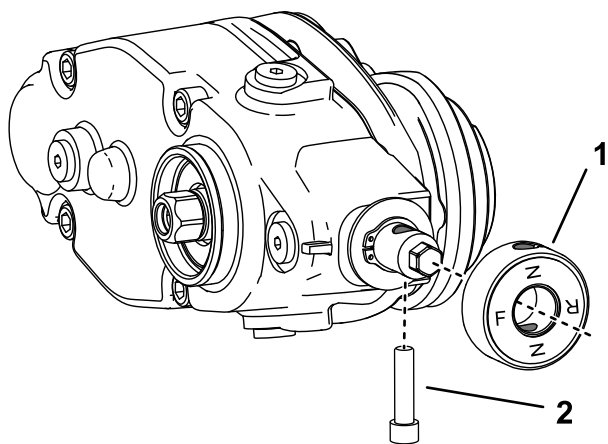


Рисунок 8

Показана установка с левой стороны

1. Узел ручки сцепления
2. Болт с внутренним шестигранником

5

Установка крышки привода механической щетки

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Крышка
---	--------

Процедура

Выполните данные действия только для универсальных механических щеток в сборе без установленного комплекта щетки заднего катка:

1. Нанесите фиксирующий герметик средней степени фиксации для цилиндрических поверхностей (такой как Green Loctite 609®) в канавку стопорного кольца и на поверхность по наружному диаметру ([Рисунок 9](#)).
2. Установите крышку, как показано на [Рисунок 9](#).

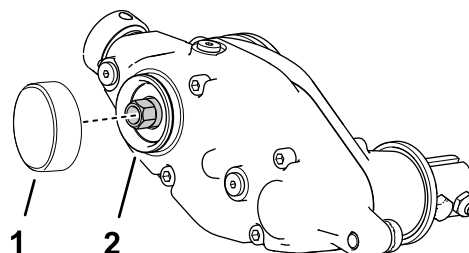


Рисунок 9

g346927

1. Крышка
2. Нанесите резьбовой герметик средней степени фиксации

6

Установка натяжного ролика в сборе

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Короткий вал в сборе
2	Экран подшипника
1	Натяжной ролик в сборе
1	Фланцевая гайка

Процедура

1. Установите свободные части на натяжной ролик в сборе, как показано на [Рисунок 10](#).

Внимание: Установите экраны подшипников матерчатой стороной к подшипникам.

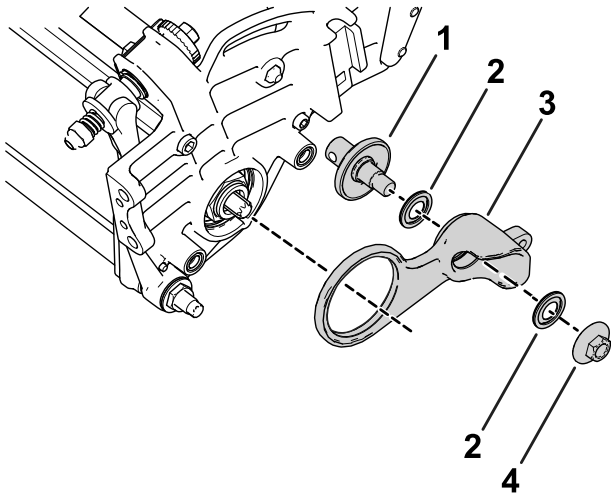


Рисунок 10

g367454

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1. Короткий вал в сборе | 3. Натяжной ролик в сборе |
| 2. Экран подшипника | 4. Фланцевая гайка |

2. Поместите натяжной ролик в сборе на противоположную сторону барабана от блока привода механической щетки.
3. Используйте снятый ранее крепеж для установки узла привода барабана; см. [3 Демонтаж узла привода барабана \(страница 5\)](#).

7

Установка узлов кронштейнов высоты скашивания и валика

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Левый кронштейн высоты скашивания (НОС) в сборе
1	Правый кронштейн НОС в сборе
2	Болт с буртиком (5/16 x 1 дюйма)
2	Закаленная шайба
2	Защитный кожух механической щетки
2	Крепежный винт
1	Валик (заказывается отдельно; обращайтесь к официальному дистрибьютору компании Toro)

Процедура

1. Заверните ранее снятые винты регулировки высоты скашивания в верхнюю часть узлов регулировки высоты скашивания ([Рисунок 11](#)).

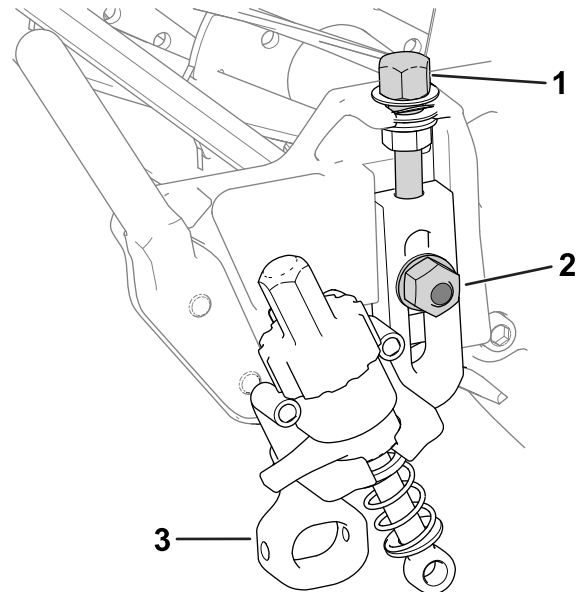


Рисунок 11

g366141

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Винт регулировки высоты скашивания | 3. Узел кронштейна высоты скашивания |
| 2. Болт с потайной головкой и фланцевая гайка | |

- Установите узлы высоты скашивания на боковые пластины режущего блока с помощью ранее снятых болтов с потайной головкой, фланцевых гаек и специальных шайб (Рисунок 11).
- На стороне блока привода механической щетки переместите шток рычага регулятора на кронштейне высоты скашивания (НОС) на внутреннюю часть блока привода механической щетки и закрепите его с помощью болта с буртиком и закаленной шайбы, как показано на Рисунок 12; затяните болт с буртиком с моментом от 16 до 22 Н·м.

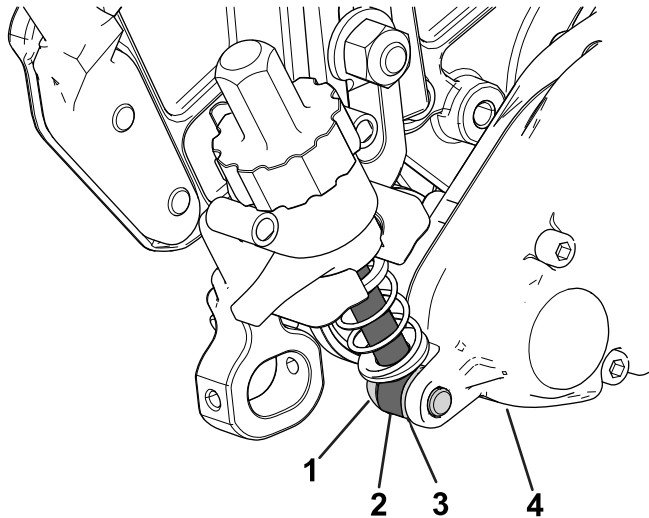


Рисунок 12

g366142

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Болт с буртиком (5/16 x 1 дюйма) | 3. Закаленная шайба |
| 2. Шток узла рычага регулятора | 4. Блок привода механической щетки |

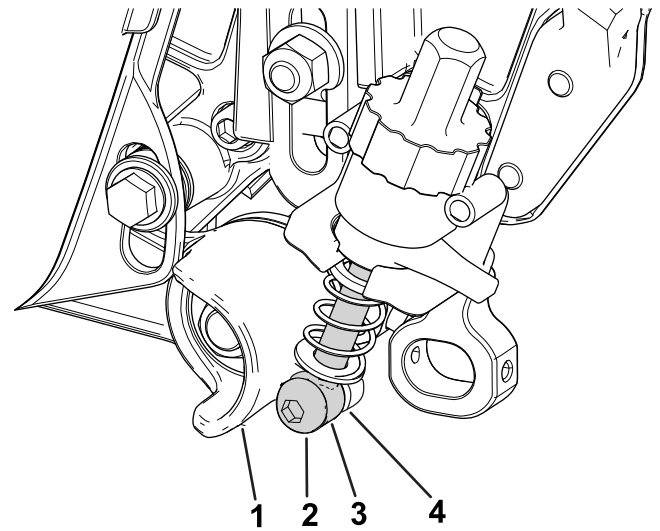


Рисунок 13

g366149

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Втулка регулятора | 3. Шток узла рычага регулятора |
| 2. Болт с буртиком (5/16 x 1 дюйма) | 4. Закаленная шайба |

- Установите и отцентрируйте вал валика между кронштейнами высоты скашивания (НОС) и закрепите его с помощью 2 крепежных винтов (Рисунок 14 или Рисунок 15).

Крепежные винты можно устанавливать на передней (как это показано на Рисунок 14) или задней стороне (Рисунок 15) кронштейнов НОС. В случае установки винтов на передней стороне механическая щетка очищает валик; при установке винтов на задней стороне механическая щетка будет перемещаться с валиком.

- Выставьте шток узла рычага регулятора рядом с втулкой регулятора на узле натяжного шкива и прикрепите его к втулке с помощью болта с буртиком и закаленной шайбы (Рисунок 13); затяните болт с буртиком с усилием от 16 до 22 Н·м.

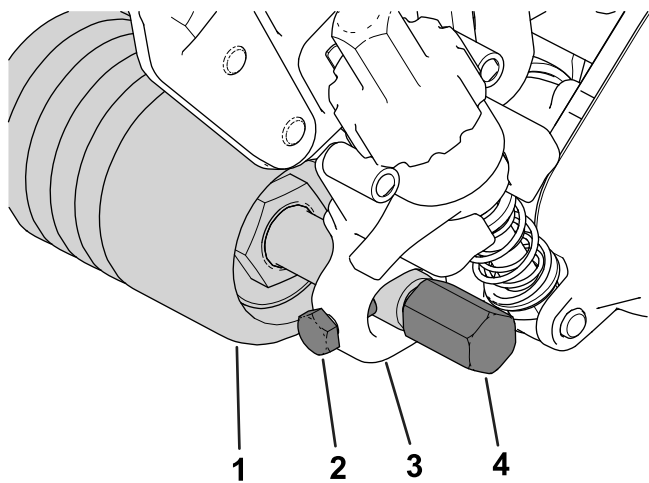


Рисунок 14

Крепежные винты, установленные на **передней** стороне кронштейнов НОС

- | | |
|-------------------|--|
| 1. Валик | 3. Узел кронштейна высоты скашивания (НОС) |
| 2. Крепежный винт | 4. Защитный кожух механической щетки |

g366194

8

Регулировка усилия пружины механической щетки

Детали, требуемые для этой процедуры:

–	Шайба (№ по кат. 3256-24, не входит в комплект)
---	---

Процедура

В конструкциях с низкой высотой механической щетки, где требуется увеличенное усилие пружины, установите дополнительные шайбы (№ по кат. 3256-24) на рым-болт, чтобы сжать пружины регулировки высоты механической щетки при малом значении высоты механической щетки.

1. Установите требуемую высоту скашивания на режущем блоке; см. *Руководство оператора* для вашего режущего блока.
2. Установите требуемую высоту механической щетки; см. раздел [Регулировка высоты механической щетки \(страница 13\)](#).
3. Убедитесь, что регуляторы механической щетки находятся во включенном (рабочем) положении; см. раздел [Транспортировка машины \(страница 15\)](#).
4. Измерьте расстояние между шайбами (текущую длину пружины), как показано на [Рисунок 16](#).

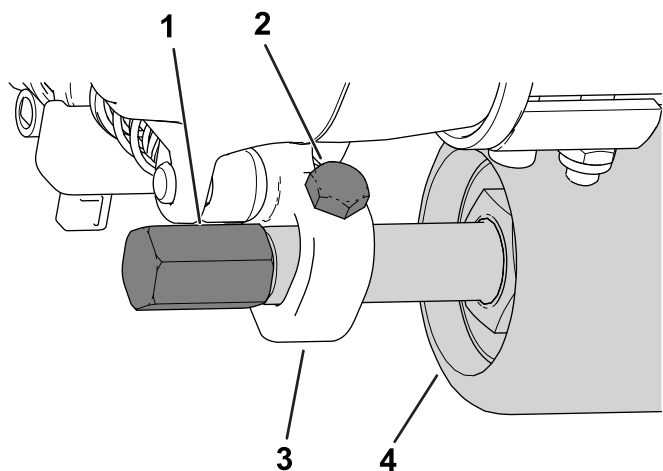


Рисунок 15

Крепежные винты, установленные на **задней** стороне кронштейнов НОС

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Защитный кожух механической щетки | 3. Узел кронштейна высоты скашивания (НОС) |
| 2. Крепежный винт | 4. Валик |

g366195

6. Установите защитные кожухи механической щетки на обеих сторонах валика ([Рисунок 14](#)).
7. Затяните защитные кожухи механической щетки с моментом от 22 до 24 Н·м.

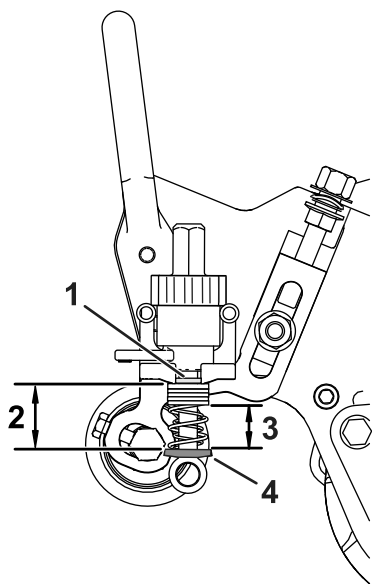


Рисунок 16

- | | |
|---|--|
| 1. Верхняя шайба | 3. Требуемая длина пружины с дополнительными шайбами (19 мм) |
| 2. Первоначальная длина пружины (расстояние между верхней и нижней шайбами) | 4. Нижняя шайба |

5. Вычтите требуемую длину пружины (19 мм) из имеющейся длины пружины и разделите разность на 1,5 мм, чтобы определить количество шайб, которые необходимо будет добавить для получения требуемой длины пружины.

9

Установка механической щетки

Детали, требуемые для этой процедуры:

4	Болт (¼ x 1½ дюйма)
4	Контргайка
4	Зажим вала
1	Уборочный барабан (заказывается отдельно; свяжитесь с официальным дистрибьютором компании Toro).

Процедура

1. Приобретите уборочный барабан, соответствующий вашим задачам и

режущему блоку; свяжитесь с официальным дистрибьютором компании Toro.

2. Совместите уборочный барабан с блоком привода механической щетки и натяжным роликом в сборе (Рисунок 17).

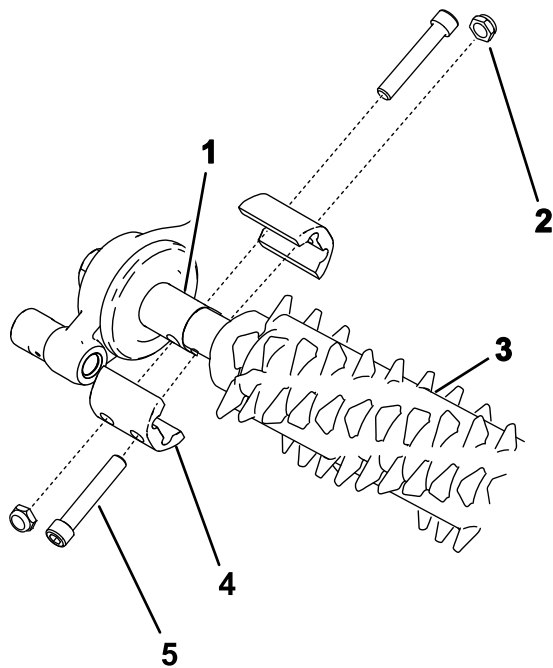


Рисунок 17

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| 1. Короткий ведущий вал | 4. Зажим вала (4 шт.) |
| 2. Контргайка (4 шт.) | 5. Болт (4 шт.) |
| 3. Механическая щетка в сборе | |

3. Прикрепите механическую щетку к машине, как показано на Рисунок 17, и затяните болты.
4. Для предотвращения заедания установите высоту скашивания и высоту механической щеткой, затем ослабьте болты.

Примечание: Чтобы установить высоту скашивания, см. *Руководство оператора* для вашего режущего блока; сведения о регулировке высоты механической щетки см. в разделе [Регулировка высоты механической щетки \(страница 13\)](#).

5. Затяните болты с моментом от 5 до 7 Н·м (от 46 до 60 фунтов силы·дюйм).
6. Проверьте и при необходимости отрегулируйте высоту скашивания и высоту механической щетки.

Эксплуатация

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

Введение

Обработка газона механической щеткой осуществляется в травяном покрове, выше уровня почвы. Обработка механической щеткой способствует вертикальному росту травы, измельчает комки и укрепляет подземные побеги, обеспечивающие плотную дернину. Обработка механической щеткой обеспечивает более равномерную и плотную игровую поверхность для более быстрого и точного отскока мяча для гольфа.

Уборку газона механической щеткой не следует рассматривать как заменитель обработки вертикуттером. Обработка вертикуттером, как правило, проводится реже; это более жесткая обработка, которая может временно повредить игровую поверхность, в то время как обработка механической щеткой представляет собой регулярный и более мягкий уход, предназначенный для «причесывания» травяного покрытия.

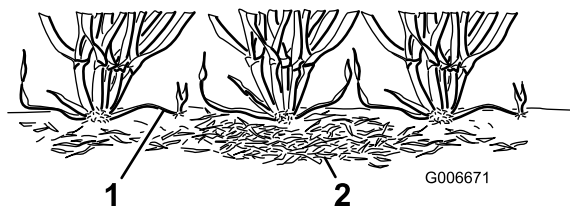


Рисунок 18

1. Боковые побеги травы (столоны)
2. Сухая трава (столоны)

Щетина механической щетки оказывает меньшее воздействие на траву, чем обычные ножи механической щетки, отрегулированные на слабый контакт с травяным покровом. Обработка щетиной может быть более предпочтительным вариантом для ультракарликовых сортов травы, т. к. эти сорта имеют более вертикальный характер роста и не разрастаются слишком сильно по горизонтали. Однако при глубоком проникновении в травяной покров щетина может повредить ткани травинок.

Ножи механической щетки никогда не должны проникать в почву. Они эффективны при скашивании побегов и удалении сухой травы.

Поскольку обработка механической щеткой повреждает ткани травинок, ее не следует применять в неблагоприятные для газона

периоды. Холодостойкие сорта травы, такие как полевица белая или однолетний мятлик, не должны подвергаться обработке механической щеткой в середине лета, в периоды жаркой (и влажной) погоды.

На качество обработки газона механической щеткой оказывает влияние много различных факторов, включая следующее:

- Время года (т.е. вегетационный сезон) и погодные условия
- Общее состояние каждого грина
- Периодичность обработки щеткой и скашивания – сколько скашиваний в неделю и сколько проходов за каждое скашивание
- Настройка высоты скашивания на основном барабане
- Настройка высоты/глубины на уборочном барабане
- Продолжительность применения барабана механической щетки на грине
- Тип травы на грине
- Общая программа ухода за гринами (т.е. орошение, удобрение, опрыскивание, аэрация, дополнительный посев и т.д.)
- Интенсивность использования
- Тяжелые периоды (т.е. высокие температуры, высокая влажность, необычно высокая интенсивность использования)

Эти факторы могут меняться для разных грин. Почаще обследуйте грин и изменяйте методику обработки механической щеткой, если необходимо.

В продаже имеются различные валы механической щетки в сборе. Расстояния между ножами в 13 мм позволяет производить обработку немного глубже, чтобы срезать подземные побеги, не прореживая чрезмерно травяной покров. Снимая проставки и добавляя ножи или добавляя проставки и снимая ножи, можно устанавливать расстояние между ножами на 6 мм или 19 мм.

Примечание: Обработка механической щеткой с расстоянием между ножами 6 мм в периоды быстрого роста (с весны до начала лета) для прореживания верхнего слоя травяного покрова. Производите обработку механической щеткой с расстоянием между ножами 19 мм в периоды медленного роста (в конце лета, осенью и зимой). Применение уборочного барабана в тяжелые для газона периоды может привести к повреждению травяного покрова.

Примечание: Неправильное или слишком интенсивное использование барабана щетки (например, слишком глубокая или частая

обработка) может оказать излишнее воздействие на травяной покров и серьезно повредить его. Используйте механическую щетку осторожно.

Примечание: Постоянно меняйте направление скашивания при использовании механической щетки. При этом эффективность обработки повышается.

Примечание: Перемещайте механическую щетку как можно более точно по прямой линии. Будьте осторожны при выполнении поворотов во время работы с механической щеткой.

Регулировка высоты механической щетки

Внимание: Устанавливайте механическую щетку в пределах от 0 до 13 мм ниже $\frac{1}{2}$ высоты скашивания, позднее вы сможете установить ее в пределах от 0 до 6 мм ниже высоты скашивания.

Внимание: Если вы установите щетку на высоту, которая превышает высоту скашивания, может произойти непредусмотренный контакт механической щетки с корзиной для травы при использовании положения быстрого подъема. Не допускается устанавливать механическую щетку на высоте, превышающей высоту скашивания в РАБОЧЕМ положении.

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, включите стояночный тормоз и заглушите двигатель.
2. Установите высоту скашивания на режущем блоке; см. *Руководство оператора* для режущего блока.
3. Для подъема или опускания уборочного барабана выполните следующее:
 - A. Убедитесь в том, что рычаги быстрого подъема (**Рисунок 19**) находятся в РАБОЧЕМ положении (т.е. рычаг направлен на переднюю часть режущего блока).
 - B. С одного конца механической щетки измерьте расстояние от самого нижнего конца ножа механической щетки до рабочей поверхности (**Рисунок 19**). Поворачивая ручку регулировки высоты, поднимите или опустите конец ножа механической щетки на требуемую высоту. (**Рисунок 19**).
 - C. Повторите действия, описанные в пункте **B**, на противоположном конце

механической щетки, после чего проверьте настройку на ее первой стороне. Измеренная высота с обоих концов барабана механической щетки должна быть одинаковой. Если измеренная высота с обоих концов механической щетки разная, поверните ручку (ручки) регулировки, чтобы получить одинаковую высоту.

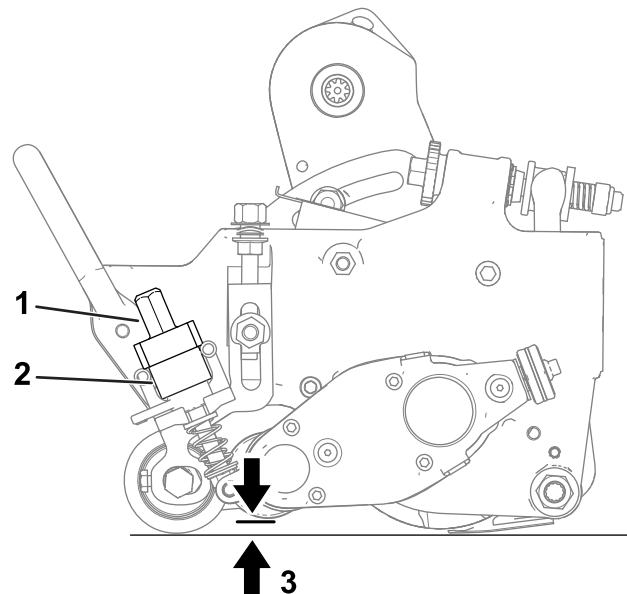


Рисунок 19

g366192

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. Ручка регулировки высоты | 3. Высота механической щетки (HOG) |
| 2. Рычаг быстрого подъема (показан в РАБОЧЕМ положении) | |

Изменение направления работы механической щетки

У механической щетки есть 3 настройки: НЕЙТРАЛЬ (N), ВПЕРЕД (F) и НАЗАД (R). Чтобы изменить направление вращения механической щетки, поверните ручку в конце блока привода механической щетки и совместите требуемое положение с регулировочной отметкой.

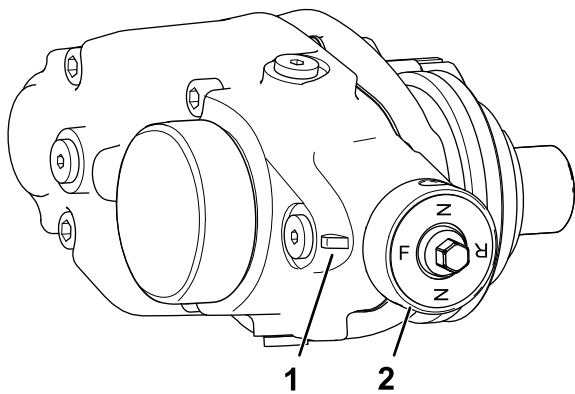


Рисунок 20

g302776

1. Регулировочная отметка 2. Ручка

Проверка рабочих характеристик механической щетки

Внимание: Неправильное или слишком интенсивное использование уборочного барабана (например, слишком глубокая или слишком частая уборка) может чрезмерно воздействовать на травяной покров и привести к серьезному повреждению гринов. Используйте механическую щетку осторожно.

⚠ ОПАСНО

Касание барабанов или других движущихся частей может привести к травме.

- Перед выполнением любых регулировок режущего блока выключите режущий блок, включите стояночный тормоз, заглушите двигатель и дождитесь остановки всех движущихся частей.
- Следите за тем, чтобы руки, ноги и одежда находились на безопасном расстоянии от барабана или других движущихся частей.

Чтобы определить правильную настройку высоты/глубины, выполните следующие действия:

1. Настройте режущий барабан на высоту скашивания, которая обычно используется без уборочного барабана.
2. Установите барабан механической щетки на настройку высоты скашивания выше уровня валика.
3. Установите уборочную щетку на настройку высоты скашивания выше уровня валика.

Примечание: Изменяйте настройку уборочной щетки (вверх или вниз) приращениями по 0,25 мм, чтобы предотвратить непреднамеренное повреждение травяного покрова.

4. Сделайте проход по контрольному грину, после чего опустите барабан механической щетки на $\frac{1}{2}$ высоты уровня валика и сделайте второй проход по контрольному грину.

Примечание: Например, чтобы установить высоту скашивания 3,2 мм, установите барабан механической щетки на 1,6 мм выше валика.

5. Сравните результаты.

Примечание: При первой настройке (когда механическая щетка была установлена на настройку высоты скашивания выше уровня валика) будет удалено значительно меньше травы и соломы, чем при второй настройке.

6. Проверьте общее состояние и наличие повреждений контрольного грина через 2-3 дня после первой уборки. Если обработанные с помощью щетки участки стали желтыми или коричневыми, а необработанные остались зелеными, то обработка была слишком агрессивной.

Примечание: При использовании уборочного барабана цвет травы меняется. Опытный инспектор гринов может по цвету травяного покрова (во время тщательного осмотра) определить, подходит ли принятая методика уборки для конкретного грина. Поскольку уборочный барабан поднимает больше травы и удаляет сухую траву, качество скашивания будет не таким, как без механической щетки. Заметнее всего этот эффект будет после первых нескольких раз применения механической щетки на грине.

Примечание: При нескольких проходах (т.е. при двух или трех) механическая щетка будет проникать все глубже при каждом последовательном проходе. Делать несколько проходов не рекомендуется.

После проверки рабочих характеристик механической щетки на контрольном грине и получения удовлетворительных результатов можно начинать уборку на игровых гринах. Однако каждый грин может по-разному реагировать на уборку механической щеткой. Кроме того, условия роста травы постоянно меняются. Чаще проверяйте обработанные с помощью щетки грин и меняйте процедуру уборки, когда это необходимо.

Транспортировка машины

В случае скашивания без механической щетки или при необходимости транспортировки машины переведите рычаг быстрого подъема в положение ТРАНСПОРТИРОВКИ (Рисунок 21).

Примечание: При этом уборочный барабан переходит в поднятое положение.

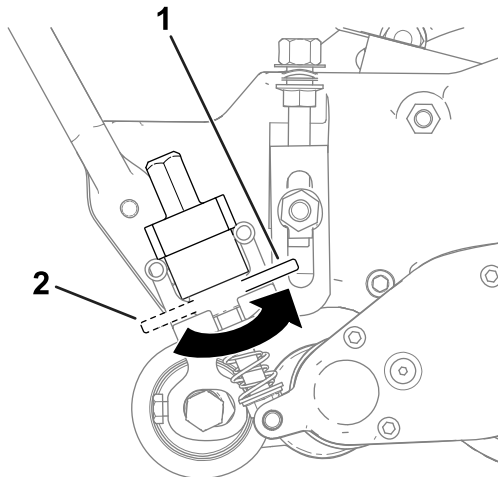


Рисунок 21

g366193

1. Положение ТРАНСПОРТИРОВКИ
2. РАБОЧЕЕ положение

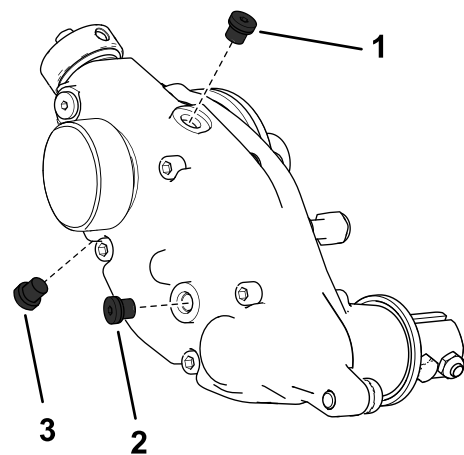


Рисунок 22

g346930

1. Пробка выпуска воздуха
2. Пробка заливного отверстия
3. Сливная пробка

3. Снимите заливную пробку в боковой части корпуса и ослабьте пробку выпуска воздуха сверху, чтобы обеспечить проход воздуха (Рисунок 22).
4. Для сбора масла установите подходящую емкость под сливное отверстие.
5. Наклоните режущий блок (как показано на Рисунок 23) так, чтобы сливное отверстие находилось в нижней части для обеспечения полного слива.
6. Медленно поворачивайте режущий блок вперед и назад для обеспечения полного слива масла из корпуса. После полного слива масла разместите режущий блок на ровной поверхности, как это показано на Рисунок 24.

Техническое обслуживание

Замена масла в коробке передач

Периодичность технического обслуживания:

- После первых 100 часов работы
 - Каждые 500 часов/ежегодно (условие, наступившее первым)
1. Очистите наружные поверхности корпуса механической щетки.

Внимание: Убедитесь в отсутствии загрязнений или скошенной травы на наружной поверхности корпуса механической щетки; если мусор попадет внутрь механической щетки, он может повредить редуктор.

2. Снимите пробку сливного отверстия в нижней части корпуса (Рисунок 22).

Снятие блока привода механической щетки

Примечание: Если не указано иное, сохраните все снятые детали для установки на более позднем этапе.

Внимание: Если у вас возникнут какие-либо вопросы при снятии блока привода механической щетки, см. *Руководство по техническому обслуживанию для вашего тягового блока* или свяжитесь с местным официальным дистрибьютором компании **Togo**.

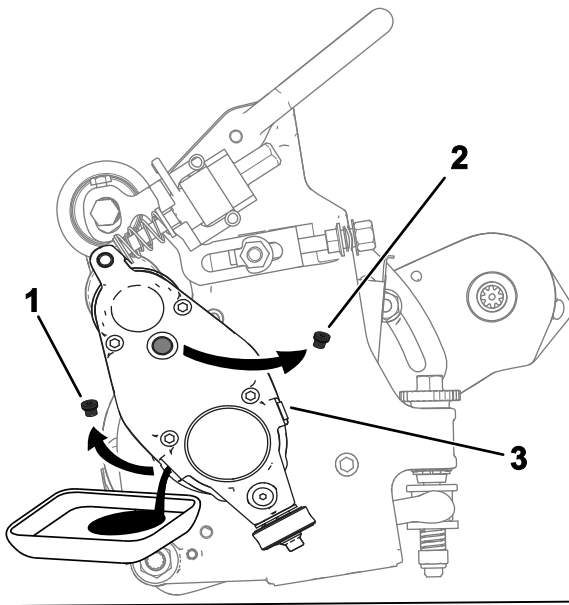


Рисунок 23

g366196

1. Снимите пробку сливного отверстия.
2. Снимите пробку заливного отверстия.
3. Ослабьте пробку выпуска воздуха.

7. Установите пробку сливного отверстия ([Рисунок 22](#)).
8. С помощью шприца (номер детали по каталогу 137-0872) заполните блок привода 50 куб. см. масла 80-90W ([Рисунок 24](#)).

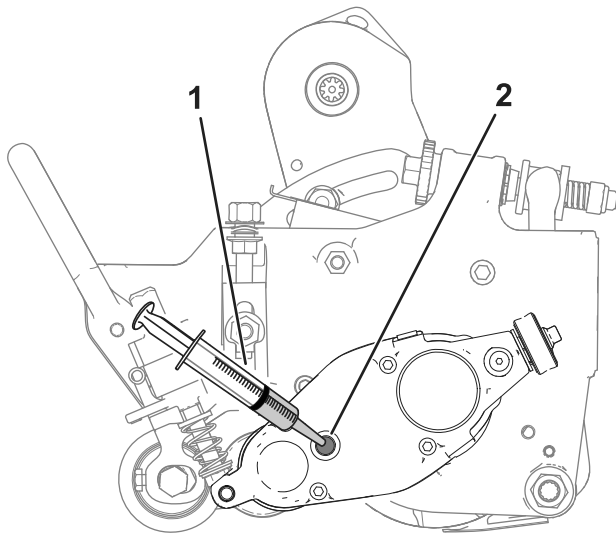


Рисунок 24

g366197

1. Шприц с 50 куб. см масла
2. Отверстие заливной горловины

9. Установите пробку заливного отверстия и затяните пробку выпуска воздуха.
10. Затяните все пробки с усилием от 3 до 5 Н·м.

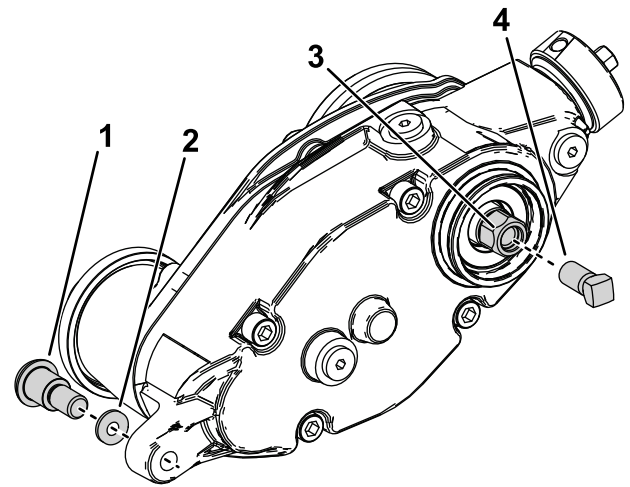


Рисунок 25

g346932

1. Ступенчатый болт
2. Закаленная шайба
3. Шестигранная головка привода механической щетки
4. Усилительный винт

4. Зафиксируйте барабан для снятия; см. раздел [Фиксация барабана для снятия резьбовых вставок](#) ([страница 18](#)).
5. Заверните усилительный винт (№ по кат. 1-803022 – продается отдельно) во внутреннюю резьбу шестигранной головки блока привода механической щетки и затяните его с моментом 13,5 Н·м, как показано на [Рисунок 25](#).
6. Снимите блок привода механической щетки с режущего барабана, повернув шестигранную

головку привода механической щетки (Рисунок 25).

Внимание: Если блок привода механической щетки установлен на правой стороне режущего блока, поверните шестигранную головку блока привода механической щетки против часовой стрелки (правосторонняя резьба), чтобы снять вал блока привода с режущего блока.

Внимание: Если блок привода механической щетки установлен на левой стороне режущего блока, поверните шестигранную головку блока привода механической щетки по часовой стрелке (левосторонняя резьба), чтобы снять вал блока привода с режущего блока.

Внимание: Следует использовать толстостенную 6-зубчатую головку.

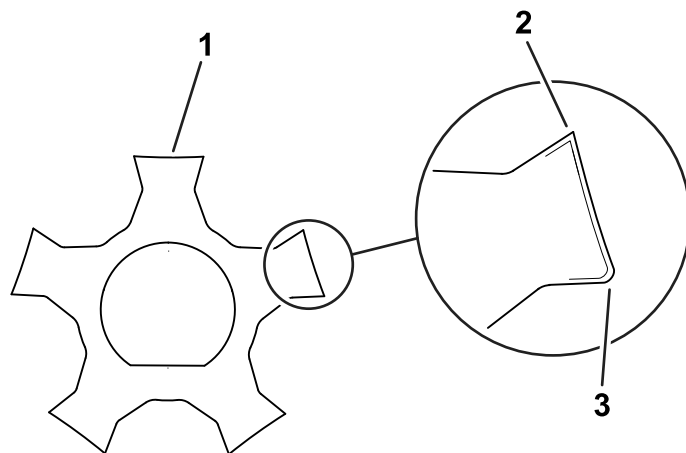


Рисунок 26

1. Уборочный нож
2. Острые кромки
3. Тупые (скругленные) кромки

Почаще проверяйте ножи уборочного барабана на повреждения и износ. Погнутые ножи выправьте плоскогубцами. Замените изношенные ножи и затяните контргайки с моментом от 42 до 49 Н·м. При осмотре ножей убедитесь, что гайки на правом и левом концах вала ножей затянуты плотно.

Примечание: Если вы используете ножи из пружинной стали, то при износе 1 стороны ножей снимите уборочный барабан, переверните его на 180 градусов и установите так, чтобы неизношенная сторона была обращена в направлении вращения.

Примечание: Поскольку при использовании механической щетки в режущий блок может попадать больше мусора (например, грязи и песка), чем обычно попадает на барабан, то неподвижные ножи и основной барабан следует проверять на наличие износа чаще. Это особенно важно на песчаных почвах и/или когда механическая щетка настроена на проникновение в грунт.

Фиксация барабана

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ножи режущего барабана являются острыми и могут привести к травматической ампутации руки ног.

- Руки и ноги следует держать на безопасном расстоянии от барабана.
- Перед техническим обслуживанием барабана убедитесь, что он надежно зафиксирован.

Очистка уборочного барабана

Интервал обслуживания: После каждого использования

После использования промойте барабан механической щетки струей воды. Не направляйте струю воды непосредственно на уплотнения подшипников механической щетки. Не допускается опускать уборочный барабан в воду, т. к. его компоненты заржавеют.

Осмотр ножей

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Фиксация барабана для снятия резьбовых вставок

1. Приподнимите режущий блок так, чтобы получить доступ к нижней части барабана.
2. Введите монтировку с длинной ручкой (рекомендуемые размеры $\frac{3}{8}$ x 12 дюймов вместе с рукояткой отвертки) через нижнюю часть режущего барабана, расположенную ближе всего к той стороне режущего блока, где будет производиться затягивание (Рисунок 27).
3. Установите монтировку так, чтобы она была прижата к сварной стороне опорной пластины барабана (Рисунок 27).

Примечание: Вставьте монтировку между верхней частью вала барабана и задними частями ножей барабана так, чтобы барабан не мог двигаться.

Внимание: Не допускайте контакта монтировки с режущей кромкой какого-либо ножа; это может привести к повреждению режущей кромки и/или к смещению ножа в верхнее положение.

Внимание: Вставка с левой стороны режущего блока имеет левостороннюю резьбу. Вставка с правой стороны режущего блока имеет правостороннюю резьбу.

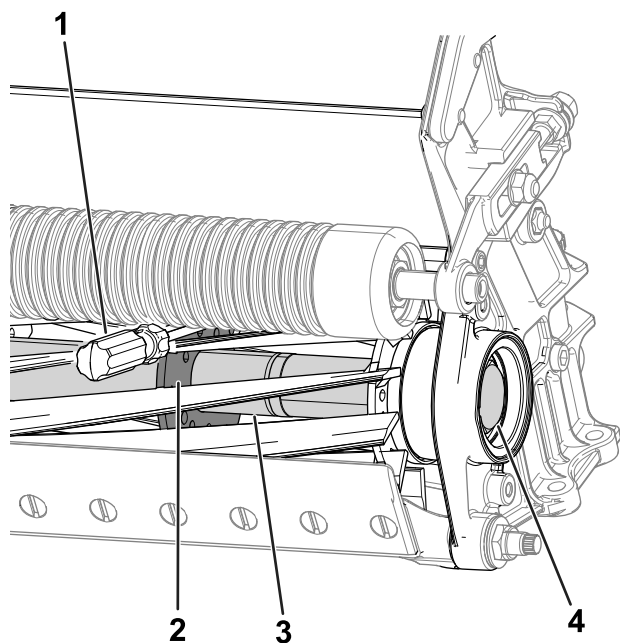


Рисунок 27

g288013

- | | |
|--|---|
| 1. Монтировка | 3. Вал барабана |
| 2. Сварная сторона опорной пластины барабана | 4. Резьбовая вставка, которую требуется снять |

4. Прижмите рукоятку монтировки к валику.
5. Снимите резьбовую вставку, при этом убедитесь в том, что монтировка остается на месте, затем извлеките монтировку.
6. Опустите режущий блок, чтобы он опирался на валики.

Фиксация барабана при установке резьбовых вставок

1. Вставьте монтировку с длинной ручкой (рекомендуется использовать монтировку размером $\frac{3}{8}$ x 12 дюймов с рукояткой, как у отвертки) через переднюю часть режущего барабана и максимально близко к боковой части режущего блока, к которому вы будете прилагать крутящий момент (Рисунок 28).
2. Установите монтировку так, чтобы она была прижата к сварной стороне опорной пластины барабана (Рисунок 28).

Примечание: Вставьте монтировку между верхней частью вала барабана и задними частями ножей барабана так, чтобы барабан не мог двигаться.

Внимание: Не допускайте контакта монтировки с режущей кромкой любого ножа; это может привести к повреждению режущей кромки или к смещению ножа в верхнее положение.

Внимание: Вставка с левой стороны режущего блока имеет левостороннюю резьбу. Вставка с правой стороны режущего блока имеет правостороннюю резьбу.

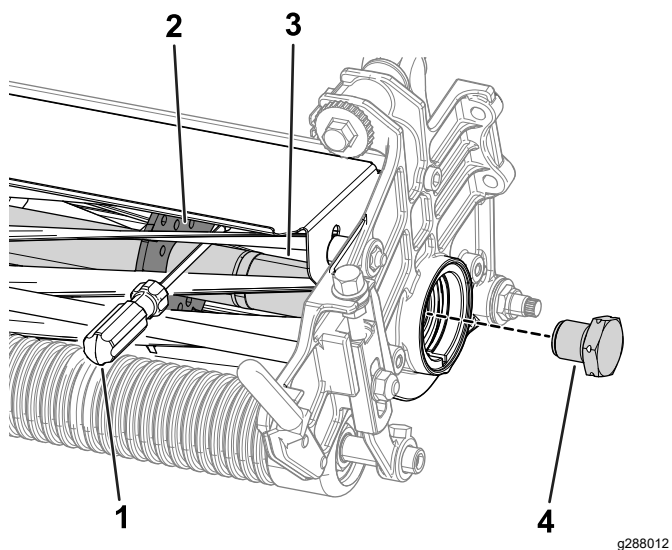


Рисунок 28

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Монтировка | 3. Вал барабана |
| 2. Сварная сторона опорной пластины | 4. Резьбовая вставка, которую требуется установить |

-
3. Прижмите рукоятку монтировки к валику.
 4. Следуя инструкциям по установке вставки и соблюдая требования по моментам затяжки, установите резьбовую вставку, проследив, чтобы монтировка оставалась на своем месте, затем извлеките монтировку.

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
04707	319000375 и до	Комплект привода универсальной механической щетки, газонокосилка Greensmaster 1018, 1021 или 1026	UNIVERSAL GROOMER DRIVE GR 10XX SERIES	Система привода механической щетки	2006/42/EC

Необходимая техническая документация составлена в соответствии с требованиями части В приложения 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:



Tom Langworthy
Технический директор
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Сентябрь 15, 2022

Официальный представитель:

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

UK Declaration of Incorporation

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
04707	319000375 и до	Комплект привода универсальной механической щетки, газонокосилка Greensmaster 1018, 1021 или 1026	UNIVERSAL GROOMER DRIVE GR 10XX SERIES	Система привода механической щетки	Законодательный акт 2008 года № 1597(Безопасность машин и оборудования)

Необходимая техническая документация составлена в соответствии с требованиями Приложения 10 Законодательного акта 2008 года № 1597.

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.

This declaration has been issued under the sole responsibility of the manufacturer.
The object of the declaration is in conformity with relevant UK legislation.

Официальный представитель:

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro U.K. Limited
Spellbrook Lane West
Bishop's Stortford
CM23 4BU
United Kingdom



Tom Langworthy
Технический директор
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Сентябрь 15, 2022

Уведомление о конфиденциальности Европейского агентства по защите окружающей среды (ЕЕА) / Великобритании

Использование ваших персональных данных компанией Toro

Компания The Toro Company («Торо») обеспечивает конфиденциальность ваших данных. Когда вы приобретаете наши изделия, мы можем собирать о вас некоторую личную информацию напрямую или через ваше местное представительство или дилера компании Toro. Компания Toro использует эту информацию, чтобы выполнять свои контрактные обязательства, такие как регистрация вашей гарантии, обработка вашей гарантийной претензии или для связи с вами в случае отзыва продукции, а также для других законных целей ведения деятельности, например, для оценки удовлетворенности клиентов, улучшения наших изделий или предоставления вам информации, которая может быть вам интересна. Компания Toro может предоставлять вашу информацию своим дочерним компаниям, филиалам, дилерам или другим деловым партнерам в связи с указанными видами деятельности. Мы также можем раскрывать персональные данные, когда это требуется согласно законодательству или в связи с продажей, приобретением или слиянием компании. Мы никогда не будем продавать ваши персональные данные каким-либо другим компаниям для целей маркетинга.

Хранение ваших персональных данных

Компания Toro хранит ваши персональные данные до тех пор, пока они являются актуальными в связи с вышеуказанными целями и в соответствии с требованиями законодательства. Для получения дополнительной информации по применяемым срокам хранения данных свяжитесь с нами по электронной почте legal@toro.com.

Обязательство компании Toro по обеспечению безопасности

Ваши персональные данные могут быть обработаны в США или другой стране, в которой могут действовать менее строгие законы о защите информации, чем в стране вашего проживания. Когда мы передаем ваши данные за пределы страны вашего проживания, мы предпринимаем требуемые согласно закону действия, чтобы убедиться, что приняты надлежащие меры защиты ваших данных и соблюдается конфиденциальность при обращении с ними.

Доступ и исправление

Вы имеете право на исправление или просмотр ваших персональных данных, можете возражать против обработки ваших данных или ограничивать их обработку. Чтобы сделать это, свяжитесь с нами по электронной почте legal@toro.com. Если вы беспокоитесь о том, каким образом компания Toro обращается с вашей информацией, мы рекомендуем обратиться с соответствующими вопросами непосредственно к нам. Просим обратить внимание, что резиденты европейских стран имеют право подавать жалобу в Агентство по защите персональных данных.



Гарантия компании Toro

Ограниченная гарантия на два года, или 1500 часов работы

Условия гарантии и изделия, на которые она распространяется

Toro Company гарантирует, что серийное изделие Toro («Изделие») не будет иметь дефектов материалов или изготовления в течение 2 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
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 данного изделия, несете ответственность за выполнение необходимого технического обслуживания и регулировок, указанных в *Руководстве оператора*. Действие этой гарантии не распространяется на неисправности изделия, возникшие в результате невыполнения требуемого технического обслуживания и регулировок.

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.
- Неисправности изделия, возникшие в результате невыполнения рекомендованного технического обслуживания и (или) регулировок.
- 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, валики и подшипники (герметичные или смазываемые), неподвижные ножи, свечи зажигания, поворотные колеса и их подшипники, шины, фильтры, ремни и определенные компоненты опрыскивателя, такие как диафрагмы, сопла, расходомеры и обратные клапаны.
- Отказы, вызванные внешним воздействием, включая, помимо прочего, атмосферное воздействие, способы хранения, загрязнение, использование не утвержденных к применению видов топлива, охлаждающих жидкостей, смазочных материалов, присадок, удобрений, воды или химикатов.
- 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.

Части

Части, замена которых запланирована при требуемом техническом обслуживании, имеют гарантию на период до планового срока их замены. На части, замененные по настоящей

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, свяжитесь с сервисным центром официального дилера Toro.

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. Примечание (только для литий-ионных аккумуляторов): см. дополнительную информацию в гарантии на аккумулятор.

Гарантия на весь срок службы коленчатого вала (только модель ProStripe 02657)

На машину ProStripe, оснащенную в заводской комплектации оригинальным фрикционным диском Toro и тормозной муфтой ножа с защитой от проворачивания Toro (встроенным узлом тормозной муфты ножа [BBC] с фрикционным диском) распространяется гарантия на весь срок службы в отношении отсутствия изгиба коленчатого вала двигателя при условии соблюдения первым покупателем рекомендуемых методов эксплуатации и технического обслуживания. Гарантия на весь срок службы коленчатого вала не распространяется на машины, оборудованные фрикционными шайбами, блоками тормозной муфты ножа и другими подобными устройствами.

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.

Toro Company не несет ответственности за косвенные, случайные или последующие убытки, связанные с использованием изделий Toro, на которые распространяется действие настоящей гарантии, включая любые затраты или расходы на предоставление замещающего оборудования или услуг во время обоснованных периодов нарушения работы или неиспользования оборудования во время ожидания завершения ремонта в соответствии с настоящей гарантией. 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 снижение токсичности выхлопных газов

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. См. «Гарантийные обязательства на системы контроля выхлопных газов двигателей», которые поставляются с вашим изделием или содержатся в документации изготовителя двигателя.