Form No. 3422-156 Rev B

Комплект привода универсальной механической щетки

Режущие блоки Reelmaster® 3100-D серии Edge на 27 дюймов

Номер модели 03240—Заводской номер 318000001 и до

Инструкции по монтажу

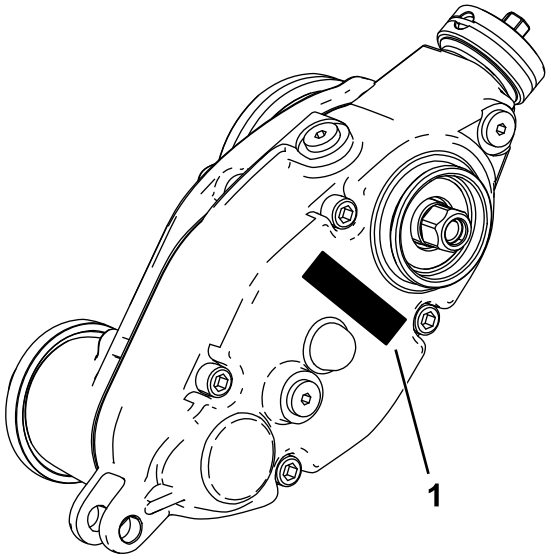
Данное изделие соответствует требованиям всех соответствующих директив, действующих в Европе. Дополнительные сведения см. в «Декларации о соответствии компонентов (DOI)» в конце данной публикации.

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 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.



g241111

Рисунок 1

1. Место номера модели и серийного номера

Номер модели _____

Заводской номер _____

© 2019—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Регистрация в www.Toro.com.

Перевод исходного документа (RU)
Напечатано в США
Все права защищены

3422-156 B

Незакреплённые детали

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

Процедура	Наименование	Количество	Использование
1	Детали не требуются	–	Подготовьте машину.
2	Детали не требуются	–	Подготовьте инструменты, необходимые для установки.
3	Детали не требуются	–	Определите, на какую сторону следует установить механическую щетку.
4	Удлиненная шлицевая вставка (правосторонняя резьба) Удлиненная шлицевая вставка (левосторонняя резьба) Фланцевая контргайка (⅜ дюйма)	2 1 6	Подготовьте режущий блок.
5	Кронштейн груза Болт со сферической головкой с внутренним шестигранником (⅜ x ¾ дюйма) Блок привода механической щетки (левый привод) Блок привода механической щетки (правый привод)	3 6 2 1	Установите кронштейн груза и блок привода механической щетки.
6	Болт с внутренним шестигранником (⅜ x ¾ дюйма) Поворотная ступица Уплотнительное кольцо Натяжной шкив в сборе (левый) Натяжной шкив в сборе (правый) Зажимная контргайка (⅜ дюйма)	6 3 3 1 2 6	Установите натяжной ролик в сборе.
7	Штифт регулятора Шплинт Левый кронштейн высоты скашивания (НОС) в сборе Правый кронштейн НОС в сборе Фланцевая контргайка (⅜ дюйма с шестигранником на ⅝ дюйма)	6 6 3 3 6	Установите кронштейны высоты скашивания (НОС) в сборе и передний валик.
8	Крышка	3	Установите крышку привода механической щетки (только для универсальных механических щеток в сборе без установленного комплекта щетки заднего валика).
9	Болт (¼ x 1½ дюйма) Контргайка Зажим вала	12 12 12	Установите механическую щетку в сборе (заказывается отдельно) и дополнительный комплект метлы.
10	Каретный болт (5/16 x 3½ дюйма) Проставка Фланцевая гайка (5/16 дюймов) Масса	6 6 6 18	Установите грузы (только на механической щетке с передними корзинами для травы или без них и на заднем режущем блоке без задней корзины для травы).

Процедура	Наименование	Количество	Использование
11	Каретный болт (5/16 x 3½ дюйма) Проставка Фланцевая гайка (5/16 дюймов) Масса	6 6 6 12	Установите грузы (с механической щеткой и щеткой заднего валика).
12	Каретный болт (5/16 x 2¼ дюйма) – № по каталогу 3230-7 – продается отдельно Каретный болт (5/16 x 3¼ дюйма) – № по каталогу 3230-13 – продается отдельно Каретный болт (5/16 x 4½ дюйма) – № по каталогу 3230-30 – продается отдельно Проставка Фланцевая гайка (5/16 дюйма) Контргайка (5/16 дюйма) – № по каталогу 3296-47 – продается отдельно Груз Малый груз (№ по каталогу 132-0734-03 – продается отдельно)	1 1 1 2 1 2 2 6	Установите грузы (только на заднем режущем блоке с механической щеткой и задней корзиной для травы).

1

Подготовка машины

Детали не требуются

Процедура

1. Установите машину на ровной поверхности.
2. Включите стояночный тормоз.
3. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

2

Подготовка инструментов, необходимых для установки

Детали не требуются

Процедура

- Динамометрический ключ – 5,2-6,8 Н·м.
- Динамометрический ключ — 115–129 Н·м.
- Динамометрический ключ — 135–150 Н·м.
- Инструмент для ведущего вала барабана, номер по каталогу TOR4074 (используется только для 7-дюймовых барабанов)

3

Определение конфигурации

Детали не требуются

Процедура

Для определения правильного положения комплектов механических щеток и двигателей барабанов используйте следующую схему.

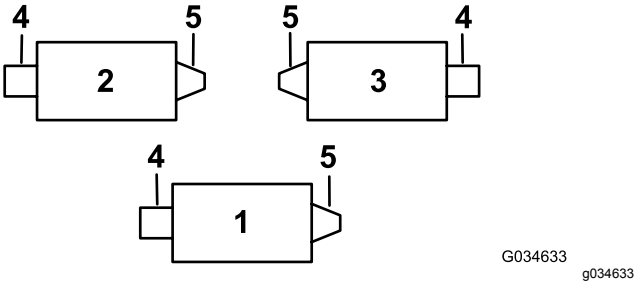


Рисунок 2

1. Режущий блок 1
2. Режущий блок 2
3. Режущий блок 3
4. Комплект левой механической щетки
5. Двигатель барабана
6. Комплект правой механической щетки

Примечание: Если на режущем блоке предполагается установить комплект механической щетки и комплект щетки заднего валика, сначала установите комплект механической щетки.

4

Подготовка режущего блока

Детали, требуемые для этой процедуры:

2	Удлиненная шлицевая вставка (правосторонняя резьба)
1	Удлиненная шлицевая вставка (левосторонняя резьба)
6	Фланцевая контргайка (⅜ дюйма)

Процедура

Примечание: Если не указано иное, все снятые детали можно удалить в отходы.

1. Снимите все режущие блоки с тягового блока; см. ваше *Руководство оператора*.
2. Выверните каретные болты и контргайки, которые крепят кронштейны высоты скашивания (НОС) к боковым пластинам режущего блока (Рисунок 3).

   Примечание: Сохраните каретные болты для установки новых кронштейнов высоты скашивания (НОС).

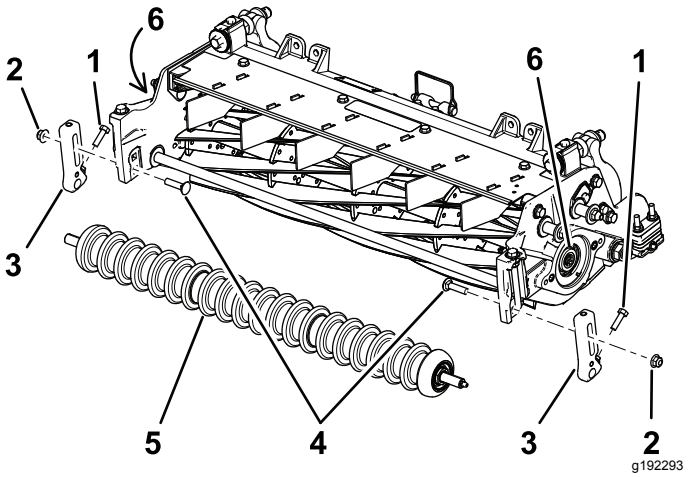


Рисунок 3

1. Винт
2. Контргайка
3. Кронштейн высоты скашивания
4. Каретные болты
5. Передний валик
6. Резьбовые вставки

3. Ослабьте винты крепления кронштейнов высоты скашивания к валу переднего валика (Рисунок 3).

4. Снимите имеющиеся кронштейны высоты скашивания и передний валик с боковых пластин режущего блока (Рисунок 3).

   Примечание: Сохраните передний валик для установки на более позднем этапе.

5. Зафиксируйте барабан для снятия; см. раздел Фиксация барабана для снятия резьбовых вставок (страница 21).

6. Снимите и удалите в отходы имеющиеся шлицевые вставки с каждого конца вала барабана, используя инструмент для ведущего вала барабана (№ по каталогу TOR4074 для 7-дюймового барабана). См.Рисунок 3

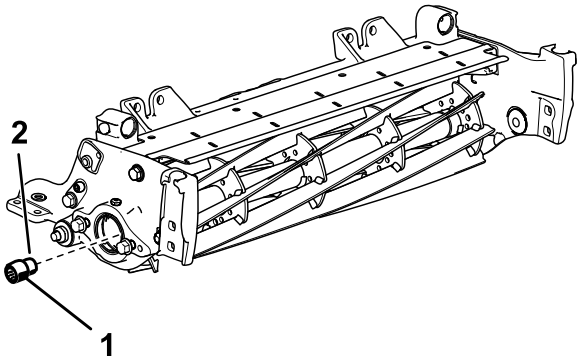
   Внимание: **Шлицевая вставка с левой стороны режущего блока имеет левостороннюю резьбу. Шлицевая вставка с правой стороны режущего блока имеет правостороннюю резьбу.**

   Внимание: **Прежде чем устанавливать шлицевую вставку из комплекта и блок механической щетки, очистите резьбу на конце вала барабана от загрязнений и консистентной смазки.**

7. Зафиксируйте барабан для установки; см. раздел Фиксация барабана при установке резьбовых вставок (страница 21).

8. Нанесите резьбовой герметик средней степени фиксации (такой как синий состав Loctite® 243) на резьбу новой более длинной шлицевой вставки (Рисунок 4) и прикрепите ее к валу барабана только на стороне, где расположен двигатель барабана. Затяните вставку с моментом от 115 до 128 Н·м (от 85 до 95 фунт-футов).

   Внимание: **Подождите, пока резьбовой герметик затвердеет в течение 15 минут, прежде чем продолжать выполнение данной процедуры.**



g221766

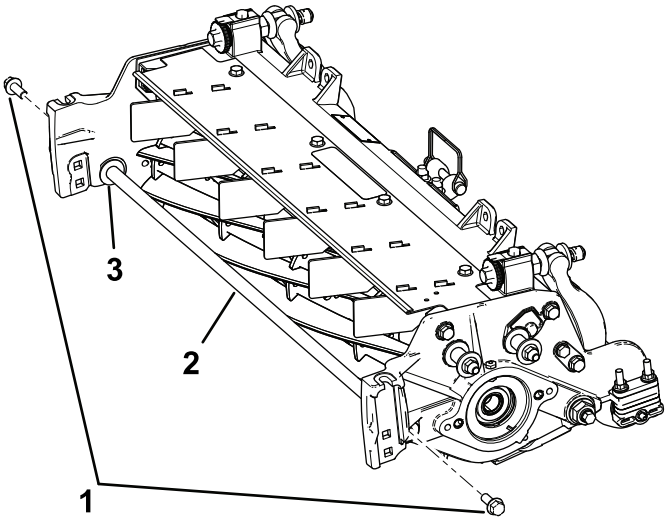
Рисунок 4

Показана правая сторона режущего блока

1. Удлиненная шлицевая вставка (для стороны двигателя барабана) От 115 до 128 Н·м
2. Резьбовой герметик средней степени фиксации

9. Отверните 2 болта с фланцевыми головками и шайбы, которые крепят несущий стержень, и снимите несущий стержень (Рисунок 5).

   Примечание: Сохраните болты с фланцевыми головками.



g192295

Рисунок 5

1. Болты с фланцевыми головками (2 шт.)
2. Несущий стержень
3. Шайба (2 шт.)

10. Установите 2 имеющихся болта с фланцевыми головками с внутренней стороны режущего блока и закрепите их входящими в комплект фланцевыми контргайками на ⅜ дюйма.

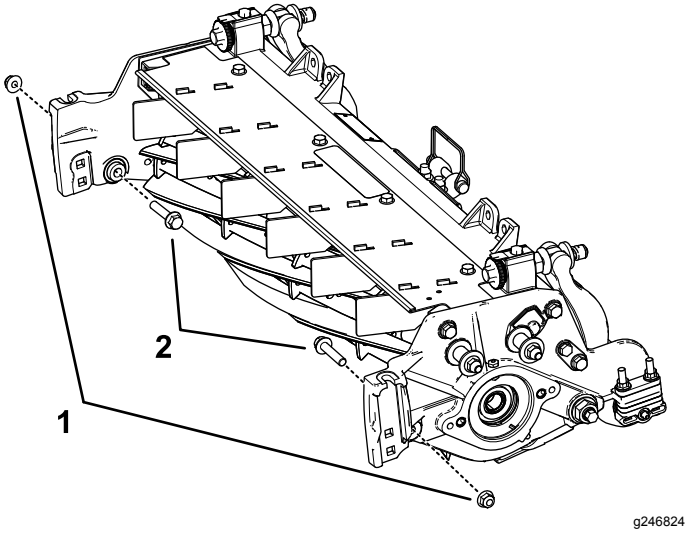


Рисунок 6

1. Фланцевая контргайка (⅜ дюйма)
2. Болт с фланцевой головкой

5

Установка кронштейна груза и блока привода механической щетки

Детали, требуемые для этой процедуры:

3	Кронштейн груза
6	Болт со сферической головкой с внутренним шестигранником (⅜ x ¾ дюйма)
2	Блок привода механической щетки (левый привод)
1	Блок привода механической щетки (правый привод)

Процедура

1. Определите левый и правый блоки привода механической щетки; см. Рисунок 7.

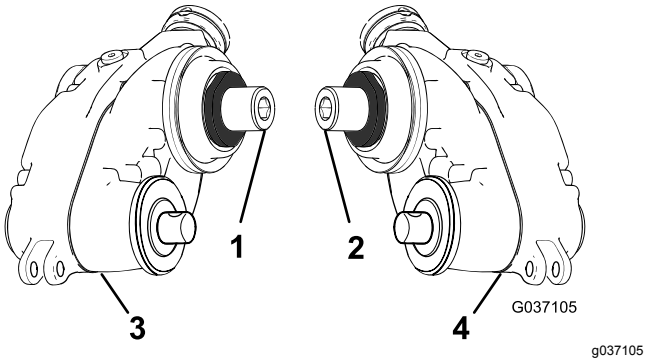


Рисунок 7

1. Правый (желтый) переходник
2. Левый (зеленый) переходник
3. Блок привода механической щетки – правый привод
4. Блок привода механической щетки – левый привод

2. Прикрепите кронштейн груза к барабану при помощи 2 болтов со сферическими головками с внутренними шестигранниками (⅜ x ¾ дюйма), как показано на Рисунок 8.

   Примечание: Прикрепите кронштейн груза к той стороне барабана, к которой необходимо присоединить блок привода механической щетки.

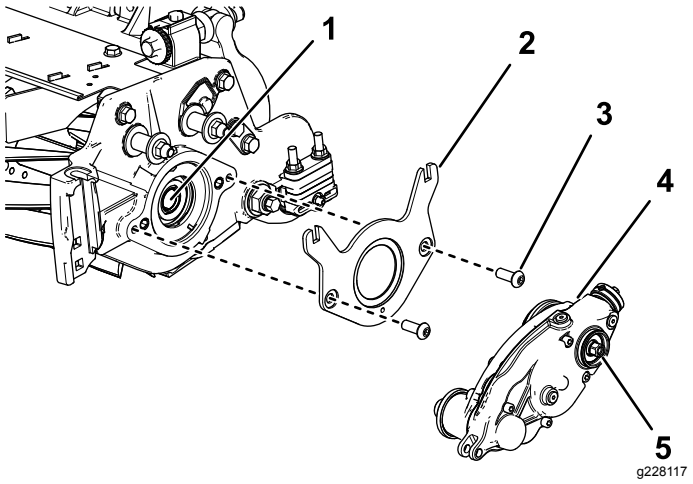


Рисунок 8

1. Внутренний вал барабана
2. Кронштейн груза
3. Болт со сферической головкой с внутренним шестигранником (⅜ x ¾ дюйма) (2 шт.)
4. Блок привода механической щетки (показан левый привод)
5. Шестигранная головка (затяните с моментом от 135 до 150 Н·м)

3. Нанесите резьбовой герметик средней степени фиксации (такой как синий Loctite®

243) на резьбу внутреннего вала барабана (Рисунок 8).

4. Присоедините блок привода механической щетки к валу барабана (Рисунок 8) при помощи шестигранной головки на блоке привода механической щетки.

   Внимание: **С левой стороны режущего блока имеется левосторонняя резьба, с правой стороны режущего блока имеется правосторонняя резьба.**

5. Зафиксируйте барабан для установки; см. раздел Фиксация барабана при установке резьбовых вставок (страница 21).

6. Затяните шестигранную головку с моментом от 135 до 150 Н·м

   Внимание: **Следует использовать толстостенную 6-зубчатую головку.**

   Внимание: **Не используйте на данном этапе ударный гаечный ключ.**

   Внимание: **Подождите, пока резьбовой герметик затвердеет в течение 15 минут, прежде чем продолжать выполнение данной процедуры.**

6

Установка натяжного ролика в сборе

Детали, требуемые для этой процедуры:

6	Болт с внутренним шестигранником (⅜ x ¾ дюйма)
3	Поворотная ступица
3	Уплотнительное кольцо
1	Натяжной шкив в сборе (левый)
2	Натяжной шкив в сборе (правый)
6	Зажимная контргайка (⅜ дюйма)

Процедура

1. Поместите натяжной ролик в сборе на противоположную сторону барабана относительно блока привода механической щетки.
2. Установите уплотнительное кольцо на поворотную ступицу в сборе.
3. Нанесите противозадирный состав по наружному диаметру поворотной ступицы в сборе (Рисунок 9).

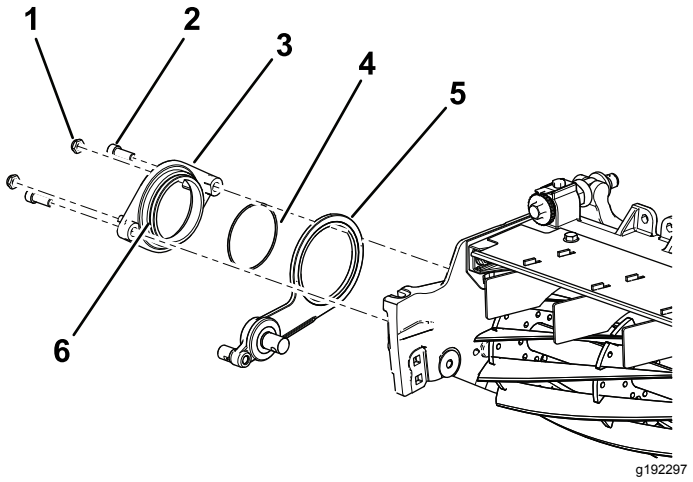


Рисунок 9

1. Зажимная контргайка – ⅜ дюйма (2 шт.)
2. Болт с внутренним шестигранником (⅜ x ¾ дюйма)
3. Поворотная ступица
4. Уплотнительное кольцо
5. Натяжной ролик в сборе (показана правая сторона)
6. Нанесите противозадирный состав по наружному диаметру ступицы.

4. Прикрепите поворотную ступицу на натяжном шкиве в сборе к барабану с помощью 2 болтов с внутренним шестигранником (⅜ x ¾ дюйма) (Рисунок 9).
5. Установите, не затягивая, две контргайки на поворотную ступицу (Рисунок 9).

7

Установка кронштейнов высоты скашивания (НОС) в сборе и переднего валика

Детали, требуемые для этой процедуры:

6	Штифт регулятора
6	Шплинт
3	Левый кронштейн высоты скашивания (НОС) в сборе
3	Правый кронштейн НОС в сборе
6	Фланцевая контргайка (⅜ дюйма с шестигранником на ⅝ дюйма)

Процедура

1. Установите, не затягивая, левый и правый кронштейны высоты скашивания (НОС) в сборе и передний валик в сборе на боковые пластины режущего блока, используя ранее снятые каретные болты (Рисунок 10).

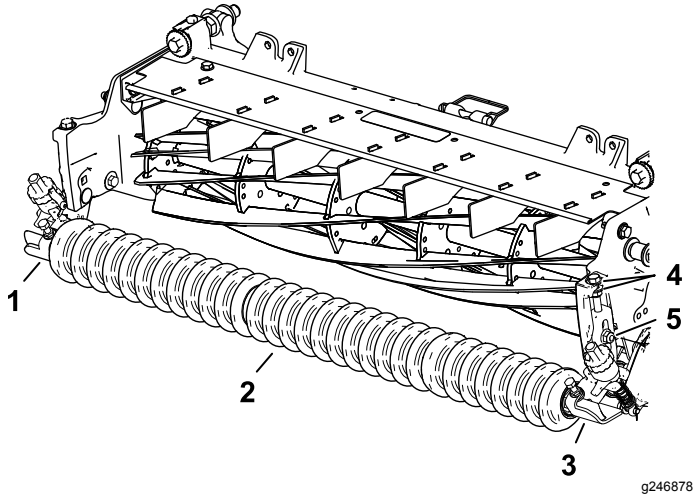


Рисунок 10

1. Правый кронштейн НОС в сборе
2. Передний валик в сборе
3. Левый кронштейн НОС в сборе
4. Шайбы
5. Каретный болт и фланцевая контргайка (⅜ дюйма с шестигранником на ⅝ дюйма)

2. На левой стороне введите шток рычага регулятора на кронштейне НОС в зазор на блоке привода механической щетки и закрепите его при помощи штифта регулятора и шплинта, как показано на Рисунок 11.

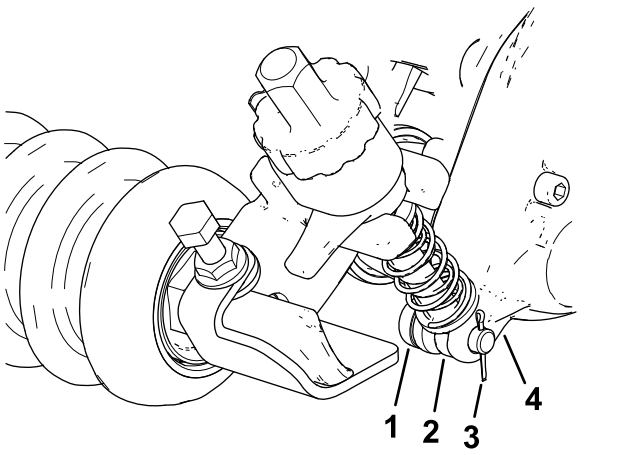


Рисунок 11

1. Штифт регулятора
2. Шток рычага регулятора
3. Шплинт
4. Блок привода механической щетки

3. На стороне натяжного ролика в сборе выровняйте шток рычага регулятора на кронштейне высоты скашивания (НОС) относительно втулки регулятора на натяжном ролике в сборе и закрепите его при помощи штифта регулятора и шплинта (Рисунок 12).

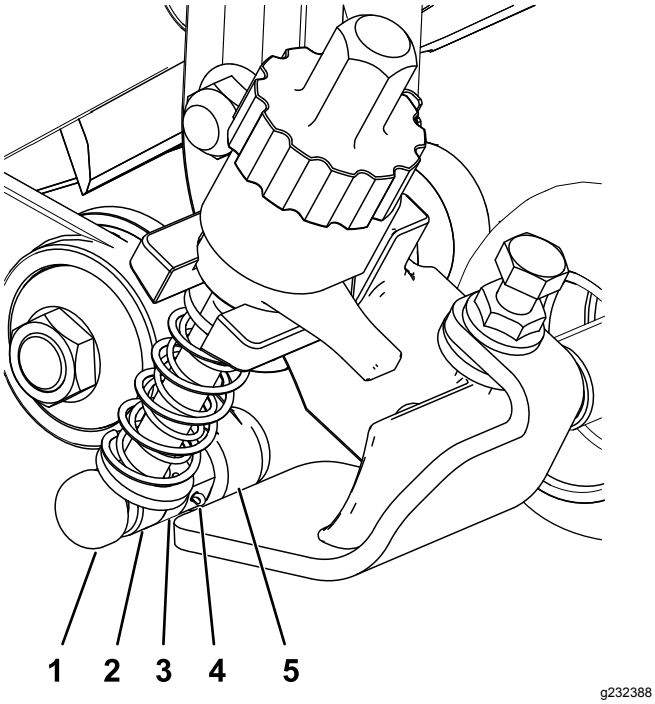


Рисунок 12

1. Штифт регулятора
2. Шток рычага регулятора
3. Втулка регулятора
4. Шплинт
5. Натяжной ролик в сборе

4. Затяните каретные болты и контргайки, крепящие кронштейны высоты скашивания (НОС) в сборе к боковым пластинам (Рисунок 13).

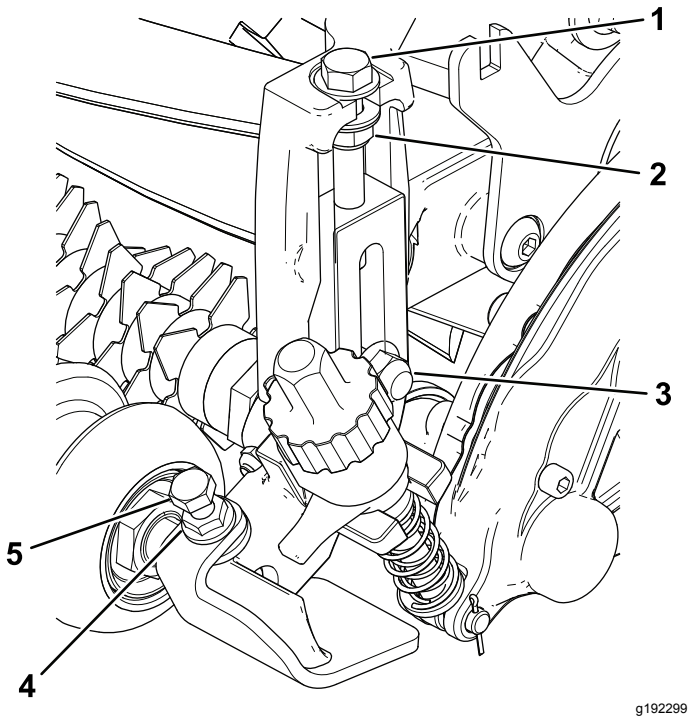


Рисунок 13

1. Регулировочный болт
2. Контргайка
3. Каретный болт и фланцевая контргайка (⅜ дюйма с шестигранником на ⅝ дюйма)
4. Фланцевая гайка
5. Колпачковый винт

5. Затяните контргайку на болте регулировки высоты скашивания (НОС), затем отверните ее на ½ оборота (Рисунок 13).
6. Установите передний валик по центру между кронштейнами НОС в сборе и закрепите его на месте с помощью колпачковых винтов и фланцевых гаек (Рисунок 13).

8

Установка крышки привода механической щетки

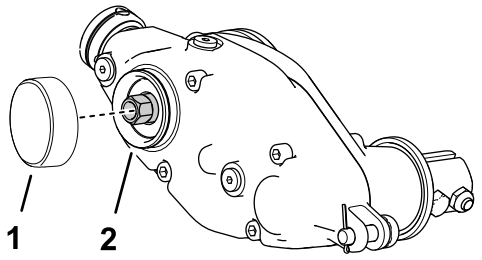
Детали, требуемые для этой процедуры:

3	Крышка

Процедура

Только для универсальных механических щеток в сборе без установленного комплекта щетки заднего валика:

1. Нанесите герметик средней степени фиксации для цилиндрических поверхностей (такой как зеленый Loctite 609®) вокруг канавки стопорного кольца и на поверхность по наружному диаметру (Рисунок 14).
2. Установите крышку, как показано на Рисунок 14.



g242099

Рисунок 14

1. Крышка
2. Нанесите резьбовой герметик средней степени фиксации

9

Установка механической щетки в сборе и дополнительного комплекта метлы

Комплекты механической щетки и метлы поставляются отдельно

Детали, требуемые для этой процедуры:

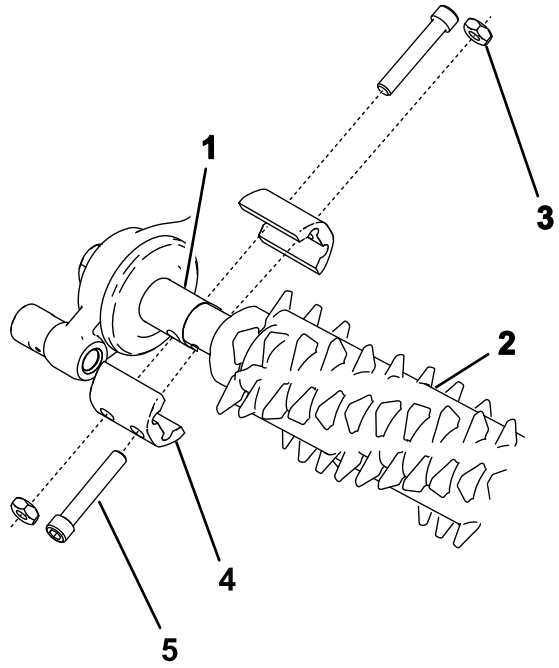
12	Болт (¼ x 1½ дюйма)
12	Контргайка
12	Зажим вала

Установка комплекта механической щетки

(заказывается отдельно)

Номер модели	Механическая щетка
03241	Комплект блока ножей механической щетки на 27 дюйма

1. Приобретите комплект блока ножей механической щетки или комплект щетины соответствии со своими потребностями и характеристиками режущего блока; см. таблицу выше.
2. Совместите механическую щетку в сборе с короткими ведущими валами в блоке привода механической щетки и натяжным роликом в сборе (Рисунок 15).



g240752

Рисунок 15

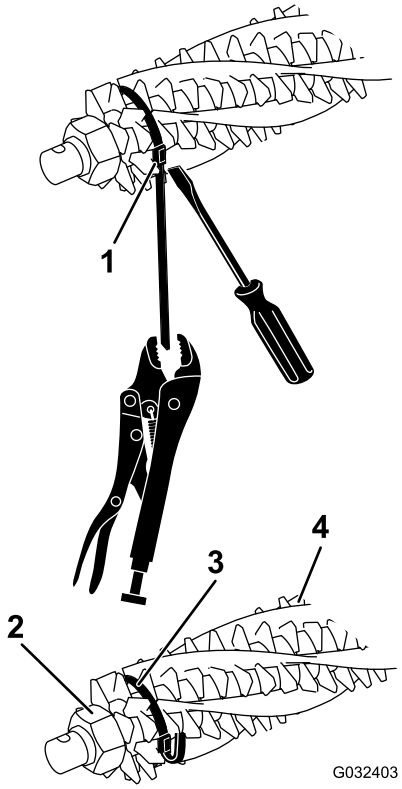
1. Короткий ведущий вал
2. Механическая щетка в сборе
3. Контргайка (4 шт.)
4. Зажим вала (4 шт.)
5. Болт (4 шт.) (Затяните с моментом 5-7 Н·м.)

3. Закрепите механическую щетку на машине, как показано на Рисунок 15, используя 4 болта (¼ x 1½ дюйма), 4 контргайки и 4 зажима вала.
4. Затяните болты с моментом от 5 до 7 Н·м (от 46 до 60 фунтов силы·дюйм).

Установка комплекта метлы

Номер по каталогу	Комплект метлы
133-8222	Комплект метлы на 27 дюйма

1. Приобретите дополнительный комплект механической щетки для блоков ножей механической щетки, соответствующий вашим потребностям и режущему блоку; см. таблицу выше.
2. Ослабьте крепежные гайки ножей механической щетки на каждом конце вала механической щетки (Рисунок 16).

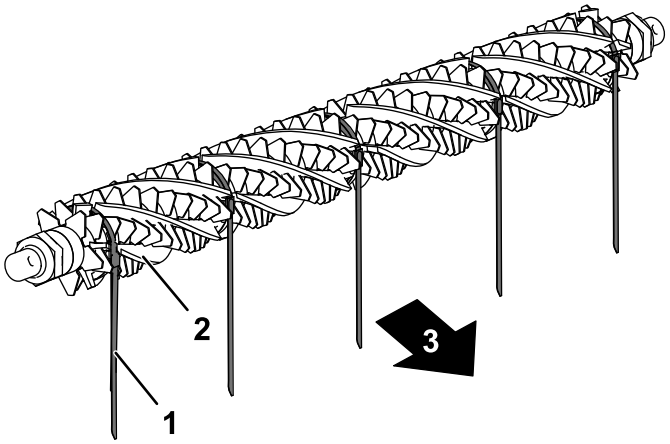


g032403

Рисунок 16

1. Пряжка крепежной ленты
2. Стопорная гайка
3. Планка
4. Щетина

3. С одной стороны барабана механической щетки вставьте щетину в каждую канавку по всей длине барабана механической щетки (Рисунок 17).



g232518

Рисунок 17

1. Лента
2. Щетина
3. В направлении задней части машины

4. Убедитесь, что щетина точно установлена в пазы ножей механической щетки (Рисунок 16 и Рисунок 18).

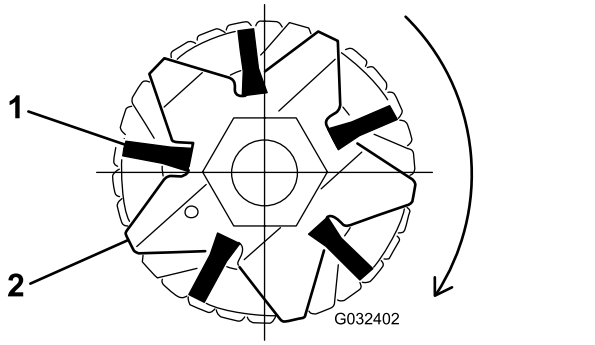


Рисунок 18

1. Щетина
2. Нож

5. Оберните крепежные ленты, не натягивая их, как показано на Рисунок 16, вокруг вала барабана механической щетки и щетины, вставляя ленты в канавки щетины Рисунок 18.

   Установите щетины таким образом, чтобы ленты находились между следующими ножами: 2 и 3, 12 и 13, 23 и 24 или 24 и 25, 35 и 36, 45 и 46.

   Внимание: **Оберните крепежные ленты вокруг узла ножей и щетины механической щетки в направлении, соответствующем основному направлению вращения. На Рисунок 17 показаны ленты, установленные для вращения в прямом направлении.**

   Примечание: Если щетина метлы установлена в пазах ножей неправильно, ослабьте крепежные гайки ножей с каждой стороны вала механической щетки, расположите щетину надлежащим образом в пазах ножей и затяните крепежные гайки ножей механической щетки (Рисунок 16).

6. Заверните крепежные гайки ножей механической щетки и затяните их с моментом 45,2 Н·м.
7. Прижимая отверткой пряжку крепежной ленты, зажмите ленту плоскогубцами с зажимом и плотно затяните ленты до их фиксации в канавках щетины (Рисунок 16).
8. Отрежьте крепежную ленту приблизительно на расстоянии 6 мм от пряжки и отогните лишний отрезок ленты на пряжку.

10

Установка грузов

Только на механической щетке с передними корзинами для травы или без них и на заднем режущем блоке без задней корзины для травы

Детали, требуемые для этой процедуры:

6	Каретный болт (5/16 x 3½ дюйма)
6	Проставка
6	Фланцевая гайка (5/16 дюймов)
18	Масса

Процедура

Только для режущих блоков с установленным комплектом механической щетки (без установленного комплекта щетки заднего валика и без установленной задней корзины для травы); см. Рисунок 19.

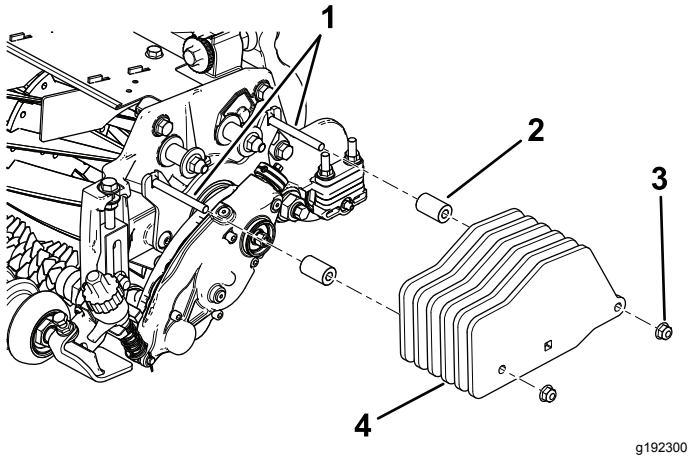


Рисунок 19

Только для механической щетки

1. Болты (5/16 x 3½ дюйма)
2. Проставка (2 шт.)
3. Фланцевая гайка – 5/16 дюйма (2 шт.)
4. Груз (6 шт.)

11

Установка грузов

Механическая щетка и щетка заднего валика установлены

Детали, требуемые для этой процедуры:

6	Каретный болт (5/16 x 3½ дюйма)
6	Проставка
6	Фланцевая гайка (5/16 дюймов)
12	Масса

Процедура

Для режущих блоков с установленным комплектом механической щетки и установленным комплектом щетки заднего валика; см. Рисунок 20.

Примечание: В комплект входит 6 грузов для каждого режущего блока, но для данной конфигурации требуется только по 4 груза на каждый режущий блок.

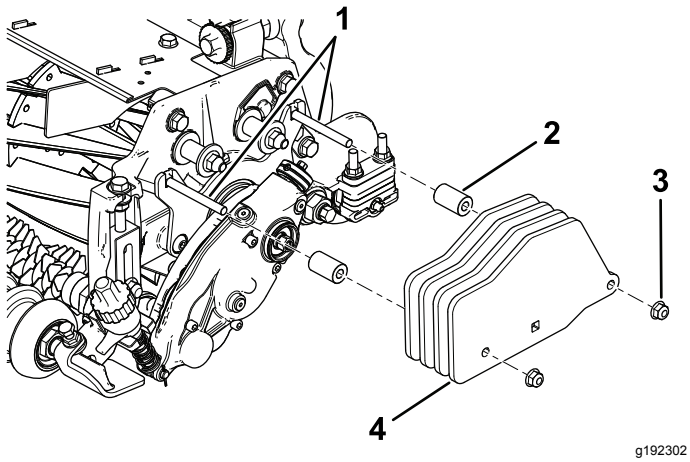


Рисунок 20

Механическая щетка с установленным комплектом щетки заднего валика

1. Болты (5/16 x 3 дюйма)
2. Проставка (2 шт.)
3. Фланцевая гайка – 5/16 дюйма (2 шт.)
4. Груз (4 шт.)

12

Установка грузов

(только на заднем режущем блоке с механической щеткой и задней корзиной для травы)

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Каретный болт (5/16 x 2¼ дюйма) – № по каталогу 3230-7 – продается отдельно
1	Каретный болт (5/16 x 3¼ дюйма) – № по каталогу 3230-13 – продается отдельно
1	Каретный болт (5/16 x 4½ дюйма) – № по каталогу 3230-30 – продается отдельно
2	Проставка
1	Фланцевая гайка (5/16 дюйма)
2	Контргайка (5/16 дюйма) – № по каталогу 3296-47 – продается отдельно
2	Груз
6	Малый груз (№ по каталогу 132-0734-03 – продается отдельно)

Процедура

Для заднего режущего блока с установленным комплектом механической щетки и установленной задней корзиной для травы (без комплекта щетки заднего валика); см. Рисунок 21.

Также установите грузы на передние режущие блоки.

Примечание: Для передних режущих блоков с установленным комплектом механической щетки и установленными передними корзинами для травы (без комплекта щетки заднего валика); см. Рисунок 19.

Примечание: Средний режущий блок не работает с комплектом щетки заднего валика и комплектом задней корзины для травы.

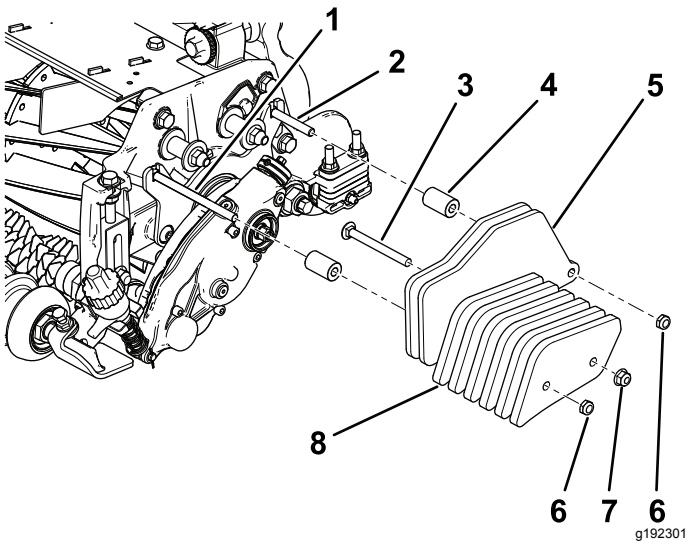


Рисунок 21

Задний режущий блок с установленной механической щеткой и задней корзиной для травы

1. Болт (5/16 x 4½ дюйма), продается отдельно
2. Болт (5/16 x 2¼ дюйма), продается отдельно
3. Болт (5/16 x 3¼ дюйма), продаются отдельно
4. Проставка (2 шт.), продаются отдельно
5. Груз (2 шт.), входит в комплект
6. Контргайка (5/16 дюйма), продается отдельно
7. Фланцевая гайка (5/16 дюйма), продается отдельно
8. Малый груз (4 шт.), продается отдельно

Эксплуатация

Введение

Уборка газона производится при травяном покрове выше уровня грунта. 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.

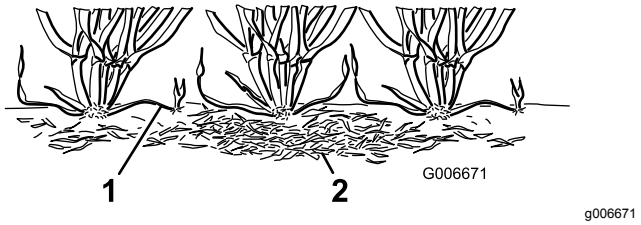


Рисунок 22

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

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 травы
- 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
- Тип травы
- Общая программа ухода за полями (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 фарвеев. Почаще обследуйте зоны, подлежащие скашиванию и изменяйте методику обработки механической щеткой в соответствии с потребностью.

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

⚠ ОПАСНО

Касание барабанов или других движущихся частей может привести к травме.

- **Перед выполнением любых регулировок режущих блоков выключите барабаны, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.**
- **Следите, чтобы руки и одежда находились на безопасном расстоянии от барабанов или других движущихся частей.**

1. Припаркуйте машину на чистой и ровной поверхности, полностью опустите режущие блоки на землю, заглушите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ.
2. Убедитесь, что валики чистые и режущий блок установлен на требуемую высоту скашивания (см. *Руководство оператора* для режущего блока).
3. Поверните рычаги быстрого подъема (Рисунок 23) в положение Вкл. (рукоятка направлена в сторону передней части режущего блока).

   Внимание: **Для настройки мерной планки используйте таблицу рекомендуемых диапазонов высоты скашивания (Height of Cut, HOC) и высоты механической щетки (Height of Groom, HOG).**

4. С одной стороны барабана механической щетки измерьте расстояние от самого нижнего конца ножа механической щетки до рабочей поверхности (Рисунок 23). Поворачивая ручку регулировки высоты (Рисунок 23), поднимите или опустите конец ножа механической щетки на требуемую высоту.

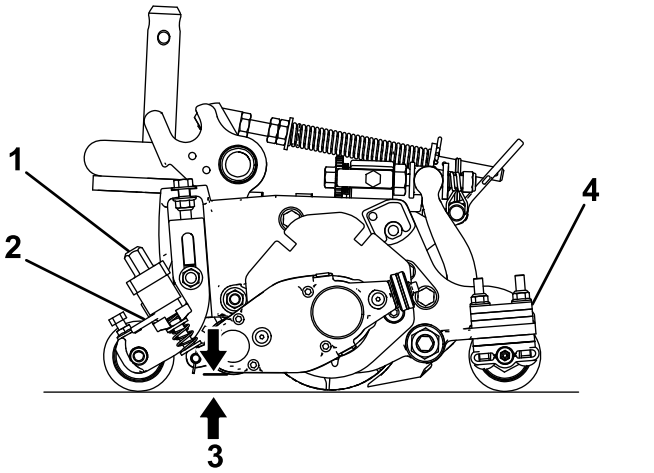


Рисунок 23

1. Ручка регулировки высоты
2. Рычаг быстрого подъема
3. Высота механической щетки (HOG)
4. Количество проставок заднего валика (под подкладкой боковой пластины)

---

5. Повторите действия, описанные в пункте 4, на противоположном конце механической щетки, после чего проверьте настройку на ее первой стороне.

   Настройка высоты с обоих концов механической щетки должна быть одинаковой. Отрегулируйте высоту при необходимости.

Рекомендуемые диапазоны высоты скашивания (Height of Cut, HOC) и высоты механической щетки (Height of Groom, HOG)

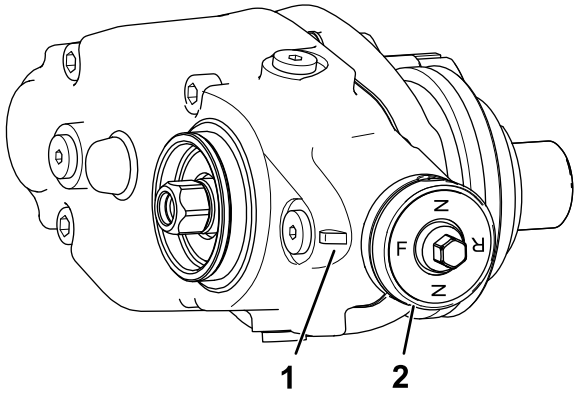
Высота скашивания (мм)	Высота скашивания (дюймы)	Количество проставок заднего валика	Рекомендуемая HOG = HOC – величина входа в зацепление механической щетки (мм)	Рекомендуемая HOG = HOC – величина входа в зацепление механической щетки (дюймы)
6,3	**0,250**	0	от 3,1 до 6,3	от 0,125 до 0,250
9,5	**0,375**	0	от 4,7 до 9,5	от 0,187 до 0,375
9,5	**0,375**	1	от 4,7 до 9,5	от 0,187 до 0,375
12,7	**0,500**	0	от 6,3 до 12,7	от 0,250 до 0,500
12,7	**0,500**	1	от 6,3 до 12,7	от 0,250 до 0,500
12,7	**0,500**	2	от 6,3 до 9,5	от 0,250 до 0,375
15,8	**0,625**	0	от 9,5 до 15,8	от 0,375 до 0,625
15,8	**0,625**	1	от 9,5 до 15,8	от 0,375 до 0,625
15,8	**0,625**	2	от 9,5 до 12,7	от 0,375 до 0,500
19,0	**0,750**	1	от 12,7 до 19,0	от 0,500 до 0,750
19,0	**0,750**	2	от 12,7 до 19,0	от 0,500 до 0,750
19,0	**0,750**	3	от 12,7 до 15,8	от 0,500 до 0,625
22,2	**0,875**	1	от 15,8 до 22,2	от 0,625 до 0,875
22,2	**0,875**	2	от 15,8 до 22,2	от 0,625 до 0,875
22,2	**0,875**	3	от 15,8 до 19,0	от 0,625 до 0,750
25,4	**1,00**	2*	от 19,0 до 25,4	от 0,750 до 1,00
25,4	**1,00**	3	от 19,0 до 25,4	от 0,750 до 1,00
25,4	**1,00**	4	от 19,0 до 22,2	от 0,750 до 0,875

Примечание: Максимальное рекомендуемое значение высоты механической щетки (HOG) составляет от половины высоты скашивания (HOC) до 6 мм максимального зацепления.

***** Переместите передний кронштейн высоты скашивания (HOC) механической щетки в нижнее отверстие (расположение режущего блока) боковой пластины.

Изменение направления работы механической щетки

У механической щетки предусмотрено три положения: НЕЙТРАЛЬНОЕ, ВПЕРЕД и НАЗАД. Чтобы изменить направление вращения механической щетки, поверните ручку в конце блока привода механической щетки и совместите требуемое положение с регулировочной отметкой.



g246866

Рисунок 24

1. Регулировочная отметка 2. Ручка

Проверка рабочих характеристик механической щетки

Внимание: **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.**

⚠ ОПАСНО

Касание барабанов или других движущихся частей может привести к травме.

- **Перед выполнением любых регулировок режущих блоков выключите барабаны, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.**
- **Следите, чтобы руки и одежда находились на безопасном расстоянии от барабанов или других движущихся частей.**

Перед регулярным использованием механической щетки определите ее рабочие характеристики.

1. Настройте основные режущие барабаны на высоту скашивания, используемую в условиях обычной эксплуатации без барабана механической щетки. Используйте валик Wiehle спереди и полноразмерный валик сзади.

   Количество удаленной травы является ключевым индикатором для определения настройки высоты и глубины барабана механической щетки.

2. Установите каждый барабан механической щетки на желаемую высоту скашивания.
3. Обработайте щетками пробный участок и определите, достигается ли желаемый результат. Если нет, увеличьте или уменьшите высоту механических щеток и проведите второй пробный проход.

Проверьте общее состояние и наличие повреждений контрольного поля через 2–3 дня после первой обработки. Если подвергнутые обработке участки стали желтыми или коричневыми, а не подвергавшиеся остались зелеными, значит обработка была чересчур агрессивной.

Техническое обслуживание

⚠ ОПАСНО

Касание барабанов или других движущихся частей может привести к травме.

- **Перед выполнением любых регулировок режущих блоков выключите барабаны, включите стояночный тормоз, заглушите двигатель и извлеките ключ.**
- **Следите, чтобы руки и одежда находились на безопасном расстоянии от барабанов или других движущихся частей.**

Замена масла в коробке передач

Межсервисный интервал
После первых 100 часов работы
Через каждые 500 часов / ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)

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 27).
3. Отверните пробку заливного отверстия в боковой части корпуса и ослабьте пробку выпуска воздуха сверху, чтобы обеспечить проход воздуха (Рисунок 27).
4. Для сбора масла установите подходящую емкость под сливное отверстие.
5. Наклоните режущий блок назад на откидную подставку так, чтобы сливное отверстие было внизу и можно было обеспечить полный слив (Рисунок 25).

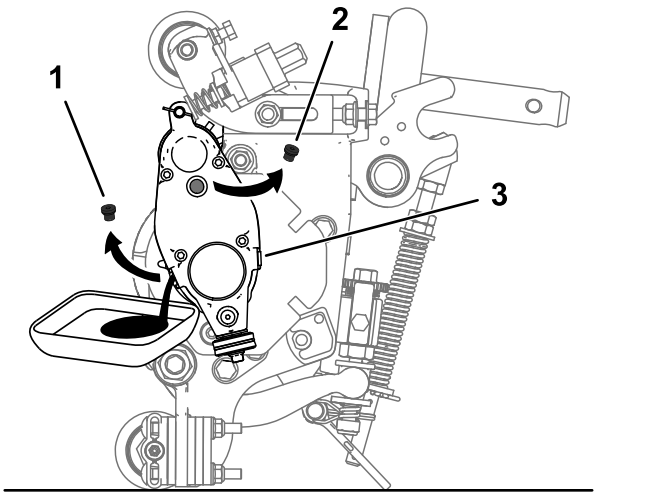


Рисунок 25

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

6. Наклоняйте режущий блок вперед и назад так, чтобы можно было обеспечить полный слив. После полного слива масла поместите режущий блок на ровную поверхность.
7. Установите сливную пробку.
8. Используйте шприц (№ по кат. 137-0872), чтобы залить в блок привода масло 80-90W (приблизительно 90 куб. см.).

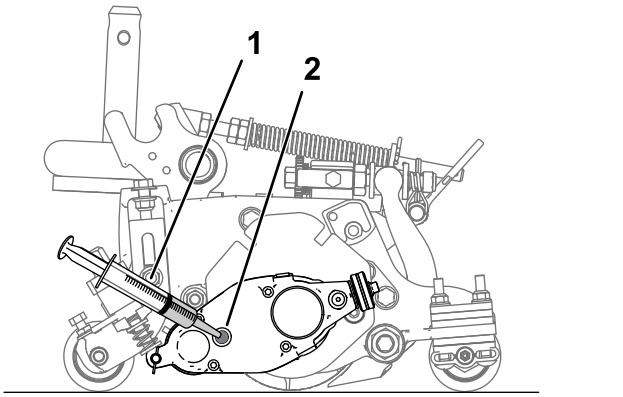


Рисунок 26

1. Шприц с маслом 80-90W
2. Отверстие заливной горловины

9. Установите пробку заливного отверстия и затяните пробку выпуска воздуха.
10. Затяните все пробки с моментом от 3,62 до 4,75 Н·м.

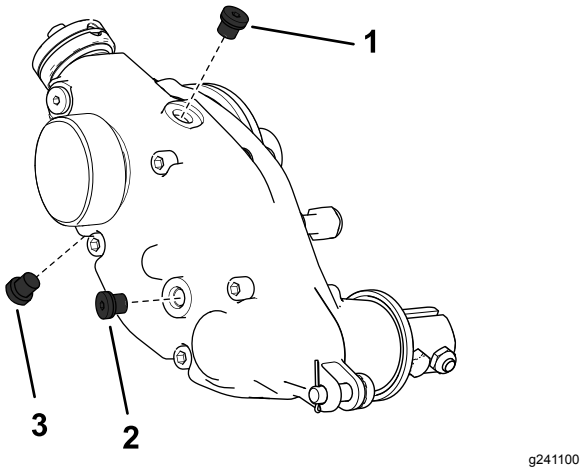


Рисунок 27

Показан блок механической щетки с правой стороны

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

Снятие блока привода механической щетки

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

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

1. Снимите крышку с механической щетки.
2. Отверните зажимные болты, крепящие механическую щетку к блоку привода (Рисунок 15).
3. Отверните штифт регулятора и шплинт, крепящие блок привода механической щетки к рычагам регулятора (Рисунок 28).

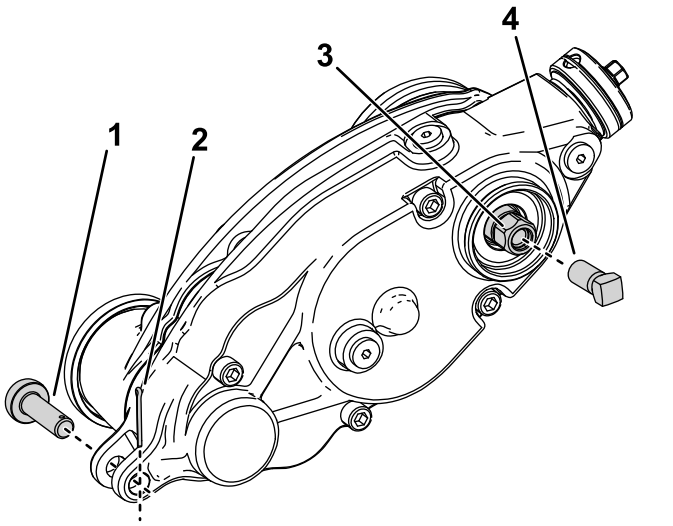


Рисунок 28

1. Штифт регулятора
2. Шплинт
3. Шестигранная головка привода механической щетки
4. Усилительный винт

4. Зафиксируйте барабан для снятия; см. раздел Фиксация барабана для снятия резьбовых вставок (страница 21).
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 28.
6. Снимите блок привода механической щетки с барабана режущего блока, повернув шестигранную головку привода механической щетки (Рисунок 28).

   Внимание: **Если блок привода механической щетки установлен на правой стороне режущего блока, поверните шестигранную головку блока привода 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.**

Очистка уборочного барабана

Интервал обслуживания: После каждого использования

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

Проверка ножей

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Почаще проверяйте ножи уборочного барабана на повреждения и износ. Выпрямите погнутые ножи плоскогубцами и замените изношенные ножи. При осмотре ножей убедитесь, что гайки на правом и левом концах вала ножей затянуты плотно.

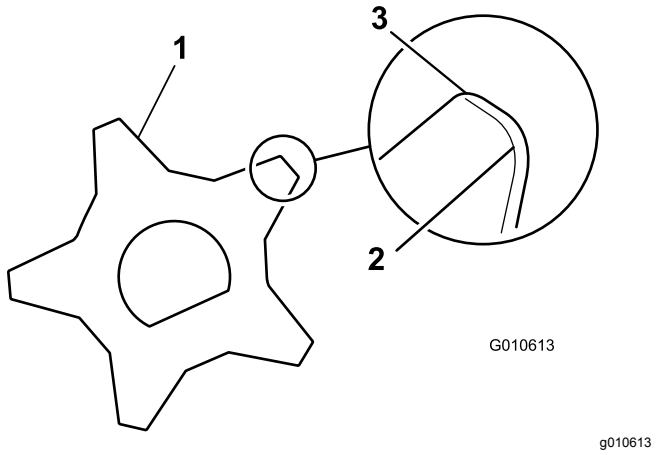


Рисунок 29

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

Фиксация барабана

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ножи барабанного режущего блока острые и могут привести к травматической ампутации рук и ног.

- **Держите руки и ноги на достаточном расстоянии от барабана.**
- **Убедитесь в том, что барабан зафиксирован, прежде чем производить его техническое обслуживание.**

Фиксация барабана для снятия резьбовых вставок

1. Ослабьте затяжку болта щитка на левой стороне режущего блока и поднимите задний щиток (Рисунок 30).
2. Вставьте монтировку с длинной ручкой (рекомендуется использовать монтировку размером ⅜ x 12 дюймов с рукояткой, как у отвертки) через заднюю часть барабанного режущего блока и максимально близко к боковой части режущего блока, к которому вы прилагаете крутящий момент (Рисунок 30).
3. Установите монтировку так, чтобы она была прижата к сварной стороне опорной пластины барабана (Рисунок 30).

   Примечание: Вставьте монтировку между верхней частью вала барабана и задними частями 2 ножей барабана так, чтобы барабан не двигался.

   Внимание: **Не допускается контакт монтировки с режущей кромкой ножей; 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.**

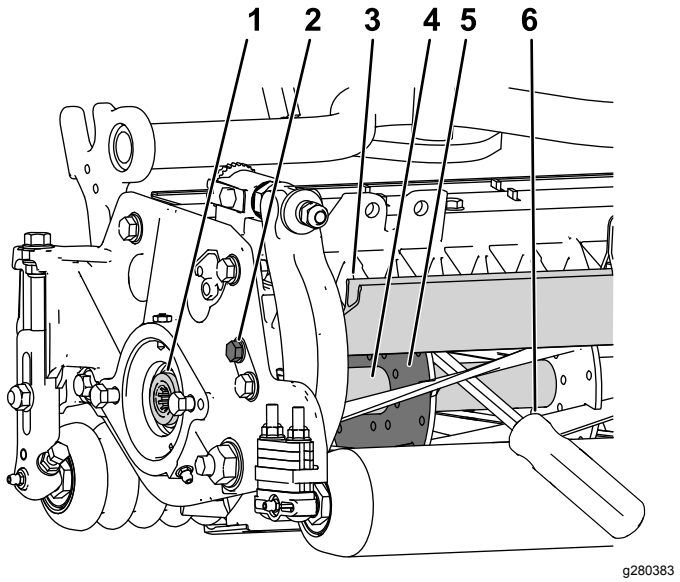


Рисунок 30

1. Резьбовая вставка, которую требуется снять
2. Ослабьте затяжку болта щитка.
3. Задний щиток
4. Вал барабана
5. Опорная пластина барабана
6. Монтировка, установленная вдоль сварной стороны опорной пластины барабана.

4. Прижмите рукоятку монтировки к заднему валику.
5. Снимите резьбовую вставку, при этом убедитесь в том, что монтировка остается на месте, затем извлеките монтировку.
6. Опустите задний щиток и затяните болт щитка.

Фиксация барабана при установке резьбовых вставок

1. Вставьте монтировку с длинной ручкой (рекомендуется использовать монтировку размером ⅜ x 12 дюймов с рукояткой, как у отвертки) через переднюю часть барабанного режущего блока и максимально близко к боковой части режущего блока, к которому вы прилагаете крутящий момент (Рисунок 31).
2. Установите монтировку так, чтобы она была прижата к сварной стороне внутреннего усиливающего компонента барабанного режущего блока (Рисунок 31).

   Примечание: Монтировка должна касаться передней части ножа, вала барабана и задней части ножа в задней части барабана, фиксируя его на месте.

Внимание: **Не допускается контакт монтировки с режущей кромкой ножей; 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.**

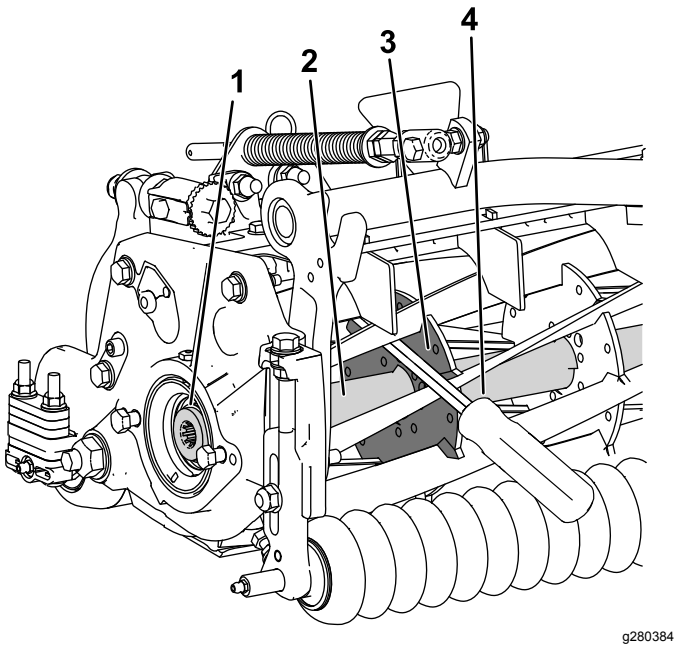


Рисунок 31

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

3. Прижмите рукоятку монтировки к валику.
4. Следуя инструкциям по установке вставки и соблюдая требования к моментам затяжки, установите резьбовую вставку, при этом убедитесь в том, что монтировка остается на 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
03240	—	Комплект привода универсальной механической щетки, режущие блоки Reelmaster серии 3100-D Edge	RM3100 UNIVERSAL GROOMER KIT (SET OF 3)	Комплект механической щетки	2006/42/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
March 3, 2018

Официальный представитель:

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