



**Count on it.**

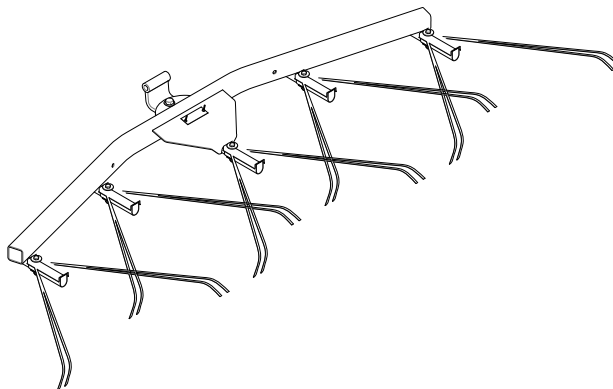
Form No. 3426-107 Rev A

**Руководство оператора**

## **Пружинные грабли**

**Тяговые блоки Sand Pro®/Infield Pro® 3040  
и 5040**

Номер модели 08752—Заводской номер 403300001 и до



Номер модели \_\_\_\_\_

Заводской номер \_\_\_\_\_

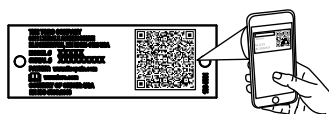
# Введение

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.

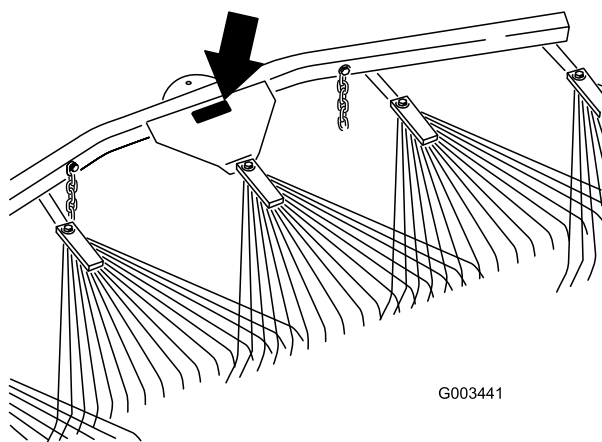
Посетите веб-сайт [www.Toro.com](http://www.Toro.com), чтобы получить информацию об эксплуатационной безопасности изделия, учебные материалы по эксплуатации изделия, информацию о принадлежностях, а также помощь в поиске дилера или зарегистрировать изделие.

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.

**Внимание:** С помощью мобильного устройства вы можете отсканировать QR-код на табличке с серийным номером (при наличии), чтобы получить информацию по гарантии и запчастям, а также другие сведения об изделии.



g268421



G003441

g003441

Рисунок 1

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



g000502

Рисунок 2

Символ предупреждения об опасности

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

## Содержание

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Техника безопасности .....                                     | 3  |
| Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями ..... | 3  |
| Сборка .....                                                   | 4  |
| Установка пружинных грабель .....                              | 5  |
| Знакомство с изделием .....                                    | 8  |
| Эксплуатация .....                                             | 9  |
| Период обучения .....                                          | 9  |
| Рекомендации по работе с граблями .....                        | 9  |
| Конфигурация разравнивания граблями .....                      | 9  |
| Вход и выход из ловушки .....                                  | 9  |
| Регулировка угла наклона грабель .....                         | 10 |
| Установка в транспортное положение .....                       | 10 |
| Техническое обслуживание .....                                 | 11 |
| Проверка и чистка грабель и тягового блока .....               | 11 |
| Смазка переходника навесного оборудования .....                | 11 |

# Техника безопасности

## Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями



Предупреждающие наклейки и инструкции по технике безопасности должны быть хорошо видны оператору и установлены во всех местах потенциальной опасности. Если наклейка отсутствует или повреждена, установите новую наклейку.



decal106-5517

**106-5517**

1. Осторожно! Не прикасайтесь к горячей поверхности.
-

# Сборка

## Незакреплённые детали

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

| Наименование                                         | Количество | Использование                |
|------------------------------------------------------|------------|------------------------------|
| Пружинные грабли в сборе                             | 1          | Установите пружинные грабли. |
| Болт с буртиком                                      | 1          |                              |
| Плоская шайба (17/32 x 1-1/16 дюйма)                 | 5          |                              |
| Болт (7/16-14 x 1 <sup>3</sup> / <sub>5</sub> дюйма) | 1          |                              |
| Плоская шайба (15/32 x 59/64 дюйма)                  | 1          |                              |
| Гайка (7/16 дюйма)                                   | 1          |                              |
| Изогнутый кронштейн оси поворота                     | 1          |                              |
| Шаровое сцепное устройство в сборе                   | 1          |                              |
| Плоская шайба (3/8 x 7/8 дюйма)                      | 6          |                              |
| Шестигранный болт (3/8-16 x 2 1/2 дюйма)             | 4          |                              |
| Гайка (3/8 дюйма)                                    | 4          |                              |
| Шплинтуемый штифт                                    | 2          |                              |
| Шплинт                                               | 2          |                              |
| Цепь                                                 | 2          |                              |
| Проставка (3/8 дюйма)                                | 2          |                              |
| Крюк                                                 | 2          |                              |
| Упорная пластина кронштейна                          | 2          |                              |
| Шестигранный болт (1/2 x 5 1/2 дюйма)                | 1          |                              |
| Гайка (1/2 дюйма)                                    | 1          |                              |
| Проставка (1/2 дюйма)                                | 2          |                              |

**Внимание:** Данный комплект предназначен для установки на заднюю часть зубчатых грабель или тягового блока. Чтобы установить его на тяговый блок, необходимо приобрести узел подъемного рычага/переходника, см. раздел [Установка пружинных грабель на тяговый блок \(страница 6\)](#).

# Установка пружинных грабель

## Установка пружинных грабель на зубчатые грабли

1. Установите изогнутый кронштейн оси поворота на пружинные грабли, как показано на [Рисунок 3](#).

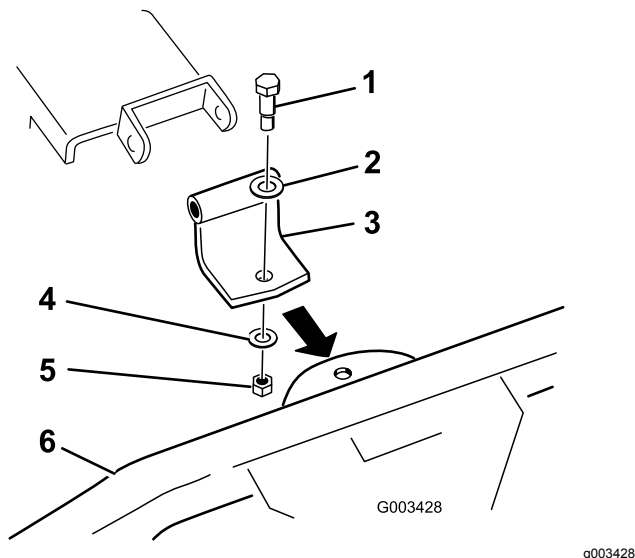


Рисунок 3

- |                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Болт с буртиком                  | 4. Шайба (15/32 x 59/64 дюйма) |
| 2. Шайба (17/32 x 1-1/16 дюйма)     | 5. Гайка (7/16 дюйма)          |
| 3. Изогнутый кронштейн оси поворота | 6. Пружинные грабли            |

2. Подсоедините кронштейн поворота к зубчатым граблям, как показано на [Рисунок 4](#).

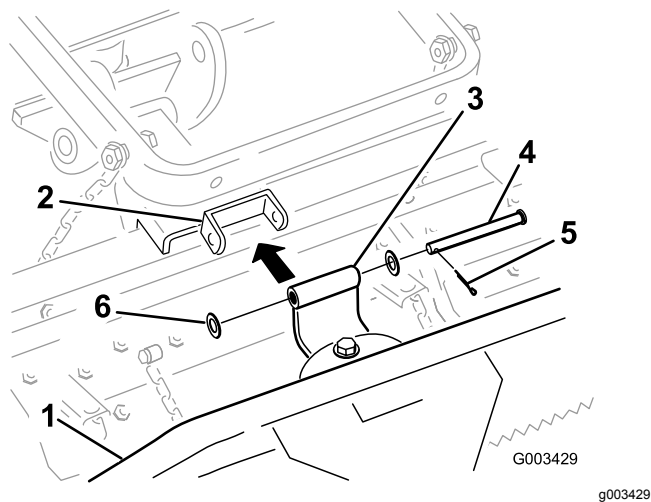


Рисунок 4

- |                                     |                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Пружинные грабли                 | 4. Шплинтуемый штифт            |
| 2. Кронштейн зубчатых граблей       | 5. Шплинт                       |
| 3. Изогнутый кронштейн оси поворота | 6. Шайба (17/32 x 1-1/16 дюйма) |

3. Прикрепите транспортные цепи к подъемному рычагу, используя один из следующих порядков действий:

- A. Прикрепите 2 крюка к задней части подъемного рычага с помощью 2 гаек ( $\frac{3}{8}$  дюйма) ([Рисунок 5](#)). Присоедините цепи к крюкам на требуемую длину.

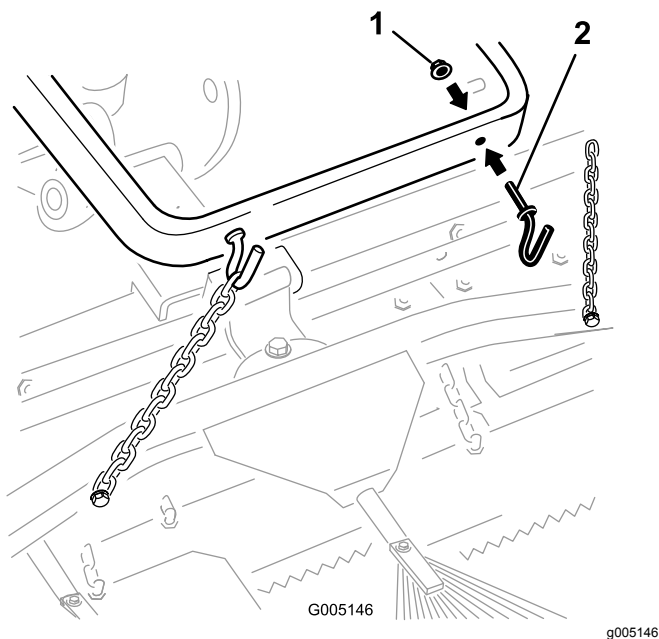
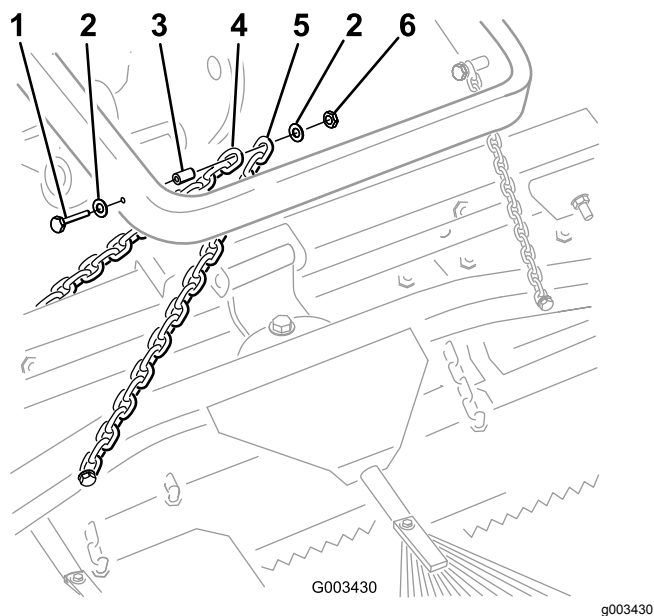


Рисунок 5

- |                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| 1. Гайка ( $\frac{3}{8}$ дюйма) | 2. Крюк |
|---------------------------------|---------|

- B. Присоедините каждую цепь к боковой части подъемного рычага с помощью болта ( $\frac{3}{8}$  x 2 $\frac{1}{2}$  дюйма), 2 шайб ( $\frac{3}{8}$  x  $\frac{7}{8}$  дюйма).

дюйма), проставки и гайки ( $\frac{3}{8}$  дюйма), как показано на [Рисунок 6](#).



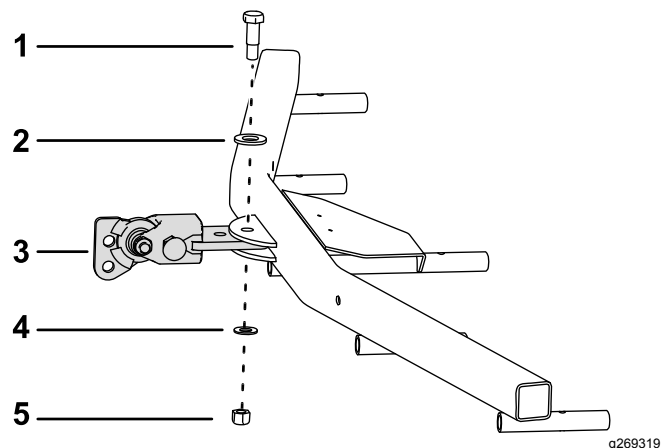
**Рисунок 6**

- |                                                  |                                        |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1. Болт ( $\frac{3}{8}$ x 2 $\frac{1}{2}$ дюйма) | 4. Транспортная цепь зубчатых граблей  |
| 2. Шайба ( $\frac{3}{8}$ x $\frac{7}{8}$ дюйма)  | 5. Транспортная цепь пружинных граблей |
| 3. Проставка                                     | 6. Гайка ( $\frac{3}{8}$ дюйма)        |

**Примечание:** Для выполнения данного этапа можно использовать крепежные детали от зубчатых граблей.

## Установка пружинных граблей на тяговый блок

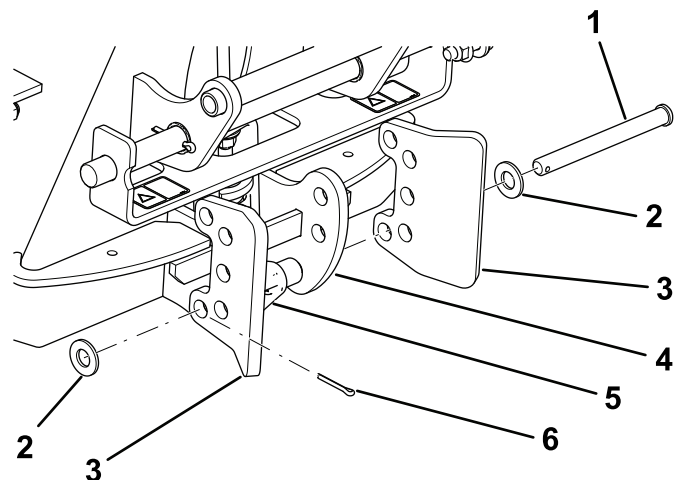
1. Установите шаровое сцепное устройство в сборе на пружинные грабли, как показано на [Рисунок 7](#).



**Рисунок 7**

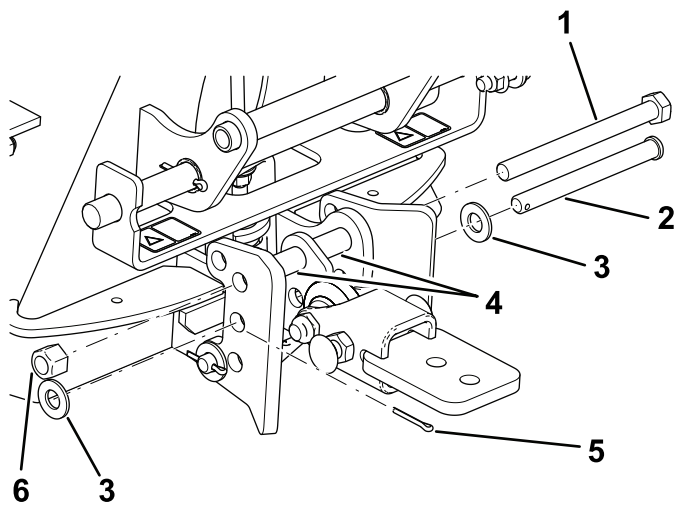
- |                                       |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Болт с буртиком                    | 4. Шайба (15/32 x 59/64 дюйма) |
| 2. Шайба (17/32 x 1-1/16 дюйма)       | 5. Гайка (7/16 дюйма)          |
| 3. Шаровое сцепное устройство в сборе |                                |

2. Подсоедините шаровое сцепное устройство в сборе к переходнику, как показано на [Рисунок 8](#) и [Рисунок 9](#).



**Рисунок 8**

- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. Шплинтуемый штифт            | 4. Переходник навесного орудия |
| 2. Шайба (17/32 x 1-1/16 дюйма) | 5. Механизм защелки            |
| 3. Упорная пластина кронштейна  | 6. Шплинт                      |



g265961

**Рисунок 9**

- |                                                  |                                 |
|--------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Болт ( $\frac{1}{2}$ x 5 $\frac{1}{2}$ дюйма) | 4. Проставки                    |
| 2. Шплинтуемый штифт                             | 5. Шплинт                       |
| 3. Шайба (17/32 x 1-1/16 дюйма)                  | 6. Гайка ( $\frac{1}{2}$ дюйма) |

3. Демонтируйте навесное оборудование с задней стороны тягового блока.
4. Подайте тяговый блок задним ходом в положение перед переходником навесного оборудования и опустите переходник тягового блока.
5. Убедитесь в том, что стопорный рычаг повернут влево (в положение при расфиксации), если смотреть сзади машины.
6. Надвиньте переходник навесного оборудования на переходник тягового блока.

### **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

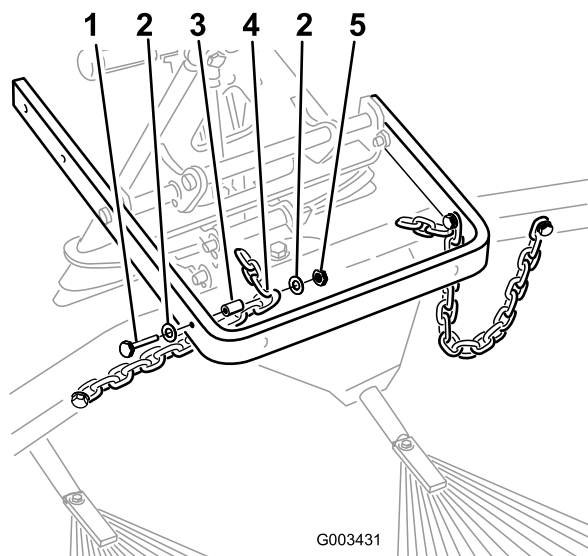
**Пальцы могут быть защемлены между переходниками навесного оборудования и тягового блока.**

**Поднимайте и перемещайте навесное оборудование, используя рукоятку сзади переходника навесного оборудования.**

7. Для совместной фиксации переходников поверните стопорный рычаг вправо.
8. Прикрепите третье звено каждой цепи к наружной части рычага подъема ([Рисунок 10](#)), используя болт ( $\frac{3}{8}$  x 2 $\frac{1}{2}$  дюйма), 2 шайбы ( $\frac{3}{8}$  x  $\frac{7}{8}$  дюйма), проставку и гайку ( $\frac{3}{8}$  дюйма).

**Примечание:** Если цепи присоединены к крюкам, заново подсоедините их на требуемую длину.

**Примечание:** Когда грабли находятся в опущенном (рабочем) положении, цепи должны иметь слабину.



G003431

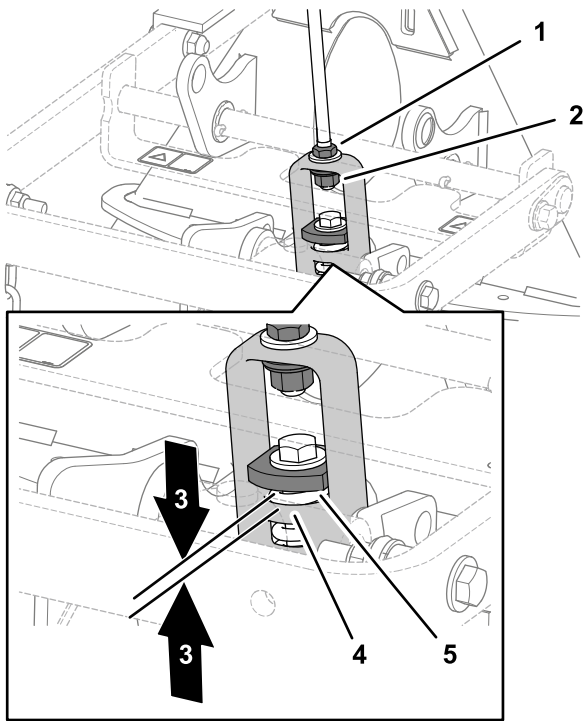
g003431

**Рисунок 10**

- |                                                  |                                 |
|--------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Болт ( $\frac{3}{8}$ x 2 $\frac{1}{2}$ дюйма) | 4. Третье звено цепи            |
| 2. Шайба ( $\frac{3}{8}$ x $\frac{7}{8}$ дюйма)  | 5. Гайка ( $\frac{3}{8}$ дюйма) |
| 3. Проставка                                     |                                 |

9. Когда грабли установлены и закреплены на тяговом блоке, измерьте зазор между верхней шайбой и проставкой в узле тяги на переходнике навесного оборудования, как показано на [Рисунок 11](#).

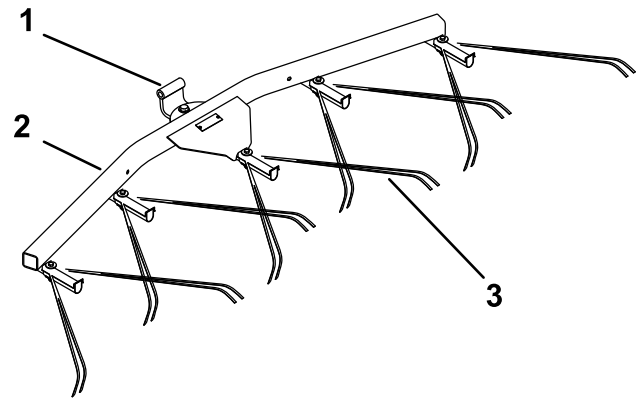
# Знакомство с изделием



**Рисунок 11**

g220790

- |                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| 1. Зажимная гайка       | 4. Буртик подъемной вилки |
| 2. Регулировочная гайка | 5. Усиленная шайба        |
| 3. От 1,5 до 2 мм       |                           |



g269320

**Рисунок 12**

- |                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| 1. Шарнир                     | 3. Пружинные грабли |
| 2. Подвеска пружинных грабель |                     |

- 
10. Если зазор неправилен, отпустите зажимную гайку и подтяните или ослабьте регулировочную гайку на узле тяги так, как это необходимо для изменения зазора.



# Эксплуатация

Прочитайте весь данный раздел, посвященный разравниванию граблями, прежде чем фактически разравнивать песчаную ловушку. Существует множество условий, определяющих регулировку навесных зубчатых граблей. Текстура и глубина песка, влагосодержание, сорняки и степень уплотнения – все эти условия могут меняться от поля к полю или даже от ловушки к ловушке на одном и том же поле. Произведите регулировку граблей для достижения оптимальных результатов на вашем конкретном поле.

## Период обучения

Попрактикуйтесь в разравнивании граблями на одной из больших и горизонтальных ловушек на поле. Осваивайте пуск и остановку, повороты, подъем и опускание граблей, вход и выход из ловушки и т.п. Практикуйтесь на средней частоте вращения двигателя и на медленной скорости движения. Этот период обучения поможет оператору научиться уверенно управлять машиной.

**Примечание:** Не подавайте назад тяговый блок при опущенном навесном оборудовании. Это может привести к повреждению навесного оборудования.

## Рекомендации по работе с граблями

Если песок достаточно глубок, обработку граблями можно производить до самого края горизонтального участка ловушки.

Если песок попадает на травяное покрытие, остановитесь достаточно далеко от края, чтобы не повредить подстилающий грунт.

Не используйте грабли слишком близко от небольших крутых откосов. Песок будет просто стекать на дно ловушки.

На крутых откосах, в небольших карманах и т.п. может потребоваться некоторое разравнивание ручными граблями.

## Конфигурация разравнивания граблями

Произведите разравнивание песчаной ловушки, как показано на [Рисунок 13](#). Такая схема исключает ненужное перекрытие, сводит к

минимуму уплотнение, а песок приобретает аккуратный и привлекательный вид.

Входите в ловушку под прямым углом по длинному размеру там, где откос наименее крутой. Проведите машину через центр почти до конца, поверните в любом направлении как можно круче и двигайтесь назад рядом с первым проходом. Двигайтесь по спирали наружу, как показано на чертеже, и покиньте ловушку под прямым углом в пологом месте.

Оставьте крутые короткие откосы и небольшие карманы для обработки ручными граблями.

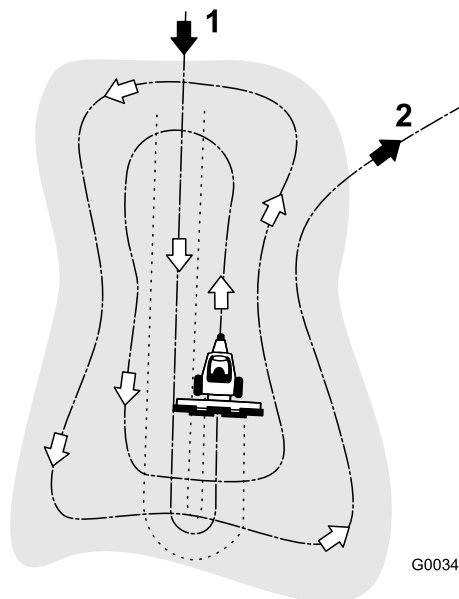


Рисунок 13

1. Входите в ловушку прямо по длинному размеру на пологом участке.
2. Покидайте ловушку под прямым углом на пологом участке.

## Вход и выход из ловушки

При входе в ловушку не опускайте грабли, пока они не будут действительно находиться над песком. Это исключит срезание травяного покрова или попадание в ловушку сухой травы или другого мусора. Опускайте грабли во время движения машины.

Выезжая из ловушки, начинайте поднимать грабли, когда из ловушки выедут передние колеса. Когда машина выезжает из ловушки, грабли должны быть подняты и не должны заносить песок на траву.

Путем проб и ошибок оператор быстро усвоит требуемые моменты правильного входа и выхода из ловушки.

## Регулировка угла наклона грабель

Положение грабель можно изменять для увеличения или уменьшения интенсивности их воздействия на песок. Установите буксировочную штангу и грабли, как показано на последующих рисунках, чтобы получить нужную интенсивность воздействия.

### Установка наименьшей степени зацепления зубьев

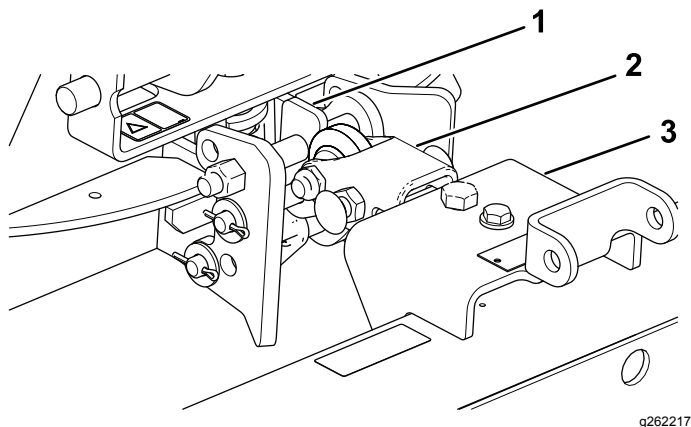


Рисунок 14

1. Плоская грань сверху
2. Буксировочная штанга
3. Грабли

1. Установите сцепное устройство в сборе так, чтобы плоская сторона была сверху (Рисунок 14).
2. Присоедините буксировочную штангу к нижней части узла подвеса (Рисунок 14).

### Установка максимальной степени зацепления зубьев

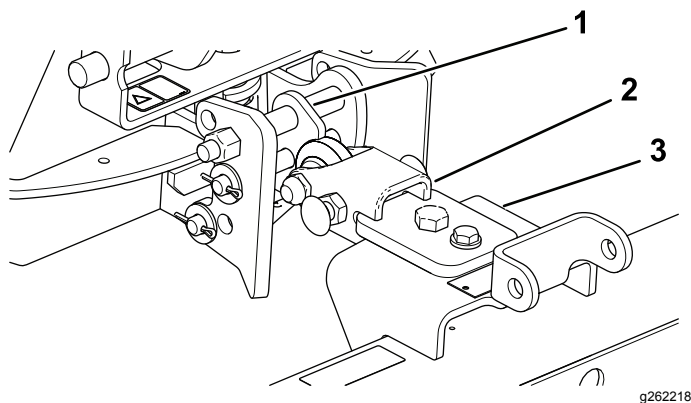


Рисунок 15

1. Угловая часть сверху
2. Буксировочная штанга
3. Грабли

1. Установите сцепное устройство в сборе так, чтобы угловая сторона была сверху (Рисунок 15).
2. Присоедините буксировочную штангу к верхней стороне узла подвеса (Рисунок 15).

## Установка в транспортное положение

Для увеличения высоты грабель при транспортировке выполните следующие действия:

1. Опустите грабли и узел подъема как можно ниже.
2. Отсоедините цепи от рычагов подъема и снова подсоедините их выше.

**Примечание:** Для обеспечения правильной работы грабель возвратите цепи в первоначальное положение со слабиной перед началом работы.

# Техническое обслуживание

## Проверка и чистка грабель и тягового блока

После работы с граблями произведите тщательную очистку машины. Поскольку вы используете данную машину в основном в песке, а песок является чрезвычайно абразивным материалом, его следует смывать после каждого использования машины. Если вы будете часто производить очистку машины (прежде чем сможет образоваться корка), ее можно очистить струей воды из шланга со снятой насадкой. Струя высокого давления может перенести песок в места износа, где он может действовать как шлифовальная смесь.

**Примечание:** Если переходник навесного оборудования заклинило на переходнике тягового блока, вставьте монтировку или отвертку в паз под рычаг, чтобы разделить эти части ([Рисунок 16](#)).

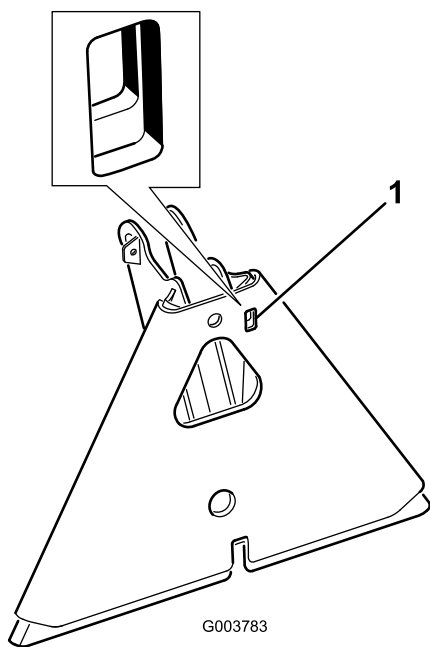


Рисунок 16

1. Паз под рычаг

## Смазка переходника навесного оборудования

Если стопорный рычаг на переходнике навесного оборудования легко и свободно не поворачивается, нанесите тонкий слой консистентной смазки на область, показанную на [Рисунок 17](#).

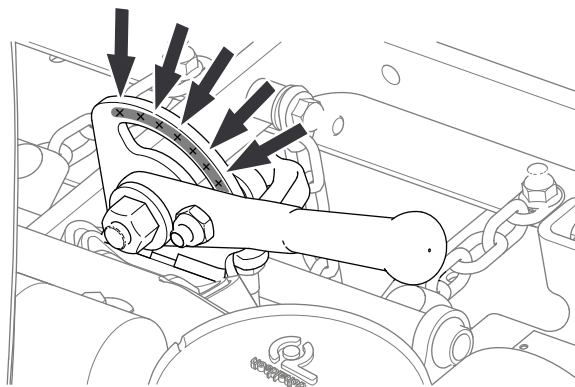


Рисунок 17

g220788



**Count on it.**