

**TORO®****Полный комплект гусеницы****Компактный погрузчик TX 1000 с набором рабочих органов и узкими гусеницами**

Номер модели 136-4840

**Инструкции по монтажу****Монтаж****1****Подготовка машины**

Детали не требуются

**Процедура****▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Механические или гидравлические домкраты могут не удержать машину, что может привести к серьезной травме.**

**Для поддержки машины используйте подъемные опоры.**

- Снимите все навесное оборудование с машины.
- Установите машину на ровной поверхности.
- Включите стояночный тормоз.
- Поднимите стрелы погрузчика и зафиксируйте их с помощью замков гидроцилиндров.
- Выключите двигатель, извлеките ключ и дайте двигателю остыть.
- Приподнимите машину над землей так, чтобы можно было получить доступ к нижней поверхности машины. Подставьте под машину подъемные опоры.

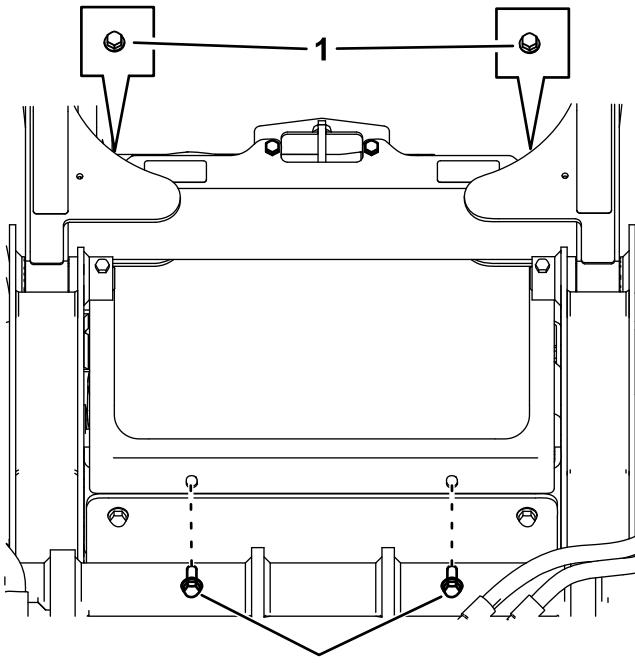
**Примечание:** Установите подъемные опоры, рассчитанные на массу вашей машины. Чтобы определить массу машины, обратитесь к Руководство оператора.

**2****Снятие крышек**

Детали не требуются

**Снятие передней решетки**

- Откройте капот и зафиксируйте его подпорной штангой.
- Ослабьте 2 верхних болта и отверните 2 передних болта.



g262277

**Рисунок 1**

- Верхний болт
- Передний болт
- Снимите решетку.

**Демонтаж передней крышки**

- Снимите 2 верхних болта ( $\frac{3}{8}$  x 1 дюйм), 2 шайбы и 2 нижних болта (5/16 x  $\frac{5}{8}$  дюйма) с передней крышки.

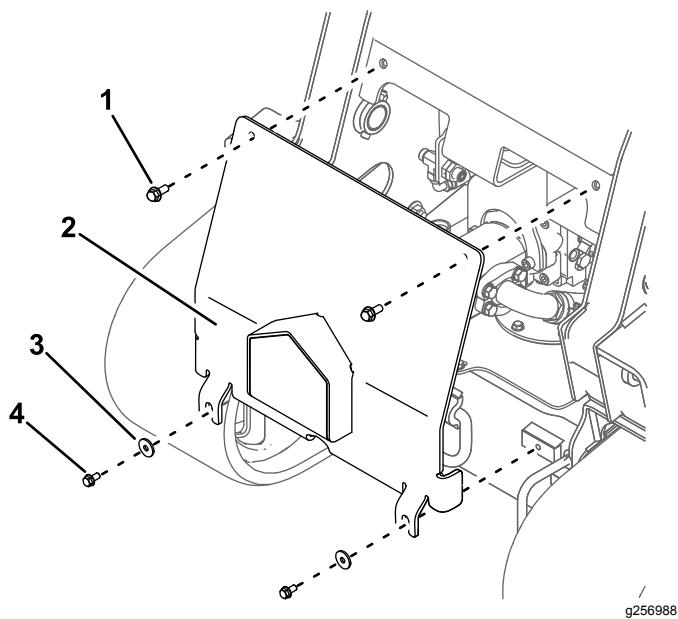
Перевод исходного документа (RU)

Напечатано в США

Все права защищены



- Снимите переднюю крышку (Рисунок 2).



**Рисунок 2**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Верхний болт – $\frac{3}{8}$ x 1 дюйм (2 шт.) | 3. Шайба (2)  |
| 2. Передняя крышка                               | 4. Нижний болт – 5/16 x $\frac{5}{8}$ дюйма (2 шт.) |

- Снимите нижнюю плоскую крышку с машины (Рисунок 3).

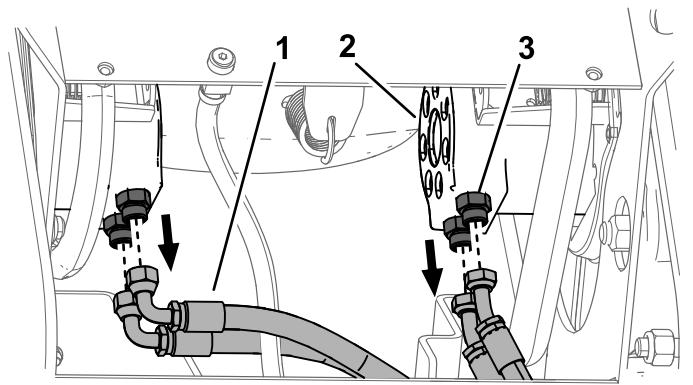
**3**

## Снятие узлов гусениц

Детали не требуются

### Процедура

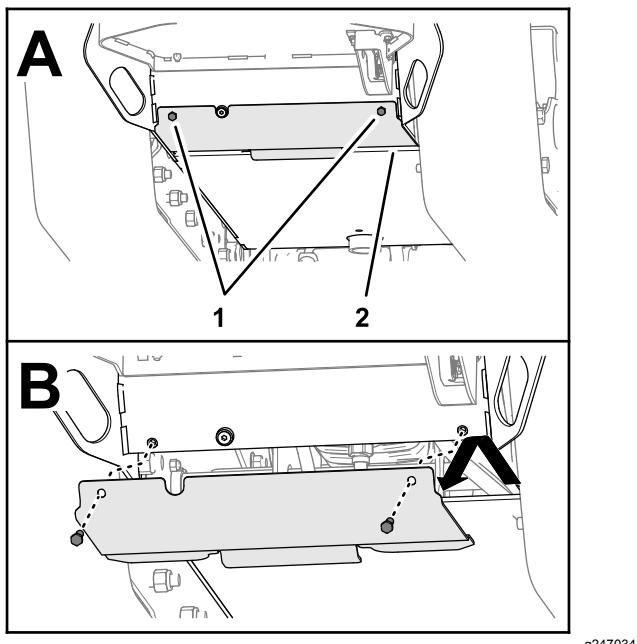
- Поместите ветошь или контейнер под гидравлические отверстия гидромоторов гусениц для сбора жидкости, которая может вытечь при выполнении данной процедуры (Рисунок 4).
- Отметьте шланги, подсоединеные к гидромоторам, обозначив их в соответствии с расположением отверстий (т.е. левый передний, левый задний, правый передний, правый задний).



**Рисунок 4**

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 1. Шланг (4 шт.)      | 3. Отверстие (4 шт.) |
| 2. Гидромотор (2 шт.) |                      |

- Снимите шланг с одного гидромотора гусеницы и установите защитные крышки на отверстия шлангов.
- Снимите гидравлические штуцеры с гидромотора.

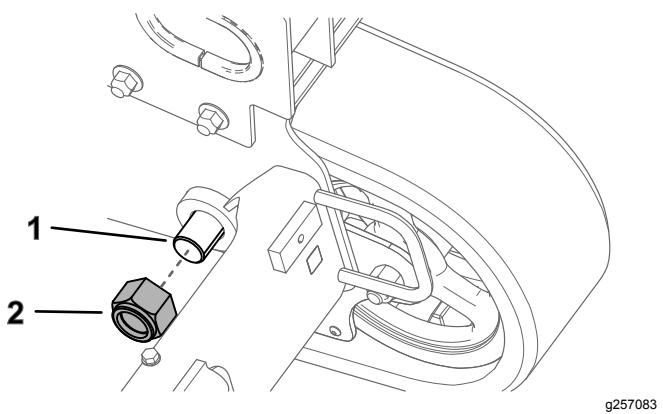


**Рисунок 3**

- |                                    |                  |
|------------------------------------|------------------|
| 1. Болты ( $\frac{3}{8}$ x 1 дюйм) | 2. Нижняя крышка |
|------------------------------------|------------------|

5. Отверните гайку с переднего пальца гусеницы, как показано на [Рисунок 5](#).

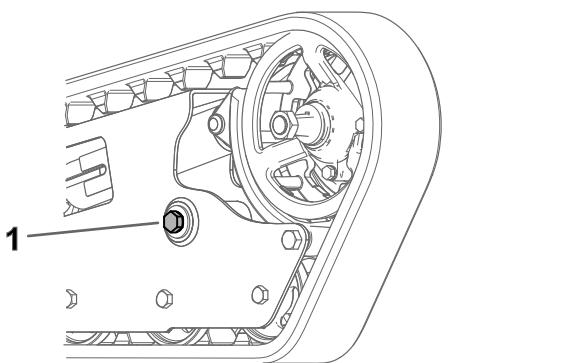
**Примечание:** Не снимайте палец на этом этапе.



**Рисунок 5**

1. Палец гусеницы      2. Гайка

6. Ослабьте задний болт крепления задней рамы гусеницы к машине ([Рисунок 6](#)).

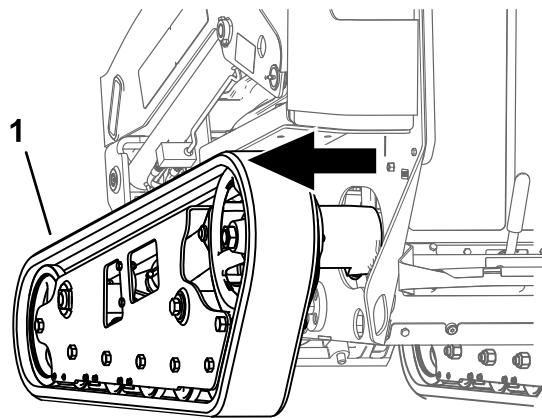


**Рисунок 6**

1. Задний болт

7. С помощью подъемного устройства или вилочного погрузчика грузоподъемностью 181 кг сдвиньте гусеницу в сборе от рамы приблизительно на 15 см, как показано на [Рисунок 7](#).

**Внимание:** Убедитесь, что гидравлические линии не мешают выполнению данной процедуры.

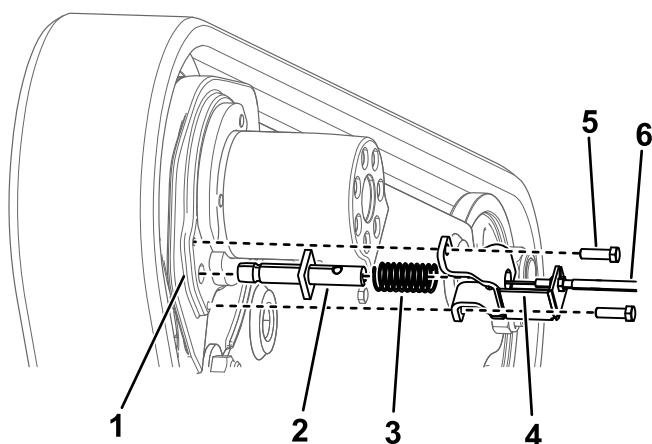


**Рисунок 7**

g257082

1. Гусеница в сборе

8. Снимите узел крепления тормоза с гидромотора следующим образом:
  - А. Отверните и сохраните 2 болта, с помощью которых крепление тормоза присоединено к литому компоненту гидромотора привода гусеницы ([Рисунок 8](#)).



**Рисунок 8**

g259801

- |   |   |
|---|---|
| 1. Литой компонент гидромотора привода гусеницы | 4. Крепление тормоза                        |
| 2. Штифт вала тормоза                           | 5. Болт – $\frac{5}{16}$ x 1¼ дюйма (2 шт.) |
| 3. Пружина сжатия                               | 6. Трос тормоза                             |

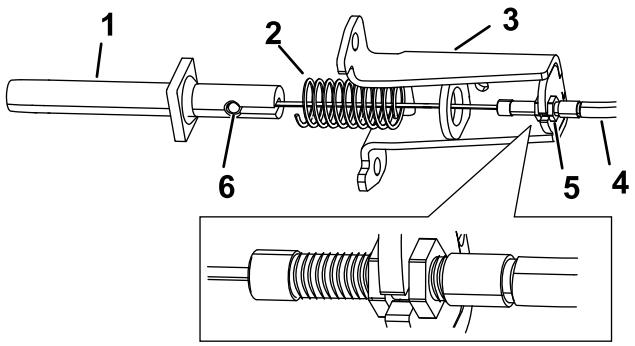
- B. Ослабьте гайки, с помощью которых трос тормоза присоединен к креплению тормоза ([Рисунок 8](#)). Снимите тросы тормозов.
- C. Снимите и сохраните пружину сжатия ([Рисунок 8](#)).
9. Полностью снимите узел гусеницы с машины.
10. Повторите эту процедуру для другой гусеницы.

# 4

## Установка новых узлов гусениц

Детали, требуемые для этой процедуры:

2	Узел гусеницы (продается отдельно)
2	Крепление тормоза
2	Штифт вала тормоза
1	Комплект тормоза (продается отдельно)



g261347

Рисунок 9

- |                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. Штифт вала тормоза | 4. Трос тормоза          |
| 2. Пружина сжатия     | 5. Гайка                 |
| 3. Крепление тормоза  | 6. Цилиндрический фитинг |

## Процедура

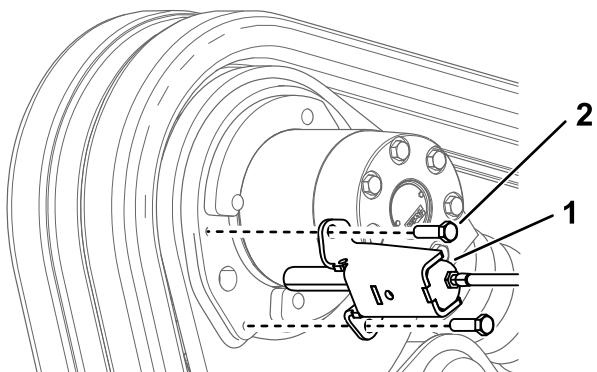
- С помощью подъемного устройства или вилочного погрузчика грузоподъемностью 181 кг поднимите узел гусеницы так, чтобы она находилась на расстоянии около 15 см от машины.
- Если вы устанавливаете отдельный комплект тормоза, см *Инструкции по установке* для этого комплекта (см. *Сервисный бюллетень 110*), и затем перейдите к пункту 3.

**Внимание: Используйте крепления тормоза и штифты, имеющиеся в данном комплекте гусеницы. Не используйте крепления тормоза и штифты, имеющиеся в комплекте тормоза.**

Если вы **не** устанавливаете отдельный комплект тормозов, выполните действия в следующем порядке.

- Пропустите тросик через крепление тормоза и пружину, затем вставьте цилиндрический фитинг в паз штифта вала тормоза ([Рисунок 9](#)).

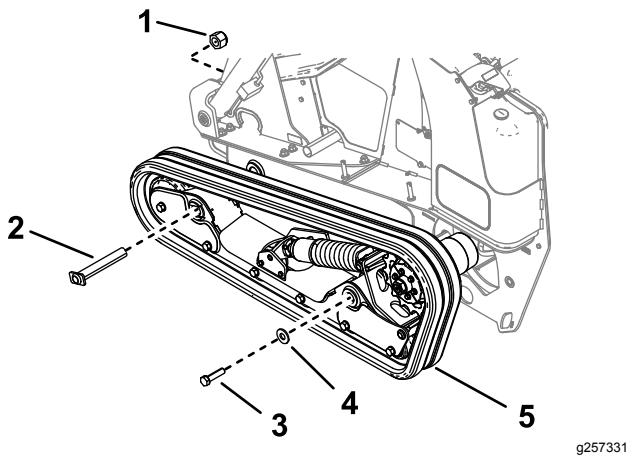
- Вставьте штифт вала тормоза в пружину и затем в крепление тормоза ([Рисунок 9](#)). Нажмите на штифт по направлению внутрь, чтобы сжать пружину, вставьте цилиндрический фитинг троса тормоза в паз штифта, проденьте трос в выемку крепления тормоза так, чтобы выемка была между 2 гайками троса, и медленно отпустите штифт и пружину.
- Отрегулируйте затяжку гаек на тросике тормоза так, чтобы на стороне тросика тормоза было видно только 2 витка резьбы ([Рисунок 9](#)).
- Затяните гайки.
- Присоедините крепление тормоза к опоре гидромотора так, чтобы открытая сторона была направлена в сторону гидромотора гусеницы, используя 2 болта, снятые ранее ([Рисунок 10](#)).



g259847

Рисунок 10

- |                      |   |
|----------------------|---|
| 1. Крепление тормоза | 2. Болт – $\frac{3}{8} \times 1\frac{1}{4}$ дюйма (2 шт.) |
|----------------------|---|
- Установите гусеницу в сборе и прикрепите ее к основной раме с помощью болта, шайбы, пальца и гайки, снятых с гусениц в сборе ([Рисунок 11](#)).

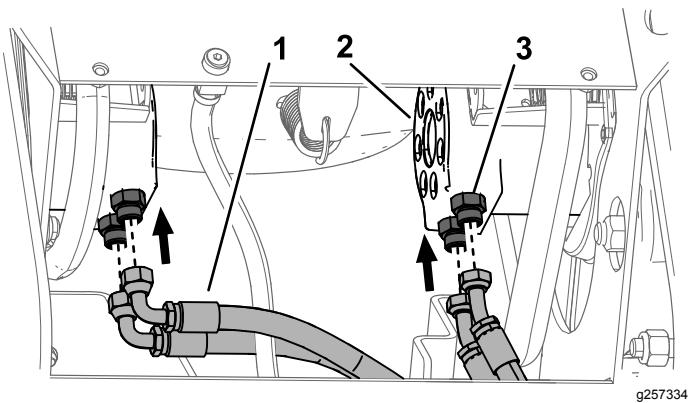


**Рисунок 11**

g257331

- 1. Гайка
- 2. Палец
- 3. Болт
- 4. Шайба
- 5. Гусеница в сборе

4. Затяните переднюю гайку с моментом от 244 до 298 Н·м и затяните задний болт с моментом от 305 до 373 Н·м.
5. Поместите ветошь или контейнер под гидравлические отверстия гидромотора гусеницы для сбора жидкости, которая может вытечь при выполнении этих действий. Снимите заглушки с гидромотора гусеницы.
6. Осмотрите и замените любые поврежденные уплотнительные кольца на гидравлических штуцерах.
7. Установите гидравлические штуцеры на новые гидромоторы гусениц ([Рисунок 12](#)). Затяните их с моментом от 136 до 163 Н·м.

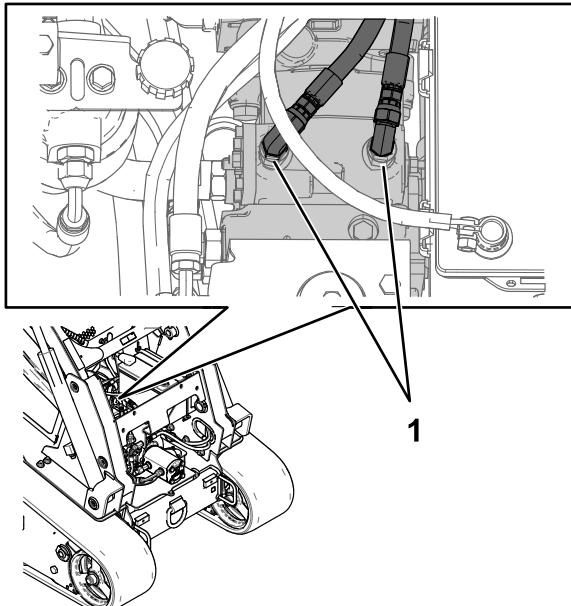


**Рисунок 12**

g257334

- 1. Шланг (4 шт.)
  - 2. Штуцер, установленный в отверстие (4 шт.).
  - 3. Гидромотор (2 шт.)
- 
8. Подсоедините шланги к отверстиям в соответствии со сделанными вами отметками ([Рисунок 12](#)).
  9. Затяните шланги с моментом от 50 до 64 Н·м.

10. Повторите эту процедуру для другой гусеницы.
11. В передней части машины отсоедините 2 шланга от спаренного насоса и подсоедините их к противоположным отверстиям ([Рисунок 13](#)). Затяните эти штуцеры с моментом от 24 до 30 Н·м.



**Рисунок 13**

g260318

- 1. Шланги

# 5

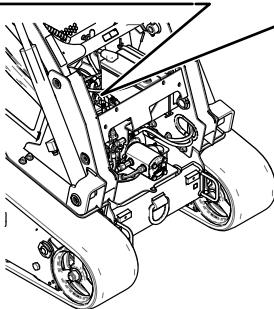
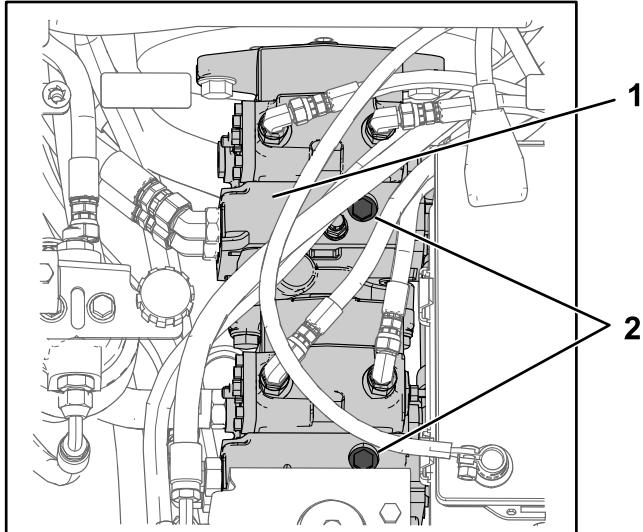
## Замена предохранительных клапанов

Детали, требуемые для этой процедуры:

4	Предохранительный клапан
---	--------------------------

### Процедура

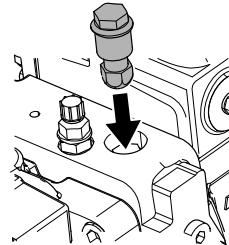
- С помощью сжатого воздуха очистите полости каждого предохранительного клапана, прежде чем их демонтировать.
- Используйте головку на 15 мм для снятия имеющихся верхних предохранительных клапанов со спаренного насоса ([Рисунок 14](#)).



**Рисунок 14**

- Спаренный насос
- Верхний предохранительный клапан (2 шт.)

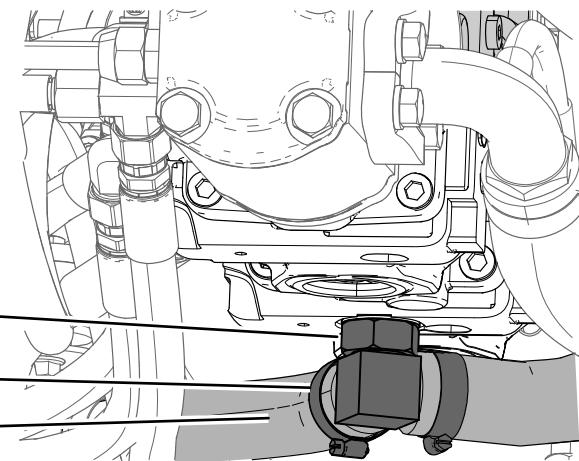
- Установите 2 новых предохранительных клапана на их штатные места и затяните с моментом от 34 до 39 Н·м.



**Рисунок 15**

g257483

- Поместите ветошь или полотенца под спаренный насос для сбора жидкости, которая может вытечь из шлангов и штуцеров.
- Ослабьте 2 шланговых хомута и отсоедините шланги от штуцеров ([Рисунок 16](#)).



**Рисунок 16**

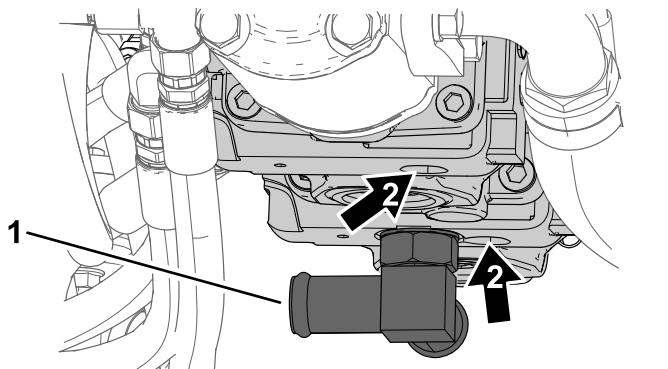
- Гайка
  - Шланговый хомут (2 шт.)
  - Шланг (2 шт.)
- Очистите поверхность вокруг штуцера.
  - Используйте воротковый ключ на 1 1/4 дюйма или ключ с открытым зевом, чтобы ослабить гайку на штуцере, показанную на [Рисунок 16](#).

g257482

g257481

- Спаренный насос
- Верхний предохранительный клапан (2 шт.)

8. Поверните штуцер против часовой стрелки так, чтобы его плоская сторона была обращена в сторону отверстия предохранительного клапана ([Рисунок 17](#)).



**Рисунок 17**

g258053

1. Штуцер
  2. Нижний предохранительный клапан (2 шт.)
- 
9. Снимите 2 нижних предохранительных клапана ([Рисунок 17](#)).
  10. Установите 2 новых предохранительных клапана на их штатные места и затяните с моментом от 34 до 39 Н·м.
  11. Поверните штуцер в исходное положение ([Рисунок 16](#)). Затяните гайку с моментом от 182 до 222 Н·м.
  12. Подсоедините шланги и установите шланговые хомуты ([Рисунок 16](#)).

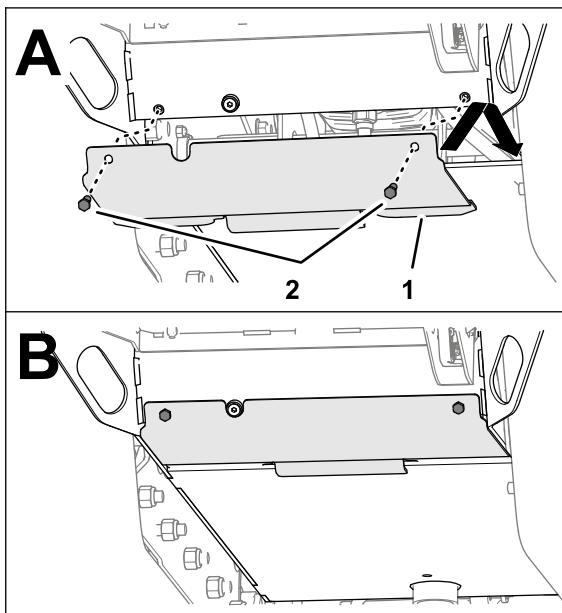
# 6

## Установка крышек

Детали не требуются

### Установка нижней плоской крышки

1. Совместите выступ нижней плоской крышки с пластиной рамы машины ([Рисунок 18](#)).



**Рисунок 18**

g247051

1. Нижняя плоская крышка    2. Колпачковый винт ( $\frac{3}{8}$  x 1 дюйм)
2. Совместите отверстия в нижней плоской крышке с пластиной рамы ([Рисунок 18](#)).
3. Закрепите нижнюю плоскую крышку на пластине рамы ([Рисунок 18](#)) с помощью снятых ранее 2 колпачковых винтов ( $\frac{3}{8}$  x 1 дюйм).

## Установка передней крышки

Закрепите переднюю крышку с помощью снятых ранее 2 болтов ( $\frac{3}{8}$  x 1 дюйм), 2 шайб и 2 болтов (5/16 x  $\frac{5}{8}$  дюйма) (Рисунок 19).

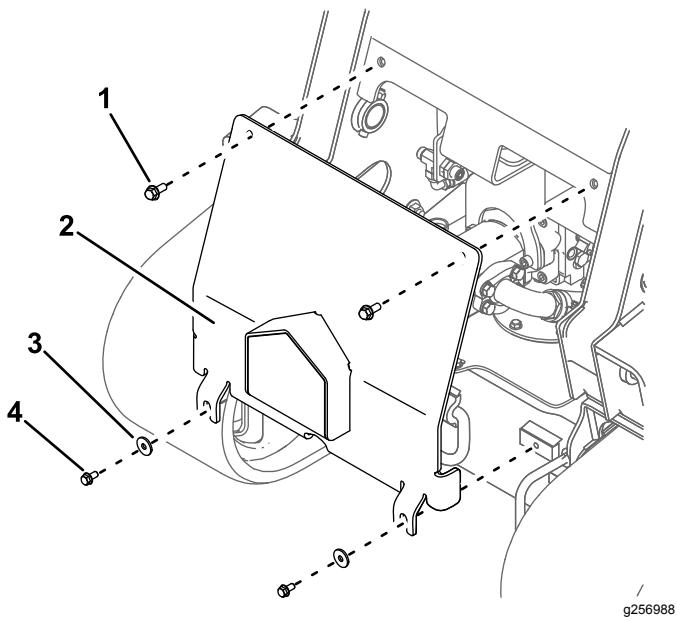


Рисунок 19

- |  |   |
|--|---|
| 1. Верхний болт – $\frac{3}{8}$ x 1 дюйм (2 шт.) | 3. Шайба (2)  |
| 2. Передняя крышка                               | 4. Нижний болт – 5/16 x $\frac{5}{8}$ дюйма (2 шт.) |

## Установка передней решетки

1. Закрепите переднюю решетку с помощью снятых ранее 4 болтов ( $\frac{3}{8}$  x 1 дюйм) (Рисунок 20).

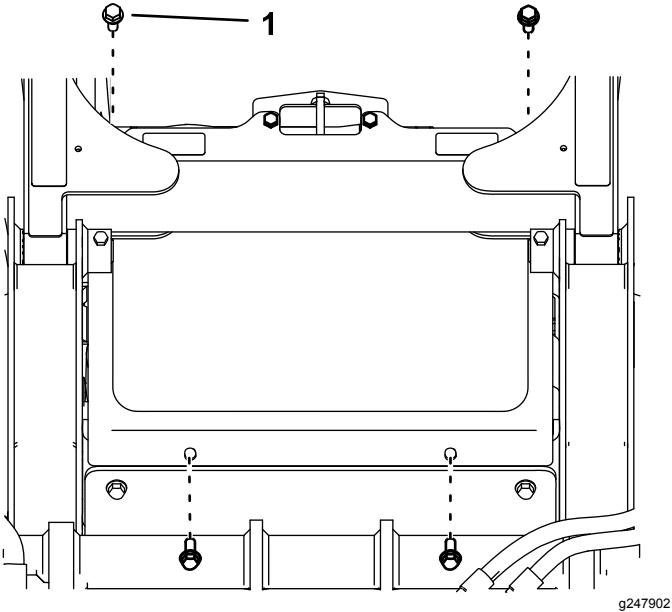


Рисунок 20

- 
- |  |
|--|
| 1. Болт – $\frac{3}{8}$ x 1 дюйм (2 шт.) |
| 2. Опустите машину на землю.             |

# 7

## Монтаж рукоятки

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Рукоятка
2	Болт
2	Гайка

### Процедура

1. Откройте заднюю крышку доступа.
2. Отверните и сохраните 4 болта с гайками, которые крепят крышку панели управления к машине ([Рисунок 21](#)).

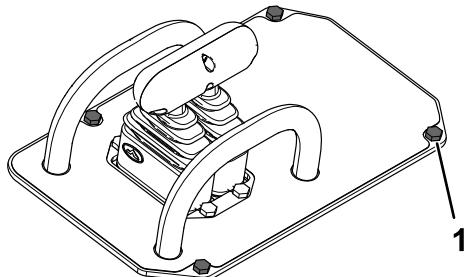


Рисунок 21

g257391

1. Болт и гайка (4 шт.).
3. Поднимите крышку панели управления и снимите переднюю рукоятку ([Рисунок 22](#)).

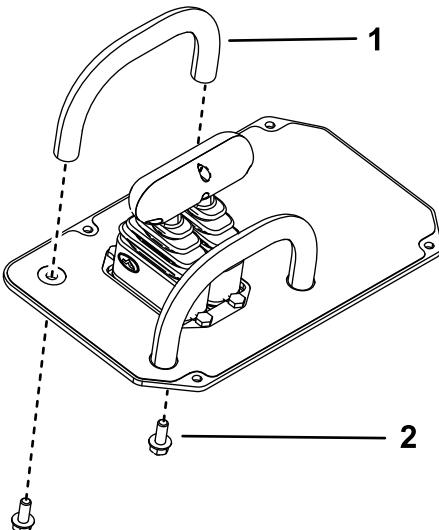


Рисунок 22

g257390

1. Рукоятка
2. Болт

4. Закрепите новую рукоятку с помощью 2 болтов и 2 гаек ([Рисунок 23](#)).

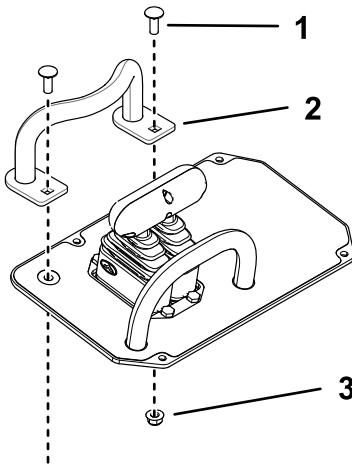


Рисунок 23

g257389

1. Болт (2 шт.)
2. Рукоятка
3. Гайка (2 шт.)
5. Закрепите крышку панели управления с помощью снятых ранее 4 болтов и 4 гаек.
6. Закройте заднюю крышку доступа.

# Техническое обслуживание

## Регулирование натяжения гусеницы

Приподнимите и установите на опору одну сторону машины и, используя массу гусеницы, проверьте, чтобы зазор между нижней частью кромки опорного катка и гусеницей был равен 13 мм, как показано на [Рисунок 24](#). Если это не так, отрегулируйте натяжение гусеницы, используя следующую процедуру.

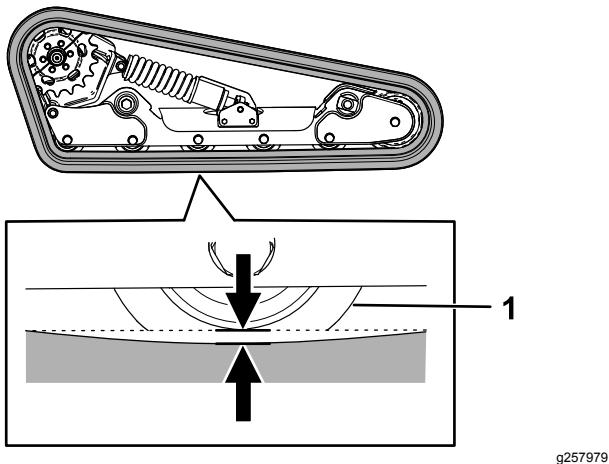
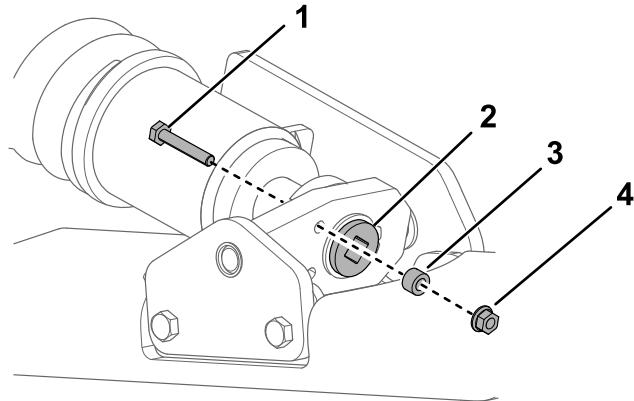


Рисунок 24

1. Опорный каток

1. Установите машину на ровной поверхности, включите стояночный тормоз и опустите стрелы погрузчика.
2. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Приподнимите машину с той стороны, где будет производиться регулировка, так, чтобы гусеница оказалась поднятой над землей.
4. Удалите зажимной болт, проставку и гайку ([Рисунок 25](#)).



g257903

Рисунок 25

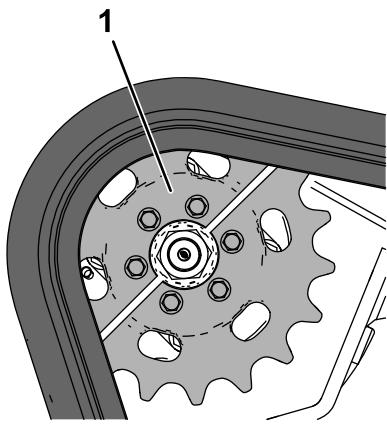
1. Зажимной болт
  2. Натяжной винт
  3. Проставка
  4. Гайка
- 
5. Используя ключ с храповым механизмом на  $\frac{1}{2}$  дюйма, поверните натяжной винт так, чтобы зазор гусеницы составил 13 мм, как показано на [Рисунок 24](#).
  6. Совместите ближайшую выемку в натяжном винте с отверстием в зажимном болте и закрепите винт при помощи зажимного болта и гайки ([Рисунок 25](#)).
  7. Повторите эту процедуру для другой гусеницы.
  8. Проедьте на машине, затем припаркуйте машину на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
  9. Проверьте, чтобы прогиб гусеницы составлял 13 мм, как показано на [Рисунок 24](#). При необходимости отрегулируйте тормоза.

## Замена гусениц

Замените гусеницы, если они сильно изношены.

## Снятие гусениц

1. Снимите все навесные орудия.
2. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности так, чтобы только одна половина ведущего колеса вошла в зацепление с гусеницей ([Рисунок 26](#)).



**Рисунок 26**

g259714

1. Половина ведущего колеса

3. Включите стояночный тормоз.
4. Опустите стрелы погрузчика так, чтобы они находились приблизительно на 20-25 см выше рамы.
5. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
6. Приподнимите машину с той стороны, где будет производиться замена гусеницы. Подставьте под машину подъемные опоры.

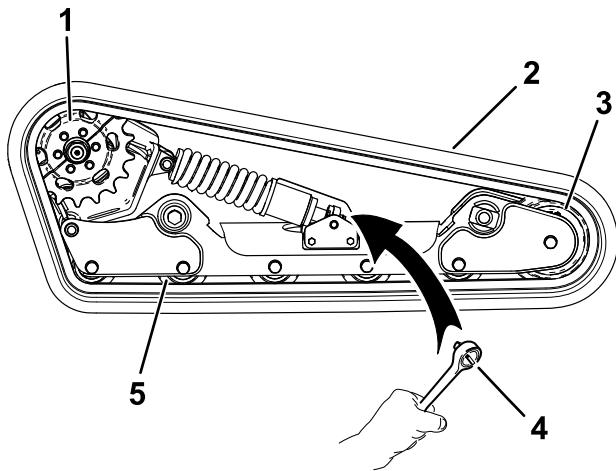
**Примечание:** Установите подъемные опоры, рассчитанные на массу вашей машины.

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Механические или гидравлические домкраты могут не удержать машину, что может привести к серьезной травме.**

**Для поддержки машины используйте подъемные опоры.**

7. Удалите зажимной болт, проставку и гайку ([Рисунок 25](#)).
8. Используя ключ с храповым механизмом на  $\frac{1}{2}$  дюйма, ослабьте натяжение привода, вращая натяжной винт по часовой стрелке ([Рисунок 25](#) и [Рисунок 27](#)).

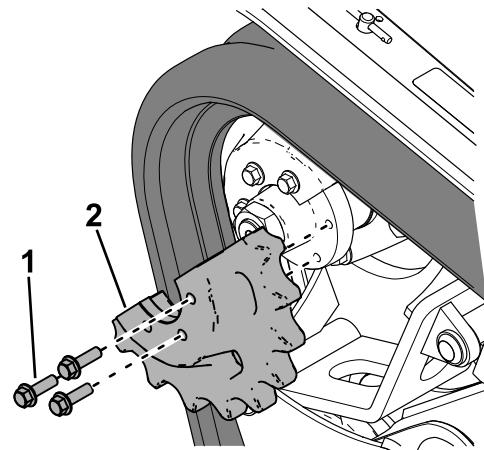


**Рисунок 27**

g258146

1. Ведущее колесо
2. Гусеница
3. Переднее колесо
4. Ключ с храповым механизмом ( $\frac{1}{2}$  дюйма)
5. Опорный каток (5 шт.)

9. Отверните 3 зажимных болта на той половине ведущего колеса, которая не вошла в зацепление с гусеницей ([Рисунок 28](#)).

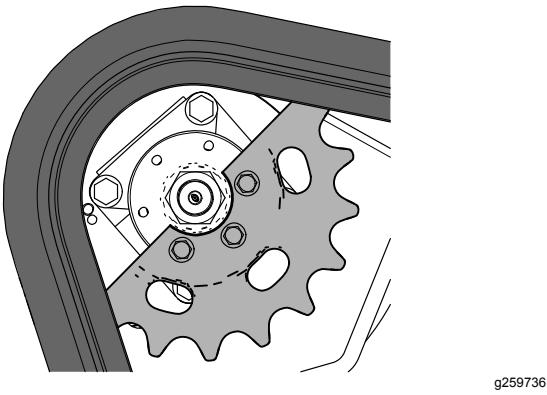


**Рисунок 28**

g257925

1. Болт (3 шт.)
2. Половина ведущего колеса

10. Запустите машину и выключите стояночный тормоз.
11. Перемещайте рычаг управления тягой вперед до тех пор, пока другая половина ведущего колеса не выйдет из зацепления с гусеницей ([Рисунок 29](#)).



**Рисунок 29**

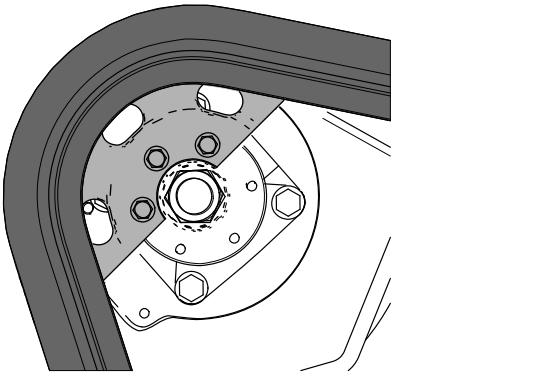
g259736

установите половину ведущего колеса ([Рисунок 28](#)). Затяните болты с моментом от 95 до 115 Н·м.

7. Используя ключ с храповым механизмом на  $\frac{1}{2}$  дюйма, поверните натяжной винт против часовой стрелки так, чтобы прогиб гусеницы составил 13 мм, как показано на [Рисунок 24](#).
8. Совместите ближайшую выемку в натяжном винте с отверстием в зажимном болте и закрепите винт при помощи зажимного болта, проставки и гайки.
9. Опустите машину на землю.
10. Повторите эти действия для замены второй гусеницы.
11. Проедьте на машине, затем припаркуйте машину на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
12. Проверьте, чтобы прогиб гусеницы составлял 13 мм, как показано на [Рисунок 24](#).

## Установка гусениц

1. Проложите новую гусеницу вокруг переднего катка, затем вокруг ведущей ступицы на стороне, где снято ведущее колесо ([Рисунок 27](#)).
2. Протолкните гусеницу под опорные катки и одновременно между ними и проложите ее вокруг нижней рамы ([Рисунок 27](#)).
- Примечание:** Убедитесь в том, что опорные катки расположены по центру на гусенице.
3. Запустите двигатель и выключите стояночный тормоз.
4. Переведите рычаг управления тягой вперед до тех пор, пока половина ведущего колеса не войдет в зацепление с гусеницей ([Рисунок 30](#)).



**Рисунок 30**

g259737

5. Включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
6. Нанесите резьбовой герметик на болты снятой половины ведущего колеса и