



Комплект для замены тормозов

Технологический автомобиль Twister® или Workman®

Номер модели 136-1199

Инструкции по монтажу

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ

Положение 65, Предупреждение

В соответствии с информацией, имеющейся в распоряжении компетентных органов штата Калифорния, данное вещество содержит химическое соединение (соединения), отнесенные к категории канцерогенных, способных вызвать врождённые пороки и оказывающих вредное воздействие на репродуктивную систему человека.

Монтаж

Незакреплённые детали

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

Процедура	Наименование	Количество	Использование
1	Детали не требуются	—	Подготовьте автомобиль.
2	Детали не требуются	—	Снимите имеющиеся тормоза в сборе.
3	Правый шпиндель Левый шпиндель Суппорт тормоза в сборе Болт с фланцевой головкой (на 3/8 x 1 дюйм) Ротор Болт с внутренним шестигранником (5/16 x 3/4 дюйма) Шланг переднего тормоза в сборе Шайба для болта типа «банджо» Болт типа «банджо» Зажим Продувочный винт	1 1 2 4 2 8 1 4 2 2 2	Установите новые тормоза в сборе.
4	Детали не требуются	—	Стравите воздух из суппортов тормоза.
5	Детали не требуются	—	Установите колеса.
6	Детали не требуются	—	Отрегулируйте сходжение передних колес.
7	Детали не требуются	—	Выполните притирку (приработку) тормозов.



1

Подготовка автомобиля

Детали не требуются

Процедура

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

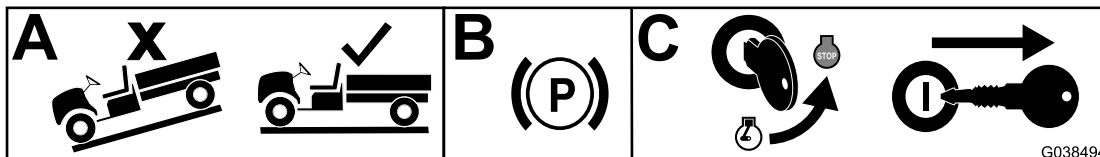


Рисунок 1

g038494

2

Снятие имеющихся тормозов в сборе

Детали не требуются

Процедура

1. Поднимите переднюю часть автомобиля и зафиксируйте ее с помощью подъемных опор.
2. Отверните зажимные гайки, которые крепят каждое колесо к ступице (Рисунок 2).

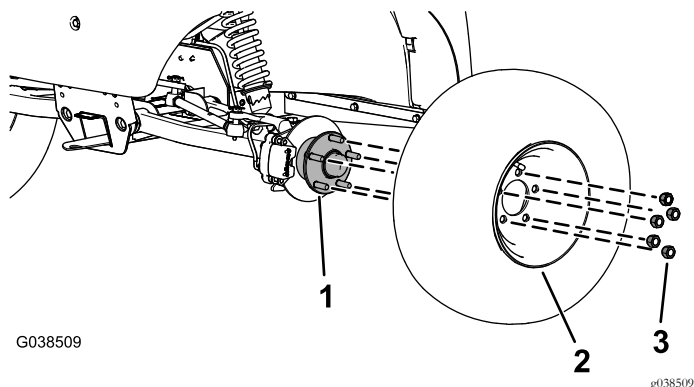


Рисунок 2

G038509

g038509

1. Ступица
2. Колесо

3. Зажимная гайка

3. Выверните болт типа «банджо» и шайбу с суппорта тормоза и снимите переднюю тормозную трубку с суппорта тормоза в сборе (Рисунок 3).

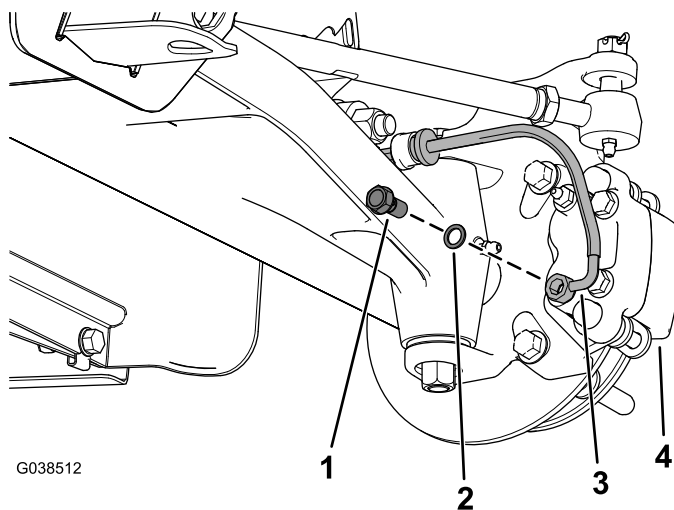


Рисунок 3

G038512

g038512

1. Болт типа «банджо»
2. Шайба для болта типа «банджо»
3. Шланг переднего тормоза
4. Суппорт тормоза в сборе

4. Выверните болты с фланцевыми головками (3/8 x 1 дюйм), которые крепят кронштейн суппорта тормоза в сборе к шпинделю, и снимите суппорт тормоза в сборе со шпинделя (Рисунок 4).

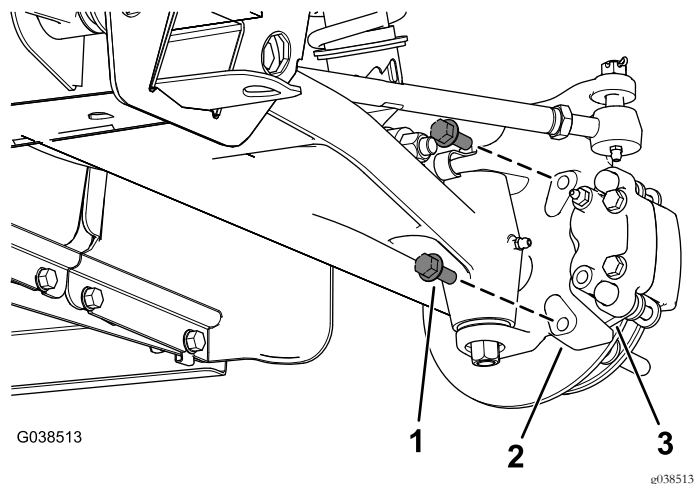


Рисунок 4

- | | |
|--|---|
| 1. Болт с фланцевой головкой (на 3/8 x 1 дюйм) | 3. Кронштейн суппорта (суппорт тормоза в сборе) |
| 2. Шпиндель | |

5. Снимите шланг переднего тормоза с главного цилиндра (Рисунок 5).

Примечание: Удалите в отходы шланг переднего тормоза.

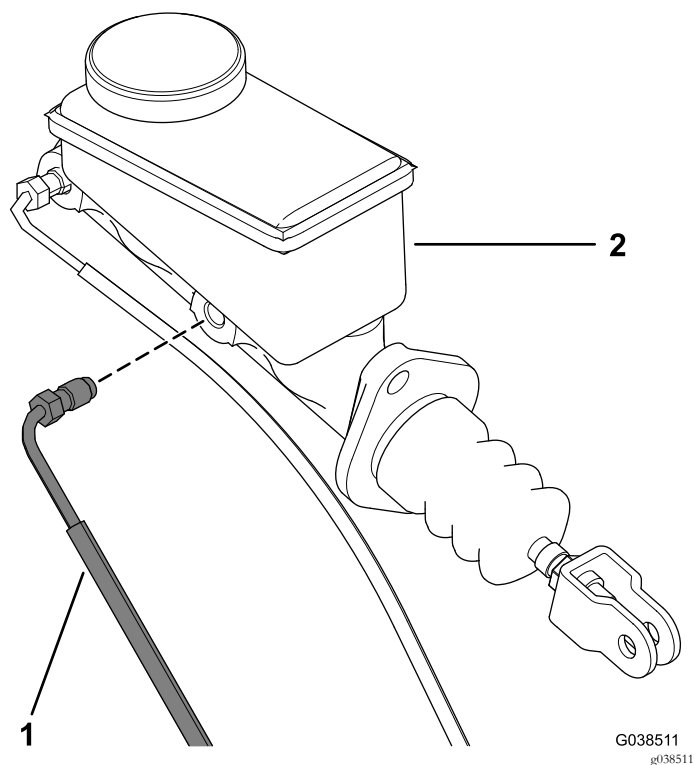


Рисунок 5

- | | |
|----------------------------|--------------------|
| 1. Шланг переднего тормоза | 2. Главный цилиндр |
|----------------------------|--------------------|

6. Снимите пылезащитный колпачок, шплинт, держатель гайки и зажимную гайку, затем снимите ступицу и ротор со шпинделя (Рисунок 6).

Примечание: Сохраните ступицу, пылезащитный колпачок, зажимную гайку, держатель гайки и шплинт.

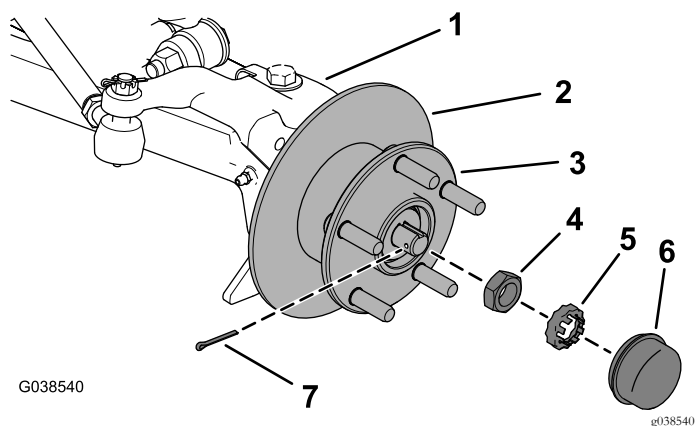


Рисунок 6

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| 1. Шпиндель | 5. Держатель гайки |
| 2. Ротор | 6. Пылезащитный колпачок |
| 3. Ступица | 7. Шплинт |
| 4. Зажимная гайка | |

7. Выверните 4 болта с внутренними шестигранниками (5/16 x 3/4 дюйма) и снимите ротор со ступицы (Рисунок 7).

Примечание: Удалите в отходы ротор и 4 болта с внутренними шестигранниками (5/16 x 3/4 дюйма).

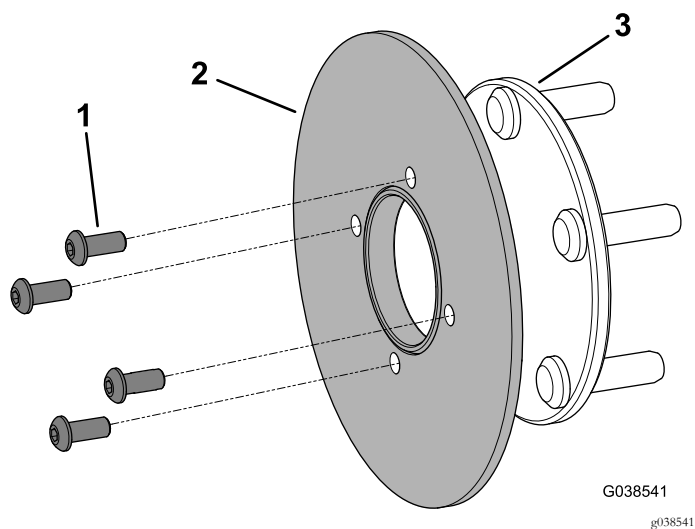


Рисунок 7

- | | |
|--|------------|
| 1. Болт с внутренним шестигранником (5/16 x 3/4 дюйма) | 3. Ступица |
| 2. Ротор | |

8. Снимите шплинт и шестигранную гайку с насечками с шаровой опоры тяги и отсоедините тягу от шпинделя (Рисунок 8).

Примечание: Сохраните шплинт и шестигранную гайку с вырезами.

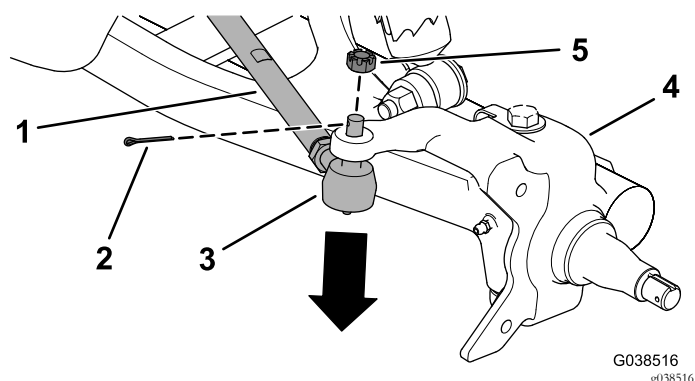


Рисунок 8

- | | |
|----------------------|---------------------------------|
| 1. Тяга | 4. Шпиндель |
| 2. Игольчатый шплинт | 5. Шестигранная гайка с вырезом |
| 3. Шаровой шарнир | |

9. Выверните болт с шестигранной головкой (1/2 x 6 дюймов), скобу и контргайку (1/2 дюйма) с рычага управления и снимите шпиндель (Рисунок 9).

Примечание: Сохраните болт с шестигранной головкой (1/2 x 6 дюймов) и контргайку (1/2 дюйма).

Примечание: Удалите шпиндель в отходы.

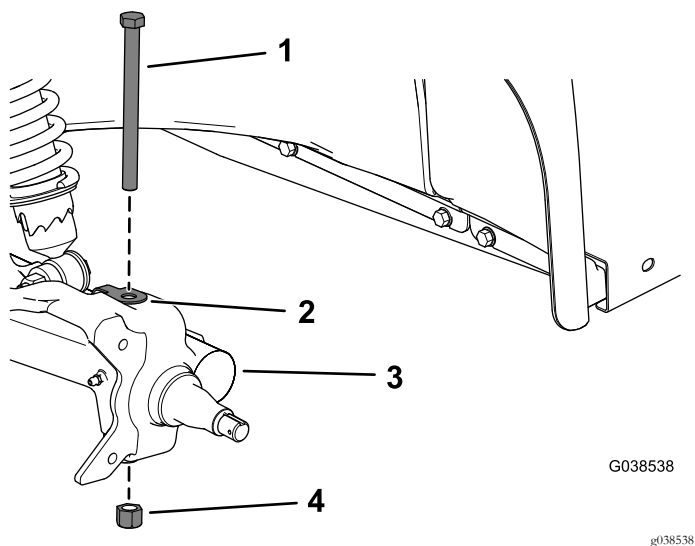


Рисунок 9

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Болт с шестигранной головкой (1/2 x 6 дюймов) | 3. Шпиндель |
| 2. Зажим | 4. Контргайка (1/2 дюйма) |

10. Повторите действия, описанные в пунктах 2 – 9, с другой стороны машины.

3

Установка новых тормозов в сборе

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Правый шпиндель
1	Левый шпиндель
2	Суппорт тормоза в сборе
4	Болт с фланцевой головкой (на 3/8 x 1 дюйм)
2	Ротор
8	Болт с внутренним шестигранником (5/16 x 3/4 дюйма)
1	Шланг переднего тормоза в сборе
4	Шайба для болта типа «банджо»
2	Болт типа «банджо»
2	Зажим
2	Продувочный винт

Процедура

1. Установите шланг переднего тормоза на главный цилиндр (Рисунок 5).
2. Установите шпиндель в сборе на рычаг управления с помощью болта с шестигранной головкой (1/2 x 6 дюймов), скобы и контргайки (1/2 дюйма), как показано на Рисунок 9.
3. Затяните контргайку (1/2 дюйма) с моментом от 102 до 136 Н·м.
4. Установите тягу на шпиндель в сборе с помощью шестигранной гайки с насечками и шплинта (Рисунок 8).

Примечание: Если отверстие для установки шплинта не совмещается с гайкой с насечками, затяните только для изменения положения гайки с насечками так, чтобы стало видно отверстие под шплинт, и установите шплинт.

5. Затяните шестигранную гайку с насечками с моментом от 27 до 34 Н·м.
6. Установите ротор на ступицу с помощью 4 болтов с внутренними шестигранниками (5/16 x 3/4 дюйма), как показано на Рисунок 7.
7. Затяните 4 болта с внутренними шестигранниками (5/16 x 3/4 дюйма) с моментом от 12 до 15 Н·м.

8. Установите ротор и ступицу в сборе на шпиндель, выполнив следующие действия:
 - A. Затяните зажимную гайку, одновременно вращая ступицу для посадки подшипников, и затяните зажимную гайку с моментом от 16 до 20 Н·м, как показано на [Рисунок 6](#).
 - B. Ослабьте зажимную гайку так, чтобы она отошла от стопорной шайбы и ступицы, и затяните зажимную гайку с моментом от 169 до 226 Н·см, одновременно поворачивая ступицу ([Рисунок 6](#)).
 - C. Установите держатель поверх зажимной гайки и убедитесь в том, что видно отверстие под шплинт, затем установите шплинт ([Рисунок 6](#)).
 - D. Установите пылезащитный колпачок ([Рисунок 6](#)).
9. Установите новый суппорт тормоза в сборе на шпиндель с помощью двух болтов с фланцевыми головками (3/8 x 1 дюйм), как показано на [Рисунок 4](#).
10. Затяните два болта с фланцевыми головками (3/8 x 1 дюйм) с моментом от 47 до 54 Н·м.
11. Установите продувочный винт в верхнее отверстие суппорта тормоза в сборе ([Рисунок 10](#)).

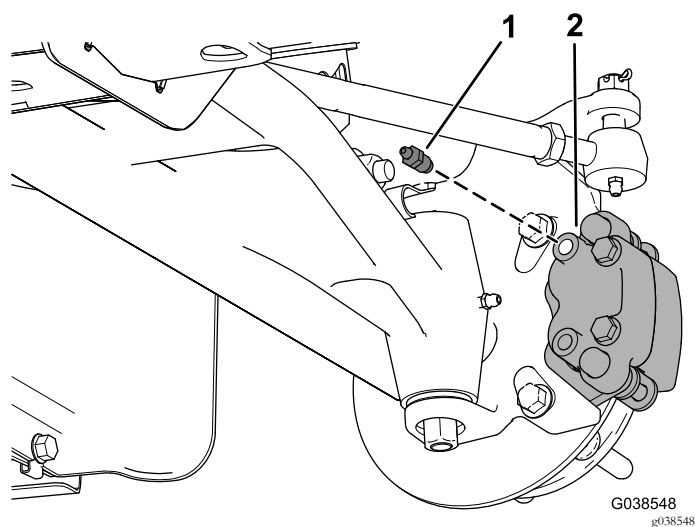


Рисунок 10

1. Продувочный винт
2. Верхнее отверстие в суппорте тормоза в сборе

12. Затяните продувочный винт с моментом от 6 до 7,5 Н·м.
13. Установите шланг переднего тормоза на суппорт тормоза в сборе с помощью болта типа «банджо» и двух шайб для болта типа «банджо» ([Рисунок 3](#)).
14. Затяните болт типа «банджо» с моментом от 12 до 15 Н·м.

4

Удаление воздуха из суппортов тормоза

Детали не требуются

Процедура

Внимание: Для выполнения этой работы необходимо два человека.

1. Нажмите до упора на педаль тормоза.
2. При полностью нажатой педали тормоза ослабьте продувочный винт на 1/4 оборота ([Рисунок 11](#)).
3. При полностью нажатой педали тормоза затяните продувочный винт на 1/4 оборота ([Рисунок 11](#)).

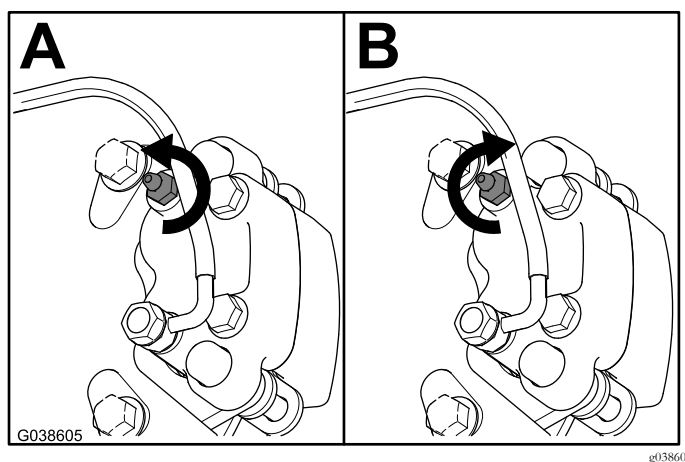


Рисунок 11

4. Повторите эти действия, пока воздух не перестанет выходить из суппортов.

Примечание: После того как воздух перестанет выходить, вы не должны видеть никаких воздушных пузырьков в тормозной жидкости.

5. Заполните главный цилиндр тормозной жидкостью; см. *Руководство оператора*.

5

Установка колес

Детали не требуются

Процедура

1. Установите колесо на ступицу с помощью ранее снятых зажимных гаек (Рисунок 2).
2. Затяните зажимные гайки по схеме «звезда» с моментом от 102 до 129 Н·м.

6

Регулировка схождения передних колес

Детали не требуются

Процедура

Схождение должно быть в пределах от 0 до 6 мм.

- Проверьте давление воздуха в шинах, чтобы убедиться в том, что передние шины накачаны до 0,83 бар.
- Положите груз на сиденье водителя, равный среднему весу оператора, который водит машину, или попросите самого оператора сесть на сиденье в этот момент. Вес оператора должен воздействовать на сиденье на протяжении всего времени выполнения этой процедуры.
- На ровной поверхности откатите автомобиль строго назад на 2–3 м, а затем строго вперед в исходное положение запуска. Это позволит подвеске установиться в рабочее положение.
- Измерьте схождение, когда колеса направлены строго вперед.

1. Измерьте расстояние между обеими передними шинами на уровне моста, с передней и задней стороны передних шин (Рисунок 12).

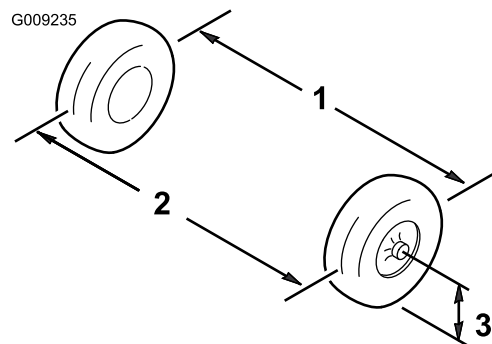


Рисунок 12

1. Осевая линия шины — задняя часть
2. Осевая линия шины — передняя часть
3. Осевая линия моста

2. Если измеренное значение выходит за пределы 0–6 мм, ослабьте контргайки с обоих концов тяг (Рисунок 13).

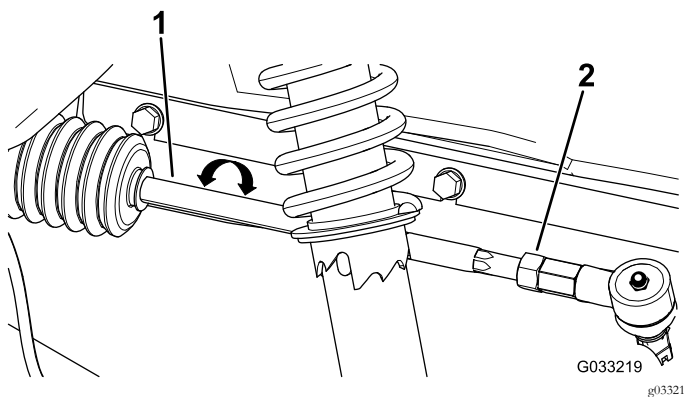


Рисунок 13

1. Тяга
2. Контргайка
3. Поверните обе тяги, чтобы переместить переднюю часть шины внутрь или наружу.
4. Затяните контргайки тяг, когда будет получена правильная регулировка.
5. Убедитесь в полном ходе рулевого колеса в обоих направлениях.



Приработка тормозов

Детали не требуются

Процедура

Для обеспечения оптимальных рабочих характеристик тормозной системы произведите притирку (приработку) тормозов перед использованием.

1. Разгоните автомобиль до полной скорости и нажмите на педаль тормоза для быстрой остановки автомобиля без блокировки колес.
2. Повторите эту операцию 10 раз, делая перерыв между остановками в 1 минуту для предотвращения перегрева тормозов.

Внимание: Данная операция наиболее эффективна при перемещении автомобилем груза массой 227 кг.



Count on it.