

30 августа 2013 Предмет: Can-Am™ Roadster – Новая процедура замены главного тормозного цилиндра tandemного типа (Tandem Master Cylinder (TMC))

№ 2013-9

ГОД	МОДЕЛЬ	НОМЕР МОДЕЛИ	СЕРИЙНЫЙ НОМЕР
2008 – 2013	Spyder GS	Все	Все
	Spyder RS		
	Spyder ST		
	Spyder RT		

Новая процедура позволяет выполнить замену главного тормозного цилиндра tandemного типа (TMC), не выполняя полный комплекс мероприятий по удалению воздуха из тормозной системы.

ПОЗИЦИИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РЕМОНТА

Процедура замены главного тормозного цилиндра в обязательном порядке требует использования указанных ниже позиций.

Позиции для выполнения ремонта (обязательное использование)

НАИМЕНОВАНИЕ	Артикул	КОЛ-ВО
Tandem master cylinder (TMC)	705 600 722	1
M8 x 30 hexagonal flanged screw (with self-locking product)	207 583 044	2
M8 x 20 hexagonal flanged screw (with self-locking product)	207 582 044	2
M6 hexagonal flanged elastic nut	233 261 414	2
Cotter pin	371 800 700	1
Sealing washer	414 920 600	4
Oetiker clamp	293 650 047	2

Позиции для выполнения ремонта

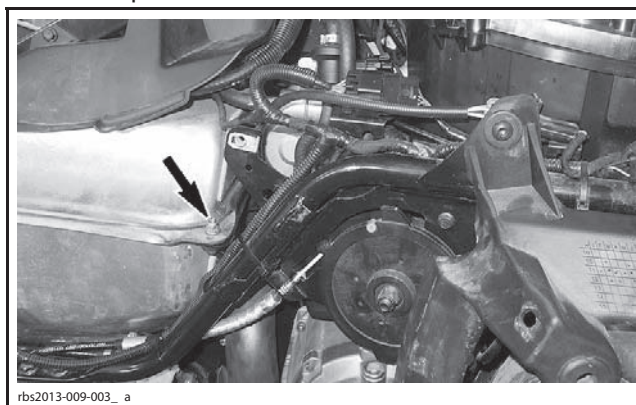
НАИМЕНОВАНИЕ	Артикул
Тормозная жидкость	293 600 131
Чистящее средство XPS Brakes and Parts cleaner	219 701 705 (США)
	219 701 776 (за пределами США)

ДЕЙСТВИЯ

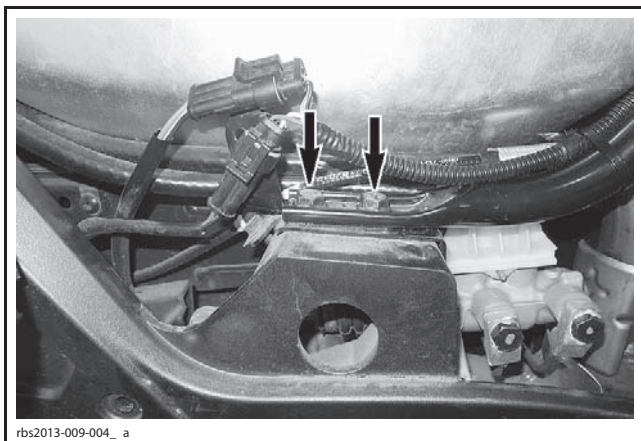
Замена главного тормозного цилиндра tandemного типа (TMC)

Снятие цилиндра TMC

1. Чтобы получить доступ к цилиндру TMC, снимите панели обвеса с правой стороны.
2. Отверните болт крепления боковой опоры к топливному баку. Не используйте гайку при обратной сборке.



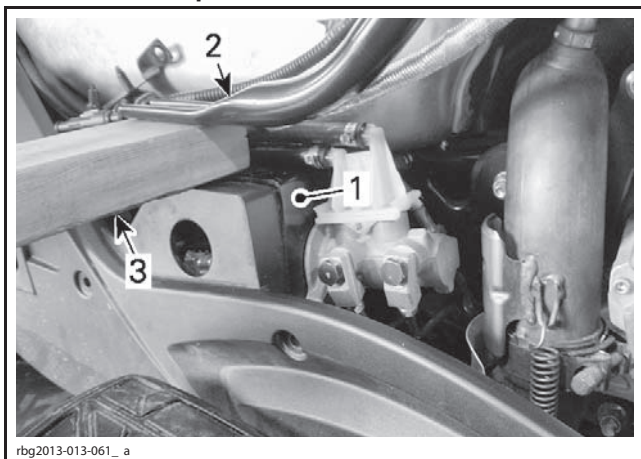
3. Отверните болты (2×) крепления нижней части правой боковой опоры. Не используйте снятые болты при обратной сборке.



rbs2013-009-004_a

4. Чтобы упростить проведение работ, вставьте деревянный брусок (50 мм × 75 мм) между рамой и нижней частью правой боковой опоры.

ЗАМЕЧАНИЕ Во избежание повреждения кронштейна подножки деревянный брусок должен быть надёжно зафиксирован между рамой и боковой опорой.



rbg2013-013-061_a

1. Рамa
2. Нижняя часть правой боковой опоры
3. Деревянный брусок

5. Отсоедините два тормозных шланга от впускных штуцеров цилиндра ТМС. Для упрощения обратного монтажа, пометьте расположение шлангов.

5.1 Шланги, идущие от компенсационного бачка, пережмите струбцинами, располагая их как можно ближе к цилиндру ТМС.

НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

SMALL HOSE PINCHER
(P/N 295 000 076) (малая струбцина для шланга)

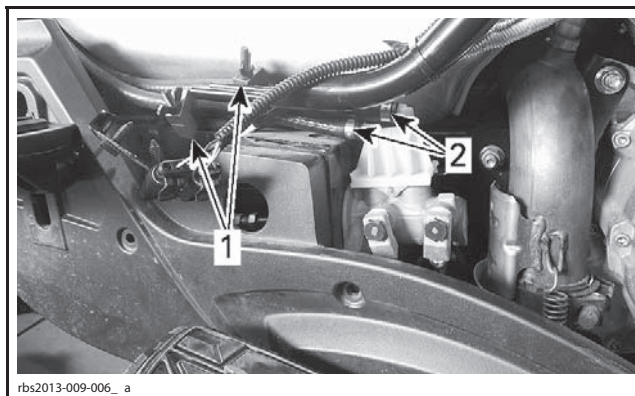
2×



5.2 Поставьте под транспортным средством подходящую ёмкость для сбора тормозной жидкости.

5.3 Снимите хомуты крепления тормозных шлангов на впускных штуцерах цилиндра ТМС. Не используйте снятые хомуты при обратной сборке.

5.4 Снимите шланги с впускных штуцеров цилиндра ТМС.



rbs2013-009-006_a

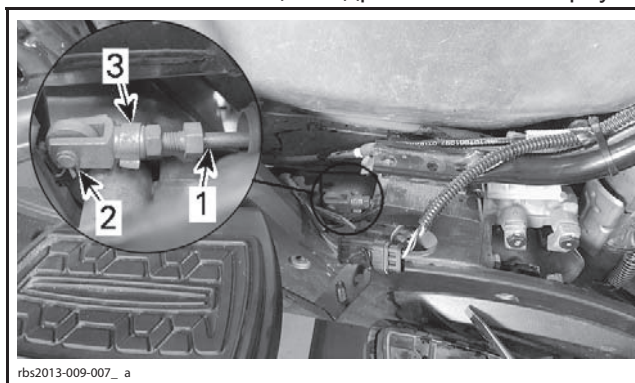
1. Струбцины на шлангах
2. Хомуты типа Oetiker

6. Снимите шток цилиндра ТМС.

6.1 Снимите шплинт. Не используйте этот шплинт при обратной сборке

6.2 Снимите фиксирующий штифт.

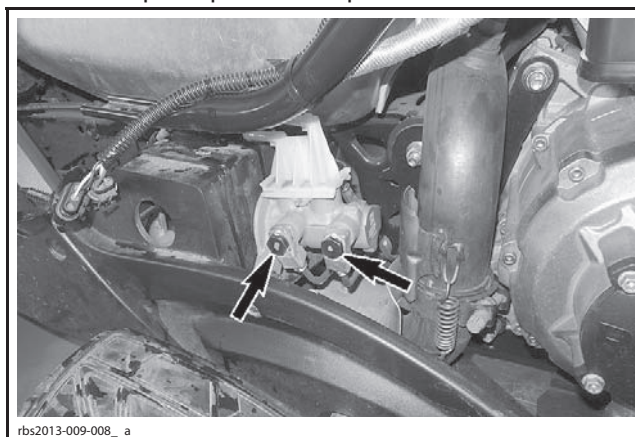
6.3 Извлеките шток цилиндра ТМС из его корпуса.



rbs2013-009-007_a

1. Шток цилиндра ТМС
2. Шплинт
3. Фиксирующий штифт

7. Отверните болты типа «банджо» и снимите уплотнительные шайбы. Не используйте снятые шайбы при обратной сборке.



rbs2013-009-008_a

8. Отверните винты крепления цилиндра ТМС. Не используйте эти винты при обратной сборке.

9. Снимите цилиндр ТМС, сдвинув его вперёд.

ЗАМЕЧАНИЕ Чтобы не загнуть металлические трубки тормозных магистралей, соблюдайте предельную осторожность.

Обратная установка цилиндра ТМС

Установка цилиндра ТМС осуществляется в последовательности, обратной снятию. Однако следует обратить внимание на следующее.

Закрепите цилиндр ТМС новыми винтами М8 × 30 с буртиком под шестигранник (на винты нанесён специальный клей). Первым наживите винт, который устанавливается снаружи.

МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ	
Винт крепления цилиндра ТМС (новый винт М8 × 30 с буртиком под шестигранник)	25 Н•м

Подсоедините оба тормозных шланга к впускным штуцерам цилиндра ТМС. Для крепления используйте новые хомуты типа Oetiker.

Наживите винты типа «банджо», предварительно установив новые уплотнительные шайбы.

МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ	
Болт типа «банджо»	Затянуть от руки, ослабить болты типа «банджо» на 1/2 оборота

Установите на штатное место шток цилиндра ТМС. Для его крепления используйте предварительно снятый фиксирующий штифт и новый шплинт.

Чтобы удалить воздух из тормозной системы, выполните указанную ниже последовательность действий.

Удаление воздуха из тормозной системы

1. Залейте в компенсационный бачок тормозную жидкость BRAKE FLUID (P/N 293 600 131).

ПРИМЕЧАНИЕ: Компенсационный бачок должен быть полностью заполнен тормозной жидкостью, чтобы не допустить проникновение воздуха в систему. Если объём тормозной жидкости оказался недостаточным, начните выполнение последовательности действий с самого начала.

2. Поднимите заднюю часть транспортного средства таким образом, чтобы цилиндр ТМС оказался в горизонтальном положении (тыльная часть цилиндра ТМС может быть немного выше).

3. Снимите малые струбины со шлангов. Тормозная жидкость должна начать стекать к болтам типа «банджо».

4. Медленно нажимая на педаль тормоза, одновременно затягивайте болты типа «банджо». Не прикладывайте чрезмерного усилия при затяжке.

5. Нажмите на педаль тормоза 3 раза и удерживайте её в нижнем положении.

6. Чтобы выпустить воздух из системы, ослабьте болты типа «банджо», которые предварительно были затянуты.

7. С каждым болтом типа «банджо» повторите эту последовательность действий 3 раза.

8. Затяните болты типа «банджо» крутящим моментом согласно спецификации для окончательной затяжки.

МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ	
Болт типа «банджо»	Окончательная затяжка: 28,5 Н•м

9. Долейте тормозную жидкость в компенсационный бачок.

10. Проверьте давление по датчику LPS в интерфейсе BUDS. См. ниже раздел **ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ В ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЕ**.

Если давление ниже спецификации, повторите шаги 4–8.

11. Для очистки места монтажа цилиндра ТМС пользуйтесь специальным составом XPS Brakes and Parts cleaner.

12. Установите на штатное место правую боковую опору. Для крепления используйте новые винты М8 × 20 с буртиком под шестигранник (на винты нанесён специальный клей) и новые шестигранные самостопорящиеся гайки М6 с буртиком.

МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ	
Винт М8 × 20 с буртиком под шестигранник (на винт нанесён специальный клей)	15 Н•м
Шестигранная самостопорящаяся гайка М6 с буртиком	7,5 Н•м

13. Установите все снятые панели корпуса на штатные места.

Проверка давления в тормозной системе

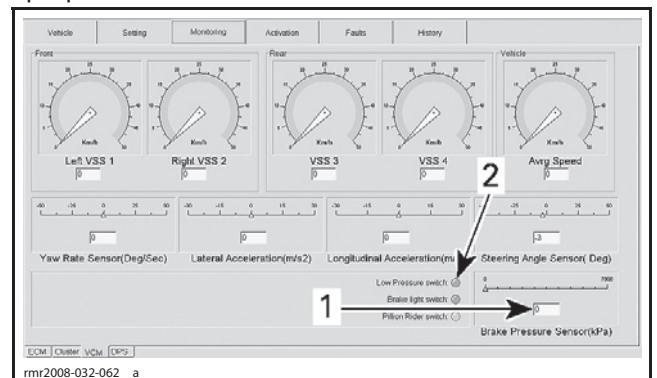
ЗАМЕЧАНИЕ Не нажимайте многократно на педаль тормоза, пока не будет выполнена проверка.

В интерфейсе программного обеспечения BUDS выберите страницу **Monitoring** и перейдите на вкладку **VCM**.

Медленно нажимайте на педаль тормоза (только один раз) пока давление в тормозной системе не поднимется до **3500 кПа (508 PSI)**. См. поле «brake pressure sensor».

Удерживайте педаль тормоза в таком положении.

Проверьте, при каком значении давления срабатывает индикатор **Low Pressure Switch** в интерфейсе программного обеспечения.



ТИПОВОЙ ПРИМЕР

1. Значение, фиксируемое датчиком давления в тормозной системе (PSI)

2. Индикатор Low Pressure Switch

Если индикатор **Low Pressure Switch** не загорается, когда создано необходимое давление, проверка пройдена успешно.

Если индикатор **Low Pressure Switch** загорается при давлении менее **3500 кПа (508 PSI)**, выполните указанные ниже дополнительные мероприятия:

Для каждого из трёх колёс сделайте три полных оборота, соответствующих движению в одном направлении.

Медленно нажимайте на педаль тормоза, пока не загорится индикатор **Low Pressure Switch**.

Запишите, какое значение фиксируется в поле **Brake Pressure Sensor (PSI)**.

Для каждого из трёх колёс сделайте три полных оборота, соответствующих движению в одном направлении.

Медленно нажимайте на педаль тормоза, пока не загорится индикатор **Low Pressure Switch**.

Запомните, какое значение фиксируется в поле **Brake Pressure Sensor (PSI)**.

Для каждого из трёх колёс сделайте три полных оборота, соответствующих движению в одном направлении.

Медленно нажимайте на педаль тормоза, пока не загорится индикатор **Low Pressure Switch**.

Запомните, какое значение фиксируется в поле **Brake Pressure Sensor (PSI)**.

Вычислите среднее из трёх ранее полученных значений в поле **Brake Pressure Sensor (PSI)**.

Если среднее значение **РАВНО ИЛИ ПРЕВЫШАЕТ 3500 кПа (508 PSI)**, давление в тормозной системе соответствует требованиям. Удалите коды неисправностей.

Если среднее значение **НЕ ПРЕВЫШАЕТ 3500 кПа (508 PSI)**, повторите последовательность действий по удалению воздуха из тормозной системы.