

Система ремней безопасности

Общие сведения

Сведения, представленные в этом разделе, предназначены для помощи при выполнении базовой диагностики системы ремней безопасности.

Информация о конструкции и работе системы:

Система ремней безопасности является частью удерживающей системы, поэтому некоторые диагностические коды неисправности совпадают с кодами вспомогательной удерживающей системы.

[Вспомогательная удерживающая система подушек безопасности \(SRS\)](#)

В связи с вероятностью повреждения/травмы предпочтительно использовать для диагностики одобренную диагностическую систему и даже при использовании такой системы необходимо всегда придерживаться следующей информации о безопасности:

Информация о безопасности



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Во избежание случайного срабатывания перед началом любых работ с системой SRS или ее элементами необходимо обесточить резервный источник питания. Неследование этому указанию может привести к травматическим последствиям.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Запрещается использовать мультиметр для проверки модуля SRS. Существует вероятность того, что батарея измерительного прибора инициирует срабатывание модуля. Неследование этому указанию может привести к травматическим последствиям.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Рекомендуется не использовать сотовый телефон и не держать его рядом с собой во время работы с системой SRS или ее элементами.

Обесточивание электропитания

Перед началом любых работ с системой SRS или связанными с ней элементами:

- 1 . Извлеките ключ зажигания.
- 2 . Отсоедините провода аккумулятора, начав с провода массы.
- 3 . Подождите 2 минуты, чтобы цепь главного тока разрядилась.

Полные инструкции по правильным процедурам ремонта системы SRS содержатся в руководстве:

Осмотр и проверка

- 1 . Проверьте обоснованность жалобы клиента.
- 2 . Визуально осмотрите на наличие очевидных механических и электрических неисправностей.

Механические элементы	Электрические факторы
Проверьте наличие установленного нестандартного дополнительного оборудования, которое может повлиять на работу системы SRS или воспрепятствовать ей.	- Плавкие предохранители Электрораспределительная коробка аккумулятора (BJB) - плавкий предохранитель 11E Центральная электрораспределительная коробка (CJB) - плавкий предохранитель 9P Центральная электрораспределительная коробка (CJB) - плавкий предохранитель 68P - Жгут электропроводки

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Изношенная или поврежденная лента • Замки/стержни и т.д. • Барабаны • Датчик(и) • Преднатяжитель(и) | <ul style="list-style-type: none"> • Контрольная(ые) лампа(ы) • Датчик(и) столкновения • Датчик(и) замка ремня безопасности • Преднатяжитель(и) • Модуль управления вспомогательной удерживающей системой (RCM) |
|---|--|

3 . Если очевидная причина выявленной вами или описанной клиентом неисправности обнаружена, перед переходом к последующим действиям устраните ее (если это возможно).

- Неисправность жгутов электропроводки SRS обычно влечет за собой замену соответствующего жгута. **Не** рекомендуется ремонтировать жгут электропроводки SRS

Неисправность жгутов электропроводки SRS обычно влечет за собой замену соответствующего жгута. **Не** рекомендуется ремонтировать жгут электропроводки SRS

4 . Используйте одобренную диагностическую систему или сканирующий прибор (тестер), чтобы перед обращением к Динамическим проверкам или Указателю кодов DTC извлечь все диагностические коды неисправности (DTC).

- Сотрите все DTC после устранения неисправностей.

Сотрите все DTC после устранения неисправностей.

Динамические проверки

Каждая из двух следующих процедур может быть использована для проверки правильности работы ремней безопасности. Оба метода требуют участия двух человек, но помните о том, что для выполнения этих проверок не следует привлекать крупных людей. Это необходимо, чтобы полное раскручивание ленты ремня безопасности не было ошибочно принято за исправную блокировку, обеспечиваемую механизмом втягивания ремня безопасности.

1-й способ проверки (торможение)



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Во время этой проверки важно, чтобы пристегнутый позволил ремню безопасности обеспечить удержание. Пристегнутый не должен пытаться упредить внезапное торможение и водитель не должен упираться в рулевое колесо. Однако, и водитель и пассажир должны быть готовы к возможности того, что ремень безопасности не заблокируется. Пассажиру следует вытянуть руки перед собой, в направлении панели приборов или спинки переднего сиденья (в зависимости от того, какой ремень безопасности проверяется). Неследование этим указаниям может привести к травматическим последствиям.

- Выберите спокойный или уединенный участок дороги. Убедитесь в том, что дорога свободна и, что постоянно обеспечивается полный обзор.
- Водитель и пассажир должны принять обычные, удобные позы на сиденье. Водитель и пассажир должны пристегнуть ремни безопасности, причем лента ремня безопасности должна быть правильно отрегулирована.
- Наберите скорость около 10 км/ч (6 миль/ч). Во время этого теста не превышайте скорость 10 км/ч (6 миль/ч).
- Чтобы остановить автомобиль, резко нажмите на педаль тормоза. Если механизм блокировки, чувствительный к движению автомобиля, работает правильно, лента ремня безопасности заблокируется и удержит человека, пристегнутого ремнем безопасности.
- Выполните проверку дважды для каждого переднего и заднего пассажирского посадочного места.
- Запрещается использовать любой механизм втягивания ремня безопасности, который не удерживает человека, пристегнутого ремнем безопасности, во время этой проверки. Следует установить новый ремень безопасности.

2-й способ проверки (окружность поворота)

Для этого способа необходим ровный открытый участок частной дороги, достаточный для того, чтобы непрерывно вести автомобиль по кругу в крайнем положении рулевого колеса.

- Водитель должен пристегнуть предусмотренный ремень безопасности, причем лента ремня безопасности должна быть правильно отрегулирована.
- Пассажир должен занять заднее сиденье и пристегнуть ремень с правильно отрегулированной лентой.
- Запустите двигатель и, повернув рулевое колесо в крайнее правое положение, непрерывно двигайтесь по кругу со скоростью 16 км/ч (10 миль/ч). Во время этого теста не превышайте скорость 16 км/ч (10 миль/ч).

- При устойчивой скорости пассажир должен попытаться медленно вытянуть ленту ремня безопасности последовательно из каждого механизма втягивания ремня безопасности. Вытянуть ленту невозможно, если механизм блокировки, чувствительный к движению автомобиля, работает правильно.
- Запрещается использовать любой механизм втягивания ремня безопасности, который позволяет вытянуть ленту во время этой проверки. Следует установить новый ремень безопасности.

Проверка датчика ленты ремня безопасности

При неподвижно стоящем на ровной горизонтальной поверхности автомобиле крепко обхватите ленту ремня безопасности (со стороны язычка верхнего элемента крепления ремня безопасности) и быстро вытяните ленту наружу. Устройство втягивания должен заблокироваться на отрезке 0.25 метра, предотвращая дальнейшее вытягивание ленты. Запрещается использовать любой механизм втягивания ремня безопасности, который позволяет вытянуть ленту на большее расстояние. Следует установить новый ремень безопасности.

Указатель кодов DTC

ПРИМЕЧАНИЕ:

Универсальные сканирующие приборы не могут считывать перечисленные коды или могут считывать только 5-значные коды. Сопоставьте 5 цифр со сканирующего прибора с первыми 5-ю цифрами указанного в перечне 7-значного кода, чтобы идентифицировать неисправность (последние 2 цифры дают дополнительную информацию, считываемую диагностической системой, одобренной изготовителем).

DTC	Описание	Возможные причины	Действие
B005011	Датчик ремня безопасности водителя	• Электрическая цепь датчика ремня безопасности: короткое замыкание на массу	Проверьте наличие кодов DTC для датчика угла поворота рулевого колеса. Проверьте проводку замка ремня безопасности на наличие признаков повреждений. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрическую цепь датчика ремня безопасности. Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
B005015	Датчик ремня безопасности водителя	• Электрическая цепь датчика ремня безопасности: короткое замыкание на +аккумулятора • Электрическая цепь датчика ремня безопасности: высокое сопротивление	Проверьте наличие кодов DTC для датчика угла поворота рулевого колеса. Проверьте проводку замка ремня безопасности на наличие признаков повреждений. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрическую цепь датчика ремня безопасности. Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
B00501D	Датчик ремня безопасности водителя	• Электрическая цепь датчика ремня безопасности: ток вне рабочего диапазона	Проверьте наличие кодов DTC для датчика угла поворота рулевого колеса. Проверьте проводку замка ремня безопасности на наличие признаков повреждений. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрическую цепь датчика ремня безопасности. Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
			Проверьте наличие кодов DTC для датчика угла поворота рулевого колеса. Проверьте проводку замка

B005064	Датчик ремня безопасности водителя	- Датчик ремня безопасности: отсутствие правдоподобия сигнала - Возможная ошибка конфигурации (выход отключен, но устройство установлено)	ремня безопасности на наличие признаков повреждений. Обратитесь к руководству по электрооборудованию и проверьте электрическую цепь датчика ремня безопасности. Настройте конфигурацию модуля, используя одобренную диагностическую систему. Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
B007011	Управление срабатыванием преднатяжителя ремня безопасности водителя	Электрическая цепь управления срабатыванием: короткое замыкание на массу	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
B007012	Управление срабатыванием преднатяжителя ремня безопасности водителя	Электрическая цепь управления срабатыванием: короткое замыкание на + аккумулятора	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
B00701A	Управление срабатыванием преднатяжителя ремня безопасности водителя	Электрическая цепь управления срабатыванием: сопротивление в цепи ниже порогового значения	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
B00701B	Управление срабатыванием преднатяжителя ремня безопасности водителя	Электрическая цепь управления срабатыванием: сопротивление в цепи выше порогового значения	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
B007064	Управление срабатыванием преднатяжителя ремня безопасности водителя	Управление срабатыванием: отсутствие правдоподобия сигнала	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
B007211	Управление срабатыванием преднатяжителя ремня безопасности пассажира A	Электрическая цепь управления срабатыванием: короткое замыкание на массу	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
B007212	Управление срабатыванием преднатяжителя ремня безопасности пассажира A	Электрическая цепь управления срабатыванием: короткое замыкание на + аккумулятора	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
B00721A	Управление срабатыванием преднатяжителя ремня безопасности пассажира A	Электрическая цепь управления срабатыванием: сопротивление в цепи ниже порогового значения	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
B00721B	Управление срабатыванием преднатяжителя ремня безопасности пассажира A	Электрическая цепь управления срабатыванием: сопротивление в цепи выше порогового значения	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
B007264	Управление срабатыванием преднатяжителя ремня безопасности пассажира A	Управление срабатыванием: отсутствие правдоподобия сигнала	Обратитесь к программе направленной диагностики для этого кода в одобренной диагностической системе.
B009011	Левый передний датчик вспомогательной удерживающей системы	Электрическая цепь датчика столкновения: короткое замыкание на массу	Проверьте датчик столкновения и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию.
B009012	Левый передний датчик вспомогательной удерживающей системы	Электрическая цепь датчика столкновения: короткое замыкание на + аккумулятора	Проверьте датчик столкновения и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию.

B009064	Левый передний датчик вспомогательной удерживающей системы	Датчик столкновения: отсутствие правдоподобия сигнала Возможна ошибка конфигурации	Проверьте датчик столкновения и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Настройте конфигурацию модуля, используя одобренную диагностическую систему.
B009081	Левый передний датчик вспомогательной удерживающей системы	Получены недействительные последовательные данные Возможно высокое сопротивление	Проверьте датчик столкновения и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию.
B009092	Левый передний датчик вспомогательной удерживающей системы	Датчик столкновения: проблемы с характеристиками или неправильная работа	Проверьте датчик столкновения и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию.
B009096	Левый передний датчик вспомогательной удерживающей системы	Датчик столкновения: внутренняя неисправность элемента	Проверьте датчик столкновения и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию.
B009511	Правый передний датчик вспомогательной удерживающей системы	Электрическая цепь датчика столкновения: короткое замыкание на массу	Проверьте датчик столкновения и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию.
B009512	Правый передний датчик вспомогательной удерживающей системы	Электрическая цепь датчика столкновения: короткое замыкание на + аккумулятора	Проверьте датчик столкновения и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию.
B009564	Правый передний датчик вспомогательной удерживающей системы	Датчик столкновения: отсутствие правдоподобия сигнала Возможная ошибка конфигурации (выход отключен, но устройство установлено)	Проверьте датчик столкновения и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию. Настройте конфигурацию модуля, используя одобренную диагностическую систему.
B009581	Правый передний датчик вспомогательной удерживающей системы	Получены недействительные последовательные данные Возможно высокое сопротивление	Проверьте датчик столкновения и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию.
B009592	Правый передний датчик вспомогательной удерживающей системы	Датчик столкновения: проблемы с характеристиками или неправильная работа	Проверьте датчик столкновения и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию.
B009596	Правый передний датчик вспомогательной удерживающей системы	Датчик столкновения: внутренняя неисправность элемента	Проверьте датчик столкновения и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию.
B1A2595	Электрическая цепь электровоспламенителя преднатяжителя ремня безопасности водителя - короткое замыкание на цепь зажигания	- Электрическая цепь электровоспламенителя преднатяжителя: короткое замыкание на +зажигания - Электровоспламенитель преднатяжителя: неправильная сборка	Проверьте электровоспламенитель преднатяжителя и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию.
B1A2795	Электрическая цепь электровоспламенителя преднатяжителя ремня безопасности водителя - короткое замыкание на цепь зажигания	- Электрическая цепь электровоспламенителя преднатяжителя: короткое замыкание на +зажигания - Электровоспламенитель преднатяжителя: неправильная сборка	Проверьте электровоспламенитель преднатяжителя и электрические цепи. Обратитесь к руководству по электрооборудованию.