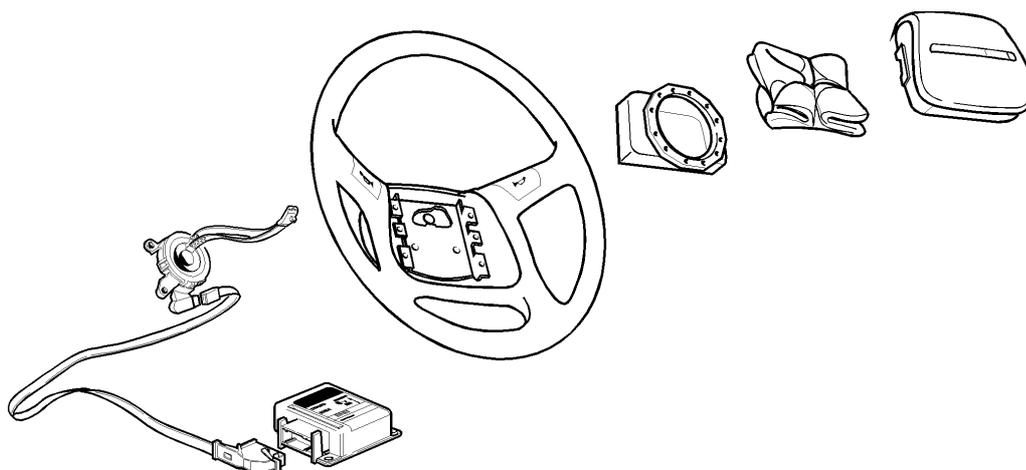


Надувная подушка безопасности
(SRS)
FM, FH

Надувная подушка безопасности (SRS)



T8006840

Настоящий Бюллетень по техническому обслуживанию содержит описание компонентов и процедур поиска неисправностей надувной подушки безопасности (SRS) в автомобилях FM и FH последних моделей. В бюллетене рассматриваются только некоторые компоненты. О других компонентах см. в Руководстве по техническому обслуживанию "Надувная подушка безопасности (SRS)".

- "Система SRS, общая информация" Стр. 2
- "SRS Ytbcghfdyjsnb" Стр. 5
- "Коды неисправностей" Стр. 6
- "SRS Поиск неисправностей" Стр. 8

Система SRS, общая информация

Символ кода неисправности

Система SRS постоянно контролируется микропроцессором, расположенным в блоке управления. При обнаружении неисправности информация о ней записывается в память в виде кода неисправности и символ SRS отображается на дисплее приборной панели.



T3008842

Сигнальная лампа

Одновременно с отображением символа SRS загорается желтая сигнальная лампа под дисплеем. После регистрации неисправности блоком управления сигнальная лампа продолжает гореть до устранения неисправности и стирания ее кода.

Во время предпусковых проверок сигнальная лампа загорается, а затем гаснет. Если лампа не загорается при проверке или не гаснет через положенное время, это свидетельствует о неисправности.



T3008860



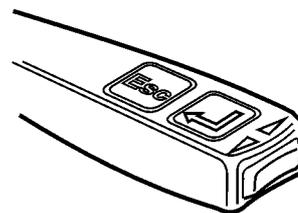
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Эта лампа предупреждает о потенциально опасной ситуации, в которой при непринятии соответствующих мер возможны травмы легкой или средней тяжести, а также повреждение оборудования.

Переключатель

Блок управления снабжен встроенной диагностической системой. Хранящиеся в памяти коды неисправностей могут быть считаны вручную с дисплея при помощи переключателя, расположенного справа от рулевого колеса.

- 1 «Esc» служит для возврата в предыдущее меню.
- 2 «Select» подтверждает выбор.
- 3 «+» перемещает курсор вверх и используется для набора цифр.
- 4 «-» перемещает курсор вниз и используется для набора цифр.



1

2

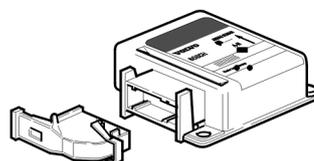
3

4

T8008344

Блок управления

В автомобилях FM и FH используется блок управления, номер компонента **9072**.



T8008341

Модуль надувной подушки

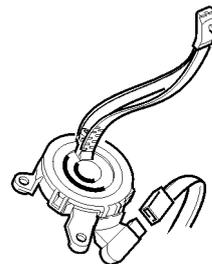
Модуль надувной подушки установлен в ступице рулевого колеса. При столкновении блок управления посылает воспламеняющий импульс, вызывающий срабатывание надувной подушки безопасности.



T8008342

Контактный ролик

Воспламеняющий импульс передается через контактный ролик в ступице рулевого колеса, соединяющий блок управления с модулем надувной подушки безопасности.



T8008343

Обращение с системой

Нельзя инициировать срабатывание несработавших модулей надувных подушек безопасности, как в установленном, так и в снятом/незакрепленном положении. У местных дилеров имеется информация об оборудовании, используемом для уничтожения пиротехнических устройств на данном рынке сбыта. При отсутствии такого оборудования модули надувных подушек безопасности и блоки управления необходимо возвращать на Volvo.

Внимание: Если модуль надувной подушки безопасности не сработал или имеется повреждение в туннеле двигателя, необходимо вернуть блок управления. Адрес для возврата см. на последней странице.

Инструкции по снятию/установке см. в Руководстве по техническому обслуживанию "Надувная подушка безопасности (SRS)".

Внимание: При выполнении сварочных работ рядом с блоком управления необходимо отключать систему SRS. Высокая температура и электрический ток могут повредить блок управления. Подробнее о правилах выполнения электродуговой сварки на грузовых автомобилях см. в сервисных публикациях группы 3.

Внимание: Дым и пыль, образующиеся в кабине при срабатывании подушки безопасности, могут вызвать раздражение кожи и глаз при продолжительном воздействии.

Хранение и транспортировка

При временном хранении модуля надувной подушки безопасности он должен располагаться в надежно защищенном месте металлической (тыльной) стороной вниз. Это защитит покрытие пола и уменьшит опасность повреждения при случайном срабатывании модуля надувной подушки безопасности. При длительном хранении модуль надувной подушки безопасности должен быть упакован и находиться на специальном месте склада. При транспортировке следует обращаться с модулем надувной подушки безопасности в соответствии с национальным законодательством по перевозке пиротехнических материалов.

Адрес

Модуль надувной подушки безопасности и блок управления отсылаются по адресу:

Volvo Truck Corporation
Att: TMA, Haverikommissionen
Dept. 27273, X-hallen
S-405 08 Gothenburg
Sweden



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Модули надувных подушек безопасности нельзя разбирать, ремонтировать или переставлять на другие автомобили.

Нельзя использовать омметр или другое подающее ток измерительное оборудование для измерений на отсоединенном несработавшем модуле надувной подушки безопасности. Это может вызвать срабатывание модуля надувной подушки безопасности!

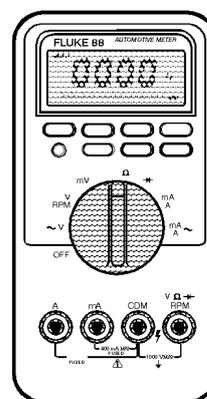
Никогда не водите автомобиль с раскрывшейся подушкой безопасности! Раскрывшаяся подушка безопасности мешает управлению автомобилем. Также могут быть повреждены и другие системы безопасности.

Нельзя допускать контакта модуля надувной подушки безопасности с открытым пламенем. Это может привести к аварии при срабатывании подушки.

SRS Ytbcghfdyjcnb

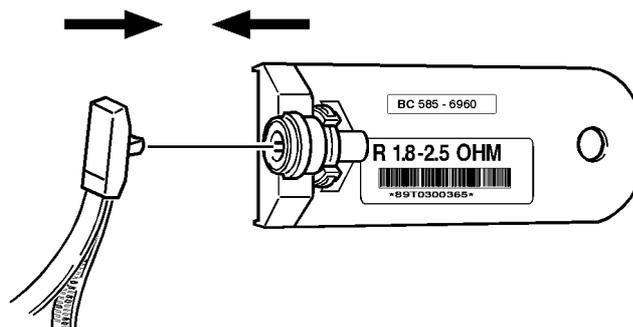
Для измерения сопротивления используйте мультиметр Volvo 9510060, скрупулезно следуя инструкциям.

Внимание: Нельзя использовать омметр или другое подающее ток измерительное оборудование для измерений на модуле надувной подушки безопасности.



T8006846

После снятия модуля надувной подушки необходимо подсоединить вместо него специальный инструмент 9988695 (если иное не указано в инструкциях). Если система SRS находится под напряжением при снятии модуля надувной подушки (и специальный инструмент не подсоединен), регистрируется код неисправности, который затем необходимо стереть.



T8006845



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Во избежание травм необходимо соблюдать особую осторожность при поиске неисправностей или ремонте системы SRS.

При выполнении этих работ ключ зажигания должен постоянно находиться в положении 0 и отрицательный провод должен быть отсоединен от аккумуляторной батареи, если не указано иное.

Во избежание случайного срабатывания модуля надувной подушки безопасности или других повреждений при выполнении любых работ на модуле надувной подушки безопасности необходимо тщательно следовать инструкциям настоящего Бюллетеня по техническому обслуживанию.

Никто не должен находиться в кабине при подсоединении аккумуляторной батареи.

При подсоединении источника электропитания сначала поверните ключ зажигания в положение для движения (положение II), а затем подсоедините вывод аккумуляторной батареи.

Коды неисправностей

Считывание кодов неисправностей

- 1 Выберите меню «Диагностика системы».
- 2 Выберите меню «Поиск неисправностей».
- 3 Select«Надувная подушка безопасности».

Представление кодов неисправностей

Коды неисправностей представлены в текстовом формате, однако пользователь может также выбрать числовое представление кодов неисправностей.

- 1 Для изменения формата нажмите SELECT при отображении кода неисправности.
- 2 Выделите нужный формат (числовой или текстовый) и нажмите SELECT.

Стирание кодов неисправностей

- 1 Выберите меню «Ввод пароля».
- 2 Введите четырехзначный цифровой пароль с помощью клавиш +/- на рычаге управления и нажмите SELECT.
- 3 Выберите меню «Диагностика системы».
- 4 Выберите меню «Поиск неисправностей».
- 5 Выберите меню «Надувная подушка безопасности».
- 6 Select«Удалить все».

Таблица кодов неисправностей

Код	Сообщение	Поиск неисправности
“SID 1 — Надувная подушка безопасности” Стр. 7	Надувная подушка безопасности	“SID 1” Стр. 8
“SID 240 — Программная память” Стр. 7	Программная память	“SID 240” Стр. 12
“SID 254 — Блок управления” Стр. 7	Блок управления	“SID 254” Стр. 14

SID 1 — Надувная подушка безопасности

FMI 3, 4, 5, 6.

Условие: дефект в цепи воспламенения надувной подушки безопасности.

FMI	Условия	Возможная причина
3	Слишком высокое напряжение в цепи в течение более 10 секунд.	<p>Короткое замыкание на электропитание провода воспламенения или в разъемах между модулем надувной подушки безопасности и блоком управления.</p> <p>Короткое замыкание на электропитание в модуле надувной подушки безопасности или в контактном ролике.</p>
4	Слишком низкое напряжение в цепи в течение более 10 секунд.	<p>Короткое замыкание на "массу" провода задействия или в разъемах между модулем надувной подушки безопасности и блоком управления.</p> <p>Короткое замыкание на "массу" в модуле надувной подушки безопасности или в контактном ролике.</p>
5	Слишком высокое сопротивление или слишком низкая емкость в цепи в течение более 10 секунд.	<p>Обрыв провода воспламенения или в разъемах между модулем надувной подушки безопасности и блоком управления.</p> <p>Неисправен конденсатор в разъеме контактного ролика.</p>
6	Слишком низкое сопротивление или высокая емкость в цепи в течение более 10 секунд.	<p>Короткое замыкание проводов цепи воспламенения или в разъемах модуля надувной подушки безопасности и модуля управления.</p> <p>Короткое замыкание в модуле надувной подушки безопасности (слишком низкое сопротивление в воспламенителе) или в контактном ролике.</p> <p>Неисправен конденсатор в разъеме контактного ролика.</p>

SID 240 — Программная память

FMI 14.

Условие: столкновение с силой, достаточной для срабатывания надувной подушки безопасности.

SID 254 — Блок управления

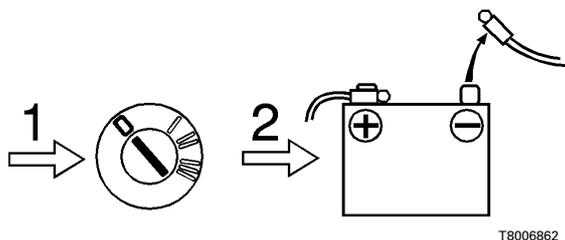
FMI 12.

Условие: Внутренняя неисправность модуля управления.

SRS Поиск неисправностей

SID 1

1
Поверните ключ зажигания в положение 0.

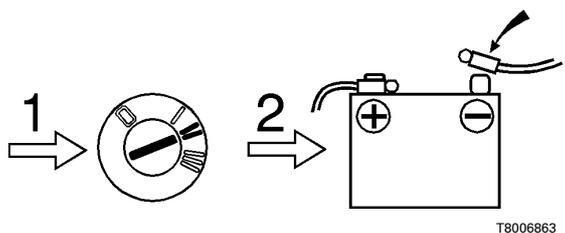


2
Отсоедините отрицательный провод от аккумуляторной батареи.

3
Снимите модуль надувной подушки безопасности.

4
Подсоедините специальный инструмент 9988695.

5
Поверните ключ зажигания в положение II.



6
Подсоедините отрицательный провод к аккумуляторной батарее.

7
Сотрите коды неисправностей.

8
Выждите 50 секунд, а затем проверьте, зарегистрировались ли коды неисправностей системы SRS.

9
Если коды неисправностей отсутствуют, модуль надувной подушки безопасности неисправен. Замените модуль надувной подушки безопасности и вышлите старый модуль на Volvo, см. "Хранение и транспортировка" Стр. 4. Затем перейдите к пункту 24.

10
При отсутствии кодов неисправностей оставьте на месте прежний модуль надувной подушки безопасности (он может быть исправен) и продолжите поиск неисправностей.

11

Отсоедините отрицательный провод от аккумуляторной батареи.

12

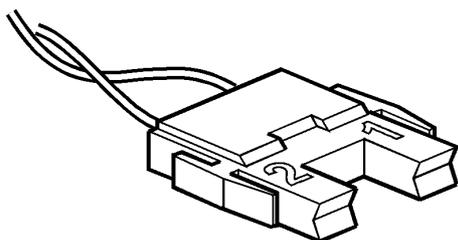
Отсоедините разъем от контактного ролика.

13

Снимите крышку с распределительного блока и отведите держатель реле.

14

Измерьте сопротивления между контактом 1 разъема и выводом В+ на печатной плате. Запишите эту величину.



T8008105

15

Измерьте сопротивления между контактом 2 разъема и выводом В+ на печатной плате. Запишите эту величину.

16

Измерьте сопротивление между контактом 1 разъема и "массой". Запишите эту величину.

17

Измерьте сопротивление между контактом 2 разъема и "массой". Запишите эту величину.

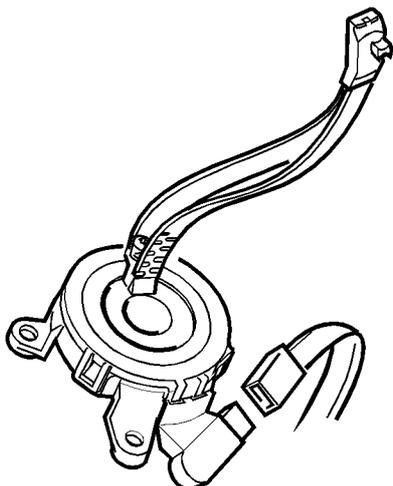
18

Измерьте сопротивление между контактами 1 и 2 разъема. Запишите эту величину.

19

Если значения сопротивления в точках измерения соответствуют указанным в таблице ниже, неисправность находится в жгуте проводки или в блоке управления. Замените контактный ролик и перейдите к пункту **24**.

- | | | |
|----|-----------------------|-------------|
| 1. | Контакт 1 - В+ | 45-50 кΩ |
| 2. | Контакт 2 - В+ | около 95 кΩ |
| 3. | Контакт 1 - "масса" | 45-50 кΩ |
| 4. | Контакт 2 - "масса" | около 95 кΩ |
| 5. | Контакт 1 - контакт 2 | 45-50 кΩ |



T8006881

20

Если $R=0 \Omega$ или $R \approx O.L$ (за пределом, обрыв в цепи), неисправен жгут проводки или блок управления. Замените жгут проводки.

21

Повторите измерения по пунктам **14–18**.

22

Если сопротивление соответствует значениям из таблицы ниже, перейдите к пункту **24**.

1.	Контакт 1 - В+	45-50 кΩ
2.	Контакт 2 - В+	около 95 кΩ
3.	Контакт 1 - "масса"	45-50 кΩ
4.	Контакт 2 - "масса"	около 95 кΩ
5.	Контакт 1 - контакт 2	45-50 кΩ

23

Если сопротивление не соответствует значениям из таблицы, возможно неисправен блок управления. Замените блок управления и вышлите старый блок управления на Volvo, см. "Хранение и транспортировка" Стр. 4 .

24

Поверните ключ зажигания в положение 0.

25

Подсоедините разъем к контактному ролику.

26

Отсоедините специальный инструмент и установите модуль надувной подушки безопасности.

27

Поверните ключ зажигания в положение II.

28

Подсоедините отрицательный провод к аккумуляторной батарее.

29

Сотрите коды неисправностей.

30

Выждите 50 секунд, а затем убедитесь в отсутствии зарегистрированных кодов неисправностей системы SRS.

31

Поверните ключ зажигания в положение 0, а затем в положение II.

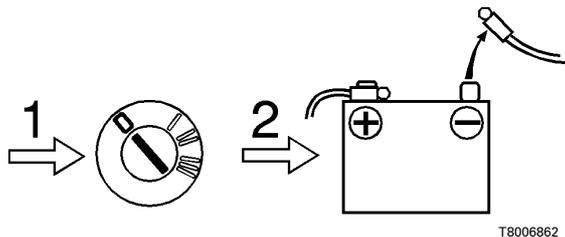
32

Убедитесь, что сигнальная лампа загорается на время предпусковых проверок, а затем гаснет.

SID 240

1

Поверните ключ зажигания в положение 0.



2

Отсоедините отрицательный провод от аккумуляторной батареи.

3

Снимите модуль надувной подушки безопасности.

4

Замените блок управления. Вышлите старый блок управления на Volvo, см. "Хранение и транспортировка" Стр. 4.

5

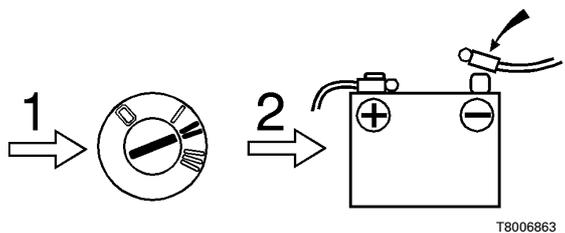
Если модуль надувной подушки безопасности не сработал, см. также пункт 4, "SID 1" Стр. 8.

6

Замените модуль надувной подушки безопасности, рулевое колесо и контактный ролик. Вышлите старый модуль надувной подушки безопасности на Volvo, см. "Хранение и транспортировка" Стр. 4.

7

Поверните ключ зажигания в положение II.



8

Подсоедините отрицательный провод к аккумуляторной батарее.

9

Сотрите коды неисправностей.

10

Выждите 50 секунд, а затем убедитесь в отсутствии зарегистрированных кодов неисправностей системы SRS.

11

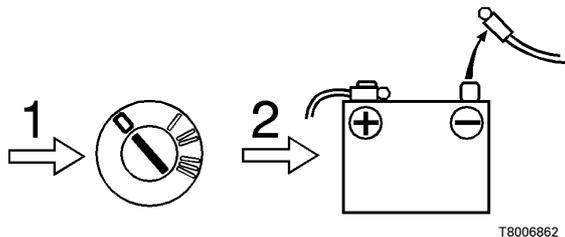
Поверните ключ зажигания в положение 0, а затем в положение II.

12

Убедитесь, что сигнальная лампа загорается на время предпусковых проверок, а затем гаснет.

SID 254

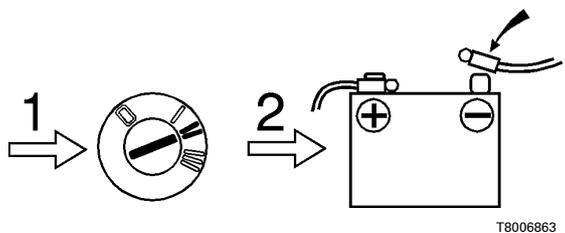
1
Поверните ключ зажигания в положение 0.



2
Отсоедините отрицательный провод от аккумуляторной батареи.

3
Замените блок управления. Вышлите старый блок управления на Volvo, см. "Хранение и транспортировка" Стр. 4 .

4
Поверните ключ зажигания в положение II.



5
Подсоедините отрицательный провод к аккумуляторной батарее.

6
Сотрите коды неисправностей.

7
Выждите 50 секунд, а затем убедитесь в отсутствии зарегистрированных кодов неисправностей системы SRS.

8
Поверните ключ зажигания в положение 0, а затем в положение II.

9
Убедитесь, что сигнальная лампа загорается на время предпусковых проверок, а затем гаснет.