

RENAULT

Руководство по ремонту

Надувные подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности

Любой ремонт системы надувных подушек безопасности и преднатяжителей должен осуществляться квалифицированным специально обученным персоналом

В этом издании описаны подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности с электронным блоком "первого поколения" (без диагностики с помощью прибора XR25) для следующих марок автомобилей:

| | Twingo | Clio | R 19 | Laguna | Safrane | Espace |
|--|--------|------|------|--------|---------|--------|
| Преднатяжители | • | • | • | • | • | • |
| Автономная подушка безопасности водителя | | • | • | | | • |
| Неавтономная подушка безопасности водителя | • | | | • | • | |
| Подушка безопасности пассажира | • | | | • | • | |

Этот документ выпущен взамен издания «Надувные подушки и преднатяжители 77 11 173 053 и технического описания № 2033 ссылочный номер 77 11 096 996 - № 2315A ссылочный номер 77 11 176 000 - № 2329A ссылочный номер 77 11 176 000 и № 2346A ссылочный номер 77 11 178 679

77 11 176 133

Русское издание

“Способы ремонта, рекомендованные изготовителем в настоящем документе, установлены в соответствии с техническими условиями, действующими на момент составления документа.

Они могут меняться, если изготовитель будет вносить изменения в производство различных узлов и аксессуаров автомобилей своей марки.”

Все авторские права принадлежат Рено.

Воспроизведение или перевод - даже частичные - этого документа, а также использование системы условной нумерации запасных частей запрещены без предварительного письменного разрешения Рено.

© Управление государственных заводов “Рено”. 1995 г.

Содержание

Стр.

88 ЭЛЕКТРОПРОВОДКА

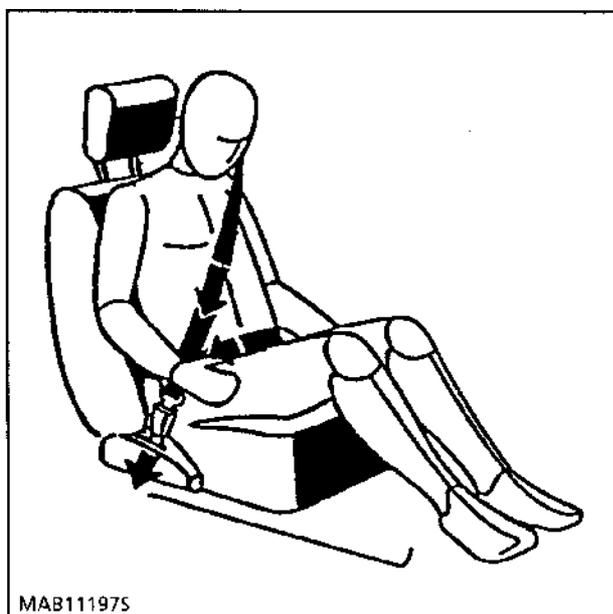
| | |
|---|-------|
| Надувные подушки и преднатяжители ремней безопасности | |
| Общие сведения | 88-1 |
| Специальные приспособления | 88-5 |
| Преднатяжители ремней безопасности | 88-7 |
| Автономная надувная подушка безопасности водителя | 88-15 |
| "Неавтономная" подушка безопасности водителя (без подушки безопасности пассажира) | 88-19 |
| "Неавтономная" подушка безопасности водителя (с подушкой безопасности пассажира) | 88-28 |
| Подушка безопасности пассажира | 88-37 |
| Процедура обезвреживания | 88-48 |
| Диагностика | 88-51 |

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

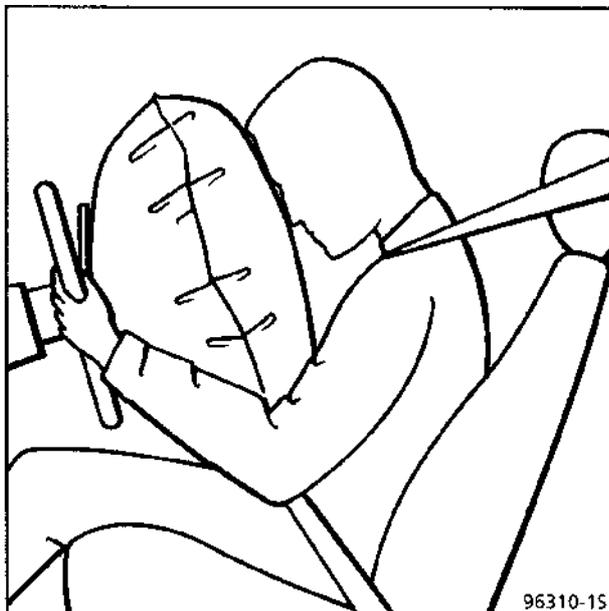
Эти системы дополняют обычные ремни безопасности.

При лобовом ударе достаточной силы электронный блок или блоки, управляющие этими системами, обеспечивают срабатывание:

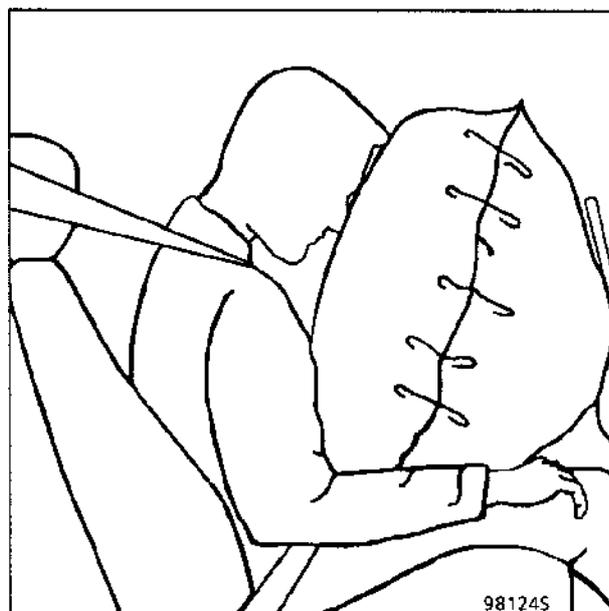
- **Преднатяжителей**, которые натягивают ремни безопасности передних сидений для более плотного прилегания к телу,



- **Подушки безопасности**, которая надувается из центра рулевого колеса с целью защиты головы водителя,



- **Подушки безопасности**, которая надувается из передней панели так, чтобы защитить голову пассажира переднего сидения.



НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ НАДУВНЫХ ПОДУШЕК И ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЕЙ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1) Назначение

При аварии надувная подушка предохраняет голову от удара о рулевое колесо или о переднюю панель.

Кроме того, за счет поглощения удара, она уменьшает максимальное ускорение головы.

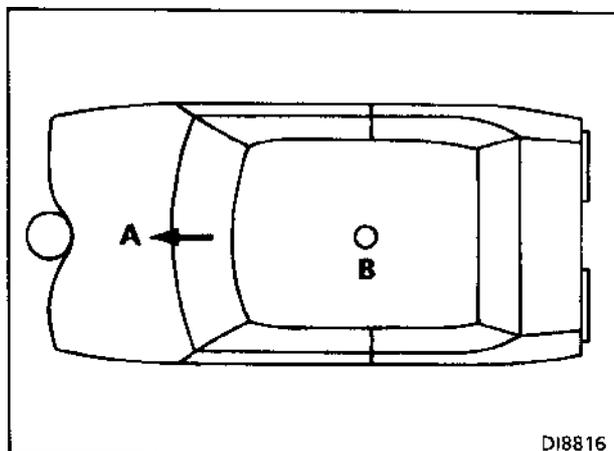
2) Порог срабатывания

В общем случае различают четыре основные ситуации:

1) ЛОБОВОЕ СТОЛКНОВЕНИЕ С ЖЕСТКИМ ПРЕПЯТСТВИЕМ.

Скорость автомобиля, при которой происходит срабатывание системы, зависит от размера поверхности препятствия. Чем меньше поверхность, тем больше скорость.

Преднатяжители ремней безопасности срабатывают **обычно** раньше надувных подушек безопасности.

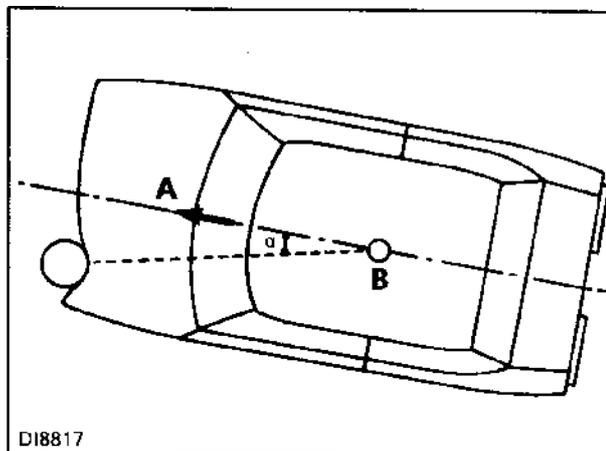


A – направление движения
B – центр масс

2) СТОЛКНОВЕНИЕ С ЖЕСТКИМ ПРЕПЯТСТВИЕМ СО СМЕЩЕНИЕМ

Скорость автомобиля, при которой срабатывает подушка безопасности, зависит от угла удара α .

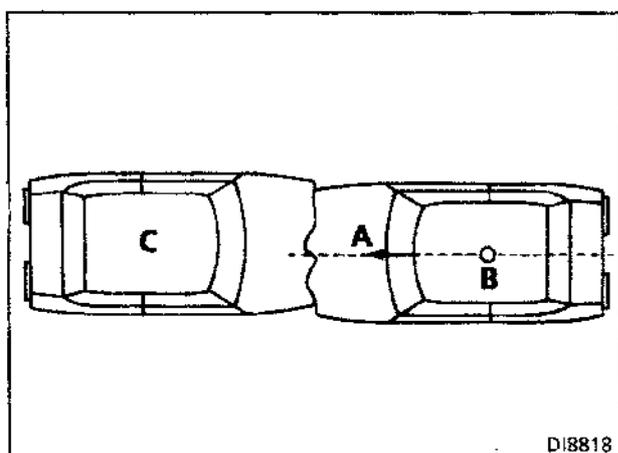
Чем больше угол, тем при более высокой скорости автомобиля происходит срабатывание.



3) ЛОБОВОЕ СТОЛКНОВЕНИЕ С ДЕФОРМИРУЕМЫМ ПРЕПЯТСТВИЕМ

Скорость автомобиля, при которой срабатывает подушка безопасности, зависит в этом случае от жесткости кузова автомобиля, с которым произошло столкновение.

Чем меньше жесткость кузова этого автомобиля, тем выше скорость, при которой срабатывает подушка (для автомобилей с одинаковой жесткостью кузовов и перекрытием при ударе, близким к 100%, подушка срабатывает при скорости выше 40 км/ч) (*относительная скорость*).

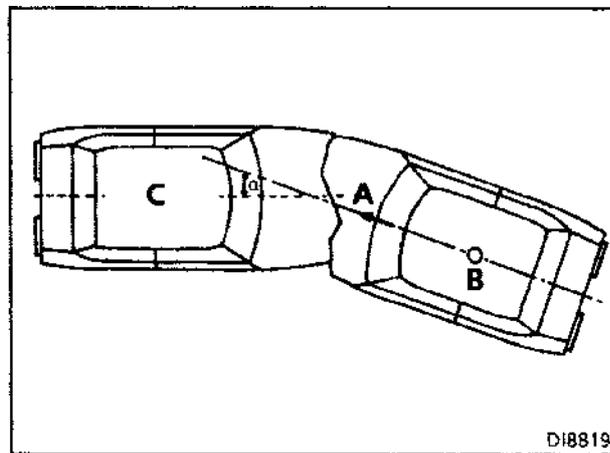


A – направление движения
B – центр масс
C – неподвижный автомобиль

4) СТОЛКНОВЕНИЕ С ДЕФОРМИРУЕМЫМ ПРЕПЯТСТВИЕМ СО СМЕЩЕНИЕМ

Скорость, при которой срабатывает подушка, зависит от угла удара α и жесткости (**в направлении удара**) автомобиля, с которым произошло столкновение

Подушка срабатывает при тем большей скорости автомобиля, чем больше угол удара α и чем ниже жесткость автомобиля, с которым произошло столкновение



5) РЕЗЮМЕ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Подушка безопасности реагирует только **на замедление в направлении движения**. Боковой удар или переворот вокруг продольной оси ("бочка") **не могут** привести к срабатыванию подушки безопасности.
- Энергия удара автомобиля преобразуется в энергию деформации передней части кузова автомобиля. Замедление тем больше, чем меньше деформация кузова автомобиля, с которым произошло столкновение, т.е. тем раньше срабатывает подушка безопасности.
- Скорость, при которой срабатывает подушка, повышается при увеличении угла удара α (см. выше)
- При лобовом ударе, когда деформации у передних стоек или удар о подmotorную раму отсутствуют, несрабатывание подушки **не следует** рассматривать как неправильное функционирование, скорость срабатывания при этом не была достигнута.
- Преднатяжители ремней безопасности всегда срабатывают раньше подушки безопасности.
- Опыт показывает, что клиенты не всегда правильно указывают скорость удара, их реакции уменьшаются из-за воздействия удара: они практически всегда путают скорость движения автомобиля перед ударом и действительную скорость при ударе, которая, как правило, значительно ниже.

Возможны различные варианты комплектации автомобилей:

Автомобиль может быть оборудован:

- только преднатяжителями ремней,
- преднатяжителями и надувной подушкой безопасности водителя,
- преднатяжителями и надувными подушками безопасности водителя и пассажира.

ПРИМЕЧАНИЯ:

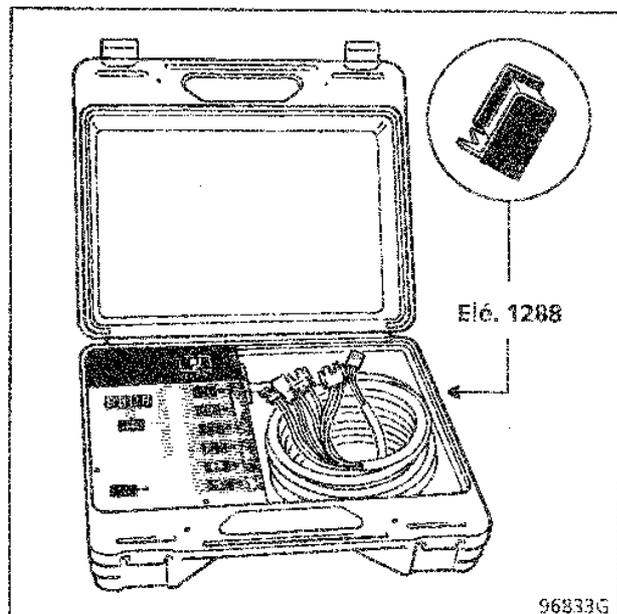
- Установка надувной подушки безопасности водителя при послепродажном обслуживании возможна только на **Renault 19** (см. техническую ноту 2081).
- Автомобили, оснащенные надувной подушкой безопасности водителя, имеют идентификационную наклейку в нижнем углу ветрового стекла со стороны водителя и надпись "Airbag" в центре рулевого колеса.
- Автомобили, оснащенные надувной подушкой безопасности пассажира, снабжены второй наклейкой в нижнем углу ветрового стекла со стороны пассажира и надпись "Airbag", которая расположена на панели приборов с той же стороны (см. главу "Надувная подушка безопасности пассажира").

Комплект наклеек имеет реферанс **77 01 204 830** и поставляется по заказу.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

ОПИСАНИЕ

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПРИБОР XRBAG (Eié. 1288)



Этот прибор предназначен для контроля и диагностики подушек безопасности и преднатяжителей ремней безопасности.

ВНИМАНИЕ. Запрещается проводить измерения в этих системах с использованием омметра или других электрических измерительных приборов; существует опасность срабатывания этих систем из-за тока, подаваемого в цепь этими приборами (см. главу "Диагностика").

ИМИТАТОР ВОСПЛАМЕНИТЕЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Имитатор воспламенителя подушки безопасности встроен в небольшой красный корпус и размещен в чемоданчике диагностического прибора XRBAG (см. выноску на предыдущем рисунке).

Имитатор имеет те же электрические характеристики, что и реальный воспламенитель, и заменяет его во время диагностики надувной подушки безопасности, а также служит для предотвращения разряда батарей при ее снятии с автомобилей с «автономной подушкой», встроенной в рулевое колесо.

Для диагностики подушки безопасности пассажира требуются два имитатора воспламенителя.

Поставку осуществляет:

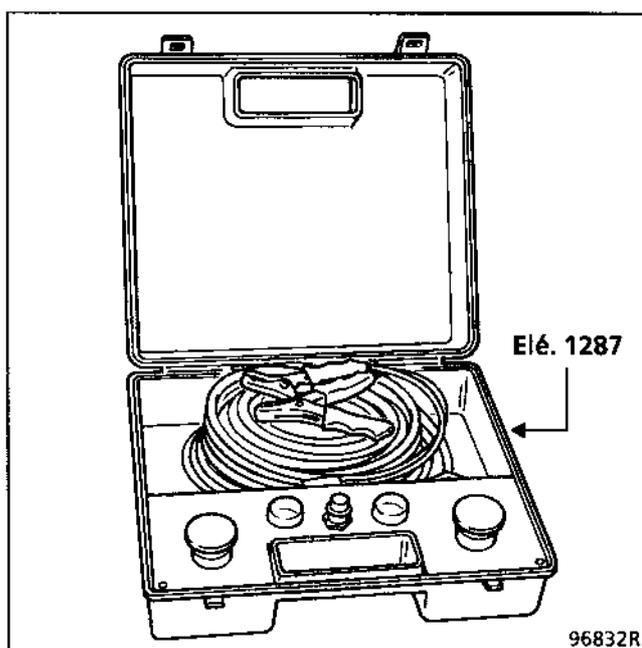
MEIGA

99-101, Route de Versailles
CHAMPLAN
91165 LONGJUMEAU CEDEX
Тел.: 16 (1) 69 10 21 70

ПРИБОР ДЛЯ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ГЕНЕРАТОРА ПИРОТЕХНИЧЕСКОГО ГАЗА

Во избежание несчастных случаев, перед отправкой автомобиля или отдельно генератора газа на свалку, пиротехнический генератор газа должен быть обезврежен.

Для этой цели **обязательно** используйте приспособление **Eié. 1287**.

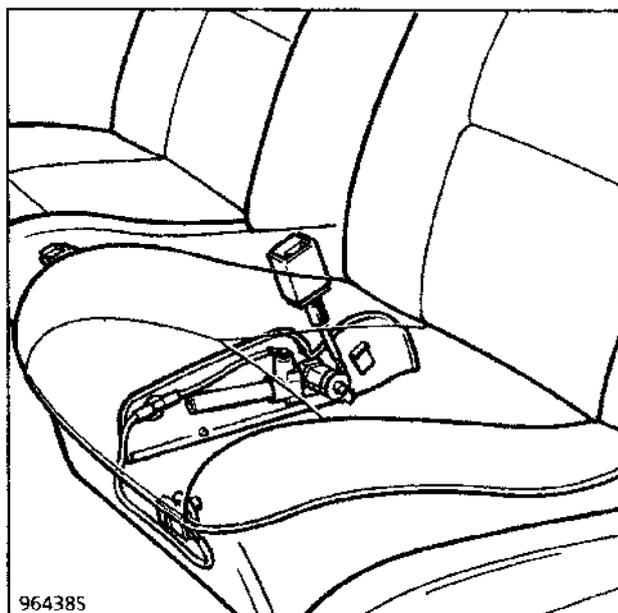


См. главу "Процедура обезвреживания".

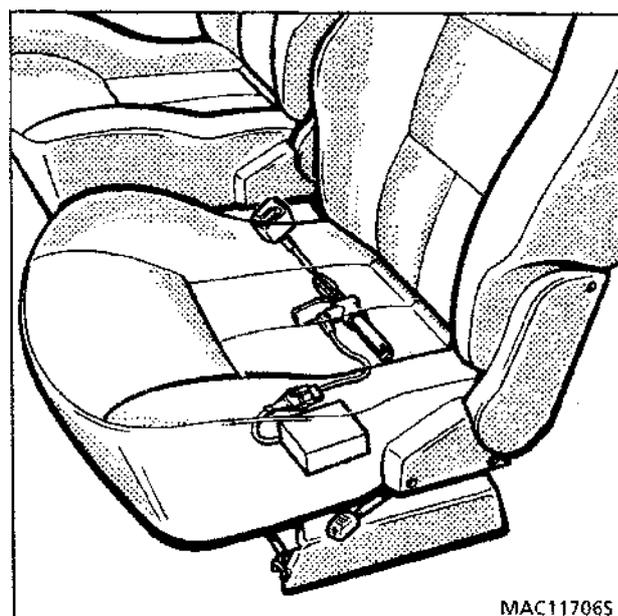
ОПИСАНИЕ

ПРЕДНАТЯЖИТЕЛИ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Преднатяжители закреплены на боковых частях передних сидений.



Пример: Clio и R19



Пример: Espase

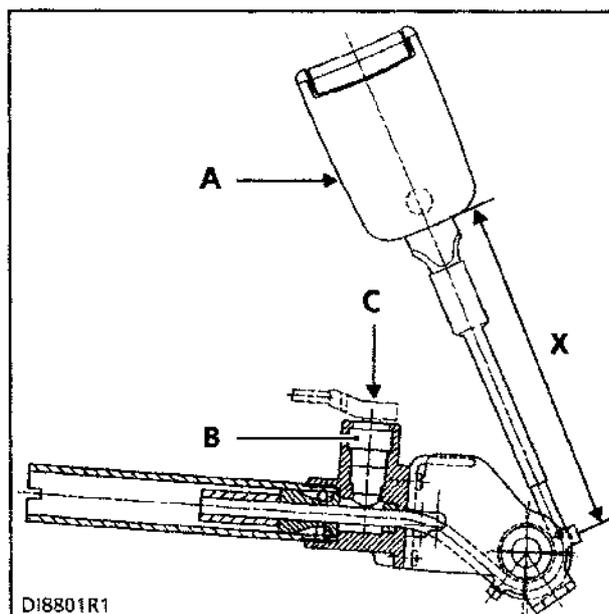
Преднатяжитель содержит:

- специальную пряжку для ремня (A),
- пиротехнический генератор газа с воспламенителем (B).

ПРИМЕЧАНИЕ.

X = 120 мм для всех автомобилей, кроме Safrane,

X = 160 мм для Safrane.

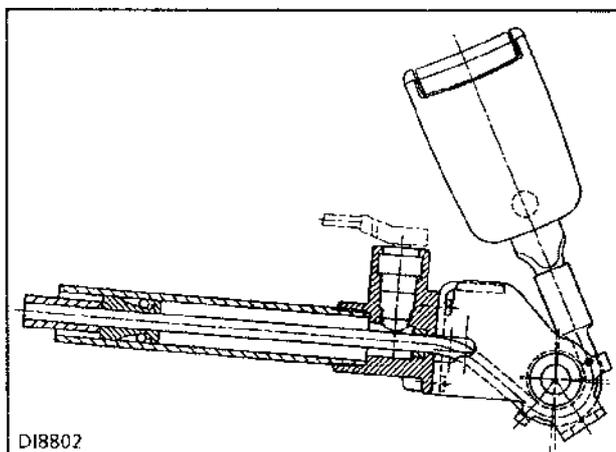


Преднатяжитель в рабочем положении.

При срабатывании система может втянуть пряжку максимум на **70 мм**.

Расстояние, на которое втягивается пряжка, может быть различным. Это расстояние зависит от нескольких факторов:

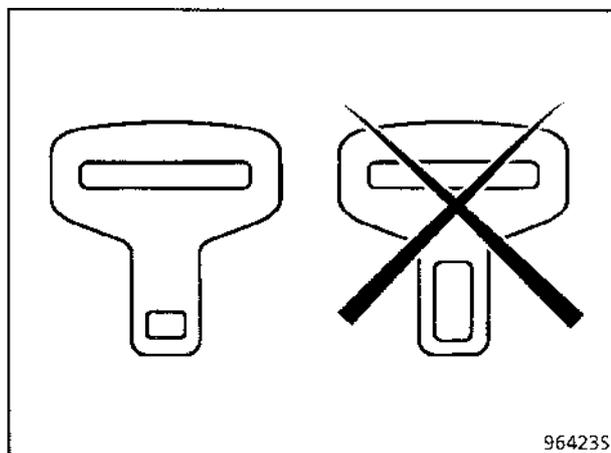
- Отсутствует пассажир или ремень не пристегнут:
→ втягивание максимальное.
- Ремни плотно прилегают к телам пассажиров:
→ втягивание минимальное.



Преднатяжитель сработал, ход максимальный.

Элементы преднатяжителя в разборе не подлежат.

ВНИМАНИЕ. Преднатяжители должны **обязательно** использоваться только с ремнями, в пряжках которых имеются язычки с маленькими отверстиями.



СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ. Запрещается производить какие-либо действия с пиротехническими системами (преднатяжители) вблизи источников тепла или открытого пламени поскольку при этом возникает риск их срабатывания.

Снимите:

- электрический разъем фиолетового цвета для преднатяжителя, расположенный под передним сидением,
- переднее сидение (прикреплено четырьмя винтами к полу),
- комплект преднатяжителей ремней.

ВНИМАНИЕ. Перед обезвреживанием неработавшего преднатяжителя **обязательно** выполните операции, следуя методике, изложенной в главе "Процедура обезвреживания".

УСТАНОВКА

При установке укладывайте электропроводку в соответствии с монтажной схемой и крепите ее в указанных точках под сиденьем:

- один зажим на сидении с ручным приводом,
- три зажима на сидении с электрическим приводом (Laguna и Safrane).

ВНИМАНИЕ.

- Перед повторным подключением преднатяжителей (фиолетовый разъем под сидением), проверьте состояние оборудования с помощью прибора **XR BAG (Eié. 1288)** на двух преднатяжителях (см. главу "Диагностика").
- Надежно зафиксируйте боковые грани устройств предварительного натяжения на основании разъема (C) (защелкивание со значительным усилием).

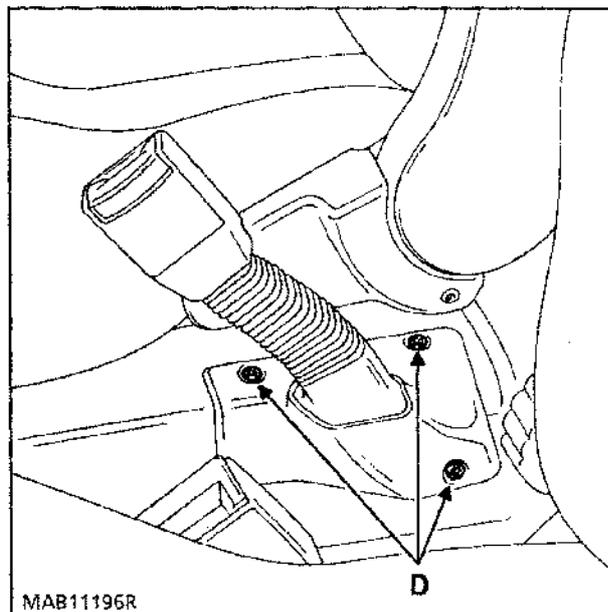
ОСОБЕННОСТИ СНЯТИЯ ПРЕНАТЯЖИТЕЛЯ НА АВТОМОБИЛЕ ESPACE.

Отключите аккумуляторную батарею.

Подождите 10 минут.

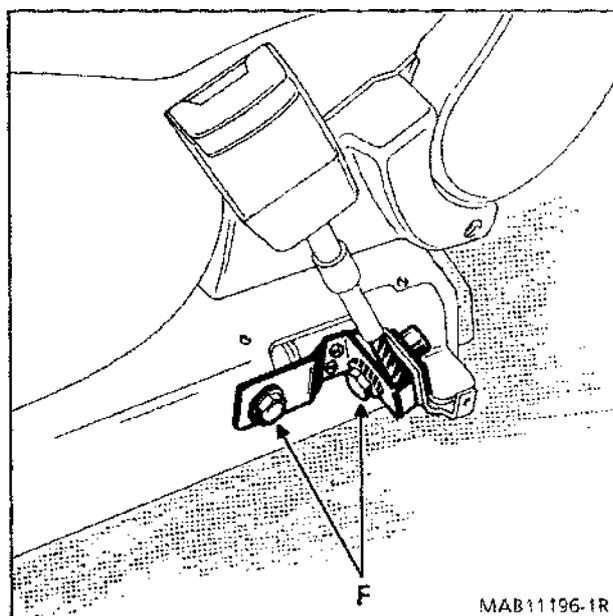
Максимально отодвиньте сидение.

Снимите декоративную накладку с выступом, закрепленную тремя винтами (D).



Отсоедините преднатяжитель ремня.

Отверните два винта (F).



Снимите узел.

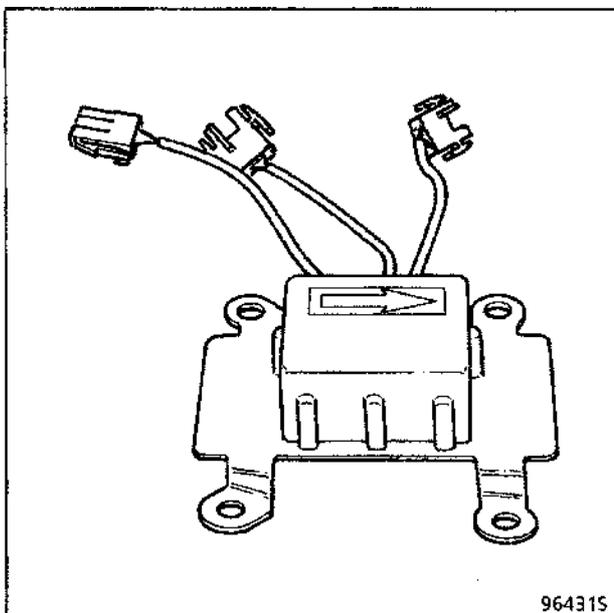
ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК

Два преднатяжителя ремней безопасности включены параллельно. Их срабатывание происходит одновременно от одного электронного блока.

Используют электронные блоки двух типов:

В первом случае электронный блок содержит:

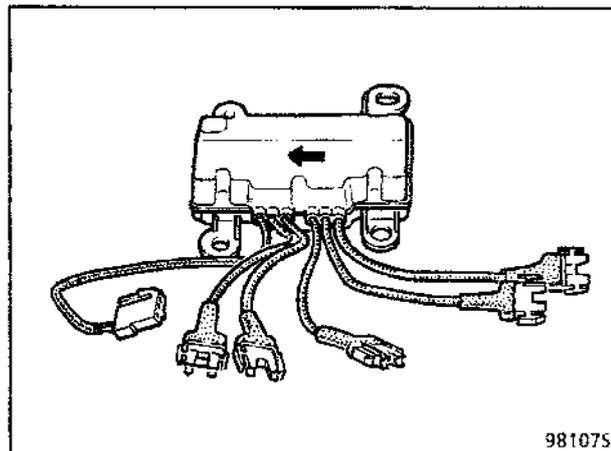
- один электромеханический датчик,
- одну систему воспламенения для срабатывания обоих преднатяжителей ремней безопасности.



Во втором случае электронный блок преднатяжителей ремней безопасности и надувной подушки (подушек) безопасности содержит:

- один электромеханический датчик для срабатывания преднатяжителей ремней безопасности,
- один электромеханический датчик для срабатывания подушки или подушек безопасности,

- систему воспламенения для срабатывания преднатяжителей ремней и подушки или подушек безопасности,
- электронный модуль контроля включения воспламенителей подушки или подушек безопасности.



ПРИМЕЧАНИЕ. Электронный блок управляет, помимо подушек, двумя или тремя функциями (кроме "автономной" подушки безопасности). Однако, в модели Twingo, оборудованной двумя электронными блоками, осуществляется независимое управление преднатяжителями ремней и подушками безопасности.

ВНИМАНИЕ

Перед снятием электронного блока:

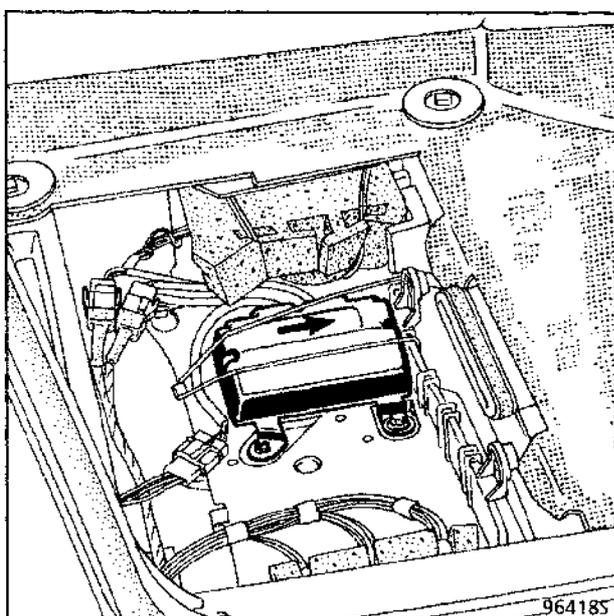
- Выключите зажигание.
- Извлеките плавкий предохранитель (см. сборник электрических схем).
- **Подождите 5 минут (10 минут для модели Espace),** в течение которых должна разрядиться резервная емкость (расположенная в электронном блоке).
- Отключите разъемы электронного блока во избежание случайного срабатывания.
- При проведении работ с электронным блоком в салоне не должно быть людей.

РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА

Laguna и Safrane

Электронный блок расположен под сидением пассажира и удерживается тремя или четырьмя гайками (момент затяжки **4 Н•м**).

Для доступа к блоку максимально сдвиньте сидение вперед, освободите обивочную ткань и, вынув два винта, снимите пластиковую крышку.

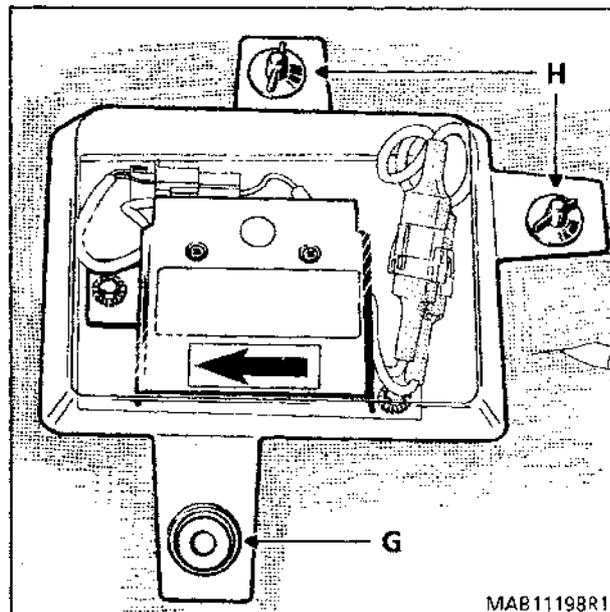


Пример. **Safrane**

Espace

Электронный блок находится под левым передним сидением и удерживается двумя гайками (момент затяжки **4 Н•м**).

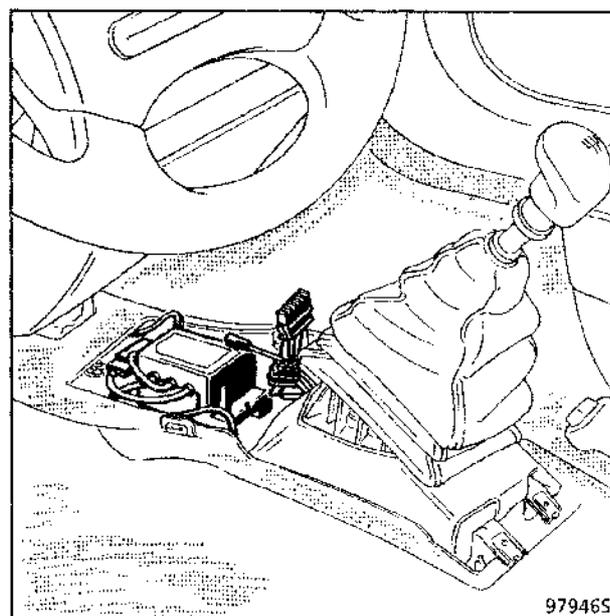
Для доступа к электронному блоку сдвиньте сидение до конца назад, снимите левый винт (G) крепления салазок переднего сидения и крепление (H) крышки.



Twingo, Clio и R19

Электронный блок находится в центральной консоли.

Для доступа к электронному блоку снимите центральную консоль, отсоединив предварительно прикуриватель и выключатель блокировки дверей (в зависимости от модификации). Снимите элементы крепления (момент затяжки **4 Н•м**).



Пример. **Clio**

ВНИМАНИЕ. При снятии центральной консоли запомните места расположения крепежных винтов. Винты должны быть соответствующей длины, чтобы не повредить проводку.

ВНИМАНИЕ. Запрещается проверять электрические цепи системы омметром или другим измерительным прибором, не изолировав предварительно преднатяжители ремней безопасности, т.к. существует опасность срабатывания системы от тока, подаваемого в цепь этими приборами. Используйте для этой цели **только** прибор **XRVAG (Eié. 1288)**(см. главу "Диагностика").

ВНИМАНИЕ. Преднатяжители ремней безопасности могут также сработать по команде электронного блока, на который не подается питание (если прошло менее пяти минут после отключения + до замка зажигания или отключения разъема питания)

УСТАНОВКА (Особенности)

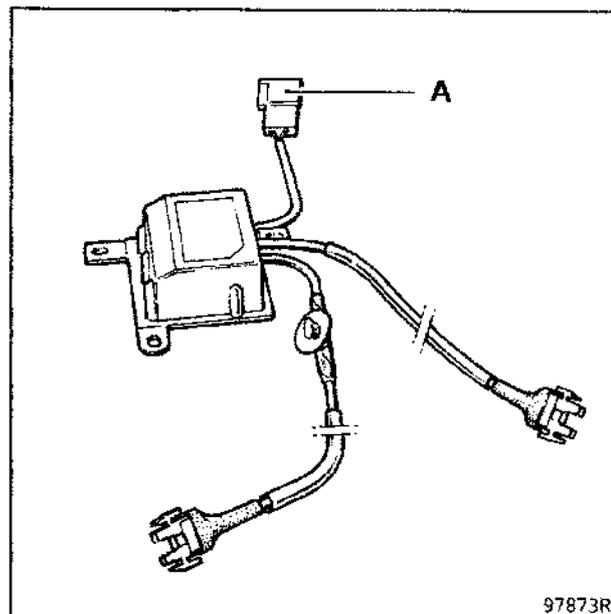
ВНИМАНИЕ. После срабатывания преднатяжителей ремней электронный блок необходимо заменить. Электрические характеристики некоторых компонентов после прохождения тока, вызвавшего срабатывание воспламенителя, могут выйти за допустимые пределы.

ВАЖНО. При установке электронного блока перед подключением разъемов обязательно закрепите блок на автомобиле. Стрелка на блоке должна быть направлена вперед.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

- один трехконтактный разъем (А)

| Контакт | Назначение |
|---------|-------------------------|
| 1 | + после замка зажигания |
| 2 | Не используется |
| 3 | "Масса" |



- два двухконтактных разъема фиолетового цвета (расположены под передними сидениями) для подключения преднатяжителей ремней.

ПРИМЕЧАНИЕ. На автомобилях R19, Laguna, Safrane в этих двух цепях воспламенителей имеются два других промежуточных разъема фиолетового цвета, которые находятся на выходе из электронного блока.

ЗАМЕЧАНИЕ. Разъемы электропроводки воспламенителей преднатяжителей ремней обычно замыкаются накоротко (со стороны держателя клемм) что позволяет предотвратить случайное срабатывание в отсоединенном состоянии (например при антенном эффекте).

Преднатяжители ремней безопасности

ПРИМЕЧАНИЕ.

- Питание электронного блока и воспламенителя обычно осуществляется от аккумуляторной батареи автомобиля. Тем не менее, в электронном блоке имеется встроенная резервная емкость на случай выхода из строя или отключения аккумуляторной батареи в начале удара.
- Преднатяжители ремней безопасности не имеют сигнальных ламп.

ВНИМАНИЕ.

- При проведении работ на автомобиле (ремонт выхлопной системы, кузовные работы и т.д.) не используйте молоток и не подвергайте ударам днище не сняв плавкие предохранители преднатяжителей и не выждав пять минут для разрядки резервной емкости (см. сборник электрических схем).
- При установке на автомобиль дополнительного электрического оборудования (громкоговорители, противоугонная сигнализация или любое другое оборудование, которое может создавать электромагнитное поле) после покупки автомобиля не размещайте его вблизи электронного блока подушек безопасности и преднатяжителей.

ЗАМЕНА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ ЦЕПИ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ

При обнаружении повреждений в электропроводке этой цепи элемент должен быть сразу заменен, ремонту такой элемент не подлежит.

В устройстве безопасности не допускается ремонт электропроводки или разъемов классическими способами.

При прокладке новой электропроводки убедитесь, что она не повреждена и используйте электропроводку только известных поставщиков.

ПРИМЕЧАНИЕ. Электропроводка цепи воспламенения поставляется по заказу, и комплект содержит провода подушки и устройств предварительного натяжения.

ПОРЯДОК РАБОТЫ

Включение электронного блока подушек безопасности и преднатяжителей осуществляется при включения зажигания.

Электронный блок реагирует на замедление автомобиля с помощью встроенного электромеханический датчика.

При лобовом ударе достаточной силы датчик удара включает систему одновременного воспламенения двух пиротехнических генераторов газа преднатяжителей ремней безопасности передних сидений.

Под воздействием пиротехнического газа поршень, перемещаясь в цилиндре, приводит в движение трос, связанный с соответствующей пряжкой, что позволяет натянуть ремни безопасности.

Эта система не включаются при следующих условиях:

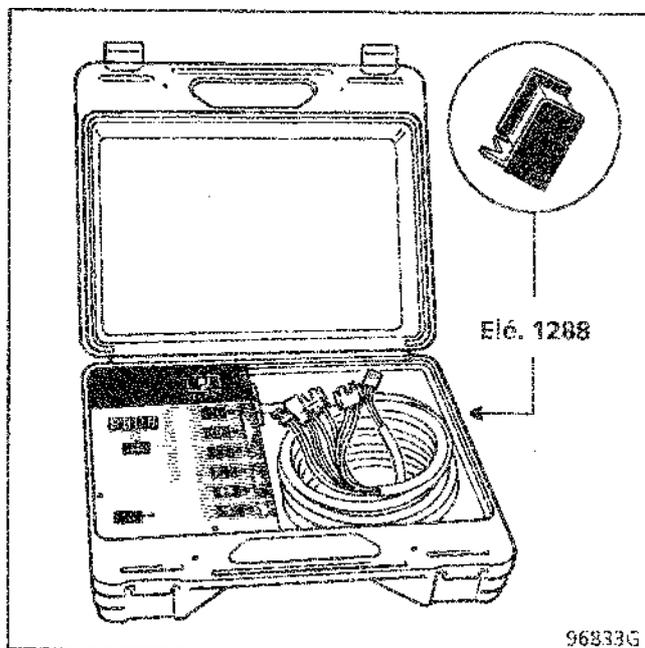
- боковом ударе,
- ударах сзади.

Во время срабатывания генератора пиротехнического газа образуется легкое задымление.

ВАЖНО. Система **ОБЯЗАТЕЛЬНО** должна быть проверена с помощью прибора **XR BAG** в следующих случаях:

- после аварии, которая не вызвала срабатывание системы,
- после кражи или попытки кражи автомобиля,
- перед продажей подержанного автомобиля.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПРИБОР ХРВАГ
(особенности применения приведены в разделе "Диагностика")



НАПОМИНАНИЕ. При срабатывании преднатяжителей ремней **обязательно** замените их электронные блоки.

РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ

При срабатывании преднатяжителей ремень или ремни безопасности необходимо заменять, если они были пристегнуты (при малейших сомнениях относительно целостности ремней их следует заменять). Механические напряжения через пряжку передаются на механизм наматывания ремня и могут его повредить.

ОПИСАНИЕ

ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ

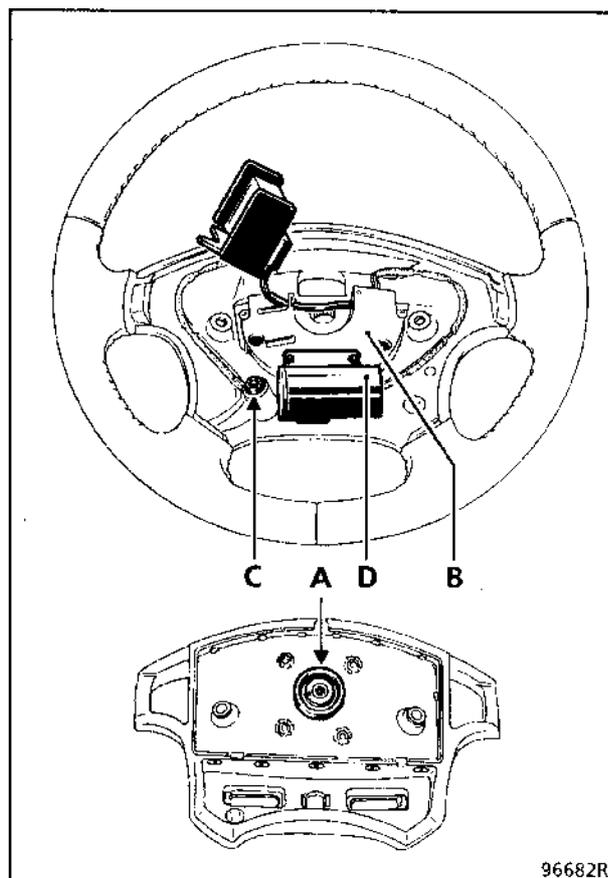
Возможны три варианта систем:

- Автономная подушка безопасности (Clio, R19 и Espace),
- Подушка безопасности с централизованной системой управления (Twingo, Laguna и Safrane) **без** подушки безопасности пассажира,
- Подушка безопасности с централизованной системой управления (Twingo, Laguna и Safrane) **с** подушкой безопасности пассажира.

АВТОНОМНАЯ ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ

Эта система содержит:

- надувную подушку,
- пиротехнический генератор газа с воспламенителем (A),
- электронный блок В, который в свою очередь содержит:
 - электромеханический датчик,
 - систему электронного контроля цепи воспламенения,
- сигнальную лампу (С),
- блок (D) с основным и дополнительными элементами питания.



96682R

Автомобили, оборудованные надувной подушкой безопасности водителя, имеют идентификационную наклейку в нижнем углу ветрового стекла со стороны водителя и надпись "Airbag" в центре рулевого колеса (эта наклейка имеет идентификационный номер **77 01 204 830**).

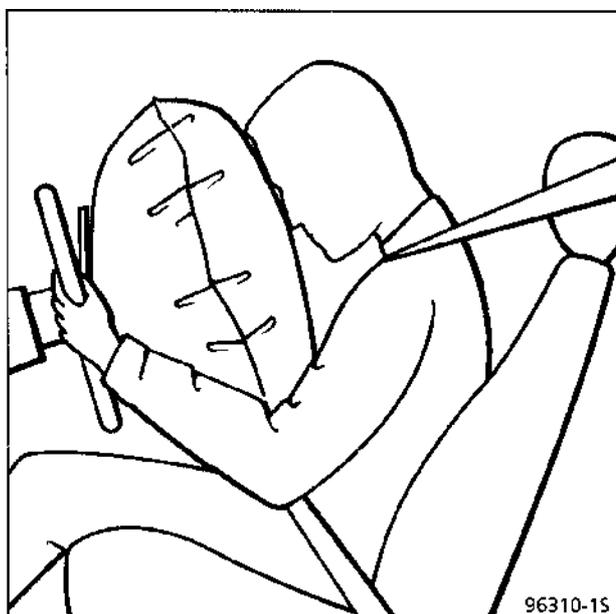
Надувная подушка безопасности имеет автономное питание от основного элемента, расположенного в центре рулевого колеса.

После разряда основного элемента питания дополнительный элемент обеспечивает работоспособность системы в течение пяти недель. Водитель предупреждается об этом миганием сигнальной лампы на рулевом колесе.

ПРИМЕЧАНИЕ. При отсоединении аккумуляторной батареи из-за удара, работу системы обеспечивает резервная емкость электронного блока.

ВНИМАНИЕ. Элементы питания следует заменять каждые четыре года. После замены сделайте соответствующую запись в журнале технического обслуживания.

ВАЖНО. Если водитель заметил мигание сигнальной лампы, следует полностью проверить систему (с помощью прибора XRBAG), даже если в последствии проблема исчезла.



ЗАМЕЧАНИЕ. При срабатывании надувная подушка разрывает декоративную накладку рулевого колеса.

СНЯТИЕ ПОДУШКИ (без снятия рулевого колеса).

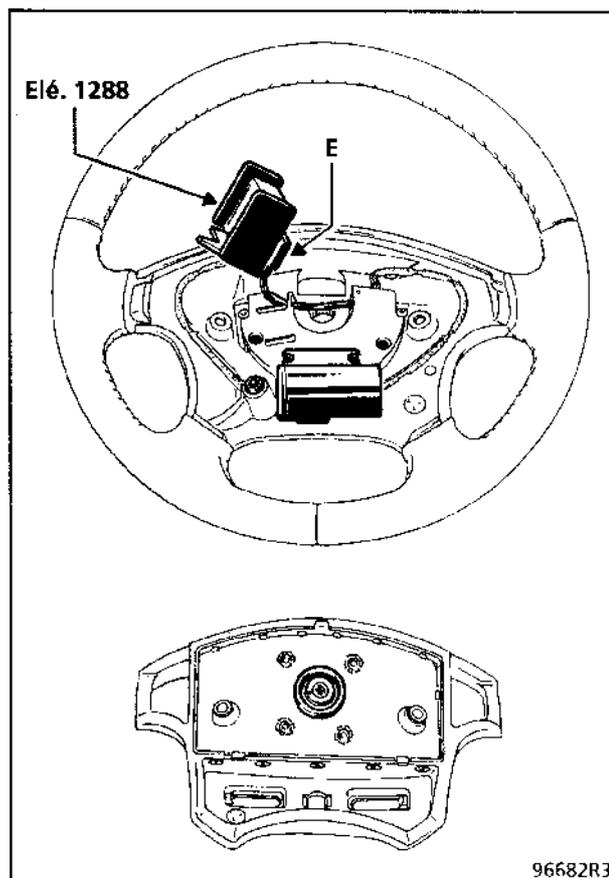
ВНИМАНИЕ. Запрещается производить действия с пиротехническими системами (подушки безопасности и преднатяжители) вблизи источников тепла или открытого пламени, во избежание их случайного срабатывания.

Снимите подушку, закрепленную двумя винтами, расположенными сзади рулевого колеса (момент затяжки **5 Н•м**).

Отсоедините разъем подушки безопасности и подключите к разъему имитатор воспламенителя прибора XRBAG (Eié. 1288), чтобы избежать разряда элементов питания миганием сигнальной лампы.

ПРИМЕЧАНИЕ. В случае снятия рулевого колеса, отсоедините элементы питания разъединением небольшого черного четырехконтактного разъема.

ВАЖНО. Во избежание случайного срабатывания никогда не подключайте подушку и элементы питания при снятом рулевом колесе.



ВНИМАНИЕ. Электронный блок обязательно следует заменить после срабатывания преднатяжителей ремней. Электрические характеристики некоторых компонентов после прохождения тока, вызвавшего срабатывание воспламенителя, могут выйти за допустимые пределы.

ПРИМЕЧАНИЕ. Электронный блок крепится тремя винтами.

НАПОМИНАНИЕ. Второй электронный блок, расположенный в центральной консоли, управляет работой преднатяжителей (в зависимости от модификации).

ВАЖНО. При обезвреживании подушки безопасности обязательно выполняйте операции, следуя методике, изложенной в разделе "Процедура обезвреживания".

УСТАНОВКА

Если рулевое колесо было снято:

- **Обязательно замените гайку крепления** и затяните смазанную клеем новую гайку с моментом **45 Н•м**.
- **Подключите элементы питания.**

При каждой замене подушек безопасности следует заменять электронный блок и элементы питания системы (кроме случаев, когда неисправна только подушка безопасности).

ВНИМАНИЕ. Подушка безопасности для данного автомобиля является специальной, поэтому перед установкой проверьте ее номер, выгравированный на оборотной стороне.

ВАЖНО. Перед подключением подушки водителя необходимо выполнить процедуру контроля работы системы.

- Убедитесь, что сигнальная лампа мигает при подключении элементов питания к электронному блоку.
- Подключите:
 - имитатор воспламенителя к разъему подушки безопасности водителя и убедитесь, что сигнальная лампа погасла,
 - подушку безопасности водителя вместо имитатора воспламенителя (надежно зафиксируйте разъем (E) : большое усилие защелкивания).
- Убедитесь, что сигнальная лампа погасла и закрепите подушку на рулевом колесе.

Если поведение сигнальной лампы отличается от описанного выше, обратитесь к главе "Диагностика" и проверьте систему прибором XRBAG (E1é. 1288).

- Затяните два винта крепления подушки с моментом **5 Н•м**.

ВНИМАНИЕ.

- **Несоблюдение указанных предписаний может привести к неправильной работе системы, а именно, к ее непроизвольному срабатыванию.**
- **Запрещается проверять электрические цепи системы омметром или другим измерительным прибором, предварительно не изолировав цепи преднатяжители ремней безопасности, т.к. существует опасность срабатывания этих систем из-за тока, подаваемого в цепь этими приборами.**

ВАЖНО

При проведении механических или кузовных работ необходимо:

снять подушку безопасности во избежание ее срабатывания.

отсоединить элементы питания (черный небольшой четырехконтактный разъем), чтобы предотвратить поступление энергии в цепь воспламенения и разряд элементов питания через мигающую сигнальную лампу,

подсоединить имитатор воспламенителя вместо подушки безопасности,

перед установкой подушки безопасности обязательно проверить систему с помощью прибора XRBAG (E1é. 1288) см. раздел "Диагностика".

СНЯТИЕ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ (со снятием рулевого колеса)

ВАЖНО

При снятии рулевого колеса соблюдайте следующий порядок.

Снимите подушку безопасности.

Отсоедините элементы питания (небольшой черный четырехконтактный разъем), чтобы разрядить резервную емкость, которая может привести к появлению тока срабатывания воспламенителя при случайном ударе. Электрические характеристики некоторых элементов системы при прохождении этого тока могут выйти за допустимые пределы (что потребует замены электронного блока).

Это также позволит избежать разряда элементов питания (через мигающую сигнальную лампу) во время ремонта.

Установите рулевое колесо.

Подсоедините имитатор воспламенителя вместо подушки безопасности.

Никогда не подключайте подушку безопасности и элементы питания при снятом рулевом колесе во избежание срабатывания.

Перед установкой подушки безопасности обязательно проверьте систему с помощью прибора XRBAG (E1é. 1288) (см. главу "Диагностика").

НАПОМИНАНИЕ. Для модели **Renault 19** установка подушки безопасности водителя возможна при послепродажном обслуживании автомобиля (см. техническую ноту 2081).

"Неавтономная" подушка безопасности водителя

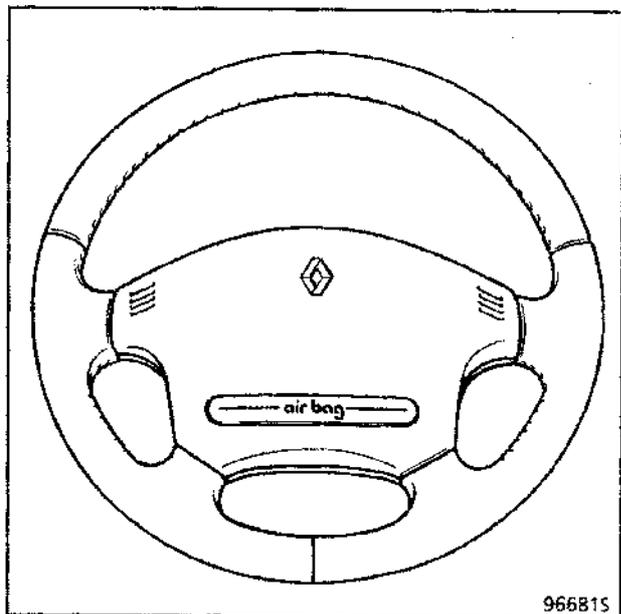
А – ОПИСАНИЕ

"НЕАВТОНОМНАЯ" ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ (без подушки безопасности пассажира)

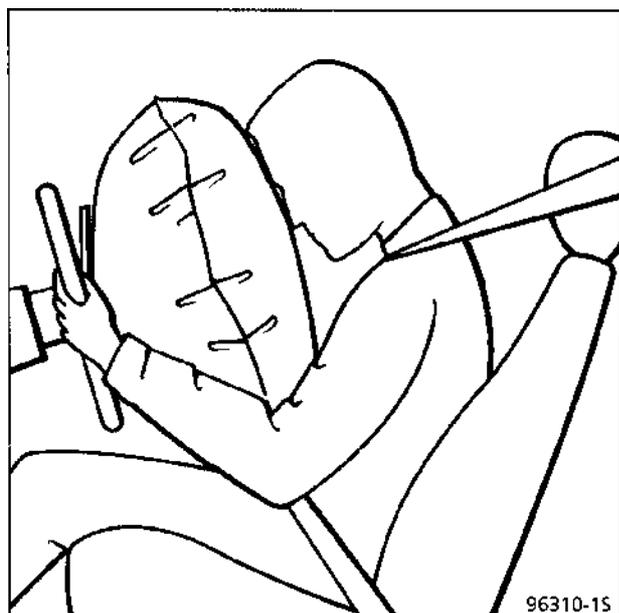
Подушка безопасности расположена в рулевом колесе.

Модуль содержит:

- надувную подушку,
- пиротехнический генератор газа и воспламенитель.



Элементы подушки безопасности разборке не подлежат.



ПРИМЕЧАНИЕ. При срабатывании подушка разрывает декоративную накладку рулевого колеса.

Сигнальная лампа  на щитке приборов позволяет контролировать правильность работы подушки безопасности водителя.

ПРИМЕЧАНИЕ. Эта система работает только при включенном зажигании. Автомобиль, оборудованный надувной подушкой безопасности водителя имеет наклейку, размещенную в нижнем углу ветрового стекла со стороны водителя и надпись "Airbag" в центре рулевого колеса (наклейка имеет номер **77 01 204 830**).

ПОДУШКА, РУЛЕВОЕ КОЛЕСО И КОНТАКТНЫЕ КОЛЬЦА

СНЯТИЕ

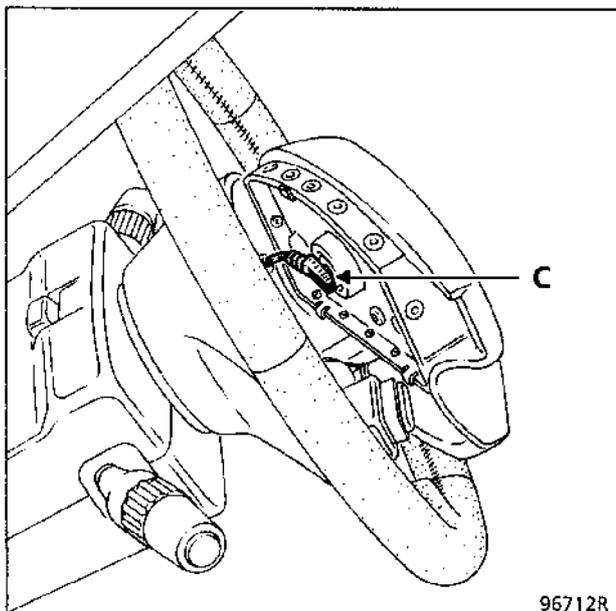
ВНИМАНИЕ. Запрещается производить работы с пиротехническими системами (подушки и преднатяжители ремней безопасности) вблизи источников тепла или открытого пламени во избежание случайного срабатывания.

ВАЖНО. При снятии рулевого колеса прежде, чем отключить разъем контактных колец, **обязательно** отключите разъем (С) подушки безопасности (см. следующую стр.).

Подушка безопасности имеет разъем, снабженный устройством замыкания контактов накоротко при разъединении разъема, что позволяет предотвратить случайное срабатывание системы. Разъем контактных колец не имеет такого устройства (только для первого варианта сборки, см. главу "Особенности контактных колец под рулевым колесом" для модели Laguna и Safrane).

Снимите:

- надувную подушку безопасности, закрепленную двумя винтами за рулевым колесом, и отключите разъем (С),



- разъем звуковой сигнализации, если она имеется,
- разъемы контактных колец (подушки безопасности и регулятора скорости, если он имеется),
- гайку или винт рулевого колеса,
- рулевое колесо после установки колес в положение прямолинейного движения.

УСТАНОВКА

ВАЖНО. Перед утилизацией не сработавшей подушки безопасности, **обязательно** обезвредьте ее способом, указанным в главе "Процедура обезвреживания".

- Обязательно замените гайку или винт и, предварительно смазав клеем, затяните с моментом **45 Н•м**.
- Надежно с большим усилием зафиксируйте разъем (С).
- Затяните два винта крепления подушки безопасности с моментом **5 Н•м**.

ОСОБЕННОСТИ КОНТАКТНЫХ КОЛЕЦ ПОД РУЛЕВЫМ КОЛЕСОМ

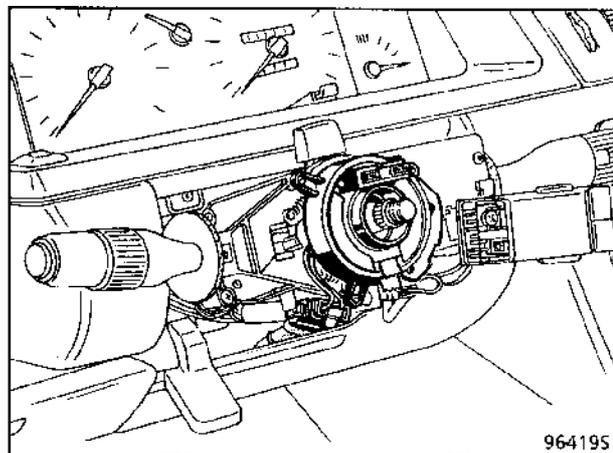
Эти контактные кольца обеспечивают электрическую связь между рулевой колонкой и рулевым колесом.

Кольцо содержит полосу с токопроводящими дорожками, длина которых обеспечивает поворот рулевого колеса на два с половиной оборота в обе стороны (с запасом).

СНЯТИЕ

При снятии рулевого колеса необходимо отметить его положение либо:

- убедиться, что колеса установлены в положении прямолинейного движения при снятии рулевого колеса, чтобы расположить токопроводящие дорожки по центру,
- закрепить ротор контактных колец самоклеящейся лентой.



Пример. **Laguna**

(Первый вариант сборки для автомобилей Laguna и Safrane с двумя разъемами в цепи подушки безопасности).

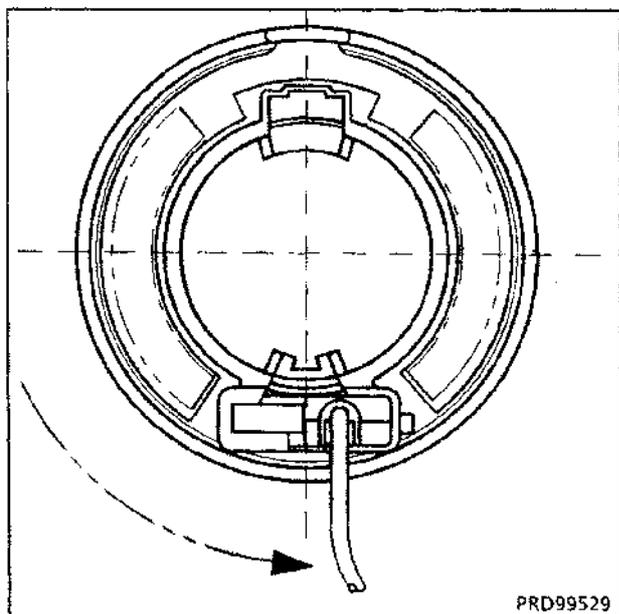
Новая деталь на замену поставляется отцентрированной и закрепленной наклейкой, которая разрывается при первом повороте рулевого колеса (устанавливается при колесах, поставленных в положение прямолинейного движения).

УСТАНОВКА

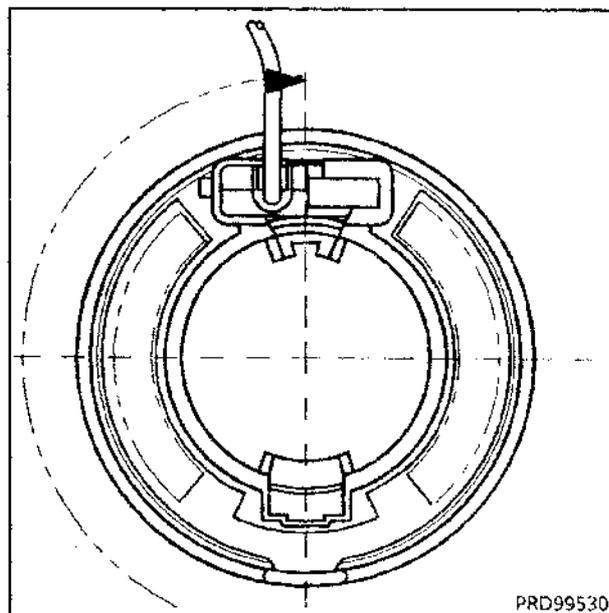
- Убедитесь в том, что колеса находятся в положении прямолинейного движения.
- Перед установкой убедитесь, что контактные кольца зафиксированы.

В противном случае поступите следующим образом.

Поверните верхнюю часть контактного кольца против часовой стрелки до крайнего положения, указанного ниже, которое определяется повышенным сопротивлением вращению (не прилагайте чрезмерного усилия).



Затем поверните слегка верхнюю часть детали по часовой стрелке, чтобы контактное кольцо приняло положение, указанное ниже.



Снова поверните деталь по часовой стрелке на два полных оборота и убедитесь, что после этого контактное кольцо находится в положении, описанном выше.

Установите рулевое колесо и затяните винт или гайку, предварительно смазанные клеем, с моментом затяжки **45 Н•м**.

ОСОБЫЕ СЛУЧАИ

При ремонте в случае снятия рулевого механизма, двигателя, трансмиссии и т.д. необходимо отсоединить рейку рулевого управления от рулевой колонки.

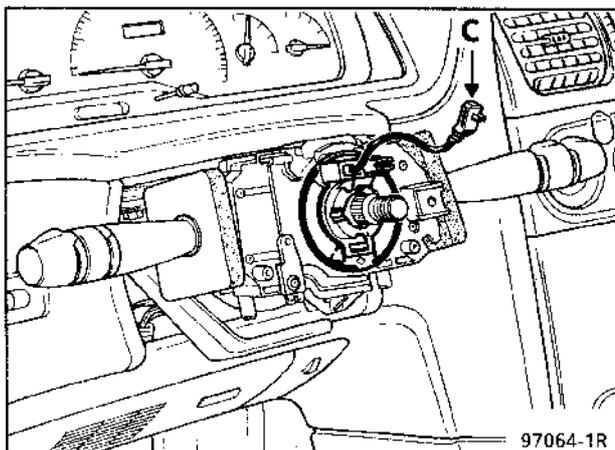
→ Рулевое колесо должно быть обязательно заблокировано с помощью приспособления "блокиратор рулевого колеса".

ВНИМАНИЕ. Во избежание разрушения контактных колец под рулевым колесом оно обязательно должно быть заблокировано в течение всего ремонта.

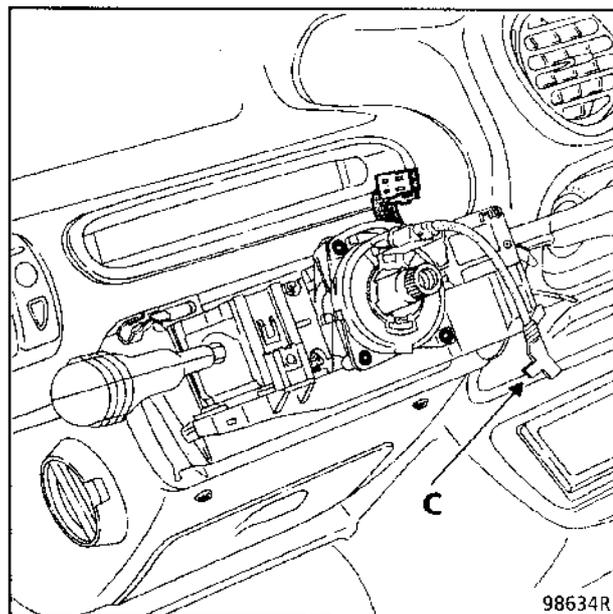
При малейшем сомнении в правильном центрировании колец следует снять рулевое колесо и отцентрировать кольца методом, описанным выше.

НАПОМИНАНИЕ. К ремонту подушек безопасности допускается только квалифицированный, специально обученный персонал.

Другие примеры



(Второй вариант установки на модели Laguna и Safrane с одним разъемом в цепи подушки безопасности).



(Модель Twingo с одним разъемом в цепи подушки безопасности).

ВАЖНО. Перед снятием подушки безопасности водителя необходимо проверить работоспособность системы.

- Убедитесь, что сигнальная лампа подушки безопасности на щитке приборов загорается при включении зажигания.
- Подключите имитатор воспламенителя к разъему подушки безопасности водителя и убедитесь, что сигнальная лампа погасла.
- Выключите зажигание, подключите подушку безопасности вместо имитатора воспламенителя и закрепите подушку безопасности на рулевом колесе.
- Включите зажигание, убедитесь в том, что сигнальная лампа загорается на три секунды при включении зажигания и затем гаснет, оставаясь далее в таком состоянии.

Если сигнальная лампа не работает, как было описано выше, обратитесь к главе "Диагностика" и проверьте систему с помощью прибора **XR BAG (Eié. 1288)**.

ВНИМАНИЕ

- **Несоблюдение указанных предписаний может привести к неправильной работе системы, а именно, к ее случайному срабатыванию.**
- **Разъем (С) воспламенителя должен быть надежно вставлен до упора (фиксация со значительным усилием).**

ОПИСАНИЕ

ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК

Имеются два типа электронных блоков:

- "Неавтономный" электронный блок, обеспечивающий только работу надувной подушки безопасности (Twingo).
- "Неавтономный" электронный блок, обеспечивающий работу надувной подушки безопасности и преднатяжителей ремней безопасности (Laguna и Safrane).

Во всех случаях электронный блок размещен под сидением переднего пассажира и удерживается тремя или четырьмя гайками (момент затяжки **4 Н•м**).

ВАЖНО. Перед снятием электронного блока:

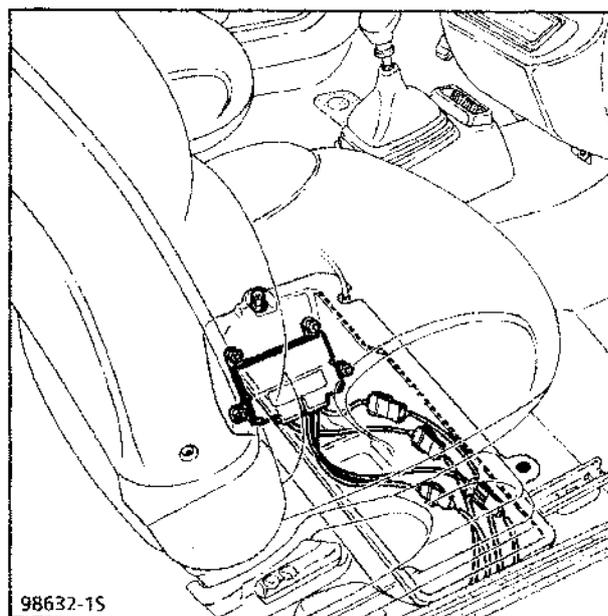
- Выключите зажигание,
- Извлеките плавкий предохранитель подушки безопасности и преднатяжителей ремней безопасности (см. сборник электрических схем).
- **Подождите пять минут** для разрядки резервной емкости (встроенной в электронный блок).
- Отключите разъемы электронного блока во избежание случайного срабатывания системы.
- Убедитесь, что при работе с электронным блоком в салоне нет людей.

УСТАНОВКА

Twingo

Для доступа к электронному блоку наклоните сидение пассажира вперед и снимите коробку под сидением (одна гайка и один зажим).

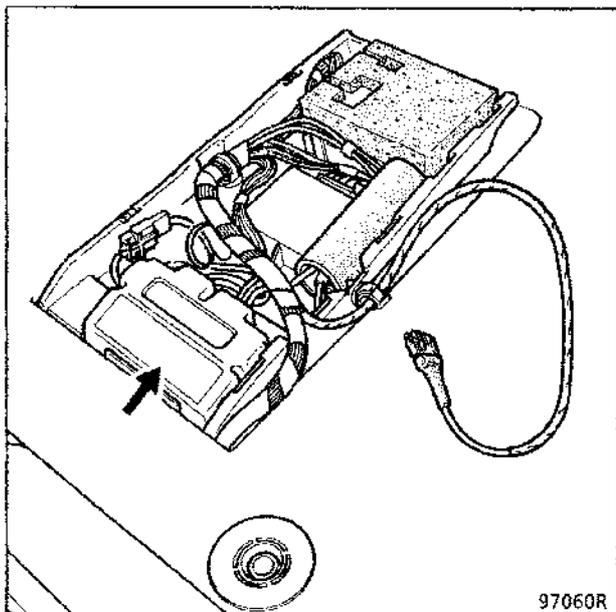
Чтобы не снимать сидение, в коврике предусмотрен разрез вдоль траверсы пола (см. штриховую линию на рисунке). Отсоедините и снимите электронный блок.



"Неавтономная" подушка безопасности водителя

Laguna и Safrane

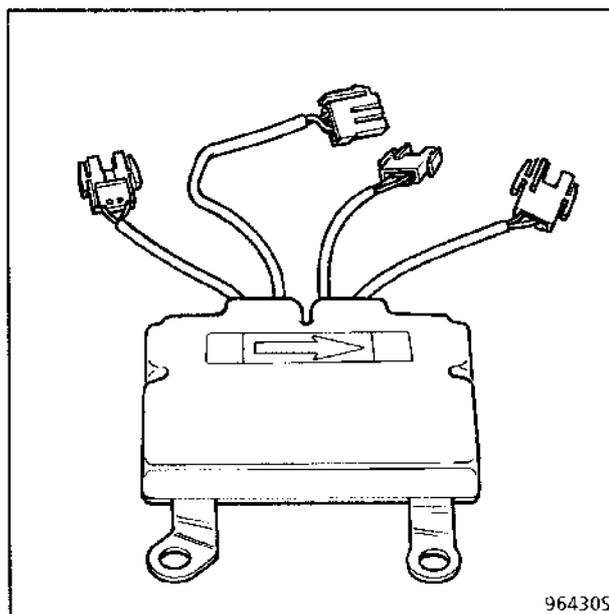
Для доступа к блоку максимально сдвиньте сидение вперед, освободите обивочную ткань и, вынув два винта, снимите пластиковую крышку.



Пример. Laguna

Электронный блок содержит:

- один электромеханический датчик для подушки безопасности,
- один электромеханический датчик для преднатяжителей ремней (Twingo),
- систему воспламенителей для преднатяжителей ремней и подушки или подушек безопасности,
- блок электронного контроля цепи включения воспламенителей, который зажигает контрольную лампу на панели приборов.



Пример. Laguna и Safrane

СОЕДИНЕНИЕ

- трехконтактный разъем

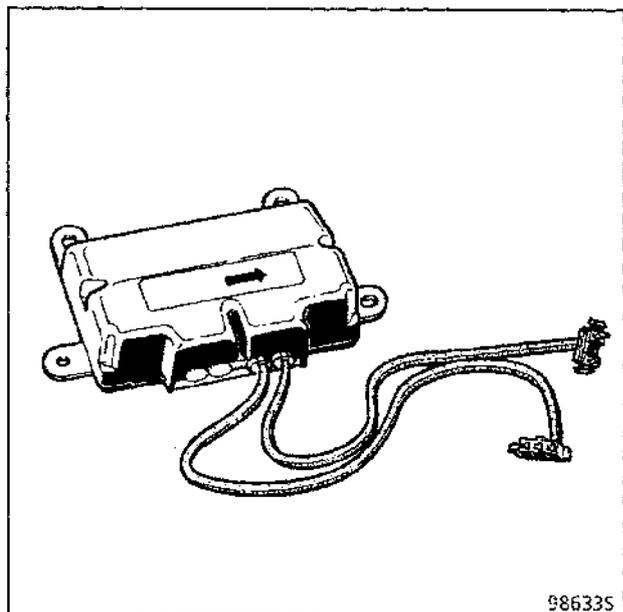
| Контакт | Назначение |
|---------|---------------------------------------|
| 1 | + после замка зажигания |
| 2 | Сигнальная лампа подушки безопасности |
| 3 | "Масса" |

- один двухконтактный разъем оранжевого цвета

Служит для подключения подушки безопасности водителя.

- два двухконтактных разъема фиолетового цвета (Twingo)

Служат для подключения преднатяжителей.



Пример. Twingo

ПРИМЕЧАНИЕ. В этом случае преднатяжители ремней безопасности срабатывают под управлением электронного блока, расположенного в центральной консоли подобно тому, как это сделано в автомобилях без подушки безопасности водителя.

СОЕДИНЕНИЕ

- **трехконтактный разъем**

| Контакт | Назначение |
|---------|---------------------------------------|
| 1 | + после замка зажигания |
| 2 | Сигнальная лампа подушки безопасности |
| 3 | "Масса" |

- **один двухконтактный разъем оранжевого цвета**

Для подключения подушки безопасности водителя.

ВНИМАНИЕ. После срабатывания преднатяжителей ремней электронный блок необходимо заменить. Электрические характеристики некоторых компонентов после прохождения тока, вызвавшего срабатывание воспламенителя, могут выйти за допустимые пределы.

ВАЖНО. При установке электронного блока перед подключением соединителей обязательно закрепите блок на автомобиле. Стрелка на блоке должна быть направлена вперед.

ВНИМАНИЕ. Запрещается проверять электрические цепи системы омметром или другим измерительным прибором, не изолировав предварительно преднатяжители ремней безопасности, т.к. существует опасность срабатывания системы от тока, подаваемого в цепь этими приборами. Используйте для этой цели **только** прибор **XR BAG (Eié. 1288)**.

ЗАМЕЧАНИЕ. Разъемы электропроводки воспламенителей преднатяжителей ремней обычно замыкаются накоротко (со стороны держателя клемм) что позволяет предотвратить случайное срабатывание в отсоединенном состоянии (например при антенном эффекте).

НАПОМИНАНИЕ. Разъем контактных колец, расположенный в рулевом колесе, не имеет этой особенности. Этот разъем во втором варианте монтажа "неавтономной" подушки безопасности водителя не используется (только на моделях Laguna и Safrane)

"Неавтономная" подушка безопасности водителя

СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА НА ЩИТКЕ ПРИБОРОВ

Эта лампа показывает состояние только системы подушки безопасности (но не преднатяжителей ремней). Она должна загораться на несколько секунд при включении зажигания и затем гаснуть (оставаясь погашенной). Если лампа не загорается при включении зажигания или загорается во время движения автомобиля, это свидетельствует о неисправности системы.

ПРИМЕЧАНИЕ. Эта лампа связана с сигнальной лампой "Обслуживание" только на автомобиле **Safrane**.

РЕМОНТ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ ВОСПЛАМЕНИТЕЛЯ

Неисправная электропроводка ремонту не подлежит и должна заменяться.

Электропроводка воспламенителя подушки безопасности находится в жгуте проводов салона. Для облегчения ремонта замена может быть произведена следующим образом: откусите оба конца неисправного электропровода и проложите новый провод по пути жгуте в салоне.

ВНИМАНИЕ. При прокладке новой электропроводки убедитесь, что она не повреждена и используйте электропроводку только известных поставщиков.

ПРИМЕЧАНИЕ. Электропроводка цепи воспламенения поставляется по заказу, и комплект содержит провода подушки и устройств предварительного натяжения.

НАПОМИНАНИЕ. К этим деталям неприменимы обычные методы ремонта проводов или разъемов.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Автомобиль с подушкой безопасности и преднатяжителями ремней

После включения зажигания сигнальная лампа подушки безопасности  на несколько секунд загорается, а затем гаснет.

Электронный блок отслеживает замедления автомобиля с помощью двух электромеханических датчиков.

При лобовом ударе достаточной силы наиболее чувствительный датчик включает одновременно воспламенители генераторов пиротехнического газа двух преднатяжителей ремней безопасности передних сидений (кроме модели Twingo).

Под действием газа, выработанного системой, поршень перемещается в цилиндре и тянет за собой трос, связанный с пряжкой, что приводит к натяжению ремня безопасности.

Если лобовой удар более сильный, срабатывает второй датчик, который, в дополнение к преднатяжителям ремней, включает пиротехнический генератор газа подушки безопасности.

Эти системы не срабатывают при:

- боковом ударе,
- ударе сзади.

ВНИМАНИЕ.

- При проведении работ на автомобиле (ремонт выхлопной системы, кузовные работы и т.д.) не используйте молоток, и не подвергайте ударам днище, не сняв плавкие предохранители преднатяжителей и не выждав пять минут для разрядки резервной емкости (см. сборник электрических схем).
- При установке на автомобиль дополнительного электрического оборудования (громкоговорители, противоугонная сигнализация или любое другое оборудование, которое может создавать электромагнитное поле) при послепродажном обслуживании, не размещайте его вблизи электронного блока подушек безопасности и преднатяжителей.

ПРИМЕЧАНИЕ. Питание электронного блока и воспламенителя обычно осуществляется от аккумуляторной батареи автомобиля.

Тем не менее, в электронном блоке имеется встроенная резервная емкость на случай выхода из строя или отключения аккумуляторной батареи в начале удара.

Во время срабатывания генератора пиротехнического газа образуется легкое задымление.

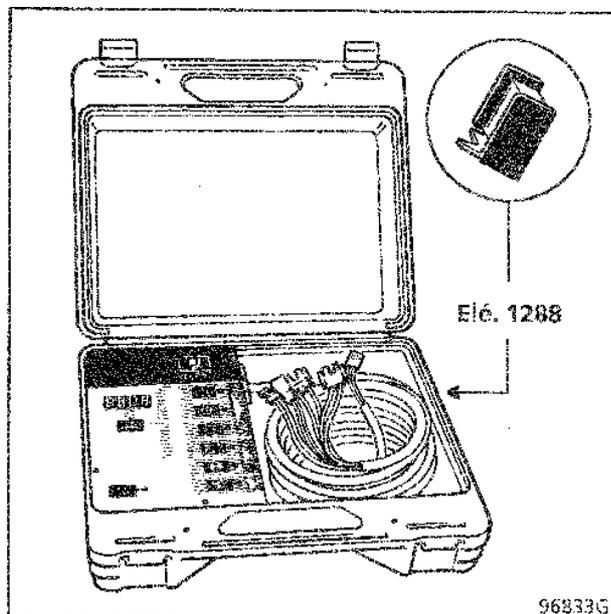
При замене ветрового стекла не забудьте наклеить этикетку с указанием того, что автомобиль снабжен надувной подушкой безопасности.

ВАЖНО. Системы **обязательно** должны быть проверены с помощью прибора XRBAГ в следующих случаях:

- после аварии, которая не вызвала срабатывание системы,
- кражи или попытки кражи автомобиля,
- перед продажей подержанного автомобиля.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПРИБОР XRBAГ

(описание применения см. главу "Диагностика")



"Неавтономная" подушка безопасности водителя

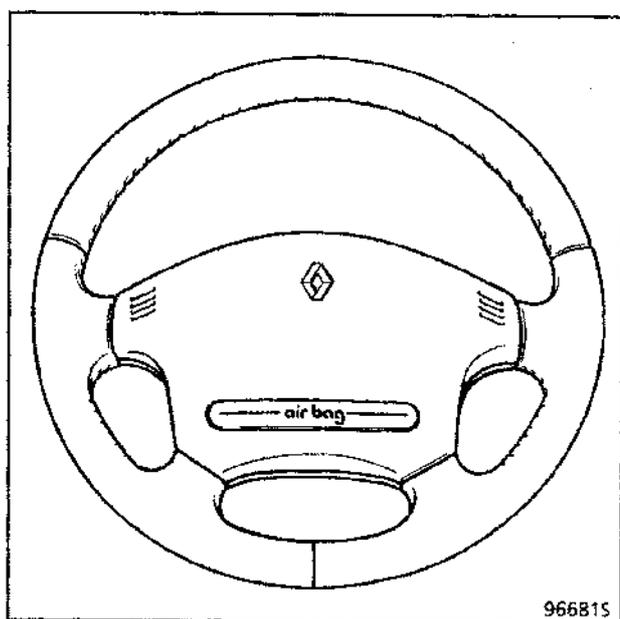
В – ОПИСАНИЕ

"НЕАВТОНОМНАЯ" ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ (с подушкой безопасности пассажира)

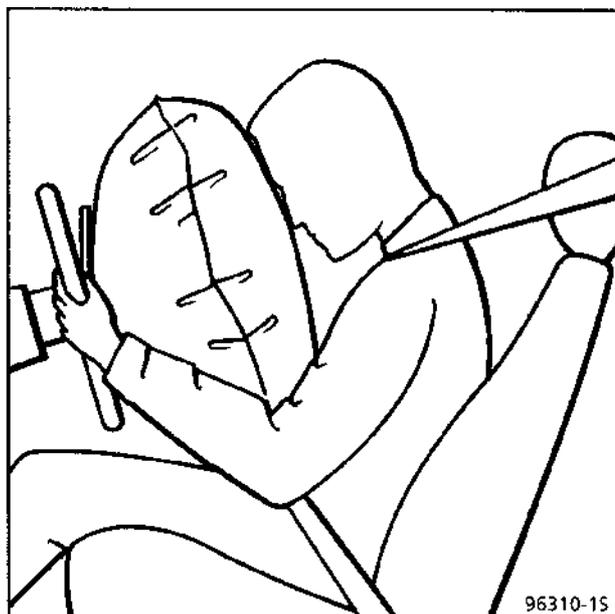
Подушка расположена в рулевом колесе.

Модуль содержит:

- надувную подушку,
- пиротехнический генератор газа и воспламенитель.



Элементы подушки безопасности разборке не подлежат.



ПРИМЕЧАНИЕ. При срабатывании подушка разрывает декоративную накладку рулевого колеса.

Сигнальная лампа  на щитке приборов позволяет контролировать правильность работы подушек безопасности водителя и пассажира во время режима диагностики.

ПРИМЕЧАНИЕ. Эта система работает только при включенном зажигании. Автомобиль, оборудованный надувной подушкой безопасности водителя, имеет наклейку, размещенную в нижнем углу ветрового стекла со стороны водителя, и надпись "Airbag" в центре рулевого колеса (наклейка имеет номер **77 01 204 830**).

ПОДУШКА, РУЛЕВОЕ КОЛЕСО И КОНТАКТНЫЕ КОЛЬЦА

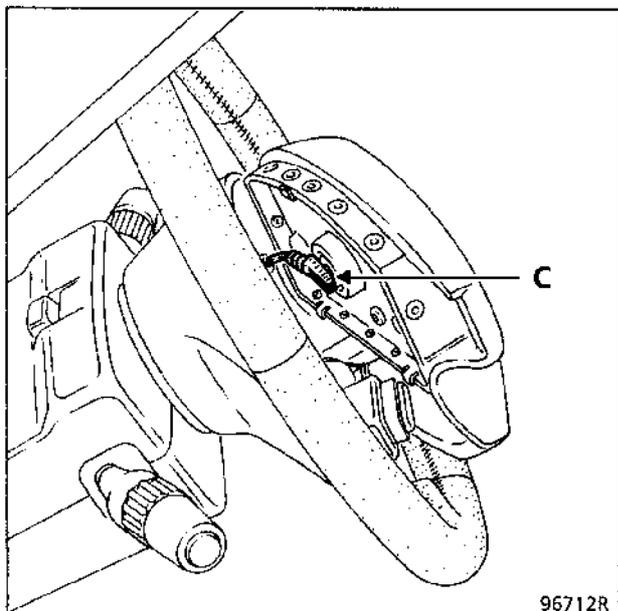
СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ. Запрещается ремонтировать пиротехнические системы (подушек и преднатяжителей ремней безопасности) вблизи источников тепла или открытого пламени во избежание случайного срабатывания.

ВАЖНО. При снятии рулевого колеса **обязательно** отключите разъем (С) подушки безопасности (см. следующую стр.). Подушка безопасности имеет разъем, снабженный устройством замыкания контактов накоротко при отключении разъема, во избежание случайного срабатывания системы.

Снимите:

- надувную подушку безопасности, закрепленную двумя винтами за рулевым колесом, и отключите разъем (С),



- разъем звуковой сигнализации, если она имеется,
- разъемы контактных колец (подушки безопасности и регулятора скорости, если он имеется),
- гайку или винт рулевого колеса,
- рулевое колесо после установки колес в положение прямо.

УСТАНОВКА

ВАЖНО. Перед утилизацией не сработавшей подушки безопасности **обязательно** обезвредьте ее способом, указанным в главе "Процедура обезвреживания".

- Обязательно замените гайку или винт и, предварительно смазав клеем, затяните с моментом **45 Н•м**.
- Надежно с большим усилием зафиксируйте разъем (С).
- Затяните два винта крепления подушки безопасности с моментом **5 Н•м**.

ОСОБЕННОСТИ КОНТАКТНЫХ КОЛЕЦ ПОД РУЛЕВЫМ КОЛЕСОМ

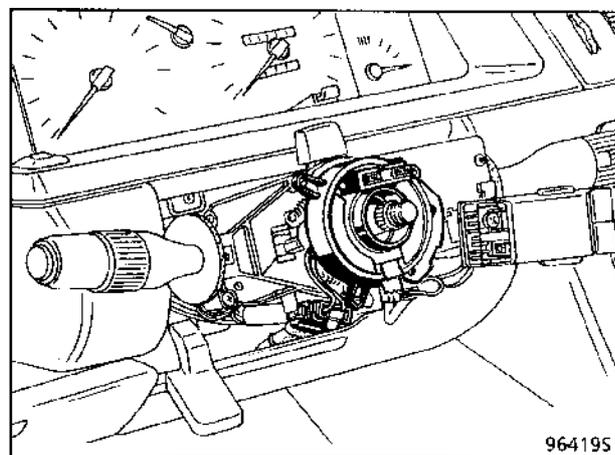
Эти кольца обеспечивают электрическую связь между рулевой колонкой и рулевым колесом.

Кольцо содержит полосу с токопроводящими дорожками, длина которых обеспечивает поворот рулевого колеса на два с половиной оборота в обе стороны (с запасом).

СНЯТИЕ

При снятии рулевого колеса необходимо отметить его положение либо:

- убедиться, что колеса установлены в положении прямолинейного движения при снятии рулевого колеса, чтобы расположить токопроводящие дорожки по центру,
- закрепить ротор контактных колец самоклеящейся лентой.



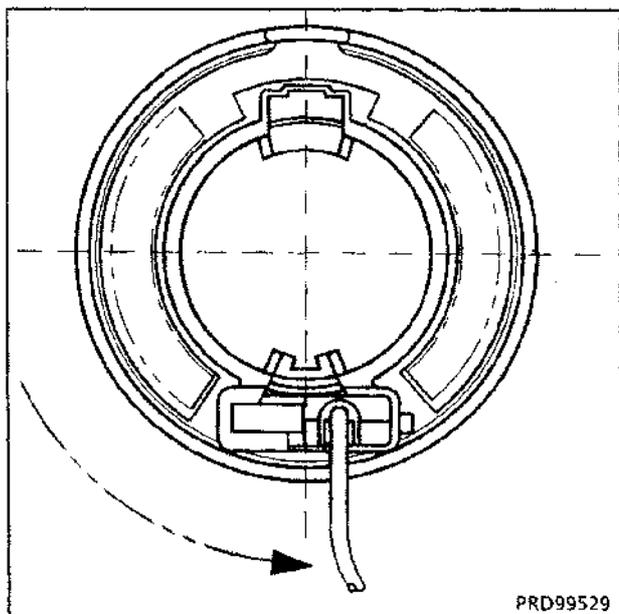
В случае замены новый узел поставляется отцентрированным и зафиксированным наклейкой, которая разрывается при первом повороте рулевого колеса (монтаж выполняют при установке колес в положение прямолинейного движения).

УСТАНОВКА

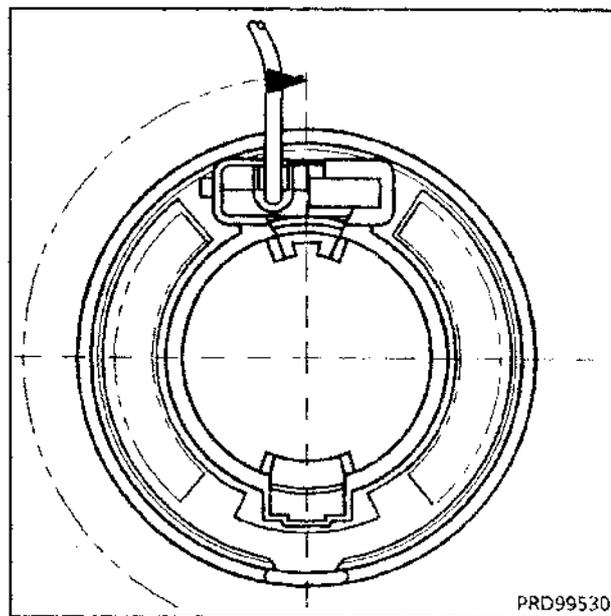
- Убедитесь в том, что колеса находятся в положении прямолинейного движения.
- Перед установкой убедитесь, что контактные кольца зафиксированы.

В противном случае поступите следующим образом.

Поверните верхнюю часть контактного кольца против часовой стрелки до крайнего положения, указанного ниже, которое определяется повышенным сопротивлением вращению (не прилагайте чрезмерного усилия).



Затем поверните слегка верхнюю часть детали по часовой стрелке и проверьте, чтобы контактное кольцо приняло положение, указанное ниже.



Снова поверните деталь по часовой стрелке на два полных оборота и убедитесь, что после этого контактное кольцо находится в положении, описанном выше.

Установите рулевое колесо и затяните винт или гайку, предварительно смазанные клеем, с моментом **45 Н•м**.

"Неавтономная" подушка безопасности водителя

ОСОБЫЕ СЛУЧАИ

В случае снятия рулевого механизма, двигателя, трансмиссии и т.д., необходимо отсоединить рейку рулевого управления от рулевой колонки.

→ Рулевое колесо должно быть **обязательно** заблокировано с помощью приспособления "блокиратор рулевого колеса".

ВНИМАНИЕ. Во избежание разрушения контактного кольца под рулевым колесом **важно** сохранить заблокированное состояние рулевого колеса в течение всего ремонта.

При малейшем сомнении в правильной центровке кольца следует снять рулевое колесо и провести центровку методом, описанным выше.

НАПОМИНАНИЕ. К ремонту подушек безопасности допускается только квалифицированный, специально обученный персонал.

ВАЖНО. Перед тем как подключить подушку безопасности водителя необходимо выполнить проверку работоспособности системы.

- Убедитесь, что сигнальная лампа подушки безопасности на щитке приборов показывает обрыв цепи подушки безопасности водителя при включении зажигания (код 1: см. главу "Световая сигнализация на щитке приборов").
- Подключите имитатор воспламенителя (E1é. 1288) к разъему подушки безопасности водителя и убедитесь в том, что сигнальная лампа загорелась на три секунды после включения зажигания и затем погасла.

Если сигнальная лампа не работает, как было описано выше, обратитесь к главе "Диагностика" и проверьте систему с помощью прибора XRBAG (E1é. 1288).

ВНИМАНИЕ.

- Несоблюдение указанных предписаний может привести к неправильной работе системы, а именно, к ее случайному срабатыванию.
- Разъем (С) воспламенителя должен быть надежно вставлен до упора (сборка с большим усилием).

Подключите разъемы регулятора скорости, если он имеется, и звукового сигнала.

ОПИСАНИЕ

ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК

Имеются два типа электронных блоков:

- "Неавтономный" электронный блок, обеспечивающий только работу надувной подушки безопасности (Twingo).
- "Неавтономный" электронный блок, обеспечивающий работу надувной подушки безопасности и преднатяжителей ремней безопасности.

Во всех случаях электронный блок размещен под сидением пассажира и удерживается тремя или четырьмя гайками (момент затяжки **4 Н•м**).

ВАЖНО. Перед снятием электронного блока:

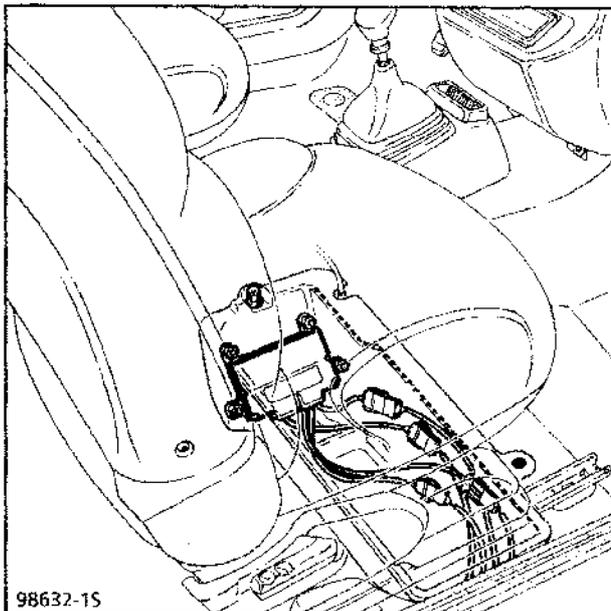
- Выключите зажигание,
- Извлеките плавкий предохранитель надувной подушки безопасности и преднатяжителей ремней безопасности (см. техническое описание электрических схем).
- **Подождите пять минут** для разрядки резервного источника энергии (встроенного в электронный блок).
- Отключите разъемы электронного блока, чтобы избежать всякого риска срабатывания системы.
- Убедитесь также в том, что никто не находится в салоне во время работы с электронным блоком.

УСТАНОВКА

Twingo

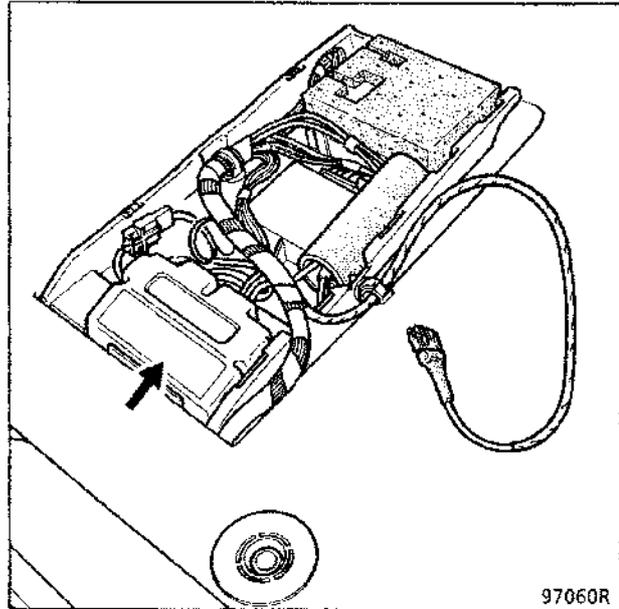
Для доступа к электронному блоку, наклоните сидение пассажира вперед и снимите коробку под сидением (одна гайка и один зажим).

Чтобы не снимать сидение, в коврик предусмотрен разрез вдоль траверсы пола (см. штриховую линию на рисунке). Отсоедините и снимите электронный блок.



Laguna и Safrane

Для доступа к блоку максимально сдвиньте сидение вперед, освободите обивочную ткань и, вынув два винта, снимите пластиковую крышку.

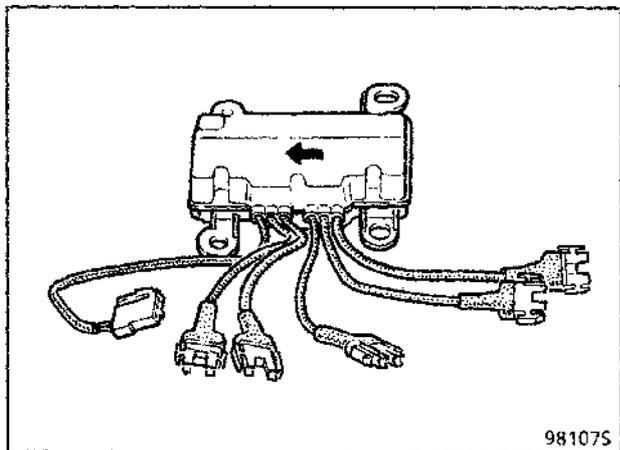


Пример. **Laguna**

"Неавтономная" подушка безопасности водителя

Содержит:

- один электромеханический датчик для срабатывания подушки безопасности,
- один электромеханический датчик для срабатывания преднатяжителей (Twingo),
- систему воспламенителей для срабатывания преднатяжителей ремней и подушки или подушек безопасности,
- систему электронного контроля цепи включения воспламенителей преднатяжителей ремней и подушки безопасности пассажира.



ВНИМАНИЕ. После срабатывания преднатяжителей ремней электронный блок необходимо заменить. Электрические характеристики некоторых компонентов после прохождения тока, вызвавшего срабатывание воспламенителя, могут выйти за допустимые пределы.

ВАЖНО. При установке электронного блока перед подключением разъемов обязательно закрепите блок на автомобиле. Стрелка на блоке должна быть направлена вперед.

СОЕДИНЕНИЕ

- **Трехконтактный разъем**

| Контакт | Назначение |
|---------|---------------------------------------|
| 1 | + после замка зажигания |
| 2 | Сигнальная лампа подушки безопасности |
| 3 | "Масса" |

- **Один двухконтактный разъем оранжевого цвета**

Для подключения подушки безопасности водителя.

- **Два двухконтактных разъема фиолетового цвета (Twingo)**

Для подключения преднатяжителей ремней.

- **Два двухконтактных разъема зеленого цвета**

Для подключения подушки безопасности пассажира.

ВНИМАНИЕ. Запрещается проверять электрические цепи системы омметром или другим измерительным прибором, не изолировав предварительно преднатяжители ремней безопасности, т.к. существует опасность срабатывания системы от тока, подаваемого в цепь этими приборами.

Используйте для этой цели **только** прибор **XR BAG (Eié. 1288)**.

ЗАМЕЧАНИЕ. Разъемы электропроводки воспламенителей преднатяжителей ремней обычно замыкаются накоротко (со стороны держателя клемм) что позволяет предотвратить случайное срабатывание в отсоединенном состоянии (например при антенном эффекте).

"Неавтономная" подушка безопасности водителя

Сигнальная лампа на щитке приборов

- Сигнальная лампа контролирует только системы подушек безопасности (но не преднатяжителей ремней). Она должна загораться на нескольких секунд при включении зажигания и затем гаснуть. Если лампа не загорается при включении зажигания или загорается во время движения автомобиля, это свидетельствует о неисправности системы.

ПРИМЕЧАНИЕ. Эта лампа объединена с лампой сигнализации "Обслуживание" только на автомобиле модели **Safrane**.

Кроме того эта сигнальная лампа, если автомобиль оборудован подушками безопасности водителя и пассажира, может сообщать о шести типах неисправностей.

Электронный блок снабжен встроенным устройством самодиагностики, которое позволяет идентифицировать шесть типов неисправностей, кодированная информация о которых выводится на панель приборов (постоянное включение или мигание сигнальной лампы).

Эта информация относится только к электропроводке воспламенителей подушек безопасности (диагностика проводки преднатяжителей ремней не производится).

РАСШИФРОВКА КОДОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



| Код | Неисправность | Сводная таблица сигналов в зависимости от кода |
|-----|--|--|
| 1 | Обрыв электропровода подушки безопасности водителя или его сопротивление > 8 Ом | |
| 2 | Короткое замыкание электропровода подушки безопасности водителя (на "массу" или в цепи 12 В)* | |
| 3 | Обрыв электропровода подушки безопасности пассажира или его сопротивление > 8 Ом | |
| 4 | Короткое замыкание электропровода подушки безопасности пассажира (на "массу" или в цепи 12 В)* | |
| 5 | Неисправность внутри электронного блока или короткое замыкание в цепи подушки безопасности | постоянное горение сигнальной лампы |
| 6 | Напряжение питания слишком низкое или слишком высокое | |

(*) ПРИМЕЧАНИЕ. Высвечивание кодов 2 и 4 при включении водителем зажигания показывает наличие короткого замыкания: сигнальная лампа подушки безопасности мигает.

→ после выключения и повторного включения зажигания, об этом коротком замыкании свидетельствует код 5: сигнальная лампа горит постоянно.

"Неавтономная" подушка безопасности водителя

РЕМОНТ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ ВОСПЛАМЕНИТЕЛЯ

Неисправная проводка ремонту не подлежит и должна быть заменена.

Проводка воспламенителя подушки безопасности находится в жгуте проводов салона. Для облегчения ремонта замена может быть произведена следующим образом: откусите оба конца неисправного электропровода и проложите новый провод по пути жгута в салоне.

ВНИМАНИЕ. При прокладке новой электропроводки убедитесь, что она не повреждена и используйте электропроводку только известных поставщиков.

ПРИМЕЧАНИЕ. Электропроводка цепи воспламенения поставляется по заказу, и комплект содержит провода подушки и устройств предварительного натяжения.

НАПОМИНАНИЕ. Эти детали не допускают обычных методов ремонта проводов или разъемов.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Автомобиль с подушкой безопасности и преднатяжителями ремней

При включении зажигания сигнальная лампа  на щитке приборов на несколько секунд загорается, а затем гаснет.

Электронный блок включен и отслеживает замедления автомобиля с помощью электромеханических датчиков.

При лобовом ударе достаточной силы наиболее чувствительный датчик включает одновременно воспламенители генераторов пиротехнического газа двух преднатяжителей ремней безопасности передних сидений.

Под действием газа, выработанного системой, поршень перемещается в цилиндре и тянет за собой трос, связанный с пряжкой, что приводит к натяжению ремня безопасности.

Если лобовой удар более сильный, срабатывает второй датчик, который, в дополнение к преднатяжителям ремней, включает пиротехнический генератор газа, который надувает подушки безопасности водителя и пассажира.

Эти системы не срабатывают при:

- боковом ударе,
- ударе сзади.

ВНИМАНИЕ.

- При проведении работ на автомобиле (ремонт выхлопной системы, кузовные работы и т.д.) не используйте молоток, и не подвергайте ударам днище, не сняв плавкие предохранители преднатяжителей и не выждав пять минут для разрядки резервной емкости (см. сборник электрических схем).
- При установке на автомобиль дополнительного электрического оборудования (громкоговорители, противоугонная сигнализация или любое другое оборудование, которое может создавать электромагнитное поле) при послепродажном обслуживании, не размещайте его вблизи электронного блока подушек безопасности и преднатяжителей.

"Неавтономная" подушка безопасности водителя

ПРИМЕЧАНИЕ. Питание электронного блока и воспламенителя обычно осуществляется от аккумуляторной батареи автомобиля.

Тем не менее, в электронном блоке имеется встроенная резервная емкость на случай отключения аккумуляторной батареи в начале удара.

Во время срабатывания генератора пиротехнического газа образуется легкое задымление.

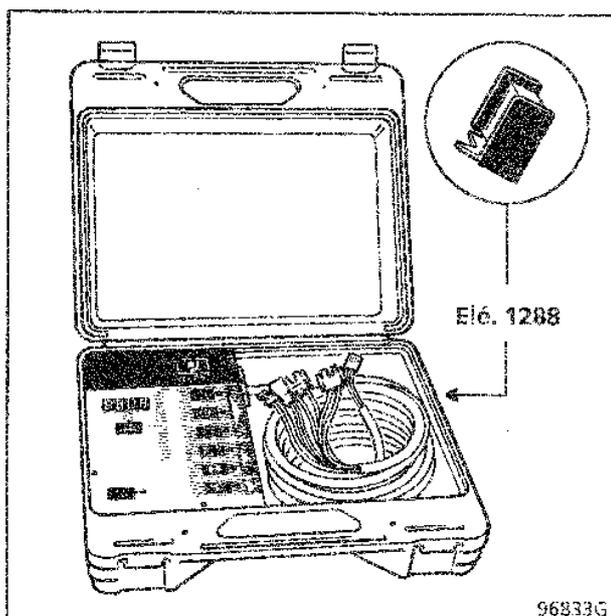
При замене ветрового стекла не забудьте наклеить этикетку с указанием того, что автомобиль снабжен надувной подушкой безопасности.

ВАЖНО. Системы **обязательно** должны быть проверены с помощью прибора XRBAG в следующих случаях:

- после аварии, которая не вызвала срабатывание системы,
- в случае кражи или попытки кражи автомобиля,
- перед продажей подержанного автомобиля.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПРИБОР XRBAG

(описание применения см. главу "Диагностика")



С – ОПИСАНИЕ

МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПАССАЖИРА (модели Twingo, Laguna и Safrane)

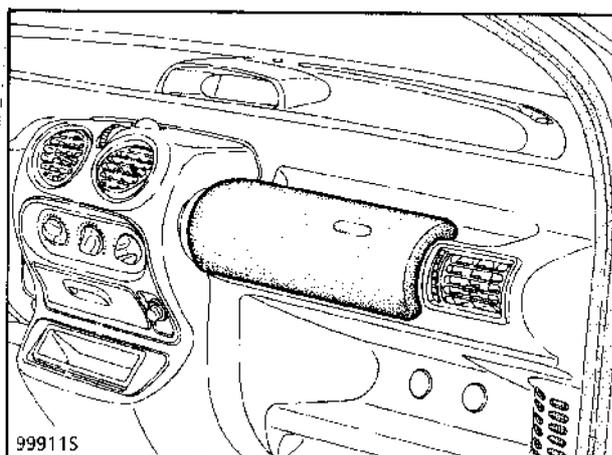
Модуль расположен в панели приборов вместо перчаточного ящика напротив пассажира.

Модуль содержит:

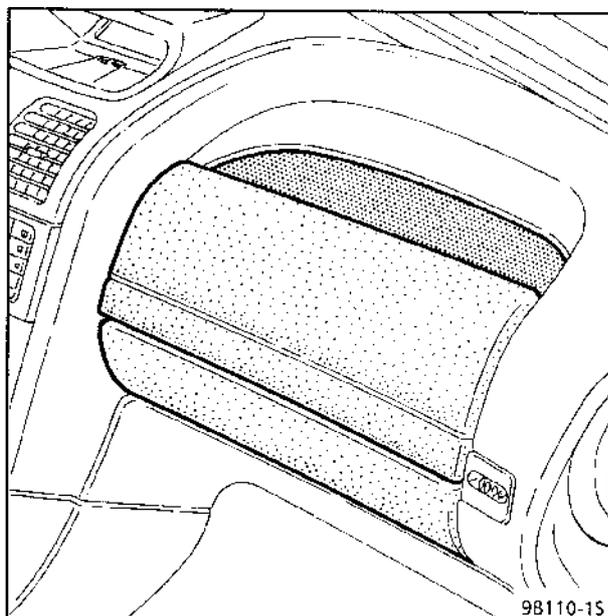
- надувную подушку,
- два пиротехнических генератора газа с воспламенителями.

РАСПОЛОЖЕНИЕ

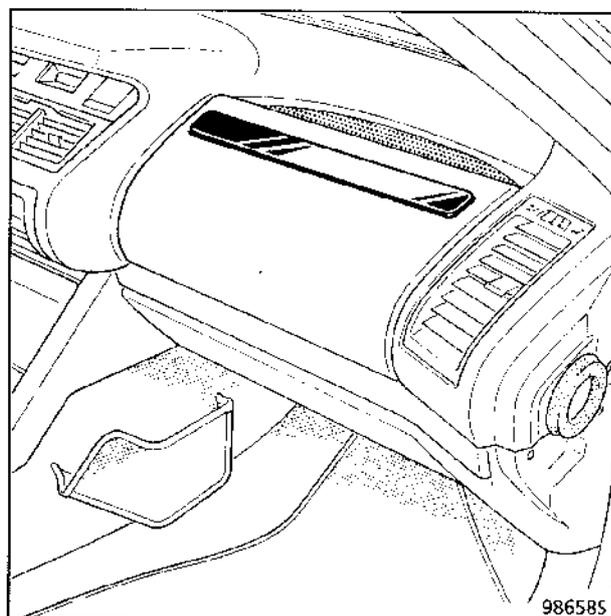
Twingo



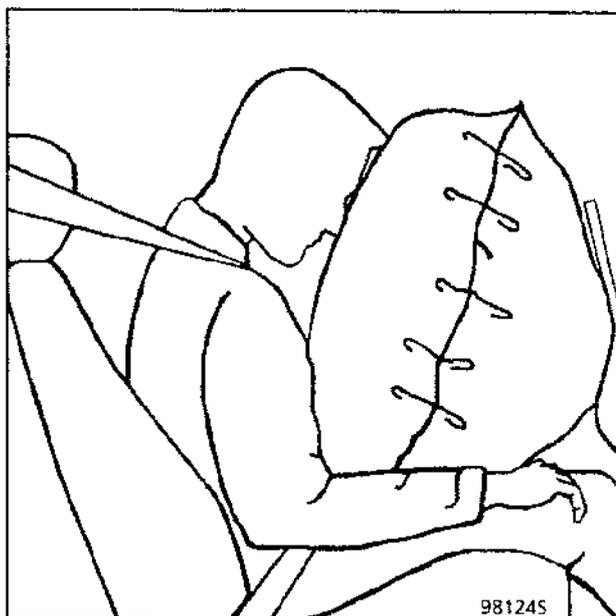
Laguna



Safrane



Элементы модуля подушки безопасности разборке не подлежат.



ПРИМЕЧАНИЕ. При срабатывании надувная подушка открывает дверцу в передней панели.

Сигнальная лампа  на щитке приборов позволяет контролировать правильность работы подушек безопасности водителя и пассажира во время режима диагностики.

ПРИМЕЧАНИЕ. Система работоспособна только после включения зажигания. Автомобиль, оборудованный подушкой безопасности пассажира, имеет наклейку в нижнем углу ветрового стекла со стороны пассажира, а также надпись "Airbag" на передней панели с той же стороны. Две другие наклейки на стекле передней двери и на передней панели предупреждают о запрете закреплять детское сидение на переднем сидении пассажира. Кроме того, пассажир не должен класть ноги на переднюю панель или закреплять на ней какие-либо предметы с помощью клея или присверливая их (см. описание автомобиля).

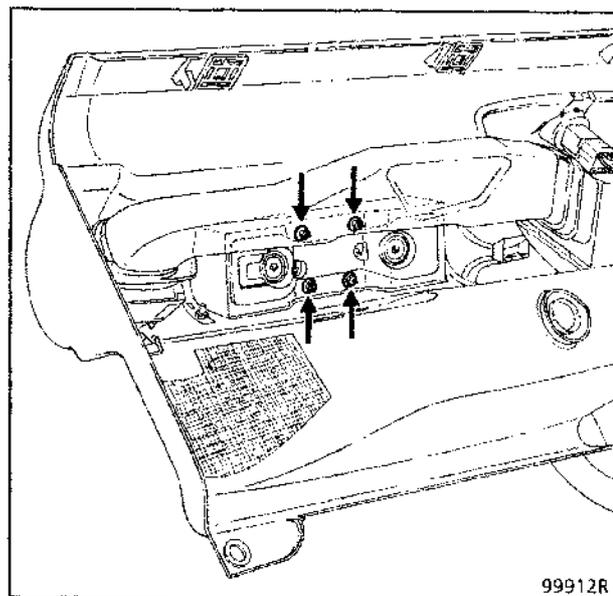
(Наклейки имеют номера **77 01 204 830**).

ВНИМАНИЕ. Запрещается ремонтировать пиротехнические системы (подушек и преднатяжителей ремней безопасности) вблизи источников тепла или открытого пламени во избежание риска срабатывания.

СНЯТИЕ МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ Пассажира НА МОДЕЛИ TWINGO

Для снятия модуля подушки безопасности пассажира необходимо снять переднюю панель.

Затем снять модуль подушки безопасности (четыре гайки) после снятия наклейки о гарантии ненарушенности системы.



ВАЖНО. После срабатывания модуля подушки безопасности пассажира в связи с деформациями и разрушениями креплений **требуется замена передней панели.**

ВАЖНО. Перед утилизацией несработавшего модуля подушки безопасности обязательно проведите его обезвреживание методом, описанным для подушки безопасности водителя всех типов в разделе "Обезвреживание деталей, снятых с автомобиля".

УСТАНОВКА

ВНИМАНИЕ. Обязательно соблюдайте правила безопасности при установке или обезвреживании подушки безопасности пассажира. Пренебрежение этими правилами может привести к нарушению нормальной работоспособности систем, т.е. представлять опасность для водителя и пассажиров автомобиля.

ВАЖНО. Установку проводят в порядке, обратном снятию, обязательно соблюдая момент затяжки четырех гаек крепления модуля подушки безопасности (**6 Н•м ± 15%**). Перед подключением модуля подушки безопасности пассажира необходимо провести контроль работоспособности системы:

- Замените наклейку с надписью "Свидетельство о ненарушенности системы" на голубую наклейку, которая входит во все комплекты и имеет реферанс 77 01 204 944.
- Нельзя оставлять посторонние предметы (винты, скобки и т.д.) при установке модуля подушки безопасности.
- Убедитесь в том, что сигнальная лампа указывает на обрыв в цепи подушки безопасности пассажира (код 3, см. главу "Световая сигнализация на щитке приборов")

- Установите имитатор воспламенителя (Eié. 1288) на каждый из двух разъемов модуля подушки безопасности пассажира и убедитесь в том, что сигнальная лампа погасла (второй имитатор воспламенителя поставляется вместе с руководством по использованию прибора XRBAG) или может быть заказан по адресу:
MEIGA
99-101, Route de Versailles
CHAMPLAN
91165 LONGJUMEAU CEDEX
Тел.: 16 (1) 69 10 21 70
- Отключите и подключите последовательно каждый из двух имитаторов воспламенителя и проверьте реакцию электронного блока на неисправность подушки безопасности пассажира.
- Выключите зажигание, подключите воспламенители модуля подушки безопасности пассажира вместо двух имитаторов воспламенителя.
- Зафиксируйте разъемы двух воспламенителей (с большим усилием).
- Вновь включите зажигание и проверьте, чтобы сигнальная лампа загорелась на три секунды после включения зажигания, и затем погасла.

Если сигнальная лампа работает не так, как указано выше, обратитесь к главе "Диагностика" и проверьте систему с помощью прибора XRBAG (Eié. 1288).

Установите переднюю панель.

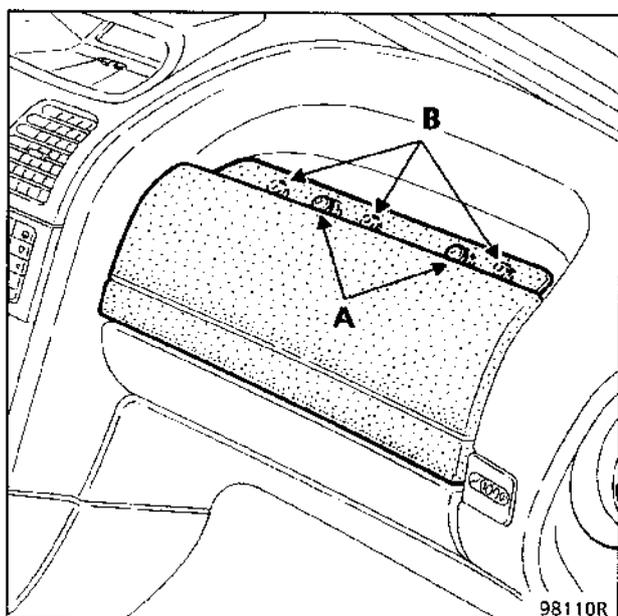
СНЯТИЕ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПАССАЖИРА НА МОДЕЛИ LAGUNA

Удалите:

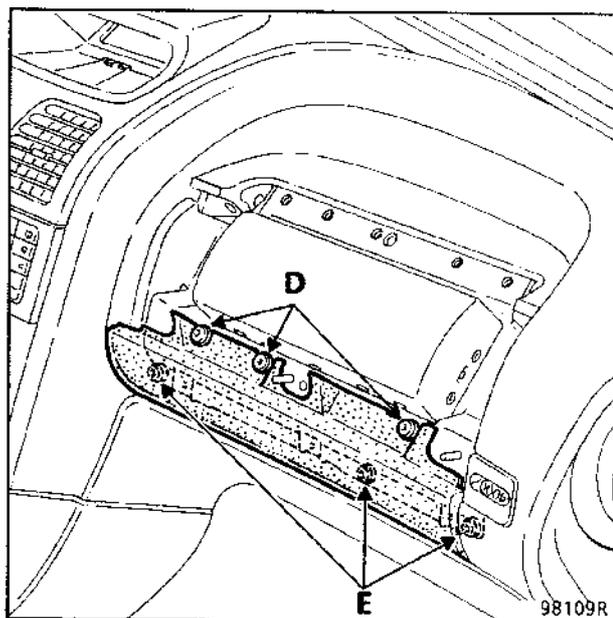
- резиновое покрытие передней панели,
- наклейку "Свидетельство о ненарушенности системы" (желтого цвета в случае поставки с завода и светло-голубого – после ремонта на станции техобслуживания Renault).

Снимите:

- верхнюю панель, закрепленную двумя винтами (А),
- дверцу модуля, закрепленную тремя винтами (В),



- нижнюю обшивку модуля, закрепленную тремя винтами (D),



- модуль подушки безопасности, закрепленный тремя нижними винтами (Е) (момент затяжки **5 Н•м**),
- два разъема воспламенителей подушки безопасности пассажира.

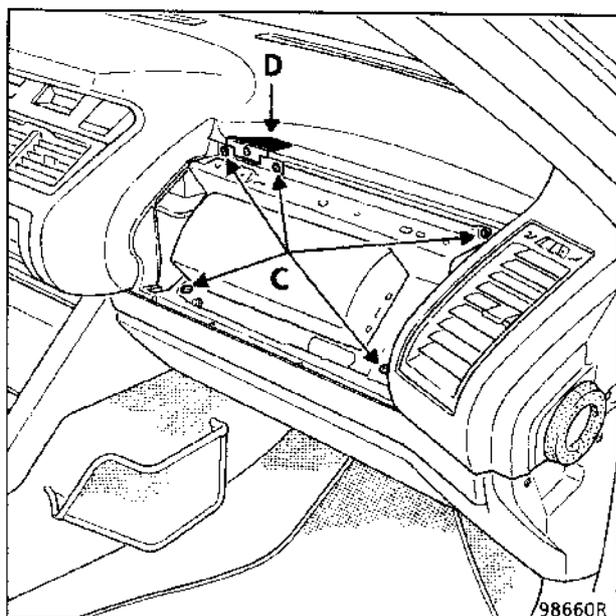
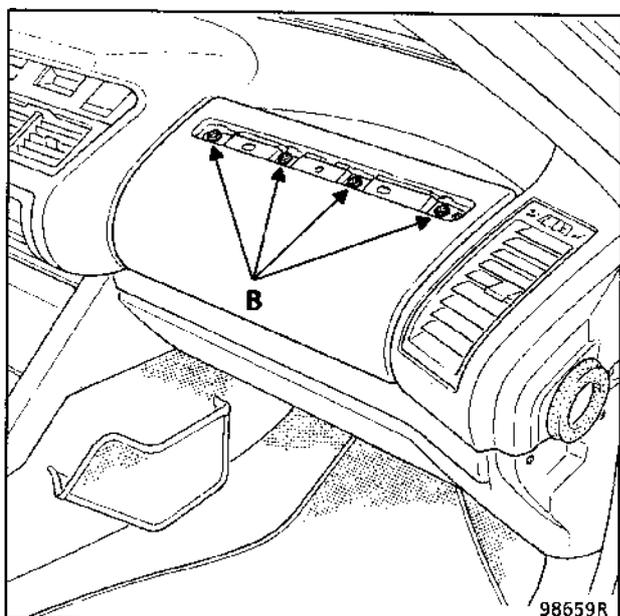
СНЯТИЕ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА МОДЕЛИ SAFRANE

Удалите:

- резиновое покрытие панели приборов,
- декоративную накладку
- наклейку "Свидетельство о ненарушенности системы" (желтого цвета в случае поставки с завода и светло-голубого – после ремонта в сети обслуживания Renault после продажи).

Снимите:

- дверцу модуля подушки безопасности, закрепленную четырьмя винтами (B) (момент затяжки **5 Н•м**),



- заглушку замка перчаточного ящика (D) (один винт),
- модуль подушки безопасности, закрепленный пятью винтами (C).

Отключите два разъема воспламенителей подушки безопасности пассажира.

УСТАНОВКА ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПАССАЖИРА НА МОДЕЛЯХ LAGUNA И SAFRANE

ВАЖНО. Перед утилизацией несработавшего модуля подушки безопасности обязательно проведите его обезвреживание методом, описанным для подушки безопасности **всех типов для водителя** в разделе "Обезвреживание деталей, снятых с автомобиля".

ВНИМАНИЕ. Обязательно соблюдайте правила безопасности при установке или обезвреживании подушки безопасности пассажира. Пренебрежение этими правилами может привести к нарушению нормальной работоспособности систем, т.е. представлять опасность для водителя и пассажиров автомобиля.

ВАЖНО. После срабатывания модуля подушки безопасности пассажира в связи с деформациями и разрушениями креплений **требуется замена панели приборов.**

ВАЖНО. Перед тем как подключить модуль подушки безопасности пассажира необходимо выполнить контроль работоспособности системы:

- Убедитесь в том, что сигнальная лампа сигнализирует об обрыве цепи подушки безопасности пассажира (код 3, см. главу "Световая сигнализация на панели приборов")

- Установите имитатор воспламенителя (Eié. 1288) на каждый из двух разъемов модуля подушки безопасности пассажира и убедитесь в том, что сигнальная лампа погасла (второй имитатор воспламенителя поставляется вместе с руководством по использованию прибора XR BAG) или может быть заказан по адресу:

MEIGA

99-101, Route de Versailles

CHAMPLAN

91165 LONGJUMEAU CEDEX

Тел.: 16 (1) 69 10 21 70

- Отключите и последовательно подключите каждый из двух имитаторов воспламенителя и проверьте реакцию электронного блока на неисправность подушки безопасности пассажира.
- Выключите зажигание, подключите воспламенители модуля подушки безопасности пассажира вместо двух имитаторов.
- Зафиксируйте разъемы двух воспламенителей (с большим усилием).
- Вновь включите зажигание и убедитесь, что сигнальная лампа загорелась на три секунды после включения зажигания и затем погасла.

Если сигнальная лампа работает не так, как указано выше, обратитесь к главе "Диагностика" и проверьте систему с помощью прибора XR BAG (Eié. 1288).

ВАЖНО. Установка подушки безопасности пассажира производится в порядке, обратном снятию, при этом:

- Обязательно закрепите винты крепления модуля с моментом **5 Н•м**.

- **Обязательно** замените наклейку с надписью "Свидетельство о ненарушенности системы" на наклейку голубого цвета, которая входит во все комплекты (реферанс 77 01 204 944), предварительно очистив наклеиваемую поверхность гептаном (77 11 170 064). Эта операция позволит обеспечить надежное крепление наклейки, свидетельствующей о ненарушенности системы.
- Ни в коем случае не забывайте посторонние предметы (винты, зажимы, и пр.) между модулем и дверцей подушки безопасности пассажира.

ОПИСАНИЕ

ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК

Электронный блок расположен под передним сидением пассажира и закреплен тремя винтами или гайками (момент затяжки **4 Н•м**).

ВАЖНО. Перед снятием электронного блока:

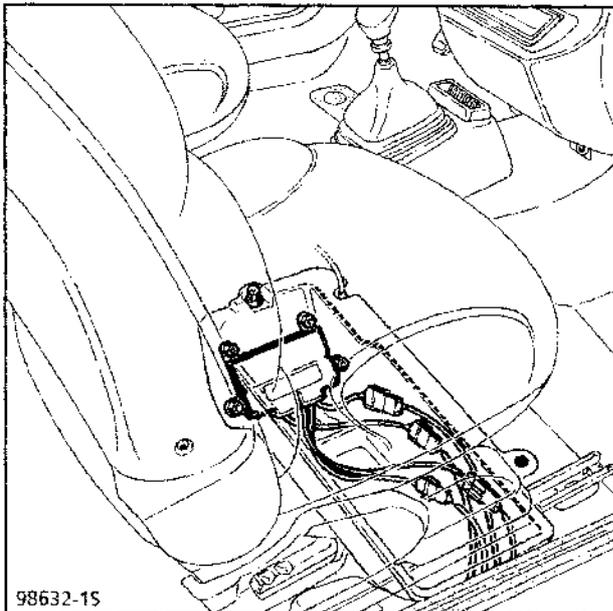
- Выключите зажигание,
- Извлеките плавкий предохранитель надувной подушки безопасности и преднатяжителей ремней (см. сборник электрических схем).
- **Подождите пять минут** для разрядки резервной емкости (встроенной в электронный блок).
- Разъедините разъемы электронного блока во избежание случайного срабатывания системы.
- Убедитесь также, что во время работы с электронным блоком в салоне нет людей.

РАСПОЛОЖЕНИЕ

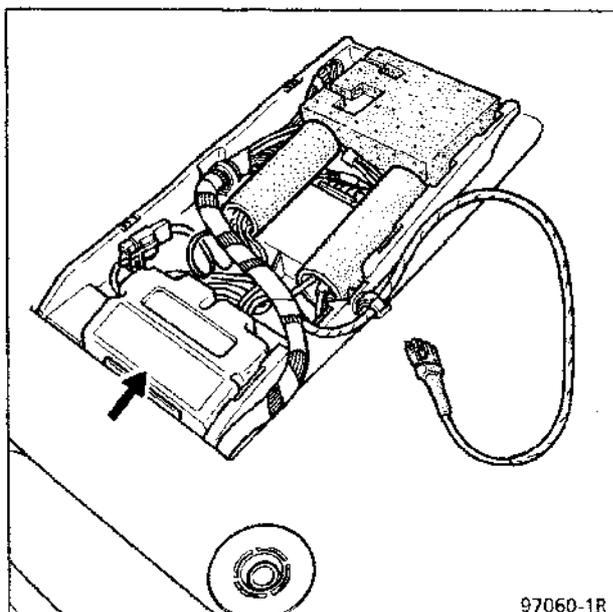
Twingo

Для доступа к электронному блоку, наклоните сидение пассажира вперед и снимите коробку под сидением (одна гайка и один зажим).

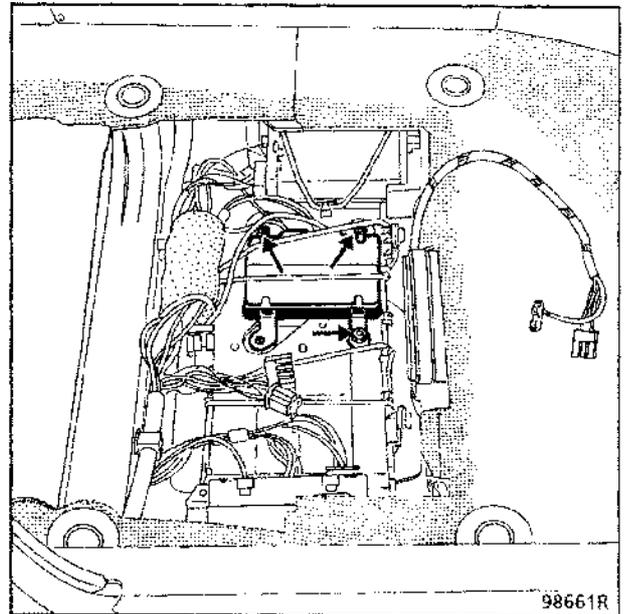
Чтобы не снимать сидение, в коврик предусмотрен разрез вдоль траверсы пола (см. штриховую линию на рисунке). Отсоедините и снимите электронный блок.



Laguna



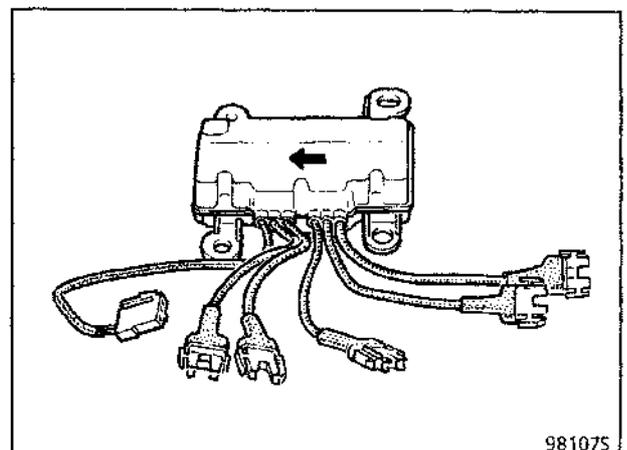
Safrane



Для доступа к одному из двух электронных блоков максимально переместите сидение вперед, освободите обивочную ткань и, вынув два винта, снимите пластиковую крышку.

Каждый электронный блок содержит:

- один электромеханический датчик для срабатывания подушки безопасности,
- один электромеханический датчик для срабатывания преднатяжителей ремней безопасности (Twingo),
- систему воспламенителей для преднатяжителей ремней и подушек безопасности водителя и пассажира,
- систему электронного контроля цепей воспламенителей для подушек безопасности.



ВНИМАНИЕ. После срабатывания преднатяжителей ремней электронный блок необходимо заменить. Электрические характеристики некоторых компонентов после прохождении тока, вызвавшего срабатывание воспламенителя, могут выйти за допустимые пределы.

ВАЖНО. При установке электронного блока перед подключением разъемов обязательно закрепите блок на автомобиле. Стрелка на блоке должна быть направлена вперед.

СОЕДИНЕНИЕ

• Трехконтактный разъем

| Контакт | Назначение |
|---------|---------------------------------------|
| 1 | + после замка зажигания |
| 2 | Сигнальная лампа подушки безопасности |
| 3 | "Масса" |

• Один двухконтактный разъем оранжевого цвета

Для подключения подушки безопасности водителя.

• Два двухконтактных разъема фиолетового цвета (Twingo)

Для подключения преднатяжителей ремней.

• Два двухконтактных разъема зеленого цвета

Для подключения подушки безопасности пассажира.

ВНИМАНИЕ. Запрещается проверять электрические цепи системы омметром или другим измерительным прибором, не изолировав предварительно преднатяжители ремней безопасности, т.к. существует опасность срабатывания системы от тока, подаваемого в цепь этими приборами. Используйте для этой цели **только** прибор **XR BAG (Eié. 1288)**.

ЗАМЕЧАНИЕ. Разъемы электропроводки воспламенителей преднатяжителей ремней обычно замыкаются накоротко (со стороны держателя клемм) что позволяет предотвратить случайное срабатывание в отсоединенном состоянии (например при антенном эффекте).

СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА НА ЩИТКЕ ПРИБОРОВ

- Сигнальная лампа контролирует только системы подушек безопасности (но не преднатяжителей ремней). Она должна загораться на несколько секунд при включении зажигания и затем погаснуть. Если лампа не загорается при включении зажигания или загорается во время движения автомобиля, это свидетельствует о неисправности системы.
- Кроме того, эта лампа может сообщать о шести типах неисправностей, если автомобиль оснащен подушками безопасности водителя и пассажира.

Электронный блок снабжен встроенным устройством самодиагностики, которое позволяет идентифицировать шесть типов неисправностей, кодированная информация о которых выводится на панель приборов (постоянное включение или мигание сигнальной лампы).

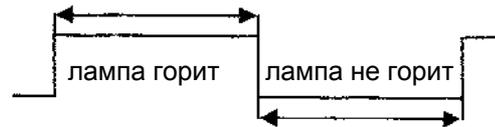
Эти неисправности касаются только электропроводки воспламенителей подушек безопасности (диагностика проводки преднатяжителей ремней не производится).

ЭЛЕКТРОПРОВОДКА

Подушка безопасности пассажира

88

РАСШИФРОВКА КОДОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



| Код | Неисправность | Сводная таблица сигналов в зависимости от кода |
|-----|--|--|
| 1 | Обрыв электропровода подушки безопасности водителя или его омическое сопротивление > 8 Ом | |
| 2 | Короткое замыкание электропровода подушки безопасности водителя (на "массу" или в цепи 12 В)* | |
| 3 | Обрыв электропровода подушки безопасности пассажира или его омическое сопротивление > 8 Ом | |
| 4 | Короткое замыкание электропровода подушки безопасности пассажира (на "массу" или в цепи 12 В)* | |
| 5 | Неисправность внутри электронного блока или короткое замыкание в цепи подушки безопасности | постоянное горение сигнальной лампы |
| 6 | Напряжение питания слишком низкое или высокое | |

(*) ПРИМЕЧАНИЕ. Высвечивание кодов 2 и 4 при включении водителем зажигания показывает наличие короткого замыкания контактов: сигнальная лампа подушки безопасности мигает.

→ после выключения и включения зажигания об этом коротком замыкании свидетельствует код 5: сигнальная лампа горит постоянно.

РЕМОНТ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ ВОСПЛАМЕНИТЕЛЯ

Неисправная проводка ремонту не подлежит и должна быть заменена.

Проводка воспламенителя подушки безопасности находится в жгуте проводов салона. Для облегчения ремонта замена может быть произведена следующим образом: откусите оба конца неисправного электропровода и проложите новый провод по пути жгута в салоне.

ВНИМАНИЕ. При прокладке новой электропроводки убедитесь, что она не повреждена и используйте электропроводку только известных поставщиков.

ПРИМЕЧАНИЕ. Электропроводка цепи воспламенения поставляется по заказу, и комплект содержит провода подушки и устройств предварительного натяжения.

НАПОМИНАНИЕ. Эти детали не допускают обычных методов ремонта проводов или соединителей.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Автомобиль с подушкой безопасности и преднатяжителями ремней

При включении зажигания сигнальная лампа подушки безопасности  на щитке приборов загорается на несколько секунд, а затем гаснет.

Электронный блок отслеживает замедления автомобиля с помощью электромеханических датчиков.

При лобовом ударе достаточной силы наиболее чувствительный датчик включает одновременно воспламенители генераторов пиротехнического газа двух преднатяжителей ремней безопасности передних сидений.

Под действием газа, выработанного системой, поршень перемещается в цилиндре и тянет за собой трос, связанный с пряжкой, что приводит к натяжению ремня безопасности.

Если лобовой удар более сильный, срабатывает второй датчик, который, в дополнение к преднатяжителям ремней, включает пиротехнический генератор газа, который надувает подушки безопасности водителя и пассажира.

Эти системы не срабатывают при:

- боковом ударе,
- ударе сзади.

ВНИМАНИЕ.

- При проведении работ на автомобиле (ремонт выхлопной системы, кузовные работы и т.д.) не используйте молоток, и не подвергайте ударам днище, не сняв плавкие предохранители преднатяжителей и не выждав пять минут для разрядки резервной емкости (см. сборник электрических схем).
- При установке на автомобиль дополнительного электрического оборудования (громкоговорители, противоугонная сигнализация или любое другое оборудование, которое может создавать электромагнитное поле) после покупки автомобиля не размещайте его вблизи электронного блока подушек безопасности и преднатяжителей.

ПРИМЕЧАНИЕ. Электропитание электронного блока и воспламенителя обычно осуществляется от аккумуляторной батареи автомобиля.

Тем не менее, в электронном блоке имеется встроенная резервная емкость на случай отключения аккумуляторной батареи в начале удара.

Во время срабатывания генератора пиротехнического газа образуется легкое задымление.

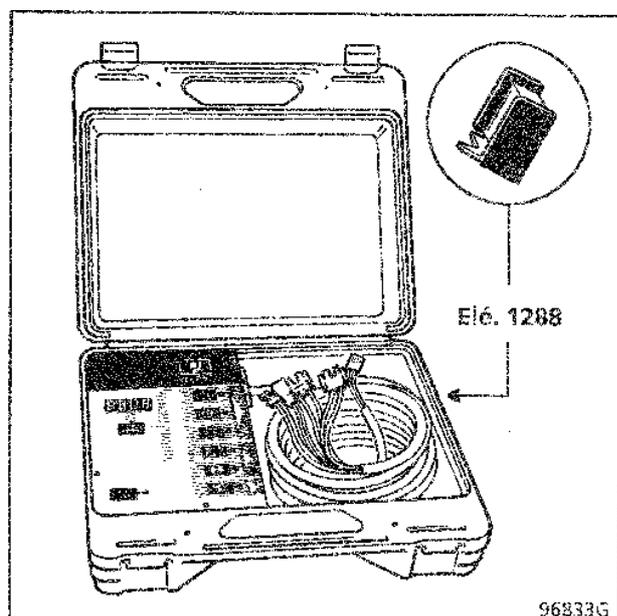
При замене ветрового стекла не забудьте наклеить этикетку с указанием того, что автомобиль снабжен надувной подушкой безопасности.

ВАЖНО. Систему обязательно следует проверить с помощью прибора XRBAG в следующих случаях:

- после аварии, которая не вызвала срабатывание системы,
- кражи или попытки кражи автомобиля,
- перед покупкой подержанного автомобиля.

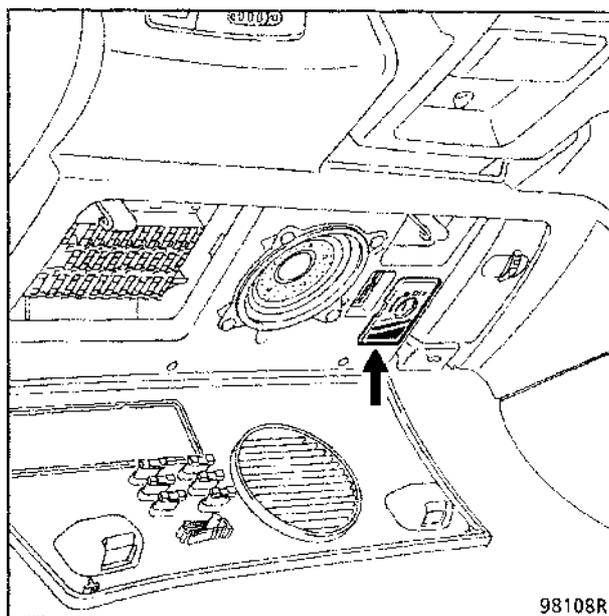
ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПРИБОР XRBAG

(описание применения см. главу "Диагностика")



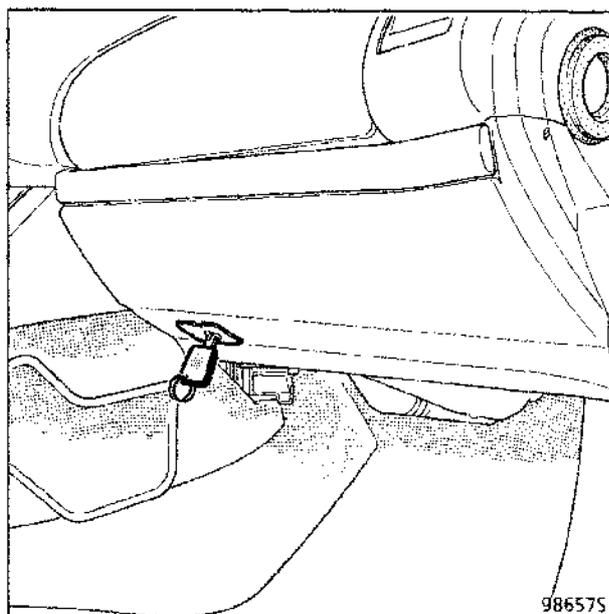
ОСОБЕННОСТИ ЗАМКА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ НА МОДЕЛИ LAGUNA

Из-за того, что модуль подушки безопасности пассажира размещен там, где обычно размещается перчаточный ящик, замок отключения охранной сигнализации, ранее располагавшийся в нижней части этого ящика, теперь помещен рядом с блоком плавких предохранителей салона.



ОСОБЕННОСТИ ЗАМКА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ НА МОДЕЛИ SAFRANE

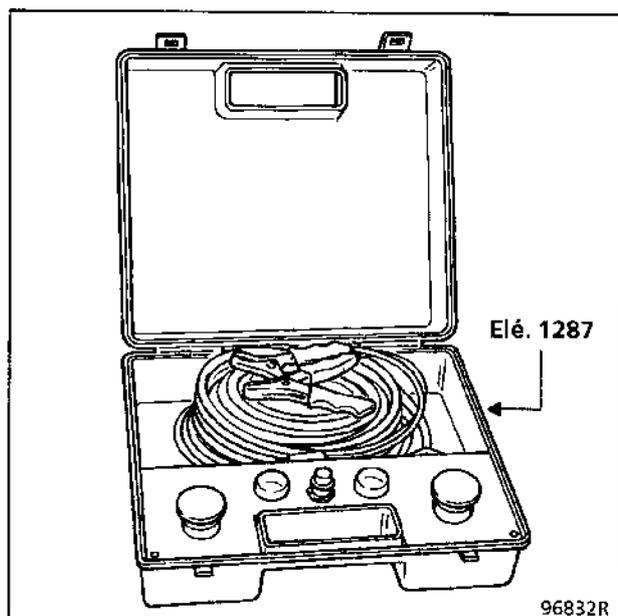
Поскольку модуль подушки безопасности пассажира размещен там, где обычно располагается перчаточный ящик, замок охранной сигнализации, ранее размещавшийся в нижней части этого ящика, теперь расположен в нижней части передней панели с той же стороны.



ПРОЦЕДУРА ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ

Во избежание несчастных случаев, перед утилизацией автомобиля или отдельно генератора газа, генератор газа должен быть обезврежен.

Для этой цели **обязательно** используйте приспособление **Elé. 1287**.



ОПИСАНИЕ

ПРЕДНАТЯЖИТЕЛИ

ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ПИРОТЕХНИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ, УСТАНОВЛЕННЫХ НА АВТОМОБИЛЕ

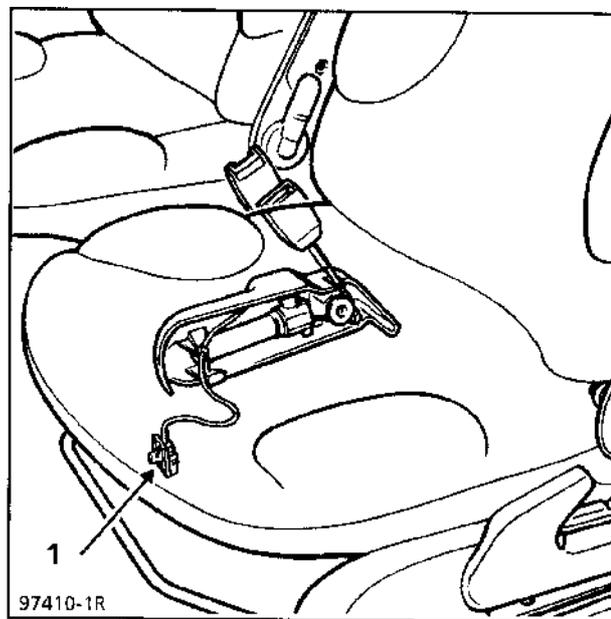
Переместите автомобиль за пределы цеха.

Подключите прибор для обезвреживания к разъему фиолетового цвета, который расположен под передним сидением, с помощью соответствующего провода.

Полностью размотайте кабель прибора, чтобы при обезвреживании быть на достаточном расстоянии от автомобиля (примерно **10 м**).

Подсоедините два провода прибора к аккумуляторной батарее.

Убедившись в отсутствии людей вблизи преднатяжителя, произведите его обезвреживание, нажимая одновременно на две кнопки прибора.



Пример. **Twingo**

Выполните те же операции со вторым преднатяжителем.

ПРИМЕЧАНИЕ. В случае невозможности произвести обезвреживание (неисправный воспламенитель), отошлите деталь в упаковке в ITG (служба **0428**).

ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ, СНЯТЫХ С АВТОМОБИЛЯ

Порядок операций такой же, что и при обезвреживании подушки безопасности (снятой с автомобиля)

ЭЛЕКТРОПРОВОДКА

Подушка безопасности водителя

88

"НЕАВТОНОМНАЯ" ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ

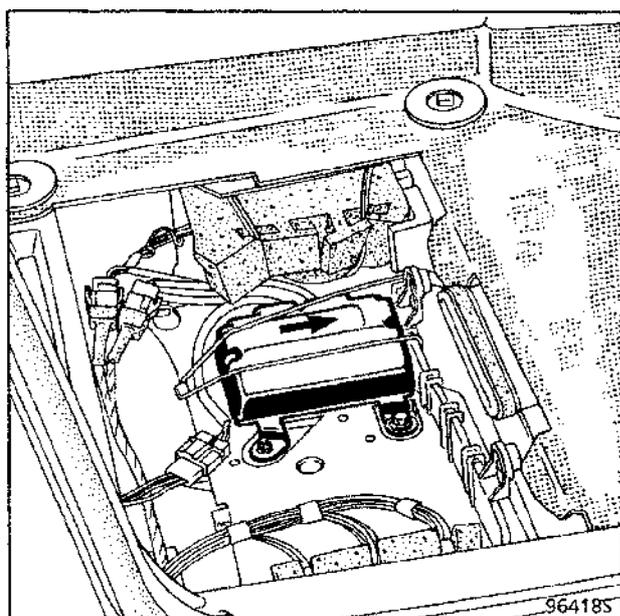
ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ, УСТАНОВЛЕННЫХ НА АВТОМОБИЛЕ

(только на моделях Twingo, Laguna и Safrane)

ВНИМАНИЕ. "Автономную" подушку безопасности обязательно следует обезвреживать, только сняв ее с автомобиля.

Переместите автомобиль за пределы цеха.

Освободите пространство вокруг электронного блока под сидением пассажира (см. "Описание электронного блока"), чтобы подключить устройство для обезвреживания к оранжевому разъему подушки безопасности с помощью проводов, специально предусмотренных для этой цели.



Пример. Safrane

Откройте двери автомобиля.

Размотайте полностью кабель устройства так, чтобы при обезвреживании быть на достаточном расстоянии от автомобиля (примерно 10 м).

Подсоедините два провода прибора к аккумуляторной батарее.

Убедившись в том, что поблизости нет людей, проведите обезвреживание подушки безопасности, одновременно нажимая две кнопки на приборе.

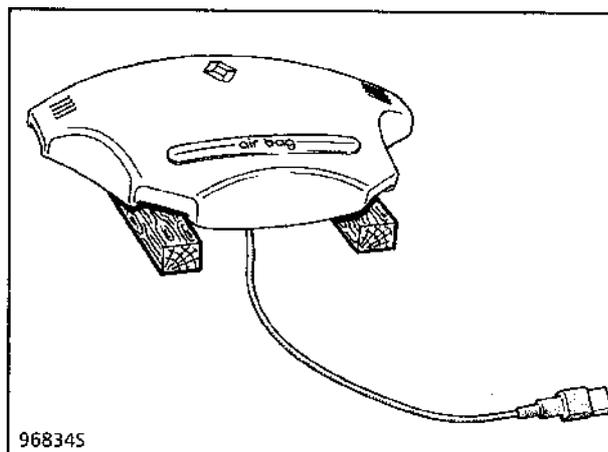
ПРИМЕЧАНИЕ. В случае невозможности обезвреживания (дефект воспламенителя) верните элемент в упаковке в ИТГ (служба 0428).

ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ "ВСЕХ ТИПОВ"

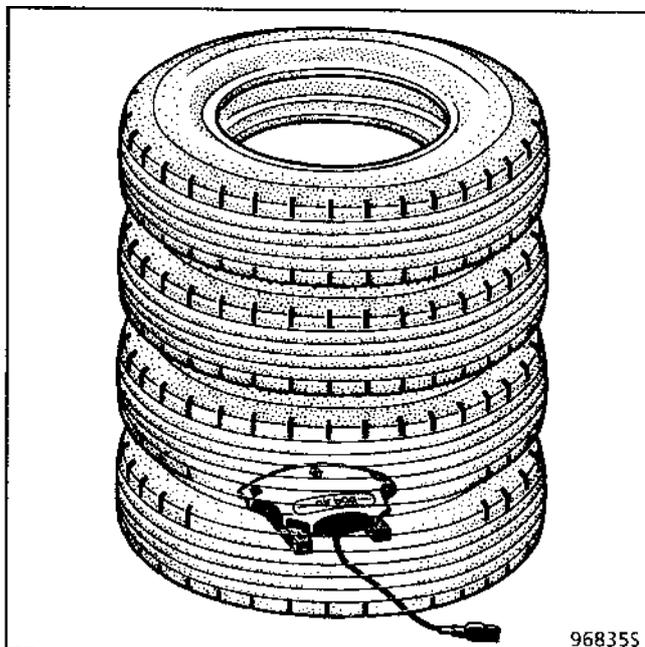
ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ, СНЯТЫХ С АВТОМОБИЛЯ

Операцию проводите вне цеха

После подключения соответствующих проводов положите подушку безопасности на две деревянные подкладки так, чтобы не повредить разъем при контакте с полом.



Закройте модуль комплектом из четырех старых покрышек.



Полностью размотайте кабель прибора, чтобы в момент обезвреживания модуля быть от него на расстоянии примерно 10 м. Подсоедините кабель к подушке.

Соедините два электропровода прибора к аккумуляторной батарее.

Убедившись в отсутствии людей вблизи подушки, произведите обезвреживание модуля, нажимая одновременно на две кнопки прибора.

ПРИМЕЧАНИЕ. В случае невозможности произвести обезвреживание модуля (неисправный воспламенитель), отошлите деталь в новой упаковке (служба 0428).

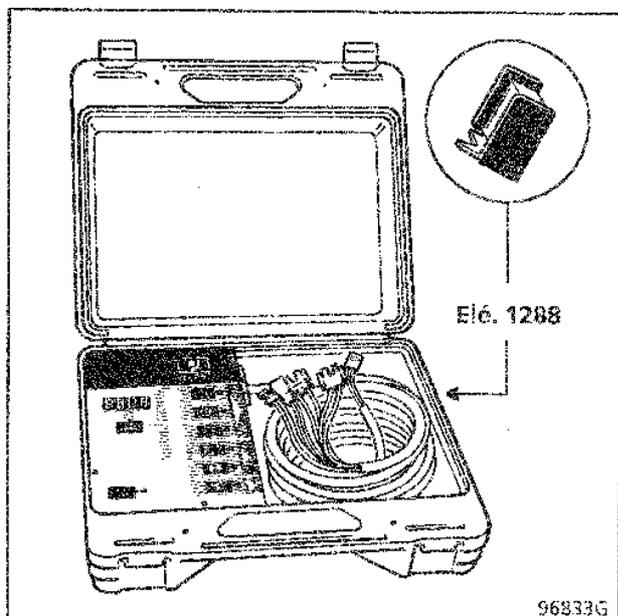
ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ Пассажира

ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ, УСТАНОВЛЕННЫХ НА АВТОМОБИЛЕ

Поступите также, как и в случае обезвреживания подушки безопасности водителя (снятой с автомобиля)

ДИАГНОСТИКА

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПРИБОР XR BAG (Ei6. 1288)



ОПИСАНИЕ

Этот прибор специально предназначен для контроля и диагностики надувных подушек и преднатяжителей ремней безопасности.

Внутренний контроль выполняется перед каждым измерением, чтобы гарантировать полную безопасность, исключив случайное срабатывание устройств.

При подключении прибора к аккумуляторной батарее производится контроль напряжения. В случае, если это напряжение менее **10В**, происходит блокировка прибора с индикацией на дисплее:



Клавиатура прибора позволяет быстро произвести выбор функций для различных измерений на автомобилях.

На дисплей выводятся значения измеряемых величин.

Прибор XR BAG позволяет выполнять следующие функции:

- Измерять сопротивление в любой точке цепи подушек безопасности и преднатяжителей (определение короткого замыкания или обрывов цепи).
- Проверять изоляцию цепей подушек безопасности и преднатяжителей по отношению:
 - к "массе",
 - к + аккумуляторной батарее.
- Тесты:
 - работоспособность сигнальной лампы подушки безопасности на панели приборов (мигание лампы, например, для моделей Laguna и Safrane),
 - напряжение питания 12В на электронных блоках (электронные блоки преднатяжителей и электронный блок централизованного управления подушками безопасности + преднатяжители).
- Напряжение питания 3,5В в течение 30 с для контроля цепи "автономной" подушки безопасности (электронный блок, встроенный в рулевое колесо, например, в моделях R19 и Clio)
- Измерение/индикация измеренных величин.

Значения сопротивлений проводов и изоляции даются в омах, а напряжений – в вольтах. Точность измерений напряжения и сопротивлений менее 10 Ом составляет порядка десятых долей единицы.

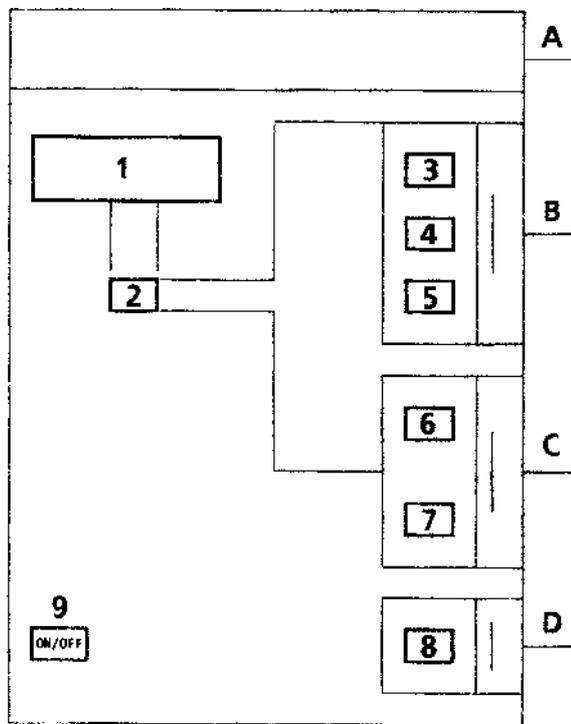
Питание прибора может осуществляться непосредственно от аккумуляторной батареи или от прикуривателя (соединитель для прикуривателя поставляется вместе с прибором).

НАПОМИНАНИЕ

ВНИМАНИЕ. Запрещается проверять электрические цепи системы омметром или другим измерительным прибором, не изолировав предварительно преднатяжители ремней безопасности, т.к. существует опасность срабатывания системы от тока, подаваемого в цепь этими приборами. Используйте для этой цели **только** прибор XR BAG (Ei6. 1288).

ОПИСАНИЕ

ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК



DI8805

Назначение пронумерованных элементов

1. Четырехразрядный дисплей.
2. Клавиша включения измерений. Измеряемая величина появляется на дисплее при обязательном нажатии на эту клавишу после каждого выбора нового измерения.
3. Клавиша выбора функций "измерение омического сопротивления".
4. Клавиша выбора функции "измерение сопротивления изоляции электрической цепи по отношению к + 12 В".
5. Клавиша выбора функции "измерение сопротивления изоляции электрической цепи относительно "массы".
6. Клавиша выбора функции "контроль напряжения питания электронных блоков".

7. Клавиша выбора функции "проверка электрической цепи сигнальной лампы подушки безопасности на панели приборов при контакте цепи на "массу".
8. Клавиша выбора функции "питание с напряжением 3,5 В для "автономной" подушки безопасности на рулевом колесе" для выявления неисправностей элементов питания (например, R19, Clio).
9. Клавиша ON / OFF для включения и выключения напряжения питания прибора XRBAG.

ИМИТАТОР ВОСПЛАМЕНИТЕЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Имитатор воспламенителя подушки безопасности встроен в небольшую красную коробочку и поставляется вместе с прибором XRBAG.

Имитатор имеет те же самые электрические характеристики, что и реальный воспламенитель и заменяет его во время диагностики надувной подушки безопасности, а также позволяет избежать разрядки резервной емкости при снятии встроенной в рулевое колесо автономной подушки безопасности (например, для моделей R19 и Clio)

Второй имитатор воспламенителя поставляется вместе с руководством по применению прибора XRBAG или может быть заказан по адресу:

MEIGA

99-101, Route de Versailles
CHAMPLAN
91165 LONGJUMEAU CEDEX
Тел.: 16 (1) 69 10 21 70

ПРИМЕЧАНИЕ. Этот имитатор воспламенителя необходим для диагностики подушки безопасности пассажира.

ЭЛЕКТРОПРОВОДКА

- A** Кабель питания прибора XR BAG для соединения с аккумуляторной батареей.

Соединитель для автомобильного прикуривателя входит в комплект прибора.

- B** Многофункциональный кабель:

- **разъем фиолетового цвета** для контроля цепей электропроводки преднатяжителей ремней в точках измерения C1 и C2 или только в C1 на моделях Twingo и Clio,
- **разъем оранжевого цвета** для контроля цепей электропроводки подушки безопасности водителя в точках измерения C1 и C2 (Laguna и Safrane),
- **разъем черного цвета** для контроля цепей электропроводки подушки безопасности водителя в контрольной точке C3 (первый вариант монтажа вращающегося контакта под рулевым колесом (Laguna и Safrane),
- **разъем белого цвета** для контроля цепей электропроводки воспламенителей в контрольной точке C4 и воспламенителей преднатяжителей в контрольной точке C3,
- **разъем зеленого цвета** для контроля воспламенителей подушки безопасности пассажира в точках измерения C1,

Эти выходы получены с использованием электрического шнура, который выпускается вместе с руководством по использованию прибора XR BAG.

ПРИМЕЧАНИЕ. Кабель адаптера с одним четырехконтактным соединителем черного цвета используется для контроля контактного кольца (Laguna).

- C** Провод с трехконтактным соединителем серого цвета для контроля цепей питания электронных блоков "неавтономных" подушек безопасности и преднатяжителей и отдельно электронных блоков преднатяжителей.

Этот провод служит также для контроля цепи сигнальной лампы подушки безопасности на панели приборов для "неавтономных" подушек безопасности и преднатяжителей.

ПРИМЕЧАНИЕ. Кабель адаптера с выходом трехконтактного разъема белого цвета используется для некоторых электронных блоков.

- D** Кабель с маленьким четырехконтактным соединителем черного цвета для питания напряжением 3,5 В цепей "автономной" подушки безопасности на рулевом колесе вместо блока с элементами питания (например, R19, Clio).

ПРИМЕЧАНИЕ. Для идентификации точек C1, C2, C3 и C4 см. принципиальные электрические схемы на следующих страницах.

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ

При нажатии клавиши выбора функции раздается звуковой сигнал и происходит мигание маленькой красной лампочки, связанной с нажимаемой клавишей.

Выбор функции аннулирует предыдущий результат (совмещение функций невозможно).

Прибор XR BAG не реагирует на одновременное нажатие двух функциональных клавиш.

Индикация измеряемого значения возможна только при нажатии клавиши "измерение / индикация значения" с отметкой 2 и только после нажатия одной из четырех первых клавиш выбора функции (спустя несколько секунд индикация на дисплее исчезает).

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Питание прибора

Подключите кабель питания с обозначением А к аккумуляторной батарее или к гнезду "прикуривателя".

Нажмите на клавишу "ON / OFF" (должна загореться красная лампочка)

2. Выполнение различных измерений

а) Измерение напряжения питания электронных блоков.

Используйте провод с обозначением С для подключения к трехконтактному разъему электронного блока.

Нажмите:

- клавишу 6 (соответствующий индикатор загорается и мигает),
- клавишу 2 для получения индикации значения напряжения (> 10 В).

в) Измерение омического сопротивления цепи и изоляции.

Подключите электронный блок на автомобиле.

Используйте провод с обозначением В и подключите один из его соединителей к требуемой контрольной точке (в соответствии с алгоритмом поиска неисправностей, см. следующие страницы).

Нажмите:

- одну из клавиш с номерами 3,4 или 5 в соответствии с требуемым измерением (загорается и мигает красная лампочка).
- клавишу 2 для получения значений следующих величин:

- допустимые значения омического сопротивления цепей:
для преднатяжителей **1,7 - 4 Ом**
для подушки безопасности водителя **2,3 - 5,5 Ом**
для подушки безопасности пассажира **1,6 - 4 Ом**
индикация 9999 при сопротивлении, равном бесконечности.
- допустимое значение сопротивления изоляции по отношению к + 12 В и к "массе":
сопротивление должно быть равно бесконечности и, следовательно, на индикаторе – число **9999**.

3. Проверка работы сигнальной лампы подушки безопасности на щитке приборов

Провод с обозначением С подключите к трехконтактному разъему питания блока.

Нажмите клавишу 7 (загорается соответствующий красный индикатор). Согласно выбору данной функции прибор XRBAГ включает мигающий режим сигнальной лампы в течение 30с.

4. Проверка напряжения элементов питания 3,5 В для "автономной" подушки безопасности на рулевом колесе (например, для моделей R19 и Clio)

Подключите провод с обозначением D к четырехконтактному разъему блока элементов питания.

Нажмите клавишу 8 (загорается соответствующий индикатор).

Спустя пять секунд после выбора этой функции прибор XRBAГ выдаст напряжение 3,5 В в течение 30 с.

ПРИМЕЧАНИЕ. Эти контрольные операции подробно описаны в разделе, посвященном диагностике (см. далее).

ИНДИКАЦИЯ ЗНАЧЕНИЙ

Измерение напряжения

Величина напряжения показывается в форме трехзначного числа, при этом правый разряд означает десятые доли.

Измерение сопротивления и контроль изоляции:

- от 0 до 9,9 Ом:
величина сопротивления показывается в форме двухзначного числа, при этом правый разряд означает десятые доли,
- от 10 до 9999 Ом:
величина сопротивления показывается в форме целого четырехзначного числа,
- от 10 до 200 кОм:
величина сопротивления показывается в форме трехзначного числа, за которым следует буква "h".

Сопротивление показывается в кОм с точностью 10 кОм, начиная со 100 кОм.

- свыше 200 кОм:
индикация 9999 в мигающем режиме.

ПРИМЕЧАНИЕ. Минимально допустимое значение сопротивления изоляции относительно "массы" или + аккумуляторной батареи составляет 100 кОм, что соответствует показанию на дисплее прибора XRBAG "100 h". Состояние изоляции расценивается как превосходное при показании на индикаторе мигающего значения 9999.

КОНТРОЛЬ И ДИАГНОСТИКА

Диагностику выполняют, если:

- сигнальная лампа состояния подушки безопасности на панели приборов загорается при включенном зажигании,
- сигнальная лампа состояния подушки безопасности на панели приборов при включении зажигания не загорается,
- сигнальная лампа состояния подушки безопасности на рулевом колесе (например, на моделях R19, Clio), загорается при включенном зажигании
- сигнальная лампа состояния подушки безопасности на рулевом колесе с отсоединенной подушкой безопасности (например, на моделях R19, Clio) не загорается.

Контроль цепей электропроводки преднатяжителей ремней безопасности выполняют на автомобиле:

- **оснащенном** электронным блоком с централизованным управлением подушкой безопасности и преднатяжителями (кроме Twingo),
- **не оснащенном** подушкой безопасности или оснащенном "автономной" подушкой безопасности на рулевом колесе (например, на моделях R19, Clio).

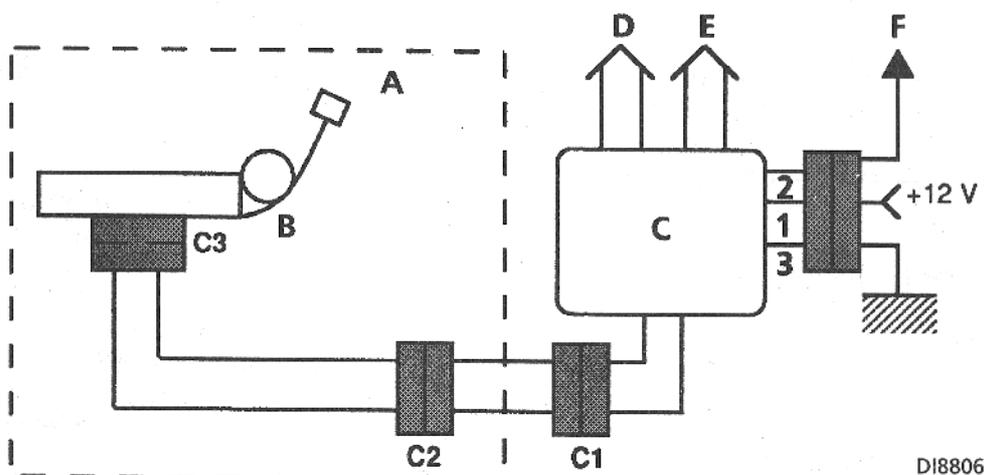
Способы контроля и поиска неисправностей для этих случаев рассматриваются на следующих страницах.

ЗАМЕЧАНИЕ. Некоторые операции во время диагностики и некоторые ремонтные работы на автомобиле, снабженном подушкой безопасности, требуют использования одного или двух имитаторов воспламенителей.

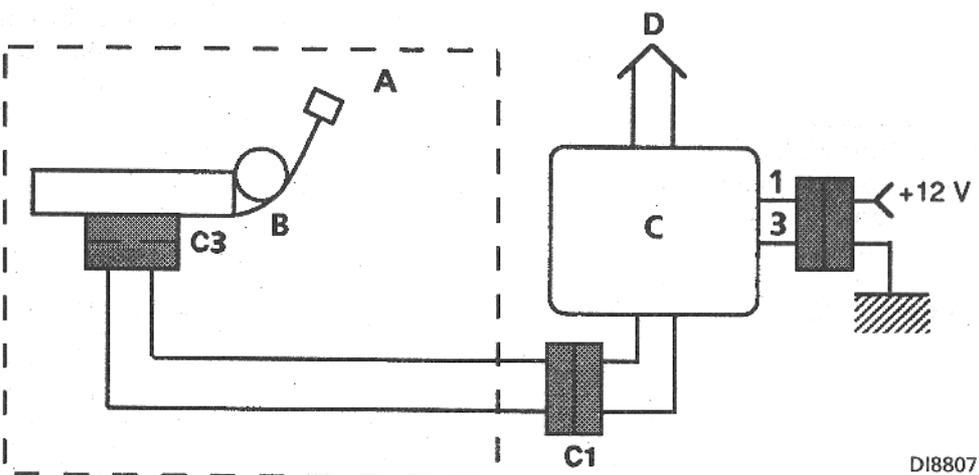
Чтобы не ошибиться в расшифровке кода сигнальной лампы и избежать неоправданной замены деталей, необходимо проверять соответствие имитатора воспламенителя данному оборудованию.

Для этого используйте прибор **XRBAG**. Подключив имитатор воспламенителя к разъему электропровода с обозначением В, измерьте его омическое сопротивление, которое должно быть в пределах от **1,7 до 3 Ом**.

Преднатяжители (R19, Safrane, X56)



Преднатяжители (Twingo, Clio и Espace)



Подключение указано для преднатяжителей двух сидений.

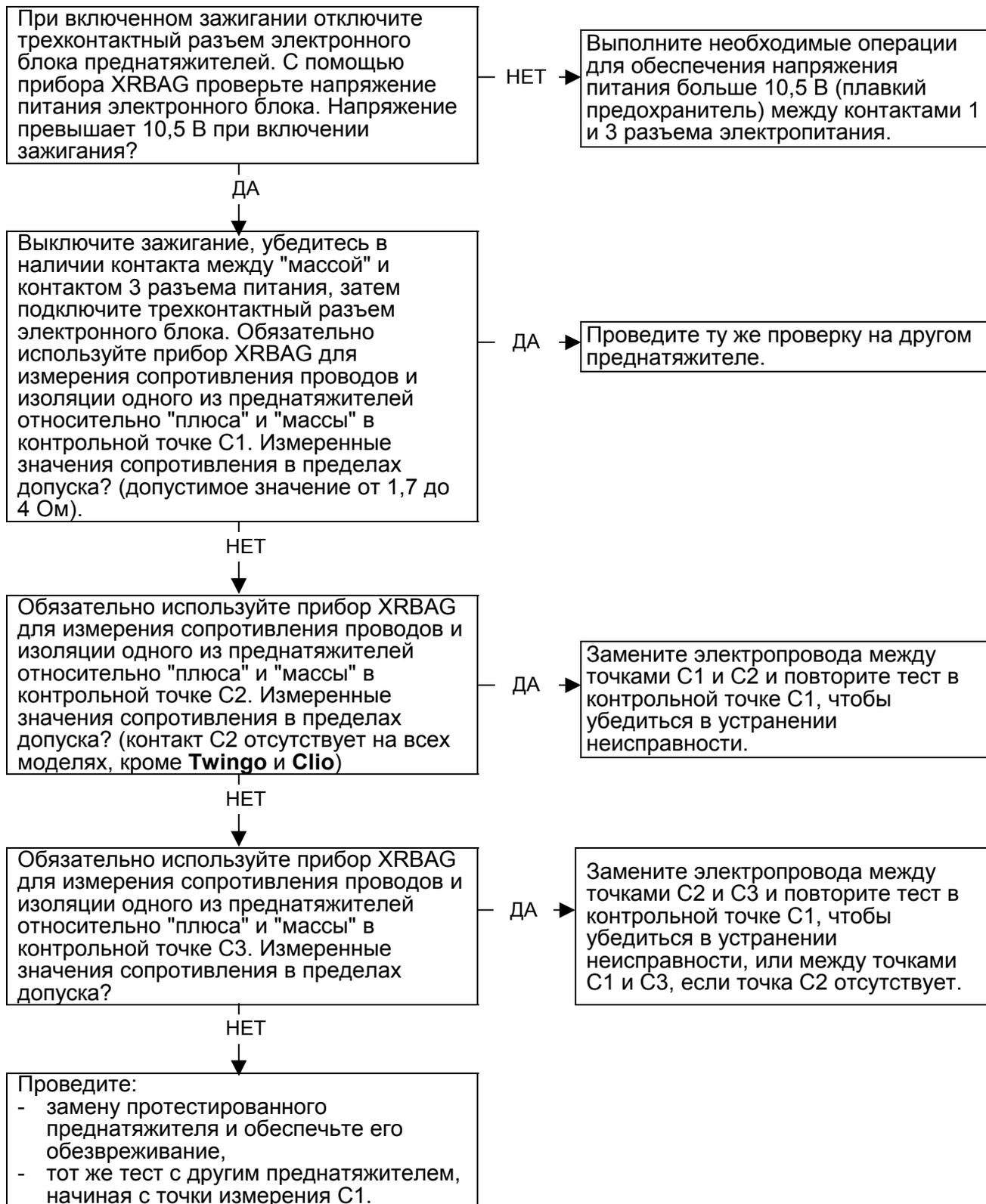
- A** левое сидение
- B** левый преднатяжитель ремня безопасности
- C** электронный блок преднатяжителя или электронный блок централизованного управления
- D** к правому преднатяжителю ремня безопасности
- E** к подушке безопасности (Laguna и Safrane в зависимости от оборудования)
- F** сигнальная лампа панели приборов (только для моделей Laguna и Safrane)

| | Контрольная точка | Допустимые значения |
|----------------|-------------------|---------------------|
| Преднатяжители | C1, C2 | 1,7 – 4 Ом |

Допустимое значение сопротивление изоляции : индикация ≥ 100 h или мигающая 9999.

Преднатяжители ремней безопасности

ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЕЙ НА АВТОМОБИЛЕ БЕЗ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПОДУШКАМИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯМИ



Преднатяжители ремней безопасности

ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЕЙ НА АВТОМОБИЛЕ С БЛОКОМ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПОДУШКАМИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯМИ

Сдвиньте вперед до упора сидение пассажира и снимите защитную панель для доступа к центральному электронному блоку управления подушками безопасности и преднатяжителей. Обязательно используйте прибор XRBAG для измерения сопротивления проводов и изоляции одного из преднатяжителей относительно "плюса" и "массы" в контрольной точке С1. Измеренные значения сопротивления в пределах допуска? (допускаемое значение от 1,7 до 4 Ом).

ДА → Проведите ту же проверку на другом преднатяжителе.

НЕТ

Обязательно используйте прибор XRBAG для измерения сопротивления проводов и изоляции одного из преднатяжителей относительно "плюса" и "массы" в контрольной точке С2. Измеренные значения сопротивления в пределах допуска? (контакт С2 отсутствует на всех моделях, кроме **Twingo** и **Clio**)

ДА → Замените электропровода между точками С1 и С2 и повторите тест в контрольной точке С1, чтобы убедиться в устранении неисправности.

НЕТ

Обязательно используйте прибор XRBAG для измерения сопротивления проводов и изоляции одного из преднатяжителей относительно "плюса" и "массы" в контрольной точке С3. Измеренные значения сопротивления в пределах допуска?

ДА → Замените электропровода между точками С2 и С3 и повторите тест в контрольной точке С1, чтобы убедиться в устранении неисправности или между точками С1 и С3, если точка С2 отсутствует..

НЕТ

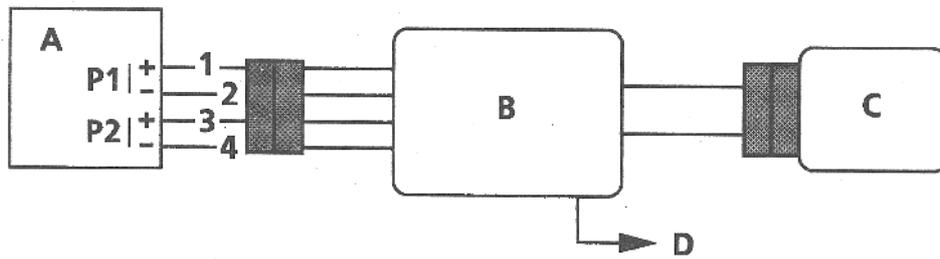
Проведите:

- замену протестированного преднатяжителя и обеспечьте его обезвреживание,
- тот же тест с другим преднатяжителем, начиная с контрольной точки С1.

ЭЛЕКТРОПРОВОДКА

Подушки безопасности водителя

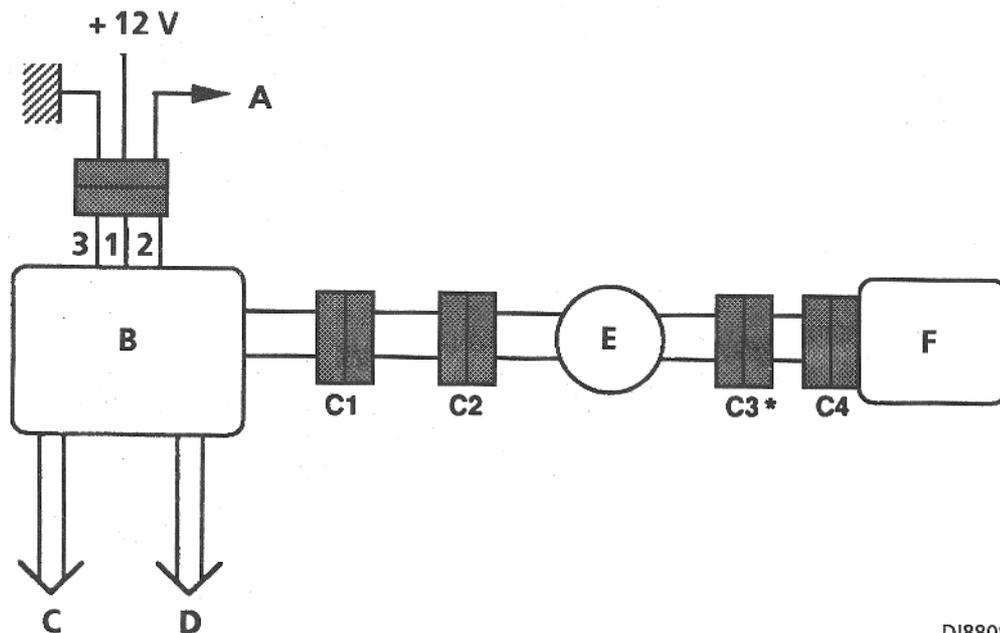
"АВТОНОМНАЯ" ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ (Clio, R19 и Espace)



DI8803

- A** Элемент питания
- B** Автономный электронный блок
- C** Воспламенитель подушки безопасности
- D** Сигнальная лампа на щитке приборов

"НЕАВТОНОМНЫЙ" ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ СИСТЕМ БЕЗ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ Пассажира (Laguna и Safrane)



DI8808

- A** Сигнальная лампа на панели приборов
- B** Электронный блок централизованного управления
- C** К правому преднатяжителю
- D** К левому преднатяжителю
- E** Контактное кольцо
- F** Воспламенитель подушки безопасности

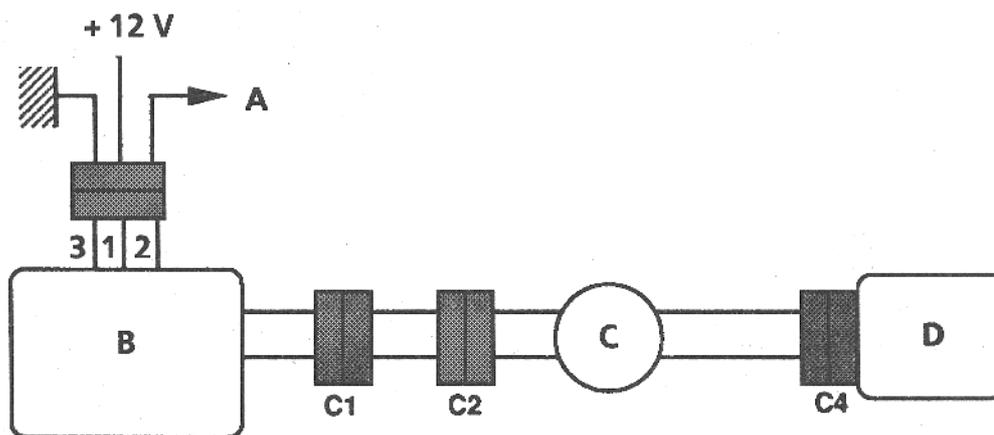
(*) C3 только на первых вариантах установки контактного кольца

| | Точка измерений | Допустимое значение |
|---------------------------------|------------------|---------------------|
| Подушки безопасности "водителя" | C1, C2, C3* и C4 | 2,3 – 5,5 Ом |

Допустимое значение сопротивление изоляции : индикация ≥ 100 h или мигающая 9999.

ДИАГНОСТИКА

"НЕАВТОНОМНЫЙ" ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ (Twingo без подушки безопасности пассажира)



D18810

- A** Сигнальная лампа на панели приборов
- B** Электронный блок централизованного управления
- C** Контактное кольцо
- D** Воспламенитель подушки безопасности

| | Точка измерений | Допустимое значение |
|---------------------------------|-----------------|---------------------|
| Подушки безопасности "водителя" | C1, C2 и C4 | 2,3 – 5,5 Ом |

Допустимое значение сопротивление изоляции : индикация ≥ 100 h или мигающая 9999.

"Автономная" подушки безопасности водителя

СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ГОРИТ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ АВТОМОБИЛЯ С "АВТОНОМНОЙ" ПОДУШКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Отверните два винта крепления подушки безопасности на рулевом колесе и проверьте правильность соединения электронного блока. Отсоедините подушку безопасности рулевого колеса и подключите имитатор воспламенителя. Сигнальная лампа подушки безопасности на рулевом колесе продолжает гореть?

→ НЕТ

Замените подушку безопасности. Убедитесь в том, что после замены сигнальная лампа не горит. Обезвредьте замененную подушку безопасности.

↓ ДА

Отключите блок элементов питания. С помощью прибора XRBAG и его специального провода подайте питание на электронный блок. В этом случае сигнальная лампа на рулевом колесе продолжает гореть?

→ НЕТ

Замените блок элементов питания и убедитесь в том, что сигнальная лампа не горит. Отсоедините имитатор воспламенителя и убедитесь, что сигнальная лампа мигает.

↓ ДА

Замените электронный блок подушки безопасности и убедитесь в его работоспособности. Отключите имитатор воспламенителя и убедитесь в том, что сигнальная лампа мигает. Подключите подушку безопасности и убедитесь в том, что сигнальная лампа погасла. Вновь установите подушку безопасности на рулевое колесо.

СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ НЕ ГОРИТ, ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ ОТКЛЮЧЕНА НА АВТОМОБИЛЕ С "АВТОНОМНОЙ" ПОДУШКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Отверните два винта крепления подушки безопасности на рулевом колесе и проверьте правильность соединения электронного блока. Если неисправность остается, то отключите блок электронного питания и с помощью прибора XRBAG и его специального провода подайте напряжение питания 3,5 В на электронный блок подушки безопасности. При отключенной подушке безопасности и подаче напряжения от прибора XRBAG на электронный блок сигнальная лампа мигает?

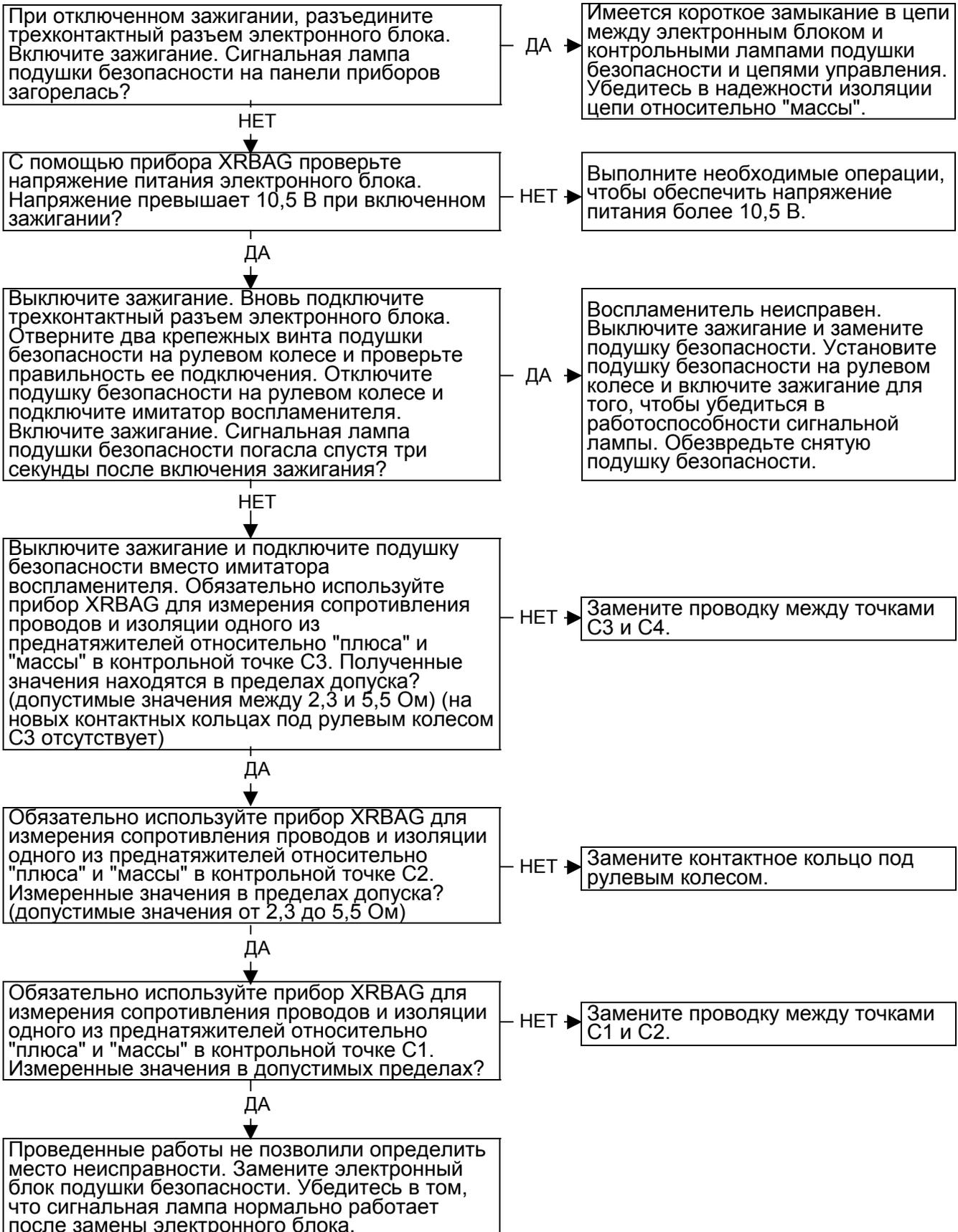
→ ДА

Замените блок электронного питания и убедитесь в том, что сигнальная лампа мигает. Подсоедините имитатор воспламенителя и убедитесь в том, что сигнальная лампа погасла. Вновь подключите подушку безопасности и убедитесь в том, что сигнальная лампа не горит. Установите подушку безопасности на рулевом колесе.

↓ НЕТ

Замените электронный блок подушки безопасности. Перед тем как подключить подушку безопасности убедитесь в том, что сигнальная лампа мигает. Подключите имитатор воспламенителя и убедитесь в том, что сигнальная лампа погасла. Вновь подключите подушку безопасности и убедитесь в том, что сигнальная лампа погасла. Установите подушку безопасности на рулевое колесо.

СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ГОРИТ НА ПАНЕЛИ ПРИБОРОВ АВТОМОБИЛЯ С ПОДУШКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ, НО БЕЗ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ Пассажира



"Неавтономная" подушки безопасности водителя

СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА НА ПАНЕЛИ ПРИБОРОВ НЕ ЗАГОРАЕТСЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ЗАЖИГАНИЯ НА АВТОМОБИЛЕ С ПОДУШКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ, НО БЕЗ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ Пассажира

Сдвиньте вперед до упора сидение пассажира и снимите защитную панель для доступа к центральному электронному блоку управления подушками безопасности и преднатяжителей. При выключенном зажигании отключите разъем питания электронного блока и подключите прибор XRBAG для испытания сигнальной лампы подушки безопасности. Сигнальная лампа подушки безопасности мигает во время испытания? (замкните на "массу" контакт 2 разъема).

— НЕТ →

Обрыв цепи между соединителем и сигнальной лампой, перегорела нить сигнальной лампы или неисправен контакт + APC на сигнальной лампе. После устранения неисправностей убедитесь в правильной работе сигнальной лампы при включении зажигания.

↓ ДА

С помощью прибора XRBAG проверьте напряжение питания электронного блока. Напряжение превышает 10,5 В при включенном зажигании?

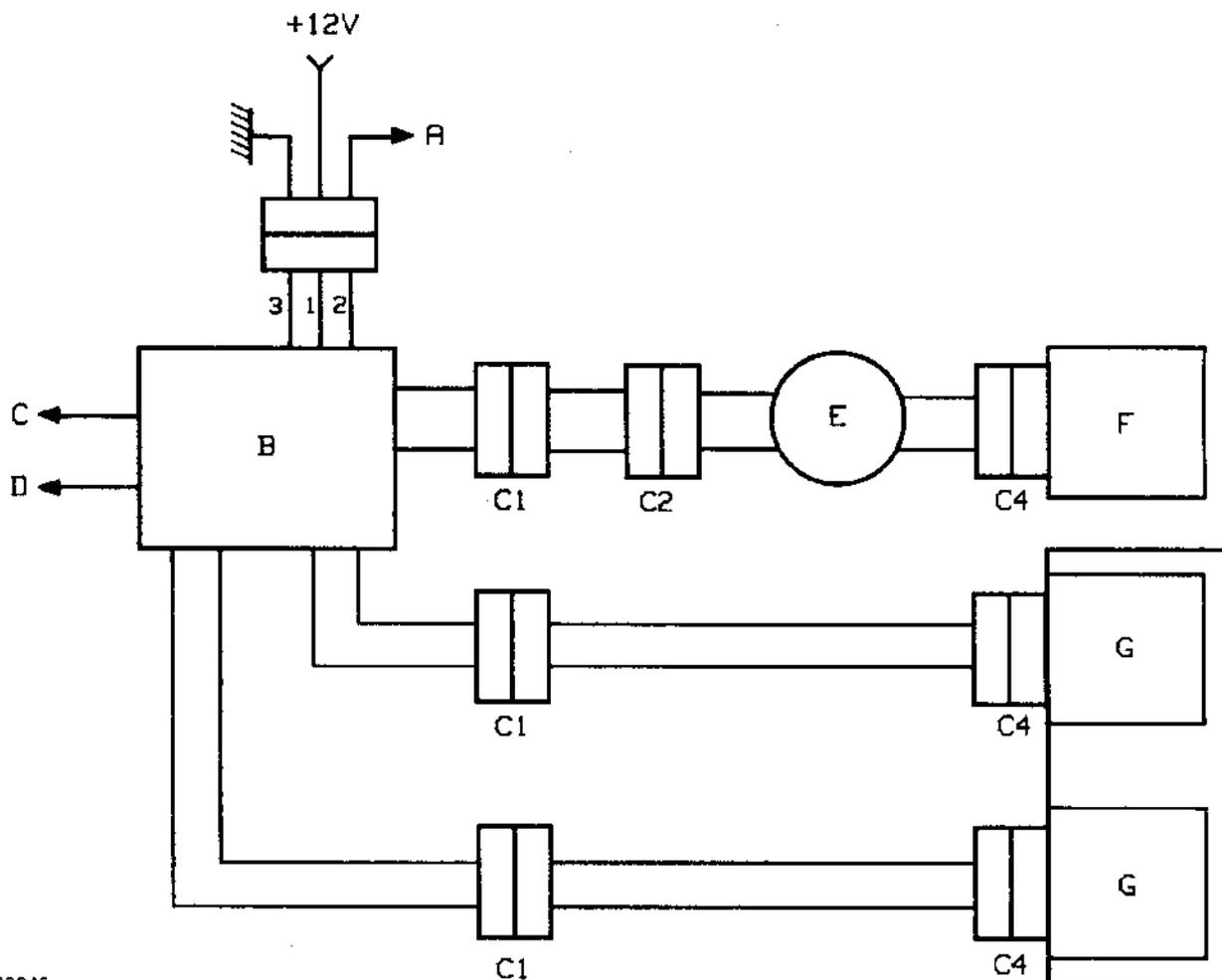
— НЕТ →

Выполните необходимые операции, чтобы обеспечить напряжение питания более 10,5 В между контактами 1 и 3 разъема цепи питания.

↓ ДА

Проверьте и убедитесь в наличии электрического контакта между "массой" и контактом 3 разъема цепи питания. Замените электронный блок централизованного управления подушками безопасности и преднатяжителями. После его замены проверьте работоспособность сигнальной лампы при включении зажигания.

ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ И ПАССАЖИРА (Twingo, Laguna и Safrane)



982845

- A** Сигнальная лампа на панели приборов
- B** Электронный блок централизованного управления
- C** К правому преднатяжителю ремней безопасности (кроме Twingo)
- D** К левому преднатяжителю ремней безопасности (кроме Twingo)
- E** Контактное кольцо
- F** Воспламенитель для подушки безопасности водителя
- G** Воспламенитель для подушки безопасности пассажира

| | Точка измерений | Допустимое значение |
|--------------------------------|-----------------|---------------------|
| Подушки безопасности водителя | C1, C2 и C4 | 2,3 – 5,5 Ом |
| Подушки безопасности пассажира | C1 и C4 | 1,6 – 4 Ом |

Допустимое значение сопротивление изоляции : индикация ≥ 100 h или мигающая 9999.

Подушки безопасности водителя и пассажира

СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА НА ПАНЕЛИ ПРИБОРОВ НЕ ЗАГОРАЕТСЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ЗАЖИГАНИЯ

При выключенном зажигании отключите разъем цепи питания электронного блока и подсоедините прибор XRBAG для проверки работы сигнальной лампы подушки безопасности. Сигнальная лампа мигает при этом испытании? (замкните на "массу" контакт 2 разъема).

— НЕТ →

Обрыв цепи между разъемом и сигнальной лампой, перегорела нить сигнальной лампы или неисправен контакт + APC на сигнальной лампе. После устранения неисправностей убедитесь в правильной работе сигнальной лампы при включении зажигания.

↓
ДА

С помощью прибора XRBAG проверьте напряжение питания электронного блока. Напряжение превышает 10,5 В при включенном зажигании?

— НЕТ →

Выполните необходимые операции, чтобы обеспечить напряжение питания более 10,5 В между контактами 1 и 3 разъема цепи питания.

↓
ДА

Проверьте и убедитесь в наличии электрического контакта между "массой" и контактом 3 разъема цепи питания. Замените электронный блок централизованного управления подушками безопасности и преднатяжителями. После его замены проверьте работоспособность сигнальной лампы при включении зажигания.

СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ГОРИТ НА ПАНЕЛИ ПРИБОРОВ (автомобиль с подушкой безопасности пассажира)

Электронный блок централизованного управления подушкой безопасности водителя + пассажира снабжен встроенным устройством самодиагностики, которое позволяет идентифицировать шесть типов неисправностей и выдать шесть кодов, чтобы сообщить о причине неисправности.

Коды неисправностей выдаются на панель приборов сигнальной лампой состояния подушки безопасности в виде постоянного или мигающего света.

Эти неисправности касаются только электропроводки воспламенителей подушек безопасности (диагностика проводки преднатяжителей ремней не производится).

РАСШИФРОВКА КОДОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

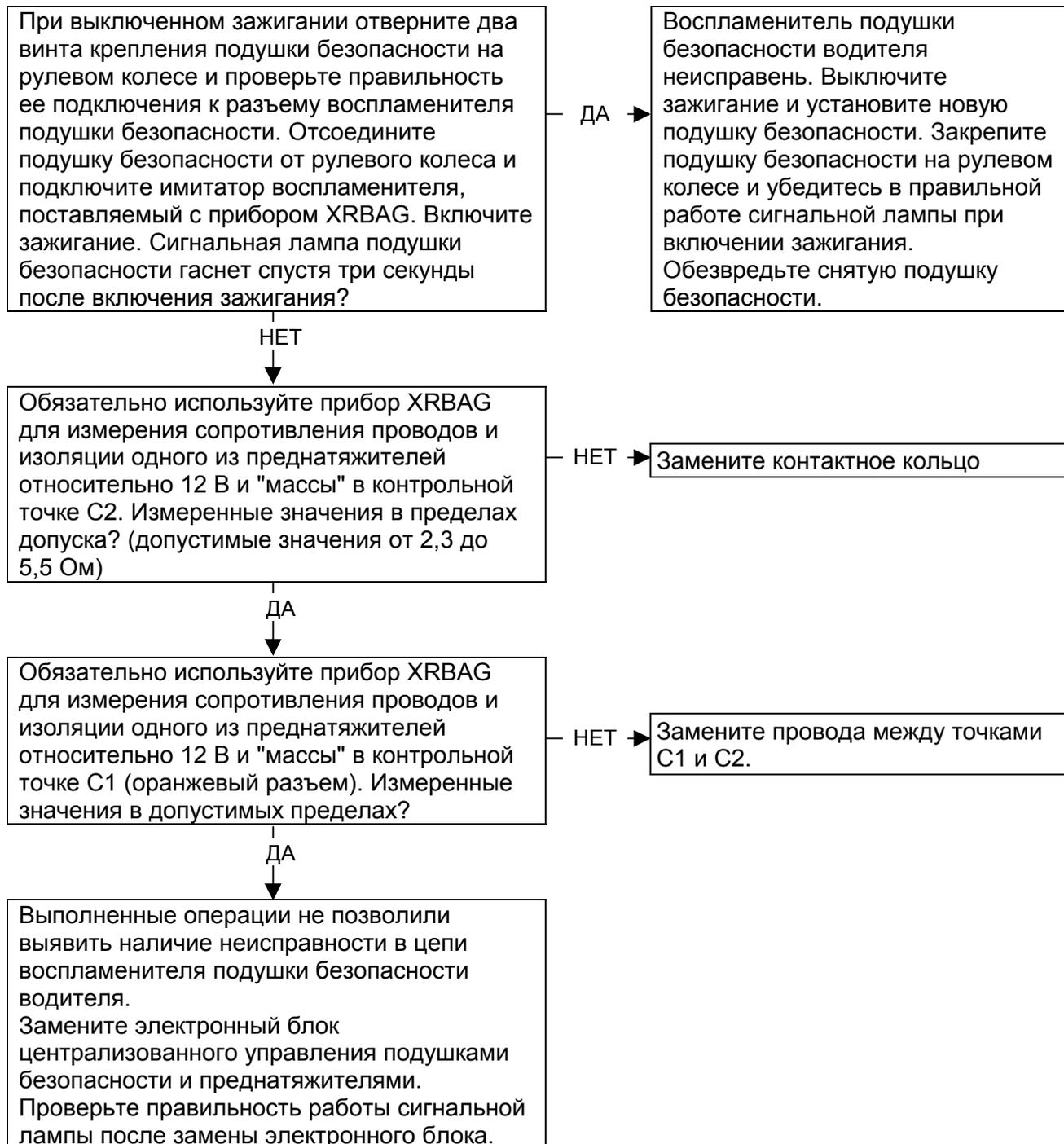


| Код | Неисправность | Сводная таблица сигналов в зависимости от кода |
|-----|--|--|
| 1 | Обрыв электропровода подушки безопасности водителя или его омическое сопротивление > 8 Ом | |
| 2 | Короткое замыкание электропровода подушки безопасности водителя (на "массу" или в цепи 12 В)* | |
| 3 | Обрыв электропровода подушки безопасности пассажира или его омическое сопротивление > 8 Ом | |
| 4 | Короткое замыкание электропровода подушки безопасности пассажира (на "массу" или в цепи 12 В)* | |
| 5 | Неисправность внутри электронного блока или короткое замыкание в цепи подушки безопасности | постоянное горение сигнальной лампы |
| 6 | Напряжение питания слишком низкое или высокое | |

(*) **ПРИМЕЧАНИЕ.** Вывсвечивание кодов 2 и 4 при включении водителем зажигания показывает наличие короткого замыкания контактов: сигнальная лампа подушки безопасности мигает.

→ после выключения и включения зажигания об этом коротком замыкании свидетельствует код 5: сигнальная лампа горит постоянно.

КОДЫ 1 и 2 : НЕИСПРАВНОСТЬ ВОСПЛАМЕНИТЕЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ



Подушки безопасности водителя и пассажира

КОДЫ 3 и 4 : НЕИСПРАВНОСТЬ ВОСПЛАМЕНТЕЛЕЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПАССАЖИРА

Обязательно используйте прибор XRBAG для измерения сопротивления проводов и изоляции одного из преднатяжителей относительно 12 В и "массы" в контрольной точке С1 (разъемы зеленого цвета) каждой из двух цепей воспламенителей модуля подушки безопасности пассажира. Полученные значения в обеих цепях в допустимых пределах? (допустимые пределы от 1,6 до 4 Ом).

ДА

Замените электронный блок. Проверьте правильность работы сигнальной лампы при включении зажигания.

НЕТ

При выключенном зажигании подключите две цепи воспламенителей в точках С1 и затем снимите модуль подушки безопасности пассажира. Подключите два имитатора воспламенителей, поставляемых с прибором XRBAG, вместо воспламенителей подушки безопасности пассажира. Включите зажигание. Сигнальная лампа продолжает указывать на наличие неисправности модуля подушки безопасности пассажира?

НЕТ

Неисправен один из воспламенителей модуля подушки безопасности пассажира. Выключите зажигание и установите новый модуль подушки безопасности пассажира. После закрепления модуля подушки безопасности проверьте правильность работы сигнальной лампы при включении зажигания. Обезвредьте замененный модуль подушки безопасности (не забудьте это сделать с двумя воспламенителями).

ДА

Выключите зажигание и замените провод, связывающий электронный блок и модуль подушки безопасности пассажира. После замены провода проверьте правильность работы сигнальной лампы при включении зажигания.

Подушки безопасности водителя и пассажира

КОД 5 : НЕИСПРАВНОСТЬ ВНУТРИ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ВОСПЛАМЕНИТЕЛЕЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ

При выключенном зажигании отключите разъем цепи питания электронного блока. Включите зажигание. Сигнальная лампа подушки безопасности загорается на панели приборов?

ДА →

Короткое замыкание в цепи между электронным блоком и сигнальной лампой. Обеспечьте надежную изоляцию цепи по отношению к "массе".

↓
НЕТ

Используйте только прибор XRBA9 для контроля изоляции между "плюсом" 12 В и "массой" в контрольной точке С1 в трех цепях подушки безопасности (провода оранжевого или зеленого цвета).
Если полученные значения выходят за пределы допустимых, выполните диагностику для кодов 2 и 4 (для соответствующей подушки безопасности).
Если полученные значения в трех цепях находятся в допустимых пределах, выключите зажигание и замените электронный блок централизованного управления подушками безопасности и преднатяжителями.
После замены проверьте правильность работы сигнальной лампы при включении зажигания.

КОД 6 : НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА СЛИШКОМ НИЗКОЕ ИЛИ СЛИШКОМ ВЫСОКОЕ

Выполните операции для обеспечения напряжения питания выше 10,5 и ниже 16 В.