1. Представление системы подушек безопасности

Система состоит из следующих элементов (в зависимости от версии)	
Компьютер подушки безопасности	1
Передний ремень безопасности с пиротехническим преднатяжителем	2
Задний ремень безопасности и преднатяжитель	0
фронтальных подушки безопасности	2 (серийные на всех автомобилях)
Подушка безопасности водителя на уровне колен	0
Оконная подушка безопасности	2
Боковая подушка безопасности для защиты торса	2
Датчик бокового удара	0 до 2 (в зависимости от уровня оснащения)
Контактор положения переднего сиденья	0
Ключ отключения подушки безопасности переднего пассажира	1

2. Компьютер подушек безопасности

ЭБУ системы подушек безопасности управляет срабатыванием пиротехнических преднатяжителей ремней безопасности и наполнением подушек безопасности.

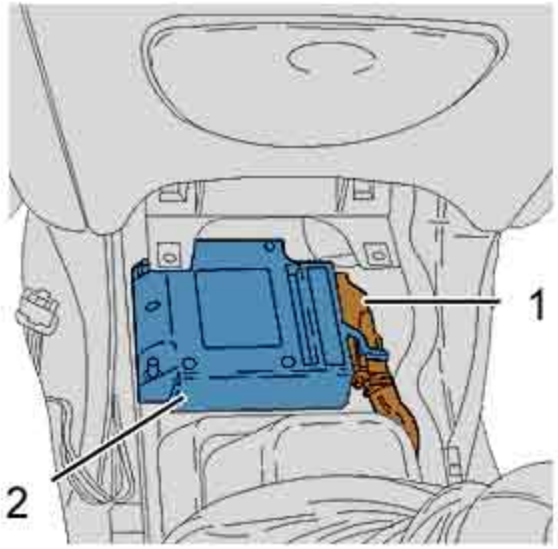


Рисунок : C5FP0BMC

Обозначения :

- (1) Разъем
- (2) Компьютер подушек безопасности

3. фронтальных подушки безопасности

Фронтальная подушка безопасности является устройством, дополняющим ремень безопасности, которое должно срабатывать при очень сильных фронтальных ударах.
Ее назначение появляться между человеком на переднем сиденье и панелью управления для амортизации перемещения человека вперед при фронтальном ударе, ограничивая риск повреждения головы и груди.
Подушки безопасности не срабатывают при менее сильных фронтальных ударах, при наезде на автомобиль сзади, а также при опрокидывании автомобиля, когда они оказываются бесполезными.
Фронтальные подушки безопасности водителя и пассажира относятся к типу адаптивных.
Производительность генератора фронтальных модулей поставлена в зависимость от силы фронтальных ударов.
Фронтальные подушки безопасности водителя и пассажира оборудованы двухпозиционным генератором и двумя разъемами, при этом считается, что они наделены 2 уровневой системой срабатывания.
Это означает, что фронтальные подушки безопасности сработают в два этапа, между которыми предусмотрен промежуток времени, меняющаяся протяженность которого (порядка миллисекунды) зависит от силы удара :

- При значительном ударе срабатывают оба запала, подушка безопасности разворачивается очень быстро для обеспечения защиты водителя или пассажира
- При менее сильном ударе ЭБУ системы подушек безопасности включает только первый уровень, при котором подушка надувается чуть медленнее. Второй уровень тоже срабатывает, но позже, обеспечивая уже защиту не водителя или пассажира, а оператора службы спасения от внезапного срабатывания пиропатрона.

Стратегия поджига определяется компьютером подушек безопасности в зависимости от природы удара.

ПРИМЕЧАНИЕ : При очень сильном фронтальном ударе могут одновременно сработать и боковые подушки безопасности.

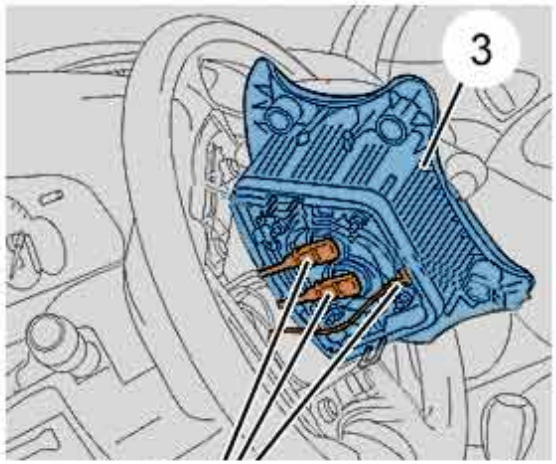


Рисунок : C5JP07NC

Обозначения :

- (3) Фронтальная подушка безопасности водителя
- (4) Разъемы

4. Боковые подушки безопасности

4.1. боковые подушки безопасности для защиты торса

Боковая подушка безопасности для защиты торса служит для заполнения пространства между дверной панелью и грудной клеткой.
Боковые подушки безопасности для защиты торса встроены с внешней стороны в боковины сидений водителя и пассажира.

4.2. боковых подушки безопасности типа "занавес"

Боковые подушки безопасности шторного типа служит для заполнения пространства между передними или задними пассажирами и стеклом. Таким образом, она способствует снижению риска травматизма головы.
Подушки безопасности шторного типа расположены под обшивкой потолка с обеих сторон салона автомобиля.

ПРИМЕЧАНИЕ : При очень сильном боковом ударе могут одновременно сработать и фронтальные подушки безопасности.

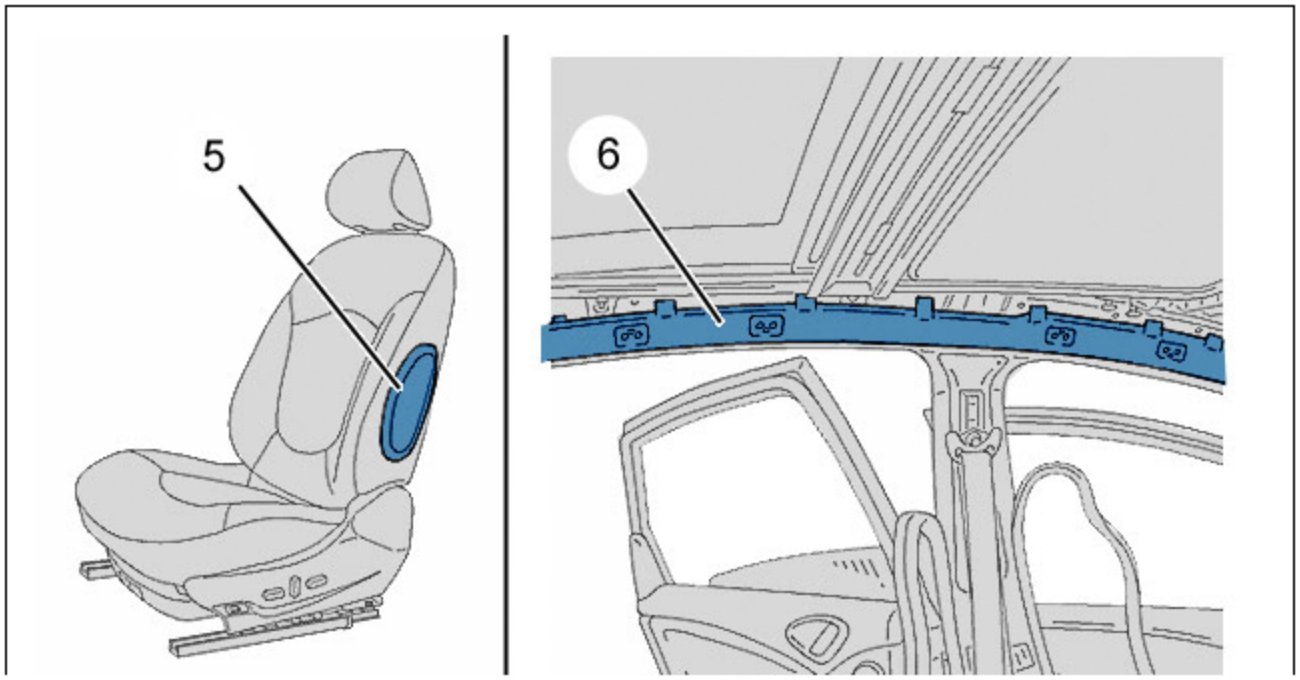


Рисунок : C5GP089D

Обозначения :

- (5) Боковая подушка безопасности для защиты торса
- (6) Оконная подушка безопасности

5. Ремни безопасности с пиротехническим устройством предварительного натяжения

Преднатяжители предназначены для натяжения ремней безопасности передних сидений, чтобы плотно прижать пассажиров к сиденью и повысить эффективность ремней безопасности.
Натяжение ремня обеспечивается при срабатывании пиротехнического патрона.
При незначительном ударе срабатывают только ремни безопасности.
Ограничитель усилия срабатывает за преднатяжителем и уменьшает давление ремня безопасности на грудную клетку сидящего в автомобиле.

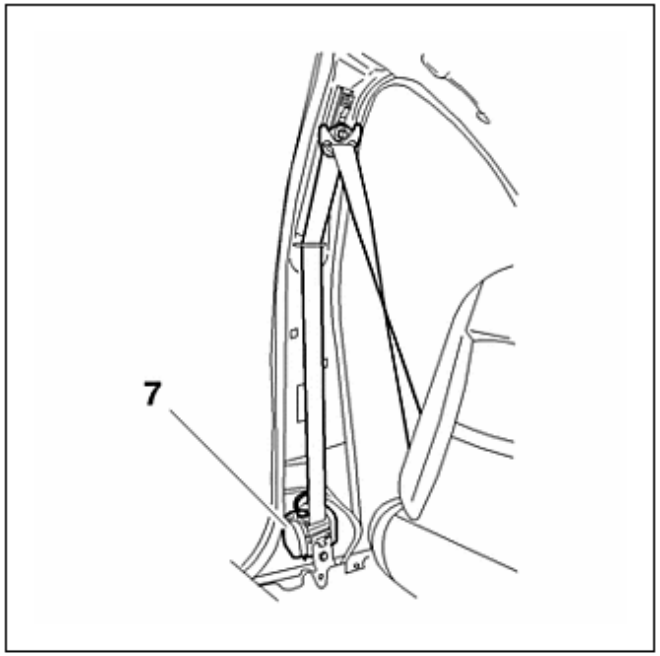


Рисунок : C5JP07PC

(7) Пиротехнический наматыватель .

6. Боковые датчики

Датчики (8) боковых подушек безопасности установлены на лонжероны с каждой стороны автомобиля.

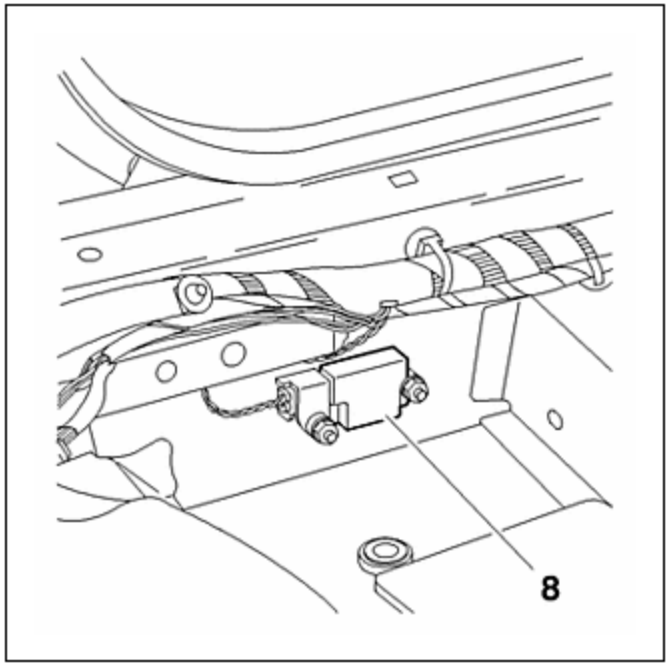


Рисунок : C5JP07QC

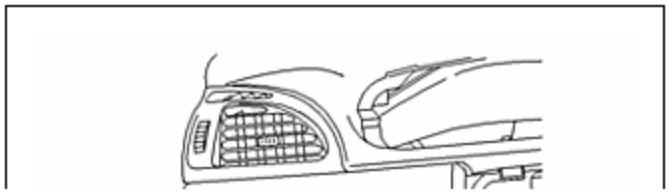
Датчики бокового удара определяют боковое ускорение и передают эту информацию на компьютер подушек безопасности.
Датчики бокового удара устанавливаются по обоим бортам автомобиля.
Передача сигнала от датчиков к ЭБУ подушек безопасности осуществляется по 2 проводам, состоящим из витых пар. Эти 2 провода обеспечивают также питание датчиков.
Датчики передают :

- Датчики передают параметры замедления блоку ЭБУ подушек безопасности
- Поверочная информация, служащая для проверки цепи связи между датчиками и ЭБУ подушек безопасности

Датчики бокового удара полностью работоспособны через 4 секунды после подачи электропитания.
Датчик выполняет собственную самодиагностику каждые 500 мс и отправляет информацию своего присутствия и своей калибровки в компьютер подушек безопасности.

7. Отключение подушки безопасности пассажира

Отключение подушки безопасности переднего пассажира осуществляется переключателем (9).



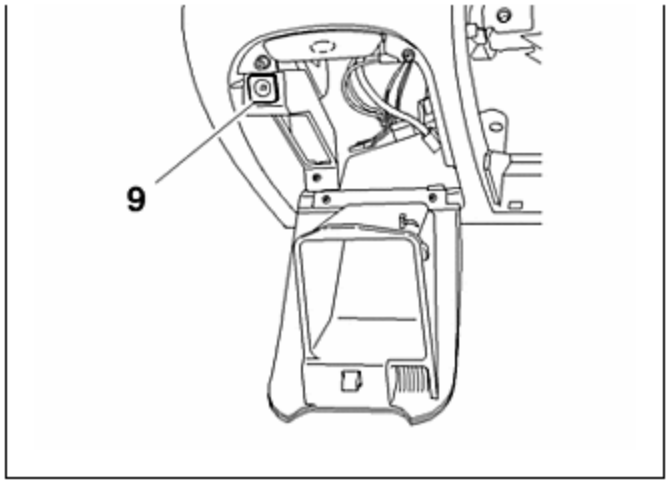


Рисунок : C5FP0BNC

К отключению подушки безопасности пассажира прибегают при установке на сиденье пассажира детского кресла для перевозки ребенка спинкой вперед.
Контрольная лампа отключенной подушки безопасности пассажира служит для информирования водителя о состоянии подушки.

ПРИМЕЧАНИЕ : Ремень безопасности переднего пассажира с преднатяжителем не отключается ключом.

8. Общая блок-схема

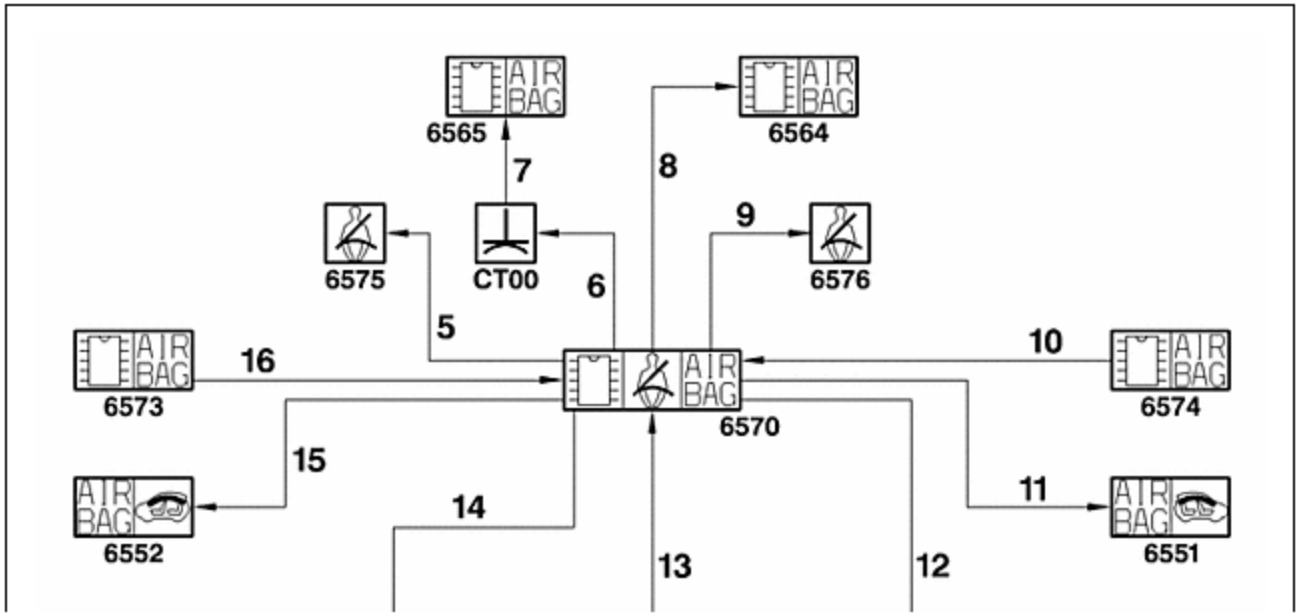


Рисунок : D4EP093D

Простая стрелка : Классическая проводная связь.

Органы управления	
CT00	Контактное кольцо
6551	правая подушка безопасности шторного типа
6552	левая подушка безопасности шторного типа
6562	Правая боковая подушка безопасности
6563	Левая боковая подушка безопасности
6564	Подушка безопасности пассажиров
6565	подушка безопасности водителя
6569	Выключатель подушки безопасности пассажира
6570	Компьютер подушек безопасности
6573	Боковой левый датчик
6574	Боковой правый датчик
6575	Ремень безопасности передний, левый с пиротехническим предварительным натяжением
6576	Передний правый ремень безопасности с пиротехническим преднатяжителем

Связи		
№ связи	Сигнал	Характер сигнала
10	Срабатывание	УРОВНИ ТОКА
11	Срабатывание	УРОВНИ ТОКА
12	Срабатывание	УРОВНИ ТОКА
8	Срабатывание	УРОВНИ ТОКА
13	Срабатывание	УРОВНИ ТОКА
14	Срабатывание	УРОВНИ ТОКА
15	Информация замедления	Аналоговый
16	Срабатывание	УРОВНИ ТОКА
17	Срабатывание	УРОВНИ ТОКА
18	Положение выключателя подушки безопасности пассажира	Дискретный
19	Срабатывание	УРОВНИ ТОКА
20	Срабатывание	УРОВНИ ТОКА
21	Информация замедления	Аналоговый