

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ : ПИРОТЕХНИЧЕСКАЯ СИСТЕМА (ТЕХНИЧЕСКАЯ ПАМЯТКА)

### 1. Общие сведения

Не отключайте :

- Аккумуляторную батарею при работающем двигателе
- Компьютер при включенном зажигании

Прежде чем подсоединить разъем, проверьте :

- Состояние различных контактов (деформацию, окисление...)
- Присутствие и состояние механического запираения
- Отсутствие частиц (Металлических или других)

Во время проведения электрических проверок :

- Аккумуляторная батарея должна быть правильно заряжена
- Запрещено использовать источник напряжения больше 16 В
- Запрещено использовать индикаторную лампу
- Запрещено создавать электрическую дугу

**ОБЯЗАТЕЛЬНО** : При любых работах, связанных с пиротехническими системами ; Использовать перчатки и антистатическую обувь.

Выполнить процедуру ОТКЛЮЧЕНИЯ для всех ремонтных работ, при которых возможен удар :

- Механическая часть
- Панель

Пример: правка вмятин и т.д., а также для всех сварочных работ.

Разрушите пиротехнические элементы, прежде чем направить автомобиль на утилизацию.

Если попытки разрушить оказались безуспешными, подождите некоторое время, прежде чем предпринимать любые действия, или верните деталь в неразъединенном состоянии в гарантийный центр.

### 2. Особенности системы

**ОБЯЗАТЕЛЬНО** : Для всех работ с панелью приборов, рулевой колонкой, передними сиденьями, центральным блоком, подушками безопасности и ремнями безопасности, либо для специальных работ, требующих сварки или правки : Выполнить процедуру отключения централизованной системы подушек безопасности и ремней безопасности.

**ВНИМАНИЕ** : Комплект пиротехнических элементов всегда должен быть отсоединен перед использованием измерительных приборов ; Омметр или другой измерительный прибор, имеющий внутренние источники питания для проверки составляющих элементов системы и эл.проводов.

**ВНИМАНИЕ** : Применение приборов с подачей напряжения к компонентам системы для поиска неисправностей может привести к непредусмотренному срабатыванию пиротехнических элементов.

**ВНИМАНИЕ** : Может использоваться омметр для измерения сопротивления, когда прибор для контроля (калиброванный шунт) подсоединен, чтобы заменить пиротехнический элемент.

### 3. Ремонтопригодность жгута проводов

**ОБЯЗАТЕЛЬНО** : После каждого срабатывания централизованной системы подушек и ремней безопасности необходимо тщательно проверить все жгуты проводов, а также различные разъемы системы.

**ВНИМАНИЕ** : Ремонт и стык электрических проводов во всех цепях пиротехнических элементов (цепи о

компьютера до пиротехнических элементов) разрешен при условии использования материалов для подсоединения RAYCHEM и соблюдения процедур использования, приведенных в руководстве, находящемся в инструментальном ящике RAYCHEM.

**ВНИМАНИЕ** : Ремонт проводов должен осуществляться с помощью термоплавких соединительных втулок и оболочек : Инструментальный ящик [1228].

## 4. Необходимые меры предосторожности : Подушки безопасности

**ПРИМЕЧАНИЕ** : Смотрите действующее законодательство в каждой стране, относящееся к владению перевозке и проведению действий с пиротехнической продукцией.

### 4.1. Снятие

**ОБЯЗАТЕЛЬНО** : При снятии подушки безопасности в первую очередь отсоедините разъем питания.

Если подушка безопасности работоспособна или неработоспособна, о чем можно судить по состоянию сигнализатор неисправности :

- Выполнить процедуру отключения централизованной системы подушек безопасности и ремней безопасности
- Снимите подушку безопасности
- Хранить подушку безопасности, чтобы оболочка располагалась вверх (Разъем на упоре)

Если подушка безопасности сработала :

- Вымыть руки после выполнения операции
- В случае контакта остаточных газов с глазами немедленно промыть глаза проточной водой

### 4.2. Установка

**ОБЯЗАТЕЛЬНО** : При установке подушки безопасности в первую очередь подключите разъем "массы".

Убедитесь, что вокруг заменяемого элемента имеется достаточное свободное пространство.

Запрещается помещать голову в пространство, заполняемое подушкой безопасности при ее срабатывании, при подсоединении подушки безопасности.

Запрещается подключать кустарным способом электрические соединения к цепи питания системы.

Устанавливайте только оригинальные детали, калиброванные в соответствии с типом автомобиля.

Выполнить процедуру выключения централизованной системы подушек безопасности и ремней безопасности.

Хранить подушку безопасности, чтобы оболочка располагалась вверх (Разъем на упоре).

После демонтажа хранить подушку безопасности в шкафу.

Запрещается использовать омметр или любой другой измерительный прибор, вырабатывающий электрический ток, при проверке детонатора.

Запрещено подвергать действию температуры выше 100 °C или открытого пламени.

Запрещено снимать, разрезать, сверлить, сваривать или вносить какие-либо изменения в узел.

Не ронять и не подвергать механическим ударам.

Запрещается вынимать шунт из разъема.

Не подвергать воздействию открытого пламени.

Запрещено выбрасывать на свалку или в мусорный ящик без предварительного вызывания срабатывания на автомобиле или вне автомобиля.

Запрещено подсоединять жгут проводов к пиротехническим элементам, отличающимся от тех, которые предусмотрены изготовителем.

Запрещено устанавливать обратно подушку безопасности, если она частично разорвана.

Транспортировать подушку безопасности только оболочкой вверх.

Не сжимать подушку безопасности руками.

Переносить подушку безопасности, прижатой к телу, оболочкой наружу.

Не позволяйте лицам, не имеющим разрешения на работу с подушками безопасности, переносить подушки безопасности.

## 5. Необходимые меры предосторожности : Ремни безопасности с

## пиротехническими элементами

**ПРИМЕЧАНИЕ :** Смотрите действующее законодательство в каждой стране, относящееся к владению перевозке и проведению действий с пиротехнической продукцией.

Специализированный персонал, выполняющий работы с данными элементами, должен соблюдать приведенные ниже правила безопасности.

Срабатывание пиротехнического преднатяжителя происходит в случаях :

- Если воспламенитель получает электрическое питание (в том числе с помощью омметра)
- Если воспламенитель подвергается воздействию температуры выше 100 °C

Основные опасности, имеющие место на уровне пиротехнического преднатяжителя :

- Эффект кнута во время быстрого повторного натяжения инерционной катушки
- Выход кабеля и выброс воздуха на конце цилиндра

## 6. Необходимые меры предосторожности : Автомобиль

### 6.1. Снятие

Выполнить процедуру отключения централизованной системы подушек безопасности и ремней безопасности. Отсоедините пиротехнические элементы от межсоединений или воспламенителей в зависимости от типа автомобиля (используются разъемы типа «с коротким замыканием» со стороны воспламенителя или промежуточного соединений).

### 6.2. Установка

Подсоедините пиротехнические элементы к межсоединениям или к воспламенителям в зависимости от типа автомобиля.

Выполнить процедуру выключения централизованной системы подушек безопасности и ремней безопасности.

При включении зажигания :

- Если пиротехнический преднатяжитель находится на сиденье, не касайтесь рукой намоточной катушки ремня
- Если пиротехнический преднатяжитель находится на средней стойке, не трогайте ремень безопасности

При проведении электросварки отсоединить аккумуляторную батарею.

Запрещается подключать кустарным способом электрические соединения к цепи питания системы.

Устанавливайте только оригинальные детали, калиброванные в соответствии с типом автомобиля.

## 7. Необходимые меры предосторожности : Пиротехнический преднатяжитель/намоточная катушка

**ПРИМЕЧАНИЕ :** Смотрите действующее законодательство в каждой стране, относящееся к владению перевозке и проведению действий с пиротехнической продукцией.

После снятия храните пиротехнические элементы в закрытом шкафу.

Использование омметра или любого другого источника, вырабатывающего электрический ток, для воспламенителя запрещено (риск срабатывания).

Запрещено подвергать действию температуры выше 100 °C или открытого пламени.

Не перемещайте, взявшись за петлю ремня или за трос.

Никогда не пытайтесь вскрыть устройство поджига пилой или любым другим способом (нагревом).

Запрещено выбрасывать на свалку или в мусорный бак подушку безопасности, предварительно не вызвав ее срабатывание на автомобиле.

Запрещено разрушать элемент, кроме случая, когда он установлен в предназначенном для него гнезде.

Запрещено подключать жгуты проводов кроме тех, которые предусмотрены производителем.

## 8. Включение : Центральная система управления подушками безопасности и ремнями безопасности с пиротехническими преднатяжителями

В непосредственной близости от подушек безопасности и ремней безопасности с пиротехническими натяжителями не должно быть посторонних предметов и не должны находиться пассажиры.

Зажигание включено : Подсоединить разъем компьютера подушки безопасности .

Подключите отрицательный кабель аккумуляторной батареи.

Со стороны водителя при открытой двери включите зажигание, удалив все предметы и людей из зоны срабатывания модуля подушки безопасности рулевого колеса.

Проверьте правильность функционирования системы с помощью сигнализаторов неисправности подушек безопасности.

**ПРИМЕЧАНИЕ :** После отключения аккумуляторной батареи некоторые электрические системы (впрыск топлива, защита от заземления стеклоподъемника...) требуют проведения процедуры инициализации. Выполнить процедуры инициализации.