

RENAULT

0 Общие сведения

01A

**МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
АВТОМОБИЛЯ**

01C

ХАРАКТЕРИСТИКИ КУЗОВОВ АВТОМОБИЛЕЙ

01D

**ПРЕДИСЛОВИЕ К РАЗДЕЛУ "МЕХАНИЧЕСКИЕ
УЗЛЫ И АГРЕГАТЫ"**

02A

ПОДЪЕМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

03B

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ ПОВРЕЖДЕНИЯ
КУЗОВА ПОСЛЕ УДАРА**

04B

**ПРИМЕНЯЕМЫЕ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫЕ
МАТЕРИАЛЫ, ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ
ЖИДКОСТИ И СОСТАВЫ**

04E

ОКРАСОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

X45

ОКТАБРЬ 2009

Русское издание

"Методы ремонта, рекомендуемые изготовителем в настоящем документе, соответствуют техническим условиям, действительным на момент составления руководства.

В случае внесения конструктивных изменений в изготовление деталей, узлов, агрегатов автомобиля данной модели, методы ремонта могут быть также соответственно изменены".

Все авторские права принадлежат Renault.

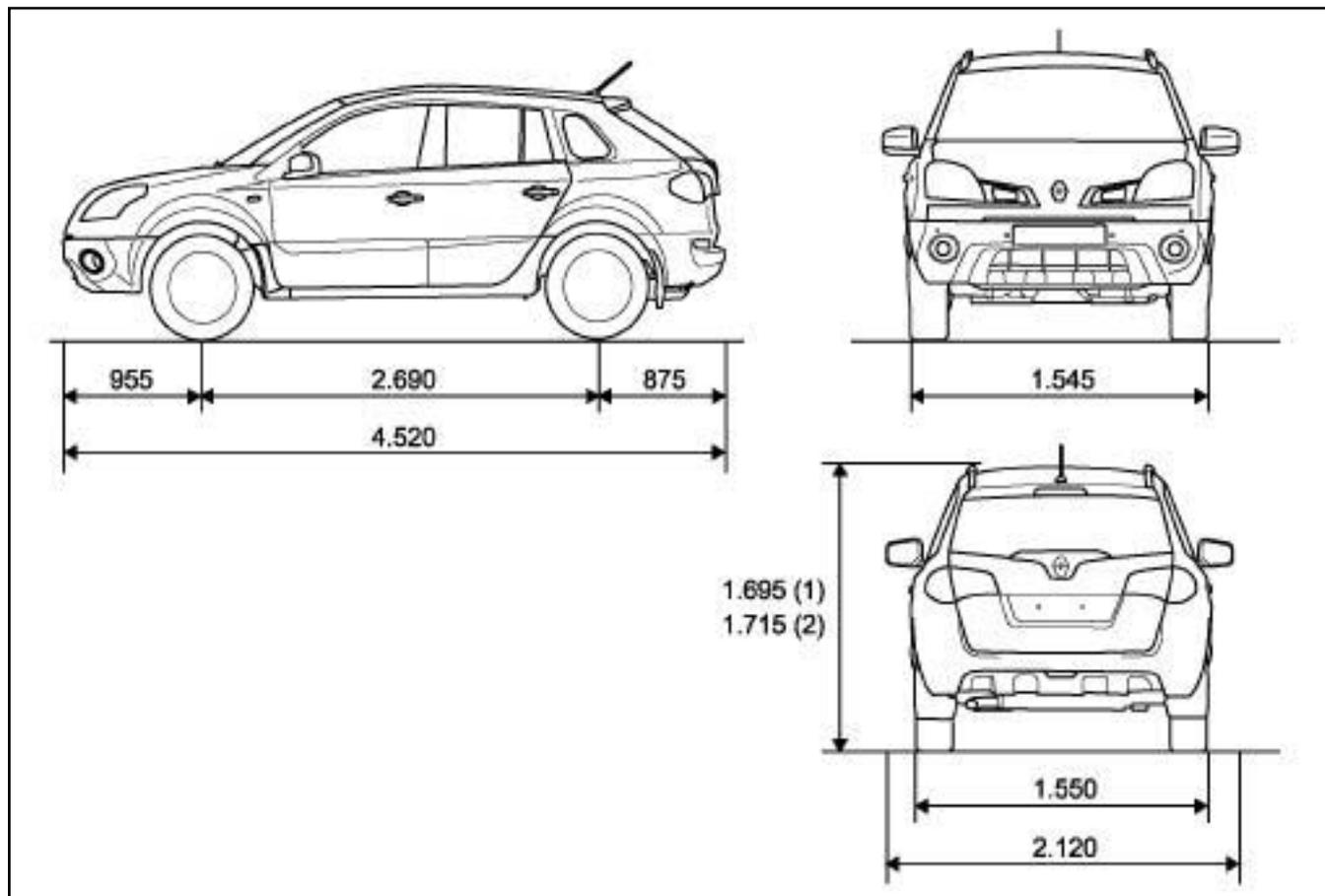
Воспроизведение или перевод, в том числе частичные, настоящего документа, равно как и использование системы нумерации запасных частей, запрещены без предварительного письменного разрешения Renault.

KOLEOS - Глава 0

Содержание

Страницы

01A	МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АВТОМОБИЛЯ		03B	ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ ПОВРЕЖДЕНИЯ КУЗОВА ПОСЛЕ УДАРА	
	Автомобиль: Технические характеристики	01A-1		Автомобиль после удара: Диагностика удара	03B-1
01C	ХАРАКТЕРИСТИКИ КУЗОВОВ АВТОМОБИЛЕЙ			Автомобиль после фронтального удара: Описание	03B-4
	Автомобиль: Идентификация	01C-1		Автомобиль после бокового удара: Описание	03B-7
	Зазоры панелей автомобилей:			Автомобиль после заднего удара: Описание	03B-11
	Регулировочные значения	01C-3			
01D	ПРЕДИСЛОВИЕ К РАЗДЕЛУ "МЕХАНИЧЕСКИЕ УЗЛЫ И АГРЕГАТЫ"		04B	ПРИМЕНЯЕМЫЕ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ	
	Автомобиль: Меры предосторожности при ремонте	01D-1		Автомобиль: Детали и материалы для ремонта	04B-1
02A	ПОДЪЕМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		04E	ОКРАСОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	
	Автомобиль: Буксировка и подъем	02A-1		Состав для антикоррозийного покрытия: Описание	04E-1



128815

Размеры, м:

*Без нагрузки

(1) Sans galerie de toit

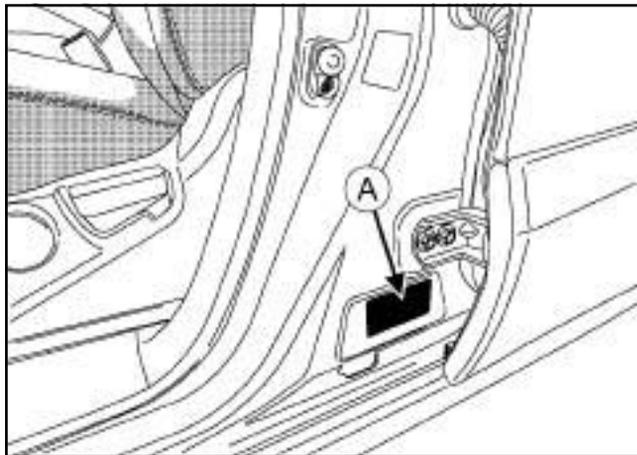
(2) Avec galerie de toit

Модель двигателя			Коробка передач		Норма токсичности отработавших газов
Модель двигателя	индекс двигателя	Рабочий объем двигателя, см3	Тип коробки передач	Индекс коробки передач	
2TR	700	2488	ND5	000	Euro 4
			ND8	000	Евро 5
	702		ND5	000	Евро 3
			ND8	000	
	703		FK0	002	Euro 4
			FK8	000	

Модель двигателя			Коробка передач		Норма токсичности отработавших газов
Модель двигателя	индекс двигателя	Рабочий объем двигателя, см3	Тип коробки передач	Индекс коробки передач	
M9R	830	1995	ND8	001 002	Euro 4
	832		ND5	001	
			ND8	002	
	833		AJ8	000	Евро 3
	834		ND5	001	Euro 4
	835		AJ8	000	
			AJ0	014	
	836		ND5	001	Евро 3 Euro 4
838	ND8	001 002			

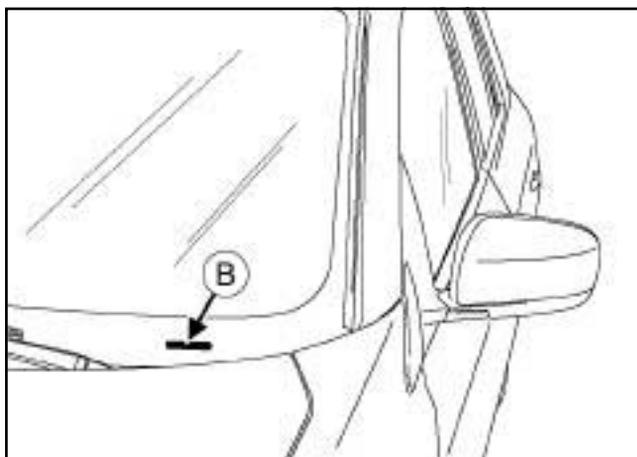
Автомобиль: Идентификация

I - РАСПОЛОЖЕНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННОЙ ТАБЛИЧКИ (А)



128816

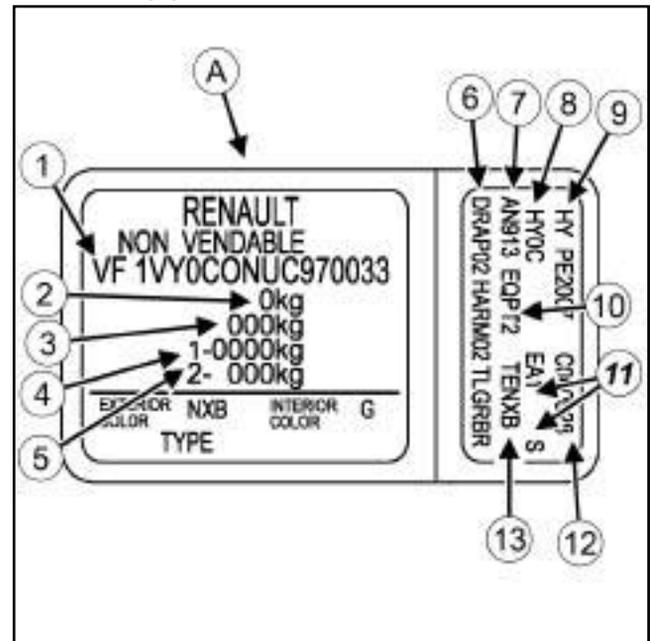
II - РАСПОЛОЖЕНИЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННОГО НОМЕРА АВТОМОБИЛЯ (В)



128817

III - ВИД ИДЕНТИФИКАЦИОННОЙ ТАБЛИЧКИ АВТОМОБИЛЯ

Табличка (А)

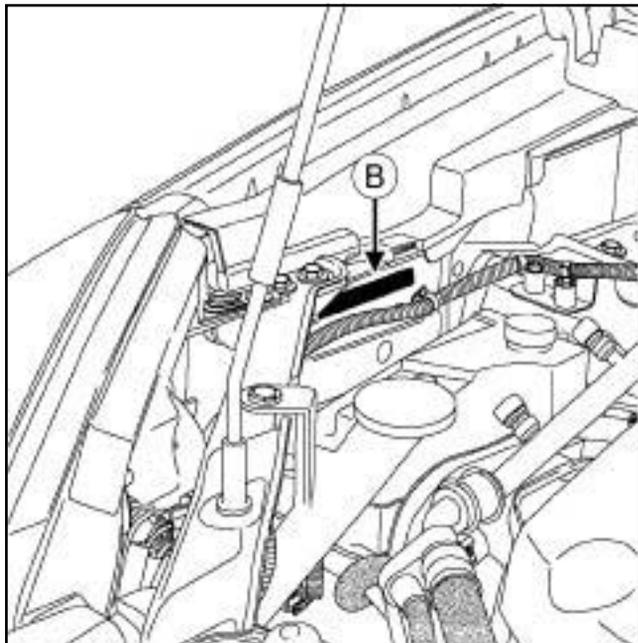


128818

- (1) Национальный тип автомобиля и номер типа; Эта информация также указывается в маркировке (В)
- (2) Максимальная разрешенная масса автомобиля
- (3) Полная масса, масса полностью загруженного автомобиля с прицепом
- (4) Максимально разрешенная нагрузка на переднюю ось
- (5) Максимально разрешенная нагрузка на заднюю ось
- (6) Технические характеристики автомобиля
- (7) Номер цвета автомобиля
- (8) Уровень комплектации
- (9) Тип автомобиля
- (10) Код обивки
- (11) Дополнение к комплектации оборудования
- (12) Заводской номер
- (13) Код отделки салона

Автомобиль: Идентификация

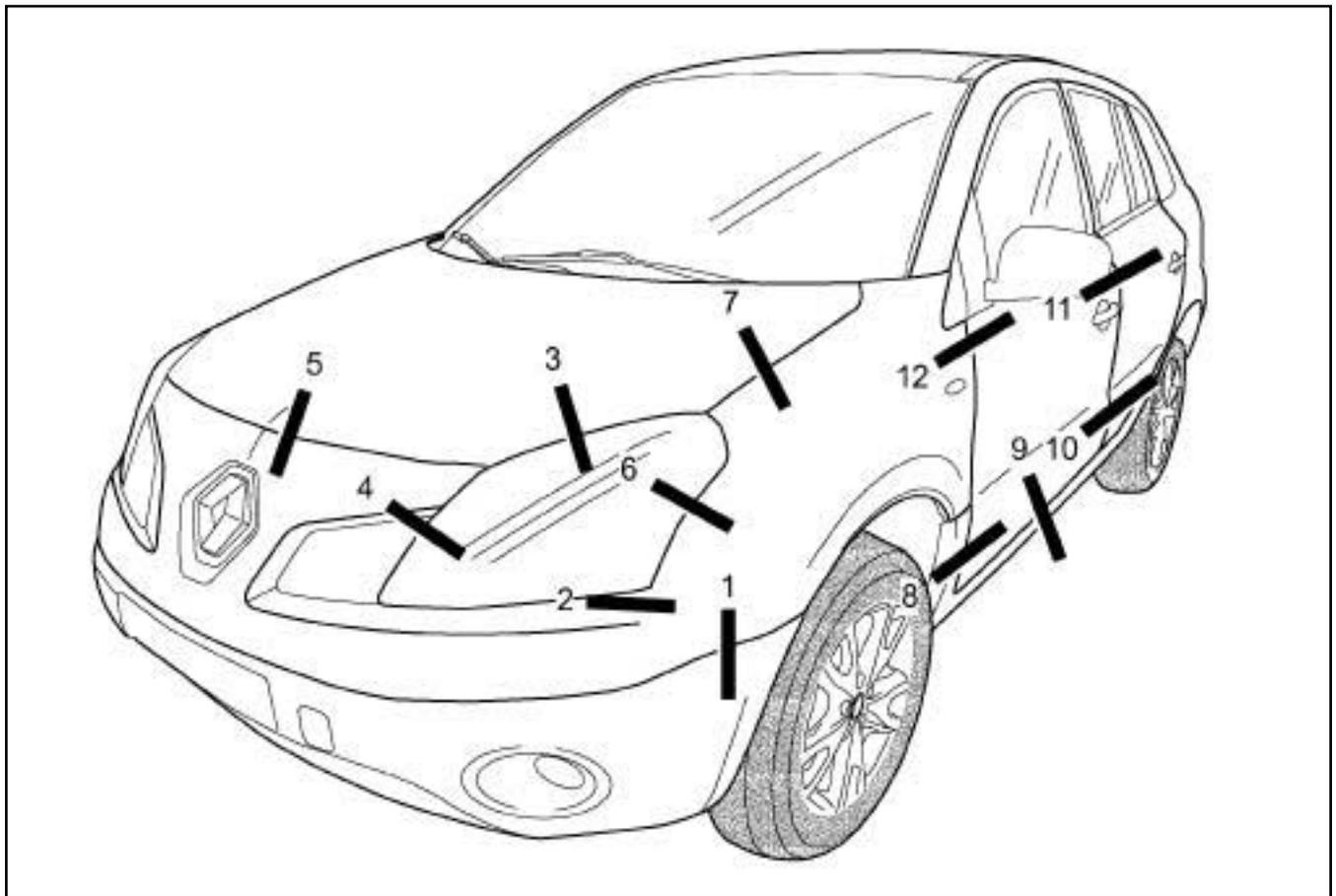
IV - МАРКИРОВКА КУЗОВА ХОЛОДНЫМ СПОСОБОМ



128819

Примечание:

При замене кузова в сборе маркировка должна быть выполнена согласно действующим нормативным документам.



130974

ВНИМАНИЕ

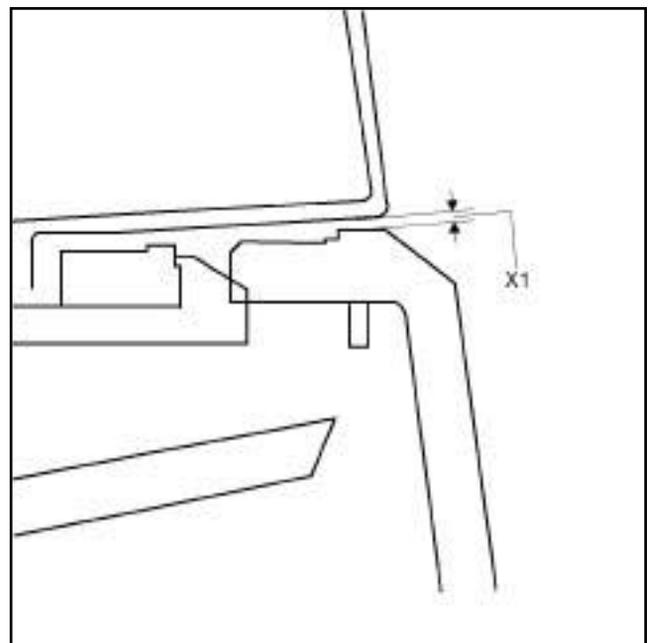
Значения зазоров даны для справки.

При регулировке соблюдайте в первую очередь следующие правила:

- соблюдать симметричность по отношению к противоположной стороне,
- обеспечить равномерное выступание сопрягающихся элементов относительно деталей кузова,
- проверьте четкость открытия и закрытия открывающихся элементов кузова и их герметичность.

Все размеры приведены в мм.

Сечение 1

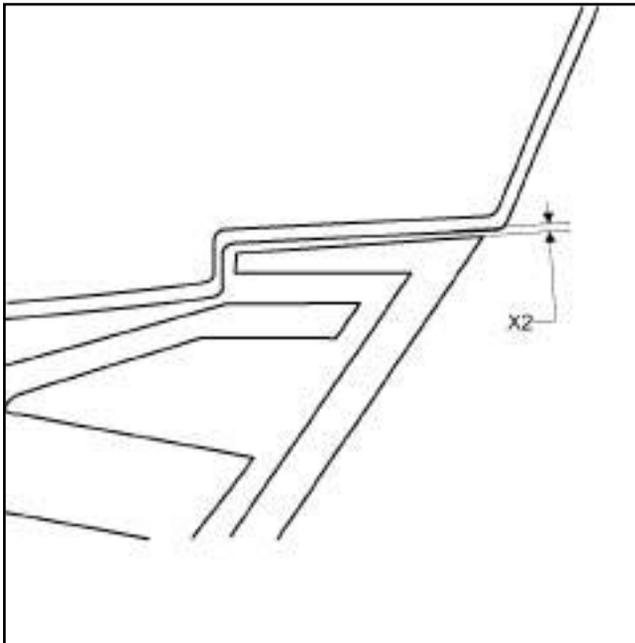


130975

(X1)

= 0 мм +1/-0 мм

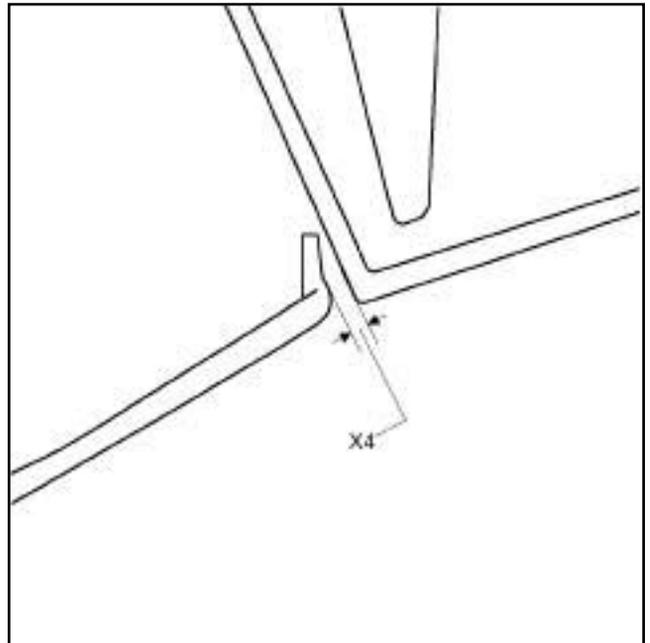
Сечение 2



130976

(X2) = 0 мм +1/-0 мм

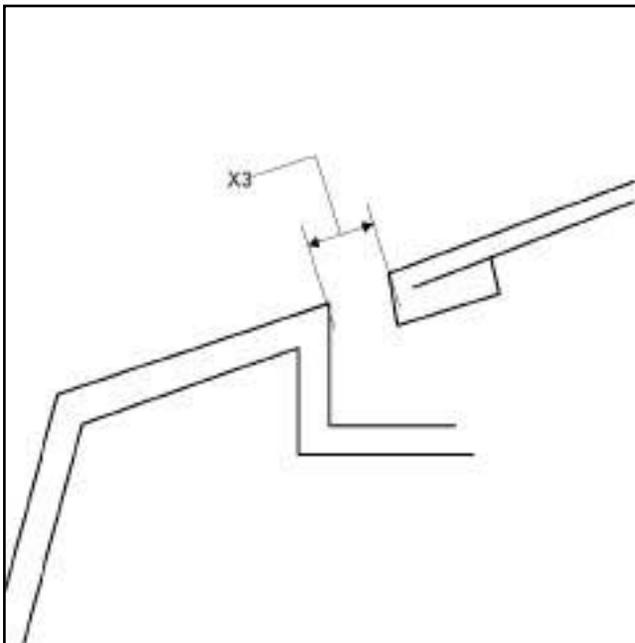
Сечение 4



130978

(X4) = 3 мм ± 1 мм

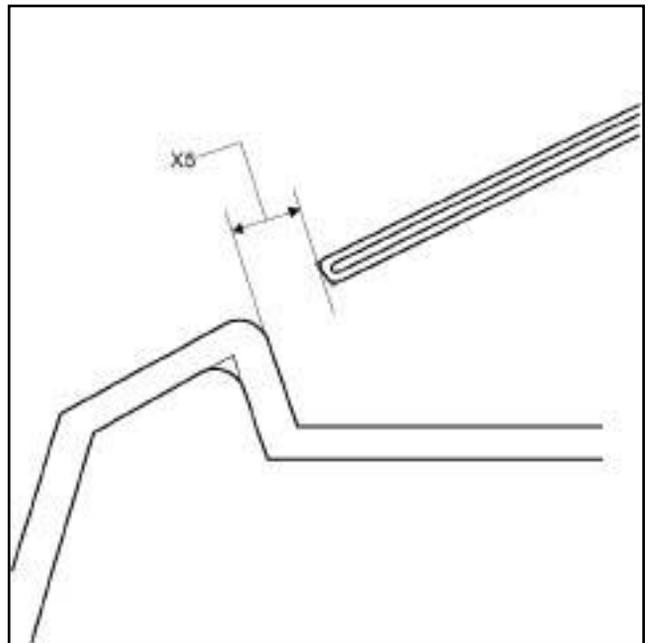
Сечение 3



130977

(X3) = 4,5 мм ± 2,5 мм

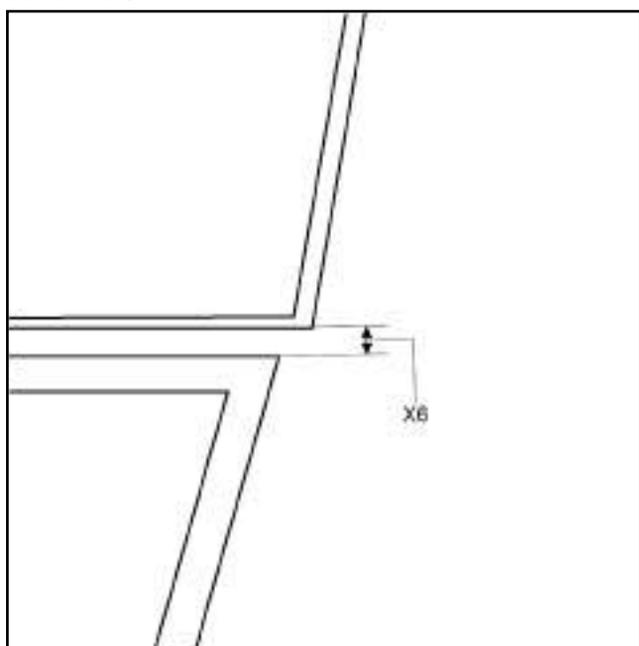
Сечение 5



130979

(X5) = 4,5 мм ± 2 мм

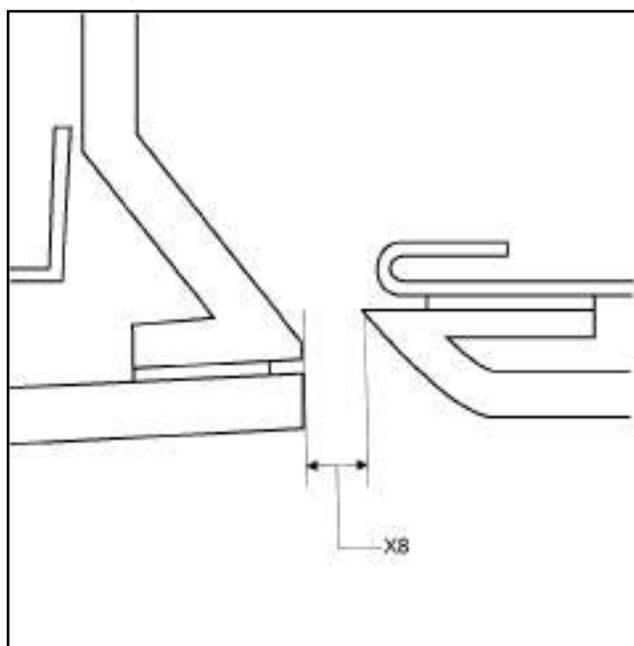
Сечение 6



130980

(X6) = 1,5 мм ± 1,4 мм

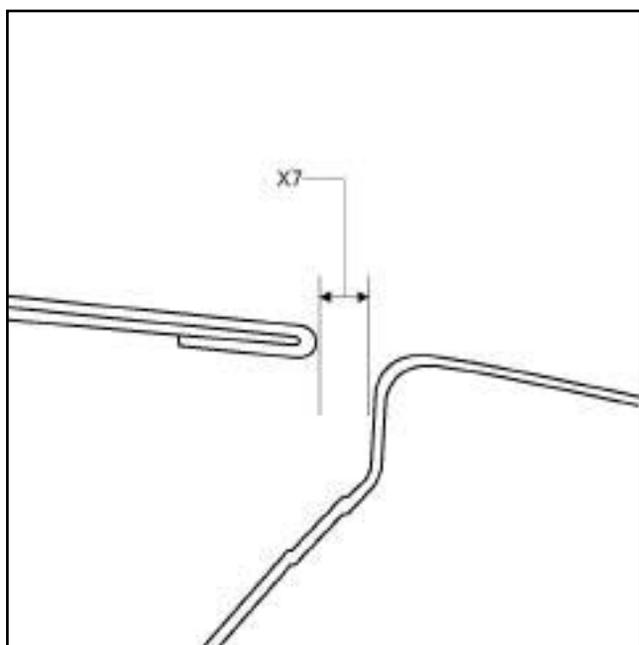
Сечение 8



130982

(X8) = 6,5 мм ± 2,2 мм

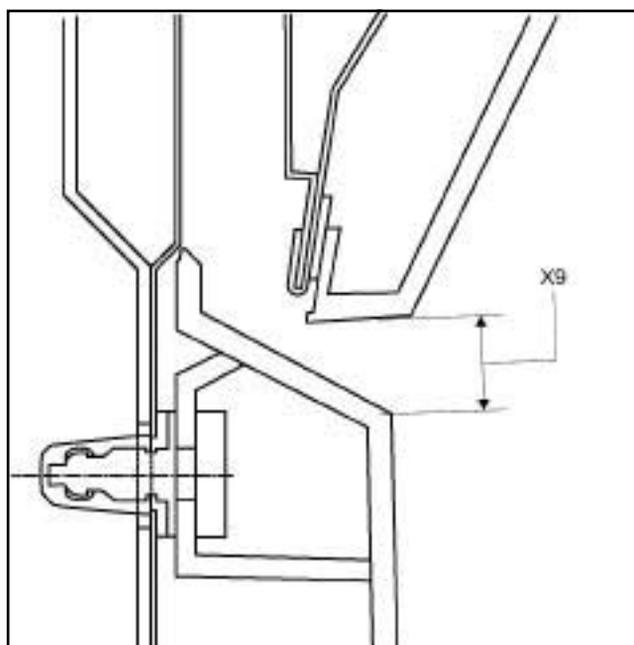
Сечение 7



130981

(X7) = 3,5 мм ± 1 мм

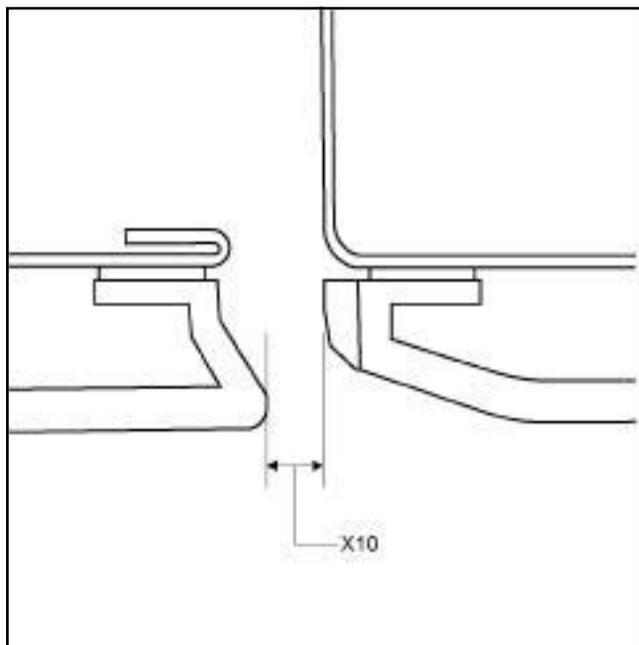
Сечение 9



130983

(X9) = 8 мм ± 2,5 мм

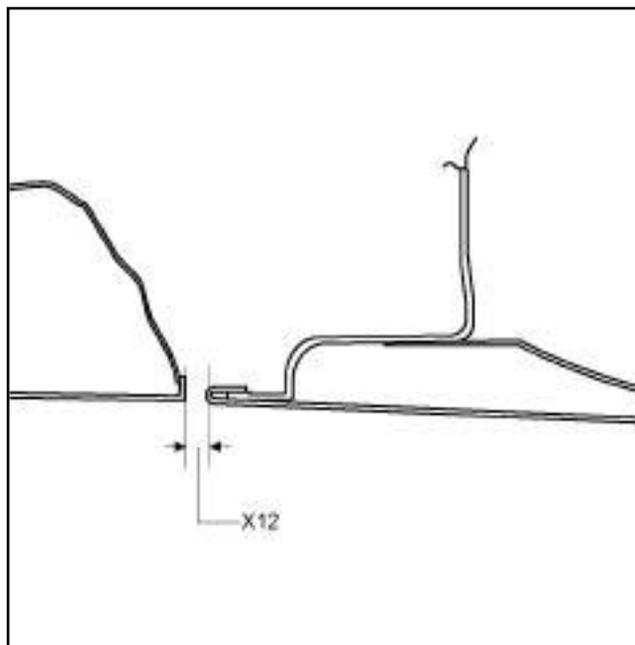
Сечение 10



130984

(X10) = 4,5 мм ± 2 мм

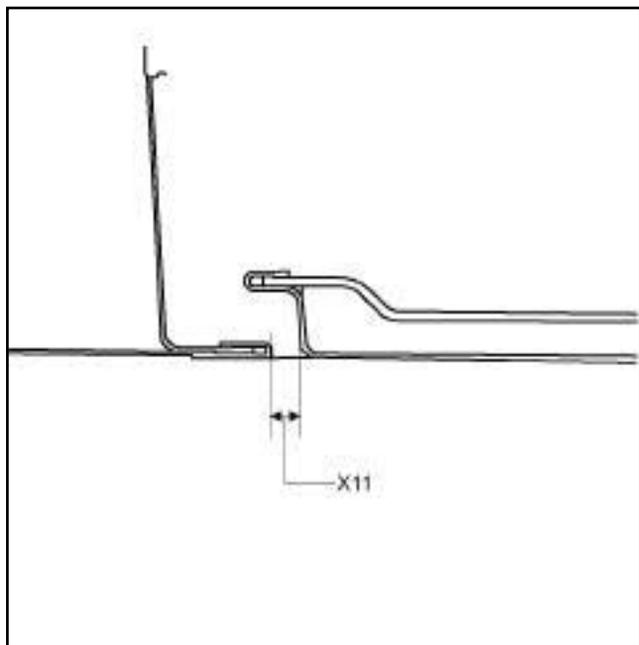
Сечение 12



130986

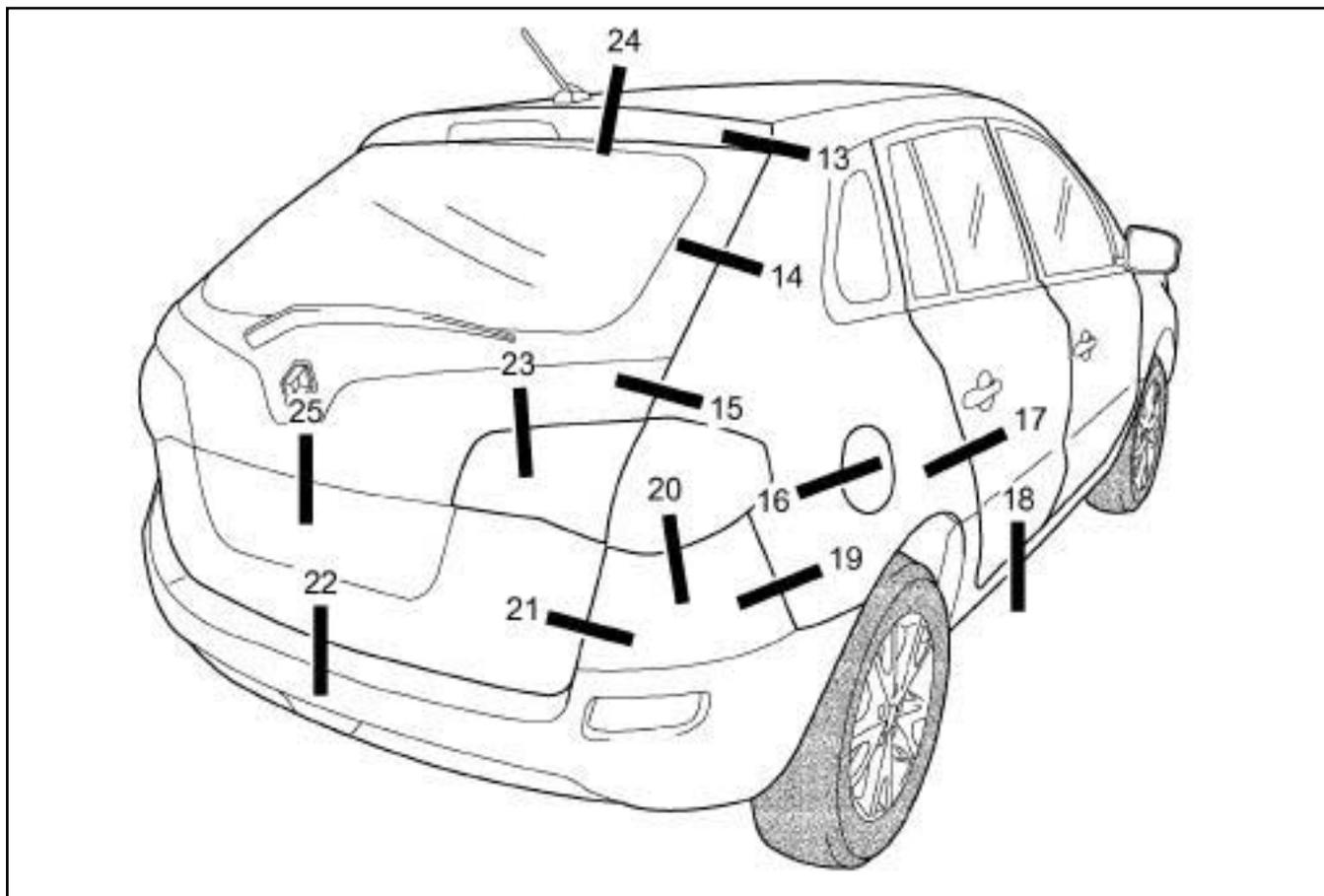
(X12) = 4,4 мм ± 1 мм

Сечение 11



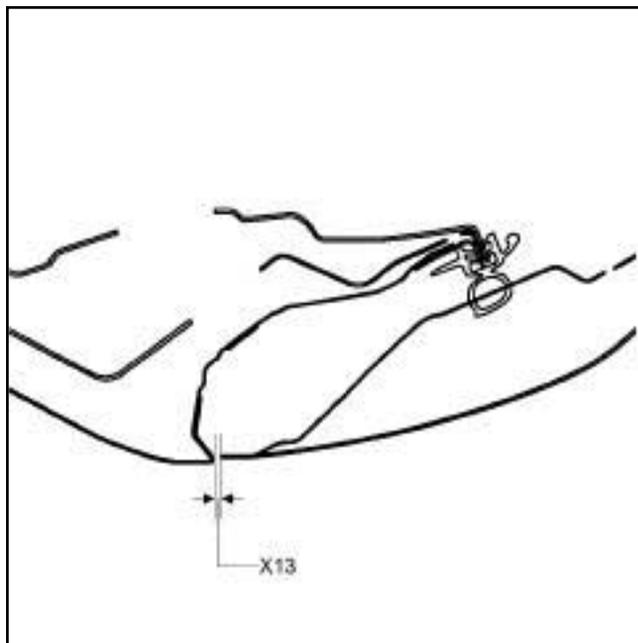
130985

(X11) = 4,4 мм ± 1 мм



130987

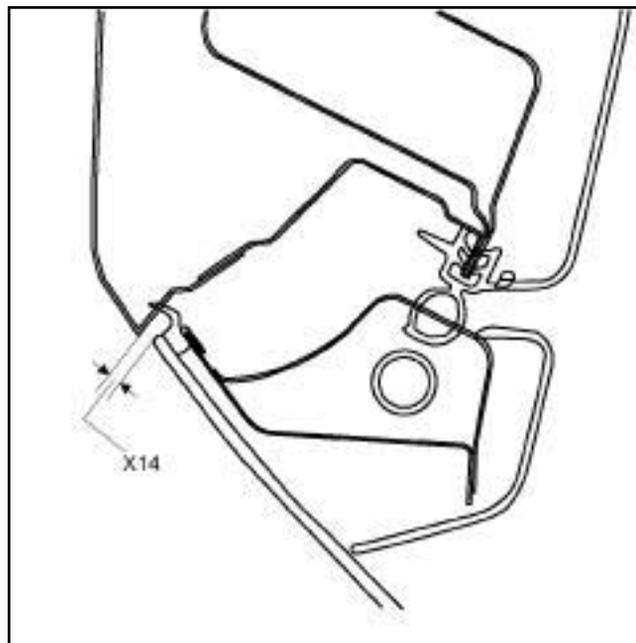
Сечение 13



130988

(X13) = 3,6 мм ± 1 мм

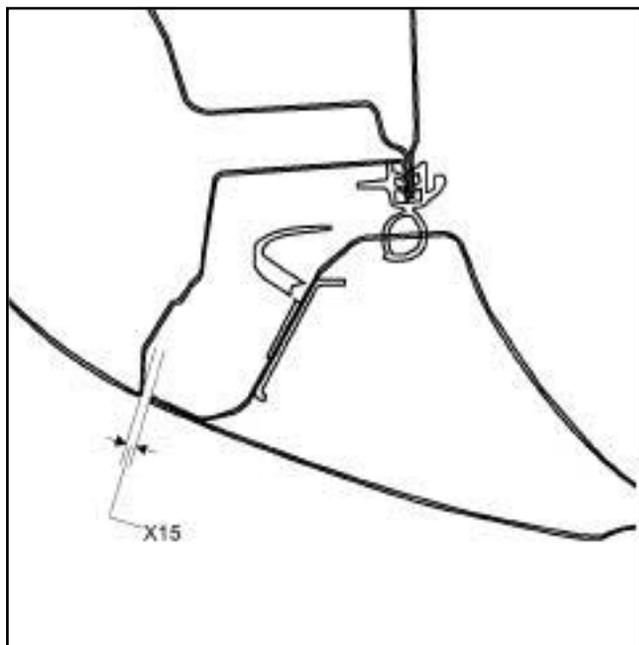
Сечение 14



130989

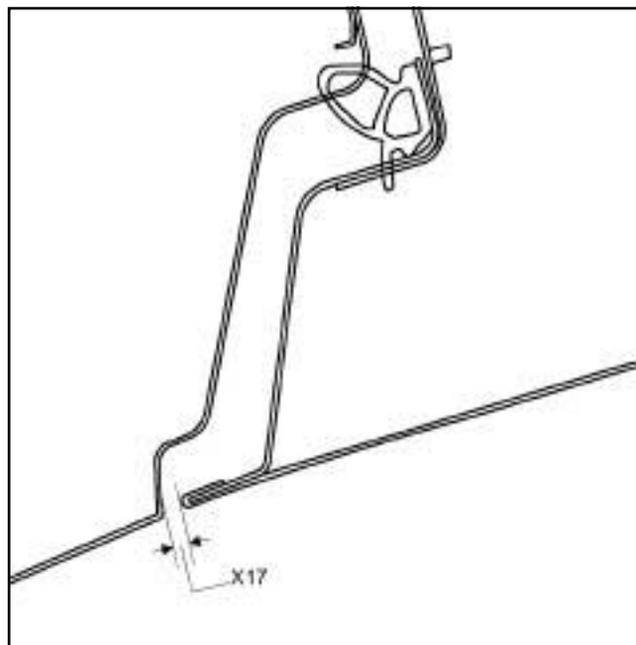
(X14) = 4 мм ± 2,3 мм

Сечение 15



130990

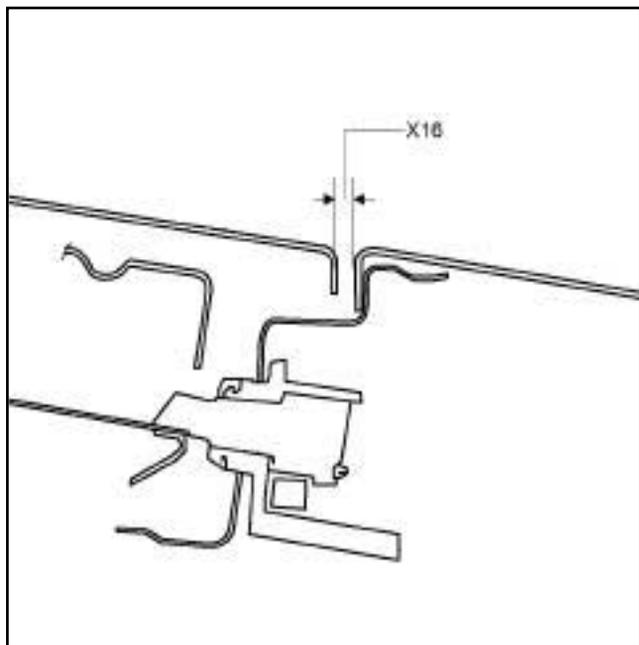
(X15) = 4 мм ± 1 мм



130992

(X17) = 4,5 мм ± 1 мм

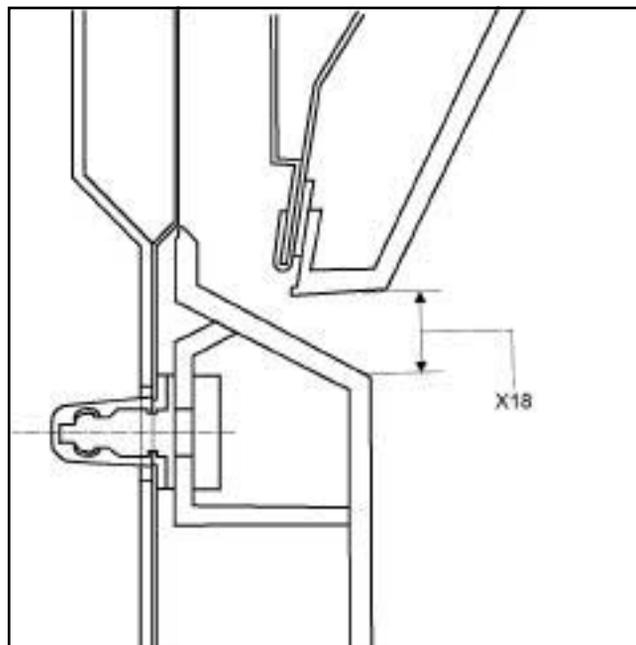
Сечение 16



130991

(X16) = 3,2 мм ± 1 мм

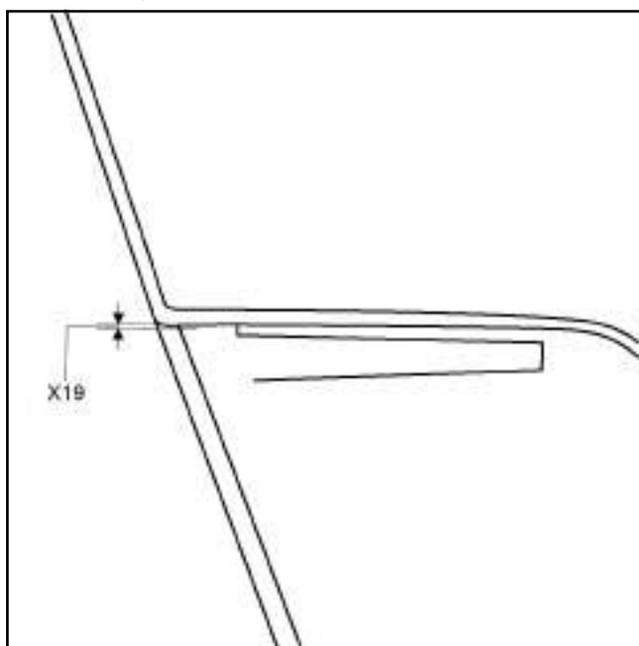
Сечение 18



130993

(X18) = 8 мм ± 2,5 мм

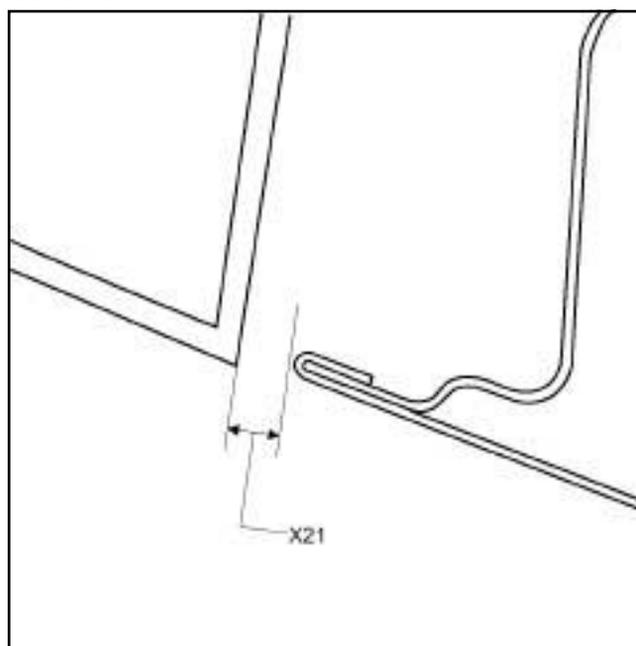
Сечение 19



130994

(X19) = 0 мм +1/-0 мм

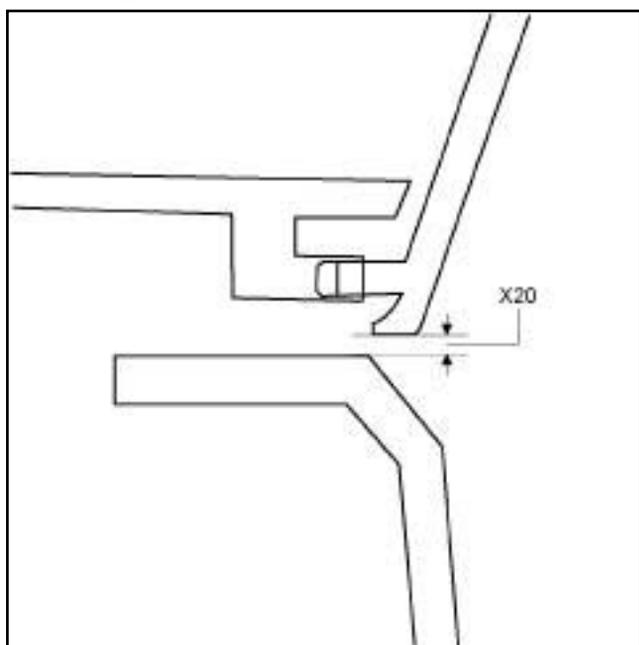
Сечение 21



130996

(X21) = 4 мм ± 2 мм

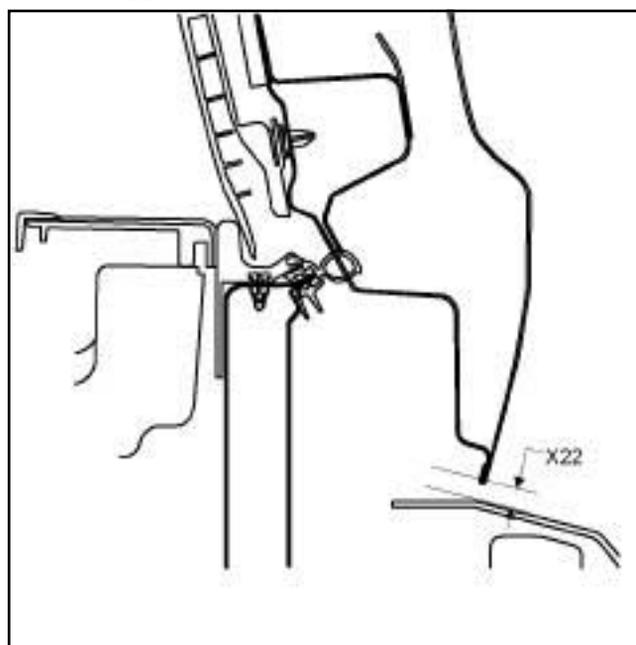
Сечение 20



130995

(X20) = 1,5 мм ± 1,5 мм

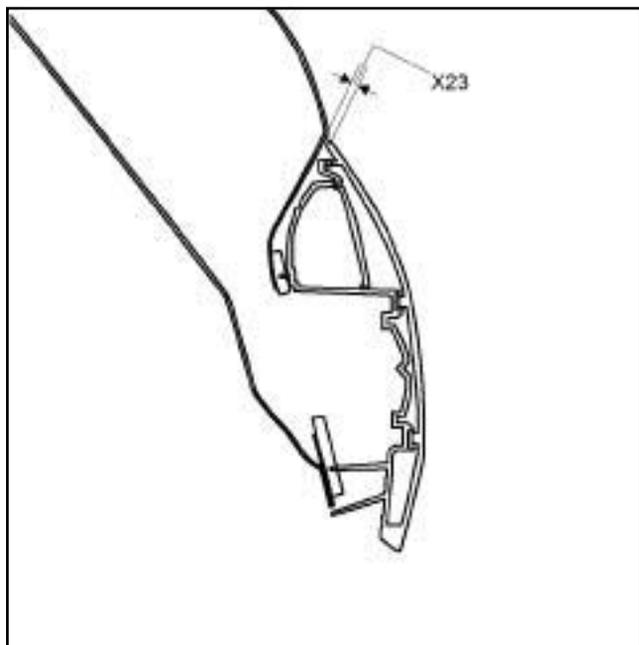
Сечение 22



130997

(X22) = 8 мм ± 2

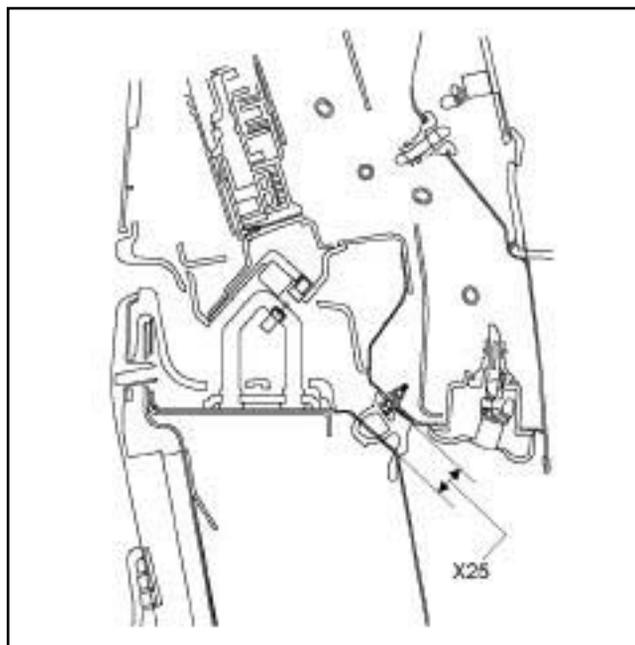
Сечение 23



130998

(X23) = 1,5 мм ± 1 мм

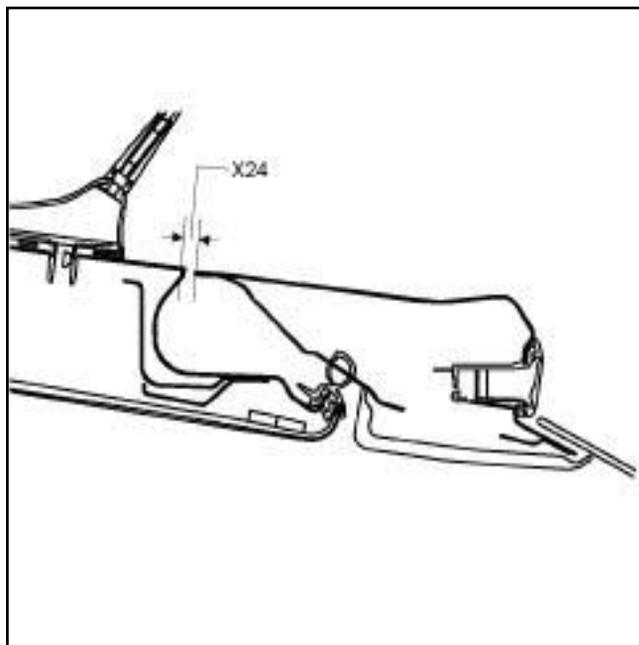
Сечение 25



131000

(X25) = 3 мм ± 1 мм

Сечение 24



130999

(X24) = 6 мм ± 1 мм

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Вся информация, содержащаяся в Руководствах, предназначена исключительно для специалистов в области ремонта автомобилей.

Данный документ был разработан для всей гаммы автомобилей марки **RENAULT** и предназначен для использования во всем мире, поэтому он может не содержать информацию о б оборудовании, предназначенном для конкретных стран.

Рекомендованные и описанные в данном руководстве методы ремонта и диагностики разработаны специалистами в области авторемонта.

1 - указания при выполнении операций

Соблюдайте общие правила ремонта автомобиля.

Качество ремонта зависит прежде всего от тщательности, с которой работник выполняет операцию.

Для обеспечения качественного ремонта:

- обеспечьте защиту элементов автомобиля, которые можно легко повредить (таких, например, как сиденья, рулевое колесо, крылья и т. д.),
- если не указано обратное, все ремонтные работы выполняются при выключенном зажигании,
- при сварочных работах следует снимать или отсоединять электрические приборы, которые находятся вблизи зоны проведения работ и могут быть повреждены из-за воздействия высоких температур,
- применяйте рекомендованные материалы для профессионального ремонта и оригинальные запасные части,
- соблюдайте моменты затяжки,
- при каждом снятии заменяйте упругие шплинты, самоконтрящиеся и ли имеющие клеевой слой болты и гайки,
- будьте осторожны при работах с электрическими и электронными компонентами, которые чувствительны к повышенному напряжению и неправильному обращению; замените все электрические и электронные компоненты, подвергшиеся воздействию пониженного напряжения,
- убедитесь, что разъемы закреплены должным образом,
- не тяните за электропроводку,
- проверьте наличие заглушек на разъемах,

- будьте осторожны, чтобы не пролить жидкость, независимо от ее типа (масло, очиститель и т.п.) на электронные компоненты (ЭБУ, датчики и т.п.)

- не заменяйте детали одну за другой, не определив точно неисправность,

- прежде чем передавать автомобиль клиенту, выполните завершающую проверку (правильное ли время показывают часы, работает ли освещение, звуковая и световая сигнализация и т. д.),

- для обеспечения надежности соединения очищайте и обезжиривайте детали, подлежащие установке на клей (резьбу, шлицы цапф).

- Закройте ремни привода вспомогательного оборудования и Г Р М, электрооборудование (стартер, генератор, насос электроусилителя рулевого управления) и поверхность стыка блока цилиндров с коробкой передач, чтобы избежать попадания топлива на поверхность маховика под ведомый диск сцепления.

Конструкция автомобилей такова, что для обеспечения хорошего качества ремонта нельзя ничего оставлять на волю случая, необходимо устанавливать снимавшиеся детали и узлы точно на прежние места (например: теплозащитные экраны, прокладка жгутов проводов, разводка трубопроводов, особенно вблизи выпускного трубопровода).

Не сдувайте остатки асбеста и пыль (в зоне тормозных механизмов, сцепления и т. п.): удалите их пылесосом или очистите детали с помощью чистящего средства (например, средства для очистки деталей тормозных механизмов).

Используйте средства для профессионального ремонта в разумных количествах, например, не наносите слишком много герметика на поверхность стыка.

Отработавшие газы (бензиновых и дизельных двигателей) загрязняют окружающую среду. Запускайте двигатель только при необходимости и обязательно используйте систему отвода отработавших газов.

П р и соединении электропроводов следует убедиться, что не может произойти короткого замыкания (например, в : с о стартером, генератором и т. п.). Неко Некоторые узлы требуют смазки, другие - нет, поэтому следует быть особенно внимательным при операциях установки, чтобы обеспечить правильную работу узла в любых условиях.

2 - Необходимые приспособления и специнструмент

Методы ремонта разработаны с учетом использования специнструмента. Таким образом, для обеспечения безопасности выполнения работ и высокого качества ремонта эти методы следует применять, используя специнструмент.

Приспособления и инструменты, рекомендованные к применению, изучены и испытаны. Они требуют тщательного применения и ухода.

3 - Надежность и обновление

Для обеспечения высокого качества ремонта, методы ремонта изменяются либо с появлением новых продуктов (систем снижения токсичности, систем впрыска, электроники, и т. п.), либо с появлением новых методов диагностики. Перед выполнением любых работ необходимо ознакомиться с Руководствами по ремонту или с Техническими нотами по диагностике.

С течением времени названия автомобилей могут изменяться. При поиске информации следует проверять, существуют ли обновленные Технические ноты.

4 - Меры безопасности

При работах с некоторыми узлами (например, с амортизаторной стойкой в сборе с пружиной, автоматической коробкой передач и тормозной системой, АБС, подушками безопасности системой впрыска дизельного топлива с общей топливораспределительной рампой, системой питания сжиженным газом) необходимо особо тщательно соблюдать меры безопасности, чистоту и уделять особое внимание качеству выполнения работ.

Значок (меры безопасности), используемый в данном Руководстве, означает, что следует уделить особое внимание методам выполнения работ или точности моментов затяжки.

Берегите свое здоровье:

- используйте только исправный и предназначенный для выполнения данных работ инструмент (по мере возможности избегайте применения «универсального инструмента», такого как разводной гаечный ключ и т. п.),
- прилагая усилие или поднимая тяжести, правильно выбирайте упор и позу.
- убедитесь, что выполняемая операция не представляет опасности,

- Во время выполнения операции запрещается носить украшения или прочие небольшие предметы,

- Используйте средства индивидуальной защиты (перчатки, очки, ботинки, респираторы, средства для защиты кожных покровов, и т. п.),

- в общем и целом выполняйте правила техники безопасности, относящиеся к выполняемой операции,

- работая с автомобилем, не курите,

- Используйте систему отвода газов (дыма от сварки, отработавших газов и т. д.).

- не используйте ядовитые средства в невентилируемых помещениях,

- не прилагайте чрезмерных или несоответствующих ситуации усилий,

- используйте подставки под автомобиль, если он поднят домкратом,

- не допускайте попадания внутрь организма химических веществ (тормозной или охлаждающей жидкости и т. д.),

- не открывайте систему охлаждения двигателя, если она горячая и находится под давлением,

- берегитесь узлов, которые могут придти в движение (электровентилятор системы охлаждения двигателя и т. п.),

Охрана окружающей среды:

- не допускайте выброса жидких хладагентов в атмосферу,

- не сливайте отработавшие жидкости автомобиля (масло, тормозную жидкость, и т. д.) в канализацию,

- не сжигайте отслужившие свое изделия (шины и т. д.).

5 - Заключение

Рекомендации по ремонту и диагностике, изложенные в этом документе, заслуживают Вашего внимания, поэтому, чтобы снизить риск получения Вами травм и исключить применение ошибочных приемов, которые могут повредить автомобиль и ли сделать его опасным для дальнейшей эксплуатации, прочитайте документ как можно внимательнее.

Следуя рекомендованным методам, Вы сможете качественно выполнить работу, обеспечив тем самым высокие характеристики и надежность автомобиля.

Обслуживание и ремонт, выполненные в надлежащих условиях, являются основой надежной и безотказной работы наших автомобилей.

ПОДЪЕМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Автомобиль: Буксировка и подъем

02A

Необходимое оборудование

страховочный ремень (или ремни)

I - БУКСИРОВКА

ПРИВОД 4X4

Примечание:

Автомобили с полным приводом запрещено буксировать, если одно из его колес касается дороги, независимо от типа КПП.

Для буксировки автомобиля с полным приводом необходимо использовать грузовую платформу или буксировочных устройств, установленных под передним и задним мостом.

AJ0 или AJ8 или FK0 или FK8, и ПРИВОД 4X2

Примечание:

Автомобили с приводом на два колеса с АКП или бесступенчатой коробкой передач запрещается буксировать, если его передние колеса касаются земли.

Для буксировки автомобиля с полным приводом необходимо использовать грузовую платформу или буксировочного устройства, установленного под передним мостом, или если земли касаются только задние колеса.

ВНИМАНИЕ

При буксировке руководствуйтесь правилами, действующими в Вашей стране.

Ни в коем случае не закрепляйте буксировочный трос за валы привода колес, элементы узла крепления подвески или оси.

Буксирные проушины могут быть использованы только для буксировки автомобиля по дороге.

Нельзя использовать проушины для вытягивания автомобиля из кювета или прямым или косвенным образом для подъема автомобиля.

Перед буксировкой верните и заблокируйте буксировочную проушину.

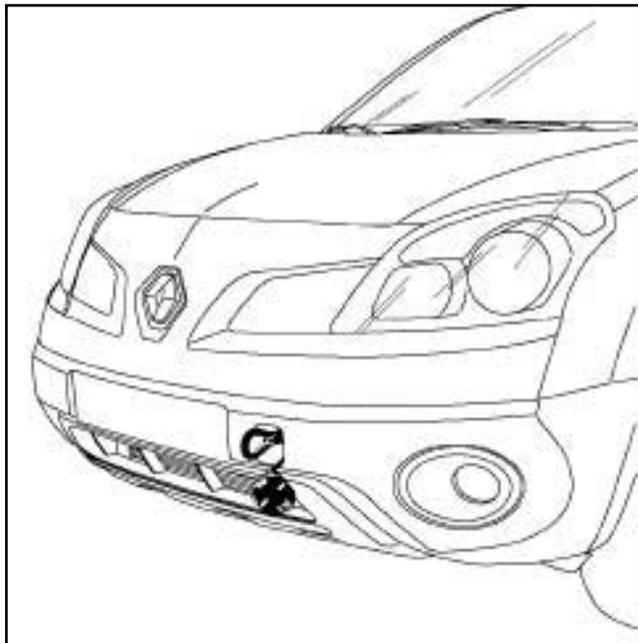
Автомобили с автоматической коробкой передач:

- Лучше всего перевозить автомобиль на платформе или буксировать с поднятыми передними колесами. В исключительных случаях возможна буксировка со скоростью не выше 20 км/ч и на расстояние не более **30 км** (рычаг селектора должен быть в нейтральном положении).

Автомобили с карточкой Renault:

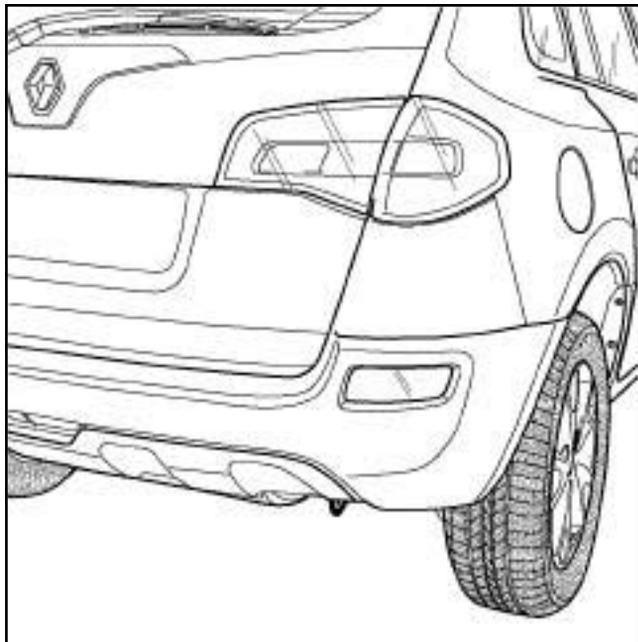
- В случае неисправности аккумуляторной батареи рулевая колонка остается заблокированной. В этом случае установите исправную аккумуляторную батарею или подсоедините другой источник питания и включите зажигание, чтобы разблокировать рулевую колонку.

1 - Положение передней буксировочной проушины



128820

2 - Положение задней буксировочной проушины



128821

II - ПОДЪЕМ ПОДКАТНЫМ ДОМКРАТОМ

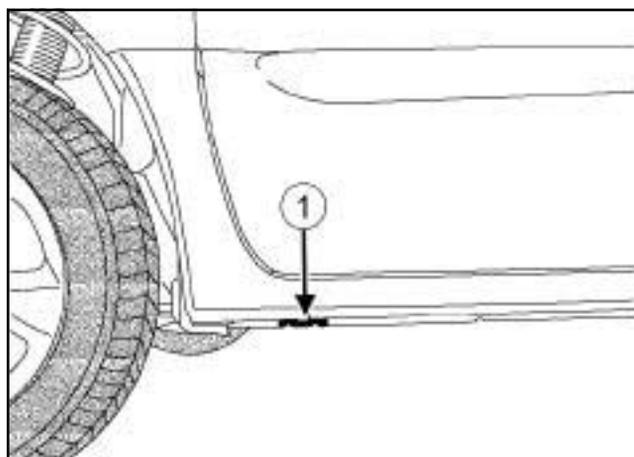
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

Во избежание несчастных случаев подкатной домкрат должен использоваться только для подъема и/или перемещения автомобиля. Затем автомобиль не обходимо поставить на подставки, способные выдержать массу автомобиля.

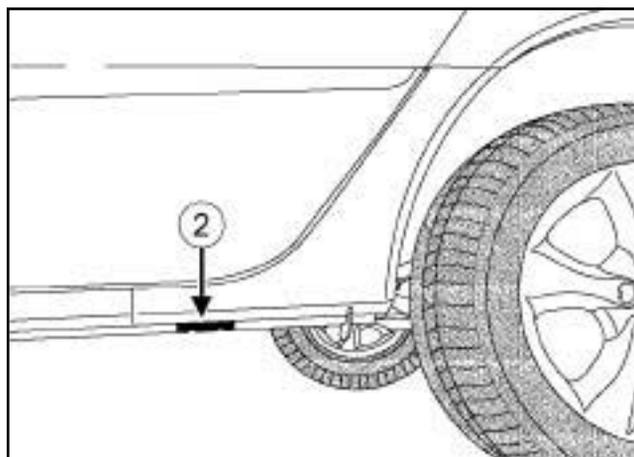
ВНИМАНИЕ

Чтобы не допустить повреждения заводского защитного покрытия, используйте оборудование, оснащенное резиновыми подушками, исключая прямой контакт оборудования с автомобилем.

Во избежание деформации элементов ходовой части запрещается поднимать автомобиль, используя как опору рычаги передней подвески или балку задней подвески.



128822

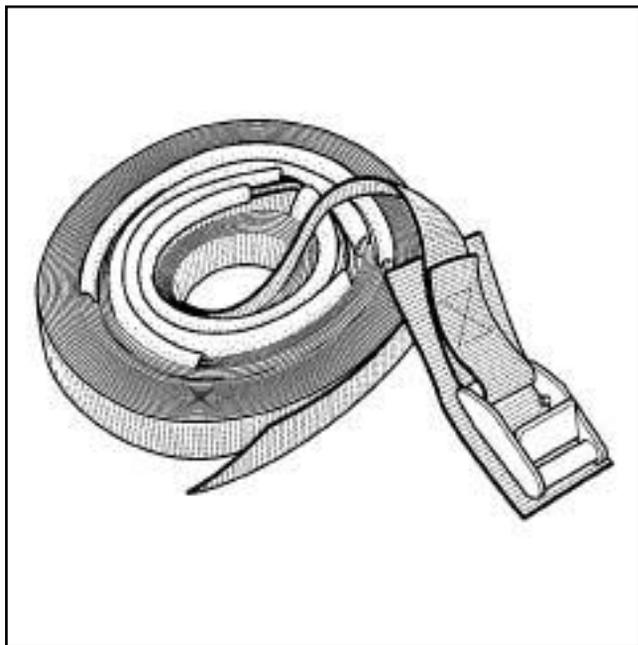


128823

Чтобы установить автомобиль на подставки, поднимите боковую часть автомобиля и обязательно установите подставки под усилители, предназначенные для установки возимого домкрата в точках (1) и (2).

III - ПОДЪЕМ АВТОМОБИЛЬНЫМ ПОДЪЕМНИКОМ

1 - Правила техники безопасности

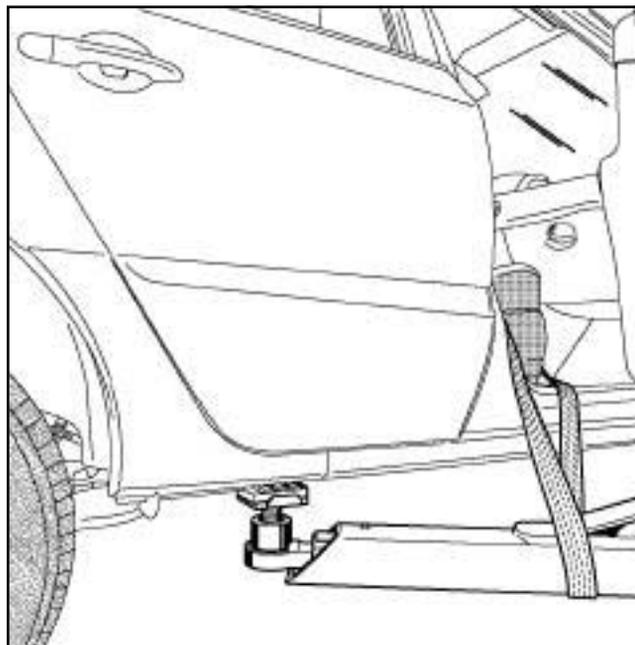


128824

Для снятия с автомобиля тяжелых агрегатов предпочтительно использование четырехстоечного подъемника.

Если автомобиль находится на двухстоечном подъемнике, то после снятия таких агрегатов (силового агрегата, задней подвески, коробки передач) он может опрокинуться. Установите **страховочный ремень (или ремни)**, поставляемый в запчасти.

2 - Установка ремней



128825

Установите **страховочный ремень (или ремни)** :

Из соображений безопасности **страховочный ремень (или ремни)** всегда должны находиться в безукоризненном состоянии, заменяйте их при первых же признаках повреждения.

При установке **страховочный ремень (или ремни)** убедитесь, что защитные элементы правильно установлены на сиденья и уязвимые места автомобиля

a - Опрокидывание вперед

Пропустите **страховочный ремень (или ремни)** под правым рычагом задней подвески.

Вставьте **страховочный ремень (или ремни)** внутрь автомобиля.

Пропустите **страховочный ремень (или ремни)** под левым рычагом задней подвески.

Вставьте **страховочный ремень (или ремни)** внутрь автомобиля.

Затяните ремень.

b - Опрокидывание назад

Пропустите **страховочный ремень (или ремни)** под правым рычагом передней подвески.

Вставьте **страховочный ремень (или ремни)** внутрь автомобиля.

Пропустите **страховочный ремень (или ремни)** под левым рычагом передней подвески.

Вставьте страховочный ремень (или ремни) внутрь автомобиля.

Затяните страховочный ремень (или ремни).

3 - Разрешенные точки подъема

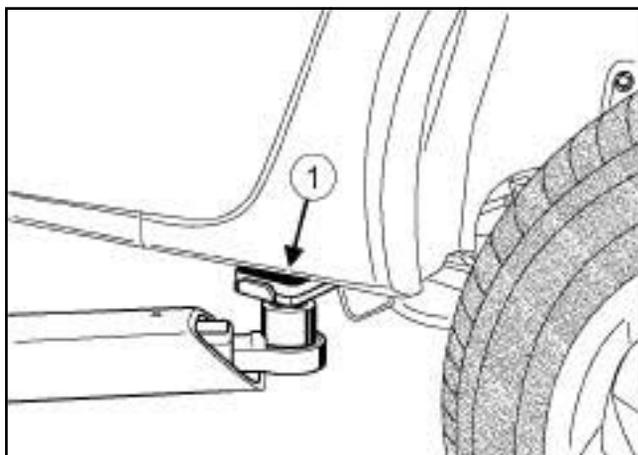
Для подъема автомобиля установите башмаки рычагов подъемника, как указано ниже, стараясь не повредить нижнюю часть панели порога.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

Для подъема автомобиля в условиях полной безопасности используйте только точки, указанные в данной главе.

Не поднимайте автомобиль, используя в качестве опоры иные точки, чем указанные в данной главе.

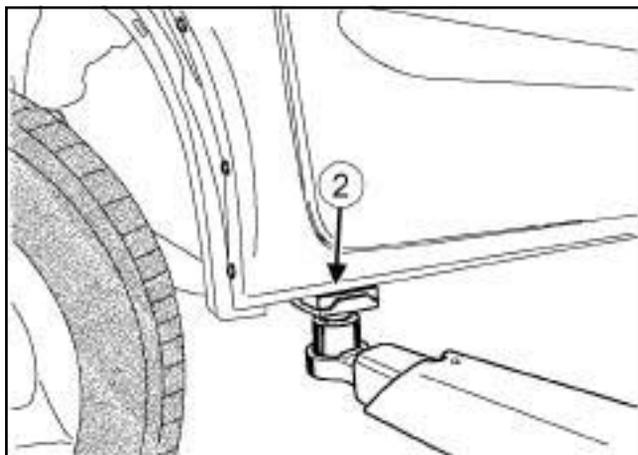
Места подъема в передней части кузова



128826

Расположите рычаги подъемника под ребрами порогов кузова на высоте передней площадки под домкрат (1).

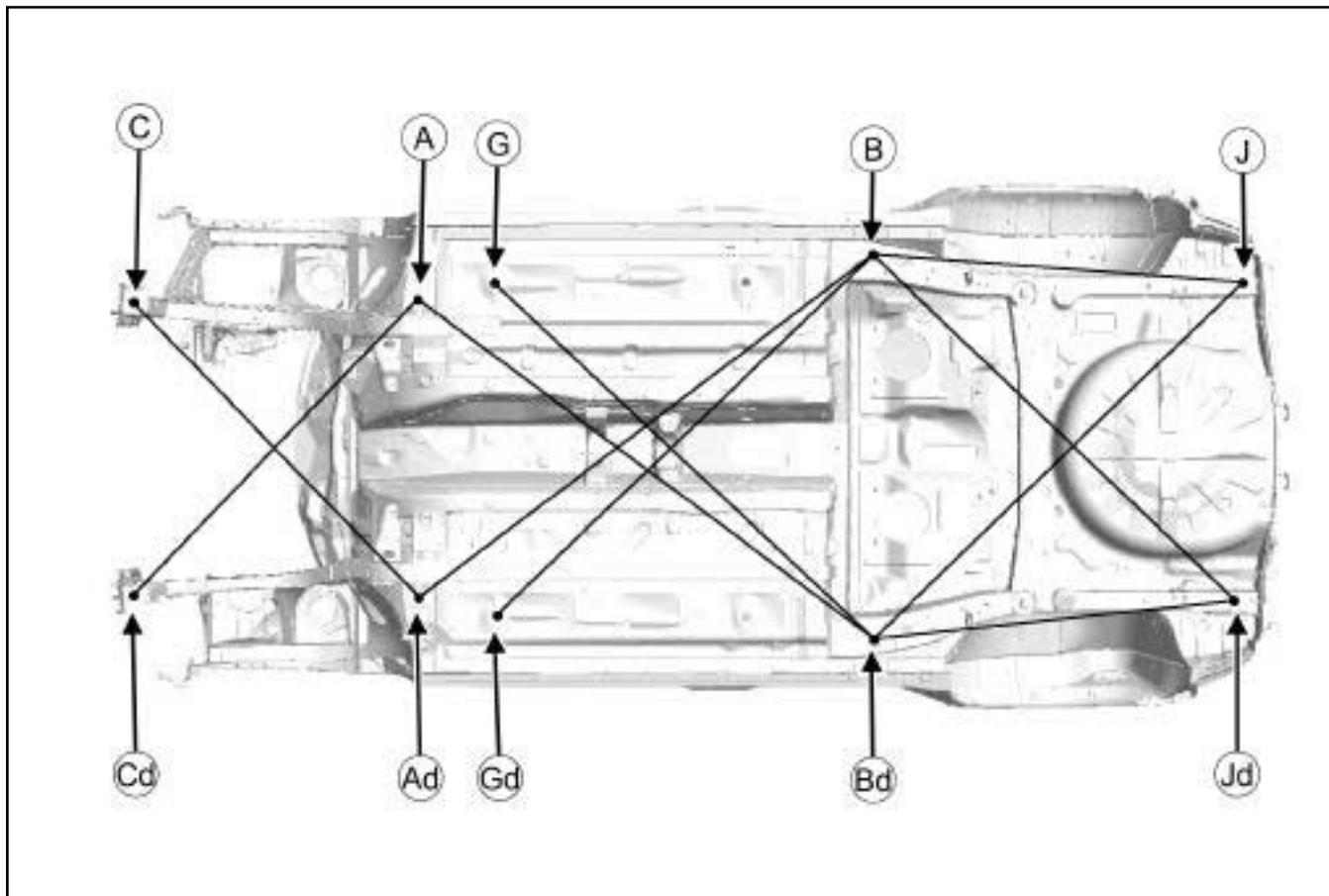
Места подъема в задней части кузова



128827

Расположите рычаги подъемника под ребрами порогов кузова на высоте задней площадки под домкрат (2).

I - ПРОВЕРКА НЕСУЩЕГО ОСНОВАНИЯ КУЗОВА



131009

□ Последовательность проверки:

- Фронтальный удар:

• $(B) - (Ad) = (Bd) - (A)$

• $(B) - (Gd) = (Bd) - (G)$

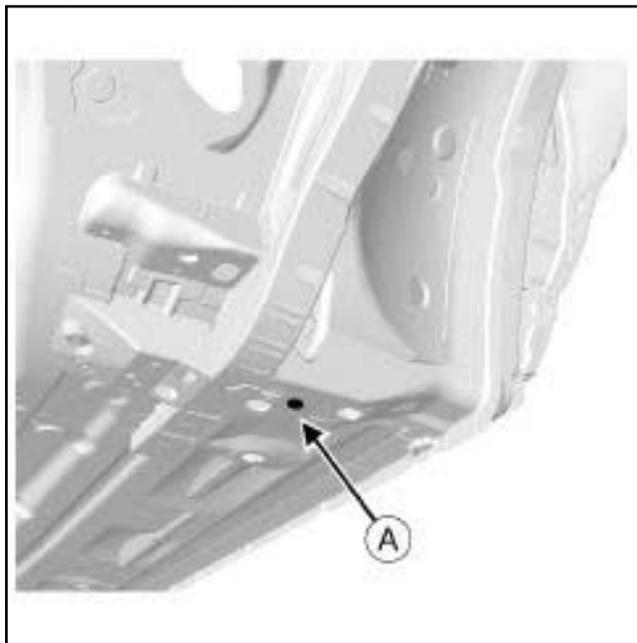
- Задний удар:

• $(A) - (Bd) = (Ad) - (B)$

• $(G) - (Bd) = (Gd) - (B)$

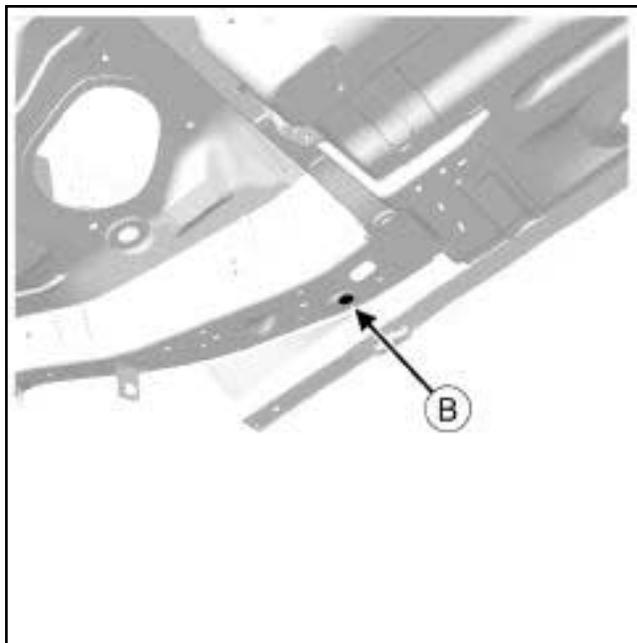
II - КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ

Точки А, Аd: штифт передней боковой поперечины центральной части пола



131010

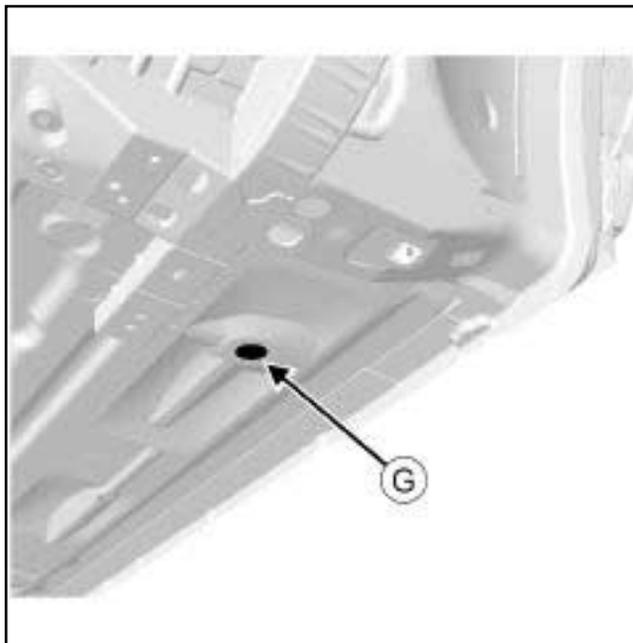
Точки В, Вd: заднее крепление переднего лонжерона



131011

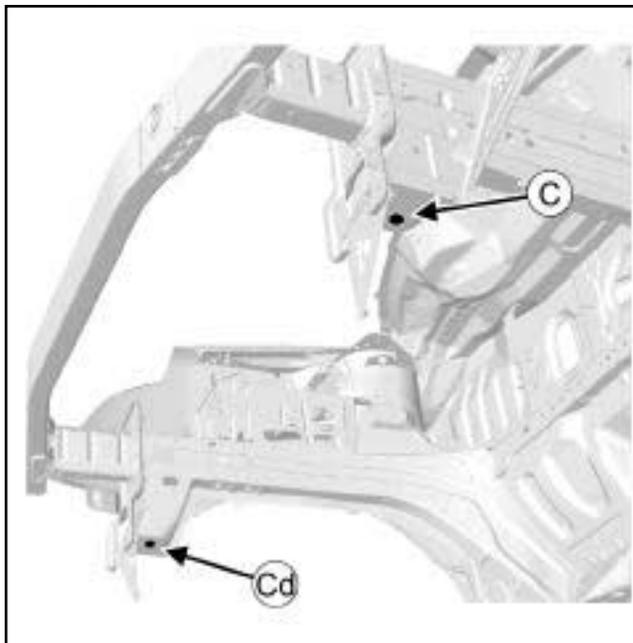
Точки G, Gd: штифт передней направляющей

центральной части пола



131012

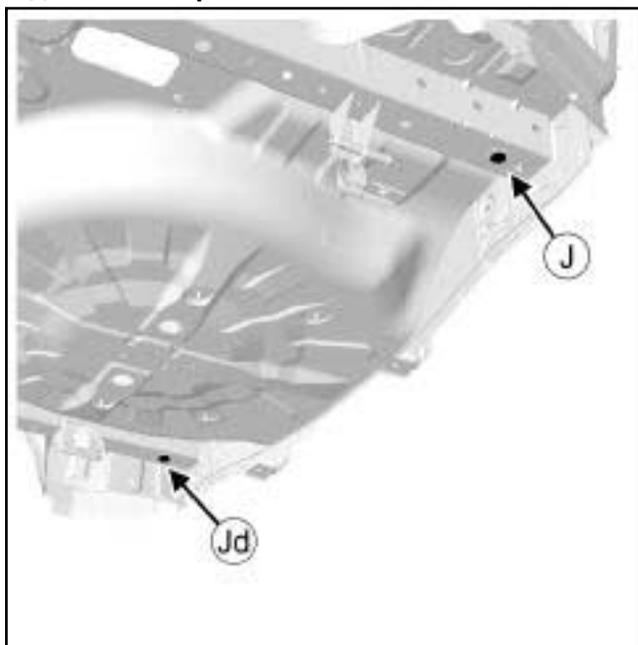
Точки С, Сd: переднее крепление переднего лонжерона



131013

Точки J, Jd: штифт задней направляющей

заднего лонжерона



131014

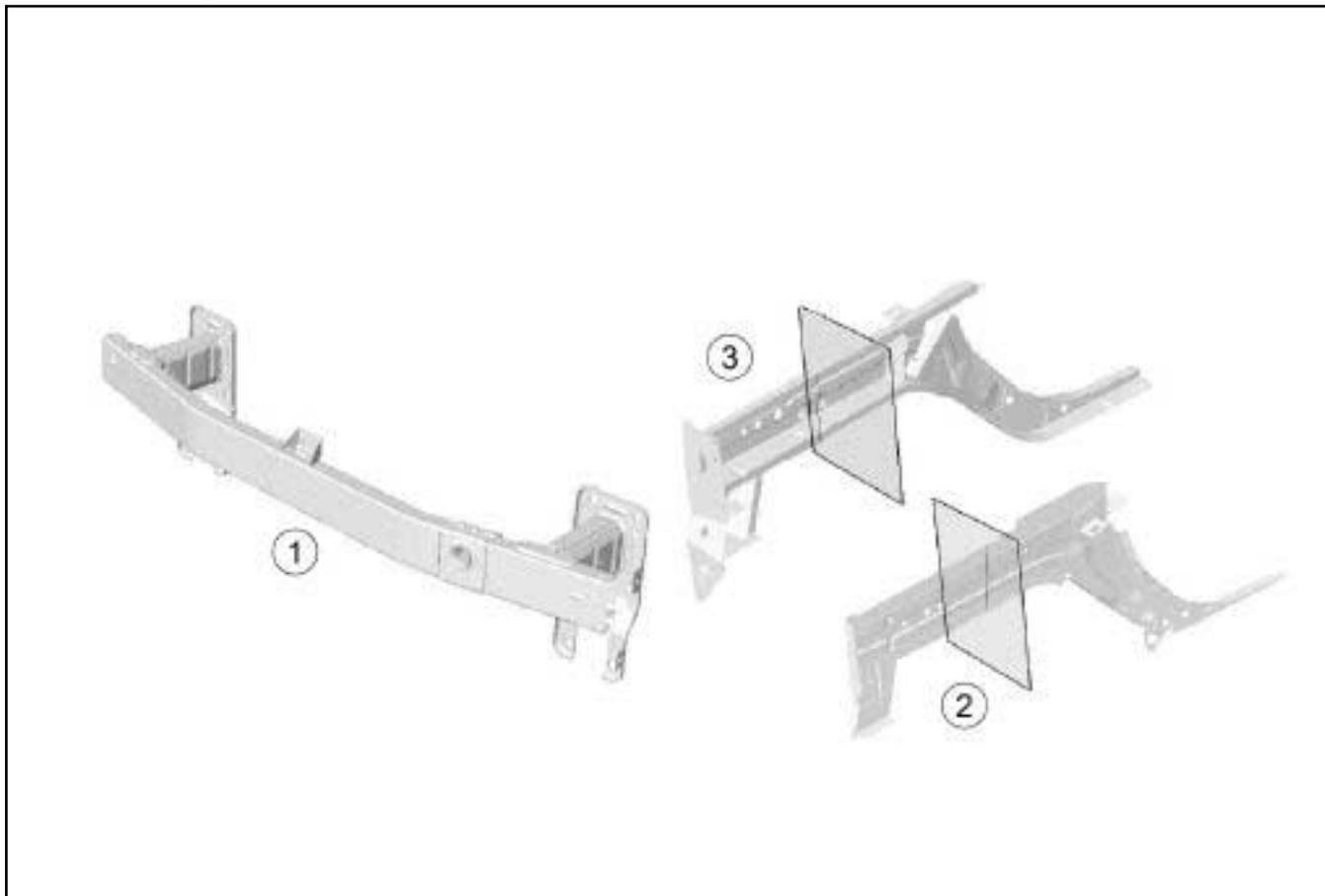


СОЧЕТАЕМОСТЬ ЗАМЕНЫ ДЕТАЛЕЙ
СИЛОВОГО СВАРНОГО КАРКАСА В
ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА УДАРА



131015

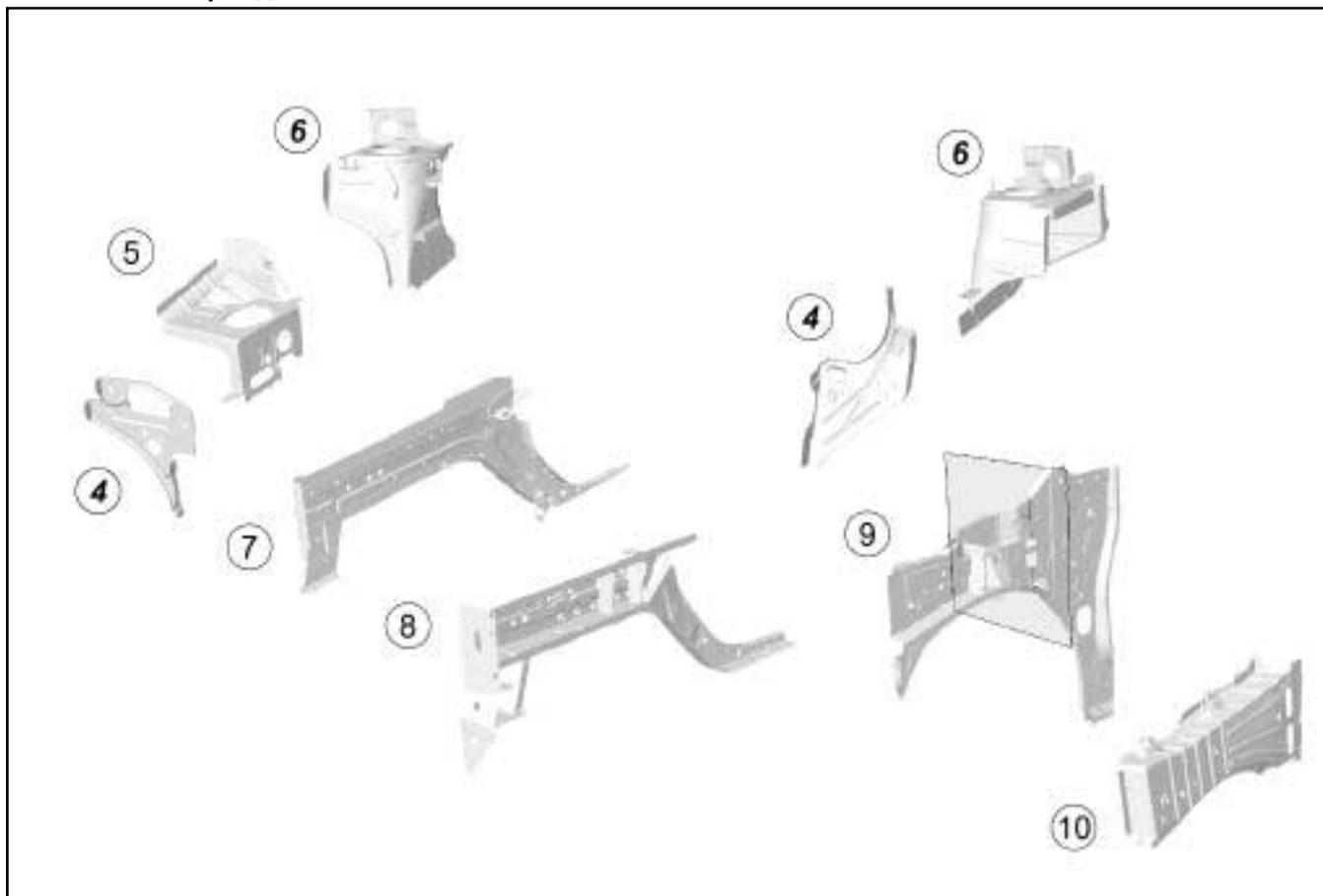
1-я степень повреждения



131016

- (1) крайняя передняя поперечина
- (2) накладки переднего лонжерона
- (3) передняя часть переднего лонжерона (частично)

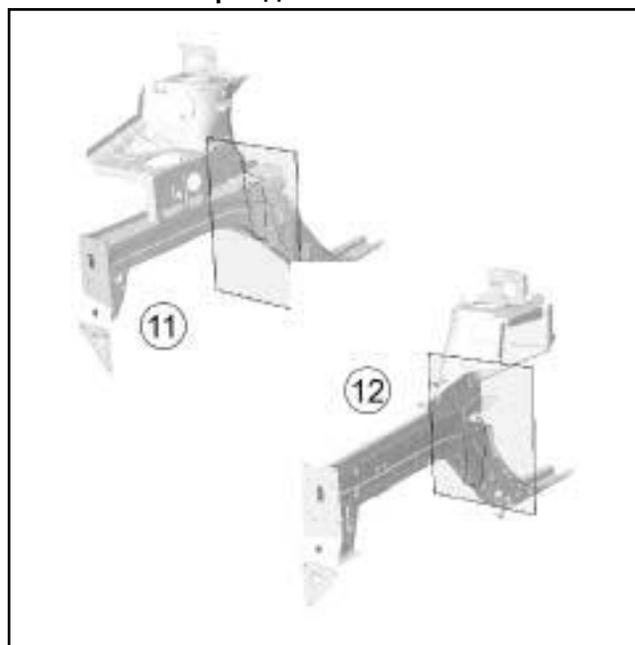
2-я степень повреждения



131017

- (4) крайняя боковая передняя поперечина
- (5) опора двигателя
- (6) передняя колесная арка
- (7) передняя часть накладки переднего лонжерона
- (8) передняя часть переднего лонжерона
- (9) брызговик
- (10) верхний усилитель брызговика

3-я степень повреждения



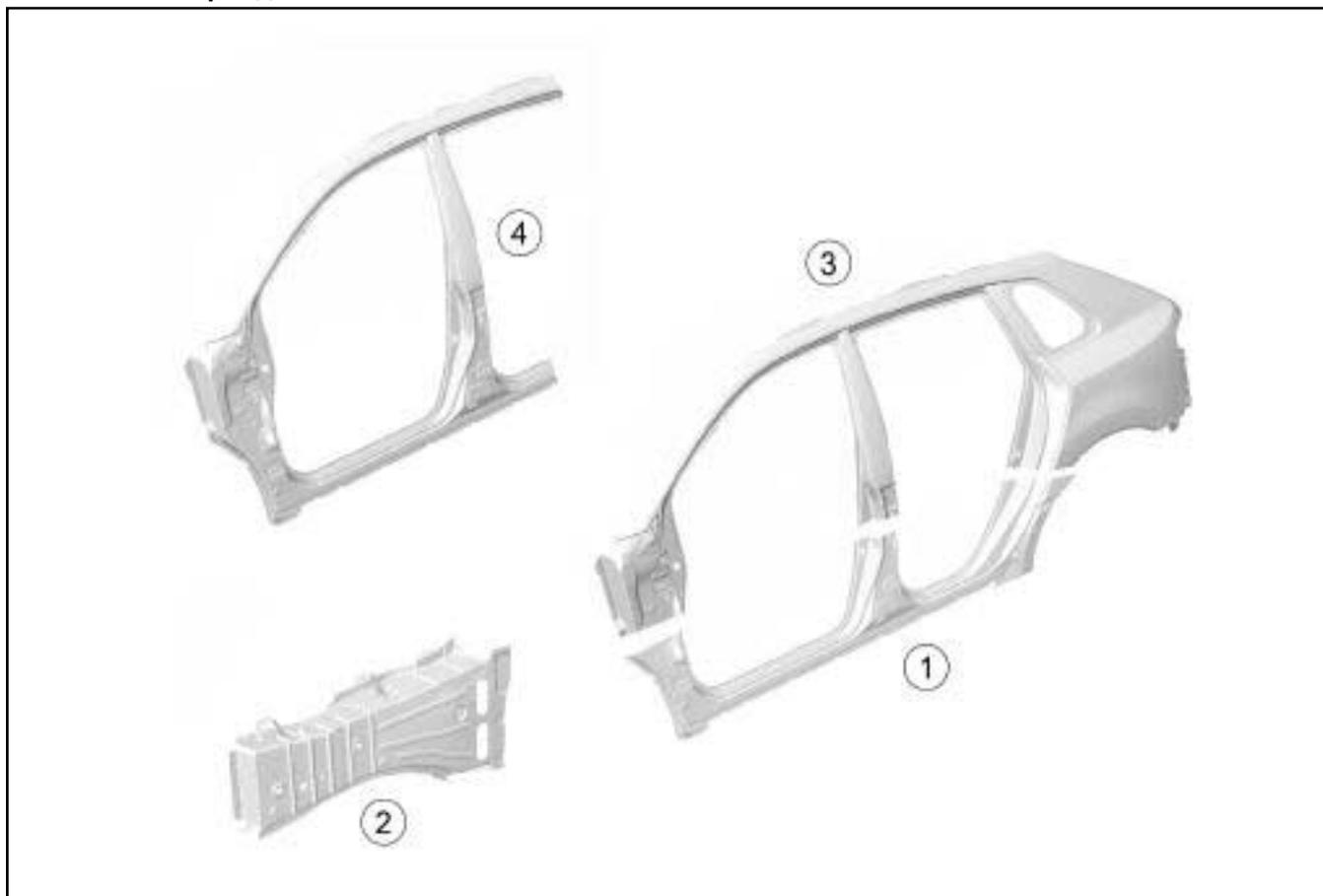
131018

- (11) правая передняя колесная арка
- (12) левая передняя колесная арка



131019

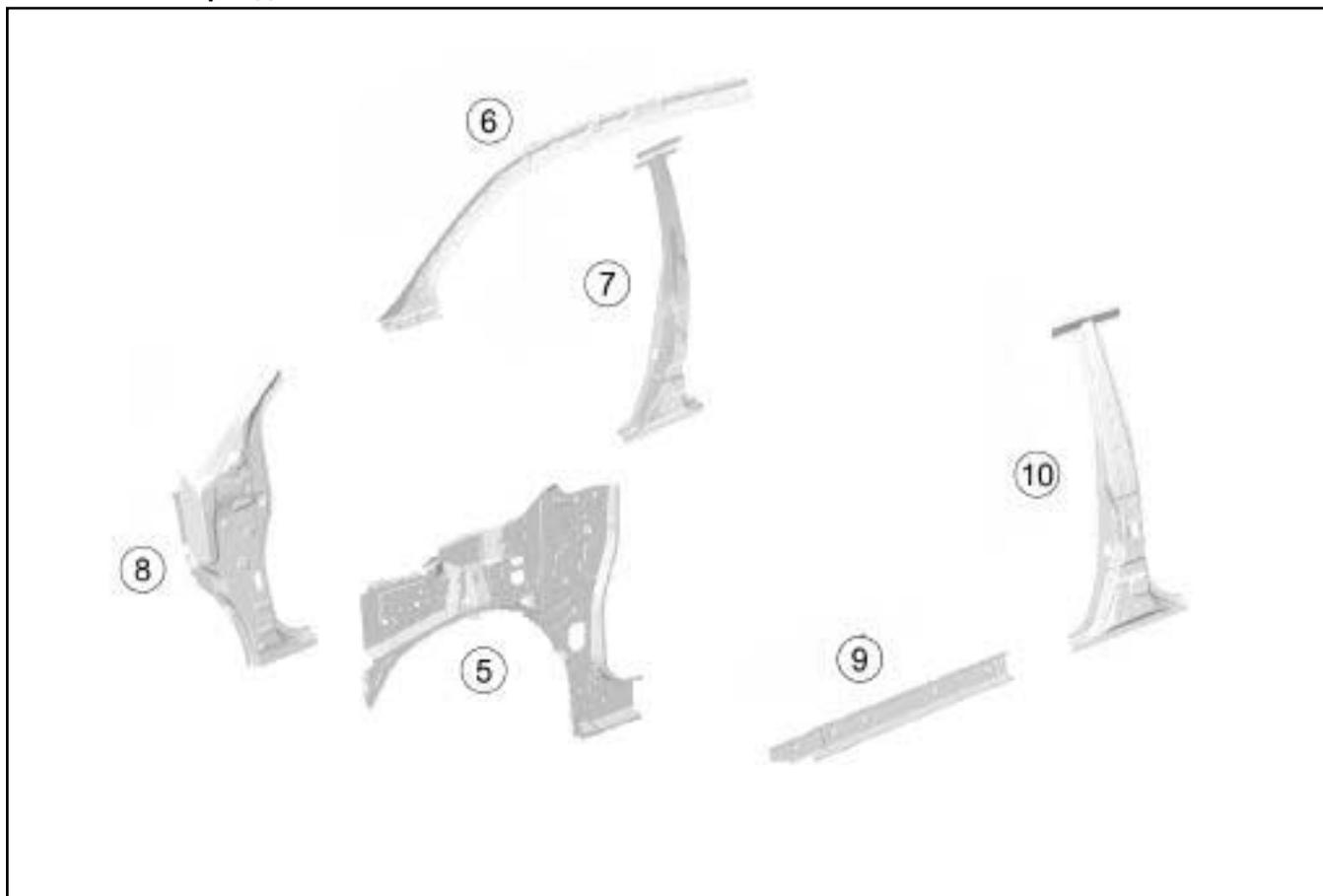
1-я степень повреждения



131020

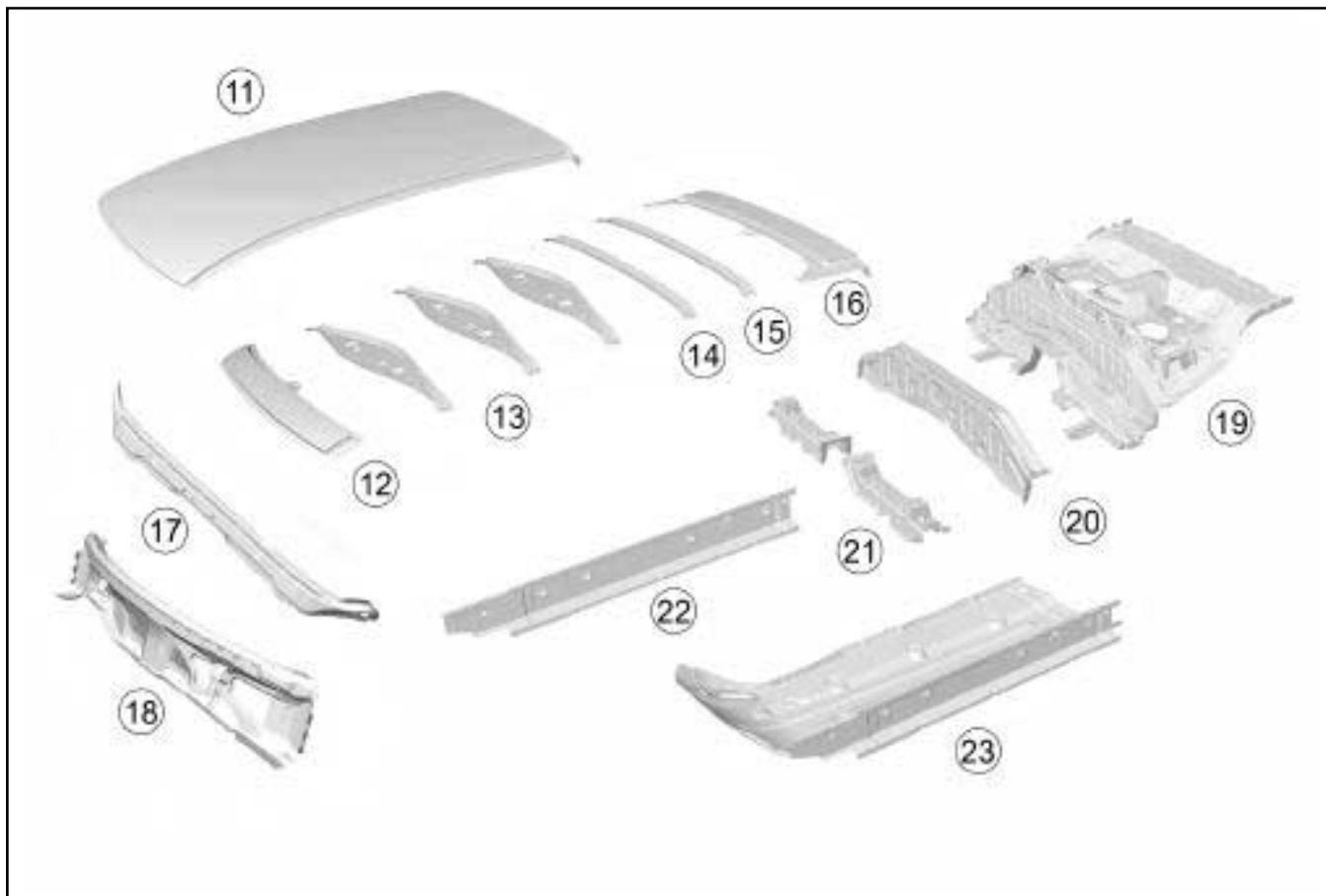
- (1) панель порога
- (2) усилитель брызговика
- (3) верхняя часть кузова
- (4) передняя часть боковины кузова

2-я степень повреждения



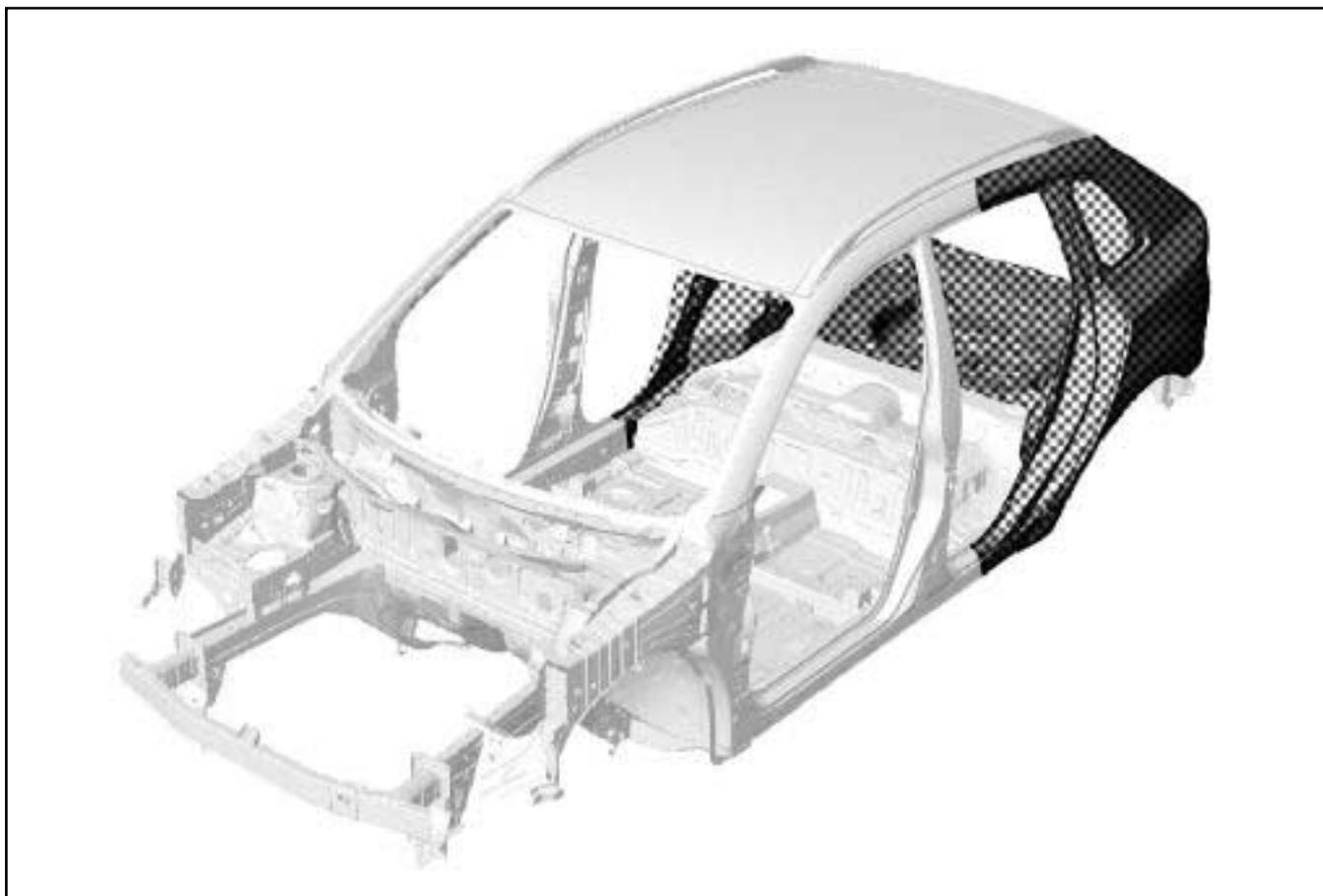
135028

- (5) брызговик
- (6) внутренняя панель стойки проема ветрового окна
- (7) Внутренняя средняя стойка кузова
- (8) усилитель передней стойки,
- (9) накладки панели порога
- (10) Усилитель средней стойки



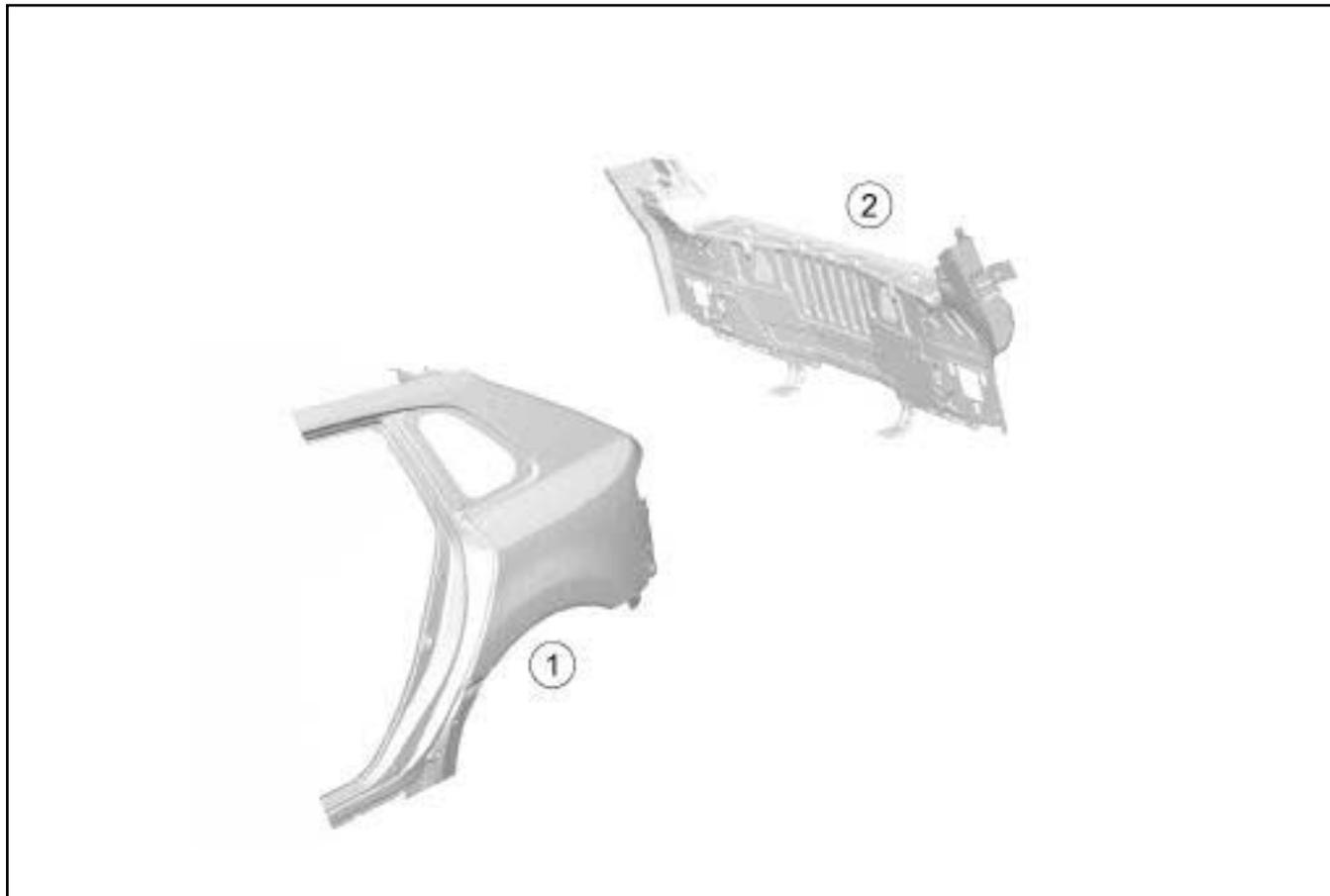
131022

- (11) крыша
- (12) передняя секция крыши
- (13) передняя поперечина крыши
- (14) средняя поперечина крыши
- (15) задняя поперечина крыши
- (16) задняя часть крыши
- (17) нижняя поперечина щитка передка
- (18) накладка нижней поперечины проема ветрового стекла
- (19) задняя часть пола
- (20) задняя поперечина под передним сиденьем
- (21) передняя поперечина под передним сиденьем
- (22) накладки панели порога
- (23) боковая часть центральной секции пола



131023

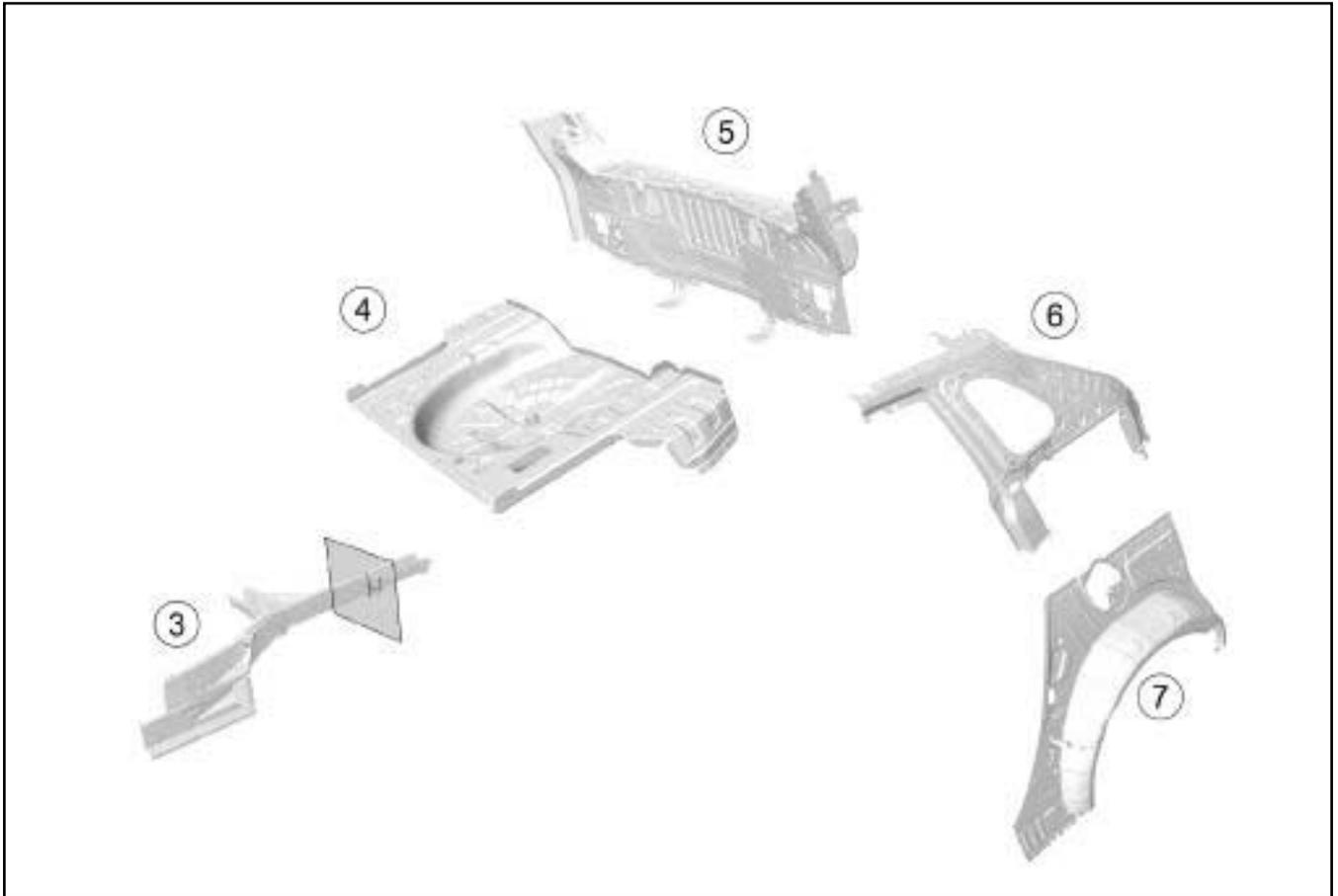
I - ЗАДНИЙ УДАР ПЕРВОЙ СТЕПЕНИ
ПОВРЕЖДЕНИЯ



135029

- (1) Панель заднего крыла
- (2) Панель задка

II - ЗАДНИЙ УДАР ВТОРОЙ СТЕПЕНИ
ПОВРЕЖДЕНИЯ



135030

- (3) задний лонжерон (частично)
- (4) задняя секция удлинения задней части пола
- (5) панель задка
- (6) внутренняя панель задней стойки кузова
- (7) наружная задняя колесная арка

III - ЗАДНИЙ УДАР ТРЕТЬЯ СТЕПЕНЬ
ПОВРЕЖДЕНИЯ



135031

- | | |
|------|--|
| (8) | внутренняя панель задней стойки кузова |
| (9) | наружная задняя колесная арка |
| (10) | Внутренняя задняя колесная арка |
| (11) | задний лонжерон, |
| (12) | задняя центральная поперечина |

Материалы, применяемые при механическом ремонте:

ОПРЕДЕЛЕНИЕ	РАСФАСОВКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
ГЕРМЕТИЗИРУЮЩИЕ СОСТАВЫ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ		
SILICOR Герметик	85 г тубик	77 11 236 470
MASTIXO Герметик д л я привалочных плоскостей	100 г тубик	77 11 236 172
КОМПЛЕКТ ДЛЯ УПЛОТНЕНИЯ ПОДШИПНИКОВ Для бокового у п лотнения коренных п одшипников коленчатого вала	Набор	77 11 237 896
СИЛИКОНОВЫЙ ГЕРМЕТИК-ПРОКЛАДКА JOINT SILICONE ADHÉRENT Герметик д л я двигателей и коробок передач	100 г банка	77 11 227 484
ПРОЗРАЧНЫЙ ГЕРМЕТИК	45 г тубик	77 11 223 369
СИЛИКОНОВЫЙ ГЕРМЕТИК-ПРОКЛАДКА	90 г тубик	77 11 236 469
КЛЕЙ LOCTITE 597 Герметик д л я к оробок передач "РХХ"	Сменный патрон	77 11 219 705
КЛЕЙ ДЛЯ РЕЗИНОВЫХ ДЕТАЛЕЙ и л и УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ СМОЛА Пластмассовый к л е й д л я картеров двигателей и коробок передач	25 мл тубик	77 11 237 640
ГЕРМЕТИК ДЛЯ СИСТЕМЫ ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ Для герметизации соединений труб систе м ы выпуска отработавших газов.	1,5 кг банка	77 01 421 161
СОСТАВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕСТА ПРОТЕЧКИ	400 мл аэрозольная упаковка	77 11 236 176
КЛЕЙ		
FRENETANCHE Уплотнение для резьбы под малым и средним давлением	50 мл флакон	77 11 236 471

ВЫСОКОПРОЧНЫЙ КОНТРОВОЧНЫЙ СОСТАВ предупреждает о славлении затяжки резьбовых соединений	50 мл флакон	77 11 230 112
СМОЛА ДЛЯ ФИКСАЦИИ RÉSINE DE SCELLAGE Для блокировки подшипников	50 мл флакон	77 11 236 472
СРЕДСТВА ОЧИСТКИ ОТ СМАЗКИ		
NÉTELEC Для обеспечения надежного контакта в электрических цепях	150 мл аэрозольная упаковка	77 11 225 871
ОЧИСТИТЕЛЬ ФОРСУНОК	355 мл канистра	77 11 224 188 или 77 11 225 539
ТКАНЬ Д Л Я С И С Т Е М Ы В П Р Ы С К А		77 11 211 707
СУПЕРПРОНИКАЮЩИЙ СОСТАВ	500 мл аэрозольная упаковка	77 11 236 166
СУПЕРПРОНИКАЮЩИЙ СОСТАВ	250 мл аэрозольная упаковка	77 11 420 439
О Ч И С Т И Т Е Л Ь Д Л Я П Р И В А Л О Ч Н Ы Х П О В Е Р Х Н О С Т Е Й Для очистки привалочных плоскостей	300 мл аэрозольная упаковка	77 11 238 181
СРЕДСТВО Д Л Я О Ч И С Т К И П О В Е Р Х Н О С Т Е Й	5 л канистра	77 01 404 178
СИЛИКОНСОДЕРЖАЩАЯ СМАЗКА	500 мл аэрозольная упаковка	77 11 236 168
СМАЗКА, Н Е С О Д Е Р Ж А Щ А Я СИЛИКОНА	500 мл аэрозольная упаковка	77 11 236 167
ОЧИСТИТЕЛЬ ТОРМОЗОВ	600 мл аэрозольная упаковка	77 11 422 413
	150 мл аэрозольная упаковка	77 11 422 414
О Ч И С Т И Т Е Л Ь Д Е Т А Л Е Й Т О Р М О З Н Ы Х М Е Х А Н И З М О В С Б И О Л О Г И Ч Е С К И М И Д О Б А В К А М И ,	750 мл флакон аэрозоля	77 11 427 217
ОЧИСТИТЕЛЬ КОНДИЦИОНЕРА	250 мл аэрозольная упаковка	77 11 230 498
ОЧИСТИТЕЛЬ КАРБЮРАТОРА	Аэрозольная упаковка	77 11 236 177
О Ч И С Т И Т Е Л Ь Д В И Г А Т Е Л Я I X T A R	Банка на 400 мл	77 11 229 365
СМАЗКИ		

<p>СМАЗКА BR2+</p> <p>Для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сайлент-блоков р ы ч а гов подвески, - ш л и ц ы стабилизаторов поперечной устойчивости, - шлицев приводных валов, 	<p>1 кг упаковка</p>	<p>77 01 421 145</p>
<p>СИЛИКОНСОДЕРЖАЩАЯ СМАЗКА</p> <p>Для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сайлент-блоков балки заднего моста, - втулок стабилизатора поперечной устойчивости. 	<p>100 г тубик</p>	<p>77 11 419 216</p>
<p>ПРОНИКАЮЩИЙ СОСТАВ ДЛЯ МЕДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ANTIGRIP-RANT CUIVRE</p> <p>Для турбокомпрессоров (жаростойкая смазка)</p>	<p>85 г тубик</p>	<p>77 11 236 173</p>
<p>МЕДЬ-АЛЮМИНИЕВАЯ СМАЗКА</p> <p>Для турбокомпрессоров (жаростойкая смазка)</p>	<p>500 мл аэрозольная упаковка</p>	<p>77 11 236 169</p>
<p>СМАЗКА</p> <p>Для шарниров валов привода передних колес</p>	<p>180 г пакеты</p>	<p>77 11 420 011</p>
<p>GRAISSE BLONDE</p> <p>Для колесных датчиков АБС</p>	<p>400 мл аэрозольная упаковка</p>	<p>77 11 236 174</p>
<p>УНИВЕРСАЛЬНАЯ СМАЗКА</p>	<p>500 мл аэрозольная упаковка</p>	<p>77 11 236 170</p>
	<p>250 мл аэрозольная упаковка</p>	<p>77 11 236 171</p>
<p>FLUORSTAR 2L</p> <p>Уплотнительная с м а з ка без силикона для электроприборов</p>	<p>100 г тубик</p>	<p>82 00 168 855</p>
<p>ЛАКИ</p>		
<p>JELT ARGENT</p> <p>Лак д л я ремонта элемента обогрева заднего стекла.</p>	<p>5 г флакон</p>	<p>77 11 230 111</p>
<p>Тормозная жидкость</p>		

DOT 4, ISO CLASS 6, NORME RENAULT: 03-50-006, Для автомобилей с или без ESP	0,5 л канистра	77 11 218 589
	5 л канистра	77 11 238 318
	25 л канистра	77 11 238 319
DOT 4, ISO CLASS 4, NORME RENAULT: 03-50-005 Сертифицировано для автомобилей без ESP	0,5 л канистра	77 11 172 381
	5 л канистра	77 01 395 503
	25 л канистра	77 11 171 926
DOT 4 Сертифицировано для автомобилей без ESP и без гидропривода сцепления	0,5 л канистра	86 71 000 000
	5 л канистра	86 71 014 277
	25 л канистра	86 71 014 278
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ		
АНТИФРИЗ (ТИПА D)	1 л канистра	77 11 170 548
ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ (ТИПА D)	1 л канистра	77 11 171 589
	2 л канистра	77 11 170 545
	5 л канистра	77 11 170 546
МАСЛО		
МОТОРНОЕ МАСЛО	(см. Моторное масло: Технические характеристики) (Техническая нота 6013A, глава 04A, Смазочные материалы)	
МАСЛО ДЛЯ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ	(см. Масло для механической коробки передач: Технические характеристики) (Техническая нота 6012A, глава 04A, Смазочные материалы)	
	(см. Масло автоматической коробки передач: Технические характеристики) (Техническая нота 6012A, глава 04A, Смазочные материалы)	
	(см. Масло для роботизированной коробки передач: Технические характеристики) (Техническая нота 6012A, глава 04A, Смазочные материалы)	
ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО	(см. Масло заднего моста: Технические характеристики) (Техническая нота 6012A, глава 04A, Смазочные материалы)	
ELF RENAULT MATIC D2 Масло для усилителя рулевого управления: Насос подсоединен, электронасос (кроме модели Laguna III)	2 л канистра	77 01 402 037
РАБОЧАЯ ЖИДКОСТЬ ГИДРОУСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ Масло для усилителя рулевого управления: электронасос (Laguna III)	1 л канистра	

PLANETELF PAG 488		77 11 172 668
SANDEN SP 10 Масло для компрессора кондиционера	250 мл канистра	77 01 419 313
ШИНЫ		
ГЕРМЕТИК ДЛЯ ШИН	1 кг упаковка	77 11 223 052
	5 кг упаковка	77 11 223 053
КЛЕЙ ДЛЯ ШИН	400 мл тубик	77 11 221 296
	300 мл тубик	77 11 222 802
ЗАГЛУШКА		
Модель двигателя	Тип впрыска	Складской номер
F5R		77 01 206 382
F8Q		77 01 206 340
F9Q		77 01 208 229
G9T и G9U		77 01 208 229
K9K	DELPHI	77 01 206 804
K9K	SIEMENS	77 01 476 857
M9R		77 01 209 062
P9X		77 01 474 730
ZD3		77 01 208 229
ПРОЧЕЕ		
МАТИРОВОЧНЫЙ СЕРОГО ЦВЕТА	КРУГ	77 01 405 943

Материалы, применяемые при ремонте кузова:

ВОСК ДЛЯ СКРЫТЫХ ПОЛОСТЕЙ		
SPR CC	1 л канистра	77 11 172 672
АЭРОЗОЛЬ SPR CC	500 мл аэрозольная упаковка	77 11 211 654
КОНСТРУКЦИОННЫЙ КЛЕЙ		
КОНСТРУКЦИОННЫЙ КЛЕЙ	Набор = 2 80 мл катриджа	77 11 219 885
ВЫСОКОПРОЧНЫЙ КОНСТРУКЦИОННЫЙ КЛЕЙ	Патрон емкостью 1 195 мл	77 11 419 113
КЛЕЙ И СОСТАВЫ ДЛЯ ВКЛЕИВАНИЯ СТЕКОЛ		

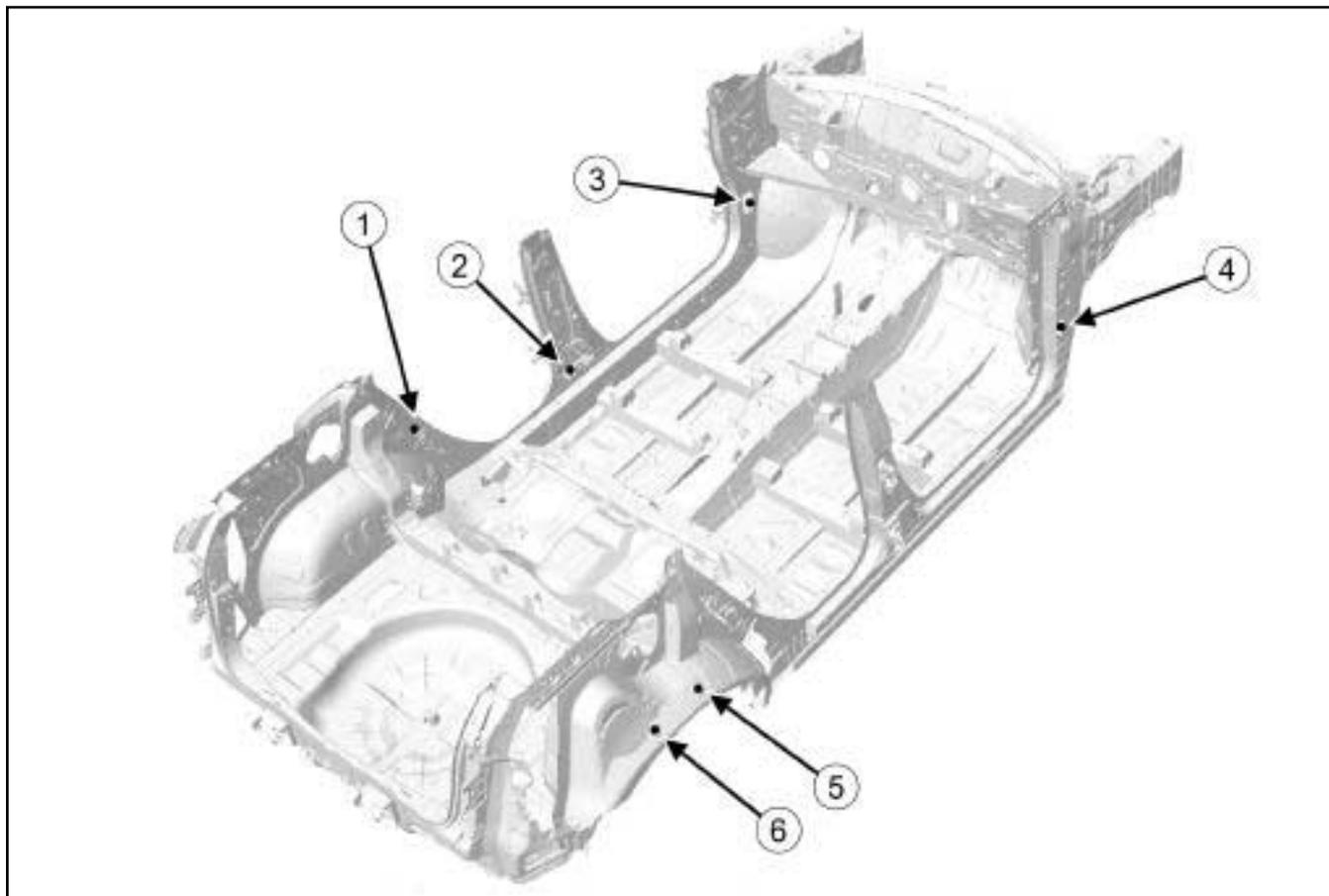
КОМПЛЕКТ ДЛЯ ВКЛЕИВАНИЯ MONOPAC EVOLUTION ADHESIVE	310 мл картридж	77 11 421 430
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КАТРИДЖ MONOPAC EVOLUTION CARTRIDGE + НАСАДКА	310 мл картридж	77 11 421 431
КОМПЛЕКТ ДЛЯ ВКЛЕИВАНИЯ S-P KIT ADHESIVE	310 мл картридж	77 11 421 432
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КАТРИДЖ S-P KIT CARTRIDGE + НАСАДКА	310 мл картридж	77 11 421 433
КОМПЛЕКТ ДЛЯ ВКЛЕИВАНИЯ VIPAC EVOLUTION ADHESIVE	2 225 мл картриджи	77 11 421 434
НЕВОРСИСТАЯ САЛФЕТКА	Коробка на 340 салфеток	77 11 237 262
ГЕРМЕТИЗИРУЮЩАЯ МАСТИКА ДЛЯ СТЕКОЛ	310 мл картридж	77 11 170 222
СПЕЦИАЛЬНЫЙ КЛЕЙ ДЛЯ СТЕКОЛ		77 11 425 759
СРЕДСТВО ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ Для приклеивания двухсторонней клейкой ленты	Обтирочный материал	77 11 423 222
ПРОЧЕЕ		
КЛЕЙ DOUBLE-SIDED	18 мм шириной	77 11 226 308
КЛЕЙ DOUBLE-SIDED	8 мм шириной	77 11 427 869
FRENETANCHE	50 мл флакон	77 11 236 471
НАКЛАДКА НА КЛЕЙКОЙ ОСНОВЕ		82 00 043 181
ПЛАНКА НА КЛЕЙКОЙ ОСНОВЕ		77 05 042 163
ПРОКЛАДКИ		
BLACK MJ PRO (Подходящий для электросварки)	310 мл картридж	77 11 172 676
MJ PRO II БЕЛЫЙ (Подходящий для электросварки)	310 мл картридж	77 11 426 951
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ОТФОРМОВАННЫЙ ВАЛИК ГЕРМЕТИКА	2.6 м рулон	77 01 423 330
НАНОСИМАЯ К И СТЬЮ МАСТИКА	1 кг упаковка	77 11 228 113
ГЕРМЕТИЗИРУЮЩАЯ МАСТИКА	60 валиков Ø 6 мм на 0,3 м	77 11 170 230

СМАЗКИ		
GRAISSE BLONDE	400 мл аэрозольная упаковка	77 11 236 174
СМАЗКА ДЛЯ МЕХАНИЗМОВ ОТКРЫВАЮЩИХСЯ ЭЛЕМЕНТОВ КУЗОВА	20 г пакеты	77 11 419 865
СИЛИКОНСОДЕРЖАЩАЯ СМАЗКА	500 мл аэрозольная упаковка	77 11 236 168
СМАЗКА, НЕ СОДЕРЖАЩАЯ СИЛИКОНА	500 мл аэрозольная упаковка	77 11 236 167
ШУМОИЗОЛЯЦИЯ		
SPR GREY EVOLUTION	1 л катридж	77 11 419 114
СПРЕЙ SPR GREY EVOLUTION	400 мл аэрозольная упаковка	77 11 419 116
SPR BLACK EVOLUTION II	1 л катридж	77 11 419 115
ШУМОИЗОЛЯЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ (3,5 кг/м²)	Упаковка из 10 шт.	77 01 423 546
ШУМОИЗОЛЯЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ (6,5 кг/м²)	Упаковка из 5 шт.	77 01 423 269
ПОЛИРОВКА		
ПОЛИРОВОЧНАЯ ЖИДКОСТЬ	1 л канистра	77 11 420 288
ЖИДКОСТЬ ДЛЯ ГЛАНЦЕВАНИЯ	1 л канистра	77 11 420 289
Мастика		
Универсальная мастика		
GALAXI	2.5 кг упаковка	77 11 172 238
ОПТИМАХ	1.23 л катридж	77 11 172 239
EXCELLENCE +	960 г банка	77 11 423 539
Для отделки отремонтированных пластмассовых деталей	1 кг упаковка	77 11 423 540
Герметизирующая мастика		
МАСТИКА ТИПА FIBREGLASS XFIBRE	975 кг упаковка	77 11 172 235
МАСТИКА ТИПА STANDARD BASIX POLYESTER	1.975 кг упаковка	77 11 172 234
МАСТИКА ТИПА ALUMINIUM ALUX	975 кг упаковка	77 11 172 236
Распыляемая мастика		

МАСТИКА ТИПА PIXTO SPRAYABLE POLYESTER	1,5 кг банка	77 11 172 237
Отделочная мастика		
МАСТИКА ТИПА POLYESTER IXTRA	1.625 кг упаковка	77 11 172 233
Антигравийная мастика		
MAG PRO 1	310 мл катридж	77 11 172 679
MAG PRO 3 (двухкомпонентная)	1,5 кг банка	77 11 218 364
СРЕДСТВО ДЛЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ		
ГЕПТАН	500 мл канистра	77 11 170 064
СРЕДСТВО ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ	5 л канистра	77 01 404 178
СРЕДСТВО ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ НА ВОДНОЙ ОСНОВЕ	5 л канистра	77 11 421 337
АНТИСТАТИЧЕСКИЙ РАСТВОРИТЕЛЬ (для пластмассовых деталей)	400 мл аэрозольная упаковка	77 01 408 493
РЕМОНТ ЭЛЕМЕНТОВ ИЗ КОМПОЗИТНОГО МАТЕРИАЛА СКЛЕИВАНИЕМ		
КОМПЛЕКТ ДЛЯ РЕМОНТА ПЛАСТМАССОВЫХ ДЕТАЛЕЙ		77 11 170 064
НАКОНЕЧНИК КОМПЛЕКТА ДЛЯ РЕМОНТА ПЛАСТМАССОВЫХ ДЕТАЛЕЙ		77 11 423 523
ОЧИСТИТЕЛЬ ДЛЯ РЕМОНТА ПЛАСТМАССОВЫХ ДЕТАЛЕЙ	1 л канистра	77 11 423 517
ГРУНТОВКА ДЛЯ РЕМОНТА ПЛАСТМАССОВЫХ ДЕТАЛЕЙ	150 мл флакон	77 11 423 518
КЛЕЙ ДЛЯ РЕМОНТА ПЛАСТМАССОВЫХ ДЕТАЛЕЙ	2 x 25 мл двухкомпонентный патрон	77 11 423 519
ТКАНЬ ДЛЯ РЕМОНТА ПЛАСТМАССОВЫХ ДЕТАЛЕЙ	90 м рулон	77 11 423 520
НАКОНЕЧНИКИ ДЛЯ РЕМОНТА ПЛАСТМАССОВЫХ ДЕТАЛЕЙ	12 наконечников	77 11 423 522
РЕМОНТ ЭЛЕМЕНТОВ ИЗ КОМПОЗИТНОГО МАТЕРИАЛА СВАРКОЙ		
РЕМОНТНЫЙ КОМПЛЕКТ ДЛЯ СВАРКИ ПЛАСТМАССОВЫХ ДЕТАЛЕЙ		77 11 425 742
ЗАЩИТНЫЕ НАКЛАДКИ	Упаковка на 10 защитных накладок.	77 11 425 744

СЕТКА И 3 НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ	Упаковка на 2 сетки	77 11 425 743
ОХЛАДИТЕЛЬ	400 мл аэрозольная упаковка	77 11 425 745
ЩЕТКА	Коробка на 10 щеток	77 11 237 793
ЗАЩИТНАЯ ЛЕНТА ДЛЯ СТЕКОЛ		
10 ММ ЛЕНТА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА		77 11 171 708
20 ММ ЛЕНТА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА		77 11 171 709
ЗАЩИТА ПРИ СВАРКЕ		
СПРЕЙ ANTI-SPLASH	400 мл аэрозольная упаковка	77 11 218 270
ПРИМЕНЯЕМАЯ ГРУНТОВКА		
ФОСФАТНАЯ ГРУНТОВКА БЕЗ ХРОМАТА ЦИНКА (I-Alpha) + РАСТВОРИТЕЛЬ	1 л канистра	77 11 420 027 (Грунтовка)
		77 11 420 028 (Растворитель)
РЕАКТИВНАЯ ГРУНТОВКА I-PREMIA (не используйте на алюминиевых поверхностях)	3.5 л канистра	77 11 239 243 (Грунтовка)
		77 11 228 654 (Растворитель)
РЕАКТИВНАЯ ГРУНТОВКА I-PREMIA (не используйте на алюминиевых поверхностях)	400 мл аэрозольная упаковка	77 11 419 416
ADHÉRA SPRAY (средство для улучшения сцепления термопластов)	400 мл аэрозольная упаковка	77 11 423 734
PRIMARA ЧЕРНЫЙ (средство для улучшения сцепления/грунтовка для термопластов)	1 л канистра	77 11 423 735
		77 11 171 514 (Активатор)
PRIMARA (средство для улучшения сцепления/грунтовка для термопластов)	1 л канистра	77 11 171 513
		77 11 171 514 (Активатор)
ГРУНТОВКА		
LEVIA	3.5 л канистра	77 11 228 651
FORTIA	3.5 л канистра	77 11 228 650

ТОЧКИ В СКРЫТЫХ ПОЛОСТЯХ КУЗОВА



132848

Примечание:

Обработайте скрытые полости внутри автомобиля после покраски до установки облицовок.

Боковой удар:

- замена или ремонт нижней секции боковины кузова:

*Защита соединения накладки панели порога с усилителем панели порога: распыление воскообразного антикоррозийного состава через точку (2).

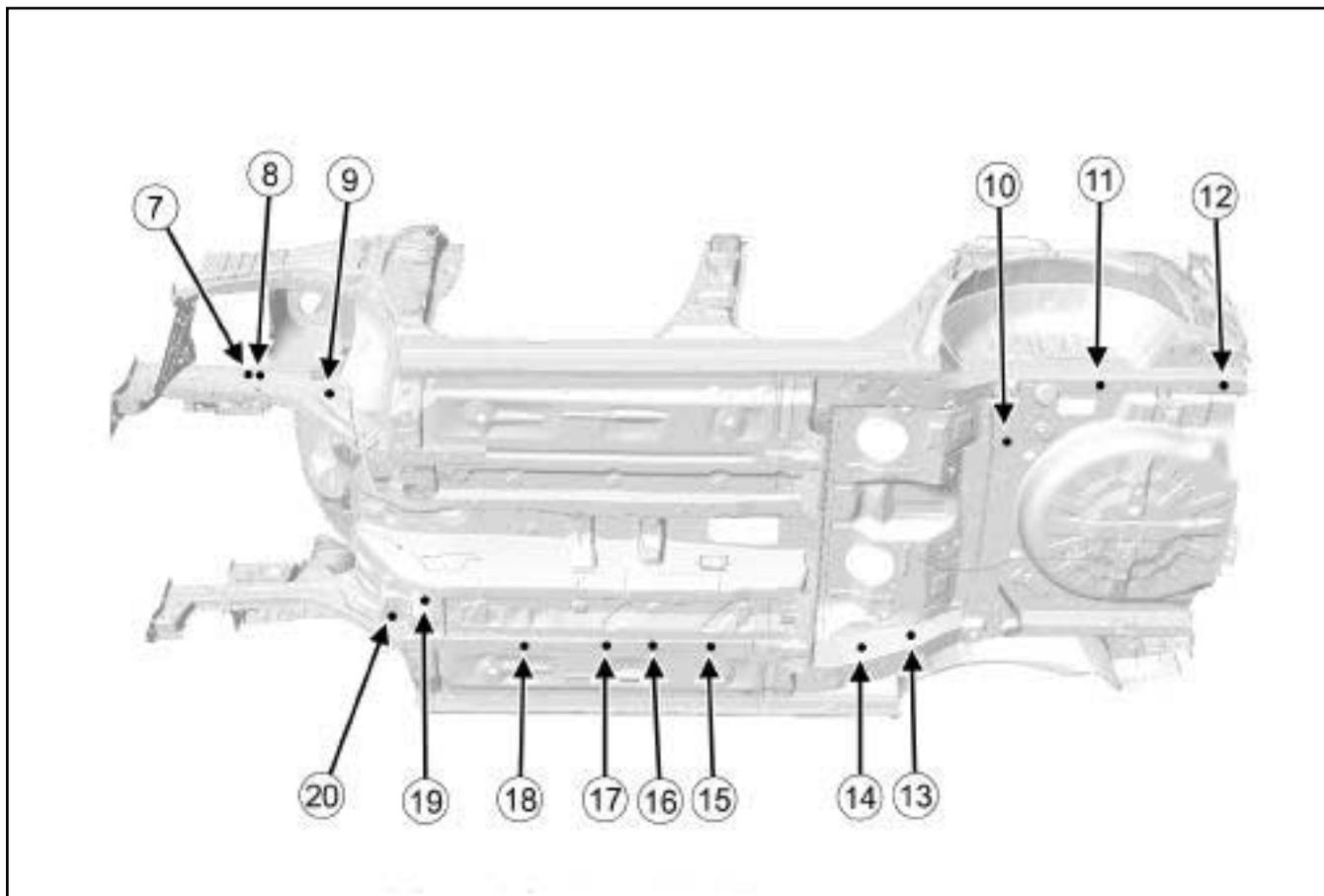
*Защита соединения накладки панели порога с накладкой панели порога: распыление воскообразного антикоррозийного состава через точки (3) и (4).

- замена внутренней панели боковины:

*Распыление воскообразного антикоррозийного состава в точки (5), (6) и (1).

- замена центрального лонжерона под полом:

*Распыление воскообразного антикоррозийного состава в точки (15), (16), (17) и (18).



132849

Примечание:

Обработайте скрытые полости внутри автомобиля после покраски до установки облицовок.

Фронтальный удар:

- замена или ремонт переднего лонжерона, накладки переднего лонжерона или узла крепления переднего подрамника:

*Распыление воскообразного антикоррозийного состава через точки (7), (8) и (9).

- замена передней боковой поперечины:

*Распыление воскообразного антикоррозийного состава в точки (19) и (20).

Задний удар:

- полная замена боковой задней поперечины:

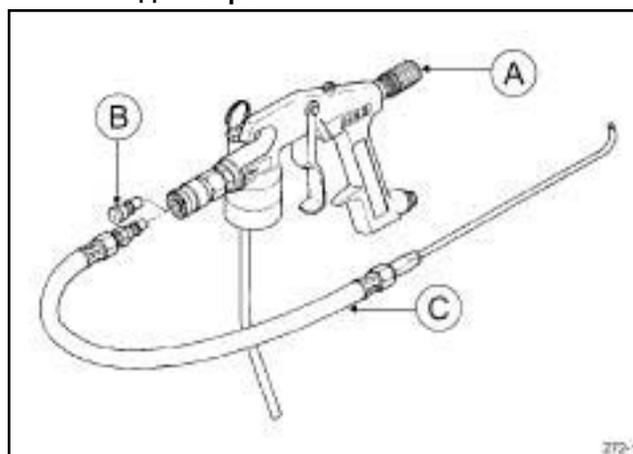
*Распыление воскообразного антикоррозийного состава через точки (11), (12), (13) и (14).

- замена средней поперечины заднего пола:

*Распыление воскообразного антикоррозийного состава через точку (10).

1 - Необходимое оборудование

Пистолет для впрыска



272-1

272-1

- (A) Регулировка подачи антикоррозийного состава
- (B) Наконечник быстроразъемного штуцера
- (C) Сменный топливопровод

Примечание:

Выбе р и т е трубопровод, соответствующий выполняемой операции.

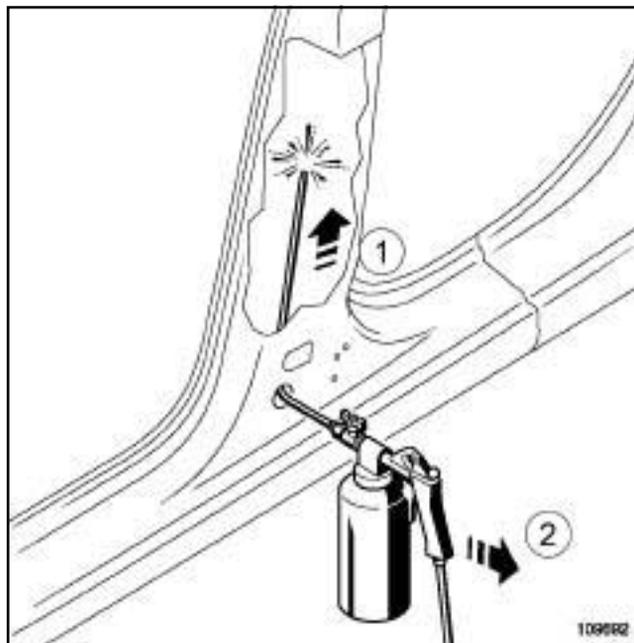
Банка с воскообразным антикоррозионным составом



272

Нанесите антикоррозионный состав (см. **04B, Применяемые горюче-смазочные материалы, эксплуатационные жидкости и составы, Автомобиль: Детали и материалы для ремонта, с. 04B-1**) (Глава 04B, Детали и материалы для ремонта).

2 - Способ применения.



109692

- (1) Установите наконечник сопла таким образом, чтобы он касался дна скрытой полости
- (2) Впрысните антикоррозионный состав, оттягивая наконечник сопла.