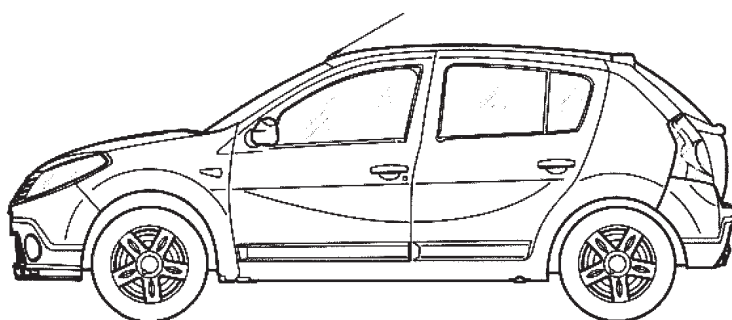
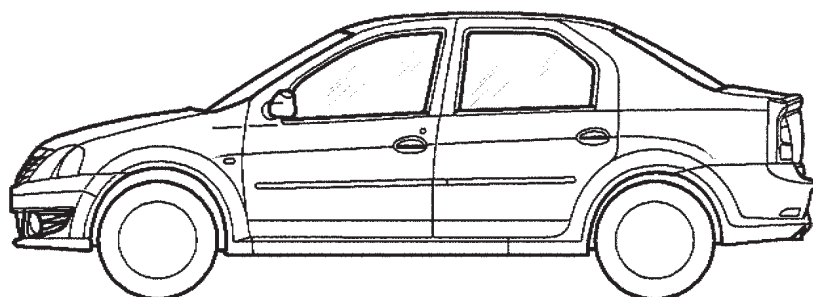


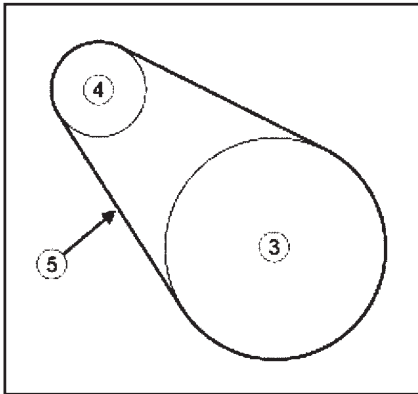
RENAULT LOGAN/SANDERO

*модели Logan выпуска с 2005 г,
включая рестайлинг с 2009 г,
Sandero/Sandero Stepway выпуска с 2008 г
с бензиновыми двигателями K7J (1,4 л),
K7M (1,6 л, 8 клапанов), K4M (1,6 л, 16 клапанов)*



Устройство, техническое обслуживание, ремонт

Установка ремня привода генератора
Установите ремень привода генератора.



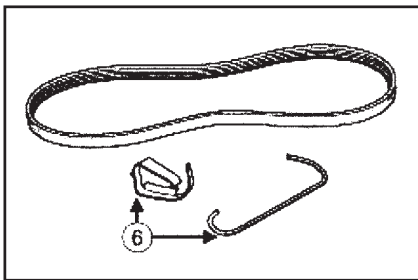
3 - Шкив коленчатого вала
4 - Шкив генератора
5 - Точка измерения

- Натяните ремень, повернув генератор.
- Отрегулируйте натяжение ремня с помощью прибора (Mot. 1505) или (Mot. 1715) на значение $305 \text{ Гц} \pm 10 \text{ Гц}$.
- Поверните коленчатый вал на три оборота для правильной установки ремня на шкивах.
- Проверьте натяжение ремня при помощи прибора (Mot. 1505) или (Mot. 1715).
- При необходимости приведите натяжение в норму.
- Затяните требуемым моментом:
 - болт крепления генератора (2,1 даНм),
 - болт крепления генератора (4,4 даНм),

Установка ремня привода компрессора кондиционера

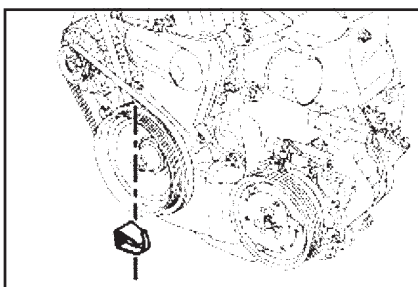
Примечание:

Ремень привода компрессора кондиционера не имеет натяжного ролика, так как автоматическое натяжение и установка ремня обеспечиваются с помощью приспособления, поставляемого с ремнем.

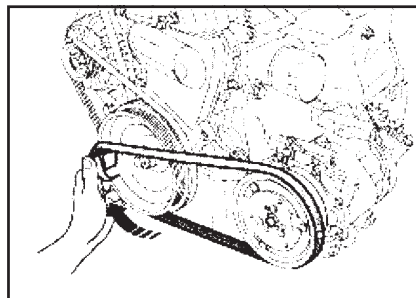


6 - Приспособление для установки ремня привода компрессора кондиционера

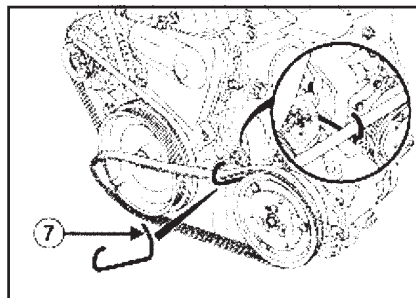
- Зафиксируйте приспособление для установки ремня на шкиве коленчатого вала, как показано на рисунке.



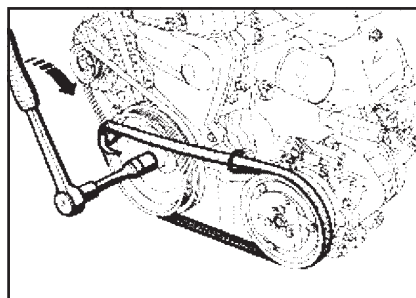
- Установите ремень и продвиньте приспособление для установки ремней вручную по часовой стрелке примерно на 90° .



- Установите крючок (7), как показано на рисунке, расположив его длинный конец за многофункциональным кронштейном.



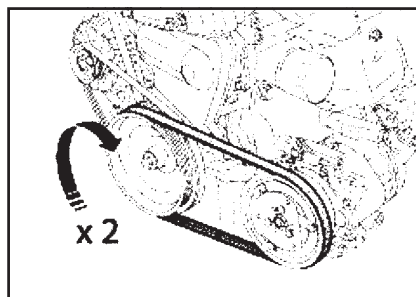
- Поверните коленчатый вал по часовой стрелке до полной установки ремня на шкиве коленчатого вала.



Примечание:

Приспособление для установки ремня привода компрессора кондиционера используется только один раз, после чего отправляется на утилизацию.

- Поверните коленчатый вал на два оборота для правильной установки ремня на шкивах.



- Затяните требуемым моментом колесные болты (10,5 даНм).

Внимание

Присоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи, начиная с плюсовой клеммы; выполните необходимое программирование.

МОДЕЛИ С ДВИГАТЕЛЕМ K7J ИЛИ K7M, РУЛЕВЫМ УПРАВЛЕНИЕМ С УСИЛИТЕЛЕМ И СИСТЕМОЙ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ САЛОНА

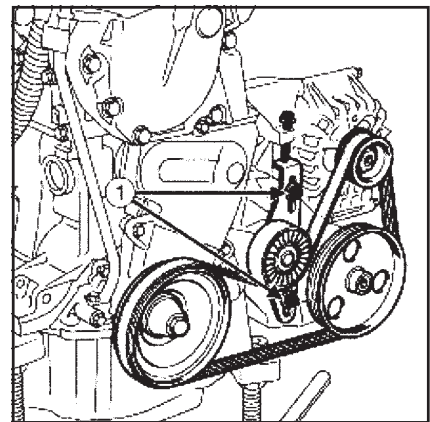
Моменты затяжки	
Болты крепления натяжного ролика	21 Нм
Болты крепления колеса	105 Нм

СНЯТИЕ

Внимание

Ни в коем случае не проворачивайте коленчатый вал двигателя в направлении, обратном направлению вращения.

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Отключите аккумуляторную батарею.
- Снимите правое переднее колесо.
- Отверните болты крепления натяжного ролика (1).



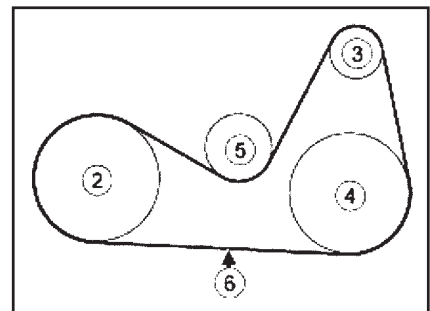
- Снимите ремень привода вспомогательного оборудования.

УСТАНОВКА

- Очистите щеткой ручки шкива коленчатого вала от отложений.

Детали, подлежащие обязательной замене:

- Ремень привода вспомогательного оборудования.
- Натяжной ролик ремня привода вспомогательного оборудования.

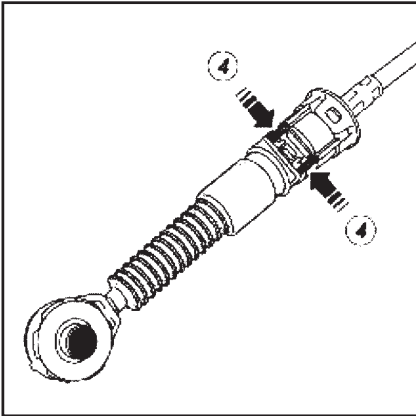


2 - Шкив коленчатого вала
3 - Шкив генератора
4 - Шкив насоса гидроусилителя рулевого управления
5 - Натяжной ролик
6 - Точка измерения

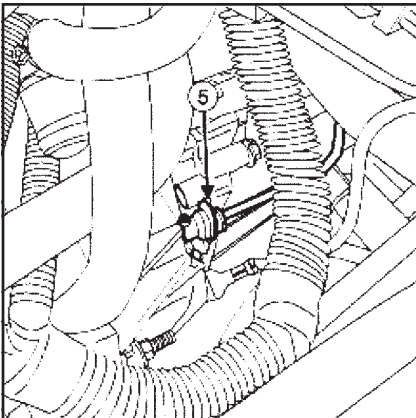
- Установите ремень привода вспомогательного оборудования.

Внимание

Проверьте, что наружный ручей на всех шкивах остается свободным.



- Нажмите на фиксатор (5) и отсоедините трубопровод гидропривода сцепления от рабочего цилиндра сцепления, нажав на фиксатор.



Внимание!

Не тяните за фиксатор. При любом ошибочном действии необходимо заменить трубопровод.

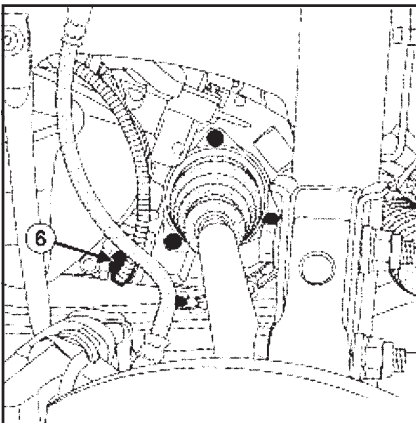
- Слейте тормозную жидкость в емкость.
- Обязательно заглушите отверстия трубопроводов.

Все модели

- Снимите защиту поддона картера двигателя.
- Слейте масло из коробки передач.
- Отверните болты крепления переднего бампера к подрамнику.

Работы, производимые с левой стороны автомобиля

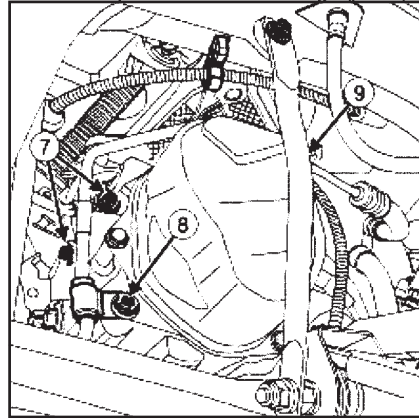
- Снимите левый передний боковой грязезащитный щиток.
- Отсоедините вал привода левого переднего колеса от коробки передач.
- Отсоедините колодку проводов (6) от выключателя света заднего хода.



- Отверните болты крепления (7) «массовых» шин на коробке передач.

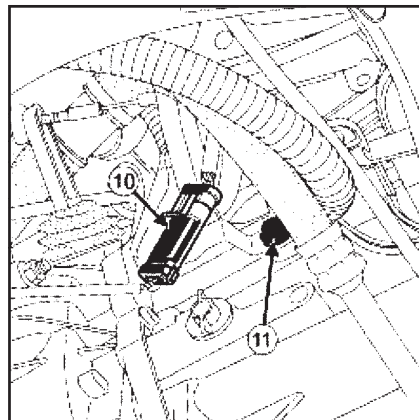
Модели с рулевым управлением с усилителем

- Отсоедините:
 - болт крепления (8) трубопровода гидроусилителя рулевого управления к коробке передач,
 - болт крепления (9) трубопровода гидроусилителя рулевого управления к опоре коробки передач.



Все модели

- Отсоедините колодку проводов (10) от кислородного датчика.
- Отверните болт крепления (11) держателя колодки проводов.

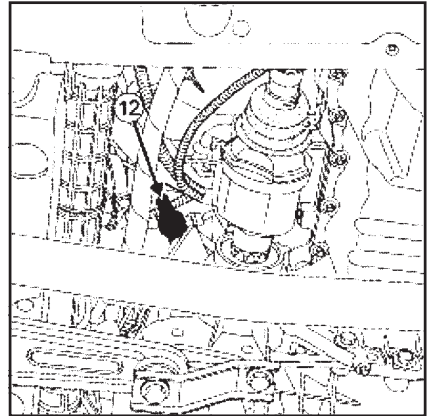


Работы, производимые с правой стороны автомобиля

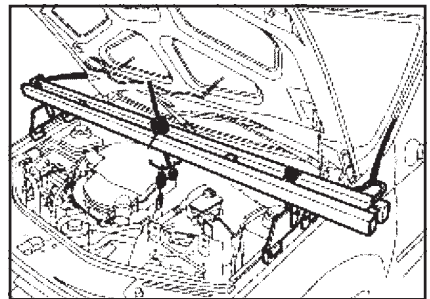
- Снимите правый передний боковой грязезащитный щиток.
- Отсоедините вал привода правого переднего колеса от коробки передач.

Работы, производимые в моторном отсеке

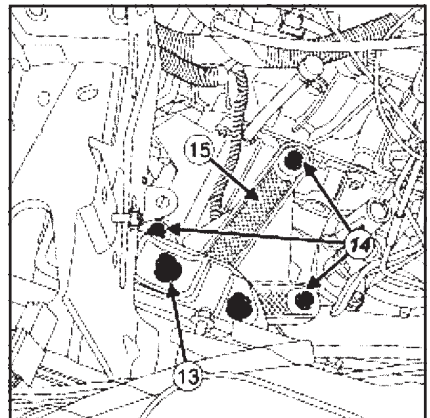
- Закрепите радиатор системы охлаждения двигателя в сборе с конденсором на верхней поперечине с помощью бечевки.
- Разъедините разъем нижнего кислородного датчика.
- Снимите каталитический нейтрализатор.
- Освободите пружинный фиксатор разъема нижнего кислородного датчика.
- Отсоедините колодку проводов (12) от датчика скорости автомобиля.
- Отверните болты крепления рулевого механизма на подрамнике.
- Подвяжите рулевой механизм к кузову.
- Отсоедините:
 - реактивную тягу,



- передний подрамник,
- стартер.
- Установите приспособление для поддержания двигателя (Mot. 1453) со страховочным ремнем и используйте в качестве точки крепления подъемную проушину со стороны маховика.



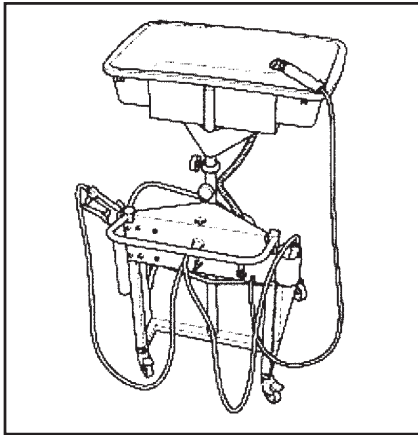
- Отсоедините:
 - гайку крепления (13) опоры маятниковой подвески к подушке,
 - болты (14) крепления опоры маятниковой подвески коробки передач,
 - опору маятниковой подвески (15) от коробки передач,



- болты верхнего крепления картера коробки передач.
- Установите гидравлический домкрат под коробку передач.
- Отсоедините:
 - нижние болты (16) крепления картера коробки передач,
 - гайки (17) шпилек крепления коробки передач к двигателю,
 - коробку передач.

УСТАНОВКА

- Проверьте состояние чехла и поршня тормозного цилиндра.
- Замените дефектные детали.
- Очистите с помощью моечной установки под давлением:
 - направляющую колодок,
 - скобу тормоза,



Модели B90 или L90 с двигателем K7J или K7M без специального оснащения

- При каждом снятии обязательно замените болты крепления направляющих пальцев.
- Установите колеса в положение прямолинейного движения.
- Полностью вверните тормозной шланг, вращая скобу тормоза вручную.
- Заверните верхний болт крепления направляющего пальца.
- Затяните требуемым моментом верхний болт крепления направляющего пальца (34 Нм).

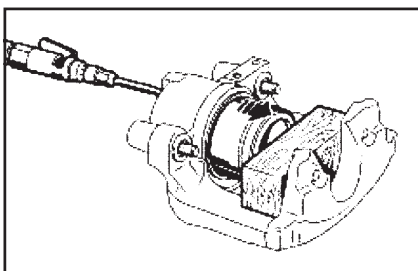
Все модели

- Установите тормозные колодки.
- Затяните требуемым моментом тормозной шланг на скобе (17 Нм).
- Снимите фиксатор.
- Нажимное устройство педали.
- Удалите воздух из тормозной системы.
- Установите соответствующее переднее колесо.

РЕМОНТ

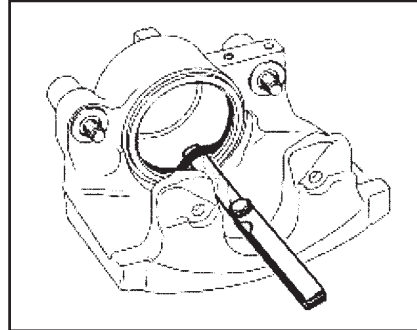
Снятие

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Установите нажимное устройство педали на педаль тормоза, чтобы уменьшить количество вытекающей тормозной жидкости.
- Снимите:
 - передние колеса,
 - скобу переднего тормоза.
- Вытолкните поршень из цилиндра, нагнетая струю сжатого воздуха через отверстие для впуска воздуха, предварительно вставив деревянную



подкладку между скобой и поршнем, чтобы избежать повреждения поршня. Любые повреждения юбки поршня делают его непригодным для дальнейшего использования.

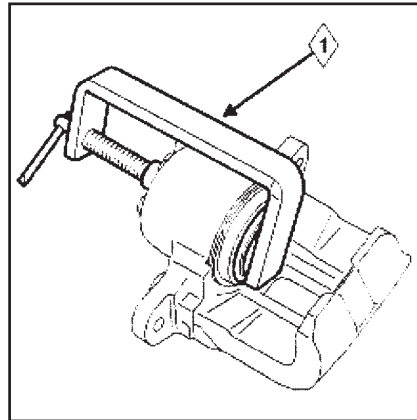
- Снимите защитный колпачок.
- С помощью гибкой пластинки с закругленной кромкой (например, шупа) извлеките из канавки цилиндра уплотнительное кольцо прямоугольного сечения.



- При наличии царапин в расточке под поршень замените скобу тормоза в сборе.
- Очистите детали спиртом-денатуратом.

Установка

- Установите уплотнительное кольцо прямоугольного сечения в канавку цилиндра.
- Переместите поршень до упора внутрь цилиндра (предварительно нанеся на него смазку из состава ремкомплекта) с помощью приспособления (Fre. 1842) (1).



- Установите защитный колпачок.
- Установите:
 - скобу тормоза,
 - передние колеса.
- Снимите нажимное устройство педали.
- Удалите воздух из тормозной системы.

НАПРАВЛЯЮЩАЯ КОЛОДОК ПЕРЕДНЕГО Тормозного МЕХАНИЗМА

Моменты затяжки	
Болты крепления направляющей колодок	105 Нм
Верхний болт крепления направляющего пальца	34 Нм

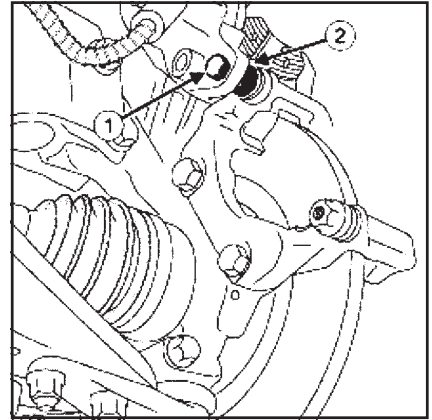
СНЯТИЕ

- Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.
- Разблокируйте рулевое колесо.
- Снимите:

- переднее колесо с соответствующей стороны,
- передние тормозные колодки.

Модели B90 или L90 с двигателем K7J или K7M без специального оснащения

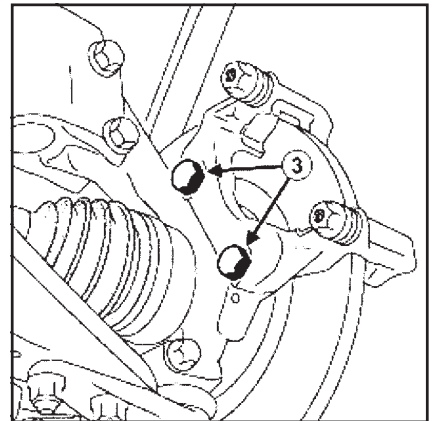
- Отверните болт (1) верхнего крепления направляющего пальца, удерживая от проворачивания гайку (2).



- Подвесьте скобу тормоза к пружине подвески.

Все модели

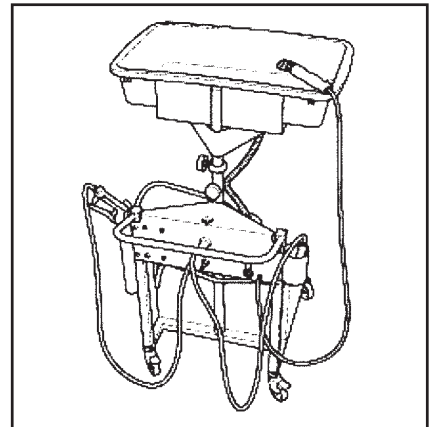
- Снимите:
 - два болта крепления направляющей колодок (3),



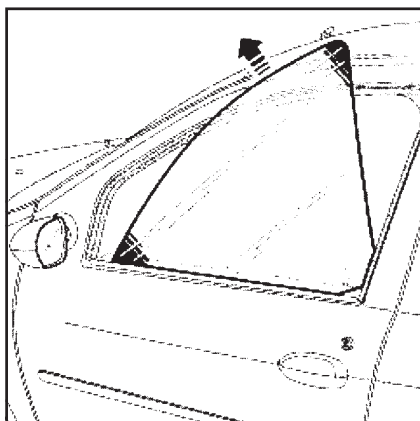
- направляющую колодок.

УСТАНОВКА

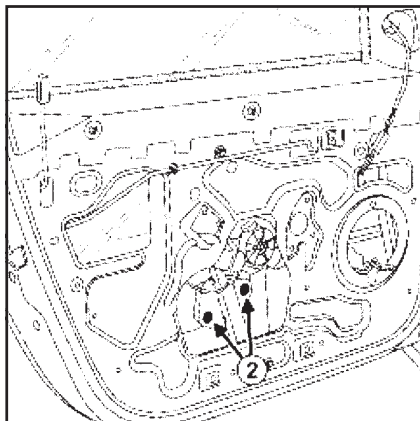
- Очистите с помощью моечной установки под давлением:
 - направляющую колодок,
 - скобу тормоза,
 - поворотный кулак.



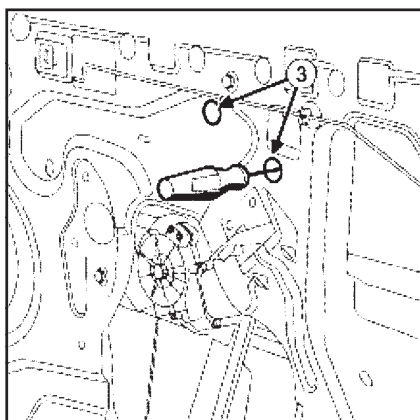
- Перед установкой нанесите болтов на резьбу крепления направляющих



- Заверните винты (2), не затягивая их.



- Затяните винты (2) через проемы (3).



- Проверьте работу.
- Установка производится в порядке обратном снятию.

НЕПОДВИЖНОЕ СТЕКЛО ЗАДНЕЙ БОКОВОЙ ДВЕРИ

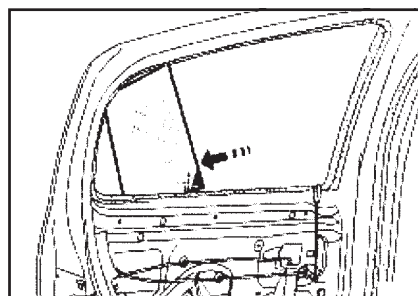
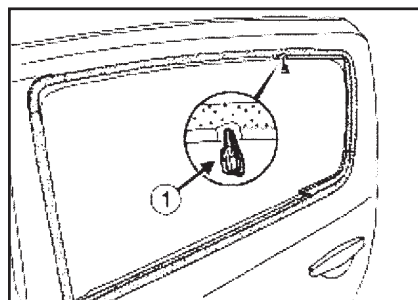
МОДЕЛИ В90

Снятие

- Снимите:
 - обивку задней двери.
 - опускающее стекло задней двери,
 - внутренний подоконный уплотнитель задней двери.
- Снимите неподвижное стекло.

Установка

- Перед установкой неподвижного стекла (1) проверьте, чтобы фиксирующий штифт был на месте.
- Установите неподвижное стекло.
- Установите:
 - внутренний подоконный уплотнитель задней двери,
 - опускающее стекло задней двери,
 - обивку задней двери.

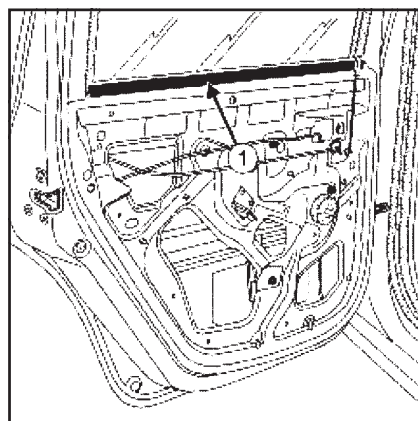


ОПУСКАЮЩЕЕ СТЕКЛО ЗАДНЕЙ БОКОВОЙ ДВЕРИ

МОДЕЛИ L90

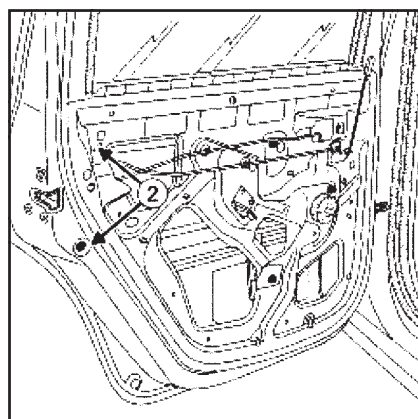
Снятие

- Снимите обивку задней двери.
- Снимите внутренний подоконный уплотнитель (1).

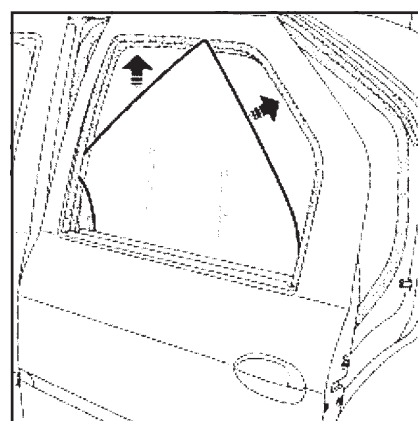
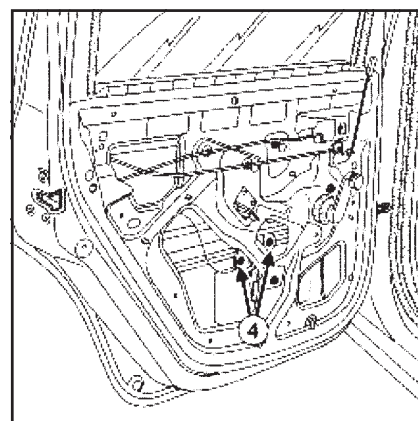
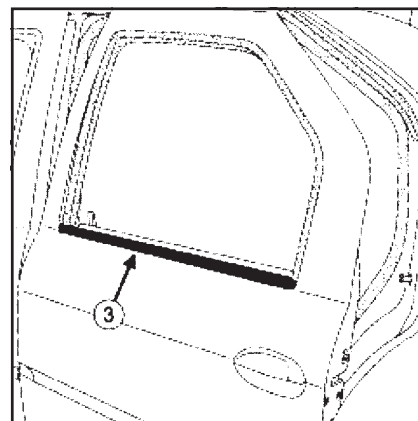


- Извлеките направляющий желобок из кронштейна.
- Отсоедините:

- винты (2),

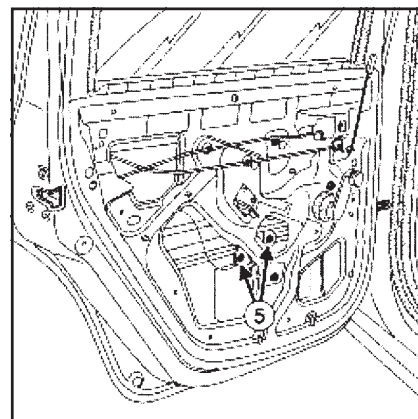


- опору.
- Опустите стекло.
- Снимите наружный подоконный уплотнитель (3).
- Отверните винты (4).
- Снимите стекло.



Установка

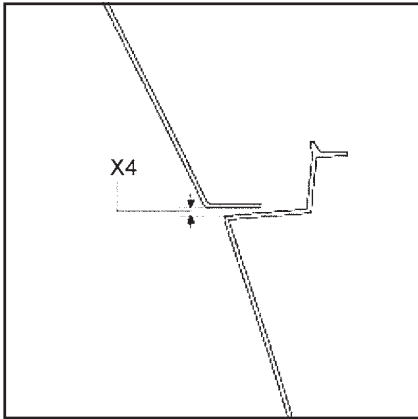
- Установите стекло.
- Заверните винты (5), не затягивая их.



- Затяните винты (5) через проемы (6).
- Проверьте перемещение и обогрев зеркала.
- Установка производится в порядке обратном снятию.

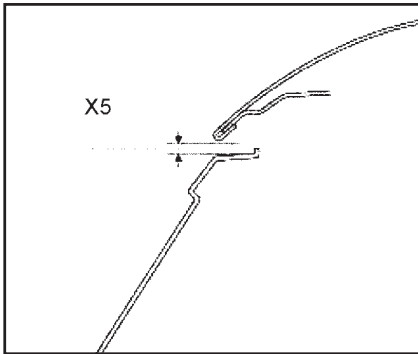
(X3) = 8 мм ± 1,5 мм

Сечение 4



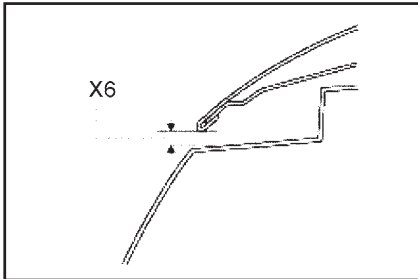
(X4) = 4 мм ± 1,5 мм

Сечение 5



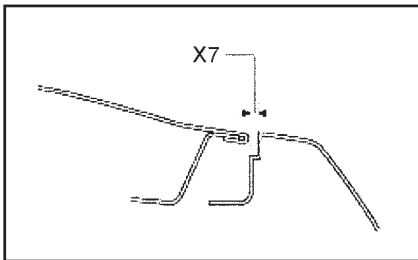
(X5) = 8 мм ± 1,5 мм

Сечение 6



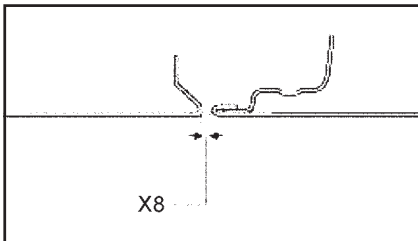
(X6) = 8 мм ± 1,5 мм

Сечение 7



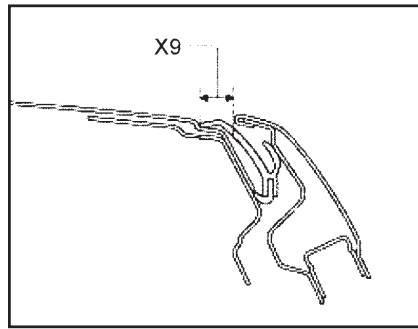
(X7) = 4 мм ± 1,5 мм

Сечение 8



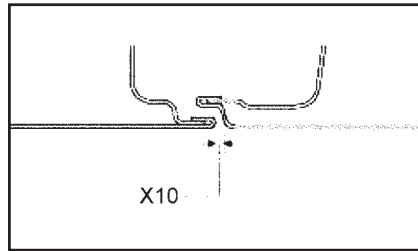
(X8) = 5 мм ± 1,5 мм

Сечение 9



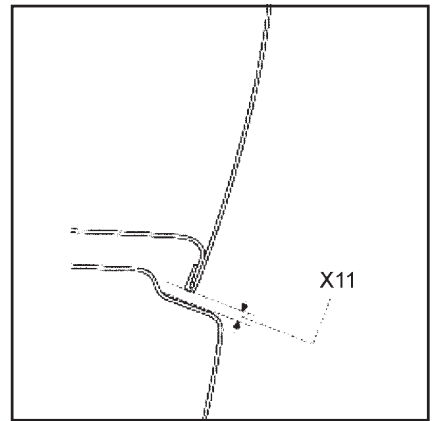
(X9) = 16 мм ± 2 мм

Сечение 10

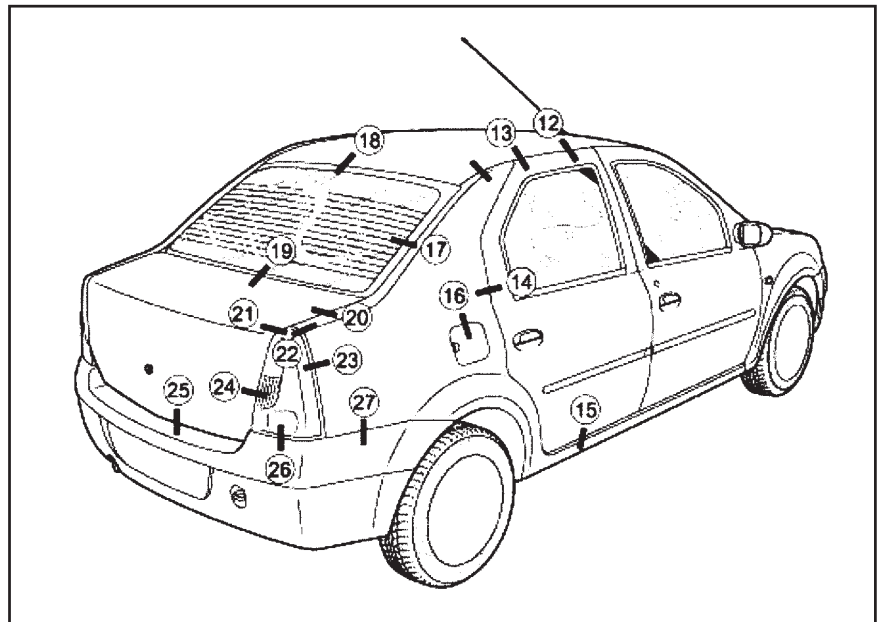


(X10) = 5 мм ± 1,5 мм

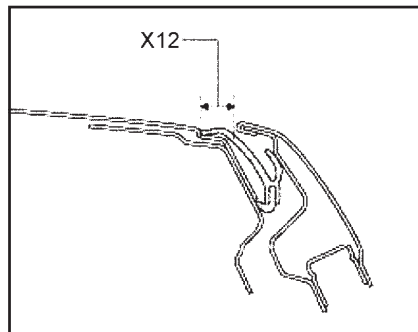
Сечение 11



(X11) = 6 мм ± 1,5 мм

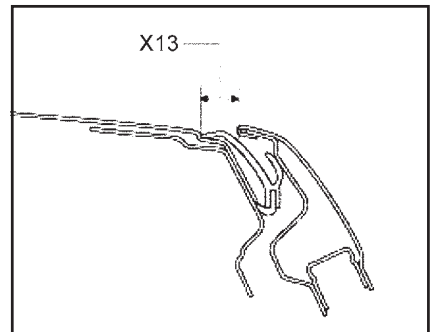


Сечение 12



(X12) = 16,2 мм ± 2 мм

Сечение 13



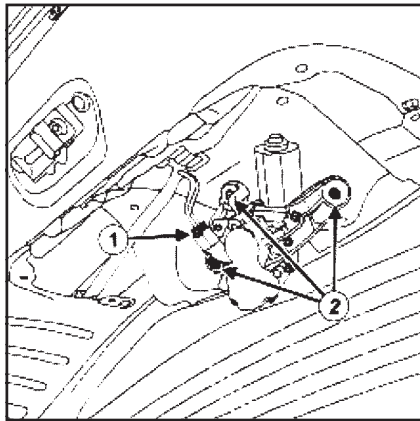
(X13) = 16,6 мм ± 2 мм

- Выключите зажигание.
- Снимите:
 - рычаг очистителя заднего стекла,
 - обивку двери задка.
- Разъедините разъем (1) цепи питания электродвигателя стеклоподъемника задней двери.

Примечание:

Примите меры, чтобы не повредить сверлом наружную поверхность и короб двери. Удалите заклепки из короба двери.

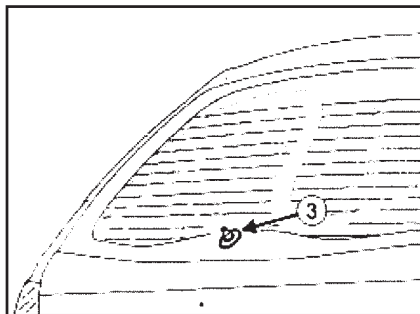
- Высверлите заклепки (2).



- Снимите электродвигатель очистителя заднего стекла.

УСТАНОВКА

- При необходимости замените прокладку (3)



- Установите и закрепите заклепками электродвигатель очистителя заднего стекла.
- Соедините разъем цепи питания электродвигателя очистителя заднего стекла.
- Включите зажигание.

Внимание

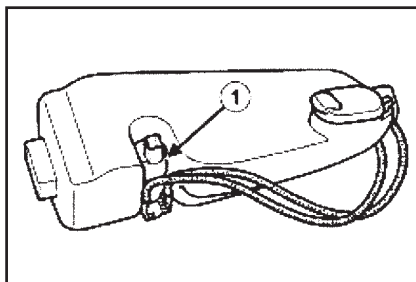
Для обеспечения правильной траектории движения рычагов стеклоочистителя, необходимо инициализировать электродвигатель стеклоочистителя.

- Переведите переключатель стеклоочистителя из положения (0) в положение (1), затем из положения (1) в положение (0).
- Выключите зажигание.
- Установите:
 - обивку двери задка,
 - держатели щеток очистителя заднего стекла.

НАСОС СТЕКЛООМЫВАТЕЛЯ

СНЯТИЕ

- Снимите бачок стеклоомывателя.
- Отсоедините насос омывателя ветрового стекла (1) от бачка.
- Отсоедините трубку от насоса стеклоомывателя.



- Очиститель заднего стекла
- Отсоедините обе трубки от насоса стеклоомывателя. Запомните положение при установке.

УСТАНОВКА

- Присоедините трубку к насосу стеклоомывателя.
- Очиститель заднего стекла
- Присоедините обе трубки к насосу стеклоомывателя.
- Установите насос стеклоомывателя на бачок.
- Установите бачок стеклоомывателя.
- Проверьте работу системы.

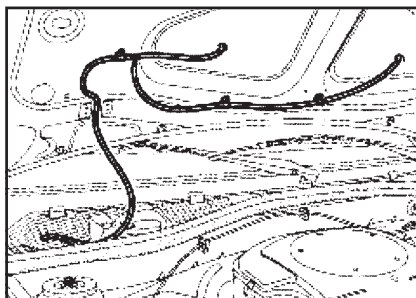
Примечание:

При необходимости отрегулируйте положение жиклеров стеклоомывателя иглой.

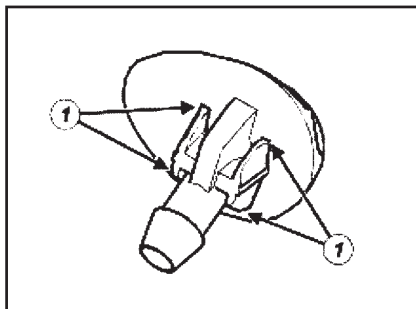
ЖИКЛЕР ОМЫВАТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА

СНЯТИЕ

- Отсоедините трубку подвода жидкости от жиклера.



- Отсоедините жиклер стеклоомывателя (1), отжав пружинные защелки отверткой с плоским лезвием.



Примечание:

Примите меры, чтобы не повредить лакокрасочное покрытие капота.

УСТАНОВКА

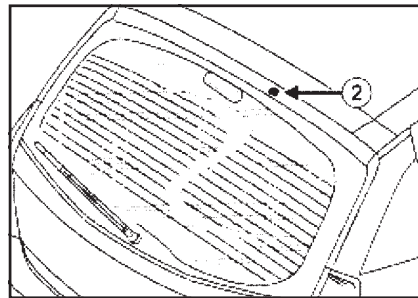
- Защелкните жиклер стеклоомывателя.
- Присоедините трубку подвода жидкости к жиклеру.
- Проверьте работу системы.
- При необходимости отрегулируйте положение жиклера омывателя заднего стекла иглой.

ЖИКЛЕР ОМЫВАТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА

СНЯТИЕ

Модели В90

- Отсоедините жиклер омывателя заднего стекла (2) с помощью приспособления (Car. 1363).



Все модели

- Отсоедините трубку подвода жидкости от жиклера омывателя заднего стекла.

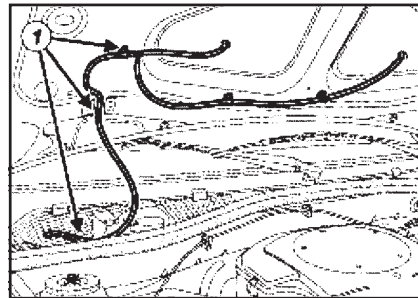
УСТАНОВКА

- Присоедините трубку подвода жидкости к жиклеру омывателя заднего стекла.
- Защелкните жиклер омывателя заднего стекла.

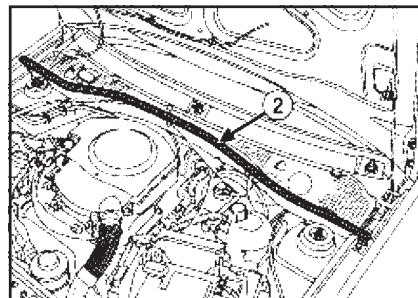
БАЧОК СТЕКЛООМЫВАТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА

СНЯТИЕ

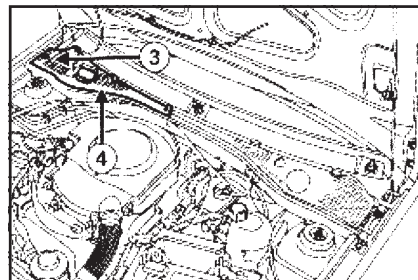
- Отсоедините трубку в местах (1).



- Снимите уплотнитель (2) моторного отсека.



- Снимите:
 - боковой болт крепления (3) полурешетки ниши воздухозаборника,
 - правую половину решетки ниши воздухозаборника (4).



СОДЕРЖАНИЕ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	7	Модели с двигателем К7J или К7М.....	78
Общие сведения	7	Подготовка рабочей смеси	79
Вождение автомобиля	16	Впускной тракт.....	79
Комфорт	19	Модели с двигателем К4М.....	79
Техническое обслуживание	24	Модели с двигателем К7J или К7М.....	79
Практические советы	26	Глушитель шума впуска.....	79
Технические характеристики	37	Воздушный фильтр.....	79
ДВИГАТЕЛЬ	41	Модели с двигателем К4М.....	79
Двигатель в сборе и нижняя часть двигателя	41	Модели с двигателем К7J или К7М.....	80
Передний сальник коленчатого вала.....	41	Корпус воздушного фильтра.....	80
Задний сальник коленчатого вала.....	41	Модели с двигателем К7J или К7М.....	80
Моторное масло.....	42	Модели с двигателем К4М.....	80
Масляный фильтр.....	42	Впускной коллектор.....	81
Модели с двигателем К7J или К7М.....	42	Модели с двигателем К7J или К7М.....	81
Модели с двигателем К4М.....	42	Модели с двигателем К4М.....	81
Расход масла.....	42	Подкладка корпусов форсунок.....	82
Давление масла.....	43	Модели с двигателем К4М.....	82
Датчик давления масла.....	43	Выпускной коллектор.....	82
Силовой агрегат.....	43	Модели с двигателем К7J или К7М.....	82
Модели с двигателем К7J или К7М.....	43	Модели с двигателем К4М.....	83
Модели с двигателем К4М.....	48	Блок дроссельной заслонки.....	84
Регулировка теплового зазора клапанов.....	52	Модели с двигателем К7J или К7М.....	84
Поддон картера двигателя.....	52	Модели с двигателем К4М.....	84
Модели с двигателем К7J или К7М.....	52	Очистка.....	84
Модели с двигателем К4М.....	54	Системы подачи топлива	85
Масляный насос.....	55	Функциональная схема.....	85
Модели с двигателем К7J или К7М.....	55	Топливный фильтр.....	85
Модели с двигателем К4М.....	56	Топливораспределительная рампа и форсунки.....	86
Многофункциональный кронштейн.....	56	Подача топлива.....	87
Модели с двигателем К7J или К7М, рулевым управлением с усилителем и системой отопления и вентиляции салона.....	56	Давление топлива.....	87
Модели с двигателем К7J или К7М, механическим рулевым управлением и системой кондиционирования воздуха.....	56	Система снижения токсичности выхлопных газов	87
Модели с двигателем К7J или К7М, рулевым управлением с усилителем и системой кондиционирования воздуха.....	56	Система вентиляции картера.....	87
Модели с двигателем К4М, рулевым управлением с усилителем и системой кондиционирования воздуха.....	57	Модели с двигателем К4М.....	87
Модели с двигателем К4М и системой отопления и вентиляции салона.....	58	Модели с двигателем К7J или К7М.....	88
Модели с двигателем К4М, механическим рулевым управлением и системой кондиционирования воздуха.....	58	Система улавливания паров бензина.....	88
Маховик.....	59	Функциональная схема системы.....	88
Верхняя и передняя части двигателя	59	Проверка.....	88
Ремень привода вспомогательного оборудования.....	59	Адсорбер.....	88
Модели с двигателем К7J или К7М, механическим рулевым управлением и системой кондиционирования воздуха.....	59	Система впрыска бензинового двигателя	89
Модели с двигателем К7J или К7М, рулевым управлением с усилителем и системой отопления и вентиляции салона.....	60	Перечень и расположение элементов.....	89
Модели с двигателем К7J или К7М, рулевым управлением с усилителем и системой кондиционирования воздуха.....	61	Модели с двигателем К4М.....	89
Модели с двигателем К7J или К7М, механическим рулевым управлением и системой отопления и вентиляции салона.....	61	Модели с двигателем К4М, версия 694.....	90
Модели с двигателем К4М, рулевым управлением с усилителем и системой кондиционирования воздуха.....	62	Модели с двигателем К7J или К7М.....	91
Модели с двигателем К4М и системой отопления и вентиляции салона.....	62	Кислородные датчики.....	92
Модели с двигателем К4М, механическим рулевым управлением и системой кондиционирования воздуха.....	63	Модели с двигателем К7J или К7М.....	92
Шкив коленчатого вала.....	63	Модели с двигателем К4М.....	93
Модели с двигателем К4М.....	63	Датчик положения коленчатого вала.....	93
Модели с двигателем К7J или К7М.....	64	ЭБУ системы впрыска бензинового двигателя.....	94
Ремень привода ГРМ.....	65	Снятие.....	94
Модели с двигателем К7J или К7М.....	65	Установка.....	94
Модели с двигателем К4М.....	66	Датчик положения дроссельной заслонки.....	94
Крышка головки блока цилиндров.....	70	Модели с двигателем К7J или К7М.....	94
Модели с двигателем К4М.....	70	Модели с двигателем К4М.....	94
Модели с двигателем К7J или К7М.....	72	Система охлаждения двигателя	95
Распределительный вал.....	73	Меры предосторожности при ремонте.....	95
Модели с двигателем К4М.....	73	Технические характеристики.....	95
Головка блока цилиндров.....	74	Проверка.....	95
Модели с двигателем К4М.....	74	Функциональная схема.....	96
Передний сальник распределительного вала.....	76	Слив и заправка.....	96
Модели с двигателем К4М.....	76	Радиатор системы охлаждения.....	97
		Водяной насос.....	98
		Термостат.....	99
		Корпус термостата на выходе из головки блока цилиндров.....	100
		Электровентилятор системы охлаждения двигателя.....	100
		Подводящий трубопровод водяного насоса.....	102
		Расширительный бачок.....	103
		Система выпуска отработавших газов	103
		Детали и материалы для ремонта.....	103
		Меры предосторожности при ремонте.....	104
		Каталитический нейтрализатор.....	105
		Дополнительный глушитель.....	106
		Основной глушитель.....	106
		Топливный бак	106

Снятие.....	106	Передние тормозные колодки	156
Установка.....	107	Шланг переднего тормозного механизма	157
Слив топлива из бака	107	Скоба переднего тормозного механизма	157
Наливная горловина.....	108	Направляющая колодок переднего тормозного механизма	158
Трубопровод подвода топлива	108	Кожух тормозного диска переднего тормозного механизма	159
Модуль датчика уровня топлива	108	Тормозной диск переднего тормозного механизма	159
Бак дополнительной системы топливоподачи	109	Тормозной трубопровод между гидроблоком и главным тормозным цилиндром	159
Топливный насос дополнительной системы топливоподачи	110	Тормозной трубопровод между гидроблоком и штуцером под днищем кузова.....	160
Крепление двигателя	110	Тормозной трубопровод между гидроблоком и скобой левого переднего тормозного механизма	160
Диагностические коды неисправностей	113	Тормозной трубопровод между гидроблоком и скобой правого переднего тормозного механизма	161
ТРАНСМИССИЯ И ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ	116	Задний тормоз	161
Сцепление	116	Тормозные колодки заднего тормозного механизма.....	161
Технические характеристики.....	116	Тормозной цилиндр заднего колеса.....	163
Кожух сцепления - ведомый диск сцепления.....	116	Тормозной барабан заднего тормозного механизма.....	163
Подшипник выключения сцепления	116	Жесткий тормозной трубопровод.....	164
Привод сцепления	117	Тормозной механизм	164
Расположение элементов.....	117	Главный тормозной цилиндр.....	164
Регулировка.....	118	Тормозной трубопровод между главным цилиндром и скобой переднего правого тормоза.....	165
Трос привода сцепления.....	118	Тормозной трубопровод между главным цилиндром и скобой переднего левого тормоза	165
Педаль сцепления	118	Обратный клапан вакуумного усилителя тормозов	166
Гидропривод сцепления	119	Вакуумный усилитель тормозов.....	166
Главный цилиндр привода сцепления	120	Педаль тормоза	167
Гидропривод сцепления	121	Выключатель стоп-сигнала.....	168
Механическая коробка передач	121	Регулятор тормозных сил.....	168
Идентификационные данные	121	Стояночный тормоз.....	169
Масло для механической коробки передач.....	121	Система ABS	170
Сальник первичного вала.....	122	Блок управления ABS.....	170
Сальник фланца дифференциала	123	Датчик скорости вращения заднего колеса	170
Снятие и установка коробки передач.....	123	ABS без системы стабилизации траектории ESP	171
Автоматическая коробка передач DPO	127	Гидроблок тормозной системы.....	172
Меры предосторожности при ремонте.....	127	Подвеска	173
Идентификационные данные	128	Передняя подвеска	173
Перечень и расположение элементов	128	Поворотный кулак передней подвески	173
Снятие и установка	129	Подшипник ступицы переднего колеса.....	173
Масло для автоматической коробки передач.....	131	Пружина и амортизаторная стойка передней подвески.....	174
Гидрораспределитель	132	Рычаг передней подвески	175
Электромагнитный клапан регулирования подачи.....	134	Подрамник передней подвески	176
Маслоохладитель коробки передач	134	Стабилизатор поперечной устойчивости передней подвески	178
Сальник фланца дифференциала	135	Задняя подвеска	178
Датчик давления	135	Пружина задней подвески.....	178
Многофункциональный переключатель	136	Амортизатор	179
Датчик скорости движения автомобиля.....	137	Подшипник ступицы заднего колеса	179
Сальник гидротрансформатора	137	Упругая опора заднего моста.....	180
Ведущий диск.....	138	Задний мост в сборе	180
Разъем автоматической коробки передач	138	Задняя подвеска	181
ЭБУ автоматической коробки передач	138	Рулевое управление	181
Диагностические коды неисправностей	139	Рулевой механизм	181
Приводные валы	140	Рулевая тяга	183
Идентификация данных.....	140	Рулевая тяга с осевым шаровым шарниром	183
Функциональная схема.....	140	Рулевая колонка	184
Детали и материалы для ремонта.....	141	Защитный чехол рулевого механизма.....	184
Вал привода левого переднего колеса.....	142	Уплотнитель в щите передка.....	184
Вал привода правого переднего колеса	143	Рулевое колесо.....	185
Подшипник промежуточного вала.....	144	Система гидроусилителя рулевого управления.....	185
Защитный чехол наружного шарнира вала привода переднего колеса	145	Насос гидроусилителя рулевого управления	185
Чехол внутреннего шарнира вала привода переднего правого колеса	146	Шкив насоса гидроусилителя рулевого управления	188
Защитный чехол внутреннего шарнира вала привода левого переднего колеса.....	148	Трубопроводы гидроусилителя рулевого управления	188
Органы управления коробками передач	150	КУЗОВ	191
Корпус рычага переключения передач	150	Наружная часть кузова.....	191
Механизм управления коробкой передач	152	Открывающиеся элементы кузова	191
ШАССИ	153	Передняя боковая дверь	191
Технические характеристики	153	Задняя боковая дверь.....	191
Тормозная система	153	Крышка люка заливной горловины	192
Рулевое управление	153	Капот	192
Высота контрольных точек нижней части кузова	153	Крышка багажника	193
Передняя подвеска	154	Дверь задка	194
Моменты затяжки.....	154	Привод замка капота	194
Углы установки колес.....	155	Замки	195
Регулировка углов установки колес	155	Привод замка капота	195
Задняя подвеска.....	156		
Моменты затяжки.....	156		
Углы установки колес.....	156		
Тормозная система	156		
Тормоза передних колес.....	156		

Замок капота	195	Внутренняя отделка	230
Трос привода замка капота	195	Коврик пола	230
Упор капота	195	Коврик багажника	230
Замок двери задка	195	Обивка крыши	230
Механизмы крышки багажника	196	Облицовка задней колесной арки	231
Газонаполненный упор двери задка	196	Облицовка стойки проема ветрового стекла	231
Замок крышки багажника	196	Облицовка средней стойки	232
Фиксатор замка крышки багажника	196	Нижняя облицовка задней стойки	233
Цилиндр замка двери задка	196	Облицовка боковины	233
Цилиндр замка крышки багажника	197	Обивка задней полки	234
Стекла	197	Обивка передней боковой двери	235
Ветровое стекло	197	Обивка задней боковой двери	235
Опускное стекло передней боковой двери	198	Обивка двери задка	236
Неподвижное стекло задней боковой двери	199	ОТОПИТЕЛЬ И КОНДИЦИОНЕР	257
Опускное стекло задней боковой двери	199	Отопитель	257
Заднее стекло	200	Расположение элементов	257
Наружные защитные элементы	201	Фильтр системы вентиляции салона	257
Передний бампер	201	Передний распределительный воздуховод	257
Задний бампер	202	Задний распределительный воздуховод	258
Защитная накладка двери задка	203	Панель управления	258
Защитная накладка передней двери	204	Трос привода заслонки рециркуляции воздуха	259
Защитная накладка задней двери	204	Трос привода заслонки распределения воздушных потоков	260
Защитная планка переднего крыла	204	Трос привода заслонки смешения воздушных потоков	260
Защитная планка заднего крыла	205	Воздухораспределительный блок	261
Экран передней колесной арки	205	Радиатор отопления	262
Экран задней колесной арки	205	Электровентилятор	263
Фартук	206	Блок управления электровентилятором салона	263
Наружные принадлежности	206	Кондиционер	264
Обтекатель двери задка	206	Расположение элементов	264
Полурешетка ниши воздухозаборника	206	Модели L90 с двигателем K4M и 4-ступенчатой АКП	264
Наружное зеркало заднего вида	206	Модели L90 с двигателем K4M и 5-ступенчатой МКП и модели V90 с двигателем K4M	264
Стекло наружного зеркала заднего вида	206	Конденсор	265
Боковые молдинги	207	Модели L90 с двигателем K4M и 4-ступенчатой АКП	265
Направляющие багажника на крыше	207	Модели L90 с двигателем K4M и 5-ступенчатой МКП и модели V90 с двигателем K4M	265
Уплотнения	207	Ресивер-осушитель	266
Уплотнитель проема боковых дверей	207	Модели L90 с двигателем K4M и 5-ступенчатой МКП и модели V90 с двигателем K4M	266
Уплотнитель передней боковой двери	208	Модели L90 с двигателем K4M и 4-ступенчатой АКП	266
Уплотнитель задней боковой двери	208	Компрессор	267
Уплотнитель двери задка	208	Редуктор	267
Уплотнитель крышки багажника	208	Испаритель	268
Уплотнения стекол	209	Датчик давления	268
Внутренний подоконный уплотнитель стекла передней двери	209	Модели L90 с двигателем K4M и 5-ступенчатой МКП и модели V90 с двигателем K4M	268
Наружный подоконный уплотнитель передней боковой двери	209	Модели L90 с двигателем K4M и 4-ступенчатой АКП	268
Внутренний подоконный уплотнитель задней боковой двери	209	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	269
Наружный подоконный уплотнитель задней боковой двери	209	Система зарядки аккумуляторной батареи	269
Направляющий желобок опускного стекла передней двери	209	Цепь зарядки	269
Направляющий желобок опускного стекла задней боковой двери	209	Идентификационные данные	269
Несущее основание кузова	210	Сигнальная лампа зарядки аккумуляторной батареи	269
Определение степени повреждения кузова после удара	213	Технические характеристики	269
Зазоры между деталями кузова автомобиля	215	Генератор	269
Внутренняя часть кузова	220	Модели с двигателем K7J или K7M и механическим рулевым управлением	269
Ограничитель передней боковой двери	220	Модели с двигателем K7J или K7M, рулевым управлением с усилителем и системой отопления и вентиляции салона	270
Фиксатор замка передней боковой двери	220	Модели с двигателем K7J или K7M, рулевым управлением с усилителем и системой кондиционирования воздуха	270
Замок передней боковой двери	221	Модели с двигателем K4M, рулевым управлением с усилителем и системой кондиционирования воздуха	271
Цилиндр замка передней боковой двери	221	Модели с двигателем K4M и системой отопления и вентиляции салона	271
Внутренняя ручка передней боковой двери	221	Модели с двигателем K4M, механическим рулевым управлением и системой кондиционирования воздуха	272
Наружная ручка двери	221	Ремонт	272
Механизм электростеклоподъемника передней боковой двери	222	Система запуска двигателя	278
Механизм стеклоподъемника передней двери	222	Технические характеристики	279
Ручка стеклоподъемника передней боковой двери	223	Стартер	279
Кронштейн направляющего желобка передней боковой двери	224	Модели с двигателем K7J или K7M	279
Ограничитель задней боковой двери	224	Модели с двигателем K4M	279
Фиксатор замка задней боковой двери	224	Ремонт	280
Замок задней боковой двери	224	Система зажигания	282
Внутренняя ручка задней боковой двери	225	Технические характеристики	282
Механизм механического стеклоподъемника задней боковой двери	225		
Механизм электростеклоподъемника задней боковой двери	225		
Ручка стеклоподъемника задней боковой двери	226		
Кронштейн направляющего желобка задней боковой двери	226		
Приборная панель	226		
Крышка вещевого ящика	228		
Центральная консоль	228		
Внутреннее зеркало заднего вида	229		
Сопло вентиляции на приборной панели	229		
Солнцезащитный козырек	229		
Поручень	230		

Катушки зажигания	282	Коммутационный блок в моторном отсеке	304
Свечи.....	283	Жгуты проводов	305
Аккумуляторная батарея	283	Электронные блоки управления	305
Снятие	283	Диагностический разъем	305
Установка	284	Жгут проводов двигателя.....	305
Передние приборы освещения	284	Жгут проводов приборной панели	305
Расположение элементов	284	Прикуриватель	307
Фары	285	ЭЛЕКТРОСХЕМЫ	308
Галогенная лампа.....	285	Общие сведения	308
Фары с галогенными лампами.....	286	Цвета проводов	308
Противотуманные фары	286	Как читать принципиальную схему.....	308
Указатель поворота	287	Перечень электроприборов	309
Приборы заднего освещения	287	Перечень сокращений	311
Расположение элементов	287	Перечень соединений	312
Верхний стоп-сигнал.....	287	Перечень соединений с «массой».....	312
Лампа верхнего стоп-сигнала	288	Перечень электрических цепей	313
Фонарь заднего крыла	288	Предохранители и реле	318
Лампа заднего фонаря	289	Блок предохранителей в салоне.....	318
Фонарь освещения номерного знака	289	ЦЭКБС	320
Приборы внутреннего освещения	289	Панели предохранителей и реле	322
Освещение салона	289	Электросхемы	323
Плафон	290	Разводка «массы»	323
Выключатель двери.....	290	«Масса» двигателя	323
Переключатель крышки багажника	290	«Масса» салона.....	324
Фонарь освещения вещевого ящика.....	290	Электронная система впрыска топлива.....	325
Фонарь крышки багажника	291	«Массовая» клемма аккумуляторной батареи	341
Предохранители	291	Соединение на «массу» двигателя	341
Система электронной противоугонной блокировки запуска двигателя	292	Система охлаждения двигателя.....	341
Расположение элементов	292	Цепь запуска двигателя	345
Замок зажигания	292	Цепь зарядки аккумулятора	347
Приемное кольцо.....	292	ЦЭКБС	348
Звуковой сигнал	293	Щиток реле салона	349
Щиток приборов	293	Щиток приборов	350
Органы управления	293	Блок предохранителей в моторном отсеке	354
Поворотный переключатель.....	293	Замок зажигания с противоугонным устройством	357
Блок подрулевых переключателей	294	Датчик уровня топлива и топливный насос	363
Переключатель стеклоочистителей	294	Система ABS	364
Переключатель наружного освещения, указателей поворота и противотуманного света	295	Диагностический разъем	365
Выключатель аварийной сигнализации	295	Аудиосистема и коммуникационное оборудование	367
Выключатель центрального замка	295	Базовое отопление или система кондиционирования воздуха.....	370
Переключатель корректора фар	296	Ближний свет фар	371
Переключатель электропривода наружного зеркала заднего вида	296	Габаритные фонари	372
Выключатель обогрева заднего стекла.....	296	Дальний свет фар	376
Выключатель обогрева сидений	297	Доп. обогреватель салона.....	377
Стеклоочистители и стеклоомыватели	297	Задние противотум. фонари	378
Расположение элементов.....	297	Задние стеклопод. с функцией блокировки	380
Щетка очистителя ветрового стекла.....	297	Запирание откр. элементов кузова	381
Рычаг очистителя ветрового стекла.....	298	Звуковой сигнал	384
Электродвигатель очистителя ветрового стекла.....	298	Индикация давления масла.....	385
Механизм очистителя ветрового стекла	298	Индикация уровня топлива	385
Щетка очистителя заднего стекла.....	299	Лампа освещения отделения для мелких предметов	385
Рычаг очистителя заднего стекла.....	299	Наружные зеркала заднего вида с электроприводом и электро-обогревом	386
Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла.....	299	Прикуриватель без подсветки	386
Насос стеклоомывателя	300	Прикуриватель с подсветкой.....	386
Жиклер омывателя ветрового стекла.....	300	Обогрев заднего стекла.....	387
Жиклер омывателя заднего стекла.....	300	Освещение багажного отделения	393
Бачок стеклоомывателя ветрового стекла.....	300	Передние и задние стеклоочистители и омыватели	395
Аудиосистема	301	Передние стеклоподъемники с электроприводом	398
Расположение элементов	301	Плафон освещения салона	399
Снятие	301	Противотуманные фары	402
Установка	301	Рулевое управление	403
Передние громкоговорители.....	301	Сигнал скорости автомобиля	403
Задние громкоговорители	302	Сигнализация	406
Радиоантенна	302	Сигнальная лампа стояночного тормоза.....	407
Коммутационный блок в салоне (ЦЭКБС)	302	Сигнальная лампа уровня тормозной жидкости	407
Управление открывающимися элементами кузова	303	Транспондер.....	407
Электростеклоподъемники	303	Сиденья с подогревом	408
Расположение элементов	303	Система кондиционирования воздуха	409
Переключатель стеклоподъемника передней двери	304	Стоп-сигнал	415
Переключатель стеклоподъемников задних дверей.....	304	Указатель поворота и аварийной сигнализации	421
Выключатель системы обеспечения безопасности детей.....	304	Фонари заднего хода	424