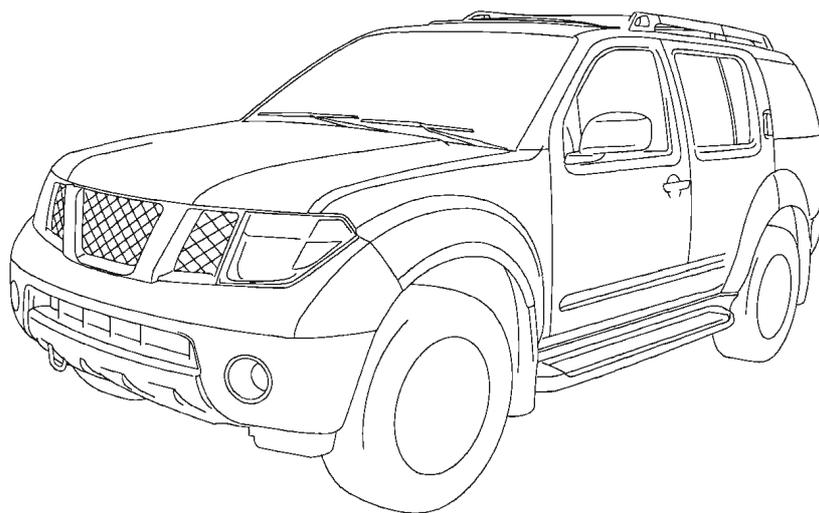


NISSAN PATHFINDER

*модели R51 выпуска 2005 - 2014 гг
с бензиновым двигателем VQ40DE*



***Устройство, техническое
обслуживание и ремонт***

Автонавигатор
2015

УДК 629.114.6
ББК 39.335.52
N70

**NISSAN PATHFINDER. Модели R51 выпуска 2005 - 2014 гг с бензиновым двигателем VQ40DE.
Руководство по эксплуатации, устройство, техническое обслуживание, ремонт.**
Новосибирск: «Автонавигатор», 2015. 504 с.: ил.
ISBN 978-5-98410-066-3

В издании представлено руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту автомобилей с кузовом R51 NISSAN PATHFINDER выпуска 2005 - 2014 гг, оснащенных бензиновым двигателем VQ40DE.

Издание содержит подробные инструкции по обслуживанию, диагностике, ремонту и регулировке двигателя, системы управления двигателем, автоматической коробки передач, тормозной системы (в том числе ABS, EBD, ESP, TCS), рулевого управления раздаточной коробки и т.д.

Представлены электросхемы, процедуры и коды самодиагностики основных узлов автомобиля. Подробно описана конструкция кузова и электрооборудование автомобиля.

Имеющаяся в руководстве информация позволит автовладельцам самостоятельно проводить грамотное обслуживание автомобиля и не доводить его состояние до дорогостоящего ремонта.

В случае ремонта, данное руководство послужит незаменимым средством по выявлению и устранению неисправностей во всех компонентах автомобиля. Пошаговое и наглядное описание ремонтных процедур, изобилие рисунков, обширные справочные ремонтные данные позволят квалифицированно подобрать варианты замены запчастей, произвести соответствующие регулировки, правку кузова и т. д.

Книга предназначена для персонала СТО, ремонтных мастерских и автовладельцев.

Эту книгу, а также широкий ассортимент литературы по ремонту и диагностике автомобилей, каталоги, инструкции по эксплуатации, справочники вы можете купить или заказать в Новосибирске:



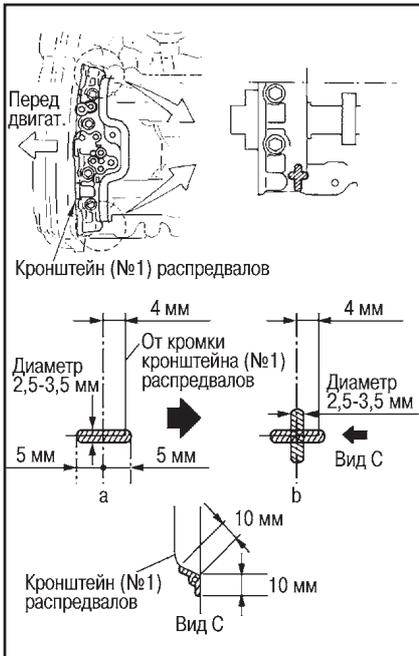
(383) 381-23-50 - Гусинобродское шоссе 62, павильон №7

(383) 381-89-65 - ул. Петухова 51, павильон №213, центр запасных частей «Гранд-Авто»

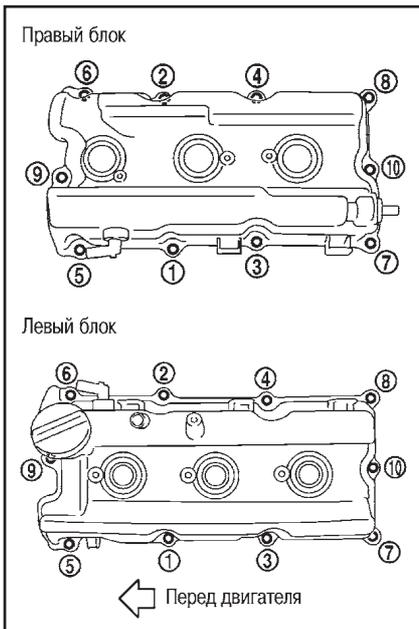
(383) 381-08-55 - авторынок «Столица», павильон №3 место №6

www.auto-kniga.ru
e-mail: sib@auto-kniga.ru





- Установите клапанную крышку.
- Проверьте, не выпала ли прокладка из установочной канавки в клапанной крышке.
- Затягивайте болты в два прохода в порядке, указанном цифрами на рисунке.



- 1-й проход:**
 : 1,96 Н•м (0,20 кг•м)
- 2-й проход:**
 : 8,33 Н•м (0,85 кг•м)

- Если снималась, установите крышку маслониальной горловины на клапанную крышку (левый блок).
- Если снимались, установите новое кольцевое уплотнение и клапан PCV на клапанную крышку (правый блок).
- Подсоедините шланг PCV.
 - Вставляйте шланг PCV на 25-30 мм от края соединительной муфты.
 - При установке не скручивайте шланг и не прикасайтесь им к другим компонентам.
- После этой операции установка выполняется в порядке, обратном снятию.

ПЕРЕДНЯЯ КРЫШКА ЦЕПИ ГРМ

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Примечание:

- В данном разделе описывается процедура снятия/установки передней крышки цепи ГРМ и компонентов цепи ГРМ без снятия с автомобиля масляного поддона (верхнего).
- Если требуется снять или установить верхний масляный поддон или заднюю крышку цепи ГРМ, сначала снимите масляные поддоны (нижний и верхний). Затем снимите переднюю крышку цепи ГРМ и компоненты цепи ГРМ, а потом и заднюю крышку цепи ГРМ. Установка выполняется в порядке, обратном снятию. См. ниже.
- Расположение компонентов см. в разделе «Цепь ГРМ» ниже.

СНЯТИЕ

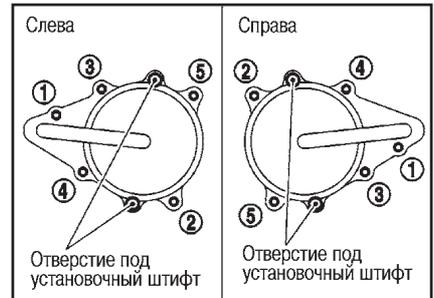
- Снимите крышку с двигателя. См. выше.
- Снимите переднюю и среднюю защиту двигателя со стороны днища. См. главу ОСНАЩЕНИЕ КУЗОВА.
- Сбросьте давление топлива. См. главу СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ.
- Слейте моторное масло. См. главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ.

Внимание:

- Выполняйте эту операцию, когда двигатель холодный.
 - Не проливайте моторное масло на приводной ремень.
- Слейте охлаждающую жидкость двигателя из радиатора. См. главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ.

Внимание:

- Выполняйте эту операцию, когда двигатель холодный.
 - Не проливайте охлаждающую жидкость двигателя на приводной ремень.
- Снимите охлаждающий вентилятор радиатора в сборе. См. главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ.
 - Отделите электропроводку двигателя, сняв кронштейны электропроводки с передней крышки цепи ГРМ.
 - Снимите приводной ремень. См. выше.
 - Снимите масляный насос гидроусилителя с кронштейна без отсоединения трубок и временно закрепите, сдвинув в сторону.
 - См. главу РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ.
 - Снимите кронштейн масляного насоса гидроусилителя. См. главу РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ.
 - Снимите генератор. См. главу ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.
 - Отсоедините перепускной водяной шланг, снимите хомут водяного шланга и кронштейн натяжного шкива с передней крышки цепи ГРМ.
 - Снимите крышки с механизма регулирования фаз газораспределения впускных клапанов (с правого и левого блоков).
 - Ослабьте крепежные болты в порядке, обратном изображ. на рисунке.

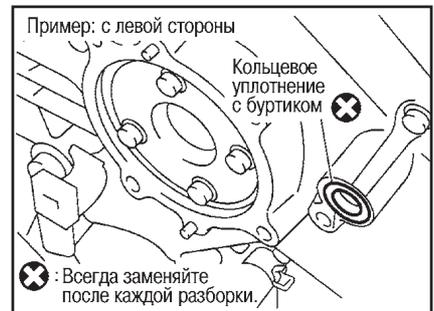


- Снимите, срезав герметик при помощи реза (специнструмент: KV10111100).

Внимание:

Вал имеет внутреннее сочленение с центральным отверстием звездочки распредвала впускных клапанов. При снятии поддерживайте его в горизонтальном положении до его полного выведения.

- Выньте кольцевые уплотнения с буртиком из передней крышки цепи ГРМ (с левой и правой стороны).



- Снимите клапанные крышки (с правого и левого блоков). См. выше.

Примечание:

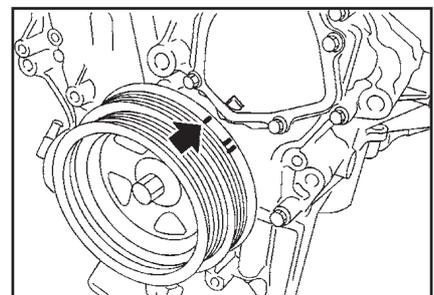
Если снимается только первичная цепь ГРМ, снимать клапанную крышку нет необходимости.

- Установите поршень цилиндра №1 в ВМТ в такте сжатия след. образом:

Примечание:

Если снятие/установка цепи ГРМ не производится, выполнять эту операцию не требуется.

- Проверните шкив коленвала по часовой стрелке и совместите метку синхронизации (бесцветную риску) с указателем синхронизации.



- Убедитесь, что рабочие выступы кулачков распредвалов впускных и выпускных клапанов цилиндра №1 (правый блок с передней стороны двигателя) встали так, как показано на рисунке.
- В противном случае проверните шкив коленвала еще на один оборот (360°) и выставьте их так, как показано на рисунке.

СТИРАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ САМОДИАГНОСТИКИ

Для облегчения диагностики неисправностей прерывистого типа информация о них записывается в память блока управления во время эксплуатации автомобиля. Содержимое памяти не стирается даже после того, как Вы несколько раз повернете ключ зажигания в положение «ON» и «OFF».

Однако, содержимое памяти стирается, если Вы повернете ключ зажигания в положение «OFF» после выполнения самодиагностики, или при помощи прибора CONSULT-II.

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКОЙ

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

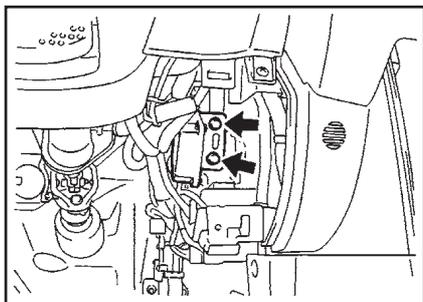
СНЯТИЕ

1. Переведите раздаточную коробку в положение «2WD», когда ручка переключения в режим «4WD» находится в положении «2WD» или в положение «AUTO», когда ручка переключения в режим «4WD» находится в положении «AUTO».

Внимание:

При снятии блока управления раздаточной коробкой раздаточная коробка должна находиться в режиме «2WD» или «AUTO».

2. Поверните ключ зажигания в положение «OFF» и отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора.
3. Снимите левую нижнюю секцию приборной панели. См. главу ОЩАЩЕНИЕ КУЗОВА.
4. Выверните болты из блока управления раздаточной коробкой.



5. Отсоедините оба разъема от блока управления раздаточной коробкой.
6. Снимите блок управления раздаточной коробкой.

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию. При установке блока управления раздаточной коробкой затяните крепежные болты с требуемым моментом.

Болты блока управления раздаточной коробкой:

: 5,5 Н•м (0,56 кг-м)

Внимание:

- Не подсоединяйте разъем к блоку управления раздаточной коробкой, когда ручка переключения в режим «4WD» находится в положении «4LO».

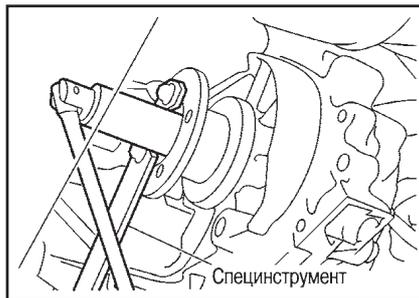
- После установки выполните самодиагностику. См. выше. Если раздаточная коробка не проходит самодиагностику, проведите регулировку взаимного расположения между раздаточной коробкой и блоком управления раздаточной коробкой.

ПЕРЕДНИЙ САЛЬНИК

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

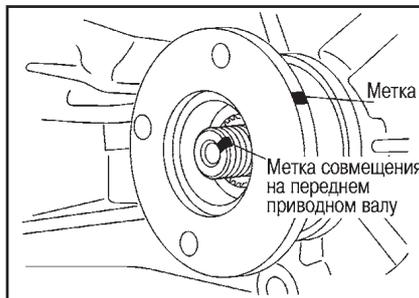
1. Частично слейте жидкость из раздаточной коробки.
2. Отсоедините передний карданный вал.
3. При помощи специнструмента открутите самоконтрящуюся гайку с соединительного фланца.



№ специнструмента:

KV40104000

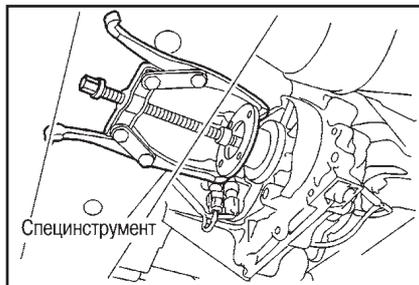
4. Нанесите метку совмещения сверху переднего приводного вала напротив метки на соединительном фланце.



Внимание:

Нанесите метку совмещения на передний приводной вал краской. Не повредите передний приводной вал.

5. Снимите соединительный фланец при помощи подходящего специнструмента.



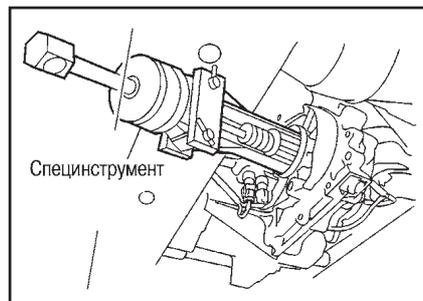
6. Выпрессуйте сальник из переднего картера при помощи специнструмента.

№ специнструмента:

KV381054S0

Внимание:

Не повредите передний картер.



УСТАНОВКА

1. Запрессовывайте сальник при помощи специнструмента, пока он не будет заподлицо с торцевой поверхностью переднего картера.

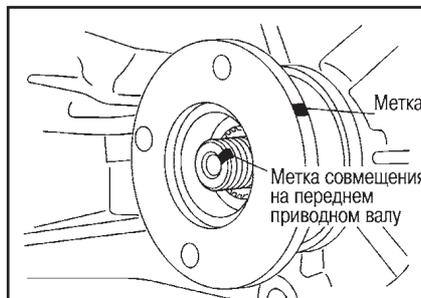


№ специнструмента:

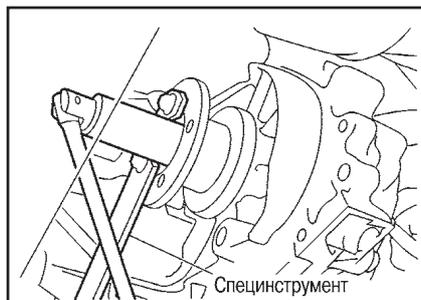
KV38100500

Внимание:

- Не используйте сальник повторно.
 - Нанесите технический вазелин на сальник.
2. Совместите метку на переднем приводном валу с меткой на соединительном фланце и установите соединительный фланец.



3. При помощи специнструмента прикрутите самоконтрящуюся гайку к соединительному фланцу и затяните с требуемым моментом. См. ниже раздел «Компоненты».



№ специнструмента:

KV40104000

Внимание:

Не используйте самоконтрящуюся гайку повторно.

- Проверьте, не попали ли посторонние частицы внутрь узла шарнира.
- Проверьте, нет ли порезов, трещин и изломов внутри узла шарнира.

Внимание:

При обнаружении отклонений от нормы замените узел шарнира целиком.

Примечание:

Корпус, обойму, стальные шарики и внутреннее кольцо заменяют в комплекте.

- Проверьте, нет ли царапин, трещин, изломов и чрезмерного износа на поверхности качения под шарики.
- Проверьте, нет ли повреждений на резьбовых участках приводного вала.
- Проверьте, нет ли деформации на участках установки чехлов.

ОБОЙМА

Проверьте, нет ли царапин, трещин, изломов на поверхности скольжения.

СТАЛЬНЫЕ ШАРИКИ

Проверьте, нет ли царапин, трещин, изломов и чрезмерного износа.

ВНУТРЕННЕЕ КОЛЬЦО

- Проверьте, нет ли царапин, трещин, изломов на поверхности скольжения шариков.
- Проверьте, нет ли повреждений на шлицевом участке.

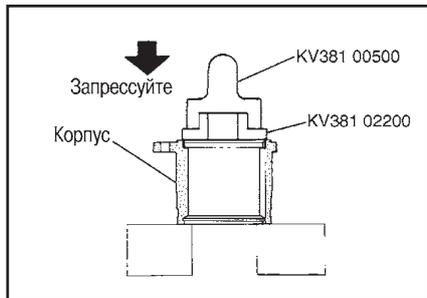
СБОРКА

СО СТОРОНЫ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

1. Если снималась заглушка, при помощи выколотки (специнструмент) запрессуйте новую.

№ специнструмента:

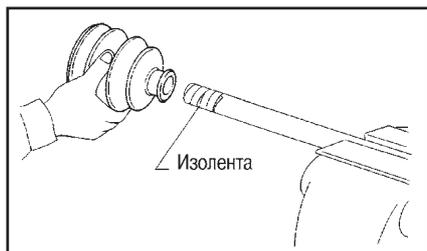
KV38100500
KV38102200



Примечание:

Выбросьте старую заглушку; замените ее новой.

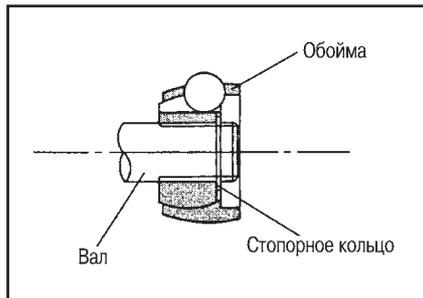
2. Чтобы не повредить чехол обмотайте шлицевую часть вала изолентой. Поставьте новый чехол на вал и закрепите зажимами.



Примечание:

Выбросьте старые зажимы и чехол; замените их новыми.

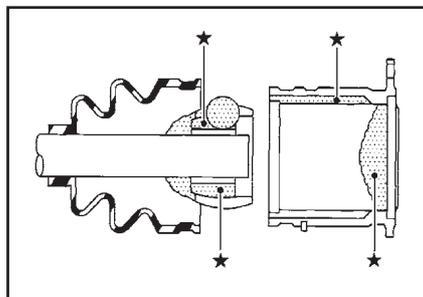
3. Снимите изоленту, намотанную вокруг шлицевой части вала.
4. Установите обойму, стальные шарики и внутреннее кольцо в сборе на вал и плотно зафиксируйте стопорным кольцом.



Примечание:

Выбросьте старое стопорное кольцо; замените его новым.

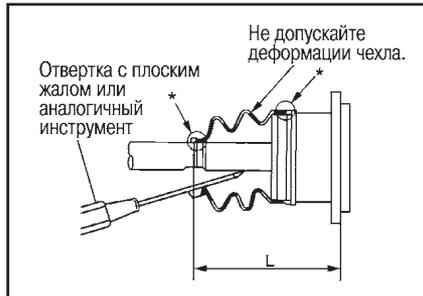
5. Нанесите фирменную смазку NISSAN или эквивалентную в требуемом количестве на корпус (в точки, отмеченные метками «*») и установите на вал. См. главу ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.



6. Установите стопорное кольцо на корпус.

7. После установки потяните за вал и проверьте, вошли ли в зацепление узел шарнира и стопорное кольцо.

8. Плотно закрепите чехол в канавках (обозначенных метками «*»), как показано на рисунке.



Внимание:

Если на посадочные поверхности чехла (обозначенные метками «*») на валу и на корпусе попадет смазка, чехол может соскочить. Удалите всю смазку с поверхностей.

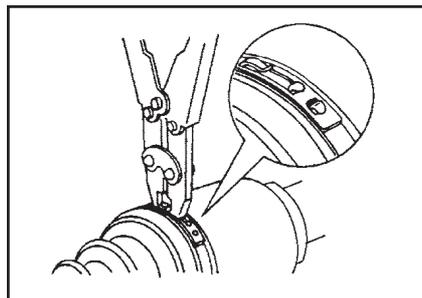
9. Убедитесь, что установочная длина чехла «L» соответствует длине, указанной ниже. Вставьте отвертку с плоским жалом или аналогичный инструмент под чехол с узкой стороны. Во избежание деформации чехла выпустите из него воздух.

Внимание:

- Если длина установки чехла меньше нормы, чехол может сломаться.

- Не прикасайтесь кончиком отвертки с плоским жалом к внутренней поверхности чехла.

10. Закрепите широкую и узкую стороны чехла новыми зажимами, как показано на рисунке.



№ специнструмента:

KV40107300

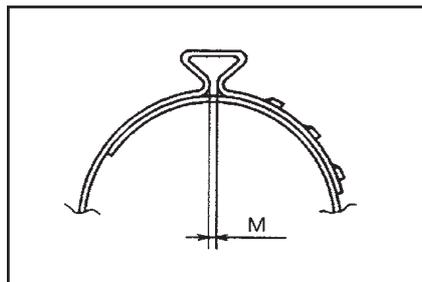
Внимание:

Выбросьте старые зажимы и чехол; замените их новыми.

Зафиксируйте зажимы чехлов так, чтобы размер «M», показанный на рисунке, стал равен:

С широкой стороны:
1,0-4,0 мм

С узкой стороны:
1,0-4,0 мм



11. Закрепите корпус и вал, затем убедитесь, что они встали в требуемое положение, проворачивая чехол. В противном случае переустановите их, поставив новые зажимы чехла.

СО СТОРОНЫ КОЛЕСА

1. Набивайте требуемое количество смазки (фирменная смазка NISSAN или эквивалентная) внутрь шлицевого отверстия узла шарнира, пока смазка не начнет вытекать из канавки шарового шарнира и шлицевого отверстия. Набив смазку, оботрите старую вытекшую смазку салфеткой.



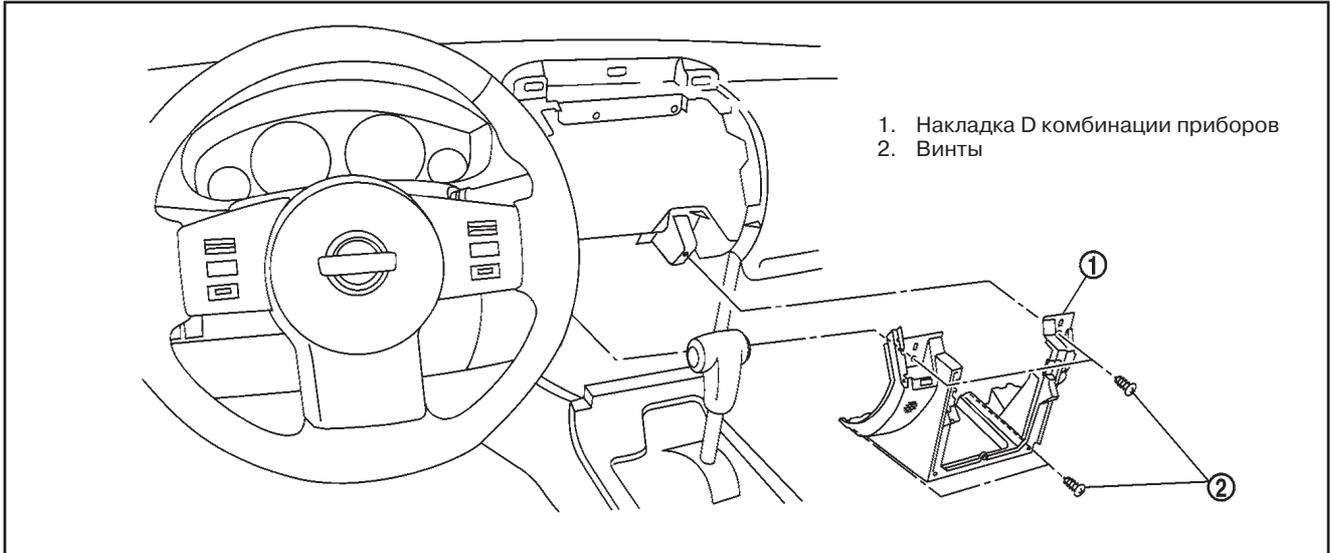
2. Чтобы не повредить чехол обмотайте шлицевую часть вала изолентой. Поставьте новый чехол на вал и закрепите зажимами.

Примечание:

Выбросьте старые зажимы и чехол; замените их новыми.

НАКЛАДКА D КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ

СНЯТИЕ



1. Накладка D комбинации приборов
2. Винты

1. Снимите отделку консоли АКП или чехол рычага МКП. См. ниже.
2. Снимите нижнюю секцию приборной панели слева. См. ниже.
3. Снимите нижнюю секцию приборной панели справа и ящик для перчаток. См. ниже.
4. Снимите накладку С комбинации приборов. См. выше.
5. Отсоедините электрические разъемы и снимите накладку D комбинации приборов.

2. Снимите отделку передней стойки.
3. При помощи гайковерта выверните винты и снимите нижнюю секцию приборной панели с левой стороны.

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ

СНЯТИЕ

1. Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора.
2. Снимите нижнюю секцию приборной панели с левой стороны.
3. Снимите верхнюю отделку передней стойки.
4. Снимите боковую отделку приборной панели.
5. Выверните винты, крепящие крышки рулевой колонки, и снимите верхнюю и нижнюю крышки.
6. Выверните винты, крепящие накладку А комбинации приборов, и снимите ее.
7. Выверните винты и снимите комбинацию приборов в сборе. Отсоедините электрические разъемы.

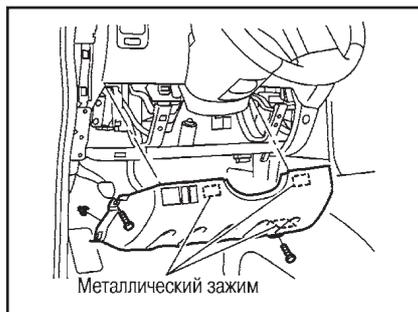
УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

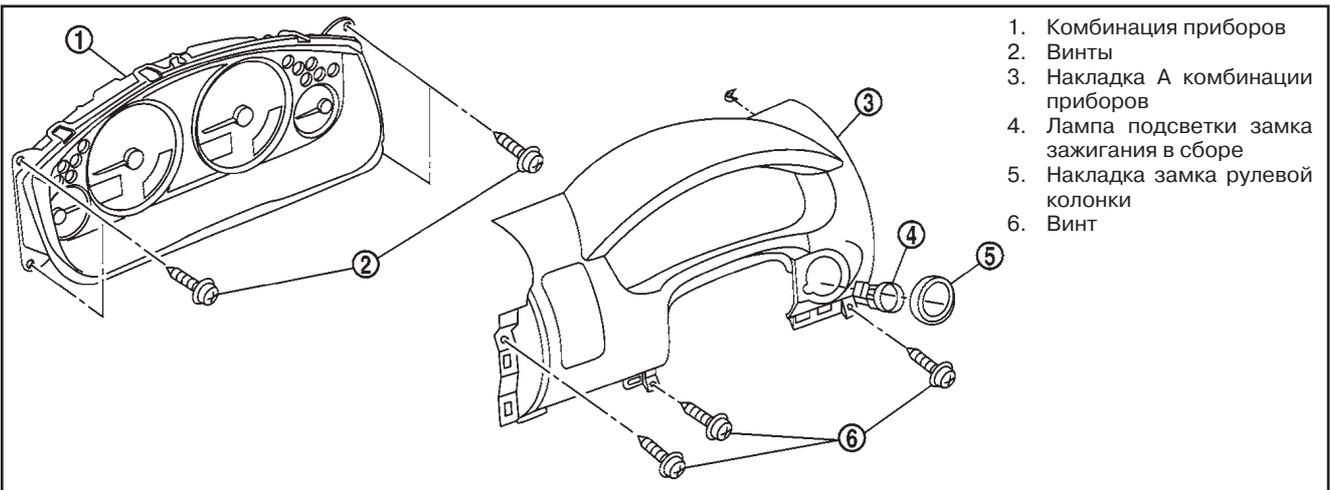
НИЖНЯЯ СЕКЦИЯ ПРИБОРНОЙ ПАНЕЛИ С ЛЕВОЙ СТОРОНЫ

СНЯТИЕ

1. Снимите боковую отделку перегородки приборной панели.



4. Потяните на себя и выведите зажимы из зацепления, отсоедините разъемы и снимите нижнюю секцию приборной панели с левой стороны.



1. Комбинация приборов
2. Винты
3. Накладка А комбинации приборов
4. Лампа подсветки замка зажигания в сборе
5. Накладка замка рулевой колонки
6. Винт

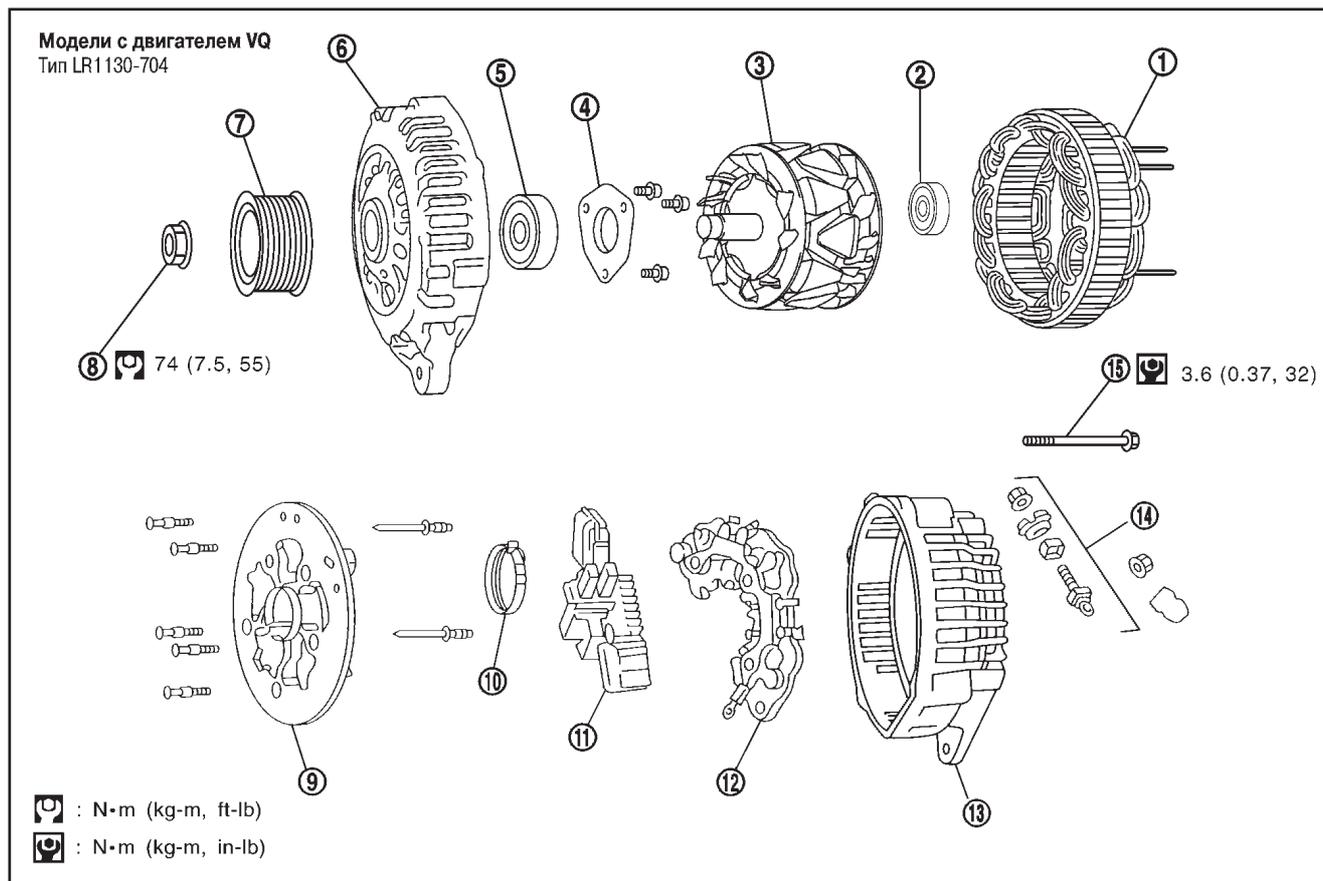
УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

ОТДЕЛКА КОНСОЛИ АКП

1. Снимите отделку подстаканника.
2. Снимите отделку с консоли АКП.
3. Потяните на себя, выведите зажимы из зацепления и снимите отделку консоли АКП.
 - Отсоедините разъемы.

РАЗБОРКА И СБОРКА



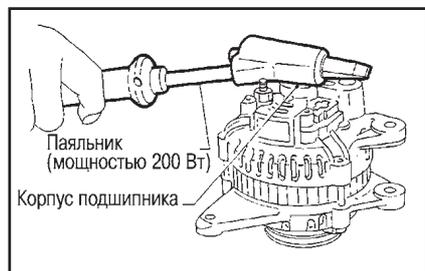
- | | | |
|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Статор | 6. Передняя крышка | 11. Регулятор напряжения в сборе |
| 2. Задний подшипник | 7. Шкив | 12. Диодная сборка |
| 3. Ротор в сборе | 8. Гайка шкива | 13. Задняя крышка |
| 4. Обойма | 9. Направляющая вентилятора | 14. Клемма в сборе |
| 5. Передний подшипник | 10. Двойное лабиринтное уплотнение | 15. Сквозной болт |

РАЗБОРКА

ЗАДНЯЯ КРЫШКА

Внимание:

- Задняя крышка может сниматься с трудом, т.к. наружное кольцо заднего подшипника фиксируется кольцом. Для облегчения снятия задней крышки нагрейте только участок корпуса подшипника паяльником мощностью 200 Вт.



- Не пользуйтесь тепловентилятором, иначе возможно повреждение диодной сборки.

ЗАДНИЙ ПОДШИПНИК

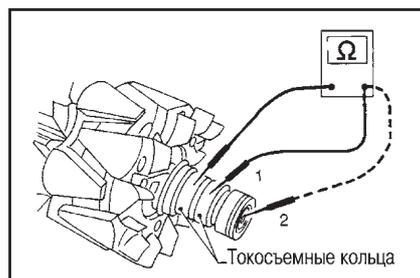
Внимание:

- После снятия заднего подшипника не используйте его повторно. Замените его новым.
- Не смазывайте наружное кольцо заднего подшипника.

ПРОВЕРКА

ПРОВЕРКА РОТОРА

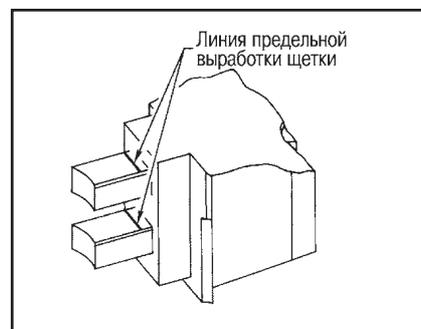
1. Проверка сопротивления
Сопротивление: См. ниже п. «Технические данные и спецификации». Если сопротивление отличается от нормы, замените ротор.



2. Проверка изоляции
Если проводимость есть, замените ротор.
3. Проверьте, не изношены ли токосъемные кольца.
Минимальный наружный диаметр токосъемного кольца: См. ниже п. «Технические данные и спецификации». Если износ превышает норму, замените ротор.

ПРОВЕРКА ЩЕТОК

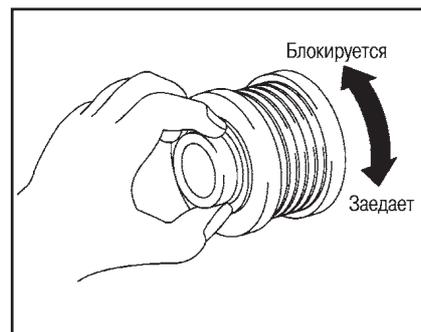
1. Проверьте, свободно ли вращаются щетки.
Если они вращаются с заеданием, проверьте щеткодержатель и очистите его.



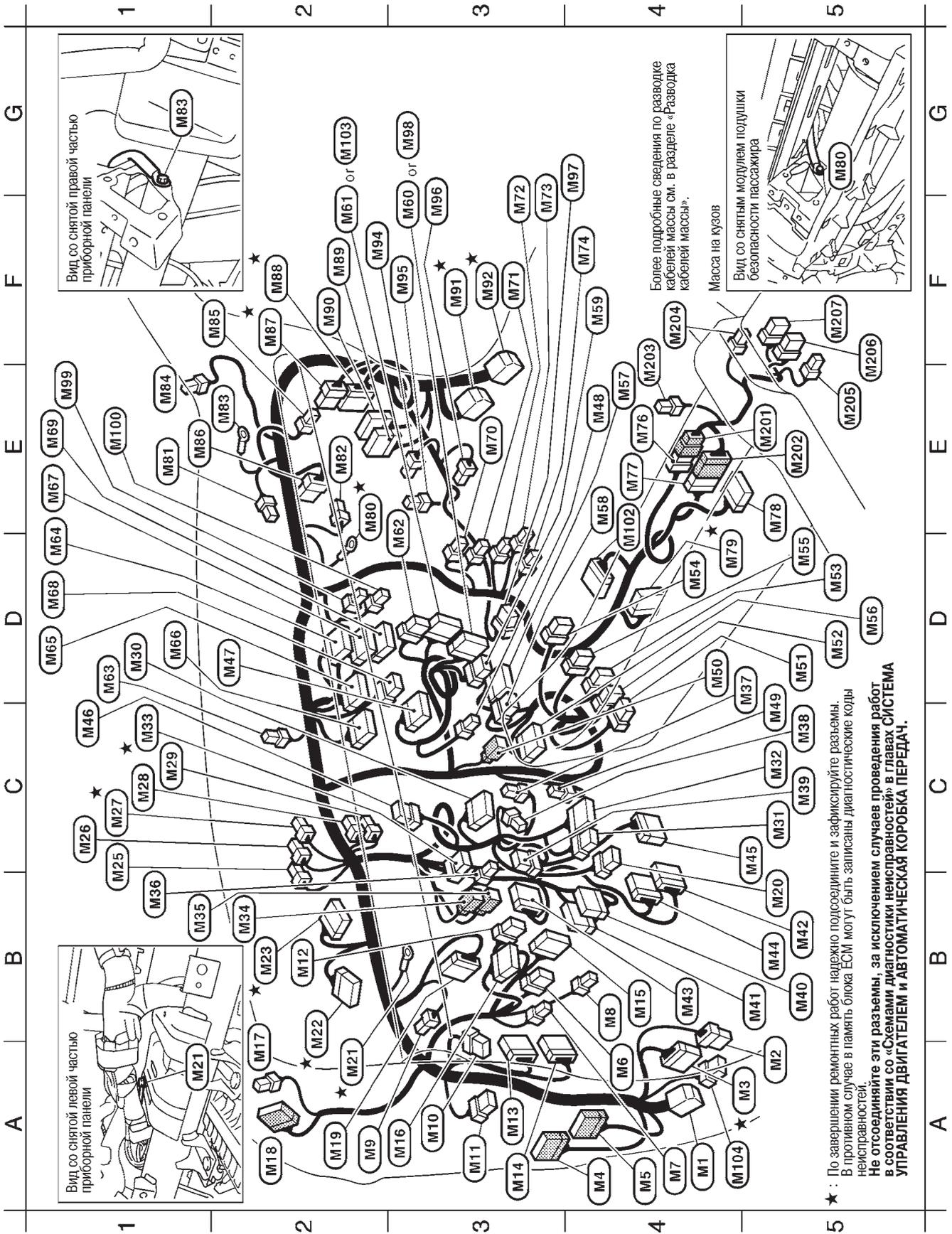
2. Проверьте, не изношены ли щетки. Если износ достиг предельной линии, замените щетку.

ПРОВЕРКА ШКИВА (МУФТОВОГО ТИПА)

1. Проверьте, блокируется ли наружное кольцо (при его вращении против часовой стрелки, если смотреть сзади).



ГЛАВНАЯ ПРОВОДКА



СОДЕРЖАНИЕ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	9
ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ.....	9
СИДЕНЬЯ, РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПАССИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	22
ПОДГОТОВКА К НАЧАЛУ ДВИЖЕНИЯ.....	25
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДИСПЛЕЙ, СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, АУДИОСИСТЕМА.....	30
ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ И ВОЖДЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ В СЛУЧАЕ НЕИСПРАВНОСТИ.....	44
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОПЕРАЦИИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ САМОСТОЯТЕЛЬНО.....	53
ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	60
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	63
ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	63
Обслуживание двигателя и системы снижения токсичности выхлопа (бензиновый двигатель VQ40DE).....	63
Обслуживание шасси и кузова (бензиновый двигатель VQ40DE).....	63
Обслуживание в тяжелых условиях эксплуатации.....	64
Обслуживание двигателя и системы снижения токсичности выхлопа (бензиновый двигатель VQ40DE).....	64
Обслуживание шасси и кузова (бензиновый двигатель VQ40DE).....	65
Обслуживание в тяжелых условиях эксплуатации.....	65
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЖИДКОСТИ И СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	66
Коэффициент вязкости SAE.....	66
Соотношение компонентов в смеси охлаждающей жидкости двигателя.....	66
ОБСЛУЖИВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ (VQ40DE).....	67
Проверка приводного ремня.....	67
Регулировка натяжения.....	67
Замена охлаждающей жидкости двигателя.....	67
Проверка системы охлаждения.....	68
Проверка топливopроводов.....	69
Замена фильтрующего элемента воздухоочистителя.....	69
Замена моторного масла.....	69
Замена масляного фильтра.....	69
ОБСЛУЖИВАНИЕ ШАССИ И КУЗОВА.....	70
Проверка системы выпуска.....	70
Проверка уровня и утечек жидкости для сцепления.....	70
Проверка жидкости АКП.....	70
Замена свечей зажигания (с платиновыми наконечниками).....	70
Проверка паропроводов системы EVAP.....	70
Замена жидкости АКП.....	71
Проверка жидкости для раздаточной коробки.....	71
Замена.....	71
Замена масляного фильтра раздаточной коробки.....	72
Проверка карданного вала.....	72
Проверка масла в передней главной передаче.....	72
Замена масла в передней главной передаче.....	72
Проверка масла в задней главной передаче.....	73
Замена масла в задней главной передаче.....	73
Балансировка колес.....	73
Перестановка колес.....	73
Проверка уровня и утечек тормозной жидкости.....	73
Проверка трубок и тросов тормозной системы.....	73
Проверка дискового тормоза.....	73
Проверка рулевого механизма и привода.....	74
Проверка жидкости и трубок гидроусилителя рулевого управления.....	74
Проверка компонентов осей и подвески.....	74
Смазка замков, шарниров и защелок капота.....	74
Проверка ремней безопасности, пружек, инерционных катушек, креплений и регуляторов.....	74
Проверка коррозии кузова.....	74
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ	76
ДВИГАТЕЛЬ VQ.....	76
Приводной ремень.....	76
Воздухоочиститель и воздуховод.....	77
Впускной коллектор.....	78
Верхняя часть впускного коллектора.....	79
Выпускной коллектор и трехкомпонентный каталитический нейтрализатор.....	80
Масляный поддон и фильтр грубой очистки масла.....	82
Катушки зажигания.....	84
Свечи зажигания (с платиновыми наконечниками).....	85
Топливные форсунки и топливная трубка.....	85
Клапанные крышки.....	88
Передняя крышка цепи ГРМ.....	89
Цепь ГРМ.....	93
Распределвалы.....	101
Сальники.....	107
Головка цилиндров.....	108
Двигатель в сборе.....	114
Блок цилиндров.....	115
Технические данные и спецификации.....	127
СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ	131
СИСТЕМА СМАЗКИ ДВИГАТЕЛЯ VQ.....	131
Смазочный контур.....	131
Схема смазки.....	131
Моторное масло.....	131
Масляный фильтр.....	133
Масляный радиатор.....	133
Масляный насос.....	134
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ VQ.....	136
Контур охлаждения.....	136
Схема охлаждения.....	136
Охлаждающая жидкость двигателя.....	136
Радиатор.....	138
Алюминиевый радиатор.....	139
Охлаждающий вентилятор (с приводом от коленвала).....	141
Охлаждающий вентилятор (с приводом от электродвигателя).....	141
Водяной насос.....	142
Впускной патрубков и термостат в сборе.....	144
Выпускной патрубков и водопровод.....	145
АКСЕЛЕРАТОР, ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА	146
АКСЕЛЕРАТОР.....	146
Снятие и установка.....	146
ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА.....	146
Проверка топливopроводов.....	146
Общие меры предосторожности.....	146
Топливный бак.....	147
Датчик уровня топлива, топливный фильтр и топливный насос в сборе.....	149
СИСТЕМА ВЫПУСКА.....	150
Проверка системы выпуска.....	150
Снятие и установка.....	150
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ	151
ДВИГАТЕЛЬ VQ (С СИСТЕМОЙ EURO-OBD).....	151
Коды неисправностей.....	151
Принципиальная схема системы.....	153
Система улавливания паров топлива.....	154
Система принудительной вентиляции картера.....	156
Бортовая система диагностики.....	156
Диагностика неисправностей.....	162
Выключатель тормоза круиз-контроля.....	176
Индикатор круиз-контроля.....	178
Вентиляционный клапан угольного фильтра EVAP.....	179
Топливные форсунки.....	180
Топливный насос.....	182
Сигнал зажигания.....	182
Датчик давления хладагента.....	186
Система всасывания воздуха переменной длины (VIAS).....	187
Разъемы индикатора неисправности и для передачи данных.....	189
АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	191
ЖИДКОСТЬ АКП.....	191
Замена жидкости АКП.....	191
Проверка жидкости АКП.....	191
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	192
Расположение электрических компонентов АКП.....	192
Электросхема.....	193
Проверки перед проведением диагностики неисправностей.....	194
Проверка на неподвижном автомобиле.....	194
Проверка давления в основной магистрали.....	195
Дорожное испытание.....	196
Скорость автомобиля, при которой происходит переключение передач.....	197
Скорость автомобиля, при которой происходит блокировка/снятие блокировки.....	197
Процедура самодиагностики блока TCM (без применения тестера CONSULT-II).....	198
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ.....	199
Управляющие клапаны с блоком TCM и датчиком 2 температуры жидкости АКП.....	199
Задний сальник.....	203
ШЛАНГ САПУНА.....	203
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ В СБОРЕ.....	204
Снятие и установка.....	204

РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА	206	Снятие и установка	248
ЖИДКОСТЬ ДЛЯ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ	206	Разборка и сборка	248
Замена	206		
Проверка	206		
ВСЕРЕЖИМНАЯ СИСТЕМА 4WD	206		
Поперечный разрез	206		
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ	209		
Расположение электрических компонентов	209		
Электросхема	211		
Расположение и назначение контактов блока управления раздаточной коробкой	213		
Процедура самодиагностики	218		
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКОЙ	220		
Снятие и установка	220		
ПЕРЕДНИЙ САЛЬНИК	220		
Снятие и установка	220		
ЗАДНИЙ САЛЬНИК	221		
Снятие и установка	221		
БОКОВОЙ САЛЬНИК	221		
Снятие и установка	221		
УПРАВЛЯЮЩИЙ МЕХАНИЗМ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ	222		
Снятие и установка	222		
ШЛАНГ САПУНА	222		
Снятие и установка	222		
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ	223		
Снятие и установка	223		
МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ	223		
Снятие и установка	223		
РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА В СБОРЕ	224		
Снятие и установка	224		
КАРДАННЫЙ ВАЛ	226		
ПЕРЕДНИЙ КАРДАННЫЙ ВАЛ	226		
Обслуживание на автомобиле	226		
Снятие и установка	226		
Разборка и сборка	227		
ЗАДНИЙ КАРДАННЫЙ ВАЛ	227		
Обслуживание на автомобиле	227		
Снятие и установка	228		
Разборка и сборка	228		
ПЕРЕДНЯЯ ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА	230		
ОПИСАНИЕ	230		
Вид в поперечном разрезе	230		
ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛА	230		
Замена масла	230		
Проверка трансмиссионного масла для дифференциала	230		
Утечка и уровень масла	230		
ПЕРЕДНИЙ САЛЬНИК	231		
Снятие и установка	231		
САЛЬНИК ПОЛУОСИ	231		
Снятие и установка	231		
ПРОКЛАДКА ЗАДНЕЙ КРЫШКИ	232		
Снятие и установка	232		
ПЕРЕДНЯЯ ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА В СБОРЕ	232		
Снятие и установка	232		
Разборка и сборка	234		
ЗАДНЯЯ ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА	237		
ОПИСАНИЕ	237		
Вид в поперечном разрезе	237		
ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛА	237		
Замена масла	237		
Проверка трансмиссионного масла для дифференциала	237		
ПЕРЕДНИЙ САЛЬНИК	238		
Снятие и установка	238		
БОКОВОЙ САЛЬНИК	238		
Снятие и установка	238		
ЗАДНЯЯ ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА В СБОРЕ	239		
Снятие и установка	239		
Разборка и сборка	240		
ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ	243		
СТУПИЦА КОЛЕСА	243		
Проверка и обслуживание на автомобиле	243		
Снятие и установка	243		
ПЕРЕДНИЕ ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ	244		
Снятие и установка	244		
Разборка и сборка	244		
ЗАДНЯЯ ОСЬ	247		
СТУПИЦА КОЛЕСА	247		
Проверка и обслуживание на автомобиле	247		
Ступица и подшипник заднего колеса в сборе	247		
ЗАДНИЕ ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ	247		
		Снятие и установка	248
		Разборка и сборка	248
ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА	251		
ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА В СБОРЕ	251		
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	252		
Компоненты передней подвески	252		
Углы установки передних колес	252		
ПРУЖИНА И АМОРТИЗАТОР	253		
Снятие и установка	253		
Разборка и сборка	253		
СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ	254		
Снятие и установка	254		
ВЕРХНИЙ РЫЧАГ	254		
Снятие и установка	254		
ПОПЕРЕЧНЫЙ РЫЧАГ	254		
Снятие и установка	254		
ВЕРХНИЙ И НИЖНИЙ ШАРОВЫЕ ШАРНИРЫ	254		
Снятие и установка	254		
Проверка	254		
ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК	255		
Проверка и обслуживание на автомобиле	255		
Снятие и установка	255		
ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА	257		
ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА В СБОРЕ	257		
Проверка и обслуживание на автомобиле	257		
Проверка углов установки задних колес	258		
БАЛКА ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ	259		
Снятие и установка	259		
АМОРТИЗАТОР	260		
Снятие и установка	260		
Проверка	260		
РЫЧАГ ПОДВЕСКИ	260		
Снятие и установка	260		
Проверка	261		
УПРАВЛЯЮЩАЯ ТЯГА	261		
Снятие и установка	261		
Проверка	261		
ПОПЕРЕЧНЫЙ РЫЧАГ И ПРУЖИНА	261		
Снятие и установка	261		
Проверка	262		
СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ	262		
Снятие и установка	262		
Проверка	262		
ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА	263		
ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА	263		
Проверка и регулировка	263		
Снятие и установка	263		
ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ	264		
Проверка на автомобиле	264		
Слив и заправка	264		
Прокачка тормозной системы	264		
ТОРМОЗНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ	265		
Гидравлический контур	265		
Снятие и установка тормозных трубок и шлангов передних колес	265		
Снятие и установка тормозных трубок и шлангов задних колес	266		
Проверка после установки	266		
ГЛАВНЫЙ ТОРМОЗНОЙ ЦИЛИНДР	266		
Проверка на автомобиле	266		
Снятие и установка	266		
Компоненты	266		
Разборка и сборка	267		
ВАКУУМНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗА	267		
Обслуживание на автомобиле	267		
Снятие и установка	268		
ВАКУУМНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ	269		
Снятие и установка	269		
Проверка	269		
ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА ПЕРЕДНИХ КОЛЕС	269		
Проверка на автомобиле	269		
Компоненты	269		
Снятие и установка тормозных колодок	270		
Снятие и установка тормозного суппорта в сборе	271		
Разборка и сборка тормозного суппорта в сборе	271		
ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА ЗАДНИХ КОЛЕС	272		
Проверка на автомобиле	272		
Компоненты	272		
Снятие и установка тормозных колодок	273		
Снятие и установка тормозного суппорта в сборе	273		
Разборка и сборка тормозного суппорта в сборе	273		
СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ	275		
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	275		

УПРАВЛЕНИЕ СТОЯНОЧНЫМ ТОРМОЗОМ	275	Электросхема – суперзамок/ с интеллектуальным ключом	312
Компоненты	275	СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ДВЕРНЫМИ ЗАМКАМИ	313
Снятие и установка	276	Расположение компонентов и разъемов	313
КОЛОДКИ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА	276	Процедура ввода идентификационного кода	314
Снятие и установка	276	ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КЛЮЧ	315
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ	278	Расположение компонентов и разъемов	315
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ СИСТЕМЫ ABS	278	Рабочее состояние	318
Расположение компонентов	278	Электросхема	319
Электросхема системы ABS	279	ДВЕРИ	321
КОЛЕСНЫЕ ДАТЧИКИ	280	Регулировка посадки	321
Снятие и установка	280	Снятие и установка передней двери	321
ДИСК ДАТЧИКА	280	Снятие и установка задней боковой двери	322
Снятие и установка	280	Снятие и установка уплотнителя двери	322
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ И БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ABS	281	ЗАМОК ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ	323
Снятие и установка	281	Снятие и установка	323
СИСТЕМЫ ESP/TCS/ABS	281	ЗАМОК ЗАДНЕЙ БОКОВОЙ ДВЕРИ	324
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	281	Снятие и установка	324
Регулировка нейтрального положения датчика угла поворота	281	ЗАДНЯЯ ДВЕРЬ	325
Калибровка G- датчика	282	Регулировка посадки	325
ОПИСАНИЕ СИСТЕМ	282	Снятие и установка задней двери	325
Назначение систем	282	Снятие и установка петли защелки задней двери	326
Принципиальная схема системы	283	Снятие и установка стойки задней двери	326
Признаки срабатывания систем, которые не указывают на неисправность	283	Снятие и установка уплотнителя задней двери	327
Аварийный режим	283	ЗАМОК ЗАДНЕЙ ДВЕРИ	327
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ	284	Снятие и установка	327
Электросхема	285	Снятие и установка наружной ручки задней двери	328
КОЛЕСНЫЕ ДАТЧИКИ	286	СТЕКЛО ЗАДНЕЙ ДВЕРИ	328
Снятие и установка	286	Регулировка посадки	328
ДИСК ДАТЧИКА	286	Снятие и установка стекла задней двери	329
Снятие и установка	286	Снятие и установка петли защелки стекла задней двери	329
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ И БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ABS	287	Снятие и установка замка стекла задней двери	329
Снятие и установка	287	Снятие и установка наружной ручки стекла задней двери	329
G-ДАТЧИК	287	Снятие и установка стойки стекла задней двери	329
Снятие и установка	287	Снятие и установка уплотнителя стекла задней двери	329
ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА	287	ОТКРЫВАТЕЛЬ ДВЕРКИ НАЛИВНОЙ ГОРЛОВИНЫ ТОПЛИВНОГО БАКА	330
Снятие и установка	287	Снятие и установка дверки наливной горловины топливного бака	330
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	288	Снятие и установка привода замка дверки наливной горловины топливного бака	330
ЖИДКОСТЬ ГИДРОУСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ	288	СИСТЕМА ПРОТИВОУГОННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	330
Проверка уровня жидкости	288	Расположение компонентов и разъемов	330
Проверка утечек жидкости	288	Электросхема	332
Прокачка гидравлической системы	288	ПРОТИВОУГОННАЯ СИСТЕМА NATS	333
РУЛЕВОЕ КОЛЕСО	288	Расположение компонентов и разъемов	333
Проверка и обслуживание на автомобиле	288	КАБИНА И ЗАДНЯЯ ЧАСТЬ КУЗОВА	334
Снятие и установка	289	Опоры кузова	334
РУЛЕВАЯ КОЛОНКА	290	СТЕКЛА, СТЕКЛОПОДЪЕМНИКИ И ЗЕРКАЛА	335
Снятие и установка	290	ВЕТРОВОЕ СТЕКЛО	335
РУЛЕВОЙ МЕХАНИЗМ И РУЛЕВОЙ ПРИВОД	291	Снятие и установка	335
Снятие и установка	291	ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКИ	337
Разборка и сборка	292	Расположение компонентов и разъемов	337
МАСЛЯНЫЙ НАСОС ГИДРОУСИЛИТЕЛЯ	293	Электросхема	338
Проверка и обслуживание на автомобиле	293	СТЕКЛО ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ И СТЕКЛОПОДЪЕМНИК	339
Снятие и установка	293	Снятие и установка	339
Разборка и сборка (на моделях с двигателем VQ40DE)	294	Разборка и сборка	340
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ (НА МОДЕЛЯХ С ДВИГАТЕЛЕМ VQ40DE)	296	Проверка после установки	340
Снятие и установка	296	СТЕКЛО ЗАДНЕЙ БОКОВОЙ ДВЕРИ И СТЕКЛОПОДЪЕМНИК	340
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПАССИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ С НАДУВНЫМИ ПОДУШКАМИ (SRS)	297	Снятие и установка	340
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ	297	Разборка и сборка	341
Электросхема	297	Проверка после установки	341
Расположение компонентов системы SRS	298	СТЕКЛО БОКОВОГО ОКНА	341
Функция самодиагностики (без тестера CONSULT-II)	298	Снятие и установка	341
Диагностика неисправностей (без тестера CONSULT-II)	299	ОКОННОЕ СТЕКЛО ЗАДНЕЙ ДВЕРИ	343
КУЗОВ, ЗАМКИ И БЕЗОПАСНОСТЬ	302	Снятие и установка	343
КАПОТ	302	Разборка и сборка	343
Регулировка посадки	302	ЗЕРКАЛО В САЛОНЕ	344
Снятие и установка крышки капота в сборе	303	Снятие и установка	344
Снятие и установка шарниров крышки капота	303	ОБОГРЕВАТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА	344
Снятие и установка троса управления замком крышки капота	304	Расположение компонентов и разъемов	344
Проверка троса замка крышки капота	304	Электросхема - DEF	345
ОПОРА СЕРДЦЕВИНЫ РАДИАТОРА	305	ДВЕРНЫЕ ЗЕРКАЛА	346
Снятие и установка	305	Снятие и установка	346
ПЕРЕДНЕЕ КРЫЛО	306	Разборка и сборка	346
Снятие и установка	306	ЛЮК НА КРЫШЕ	347
ДВЕРНЫЕ ЗАМКИ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ	307	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ И РАЗЪЕМОВ	347
Расположение компонентов и разъемов	307	РЕГУЛИРОВКА ПОСАДКИ	347
Электросхема/ без интеллектуального ключа	308	Регулировка зазора в продольном и поперечном направлении	347
Электросхема/ с интеллектуальным ключом	309	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	348
ДВЕРНЫЕ ЗАМКИ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ - СУПЕРЗАМОК	310	Люк в сборе	349
Расположение компонентов и разъемов	310	Стекланная крышка	349
Электросхема – суперзамок/ без интеллектуального ключа	311	Дефлектор	349
		Солнцезащитная шторка	349
		Двигатель люка в сборе	349
		Сливные шланги	350

Уплотнитель	350	Снятие и установка	393
Задний водосток в сборе	350	ОТОПИТЕЛЬ И БЛОК ОХЛАЖДЕНИЯ В СБОРЕ	394
Тяга и тросик в сборе	350	Компоненты	394
НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА / ОТДЕЛКА САЛОНА	351	Снятие и установка	395
ПЕРЕДНИЙ БАМПЕР	351	СЕРДЦЕВИНА ОТОПИТЕЛЯ	396
Снятие и установка	351	Компоненты	396
ЗАДНИЙ БАМПЕР	352	Снятие и установка	397
Снятие и установка	352	НАСОС ОТОПИТЕЛЯ	397
РЕШЕТКА РАДИАТОРА	352	Снятие и установка	397
Снятие и установка	352	ДВИГАТЕЛЬ ВПУСКНОЙ ЗАСЛОНКИ	398
РЕШЕТКА КАПОТА	353	Снятие и установка	398
Снятие и установка	353	ДВИГАТЕЛЬ ЗАСЛОНКИ РЕЖИМА ОБДУВА	398
ОТДЕЛКА ФОНАРЯ ОСВЕЩЕНИЯ НОМЕРНОГО ЗНАКА	353	Снятие и установка	398
Снятие и установка	353	ДВИГАТЕЛЬ СМЕСИТЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ	399
ЗАЩИТНАЯ НАКЛАДКА КРЫЛА	354	Компоненты	399
Компоненты	354	Снятие и установка	399
Снятие и установка защитной наклейки заднего крыла	354	ПЕРЕМЕННЫЙ РЕГУЛЯТОР ВЕНТИЛЯТОРА КОНДИЦИОНЕРА	400
Снятие и установка защитной наклейки переднего крыла	354	Снятие и установка	400
БРЫЗГОВИК	355	РЕЗИСТОР ДВИГАТЕЛЯ ЗАДНЕГО КОНДИЦИОНЕРА	400
Снятие и установка	355	Снятие и установка	400
БАГАЖНАЯ ПОЛКА НА КРЫШЕ	355	СИСТЕМА ЗАРЯДКИ И СИСТЕМА ЗАПУСКА	401
Снятие и установка	355	СИСТЕМА ЗАРЯДКИ	401
НАРУЖНЫЙ МОЛДИНГ ДВЕРИ	356	Схема электрических соединений - CHARGE	401
Снятие и установка	356	Снятие и установка	402
ОТДЕЛКА ДВЕРИ	356	Разборка и сборка	403
Снятие и установка	356	СИСТЕМА ЗАПУСКА	405
БОКОВАЯ ОТДЕЛКА КУЗОВА	358	Схема электрических соединений	405
Компоненты	358	Диагностика неисправностей	406
Снятие и установка	359	Снятие и установка	407
Накладки проемов передней и задней боковой дверей	359	Разборка и сборка	407
ОТДЕЛКА ПОЛА	359	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ	409
Снятие и установка	359	Стартер	409
ПОТОЛОК	360	Генератор	409
Снятие и установка	360	СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ	410
ОТДЕЛКА ПОЛА БАГАЖНОГО ОТСЕКА	361	КСЕНОНОВЫЕ ФАРЫ	410
Компоненты	361	Электросхема	410
Снятие и установка	362	Расположение компонентов и разъемов	411
ОТДЕЛКА ЗАДНЕЙ ДВЕРИ	363	Регулировка направленности света фар	411
Снятие и установка	363	Замена лампочек	412
ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ	364	Снятие и установка	412
ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ В СБОРЕ	364	Разборка и сборка	412
Снятие и установка	364	ОБЫЧНЫЕ ФАРЫ	413
Разборка и сборка	368	Электросхема	413
СИДЕНЬЯ	369	Расположение компонентов и разъемов	414
АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР ПОЛОЖЕНИЯ СИДЕНЬЯ ВОДИТЕЛЯ	369	Регулировка направленности света фар	414
Расположение компонентов и разъемов	369	Замена лампочек	415
Электросхема	370	Снятие и установка	415
СИДЕНЬЯ С ОБОГРЕВОМ	371	Разборка и сборка	415
Описание	371	СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ В ДНЕВНОЕ ВРЕМЯ	416
Электросхема	372	Расположение компонентов и разъемов	416
ПЕРЕДНИЕ СИДЕНЬЯ	372	Электросхема	417
Компоненты	372	СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО ОСВЕЩЕНИЯ	418
Снятие и установка	374	Расположение компонентов и разъемов	418
Разборка и сборка	374	Электросхема	419
СИДЕНЬЯ ВТОРОГО РЯДА	376	РЕГУЛЯТОР НАКЛОНА ФАР (РУЧНОГО ТИПА)	420
Компоненты	376	Схема электрических соединений -H/AIM	420
Снятие и установка	378	РЕГУЛЯТОР НАКЛОНА ФАР (АВТОМАТИЧЕСКОГО ТИПА)	421
Разборка и сборка	378	Расположение компонентов и разъемов	421
СИДЕНЬЯ ТРЕТЬЕГО РЯДА	380	Электросхема	422
ОТОПИТЕЛЬ И КОНДИЦИОНЕР	381	Проверка регулятора наклона фар (автоматического типа)	423
КОЛЬЦЕВЫЕ УПЛОТНЕНИЯ И ТРУБКИ ДЛЯ ХЛАДАГЕНТА	381	Снятие и установка датчика высоты автомобиля	423
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ	383	ПРОТИВОТУМАННЫЕ ФАРЫ	424
Компоненты	383	Расположение компонентов и разъемов	424
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ	385	Электросхема	425
Расположение компонентов и разъемов	385	Регулировка направленности света фар	425
Электросхема	388	Замена лампочек	426
Диагностика неисправностей при отклонении давления от нормы	389	Снятие и установка противотуманной фары	426
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ	392	ЗАДНИЙ ПРОТИВОТУМАННЫЙ ФОНАРЬ	426
Снятие и установка	392	Расположение компонентов и разъемов	426
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА	392	ФОНАРИ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	427
Снятие и установка	392	Расположение компонентов и разъемов	427
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В САЛОНЕ	392	Замена лампочек (передний фонарь указателя поворота)	427
Снятие и установка	392	Замена лампочек (задний фонарь указателя поворота)	427
ОПТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК	392	Замена лампочек (боковой фонарь указателя поворота)	427
Снятие и установка	392	Снятие и установка переднего фонаря указателя поворота	427
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВСАСЫВАЕМОГО ВОЗДУХА	392	Снятие и установка заднего фонаря указателя поворота	427
Снятие и установка	392	Снятие и установка бокового фонаря указателя поворота	427
ДВИГАТЕЛЬ КОНДИЦИОНЕРА	392	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕТА ФАР И УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА	427
Компоненты	392	Снятие и установка	427
Снятие и установка	393	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	428
ФИЛЬТРЫ КОНДИЦИОНЕРА	393	Снятие и установка	428
		КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	428
		Схема электрических соединений - COMBSW	428

ФОНАРИ СТОП-СИГНАЛА.....	429	ПРИКУРИВАТЕЛЬ	461
Схема электрических соединений - STOP/L.....	429	Схема электрических соединений - CIGAR	461
Верхний фонарь стоп-сигнала.....	429	Снятие и установка прикуривателя	462
Фонари стоп-сигнала	429	ЭЛЕКТРОРОЗЕТКИ	462
ФОНАРИ ЗАДНЕГО ХОДА	430	Схема электрических соединений - P/SCKT	462
Схема электрических соединений - BACK/L.....	430	Снятие и установка электророзеток	463
Замена лампочек	430	КЛАКСОН	463
Снятие и установка	430	Схема электрических соединений - HORN.....	463
СТОЯНОЧНЫЕ ФОНАРИ, ФОНАРИ ОСВЕЩЕНИЯ НОМЕРНОГО ЗНА- КА И ЗАДНИЕ ГАБАРИТНЫЕ ФОНАРИ.....	431	Снятие и установка клаксона.....	463
Расположение компонентов и разъемов	431	СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КУЗОВОМ	464
Электросхема	432	БЛОК ВСМ (БЛОК УПРАВЛЕНИЯ КУЗОВОМ)	464
ЗАДНИЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ФОНАРЬ	434	Описание системы	464
Замена лампочек	434	Электросхема	467
Снятие и установка	434	АУДИО- И ВИДЕОСИСТЕМА	469
ПЛАФОН ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА	434	КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ	469
Расположение компонентов и разъемов	434	Описание компонентов.....	471
Электросхема	435	Электросхема – Аудиосистема С CD-плеером на 1 диск - AUDIO	472
ПОДСВЕТКА.....	436	Электросхема – Аудиосистема с CD-плеером на 6 дисков - AUDIO	473
Электросхема	436	Электросхема - (навигационная система) – NAVI	474
СПЕЦИФИКАЦИИ ЛАМПОЧЕК.....	437	Электросхема – NAVI - / COMM.....	475
Фары	437	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	475
Фонари наружного освещения	437	Аудиосистема (с CD-плеером на 1 диск)	475
Плафоны освещения салона/подсветка	437	Аудиосистема (с CD-плеером на 6 дисков) без навигационной системы	475
ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ВОДИТЕЛЯ	438	Аудиосистема (с CD-плеером на 6 дисков) с навигационной системой	475
КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ.....	438	Динамик в передней двери	476
Расположение компонентов и разъемов	438	Динамик в задней боковой двери	476
Компоновка комбинации приборов.....	438	Высокочастотный динамик (кроме моделей с CD-плеером на 1 диск).....	476
Электросхема	439	Антенна на крыше (модели с CD-плеером на 1 диск)	476
Стандартные значения напряжения на контактах комбинации приборов	440	Блок управления навигационной системой.....	476
Режим самодиагностики комбинации приборов	441	Антенна GPS.....	476
КОНТРОЛЬНЫЕ ЛАМПЫ.....	443	Дисплей	476
Расположение компонентов и разъемов	443	Панель управления аудио- и видеосистемой	476
Электросхема	444	Камера заднего обзора	477
Проверка компонентов	445	Блок управления камерой.....	477
ИНДИКАТОРЫ АКП	445	Микрофон	477
Описание системы	445	ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ, «МАССА» И ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕПЕЙ ... 478	
Схема электрических соединений - AT/IND.....	446	СХЕМА ПОДАЧИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.....	478
ЗВУКОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ.....	447	БЛОК IPDM E/R (МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ В МОТОРНОМ ОТСЕКЕ)	479
Расположение компонентов и разъемов	447	Электросхема	479
Схема электрических соединений - CHIME	447	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ БЛОКА IPDM E/R.....	480
Проверка электрических компонентов	448	ЭЛЕКТРОПРОВОДКА.....	481
КОМПАС.....	449	Общая схема/модели с двигателем VQ	481
Описание системы	449	Главная проводка.....	482
Порядок изменения зоны отклонения	449	Проводка моторного отсека	485
Функции корректировки дисплея компаса.....	449	Проводка управления двигателем/модели с двигателем VQ.....	488
Схема электрических соединений - COMPAS.....	450	Проводка шасси	490
ОЧИСТИТЕЛИ, ОМЫВАТЕЛИ И КЛАКСОН	451	Проводка кузова (с левой стороны)	491
ОЧИСТИТЕЛИ И ОМЫВАТЕЛИ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА.....	451	Проводка кузова (с правой стороны)	492
Расположение компонентов и разъемов	451	Проводка плафонов освещения салона.....	494
Электросхема	452	Проводка передней левой двери	495
Снятие и установка рычагов очистителей ветрового стекла, регу- лировка положения останки рычагов очистителей	453	Проводка передней правой двери	495
Снятие и установка двигателя и рычажного механизма очистите- лей ветрового стекла	453	Проводка задней левой боковой двери	496
Регулировка жиклера омывателя	453	Проводка задней правой боковой двери	496
Расположение трубок омывателя	454	Проводка задней двери	497
Снятие и установка выключателя очистителя и омывателя	454	РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ БЛОКОВ	498
Снятие и установка бачка омывателя ветрового и заднего стекол	454	Моторный отсек	498
Снятие и установка двигателя омывателя ветрового и заднего стекол	454	Салон автомобиля	499
Снятие и установка датчика уровня моющей жидкости	454	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ БЛОКИ	501
ОЧИСТИТЕЛЬ И ОМЫВАТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА.....	455	Расположение контактов	501
Расположение компонентов и разъемов	455	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ БЛОК	502
Схема электрических соединений - WIP/R	455	Расположение контактов	502
Снятие и установка рычага очистителя заднего стекла, регули- ровка положения останки рычага очистителя	457	КОРОБКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ - РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА.....	503
Снятие и установка двигателя очистителя заднего стекла	457	Расположение контактов	503
Регулировка жиклера омывателя заднего стекла	457	КОРОБКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И ПЛАВКИХ ВСТАВОК	504
Расположение трубок омывателя заднего стекла	458	Расположение контактов	504
Снятие и установка жиклера омывателя заднего стекла	458	КОРОБКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ.....	504
Стопорный клапан	458	Расположение контактов	504
Снятие и установка выключателя очистителя и омывателя задне- го стекла.....	458		
Снятие и установка бачка омывателя ветрового и заднего стекол	458		
Снятие и установка двигателя омывателя ветрового и заднего стекол	458		
ОМЫВАТЕЛИ ФАР	458		
Расположение компонентов и разъемов	458		
Схема электрических соединений - HLC.....	459		
Снятие и установка жиклеров омывателей фар.....	461		
Снятие и установка бачка омывателя	461		
Снятие и установка двигателя омывателей фар	461		
Расположение трубок омывателей фар	461		