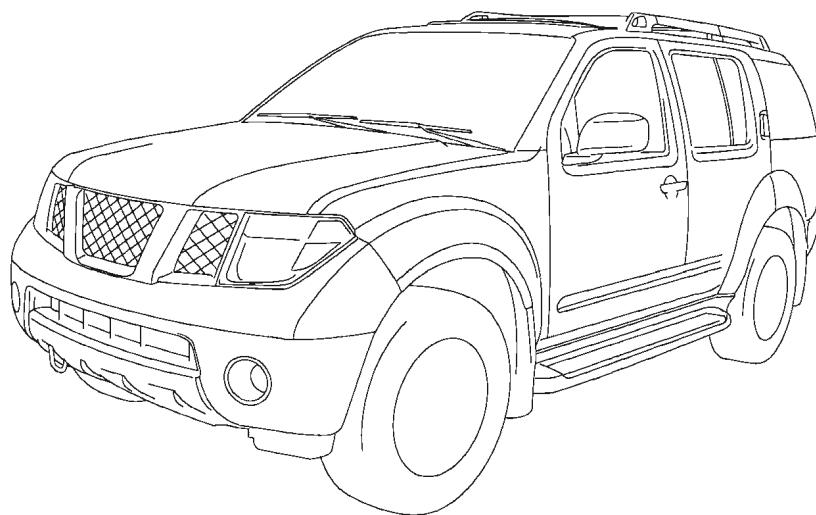


# **NISSAN PATHFINDER**

*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:*



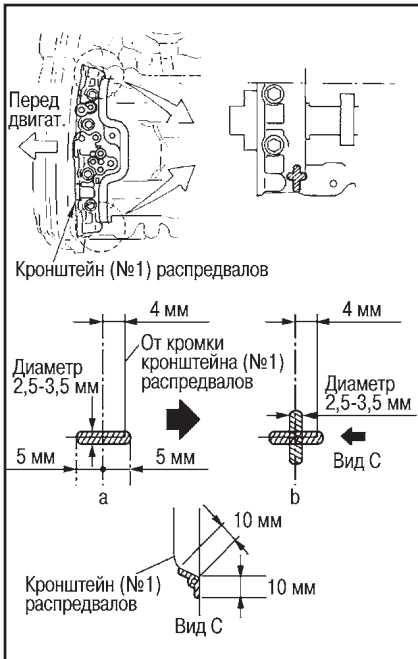
(383) 381-23-50 - Гусинобродское шоссе 62, павильон №7

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

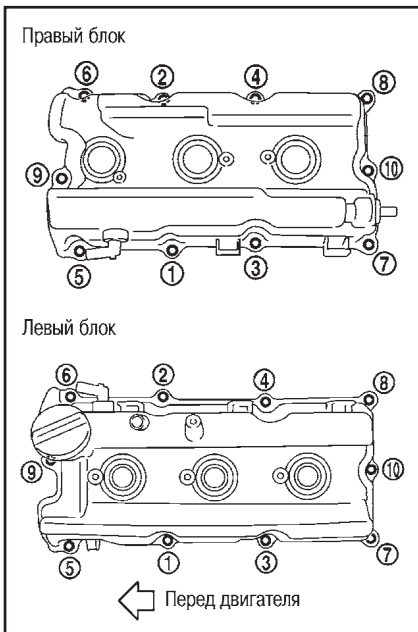
(383) 381-08-55 - авторынок «Столица», павильон №3 место №6

**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:

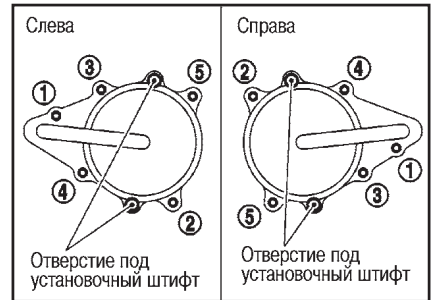
- Выполняйте эту операцию, когда двигатель холодный.
- Не проливайте моторное масло на приводной ремень.

- 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.

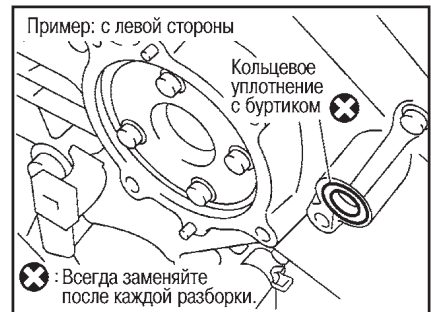


- Снимите, срезав герметик при помощи резца (специнструмент: KV10111100).

### 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:

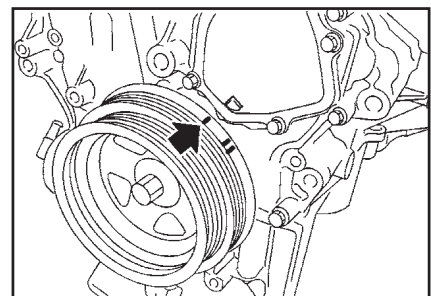
Если снимается только первичная цепь ГРМ, снимать клапанную крышку нет необходимости.

- 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

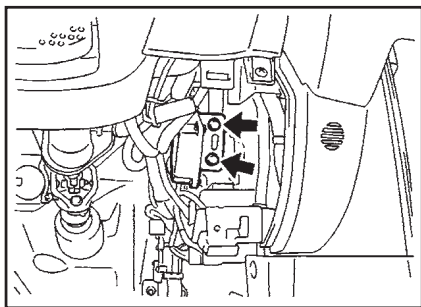
##### СНЯТИЕ

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».

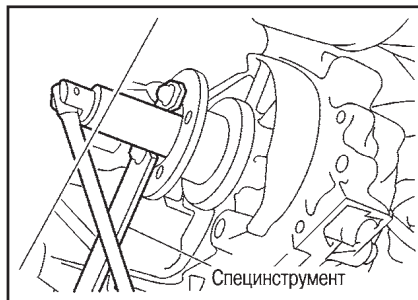
- После установки выполните самодиагностику. См. выше. Если раздаточная коробка не проходит самодиагностику, проведите регулировку взаимного расположения между раздаточной коробкой и блоком управления раздаточной коробкой.

### ПЕРЕДНИЙ САЛЬНИК

#### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

##### СНЯТИЕ

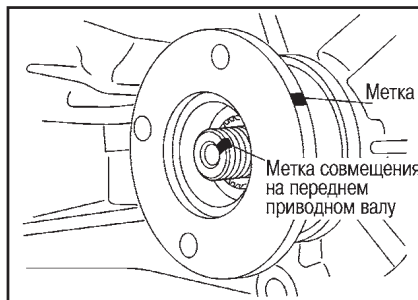
1. Частично слейте жидкость из раздаточной коробки.
2. Отсоедините передний карданный вал.
3. При помощи специнструмента открутите самоконтрящуюся гайку с соединительного фланца.



№ специнструмента:

**KV40104000**

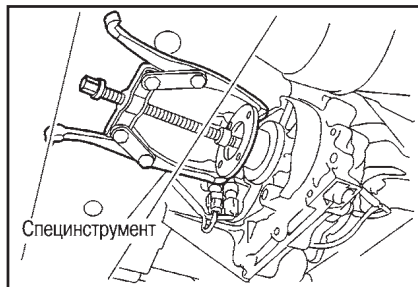
4. Нанесите метку совмещения сверху переднего приводного вала напротив метки на соединительном фланце.



##### Внимание:

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

5. Снимите соединительный фланец при помощи подходящего специнструмента.



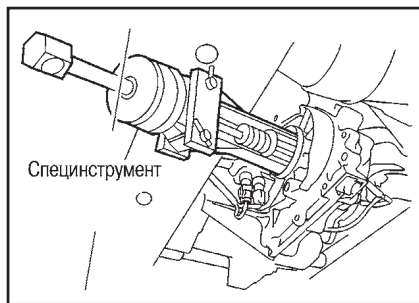
6. Выпрессуйте сальник из переднего картера при помощи специнструмента.

№ специнструмента:

**KV381054S0**

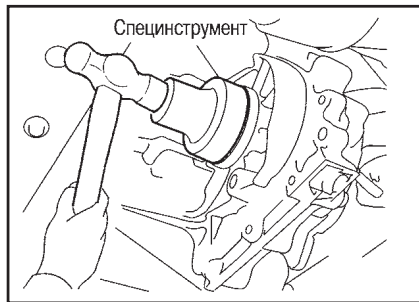
##### Внимание:

Не повредите передний картер.



##### УСТАНОВКА

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

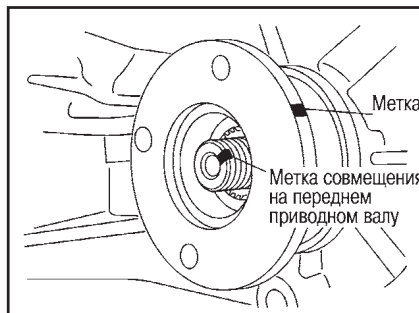


№ специнструмента:

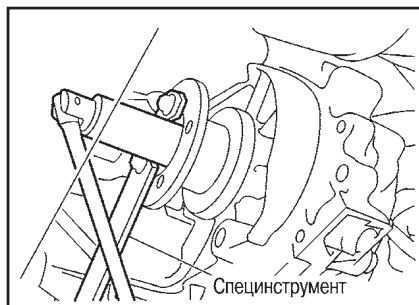
**KV38100500**

##### 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.

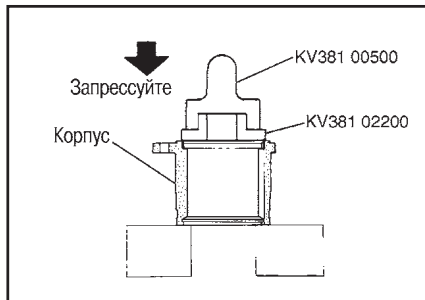
**СБОРКА**

**СО СТОРОНЫ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ**

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

**№ специнструмента:**

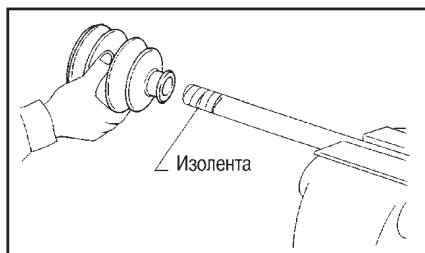
**KV38100500**  
**KV38102200**



**Примечание:**

Выбросьте старую заглушку; замените ее новой.

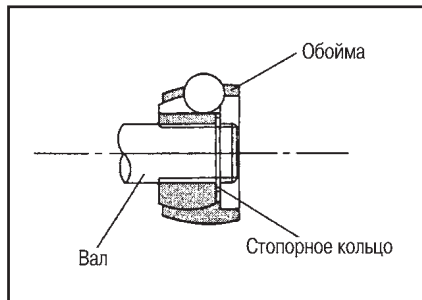
2. Чтобы не повредить чехол обмотайте шлицевую часть вала изолентой. Поставьте новый чехол на вал и закрепите зажимами.



**Примечание:**

Выбросьте старые зажимы и чехол; замените их новыми.

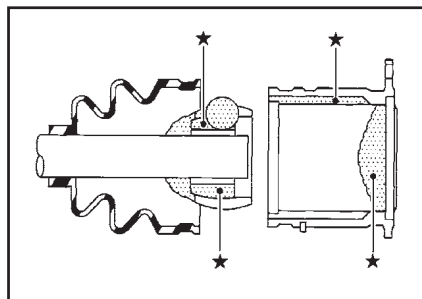
3. Снимите изоленту, намотанную вокруг шлицевой части вала.
4. Установите обойму, стальные шарики и внутреннее кольцо в сборе на вал и плотно зафиксируйте стопорным кольцом.



**Примечание:**

Выбросьте старое стопорное кольцо; замените его новым.

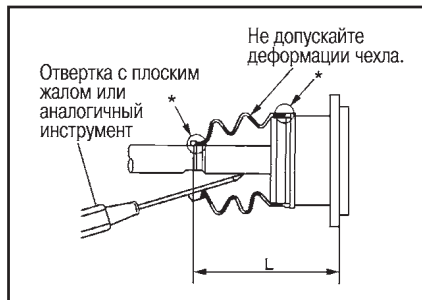
5. Нанесите фирменную смазку NISSAN или эквивалентную в требуемом количестве на корпус (в точки, отмеченные метками «\*») и установите на вал. См. главу ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.



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.

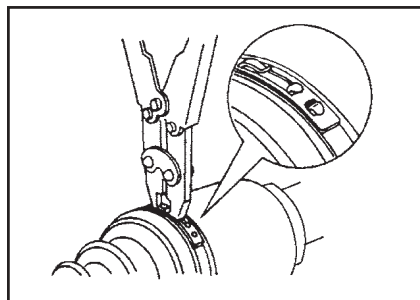
9. Убедитесь, что установочная длина чехла «L» соответствует длине, указанной ниже. Вставьте отвертку с плоским жалом или аналогичный инструмент под чехол с узкой стороны. Во избежание деформации чехла выпустите из него воздух.

**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**

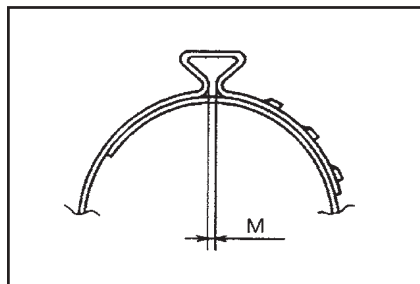
**Внимание:**

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**

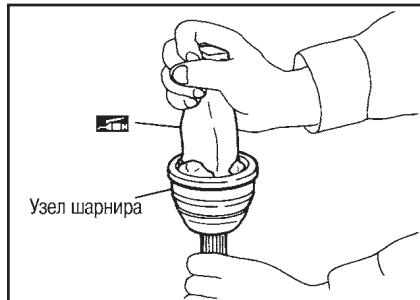
**С узкой стороны: 1,0-4,0 мм**



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.



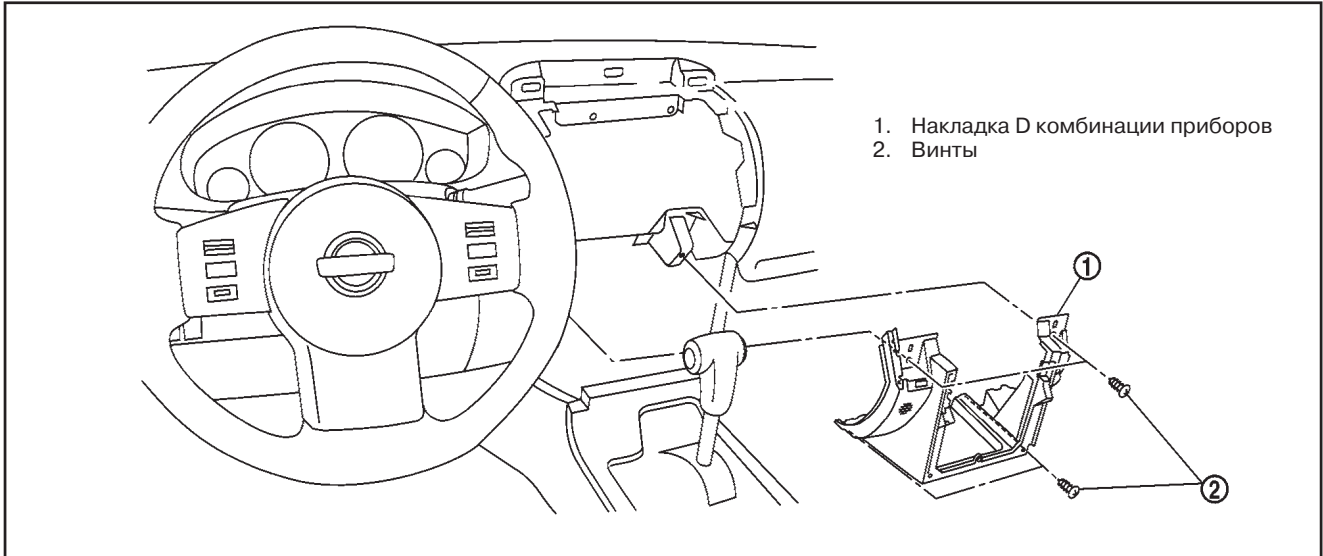
2. Чтобы не повредить чехол обмотайте шлицевую часть вала изолентой. Поставьте новый чехол на вал и закрепите зажимами.

**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.

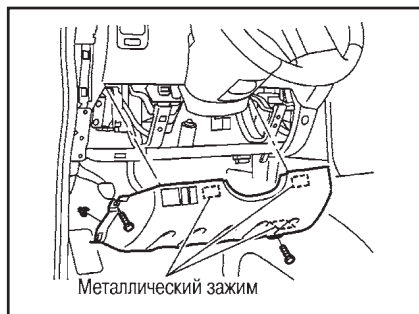
**УСТАНОВКА**

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

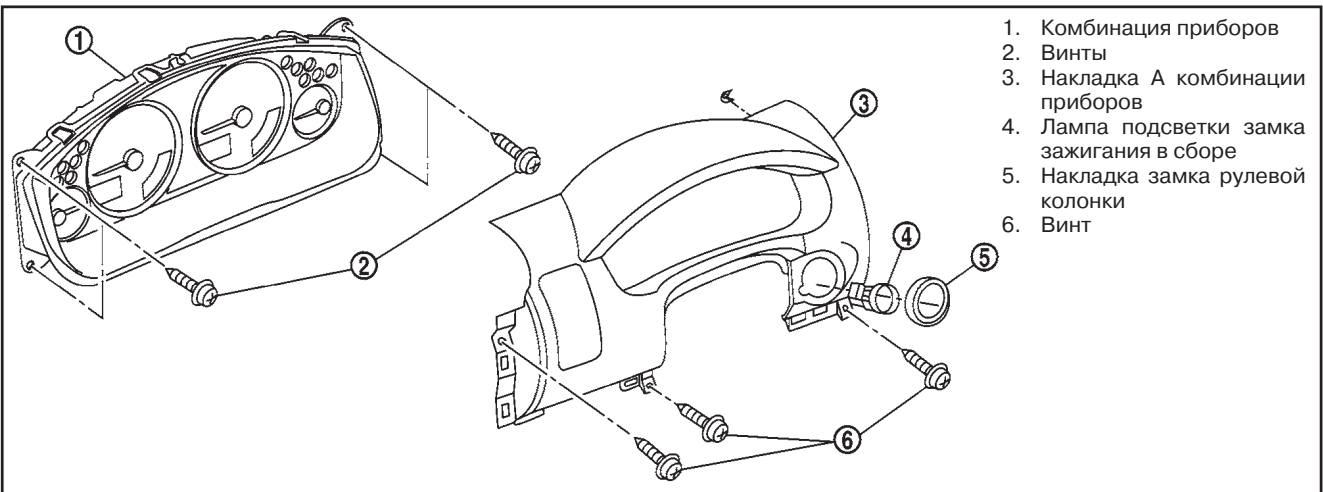
**НИЖНЯЯ СЕКЦИЯ ПРИБОРНОЙ ПАНЕЛИ  
С ЛЕВОЙ СТОРОНЫ**

**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

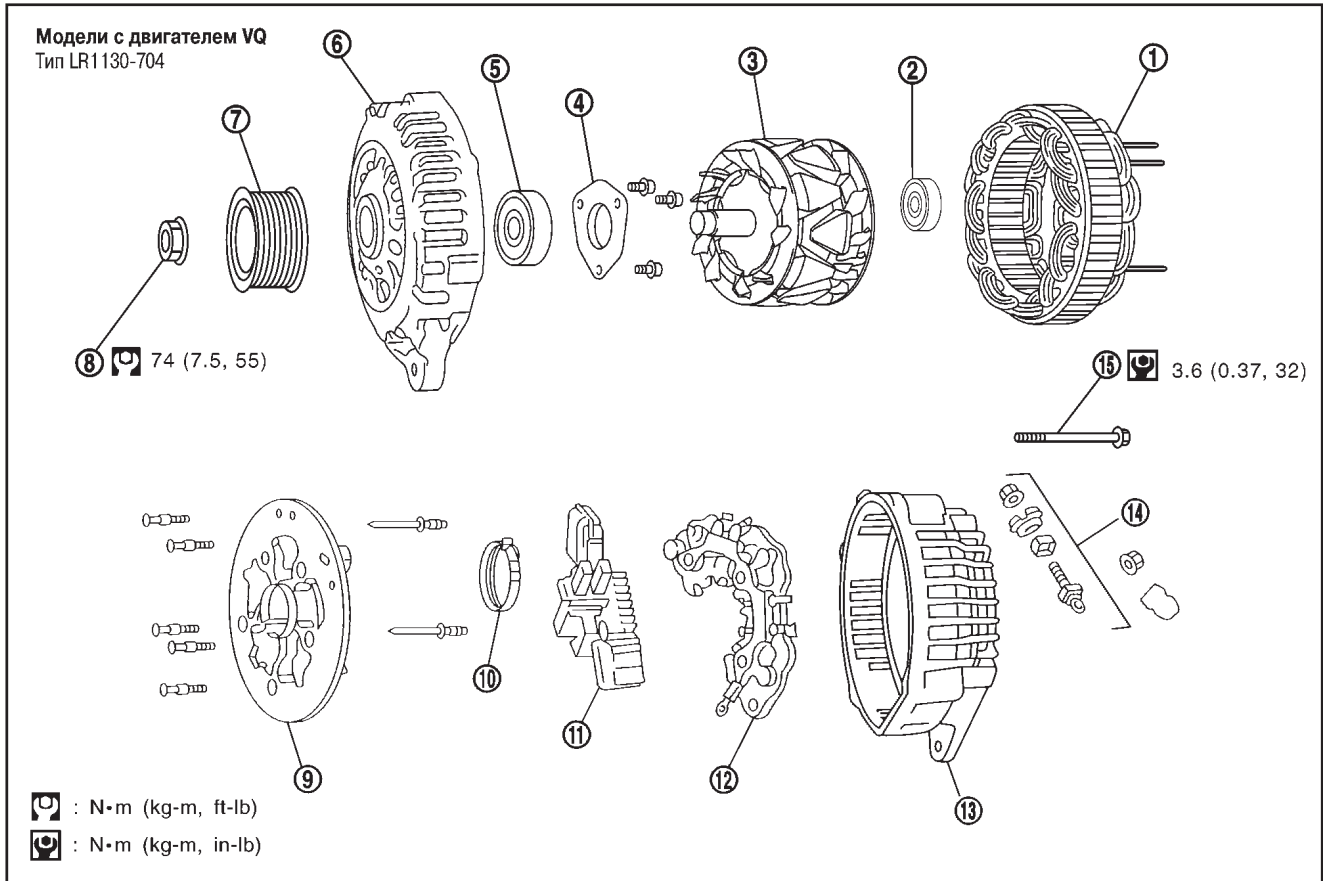
**УСТАНОВКА**

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**



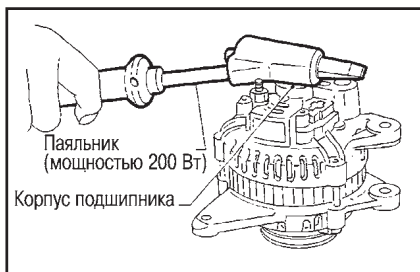
- |                       |                                    |                                  |
|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Статор             | 6. Передняя крышка                 | 11. Регулятор напряжения в сборе |
| 2. 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**

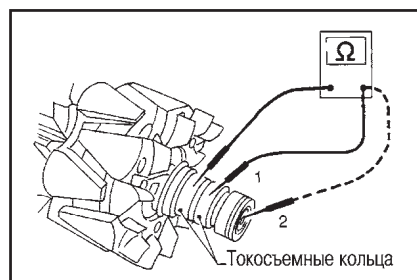
**Внимание:**

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

**ПРОВЕРКА**

**ПРОВЕРКА РОТОРА**

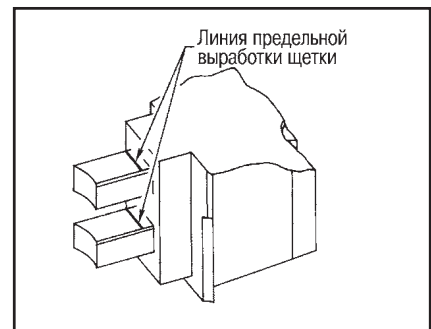
1. Проверка сопротивления  
Сопротивление: См. ниже п. «Технические данные и спецификации». Если сопротивление отличается от нормы, замените ротор.



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**

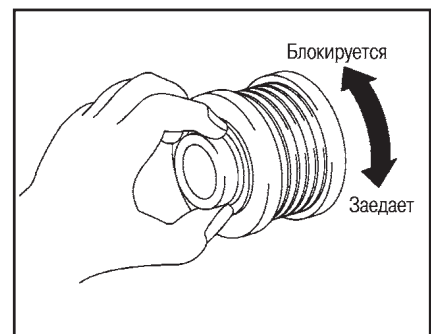
1. Проверьте, свободно ли вращаются щетки.  
Если они вращаются с заеданием, проверьте щеткодержатель и очистите его.



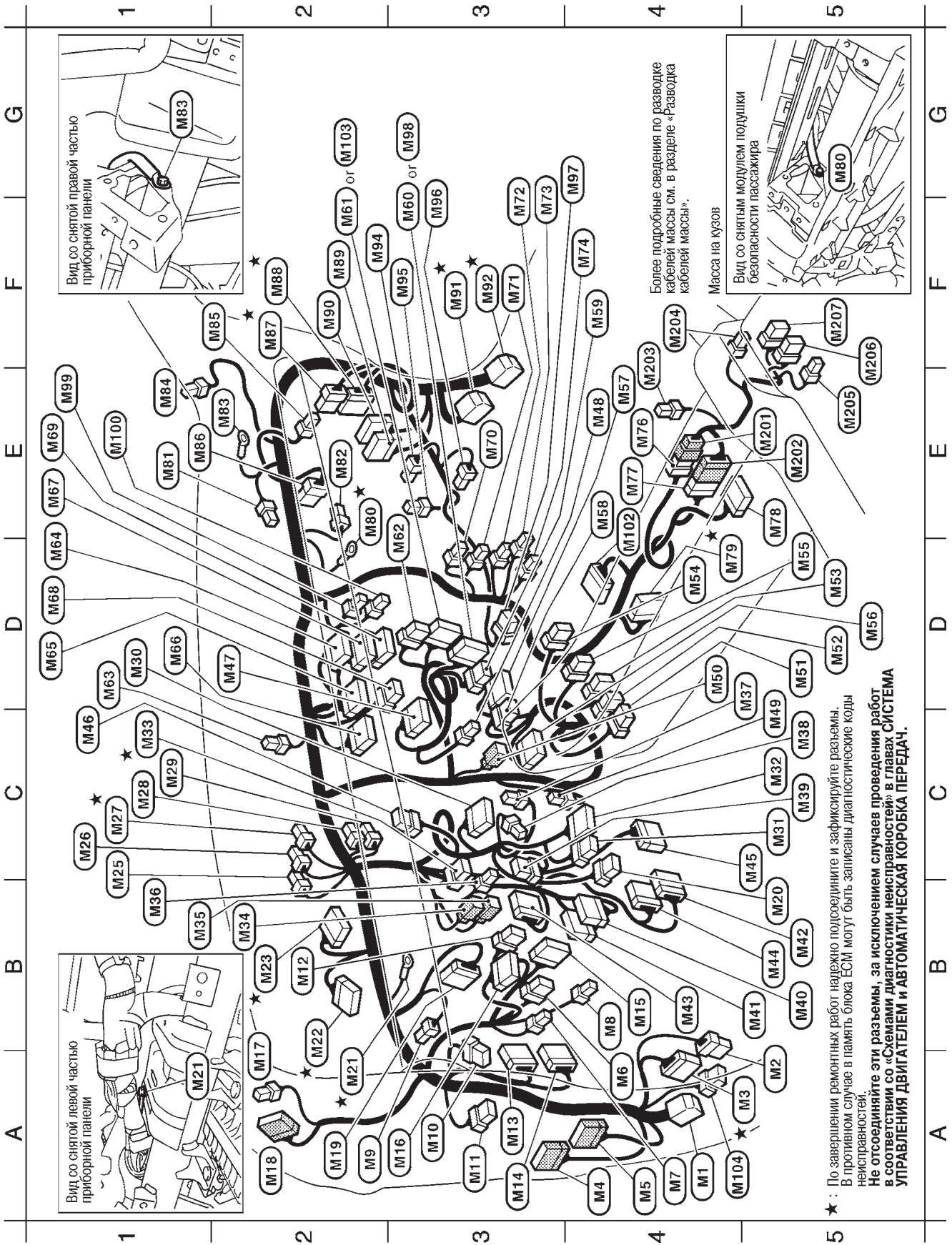
2. Проверьте, не изношены ли щетки. Если износ достиг предельной линии, замените щетку.

**ПРОВЕРКА ШКИВА (МУФТОВОГО ТИПА)**

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



ГЛАВНАЯ ПРОВОДКА





# СОДЕРЖАНИЕ

<b>РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</b> .....	<b>9</b>
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
<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b> .....	<b>63</b>
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
<b>МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ</b> .....	<b>76</b>
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
<b>СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ</b> .....	<b>131</b>
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
<b>АКСЕЛЕРАТОР, ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА</b> .....	<b>146</b>
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
<b>СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ</b> .....	<b>151</b>
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
<b>АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ</b> .....	<b>191</b>
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

<b>РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА</b> .....	<b>206</b>	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		
<b>КАРДАННЫЙ ВАЛ</b> .....	<b>226</b>		
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		
<b>ПЕРЕДНЯЯ ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА</b> .....	<b>230</b>		
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		
<b>ЗАДНЯЯ ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА</b> .....	<b>237</b>		
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		
<b>ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ</b> .....	<b>243</b>		
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		
<b>ЗАДНЯЯ ОСЬ</b> .....	<b>247</b>		
СТУПИЦА КОЛЕСА .....	247		
Проверка и обслуживание на автомобиле .....	247		
Ступица и подшипник заднего колеса в сборе .....	247		
ЗАДНИЕ ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ .....	247		
		Снятие и установка .....	251
		Разборка и сборка .....	251
<b>ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА</b> .....	<b>251</b>		
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		
<b>ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА</b> .....	<b>257</b>		
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		
<b>ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА</b> .....	<b>263</b>		
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		
<b>СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ</b> .....	<b>275</b>		
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
<b>СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ .....</b>	<b>278</b>	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
<b>РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ .....</b>	<b>288</b>	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	<b>СТЕКЛА, СТЕКЛОПОДЪЕМНИКИ И ЗЕРКАЛА .....</b>	<b>335</b>
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
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПАССИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ С НАДУВНЫМИ ПОДУШКАМИ (SRS) .....</b>	<b>297</b>	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
<b>КУЗОВ, ЗАМКИ И БЕЗОПАСНОСТЬ .....</b>	<b>302</b>	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	<b>ЛЮК НА КРЫШЕ .....</b>	<b>347</b>
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
<b>НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА / ОТДЕЛКА САЛОНА .....</b>	<b>351</b>	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	<b>СИСТЕМА ЗАРЯДКИ И СИСТЕМА ЗАПУСКА .....</b>	<b>401</b>
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	<b>СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ .....</b>	<b>410</b>
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
<b>ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ .....</b>	<b>364</b>	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
<b>СИДЕНЬЯ .....</b>	<b>369</b>	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
<b>ОТОПИТЕЛЬ И КОНДИЦИОНЕР .....</b>	<b>381</b>	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	<b>СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КУЗОВОМ .....</b>	<b>464</b>
Электросхема .....	432	БЛОК ВСМ (БЛОК УПРАВЛЕНИЯ КУЗОВОМ) .....	464
ЗАДНИЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ФОНАРЬ .....	434	Описание системы .....	464
Замена лампочек .....	434	Электросхема .....	467
Снятие и установка .....	434	<b>АУДИО- И ВИДЕОСИСТЕМА .....</b>	<b>469</b>
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
<b>ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ВОДИТЕЛЯ .....</b>	<b>438</b>	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	<b>ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ, «МАССА» И ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕПЕЙ ... 478</b>	
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
<b>ОЧИСТИТЕЛИ, ОМЫВАТЕЛИ И КЛАКСОН .....</b>	<b>451</b>	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		