

Citroen C-Elysee / Peugeot 301 с 2012 г. Руководство по ремонту и эксплуатации

1 ДЕЙСТВИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Комплект принадлежностей для временного устранения прокола в шине	1•1
Замена колеса	1•3
Замена ламп	1•4
Предохранители сети	1•6
Аккумуляторная батарея.....	1•8
Буксировка автомобиля	1•8

2А ЕЖЕДНЕВНЫЕ ПРОВЕРКИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

2А•11

2В ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД

2В•29

2С ПОЕЗДКА НА СТО

2С•31

3А ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

3А•33

Эксплуатация автомобиля	3А•33
Уход за кузовом и салоном автомобиля.....	3А•61
Техническое обслуживание	3А•66
Технические характеристики	3А•68

3В РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

3В•69

4 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ НА АВТОМОБИЛЕ

4•71

5 ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ С НИМИ

Базовый комплект необходимых инструментов

5•73

Методы работы с измерительными приборами.....	5•75
---	------

6А БЕНЗИНОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Технические данные.....	6А•77
Обслуживание	6А•78
Привод газораспределительного механизма	6А•81
Головка блока цилиндров.....	6А•91
Блок цилиндров	6А•95
Кривошипно-шатунный механизм	6А•97
Силовой агрегат в сборе.....	6А•99
Приложение к главе	6А•103

6В ДИЗЕЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ DV6DTED И DV6DTED M

Общая информация	6В•107
Обслуживание	6В•107
Привод газораспределительного механизма	6В•109
Головка блока цилиндров.....	6В•121
Блок цилиндров	6В•125
Кривошипно-шатунный механизм	6В•126
Силовой агрегат в сборе.....	6В•126
Приложение к главе	6В•128

7 СИСТЕМА ПИТАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ

Система питания бензиновых двигателей	7•132
Система питания дизельных двигателей	7•144
Приложение к главе	7•161

8 СИСТЕМА СМАЗКИ

Технические данные.....	8•165
Проверка давления моторного масла	8•165
Масляный фильтр	8•167
Датчик уровня/температуры масла	8•167
Датчик давления моторного масла	8•168
Масляный насос.....	8•170
Приложение к главе	8•174

9 СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Обслуживание	9•176
Коллектор подвода охлаждающей жидкости.....	9•177
Ремень привода водяного насоса.....	9•178
Датчик температуры охлаждающей жидкости.....	9•179
Термостат	9•180
Радиатор.....	9•183
Вентилятор охлаждения радиатора.....	9•185
Водяной насос	9•186
Приложение к главе	9•188

10 СИСТЕМА ВПУСКА И ВЫПУСКА

Система впуска.....	10•189
Система выпуска	10•197
Приложение к главе	10•213

11А СЦЕПЛЕНИЕ

Привод сцепления	11А•219
Сцепление	11А•226
Обслуживание	11А•228
Приложение к главе	11А•231

11В КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Значения для проверки и регулировки	11В•232
Автоматическая коробка передач (AT8)	11В•236
Автоматизированная коробка передач с ручным управлением (BE, MA – MAP)	11В•243
Механическая коробка передач (MA, BE4)	11В•254
Привод управления коробкой передач	11В•266
Обслуживание	11В•269
Приложение к главе	11В•272

12 ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ

Приводные валы	12•276
Приложение к главе	12•279

13 ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

Технические данные.....	13•280
Передняя подвеска.....	13•280
Задняя подвеска.....	13•286
Приложение к главе	13•290

14 ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Технические данные.....	14•293
Обслуживание тормозной системы.....	14•294
Тормозные механизмы.....	14•300
Гидропривод тормозной системы.....	14•306
Стояночный тормоз.....	14•308
Антиблокировочная система тормозов.....	14•309
Приложение к главе.....	14•310

15 РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Технические характеристики.....	15•313
Рулевое колесо.....	15•313
Рулевой механизм.....	15•315
Приложение к главе.....	15•316

16 КУЗОВ

Экстерьер.....	16•317
Интерьер.....	16•328
Остекление.....	16•332
Сиденья.....	16•337
Кузовные размеры.....	16•341

17 ПАССИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ПРОТИВОУГОННАЯ СИСТЕМА

Противоугонная система.....	17•347
Парктроник.....	17•347
Ремни безопасности.....	17•348
Подушки безопасности.....	17•349

18 СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

Система кондиционирования и вентиляции.....	18•356
Система отопления.....	18•364
Обслуживание системы.....	18•366
Приложение к главе.....	18•371

19А ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ

Система подзарядки.....	19А•372
Система пуска.....	19А•376
Система зажигания.....	19А•379
Приложение к главе.....	19А•379

19В ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРОСИСТЕМЫ АВТОМОБИЛЯ

Аудиосистема.....	19В•381
Очистители и омыватели стекол.....	19В•382
Система внешнего и внутреннего освещения.....	19В•383

20 ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

Распиновка диагностического разъема.....	20•387
Условные обозначения.....	20•387
Электросхемы.....	20•389

ABS.....	20•389
Автоматическая коробка передач.....	20•390
Вентиляция, отопление, кондиционирование.....	20•391
Внешнее освещение - ближний / дальний свет.....	20•392
Внешнее освещение – ПТФ.....	20•393
Внешнее освещение – фонари заднего хода.....	20•393
Внутреннее освещение – передний плафон.....	20•394
Диагностический разъем.....	20•394
Запуск двигателя 1,2-1,6.....	20•395
Запуск двигателя 1,6 DV6.....	20•395
Зеркала заднего вида с электроприводом.....	20•396
Иммобилайзер.....	20•396
Корректор фар.....	20•397
Массы.....	20•397
Механическая коробка передач.....	20•398
Многофункциональный дисплей.....	20•398
Обогрев заднего стекла (без кондиционера).....	20•399
Обогрев заднего стекла (с кондиционером).....	20•399
Обогрев заднего стекла (улучшенное кондиционирование (климат)).....	20•400
Обогрев сидений.....	20•400
Охлаждение (без кондиционера).....	20•401
Охлаждение (с кондиционером).....	20•401
Охлаждение (улучшенное кондиционирование (климат)).....	20•402
Охлаждение двигателя 1,2-1,6.....	20•402
Охлаждение двигателя 1,6 DV6.....	20•403
Парктроник.....	20•403
Прикуриватель и розетка 12 вольт.....	20•404
Ремни и подушки безопасности.....	20•404
Сажевый фильтр.....	20•405
Сеть CAN.....	20•405
Сеть CAN CONF.....	20•406
Сеть CAN 1,6.....	20•406
Сеть CAN 1,6 DV6.....	20•407
Сеть CAN 1.2.....	20•407
Сигнализация.....	20•408
Система предпускового подогрева.....	20•408
Стеклоочиститель и стеклоомыватель.....	20•409
Стеклоподъемник.....	20•409
Стоп-сигнал.....	20•410
Топливный насос с датчиком уровня топлива 1,2-1,6.....	20•410
Топливный насос с датчиком уровня топлива 1,6 DV6.....	20•411
Указатели поворотов.....	20•411
Усилитель рулевого управления.....	20•412
Центральный замок.....	20•412
Электронный впрыск 1,6.....	20•413
Электронный впрыск 1,6 DV6TED.....	20•414
Электронный впрыск 1,6 DV6TED M.....	20•415
Электронный впрыск 1.2.....	20•416

ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ..... С•417

1

2

3

4

5

6A

6B

7

8

9

10

11A

11B

12

13

14

15

16

17

18

19A

19B

20

ВВЕДЕНИЕ

Официальная премьера бюджетного седана класса В Peugeot 301 (Citroën C-Elysee) от концерна PSA состоялась в рамках международного автосалона в Париже в 2012-м году.

Несмотря на дешевизну, для обеих моделей характерен достаточно выразительный и стильный дизайн. Но, несмотря на «кровное родство» автомобилей, в каждой из моделей есть своя изюминка. Так, фары головного освещения Peugeot взирают на дорогу с хитрым прищуром. Радиаторная решетка выполнена в виде трапеции с хромированной окантовкой и горизонтальными перекладинами. Передний бампер с большим количеством необходимых для улучшения аэродинамики элементов дополняется прорезью воздухозаборника и противотуманными фарами. Короткий капот украшен перекатами волн, яркими боковыми ребрами, образующими уступы, которые, в свою очередь, гармонично переходят в крылья.



Peugeot 301

Профиль Citroen не менее экстравагантен: боковая остроугольная подштамповка искривляется над передними арками, тянется по периметру всей машины и заканчивается на задних фарах, буквально распластавшихся на крыльях авто. В целом оптика отличается не только сложным дизайном, но и несколькими простыми и эффектными решениями. К примеру, свет от обычных лампочек накаливания дизайнеры преобразили ячеистыми рассеивателями.



Citroën C-Elysee

Задняя часть 301-го выставляет на показ мощные стойки крыши, аккуратную крышку багажника с подштамповкой в виде спойлера и плафоны светотехники оригинального дизайна, далеко заходящие на боковины кузова. Мощный бампер при взгляде сзади добавляет авто солидности.



Peugeot 301

Крышка багажника C-Elysee тоже имеет несколько интересных дизайнерских штрихов. Это и резкий переход из горизонтальной плоскости в вертикальную, и «лучи», исходящие от логотипа Citroen, и по большому счету такая же, как у «брата-близнеца», чуть

выпирающая и похожая на спойлер подштамповка.



Citroën C-Elysee

Несмотря на родство, автомобили немного отличаются габаритами. Peugeot 301: длина — 4440 мм, ширина — 1770 мм, высота — 1470 мм. Колесная база составляет 2650 мм, дорожный просвет — 160 мм. C-Elysee по размерам немного скромнее (4427×1748×1466 мм), но его база чуть больше (2652 мм).

Салоны обеих моделей практически идентичны. Материалы использованы не самые лучшие, но качество сборки радует: при движении по довольно ухабистой дороге — ни одного «сверчка». Стильное рулевое колесо с тремя крупными спицами имеет ярко выраженные приливы в районе хвата и по-спортивному подрезано снизу. Приборная панель состоит из двух классических циферблатов с белой подсветкой и разместившегося между ними экрана бортового компьютера. Центральная консоль с широкой верхней частью сужается книзу и переходит в разделительный тоннель. Размещение органов управления функциями комфорта традиционно и привычно. На консоли удобно расположены элементы управления аудиосистемой и климатической установкой.



Citroën C-Elysee



Peugeot 301

Приборная панель состоит из аналоговых приборов со сдвоенными стрелками спидометра и тахометра. Между ними помещен монохромный дисплей с основной информацией об автомобиле. Центральная консоль состоит из многокнопочного управления аудиосистемой с многофункциональным экраном. По бокам табло размещены клавиши включения аварийной сигнализации и блокировки дверей, снизу находятся три «шайбы» с хромированной окантовкой, две из которых отвечают за настройку кондиционера (направление обдува, температура воздуха, скорость потока), а третья схематично информирует о выполняемых действиях. Рулевое колесо по-спортивному стесано снизу. В максимальной комплектации внизу на руле еще имеется накладка под металл. Руль регулируется лишь по высоте.

Передние сиденья имеют настолько широкий диапазон регулировок, плотную набивку и ярко выраженные валики боковой поддержки, что практически любой водитель сможет отрегулировать свое «рабочее место» и ощутить тот высокий уровень комфорта, который обычно могут предложить модели классом выше. Во втором ряду благодаря рекордной колесной базе

пассажирам предоставлено достаточно места, имеется запас пространства для ног и по высоте.



Объем багажного отделения и 301-го, и C-Elysee равен 506 л.

В базовой комплектации могут быть предложены кондиционер, штатная магнитола MP3 USB и Bluetooth, парктроник, зеркала с электроприводом и подогревом, передние стеклоподъемники, подушки безопасности для водителя и сидящего на переднем сиденье пассажира.

И Citroen, и Peugeot предлагают с двумя бензиновыми (1,2 л/72 л. с.; 1,6 л/115 л. с.) и одним дизельным (1,6 л/92 л. с.) двигателем, работающими в паре с механической, автоматической или роботизированной коробками передач.

В данном руководстве приводятся указания по эксплуатации и ремонту всех модификаций Peugeot 301/Citroën C-Elysee, выпускаемых с 2012-го года.

Peugeot 301/Citroën C-Elysee		
1.2 (EB2) Годы выпуска: с 2012-го года Тип кузова: седан Объем двигателя: 1199 см ³	Дверей: 4 КП: мех./авт.	Топливо: бензин Емкость топливного бака: 50 л Расход (город/шоссе): 6,4/4,7 л/100 км
1.6 (TU5) Годы выпуска: с 2012-го года Тип кузова: седан Объем двигателя: 1587 см ³	Дверей: 4 КП: мех./авт.	Топливо: бензин Емкость топливного бака: 50 л Расход (город/шоссе): 10,2/5,6 л/100 км
1.6 (DV6DTED/DV6DTED M) Годы выпуска: с 2012-го года Тип кузова: седан Объем двигателя: 1560 см ³	Дверей: 4 КП: мех./авт.	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 50 л Расход (город/шоссе): 4,9/3,9 л/100 км

Определение неисправностей двигателя по состоянию свечей зажигания

Полезную для водителя информацию о работе бензинового двигателя и его отдельных агрегатов несут свечи зажигания. По их внешнему виду можно своевременно определить нарушения в работе двигателя, что позволит устранить неисправность на раннем этапе, повысить топливную экономичность и мощностные показатели двигателя.

Немаловажный момент: осмотр свечей зажигания необходимо проводить после продолжительной работы двигателя, лучше всего после длительной поездки по автомагистрали. Очень часто некоторые автолюбители выкручивают свечи для определения причины неустойчивой работы двигателя непосредственно после холодного пуска при отрицательной температуре окружающего воздуха, и, обнаружив черный нагар, делают неправильный вывод. Хотя на самом деле причиной возникновения такого нагара является принудительное обогащение смеси во время работы двигателя в режиме холодного старта, а причина нестабильной работы – плохое состояние высоковольтных проводов.

Поэтому, как уже было сказано выше, при обнаружении отклонений от нормы в работе двигателя необходимо проехать на изначально чистых свечах как минимум 250-300 км, и только после этого производить диагностику.

фото №1



На фото №1 изображена свеча зажигания, вывернутая из нормально работающего двигателя. Юбка центрального электрода имеет светло-коричневый цвет, нагар и отложения минимальны, полное отсутствие следов масла. Такой двигатель обеспечивает оптимальные показатели расхода топлива и моторного масла.

фото №2



Свеча, изображенная на фото №2, вывернута из двигателя с повышенным расходом топлива. Центральный электрод такой свечи покрыт бархатисто-черным нагаром. Причинами этого могут быть богатая воздушно-топливная смесь (неправильная регулировка карбюратора или неисправность системы электронного впрыска), засорение воздушного фильтра.

фото №3



На фото №3 изображена свеча из двигателя, топливовоздушная смесь которого в отличие от предыдущего случая слишком обеднена. Цвет электрода такой свечи зажигания от светло-серого до белого. При работе на бедной смеси эффективная мощность двигателя падает. При использовании такой смеси она долго не воспламеняется, а процесс сгорания происходит с нарушениями, сопровождаемыми неравномерной работой двигателя.

фото №4



Юбка электрода свечи, показанного на фото №4, имеет характерный оттенок цвета красного кирпича. Такая окраска вызвана работой двигателя на топливе с избыточным количеством присадок, имеющих в своем составе соли металлов. Длительное использование такого топлива приводит к образованию на поверхности изолятора токопроводящего налета. Образование искры будет происходить не между электродами свечи, а в месте наименьшего зазора между наружным электродом и изолятором. Это приведет к пропускам зажигания и нестабильной работе двигателя.

фото №5



Свеча, показанная на фото №5, имеет ярко выраженные следы масла, особенно на резьбовой части. Двигатель с такими свечами зажигания после длительной стоянки склонен некоторое время «троить», в это время из выхлопной трубы выходит характерный бело-синий дым. Затем, по мере прогрева, работа двигателя стабилизируется. Причиной неисправности является неудовлетворительное состояние маслоотражательных колпачков, что приводит к перерасходу масла. Процесс замены маслоотражательных колпачков описан в главе «Механическая часть двигателя».

фото №6



Свеча зажигания, показанная на фото №6, вывернута из неработающего цилиндра. Центральный электрод такой свечи, а также его юбка покрыты плотным слоем масла смешанного с каплями не-

сгоревшего топлива и мелкими частицами от разрушений, произошедших в этом цилиндре. Причина такой неисправности – разрушение одного из клапанов или поломка перегородок между поршневыми кольцами с попаданием металлических частиц между клапаном и его седлом. Симптомы такой неисправности: двигатель «троит» не переставая, заметна значительная потеря мощности, многократно возрастает расход топлива. При появлении таких симптомов затягивать с поиском неисправности нельзя. Необходимо осмотреть свечи зажигания как можно скорее. Для устранения неполадок в описанном случае необходим капитальный ремонт двигателя.

фото №7



На фото №7 свеча зажигания с полностью разрушенным центральным электродом и его керамической юбкой. Причиной такой неисправности могли стать длительная работа двигателя с детонацией, применение топлива с низким октановым числом, очень раннее зажигание или просто бракованная свеча. Симптомы работы двигателя при этом сходны с предыдущим случаем. Владелец автомобиля повезет, если частицы центрального электрода сумеют проскочить в выхлопную систему, не застрев под выпускным клапаном, в противном случае не избежать ремонта головки блока цилиндров.

фото №8



Свеча зажигания, изображенная на фото №8, имеет электрод, покрытый золотыми отложениями. При этом цвет отложений не играет решающей роли. Причина такого нагара – сгорание масла вследствие износа или залипания масляеомных поршневых колец. На двигателе наблюдается повышенный расход масла, из выхлопной трубы валит синий дым. Процедура замены поршневых колец описывается в главе «Механическая часть двигателя».

Состояние свечей зажигания рекомендуется также проверять при проведении планового технического обслуживания автомобиля. При этом необходимо измерять величину зазора между электродами свечи и удалять нагар металлической щеткой. Удаление нагара пескоструйной машиной может привести к возникновению микротрещин, которые в дальнейшем перерастут в более серьезные дефекты, что, в конечном итоге, приведет к случаю, описанному на фото №7. Кроме того, рекомендуется менять местами свечи зажигания, поскольку температурные режимы работы различных цилиндров двигателя могут быть не одинаковы (например, средние цилиндры двигателей с центральным впрыском топлива работают при более высоких температурах, чем крайние).

1

2

3

4

5

6A

6B

7

8

9

10

11A

11B

12

13

14

15

16

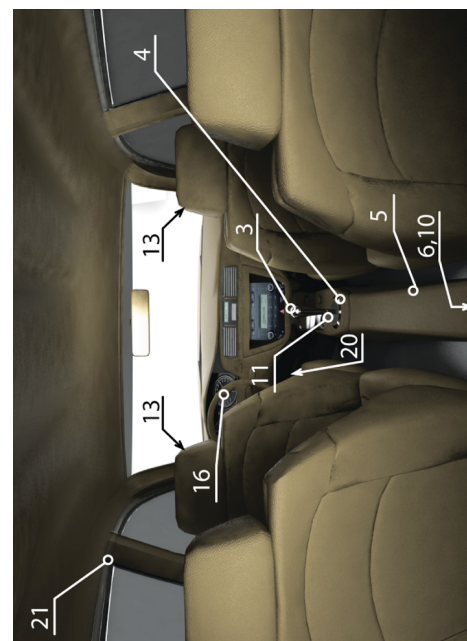
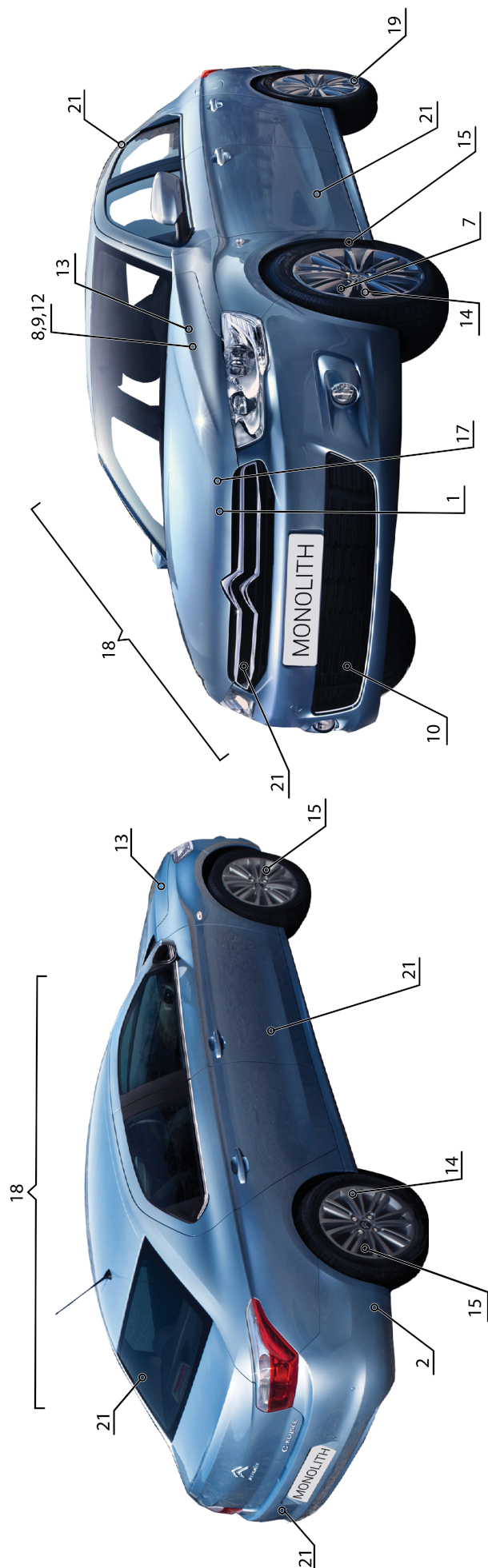
17

18

19A

19B

20



Приведенные иллюстрации упростят определение той или иной неисправности. Заметив любые отклонения от нормы на вашем автомобиле (посторонние шумы, стуки, течи, признаки неравномерного износа, нарушения в управляемости и т.п.) локализируйте место признака неисправности, сопоставьте его с рисунком и обратитесь к таблице по соответствующей ссылке. Если не удастся определить точный источник посторонних шумов, то необходимо сделать это хотя бы приблизительно. Затем, используя иллюстрации и таблицу выявить конкретную неисправность.

На рисунке и в таблице далее приведены самые распространенные источники шумов, однако сходные признаки могут возникать и в других местах автомобиля.

Если невозможно определить местоположение неисправности по рисунку, то необходимо попытаться выявить причину по основным категориям и пунктам, приведенным в таблице.



Примечание:

На рисунке следующие позиции указывают:

13 – Амортизаторные стойки передней подвески

20 – Педальный узел

6, 10 – Редуктор задней главной передачи

Глава 6А

БЕНЗИНОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Технические данные.....	77	5. Блок цилиндров	95
2. Обслуживание	78	6. Кривошипно-шатунный механизм	97
3. Привод газораспределительного механизма	81	7. Силовой агрегат в сборе	99
4. Головка блока цилиндров.....	91	Приложение к главе	103

1 Технические данные

Основные технические характеристики

Коды двигателей



2 первых знака	Двигатели	Коммерческое наименование
CF-	384F	1,0 l 12V
ZM-	EB0	1,0 i VTI
HF-	TU1	1,1 l
NM-	EB2	1,2 i 16v VTI
KF-	TU3	1,4 l
K6-	ET3	1,4 16V
NF-	TU5	1,6 16V
N6-		
NF-	EC5	1,6 l 16V

2 первых знака	Двигатели	Коммерческое наименование
NK-	4A92	1,6 l 16V
AF-	4B11	2,0 l 16V
SF-	4B12	2,4 l 16V
8F-	EP3	1,4 VTi 16V
5F-	EP6	1,6 VTi 16V
6F-	EW7	1,8 l 16V
RF-	EW10	2,0 l 16V
3F-	EW12	2,2 l 16V
XF-	ES9	V6 3,0 l 24V
8H-	DV4	1,4 l HDi
9H-	DV6	1,6 l HDi
6H-	4N13	1,8 l HDi
RH-	DW10	2,0 HDi 16v
	DW12	2,2 HDi 16v
4H-	P22DTE	2,2 HDi (Двигатель типа Puma)
F1-	F30DT	3,0 HDi (Двигатель типа Sofim)
UH-	DT17	2,7 HDi 24v
X8-	DT20	3,0 HDi 24v

Бензиновые двигатели

Двигатель	EB2	EB2 m	TU5						
Разрешенный тип двигателя	HMZ	HMY	NFR	NFZ	N6A	NFV	NFV	NFU	NFS
Рабочий объем (см ³)	1199		1587						
Диаметр, мм	75		78						
Ход поршня (мм)	90,5		77						
Максимальная мощность : (кВт, СЕЕ)	60	52	66	65	78	70	80	90	
Режим максимальной мощности, об/мин	5750	5500	5800	5600		5700	5800	6500	
Максимальный крутящий момент : (дНм, СЕЕ)	11,8	11	13,2	13,5		14,2	13,5	14,7	14,3
Режим максимального крутящего момента, об/мин	2750	3000	2500	3000		4000	3000	4000	3750

Разброс давлений конца сжатия для 2 цилиндров не должен превышать 5 бар.

ВНИМАНИЕ

Глава 6В

ДИЗЕЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ DV6DTED И DV6DTED M

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая информация	107	5. Блок цилиндров	125
2. Обслуживание	107	6. Кривошипно-шатунный механизм	126
3. Привод газораспределительного механизма	109	7. Силовой агрегат в сборе	126
4. Головка блока цилиндров	121	Приложение к главе	128

1 Общая информация

Дизельные двигатели

Двигатель	DV6				
	9HW	9HN/ 9HK	9HT	BHZ	BHY
Разрешенный тип двигателя					
Объем цилиндров (см³)	1560				
Диаметр, мм	75				
Ход поршня (мм)	88,3				
Максимальная мощность : (кВ, СЕЕ)	55			84	73
Режим максимальной мощности, об/мин	4000			3750	
Максимальный крутящий момент: (дНм, СЕЕ)	17,5	18,5		30	25,4
Режим максимального крутящего момента, об/мин	1750	1500	1750		

Двигатель	DV6								
Разрешенный тип двигателя	9NH/ 9HM	9HF/ 9HE	9HU	9HX/ 9HV	9HP/ 9HJ	9HY/ 9HZ	9HL	9HR	9HG
Объем цилиндров (см³)	1560								
Диаметр, мм	75								
Ход поршня (мм)	88,3								
Максимальная мощность: (кВ, СЕЕ)	66				68	80	82		84
Режим максимальной мощности, об/мин	4000								
Максимальный крутящий момент: (дНм, СЕЕ)	18	21,5	18	21,5	23	24		27	25,4
Режим максимального крутящего момента, об/мин	1500		1750				1500	1750	

2 Обслуживание

Проверка давления конца такта сжатия

1. Убедиться, что частота вращения двигателя при его прокручивании стартером соответствует норме (Минимальная величина: 250 об/мин).
2. Проверьте уровень моторного масла.
3. Проверьте состояние воздушного фильтра.
4. Снять свечи подогрева (Поочередно во всех цилиндрах).
5. Установить приспособление [0194-G] на цилиндр № 1; Затяните приспособление.

Глава 7

СИСТЕМА ПИТАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Система питания бензиновых двигателей	132	Приложение к главе	161
2. Система питания дизельных двигателей	144		

1 Система питания бензиновых двигателей

Основные технические характеристики

Давление топлива

1,2

Давление в топливном контуре должно составлять $3,5 \pm 0,2$ бар.

1,6

Тип двигателя	EC5	EC5 M	EC5 Flex-Fuel (бензин и/или спирт)
Разрешенный тип двигателя	NFP		NFN
Давление топлива	3,5 бар		4,2 бар

Проверка давления топлива в топливном контуре низкого давления (1,2)

1. Отсоединить аккумуляторную батарею.
2. Снять подушку заднего сиденья.
3. Снять заглушку (1).
4. Отсоединить разъем (в "а").



5. Присоединить сервисную аккумуляторную батарею.
6. Запустить двигатель.
7. После того как двигатель самостоятельно остановился, выключить зажигание.

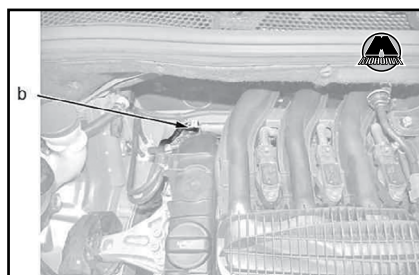


Примечание
Эта операция позволяет уменьшить давление топлива в топливном контуре низкого давления.

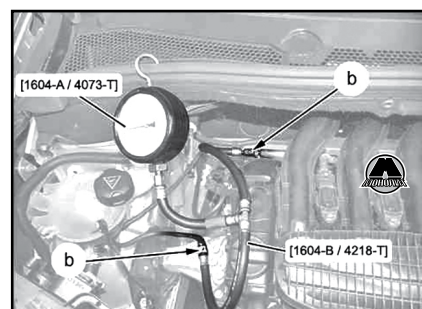
8. Отсоединить аккумуляторную батарею.

ВНИМАНИЕ
При отсоединении топливной трубки использовать ветошь для защиты от вытекающего топлива.

9. Отсоедините трубопровод подачи топлива (в "b").



10. Присоединить приспособление [1604-B] / [4218-T] к приспособлению [1604-A] / [4073-T].
11. Подсоедините инструмент [1604-B] / [4218-T] к трубопроводу подачи топлива и к топливной рампе (в "b").



12. Заново подсоедините разъем (в "а").
13. Присоединить сервисную аккумуляторную батарею.
14. Запустить двигатель.
15. Измерьте давление.
16. Сравнить полученные значения давления.
17. Отсоединить аккумуляторную батарею.
18. Отсоединить разъем (в "а").
19. Присоединить сервисную аккумуляторную батарею.
20. Запустить двигатель.
21. После того как двигатель самостоятельно остановился, выключить зажигание.



Примечание
Эта операция позволяет уменьшить давление топлива в топливном контуре низкого давления.

ВНИМАНИЕ

При отсоединении приспособления [1604-B] / [4218-T], следует защитить себя тряпкой, во избежание возможного выброса топлива.

22. Отсоединить приспособление [1604-B] / [4218-T] от трубопровода подачи топлива и топливной рампы (в "b").
23. Подсоединить штуцер к трубопроводу питания топливной рампы (в "b").

Глава 8

СИСТЕМА СМАЗКИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Технические данные.....	165	5. Датчик давления моторного масла.....	168
2. Проверка давления моторного масла.....	165	6. Масляный насос.....	170
3. Масляный фильтр.....	167	Приложение к главе.....	174
4. Датчик уровня/температуры масла.....	167		

1 Технические данные

Давление масла

1,2

Примечание
Проверка давления масла производится на прогревом двигателя, после проверки уровня масла. Температура масла устанавливается на значении 80°C.

Частота вращения двигателя	Минимальное давление масла
750 об/мин	2,2 ± 0,3 бар
1000 об/мин	3,2 ± 0,3 бар
2000 об/мин	4,8 ± 0,3 бар
3000 об/мин	5,3 ± 0,3 бар
4000 об/мин	5,6 ± 0,3 бар
5000 об/мин	6 ± 0,3 бар
6000 об/мин	6,1 ± 0,3 бар

1,6

ВНИМАНИЕ
Проверка давления масла производится на прогревом двигателя, после проверки уровня масла.

Примечание
Температура масла устанавливается на значении 80°C.

Примечание
Проверить уровень моторного масла на холодном двигателе.

Частота вращения двигателя	Давление
1500 об/мин	3,25 - 0,3 бар
2000 об/мин	4,35 - 0,3 бар
4000 об/мин	5 - 0,3 бар

1,6 DV6TED M (1,6 DV6TED)

ВНИМАНИЕ

Контроль давления масла выполняется при прогревом двигателя (Температура масла: 110 °C).

Частота вращения двигателя	Минимальное давление масла
1000 об/мин	1,3 бар
4000 об/мин	3,5 бар

ВНИМАНИЕ

Работы с двигателем необходимы, если давление масла ниже указанного в таблице.

Объем масла

1,2

После замены масла, без замены фильтра	3 литра
После замены масла, с заменой фильтра	3,25 литра
Разница между минимумом и максимумом на щупе	1 литр

ВНИМАНИЕ

Систематически проверять уровень масла при помощи щупа.

1,6

После замены масла, без замены фильтра	3 литра
После замены масла, с заменой фильтра	3,25 литра
Разница между минимумом и максимумом на щупе	1,5 литра

ВНИМАНИЕ

Систематически проверять уровень масла при помощи щупа.

1,6 DV6TED M (1,6 DV6TED)

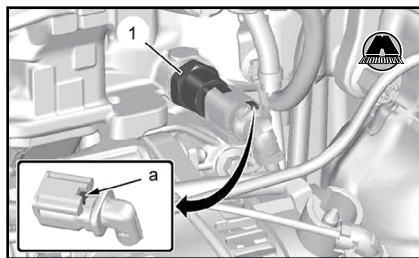
Заправочная емкость системы смазки без замены фильтрующего элемента	3,25 литров
Заправочная емкость системы смазки с заменой фильтрующего элемента	3,75 литров
Разность емкостей между минимальным и максимальным положениями датчика уровня масла	1,5 литров

2 Проверка давления моторного масла

Проверка давления моторного масла

1,2

1. Отсоединить сервисную аккумуляторную батарею.



2. Отсоедините разъем датчика давления масла (1) (Нажмите на лапку фиксатора в "а").

ВНИМАНИЕ

Защитите генератор от попадания на него масла.

3. Снять датчик давления масла(1).



Примечание
При снятии использовать ветошь для защиты оборудования от вытекающего из отверстия масла.

Глава 9

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Обслуживание	176	6. Радиатор.....	183
2. Коллектор подвода охлаждающей жидкости.....	177	7. Вентилятор охлаждения радиатора.....	185
3. Ремень привода водяного насоса.....	178	8. Водяной насос	186
4. Датчик температуры охлаждающей жидкости.....	179	Приложение к главе	188
5. Термостат	180		

1 Обслуживание

Слив – залив – продувка



Примечание
Проверить pH охлаждающей жидкости с помощью лакмусовой бумажки.

Величина pH охлаждающей жидкости должна быть равна 7...8.

Заменить охлаждающую жидкость при pH вне допустимого диапазона.

Слив охлаждающей жидкости из системы охлаждения

ВНИМАНИЕ

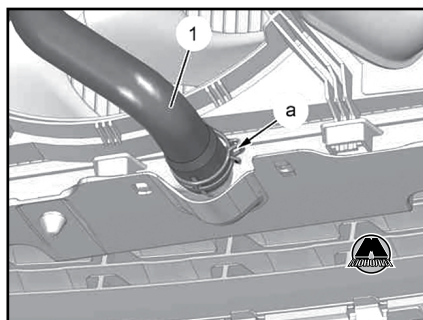
Операция слива жидкости выполняется на холодном двигателе.

1. Установить автомобиль на подъемник.
2. Снять защитный щиток под двигателем (в зависимости от комплектации).
3. Снять пробку расширительного бачка, соблюдая осторожность.



Примечание
Установить под двигатель чистую емкость для слива охлаждающей жидкости.

4. Отсоедините шланг (1) (в "а") с помощью приспособления [0165-2].



5. Открыть пробки для прокачки, расположенные на блоке выхода охлаждающей жидкости и трубке отопителя.

6. Дайте стечь охлаждающей жидкости.

7. Слейте охлаждающую жидкость из блока двигателя (при необходимости).

ВНИМАНИЕ

В случае использования заправки разряжением [01102], измерить количество слитой охлаждающей жидкости.

Заполнение системы охлаждения

ВНИМАНИЕ

В случае загрязнения системы охлаждения обязательно использовать новую охлаждающую жидкость.

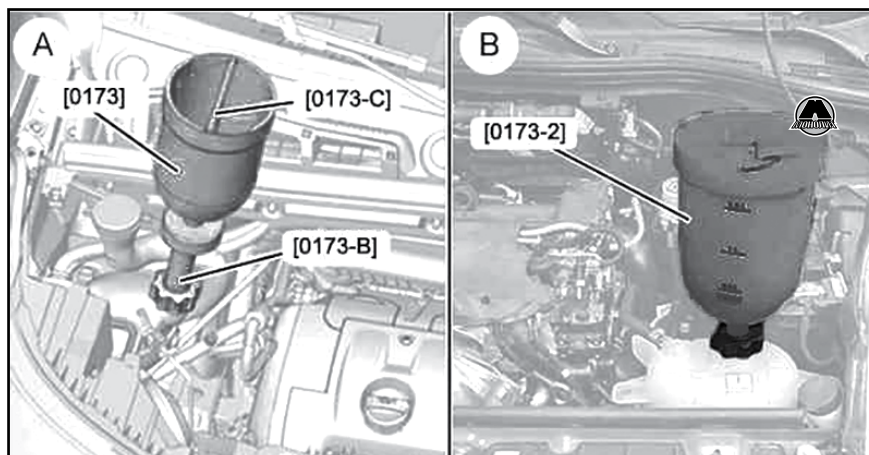
После каждой операции заполнения обязательно должна проводиться прокачка системы охлаждения.

Заполнение системы охлаждения собственным весом жидкости

1. Подсоедините шланг с помощью приспособления [0165-2].



Примечание
Установите новые хомуты.



"А": Установка с вынесенным заправочным цилиндром при помощи приспособлений [0173], [0173-B], [0173-C].

"В": Установка с заправочным цилиндром, присоединенным напрямую с помощью приспособления [0173-2].

Глава 10

СИСТЕМА ВПУСКА И ВЫПУСКА

СОДЕРЖАНИЕ

- | | |
|--------------------------|-----|
| 1. Система впуска..... | 189 |
| 2. Система выпуска | 197 |

Приложение к главе 213

1 Система впуска

Снятие/установка корпуса воздушного фильтра

1,2

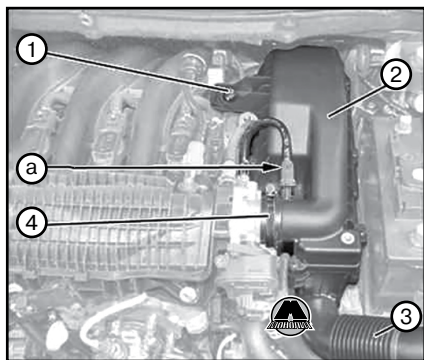
Снятие

1. Снять воздушный коллектор (3).
2. Отсоединить трубку сбора картерных газов (в "а").
3. Ослабьте хомут (4).

ВНИМАНИЕ

Заглушите доступ воздуха в блок дроссельной заслонки.

4. Выкрутите болт (1) и снимите корпус воздушного фильтра (2).



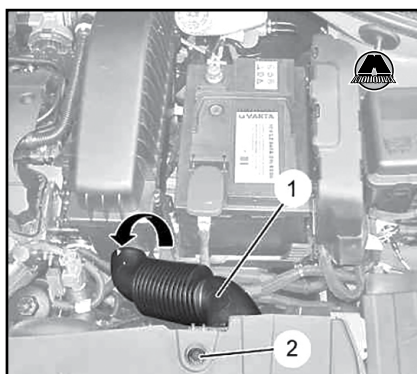
Установка

1. Установите корпус воздушного фильтра.
2. Затяните болт.
3. Затяните хомут.
4. Присоединить трубку сбора картерных газов.
5. Установите воздушный коллектор.

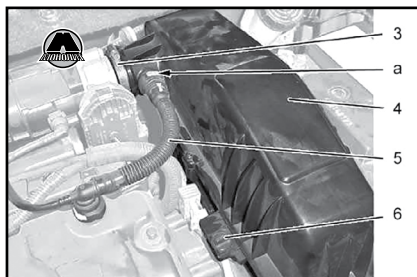
1,6

Снятие

1. Отвернуть гайку (2).
2. Отсоедините воздушный патрубок (1) и отверните на четверть оборота (как показано стрелкой).



3. Ослабьте хомут (3).
4. Отсоединить трубку рециркуляции паров масла (5) (в "а").
5. Повернуть крепление (6) на четверть оборота.
6. Снимите блок воздухоочистителя (4).

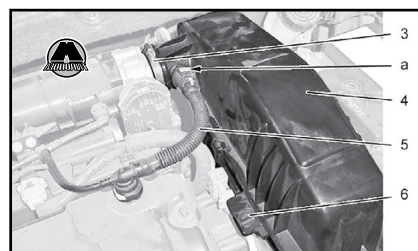


ВНИМАНИЕ

Заглушите доступ воздуха в блок дроссельной заслонки.

Установка

1. Установите блок воздушного фильтра (4).
2. Повернуть крепление (6) на четверть оборота.
3. Присоединить трубку рециркуляции паров масла (5) (в "а").
4. Затяните хомут (3).

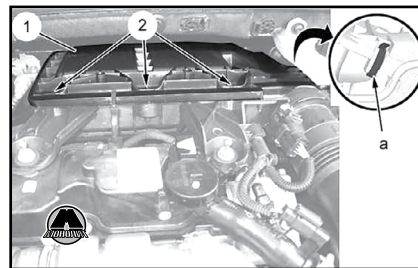


5. Подсоедините воздушный патрубок (поверните по часовой стрелке).
6. Установить на место гайку.

1,6 DV6DTEd M

Снятие

1. Отсоединить аккумуляторную батарею.
2. Снять декоративную крышку двигателя (в зависимости от комплектации).
3. Снять 2 болта дистанционно расположенного бачка с тормозной жидкостью (в зависимости от комплектации).
4. Отодвинуть и закрепить отдельный бачок тормозной жидкости (в зависимости от комплектации).
5. Выкрутите 3 болта (2) и снимите фиксатор (в "а").
6. Снимите крышку воздухоочистителя (1).



7. Отсоедините и отведите в сторону разъемы в зоне "с".
8. Выкрутите болт (4) воздушного трубопровода (5).

1

2

3

4

5

6A

6B

7

8

9

10

11A

11B

12

13

14

15

16

17

18

19A

19B

20

Глава 11А

СЦЕПЛЕНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Привод сцепления	219	3. Обслуживание	228
2. Сцепление	226	Приложение к главе	231

1 Привод сцепления

Снятие/установка гидравлического привода сцепления

ВНИМАНИЕ

Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ.

ВНИМАНИЕ

При отправке элементов гидравлического блока управления сцеплением в центр возврата по гарантии, закрыть все отверстия снятых элементов, чтобы облегчить экспертизу (Использовать крышки, установленные на новых деталях). Существуют 2 системы связи с задающим устройством педали сцепления: связь цилиндром, связь шарниром.

1. Установить автомобиль на подъемник.
2. Отсоединить аккумуляторную батарею.
3. Снять элементы гидравлического привода сцепления, которые необходимо снять.

Слив жидкости: Система привода сцепления

ВНИМАНИЕ

Отметить уровень тормозной жидкости в бачке перед тем, как приступить к снятию.

Имеется несколько систем прокачки:

- Система прокачки с простым фиксатором.
- Система прокачки с двойным фиксатором.
- Система прокачки с винтом.

Система прокачки с простым фиксатором

ВНИМАНИЕ

При соединении и разъединении перемещать гидравлическую трубку (3) только вдоль ее

оси и не прикладывать усилие в качестве рычага, чтобы не поломать трубку.

ВНИМАНИЕ

Запрещено использовать плоскогубцы или отвертку в качестве рычага на фиксаторе - риск отказа сцепления.

1. Снимите защитную заглушку (1) с прокачного отверстия:



Примечание
Хранить защитные пробки в чистом месте.

2. Подсоедините прозрачную трубку к отверстию для прокачки.

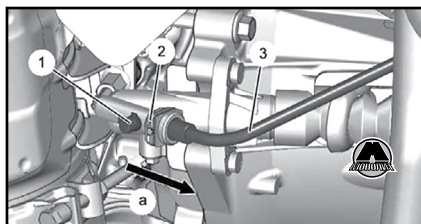
ВНИМАНИЕ

Конец прозрачной трубки должен быть погружен в сосуд с тормозной жидкостью.



Примечание
Нажатие на фиксатор (2) может потребовать значительного усилия.

3. Нажмите на фиксатор (2) и вытяните гидравлическую трубку (3) примерно на 5 мм для открытия отверстия прокачки (Как показано стрелкой "а").
4. Дать тормозной жидкости стечь самотеком.
5. Вставить трубку (3), чтобы закрыть отверстие прокачки (В направлении, противоположном стрелке "а").



6. Установите на место пробку бачка с тормозной жидкостью.
7. Отсоедините прозрачный шланг.
8. Установить защитную пробку на отверстие для прокачки.

Система прокачки с двойным фиксатором

ВНИМАНИЕ

При соединении и разъединении перемещать гидравлическую трубку (4) только вдоль ее оси и не прикладывать усилие в качестве рычага, чтобы не поломать трубку.

1. Снимите защитную заглушку с отверстия прокачки (7).



Примечание
Хранить защитные пробки в чистом месте.

2. Присоедините прозрачную трубку к отверстию прокачки (7).

ВНИМАНИЕ

Конец прозрачной трубки должен быть погружен в сосуд с тормозной жидкостью.

3. Зажать фиксатор (5).

ВНИМАНИЕ

Фиксатор (5) всегда остается закрепленным на гидравлическом исполнительном механизме сцепления во время прокачки.

4. Отсоединить фиксатор (6).
5. Потянуть за трубку (4) чтобы освободить отверстие прокачки (7) (в соответствии со стрелкой "b").
6. Дать тормозной жидкости стечь самотеком.
7. Зажать фиксатор (6).
8. Вставить трубку (4), чтобы закрыть

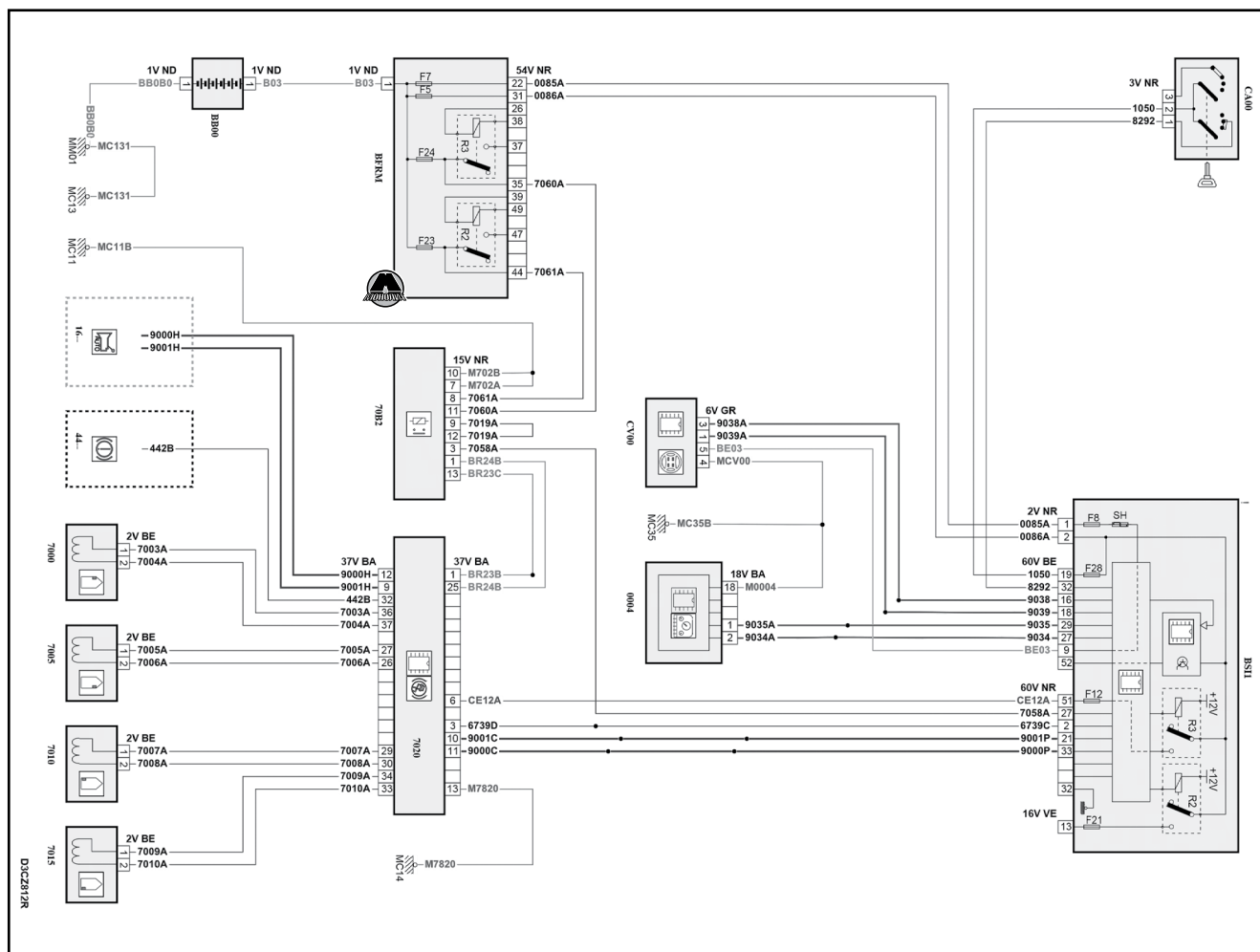
NR Черный
RG КрасныйJN Желтый
BA БелыйMR Коричневый
VE ЗеленыйBE Голубой
OR ОранжевыйGR Серый
MC Многоцветный

3 Электросхемы

Перечень электросхем

- ABS 389
- Автоматическая коробка передач 390
- Вентиляция, отопление, кондиционирование 391
- Внешнее освещение – ближний / дальний свет 392
- Внешнее освещение – ПТФ 393
- Внешнее освещение – фонари заднего хода 393
- Внутреннее освещение – передний плафон 394
- Диагностический разъем 394
- Запуск двигателя 1,2-1,6 395
- Запуск двигателя 1,6 DV6 395
- Зеркала заднего вида с электроприводом 396
- Иммобилайзер 396
- Корректор фар 397
- Массы 397
- Механическая коробка передач 398
- Многофункциональный дисплей 398
- Обогрев заднего стекла (без кондиционера) 399
- Обогрев заднего стекла (с кондиционером) 399
- Обогрев заднего стекла (улучшенное кондиционирование (климат)) 400
- Обогрев сидений 400
- Охлаждение (без кондиционера) 401
- Охлаждение (с кондиционером) 401
- Охлаждение (улучшенное кондиционирование (климат)) 402
- Охлаждение двигателя 1,2-1,6 402
- Охлаждение двигателя 1,6 DV6 403
- Парктроник 403
- Прикуриватель и розетка 12 вольт 404
- Ремни и подушки безопасности 404
- Сажевый фильтр 405
- Сеть CAN 405
- Сеть CAN CONF 406
- Сеть CAN 1,6 406
- Сеть CAN 1,6 DV6 407
- Сеть CAN 1.2 407
- Сигнализация 408
- Система предпускового подогрева 408
- Стеклоочиститель и стеклоомыватель 409
- Стеклоподъемник 409
- Стоп-сигнал 410
- Топливный насос с датчиком уровня топлива 1,2-1,6 410
- Топливный насос с датчиком уровня топлива 1,6 DV6 411
- Указатели поворотов 411
- Усилитель рулевого управления 412
- Центральный замок 412
- Электронный впрыск 1,6 413
- Электронный впрыск 1,6 DV6TED 414
- Электронный впрыск 1,6 DV6TED M 415
- Электронный впрыск 1.2 416

ABS



Автоматическая коробка передач

