Volkswagen Polo / Cross Polo / Seat Ibiza с 2006 г. Руководство по ремонту и эксплуатации

1. ДЕЙСТВИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ
Бортовой инструмент, запасное колесо, шиноремонтный комплект и тягово-сцепное устройство ..... 1•1
Шиноремонтный комплект..... 1•3
Замена колеса ..... 1•4
Предохранители ..... 1•7
Пуск двигателя от аккумулятора другого автомобиля..... 1•9
Буксировка автомобиля ..... 1•10
Подъем автомобиля..... 1•12

2. ЕЖЕДНЕВНЫЕ ПРОВЕРКИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ..... 2•13

3. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ АВТОМОБИЛЯ
Техническая информация автомобиля..... 3•31
Органы управления, приборная панель, оборудование салона ..... 3•47
Уход за кузовом и салоном автомобиля..... 3•58
Техническое обслуживание автомобиля..... 3•64

4. ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ НА АВТОМОБИЛЕ ..... 4•67

5. ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ С НИМИ
Базовый комплект необходимых инструментов ..... 5•69
Методы работы с измерительными приборами..... 5•71

6. МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
Общие сведения ..... 6•75
Бензиновый двигатель объемом 1,2 л..... 6•79
Бензиновый двигатель объемом 1,4 л..... 6•95
Бензиновый двигатель объемом 1,6 л..... 6•112
Дизельный двигатель объемом 1,4 л ..... 6•123
Дизельный двигатель объемом 1,9 л ..... 6•140

7. СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ
Общие сведения ..... 7•155
Бензиновый двигатель объемом 1,2 л..... 7•156
Бензиновый двигатель объемом 1,4 л..... 7•159
Бензиновый двигатель объемом 1,6 л..... 7•162
Дизельный двигатель объемом 1,4 л ..... 7•163
Дизельный двигатель объемом 1,9 л ..... 7•168

8. СИСТЕМА СМАЗКИ
Общие сведения ..... 8•173
Технические операции на автомобиле..... 8•174
Бензиновый двигатель объемом 1,2 л..... 8•176
Бензиновый двигатель объемом 1,4 л..... 8•178
Бензиновый двигатель объемом 1,6 л..... 8•179
Дизельный двигатель объемом 1,4 л ..... 8•181
Дизельный двигатель объемом 1,9 л ..... 8•183

9. СИСТЕМА ПИТАНИЯ
Общие сведения ..... 9•185
Технические операции на автомобиле..... 9•187
Бензиновый двигатель с объемом 1,2 л ..... 9•190
Бензиновый двигатель с объемом 1,4 л ..... 9•196
Бензиновый двигатель с объемом 1,6 л ..... 9•200
Дизельный двигатель с объемом 1,4 л ..... 9•202
Дизельный двигатель с объемом 1,9 л ..... 9•210

10. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ
Общие сведения ..... 10•215
Бензиновый двигатель с объемом 1,2 л ..... 10•216
Бензиновый двигатель с объемом 1,4 л ..... 10•217
Дизельный двигатель с объемом 1,4 л ..... 10•217
Дизельный двигатель с объемом 1,9 л ..... 10•219

11. СИСТЕМА ВПУСКА И ВЫПУСКА
Общие сведения ..... 11•223
Бензиновый двигатель с объемом 1,2 л ..... 11•223
Бензиновый двигатель с объемом 1,4 л ..... 11•224
Бензиновый двигатель с объемом 1,6 л ..... 11•224
Дизельный двигатель с объемом 1,4 л ..... 11•225
Дизельный двигатель с объемом 1,9 л ..... 11•226

12. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ
Общие сведения ..... 12•229
Бензиновый двигатель с объемом 1,2 л ..... 12•230
Бензиновый двигатель с объемом 1,4 л ..... 12•235
Бензиновый двигатель с объемом 1,6 л ..... 12•238
Дизельный двигатель с объемом 1,4 л ..... 12•240
Дизельный двигатель с объемом 1,9 л ..... 12•243

13. СЦЕПЛЕНИЕ
Общие сведения ..... 13•245
Педаль сцепления..... 13•246
Гидропривод сцепления ..... 13•248
Выжимной механизм сцепления..... 13•250

14. КОРОБКА ПЕРЕДАЧ
Общие сведения ..... 14•253
Пятиступенчатая механическая коробка передач ..... 14•255
Шестиступенчатая механическая коробка передач ..... 14•272
Автоматическая коробка передач..... 14•280

15. ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ И ОСИ
Общие сведения ..... 15•283
Приводной вал со ШРУСОм ..... 15•284
Приводной вал со ШРУСОм типа «Трипод» (AAR 2000/100) ..... 15•288
Приводной вал со ШРУСОм типа «Трипод» (AAR 2000/108) ..... 15•290
Приводной вал со ШРУСОм типа «Трипод» (AAR 2000 i) ..... 15•291

16. ПОДВЕСКА
Общие сведения ..... 16•295
Технические операции на автомобиле..... 16•296
Передняя подвеска..... 16•297
Задняя подвеска..... 16•304

Издательство «Монолит»

Более детально ознакомиться с книгой можно на сайте издательства Монолит https://monolith.in.ua

Полную версию книги в электронном виде можно приобрести на сайте https://krutilvertel.com

17. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА
Общие сведения ..... 17•309
Передний тормозной механизм..... 17•312
Задний тормозной механизм
(барабанные тормоза) ..... 17•315
Задний тормозной механизм
(дисковые тормоза) ..... 17•317
Стояночный тормоз ..... 17•319
Педаль тормоза ..... 17•321
Вакуумный усилитель и главный
тормозной цилиндр ..... 17•323
Вакуумный насос (модель
с дизельным двигателем) ..... 17•324
Антиблокировочная система
тормозов и система курсовой устойчивости ..... 17•325

18. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ
Общие сведения ..... 18•329
Технические операции на автомобиле..... 18•330
Рулевая колонка..... 18•331
Рулевой механизм (без усилителя) ..... 18•335
Рулевой механизм с электро–гидравлическим
усилителем (производство TRW) ..... 18•337
Рулевой механизм с электро–гидравлическим
усилителем (производство Koyo)..... 18•344

19. КУЗОВ
Общие сведения ..... 19•347
Капот..... 19•348
Дверь багажного отделения. ..... 19•350
Блок лючка заправочной горловины ..... 19•352
Передняя дверь ..... 19•353
Задняя дверь ..... 19•356
Потолочный люк..... 19•359
Передний бампер ..... 19•362
Задний бампер ..... 19•367
Защита колесной арки ..... 19•372
Наружные зеркала заднего вида ..... 19•373
Наружные элементы кузова..... 19•374
Остекление..... 19•376
Внутренние элементы кузова ..... 19•380
Сиденья ..... 19•386
Кузовные размеры ..... 19•388

20. ПАССИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
Общие сведения ..... 20•395
Модуль подушки безопасности водителя ..... 20•395
Модуль подушки безопасности
переднего пассажира ..... 20•396
Блок управления подушками безопасности ..... 20•397
Модуль боковой подушки безопасности..... 20•397
Модуль шторки безопасности..... 20•398
Датчики удара..... 20•398
Ремни безопасности с преднатяжителями ..... 20•400
Основные моменты утилизации модулей подушек
безопасности и ремней безопасности ..... 20•403

21. СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА
Общие сведения ..... 21•405
Система обогрева воздуха ..... 21•406
Система кондиционирования воздуха
(с ручным управлением)..... 21•412
Система кондиционирования воздуха
(с автоматическим управлением) ..... 21•414

**22. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
АВТОМОБИЛЯ И ЭЛЕКТРОСХЕМЫ**
Общие сведения ..... 22•421
Комбинация приборов ..... 22•422
Стеклоочистители и омыватель
ветрового стекла ..... 22•422
Стеклоочистители и омыватель заднего стекла ... 22•426
Система омывателя фар основного освещения ... 22•427
Освещение..... 22•428
Аудиосистема ..... 22•433
Телефон ..... 22•434
Навигационная система ..... 22•435
Блок реле и предохранителей..... 22•435
Система центральной блокировки дверей ..... 22•436
Электросхемы..... 22•439

КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ..... K•497

ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ ..... C•499

Издательство «Монолит»
Более детально ознакомиться с книгой можно на сайте издательства Монолит https://monolith.in.ua
Полную версию книги в электронном виде можно приобрести на сайте https://krutilvertel.com

ВВЕДЕНИЕ

Первая модель Volkswagen Polo появилась в далеком 1975 году. Представленный на выставке в Ганновере автомобиль стал третьей переднеприводной моделью Volkswagen после Golf и Passat. Машина была построена на базе Audi 50, а автором дизайна стал известный дизайнер Марчелло Гандини.

Высокое качество сборки и разнообразная гамма двигателей обеспечили Polo высокую популярность. Только за период с 1977 по 1981 год было продано около полумиллиона автомобилей.

Второе поколение Polo, появившееся в 1981 году, отличалось от предыдущего большим количеством модификаций, что еще больше повысило популярность модели. За 13 лет производства было выпущено более трех миллионов экземпляров.

Премьера третьего поколения состоялась в 1994 году в Париже. Первоначально Polo III выпускали с кузовами 3-х и 5-ти дверный хэтчбек, однако, уже через год в модельный ряд вернулась модификация с кузовом седан, получившая название Polo Classic, а в 1997 году появился универсал Polo Variant. Стоит отметить, что хэтчбек отличался лучшей в своем классе аэродинамикой: Cx=0.32.

В конце 1999 года Polo третьего поколения был модернизирован, при этом обновилось около 60 % деталей, хотя внешне автомобиль практически не изменился.

Премьера четвертого поколения хэтчбеков Polo состоялась в 2001 году, а в 2002 году стартовали продажи. Новый автомобиль, построенный на платформе Skoda Fabia ощутимо увеличился в размерах по сравнению с предыдущим поколением: он стал на целых 400 мм длиннее, на 90 мм шире, на 120 мм выше и почти в полтора раза тяжелее.

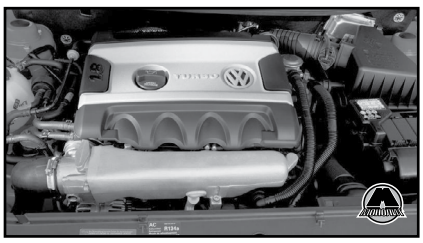
Очередная премьера состоялась в 2005 году. Немецкий автопроизводитель продемонстрировал публике автомобиль, над дизайном которого поработал известный дизайнер Вальтер де Сильва, сотрудничавший ранее с Fiat, Alfa Romeo, SEAT и Audi.

Новый Polo, построенный как и предшественник на платформе Skoda Fabia, также выпускается как трех- и пятидверный хэтчбек. Фактически Polo 2005 представляет собой лишь несколько модифицированный вариант Polo 2001, и сам производитель относит его всё к тому же четвертому поколению. Отличительной чертой нового автомобиля является головная оптика, выполненная в стиле нового Passat. Кузов автомобиля изготавливается с применением высококачественных технологий лазерной сварки, что позволяет свести к минимуму кузовные зазоры и, как следствие, снизить уровень шума на высоких скоростях.

Как и наружный облик, интерьер нового Polo солиден и лаконичен. Качественные материалы отделки и безупречная эргономика традиционны для немецкого автопроизводителя.

Пассажиры задних сидений не стеснены, а дополнительный комфорт для них обеспечивают откидной подлокотник и лампы индивидуального освещения.

Багажный отсек Polo - один из самых вместительных в своем классе. А при сложенных задних сидениях он и вовсе огромен.



Издательство «Монолит»

Более детально ознакомиться с книгой можно на сайте издательства Монолит https://monolith.in.ua

Полную версию книги в электронном виде можно приобрести на сайте https://krutilvertel.com

Линейка двигателей Volkswagen Polo – турбированные дизельные объемом 1.4 л (70 и 80 л.с.) и 1.9 л (100 и 130 л.с.), а также бензиновые объемом 1.2 л (55, 60, 65 и 70 л.с.), 1.4 л (75, 80, 85 и 100 л.с.) и 1.6 л (105 л.с.). Коробки передач, в зависимости от выбора – пятиступенчатая механическая или четырехступенчатая автоматическая.

Спортивная версия Polo GTI оснащается четырехцилиндровым турбированным бензиновым шестнадцатиклапанным двигателем с непосредственным впрыском объемом 1.4 л мощностью 150 л.с., а венчает гамму силовых агрегатов турбированный двигатель гоночной модели GTI Cup Edition объемом 1.8 л мощностью 180 л.с.

В стандартную комплектацию Polo входят электрогидравлический усилитель рулевого управления, ABS, фронтальные подушки безопасности, иммобилайзер. Кроме того, в зависимости от комплектации, автомобиль может быть оснащен электроприводом стекол и зеркал, центральным замком с дистанционным управлением, спортивной подвеской с уменьшенным дорожным просветом. В дополнительное оборудование, устанавливаемое по заказу, входят полный электропакет, ESP и Brake Assist, климат-контроль (Climatic или раздельный Climatronic), несколько аудиосистем на выбор, круиз-контроль и кожаный салон.

С ноября 2005 года Volkswagen предлагает стильный кроссовер Cross Polo, являющийся модификацией Polo с увеличенным на 32 мм дорожным просветом, оригинальным пластиковым обвесом по периметру кузова с алюминиевыми вставками и видоизмененным салоном.

Платформа A04 концерна Volkswagen, на которой были построены Skoda Fabia и Polo четвертого поколения, оказалась настолько удачной, что послужила основой для создания третьего поколения автомобилей SEAT Ibiza в 2001 году.

Испанский автопроизводитель SEAT, входящий в концерн Volkswagen, произвел обновление хэтчбека Ibiza в 2006 году. Как и новый Polo, Ibiza 2006 по-прежнему построен на платформе Skoda Fabia и выпускается в трех- и пятидверном кузове. Кроме того, автомобили конструктивно практически идентичны, отличаясь лишь внешним видом и оснащением (что, собственно и определяет разницу в стоимости).

Volkswagen Polo, SEAT Ibiza и Skoda Fabia – автомобили, призванные стать незаменимыми помощниками на каждый день. Отменная управляемость и динамика, высочайшее качество сборки, стильный дизайн и, конечно же, практичность, делают этот автомобиль идеальным выбором для каждого автолюбителя. В стремлении охватить максимальный сегмент потребительского рынка, концерн Volkswagen предлагает широкий выбор моделей и модификаций. Покупатель может выбрать автомобиль, удовлетворяющий любым запросам: семейный или индивидуальный, относительно дешевый или эксклюзивный. В любом случае, он получит отменную управляемость, динамику, высочайшее качество сборки, стильный дизайн и, конечно же, практичность.

В данном руководстве приводятся указания по эксплуатации и ремонту всех модификаций Volkswagen Polo, выпускаемых с 2005 года, а также SEAT Ibiza, выпускаемых с 2006 года.

Volkswagen Polo (9N3)		
1.2 (55 HP) Годы выпуска: с 2005 по 2009 Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1198	Дверей: 3/5 КП: мех., авт.	Топливо: бензин АИ-92 Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 7.7/4.7 л/100 км
1.2 (60 HP) Годы выпуска: с 2005 по 2009 Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1198	Дверей: 3/5 КП: мех., авт.	Топливо: бензин АИ-92 Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 7.6/4.8 л/100 км
1.2 (65 HP) Годы выпуска: с 2005 по 2009 Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1198	Дверей: 3/5 КП: мех., авт.	Топливо: бензин АИ-92 Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 7.6/5.1 л/100 км
1.2 (70 HP) Годы выпуска: с 2005 по 2009 Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1198	Дверей: 3/5 КП: мех., авт.	Топливо: бензин АИ-92 Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 7.6/5.1 л/100 км
1.4 (75 HP) Годы выпуска: с 2005 по 2009 Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1390	Дверей: 3/5 КП: мех., авт.	Топливо: бензин АИ-92 Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 8.6/5.2 л/100 км
1.4 (80 HP) Годы выпуска: с 2005 по 2009 Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1390	Дверей: 3/5 КП: мех., авт.	Топливо: бензин АИ-92 Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 8.5/5.2 л/100 км

Издательство «Монолит»
Более детально ознакомиться с книгой можно на сайте издательства Монолит https://monolith.in.ua
Полную версию книги в электронном виде можно приобрести на сайте https://krutilvertel.com

1.4 FSI (85 HP) Годы выпуска: с 2005 по 2009 Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1390	Дверей: 3/5 КП: мех., авт.	Топливо: бензин АИ-92 Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 7.7/4.7 л/100 км
1.4 (100 HP) Годы выпуска: с 2005 по 2009 Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1390	Дверей: 3/5 КП: мех., авт.	Топливо: бензин АИ-92 Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 8.9/5.3 л/100 км
1.4 TDI (70 HP) Годы выпуска: с 2005 по 2009 Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1422	Дверей: 3/5 КП: мех., авт.	Топливо: дизельное топливо Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 5.6/4.0 л/100 км
1.4 TDI (80 HP) Годы выпуска: с 2005 по 2009 Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1422	Дверей: 3/5 КП: мех., авт.	Топливо: дизельное топливо Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 5.5/3.9 л/100 км
1.6 (100 HP) Годы выпуска: с 2005 по 2009 Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1598	Дверей: 3/5 КП: мех., авт.	Топливо: бензин АИ-92 Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 9.3/5.5 л/100 км
1.9 TDI (100 HP) Годы выпуска: с 2005 по 2009 Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1896	Дверей: 3/5 КП: мех., авт.	Топливо: дизельное топливо Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 6.4/4.0 л/100 км
1.9 TDI (130 HP) Годы выпуска: с 2005 по 2009 Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1896	Дверей: 3/5 КП: мех., авт.	Топливо: дизельное топливо Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 6.8/4.3 л/100 км
Volkswagen Polo GTI		
1.8 Turbo (150 HP) Годы выпуска: с 2005 по 2009 Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1781	Дверей: 3 КП: мех.	Топливо: бензин АИ-92 Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 10.8/6.0 л/100 км
Volkswagen Polo GTI Cup Edition		
1.8 Turbo (180 HP) Годы выпуска: с 2005 по 2009 Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1781	Дверей: 3 КП: мех.	Топливо: бензин АИ-92 Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 11.2/6.5 л/100 км
Volkswagen Cross Polo		
1.2 (65 HP) Годы выпуска: с 2005 по настоящее время Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1198	Дверей: 5 КП: мех., авт.	Топливо: бензин АИ-92 Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 7.9/5.3 л/100 км
1.2 (70 HP) Годы выпуска: с 2005 по настоящее время Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1198	Дверей: 5 КП: мех., авт.	Топливо: бензин АИ-92 Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 7.7/5.0 л/100 км
1.4 (75 HP) Годы выпуска: с 2005 по настоящее время Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1390	Дверей: 5 КП: мех., авт.	Топливо: бензин АИ-92 Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 8.7/5.6 л/100 км
1.4 (80 HP) Годы выпуска: с 2005 по настоящее время Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1390	Дверей: 5 КП: мех., авт.	Топливо: бензин АИ-92 Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 8.6/5.5 л/100 км
1.4 (100 HP) Годы выпуска: с 2005 по настоящее время Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1390	Дверей: 5 КП: мех., авт.	Топливо: бензин АИ-92 Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 9.1/5.5 л/100 км
1.4 TDI Годы выпуска: с 2005 по настоящее время Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1422	Дверей: 5 КП: мех., авт.	Топливо: дизельное топливо Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 5.9/4.3 л/100 км
1.6 (100 HP) Годы выпуска: с 2005 по настоящее время Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1598	Дверей: 5 КП: мех., авт.	Топливо: бензин АИ-92 Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 9.4/5.8 л/100 км
1.9 TDI Годы выпуска: с 2005 по настоящее время Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1896	Дверей: 5 КП: мех., авт.	Топливо: дизельное топливо Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 6.6/4.2 л/100 км

Издательство «Монолит»
Более детально ознакомиться с книгой можно на сайте издательства Монолит https://monolith.in.ua
Полную версию книги в электронном виде можно приобрести на сайте https://krutilvertel.com

SEAT Ibiza		
1.2 Годы выпуска: с 2005 по 2008 Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1198	Дверей: 3/5 КП: мех., авт.	Топливо: бензин АИ-92 Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 7.6/5.1 л/100 км
1.4 16V (75 HP) Годы выпуска: с 2005 по 2008 Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1390	Дверей: 3/5 КП: мех., авт.	Топливо: бензин АИ-92 Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 8.6/5.3 л/100 км
1.4 (85 HP) Годы выпуска: с 2005 по 2008 Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1390	Дверей: 3/5 КП: мех., авт.	Топливо: бензин АИ-92 Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 8.6/5.3 л/100 км
1.4 (100 HP) Годы выпуска: с 2005 по 2008 Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1390	Дверей: 3/5 КП: мех., авт.	Топливо: бензин АИ-92 Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 8.9/5.3 л/100 км
1.6 16V (100 HP) Годы выпуска: с 2005 по 2008 Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1598	Дверей: 3/5 КП: мех., авт.	Топливо: бензин АИ-92 Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 9.3/5.5 л/100 км
1.9 TDI (100 HP) Годы выпуска: с 2005 по 2008 Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1896	Дверей: 3/5 КП: мех., авт.	Топливо: дизельное топливо Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 6.4/4.0 л/100 км
1.9 TDI (130 HP) Годы выпуска: с 2005 по 2008 Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1896	Дверей: 3/5 КП: мех., авт.	Топливо: дизельное топливо Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 6.6/4.1 л/100 км
1.9 TDI (130 HP) Годы выпуска: с 2005 по 2008 Тип кузова: Хэтчбек Объем двигателя: 1896	Дверей: 3/5 КП: мех., авт.	Топливо: дизельное топливо Емкость топливного бака: 45 л Расход (город/шоссе): 7.0/4.5 л/100 км

Данное Руководство полностью применимо для проведения ремонта автомобилей Volkswagen Polo и SEAT Ibiza 2001 модельного года. Имеющиеся отличия в конструкции указываются в соответствующих описаниях проведения процедур обслуживания и ремонта. Кроме того, Руководство может быть использовано для обслуживания и ремонта Skoda Fabia.

Издательство «Монолит»
Более детально ознакомиться с книгой можно на сайте издательства Монолит https://monolith.in.ua
Полную версию книги в электронном виде можно приобрести на сайте https://krutilvertel.com

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.

1. Свеча зажигания 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.

2. Свеча 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.

3. 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.

4. Свеча с юбкой электрода, которая 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.

5. Свеча 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».

6. Свеча зажигания из неработающего цилиндра.

Центральный электрод такой свечи, а также его юбка покрыты плотным слоем масла смешанного с каплями несгоревшего 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.

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. Владельцу автомобиля повезет, если частицы центрального электрода сумеют проскочить в выхлопную систему, не застряв под выпускным клапаном, в противном случае не избежать ремонта головки блока цилиндров.

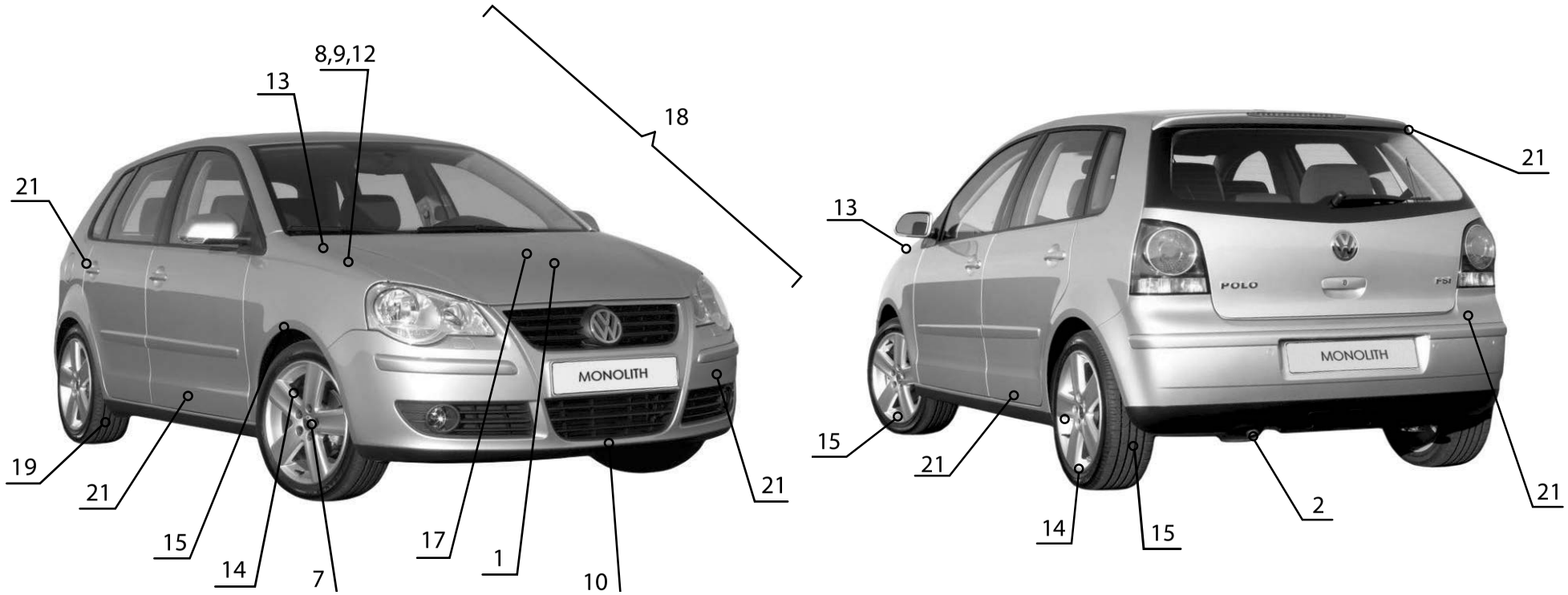
8. Свеча зажигания имеет электрод, покрытый зольными отложениями.

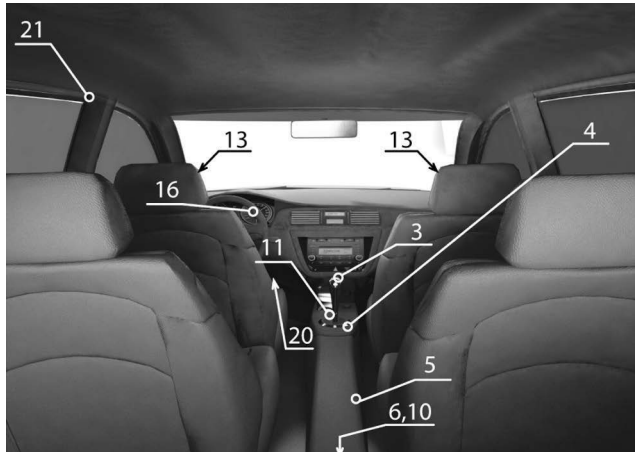
При этом цвет отложений не играет решающей роли. Причина такого нароста – сгорание масла вследствие износа или залипания маслосъемных поршневых колец. На двигателе наблюдается повышенный расход масла, из выхлопной трубы валит синий дым. Процедура замены поршневых колец описывается в главе «Механическая 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 в пункте 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).

Более детально ознакомиться с книгой можно на сайте издательства Монолит https://monolith.in.ua
Полную версию книги в электронном виде можно приобрести на сайте https://krutilvertel.com

Более детально ознакомиться с книгой можно на сайте издательства Монолит https://monolith.in.ua
Полную версию книги в электронном виде можно приобрести на сайте https://krutilvertel.com





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.) локализуйте место признака неисправности, сопоставьте его с рисунком и обратитесь к таблице по соответствующей ссылке. Если не удается 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 6

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

1. Общие сведения 75
2. Бензиновый двигатель объемом 1,2 л..... 79
3. Бензиновый двигатель объемом 1,4 л..... 95
4. Бензиновый двигатель объемом 1,6 л..... 112
5. Дизельный двигатель объемом 1,4 л 123
6. Дизельный двигатель объемом 1,9 л 140

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

БЕНЗИНОВЫЙ ДВИГАТЕЛЬ ОБЪЕМОМ 1,2 Л

Код двигателя	AWY	AZQ	BMD	BME	BBM	BZG
Рабочий объем, см³	1198	1198	1198	1198	1198	1198
Мощность, кВт при об/мин	40/4750	47/5000	40/4750	47/5000	44/5200	51/5400
Крутящий момент, Н·м при об/мин	106/3000	112/3000	106/3000	112/3000	108/3000	112/3000
Ø цилиндра, мм	76.5	76.5	76.5	76.5	76.5	76.5
Ход поршня, мм	86.9	86.9	86.9	86.9	86.9	86.9
Степень сжатия	10.8	10.4	10.8	10.4	10.8	10.4
Количество клапанов на цилиндр	2	4	2	4	2	4
Тип системы впрыска	Simos 3PD	Simos 3PE	Simos 3PG	Simos 3PG	Simos 3PG	Simos 3PG
Порядок воспламенения	1-3-2	1-3-2	1-3-2	1-3-2	1-3-2	1-3-2
Система рециркуляции отработавших газов	Нет	Да	Нет	Нет	Нет	Нет

БЕНЗИНОВЫЙ ДВИГАТЕЛЬ ОБЪЕМОМ 1,4 Л

Код двигателя	AXU	AUA	AUB	BBY	BBZ	BKY
Рабочий объем, см³	1390	1390	1390	1390	1390	1390
Мощность, кВт при об/мин	63/5000	55/5000	74/6000	55/5000	74/6000	55/5000
Крутящий момент, Н·м при об/мин	130/3750	126/3800	128/4400	126/3800	128/4400	126/3800
Ø цилиндра, мм	76.5	76.5	76.5	76.5	76.5	76.5
Ход поршня, мм	75.6	75.6	75.6	75.6	75.6	75.6
Степень сжатия	10.8	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
Количество клапанов на цилиндр	2	4	4	4	4	4
Тип системы впрыска	Motronic MED 07.05.10	4MV	4MV	4MV	4MV	4TV
Порядок воспламенения	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2
Система рециркуляции отработавших газов	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Код двигателя	BUD	CGGB	-	-	-	-
Рабочий объем, см³	1390	1390	-	-	-	-
Мощность, кВт при об/мин	59/5000	63/5000	-	-	-	-

Более детально ознакомиться с книгой можно на сайте издательства Монолит https://monolith.in.ua
Полную версию книги в электронном виде можно приобрести на сайте https://krutilvertel.com

Глава 7

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

1. Общие сведения 155
2. Бензиновый двигатель объемом 1,2 л..... 156
3. Бензиновый двигатель объемом 1,4 л..... 159
4. Бензиновый двигатель объемом 1,6 л..... 162
5. Дизельный двигатель объемом 1,4 л 163
6. Дизельный двигатель объемом 1,9 л 168

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

Рисунок	Наименование и код
	Рефрактометр T10007
	Плоскогубцы для зажимов шланга VAS 6340
	Приспособление для заправки системы охлаждения VAS 6096
	Динамометрический ключ VAG 1331
a VAG 1590	Ключ для снятия водяного насоса VAG 1590
	Поддон VAG 1306 или поддон VAS 6208
	Переходник VAG 1274/8

Более детально ознакомиться с книгой можно на сайте издательства Монолит https://monolith.in.ua
Полную версию книги в электронном виде можно приобрести на сайте https://krutilvertel.com

Глава 8

СИСТЕМА СМАЗКИ

1. Общие сведения 173
2. Технические операции на автомобиле 174
3. Бензиновый двигатель объемом 1,2 л 176
4. Бензиновый двигатель объемом 1,4 л 178
5. Бензиновый двигатель объемом 1,6 л 179
6. Дизельный двигатель объемом 1,4 л 181
7. Дизельный двигатель объемом 1,9 л 183

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

Рисунок	Наименование и код
	Ключ для снятия масляного фильтра 3417
	Динамометрический ключ VAG 1331
	Тестер для проверки давления масла VAG 1342
	Вольтметр VAG 1527 B
	Вспомогательное измерительное приспособление VAG 1594 C
	Специальный гаечный ключ T10058
	Приспособление для установки T10022

Более детально ознакомиться с книгой можно на сайте издательства Монолит https://monolith.in.ua
Полную версию книги в электронном виде можно приобрести на сайте https://krutilvertel.com

Глава 9

СИСТЕМА ПИТАНИЯ

1. Общие сведения 185
2. Технические операции на автомобиле.....187
3. Бензиновый двигатель с объемом 1,2 л 190
4. Бензиновый двигатель с объемом 1,4 л 196
5. Бензиновый двигатель с объемом 1,6 л 200
6. Дизельный двигатель с объемом 1,4 л 202
7. Дизельный двигатель с объемом 1,9 л 210

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

Рисунок	Наименование и код
	Инструмент для снятия и установки соединительной гайки 3217
	Динамометрический ключ VAG 1332
	Трансмиссионный домкрат VAG 1383 A
	Прибор для проверки герметичности VAG 1318
	Переходник VAG 1318/1
	Переходник VAG 1318/11
	Набор переходников VAG 1318/17

Рисунок	Наименование и код
	Прибор для проверки впрыска топлива VAG 1348
	Вольтметр VAG 1527 B
	Дополнительный набор для измерений VAG 1594 C
	Универсальный измерительный прибор (мультиметр) VAG 1715
	Специальное приспособление для стравливания воздуха из топливной системы VAS 5226
	Ручной вакуумный насос 6213
	Плоскогубцы для снятия хомутов крепления шлангов VAS 6340

Более детально ознакомиться с книгой можно на сайте издательства Монолит https://monolith.in.ua
Полную версию книги в электронном виде можно приобрести на сайте https://krutilvertel.com

Глава 10

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ

1. Общие сведения 215
2. Бензиновый двигатель с объемом 1,2 л 216
3. Бензиновый двигатель с объемом 1,4 л 217
4. Дизельный двигатель с объемом 1,4 л 217
5. Дизельный двигатель с объемом 1,9 л 219

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

Рисунок	Наименование и код
	Расширитель хомутов шлангов до Ø 25 мм 3094
	Динамометрический ключ VAG 1331
	Динамометрический ключ VAG 1410
	Клещи для снятия пружинных зажимов VAS 5024 A
	Поддон для подъемника VAS 6208

Более детально ознакомиться с книгой можно на сайте издательства Монолит https://monolith.in.ua
Полную версию книги в электронном виде можно приобрести на сайте https://krutilvertel.com

Глава 11

СИСТЕМА ВПУСКА И ВЫПУСКА

1. Общие сведения 223
2. Бензиновый двигатель с объемом 1,2 л 223
3. Бензиновый двигатель с объемом 1,4 л 224
4. Бензиновый двигатель с объемом 1,6 л 224
5. Дизельный двигатель с объемом 1,4 л 225
6. Дизельный двигатель с объемом 1,9 л 226

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

Рисунок	Наименование и код
	Динамометрический ключ VAG 1331
	Набор инструментов для снятия лямбда датчиков 3337
	Натяжные ремни T10038
	Трансмиссионный домкрат VAG 1383 A

СИСТЕМА ВПУСКА

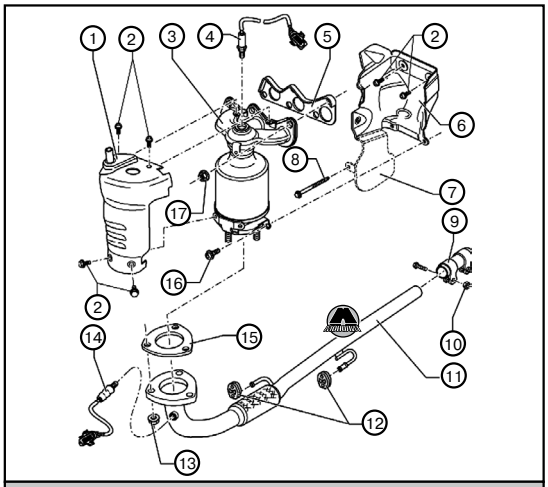
Примечание:
Вся информация, касающаяся системы впуска, приведена в Главе «Система питания».

2. БЕНЗИНОВЫЙ ДВИГАТЕЛЬ С ОБЪЕМОМ 1,2 Л

СИСТЕМА ВЫПУСКА

ОБЩИЙ ВИД КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ ВЫПУСКА

Выпускной коллектор



1. *Жаростойкий щиток.* ***2.*** *10 Н·м.* ***3.*** *Выпускной коллектор.* ***4.*** *Передний лямбда датчик G39, 50 Н·м.* ***5.*** *Прокладка.* ***6.*** *Жаростойкий щиток.* ***7.*** *Жаростойкий щиток.* ***8.*** *20 Н·м.* ***9.*** *Двойной зажим.* ***10.*** *25 Н·м.* ***11.*** *Передняя выхлопная труба.* ***12.*** *Держатель.* ***13.*** *40 Н·м.* ***14.*** *Задний лямбда датчик G130, 50 Н·м.* ***15.*** *Прокладка.* ***16.*** *10 Н·м.* ***17.*** *Стопорная гайка, 25 Н·м.*

Более детально ознакомиться с книгой можно на сайте издательства Монолит https://monolith.in.ua
Полную версию книги в электронном виде можно приобрести на сайте https://krutilvertel.com

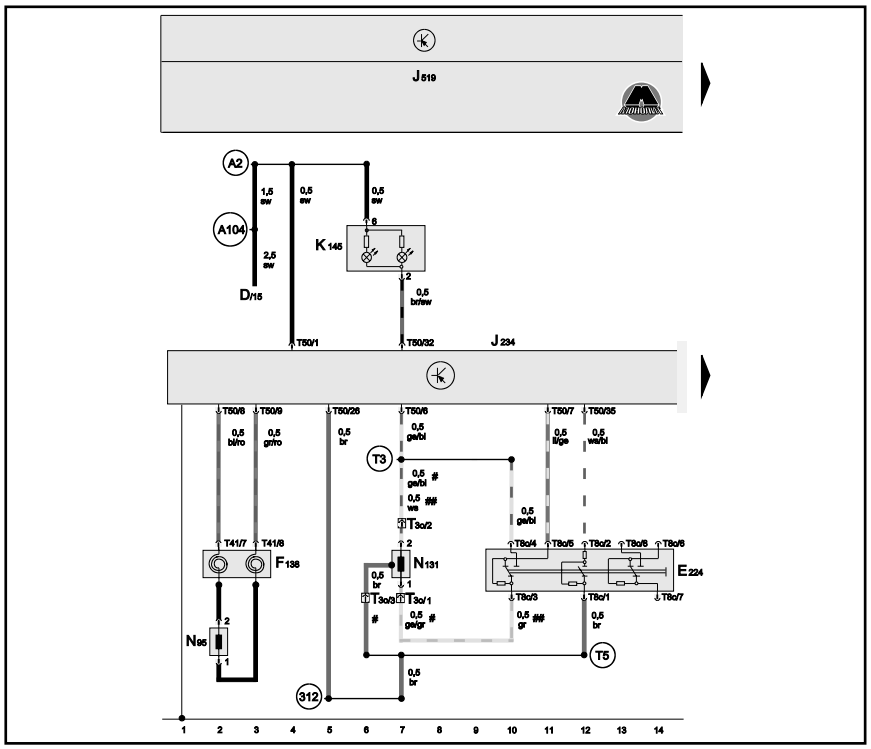
ws	Белый	**ro**	Красный	**gn**	Зеленый	**gr**	Серый	**ge**	Желтый	**rs**	Розовый
sw	Черный	**br**	Коричневый	**bl**	Синий	**li**	Пурпурный	**or**	Оранжевый		

12.ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

РАСШИФРОВКА К ЭЛЕКТРОСХЕМАМ

СИСТЕМА ПАССИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (МОДЕЛЬ БЕЗ БОКОВЫХ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ)

Часть 1: блок управления распределением питания, выключатель деактивации подушки безопасности пассажира, контактный диск, сигнальная лампочка деактивации подушки безопасности пассажира, пиропатрон (подушки безопасности водителя и переднего пассажира)



D - Замок зажигания

E 224 - Выключатель деактивации модуля подушки безопасности переднего пассажира

F 138 - Контактный диск

J 234 - Блок управления подушками безопасности

J 519 - Блок управления распределением питания

K 145 - Лампочка деактивации модуля подушки безопасности переднего пассажира

N 95 - Пиропатрон подушки безопасности водителя

N 131 - Пиропатрон подушки безопасности пассажира

T 3o - 3 - х контактный разъем

T 8c - 8 - ми контактный разъем

T 41 - 41 - но контактный разъем

T 50 - 50 - ти контактный разъем

312 - Соединение 2 «массы» электропроводки подушек безопасности

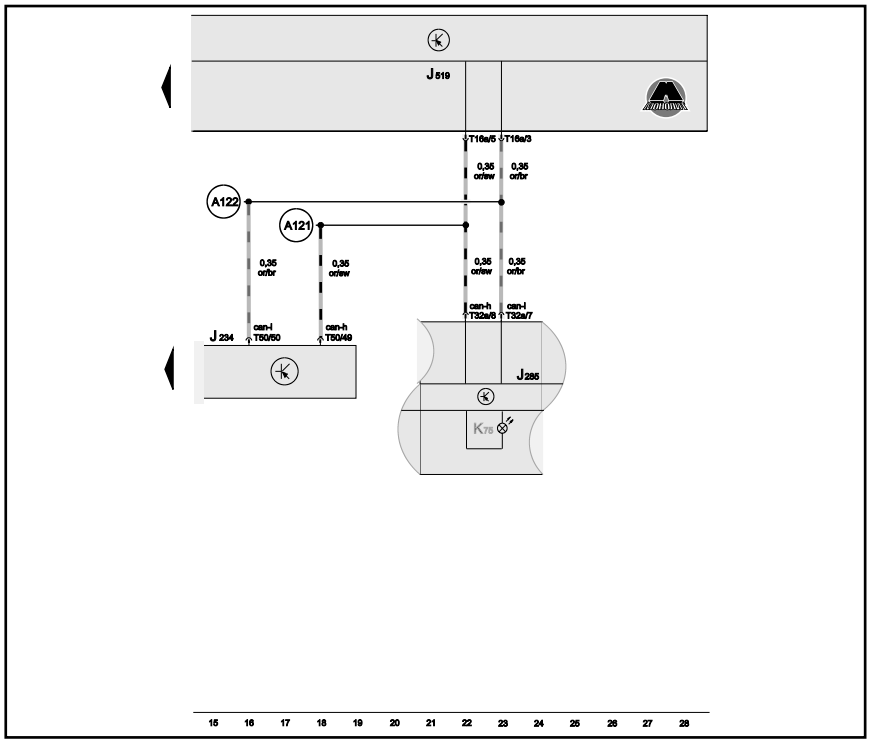
A 2 - Положительное соединение (15) электропроводки приборной панели

A 104 - Положительное соединение 2 (15) электропроводки приборной панели

T 3 - Соединение электропроводки подушек безопасности

T 5 - Соединение 2 электропроводки подушек безопасности

Часть 2: блок управления распределением питания, блок управления подушками безопасности, блок управления в экраном в приборной панели



J 234 - Блок управления подушками безопасности

J 285 - Экран блока управления в приборной панели

K 75 - Сигнальная лампочка неисправности подушек безопасности

T 16 a - 16-ти контактный разъем, черный

T 32 a - 32-ух контактный разъем

A 121 - Соединение в электропроводке приборной панели

A 122 - Соединение в электропроводке приборной панели

Издательство «Монолит»
Более детально ознакомиться с книгой можно на сайте издательства Монолит https://monolith.in.ua
Полную версию книги в электронном виде можно приобрести на сайте https://krutilvertel.com