

مدار پتانسیومتر دریچه گاز	DF002 خطا موجود یا خطا ذخیره شده
1.DEF : مدار باز یا اتصال کوتاه	

ترتیب انجام تعمیرات در صورت بروز هم زمان چندین خطا: در تقدم اول تعمیرات خطاهای موجود یا ذخیره شده کد DF345 مربوط به "تغذیه 5 V + پتانسیومترها یا حسگرها" را انجام دهید.	دستورالعملها
شرایط به کار بردن روش های عیب یابی برای خطاهای ذخیره شده: در صورت انجام کارهای زیر وضعیت خطا ذخیره شده به موجود تغییر می کند: - در وضعیت بدون بار سوئیچ باز، خودرو را به مدت ۱۰ ثانیه قرار دهید. - پدال گاز را به آرامی تا انتها فشار داده تا از وضعیت بدون بار به وضعیت تمام بار تغییر دهید. - پدال گاز را برای مدت ۱۰ ثانیه در وضعیت فشار تمام بار نگهدارید. (بدین ترتیب خطا باید به وضعیت موجود تغییر حالت دهد، اما در پایان انجام کار ممکن است خطا مجدداً به حالت ذخیره شده برگردد).	
ویژگی های خاص: اگر خطا همزمان با روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD ذخیره گردد، بررسی نمایید که برروی نمایشگر اطلاعات، وضعیت ET311 با عنوان "مدار پتانسیومتر دریچه گاز OBD" که به درخواست روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD مربوط می شود دارای مقدار بلی باشد. در این صورت، از روش زیر برای بررسی مدار پتانسیومتر دریچه گاز استفاده نمایید.	

شرایط و وضعیت اتصال پتانسیومتر دریچه گاز را بررسی کنید. در صورت لزوم اتصال را تعویض نمایید.	
مقاومت پتانسیومتر دریچه گاز را اندازه گیری نمایید (در صورت وجود ایراد دایم مقدار مقاومت یا برابر با صفر و یا بی نهایت است). بررسی نمایید که با فشار دادن تدریجی پدال گاز تا انتها، تغییرات مقاومت اندازه گیری شده پتانسیومتر دریچه گاز پیوسته باشد. در صورتی که دامنه مقاومت اندازه گیری شده در طول حرکت پدال گاز برابر با $1200 \Omega \pm 240$ و مقاومت نشانگر مسیر پتانسیومتر در حدود $1050 \Omega \geq$ نباشد حسگر پتانسیومتر دریچه گاز را تعویض نمایید. اطمینان حاصل کنید که با حرکت دریچه گاز، پتانسیومتر تغییر می کند. پتانسیومتر را تعمیر یا در صورت لزوم تعویض نمایید.	
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی" عایق کاری، پیوستگی وعدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصالات زیر بررسی کنید:	
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 43	← ورودی C پتانسیومتر دریچه گاز
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 74	← ورودی B پتانسیومتر دریچه گاز
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 75	← ورودی A پتانسیومتر دریچه گاز
در صورت نیاز مشکل آنرا تعمیر نمایید.	
اگر مشکل برطرف نشد، با ابزار عیب یابی توضیحات مربوط به کد خطا DF345 با عنوان "تغذیه 5 V + پتانسیومترها یا حسگرها" را بررسی نمایید.	

پس از انجام تعمیرات	برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل های ارائه شده را انجام دهید. در صورت اعلام خرابی هایی از نوع دیگر توسط ابزار عیب یابی آنها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.
---------------------	---

خطا DF003 موجود یا خطا ذخیره شده	مدار حسگر دمای هوا 1.DEF : مدار باز یا اتصال کوتاه
---	---

دستورالعملها	ترتیب انجام تعمیرات در صورت بروز همزمان چندین خطا: درتقدم اول تعمیرات خطاهای موجود یا ذخیره شده کد DF345 مربوط به "تغذیه 5 V + پتانسیومترها یا حسگرها" را انجام دهید.
	شرایط به کار بردن روش های عیب یابی برای خطاهای ذخیره شده: در صورت انجام کارهای زیر وضعیت خطا ذخیره شده در دستگاه عیب یابی به موجود تغییر می کند: بالا بردن درجه حرارت موتور برای رسیدن به دمای روشن شدن فن (فعال کردن فن های خنک کننده). (بدین ترتیب خطا باید به وضعیت موجود تغییر حالت دهد، اما در پایان انجام کار ممکن است مجدداً به حالت خطا ذخیره شده برگردد).
	ویژگی های خاص: اگر خطا همزمان با روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD ذخیره گردد، بررسی نمایید که برروی نمایشگر اطلاعات، وضعیت کد ET303 با عنوان "مدار حسگر دمای هوا OBD" که به درخواست روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD مربوط می شود دارای مقدار "بلی" باشد. در این صورت، از روش زیر برای بررسی مدار حسگر دمای هوا استفاده نمایید.

شرایط و وضعیت اتصال حسگر دمای هوا را بررسی کنید. در صورت لزوم اتصال را تعویض نمایید.		
مقاومت پایه های حسگر دمای هوا را اندازه گیری نمایید. مقدار اندازه گیری شده نباید برابر با صفر یا بی نهایت باشد (ایراد دایم حسگر). در صورتی که مقاومت اندازه گیری شده تقریباً برابر با $120 \pm 2000 \Omega$ در 25°C نباشد حسگر را تعویض نمایید. حسگر دمای هوا را در صورت لزوم تعویض نمایید.		
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصالات زیر بررسی کنید:		
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 49	←	پایه 1 حسگر دمای هوا
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 77	←	پایه 2 حسگر دمای هوا
در صورت نیاز آنرا تعمیر نمایید.		
اطمینان حاصل نمایید که مقاومت بین دو پایه حسگر دمای هوا تابع تغییر دما می باشد.		
در صورت رفع نشدن ایراد، دیگر خطاهای اعلام شده را برطرف نموده و سپس کنترل تطبیقی را انجام دهید.		

پس از انجام تعمیرات	برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل های ارائه شده را انجام دهید. در صورت اعلام خرابی هایی از نوع دیگر توسط ابزار عیب یابی آن ها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.
---------------------	--

مدار حسگر دمای مایع خنک کننده	خطا DF004 موجود یا خطا ذخیره شده
1.DEF : مدار باز یا اتصال کوتاه	

ترتیب انجام تعمیرات در صورت بروز همزمان چندین خطا: تقدم اول تعمیرات خطاهای موجود یا ذخیره شده کد DF345 مربوط به "تغذیه 5 V + پتانسیومترها یا حسگرها" را انجام دهید.	دستورالعملها
شرایط به کار بردن روش های عیب یابی برای خطاهای ذخیره شده: در صورت انجام کارهای زیر وضعیت خطا به وضعیت موجود تغییر می کند: بالا بردن درجه حرارت موتور برای رسیدن به دمای روشن شدن فن (فعال کردن فن های خنک کننده). (بدین ترتیب خطا باید به وضعیت موجود تغییر حالت دهد، اما در پایان انجام کار ممکن است مجدداً به حالت خطا ذخیره شده برگردد).	
ویژگی های خاص: اگر خطا همزمان با روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD ذخیره گردد، بررسی نمایید که برروی نمایشگر اطلاعات، وضعیت ET302 با عنوان "مدار حسگر دمای مایع خنک کننده OBD" که به درخواست روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD مربوط می شود دارای مقدار بلی باشد. در این صورت، از روش زیر برای بررسی مدار حسگر دمای مایع خنک کننده استفاده نمایید.	

شرایط و وضعیت اتصال حسگر دمای مایع خنک کننده را بررسی کنید. در صورت لزوم اتصال را تعویض نمایید.	
اطمینان حاصل کنید که مقاومت بین دو پایه حسگر دمای مایع خنک کننده برابر با صفر و یا بی نهایت نباشد (ایراد دایم حسگر). در صورتی که مقاومت اندازه گیری شده تقریباً برابر با $100 \pm 2000 \Omega$ در 25°C نباشد آنرا تعویض نمایید. حسگر دمای مایع خنک کننده را در صورت لزوم تعویض نمایید.	
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصالات زیر بررسی کنید:	
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 13	پایه B1 حسگر دمای مایع خنک کننده
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 73	پایه B2 حسگر دمای مایع خنک کننده
در صورت نیاز آنرا تعمیر نمایید.	
اطمینان حاصل نمایید که مقاومت بین دو پایه حسگر دمای مایع خنک کننده تابع تغییر دما می باشد. حسگر دمای مایع خنک کننده را در صورت لزوم تعویض نمایید.	
در صورت رفع نشدن ایراد، خطاهای دیگری که اعلام شده را برطرف نموده و سپس بررسی تطبیقی را انجام دهید.	

پس از انجام تعمیرات	برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل های ارائه شده را انجام دهید. در صورت اعلام خرابی هایی از نوع دیگر توسط ابزار عیب یابی آن ها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.
---------------------	--

خطا DF006 موجود یا خطا ذخیره شده	مدار الکتریکی حسگر ضربه موتور 1.DEF : مدار باز یا اتصال کوتاه
---	--

شرایط به کار بردن روش های عیب یابی برای خطاهای ذخیره شده: پس از انجام تست جاده با موتور گرم و تحت بار وضعیت خطای ذخیره شده به خطای موجود تغییر می کند.	دستورالعمل ها
ویژگی های خاص: اگر خطا همزمان با روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD ذخیره گردد، بررسی نمایید که برروی نمایشگر اطلاعات، وضعیت ET316 با عنوان "مدار حسگر ضربه موتور OBD" که به درخواست روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD مربوط می شود دارای مقدار "بلی" باشد. در این صورت، از روش زیر برای بررسی مدار حسگر ضربه موتور استفاده نمایید.	

شرایط و وضعیت اتصال حسگر ضربه موتور را بررسی کنید. در صورت لزوم اتصال را تعویض نمایید.		
از محکم قرار گرفتن حسگر ضربه موتور در محل نصب خود در بلوک موتور اطمینان حاصل کنید.		
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مزاحمت مزاحم را روی اتصالات زیر بررسی کنید:		
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 19	←	روکش سیم حسگر ضربه موتور
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 20	←	پایه ورودی 1 حسگر ضربه موتور
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 79	←	پایه ورودی 2 حسگر ضربه موتور
در صورت نیاز آنرا تعمیر نمایید.		
در صورت رفع نشدن ایراد، خطاهای دیگری که اعلام شده را برطرف نموده و سپس بررسی تطبیقی را انجام دهید.		

پس از انجام تعمیرات	برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل های ارائه شده را انجام دهید. در صورت اعلام خرابی هایی از نوع دیگر توسط ابزار عیب یابی آنها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.
---------------------	---

مدار الکتریکی فرمان رله کنترل کننده 1.DEF : مدار باز یا اتصال کوتاه CO : برای مدار باز CC.0 : برای اتصال کوتاه بدنه CC.1 : اتصال کوتاه سیگنال + 12 V	DF009 خطا موجود
--	-----------------------------------

شرایط به کاربردن روش های عیب یابی برای خطاهای ذخیره شده: پس از بازکردن سوئیچ وضعیت خطای ذخیره شده به خطای موجود تغییر می کند. تذکر: در صورت بروز همزمان چندین خطا، در تقدم اول این خطا را برطرف نمایید. ویژگی های خاص: - CO/CC.0/CC.1 این کدها برای خرابی های موجود نمایش داده می شوند. - 1.DEF این کد برای خرابی های ذخیره شده نمایش داده می شود.	دستورالعمل ها
--	-----------------------------

وضعیت باتری و اتصالات بدنه خودرو را بررسی نمایید. در صورت نیاز آنرا تعمیر نمایید.		
شرایط و وضعیت اتصال رله کنترل کننده را بررسی کنید. در صورت لزوم اتصال را تعویض نمایید.		
بررسی کنید که ولتاژ موجود بر روی اتصال ورودی 1 رله کنترل کننده دبی برابر با 12 V + باشد. در صورت نیاز آنرا تعمیر نمایید.		
وضعیت سیم پیچ رله کنترل کننده را بررسی نمایید. در صورت لزوم رله کنترل کننده را تعویض نمایید.		
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری، پیوستگی اتصال زیر را بررسی کنید:		
اتصال ورودی A2 رله کنترل کننده	←	واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 39
در صورت نیاز آنرا تعمیر نمایید.		
در صورت رفع نشدن اشکال، خطاهای دیگری که اعلام شده را برطرف نموده و سپس بررسی تطبیقی را انجام دهید.		

برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل های ارائه شده را انجام دهید. در صورت اعلام خرابی هایی از نوع دیگر توسط ابزار عیب یابی آنها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
---	-----------------------------------

مدار شیر برقی تخلیه مخزن بازیافت بخارات بنزین (کنیستر)	خطا DF014 موجود یا خطا ذخیره شده
1.DEF : مدار باز یا اتصال کوتاه CO : برای مدار باز CC.0 : برای اتصال کوتاه بدنه CC.1 : اتصال کوتاه به 12 V +	

ترتیب انجام تعمیرات در صورت بروز همزمان چندین خطا: تقدم اول تعمیرات خطای موجود یا خطای ذخیره شده DF009 مربوط به "مدار فرمان رله کنترل کننده" را انجام دهید.	دستورالعمل‌ها
شرایط به کار بردن روش‌های عیب‌یابی برای خطاهای ذخیره شده: وضعیت خطا پس از اجرای فرمان AC016 مربوط به "شیر برقی تخلیه مخزن کنیستر" به صورت خطای موجود درمی‌آید.	
ویژگی‌های خاص: - CO/CC.0/CC.1 این کدها برای خرابی‌های موجود نمایش داده می‌شوند. - 1.DEF این کد برای خرابی‌های ذخیره شده نمایش داده می‌شود. اگر خطا همزمان با روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD ذخیره گردد، بررسی نمایید که برروی نمایشگر اطلاعات، وضعیت ET321 با عنوان "مدار فرمان تخلیه کنیستر بنزین OBD" که به درخواست روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD مربوط می‌شود دارای مقدار "بلی" باشد. در این صورت، از روش زیر برای بررسی مدار شیر برقی تخلیه مخزن بازیافت بخارات بنزین استفاده کنید.	

شرایط و وضعیت اتصال شیر برقی مخزن بازیافت بخارات بنزین را بررسی کنید. در صورت لزوم اتصال شیر برقی را تعویض نمایید.
مقاومت شیر برقی تخلیه مخزن بازیافت بخارات بنزین را اندازه‌گیری نمایید. در صورتی که مقاومت اندازه‌گیری شده تقریباً برابر با $4 \pm 26 \Omega$ در 23°C قرار نگیرد آنرا تعویض نمایید. در صورت لزوم شیر برقی کنیستر را تعویض نمایید.
در زمان باز بودن سوئیچ، بررسی کنید که، ولتاژ اندازه‌گیری شده برروی اتصال پایه 1 شیر برقی تخلیه مخزن بازیافت بخارات بنزین برابر $12\text{ V} +$ باشد. در صورت نیاز آنرا تعمیر نمایید.
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری، پیوستگی اتصال زیر را بررسی نمایید:
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 4 ← پایه 2 شیر برقی تخلیه مخزن بازیافت بخارات بنزین
در صورت نیاز آنرا تعمیر نمایید.
در صورت لزوم شیر برقی تخلیه مخزن بازیافت بخارات بنزین را تعویض نمایید.
در صورت رفع نشدن اشکال، خطاهای دیگری که اعلام شده را برطرف نموده و سپس بررسی تطبیقی را انجام دهید.

پس از انجام تعمیرات	برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل‌های ارائه شده را انجام دهید. در صورت اعلام خرابی‌هایی از نوع دیگر توسط ابزار عیب‌یابی آنها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.
---------------------	---

اطلاعات سیگنال فلاپیول	DF017 خطا موجود یا خطا ذخیره شده
1.DEF : خطا شاخص فلاپیول موتور 2.DEF : عدم وجود سیگنال مربعی	

ترتیب انجام تعمیرات در صورت بروز هم زمان چندین خطا: در تقدم اول تعمیرات خطای موجود یا خطای ذخیره شده DF045 مربوط به "مدار الکتریکی حسگر فشار منیفولد" را انجام دهید.	دستورالعملها
شرایط به کاربردن روشهای عیب یابی برای خطاهای ذخیره شده: با استارت زدن در حدود ۱۰ ثانیه و یا روشن کردن موتور وضعیت این خطا به حالت موجود درمی آید.	
ویژگی های خاص: اگر خطا همزمان با روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD ذخیره گردد، بررسی نمایید که برروی نمایشگر اطلاعات، وضعیت ET301 با عنوان "خطا حسگر فلاپیول موتور OBD" که به درخواست روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD مربوط می شود دارای مقدار "بلی" باشد. در این صورت، از روش زیر برای بررسی مدار حسگر فلاپیول موتور استفاده نمایید.	

شرایط و وضعیت اتصال حسگر فلاپیول را بررسی کنید. در صورت لزوم اتصال را تعویض نمایید.		
وضعیت تمیز بودن و محکم قرار گرفتن حسگر فلاپیول را در محل نصب خود بررسی نمایید. در صورت نیاز آنرا تعمیر نمایید.		
مقدار مقاومت حسگر فلاپیول را اندازه گیری کنید. در صورتی که مقاومت اندازه گیری شده تقریباً برابر با $200\ \Omega$ تا $270\ \Omega$ در $23\ ^\circ\text{C}$ نباشد آنرا تعویض نمایید.		
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصالات زیر بررسی نمایید:		
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 24	←	اتصال پایه B حسگر فلاپیول
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 54	←	اتصال پایه A حسگر فلاپیول
در صورت نیاز آنرا تعمیر نمایید.		
وضعیت شاخص حسگر فلاپیول موتور را بررسی نمایید.		
در صورت رفع نشدن اشکال، خطاهای دیگری که اعلام شده را برطرف نموده و سپس بررسی تطبیقی را انجام دهید.		

پس از انجام تعمیرات	بررسی کنید که وضعیت کد ET202 با عنوان "عیب یابی احتراق ناقص انجام شد"، باید "بلی" باشد. درغیراین صورت، برنامه ریزی تنظیمات اولیه را اجرا کنید. در صورت اعلام خرابی هایی از نوع دیگر توسط ابزار عیب یابی آنها را نیز برطرف نمایید. سپس بررسی تطبیقی را انجام دهید.
---------------------	--

مدار الکتریکی گرم کن حسگر اکسیژن اولیه	DF018 خطا موجود یا خطا ذخیره شده
1.DEF : خرابی مدار قدرت گرم کن 2.DEF : مدار باز یا اتصال کوتاه CO : برای مدار باز CC.0 : برای اتصال کوتاه بدنه CC.1 : اتصال کوتاه سیگنال + 12 V	

ترتیب انجام تعمیرات در صورت بروز همزمان چندین خطا: تقدم اول برای برطرف کردن خطای موجود یا ذخیره شده کد DF009 با عنوان "مدار الکتریکی فرمان رله کنترل".	دستورالعمل‌ها
شرایط به کار بردن روش‌های عیب‌یابی برای خطاهای ذخیره شده: وضعیت خطا پس از اجرای فرمان AC261 مربوط به "گرم‌کن حسگر اکسیژن O2 اولیه" به صورت خطای موجود درمی‌آید.	
ویژگی‌های خاص: - CO/CC.0/CC.1 این کدها برای خرابی‌های موجود نمایش داده می‌شوند. - 2.DEF/1.DEF این کدها برای خرابی‌های ذخیره شده نمایش داده می‌شوند. اگر خطا همزمان با روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD ذخیره گردد، بررسی نمایید که بر روی نمایشگر اطلاعات، وضعیت ET313 با عنوان "مدار الکتریکی گرم‌کن حسگر اکسیژن اولیه OBD" که به درخواست روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD مربوط می‌شود دارای مقدار "بلی" باشد. در این صورت، از روش زیر برای بررسی مدار گرم کن حسگر اکسیژن اولیه استفاده کنید.	

شرایط و وضعیت اتصال حسگر اکسیژن را بررسی نمایید. در صورت لزوم اتصال حسگر اکسیژن اولیه را تعویض نمایید.
مقدار مقاومت گرم کن حسگر اکسیژن را اندازه‌گیری کنید. در صورتی که مقاومت اندازه‌گیری شده تقریباً برابر با $3,3 \Omega \pm 0,3$ در 23°C نباشد حسگر اکسیژن را تعویض نمایید.
بررسی کنید که ولتاژ موجود بر روی اتصال پایه A حسگر اکسیژن برابر با $12\text{ V} +$ باشد. در غیر این صورت اتصال الکتریکی بین پایه A حسگر اکسیژن و رله کنترل کننده را تعمیر کنید.
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصال زیر بررسی نمایید:
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 63 ← پایه B حسگر اکسیژن
در صورت نیاز آنرا تعمیر نمایید.
در صورت رفع نشدن اشکال، خطاهای دیگری که اعلام شده را برطرف نموده و سپس بررسی تطبیقی را انجام دهید.

برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل‌های ارائه شده را انجام دهید. در صورت اعلام خرابی‌هایی از نوع دیگر توسط ابزار عیب‌یابی آنها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
---	---------------------

واحد کنترل الکترونیکی	DF022 خطا موجود
-----------------------	--------------------

پیغامی نمایش داده نمی شود.	دستورالعمل ها
----------------------------	---------------

واحد کنترل الکترونیکی تأیید نشده یا خراب. اطمینان حاصل کنید که واحد کنترل الکترونیکی با مشخصات فنی خودرو مطابقت داشته باشد (به بخش 17B، سیستم سوخت رسانی، کارهای مقدماتی مراجعه نمایید). بلافاصله نسبت به تعویض واحد کنترل الکترونیکی اقدام فرمایید. مراحل زیر را انجام دهید: - حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. - سوئیچ را بسته و تا قطع تبادل اطلاعات با واحد کنترل الکترونیکی منتظر بمانید. - سوئیچ را مجدداً باز کرده، و ارتباط مجدد اطلاعات با واحد کنترل الکترونیکی را برقرار نمایید. در صورت برطرف نشدن خرابی، با شبکه پشتیبانی فنی تماس بگیرید.	
---	--

پس از انجام تعمیرات	برای بررسی مجدد خرابی با ابزار عیب یابی، یک تست جاده انجام دهید. در صورت اعلام خرابی هایی از نوع دیگر توسط ابزار عیب یابی آنها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.
---------------------	--

مدار چراغ هشداردهنده دمای بالای مایع خنک کننده 1.DEF : مدار باز یا اتصال کوتاه CO : برای مدار باز CC.0 : برای اتصال کوتاه بدنه CC.1 : اتصال کوتاه سیگنال + 12 V	DF032 خطا موجود یا خطا ذخیره شده
---	--

شرایط به کار بردن روش های عیب یابی برای خطاهای ذخیره شده: وضعیت خطا پس از اجرای فرمان AC212 مربوط به "چراغ هشداردهنده دمای آب" به صورت خطای موجود درمی آید. ویژگی های خاص: - CO/CC.0/CC.1 این کدها برای خرابی های موجود نمایش داده می شوند. - 1.DEF این کد برای خرابی های ذخیره شده نمایش داده می شود.	دستورالعمل ها
--	----------------------

شرایط و وضعیت اتصال چراغ هشداردهنده دمای بالای مایع خنک کننده را بررسی نمایید. در صورت لزوم اتصال چراغ هشداردهنده را تعویض نمایید.		
وضعیت چراغ هشداردهنده دمای بالای مایع خنک کننده را بررسی نمایید (اگر چراغ روشن نمی شود). در صورت لزوم صفحه نشانگرها را تعویض نمایید.		
وجود ولتاژ 12 V را روی چراغ هشدار بررسی کنید. در غیر این صورت اتصال الکتریکی بین چراغ هشدار و فیوز را تعمیر کنید.		
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری و پیوستگی اتصال زیر بررسی نمایید:		
صفحه نشانگرها		واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 9
در صورت نیاز آنرا تعمیر نمایید.		

برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل های ارائه شده را انجام دهید. در صورت اعلام خرابی هایی از نوع دیگر توسط ابزار عیب یابی آنها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
---	----------------------------

مدار الکتریکی گرم کن حسگر اکسیژن ثانویه	DF038 خطا موجود یا خطا ذخیره شده
1.DEF : خرابی مدار گرم کن 2.DEF : مدار باز یا اتصال کوتاه CO : مدار باز CC.0 : اتصال کوتاه به بدنه CC.1 : اتصال کوتاه سیگنال به 12 V +	

شرایط به کار بردن روش های عیب یابی برای خطاهای ذخیره شده: وضعیت خطا پس از اجرای فرمان AC262 مربوط به "گرم کن حسگر اکسیژن O2 ثانویه" به صورت خطای موجود درمی آید.	دستورالعمل ها
ویژگی های خاص: - CO/CC.0/CC.1 این کدها برای خرابی های موجود نمایش داده می شوند. - 2.DEF/1.DEF این کدها برای خرابی های ذخیره شده نمایش داده می شوند. اگر خطا همزمان با روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD ذخیره گردد، بررسی نمایید که برروی نمایشگر اطلاعات، وضعیت کد ET315 با عنوان "مدار الکتریکی گرم کن حسگر اکسیژن ثانویه OBD" که به درخواست روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD مربوط می شود دارای مقدار "بلی" باشد. در این صورت، از روش زیر برای بررسی مدار گرم کن حسگر اکسیژن ثانویه استفاده کنید.	

شرایط و وضعیت اتصال حسگر اکسیژن را بررسی نمایید. در صورت لزوم اتصال حسگر اکسیژن ثانویه را تعویض نمایید.
مقدار مقاومت گرم کن حسگر اکسیژن را اندازه گیری کنید. در صورتی که مقاومت اندازه گیری شده تقریباً برابر با 3 تا 15 Ω در 23 °C نباشد آنرا تعویض نمایید.
بررسی کنید که ولتاژ موجود برروی اتصال پایه A حسگر اکسیژن برابر با 12 V + باشد. در غیر این صورت اتصال الکتریکی بین پایه A حسگر اکسیژن و رله کنترل کننده را تعمیر کنید.
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری و پیوستگی اتصال زیر را بررسی نمایید:
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 65 ← پایه B حسگر اکسیژن ثانویه
در صورت نیاز آنرا تعمیر نمایید.
در صورت رفع نشدن اشکال، خطاهای دیگری که اعلام شده را برطرف نموده و سپس بررسی تطبیقی را انجام دهید.

پس از انجام تعمیرات	برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل های ارائه شده را انجام دهید. در صورت اعلام خرابی هایی از نوع دیگر توسط ابزار عیب یابی آنها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.
----------------------------	---

مدار سیستم ضد سرقت 1.DEF : خرابی مدار الکتریکی سیستم ضد سرقت	DF044 خطا موجود یا خطا ذخیره شده
---	--

شرایط به کار بردن روش های عیب یابی برای خطاهای ذخیره شده: پس از باز کردن سوئیچ وضعیت خطای ذخیره شده به موجود تغییر می کند.	دستورالعمل ها
---	---------------

شرایط و وضعیت اتصالات مدار سیستم ضد سرقت را بر روی پایه 58 واحد کنترل الکترونیکی موتور بررسی نمایید. در صورت لزوم اتصال مدار سیستم ضد سرقت را تعویض نمایید.	
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری و پیوستگی اتصال زیر بررسی نمایید:	
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 58	پایه 36 قطعه UCH ←
در صورت وجود مشکل آنرا برطرف نمایید.	
در صورت برطرف نشدن خرابی، عیب یابی سیستم ضد سرقت را انجام دهید (به بخش 82A، سیستم ضد سرقت، جدول خلاصه خطاها مراجعه نمایید).	

پس از انجام تعمیرات برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل های ارائه شده را انجام دهید. در صورت اعلام خرابی هایی از نوع دیگر توسط ابزار عیب یابی آنها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.	
--	--

مدار الکتریکی حسگر فشار منیفولد 1.DEF : مدار باز یا اتصال کوتاه 2.DEF : تغییرات فشار در منیفولد	DF045 خطا موجود یا خطا ذخیره شده
--	---

ترتیب انجام تعمیرات در صورت بروز همزمان چندین خطا: در تقدم اول تعمیرات موجود یا ذخیره شده کد DF345 مربوط به "تغذیه 5 V + پتانسیومترها یا حسگرها" را انجام دهید.	دستورالعملها
شرایط به کار بردن روش های عیب یابی برای خطاهای ذخیره شده: با روشن شدن موتور و رسیدن دورموتور به ۶۰۸ دور در دقیقه به مدت حداقل ۱۰ ثانیه وضعیت خطا به خطای موجود تغییر خواهد کرد.	
ویژگی های خاص: اگر خطا همزمان با روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD ذخیره گردد، بررسی نمایید که برروی نمایشگر اطلاعات، وضعیت ET304 با عنوان "مدار حسگر فشار منیفولد OBD" که به درخواست روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD مربوط می شود دارای مقدار "بلی" باشد. در این صورت، از روش زیر برای بررسی مدار حسگر فشار منیفولد استفاده نمایید.	

اگر خطا فقط در زمان روشن بودن موتور خود را نشان بدهد، بررسی کنید هنگام باز کردن سوئیچ، مقدار پارامتر PR008 با عنوان "وضعیت نبودن پا روی پدال" صحیح باشد. پا را به آرامی برروی پدال گاز (از وضعیت نبودن پا برروی پدال گاز تا وضعیت آخر) فشار دهید و بررسی کنید که مقدار باز شدن دریچه گاز نیز با حرکت پدال بیشتر می شود. در غیر این صورت، اطلاعات درست نمی باشد. طبق شرح تفسیر ارائه شده برای پارامتر PR008 "وضعیت نبودن پا روی پدال" عمل کنید.		
وضعیت اتصال حسگر فشار را بررسی نمایید. در صورت لزوم اتصال حسگر را تعویض نمایید.		
بررسی کنید که حسگر فشار به طرز صحیحی بر روی منیفولد هوا نصب شده باشد.		
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصالات زیر بررسی نمایید:		
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 15	←	پایه A حسگر فشار
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 16	←	پایه B حسگر فشار
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 78	←	پایه C حسگر فشار
در صورت نیاز آنرا تعمیر نمایید.		
در صورت برطرف نشدن خرابی، طبق روش انجام عملیات عیب یابی خطا DF345 عمل کنید.		

برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل های ارائه شده را انجام دهید. در صورت اعلام خرابی هایی از نوع دیگر توسط ابزار عیب یابی آنها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
---	-----------------------------------

مدار تزریق سوخت سیلندر 1 1.DEF : مدار باز یا اتصال کوتاه CO : برای مدار باز CC.0 : برای اتصال کوتاه به بدنه CC.1 : اتصال کوتاه به 12 V +	DF052 خطا موجود یا خطا ذخیره شده
---	--

ترتیب انجام تعمیرات در صورت بروز همزمان چندین خطا: تقدم اول تعمیرات خطای موجود یا خطای ذخیره شده DF009 مربوط به "مدار فرمان رله کنترل کننده" را انجام دهید.	دستورالعمل‌ها
شرایط به کار بردن روش‌های عیب‌یابی برای خطاهای ذخیره شده: وضعیت خطا پس از روشن شدن موتور به عنوان خطای موجود اعلام می‌شود. (موتور را روشن کنید ولی به محض اعلام به عنوان خطای موجود، موتور را خاموش کرده، تا از صدمه خوردن و از بین رفتن کاتالیست کانورتور جلوگیری کنید).	
ویژگی‌های خاص: - CO/CC.0/CC.1 این کدها برای خرابی‌های موجود نمایش داده می‌شوند. - 1.DEF این کد برای خرابی ذخیره شده نمایش داده می‌شود. اگر خطا همزمان با روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD ذخیره گردد، بررسی نمایید که بر روی نمایشگر اطلاعات، وضعیت ET305 با عنوان "مدار تزریق سوخت سیلندر 1 OBD" که به درخواست روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD مربوط می‌شود دارای مقدار "بلی" باشد. در این صورت، از روش زیر برای بررسی مدار تزریق سوخت سیلندر 1 استفاده نمایید.	

شرایط و وضعیت اتصال انژکتور سیلندر 1 را بررسی نمایید. در صورت لزوم اتصال را تعویض نمایید.
مقدار مقاومت انژکتور 1 را اندازه‌گیری نمایید. در صورتی که مقاومت اندازه‌گیری شده تقریباً برابر با $14,5 \Omega \pm 0,7$ در 20°C نباشد آنرا تعویض نمایید.
پس از بازکردن سوئیچ بررسی نمایید که ولتاژ 12 V روی پایه 1 انژکتور 1 وجود داشته باشد. در صورت لزوم، مدار الکتریکی را تا رله کنترل کننده تعمیر کنید.
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری و پیوستگی روی اتصال زیر بررسی کنید:
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 59 ← پایه 2 انژکتور 1
در صورت وجود مشکل آنرا برطرف نمایید.
در صورت رفع نشدن اشکال، خطاهای دیگری که اعلام شده را برطرف نموده و سپس بررسی تطبیقی را انجام دهید.

برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل‌های ارائه شده را انجام دهید. در صورت اعلام خرابی‌هایی از نوع دیگر توسط ابزار عیب‌یابی آنها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
---	-----------------------------------

مدار تزریق سوخت سیلندر 2 1.DEF : مدار باز یا اتصال کوتاه CO : برای مدار باز CC.0 : برای اتصال کوتاه بدنه CC.1 : اتصال کوتاه به 12 V +	DF053 خطا موجود یا خطا ذخیره شده
--	--

ترتیب انجام تعمیرات در صورت بروز همزمان چندین خطا: در تقدم اول تعمیرات خطای موجود یا خطای ذخیره شده DF009 مربوط به "مدار فرمان رله کنترل کننده" را انجام دهید.	دستورالعملها
شرایط به کاربردن روش های عیب یابی برای خطاهای ذخیره شده: وضعیت خطا پس از روشن شدن موتور به عنوان خطای موجود اعلام می شود. (موتور را روشن کنید ولی به محض اعلام خطا به عنوان خطای موجود، موتور را خاموش کرده ، تا از صدمه خوردن و از بین رفتن کاتالیست کانورتور جلوگیری کنید).	
ویژگی های خاص: - CO/CC.0/CC.1 این کدها برای خرابی های موجود نمایش داده می شوند. - 1.DEF این کد برای خرابی های ذخیره شده نمایش داده می شود. اگر خطا همزمان با روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD ذخیره گردد، بررسی نمایید که برروی نمایشگر اطلاعات، وضعیت ET306 با عنوان "مدار تزریق سوخت سیلندر 2 OBD" که به درخواست روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD مربوط می شود دارای مقدار "بلی" باشد. در این صورت، از روش زیر برای بررسی مدار تزریق سوخت سیلندر 2 استفاده نمایید.	

شرایط و وضعیت اتصال انژکتور سیلندر 2 را بررسی نمایید. در صورت لزوم اتصال را تعویض نمایید.
مقدار مقاومت انژکتور 2 را اندازه گیری نمایید. در صورتی که مقاومت اندازه گیری شده تقریباً برابر با $14,5 \Omega \pm 0,7$ در $20^{\circ}C$ نباشد انژکتور 2 را تعویض نمایید.
پس از بازکردن سوئیچ بررسی نمایید که ولتاژ 12 V روی پایه 1 انژکتور 2 وجود داشته باشد. در صورت لزوم، مدار الکتریکی را تا رله کنترل کننده ها تعمیر کنید.
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری و پیوستگی روی اتصال زیر بررسی کنید:
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 90 ← پایه 2 انژکتور 2
در صورت وجود مشکل آنرا برطرف نمایید.
در صورت رفع نشدن اشکال، خطاهای دیگری که اعلام شده را برطرف نموده و سپس بررسی تطبیقی را انجام دهید.

برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل های ارائه شده را انجام دهید. در صورت اعلام خرابی هایی از نوع دیگر توسط ابزار عیب یابی آنها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
---	-----------------------------------

مدار تزریق سوخت سیلندر 3 1.DEF : مدار باز یا اتصال کوتاه CO : برای مدار باز CC.0 : برای اتصال کوتاه بدنه CC.1 : اتصال کوتاه به + 12 V	DF054 خطا موجود یا خطا ذخیره شده
--	--

ترتیب انجام تعمیرات در صورت بروز هم زمان چندین خطا: در تقدم اول تعمیرات خطای موجود یا خطای ذخیره شده DF009 مربوط به "مدار فرمان رله کنترل کننده" را انجام دهید.	دستورالعملها
شرایط به کاربردن روشهای عیب یابی برای خطاهای ذخیره شده: وضعیت خطا پس از روشن شدن موتور به عنوان خطای موجود اعلام می شود. (موتور را روشن کنید ولی به محض اعلام به عنوان خطای موجود، موتور را خاموش کرده، تا از صدمه خوردن و از بین رفتن کاتالیست کانورتور جلوگیری کنید).	
ویژگی های خاص: - CO/CC.0/CC.1 این کدها برای خرابی های موجود نمایش داده می شوند. - 1.DEF این کد برای خرابی های ذخیره شده نمایش داده می شود. اگر خطا همزمان با روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD ذخیره گردد، بررسی نمایید که برروی نمایشگر اطلاعات، وضعیت ET307 با عنوان "مدار تزریق سوخت سیلندر 3 OBD" که به درخواست روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD مربوط می شود دارای مقدار "بلی" باشد. در این صورت، از روش زیر برای بررسی مدار تزریق سوخت سیلندر 3 استفاده نمایید.	

شرایط و وضعیت اتصال انژکتور سیلندر 3 را بررسی نمایید. در صورت لزوم اتصال را تعویض نمایید.
مقدار مقاومت انژکتور 3 را اندازه گیری نمایید. در صورتی که مقاومت اندازه گیری شده تقریباً برابر با $14,5 \Omega \pm 0,7$ در 20°C نباشد انژکتور 3 را تعویض نمایید.
پس از باز کردن سوئیچ بررسی نمایید که ولتاژ 12 V برروی پایه 1 انژکتور 3 برابر باشد. در صورت لزوم، مدار الکتریکی را تا رله کنترل کننده ها تعمیر کنید.
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری و پیوستگی روی اتصال زیر را بررسی نمایید :
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 60 ← پایه 2 انژکتور 3
در صورت نیاز آنرا تعمیر نمایید.
در صورت رفع نشدن اشکال، خطاهای دیگری که اعلام شده را برطرف نموده و سپس بررسی تطبیقی را انجام دهید.

برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل های ارائه شده را انجام دهید. در صورت اعلام خرابی هایی از نوع دیگر توسط ابزار عیب یابی آنها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
---	-----------------------------------

مدار تزریق سوخت سیلندر 4 1.DEF : مدار باز یا اتصال کوتاه CO : برای مدار باز CC.0 : برای اتصال کوتاه بدنه CC.1 : اتصال کوتاه به 12 V +	DF055 خطا موجود یا خطا ذخیره شده
--	--

ترتیب انجام تعمیرات در صورت بروز هم زمان چندین خطا: تقدم اول تعمیرات خطای موجود یا خطای ذخیره شده DF009 مربوط به "مدار فرمان رله کنترل کننده" را انجام دهید.	دستورالعملها
شرایط به کار بردن روش های عیب یابی برای خطاهای ذخیره شده: وضعیت خطا پس از روشن شدن موتور به عنوان خطای موجود اعلام می شود. (موتور را روشن کنید ولی به محض اعلام خطا به عنوان خطای موجود، موتور را خاموش کرده، تا از صدمه خوردن و از بین رفتن کاتالیست کانورتور جلوگیری کنید).	
ویژگی های خاص: - CO/CC.0/CC.1 این کدها برای خرابی های موجود نمایش داده می شوند. - 1.DEF این کد برای خرابی های ذخیره شده نمایش داده می شود. اگر خطا همزمان با روشن شدن چراغ هشدار دهنده OBD ذخیره گردد، بررسی نمایید که بر روی نمایشگر اطلاعات، وضعیت ET308 با عنوان "مدار تزریق سوخت سیلندر 4 OBD" که به درخواست روشن شدن چراغ هشدار دهنده OBD مربوط می شود دارای مقدار "بلی" باشد. در این صورت، از روش زیر برای بررسی مدار تزریق سوخت سیلندر 4 استفاده نمایید.	

شرایط و وضعیت اتصال انژکتور سیلندر 4 را بررسی نمایید. در صورت لزوم اتصال را تعویض نمایید.
مقدار مقاومت انژکتور 4 را اندازه گیری نمایید. در صورتی که مقاومت اندازه گیری شده تقریباً برابر با $14,5 \Omega \pm 0,7$ در 20°C نباشد انژکتور 3 را تعویض نمایید.
پس از باز کردن سوئیچ بررسی نمایید که ولتاژ 12 V بر روی پایه 1 انژکتور 4 وجود داشته باشد. در صورت لزوم، مدار الکتریکی را تا رله کنترل کننده ها تعمیر کنید.
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری و پیوستگی اتصال زیر را بررسی نمایید:
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 89 ← پایه 2 انژکتور 4
در صورت وجود مشکل آنرا برطرف نمایید.
در صورت رفع نشدن اشکال، خطاهای دیگری که اعلام شده را برطرف نموده و سپس بررسی تطبیقی را انجام دهید.

برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل های ارائه شده را انجام دهید. در صورت اعلام خرابی هایی از نوع دیگر توسط ابزار عیب یابی آنها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
---	-----------------------------------

مدار حسگر اکسیژن اولیه 1.DEF : مدار باز یا اتصال کوتاه	DF057 خطا موجود یا خطا ذخیره شده
---	--

ترتیب انجام تعمیرات در صورت بروز هم زمان چندین خطا: تقدم اول تعمیرات خطای موجود یا ذخیره شده خطا DF345 مربوط به "تغذیه 5 V + پتانسیومترها یا حسگرها" را انجام دهید.	دستورالعمل‌ها
شرایط به کاربردن روش‌های عیب‌یابی برای خطاهای ذخیره شده: وضعیت خطا پس از روشن شدن موتور به عنوان خطای موجود اعلام می‌شود. هنگامی که موتور با دور آرام در حال کار کردن است، بررسی نمایید که مقدار کد ET030 با عنوان "گرم کن حسگر O2 اولیه" برابر فعال باشد سپس منتظر بمانید تا مقدار ET037 با عنوان "تنظیم غنی سازی سوخت" نیز برابر فعال بشود، پس از آن به مدت 5 دقیقه صبر کنید.	
ویژگی‌های خاص: اگر خطا همزمان با روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD ذخیره گردد، بررسی نمایید که برروی نمایشگر اطلاعات، وضعیت ET312 با عنوان "مدار حسگر اکسیژن اولیه OBD" که به درخواست روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD مربوط می‌شود دارای مقدار "بلی" باشد. در این صورت، از روش زیر برای بررسی مدار حسگر اکسیژن اولیه استفاده نمایید.	

شرایط و وضعیت اتصال حسگر اکسیژن را بررسی نمایید. اطمینان حاصل نمایید که آب به درون اتصال نفوذ نکرده باشد (یک دلیل احتمالی که به دلیل ریپ زدن موتور پیش می‌آید). در صورت لزوم اتصال را تعویض نمایید.		
بررسی کنید که نشت هوا بین منیفولد دود و کاتالیست کانورتور وجود نداشته باشد.		
اگر زیاد با خودرو در داخل شهر رانندگی می‌کنید، موتور را رسوب زدایی کنید.		
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصالات زیر بررسی نمایید:		
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 45	←	پایه C حسگر اکسیژن
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 80	←	پایه D حسگر اکسیژن
در صورت نیاز آن را تعمیر نمایید.		
در صورت برطرف نشدن خرابی، حسگر اکسیژن را تعویض نمایید.		
در صورت رفع نشدن اشکال، خطاهای دیگری که اعلام شده را برطرف نموده و سپس بررسی تطبیقی را انجام دهید.		

پس از انجام تعمیرات	برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل‌های ارائه شده را انجام دهید. در صورت اعلام خرابی‌هایی از نوع دیگر توسط ابزار عیب‌یابی آنها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.
----------------------------	---

مدار حسگر اکسیژن ثانویه 1.DEF : مدار باز یا اتصال کوتاه	DF058 خطا موجود یا خطا ذخیره شده
--	--

ترتیب انجام تعمیرات در صورت بروز همزمان چندین خطا: تقدم اول طبق پیغام راه حل ارائه شده برای کد خطای DF345 "تغذیه 5 V + پتانسیومترها یا حسگرها" چه در وضعیت موجود یا ذخیره شده، عمل نمایید.	دستورالعمل‌ها
شرایط به کار بردن روش‌های عیب‌یابی برای خطاهای ذخیره شده: در صورت انجام کارهای زیر وضعیت خطای ذخیره شده در دستگاه عیب‌یابی به موجود تغییر می‌کند: - هنگام تست جاده، با رانندگی آرام، پس از روشن شدن مجموعه فن‌های رادیاتور اگر مقدار کد ET027 با عنوان "مدار غنی سازی دابل سوخت" برابر با فعال باشد. - هنگام تست جاده، با رانندگی آرام، پس از روشن شدن فن رادیاتور، و کم شدن ناگهانی سرعت (به عنوان مثال در شیب جاده) و کلاچ و دنده نیز درگیر باشند، وضعیت ET003 با عنوان "موقعیت دریچه گاز: در وضعیت پا از روی پدال برداشته" دارای مقدار فعال باشد.	
ویژگی‌های خاص: اگر خطا همزمان با روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD ذخیره گردد، بررسی نمایید که برروی نمایشگر اطلاعات، وضعیت ET312 با عنوان "مدار حسگر اکسیژن اولیه OBD" که به درخواست روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD مربوط می‌شود دارای مقدار "بلی" باشد. در این صورت، از روش زیر برای بررسی مدار حسگر اکسیژن ثانویه استفاده نمایید.	

شرایط و وضعیت اتصال حسگر اکسیژن را بررسی نمایید. در صورت لزوم اتصال را تعویض نمایید.		
بررسی کنید که بین دو حسگر اکسیژن نشتی هوا وجود نداشته باشد.		
اگر زیاد با خودرو در داخل شهر رانندگی می‌کنید، موتور را رسوب زدایی کنید.		
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم روی اتصالات زیر را بررسی نمایید:		
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 44	←	پایه C حسگر اکسیژن
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 76	←	پایه D حسگر اکسیژن
در صورت نیاز آن را تعمیر نمایید.		
در صورت برطرف نشدن ایراد، حسگر اکسیژن را تعویض نمایید.		
در صورت رفع نشدن اشکال، خطاهای دیگری که اعلام شده را برطرف نموده و سپس بررسی تطبیقی را انجام دهید.		

برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل‌های ارائه شده را انجام دهید. در صورت اعلام خرابی‌هایی از نوع دیگر توسط ابزار عیب‌یابی آنها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
---	---------------------

مدار تنظیم دور آرام موتور 1.DEF : مدار باز یا اتصال کوتاه CO : برای مدار باز CC.0 : برای اتصال کوتاه بدنه CC.1 : اتصال کوتاه به + 12 V	DF060 خطا موجود یا خطا ذخیره شده
---	--

شرایط به کار بردن روش های عیب یابی برای خطاهای ذخیره شده: وضعیت خطا پس از روشن شدن موتور به عنوان خطای موجود اعلام می شود.	دستورالعمل ها
ویژگی های خاص: - CO/CC.0/CC.1 این کدها برای خرابی های موجود نمایش داده می شوند. - 1.DEF این کد برای خرابی های ذخیره شده نمایش داده می شود. اگر خطا همزمان با روشن شدن چراغ هشدار دهنده OBD ذخیره گردد، بررسی نمایید که بر روی نمایشگر اطلاعات، وضعیت ET320 با عنوان "مدار تنظیم دور آرام موتور OBD" که به درخواست روشن شدن چراغ هشدار دهنده OBD مربوط می شود دارای مقدار "بلی" باشد. در این صورت، از روش زیر برای بررسی مدار تنظیم دور آرام موتور استفاده نمایید.	

شرایط و وضعیت اتصال استپر موتور تنظیم دور آرام موتور را بررسی نمایید. در صورت لزوم اتصال را تعویض نمایید.		
مقاومت استپر موتور تنظیم دور آرام را اندازه گیری نمایید. در صورتی که مقاومت اندازه گیری شده تقریباً برابر با $53 \Omega \pm 5,3$ در $25^\circ C$ نباشد استپر موتور تنظیم دور آرام را تعویض نمایید.		
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم روی اتصالات زیر را بررسی نمایید		
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 12	←	پایه B استپر موتور تنظیم دور آرام
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 41	←	پایه A استپر موتور تنظیم دور آرام
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 42	←	پایه C استپر موتور تنظیم دور آرام
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 72	←	پایه D استپر موتور تنظیم دور آرام
در صورت وجود مشکل آنرا برطرف نمایید.		
در صورت رفع نشدن اشکال، خطاهای دیگری که اعلام شده را برطرف نموده و سپس بررسی تطبیقی را انجام دهید.		

برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل های ارائه شده را انجام دهید. در صورت اعلام خرابی هایی از نوع دیگر توسط ابزار عیب یابی آنها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
---	-----------------------------------

مدار کوئل جرقه 4-1 1.DEF : مدار باز یا اتصال کوتاه CO : برای مدار باز CC.0 : برای اتصال کوتاه بدنه CC.1 : اتصال کوتاه به 12 V +	DF061 خطا موجود یا خطا ذخیره شده
--	---

ترتیب انجام تعمیرات در صورت بروز همزمان چندین خطا: در تقدم اول خطاهای کد DF345 با عنوان "تغذیه 5 V + پتانسیومترها یا حسگرها" و DF261 با عنوان "مدار رله پمپ بنزین" را چه در وضعیت خطای موجود باشند یا خطای ذخیره شده برطرف نمایید.	دستورالعملها
شرایط به کار بردن روش های عیب یابی برای خطاهای ذخیره شده: وضعیت خطا پس از روشن شدن موتور به عنوان خطای موجود اعلام می شود. موتور را روشن کرده ولی به محض اعلام به عنوان خطای موجود، موتور را خاموش کنید (احتمال صدمه خوردن به کاتالیست کانورتور وجود دارد) و یا به مدت 10 ثانیه استارت بزنید.	
ویژگی های خاص: - CO/CC.0/CC.1 این کدها برای خرابی های موجود نمایش داده می شوند. - 1.DEF این کد برای خرابی های ذخیره شده نمایش داده می شود. اگر خطا همزمان با روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD ذخیره گردد، بررسی نمایید که بر روی نمایشگر اطلاعات، وضعیت ET309 با عنوان "مدار کوئل جرقه 4-1 OBD" که به درخواست روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD مربوط می شود دارای مقدار "پلی" باشد. در این صورت، از روش زیر برای بررسی مدار کوئل جرقه 4-1 استفاده نمایید.	

اتصال(های) الکتریکی و وضعیت کوئل را بررسی نمایید. در صورت لزوم اتصال(ها) را تعویض نمایید.
--

**کوئل با چهار خروجی
(برای موتورهای K7J/K7M)**

مقاومت های سیم پیچ های اولیه و ثانویه کوئل سیلندره های 1 و 4 را اندازه گیری نمایید. در صورتی که مقدار مقاومت سیم پیچ اولیه $0,02 \pm 0,5 \Omega$ نباشد یا مقاومت سیم پیچ ثانویه در بازه $1650 \pm 11000 \Omega$ نباشد کوئل را تعویض نمایید.
بررسی کنید که ولتاژ اندازه گیری شده بر روی پایه C کوئل بعد از رله پمپ بنزین برابر با 12 V + باشد. در صورت لزوم طبق پیغام راه حل ارائه شده برای کد خطای DF261 "مدار رله پمپ بنزین" عمل نمایید.
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری و پیوستگی روی اتصال زیر را بررسی نمایید :
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 32 ← پایه A کوئل با چهار خروجی
در صورت نیاز آنرا تعمیر نمایید.
در صورت رفع نشدن اشکال، خطاهای دیگری که اعلام شده را برطرف نموده و سپس بررسی تطبیقی را انجام دهید.

برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل های ارائه شده را انجام دهید. در صورت اعلام خرابی هایی از نوع دیگر توسط ابزار عیب یابی آنها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
---	-----------------------------------

DF061

ادامه 1

کوئل های مدادی
(برای موتور K4M)

اتصال الکتریکی کوئل مدادی سیلندر 1 را جدا کنید.
تمیزی و وضعیت کوئل مدادی و اتصال آن را بررسی نمایید.
در صورت نیاز آنرا تعمیر نمایید.

مقاومت اولیه و ثانویه کوئل مدادی سیلندر 1 را اندازه گیری کنید.
در صورتی که مقدار مقاومت سیم پیچ اولیه در بازه $0,54 \Omega \pm 0,03$ نباشد یا مقدار اندازه گیری شده مقاومت سیم پیچ ثانویه در بازه $1600 \Omega \pm 10700$ نباشد کوئل سیلندر 1 را تعویض نمایید.

اتصال الکتریکی کوئل مدادی سیلندر 4 را جدا کنید.
تمیزی و وضعیت کوئل مدادی و اتصال آن را بررسی نمایید.
در صورت نیاز آنرا تعمیر نمایید.

مقاومت اولیه و ثانویه کوئل مدادی سیلندر 4 را اندازه گیری کنید.
در صورتی که مقدار مقاومت سیم پیچ اولیه در بازه $0,54 \Omega \pm 0,03$ نباشد یا مقدار اندازه گیری شده مقاومت سیم پیچ ثانویه در بازه $1600 \Omega \pm 10700$ نباشد کوئل سیلندر 4 را تعویض نمایید.

اتصال باتری و واحد کنترل الکترونیکی موتور را جدا نمایید.
تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی نمایید.
در صورت نیاز آنرا تعمیر نمایید.

با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری و پیوستگی اتصال زیر را بررسی نمایید

واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 32 ← پایه 2 کوئل مدادی 4

کوئل مدادی 4، پایه 1 ← پایه 2 کوئل مدادی 1

در صورت برطرف نشدن خرابی، کوئل مدادی معیوب را تعویض نماید.

در صورت رفع نشدن اشکال، خطاهای دیگری که اعلام شده را برطرف نموده و سپس بررسی تطبیقی را انجام دهید.

پس از انجام تعمیرات

برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل های ارائه شده را انجام دهید.
در صورت اعلام خرابی هایی از نوع دیگر توسط ابزار عیب یابی آنها را نیز برطرف نمایید.
حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید.
بررسی تطبیقی را انجام دهید.

DF061

ادامه 2

بررسی کنید که در زمان سوئیچ باز ولتاژ موجود بر روی اتصال پایه 1 کوئل مدادی سیلندر 1 برابر با $12\text{ V} +$ باشد. در صورتی که ولتاژ اندازه گیری شده برابر با $12\text{ V} +$ نباشد اعمال زیر را انجام دهید:

- اتصالات الکتریکی باتری را جدا کنید،
- در جعبه اتصالات موتور له پمپ بنزین را جدا کنید،
- تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی نمایید،
- با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری و پیوستگی اتصال زیر را بررسی نمایید

پایه 1 کوئل 1



پایه پمپ بنزین، پایه B5

اتصال رله پمپ بنزین را وصل کرده و باتری را مجدداً متصل کنید. اگر با باز کردن مجدد سوئیچ، مقدار ولتاژ اندازه گیری شده اتصال کوئل مدادی سیلندر 1 برابر با $12\text{ V} +$ نباشد رله را تعویض نمایید.

در صورت برطرف نشدن ایراد، کوئل مدادی معیوب را تعویض نماید. در صورت رفع نشدن ایراد، خطاهای دیگری که اعلام شده را برطرف نموده و سپس بررسی تطبیقی را انجام دهید.

پس از انجام تعمیرات

برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل‌های ارائه شده را انجام دهید. در صورت اعلام خرابی‌هایی از نوع دیگر توسط ابزار عیب‌یابی آنها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.

مدار کوئل جرقه 3-2 1.DEF : مدار باز یا اتصال کوتاه CO : برای مدار باز CC.0 : برای اتصال کوتاه بدنه CC.1 : اتصال کوتاه به + 12 V	DF062 خطا موجود یا خطا ذخیره شده
--	--

ترتیب انجام تعمیرات در صورت بروز همزمان چندین خطا: در تقدم اول خطاهای کد DF345 با عنوان "تغذیه 5 V + پتانسیومترها یا حسگرها" و DF261 با عنوان "مدار رله پمپ بنزین" را چه در وضعیت خطای موجود باشند یا خطای ذخیره شده برطرف نمایید.	دستورالعملها
شرایط به کار بردن روشهای عیب یابی برای خطاهای ذخیره شده: وضعیت خطا پس از روشن شدن موتور به عنوان خطای موجود اعلام می شود. موتور را روشن کرده ولی به محض اعلام خطا به عنوان خطای موجود، موتور را خاموش کنید (احتمال صدمه خوردن به کاتالیست کانورتور وجود دارد) و یا به مدت ۱۰ ثانیه استارت بزنید.	
ویژگی های خاص: - CO/CC.0/CC.1 این کدها برای خرابی های موجود نمایش داده می شوند. - 1.DEF این کد برای خرابی های ذخیره شده نمایش داده می شود. اگر خطا همزمان با روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD ذخیره گردد، بررسی نمایید که برروی نمایشگر اطلاعات، وضعیت ET310 با عنوان "مدار کوئل انژکتورهای OBD 3-2" که به درخواست روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD مربوط می شود دارای مقدار "بلی" باشد. در این صورت، از روش زیر برای بررسی مدار کوئل جرقه 3-2 استفاده نمایید.	

اتصال(های) الکتریکی و وضعیت کوئل را بررسی نمایید. در صورت لزوم اتصال(ها) را تعویض نمایید.
--

**کوئل با چهار خروجی
(برای موتورهای K7J/K7M)**

مقاومت های سیم پیچ های اولیه و ثانویه کوئل سیلندرهای 2 و 3 را اندازه گیری نمایید. در صورتی که مقدار مقاومت سیم پیچ اولیه $0,02 \pm 0,5 \Omega$ نباشد یا مقاومت سیم پیچ ثانویه در بازه $1650 \pm 11000 \Omega$ نباشد کوئل را تعویض نمایید.
بررسی کنید که ولتاژ اندازه گیری شده برروی پایه C کوئل بعد از رله پمپ بنزین برابر با 12 V + باشد. در صورت لزوم طبق پیغام راه حل ارائه شده برای کد خطای DF261 "مدار رله پمپ بنزین" عمل نمایید.
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری و پیوستگی اتصال زیر را بررسی نمایید:
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 1 ← اتصال پایه B کوئل با چهار خروجی
در صورت نیاز آن را تعمیر نمایید.

برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل های ارائه شده را انجام دهید. در صورت اعلام خرابی هایی از نوع دیگر توسط ابزار عیب یابی آنها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
---	-----------------------------------

DF062

ادامه 1

کوئل های مدادی
(برای موتور K4M)

اتصال الکتریکی کوئل مدادی سیلندر 2 را جدا کنید. تمیزی و وضعیت سیم پیچ و اتصال آن را بررسی نمایید. در صورت نیاز آنرا تعمیر نمایید.		
مقاومت اولیه و ثانویه کوئل مدادی سیلندر 2 را اندازه گیری کنید. در صورتی که مقدار مقاومت سیم پیچ اولیه در بازه $0,54 \Omega \pm 0,03$ نباشد یا مقدار اندازه گیری شده مقاومت سیم پیچ ثانویه در بازه $10700 \Omega \pm 1600$ نباشد کوئل سیلندر 2 را تعویض نمایید.		
اتصال الکتریکی کوئل مدادی سیلندر 3 را جدا کنید. تمیزی و وضعیت کوئل مدادی و اتصال آن را بررسی نمایید. در صورت نیاز آنرا تعمیر نمایید.		
مقاومت اولیه و ثانویه کوئل مدادی سیلندر 3 را اندازه گیری کنید. در صورتی که مقدار مقاومت سیم پیچ اولیه $0,54 \Omega \pm 0,03$ نباشد یا مقدار اندازه گیری شده مقاومت سیم پیچ ثانویه $10700 \Omega \pm 1600$ نباشد کوئل سیلندر 3 را تعویض نمایید.		
باتری و واحد کنترل الکترونیکی موتور را تعویض نمایید. تمیزی و وضعیت کوئل و اتصال آن را بررسی نمایید. در صورت نیاز آنرا تعمیر نمایید.		
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری و پیوستگی اتصال زیر را بررسی نمایید :		
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 1	←	پایه 2 کوئل 3
کوئل 3، پایه 1	←	اتصال 2 کوئل 2
در صورت برطرف نشدن خرابی، کوئل مدادی معیوب را تعویض نماید.		
در صورت رفع نشدن اشکال، خطاهای دیگری که اعلام شده را برطرف نموده و سپس بررسی تطبیقی را انجام دهید.		

DF062

ادامه 2

بررسی کنید که در زمان سوئیچ باز ولتاژ موجود بر روی اتصال پایه 1 کوئل مدادی سیلندر 2 برابر با $12\text{ V} +$ باشد.
در صورتی که ولتاژ اندازه گیری شده برابر با $12\text{ V} +$ نباشد اعمال زیر را انجام دهید:

- اتصالات الکتریکی باتری را جدا کنید،
- در جعبه اتصالات موتور له پمپ بنزین را جدا کنید،
- تمیزی و وضعیت اتصالات را بررسی نمایید،
- با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری و پیوستگی اتصال زیر را بررسی نمایید:

پایه 1 کوئل 2



رله پمپ بنزین، پایه B5

اتصال رله پمپ بنزین را وصل کرده و اتصالات باتری را مجدداً متصل کنید.
اگر با باز کردن مجدد سوئیچ، مقدار ولتاژ اندازه گیری شده بر روی اتصال کوئل سیلندر 2 برابر با $12\text{ V} +$ نباشد رله را تعویض نمایید.

در صورت برطرف نشدن ایراد، کوئل مدادی معیوب را تعویض نمایید.
در صورت رفع نشدن اشکال، خطاهای دیگری که اعلام شده را برطرف نموده و سپس بررسی تطبیقی را انجام دهید.

پس از انجام تعمیرات

برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل‌های ارائه شده را انجام دهید.
در صورت اعلام خرابی‌هایی از نوع دیگر توسط ابزار عیب‌یابی آنها را نیز برطرف نمایید.
حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید.
بررسی تطبیقی را انجام دهید.

سیگنال اطلاعات سرعت خودرو	DF064 خطا موجود یا خطا ذخیره شده
---------------------------	--

شرایط به کار بردن روش های عیب یابی برای خطاهای ذخیره شده: وضعیت خطا پس از انجام تست جاده به عنوان خطای موجود اعلام می شود. تست جاده را بر روی جاده شیب دار و با سرعت ثابت انجام دهید. تست جاده را در سربالایی و در وضعیت نبودن پا روی پدال گاز انجام دهید.	دستورالعمل ها
ویژگی های خاص: اگر خطا همزمان با روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD ذخیره گردد، بررسی نمایید که بر روی نمایشگر اطلاعات، وضعیت ET322 با عنوان "مدار حسگر سرعت OBD" که به درخواست روشن شدن چراغ هشداردهنده OBD مربوط می شود دارای مقدار "بلی" باشد. در این صورت، از روش زیر برای بررسی مدار حسگر سرعت خودرو استفاده نمایید.	

اگر واحد کنترل الکترونیکی موتور سیگنال سرعت خودرو را دریافت نکند، به دنبال صدمات فیزیکی که احتمالاً به رشته سیم مدار مربوطه وارد شده باشید. شرایط و وضعیت اتصال حسگر سرعت موتور را بررسی کنید. در صورت نیاز آن را تعمیر نمایید. اطمینان حاصل کنید که حسگر سرعت خودرو در وضعیت مناسبی باشد. در صورت لزوم آن را تعویض نمایید.		
در صورت برطرف نشدن ایراد، اتصال حسگر سرعت خودرو را تعویض نمایید. بررسی نمایید که ولتاژ اندازه گیری شده بر روی پایه A حسگر سرعت برابر با $12\text{ V} +$ در زمان سوئیچ باز باشد و اتصال بدنه نیز بر روی پایه اتصال B2 حسگر برقرار باشد. در صورت عدم وجود ولتاژ $12\text{ V} +$ اعمال زیر را انجام دهید: وضعیت فیوز حسگر سرعت خودرو را بررسی نمایید. بررسی نمایید که عملکرد رله سیستم سوخت رسانی (کد شناسایی قطعه 1047) به درستی انجام شود. در صورت لزوم آن را تعویض نمایید. در صورت برطرف نشدن خرابی، با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصالات زیر بررسی نمایید		
پایه اتصال A حسگر سرعت خودرو (برای موتور K7J, K7M) پایه اتصال 2 حسگر سرعت خودرو (برای موتور K4M)		رله سیستم سوخت رسانی (کد شناسایی قطعه 1047)، پایه اتصال A5
در صورت نیاز آن را تعمیر نمایید.		

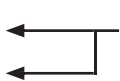
در صورت وجود خرابی های عملکردی دیگر در سیستم از آنها صورت برداری نمایید. در صورت اعلام خرابی های از نوع دیگر توسط ابزار عیب یابی آنها را نیز برطرف نمایید.	پس از انجام تعمیرات
--	---------------------

DF064

ادامه

در صورت قطعی اتصال بدنه:

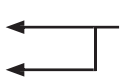
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصالات زیر بررسی نمایید:

پایه B2 حسگر سرعت خودرو (برای موتور K7J, K7M)
پایه 1 حسگر سرعت خودرو (برای موتور K4M)

بدنه

در صورت نیاز آن را تعمیر نمایید.

در صورت برطرف نشدن خرابی، با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را در اتصال زیر بررسی نمایید:

پایه A حسگر سرعت خودرو (برای موتور K7J, K7M)
پایه 3 حسگر سرعت خودرو (برای موتور K4M)

واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 53

در صورت نیاز آن را تعمیر نمایید.

در صورت برطرف نشدن ایراد، اتصال حسگر سرعت خودرو را تعویض نمایید.

در صورت وجود خرابی های دیگر در سیستم از آنها صورت برداری نمایید.
در صورت اعلام خرابی های از نوع دیگر توسط ابزار عیب یابی آنها را نیز برطرف نمایید.

پس از انجام تعمیرات

خرابی عملکردی حسگر اکسیژن	DF102 خطا موجود یا خطا ذخیره شده
---------------------------	--

شرایط لازم روش اجرای عیب یابی برای خطای ذخیره شده و موجود: وضعیت خطا پس از روشن شدن موتور به عنوان خطای موجود اعلام می شود.	دستورالعمل ها
ویژگی های خاص: این خرابی نشان دهنده دریافت اطلاعات غلط از حسگر اکسیژن اولیه است.	

بررسی کنید که نشت هوا به سیستم اگزوز وجود نداشته باشد.		
اگر زیاد با خودرو در داخل شهر رانندگی می کنید، موتور را رسوب زدایی کنید.		
شرایط و وضعیت اتصال حسگر اکسیژن را بررسی نمایید. در صورت لزوم اتصال را تعویض نمایید.		
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصالات زیر بررسی نمایید:		
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 45	←	پایه C حسگر اکسیژن ثانویه
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 63	←	پایه B حسگر اکسیژن ثانویه
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 80	←	پایه D حسگر اکسیژن ثانویه
در صورت نیاز آن را تعمیر نمایید.		
در صورت برطرف نشدن ایراد، حسگر اکسیژن را تعویض نمایید.		
در صورت رفع نشدن اشکال، خطاهای دیگری که اعلام شده را برطرف نموده و سپس بررسی تطبیقی را انجام دهید.		

پس از انجام تعمیرات	در صورت وجود خرابی های دیگر سیستم از آنها صورت برداری نمایید. در صورت اعلام خرابی های دیگر توسط ابزار عیب یابی آنها را نیز برطرف نمایید.
---------------------	---

خرابی عملکرد کاتالیست کانورتور	DF106 خطا موجود یا خطا ذخیره شده
--------------------------------	--

شرایط لازم روش اجرای عیب یابی برای خطای ذخیره شده و موجود: وضعیت خطا پس از روشن شدن موتور، به عنوان خطای موجود اعلام می شود.	دستورالعمل ها
ویژگی های خاص: این خرابی نشان دهنده دریافت اطلاعات غلط از دو حسگر اکسیژن، قرار گرفته در قبل و بعد از کاتالیست کانورتور می باشد.	

بررسی کنید که نشت هوا به سیستم اگزوز وجود نداشته باشد. در صورت نیاز آنرا تعمیر نمایید.
وضعیت کاتالیست کانورتور را به صورت چشمی بررسی نمایید. رویت یک تغییر شکل نشان دهنده عملکرد معیوب کاتالیست کانورتور می باشد. به صورت چشمی بررسی نمایید که دچار شوک حرارتی نشده باشد. (پاشیدن آب سرد بر روی کاتالیست کانورتور گرم ممکن است به از بین رفتن آن منجر شود).
اطمینان حاصل نمایید که مصرف بیش از اندازه روغن یا مایع خنک کننده در موتور وجود نداشته باشد. از صاحب خودرو سؤال کنید که آیا از مواد افزودنی یا محصولات مشابه دیگری استفاده کرده است. این قبیل محصولات ممکن است باعث گرفتگی و بسته شدن مجرای کاتالیست کانورتور شده و در نتیجه در کوتاه یا بلند مدت عملکرد آن را بی اثر سازند.
بررسی فرمایید که آیا احتراق ناقص در موتور وجود دارد. در این صورت، امکان از بین رفتن کاتالیست کانورتور وجود دارد.
در صورت پیدا کردن منشاء به وجود آمدن خرابی، کاتالیست کانورتور را می توانید تعویض نمایید. تعویض کاتالیست کانورتور بدون پیدا کردن منشاء خرابی، ممکن است که منجر به خراب شدن بسیار سریع کاتالیست کانورتور جدید گردد.

پس از انجام تعمیرات	در صورت وجود خرابی های دیگری در سیستم از آنها صورت برداری نمایید. در صورت اعلام خرابی های دیگر توسط ابزار عیب یابی آنها را نیز برطرف نمایید.
---------------------	---

احتراق ناقص آلاینده	DF109 خطا موجود یا خطا ذخیره شده
---------------------	--

شرایط لازم روش اجرای عیب یابی برای خطای ذخیره شده و موجود: وضعیت خطا پس از روشن شدن موتور به عنوان خطای موجود اعلام می شود.	دستورالعمل ها
برای شناسایی سیلندرها به طور مجزا، وضعیت ET014 با عنوان "شناسایی سیلندر 1" باید دارای مقدار "فعال" باشد. وضعیت ET093 با عنوان "احتراق ناقص سیلندر 1"، وضعیت ET094 با عنوان "احتراق ناقص سیلندر 2"، وضعیت ET095 با عنوان "احتراق ناقص سیلندر 3"، وضعیت ET096 با عنوان "احتراق ناقص سیلندر 4". این وضعیت ها به ما اطلاعاتی در مورد نوع و ردیابی خرابی می دهند.	

فقط یک سیلندر معیوب نشان داده می شود: - وضعیت ET093 با عنوان "احتراق ناقص سیلندر 1"، یا - وضعیت ET094 با عنوان "احتراق ناقص سیلندر 2"، یا - وضعیت ET095 با عنوان "احتراق ناقص سیلندر 3"، یا - وضعیت ET096 با عنوان "احتراق ناقص سیلندر 4".	اجزایی که خراب بودن آنها می تواند منشأ ایراد در عملکرد یک سیلندر باشد: - ایراد در عملکرد انژکتور. - ایراد در عملکرد شمع. - ایراد مربوط به وایر جرقه و یا ایراد در عملکرد کوئل مدادی (در صورت مجهز بودن خودرو به آن). قبل از تعویض، آن را بر روی سیلندر دیگری آزمایش نمایید.
--	---

اگر خرابی در سیلندرهایی 1 و 4 یا سیلندرهایی 2 و 3 اعلام شده باشد حالت های زیر امکان پذیر می باشند: - وضعیت ET093 با عنوان "احتراق ناقص در سیلندر 1"، و - وضعیت ET096 با عنوان "احتراق ناقص در سیلندر 4"، یا - وضعیت ET094 با عنوان "احتراق ناقص در سیلندر 2"، و - وضعیت ET095 با عنوان "احتراق ناقص در سیلندر 3".	ایرادهایی که احتمالاً منشأ بروز عیب در عملکرد چند سیلندر می شوند عبارتند از: - ایراد در قسمت سیم پیچ ولتاژ بالای کوئل با چهار خروجی. - ایراد در عملکرد قسمت کنترل کوئل.
---	---

اطمینان حاصل کنید که تمام خرابی ها برطرف شده باشند. خطاهای ذخیره شده را پاک نمایید. ولی برنامه ریزی ها را پاک نکنید. برای بررسی این که تعمیرات سیستم به درستی انجام شده باشند شرایط زیر باید مهیا شده باشند: - خرابی الکتریکی در سیستم وجود نداشته باشد. - برنامه ریزی ها انجام شده باشند. - موتور گرم باشد (حداقل 75 °C). - موتور با دور آرام کار کند، درحالی که تمام تجهیزات الکتریکی برای ۲۰ دقیقه روشن باشند.	پس از انجام تعمیرات
---	---------------------

DF109

ادامه

اجزایی که خراب بودن آنها می تواند منشاء ایراد در عملکرد تمام سیلندرها باشد:

- ایراد فیلتر بنزین،
- ایراد پمپ بنزین،
- ایراد به وجود آمده به دلیل نوع بنزین استفاده شده،
- ایراد به وجود آمده به دلیل نوع شمع.

در صورتی که خرابی برای هر چهار سیلندر اعلام شده باشد:

- وضعیت ET093 با عنوان "احتراق ناقص در سیلندر 1"، و
- وضعیت ET094 با عنوان "احتراق ناقص در سیلندر 2"، و
- وضعیت ET095 با عنوان "احتراق ناقص در سیلندر 3"، و
- وضعیت ET096 با عنوان "احتراق ناقص سیلندر 4".

در صورت برطرف نشدن خرابی، اجزاء زیر را بررسی نمایید:

- حسگر دور فلاپیول،
- وضعیت و تمیزی فلاپیول،
- پایه نصب حسگر فلاپیول،
- فاصله حسگر فلاپیول و شاخص،
- کمپرس سیلندرها،
- مدار تغذیه بنزین (به بخش MR 388 مکانیک، 13A، سوخت رسانی، مدار تغذیه بنزین مراجعه نمایید)،
- سیستم جرقه زنی (به بخش MR 388 مکانیک، 17A، جرقه، کوئل: باز کردن - نصب مجدد مراجعه نمایید)،
- تایپت های هیدرولیکی (اگر خودرو مجهز به آنها باشد) در صورت صدا دادن میل سوپاپ (به بخش MR 388 مکانیک، 11A، قسمت بالا و پایین موتور، سرسیلندر: باز کردن - نصب مجدد مراجعه نمایید).

در صورت نیاز آنرا تعمیر نمایید.

در صورت رفع نشدن ایراد، خطاهای دیگری که اعلام شده را برطرف نموده و سپس بررسی تطبیقی را انجام دهید.

- اطمینان حاصل کنید که تمام خرابی ها برطرف شده باشند. خطاهای ذخیره شده را پاک نمایید.
- ولی برنامه ها را پاک نکنید.
- برای بررسی این که تعمیرات سیستم به درستی انجام شده باشند شرایط زیر باید مهیا شده باشند:
- خرابی الکتریکی در سیستم وجود نداشته باشد.
 - برنامه ریزی ها انجام شده باشند.
 - موتور گرم باشد (حداقل 75° C).
 - موتور با دور آرام کار کند، درحالی که تمام تجهیزات الکتریکی برای ۲۰ دقیقه روشن باشند.

پس از انجام تعمیرات

احتراق ناقص مخرب	DF110 خطا موجود یا خطا ذخیره شده
شرایط لازم روش اجرای عیب یابی برای خطای ذخیره شده و موجود: وضعیت خطا پس از روشن شدن موتور به عنوان خطای موجود اعلام می شود. برای شناسایی سیلندرها به طور مجزا، مقدار وضعیت ET014 با عنوان "شناسایی سیلندر 1" باید دارای مقدار "فعال" باشد. وضعیت ET093 با عنوان "احتراق ناقص سیلندر 1"، وضعیت ET094 با عنوان "احتراق ناقص سیلندر 2"، وضعیت ET095 با عنوان "احتراق ناقص سیلندر 3"، وضعیت ET096 با عنوان "احتراق ناقص سیلندر 4". این وضعیت ها به ما اطلاعاتی در مورد نوع و ردیابی خرابی می دهد.	دستورالعمل ها
اجزایی که خراب بودن آنها می تواند منشأ ایراد در عملکرد یک سیلندر باشد: - ایراد در عملکرد انژکتور. - ایراد در عملکرد شمع. - ایراد مربوط به وایر چرقه و یا ایراد در عملکرد کوئل مدادی (در صورت مجهز بودن خودرو به آن). قبل از تعویض، آن را بر روی سیلندر دیگری آزمایش نمایید.	فقط یک سیلندر معیوب نشان داده می شود: - وضعیت ET093 با عنوان "احتراق ناقص سیلندر 1"، یا - وضعیت ET094 با عنوان "احتراق ناقص سیلندر 2"، یا - وضعیت ET095 با عنوان "احتراق ناقص سیلندر 3"، یا - وضعیت ET096 با عنوان "احتراق ناقص سیلندر 4".
ایرادهایی که احتمالاً منشأ بروز عیب در عملکرد چند سیلندر می شوند عبارتند از: - ایراد در قسمت سیم پیچ ولتاژ بالای کوئل با چهار خروجی. - ایراد در عملکرد قسمت کنترل کوئل.	اگر خرابی در سیلندرهایی 1 و 4 یا سیلندرهایی 2 و 3 اعلام شده باشد حالت های زیر امکان پذیر می باشند: - وضعیت ET093 با عنوان "احتراق ناقص در سیلندر 1"، و - وضعیت ET096 با عنوان "احتراق ناقص در سیلندر 4"، یا - وضعیت ET094 با عنوان "احتراق ناقص در سیلندر 2"، و - وضعیت ET095 با عنوان "احتراق ناقص در سیلندر 3".
اطمینان حاصل کنید که تمام خرابی ها برطرف شده باشند. خطاهای ذخیره شده را پاک نمایید. ولی برنامه ها را پاک نکنید. برای بررسی این که تعمیرات سیستم به درستی انجام شده باشند شرایط زیر باید مهیا شده باشند: - خرابی الکتریکی در سیستم وجود نداشته باشد. - برنامه ریزی ها انجام شده باشند. - موتور گرم باشد (حداقل 75° C). - موتور با دور آرام کار کند، درحالی که تمام تجهیزات الکتریکی برای ۱ دقیقه روشن باشند.	پس از انجام تعمیرات

DF110

ادامه

اجزایی که خراب بودن آنها می تواند منشاء ایراد در عملکرد تمام سیلندرها باشد:

- ایراد فیلتر بنزین،
- ایراد پمپ بنزین،
- ایراد به وجود آمده به دلیل نوع بنزین استفاده شده،
- ایراد به وجود آمده به دلیل نوع شمع.

در صورتی که خرابی برای هر چهار سیلندر اعلام شده باشد:

- وضعیت ET093 با عنوان "احتراق ناقص در سیلندر 1"، و
- وضعیت ET094 با عنوان "احتراق ناقص در سیلندر 2"، و
- وضعیت ET095 با عنوان "احتراق ناقص در سیلندر 3"، و
- وضعیت ET096 با عنوان "احتراق ناقص سیلندر 4".

در صورت برطرف نشدن خرابی، اجزاء زیر را بررسی نمایید:

- حسگر دور فلاپویل،
- وضعیت و تمیزی فلاپویل،
- پایه نصب حسگر فلاپویل،
- فاصله حسگر فلاپویل و خود فلاپویل،
- کمپرس سیلندرها،
- مدار تغذیه بنزین (به بخش MR 388 مکانیک، 13A، سوخت رسانی، مدار تغذیه بنزین مراجعه نمایید)،
- سیستم جرقه زنی (به بخش MR 388 مکانیک، 17A، جرقه، کوئل: باز کردن - نصب مجدد مراجعه نمایید)،
- تایپت های هیدرولیکی (اگر خودرو مجهز به آنها باشد) در صورت صدا دادن میل سوپاپ (به بخش MR 388 مکانیک، 11A، قسمت بالا و پایین موتور، سرسیلندر: باز کردن - نصب مجدد مراجعه نمایید).

در صورت نیاز آن را تعمیر نمایید.

در صورت رفع نشدن ایراد، خطاهای دیگری که اعلام شده را برطرف نموده و سپس بررسی تطبیقی را انجام دهید.

اطمینان حاصل کنید که تمام خرابی ها برطرف شده باشند. خطاهای ذخیره شده را پاک نمایید. نیازی به پاک کردن برنامه ریزی های انجام شده نمی باشد. برای بررسی این که تعمیرات سیستم به درستی انجام شده باشند شرایط زیر باید مهیا شده باشند:

- خرابی الکتریکی در سیستم وجود نداشته باشد.
- برنامه ریزی ها انجام شده باشند.
- موتور گرم باشد (حداقل 75 °C).
- موتور با دور آرام کار کند، درحالی که تمام تجهیزات الکتریکی برای ۱ دقیقه روشن باشند.

پس از انجام تعمیرات

مدار حسگر فشار سیال خنک کننده	DF118 خطا موجود یا خطا ذخیره شده
-------------------------------	--

ویژگی‌های خاص: در خودروهایی که مجهز به حسگر فشار سیال خنک کننده هستند (وضعیت مدار خنک کننده در سیستم سوخت رسانی)، واحد کنترل الکترونیکی موتور مقدار پارامتر PR044 با عنوان "توان مصرفی کمپرسور تهویه مطبوع" را با اندازه‌گیری مقادیر فشار سیال خنک کننده، محاسبه می‌کند. در صورت اشتباه بودن مقدار پارامتر PR027 با عنوان "فشار سیال خنک کننده"، مقدار پارامتر PR044 با عنوان "توان مصرفی کمپرسور تهویه مطبوع" نیز می‌تواند برابر مقدار غلطی بشود.	دستورالعمل‌ها
--	---------------

شرایط و وضعیت اتصال حسگر فشار سیال خنک کننده را بررسی کنید. در صورت نیاز آن را تعمیر نمایید.		
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی" عایق کاری و پیوستگی روی اتصالات زیر را بررسی کنید:		
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 18	←	پایه C حسگر فشار سیال خنک کننده
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 82	←	پایه A حسگر فشار سیال خنک کننده
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 83	←	پایه B حسگر فشار سیال خنک کننده
در صورت وجود ایراد آن را برطرف نمایید.		
در صورت برطرف نشدن خرابی، حسگر فشار سیال خنک کننده را تعویض نمایید.		

پس از انجام تعمیرات	برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل‌های ارائه شده را انجام دهید. در صورت اعلام خرابی‌های دیگر توسط ابزار عیب‌یابی آنها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.
---------------------	---

مدار چراغ هشدار OBD	DF120 خطا موجود یا خطا ذخیره شده
1.DEF : مدار باز یا اتصال کوتاه	
CO : برای مدار باز	
CC.0 : برای اتصال کوتاه بدنه	
CC.1 : اتصال کوتاه به 12 V +	

شرایط به کار بردن روش های عیب یابی برای خطاهای ذخیره شده: وضعیت خطا پس از اجرای فرمان AC213 مربوط به "چراغ هشدار OBD" به صورت خطای موجود درمی آید.	دستورالعمل ها
ویژگی های خاص: - CO/CC.0/CC.1 این کدها برای خرابی های موجود نمایش داده می شوند. - 1.DEF این کد برای خرابی های ذخیره شده نمایش داده می شود.	

با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی" عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصالات زیر بررسی کنید:		
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 34	←	صفحه نشانگرها
در صورت نیاز آنرا تعمیر نمایید.		
اطمینان حاصل کنید که ولتاژ 12 V + بر روی پایه های چراغ هشدار دهنده OBD وجود دارد. وضعیت فیوزهای صفحه نشانگرها را بررسی نمایید. در صورت وجود مشکل آنرا برطرف نمایید.		
در صورت برطرف نشدن خرابی، قسمت عیب یابی صفحه نشانگرها را ببینید (به بخش 83A، صفحه نشانگرها، عملکرد سیستم مراجعه نمایید).		

پس از انجام تعمیرات	برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل های ارائه شده را انجام دهید. در صورت اعلام خرابی های دیگر توسط ابزار عیب یابی آنها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.
---------------------	---

DF253 خطا موجود یا خطا ذخیره شده	اتصال بدنه موتور 1.DEF : مدار حسگر اکسیژن از نوع "یک سیمه"
--	---

دستورالعمل‌ها	ویژگی‌های خاص: مربوط می‌شود به خودروهایی که مجهز به حسگر اکسیژن اولیه "یک سیمه" هستند (به بخش توضیحات LC019 حسگر اکسیژن اولیه "مراجعه نمایید).
---------------	---

وضعیت اتصال بدنه موتور را بررسی نمایید. در صورت وجود ایراد آن را برطرف نمایید.		
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی" عایق کاری و پیوستگی را روی اتصالات زیر بررسی کنید:		
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 44	←	اتصال بدنه موتور
در صورت وجود ایراد آن را برطرف نمایید.		

پس از انجام تعمیرات	برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل‌های ارائه شده را انجام دهید. در صورت اعلام خرابی‌های دیگر توسط ابزار عیب‌یابی آنها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.
---------------------	---

مدار رله پمپ بنزین	DF261 خطا موجود یا خطا ذخیره شده
1.DEF : ایراد تغذیه + بعد از رله 2.DEF : مدار باز یا اتصال کوتاه	

ترتیب انجام تعمیرات در صورت بروز هم زمان چندین خطا: تقدم اول طبق پیغام راه حل ارائه شده برای کد خطای DF345 "تغذیه 5 V + پتانسیومترها یا حسگرها" چه در وضعیت موجود باشد یا ذخیره شده، عمل نمایید. شرایط به کار بردن روش های عیب یابی برای خطاهای ذخیره شده: وضعیت خطا پس از اجرای فرمان AC010 مربوط به "رله پمپ بنزین" به صورت خطای موجود درمی آید. تذکر: این خرابی در اولویت قرار دارد. تعمیر آنرا در ابتدا انجام دهید. ویژگی های خاص: اگر خطا همزمان با روشن شدن چراغ هشدار دهنده OBD ذخیره گردد، بررسی نمایید که بر روی نمایشگر اطلاعات، وضعیت ET319 با عنوان "مدار فرمان پمپ بنزین OBD" که به درخواست روشن شدن چراغ هشدار دهنده OBD مربوط می شود دارای مقدار "بلی" باشد. در این صورت، از روش زیر برای بررسی مدار رله پمپ بنزین استفاده کنید.	دستورالعمل ها
--	---------------

خرابی مربوط می شود به یک ایراد در مدار قدرت رله پمپ بنزین.	دستورالعمل ها	1.DEF
--	---------------	-------

بررسی کنید که سوئیچ اینرسی فعال نشده باشد. در صورت نیاز آنرا تعمیر نمایید.
شرایط و وضعیت اتصال رله پمپ بنزین را بررسی نمایید. در صورت لزوم اتصال را تعویض نمایید.
بررسی کنید که ولتاژ 12 V + بر روی پایه 3 رله پمپ بنزین وجود داشته باشد. در صورت وجود ایراد آن را برطرف نمایید.
هنگامی که سوئیچ باز است و با اجرای فرمان AC010 با عنوان "رله پمپ بنزین"، بررسی نمایید که آیا ولتاژ 12 V + بر روی پایه B5 رله پمپ بنزین وجود داشته باشد. در صورت نیاز رله پمپ بنزین را تعویض نمایید.

برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل های ارائه شده را انجام دهید. در صورت اعلام خرابی های دیگر توسط ابزار عیب یابی آنها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.	پس از انجام تعمیرات
---	---------------------

DF261

ادامه

با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی" عایق کاری و پیوستگی روی اتصال زیر را بررسی کنید:

رله پمپ بنزین، پایه B5	←	پایه C کوئل با چهار خروجی
رله پمپ بنزین، پایه B5	←	پایه 1 کوئل 1 (نوع مدادی)
رله پمپ بنزین، پایه B5	←	پایه 1 کوئل 2 (نوع مدادی)
رله پمپ بنزین، پایه B5	←	پمپ بنزین
در صورت نیاز آن را تعمیر نمایید.		
در صورت رفع نشدن اشکال، خطاهای دیگری که اعلام شده را برطرف نموده و سپس بررسی تطبیقی را انجام دهید.		

2.DEF

دستورالعملها

خرابی مربوط می شود به یک ایراد در مدار فرمان رله پمپ بنزین.

شرایط و وضعیت اتصال رله پمپ بنزین را بررسی نمایید.
در صورت لزوم اتصال را تعویض نمایید.هنگامی که سوئیچ باز است بررسی کنید که ولتاژ +12 V بر روی پایه B1 رله پمپ بنزین وجود داشته باشد.
در صورت نیاز آنرا تعمیر نمایید.سیم پیچ رله پمپ بنزین را بررسی نمایید.
رله پمپ بنزین را در صورت لزوم تعویض نمایید.

با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی" عایق کاری و پیوستگی روی اتصال زیر را بررسی کنید::

واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 68	←	پایه B2 رله پمپ بنزین
در صورت وجود ایراد آنرا برطرف نمایید.		
در صورت رفع نشدن اشکال، خطاهای دیگری که اعلام شده را برطرف نموده و سپس بررسی تطبیقی را انجام دهید.		

پس از انجام تعمیرات

برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعملهای ارائه شده را انجام دهید.
در صورت اعلام خرابیهای دیگر توسط ابزار عیب یابی آنها را نیز برطرف نمایید.
حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید.
بررسی تطبیقی را انجام دهید.

ولتاژ خروجی رله عملگرها DEF.1 : مدار باز یا اتصال کوتاه	DF271 خطا موجود یا خطا ذخیره شده
--	--

شرایط لازم روش اجرای عیب یابی برای خطای ذخیره شده و موجود: وضعیت خطا پس از روشن شدن موتور به عنوان خطای موجود اعلام می شود.	دستورالعملها
ترتیب انجام تعمیرات در صورت بروز هم زمان چندین خطا: تقدم اول برای برطرف کردن خطای موجود یا ذخیره شده کد DF009 با عنوان "مدار الکتریکی فرمان رله عملگرها"، باشد.	

وضعیت باتری و اتصالات بدنه خودرو را بررسی نمایید. در صورت نیاز آن را تعمیر نمایید.	
شرایط و وضعیت اتصال رله کنترل کننده عملگرها را بررسی کنید. در صورت لزوم اتصال را تعویض نمایید.	
بررسی کنید که ولتاژ 12 V + بر روی پایه A3 رله کنترل کننده عملگرها وجود داشته باشد. مدار رله کنترل کننده عملگرها را تا فیوز آن تعمیر کنید.	
هنگامی که سوئیچ باز است بررسی کنید که ولتاژ 12 V + بر روی ورودی A5 رله کنترل کننده عملگرها وجود داشته باشد. در صورت لزوم رله را تعویض نمایید.	
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی" عایق کاری و پیوستگی روی اتصال زیر را بررسی کنید:	
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 66	← پایه A5 رله کنترل کننده عملگرها
در صورت وجود ایراد آن را برطرف نمایید.	
اتصال الکتریکی قطعات ذکر شده را یک به یک باز کنید (انژکتورها، شیربرقی تخلیه مخزن بخارات بنزین،...). سوئیچ را باز کنید تا قطعه معیوب را شناسایی کنید. قطعه معیوب را تعویض نمایید.	

پس از انجام تعمیرات	برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل های ارائه شده را انجام دهید. در صورت اعلام خرابی های دیگر توسط ابزار عیب یابی آنها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.
---------------------	---

تغذیه 5 V + پتانسیومتر یا حسگرها 1.DEF : مدار باز یا اتصال کوتاه	DF345 خطا موجود
---	--------------------

مقدار پارامتر PR004 را با عنوان "ولتاژ تغذیه واحد کنترل الکترونیکی" بررسی کنید (ولتاژ باتری هنگام اندازه گیری در حدود 12 V باید باشد): - اگر حد مقدار اندازه گیری شده در حدود 16 V باشد، ایراد مربوط به اتصال کوتاه به بدنه می شود، - اگر حد مقدار اندازه گیری شده در حدود 10,7 V باشد، ایراد مربوط به اتصال کوتاه به جریان + 12 V یکی از پایه های تغذیه 5 V می شود.	دستورالعملها
--	--------------

شرایط و وضعیت اتصالات پتانسیومتر دریچه گاز، حسگر فشار منیفولد و حسگر فشار سیال خنک کننده (در صورتی که خودرو بدان مجهز باشد) را بررسی نمایید. در صورت لزوم اتصال(ها) را تعویض نمایید.		
اتصالات الکتریکی حسگرهای ذکر شده را، یک به یک، باز کنید تا ببینید که آیا خطا از وضعیت موجود به ذخیره شده تغییر می کند: پتانسیومتر دریچه گاز، حسگر فشار منیفولد و حسگر فشار سیال خنک کننده (در صورتی که خودرو بدان مجهز باشد). در صورت تشخیص خرابی حسگر، آنرا برطرف نمایید.		
با استفاده از "جعبه ترمینال عمومی"، عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم را روی اتصالات زیر بررسی کنید:		
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 74	←	پایه B پتانسیومتر دریچه گاز
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 78	←	پایه C حسگر فشار
واحد کنترل الکترونیکی موتور، پایه 83	←	پایه B حسگر فشار سیال خنک کننده (اگر خودرو بدان مجهز باشد)
در صورت وجود ایراد آن را برطرف نمایید.		
در صورت رفع نشدن اشکال، خطاهای دیگری که اعلام شده را برطرف نموده و سپس بررسی تطبیقی را انجام دهید.		

پس از انجام تعمیرات	برای تأیید تعمیرات انجام شده دستورالعمل های ارائه شده را انجام دهید. در صورت اعلام خرابی های دیگر توسط ابزار عیب یابی آنها را نیز برطرف نمایید. حافظه واحد کنترل الکترونیکی را پاک کنید. بررسی تطبیقی را انجام دهید.
---------------------	---