



راهنمای تعمیرات سیستم گازسوز BRC

فهرست

- ۱- راهنمای عیب یابی
- ۲- مقادیر و محدوده های استاندارد پارامترهایی که با نرم افزار کامپیوتری نمایش داده می شود.
- ۳- بررسی و تست قطعات
- ۴- معایب و راه حلها
- ۵- کدهای خطا و مراحل عیب یابی

۱. راهنمای عیب یابی

در جدول زیر پارامترهای نمایش داده شده توسط برنامه ی sequent و شرح آنها نشان داده شده است.

واحد اندازه گیری	مشخصات فیزیکی	توضیحات	پارامترها
	این پارامتر حالت سوخت انتخابی که خودرو در حالت گاز یا بنزین است و یا خودرو در حالت انتظار تعویض نوع سوخت می باشد را نشان می دهد	حالت سوخت	SupplyST
mbar	فشار مطلق گاز در داخل ریل انژکتورهای گاز را نشان می دهد	فشار در داخل ریل گاز P1	P1
mbar	این پارامتر فشار مطلق منیفولد هوای ورودی را نشان می دهد.	فشار مطلق منیفولد	P.Man - Map
c°	این پارامتر دمای گاز را که از طریق سنسور نصب شده روی ریل انژکتورهای گاز اندازه گیری می شود را نشان می دهد.	دمای گاز	GAS Temperature
mv	سیگنال مربوط به این پارامتر از طریق سنسور نصب شده روی رگلاتور به ECU گاز می رسد.	میزان گاز موجود مخزن	GAS Level
%	سیگنال مربوط به سنسور دریچه ی گاز	سنسور وضعیت دریچه ی گاز	T.P.S
mv	سیگنال سنسور اکسیژن شماره ۱	سنسور اکسیژن شماره ۱ (کاتالیست اولیه ۱)	Lambda Pre Cat 1
mv	سیگنال سنسور اکسیژن شماره ۲	سنسور اکسیژن شماره ۲ (کاتالیست اولیه ۲)	Lambda Pre Cat 2
RPM	دور موتور	دور موتور	RPM
%	نسبت بین زمان محاسبه شده ی انژکتورها توسط ECU بنزین و سیکل موتور	نسبت زمان پاشش انژکتورهای بنزین	D.C.Inj.Petrol
%	نسبت بین زمان محاسبه شده ی انژکتورها توسط ECU گاز و سیکل موتور	نسبت زمان پاشش انژکتورهای گاز	D.C.Inj.Gas
ms	زمان پاشش محاسبه شده توسط ECU بنزین	زمان پاشش انژکتورهای بنزین	T . on Petrol
ms	زمان پاشش محاسبه شده توسط ECU گاز	زمان پاشش انژکتورهای گاز	T . on Gas
	جریان تامین گاز برای موتور محاسبه شده توسط ECU گاز	جریان مرجع (جریان گاز)	Flow
c°	دمای آب موتور توسط سنسوری که روی رگلاتور گاز نصب شده نشان داده می شود	دمای آب موتور	Water temperature
mv	سیگنال سنسور اکسیژن	سنسور اکسیژن	Lambda Postal cat
%	نسبت پاشش مرجع	نسبت پاشش مرجع	D.c.Ref
%	اصلاح لحظه ای در زمان پاشش	اصلاح لحظه ای	Error%
mbar	این پارامتر تفاضل بین فشار گاز داخل ریل و فشار منیفولد را نشان می دهد	فشار تفاضلی (بین map و P1)	Delta P

۲. محدوده ی مقادیر نشان داده شده توسط نرم افزار کامپیوتر

در این جدول می توانید محدوده ی حداقل و حداکثر پارامترهای نشان داده شده توسط برنامه ی Sequent را ملاحظه نمایید. این جدول جهت عیب یابی بسیار مفید خواهد بود.

پارامتر	مقدار حداقل	مقدار حداکثر	مقادیر نمونه	واحد اندازه گیری
Pi pressure	600	3000	در دور آرام 1800 تا 2000 در حالت حلقه باز (OL) 2500	mbar
Map manifold pressure	200	1000	در دور آرام 300 الی 450 در حالت حلقه باز (OL) 1000	mbar
Gas temperature	دمای محیط	80-90	از 10 تا 90	c°
Gas level	20	1200	مقدار این پارامتر بر اساس میزان گاز داخل مخزن تغییر می کند	mv
T.P.S	0	100	مقدار این پارامتر نسبت به باز شدن دریچه ی گاز افزایش پیدا می کند	%
RPM	0	7000	نسبت به شرایط خودرو متغیر است	RPM
Duty cycle petrol injectors	0	100	در حالت باز (OL) => 100	%
Duty cycle gas injectors	0	100	در حالت باز (OL) => 100	%
Petrol injection time	0	200	نسبت به شرایط خودرو متغیر است	ms
Gas injection time	0	200	در دور آرام بیشتر از سه میلی ثانیه	ms
Engine water temperature	دمای محیط	90-100	نسبت به شرایط خودرو از دمای محیط تا 100c°	c°
Delta pressure (P1-MAP)	1000	2500	در دور آرام 1450 تا 1550 در حالت حلقه باز (OL) 1450 تا 1550	mbar

توجه :

همه ی فشارها بر اساس فشار مطلق اعلام شده اند که لازم به ذکر است:

-0 mbar به معنی و کیوم مطلق است.

-فشار جو حدوداً 1000 mbar بر سطح دریا می باشد. به عنوان مثال: اگر فشار $p_1=1800$ mbar باشد به معنی

آن است که فشار p_1 نسبت به فشار جو 800 mbar بیشتر است. اگر فشار $p_1=700$ mbar باشد به معنی آن

است که فشار p_1 نسبت به فشار جو 300 mbar کمتر است.

۳. عیب یابی قطعات

۳.۱. انژکتور

عملیات بررسی	روش بررسی	ابزار	مقدار	شکل سیگنال
سوکت انژکتور را جدا کنید.	مقاومت بین دو پایه ی انژکتور را اندازه گیری نمایید	مولتی متر	2Ω

بررسی مقاومت سیم پیچ

عملیات بررسی	روش بررسی	ابزار	مقدار	شکل سیگنال
سوئیچ موتور در حالت باز (on) خودرو در حالت گاز	سیگنال ارسالی به پایه ی انژکتور را بررسی نمایید.	اسیلوسکوپ	سیم سبز 11 تا 14 ولت سیم سفید با خط سبز: سیم سیگنال مقدار آن همانند شکل مقابل	

بررسی سیگنال

بررسی عملکرد

وارد قسمت تست عملگرها (Actuators Test) در نرم افزار Sequent شوید. در این قسمت شما می توانید عملکرد انژکتورها را به خوبی تست نمایید. به عنوان مثال می توانید عملکرد انژکتور شماره ی یک را بررسی نمایید. چنانچه بعد از اعمال تست مشکلی در عملکرد موتور ظاهر نشد به معنی وجود مشکلی در عملکرد انژکتور شماره ی یک و یا مدار کنترل انژکتور شماره ی یک می باشد که نهایتاً منجر به تعویض انژکتور یا سیم کشی یا ECU گاز خواهد شد.

۳.۲. زمان پاشش انژکتور گاز یا بنزین

برای عملکرد مناسب سیستم ضروریست که توازن مناسبی بین پاشش انژکتورهای بنزین و گاز وجود داشته باشد. بنابراین سیگنال انژکتور شماره ی یک بنزین به عنوان راهنمای زمان پاشش انژکتور شماره ی یک گاز خواهد بود. چنانچه این همزمانی درست نباشد در وضعیت تعویض و تمام شرایط کارکرد، خودرو دچار مشکل خواهد شد.

فرآیندهای اصلاحی جهت عیب یابی در سیم کشی انژکتورها: در نرم افزار عیب یاب وارد قسمت Diagnostic و بعد آیتم (actuators test) شده و مراحل زیر را انجام دهید:

۱. همه خانه های نشان داده شده برای انژکتورها را از حالت انتخاب خارج نمایید. حال خواهید دید که موتور در حالت بنزین کار می کند.

۲. خانه ی انژکتور شماره ی یک را انتخاب نمایید.

۳. اگر انژکتور شماره ی یک گاز به درستی عمل نماید موتور بدون مشکل کار خواهد کرد. همین مراحل را برای انژکتورهای دیگر نیز انجام دهید. چنانچه هر کدام از انژکتورها دچار مشکل بودند مرحله ی چهارم را انجام دهید.

۴. باید انژکتور مربوطه تعویض شود برای اطمینان از سلامت سیم کشی کانکتور انژکتور مربوطه را جدا کرده، به انژکتورهای دیگر وصل کنید. در صورت سالم بودن سیم کشی انژکتور مورد نظر کار خواهد کرد و موتور بدون هیچ مشکلی به کار خود ادامه خواهد داد.

۵. مراحل ۱ تا ۴ را برای دیگر انژکتورها انجام دهید تا محل درست کانکتور هر انژکتور را پیدا کنید.

۳.۳. سلنوئید گاز جلو و عقب

عملیات بررسی	روش بررسی	ابزار	مقدار	شکل سیگنال
کانکتور سلنوئید را جدا کنید.	مقاومت بین دو پایه ی سلنوئید را اندازه گیری نمایید.	مولتی متر	جلو (قرمز): 9.5 تا 10 اهم عقب: 11.8 تا 12.2	-----

بررسی مقاومت سیم پیچ

عملیات بررسی	روش بررسی	ابزار	مقدار	شکل سیگنال
سوئیچ موتور در حالت باز خودرو در حالت گاز	سیگنال دریافتی از کانکتور سلنوئید را بررسی کنید.	اسیلوسکوپ	سیم سبز: 11 تا 14 ولت. سیم سبز با خط مشکی: اتصال بدنه از طریق ECU	-----

بررسی سیگنال

بررسی عملکرد

برای بررسی عملکرد سلنوئید جلو و عقب می توان به دو روش عمل کرد.

روش اول

Back SV: بعد از جدا کردن لوله ی ورودی سلنوئید جلو با استفاده از بخش نرم افزار Siquent شما می توانید سلنوئید عقب را فعال کنید. حال با فعال شدن سلنوئید عقب شما صدای کلیک که ناشی از عملکرد آن می باشد را خواهید شنید و همچنین صدای خارج شدن گاز از لوله ی جدا شده را نیز خواهید فهمید چنانچه موارد ذکر شده اتفاق نیفتد لازم است که کویل سلنوئید، سیم کشی و یا ECU را بررسی و تعویض نمایید.

اخطار: بعد از انجام مراحل تست لوله ی خروجی را دوباره جای خود ببندید و عملیات نشت یابی را با استفاده از اسپری Effe91 انجام دهید.

بعد از جدا کردن لوله ی خروجی سلونوئید جلو با استفاده از بخش actuators test نرم افزار Siquent می توانید سلونوئید جلو را فعال کنید. با این کار باعث باز شدن سلونوئید خواهید شد. حال با فعال شدن آن سلونوئید صدای کلیک که ناشی از عملکرد سلونوئید جلومی باشد را خواهید شنید و همچنین گاز از لوله ی جدا شده خارج خواهد شد. چنانچه موارد ذکر شده اتفاق نیفتد لازم است که کوئل سلونوئید، سیم کشی و یا ECU را بررسی و تعویض نمایید.

اخطار: حتماً بعد از انجام مراحل تست لوله ی خروجی را دوباره جای خود ببندید و عملیات نشت یابی را با استفاده از اسپری Effe91 انجام دهید.

روش دوم: شیر سر مخزن گاز رابسته و بعد حالت خودرو را از بنزین به گاز تبدیل نمایید. در این وضعیت گاز داخل لوله ها مصرف خواهد شد. خودرو را خاموش کنید و سوئیچ را باز نگه دارید. چنانچه از طریق نرم افزار عیب یاب مقدار فشاری را که سنسور فشار گاز p1 نشان می دهد نگاه کنید فشاری حدود 1000 Mbar اعلام خواهد کرد که عملاً فشار را اندازه گیری شده برابر با فشار اتمسفر یک هوا خواهد بود و این بدان معناست که گاز داخل لوله ها وجود ندارد.

حالا شما می توانید شیر مخزن گاز را باز کنید.

از طریق تست شبیه سازی actuators test ابتدا سلونوئید عقب و بعد سلونوئید جلو را روشن کنید. خواهید دید که فشار اعلام شده توسط سنسور فشار گاز p1 افزایش پیدا خواهد کرد. چنانچه چنین اتفاقی نیفتاد لازم است که سلونوئید عقب یا جلو، سیم کشی و یا ECU را بررسی و تعویض نمایید.

۳.۴. سنسور فشار

شکل سیگنال	مقدار	ابزار	روش بررسی	عملیات بررسی
-----	سیم قرمز: 5 ولت سیم سیاه: اتصال بدنه سیم سبز: 2 تا 2.5 ولت سیم سفید: 0.6 تا 2.5 ولت	اسیلوسکوپ	سیگنال مربوطه به پایه ی سنسور را بررسی نمایید.	کانکتور سنسور را وصل کنید. خودرو را در حالت گاز قرار دهید.

بررسی سیگنال

بررسی عملکرد

سنسور PTS وظیفه ی اندازه گیری فشار و دمای گاز داخل ریل انژکتورهای گاز را دارد. عملکرد صحیح این سنسور را می توانید از طریق نرم افزار سیکونت بررسی نمایید.

P1 Pressure: در قسمت مربوط به نمایش اطلاعات و عیب یابی مقداری را که سنسور فشار گاز P1 نشان می دهد مشخص شده است. مقدار فشار گاز در داخل ریل در دور آرام در حالت CNG حدود 1800 Mbar تا 2000 می باشد که عملاً این مقدار برابر است با مقدار نشان داده شده توسط سنسور MAP (300-450mbar) به اضافه ی مقدار اصلی کاهش فشار Delta-p (1450-1550mbar) می باشد. شما می توانید بررسی بیشتر روی سنسور PTS را از طریق خواندن مقدار فشار، زمانی که ریل خالی است انجام دهید. برای انجام این کار شیر مخزن را بسته و وضعیت خودرو را از حالت بنزین به حالت گاز تبدیل نمایید. در این حالت گاز داخل ریل مصرف خواهد شد.

خودرو را خاموش کرده و ECU گاز را روشن نگه دارید.

حال با خواندن مقدار نشان داده شده برای سنسور فشار گاز توسط نرم افزار سیکونت خواهید دید که فشار مورد نظر حدوداً برابر با فشار اتمسفر یک جو یعنی 1000 Mbar خواهد بود. چنانچه این اتفاق نیفتاد لازم است که سنسور، سیم کشی و یا رابرسی و تعویض نمایید.

۳.۵. سنسور میزان گاز مخزن

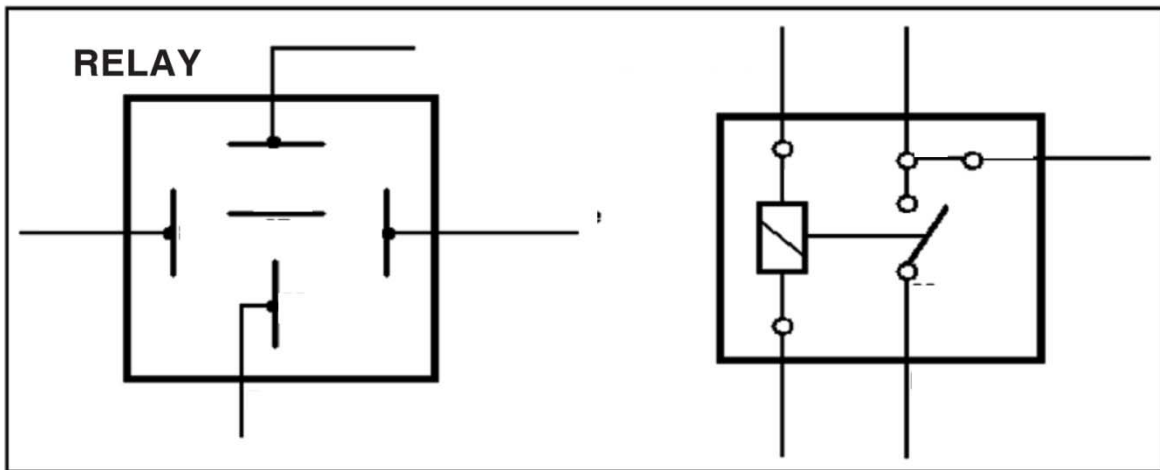
عملیات بررسی	روش بررسی	ابزار	مقدار	شکل سیگنال
کانکتور سنسور را جدا نمایید	مقاومت بین دو پایه از سوکت سیمی که از مخزن آمده را اندازه گیری نمایید	مولتی متر	زمانی که مخزن پر است : صفر اهم زمانی که گاز موجود مخزن 80٪ می باشد: 90 اهم	-----

عملیات بررسی	روش بررسی	ابزار	مقدار	شکل سیگنال
کانکتور سنسور را وصل نموده و خودرو در حالت گاز روشن باشد.	سیگنال سیمی که از مخزن می آید را بررسی نمایید.	اسیلوسکوپ	زمانی که مخزن پر است: 45mv زمانی که گاز موجود مخزن 80٪ می باشد 990mv	-----

بررسی سیگنال

بررسی عملکرد

وارد قسمت تنظیم و کالیبراسیون سطح گاز مخزن در نرم افزار سیکونت شوید و با توجه به سطحی که از طریق LED ۴ ملاحظه می نمایید، را تنظیم کنید.



۳.۶. رله ی عملگرها

زمانیکه حالت گاز فعال می شود، رله ی عملگرها ولتاژ باطری را از طریق سیم سبز به همه ی عملگرهای سیستم گاز منتقل می نماید. سیم سفید با خط سبز مربوط به سیگنال اتصال بدنه می باشد که مستقیماً از طریق ECU گاز در زمان تبدیل حالت سوخت به گاز ارسال می شود.

بررسی سیگنال ها در حالت بنزین

شکل سیگنال	مقدار	ابزار	روش بررسی	عملیات بررسی
-----	سیم قرمز(86-30): 11 تا 14 ولت سیم سبز: بدون سیگنال سیم سفید/سبز: 12 ولت	اسیلوسکوپ	سیگنال های ارسالی به رله را بررسی نمایید.	خودرو در حالت بنزین

شکل سیگنال	مقدار	ابزار	روش بررسی	عملیات بررسی
-----	سیم قرمز(86-30): 11 تا 14 ولت سیم سبز: 11 تا 14 ولت سیم سفید/سبز: اتصال بدنه از ECU	اسیلوسکوپ	سیگنال های ارسالی به رله را بررسی نمایید.	خودرو در حالت گاز

بررسی عملکرد

وارد قسمت actuators test از نرم افزار Siquent شوید. در این قسمت می توانید عملکرد رله های عملگر را به خوبی بررسی نمایید. با فعال کردن تست عملگرها می توانید به صورت موقت باعث فعال شدن رله ی عملگرها شده و عملکرد آن را به خوبی بررسی نمایید. چنانچه بعد از اعمال شبیه سازی هیچ اتفاقی نیفتاد احتمالاً مشکلی در مدار کنترل رله ی عملگرها وجود داشته باشد و لازم است که رله ی عملگرها یا سیم کشی و یا ECU را بررسی و یا تعویض نمایید.

۴. مشکلات و راه حل ها

عیوب	راه حل ها
۱. حالت تعویض انجام نمی شود.	<ul style="list-style-type: none"> • کلید تعویض روی حالت بنزین میباشد. (چراغ LED قرمز رنگ روشن است.) • شرایط تعویض محیا نیست • دمای آب • سپری شدن زمان معین از لحظه ی استارت • بررسی فشارها • بررسی عملکرد سلونوئید گاز
۲. در لحظه ی تبدیل از بنزین به گاز موتور افت می کند (یا خاموش می شود).	<ul style="list-style-type: none"> • فیوز 15A بررسی شود • اتصالات رله ی عملگرها بررسی شود • رله تعویض شود • عملکرد انژکتورهای گاز بررسی شود • عملکرد ECU گاز بررسی شود
۳. خودرو در حالت بنزین روشن نمی شود و یا بد کار می کند.	<ul style="list-style-type: none"> • قطعی در مدار انژکتورها بررسی شود • ECU گاز بررسی شود
۴. کلید تعویض روشن نمی شود.	<ul style="list-style-type: none"> • ارتباط سیم کشی کلید تعویض بررسی شود • فیوز 5A تعویض شود • کلید تعویض، بررسی شود در صورت نیاز تعویض شود • عملکرد ECU گاز بررسی شود
۵. LED یا LED های نشانگر میزان گاز داخل مخزن کار نمی کند.	<ul style="list-style-type: none"> • سیم کشی مربوط به کلید تعویض بررسی شود و یا نشانگرهای LED تعویض گردد • در این گونه مواقع علت می تواند از ECU باشد. بنابراین ارتباط بین ECU و یا یک کامپیوتر PC از طریق اینترفیس را بررسی کنید و در صورت نیاز ECU را تعویض نمایید
۶. خودرو در دور آرام بد کار می کند.	<ul style="list-style-type: none"> • یک یا چند انژکتور به درستی کار نمی کند عملکرد آنها را از طریق تست عملگرها بررسی نمایید • سیم کشی کنترل انژکتورهای گاز را بررسی کنید. • فشارها و سیگنال های ورودی ECU گاز را از طریق نرم افزار سیکونت بررسی نمایید

<ul style="list-style-type: none"> • برد کنترل خودرو را در حالت on قرار دهید. • فیوزهای 5A و 15A را بررسی نمایید. • کابل رابط را تعویض کنید. • ECU گاز را تعویض کنید. • قسمت مربوط به اتصال قطعات مختلف از کامپیوتر را بررسی نمایید 	<p>۷. کامپیوتر وصل نمی شود</p>
<ul style="list-style-type: none"> • LED ها کار نمی کنند. • عملکرد ECU بررسی شود. • سیم کشی مربوط به سطح گاز بررسی شود 	<p>۸. کلید تعویض میزان گاز موجود در مخزن را نشان نمی دهد</p>
<ul style="list-style-type: none"> • بررسی فرآیند نشت یابی توسط Effe91 	<p>۹. بوی گاز استشمام می شود</p>
<ul style="list-style-type: none"> • بررسی کنید گاز به داخل مینیفولد نشت نکرده باشد. • قبل از روشن کردن موتور فشار PI را بررسی کنید. <p>چنانچه</p> <p>1000 mbar (فشار جو یا یک اتمسفر)</p> <p>را نشان داد نتیجه وجود نشتی در سیستم می باشد.</p> <ul style="list-style-type: none"> • عملکرد مناسب انژکتورهای گاز بررسی شود. • رگلاتور گاز بررسی شود. محفظه ی نشت گاز که باعث برگشت آن به مینیفولد می شود بررسی شود 	<p>۱۰. استارت خوردن خودرو در حالت بنزین مناسب نیست</p>
<ul style="list-style-type: none"> • با استفاده از نرم افزار مقادیر Delta-p و فشار p1 را با هم مقایسه کنید. • از وجود گاز داخل مخزن مطمئن شوید. • تنگ شدن یا مسدود شدن مسیر لوله های گاز را بررسی کنید. • گرفتگی فیلتر گاز را بررسی کنید. 	<p>۱۱. خودرو زمانی که در حال سوئیچ کردن به حالت گاز است دوباره به حالت بنزین برمی گردد. (در این حالت بیزر فعال می شود.)</p>

<ul style="list-style-type: none"> • وضعیت فیوز را بررسی کنید. سیم قرمز متصل به فیوز 5A دارای قطر سیم 1.5 mm می باشد. سیم قرمز متصل به فیوز 15A دارای قطر سیم 2.5mm می باشد. • مدار فیوز را از نظر اتصال کوتاه بررسی کنید. 	<p>۱۲. فیوز 5A می سوزد</p>
<ul style="list-style-type: none"> • سیگنال دور موتور را بررسی نمایید. • سیگنال مربوط به دمای گاز را بررسی نمایید. • سیم خاکستری مربوط به دور موتور را بررسی نمایید. • از عملکرد سنسور دما مطمئن شوید. • سنسور دمای گاز را تعویض نمایید. • ECU گاز را تعویض نمایید. • از وجود گاز در سیستم مطمئن شوید. 	<p>۱۳. خودرو به حالت بنزین سوئیچ می کند(در این حالت بیزر فعال نمی شود)</p>

ه. کدهای خطای عیب یابی از طریق نرم افزار SEQUENT

- ۱۸ کد خطای P1105 مربوط به سنسور فشار مطلق مانیفولد (MAP)
- ۱۹ کد خطای P1115 مربوط به سنسور دمای آب (TH20)
- ۲۰ کد خطای P 1120 مربوط به سنسور وضعیت دریچه ی گاز (TPS)
- ۲۱ کد خطای P1130 یا P1150 مربوط به سنسور اکسیژن 1 (PRECAT 1) و سنسور اکسیژن 2 (PRECAT 2)
- ۲۲ کد خطای P1131 یا P1151 مربوط به اتصال بدنه ی سنسور اکسیژن 1 (PRECAT 1) و یا سنسور اکسیژن 2 (PRECAT 2)
- ۲۳ کد خطای P1180 مربوط به سنسور دمای گاز (TGAS)
- ۲۴ کد خطای P 1190 (P1191) مربوط به سنسور فشار (P1)
- ۲۵ کد خطای P1201، P1202، P1203، P1204، P1205، P1206، P1207، P1208 مربوط به انژکتورهای گاز ۱ تا ۸
- ۲۶ کد خطای P1230 مربوط به کنترل رله ی عملگرها
- ۲۷ کدهای خطای P1231، P1232، P1233 و P1234 مربوط به سلنوئیدهای گاز (۱ تا ۴)
- ۲۸ کد خطای P1335 مربوط به سیگنال دور موتور یا سنسور سر میل سوپاپ
- ۲۹ کد خطای P1420 مربوط به سنسور اکسیژن (POSTCAT)
- ۳۰ کد خطای P1460 سنسور میزان گاز مخزن
- ۳۱ کد خطای P1560 مربوط به نامناسب بودن ولتاژ باتری
- ۳۲ کد خطای P1608 خطا در مدار تغذیه ی سنسورها
- ۳۳ کد خطای P1650 مربوط به کلید تعویض حالت بنزین و گاز

۱. کد خطای P1105 مربوط به سنسور فشار مطلق مینفولد (MAP)

عیب یابی از طریق مراحل زیر امکان پذیر است:

سیگنال مناسب وجود ندارد	مقدار سیگنال از حداکثر مقدار مورد نظر بیشتر است	مقدار سیگنال از حداقل مقدار مورد نظر کمتر است
<p>علت احتمالی</p> <p>۱. تنظیمات مربوط به سنسور MAP درست نیست.</p> <p>۲. سنسور MAP بر خلاف تنظیمات انجام شده توسط نرم افزار نصب شده است.</p> <p>۳. سنسور MAP خراب است.</p> <p>۴. ECU گاز خراب است.</p> <p>۵. خرابی مربوط به خرابی قطعه ی دیگر می باشد. (به مراحل تعمیراتی مراجعه کنید)</p> <p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. تنظیمات سنسور MAP را بررسی کنید.</p> <p>۲. چنانچه برای سنسور فشار PI نیز کد خطای نامعمولی ثبت شده باشد مرحله ای که در قسمت مربوط به کد خطای P1190 پیشنهاد شده ادامه دهید.</p> <p>۳. چنانچه کد خطای مربوط به TP نیز داشته باشید مراحل بررسی کد خطای P1120 را انجام دهید.</p> <p>۴. چنانچه مشکل در مدار تغذیه ی سیستم باشد مراحل بررسی کد خطای P1608 را ادامه دهید.</p> <p>۵. سنسور MAP را تعویض نمایید.</p> <p>۶. ECU گاز را تعویض نمایید.</p> <p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نموده و از قابل قبول بودن مقادیر مربوط به سنسور MAP مطمئن شوید.</p> <p>۳. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>	<p>علت احتمالی</p> <p>۱. سیم مربوط به سیگنال سنسور MAP به مثبت باطری اتصال کوتاه شده است.</p> <p>۲. سنسور MAP خراب است.</p> <p>۳. ECU گاز خراب است.</p> <p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. کانکتور سنسور MAP را بررسی نمایید.</p> <p>۲. مطمئن شوید سیم مربوط به سیگنال سنسور MAP به مثبت باطری اتصال کوتاه شده باشد.</p> <p>۳. سنسور MAP را تعویض نمایید.</p> <p>۴. ECU گاز را تعویض نمایید.</p> <p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نموده و از قابل قبول بودن مقادیر مربوط به سنسور MAP مطمئن شوید.</p> <p>۳. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>	<p>علت احتمالی</p> <p>۱. سیم مربوط به سیگنال سنسور MAP به بدنه اتصال کوتاه شده است.</p> <p>۲. سیم مربوط به سیگنال سنسور MAP قطع شده است.</p> <p>۳. سنسور MAP خراب است.</p> <p>۴. ECU خراب است.</p> <p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. کانکتور سنسور MAP را بررسی نمایید.</p> <p>۲. مطمئن شوید سیم مربوط به سیگنال سنسور MAP به بدنه اتصال کوتاه نشده باشد.</p> <p>۳. ارتباط سیم مربوط به سیگنال سنسور MAP را از کانکتور MAP تا کانکتور ECU گاز را بررسی نمایید.</p> <p>۴. سنسور MAP را تعویض نمایید.</p> <p>۵. ECU گاز را تعویض نمایید.</p> <p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز را فعال نموده و از قابل قبول بودن مقادیر مربوط به سنسور MAP مطمئن شوید.</p> <p>۳. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>

۲. کد خطای P1115 مربوط به سنسور دمای آب (TH20)

عیب یابی از طریق مراحل زیر امکان پذیر است:

مقدار سیگنال از حداقل مقدار مورد نظر کمتر است	مقدار سیگنال از حداکثر مقدار مورد نظر بیشتر است	سیگنال مناسب وجود ندارد
<p>علت احتمالی</p> <p>۱.سیم مربوط به سیگنال سنسور TH20(سنسور دمای آب) قطع می باشد.</p> <p>۲. ECU گاز خراب است.</p> <p>۳. سنسور دمای آب خراب است.</p> <p>۴. سیم مربوط به سیگنال TH20(سنسور دمای آب) به ولتاژ مثبت وصل شده است.</p> <p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. اتصالات سیم کشی مربوط به سنسور دمای آب TH20 را بررسی نمایید.</p> <p>۲. وجود اتصال کوتاه بین سیم سیگنال TH20 و منفی باطری را بررسی کنید.</p> <p>۳. ارتباط سیم سیگنال TH20 از کانکتور سنسور تا کانکتور ECU گاز را بررسی کنید.</p> <p>۴. ECU گاز را تعویض نمایید.</p> <p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نموده و از قابل قبول بودن مقادیر مربوط به سنسور TH20 مطمئن شوید.</p> <p>۳. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p> <p>۴. همین فرآیند را بعد از چند دقیقه در شرایط دور آرام یا بعد از رانندگی حداقل با سرعت ۵ کیلومتر در ساعت تکرار کنید.</p>	<p>علت احتمالی</p> <p>۱. سیم سیگنال سنسور TH20 به بدنه اتصال کوتاه شده است.</p> <p>۲. ECU گاز خراب است.</p> <p>۳. سنسور دمای آب خراب است.</p> <p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. وجود اتصال کوتاه بین سیم سیگنال TH20 و منفی باطری را بررسی کنید.</p> <p>۲. ECU گاز را تعویض نمایید.</p> <p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نموده و از قابل قبول بودن مقادیر مربوط به سنسور TH20 مطمئن شوید.</p> <p>۳. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p> <p>۴. همین فرآیند را بعد از چند دقیقه در شرایط دور آرام یا بعد از رانندگی حداقل با سرعت ۵ کیلومتر در ساعت تکرار کنید.</p>	<p>علت احتمالی</p> <p>۱. تنظیمات مربوط به سنسور TH20 درست نیست.</p> <p>۲. ECU گاز خراب است.</p> <p>۳. سنسور دمای آب خراب است.</p> <p>۴. خرابی مربوط به خرابی قطعه ی دیگر می باشد(به مراحل تعمیراتی مراجعه کنید).</p> <p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. تنظیمات مربوط به سنسور TH20 را بررسی کنید.</p> <p>۲. چنانچه علت قابل قبولی نسبت به عملکرد نامناسب سنسور دمای آب پیدا نکردید مراحل عیب یابی کد P1180 را انجام دهید.</p> <p>۳. چنانچه مشکل در مدار تغذیه ی سیستم باشد مراحل بررسی کد خطای P1608 را ادامه دهید.</p> <p>۴. ECU گاز را تعویض نمایید.</p> <p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نموده و از قابل قبول بودن مقادیر مربوط به سنسور TH20 مطمئن شوید.</p> <p>۳. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p> <p>۴. همین فرآیند را بعد از چند دقیقه در شرایط دور آرام یا بعد از رانندگی حداقل با سرعت ۵ کیلومتر در ساعت تکرار کنید.</p>

۳. کد خطای P1120 مربوط به سنسور وضعیت دریچه ی گاز (TPS)

عیب یابی از طریق مراحل زیر امکان پذیر است:

سیگنال مناسب وجود ندارد	مقدار سیگنال از حداکثر مقدار مورد نظر بیشتر است	مقدار سیگنال از حداقل مقدار مورد نظر کمتر است
<p>علت احتمالی</p> <p>۱. تنظیمات مربوط به سنسور TPS درست نیست.</p> <p>۲. خرابی مربوط به قطعه ی دیگر می باشد (به مراحل تعمیراتی مراجعه کنید).</p> <p>۳. ECU گاز خراب است.</p>	<p>علت احتمالی</p> <p>۱. سیم سیگنال سنسور TPS به مثبت باطری اتصال کوتاه شده است.</p> <p>۲. ECU گاز خراب است.</p> <p>۳. سنسور TPS خراب است.</p>	<p>علت احتمالی</p> <p>۱. سیم مربوط به سیگنال TPS به بدنه اتصال کوتاه شده است.</p> <p>۲. سیم مربوط به سیگنال سنسور TPS قطع می باشد.</p> <p>۳. ECU گاز خراب است.</p> <p>۴. سنسور TPS خراب است.</p>
<p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. تنظیمات مربوط به سنسور TPS را بررسی کنید.</p> <p>۲. چنانچه شما در مدار مربوط به تغذیه سنسور (برق مثبت سنسور) دچار مشکل بودید مراحل عیب یابی مربوط به کد خطای P1608 را دنبال کنید.</p> <p>۳. ECU گاز را تعویض نمایید.</p>	<p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. وجود اتصال کوتاه بین سیگنال سنسور TPS و مثبت باطری را بررسی کنید.</p> <p>۲. ECU گاز را تعویض نمایید.</p>	<p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. ارتباط مناسب سیم سیگنال سنسور TPS را بررسی کنید.</p> <p>۲. وجود اتصال کوتاه بین سیگنال سنسور TPS و منفی باطری را بررسی کنید.</p> <p>۳. ارتباط سیم سیگنال سنسور TPS از کانکتور سنسور تا کانکتور ECU گاز را بررسی کنید.</p> <p>۴. ECU گاز را تعویض نمایید.</p>
<p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نموده و از قابل قبول بودن مقادیر مربوط به سنسور TPS مطمئن شوید.</p> <p>۳. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>	<p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نموده و از قابل قبول بودن مقادیر مربوط به سنسور TPS مطمئن شوید.</p> <p>۳. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>	<p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نموده و از قابل قبول بودن مقادیر مربوط به سنسور TPS مطمئن شوید.</p> <p>۳. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>

۴. کد خطای P1130 یا P1150 مربوط به سنسور اکسیژن 1 (PRECAT 1) و سنسور اکسیژن 2 (PRECAT 2)

عیب یابی از طریق مراحل زیر امکان پذیر است:

سیگنال مناسب وجود ندارد	مقدار سیگنال از حداکثر مقدار مورد نظر بیشتر است
<p>علت احتمالی</p> <p>۱.سیم مربوط به سیگنال سنسور اکسیژن ۱ یا ۲ قطع می باشد.</p> <p>۲.تنظیمات مربوط به سنسور اکسیژن اشتباه می باشد.</p> <p>۳. ECU گاز خراب است.</p> <p>۴.سنسور اکسیژن ۱ یا ۲ خراب است.</p>	<p>علت احتمالی</p> <p>۱.سیم سیگنال سنسور اکسیژن ۱ یا ۲ به مثبت باطری اتصال کوتاه شده است.</p> <p>۲. ECU گاز خراب است.</p> <p>۳.سنسور اکسیژن ۱ یا ۲ خراب است.</p>
<p>مراحل تعمیر</p> <p>۱.مناسب بودن سیگنال سنسور اکسیژن ۱ یا ۲ را بررسی کنید.</p> <p>۲.ارتباط سیم سیگنال سنسور اکسیژن ۱ یا ۲ را از کانکتور سنسور تا کانکتور ECU گاز را بررسی نمایید.</p> <p>۳.وجود اتصال کوتاه بین سیم سیگنال سنسور اکسیژن ۱ یا ۲ و منفی باطری را بررسی کنید.</p> <p>۴.تنظیمات مربوط به سنسور را بررسی کنید.</p> <p>۵. ECU گاز را تعویض نمایید.</p> <p>۶. سنسور اکسیژن ۱ یا ۲ را تعویض کنید.</p>	<p>مراحل تعمیر</p> <p>۱.مناسب بودن سیگنال سنسور اکسیژن ۱ یا ۲ را بررسی کنید.</p> <p>۲.وجود اتصال کوتاه بین سیم سیگنال سنسور اکسیژن ۱ یا ۲ و مثبت باطری را بررسی کنید.</p> <p>۳. ECU گاز را تعویض نمایید.</p> <p>۴.سنسور اکسیژن ۱ یا ۲ را تعویض کنید.</p>
<p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲.موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نمایید.</p> <p>۳.از قابل قبول بودن مقادیر مربوط به سنسور TPS مطمئن شوید.</p> <p>۴.با حداقل سرعت ۱۰ کیلومتر و بار متوسط در حالت گاز رانندگی نمایید.</p> <p>۵.حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>	<p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲.موتور را روشن کرده و حالت گاز را فعال نمایید.</p> <p>۳.از قابل قبول بودن مقادیر مربوط به سنسور TPS مطمئن شوید.</p> <p>۴.با حداقل سرعت ۱۰ کیلومتر و بار متوسط در حالت گاز رانندگی نمایید.</p> <p>۵.حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>

۵. کد خطای P1131 یا P1151 مربوط به اتصال بدنه ی سنسور اکسیژن 1 (PRECAT 1) و یا سنسور اکسیژن 2 (PRECAT 2)

عیب یابی از طریق مراحل زیر امکان پذیر است:

سیگنال مناسب وجود ندارد

علت احتمالی

- ۱.سیم مربوط به سیگنال سنسور اکسیژن ۱ یا ۲ به مثبت باطری وصل می باشد.
- ۲.سیم مربوط به سیگنال سنسور اکسیژن ۱ یا ۲ به مثبت باطری قطع می باشد.
- ۳.تنظیمات مربوط به سنسور اکسیژن اشتباه می باشد.
۴. سنسور اکسیژن ۱ یا ۲ خراب است.

مراحل تعمیر

- ۱.بررسی نمایید اتصال بدنه ی سنسور اکسیژن ۱ یا ۲ به منفی وصل شده باشد.
- ۲.وجود اتصال کوتاه بین سیم اتصال بدنه ی سنسور اکسیژن ۱ یا ۲ و مثبت باطری را بررسی کنید.
- ۳.ارتباط سیم سیگنال سنسور اکسیژن ۱ یا ۲ را از کانکتور سنسور تا کانکتور ECU گاز را بررسی نمایید.
- ۴.تنظیمات مربوط به سنسور را بررسی کنید.
۵. سنسور اکسیژن ۱ یا ۲ را تعویض کنید.

بررسی عملکرد

۱. کد خطا را پاک کنید.
- ۲.موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نمایید.
- ۳.از قابل قبول بودن مقادیر مربوط به سنسور اکسیژن را بررسی نمایید.
- ۴.با حداقل سرعت ۱۰ کیلومتر و بار متوسط در حالت گاز رانندگی نمایید.
- ۵.حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.

۶. کد خطای P1180 مربوط به سنسور دمای گاز (TGAS)

عیب یابی از طریق مراحل زیر امکان پذیر است:

مقدار سیگنال از حداقل مقدار مورد نظر کمتر است	مقدار سیگنال از حداکثر مقدار مورد نظر بیشتر است	سیگنال مناسب وجود ندارد
<p>علت احتمالی</p> <p>۱.سیم سیگنال سنسور دمای گاز قطع می باشد.</p> <p>۲.سنسور دمای گاز(TGAS) خراب است.</p> <p>۳. ECU گاز خراب است.</p> <p>۴. سیم سیگنال سنسور دمای گاز(TGAS) به مثبت باطری اتصال کوتاه شده است.</p> <p>مراحل تعمیر</p> <p>۱.کانکتور سنسور دمای گاز را بررسی نمایید.</p> <p>۲.وجود اتصال کوتاه بین سیم سیگنال سنسور(TGAS) و مثبت باطری را بررسی نمایید.</p> <p>۳.ارتباط سیم سیگنال سنسور(TGAS) از کانکتور سنسور تا کانکتور ECU گاز را بررسی کنید.</p> <p>۴.سنسور (TGAS) را تعویض نمایید.</p> <p>۵. ECU گاز را تعویض نمایید.</p> <p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲.موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نموده و از قابل قبول بودن مقادیر مربوط به سنسور TGAS مطمئن شوید.</p> <p>۳.حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p> <p>۴.همین فرآیند را بعد از چند دقیقه در شرایط دور آرام(حدود ۱۰ الی ۱۵ دقیقه) یا بعد از رانندگی حداقل با سرعت 5km در ساعت تکرار کنید.</p>	<p>علت احتمالی</p> <p>۱. سیم مربوط به سیگنال سنسور(TGAS) به منفی باطری اتصال کوتاه شده است.</p> <p>۲.سنسور(TGAS) خراب است.</p> <p>۳. ECU گاز خراب است.</p> <p>مراحل تعمیر</p> <p>۱.کانکتور سنسور دمای گاز را بررسی نمایید.</p> <p>۲.وجود اتصال کوتاه بین سیم سیگنال سنسور(TGAS) و منفی باطری را بررسی نمایید.</p> <p>۳. سنسور (TGAS) را تعویض نمایید.</p> <p>۴. ECU گاز را تعویض نمایید.</p> <p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲.موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نموده و از قابل قبول بودن مقادیر مربوط به سنسور TGAS مطمئن شوید.</p> <p>۳.حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p> <p>۴.همین فرآیند را بعد از چند دقیقه در شرایط دور آرام(حدود ۱۰ الی ۱۵ دقیقه) یا بعد از رانندگی حداقل با سرعت 5km در ساعت تکرار کنید.</p>	<p>علت احتمالی</p> <p>۱.تنظیمات مربوط به سنسور دمای گاز TGAS اشتباه می باشد.</p> <p>۲.خرابی مربوط به خرابی قطعه ی دیگری باشد.(به مراحل تعمیراتی مراجعه کنید).</p> <p>۳. سنسور(TGAS) خراب است.</p> <p>۴. ECU گاز خراب است.</p> <p>مراحل تعمیر</p> <p>۱.تنظیمات مربوط به سنسور دمای گاز را بررسی کنید.</p> <p>۲.درستی نصب سنسور را بررسی نمایید.</p> <p>۳.چنانچه علت قابل قبولی نسبت به عملکرد نامناسب سنسور دمای گاز پیدا نکردید مراحل عیب یابی کد P1115 را انجام دهید.</p> <p>۴.چنانچه شما در مدار مربوط به تغذیه ی سنسور(برق مثبت سنسور) دچار مشکل بودید مراحل عیب یابی مربوط به کد خطای P1608 را دنبال کنید.</p> <p>۵. سنسور (TGAS) را تعویض نمایید.</p> <p>۶. ECU گاز را تعویض نمایید.</p> <p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲.موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نموده و از قابل قبول بودن مقادیر مربوط به سنسور TGAS مطمئن شوید.</p> <p>۳.حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p> <p>۴.همین فرآیند را بعد از چند دقیقه در شرایط دور آرام(حدود ۱۰ الی ۱۵ دقیقه) یا بعد از رانندگی حداقل با سرعت 5km در ساعت تکرار کنید.</p>

۷. کد خطای P1190 مربوط به سنسور فشار (P1)

عیب یابی از طریق مراحل زیر امکان پذیر است:

مقدار سیگنال از حداقل مقدار مورد نظر کمتر است	مقدار سیگنال از حداکثر مقدار مورد نظر بیشتر است	سیگنال مناسب وجود ندارد
<p>علت احتمالی</p> <p>۱. سیم مربوط به سیگنال سنسور فشار گاز P1 به بدنه اتصال کوتاه شده است.</p> <p>۲. سنسور فشار گاز P1 خراب است.</p> <p>۳. ECU گاز خراب است.</p> <p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. کانکتور سنسور فشار گاز را بررسی کنید.</p> <p>۲. وجود اتصال کوتاه بین سیم سیگنال سنسور فشار گاز P1 و مثبت باتری را بررسی نمایید.</p> <p>۳. سنسور فشار گاز P1 را تعویض نمایید.</p> <p>۴. ECU گاز را تعویض نمایید.</p> <p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نموده و از قابل قبول بودن مقادیر مربوط به سنسور فشار گاز P1 مطمئن شوید.</p> <p>۳. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>	<p>علت احتمالی</p> <p>۱. تنظیمات مربوط به سنسور فشار گاز اشتباه می باشد.</p> <p>۲. خرابی مربوط به خرابی قطعه ی دیگری باشد. (به مراحل تعمیراتی مراجعه کنید).</p> <p>۳. سنسور فشار گاز P1 خراب است.</p> <p>۴. ECU گاز خراب است.</p> <p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. تنظیمات مربوط به سنسور فشار گاز را بررسی کنید.</p> <p>۲. درستی نصب سنسور را بررسی نمایید.</p> <p>۳. چنانچه علت قابل قبولی نسبت به عملکرد نامناسب سنسور فشار گاز پیدا نکردید مراحل عیب یابی کد P1105 را انجام دهید.</p> <p>۴. چنانچه کد خطای مربوط به سنسور TPS را نیز داشته باشید مراحل عیب یابی کد P1120 را انجام دهید.</p> <p>۵. چنانچه شما در مدار مربوط به تغذیه ی سنسور (برق مثبت سنسور) دچار مشکل بودید مراحل عیب یابی مربوط به کد خطای P1608 را دنبال کنید.</p> <p>۵. سنسور فشار گاز را تعویض نمایید.</p> <p>۶. ECU گاز را تعویض نمایید.</p> <p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نموده و از قابل قبول بودن مقادیر مربوط به سنسور فشار گاز P1 مطمئن شوید.</p> <p>۳. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>	<p>علت احتمالی</p> <p>۱. سیم مربوط به سیگنال سنسور فشار گاز P1 به بدنه اتصال کوتاه شده است.</p> <p>۲. سیم سیگنال سنسور فشار گاز P1 قطع می باشد.</p> <p>۳. سنسور فشار گاز P1 خراب است.</p> <p>۴. ECU گاز خراب است.</p> <p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. کانکتور سنسور فشار گاز P1 را بررسی کنید.</p> <p>۲. وجود اتصال کوتاه بین سیم سیگنال سنسور فشار گاز P1 و منفی باتری (اتصال بدنه) را بررسی نمایید.</p> <p>۳. ارتباط سیم سیگنال سنسور فشار گاز از کانکتور سنسور تا کانکتور ECU گاز را بررسی کنید.</p> <p>۴. سنسور فشار گاز P1 را تعویض نمایید.</p> <p>۵. ECU گاز را تعویض نمایید.</p> <p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نموده و از قابل قبول بودن مقادیر مربوط به سنسور فشار گاز P1 مطمئن شوید.</p> <p>۳. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>

۸. کد خطای P1201، P1202، P1203، P1204، P1205، P1206، P1207، P1208 مربوط به انژکتورهای گاز ۱ تا ۸

عیب یابی از طریق مراحل زیر امکان پذیر است:

مقدار سیگنال از حداکثر مقدار مورد نظر بیشتر است	مقدار سیگنال از حداقل مقدار مورد نظر کمتر است
<p>علت احتمالی</p> <p>۱. سیم سیگنال انژکتورهای گاز به مثبت باطری اتصال کوتاه شده است. ۲. ECU گاز خراب است. ۳. انژکتورهای گاز خراب است.</p>	<p>علت احتمالی</p> <p>۱. سیم سیگنال انژکتورهای گاز به بدنه اتصال کوتاه شده است. ۲. سیم سیگنال انژکتورهای گاز قطع می باشد. ۳. ECU گاز خراب است. ۴. انژکتورهای گاز خراب است.</p>
<p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. کانکتور انژکتورهای گاز را بررسی کنید. ۲. وجود اتصال کوتاه بین سیم سیگنال انژکتورهای گاز و مثبت باطری را بررسی نمایید. ۳. مقاومت انژکتورها را بررسی نمایید. (مقدار مناسب ۱ تا ۲ اهم می باشد). ۴. ECU گاز را تعویض نمایید. ۵. انژکتورهای گاز را تعویض نمایید.</p>	<p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. کانکتور انژکتورهای گاز را بررسی کنید. ۲. وجود اتصال کوتاه بین سیم سیگنال انژکتورهای گاز و منفی باطری (اتصال بدنه) را بررسی نمایید. ۳. ارتباط سیم سیگنال انژکتورهای گاز از کانکتور انژکتور تا کانکتور ECU گاز را بررسی کنید. ۴. مقاومت انژکتورها را بررسی نمایید. (مقدار مناسب ۱ تا ۲ اهم می باشد). ۵. ECU گاز را تعویض نمایید. ۶. انژکتورهای گاز را تعویض نمایید.</p>
<p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید. ۲. خودرو را در حالت درجا (دور آرام) روشن نگه داشته منتظر بمانید تا شرایط دمایی تعویض از حالت بنزین به گاز محیا شود. ۳. خودرو را با شرایط بارهای مختلف و با دور موتور زیر 4000rpm برانید. ۴. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>	<p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید. ۲. خودرو را در حالت درجا (دور آرام) روشن نگه داشته منتظر بمانید تا شرایط دمایی تعویض از حالت بنزین به گاز محیا شود. ۳. خودرو را با شرایط بارهای مختلف و با دور موتور زیر 4000rpm برانید. ۴. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>

۹. کد خطای P1230 مربوط به کنترل رله ی عملگرها

عیب یابی از طریق مراحل زیر امکان پذیر است:

سیگنال مناسب وجود ندارد	مقدار سیگنال از حداکثر مقدار مورد نظر بیشتر است	مقدار سیگنال از حداقل مقدار مورد نظر کمتر است
<p>علت احتمالی</p> <p>۱. اتصال کوتاه به بدنه در سیم کشی رله ی عملگرها.</p> <p>۲. سیم کشی رله ی عملگرها قطع می باشد.</p> <p>۳. رله خراب است.</p> <p>۴. ECU گاز خراب است.</p> <p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. سیم کشی رله ی عملگرها را بررسی کنید.</p> <p>۲. وجود اتصال کوتاه بین سیم کشی رله ی عملگرها و مثبت یا منفی باطری را بررسی نمایید.</p> <p>۳. کانکتور مربوط به انژکتورها و سلنوئید گاز را بررسی کنید.</p> <p>۴. رله ی عملگرها را تعویض نمایید.</p> <p>۵. ECU گاز را تعویض نمایید.</p> <p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نمایید.</p> <p>۳. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>	<p>علت احتمالی</p> <p>۱. اتصال کوتاه در سیم کشی رله ی عملگرها و مثبت باطری.</p> <p>۲. رله خراب است.</p> <p>۳. ECU گاز خراب است.</p> <p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. سیم کشی رله ی عملگرها را بررسی کنید.</p> <p>۲. وجود اتصال کوتاه بین سیم کشی رله ی عملگرها و منفی باطری (اتصال بدنه) را بررسی نمایید.</p> <p>۳. رله ی عملگرها را تعویض نمایید.</p> <p>۴. ECU گاز را تعویض نمایید.</p> <p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نمایید.</p> <p>۳. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>	<p>علت احتمالی</p> <p>۱. اتصال کوتاه به بدنه در سیم کشی رله ی عملگرها.</p> <p>۲. سیم کشی رله ی عملگرها قطع می باشد.</p> <p>۳. رله خراب است.</p> <p>۴. ECU گاز خراب است.</p> <p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. سیم کشی رله ی عملگرها را بررسی کنید.</p> <p>۲. وجود اتصال کوتاه بین سیم کشی رله ی عملگرها و منفی باطری (اتصال بدنه) را بررسی نمایید.</p> <p>۳. ارتباط سیم سیگنال رله ی عملگرها از کانکتور رله تا کانکتور ECU گاز را بررسی کنید.</p> <p>۴. رله ی عملگرها را تعویض نمایید.</p> <p>۵. ECU گاز را تعویض نمایید.</p> <p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نمایید.</p> <p>۳. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>

۱۰. کدهای خطای P1231، P1232، P1233 و P1234 مربوط به سنلویدهای گاز (۱ تا ۴)

عیب یابی از طریق مراحل زیر امکان پذیر است:

مقدار سیگنال از حداقل مقدار مورد نظر بیشتر است	مقدار سیگنال از حداقل مقدار مورد نظر کمتر است
<p>علت احتمالی</p> <p>۱. سیم سنلویید گاز به مثبت باطری اتصال کوتاه شده است.</p> <p>۲. سنلویید گاز خراب است.</p> <p>۳. ECU گاز خراب است.</p> <p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. سیم های سنلویید گاز را بررسی کنید.</p> <p>۲. وجود اتصال کوتاه بین سیم سنلویید گاز و مثبت باطری را بررسی نمایید.</p> <p>۳. ارتباط سیم سنلویید گاز از کانکتور سنلویید تا کانکتور ECU گاز را بررسی کنید.</p> <p>۴. سیم کشی مربوط به سنلویید گاز را تعویض نمایید.</p> <p>۵. ECU گاز را تعویض نمایید.</p> <p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز را فعال نمایید.</p> <p>۳. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>	<p>علت احتمالی</p> <p>۱. سیم سنلویید گاز به بدنه اتصال کوتاه شده است.</p> <p>۲. سیم سنلویید گاز قطع می باشد.</p> <p>۳. سنلویید گاز خراب است.</p> <p>۴. ECU گاز خراب است.</p> <p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. سیم های سنلویید گاز را بررسی کنید.</p> <p>۲. وجود اتصال کوتاه بین سیم سنلویید گاز و اتصال بدنه (منفی باطری) را بررسی نمایید.</p> <p>۳. ارتباط سیم سنلویید گاز از کانکتور سنلویید تا کانکتور ECU گاز را بررسی کنید.</p> <p>۴. سیم کشی مربوط به سنلویید گاز را تعویض نمایید.</p> <p>۵. سنلویید گاز را تعویض نمایید.</p> <p>۶. ECU گاز را تعویض نمایید.</p> <p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز را فعال نمایید.</p> <p>۳. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>

۱۱. کد خطای P1335 مربوط به سیگنال دورموتور یا سنسور سر میل سوپاپ

عیب یابی از طریق مراحل زیر امکان پذیر است:

سیگنال مناسب وجود ندارد	مقدار سیگنال از حداکثر مقدار مورد نظر بیشتر است	مقدار سیگنال از حداقل مقدار مورد نظر کمتر است
<p>علت احتمالی</p> <p>۱. تنظیمات مربوط به سنسور اشتباه است. ۲. سیم سیگنال سنسور سر میل سوپاپ یا دورموتور به مقدار تغذیه اتصال کوتاه شده است. ۳. ECU گاز خراب است.</p> <p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. از درست بودن وضعیت نصب سنسور سر میل سوپاپ مطمئن شوید. ۲. تنظیمات مربوط به سیگنال سنسور سر میل سوپاپ یا دورموتور را بررسی نمایید. ۳. وجود اتصال کوتاه بین سیم سیگنال سنسور سر میل سوپاپ یا دورموتور و مقدار تغذیه را بررسی نمایید. ۴. ECU گاز را تعویض نمایید.</p> <p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید. ۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نموده و از قابل قبول بودن مقادیر مربوط به سنسور سر میل سوپاپ مطمئن شوید. ۳. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>	<p>علت احتمالی</p> <p>۱. تنظیمات مربوط به سنسور اشتباه است. ۲. ECU گاز خراب است.</p> <p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. تنظیمات مربوطه را بررسی کرده و اتصال مناسب کانکتور سنسور سر میل سوپاپ را بررسی نمایید. ۲. ارتباط بین سیم یا سیم های سنسور سر میل سوپاپ از کانکتور سنسور تا کانکتور ECU گاز را بررسی نمایید. ۳. ECU گاز را تعویض نمایید.</p> <p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید. ۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نموده و از قابل قبول بودن مقادیر مربوط به سنسور سر میل سوپاپ مطمئن شوید. ۳. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>	<p>علت احتمالی</p> <p>۱. سیم سیگنال دورموتور یا سنسور سر میل سوپاپ قطع می باشد. ۲. ECU گاز خراب است. ۳. وجود اتصالی به مثبت یا منفی در مدار سنسور سر میل سوپاپ. ۴. سیم سیگنال سنسور سر میل سوپاپ یا دورموتور به مقدار تغذیه اتصال کوتاه شده است.</p> <p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. از درست بودن وضعیت نصب سنسور سر میل سوپاپ مطمئن شوید. ۲. ارتباط سیم سیگنال سنسور سر میل سوپاپ از کانکتور سنسور تا کانکتور ECU گاز را بررسی کنید. ۳. ECU گاز را تعویض نمایید.</p> <p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید. ۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نموده و از قابل قبول بودن مقادیر مربوط به سنسور سر میل سوپاپ مطمئن شوید. ۳. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>

۱۲. کد خطای P1420 مربوط به سنسور اکسیژن (POSTCAT)

عیب یابی از طریق مراحل زیر امکان پذیر است:

مقدار سیگنال از حداکثر مقدار مورد نظر بیشتر است	مقدار سیگنال از حداقل مقدار مورد نظر کمتر است
<p>علت احتمالی</p> <p>۱.سیم سیگنال سنسور اکسیژن قطع می باشد.</p> <p>۲. تنظیمات مربوط به سنسور اکسیژن اشتباه است .</p> <p>۳. ECU گاز خراب است.</p> <p>۴. سنسور اکسیژن خراب است.</p> <p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. سیگنال سنسور اکسیژن را از نظر درستی بررسی نمایید.</p> <p>۲. ارتباط بین سیم سیگنال سنسور اکسیژن از کانکتور سنسور تا کانکتور ECU گاز را بررسی کنید.</p> <p>۳. تنظیمات سنسور را بررسی نمایید.</p> <p>۴. ECU گاز را تعویض نمایید.</p> <p>۵. سنسور اکسیژن را تعویض نمایید.</p> <p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز را فعال نمایید.</p> <p>۳. از قابل قبول بودن مقادیر مربوط به سنسور اکسیژن مطمئن شوید.</p> <p>۴. خودرو را در حالت گاز و در حالت بارتوسط با سرعت حداقل ۱۰ کیلومتر در ساعت برانید.</p> <p>۵. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>	<p>علت احتمالی</p> <p>۱. سیم سیگنال سنسور اکسیژن به مثبت باطری اتصال کوتاه شده است.</p> <p>۲. ECU گاز خراب است.</p> <p>۳. سنسور اکسیژن خراب است.</p> <p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. سیگنال سنسور اکسیژن را از نظر درستی بررسی نمایید.</p> <p>۲. وجود اتصال کوتاه بین سیم سیگنال سنسور اکسیژن و مثبت باطری را بررسی نمایید.</p> <p>۳. ECU گاز را تعویض نمایید.</p> <p>۴. سنسور اکسیژن را تعویض نمایید.</p> <p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز را فعال نمایید.</p> <p>۳. از قابل قبول بودن مقادیر مربوط به سنسور اکسیژن مطمئن شوید.</p> <p>۴. خودرو را در حالت گاز و در حالت بارتوسط با سرعت حداقل ۱۰ کیلومتر در ساعت برانید.</p> <p>۵. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>

۱۳. کد خطای P1460 سنسور میزان گاز مخزن

عیب یابی از طریق مراحل زیر امکان پذیر است:

مقدار سیگنال از حداقل مقدار مورد نظر کمتر است	مقدار سیگنال از حداکثر مقدار مورد نظر بیشتر است
<p>علت احتمالی</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. سیم سنسور میزان گاز مخزن به منفی باتری (اتصال بدنه) اتصال کوتاه شده است. ۲. تنظیمات مربوط به سنسور اشتباه می باشد. ۳. سنسور خراب است. ۴. خرابی مربوط به خرابی قطعه ی دیگری باشد. (به مراحل تعمیراتی مراجعه کنید). ۵. ECU گاز خراب است. 	<p>علت احتمالی</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. سیم سنسور میزان گاز مخزن قطع می باشد. ۲. سیم سنسور میزان گاز مخزن به مثبت باتری اتصال کوتاه شده است. ۳. تنظیمات مربوط به سنسور اشتباه می باشد. ۴. سنسور خراب است. ۵. خرابی مربوط به خرابی قطعه ی دیگری باشد. (به مراحل تعمیراتی مراجعه کنید). ۶. ECU گاز خراب است.
<p>مراحل تعمیر</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. کانکتور سنسور را بررسی نمایید. ۲. وجود اتصال کوتاه بین سیم سیگنال سنسور میزان گاز مخزن و منفی باتری (اتصال بدنه) را بررسی نمایید. ۳. ارتباط بین سیم کشی سنسور میزان گاز مخزن تا کانکتور ECU گاز را بررسی نمایید. ۴. تنظیمات سنسور را بررسی نمایید. ۵. مطمئن شوید سنسور نصب شده مربوط به شرکت BRC می باشد. ۶. چنانچه شما در مدار مربوط به تغذیه ی سنسور (برق مثبت سنسور) دچار مشکل بودید مراحل عیب یابی مربوط به کد خطای (P1608) را دنبال نمایید. ۷. سنسور را تعویض نمایید. ۸. ECU گاز را تعویض نمایید. 	<p>مراحل تعمیر</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. کانکتور سنسور را بررسی نمایید. ۲. وجود اتصال کوتاه بین سیم سیگنال سنسور میزان گاز مخزن و مثبت باتری را بررسی نمایید. ۳. ارتباط بین سیم کشی سنسور میزان گاز مخزن تا کانکتور ECU گاز را بررسی نمایید. ۴. تنظیمات سنسور را بررسی نمایید. ۵. مطمئن شوید سنسور نصب شده مربوط به شرکت BRC می باشد. ۶. چنانچه شما در مدار مربوط به تغذیه ی سنسور (برق مثبت سنسور) دچار مشکل بودید مراحل عیب یابی مربوط به کد خطای (P1608) را دنبال نمایید. ۷. سنسور را تعویض نمایید. ۸. ECU گاز را تعویض نمایید.
<p>بررسی عملکرد</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. کد خطا را پاک کنید. ۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نموده و از قابل قبول بودن مقادیر مربوط به سنسور سرمیل سوپاپ مطمئن شوید. ۳. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید. 	<p>بررسی عملکرد</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. کد خطا را پاک کنید. ۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نموده و از قابل قبول بودن مقادیر مربوط به سنسور سرمیل سوپاپ مطمئن شوید. ۳. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.

۱۴. کد خطای P1560 مربوط به نامناسب بودن ولتاژ باتری

عیب یابی از طریق مراحل زیر امکان پذیر است:

مقدار سیگنال از حداقل مقدار مورد نظر کمتر است	مقدار سیگنال از حداکثر مقدار مورد نظر بیشتر است
<p>علت احتمالی</p> <p>۱. ولتاژ باتری از ۶ ولت کمتر است.</p> <p>۲. مقدار نامناسب ولتاژ باتری.</p> <p>۳. مقدار نامناسب ولتاژ منفی باتری.</p> <p>۴. ECU گاز خراب است.</p>	<p>علت احتمالی</p> <p>۱. ولتاژ باتری از ۱۶ ولت بیشتر است.</p> <p>۲. مقدار نامناسب ولتاژ باتری.</p> <p>۳. مقدار نامناسب ولتاژ منفی باتری.</p> <p>۴. ECU گاز خراب است.</p>
<p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. کابل های متصل به باتری را بررسی کنید.</p> <p>۲. مقدار سیم کشی مثبت و منفی متصل به ECU گاز را بررسی نمایید.</p> <p>۳. ولتاژ باتری را با ولت متر بررسی نمایید.</p> <p>۴. ECU گاز را بررسی نمایید.</p>	<p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. کابل های متصل به باتری را بررسی کنید.</p> <p>۲. مقدار سیم کشی مثبت و منفی متصل به ECU گاز را بررسی نمایید.</p> <p>۳. ولتاژ باتری را با ولت متر بررسی نمایید.</p> <p>۴. ECU گاز را بررسی نمایید.</p>
<p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نموده و از قابل قبول بودن مقادیر مطمئن شوید.</p> <p>۳. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>	<p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نموده و از قابل قبول بودن مقادیر مطمئن شوید.</p> <p>۳. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>

۱۵. کد خطای P1608 خطا در مدار تغذیه ی سنسورها

عیب یابی از طریق مراحل زیر امکان پذیر است:

مقدار سیگنال از حداقل مقدار مورد نظر بیشتر است	مقدار سیگنال از حداکثر مقدار مورد نظر بیشتر است
<p>علت احتمالی</p> <p>۱. ولتاژ تغذیه ی سنسورها کمتر از ۴ ولت می باشد.</p> <p>۲. مدار تغذیه ی سنسور (سیم ولتاژ مثبت سنسور) به ولتاژ منفی باطری (اتصال بدنه) اتصال کوتاه شده است.</p> <p>۳. ECU گاز خراب است. (در این صورت کد خطای تمامی سنسورها ثبت خواهد شد).</p>	<p>علت احتمالی</p> <p>۱. ولتاژ تغذیه ی سنسورها بیشتر از ۶ ولت می باشد.</p> <p>۲. مدار تغذیه ی سنسور (سیم ولتاژ مثبت سنسور) به ولتاژ مثبت باطری اتصال کوتاه شده است. (در این صورت کد خطای تمامی سنسورها ثبت خواهد شد).</p> <p>۳. ECU گاز خراب است. (در این صورت کد خطای تمامی سنسورها ثبت خواهد شد).</p>
<p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. مدار سیم کشی تغذیه ی سنسورها را بررسی کنید.</p> <p>۲. سیم کشی مدار تغذیه ی سنسورها را از ECU گاز تا سنسورها را بررسی نمایید.</p> <p>۳. فیوزهای ECU گاز را بررسی نمایید.</p> <p>۴. ولتاژ مربوط به مدار تغذیه ی سنسورها که توسط ECU ایجاد می شود را توسط ولت متر بررسی نمایید.</p> <p>۵. ECU گاز را بررسی نمایید.</p>	<p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. مدار سیم کشی تغذیه ی سنسورها را بررسی کنید.</p> <p>۲. سیم کشی مدار تغذیه ی سنسورها را از ECU گاز تا سنسورها را بررسی نمایید.</p> <p>۳. فیوزهای ECU گاز را بررسی نمایید.</p> <p>۴. ولتاژ مربوط به مدار تغذیه ی سنسورها که توسط ECU ایجاد می شود را توسط ولت متر بررسی نمایید.</p> <p>۵. ECU گاز را بررسی نمایید.</p>
<p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نموده و از قابل قبول بودن مقادیر مطمئن شوید.</p> <p>۳. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>	<p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲. موتور را روشن کرده و حالت گاز سیستم را فعال نموده و از قابل قبول بودن مقادیر مطمئن شوید.</p> <p>۳. حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>

۱۶. کد خطای P1650 مربوط به کلید تعویض حالت بنزین و گاز

عیب یابی از طریق مراحل زیر امکان پذیر است:

سیگنال مناسب وجود ندارد	مقدار سیگنال از حداکثر مقدار مورد نظر بیشتر است
<p>علت احتمالی</p> <p>۱.سیم سیگنال کلید تعویض حالت سوخت به مقدار تغذیه ی اتصال کوتاه شده است.</p> <p>۲.سیم سیگنال کلید تعویض حالت سوخت قطع می باشد.</p> <p>۳.کلید تعویض حالت سوخت خراب است.</p> <p>۴. ECU گاز خراب است.</p> <p>۵.خرابی مربوط به خرابی قطعه ی دیگر می باشد(به مراحل تعمیراتی مراجعه نمایید).</p> <p>مراحل تعمیر</p> <p>۱. وجود اتصال کوتاه بین سیم تعویض حالت سوخت و سیم های مدار تغذیه را بررسی نمایید.</p> <p>۲.ارتباطات سیم کشی کلید تعویض حالت سوخت را بررسی نمایید.</p> <p>۳.کانکتور کلید تعویض حالت سوخت را بررسی نمایید.</p> <p>۴. کلید را تعویض نمایید.</p> <p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲.موتور را روشن کرده و حالت گاز را فعال نمایید.</p> <p>۳.حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>	<p>علت احتمالی</p> <p>۱.سیم سیگنال کلید تعویض حالت سوخت به اتصال بدنه یا منفی باطری اتصال کوتاه شده است.</p> <p>۲.سیم سیگنال کلید تعویض حالت سوخت قطع می باشد.</p> <p>۳.کلید تعویض حالت سوخت خراب است.</p> <p>۴. ECU گاز خراب است.</p> <p>۵.خرابی مربوط به خرابی قطعه ی دیگر می باشد(به مراحل تعمیراتی مراجعه نمایید).</p> <p>مراحل تعمیر</p> <p>۱.کانکتور کلید تعویض حالت سوخت را بررسی نمایید.</p> <p>۲.وجود اتصال کوتاه بین سیم تعویض حالت سوخت و سیم های مدار تغذیه را بررسی نمایید.</p> <p>۳.ارتباط سیم کلید تعویض بین کانکتور کلید تا کانکتور ECU گاز را بررسی نمایید.</p> <p>۴.چنانچه شما در مدار مربوط به تغذیه ی سنسور(برق مثبت سنسور)دچار مشکل بودید مراحل عیب یابی مربوط به کد خطای(P1608) را دنبال نمایید.</p> <p>۵.کلید حالت سوخت را تعویض نمایید.</p> <p>۶. ECU گاز را تعویض نمایید.</p> <p>بررسی عملکرد</p> <p>۱. کد خطا را پاک کنید.</p> <p>۲.موتور را روشن کرده و حالت گاز را فعال نمایید.</p> <p>۳.حافظه کدهای خطا را دوباره بررسی نمایید.</p>

