

صدای غیر عادی از کلاچ

شرایط	علت بروز ایراد	اقدام اصلاحی / آیتم مرجع
هنگامی که کمپرسور کار نمی‌کند، سر و صدای زیادی شنیده می‌شود.	یاتاقانها آسیب دیده و یا سوخته است.	مجموعه کلاچ مغناطیسی را عوض کنید.
هنگامی که کمپرسور کار می‌کند، صدای تق تق شنیده می‌شود.	لقی کلاچ مغناطیسی ایراد دارد (لقی زیاد است)	لقی کلاچ مغناطیسی را تنظیم نمایید.
	صفحه کلاچ مغناطیسی سوخته است.	مجموعه کلاچ مغناطیسی را تعویض نمایید.
	روغن کمپرسور از کاسه نمد شفت بیرون زده و باعث لغزنده شدن سطح صفحه کلاچ مغناطیسی شده است.	پوسته کمپرسور را تعویض نمایید.

صدای غیر عادی از لوله‌ها

شرایط	علت بروز ایراد	اقدام اصلاحی / آیتم مرجع
از داخل خودرو صدای وزوز شنیده می‌شود ولی مشخصاً مربوط به اجزای موتور نیست.	بست‌های لوله خراب است	جای بست‌ها را تعویض نموده و یا تعداد آنها را افزایش دهید.
	به دلیل تغییر فشار گاز کولر، حرکت آن در داخل لوله‌ها بصورت ضرباتی بوده و تشدید می‌شود.	یک ضربه گیر روی لوله‌ها نصب نموده و یا طول لوله و موقعیت آنرا اصلاح نمایید.

صدای غیر عادی از مجموعه کندانسور

شرایط	علت بروز ایراد	اقدام اصلاحی / آیتم مرجع
ارتعاش قابل ملاحظه‌ای در مجموعه کندانسور وجود دارد.	ایجاد حالت رزونانس در پوسته و پایه مجموعه کندانسور	یک ضربه گیر را تحت فشار بین پوسته و پایه مجموعه کندانسور قرار دهید.

صدای غیر عادی از پولی میل لنگ

شرایط	علت بروز ایراد	اقدام اصلاحی / آیتم مرجع
هنگام کارکرد در جا و یا حرکت ناگهانی خودرو، صدای تق تق بلندی شنیده می‌شود.	پیچ پولی میل لنگ شل است.	پیچ را محکم نمایید.

صدای غیر عادی از تسمه سفت کن

شرایط	علت بروز ایراد	اقدام اصلاحی / آیتم مرجع
صدای تلق تلق از پولی شنیده می‌شود.	یاتاقانها آسیب دیده و یا سوخته است.	تسمه سفت کن را تعویض نمایید.
پولی هنگام تماس دچار پیچش می‌شود.	پایه آسیب دیده و یا شل شده است.	پایه را تعویض و یا محکم نمایید.

صدای غیر عادی از اواپراتور

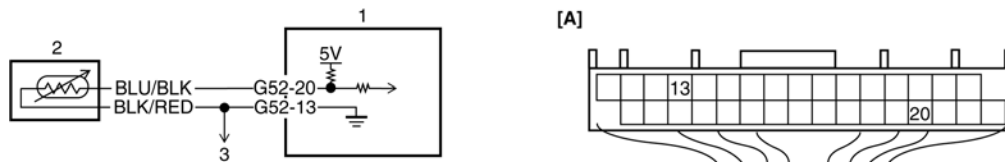
شرایط	علت بروز ایراد	اقدام اصلاحی / آیتم مرجع
از اواپراتور، صدای سوت شنیده می‌شود.	با توجه به ترکیب دماهای داخل و خارج کابین، دور موتور و فشار گاز کولر، امکان دارد تحت شرایط خاصی، جریان مبرد خروجی از شیر انبساط همراه صدای سوت باشد.	گاهی اوقات، کاهش حجم گاز کولر می‌تواند موجب از بین رفتن این صدا شود. شیر انبساط را بازدید نموده و در صورت خراب بودن، آنرا تعویض نمایید.

صدای غیر عادی از موتور فن

شرایط	علت بروز ایراد	اقدام اصلاحی / آیتم مرجع
متناسب با سرعت دوران موتور فن، صدای جیر جیر از آن شنیده می‌شود.	جاروبکها و یا مبدل موتور فن آسیب دیده و یا سوخته است.	موتور فن را تعویض نمایید.
صدای پرپر و یا صدای وز وز بلند از موتور فن شنیده می‌شود.	برگ درخت و یا مواد زائد دیگری نظیر آن، از طریق ورودی هوای تازه، وارد محوطه موتور فن شده است.	مواد زائد را پاک نموده و مطمئن شوید که صافی ورودی هوای تازه تمیز است.

DTC B1502: کارکرد نامطلوب سنسور دمای هوای داخل کابین و یا مدار آن

نمودار سیم کشی



1. بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع	[A]. کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع "G52" (نمای جانبی سیم کشی)
2. سنسور دمای هوای داخل کابین	
3. بطرف سایر سنسورها	

شرایط شناسایی کد DTC و محدوده ایراد

محدوده ایراد	شرایط شناسایی کد DTC
مدار سنسور دمای هوای داخل کابین	سیگنال ولتاژ سنسور دمای هوای داخل کابین، بصورت پیوسته، بیشتر و یا کمتر از مقدار تعیین شده می باشد.
سنسور دمای هوای داخل کابین	
بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع	

روش کنترل کدهای DTC

- در حالتیکه سوئیچ اصلی خودرو (استارت) در حالت OFF (خاموش) قرار دارد، دستگاه عیب یابی را به DLC وصل نمایید.
- سوئیچ اصلی را باز نموده و با استفاده از دستگاه عیب یابی، DTC بوجود آمده را رفع نمایید.
- DTC را کنترل نمایید.

عیب یابی کدهای DTC

توجه

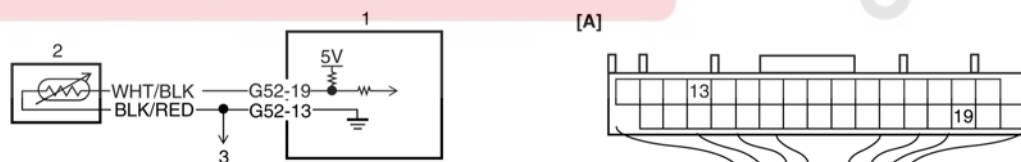
هنگامی که کدهای DTC شماره B1503، B1511، B1512 و B1530 با هم مشاهده می شود، امکان دارد مدار سیم مشکی / قرمز (BLK/Red) قطعی داشته باشد.

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
1	کنترل سیگنال سنسور دمای هوای داخل کابین (1) در حالیکه سوئیچ اصلی خودرو (استارت) در حالت OFF (خاموش) قرار دارد، کانکتور سنسور دمای هوای داخل کابین را قطع نمایید. (2) کنترل نمایید که اتصال سیم های آبی / مشکی (BLU/BLK) و "قرمز مشکی" (BLK/RED) مربوط به سنسور دمای هوای داخل کابین سالم است. (3) اگر مشکلی وجود نداشت، میزان ولتاژ بین دو سر سیم "آبی / مشکی" (BLU/BLK) مربوط به کانکتور سنسور دمای هوای داخل کابین و اتصال منفی را چک نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ اصلی (استارت) در حالت باز (ON) باشد. آیا میزان ولتاژ برابر 4-6 ولت است؟	به مرحله 5 بروید.	به مرحله 2 بروید.
2	کنترل مدار سیگنال سنسور دمای هوای داخل کابین (1) در صورتیکه سوئیچ اصلی خودرو (استارت) در حالت OFF (خاموش) قرار دارد، کانکتور سنسور دمای هوای داخل کابین را از بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع جدا نمائید. (2) وضعیت اتصال صحیح به بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را در ترمینال های "G52-20" و "G52-13" کنترل نمایید. (3) اگر مشکلی وجود نداشت، مقاومت سیم "آبی / مشکی" (BLU/BLK) بین کانکتور سنسور دمای هوای داخل کابین و کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع، یعنی ترمینال "G52-20" را اندازه گیری نمایید. آیا میزان مقاومت برابر 5 اهم است؟	به مرحله 3 بروید.	سیم "آبی / مشکی" (BLU/BLK) قطع بوده و یا مقاومت مدار بالاست.
3	کنترل مدار سیگنال سنسور دمای هوای داخل کابین (1) مقاومت بین ترمینال سیم "آبی/مشکی" مربوط به کانکتور سنسور دمای هوای داخل کابین و اتصال منفی خودرو را اندازه گیری نمایید. آیا مقدار مقاومت بی نهایت است؟	به مرحله 6 بروید.	سیم "آبی/مشکی" (BLU/BLK) اتصال بدنه شده است

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۴	کنترل مدار سیگنال سنسور دمای هوای داخل کابین (۱) میزان ولتاژ دو سر سیم "آبی / مشکی" (BLU/BLK) که به کانکتور سنسور دمای هوای داخل کابین و مدار اتصال منفی متصل است را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ اصلی (استارت) در حالت باز (ON) باشد. آیا ولتاژ صفر است؟	به مرحله ۵ بروید.	سیم "آبی / مشکی" (BLU/BLK) به سایر سیم‌ها متصل است. اتصال دارد.
۵	کنترل مدار اتصال منفی سنسور دمای هوای داخل کابین (۱) در حالیکه سوئیچ اصلی (استارت) بسته است (OFF)، کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را وصل نمایید. (۲) میزان مقاومت دو سر سیم "مشکی / قرمز" (BLK/RED) که به کانکتور سنسور دمای هوای داخل کابین و اتصال منفی بدنه خودرو متصل است را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت برابر 5Ω است؟	به مرحله ۷ بروید.	به مرحله ۶ بروید.
۶	کنترل مدار اتصال منفی سنسور دمای هوای داخل کابین (۱) میزان مقاومت بین ترمینال "G52-13" مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت برابر 5Ω است؟	سیم "مشکی / قرمز" قطع بوده و یا مقاومت مدار بالاست.	بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع ایراد دارد.
۷	کنترل سنسور دمای هوای داخل کابین (۱) مطابق "روش بازرسی سنسور دمای هوای داخل کابین" این سنسور را کنترل نمایید. آیا سنسور در شرایط مطلوب قرار دارد؟	بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع ایراد دارد.	سنسور دمای هوای داخل کابین ایراد دارد.

کد DTC B1503: کارکرد نامطلوب سنسور دمای هوای اواپراتور و یا مدار آن

نمودار سیم کشی



2. سنسور دمای اواپراتور	[A]: کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع "G52" (نمای جانبی سیم کشی)
3. بطرف سایر سنسورها	1. بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع

شرایط شناسایی کد DTC و محدوده ایراد

محدوده ایراد	شرایط شناسایی کد DTC
<ul style="list-style-type: none"> مدار سنسور دمای اواپراتور سنسور دمای اواپراتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع 	<ul style="list-style-type: none"> میزان ولتاژ سیگنال سنسور دمای اواپراتور، بطور پیوسته، بیشتر و یا کمتر از مقدار تعیین شده برای یک مدت معین می‌باشد.

روش کنترل کد DTC

- (۱) در حالیکه سوئیچ اصلی خودرو بسته (OFF) است، دستگاه عیب یابی را به DLC وصل نمایید.
- (۲) سوئیچ اصلی خودرو (استارت) را باز نموده (ON) و با استفاده از دستگاه عیب یابی، کد ایراد DTC را پاک نمایید.
- (۳) کد ایراد DTC را کنترل نمایید.

عیب یابی کدهای DTC

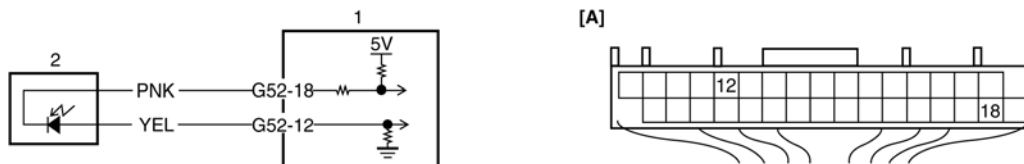
توجه

هنگامی که کدهای ایراد DTC به شماره B1502، B1511، B1512 و B1513 بصورت همزمان مشاهده شود، امکان دارد که سیم "مشکی/قرمز" (BLK/RED) قطع شده باشد.

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۱	کنترل مدار سیگنال سنسور دمای اواپراتور (۱) در حالیکه سوئیچ اصلی (استارت) خودرو خاموش (OFF) است، کانکتور سنسور دمای اواپراتور را قطع نمایید. (۲) وضعیت اتصالات سیم‌های "سفید / مشکی" (WHT/BLK) و "مشکی / قرمز" (BLK / RED) مربوط به سنسور دمای اواپراتور را کنترل نمایید. (۳) اگر مشکلی وجود نداشت، میزان ولتاژ دو سر سیم "سفید / مشکی" (WHT / BLK) که به کانکتور سنسور دمای اواپراتور متصل است را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ اصلی خودرو (استارت) باز باشد (ON) آیا ولتاژ بین 4-6 ولت است؟	به مرحله ۵ بروید.	به مرحله ۲ بروید.
۲	کنترل مدار سیگنال سنسور دمای اواپراتور (۱) در حالیکه سوئیچ اصلی خودرو (استارت) خاموش است (OFF)، کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را قطع نمایید. (۲) وضعیت ترمینال‌های "G52-19" و "G52-13" مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را بررسی نمایید. (۳) اگر مشکلی وجود نداشت، میزان مقاومت دو سر سیم "مشکی / سفید" (WHT/BLK) که به کانکتور سنسور دمای اواپراتور ترمینال "G52-19" از بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع متصل است را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت کمتر از 5Ω است؟	به مرحله ۳ بروید.	سیم "سفید / مشکی" (WHT/BLK) قطع بوده و یا مقاومت مدار بالاست.
۳	کنترل مدار سیگنال دمای اواپراتور (۱) میزان مقاومت دو سر سیم "سفید / مشکی" (WHT/BLK) که به کانکتور سنسور دمای اواپراتور و اتصال منفی به خودرو متصل است را محاسبه نمایید. آیا مقاومت بی‌نهایت است؟	به مرحله ۴ بروید.	سیم "سفید/مشکی" (WHT/BLK) به مدار اتصال منفی، اتصال دارد.
۴	کنترل مدار سیگنال سنسور دمای اواپراتور (۱) میزان ولتاژ دو سر سیم "مشکی / سفید" (WHT/BLK) که به کانکتور سنسور دمای اواپراتور و اتصال منفی بدنه خودرو متصل است را محاسبه نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ اصلی خودرو در حالت باز (ON) باشد. آیا ولتاژ برابر صفر است؟	به مرحله ۵ بروید.	به مرحله ۶ بروید.
۵	کنترل مدار اتصال منفی سنسور دمای اواپراتور (۱) در حالیکه سوئیچ اصلی خودرو (استارت) در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را وصل نمایید. (۲) میزان مقاومت در سر سیم "مشکی / قرمز" (BLK/RED) که به کانکتور سنسور دمای اواپراتور و اتصال منفی بدنه خودرو متصل است را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت کمتر از 5Ω است؟	به مرحله ۷ بروید.	به مرحله ۶ بروید.
۶	کنترل مدار اتصال منفی سنسور دمای اواپراتور (۱) میزان مقاومت بین ترمینال "G52-13" مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت کمتر از 5Ω است؟	سیم "مشکی / قرمز" (BLK/RED) قطع بوده و یا مقاومت مدار بالاست.	بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع ایراد دارد.
۷	کنترل سنسور دمای اواپراتور (۱) مطابق "روش بازرسی سنسور دمای اواپراتور"، این سنسور را کنترل نمایید. آیا در شرایط مطلوب قرار دارد؟	بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع ایراد دارد.	سنسور دمای اواپراتور ایراد دارد.

کد B1504 DTC: کارکرد نامطلوب سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید یا مدارات آن

نمودار سیم کشی



2. سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید	1. بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع	[A]: کانکتور "G52" مربوط به بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع
--	--------------------------------	---

شرایط شناسایی کد DTC و محدوده ایراد

محدوده ایراد	شرایط شناسایی کد DTC
مدار سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع	• سیگنال ولتاژ سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید، بصورت پیوسته، بیشتر و یا کمتر از مقدار تعیین شده می‌باشد.

روش کنترل DTC

- در حالیکه سوئیچ اصلی خودرو (استارت) در حالت خاموش است (OFF)، دستگاه عیب یابی را به DLC وصل نمایید.
- سوئیچ اصلی را باز نموده و با استفاده از دستگاه عیب یابی، DTC بوجود آمده را رفع نمایید.
- DTC را کنترل نمایید.

عیب یابی DTC

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۱	کنترل مدار منبع تغذیه سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید (۱) در حالیکه سوئیچ اصلی خودرو (استارت) در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید را قطع نمایید. (۲) وضعیت اتصال سیم‌های "صورتی" (PNK) و "زرد" (YEL) به سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید را بررسی نمایید. (۳) اگر مشکلی وجود نداشت، میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "صورتی" (PNK) مربوط به کانکتور سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) باشد. آیا ولتاژ بین 4-6 ولت است؟	به مرحله ۵ بروید.	به مرحله ۲ بروید.
۲	کنترل مدار منبع تغذیه سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید (۱) در حالیکه سوئیچ اصلی خودرو (استارت) در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور را از بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع قطع نمایید. (۲) وضعیت اتصال ترمینال‌های "G52-18" و "G52-12" به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را بررسی نمایید. (۳) اگر مشکلی وجود نداشت، میزان مقاومت بین سیم "صورتی" (PNK) مربوط به کانکتور سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید و ترمینال "G52-12" مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت کمتر از 5Ω است؟	به مرحله ۳ بروید.	سیم "صورتی" (PNK) قطع بوده و یا مقاومت مدار بالاست.
۳	کنترل مدار منبع تغذیه سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید (۱) میزان مقاومت ترمینال سیم "صورتی" (PNK) مربوط به کانکتور سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت بینهایت است؟	به مرحله ۴ بروید.	سیم "صورتی" (PNK) به مدار اتصال منفی، اتصالی دارد.
۴	کنترل مدار منبع تغذیه سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید (۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) قرار دارد، میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "صورتی" (PNK) مربوطه به کانکتور سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. آیا ولتاژ برابر صفر است؟	به مرحله ۵ بروید.	سیم "صورتی" (PNK) به سایر مدارها اتصالی دارد.

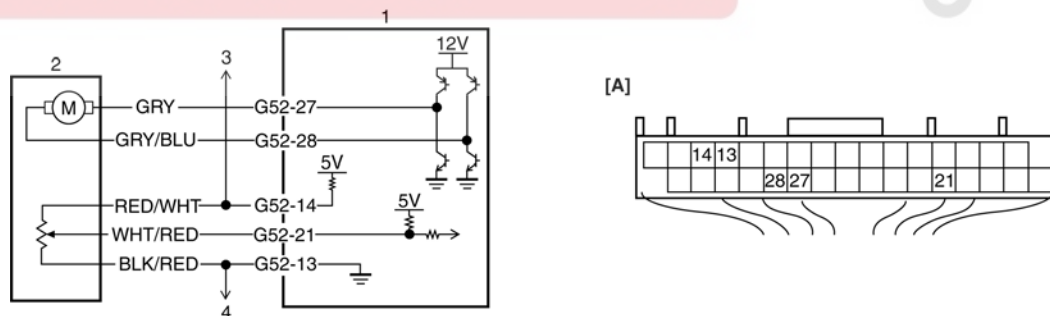
مرحله	فعالیت	بلی	خبر
۵	کنترل مدار سیگنال سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید (۱) در حالیکه سوئیچ اصلی خودرو (استارت) در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را قطع نمایید. (۲) میزان مقاومت بین ترمینال سیم "زرد" (YEL) مربوط به کانکتور سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت بینهایت است؟	به مرحله ۶ بروید	سیم "زرد" (YEL) به مدار اتصال منفی، اتصالی دارد.
۶	کنترل مدار سیگنال سنسور بار حرارتی نور خورشید (۱) میزان مقاومت بین ترمینال "G52-12" مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع و ترمینال سیم "زرد" (YEL) مربوط به کانکتور سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت کمتر از 5Ω است؟	به مرحله ۷ بروید.	سیم "زرد" (YEL) قطع بوده و یا مقاومت مدار بالاست.
۷	کنترل مدار سیگنال سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید (۱) در حالیکه سوئیچ اصلی خودرو در حالت باز (ON) قرار دارد، میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "زرد" (YEL) مربوط به کانکتور سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. آیا ولتاژ برابر صفر است؟	به مرحله ۸ بروید.	سیم "زرد" (YEL) به سایر مدارها اتصال دارد.
۸	کنترل سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید (۱) مطابق "روش بازرسی سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید"، وضعیت این سنسور را بررسی نمایید. آیا در شرایط مطلوب قرار دارد؟	بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع ایراد دارد.	سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید ایراد دارد.

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

کد DTC B1511: کارکرد نامطلوب عملگر کنترل دما (سنسور موقعیت) و یا مدار آن

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

نمودار سیم کشی



3. عملگر کنترل دما	[A]: کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع "G52" (نمای جانبی سیم کشی)
4. بطرف سایر سنسور ها	1. بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع
	2. عملگر کنترل دما

شرایط شناسایی کد DTC و محدوده ایراد

محدوده ایراد	شرایط شناسایی کد DTC
مدار عملگر کنترل دما	میزان ولتاژ سیگنال سنسور موقعیت عملگر کنترل دما، بطور پیوسته، بیشتر و یا کمتر از مقدار تعریف شده برای یک مدت معین می‌باشد.
عملگر کنترل دما	
بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع	

روش کنترل کد DTC

- (۱) در حالیکه سوئیچ اصلی خودرو بسته است (OFF)، دستگاه عیب یابی را به DLC وصل نمایید.
- (۲) سوئیچ اصلی خودرو را باز نموده (ON) و با استفاده از دستگاه عیب یابی، کد ایراد DTC را پاک نمایید.
- (۳) کد ایراد DTC را کنترل نمایید.

عیب یابی DTC

توجه

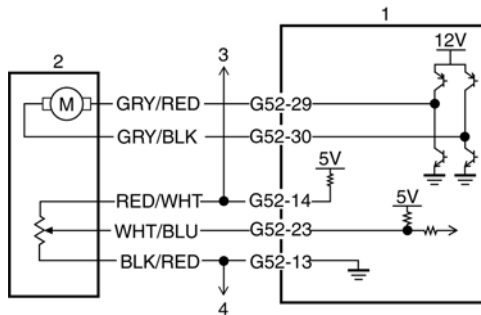
هنگامی که کدهای ایراد B1512، B1503 و B1530 بصورت همزمان مشاهده می‌شود، امکان دارد که سیم "مشکی/قرمز" (BLK/RED) قطع شده باشد.

مرحله	فعالیت	بلی	خبر
۱	کنترل مدار منبع تغذیه سنسور موقعیت (۱) در حالیکه سوئیچ اصلی خودرو در حالت خاموش قرار دارد (OFF)، کانکتور عملگر کنترل دما را قطع نمایید. (۲) وضعیت ترمینال‌های سیم‌های "قرمز / سفید" (RED/WHT)، "سفید / قرمز" (WHT/RED) و "مشکی / قرمز" (BLK/RED) را بررسی نمایید. (۳) اگر مشکلی وجود نداشت، میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "قرمز / سفید" (RED/WHT) مربوط به کانکتور عملگر کنترل دما و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ اصلی خودرو باز باشد (ON) آیا ولتاژ بین 4-6 ولت است؟	به مرحله ۶ بروید	به مرحله ۲ بروید.
۲	کنترل مدار منبع تغذیه سنسور موقعیت (۱) در حالیکه سوئیچ اصلی خودرو (استارت) در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور عملگر کنترل جریان هوا را قطع نمایید. (۲) میزان ولتاژ ترمینال سیم "قرمز / سفید" (RED/WHT) مربوط به کانکتور عملگر کنترل دما و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. آیا ولتاژ بین 4-6 ولت است؟	عملگر کنترل جریان هوا ایراد دارد.	به مرحله ۳ بروید.
۳	کنترل مدار منبع تغذیه سنسور موقعیت (۱) در حالیکه سوئیچ اصلی خودرو (استارت) در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور عملگر کنترل جریان هوای ورودی را قطع نمایید. (۲) میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "قرمز / سفید" (RED/WHT) مربوط به کانکتور عملگر کنترل دما و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ اصلی خودرو باز (ON) باشد. آیا ولتاژ بین 4-6 ولت است؟	عملگر کنترل هوای ورودی ایراد دارد.	به مرحله ۴ بروید.
۴	کنترل مدار منبع تغذیه سنسور موقعیت (۱) در حالیکه سوئیچ اصلی خودرو (استارت) در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور را از بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع قطع نمایید. (۲) وضعیت اتصالات ترمینال‌های "G52-14"، "G52-23" و "G52-21" مربوط به بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را بررسی نمایید. (۳) اگر مشکلی نداشت، میزان مقاومت بین ترمینال سیم "قرمز / سفید" (RED/WHT) مربوط به کانکتور عملگر کنترل دما و ترمینال "G52-14" مربوط به ترمینال کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت کمتر از 5k2 است؟	به مرحله ۵ بروید.	سیم "قرمز/سفید" (RED/WHT) قطع بوده و یا مقاومت مدار بالا است.
۵	کنترل مدار منبع تغذیه سنسور موقعیت (۱) میزان مقاومت بین ترمینال سیم "قرمز / سفید" (RED/WHT) مربوط به کانکتور عملگر کنترل دما و اتصال منفی بدنه را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت بینهایت است؟	به مرحله ۶ بروید.	سیم "قرمز/سفید" (RED/WHT) به مدار اتصال منفی، اتصالی دارد.
۶	کنترل مدار منبع تغذیه سنسور موقعیت (۱) میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "قرمز/سفید" (RED/WHT) مربوط به کانکتور عملگر کنترل دما و اتصال منفی بدنه را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ اصلی خودرو باز (ON) باشد. آیا ولتاژ برابر صفر است؟	به مرحله ۷ بروید.	سیم "قرمز / سفید" (RED/WHT) به سایر مدارها اتصالی دارد.

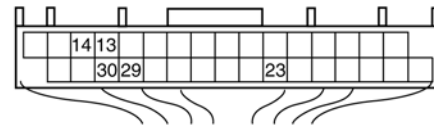
مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۷	کنترل مدار سیگنال سنسور موقعیت (۱) در حالیکه سوئیچ اصلی خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را وصل نمایید. (۲) میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "سفید / قرمز" (WHT/RED) مربوط به کانکتور عملگر کنترل دما و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ اصلی خودرو در حالت باز (ON) باشد. آیا ولتاژ بین 4-6 ولت است؟	به مرحله ۱۱ بروید.	به مرحله ۸ بروید.
۸	کنترل مدار سیگنال سنسور موقعیت (۱) در حالیکه سوئیچ اصلی خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را قطع نمایید. (۲) میزان مقاومت بین ترمینال سیم "سفید / قرمز" (WHT/RED) مربوط به کانکتور عملگر کنترل دما و ترمینال "G52-21" مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت کمتر از 5Ω است؟	به مرحله ۹ بروید.	سیم "سفید / قرمز" (WHT/RED) قطع بوده و یا مقاومت مدار بالاست.
۹	کنترل مدار سیگنال سنسور موقعیت (۱) میزان مقاومت بین ترمینال سیم "سفید / قرمز" (WHT/RED) مربوط به کانکتور عملگر کنترل دما و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت بینهایت است؟	به مرحله ۱۰ بروید.	سیم "سفید / قرمز" (WHT/RED) به مدار اتصال منفی، اتصالی دارد.
۱۰	کنترل مدار سیگنال سنسور موقعیت (۱) میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "سفید / قرمز" (WHT/RED) مربوط به کانکتور عملگر کنترل دما و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ اصلی خودرو باز (ON) باشد. آیا ولتاژ برابر صفر است؟	به مرحله ۱۱ بروید.	سیم "سفید / قرمز" (WHT/RED) به سایر مدارها اتصالی دارد.
۱۱	کنترل مدار اتصال منفی سنسور موقعیت (۱) در حالیکه سوئیچ اصلی خودرو (استارت) در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را وصل نمایید. (۲) میزان مقاومت بین ترمینال سیم "مشکی / قرمز" (BLK/RED) مربوط به کانکتور عملگر کنترل دما و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت کمتر از 5Ω است؟	به مرحله ۱۳ بروید.	به مرحله ۱۲ بروید.
۱۲	کنترل مدار اتصال منفی سنسور موقعیت (۱) میزان مقاومت بین ترمینال "G52-13" مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت کمتر از 5Ω است؟	سیم "مشکی / قرمز" (BLK/RED) قطع بوده و یا مقاومت مدار بالاست.	بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع ایراد دارد.
۱۳	کنترل عملگر کنترل دما (۱) عملگر کنترل دما را مطابق "روش بازرسی عملگر کنترل دما" بررسی نمایید. آیا این قطعه در شرایط مطلوب قرار دارد؟	بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع ایراد دارد.	عملگر کنترل دما ایراد دارد.

کد DTC B1512: کارکرد نامطلوب عملگر کنترل جریان هوا (سنسور موقعیت) و یا مدار آن

نمودار سیم کشی



[A]



3. بطرف سایر عملگرها	[A]: کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع "G52" (نمای جانبی سیم کشی)
4. بطرف سایر سنسورها	1. بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع
	2. عملگر کنترل جریان هوا

شرایط شناسایی کد DTC و محدوده ایراد

محدوده ایراد	شرایط شناسایی کد DTC
مدار عملگر کنترل جریان هوا عملگر کنترل جریان هوا بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع	میزان ولتاژ سیگنال سنسور موقعیت عملگر کنترل جریان هوا، بطور پیوسته، بیشتر و یا کمتر از مقدار تعریف شده برای یک مدت معین می‌باشد.

روش کنترل کد DTC

- در حالیکه سوئیچ اصلی خودرو بسته است (OFF)، دستگاه عیب یابی را به DLC وصل نمایید.
- سوئیچ اصلی خودرو را باز نموده (ON) و با استفاده از دستگاه عیب یابی، کد ایراد DTC را پاک نمایید. (مسئولیت محدود)
- کد ایراد DTC را کنترل نمایید.

عیب یابی

توجه

هنگامی که کدهای ایراد B1511، B1503، B1511 و B1530 بصورت همزمان مشاهده می‌شود، امکان دارد که سیم "مشکی / قرمز" (BLK/RED) قطع شده باشد.

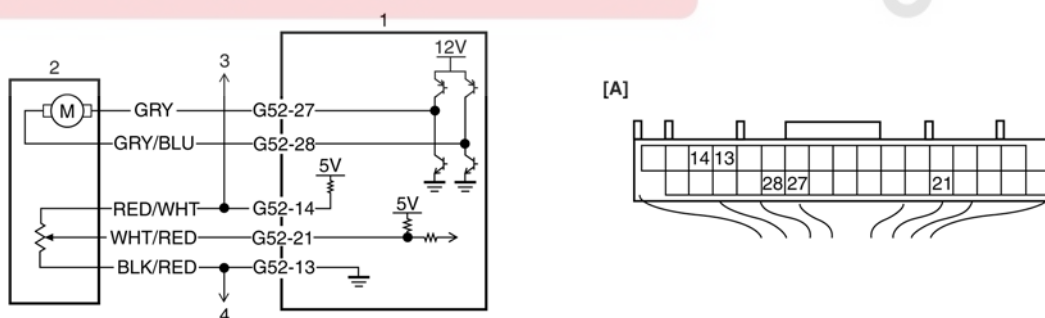
مرحله	فعالیت	بلی	خیر
1	کنترل مدار منبع تغذیه سنسور موقعیت (1) در حالیکه سوئیچ اصلی خودرو (استارت)، در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور عملگر کنترل جریان هوا را قطع نمایید. (2) وضعیت اتصالات مربوط به عملگر کنترل جریان هوا در ترمینال سیم‌های "قرمز/سفید" (RED/WHT)، "سفید / آبی" (WHT/BLU) و "مشکی / قرمز" (BLK/RED) را بررسی نمایید. (3) اگر مشکلی وجود نداشت، میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "قرمز/سفید" (RED/WHT) مربوط به کانکتور عملگر کنترل جریان هوا و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ اصلی خودرو در حالت باز (ON) باشد. آیا ولتاژ بین 4-6 ولت است؟	به مرحله 6 بروید.	به مرحله 2 بروید.
2	کنترل مدار منبع تغذیه سنسور موقعیت (1) در حالیکه سوئیچ اصلی خودرو (استارت) در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور عملگر کنترل دما را قطع نمایید. (2) میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "قرمز / سفید" (RED/WHT) مربوط به کانکتور عملگر کنترل جریان هوا و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) باشد. آیا ولتاژ بین 4-6 ولت است؟	عملگر کنترل دما ایراد دارد.	به مرحله 3 بروید.

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۳	کنترل مدار منبع تغذیه سنسور موقعیت (۱) در حالیکه سوئیچ اصلی خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور عملگر کنترل هوای ورودی را قطع کنید. (۲) میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "قرمز / سفید" (RED/WHT) مربوط به کانکتور عملگر کنترل دما و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) باشد. آیا ولتاژ بین 4-6 است؟	عملگر کنترل هوای ورودی ایراد دارد.	به مرحله ۴ بروید.
۴	کنترل مدار منبع تغذیه سنسور موقعیت (۱) در حالیکه سوئیچ اصلی خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور را از بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع قطع نمایید. (۲) وضعیت اتصالات مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع در ترمینال‌های "G52-14"، "G52-13" و "G52-23" را بررسی نمایید. (۳) اگر مشکلی وجود نداشت، میزان مقاومت بین ترمینال سیم "قرمز / سفید" (RED/WHT) مربوط به کانکتور عملگر کنترل جریان هوا و ترمینال "G52-14" مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت کمتر از 5Ω است؟	به مرحله ۵ بروید.	سیم "قرمز / سفید" (RED/WHT) قطع بوده و یا مقاومت مدار بالاست.
۵	کنترل مدار منبع تغذیه سنسور موقعیت (۱) میزان مقاومت بین ترمینال سیم "قرمز/سفید" (RED/WHT) مربوط به کانکتور عملگر کنترل جریان هوا و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت بینهایت است؟	به مرحله ۶ بروید.	سیم "قرمز / سفید" (RED/WHT) به مدار اتصال منفی، اتصالی دارد.
۶	کنترل مدار منبع تغذیه سنسور موقعیت (۱) میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "قرمز / سفید" (RED/WHT) مربوط به کانکتور عملگر کنترل جریان هوا و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) باشد. آیا ولتاژ برابر صفر است؟	به مرحله ۷ بروید.	سیم "قرمز / سفید" به سایر مدارها اتصالی دارد.
۷	کنترل مدار سیگنال سنسور موقعیت (۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را وصل نمایید. (۲) میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "سفید / آبی" (WHT/BLU) مربوط به کانکتور عملگر کنترل جریان هوا و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) باشد. آیا ولتاژ بین 4-6 ولت است؟	به مرحله ۱۱ بروید.	به مرحله ۸ بروید.
۸	کنترل مدار سیگنال سنسور موقعیت (۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور را از بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع قطع نمایید. (۲) میزان مقاومت بین ترمینال سیم "سفید / آبی" (WHT/BLU) مربوط به کانکتور عملگر کنترل جریان هوا و ترمینال "G52-23" مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت کمتر از 5Ω است؟	به مرحله ۹ بروید.	سیم "سفید / آبی" (WHT/BLU) قطع بوده و یا مقاومت مدار بالاست.
۹	کنترل مدار سیگنال سنسور موقعیت (۱) میزان مقاومت بین ترمینال سیم "سفید / آبی" (WHT/BLU) مربوط به کانکتور عملگر کنترل جریان هوا و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت بی نهایت است؟	به مرحله ۱۰ بروید.	سیم "سفید / آبی" به مدار اتصال منفی، اتصالی دارد.

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۱۰	کنترل مدار سیگنال سنسور موقعیت (۱) میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "سفید / آبی" (WHT/BLU) مربوط به کانکتور عملگر کنترل جریان هوا و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) باشد. آیا ولتاژ برابر صفر است؟	به مرحله ۱۱ بروید.	سیم "سفید / آبی" (WHT/BLU) به سایر مدارها اتصالی دارد.
۱۱	کنترل مدار اتصال منفی سنسور موقعیت (۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را وصل نمایید. (۲) میزان مقاومت بین ترمینال سیم "مشکی / قرمز" (BLK/RED) مربوط به کانکتور عملگر کنترل جریان هوا و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت کمتر از 5k Ω است؟	به مرحله ۱۳ بروید.	به مرحله ۱۲ بروید.
۱۲	کنترل مدار اتصال منفی سنسور موقعیت (۱) میزان مقاومت بین ترمینال "G52-13" مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت کمتر از 5k Ω است؟	سیم "مشکی / قرمز" (BLK/RED) قطع بوده و یا مقاومت مدار بالاست.	بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع ایراد دارد.
۱۳	بررسی عملگر کنترل جریان هوا (۱) مطابق "روش بازرسی عملگر کنترل جریان هوا"، این قطعه را بررسی نمایید. آیا این قطعه در شرایط مطلوب قرار دارد؟	بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع ایراد دارد.	عملگر کنترل جریان هوا ایراد دارد.

کد DTC B1513: کارکرد نامطلوب عملگر کنترل دما و یا مدار آن

نمودار سیم کشی



3. بطرف سایر عملگرها	[A]: کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع
4. بطرف سایر سنسورها	1. بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع
	2. عملگر کنترل دما

شرایط شناسایی کد DTC و محدوده ایراد

محدوده ایراد	شرایط شناسایی کد DTC
<ul style="list-style-type: none"> مدار عملگر کنترل دما مکانیزم میله‌ای کنترل دما عملگر کنترل دما یونیت تهویه مطبوع بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع 	اختلاف بین میزان باز شدن مینا و نیز میزان باز شدن حقیقی، بیشتر از مقدار تعریف شده است. حتی اگر عملگر کنترل دما، بمدت ۱۵ ثانیه عمل نموده باشد.

روش بررسی و کنترل کدهای DTC

- (۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، دستگاه عیب یابی را به کانکتور DLC وصل نمایید.
- (۲) سوئیچ را در حالت باز (ON) قرار داده و با استفاده از دستگاه عیب یابی، کدهای DTC را پاک نمایید.
- (۳) کولر خودرو را روشن نموده و کلید انتخاب دما را در حالت "حداکثر سرما" (MAX COOL) یا "حداکثر گرما" (MAX HOT) قرار دهید.
- (۴) مدت یک دقیقه منتظر بمانید.
- (۵) وضعیت کد DTC را بررسی نمایید.

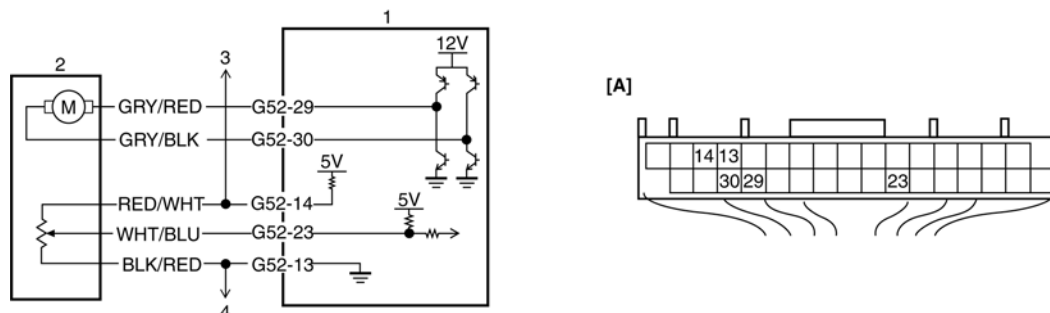
عیب یابی کد DTC

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۱	کنترل DTC (۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، دستگاه عیب یابی را به DLC وصل نمایید. (۲) سوئیچ خودرو را باز (ON) نموده و کد DTC را بررسی نمایید. آیا کد DTC B1511 وجود دارد؟	به بخش نمودار تشخیص DTC مراجعه نمایید.	به مرحله ۲ بروید.
۲	بازرسی ظاهری (۱) بررسی نمایید که در محدوده حرکت مکانیزم عملگر، هیچگونه مانعی نباشد و نیز مکانیزم عملگر، حرکت نرم و روانی داشته باشد. آیا مکانیزم در شرایط مطلوب قرار دارد؟	به مرحله ۳ بروید.	در محدوده حرکت مکانیزم عملگر، مانع وجود دارد. مکانیزم عملگر و یا مجموعه بخاری ایراد دارد.
۳	کنترل سیم کشی (۱) در حالیکه سوئیچ اصلی خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور عملگر کنترل دما را قطع نمایید. (۲) وضعیت اتصالات مربوط به کانکتور عملگر کنترل دما در ترمینال سیم‌های "خاکستری" (GRY) و "خاکستری آبی" (GRY/BLU) را بررسی نمایید. (۳) اگر مشکلی وجود نداشت، میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "خاکستری" (GRY) مربوط به کانکتور عملگر کنترل دما و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و کلید انتخاب دما در جهت سرد (COOL) عمل نماید. آیا ولتاژ بین 10-14 ولت است؟	به مرحله ۷ بروید.	به مرحله ۴ بروید.
۴	کنترل سیم کشی (۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را قطع نمایید. (۲) وضعیت اتصالات مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع در ترمینال‌های "G52-27" و "G52-28" را بررسی نمایید. آیا مقاومت کمتر از 5Ω است؟	به مرحله ۵ بروید.	سیم "خاکستری" (GRY) قطع بوده و یا مقاومت مدار بالاست.
۵	کنترل سیم کشی (۱) میزان مقاومت بین ترمینال سیم "خاکستری" (GRY) مربوط به کانکتور عملگر کنترل دما و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت بینهایت است؟	به مرحله ۶ بروید.	سیم "خاکستری" (GRY) به سایر مدارها اتصالی دارد.
۶	کنترل سیم کشی (۱) میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "خاکستری" (GRY) مربوط به کانکتور عملگر کنترل دما و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) باشد. آیا ولتاژ برابر صفر است؟	به مرحله ۷ بروید.	سیم "خاکستری" (GRY) به سایر مدارها اتصالی دارد.

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۷	کنترل سیم کشی (۱) در حالیکه سوئیچ اصلی خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور را به بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع وصل نمایید. (۲) میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "خاکستری / آبی" (GRY/BLU) مربوط به کانکتور عملگر کنترل دما و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و کلید انتخاب دما در جهت گرم (HOT) عمل نماید. آیا ولتاژ بین 10-14 ولت است؟	به مرحله ۱۱ بروید.	به مرحله ۸ بروید.
۸	کنترل سیم کشی (۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را قطع نمایید. (۲) وضعیت اتصالات مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع در ترمینالهای "G52-27" و "G52-28" را بررسی نمایید. (۳) اگر مشکلی نداشت، میزان مقاومت بین ترمینال سیم "خاکستری/آبی" (GRY/BLU) مربوط به کانکتور عملگر کنترل دما و ترمینال "G52-28" مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را بررسی نمایید. آیا مقاومت کمتر از 5Ω است؟	به مرحله ۹ بروید.	سیم "خاکستری / آبی" (GRY/BLU) قطع بوده و یا مقاومت مدار بالاست.
۹	کنترل سیم کشی (۱) میزان مقاومت بین ترمینال سیم "خاکستری / آبی" (GRY/BLU) مربوط به کانکتور عملگر کنترل دما و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت بینهایت است؟	به مرحله ۱۰ بروید.	سیم "آبی / خاکستری" (GRY/BLU) به مدار اتصال منفی، اتصالی دارد.
۱۰	کنترل سیم کشی (۱) میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "خاکستری / آبی" (GRY/BLU) مربوط به کانکتور عملگر کنترل دما و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) باشد. آیا ولتاژ برابر صفر است؟	به مرحله ۱۱ بروید.	سیم "خاکستری / آبی" (GRY/BLU) به سایر مدارها اتصالی دارد.
۱۱	کنترل مدار سنسور موقعیت (۱) مطابق مراحل ۱ تا ۶ و مراحل ۱۱ تا ۱۲ ذکر شده در بخش "کد DTC B1511": کارکرد نامطلوب عملگر کنترل دما (سنسور موقعیت) و یا مدار آن "وضعیت مدار سنسور موقعیت عملگر کنترل دما را بررسی کنید. آیا مدار در وضعیت مطلوب قرار دارد؟	به مرحله ۱۲ بروید.	مدار را تعمیر کنید.
۱۲	بررسی عملگر کنترل دما (۱) مطابق "روش بازرسی عملگر کنترل دما"، این قطعه را بررسی نمایید. آیا عملگر کنترل دما، در شرایط مطلوب قرار دارد؟	بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع ایراد دارد.	عملگر کنترل دما ایراد دارد.

کد DTC B1514: کارکرد نامطلوب عملگر کنترل جریان هوا و یا مدار آن

نمودار سیم کشی



3. بطرف سایر عملگرها	[A]: کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع: G52 (نمای جانبی سیم کشی)
4. بطرف سایر سنسورها	1. بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع
	2. عملگر کنترل جریان هوا

شرایط شناسایی کد DTC و محدوده ایراد

محدوده ایراد	شرایط شناسایی کد DTC
<ul style="list-style-type: none"> مدار عملگر کنترل جریان هوا مکانیزم میله‌ای کنترل جریان هوا عملگر کنترل جریان هوا مجموعه بخاری سامانه (مسئولیت محدود) بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع 	<ul style="list-style-type: none"> اختلاف بین میزان باز شدن مینا و میزان باز شدن واقعی از مقدار تعریف شده، بیشتر است. حتی در صورتیکه عملگر کنترل جریان هوا مدت ۱۵ ثانیه عمل نموده باشد.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

روش بررسی کد DTC

- در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، دستگاه عیب یابی را به DLC وصل نمایید.
- سوئیچ خودرو را باز نموده (ON) و با استفاده از دستگاه عیب یابی، کد DTC را پاک نمایید.
- کولر را روشن نموده و کلید انتخاب حالت را در موقعیت "DEF" قرار دهید.
- کلید انتخاب حالت را در موقعیت "FOOT" قرار داده و مدت یک دقیقه منتظر بمانید.
- وضعیت کد DTC را بررسی نمایید.

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۱	کنترل وضعیت کد DTC (۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، دستگاه عیب یابی را به DLC وصل نمایید. (۲) سوئیچ خودرو را باز نموده (ON) و وضعیت DTC را بررسی نمایید. آیا کد DTC B1512 وجود دارد؟	به بخش نمودار تشخیص DTC مراجعه نمایید.	به مرحله ۲ بروید.
۲	بازرسی ظاهری (۱) بررسی نمایید که در محدوده حرکت مکانیزم عملگر، هیچگونه مانعی نباشد و نیز مکانیزم عملگر، حرکت نرم و روانی داشته باشد. آیا مکانیزم در شرایط مطلوب قرار دارد؟	به مرحله ۳ بروید.	در محدوده حرکت مکانیزم عملگر مانع وجود دارد. مکانیزم عملگر و یا مجموعه بخاری ایراد دارد.

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۳	<p>کنترل سیم کشی</p> <p>(۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور عملگر کنترل جریان هوا را قطع نمایید.</p> <p>(۲) وضعیت اتصالات کانکتور عملگر کنترل جریان هوا در ترمینال‌های سیم "خاکستری/قرمز" (GRY/RED) و "خاکستری/مشکی" (GRY/BLK) را بررسی نمایید.</p> <p>(۳) اگر مشکلی وجود نداشت، میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "خاکستری / قرمز" (GRY/RED) مربوط به کانکتور عملگر کنترل جریان هوا و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و کلید انتخاب جریان هوا در جهت VENT عمل نماید.</p> <p>آیا ولتاژ بین 10-14 ولت است؟</p>	به مرحله ۷ بروید.	به مرحله ۴ بروید.
۴	<p>کنترل سیم کشی</p> <p>(۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور را از بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع قطع نمایید.</p> <p>(۲) وضعیت اتصالات مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع در ترمینال‌های "G51-29" و "G51-30" را بررسی نمایید.</p> <p>(۳) اگر مشکلی وجود نداشت، میزان مقاومت بین ترمینال سیم "خاکستری / قرمز" (GRY/RED) مربوط به کانکتور عملگر کنترل جریان هوا و ترمینال "G51-29" مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را اندازه گیری نمایید.</p> <p>آیا مقاومت کمتر از 5 اهم است؟</p>	به مرحله ۵ بروید.	سیم "خاکستری / قرمز" (GRY/RED) قطع بوده و یا مقاومت مدار بالاست.
۵	<p>کنترل سیم کشی</p> <p>(۱) میزان مقاومت بین ترمینال سیم "خاکستری / قرمز" (GRY/RED) مربوط به کانکتور عملگر کنترل جریان هوا و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید.</p> <p>آیا مقاومت بینهایت است؟</p>	به مرحله ۶ بروید.	سیم "خاکستری / قرمز" (GRY/RED) به مدار اتصال منفی، اتصالی دارد.
۶	<p>کنترل سیم کشی</p> <p>(۱) میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "خاکستری / قرمز" (GRY/RED) مربوط به کانکتور عملگر جریان هوا و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) باشد.</p> <p>آیا ولتاژ برابر صفر است؟</p>	به مرحله ۷ بروید.	سیم "خاکستری / قرمز" (GRY/RED) به سایر مدارها اتصالی دارد.
۷	<p>کنترل سیم کشی</p> <p>(۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را وصل نمایید.</p> <p>(۲) میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "خاکستری / مشکی" (GRY/BLK) مربوط به کانکتور عملگر کنترل جریان هوا و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و کلید انتخاب جریان هوا در جهت DEF عمل نماید.</p> <p>آیا ولتاژ بین 10-14 ولت است؟</p>	به مرحله ۱۱ بروید.	به مرحله ۸ بروید.
۸	<p>کنترل سیم کشی</p> <p>(۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را قطع نمایید.</p> <p>(۲) وضعیت اتصالات مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع در ترمینال "G51-29" و "G51-30" را بررسی نمایید.</p> <p>(۳) اگر مشکلی وجود نداشت، میزان مقاومت بین ترمینال سیم "خاکستری / مشکی" (GRY/BLK) مربوط به کانکتور عملگر کنترل جریان هوا و ترمینال "G51-30" مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را اندازه گیری نمایید.</p> <p>آیا مقاومت کمتر از 5 اهم است؟</p>	به مرحله ۹ بروید.	سیم "خاکستری / مشکی" (GRY/BLK) قطع بوده و یا مقاومت مدار بالاست.
۹	<p>کنترل سیم کشی</p> <p>(۱) میزان مقاومت بین ترمینال سیم "خاکستری / مشکی" (GRY/BLK) مربوط به کانکتور عملگر کنترل جریان هوا و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید.</p> <p>آیا مقاومت بینهایت است؟</p>	به مرحله ۱۰ بروید.	سیم "خاکستری/مشکی" به مدار اتصال منفی، اتصالی دارد.

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۱۰	کنترل سیم کشی (۱) میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "خاکستری/مشکی" (GRY/BLK) مربوط به کانکتور عملگر کنترل جریان هوا و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) باشد. آیا ولتاژ برابر صفر است؟	به مرحله ۱۱ بروید.	سیم "خاکستری / مشکی" (GRY/BLK) به سایر مدارها اتصالی دارد.
۱۱	کنترل مدار سنسور موقعیت (۱) مطابق مراحل ۱ تا ۶ و مراحل ۱۱ تا ۱ ذکر شده در بخش "کارکرد نامطلوب عملگر کنترل دما (سنسور موقعیت) و یا مدار آن"، وضعیت مدار سنسور موقعیت مربوط به عملگر کنترل جریان هوا را بررسی نمایید. آیا سنسور مورد نظر در شرایط مطلوب قرار دارد؟	به مرحله ۱۲ بروید.	مدار را تعمیر نمایید.
۱۲	بررسی عملگر کنترل جریان هوا (۱) مطابق "روش بازرسی عملگر کنترل جریان هوا"، وضعیت عملگر کنترل جریان هوا را بررسی نمایید. آیا در شرایط مطلوب قرار دارد؟	بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع ایراد دارد.	عملگر کنترل جریان هوا ایراد دارد.

کد DTC B1520: کارکرد نامطلوب کلید انتخاب دما و یا مدار آن

شرایط شناسایی کد DTC و محدوده ایراد

محدوده ایراد	شرایط شناسایی کد DTC
بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع (کلید انتخاب دما) (ولایت محدود)	هنگامی که مشکل در بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع بوجود بیاید، این کد DTC مشاهده می‌شود. ولتاژ سیگنال کلید انتخاب دما، بصورت پیوسته، بیشتر و یا کمتر از مقدار تعیین شده می‌باشد.

روش کنترل DTC

- در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، دستگاه عیب یابی را به DLC وصل نمایید.
- سوئیچ خودرو را در حالت باز (ON) قرار داده و با استفاده از دستگاه عیب یابی، کد DTC را پاک نمایید.
- کلید انتخاب دما را بطرف راست و چپ بچرخانید (تا انتهای کورس حرکتی آن)، این کار را در مدت ۱۰ ثانیه تکرار نمایید.
- وضعیت کد DTC را بررسی نمایید.

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۱	کنترل DTC (۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، دستگاه عیب یابی را به DLC وصل نمایید. (۲) سوئیچ خودرو را در حالت باز (ON) قرار داده و مطابق "عیب یابی کد DTC" کد DTC را پاک نمایید. (۳) سوئیچ خودرو را در موقعیت خاموش (OFF) قرار دهید. (۴) سوئیچ خودرو را در حالت باز (ON) قرار داده و مطابق "روش کنترل DTC" وضعیت کد DTC را بررسی نمایید. آیا کد DTC B1520 وجود دارد؟	به مرحله ۲ بروید.	ایراد متناوب، مطابق "روش بازرسی اتصالات ضعیف و متناوب: در بخش 00" وضعیت ایرادات متناوب را بررسی نمایید.
۲	بررسی ترمینال بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع (۱) مطابق "روش نصب و دمونتاژ بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع: در قسمت 7A"، وضعیت بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را بررسی نمایید. (۲) وضعیت اتصالات مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع در تمامی ترمینال‌های آن را بررسی نمایید. آیا در شرایط مطلوب قرار دارد؟	یک بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع جدید بر روی خودرو نصب نموده و مجدداً امتحان نمایید.	قسمت ایراد دار را تعمیر نمایید.

کد DTC B1521: کارکرد نامطلوب کلید انتخاب سرعت فن و یا مدار آن

شرایط شناسایی کد DTC و محدوده ایراد

محدوده ایراد	شرایط شناسایی کد DTC
بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع (کلید انتخاب سرعت فن)	هنگامی که مشکلی در بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع بوجود بیاید، این کد DTC مشاهده می شود. ولتاژ سیگنال کلید انتخاب سرعت فن، بصورت پیوسته، بیشتر و یا کمتر از مقدار تعیین شده می باشد.

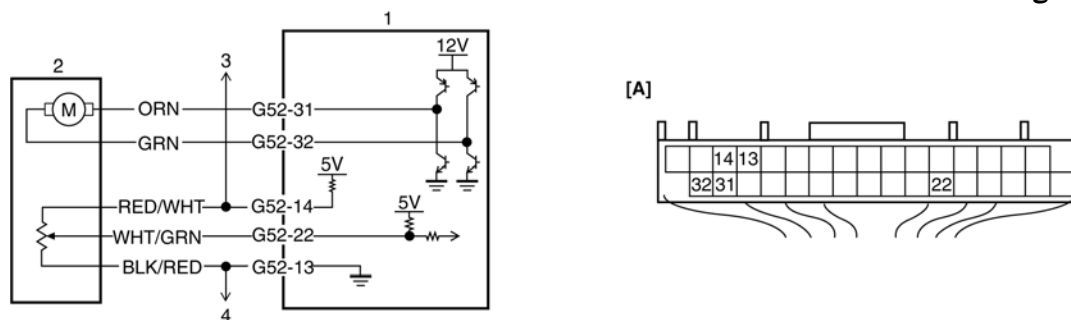
روش کنترل DTC

- ۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، دستگاه عیب یابی را به DLC وصل نمایید.
- ۲) سوئیچ خودرو را در حالت باز (ON) قرار داده و با استفاده از دستگاه عیب یابی، کد DTC را پاک نمایید.
- ۳) کلید انتخاب سرعت فن را بطرف راست و چپ بچرخانید (تا انتهای کورس حرکتی آن)، این کار را در مدت ۱۰ ثانیه تکرار نمایید.
- ۴) وضعیت کد DTC را بررسی نمایید.

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۱	کنترل DTC ۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، دستگاه عیب یابی را به DLC وصل نمایید. ۲) سوئیچ خودرو را در حالت باز (ON) قرار داده و مطابق "عیب یابی کد DTC"، کد DTC را پاک نمایید. ۳) سوئیچ خودرو را در موقعیت خاموش (OFF) قرار دهید. ۴) سوئیچ خودرو را در حالت باز (ON) قرار داده و مطابق "روش کنترل DTC"، وضعیت کد DTC را بررسی نمایید. آیا کد DTC B1521 وجود دارد؟	به مرحله ۲ بروید.	ایراد موقتی، مطابق "روش بازرسی اتصالات ضعیف و موقتی: در بخش 00" وضعیت ایرادات موقتی را بررسی نمایید.
۲	بررسی ترمینال بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع ۱) مطابق "روش نصب و دموونتاژ بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع: در قسمت 7A"، وضعیت بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را بررسی نمایید. ۲) وضعیت اتصالات مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع، در تمامی ترمینال های آن را بررسی نمایید. آیا در شرایط مطلوب قرار دارد؟	یک بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع جدید بر روی خودرو نصب نموده و مجدداً امتحان نمایید.	قسمت ایراد دار را تعمیر ایران نمایید.

کد DTC B1530: کارکرد نامطلوب عملگر کنترل هوای ورودی (سنسور موقعیت) و مدار آن

نمودار سیم کشی:



3. بطرف سایر عملگرها	[A]: کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع "G52" (نمای جانبی سیم کشی)
4. بطرف سایر سنسورها	1. بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع
	2. عملگر کنترل هوای ورودی

شرایط شناسایی کد DTC و محدوده ایراد

توجه

هنگامی که کدهای DTC ، B1512, B1503, 81502 با هم نمایش درمی آیند، این به منزله قطعی مدار سیم های "مشکی / قرمز" می باشد.

محدوده ایراد	شرایط شناسایی کد DTC
<ul style="list-style-type: none"> مدار عملگر کنترل هوای ورودی عملگر کنترل هوای ورودی بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع 	ولتاژ سیگنال سنسور موقعیت مربوط به عملگر کنترل هوای ورودی، بطور پیوسته، بیشتر و یا کمتر از مقدار تعیین شده می باشد.

روش کنترل DTC

- در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، دستگاه عیب یابی را به DLC وصل نمایید.
- سوئیچ خودرو را در حالت باز (ON) قرار داده و با استفاده از دستگاه عیب یابی، کد DTC را پاک نمایید.
- وضعیت کد DTC را بررسی نمایید.

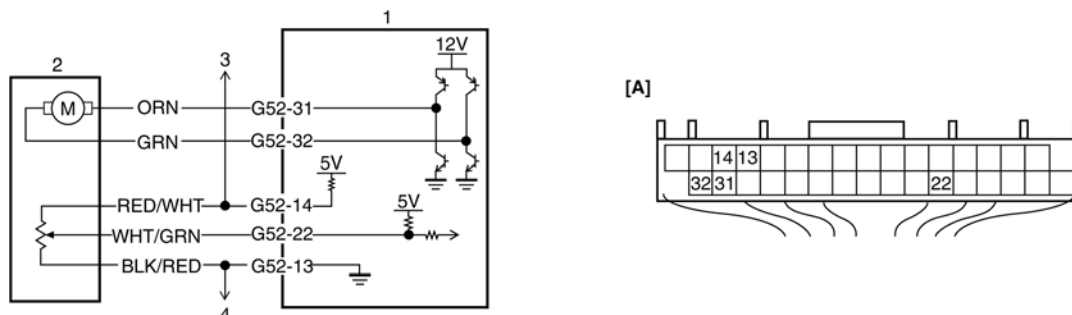
عیب یابی کد DTC

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۱	کنترل مدار منبع تغذیه سنسور موقعیت (۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور عملگر کنترل هوای ورودی را قطع نمایید. (۲) وضعیت اتصالات مربوط به عملگر کنترل هوای ورودی در ترمینال سیم های "قرمز/سفید" (RED/WHT)، "سفید/سبز" (WHT/GRN) و "مشکی / قرمز" (BLK/RED) بررسی نمایید. (۳) اگر مشکلی وجود نداشت، میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "قرمز/سفید" (RED/WHT) مربوط به کانکتور عملگر کنترل هوای ورودی و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) باشد. آیا ولتاژ بین 4-6 ولت است؟	به مرحله ۶ بروید.	به مرحله ۲ بروید.
۲	کنترل مدار منبع تغذیه سنسور موقعیت (۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور عملگر کنترل دما را قطع نمایید. (۲) میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "قرمز/سفید" (RED/WHT) مربوط به کانکتور عملگر کنترل هوای ورودی و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت سوئیچ خودرو بایستی در حالت باز (ON) باشد. آیا ولتاژ بین 4-6 ولت است؟	عملگر کنترل دما ایراد دارد.	به مرحله ۳ بروید.
۳	کنترل مدار منبع تغذیه سنسور موقعیت (۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور عملگر کنترل جریان هوا را قطع نمایید. (۲) میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "قرمز/سفید" (RED/WHT) مربوط به کانکتور عملگر کنترل هوای ورودی و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) باشد. آیا ولتاژ بین 4-6 ولت است؟	عملگر کنترل جریان هوا ایراد دارد.	به مرحله ۴ بروید.
۴	کنترل مدار منبع تغذیه سنسور موقعیت (۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را قطع نمایید. (۲) وضعیت اتصالات مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع در ترمینال های "G52-14"، "G52-22" و "G52-13" را بررسی نمایید. (۳) اگر مشکلی وجود نداشت، میزان مقاومت بین ترمینال سیم "قرمز / سفید" (RED/WHT) مربوط به کانکتور عملگر کنترل هوای ورودی و ترمینال "G52-14" مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت کمتر از 5 اهم است؟	به مرحله ۵ بروید.	سیم "قرمز/سفید" (RED/WHT) قطع بوده و یا مقاومت مدار بالاست.

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۵	کنترل مدار منبع تغذیه سنسور موقعیت (۱) میزان مقاومت بین ترمینال سیم "قرمز / سفید" (RED/WHT) مربوط به کانکتور عملگر کنترل هوای ورودی و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت بینهایت است؟	به مرحله ۶ بروید	سیم "قرمز / سفید" (RED/WHT) به مدار اتصال منفی، اتصالی دارد.
۶	کنترل مدار منبع تغذیه سنسور موقعیت (۱) میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "قرمز / سفید" (RED/WHT) مربوط به کانکتور عملگر کنترل هوای ورودی و اتصال منفی خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت باید سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) باشد. آیا ولتاژ برابر صفر است؟	به مرحله ۷ بروید.	سیم "قرمز/سفید" (RED/WHT) به سایر مدارها اتصالی دارد.
۷	کنترل مدار سیگنال سنسور موقعیت (۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را وصل نمایید. (۲) میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "سفید / سبز" (WHT/GRN) مربوط به کانکتور عملگر کنترل هوای ورودی و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) باشد. آیا ولتاژ بین 4-6 ولت است؟	به مرحله ۱۱ بروید.	به مرحله ۸ بروید.
۸	کنترل مدار سیگنال سنسور موقعیت (۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را قطع نمایید. (۲) میزان مقاومت بین ترمینال سیم "سفید / سبز" (WHT/GRN) مربوط به کانکتور عملگر کنترل هوای ورودی و ترمینال "G52-22" مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت مدار کمتر از 5 اهم است؟	به مرحله ۹ بروید	سیم "سفید / سبز" (WHT/GRN) قطع بوده و یا مقاومت مدار بالاست.
۹	کنترل مدار سیگنال سنسور موقعیت (۱) میزان مقاومت بین ترمینال سیم "سفید / سبز" (WHT/GRN) مربوط به کانکتور عملگر کنترل هوای ورودی و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت بی نهایت است؟	به مرحله ۱۰ بروید.	سیم "سفید / سبز" (WHT/GRN) به مدار اتصال منفی، اتصالی دارد.
۱۰	کنترل مدار سیگنال سنسور موقعیت (۱) میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "سفید / سبز" (WHT/GRN) مربوط به کانکتور عملگر کنترل هوای ورودی و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت سوئیچ خودرو بایستی در حالت باز (ON) باشد. آیا ولتاژ برابر صفر است؟	به مرحله ۱۱ بروید.	سیم "سفید / سبز" (WHT/GRN) به سایر مدارها اتصالی دارد.
۱۱	کنترل مدار اتصال منفی سنسور موقعیت (۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را وصل نمایید. (۲) میزان مقاومت بین ترمینال سیم "مشکی / قرمز" (BLK/RED) مربوط به کانکتور عملگر کنترل هوای ورودی و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت کمتر از 5 اهم است؟	به مرحله ۱۲ بروید.	به مرحله ۱۳ بروید.
۱۲	کنترل مدار اتصال منفی سنسور موقعیت (۱) میزان مقاومت بین ترمینال "G52-13" مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. آیا مقاومت کمتر از 5 اهم است؟	سیم "مشکی / قرمز" (BLK/RED) قطع بوده و یا مقاومت مدار بالاست.	بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع ایراد دارد.
۱۳	بررسی عملگر کنترل هوای ورودی (۱) مطابق "روش بازرسی عملگر کنترل هوای ورودی"، وضعیت عملگر کنترل هوای ورودی را بررسی نمایید. آیا در شرایط مطلوب قرار دارد؟	بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع ایراد دارد.	عملگر کنترل هوای ورودی ایراد دارد.

کد DTCB1531: کارکرد نامطلوب عملگر کنترل هوای ورودی و یا مدار آن

نمودار سیم کشی



3. بطرف سایر عملگرها	[A]: کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع "G52" (نمای جانبی سیم کشی)
4. بطرف سایر سنسورها	1. بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع
	2. عملگر کنترل هوای ورودی

شرایط مشاهده کد DTC و محدوده ایراد

محدوده ایراد	شرایط مشاهده کد DTC
<ul style="list-style-type: none"> مدار عملگر کنترل هوای ورودی مکانیزم میله‌ای کنترل هوای ورودی عملگر کنترل هوای ورودی مجموعه سیستم تهویه مطبوع بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع 	<ul style="list-style-type: none"> اختلاف بین میزان باز شدن مینا و میزان باز شدن واقعی، بیشتر از مقدار تعریف شده است. حتی اگر عملگر کنترل هوای ورودی بمدت ۱۵ ثانیه عمل نموده باشد.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

روش کنترل DTC

- در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، دستگاه عیب یابی را به DLC وصل نمایید.
- سوئیچ خودرو را باز نموده (ON) و سپس با استفاده از دستگاه عیب یابی، کد DTC را پاک نمایید.
- کولر خودرو را روشن نموده و کلید انتخاب هوای ورودی را در موقعیت "FRE" قرار دهید.
- کلید انتخاب هوای ورودی را در موقعیت "REC" قرار دهید.
- وضعیت کد DTC را بررسی نمایید.

عیب یابی کدهای DTC

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۱	<p>بررسی ظاهری</p> <p>(۱) بررسی نمایید که در محدوده حرکت مکانیزم عملگر، هیچگونه مانعی نباشد و نیز مکانیزم عملگر، حرکت نرم و روانی داشته باشد.</p> <p>آیا مکانیزم در شرایط مطلوب قرار دارد؟</p>	به مرحله ۲ بروید.	در محدوده حرکت مکانیزم عملگر، مانع وجود دارد. مکانیزم عملگر و یا مجموعه بخاری ایراد دارد.
۲	<p>کنترل مدار سیم کشی</p> <p>(۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور عملگر کنترل هوای ورودی را قطع نمایید.</p> <p>(۲) وضعیت اتصالات مربوط به کانکتور عملگر کنترل هوای ورودی در ترمینال سیم‌های "نارنجی" (ORN) و "سبز" (GRN) را بررسی نمایید.</p> <p>(۳) اگر مشکلی وجود نداشت، میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "نارنجی" (ORN) مربوط به کانکتور عملگر کنترل دما و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و کلید انتخاب هوای ورودی در موقعیت FRE باشد.</p> <p>آیا ولتاژ بین 10-14 ولت است؟</p>	به مرحله ۶ بروید.	به مرحله ۳ بروید.

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۳	<p>کنترل سیم کشی</p> <p>(۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را قطع نمایید.</p> <p>(۲) وضعیت اتصالات مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع در ترمینال‌های "G52-31" و "G52-32" را بررسی نمایید.</p> <p>(۳) اگر مشکلی وجود نداشت، میزان مقاومت بین ترمینال سیم "نارنجی" (ORN) مربوط به کانکتور عملگر کنترل‌های ورودی و ترمینال "G52-31" مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را اندازه گیری نمایید.</p> <p>آیا مقاومت کمتر از 5 اهم است؟</p>	به مرحله ۴ بروید.	سیم "نارنجی" (ORN) قطع بوده و یا مقاومت مدار بالاست.
۴	<p>کنترل سیم کشی</p> <p>(۱) میزان مقاومت بین ترمینال سیم "نارنجی" (ORN) مربوط به کانکتور عملگر کنترل‌های ورودی و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید.</p> <p>آیا مقاومت بینهایت است؟</p>	به مرحله ۵ بروید.	سیم "نارنجی" (ORN) به مدار اتصال منفی، اتصال منفی دارد.
۵	<p>کنترل سیم کشی</p> <p>(۱) میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "نارنجی" (ORN) مربوط به کانکتور عملگر کنترل‌های ورودی و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) باشد.</p> <p>آیا ولتاژ برابر صفر است؟</p>	به مرحله ۶ بروید.	سیم "نارنجی" (ORN) به سایر مدارها اتصالی دارد.
۶	<p>کنترل سیم کشی</p> <p>(۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را وصل نمایید.</p> <p>(۲) میزان ولتاژ بین ترمینال سیم "سبز" (GRN) مربوط به کانکتور عملگر کنترل‌های ورودی و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و کلید انتخاب دما در جهت REC عمل نماید.</p> <p>آیا ولتاژ بین 10-14 ولت است؟</p>	به مرحله ۱۰ بروید.	به مرحله ۷ بروید.
۷	<p>کنترل سیم کشی</p> <p>(۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور بخش کنترل سیستم مطبوع را قطع نمایید.</p> <p>(۲) وضعیت اتصالات مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع در ترمینال‌های "G52-31" و "G52-32" را بررسی نمایید.</p> <p>(۳) اگر مشکلی وجود نداشت، میزان مقاومت بین ترمینال سیم "سبز" (GRN) مربوط به کانکتور عملگر کنترل‌های ورودی و ترمینال "G52-32" مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را اندازه گیری نمایید.</p> <p>آیا مقاومت کمتر از 5 اهم است؟</p>	به مرحله ۸ بروید.	سیم "سبز" (GRN) قطع بوده و یا مقاومت مدار بالاست.
۸	<p>کنترل سیم کشی</p> <p>(۱) میزان مقاومت بین ترمینال سیم "سبز" (GRN) مربوط به کانکتور عملگر کنترل‌های ورودی و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید.</p> <p>آیا مقاومت بینهایت است؟</p>	به مرحله ۹ بروید.	سیم "سبز" (GRN) به مدار اتصال منفی، اتصالی دارد.
۹	<p>کنترل سیم کشی</p> <p>(۱) میزان مقاومت بین ترمینال سیم "سبز" (GRN) مربوط به کانکتور عملگر کنترل‌های ورودی و اتصال منفی بدنه خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) باشد.</p> <p>آیا ولتاژ صفر ولت است؟</p>	به مرحله ۱۰ بروید.	سیم "سبز" (GRN) به سایر مدارها اتصالی دارد.

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۱۰	کنترل مدار سنسور موقعیت (^۱) مطابق مراحل ۱ تا ۶ و مراحل ۱۱ تا ۱۲ ذکر شده مربوط به کد DTC B1530 در بخش "کارکرد نامطلوب عملگر کنترل هوای ورودی (سنسور موقعیت) و یا مدار آن"، مدار سنسور موقعیت عملگر کنترل هوای ورودی را بررسی نمایید. آیا در شرایط مطلوب قرار دارد؟	به مرحله ۱۱ بروید.	مدار را تعمیر نمایید.
۱۱	بررسی عملگر کنترل هوای ورودی (^۱) مطابق "روش بازرسی عملگر کنترل هوای ورودی"، این قطعه را بررسی نمایید. آیا قطعه در شرایط مطلوب قرار دارد؟	بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع ایراد دارد.	عملگر کنترل هوای ورودی ایراد دارد.

کد DTC B1546: کارکرد نامطلوب فشار گاز کولر

شرایط شناسایی کد DTC و محدوده ایراد

محدوده ایراد	شرایط شناسایی کد DTC
<ul style="list-style-type: none"> مدار سنسور فشار گاز کولر سنسور فشار گاز کولر مدار سنسور سنسور دمای هوای محیط سنسور دمای هوای محیط بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع ECM BCM 	دمای هوای محیط بیشتر از میزان تعیین شده است. بهر حال، فشار گاز کولر کمتر از میزان تعیین شده است.

روش کنترل کد DTC

- در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، دستگاه عیب یابی را به DLC وصل نمایید.
- سوئیچ خودرو را در حالت باز (ON) و با استفاده از دستگاه عیب یابی، کد DTC را پاک نمایید.
- موتور را روشن نموده و آن را تا دمای عملکرد نرمال، گرم نمایید.
- بمدت یک دقیقه و یا بیشتر، سیستم کولر را روشن نمایید.
- وضعیت کد DTC را بررسی نمایید.

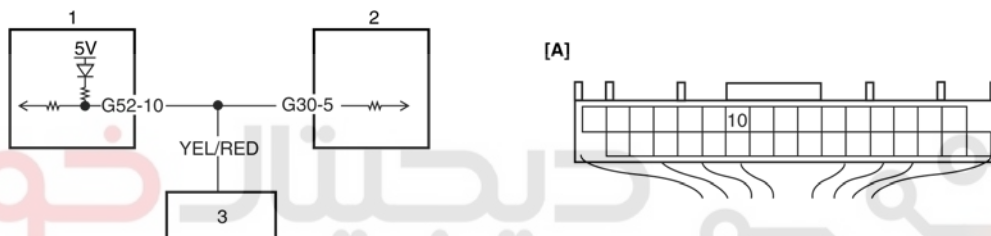
عیب یابی کد DTC

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۱	کنترل کد DTC (^۱) سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، دستگاه عیب یابی را به DLC وصل نمایید. (^۲) سوئیچ خودرو را باز (ON) نموده و کد DTC را پاک نمایید. (^۳) سوئیچ خودرو را در موقعیت خاموش (OFF) قرار دهید. (^۴) سوئیچ خودرو را در حالت باز (ON) قرار داده و وضعیت کد DTC را بررسی نمایید. آیا کد DTC B1546 وجود دارد؟	به مرحله ۲ بروید.	مطابق "روش بازرسی بازدهی سیستم کولر"، وضعیت سیستم کولر خودرو را بررسی نموده و مجدداً کد DTC را بررسی نمایید.
۲	کنترل فشار گاز کولر (^۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، دستگاه عیب یابی را به DLC وصل نمایید. (^۲) سوئیچ خودرو را در حالت باز (ON) قرار دهید. (^۳) میزان فشار گاز کولر نشان داده شده در دستگاه عیب یابی را بررسی نمایید. آیا فشار 340kpa و یا بیشتر است؟	به مرحله ۳ بروید.	گاز کولر را شارژ نموده و مطابق روش بازرسی بازدهی سیستم کولر، وضعیت سیستم کولر خودرو را بررسی نمایید. سپس مجدداً کد DTC را بررسی نمایید.
۳	کنترل سیستم کولر (^۱) مطابق "روش بازرسی بازدهی کولر"، شرایط سیستم کولر خودرو را بررسی	به مرحله ۴ بروید.	آن را تعمیر و یا تعویض نمایید.

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۴	کنترل سنسور فشار گاز کولر (^۱) مطابق "روش بازرسی سنسور فشار گاز کولر و مدار آن"، سنسور فشار گاز کولر را کنترل نمایید. آیا سنسور فشار گاز کولر و یا مدار آن در شرایط مطلوب قرار دارد؟	به مرحله ۵ بروید.	مدار را تعمیر نموده و یا سنسور فشار گاز کولر را تعویض نمایید.
۵	کنترل سنسور دمای محیط (^۱) مطابق "روش بازرسی سنسور دمای هوای محیط (اگر خودرو به این سیستم مجهز باشد) : در بخش 9C"، سنسور دمای محیط را بررسی نمایید. آیا سنسور دمای محیط در شرایط مطلوب قرار دارد؟	بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را تعویض نمایید.	سنسور دمای محیط را تعویض نمایید.

کد DTC B1551: کارکرد نامطلوب مدار اتصالات سری

نمودار سیم کشی



[A]: کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع "G52" (نمای جانبی سیم کشی)	BCM 2
1. بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع	3. نمایش اطلاعات

شرایط شناسایی کد DTC و محدوده ایراد

شرایط شناسایی کد DTC	محدوده ایراد
سیگنال اتصالات سری در یک زمان معین و بطور پیوسته، بیشتر و یا کمتر از مقدار تعیین شده است.	<ul style="list-style-type: none"> مدار اتصالات سری مربوط به BCM نمایش اطلاعات بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع

روش کنترل کد DTC

- در حالیکه سوئیچ خودرو در موقعیت خاموش (OFF) قرار دارد، دستگاه عیب یابی را به DLC وصل نمایید.
- سوئیچ خودرو را باز نموده و با استفاده از دستگاه عیب یابی، کد DTC را پاک نمایید.
- وضعیت کد DTC را بررسی نمایید.

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۱	<p>کنترل کد DTC</p> <p>(۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، دستگاه عیب یابی را به DLC وصل نمایید.</p> <p>(۲) سوئیچ خودرو را در حالت باز (ON) قرار داده و مطابق "روش پاک نمودن کد DTC"، کدهای DTC را پاک نمایید.</p> <p>(۳) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور را از صفحه نمایش اطلاعات قطع نمایید.</p> <p>(۴) سوئیچ خودرو را در حالت باز (ON) قرار داده و مطابق "روش کنترل کد DTC"، وضعیت کد DTC را بررسی نمایید.</p> <p>آیا کد DTC B1551 وجود دارد؟</p>	به مرحله ۲ بروید.	صفحه نمایش اطلاعات ایراد دارد.
۲	<p>کنترل سیم کشی</p> <p>(۱) کانکتورهای BCM و بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را قطع نمایید.</p> <p>(۲) میزان مقاومت بین ترمینال "G30-5" مربوط به کانکتور BCM و ترمینال "G52-10" مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را اندازه گیری نمایید.</p> <p>آیا مقاومت کمتر از 5 اهم است؟</p>	به مرحله ۳ بروید.	سیم "زرد / قرمز" (YEL/RED) قطع بوده و یا مقاومت مدار بالاست.
۳	<p>کنترل سیم کشی</p> <p>(۱) میزان مقاومت بین ترمینال "G52-10" مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع و اتصال منفی خودرو را اندازه گیری نمایید.</p> <p>آیا مقاومت بینهایت است؟</p>	به مرحله ۴ بروید.	سیم "زرد / قرمز" (YEL/RED) به مدار اتصال منفی، اتصالی دارد.
۴	<p>کنترل سیم کشی</p> <p>(۱) میزان ولتاژ بین ترمینال "G52-10" مربوط به کانکتور بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع و اتصال منفی خودرو را اندازه گیری نمایید. در این حالت بایستی سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) باشد.</p> <p>آیا ولتاژ برابر صفر است؟</p>	به مرحله ۵ بروید.	سیم "زرد / قرمز" (YEL/RED) به سایر مدارها اتصالی دارد.
۵	<p>کنترل سیگنال اتصالات سری</p> <p>(۱) کانکتورهای BCM و بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را وصل نمایید.</p> <p>(۲) مطابق بخش "کنترل ولتاژ" در "روش بازرسی BCM و مدارات آن: در بخش 10B"، و با استفاده از یک اسیلوسکوپ، سیگنال اتصالات سری در "G30-5" را بررسی نمایید.</p> <p>آیا در ترمینال "G30-5" مربوط به کانکتور BCM، سیگنال اتصالات سری خروجی دارد؟</p>	بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع ایراد دارد.	BCM (که در مجموعه جعبه اتصالات قرار دارد) ایراد دارد.

کد DTC B1552: کارکرد نامطلوب مدار اتصالات سری

شرایط شناسایی کد DTC و محدوده ایراد

محدوده ایراد	شرایط شناسایی کد DTC
BCM	اطلاعات BCM که توسط بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع دریافت می‌شود، بطور پیوسته دارای خطاست.
بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع	

روش کنترل کد DTC

- ۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در موقعیت خاموش (OFF) قرار دارد، دستگاه عیب یابی را به DLC وصل نمایید.
- ۲) سوئیچ خودرو را در حالت باز (ON) قرار داده و با استفاده از دستگاه عیب یابی، کد DTC را پاک نمایید.
- ۳) وضعیت کد DTC را بررسی نمایید.

عیب یابی کد DTC

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۱	کنترل اطلاعات سیگنال اتصالات سری ۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در موقعیت خاموش (OFF) قرار دارد، دستگاه عیب یابی را به کانکتور DLC وصل نمایید. ۲) موتور را روشن نموده و حالت "DATA LIST" را در دستگاه عیب یابی انتخاب نمایید. ۳) مقادیر "فشار گاز کولر"، "سرعت خودرو"، "دمای مایع خنک کننده" و "دمای هوای محیط" را که در دستگاه عیب یابی نمایش داده می‌شود، کنترل نمایید. آیا تغییرات مقادیر فوق مطابق آن چیزی است که در بخش "داده‌های دستگاه عیب یابی" آمده است؟	ایراد متناوب: مطابق "روش بازرسی اتصالات ضعیف و متناوب" در فصل "00"، متناوب بوده و ایراد را بررسی نمایید.	به مرحله ۲ بروید.
۲	کنترل سیگنال اتصالات سری ۱) کانکتورهای BCM و بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را وصل نمایید. ۲) مطابق بخش "کنترل ولتاژ" در "روش بازرسی BCM و مدارات آن: در بخش 10B"، با استفاده از یک اسیلوسکوپ، سیگنال اتصالات سری در "G30-5" را بررسی نمایید. آیا در ترمینال "G30-5" مربوط به کانکتور BCM، سیگنال اتصالات سری وجود دارد؟	بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع ایراد دارد.	BCM (که در مجموعه جعبه اتصالات قرار دارد) ایراد دارد.

کد DTC B1553: کارکرد نامطلوب مدار اتصالات CAN

شرایط شناسایی کد DTC و محدوده ایراد

محدوده ایراد	شرایط شناسایی کد DTC
مدار اتصالات CAN	BCM بصورت پیوسته، برای بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع، کد خطا ارسال می‌نماید.
BCM	
ECM	
بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع	

عیب یابی کد DTC

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۱	کنترل کد DTC ۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، دستگاه عیب یابی را به DLC وصل نمایید. ۲) BCM و ECM را از لحاظ وجود کد DTC کنترل نمایید. آیا هیچگونه کد DTC وجود دارد؟	به بخش نمودار تشخیص DTC مراجعه نمایید.	یک بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع جدید بر روی خودرو نصب نموده و مجدداً تست نمایید.

کد DTC B1556: کارکرد نامطلوب سنسور موقعیت میل بادامک (CMP) و یا مدار آن

شرایط شناسایی کد DTC و محدوده ایراد

محدوده ایراد	شرایط شناسایی کد DTC
<ul style="list-style-type: none"> مدار سنسور CMP سنسور CMP بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع 	BCM بصورت پیوسته، برای بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع، کد خطا ارسال می‌نماید.

عیب یابی کد DTC

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۱	کنترل کد DTC (۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در موقعیت خاموش (OFF) قرار دارد، دستگاه عیب یابی را به کانکتور DLC وصل نمایید. (۲) ECM را از لحاظ وجود کد DTC بررسی نمایید. آیا کد P0340 وجود دارد؟	به بخش نمودار تشخیص DTC مراجعه نمایید.	یک بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع جدید را بر روی خودرو نصب نموده و مجدداً تست نمایید.

کد DTC B1557: کارکرد نامطلوب سنسور سرعت چرخها و یا مدار آن

شرایط شناسایی کد DTC و محدوده ایراد

محدوده ایراد	شرایط شناسایی کد DTC
<ul style="list-style-type: none"> مدار سنسور سرعت چرخها بخش کنترل سیستم ABS سنسور سرعت چرخها بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع 	BCM کد خطا برای بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع ارسال می‌نماید.

عیب یابی کد DTC

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۱	کنترل کد DTC (۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، دستگاه عیب یابی را به کانکتور DLC وصل نمایید. (۲) سیستم ABS را از لحاظ وجود کد DTC بررسی نمایید. آیا کدهای C1026/C1031، C1025/C1022، C1021، DTC C1032/C1035 و C1036 وجود دارد؟	به نمودار تشخیص کدهای DTC مراجعه نمایید.	یک بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع جدید بر روی خودرو نصب نموده و مجدداً تست نمایید.

کد DTC B1561: کارکرد نامطلوب سنسور دمای مایع خنک کننده موتور و یا مدار آن

شرایط شناسایی کد DTC و محدوده ایراد

محدوده ایراد	شرایط شناسایی کد DTC
<ul style="list-style-type: none"> مدار سنسور ECT سنسور ECT بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع 	BCM کد خطا برای بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع ارسال می‌نماید.

عیب یابی کد DTC

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۱	کنترل کد DTC (۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، دستگاه عیب یابی را به کانکتور DLC وصل نمایید. (۲) ECM را از لحاظ وجود کد DTC بررسی نمایید. آیا کدهای DTC P0116، P0117 یا P0118 وجود دارد؟	به نمودار تشخیص DTC مراجعه نمایید.	یک بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع جدید بر روی خودرو نصب نموده و مجدداً تست نمایید.

کد DTC B1562: کارکرد نامطلوب سنسور دمای هوای محیط و یا مدار آن

شرایط شناسایی کد DTC و محدوده ایراد:

محدوده ایراد	شرایط شناسایی کد DTC
<ul style="list-style-type: none"> مدار سنسور دمای هوای محیط سنسور دمای هوای محیط بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع 	BCM بصورت پیوسته، برای بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع، کد خطا ارسال می‌نماید.

عیب یابی کد DTC

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۱	کنترل کد DTC (۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، دستگاه عیب یابی را به کانکتور DLC وصل نمایید. (۲) BCM را از لحاظ وجود کد DTC بررسی نمایید. آیا کدهای DTC، B1141، B1142 یا B1143 وجود دارد؟	به نمودار تشخیص DTC مراجعه نمایید.	یک بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع جدید بر روی خودرو نصب نموده و مجدداً تست نمایید.

کد DTC B1563: کارکرد نامطلوب سنسور فشار گاز کولر و یا مدار آن

شرایط شناسایی کد DTC و محدوده ایراد

محدوده ایراد	شرایط شناسایی کد DTC
<ul style="list-style-type: none"> مدار سنسور فشار گاز کولر سنسور فشار گاز کولر بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع 	BCM بصورت پیوسته، برای بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع، کد خطا ارسال می‌نماید.

عیب یابی کد DTC

مرحله	فعالیت	بلی	خیر
۱	کنترل کد DTC (۱) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، دستگاه عیب یابی را به کانکتور DLC وصل نمایید. (۲) ECM را از لحاظ وجود کد DTC بررسی نمایید. آیا کدهای DTC، P0532 و یا P0533 وجود دارد؟	به نمودار تشخیص DTC مراجعه نمایید.	یک بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع جدید بر روی خودرو نصب نموده و مجدداً تست نمایید.

بازرسی بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع و مدارات آن

⚠ احتیاط

بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع نمی‌تواند توسط خودش چک شود. اکیداً توصیه می‌شود در حالیکه اتصالات به بخش کنترل و سیستم تهویه مطبوع وصل نیست، بهیچ عنوان به بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع، ولتمتر وصل ننماید.

وضعیت بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع و مدارات آن را می‌توان در اتصالات سیم کشی بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع، با اندازه گیری ولتاژ، بررسی نمود.

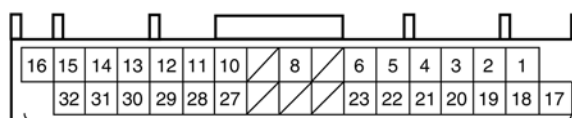
کنترل ولتاژ

(۱) بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را دمونتاژ نمایید. بدین منظوره بخش "نصب و دمونتاژ بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع: در بخش 7A" مراجعه نمایید.

(۲) اتصالات بخش کنترل بدنه و بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع را به بخش کنترل بدنه و بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع وصل نمایید.

(۳) در حالیکه اتصالات وصل هستند، ولتاژ هر یک از ترمینال‌ها را مطابق "جدول ولتاژ بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع" بررسی نمایید.

نحوه چیدمان ترمینال‌های بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع (نما از سمت دسته سیم)



جدول ولتاژ بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع

شرایط	مقدار نرمال	مدار	رنگ سیم	ترمینال
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) قرار دارد.	10-14V	منبع تغذیه	بنفش / قرمز	G52-1
بصورت ثابت و دائمی	10-14V	منبع قدرت الکتریکی برای حالت Back-up	سفید	G52-2
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) قرار دارد.	10-14V	مدار اتصالات سری مربوط به کانکتور انتقال داده‌ها	بنفش / سفید	G52-3
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) و سوئیچ چراغها در موقعیت خاموش (OFF) قرار دارد.	0-1V	سوئیچ روشنایی	قرمز / زرد	G52-4
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) و سوئیچ چراغها در موقعیت روشن (ON) قرار دارد.	10-14V			
بصورت ثابت و دائمی	0-1V	اتصال منفی روشنایی	قرمز / سبز	G52-5
----	---	نمایشگر هشدار (Alarm)	صورتی / مشکی	G52-6
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) و سوئیچ ضد بخار عقب در حالت روشن (ON) قرار دارد.	10-14V	سیگنال راه اندازی ضد بخار عقب	مشکی / قرمز	G52-8
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) و سوئیچ ضد بخار عقب در حالت خاموش (OFF) قرار دارد.	0-1V			
به بخش "روش بازرسی BCM و مدارات آن : در بخش 10B" مراجعه نمایید.		مدار اتصالات سری از BCM	زرد / قرمز	G52-10
به بخش "شکل موج مرجع شماره ۱" مراجعه نمایید.		مدار اتصالات سری به BCM	صورتی / سبز	G52-11
بصورت ثابت و دائمی	0-1V	اتصال منفی سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید	زرد	G52-12
بصورت ثابت و دائمی	0-1V	اتصال منفی سنسورها	مشکی / قرمز	G52-13
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) قرار دارد.	4-6V	خروجی 5V مربوط به منبع قدرت برای سنسور موقعیت عملگرها	قرمز / سفید	G52-14
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) و کلید انتخاب سرعت فن در حالت خاموش قرار دارد.	تقریباً 12 ولت	باز خور ولتاژ کنترل موتور فن	قرمز / مشکی	G52-15
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) و کلید انتخاب سرعت فن در موقعیت اول قرار دارد.	تقریباً 8 ولت			
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) و کلید انتخاب سرعت فن در موقعیت دوم قرار دارد.	تقریباً 7 ولت			
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) و کلید انتخاب سرعت فن در موقعیت سوم قرار دارد.	تقریباً 5.5 ولت			
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) و کلید انتخاب سرعت فن در موقعیت چهارم قرار دارد.	تقریباً 4.5 ولت			
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) و کلید انتخاب سرعت فن در موقعیت پنجم قرار دارد.	تقریباً 3 ولت			
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) و کلید انتخاب سرعت فن در موقعیت ششم قرار دارد.	تقریباً 1.3 ولت			
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) و کلید انتخاب سرعت فن در موقعیت هفتم قرار دارد.	تقریباً 0.3 ولت			
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) و کلید انتخاب سرعت فن در موقعیت هشتم قرار دارد.	تقریباً 0.3 ولت			
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) و کلید انتخاب سرعت فن در حالت خاموش (OFF) قرار دارد.	0-1V			
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) و کلید انتخاب سرعت فن بین حالت اول تا هفتم قرار دارد.	تقریباً 4.2 ولت	بخش کنترل موتور فن	بنفش / سبز	G52-16
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) و کلید انتخاب سرعت فن در موقعیت هشتم قرار دارد.	تقریباً 5.7 ولت			
بصورت ثابت و دائمی	0-1V	اتصال منفی بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع	مشکی	G52-17
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و میزان نفوذ بار حرارتی برابر $500w/m^2$ می‌باشد.	تقریباً 3 ولت	سیگنال سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید	صورتی	G52-18
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و میزان نفوذ بار حرارتی برابر $0w/m^2$ می‌باشد.	تقریباً 5 ولت			

شرایط	مقدار نرمال	مدار	رنگ سیم	ترمینال
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و دمای اواپراتور 0°C (32°F) می باشد.	تقریباً 3.6 ولت	سیگنال سنسور دمای اواپراتور	سفید / مشکی	G52-19
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و دمای اواپراتور برابر 10°C (50°F) می باشد.	تقریباً 3.4 ولت			
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و دمای اواپراتور برابر 25°C (77°F) می باشد.	تقریباً 2.4 ولت			
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و دمای داخل کابین برابر 25°C (77°F) می باشد.	تقریباً 2.4 ولت	سیگنال سنسور دمای هوای داخل کابین	آبی / مشکی	G52-20
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و دمای داخل کابین برابر 0°C (32°F) می باشد.	تقریباً 3.8 ولت			
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و کلید انتخاب دما در حالت حداکثر سرما (MAX COOL) قرار دارد.	تقریباً 4.5 ولت	سیگنال سنسور موقعیت عملگر مربوط به کنترل دما	سفید / قرمز	G52-21
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و کلید انتخاب دما در حالت حداکثر گرما (MAX HOT) قرار دارد.	تقریباً 1.5 ولت			
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و کلید انتخاب هوای ورودی در موقعیت "REC" قرار دارد.	تقریباً 3.8 ولت	سیگنال سنسور موقعیت عملگر مربوط به کنترل هوای ورودی	سفید / سبز	G52-22
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و کلید انتخاب هوای ورودی در موقعیت "FRE" قرار دارد.	تقریباً 1.5 ولت			
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و کلید انتخاب جریان هوا در موقعیت "VENT" قرار دارد.	تقریباً 4.2 ولت	سیگنال سنسور موقعیت عملگر کنترل مربوط به کنترل جریان هوا	سفید / آبی	G52-23
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و کلید انتخاب جریان هوا در موقعیت "BI_LEVEL" قرار دارد.	تقریباً 3.2 ولت			
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و کلید انتخاب جریان هوا در موقعیت "FOOT" قرار دارد.	تقریباً 2 ولت			
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و کلید انتخاب جریان هوا در موقعیت "DEF/FOOT" قرار دارد.	تقریباً 1.5 ولت			
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و کلید انتخاب جریان هوا در موقعیت "DEF" قرار دارد.	تقریباً 0.6 ولت	عملگر کنترل دما (سرد)	خاکستری	G52-27
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و عملگر کنترل دما از موقعیت "گرم" (HOT) تا "سرد" (COOL) تغییر می نماید.	10-14V			
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) قرار دارد و شرایطی بجز آنچه در بالا ذکر شد، برقرار است.	0-1V	عملگر کنترل دما (گرم)	خاکستری / آبی	G52-28
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و عملگر کنترل دما از موقعیت "سرد" (COOL) تا "گرم" (HOT) تغییر می نماید.	10-14V			
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) قرار دارد و شرایطی بجز آنچه در بالا ذکر شد، برقرار است.	0-1V	عملگر کنترل جریان هوا (VENT)	خاکستری / قرمز	G52-29
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و عملگر کنترل جریان هوا از موقعیت "DEF" تا "VENT" تغییر می نماید.	10-14V			
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و شرایطی بجز آنچه در بالا ذکر شد، برقرار است.	0-1V	عملگر کنترل جریان هوا (DEF)	خاکستری / مشکی	G52-30
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و عملگر کنترل جریان هوا از موقعیت "DEF" تا "VENT" تغییر می نماید.	10-14V			
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و عملگر کنترل هوای ورودی از موقعیت "REC" تا "FRE" تغییر می نماید.	10-14V	عملگر کنترل هوای ورودی (FRE)	نارنجی	G52-31
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و شرایطی بجز آنچه در بالا ذکر شد برقرار است.	0-1V			
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و عملگر کنترل هوای ورودی از موقعیت "FRE" تا "REC" تغییر می نماید.	10-14V	عملگر کنترل هوای ورودی (REC)	سبز	G52-32
سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) بوده و شرایطی بجز آنچه در بالا ذکر شد، برقرار است.	0-1V			

• **ECM (PCM)** نمی‌تواند خودش را چک نماید. در حالتیکه اتصالات به **ECM (PCM)** وصل نیست، هرگز ولت‌متر یا اهم متر را به آن وصل ننمایید.

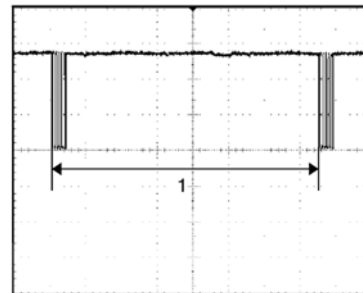
کنترل میزان ولتاژ

ECM (PCM) و مدارات آن را می‌توان از طریق سیم کشی **ECM (PCM)** و با اندازه گیری میزان ولتاژ، بررسی نمود. به بخش "بازرسی **ECM** و مدارات آن: در بخش 1A" مراجعه نمایید.

- C37-12: سیگنال سنسور فشار گاز کولر
- C37-14: خروجی 5 ولت منبع تغذیه
- C37-15: اتصال منفی مربوط به **ECM**
- C37-24: سیگنال سنسور دمای مایع خنک کننده موتور (ECT)
- C37-29: اتصال منفی مربوط به **ECM**
- C37-30: اتصال منفی مربوط به **ECM**
- C37-48: اتصال منفی مربوط به **ECM**
- C37-52: سیگنال سنسور موقعیت میل بادامک (CMP)
- C37-57: اتصال منفی مربوط به سنسورها
- C37-58: اتصال منفی مربوط به **ECM**
- E23-4: مدار اتصالات CAN (بالا) (سیگنال فعال بالا) به بخش کنترل سیستم **ABS**
- E23-16: منبع تغذیه اصلی
- E23-19: مدار اتصالات CAN (پایین) (سیگنال فعال پایین) به بخش کنترل سیستم **ABS**
- E23-46: خروجی شماره 1 رله فن رادیاتور
- E23-47: خروجی شماره 2 رله فن رادیاتور
- E23-48: خروجی شماره 3 رله فن رادیاتور
- E23-49: خروجی رله کمپرسور کولر

شکل موج مرجع شماره 1:
مدار اتصالات سری به **BCM (1)**

ترمینال اندازه گیری	CH1: "G52-17" تا "G52-11"
تنظیم اسیلوسکوپ	CH1: 5V / DIV زمان: 20 ms/DIV
شرایط اندازه گیری	سوئیچ خودرو در حالت باز (ON) قرار دارد.



بازرسی سیستم کولر در **ECM**

⚠ احتیاط

- کانکتورهای **ECM** ضد آب هستند. هر یک از کانکتورهای **ECM** توسط یک گردگیر، آب بندی شده است. برای اندازه‌گیری ولتاژ و مقاومت مدار، نایستی سره تستر (Probe) به ترمینالی که در سمت سیم کشی عایق شده وارد شود. **ECM** و مدارات آن ممکنست در اثر تماس با آب آسیب ببینند.

دستور العمل‌های تعمیرات

روش شارژ گاز کولر

⚠ هشدار

- مبرد (حالت مایع) نبایستی با چشمان شما تماس پیدا نماید.
- هر گونه نشستی مبرد 134a در اثر سهل انگاری، نمایشگر دمایی حدود 6°C (21.2°F) زیر نقطه انجماد می‌باشد. در صورتیکه مبرد HFC-134a (R-134a) با چشمان شما تماس پیدا نماید، ممکنست موجب جراحت جدی شود. برای محافظت از چشمانتان در برابر اینگونه حوادث، لازمست که همواره از عینک صنعتی استفاده نمایید. در صورتیکه HFC-134a (R-134a) با چشمان شما تماس پیدا نمود، فوراً به یک پزشک مراجعه نمایید.
- نبایستی دستانتان با چشمان آسیب دیده تماس پیدا نماید. به جای آن، آب سرد تازه را بر روی چشمانتان بریزید تا دمای آن تا بالاتر از دمای انجماد، افزایش یابد.
- با توجه به نظر دکتر یا متخصص چشم، روش درمان مناسب را بکار ببرید.
- در صورتیکه HFC-134a (R-134a) با پوست شما تماس پیدا نمود، موضع آسیب دیده را مشابه حالتی که پوست دچار حالت سرمازدگی یا یخ زدگی شده، درمان نمایید.
- کپسول محتوی گاز کولر را نزدیک محل انجام جوشکاری و یا پالش بخار قرار ندهید.
- گاز کولر بایستی در جای خشک و سرد نگهداری شود. این ماده نبایستی در جاهایی که دما بالاست، بعنوان مثال در برابر نور مستقیم خورشید، در نزدیکی منبع آتش و یا داخل کابین خودرو (شامل محوطه صندوق عقب) قرار داده شود.
- هنگامی که HFC-134a (R-134a) در حال سوختن است، هرگز آنرا استنشام ننمایید. این دود ممکنست برای سلامتی شما مضر باشد.

(760mmHg)

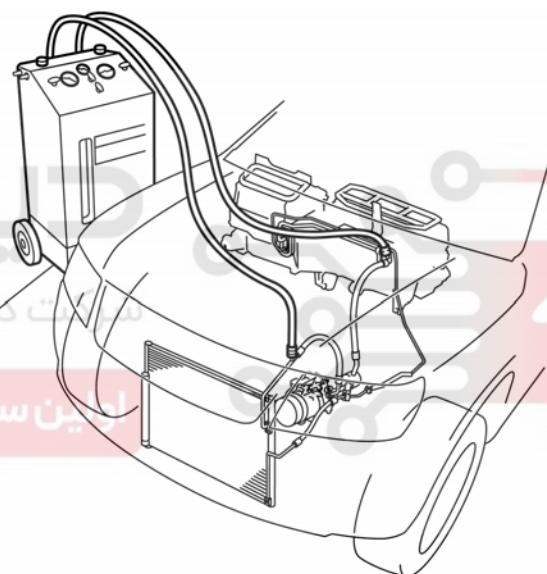
570±13g

بازیافت

هنگام تخلیه گاز مبرد از سیستم کولر، همواره با استفاده از دستگاه بازیافت و چرخش مجدد گاز کولر (1)، گاز کولر را بازیافت نمایید. تخلیه گاز R-134a (HFC-134a) به اتمسفر، اثرات معکوس بر محیط زیست دارد.

توجه

- پس از بازیافت گاز کولر از سیستم، میزان روغن کمپرسور خارج شده از سیستم بایستی اندازه گیری شود. داشتن این عدد برای شارژ مجدد روغن کمپرسور لازم است. به بخش "پیش بینی های لازم هنگام شارژ مجدد روغن کمپرسور" مراجعه نمایید.
- هنگام جابجا نمودن دستگاه بازیافت و چرخش مجدد، مطابق دستور العمل موجود در کتابچه راهنمای دستگاه، عمل نمایید.



تخلیه

احتیاط

پیش از بازیافت گاز کولر، عملیات تخلیه را انجام ندهید.

توجه

هنگامی که سیستم کولر باز می شود (در معرض هوای محیط قرار می گیرد)، مدارات سیستم بایستی با استفاده از یک پمپ خلاء تخلیه شود. سیستم کولر بایستی به مجموعه مانومتر وصل شده و برای مدت ۲۰ دقیقه تخلیه شود.

- (۱) شیلنگ شارژ فشار بالا (1) و شیلنگ شارژ فشار پایین (2) از مجموعه مانومتر (3) را مطابق روش زیر وصل نمایید. شیلنگ شارژ فشار بالا ← شیر شارژ فشار بالا (4) بر روی شیلنگ تخلیه شیلنگ شارژ فشار پایین (2) ← شیر شارژ فشار پایین (5) بر روی لوله مکش

- (۲) شیلنگ مرکزی شارژ (6) در دستگاه مجموعه مانومتر (3) را به پمپ خلا (7) وصل نمایید.
- (۳) پمپ خلا (7) را روشن نموده و سپس شیر قسمت تخلیه (9) (Hi) مجموعه مانومتر (3) را باز نمایید. اگر سیستم مشکلی نداشته باشد، نشانه ای بر روی مانومتر فشار بالا (10) ایجاد می شود.
- در این حالت، شیر سمت دیگر (8) (LO) مجموعه مانومتر را باز نموده و سیستم کولر را تعمیر نمایید.
- (۴) بعد از حدود ۱۰ دقیقه، گیج فشار پایین باید (11)، فشار کمتر از 100KPa -700MMHg، -1.0kg/cm² و -14.2 psi را نشان می دهد که نمایانگر عدم وجود نشتی در سیستم است.

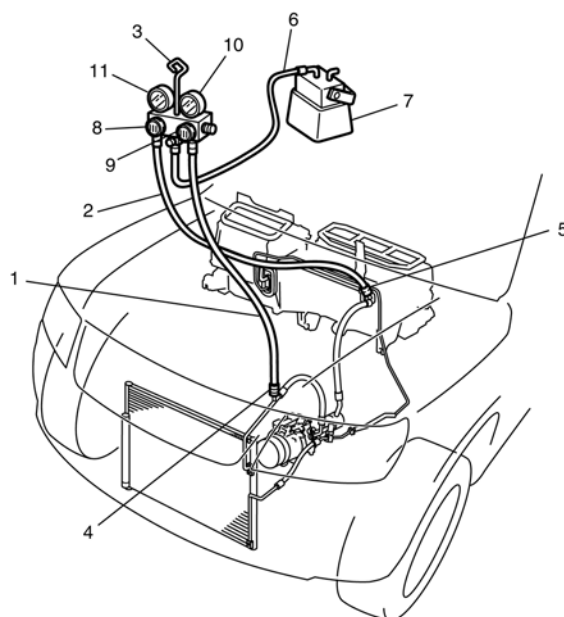
توجه

- اگر خلا نشان داده شده توسط سیستم، کمتر از 100kpa -1.0kg/cm² و -14.2psi باشد، هردو شیر را بسته، پمپ خلا را خاموش نموده و نحوه حرکت عقربه مانومتر فشار پایین را کنترل نمایید.
- افزایش میزان فشار نشان داده شده توسط مانومتر، نمایانگر وجود نشتی در سیستم است. در این حالت پیش از ادامه عملیات تخلیه، سیستم را تعمیر نمایید.
- اگر مانومتر، مقدار ثابتی را نشان دهد (که نمایانگر عدم وجود نشتی در سیستم است) عملیات تخلیه را ادامه دهید.

(۵) عملیات تخلیه بایستی حداقل بمدت ۲۰ دقیقه بطور کامل انجام شود.

(۶) عملیات تخلیه را آنقدر ادامه دهید تا مانومتر فشار پایین، میزان خلا کمتر از 100kpa -1.0kg/cm² و -760 mmHg (-14.2psi) بشود و سپس هر دو شیر را ببندید. (8) و (9)

(۷) پمپ خلا (7) را خاموش نمایید. شیلنگ مرکزی شارژ (4) را از ورودی پمپ جدا نمایید. در این حالت سیستم کولر آماده شارژ گاز کولر است.



توجه

سیستم کولر محتوی گاز **HFC-134a (R134a)** می‌باشد. آنچه در دنباله مطلب آمده است، روشی جهت شارژ سیستم کولر با استفاده از مخزن سرویس گاز کولر می‌باشد. هنگامی که شارژ گاز کولر با استفاده از گاز بازیافت شده توسط دستگاههای بازیافت در سیستم کولر صورت پذیرد، (هنگام گردش مجدد گاز کولر) حتماً دستورالعمل های ارائه شده در کتابچه راهنمای دستگاههای مذکور را رعایت فرمائید.

مطابق روش ارائه شده، مقدار دقیق گاز کولر را به سیستم شارژ نمایید.

مقدار تعیین شده گاز کولر

570±30g (20.1±1.0oz)

شارژ اولیه سیستم کولر از سمت فشار بالا انجام می‌شود. در این حالت بایستی موتور خودرو خاموش باشد. سپس در حالیکه موتور خودرو روشن شده است، عملیات شارژ از سمت فشار پایین ادامه می‌یابد.

(۱) پس از انجام عملیات تخلیه، اطمینان حاصل نمایید که مسیر شیلنگ‌های سیستم کولر صحیح می‌باشد.

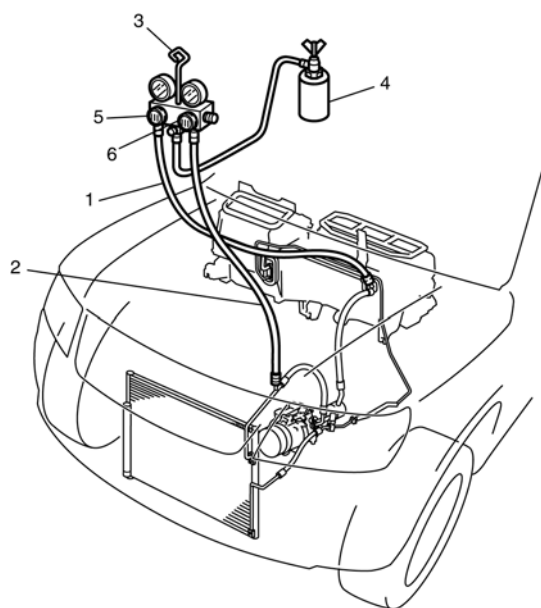
(۲) شیلنگ شارژ کم (1) و شیلنگ شارژ زیاد (2) از مجموعه مانومتر (۳) را در موقعیت تعیین شده نصب نمایید. سپس شیر مخزن گاز کولر را باز نمایید تا شارژ شروع شود.

(۳) شیر سمت فشار بالا (4) را باز نموده و گاز کولر را به سیستم شارژ نمایید.

(۴) بعد از چند لحظه، شیر سمت فشار پایین (5) را باز نموده و شیر سمت فشار بالا (6) را ببندید.

هشدار

مطمئن شوید که شیر سمت فشار بالا بطور کامل بسته شده است.

**کنترل نشتی در سیستم کولر**

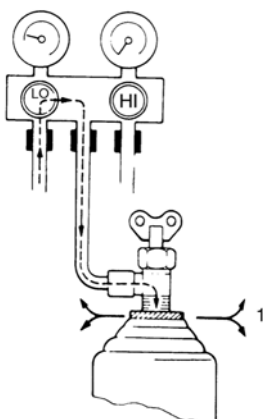
بعد از اتمام عملیات تخلیه، شیر فشار بالا (Hi) و شیر فشار پایین (Lo) در مجموعه مانومتر را ببندید و مدت ۱۰ دقیقه منتظر بمانید. اطمینان حاصل نمایید که فشار نشان داده شده در مانومتر فشار پایین، تغییر ننموده است.

احتیاط

اگر فشار نشان داده شده در مانومتر، به عدد صفر نزدیک شود، در جایی از سیستم نشتی وجود دارد. اتصالات لوله‌ها را بازرسی نموده و اصلاحات لازم را انجام دهید. سپس مجدداً عملیات تخلیه را انجام داده و مطمئن شوید که نشتی وجود ندارد.

شارژ**احتیاط**

- بدلیل اینکه نمایشگر شیشه‌ای در این سیستم کولر استفاده نشده است، گاز کولر اضافی به سیستم شارژ ننمایید. برای شارژ گاز کولر به میزان مناسب، ابتدا عملیات بازیافت و تخلیه را انجام دهید. سپس مقدار مناسب گاز کولر را به سیستم شارژ نمایید.
- ابتدا از سمت فشار بالا، شارژ اولیه را در حالیکه موتور خاموش است انجام دهید و سپس از سمت فشار پایین شارژ را کامل نمایید.
- در حالیکه موتور خودرو روشن است، هرگز عملیات شارژ گاز کولر را از سمت فشار بالا انجام ندهید.
- در زمانی که کمپرسور داغ است، عملیات شارژ گاز کولر را انجام ندهید.
- هنگام نصب شیر بر روی مخزن محتوی گاز کولر، برای ایجاد یک سوراخ بر روی آن، موارد ذکر شده توسط سازنده را بدقت رعایت نمایید.
- در حین عملیات شارژ و پیش از آن، همواره بایستی از یک مانومتر استفاده شود.
- هنگام دور انداختن مخزن گاز کولر، مطمئن شوید که کاملاً خالی شده است.
- مخزن گاز کولر نباید تا دمای 40°C (104°F) و یا بالاتر گرم شود.
- هنگام عملیات شارژ، بایستی مخزن گاز کولر بحالت وارونه قرار داده شود. وارونه نمودن مخزن موجب ورود مایع مبرد به کمپرسور می‌شود که در نتیجه مشکلاتی نظیر کمپرس نمودن مایع مبرد و مشابه آن را ایجاد می‌نماید.



(۸) هنگامی که سیستم با مقدار تعیین شده گاز کولر (570±30gr) شارژ شد و یا هنگامی که مقادیر تعیین شده در جدول زیر از مانومترهای فشار بالا و فشار پایین خوانده می‌شود، شیر سمت فشار پایین بر روی مجموعه مانومتر را ببندید.

نمونه فشار در سمت فشار بالا و فشار پایین	
هنگامی که دمای محیط 30°C (86°F) است مقادیر زیر بایستی در مانومترها مشاهده شود.	
فشار خوانده شده در مانومتر فشار بالا	موتور مدل M16: 1120-1410 kPa 11.5-14.1kg/cm2 164-201psi
فشار خوانده شده در مانومتر فشار پایین	موتور مدل J20: 1300-1630 kPa 13.0-16.3kg/cm2 185-232psi

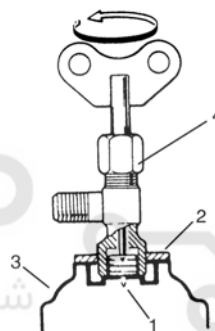
برداشتن مجموعه مانومتر



سمت فشار بالا تحت فشار زیادی قرار دارد. بنابراین مراقب باشید که بدن شما و بویژه چشمان و یا پوست شما آسیب نبیند.

- (۱) برای سیستم کولر که با مقدار تعیین شده گاز کولر، شارژ شده است، مجموعه مانومتر را به روش زیر باز نمایید.
- (۲) شیر سمت فشار پایین در مجموعه مانومتر را ببندید. (شیر سمت فشار بالا در حین فرآیند، بتدریج بسته می‌شود)
- (۳) شیر مخزن گاز کولر را ببندید.
- (۴) موتور خودرو را خاموش نمایید.
- (۵) با استفاده از ابزار کارگاهی، شیلنگ‌های شارژ گاز کولر را از شیرهای سرویس جدا نمایید. این عملیات بایستی بسرعت انجام شود.
- (۶) درپوش شیرهای سرویس را ببندید.

- (۵) موتور خودرو را روشن نموده و دور موتور را در 1500rpm ثابت نموده و سپس کولر را روشن نمایید.
- (۶) عملیات شارژ گاز کولر را با استفاده از مبرد (در حالت بخار) انجام دهید. در این لحظه، سرمخزن گاز کولر باید به سمت بالا باشد و مخزن نباید وارونه قرار گرفته باشد.
- (۷) هنگامی که مخزن گاز کولر خالی شد، از روش ارائه شده در زیر برای تعویض آن با یک مخزن گاز کولر جدید (3) استفاده نمایید.
 - (a) شیر فشار پایین را ببندید
 - (b) مخزن گاز کولر جدید را با مخزن خالی تعویض نمایید. هنگام استفاده از شیر مخزن گاز کولر (4)، از روش زیر برای تعویض استفاده نمایید.
 - (i) سوزن (1) را بیرون کشیده و شیر مخزن گاز کولر (4) را با شل نمودن مهره آن (2) جدا نمایید.
 - (ii) شیر مخزن گاز کولر (4) را که قبلاً جدا نموده‌اید، بر روی مخزن گاز کولر جدید (3) نصب نمایید.



(C) هوای موجود در شیلنگ مرکزی شارژ را تخلیه نمایید. هنگام استفاده از شیر مخزن گاز کولر، از روش زیر برای تخلیه هوا استفاده نمایید.

- (i) ابتدا شیر مخزن گاز کولر را کاملاً محکم نموده و سپس مهره آن را کمی شل (باز) نمایید.
- (ii) شیر فشار پایین مجموعه مانومتر را کمی باز نمایید.
- (iii) بمحض اینکه گاز کولر با صدای "فیس" (1) از فاصله بین مخزن گاز کولر و شیر آن خارج شد، مهره شیر مخزن و شیر فشار پایین مجموعه مانومتر را ببندید.
- (iv) دسته شیر مخزن را در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید بطوریکه سوزن بسمت مخزن جدید هدایت شده و برای جریان پیدا نمودن گاز کولر، مخزن را سوراخ نماید.

بازرسی مجموعه کندانسور کولر بر روی خودرو

احتیاط

مراقب باشید که پره‌های کندانسور آسیب نرسد. در صورتیکه پره‌های کندانسور کج شده باشد، با استفاده از پیچ گوشتی و یا انبردست، آن را صاف نمایید. در صورت وجود نشستی از اتصالات و یا لوله‌ها، آن را تعمیر نموده و یا کندانسور را تعویض نمایید.

توجه

در صورتیکه بین پره‌های کندانسور، آشغال وجود داشته باشد با استفاده از آب آن را شسته و با هوای پرفشار آن را خشک نمایید.

موارد ذیل را کنترل نمایید.

- مسدود بودن پره‌های کندانسور
- در صورت وجود آشغال بین پره‌های کندانسور، با استفاده از آب آن را شسته و توسط هوای فشرده آن را خشک نمایید.
- در صورت وجود نشستی یا شکستگی در پره‌های کندانسور، آن را تعمیر نموده و یا کندانسور را تعویض نمایید.
- نشستی از اتصالات کندانسور. در صورت وجود هر گونه نشستی، آن را تعمیر نموده و یا کندانسور را تعویض نمایید.

نصب و دمونتاز مجموعه کندانسور

احتیاط

به پره‌های کندانسور آسیب نرسانید. اگر پره‌های کندانسور کج شده است، آنها را با استفاده از پیچ گوشتی سر تخت و انبردست صاف نمایید.

نصب

- (۱) کابل منفی (-) باتری را جدا نمایید.
- (۲) مطابق "روش شارژ گاز کولر"، گاز کولر را بازیافت نمایید.

توجه

میزان روغن تخلیه شده از کمپرسور کولر، بایستی اندازه گیری شود تا هنگام شارژ مجدد، به همان مقدار به کمپرسور روغن شارژ شود.

کنترل نشستی گاز کولر

هنگامی که احتمال نشستی گاز کولر در سیستم وجود دارد و یا پس از انجام هر گونه عملیات سرویس و تعمیر که ممکنست موجب کارکرد نامطلوب مدار و یا اتصالات شود، توصیه می‌شود که کنترل نشستی گاز کولر صورت گیرد. هنگام انجام هر گونه تست نشستی گاز کولر، بایستی از حواس پنجگانه استفاده نمود. زیرا در حالت کلی، گستره اینگونه تست‌ها به ماهیت مشکل و نوع سرویس انجام شده بر روی سیستم بستگی دارد.

دستگاه آشکار ساز نشستی مایعات

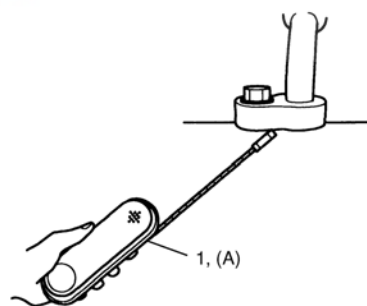
هشدار

- بمنظور جلوگیری از بروز انفجار و یا آتش سوزی، اطمینان حاصل نمایید که هیچگونه ماده قابل اشتعال در محدوده انجام تست وجود ندارد.
- در صورت تماس با آتش، گاز کولر به یک گاز سمی تبدیل می‌شود (فوسژن). این گاز را تنفس ننمایید.

تعدادی محل اتصال و موقعیت در سیستم تهویه مطبوع وجود دارد که برای تعیین محل دقیق نشستی گاز کولر، می‌توان از دستگاه آشکار ساز نشستی مایعات در این نواحی استفاده نمود. تنها با آغشته نمودن یک تکه اسفنج با محلول و قرار دادن بر روی محل مورد نظر، در صورتی که نشستی وجود داشته باشد ظرف مدت چند ثانیه حباب ظاهر خواهد شد. برای نقاطی که دسترسی به آنها مشکل است نظیر مقاطع اواپراتور و کندانسور، یک دستگاه آشکار ساز نشستی (گاز) (1) برای شناسایی نشستی‌ها، کاربردی و موثرتر است.

تجهیز عمومی:

(A): 09990-86012 (کد اختصاصی ۲۶۸۰۵۰۰۲)



نصب و دmontاژ خشک کن

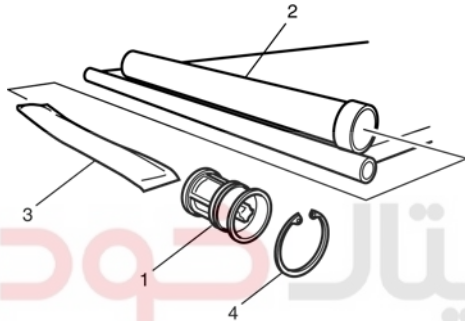
دمونتاز

- (1) مطابق "روش نصب و دmontاژ مجموعه کندانسور کولر"، مجموعه کندانسور کولر را از خودرو، دmontاژ نمایید.
- (2) با استفاده از ابزار مخصوص، خار فنری (4) را جدا نمایید.

ابزار مخصوص

09900-06107 (کد اختصاصی ۲۶۸۰۲۰۰۲)

- (3) فیلتر (1) را از منبع درایر (2) جدا نمایید.
- (4) خشک کن (3) را دmontاژ نمایید.

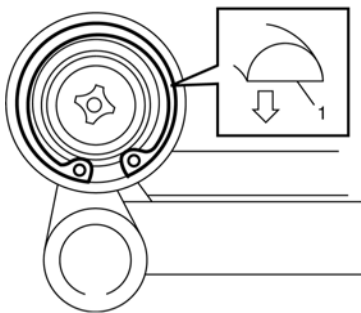


نصب

مطابق کتابچه راهنمای تعویض قطعات، برای نصب خشک کن، برعکس مراحل دmontاژ را انجام دهید.

توجه

- مطابق "پیش بینی‌های لازم برای شارژ مجدد روغن کمپرسور" مقدار روغن تعریف شده را از سمت مکش، به کمپرسور شارژ نمایید.
- خار فنری (1) را مطابق شکل، نصب نمایید.



- (3) مطابق "اجزا سپر جلو: در بخش 9K"، مجموعه سپر جلو را دmontاژ نمایید.
- (4) قطعه بالایی سپر جلو را مطابق "اجزا سپر جلو: در بخش 9K" دmontاژ نمایید.
- (5) شیلنگ تخلیه کمپرسور (1) و لوله مایع (2) را از مجموعه کندانسور (4) جدا نمایید.

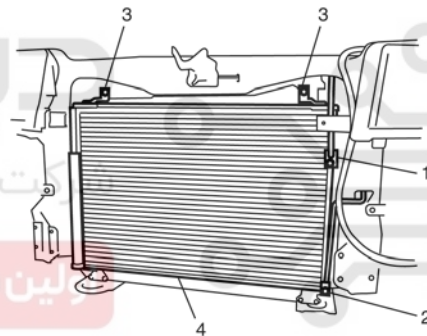
⚠ احتیاط

پس از جدا نمودن لوله و شیلنگ، بلافاصله اتصالات باز شده را با استفاده از درپوش مسدود نمایید تا رطوبت و گرد و غبار وارد کندانسور نشود.

- (6) پیچ های نگهدارنده مجموعه کندانسور (3) را باز نموده و سپس مجموعه کندانسور را دmontاژ نمایید.

توجه

مراقب باشید تا به پره‌های کندانسور و رادیاتور، آسیب نرسد.

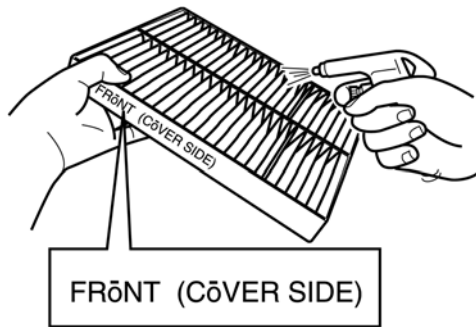


نصب

- بر عکس مراحل دmontاژ را انجام دهید و به نکات زیر توجه نمایید.
- مطابق "پیش بینی‌های لازم برای شارژ مجدد روغن کمپرسور"، مقدار روغن تعریف شده را از سمت مکش، به کمپرسور شارژ نمایید.
 - مطابق قسمت "تخلیه" و "شارژ" در بخش "روش شارژ گاز کولر"، سیستم کولر را تخلیه و سپس شارژ نمایید.

بازرسی فیلتر هوای سیستم تهویه مطبوع

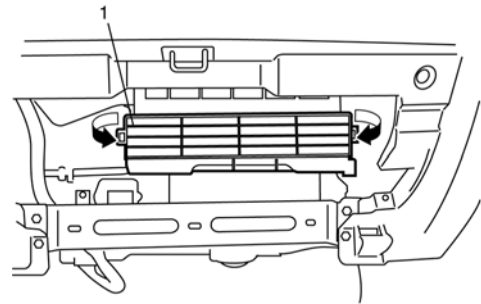
دقت نمایید که فیلتر، خیلی کثیف، آسیب دیده و یا روغنی نباشد. با استفاده از هوای پرفشار از سمت خروجی هوای فیلتر، آن را تمیز نمایید. در صورتیکه فیلتر وضعیت مناسبی نداشته باشد، آن را تعویض نمایید.



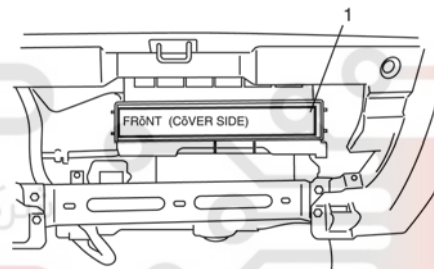
نصب و دmontاژ فیلتر هوای سیستم تهویه مطبوع

دمونتاژ

- ۱) سر باتری منفی (-) را از باتری جدا نمایید.
- ۲) درپوش را بردارید.
- ۳) مجموعه فیلتر (1) را دmontاژ نمایید.

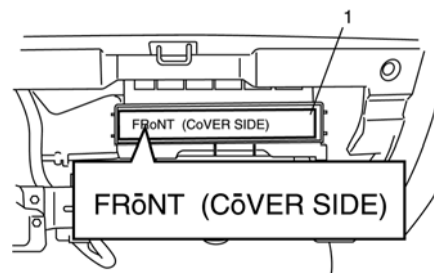


۴) فیلتر (1) را جدا نمایید.

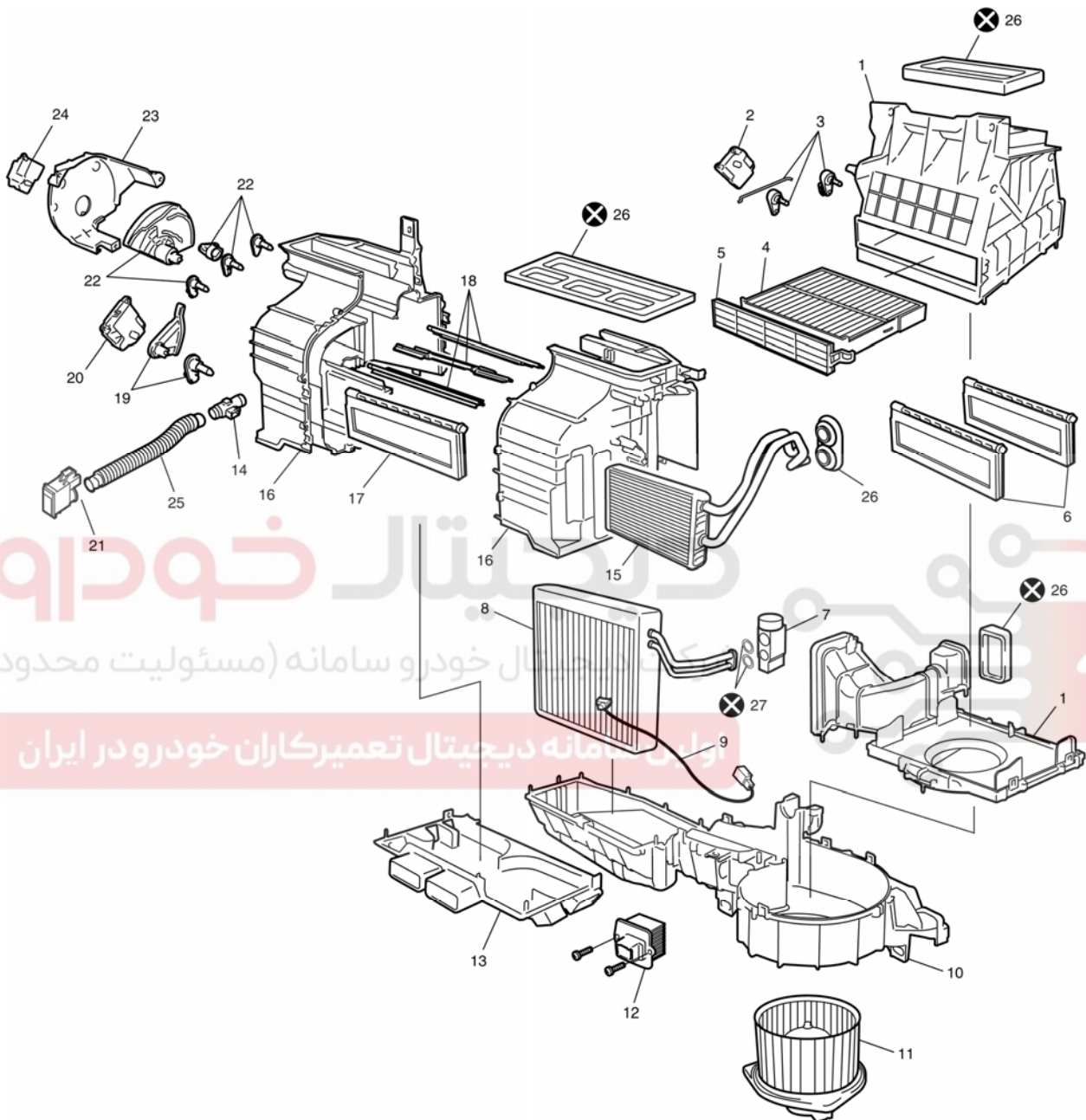


نصب

- بر عکس مراحل دmontاژ را انجام دهید و به نکات زیر توجه داشته باشید:
- هنگام نصب فیلتر (1) در داخل مجموعه فن، به جهت فلش روی فیلتر توجه داشته باشید.
 - مطابق "فعال نمودن سیستم ایربگ: در بخش 8B"، پس از نصب فیلتر، سیستم ایربگ را فعال نمایید.



اجزا سیستم تهویه مطبوع



19. مکانیزم کنترل دما	10. پوسته پایین فن	1. پوسته بالای فن
20. عملگر کنترل دما	11. موتور فن	2. عملگر کنترل هوای ورودی
21. سنسور دمای هوای داخل کابین	12. کنترل کننده موتور فن	3. مکانیزم کنترل هوای ورودی
22. مکانیزم کنترل جریان هوا	13. کانال‌های هدایت هوا بسمت پایین (سمت پا)	4. فیلتر هوا (در صورتی که خودرو به این وسیله مجهز باشد)
23. درپوش مکانیزم کنترل جریان هوا	14. هواکش	5. درپوش فیلتر هوا
24. عملگر کنترل جریان هوا	15. رادیاتور داخل بخاری	6. مجموعه دریچه کنترل هوای ورودی
25. شیلنگ هواکش	16. پوسته بالای بخاری	7. شیر انبساط
26. صفحه آب بندی	17. مجموعه دریچه کنترل دما	8. اواپراتور
27. ارینگ	18. مجموعه دریچه کنترل جریان هوا	9. سنسور دمای اواپراتور

احتیاط

مراقب باشید به پره‌های اواپراتور، آسیب نرسد. در صورتیکه پره‌های اواپراتور کج شده باشد با استفاده از یک پیچ گوشتی سر تخت و یا انبر دست، آنرا صاف نمایید.

نصب و دمونتاژ بخاری

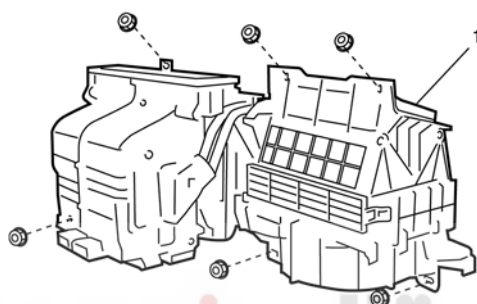
دمونتاژ

هشدار

عدم رعایت موارد ذکر شده در این بخش، ممکنست موجب عمل نمودن ایربگ، جراحی افراد، خرابی قطعات و یا عدم امکان عملکرد سیستم ایربگ شود.

- در حالیکه مجموعه سیستم ایربگ (کیسه) رو به پایین قرار دارد، هرگز مجموعه ستون فرمان را بصورت عمودی بر روی غریبک فرمان قرار ندهید.
- هنگام جابجا نمودن مجموعه ایربگ راننده و سرنشین جلو، مراقب باشید که آنرا نیندازید و یا به آن ضربه ننمایید. در صورتیکه ضربه شدیدی به مجموعه ایربگ وارد شد (مثلاً از ارتفاع 91.4cm (3 fat) یا بیشتر بر روی زمین بیفتد) هرگز آن را دمونتاژ و تعمیر ننمایید بلکه آن را تعویض نمایید.
- هنگامی که گریس، روغن تمیز کننده، آب و ... روی مجموعه سیستم ایربگ (راننده و سرنشین جلو) ریخته شود، بلافاصله با استفاده از یک تکه پارچه خشک، آن را پاک نمایید.

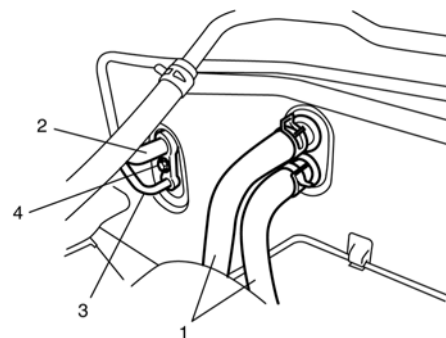
- (۶) مطابق "روش نصب و دمونتاژ پانل تجهیزات: در بخش 9C"، پانل تجهیزات را دمونتاژ نمایید.
- (۷) کانال تهویه عقب را از مجموعه بخاری دمونتاژ نمایید.
- (۸) سیم کشی، کانکتورها و بست‌ها را از مجموعه بخاری (1) جدا نمایید.



نصب

- (۱) برعکس مراحل دمونتاژ را انجام داده و مجموعه بخاری را نصب نمایید. به نکات زیر توجه داشته باشید.
- هنگام نصب هر یک از قطعات، مراقب باشید که سیم‌ها و کابل‌ها زیر قطعات قرار نگیرد.
 - مطابق "پیش بینی‌های لازم برای شارژ مجدد روغن کمپرسور"، مقدار روغن تعریف شده را از سمت مکش، به کمپرسور شارژ نمایید.
 - کاور بخاری (1) را بصورت یکنواخت بر روی سوراخ‌های محل نصب، قرار دهید.
 - مایع خنک کننده موتور را به رادیاتور، شارژ نمایید.
 - مطابق "روش فعال نمودن سیستم ایربگ: در بخش 8B"، سیستم ایربگ را فعال نمایید.
 - مطابق "روش شارژ گاز کولر"، سیستم کولر را تخلیه و سپس شارژ نمایید.

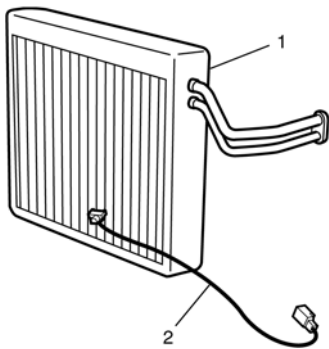
- (۱) سر باتری منفی (-) را جدانمایید.
- (۲) مطابق "روش غیر فعال نمودن سیستم ایربگ: در بخش 8B"، سیستم ایربگ را غیر فعال نمایید.
- (۳) مطابق قسمت "باز یافت" در بخش "روش شارژ گاز کولر" و با استفاده از دستگاه چرخش مجدد و باز یافت، گاز کولر را باز یافت نمایید.
- (۴) مایع خنک کننده موتور را از مجموعه بخاری، تخلیه نموده و شیلنگ‌های بخاری (۱) را جدا نمایید.
- (۵) پس از باز نمودن پیچ اتصال (4)، شیلنگ مکش (2) و شیلنگ خروجی کندانسور (3) را جدا نمایید.



نصب و دمونتاژ سنسور دمای اواپراتور

دمونتاژ

- (۱) مطابق "روش نصب و دمونتاژ مجموعه بخاری" مجموعه بخاری را دمونتاژ نمایید.
- (۲) سنسور دمای اواپراتور را از آن جدا نمایید.



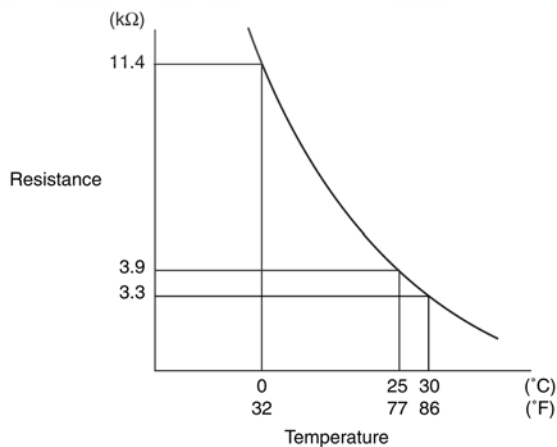
نصب

بازرسی سنسور دمای اواپراتور

میزان مقاومت بین ترمینال‌های سنسور دمای اواپراتور را اندازه گیری نمایید. اگر مقادیر بدست آمده مطابق اعداد تعیین شده نباشد، سنسور دمای اواپراتور را تعویض نمایید.

مقاومت سنسور دمای اواپراتور

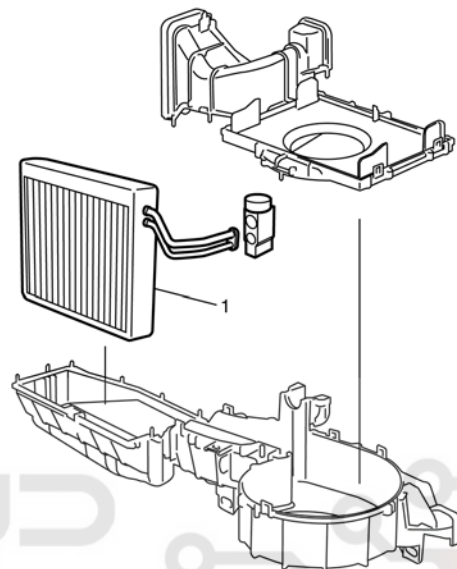
11.2 – 11.5 kΩ در دمای 0°C (32°F)
3.8 – 3.9 kΩ در دمای 25°C (77°F)



نصب و دمونتاژ اواپراتور

دمونتاژ

- (۱) مطابق "روش نصب و دمونتاژ مجموعه بخاری"، مجموعه بخاری را دمونتاژ نمایید.
- (۲) با دمونتاژ نمودن مجموعه بخاری، اواپراتور (۱) را از آن جدا نمایید.



نصب

برای نصب اواپراتور، برعکس مراحل دمونتاژ را انجام داده و به نکات زیر توجه نمایید.

بازرسی اواپراتور

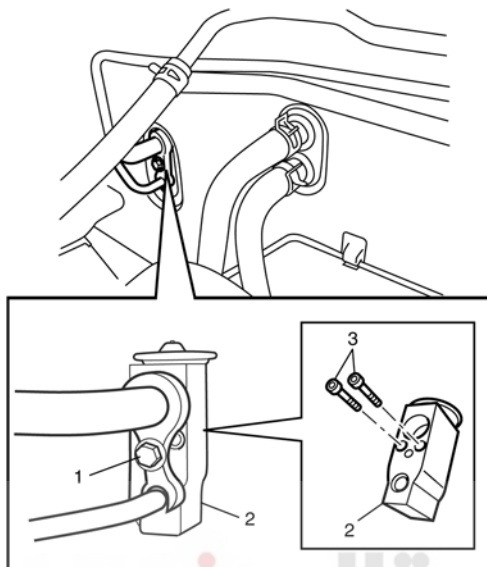
- (۱) وضعیت مسدود بودن پره‌های اواپراتور را بررسی نمایید. در صورت وجود هر نوع گرفتگی، با استفاده از هوای پرفشار، پره‌ها را تمیز نمایید.

احتیاط ⚠

- برای تمیز نمودن اواپراتور از آب استفاده ننمایید.
- مراقب باشید که به پره‌های اواپراتور آسیب نرسد. در صورتیکه پره‌های اواپراتور کج شده باشد، با استفاده از یک پیچ گوشتی و یا انبردست آنرا صاف نمایید. در صورت وجود نشستی از اتصالات و یا لوله‌ها، آن را تعمیر نموده و یا اواپراتور را تعویض نمایید.

- (۲) وضعیت اتصالات ورودی و خروجی را از لحاظ ترک و شکاف بررسی نمایید. در صورت نیاز، آنها را تعمیر نمایید.

- (۲) پیچ شماره (1) را شل نموده و لوله‌ها را از شیر انبساط (2) جدا نمایید.
 (۳) پیچ‌های شماره (3) را شل نموده و شیر انبساط را دمونتاز نمایید.



نصب

- (۱) برعکس مراحل دمونتاز را انجام دهید. به نکات زیر توجه داشته باشید.
 • لوله‌ها و ارینگ شیر انبساط را با روغن کمپرسور آغشته نمایید.
 (۲) مطابق "روش شارژ گاز کولر"، عملیات تخلیه و شارژ را انجام دهید.

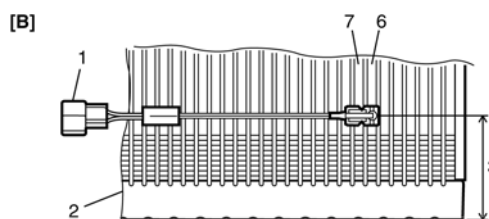
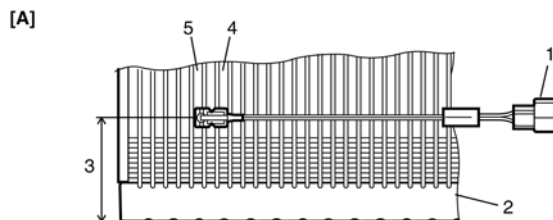
بازرسی سنسور فشار گاز کولر و مدار آن

- (۱) کانکتور سنسور فشار گاز کولر را قطع نمایید.
 (۲) سوئیچ خودرو را در حالت باز (ON) قرار دهید.
 (۳) بررسی نمایید که آیا ولتاژ بین ترمینال سیم "خاکستری / قرمز" (GRY/RED) و ترمینال سیم "خاکستری / سبز" (GRY/GRN) مربوط به کانکتور سنسور فشار گاز کولر، بین 4.75 تا 5.25 ولت هست یا نه. در صورت وجود مغایرت، مدار سنسور فشار گاز کولر را بررسی نمایید.
 (۴) در حالیکه سوئیچ خودرو در حالت خاموش (OFF) قرار دارد، کانکتور سنسور فشار گاز کولر را وصل نمایید.
 (۵) مجموعه مانومتر را به شیرهای شارژ گاز کولر وصل نمایید.
 (۶) مطابق "روش بازرسی سیستم کولر در ECM"، میزان ولتاژ سنسور فشار گاز کولر را در محل اتصال به کانکتور ECM اندازه گیری نمایید.

اگر ولتاژ بدست آمده با مقادیر زیر برابر نباشد، سنسور فشار گاز کولر را تعویض نمایید.

- مشخصات ولتاژ سنسور فشار گاز کولر (فشار گاز کولر توسط مجموعه مانومتر اندازه گیری شده)
 0.8Mpa (116 psi, 8.0 kg/cm²): تقریباً 1.71 – 1.46 ولت
 1.4Mpa (203 psi, 14 kg/cm²): تقریباً 2.53 – 2.28 ولت
 1.6Mpa (232 psi, 16 kg/cm²): تقریباً 2.8 – 2.55 ولت
 1.8Mpa (261 psi, 18 kg/cm²): تقریباً 3.03 – 2.82 ولت

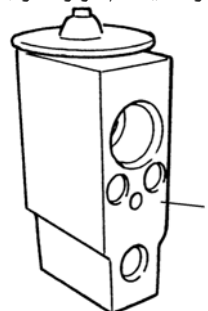
بر عکس مراحل دمونتاز را انجام دهید. به نکات زیر توجه داشته باشید.
 • مطابق شکل، سنسور دمای اواپراتور را بر روی اواپراتور نصب نمایید.



[A]: خودرو فرمان سمت چپ
[B]: خودرو فرمان سمت راست
1. سنسور دمای اواپراتور
2. اواپراتور
3. 34.5mm (1.36in)
4. قطعه سنسور که بر روی پره هشتم از سمت چپ نصب شده
5. قطعه نگهدارنده که بر روی پره ششم از سمت چپ نصب شده
6. قطعه نگهدارنده که بر روی پره هفتم از سمت راست نصب شده

بازرسی شیر انبساط بر روی خودرو

به بخش "بازرسی عملکرد سیستم کولر" مراجعه نمایید.



1. شیر انبساط

نصب و دمونتاز شیر انبساط

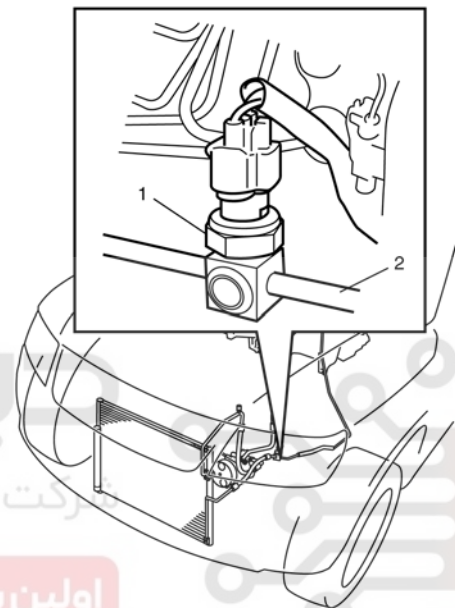
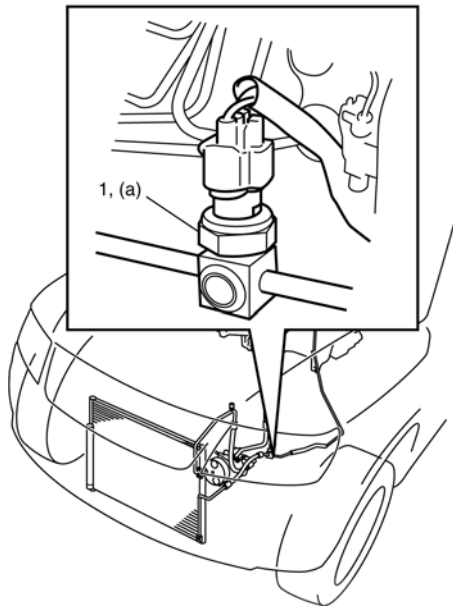
دمونتاز

- (۱) مطابق قسمت "بازیافت" که در بخش "روش شارژ گاز کولر" ذکر شده و با استفاده از دستگاه بازیافت و چرخش مجدد، گاز کولر را بازیافت نمایید.

نصب و دمونتاز سنسور فشار گاز کولر

دمونتاز

- (۱) مطابق قسمت "باز یافت" که در بخش "روش شارژ گاز کولر" ذکر شده و با استفاده از دستگاه بازیافت و چرخش مجدد گاز کولر را بازیافت نمایید.
- (۲) سر باتری منفی (-) را جدا نمایید.
- (۳) کانکتور سنسور فشار گاز کولر را قطع نمایید.
- (۴) سنسور فشار گاز کولر (1) را از لوله مایع (2) جدا نمایید.

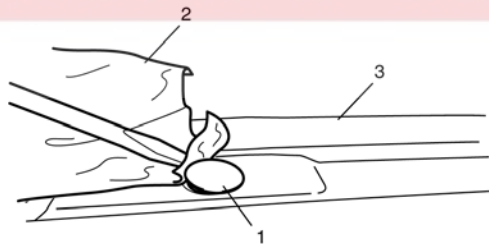


- مطابق قسمت های "تخلیه" و "شارژ" که در بخش "روش شارژ گاز کولر" ذکر شده، عملیات تخلیه و شارژ گاز کولر را انجام دهید.

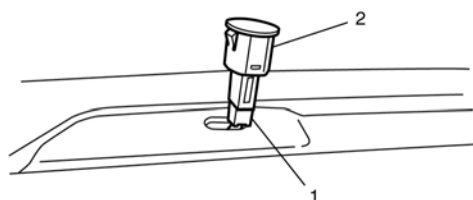
نصب و دمونتاز سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید

دمونتاز

- (۱) سر باتری منفی (-) را جدا نمایید.
- (۲) سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید (1) که بر روی داشبورد (سمت راننده) (3) نصب شده را دمونتاز نمایید.



- (۳) کانکتور (1) را از سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید (2) قطع نمایید.



نصب

بر عکس مراحل دمونتاز را انجام دهید.

نصب

- بر عکس مراحل دمونتاز را انجام دهید. به نکات زیر توجه داشته باشید.
- ارینگ مربوط به سنسور فشار گاز کولر را به روغن کمپرسور آغشته نمایید.
- سنسور فشار گاز کولر (1) را تا گشتاور تعیین شده، محکم نمایید.

گشتاور اتصال

سنسور فشار گاز کولر (a): 11N.m : (1.1 kgf-m, 8.0 1b-ft)

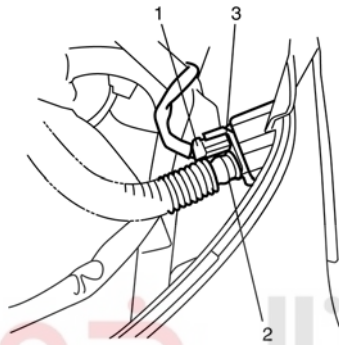
نصب

برعکس مراحل دمونتاز را انجام دهید.

بازرسی سنسور دمای هوای داخل کابین

- (۱) مطابق "نصب و دمونتاز سنسور دمای هوای داخل کابین"، سنسور دمای هوای داخل کابین را دمونتاز نمایید.
- (۲) میزان مقاومت بین ترمینال‌ها را اندازه گیری نمایید.

مقاومت سنسور دمای هوای داخل کابین
تقریباً $1.7 \text{ k}\Omega \pm 85\Omega$ در دمای 25°C (77°C)

**نصب و دمونتاز سنسور دمای هوای داخل کابین**

به بخش "نصب و دمونتاز سنسور دمای هوای داخل کابین" (اگر خودرو به این سیستم مجهز باشد): در بخش 9C، مراجعه نمایید.

بازرسی سنسور دمای هوای داخل کابین

به بخش "بازرسی سنسور دمای هوای داخل کابین" (اگر خودرو به این سیستم مجهز باشد): در بخش 9C، مراجعه نمایید.

نصب و دمونتاز عملگر کنترل جریان هوا

به بخش "نصب و دمونتاز عملگر کنترل جریان هوا": در بخش 7A، مراجعه نمایید.

بازرسی عملگر کنترل جریان هوا

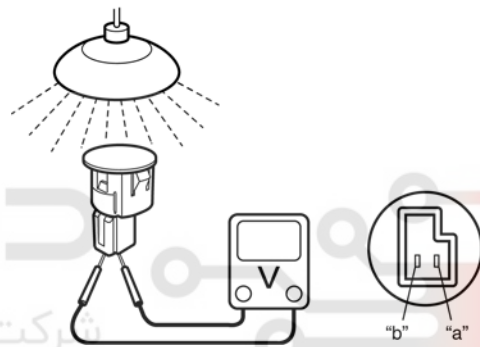
به بخش "بازرسی عملگر کنترل جریان هوا": در بخش 7A، مراجعه نمایید.

بازرسی سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید

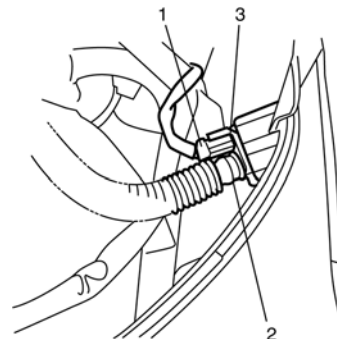
- (۱) سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید را دمونتاز نمایید. به بخش "نصب و دمونتاز بار حرارتی از نور خورشید" مراجعه نمایید.
- (۲) یک لامپ ۱۰۰ وات را بصورت عمودی بر روی سنسور قرار داده و آن را روشن نمایید.
- (۳) فاصله بین لامپ و سنسور بایستی حدود 100mm (3.94in) باشد.
- (۴) میزان ولتاژ بین ترمینال "a" مربوط به پراب (+) و ترمینال "b" مربوط به پراب (-) را اندازه گیری نمایید.
- (۵) مطمئن شوید که ولتاژ حدود $0.38 - 0.42$ ولت است. در غیر اینصورت، سنسور را تعویض نمایید.

مشخصات سنسور بار حرارتی ناشی از نور خورشید

"b" - "a": تقریباً $0.38 - 0.42$ ولت

**نصب و دمونتاز سنسور دمای هوای داخل کابین****دمونتاز**

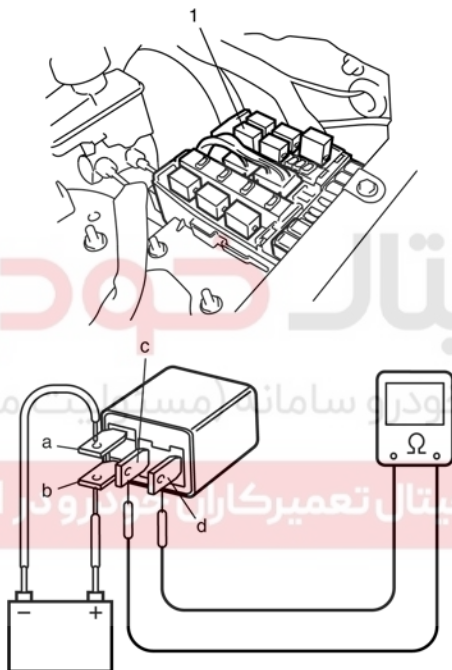
- (۱) سرباطری منفی (-) را از باتری جدا نمایید.
- (۲) درپوش سوراخ محل عبور ستون فرمان را بردارید.
- (۳) کانکتور سنسور دمای هوای داخل کابین (1) و شیلنگ (2) را قطع نمایید.
- (۴) سنسور دمای هوای داخل کابین (3) را از خودرو باز نمایید.



بازرسی رله کمپرسور کولر

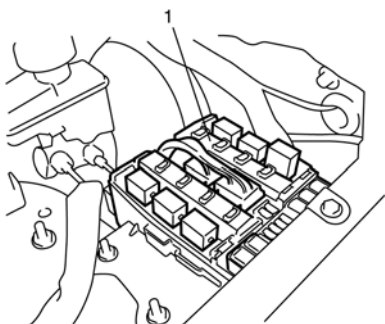
برای موتور مدل M16

- (۱) سر باتری منفی (-) را از باتری جدا نمایید.
- (۲) رله کمپرسور (1) را از روی خودرو باز نمایید.
- (۳) بررسی نمایید که بین ترمینال‌های "c" و "d" اتصالی وجود نداشته باشد. اگر اتصالی وجود داشت، رله را تعویض نمایید.
- (۴) سر باتری مثبت (+) را به ترمینال "b" رله وصل نمایید. سر باتری منفی (-) را به ترمینال "a" رله وصل نمایید. وضعیت اتصال بین ترمینال‌های "c" و "d" را بررسی نمایید. در صورتیکه پس از وصل شدن رله به باتری، بین ترمینال‌ها اتصال وجود نداشت، رله را تعویض نمایید.



برای موتور مدل J20

- (۱) سرباتری منفی (-) را از باتری جدا نمایید.
- (۲) رله شماره ۲ (1) را از روی خودرو باز نمایید.



نصب و دمونتاژ عملگر کنترل هوای ورودی

به بخش "نصب و دمونتاژ عملگر کنترل هوای ورودی: در بخش 7A"، مراجعه نمایید.

بازرسی عملگر کنترل هوای ورودی

به بخش "بازرسی عملگر کنترل هوای ورودی: در بخش 7A"، مراجعه نمایید.

نصب و دمونتاژ عملگر کنترل دما

به بخش "نصب و دمونتاژ عملگر کنترل دما: در بخش 7A"، مراجعه نمایید.

بازرسی عملگر کنترل دما

به بخش "بازرسی عملگر کنترل دما: در بخش 7A"، مراجعه نمایید.

نصب و دمونتاژ بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع

به بخش "نصب و دمونتاژ بخش کنترل سیستم تهویه مطبوع: در بخش 7A"، مراجعه نمایید.

تنظیم و بازرسی تسمه کمپرسور کولر

در مورد موتور مدل M16 به بخش "تنظیم و بازرسی تسمه کمپرسور کولر و پمپ P/S (در صورتیکه خودرو به این سیستم مجهز باشد) برای موتور مدل M16: در بخش 6C"، مراجعه نمایید.
در مورد موتور مدل J20، به بخش "بازرسی تسمه دینام و واتر پمپ بر روی خودرو (برای موتور مدل J20): در بخش 1J"، مراجعه نمایید.

نصب و دمونتاژ تسمه کمپرسور کولر

در مورد موتور مدل M16 به بخش "تنظیم و بازرسی تسمه کمپرسور و کولر و پمپ P/S (اگر خودرو به این سیستم مجهز باشد) برای موتور مدل M16: در بخش 6C"، مراجعه نمایید.
در مورد موتور مدل J20 به بخش "بازرسی تسمه دینام و واتر پمپ بر روی خودرو (برای موتور مدل J20): در بخش 1J"، مراجعه نمایید.

- ۳) موتور را روشن نموده و خودرو در حالت دنده خلاص باشد.
- ۴) موارد ذیل را در کمپرسور بررسی نمایید.
- در صورتیکه در هر یک از بررسی‌ها ایرادات زیر مشاهده شد، کمپرسور را تعویض نمایید.
- فشار بدست آمده در مانومتر فشار بالا، کم نیست و فشار بدست آمده در مانومتر فشار پایین، بالاتر از مقدار نرمال است.
- صدای برخورد فلز
- نشستی از کمپرسور

نصب و دمونتازژ مجموعه کمپرسور کولر برای موتور مدل M16

دمونتازژ

- ۱) موتور را روشن نموده و خودرو در حالت دنده خلاص باشد. در این حالت، سیستم کولر را بمدت ۱۰ دقیقه روشن نمایید.
- ۲) سر باتری منفی (-) را از باتری جدا نمایید.
- ۳) مطابق قسمت "باز یافت" که در بخش "روش شارژ گاز کولر" ذکر شده و با استفاده از دستگاه باز یافت و چرخش مجدد، گاز کولر را باز یافت نمایید.

توجه

میزان روغن موجود در کمپرسور تعویض شده (خراب) بایستی اندازه گیری شده و به همان میزان در کمپرسور جدید، روغن ریخته شود.

- ۴) سیم اصلی محافظ حرارتی را جدا نمایید.
- ۵) شیلنگ‌های مکش و تخلیه را از کمپرسور باز نمایید.

توجه

برای جلوگیری از ورود رطوبت به سیستم کولر، اتصالات باز شده را با درپوش ببندید.

- ۴) مطابق "تنظیم و بازرسی تسمه کمپرسور کولر و پمپ P/S (اگر خودرو به این سیستم مجهز باشد) برای موتور مدل M16: در بخش 6C، تسمه کمپرسور کولر را دمونتازژ نمایید.
- ۷) کمپرسور را همراه مجموعه کلاچ آن، از پایه جدا نمایید.

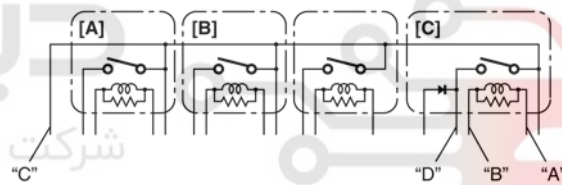
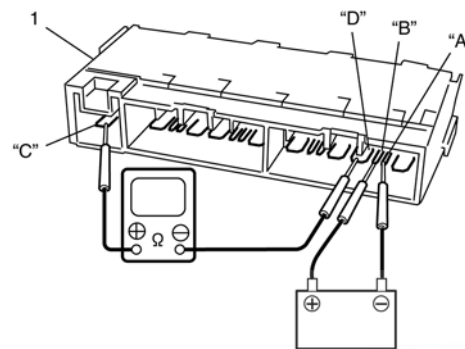
توجه

اگر مجموعه کمپرسور تعویض شد، روغن کمپرسور را تخلیه نمایید.. سپس مقدار روغن تخلیه شده را اندازه گیری نمایید.

- ۳) بررسی نمایید که بین ترمینال‌های "C" و "D" اتصالی وجود نداشته باشد.

اگر اتصالی وجود داشت، رله شماره ۲ (1) را تعویض نمایید.

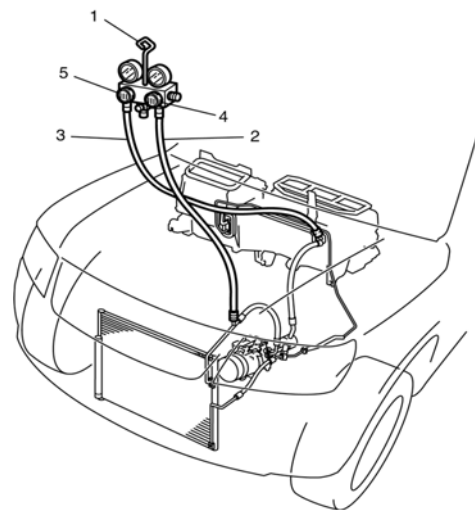
- ۴) سرباتری مثبت (+) را به ترمینال "B" رله وصل نمایید. سرباتری منفی (-) را به ترمینال "A" رله وصل نمایید. وضعیت اتصال بین ترمینال‌های "C" و "D" را بررسی نمایید. اگر هنگامی که رله به باتری وصل شده، بین ترمینال‌ها اتصالی وجود نداشت، رله شماره ۲ (1) را تعویض نمایید.



[A]: رله A/T
[B]: رله گرمکن HO2S
[C]: رله کمپرسور

بازرسی مجموعه کمپرسور کولر بر روی خودرو

- ۱) مطابق شکل، مجموعه مانومتر (1) را نصب نمایید.
- ۲) شیرهای سمت فشار بالا (4) و فشار پایین (5) را ببندید.



2. سمت فشار بالا (شیلنگ سمت تخلیه)
3. سمت فشار پایین (لوله سمت مکش)

نصب

- بر عکس مراحل دمونتاز را انجام دهید. به نکات زیر توجه داشته باشید.
- در صورتیکه کمپرسور تعویض شود، روغن کمپرسور جدید را مطابق "پیش بینی‌های لازم برای شارژ مجدد روغن کمپرسور" محاسبه و به کمپرسور جدید شارژ نمایید.
 - مطابق قسمت‌های "تخلیه" و "شارژ" که در بخش "روش شارژ گاز کولر" ذکر شده، عملیات تخلیه و شارژ را انجام دهید.
 - مطابق "تنظیم و بازرسی تسمه کمپرسور کولر و پمپ P/S (اگر خودرو به این سیستم مجهز باشد) برای موتور مدل M16: در بخش "6C"، تسمه کمپرسور کولر را تنظیم نمایید.

گشتاور اتصالات

پیچ‌های نگهدارنده کمپرسور برای موتور مدل M16:
25N.m (2.5 kgf-m و 18.0 lb-ft)

نصب و دمونتاز مجموعه کمپرسور کولر برای موتور مدل J20**دمونتاز**

- (۱) موتور را روشن نموده و خودرو در حالت دنده خلاص باشد. در این حالت، سیستم کولر را بمدت ۱۰ دقیقه روشن نمایید.
- (۲) سر باتری منفی (-) را از باتری جدا نمایید.
- (۳) مطابق قسمت "باز یافت"، که در بخش "روش شارژ گاز کولر" ذکر شده و با استفاده از دستگاه باز یافت و چرخش مجدد، گاز کولر را باز یافت نمایید.

توجه

میزان روغن موجود در کمپرسور تعویض شده (خراب) بایستی اندازه گیری شده و به همان میزان در کمپرسور جدید، روغن ریخته شود.

- (۴) مایع خنک کننده موتور را تخلیه نمایید.
- (۵) شیلنگ‌های داخلی و خارجی رادیاتور را از خودرو جدا نمایید.
- (۶) کانکتور کلاچ مغناطیسی را قطع نمایید.
- (۷) شیلنگ‌های مکش و تخلیه را از کمپرسور جدا نمایید.

توجه

برای جلوگیری از ورودی رطوبت به سیستم کولر، اتصالات باز شده را با درپوش ببندید.

- (۸) کمپرسور را از پایه آن جدا نمایید.

توجه

اگر مجموعه کمپرسور تعویض شد، روغن کمپرسور را تخلیه نمایید. سپس مقدار روغن تخلیه شده را اندازه گیری نمایید.

نصب**احتیاط**

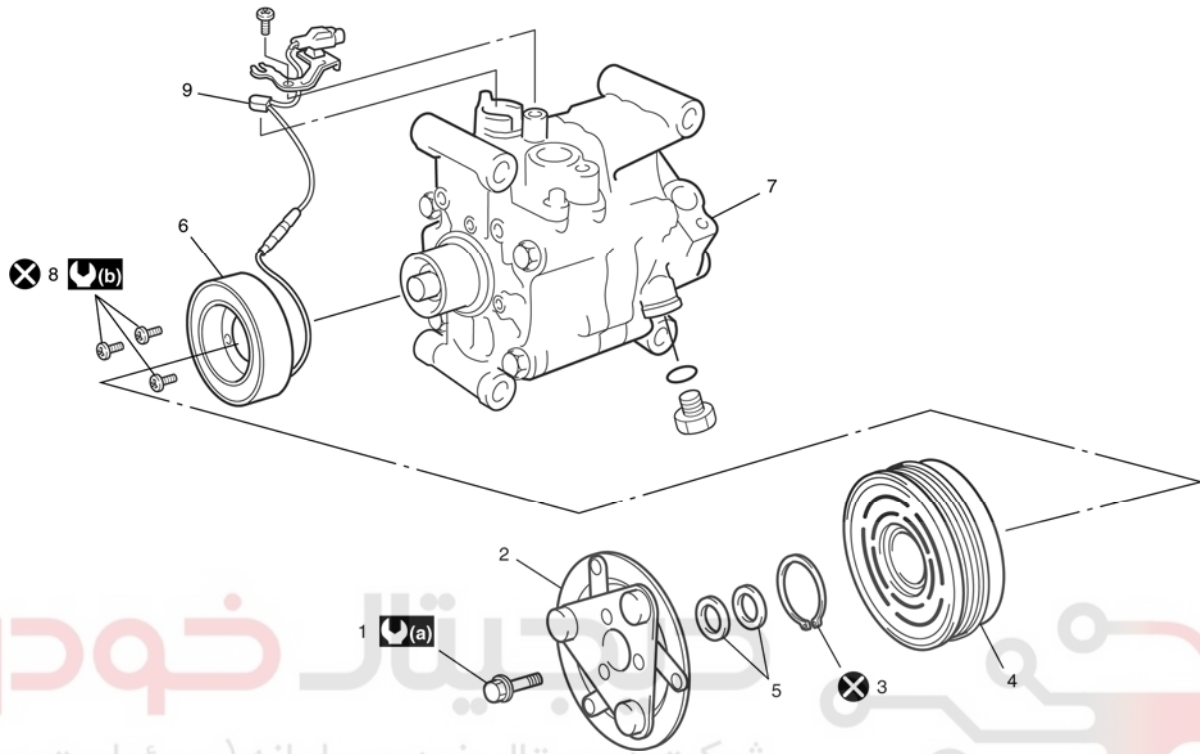
فقط از روغن کمپرسور HFC-134a (R-134a) استفاده نمایید. برعکس مراحل دمونتاز را انجام دهید. به نکات زیر توجه داشته باشید.

- در صورتیکه کمپرسور تعویض شود، روغن کمپرسور جدید را مطابق "پیش بینی‌های لازم برای شارژ مجدد روغن کمپرسور" محاسبه و به کمپرسور جدید شارژ نمایید.
- رادیاتور را از مایع خنک کننده موتور پر نمایید.
- مطابق قسمت‌های "تخلیه" و "شارژ" که در بخش "روش شارژ گاز کولر" ذکر شده، عملیات تخلیه و شارژ را انجام دهید.
- مطابق "نصب و دمونتاز تسمه دینام و واترپمپ" برای موتور مدل J20: در بخش "1J"، تسمه کمپرسور را نصب نمایید.

گشتاور اتصالات

پیچ‌های نگهدارنده کمپرسور برای موتور مدل J20:
25N.m (2.5kgf-m و 18.0 lb-ft)

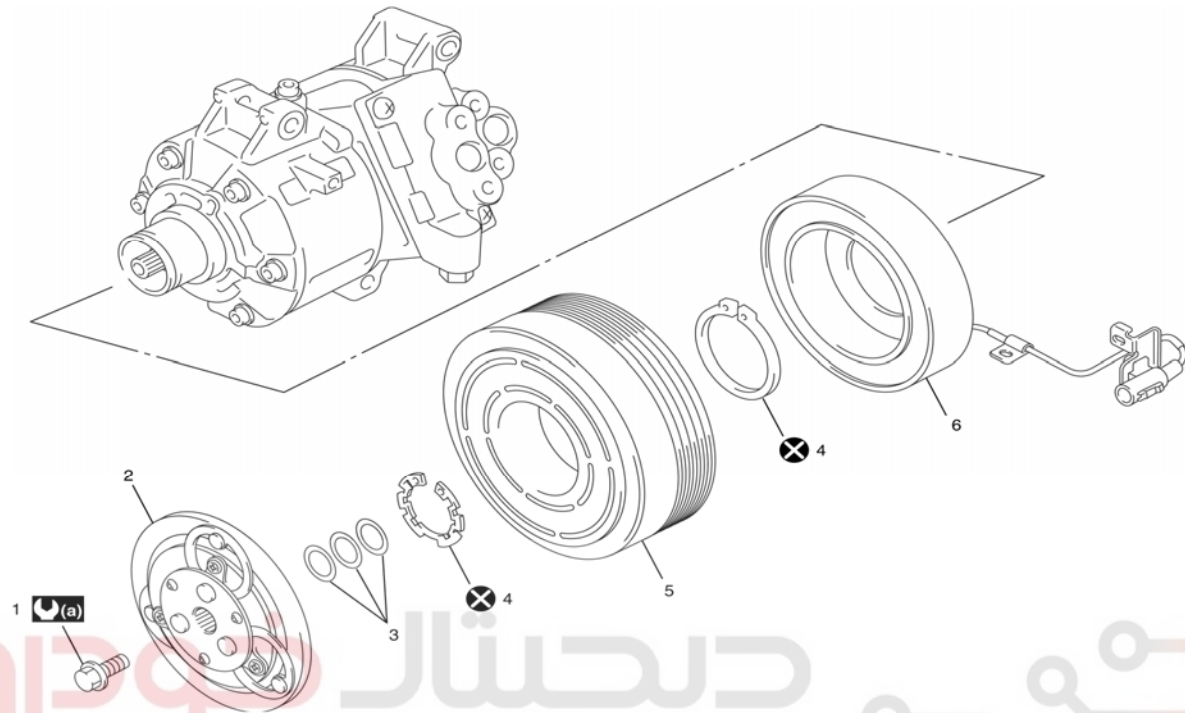
اجزاء کلاچ مغناطیسی برای موتور مدل M16



شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

9. سوئیچ حرارتی	5. واسطه‌های فلزی (شیم‌ها)	1. پیچ صفحه نگهدارنده
15N.m : (a) (11.0 lb-ft , 1.5 kgf-m)	6. سیم پیچ کلاچ مغناطیسی	2. صفحه نگهدارنده
4.9 N.m : (b) (4.0 lb-ft , 0.49 kgf-m)	7. مجموعه پوسته کمپرسور	3. خار فنری
پس از باز نمودن، مجدداً استفاده نشود. (X)	8. پیچ نگهدارنده سیم پیچ کلاچ مغناطیسی	4. کلاچ مغناطیسی

اجزاء کلاچ مغناطیسی برای موتور مدل J20

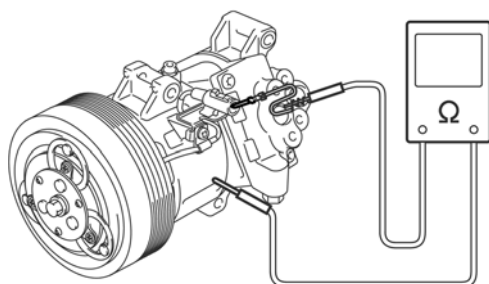


1. پیچ صفحه نگهدارنده	3. واسطه فلزی (شیم)	5. پولی کلاچ مغناطیسی	14.5 lb-ft , 2.0 kgf-m) 20N.m : (a)
2. صفحه نگهدارنده	4. خار فتری	6. سیم پیچ کلاچ مغناطیسی	پس از باز نمودن مجدداً استفاده نشود. (x)

کنترل عملکرد کلاچ مغناطیسی برای موتور مدل J20 ایران

- موارد زیر را کنترل نمایید.
- در صورت مشاهده هرگونه مجموعه عیب، کلاچ مغناطیسی را تعمیر یا تعویض نمایید.
 - صفحه نگهدارنده و روتور را از لحاظ وجود اثر روغن بر روی آن، بازرسی نمایید.
 - یاتاقان‌های کلاچ مغناطیسی را از لحاظ سر و صدا و نشی گریس، کنترل نمایید.
 - با استفاده از یک اهم متر (3)، میزان مقاومت سیم پیچ استاتور بین سیم اصلی کلاچ مغناطیسی (1) و اتصال منفی (2) را اندازه گیری نمایید. اگر مقاومت اندازه گیری شده در محدوده تolerانس نباشد، سیم پیچ را تعویض نمایید.

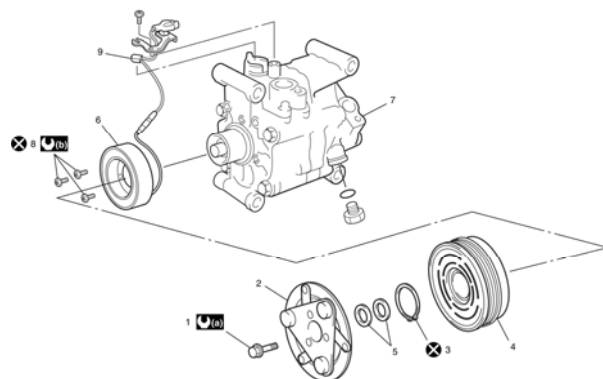
جریان تعیین شده مربوط به کلاچ مغناطیسی
تقریباً $3.8-6.0\Omega$ در دمای 25°C (77°F)



کنترل عملکرد کلاچ مغناطیسی برای موتور مدل M16

- موارد زیر را کنترل نمایید.
- صفحه نگهدارنده و روتور را از لحاظ وجود اثر روغن بر روی آن، بازرسی نمایید.
 - یاتاقان‌های کلاچ مغناطیسی را از لحاظ سر و صدا و نشی گریس، کنترل نمایید.
 - با استفاده از یک اهم متر (3)، میزان مقاومت سیم پیچ استاتور بین سیم اصلی کلاچ مغناطیسی (1) و اتصال منفی (2) را اندازه گیری نمایید. اگر مقاومت اندازه گیری شده در محدوده تolerانس نباشد، سیم پیچ را تعویض نمایید.

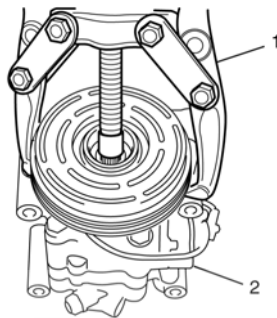
مقاومت استاندارد برای کلاچ مغناطیسی
تقریباً $2.9-3.2\Omega$ در دمای 20°C (68°F)



- (۶) پیچ مربوط به گیره سیم اصلی کلاچ مغناطیسی را باز نموده و ترمینال سیم اتصال منفی اصلی کلاچ مغناطیسی را جدا نمایید.
 (۷) با استفاده از ابزار پولی کش (1)، پولی کلاچ مغناطیسی را دمونتاز کنید. نمایید.

توجه

مراقب باشید هنگام ضربه زدن به کلاچ مغناطیسی، به پولی آسیب نرسد.



2 کمپرسور

- (۸) پیچ‌های کلاچ مغناطیسی را باز نموده و سپس سیم پیچ کلاچ مغناطیسی را جدا نمایید.

توجه

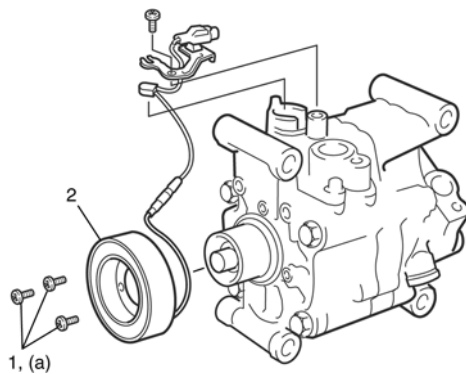
پیچ‌های کلاچ مغناطیسی پس از باز شدن، مجدداً استفاده نشود.

نصب

- (۱) سیم پیچ کلاچ مغناطیسی (2) را نصب نموده و سپس پیچ‌های جدید سیم پیچ کلاچ مغناطیسی (1) را مطابق گشتاور تعریف شده، محکم نمایید.

گشتاور سفت کردن :

پیچ سیم پیچ کلاچ مغناطیسی (a):
 (4.0 lb-ft , 0.49 kgf-m) 4.9 N.m



- (۲) گیره و ترمینال اتصال منفی سیم اصلی را نصب نمایید.

نصب و دمونتاز کلاچ مغناطیسی برای موتور مدل M16

دمونتاز

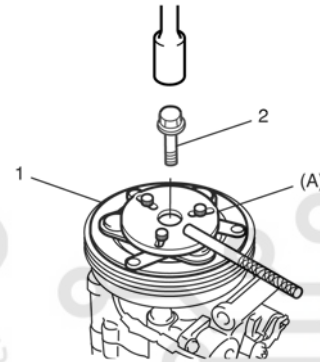
- (۱) مطابق "روش نصب و دمونتاز مجموعه کمپرسور برای موتور مدل M16"، مجموعه کمپرسور را از خودرو دمونتاز نمایید.
 (۲) با استفاده از ابزار مخصوص (A)، صفحه نگهدارنده (1) را ثابت نموده و سپس پیچ صفحه نگهدارنده (2) را باز نمایید.

ابزار مخصوص

(A): 09991-06310 (کد اختصاصی ۲۶۸۰۳۰۰۲)

توجه

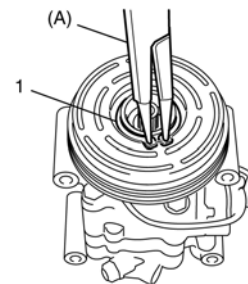
پیچ صفحه نگهدارنده پس از باز شدن، مجدداً استفاده نشود.



- (۳) صفحه نگهدارنده را جدا نمایید.
 (۴) واسطه فلزی (شیم‌ها) را از روی شفت بردارید.
 (۵) با استفاده از ابزار مخصوص (A)، خار فنری (1) را دمونتاز نمایید.

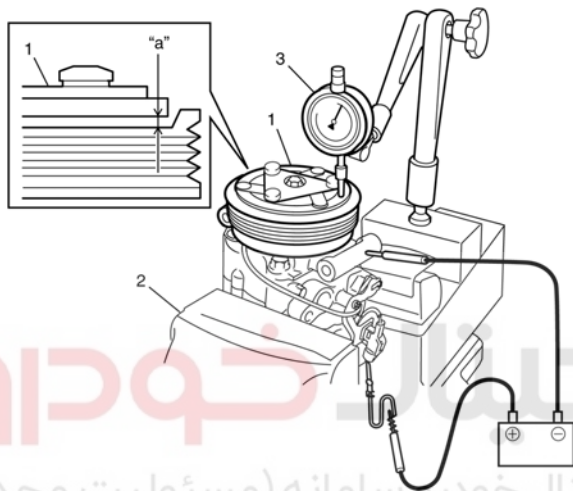
ابزار مخصوص

(A): 09900-06107 (کد اختصاصی ۲۶۸۰۲۰۰۲)



(f) با تکرار مراحل d و e، میزان حرکت صفحه نگهدارنده را از روی ساعت اندازه گیری یادداشت نمایید. (حرکت صفحه نگهدارنده همان لقی بین صفحه نگهدارنده و پولی کلاچ مغناطیسی است).
اگر میزان لقی مطابق اندازه تعیین شده نباشد، با تغییر تعداد واسطه‌های فلزی (شیم‌ها) و یا تغییر ضخامت آن، لقی را تنظیم نمایید.

لقی استاندارد بین صفحه نگهدارنده و کلاچ مغناطیسی
"a": 0.3 – 0.5 میلی‌متر (0.012-0.5in)



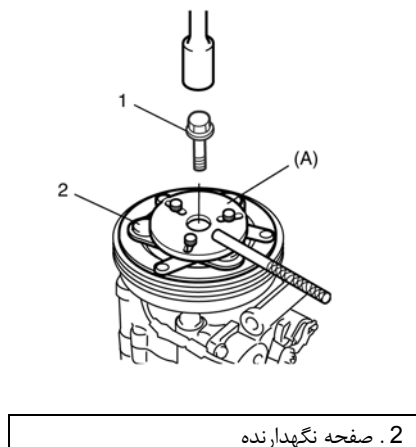
(e) پیچ جدید صفحه نگهدارنده (1) را با گشتاور تعیین شده، محکم نمایید.

گشتاور سفت کردن:

پیچ صفحه نگهدارنده (a): 15N.m (11.0 lb-ft , 1.5kgf-m)

ابزار مخصوص

(A): 09991-06310 (کد اختصاصی ۲۶۸۰۳۰۰۲)



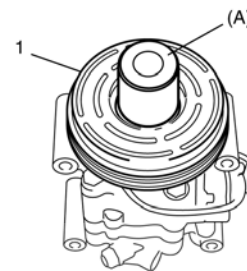
2. صفحه نگهدارنده

(۳) پولی کلاچ مغناطیسی (1) را نصب نمایید.

- (a) کلاچ مغناطیسی را بصورت چهار گوش بر روی پایه نصب کلاچ قرار دهید.
- (b) ابزار مخصوص (A) را روی یاتاقان کلاچ مغناطیسی قرار دهید. مطمئن شوید که لبه ابزار، فقط بر روی حلقه داخلی یاتاقان قرار داشته باشد.

ابزار مخصوص

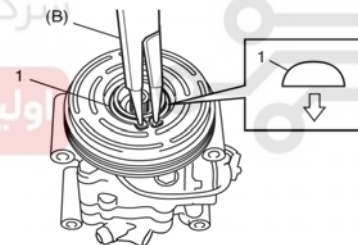
(A): 09951-15511 (کد اختصاصی ۲۵۵۰۱۰۱)



(c) با استفاده از ابزار مخصوص (B)، خار قفلی (1) را نصب نمایید.

⚠ احتیاط

مراقب باشید که کاسه نمد یاتاقان آسیب نبیند.



(۴) وضعیت لقی بین صفحه نگهدارنده (1) و پولی کلاچ مغناطیسی را مطابق روش زیر بررسی نمایید.

- (a) کمپرسور را در یک گیره کارگاهی (2) قرار دهید.
- (b) ساعت اندازه گیری (3) روی صفحه نگهدارنده قرار داده و نشانگر آن را بر روی عدد صفر تنظیم نمایید.
- (c) سر باتری (+) را به سیم اصلی سیم پیچ کلاچ مغناطیسی وصل نمایید.
- (d) سر باتری منفی (-) را به پوسته مجموعه کمپرسور وصل نمایید. (در این حالت، صفحه نگهدارنده و پولی کلاچ مغناطیسی با یکدیگر در تماس هستند).
- (e) سر باتری منفی (-) را از پوسته مجموعه کمپرسور جدا نمایید. (در این حالت، صفحه نگهدارنده و پولی کلاچ مغناطیسی با یکدیگر در تماس نیستند).

نصب و دمونتاز کلاچ مغناطیسی برای موتور مدل J20

دمونتاز

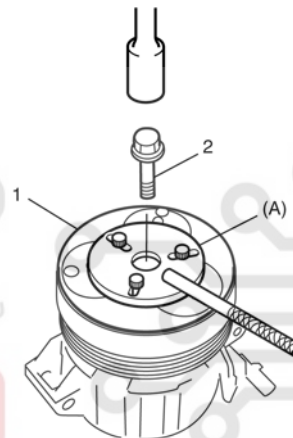
- (۱) مطابق "نصب و دمونتاز مجموعه کمپرسور کولر برای موتور مدل J20"، کمپرسور را از روی خودرو باز نمایید.
- (۲) با استفاده از ابزار مخصوص (A)، صفحه نگهدارنده (1) را ثابت نموده و سپس پیچ صفحه نگهدارنده (2) را باز نمایید.

ابزار مخصوص

(A): 09991-06310 (کد اختصاصی ۲۶۸۰۳۰۰۲)

توجه

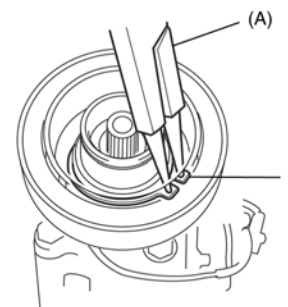
پیچ صفحه نگهدارنده پس از باز شدن، مجدداً استفاده نشود.



- (۳) صفحه نگهدارنده را جدا نمایید.
- (۴) واسطه‌های فلزی (شیم‌ها) را از روی شفت بردارید.
- (۵) با استفاده از ابزار مخصوص (A)، خار قفلی (1) را دمونتاز نمایید.

ابزار مخصوص

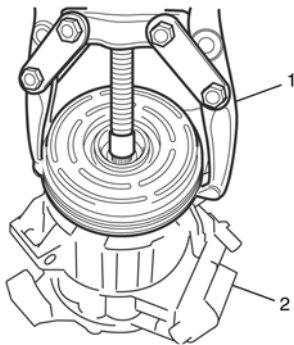
(A): 09900-06107 (کد اختصاصی ۲۶۸۰۳۰۰۲)



- (۶) با استفاده از ابزار پولی کش (2)، پولی کلاچ مغناطیسی (1) را دمونتاز نمایید.

توجه

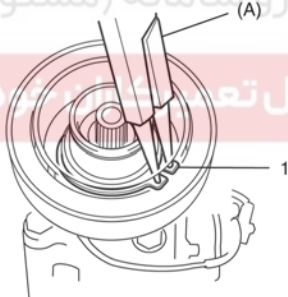
مراقب باشید به پولی آسیب نرسد



- (۷) با استفاده از ابزار مخصوص (B)، خار قفلی (1) را دمونتاز نموده و سپس سیم پیچ کلاچ مغناطیسی (1) را جدا نمایید.

ابزار مخصوص

(A): 09900-06107 (کد اختصاصی ۲۶۸۰۳۰۰۲)

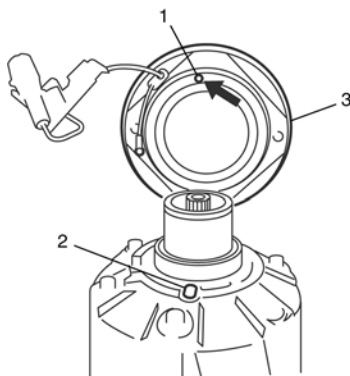


نصب

(۱) سیم پیچ کلاچ مغناطیسی (3) را نصب نمایید.

توجه

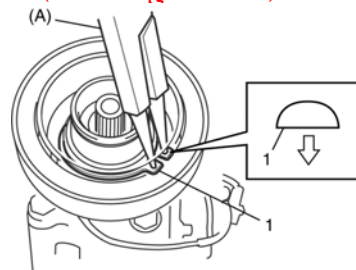
زائده (1) موجود در زیر سیم پیچ کلاچ مغناطیسی و سوراخ (2) موجود روی پوسته مجموعه کمپرسور، بایستی کاملاً جفت شود تا مانع از حرکت سیم پیچ کلاچ مغناطیسی شده و سیم اصلی نیز در محل صحیح خود قرار گیرد.



۲) با استفاده از ابزار مخصوص (A)، خار قفلی (1) را نصب نمایید.

ابزار مخصوص

(A): 09900-06107 (کد اختصاصی: ۲۶۸۰۳۰۰۲)

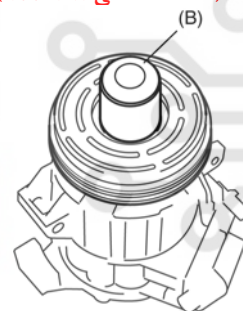


۳) پولی کلاچ مغناطیسی را نصب نمایید.

- a) کلاچ مغناطیسی را بصورت افقی بر روی پایه نصب کلاچ مغناطیسی قرار دهید.
- b) ابزار مخصوص (B) را بر روی یاتاقان کلاچ مغناطیسی قرار دهید. مطمئن شوید که لبه ابزار، فقط بر روی حلقه داخلی یاتاقان قرار داشته باشد.

ابزار مخصوص

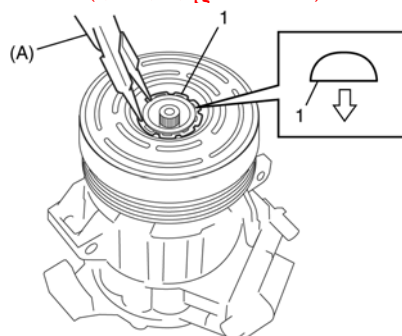
(B): 09951-15511 (کد اختصاصی: ۲۵۵۰۱۰۱۱)



c) با استفاده از ابزار مخصوص (A)، خار قفلی (1) را نصب نمایید.

ابزار مخصوص

(A): 09900-06107 (کد اختصاصی: ۲۶۸۰۳۰۰۲)



۴) صفحه نگهدارنده (1) را نصب نمایید.

۵) با استفاده از ابزار مخصوص (A)، پیچ جدید صفحه نگهدارنده را با گشتاور تعیین شده، محکم نمایید.

گشتاور سفت کردن:

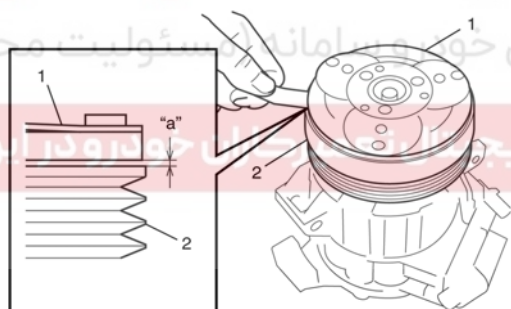
ابزار مخصوص (a): 21N.m (15.5 lb-ft , 2.1 kgf-m)

ابزار مخصوص

(A): 09991 - 06310 (کد اختصاصی: ۲۶۸۰۳۰۰۲)

- ۶) با قرار دادن واسطه‌های فلزی (شیم) روی شفت کمپرسور، لقی بین صفحه نگهدارنده (1) و پولی کلاچ مغناطیسی را تنظیم نمایید. برای اندازه گیری میزان لقی، مراحل زیر را انجام دهید.
 - a) کمپرسور را در یک گیره کارگاهی قرار دهید.
 - b) ساعت اندازه گیری را روی سطح کلاچ مغناطیسی قرار داده و نشانگر آن را بر روی عدد صفر تنظیم نمایید.
 - c) سر باتری مثبت (+) را به سیم اصلی سیم پیچ کلاچ مغناطیسی وصل نمایید.
 - d) سر باتری منفی (-) را به پوسته مجموعه کمپرسور وصل نمایید. (در این حالت، صفحه نگهدارنده و پولی کلاچ مغناطیسی (2) با یکدیگر در تماس هستند).
 - e) سر باتری منفی (-) را از پوسته مجموعه کمپرسور جدا نمایید. (در این حالت، صفحه نگهدارنده و پولی کلاچ مغناطیسی (2) با یکدیگر در تماس نیستند).
 - f) با تکرار مراحل d و e، میزان حرکت صفحه نگهدارنده را از روی ساعت اندازه گیری یادداشت نمایید. (حرکت صفحه نگهدارنده همان لقی بین صفحه نگهدارنده و پولی کلاچ مغناطیسی (2) است).

لقی استاندارد بین صفحه نگهدارنده و کلاچ مغناطیسی
"a" 0.3 - 0.6mm (0.012-0.024in)



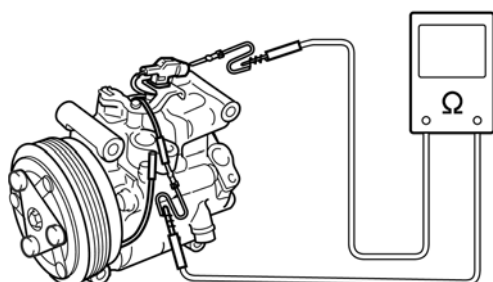
۷) مطابق "نصب و دمونتاژ مجموعه کمپرسور کولر برای موتور مدل J20"، کمپرسور را بر روی خودرو نصب نمایید.

بازرسی سوئیچ حرارتی بر روی خودرو برای موتور مدل M16

مقاومت اندازه گیری شده برای سوئیچ حرارتی در دمای 20°C (68°F)

مقاومت سوئیچ حرارتی

استاندارد: تقریباً 50Ω و یا کمتر (برق مستقیم با ولتاژ 12V و جریان 5A)

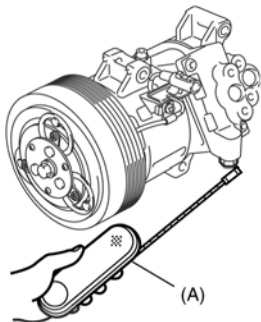


بازرسی شیر تخلیه بر روی خودرو برای موتور مدل J20

با استفاده از ابزار مخصوص (A)، بررسی نمایید که نشتی گاز کولر وجود دارد یا نه. اگر نشتی وجود داشت، پوسته مجموعه کمپرسور را تعویض نمایید.

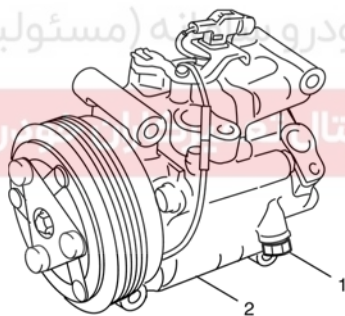
تجهیز عمومی:

(A): 09990-86012 (کد اختصاصی ۲۶۸۰۵۰۰۲)



نصب و دمونتاژ شیر تخلیه برای موتور مدل M16 دمونتاژ

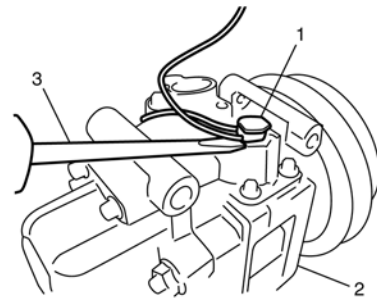
- (۱) مطابق "نصب و دمونتاژ مجموعه کمپرسور کولر برای موتور مدل M16"، کمپرسور را از خودرو دمونتاژ نمایید.
- (۲) شیر تخلیه (1) و ارینگ آن را از پوسته کمپرسور (2) باز نمایید.



نصب و دمونتاژ سوئیچ حرارتی برای موتور مدل M16

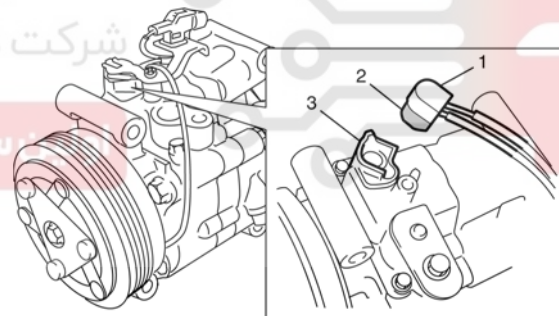
دمونتاژ

- (۱) سرباطری منفی (-) را از باتری جدا نمایید.
- (۲) کانکتورهای سوئیچ حرارتی را قطع نمایید.
- (۳) با استفاده از یک پیچ گوشتی سر تخت (3)، سوئیچ حرارتی (1) را از مجموعه کمپرسور (2) جدا نمایید.



نصب

- بر عکس مراحل نصب را انجام دهید. به نکات زیر توجه داشته باشید.
- محل‌های نصب روی پوسته کمپرسور (3) و نیز سوئیچ حرارتی (1) را تمیز نمایید.
 - سوئیچ حرارتی (2) را به چسب سیلیکون (2) آغشته نمایید. از چسب سیلیکون تعیین شده در کیت سوئیچ حرارتی استفاده نمایید.

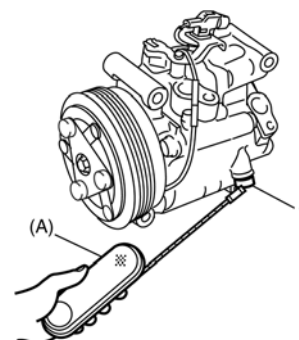


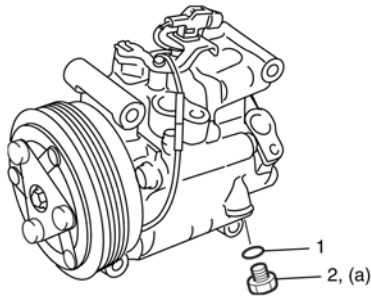
بازرسی شیر تخلیه بر روی خودرو برای موتور مدل M16

با استفاده از ابزار مخصوص (A)، بررسی نمایید که نشتی گاز کولر وجود دارد یا نه. اگر نشتی گاز کولر وجود داشت، شیر تخلیه (1) را تعویض نمایید.

تجهیز عمومی:

(A): 09990-86012 (کد اختصاصی ۲۶۸۰۵۰۰۲)





نصب

- بر عکس مراحل دمونتاز را انجام دهید. به نکات زیر توجه داشته باشید.
- پس از باز نمودن ارینگ شیر تخلیه (1)، مجدداً از آن استفاده ننمایید.
- ارینگ (1) را به روغن کمپرسور آغشته نموده و سپس ارینگ (1) را روی شیر تخلیه (2) نصب نمایید.
- شیر تخلیه (2) را مطابق گشتاور تعیین شده، محکم نمایید.

گشتاور سفت کردن :

شیر تخلیه (a): 9N.m (0.9 kgf-m , 6.5 lb-ft)

مشخصات

مشخصات گشتاور سفت کردن

ملاحظات	گشتاور سفت کردن			قطعه
	Lb-ft	Kgf-m	N.m	
☞	9.0	1.2	12	پیچ مدار گاز کولر
☞	8.0	1.2	11	سنسور فشار گاز کولر
☞	18.0	2.5	25	پیچ نصب کمپرسور کولر برای موتور مدل M16
☞	18.0	2.5	25	پیچ نصب کمپرسور کولر برای موتور مدل J20
☞	4.0	0.49	4.9	پیچ سیم پیچ کلاچ مغناطیسی
☞	11.0	1.5	15	پیچ صفحه نگهدارنده
☞	15.5	2.1	21	پیچ صفحه نگهدارنده
☞	6.5	0.9	9	شیر تخلیه

توجه

گشتاور اتصالات در بخش‌های زیر نیز ذکر شده است.

"اجزاء کلاچ مغناطیسی برای موتور مدل M16"

"اجزاء کلاچ مغناطیسی برای موتور مدل J20"

مرجع

برای گشتاور اتصالاتی که در این بخش ذکر نشده، به "اطلاعات اتصالات: در بخش 0A" مراجعه نمایید.

ابزار مخصوص و تجهیزات

مواد توصیه شده جهت انجام سرویس


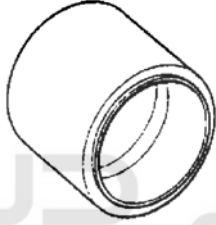

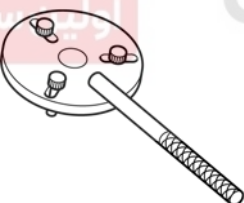
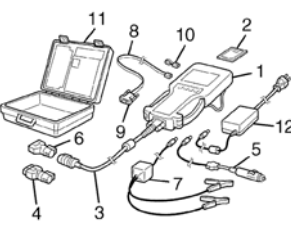
ملاحظات	مشخصات یا محصول توصیه شده توسط SUZUKI		ماده
موتور مدل M16	P/No: 99000-99015-00A	روغن کمپرسور (MATSUSHITADENKI)-Domestic	روغن کمپرسور
موتور مدل J20	P/No: 99000-99022-00E	DH-PS , 250cc	روغن کمپرسور

توجه

مواد مورد نیاز برای سرویس، در بخش زیر نیز ذکر شده است.

"پیش بینی های لازم برای سرویس مدار گاز کولر"

ابزار مخصوص

 <p>09900-06107 کد اختصاصی ۲۶۸۰۲۰۰۲ انبر خارباژکن ☞ / ☞ / ☞ / ☞ / ☞ / ☞</p>	 <p>09951-15511 کد اختصاصی ۲۵۵۰۱۰۱۱ جاذب مگنت کلاچ ☞ / ☞</p>
 <p>تجهیز عمومی: 09990-86012 کد اختصاصی ۲۶۸۰۵۰۰۲ نشت یاب گاز کولر ☞ / ☞ / ☞</p>	 <p>09991-06310 کد اختصاصی ۲۶۸۰۲۰۰۲ ابزار نگهدارنده کلاچ کولر ☞ / ☞ / ☞ / ☞</p>
	<p>مجموعه دستگاه عیب یابی SUZUKI این مجموعه شامل قطعات زیر می باشد:</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Tech 2 2. کارت PCMCIA 3. کابل DLC 4. آداپتور SAE 16/19 5. کابل فندکی 6. آداپتور برگشت DLC 7. کابل اتصال باتری 8. کابل RS232 9. آداپتور RS232 10. کانکتور برگشت RS232 11. کیف ابزار 12. منبع تغذیه