

RENAULT

1

موتور و متعلقات

10A موتور و مجموعه بلوک سیلندر

11A بالا و جلوی موتور

12A مخلوط سوخت

12B توربو شارژ کردن

13A منبع سوخت

13B تزریق دیزل

14A سیستم ضد آلاینده

16A استارت - مدار شارژ

17A جرقه

17B سیستم سوخت رسانی بنزین

19A سیستم خنک کننده

KOLRM1S/1/1

X45

ویرایش فارسی

نوامبر ۲۰۰۹

تمام حقوق تالیف و نسخه برداری از این مستند فنی متعلق به رنو است.

هر گونه تالیف مجدد و یا ترجمه، حتی جزئی، این اطلاعیه فنی و نیز استفاده از سیستم شماره گذاری قطعات یدکی بدون اجازه قبلی و کتبی از رنو اکیداً ممنوع می باشد.

روش ها و دستورالعمل های تعمیرات که در این راهنما انجام آنها توسط سازنده توصیه شده است، مطابق با مشخصات فنی خودرو که در زمان تهیه این راهنما معتبر بوده اند، تهیه شده است.

در صورت تغییر در ساخت اجزاء و تجهیزات خودروها، ممکن است دستورالعمل های این راهنما نیز از طرف سازنده تغییر کنند.

www.cargeek.ir

X45

ویرایش فارسی

نوامبر ۲۰۰۹

تمام حقوق تالیف و نسخه برداری از این مستند فنی متعلق به رنو است.

هر گونه تالیف مجدد و یا ترجمه، حتی جزئی، این اطلاعیه فنی و نیز استفاده از سیستم شماره گذاری قطعات یدکی بدون اجازه قبلی و کتبی از رنو اکیدا ممنوع می باشد.

روش ها و دستورالعمل های تعمیرات که در این راهنما انجام آنها توسط سازنده توصیه شده است، مطابق با مشخصات فنی خودرو که در زمان تهیه این راهنما معتبر بوده اند، تهیه شده است.

در صورت تغییر در ساخت اجزاء و تجهیزات خودروها، ممکن است دستورالعمل های این راهنما نیز از طرف سازنده تغییر کنند.

باتری را متصل نمائید. (بخش باتری: باز کردن - نصب مجدد را
ببینید) (باتری، 80A)

www.cargeek.ir

□ مواد مصرفی:

روغن موتور (قسمت روغن موتور، بخش مشخصات را مشاهده کنید)
(مدارک فنی 04A، 6013A، خنک کننده ها).

III - سرویس روغن

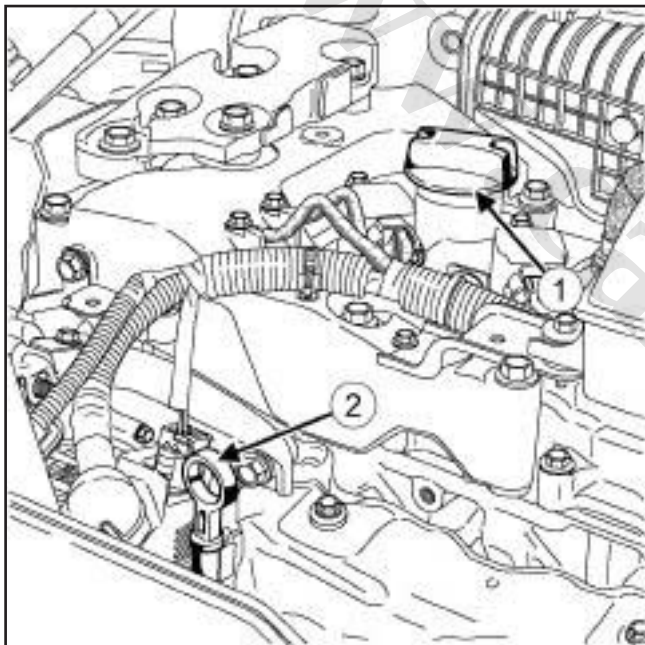
□

توجه

برای جلوگیری از سقوط خودرو آنرا با استفاده از یک
تسمه محکم نمائید.

□ خودرو را بروی یک جک بالابر دو ستون قرار دهید (بخش
خودرو: بکسل کردن و بالا بردن را ببینید) (02A، تجهیزات بالابر)

□ درپوش موتور را بردارید.



۱۲۹۰۶۱

□ موارد ذیل برداشته شود:

- درپوش فیلتر روغن (1)
- گیج روغن (2)

تجهیزات مورد نیاز

سینی بازیافت روغن

گشتاور محکم کردن

34N.m

دریچه تخلیه

ظرفیت متوسط روغن (آنرا توسط گیج بررسی و تنظیم نمائید) (I)	تعویض روغن موتور
۱/۵	با تعویض نمودن فیلتر روغن
۸/۴	بدون تعویض نمودن فیلتر روغن
۹/۵	موتور در وضعیت خشک (برگشتن به شرایط مطلوب)

I - اخطارهایی به هنگام تعمیر

□

توجه

حین تعمیر از دستکش های مخصوص محافظ در برابر گرما
استفاده گردد.

اخطار

همواره بایستی سطح روغن موجود توسط گیج روغن کنترل گردد.
مقدار روغن نباید از حداکثر میزان مجاز روی گیج تجاوز کند (زیرا
ممکن است به خرابی موتور بیانجامد).
در صورت لزوم قبل از تحویل خودرو به مشتری میزان روغن موتور
کنترل گردد.

توجه

مراقب باشید که خودتان را نسوزانید. روغن موتور ممکن است
بسیار داغ باشد.
تماس طولانی و مداوم با روغن موتور می تواند موجب سرطان
پوست شود.
از هر گونه برخورد مستقیم روغن موتور مصرف شده با پوست
پرهیز نمائید. به هنگام تماس با پوست، محل متاثر از روغن را با
صابون یا مایع به خوبی بشوئید.

II - قطعات و مواد مصرفی جهت تعمیر

□ قطعاتی که همواره بایستی تعویض گردند شامل گردگیر
درپوش درب هستند که بر روی مخزن روغن موتور قرار دارند.
(۰۴، ۰۱، ۰۳، ۱۰)

IV - پر نمودن

□ با در نظر گرفتن مقدار روغن توصیه شده، موتور خودرو را از آن پر نمائید.

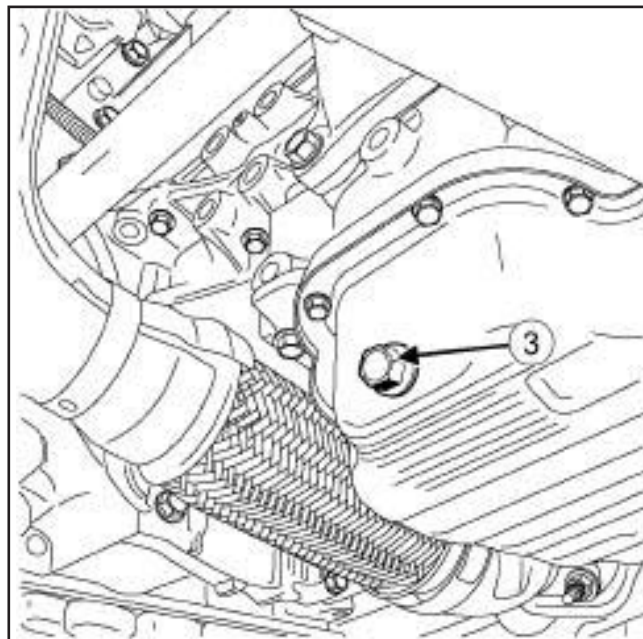
توجه:

هنگامی که روغن موتور را اضافه می نمائید بایستی قبل از اندازه گیری میزان روغن با گیج، ۱۰ دقیقه صبر نمائید تا روغن به اندازه کافی در محل مورد نظر نفوذ و آنرا پر نماید.

□ با استفاده از گیج روغن، میزان روغن را چک نمایید.

□ موارد ذیل را مجدداً نصب نمائید:

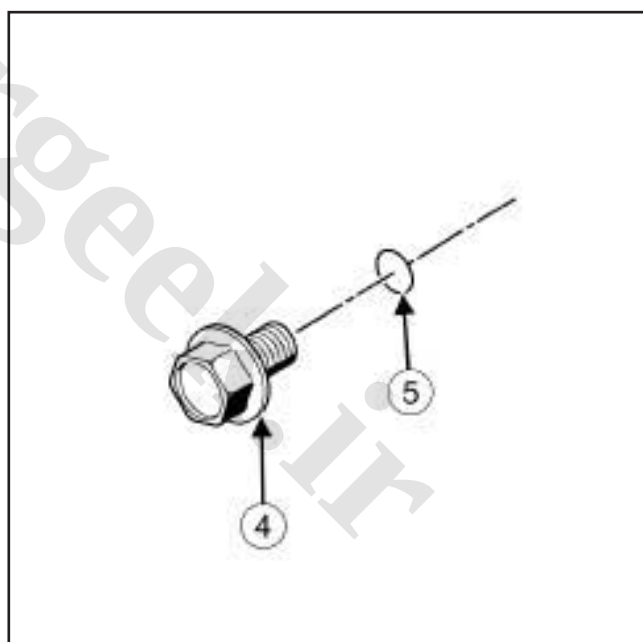
- گیج روغن
- درپوش فیلتر روغن
- درپوش موتور



۱۲۹۰۶۲

□ درپوش درب تخلیه را بردارید. (3)

□ اجازه دهید تا روغن به روی سینی بازیافت روغن بریزد.



۱۲۹۰۶۳

□ موارد زیر مجدداً نصب گردد:

- گردگیر جدید (5) بر روی درپوش درب تخلیه؛ جهت قرارگیری که روی دیاگرام نشان داده شده بایستی در نظر گرفته شود.

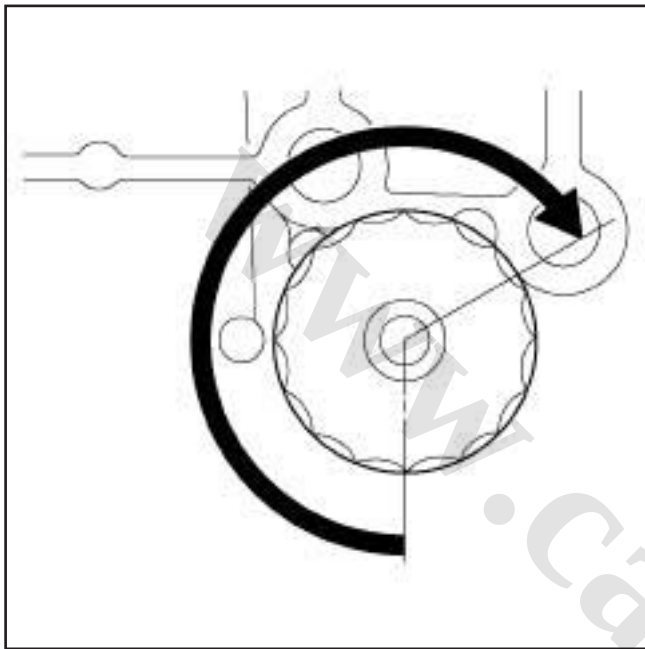
- درپوش تخلیه (4)

□ درپوش تخلیه با گشتاور 34N.m محکم گردد.

□ آثار روغن اطراف درپوش تخلیه به منظور شناسایی نشت روغن احتمالی، تمیز گردد.

- آثار روغن اطراف فیلتر روغن به منظور شناسایی نشت روغن احتمالی، تمیز گردد.
- گردگیر فیلتر روغن توسط روغن موتور جدید روغنکاری شود.

II - چگونگی نصب مجدد برای قطعه مورد نظر
□ تا زمانیکه تماس برقرار شود فیلتر روغن را بچرخانید.



۱۲۹۰۶۹

III - عملیات پایانی

- موارد زیر نصب مجدد گردد:
- شل گیرچرخ جلو قسمت راست (بخش شل گیرچرخ جلو: باز کردن-نصب مجدد را ببینید) (55A، محافظت بیرونی)
- چرخ جلو قسمت راست (بخش چرخ: باز کردن-نصب مجدد را ببینید) (35A، چرخ و تایر)
- سینی زیر موتور
- در صورت لزوم آنرا از روغن موتور پر نمایید (بخش 10A، موتور و مجموعه بلوک سیلندر و بخش روغن موتور: تخلیه-پر کردن صفحه 10A-17 مشاهده گردد).

ابزار مورد نیاز

ابزار مخصوص برداشتن فیلتر روغن (به قطر ۶۴ میلی متر).
Mot. 1654

گشتاور محکم کردن

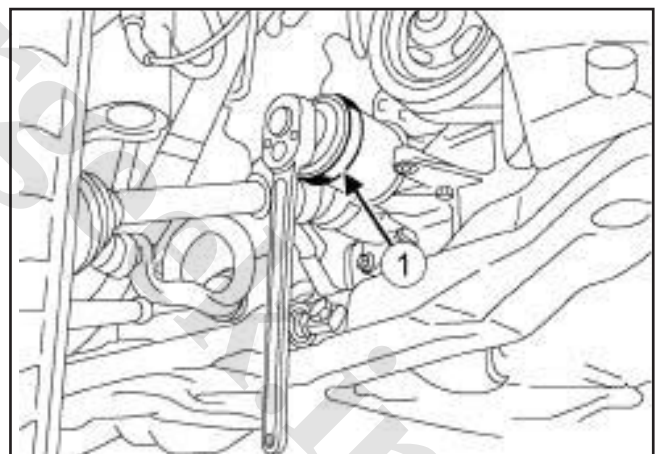
فیلتر روغن 18N.m

باز کردن

I - آماده سازی عملیات باز کردن

- خودرو را بروی یک جک بالا برد و ستون قرار دهید (بخش خودرو: یکسل کردن و بالا بردن را ببینید) (02A، تجهیزات بالا برد)
- موارد ذیل را از روی خودرو بردارید:
- چرخ جلو قسمت راست (بخش چرخ: باز کردن-نصب مجدد را ببینید) (35A، چرخ و تایر)
- شل گیرچرخ جلو قسمت راست (بخش شل گیرچرخ جلو: باز کردن-نصب مجدد را ببینید) (55A، محافظت بیرونی)
- سینی زیر موتور

II - چگونگی باز کردن قطعه مورد نظر



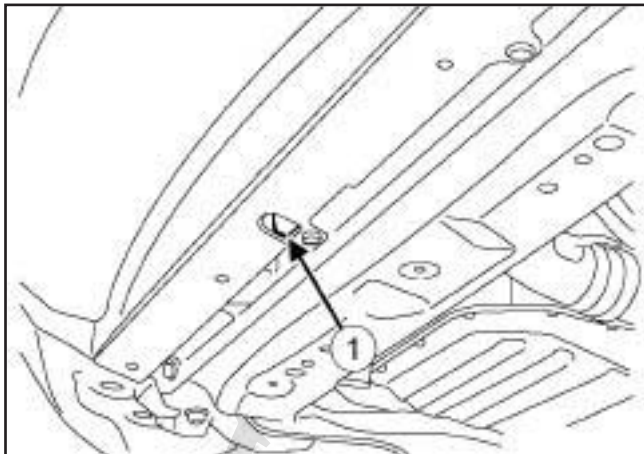
۱۲۹۰۶۷

- (1) (Mot.1654) را با استفاده از گیره بر روی فیلتر روغن محکم نمائید.
- فیلتر روغن را بردارید.

نصب مجدد

I - عملیات آماده سازی پیش از نصب

- قطعاتی که می بایست در هر تعمیر تعویض گردند: فیلتر روغن (۰۳، ۰۵، ۰۵، ۰۳)

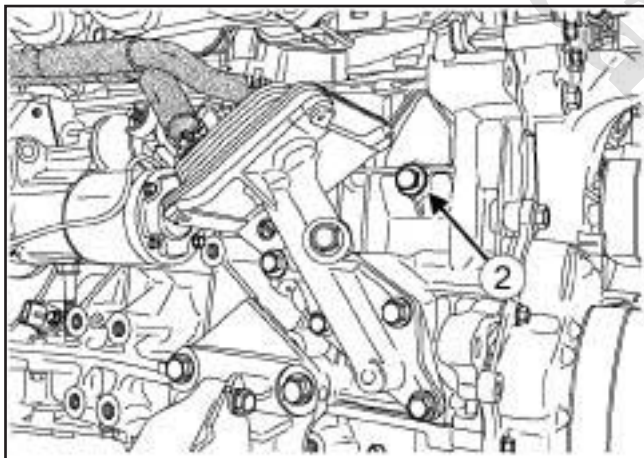


۱۲۹۰۷۹

❑ خنک کننده را تخلیه نمائید.
- درب تخلیه رادیاتور (1) را که زیر آن واقع شده است را باز کنید؛ سپس درپوش رادیاتور را بردارید.

توجه

اجازه دهید خنک کننده بر روی یک سینی تخلیه بریزد.



۱۲۹۰۸۰

❑ درپوش درب خنک کننده موتور (2) را بردارید.

گشتاور محکم کردن

22N.m	پیچ های مبدل حرارتی آب-روغن
15N.m	سنسور فشار روغن
10N.m	درپوش درب موتور
2N.m	درپوش درب رادیاتور

توجه

حین کار از دستکش مخصوص محافظ در برابر حرارت استفاده کنید.

توجه

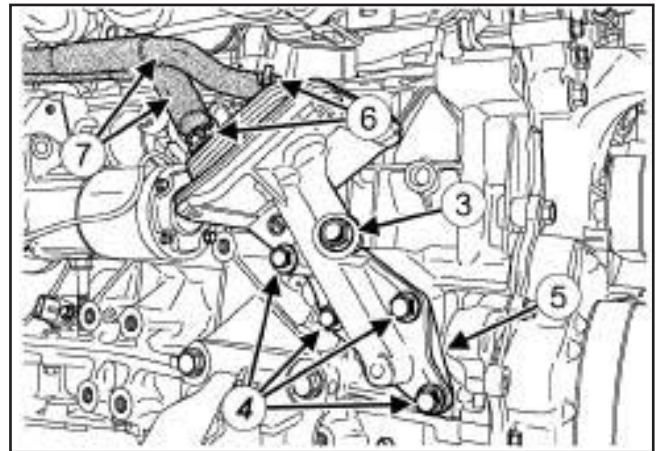
مراقب باشید خودتان را نسوزانید؛ روغن موتور و خنک کننده ممکن است بسیار داغ باشند.

باز کردن**I- عملیات آماده سازی باز کردن****توجه**

برای جلوگیری از سقوط خودرو آنرا توسط تسمه محکم نمائید.

- ❑ خودرو را بروی یک جک بالابر دو ستون قرار دهید (بخش خودرو: بکسل کردن و بالا بردن را ببینید) (02A، تجهیزات بالابر)
- ❑ موارد ذیل را از روی خودرو بردارید:
- چرخ جلو قسمت راست (بخش چرخ: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (35A، چرخ و تایر)
- شل گیرچرخ جلو قسمت راست (بخش شل گیرچرخ جلو: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (55A، محافظت بیرونی)
- سینی زیر موتور

II- عملیات باز کردن قطعه مورد نظر



۱۲۹۰۸۱

- ❑ کانکتور سنسور فشار روغن را قطع کنید.
- ❑ موارد ذیل را بردارید:
 - سنسور فشار روغن (3)
 - پیچ های مبدل حرارتی آب - روغن (4)
 - گردگیر مبدل حرارتی آب - روغن (5)
 - بست های شیلنگ (6)

- ❑ شیلنگ های مبدل حرارتی آب-روغن (7) را جدا نمایید.
- ❑ سپس مبدل حرارتی آب - روغن را از روی خودرو باز نمایید.

نصب کردن

I- عملیات آماده سازی جهت نصب

- ❑ همواره گردگیر مبدل حرارتی آب - روغن را تعویض نمایید.
- ❑ از Super Releasing Agent جهت تمیز کردن موارد زیر استفاده نمایید (بخش خودرو: قطعات و مواد مصرفی جهت تعمیر را ببینید) (04B، مواد مصرفی - محصولات):
 - قلاویز درپوش درب خنک کننده موتور
 - قلاویز سنسور فشار روغن

- ❑ چسب سیلیکون درزگیر را به کار گیرید (بخش خودرو: قطعات و مواد مصرفی جهت تعمیر را ببینید) (04B، مواد مصرفی - محصولات) به منظور:
 - قلاویز درپوش درب خنک کننده موتور (2)
 - قلاویز سنسور فشار روغن (3)

II- چگونگی نصب مجدد برای قطعه مورد نظر

- ❑ شیلنگ های مربوطه را به مبدل حرارتی آب - روغن متصل کنید.
- ❑ موارد ذیل را جایگذاری نمایید:
 - بست های شیلنگ
 - گردگیر مبدل حرارتی آب - روغن جدید

- مبدل حرارتی آب - روغن
- پیچ های مبدل حرارتی آب - روغن
- سنسور فشار روغن

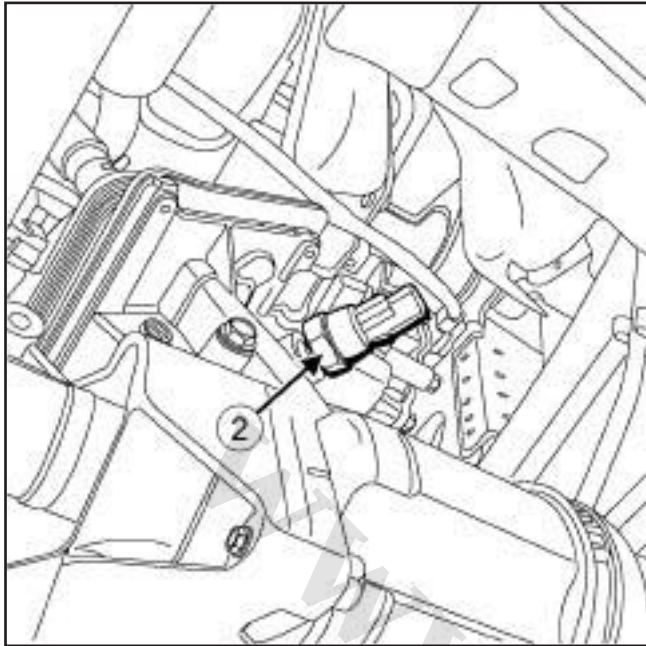
- ❑ گشتاور محکم کردن:
 - پیچهای مبدل حرارتی آب - روغن (22N.m)
 - سنسور فشار روغن (15N.m)
 - ❑ کانکتور سنسور فشار روغن را متصل نمایید.

III- عملیات نهایی

- ❑ موارد ذیل را جایگذاری نمایید:
 - درپوش درب موتور (۲)
 - درپوش درب رادیاتور (۱)
 - ❑ گشتاور محکم کردن:
 - درپوش درب موتور (10N.m)
 - درپوش درب رادیاتور (2N.m)
 - ❑ موارد ذیل را جایگذاری نمایید:
 - شل گیرچرخ جلو قسمت راست (بخش شل گیرچرخ جلو: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (55A، محافظت بیرونی)
 - چرخ جلو قسمت راست (بخش چرخ: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (35A، چرخ و تایر)

- ❑ میزان روغن موتور را چک کنید.
- ❑ در صورت لزوم روغن موتور را تا پر شدن آن اضافه نمایید (بخش 10A، موتور و مجموعه بلوک سیلندر، روغن موتور: تخلیه - پرکردن؛ صفحه 10A-17 را مشاهده کنید).

- ❑ مدار گردش خنک کننده را پر نمایید (بخش 19A، سیستم خنک کاری: تخلیه - پرکردن؛ صفحه 19A (19A-10)، خنک کاری را ببینید).
- ❑ مدار گردش خنک کننده را به جریان اندازید (بخش 19A، سیستم خنک کاری: تخلیه - پرکردن؛ صفحه 19A (19A-10)، خنک کاری را ببینید).
- ❑ سینی کف موتور را نصب نمایید.



۱۲۹۰۸۳

□ سنسور فشار روغن را بردارید.

نصب مجدد

I- چگونگی آماده سازی برای نصب مجدد

- قلاویز سنسور فشار روغن را توسط یک Super Releasing Agent پاک نمایید (بخش وسیله نقلیه: قطعات و مواد مصرفی جهت تعمیر ببینید) (04B، محصولات قابل مصرف).
- قلاویز سنسور فشار روغن را با چسب مخصوص سیلیکون بپوشانید (بخش وسیله نقلیه: قطعات و مواد مصرفی جهت تعمیر ببینید) (04B، محصولات قابل مصرف).

II- چگونگی نصب مجدد قطعه مورد نظر

- سنسور فشار روغن را نصب نمایید.
- سنسور فشار روغن را با گشتاور (15N.m) محکم کنید.
- کانکتور سنسور فشار روغن را وصل نمایید.

III- عملیات نهایی

- چرخ جلو قسمت راست را مجدداً نصب کنید (بخش چرخ: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (35A، چرخ و تایر).

گشتاور محکم کردن

15N.m

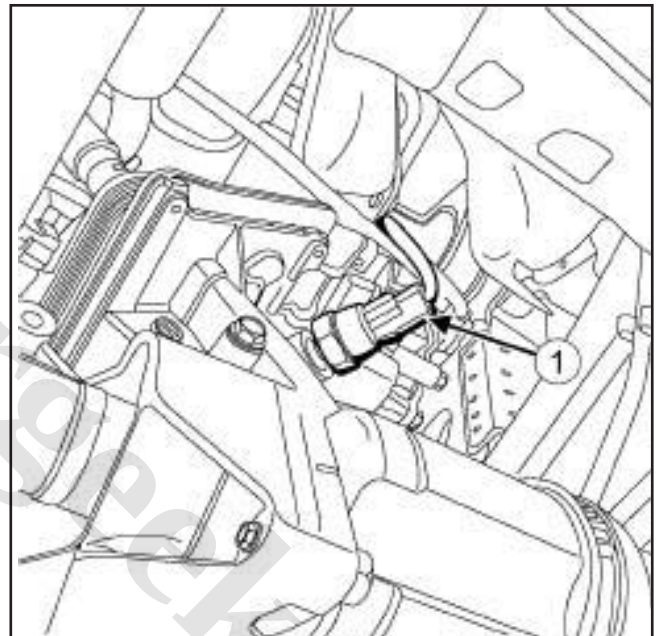
سنسور فشار روغن

باز کردن

I- چگونگی آماده سازی برای باز کردن

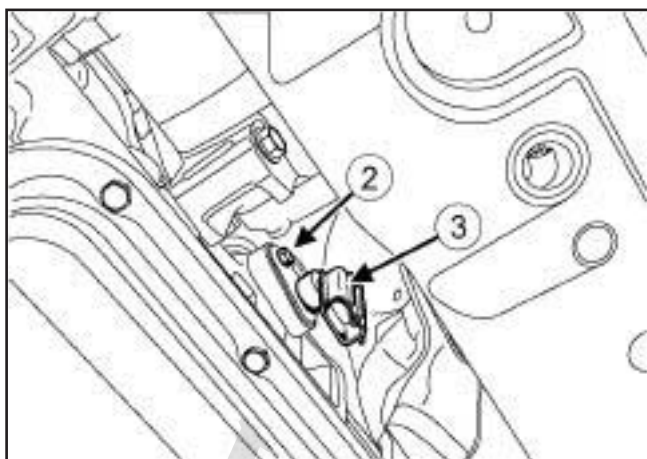
- خودرو را بر روی یک جک بالابر دو ستون قرار دهید (بخش خودرو: بکسل کردن و بالابردن را ببینید) (02A، تجهیزات بالا برنده)
- چرخ جلو قسمت راست را بردارید (بخش چرخ: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (35A، چرخ و تایر).

II- عملیات برداشتن قطعه مورد نظر



۱۲۹۰۸۲

□ کانکتور سنسور فشار روغن (1) را قطع کنید.



۱۲۹۰۸۶

□ موارد ذیل را از روی خودرو باز کنید:

- پیچ سنسور سطح روغن (2)
- سنسور سطح روغن (3)

نصب مجدد

I- عملیات نصب مجدد قطعه مورد نظر

- موارد ذیل نصب گردد:
- سنسور سطح روغن
- پیچ سنسور سطح روغن
- پیچ سنسور سطح روغن را تا گشتاور (6N.m) محکم کنید.
- کانکتور سنسور سطح روغن را نصب نمایید.

II- عملیات نهایی

- سینی کف موتور نصب گردد.

گشتاور محکم کردن

6N.m

پیچ سنسور سطح روغن

مهم

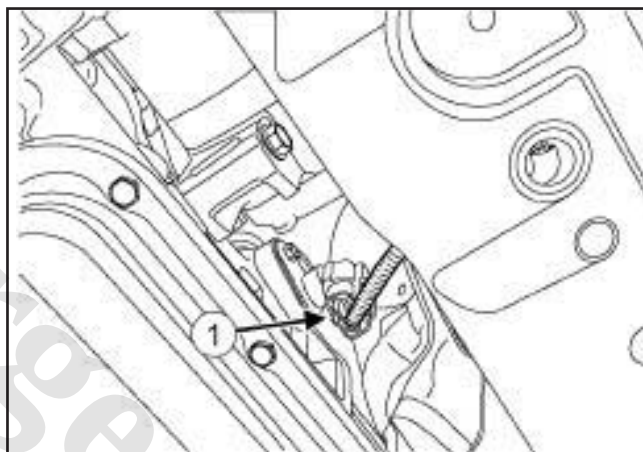
هنگام تعمیر از دستکش های محافظ استفاده کنید.

باز کردن

I- چگونگی آماده سازی جهت باز کردن

- خودرو را بر روی یک بالابر دوطرفه قرار دهید (بخش خودرو: بکسل کردن و بالا بردن) (02A، تجهیزات بالابر).
- سینی کف موتور را باز کنید.

II- عملیات باز کردن قطعه مورد نظر



۱۲۹۰۸۵

کانکتور سنسور سطح روغن (1) را قطع کنید.

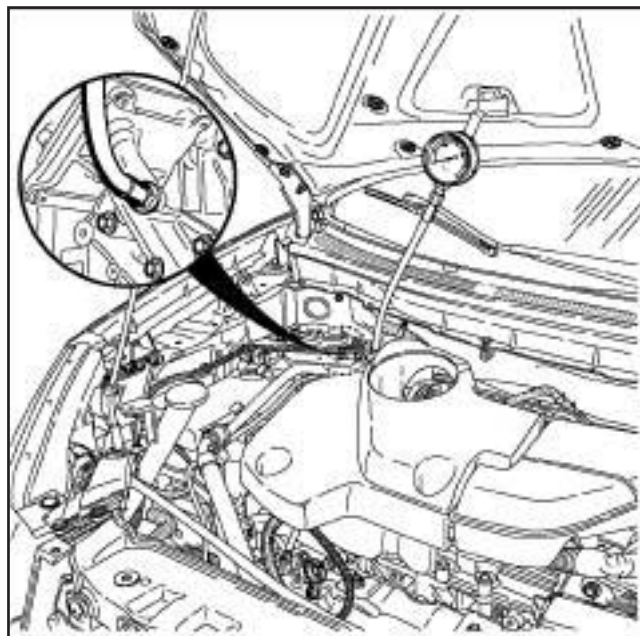
- ❑ سنسور فشار روغن را باز کنید (بخش 10A، موتور و مجموعه بلوک سیلندر؛ سنسور فشار روغن: باز کردن - نصب مجدد صفحه 10A-30 را ببینید).
- ❑ ابزار (D) از مجموعه ابزار (Mot. 836-05) را به جای سنسور فشار روغن قرار دهید.
- ❑ ابزارهای (D) و (F) را روی هم قرار دهید.
- ❑ در ارتباط با موتور 2TR:
 - برای سرعتهای کند: بیش از 0.98 بار
 - برای دور موتور 2000rpm: بیش از ۲/۹۴ بار
- ❑ ابزار (D) از مجموعه ابزار (Mot. 836-05) را از محل سنسور فشار روغن جدا نمایید.
- ❑ سنسور فشار روغن را مجدداً نصب کنید (بخش 10A، موتور و مجموعه بلوک سیلندر؛ سنسور فشار روغن: باز کردن - نصب مجدد صفحه 10A-30 را ببینید).

ابزار مخصوص مورد نیاز

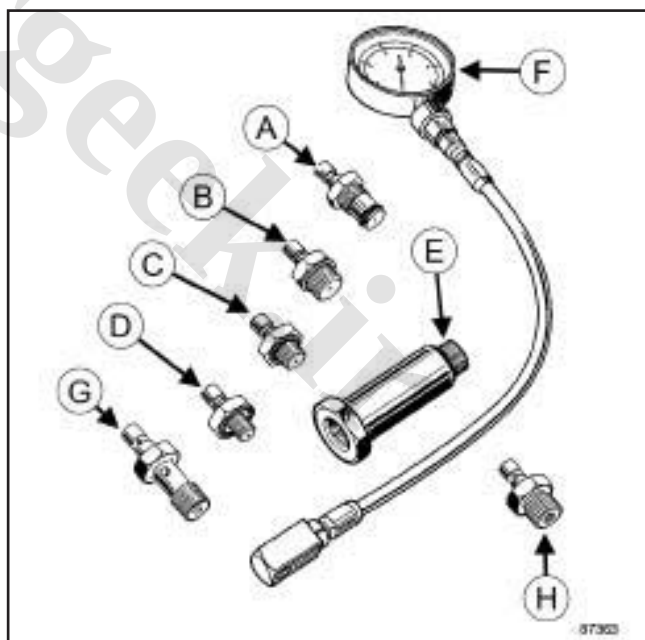
Mot.836-05

کیت گیج فشار روغن

کنترل کردن

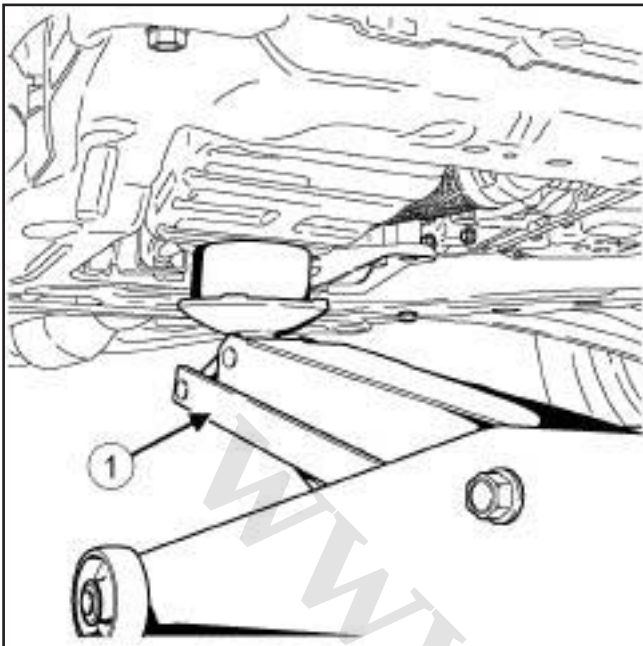


۱۲۹۰۹۴



۸۷۳۶۳

- ❑ از ابزار مخصوص (Mot. 836-05) و نیز از یک سوکت بلند ۲۷ میلی متری استفاده کنید.
- ❑ هنگامی که موتور گرم است (حدود ۸۰ درجه سانتیگراد) فشار روغن را چک کنید.



۱۲۹۱۶۵

❑ جک یا یک ابزار مشابه دیگر را زیر بلوک سیلندر قرار دهید.

توجه

یک تکه چوب یا معادل آن را به منظور حصول اطمینان از پایداری خودرو روی سطح ساپورت قرار دهید.

مهم

به منظور پیشگیری از هر گونه اتفاق لازم است جک فقط برای بلند کردن یا حرکت دادن خودرو (یا هر دو) مورد استفاده قرار گیرد. ارتفاع خودرو باید در محدوده ای نگه داشته شود تا از مستحکم بودن ستون های محوری برای تحمل وزن خودرو اطمینان کافی حاصل گردد.

❑ پایه نگهدارنده معلق موتور خودرو سمت راست برداشته شود. (بخش 19D، پایه های نگهدارنده موتور، پایه نگهدارنده معلق موتور خودرو سمت راست: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 19D-19).

❑ اتصالات زیر قطع گردد:

- سیم کشی محل براکت پایه نگهدارنده موتور سمت راست
- کانکتور جرقه کوئل

❑ موارد ذیل از روی خودرو باز گردد:

- براکت پایه نگهدارنده موتور سمت راست (بخش تایمینگ - سر سیلندر: باز کردن را ببینید) (نکته فنی 10A، 6045A، موتور و تجهیزات الکتریکی)

- کوئل ها (بخش 17A، جرقه، کوئل ها: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 17A-2 را ببینید) (17A، جرقه)

مهم

به منظور جلوگیری از وارد شدن هر گونه خسارت به سیستم ها، می بایست دستورالعمل های ایمنی و نظافت و نیز توصیه های تعمیراتی را قبل از انجام هر گونه فعالیت، به کار گیرید (بخش موتور: هشدارهای تعمیر را ببینید).

I- چگونگی آماده سازی برای تنظیم کردن میزان لقی سوپاپها



مهم

برای جلوگیری از سقوط خودرو آنرا با استفاده از یک تسمه محکم نمائید.



مهم

هنگام تعمیر از دستکش های محافظ استفاده کنید.

❑ خودرو را بر روی یک بالابر دوطرفه قرار دهید (بخش خودرو: بکسل کردن و بالا بردن را ببینید) (02A، تجهیزات بالابر)

❑ موارد ذیل از روی خودرو باز شود:

- مجرای سوپاپ (بخش 12A، مخلوط سوخت، مجرای ورودی: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 12A-22 را ببینید)
- باتری (بخش باتری: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (80A، باتری)

- سینی زیر باتری (بخش باتری: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (80A، باتری)

- واحد فیلتر هوا (بخش 12A، مخلوط سوخت، واحد فیلتر هوا: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 12A-8 را ببینید)

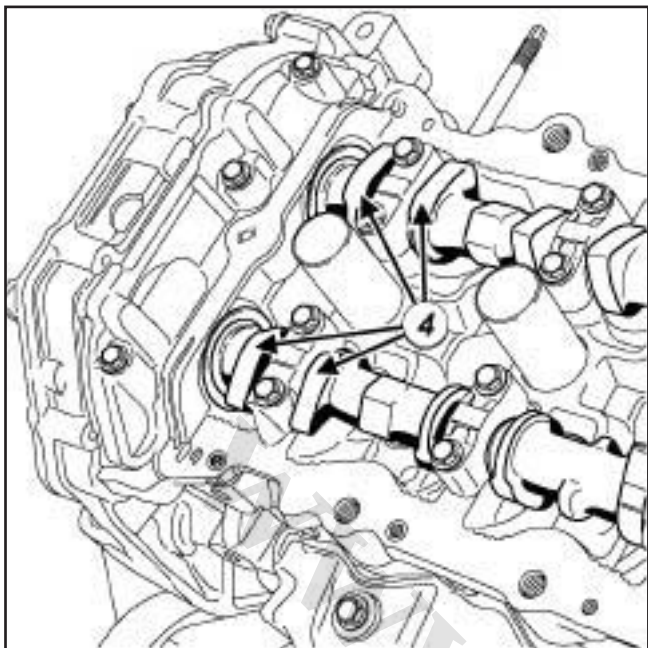
- درپوش موتور

- تشدید کننده هوای روی درپوش اسبک ها (بخش 12A، مخلوط سوخت، تشدید کننده هوا: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 12A-3 را ببینید)

- بازوهای برف پاک کن (بخش بازوی برف پاک کن: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (85A، شست و شوی شیشه جلو)

- (بخش باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (56A، تجهیزات بیرونی)
- مجرای ورودی (بخش مجرای ورودی: باز کردن - نصب مجدد را ببینید)

- سینی کف موتور

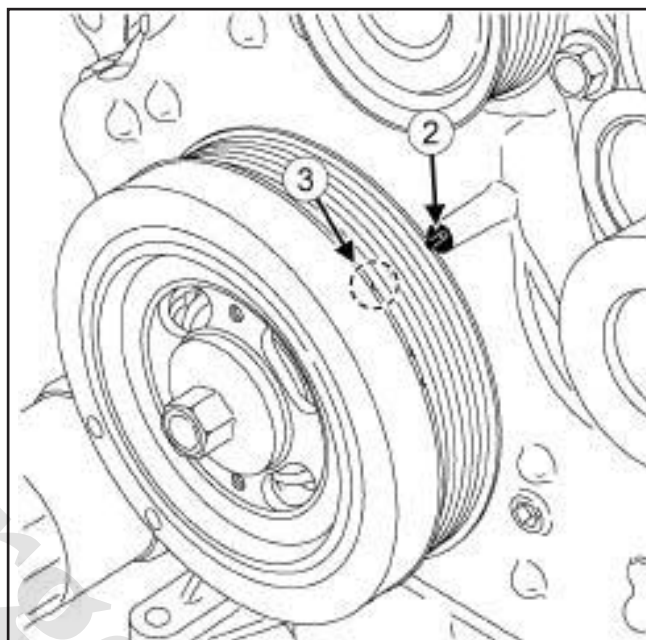


۱۲۹۱۶۷

□ بررسی کنید که آیا دماغه بادامک های ورودی و خروجی (4) سیلندر شماره ۱، همانگونه که روی شکل نشان داده شده اند، به سمت بیرون می باشند یا خیر. چنانچه نیستند بایستی پولی هرزگرد میل لنگ را به اندازه یک دور دیگر بچرخانید (معادل ۳۶۰ درجه).

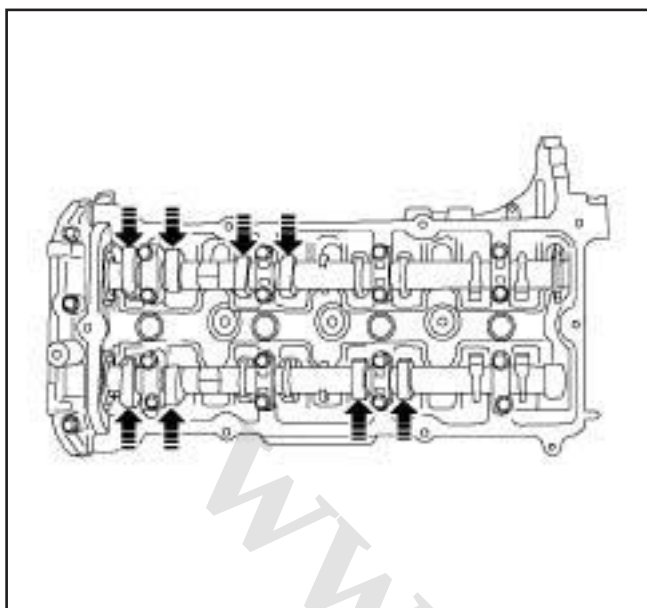
- درپوش روی اسبک ها (بخش 11A، بالا و جلوی موتور، درپوش روی اسبک ها: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 11A-17 را ببینید) (11A، بالا و جلوی موتور)
- چرخ جلو سمت راست (بخش چرخ: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (35A، چرخ و تایر)
- شل گیر چرخ جلو سمت راست (بخش شل گیر چرخ جلو: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (55A، محافظت خارجی)

II- عملیات اندازه گیری میزان لقی سوپاپ



۱۲۹۱۶۶

□ پولی چرخ هرزگرد میل لنگ را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید و مکان نقطه مرگ بالا (3) و نیز نشان واقع شده روی تایمینگ (2) را علامت بزنید.

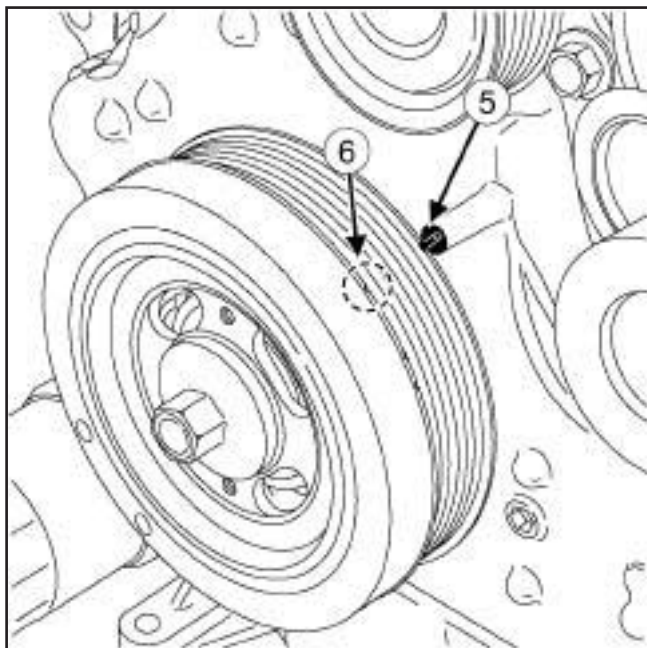


۱۲۹۱۶۹

□ موقعیت های اندازه گیری (سیلندر شماره ۱ در نقطه مرگ بالا (TDC)

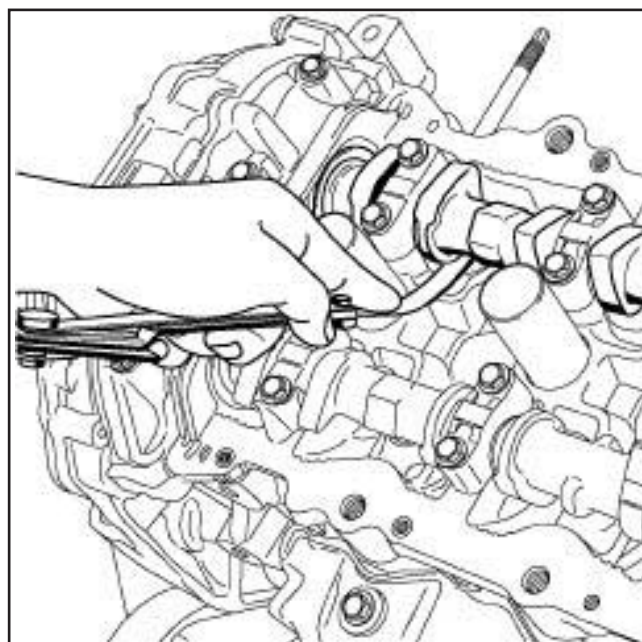
- سیلندر شماره ۱: ورودی و خروجی
- سیلندر شماره ۲: ورودی
- سیلندر شماره ۳: خروجی

□ در محل های نشان داده شده در شکل که با یک پیکان مشخص گردیده اند؛ مقدار لقی را با استفاده از یک فیلر اندازه بگیرید.



۱۲۹۱۷۰

□ پولی هرزگرد میل لنگ را یک مرتبه بچرخانید (۳۶۰ درجه) تا به نشان نقطه مرگ بالا TDC (۶) و نیز نشان واقع شده روی قاب تایمینگ (۵) برسد.



۱۲۹۱۶۸

□ با استفاده از یک فیلر مقدار لقی بین تاپیت و میل سوپاپ را اندازه بگیرید.

توجه

مقدار لقی مجاز سوپاپ به صورت زیر است:

- برای سوپاپ ورودی:

0.32 ~ 0.24 میلی متر برای شرایط سرد

0.416 ~ 0.304 میلی متر برای شرایط داغ (۸۰ درجه سانتیگراد)

- برای سوپاپ خروجی:

0.34 ~ 0.26 میلی متر برای شرایط سرد

0.432 ~ 0.308 میلی متر برای شرایط داغ (۸۰ درجه سانتیگراد)

روی اسبک ها: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 11A-17 را ببینید.
 - کوپل ها (بخش 17A، جرقه، کوپل ها: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 17A-2 را ببینید).
 - براکت پایه نگهدارنده موتور سمت راست (بخش تایمینگ - سر سیلندر: باز کردن را ببینید) (نکته فنی 10A، 6045A، موتور و تجهیزات الکتریکی)

□ موارد زیر را متصل کنید:

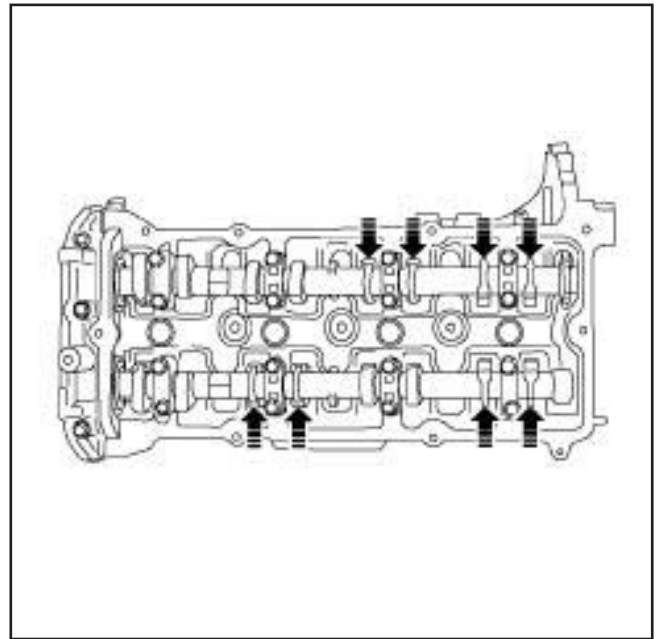
- کانکتور کوپل
 - سیم کشی محل براکت پایه نگهدارنده موتور سمت راست

□ پایه نگهدارنده معلق موتور خودرو سمت راست نصب گردد.
 (بخش 19D، پایه های نگهدارنده موتور، پایه نگهدارنده معلق موتور خودرو سمت راست: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 19D-19).
 جک یا یک ابزار مشابه دیگر را از زیر بلوک سیلندر بر دارید.
 □ موارد ذیل روی خودرو نصب شود:

- سینی کف موتور
 - منیفولد ورودی (بخش منیفولد ورودی: باز کردن - نصب مجدد را ببینید)

- (بخش باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (56، تجهیزات بیرونی)
 - مکانیزم برف پاک شیشه جلو (بخش مکانیزم برف پاک شیشه جلو: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (85A، شست و شوی شیشه جلو)
 - (بخش باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (56A، تجهیزات بیرونی)
 - بازوهای برف پاک کن (بخش بازوی برف پاک کن: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (85A، شست و شوی شیشه جلو)
 - تشدید کننده هوای روی درپوش اسبک ها (بخش 12A، مخلوط سوخت، تشدید کننده هوا: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 12A-3 را ببینید)

- درپوش موتور
 - واحد فیلتر هوا (بخش 12A، مخلوط سوخت، واحد فیلتر هوا: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 12A-8 را ببینید)
 - سینی زیر باتری (بخش باتری: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (80A، باتری)
 - باتری (بخش باتری: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (80A، باتری)



۱۲۹۱۷۱

□ با مراجعه به شکل، در محل های نشان داده شده در شکل که با یک پیکان مشکی مشخص گردیده اند؛ مقدار لقی را با استفاده از یک فیلر اندازه بگیرید.

□ موقعیت های اندازه گیری (سیلندر شماره ۴ در نقطه مرگ بالا (TDC)

- سیلندر شماره ۲: خروجی

- سیلندر شماره ۳: ورودی

- سیلندر شماره ۴: ورودی و خروجی

III- عملیات اندازه گیری مقدار لقی سوپاپ

□ مجموعه موتور - گیربکس را باز نمائید (بخش 10A، مجموعه بلوک سیلندر و موتور، مجموعه موتور - گیربکس: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 10A-44 را ببینید).

موتور را از قسمت بالا برهنه نمائید.

□ قسمت تایمینگ - سر سیلندر را از روی خودرو باز کنید (بخش تایمینگ - سر سیلندر: باز کردن را ببینید).

□ میزان لقی سوپاپ را تنظیم نمائید (بخش قسمت فوقانی موتور: بررسی را ببینید).

□ قسمت تایمینگ - سر سیلندر را مجدداً نصب نمائید (بخش تایمینگ - سر سیلندر: نصب مجدد را ببینید)

موتور را مجدداً سوار نمائید (بخش موتور: سوار کردن را ببینید).

IV- عملیات نهایی

□ موارد زیر را بر روی خودرو سوار کنید:

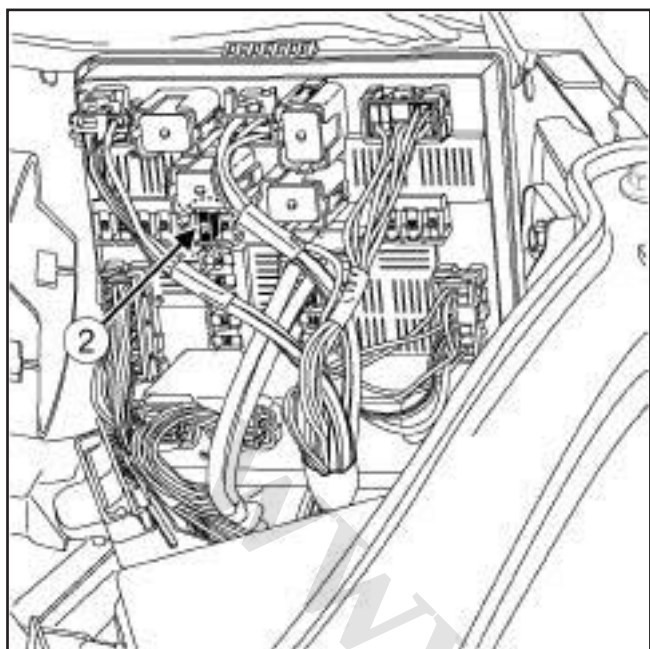
- شل گیر چرخ جلو سمت راست (بخش شل گیر چرخ جلو: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (55A، محافظت بیرونی)

- چرخ جلو سمت راست (بخش چرخ: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (35A، چرخ و تایر)

- درپوش روی اسبک ها (بخش 11A، بالا و جلوی موتور، درپوش

- مجرای ورودی (بخش 12A، مخلوط سوخت، مجرای ورودی: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 12A-22 را ببینید)

www.cargeek.ir



۱۳۱۰۹۷

- ☐ فیوز (2) را از روی پمپ سوخت جدا کنید (15A) (F13).
- ☐ بعد از روشن کردن موتور فشار سوخت مربوط به خط لوله منبع سوخت را آزاد کنید.

توجه

بعد از خاموش کردن خودرو آنرا مجدداً دو یا سه مرتبه روشن کنید تا بدینوسیله فشار سوخت را به اندازه کافی کاهش دهید.

- ☐ موارد ذیل را از روی خودرو باز نمائید:

- پوشش موتور
- تشدید کننده هوای واقع شده بر روی درپوش اسبک ها (بخش 12A، مخلوط سوخت، تشدید کننده هوا: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 3-12A را ببینید).
- ☐ کانکتورهای کوئل جرقه را قطع کنید.

توجه

همه شمع ها را جدا کنید.

- ☐ موارد ذیل را باز نمائید:
- کوئل های سوخت (بخش 17A، جرقه، کوئل ها: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 2-17A)
- شمع ها (بخش 17A، جرقه، کوئل ها: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 4-17A)

تجهیزات مورد نیاز

گیج میزان تراکم بنزین

موارد ذیل کنترل و بررسی گردد:

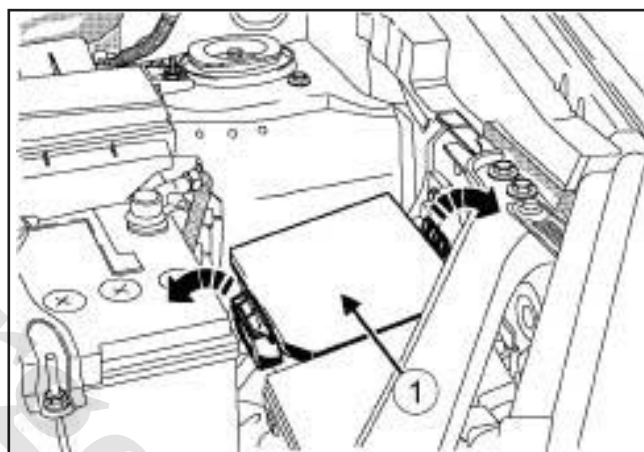
I- عملیات آماده سازی برای کنترل و بررسی



مهم

به منظور جلوگیری از سقوط خودرو آنرا توسط تسمه به بالابر محکم نمائید.

- ☐ خودرو را بروی یک جک بالابر دو ستون قرار دهید (بخش خودرو: بکسل کردن و بالا بردن را ببینید) (02A، تجهیزات بالابر)



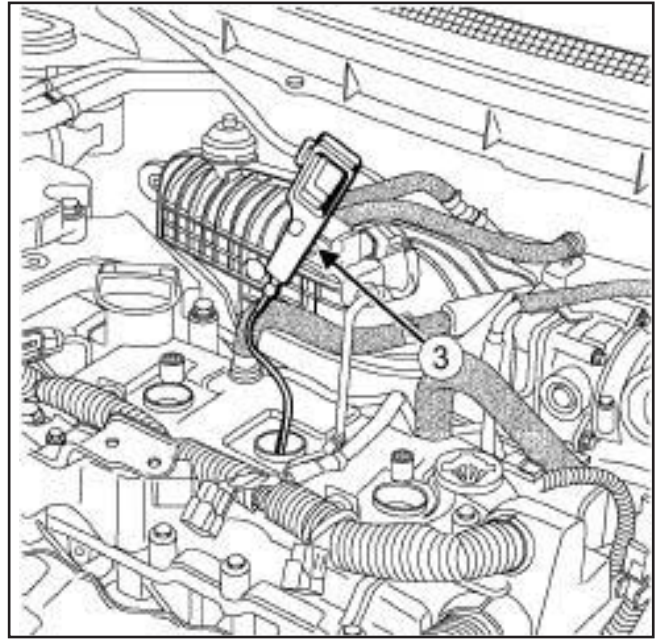
۱۳۱۰۹۶

- ☐ پوشش مربوطه را از محافظ و واحد سوئیچهای محفظه موتور بردارید.

- مقدار فشار تراکم را کنترل کنید:
- فشار تراکم استاندارد: 14.4 kg/cm^2
- فشار تراکم مینیمم: 12.1 kg/cm^2
- محدوده تغییر فشار تراکم بین سیلندر ها: 1 kg/cm^2

III- عملیات نهایی

- گیج میزان تراکم بنزین را قطع کنید.
- موارد ذیل را مجدداً نصب نمائید:
- شمع ها (بخش 17A، جرّقه، کوئل ها: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 17A-4)
- کوئل های سوخت (بخش 17A، جرّقه، کوئل ها: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 17A-2)
- کانکتورهای کوئل جرّقه را وصل کنید.
- موارد ذیل را مجدداً نصب نمائید:
- تشدید کننده هوای واقع شده بر روی درپوش اسبک ها (بخش 12A، مخلوط سوخت، تشدید کننده هوا: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 12A-3 را ببینید).
- پوشش موتور
- فیوز پمپ سوخت (15A) (F13).
- پوشش مربوط به محافظ و واحد سوئیچهای محفظه موتور
- دکمه استارت خودرو را به منظور روشن نمودن موتور فشار دهید.



۱۳۱۰۹۸

- گیج میزان تراکم بنزین (3) را متصل نمائید.

ND8 یا ND5

- خودرو را در شرایط استارت قرار دهید.
- در خودرو های با گیربکس معمولی (غیر اتوماتیک) آنرا در حالت خلاص قرار دهید.
- پدال ترمز را پایین نگه دارید.

FK8 یا FK0

- خودرو را در شرایط استارت قرار دهید.
- در خودرو های با گیربکس اتوماتیک آنرا در حالت خلاص قرار دهید.
- پدال ترمز را پایین نگه دارید.

II- عملیات آزمون

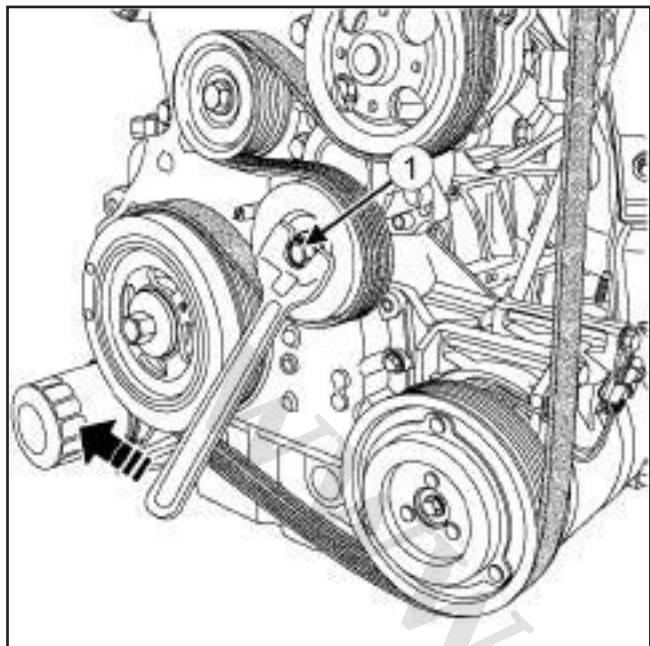
- کلید استارت خودرو را فشار دهید تا موتور روشن گردد.

توجه

موتور توسط استارت به مدت ۲۰ ثانیه به حرکت در خواهد آمد (بدون شروع به کار).

- میزان تراکم موتور و سیلندر را هنگامی که سرعت موتور ۲۵۰ دور در دقیقه است را اندازه بگیرید.

II - باز کردن قطعه مورد نظر



۱۲۹۲۷۶

❑ پیچ غلتک سفت کن را در جهت عقربه های ساعت و با دقت بچرخانید تا تسمه دینام شل گردد.

توجه

پیچ غلتک سفت کن را در جهت خلاف عقربه های ساعت بچرخانید. چنانچه پیچ غلتک سفت کن در جهت خلاف عقربه های ساعت چرخانده شود بایستی بطور همزمان سفت کن خودکار و غلتک سفت کن را تعویض نمایید.

گشتاور محکم کردن

25N.m	پیچ های مخصوص کشنده اتوماتیک
28N.m	پیچ های نصب غلتک سف تکن
55N.m	پیچ های نصب پایه های تعلیق سمت راست موتور

مهم

در حین کار از دستکش محافظ استفاده کنید.

اخطار

برای جلوگیری از خراب شدن پولی سر میل لنگ، موتور را بدون تسمه دینام روشن نکنید.

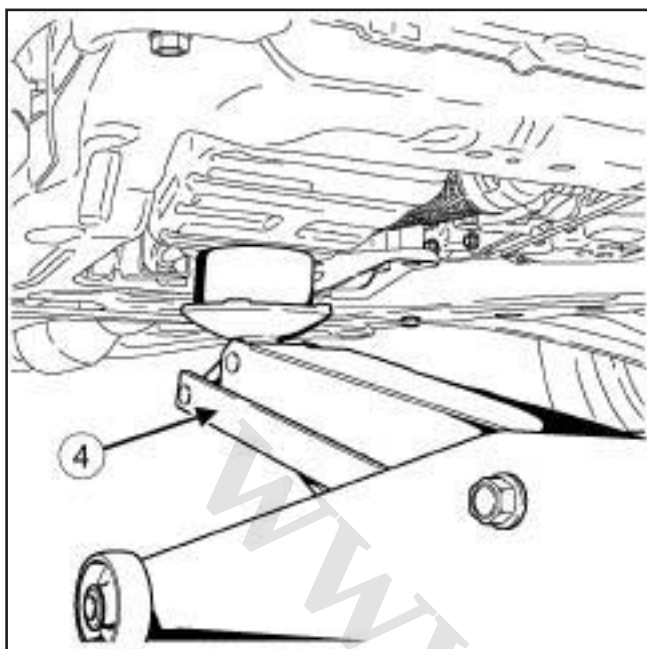
باز کردن از روی خودرو: I - مرحله پیش از باز کردن



مهم

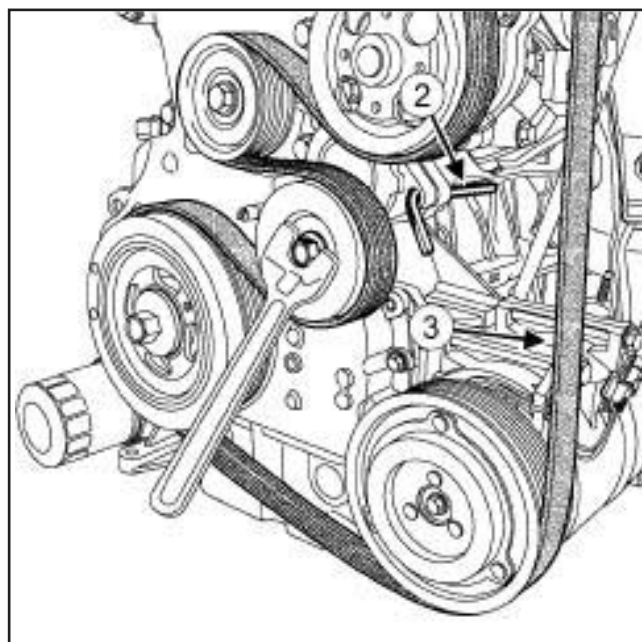
به منظور جلوگیری از سقوط خودرو آنرا توسط تسمه به بالابر محکم نمایید.

- ❑ خودرو را بروی یک جک بالابر دو ستون قرار دهید (بخش خودرو: بکسل کردن و بالا بردن را ببینید) (02A، تجهیزات بالابر)
- ❑ موارد ذیل را از روی خودرو باز کنید:
 - چرخ جلو سمت راست (بخش چرخ: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (35A، چرخ و تایر)
 - گل جمع کن جلو سمت راست (بخش گل جمع کن: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (55A، محافظت خارجی)
 - شل گیر چرخ جلو سمت راست (بخش شل گیر چرخ جلو: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (55A، محافظت خارجی)



۱۲۹۲۷۹

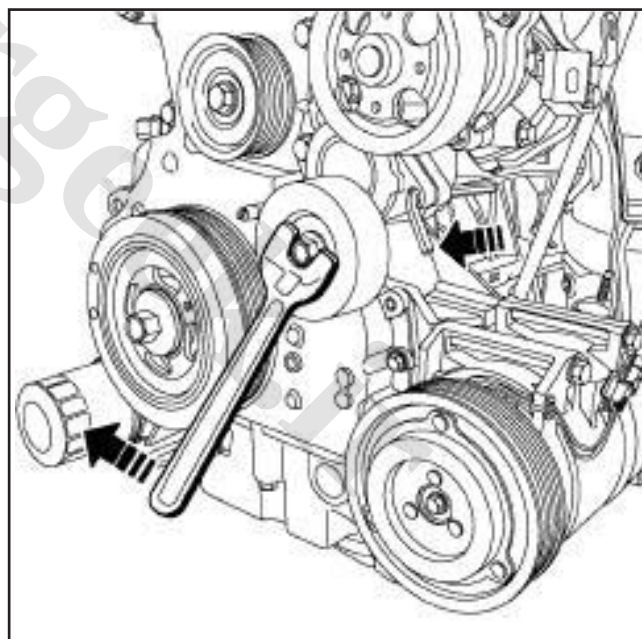
❑ جک بالابر (4) یا یک معادل برای ابزار ساپورت موتور را زیر بخش پائینی موتور قرار دهید.



۱۲۹۲۷۷

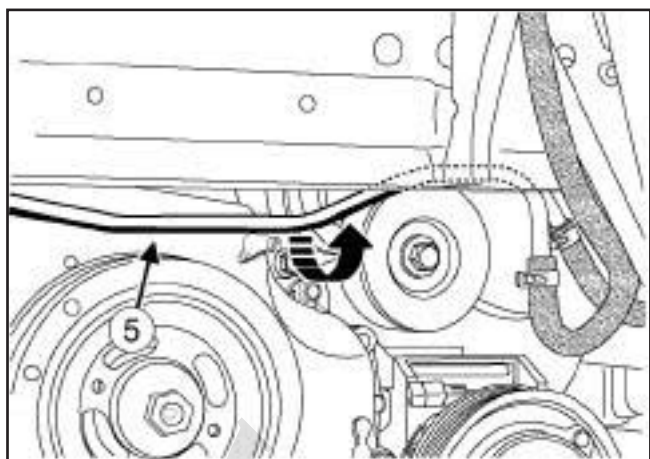
❑ یک کلید آلن (2) را وارد سفت کننده خودکار کنید تا حرکت تسمه دینام را حفظ کند.

❑ تسمه دینام (3) را از روی خودرو باز کنید.



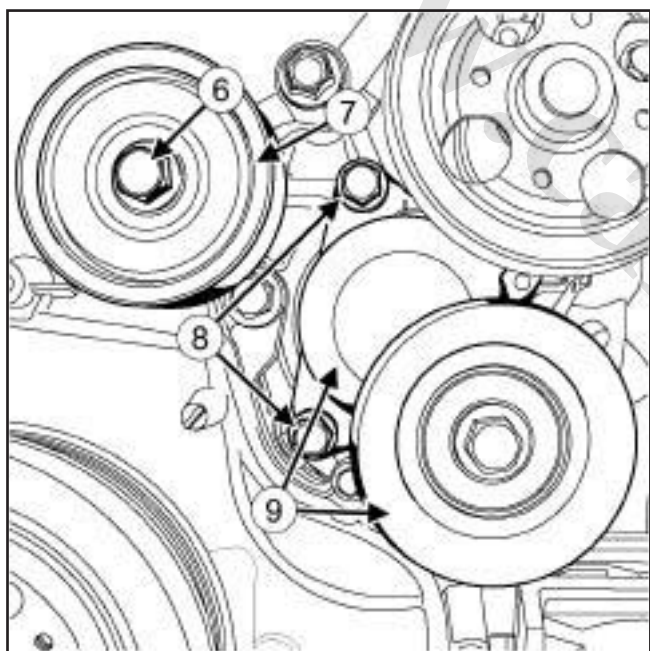
۱۲۹۲۷۸

❑ در حالیکه با دقت پیچ غلتک سفت کن را در جهت عقربه های ساعت میچرخانید؛ کلید آلن را باز کنید.



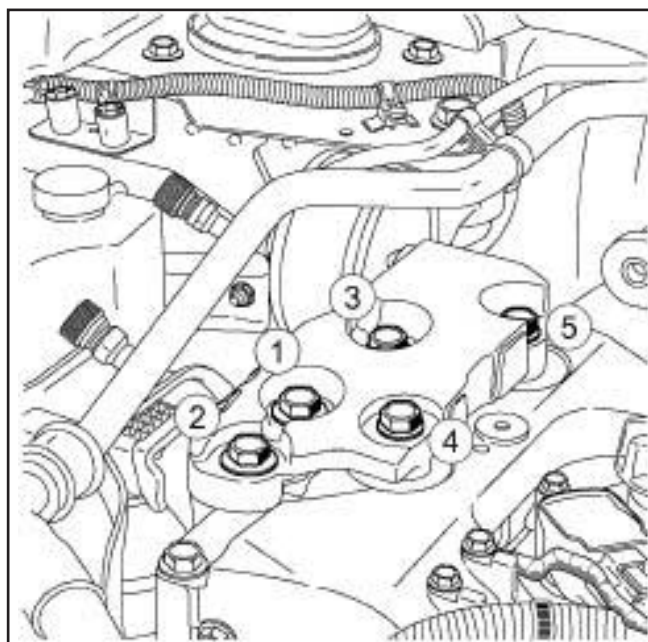
۱۲۹۲۸۱

- ☐ بست های لوله مربوط به تنفس بخارات بنزین (5) را باز کنید.
- ☐ لوله مربوط به تنفس بخارات بنزین را به یک سمت جدا نمایید.



۱۲۹۲۸۲

- ☐ موارد ذیل را از روی خودرو باز کنید:
 - پیچ های غلتک هرزگرد (6)
 - غلتک هرزگرد (7)
 - پیچ های سفت کن خودکار (8)
 - سفت کن خودکار و غلتک سفت کن (9) بطور همزمان



۱۲۹۲۸۰

**توجه**

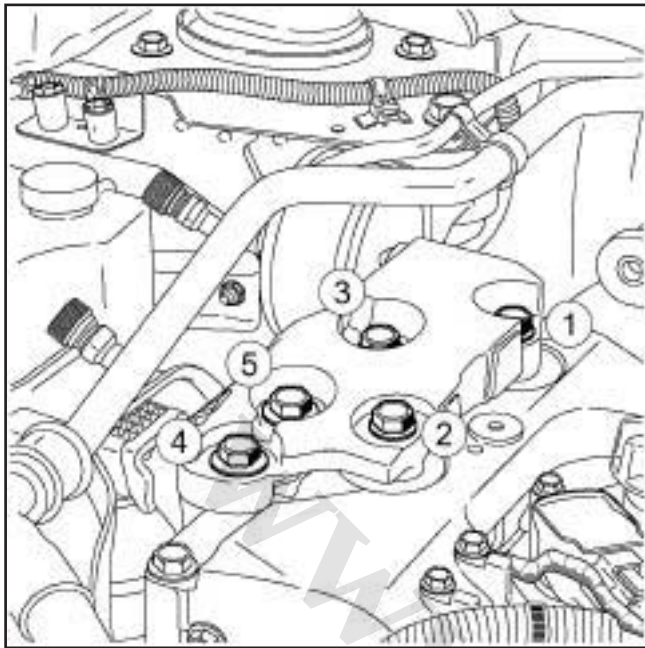
پیچ N1 یا 2 را از پایه های تعلیق سمت راست موتور باز نکنید.

- ☐ پیچ های 1 N و 2 مربوط به پایه های تعلیق سمت راست موتور را به ترتیب شل کنید.
- ☐ ما بقی پیچ های مربوط به پایه های تعلیق سمت راست موتور را باز کنید.

توجه

به دقت جک را به منظور انجام موارد بعدی به سمت پائین هدایت نمایید.

نصب مجدد



۱۲۹۲۸۰

توجه

به دقت جک را به منظور انجام موارد بعدی به سمت پائین هدایت نمایید.

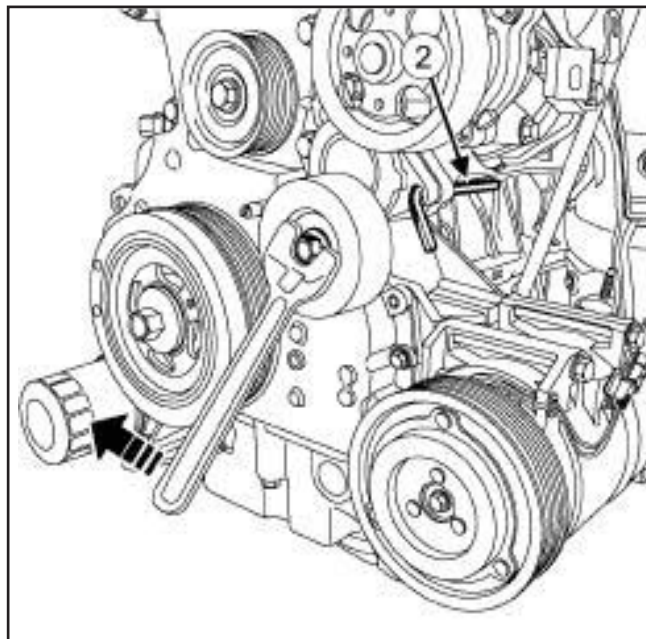
- ☐ پیچ های مربوط به پایه های تعلیق سمت راست موتور را مجدداً نصب کنید.
- ☐ پیچ های مربوط به پایه های تعلیق سمت راست موتور را با گشتاور 55N.m محکم نمایید.
- ☐ جک بالابر (4) یا یک معادل برای ابزار ساپورت موتور را زیر بخش پائینی موتور قرار دهید.

I- مرحله پیش از باز کردن

- ☐ قطعاتی که لازم است در هر تعمیر تعویض گردند: تسمه دینام (۰۳، ۰۱، ۱۰، ۱۰)
- قطعاتی که لازم است در هر تعمیر تعویض گردند: غلتک سفت کن تسمه دینام (۰۴، ۰۱، ۱۰، ۱۰)
- قطعاتی که لازم است در هر تعمیر تعویض گردند: غلتک هرزگرد تسمه دینام (۰۶، ۰۱، ۱۰، ۱۰)
- قطعاتی که لازم است در هر تعمیر تعویض گردند: پیچ غلتک سفت کن تسمه دینام (۰۹، ۰۱، ۱۰، ۱۰)

II- باز کردن قطعه مورد نظر

- ☐ با استفاده از یک برس هر گونه مواد ته نشین شده را از شیار V-شکل پولی سر میل لنگ پاک کنید.
- ☐ موارد ذیل را مجدداً نصب نمایید:
- سفت کن خودکار و غلتک سفت کن جدید (9) به طور همزمان
- پیچ های سفت کن خودکار (10)
- ☐ پیچ های سفت کن خودکار جدید (8) را با گشتاور 25N.m محکم کنید.
- ☐ موارد ذیل را مجدداً نصب نمایید:
- غلتک هرزگرد (7)
- پیچ غلتک هرزگرد (6)
- ☐ پیچ های غلتک هرزگرد (6) را با گشتاور 28N.m محکم کنید.
- ☐ بست های لوله مربوط به تنفس مجدد بخارات بنزین (5) را ببندید.



۱۲۹۲۸۳

❑ پیچ غلتک سفت کن را با دقت در جهت عقربه های ساعت بچرخانید، تا یک عدد کلید آلن (2) را به درون سفت کن خودکار وارد نمائید.

توجه

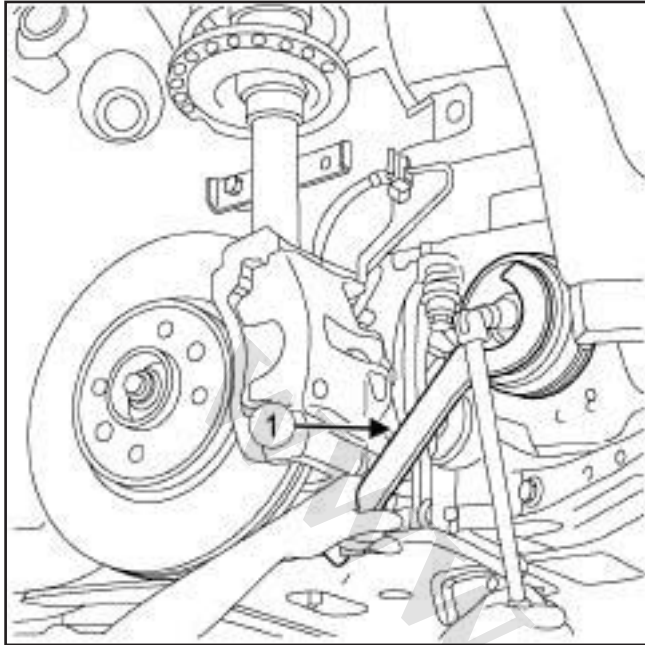
پیچ غلتک سفت کن را در جهت خلاف عقربه های ساعت بچرخانید. چنانچه پیچ غلتک سفت کن در جهت خلاف عقربه های ساعت چرخانده شود بایستی بطور همزمان سفت کن خودکار و غلتک سفت کن را تعویض نمائید.

- ❑ پیچ جدید تسمه دینام (3) را مجدداً نصب کنید.
- ❑ کلید آلن (2) را باز کنید.
- ❑ در حالیکه با دقت پیچ غلتک سفت کن (1) را در جهت عقربه های ساعت میچرخانید؛ کلید آلن (2) را باز کنید.
- ❑ میل بادامک را دو دور کامل بچرخانید تا تسمه دینام به درستی در محل خود قرار گیرد.

III- مرحله نهایی

- ❑ موارد ذیل را مجدداً نصب کنید:
- شل گیر چرخ جلو سمت راست (بخش شل گیر چرخ جلو: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (55A، محافظت خارجی)
- گل جمع کن جلو سمت راست (بخش گل جمع کن: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (55A، محافظت خارجی)
- چرخ جلو سمت راست (بخش چرخ: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (35A، چرخ و تایر)

II- باز کردن قطعه مورد نظر



۱۳۱۰۹۹



توجه

این کار به دو نفر برای انجام نیاز دارد.

- با استفاده از ابزار مخصوص به شماره (1) (Mot.1878) پولی سر میل لنگ را شل کنید.
- به کمک یک ابزار داری دو چنگال، پولی سر میل لنگ را باز کنید.

نصب مجدد

I- مرحله پیش از نصب مجدد

- همواره می بایست پیچ پولی سر میل لنگ با یک پیچ جدید دیگر تعویض گردد.

II- نصب مجدد کردن قطعه مورد نظر

- موارد ذیل را مجدداً نصب کنید:

- پولی سر میل لنگ
- پیچ جدید پولی سر میل لنگ

توجه

این کار به دو نفر برای انجام نیاز دارد.

- با استفاده از ابزار مخصوص به شماره (Mot. 1878)، پیچ پولی سر میل لنگ را با گشتاور و زاویه $42N.m + 60^\circ$ محکم نمایید.

ابزار مخصوص مورد نیاز

ابزار قفل کردن پولی سر میل لنگ Mot.1878

گشتاور محکم کردن

پیچ پولی میل لنگ $42N.m + 60^\circ$

مهم

در حین کار از دستکش محافظ استفاده کنید.

باز کردن

I- مرحله پیش از باز کردن

- خودرو را بروی یک جک بالا برد و ستون قرار دهید (بخش خودرو: بکسل کردن و بالا بردن را ببینید) (02A، تجهیزات بالا برد)

مهم

به منظور جلوگیری از سقوط خودرو آنرا توسط تسمه به بالا برد محکم نمایید.

- موارد ذیل را از روی خودرو باز کنید:

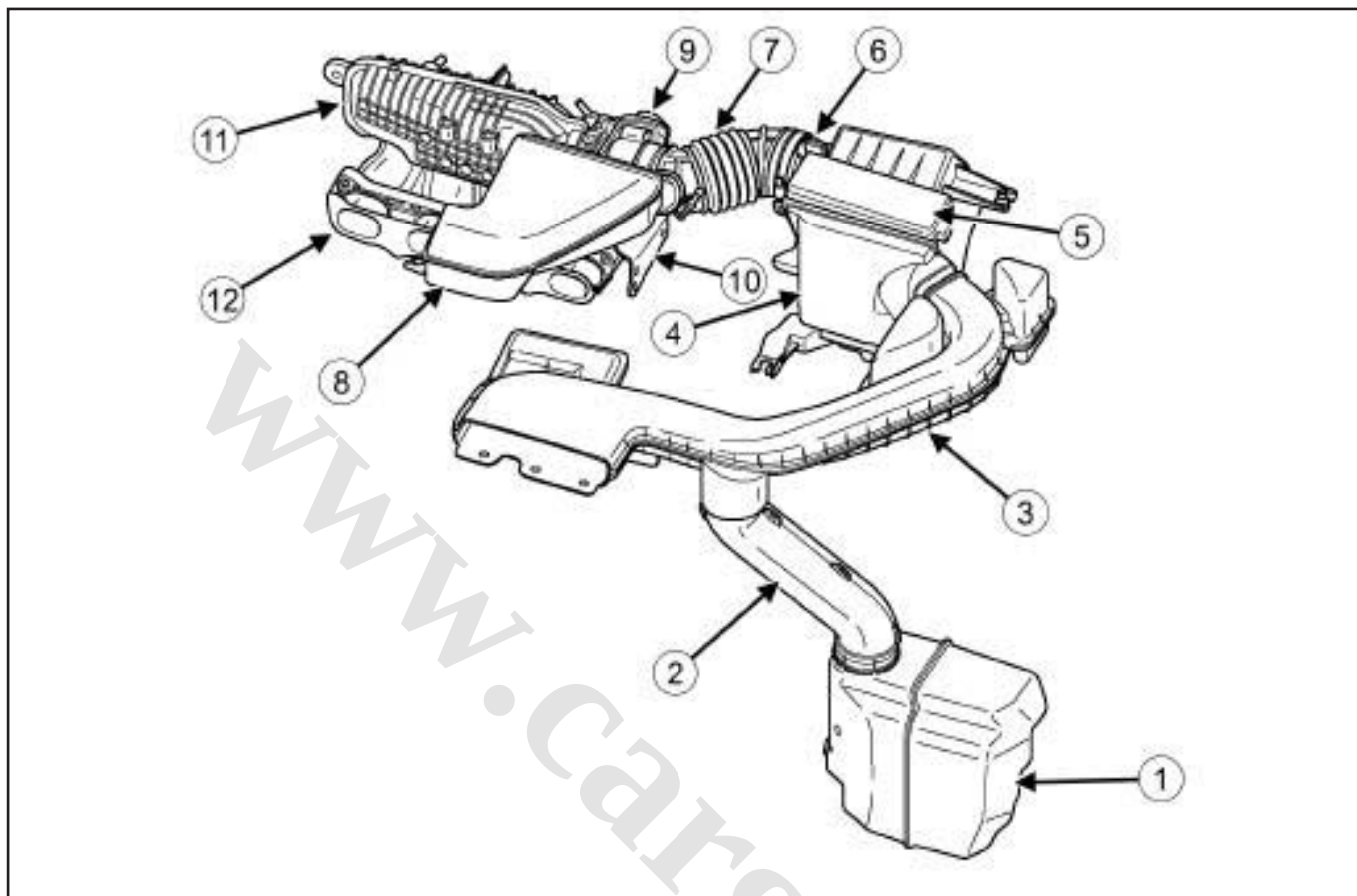
- چرخ جلو قسمت راست (بخش چرخ: باز کردن-نصب مجدد را ببینید) (35A، چرخ و تایر)
- Splash guard جلو قسمت راست (بخش شل گیر چرخ جلو: باز کردن- نصب مجدد را ببینید) (55A، محافظت بیرونی)
- شل گیر چرخ جلو قسمت راست (بخش شل گیر چرخ جلو: باز کردن- نصب مجدد را ببینید) (55A، محافظت بیرونی)
- تسمه دینام (بخش 11A، قسمت بالا و جلوی موتور، تسمه دینام: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 11A-5 را ببینید)

III- مرحله نهائی

□ موارد ذیل را مجدداً نصب کنید:

- تسمه دینام (بخش 11A، قسمت بالا و جلوی موتور، تسمه دینام: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 5-11A را ببینید)
- شل گیر چرخ جلو قسمت راست (بخش شل گیر چرخ جلو: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (55A، محافظت بیرونی)
- حفاظ جلو قسمت راست (بخش شل گیر چرخ جلو: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (55A، محافظت بیرونی)
- چرخ جلو قسمت راست (بخش چرخ: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (35A، چرخ و تایر)

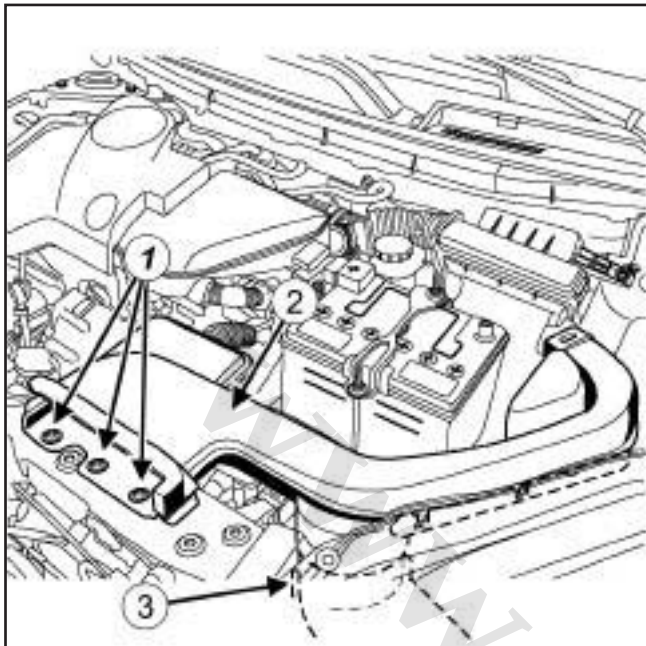
شکل مدار ورودی هوا



۱۲۹۳۳۱

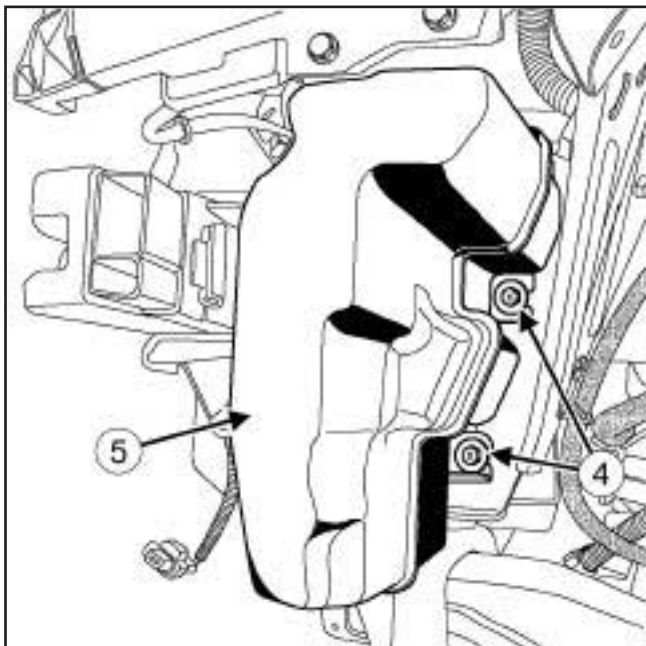
- (1) تشدید کننده هوای روی انتهای صفحه جلویی
- (2) بازویی تشدید کننده هوا
- (3) بازویی ورودی هوا
- (4) محفظه فیلتر هوا
- (5) درپوش فیلتر هوا
- (6) دبی سنج جریان هوا
- (7) مجرای ورودی هوا
- (8) تشدید کننده روی درپوش روی اسبک ها
- (9) دریچه گاز برقی
- (10) ساپورت دریچه گاز برقی
- (11) منیفولد ورودی
- (12) آداپتور منیفولد ورودی

۲- باز کردن قطعه مورد نظر



۱۲۹۳۳۳

- بست های بازویی ورودی هوا را باز کنید.
- موارد ذیل از روی خودرو باز گردد:
- بازویی ورودی هوا (2)
- بازویی تشدید کننده هوا (3)



۱۲۹۳۳۴

- موارد ذیل از روی خودرو باز گردد:
- پیچ های تشدید کننده هوای روی انتهای صفحه جلویی (4)
- تشدید کننده هوای روی انتهای صفحه جلویی (5)

گشتاور محکم کردن

- پیچ های تشدید کننده هوای روی انتهای صفحه جلویی 6N.m
- پیچ تشدید کننده هوای درپوش روی اسبک ها 6N.m

توجه

این خودرو توسط دو تشدید کننده هوا پر شده است.

I- برداشتن تشدید کننده هوای انتهای صفحه جلویی

۱- مرحله پیش از باز کردن



مهم

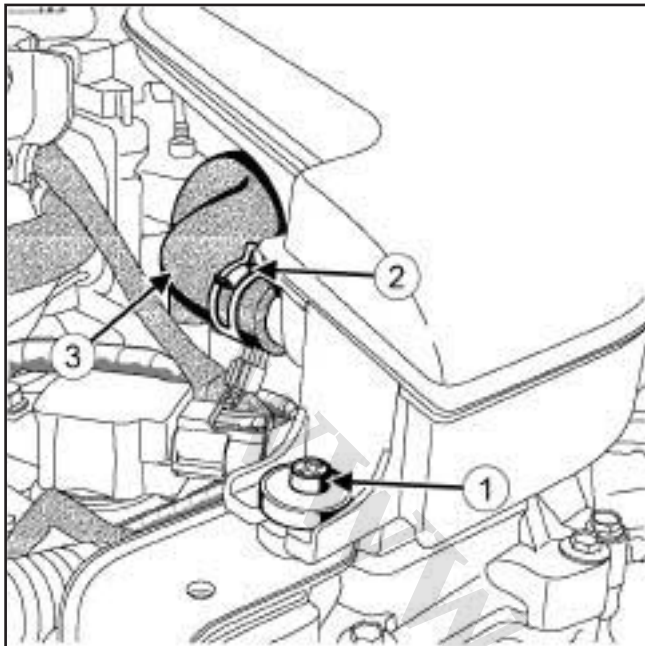
به هنگام تعمیر از دستکش های محافظ استفاده کنید.

- خودرو را بروی یک جک بالا برد و ستون قرار دهید (بخش خودرو: بکسل کردن و بالا بردن را ببینید) (02A، تجهیزات بالا برد).

- موارد ذیل از روی خودرو باز شود:

- چرخ جلو قسمت راست (بخش چرخ: باز کردن-نصب مجدد را ببینید) (35A، چرخ و تایر)
- Splash guard جلو (بخش شل گیر چرخ جلو: باز کردن-نصب مجدد را ببینید) (55A، محافظت بیرونی)
- شل گیر چرخ جلو قسمت راست (بخش شل گیر چرخ جلو: باز کردن-نصب مجدد را ببینید) (55A، محافظت بیرونی)

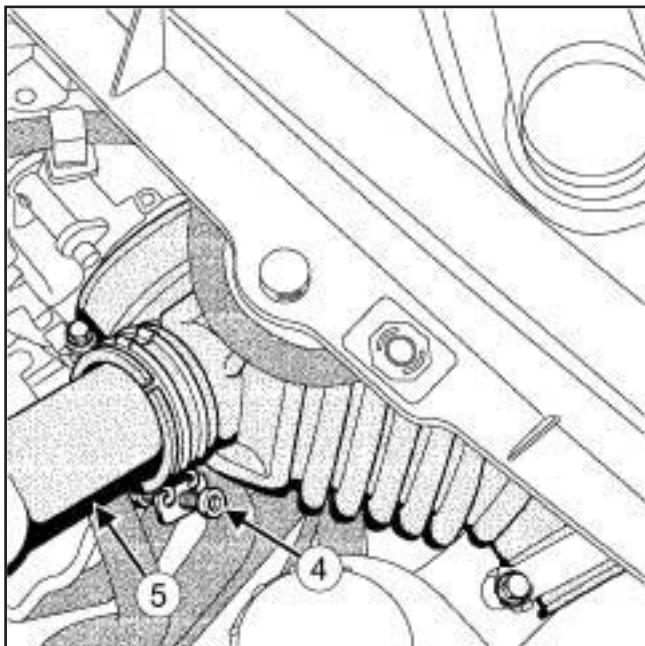
۲- باز کردن قطعه مورد نظر



۱۲۹۳۶۰

موارد ذیل را از روی خودرو باز کنید:

- پیچ تشدید کننده هوای روی درپوش اسبک (1)
- بست مربوط به لوله برگشت بخارات بنزین (2)
- لوله برگشت بخارات بنزین (3) را از تشدید کننده هوا جدا نمایید.



۱۲۹۳۳۶

- خار مربوط به تشدید کننده هوا (4) را شل کنید.
- تشدید کننده هوا (5) را از روی بازویی مجرای ورودی هوا باز کنید.

II- نصب مجدد تشدید کننده هوا روی انتهای صفحه جلویی

- ۱- نصب مجدد قطعه مورد نظر
 - موارد ذیل را مجدداً نصب کنید:
 - تشدید کننده هوای روی انتهای صفحه جلویی (5)
 - پیچ های تشدید کننده هوای روی انتهای صفحه جلویی (4)
 - پیچ های تشدید کننده هوای روی انتهای صفحه جلویی را با گشتاور 6N.m محکم کنید.
 - موارد ذیل را مجدداً نصب کنید:
 - بازویی تشدید کننده هوا (3)
 - بازویی ورودی هوا (2)
 - بست های بازویی ورودی هوا را ببندید.

۲- مرحله نهائی

- موارد ذیل را مجدداً نصب کنید:
- چرخ جلو قسمت راست (بخش چرخ: باز کردن- نصب مجدد را ببینید) (35A، چرخ و تایر)
- Splash guard جلو (بخش شل گیر چرخ جلو: باز کردن-نصب مجدد را ببینید) (55A، محافظت بیرونی)
- شل گیر چرخ جلو قسمت راست (بخش شل گیر چرخ جلو: باز کردن-نصب مجدد را ببینید) (55A، محافظت بیرونی)

III- باز کردن تشدید کننده هوای روی اسبک ها

۱- مرحله پیش از باز کردن

- خودرو را بروی یک جک بالا بردن دو ستون قرار دهید (بخش خودرو: بکسل کردن و بالا بردن را ببینید) (02A، تجهیزات بالا بردن).
- پوشش موتور را باز کنید.

IV - نصب مجدد تشدید کننده هوای روی درپوش اسبک**۱- نصب مجدد قطعه مورد نظر**

- ☐ تشدید کننده هوای (5) را روی درپوش اسبک مجدداً نصب کنید.
- ☐ خار مربوط به تشدید کننده هوا (4) را محکم کنید.
- ☐ لوله برگشت بخارات بنزین (3) را وصل نمایید.
- ☐ موارد ذیل را مجدداً نصب کنید:
 - بست مربوط به لوله برگشت بخارات بنزین (2)
 - پیچ تشدید کننده هوای روی درپوش اسبک (1)
- پیچ تشدید کننده هوای روی درپوش اسبک را با گشتاور 6N.m محکم کنید.

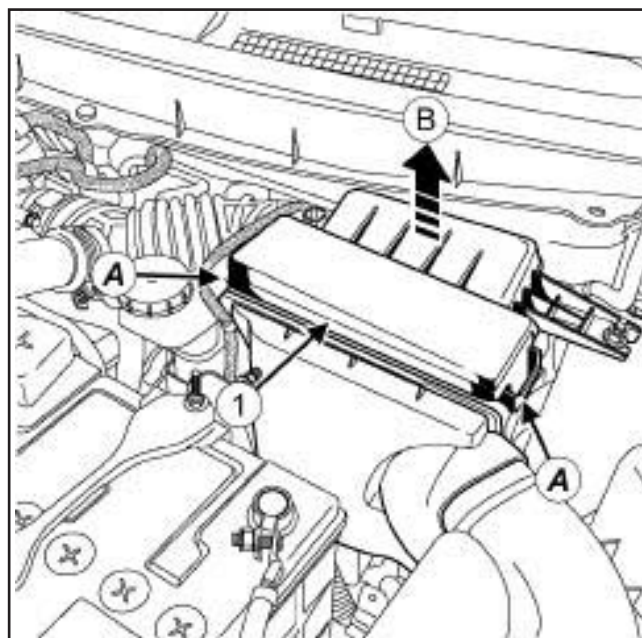
۲- مرحله نهایی

- ☐ درپوش موتور را مجدداً نصب نمایید.

باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

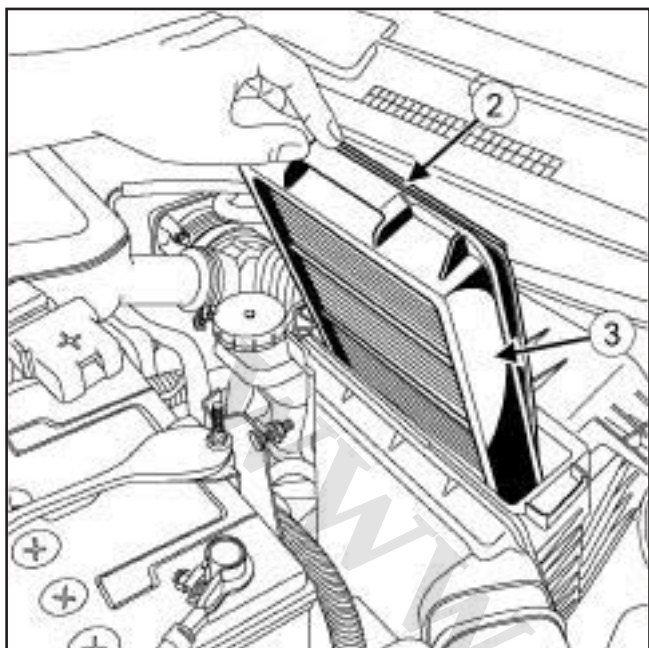
خودرو را بروی یک جک بالا بر دو ستون قرار دهید (بخش خودرو: بکسل کردن و بالا بردن را ببینید) (02A، تجهیزات بالا بر).



۱۲۹۳۳۷

کلید های (A) که بر روی هر دو سمت درپوش فیلتر هوا واقع شده است را فشار دهید. درپوش فیلتر هوا (1) را به سمت بالا کشیده و باز کنید.

II - باز کردن قطعه مورد نظر



۱۲۹۳۳۸

- ☐ موارد ذیل را از روی خودرو باز کنید:
- هواکش فیلتر هوا (2) و پایه نگهدارنده قاب (3) از روی واحد فیلتر هوا
- هواکش فیلتر هوا (2) را از روی نگهدارنده قاب اش (3)

نصب مجدد

I - مرحله پیش از نصب مجدد

- ☐ در صورت لزوم فیلتر هوا را تمیز نمایید.
- ☐ همواره می بایست هواکش فیلتر (2) تعویض گردد.

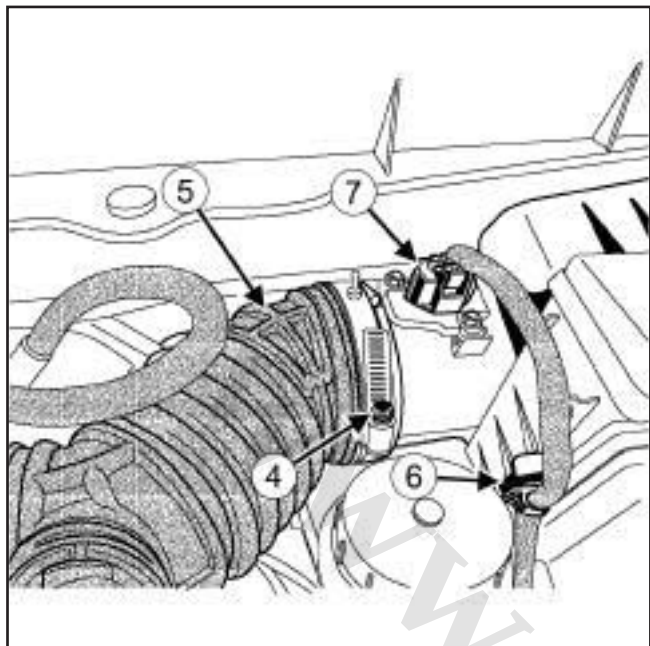
II - نصب مجدد قطعه مورد نظر

- ☐ موارد ذیل را مجدداً نصب کنید:
- هواکش فیلتر هوا (2) را بر روی نگهدارنده قاب اش (3)
- نگهدارنده قاب (3) را بر روی واحد فیلتر هوا

III - مرحله نهائی

- ☐ درپوش فیلتر هوا را مجدداً نصب نمایید.

II - باز کردن قطعه مورد نظر



۱۲۹۳۴۳

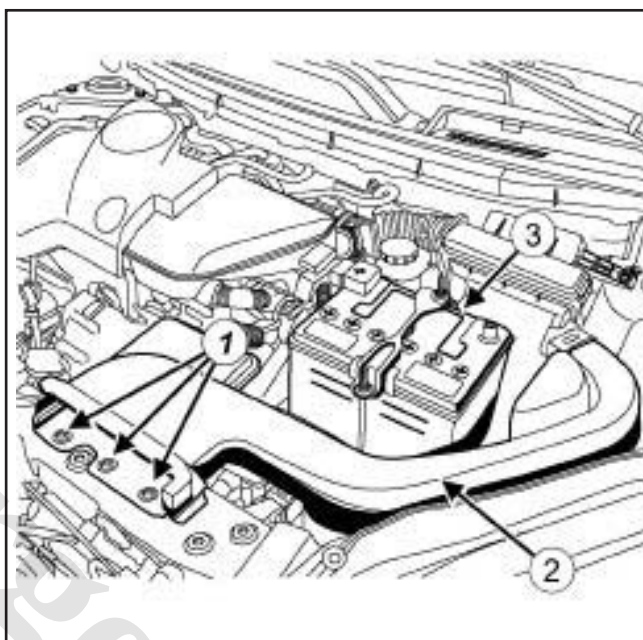
- ☐ بست مجرای ورودی هوا (4) را شل کنید.
- ☐ مجرای ورودی هوا (5) را از واحد فیلتر هوا جدا کنید.
- ☐ بست سیم کشی (6) را باز کنید.
- ☐ کانکتور دبی سنج هوا (7) را باز کنید.

گشتاور محکم کردن

10N.m	مهره واحد فیلتر هوا
6N.m	پیچ واحد فیلتر هوا
6N.m	بست مجرای ورودی هوا

I - مرحله پیش از باز کردن

- ☐ خودرو را بروی یک جک بالا برد و ستون قرار دهید (بخش خودرو: بکسل کردن و بالا بردن را ببینید) (02A، تجهیزات بالا برد).



۱۲۹۳۴۱

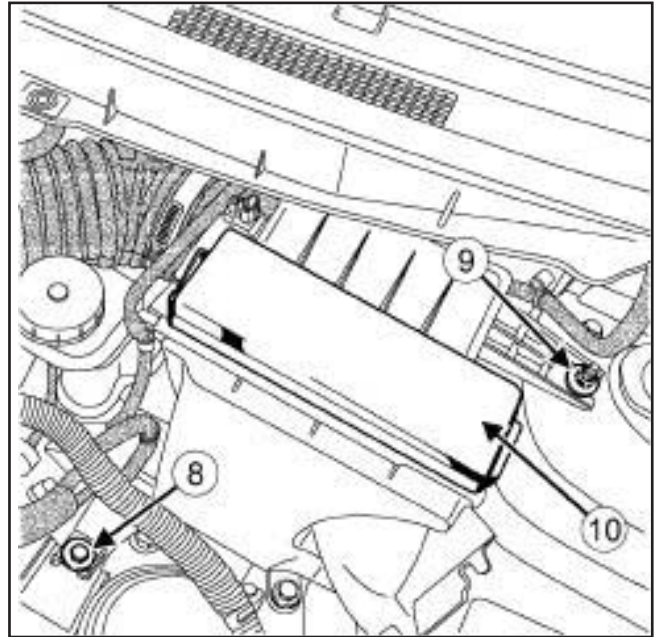
- ☐ بست های بازویی مجرای ورودی هوا (1) را باز کنید.
- ☐ موارد ذیل را از روی خودرو باز کنید:
 - بازویی مجرای ورودی هوا (2)
 - باتری (3) (بخش باتری: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (80A، باتری)
 - سینی زیر باتری (بخش باتری: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (80A، باتری)

- ☐ موارد ذیل را با گشتاور ذکر شده محکم کنید:
- مهره واحد فیلتر هوا (10N.m)
- پیچ فیلتر هوا (6N.m)

- ☐ کانکتور دبی سنج هوا را ببندید.
- ☐ بست سیم کشی را نیز ببندید.
- ☐ مجرای ورودی هوا را بر روی واحد فیلتر هوا ببندید.
- ☐ بست مجرای ورودی هوا را با گشتاور 6N.m محکم کنید.

III- مرحله نهائی

- ☐ موارد ذیل را مجدداً نصب نمایید:
- سینی زیر باتری (بخش باتری: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (80A، باتری)
- باتری (بخش باتری: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (80A، باتری)
- ☐ بازویی مجرای ورودی هوا را با بست های مربوطه محکم نمایید.



۱۲۹۳۴۲

- ☐ موارد ذیل را از روی خودرو باز کنید:
- مهره واحد فیلتر هوا (8)
- پیچ واحد فیلتر هوا (9)
- واحد فیلتر هوا (10)

توجه

در صورت لزوم، دبی سنج هوا را باز کنید (بخش 12A، مخلوط سوخت، دبی سنج هوا: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 12A-12 را ببینید).

نصب مجدد

I- مرحله پیش از نصب مجدد

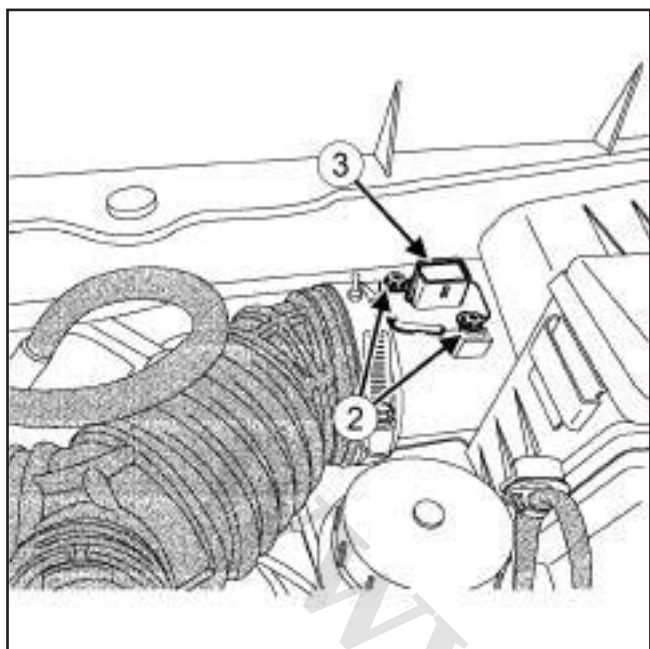


توجه

چنانچه تصمیم گرفتید واحد فیلتر هوا را تعویض کنید؛ می بایست دبی سنج هوا را نیز مجدداً نصب نمایید (بخش 12A، مخلوط سوخت، دبی سنج هوا: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 12A-12 را ببینید).

II- نصب مجدد قطعه مورد نظر

- ☐ موارد ذیل را مجدداً نصب کنید:
- واحد فیلتر هوا
- مهره واحد فیلتر هوا
- پیچ فیلتر هوا



۱۲۹۳۴۷

- ☐ موارد ذیل را از روی خودرو باز کنید:
- پیچ های (2) را از دبی سنج هوا
- دبی سنج هوا (3)

نصب مجدد

I- نصب مجدد قطعه مورد نظر

- ☐ موارد ذیل را مجدداً نصب نمایید:
- دبی سنج هوا (3)
- پیچ های دبی سنج هوا (2)
- ☐ پیچ های دبی سنج هوا (2) را با گشتاور 2N.m محکم کنید.
- ☐ موارد ذیل را متصل کنید:
- کانکتور دبی سنج هوا (1)
- باتری (بخش باتری: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (80A، باتری)

گشتاور محکم کردن

2N.m

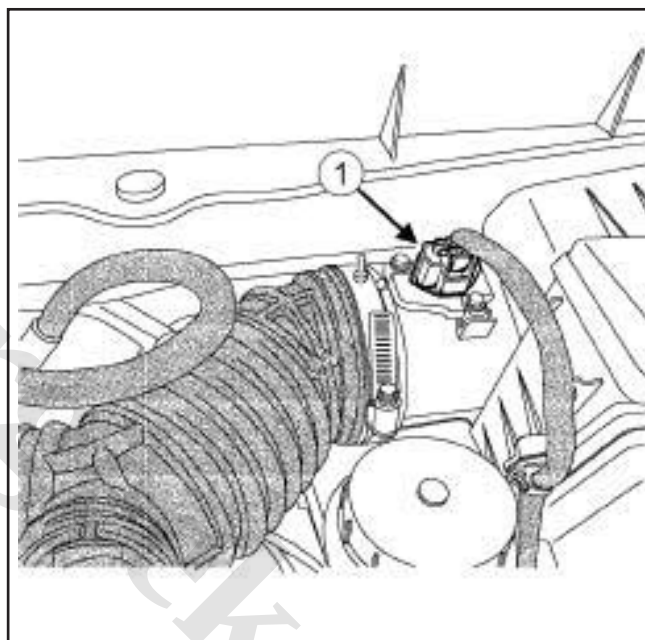
پیچ های دبی سنج هوا

باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

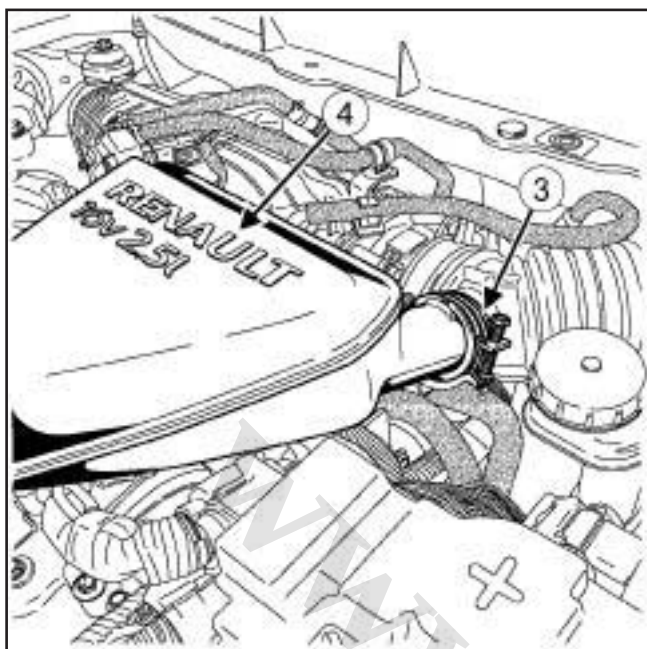
- ☐ خودرو را بروی یک جک بالا برد و ستون قرار دهید (بخش خودرو: بکسل کردن و بالا بردن را ببینید) (02A، تجهیزات بالا بردن).
- ☐ باتری را قطع کنید (بخش باتری: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (80A، باتری).

II- باز کردن قطعه مورد نظر



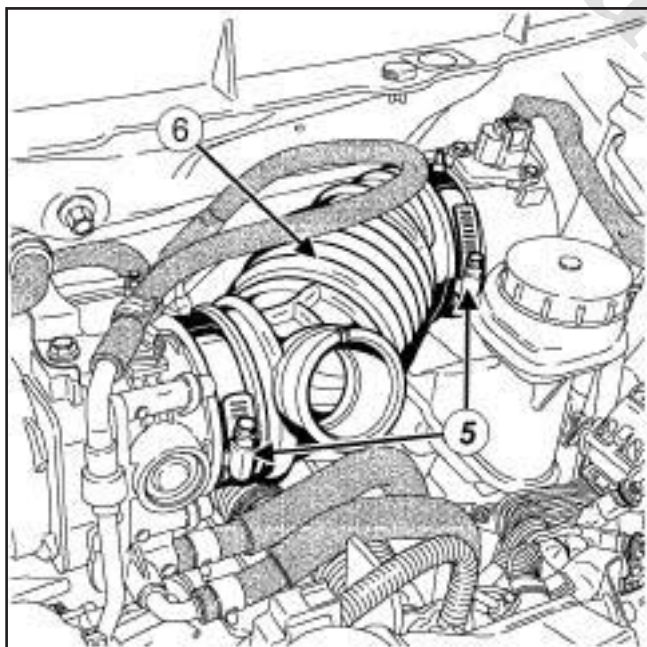
۱۲۹۳۴۶

- ☐ کانکتور دبی سنج هوا (1) را قطع کنید.
- ☐ کانکتور دبی سنج هوا (1) را به یک طرف بکشید.



۱۲۹۳۶۱

- ☐ بست تشدید کننده هوا (3) که روی مجرای ورودی هوا واقع شده را شل کنید.
- ☐ تشدید کننده هوا (4) را از روی درپوش اسبک باز کنید.



۱۲۹۳۶۲

- ☐ بست های مجرای ورودی هوا (5) که روی واحد فیلتر هوا واقع شده و نیز شیر دریچه گاز را شل کنید.
- ☐ مجرای ورودی هوا (6) را باز کنید.

گشتاور محکم کردن

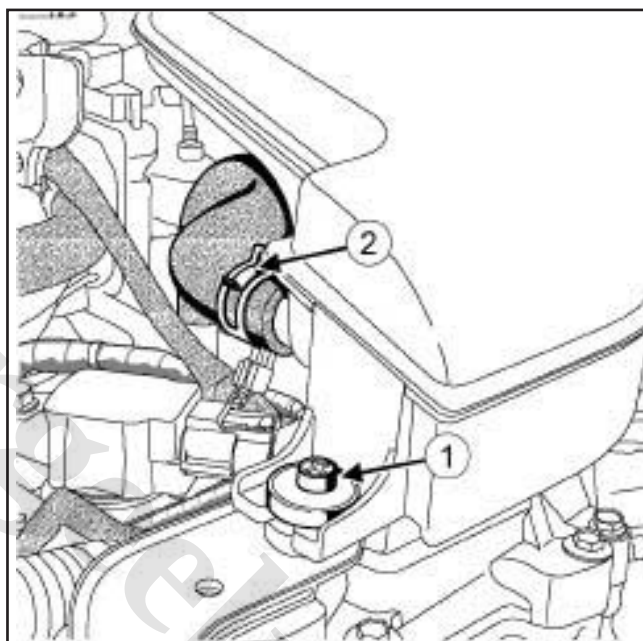
6N.m	بست های مجرای ورودی هوا
6N.m	پیچ های تشدید کننده هوا

باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

- ☐ خودرو را بروی یک جک بالا برد و ستون قرار دهید (بخش خودرو):
- بکسل کردن و بالا بردن را ببینید (02A، تجهیزات بالا بردن).
- ☐ پوشش موتور را باز کنید.

II - باز کردن قطعه مورد نظر



۱۲۹۳۶۰

- ☐ موارد ذیل را از روی خودرو باز کنید:
- پیچ (1) را از تشدید کننده هوا
- بست لوله بخارات روغن (2)
- ☐ لوله بخارات روغن را باز کنید.

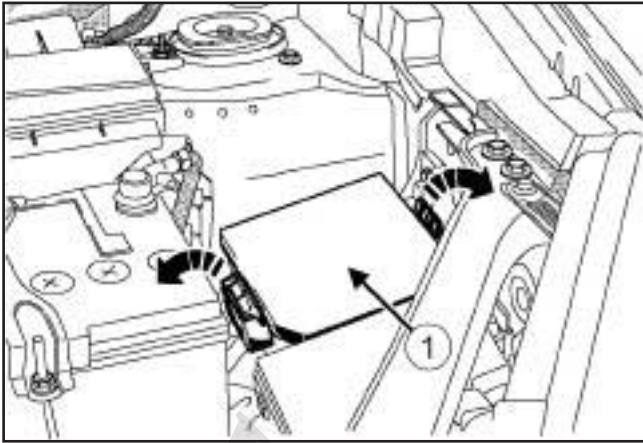
نصب مجدد

I - نصب مجدد قطعه مورد نظر

- ☐ موارد ذیل را مجدداً نصب نمائید:
- مجرای ورودی هوا (6)
- بست های مجرای ورودی هوا (5)
- ☐ بست های مجرای ورودی هوا را بر روی واحد فیلتر هوا واقع شده و نیز شیر دریچه گاز و با گشتاور 6N.m محکم نمائید.
- ☐ تشدید کننده هوا را روی درپوش اسبک مجدداً نصب کنید.
- ☐ بست تشدید کننده هوا (3) که روی مجرای ورودی هوا واقع شده را محکم نمائید.
- ☐ لوله بخارات بنزین را ببندید.
- ☐ موارد ذیل را مجدداً نصب نمائید:
- بست لوله بخارات روغن (2)
- پیچ تشدید کننده هوا (1)
- ☐ پیچ تشدید کننده هوا را تا گشتاور 6N.m محکم نمایید.

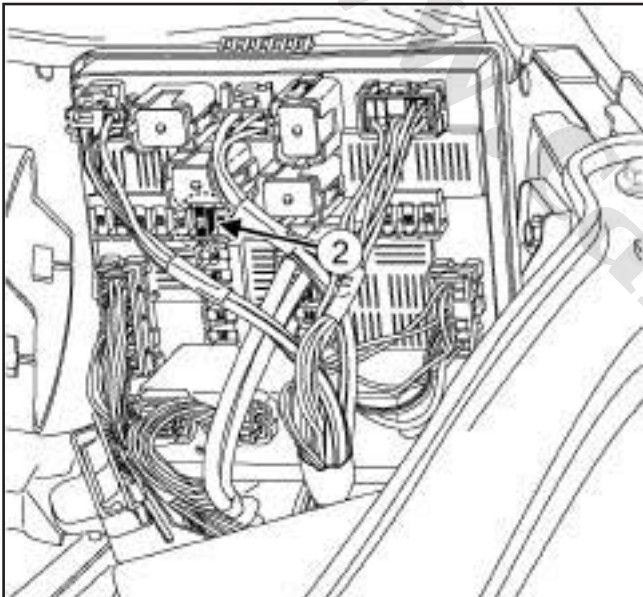
II - مرحله نهائی

- ☐ پوشش موتور را مجدداً نصب کنید.



۱۲۹۳۶۳

❑ درپوش (1) را از the Protection و Switching Unit باز کنید.



۱۲۹۳۶۴

❑ فیوز پمپ سوخت (2) را باز کنید (15A) (F13).
❑ بعد از روشن شدن موتور، فشار سوخت درون خط تغذیه سوخت را کاهش دهید.

توجه

بعد از خاموش کردن موتور، کافیت آنرا دو یا سه مرتبه روشن و خاموش نمائید تا فشار سوخت کاهش پیدا کند.

موارد ذیل را باز کنید:

- درپوش موتور
- تشدید کننده هوای واقع شده روی درپوش اسبک (بخش 12A، مخلوط سوخت، تشدید کننده هوا: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 12A-3 را ببینید).

ابزار مخصوص مورد نیاز

انبردست برای قطع کردن مدار سوخت	Mot.1869
ست ابزار مخصوص برای اندازه گیری فشار سوخت	Mot. 1863
گیج های فشار و ابزار مخصوص برای اندازه گیری فشار بنزین	Mot. 1311-01

مهم

حین انجام تعمیر، از موارد زیر اطمینان حاصل کنید:
- از استعمال دخانیات یا به همراه داشتن اجسام قرمز رنگ داغ در نزدیکی محل کار خودداری کنید.
- به هنگام قطع نمودن اتصالات مراقب پاشش سوخت باشید.

مهم

حین تعمیر از عینک مخصوص با محافظ دوطرفه استفاده کنید.

مهم

حین تعمیر از عینک مخصوص محکم (نوع نیتریل) استفاده نمائید.

کنترل و بررسی

I - بررسی های اولیه

خودرو را بروی یک جک بالا بردن دو ستون قرار دهید (بخش خودرو: بکسل کردن و بالا بردن را ببینید) (02A، تجهیزات بالا بردن).
بازویی مجرای ورودی هوا را باز کنید (بخش 12A، مخلوط سوخت، واحد فیلتر هوا: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 12A-8 را ببینید).

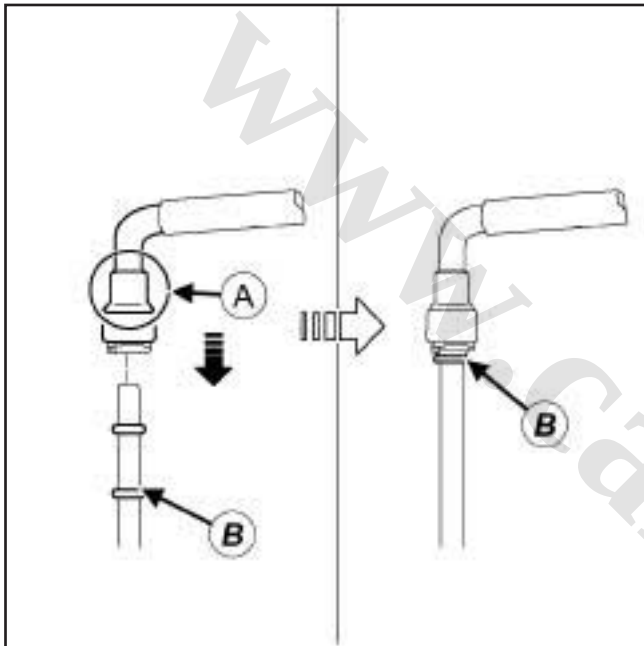
❑ بعد از شروع به کار موتور فشار درون منبع سوخت را تقلیل دهید.

توجه

بعد از خاموش کردن موتور، کافیت آنرا دو یا سه مرتبه روشن و خاموش نمایید تا فشار سوخت کاهش پیدا کند.

❑ موارد ذیل را قطع کنید:

- کیت بررسی فشار سوخت (Mot. 1311-01)
- کیت بررسی فشار سوخت (آداپتور Mot. 1863) (D)

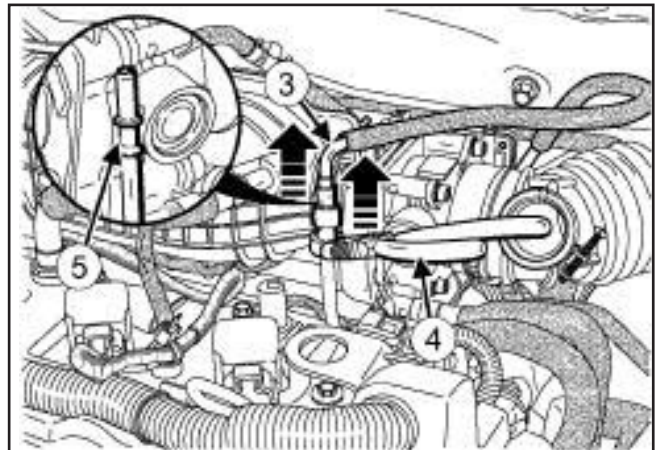


۱۲۹۴۴۰

❑ تخلیه اضطراری (A) را متصل کنید.

توجه

تخلیه اضطراری (A) را بر روی قسمت (B) متصل کنید. سپس با کشیدن قسمت (A) از مناسب بودن اتصال مطمئن گردید.



۱۲۹۳۶۵

❑ درپوش منبع تغذیه سوخت را باز کنید.

❑ با استفاده از ابزار مخصوص (4) (Mot. 1869) تخلیه اضطراری (3) را جدا کنید.

توجه

ابزار مخصوص (4) (Mot. 1869) را وارد گیره دوم (5) نمایید.

II - مرحله بررسی فشار سوخت

❑ موارد ذیل را متصل کنید:

- کیت بررسی فشار سوخت (آداپتور Mot. 1863) (D)
- کیت بررسی فشار سوخت (Mot. 1311-01)
- ❑ فیوز (2) مربوط به پمپ سوخت (15A) (F13) را مجدداً نصب کنید.

توجه

ممکن است برای خواندن فشار صحیح ریل سوخت، لازم باشد چند لحظه صبر کنید.

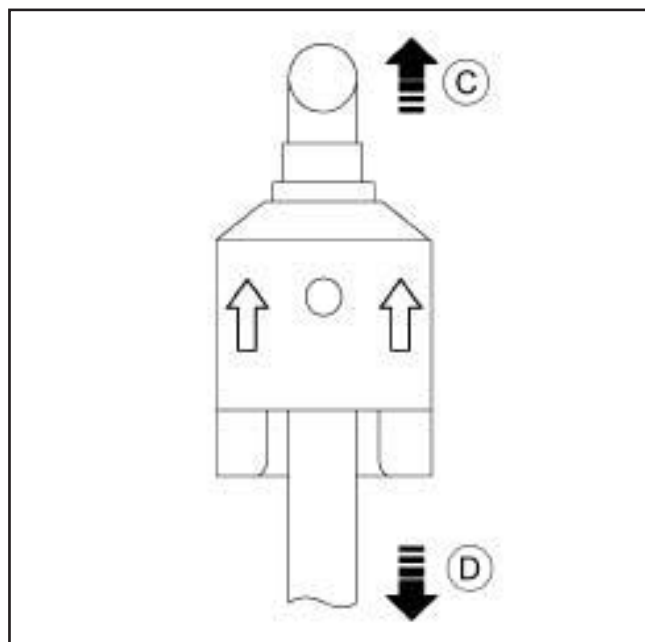
❑ بعد از شروع به کار موتور فشار سوخت را یادداشت کنید. فشار سوخت بایستی در عدد ۳/۵ بار ثابت بماند.

توجه

چنانچه نتیجه رضایت بخش نباشد بررسی کنید که مانعی لوله های منبع سوخت و شیلنگ ها را مسدود نکرده باشد. اگر مشکلی متوجه لوله ها و شیلنگ ها نباشد؛ مجموعه فیلتر سوخت را تعویض کنید.

III - مرحله نهائی

❑ فیوز پمپ سوخت (15A) (F13) را باز کنید.

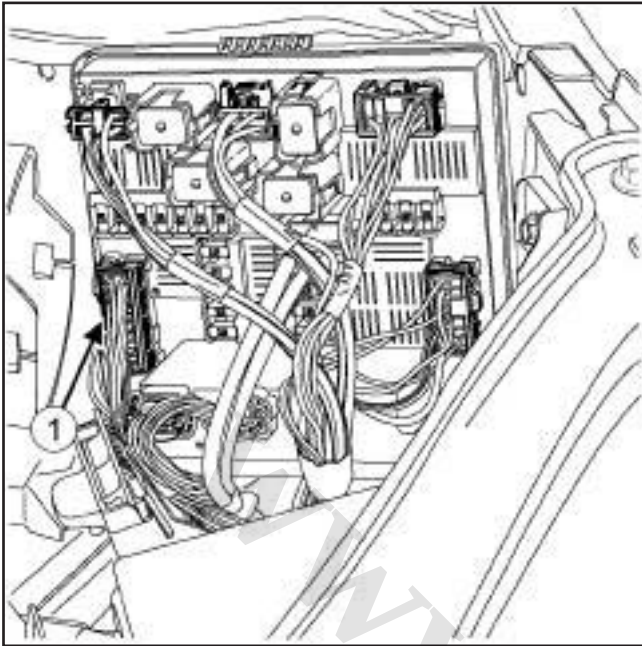


۱۲۹۴۴۱

(C) جهت لوله تغذیه سوخت
(D) جهت ریل سوخت

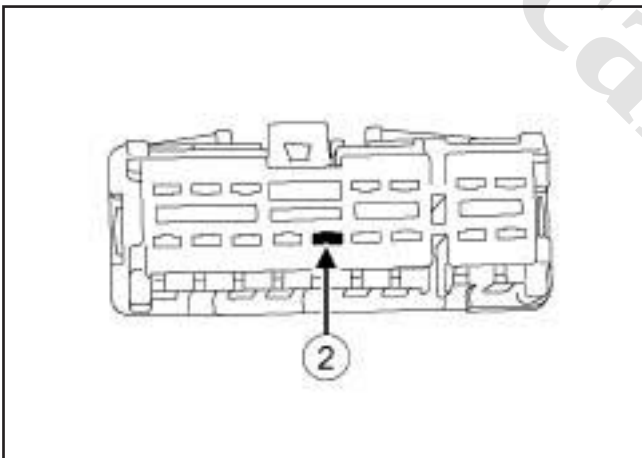
□ موارد ذیل را مجدداً نصب کنید:

- درپوش منبع سوخت
- تشدید کننده هوای واقع شده روی درپوش اسبک (بخش 12A، مخلوط سوخت، تشدید کننده هوا: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 12A-3 رابینید).
- درپوش موتور
- فیوز (2) مربوط به پمپ سوخت (15A) (F13)
- درپوش the Protection و Switching Unit
- بازویی مجرای ورودی هوا را ببندید (بخش 12A، مخلوط سوخت، واحد فیلتر هوا: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 12A-8 رابینید).



۱۳۱۴۰۷

❑ کانکتور ۱۶ قسمته سفید (1) را جدا کنید.



۱۳۱۴۰۸

❑ ترمینال (2) کانکتور سفید را جهت به کار اندازی پمپ سوخت به ترمینال (+) باتری وصل کنید.

توجه

جریان خوانده شده بهتر است بین ۸۰ و ۱۲۰ لیتر بر ساعت باشد.

ترمینال (+) باتری را از ترمینال (2) کانکتور سفید جدا کنید.

III - مرحله نهائی

❑ کانکتور ۱۶ قسمته سفید (1) را متصل کنید.
❑ درپوش the Protection و Switching Unit را مجدداً نصب نمایید.

ابزار مخصوص مورد نیاز

گیج های فشار و ابزار مخصوص برای اندازه گیری فشار بنزین
Mot. 1311-01

ست ابزار مخصوص برای اندازه گیری فشار سوخت
Mot. 1863

مهم

حین انجام تعمیر، از موارد زیر اطمینان حاصل کنید:
- از استعمال دخانیات یا به همراه داشتن اجسام قرمز رنگ داغ در نزدیکی محل کار خودداری کنید.
- به هنگام قطع نمودن اتصالات مراقب پاشش سوخت باشید.

مهم

حین تعمیر از عینک مخصوص با محافظ دوطرفه استفاده کنید.

مهم

حین تعمیر از عینک مخصوص محکم (نوع نیتریل) استفاده نمایید.

توجه

این روند می بایست در شرایط غیر فعال بودن جرقه انجام گیرد.

I - مرحله قبل از کنترل و بررسی

❑ از به همراه داشتن ابزار کنترل (Mot. 1311-01) و یک ابزار (T) برای ابزار مخصوص (Mot. 1863) مطمئن شوید.

❑ تخلیه اضطراری مربوط به خط لوله تغذیه ریل سوخت را قطع نمائید (بخش 13A، سوخت رسانی، فشار سوخت: کنترل و بررسی؛ صفحه 13A-12 را ببینید).

❑ ابزار (T) را مابین منبع سوخت و ریل سوخت قرار دهید.

❑ برای تخلیه پمپ به یک ظرف نگهدارنده از یک لوله با طول مناسب استفاده کنید و آن را بیرون ابزار (T) قرار دهید.

II - کنترل و بررسی جریان سوخت

❑ لوله را وارد یک استوانه مدرج به ظرفیت ۲۰۰۰ میلی لیتر نمائید.

❑ درپوش the Protection و Switching Unit را باز کنید.

☐ اتصال موارد ذیل را قطع کنید:

- لوله منبع سوخت از ابزار (T)

- ابزار (T) از ریل سوخت

☐ تخلیه اضطراری مربوط به خط لوله تغذیه ریل سوخت را وصل

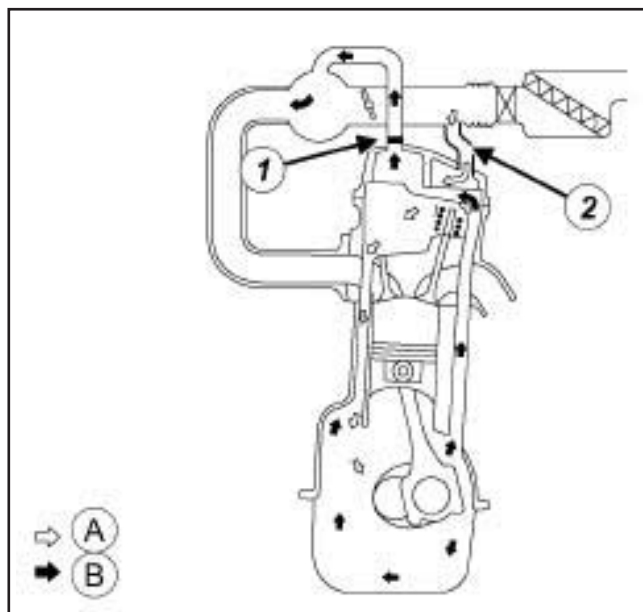
نمائید (بخش 13A، سوخت رسانی، فشار سوخت: کنترل و بررسی؛

صفحه 13A-12 را ببینید).

www.cargeek.ir

(۱) شیر PCV
(۲) شیلنگ هوای تازه

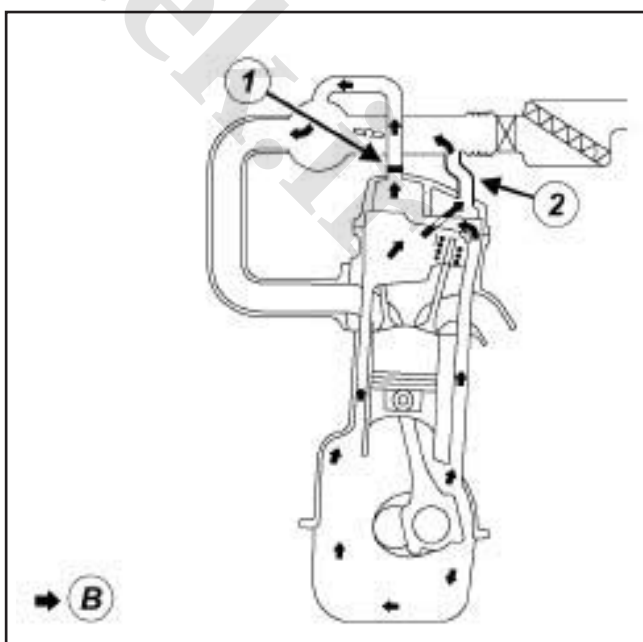
I - در جاده های سرپائینی، بخارات روغن توسط شیر PCV باز می گردد.



۱۲۹۵۶۱

(A) هوای تازه
(B) بخارات روغن
(1) شیر PCV
(2) شیلنگ هوای تازه

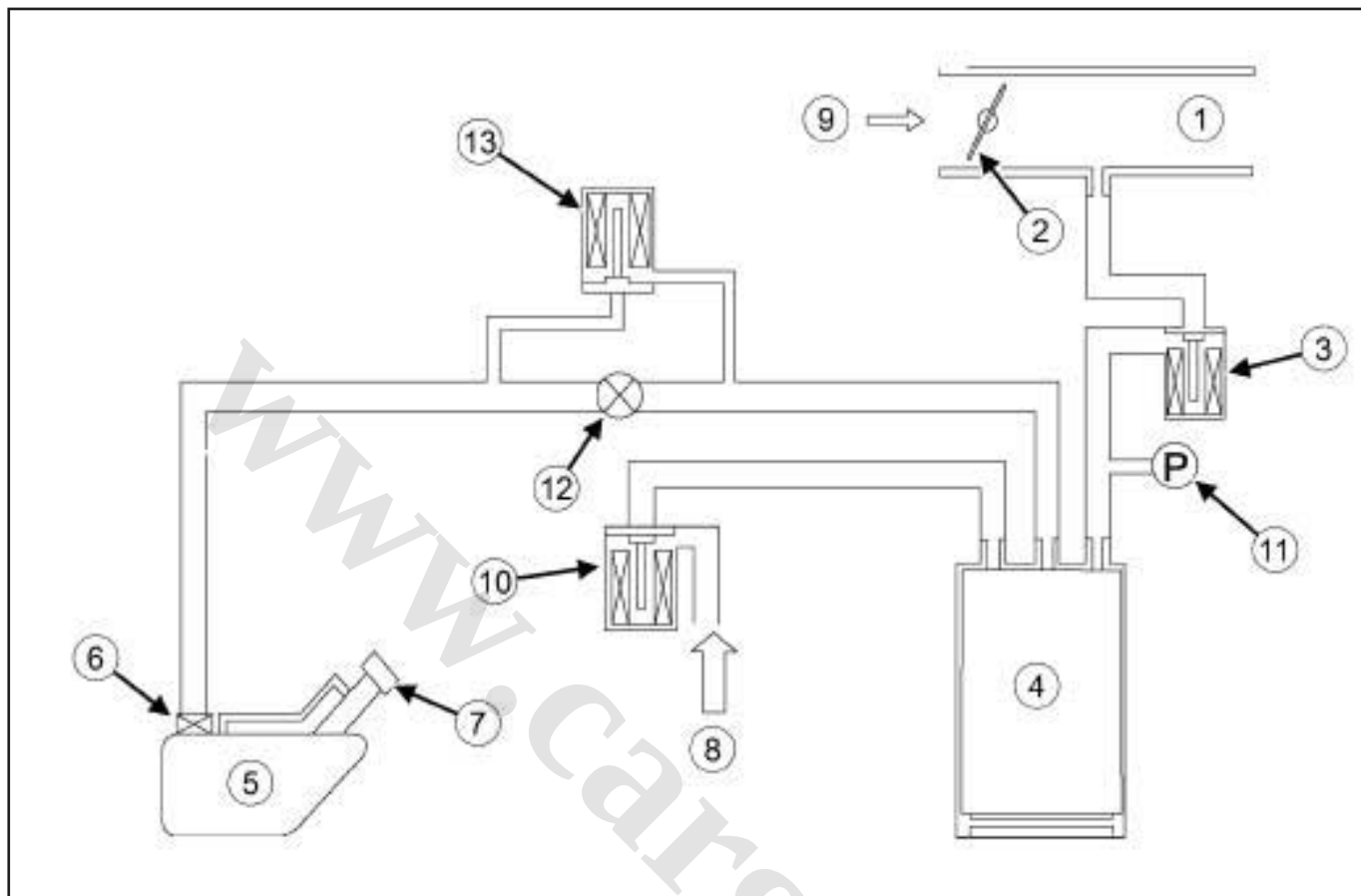
II - در جاده های افقی و سرپالانی، بخارات روغن توسط شیر PCV و شیلنگ هوای تازه باز می گردد.



۱۲۹۵۶۲

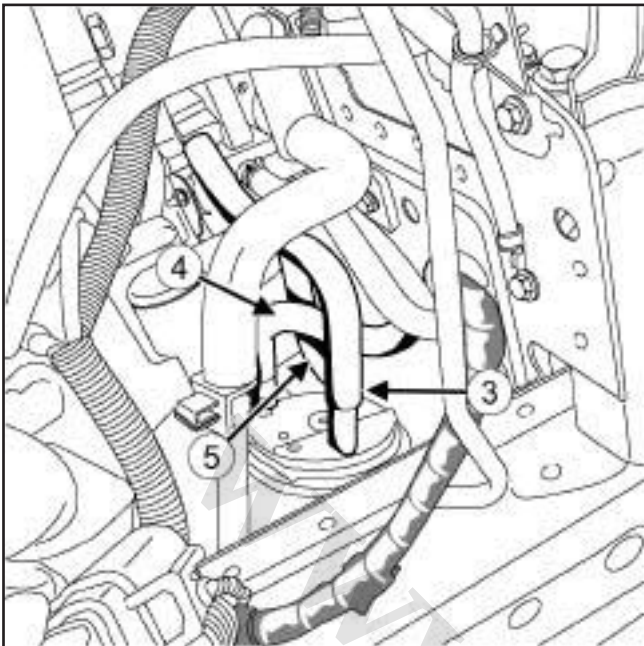
(A) بخار روغن

دیاگرام عملکرد مدار الکتریکی



۱۳۲۴۵۰

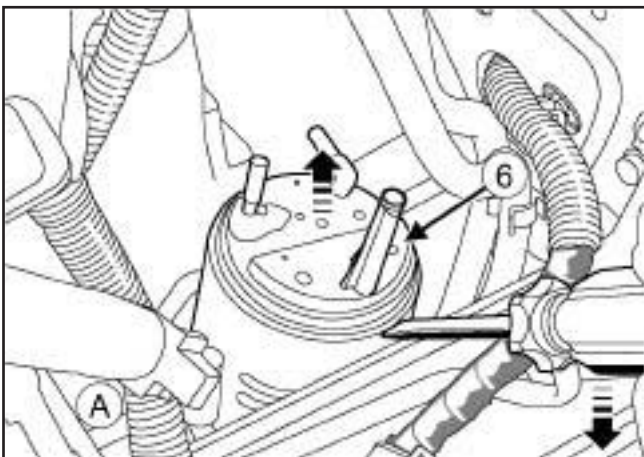
- (1) منیفولد ورودی
- (2) شیر اتاقک دریچه گاز
- (3) هواگیر شیر سولونوئیدی جاذب بخارات سوخت
- (4) جاذب بخارات سوخت
- (5) باک
- (6) شیر عدم برگشت سوخت
- (7) درپوش فیلتر سوخت
- (8) تهویه هوای تازه
- (9) هوا ی تازه
- (10) شیر سولونوئیدی عدم تخلیه جاذب بخارات سوخت
- (11) سنسور فشار بخارات سوخت
- (12) شیر یک طرفه
- (13) شیر سولونوئیدی یک طرفه بای پس



۱۲۹۵۶۷

موارد ذیل را قطع نمائید:

- شیلنگ بازگشت بخارات سوخت (3)
- شیلنگ ورودی بخارات سوخت به باک (4)
- جریان گردش بخارات سوخت (5) منتهی به شیر سولونوئیدی



۱۲۹۵۶۸

- با فشار دادن جاذب بخارات سوخت (6) در جهت نشان داده شده با پیکان، آن را از روی باک باز کنید.
- (A): درون چراغ جلو راست

مهم

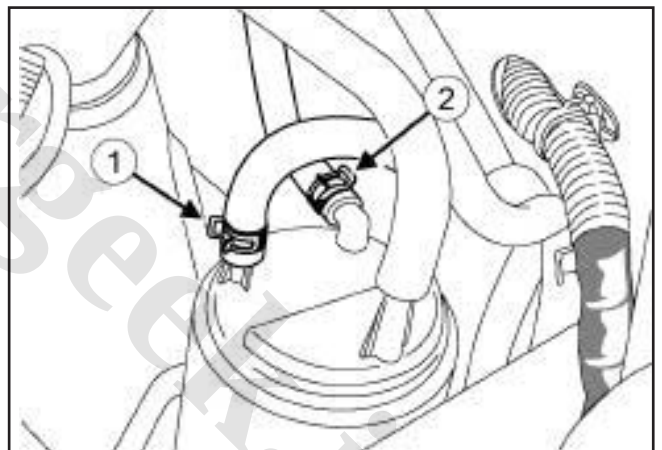
حین انجام تعمیر، از موارد زیر اطمینان حاصل کنید:
- از استعمال دخانیات یا به همراه داشتن اجسام قرمز رنگ داغ در نزدیکی محل کار خودداری کنید.
- به هنگام قطع نمودن اتصالات مراقب پاشش سوخت باشید.

مهم

حین تعمیر از عینک مخصوص محکم (نوع نیتریل) استفاده نمائید.

I - مرحله پیش از باز کردن

- ❑ خودرو را بروی یک جک بالا برد و ستون قرار دهید (بخش خودرو: بکسل کردن و بالا بردن را ببینید) (02A، تجهیزات بالا برد).
- ❑ باتری را قطع کنید (بخش باتری: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (80A، باتری).
- ❑ گلولی بطری شست و شو دهنده شیشه را باز کنید (بخش گلولی مخزن شست و شو دهنده شیشه: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (85A، شست و شو و تمیزکاری).

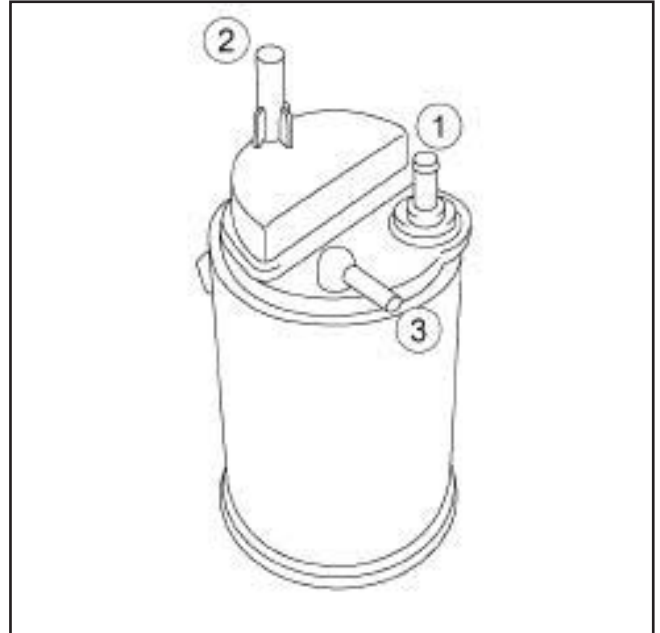
II - باز کردن قطعه مورد نظر

۱۲۹۵۶۶

- ❑ موارد ذیل را از روی خودرو باز کنید:
- بست (1) از شیلنگ ورودی بخارات سوخت باک
- بست (2) از جریان گردش بخارات سوخت منتهی به شیر سولونوئیدی

نصب مجدد

I - مرحله پیش از نصب مجدد



۱۲۹۵۶۹



اخطار

بهتر است حین کارکرد عادی موتور، بازگرداننده بخارات سوخت مسدود نشود.

❑ جاذب بخارات سوخت (6) را در صورت روئیت موارد ذیل مجدداً نصب نمائید:

- چنانچه شکاف و یا خرابی در آن مشاهده گردید
- چنانچه حین بررسی موارد زیر نقص آن بیشتر شد:
- (a) لوله تیک-آف را مسدود کنید (2). به لوله تیک-آف هوا بدمید (1). گردش آزادانه هوا در میان لوله تیک-آف را بررسی کنید (3).
- (b) لوله تیک-آف را مسدود کنید (2). به لوله تیک-آف هوا بدمید (1). گردش آزادانه هوا در میان لوله تیک-آف را بررسی کنید (3).

II - نصب مجدد قطعه مورد نظر

❑ جاذب بخارات سوخت را در ظرف مدرج مجدداً نصب نمائید.

❑ موارد زیر را متصل کنید:

- جریان گردش بخارات سوخت منتهی به شیر سولونوئیدی
- شیلنگ ورودی بخارات سوخت به باک
- شیلنگ بازگشت بخارات سوخت

❑ موارد ذیل را مجدداً نصب کنید:

- بست جریان گردش بخارات سوخت منتهی به شیر سولونوئیدی
- بست شیلنگ ورودی بخارات سوخت به باک

III - مرحله نهایی

گلویی بطری شست و شو دهنده شیشه را مجدداً نصب کنید (بخش گلویی مخزن شست و شو دهنده شیشه: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (85A، شست و شو و تمیزکاری).
باتری را وصل کنید (بخش باتری: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (80A، باتری).

گشتاور محکم کردن

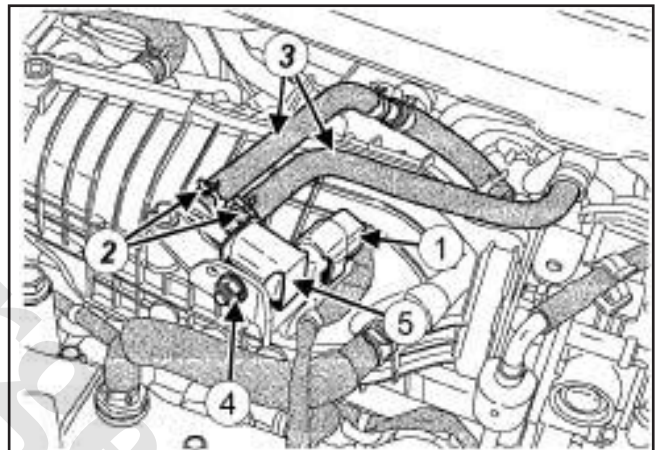
مهره شیر سولونوئیدی هوا گیری جاذب بخارات سوخت
5N.m

باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

- ☐ خودرو را بروی یک جک بالا برد و ستون قرار دهید (بخش خودرو: بکسل کردن و بالا بردن را ببینید) (02A، تجهیزات بالا برد).
- ☐ باتری را قطع کنید (بخش باتری: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (80A، باتری).
- ☐ پوشش موتور را باز کنید.

II - باز کردن قطعه مورد نظر



۱۲۹۵۷۰

- کانکتور (1) شیر سولونوئیدی هوا گیری جاذب بخارات سوخت را قطع کنید.
- بست های (2) مربوط به لوله های هوا گیری جاذب بخارات سوخت را باز نمائید.
- لوله های هواگیری جاذب بخارات سوخت (3) را باز کنید.
- موارد ذیل را از روی خودرو باز کنید:
- مهره شیر سولونوئیدی هوا گیری جاذب بخارات سوخت (4)
- شیر سولونوئیدی (5) را از جاذب بخارات سوخت

نصب مجدد

I - مرحله پیش از نصب مجدد

- ☐ موارد ذیل را مجدداً نصب کنید:
- شیر سولونوئیدی هواگیری جاذب بخارات سوخت
- مهره شیر سولونوئیدی هوا گیری جاذب بخارات سوخت
- ☐ مهره شیر سولونوئیدی هوا گیری جاذب بخارات سوخت را با گشتاور 5N.m محکم کنید.
- ☐ لوله های هواگیری جاذب بخارات سوخت را ببندید.
- ☐ بست های مربوط به لوله های هوا گیری جاذب بخارات سوخت را مجدداً نصب نمائید.
- ☐ کانکتور شیر سولونوئیدی هوا گیری جاذب بخارات سوخت را متصل کنید.

III - مرحله نهائی

- ☐ پوشش موتور را مجدداً نصب کنید.
- ☐ باتری را متصل کنید (بخش باتری: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (80A، باتری).

I - چگونگی کار

این خودرو ها توسط یک بالابر با تهویه مطبوع داخلی و یک رگلاتور یکپارچه، و نیز یک چراغ اندیکاتور روی داشبورد بالا برده می شوند؛ به صورت زیر:

- هنگامی که احتراق روشن است، چراغ هشدار فعال می شود
- وقتی که موتور شروع به کار کرده است، چراغ هشدار غیز فعال می گردد.
- چنانچه حین کارکرد موتور چراغ هشدار فعال باشد، نشان دهنده آن است که یک خطا در «شارژ شدن» اتفاق افتاده است.

II - شناسائی

موتور	دینام	شدت جریان
2TR	HITACHI LR1110 – 713C	۱۱۰ آمپر
M9R	MITSUBISHI A3TJ2481	۱۵۰ آمپر

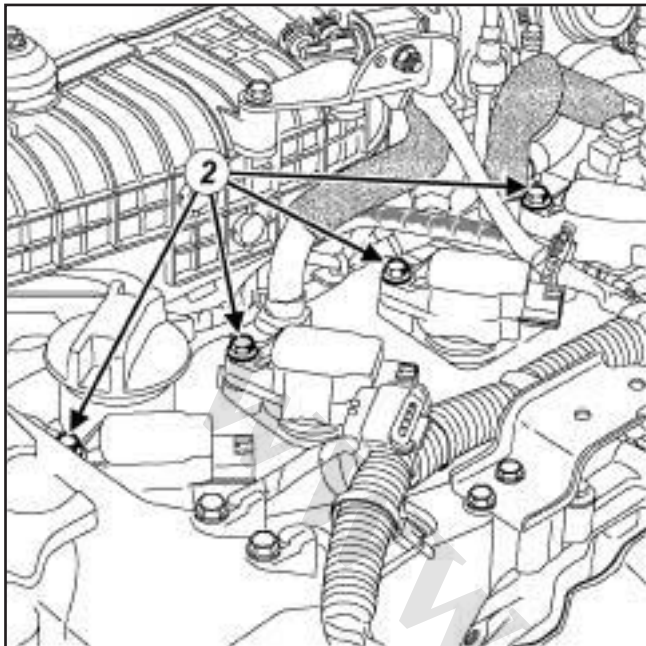
شناسائی استارت

استارت	نوع گیربکس	موتور
VALEO 194262		M9R
MITSUBISHI M000T22271	معمولی	2TR
MITSUBISHI M000TA0271	سیستم انتقال قدرت اتوماتیک متغیر و مداوم	

نوع شمع	برند	نوع موتور
DILKAR6A-11	NGK	2TR
فاصله: ۱/۱ میلی متر		

www.cargeek.ir

باز کردن قطعه مورد نظر



۱۳۱۴۱۰



توجه

هرگز یک کویل را نیاندازید و به آن ضربه نزنید.
هرگز یک کویل را باز نکنید.

☐ موارد ذیل را از روی خودرو باز کنید:

- پیچ های کویل (2)
- کویل ها

نصب مجدد

I - مرحله پیش از نصب مجدد

☐ در صورت لزوم اجزاء زیر را تعویض کنید:

- کویل ها
- پیچ های کویل (2)

گشتاور محکم کردن

7N.m

پیچ های کویل

باز کردن

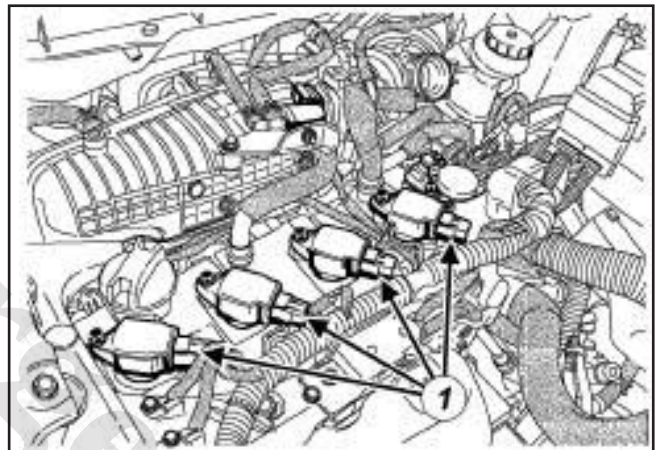
☐ خودرو را بروی یک جک بالا برد و ستون قرار دهید (بخش خودرو: یکسل کردن و بالا بردن را ببینید) (02A، تجهیزات بالا برد).

☐ باتری را قطع کنید (بخش باتری: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (80A، باتری).

☐ موارد ذیل را از روی خودرو باز کنید:

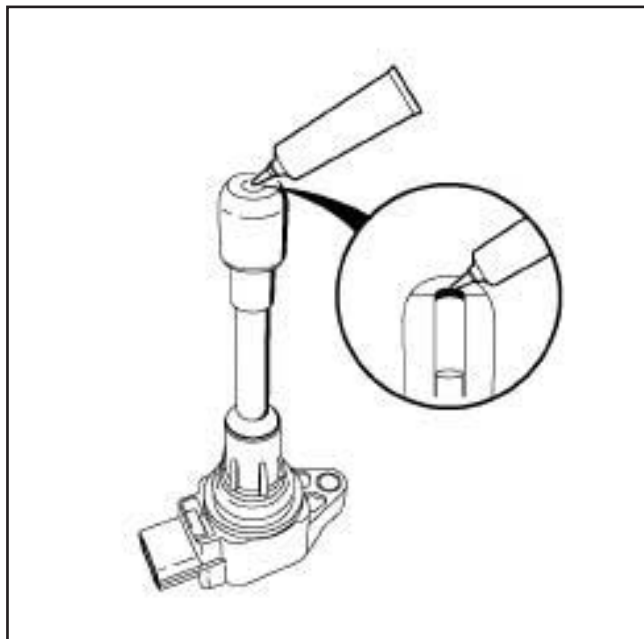
- پوشش موتور

- تشدید کننده هوای واقع شده بر روی درپوش اسبک ها (بخش 12A، مخلوط سوخت، تشدید کننده هوا: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 3-12A را ببینید).



۱۳۱۴۰۹

☐ کانکتور ها (1) را از کویل ها جدا کنید.



۱۳۱۴۱۱

□ مقداری به اندازه یک نوار از ماده FLUORSTAR 2L (بخش خودرو: قطعات و مواد مصرفی برای تعمیر را ببینید) (04B، مواد مصرفی - محصولات) به قطر ۲ میلی متر را روی بخش درپوش های ولتاژ بالا طرف کویل ها قرار دهید.

II - نصب مجدد قطعه مورد نظر

□ موارد ذیل را مجدداً نصب کنید:

- کویل ها

- پیچ های کویل ها

□ پیچ های کویل ها را با گشتاور 7N.m محکم کنید.

III - مرحله نهایی

□ کانکتورهای کوئل را متصل نمایید.

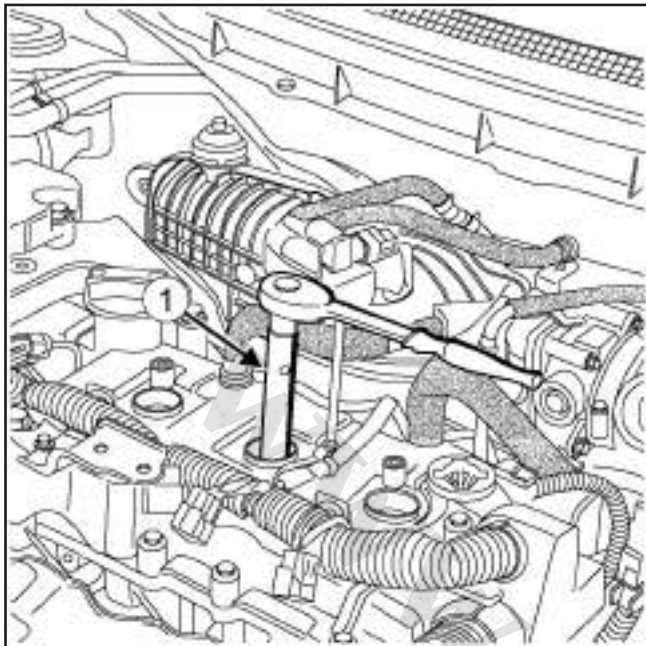
□ موارد ذیل را مجدداً نصب کنید:

- تشدید کننده هوای واقع شده بر روی درپوش اسبک ها (بخش 12A، مخلوط سوخت، تشدید کننده هوا: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 3-12A را ببینید).

- پوشش موتور

□ باتری را متصل کنید (بخش باتری: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (80A، باتری).

II - باز کردن قطعه مورد نظر



۱۲۹۶۲۵

□ با استفاده از Ele. 1382 که به Ele. 1382-01 مجهز گردیده است، شمع ها را باز کنید.

I - مرحله پیش از نصب مجدد

□ در صورت لزوم شمع ها را تعویض کنید.

II - نصب مجدد قطعه مورد نظر

□ شمع ها را مجدداً نصب نمایید.

□ با استفاده از Ele. 1382 به همراه Ele. 1382-01، شمع ها را با گشتاور 20N.m محکم کنید.

III - مرحله نهائی

□ موارد ذیل را مجدداً نصب کنید:

- کوپل ها (بخش 17A، جرقه، کوپل ها: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 2-17A را ببینید) (17A، جرقه)

- تشدید کننده هوای واقع شده بر روی درپوش اسبک ها (بخش 12A، مخلوط سوخت، تشدید کننده هوا: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 3-12A را ببینید).

- پوشش موتور

□ باتری را متصل کنید (بخش باتری: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (80A، باتری).

ابزار مخصوص مورد نیاز

ست آچار شمع عای ۱۶ و ۲۱ میلی متر با گشتاور 17.5 و 28N.m به همراه	Ele. 1382
آداپتور گرد ۹-۹.۵۲ برای آچار	Ele. 1086
آچار وایر ۱۴ میلی متری	Ele. 1382-01

گشتاور محکم کردن

شمع ها	20N.m
--------	-------

باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

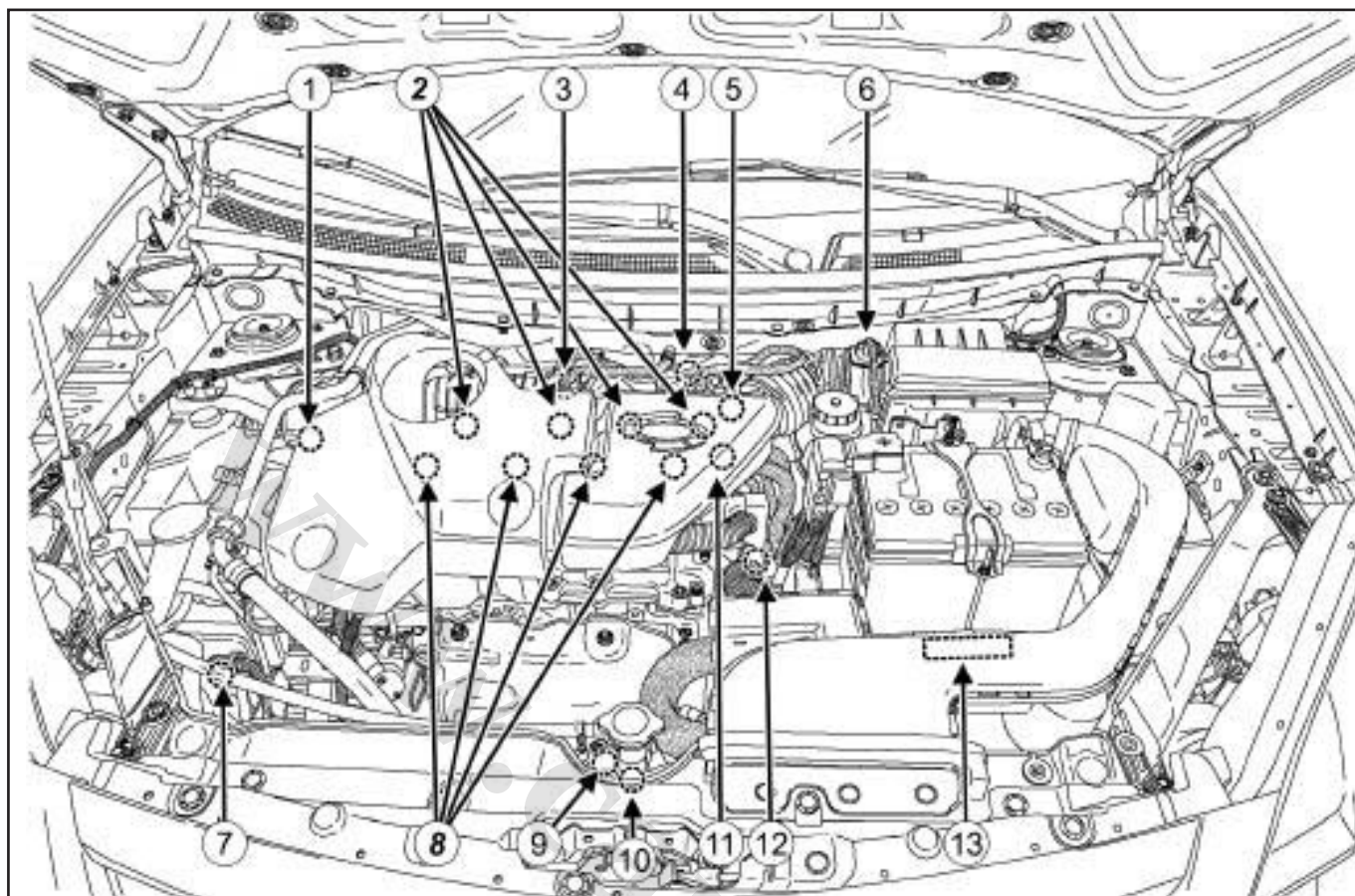
خودرو را بروی یک جک بالا بر دو ستون قرار دهید (بخش خودرو: بکسل کردن و بالا بردن را ببینید) (02A، تجهیزات بالا بر).
اتصال باتری را قطع کنید (بخش باتری: باز کردن - نصب مجدد را ببینید) (80A، باتری).

موارد ذیل را از روی خودرو باز کنید:

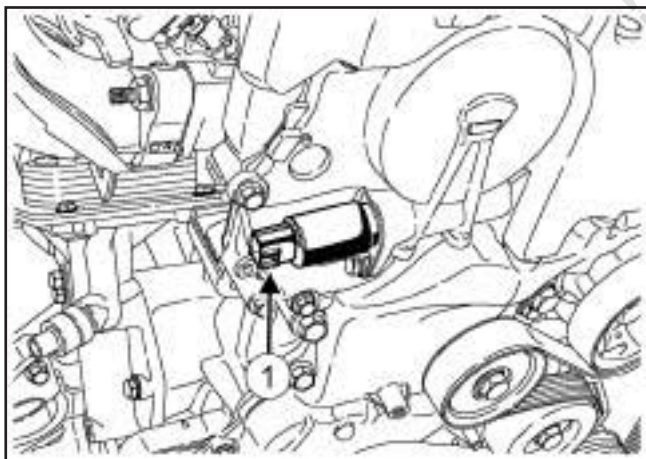
- پوشش موتور

- تشدید کننده هوای واقع شده بر روی درپوش اسبک ها (بخش 12A، مخلوط سوخت، تشدید کننده هوا: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 3-12A را ببینید).

- کوپل ها (بخش 17A، جرقه، کوپل ها: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 2-17A را ببینید) (17A، جرقه)



۱۲۹۶۲۶

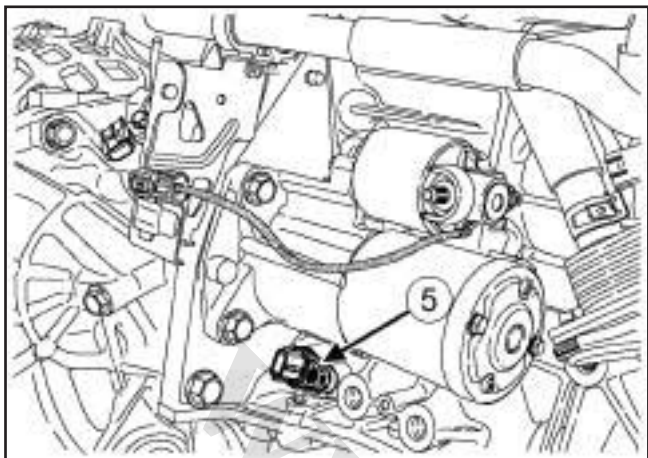


۱۲۹۶۲۷

(1) شیر سولونوئیدی تغییر فاز دهنده میل سوپاپ

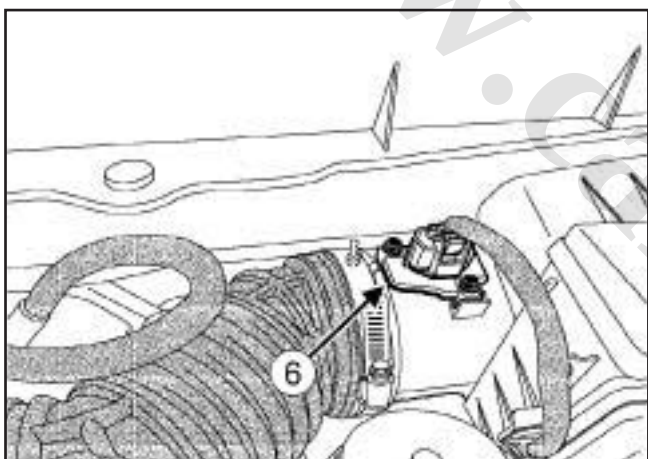
- (1) شیر سولونوئیدی تغییر فاز دهنده میل سوپاپ
- (2) انژکتورها
- (3) شیر سولونوئیدی هواگیری جاذب بخارات سوخت
- (4) اتاقک دریچه گاز
- (5) سنسور موقعیت یاب میل لنگ
- (6) دبی سنج هوا
- (7) جاذب بخارات بنزین
- (8) کوئل ها
- (9) سنسور اکسیژن اولیه
- (10) سنسور اکسیژن ثانویه
- (11) سنسور موقعیت یاب میل سوپاپ
- (12) حسگر دمای سیال خنک کننده
- (13) واحد کنترل الکترونیکی موتور

(4) اتاقک دریچه گاز



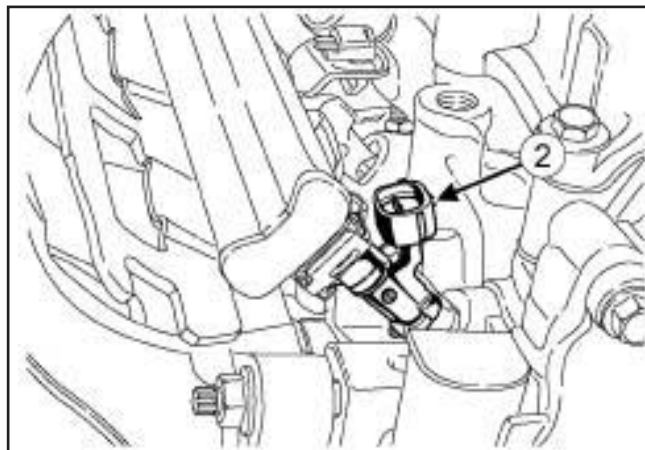
۱۲۹۶۳۱

(5) سنسور موقعیت یاب میل لنگ



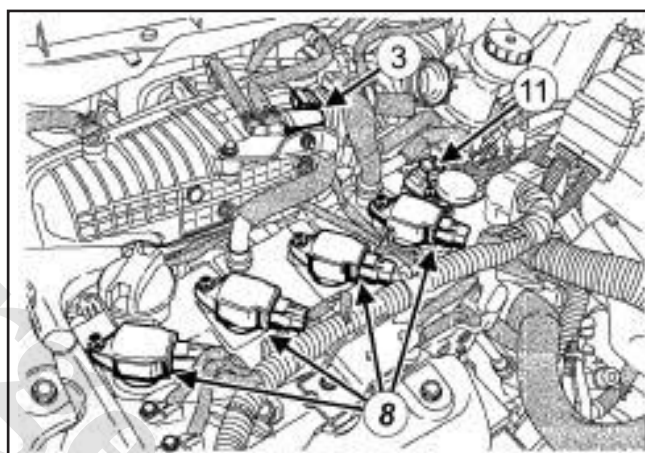
۱۲۹۶۳۲

(6) دبی سنج هوا



۱۲۹۶۲۸

(2) انژکتورها

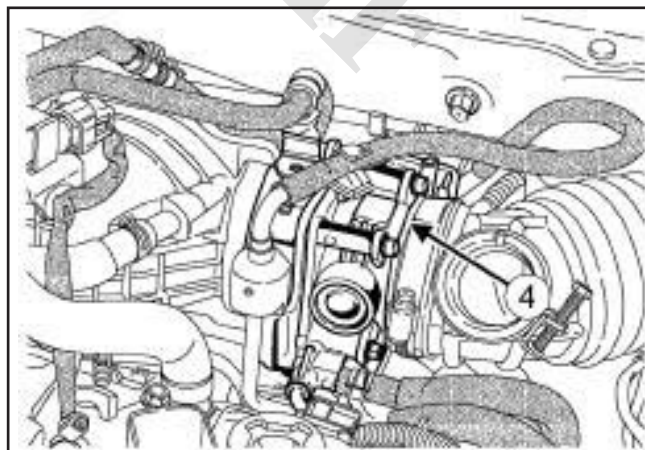


۱۲۹۶۲۹

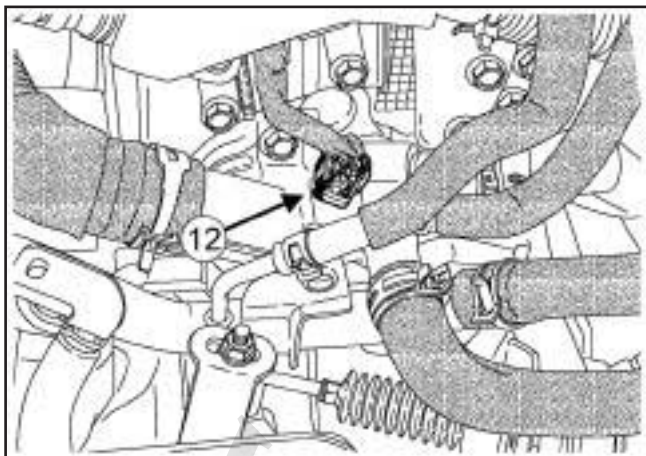
(3) شیر سولونوئیدی هواگیری جاذب بخارات سوخت

(8) کویل ها

(11) سنسور موقعیت یاب میل سوپاپ

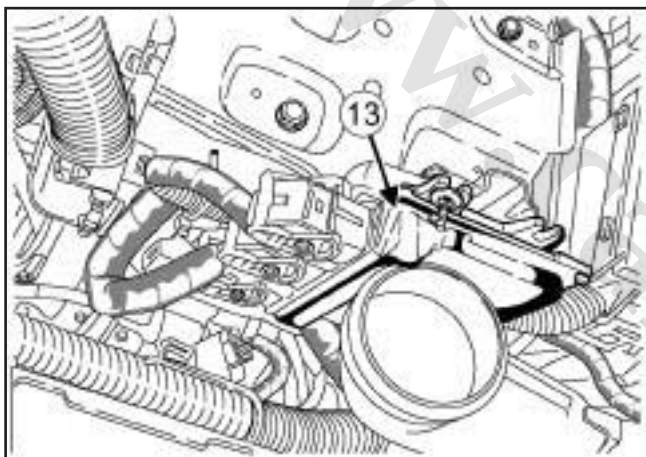


۱۲۹۶۳۰



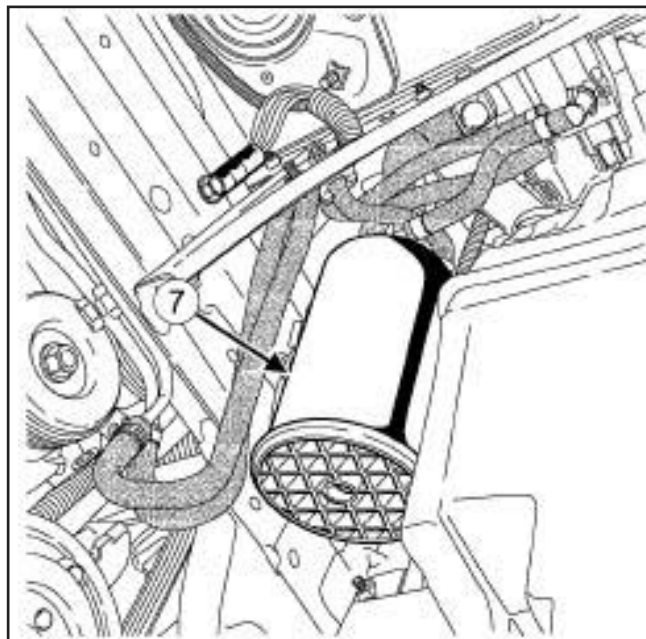
۱۲۹۶۳۵

(12) حسگر دمای سیال خنک کننده



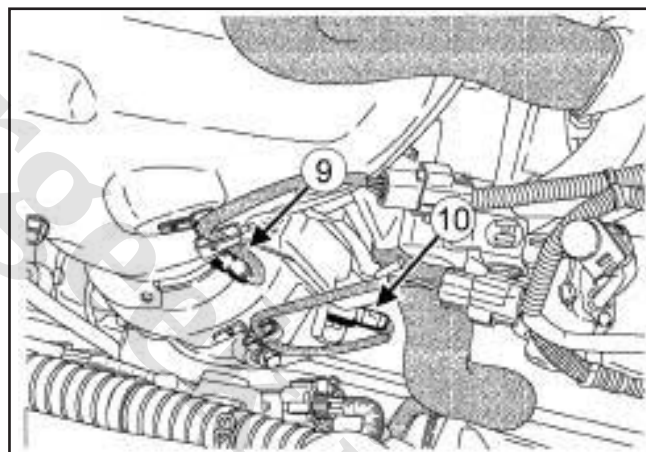
۱۲۹۶۳۶

(13) واحد کنترل الکترونیکی موتور



۱۲۹۶۳۳

(7) جاذب بخارات بنزین



۱۲۹۶۳۴

(9) سنسور اکسیژن اولیه
(10) سنسور اکسیژن ثانویه

مواد مصرفی

از سیال خنک کننده GLACEOL RX (نوع D) یا L255 استفاده کنید.

توجه

قبل از مصرف سیال خنک کننده یا ضد یخ لازم است که آنرا با آب مقطر، مطابق دستورالعمل نوشته شده بر روی بسته کالا رقیق کنید.

www.cargeek.ir

توجه

به منظور اطلاع از دوره های تعمیرات سیستم خنک کننده به اطلاعات مربوط به کتابچه تعمیراتی خودرو مراجعه گردد.

به هنگامی که یک خودرو معیوب پذیرش می شود، موارد ذیل را بررسی نمایید:

- شرایط و میزان کشش تسمه محرک واتر پمپ
- اینکه فن، رادیاتور و جلو پنجره آن توسط اجسامی که ممکن است جریان هوا را مختل کنند؛ مسدود نشده باشد.
خودروهای کنونی به مدار خنک کننده با مشخصات زیر مجهز هستند:

- مدار بدون منفذ و تحت فشار (سوپاپ منبع انبساط مایع خنک کننده)

توجه

خنک کننده ای که آماده به کار گیری است و یا ضد یخ، می بایست بر اساس دستور العمل ذکر شده بر روی ظرف نگهدارنده، توسط آب مقطر رقیق شود.

مهم

مدار خنک کننده طوری طراحی شده است که لوله های آن تحت فشار می باشند، بنابراین (در دماهای بالا) مراقب باشید؛ زیرا امکان پیش آمدن سوختگی شدید وجود دارد.
هنگامی که موتور داغ است درپوش ظرف انبساط را باز نکنید.
سوپاپ منبع انبساط مایع خنک کننده را وقتی موتور داغ است باز نکنید. هنگام تعمیرات بر روی موتور، مراقب روشن شدن ناخواسته فن (ویا فن های) رادیاتور باشید.
پیچ یا پیچ های هواگیری مدار خنک کننده را هنگامی که موتور روشن است؛ باز نکنید.

فقط از سیال های خنک کننده GLACEOL RX (نوع D) استفاده کنید.

اخطار

سیال خنک کننده در عملکرد مناسب موتور نقش بسزایی دارد (تبادل حرارت).
موتور نباید فقط با آب خالص در مدار خنک کننده خود کار کند.

اخطار

عمل تخلیه را وقتی موتور گرم شده است انجام دهید.
شستشو و پر کردن مجدد مدار خنک کننده را وقتی موتور گرم نشده و یا حتی سرد است انجام دهید.
هیچ وقت یک موتور داغ را با آب نشویید (امکان وقوع شوک حرارتی جدی وجود دارد).

اخطار

هنگام انجام تعمیراتی که مستلزم تخلیه کامل مدار خنک کننده است، حتماً مدار را با آب تمیز بشویید، سپس درون مدار را به وسیله کمپرسور باد بگیرید تا آب باقیمانده خشک شود، مدار را مجدداً پر کرده و هواگیری کنید و پس از آن اثر محافظتی سیستم خنک کننده را بررسی کنید.
معیارهایی که باید رعایت نمایید عبارتند از:
- اثر محافظتی تا دمای $25^{\circ}\text{C} \pm 2$ - برای کشورهای سرد و معتدل،
- اثر محافظتی تا دمای $40^{\circ}\text{C} \pm 2$ - برای کشورهای بسیار سرد.

اخطار

اگر خنک کننده از طریق درپوش منبع انبساط نشت کرد، شیر را تعویض نمایید.

- مدار گردش با استفاده از خنک کننده نوع D
- سیستم تقسیم کننده حرارت به سرنشین مجهز به یک رادیاتور نوع «ماتریکس بخاری» واقع شده در زیر داشبورد، که به خنک کردن موتور کمک می کند.

خودروهای رایج دارای سیستم خنک کننده با مشخصات زیر هستند:
- مدار فشار آببندی شده - بسته (شیر محفظه انبساط)

حجم خنک کننده

موتور	گیربکس	تعداد (L)	کلاس موتور
2TR	گیربکس معمولی	6.9	فقط از سیال خنک کننده GLACEOL RX (نوع D) استفاده کنید.
	سیستم انتقال قدرت اتوماتیک متغیر و مداوم	7.2	
M9R	گیربکس معمولی	8.0	
	گیربکس دنده اتوماتیک	8.5	

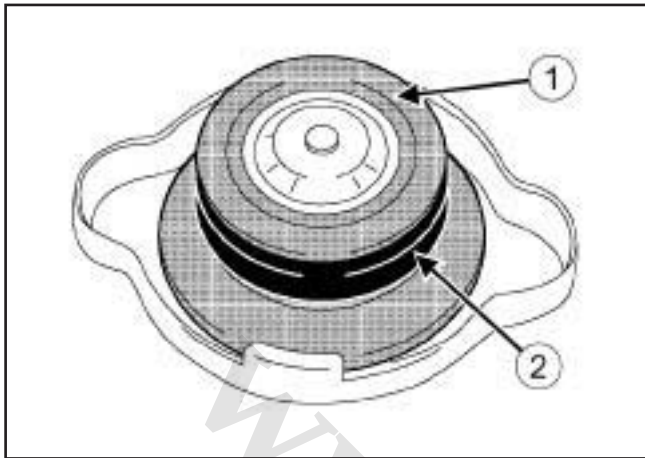
نکات مهم:

- اثر محافظتی تا دمای $25^{\circ}\text{C} \pm 2$ - برای کشورهای سرد و معتدل،
- اثر محافظتی تا دمای $40^{\circ}\text{C} \pm 2$ - برای کشورهای بسیار سرد.

دمای باز شدن ترموستات

موتور	آغاز باز شدن ($^{\circ}\text{C}$)	اتمام باز شدن ($^{\circ}\text{C}$)
2TR	ترموستات بلوک سیلندر	
	83.5 - 80.5	77
	ترموستات سر سیلندر	
M9R	96.5 - 93.5	90
	89 - 86	83

II - کنترل و بررسی نشیمنگاه شیر دریوش رادیاتور

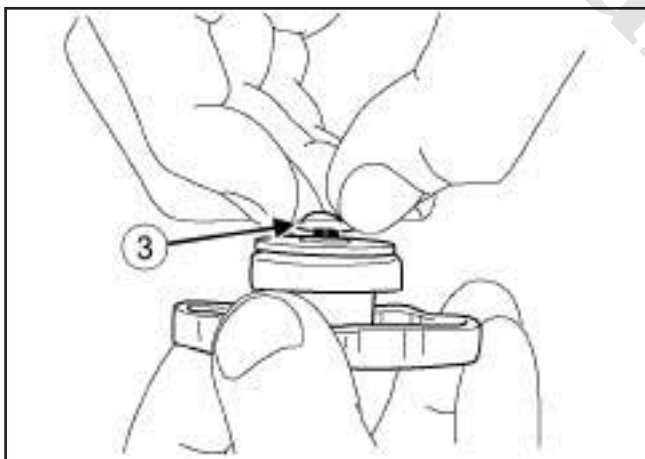


۱۳۱۵۹۲

□ بررسی کنید که:

- هنگامی که از بالا نگاه می شود؛ نشیمنگاه شیر (1) در نقطه ای که لبه تایپیت فلزی (2) قابل رویت نیست به اندازه کافی باد شده باشد.
- نشیمنگاه شیر کشیف یا معیوب نباشد.

III - کنترل و بررسی شیر خلاء



۱۳۱۵۹۳

□ شیر خلاء (3) را بکشید تا باز گردد.

□ بررسی کنید که:

- شیر خلاء به هنگام رها شدن بطور کامل بسته شود.
- شیر خلاء کشیف یا معیوب نباشد.
- هیچ گونه حالتی غیر عادی در شیر خلاء، در وضعیت های بسته یا باز آن، وجود نداشته باشد.

مهم

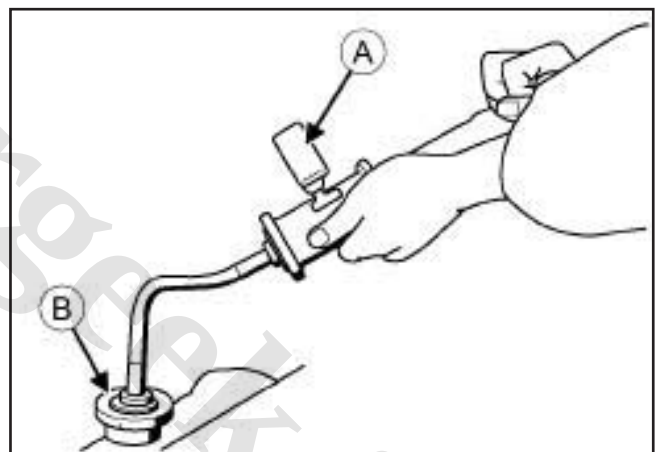
به منظور اجتناب از وارد کردن هر گونه خسارت به سیستم، قبل از انجام تعمیرات مطابق دستور العمل های ذیل در خصوص ایمنی و تمیزی و توصیه های عملکردی عمل کنید (بخش 19A، سیستم خنک کننده موتور: احتیاط های لازم برای انجام تعمیرات؛ صفحه 19A-2 را ببینید)

مهم

هنگام کار روی اجزاء موتور، مراقب فن یا فن های رادیاتور باشید؛ زیرا ممکن است بطور ناگهانی به حرکت در آیند. (خطر ایجاد بریدگی)
برای جلوگیری از خطر سوختگی های شدید، هنگامی که موتور داغ است:

- درپوش منبع انبساط را باز نکنید،
- سیستم خنک کننده را تخلیه ننمائید،
- پیچ یا پیچ های هواگیری را باز نکنید.

I - بررسی آب بندی سیستم خنک کننده



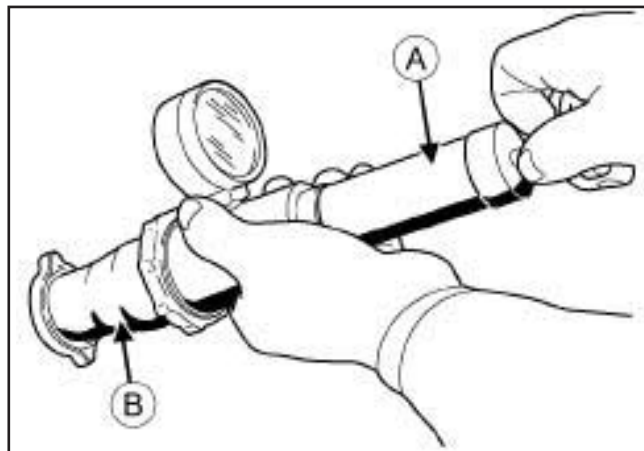
۱۳۱۵۹۱

□ با استفاده از وسیله بررسی دریوش رادیاتور (A) و یک آداپتور (B) سیستم را تحت فشار قرار دهید.

□ فشار آزمون:

- برای موتور 2TR: 0.88 بار
- برای موتور M9R: 1.37 بار
- از عدم وجود نشتی مطمئن گردید.

IV- بررسی فشار خروجی درپوش رادیاتور



۱۳۱۵۹۴

- ☐ خنک کننده موتور را بر روی گردگیر درپوش به کار گیرید.
- ☐ موارد ذیل را مجدداً نصب کنید:
- وسیله بررسی درپوش رادیاتور (A) یا استفاده از یک آداپتور (B)
- درپوش رادیاتور روی آداپتور

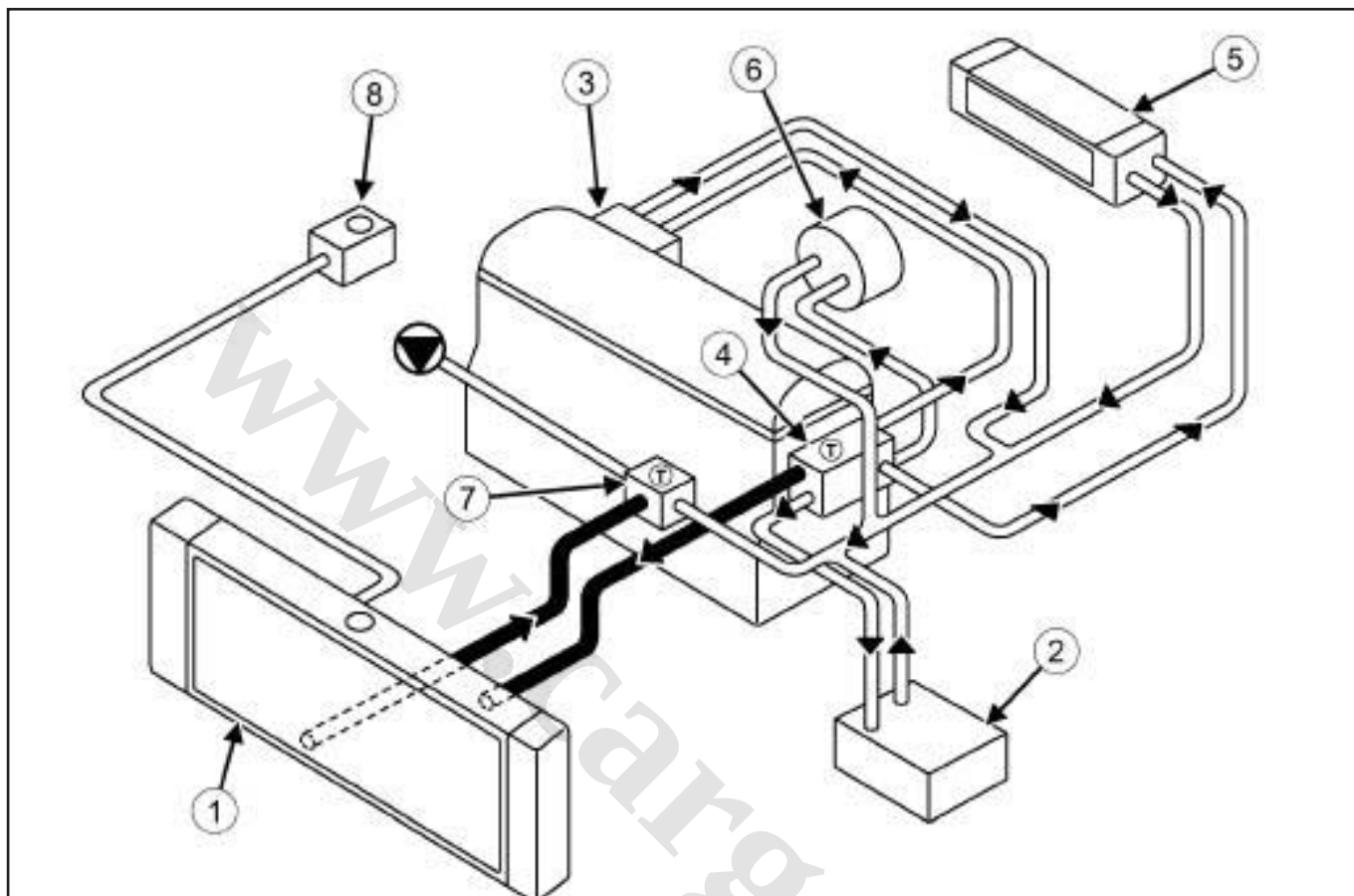
توجه

فشار نباید کاهش پیدا کند. در صورت کاهش به دنبال یافتن نشتی از سیستم باشید.

- ☐ پمپ به همراه وسیله بررسی درپوش رادیاتور
- ☐ فشار تخلیه به قرار زیر است:
- برای موتور 2TR: 0.784 – 0.98 بار
- برای موتور M9R: 1.27 – 1.47 بار
- ☐ اگر هرگونه اختلال در ارتباط با سه قسمت بالا پیش آید، درپوش رادیاتور را تعویض نمایید.

ND8 یا ND5 و FK8 – 2TR یا FK0 و 2TR

FK8 یا FK0 و 2TR



۱۲۹۶۴۶

- (1) رادیاتور خنک کن
- (2) خنک کننده روغن گیربکس
- (3) مبدل حرارتی خنک کننده - روغن
- (4) ترموستات سر سیلندر
- (5) ماتریکس بخاری
- (6) شیر اتاقک دریچه گاز
- (7) ترموستات بلوک سیلندر
- (8) منبع انبساط

I - سرویس روغن

❑ خودرو را بروی یک جک بالا بردن دو ستون قرار دهید (بخش خودرو: بکسل کردن و بالا بردن را ببینید) (02A). تجهیزات بالا بردن

اخطار

وجود خنک کننده برای حفظ عملکرد صحیح موتور (مبدل حرارتی) ضروری است. سیستم با استفاده از آب خالص کار نمی کند.

اخطار

عمل تخلیه را وقتی موتور گرم شده است انجام دهید. شستشو و پر کردن مجدد مدار خنک کننده را وقتی موتور گرم نشده و یا حتی سرد است انجام دهید. هیچ وقت یک موتور داغ را با آب نشویید (امکان وقوع شوک حرارتی جدی وجود دارد).

اخطار

هنگام انجام تعمیراتی که مستلزم تخلیه کامل مدار خنک کننده است، حتماً مدار را با آب تمیز بشویید، سپس درون مدار را به وسیله کمپرسور باد بگیرید تا آب باقیمانده خشک شود، مدار را مجدداً پر کرده و هواگیری کنید و پس از آن اثر محافظتی سیستم خنک کننده را بررسی کنید. معیارهایی که باید رعایت نمایید عبارتند از:

- اثر محافظتی تا دمای $25^{\circ}\text{C} \pm 2$ برای کشورهای سرد و معتدل،
- اثر محافظتی تا دمای $40^{\circ}\text{C} \pm 2$ برای کشورهای بسیار سرد.

❑ سینی کف موتور را باز کنید.

❑ سینی جمع آوری خنک کننده را زیر خودرو قرار دهید.

تجهیزات مورد نیاز

ظرف برای جمع آوری سیال خنک کننده

پیستوله هوای فشرده

مهم

به منظور اجتناب از وارد کردن هر گونه خسارت به سیستم، قبل از انجام تعمیرات مطابق دستور العمل های ذیل در خصوص ایمنی و تمیزی و توصیه های عملکردی عمل کنید (بخش 19A، سیستم خنک کننده موتور: احتیاط های لازم برای انجام تعمیرات؛ صفحه 19A-2 را ببینید)

مهم

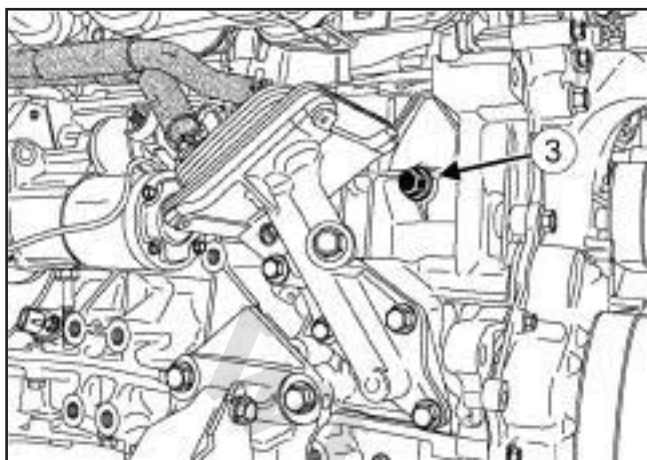
هنگام کار روی اجزاء موتور، مراقب فن یا فن های رادیاتور باشید؛ زیرا ممکن است بطور ناگهانی به حرکت در آیند. (خطر ایجاد بریدگی) برای جلوگیری از خطر سوختگی های شدید، هنگامی که موتور داغ است:

- درپوش منبع انبساط را باز نکنید،
- سیستم خنک کننده را تخلیه ننمائید،
- پیچ یا پیچ های هواگیری را باز نکنید.

اخطار

قبل از انجام کار، با محافظت از متعلقات الکتریکی، از هر گونه خطر مربوط به اتصال کوتاه پیشگیری کنید و از پیچها نیز به منظور جلوگیری از آسیب رساندن به آن ها محافظت نمائید.

2TR



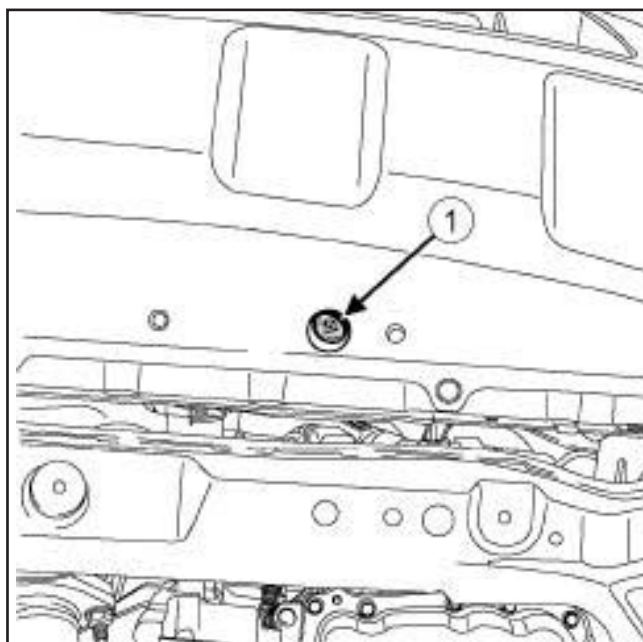
۱۳۱۱۹۱

□ درپوش تخلیه خنک کننده (3) را از بلوک سیلندر باز کنید و تمام خنک کننده موجود در موتور را تخلیه نمایید.

□ منبع انبساط را باز کنید (بخش 19A، خنک کاری منبع انبساط: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 19A-53 را ببینید).
□ منبع انبساط را تخلیه کنید.

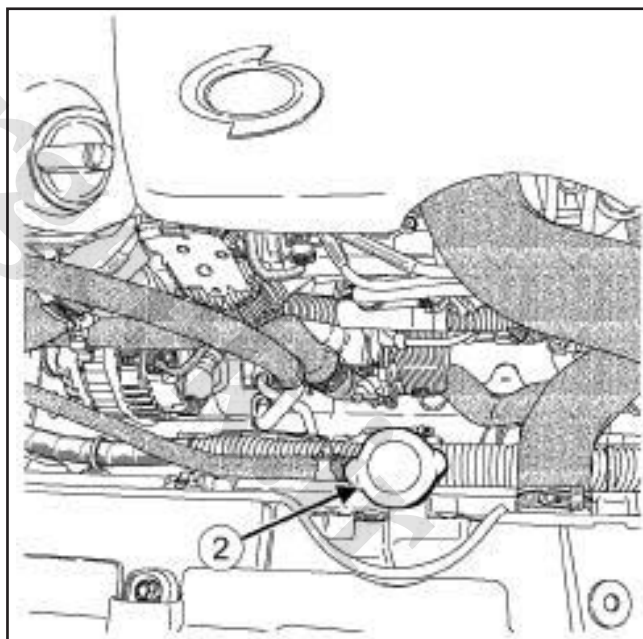
II - تمیز کردن

□ مدار سیستم خنک کننده را از طریق منبع انبساط مایع خنک کننده با آب پر کنید.
□ تا تمیز شدن آب تخلیه شده از طریق شیلنگ تحتانی رادیاتور، جریان آب را قطع نکنید.
□ از طریق مجرای منبع انبساط مایع خنک کننده با یک پیستوله هوای فشرده به داخل مدار بدمید تا مایع خنک کننده تا حد ممکن تخلیه شود.



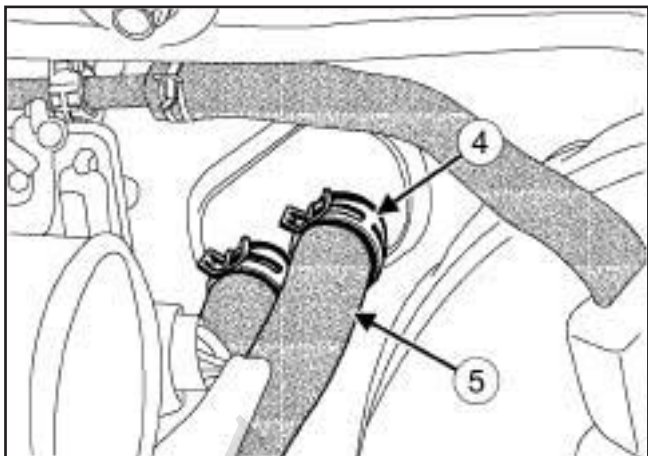
۱۳۱۱۸۹

□ درپوش درب (1) را باز کنید.



۱۳۱۱۹۰

□ درپوش رادیاتور (2) را باز کنید.
□ با استفاده از یک پیستوله هوای فشرده، هوا را به درون مدار رادیاتور بدمید تا بدینوسیله تا حد امکان خنک کننده را از آن تخلیه کنید.



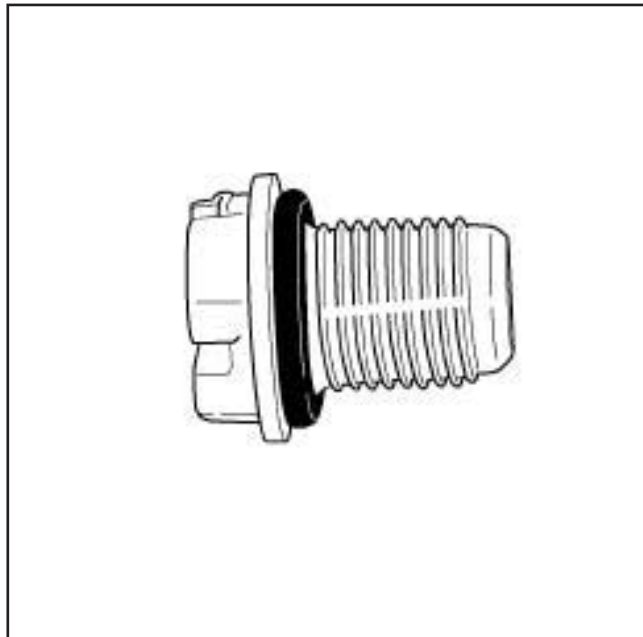
۱۳۱۲۷۰

- موارد ذیل را از روی خودرو باز کنید:
- بست سیم (4)
- شیلنگ بخاری (5)
- شیلنگ بخاری (5) را تا جای ممکن به سمت بالا بکشید.

توجه

- ظرفیت خنک کننده موتور به صورت زیر است:
- برای موتور 2TR - BVV (CVT): 7.21
- برای موتور M9R - BVM: 8.01
- برای موتور M9R - BVA: 8.51

- به آرامی و با سرعتی کمتر از ۲ لیتر بر دقیقه خنک کننده را اضافه کنید تا بدین طریق زمان کافی برای خروج هوا از سیستم خنک کننده فراهم آید.
- هنگامی که خنک کننده شروع به خارج شدن از ماتریکس بخاری می کند، شیلنگ بخاری را ماتریکس بخاری متصل نموده و با تا جایی که رادیاتور پر گردد به درون آن آب بریزید.

III - پر کردن

۱۳۱۱۹۲

توجه

- درپوش درب را با دقت تمیز کنید و یک عدد اورینگ جدید را نصب کنید.

- منبع انبساط را باز کنید (بخش 19A، خنک کاری منبع انبساط: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 19A-53 را ببینید).

2TR

- درپوش تخلیه مایع خنک کن (3) را روی بلوک سیلندر نصب نمایید.

- درپوش تخلیه (1) را مجدداً نصب کنید.
- واحد فیلتر هوا را باز کنید (بخش 12A، مخلوط سوخت، واحد فیلتر هوا: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 12A-8 را ببینید).

M9R



۱۳۱۱۹۴

**توجه**

هنگامی که خودرو متوقف است، سطح خنک کننده به حدود ۱۵ میلی متر می رسد.

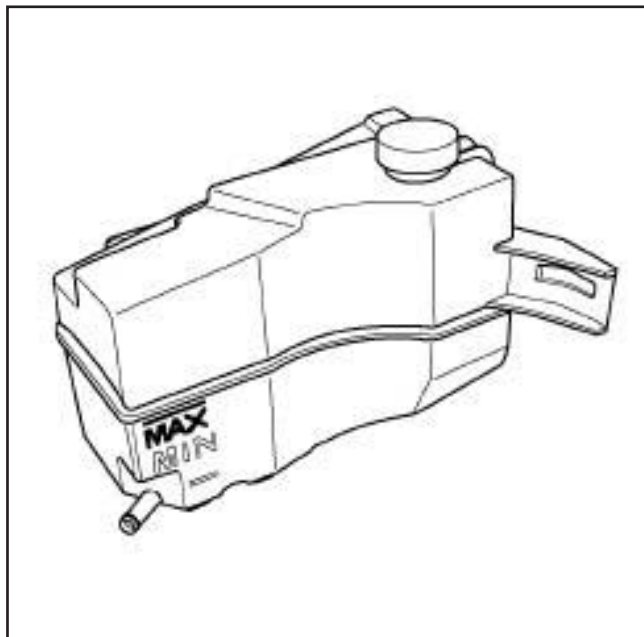
☐ خنک کننده را حداکثر تا ۱۵ میلی متر زیر نقطه «MAX» روی منبع انبساط، پر کنید.

- ☐ درپوش رادیاتور را مجدداً نصب کنید.
- ☐ واحد فیلتر هوا را مجدداً نصب کنید. (بخش 12A، مخلوط سوخت، واحد فیلتر هوا: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 8-12A را ببینید).
- ☐ هر سطحی را که توسط خنک کننده کثیف شده تمیز نمایید.

IV - هواگیری

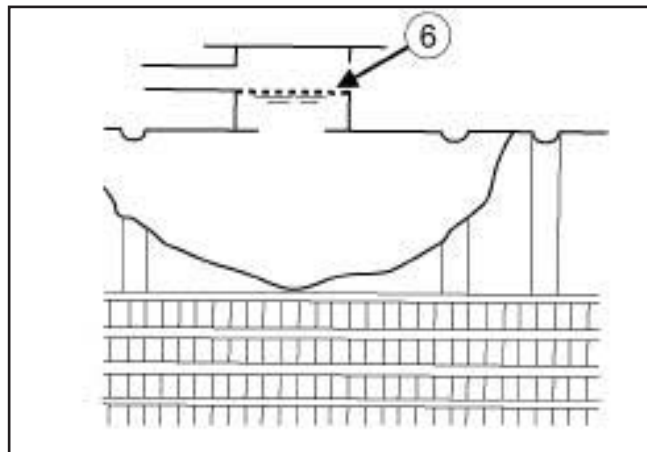
- ☐ موتور را روشن کنید.
- ☐ دور موتور را تا فعال شدن مجموعه فن برای سومین بار، در ۳۰۰۰ دور در دقیقه ثابت نگه دارید. (زمان لازم برای خروج گاز به صورت خودکار)
- ☐ عملکرد صحیح سیستم گرمایش را بررسی کنید.
- ☐ اجازه دهید موتور خنک شود و دمای سیال خنک کننده به زیر 50°C برسد.

2TR



۱۳۱۱۹۳

☐ خنک کننده را تا رسیدن به نقطه «MAX» روی منبع انبساط، اضافه کنید.



۱۳۱۱۹۵

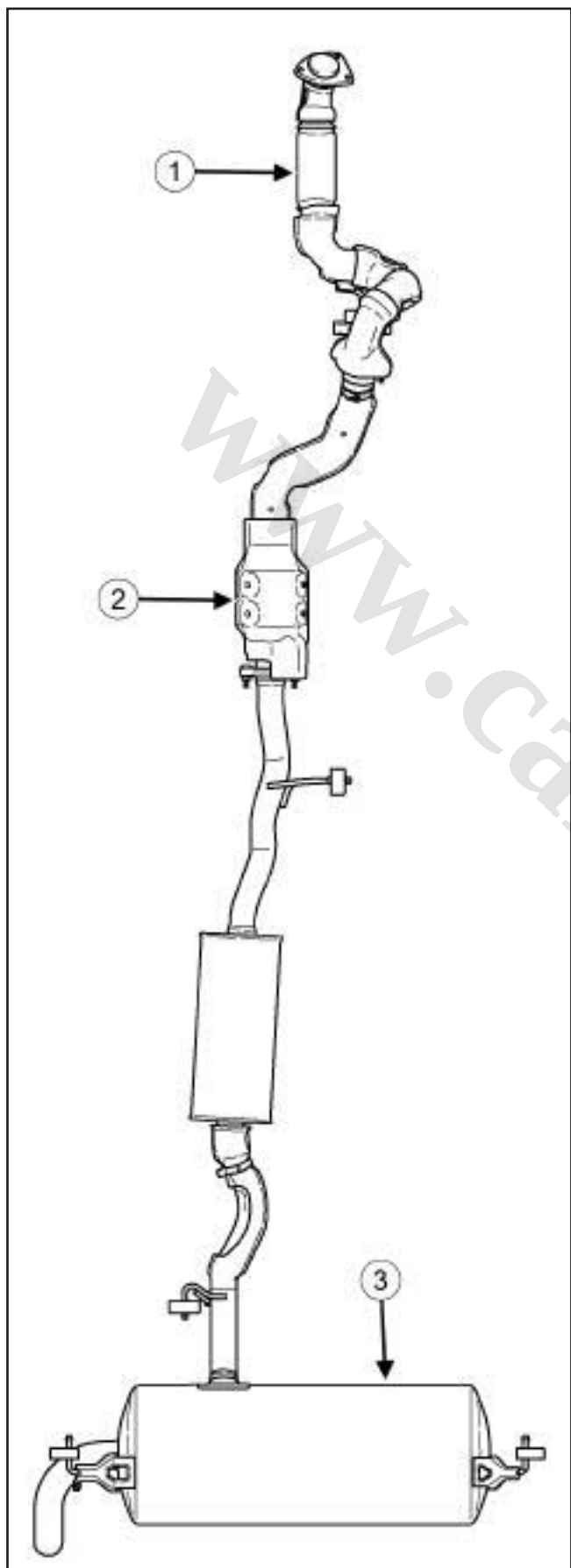
- ☐ درپوش رادیاتور را باز کنید.
- ☐ سیال خنک کننده را سطح علامت (۶) پر کنید.
- ☐ درپوش رادیاتور را مجدداً نصب کنید.

V - مرحله نهائی

- ☐ ظرف جمع آوری سیال خنک کننده را بردارید.
- ☐ سینی کف موتور را نصب کنید.

www.cargeek.ir

2TR



۱۲۹۷۳۷

(1) لوله اتصال

(2) مبدل کاتالیست

(3) صداگیر

همواره بعد از هر تعمیر، گردگیرها و رینگ های گردگیر را تعویض
نمائید.

www.cargeek.ir

توجه

همه حفاظ های حرارتی معیوب بایستی تعویض گردند.

موتور را روشن کنید.

عدم نشستی در سیستم را بررسی کنید و در صورت روئیت اقدام لازم را انجام دهید.

I - قطعات و مواد مصرفی برای تعمیر

۱- قطعاتیکه که لازم است همواره تعویض شوند:

- گردگیر یا رینگ گردگیر واقع شده بر روی حد واصل مبدل کاتالیست یا مبدل کاتالیست اولیه با بقیه سیستم اگزوز

۲- مواد مصرفی:

(بخش خودرو: قطعات و مواد مصرفی جهت تعمیر را ببینید) (04B،

مواد مصرفی- محصولات)

- تمیز کننده سطح

- سمباده

II - دستورالعمل ها

مهم

خودرو را با موتور در حال کار در محلی که مواد قابل اشتعال مانند علف یا برگ درخت ریخته است و احتمال تماس آنها با اگزوز داغ وجود دارد، نگه ندارید.

مهم

مبدل های کاتالیست دارای فیبرهای سرامیکی هستند؛ این فیبرها درون یک غلاف بسته قرار گرفته اند و پخش نمی شوند. مبدل های کاتالیست را نباید سوراخ کرد و یا برید.

۱- هنگام باز کردن و نصب مجدد مبدل کاتالیست یا مبدل کاتالیست اولیه، نباید به آنها ضربه وارد شود.

۲- جنس لوله اگزوز از فولاد ضد زنگ است.

۳- مراقب باشید بعد از انجام عملیات بر روی بست بین مبدل کاتالیست یا مبدل کاتالیست اولیه و سایر قسمت های لوله اگزوز، در محل بست هیچ گونه نشستی وجود نداشته باشد.

برای این منظور:

- سطوح تماس محل اتصال را با سمباده تمیز کنید،

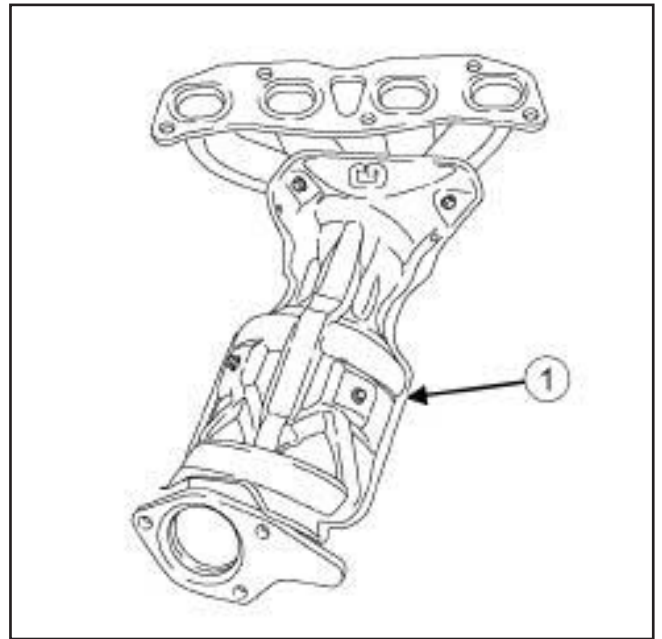
- سطوح تماس محل اتصال را با ماده پاک کننده سطوح و دستمال تمیز، چربی زدایی نمایید،

- واکس آب بندی محل اتصال را حتماً تعویض کنید.

با بررسی موارد ذیل، در صورت لزوم مطابق دستورالعمل داده شده عمل گردد:

- هیچ گونه تماسی نباید بین سیستم اگزوز و حفاظ های حرارتی وجود داشته باشد،

- همه حفاظ های حرارتی موجود و ایمن هستند.

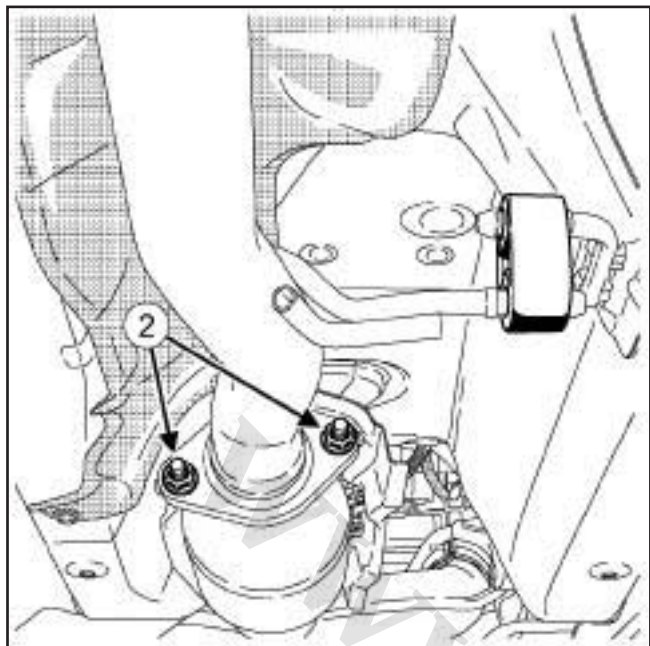


۱۲۹۷۳۹

**توجه**

مبدل اولیه کاتالیست (1) به منیفولد دود الحاق گردیده است.

☐ به منظور باز کردن و یا جا به نمودن مبدل اولیه کاتالیست (بخش 12A، مخلوط سوخت: منیفولد دود: باز کردن - نصب مجدد؛ صفحه 12A-36 را ببینید).



۱۲۹۷۴۱

- ☐ موارد ذیل را از روی خودرو باز کنید:
- مهره های پایه نصب صداگیر بر روی مبدل کاتالیست (2)
- مبدل کاتالیست
- گردگیر واقع شده بین مبدل کاتالیست و لوله اتصال
- گردگیر واقع شده بین مبدل کاتالیست و صداگیر

نصب مجدد

I - مرحله پیش از نصب مجدد

- ☐ همواره گردگیر ها را تعویض نمایید.

II - نصب مجدد قطعه مورد نظر

- ☐ موارد ذیل را مجدداً نصب نمایید:

- مبدل کاتالیست روی لوله اتصال به همراه یک عدد گردگیر جدید
- مهره های پایه نصب مبدل کاتالیست بر روی لوله اتصال
- مبدل کاتالیست روی صداگیر به همراه یک عدد گردگیر جدید
- مهره های پایه نصب صداگیر بر روی مبدل کاتالیست

- ☐ گشتاور محکم کردن:

- مهره های پایه نصب مبدل کاتالیست بر روی لوله اتصال (45N.m)

گشتاور محکم کردن

مهره های پایه نصب مبدل کاتالیست بر روی لوله اتصال
45N.m

مهره های پایه نصب صداگیر بر روی مبدل کاتالیست 45N.m

مهم

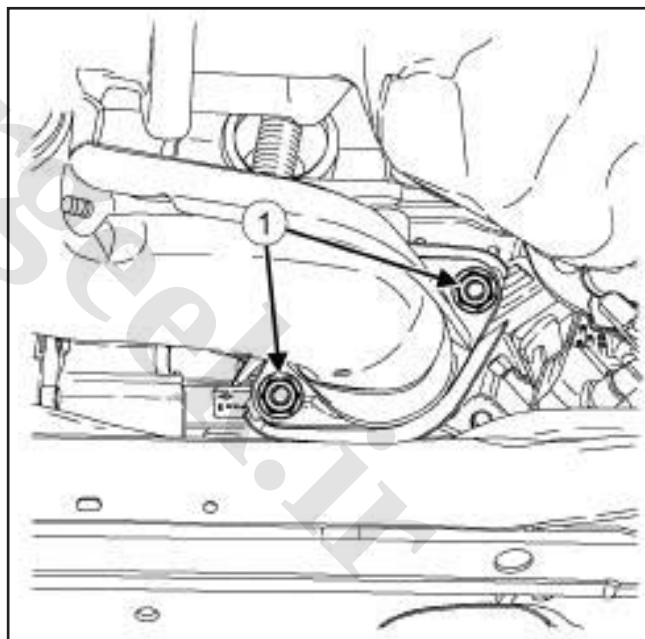
پیش از انجام هر گونه تعمیر توصیه های مربوط به ایمنی و نظافت و نیز نحوه کار را مورد توجه قرار دهید (بخش 19B، اگزوز، اگزوز؛ احتیاط های لازم برای انجام تعمیرات؛ صفحه 6-19B را ببینید).

باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

- ☐ خودرو را بروی یک جک بالابر دو ستون قرار دهید (بخش خودرو؛ بکسل کردن و بالا بردن را ببینید) (02A، تجهیزات بالابر).
- ☐ سینی کف موتور را باز کنید.

II - باز کردن قطعه مورد نظر



۱۲۹۷۴۰

- ☐ مهره های پایه نصب مبدل کاتالیست بر روی لوله اتصال (1) را باز کنید.

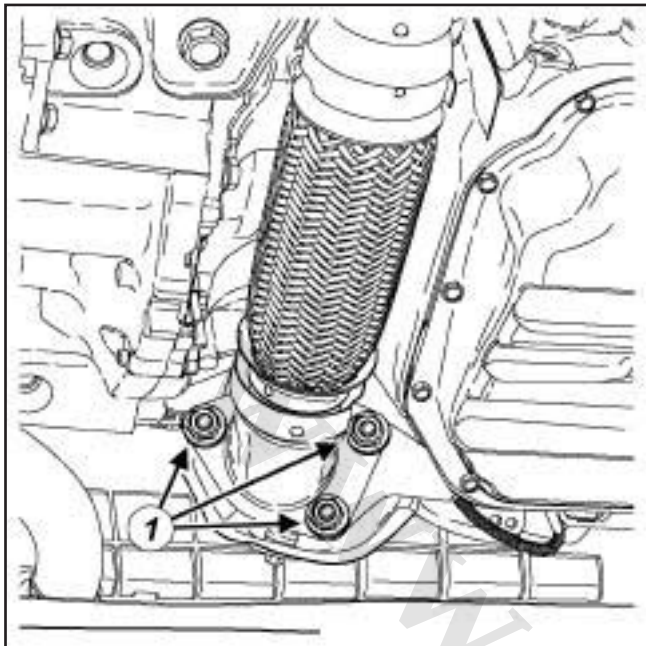
- مهره های پایه نصب صداگیر بر روی مبدل کاتالیست (45N.m)

III- مرحله نهائی

□ سینی کف موتور را مجدداً نصب نمائید.

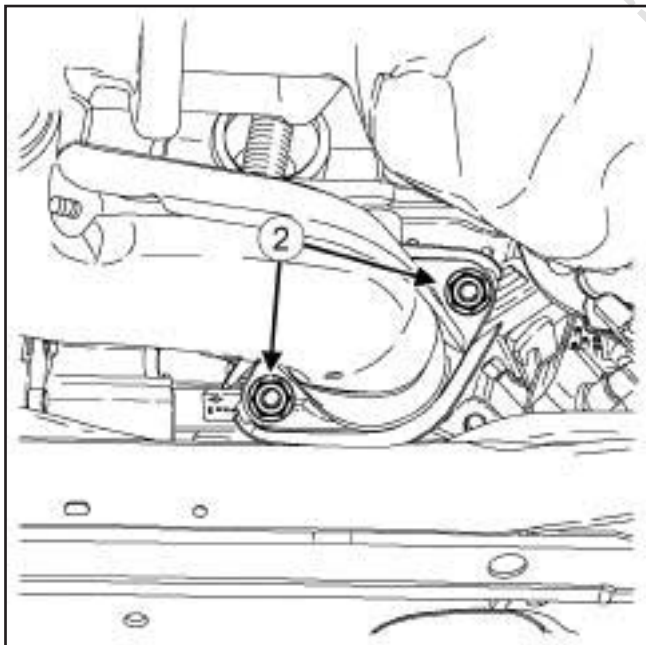
www.cargogEEK.ir

II - باز کردن قطعه مورد نظر



۱۲۹۷۵۱

❑ مهره های پایه نصب لوله اتصال بر روی مبدل اولیه کاتالیست (1) را باز کنید.



۱۲۹۷۵۲

❑ مهره های پایه نصب مبدل کاتالیست بر روی لوله اتصال (2) را باز کنید.

گشتاور محکم کردن

مهره های پایه نصب لوله اتصال بر روی مبدل اولیه کاتالیست
65 N.m

مهره های پایه نصب مبدل کاتالیست بر روی لوله اتصال
45N.m

مهره های تقویتی ضربه گیر لاستیک لوله اتصال
14N.m

مهم

پیش از انجام هر گونه تعمیر توصیه های مربوط به ایمنی و نظافت و نیز نحوه کار را مورد توجه قرار دهید (بخش 19B، اگزوز، اگزوز: احتیاط های لازم برای انجام تعمیرات؛ صفحه 19B-6 را ببینید).

باز کردن

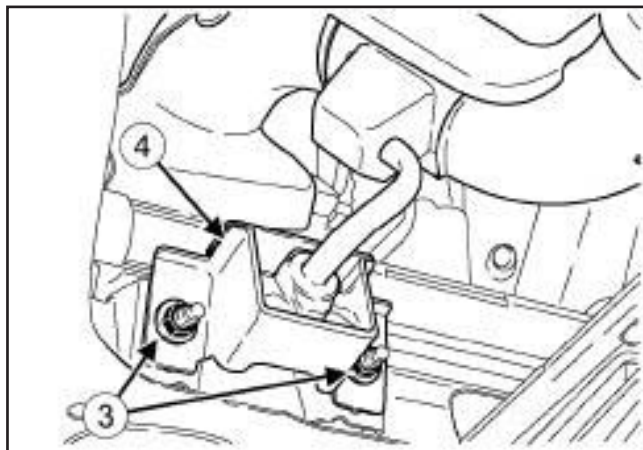
I - مرحله پیش از باز کردن

خودرو را بروی یک جک بالابر دو ستون قرار دهید (بخش خودرو: بکسل کردن و بالا بردن را ببینید) (02A، تجهیزات بالابر). سینی کف موتور را باز کنید.

- گشتاور محکم کردن:
- مهره های پایه نصب لوله اتصال بر روی مبدل اولیه کاتالیست (65N.m)
 - مهره های پایه نصب مبدل کاتالیست بر روی لوله اتصال (45N.m)
 - مهره های تقویتی ضربه گیر لاستیک لوله اتصال (14N.m)

III - مرحله نهائی

سینی کف موتور را مجدداً نصب نمائید.



۱۲۹۷۵۳

- موارد ذیل را از روی خودرو باز کنید:
- مهره های تقویتی ضربه گیر لاستیک لوله اتصال (3)
- لوله اتصال
- تقویتی ضربه گیر لاستیک لوله اتصال (4)
- گردگیر واقع شده بین مبدل کاتالیست و لوله اتصال

نصب مجدد

I - مرحله پیش از نصب مجدد

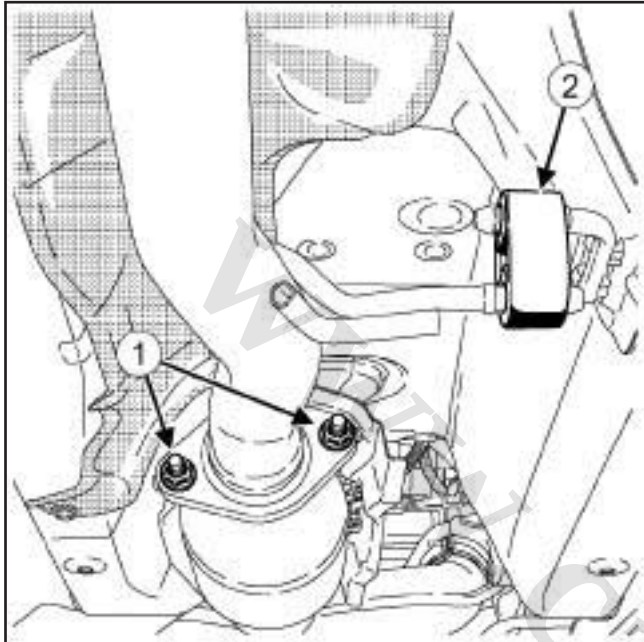
- همواره اجزاء زیر را تعویض نمائید:
- گردگیر واقع شده بین مبدل کاتالیست و لوله اتصال
- گردگیر واقع شده بین لوله اتصال و مبدل کاتالیست

II - نصب مجدد قطعه مورد نظر

- موارد ذیل را مجدداً نصب نمائید:
- تقویتی ضربه گیر لاستیک لوله اتصال بر روی لوله اتصال
- لوله اتصال روی مبدل اولیه کاتالیست به همراه یک عدد گردگیر جدید
- مهره های پایه نصب لوله اتصال بر روی مبدل اولیه کاتالیست
- پایه نصب لوله اتصال بر روی مبدل اولیه کاتالیست به همراه یک عدد گردگیر جدید
- مهره های تقویتی ضربه گیر لاستیک لوله اتصال

II - باز کردن قطعه مورد نظر

2TR



۱۲۹۷۵۴

□ مهره های پایه نصب صداگیر بر روی مبدل کاتالیست (1) را باز کنید.

□ با استفاده از ابزار Mot. 1857 تقویتی ضربه گیر لاستیک صداگیر (2) را جدا نمایید.

ابزار مخصوص مورد نیاز

انبر دست برای باز کردن تقویتی ضربه گیر لاستیک لوله آگزوز
Mot. 1857

گشتاور محکم کردن

مهره های پایه نصب صداگیر بر روی مبدل کاتالیست 45N.m

مهره های پایه نصب صداگیر بر روی فیلتر 45N.m

مهم

پیش از انجام هر گونه تعمیر توصیه های مربوط به ایمنی و نظافت و نیز نحوه کار را مورد توجه قرار دهید (بخش 19B، آگزوز، آگزوز: احتیاط های لازم برای انجام تعمیرات؛ صفحه 19B-6 را ببینید).

باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

خودرو را بروی یک جک بالابر دو ستون قرار دهید (بخش خودرو: بکسل کردن و بالا بردن را ببینید) (02A، تجهیزات بالابر).

2TR

M9R

نصب مجدد

I - مرحله پیش از نصب مجدد

□ همواره گردگیرها را تعویض نمائید.

II - نصب مجدد قطعه مورد نظر

□ صداگیر را بر روی ضربه گیر لاستیک مجدداً نصب کنید.

2TR

□ موارد ذیل را مجدداً نصب نمائید:

- صداگیر را بر روی فیلتر به همراه یک عدد گردگیر جدید

- مهره های پایه نصب صداگیر بر روی فیلتر

□ مهره های پایه نصب صداگیر بر مبدل کاتالیست را با گشتاور 45N.m محکم کنید.

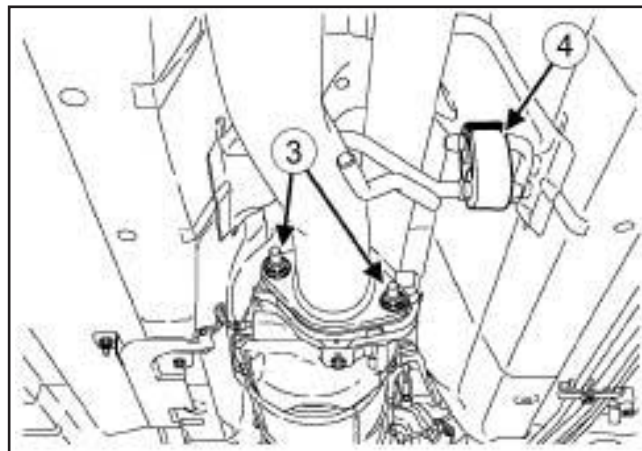
M9R

□ موارد ذیل را مجدداً نصب نمائید:

- صداگیر را به فیلتر به همراه یک عدد گردگیر جدید

- مهره های پایه نصب صداگیر بر روی فیلتر

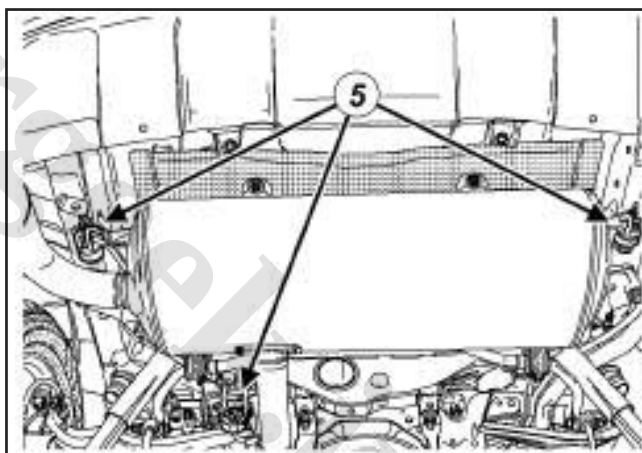
□ مهره های پایه نصب صداگیر بر مبدل کاتالیست را با گشتاور 45N.m محکم کنید.



۱۲۹۷۵۵

□ مهره های پایه نصب صداگیر بر روی فیلتر (3) را باز کنید.

□ با استفاده از ابزار Mot. 1857 تقویتی ضربه گیر لاستیک صداگیر (4) را جدا نمائید.



۱۲۹۷۵۶

توجه

این کار نیازمند حضور دو نفر است.

□ با استفاده از ابزار Mot.1857 تقویتی ضربه گیر لاستیک صداگیر پشتی (5) را جدا نمائید.

□ موارد ذیل را از روی خودرو باز کنید:

- صداگیر

- گردگیر واقع شده بین صداگیر و مبدل کاتالیست

- گردگیر واقع شده بین صداگیر و فیلتر