



معاونت مهندسی و کیفیت

دستورالعمل تعمیراتی

قطعات قالباق سوپاپ

دود و هوای TU5

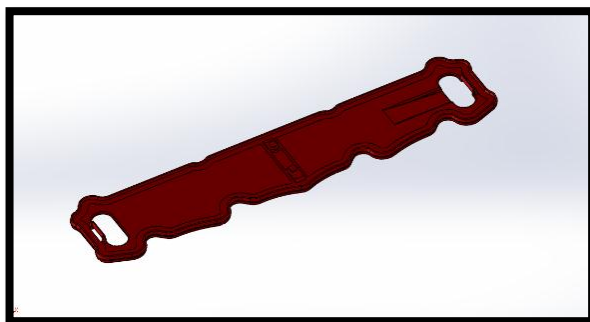
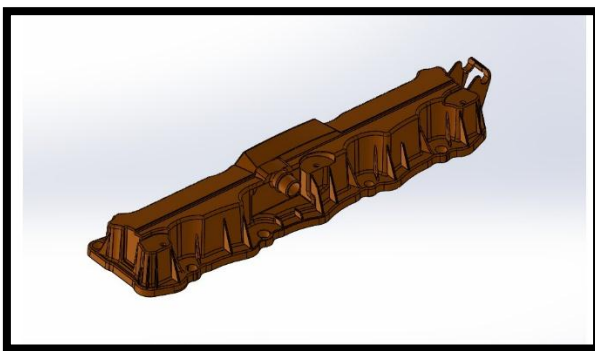
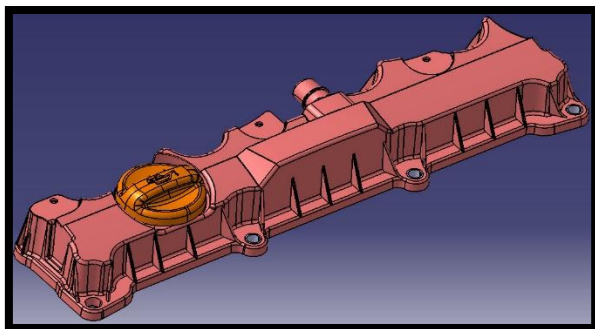
کلید مدرک ۱۷۳۰۹

تابستان ۱۳۹۸

**این مستند صرفاً " جهت بهره برداری در شبکه نمایندگیهای مجاز
ایران خودرو منتشر شده و هرگونه انتقال ، بازنشر و لینک کردن
اطلاعات ممنوع می باشد.**

**کاربر سیستم متعهد به حفظ و نگهداری و عدم انتشار مدارک به
خارج سازمان مطابق مواد مندرج در قانون جرایم رایانه ای مصوب
۱۳۸۸ بوده و کلیه عواقب قانونی اعم از حقوقی و کیفری ناشی از
هرگونه تخطی متوجه کاربر می باشد.**

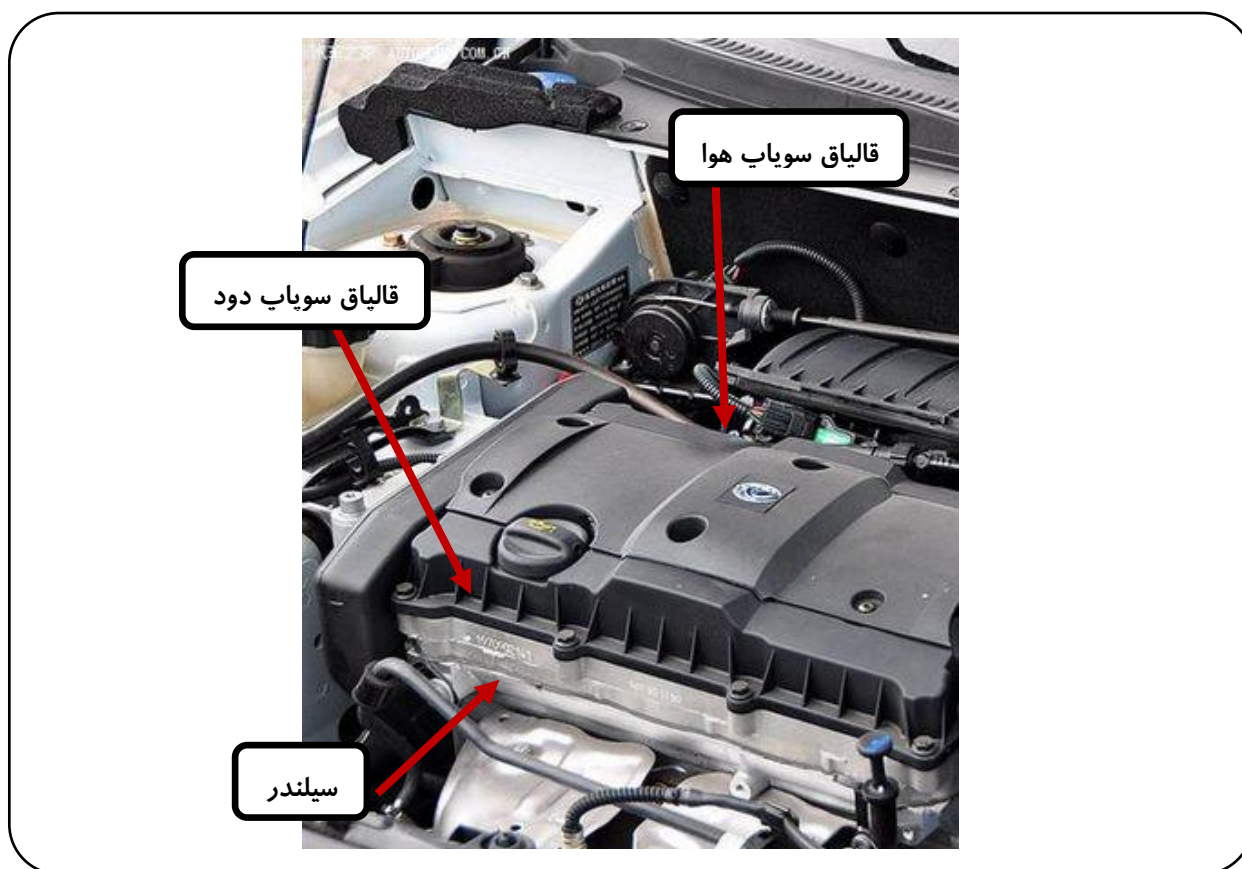
دستورالعمل تعمیراتی قطعات قالیاق سوپاپ دود و هوای TU5



ردیف	شرح ایراد	اقدام تعمیراتی
۱	قطعه نشتی بخارات روغن دارد. نشتی از قسمت سرشیلنگی و کانکتور شیلنگ میباشد.	۱- قفل کن کوئیک کانکتور مورد بررسی قرار گیرد.
۲	قطعه نشتی روغن دارد. نشتی از قسمت سیل آببندی (واشر صفحه ای) میباشد.	۱- سطح سرسیلندر از لحاظ صافی سطح بررسی شود (بدون خط و خش باشد). ۲- تابیدگی و اعوجاج در قطعه بر اثر حرارت بیش از حد موتور (over hit) شدن موتور از طریق سوابق خودرو و بررسی موتور (واشر) و اشر صفحه ایی بررسی شود. ۳- از بین رفتن مانایی سیل آببندی بررسی ظاهری شود. (کم شدن ابعاد قسمت لاستیکی) ۴- پارگی و خراشیدگی در قسمت سیل آببندی و اشر به صورت ظاهری بررسی شود. ۵- گشتاور پیچ های اتصال درب سوپاپ به سرسیلندر را بررسی کنید. گشتاور پیچ ها 10 ± 2 نیوتن متر ۶- نقاط آغشته به روغن شستشوی شود سپس از موتور تست گرفته شود
۳	قطعه نشتی روغن دارد. نشتی از بدنه اصلی قطعه میباشد.	۱- وجود شکستگی و یا ترک بر روی بدنه اصلی بررسی شود. ۲- تابیدگی و دفرمگی قطعه به صورت ظاهری مورد بررسی قرار گیرد.
۴	قطعه نشتی بخارات روغن دارد. نشتی از درب روغن میباشد.	۱- عملکرد فنر داخل قطعه مورد بررسی قرار گیرد. ۲- اورینگ آببندی مورد بررسی قرار گیرد. ۳- صحت بستن کامل درب بر روی قطعه مورد بررسی قرار گیرد. ۴- سر ریز شدن روغن در هنگام تعویض روغن مورد بررسی قرار گیرد. ۵- نشتی روغن از سوراخ درب روغن ریز

معرفی قطعه :

محل قرار گیری قالیپاق سوپاپ دود و هوا در خودرو و قطعات متصل به آن: جایگاه این قطعه در موتور TU5 بر روی سرسیلندر و سوپاپهای ورودی هوا می باشد و سمت پشت کاپوت خودرو (سمت قرارگیری منیفولد هوا و ریل سوخت و در سمت مقابل قالیپاق سوپاپ دود) قرار دارد. این قطعه توسط ۸ پیچ به سر سیلندر متصل و آب بندی می گردد. شیلنگ بخارات روغن محفظه سیلندر از یک سمت به سرشیلنگی قالیپاق سوپاپ هوا و از سمتی دیگر به تراشل بادی (محفظه تنظیم هوای ورودی) و منیفولد هوا متصل می گردد. پس از مونتاژ قالیپاق سوپاپ دود و هوا و نصب شیلنگهای مربوطه، قطعه درپوش موتور توسط ۳ پیچ بر روی قالیپاق سوپاپ هوا نصب می گردد.

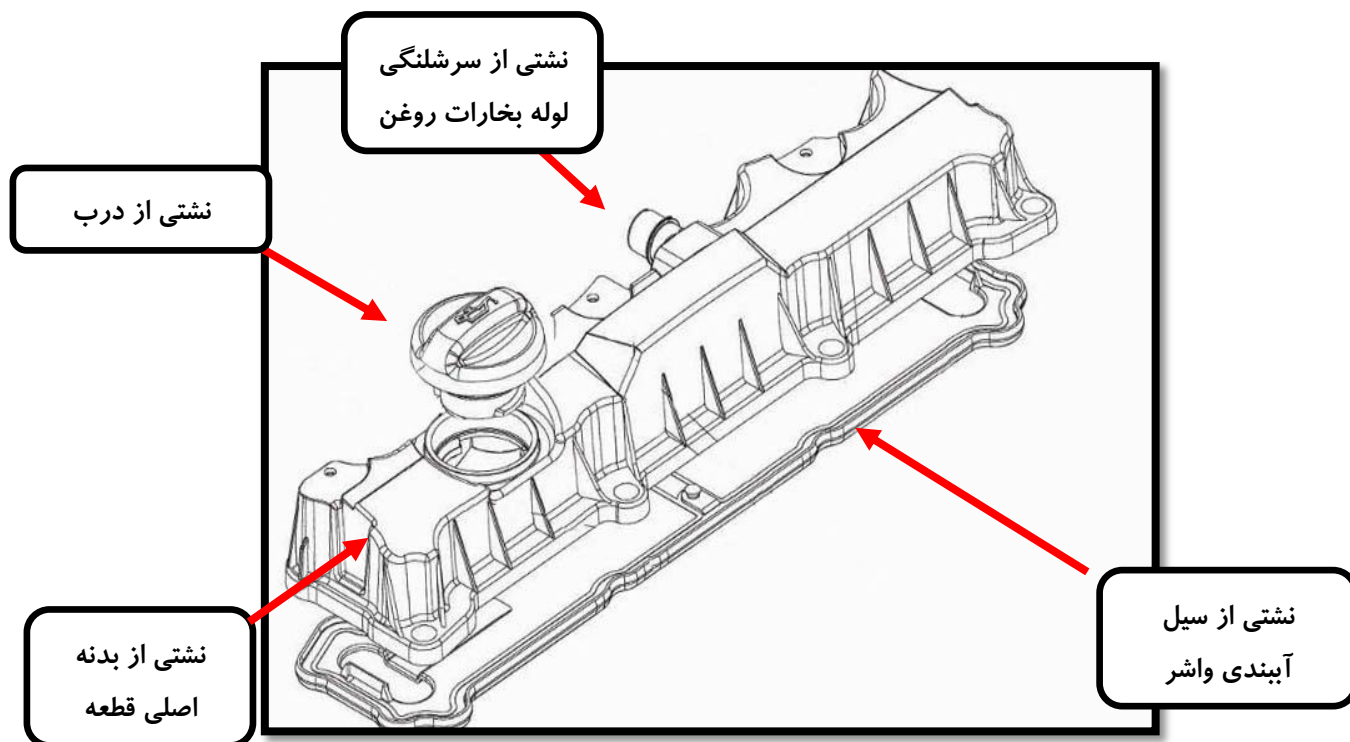


نحوه عملکرد قالیپاق سوپاپ هوا در خودرو ۲۰۶ با مدل TU5: عملکرد قطعه فوق در موتور TU5 به این صورت است که با آب بندی مناسب مانع از نشت روغن موتور در هنگام عملکرد آن به خارج و همچنین مانع از ورود مواد خارجی به محفظه موتور می گردد. این قطعه با توجه به موقعیت قرار گیری آن در موتور به گونه ای طراحی شده است که بخارات روغن موتور را توسط شیلنگی که از آن خارج شده به دریچه گاز (توسط شیلنگ ضخیم تر) و به منیفولد هوا (شیلنگ باریک تر) انتقال می دهد.

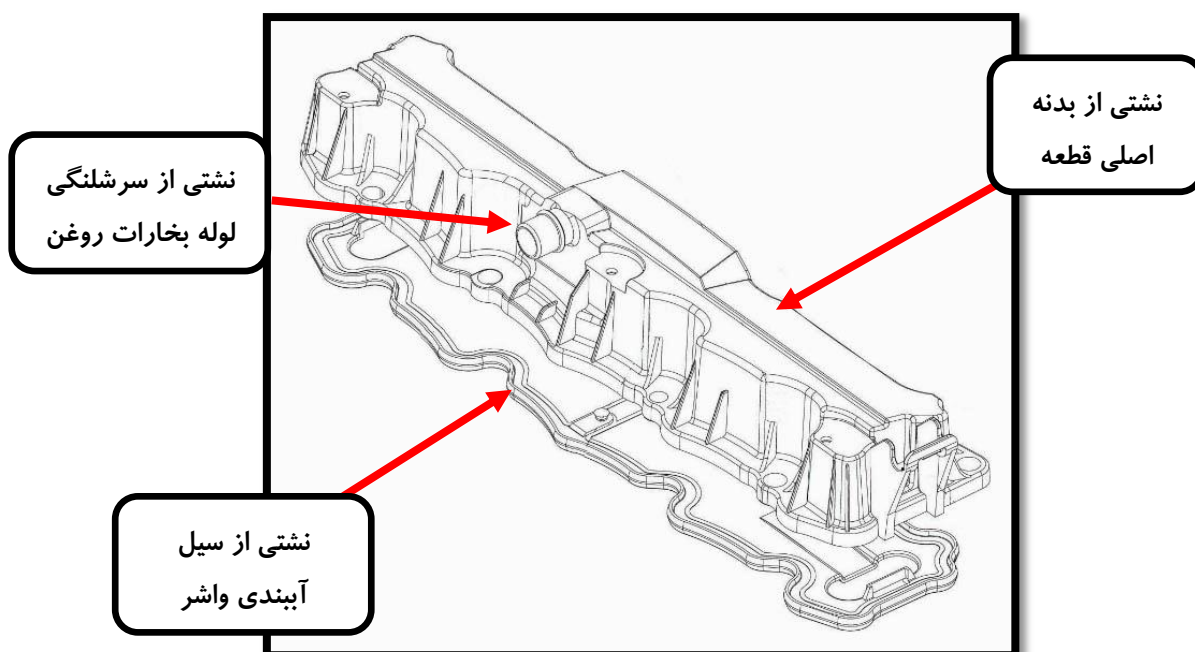
انتقال بخارات روغن دلایل زیادی دارد که در زیر به چند مورد آن اشاره شده است:

- (۱) موتور خنک تر کار میکند.
- (۲) هوای ورودی موتور از بخارات چرب برای روانکاری و خنک کاری استفاده میکند.
- (۳) بخارات روغن از بین نرفته و به سیستم بازمی گردند و به مرور زمان کم کردن روغن اتفاق نمی افتد.

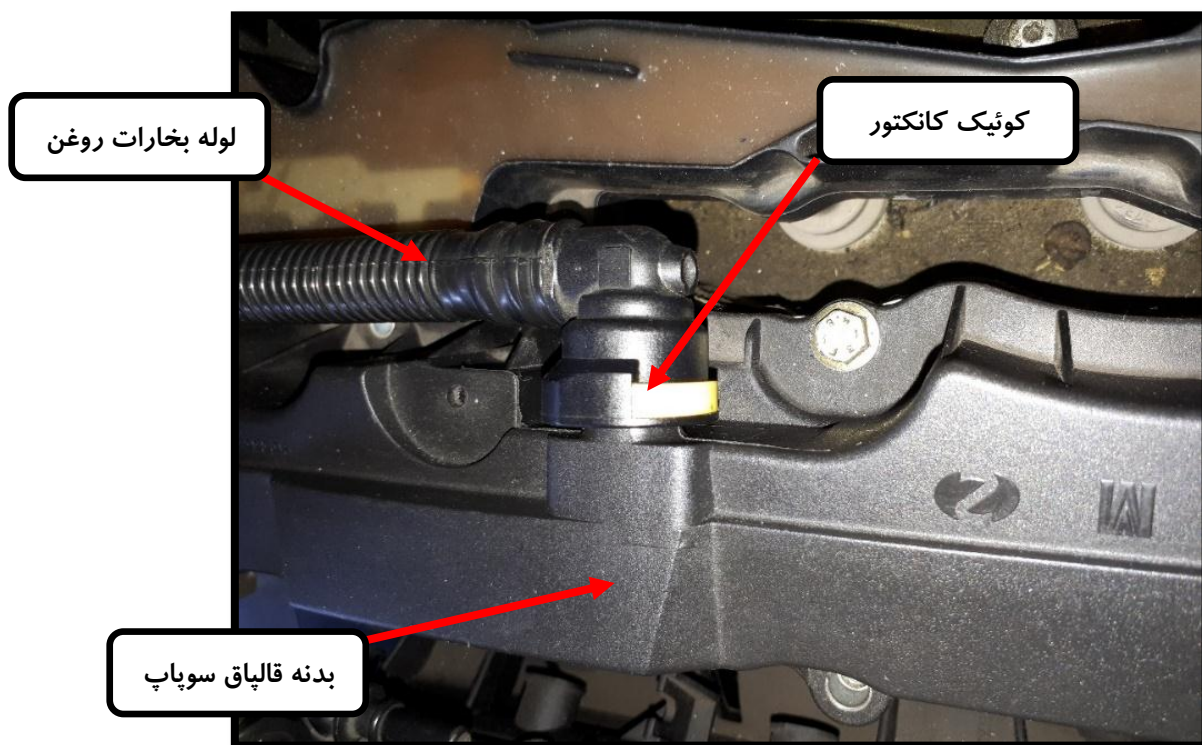
ریسکهای خرابی و نشتی قطعه قالیاق سوپاپ دود بر روی موتور :



ریسکهای خرابی و نشتی قطعه قالیاق سوپاپ هوا بر روی موتور :



بررسی بند ۱ : قطعه نشستی بخارات روغن دارد. نشستی از قسمت سرشیلنگی و کانکتور شیلنگ میباشد .



۱-۱ قفل کن کوئیک کانکتور باید بخوبی عمل کند و براحتی از جای خود خارج نشود و یا لق نباشد . در صورت وجود اتفاق فوق منجر به نفوذ بخارات روغن شده و اطراف محل سرشیلنگی روغنی میشود .

بررسی بند ۲ : قطعه نشستی روغن دارد . نشستی از قسمت سیل آبندی (واشر صفحه ایی) میباشد.



۱-۲ با توجه به اینکه سطح سرسیلندر باید بدون خط و خش باشد و صافی سطح آن رعایت شده باشد، محل مذکور بررسی گردد که بر اثر تعمیرات و یا اتفاق دیگری آسیب ندیده باشد.

۲-۲ تابیدگی و اعوجاج واشر صفحه ایی، که میتواند بر اثر حرارت و یا دمای بیش از حد موتور اتفاق بیافتد بررسی شود.

۲-۳ سیل آبندی قطعه واشر صفحه ایی در عملکرد و کارکرد موتور باعث احتمال تغییرات در ابعاد میشود که منجر به نشتی میشود، ناحیه مذکور مورد بررسی قرار گیرد.

۲-۴ ناحیه سیل آبندی واشر نباید کوچکترین آسیبی دیده باشد. در هنگام تعمیرات و یا مونتاژ در خط ایران خودرو احتمال پاره شدن و یا خراشیدگی وجود دارد که نیاز به بررسی میباشد.

2-5 گشتاور پیچ های اتصال درب سوپاپ به سرسیلندر را بررسی کنید. گشتاور پیچ ها 10 ± 2 نیوتن متر

2-6 نقاط آغشته به روغن شستشو شود سپس از موتور تست گرفته شود. تست جاده ۱۵ کیلومتری گرفته شود زیرا این تست سبب افزایش فشار روغن میگردد.

بررسی بند ۳: قطعه نشتی روغن دارد. نشتی از قسمت بدنه اصلی قطعه میباشد.

۱-۳ شکستگی و یا ترک بر اثر ضربه بر روی قطعه مورد بررسی قرار گیرد.

۲-۳ تابیدگی و اعوجاج واشر صفحه ایی که میتواند بر اثر حرارت و یا دمای بیش از حد موتور اتفاق بیافتد بررسی شود.

بررسی بند ۴: قطعه نشتی بخارات روغن دارد. نشتی از درب روغن میباشد.

۱-۴ عملکرد فنر از لحاظ فنریت مناسب جهت آبندی مورد بررسی قرار گیرد. (در ناحیه قرمز رنگ کلاپت نیرویی به سمت داخل قطعه وارد شود که صورت برگشت فنر قطعه سالم میباشد)

۲-۴ در قسمت اتصال درب روغن به بدنه اورینگ مشکی رنگ وجود دارد که به احتمال زیاد در هنگام باز و بسته کردن درب روغن خاصیت آبندی خود را از دست داده است.

۳-۴ در هنگام باز و بسته کردن درب روغن احتمال قفل نشدن درب روغن بر اثر اعمال نیروی کافی وجود دارد.

۴-۴ در هنگام تعویض روغن احتمال ریزش روغن به اطراف قطعه درب روغن و یا مجموعه وجود دارد که به اشتباه نشتی تصور میشود .

۴-۵ نشتی روغن از سوراخ درب روغن ریز: در صورت مشاهده نشتی روغن از سوراخ درب روغن ریز موتور می بایست مسیر بخارات روغن بر روی درب سوپاپ مورد بررسی قرار گیرد در صورت مسدود بودن مسیر، درب سوپاپ تعویض گردد.



مهم: هرگونه دستکاری قطعه مانند استفاده از چسب و یا واشر اضافی در قطعه برای رفع نشتی مورد تایید نمیباشد. توجه: هنگام دمونتاز درب سوپاپ تعویض واشر درب سوپاپ الزامی می باشد.

نکته مهم :

با توجه به الزام مونتاژ یکسان قطعات واشر و قالباق سوپاپ با سازنده های یکسان مطابق با اطلاعیه ۱۱۸-۱۳۹۳ و کلید مدرک ۱۵۲۵۸ ضروریست در هنگام تعویض قطعه، شماره فنی درخواستی واشر مربوط به سازنده قطعه قالباق سوپاپ باشد. به طور مثال اگر قطعه قالباق سوپاپ مربوط به سازنده یوژه پارت باشد، قطعه واشر قالباق سوپاپ نیز از همان سازنده درخواست و بر روی خودرو نصب گردد.