آموزش تعویض ترموستات و هواگیری مدار گردش آب پژو ۲۰۶

با سلام

این آموزش بر روی پژو ۲۰۶ تیپ ۲ مدل ۸۲ انجام شده است و ممکن است یک سری از آیتم ها و قطعات در مدل ها و تیپ های مختلف ۲۰۶ متفاوت باشد ولی کلیت کار یکی هست.

موارد استفاده این آموزش :

- برای دوستانی که می خواهند سیستم گردش آب ماشین را هواگیری کنند.
- دوستانی که می خواهند ترموستات خود را تعویض کنند.
- کسانی که می خواهند آب ماشین را با آب جدید جایگزین کنند.

نکات مهم :

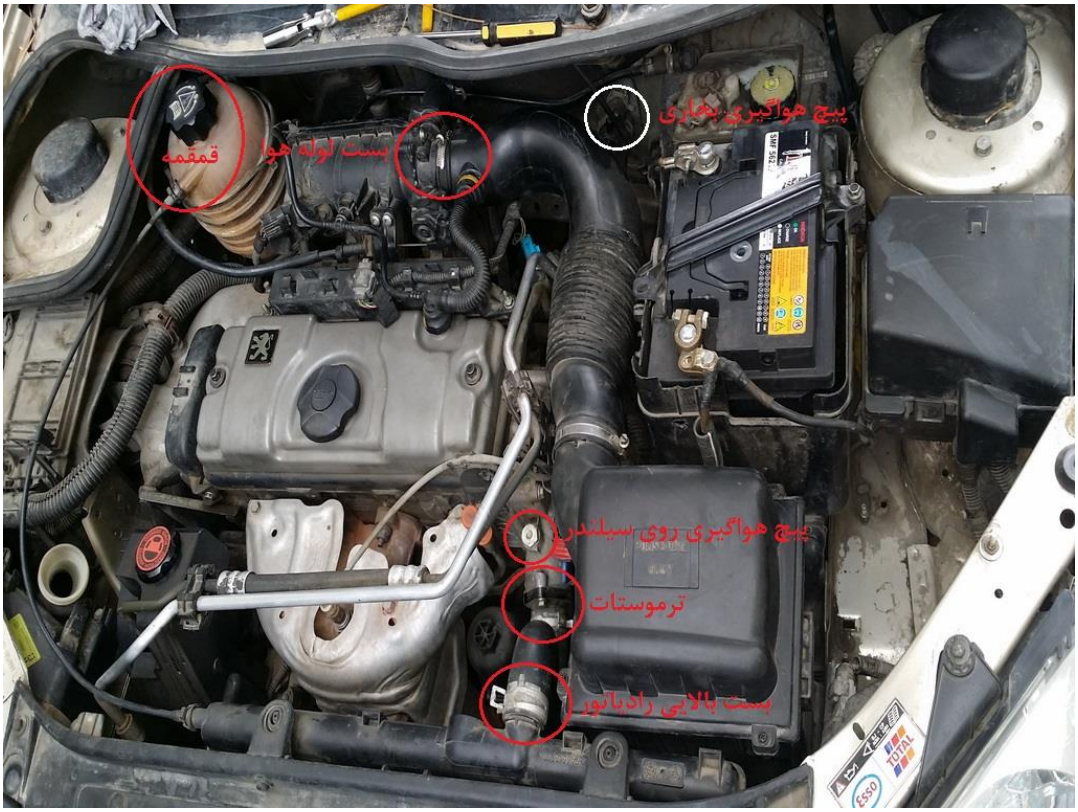
- از آب مقطر استفاده نشود . چون خالص است و آماده واکنش با شرایط محیطی اطراف خود می باشد که در عوام با اسیدی بودن هم معروف شده است.
- از آب لوله کشی استفاده نشود که در دراز مدت باعث خوردگی دیواره سیلندر و مجرای گردش آب می شود.
- از آب رادیاتور استفاده شود که ضد جوش و خوردگی هم می باشد ولی دقت شود آب رادیاتور ضد یخ ندارد.
- از مایع ضد یخ استفاده شود.
- وقتی موتور گرم است از باز نمودن درب قمقمه جدا خودداری شود چون خطر فوران آب وجود دارد.
- طبق گفته کارشناس ایرانخودرو درب قمقمه دارای مکانیزم فشار شکن است که در صورتی که فشار مجاری زیاد می شود به بیرون شلیک میشود و جلوی آسیب های بیشتر را میگیرد پس از سلامت درب قمقمه مطمن باشید.
- وقتی دمای آب بالا میرود و چراغ stop روشن میشود حتما حتما توقف کرده و روی رادیاتور آب بریزید ولی دقت شود آب به موتور پاشیده نشود چون امکان ترک خوردن سیلندر بالا می باشد.
- دقت شود دور بالای فن ۲۰۶ در دمای بالا روشن می شود حتی اگر ماشین خاموش باشد پس هنگام خاموش کردن ماشین نیاز به روشن نگه داشتن ماشین برای پایین آمدن دمای آب نمی باشد و در صورت لزوم فن روشن خواهد شد.

ابزارهای مورد نیاز برای این آموزش :

۱. ضد یخ یک لیتری : با مارک دلخواه
۲. آب رادیاتور : این مایع بجای آب معمولی استفاده می شود و بیشتر ضد جوش می باشد. ۴ لیتر
۳. ترموستات مناسب خودروی شما : برای تیپ دو ۸۹ درجه
۴. چسب سیلیکون : برای آببندی ترموستات با محل نصبش این چسب دمای بالا را تحمل میکند و خاصیت واشرسازی هم دارد.
۵. پیچ گوشتی : برای باز کردن بست لوله هوا
۶. آچار ۱۹ : برای باز کردن پیچ هواگیری رو بدنه سیلندر
۷. آچار ۱۰ : برای باز کردن پیچ های ترموستات
۸. انبرقفلی یا آچار شلاقی : برای باز کردن بست های شلنگ ها

تصویرلوازم مورد نیاز برای نصب:

تصویر موتور قبل از نصب و معرفی اجزایی که در این آموزش باز می شوند.



۱. هواگیری بخاری و سیستم گردش آب :

نحوه تشخیص سیستم هوادار:

صدای شر شر آب هنگام روشن کردن ماشین و صدای بیشتر شر شر هنگام گاز دادن از بخاری و زیر فرمان می باشد.

علل رایج ورود هوا به سیستم گردش آب :

- نشتی یکی از لوله ها یا اتصالات و عدم آببندی اجزا

  روش تشخیص : خیسی محدوده نشتی می باشد.

- خرابی واشر بخاری

  روش تشخیص: وجود رطوبت ، بوی نم یا خیسی کفی و زیر پای راننده

- معیوب بودن واشر سرسیلندر و وارد شدن هوای کمپرس موتور به داخل آب

  روش تشخیص: در مراحل ابتدایی درب قمقه را باز کنید و یک نفر ماشین را روشن کند و شما ببینید هنگام استارت خوردن ماشین، آب درون قمقمه قلپی صدا میکند یا حبابی ایجاد می شود یا خیر در ماشین سالم نباید حبابی دیده شود .

  علل پیشرفته تر: قاطی شدن آب و روغن ماشین یا وجود روغن داخلی قمقه می باشد که آب درون قمقمه تیره و گل آلود میشه و روغن درون ماشین هم کف می کند که باید واشر سرسیلندر تعویض گردد.

- باز ماندن یا خرابی درب قمقمه آب یا وجود ترک در بدنه قمقمه

  روش تشخیص : بررسی جداره قمقمه و درب قمقمه می باشد.

- خرابی واتر پمپ

  روش تشخیص : نشتی آب در زیر موتور و سینی ماشین که باید واتر پمپ تعویض شود. محل قرار گیری واتر پمپ در سمت چپ موتور و متصل به تسمه دینام می باشد .

علل گفته علل شایع ورود هوا به داخل سیستم گردش آب می باشند که ممکن است دلایل دیگری هم موجود باشند.

برای هواگیری سیستم گردش آب کافیست درب قمقمه را باز کرده و پیچ پلاستیکی پیچ هواگیری بخاری را باز کنید و درون قمقمه آب یا مایع رادیاتور بریزید و این عمل را تا زمانی انجام دهید تا جریان آب خروجی از مجرای پیچ هواگیری بخاری ثابت و یکنواخت شود و فاقد هرگونه حباب یا قطعی و پرپر و پرش غیر یکنواخت باشد در این حالت پیچ پلاستیکی هواگیری بخاری را با دقت می بندیم در ادامه قمقمه را تا ماکزیمم آن یعنی نزدیک کش

بالایی مایع رادیاتور یا آب می ریزیم و درب قمقمه را می بندیم سپس ماشین را روشن می کنیم تا دمای آب به ۸۹ درجه برسد و ترموستات باز شود و آب درون سیستم خنک کننده و رادیاتور جریان یابد چندین بار با دور موتور حدود ۲۰۰۰ گاز می دهیم تا واتر پمپ گردش آب را سریعتر کند پس از روشن شدن دور آرام فن و خاموش شدن آن و بدون باز کردن درب قمقمه ، با دستکش ظرفشویی پیچ هواگیری بخاری را مقداری باز می کنیم دقت شود در این مرحله آب داغ می باشد. در این حالت در صورت وجود هوا در سیستم هوا به صورت فس فس خارج می شود تا زمانی که جریان خروج و پاشش آب یکنواحت شود سپس درش را می بندیم. البته می شود از پیچ هواگیری سیلندر هم استفاده کرد ولی به علت فلزی و بد جا بودن این پیچ و داغ بودن آب و امکان پاشش این آب روی سیلندر و ایجاد شک حرارتی و همچنین احتمال پاشش آب به سر و صورتتون بهتر است فقط از پیچ هواگیری بخاری استفاده شود البته زمان هواگیری بیشتر می شود. در ادامه ماشین را خاموش کرده و پس از سرد شدن ماشین آب درون قمقمه را اندازه میکنیم. در صورت وجود هوا این عملیات دوباره تکرار شود. معمولا با یک یا دوبار انجام این کار اگر سیستم نشتی نداشته باشد هواگیری به درستی و به طور کامل و اصولی انجام شده است.

۲. نحوه تعویض ترموستات:

ما دو نمونه ترموستات برای ۲۰۶ داریم نمونه پلاستیکی و نمونه فلزی (آلومینیومی) که برای ماشین بنده نمونه پلاستیکی می باشد که تصویر این دو نوع ترموستات قرار داده شده است. در شکل زیر پیچ طلایی در ترموستات فلزی پیچ هواگیری می باشد که در نمونه پلاستیکی این پیچ روی بدنه سیلندر می باشد.

وقتی ترموستات سالم است دمای ماشین پس از ۵ دقیقه درجا کار کردن به ۸۹ درجه خواهد رسید . که شما میتواند از داخل موتور به شلنگ متصل به ترموستات دست بزنید که تا دمای ۸۹ درجه باید خنک باشد و پس از این دما و عمل کردن ترموستات این شلنگ داغ شود.

علل خرابی ترموستات :

باز ماندن دائم ترموستات :

روش تشخیص :

- بالارفتن کند دمای آب
- داغ بودن شلنگ متصل به ترموستات قبل از رسیدن دمای آب به ۸۹ درجه در این حالت به موتور آسیب جدی نخواهد رسید و فقط شاهد راند مان پایین تر موتور خواهیم بود.

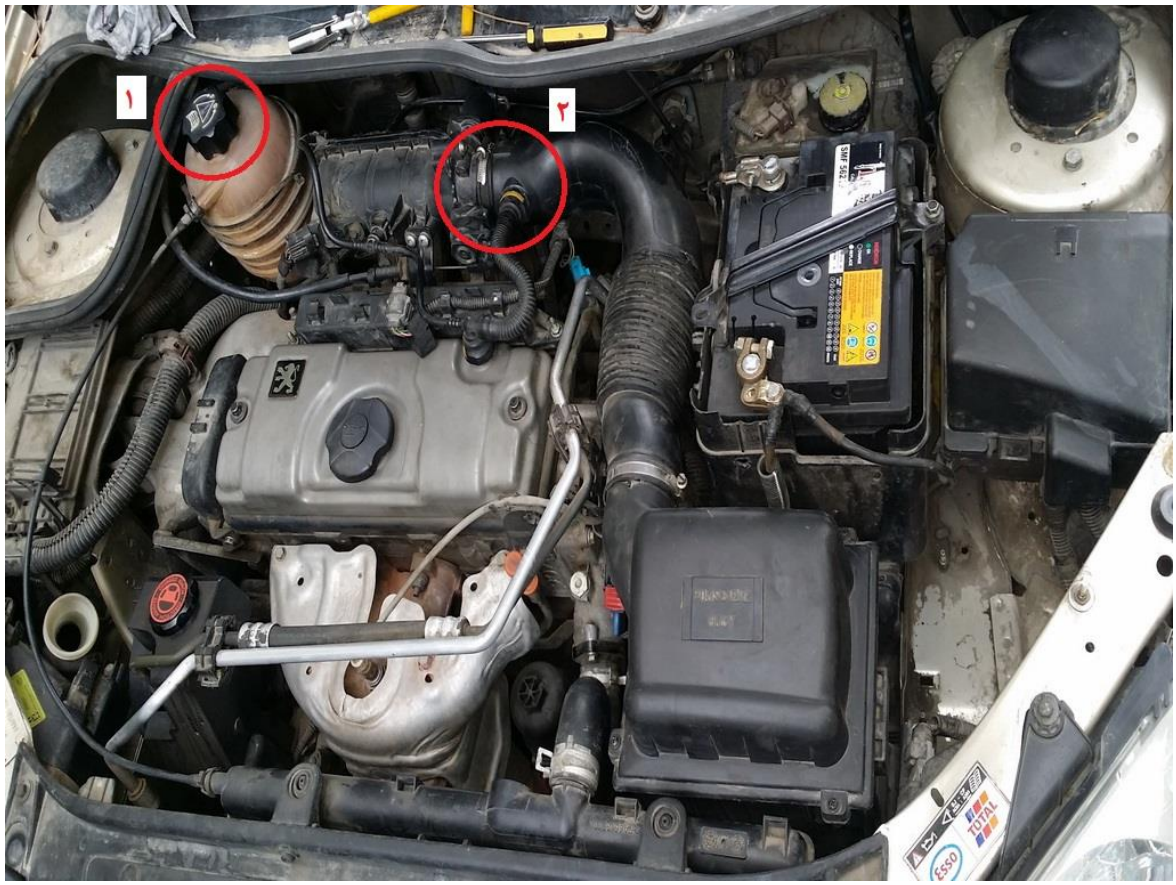
بسته ماندن دائم ترموستات :

روش تشخیص :

- سرد ماندن شلنگ متصل به ترموستات پس از رسیدن دمای آب به ۸۹ درجه در این حالت به موتور آسیب جدی خواهد رسید چون آب داغ اطراف موتور تخلیه نمی شود و موتور خنک نخواهد شد و بایستی ماشین خاموش شود چون گردش آبی وجود ندارد و دما یکسره بالا خواهد رفت و روشن بودن ماشین و فن مشکلی را حل نمیکند. در این حالت بهتر است بخاری ماشین را روشن کرده و روی آخرین درجه بگذارید تا دمای آب سریعتر پایین بیاید.

مراحل کار :

۱. وقتی موتور کاملا سرد است به سراغ ماشین می رویم و درب قمقمه را باز میکنیم .
۲. بست هواکش را با پیچ گوشتی باز می کنیم و هواکش را جدا می کنیم.

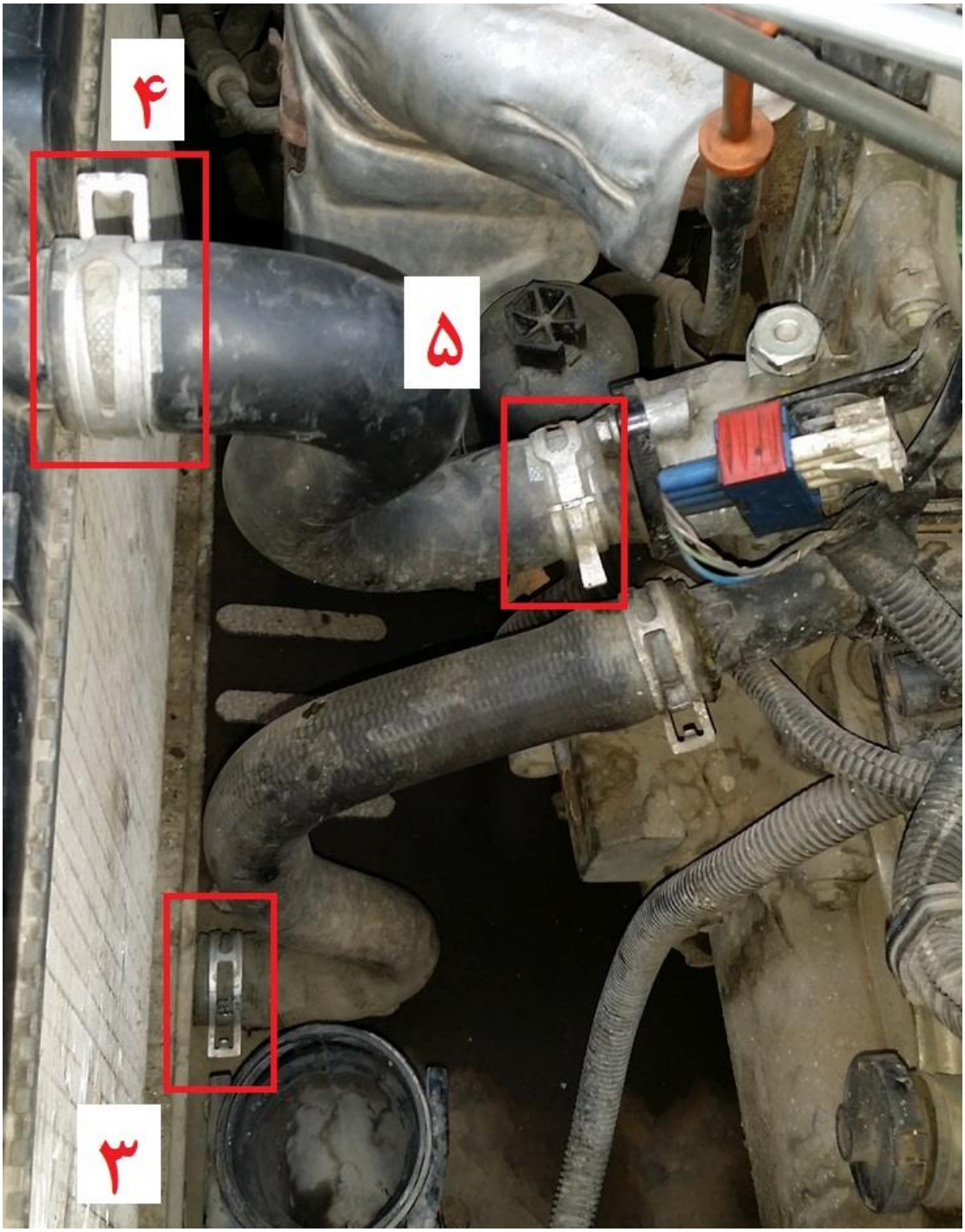


۳. بست پایینی شلنگ متصل به رادیاتور را با انبرقفلی یا آچار شلاغی باز میکنیم. ممکن است مقداری خارج کردن شلنگ ها مشکل باشد که می توانید از پیچ گوشتی هم کمک بگیرید. البته لازم نیست همه بست ها باز شوند ولی برای یک کار اصولی و شستشوی همه مسیر گردش آب لازم است. هنگام خارج شدن

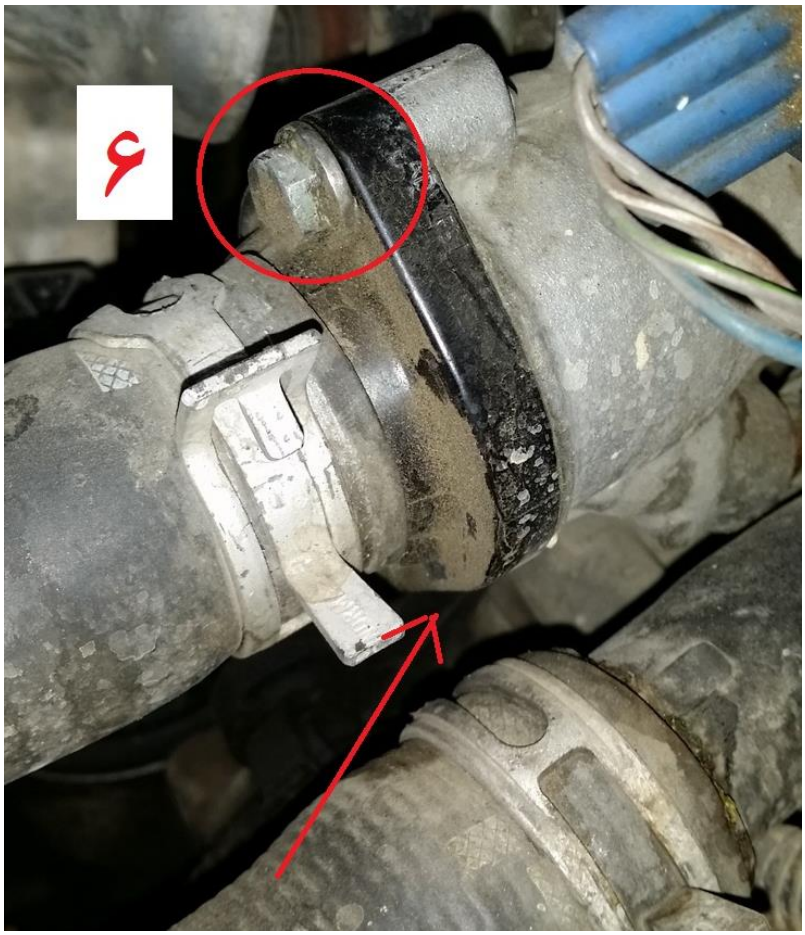
شلنگ آب درون رادیاتور به شدت به بیرون میریزد که بهتره در محیط طبیعت رها نشود و ظرفی زیر سینی ماشین قرار داده شود سپس به درون فاضلاب هدایت شود.

۴. بست شلنگ بالایی متصل به رادیاتور را باز میکنیم.

۵. بست شلنگ متصل به ترموستات را باز می کنیم . تا اینجا سه بست باز شدند.

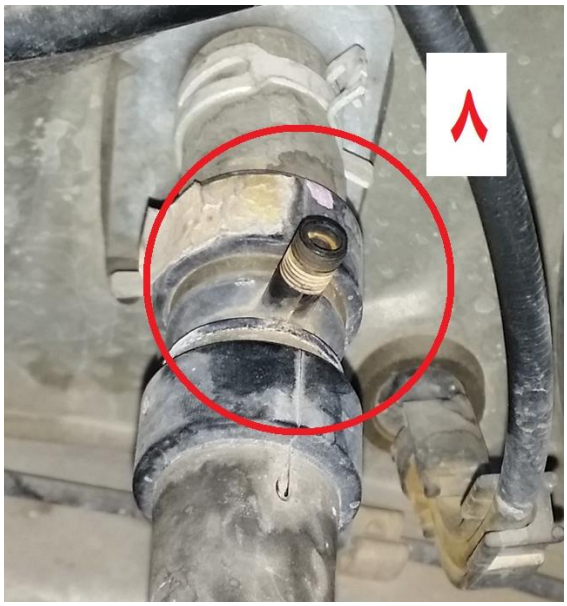


۶. با استفاده از آچار ۱۰ دو پیچ ترموستات را باز می کنیم و ترموستات را خارج می کنیم که آب درون سیلندر هم تخلیه می شود که برای تخلیه کامل می توان در حد یکی دو ثانیه موتور را روشن کرده تا واتر پمپ باقیمانده آب را هم خارج کند. دقت شود بیشتر از دو ثانیه ماشین روشن نماند.

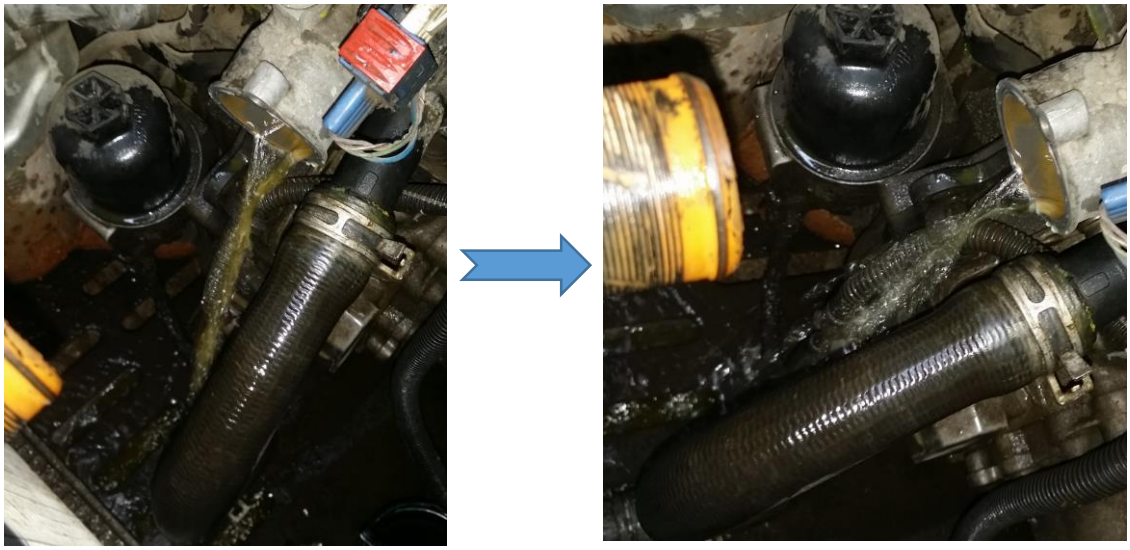


۷. پیچ هواگیری روی سیلندر را باز میکنیم .البته ممکن است پیچ هواگیری روی سیلندر بسیار سفت باشد که با روغن ترمز پیچ را با آچار ۱۹ به آرامی باز می کنیم.

۸. پیچ هوا گیری پلاستیکی بخاری را باز میکنیم.



۹. اکنون همه اتصالات باز شده و سیستم را میشوریم برای این کار شلنگ آب را از سوراخ بالایی رادیاتور وارد میکنیم تا آب خروجی به آبی تمیز تبدیل شود. سپس شلنگ آب را داخل قمقمه قرار میدهیم و صبر میکنیم تا آب خروجی از محل ترموستات به آبی تمیز تبدیل شود. اکنون کل مدار گردش آب تمیز شده است. سپس شلنگ را از قمقمه خارج میکنیم.



۱۰. اکنون ترموستات را با چسب سیلیکون آغشته میکنیم تا تشکیل واشر نسوز بدهد .

۱۱. ترموستات را سر جایش میبندیم و سیلیکونی که از درز اتصال بیرون میریزد را پاک میکنیم.

۱۲. کلیه شلنگ ها را سر جای خود نصب و بست هایشان را محکم می کنیم.

۱۳. پس از نصب شلنگ ها ، همینطور که پیچ های هواگیری باز هستند ،مایع رادیاتور را داخل قمقمه میریزیم تا زمانی که از پیچ هواگیری روی سیلندر آب خارج شود و به صورت روان و بدون هوا خارج شود سپس پیچش را میبندیم.

۱۴. مجداد درون قمقمه مایع رادیاتور میریزیم تا از پیچ هواگیری بخاری هم آب خارج شود و وقتی که به صورت روان و بدون هوا شد پیچش را میبندیم.

۱۵. داخل قمقمه یک لیتر ضد یخ را میریزیم و آب آن را تا قسمت ماکزیمم پر میکنیم و دربش را میبندیم.

۱۶. لوازم کار را از اطراف موتور جمع میکنیم و هواکش را سرجایش نصب میکنیم.

۱۷. ماشین را روشن کرده و صبر میکنیم تا دمای آب به ۸۹ درجه برسد و ترموستات باز شود و آب درون سیستم خنک کننده و رادیاتور جریان یابد چندین بار با دور موتور حدود ۲۰۰۰ گاز می دهیم تا واتر پمپ گردش آب را سریعتر کند پس از روشن شدن دور آرام فن و خاموش شدن آن و بدون باز کردن درب قمقمه ، با دستکش ظرفشویی پیچ هواگیری بخاری را مقداری باز می کنیم دقت شود در این مرحله آب داغ می باشد. در این حالت در صورت وجود هوا در سیستم هوا به صورت فس فس خارج می شود تا زمانی که جریان خروج و پاشش آب یکنواحت شود سپس درش را می بندیم. البته می شود از پیچ هواگیری سیلندر هم استفاده کرد ولی به علت فلزی و بد جا بودن این پیچ و داغ بودن آب و امکان پاشش این آب روی سیلندر و ایجاد شک حرارتی و همچنین احتمال پاشش آب به سر و صورتتون بهتر است فقط از پیچ هواگیری بخاری استفاده شود البته زمان هواگیری بیشتر می شود. در ادامه ماشین را خاموش کرده و پس از سرد شدن ماشین آب درون قمقمه را اندازه میکنیم. در صورت وجود هوا این عملیات دوباره تکرار شود. معمولا با یک یا دوبار انجام این کار اگر سیستم نشتی نداشته باشد هواگیری به درستی و به طور کامل و اصولی انجام شده است.

۳. تعویض آب سیستم خنک کننده :

برای تعویض آب مدار گردش آب نیاز به بازکردن ترموستات نمیباشد و کافیست تمام مراحل قسمت قبل را بدون انجام بندهای ۶، ۱۰ و ۱۱ انجام دهیم.

امیدوارم مطالب گردآوری شده مورد استفاده دوستان قرار بگیرید و دعای خیرتان پشت سر بنده باشد.

باشد که رستگار شویم

گردآورنده حمید زند