



معاونت فنی و مهندسی

راهنمای تعمیرات

سیستم خنک کننده و اگزوز

موتور XU7

خودرو پژو ۴۰۵، پارس و سمند

کلید مدرک : ۵۴۷۳

پاییز ۱۳۹۲

بسمه تعالی

سمند

راهنمای تعمیرات و سرویس

سیستم خنک کننده و اگزوز

پیشگفتار

این کتابچه شامل توضیح قسمت های ذکر شده در زیر برای خودروی سمند مدل سال ۲۰۰۱ می باشد:

- سیستم خنک کننده
- سیستم اگزوز
- منیفولد اگزوز

این کتاب راهنما باید بعنوان راهنمای تعمیرات و کتاب تمرین آموزش مربیان و تکنسین ها استفاده شود.

از آنجاییکه در زمان تکمیل این کتاب ، خودرو تولیدی موجود نبود، همه اطلاعات موجود در کتاب الزام آور نیستند.

ما حق ایجاد تغییرات در این کتاب راهنما را بدون اطلاع قبلی برای خود محفوظ میدانیم.

فهرست

سیستم خنک کننده

اطلاعات فنی

۳	ترموستات
۳	سیستم خنک کننده
۳	شیلنگ ها
۴	گشتاورسفت کردن پیچ ها

ابزار مخصوص

۵	مخزن هواگیری سیستم خنک کننده
۵	ابزار اندازه گیری کشیدگی تسمه تایم
۵	پولی کش میل لنگ
۶	پین تنظیم تایم میل بادامک
۶	پین تنظیم تایم میل لنگ
۶	قفل کن فلاپویل

مشخصات فنی

۷	نمای کلی سیستم
۸	مشخصات سیستم خنک کننده

دستورالعمل های تنظیم و تعویض

۹	موارد احتیاط عمومی
۱۰	شیلنگ های سیستم خنک کننده
۱۰	شیلنگ های رادیاتور
۱۱	اتصالات متداول شیلنگ
۱۲	تخلیه کردن، پر کردن و هواگیری کردن
۱۴	ترموستات/هوزینگ ترموستات
۱۵	واتر پمپ
۲۲	زانویی ورودی آب به واتر پمپ
۲۳	رادیاتور
۲۴	موتور و پروانه فن

سیستم اگزوز و منیفولد

اطلاعات فنی

۲۷	گشتاور سفت کردن پیچ ها
----	------------------------

مشخصات فنی

۲۸	نمای کلی سیستم
----	----------------

تنظیم و تعویض

۲۹	پیاده کردن و سوار کردن لوله های اگزوز
----	---------------------------------------

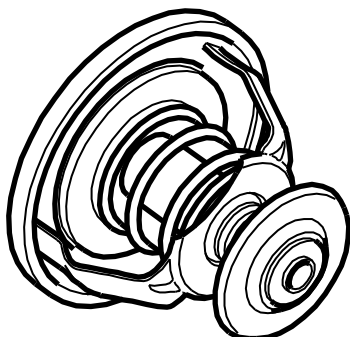
۳۰	لوله میانی و انبار اصلی
۳۱	لوله عقبی و انبار عقبی
۳۲	پیاده کردن و سوار کردن کل سیستم اگزوز
۳۳	پیاده کردن و سوار کردن سپر حرارتی اگزوز
۳۴	پیاده کردن و سوار کردن مانیفولد اگزوز

سیستم خنک کننده

اطلاعات فنی

ترموستات

در دمای ۸۸ درجه سانتیگراد شروع به باز شدن می کند.
در دمای ۱۰۰ درجه سانتیگراد کاملاً باز می شود.



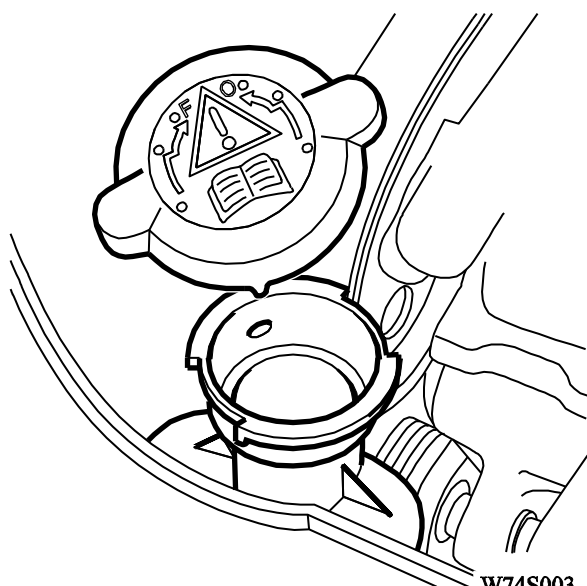
W74S002

سیستم خنک کننده

ظرفیت : ۷ لیتر

مقاومت در برابر یخ زدگی

مایع سیستم خنک کننده دارای ۲۸٪ ضد یخ تا دمای
۱۵ درجه سانتیگراد در برابر یخ زدگی مقاومت می کند
مایع سیستم خنک کننده دارای ۵۰٪ ضد یخ تا دمای ۵۰
درجه سانتیگراد در برابر یخ زدگی مقاومت می کند



W74S003

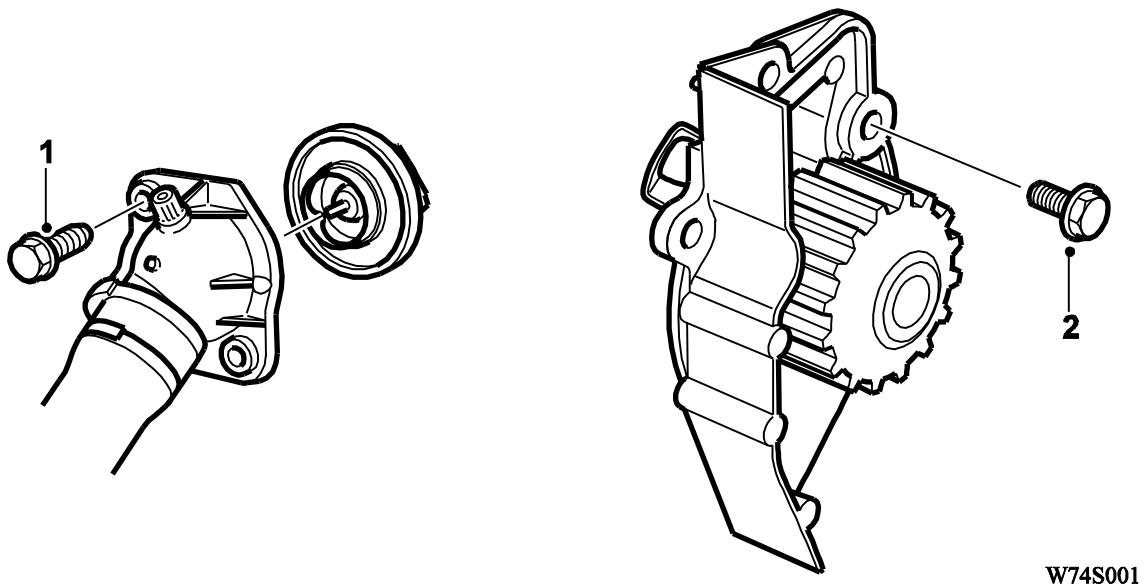
شیلنگ‌ها

اتصال شیلنگ‌ها توسط بستهای فنی انجام میشود اتصال
مخزن هواگیری سیستم خنک کننده در محل درب رادیاتور
می باشد و با استفاده از یک اورینگ، آب بندی میشود.



اطلاعات فنی

مقدار گشتاور سفت کردن پیچ ها



- ۱ - پیچ های محفظه ترموستات ۱۵ نیوتن متر
 ۲ - پیچ های واتر پمپ ۱۸ نیوتن متر

ابزار مخصوص

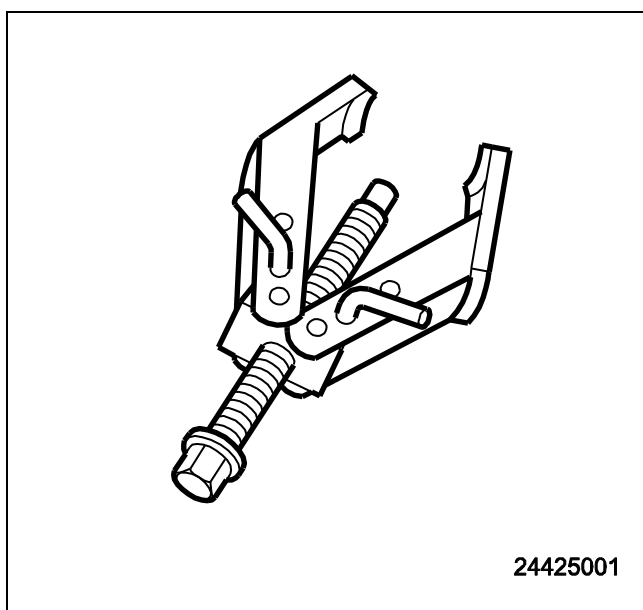
مخزن آب جهت هواگیری سیستم خنک کننده
کد اختصاصی ۲۴۴۱۸۰۰۲

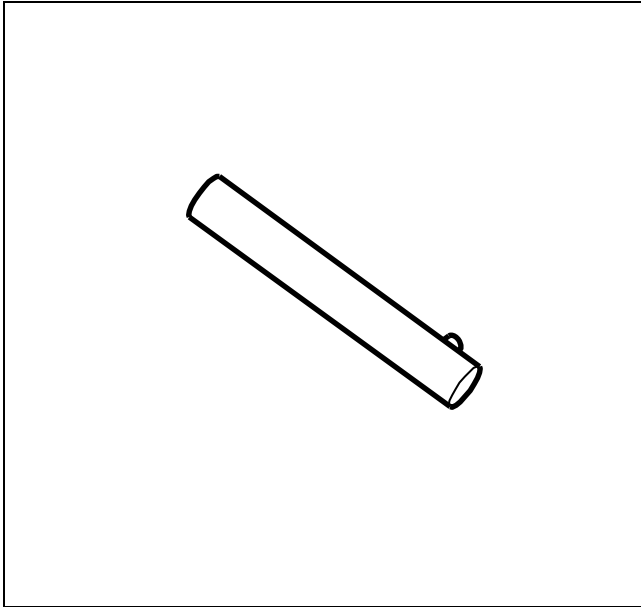


ابزار اندازه گیری میزان کشش تسمه
کد اختصاصی: ۲۵۷۰۳۰۰۱



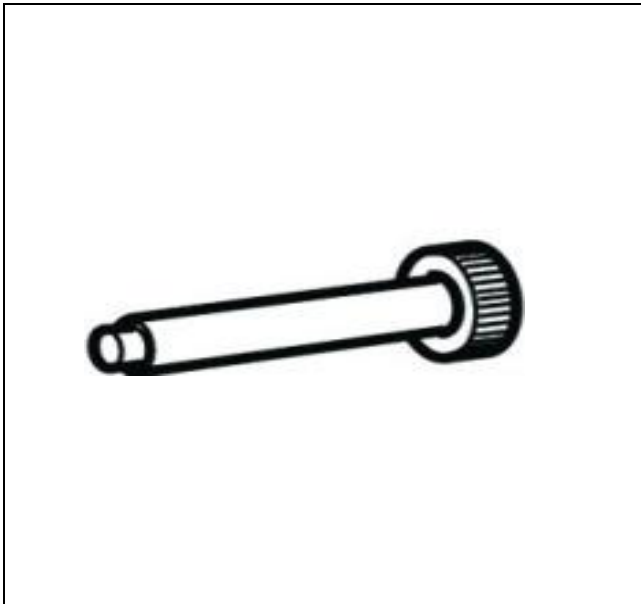
پولی کش میل لنگ
(ابزار عمومی)





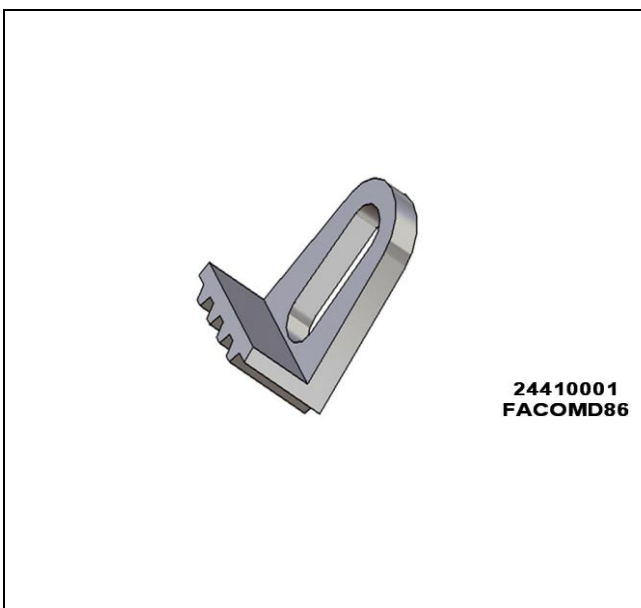
پین تنظیم کننده میل لنگ (7.0153-G)

(جزء کیت ابزار با کد اختصاصی ۲۴۴۱۱۰۰۹)



پین تنظیم کننده میل بادامک 7.0153- AB

(جزء کیت ابزار با کد اختصاصی ۲۴۴۱۱۰۰۹)



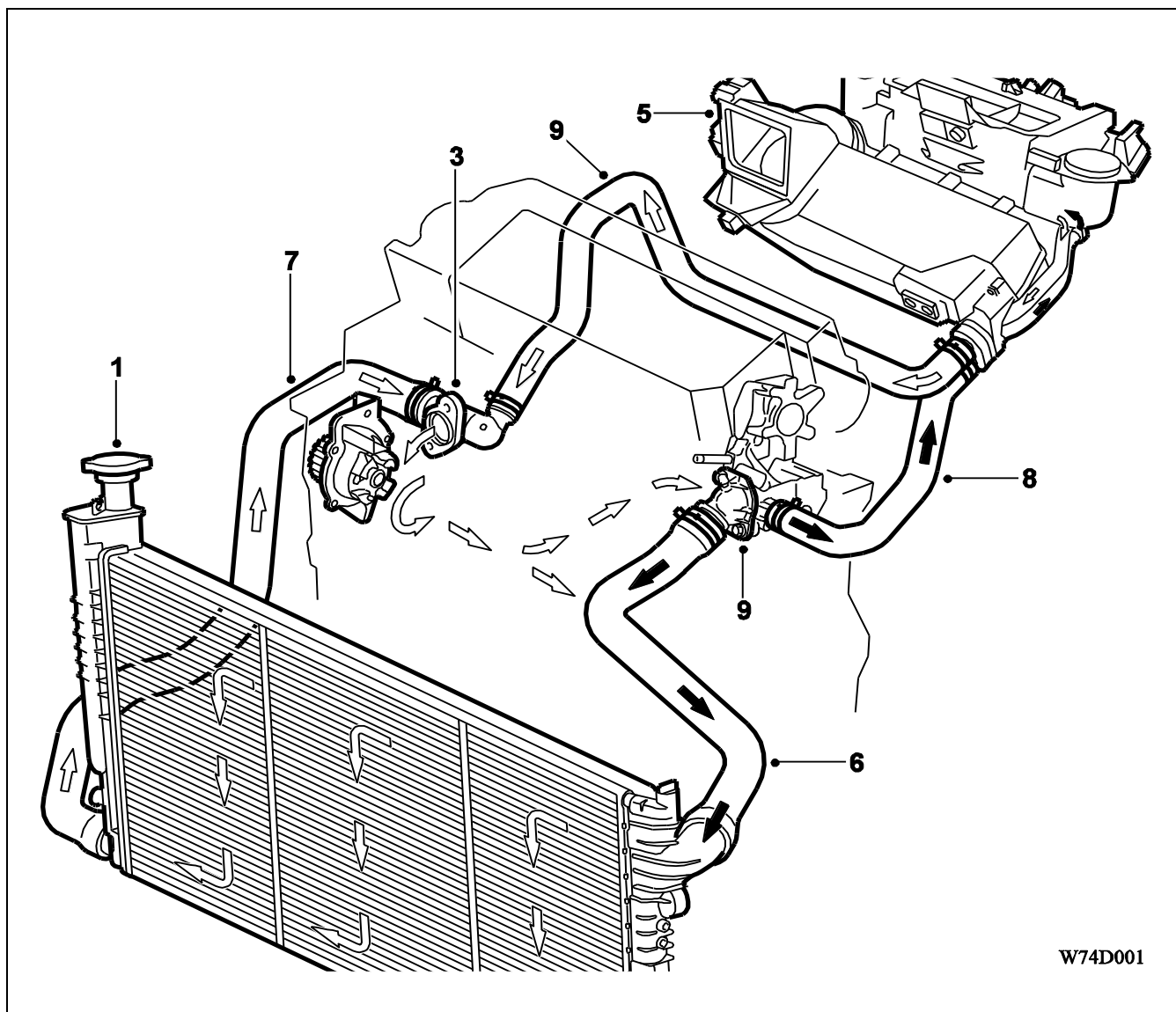
قفل کن فلاپویل

کد اختصاصی ۲۴۴۱۰۰۰۱

24410001
FACOMD86

مشخصات فنی

نمای کلی سیستم



۱- رادیاتور (همراه با مخزن انبساط)

۲- واتر پمپ

۳- ورودی آب به موتور

۴- محفظه ترموستات

۵- بخاری

۶- شیلنگ آب ورودی به رادیاتور

۷- شیلنگ آب خروجی از رادیاتور

۸- شیلنگ بخاری (رفت)

۹- شیلنگ بخاری (برگشت)

مشخصات سیستم خنک کننده

سیستم خنک کننده از نوع تحت فشار میباشد و شامل یک واتر پمپ که توسط تسمه تایم حرکت میکند، یک رادیاتور از جنس آلومینیوم با جریان عرضی با مخزن انبساط، پروانه های خنک کن برقی، ترموستات، محفظه بخاری و شیلنگ ها و کلیدهای مربوطه میباشد.

نحوه عملیات سیستم به شرح زیر میباشد.

مایع خنک کننده سرد در قسمت تحتانی رادیاتور از طریق شیلنگ خروجی رادیاتور به واتر پمپ میرسد و در آنجا به مجراهای اطراف سیلندر و سر سیلندر ارسال میشود. پس از خنک کردن قسمت های درونی سیلندر، محفظه احتراق و نشیمنگاه سوپاپ ها، مایع خنک کننده به پشت ترموستات میرسد که در ابتدا بسته است. مایع خنک کننده از داخل بخاری عبور میکند و از طریق بلوک سیلندر به واتر پمپ باز میگردد.

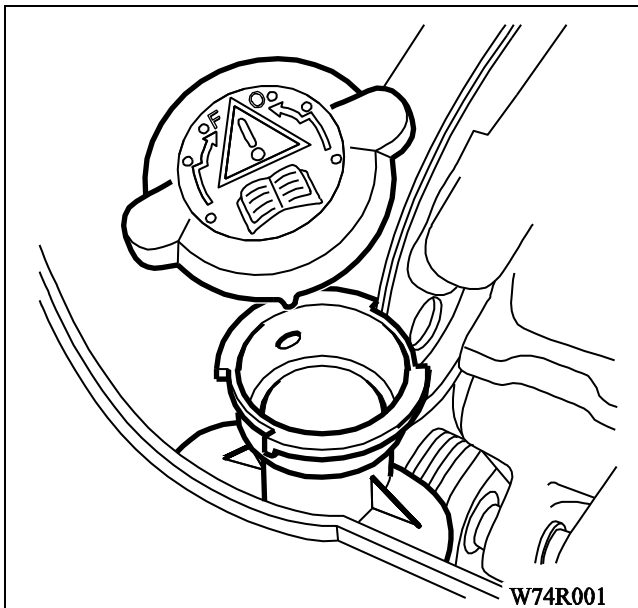
وقتی که موتور سرد است، مایع خنک کننده فقط در بلوک سیلندر، سرسیلندر و بخاری جریان دارد. وقتی که مایع خنک کننده به دمای از پیش تعیین شده میرسد، ترموستات باز میشود و مایع خنک کننده از طریق شیلنگ ورودی به رادیاتور میرود. در زمانی که مایع خنک کننده در رادیاتور جریان دارد توسط جریان هوای ورودی به موتور در اثر حرکت روبه جلوی خودرو خنک میشود. جریان هوا توسط حرکت پروانه الکتریکی خنک کننده در صورت نیاز تکمیل میگردد. هنگامیکه مایع خنک کننده به قسمت پایینی رادیاتور میرسد، مایع، خنک شده است و این سیکل تکرار میشود.

هنگامیکه موتور در دمای معمولی کار میکند، مایع خنک کننده انبساط پیدا میکند و مقداری از آن بداخل مخزن انبساط که در سمت راست رادیاتور قرار دارد، وارد میشود. مایع خنک کننده در مخزن انبساط جمع میگردد و زمانی که سیستم خنک میشود به رادیاتور باز میگردد.

پروانه برقی خنک کننده که در جلوی رادیاتور نصب شده است، توسط کلید متصل به سنسور دمای مایع سیستم خنک کننده کنترل میشود. در دمای از پیش تعیین شده کلید یا سنسور (حساسگر) پروانه را فعال میکند.

دستورالعمل تنظیم و تعویض

موارد احتیاط عمومی



اخطار: هنگامیکه موتور داغ است ، درب رادیاتور را باز نکنید و یا هیچیک از اجزاء سیستم خنک کننده را دستکاری نکنید زیرا خطر سوختگی توسط بخار و آب جوش وجود دارد. اگر ضرورت دارد که درب رادیاتور را قبل از اینکه موتور و رادیاتور کاملاً خنک شود، باز کنید (اگرچه این عمل توصیه نمیشود) ابتدا باید فشار داخل سیستم خنک کننده تخلیه و کم شود.

برای جلوگیری از سوختگی، درب رادیاتور را با یک تکه پارچه ضخیم بپوشانید و به آهستگی درپوش را باز کنید تا زمانیکه صدای خارج شدن بخار داغ شنیده شود. هنگامیکه صدا متوقف شد نشانه این است که فشار کاهش یافته است.

به آهستگی باز کردن درب رادیاتور را ادامه دهید تا کاملاً باز شود و اگر دوباره صدای خارج شدن فشار شنیده شد، صبر کنید تا صدا قبل از اینکه درب را کاملاً باز کنید، متوقف شود. در تمام مدت از درب فاصله بگیرید.

اجازه ندهید که مایع ضد یخ با پوست شما و یا با سطح رنگ خورده خودرو تماس پیدا کند. در صورت ریخته شدن ماده ضد یخ فوراً آنرا با مقدار زیادی آب بشویید. هرگز ماده ضد یخ را در ظروف سرباز و یا در تعمیرگاه رها نکنید. خوردن ماده ضد یخ میتواند کشنده باشد

اگر موتور داغ باشد، پروانه الکتریکی خنک کننده ممکن است حتی اگر موتور روشن نباشد، شروع به چرخش کند. در هنگام کار بر روی موتور، احتیاط کنید که دستها، مو و لباس آزاد خود را از پروانه الکتریکی دور نگه دارید

شیلنگ‌های سیستم خنک کننده

مهم

قبل از اینکه ادامه دهید، به اخطار ذکر شده در صفحه ۹ این کتابچه مراجعه نمایید. شیلنگ ها را فقط باید زمانی باز کرد که موتور به اندازه کافی خنک شده باشد تا از بروز سوختگی جلوگیری شود.

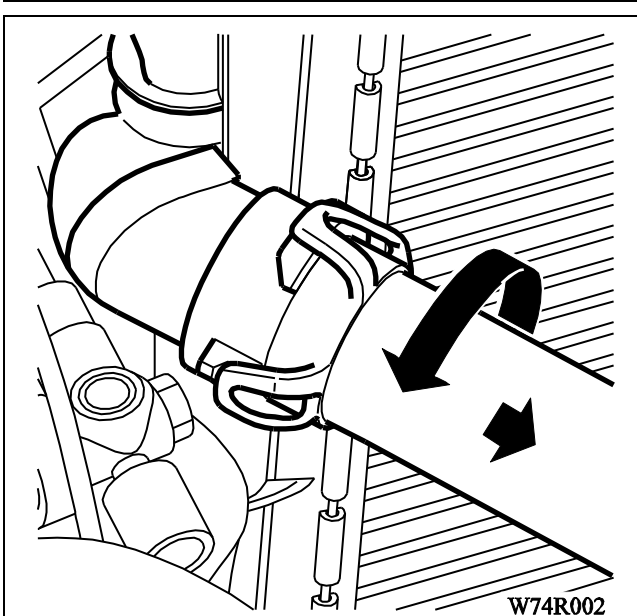
اگر بازرسی سیستم نقص شیلنگ را آشکار میسازد، شیلنگ باید طبق دستورالعمل زیر تعویض گردد.

ابتدا سیستم خنک کننده را تخلیه کنید. اگر ماده خنک کننده هنوز نیاز به تعویض ندارد، میتوان آنرا دوباره استفاده نمود، بشرطی که در یک ظرف تمیز جمع آوری شود. بمنظور باز کردن اتصال شیلنگ بر اساس نوع اتصال، طبق دستورالعمل زیر عمل نمایید:

شیلنگ‌های رادیاتور

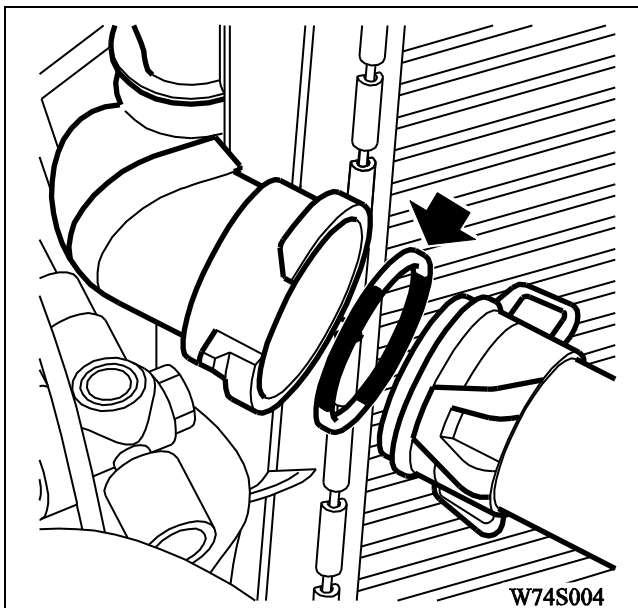
پیاده کردن

شیلنگ های رادیاتور توسط اتصال پلاستیکی قلاب دار به رادیاتور متصل میباشند. برای باز کردن شیلنگ، انتهای شیلنگ (بهمراه اتصال دهنده) را در جهت عکس حرکت عقربه های ساعت بچرخانید تا گیره های اتصال دهنده از بست قفل کن نگهدارنده بر روی انتهای لوله رادیاتور آزاد شوند، آنگاه انتهای شیلنگ را به طرف بیرون بکشید. و اشرO شکل را از انتهای اتصال دهنده شیلنگ بردارید



سوار کردن

یک اورینگ پلاستیکی مخصوص را بین شیلنگ و ورودی رادیاتور قرار دهید. سپس شیلنگ را دوباره نصب کنید. بست انتهای شیلنگ را در جهت حرکت عقربه های ساعت بچرخانید تا گیره های نگهدارنده در گلویی لوله رادیاتور درگیر شوند.



اتصالات متداول شیلنگ

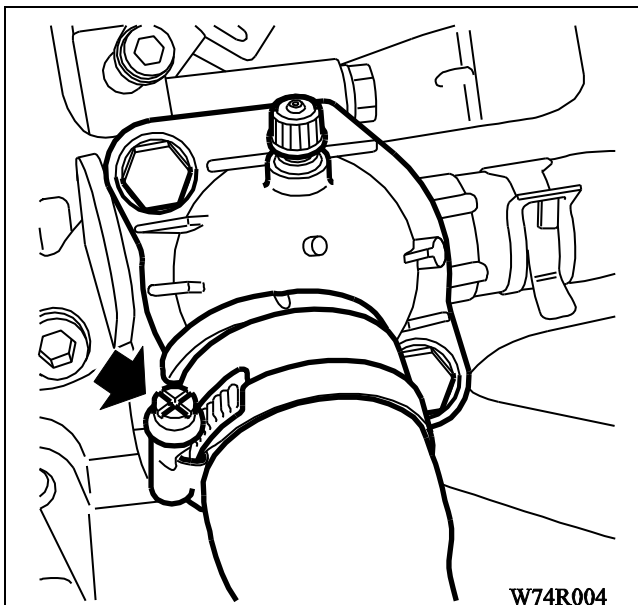
برای باز کردن شیلنگ، با استفاده از پیچ گوشتی، بست های شیلنگ را شل یا باز کنید. سپس بست ها را در طول شیلنگ حرکت داده و از محل اتصال دور کنید. با احتیاط شیلنگ را آزاد کنید. شیلنگ نو را نسبتاً میتوان بسادگی پیاده کرد، اما در خودروهای قدیمی تر، شیلنگ ها ممکن است چسبیده باشند.

اگر باز کردن شیلنگ مشکل است، سعی کنید که شیلنگ را قبل از باز کردن، توسط چرخاندن انتهای آن آزاد کنید. ابتدا به آرامی انتهای شیلنگ را با یک وسیله نوک تیز (مانند پیچ گوشتی با نوک مسطح و پهن) از قطعه ای که بر روی آن نصب شده است، جدا کنید.

هنگامیکه سعی در باز کردن شیلنگ دارید، نیروی بیش از حد وارد نکنید.

اگر تمام روش ها با شکست روبرو شد، شیلنگ را با چاقوی تیز ببرید و سپس شیلنگ را شکاف دهید تا دو نیمه شیلنگ را باز کنید. اما ابتدا اطمینان حاصل کنید که شیلنگ جدید جهت تعویض در دسترس باشد.

هنگام سوار کردن شیلنگ، ابتدا بست شیلنگ را بر روی شیلنگ وارد کنید و سپس شیلنگ را نصب کنید. از بست های استاندارد دنده دار استفاده نمایید. اگر شیلنگ خشک و سخت است از مقداری آب صابون بعنوان روان کننده استفاده کنید و یا شیلنگ را با خیساندن در آب داغ نرم کنید. از روغن یا گریس استفاده نکنید زیرا ممکن است



لاستیک را از بین ببرند.

شیلنگ را در وضعیت خود قرار دهید و بازرسی کنید که مسیر آن صحیح باشد، آنگاه هر یک از بست ها را به محل اتصال، انتقال دهید و قبل از اینکه بست را محکم کنید اطمینان یابید که بست از دهانه لوله ورودی یا خروجی مورد نظر گذشته است. سیستم خنک کننده را طبق دستورالعمل صفحه ۱۸ مجدداً پر کنید.

برای یافتن هرگونه نشتی پس از اینکه هر قسمت را تعمیر یا تعویض کردید، بازرسی نمایید.

دستورالعمل تخلیه کردن، پر کردن و هواگیری کردن

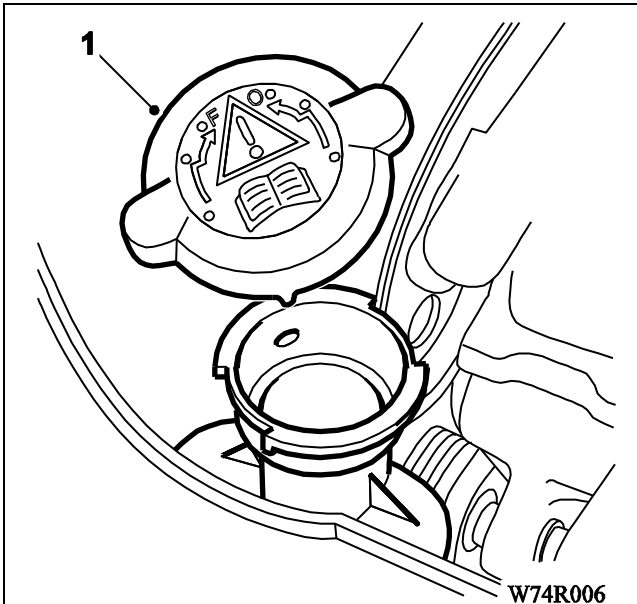
سیستم خنک کننده

به موارد احتیاط در صفحه ۹ مراجعه نمایید.

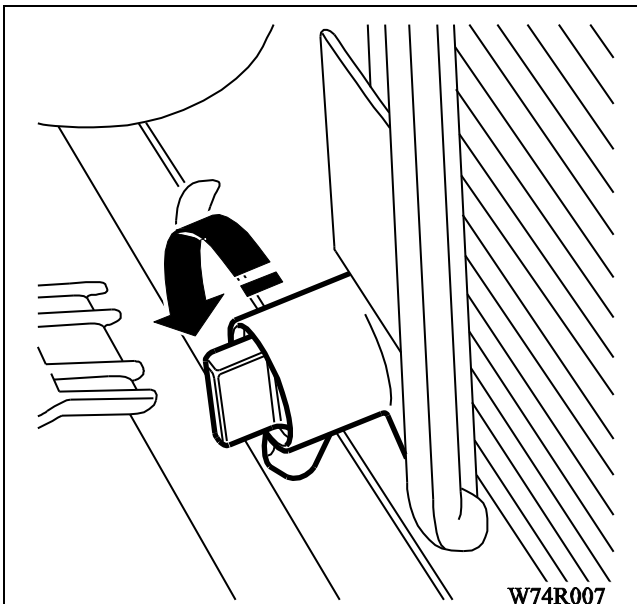
ابزار مخصوص

۱- مخزن آب جهت هوا گیری سیستم خنک کننده

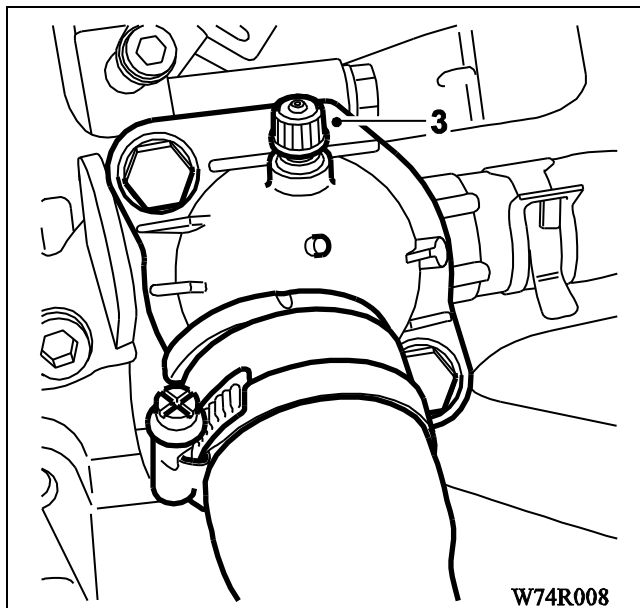
۲۴۴۱۸۰۰۲



۱- هنگامیکه موتور کاملاً خنک شده است، درب رادیاتور را بردارید. درب را در جهت عکس عقربه های ساعت بچرخانید تا به توقف گاه اول برسد. صبر کنید تا فشار بخار احتمالی تخلیه شود. آنگاه درپوش را در جهت عکس عقربه های ساعت بیشتر بچرخانید تا به توقف گاه دوم برسد و سپس درب رادیاتور را بردارید.



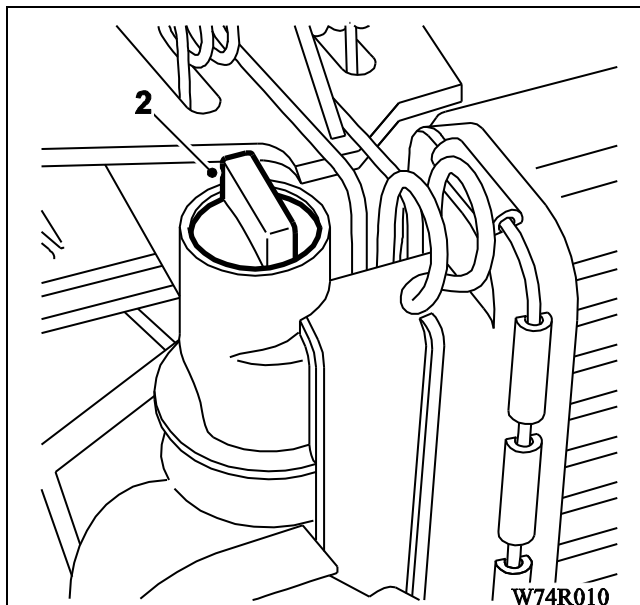
۲- رادیاتور را با چرخاندن شیر تخلیه در جهت عکس عقربه های ساعت تخلیه کنید. شیر در قسمت تحتانی رادیاتور در سمت راست نصب شده است. از قیف لوله ای برای جمع آوری ماده خنک کننده استفاده نمایید.



۳ - بمنظور سرعت بخشیدن به عملیات تخلیه پیچ هواگیری را که بر روی محفظه ترموستات قرار دارد، باز کنید.

۴ - وقتی که جریان تخلیه مایع خنک کننده متوقف شد، ظرف حاوی مایع خنک کننده را جابجا کرده و در زیر شیر تخلیه بلوک سیلندر در سمت جلوی بلوک سیلندر قرار دهید.

شیر را بردارید و اجازه بدهید که مایع خنک کننده در ظرف تخلیه گردد.

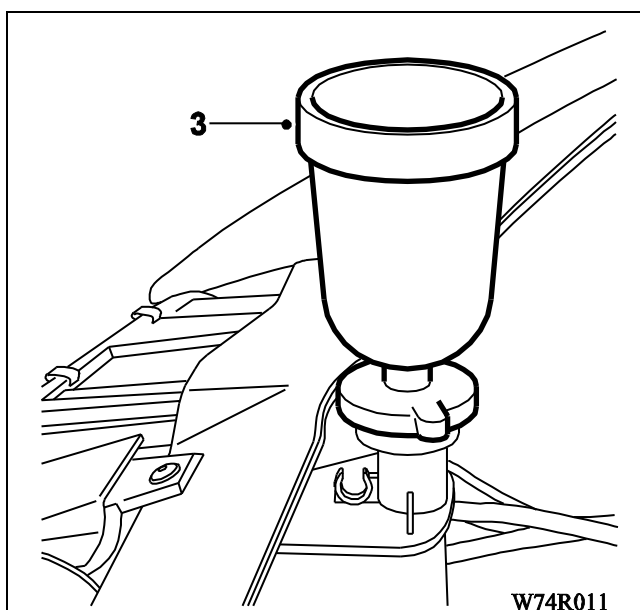


دستورالعمل پر کردن

۱ - شیرهای تخلیه رادیاتور و بلوک سیلندر را ببندید.

۲ - پیچ هواگیری در بالای رادیاتور را باز کنید.

۳ - ابزار مخزن هواگیری سیستم خنک کننده (کد اختصاصی ۲۴۴۱۸۰۰۲) را به درب رادیاتور متصل کنید.
توجه: مقدار مایع خنک کننده در مخزن هواگیری را در حد ماکزیم حفظ کنید. شیر هواگیری را به محض اینکه جریان مایع خنک کننده یکنواخت و بدون حباب شد، ببندید.



مخزن هواگیری را از رادیاتور، جدا کنید.

درب رادیاتور را در دنده دوم محکم کنید.

موتور را روشن کنید (سرعت موتور = ۱۵۰۰ دور در دقیقه).

این سرعت را برای سه سیکل روشن و خاموش شود (کلید پروانه الکتریکی)

اجازه بدهید که موتور با سرعت بدون بار برای چند دقیقه روشن کار کند.

موتور را خاموش کنید. حداقل بمدت ۱۰ دقیقه صبر کنید.

درب رادیاتور را با احتیاط بردارید.

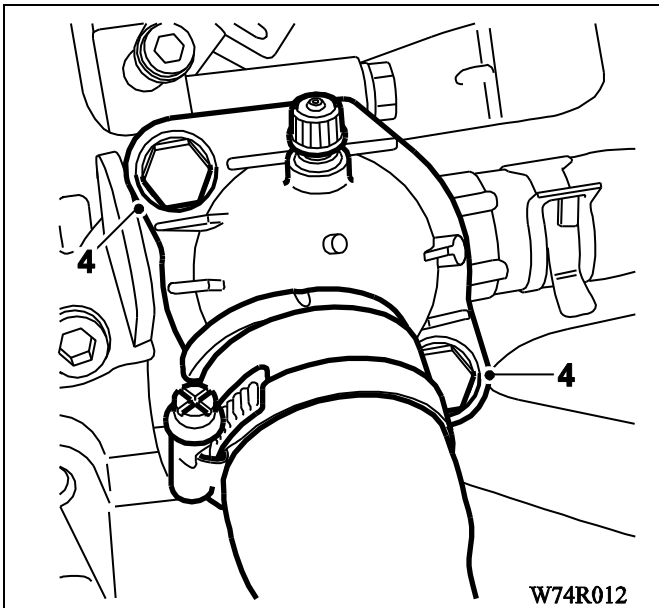
مایع خنک کننده را تا حد مجاز پر کنید.

درب رادیاتور را ببندید. در دنده دوم محکم کنید.

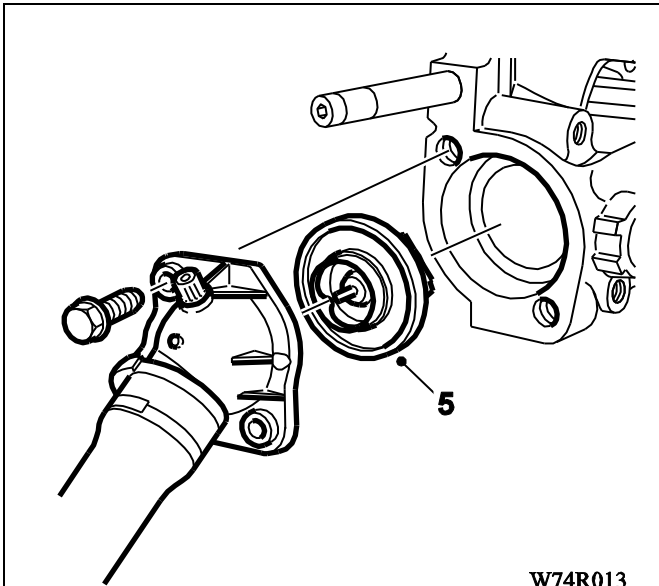
دستورالعمل باز کردن و بستن ترموستات

باز کردن

- ۱ - اتصال منفی باتری را قطع کنید.
- ۲ - مایع خنک کننده را تخلیه کنید.
- ۳ - هرگونه سیم کشی یا شیلنگ بر سر راه را بردارید تا دسترسی بهتری به محفظه ترموستات داشته باشید.
- ۴ - دو پیچ نگهدارنده محفظه ترموستات را باز کنید.



- ۵ - ترموستات را از داخل محفظه بردارید و توجه کنید در کدام جهت سوار شده است.
- ۶ - ترموستات را مطابق اطلاعات فنی ارائه شده در دماهای مختلف برای باز و بسته شدن آزمایش کنید. اگر نقص فنی دارد، ترموستات را تعویض کنید. اگر سالم است، واشر لاستیکی آب بندی را از نظر آسیب دیدگی یا فرسودگی بازرسی کنید.



بستن

- مراحل بستن عکس مراحل باز کردن است.
سیستم خنک کننده را هواگیری کنید

هوزینگ ترموستات/فشنگی های آب

باز کردن

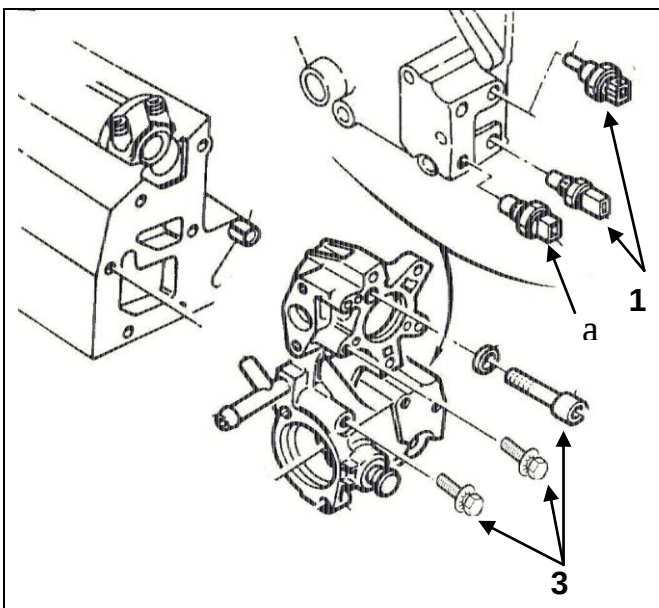
- ۱ - ابتدا کانکتور فشنگی ها را جدا نمایید (فشنگی های آب بصورت پیچی باز می شوند). (فشنگی

قهوه ای (a) حذف شده است)

- ۲ - شیلنگهای آب را از هوزینگ جدا نمایید
- ۳ - پیچهای هوزینگ را باز کرده و هوزینگ را از سرسیلندر جدا نمایید.

بستن

- عکس عملیات باز کردن می باشد . عملیات هواگیری انجام شود

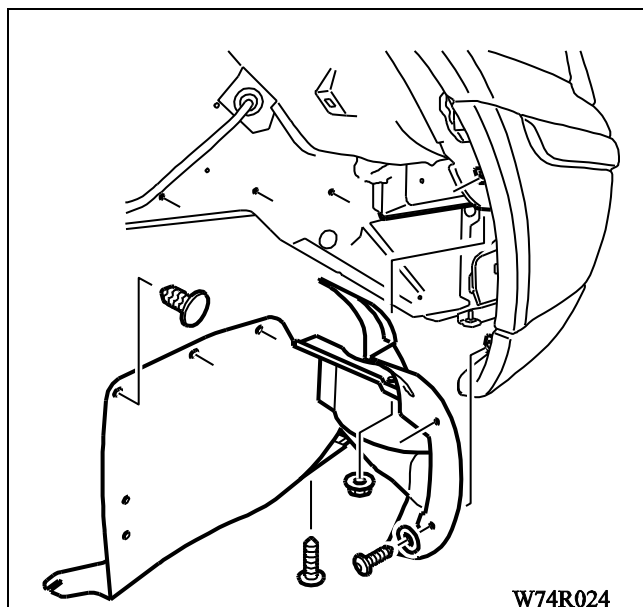
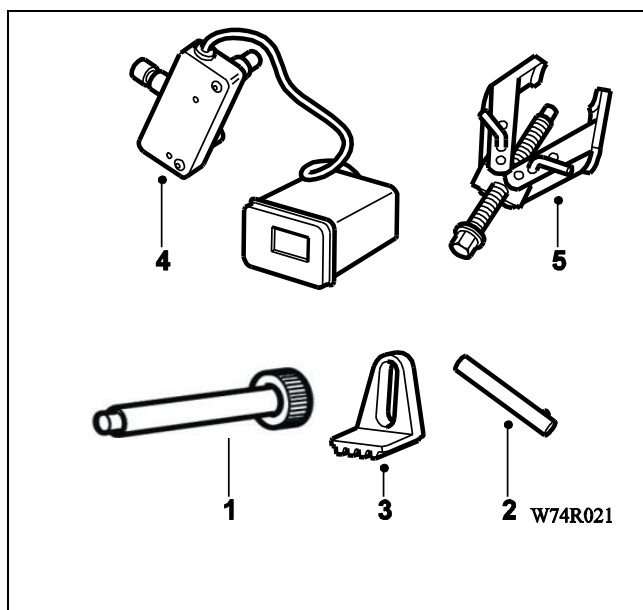


دستورالعمل پیاده کردن و سوار کردن واتر پمپ

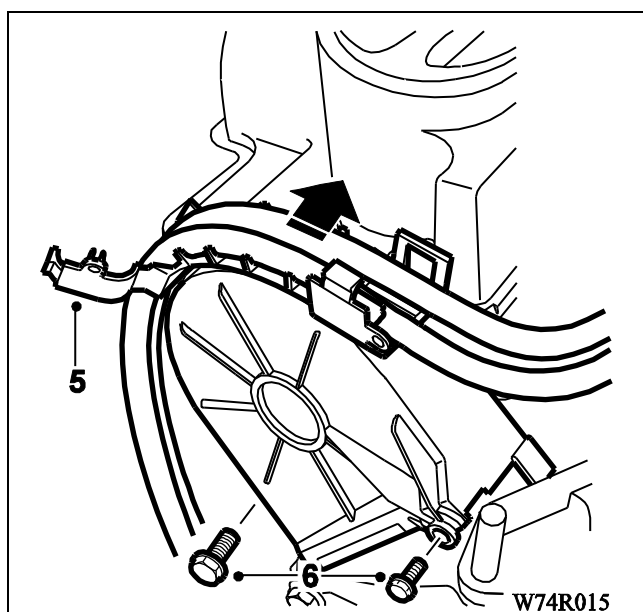
پیاده کردن

ابزار مخصوص

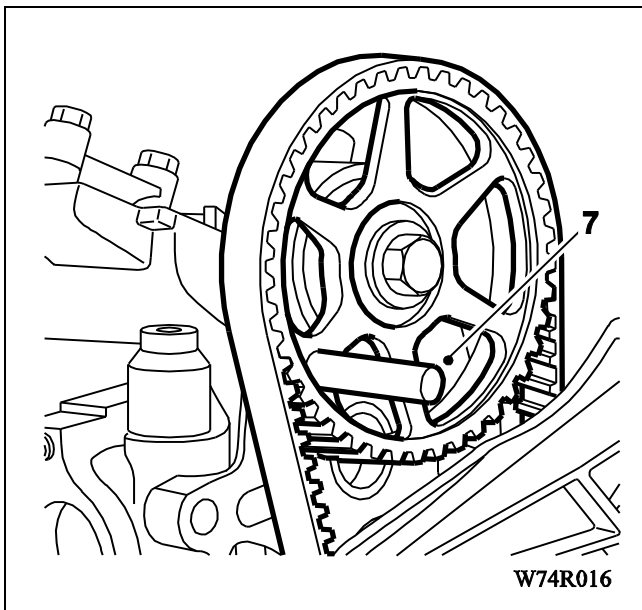
- ۱- پین تنظیم کننده میل بادامک (جزء کیت ابزار با کد اختصاصی ۲۴۴۱۱۰۰۹) 7.0153-AB
- ۲- پین تنظیم کننده میل لنگ (جزء کیت ابزار با کد اختصاصی ۲۴۴۱۱۰۰۹) 7.0153-G
- ۳- قفل کن فلاپویل (کد اختصاصی ۲۴۴۱۰۰۰۱)
- ۴- ابزار اندازه گیری کشش تسمه (کد اختصاصی ۲۵۷۰۳۰۰۱)
- ۵- پولی کش میل لنگ (ابزار عمومی)



- ۱- مایع خنک کننده را تخلیه کنید.
- ۲- خودرو را از زمین بلند کرده و ساکن کنید. چرخ جلو سمت راست را باز کنید.
- ۳- قطعه پلاستیکی داخل گلگیر را باز کنید.
- توجه:** شیلنگ خروجی رادیاتور توسط دو گیره پلاستیکی به قطعه پلاستیکی داخل گلگیر متصل است.
- ۴- تسمه تایم را باز کنید.

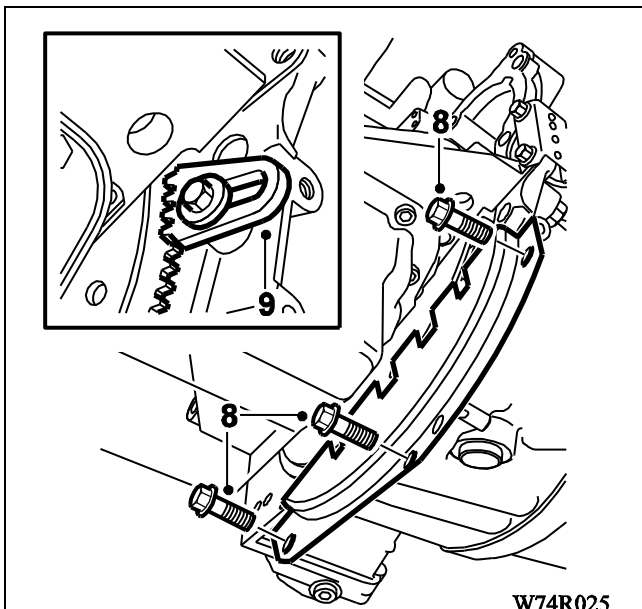


- ۵- بستهای روی در پوش بالایی تسمه تایم را آزاد کنید و شیلنگهای بنزین را جدا کنید.
- ۶- دو پیچ پایین در پوش را باز کنید و در پوش را بردارید.



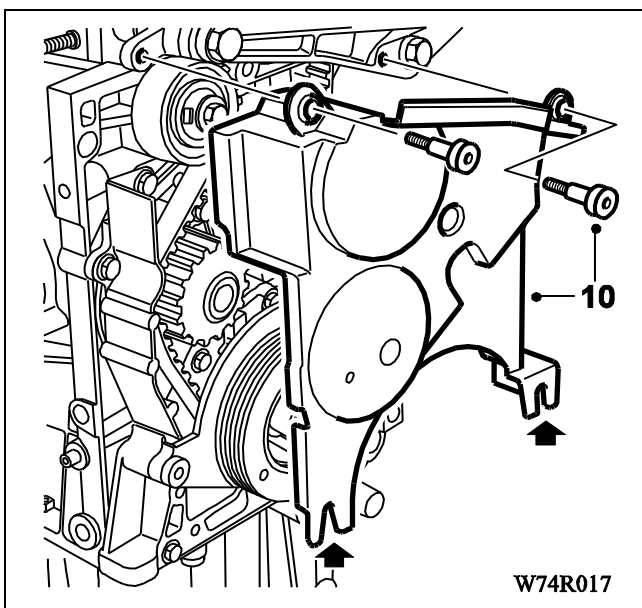
۷ - پولی میل لنگ را بچرخانید تا سوراخ تایم چرخدنده میل بادامک با سوراخ متناظرش در سر سیلندر در یک راستا قرار گیرند.

توجه: سوراخ ها وقتی در یک راستا قرار میگیرند که سوراخ چرخدنده میل بادامک در وضعیت (مشابه ساعت ۸) باشد. ابزار پین تنظیم کننده میل بادامک (جزء کیت ابزار با کد ۲۴۴۱۱۰۰۹) را در سوراخ چرخ دنده میل بادامک و پین تنظیم کننده میل لنگ (جزء کیت ابزار با کد ۲۴۴۱۱۰۰۹) را در سوراخ چرخ دنده میل لنگ قرار دهید. میل لنگ و میل بادامک اکنون در وضعیت قفل شده قرار دارند و از چرخش آنها جلوگیری میشود.

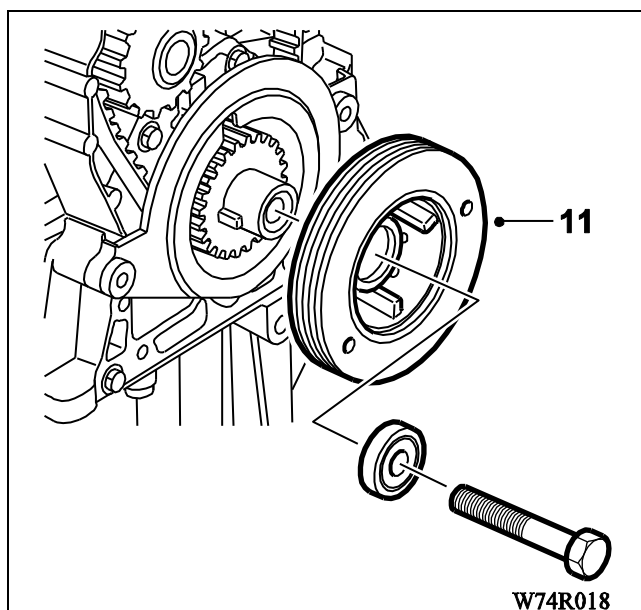


۸ - صفحه محافظ فلاپول را باز کنید.

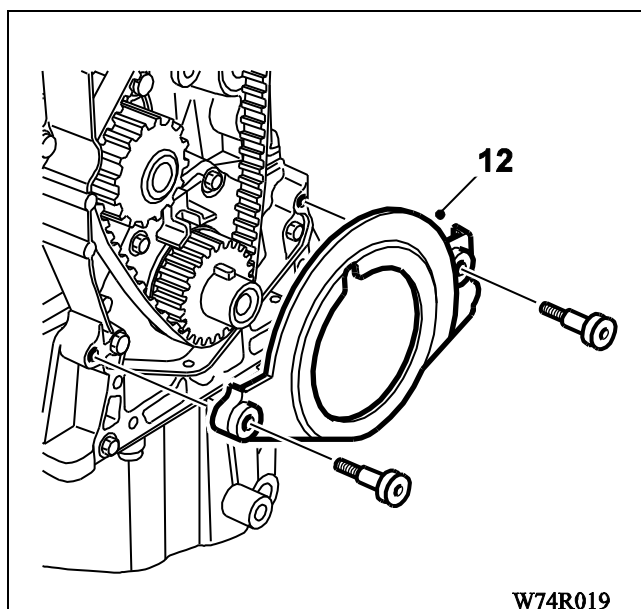
۹ - فلاپویل را با استفاده از قفل کن فلاپویل (کد اختصاصی ۲۴۴۱۰۰۱) در محل خود ثابت کنید و پین تنظیم را خارج کنید.



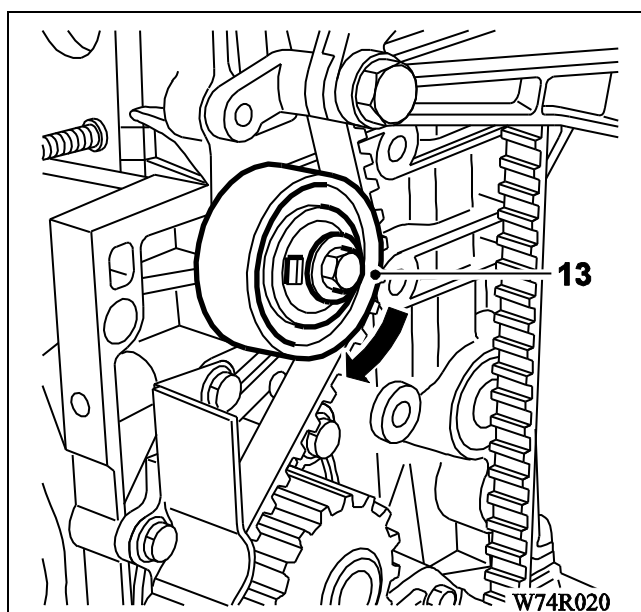
۱۰ - در پوش میانی تسمه تایم را باز کنید. دو پیچ بالایی را باز کنید و در پوش را بالا بکشید تا از پیچهای نگهدارنده در پوش پایینی آزاد شود.



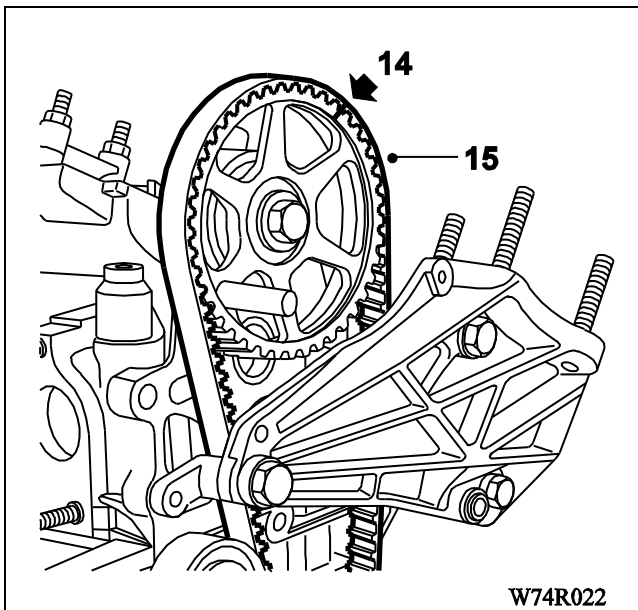
۱۱ - با استفاده از پولی کش، پولی میل لنگ را خارج کنید.



۱۲ - در پوش پایینی را باز کنید. اگر تجهیزات کمکی مانند کولر نصب شده باشد، ممکن است نیاز باشد که تسمه سفت کن آنرا باز کنید. این عمل به باز کردن در پوش پایینی کمک میکند.

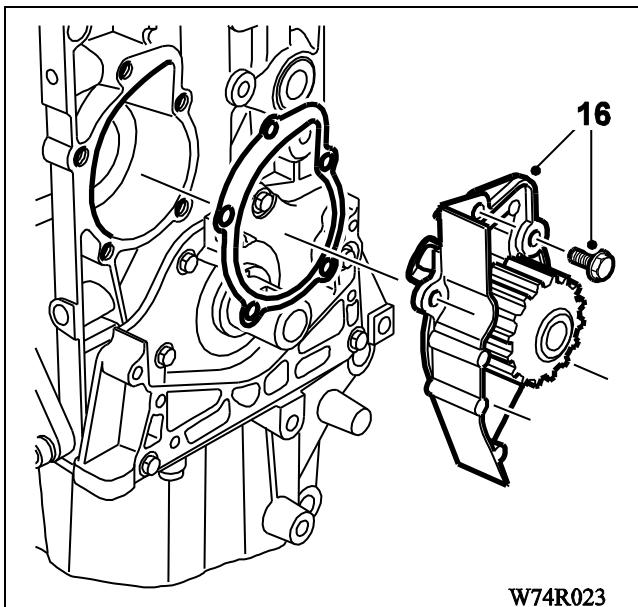


۱۳ - پیچ نگهدارنده تسمه سفت کن تسمه تایم را شل کنید. تسمه سفت کن را با استفاده از آچار چهارگوش در جهت حرکت عقربه های ساعت بچرخانید و پیچ نگهدارنده آن را محکم کنید. موتور را با جک نگهدارید.

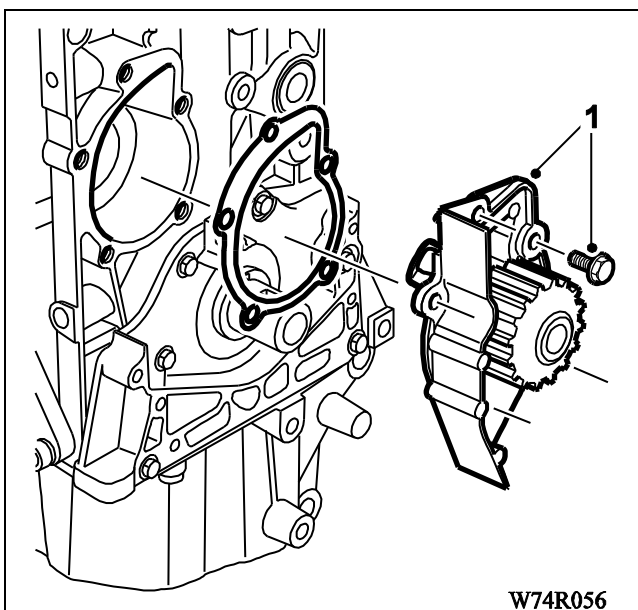


۱۴ - تسمه تایم را بمنظور سوار کردن دوباره، علامت گذاری کنید.

۱۵ - تسمه را باز کنید.

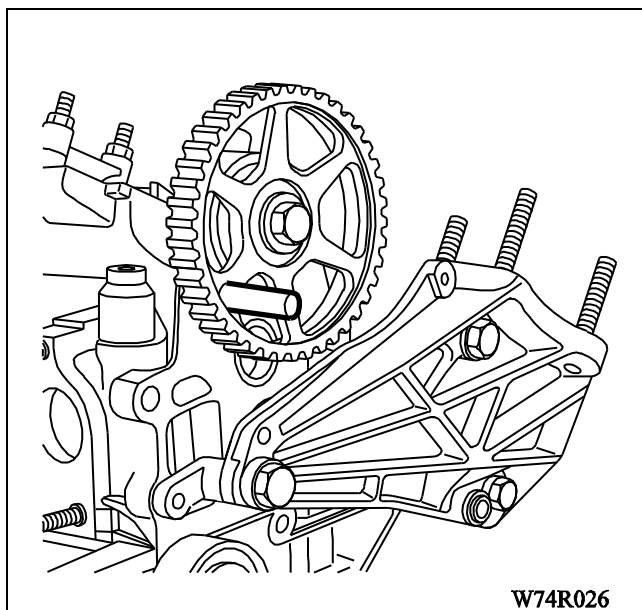


۱۶ - پیچ‌ها را باز کنید و واتر پمپ و واشر آن را باز کنید. پمپ قابل تعمیر نمیباشد. اگر نقص دارد آنرا تعویض کنید.



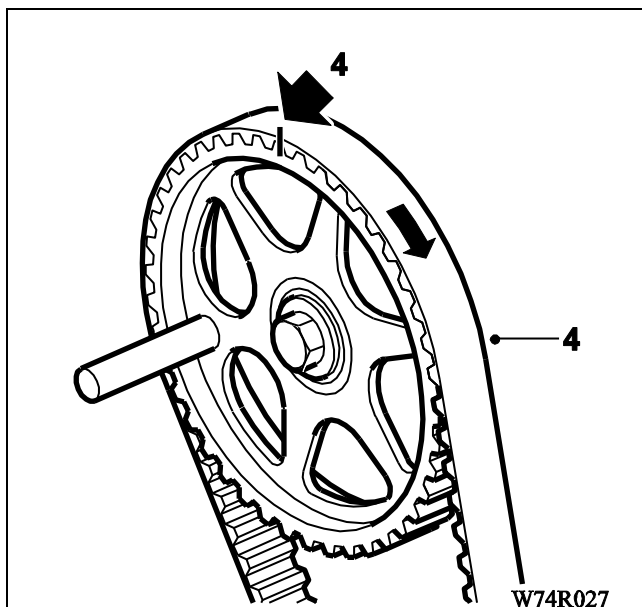
سوار کردن

۱ - با استفاده از واشر جدید، واتر پمپ را دوباره سوار کنید و پیچ‌های آن را با گشتاور ۲۰ نیوتن متر محکم کنید.



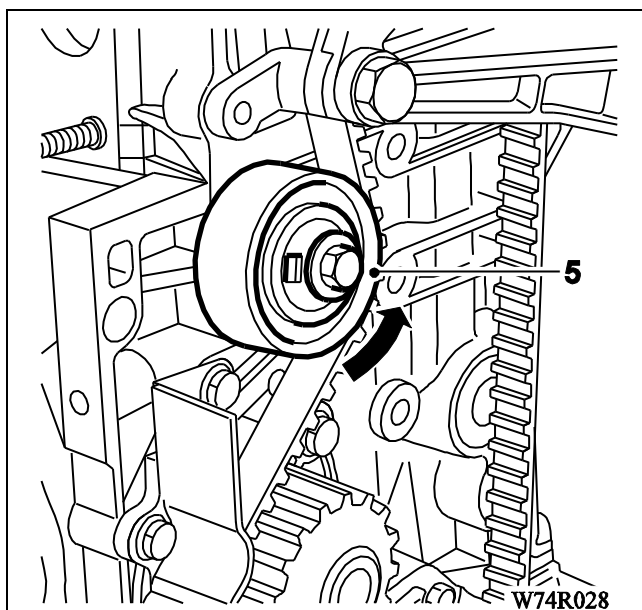
۲ - اطمینان حاصل کنید که ابزارپین تنظیم کننده میل بادامک (جزء کیت ابزار با کد اختصاصی ۲۴۴۱۱۰۰۹) در محل خود نصب شده است.

۳ - موقتا پولى ميل لنگ را سوار کنید و پین تنظیم را وارد کنید تا اطمینان حاصل کنید که میل لنگ در وضعیت صحیح قرار دارد. اگر وضعیت صحیح است، پین تنظیم را خارج کنید و پولى ميل لنگ را پیاده کنید.

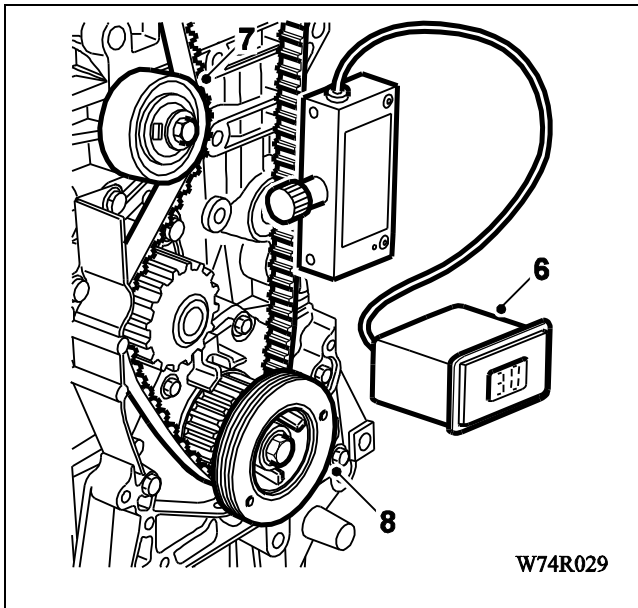


توجه: تسمه تایم را از نظر ساییدگی و آسیب دیدگی بازرسی نمایید. اگر هر گونه شکی به وضعیت مطلوب تسمه دارید یا اگر خودرو مسافتی بیش از ۶۰۰۰۰ کیلومتر کار کرده است، حتما تسمه را تعویض کنید.

۴ - تسمه تایم را در جای خود سوار کنید و اطمینان حاصل کنید که دندانها در جهت چرخش قرار دارند. اگر تسمه موجود دوباره استفاده میشود، علامت گذاریها را منطبق کنید.



۵ - پیچ نگهدارنده تسمه سفت کن را شل کنید. با استفاده از آچار چهارگوش، قرقره را به سمت عکس عقربه های ساعت بچرخانید تا تسمه تایم کشیده شود.

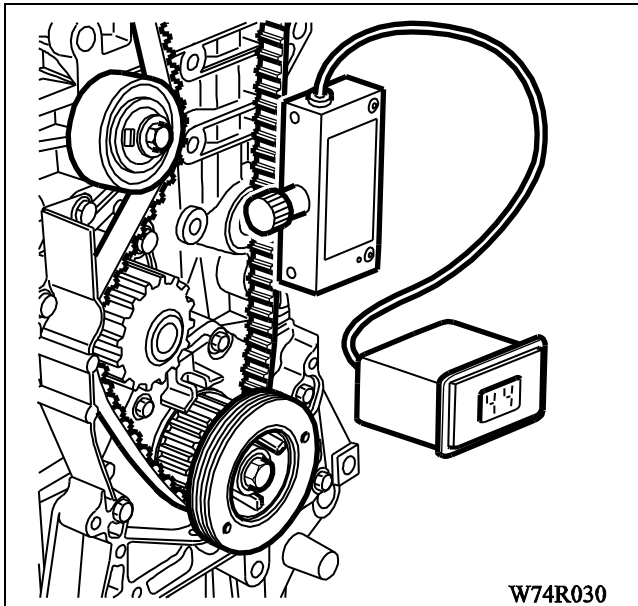


۶ - پین تنظیم کننده میل بادامک (جزء کیت ابزار با کد اختصاصی ۲۴۴۱۱۰۰۹) را خارج کنید. ابزار مخصوص اندازه گیری کشش تسمه (کد اختصاصی ۲۵۷۰۳۰۰۱) باید در قسمت جلویی تسمه قرار گیرد. غلتک کششی باید طوری تنظیم شود که کشش اولیه تسمه $2+30$ واحد باشد.

۷ - پیچ نگهدارنده تسمه سفت کن را با گشتاور ۲۰ نیوتن متر محکم کنید.

۸ - پولی میل لنگ را دوباره سوار کنید و پیچ محکم کننده را فقط با نیروی دست محکم کنید.

میل لنگ را در جهت حرکت عقربه های ساعت حداقل دو دور کامل بچرخانید (طوری که از انتهای سمت راست موتور دیده میشود). میل لنگ را هیچ وقت عکس جهت



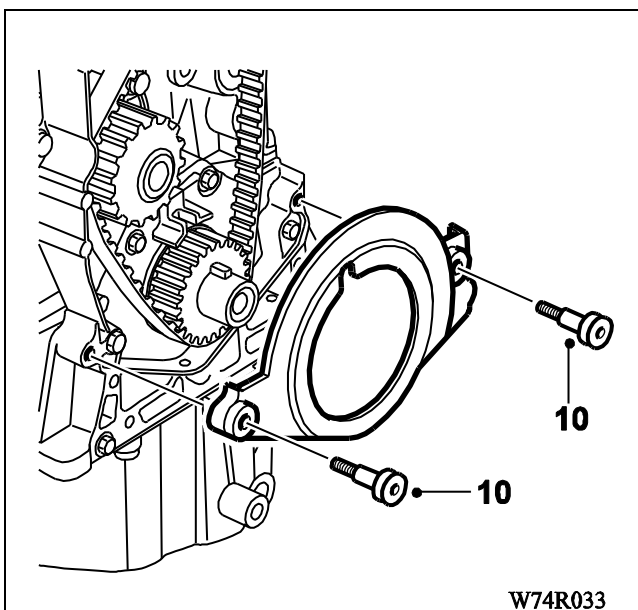
حرکت عقربه های ساعت نچرخانید.

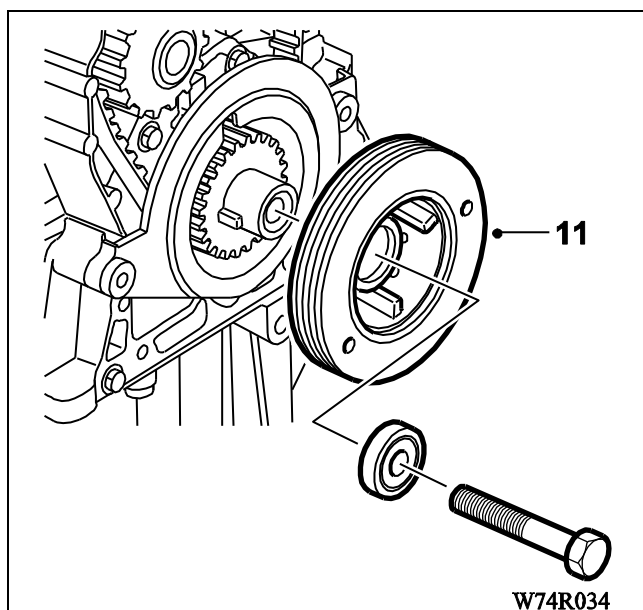
هر دو سوراخهای تایم میل لنگ و میل بادامک باید در یک راستا قرار گیرند بطوریکه پین های قفل کننده را بتوان به آسانی وارد کرد. در اینصورت زمان بندی سوپاپ صحیح انجام گرفته است.

۹ - کشش نهایی تسمه در قسمت جلویی باید 2 ± 44 واحد باشد. وضعیت تسمه سفت کن را طبق لزوم تنظیم کنید و آنگاه پیچ نگهدارنده را با گشتاور ۲۰ نیوتن متر محکم کنید. میل لنگ را در جهت حرکت عقربه های ساعت دو دور دیگر بچرخانید و تسمه کشش را دوباره بازرسی کنید. این عملیات را طبق ضرورت تکرار کنید تا پس از چرخاندن میل لنگ مقدار صحیح کشش بدست آید. پولی

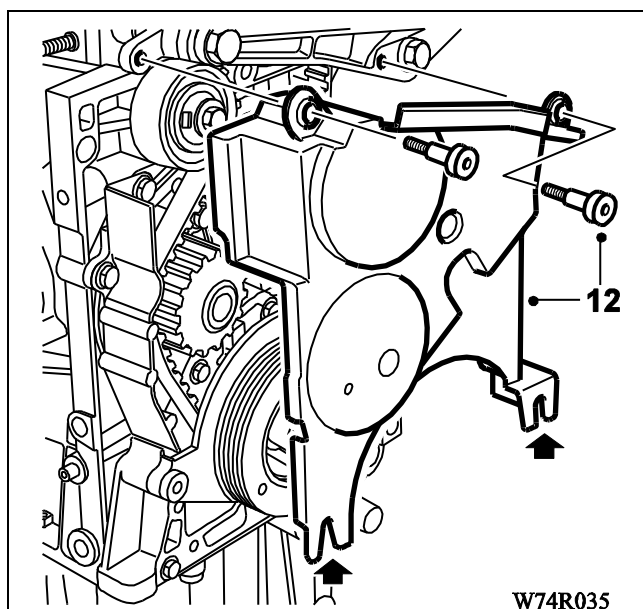
میل لنگ را باز کنید .

۱۰ - در پوش پایینی را دوباره سوار کنید.

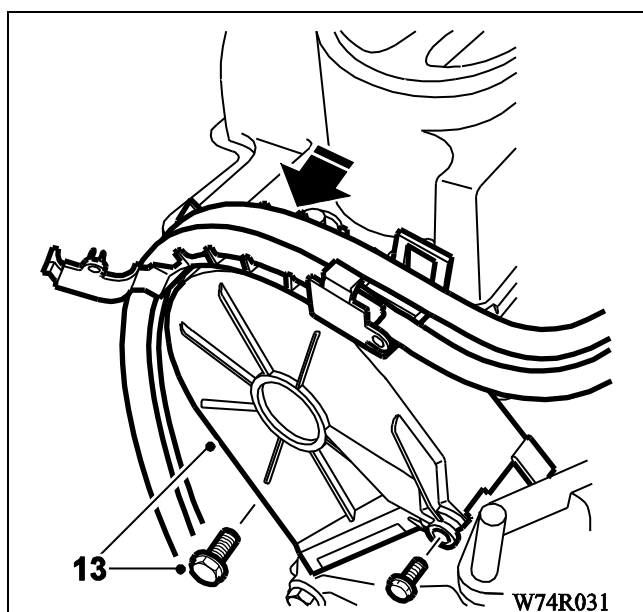




۱۱- پولی میل لنگ را سوار کنید و پیچ سر میل لنگ را به میزان ۱۲۰ نیوتن متر محکم کنید



۱۲- در پوش مرکزی را سوار کنید. اطمینان حاصل کنید که در پوش با فشار دادن در پیچ های در پوش پایینی در جای خود قرار بگیرد. دو پیچ بالایی را با اعمال به مقدار ۸ نیوتن متر محکم کنید.



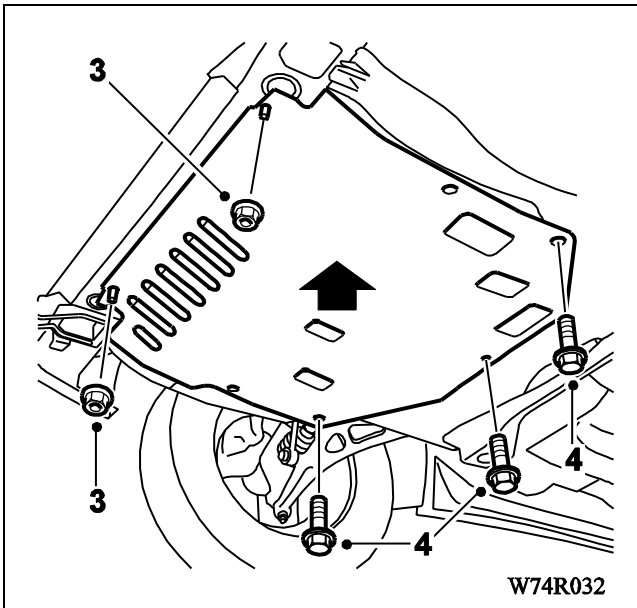
۱۳- در پوش بالایی را سوار کنید و پیچ های آن را به مقدار ۸ نیوتن متر محکم کنید. لوله ها را بر روی در پوش بالایی سوار کنید. قطعه پلاستیکی داخل گلگیر چرخ را سوار کنید.

توجه: از بستهای جدید استفاده کنید (شیلنگ خروجی رادیاتور را به قطعه پلاستیکی داخل گلگیر متصل کنید).

زانویی ورودی آب به واتر پمپ

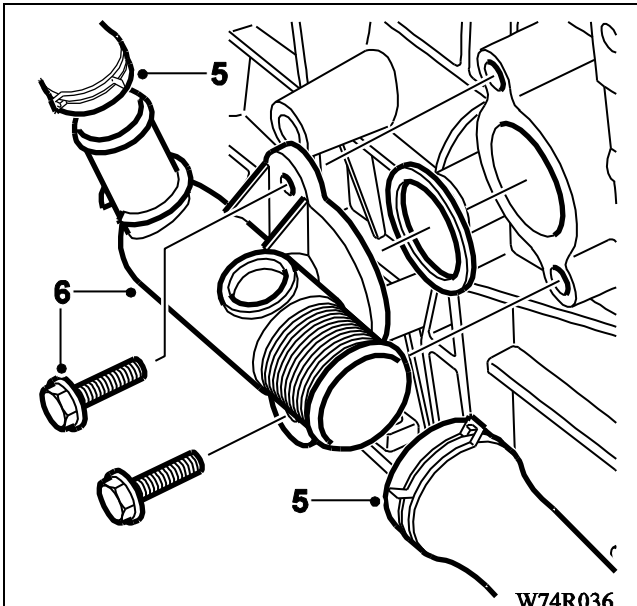
پیاده کردن

- ۱ - خودرو را از زمین بلند کرده و ساکن نمایید.
- ۲ - مایع خنک کننده را تخلیه کنید.
- ۳ - دو مهره جلویی را از زیر سینی موتور باز کنید.
- ۴ - سینی را نگهدارید و سه پیچ عقبی را باز کنید و سینی را پایین آورده و پیاده کنید.



W74R032

- ۵ - از زیر خودرو شیلنگ خروجی رادیاتور را و شیلنگ خروجی بخاری را باز کنید.
- ۶ - دو پیچ را باز کنید و زانویی خروجی آب را باز کنید. و اشر آب بندی را بردارید.



W74R036

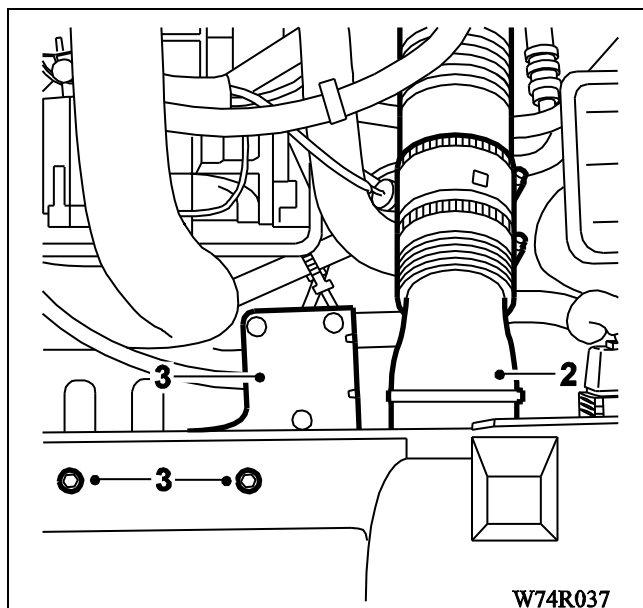
سوار کردن

- ۱ - مراحل سوار کردن عکس مراحل باز کردن است. اطمینان یابید که سطوح تماس تمیز هستند و وضعیت و اشر آب بندی را بازرسی کنید و در صورت ضرورت تعویض نمایید. پیچهای زانویی خروجی را به مقدار ۱۵ نیوتن متر محکم کنید. شیلنگ ها را سوار کنید و سیستم خنک کننده را پر کرده و هواگیری نمایید.

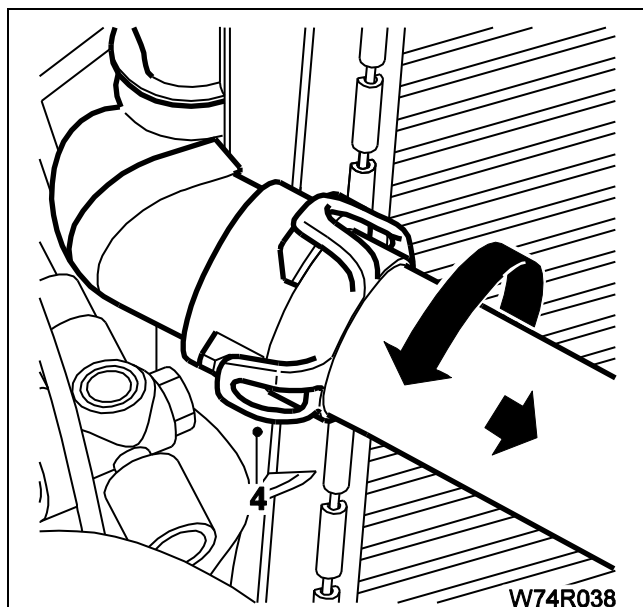
دستورالعمل پیاده و سوار کردن رادیاتور

پیاده کردن

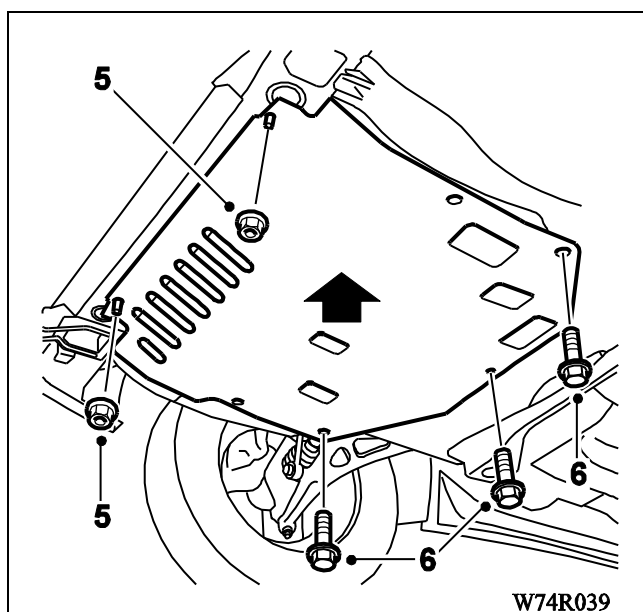
- ۱ - مایع سیستم خنک کننده را تخلیه کنید. (به صفحه ۱۲ مراجعه نمایید).
- ۲ - شیلنگ ورودی هوا را باز کنید.
- ۳ - دو پیچ را باز کنید و کل سنسور فشار هوای ورودی (MAP سنسور) با پایه اتصال دهنده و شیلنگ را جابجا کنید.

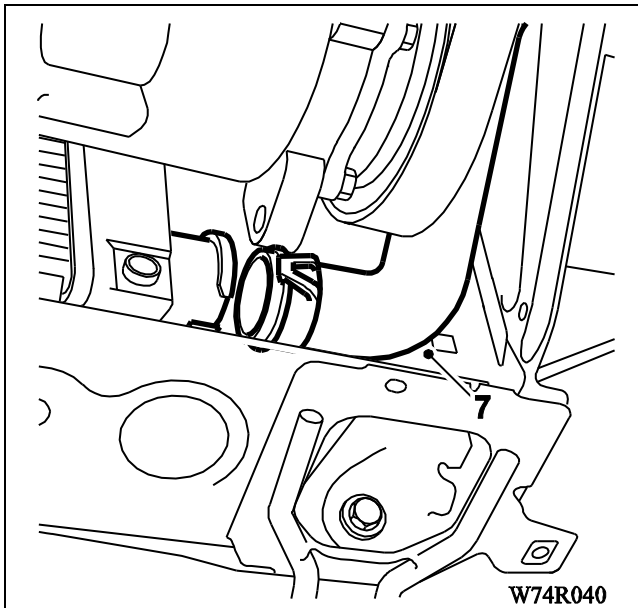


- ۴ - شیلنگ ورودی رادیاتور را باز کنید.



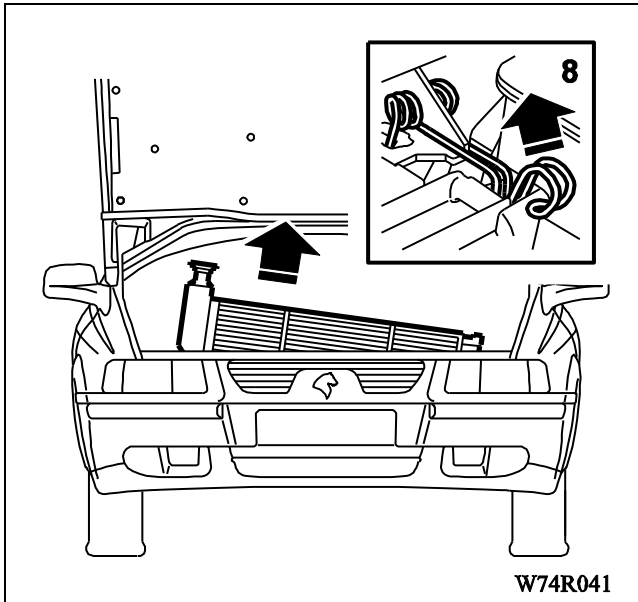
- ۵ - خودرو را از زمین بلند کنید و دو مهره جلویی سینی موتور را باز کنید.
- ۶ - سینی را نگه دارید و سه پیچ عقب سینی را باز کنید. سینی را جدا کنید.





۷- از زیر خودرو شیلنگ خروجی مایع خنک کننده را از رادیاتور باز کنید.

توجه: این عملیات ممکن است دشوار باشد.



۸- دو گیره سیمی دو طرف رادیاتور را آزاد کنید و کمی به سمت موتور فشار دهید. رادیاتور را بلند کرده و از خودرو خارج کنید.

سوار کردن

مراحل سوار کردن عکس مراحل باز کردن است.

توجه: اطمینان حاصل کنید که لبه های پایینی رادیاتور با لاستیک های نصب شده در صفحه بدنه، بطور صحیح درگیر شده اند. واشر های O شکل در محل اتصالات شیلنگ به رادیاتور را بازرسی کنید و در صورت ضرورت تعویض نمایید.

سیستم خنک کننده را دوباره پر کرده و هواگیری نمایید.

بازو بست پروانه و موتور فن

۱- مجموعه جلو پنجره و سپر رامطابق با راهنمای

تعمیرات بدنه صفحه ۲۰۲ باز نمایید.

۲- پروانه های فن خار دار یا پیچی می باشند که با

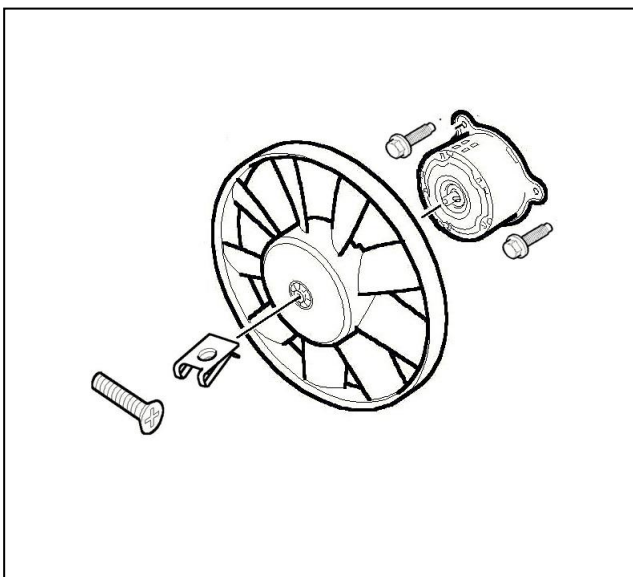
باز کردن خار یا پیچ پروانه فن جدا خواهد شد.

۳- با باز کردن ۳ پیچ هر یک از موتورهای فن باز

خواهد شد.

نصب

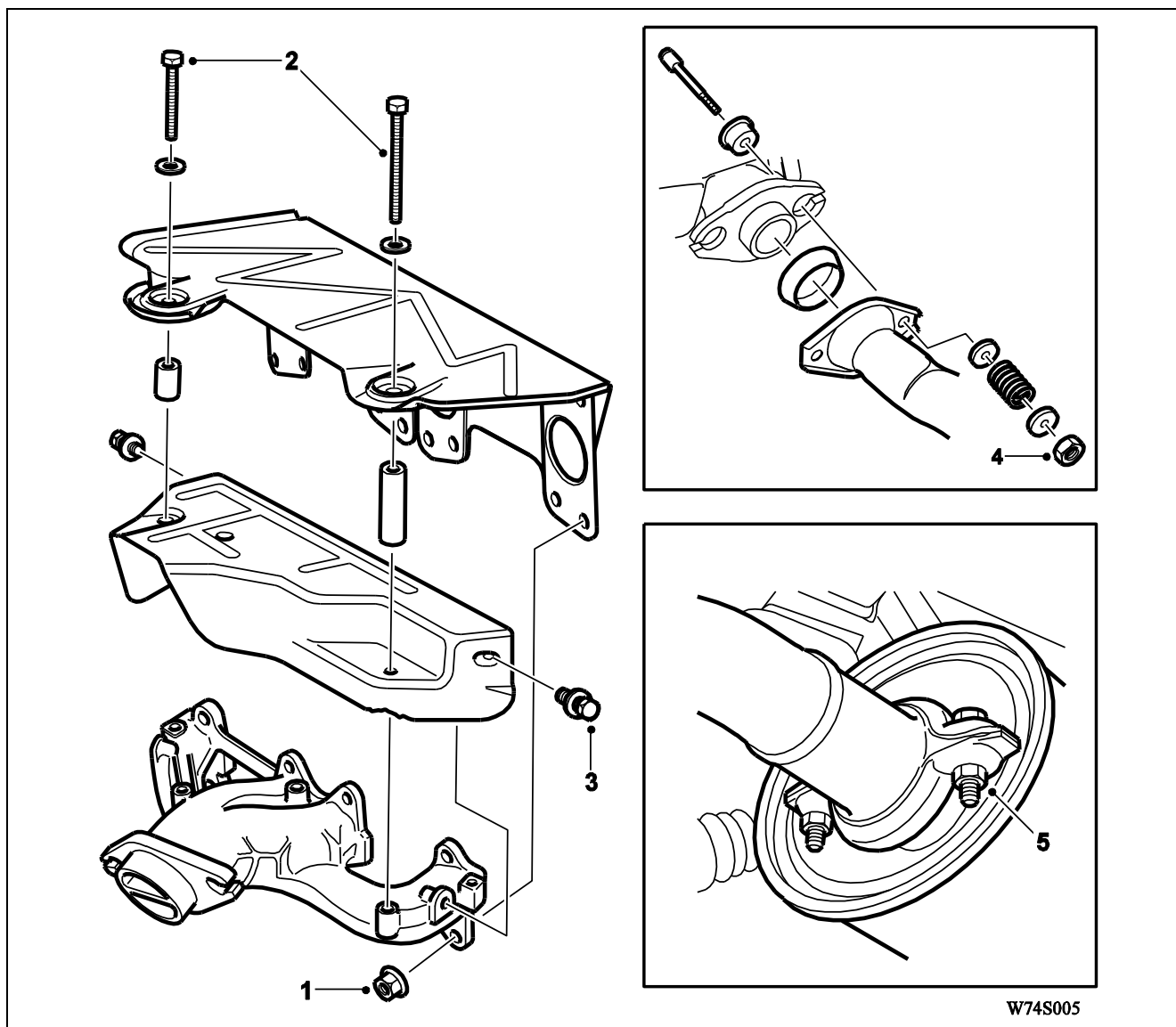
رویه نصب دقیقاً عکس مراحل باز کردن می باشد



سیستم اگزوز و منیفولد

اطلاعات فنی

مقدار گشتاور سفت کردن پیچ ها



۳۵ نیوتن متر

۱۰ نیوتن متر

۱۰ نیوتن متر

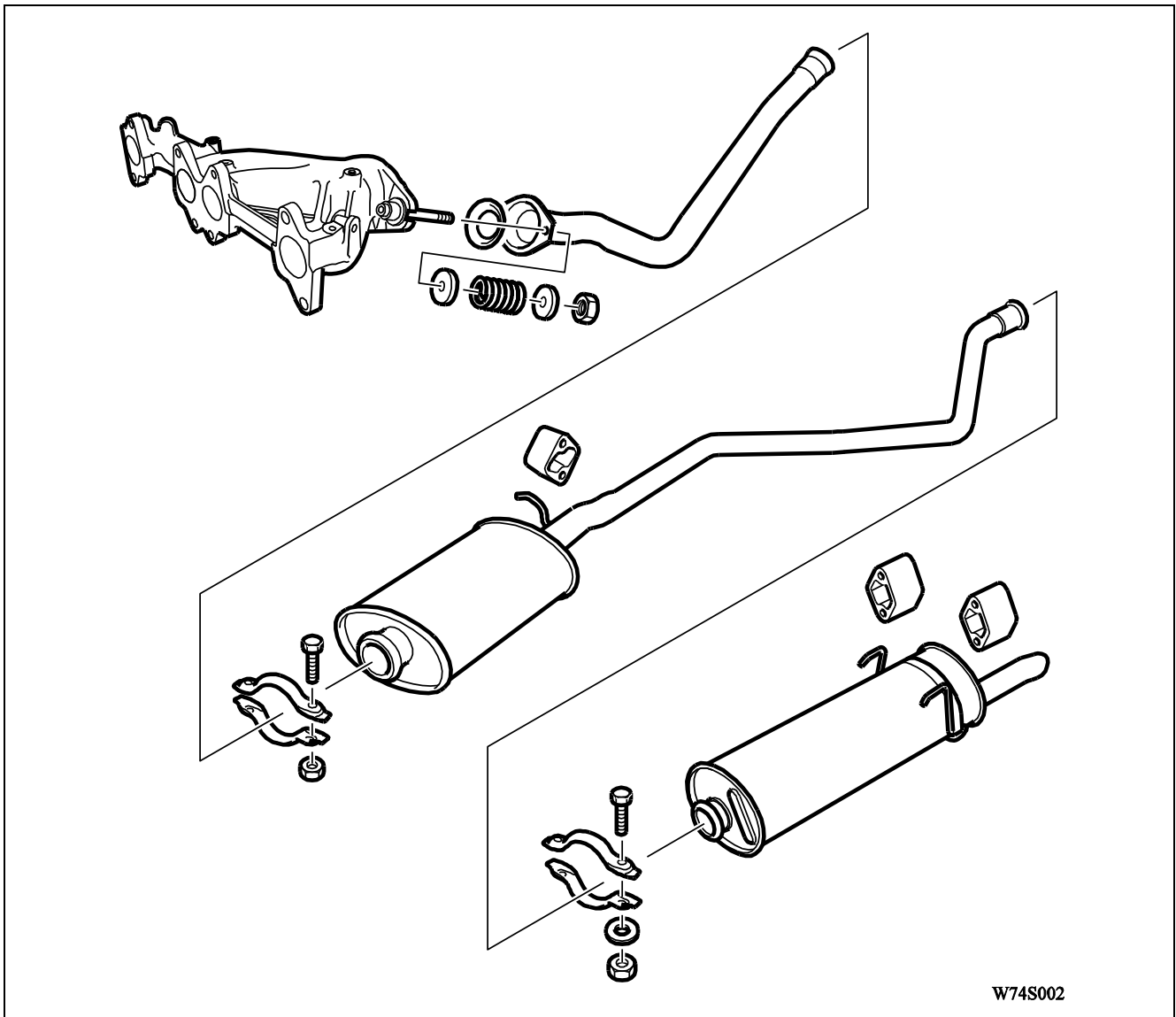
۱۰ نیوتن متر

- ۱ - مانیفولد اگزوز به سر سیلندر
- ۲ - سپر حرارتی به مانیفولد اگزوز (پیچ های بلند)
- ۳ - سپر حرارتی به مانیفولد اگزوز (پیچ های کوتاه)
- ۴ - لوله جلویی اگزوز به مانیفولد اگزوز
- ۵ - واشر بست های لوله جلویی / لوله میانی / لوله عقبی

۲۰ نیوتن متر

مشخصات فنی

نمای کلی سیستم



منیفولد اگزوز و لوله های اگزوز

سیستم اگزوز از سه بخش تشکیل شده است.

۱- لوله جلویی

۲- لوله میانی و انباره اصلی

۳- لوله عقبی و انباره عقبی

لوله جلویی از نوع فشاری فتری است تا تحرک سیستم اگزوز را ممکن سازد.

تمام دیگر اتصالات توسط واشر بست محکم میشوند.

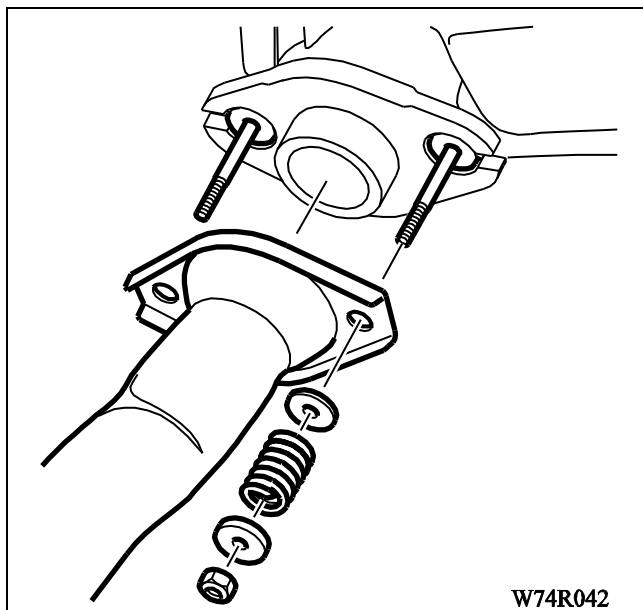
تمام طول سیستم توسط لاستیک نصب شده محافظت میشود.

یک تسمه اتصال بدنه از لوله اگزوز به بدنه در محل اتصال لوله جلویی به واشر بست محکم کننده صدا خفه کن میانی نصب شده است.

سپر حرارتی در زیر باک بنزین نصب شده است

دستورالعمل تنظیم و تعویض کردن

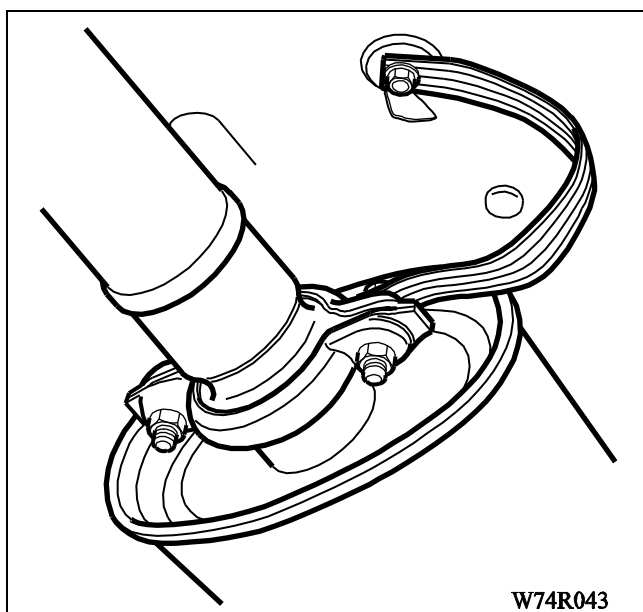
پیاده و سوار کردن لوله های اگزوز



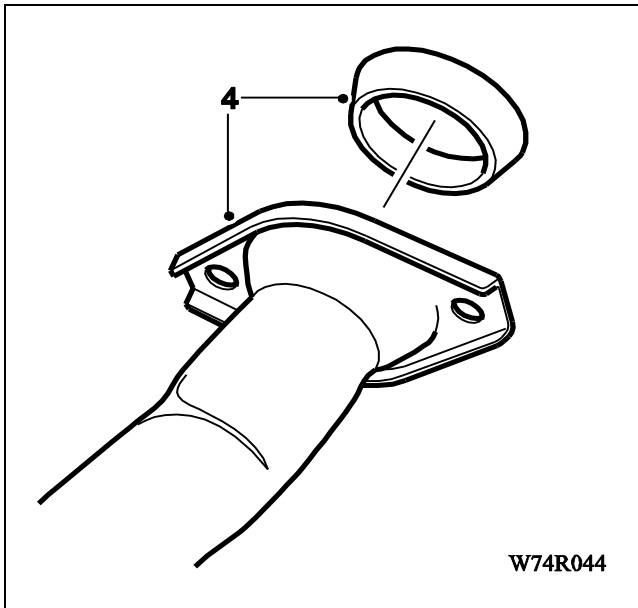
هر بخش از اگزوز را میتوان جداگانه پیاده کرد یا سیستم کامل را بصورت واحد پیاده نمود. اگر یک بخش نیاز به رسیدگی دارد، آسان تر است که کل سیستم را پیاده کرد و بخش مورد نظر را بر روی میز کار جدا نمود.

لوله جلو

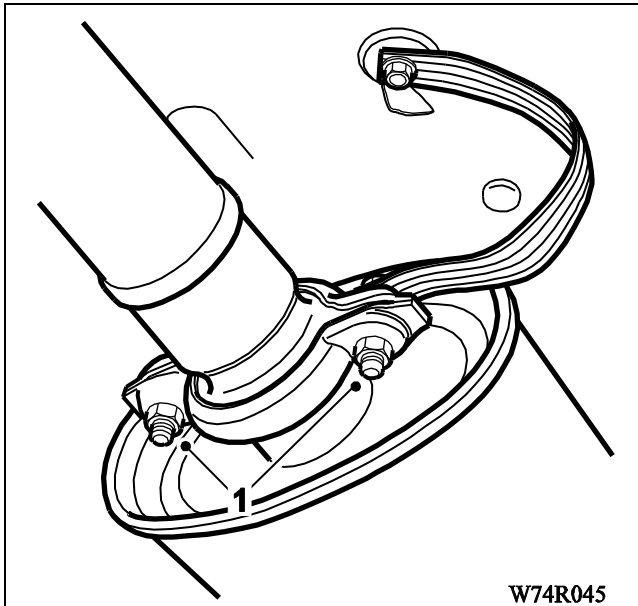
- ۱ - خودرو را از زمین بلند کرده و ساکن نمایید.
- ۲ - مهره های محکم کننده لوله جلو به منی فولد اگزوز (مهره های گلویی) را باز کنید. واشرها و فنرها را جدا کنید.



- ۳ - مهره ها ، واشرها و پیچهای واشر بست های محکم کننده لوله جلو به لوله میانی را باز کنید.
- توجه:** تسمه اتصال زمین به پیچ بست متصل میباشد.



۴- لوله جلویی را باز کنید و سر گلویی اگزوز را بردارید.

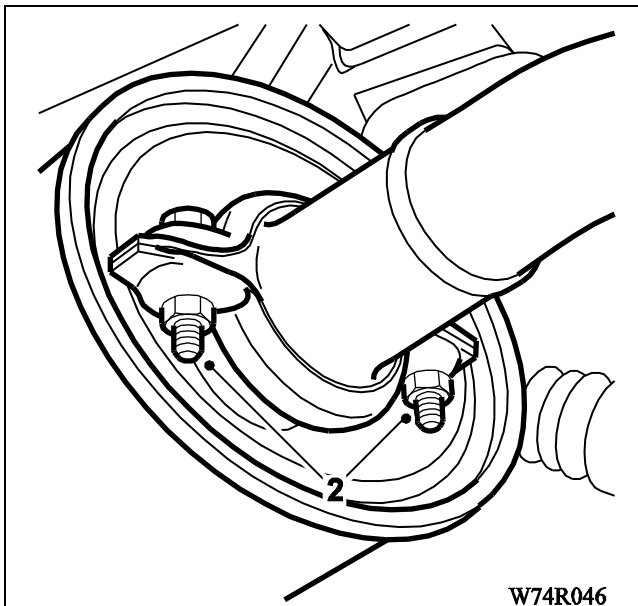


لوله میانی و انبار اصلی

۱- مهره ها، واشرها و پیچهای واشر بست محکم کننده

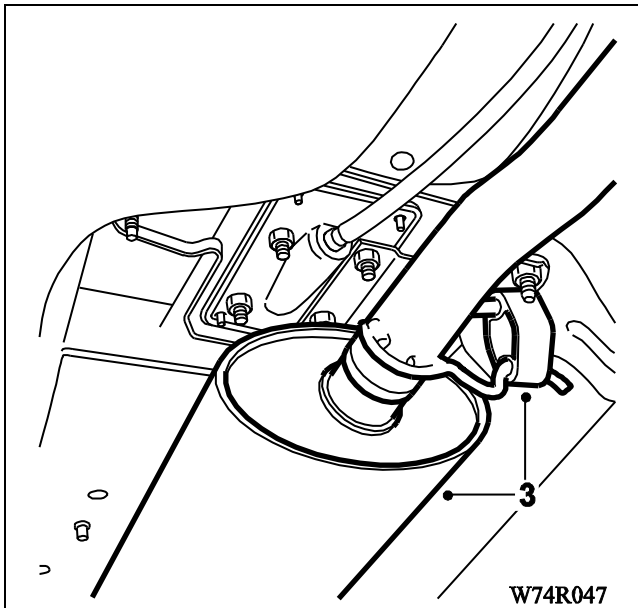
لوله جلویی به لوله میانی را باز کنید.

توجه: اتصال زمین به پیچ بست متصل میباشد.

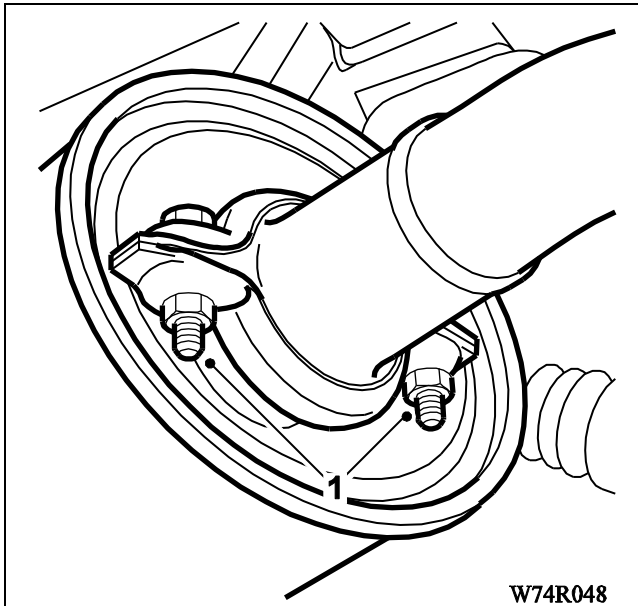


۲- مهره ها، واشرها و پیچهای واشر بست محکم کننده

لوله میانی به لوله عقبی را باز کنید.

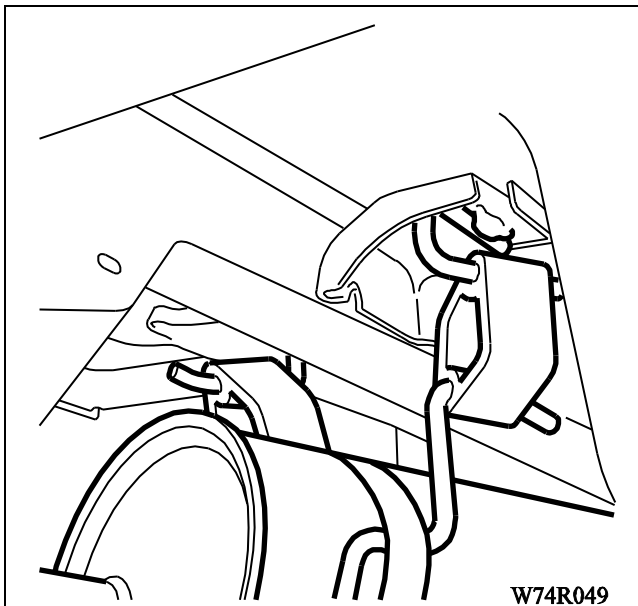


۳ - لاستیک لرزه گیر نصب شده را آزاد کنید و لوله میانی را پیاده کنید.



لوله عقبی و انبارۀ اصلی اگزوز

۱ - مهره ها، واشرها و پیچهای واشر بست متصل کننده لوله عقبی به لوله میانی را باز کنید.

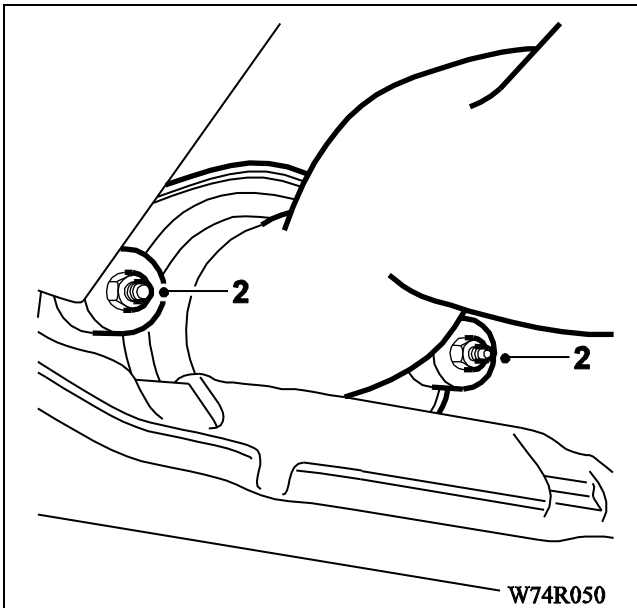


۲ - لوله عقبی و انبارۀ عقبی را از دو لاستیک نگهدارنده آزاد کرده و لوله عقبی را پیاده کنید.

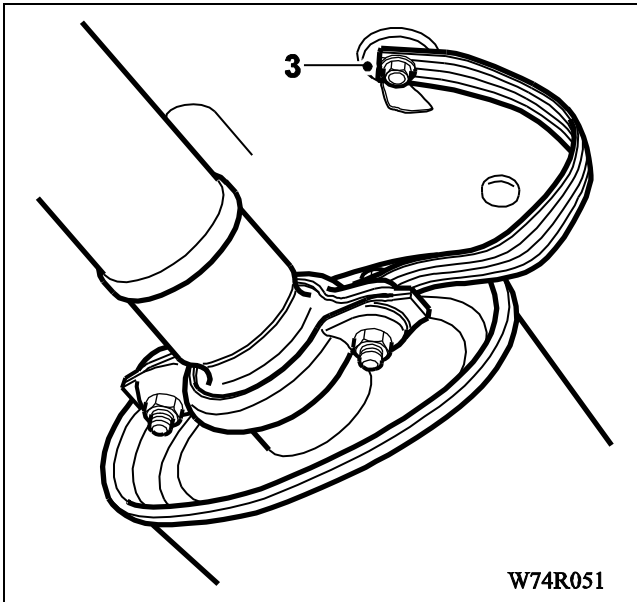
دستورالعمل پیاده کردن و سوار کردن سیستم کامل اگزوز

پیاده کردن

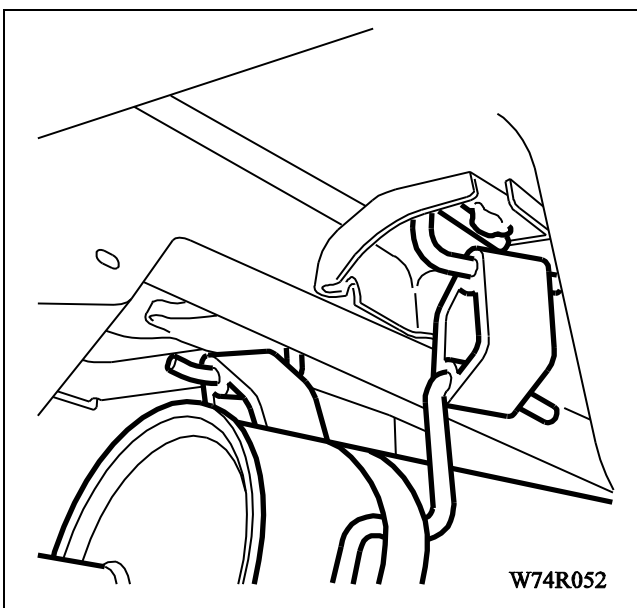
- ۱ - خودرو را از زمین بلند کرده و ساکن کنید.
- ۲ - مهره های محکم کننده لوله جلویی به منی فولد اگزوز (مهره های گلویی اگزوز) را باز کنید. فنرها و واشرها را بردارید.

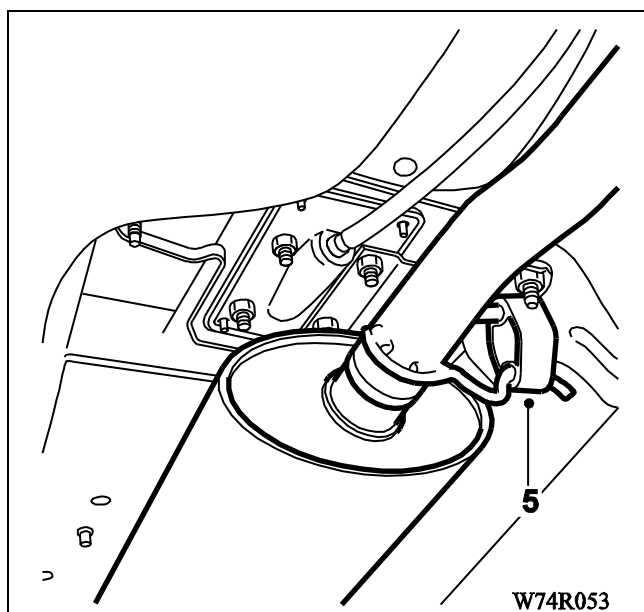


- ۳ - تسمه اتصال زمین را از محل اتصال به بدنه خودرو پیاده کنید.



- ۴ - لاستیک های لرزه گیر را از لوله عقبی و انباره اصلی آزاد کنید.

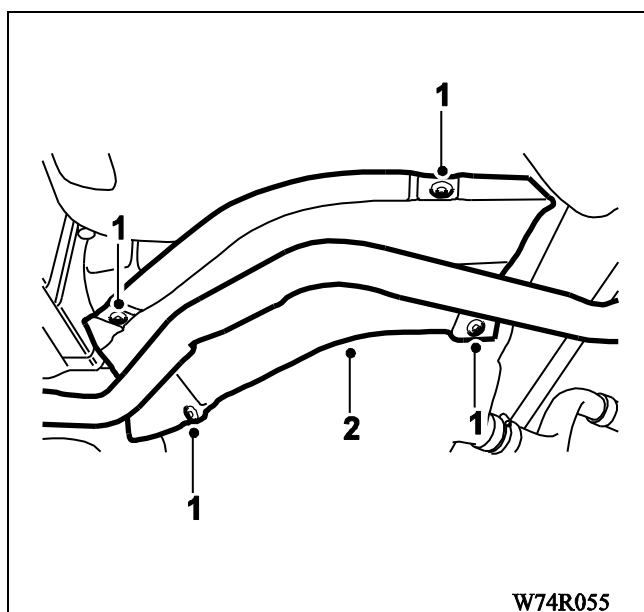




۵ - لاستیک لرزه گیر لوله میانی را آزاد کنید و کل سیستم اگزوز را پیاده کنید.

سوار کردن

مراحل سوار کردن مجدد عکس مراحل پیاده کردن است.



پیاده و سوار کردن سپر حرارتی اگزوز

- ۱ - چهار پیچ محکم کننده به باک بنزین را باز کنید.
- ۲ - سپر را از پشت لوله اگزوز عبور دهید و بردارید.

سوار کردن

مراحل سوار کردن مجدد عکس مراحل پیاده کردن است.

دستورالعمل پیاده و سوار کردن مانیفولد اگزوز

پیاده کردن

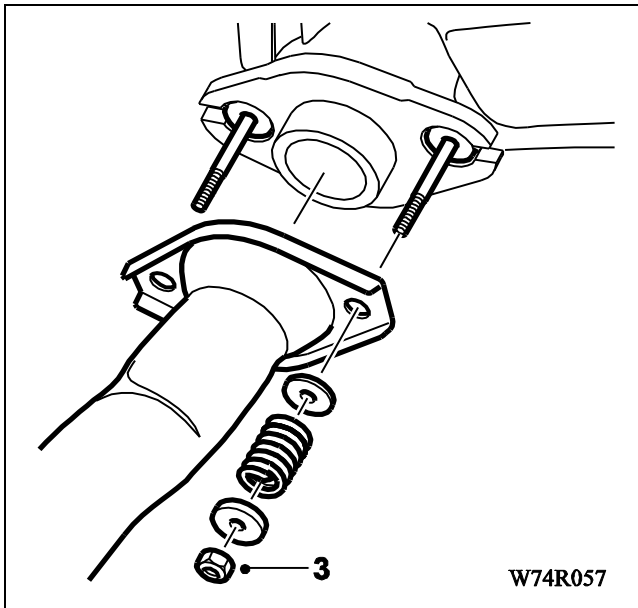
توجه: برای پیاده کردن مانیفولد اگزوز احتیاط لازم باید رعایت شود. از آنجا که سپر حرارتی بالایی، و اشتر مانیفولد نیز میباشد، پیاده کردن این قسمت دشوار است.

۱ - کابل اتصال زمین باطری را قطع کنید

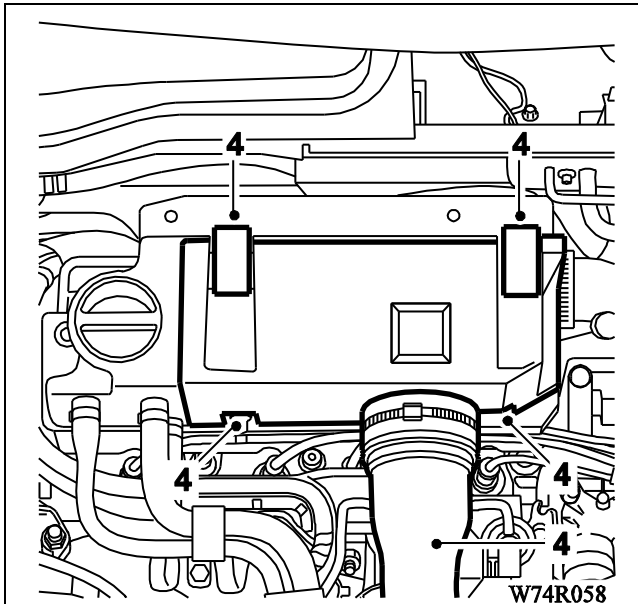
۲ - خودرو را از زمین بلند کنید.

۳ - لوله جلویی اگزوز را از مانیفولد اگزوز پیاده کنید.

فنرها و واشرها را بردارید. چهار مهره پایینی محکم کننده مانیفولد به سر سیلندر را باز کنید.



۴ - خودرو را از روی جک پایین آورید. لوله ورودی هوا را پیاده کنید. دو گیره را آزاد کنید و پوشش فیلتر را پیاده کنید.

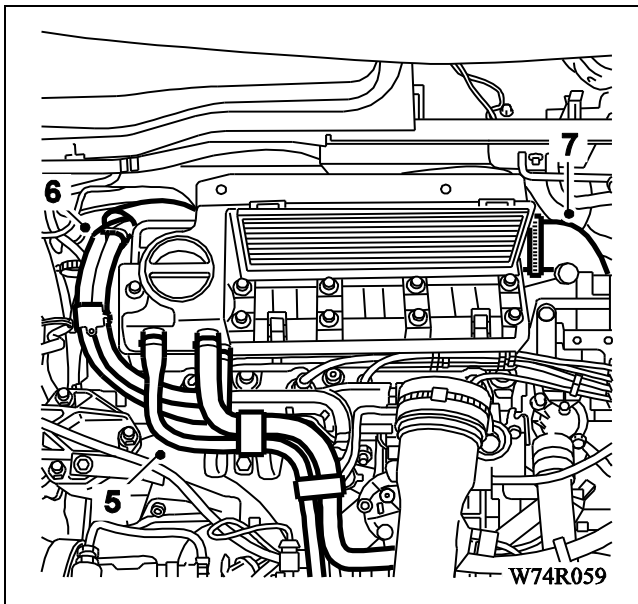


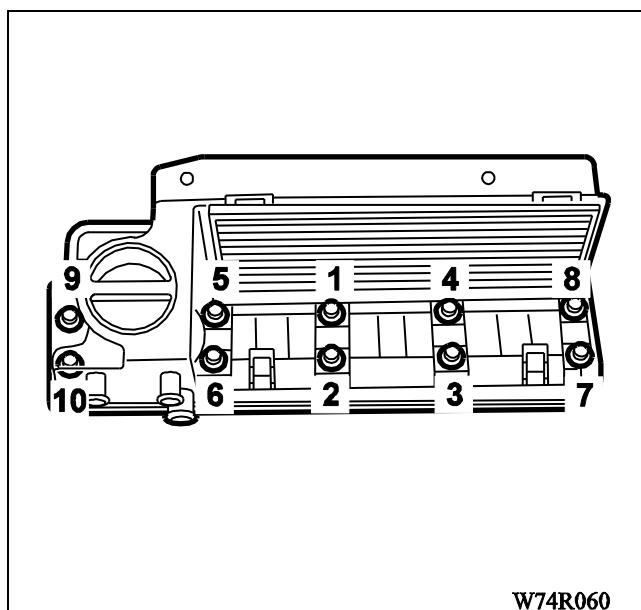
۵ - سه لوله را از پوشش سر سیلندر پیاده کنید.

۶ - دو لوله بنزین را آزاد کرده و به کناری جابجا کنید.

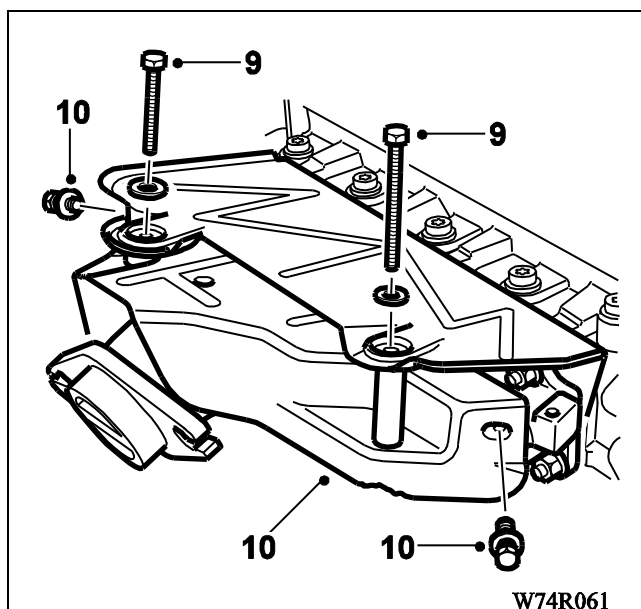
۷ - لوله را آزاد کنید.

توجه: لوله به پایه زغال استارت نیز متصل میباشد

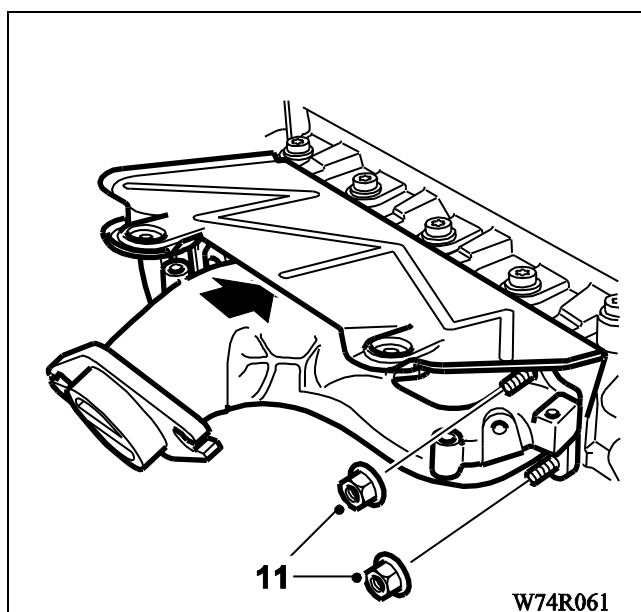




۸- ده مهره سر سیلندر را به ترتیبی که در شکل نشان داده شده است باز کنید و مجموعه در پوش سر سیلندر و فیلتر هوا را پیاده کنید.



۹- دو پیچ بلند و واشرهایشان را از قسمت سپر حرارتی باز کنید. جدا کننده ها را بردارید.
۱۰- دو پیچ از دو طرف انتهایی سپر حرارتی پایینی (زیرین) را باز کرده و سپر حرارتی را بردارید.



۱۱- با احتیاط سپر حرارتی بالایی را بلند کنید و چهار مهره بالایی محکم کننده مانیفولد به سر سیلندر را باز کنید.

سوار کردن

مراحل سوار کردن عکس مراحل پیاده کردن است. وضعیت سپر حرارتی بالایی را بازرسی کنید و در صورت ضرورت تعویض نمایید.

