

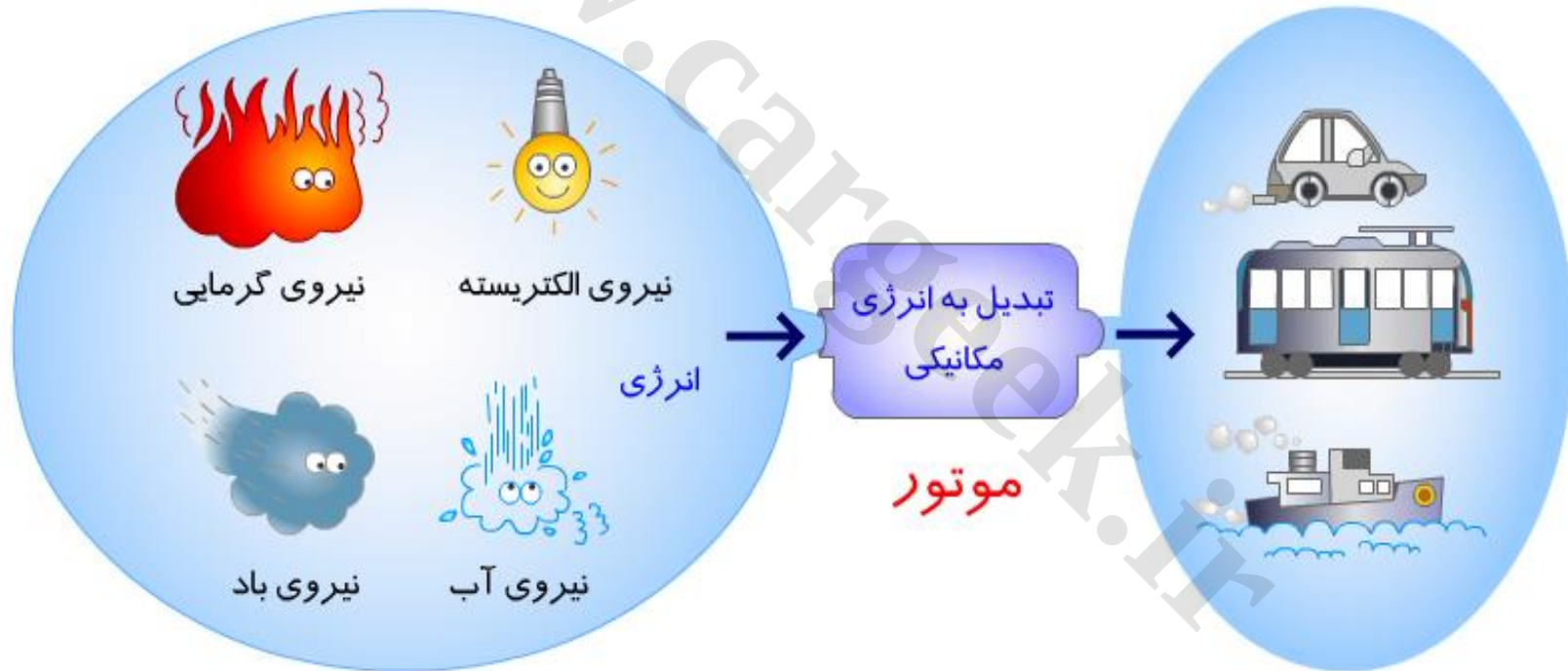
موتور

عمومی



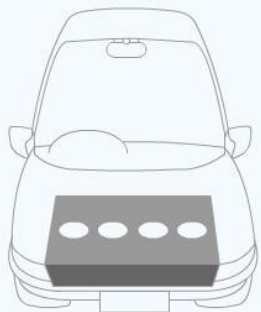
موتور چیست

در فرض عمومی، موتور یک وسیله ای است که جسمی را با تغییر انرژی های طبیعی نظیر آتش، باد یا مواد الکتریکی به انرژی مکانیکی، به طور پیوسته حرکت می دهد. موتورهای مختلفی موجود است و به روشهای مختلف به حرکت در می آیند. و در واقع یک نوع وسیله احتراقی است که حرارت حاصله از محترق شدن بنزین را به نیروی مکانیکی برای به حرکت در آوردن خودروها تبدیل می کند.

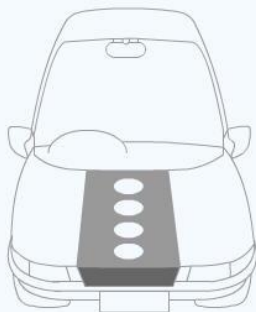


طرح بندی موتور

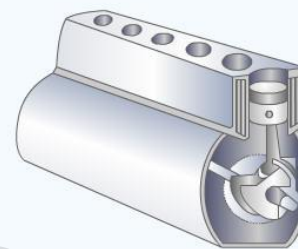
طبقه بندی اصلی موتور بر اساس تعداد سیلندرهاى آن مى باشد. خودروهاى تجارى به ۲، ۳، ۴، ۶، ۸ و ۱۲ سیلندر تقسیم مى شوند. حجم بیشتر موتور، سیلندرهاى بیشتری مى خواهد



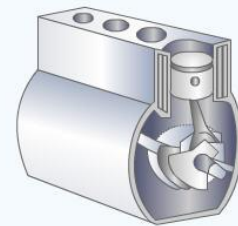
به صورت طولی



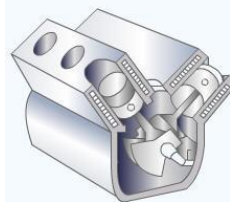
به صورت عرضی



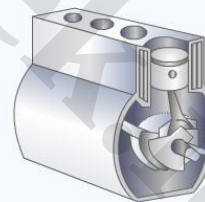
۶ سیلندر



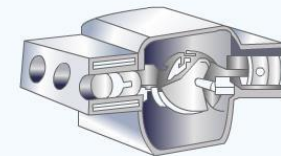
۴ سیلندر



۷ شکل

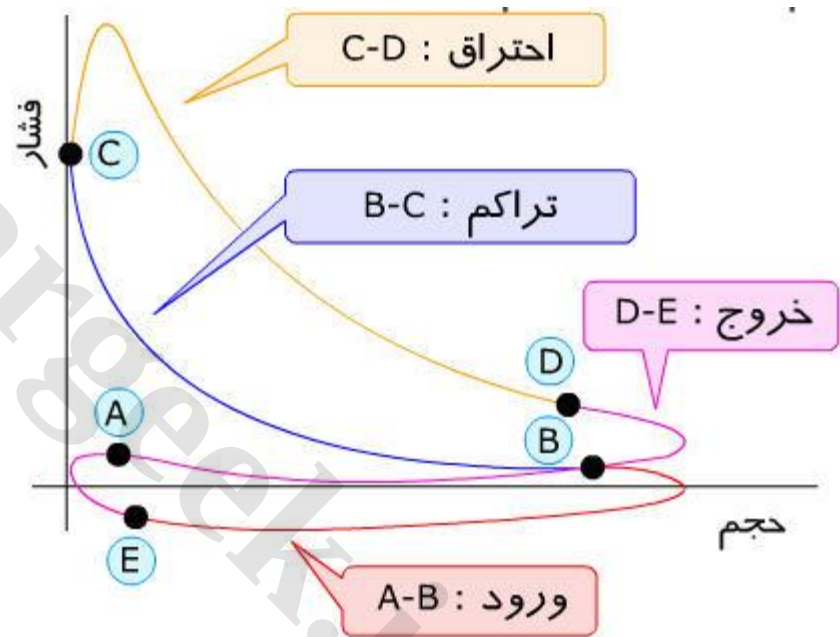
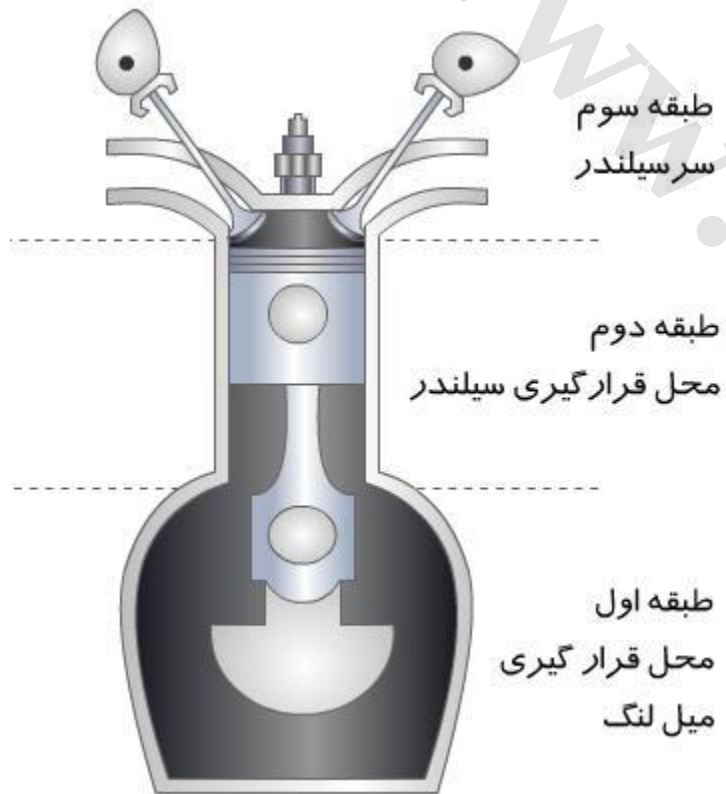


به صورت خطی

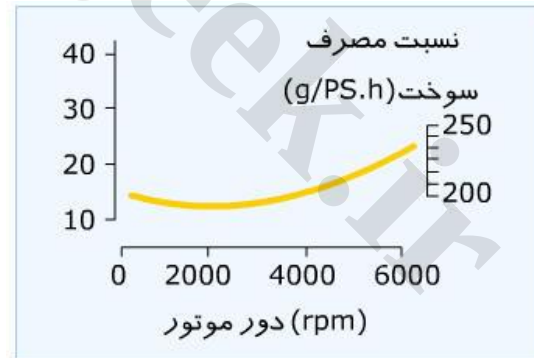
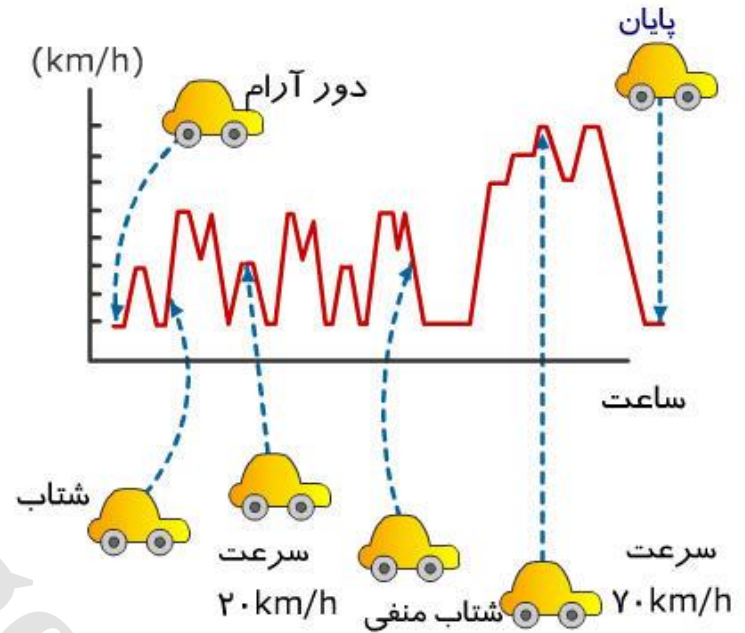
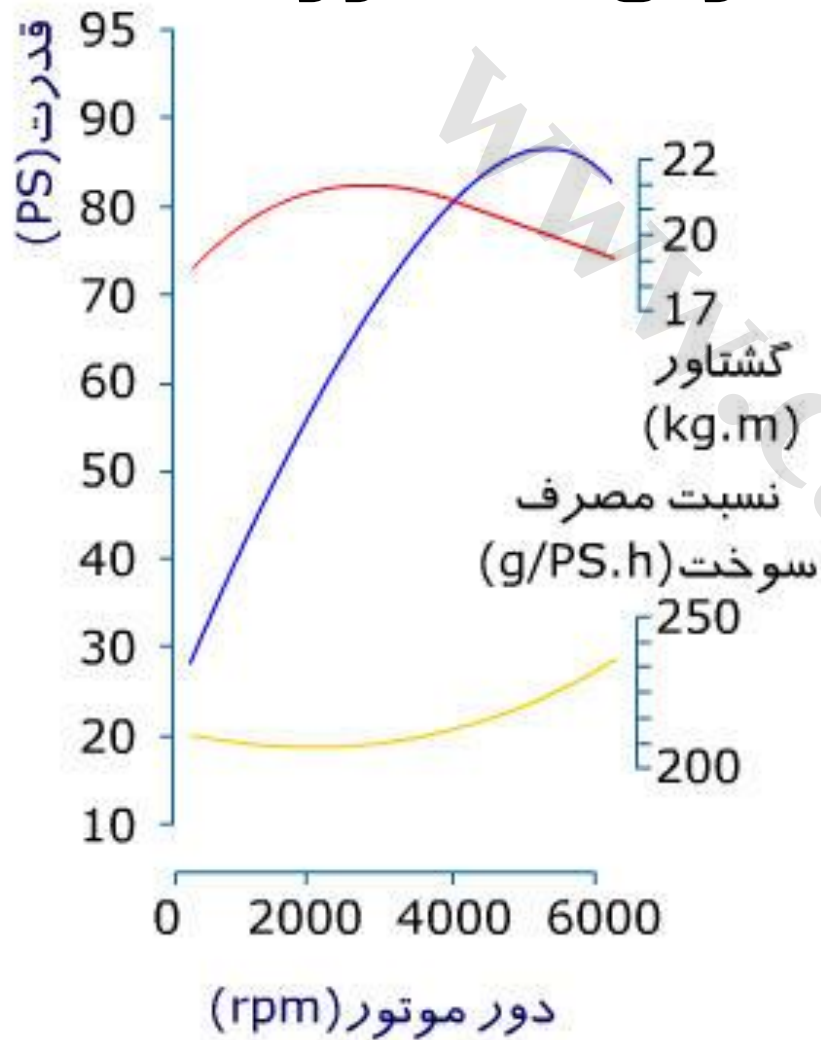


به صورت رو در رو

توضیح مراحل چهار گانه موتور



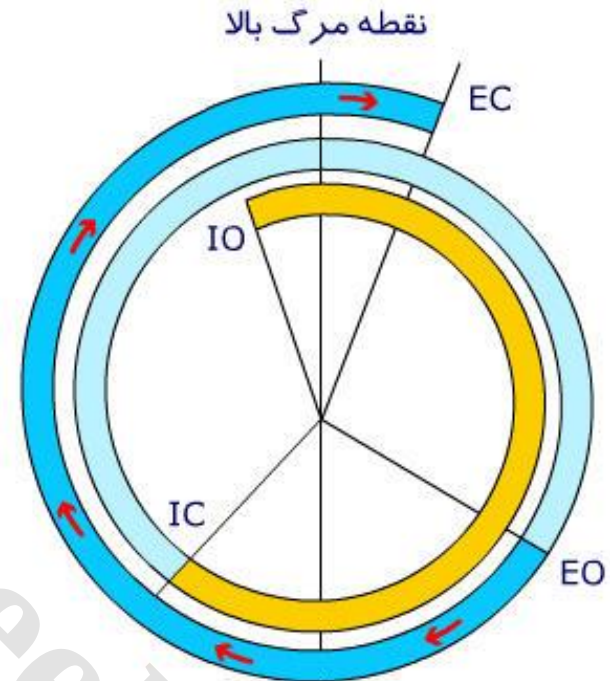
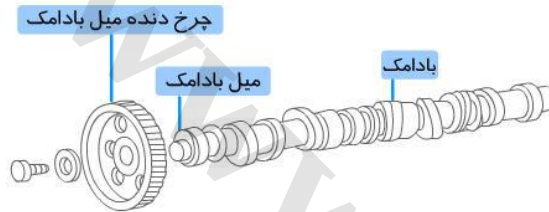
مصرف ویژه سوخت، توان گشتاور



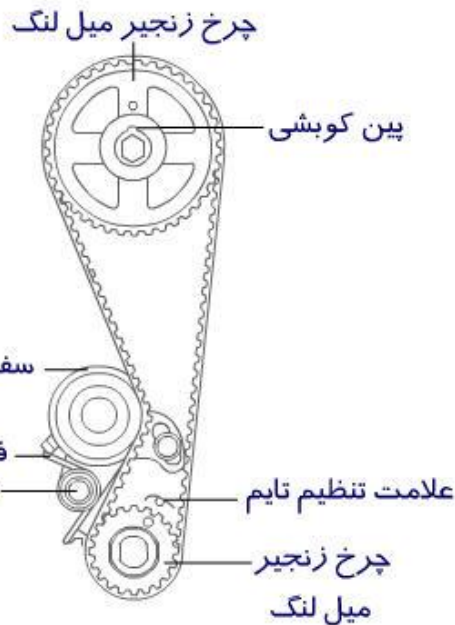
توضیح در مورد قطعات منفصله موتور



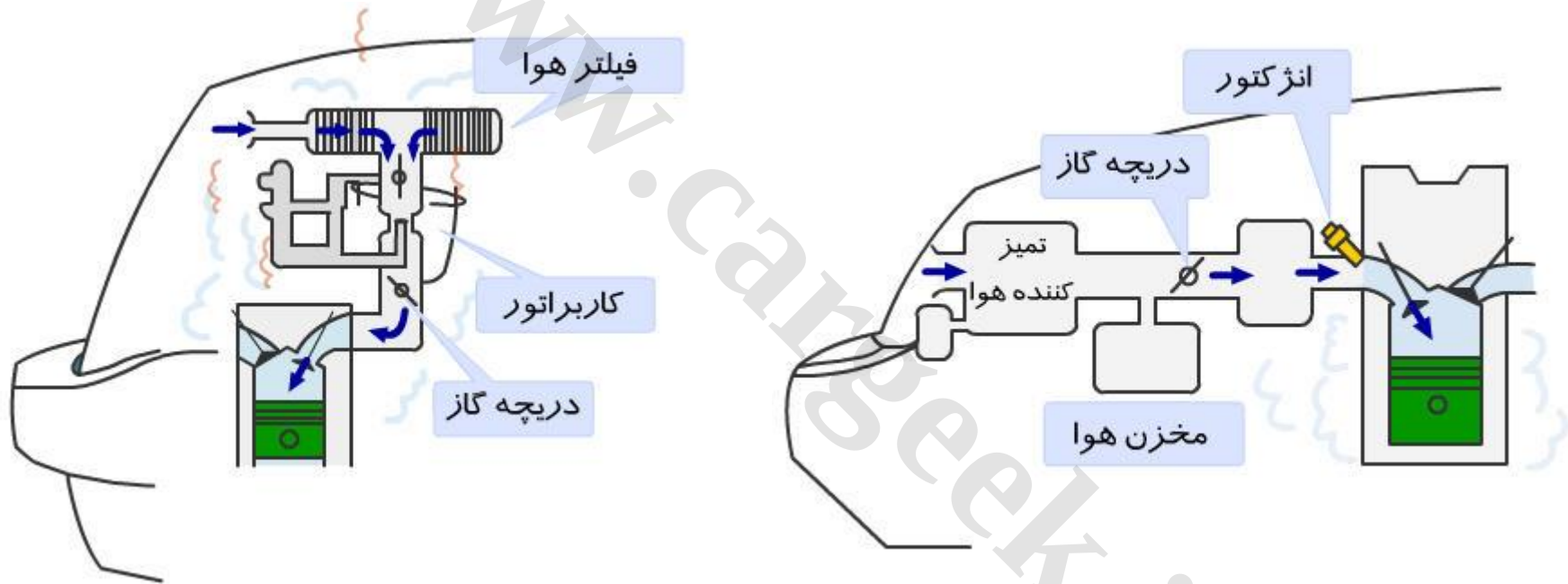
سر سیلندر



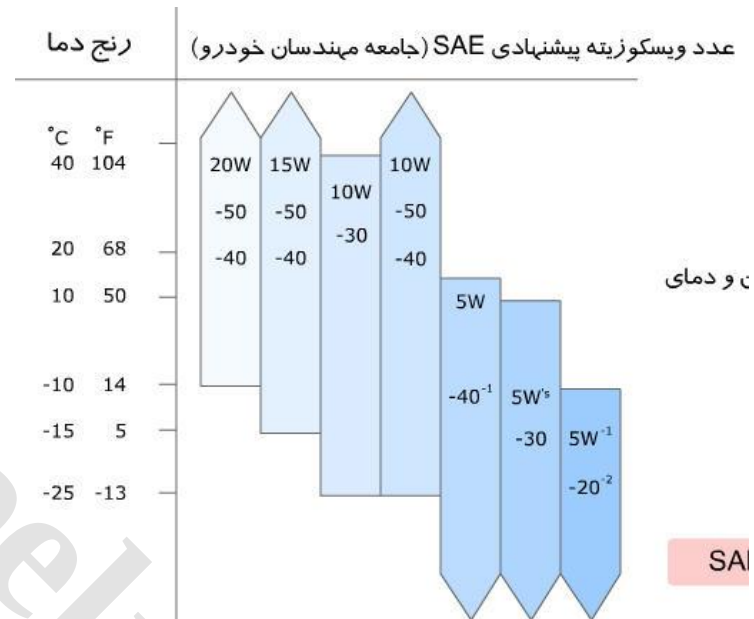
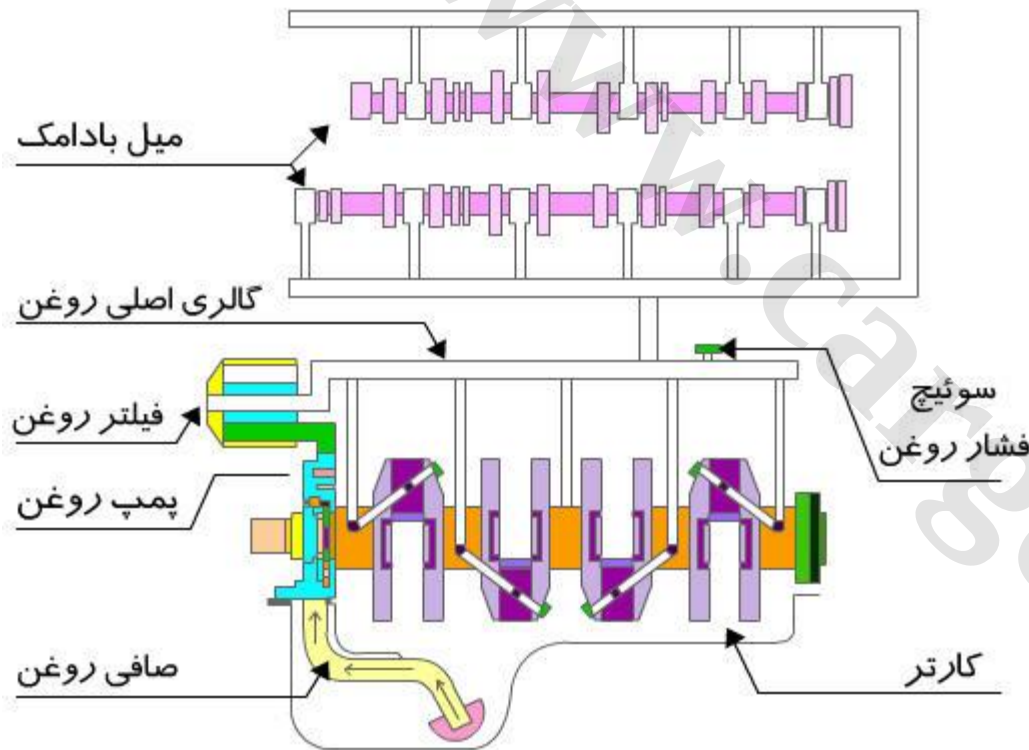
IO : ورودی باز EO : خروجی باز
 IC : ورودی بسته EC : خروجی بسته



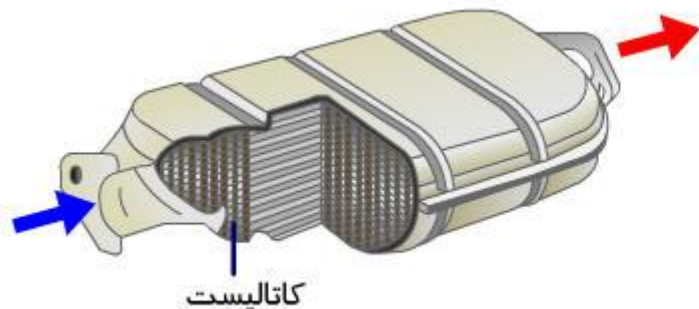
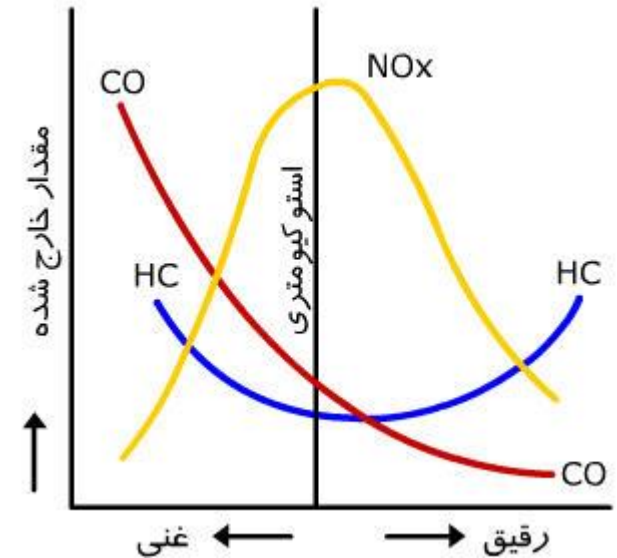
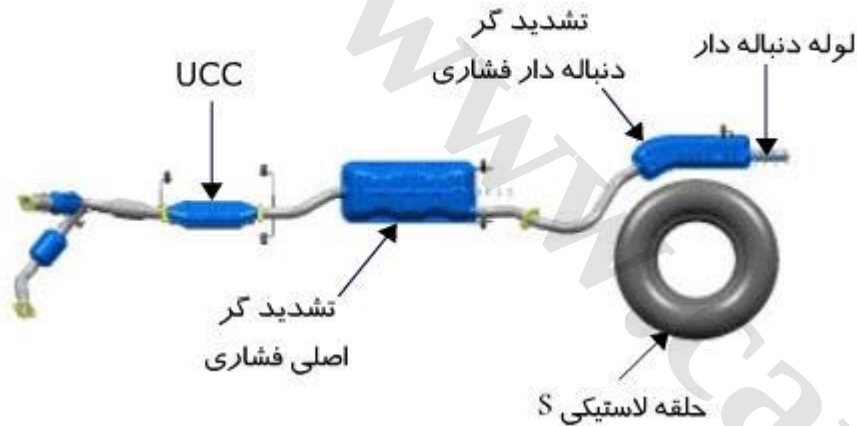
سیستم ورود هوا و سوخت به موتور



روغن کاری موتور



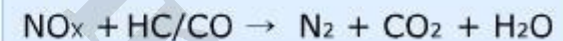
خروجی گازهای سوخته شده



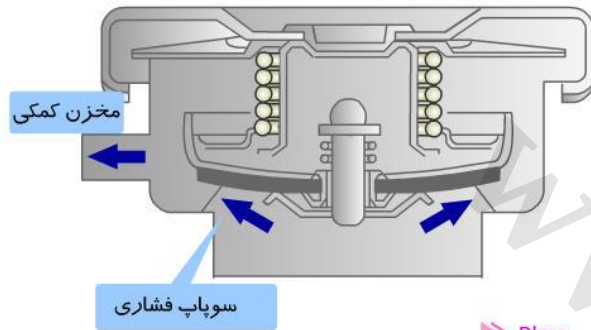
اکسیداسیون



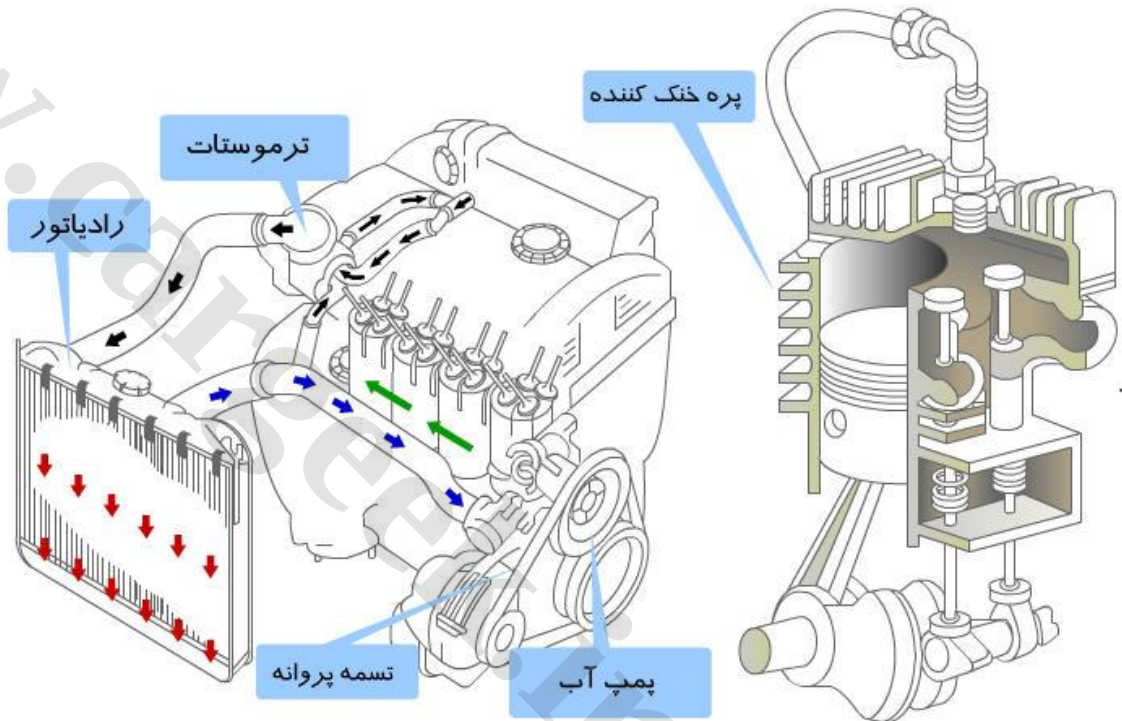
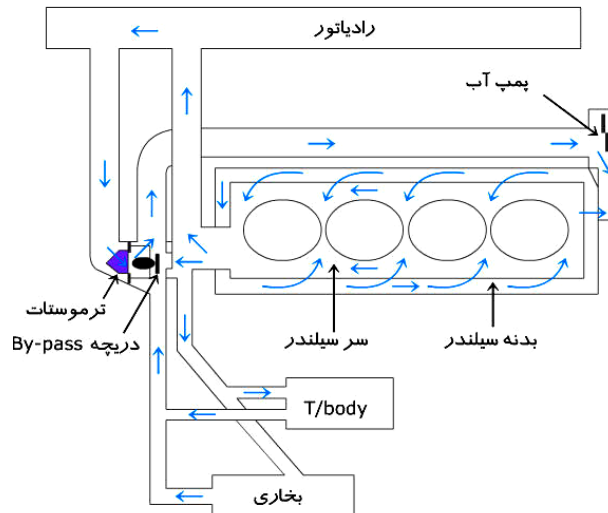
دی اکسیداسیون



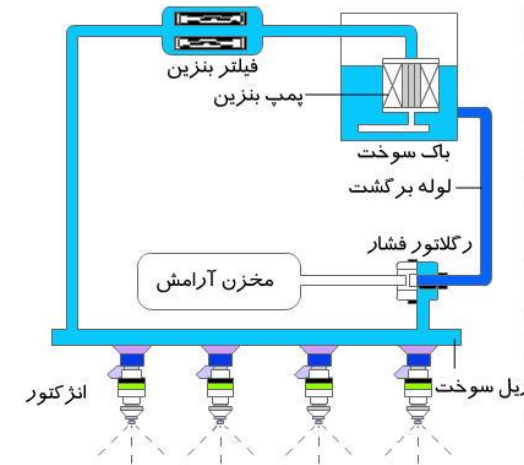
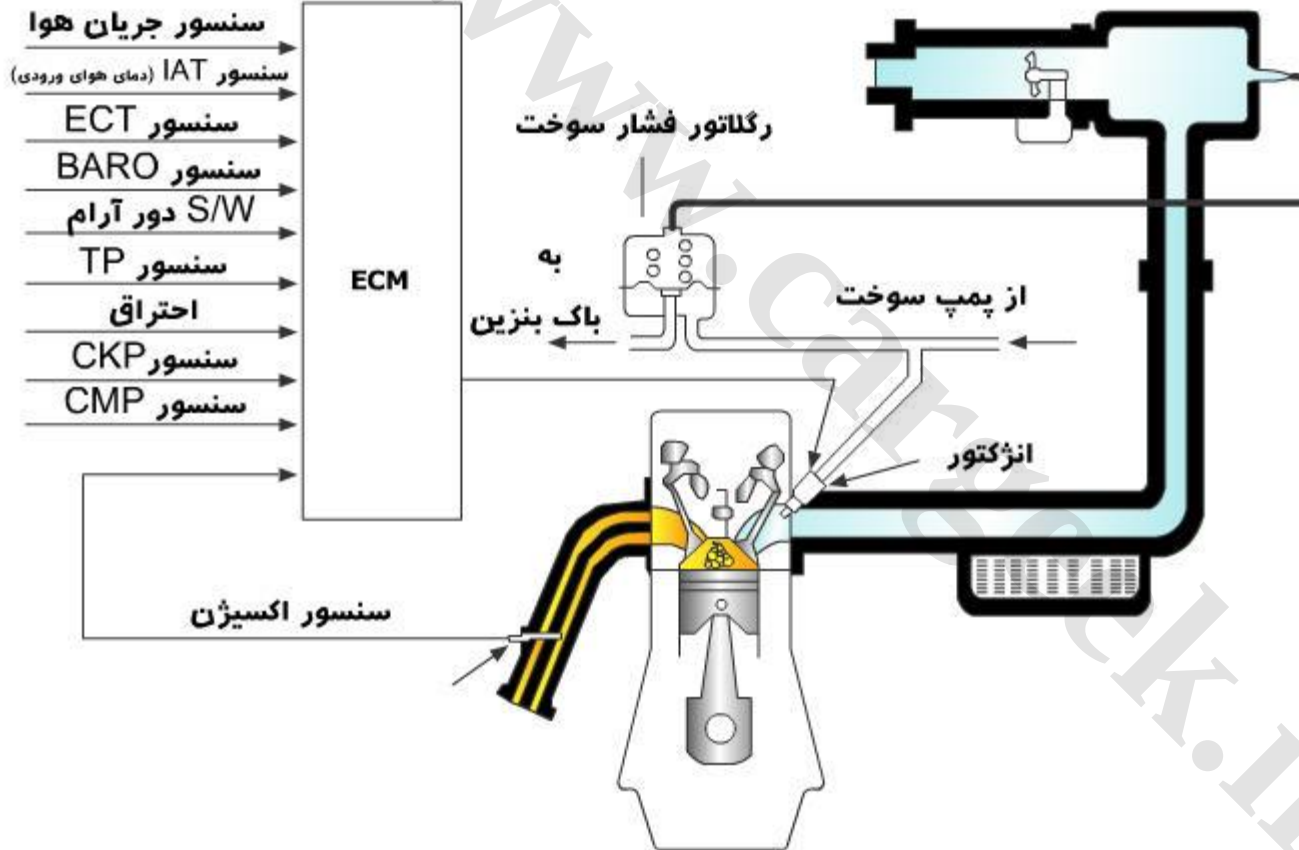
خنک کاری موتور



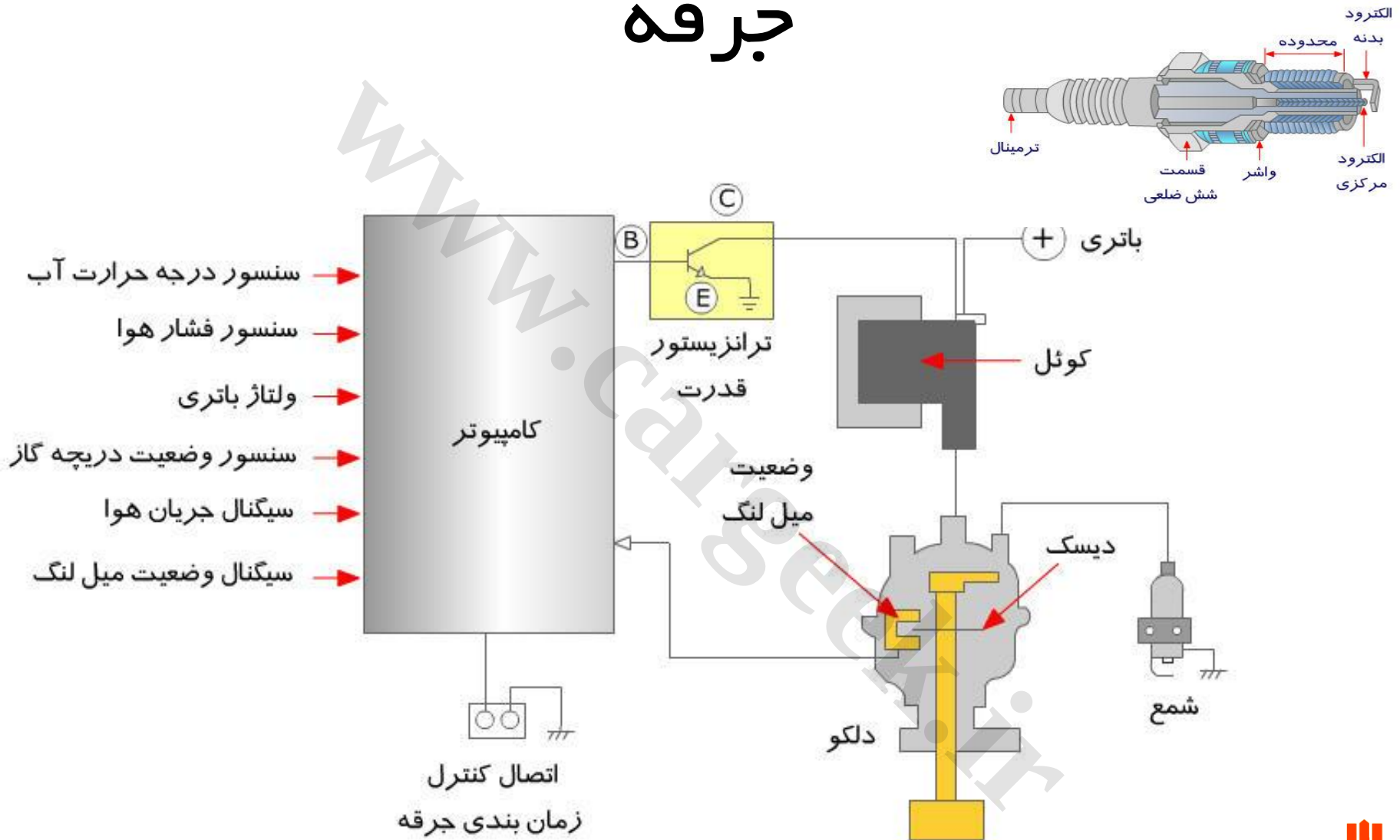
▶ Play



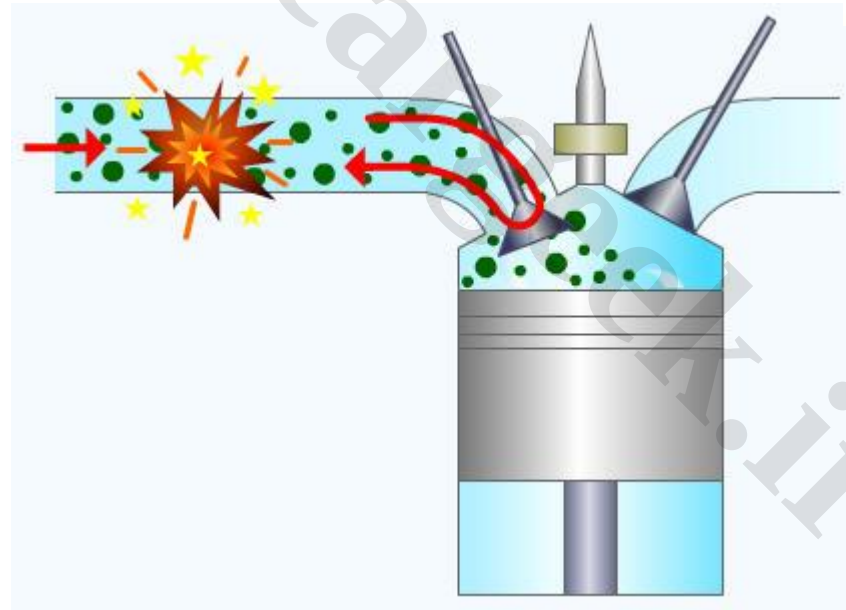
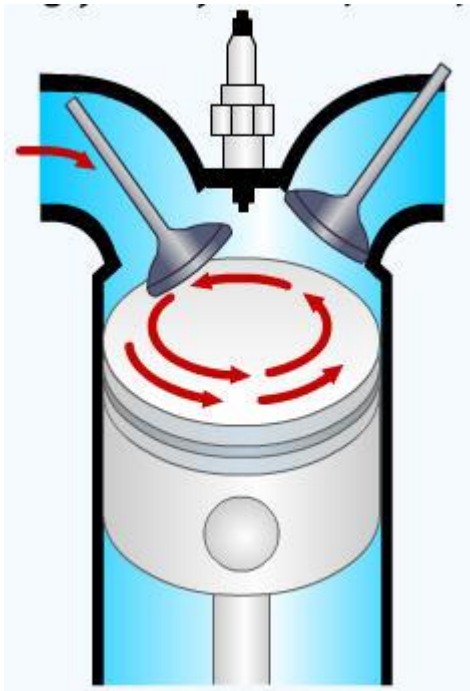
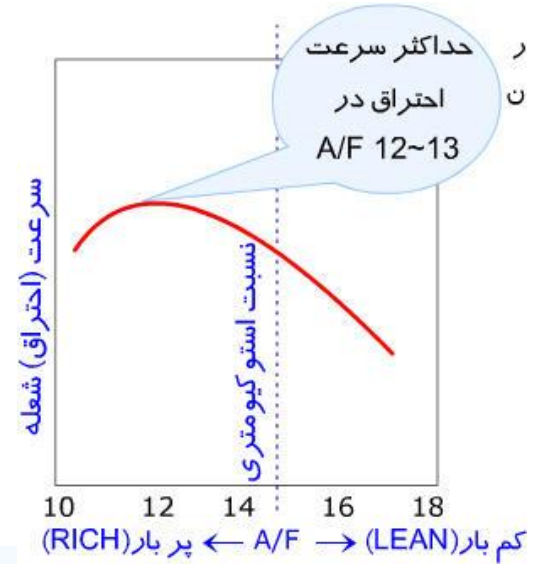
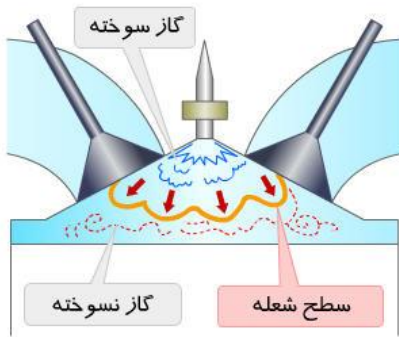
سوخت رسانی



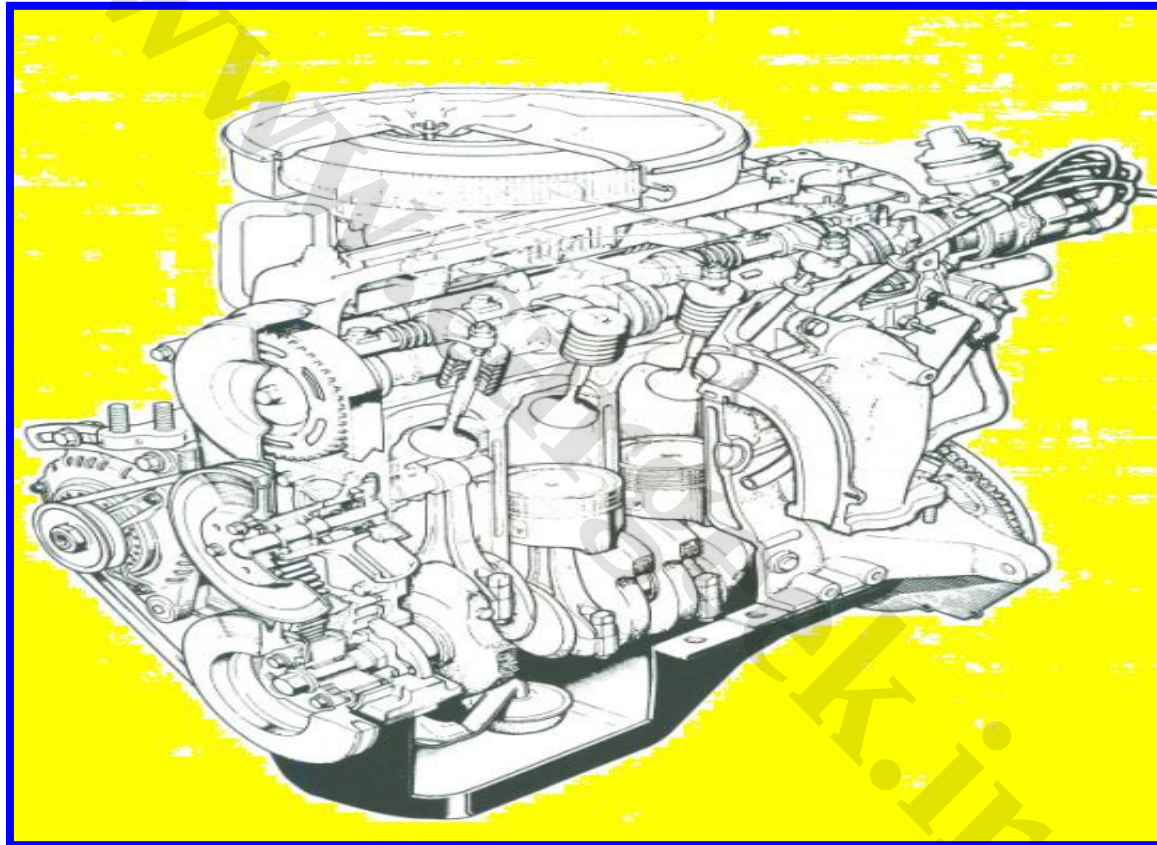
جرقه



احتراق

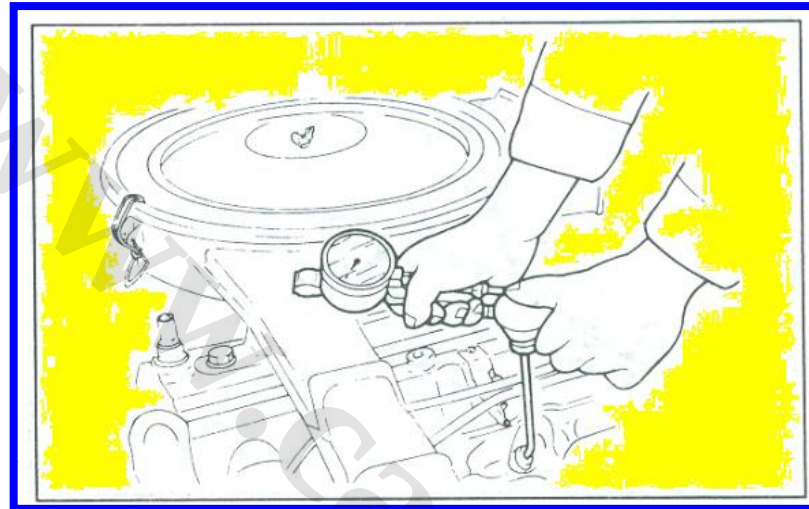


موتور پراید B3



مشخصات فنی موتور پراید

Br		موتور	
بنزینی - ۴ زمانه		نوع	
۴ سیلندر - خطی		تعداد و ترتیب سیلندرها	
نیمه کروی		محفظه احتراق	
میل سوپاپ در سر سیلندر- تسمه ای		سیستم سوپاپ	
۱۳۲۳(۸۰/۸)		حجم سیلندر	
۷۱ × ۸۳/۶ (۲/۷۸ × ۳/۲۹)		قطر در کورس	
۹/۷:۱		نسبت تراکم	
۱۴°	باز می شود قبل از نقطه مرگ بالا	ورودی	تایمینگ
۵۲°	بسته می شود بعد از نقطه مرگ پائین		
۵۲°	باز می شود قبل از نقطه مرگ پائین	خروجی	سوپاپ
۱۴°	بسته می شود بعد از نقطه مرگ بالا		
۰/۳۰ (۰/۰۱۲)	ورودی میلی متر (اینچ)	لقی سوپاپ و اسبیک	فیلر سوپاپها (در حالت گرم بودن موتور)
۰/۳۰ (۰/۰۱۲)	خروجی میلی متر (اینچ)		
۷۰۰ ~ ۷۵۰ (۸۵۰ ~ ۹۰۰)	گیربکس معمولی (اتوماتیک)	دور آرام دور در دقیقه	
۱۲۵۰ ± ۵۰ (۱۳۵۰ ± ۵۰)	گیربکس معمولی (اتوماتیک)	دور آرام با دستگاه تهویه دور در دقیقه	
۱ ~ ۳° قبل از نقطه مرگ بالا		تایمینگ دلکو (لوله خلا - قطع شود)	
۱-۳-۴-۲		ترتیب احتراق	



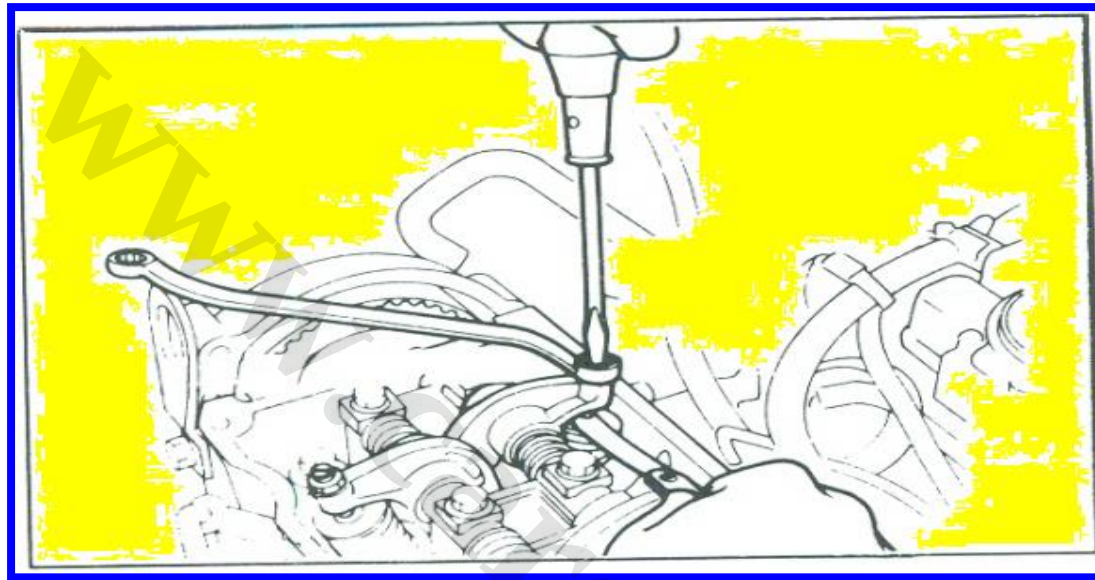
۵- گیج کمپرسور را در جای شمع شماره ۱ ببندید.

۶- پدال گاز را کاملاً فشار داده و سپس استارت بزنید

۷- دقت کنید که گیج مقدار مشخص شده را نشان دهد.

مقدار کمپرس استاندارد: ۱۴ کیلوگرم بر سانتی متر مربع

حداقل کمپرس: ۹/۸ کیلوگرم بر سانتی متر مربع



تنظیم لقی سوپاپ (فیلرگیری)

با استفاده از یک فیلر لقی سوپاپها را فیلرگیری نمایید.

(شکل ۱-۵)

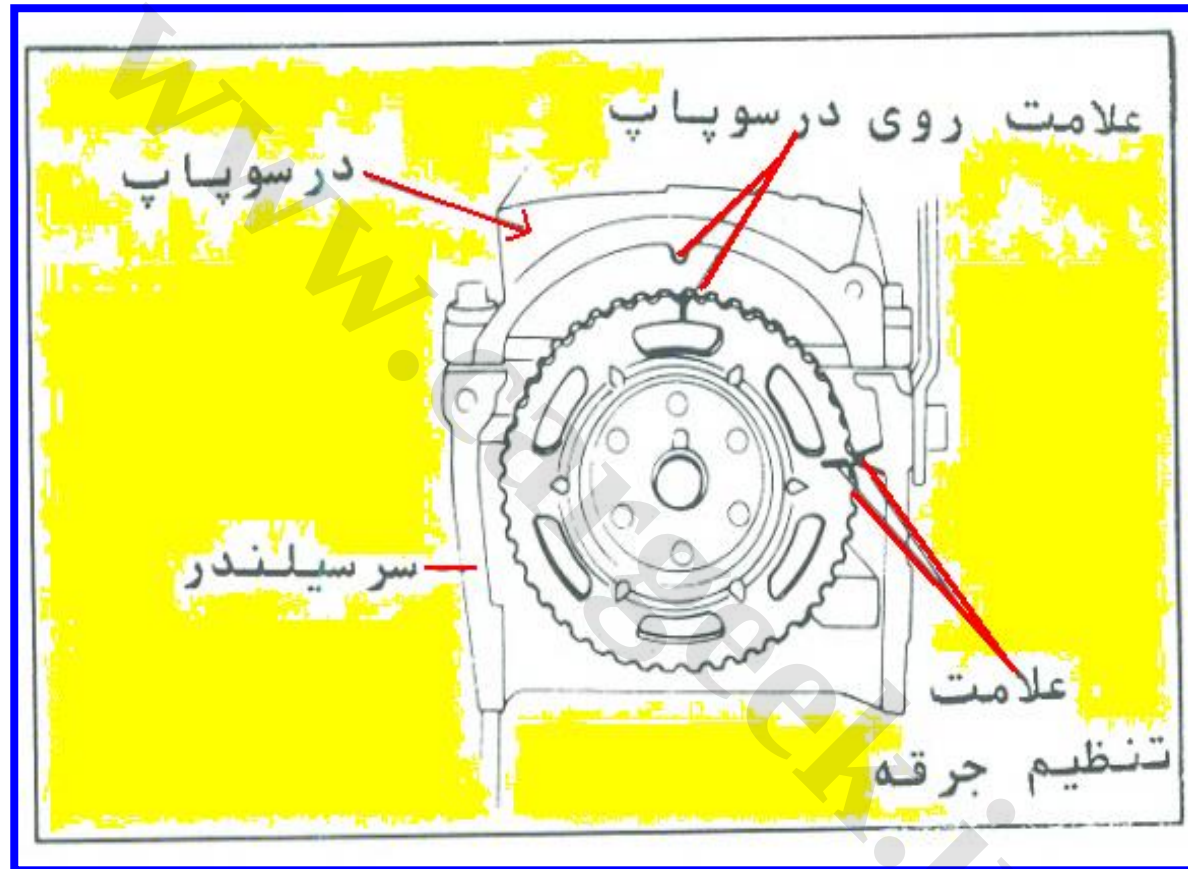
(اینچ ۰/۰۱۲ / میلیمتر ۰/۳۰)

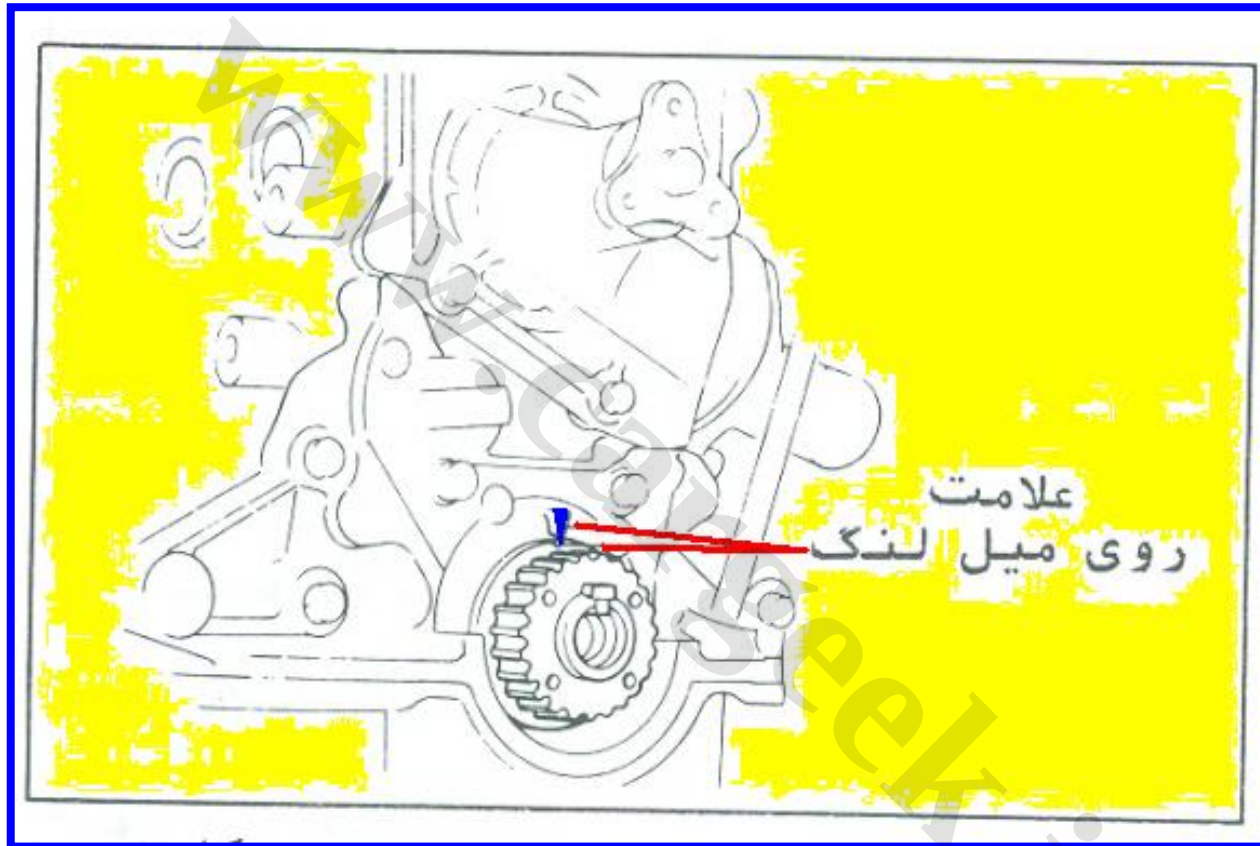
لقی سوپاپ بنزین

(اینچ ۰/۰۱۲ / میلیمتر ۰/۳۰)

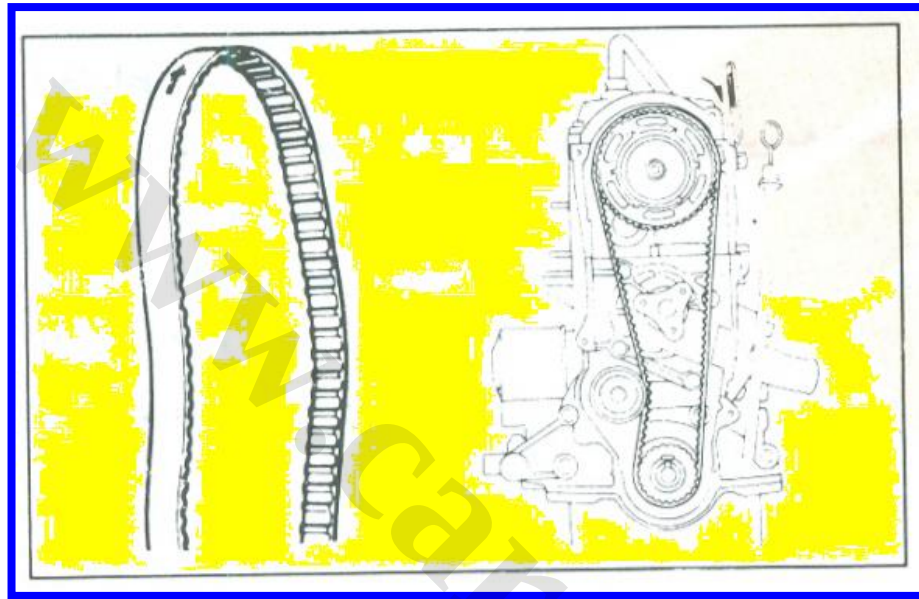
لقی سوپاپ دود

تعویض تسمه تایمینگ





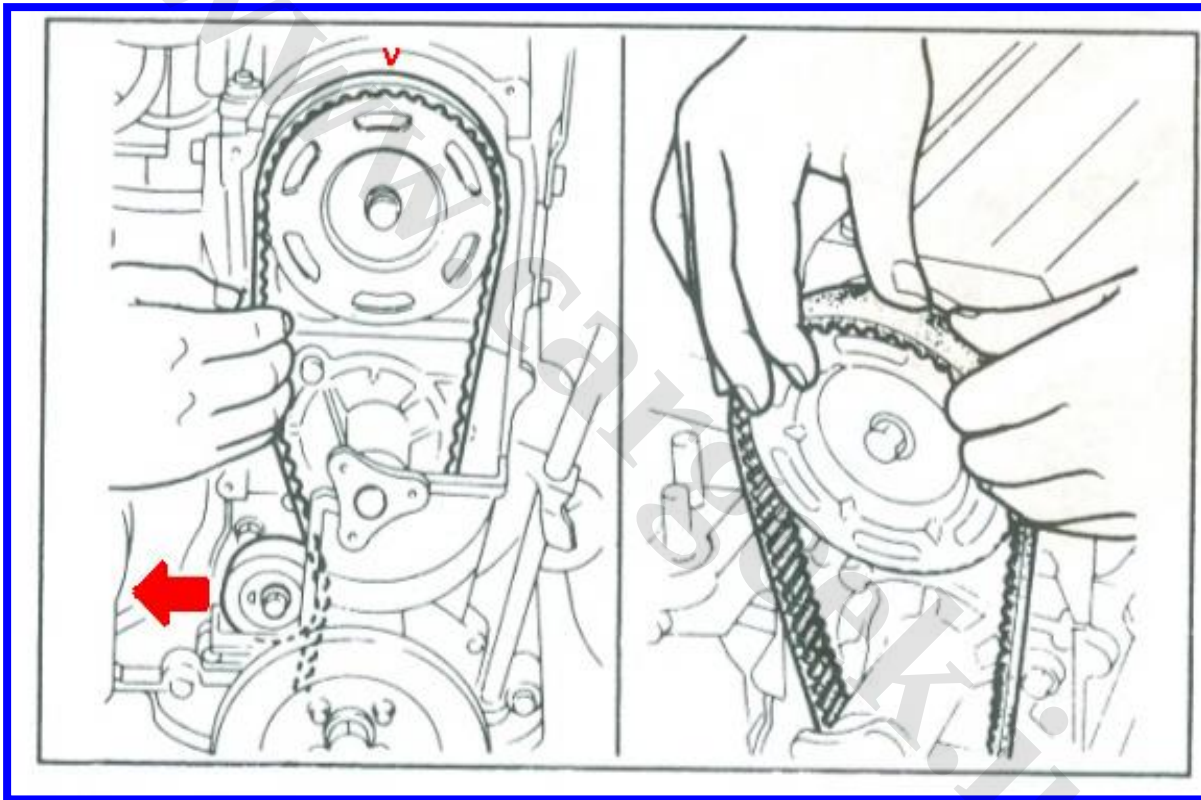
پیچ تسمه سفت کن را شل کنید
میل لنگ را دو دور چرخانده وبا علامت روی در سوپاپ
تنظیم کنید.
توجه: به منظور گردش راحت میل لنگ شمع ها را باز
کنید

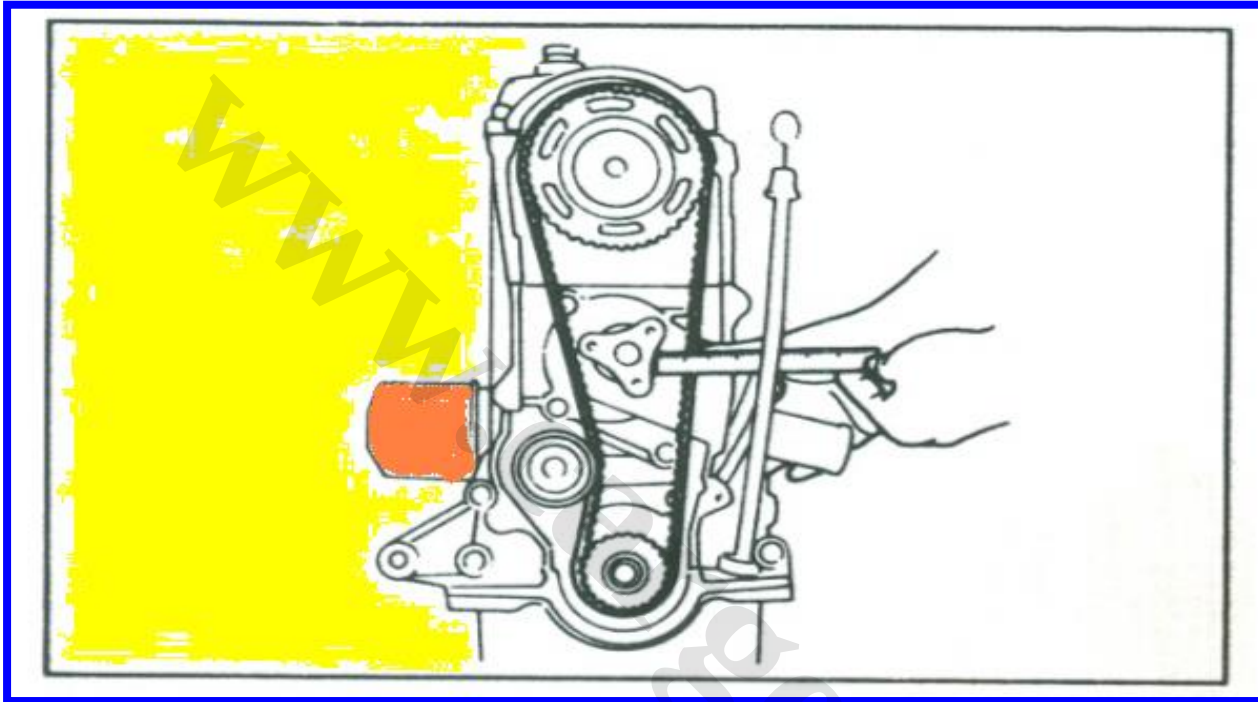


تسمه تایمینگ را نصب کنید.

الف - چنانچه از تسمه تایمینگ کهنه مجدداً استفاده میشود، جهت گردش آن را حتماً رعایت کنید.

ب - مراقب باشید تسمه تایمینگ به روغن و گریس آلوده نشود





- میزان سفتی تسمه تایمینگ را انتخاب کنید و در صورت عدم انطباق آن با استانداردهای مورد نظر، مجدداً تکرار کنید. در صورت لزوم فنر تسمه سفت کن را تعویض کنید. میزان انحناء تسمه تایمینگ ۱۲ - ۱۳ میلیمتر

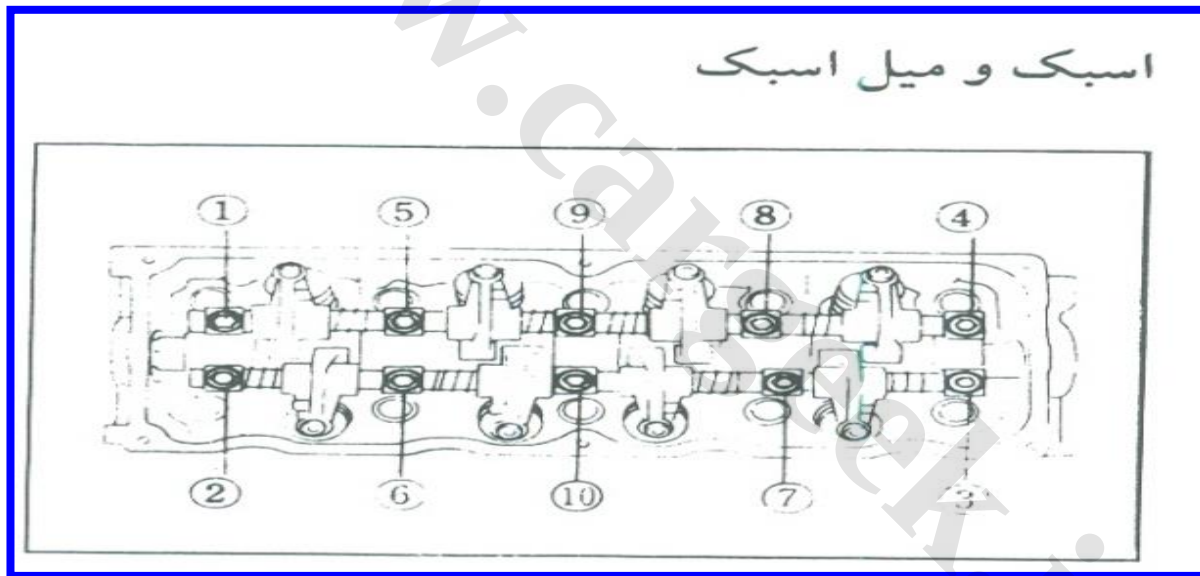
پیاده و سوار کردن سرسیلندر

اسبک و میل اسبک سوپاپ‌ها

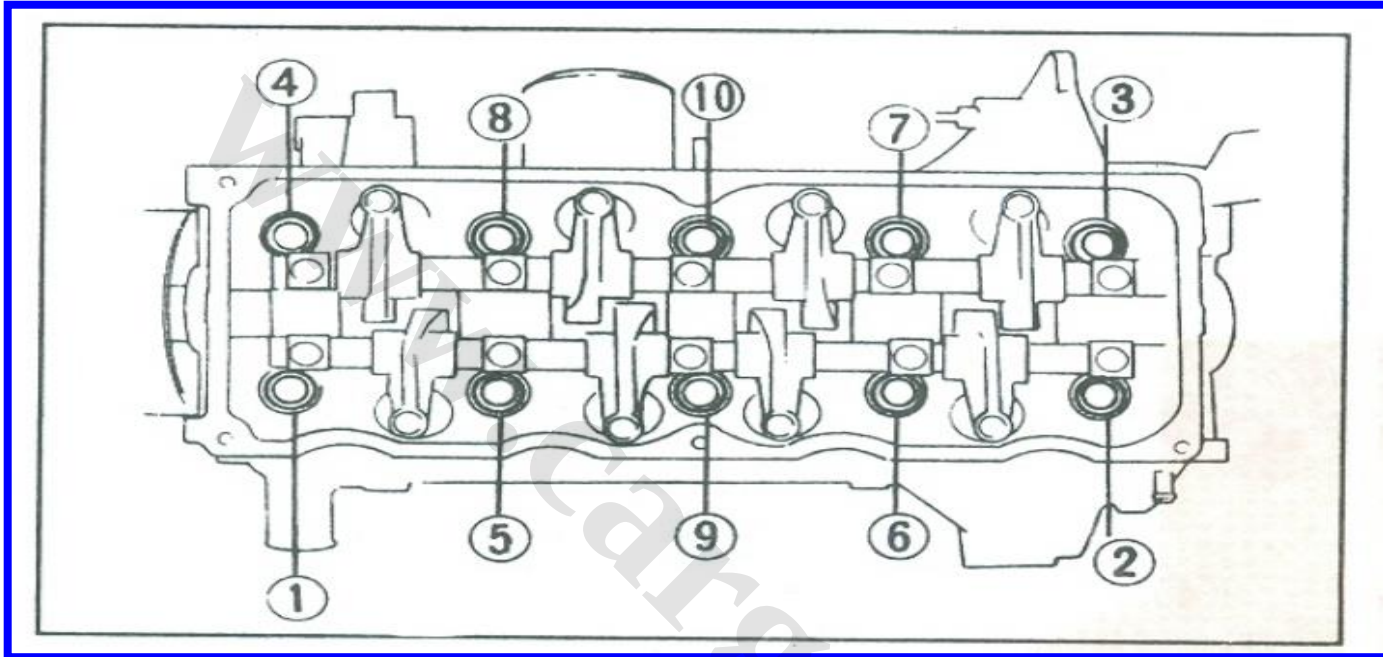
۱- پیچ‌ها را به تدریج و بترتیبی که در شکل ملاحظه می‌کنید شل کنید.

۲- اسبک و میل اسبک سوپاپ را باز کنید.

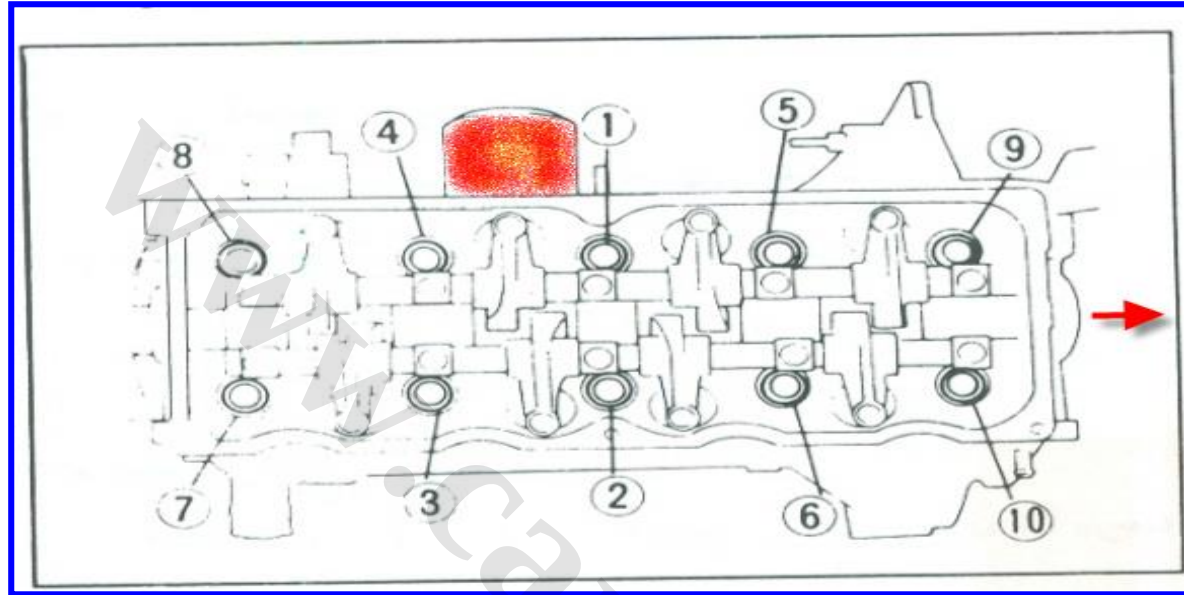
احتیاط: قسمت‌ها و قطعات مختلف اسبک و میل اسبک سوپاپ‌ها را با هم مخلوط نکنید.



میزان گشتاور: $\frac{9}{2}$ - $\frac{2}{2}$ kg/m

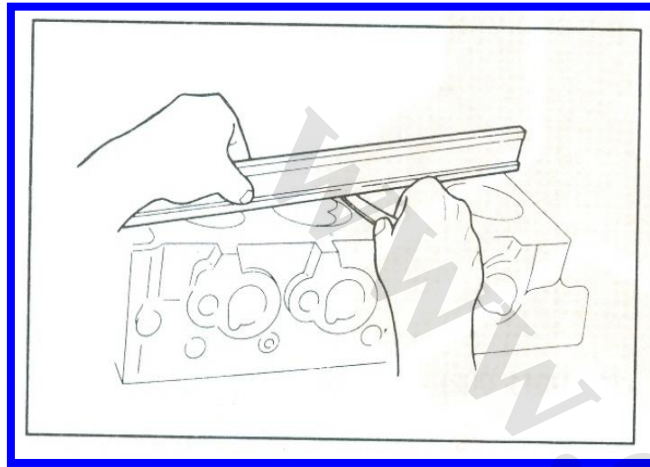


پیچ سر سیلندر
پیچ‌های سر سیلندر را به ترتیبی که در شکل ملاحظه می‌کنید شل
کنید



سفتی پیچ‌های سرسیلندر
 پیچ‌های سرسیلندر را به ترتیب عددی که در تصویر آمده سفت
 کنید. (شکل ۲ - ۵)
 میزان سفتی پیچ‌ها (گشتاور) کیلوگرم متر ۷/۷ - ۸/۳

بازدید و تعمیرات سرسیلندر



سرسیلندر

سرسیلندر را از نظر هرگونه آسیب دیدگی، ترک خوردگی، شکستگی و یا هرگونه عیب و نقص دیگر بازدید نمایید.
میزان تابیدگی سرسیلندر را در ۶ جهتی که در شکل نشان داده شده

اندازه گیری نمایید.

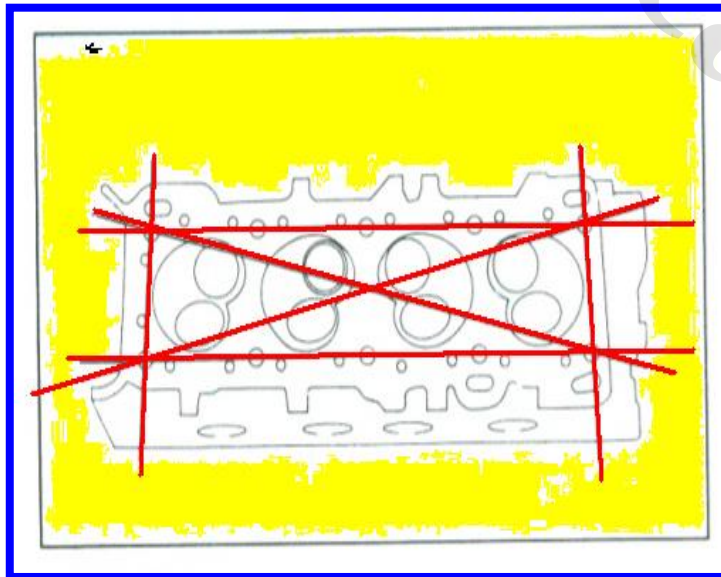
حد میزان تابیدگی ۰/۱۵ میلیمتر

چنانچه میزان انحناء سرسیلندر بیش از حد استاندارد آن باشد، آن را

تراش داده و یا در صورت لزوم تعویض نمایید.

حد تراش سرسیلندر ۰/۲ میلیمتر

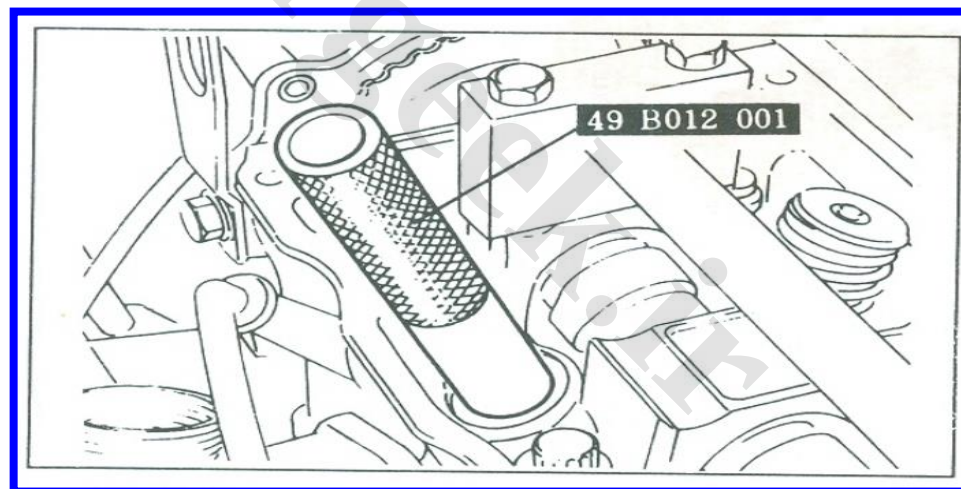
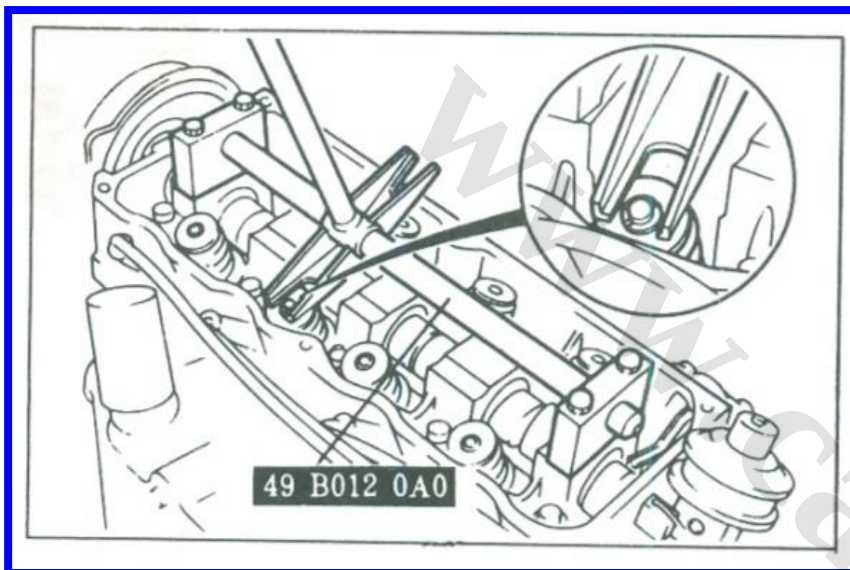
ارتفاع استاندارد ۱۰۷/۴ - ۱۰۷/۶ میلیمتر



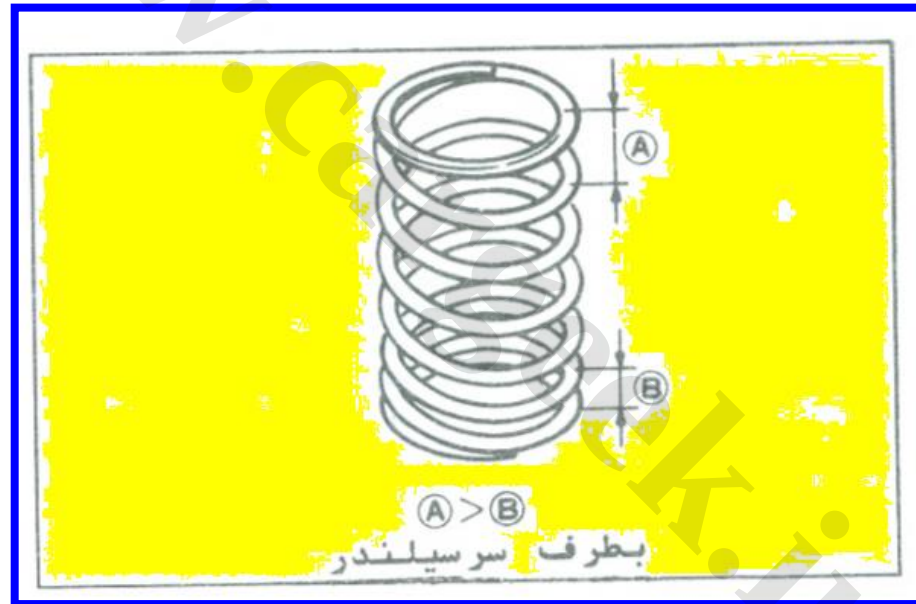
طریقه نصب

۱- قسمت داخلی کاسه نمذ جدید را به لایه‌ای از روغن موتور آغشته کنید.

۲- با استفاده از ابزار مخصوص (49 B012 001) فشار ملایمی به آن وارد کنید.



توجه: فنر سوپاپ را طوری قرار دهید که گام کمتر آن بطرف سرسیلندر قرار گیرد



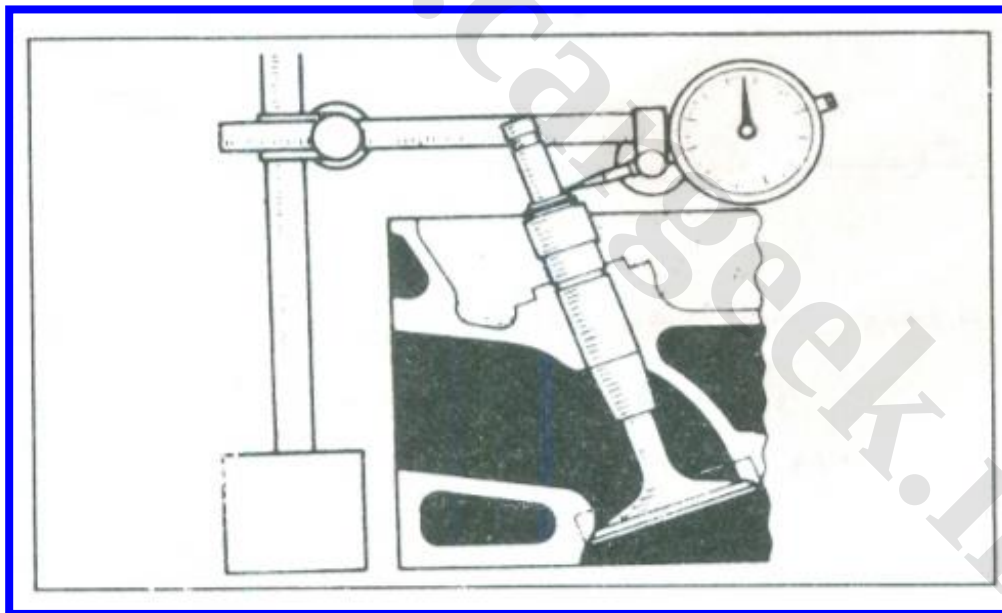
احتیاط: الف - دقت کنید که اندازه گیری زمانی انجام شود که

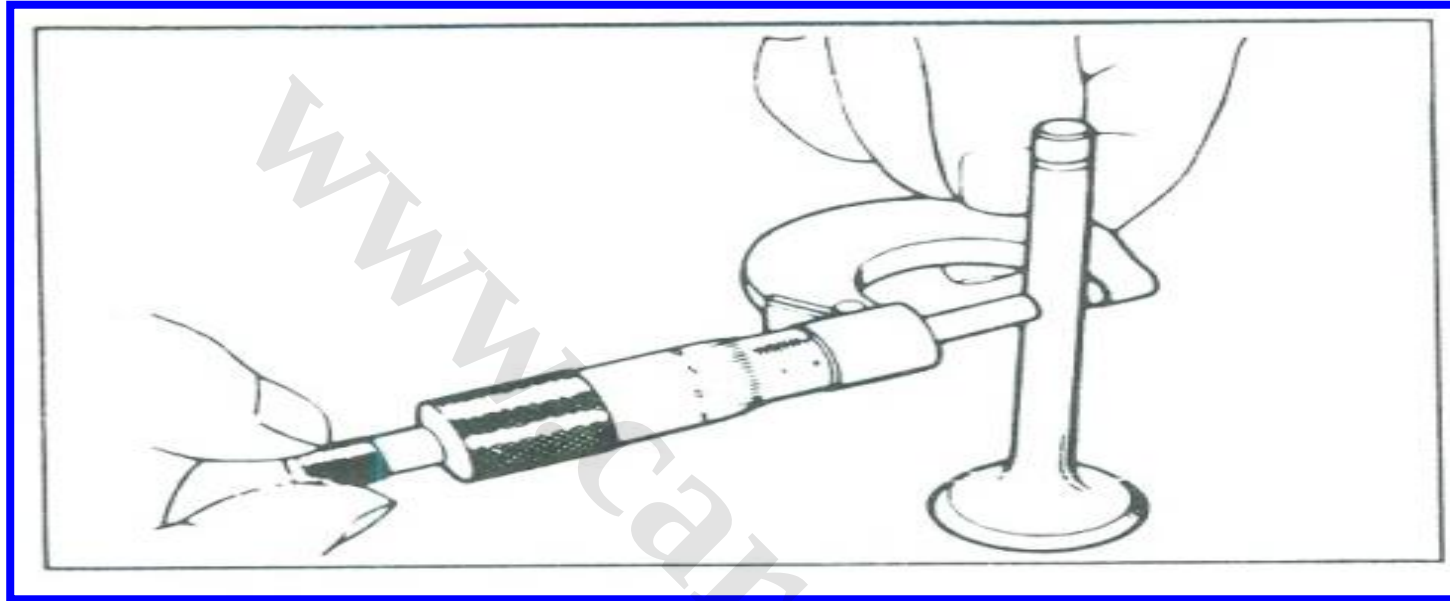
سوپاپ از روی سیت سوپاپ بلند شده باشد.

ب - اندازه گیری در نقطه‌ای نزدیک به گاید سوپاپ انجام شود.

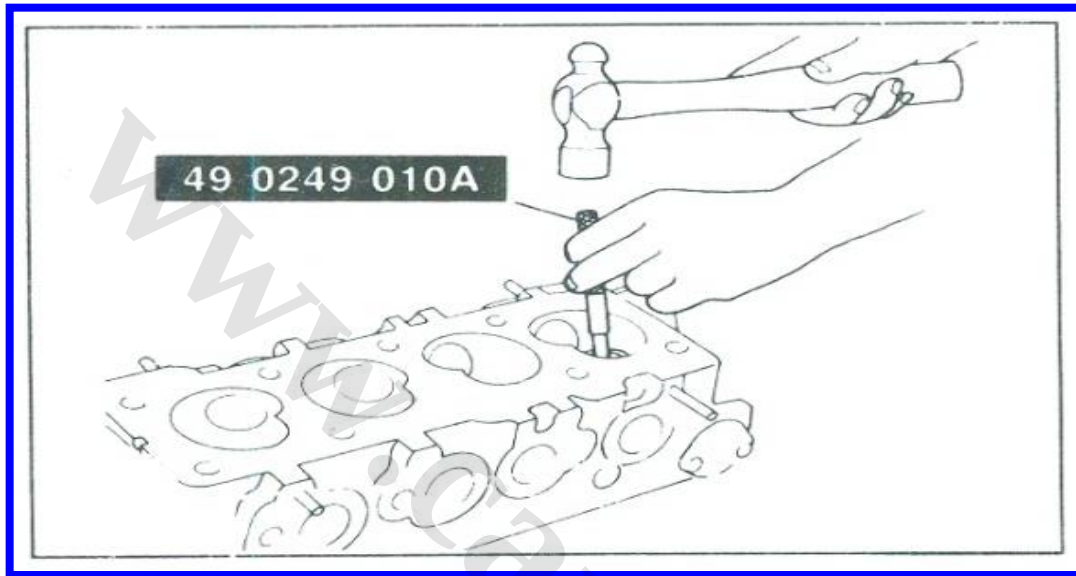
۰/۲ میلیمتر

مقدار لقی استاندارد:



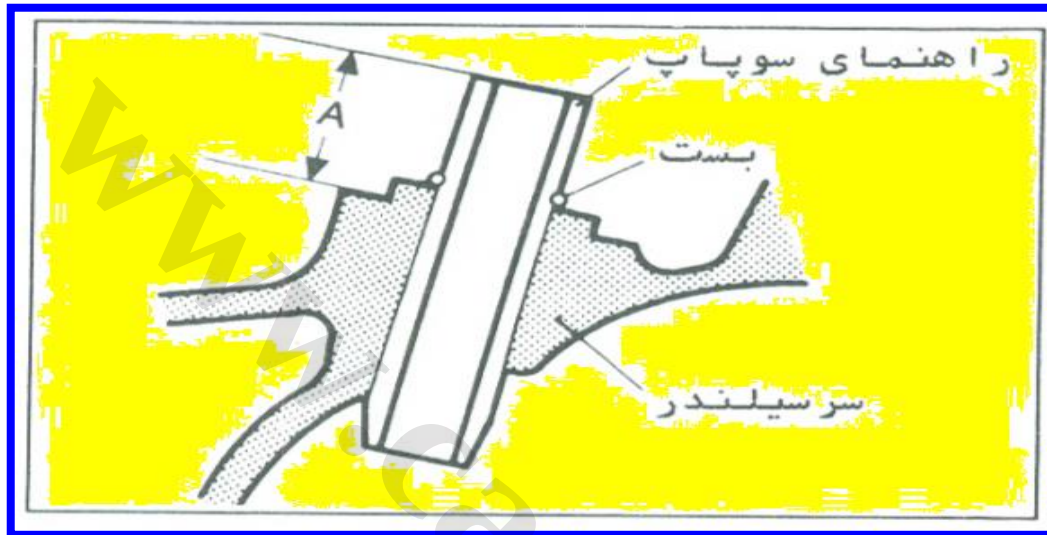


- قطر ساق سوپاپ را اندازه گیری نمائید.
حد استاندارد قطر ساق سوپاپ
بترین ۶/۹۸ - ۶/۹۷ میلیمتر
دود ۶/۹۸ - ۶/۹۵ میلیمتر

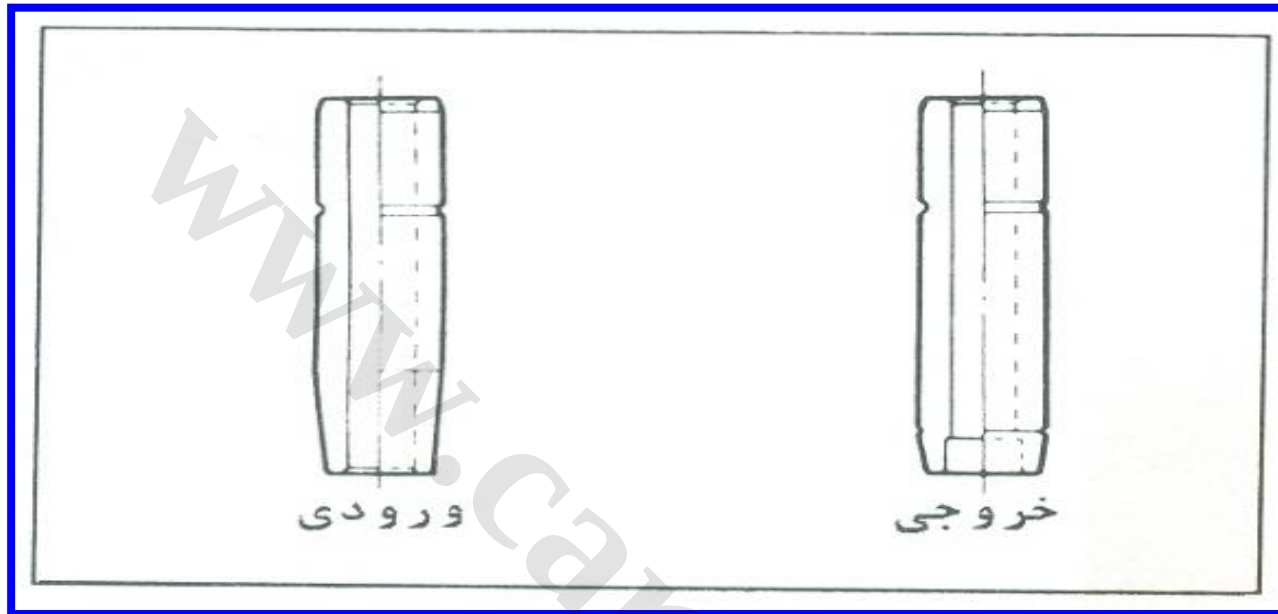


۵- اگر مقدار لقی بیش از اندازه معمولی است سوپاپ و یا گاید سوپاپ را تعویض کنید.

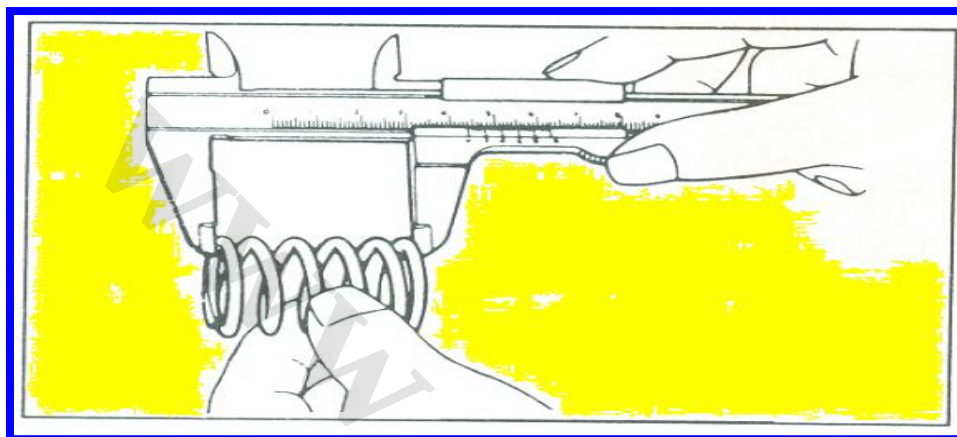
الف - طریقه بیرون آوردن گاید سوپاپ: با استفاده از ابزار مخصوص (49 0249 010A) گاید سوپاپ را در جخت عکس محفظه احتراق خارج کنید.



- ب - روش نصب گاید سوپاپ: بست را داخل گاید سوپاپ قرار داده و با استفاده از ابزار مخصوص (010A - 49 0249) ضرباتی آرام از طرفی که در جهت عکس محفظه احتراق می باشد، به آن وارد کنید تا اینکه بست با سر سیلندر تماس پیدا کند. در این حالت ارتفاع را اندازه بگیرید. (اندازه A)
- حد استاندارد ارتفاع $13/8 - 13/2$ میلیمتر
- ج - یکبار دیگر مقدار لقی بین سوپاپ و گیت سوپاپ را اندازه بگیرید.



توجه: گرچه شکل گاید سوپاپ بنزین و دود
متفاوت می باشد، لیکن می توانید از گاید
سوپاپ دود برای هر دو طرف استفاده نمایید.

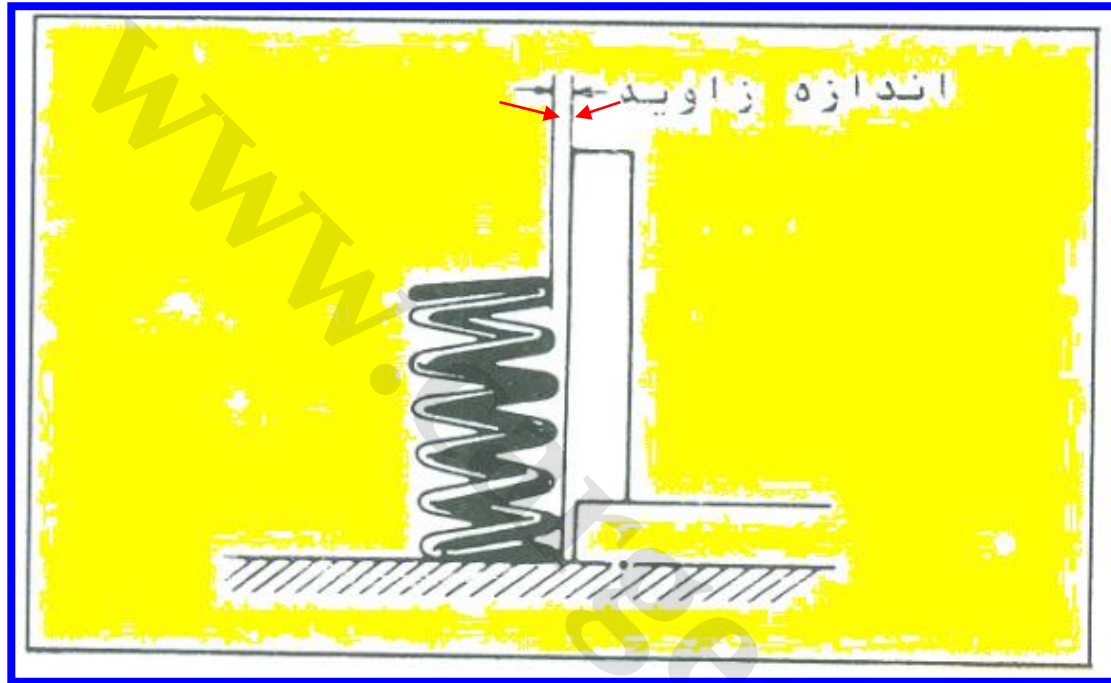


فنر سوپاپ

هریک از فنرهای سوپاپ‌ها را جهت بررسی هرگونه آسیب دیدگی و یا شکستگی باز نمایید.
طول آزاد و زاویه باز هر یک از فنر سوپاپ‌ها را آزمایش کرده و در صورت لزوم آن را تعویض کنید.

حد استاندارد طول آزاد فنر ۴۳/۶ میلیمتر

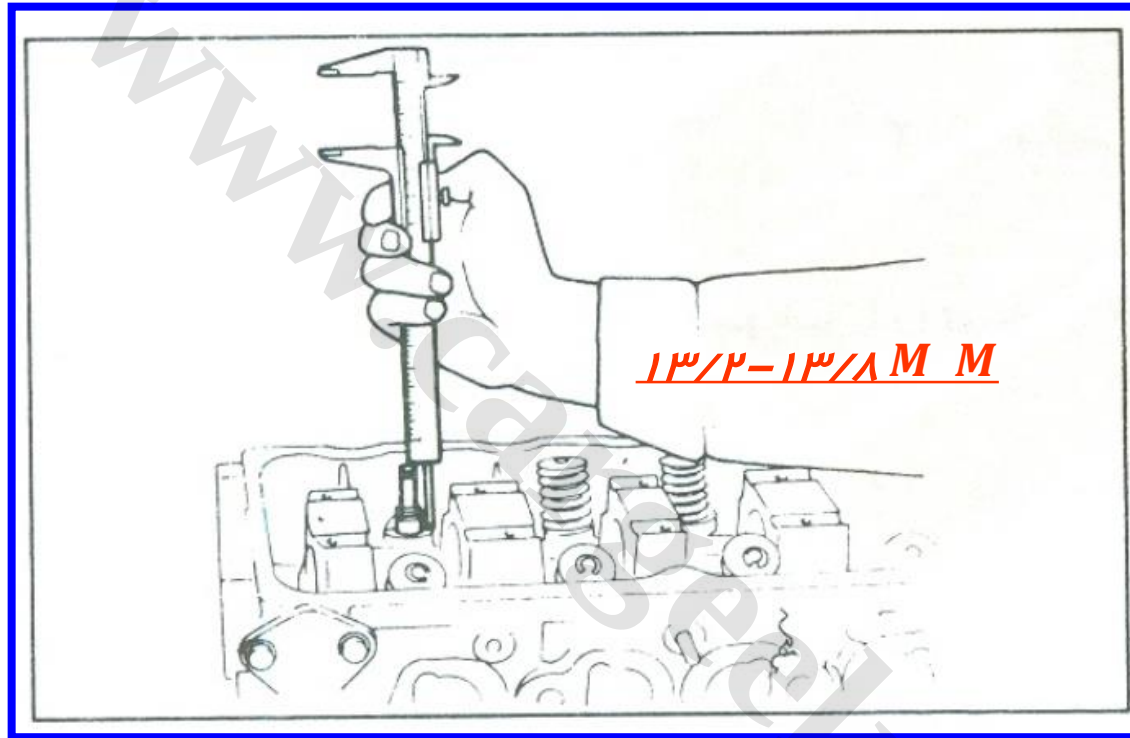
حد مجاز طول آزاد فنر ۴۲/۳ میلیمتر

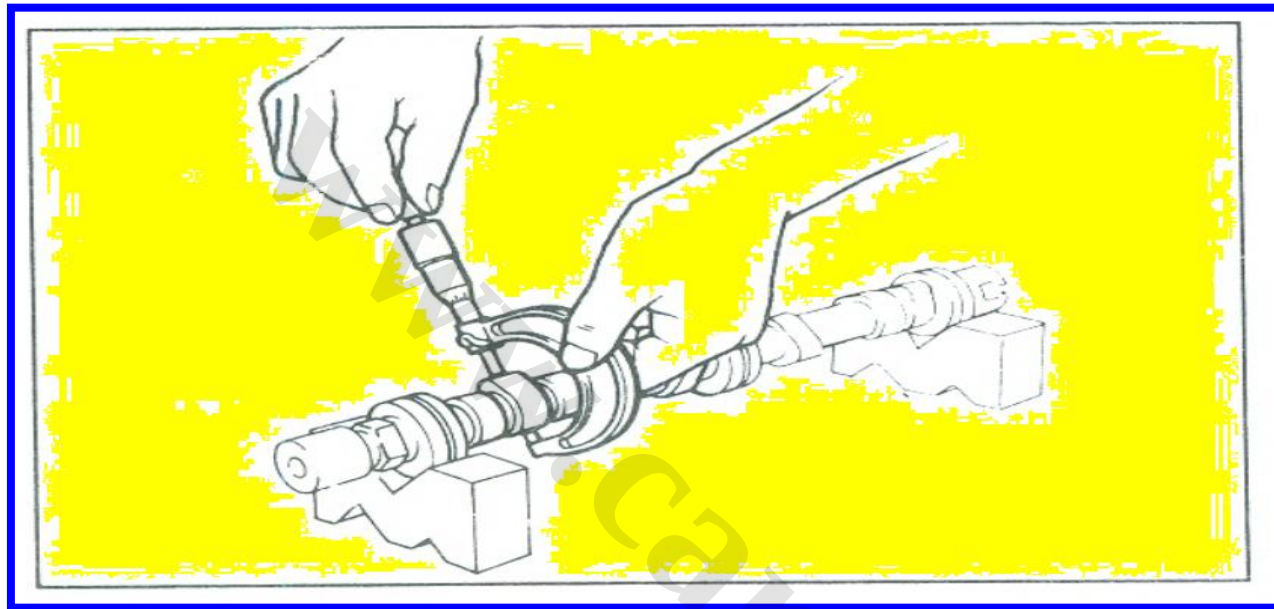


اندازه زاویه فنر

استاندارد ۵/۱ میلیمتر

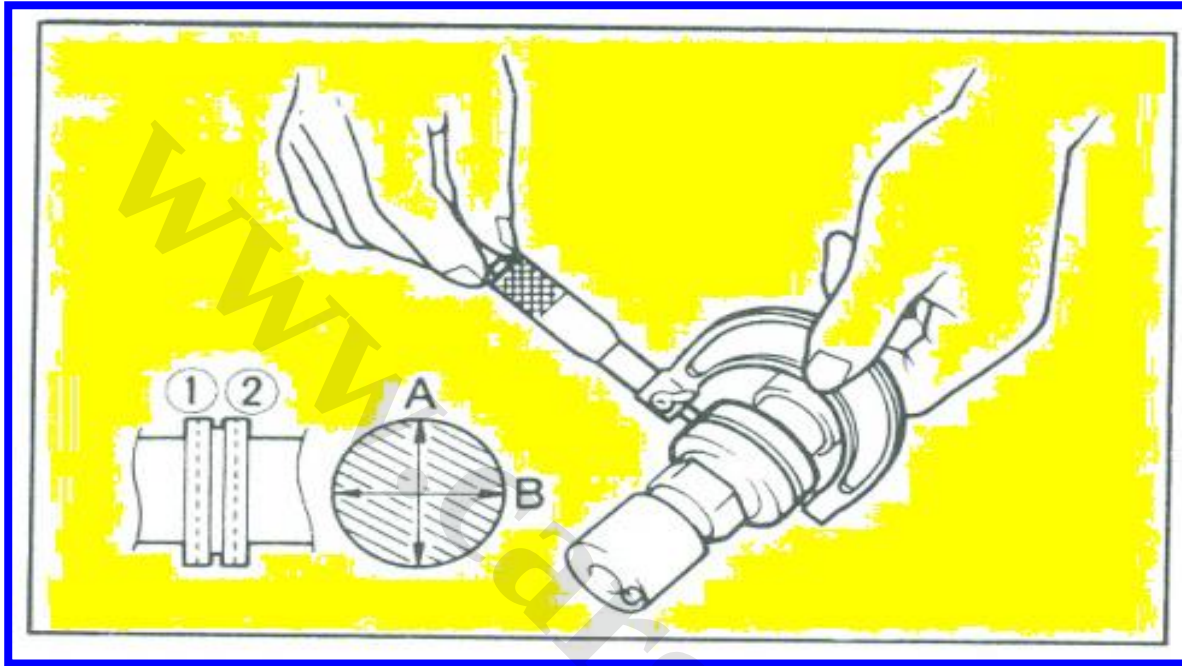
حد مجاز ۴/۱ میلیمتر





میل سوپاپ

کلیه بادامکها را از نظر وجود هر گونه ساییدگی و یا آسیب دیگری
بازدید کرده و در صورت لزوم میل سوپاپ را تعویض کنید
ارتفاع استاندارد $1/63$ میلیمتر
ارتفاع مجاز $9/53$ میلیمتر



۱ - میزان سائیدگی ثابت‌های میل سوپاپ را در ۴ نقطه‌ای که در اندازه بگیرید و در صورت خارج از اندازه استاندارد بودن، میل سوپاپ را عوض کنید.

قطر استاندارد:

۴۳/۴۴ - ۴۳/۴۵

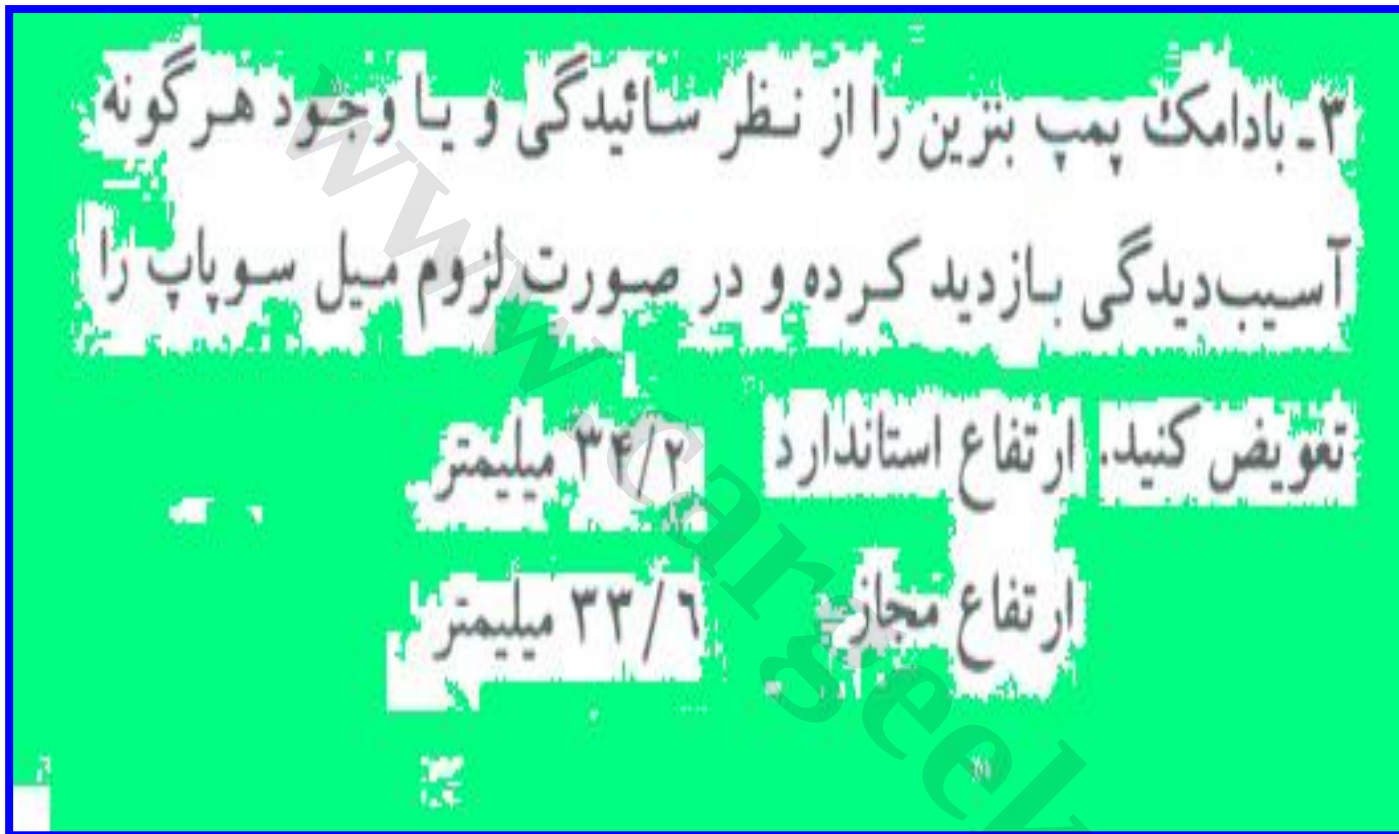
جلو و عقب

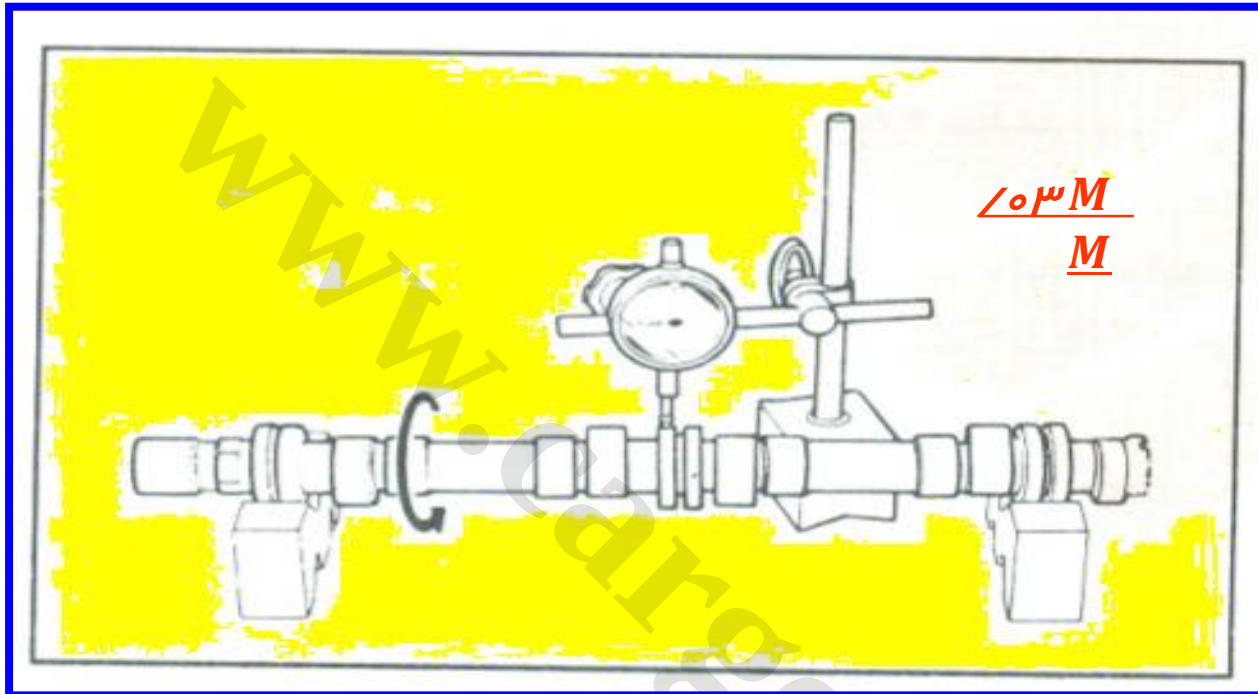
۴۳/۴۱ - ۴۳/۴۲ میلیمتر

مرکزی

۰/۰۵ میلیمتر

حد دو پهن بودن

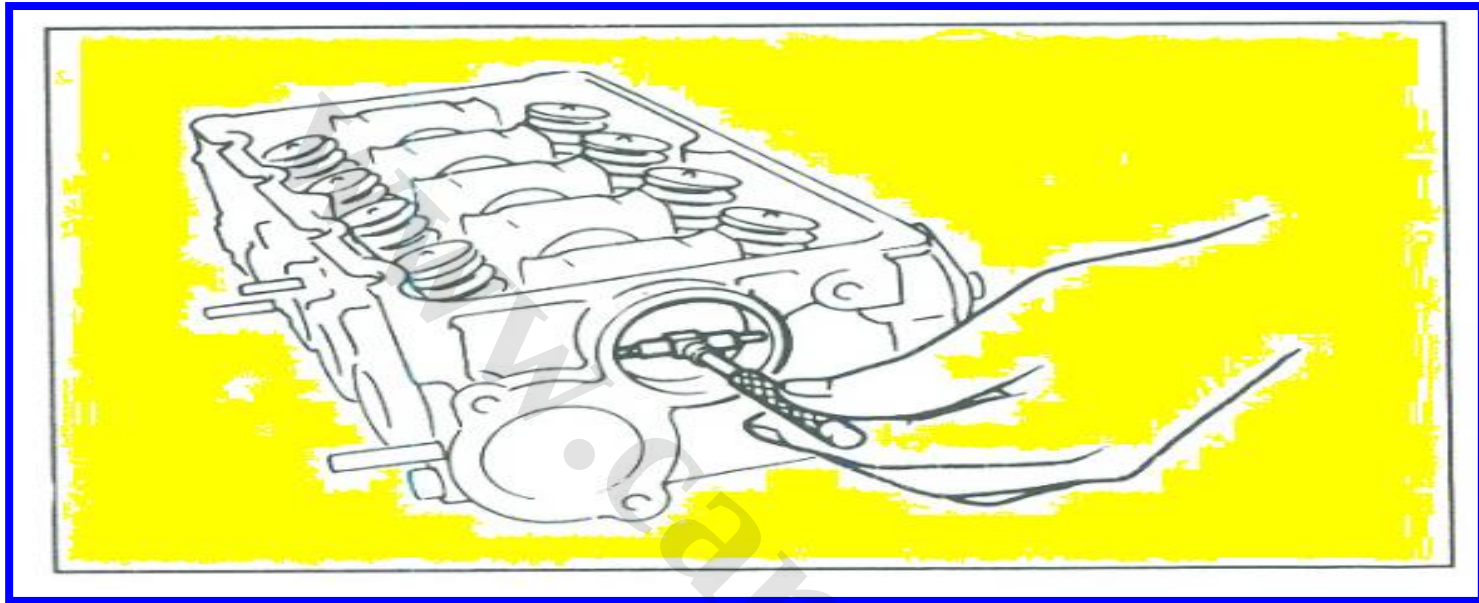




- میزان خمشی میل سوپاپ را بازدید کنید.

حد مجاز انحناء میل سوپاپ ۰/۰۳ میلیمتر

توجه: ثابت‌های جلویی و عقبی میل سوپاپ را روی پایه V شکل قرار دهید.



ج - قطر داخلی هریک از نشیمنگاههای یاتاقان را اندازه گیری
نمایید.

د - میزان لقی را محاسبه نمایید.

میزان لقی استاندارد

جلو و عقب ۰/۰۸۵ - ۰/۰۳۵ میلیمتر

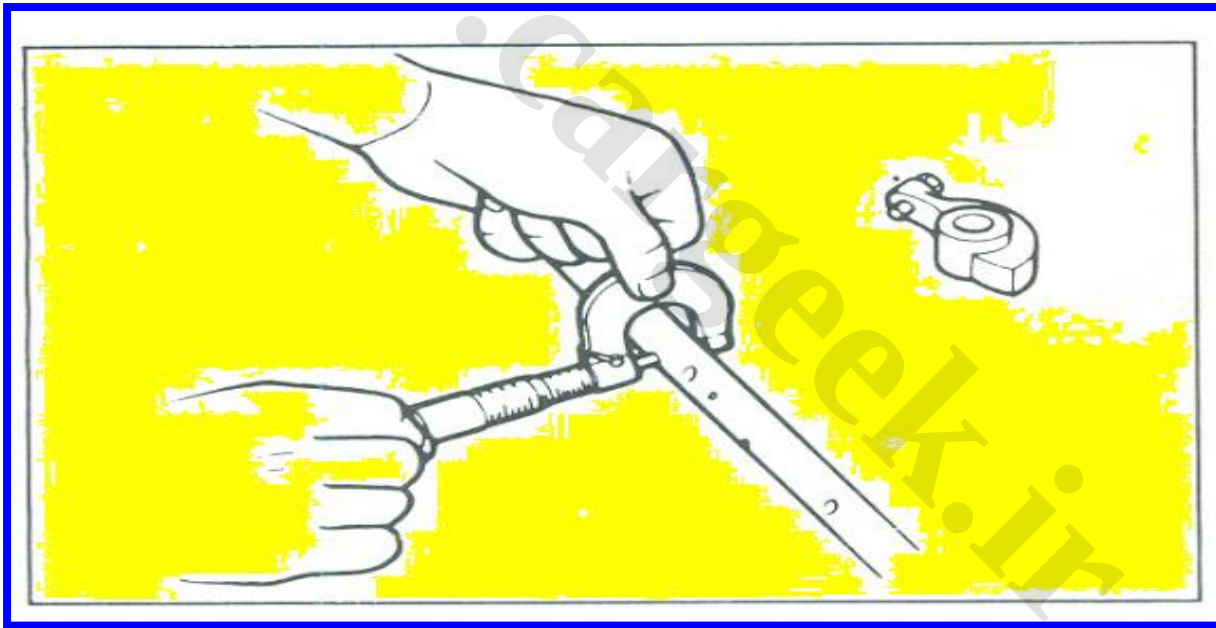
مرکز ۰/۱۱۵ - ۰/۰۶۵ میلیمتر

حد مجاز ۰/۱۵ میلیمتر

ه - در صورتیکه میزان لقی از حد مجاز آن افزایش یافت، سرسیلندر
و یا میل سوپاپ را عوض کنید.

- میزان لقی بین اسبک و میل اسبک را آزمایش کنید.
حد استاندارد لقی ۰/۰۶۸ - ۰/۰۲ میلیمتر
حد مجاز لقی ۰/۱ میلیمتر

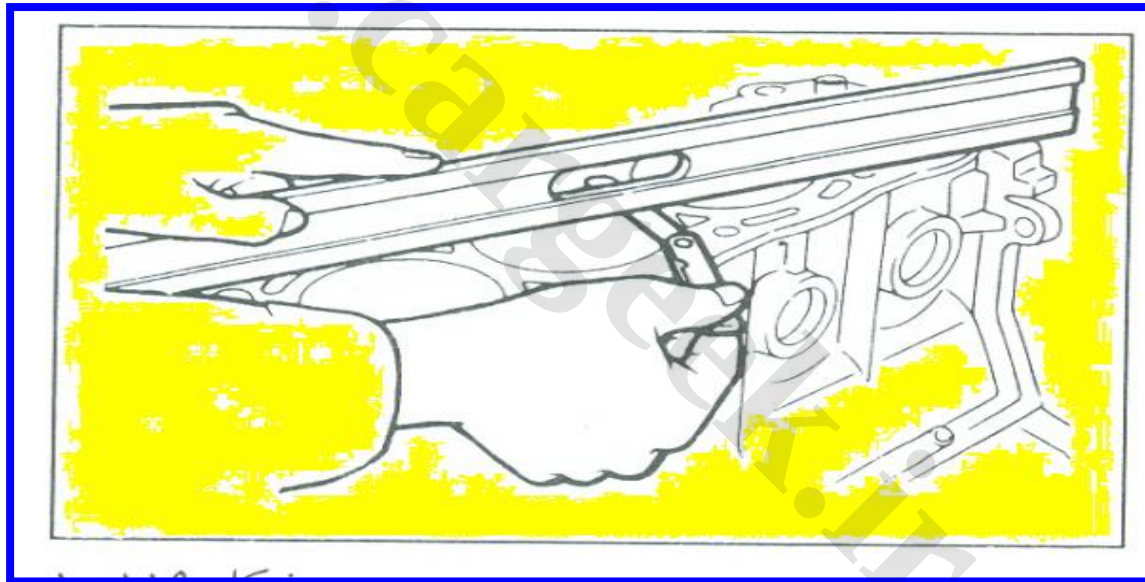
احتیاط: سوراخهای مخصوص روغن روی اسبک
و میل اسبک باید بطرف پایین قرار گیرند.



بازدید و تعمیرات بلوکه سیلندر

- اگر میزان تاییدگی بلوکه سیلندر بیش از حد مجاز آن باشد با مقداری تراش عیب آن را برطرف سازید در غیر اینصورت آن را تعویض نمایید. حد مجاز تراش $0/2$ میلیمتر

- اگر قسمت بالایی دیوار سیلندر دارای سائیدگی یکنواخت است و یا لبه دار شده است، می توانید برقوزده و آنرا تعمیر نمائید.



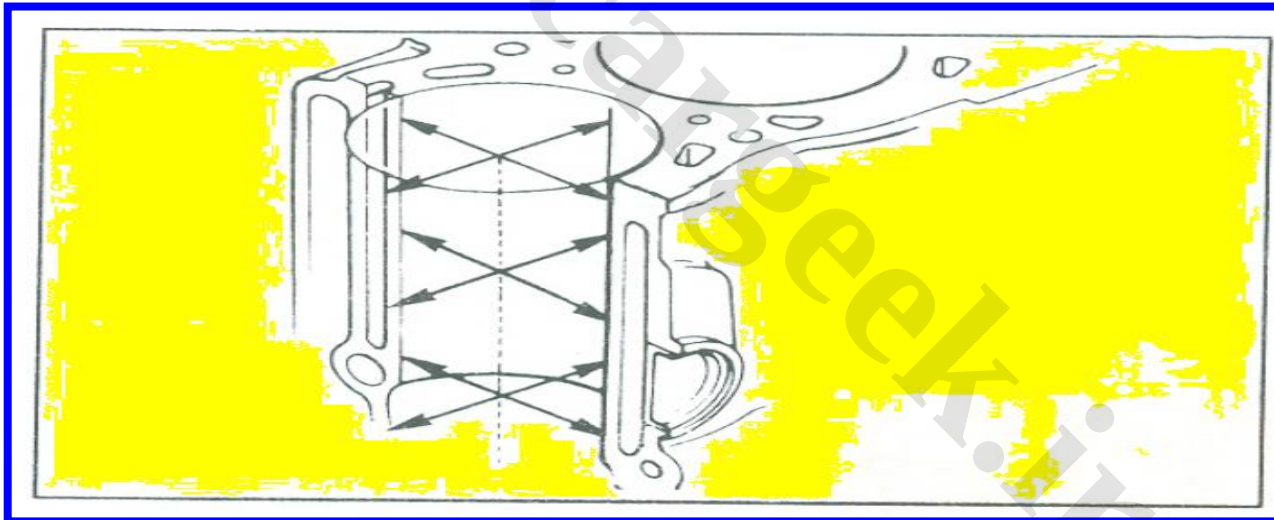
۵- قطر سیلندر را در ۶ نقطه‌ای که در تصویر نشان داده شده اندازه‌گیری کرده و چنانچه اختلاف موجود بین حداکثر و حداقل قطر بیش از حد مجاز آن باشد، سیلندر را داخل تراشی کنید.

حد استاندارد قطر $71/0.19 - 71$ میلیمتر

حد مجاز قطر $71/17$ میلیمتر

اختلاف قطر $0/0.19$ میلیمتر

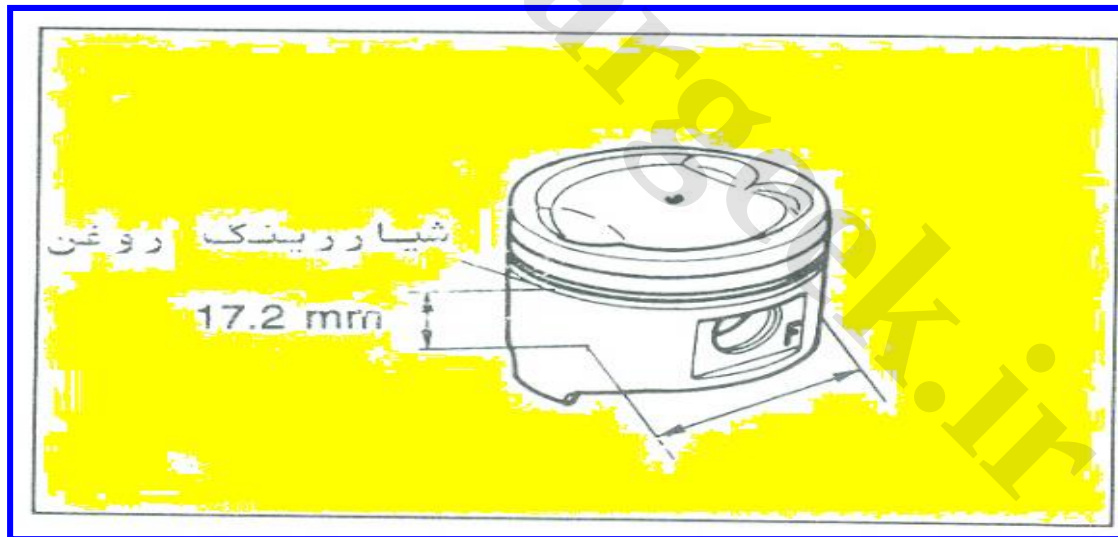
احتیاط: میزان تراش سیلندر بر اساس اندازه پیستون آور سایز تعیین می‌گردد



پیستون و رینگ پیستون

- ۱- پیستون‌ها را از نظر سائیدگی و یا خط برداشستگی بازدید کرده و در صورت لزوم آنها را تعویض کنید.
- ۲- قطر خارجی هر یک از پیستون‌ها را اندازه گرفته و دقت کنید که لقی بین پیستون و سیلندر در حد استاندارد آن باشد.

قطر استاندارد $70/954 - 70/974$ میلیمتر
حد مجاز لقی بین سیلندر و پیستون $0/15$ میلیمتر



میزان استاندارد لقی رینگ بالایی (اولی و دومی):

۰/۰۳ - ۰/۰۶۵ میلی‌متر

۰/۱۵ میلی‌متر

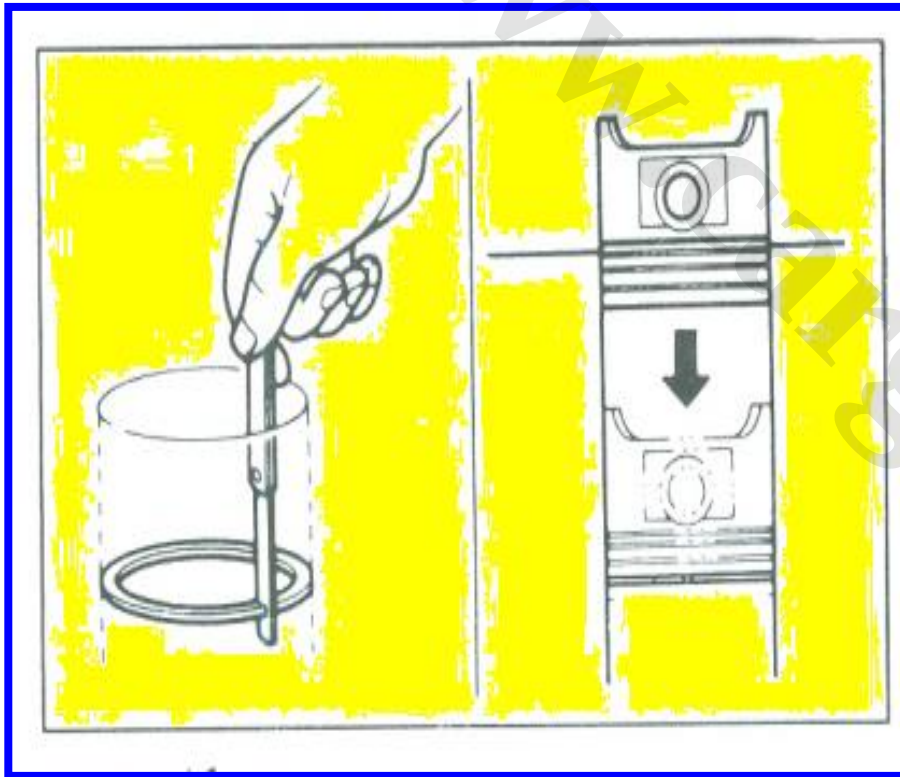
حد مجاز

میزان استاندارد لقی رینگ بالایی (اولی و دومی):

۰/۰۳ - ۰/۰۶۵ میلی‌متر

۰/۱۵ میلی‌متر

حد مجاز



میزان استاندارد لقی:

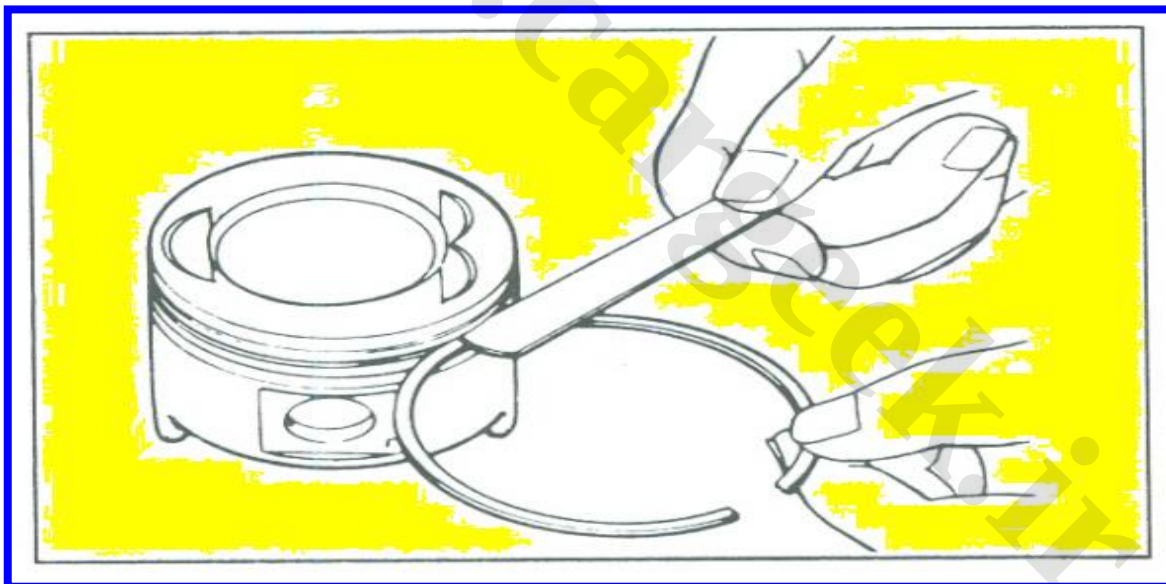
رینگ بالایی ۰/۳۰ - ۰/۱۵ میلیمتر

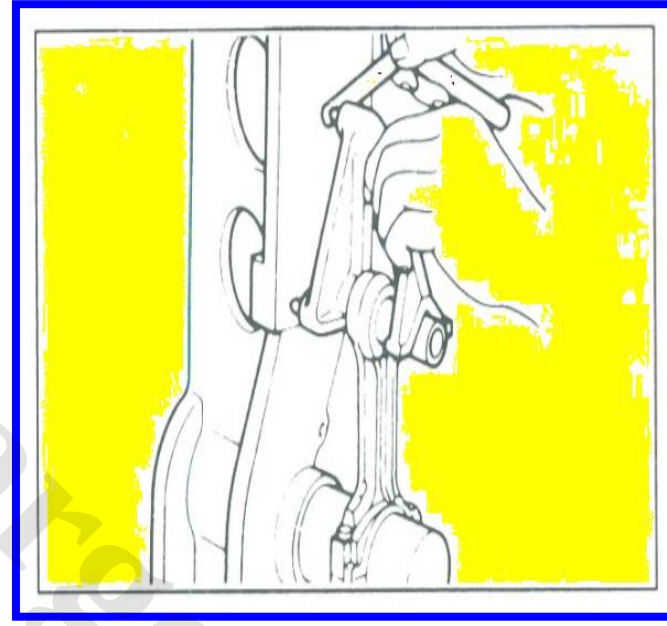
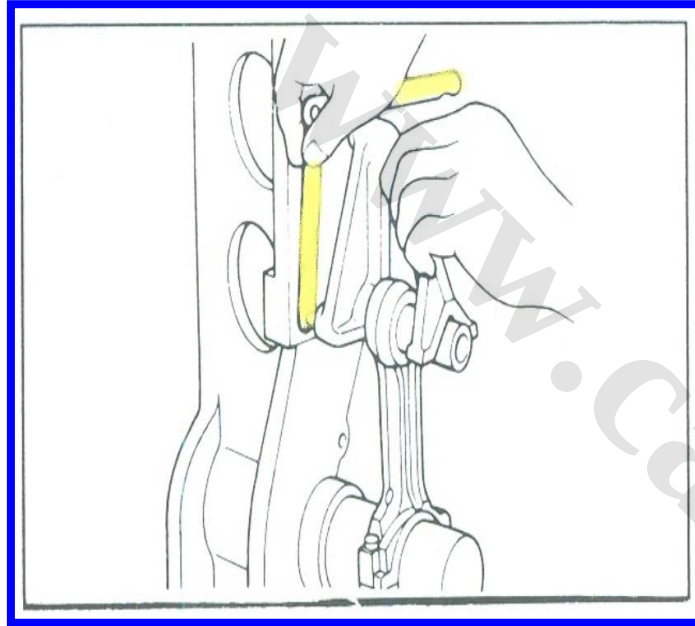
رینگ دوم ۰/۳۰ - ۰/۱۵ میلیمتر

رینگ روغن ۰/۷۰ - ۰/۲۰ میلیمتر

حد مجاز ۱/۰ میلیمتر

- میزان لقی رینگ و شیار پیستون را اندازه گیری کنید این عمل را برای کل پیرامون پیستون انجام دهید.





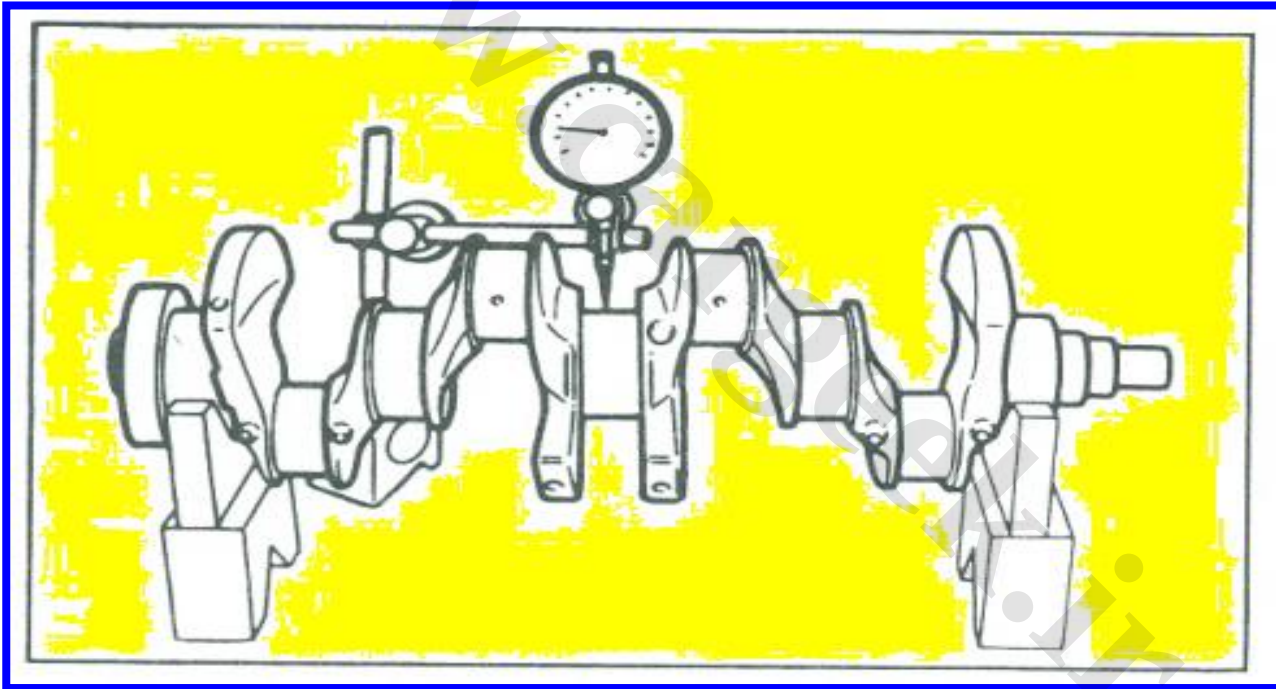
شاتون

هریک از شاتون ها از نظر خمیدگی و یا تابیدگی بازدید
نماید

حد مجاز خمیدگی

۰۴ / میلیمتر در ۱۰۰ میلیمتر در طول شاتون

- تاییدگی میل لنگ را بازدید کرده و در صورت لزوم آن را
تعویض نمایید.
حد مجاز تاییدگی میل لنگ ۰/۰۴ میلیمتر



- قطر هر یک از ثابت‌های میل‌لنگ را در هر یک از چهار نقطه‌ای که در تصویر مشخص شده اندازه بگیرید.

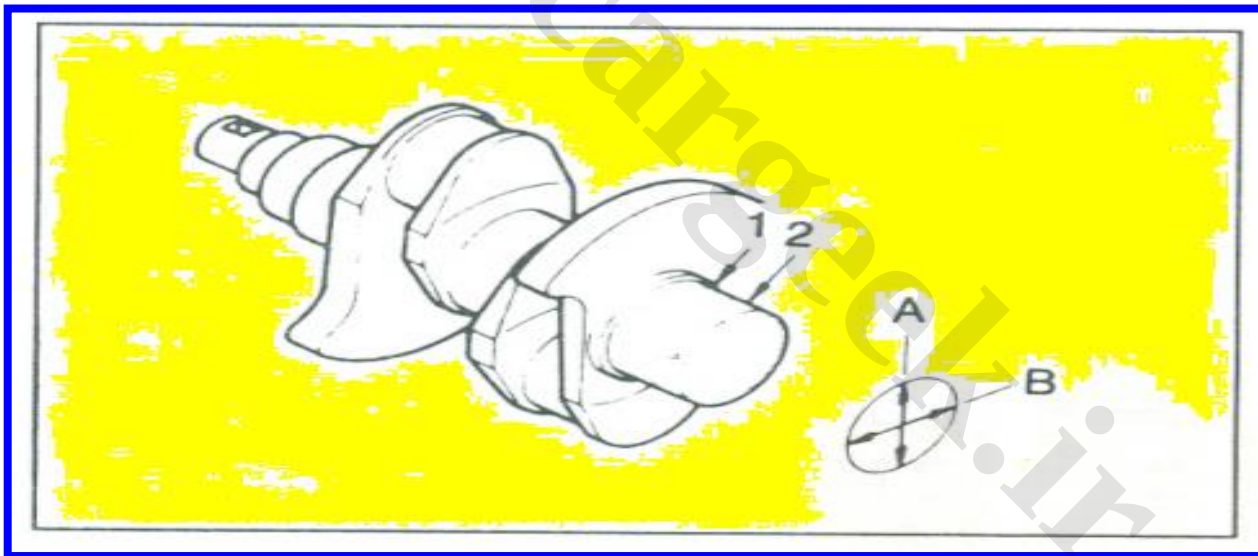
(شکل ۱۲۸ - ۱)

حد استاندارد قطر ثابت میل‌لنگ

۴۹/۹۵۶ - ۴۹/۹۳۸ میلیمتر

حد استاندارد قطر متحرک میل‌لنگ

۳۹/۹۵۶ - ۳۹/۹۴۰

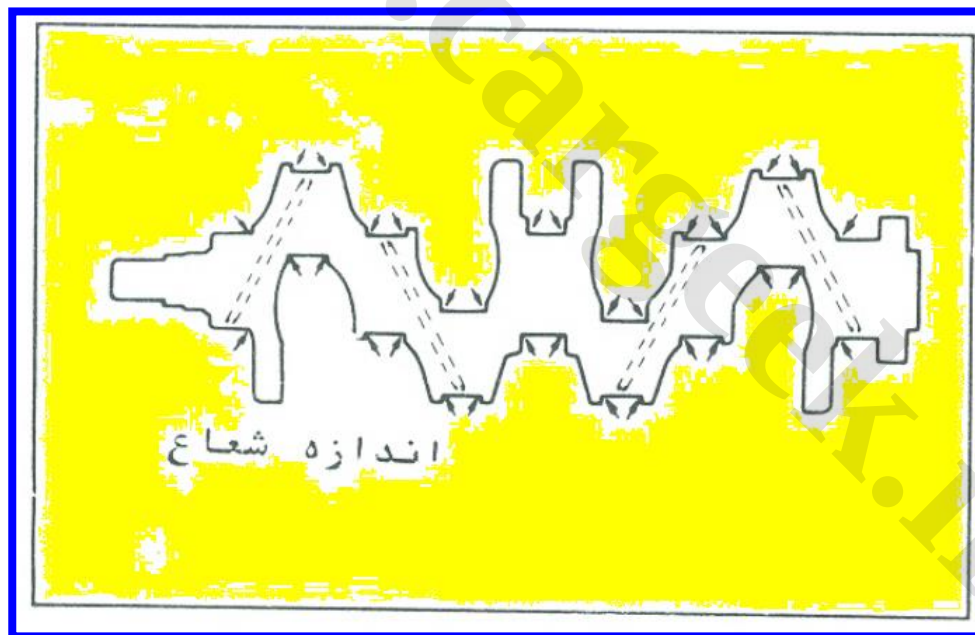


- اگر میزان سائیدگی بیش از اندازه معمول می باشد، میل لنگ را سنگ زده تا اندازه آن برابر یاتاقان آور ساینز شود در این حالت به اندازه R توجه داشته باشد.

حد مجاز تراش ۰/۷۵ میلیمتر

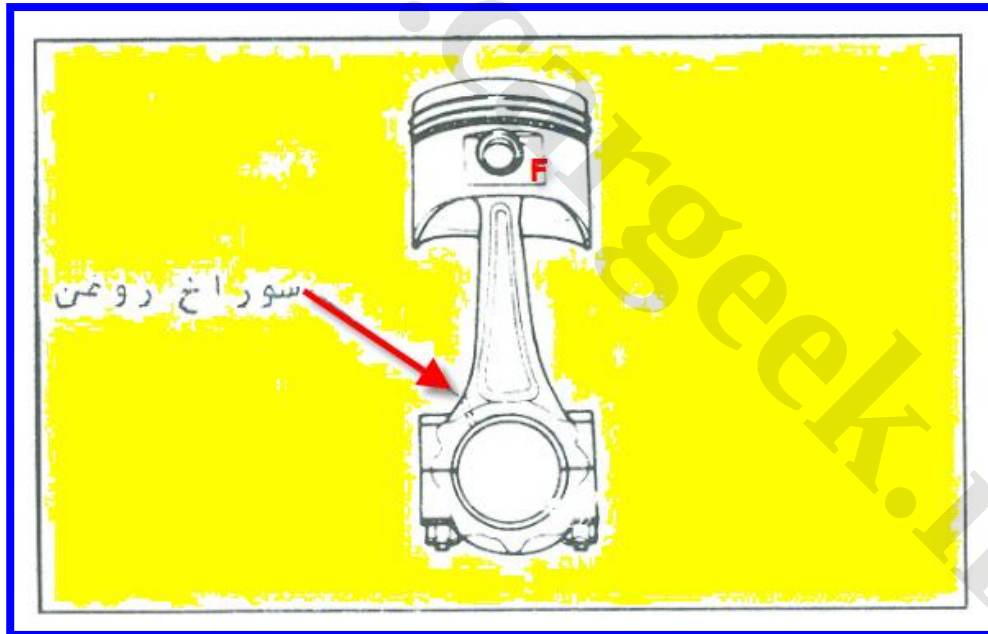
یاتاقان آندر ساینز ۰/۷۵، ۰/۵۰، ۰/۲۵ میلیمتر

اندازه R ۳ میلیمتر

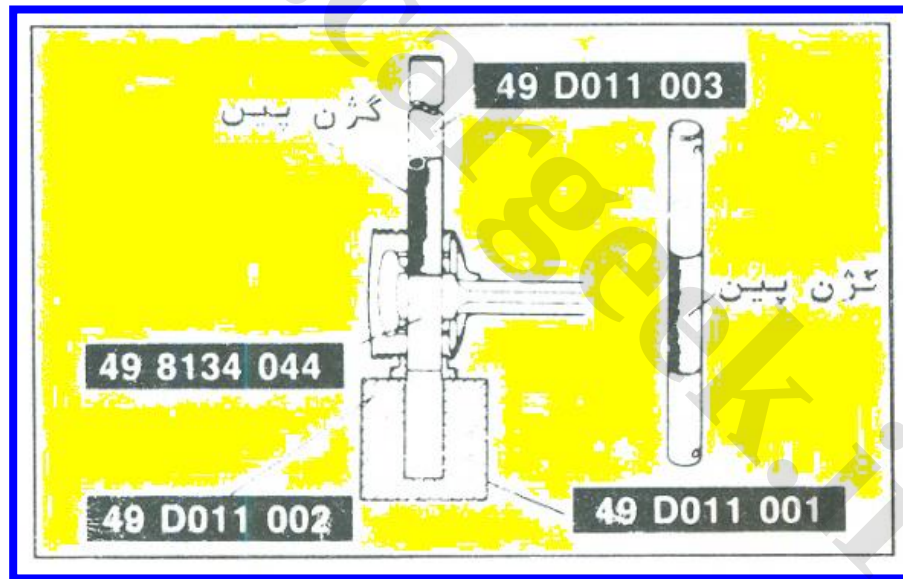


شاتون

- ۱- هنگام نصب پیستون دقت کنید که سوراخ روغنکاری روی شاتون مخالف علامت "F" روی پیستون باشد.
- ۲- اطراف گژن پین هر یک از پیستون‌ها و نیز سوراخ انتهایی کوچک شاتون را به لایه‌ای از روغن موتور تازه آغشته کنید.

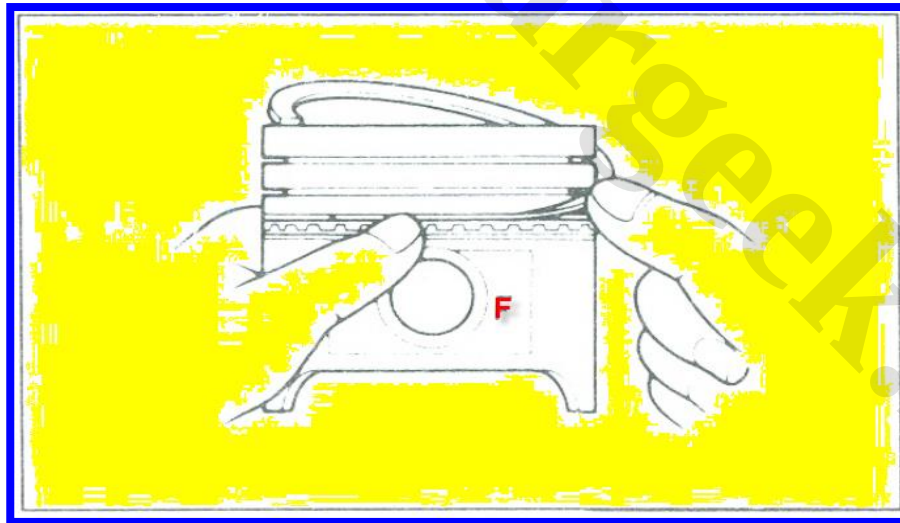


- ۶- گژن پین باید تا آنجایی پایین رود که قسمت انتهایی ابزار 49 8134 044 با انتهای ابزار 49 D011 001 برخورد کند.
میزان نیروی وارده ۱۵۰۰ - ۳۰۰ کیلوگرم
- ۷- اگر گژن پین با فشار اعمال شده جا نرفت، شاتون و یا گژن پین را تعویض کنید.



رینگ پیستون

- ۱- سه قسمت رینگ روغنی را روی پیستون نصب کنید.
- الف - رینگ‌ها و جداکننده رینگ روغن را به روغن موتور آغشته کنید.
- ب - جداکننده رینگ پیستون را نصب کنید.
- ج - رینگ بالا و پائین را نصب کنید



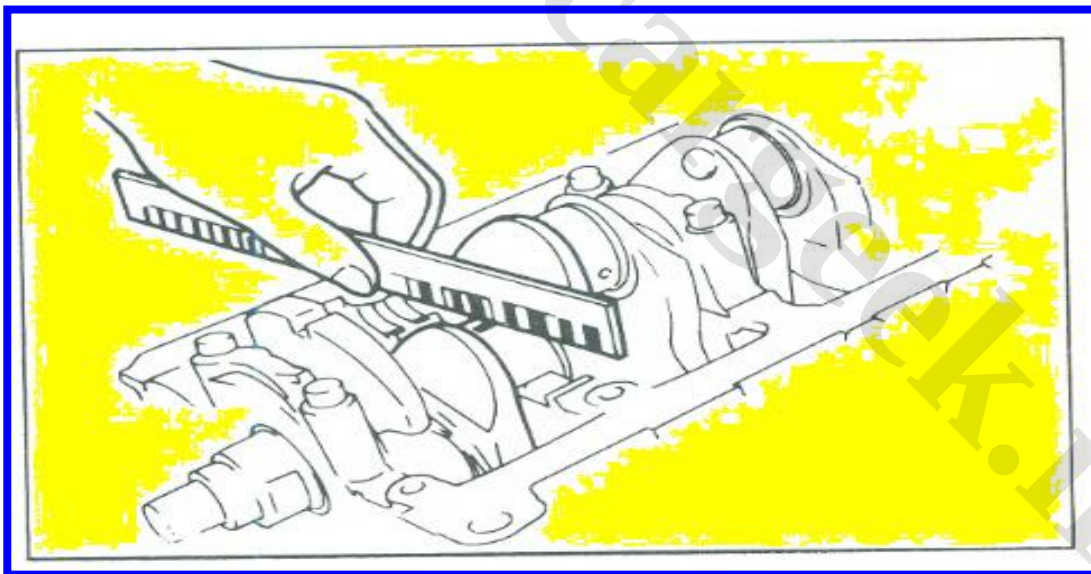
- کپه یاتاقان ثابت را باز کرده و میزان لقی آن را اندازه گیری کنید.

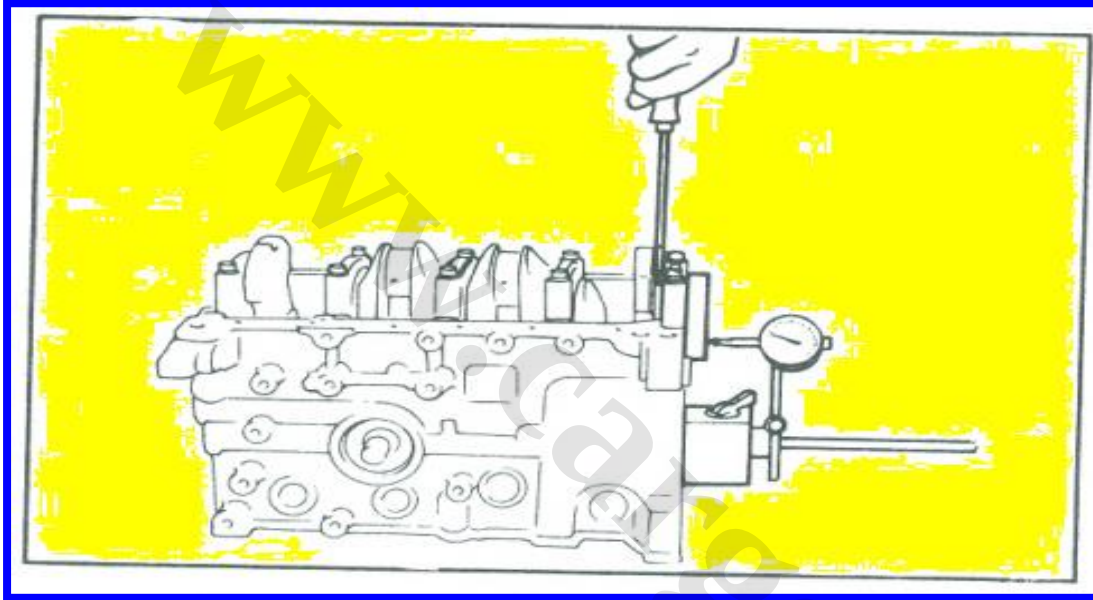
میزان استاندارد ۰/۰۶۶ - ۰/۰۲۴ میلیمتر

حد مجاز ۰/۱ میلیمتر

- اگر میزان لقی بیش از اندازه معمولی می باشد، میل لنگ را سنگ زده و از یاتاقانهای ثابت اندرسایز، استفاده نمایید.

اندازه یاتاقان ثابت اندرسایز ۰/۲۵، ۰/۵۰، ۰/۷۵ میلیمتر





- لقی محور (جانبی) میل لنگ را بازدید کنید.

حد استاندارد لقی: ۰/۲۸۲ - ۰/۰۸ میلیمتر

حد مجاز لقی: ۰/۳ میلیمتر

اگر لقی بیش از حد مجاز است این لقی را با بغل یاتاقانی تنظیم کنید.

ضخامت استاندارد:

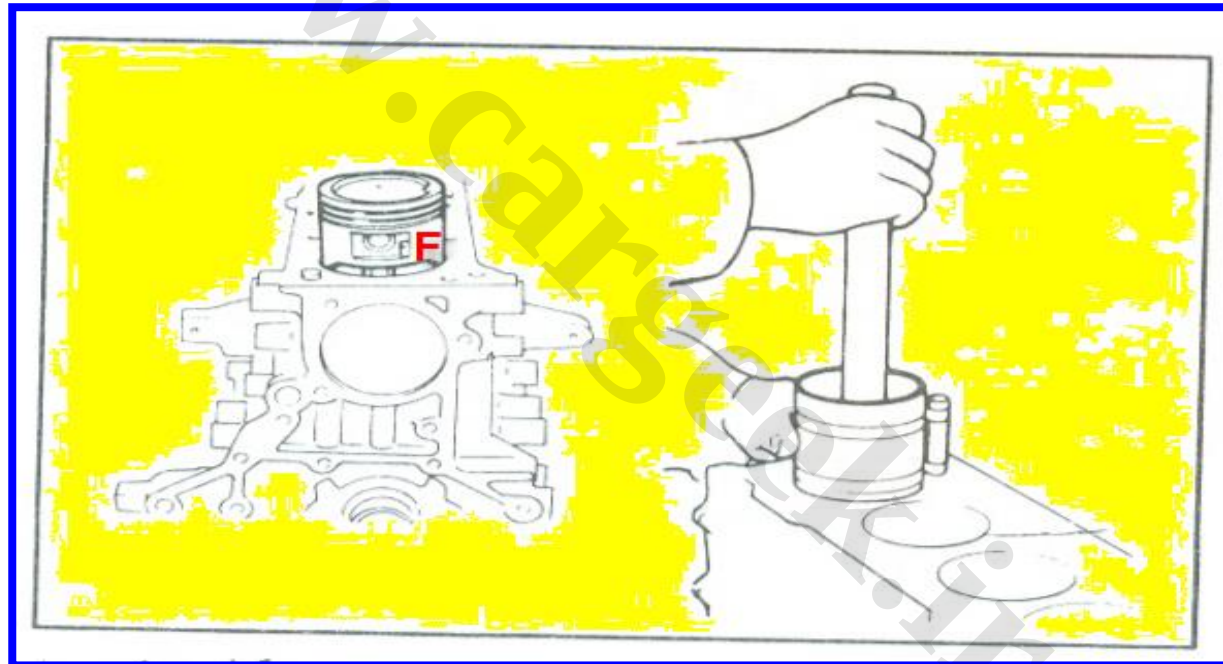
ضخامت بغل یاتاقانهای اندرسایز

۰/۲۵ میلیمتر	۲/۱۳۷ ~ ۲/۱۳۳ میلیمتر
۰/۷۵ میلیمتر	۲/۳۸۷ ~ ۲/۲۶۳ میلیمتر
۰/۵ میلیمتر	۲/۲۶۲ ~ ۲/۱۳۸ میلیمتر

توجه: شیار روغن بغل یاتاقانی باید رو به میل لنگ قرار بگیرد.



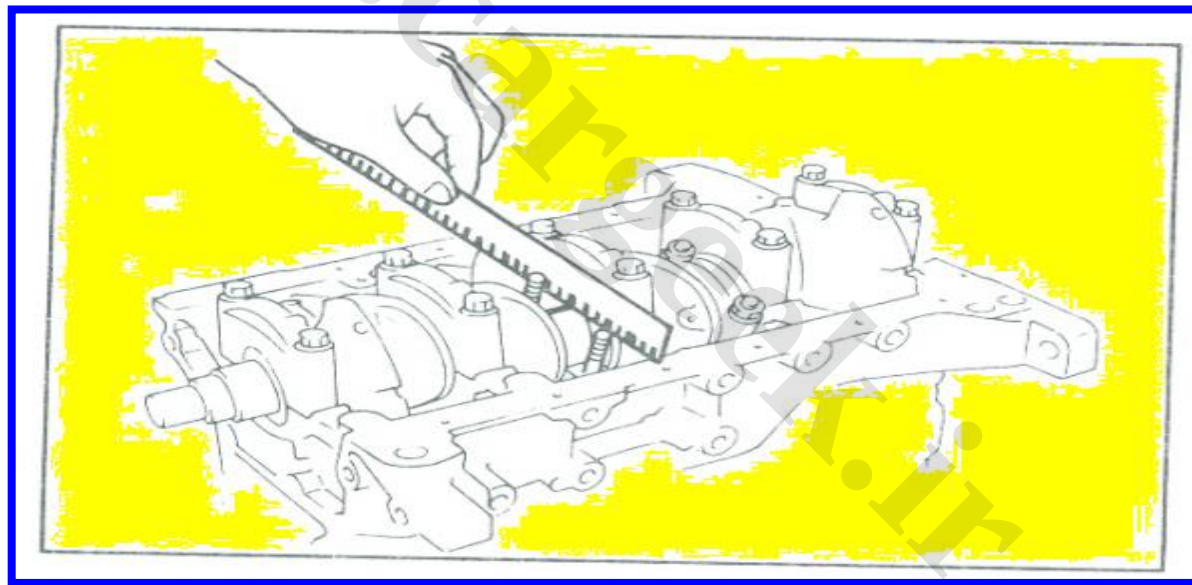
احتیاط: پیستون‌ها را طوری قرار دهید که علامت «F» آنها رو به سمت جلوی بلوک سیلندر قرار گیرد.



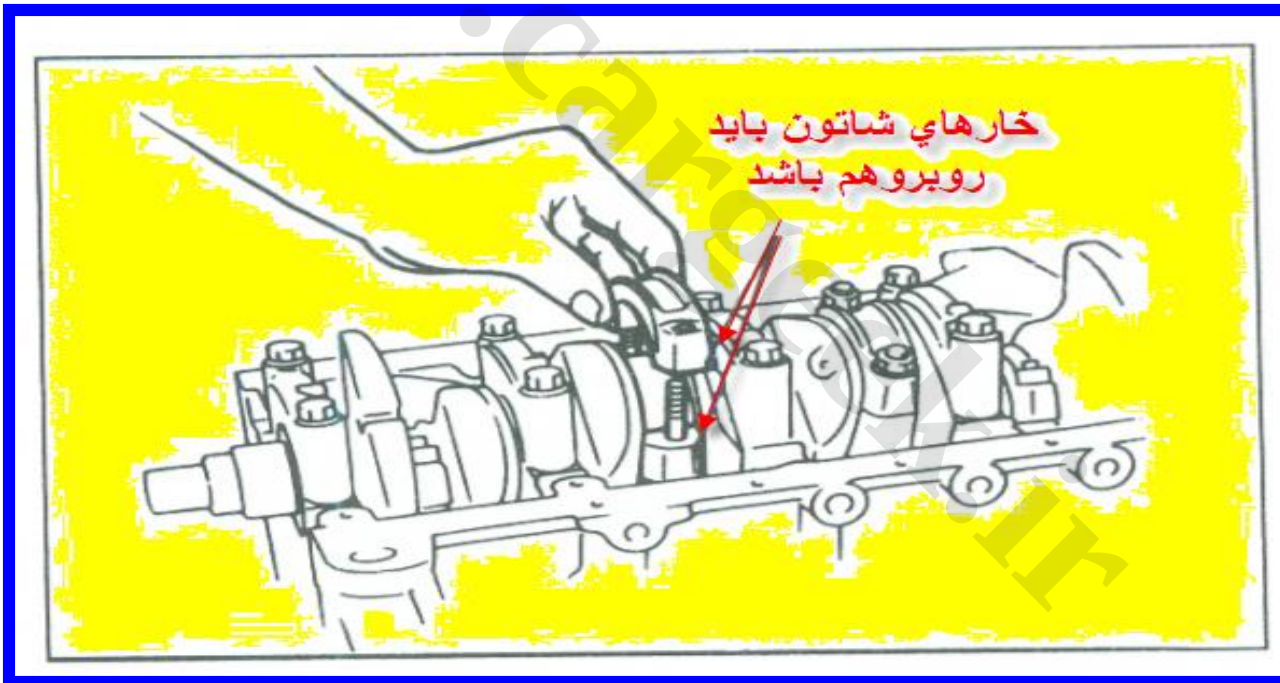
کپه شاتون

۱- میزان لقی یاتاقانهای متحرک و متحرکهای میل لنگ را بازدید و تنظیم کنید، این کار را با همان روش آزمایش لقی یاتاقانهای ثابت و میل لنگ انجام دهید.

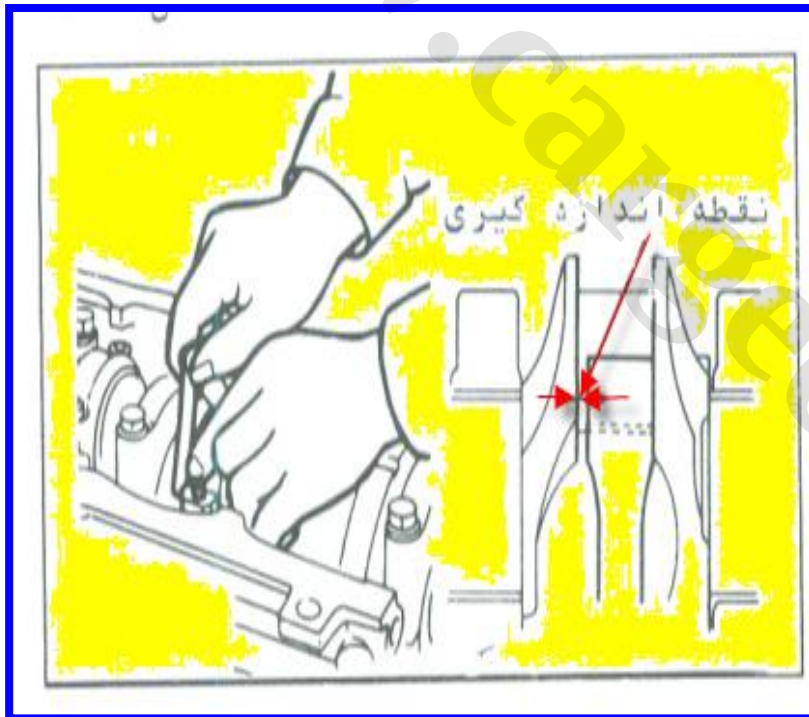
میزان استاندارد لقی: ۰/۰۶۸ - ۰/۰۲۸ میلیمتر
حد مجاز لقی: ۰/۱ میلیمتر
یاتاقان متحرک اورسایز: ۰/۲۵، ۰/۵، ۰/۷۵، ۱ میلی متر



- لقی بغل شاتون را کنترل کنید.
میزان لقی استاندارد: ۰/۲۶۲ - ۰/۱۱ میلی متر
حد مجاز لقی: ۰/۳ میلی متر



- کپه شاتون را نصب کرده و علامت حک شده رادریک ردیف
قرار دهید و سپس آنها را سفت کنید.
میزان گشتاور ۳/۵ - ۳ کیلوگرم متر



- لقی بغل شاتون را کنترل کنید.

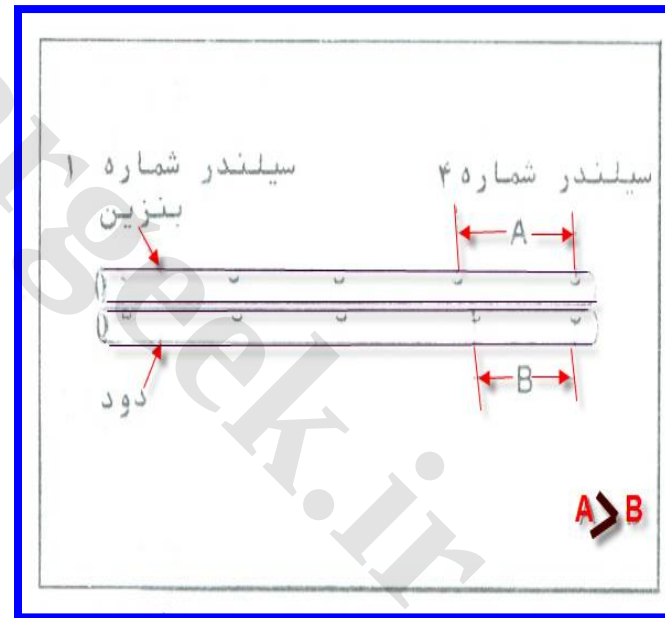
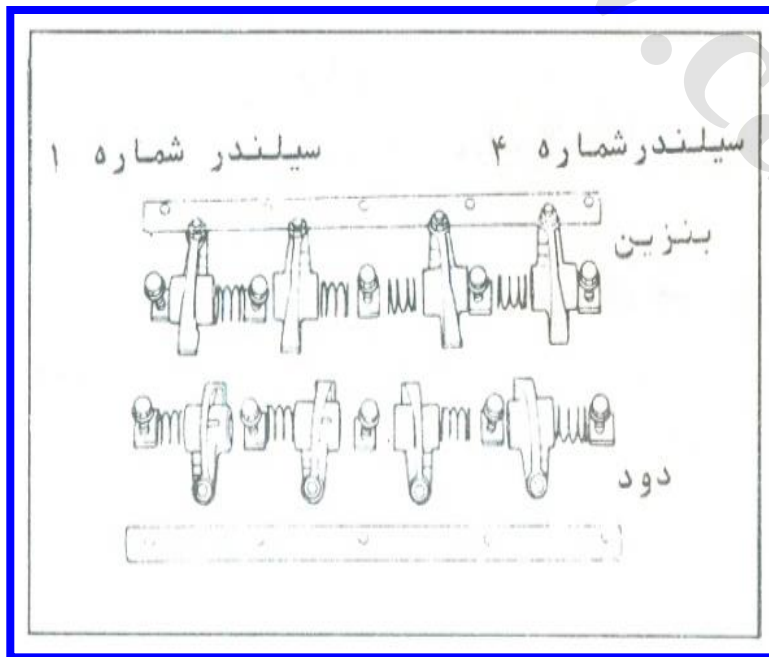
میزان لقی استاندارد ۰/۲۶۲ - ۰/۱۱ میلی متر

حد مجاز لقی: ۰/۳ میلی متر

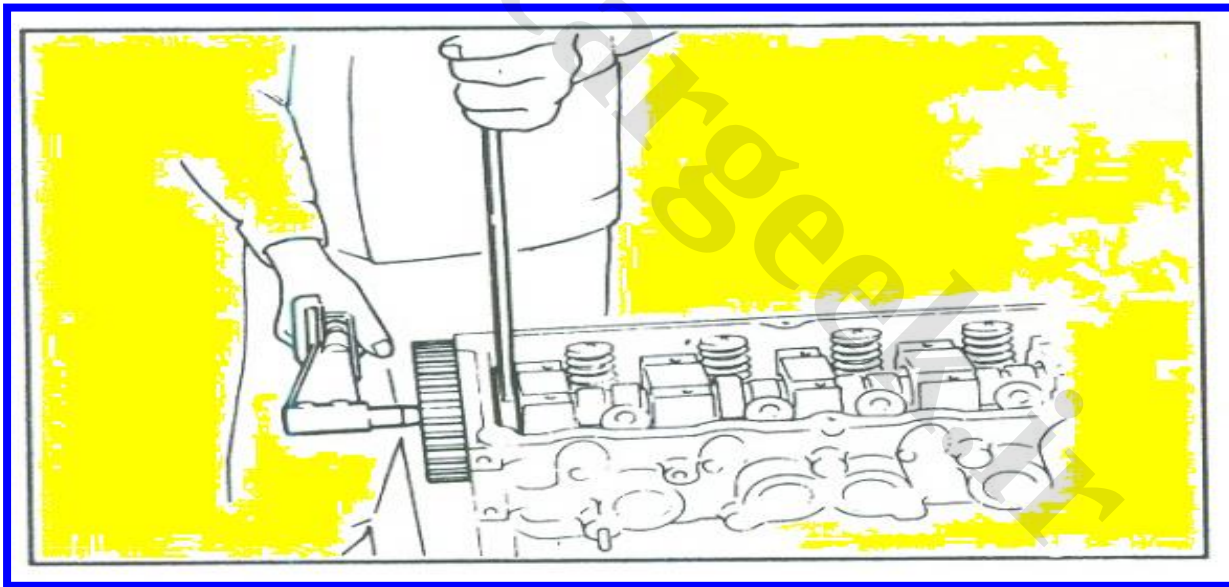
احتیاط:

الف - دقت کنید که سوراخ‌های روغن هر دو میل اسبک بطرف پایین قرار گیرد.

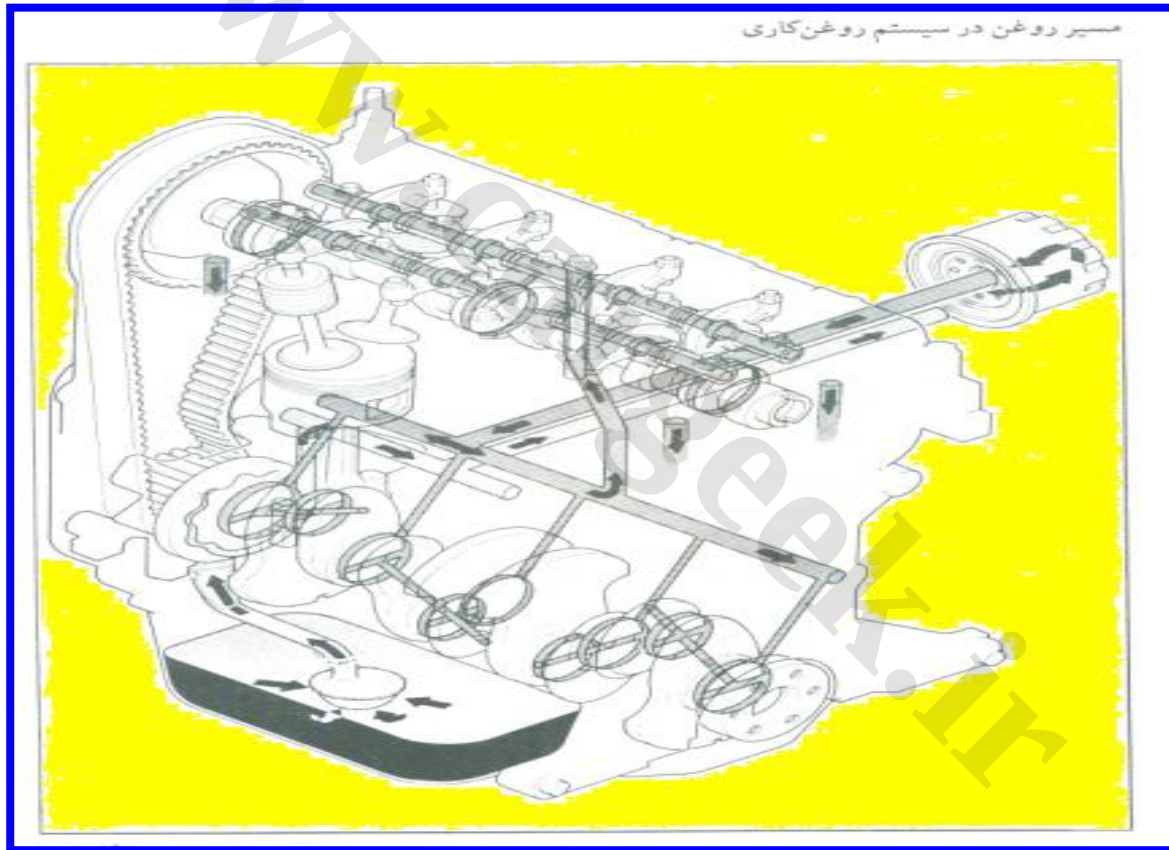
ب - همانگونه که در تصویر مشاهده می‌کنید سوراخ پیچ‌های نصب میل اسبک دود و هوا با یکدیگر تفاوت دارند.



با استفاده از یک آچار، پیچ دنده سر میل سوپاپ را
سفت کنید سرشش گوش آن را نگه دارید.
میزان گشتاور: ۶/۲ - ۵ کیلوگرم متر



مسیر روغنکاری موتور پراید

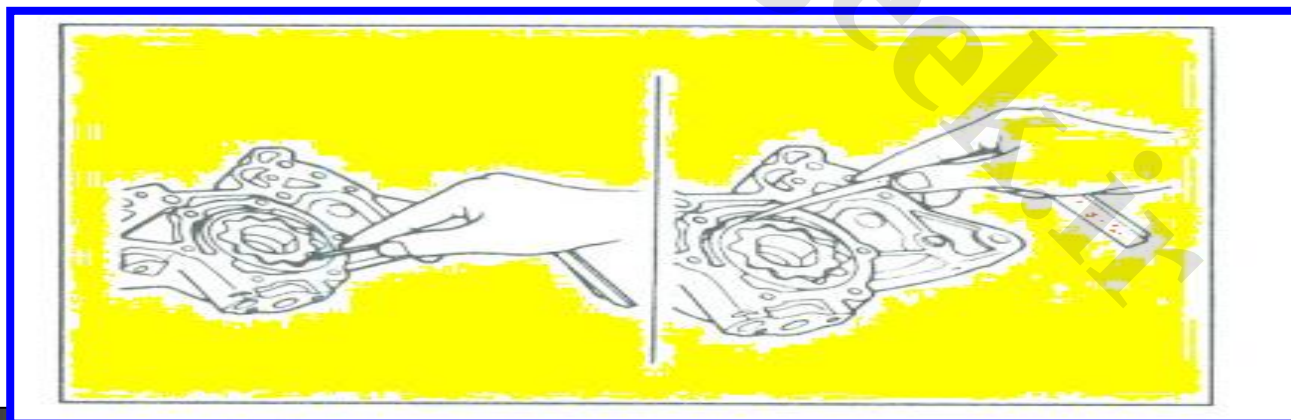
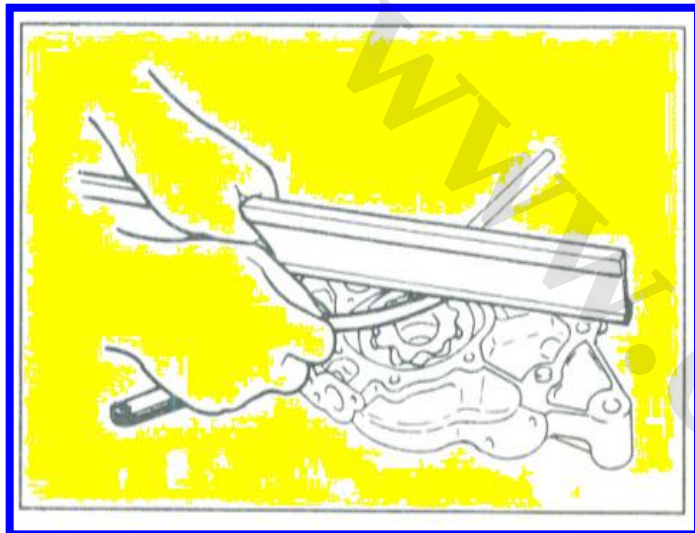


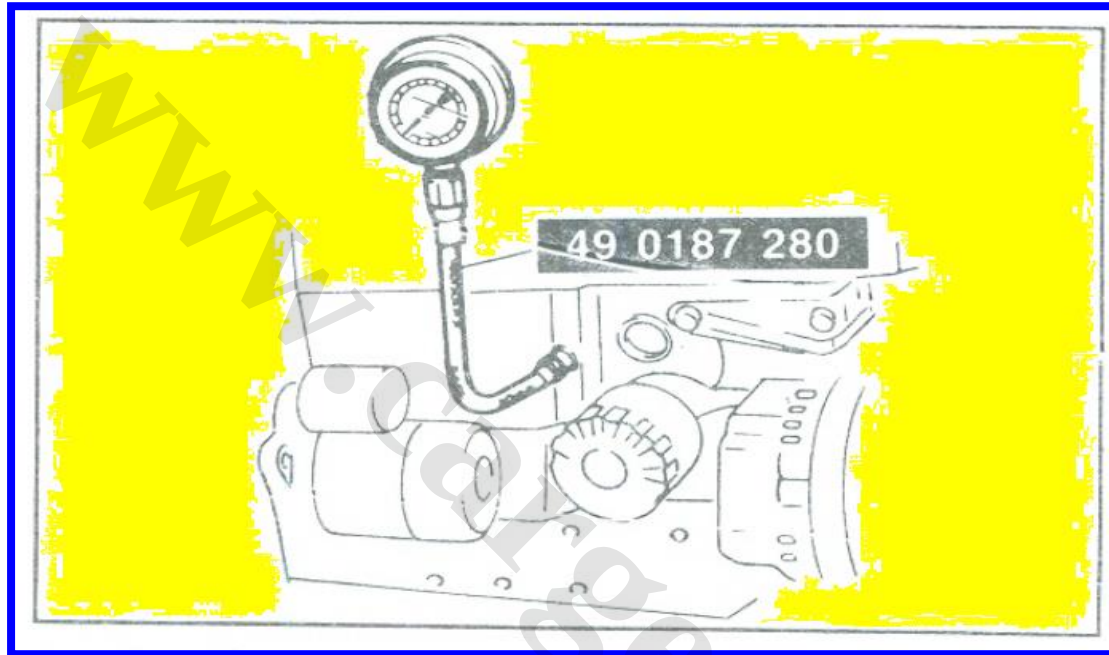
مشخصات سیستم روغنکاری پراید

سیستم روغن کاری		نوع تغذیه فشاری
اوایل پمپ	نوع	دنده داخلی
	فشار روغن کیلو پاسکال (کیلو گرم بر سانتی متر مربع)	۲۹۴ ~ ۳۲۹ (۳,۰ ~ ۴,۰)
فیلتر روغن	نوع	جریان کامل - کاغذی
	فشار باز شدن سویاپ کیلو پاسکال (کیلو گرم بر سانتی متر مربع)	۷۸ ~ ۱۱۸ (۰,۸ ~ ۱,۲)
فشار روشن شدن چراغ روغن		کیلو پاسکال (کیلو گرم بر سانتی متر مربع)
ظرفیت روغن	جمع کل	۳,۴ لیتر
	کارتل	۳,۰ لیتر
	فیلتر روغن	۰,۳ لیتر
روغن موتور		API Services SF, SG

بازدید

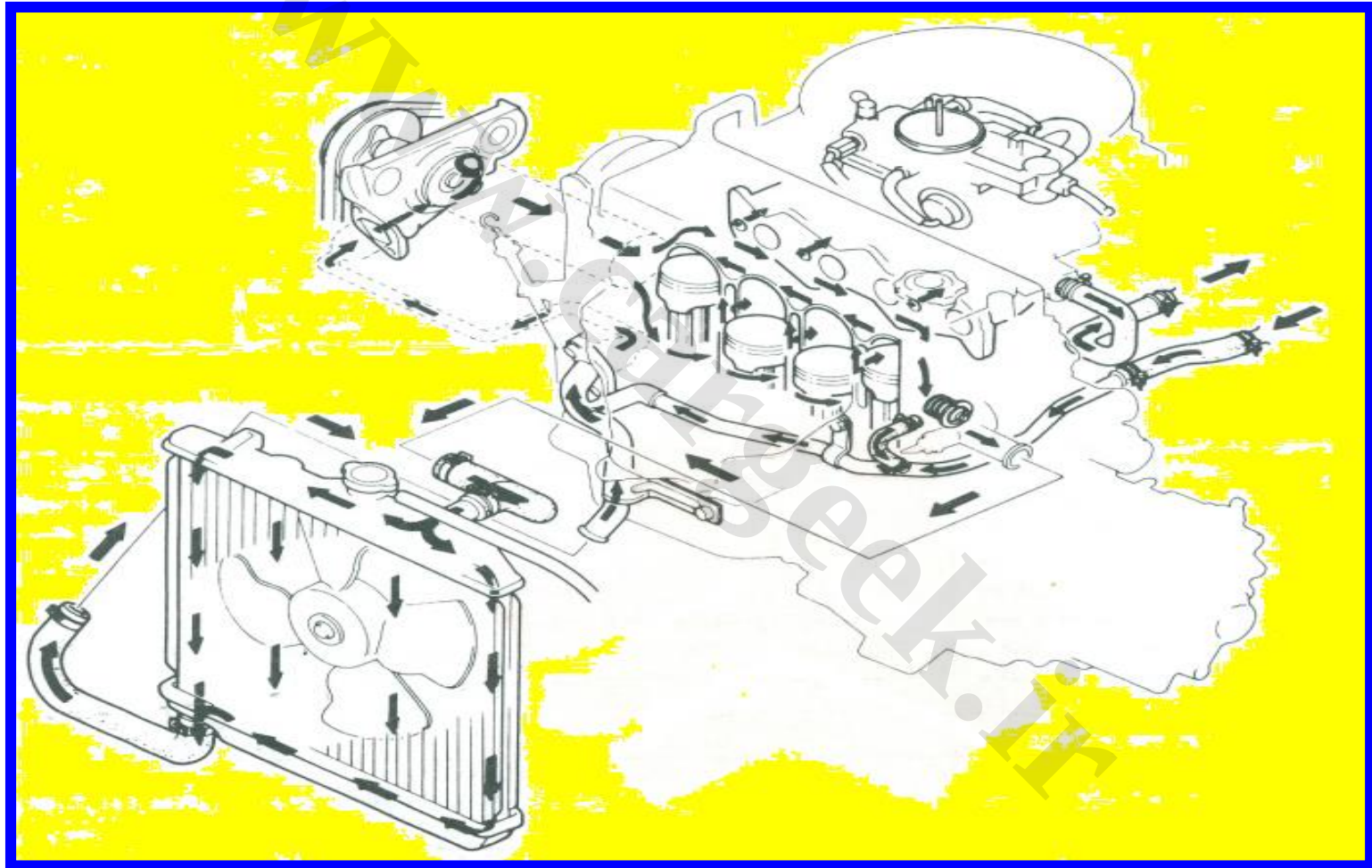
- ۱- بدنه یا پوسته پمپ را بازدید کنید تا اطمینان یابید که فاقد هرگونه آسیب و یا عیبی می باشد.
- ۲- سوپاپ را از نظر ضعیف بودن و یا آسیب های دیگر امتحان کنید.
- ۳- فنر سوپاپ را از نظر ضعیف بودن یا شکستگی بازدید کنید.
- ۴- موارد زیر را اندازه گیری نمایید:
 - لقی نوک دندانه دنده داخلی و دندانه دنده بیرونی ۰/۲ میلیمتر
 - لقی بدنه پمپ و دنده بیرونی (شکل ۱۴-۲) ۰/۲۲ میلیمتر
 - لقی جانبی ۰/۱۴ میلیمتر
- ۵- اگر میزان لقی در حد استاندارد آن نمی باشد، بدنه اوایل پمپ و یا مجموعه دنده ها را تعویض کنید.





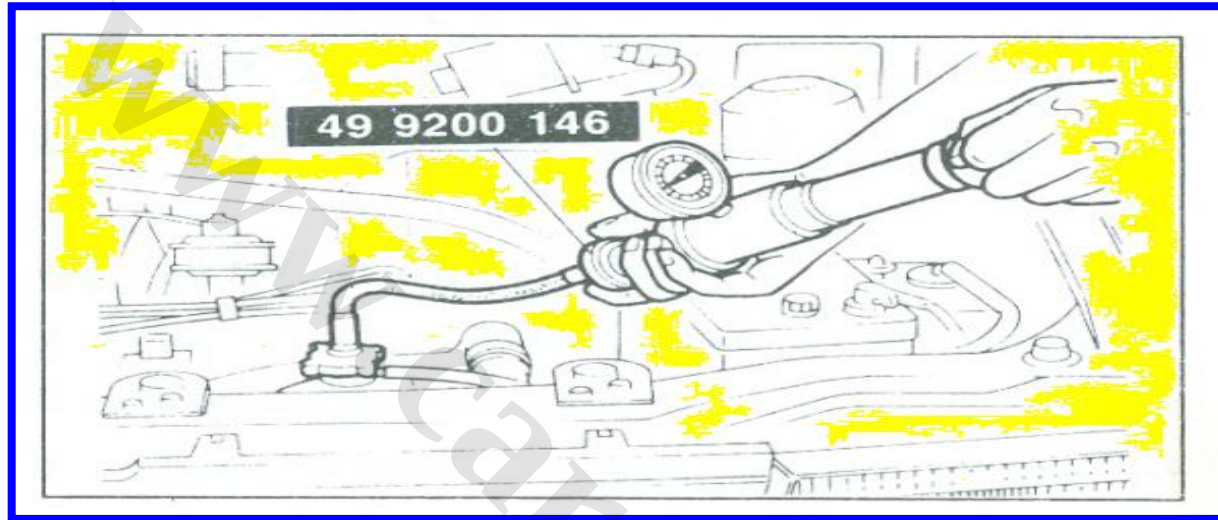
- موتور را روشن کرده و آن را گرم کنید.
- دور موتور را در ۳۰۰۰ دور در دقیقه نگاه داشته و گیج را بخوانید.
- حد استاندارد فشار روغن: ۳ - ۴ کیلوگرم بر سانتیمتر مربع

سیستم خنک کننده موتور پراید



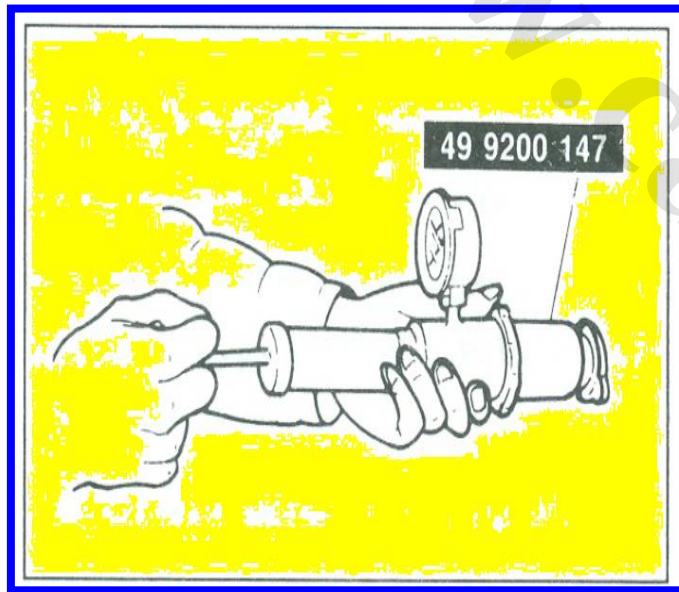
مشخصات سیستم خنک کاری

مشخصات فنی		
سیستم خنک کاری	آب خنک - چرخش اجباری	
ظرفیت مایع خنک کننده	با بخاری	لیتر
ترموستات	نوع	نوع مومی
	درجه باز شدن	۸۰/۵ ~ ۸۳/۵
	درجه باز شدن کامل	۹۵
	میزان باز بودن	۸/۵ (۰/۳۳۵)
واتر پمپ	نوع	گریز از مرکز
رادیاتور	نوع	نوع پره ای
فن خنک کننده	فشار سوپاپ درب رادیاتور کیلو پاسکال (کیلوگرم بر سانتی متر مربع)	
	قطر خارجی	میلی متر (اینچ)
	تعداد تیغه ها	۴



نشت آب رادیاتور

- ۱- دستگاه تست را به دریچه ورودی رادیاتور وصل کنید.
- ۲- فشاری معادل ۱/۶ کیلوگرم بر سانتیمتر مربع وارد کنید
- ۳- با توجه به نشانگر دستگاه در صورت مشاهده هر گونه افت فشار دقت کنید که رادیاتور نشتی نداشته باشد



بازدید سوپاپ در رادیاتور

۱- هرگونه مواد خارجی شامل رسوبات آب و غیره را از محل بین سوپاپ در رادیاتور و نشیمنگاه سوپاپ پاک کنید.

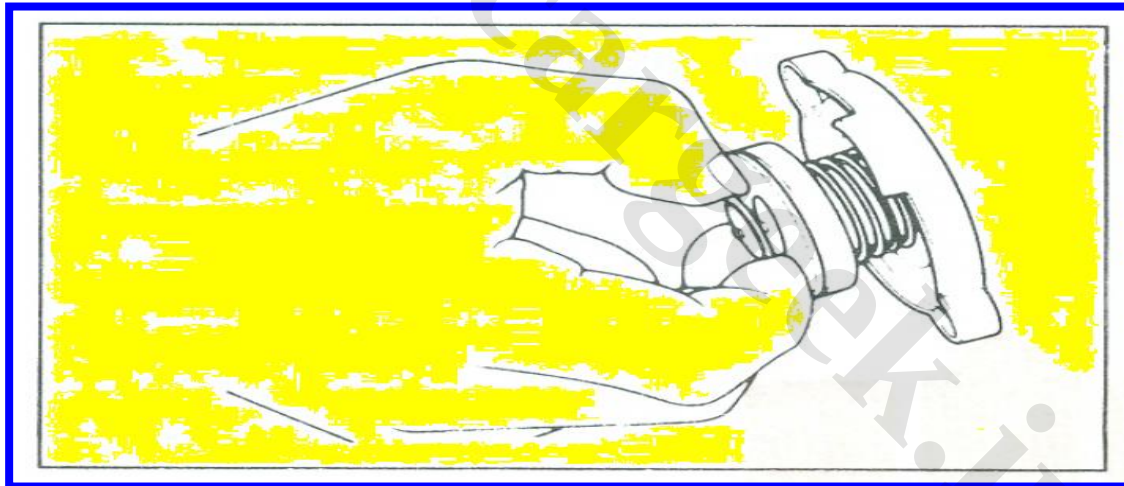
۲- با استفاده از رابط (49 9200 147) در رادیاتور را به دستگاه تست وصل کنید.

فشار را به تدریج به $1/6 - 0/75$ کیلوگرم بر سانتیمتر مربع برسانید.

۳- مدت ۱۰ ثانیه صبر کرده و دقت کنید که آیا فشار کاهش می‌یابد یا نه؟ اگر فشار برای مدت ۱۰ ثانیه در همان حالت باقی بماند، در رادیاتور در حالت طبیعی خود قرار دارد.

سوپاپ فشار منفی در رادیاتور

- ۱ - سوپاپ فشار منفی را کشیده تا باز شود دقت کنید که بعد از آزاد کردن کاملاً بسته شود.
- ۲ - هرگونه ترک خوردگی و آسیبی را روی واشر آببندی بازدید کنید در صورت لزوم در رادیاتور را عوض کنید.



بازدید: طرز کار ترموستات را بازدید کرده و در صورت لزوم آن را تعویض کنید.

۱- سوپاپ را بازدید ظاهری کنید، تا اطمینان یابید که دریچه آن کاملاً آبیندی می باشد.

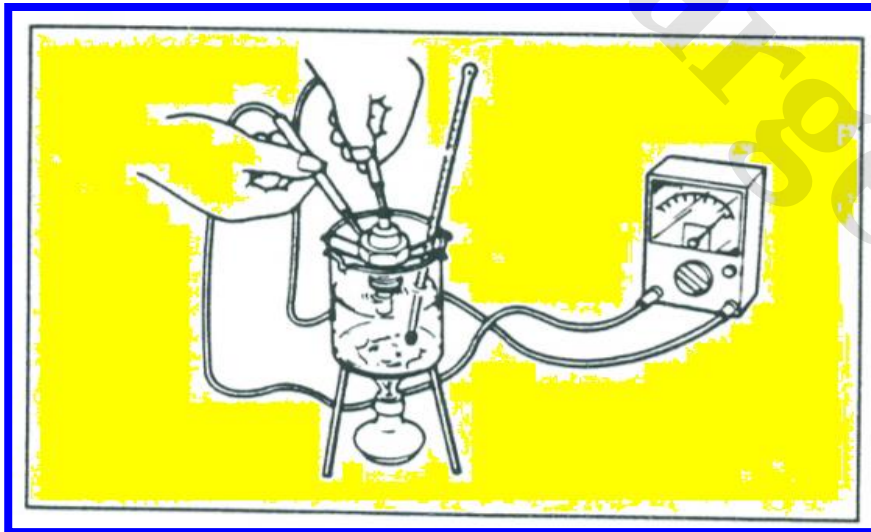
۲- مطابق شکل ۱۴ - ۳ ترموستات و حرارت سنج را داخل ظرف آب قرار داده و سپس درجه حرارت آب را بتدریج بالا برده و موارد زیر را بررسی نمائید.

الف - درجه حرارت باز شدن سوپاپ: $83/5 - 80/5$ درجه سانتیگراد

ب - میزان بازبودن: $8/5$ میلیمتر و یا بیشتر در درجه حرارت 95 درجه سانتیگراد



- دقت کنید زمانی که درجه حرارت آب ۹۰ درجه سانتیگراد یا بیشتر است اتصالی وجود نداشته و وقتی درجه حرارت آب ۸۴ درجه سانتیگراد و یا کمتر می باشد، اتصال وجود داشته باشد.
- اگر شرایط فوق وجود نداشت، فشنگی را تعویض کنید.
- توجه: الف - هنگام نصب فشنگی آب از اورینگ جدید استفاده کنید. در ضمن روی دندانه های فشنگی آب نوار آببندی بیچید.
- ب - بعد از نصب فشنگی دقت کنید که نشتی وجود نداشته باشد.



RIO

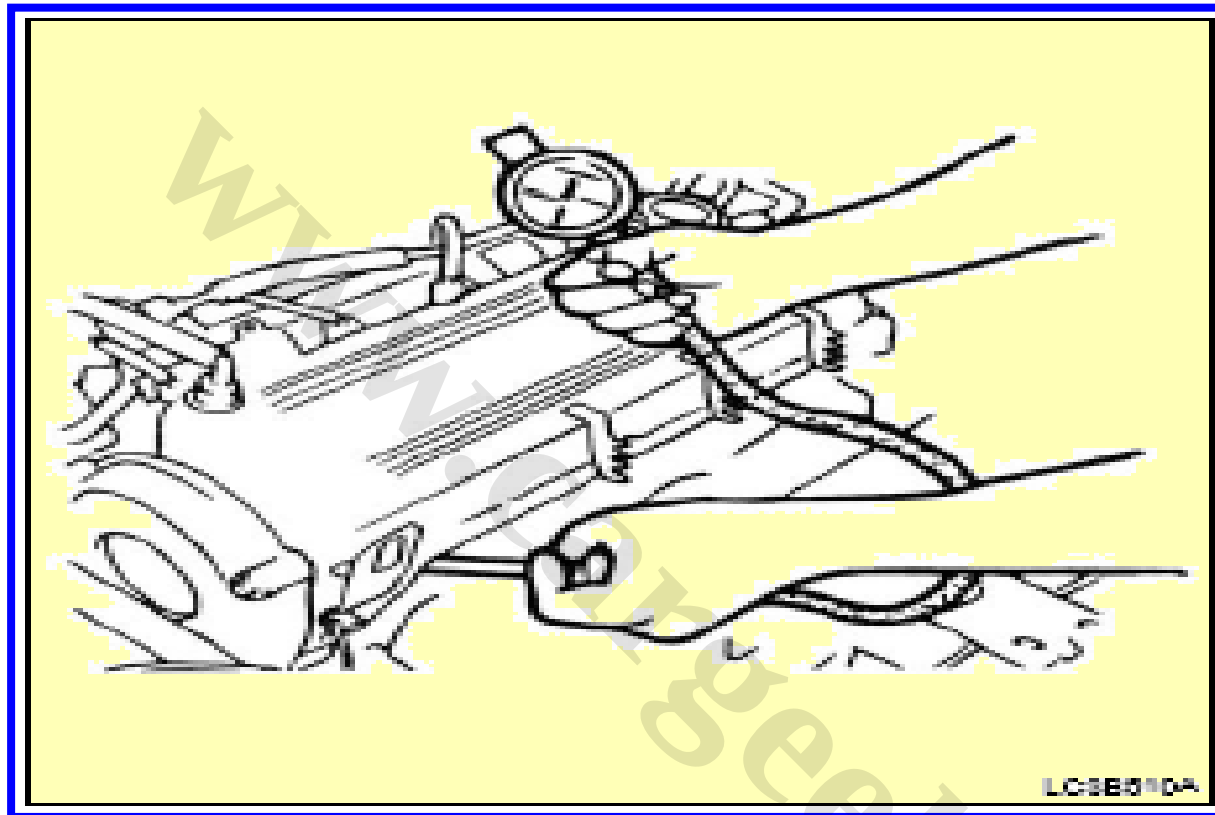
مشخصات فنی موتور

مدل موتور		ردیف	
بنزینی - چهارزمانه		نوع	
۴ سیلندر - خطی		تعداد و ترتیب سیلندرها	
pent roof (سقف بسته)		محفظه احتراق	
دومیل سوپاپ و تسمه ای (دو سوپاپ ورودی ، دو سوپاپ خروجی)		سیستم سوپاپ	
۱۴۹۳(۹۱/۱)		حجم موتور سی سی (اینچ مکعب)	
۹/۵:۱		نسبت تراکم	
۶°	قبل از نقطه مرگ پائین باز می شود	ورودی	تایمینگ سوپاپ
۴۶°	قبل از نقطه مرگ پائین بسته می شود		
۴۶°	قبل از نقطه مرگ بالا باز می شود	خروجی	
۶°	بعد از نقطه مرگ بالا بسته می شود		

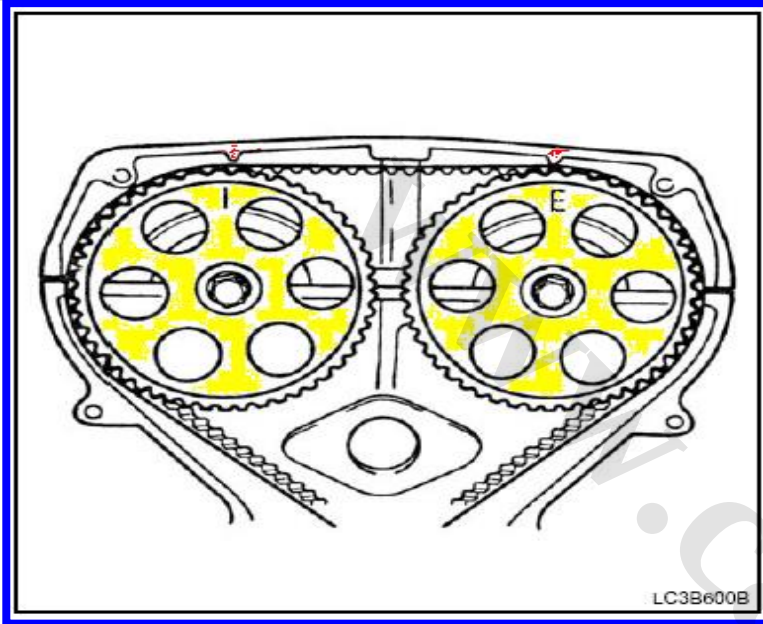
لقی سوپاپ میلیمتر (اینچ)	ورودی	خود تنظیم : *
	خروجی	خود تنظیم : *
دور آرام	دور در دقیقه	
زمان جرقه	قبل از نقطه مرگ بالا	
ترتیب احتراق	۱-۳-۴-۲	
نوع سیستم روغنکاری	روغنکاری فشاری	
اوایل پمپ	نوع	دنده ای از نوع خارج از مرکز
	فشار روغن [کیلوپاسکال (کیلوگرم به سانتیمتر مربع، PSI)] (۶۹-۶۲ و ۵۱۰-۴۱۵) (۴۹۰-۴۴۱)	
فیلتر روغن	نوع	جریان کامل، کاغذی
	فشار باز شدن سوپاپ [کیلوپاسکال (کیلوگرم بر سانتیمتر مربع، PSI)] (۹۸ و ۱۴) (۱۴۰-۹۸)	
فشار روشن شدن چراغ روغن [کیلوپاسکال (کیلوگرم بر سانتیمتر مربع، PSI)] (۲۵ و ۳۱) (۲۵۰-۲۵۳)		

A5D	مدل موتور		ردیف
	جمع کل	(لیتر)	
	کارتل	(لیتر)	
	فیلتر روغن	(لیتر)	
۳/۴			ظرفیت روغن
۳/۰			
۰/۲۰			
API - SG	روغن موتور		
خنک کننده آبی - مدار بسته	سیستم خنک کاری		
۶/۰	(لیتر)	ظرفیت مایع خنک کننده (با بخاری)	
نوع مومی	نوع	ترموستات	
۸۶/۵-۸۹/۵	(سانتی گراد)		
۱۰۰	(سانتی گراد)		
۸/۰	(میلیمتر)		
گریز از مرکز	نوع	واتر پمپ	

پره ای	نوع	رادیاتور	
		فشار سوپاپ در رادیاتور کیلو پاسکال (کیلوگرم بر سانتیمتر مربع)	۷۴-۱۰۳ (۰/۷۵-۱/۰۵)
۳۰۰	(میلیمتر)	قطر خارجی	فن خنک کننده
۴		تعداد تیغه ها	
سیستم هواکش و آگزوز			
هوای تمیز و خشک		نوع عنصر تهویه در هواکش	
۱-۳	(میلیمتر)	خلاصی سیم گاز	



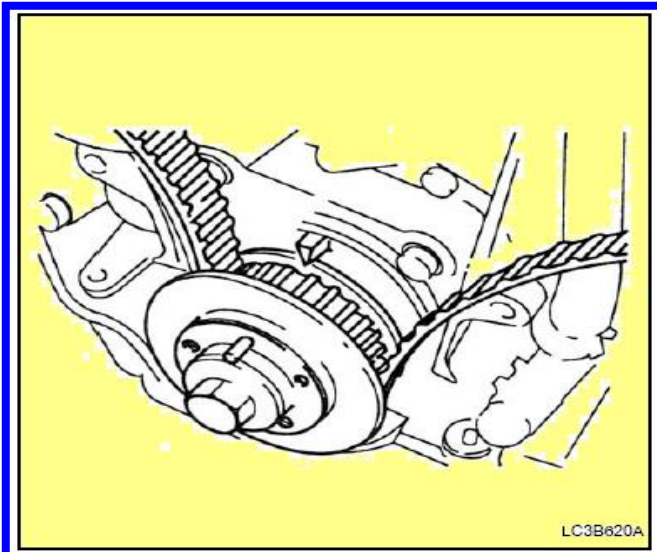
۱۲۷۵ (۱۳.۱۸۴)	استاندارد	کمپرسی موتور kpa(kg/cm ² , psi)
۹۸ (۱.۱۴/۲)	اختلاف بین سیلندرها	

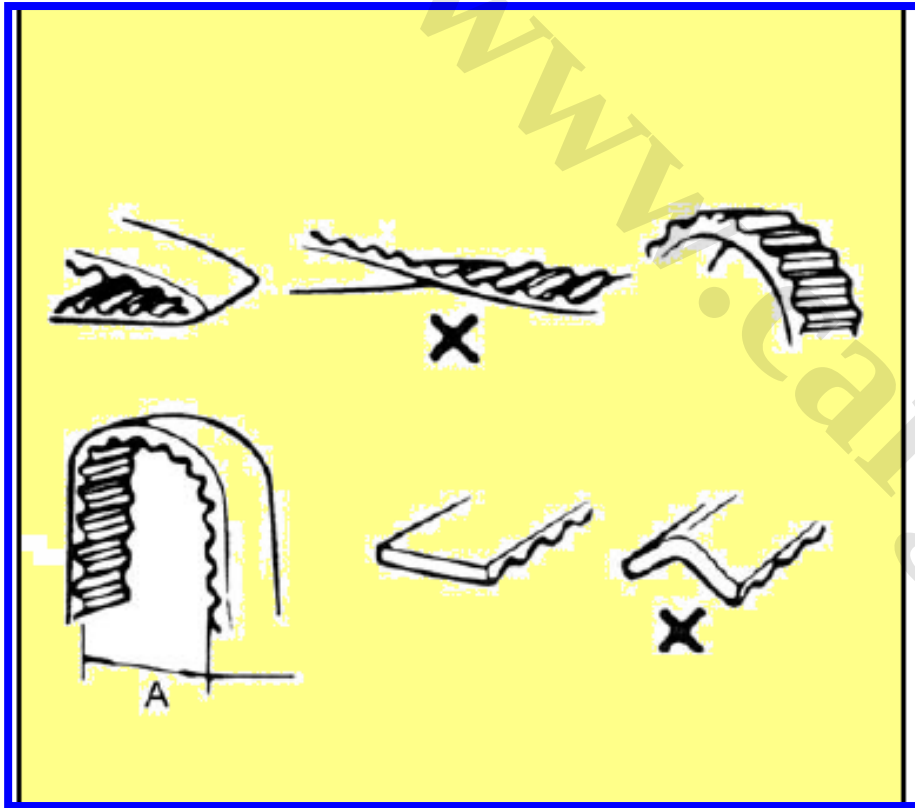


-دقت نمائید که علامت تایمینگ دنده سر میل لنگ با علامت تنظیم روی بدنه موتور در یک راستا قرار گیرند.
 -دقت نمائید که نشان "I" ر روی چرخ دنده سر میل سوپاپ هوا و نشان "E" بر روی چرخنده سر میل سوپاپ دود با علامتهای روی در پوش سر سیلندر مقابل هم قرار گیرند.

توجه

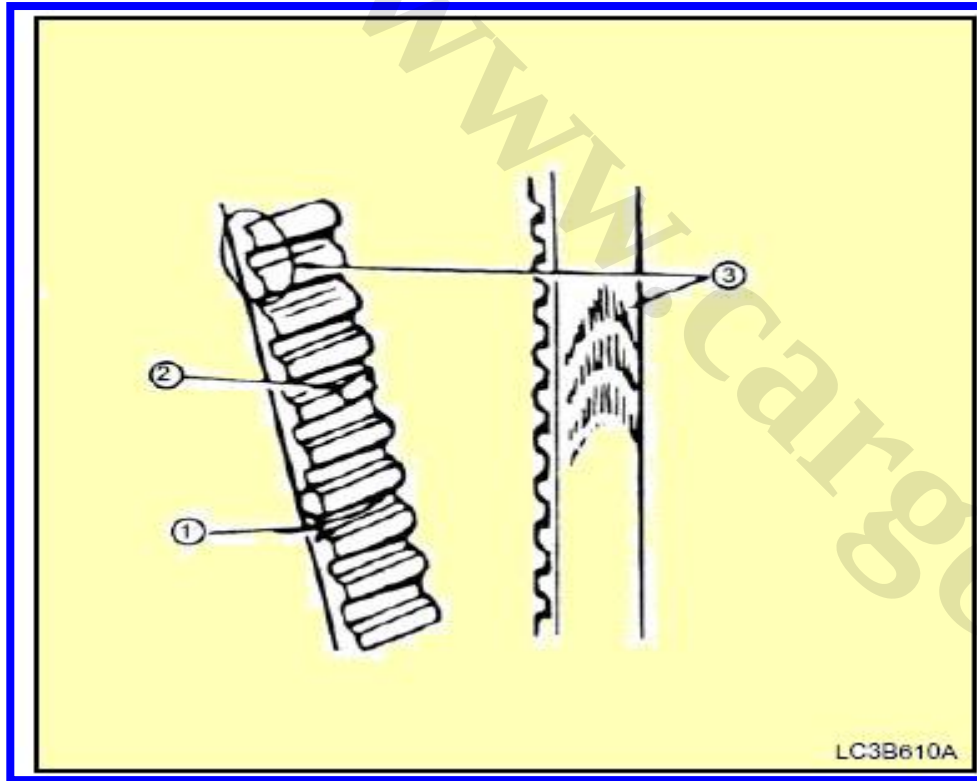
چنانچه از تسمه ای که قبلاً باز کردید استفاده می نمائید هنگام نصب مجدد به علامت روی تسمه برای جازدن و جهت گردش آن دقت نمائید.



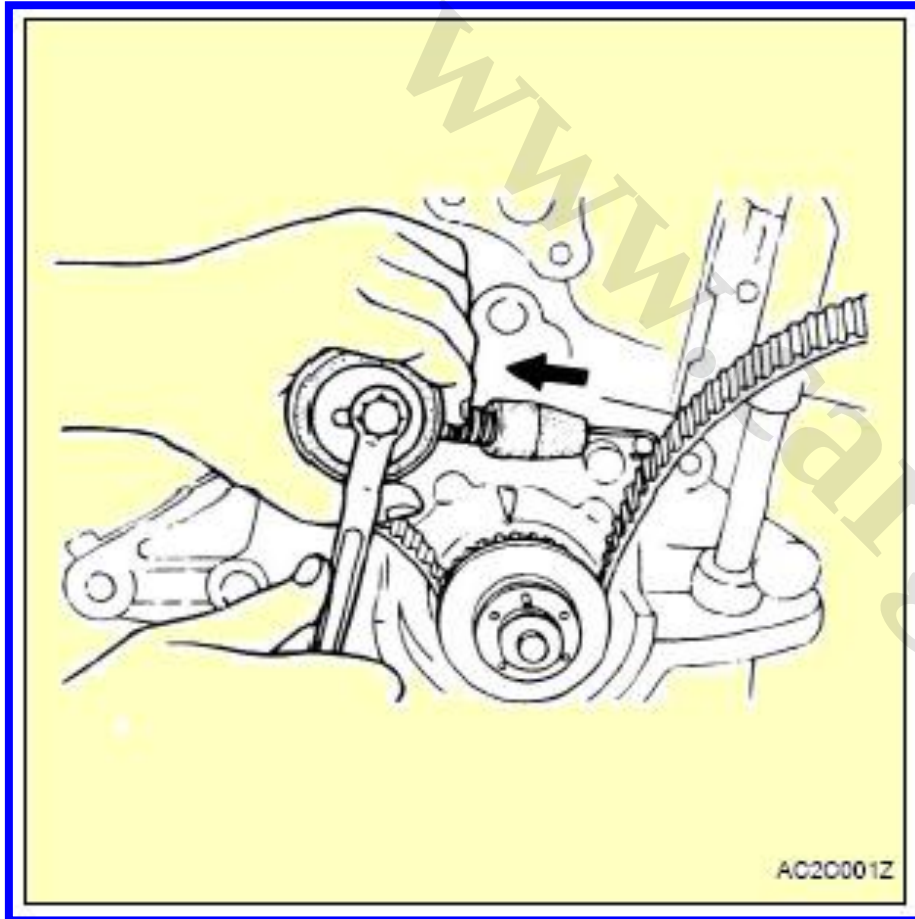


۳- تسمه تایمینگ را بصورت "U" همانطور که در شکل نشان داده شده است، خم نمائید. فاصله "A" حداقل ۲۵ میلیمتر باشد.

۴- پولی های هرزگرد و تسمه سفت کن را از لحاظ ناصافی سطح و نرم کارکردن بلبرینگهایشان کنترل نمائید.



- 1: ترک خوردگی
- 2: پوسیدگی
- 3: سائیدگی / آسیب دیدگی



توجه

با تعویض تسمه تایمپینگ، فنر تسمه سفت کن را نیز تعویض نمایید.

۲- تسمه سفت کن را تا حد لازم بکشید. سپس مهره قفلی آنرا سفت نمایید.

سوار کردن

۱- تمام تکه های باقیمانده واشر را از سطوح بلوک سیلندر و سر سیلندر تمیز نمایید.

۲- هنگام سوار کردن سر سیلندر از یک واشر نو استفاده نمایید. از چسب آببندی جهت نصب واشر نو استفاده ننمایید و از واشر قدیمی هرگز استفاده ننمایید.

a- پیچهای سر سیلندر را به مقدار زیر سفت نمایید.

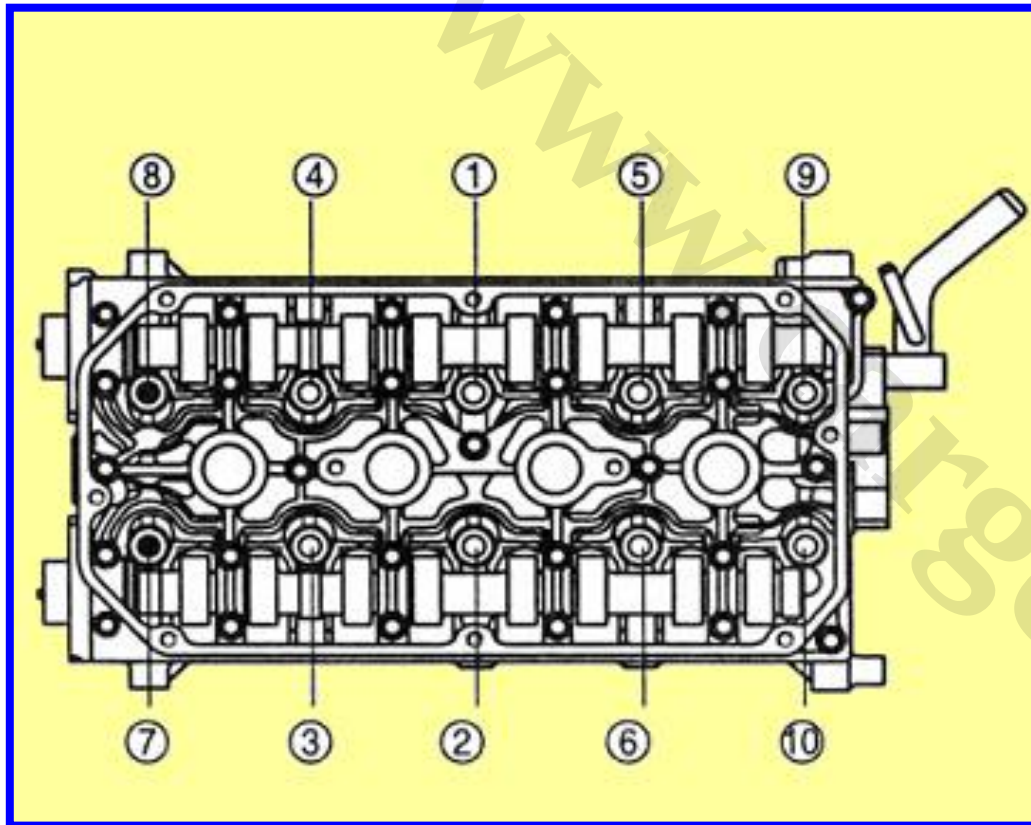
گشتاور مورد نیاز ۵ کیلوگرم متر

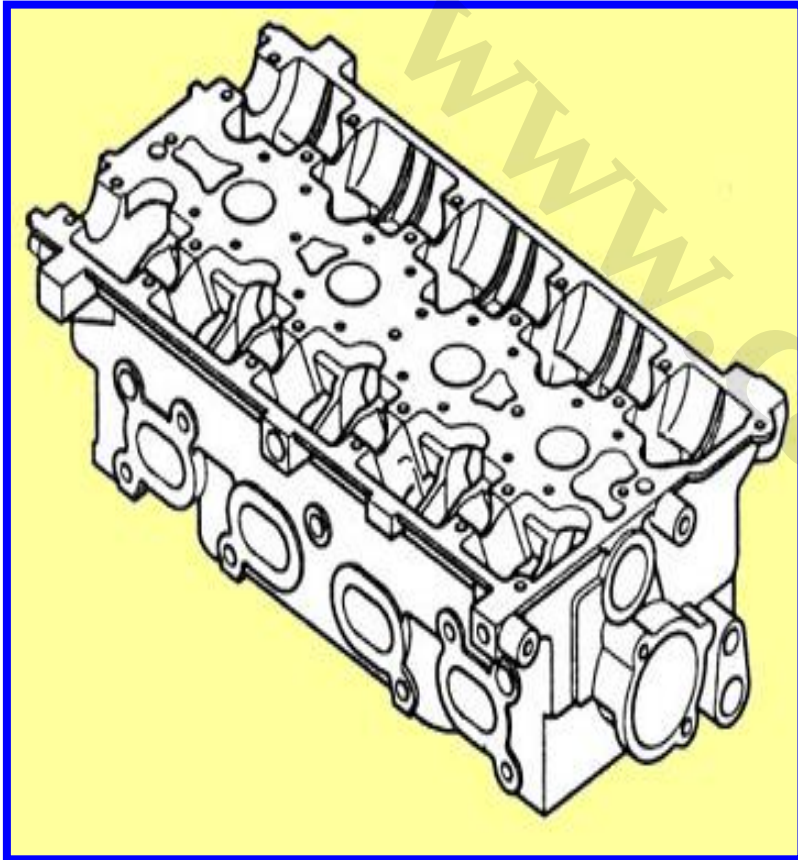
b- پیچهای سر سیلندر را عکس ترتیب نشان داده شده، شل نمایید.

c- پیچهای سر سیلندر را مجدداً به اندازه ۲/۵ کیلوگرم متر سفت نمایید.

d- وی پیچهای سر سیلندر جهت مراجعه دوره ای علامت گذاری نمایید.

e- پیچهای سر سیلندر را به اندازه ۹۰ درجه سفت نمایید. ($\frac{1}{4}$ دور)





۴- ارتفاع سرسیلندر را از سطح روئی تا سطح نشیمنگاه واشر سرسیلندر اندازه گیری نمائید.

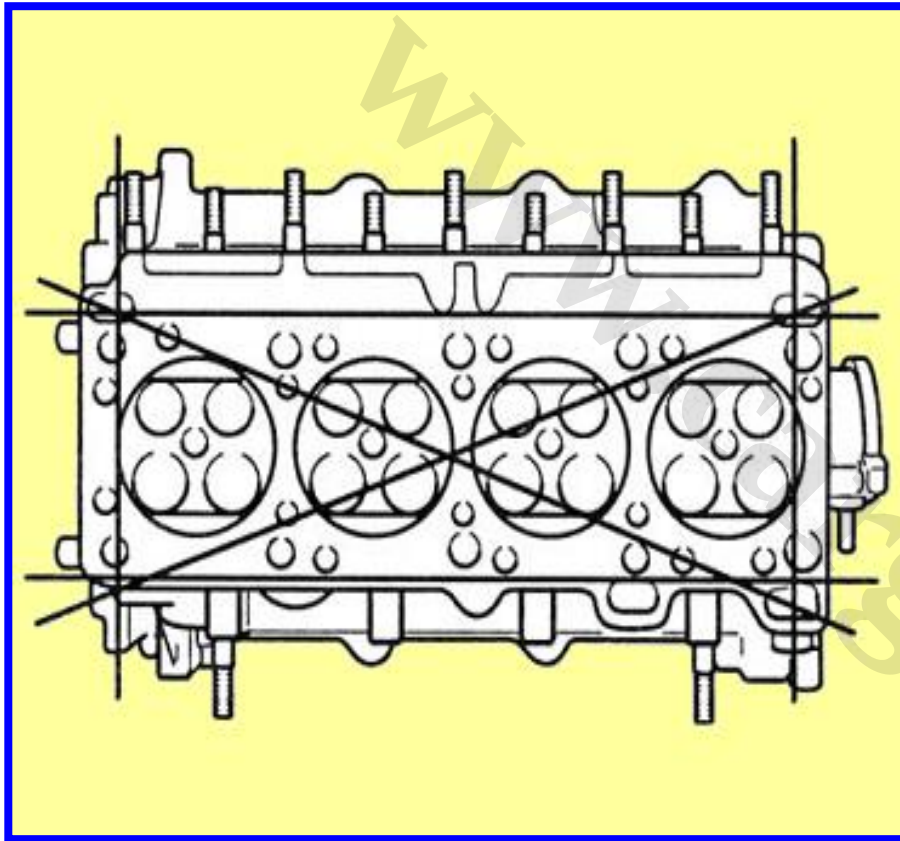
۵- چنانچه ارتفاع سرسیلندر با مشخصات داده شده تطبیق نداشت آنرا تعویض نمائید.

حد استاندارد ارتفاع سرسیلندر ۱۲۷/۸-۱۲۸ میلیمتر

۶- سطوح منیفولد دود و هوا را مطابق شکل در فاصله دو جهت خطکش بزنید. حداکثر تابیدگی ۰/۵ میلیمتر

۷- چنانچه تابیدگی سرسیلندر، بیشتر از حداکثر تابیدگی مجاز باشد، سرسیلندر را تراش داده و یا تعویض نمائید.

حداکثر تابیدگی ۰/۵ میلیمتر



سرسیلندر

۱- سرسیلندر را از نظر آسیب دیدگی، ترک و نشستی آب و روغن بازدید نمائید و در صورت نیاز آنرا تعویض نمائید.

۲- صافی سطح سرسیلندر را ۶ جهت مطابق شکل نشان داده شده بررسی نمائید.

حداکثر حد تابیدگی سرسیلندر ۰/۰۳ میلیمتر

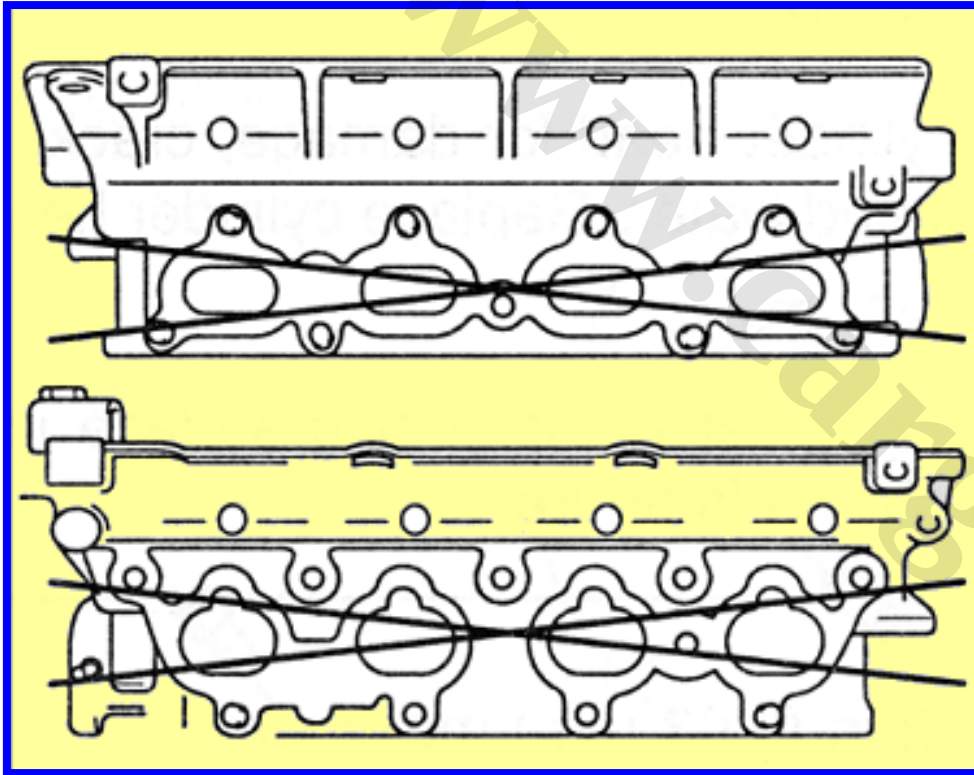
توجه

قبل از بررسی حد تابیدگی سرسیلندر بررسیهای زیر را انجام دهید و در صورت نیاز سرسیلندر را تعمیر و یا تعویض نمائید.

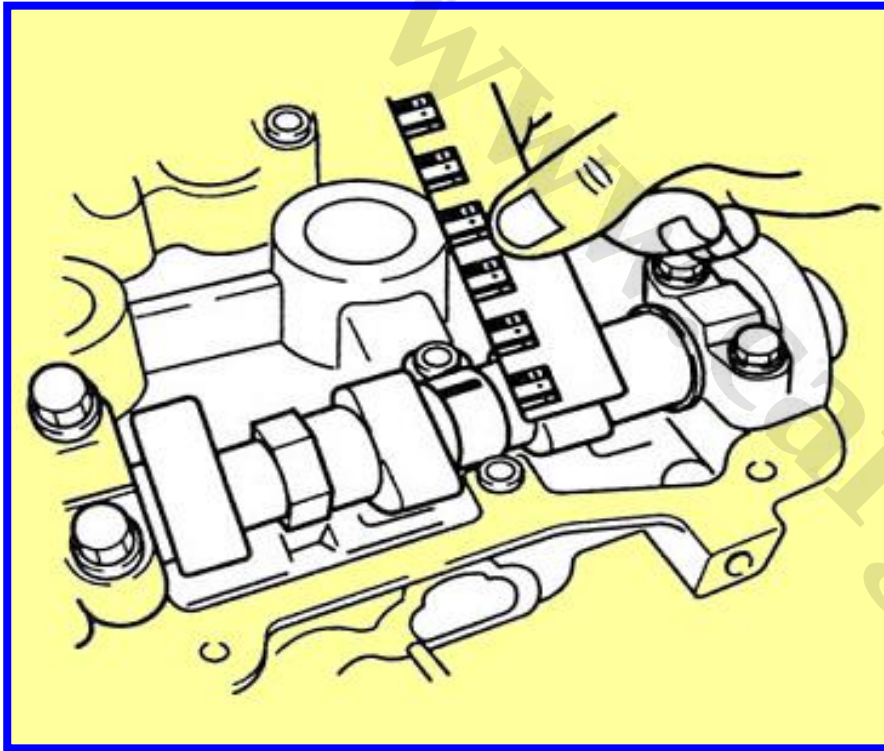
- نشیمنگاه سیت سوپاپ

- آسیب دیدگی سطح تماس منیفلد دود و هوا با سیلندر

- میزان لقی طولی و جانبی میل سوپاپ را بررسی نمائید.



۳- چنانچه تاییدگی نشینمگاه منیفولد دود و هوا بیشتر از حد استاندارد باشد آنرا سنگ بزنید.
ماکزیمم حد تاییدگی ۰/۰۳ میلیمتر



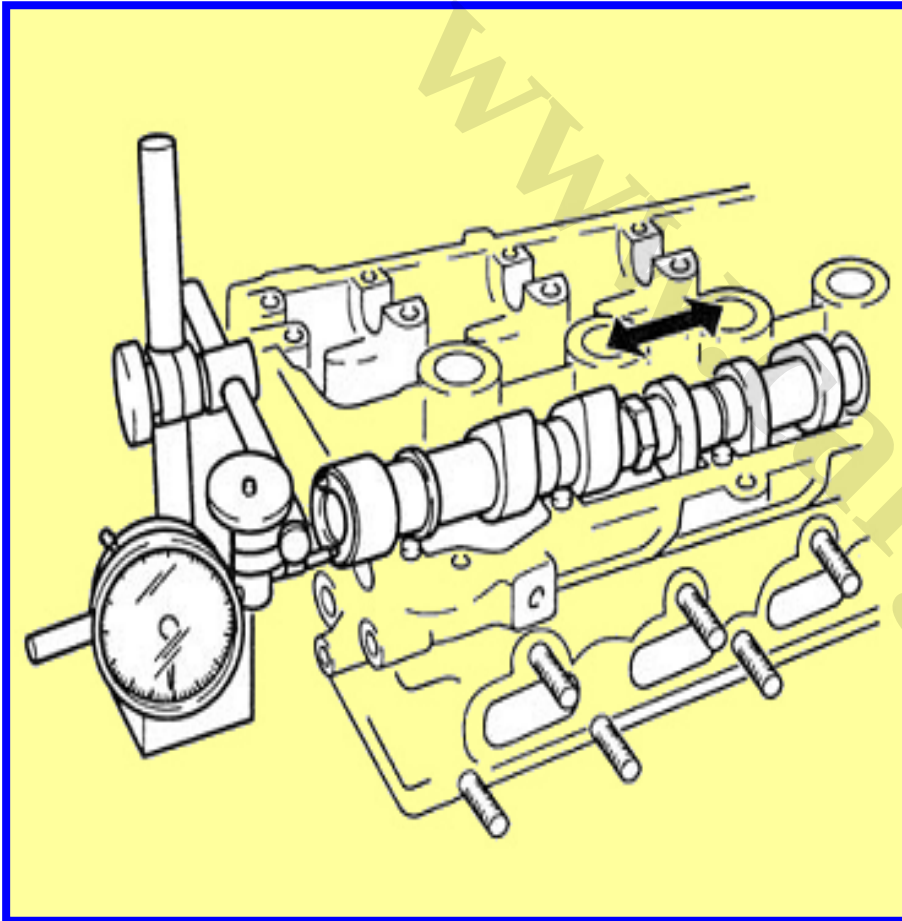
۱۷- میزان لقی (فیلم روغن) را اندازه گیری نمایید.

میزان لقی استاندارد $0/08 - 0/35$ میلیمتر

حداکثر میزان لقی $0/15$ میلیمتر

۱۸- چنانچه لقی بیش از حد مشخص شده بود سر سیلندر را تعویض

نمایند.



۲۰- ساعت اندازه گیری را در انتهای میل سوپاپ قرار دهید.

۲۱- با استفاده از یک اهرم، تا حد ممکن میل سوپاپ را به جلو حرکت دهید.

۲۲- ساعت اندازه گیری را صفر نمائید.

۲۳- با استفاده از یک اهرم، تا حد ممکن میل سوپاپ را به عقب حرکت دهید.

۲۴- مقدار نشان داده شده روی ساعت را جهت تعیین میزان حرکت و لقی محوری میل سوپاپ بخوانید.

لقی محوری میل سوپاپ $0.137 - 0.067$ میلیمتر

حداکثر لقی محوری میل سوپاپ 0.147 میلیمتر

بازدید

میل سوپاپ

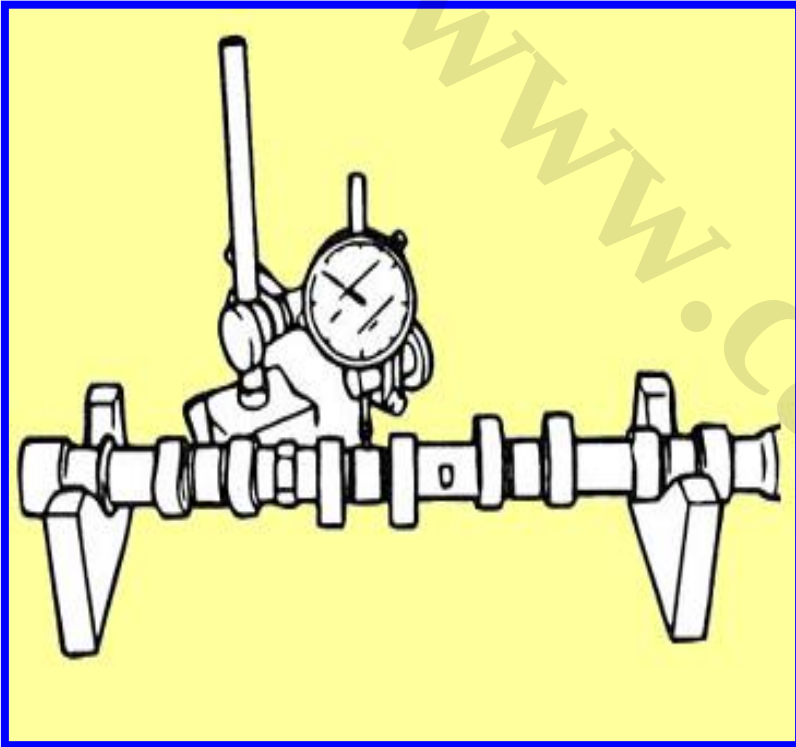
۱- ثابتهای جلو و عقب میل سوپاپ را روی تکیه گاههای بلوک V شکل قرار دهید.

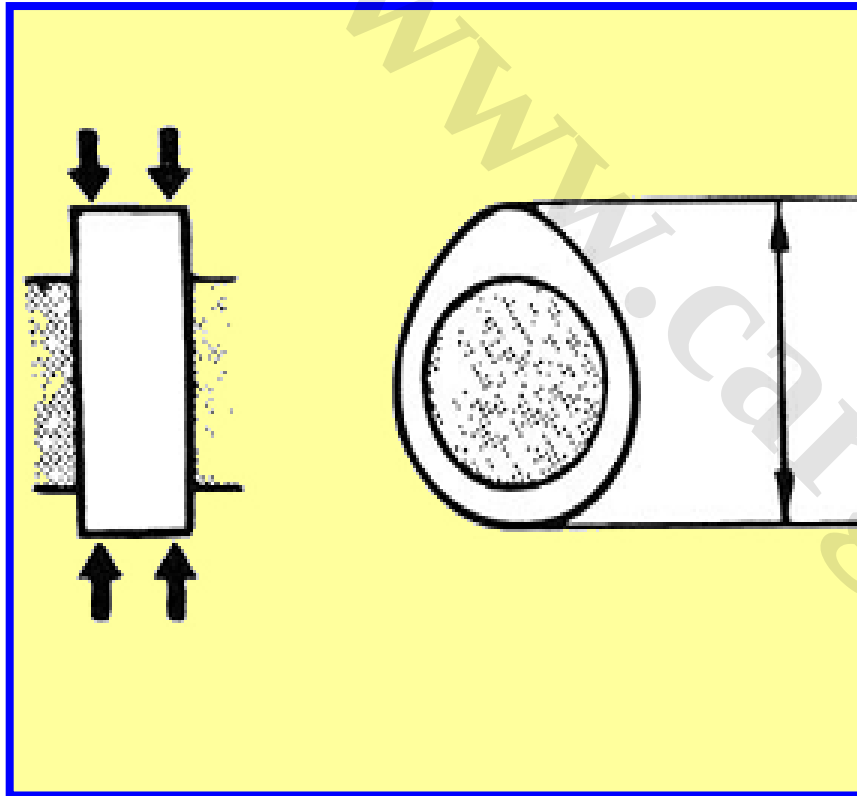
۲- ساعت اندازه گیری را در موقعیت ثابت میانی میل سوپاپ قرار داده و آنرا روی صفر تنظیم نمایید.

۳- با چرخاندن میل سوپاپ روی بلوک V شکل میزان انحناء آن را بررسی نمایید.

۰/۰۳ میلیمتر

حداکثر میزان انحناء میل سوپاپ





۴- میل سوپاپ را از نظر سائیدگی، ترک و یا هرگونه آسیب دیدگی بررسی نمائید.

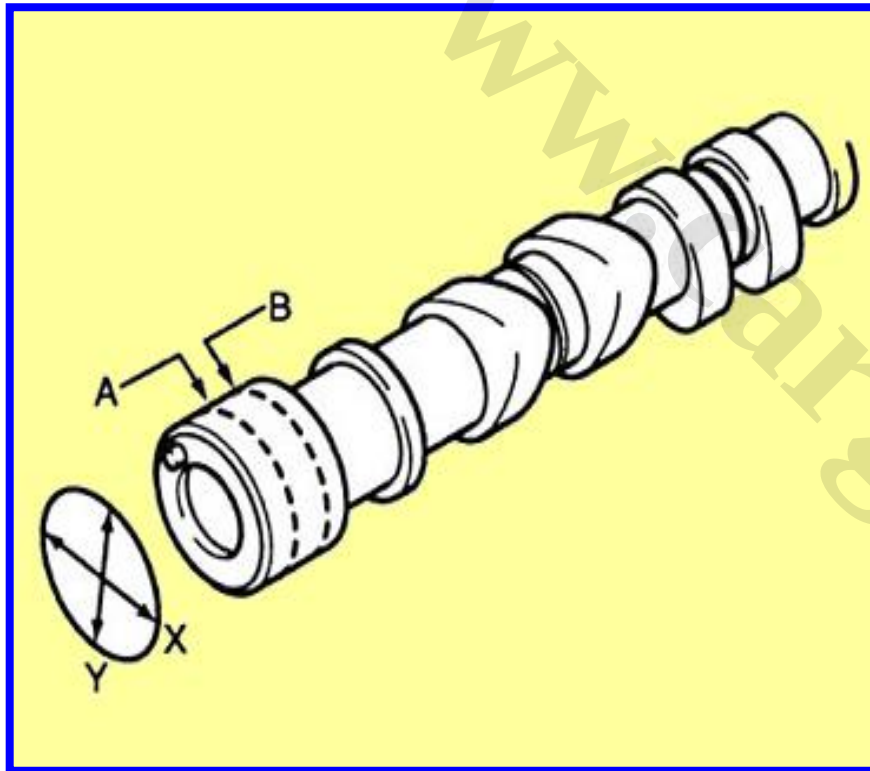
۵- ارتفاع بادامکهای سوپاپ هوا و دود را مطابق شکل نشان داده شده اندازه بگیرید.

۴۲/۸۷۰ میلیمتر

ارتفاع استاندارد بادامک هوا و دود

۴۲/۸۶۸ میلیمتر

حداقل ارتفاع بادامک هوا و دود

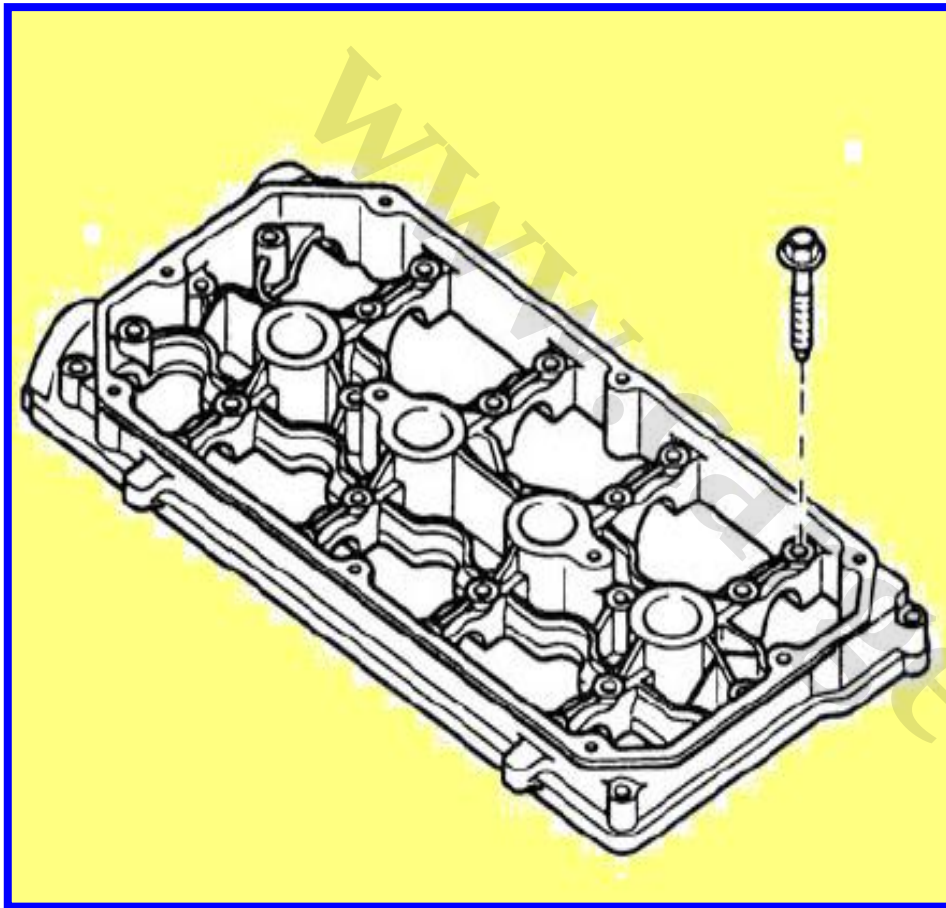


۶- قطر هریک از ثابتها را از هر دو طرف A, B طبق شکل (در جهت X, Y) اندازه بگیرید.

قطر استاندارد ۳۴ - ۳۳/۹۶۱ میلیمتر

حداقل قطر ۲۶/۹۱۰ میلیمتر

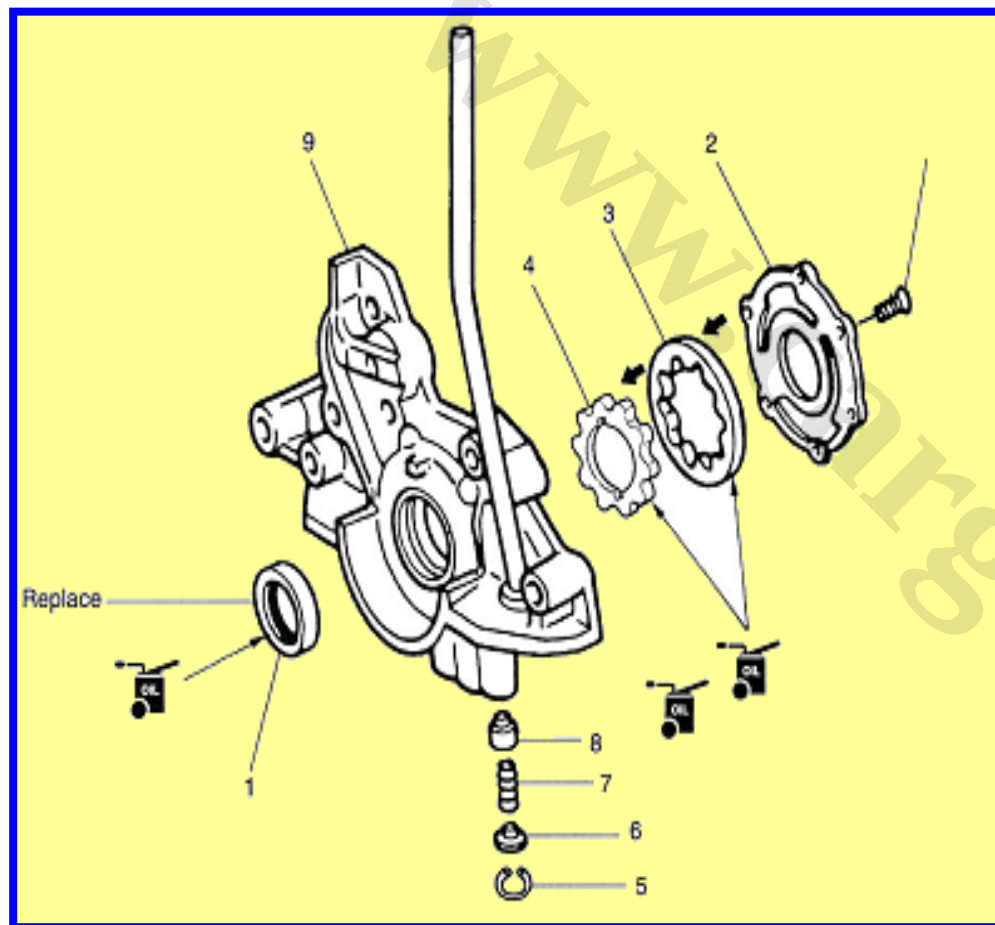
حداکثر خارج از محور بودن ۰/۰۳ میلیمتر



مقدار گشتاور صفحه
نگهدارنده

۱۵/۱-

۴۵/۱ kg/m

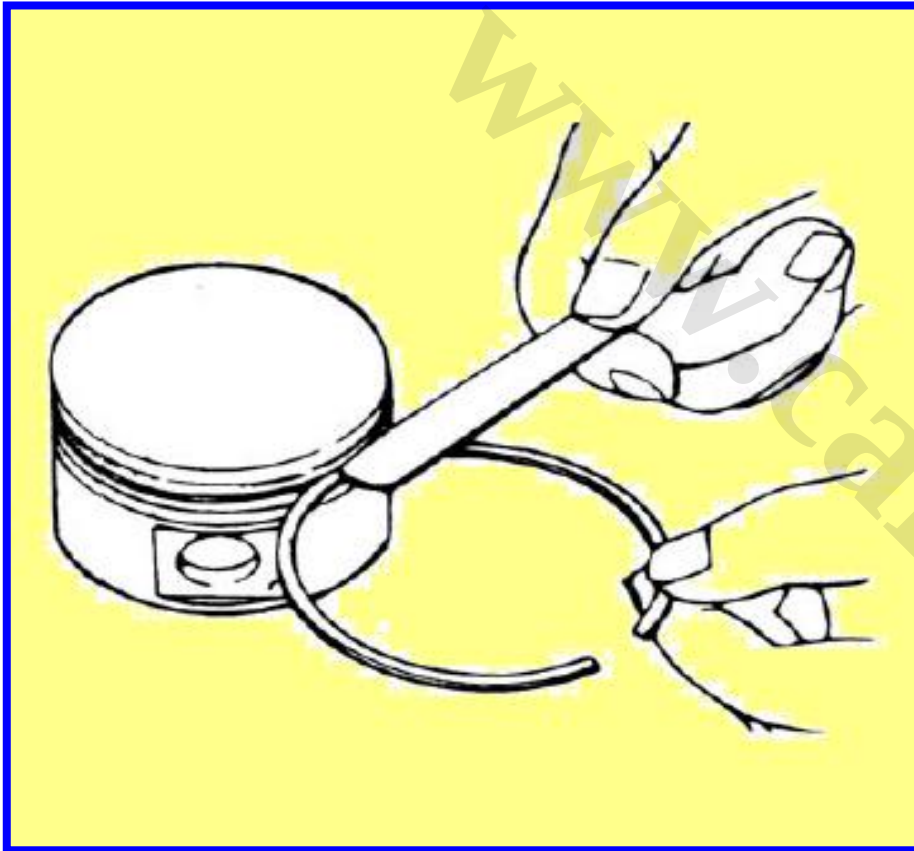


بازدید

۱- کلیه قطعات را تمیز نمایید.

۲- کلید قطعات را طبق جدول زیر بررسی نمایید در صورت مغایرت آنها را تعویض نمایید.

مشخصات	قطعات
اولیل پمپ	
لقی جانبی	۰/۱ میلیمتر
لقی نوک دندانه (بین دنده داخلی و خارجی)	۰/۱۸ میلیمتر
لقی بدنه پمپ و دنده بیرونی	۰/۲ میلیمتر



بازدید

رینگ پیستون

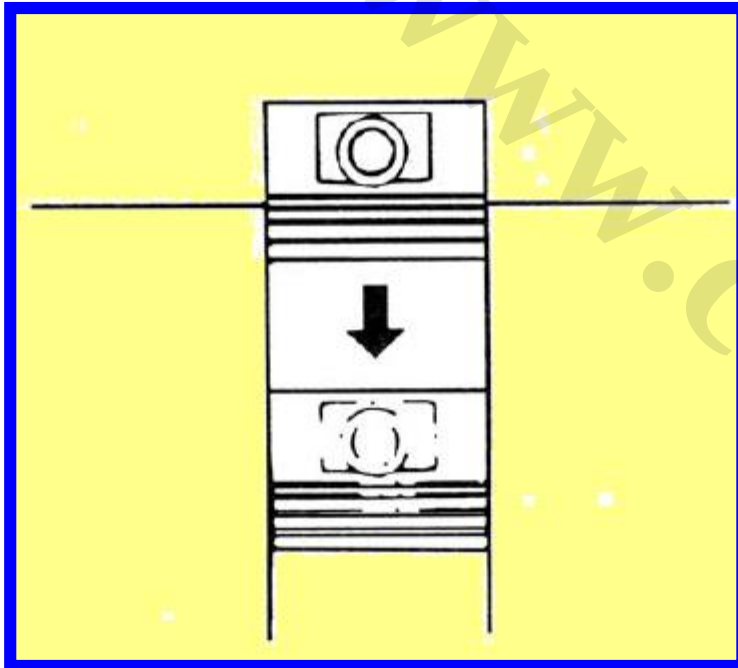
۱- یک رینگ پیستون نورادر شیار پیستون قرار داده و میزان لقی آنرا اندازه گیری نمائید . این عمل را برای کل پیرامون پیستون انجام دهید.

میزان استاندارد لقی $0.03 - 0.07$ میلیمتر

حداکثر لقی 0.10 میلیمتر

۲- اگر لقی بیش از حد بود تعویض نمائید.

۳- رینگها را از نظر وجود هرگونه سائیدگی غیر عادی، شکستگی یا عیوب دیگر بازدید نمائید.

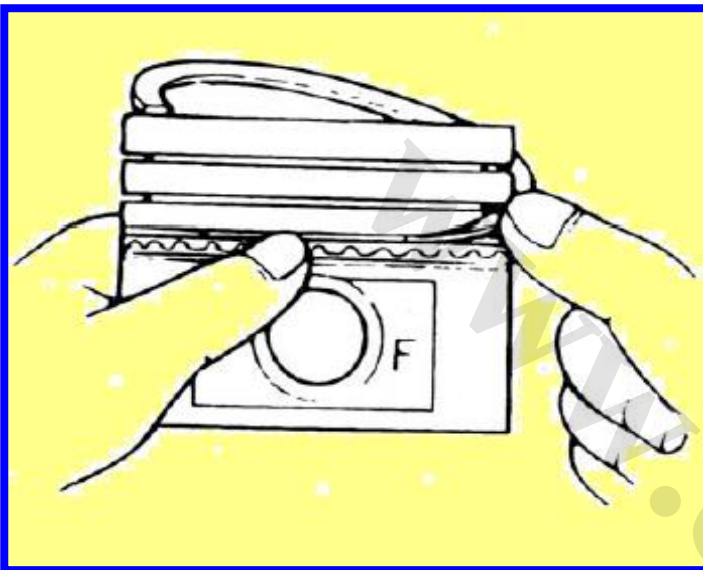


۵- رینگ پیستون را با دست داخل سیلندر قرار دهید.

۶- رینگ را با کمک یک پیستون به داخل سیلندر هدایت نمایید تا در موقعیت انتهای سیلندر قرار گیرد.

۷- بوسیله فیله مقدار باز بودن دهانه رینگ را اندازه گیری نمایید.

رینگ	اندازه (میلیمتر)
رینگ بالایی	۰/۳۰ - ۰/۱۵ میلیمتر
رینگ دوم	۰/۵۵ - ۰/۴۰ میلیمتر
رینگ روغن	۰/۷۰ - ۰/۲۰ میلیمتر
حداکثر باز بودن دهانه رینگ	۱/۰ میلیمتر

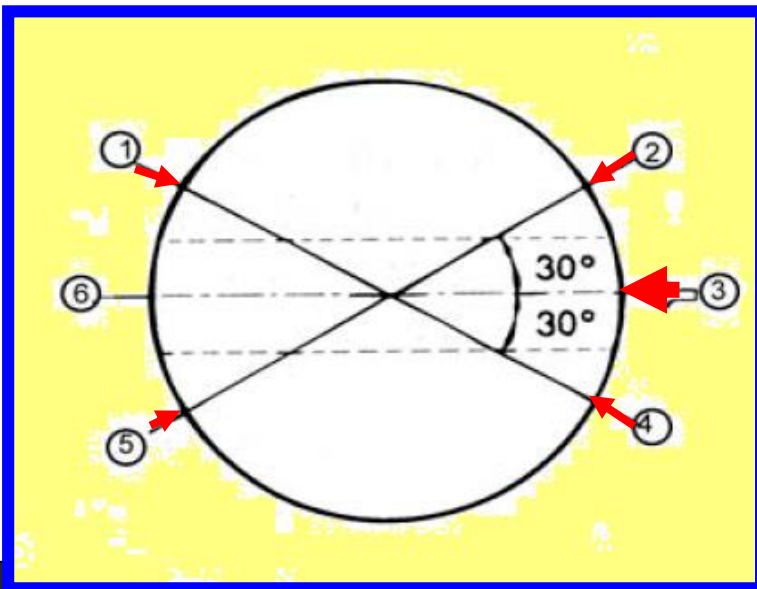


الف - رینگها و جدا کننده رینگ روغن را به روغن موتور تازه آغشته نمائید.

ب - جدا کننده رینگ پیستون را به نحوی که دو سر انتهای آن بسمت بالا قرار گیرد نصب نمائید.

ج - رینگ پایین روغن را نصب نمائید جهت نصب مهم نمی باشد.

د - رینگ بالایی روغن را نصب نمائید جهت نصب مهم نمی باشد



1: رینگ روغنی بالا

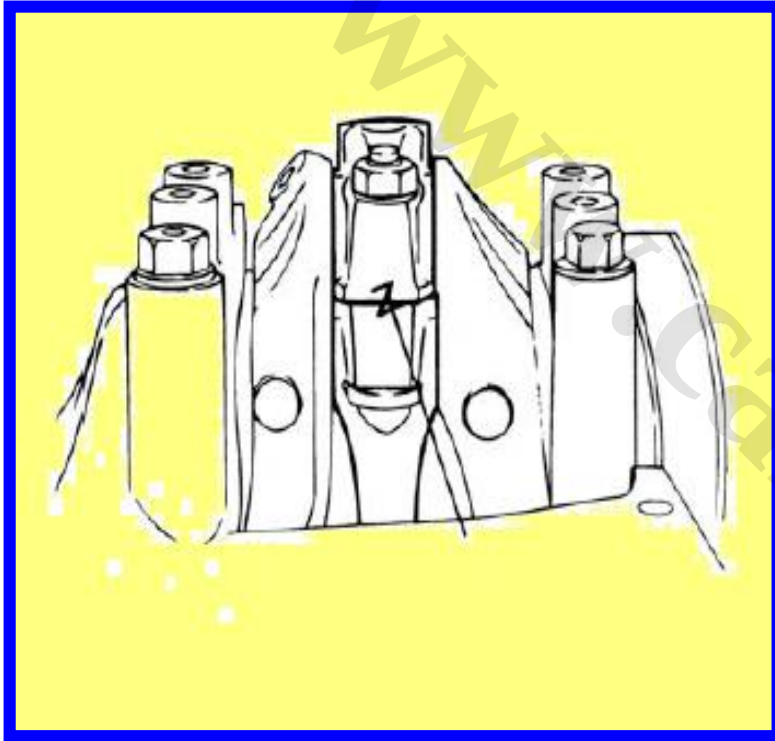
2: رینگ بالایی

3: گژن پین

4: رینگ دوم

5: رینگ روغنی پایین

6: جدا کننده رینگهای روغنی



- به هنگام نصب مجموعه پیستون به داخل سیلندر و به منظ
جلوگیری از ایجاد تماس بین پیستون و سوپاپها موقعیت پیستون
باید بین نقطه مرگ بالا (TDC) نقطه مرگ پایین (BDC) قرار دهی

۱۸- کپه های شاتون را شل کرده و سپس جدا نمائید.

۱۹- میزان لقی یا تاقانهای شاتون را بررسی نمائید.

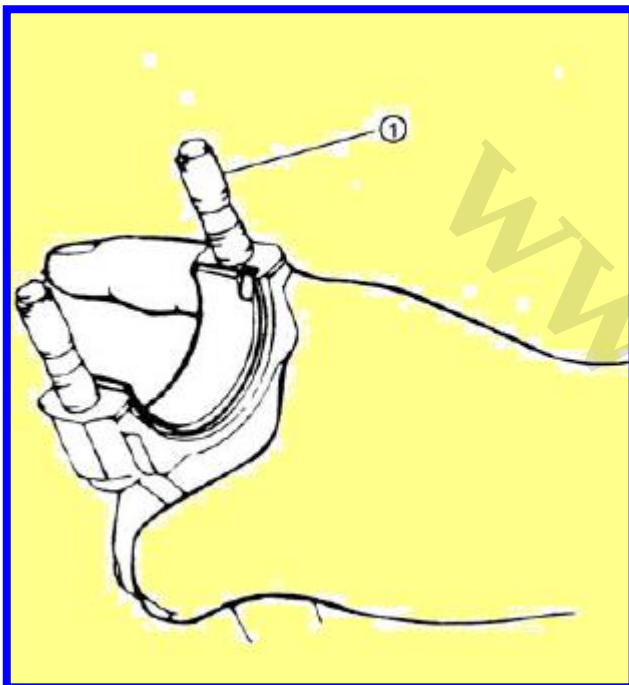
ضخامت لایه فیلم روغن $0.026 - 0.054$ میلیمتر

حداکثر فیلم روغن 0.10 میلیمتر

۱۷- کپه های شاتون را طبق علامت ثبت شده و گشتاور تعیین شده

نصب نمائید.

گشتاور مورد نیاز $3/0 - 3/5$ کیلوگرم متر



ج - ضخامت یاتاقانهای شاتون

یاتاقان شاتون	ضخامت یاتاقان (میلی متر)
یاتاقان استاندارد	سبز ۱/۵۰۶ - ۱/۵۰۹
	آبی ۱/۵۰۹ - ۱/۵۱۲
	قرمز ۱/۵۱۲ - ۱/۵۱۵
یاتاقان آندر سایز	۰/۲۵ ۱/۶۳۱ - ۱/۶۳۵
	۰/۵۰ ۱/۷۵۶ - ۱/۷۶۰
	۰/۷۵ ۱/۸۸۱ - ۱/۸۸۵

الف - جدول انتخاب یاتاقانهای شاتون

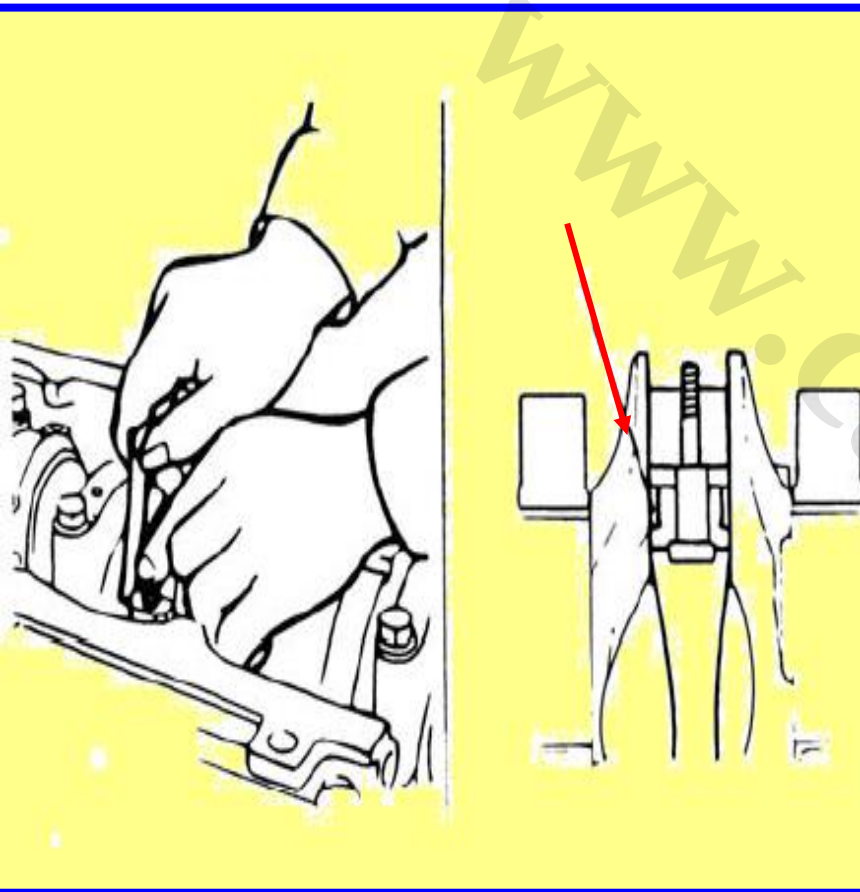
کد شاتون	۱	۲	۳
قطر محور متحرکهای میل لنگ	سبز	آبی	قرمز
۳۹/۹۴۰ - ۳۹/۹۵۶ میلی متر			

ب - سایز یاتاقانهای شاتون

کد شاتون	سایز یاتاقانهای شاتون
۱	۴۳/۰۰۰ - ۴۳/۰۰۶ میلی متر
۲	۴۳/۰۰۶ - ۴۳/۰۱۲ میلی متر
۳	۴۳/۰۱۲ - ۴۳/۰۱۶ میلی متر

قطر متحرکهای آندر سائز میل لنگ

سائز یا تاقان آندر سائز (میلیمتر)	قطر متحرکهای میل لنگ (میلیمتر)
۰/۲۵	۳۹/۶۹۰ – ۳۹/۷۰۶
۰/۵۰	۳۹/۴۴۰ – ۳۹/۴۵۶
۰/۷۵	۳۹/۱۹۰ – ۳۹/۲۰۶



۲۱- یاتاقانهای شاتون و کپه شاتون را به روغن موتور آغشته نمایید.

۲۲- کپه های شاتون را با گشتاور مشخص شده نصب نمایید.

گشتاور مورد نیاز $3/5 - 3/0$ کیلوگرم متر

۲۳- با استفاده از فیله لقی بین شاتون و میل لنگ را بررسی نمایید.

توجه

دقت نمایید که فیله را بین کپه شاتون و میل لنگ قرار ندهید.

لقی جانبی $0/262 - 0/110$ میلیمتر

حداکثر لقی $0/30$ میلیمتر

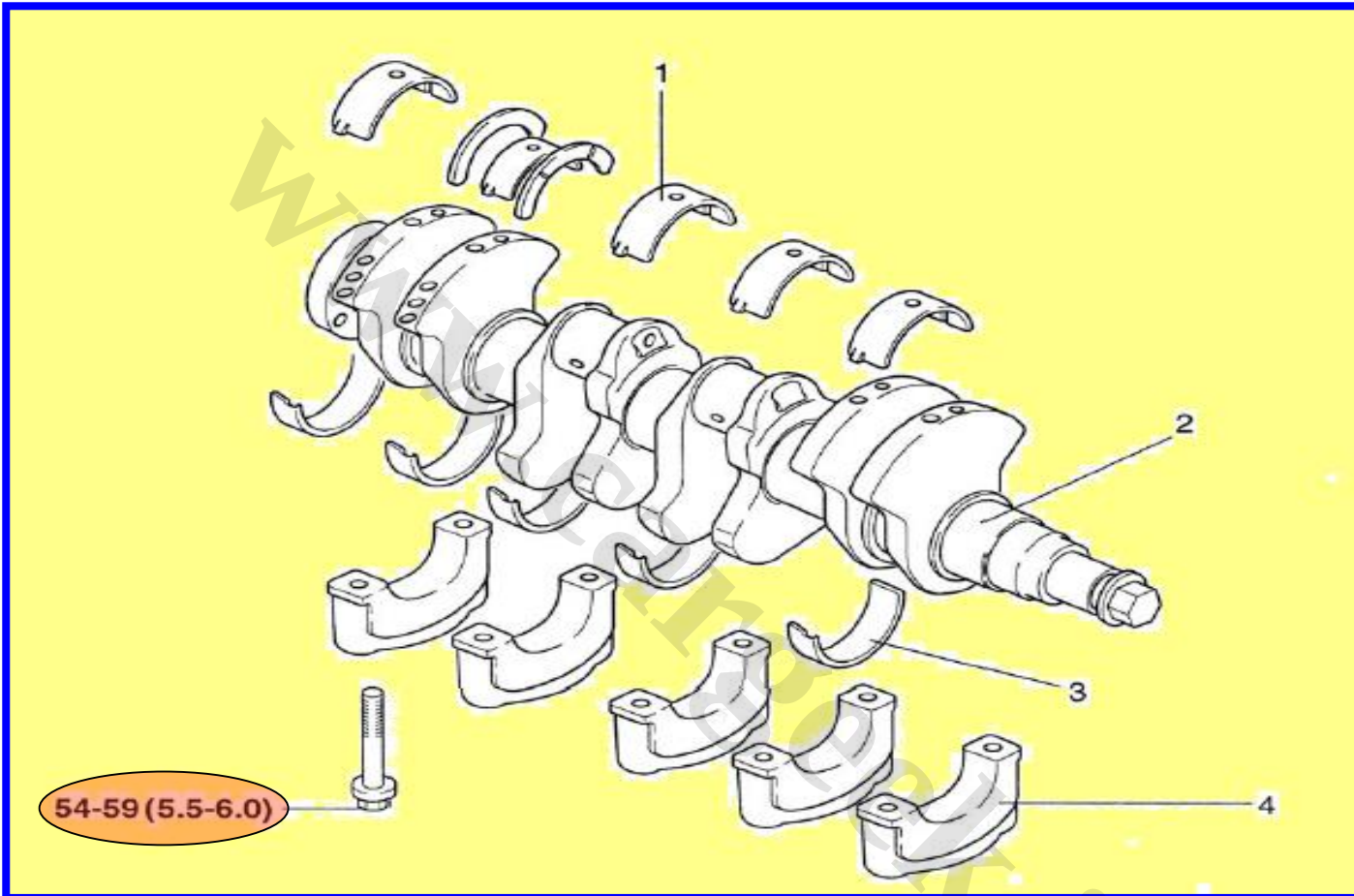
۲۴- اگر لقی جانبی بیش از حد ماکزیمم مشخص شده باشد شاتون و

کپه شاتون را تعویض نمایید.



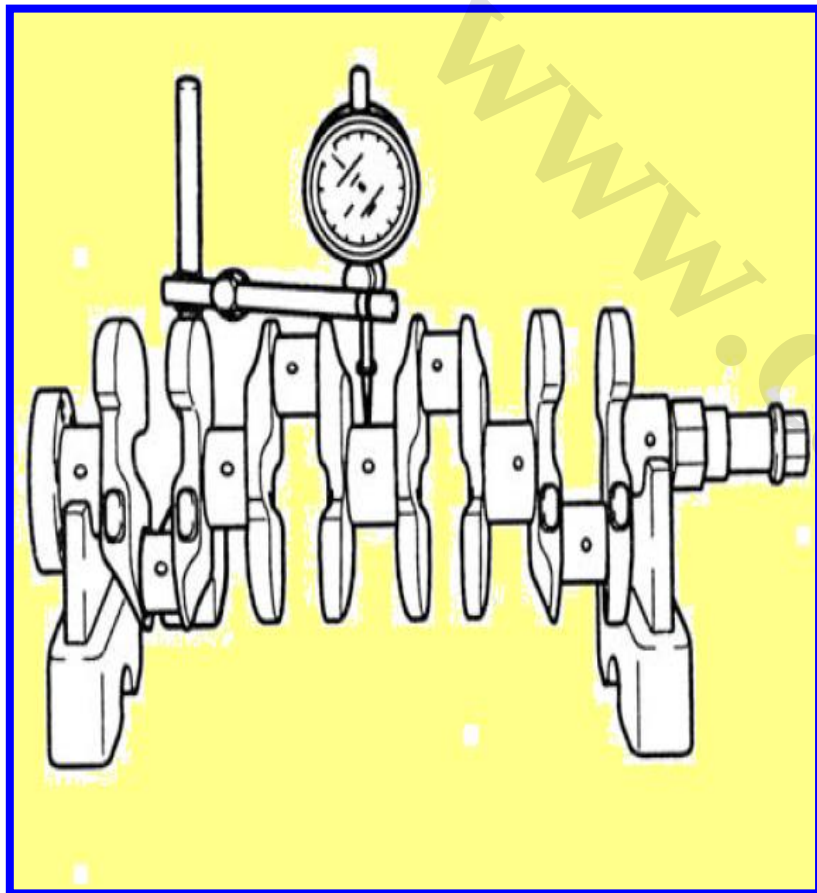
سایپاک

سازمان خدمات پس از فروش سایپا



TORQUE : N·m(kg·m)

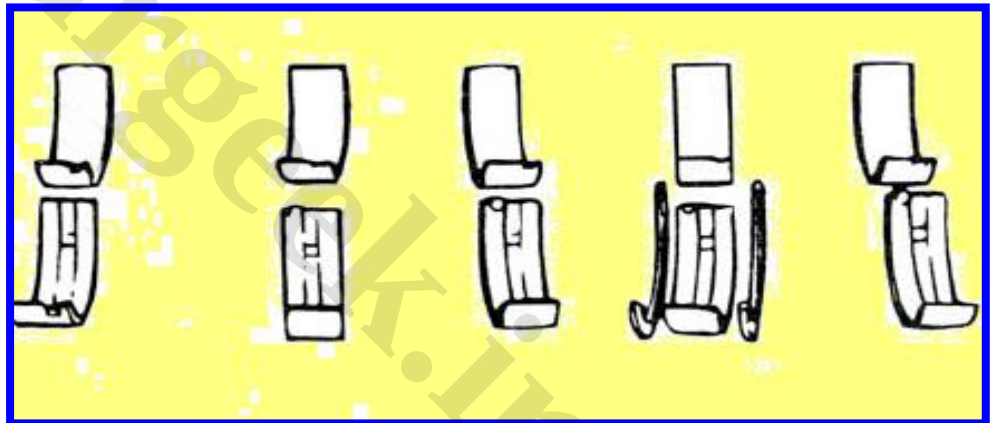
بازدید

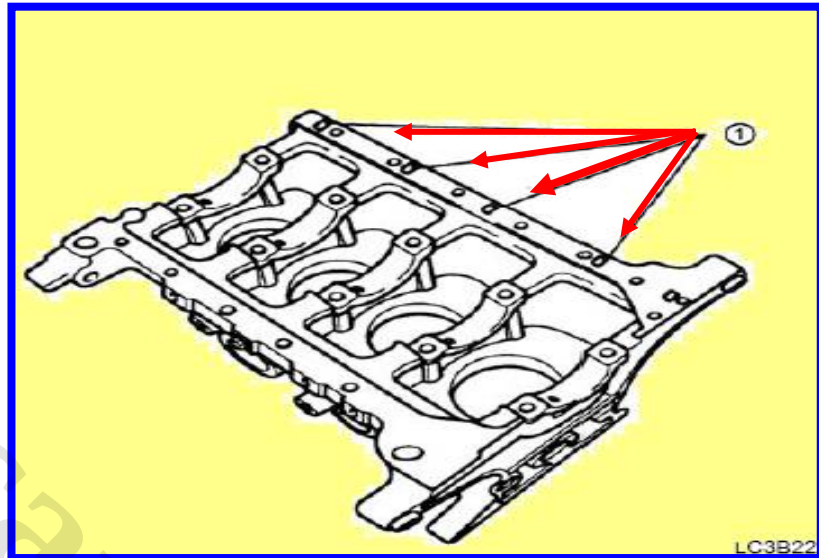
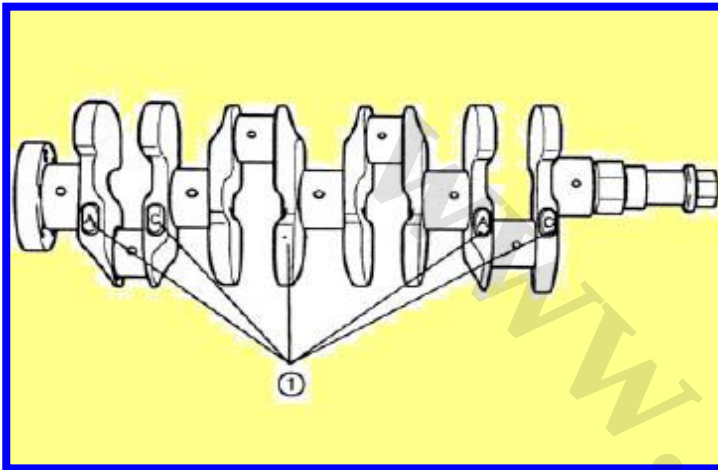


- ۱- ثابتها و متحرکهای میل لنگ و یاتاقانهای آنرا از نظر وجود هرگونه آسیب دیدگی یا خراشیدگی بررسی نمائید .
- ۲- سوراخهای روغنکاری را از نظر گرفتگی بررسی نمائید .
- ۳- میل لنگ را روی بلوک V شکل قرار دهید .
- ۴- تابیدگی میل لنگ را با قرار دادن ساعت اندازه گیری بر روی ثابت میانی میل لنگ اندازه گیری نمائید . اگر مقدار اندازه گیری شده از حد مجاز بیشتر باشد میل لنگ را تعویض نمائید .
حد مجاز تابیدگی میل لنگ 0.04 میلیمتر
- ۵- اگر میزان سائیدگی یا خارج از مرکز بودن میل لنگ بیش از حد مجاز باشد ، آنرا سنگ بزنید .
- ۶- میل لنگ را به اندازه مناسب و مشخص شده سنگ بزنید .
- ۷- اگر یک میل لنگ را به مقدار 0.5 میلیمتر یا بیشتر سنگ می زنید جهت مقاوم سازی آن از عملیات حرارتی استفاده نمائید .

قطر ثابتهای آندر سائز میل لنگ

سائز یاتاقان (میلیمتر)	قطر ثابت های میل لنگ (میلیمتر)
۰/۲۵ آندر سائز	۴۹/۶۸۸ - ۴۹/۷۰۶
۰/۵۰ آندر سائز	۴۹/۴۳۸ - ۴۹/۴۵۶
۰/۷۵ آندر سائز	۴۹/۱۸۸ - ۴۹/۲۰۶





نحوه انتخاب یاتاقان ثابت
۱- انتخاب یاتاقان ثابت استاندارد

C	.	A	مشخصه بلوک سیلندر مشخصه ثابتهای میل لنگ
قرمز	آبی	مشکی	A
آبی	مشکی	قهوه ای	.
مشکی	قهوه ای	سبز	C

سایز قطر داخلی یاتاقانهای ثابت

مشخصه	سایز قطر داخلی یاتاقانهای ثابت (میلیمتر)
A	۵۴/۰۰۰-۵۴/۰۰۶
.	۵۴/۰۰۶-۵۴/۰۱۲
C	۵۴/۰۱۲-۵۴/۰۱۸

ضخامت یاتاقان ثابت

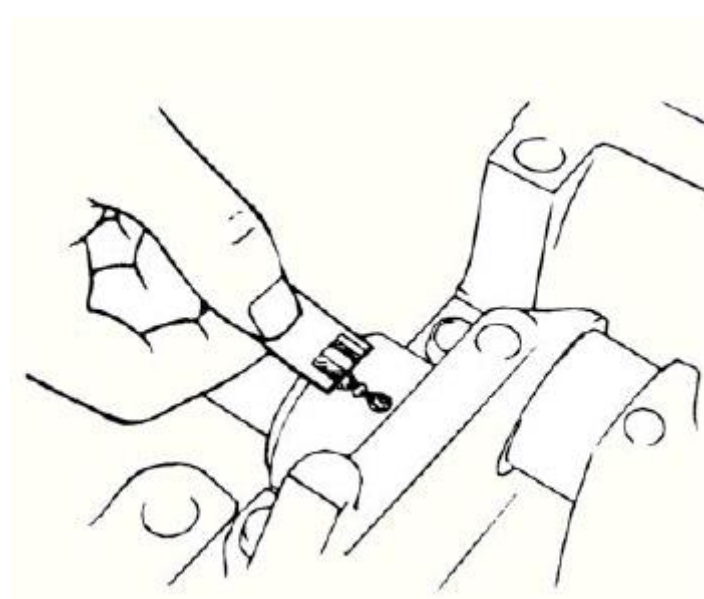
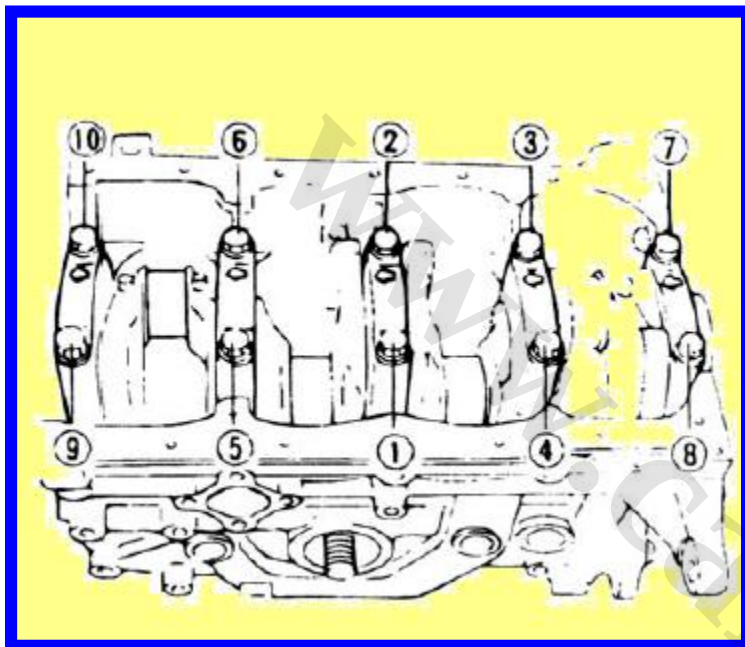
ضخامت (میلیمتر)	یاتاقان ثابت	
۲/۰۰۷-۲/۰۱۰	زرد	یاتاقان
۲/۰۱۰-۲/۰۱۳	سبز	استاندارد
۲/۰۱۳-۲/۰۱۶	قهوه ای	
۲/۰۱۶-۲/۰۱۹	مشکی	
۲/۰۱۹-۲/۰۲۲	آبی	
۲/۰۲۲-۲/۰۲۵	قرمز	
۲/۱۳۳-۲/۱۳۷	۰/۲۵	یاتاقان
۲/۲۵۸-۲/۲۶۲	۰/۵۰	آندرسایز
۲/۳۸۳-۲/۳۸۷	۰/۷۵	

قطر محور ثابتهای میل لنگ

مشخصه	قطر محور ثابتهای میل لنگ (میلیمتر)
A	۴۹/۹۳۸-۴۹/۹۴۴
.	۴۹/۹۴۴-۴۹/۹۵۰
C	۴۹/۹۵۰-۴۹/۹۵۶

سایز قطر داخلی یاتاقانهای ثابت

مشخصه	سایز قطر داخلی یاتاقانهای ثابت (میلیمتر)
A	۵۴/۰۰۰-۵۴/۰۰۶
.	۵۴/۰۰۶-۵۴/۰۱۲
C	۵۴/۰۱۲-۵۴/۰۱۸



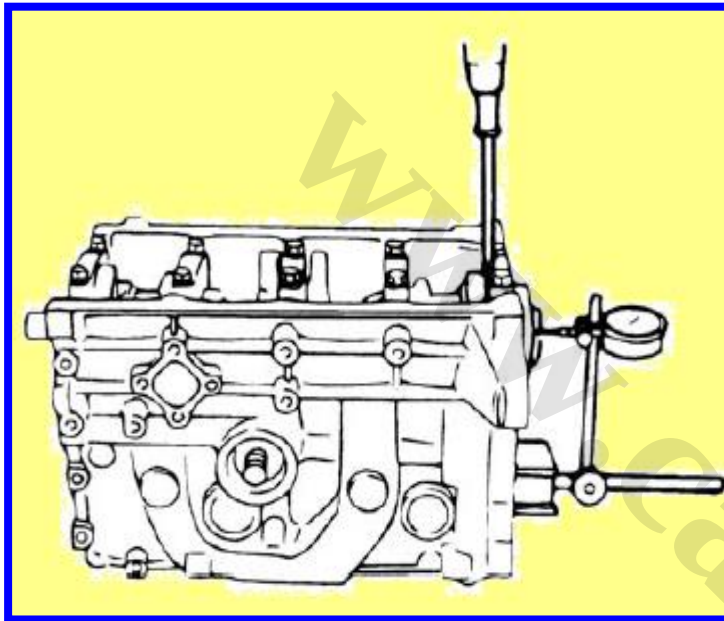
۱۰- چنانچه میزان لقی (فیلم روغن) بیش از حد مشخص شده باشد میل لنگ را سنگ زده یا پولیش کاری نمائید و از یاتاقانهای ثابت آندرسایز استفاده نمائید.

حد مجاز لقی (فیلم روغن) ۰/۰۳۶-۰/۰۱۸ میلیمتر
حد اکثر حد مجاز لقی ۰/۰۸ میلیمتر

۱۵- پیچهای کپه یاتاقان ثابت را به ترتیب نشان داده شده در شکل سفت نمائید:

گشتاور مورد نیاز ۵/۵-۶/۰ کیلوگرم متر

۱۶- میل لنگ را بچرخانید تا مطمئن شوید که گیر ندارد.

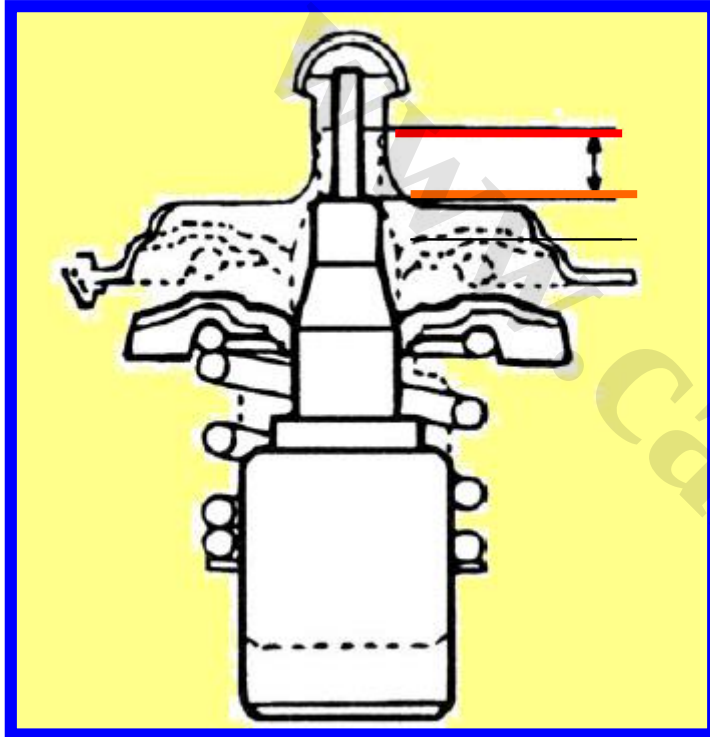


۲۰- اگر میزان خلاصی طولی میل لنگ بیش از حد مشخص شده باشد، میل لنگ را سنگ زده و از بغل یاتاقانی اورسایز استفاده نمائید یا میل لنگ و بغل یاتاقانی را تعویض نمائید.

ضخامت بغل یاتاقانی اورسایز

مشخصه (میلیمتر)	سایز بغل یاتاقانی (میلیمتر)
۲/۵۰۰-۲/۵۵۰	استاندارد
۲/۶۲۵-۲/۶۷۵	استاندارد+۰/۲۵
۲/۷۵۰-۲/۸۰۰	استاندارد+۰/۵۰
۲/۸۷۵-۲/۹۲۵	استاندارد+۰/۷۵

۱۹- با استفاده از یک اهرم، میل لنگ را به سمت عقب حرکت دهید و مقدار جابجایی را روی ساعت اندازه گیری نمائید.
حد مجاز خلاصی طولی میل لنگ ۰/۲۸۲-۰/۰۸۰ میلیمتر



بازدید

۱- ترموستات را بازدید ظاهری نمائید، تا اطمینان یابید که دریچه آن کاملاً آبنندی می باشد.

۲- ترموستات را بایک دماسنج، داخل ظرف آب قرار دهید.

۳- آب را به تدریج گرم نمائید و موارد زیر را بررسی نمائید.

الف- درجه حرارت باز شدن سوپاپ $86/5 - 89/5$ درجه

سانتی گراد

ب- درجه حرارت باز شدن کامل 100 درجه سانتی گراد

ج- مقدار باز شدن کامل $8/0$ میلیمتر

نشت یابی

۱- دستگاه تست فشار ربروی رادیاتور

نصب کنید

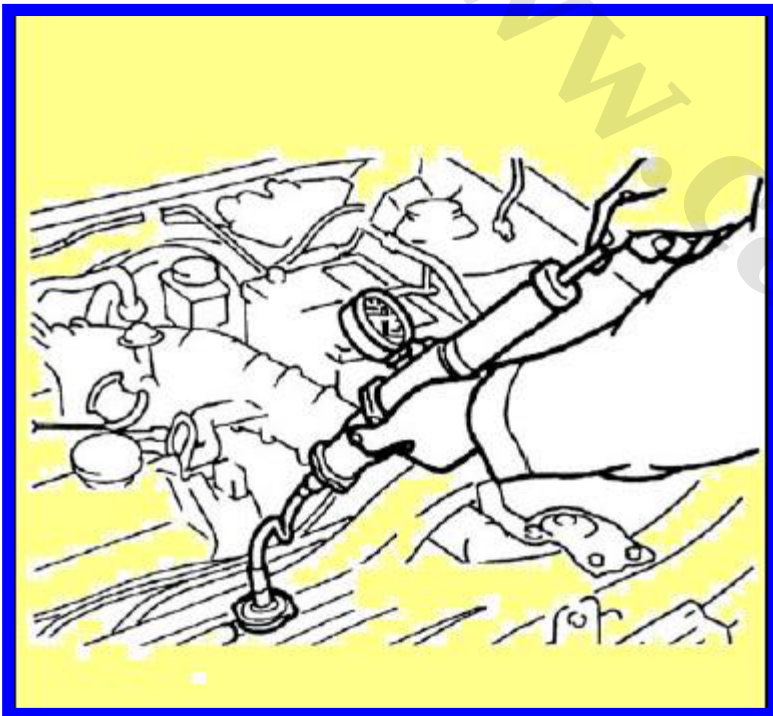
۲- فشار ۱۵ psi به سیستم اعمال کنید

۳- کنترل کنید که فشار روی عدد فوق

ثابت بماند

۴- در غیر این صورت سیستم را از نظر

نشتی بررسی کنید



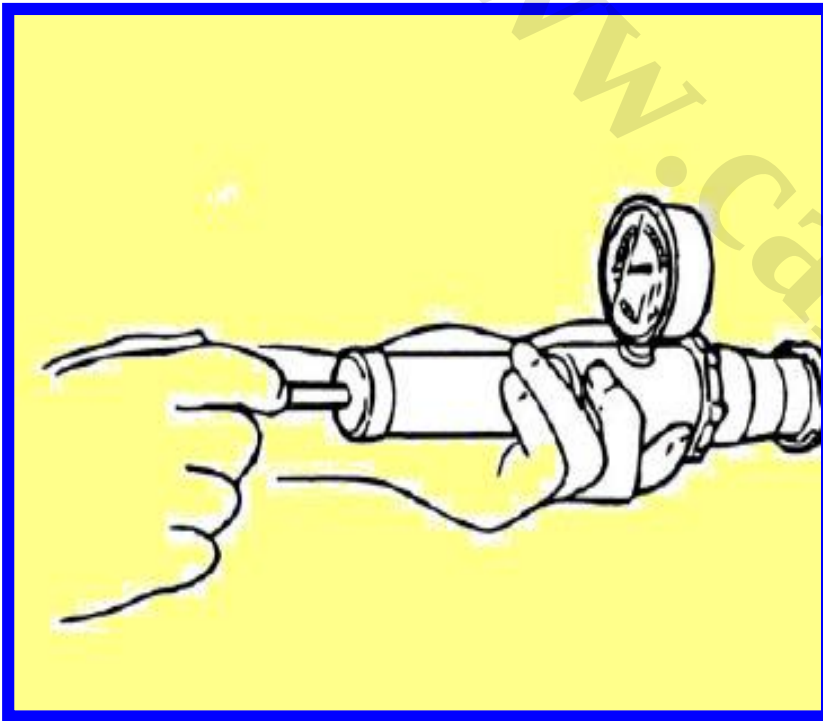
بازدید سوپاپ درب رادیاتور

۱- رسوب و مواد خارجی را از سوپاپ و
نشیمینگاه از روی درب رادیاتور
پاک کنید

۲- دستگاه تست را روی درب متصل نمایید

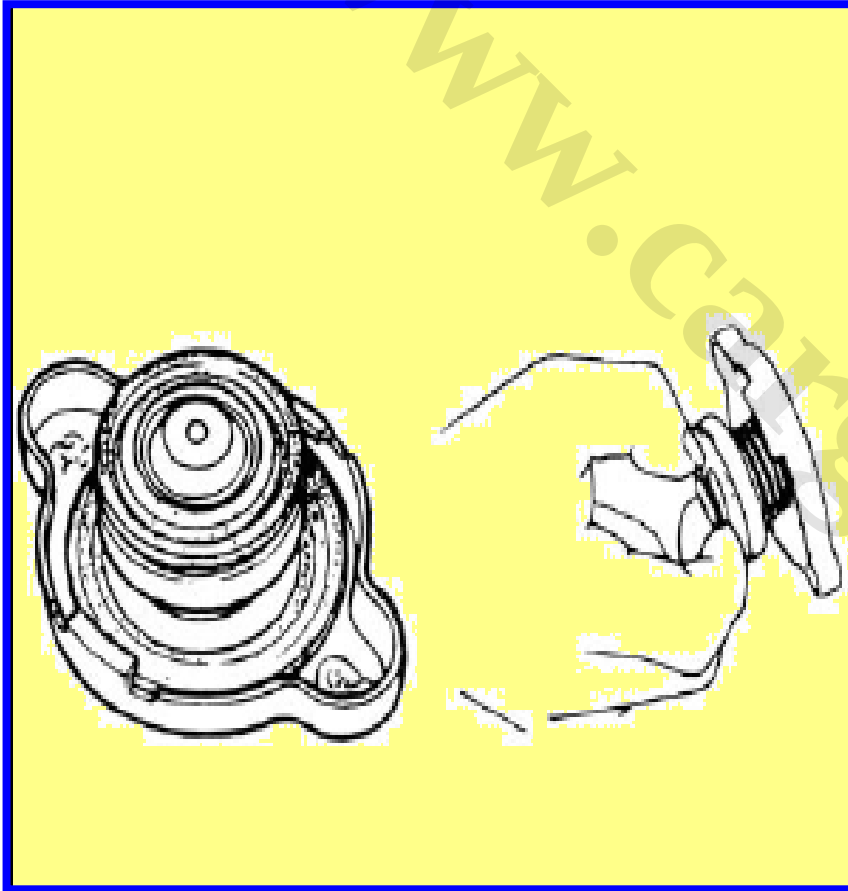
۳- تست را تا زمان ۱۰ ثانیه کنترل کنید

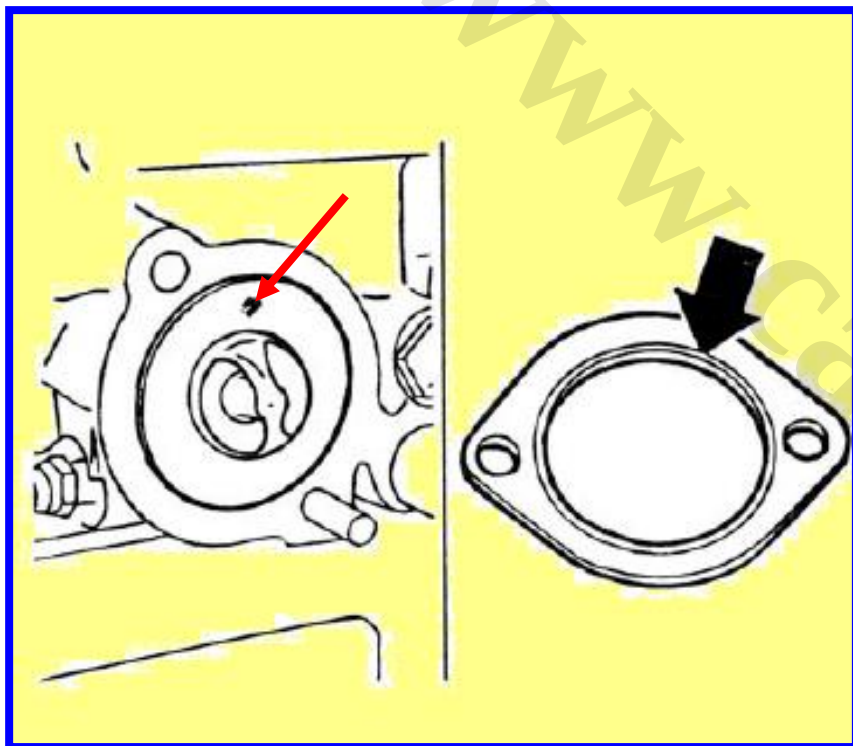
۴- در غیر اینصورت درب رادیاتور تعویض
نمایید



سوپاپ فشار منفی در رادیاتور

- ۱- سوپاپ فشار منفی را کشیده تا باز شود. دقت نمایید که بعد ازرها کردن کاملاً بسته شود.
- ۲- هرگونه ترک خوردگی و آسیب را روی واشر آببندی بازدید نمایید.
- ۳- در صورت نیاز در رادیاتور را تعویض نمایید.





نصب

- ۱- ترموستات را در حالیکه مجرای هواگیری آن به سمت بالا قرار گیرد در محل خود نصب نمایید.
- ۲- بقیه مراحل نصب، عکس عمل باز کردن می باشد.

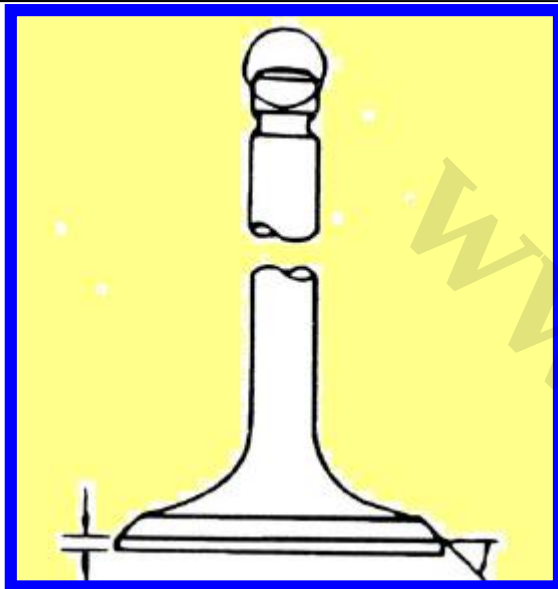
توجه

هنگامیکه واشر ترموستات را نصب می نمایید، دقت نمایید نوشته کنار واشر رو به سر سیلندر قرار گیرد.



سایپاک

سازمان خدمات پس از فروش سایپا



سوپایها

۱- هر یک از سوپایها را نسبت به موارد زیر بازدید نمائید و در صورت

نیاز آنرا تعویض نمائید.

الف- خمیدگی در ساق سوپاپ

ب- زبری یا خوردگی و یا هر نوع آسیب دیدگی سطح سوپاپ

ج- ضخامت سر سوپاپ

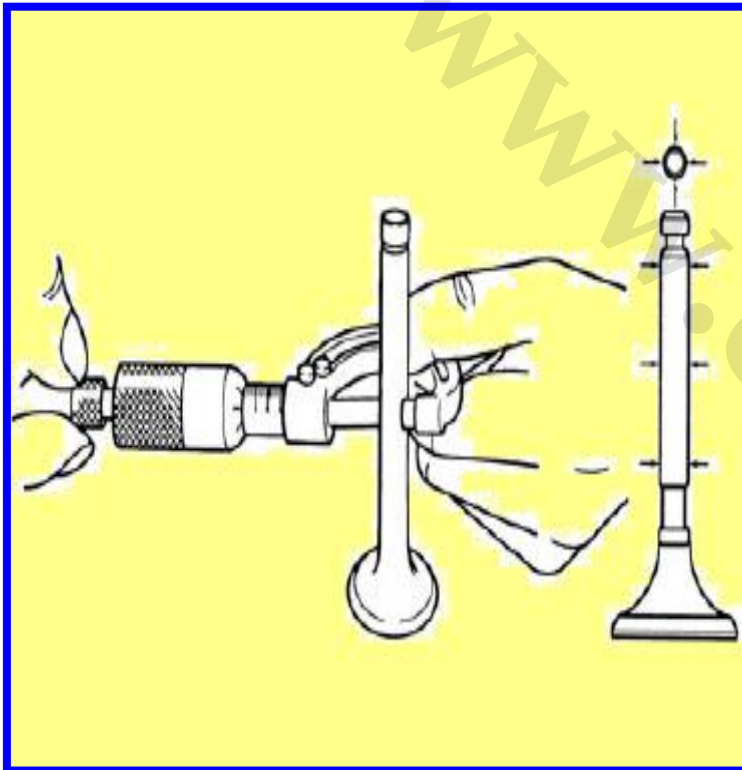
حد ضخامت سر سوپاپ

هوا ۱ میلیمتر

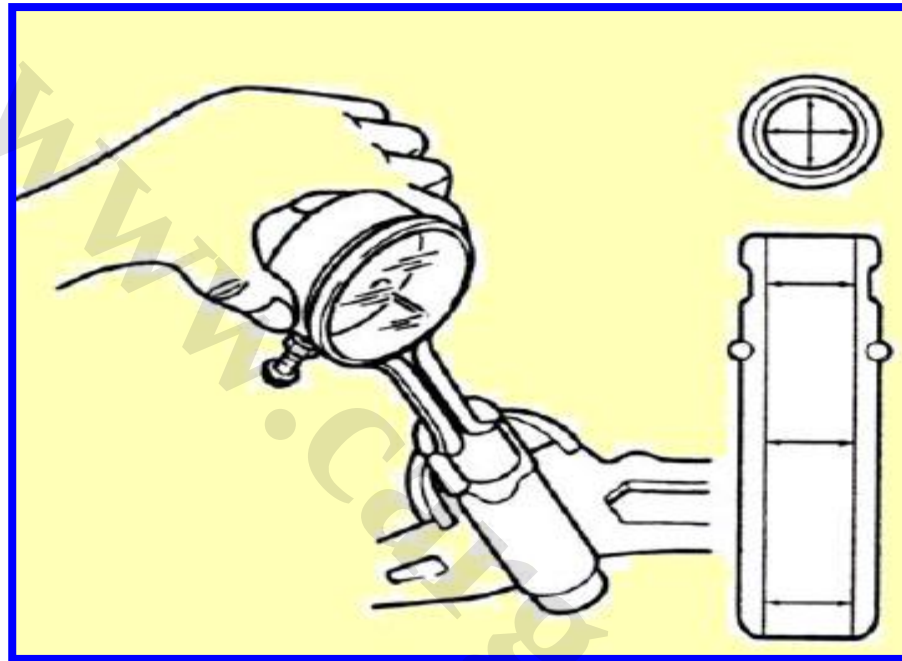
دود ۱ میلیمتر

۲- طول هر سوپاپ را اندازه گیری نمائید.

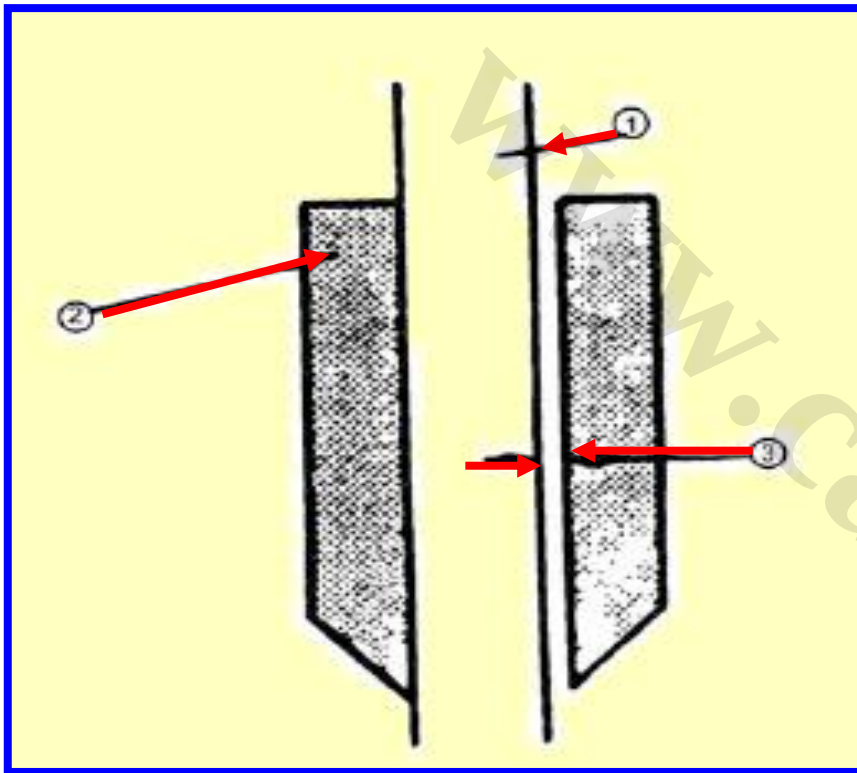
طول		A5D
سوپاپ هوا	استاندارد	۹۶/۴۵۰ میلیمتر
	حداستاندارد	۹۶/۲۵۰ میلیمتر
سوپاپ دود	استاندارد	۹۵/۵۵۰ میلیمتر
	حداستاندارد	۹۵/۳۵۰ میلیمتر



A5D	قطر	
۵/۴۸۰-۵/۴۶۵ میلی‌متر	استاندارد	سوپاپ هوا
۵/۴۲۵ میلی‌متر	حد استاندارد	
۵/۴۵۰-۵/۴۳۰ میلی‌متر	استاندارد	سوپاپ دود
۵/۳۹۰ میلی‌متر	حد استاندارد	



قطر داخلی گایدهای سوپاپ ۵/۵۱۵-۵/۵۰۰ میلیمتر



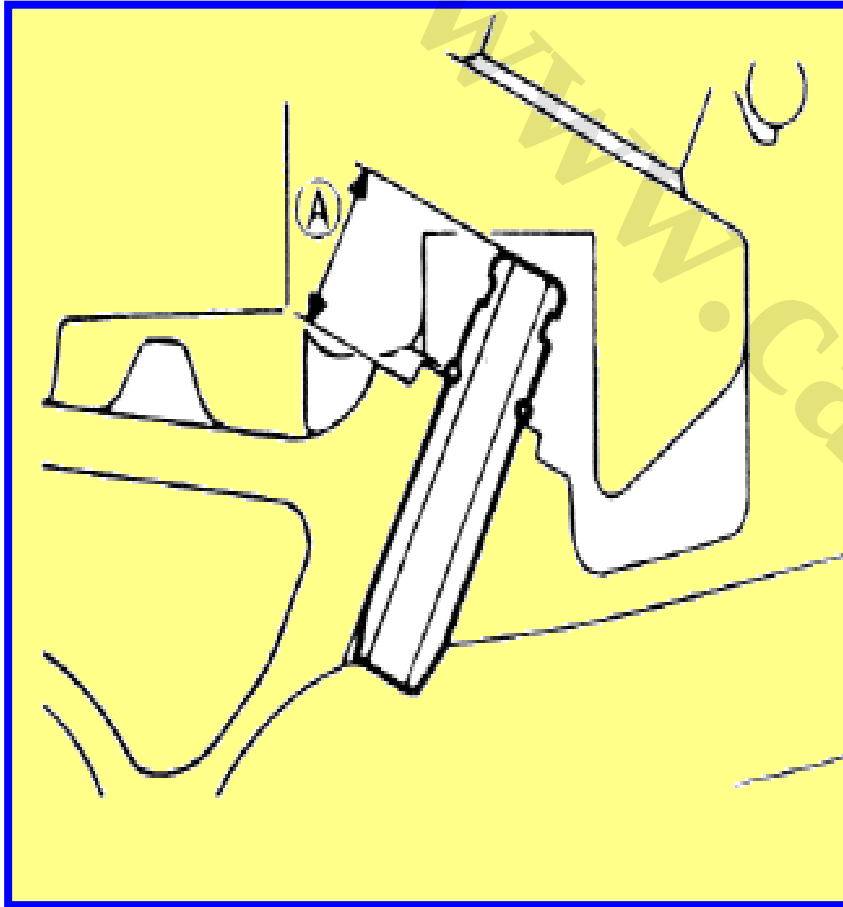
۵- لقی بین ساق سوپاپ و گاید سوپاپ را محاسبه نمائید. قطر داخلی گاید سوپاپ را از قطر خارجی ساق سوپاپ کسر نمائید.

لقی	A5D
سوپاپ هوا	۰/۰۲۰-۰/۰۵۰ میلیمتر
سوپاپ دود	۰/۰۵۰-۰/۰۸۵ میلیمتر

۱: ساق سوپاپ

۲: گاید سوپاپ

۳: لقی بین ساق و گاید سوپاپ



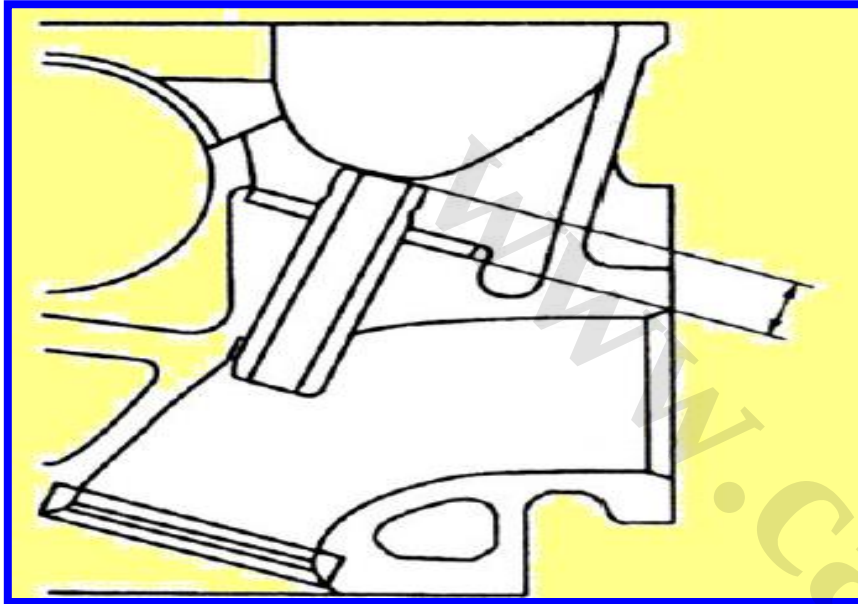
۶- چنانچه میزان لقی بیشتر از حد مشخص شده باشد سوپاپ و یا گاید آنرا تعویض نمائید.

۷- ارتفاع برآمدگی گاید سوپاپ را اندازه بگیرید. در صورت نیاز آنرا تعویض نمائید.

میزان برآمدگی

هوا ۱۲/۸-۱۳/۴ میلیمتر

دود ۱۲/۸-۱۳/۴ میلیمتر



توجه

گایدهای سوپاپ دود و هوا با هم فرق دارند مطمئن شوید که از گاید سوپاپ صحیح استفاده می نمائید .

سیت سوپاپ

۱- سطح تماس سیت سوپاپ و سطح مورب سوپاپ را از لحاظ موارد زیر بازرسی نمائید:

الف- زبری

ب- آسیب دیدگی

ج- فرورفتگی

د- شکاف

۲- در صورت لزوم و با استفاده از وسیله مخصوص تراش و یا سنگ زنی و یا سایش سیت سوپاپ، آنرا تا حد ۴۵ درجه تراش داده یا سنگ بزنید.

سیت سوپاپ

۱- سطح تماس سیت سوپاپ و سطح مورب سوپاپ را از لحاظ موارد زیر بازرسی نمائید:

الف- زبری

ب- آسیب دیدگی

ج- فرورفتگی

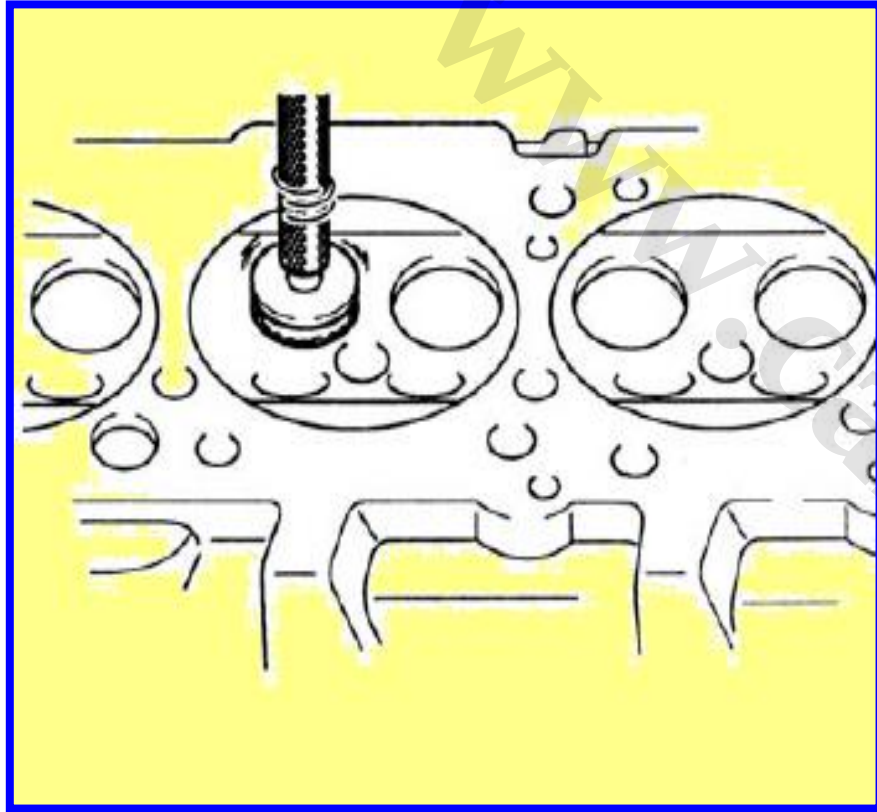
د- شکاف

۲- در صورت لزوم و با استفاده از وسیله مخصوص تراش و یا سنگ زنی و یا سایش سیت سوپاپ، آنرا تا حد ۴۵ درجه تراش داده یا سنگ بزنید.



سایپاک

سازمان خدمات پس از فروش سایپا



۳- پوششی از "دای کم" آبی روی سطح سوپاپ و سیت بمالید و منتظر شوید تا خشک شود.

۴- موارد زیر را با فشار دادن سوپاپ و چرخاندن آن به مقدار ۳۶۰ درجه بازرسی نمایید.

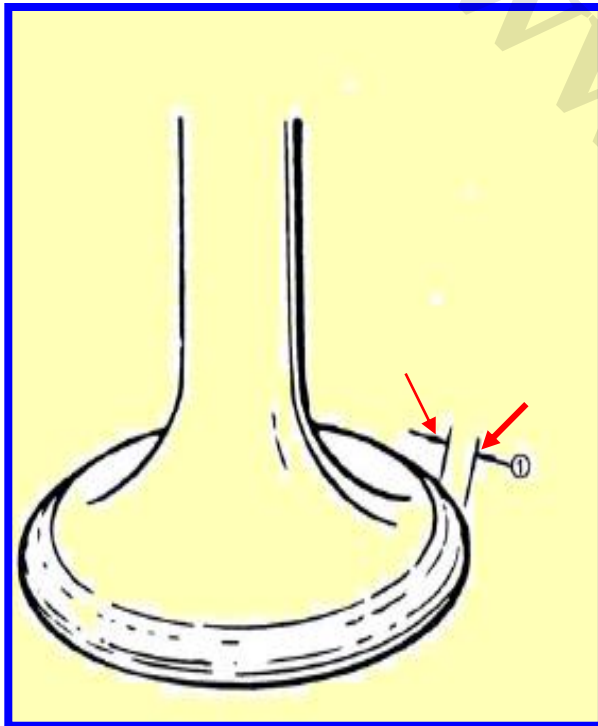
الف- چنانچه پوشش "دای کم" با ۳۶۰ درجه چرخش از بین نرفت سوپاپ را تعویض نمایید.

ب- در صورتیکه پوشش "دای کم" با ۳۶۰ درجه چرخش از اطراف سیت سوپاپ پاک نشد، آنرا صاف نمایید.

۵- عرض سیت سوپاپ را اندازه گیری نمائید .

عرض سیت سوپاپ $1/57 - 0/97$ میلیمتر

۶- در صورت نیاز سیت سوپاپ را بوسیله سنگ زدن به دقت صاف نمائید .



توجه

سوپاپها را قبل از سوار کردن بطور کامل تمیز نمائید . و مطمئن شوید که اثرات سنگ زدن کاملاً پاک شده است .

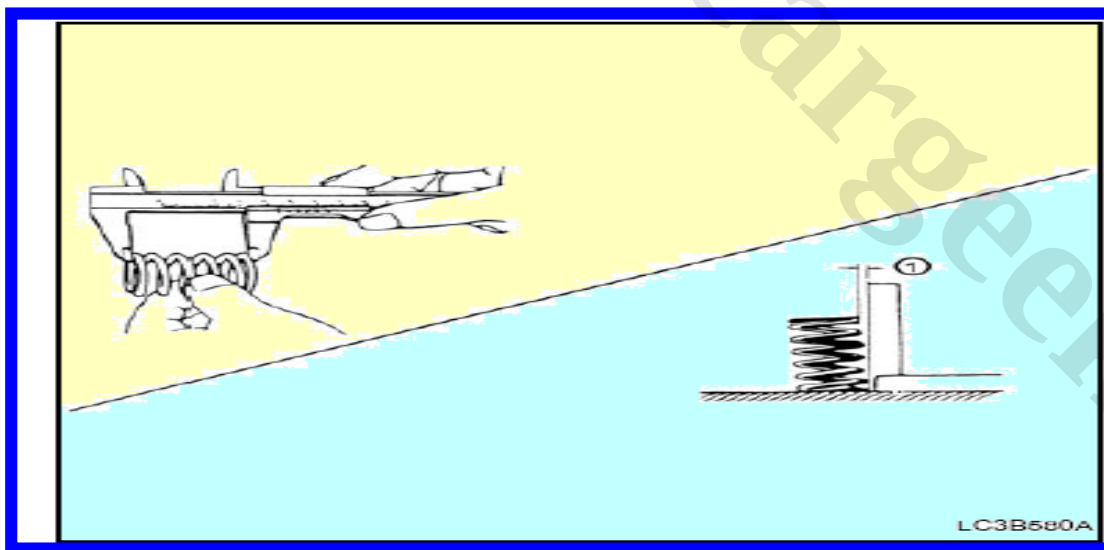
1: سطح تماس سیت سوپاپ

فنر سوپاپ

۱- فنر هر سوپاپ را از لحاظ آسیب دیدگی و ترک خوردگی بازرسی نمائید.

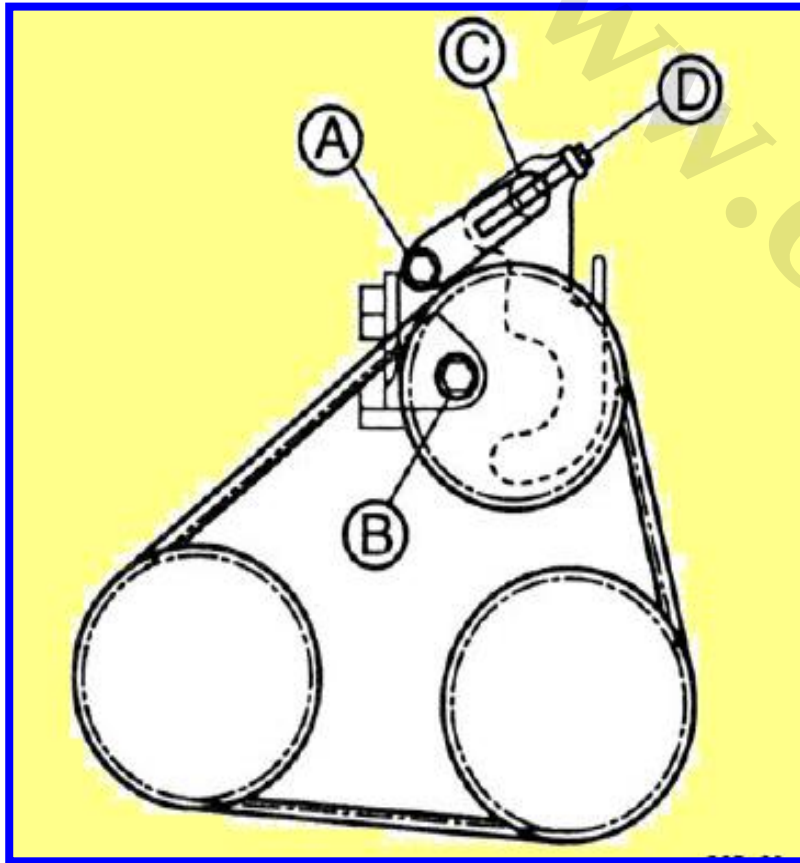
۲- طول آزاد و زاویه باز هر یک از فنر سوپاپها را اندازه گیری نمائید.

۱: زاویه باز فنر سوپاپ



۱۰- دقت نمائید که نشان اروی چرخنده میل سوپاپ هوا و نشان E روی چرخنده میل سوپاپ دود با نشان روی سر سیلندر موتور در یک راستا قرار بگیرد.

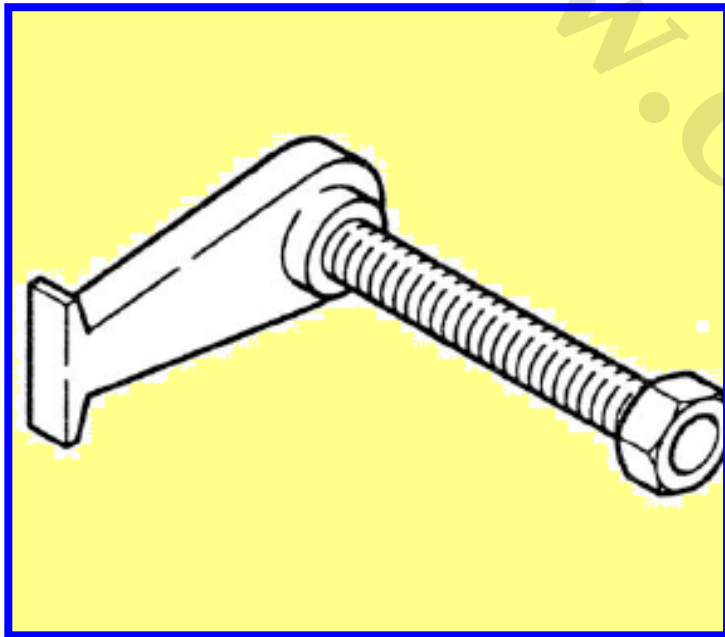
A5D	فتر سوپاپ	
۴۳/۱ میلیمتر	استاندارد	طول آزاد
۴۲/۹ میلیمتر	حد استاندارد	
۱/۱۳ میلیمتر	حداکثر	اندازه زاویه باز فتر



۱۲- فشار آرامی را در وسط فاصله بین تسمه های میل سوپاپ وارد نمائید و میزان جابجایی را اندازه بگیرید . چنانچه میزان خمیدگی در حد مشخص قرار نداشته دوباره توسط تسمه سفت کن آنرا تنظیم نمائید .

فشار خمیدگی	۱۰ کیلو گرم
میزان خمیدگی	۱۱-۱۳ میلیمتر

ابزار مخصوص



نام ابزار: ابزار قفل کننده فلاپویل

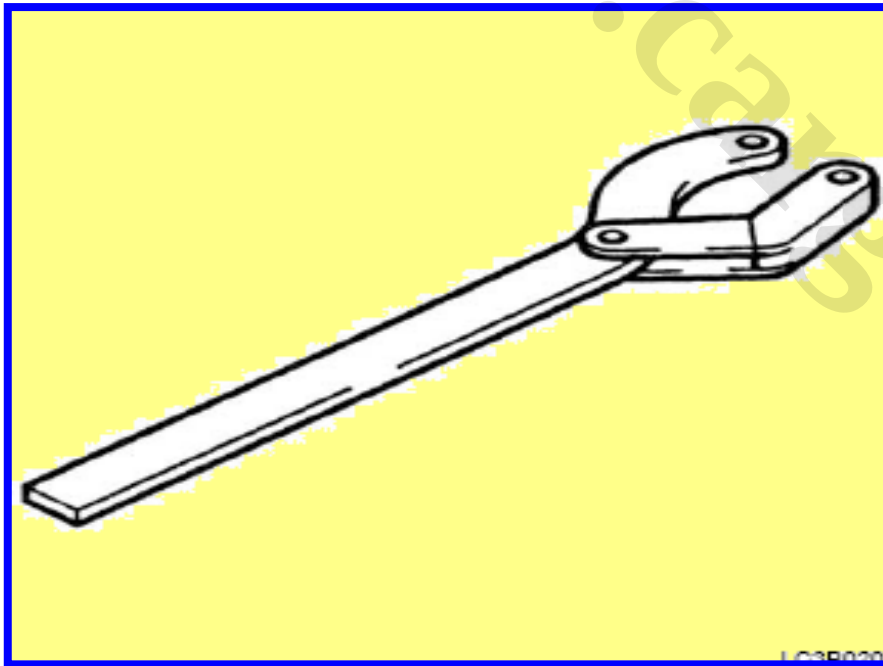
شماره فنی ابزار: OK 130 111 002

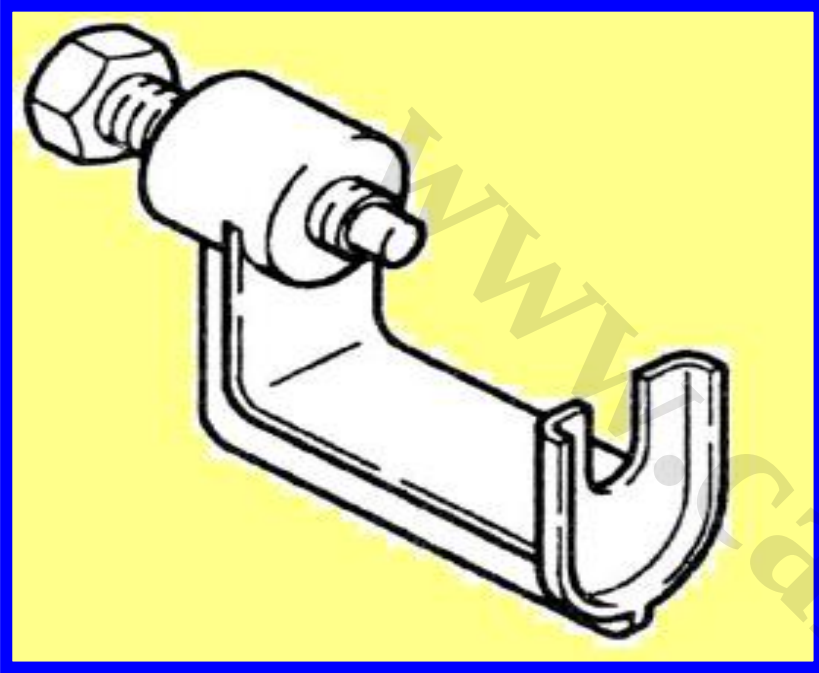
موارد استفاده: جهت جلوگیری از چرخش موتور در هنگام باز کردن قطعات (فلاپویل - دیسک و صفحه کلاچ و)

نام ابزار: ابزار نگهدارنده سر میل لنگ

شماره فنی ابزار: 0K 130 111 004

موارد استفاده: جهت پیاده و سوار کردن پولی تسمه تایمینگ

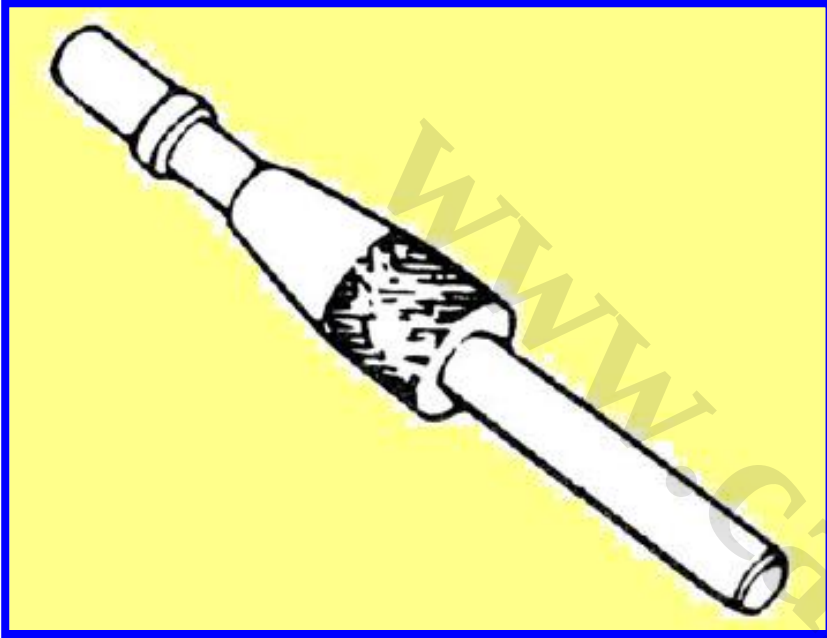




نام ابزار: ابزار بیرون کشیدن سیبک

شماره فنی ابزار: 0K670321019

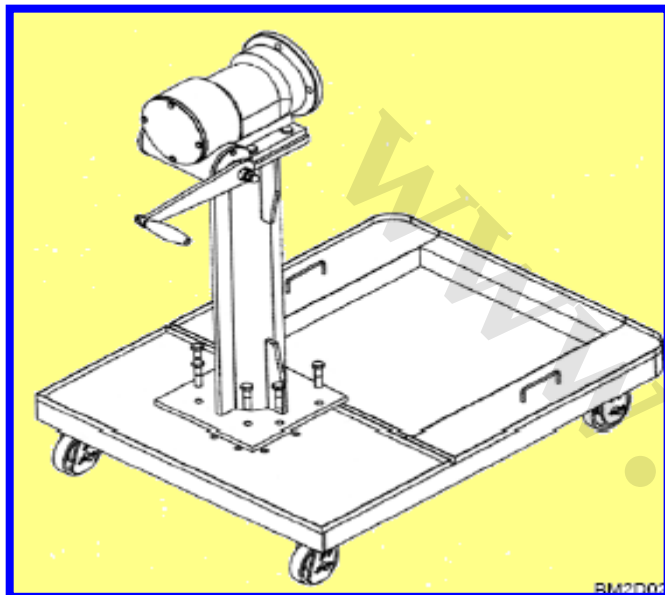
موارد استفاده: جهت بیرون کشیدن سیبک انتهای میل فرمان



نام ابزار : ابزار تنظیم دیسک با صفحه کلاچ

شماره فنی ابزار : OK 130 160 010

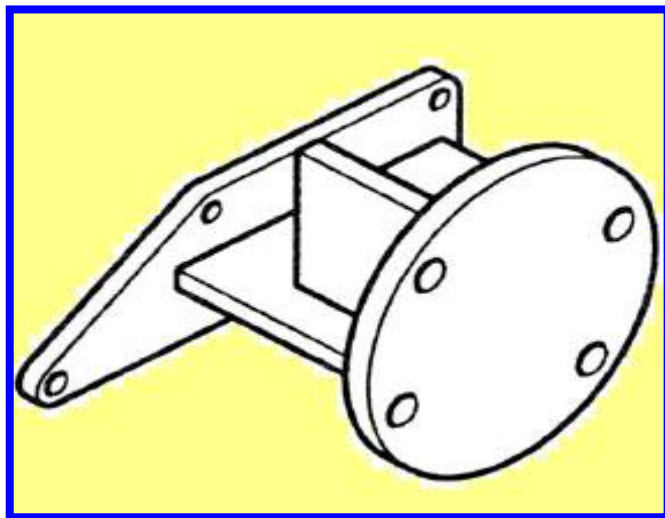
موارد استفاده : جهت تنظیم صفحه با دیسک کلاچ هنگام نصب بر روی فلايول



نام ابزار: استند موتور

شماره فنی ابزار: 0K130 990 007

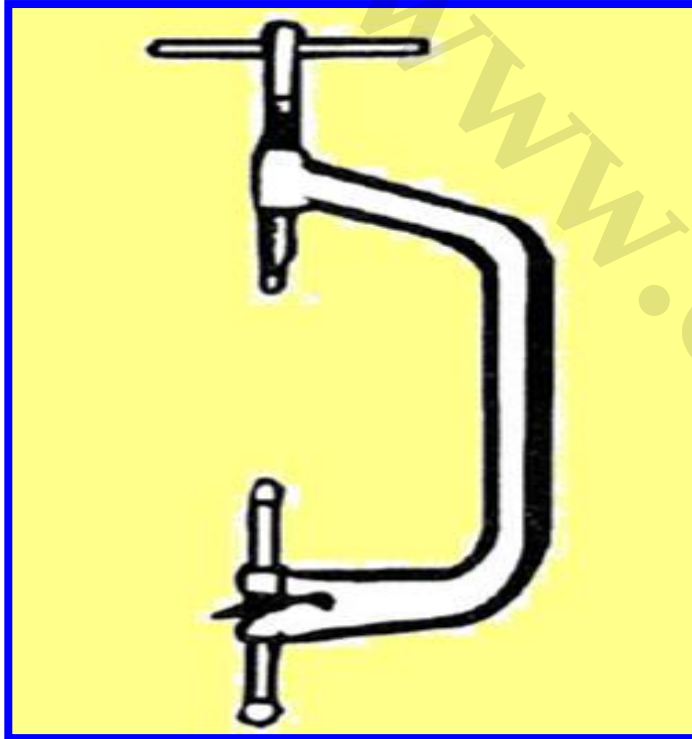
موارد استفاده: نصب و نگه داشتن موتور در هنگام تعمیرات



نام ابزار: ابزار واسطه نگهدارنده موتور

شماره فنی ابزار: 0KK30 101 001

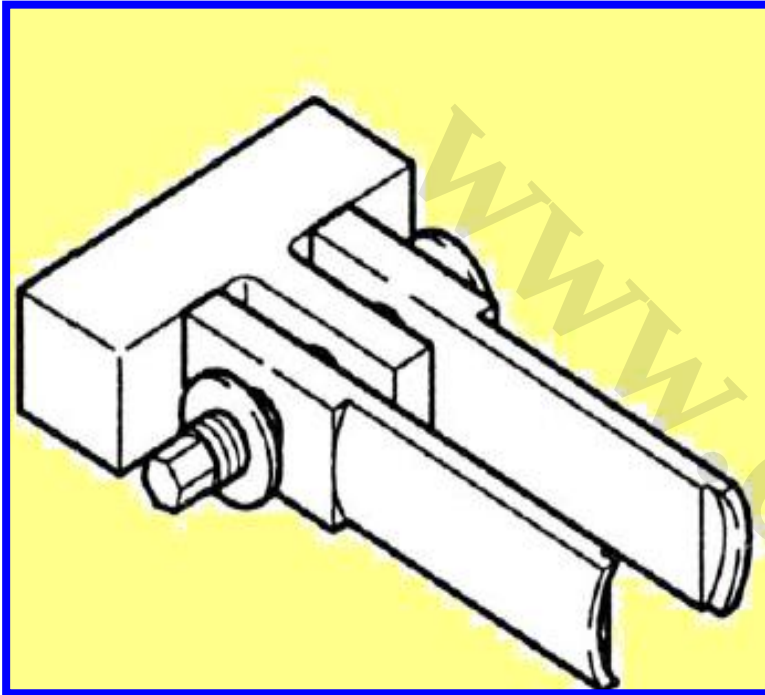
موارد استفاده: جهت نگهداشتن موتور بر روی استند در هنگام تعمیر موتور



نام ابزار: ابزار اهرم فنر جمع کن سوپاپ

شماره فنی ابزار: 0K993 120 001

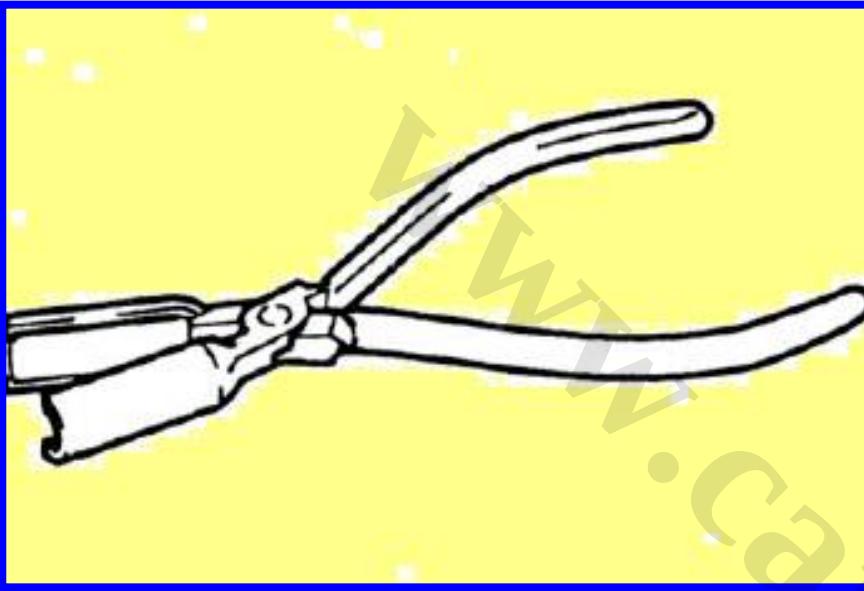
موارد استفاده: جهت پیاده و سوار کردن سوپاپ



نام ابزار: ابزار بیرون کشیدن نشیمنگاه فنر سوپاپ

شماره فنی ابزار: 0K993 120 004

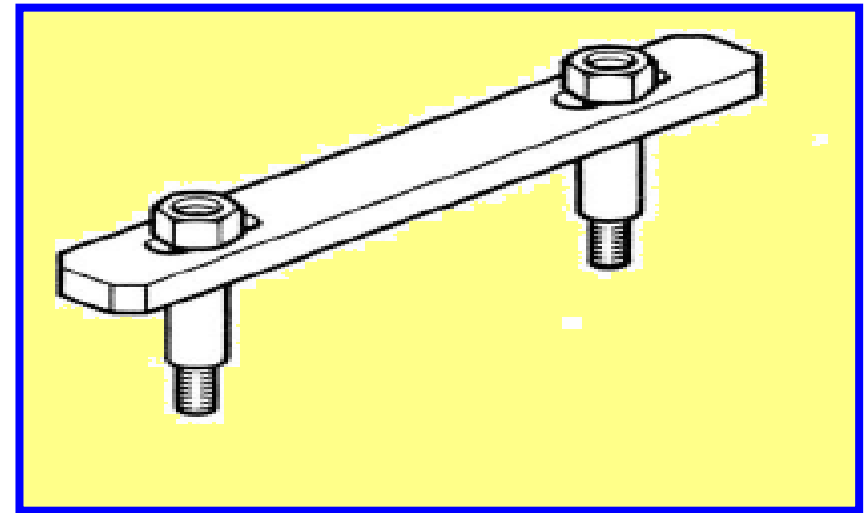
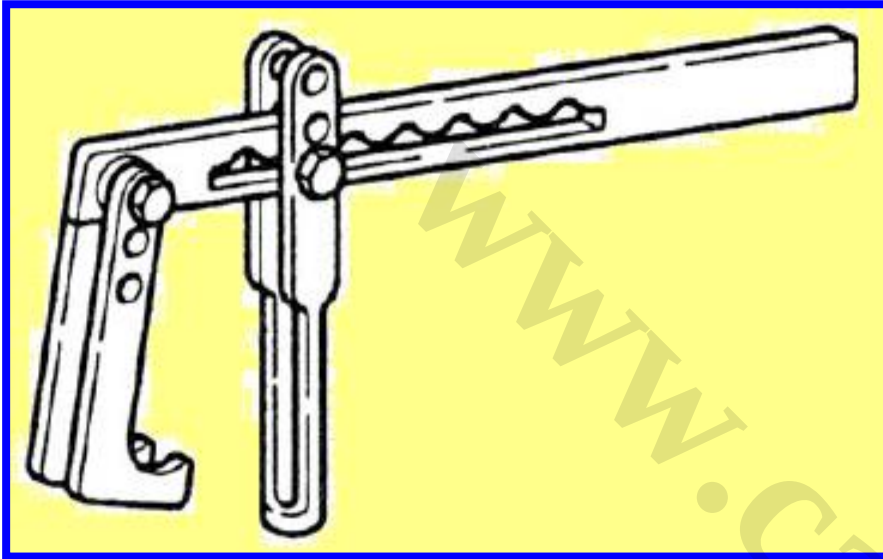
موارد استفاده: جهت پیاده و سوار کردن سوپاپ



نام ابزار: ابزار بیرون کشیدن کاسه نمد سوپاپ

شماره فنی ابزار: 0K993 120 006

موارد استفاده: جهت خارج کردن کاسه نمد سوپاپ



نام ابزار: ابزار جمع کننده فنر سوپاپ

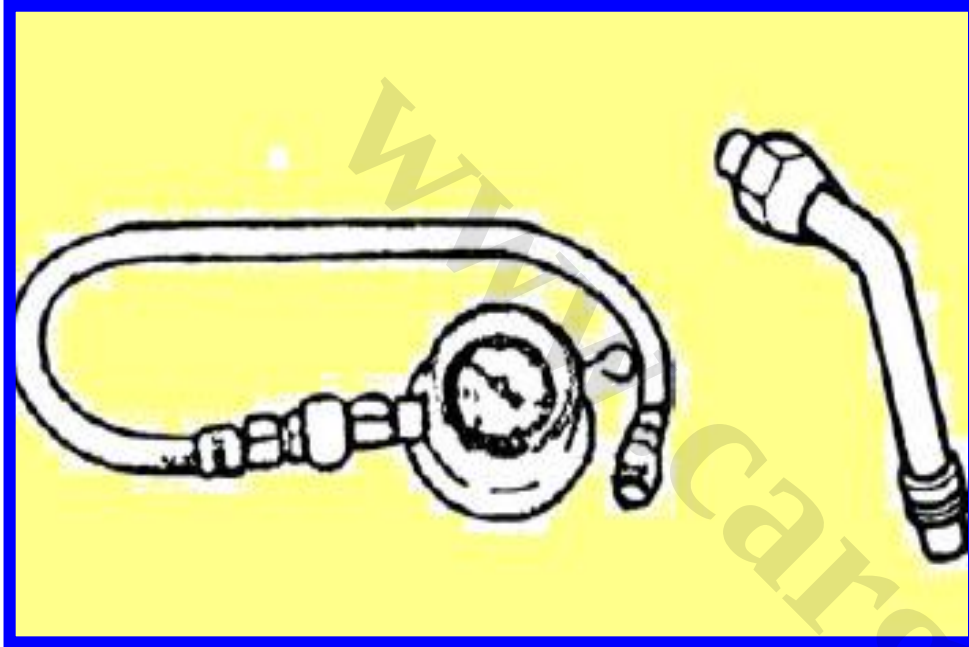
شماره فنی ابزار: 0K2CA120 AA0

موارد استفاده: جهت تعویض کاسه نمد و فنر سوپاپ

نام ابزار: ابزار قلاب جمع کننده فنر سوپاپ

شماره فنی ابزار: 0K130120 001

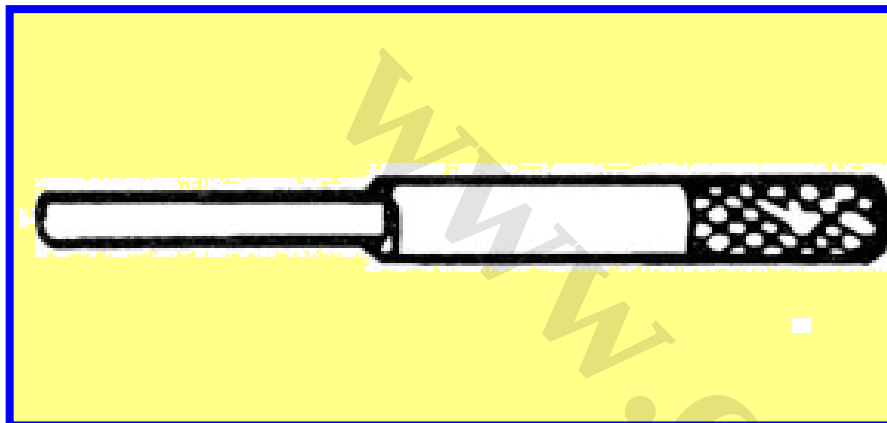
موارد استفاده: جهت تعویض کاسه نمد ساق سوپاپ و فنر سوپاپ



نام ابزار: فشارسنج

شماره فنی ابزار: 0KK30 140 001

موارد استفاده جهت اندازه گیری فشار



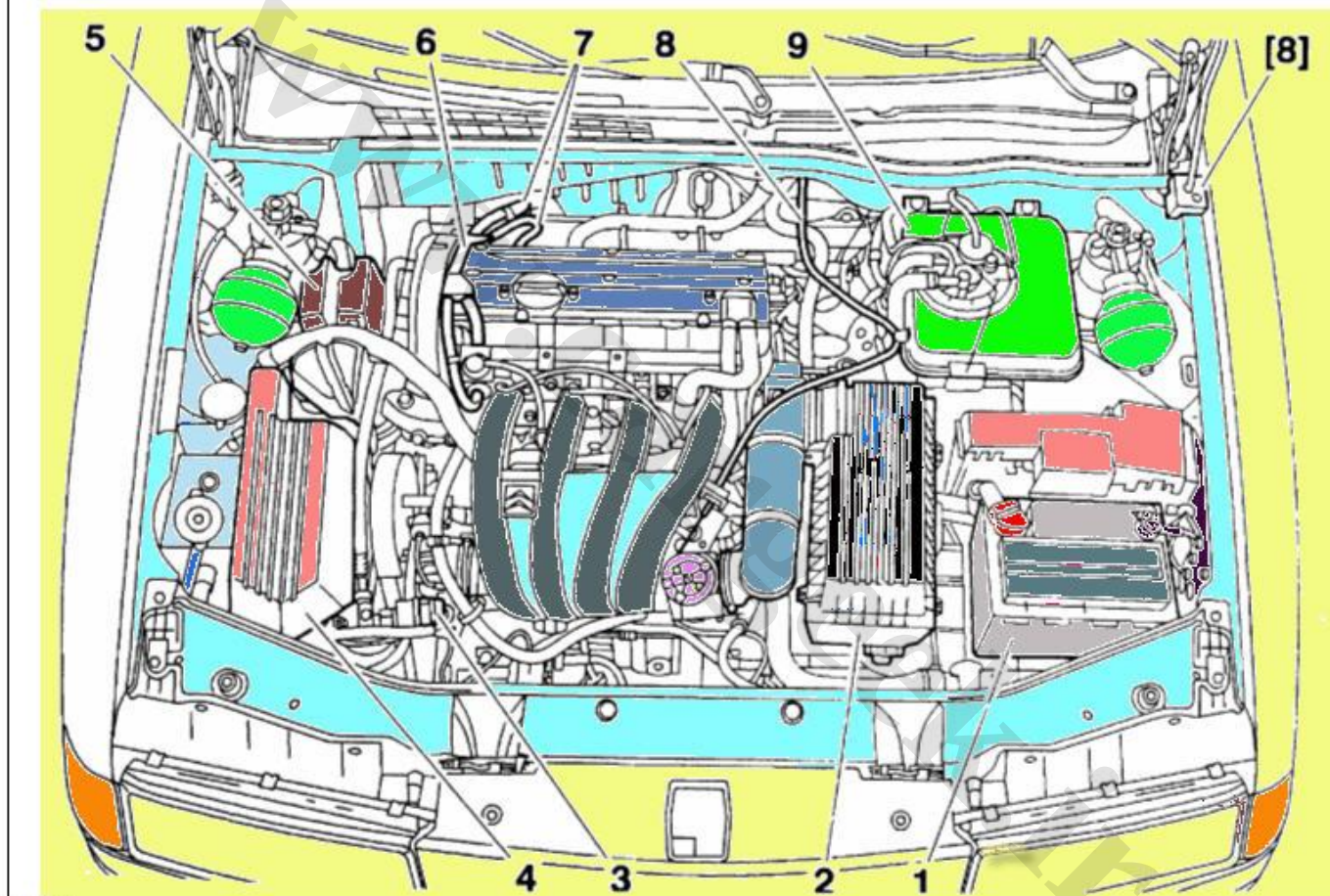
نام ابزار: ابزار بیرون کشیدن و جازدن گاید سوپاپ

شماره فنی ابزار: 0K130120006

موارد استفاده: جهت بیرون کشیدن و جازدن گاید سوپاپ

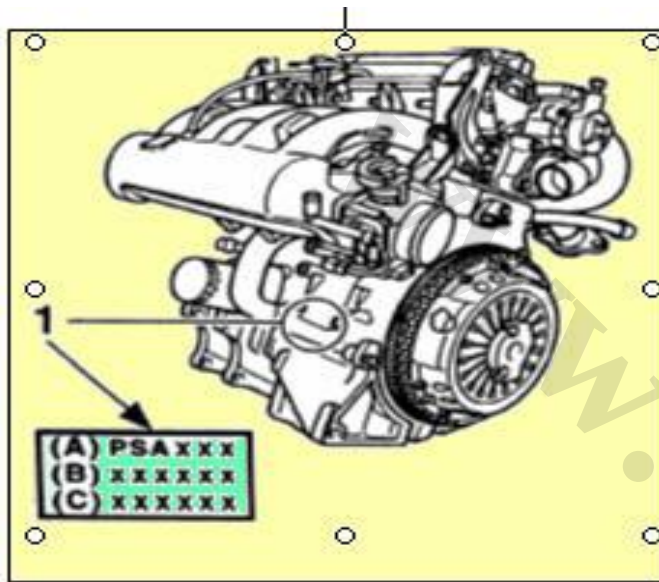






موتورهای انژکتوری

XU7 JP4	موتور
LFY	نوع موتور
۱۷۶۱ (سی سی)	ظرفیت
۸۳ × ۸۱/۴	کورس بیستون X قطر بیستون (برحسب میلیمتر)
۱ : ۱۰/۴	نسبت تراکم
۸۱ کیلووات	حداکثر توان
۵۵۰۰ دور در دقیقه	دور موثر موتور
۱۵/۵ کیلوگرم.متر	حداکثر گشتاور
۴۲۵۰ دور در دقیقه	دور موثر موتور
L4	نوع استاندارد آلایندگی
بنزین بدون سرب Premium 95, 98RON	نوع سوخت
دارد	مبدل کاتالیتیکی
چند نقطه ای	سیستم انژکتوری
BOSCH	سازنده
MP7.3	مدل



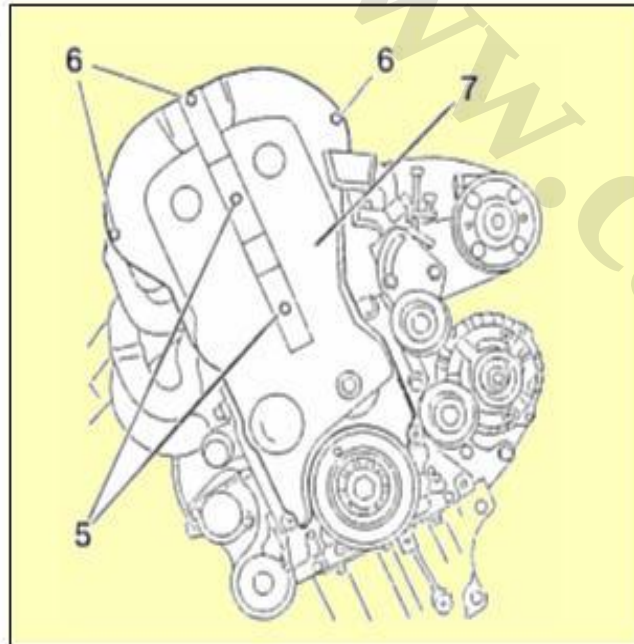
- مشخصات موتور زانتیا
- A نوع موتور
- B شماره موتور
- C شماره سریال

نوع موتور	کد موتور
XU7JP4Z XUJP4L XU7JP4/L3	LFY
نوع موتور	کد موتور
XU10J4R/Z XU10J4R/L XU10J4R/L3	RFV

نحوه تنظیم تسمه تایمینگ دینامیکی موتور

موتور XU7JP4

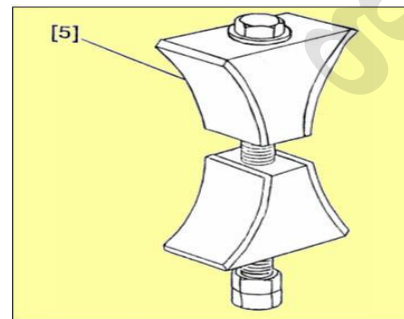
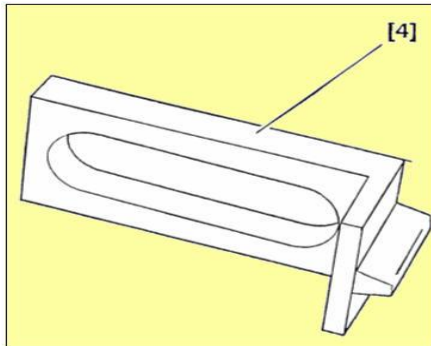
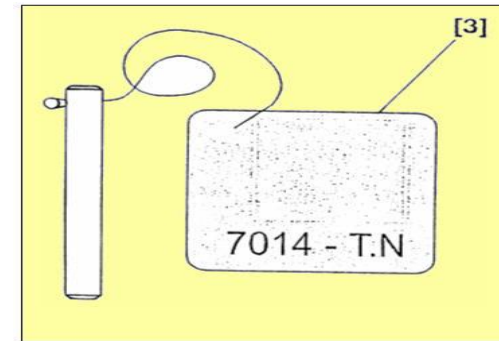
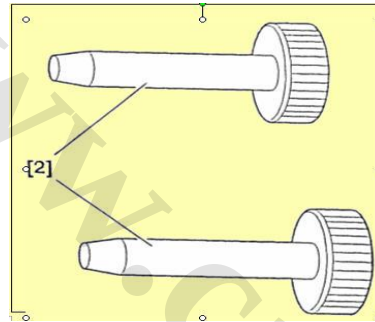
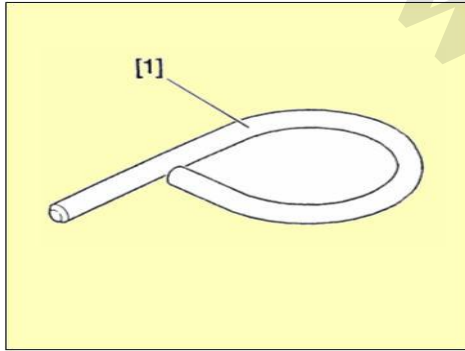
موتور XU7JP4



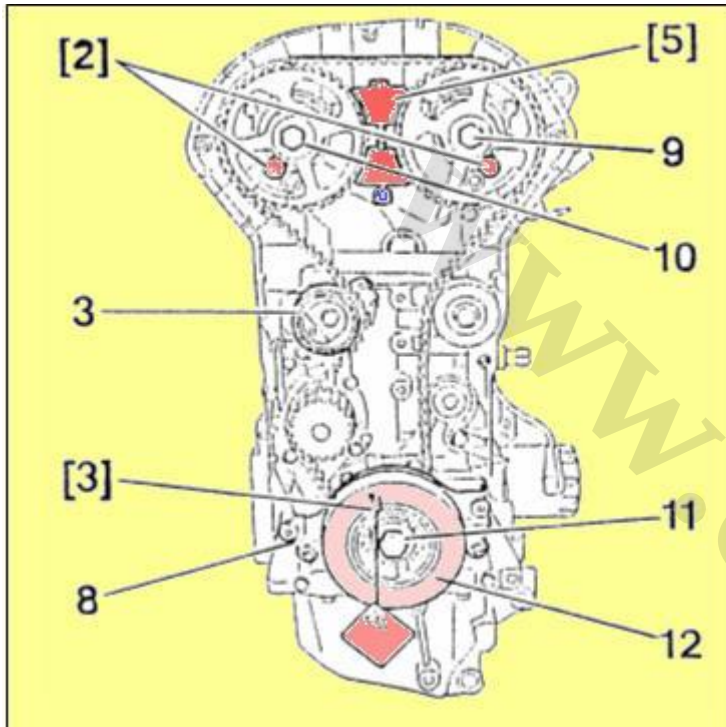
کابل منفی باطری را قطع نمایید.
توسط جک دو ستون خودرو را بالا برده
و جرخهای جلو را معلق نگهدارید.
تسمه تجهیزات جانبی را باز کنید.
لوله‌های مربوط به سوخت رسانی را
آزاد نمایید.

بیج‌های (6) را باز نمایید
مهره‌های (5) را باز کنید.
قسمت بالایی قاب محافظ تسمه تایمینگ (7)
را باز کنید.

ابزار مورد نیاز جهت تنظیم تسمه تایمینگ



روش بیرون آوردن تسمه تایمینگ

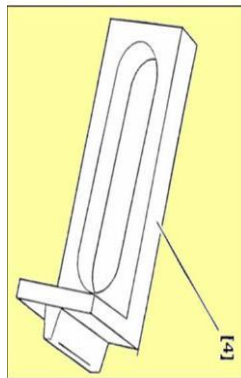
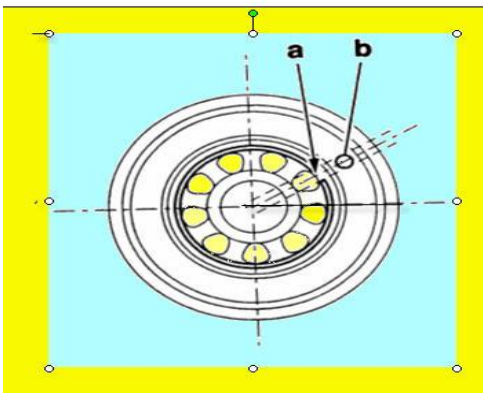


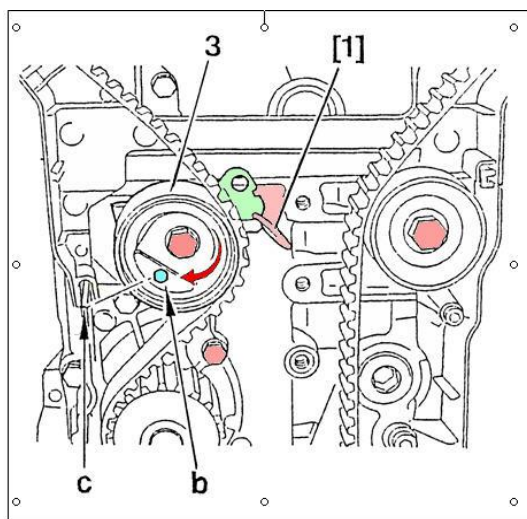
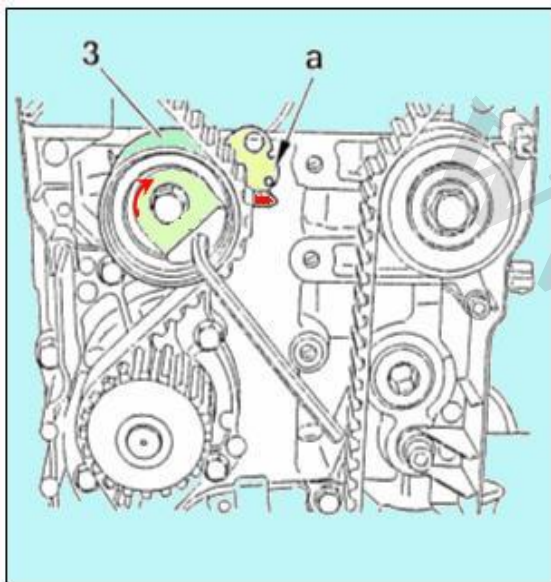
- موتور را در جهت عقربه‌های ساعت چرخانده و توسط پین‌های [2] و [3] میل سوپاپها و میل لنگ را ثابت نمایید.
- توجه: ضروریست که خط مرجع پولی میل لنگ و تویی آن بر همدیگر منطبق گردند. در غیر اینصورت بایستی پولی تعویض گردد.

- فلاپول موتور را با استفاده از ابزار مخصوص [4] ثابت نمایید. پولی میل لنگ و قاب پایینی میل سوپاپ را بیرون آورید

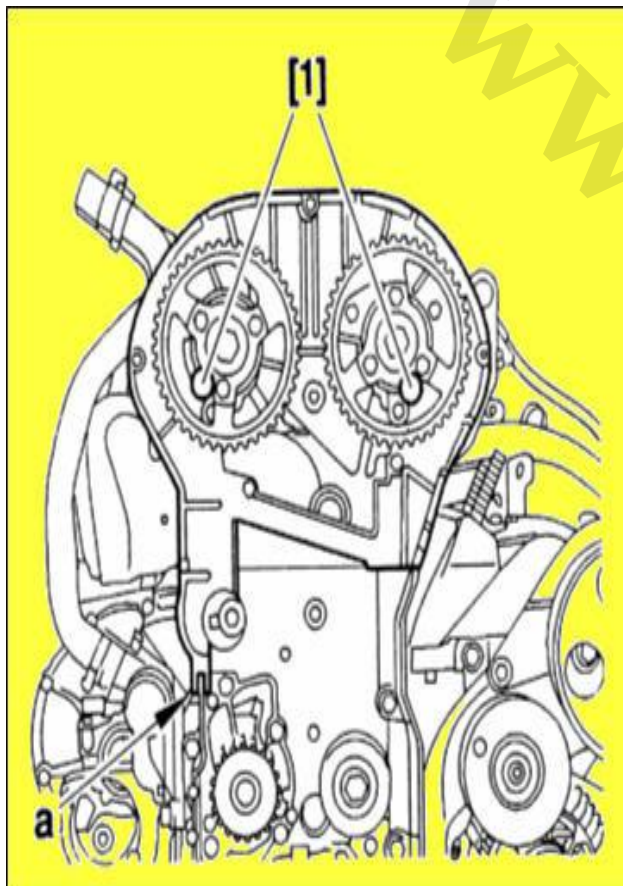
- ابزار قفل کن میل سوپاپ [۵] را نصب نمایید.
- پیچ‌های نگهدارنده (۱۰) و (۹) میل سوپاپ را باز کنید.

- ابزار قفل کن [۵] را باز کنید
- پیچ (۳). تسمه میل سوپاپ و تسمه سفت‌کن دینامیکی را شل کنید.



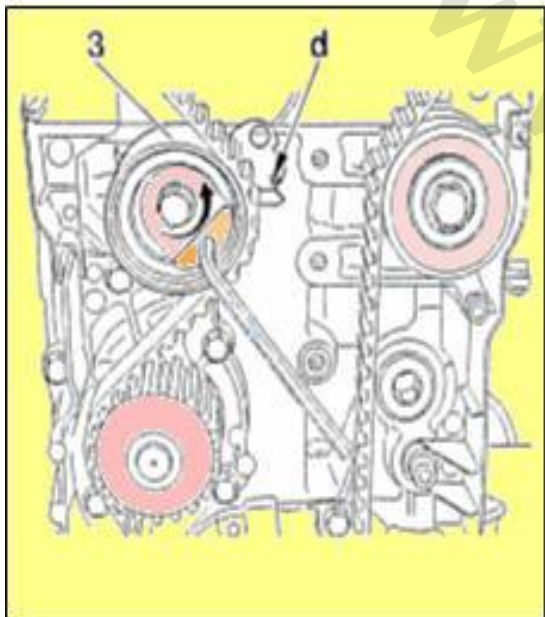


- تسمه سفت کن ۳ را توسط آچار آلن و در جهت فلش نشان داده شده بچرخانید.
- توجه: موقعیت "a" را در نظر بگیرید.
- پین قفل کننده ۱ را ببندید.
- تسمه سفت کن ۳ را توسط آچار آلن و در جهت فلش تا جاییکه با مرجع C در یک امتداد باشد، بچرخانید.
- مهره تسمه سفت کن را سفت نمایید.
- توجه: این موقعیت، پیاده کردن تسمه را آسانتر خواهد کرد.
- تسمه تایمینگ را باز کنید.



• نصب مجدد تسمه تایمینگ

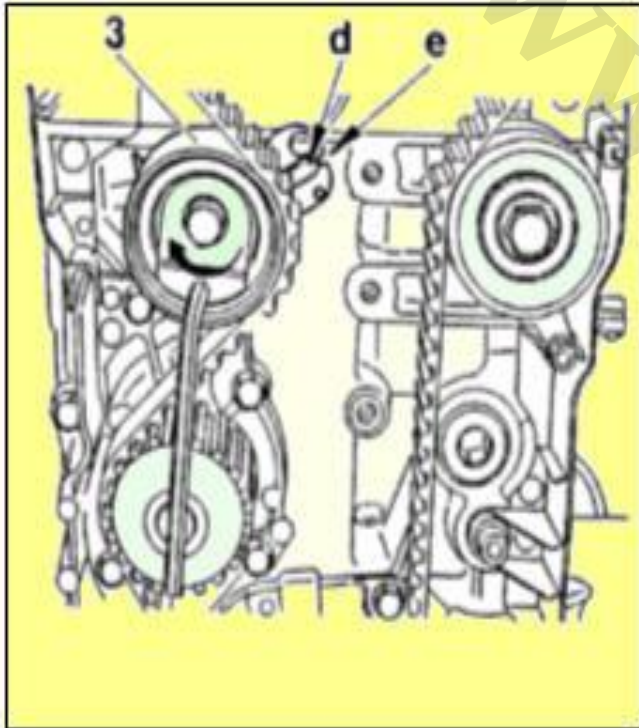
- ۱ - عملیات مقدماتی جهت سفت کردن تسمه تایمینگ
- **توجه:** مهره‌های نگهدارنده پولی میل سوپاپ شل بوده و به همین علت در حین تعمیرات ضروریست که از حرکت آزادانه پولی‌های میل سوپاپ بر روی توپی‌ها، اطمینان خاطر داشته باشیم. در غیر این صورت اپراتور بایستی پولی‌های میل لنگ را باز کرده و علت کندی حرکت آنها را بررسی کند.
- آگاهی به این نکته ضروریست که پولی‌های میل لنگ بایستی در توپی‌های مربوطه خود به راحتی در چرخش باشند که سبب یکپارچگی کشش تسمه شود.
- پین‌های میل سوپاپ را در جهت حرکت عقربه‌های ساعت و تا زمانی که قسمت داخلی آنها از حرکت بایستد، بچرخانید.

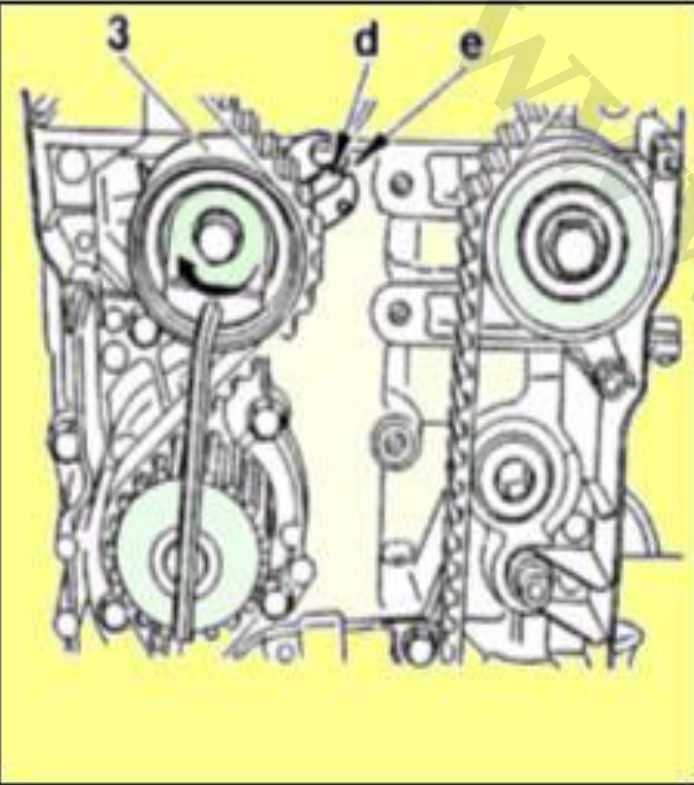


- فلش روی تسمه تایمینگ، نشانگر جهت نصب می‌باشد. در صورتیکه تسمه نو نباشد آن را نچرخانید.
- دنده‌های تسمه را بازدید کرده و در صورت وجود عیب، آنرا تعویض نمایید.
- قبل از بستن تسمه، مهره‌های (۹) و (۱۰) را به آرامی سفت نمایید تا از حرکت پولی‌ها در هنگام تماس تسمه با آنها، جلوگیری به عمل آید.
- تسمه میل سوپاپ را نصب کنید.
- ضروریست که ابتدا تسمه را بر روی پولی میل‌لنگ و با چرخاندن آن در جهت مخالف عقربه‌های ساعت
- و از روی پولی هرزگرد نصب نمایید سپس آنرا بر روی دو پولی میل سوپاپ، تسمه سفت کن و در نهایت پولی واتر پمپ بگذارید.
- مهره‌های دو میل سوپاپ را باز کرده و پین ثابت کننده را از تسمه سفت‌کن دینامیکی بیرون بیاورید.
- تسمه سفت کن دینامیکی را توسط آچار آلن و در جهت فلش نشان داده شده بچرخانید.
- خط مرجع d را در بیشترین حد خود قرار داده و پیچ تسمه سفت کن دینامیکی را به میزان $1/2 \pm 2/0$ کیلوگرم.متر سفت نمایید.
- ابزار ثابت کننده میل سوپاپ [۵] را بسته و مهره‌های نگهدارنده میل سوپاپ را به میزان $4 \pm 2/0$ کیلوگرم.متر سفت کنید.
- ابزار [۲]، [۳] و [۵] را باز کنید.
- موتور را ۴ بار در جهت حرکت عقربه‌های ساعت بچرخانید.
- (از وارد آوردن فشار به میل‌لنگ در جهت عکس حرکت عقربه‌های ساعت اجتناب نمایید)

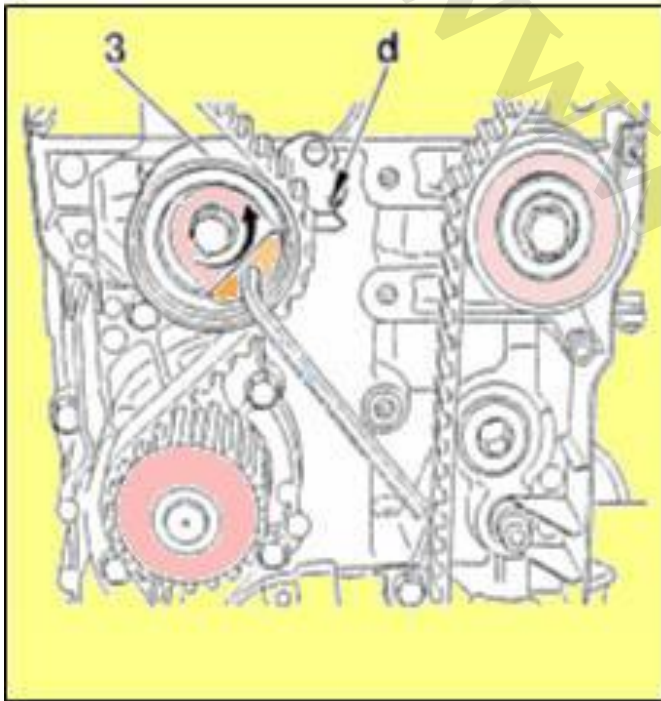
• کنترل نهایی کشش تسمه و تایمینگ

- موتور را به آرامی در جهت حرکت عقربه‌های ساعت چرخانده و میل‌لنگ را توسط ابزار [3] و میل‌سوپاها را توسط ابزار [۲] در محل خود ثابت کنید.
- ابزار ثابت کننده [۵] میل سوپاپ را ببندید.
- مهره‌های (۱۰) و (۹) میل‌سوپاپ را باز کنید.
- ابزار ثابت کننده [۵] میل سوپاپ را باز کنید.
- مطابق شکل، موقعیت تسمه سفت کن دینامیکی را توسط آچار آلن ثابت نگهدارید.
- پیچ (۳) نگهدارنده تسمه سفت کن را باز کرده و تسمه سفت کن را در جهت فلش نشان داده شده تا زمانیکه قسمت d در مرکز قسمت علامت گذاری شده قرار بگیرد، بچرخانید.
- در همین حالت، مهره نگهدارنده تسمه سفت کن را تا $1/2 \pm 2$ کیلوگرم متر سفت کنید.
- ابزار [۵] را بکار برده و مهره‌های پولی میل‌سوپاپ را تا 4 ± 2 کیلوگرم متر سفت نمایید.
- ابزار [۲] و [۳] و [۵] را باز کنید.





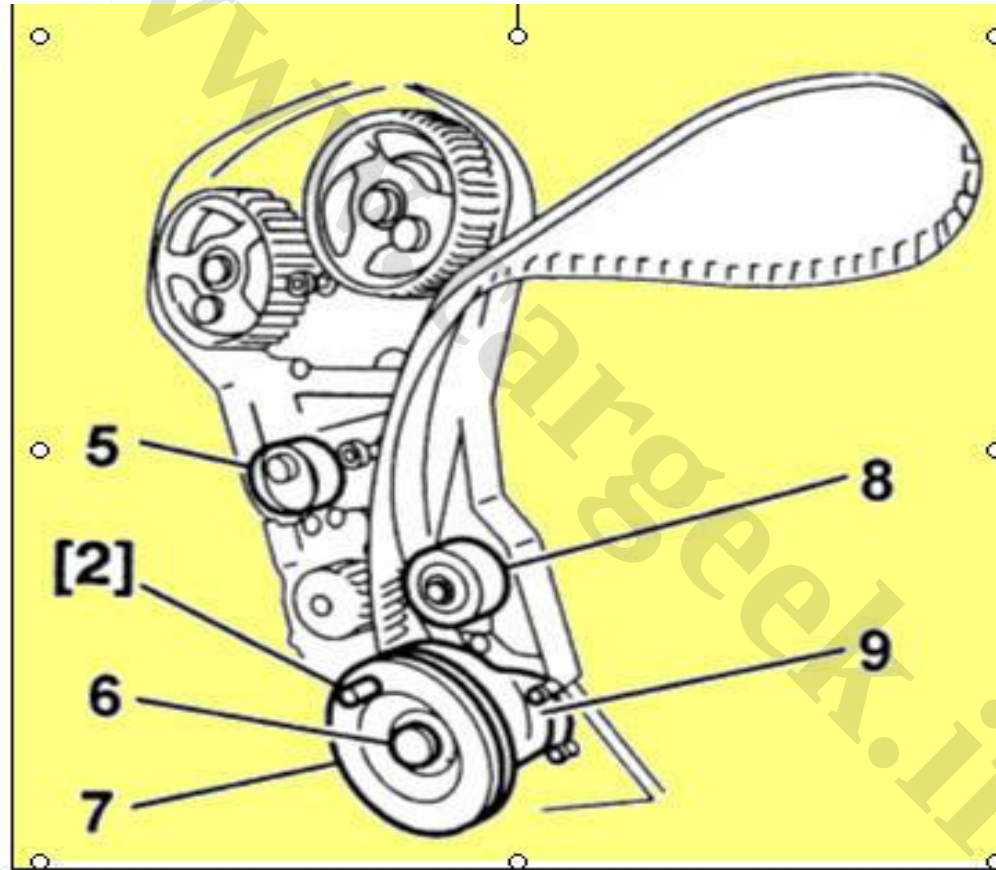
- توجه: بررسی کنید که خط مرجع d همیشه هم امتداد با مرجع علامت گذاری شده قرار داشته باشد (معمولاً علامت سبز رنگ) جهت حصول اطمینان بیشتر، **میل لنگ را ۲ دور** در جهت چرخش موتور (**در جهت حرکت عقربه‌های ساعت**) چرخانده و ببندید. میل لنگ را توسط ابزار [۳] و دو میل سوپاپ را توسط ابزار [۲] ثابت کنید. تمامی پین‌ها بایستی به راحتی در محل خود وارد شده و خط مرجع d هم امتداد با نشان علامت‌گذاری شده و تسمه سفت کن باشد، در غیر اینصورت تمامی مراحل تنظیم و کنترل بایستی دوباره تکرار گردد. پولی میل لنگ را باز کرده و قطعات دیگر را به ترتیب عکس روش باز کردن آنها، ببندید.
پولی میل لنگ را ۳ کیلوگرم. متر سفت نمایید.



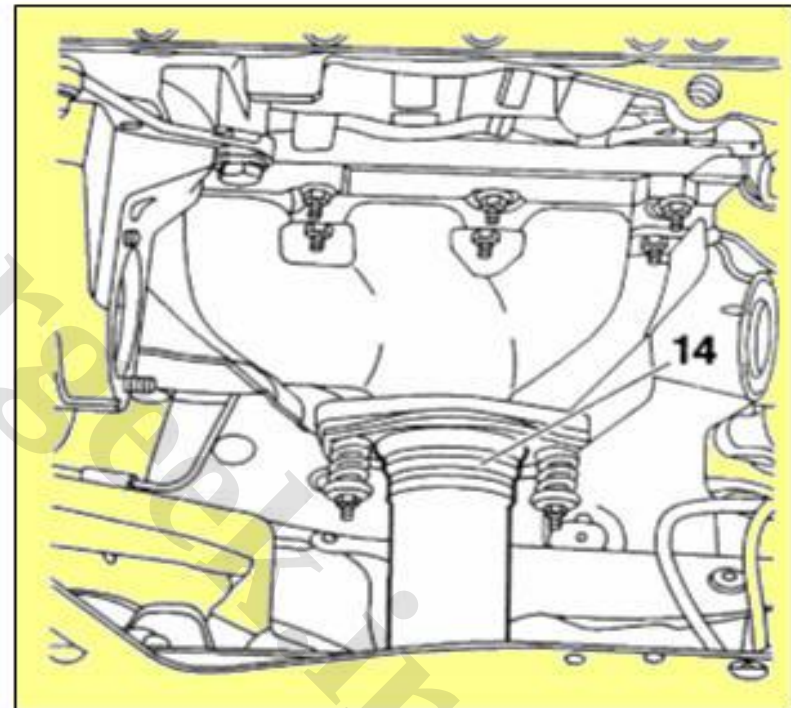
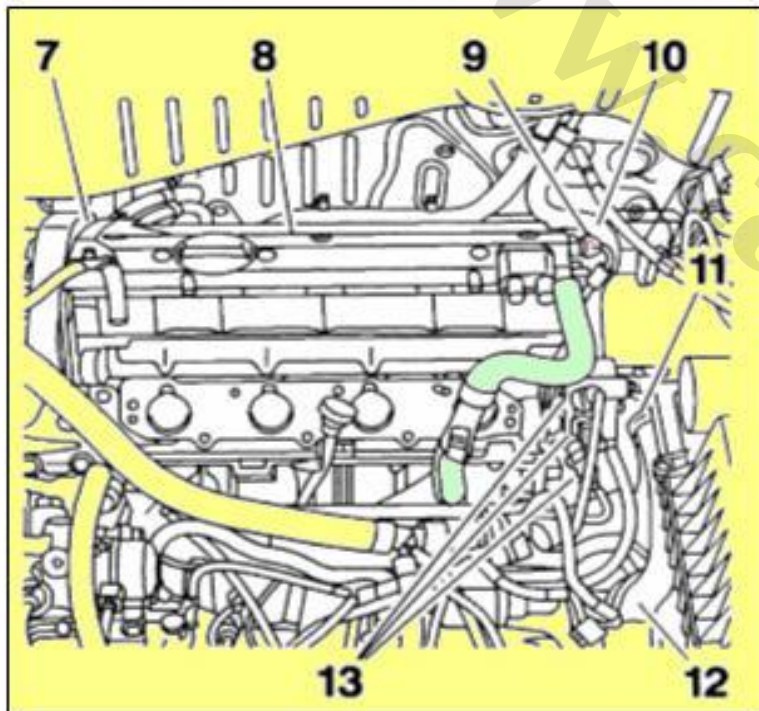
- تسمه سفت کن دینامیکی را توسط آچار آلن و در جهت فلش نشان داده شده بچرخانید.
- خط مرجع d را در بیشترین حد خود قرار داده و پیچ تسمه سفت کن دینامیکی را به میزان $1/2 \pm 2/0$ کیلوگرم.متر سفت نمایید.
- ابزار ثابت کننده میل سوپاپ [۵] را بسته و مهره‌های نگهدارنده میل سوپاپ را به میزان $4 \pm 2/0$ کیلوگرم.متر سفت کنید.
- ابزار [۲]، [۳] و [۵] را باز کنید.
- موتور را ۴ بار در جهت حرکت عقربه‌های ساعت بچرخانید.
- (از وارد آوردن فشار به میل‌لنگ در جهت عکس حرکت عقربه‌های ساعت اجتناب نمایید)

ابتدا بایدتسمه تایمینگ را باز کنید

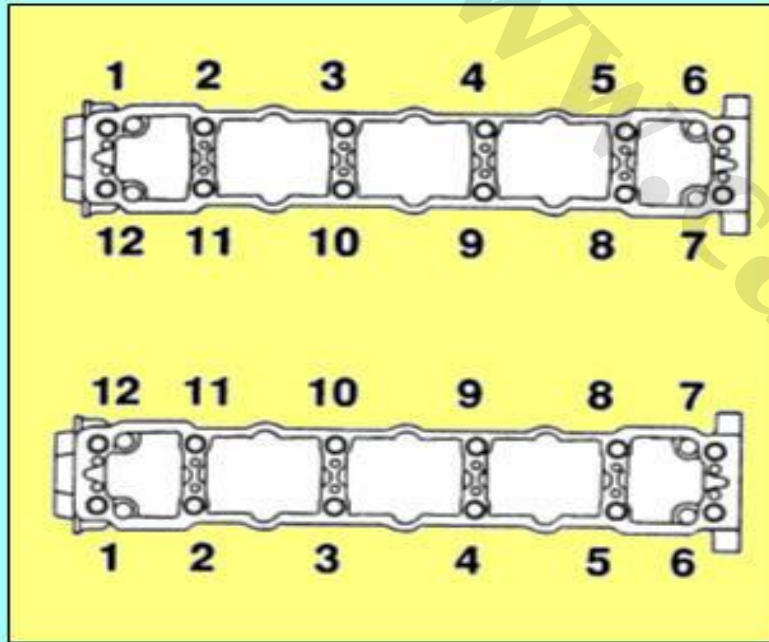
نکته:پین راهنما میل سوپاپ و میل لنگ نصب کنید



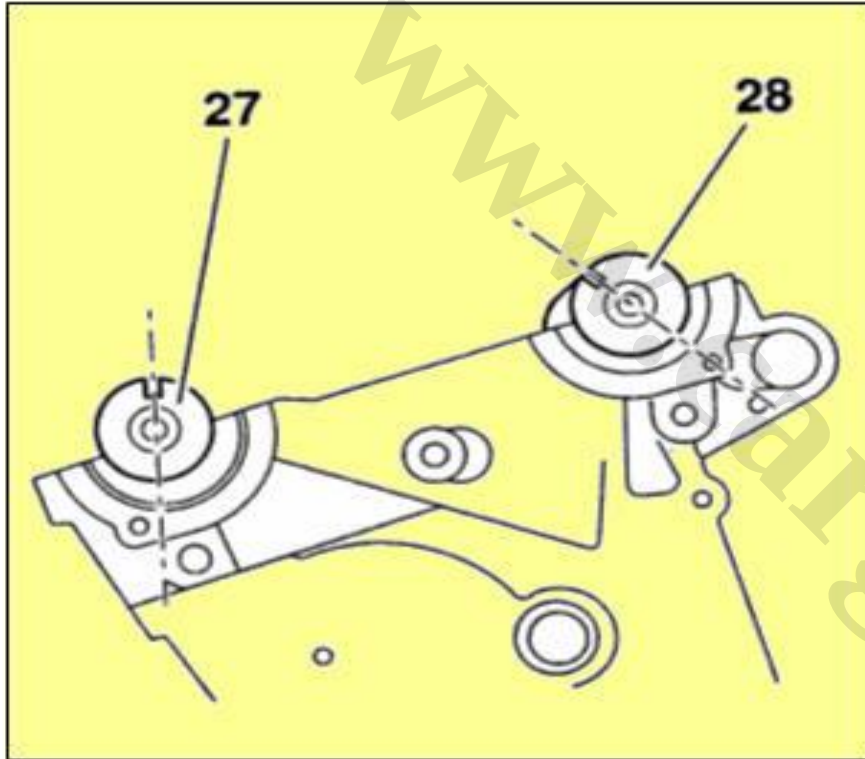
قبل از باز کردن پیچ های سرسیلندر چه نکاتی باید رعایت کرد



نحوه باز کردن یاتاقان میل سوپاپ



- در هنگام موتتاژ ابتدا 0.5 kg/m
- و در انتها 1 kg/m

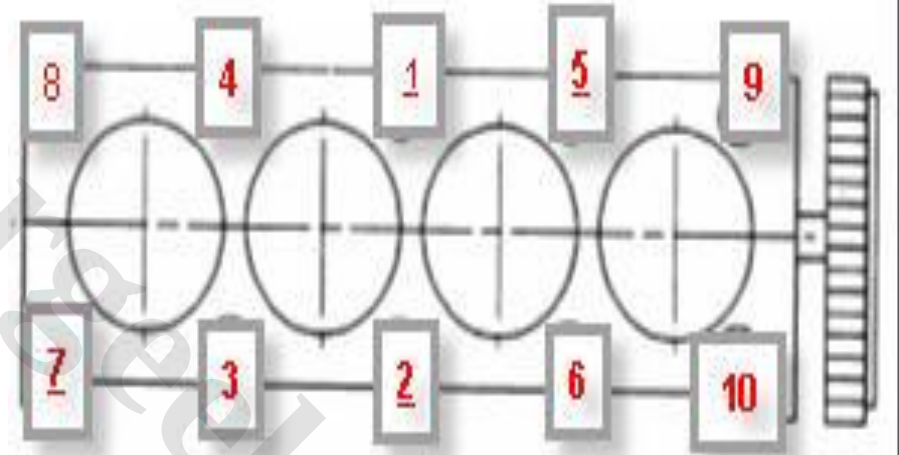
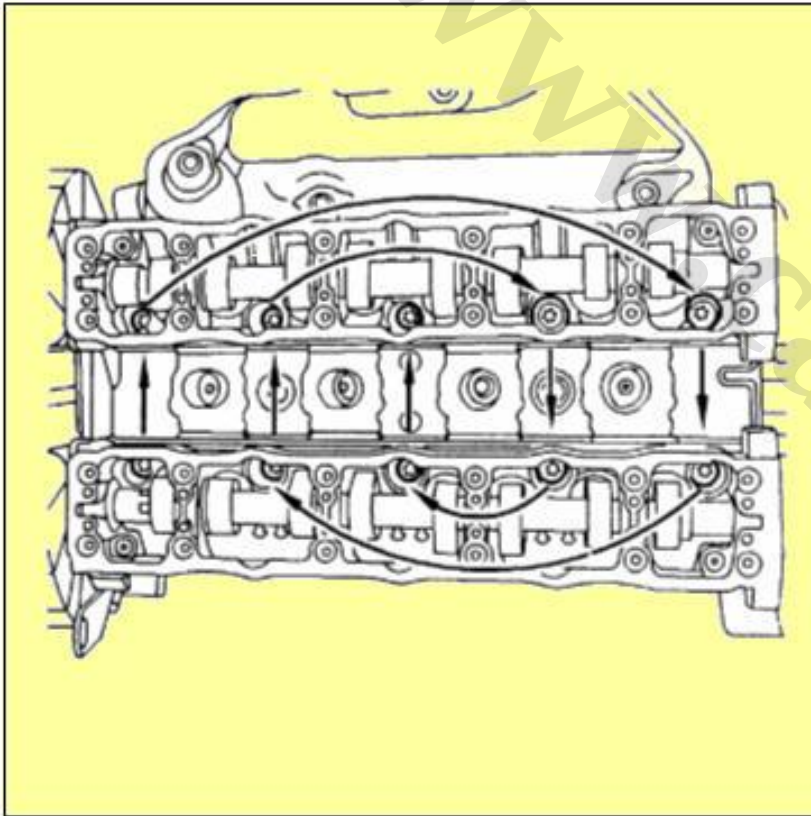


شکاف ۲۷ = در ساعت ۱۲

شکاف ۲۸ = در ساعت ۱۱

نکته مهم: در هنگام مونتاژ شیار میل سوپاپ ها بر روی سر سیلندر طبق شکل زیر باشد.

نحوه باز و بستن پیچ های سر سیلندر بصورت حلزونی



موتور XU7JP4

در موتورهای LFY

- این عملیات در چهار مرحله انجام میگیرد.
- توجه: پیچ‌های سر سیلندر را به ترتیب نشان داده شده، سفت کنید.

مرحله ۱:

- سفت کردن اولیه پیچ‌ها به میزان ۶ کیلوگرم.متر

مرحله ۲:

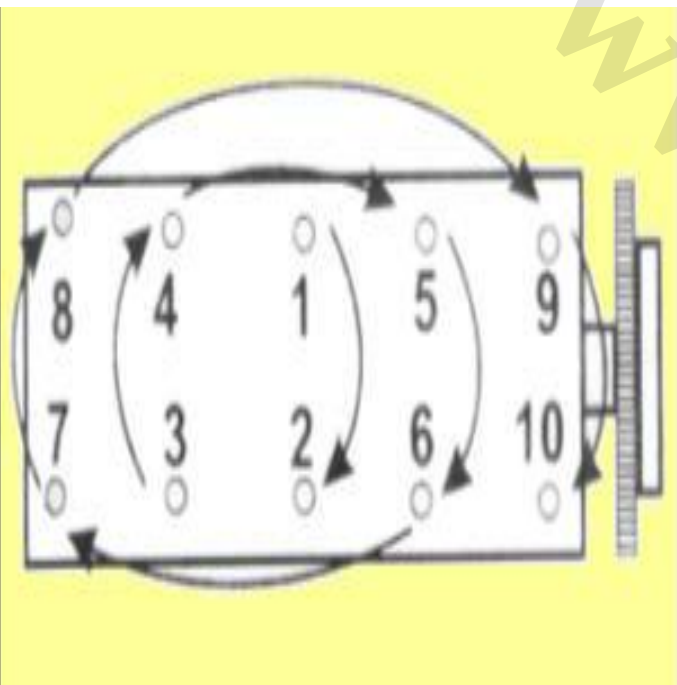
- پیچ شماره ۱ را به طور کامل شل نمایید.
- پیچ شماره ۱ را به میزان ۲ کیلوگرم.متر مجدداً سفت نمایید.
- سپس ۱۰۷ درجه با استفاده از ابزار مخصوص
- FACOM D360** این پیچ را سفت نمایید.
- عملیات را به ترتیب گفته شده برای ۹ پیچ دیگر تکرار کنید.

مرحله ۳:

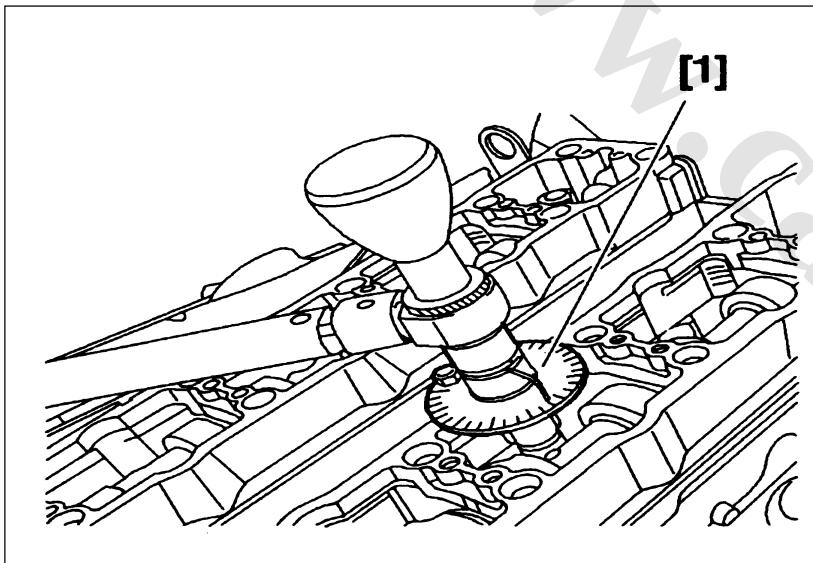
- پیچ شماره ۱ را ۱۰۰ درجه دیگر، سفت نمایید.
- عملیات را به ترتیب گفته شده برای ۹ پیچ دیگر تکرار کنید.

مرحله ۴:

- پیچ شماره ۱ را ۱۰۰ درجه دیگر، سفت نمایید.
- عملیات را به ترتیب گفته شده برای ۹ پیچ دیگر تکرار کنید.



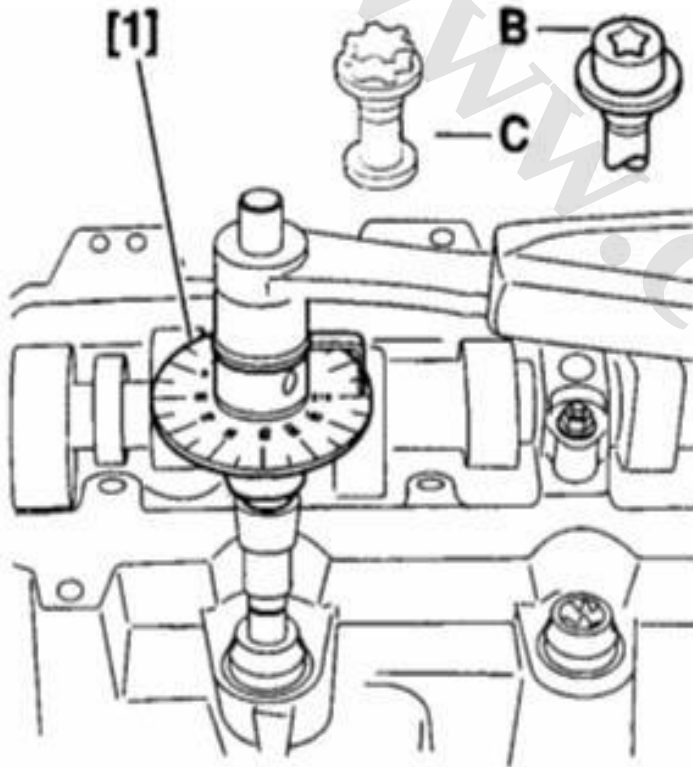
موتور XU7JP4



روش صحیح انجام عملیات سفت کردن به ترتیب زیر می باشد:

- در ابتدا پیچها را به میزان 6 کیلوگرم، متر سفت نمایید.
- پیچها را شل کنید و مجدداً آنها را به میزان ۲ کیلوگرم، متر سفت نمایید.
- سپس پیچها را به میزان $30 \pm 30^\circ$ توسط ابزار مخصوص [۱] سفت نمایید.

در موتورهای XU10



توجه: (در پیچ های نوع C) پیچ های سر سیلندر را به ترتیب نشان داده شده زیر سفت کنید:

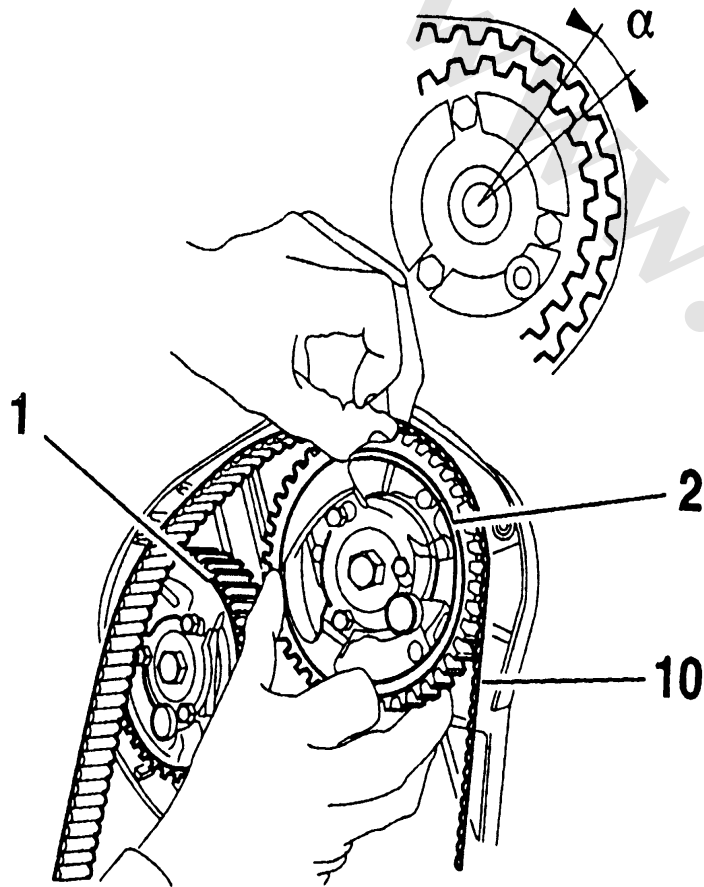
سفت کردن اولیه: ۵/۳ کیلوگرم.متر

میزان گشتاور سفت کردن: ۷ کیلوگرم. متر

سفت کردن اضافی به میزان ۱۶۰ درجه با

روش تنظیم تسمه تایم

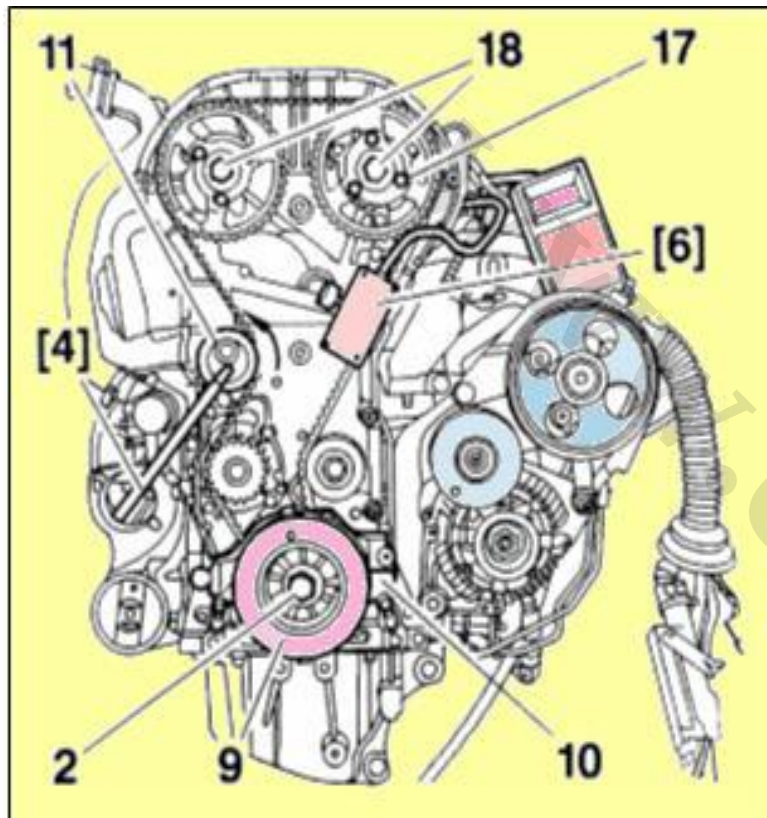
XU10J4RL3



تسمه تایمینگ را از روی پولی شماره (۲) رد کنید.

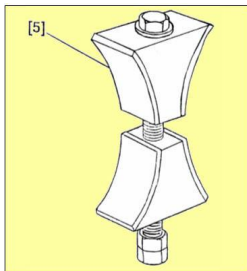
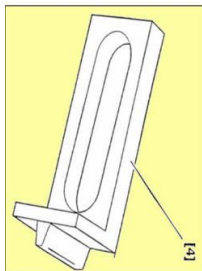
برای درگیر کردن تسمه روی پولی شماره (۲) پولی را به آرامی در جهت عکس حرکت موتور بچرخانید.

توجه: تغییر مکان زاویه ای پولی نسبت به تسمه نباید بیش از یک دندانه باشد.

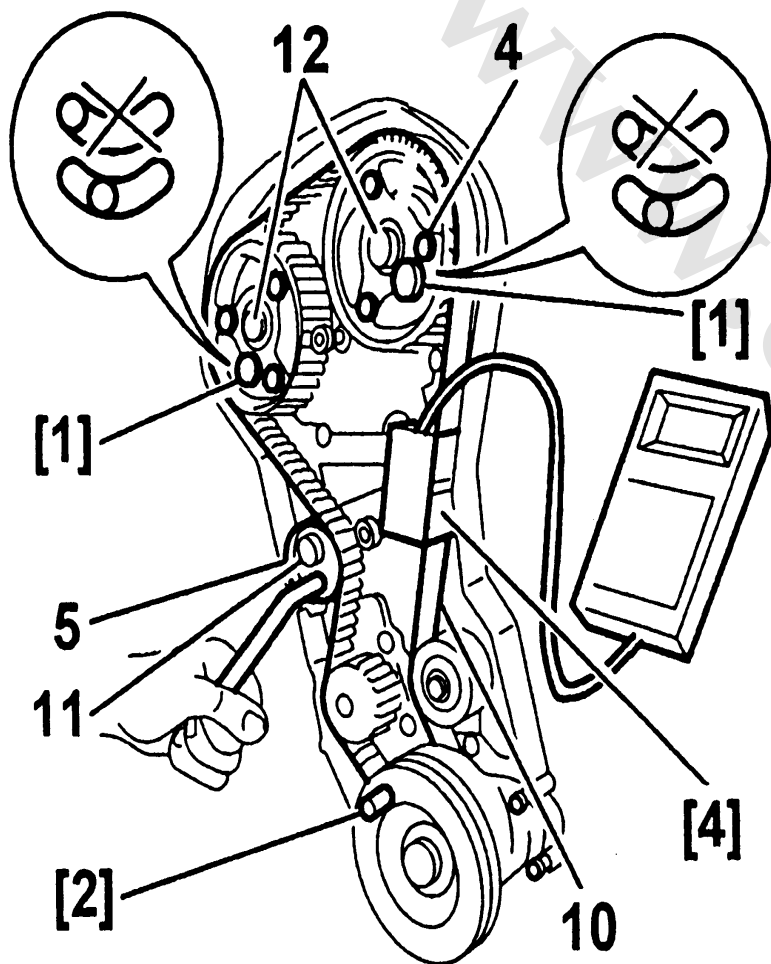


ایجاد کشش در تسمه تایمینگ

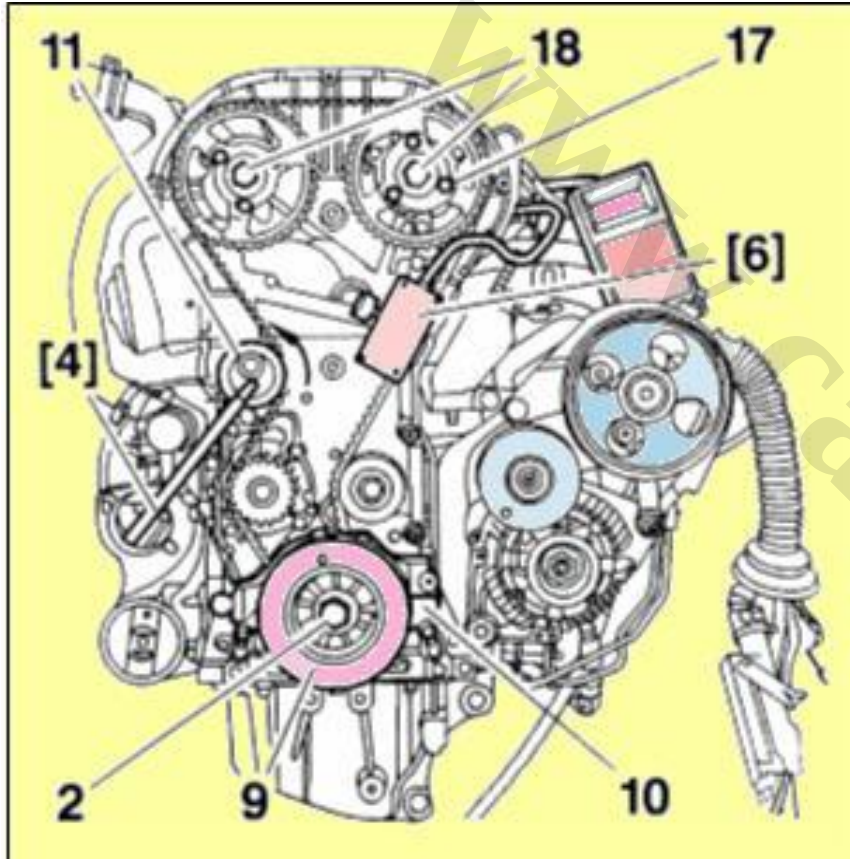
- میل لنگ را دو دور در جهت چرخش موتور بچرخانید.
- توسط ابزار مخصوص (2) میل لنگ را قفل کنید.
- توپی های میل سوپاپها را قفل کنید، در صورت نیاز توسط پیچ (18) میل سوپاپها را بچرخانید.
- توسط ابزار مخصوص [4] تسمه سفت کن (11) را فعال نموده تا تسمه را شل نمایید.
- ابزار مخصوص [6] را روی تسمه تایمینگ نصب کنید.
- تسمه را سفت کنید تا مقدار SEEM26 (معادل ۹ تا ۱ کیلوگرم.متر) نمایش داده شود.
- تسمه سفت کن (11) را به میزان ۲ کیلوگرم.متر سفت نمایید.



مقدار سفتی اولیه برای نصب تسمه تایمینگ



- بدون اینکه پین‌ها را از جایشان بردارید:
- دستگاه [۴] را به تسمه (۱۰) متصل کنید، مراقب باشید تا از قطعات اطراف روی آن فشار وارد نشود.
- تسمه سفت کن (۵) را خلاف عقربه‌های ساعت بچرخانید تا توسط این دستگاه ۴۵ S E E M نمایش داده شود.
- پیچ (۱۱) را بدون تغییر دادن وضعیت تسمه سفت کن به میزان ۲ کیلوگرم متر سفت نمایید.
- دستگاه [۴] را جدا نمایید.
- پین‌های شماره [۱] و [۲] را جدا نمایید.



تنظیم تایمینگ سوپاپها

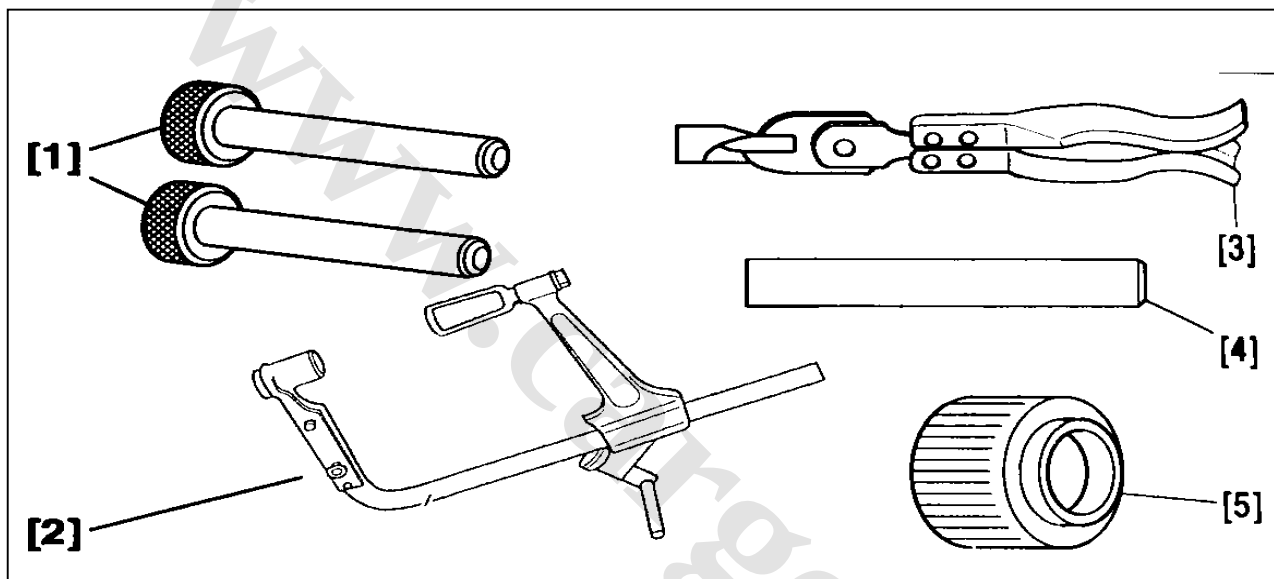
میل لنگ را دو دور در جهت حرکت موتور بچرخانید.
توسط ابزار مخصوص ۲ میل لنگ را قفل نمایید.
توپی های میل سوپاپها را قفل کنید، در صورت نیاز توسط

پیچ (۱۸) میل سوپاپ را بچرخانید.
پین های قفل کن ۱ و ۲ را خارج کنید.

نکاتی که در جمع کردن سرسیلندر باید مورد بررسی و در نظر گیرد

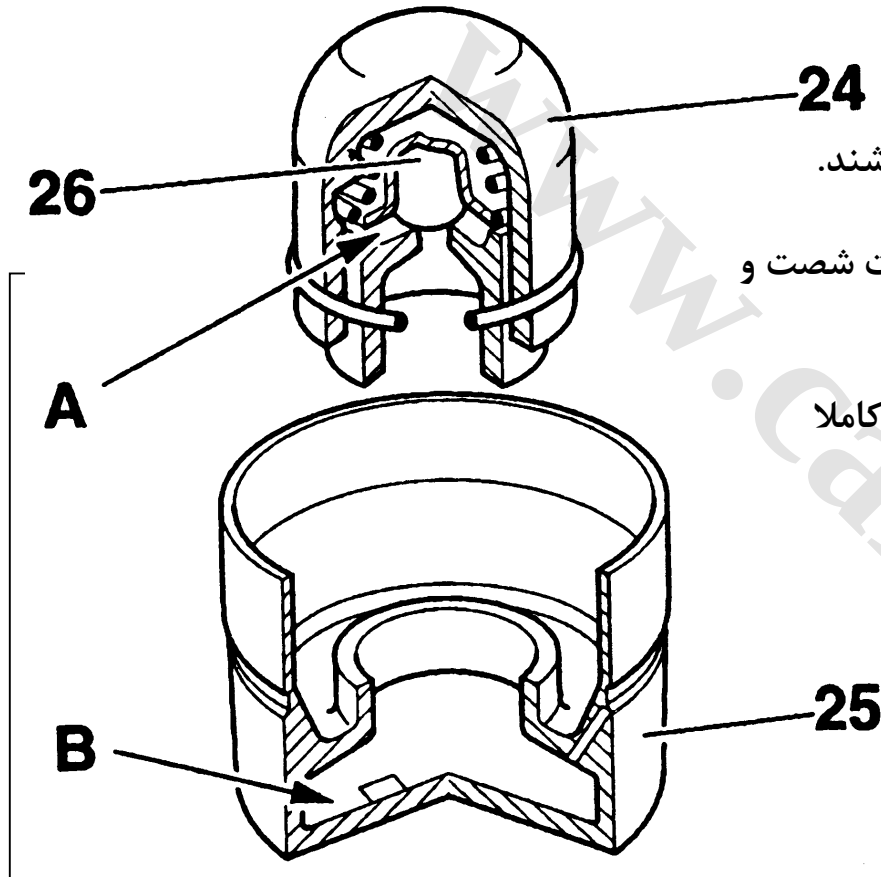


ابزار مخصوص تعمیرات سرسیلندر



شماره ابزار	توضیحات	مرجع
9041-TZ 7014-TM	پین های تنظیم کننده توپی میل سوپاپ موتورهای : XU7JP4 – XU10J4R	[1]
40024-T	بیرون آورنده سوپاپ	[2]
4517-T	انبر خارج کننده کاسه نمد ساق سوپاپ	[3]
4511-T	ابزار خارج کننده کاسه نمد ساق سوپاپ	[4]
9041-A.A 7014-T.K	ابزار جا زدن کاسه نمد میل سوپاپ	[5]

تایپیت هیدرولیکی



بررسی کنید که تایپیت‌های هیدرولیکی کاملاً کشیده نشده باشند.

به منظور بررسی، پیستون درون تایپیت (۲۴) را توسط انگشت شصت و اشاره فشار دهید تا فنر فشرده شود.

اگر پیستون گیر کرد محفظه فشار بالا (A) از روغن پر شده و کاملاً کشیده شده است.

برای تخلیه محفظه فشار بالا، با کوبیدن روی یک بلوک چوبی، پیستون (۲۴) را بیرون بیاورید، با فشار دادن روی ساچمه (۲۶) روغن را خارج کنید و محفظه فشار پایین (B) را تخلیه کنید.

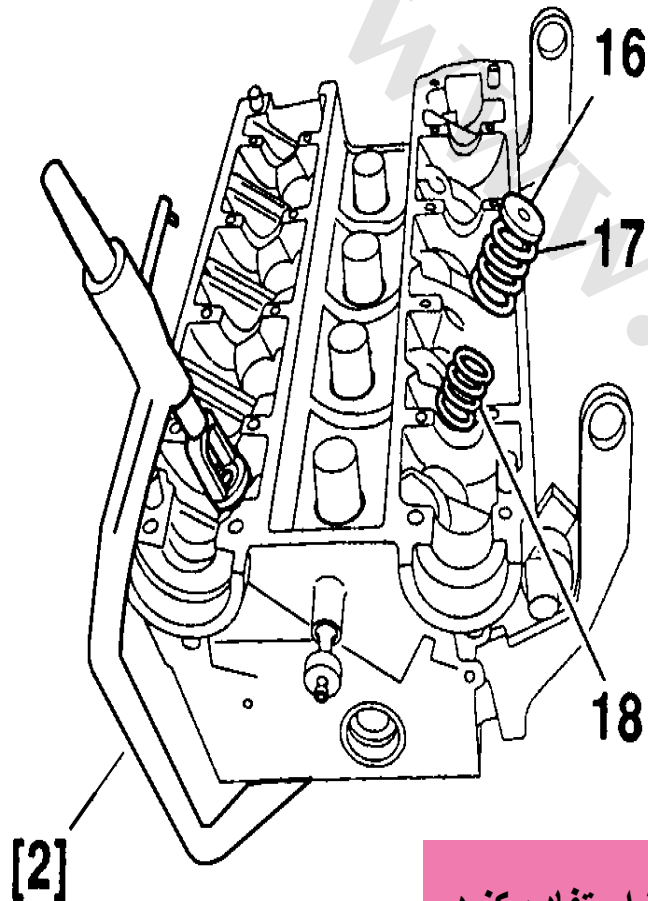
هنگام نصب، درون محفظه فشار پایین (B) کمی روغن بریزید.



سیاپیک

سازمان خدمات پس از فروش سیاپیک

نحوه استفاده از ابزار مخصوص در تعمیرات سرسیلندر

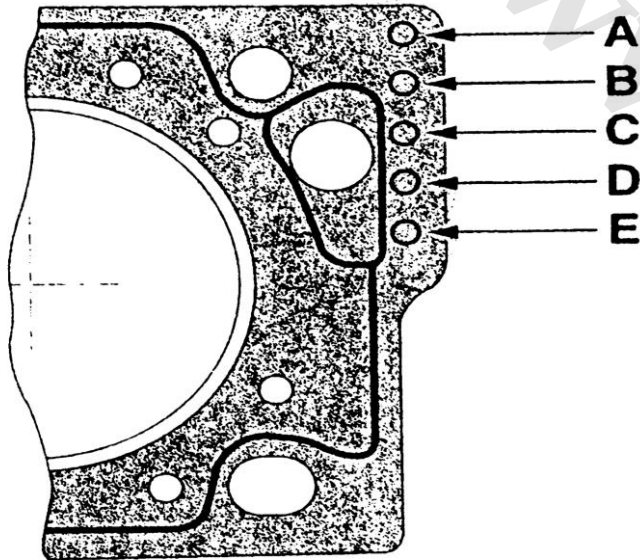


- تایپیت‌ها (۱۵) را جدا کنید:
- قبل از برداشتن ، موقعیت تایپیت‌ها را علامت بزنید.

- از ابزار مخصوص [۲] استفاده کنید.
- سوپاپ‌ها (علامتی برای شناسایی بگذارید).

از ابزار مخصوص خارج کردن استکان تایپیت‌ها استفاده کنید.

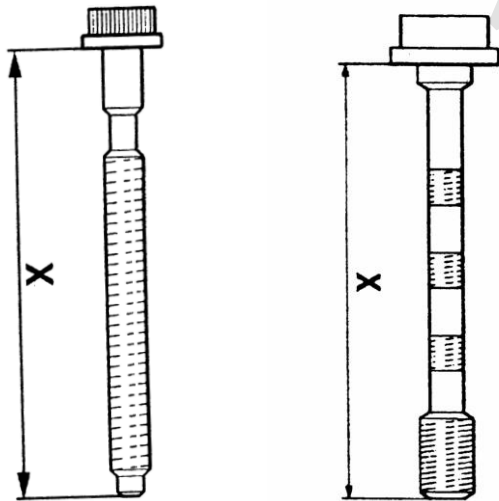
مشخصات واشر سرسیلندر



نوع موتور نوع واشر	LFY	RFV
استاندارد	C	A-C
تعمیری	-	A-C-D
تامین کننده قطعه	MEILLOR	MEILLOR

نوع موتور اندازه	RFV
ضخامت استاندارد (میلیمتر)	20/1
ضخامت تعمیری (میلیمتر)	40/1

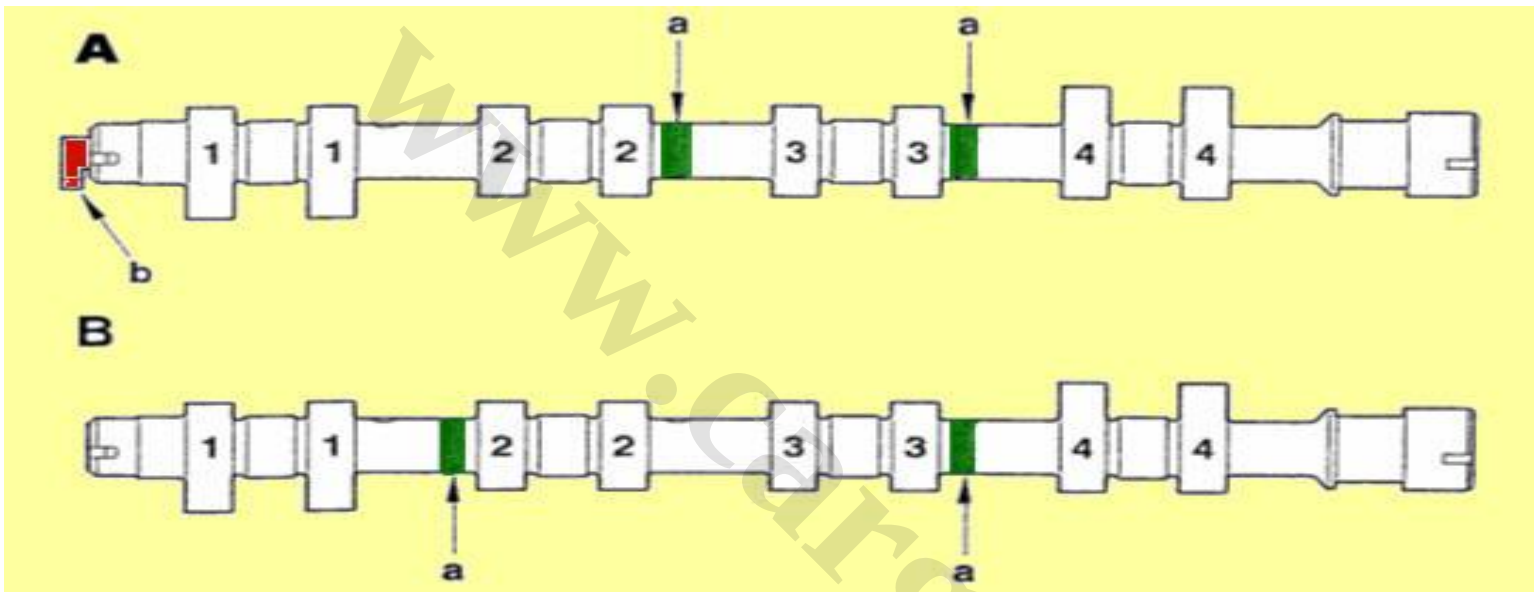
مشخصات پیچهای سرسیلندر



نوع موتور	LFY	LFY
مشخصات	طول استاندارد (X)	طول مجاز جهت استفاده مجدد (X)
پیچهای استفاده شده در موتورهای LFY	$159 \pm 5/0$	160
نوع موتور	RFV	RFV
مشخصات	طول استاندارد (X)	طول مجاز جهت استفاده مجدد (X)
پیچهای استفاده شده در موتورهای RFV	$110 \pm 5/0$	112

از بکار بردن پیچهای سرسیلندر موتورهای RFV به جای LFY و بالعکس خودداری نمایید.

توجه : میل سوپاپهای دود و هوا در موتورهای یکدیگر تفاوتی ندارند .

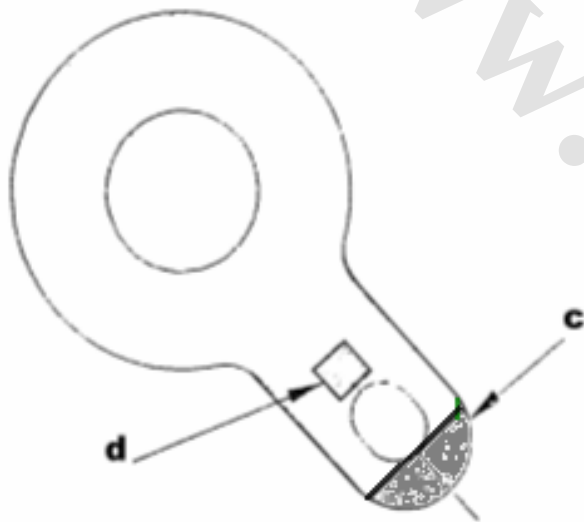


توجه : زبانه ۲ روی میل سوپاپ قرار دارد . (در موتورهای xu7jp)

☞ : مشخصه میل سوپاپها (به رنگ سبز)
 ۲ : سنسور مرجع روی میل سوپاپ

☞ : میل سوپاپ هوا
 ☞ : میل سوپاپ دود

تویی های میل سوپاپ (گوشواره)



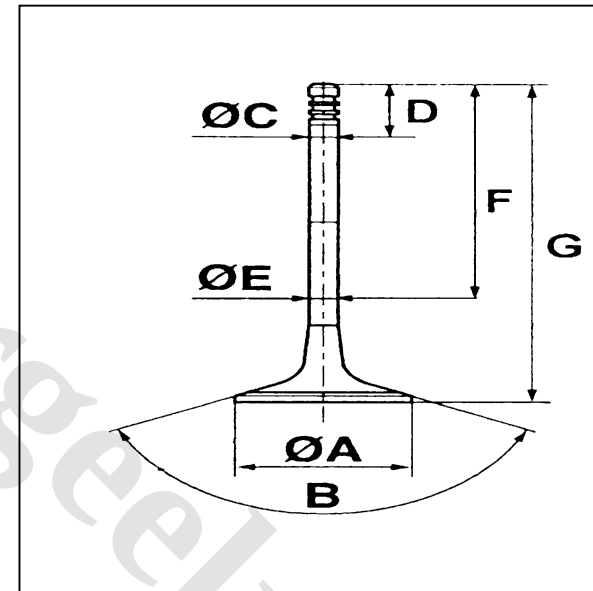
👉 : مشخصه رنگ توپی

👈 : علامت مشخصه توپی

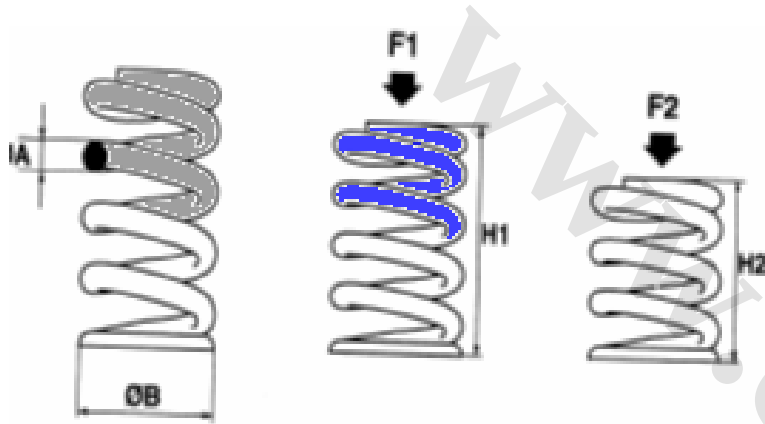
مشخصه رنگی توپی " c "	علامت مشخصه " d "	
زرد	E	تویی میل سوپاپ هوا (LFY)
سبز	F	تویی میل سوپاپ دود (LFY)
سبز	A	تویی میل سوپاپ هوا (RFV)
آبی	B	تویی میل سوپاپ دود (RFV)

مشخصات سوپاپ‌ها

نوع موتور	LFY – RFV	RFV-LFY
ابعاد	سوپاپ بنزین	سوپاپ دود
$\varnothing A$	$\varnothing 7/34$ +0 -2/0	$\varnothing 7/29$ +0 -2/0
B	91°	91°
$\varnothing C$	$\varnothing 6$ +0 -0.15/0	$\varnothing 6$ +0 -0.15/0
D	5/15	5/16
$\varnothing E$	$\varnothing 6$ +0 -0.15/0	$\varnothing 6$ +0 -0.15/0
F	5/74	5/75
G	5/107 +4/0 +0	8/106 +4/0 +0



برسی و کنترل بر روی فنر سوپاپ ها

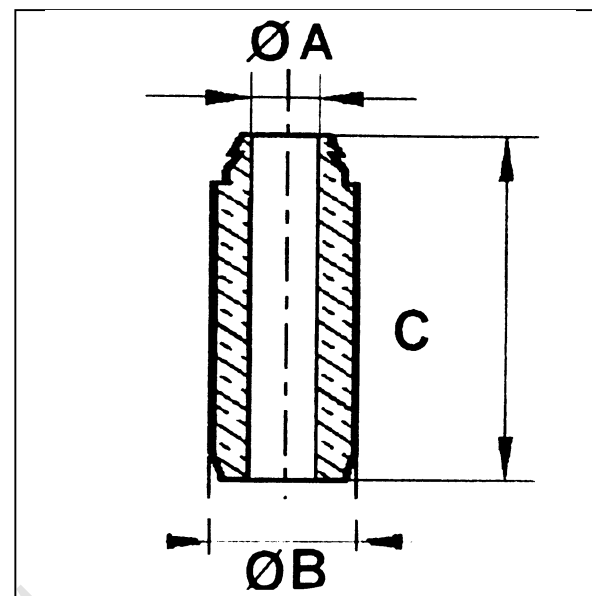


مشخصات رنگ فنر خاکستری روشن یا آبی پررنگ

نوع موتور	RFV-LFY	
ابعاد (میلیمتر)	استاندارد	
$\varnothing A$	$\varnothing 3/4$	
$\varnothing B$	$\varnothing 29$	
H_1 (میلیمتر) برای F_1 (کیلوگرم)	5/35	30
H_2 (میلیمتر) برای F_2 (کیلوگرم)	3/26	80

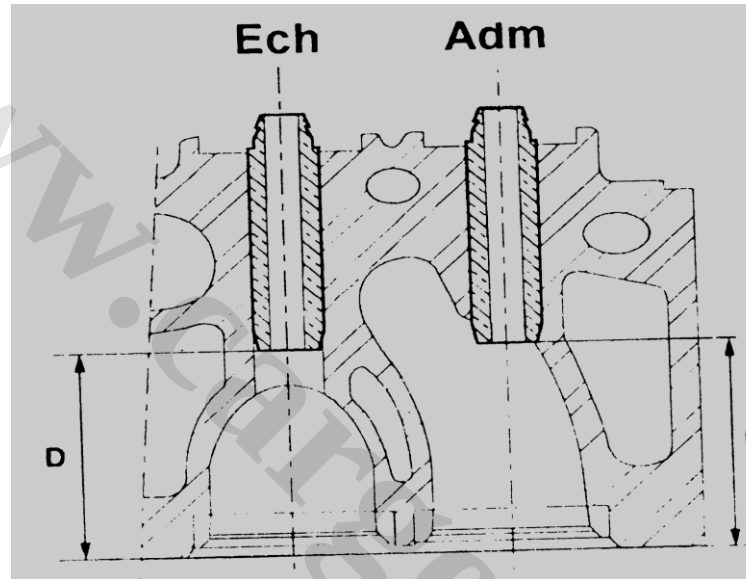
مشخصات گاید سوپاپ (سوپاپ دود و بنزین)

نوع موتور	RFV-LFY	RFV-LFY	RFV-LFY
ابعاد (میلیمتر)	استاندارد	تعمیر اول	تعمیر دوم
$\varnothing A$	$\varnothing 7$ $+0.15/0$ $+0$	-	-
$\varnothing B$	$\varnothing 34/12$ $+0.39/0$ $+0.28/0$	$\varnothing 29/12$ $+0$ $-0.11/0$	$\varnothing 59/12$ $+0$ $-0.11/0$
C	$40 \pm 0.25/0$	-	-



گایدهای نصب شده سوپاپ

دود = ECH
بنزین = Adm

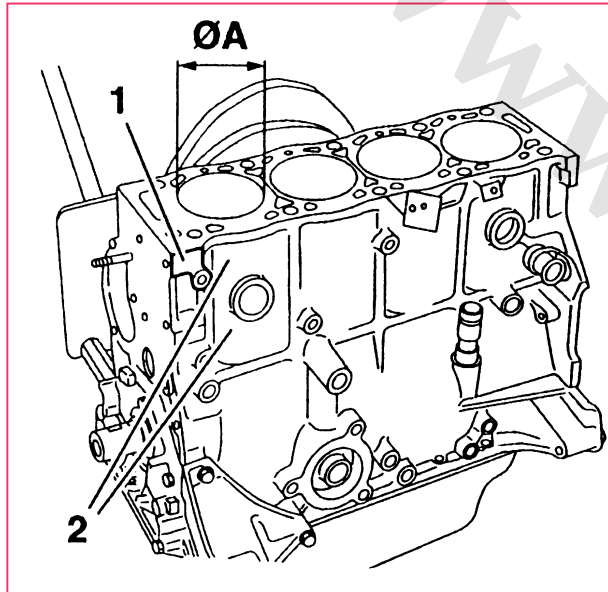


نوع موتور	LFY-RFV	LFY-RFV
ابعاد (میلیمتر)	سوپاپ دود	سوپاپ هوا
D	$6/44 \pm 5/0$	$3/46 \pm 5/0$

* گاید وسیت سوپاپ های موتور RFV با سر سیلندر یکپارچه بوده لذا قابل تعویض نبوده و قطعه یدکی برای آنها وجود ندارد.

مشخصات بلوک سیلندر موتورهای XU10

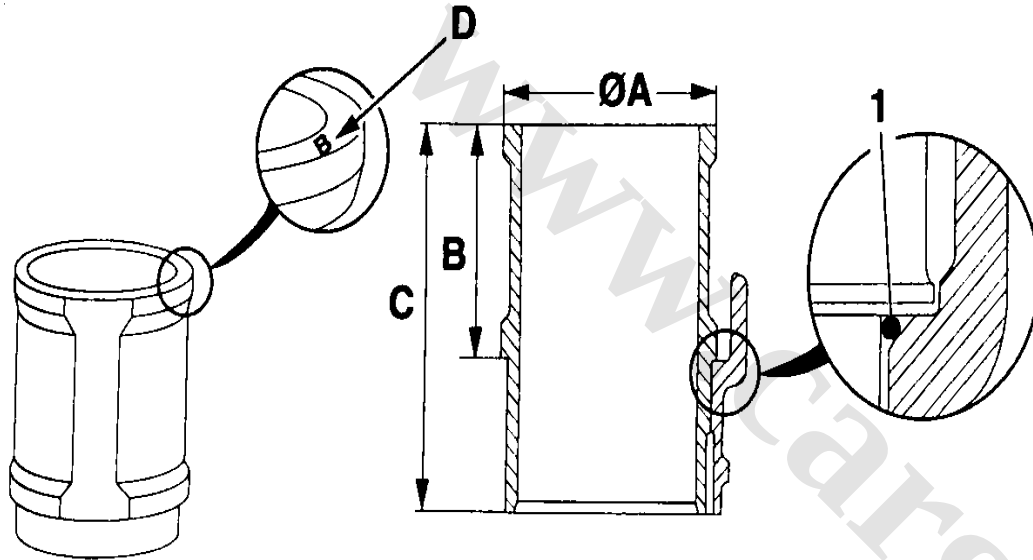
علائم مربوط به تعمیرات بر روی بلوک سیلندر در قسمت (۱) یا (۲) حک می شود



ابعاد (میلیمتر)	استاندارد
ØA	Ø86
مرجع	ندارد

ابعاد (میلیمتر)	تعمیر اول	تعمیر دوم	تعمیر سوم
ØA	Ø25/86	Ø60/86	Ø80/86
مرجع	R1	R2	R3

مشخصات بوش‌ها (در موتورهای XU۷):

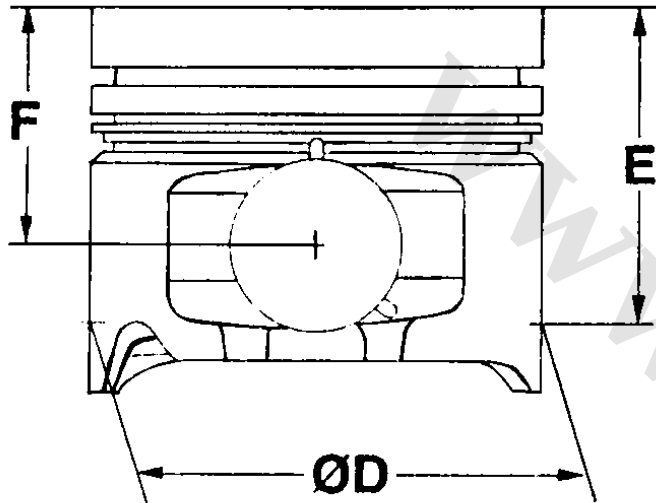


آببندی بین بلوک موتور و بوش‌ها توسط اورینگ (۱) انجام می‌شود.

توجه: در ایران فقط از بوشهای نوع B مندرج در ناحیه D استفاده می‌گردد.

ابعاد	اندازه (میلیمتر)
$\varnothing A$ در نوع B	01/83 +0/010 +0
B	135/95±015/0
C	141±5/0

1. موتورهای XU ۱۰



اندازه‌های تعمیری

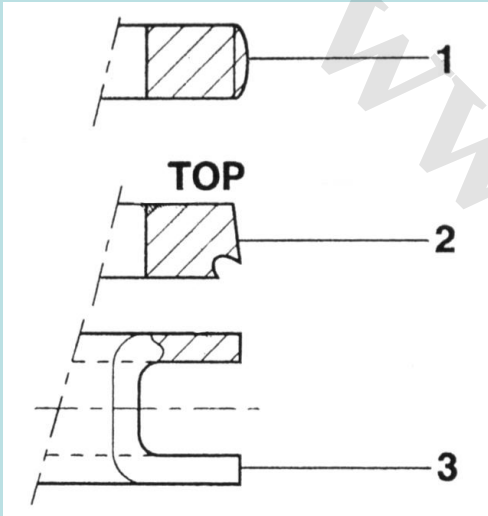
نوع موتور	RFV
ابعاد (میلیمتر)	استاندارد
ØD	Ø965/85±009/0
E	8/43
F	8/33±025/0

نوع موتور	RFV	RFV	RFV
ابعاد میلیمتر	تعمیر اول	تعمیر دوم	تعمیر سوم
ØD	215±009/0 Ø/86	565±009/0 Ø/86	-

علامت پیستون: (W)

2- موتورهای XU۷
 توجه: پیستون‌ها را با توجه به طبقه بندی بوش‌ها نصب کنید. (به مبحث مشخصات پیستون‌ها مراجعه کنید)
 علامت گذاری بوسیله حرف اختصاری **FM, SMM, PDC** بر روی داخل پیستون پایین تر از قسمت فوقانی آن می‌باشد.
 توجه: لقی بین بوش و پیستون‌ها بستگی به کارخانه سازنده دارد.

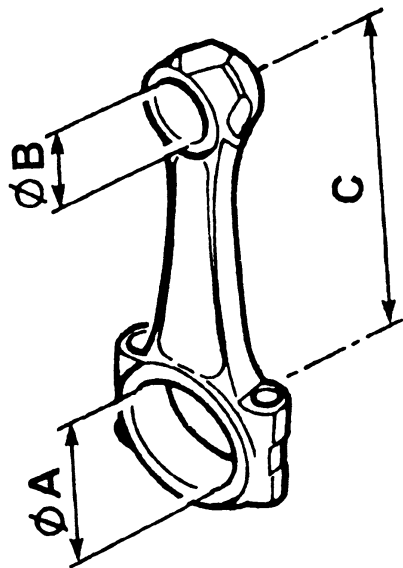
نوع موتور	LFY	LFY	LFY
فاصله (میلیمتر)	سازنده : PDC	سازنده: SMM	سازنده : FM
قطر D در نوع A	$\varnothing 970/82 \pm 007/0$	$\varnothing 912/82 \pm 005/0$	$96 \pm 005/0$ $\varnothing 2/82$
قطر D در نوع B	$\varnothing 980/82 \pm 007/0$	$\varnothing 922/82 \pm 005/0$	$97 \pm 005/0$ $\varnothing 2/82$
قطر D در نوع C	-	$\varnothing 932/82 \pm 005/0$	-
E	3/46	3/46	3/46
F	$3/33 \pm 05/0$	$3/33 \pm 05/0$	$3/33 \pm 05/0$



– مشخصات رینگ‌های پیستون

- (۱) رینگ کمپرس (جهت جا زدن آن در هنگام نصب مهم نیست)
- (۲) رینگ آببندی (قسمت سرش آن به سمت بالا باشد)
- (۳) رینگ روغنی با فنر آن (جهت جا زدن آن ، در هنگام نصب مهم نیست)

مشخصات شاتون



نوع موتور	LFY
ابعاد (میلیمتر)	اندازه
ØA	Ø655/48 +0.16/0 +0
ØB	Ø22 -0.41/0 -0.29/0
C	5/150

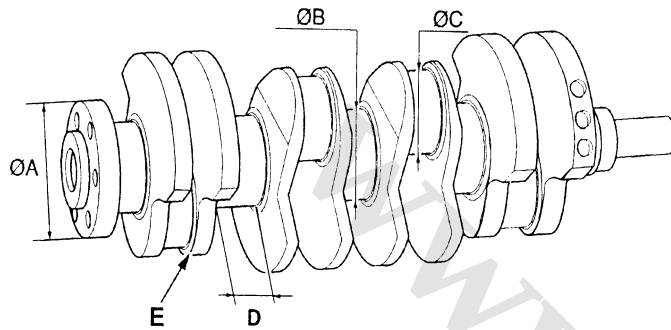
توجه: برای بهبود در روغنکاری دامنه پیستون، مدار روغنکاری موتور XU ۱۰J ۴R تغییر پیدا کرده است.

این تغییرات به دو طریق اعمال شده اند:

- موتورهایی با پاشش روغن پایه پیستون
- موتورهایی که در یاتاقانها و شاتون دارای یک سوراخ می باشند.

توجه: پیستونها را به شاتونهایی که سوراخ ندارند متصل نکنید و همچنین دقت کنید که برای شاتونهای سوراخ دار از کپه یاتاقان های اصلی که سوراخ دار نیستند استفاده نکنید.

نوع موتور	RFV
ابعاد (میلیمتر)	اندازه
ØA	Ø695/53 +0.13/0 +0
ØB	Ø22 -0.41/0 -0.29/0
C	158



مشخصات میل لنگ

- اندازه لنگهای ثابت و متحرک میل لنگ
- قطر B هر یاتاقان ثابت در قسمت E مطابق زیر علامت گذاری شده است:
- رنگ زرد: ۹۹۰/۵۹ ØB ۹۸۱/۵۹
- رنگ سبز: ۰۰۰/۶۰ ØB < و برابر ۹۹۰/۵۹

نوع موتور	RFV
ابعاد (میلیمتر)	اندازه
ØA	Ø90 +۰ -۰.۸۷/۰
ØB	Ø60 +۰ -۰.۲۵/۰
ØC	Ø50 +۰ -۰.۱۶/۰
D	7/25 +05/0 +۰

www.cargeek.ir

