

RIO

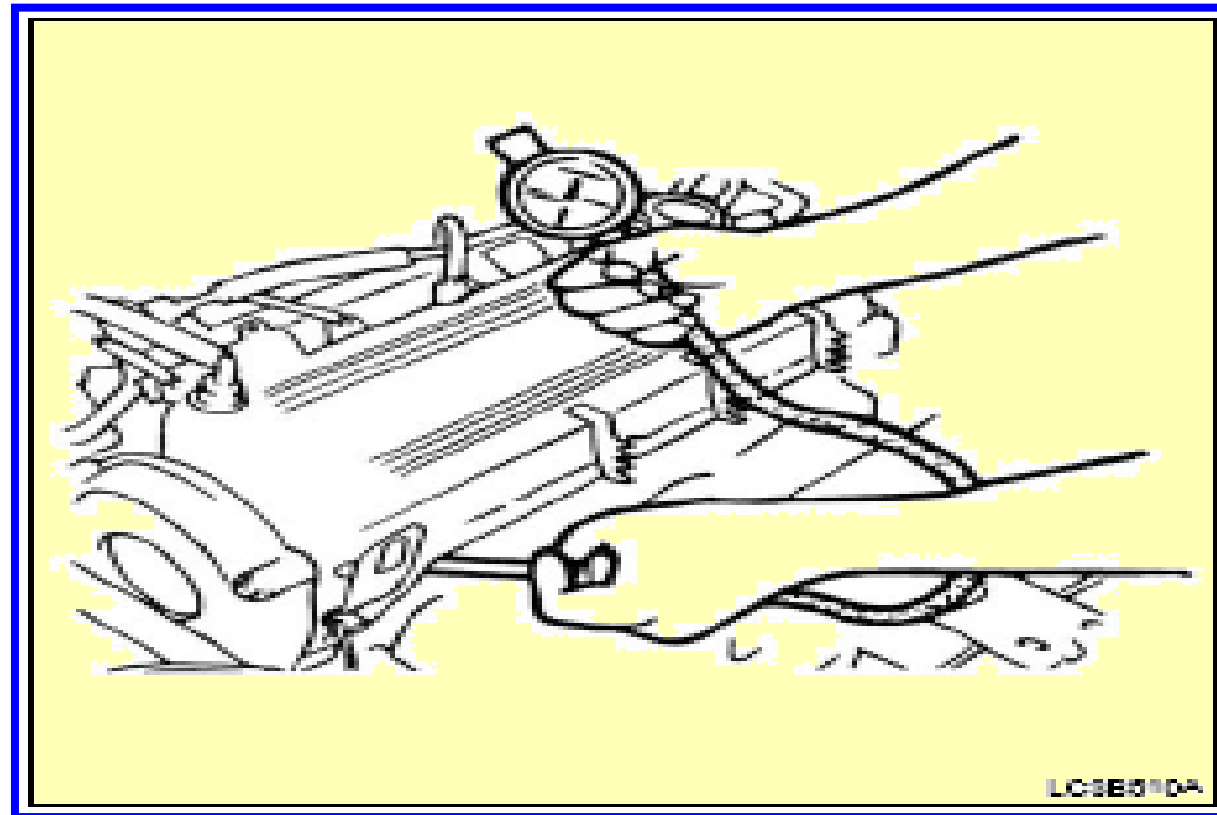
مشخصات فنی موتور

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		

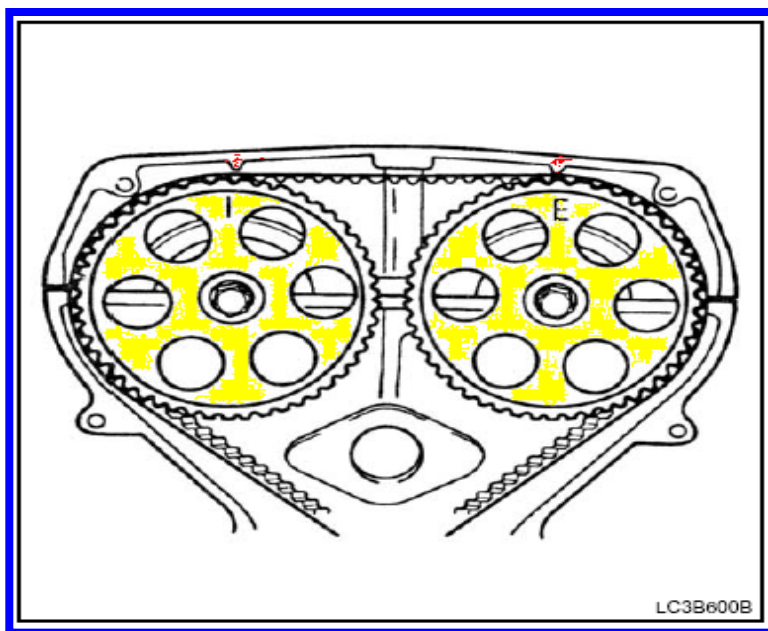
لقی سوپاپ میلیمتر (اینچ)	ورودی	خود تنظیم : °
	خروجی	خود تنظیم : °
دور آرام	دور در دقیقه	75.0 ± 5.0
زمان جرقه	قبل از نقطه مرگ بالا	$8^{\circ} \pm 5^{\circ}$
ترتیب احتراق		۱-۳-۴-۲
نوع سیستم روغنکاری		روغنکاری فشاری
اوایل پمپ	نوع	دنده ای از نوع خارج از مرکز
	فشار روغن [کیلوپاسکال (کیلوگرم به سانتیمتر مربع، PSI)]	۴۴۱-۴۹۰ (۴/۵-۵/۰ و ۶۲-۶۹)
فیلتر روغن	نوع	جریان کامل، کاغذی
	فشار باز شدن سوپاپ [کیلوپاسکال (کیلوگرم بر سانتیمتر مربع، PSI)]	۹۸ (۱/۰ و ۱۴)
فشار روشن شدن چراغ روغن [کیلوپاسکال (کیلوگرم بر سانتیمتر مربع، PSI)]		۲۵ (۰/۲۵ و ۳/۶)

A5D	مدل موتور			ردیف
۳/۴	(لیتر)	جمع کل	ظرفیت روغن	
۳/۰	(لیتر)	کارتل		
۰/۲۰	(لیتر)	فیلتر روغن		
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		

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



۱۲۷۵ (۱۳.۱۸۴)	استاندارد	کمپرسور موتور kpa(kg/cm ² ,psi)
۹.۸ (۱.۰۴۳)	اختلاف بین سیلندرها	

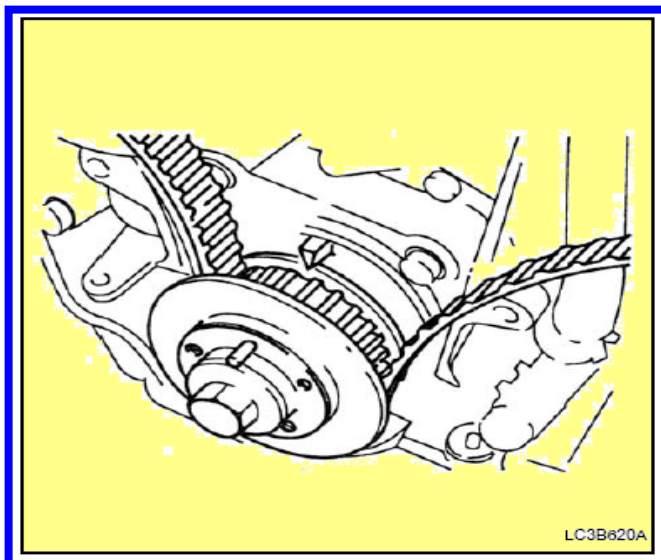


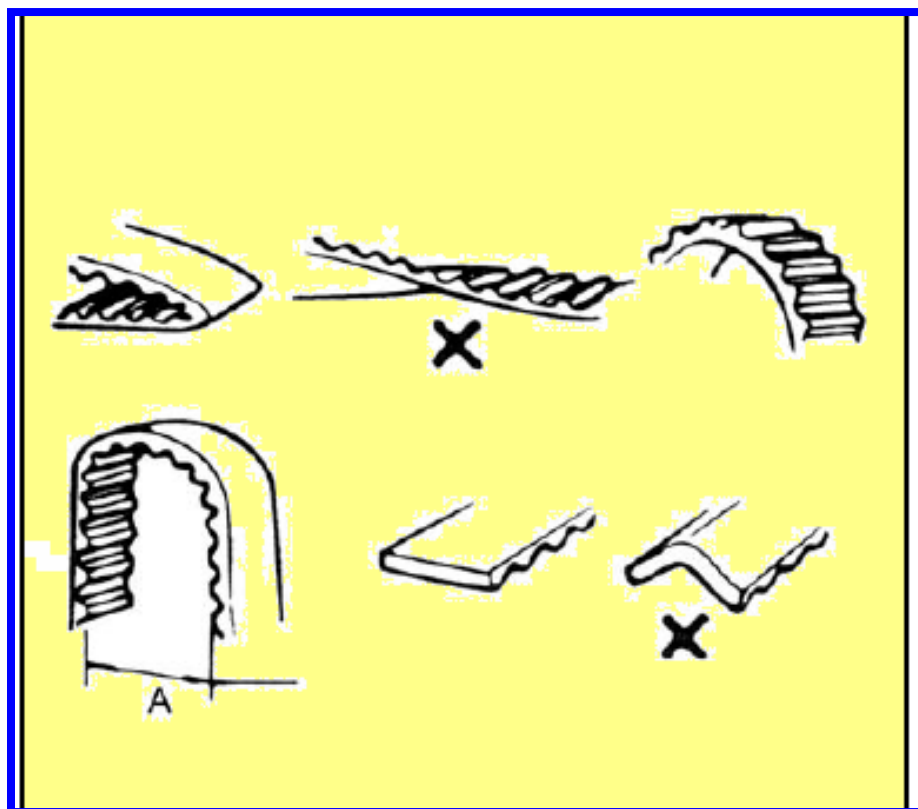
-دقت نمائید که علامت تایمینگ دنده سر میل لنگ با علامت تنظیم روی بدنه موتور در یک راستا قرار گیرند.

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

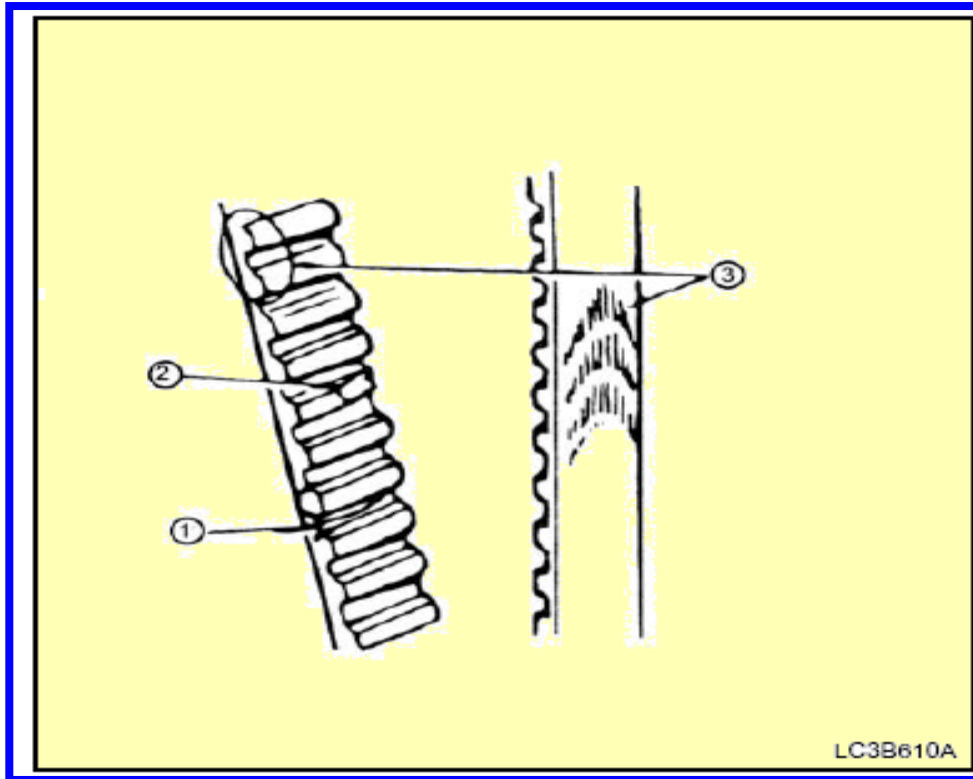
چنانچه از تسمه ای که قبلاً باز کردید استفاده می نمائید هنگام نصب مجدد به علامت روی تسمه برای جا زدن و جهت گردش آن دقت نمائید.



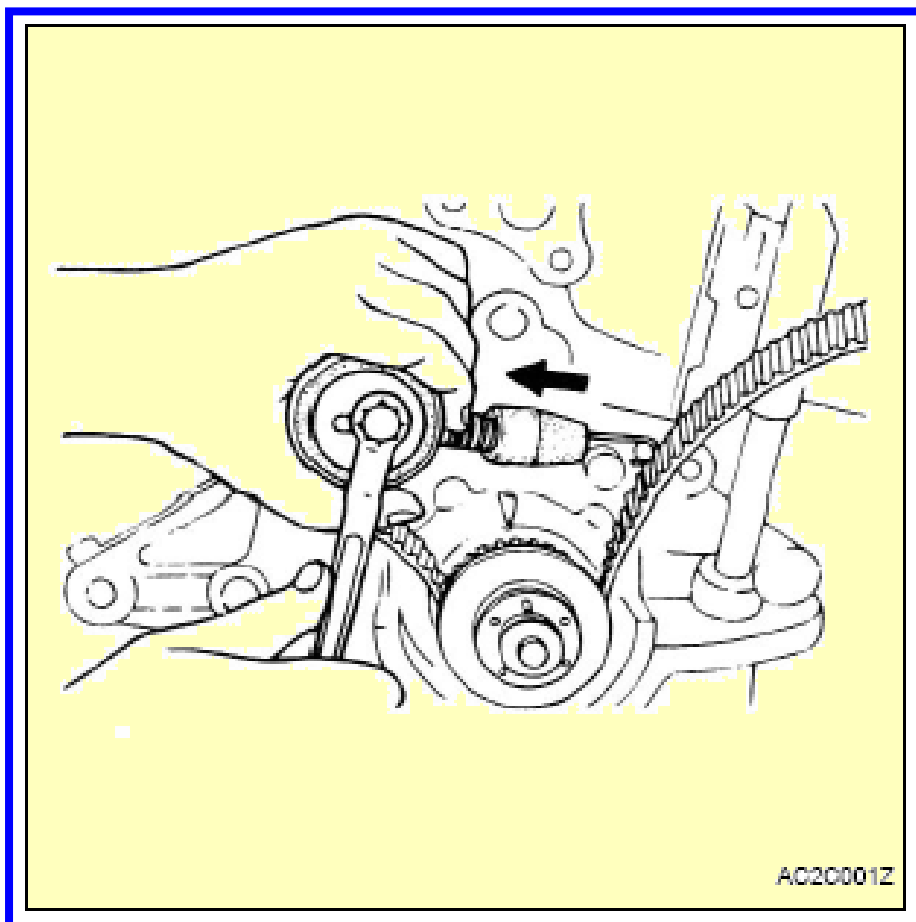


۳- تسمه تایمینگ را بصورت "U" همانطور که در شکل نشان داده شده است ، خم نمائید. فاصله "A" حداقل ۲۵ میلیمتر باشد.

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



- 1: ترک خوردگی
- 2: پوشیدگی
- 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.

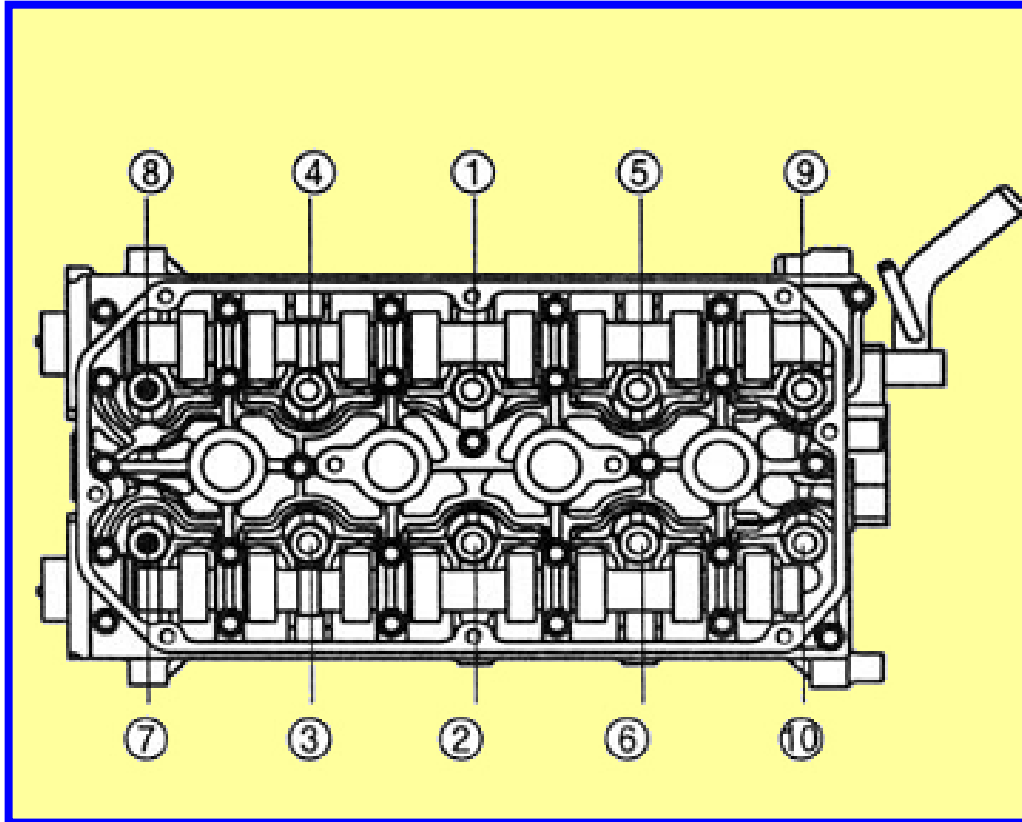
گشتاور مورد نیاز ۵ کیلوگرم متر

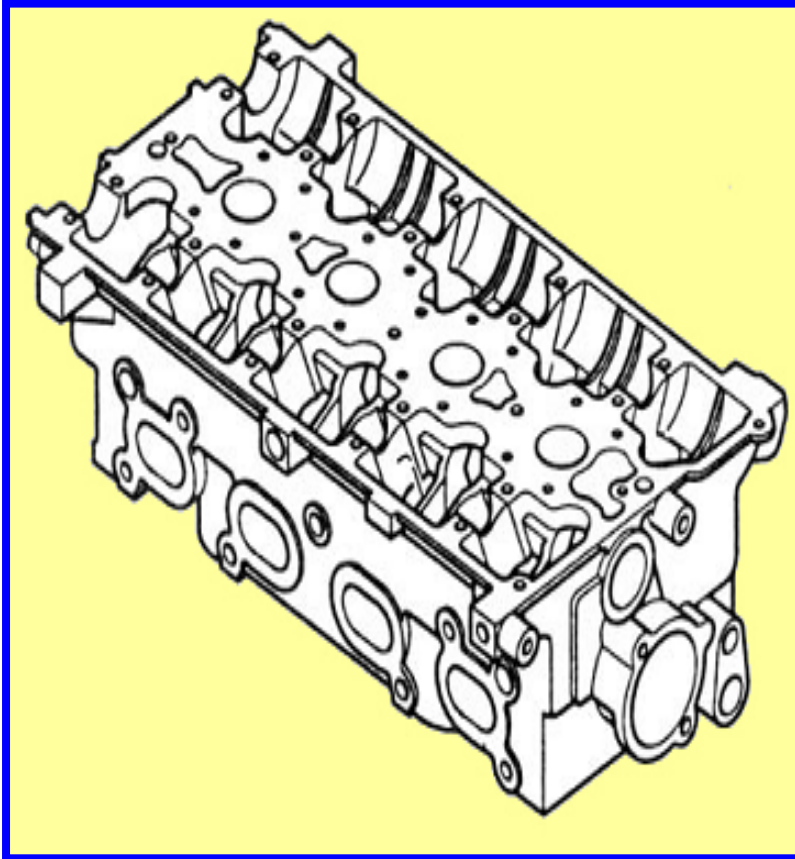
b- پیچهای سر سیلندر را عکس ترتیب نشان داده شده، شل نمایید.

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.

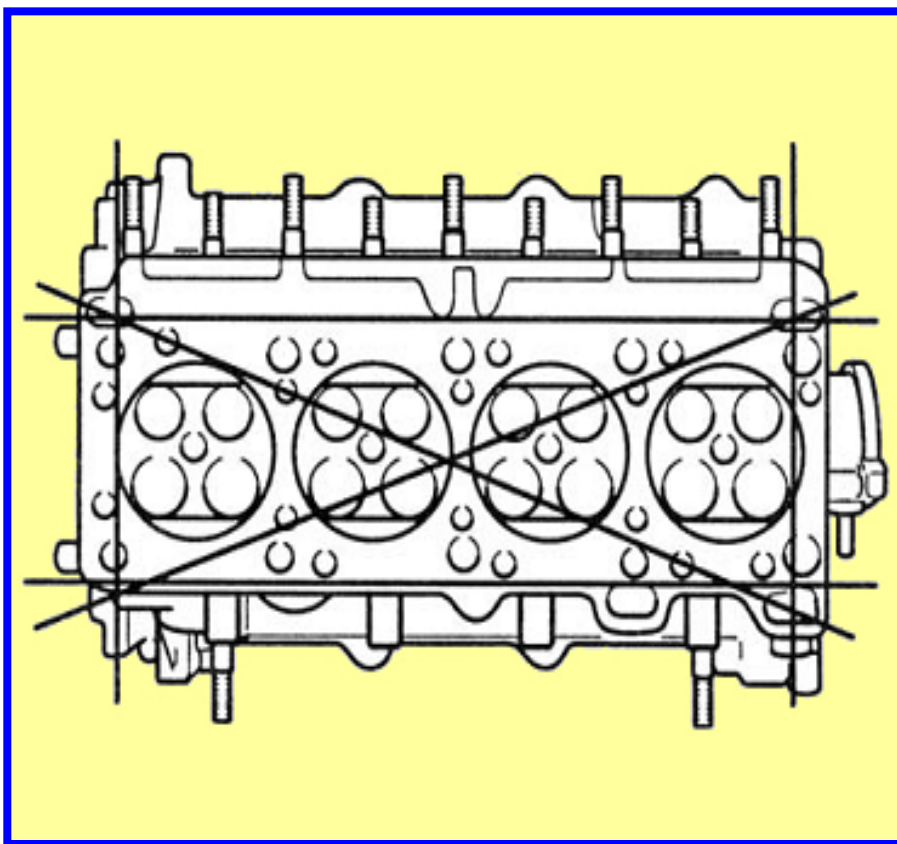
۵- چنانچه ارتفاع سرسیلندر با مشخصات داده شده تطبیق نداشت آنرا تعویض نمائید.

حداستاندارد ارتفاع سرسیلندر ۱۲۸-۱۲۷/۸ میلیمتر

۶- سطوح منیفولد دود و هوا را مطابق شکل در فاصله دو جهت خط کش بزنید. حداکثر تابیدگی ۰/۰۵ میلیمتر

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

حداکثر تابیدگی ۰/۰۵ میلیمتر



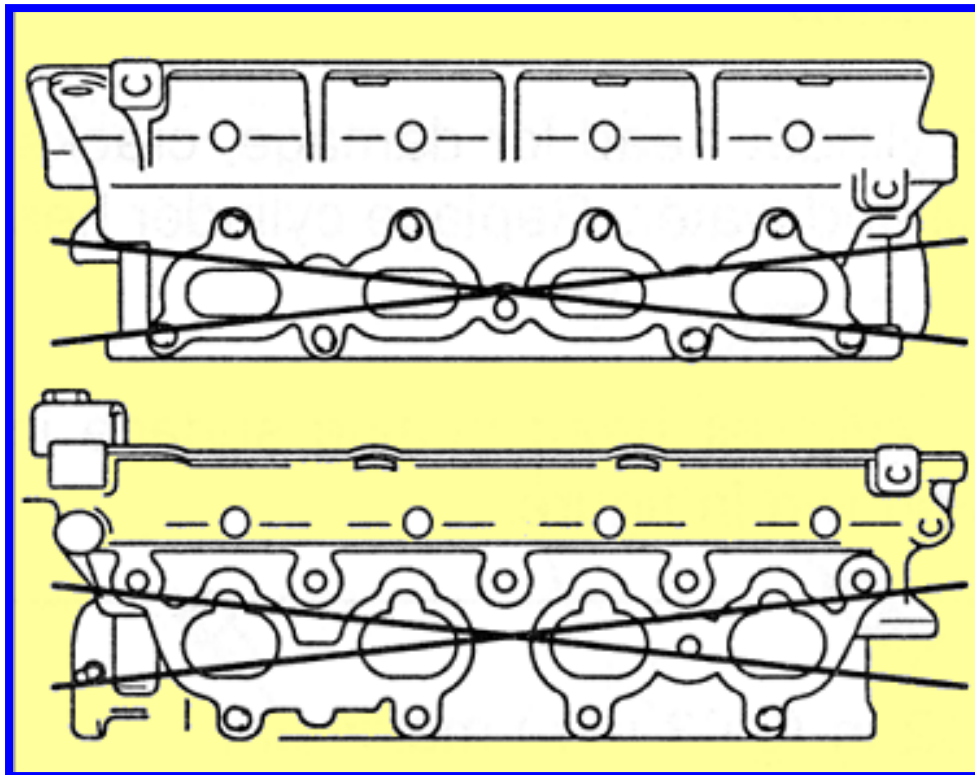
سر سیلندر

- ۱- سر سیلندر را از نظر آسیب دیدگی، ترک و نشتی آب و روغن بازدید نمائید و در صورت نیاز آنرا تعویض نمائید.
- ۲- صافی سطح سر سیلندر را ۶ جهت مطابق شکل نشان داده شده بررسی نمائید.

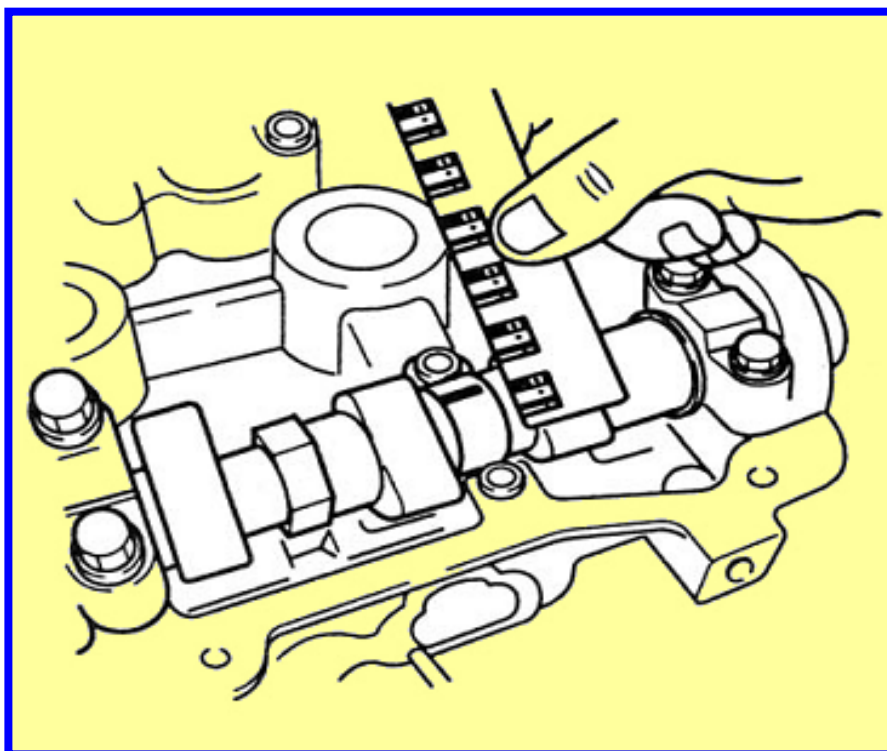
حداکثر حد تابیدگی سر سیلندر ۰/۰۳ میلیمتر

توجه

- قبل از بررسی حد تابیدگی سر سیلندر بررسیهای زیر را انجام دهید و در صورت نیاز سر سیلندر را تعمیر و یا تعویض نمائید.
- نشیمنگاه سیت سوپاپ
 - آسیب دیدگی سطح تماس منی فولد 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

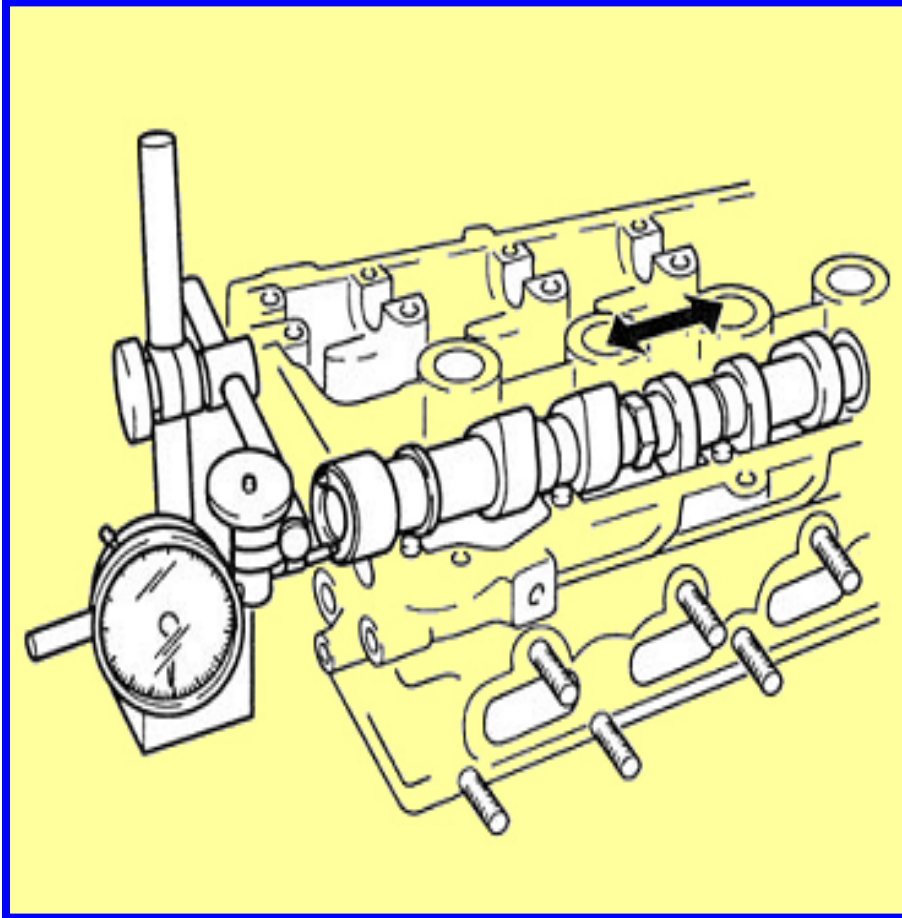


۱۷- میزان لقی (فیلم روغن) را اندازه گیری نمایید.

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 نمایید.



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.

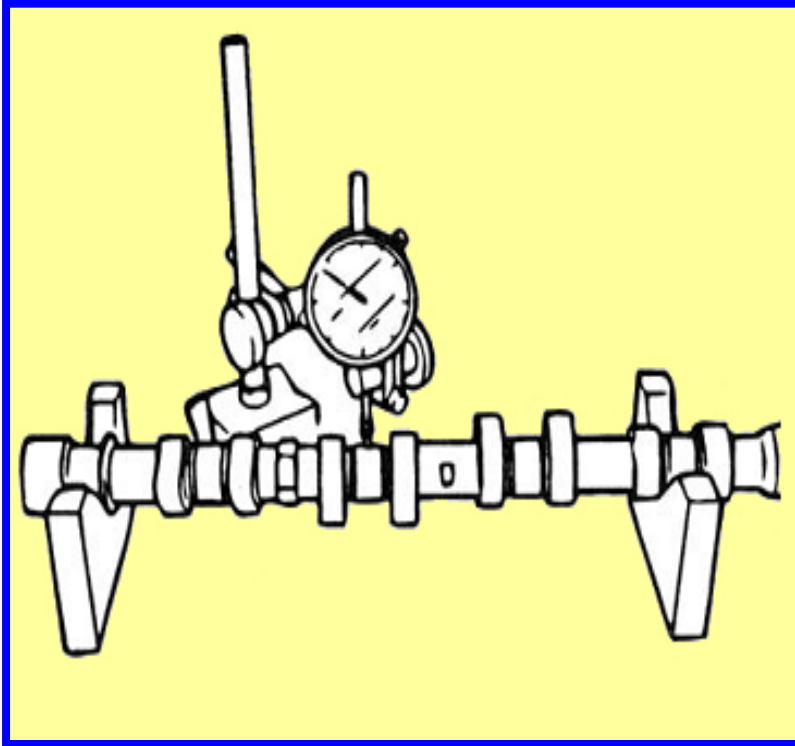
۲۲- ساعت اندازه گیری را صفر نمائید.

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

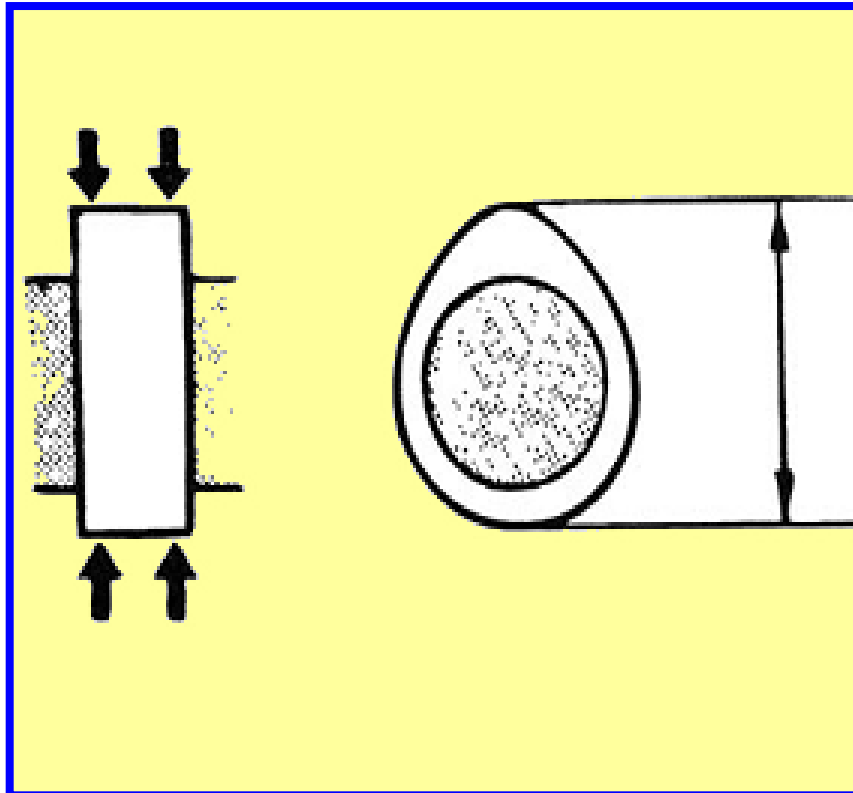
میل سوپاپ

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.

حداکثر میزان انحناء میل سوپاپ 0.03 میلیمتر

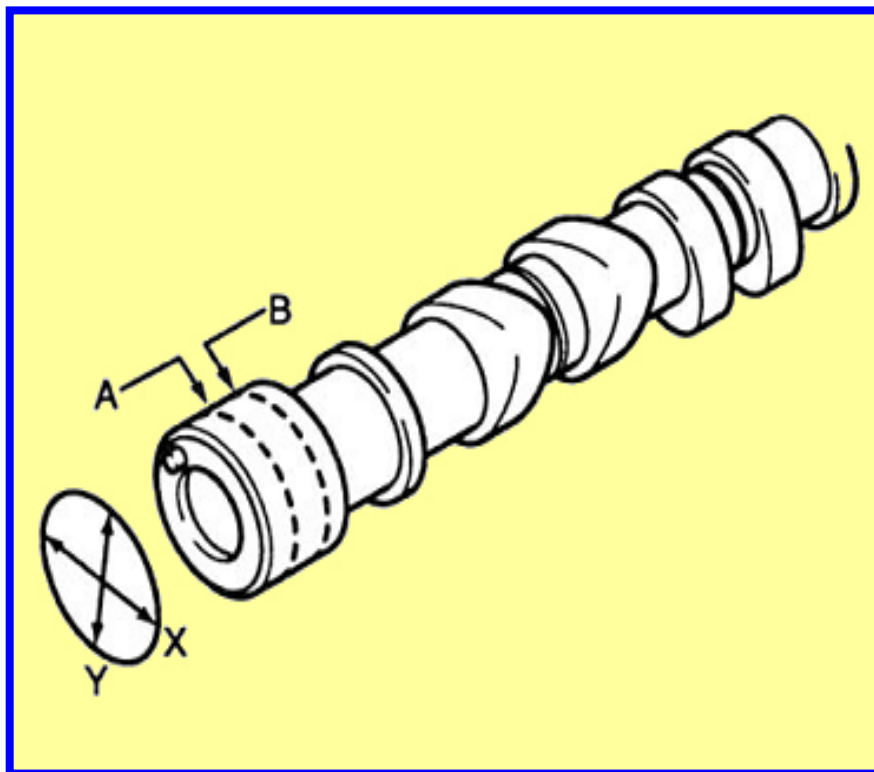


۴- میل سوپاپ را از نظر سائیدگی، ترک و یا هرگونه آسیب دیدگی بررسی نمائید.

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

ارتفاع استاندارد بادامک هوا و دود ۴۲/۸۷۰ میلیمتر

حداقل ارتفاع بادامک هوا و دود ۴۲/۸۶۸ میلیمتر

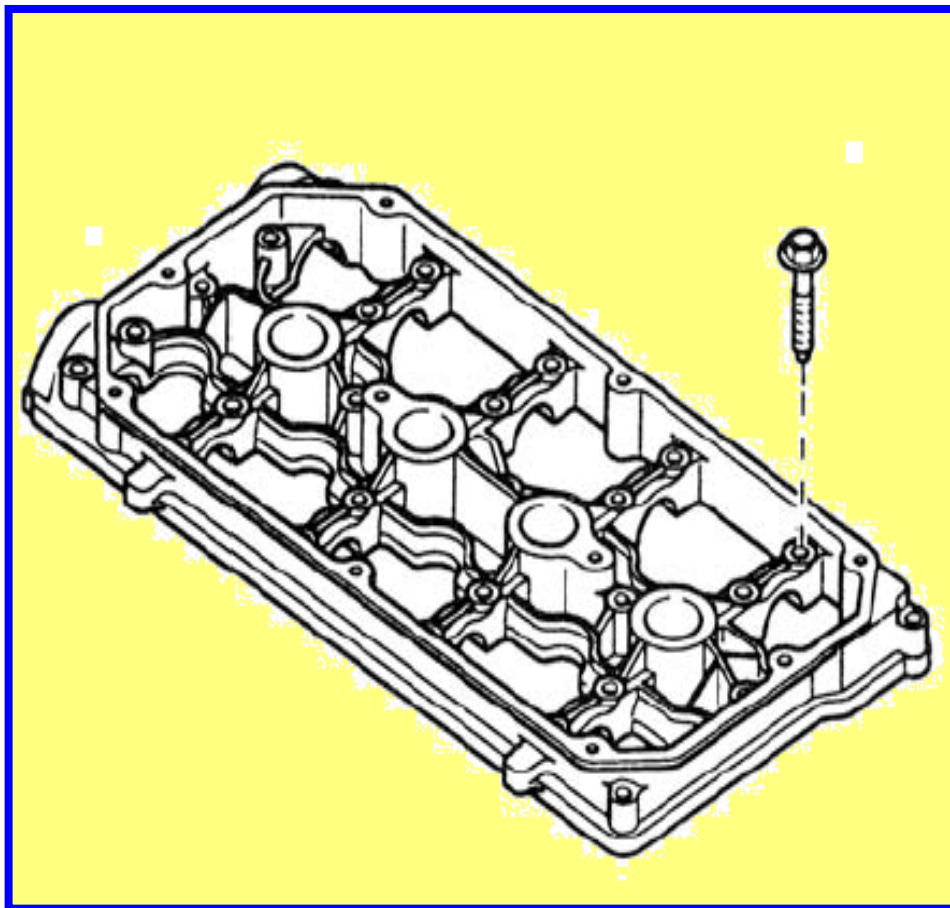


۶- قطر هریک از ثابتها را از هر دو طرف A, B طبق شکل (در جهت X, Y) اندازه بگیرید.

قطر استاندارد ۳۴ - ۳۳/۹۶۱ میلیمتر

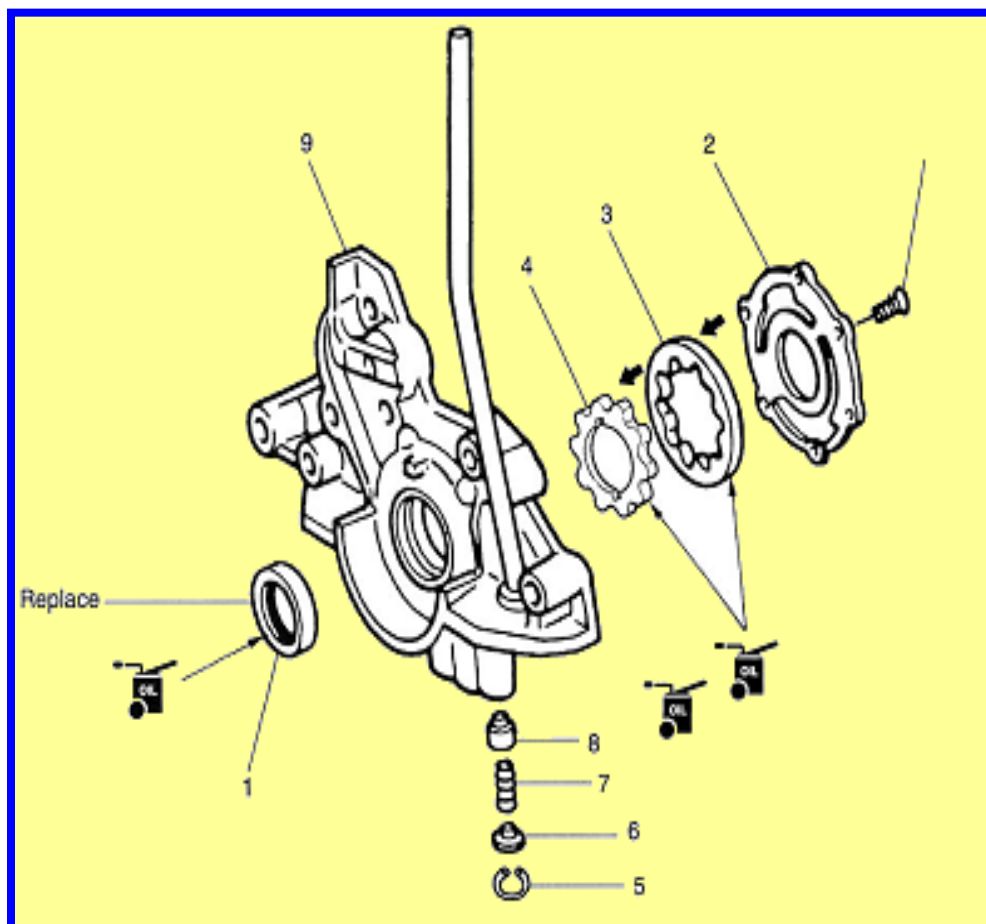
حداقل قطر ۲۶/۹۱۰ میلیمتر

حداکثر خارج از محور بودن ۰/۰۳ میلیمتر



مقدار گشتاور صفحه
نگهدارنده

kg/m ۴۵/۱-۱۵/۱

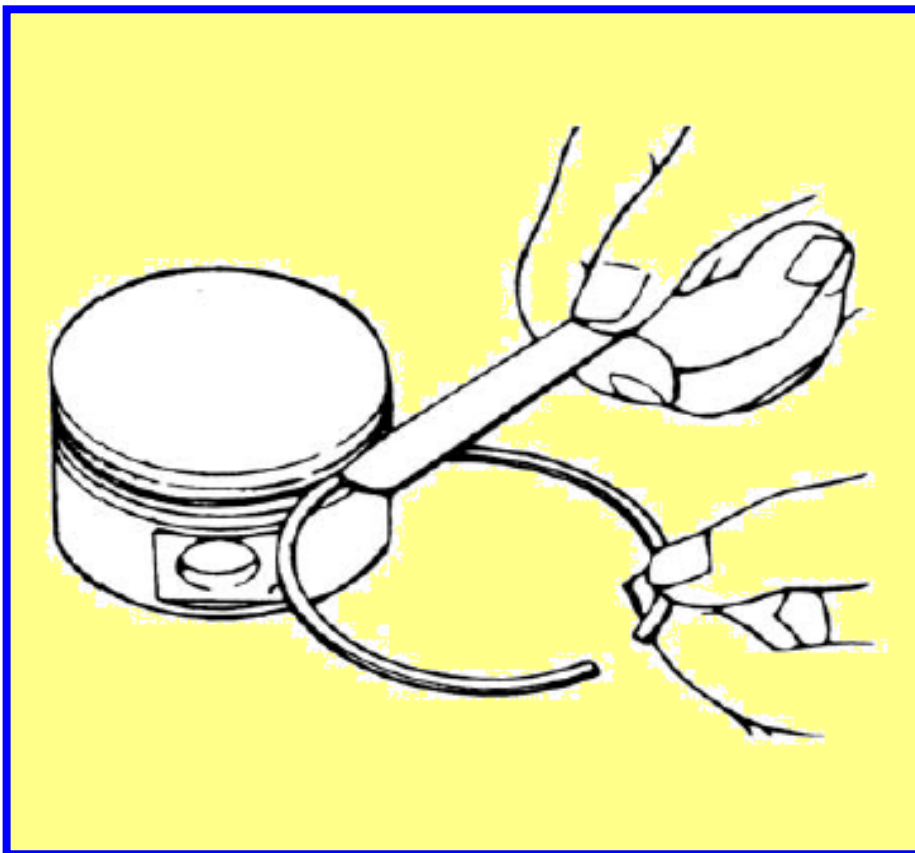


بازدید

۱- کلیه قطعات را تمیز نمائید.

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

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



بازدید

رینگ پیستون

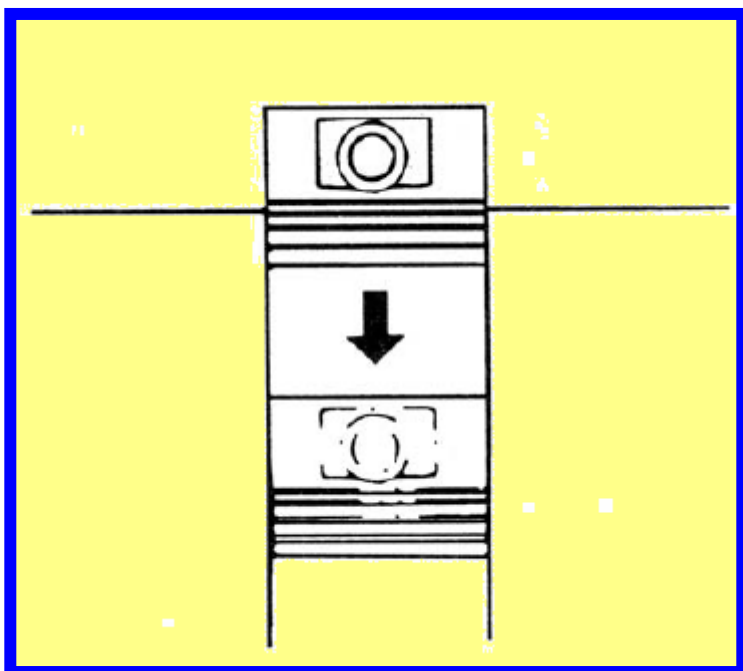
۱- یک رینگ پیستون نورادر شیار پیستون قرار داده و میزان لقی آنرا اندازه گیری نمائید . این عمل را برای کل پیرامون پیستون انجام دهید.

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.

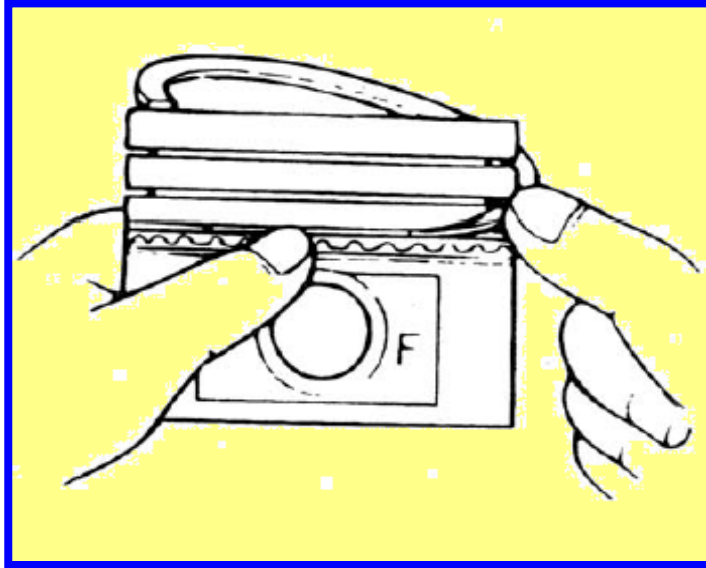


۵- رینگ پیستون را با دست داخل سیلندر قرار دهید.

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

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

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

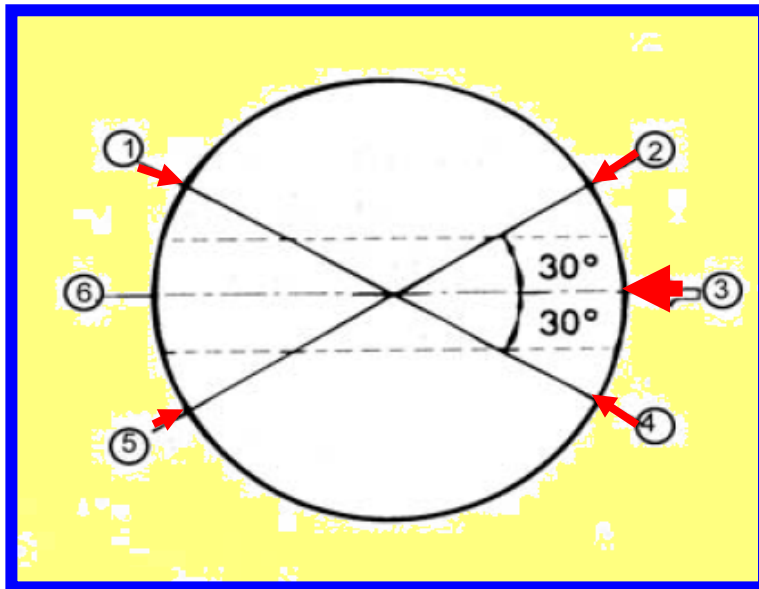


الف - رینگها و جدا کننده رینگ روغن را به روغن موتور تازه آغشته نمائید.

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

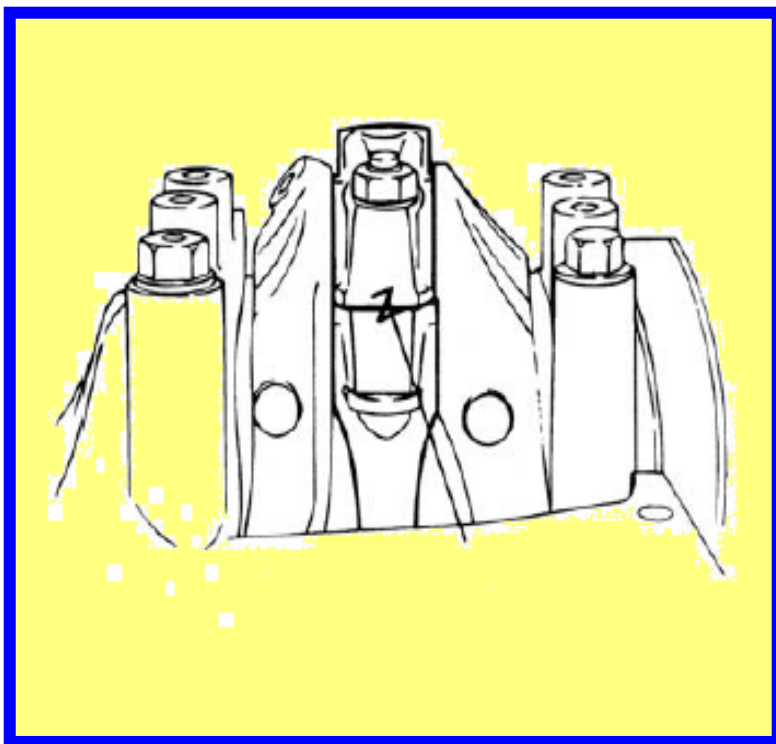
2: رینگ بالایی

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.

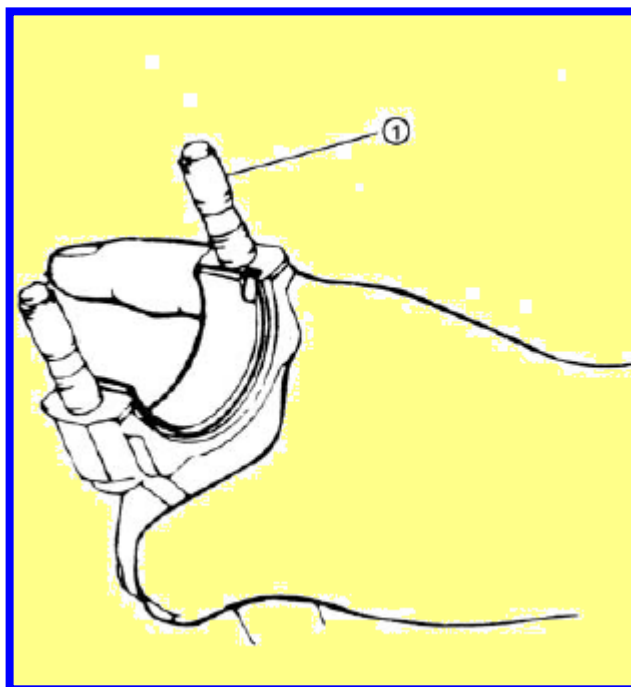
ضخامت لایه فیلم روغن $0.026 - 0.054$ میلیمتر

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 (میلیتر)
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

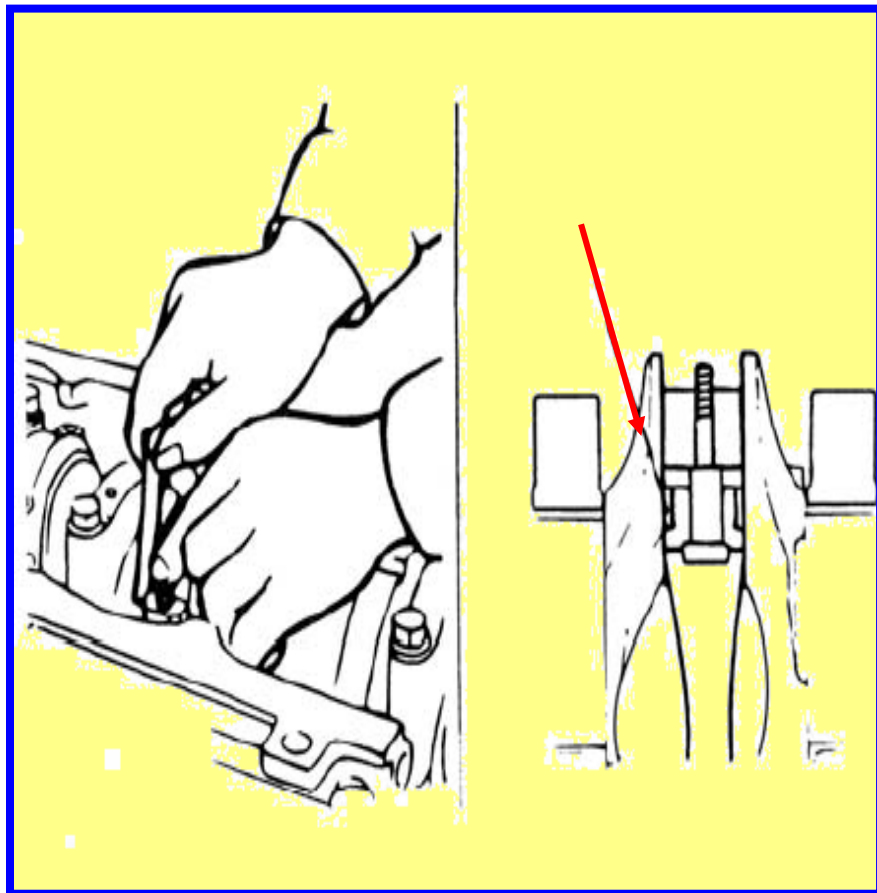
۳	۲	۱	کد شاتون
			قطر محور
			متحرکهای میل لنگ
قرمز	آبی	سبز	۳۹/۹۴۰ - ۳۹/۹۵۶ میلیتر

ب - سایز یاتاقانهای شاتون

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

قطر متحرکهای آندر سائز میل لنگ

سائز یاتاقان 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

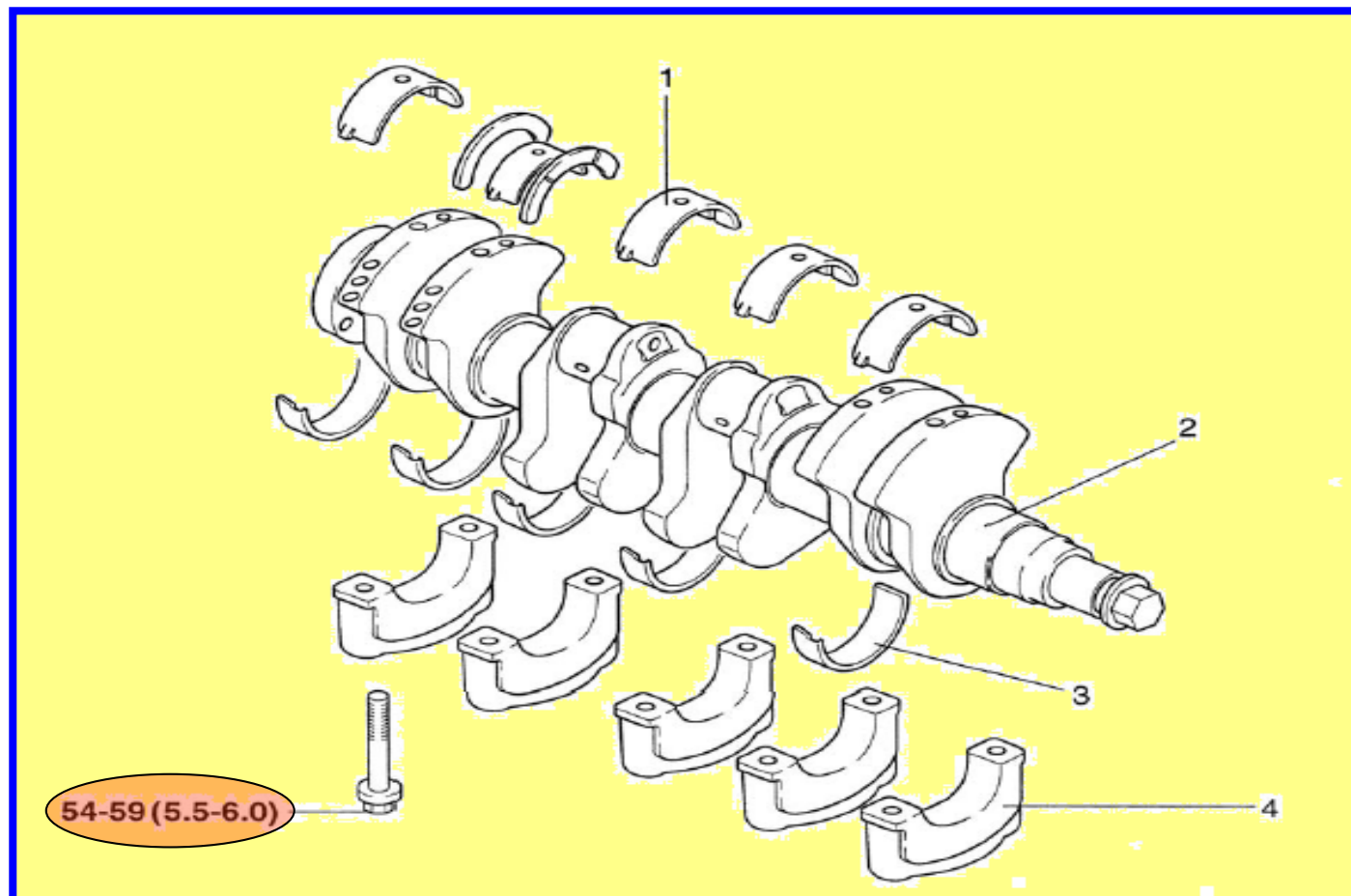
دقت نمایید که فیله را بین کپه شاتون و میل لنگ قرار ندهید.

لقى جانبی $0/262 - 0/110$ میلیمتر

حداکثر لقی $0/30$ میلیمتر

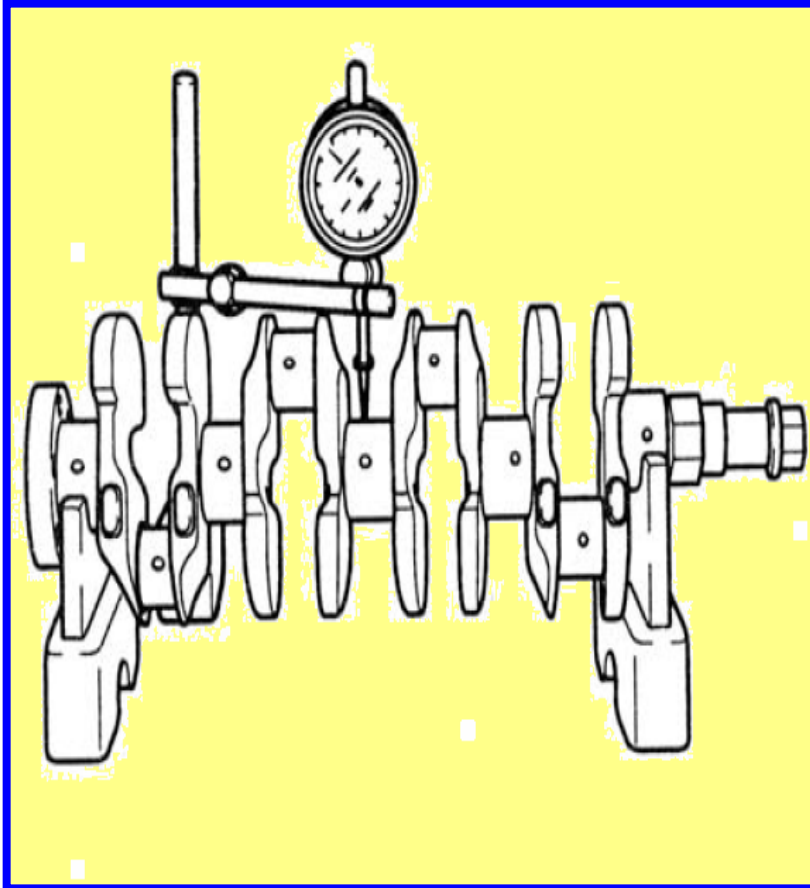
۲۴- اگر لقی جانبی بیش از حد ماکزیمم مشخص شده باشد شاتون و

کپه شاتون را تعویض نمایید.



TORQUE : N·m(kg·m)

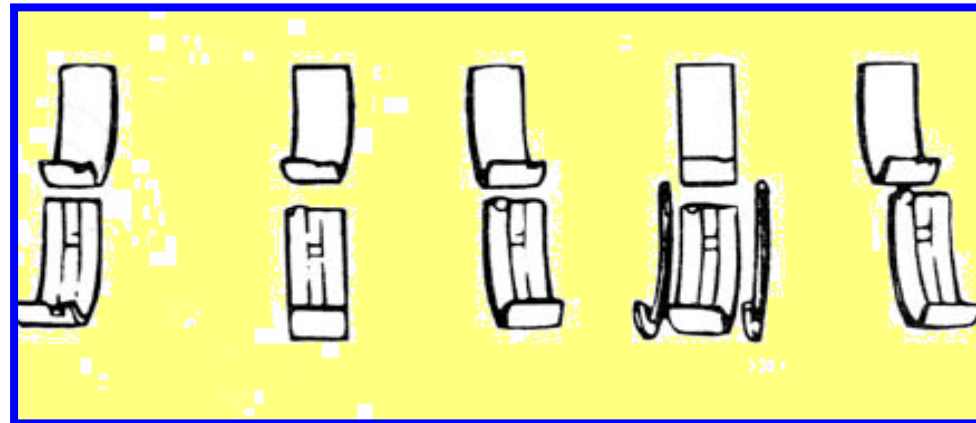
بازدید

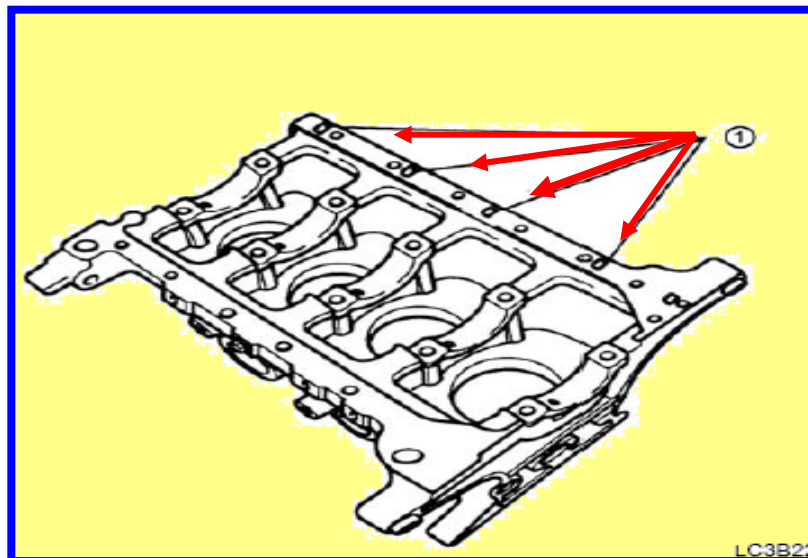
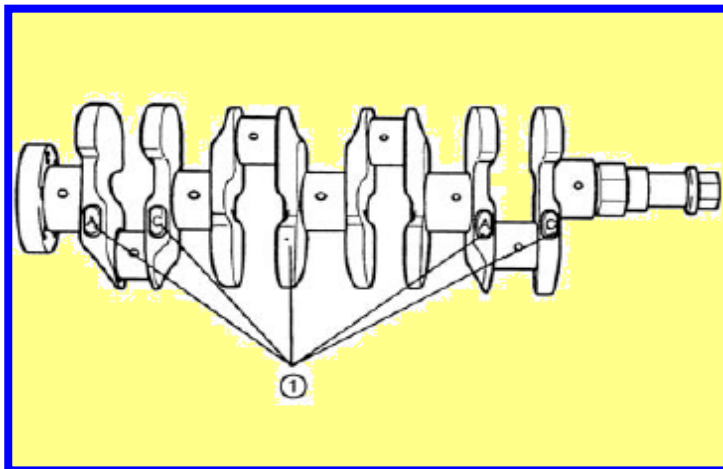


- ۱- ثابتها و متحرکهای میل لنگ و یاتاقانهای آنرا از نظر وجود هرگونه آسیب دیدگی یا خراشیدگی بررسی نمائید .
- ۲- سوراخهای روغنکاری را از نظر گرفتگی بررسی نمائید .
- ۳- میل لنگ را روی بلوک V شکل قرار دهید .
- ۴- تابیدگی میل لنگ را با قرار دادن ساعت اندازه گیری بر روی ثابت میانی میل لنگ اندازه گیری نمائید . 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

قطر محور ثابتهای میل لنگ

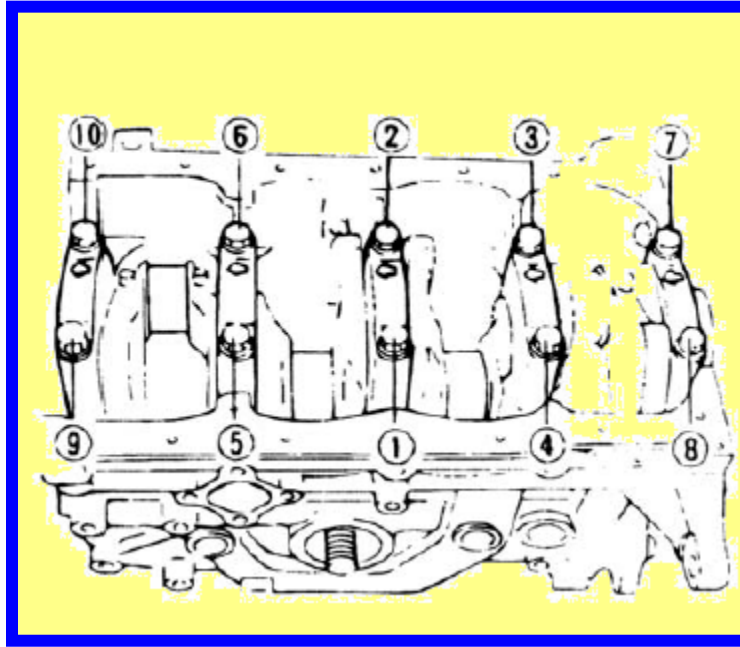
مشخصه	قطر محور ثابتهای میل لنگ (میلیمتر)
A	۴۹/۹۳۸-۴۹/۹۴۴
.	۴۹/۹۴۴-۴۹/۹۵۰
C	۴۹/۹۵۰-۴۹/۹۵۶

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

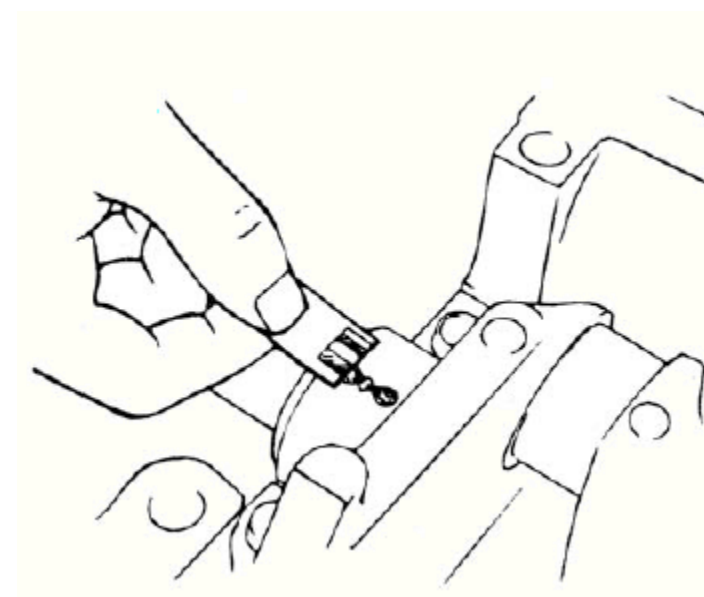
ضخامت یاتاقان ثابت

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



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.

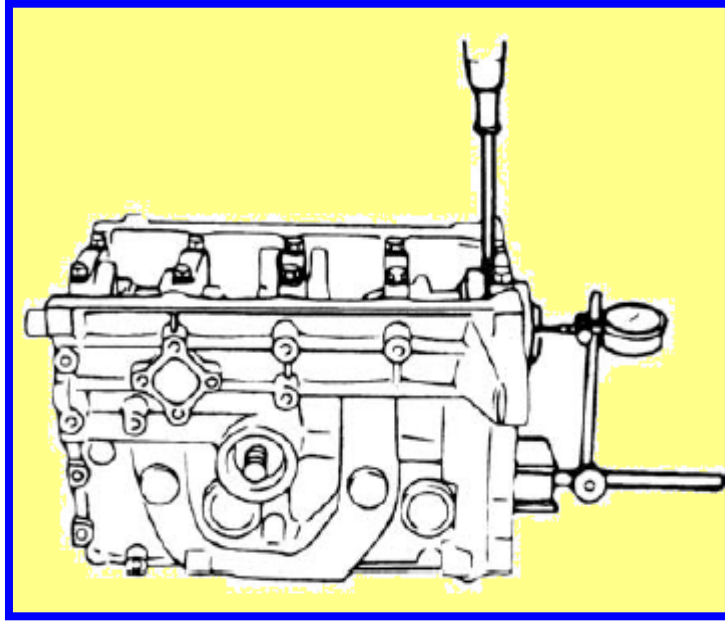
حد مجاز لقی (فیلم روغن) ۰/۰۳۶-۰/۰۱۸ میلیمتر
حداکثر حد مجاز لقی ۰/۰۸ میلیمتر



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.

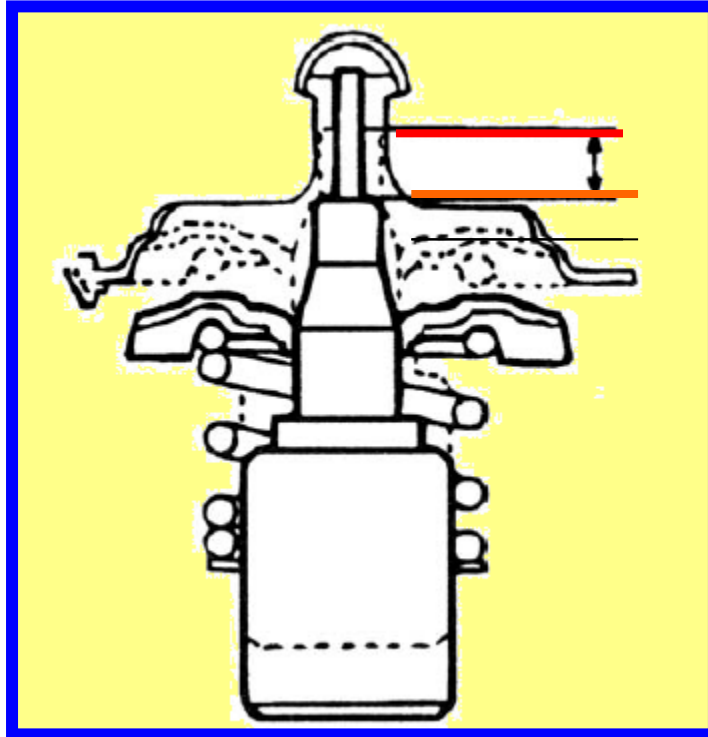


۲۰- اگر میزان خلاصی طولی میل لنگ بیش از حد مشخص شده باشد، میل لنگ را سنگ زده و از بغل یاتاقانی اورسایز استفاده نمائید یا میل لنگ و بغل یاتاقانی را تعویض نمائید.

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

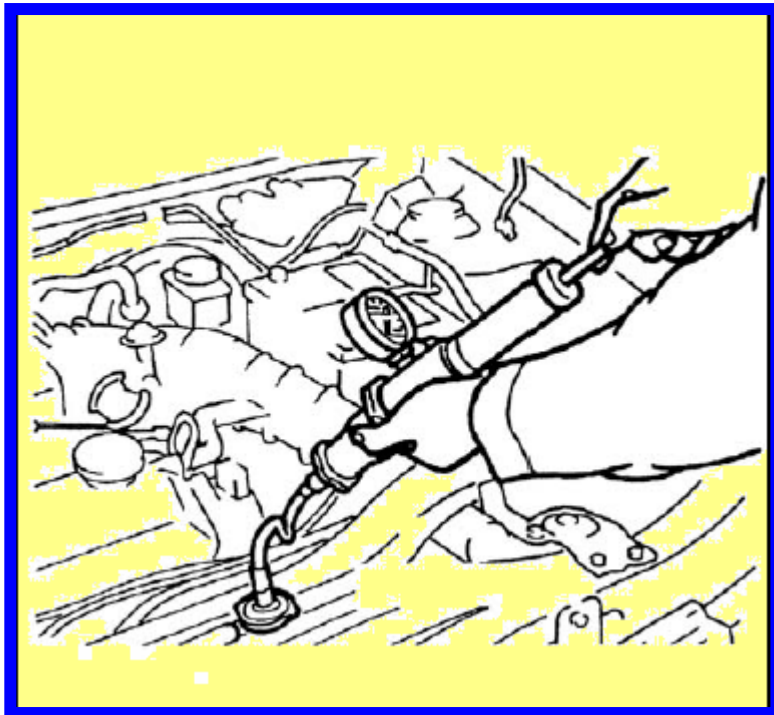
سانتی گراد

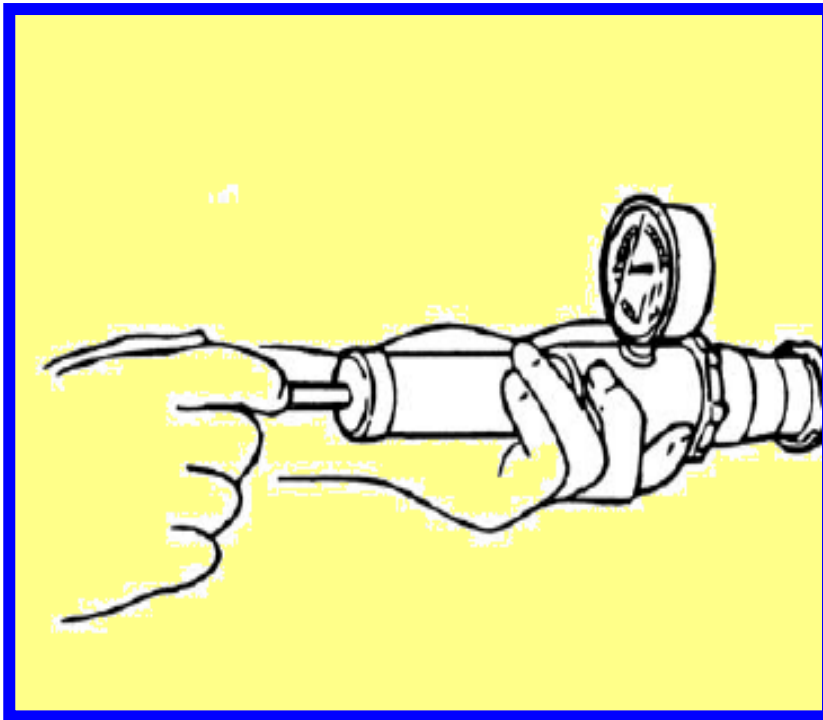
ب- درجه حرارت باز شدن کامل 100 درجه سانتی گراد

ج- مقدار باز شدن کامل $8/0$ میلیمتر

نشت يابی

- ۱- دستگاه تست فشار ربروي رادیاتور نصب کنید
- ۲- فشار ۱۵ psi به سیستم اعمال کنید
- ۳- کنترل کنید که فشار روي عدد فوق ثابت بماند
- ۴- در غیر اینصورت سیستم را از نظر نشتی بررسی کنید





بازدید سوپاپ درب رادیاتور

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

۲- دستگاه تست را روی درب متصل نمایید

۳- تست را تا زمان ۱۰ ثانیه کنترل کنید

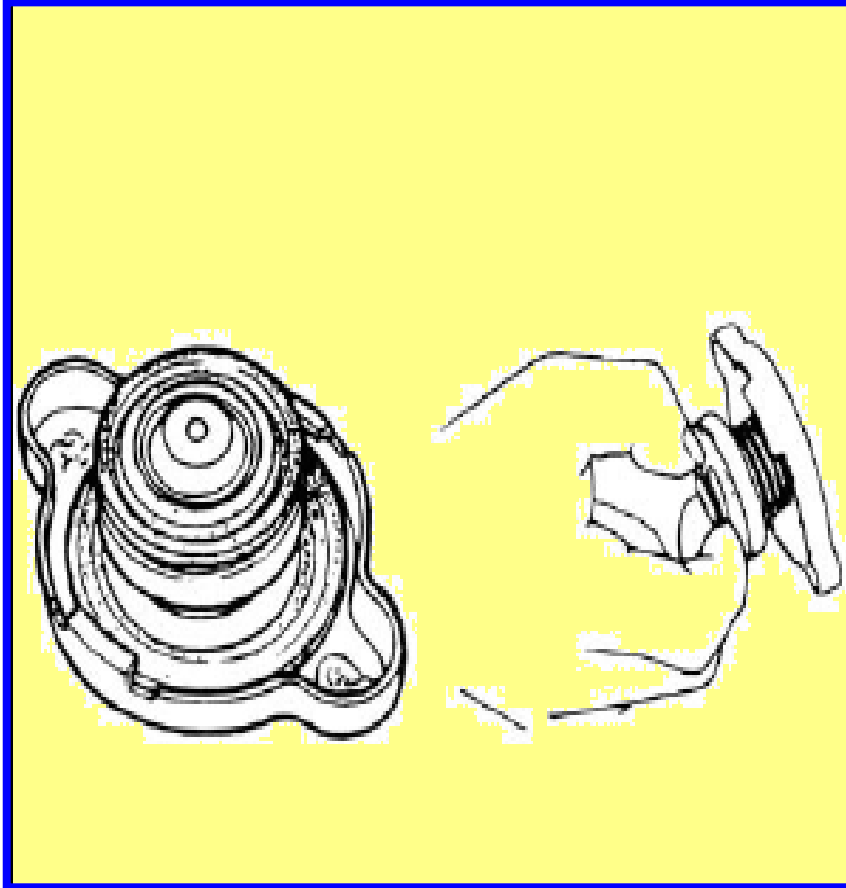
۴- در غیر اینصورت درب رادیاتور تعویض نمایید

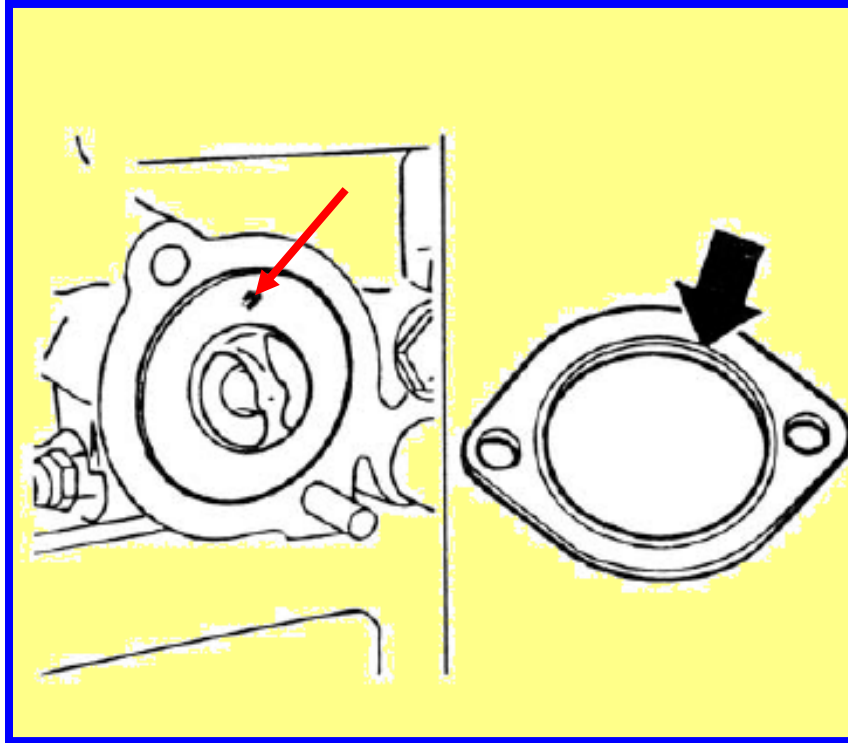
سوپاپ فشار منفی در رادیاتور

۱- سوپاپ فشار منفی را کشیده تا باز شود. دقت نمائید که بعد ازرها کردن کاملاً بسته شود.

۲- هرگونه ترک خوردگی و آسیب را روی واشر آبندی بازدید نمائید.

۳- در صورت نیاز در رادیاتور را تعویض نمائید.



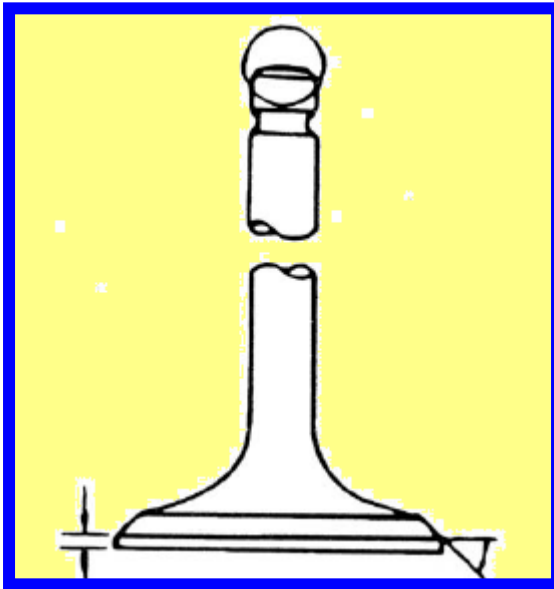


نصب

- 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 روبه سر سیلندر قرار گیرد .



سوپاها

۱- هر يك از سوپاها 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

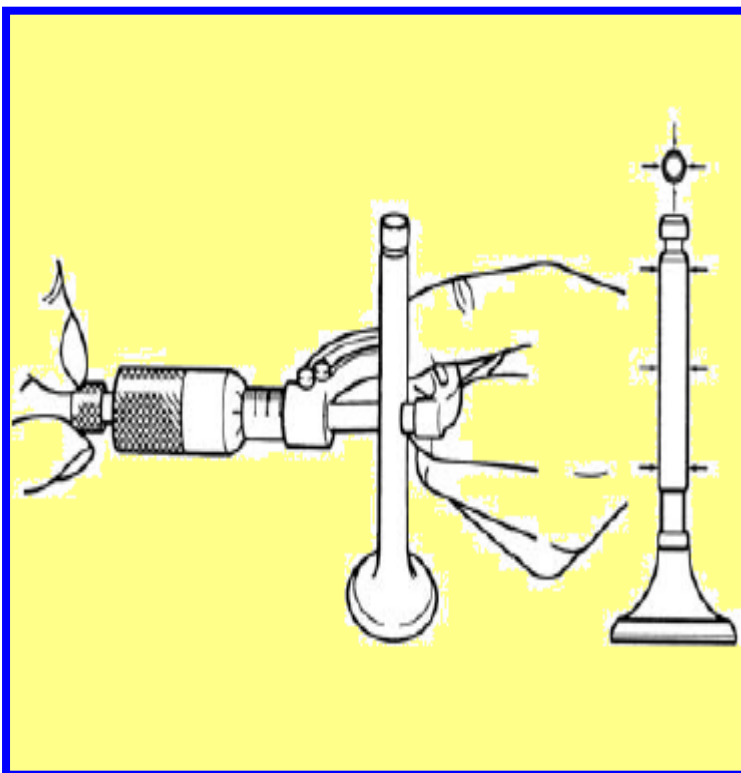
حد ضخامت سر سوپاپ

هوا ۱ میلیمتر

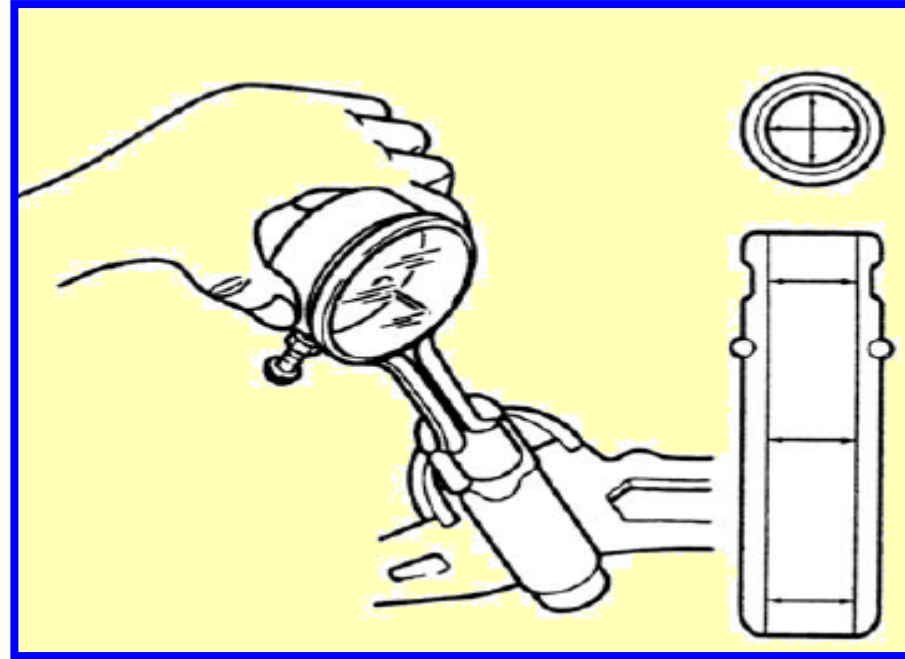
دود ۱ میلیمتر

۲- طول هر سوپاپ را اندازه گیری نمائید .

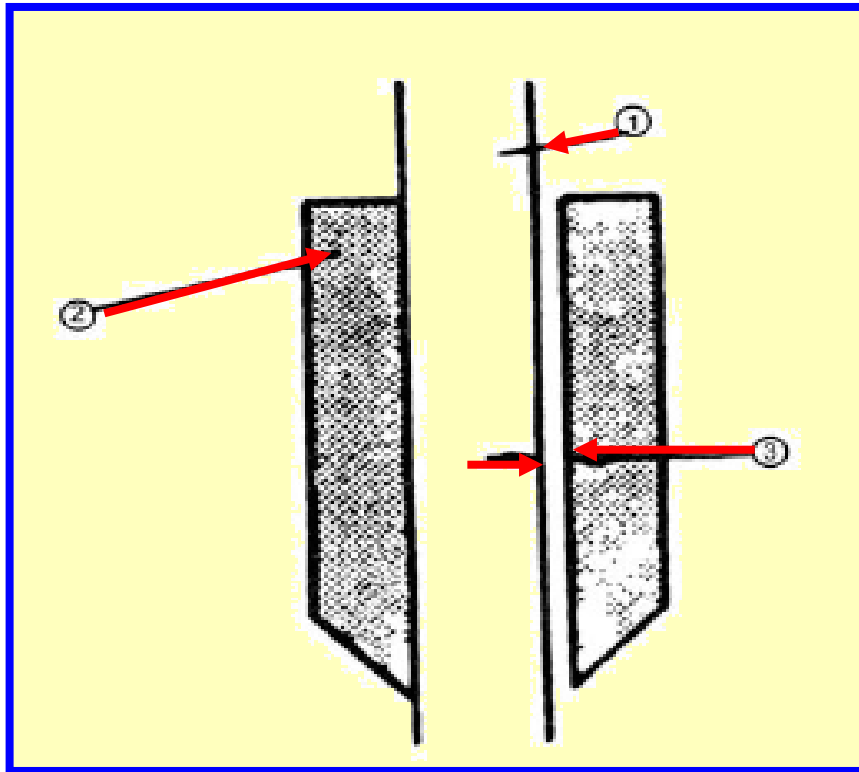
طول		A5D
سوپاپ هوا	استاندارد	۹۶/۴۵۰ میلیمتر
	حداستاندارد	۹۶/۲۵۰ میلیمتر
سوپاپ دود	استاندارد	۹۵/۵۵۰ میلیمتر
	حداستاندارد	۹۵/۳۵۰ میلیمتر



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



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



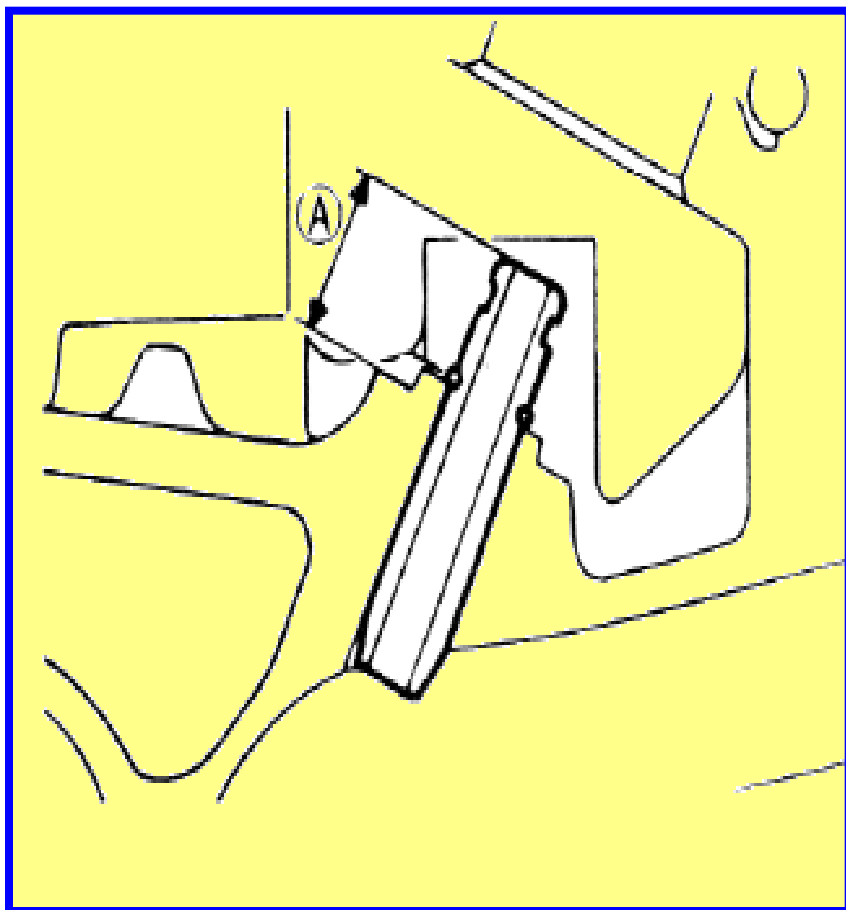
۵- لقی بین ساق سوپاپ و گاید سوپاپ را محاسبه نمائید. قطر داخلی گاید سوپاپ را از قطر خارجی ساق سوپاپ کسر نمائید.

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

1: ساق سوپاپ

2: گاید سوپاپ

3: لقی بین ساق و گاید سوپاپ



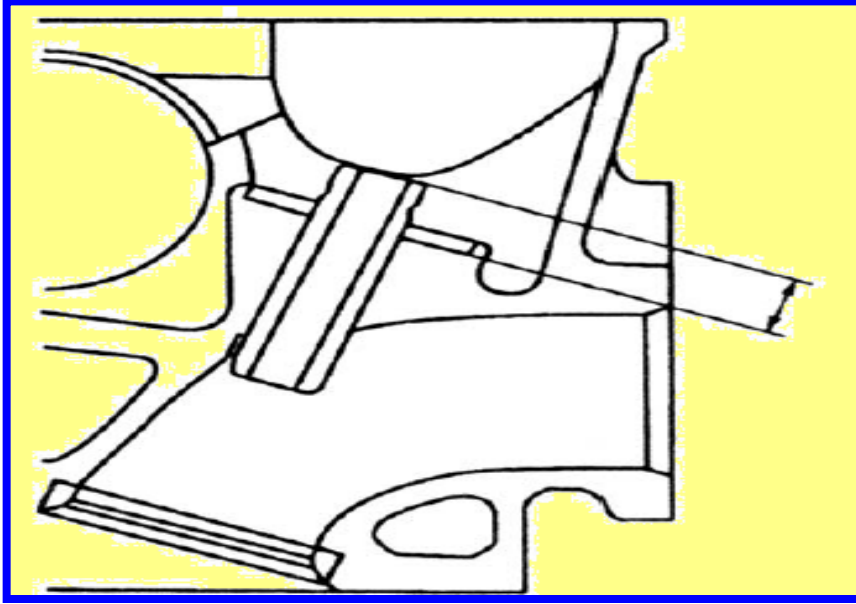
۶- چنانچه میزان لقی بیشتر از حد مشخص شده باشد سوپاپ و یا گاید آنرا تعویض نمائید.

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 با زرسی 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 با زرسی نمائید:

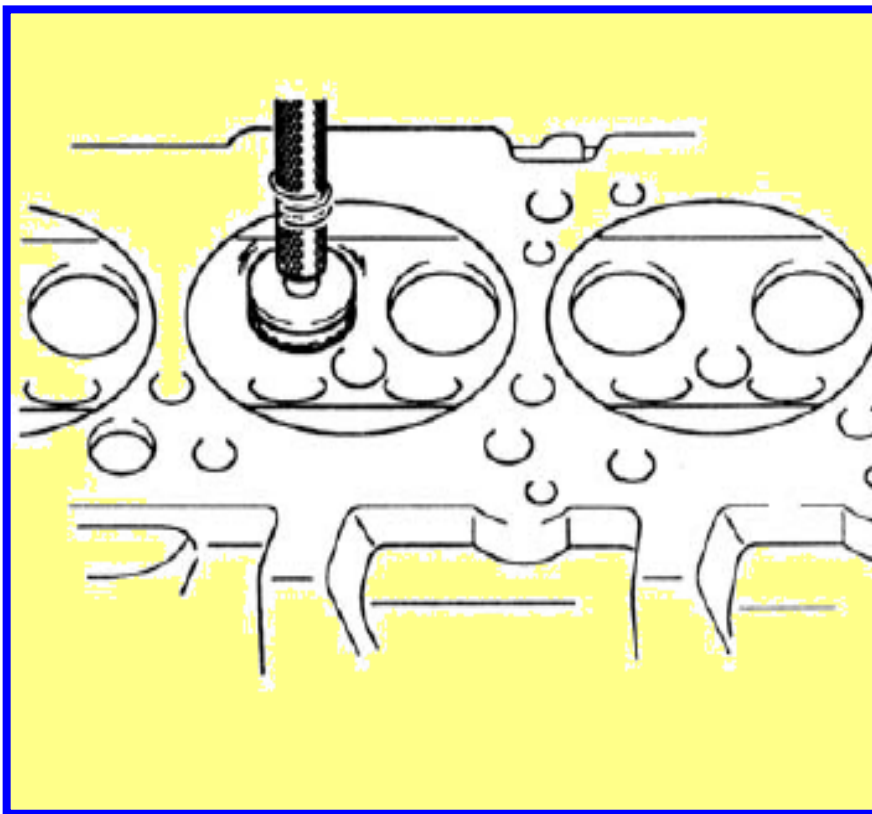
الف- زبری

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.



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 .

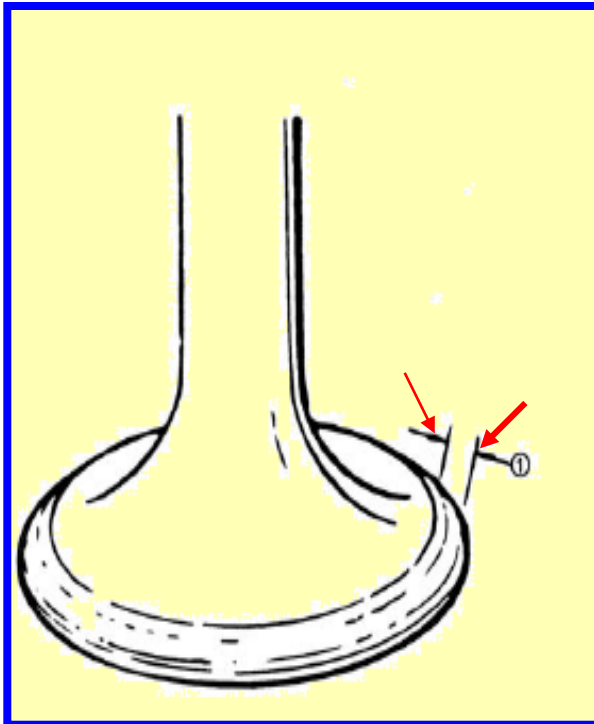
عرض سیت سوپاپ $1/57 - 0/97$ میلیمتر

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

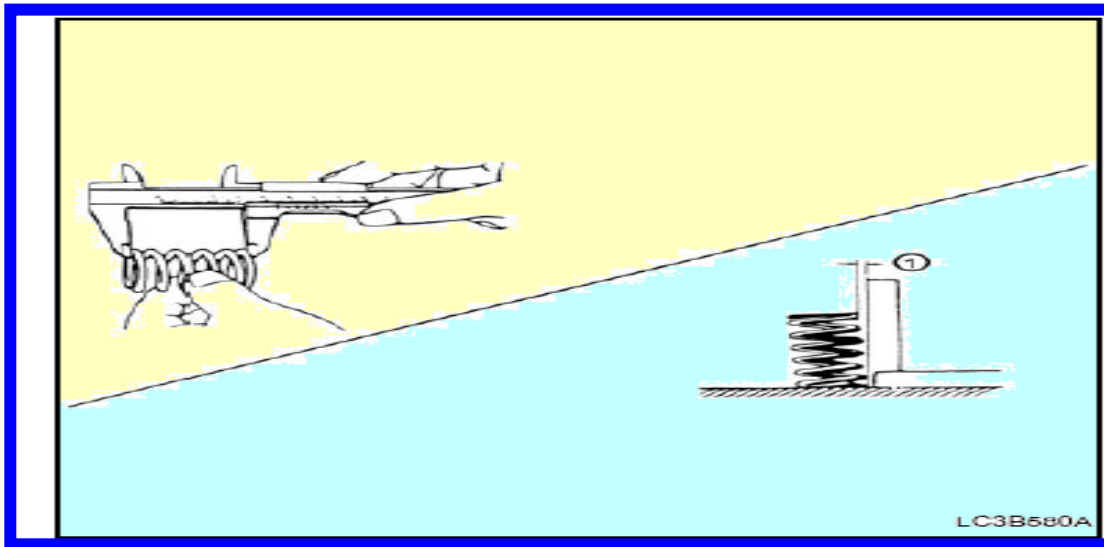


فنر سوپاپ

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

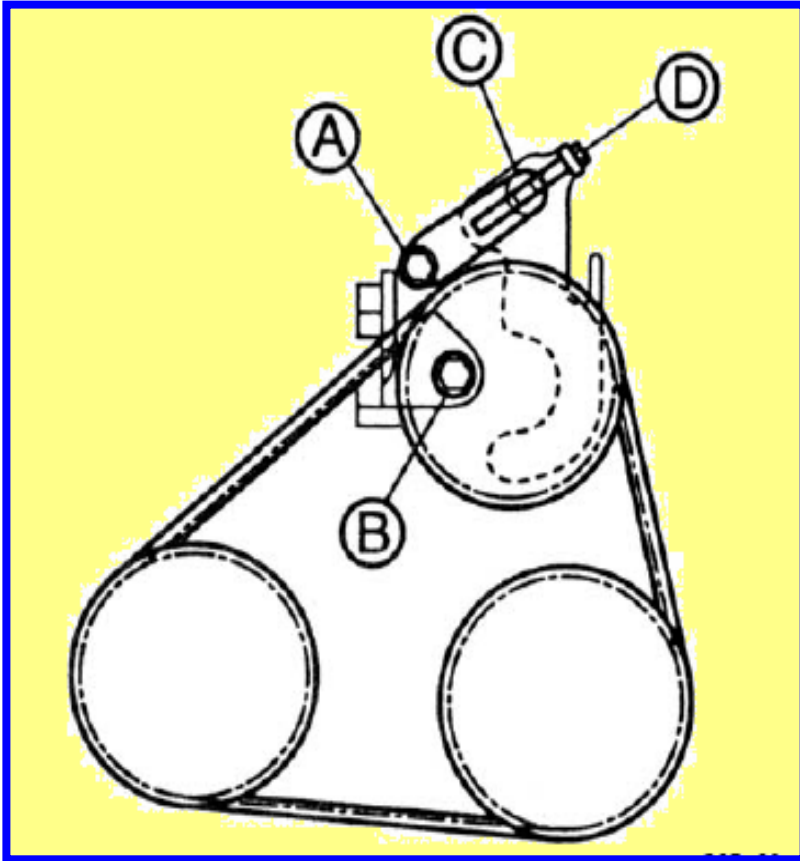
۲- طول آزاد و زاویه باز هر یک از فنر سوپاپها را اندازه گیری نمائید.

1: 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

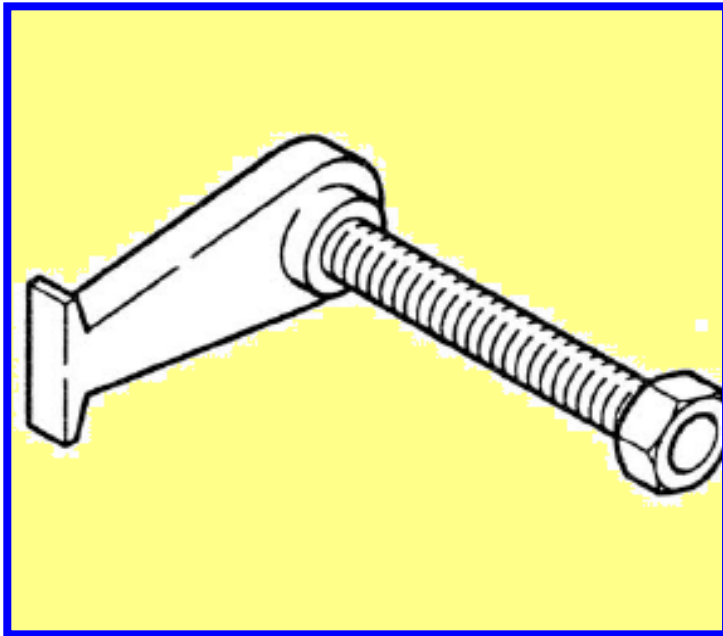


۱۲- فشار آرامی را در وسط فاصله بین تسمه های میل سوپاپ وارد نمائید و میزان جابجایی را اندازه بگیرید . چنانچه میزان خمیدگی در حد مشخص قرار نداشته دوباره توسط تسمه سفت کن آنرا تنظیم نمائید .

فشار خمیدگی ۱۰ کیلو گرم

میزان خمیدگی ۱۱-۱۳ میلیمتر

ابزار مخصوص



نام ابزار: ابزار قفل کننده فلاپیول

شماره فنی ابزار: OK 130 111 002

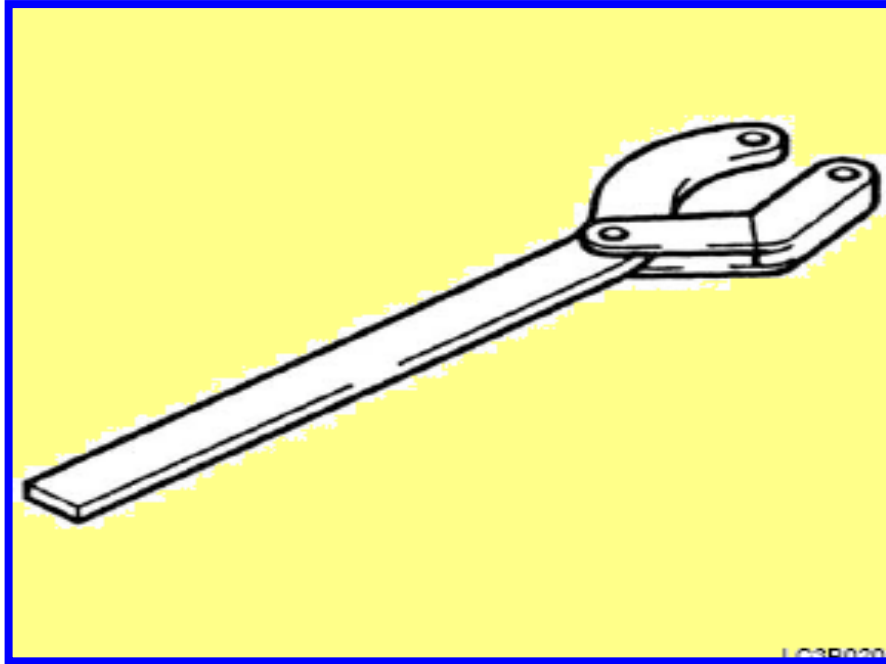
موارد استفاده: جهت جلوگیری از چرخش موتور در هنگام باز کردن

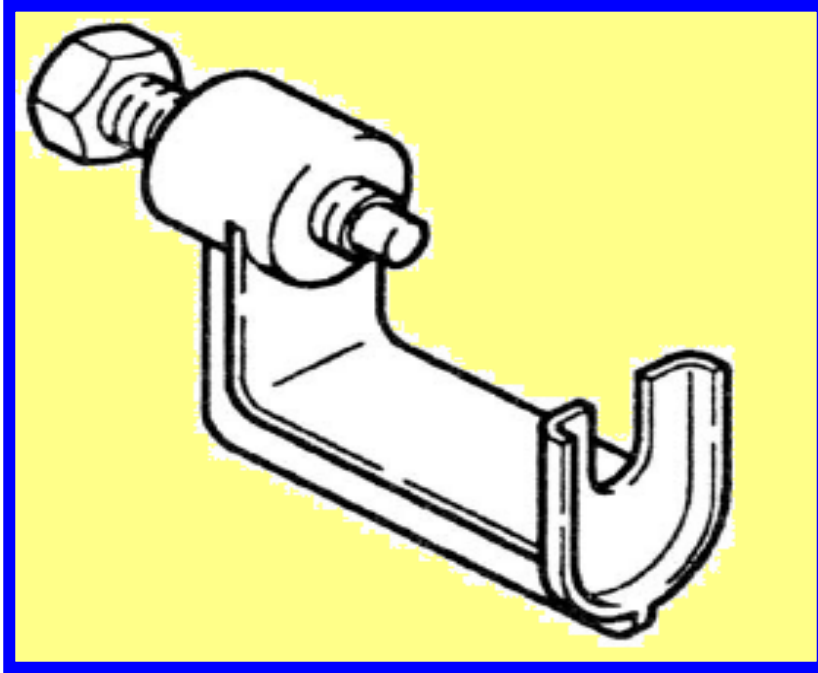
قطعات (فلاپیول - دیسک و صفحه کلاچ و)

نام ابزار: ابزار نگه‌دارنده سرمیل لنگ

شماره فنی ابزار: OK 130 111 004

موارد استفاده: جهت پیاده و سوار کردن پولی تسمه تایمینگ

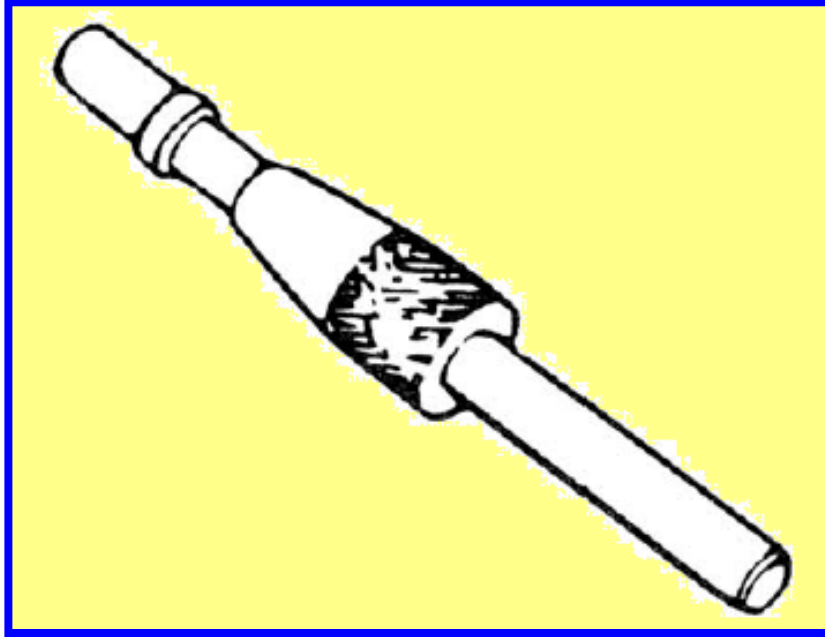




نام ابزار: ابزار بیرون کشیدن سبیک

شماره فنی ابزار: 0K670321019

موارد استفاده: جهت بیرون کشیدن سبیک انتهای میل فرمان

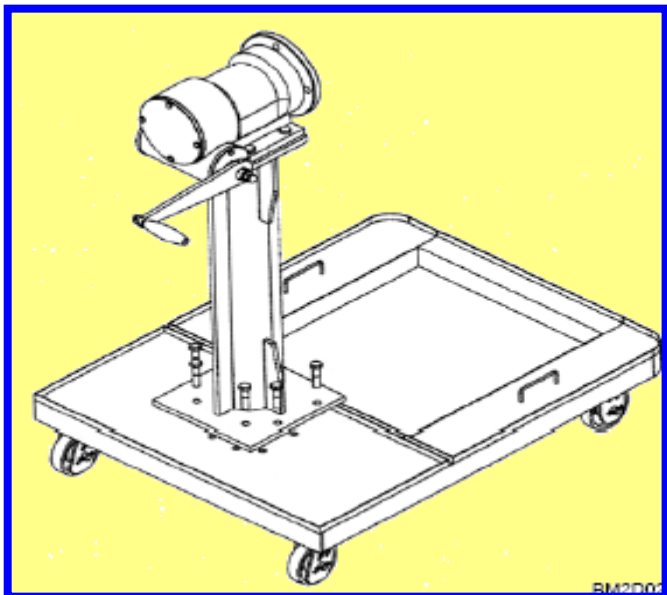


نام ابزار : ابزار تنظیم دیسک با صفحه کلاچ

شماره فنی ابزار : OK 130 160 010

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

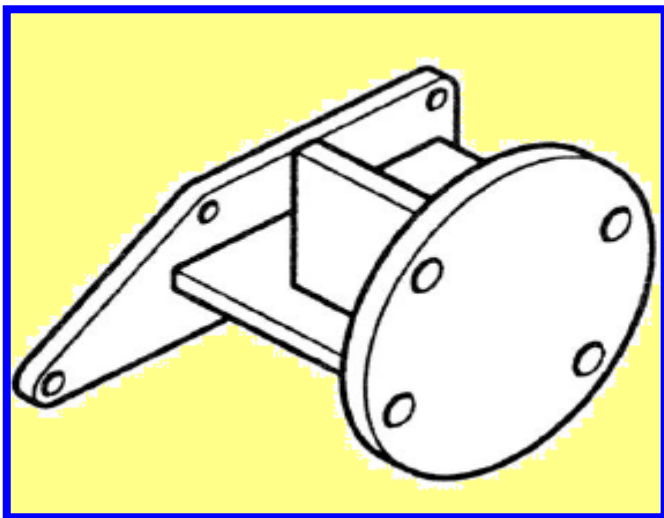
روی فلایول



نام ابزار: استند موتور

شماره فنی ابزار: 0K130 990 007

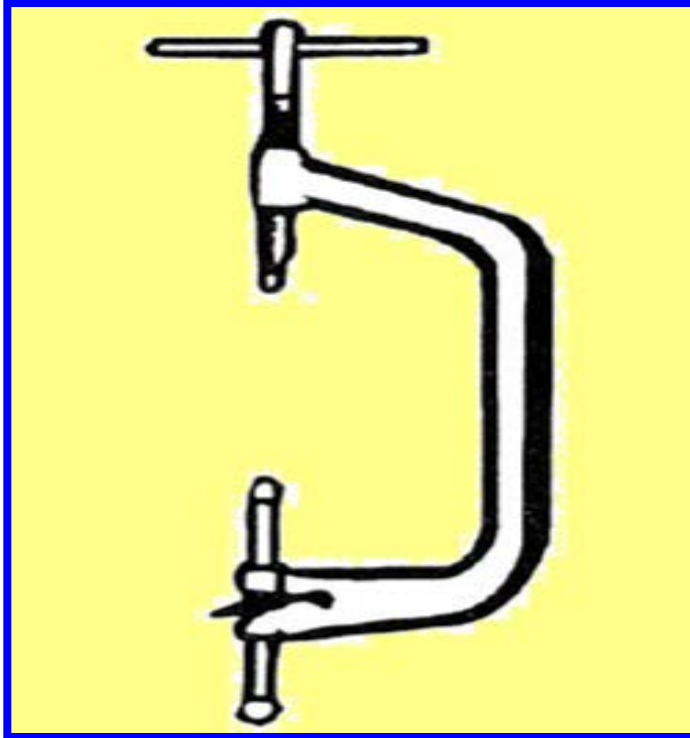
موارد استفاده: نصب و نگه داشتن موتور در هنگام تعمیرات



نام ابزار: ابزار واسطه نگهدارنده موتور

شماره فنی ابزار: 0KK30 101 001

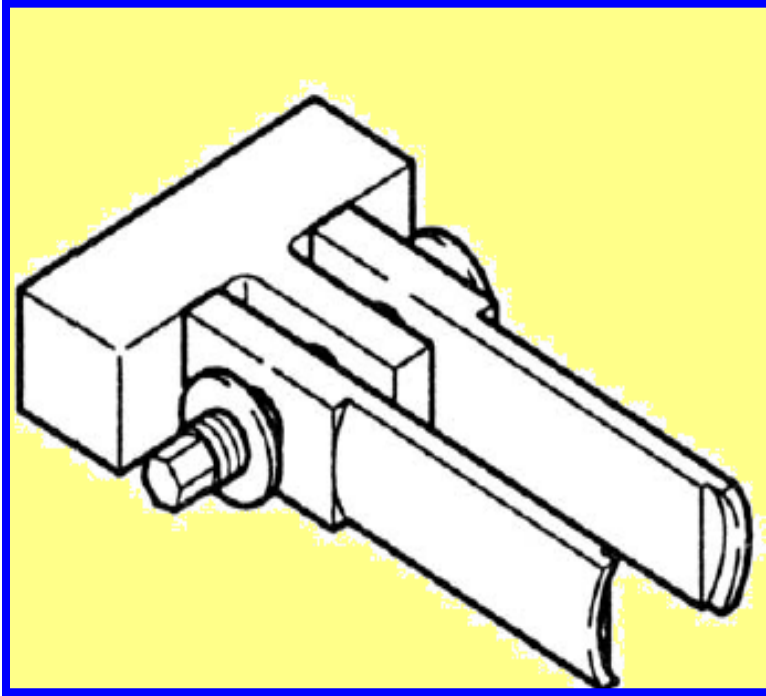
موارد استفاده: جهت نگهداشتن موتور بر روی استند در هنگام تعمیر موتور



نام ابزار: ابزار اهرم فنر جمع کن سوپاپ

شماره فنی ابزار: 0K993 120 001

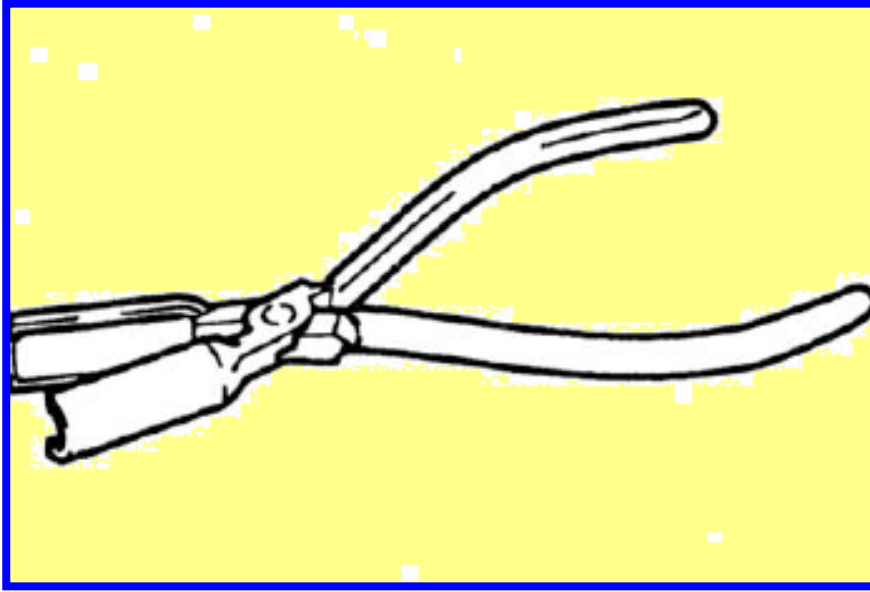
موارد استفاده: جهت پیاده و سوار کردن سوپاپ



نام ابزار: ابزار بیرون کشیدن نشیمنگاه فنر سوپاپ

شماره فنی ابزار: 0K993 120 004

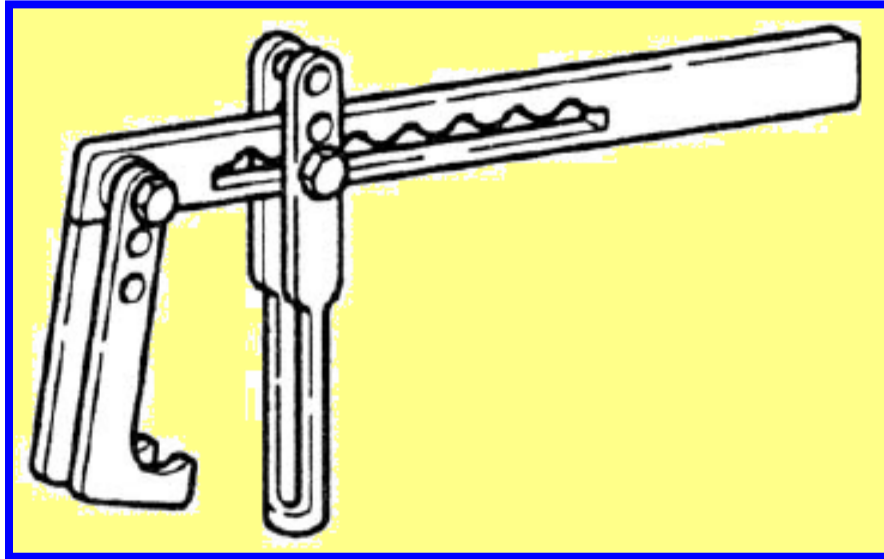
موارد استفاده: جهت پیاده و سوار کردن سوپاپ



نام ابزار: ابزار بیرون کشیدن کاسه نمد سوپاپ

شماره فنی ابزار: 0K993 120 006

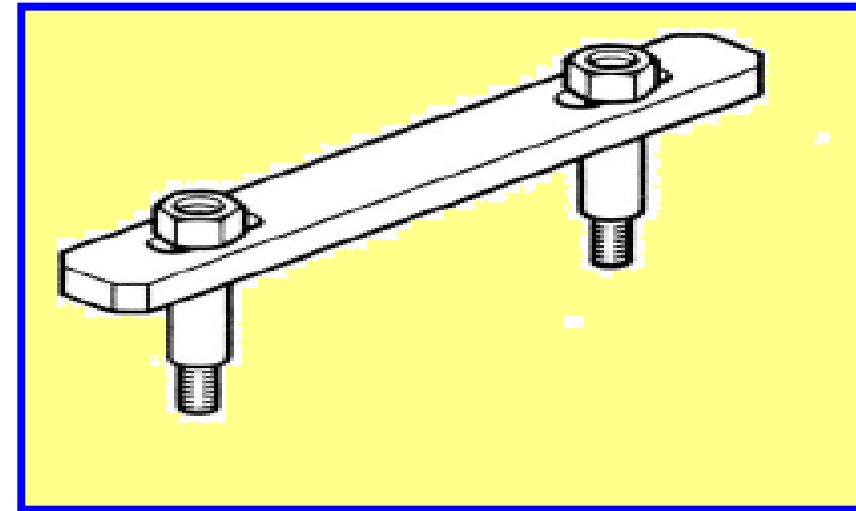
موارد استفاده: جهت خارج کردن کاسه نمد سوپاپ



نام ابزار: ابزار جمع کننده فنر سوپاپ

شماره فنی ابزار: 0K2CA120 AA0

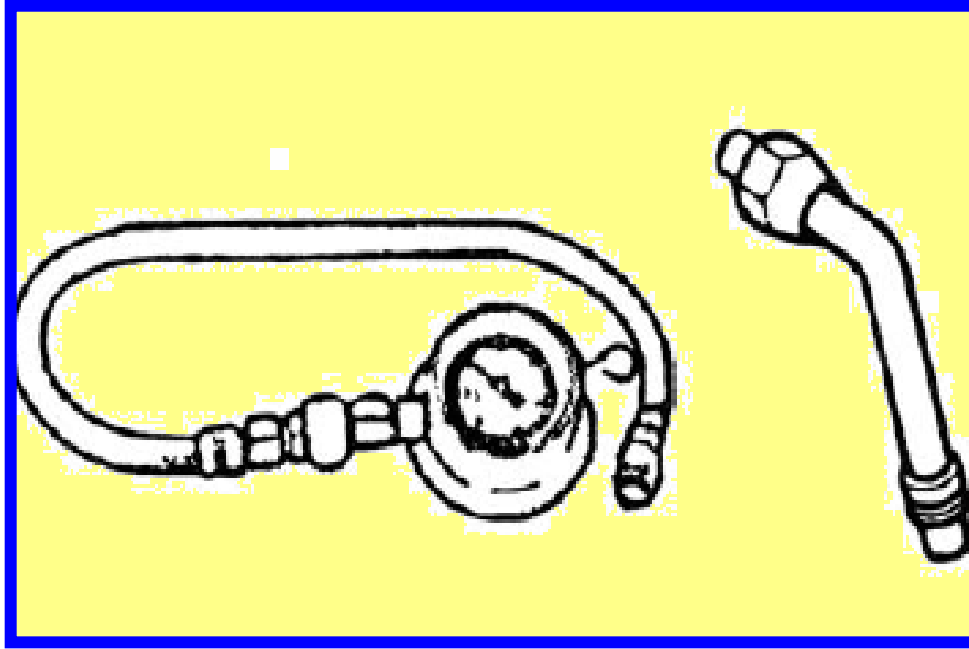
موارد استفاده: جهت تعویض کاسه نمد و فنر سوپاپ



نام ابزار: ابزار قلاب جمع کننده فنر سوپاپ

شماره فنی ابزار: 0K130 120 001

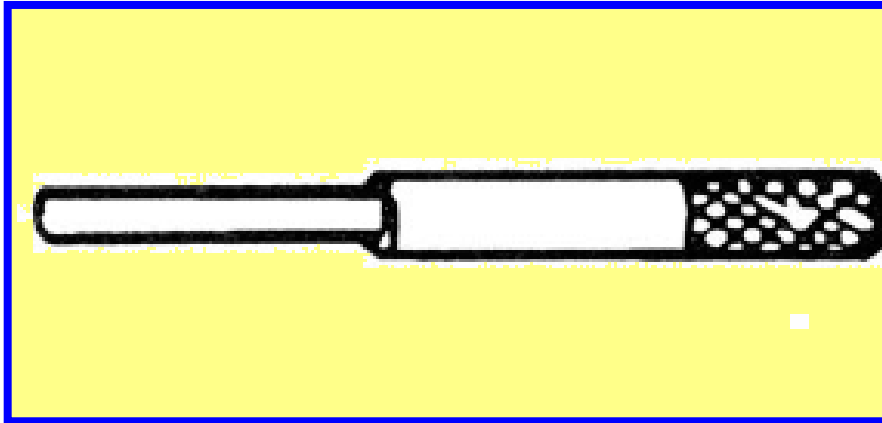
موارد استفاده: جهت تعویض کاسه نمد ساق سوپاپ و فنر سوپاپ



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