



کتابچه راهنمای تعمیرات اساسی موتور چهار سیلندر مدل M۱۶۱
خودروی کوراندو

KORRM1A/2/1



قسمت دوم

بخش ۱A۲: اطلاعات عمومی موتور چهار سیلندر M ۱۶۱

بخش ۱B۲: تعمیرات اساسی مکانیکی موتور چهار سیلندر M ۱۶۱

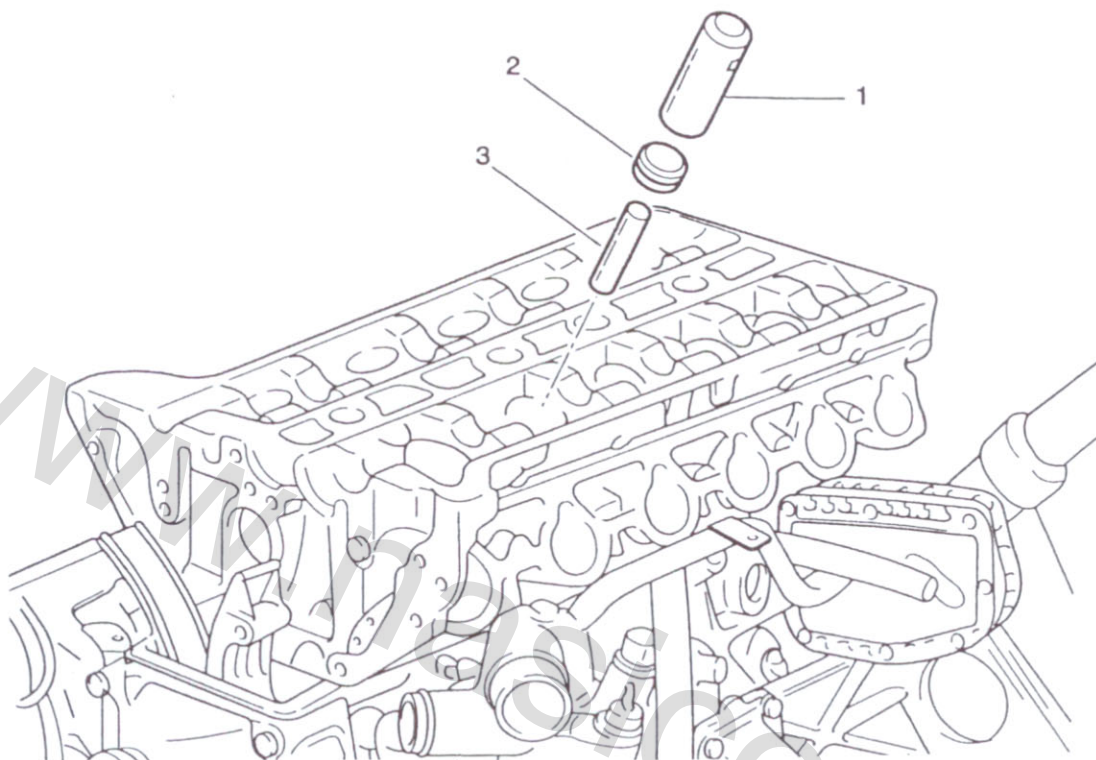
بخش ۱D۲: سیستم خنک کاری موتور چهار سیلندر M ۱۶۱

بخش ۱E۲: سیستم برقی موتور چهار سیلندر M ۱۶۱

بخش ۱G۲: سیستم لوله های مانیفولد هوا و دود

www.nasircoelec.ir

قبل از انجام دادن هر کاری، فنر سوپاپ را پیاده نمایید.



۳- شیار محافظ

۱- سنبه به شماره فنی ۱۱۹ ۵۸۹ ۰۰۴ ۳۰۰

۲- کاسه نمد ساق سوپاپ

ابزار مخصوص مورد نیاز:

سنبه به شماره فنی ۱۱۹ ۵۸۹ ۰۰۴ ۳۰۰

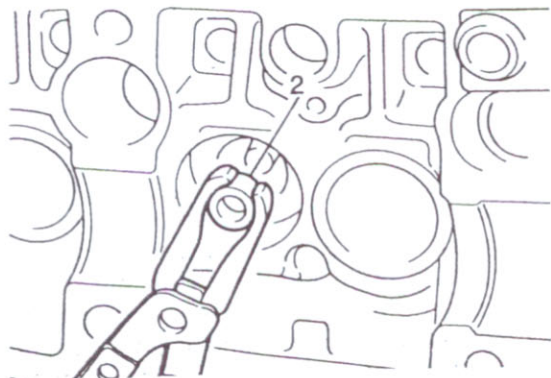
روش تعویض:

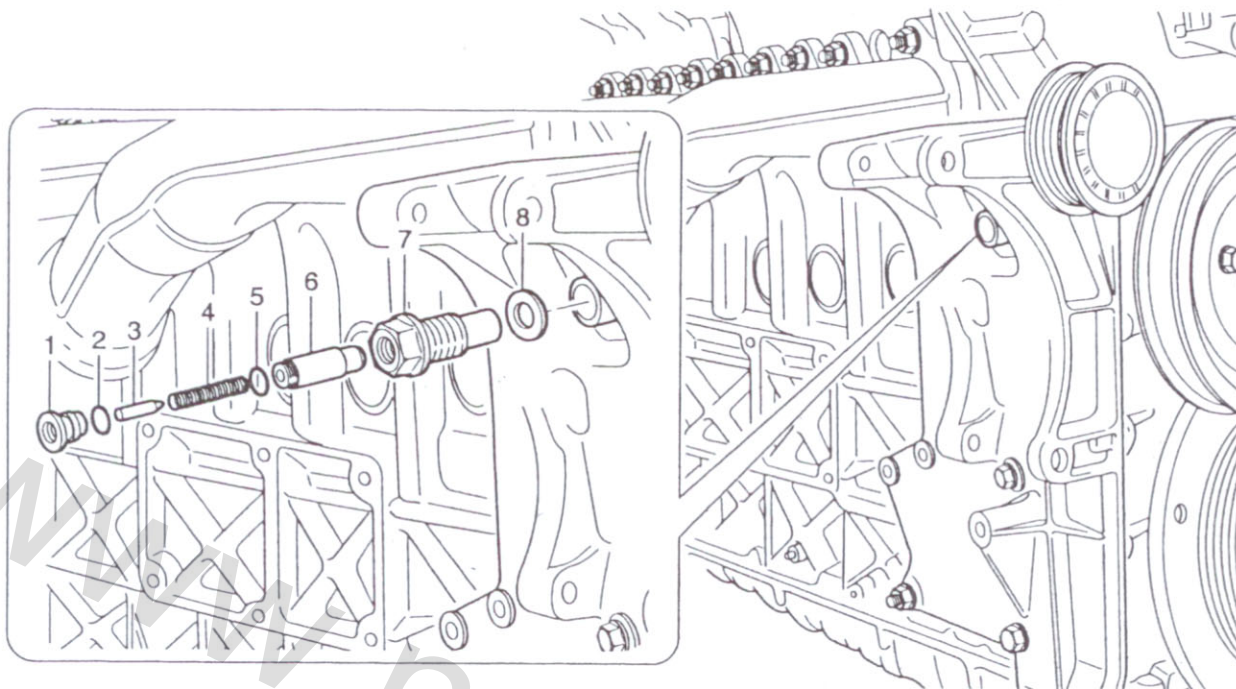
۱- کاسه نمد ساق سوپاپ (۲) را بوسیله گازانبر از محل خود خارج نمایید.

توجه: کاسه نمد را از نظر صدمه دیدن بازرسی نموده و در صورت نیاز آن را تعویض نمایید.

۲- کاسه نمد ساق سوپاپ را به روغن آغشته نموده و آن را بوسیله شیار محافظ مونتاژ نمایید.

۳- بوسیله سنبه به شماره فنی ۱۱۹ ۵۸۹ ۰۰۴ ۳۰۰ کاسه نمد ساق سوپاپ را با فشار جا بزنید.





- ۱- پیچ دریوش ۴۰ نیوتن-متر یا ۳۰ پوند-فوت
 ۲- اورینگ
 ۳- پین پرکننده
 ۴- فنر فشاری
 ۵- خار فنری
 ۶- پین فشاری
 ۷- محفظه زنجیر سفت کن
 ۸- کاسه نمد
- ۷۲-۸۸ نیوتن-متر
 ۵۳-۶۵ پوند-فوت

روش باز کردن:

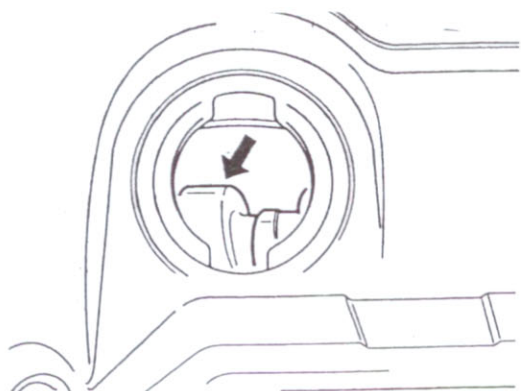
۱- بیستون سیلندر شماره یک را در وضعیت نقطه مرگ بالا (OT) T.D.C قرار دهید.

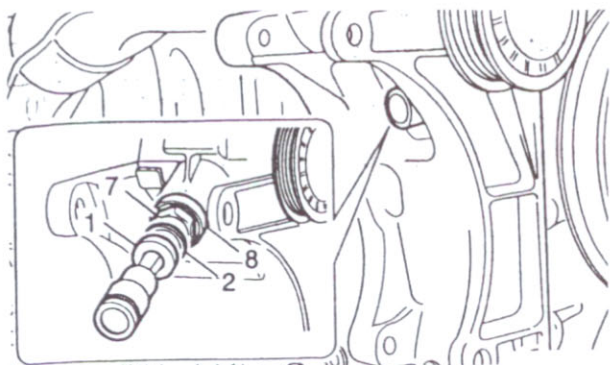
توجه: درب محل ریختن روغن موتور را در زمان وضعیت تنظیم باز کرده و کنترل نمایید آیا سر بادامک میل سوپاپ هوا (محل فلش) در قسمت بالا قرار گرفته باشد.

۲- با یک پارچه تمیز روی دینام را بپوشانید.

۳- با باز کردن پیچ دریوش، به یکباره زنجیر سفت کن را آزاد نمایید.

توجه: با باز کردن پیچ دریوش، فشار را از روی زنجیر سفت کن آزاد نموده و بعد از این که زنجیر سفت کن را کاملاً باز کرده آنرا مجدداً نصب نمایید، اگر زنجیر سفت کن بدون این که کاملاً فشار از روی آن برداشته شده نصب شد، نگهدارنده فنر به وضعیت اولیه خود برنمی گردد و فشار افزایش خواهد یافت.



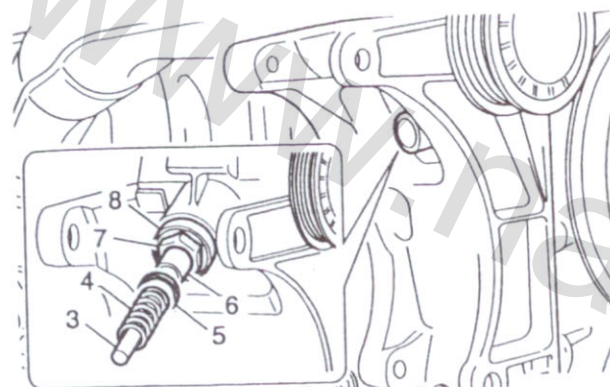


۴- با دقت پیچ درپوش (۱) را باز نموده و کاسه نمد (۲) را خارج نمایید.

توجه:

- برای خارج کردن پیچ درپوش، مواظب باشید که فشار ناشی از فنر تحت فشار آن را به بیرون پرتاب نکند.
- پیچ درپوش را زمانی باز کنید که کاسه نمد و یا فنر صدمه دیده باشند.

۵- با دقت پین پرکننده (۳) و فنر تحت فشار (۴)، رینگ فنر (۵) و پین تحت فشار را خارج نمایید.

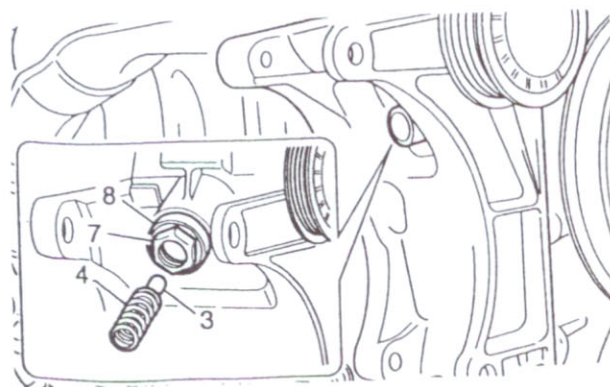


۶- محفظه زنجیر سفت کن (۷) و کاسه نمد (۸) را خارج نمایید.

روش بستن:

۱- پین فشاری (۶)، رینگ فنری (۵) را به محفظه زنجیر سفت کن (۷) وصل نمایید.

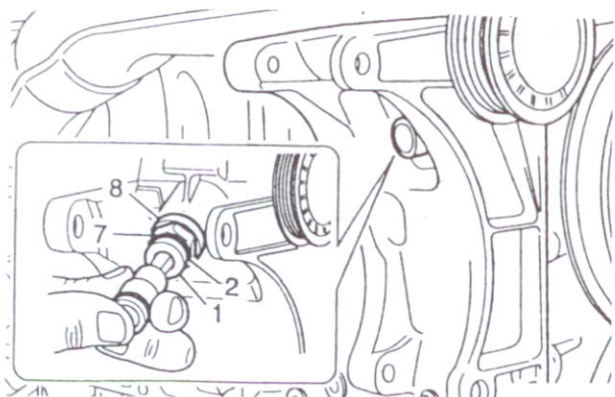
توجه: در زمان جا زدن پین فشاری، آن را به درون پین تحت فشار تا آنجایی جا بزنید که از داخل محفظه زنجیر سفت کن بیرون نزنند.



۲- محفظه زنجیر سفت کن (۲)، پین تحت فشار (۶)، رینگ فنری (۵) و کاسه نمد (۸) را جا بزنید.

گشتاور سفت کردن	۷۲-۸۸ نیوتن-متر
	۵۳-۶۵ پوند-فوت

۳- فنر تحت فشار (۴) را همراه با پین پرکننده (۳) در محفظه زنجیر سفت کن جا بزنید.



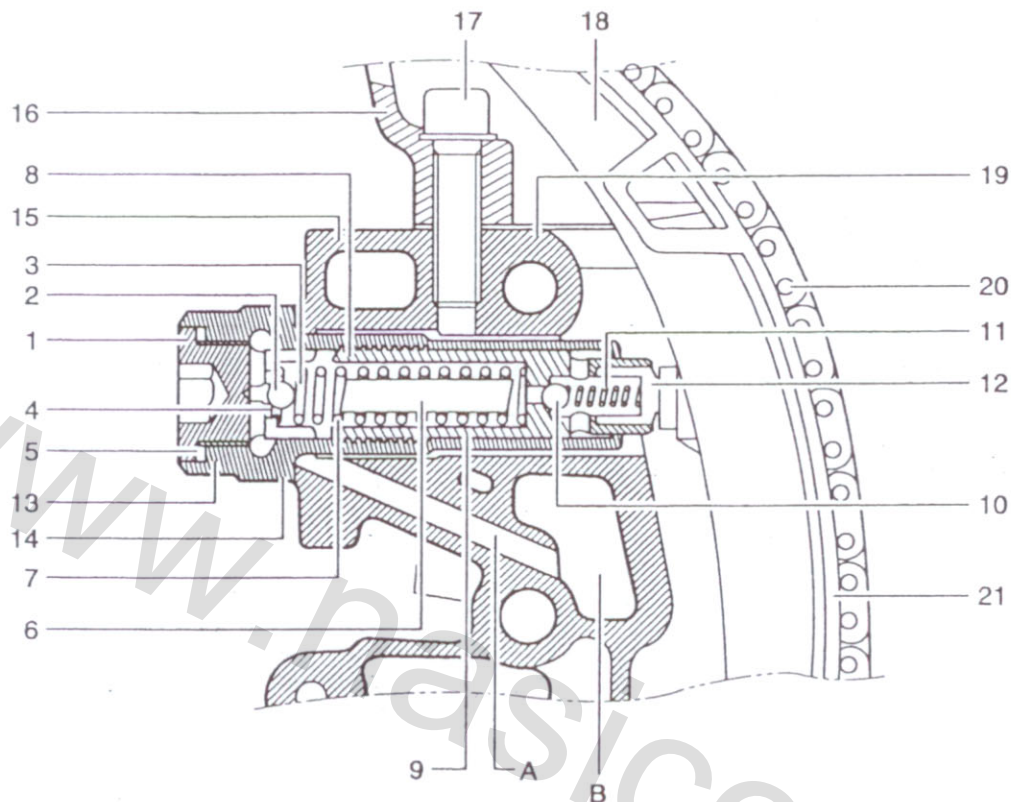
۴- کاسه نمد (۲) را کمی به گیربکس آغشته نموده و پیچ درپوش (۱) را نصب نمایید.

۴۰ نیوتن-متر

۳۰ پوند-فوت

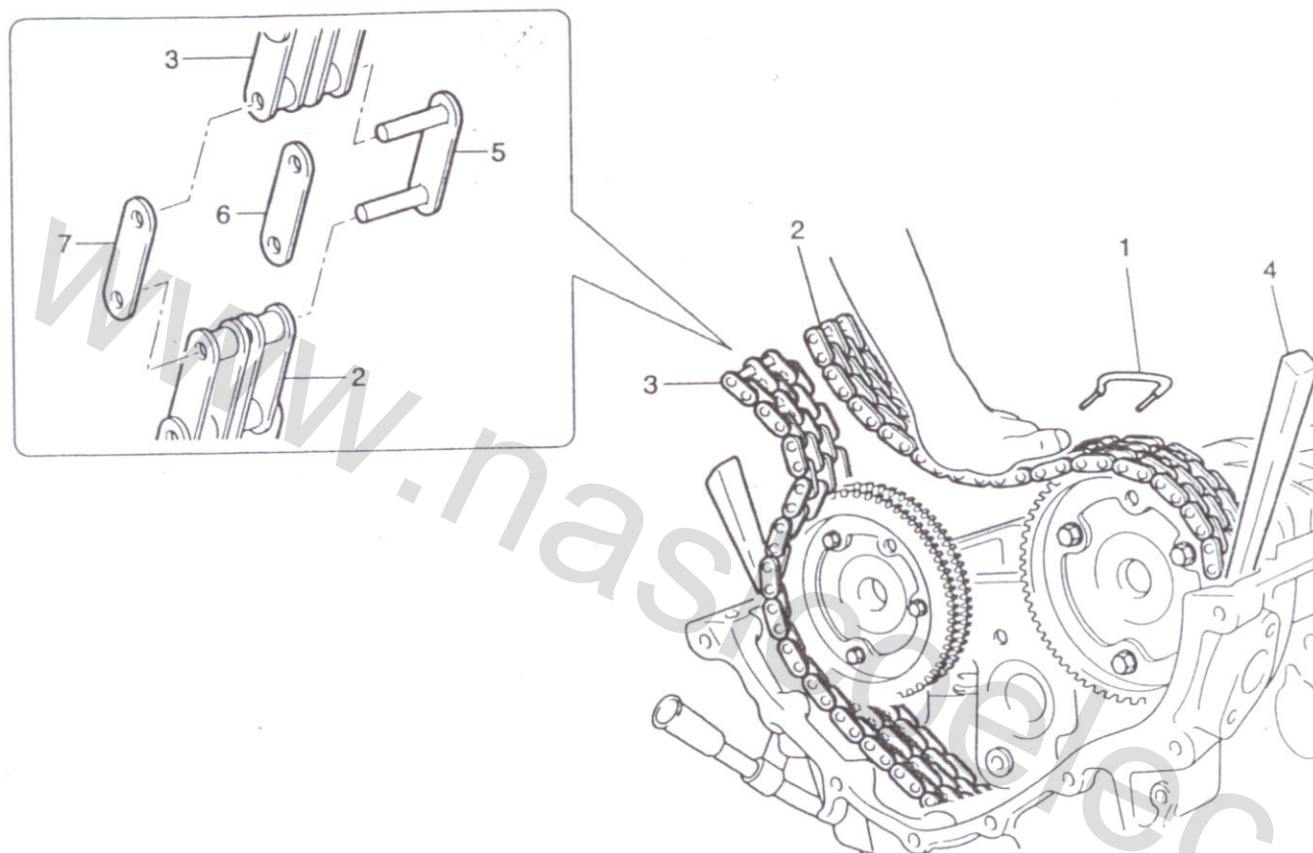
گشتاور سفت کردن

۵- با روشن کردن موتور، نشتی را کنترل نمایید.



- | | |
|--|--------------------------|
| ۱۳- محفظه زنجیر سفت کن | ۱- پیچ درپوش |
| ۱۴- کاسه نمد | ۲- ساچمه (سوپاپ یکطرفه) |
| ۱۵- درپوش محفظه زنجیر تایمینگ | ۳- فنر تحت فشار |
| ۱۶- سرسیلندر | ۴- محل قرارگیری ساچمه |
| ۱۷- پیچ / واشر | ۵- کاسه نمد (آلومینیومی) |
| ۱۸- ریل هادی زنجیر تحت فشار | ۶- پین پرکننده |
| ۱۹- واشر سرسیلندر | ۷- فنر تحت فشار |
| ۲۰- زنجیر تایم | ۸- رینگ فنری |
| ۲۱- پایه ریل هادی زنجیر تحت فشار (سطح لغزشی) | ۹- پین تحت فشار |
| A- سوراخ ورود روغن | ۱۰- ساچمه (سوپاپ یکطرفه) |
| B- سوراخ ذخیره روغن زنجیر سفت کن | ۱۱- فنر تحت فشار |
| | ۱۲- پین تحت فشار |

قبل از انجام دادن هر کاری، قالیاق سوپاپ و شمع را باز نمایید.



۱- پین

۲- زنجیر تایمینگ جدید

۳- زنجیر تایمینگ کهنه

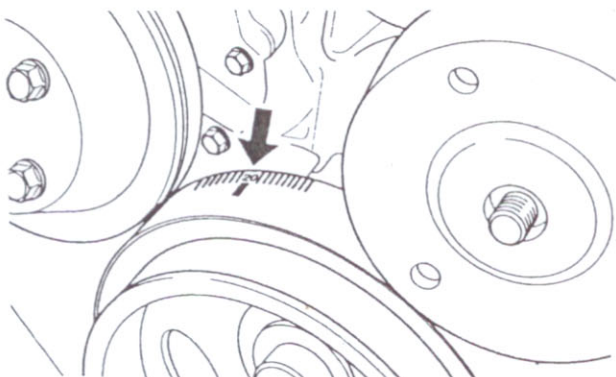
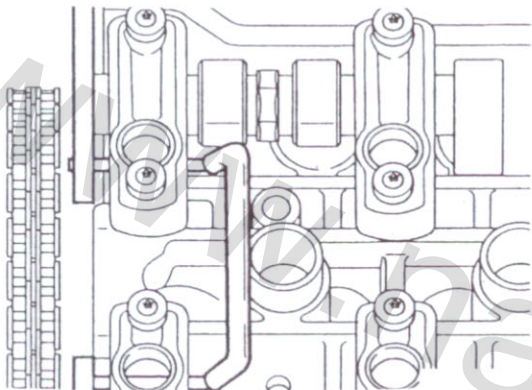
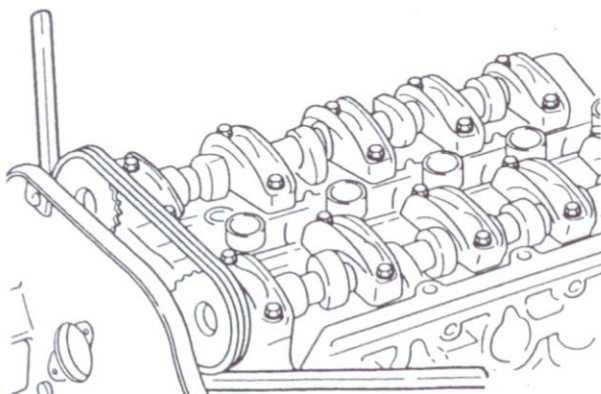
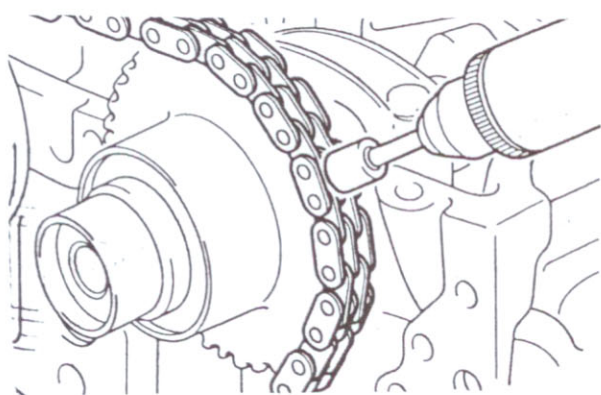
۴- گوه

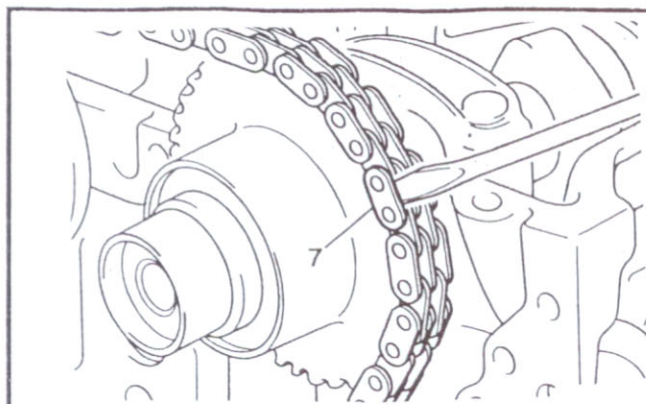
۵- خار اتصال

۶- صفحه فاصله انداز میانی

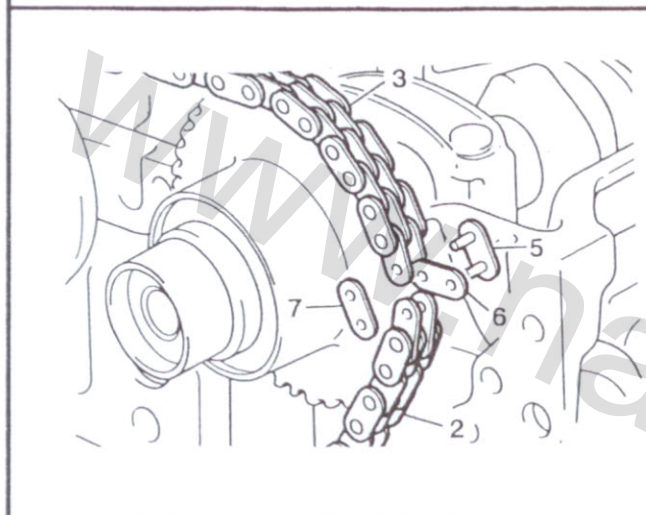
۷- صفحه قفل کن بیرونی خار اتصال

خودروی کوراندو	نحوه باز و بست زنجیر تایم موتور	
----------------	---------------------------------	--

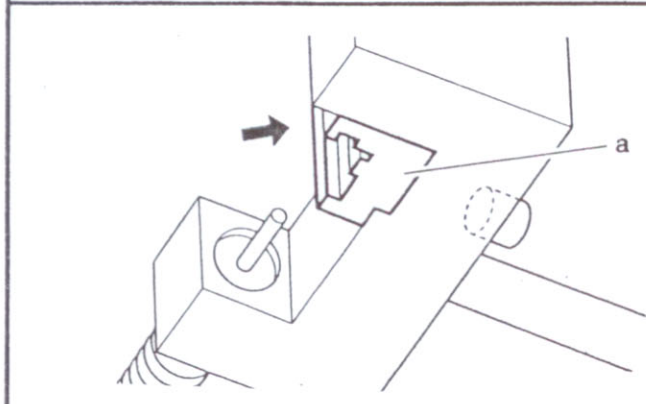
	ابزار مخصوص مورد نیاز: ابزار زنجیر وصل کن به شماره فنی ۰۰۰ ۵۸۹ ۵۸۴ ۳۰۰ پین نگهدارنده به شماره فنی ۱۱۱ ۵۸۹ ۰۳۱ ۵۰۰ روش تعویض: ۱- پیستون شماره یک را در وضعیت 20° ATDC قرار دهید.
	۲- پین نگهدارنده به شماره فنی ۱۱۱ ۵۸۹ ۰۳۱ ۵۰۰ را داخل سوراخ فلانچ میل سوپاپ دود و هوا جا بزنید تا از چرخش میل سوپاپ جلوگیری شود. ۳- زنجیر سفت کن را باز نمایید.
	۴- دو عدد گوه را طبق شکل روبرو در کنار چرخ دنده زنجیر میل سوپاپ دود و هوا قرار دهید.
	۵- با یک پارچه تمیز محفظه زنجیر تایمینگ را بپوشانید و سر خار اتصال را بوسیله دستگاه سنگ از روی چرخ دنده زنجیر میل سوپاپ هوا سنگ بگیری.



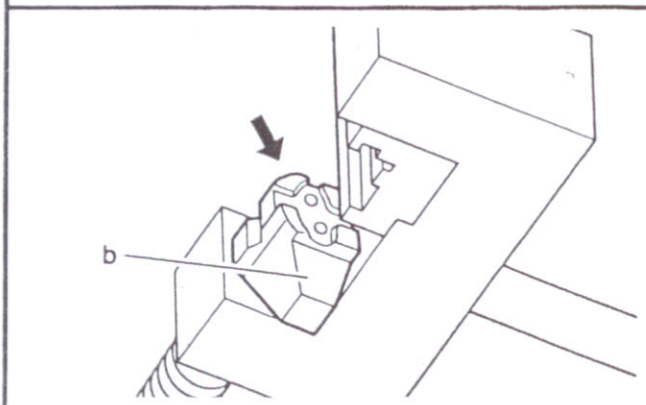
۶- صفحه قفل کن بیرونی خار اتصال (۷) را به کمک آچار پیچ گوشتی از محل خود خارج کرده و سپس خار اتصال (۵) را بیرون بکشید.

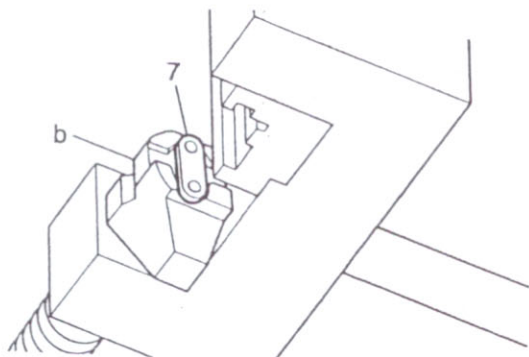


۷- زنجیر تایم نو (۲) را به زنجیر کهنه (۳) بوسیله خار اتصال (۵) و صفحه انداز میانی به ضخامت $1/6$ میلی متر و صفحه قفل کن بیرونی خار اتصال (۷) وصل نمایید.
۸- میل لنگ را با فشار دادن در قسمت چرخ دنده زنجیر میل سوپاپ دود، در جهت حرکت موتور بچرخانید. مواظب تابیدگی زنجیر تایم باشید.
توجه: قبل از گرداندن موتور، گوه هارا از محل خود خارج نمایید.
۹- زنجیر کهنه را از محفظه زنجیر تایمینگ خارج نمایید.
۱۰- دو قسمت زنجیر نو را بوسیله خار اتصال (۵) و صفحه فاصله انداز میانی به هم وصل نمایید.

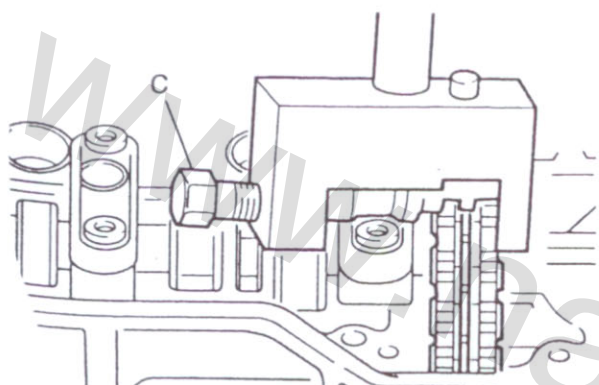


۱۱- فک (a) و قطعه فشاری (b) را به ابزار مخصوص زنجیر وصل کن، طبق شکل‌های روبرو وصل نمائید.



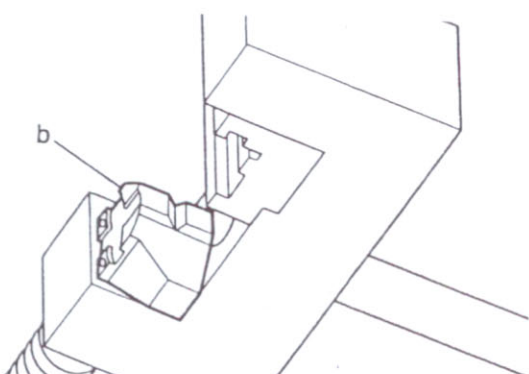


۱۲- صفحه قفل کن بیرونی خار اتصال (۷) به ضخامت ۱/۲ میلی متر را روی قسمت قطعه فشاری (b) ابزار مخصوص قرار دهید.

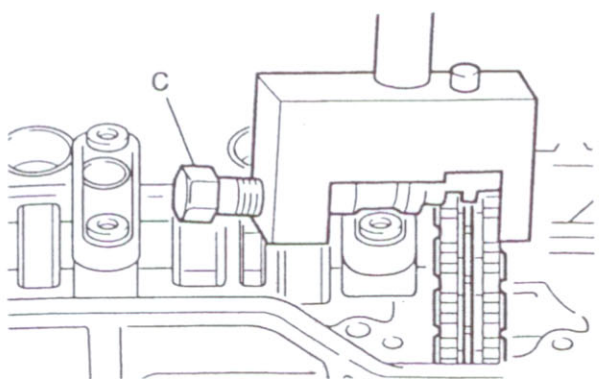


۱۳- زنجیر سفت کن به شماره فنی ۰۰۰ ۵۸۹ ۵۸۴ ۴۰۰ را روی خار اتصال قرار داده و پیچ (c) را آنقدر سفت نمایید تا احساس قفل شدن زنجیر را حس نمایید.

۱۴- زنجیر سفت کن به شماره فنی ۰۰۰ ۵۸۹ ۵۸۴ ۳۰۰ را از محل خارج نمایید.



۱۵- محل قطعه فشاری (b) ابزار مخصوص را طبق شکل تغییر دهید.

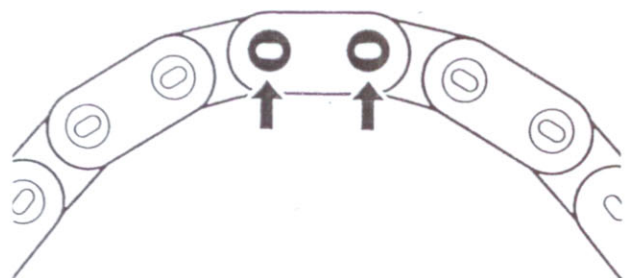


۱۶- زنجیر سفت کن به شماره فنی ۰۰۰ ۵۸۹ ۵۸۴ ۳۰۰ را روی خار اتصال نصب نموده و پیچ (c) را سفت نمایید.

۳۰ نیوتن - متر

۲۲ پوند- فوت

گشتاور سفت کردن



۱۷- خار اتصال را پرچ نمایید.

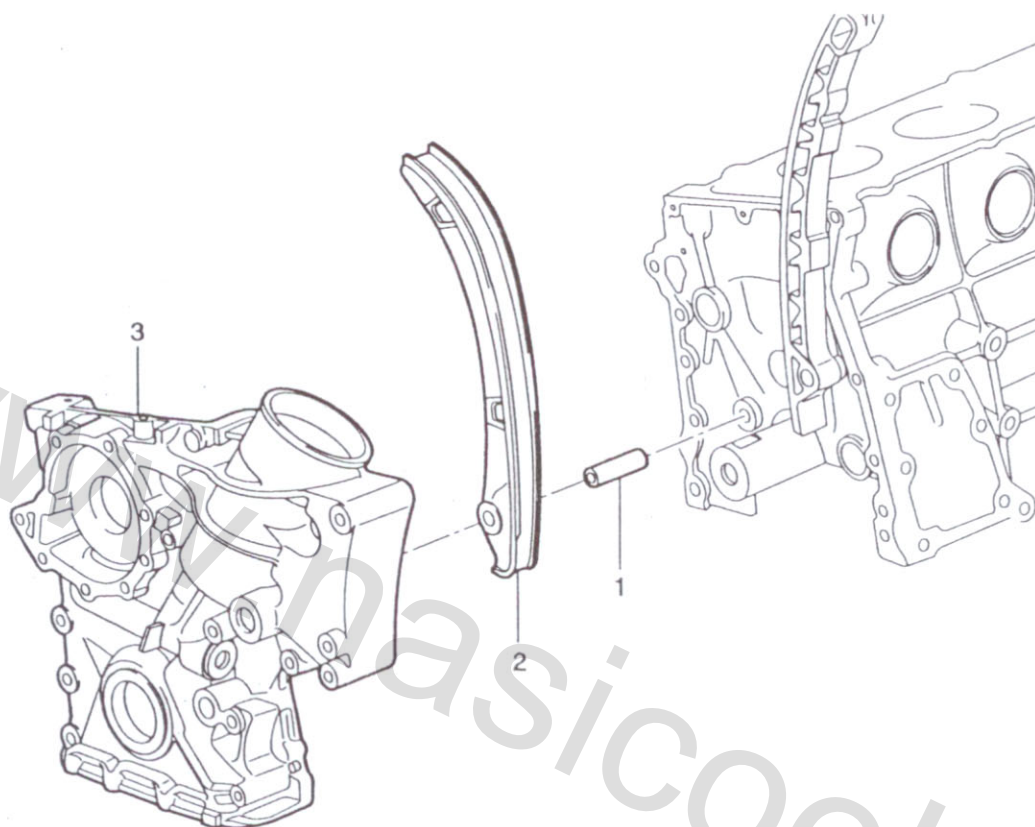
وضعیت پرچ را بررسی نمایید در صورت نیاز مجدداً پرچ نمایید.

۱۸- زنجیر سفت کن را نصب نمایید.

۴۰ نیوتن-متر	پیچ درپوش	گشتاور سفت کردن
۳۰ پوند-فوت		
۷۲-۸۸ نیوتن-متر	مجموعه زنجیر	
۵۳-۶۵ پوند-فوت	سفت کن	

۱۹- وضعیت تایم میل سوپاپها را کنترل نمایید.

قبل از انجام دادن هر کاری، سرسیلندر را پیاده نمائید.



۳- درپوش محفظه زنجیر تایمینگ

۱- پین ریل فشاری

۲- ریل فشاری

روش باز و بست:

۱- درپوش محفظه زنجیر تایمینگ (۳) را پیاده نمائید.

توجه: مواظب باشید به واشر صدمه نزنید.

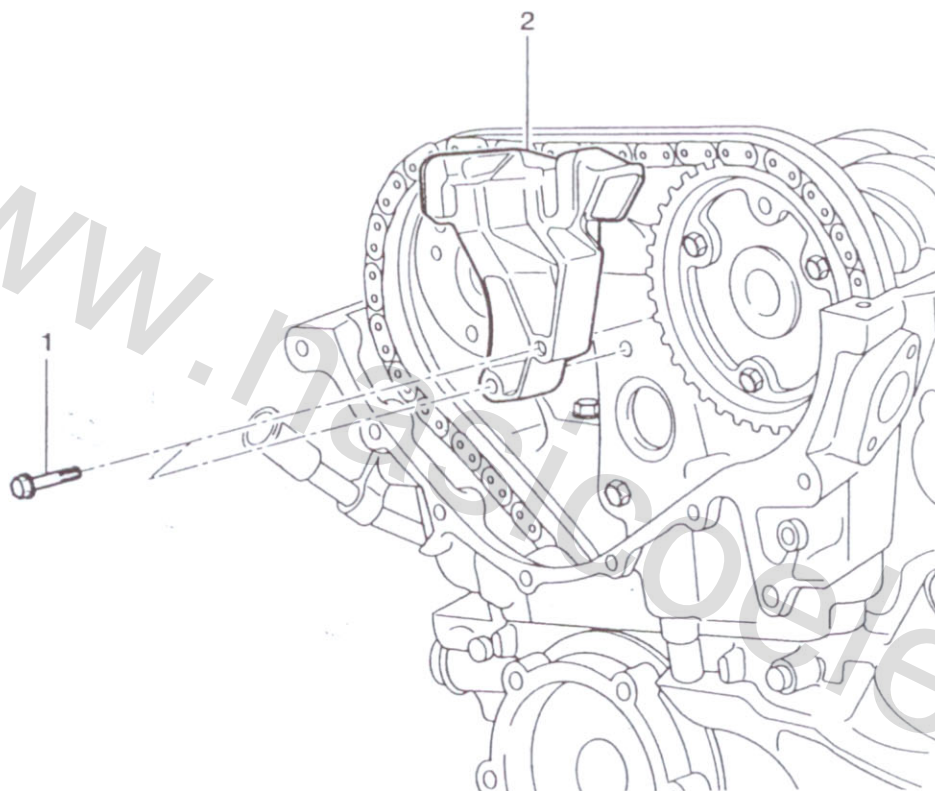
۲- ریل فشاری (۱) را از روی پین ریل (۲) پیاده نمائید.

توجه: • اگر راهنمای پلاستیکی (۲) صدمه دیده بود آن را تعویض نمائید.

• در زمان نصب کردن، راهنمای پلاستیکی (۲) را دقیقاً با ریل فشاری و پین (۱) در یک ردیف قرار دهید.

۳- جهت نصب قطعات، عکس عمل باز کردن را اجرا نمائید.

قبل از انجام دادن هر کاری، درپوش جلوی سرسیلندر را پیاده نمایید.



۱- دو عدد پیچ $M6 \times 45$ (گشتاور سفت کردن ۹-۱۱ نیوتن - متر و یا ۸۰-۹۷ پوند - اینچ)

۲- ریل راهنما

ابزار مخصوص مورد نیاز:

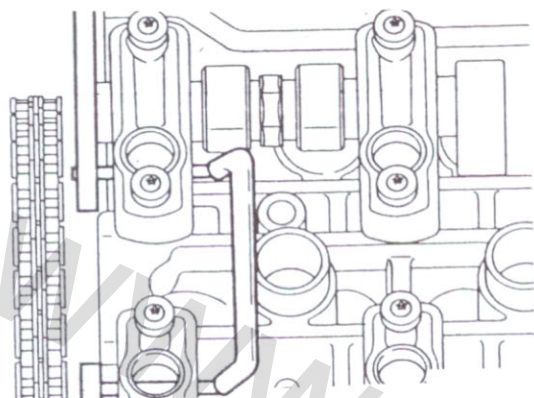
پین نگهدارنده به شماره فنی ۱۱۱ ۵۸۹ ۰۳۱ ۵۰۰

روش باز و بست:

۱- پیستون سیلندر شماره ۱ را در وضعیت $ATDC 20^\circ$ قرار دهید.

۲- پین نگهدارنده به شماره فنی ۱۱۱ ۵۸۹ ۰۳۱ ۵۰۰ را داخل سوراخ کبی یاتاقان میل سوپاپها جا بزنید.

۳- زنجیر سفت کن را پیاده نمائید.

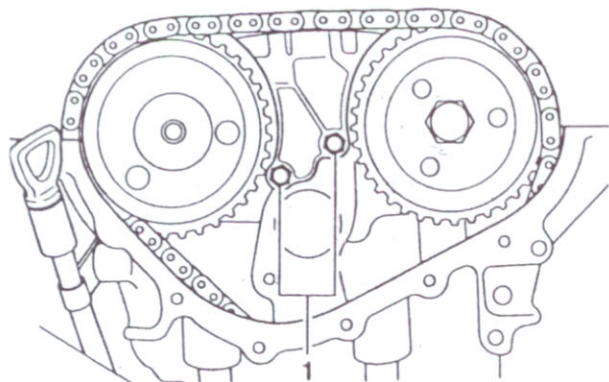


گشتاور	پیچ دریوش	۴۰ نیوتن-متر (۳۰ پوند-فوت)
سفت کردن	مجموعه زنجیر	۷۲-۸۸ نیوتن - متر
	سفت کن	۵۳-۶۵ پوند - فوت

۳- پیچ (۱) را باز نموده و ریل راهنما را پیاده نمائید.

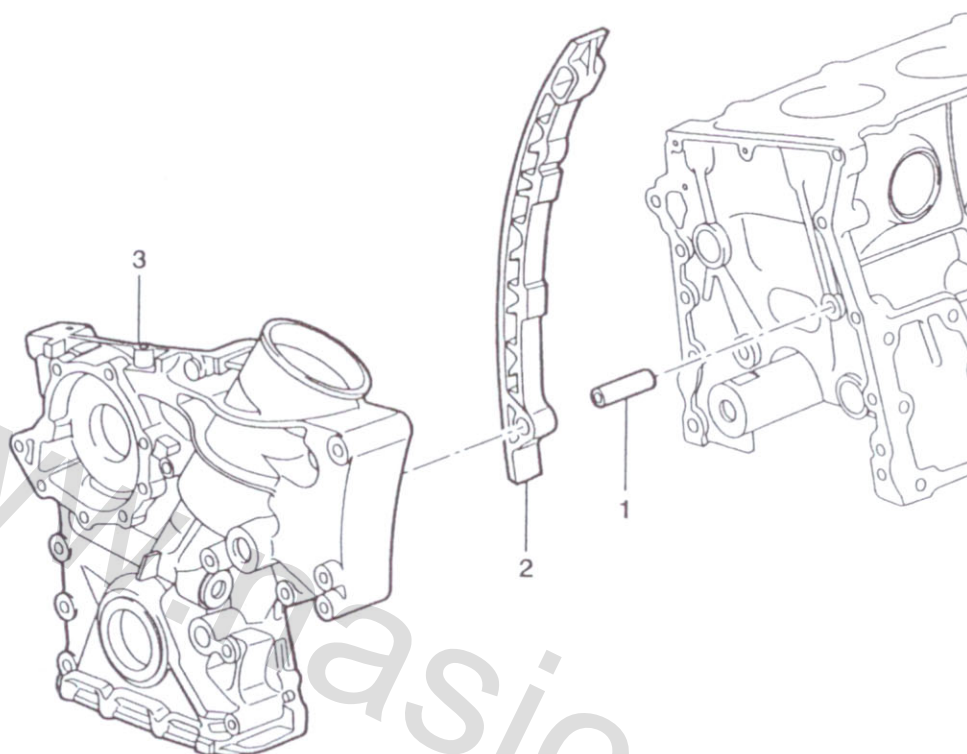
گشتاور سفت کردن	۹-۱۱ نیوتن - متر
	۸۰-۹۷ پوند - اینچ

۵- جهت نصب قطعات، عکس عمل باز کردن را انجام دهید.



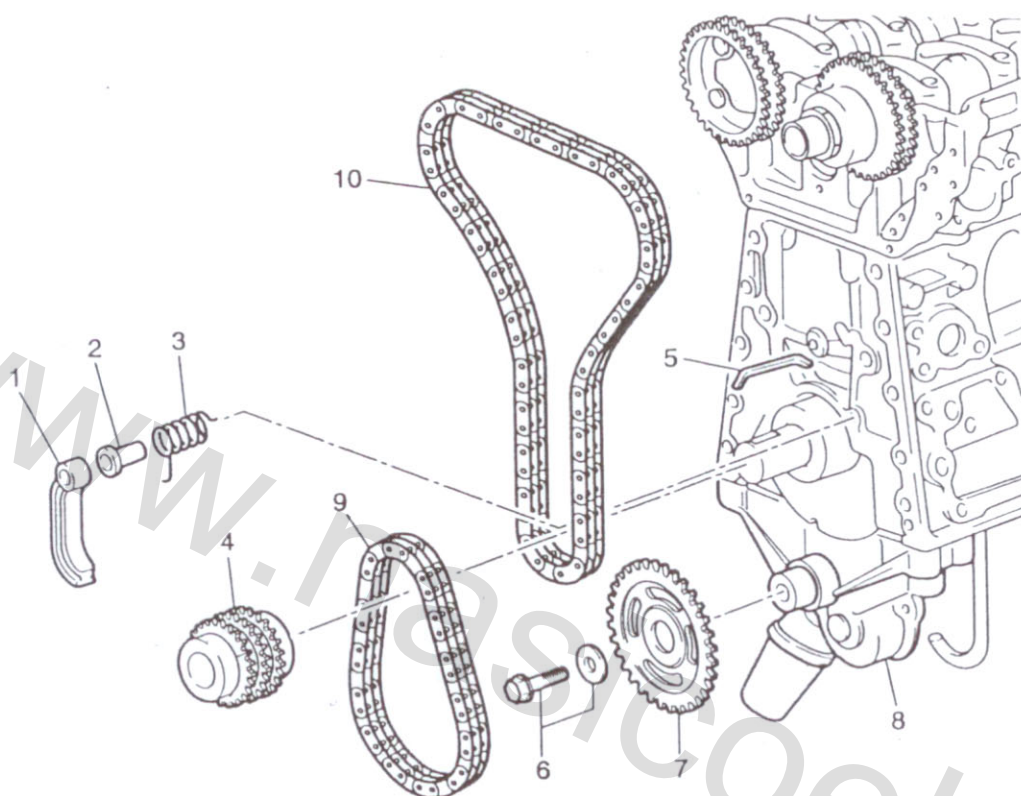
خودروی کوراندو	نحوه باز و بست ریل راهنمای زنجیر تایم در بلوک سیلندر	
----------------	--	--

قبل از انجام دادن هر کاری، درپوش محفظه زنجیر تایمینگ را پیاده نمائید.



۳-درپوش محفظه زنجیر تایمینگ	۱-پین راهنما ۲-ریل راهنما
	روش باز و بست: ۱-درپوش محفظه زنجیر تایمینگ (۳) را باز نمائید. توجه: در زمان باز و بست محفظه زنجیر تایمینگ، مواظب باشید به واشر صدمه نزنید. ۲-ریل راهنما (۲) را از روی پین ریل راهنما (۱) پیاده نمائید. توجه: • راهنمای پلاستیکی (۲) را در صورت صدمه دیدن تعویض نمائید. • در زمان نصب کردن، راهنمای پلاستیکی (۲) و ریل راهنما (۱) را با تنظیم کردن درست آنها نصب نمائید. ۳- جهت نصب قطعات، عکس عمل باز کردن را اجرا نمائید.

قبل از انجام دادن هر کاری، کارتل روغن، ریل فشاری زنجیر تایم و ریل راهنمای زنجیر در محفظه بلوک سیلندر را باز نمایید.



۱- زنجیر سفت کن پمپ روغن

۲- پوش زنجیر پمپ روغن

۳- فنر زنجیر پمپ روغن

۴- چرخ دنده زنجیر میل لنگ

۵- خار

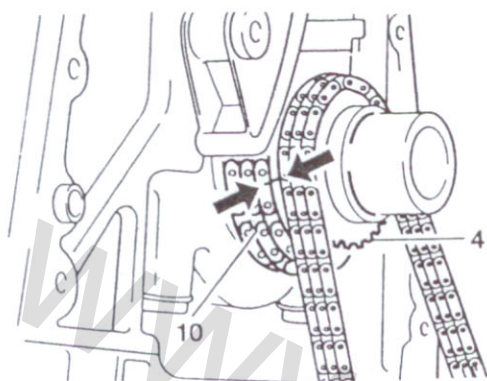
۶- یک عدد پیچ $M8 \times 20$ و واشر (۲۹-۳۵ نیوتن-متر یا ۲۶-۲۱ پوند-فوت)

۷- چرخ دنده زنجیر پمپ روغن

۸- پمپ روغن

۹- زنجیر پمپ روغن

۱۰- زنجیر تایم موتور

**ابزار مخصوص مورد نیاز:**

ابزار باز و بست چرخ دنده زنجیر میل لنگ به شماره فنی
۶۱۵ ۵۸۹ ۰۱۳ ۳۰۰

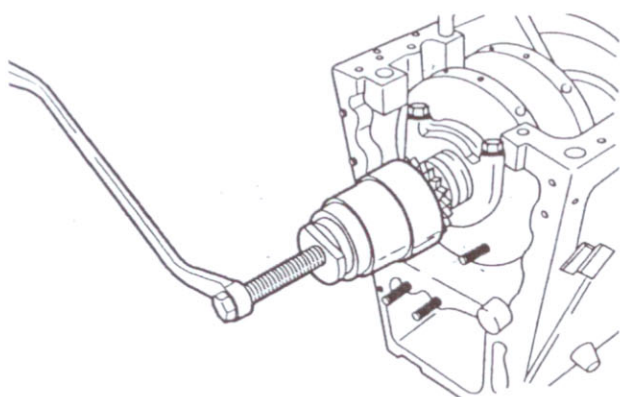
روش باز و بست:

۱- بوسیله رنگ علامتی روی مجموعه زنجیر تایم (۱۰) و چرخ دنده زنجیر میل لنگ (۴) بگذارید. (فلش)

توجه: علائم گذاشته شده در روی مجموعه زنجیر تایم و چرخ دنده زنجیر میل لنگ جهت راحتی در نصب این قطعات می باشد.

۲- پیچ چرخ دنده زنجیر پمپ روغن (۶) را باز نموده و چرخ دنده زنجیر پمپ روغن (۷) را از روی پمپ روغن خارج نمایید.

۳۵-۲۹ نیوتن - متر	گشتاور سفت کردن
۲۶-۲۱ پوند - فوت	



۳- زنجیر پمپ روغن (۹) را باز نمایید.

۴- زنجیر سفت کن زنجیر پمپ روغن (۱)، بوش زنجی پمپ روغن (۲) و فنر زنجیر پمپ روغن (۳) را باز نمایید.

۵- به کمک ابزار مخصوص به شماره فنی ۶۱۵ ۵۸۹ ۰۱۳ ۳۰۰ چرخ دنده زنجیر میل لنگ را از محل خود خارج نمایید.

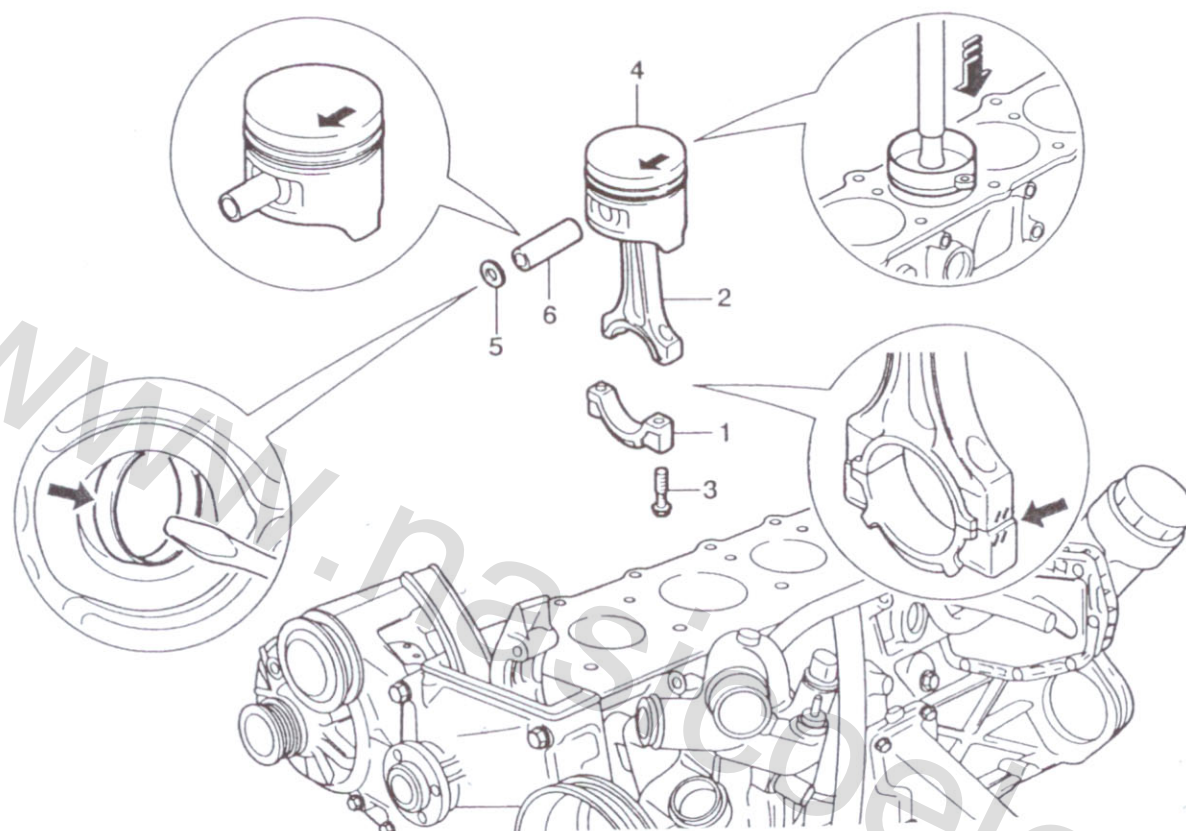
توجه:

• مطمئن شوید که خار پولی میل لنگ (۵) در زمان پیاده کردن گم نشود.

• در زمان نصب چرخ دنده زنجیر میل لنگ (۴) آن را گرم نمایید.

۶- جهت نصب قطعات، عکس عمل باز کردن را انجام دهید.

قبل از انجام دادن هر کاری، موتور را پیاده نمایید- سرسیلندر- کارتل روغن- پمپ روغن و صفحه محافظ را باز نمایید.



۱- کپی یاتاقان متحرک

۲- شاتون

۳- دوازده عدد پیچ کپی یاتاقان متحرک (M9×52) | مرحله اول ۴۰ نیوتن-متر یا ۳۰ پوند-فوت

مرحله دوم ۹۰° درجه

۴- پیستون

۵- رینگ فنری

۶- گزن پین

روش پیاده کردن:

۱- پیچ کپی یاتاقان متحرک (۳) را باز نموده و کپی یاتاقان را پیاده نمایید.

۲- شاتون پیستون را از سمت بالا خارج نمایید.

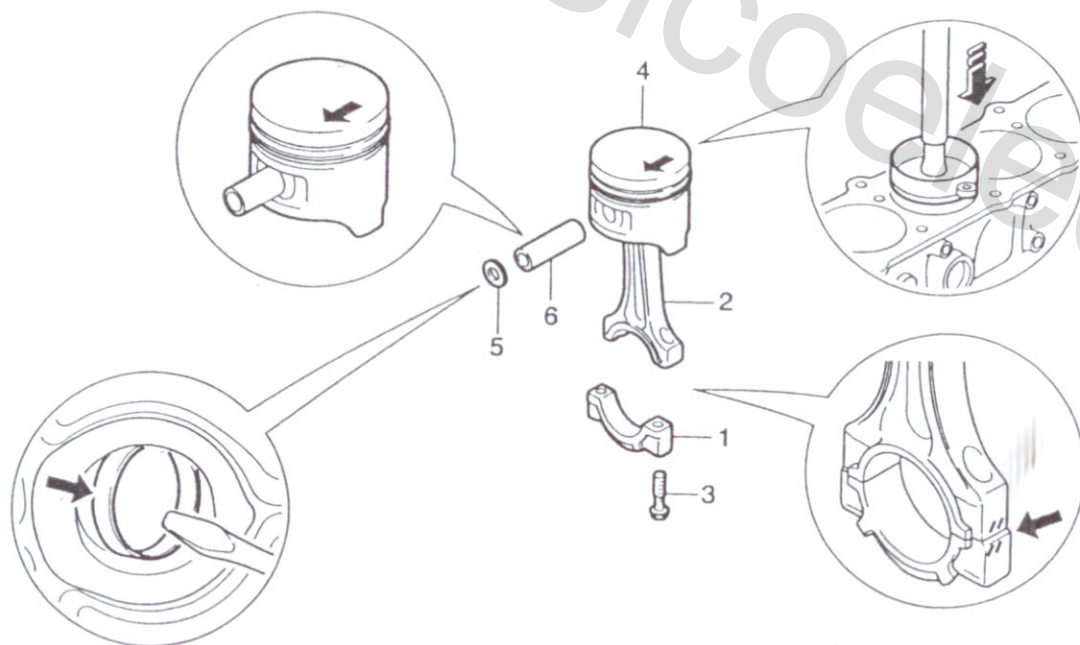
توجه: مواظب باشید کپی یاتاقان متحرک و یاتاقانهای متحرک هر سیلندر با یکدیگر قاطی نشوند.

۳- رینگ فنری (۵) را خارج کرده و گژن پین (۶) را بیرون بکشید.

توجه: بوسیله یک پارچه تمیز رینگ فنری را بیرون بکشید (طبق شکل سمت راست تصویر) تا از صدمه دیدن پیستون، رینگ فنری و رینگ های پیستون جلوگیری شود.



روش نصب کردن



روش بستن:

۱- دهانه رینگ پیستون را کنترل نمایید. گژن پین و بوش سرشاتون را به روغن آغشته نمایید.

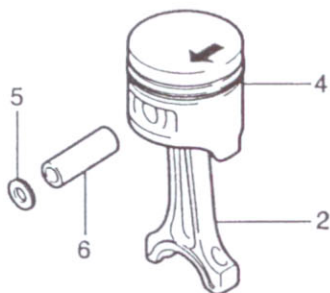
۲- با فشار دادن گژن پین (۶)، پیستون و شاتون را به هم متصل کرده و رینگ فتری را داخل شکاف مربوطه نصب نمایید.

۳- سیلندر موتور، محل نصب یاتاقان متحرک و یاتاقان متحرک و پیستون را تمیز کرده و کلیه قطعات فوق را به روغن آغشته نمایید.

۴- رینگ پیستون را نصب نمایید.

۵- پیستون را طوری داخل سیلندر نصب نمایید که فلش روی سطح پیستون رو به سمت جلوی موتور قرار بگیرد.

۶- بعد از تنظیم کردن علائم کپی یاتاقان متحرک با شاتون پیچ کپی را سفت نمایید.

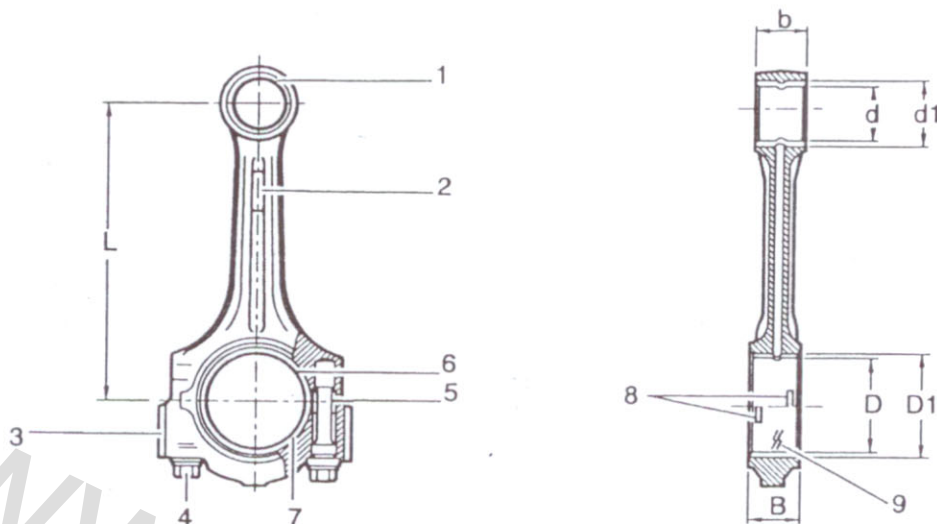


گشتاور سفت کردن	مرحله اول	۴۰ نیوتن - متر
	مرحله دوم	۳۰ پوند - فوت
		۹۰° درجه

یاتاقانهای متحرک بالا و پایین را به روغن آغشته نمایید.

۷- کنترل نمایید با چرخاندن میل لنگ، میل لنگ بدون هیچ مشکلی بچرخد.

قبل از انجام دادن هر کاری، پیستون را پیاده نمایید.



- ۱- بوش سر شاتون
۲- مسیر کانال روغن
۳- وزنه تعادل
۴- پیچ کپی یاتاقان متحرک دوازده عدد (M۹×۵۲)
۵- شکاف نصب
۶- یاتاقان متحرک بالایی
۷- یاتاقان متحرک پایینی
۸- خار یاتاقانهای متحرک
۹- علامت (مثل و یا شماره)
- مرحله اول ۴۰ نیوتن-متر یا ۳۰ پوند-فوت
مرحله دوم ۹۰° درجه

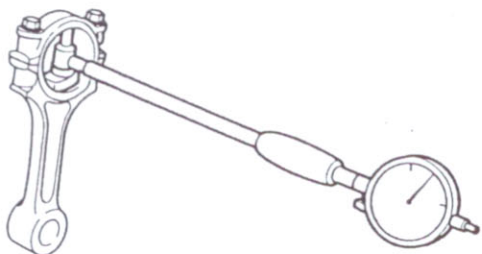
اطلاعات استاندارد تعمیرات

۱۴۹ ± ۰/۰۵ میلی متر	فاصله مرکز بوش تا مرکز یاتاقان متحرک شاتون (L)
۲۱/۹۴۰-۲۲ میلی متر	ضخامت شاتون در قسمت کپی یاتاقان متحرک (B)
۲۱/۹۴۰-۲۲ میلی متر	ضخامت شاتون در قسمت سوراخ گزن پین (b)
۵۱/۶۰۰-۵۱/۶۱۴ میلی متر	قطر سوراخ محل قرار گرفتن یاتاقان متحرک (D۱)
۲۴/۵۰۰-۲۴/۵۲۱ میلی متر	قطر سوراخ محل قرار گرفتن بوش گزن پین (d۱)
۲۲/۰۰۷-۲۲/۰۱۳ میلی متر	قطر داخلی بوش گزن پین (d)
۰/۰۰۷-۰/۰۱۸ میلی متر	تولرانس بین گزن پین و بوش گزن پین
۰/۰۰۵ میلی مرت	مقدار فرورفتگی در قسمت سطح داخلی بوش گزن پین
۰/۰۱ / ۱۰۰ میلی متر	مقدار پیچیدگی مجاز سوراخ یاتاقانهای متحرک به بوش گزن پین شاتون
۰/۰۴۵ / ۱۰۰ میلی متر	مقدار انحراف مجاز از خط محور موازی سوراخ یاتاقان متحرک به بوش گزن پین شاتون
۰/۰۱ میلی متر	مقدار انحراف مجاز از مرکز سوراخ یاتاقان متحرک (میزان بیضی شدن قطر سوراخ)
۴ گرم	اختلاف مجاز وزن شاتونها نسبت به یکدیگر

کنترل و بازرسی:

۱- قطر داخلی محل قرارگیری یاتاقان متحرک را اندازه گیری نمایید.

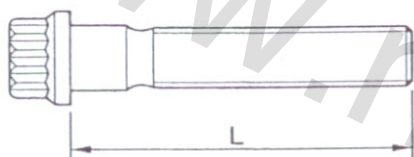
توجه: اگر قطر داخلی محل قرارگیری یاتاقان متحرک از ۵۱/۶۱۴ میلی متر بیشتر بود شاتون را بررسی و تعویض نمایید.



۲- پیچ های کپی یاتاقان متحرک شاتون را بررسی نمایید.

طول پیچ در زمان نو بودن (L)		۵۱/۷-۵۲ میلی متر
حداکثر طول پیچ		۵۲/۹ میلی متر
گشتاور سفت کردن	مرحله اول	۴۰ نیوتن-متر
	مرحله دوم	۳۰ پوند-فوت
		۹۰° درجه

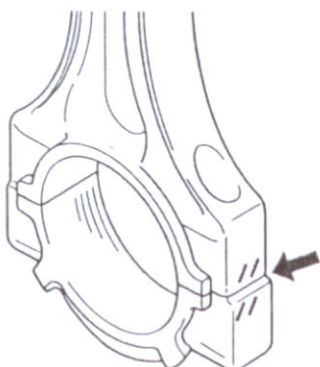
توجه: در صورتی که طول پیچ، از مقدار حداکثر طول بیشتر بود نسبت به تعویض پیچ اقدام نمایید.



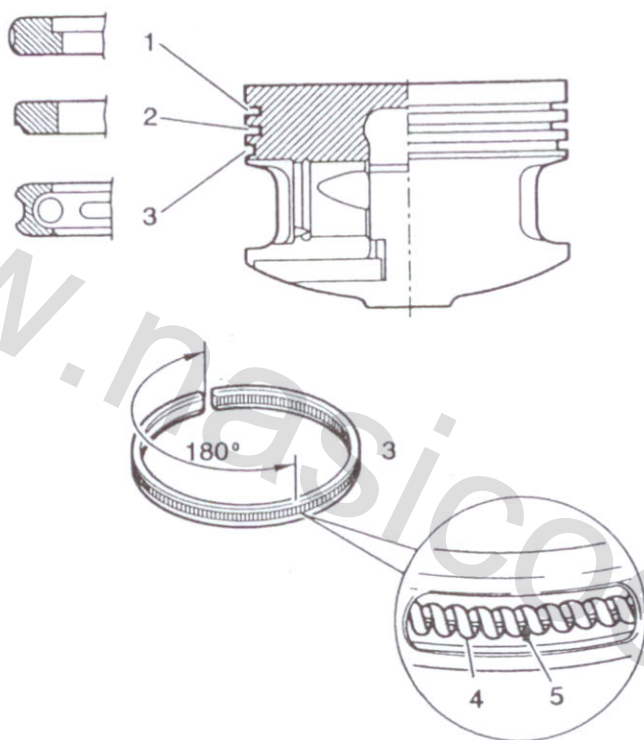
۳- در زمان نصب کپی در روی شاتون، به علائم گذاشته شده (شماره یا علائم) توجه نمایید.

توجه:

- در زمان تعویض شاتون، مطمئن شوید که اختلاف وزن شاتونها بیشتر از ۴ گرم نباشد.
- در زمان تعویض یاتاقان متحرک، بررسی نمایید آیا کپی یاتاقان بر روی شاتون، در محل شکافها به درستی نشسته باشد.



قبل از انجام دادن هر کاری، پیستون را پیاده نمایید.



۴- فنر مارپیچی و کنترل کننده رینگ روغنی پیستون

۵- قلاب فنر مارپیچی

۱- رینگ کمپرس پیستون

۲- رینگ کمپرس پیستون

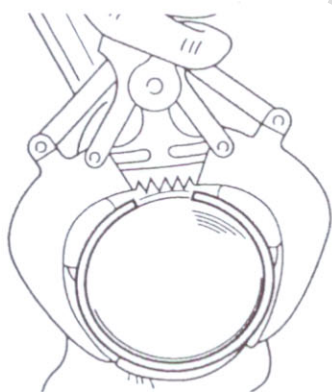
۳- رینگ روغنی پیستون

روش باز کردن:

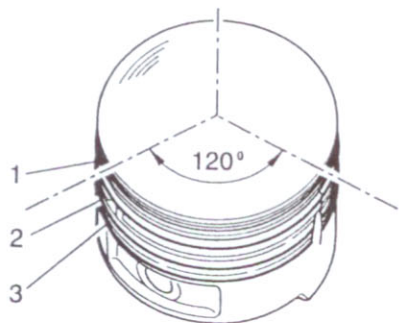
دهانه رینگ پیستون را اندازه گیری نمایید.

دهانه رینگ پیستون	شیار یک	۰/۲۰-۰/۴۰ میلی متر
	شیار دو	۰/۲۰-۰/۴۰ میلی متر
	شیار سه	۰/۲۰-۰/۴۵ میلی متر
لقی بین رینگ و محل قرار گیری رینگ در پیستون	شیار یک	۰/۰۶۰-۰/۰۲۸ میلی متر
	شیار دو	۰/۰۴۵-۰/۰۱۰ میلی متر
	شیار سه	۰/۰۴۵-۰/۰۱۰ میلی متر

توجه: در صورتی که مشخصات رینگ بیشتر از جدول فوق بود، نسبت به تعویض آن اقدام نمایید.

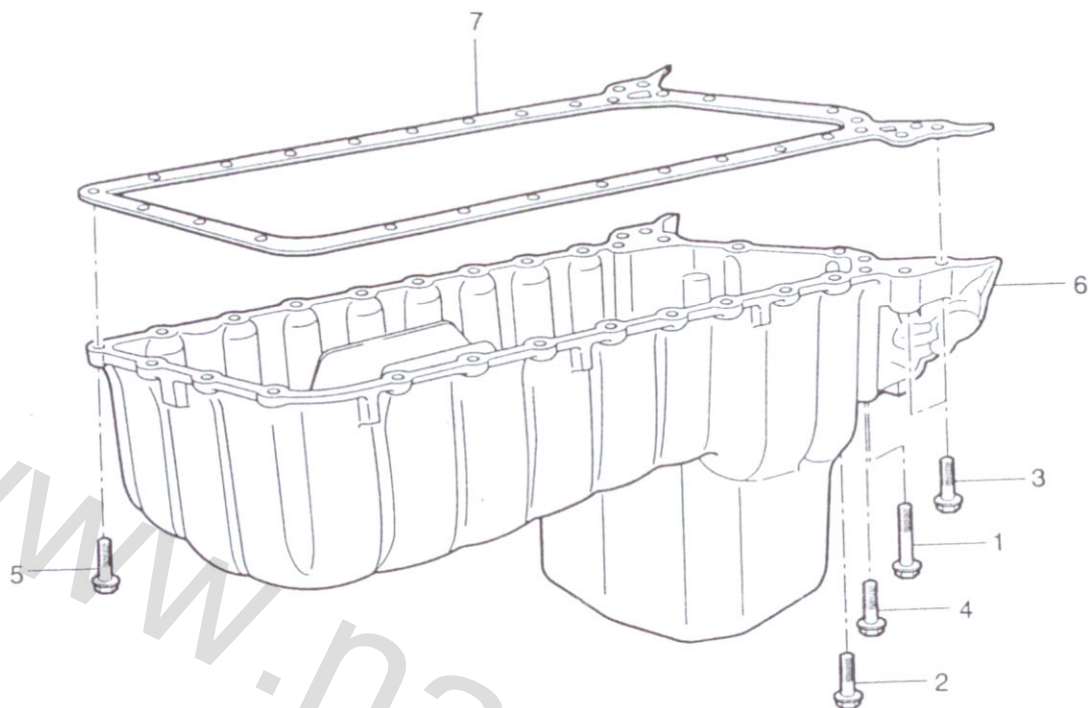


۲- رینگ پیستون را بوسیله رینگ درآر از محل خود خارج نمایید.



۳- در زمان نصب رینگ، علامت TOP روی رینگ را به سمت بالا انداخته و دهانه رینگها را نسبت به هم در زاویه 120° درجه جا بزنید.

۴- قلاب فنر مارپیچی رینگ روغنی را نسبت به دهانه رینگ روغنی در زاویه 180° درجه ای دهانه قرار دهید.



۱- پیچ

۲- پیچ

۳- پیچ

۴- پیچ

۵- پیچ

۶- کارتل روغن

۷- واشر کارتل

روش باز و بست:

۱- پیچ تخلیه را باز کرده و روغن را کاملاً تخلیه نمایید.

۲- پیچ های کارتل را باز کرده و کارتل و واشر مربوطه را پیاده نمایید.

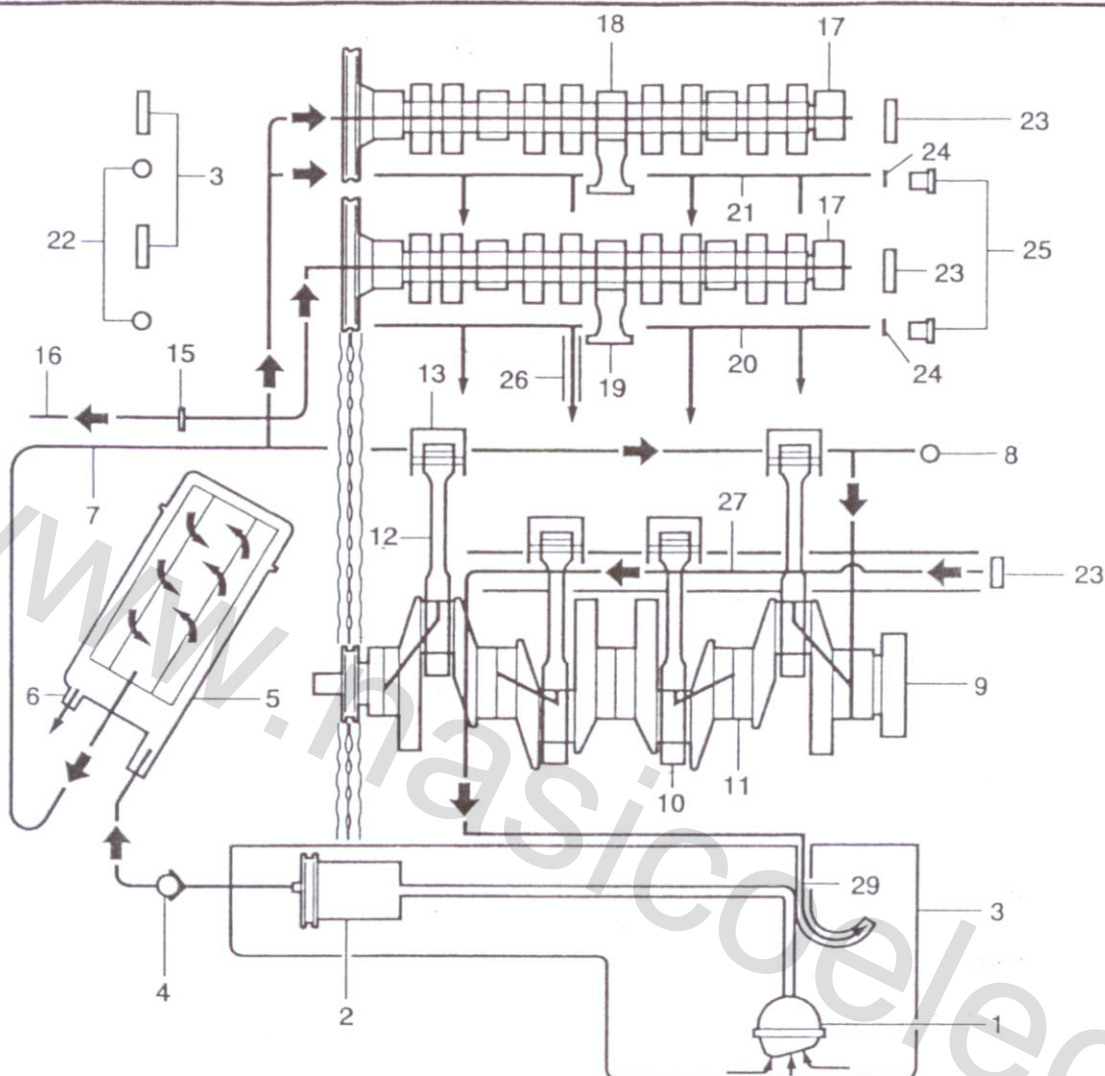
توجه: پیچ ها را براساس اندازه مرتب نمایید.

۳- کارتل و سطوح تماس کارتل به موتور را تمیز کرده و چسب آببندی بر روی آن بزنید.

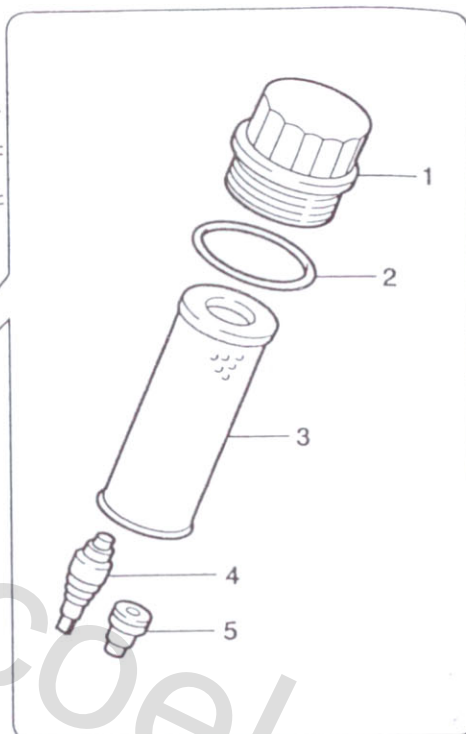
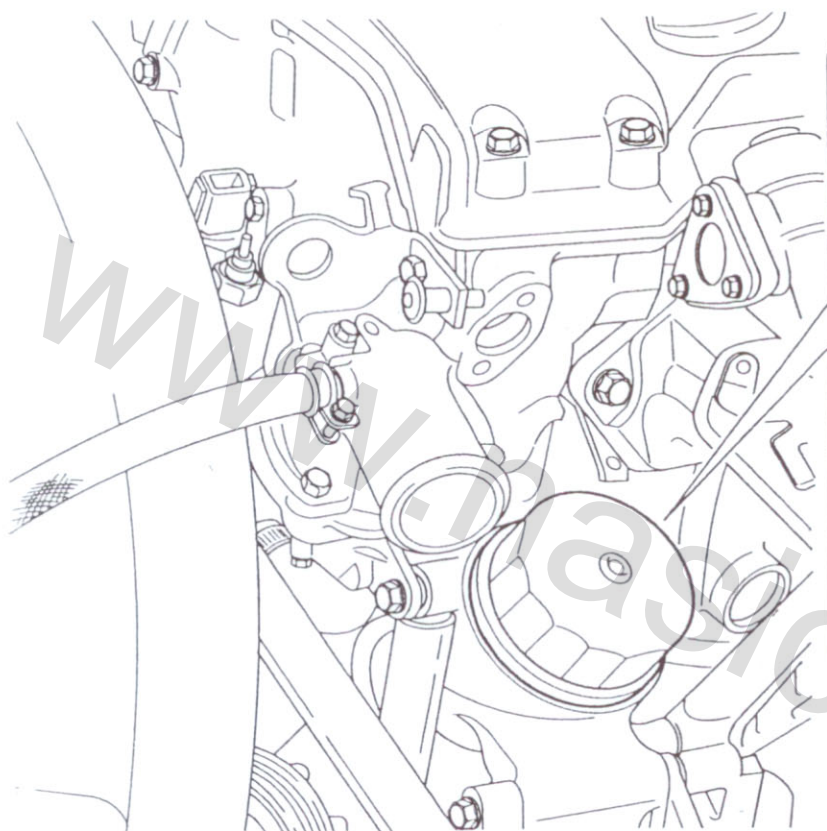
۴- واشر کارتل کهنه را با یک عدد نو تعویض نمایید.

۵- کارتل را همراه با واشر مربوطه نصب کرده و هر کدام از پیچ ها را با گشتاور خاص سفت نمایید.

۶- موتور را روشن کرده و نشتی را کنترل نمایید.



- | | |
|--------------------------------------|--|
| ۱- صافی و توری روغن | ۱۶- مسیر تغذیه روغن به زنجیر سفت کن |
| ۲- پمپ روغن | ۱۷- میل سوپاپ |
| ۳- کارتل روغن | ۱۸- یاتاقان میل سوپاپ |
| ۴- سوپاپ یکطرفه روغن | ۱۹- سوپاپ |
| ۵- فیلتر روغن | ۲۰- کانال روغن (منبع تغذیه روغن به تایپیت های میل سوپاپ هوا) |
| ۶- سوپاپ برگشت فیلتر روغن | ۲۱- کانال روغن (منبع تغذیه روغن به تایپیت های میل سوپاپ دود) |
| ۷- کانال اصلی روغن | ۲۲- ساچمه |
| ۸- ساچمه کورکن به قطر ۱۵ میلی متر | ۲۳- درپوش میل سوپاپ |
| ۹- میل لنگ | ۲۴- کاسه نمد |
| ۱۰- یاتاقان متحرک شاتون | ۲۵- درپوش پیچی |
| ۱۱- یاتاقان ثابت میل لنگ | ۲۶- کانال برگشت روغن (در سرسیلندر و بلوک سیلندر) |
| ۱۲- شاتون | ۲۷- کانال برگشت روغن (در بلوک سیلندر) |
| ۱۳- پیستون | ۲۹- لوله برگشت روغن به کارتل |
| ۱۵- سوپاپ یکطرفه روغن در بلوک سیلندر | |



۱- درپوش فیلتر روغن (گشتاور سفت کردن ۲۵ نیوتن - متر و یا ۱۸ پوند - فوت)

۲- او - رینگ قابل تعویض

۳- فیلتر روغن

۴- پیچ تخلیه روغن

۵- سوپاپ برگشت فیلتر روغن

ابزار مخصوص مورد نیاز:

فیلتر بازکن به شماره فنی ۱۰۳ ۵۸۹ ۰۲۰ ۹۰۰

روش تعویض فیلتر:

۱- فیلتر بازکن به شماره فنی ۱۰۳ ۵۸۹ ۰۲۰ ۹۰۰ را روی درپوش فیلتر قرار دهید.

توجه: با سفت کردن پیچ کناری فیلتر بازکن به شماره فنی ۱۰۳ ۵۸۹ ۰۲۰ ۹۰۰ درپوش قابل باز شدن فیلتر را به فیلتر بازکن سفت نمائید.

۲- آچار را به پیچ بالای فیلتر بازکن به شماره فنی ۱۰۳ ۵۸۹ ۰۲۰ ۹۰۰ وصل کرده و با چرخاندن آن درپوش فیلتر را باز نمائید.

۳- فیلتر روغن را پیاده نمائید.

توجه: برای جلوگیری از ریزش روغن، در زیر خودرو پارچه ای بیندازید تا در موقع پیاده کردن فیلتر، روغن بر روی زمین نریزد.

۴- پیچ تخلیه روغن را باز نموده و روغن را تخلیه نمائید.

توجه: برای سریع تخلیه شدن روغن، درب محل ریختن روغن را باز نمائید.

۵- بعد از تمیز کردن پیچ تخلیه، آن را سفت نمائید.

گشتاور سفت کردن	۲۵ نیوتن - متر (۱۸ پوند - فوت)
-----------------	--------------------------------

در زمان تعویض کردن روغن، واشر آببندی پیچ تخلیه روغن را تعویض نمائید.

۷- یک عدد فیلتر روغن نو را درون محفظه فیلتر روغن قرار دهید.

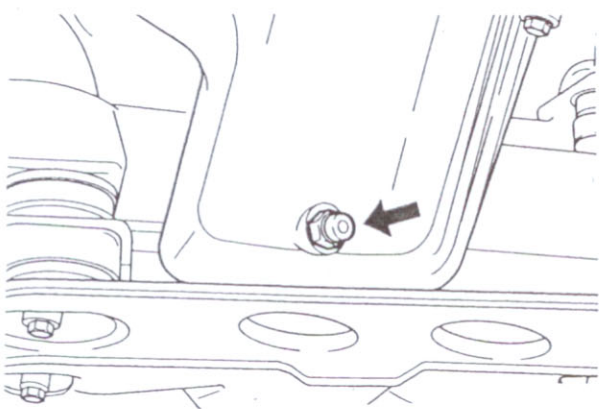
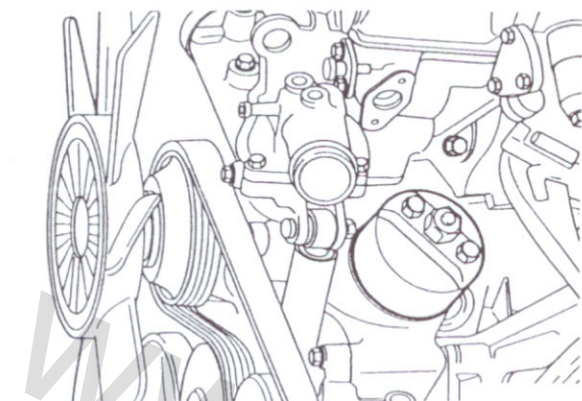
۸- موقتاً درپوش فیلتر روغن را سفت نموده و ابزار مخصوص فیلتر بازکن روغن به شماره فنی ۱۰۳ ۵۸۹ ۰۲۰ ۹۰۰ را روی درپوش فیلتر روغن نصب کرده و درپوش را کاملاً سفت نمائید.

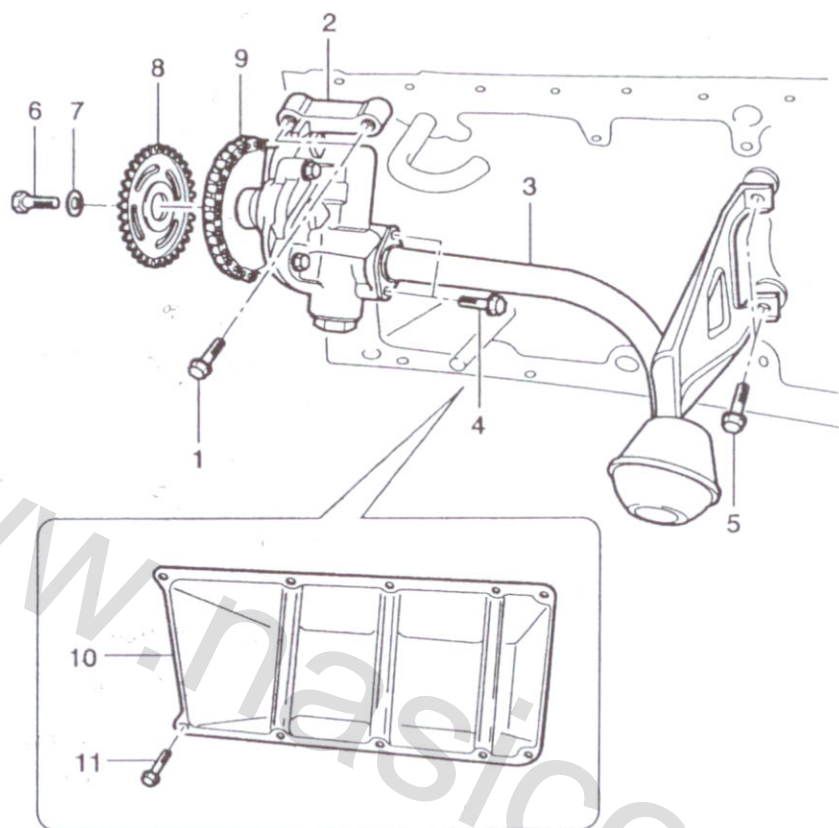
گشتاور سفت کردن	۲۵ نیوتن - متر (۱۸ پوند - فوت)
-----------------	--------------------------------

۹- موتور را از طریق درب پرکردن روغن (۳)، از روغن موتور پر نمائید.

۱۰- بعد از روشن کردن موتور، در درجه حرارت معمولی نشستی روغن را کنترل نمائید.

۱۱- موتور را خاموش کرده و پنج دقیقه صبر نمائید. سطح روغن را کنترل نمائید و در صورت نیاز، روغن اضافه نمائید.





۱- سه عدد پیچ $M8 \times 35$ (گشتاور سفت کردن $22/5 - 27/5$ نیوتن - متر و یا $16/6 - 20/3$ پوند- فوت)

۲- پمپ روغن

۳- مجموعه صافی و توری روغن

۴- دو عدد پیچ $M6 \times 20$ (گشتاور سفت کردن $9 - 11$ نیوتن - متر و یا $80 - 97$ پوند- اینچ) (این پیچ ها با پیچ های صفحه موج گیر ترکیب می شوند)

۵- دو عدد پیچ $M6 \times 20$ (گشتاور سفت کردن $9 - 11$ نیوتن - متر و یا $80 - 97$ پوند- اینچ)

۶- یک عدد پیچ $M8 \times 20$ (گشتاور سفت کردن $29 - 35$ نیوتن - متر و یا $21 - 26$ پوند- فوت)

۷- واشر

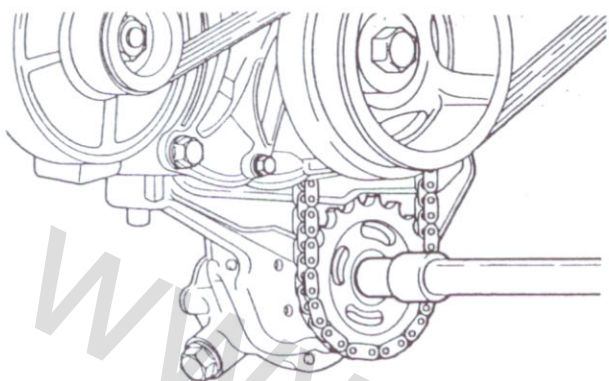
۸- چرخ دنده زنجیر محرک پمپ روغن

۹- زنجیر محرک پمپ روغن

۱۰- صفحه موج گیر

۱۱- شش عدد پیچ $M6 \times 12$ (گشتاور سفت کردن $9 - 11$ نیوتن - متر و یا $80 - 97$ پوند- اینچ) (پیچ های اتصال صفحه

موجگیر)



روش باز و بست:

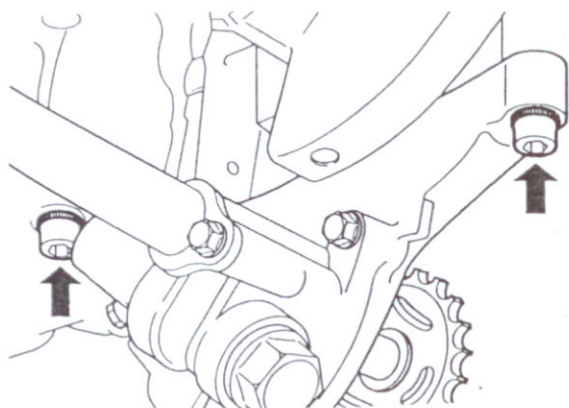
۱- پیچ شماره (۶) را از روی چرخ دنده زنجیر محرک پمپ روغن باز نموده و زنجیر محرک پمپ روغن را جدا نمائید.

گشتاور سفت کردن	۳۵-۲۹ نیوتن - متر
	۲۶-۲۱ پوند - فوت

۲- پیچ های (۴ و ۵) را باز نموده و مجموعه صافی و توری روغن را پیاده نمائید.

گشتاور سفت کردن	پیچ شماره ۴	۱۱-۹ نیوتن - متر
		۹۷-۸۰ پوند - اینچ
	پیچ شماره ۵	۱۱-۹ نیوتن - متر
		۹۷-۸۰ پوند - اینچ

واشر فولادی را به داخل سطح تماس پیچ (۴) با پمپ روغن جا بزنید.



۳- شش عدد پیچ شماره (۱۱) را باز نموده و صفحه موج گیر را پیاده نمائید.

گشتاور سفت کردن	۱۱-۹ نیوتن - متر
	۹۷-۸۰ پوند - اینچ

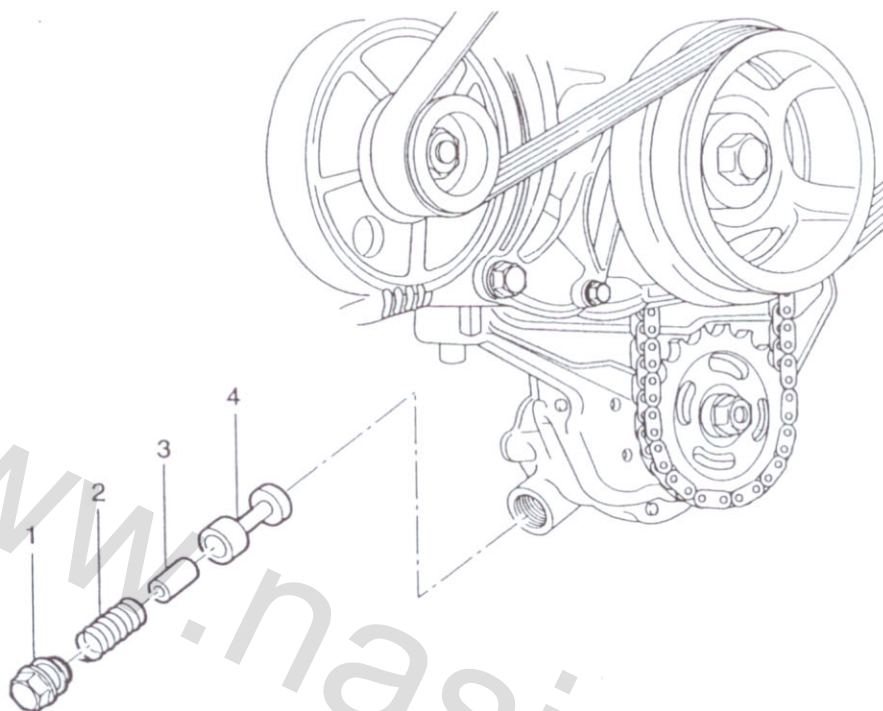
۴- سه عدد پیچ شماره (۱) را باز نموده و پمپ روغن را پیاده نمائید.

گشتاور سفت کردن	۲۷/۵-۲۲/۵ نیوتن - متر
	۲۰/۳-۱۶/۶ پوند - فوت

نحوه باز و بست سوپاپ اطمینان فشار روغن

خودروی کوراندو

قبل از انجام دادن هر کاری، کارتیل روغن را پیاده نمائید.



۱- پیچ درپوش (گشتاور سفت کردن ۵۰ نیوتن-متر و یا ۳۷ پوند-فوت)

۲- فنر فشاری

۳- پین راهنما

۴- پیستون

روش باز و بست:

۱- پیچ درپوش (۱) را باز نمائید.

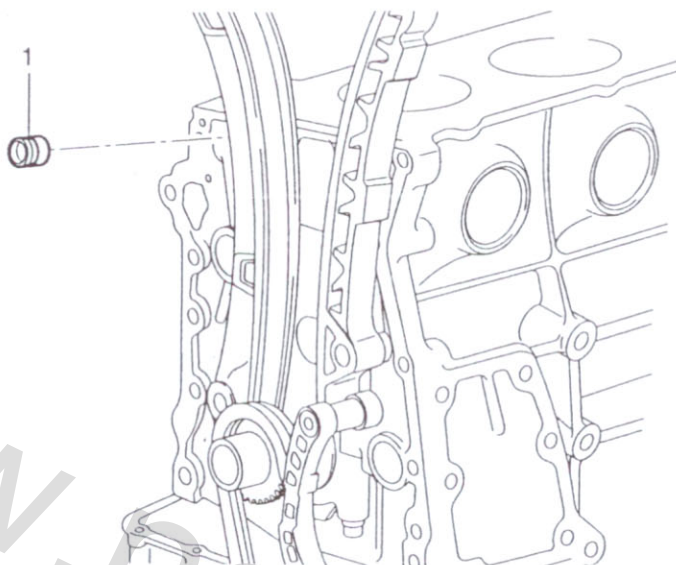
گشتاور سفت کردن	۵۰ نیوتن-متر (۳۷ پوند-فوت)
-----------------	----------------------------

۲- فنر (۲)، پین راهنما (۳) و پیستون (۴) را پیاده نمائید.

۳- جهت نصب قطعات، عکس عمل باز کردن را انجام دهید.

توجه: برای پیچ درپوش از چسب آببندی استفاده نکنید.

قبل از انجام دادن هر کاری، درپوش محفظه زنجیر تایمینگ را باز نمائید.



۱- سوپاپ یکطرفه روغن

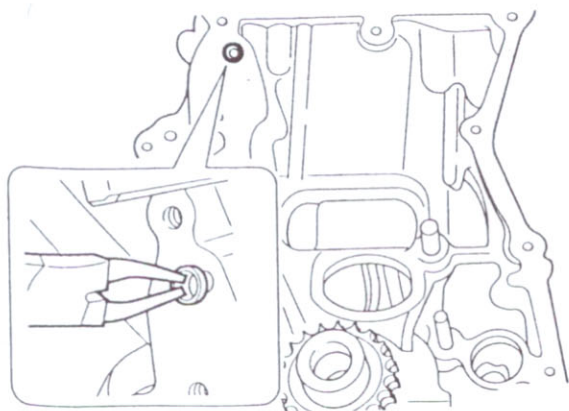
شرح عملکرد:

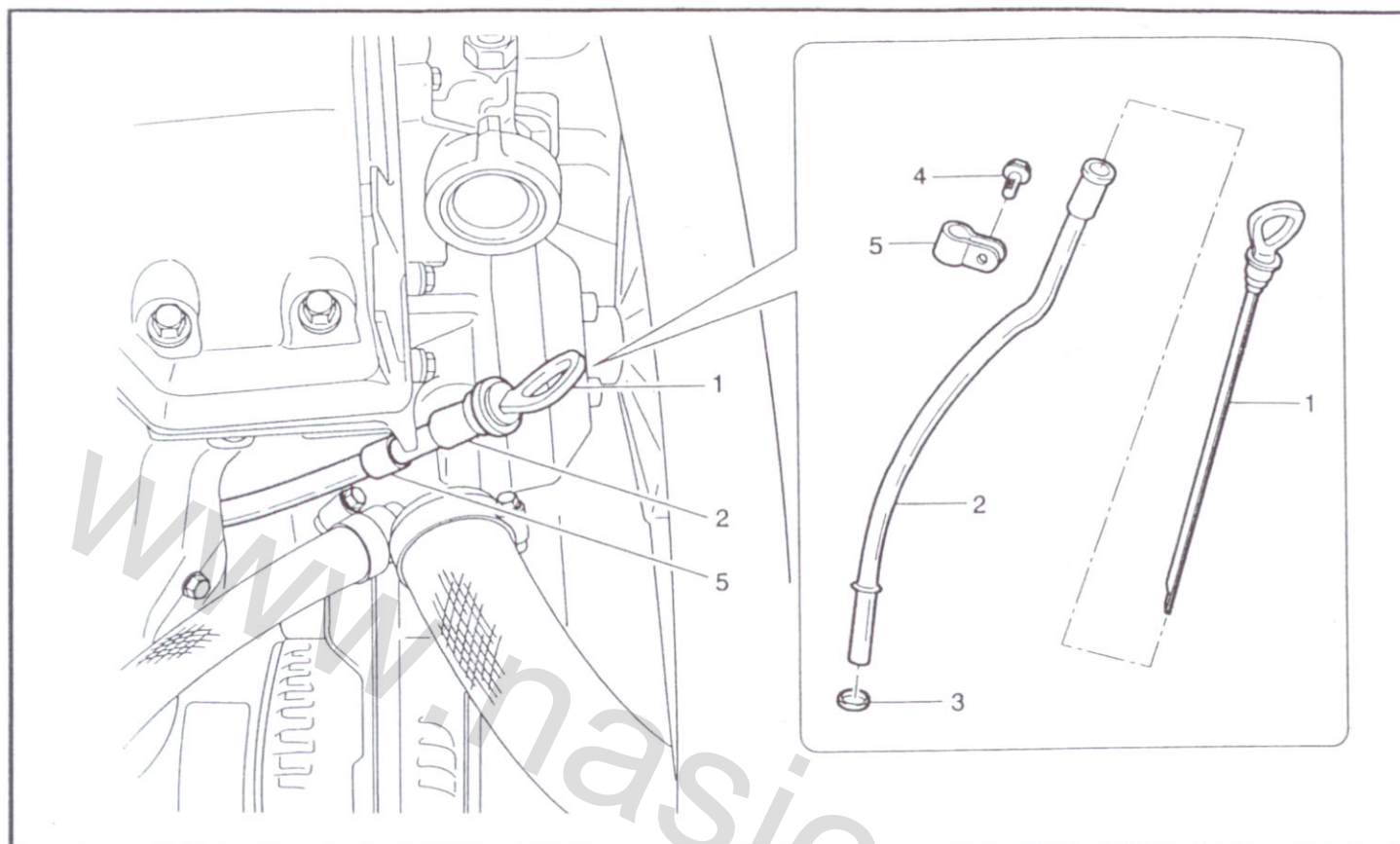
سوپاپ یکطرفه روغن، از خشک شدن روغن در زنجیر سفت کن جلوگیری می کند. به عبارت دیگر، از برگشت روغن جهت خشک شدن روغن در زنجیر سفت کن ممانعت به عمل می آورد. به عنوان نتیجه، زنجیر سفت کن با روغن موجود در خودش می تواند فعال شود.

روش تعویض کردن:

۱- بوسیله انبردست، سوپاپ یکطرفه روغن را پیاده نمائید.

۲- سوپاپ یکطرفه نو را با دست جا بزنید.





- ۱- گیج نشان دهنده سطح روغن
 ۲- لوله راهنمای گیج روغن
 ۳- او - رینگ
 ۴- یک عدد پیچ $M6 \times 16$ (گشتاور سفت کردن ۹-۱۱ نیوتن - متر و یا ۸۰-۹۷ پوند - اینچ)
 ۵- بست اتصال

روش باز و بست:

- ۱- میل گیج روغن (۱) را بیرون بکشید.
 ۲- پیچ (۴) را باز نموده و لوله راهنمای گیج روغن (۲) را پیاده نمایید.

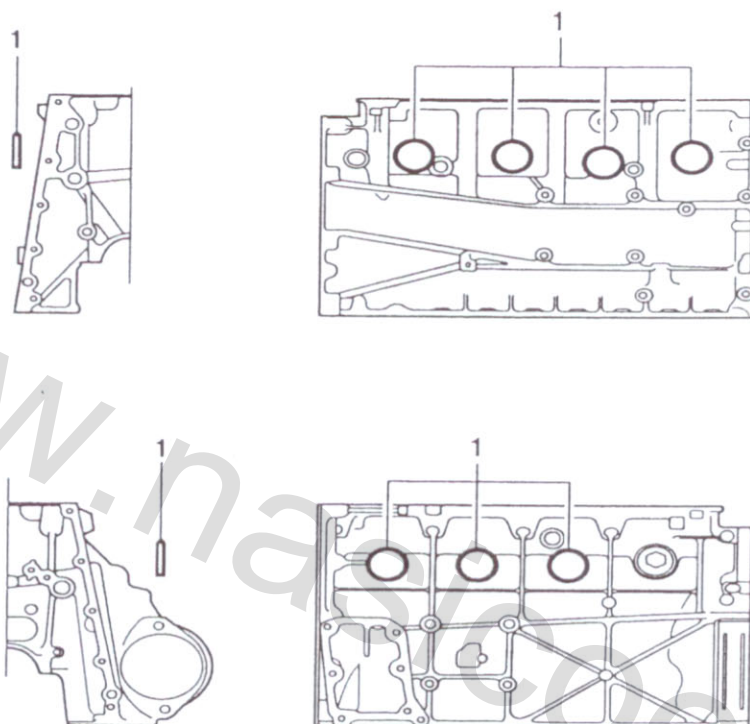
۹-۱۱ نیوتن - متر	گشتاور سفت کردن
۸۰-۹۷ پوند - اینچ	

بیرون آوردن لوله راهنمای گیج روغن بدون استفاده از ابزار مخصوص خیلی سخت می باشد. اگر لازم نبود لوله راهنمای گیج روغن را پیاده نکنید.

۳- جهت نصب قطعات، عکس عمل باز کردن را انجام دهید.

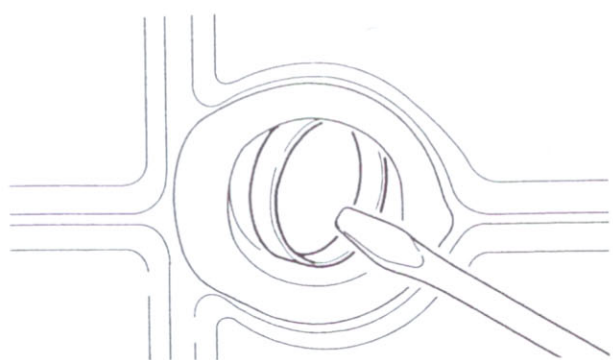
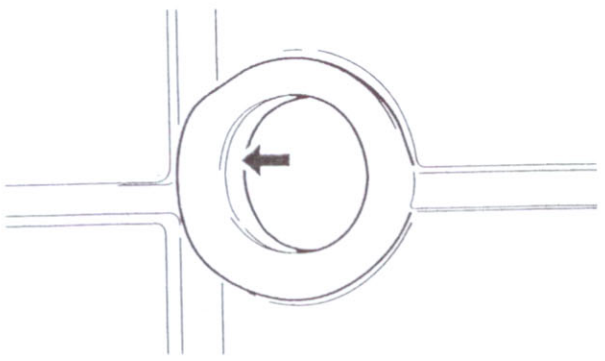
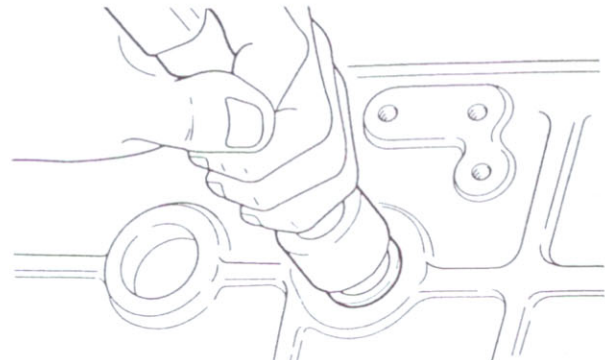
۴- موتور را روشن کرده و نشتی روغن را کنترل نمایید.

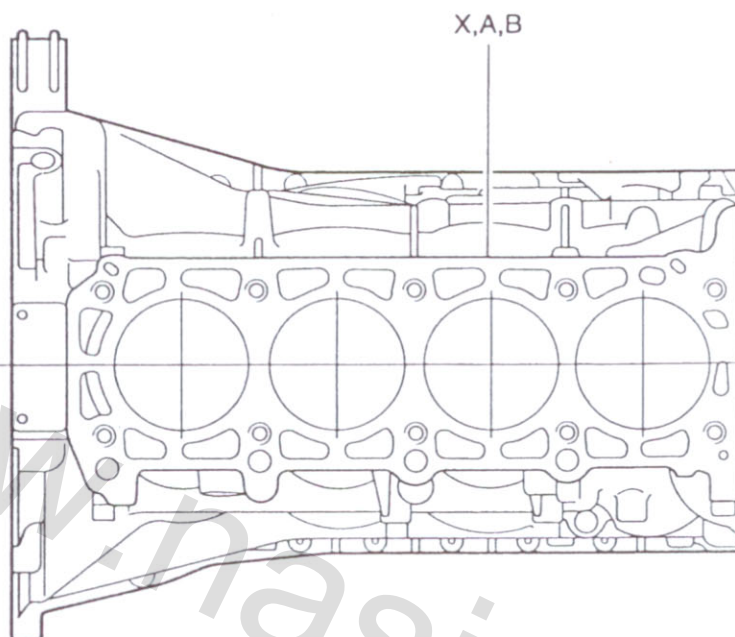
قبل از انجام دادن هر کاری، آب رادیاتور و بلوک سیلندر را تخلیه نمائید.



۱- کورکن قابل تعویض

خودروی کوراندو	قسمت های قابل تعمیر کورکن ها در بلوک سیلندر	
----------------	--	--

	ابزار مخصوص مورد نیاز: سنجه به شماره فنی ۱۰۲ ۵۸۹ ۰۰۱ ۵۰۰ روش تعویض: ۱- مانیفولد دود و هوا را باز نمایید. ۲- بوسیله پیچ گوشتی، کورکن را به سمت عقب کشیده تا جایی که انتهای یک سمت کورکن بیرون بیاید.
	۳- بوسیله انبردست، و با دقت کورکن را بیرون بکشید.
	۴- سطح آییندی کورکن و بلوک سیلندر را تمیز کرده و به چسب لوکتایت ۲۷۰ آغشته نمایید.
	۵- بوسیله سنجه یک عدد کورکن نو را جا بزنید. توجه: برای سفت شدن چسب لوکتایت ۲۷۰، چهل و پنج دقیقه صبر کنید و بعد آب رادیاتور را بریزید. ۶- موتور را گرم کرده و نشستی آب را کنترل نمایید.



حروف حک شده در روی سوراخ سیلندر - پیستون مورد استفاده و اندازه قطر سیلندر

اندازه قطر سیلندر (میلی متر)	نوع پیستون مورد استفاده	کد حرفی حک شده در روی سوراخ سیلندر	نوع موتور
۹۰/۹۰۶-۹۰/۹۰۰	A یا X	A	موتور E۲۳
۹۰/۹۱۲-۹۰/۹۰۶	B یا X, A	X	
۹۰/۹۱۸-۹۰/۹۱۲	B یا X	B	
۹۰/۹۶۸-۹۰/۹۵۰	X +۵	X+۵	
۹۱/۰۱۸-۹۱/۰۰۰	X+۱۰	X+۱۰	
۹۰/۹۰۶-۸۹/۹۰۰	X یا A	A	موتور E۲۰
۸۹/۹۱۲-۸۹/۹۰۶	B یا X, A	X	
۸۹/۹۱۸-۸۹/۹۱۲	B یا X	B	
۸۹/۹۶۸-۸۹/۹۵۰	X +۵	X+۵	
۹۰/۰۱۸-۹۰/۰۰۰	X+۱۰	X+۱۰	

خودروی گوراندو	قسمت های قابل تعمیر قطر سیلندر	
----------------	-----------------------------------	--

اندازه های تعمیراتی	نوع
اندازه قطر سیلندر (میلی متر)	کد حرفی حک شده (۱)
۸۹/۹۰۰-۹۰/۹۰۶	A
۸۹/۹۰۶-۸۹/۹۱۲	X
۸۹/۹۱۲-۸۹/۹۱۸	B
۹۰/۱۵۰-۹۰/۱۵۶	A
۹۰/۱۵۶-۹۰/۱۶۲	X
۹۰/۱۶۲-۹۰/۱۶۸	B
۹۰/۴۰۰-۹۰/۴۰۶	A
۹۰/۴۰۶-۹۰/۴۱۲	X
۹۰/۴۱۲-۹۰/۴۱۸	B

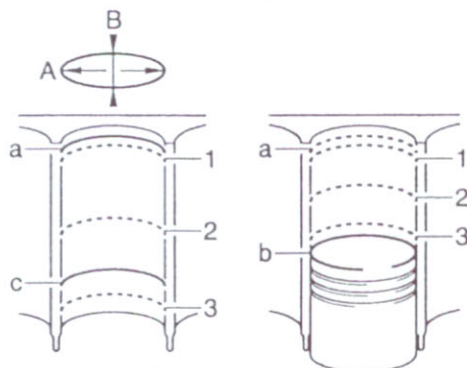
(۱) کد حروف در روی سطح پیستون و سطح اتصال سرسیلندر به بلوک سیلندر حک می شود.

اندازه های استاندارد تعمیرات

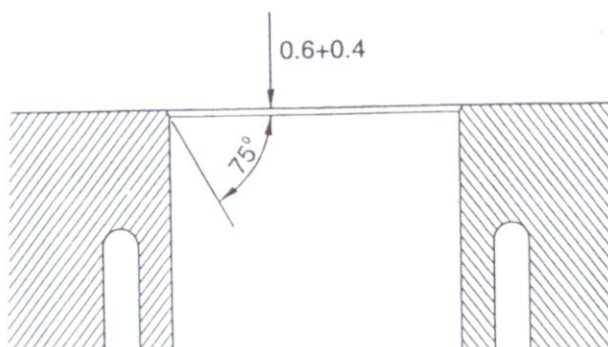
حد سائیدگی طولی و عرضی سیلندر	
انحراف مجاز از حد دایره بودن سیلندر (بیضی شدن سیلندر)	در زمان نو بودن
حد سائیدگی	۰/۰۰۷ میلی متر
انحراف مجاز ارتفاع سیلندر از راست گوشه بودن (بجز ناحیه اتاق احتراق)	۰/۰۵ میلی متر
میزان زیری سطح سیلندر بعد از عملیات پولیش کاری و تمیزکاری	۰/۰۵ میلی متر
زاویه اتاق احتراق (بخی انتهای سیلندر)	۰/۰۰۳-۰/۰۰۶ میلی متر
زاویه پولیش کاری سیلندر	۶۰° ± ۱۰° درجه

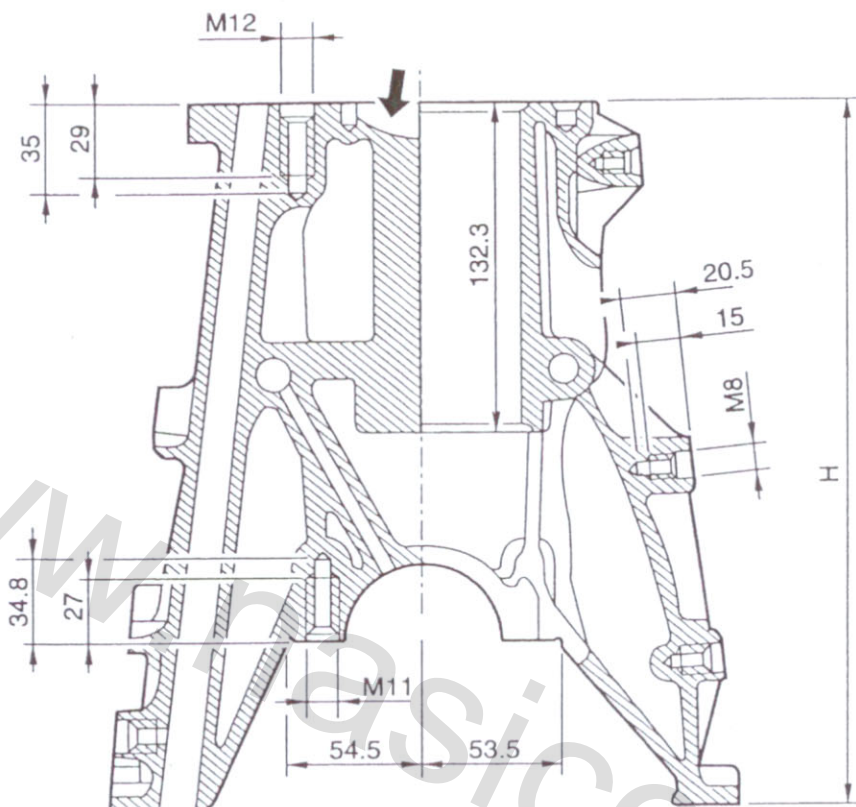
اندازه گیری قطر سیلندر:

- ۱- دیواره سیلندر را تمیز نمایید.
- ۲- بوسیله ساعت اندازه گیری داخلی، قطر سیلندر را در جهت طولی و عرضی و در سه نقطه (۱ و ۲ و ۳) اندازه گیری نمایید.
- ۳- نقاط قابل اندازه گیری
 - A: جهت طولی سیلندر
 - B: جهت عرضی سیلندر
- a: محل قرارگیری رینگ شماره یک پیستون در نقطه مرگ بالا T.D.C
- b: محل قرارگیری پیستون در نقطه مرگ پایین B.D.C
- c: محل قرارگیری رینگ روغنی پیستون در نقطه مرگ پایین B.D.C



زاویه اتاق احتراق = پخ انتهای سیلندر

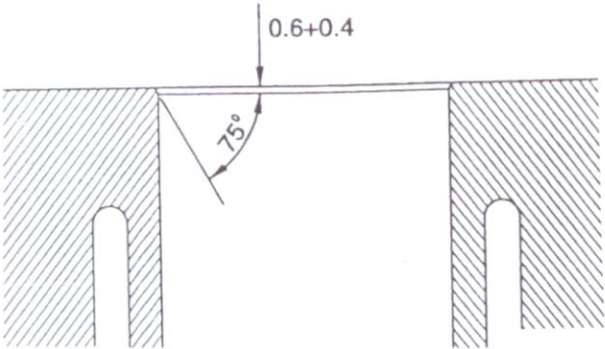
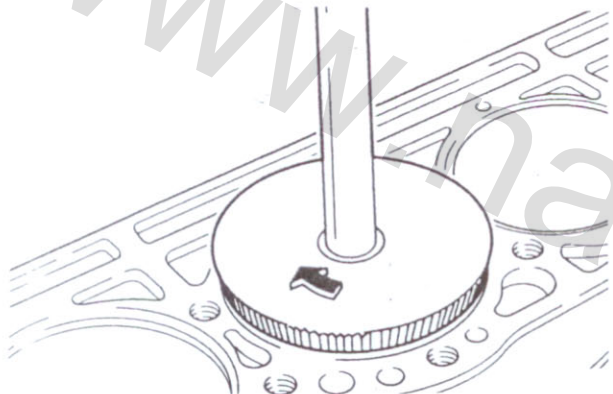




جدول اطلاعات استاندارد تعمیرات

۲۸۹/۴۵-۲۸۹/۳۵ میلی متر	ارتفاع بلوک سیلندر (H) در زمان نوبودن	
۲۸۹/۰۵ میلی متر	حداقل ارتفاع بلوک سیلندر بعد از تراشکاری	
۰/۰۳ میلی متر	سطح بالای بلوک سیلندر	تاب مجاز سطوح بلوک سیلندر
۰/۰۴ میلی متر	سطح پایین بلوک سیلندر	
۰/۱ میلی متر	جهت طولی	انحراف مجاز از موازی بودن سطوح بالایی و پایینی بلوک سیلندر
۰/۰۵ میلی متر	جهت عرضی	
۰/۰۰۹-۰/۰۱۲ میلی متر	سطح بالای بلوک سیلندر	زبری سطوح بلوک سیلندر
۰/۰۲۰-۰/۰۲۵ میلی متر	سطح پایین بلوک سیلندر	

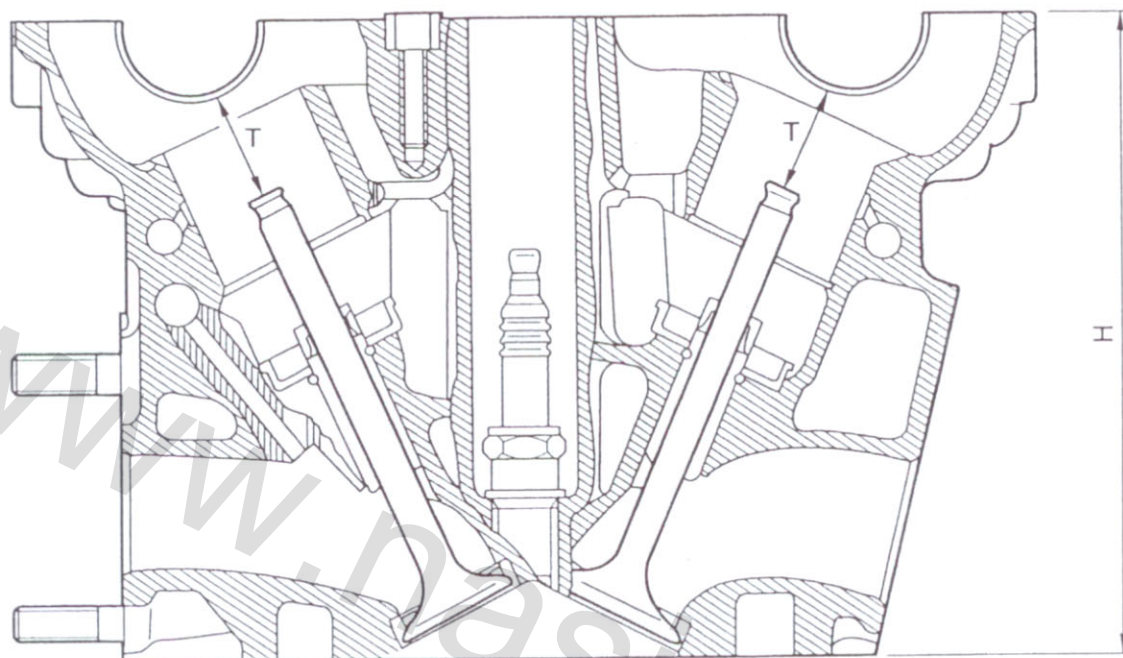
خودروی کوراندو	قسمت های قابل تعمیر سطوح اتصال به بلوک سیلندر	
----------------	--	--

	روش پخ زدن: ۱- زاویه پخ: 75° درجه
	۲- بعد از اتمام پخ کاری بوسیله ابزار مناسب مثل تراش دستی لبه پایینی پخ را با یک سنگ سنباده صیقل دهید.

سطوح اتصال سر سیلندر

خودروی کوراندو

قبل از انجام هر کاری، سوپاپها را پیاده نمایید.



جدول اطلاعات استاندارد تعمیرات

ارتفاع سیلندر (H)		۱۳۵/۹-۱۳۶ میلی متر	
حداقل ارتفاع بعد از تراش سرسیلندر		۱۳۵/۵ میلی متر	
تاب مجاز سطوح	در جهت طولی	۰/۰۸ میلی متر	
	در جهت عرضی	صفر میلی متر	
فاصله T بین یاتاقان میل سوپاپ تا ساق سوپاپ	اندازه استاندارد	سوپاپ هوا	۲۴/۲۱-۲۴/۷۵ میلی متر
		سوپاپ دود	۲۲/۲۱-۲۲/۷۵ میلی متر
	اندازه تعمیری	سوپاپ هوا	۲۳/۹۶-۲۴/۵۱ میلی متر
		سوپاپ دود	۲۱/۹۶-۲۲/۵۱ میلی متر

توجه: تراشکاری سطوح تماس بلوک سیلندر و سرسیلندر بیشتر از ۰/۴ میلی متر نشود.

خودروی کوراندو	قسمت های قابل تعمیر سطوح اتصال به سر سیلندر	
----------------	--	--

اندازه گیری کردن سطوح تماس:

- ۱- ارتفاع سرسیلندر (H) را اندازه گیری نمایید. (به جدول اطلاعات استاندارد تعمیرات مراجعه نمایید)
- ۲- سطوح تماس سرسیلندر را کنترل نمایید.
- ۳- لبه های تیز اطاق احتراق را براده برداری نمایید.
- ۴- مجدداً ارتفاع سرسیلندر (H) را اندازه گیری نمایید.
- ۵- سوپاپهای دود و هوا را آبیندی نمایید.
- ۶- فاصله T بین یاتاقان میل سوپاپ و ساق سوپاپ را اندازه گیری نمایید. (به جدول اطلاعات استاندارد تعمیرات مراجعه نمایید)
- ۷- محل نشست سوپاپ سرسیلندر را تراشکاری نمایید. (به جدول اطلاعات استاندارد تعمیرات مراجعه نمایید)

ابزارهای مورد نیاز عمومی

مدل RTY و SCELEDUM ROAR ایتالیا/SCHIO	ماشین تراشکاری سطوح
---	---------------------

خودروی کوراندو	بخش ۱D۲ سیستم خنک کاری موتور چهار سیلندر M۱۶۱	
----------------	--	--

نکات احتیاطی: قبل از باز و بست هر قطعه الکتریکی، یا زمانی که ابزار و آچار می تواند با قطب الکتریکی قابل انفجار تماس داشته باشد، کابل منفی باطری را باز نمائید. باز کردن این کابل از صدمه دیدن تعمیرکار و خودرو جلوگیری می کند. سوئیچ خودرو باید بسته باشد مگر زمانی که نیاز به باز کردن سوئیچ داشته باشیم.

فهرست مطالب

۱D۲-۷	تخلیه و پر کردن آب رادیاتور	۱D۲-۲	مشخصات
۱D۲-۷	کلاچ و پروانه رادیاتور	۱D۲-۲	مشخصات عمومی
۱D۲-۹	پمپ آب	۱D۲-۲	گشتاور سفت کردن پیچ و مهره ها
۱D۲-۱۱	ترموستات	۱D۲-۳	ابزار مخصوص
۱D۲-۱۲	مجموعه محفظه ترموستات	۱D۲-۴	عیب یابی
۱D۲-۱۴	بادگیر پروانه رادیاتور	۱D۲-۴	آزمایش نشتی سیستم
۱D۲-۱۵	باز و بست رادیاتور	۱D۲-۵	تعمیر و نگهداری در روی خودرو

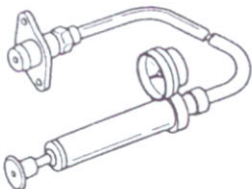
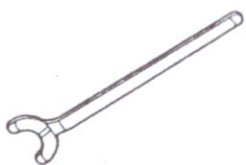
مشخصات عمومی	خودروی کوراندو
--------------	----------------

شرح	توضیحات
نوع سیستم خنک کاری	سیستم خنک کاری آبی تحت فشار
رادیاتور	نوع گردش آب
	ظرفیت انتقال حرارت
	قدرت
ابعاد (عرض - ارتفاع - ضخامت)	
پروانه رادیاتور	
مایع ضدیخ	
میزان درصد مخلوط ضدیخ با آب	
ظرفیت آب سیستم	
ظرفیت آب مخزن	
فشار عملکردی درب (درب فشاری مخزن ذخیره)	

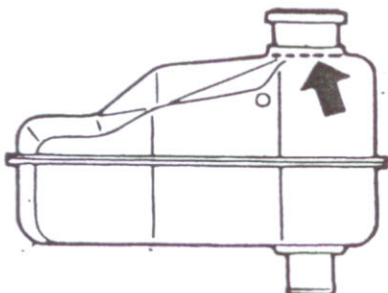
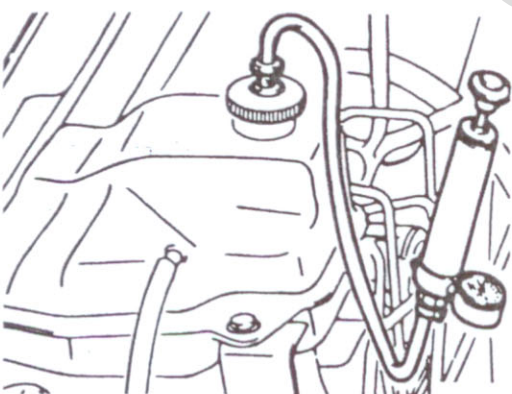
جدول گشتاور سفت کردن پیچ و مهره ها

شرح	نیوتن-متر	بوند - فوت	بوند - اینچ
لوله روغن سردکن گیربکس اتوماتیک	۳۵-۲۰	۱۵	-
پیچ تخلیه آب	۳۰	۲۲	-
پیچ های پروانه رادیاتور	۱۱-۹	-	۹۷-۸۰
پیچ های بادگیر پروانه رادیاتور	۷-۳	-	۶۲-۲۷
پیچ قسمت بیرونی رادیاتور و پایه نگهدارنده موتور	۲۷/۵-۲۲/۵	۲۰/۳-۱۶/۶	-
پیچ های مدار لوله روغن سردکن	۱۱-۹	-	۹۷-۸۰
پیچ های اتصال پایه رادیاتور	۷-۳	-	۶۲-۲۷
پیچ های پایه درپوش ترموستات	۱۱-۹	-	۹۷-۸۰
کلاچ پروانه رادیاتور	۴۹/۵-۴۰/۵	۳۶/۵-۲۹/۸	-
پیچ های محفظه پمپ آب	M۶	-	۹۷-۸۰
	M۸	۲۰/۳-۱۶/۶	-
پیچ های نگهدارنده پولی پمپ آب	۱۱-۹	-	۹۷-۸۰

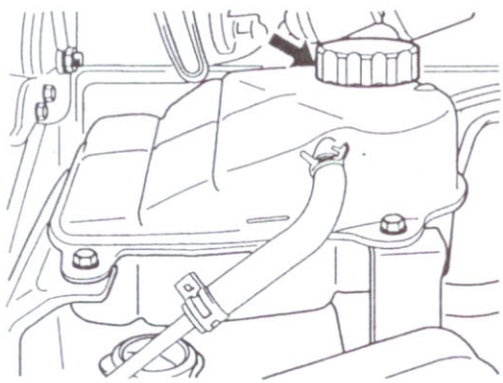
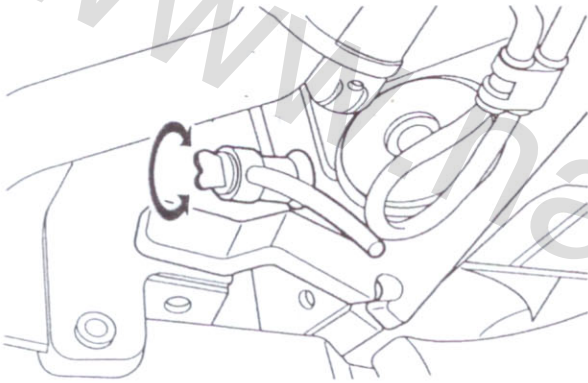
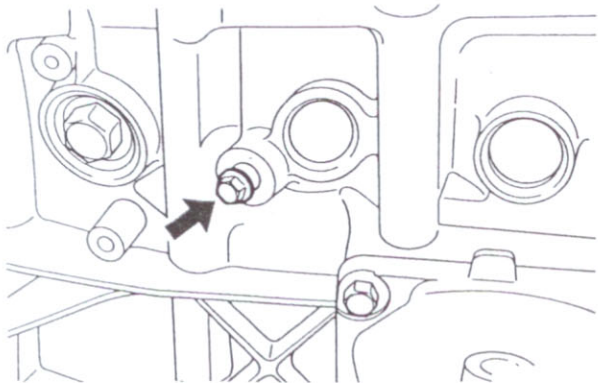
خودروی کوراندو	ابزار مخصوص	
----------------	-------------	--

	دستگاه نشت یاب سیستم خنک کننده موتور شماره فنی ۱۲۴ ۵۸۹ ۱۵۲ ۱۰۰		نگهداری کلاچ پروانه رادیاتور شماره فنی ۶۰۳ ۵۸۹ ۰۰۴ ۰۰۰
	آچار سر تخت شماره فنی ۱۱۱ ۵۸۹ ۰۲۰ ۱۰۰		آچار سر تخت شماره فنی ۱۱۱ ۵۸۹ ۰۰۴ ۰۰۰

خودروی کوراندو	عیب یابی	
----------------	----------	--

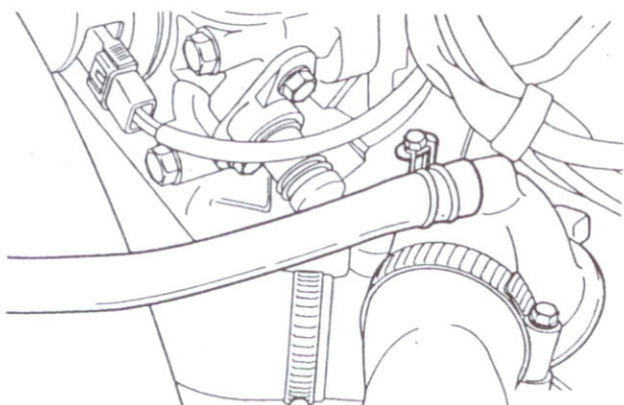
	آزمایش نشتی سیستم: ابزار مخصوص مورد نیاز: دستگاه آزمایش به شماره فنی ۱۲۴ ۵۸۹ ۱۵۲ ۱۰۰ روش آزمایش: ۱- درب مخزن را کمی شل نمائید تا فشار سیستم تخلیه شود، سپس درب مخزن را باز نمائید. توجه: برای جلوگیری از سوختن، درب مخزن نباید باز شود مگر اینکه درجه حرارت مدار سیستم خنک کاری زیر 90°C درجه سانتی گراد باشد. ۲- مخزن ذخیره را تا لبه بالایی مخزن (محل فلش) پر از آب نمائید.
	۳- دستگاه آزمایش نشتی را روی درب مخزن ذخیره آب نصب نمائید و با تلمبه زدن فشار $1/4\text{bar}$ بار را در سیستم ایجاد نمائید. دستگاه آزمایش نشتی به شماره فنی ۱۲۴ ۵۸۹ ۱۵۲ ۱۰۰ ۴- در صورت کم شدن فشار در دستگاه آزمایش نشتی، نشتی را در لوله های آب و اتصالات کنترل نمائید. در صورت نیاز بستها را سفت کرده و یا قطعات معیوب را تعویض نمائید.

خودروی کوراندو	تعمیر و نگهداری تخلیه و پر کردن آب رادیاتور	
----------------	--	--

	تعمیرات در روی خودرو: روش تخلیه و پر کردن آب رادیاتور: ۱- درب مخزن را کمی شل نمائید تا فشار سیستم تخلیه شود، سپس درب مخزن را باز نمائید. توجه: برای جلوگیری از سوختن، درب مخزن نباید باز شود مگر این که درجه حرارت مدار سیستم خنک کاری زیر 90°C درجه سانتی گراد باشد.		
	۲- پیچ تخلیه زیر رادیاتور را شل نموده و آب رادیاتور را تخلیه نمائید. توجه: آب خروجی را درون یک ظرف جمع آوری نمائید.		
	۳- برای تخلیه آب بلوک سیلندر، یک شیلنگ به قطر ۱۴ میلی متر را درون پیچ تخلیه بلوک که در سمت مانیفولد اگزوز قرار دارد جا بزنید و درپوش تخلیه راشل نمائید تا آب بلوک تخلیه شود. توجه: • برای تخلیه آب بلوک سیلندر فقط درپوش تخلیه را شل نمائید و درپوش را کاملاً باز نمائید. • آب خروجی را درون یک ظرف جمع آوری نمائید. ۴- بعد از تخلیه کامل سیال درون سیستم خنک کاری موتور، شیلنگ متصل به درپوش تخلیه را باز نموده و مجدداً درپوش تخلیه را نصب نمائید. <table border="1" data-bbox="760 1910 1474 1966"> <tr> <td>گشتاور سفت کردن</td> <td>۳۰ نیوتن - متر</td> </tr> </table> ۵- پیچ تخلیه زیر رادیاتور را سفت نمائید.	گشتاور سفت کردن	۳۰ نیوتن - متر
گشتاور سفت کردن	۳۰ نیوتن - متر		

تعمیر و نگهداری
تخلیه و پر کردن رادیاتور

خودروی کوراندو



۶- پمپ شیلنگ هواگیری روی پمپ آب را باز کرده و شیلنگ هواگیری را خارج نمایید.

۷- از طریق مخزن ذخیره، سیستم مدار خنک کاری را پر از آب نمایید.

توجه:

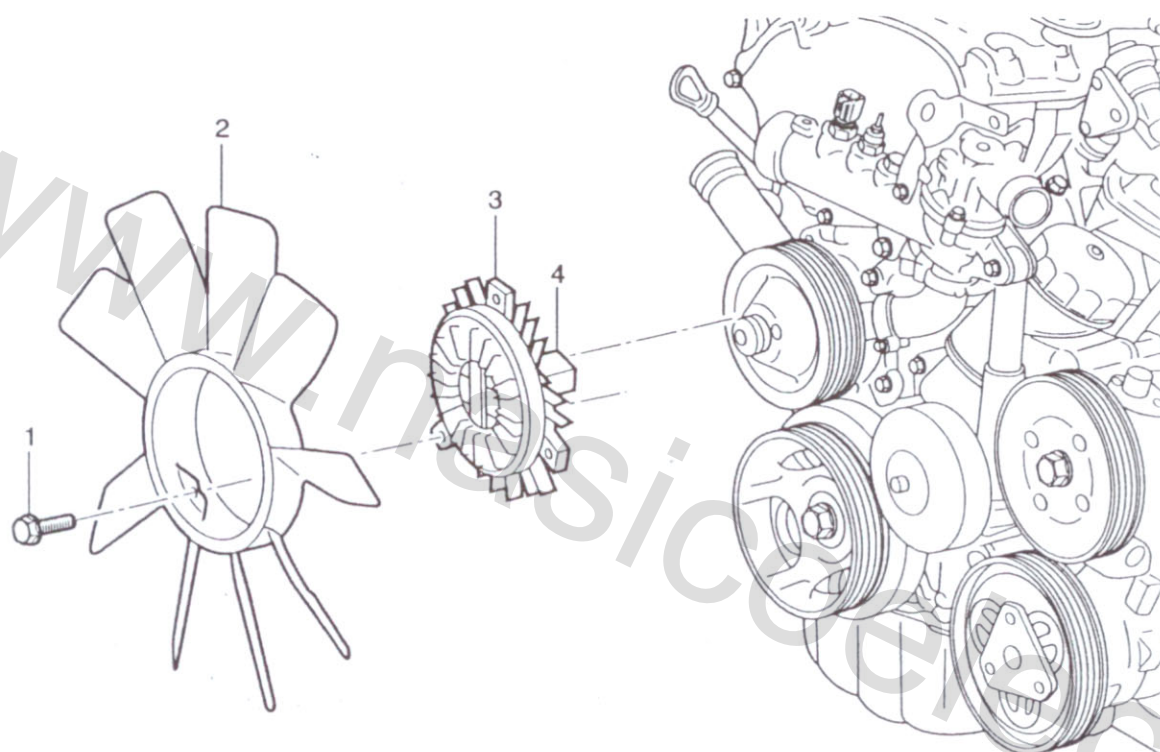
- نسبت درصد آب به ضدیخ ۵۰ به ۵۰ می باشد.
- آب را تا آنجایی پر نمایید که آب از سوراخ شیلنگ هواگیری سرریز شود.

۸- شیلنگ هواگیری را جا زده و کاملاً بست آن را سفت نمایید.

۹- سطح آب را در مخزن ذخیره آب کنترل نمایید.

۱۰- موتور را روشن و گرم نمایید تا ترموستات عمل کرده و باز شود و مجدداً سطح آب را در مخزن ذخیره کنترل نمایید، در صورت نیاز آن را از آب پر نمایید.

قبل از انجام دادن هر کاری، بادگیر پروانه رادیاتور را باز نمائید.



۱- سه عدد پیچ $M6 \times 16$ (گشتاور سفت کردن ۹-۱۱ نیوتن - متر و یا ۸۰-۹۷ پوند-اینچ)

۲- پروانه رادیاتور

۳- کلاچ پروانه رادیاتور

۴- مهره اتصال (پیچ چپ گرد) گشتاور سفت کردن ۴۰/۵-۴۹/۵ نیوتن - متر (۲۹/۸-۳۶/۵ پوند - فوت)

ابزار مخصوص مورد نیاز:

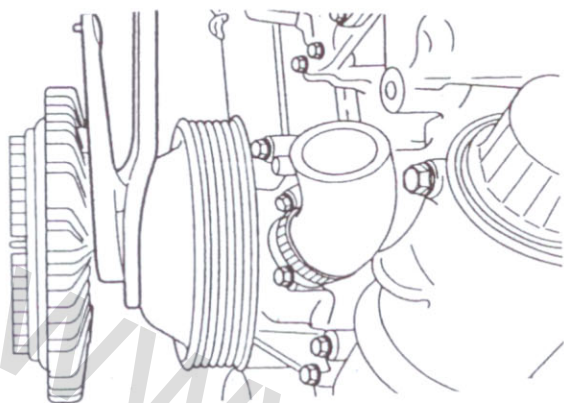
آچار سرتخت به شماره فنی ۱۱۱ ۵۸۹ ۰۲۰ ۱۰۰

آچار سرتخت به شماره فنی ۱۱۱ ۵۸۹ ۰۰۴ ۰۰۰

روش باز و بست:

۱- آچار سرتخت نگهدارنده به شماره فنی ۱۱۱ ۵۸۹ ۰۰۴ ۰۰۰ را طبق شکل مقابل در روی پیچ سریولی برای نگهداشتن پولی نصب نمائید.

۲- بوسیله آچار تخت به شماره فنی ۱۱۱ ۵۸۹ ۰۲۰ ۱۰۰ کلاچ پروانه رادیاتور را باز نمائید.
مهره اتصال چپ گرد می باشد.



۴۹/۵-۴۰/۵ نیوتن - متر

گشتاور سفت کردن

۳۶/۵-۲۹/۸ پوند - فوت

۳- سه عدد پیچ شماره (۱) را از روی کلاچ پروانه رادیاتور باز نموده و کلاچ و پروانه رادیاتور را پیاده نمائید.

۱۱-۹ نیوتن - متر

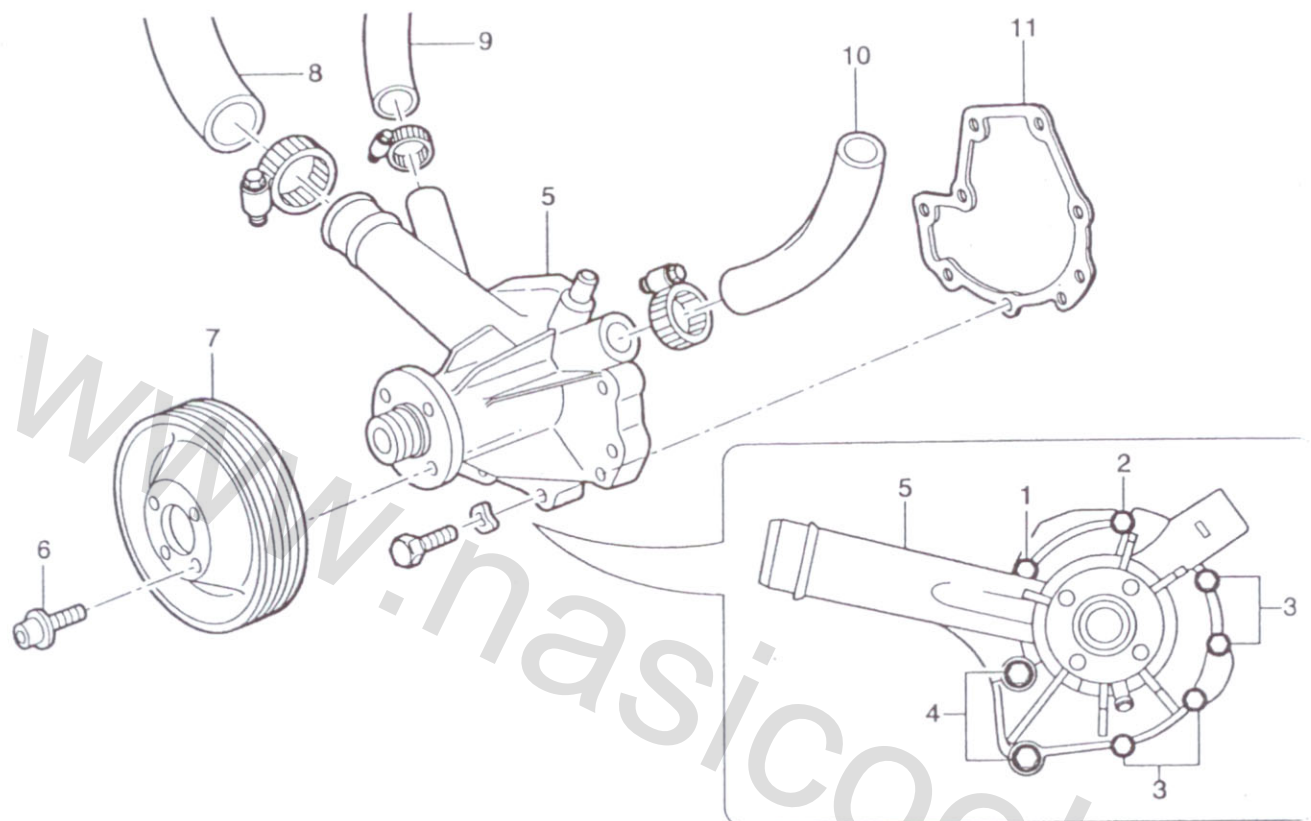
گشتاور سفت کردن

۹۷-۸۰ پوند - اینچ

توجه: در صورت نیاز، شما ممکن است روش بند ۲ و ۳ را تغییر دهید.

۴- جهت نصب قطعات، عکس عمل باز کردن را انجام دهید.

قبل از انجام دادن هر کاری، کلاچ رادیاتور را پیاده نمائید.



- ۱- یک عدد پیچ $M6 \times 45$ (گشتاور سفت کردن ۹-۱۱ نیوتن - متر و یا ۸۰-۹۷ پوند - اینچ)
- ۲- یک عدد پیچ $M6 \times 95$ (گشتاور سفت کردن ۹-۱۱ نیوتن - متر و یا ۸۰-۹۷ پوند - اینچ)
- ۳- چهار عدد پیچ $M6 \times 25$ (گشتاور سفت کردن ۹-۱۱ نیوتن - متر و یا ۸۰-۹۷ پوند - اینچ)
- ۴- دو عدد پیچ $M6 \times 85$ (گشتاور سفت کردن ۲۲/۵-۲۷/۵ نیوتن - متر و یا ۱۶/۶-۲۰/۳ پوند - فوت)
- ۵- محفظه پمپ آب
- ۶- چهار عدد پیچ $M6 \times 16$ (گشتاور سفت کردن ۹-۱۱ نیوتن - متر و یا ۸۰-۹۷ پوند - اینچ)
- ۷- پولی پمپ آب
- ۸- شیلنگ ورودی آب رادیاتور
- ۹- شیلنگ بخاری
- ۱۰- شیلنگ برگشت آب رادیاتور
- ۱۱- واشر

ابزار مخصوص مورد نیاز:

دستگاه آزمایش نشتی سیستم خنک کننده به شماره فنی

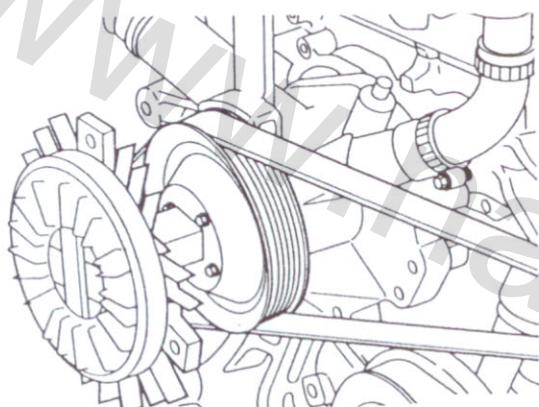
۱۲۴ ۵۸۹ ۱۵۲ ۱۰۰

روش باز و بست:

۱- آب رادیاتور را تخلیه نمایید.

۲- شیلنگهای شماره (۸ و ۹ و ۱۰) را جدا نمایید.

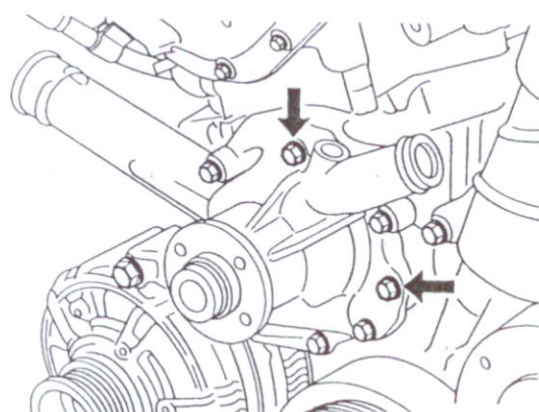
۳- تسمه پروانه را جدا نمایید.



۴- چهار عدد پیچ شماره (۶) را از روی پولی پمپ آب باز نموده و پولی (۷) را پیاده نمایید.

۱۱-۹ نیوتن - متر	گشتاور سفت کردن
۹۷-۸۰ پوند - اینچ	

توجه: در زمان پیاده کردن پولی، پولی پروانه را با ابزار نگهدارنده کلاچ پروانه به شماره فنی ۰۰۴ ۵۸۹ ۰۰۳ نگه دارید.



۵- پیچهای شماره (۱ و ۲ و ۳ و ۴) را از روی پوسته پمپ آب (۵) با نموده و پمپ آب را پیاده نمایید.

۱۱-۹ نیوتن - متر	پیچ شماره	گشتاور سفت کردن
۹۷-۸۰ پوند - اینچ	۳ و ۲ و ۱	
۲۷/۵-۲۲/۵ نیوتن - متر	پیچ شماره ۴	گشتاور سفت کردن
۲۰/۳-۱۶/۶ پوند - فوت		

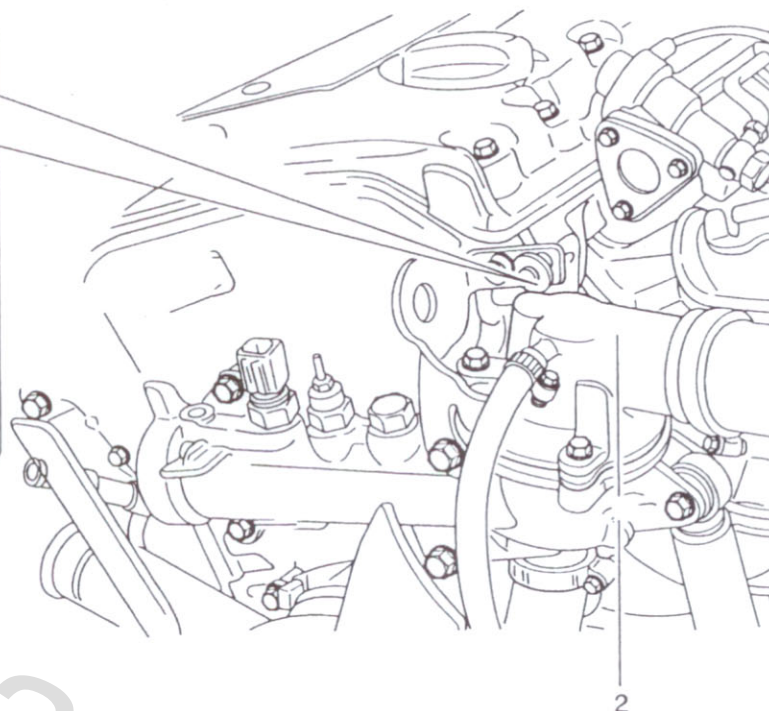
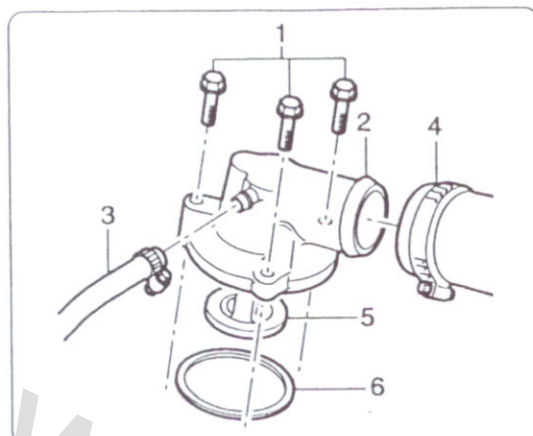
۶- سطوح آبندی را تمیز نمایید.

۷- واشر کهنه را با یک عدد واشر نو تعویض نمایید.

توجه: زمانی که سطوح آبندی پوسته پمپ آب و محل اتصال پوسته تمیز باشند، به سطوح، چسب آبندی بزنید.

۸- جهت نصب قطعات، عکس عمل باز کردن را انجام دهید.

۹- موتور را روشن کرده و نشتی ها را کنترل نمایید.



۱- سه عدد پیچ $M6 \times 25$ (گشتاور سفت کردن ۹-۱۱ نیوتن - متر و یا ۸۰-۹۷ پوند - اینچ)

۲- درپوش محفظه ترموستات

۳- شیلنگ هواگیری

۴- شیلنگ خروجی آب

۵- ترموستات

۶- او - رینگ

روش باز و بست:

۱- آب رادیاتور را تخلیه نمایید.

۲- بست اتصال شیلنگ را باز کرده و شیلنگ آب (۳ و ۴) را پیاده نمایید.

۳- سه عدد پیچ شماره (۱) را باز کرده و مجموعه درپوش محفظه ترموستات را پیاده نمایید.

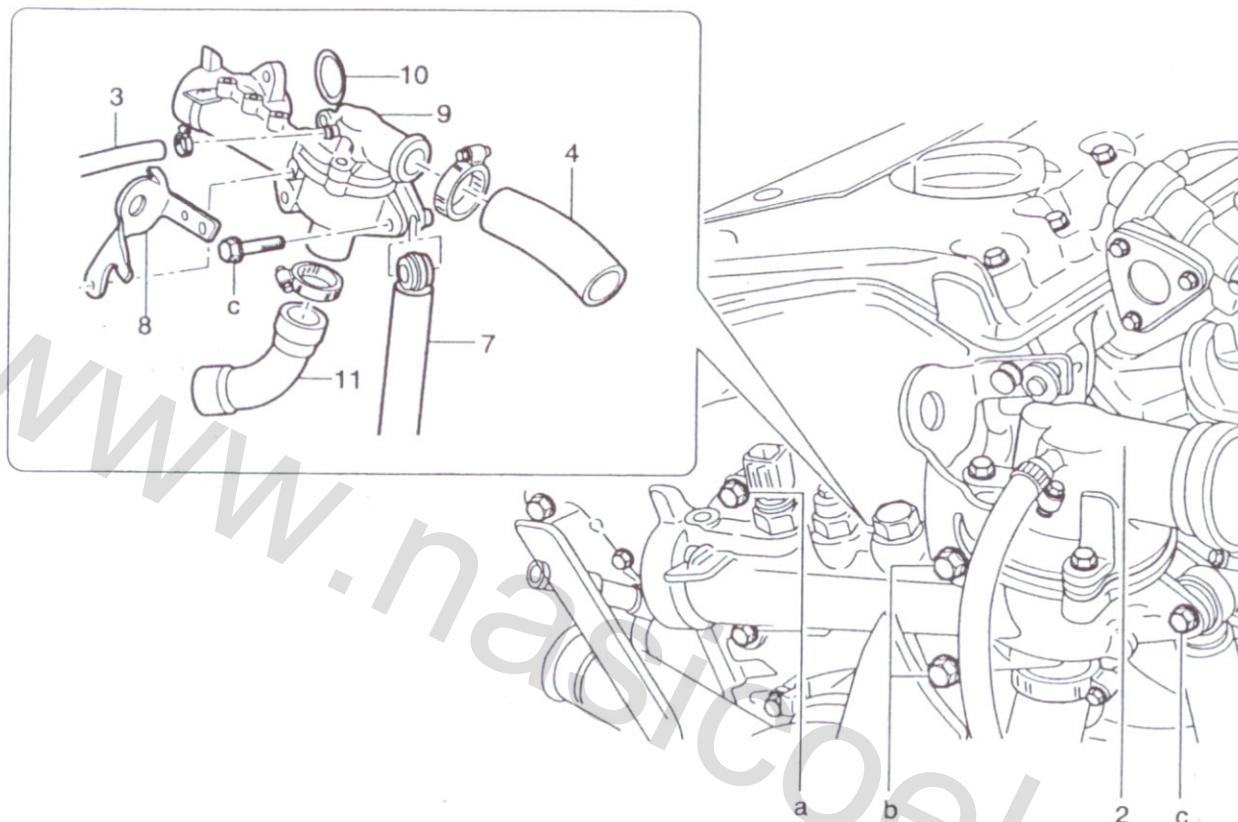
۹-۱۱ نیوتن - متر	گشتاور سفت کردن
۸۰-۹۷ پوند - اینچ	

درپوش محفظه ترموستات و ترموستات را از هم جدا ننمایید.

۴- در صورت نیاز، او - رینگ را تعویض نمایید.

۵- نشستی سیستم خنک کننده موتور را کنترل نمایید.

قبل از انجام دادن هر کاری، کلاچ پروانه رادیاتور را پیاده نمائید.



a- دو عدد پیچ $M6 \times 95$ (گشتاور سفت کردن ۹-۱۱ نیوتن - متر و یا ۸۰-۹۷ پوند - اینچ)

b- دو عدد پیچ $M8 \times 75$ (گشتاور سفت کردن ۲۲/۵-۲۷/۵ نیوتن - متر و یا ۱۶/۶-۲۰/۳ پوند - فوت)

c- یک عدد پیچ $M8 \times 35$ (گشتاور سفت کردن ۲۲/۵-۲۷/۵ نیوتن - متر و یا ۱۶/۶-۲۰/۳ پوند - فوت)

۲- مجموعه پوسته محفظه ترموستات

۳- شیلنگ هواگیری

۴- شیلنگ خروجی آب

۷- کمک فنر تسمه سفت کن

۸- پایه نگهداری موتور

۹- درپوش محفظه ترموستات

۱۰- او-رینگ

۱۱- شیلنگ برگشت آب

خودروی کوران‌دو	مجموعه پوسته محفظه ترموستات	
-----------------	-----------------------------	--

روش باز و بست:

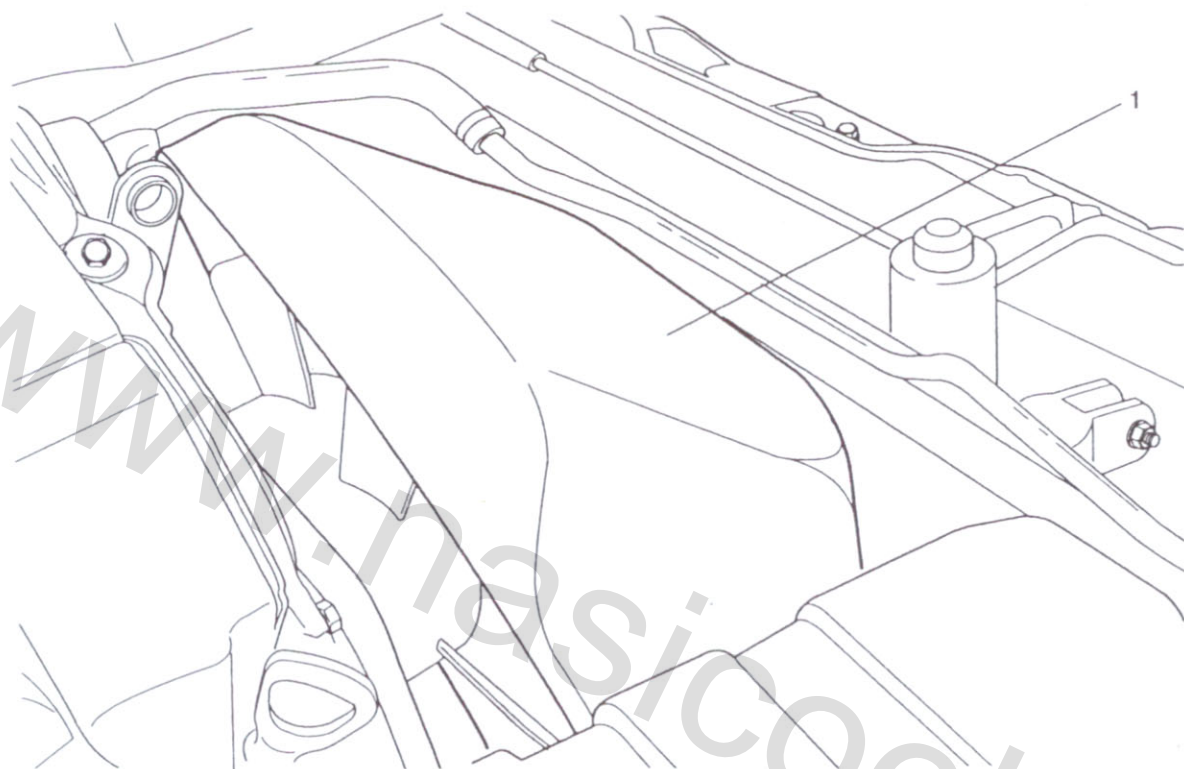
- ۱- آب رادیاتور را تخلیه نمایید.
- ۲- شیلنگ هواگیری (۳)، شیلنگ خروجی آب (۴) و شیلنگ برگشت آب (۱۱) را باز نمایید.
- ۳- سیم اتصال فشنگی درجه آب را جدا نمایید.
- ۴- پیچ (C) را باز کرده و کمک فنر تسمه سفت کن را (۷) خارج نمایید.

گشتاور سفت کردن	۲۲/۵ - ۲۷/۵ نیوتن - متر
	۱۶/۶ - ۲۰/۳ پوند - فوت

- ۵- پیچ های (a و b) را باز نموده و پایه نگهدارنده موتور و پوسته محفظه ترموستات را پیاده نمایید.

گشتاور سفت کردن	پیچ a	۹-۱۱ نیوتن - متر
		۸۰-۹۷ پوند - اینچ
گشتاور سفت کردن	پیچ b	۲۲/۵ - ۲۷/۵ نیوتن - متر
		۱۶/۶ - ۲۰/۳ پوند - فوت

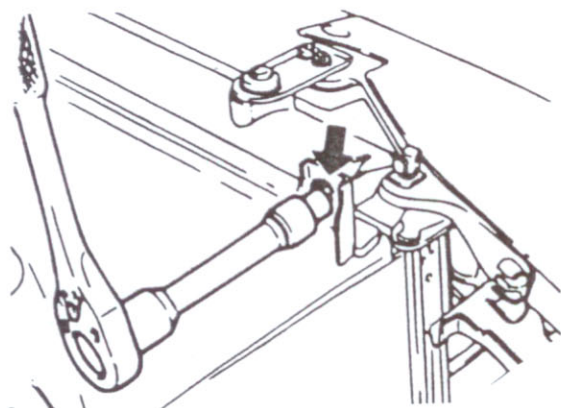
- ۶- او - رینگ (۱۰) را با یک عدد نو تعویض نمایید.
- ۷- جهت نصب قطعات، عکس عمل باز کردن را انجام دهید.
- ۸- نشستی سیستم خنک کاری موتور را کنترل نمایید.



۱- بادگیر پروانه رادیاتور

روش باز و بست:

۱- دو عدد پیچ را از روی بادگیر پروانه رادیاتور باز نموده و بادگیر را پیاده نمائید.

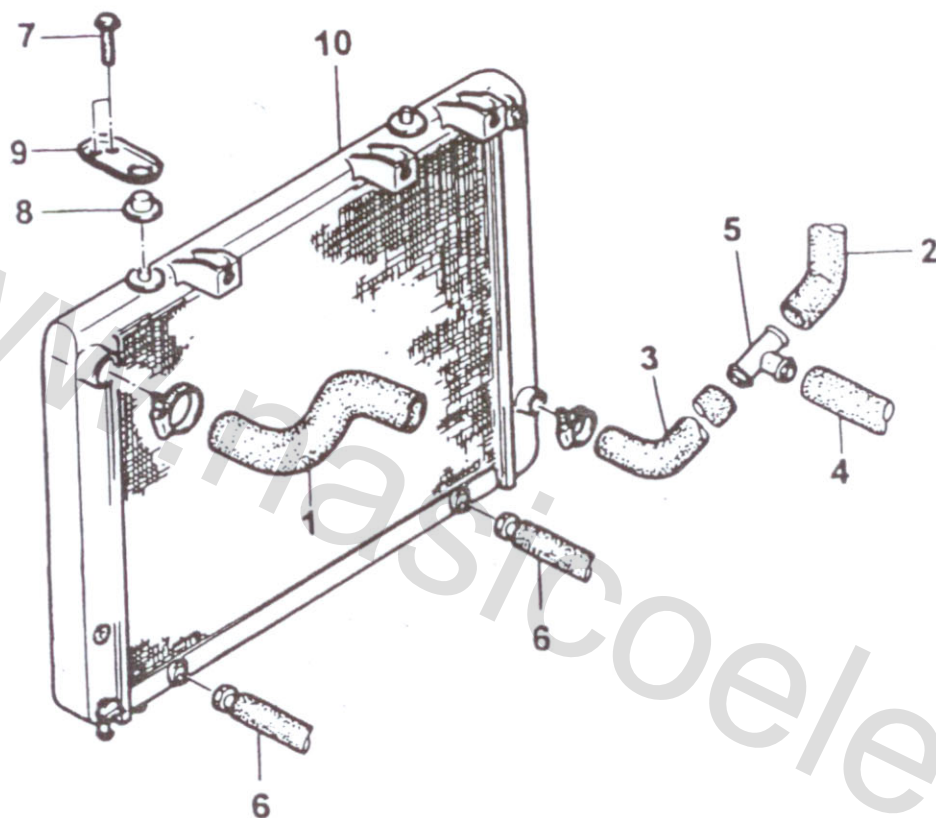


۳-۷ نیوتن - متر

۲۷-۶۲ پوند - اینچ

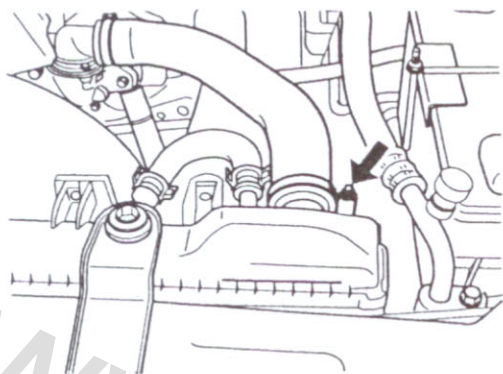
گشتاور سفت کردن

قبل از انجام دادن هر کاری، بادگیر پروانه رادیاتور را باز نمایید.



- ۷- چهار عدد پیچ $M6 \times 20$
(گشتاور سفت کردن ۳-۷ نیوتن-متر و یا ۲۷-۶۷ پوند-اینچ)
- ۸- لاستیک عایق
- ۹- پایه رادیاتور
- ۱۰- رادیاتور

- ۱- شیلنگ ورودی آب
- ۲- شیلنگ به موتور
- ۳- شیلنگ به لوله اتصال سه راهی
- ۴- شیلنگ اتصال به مخزن آب
- ۵- سه راهی
- ۶- شیلنگ سرد کن روغن گیربکس اتوماتیک
(در خودروهای مجهز به گیربکس اتوماتیک)

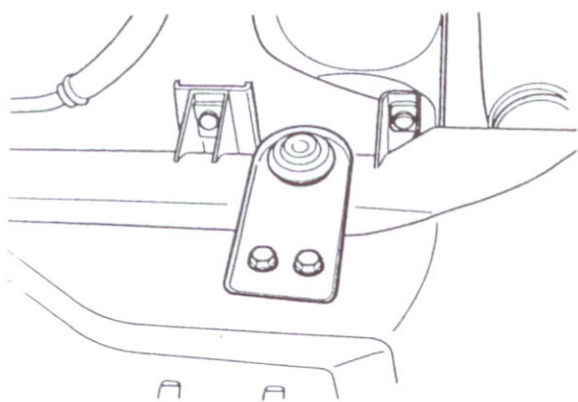
**روش باز و بست:**

- ۱- آب رادیاتور را تخلیه نمائید.
- ۲- فیش های فشنگی درجه آب را از روی رادیاتور جدا نمائید.
- ۳- شیلنگهای رادیاتور را باز نمائید.
- ۴- لوله سردکن روغن گیربکس اتوماتیک را از روی رادیاتور باز نمائید.

گشتاور سفت کردن	۲۰ نیوتن - متر (۱۵ پوند - فوت)
-----------------	--------------------------------

- ۵- کلیه پیچ های شماره (۷) را از روی پایه رادیاتور (۹) باز نموده و لاستیک عایق (۸) و پایه رادیاتور (۹) را پیاده نمائید.

گشتاور سفت کردن	۷-۳ نیوتن - متر
	۶۷-۲۷ پوند - اینچ



- ۶- رادیاتور (۱۰) را پیاده نمائید.
- ۷- پین های زیر رادیاتور را از نظر صدمه دیدن، شکستگی، نشی و کج شدن کنترل نموده و در صورت نیاز آنها را تعویض نمائید.
- ۸- جهت نصب قطعات، عکس عمل باز کردن را انجام دهید.
- ۹- سیستم خنک کاری موتور را از نظر نشی کنترل نمائید.

خودروی کوراندو	قسمت ۱E۲ سیستم برقی موتور M۱۶۱	
----------------	-----------------------------------	--

نکات احتیاطی: قبل از باز و بست هر قطعه الکتریکی، و یا زمانی که ابزار یا آچار شما می تواند با قطب الکتریکی قابل انفجار کار تماس داشته باشد، کابل منفی باتری را جدا نمایید. باز کردن این کابل از صدمه دیدن تعمیرکار یا خودرو جلوگیری خواهد کرد. سوئیچ خودرو باید بسته باشد مگر این که نیاز به باز کردن سوئیچ داشته باشیم.

فهرست مطالب

۱E۲-۴	موتور استارت	۱E۲-۲	بخش مشخصات
۱E۲-۵	باتری	۱E۲-۲	مشخصات دینام
۱E۲-۶	شمع	۱E۲-۲	مشخصات موتور استارت
۱E۲-۸	وایر شمع	۱E۲-۲	مشخصات باتری
۱E۲-۱۱	بخش تعمیرات	۱E۲-۲	گشتاور سفت کردن پیچ و مهره ها
۱E۲-۱۱	باتری	۱E۲-۳	تعمیر و نگهداری در روی خودرو
		۱E۲-۳	دینام

مشخصات	خودروی کوراندو
--------	----------------

مشخصات دینام

شرح	توضیحات
مقدار جریان دینام	A ۱۱۵ آمپر
ولتاژ خروجی	۱۲-۱۴ ولت
مقاومت بین مغزی آرمیچر و سیم پیچ	$\infty \Omega$ اهم

مشخصات موتور استارت

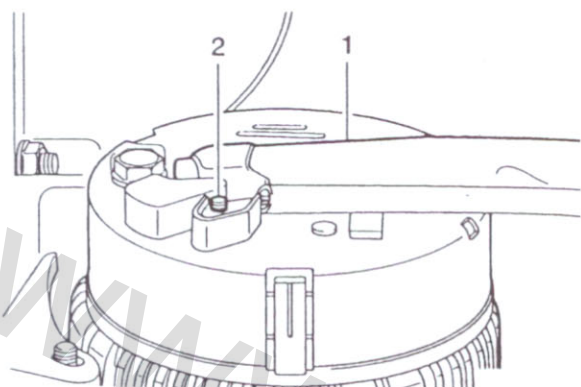
شرح	توضیحات
قدرت خروجی	۱/۲kw کیلووات
ولتاژ	۱۲ ولت

مشخصات باتری

شرح	توضیحات
ظرفیت باتری	AH ۹۰ آمپر ساعت
حداکثر اختلاف بین دو خانه باتری	بیشتر یا مساوی با ۰/۰۴
غلظت آب باتری	بیشتر یا مساوی با ۱/۲۴

گشاور سفت کردن پیچ و مهره ها

شرح	نیوتن - متر	پوند - فوت	پوند - اینچ
مهره پایه اتصال باتری	۱۸-۱۲	۱۳-۹	-
کابل منفی باتری	۱۸-۱۲	۱۳-۹	-
کابل مثبت باتری	۱۸-۱۲	۱۳-۹	-
مهره کابل باتری روی موتور استارت	۱۵-۱۲	۱۱-۹	-
مهره سیم برقی روی موتور استارت	۷-۶	-	۶۲-۵۳
پیچ اتصال دینام	۲۵	۱۸	-
مهره ترمینال B+ دینام	۱۸-۱۴	۱۳-۱۰	-
مهره ترمینال D+ دینام	۵-۴	-	۴۴-۳۵
پیچ وایر شمع	۱۱-۹	-	۹۷-۸۰
شمع	۳۰-۲۰	۲۲-۱۵	-
پیچ درپوش شمع ها	۱۱-۹	-	۹۷-۸۰
پیچ اتصال موتور استارت	۴۸-۳۵	۳۵-۲۶	-



۱- ترمینال (B+)

۲- ترمینال (D+)

قبل از انجام دادن هر کاری، تسمه دینام را پیاده نمائید.

روش باز و بست:

۱- کابل منفی باتری را باز نمائید.

۲- مهره را باز کرده و ترمینال (۱) را جدا نمائید.

گشتاور سفت کردن	۱۴-۱۸ نیوتن - متر
	۱۰-۱۳ پوند - فوت

۳- مهره را باز کرده و ترمینال (۲) را جدا نمائید.

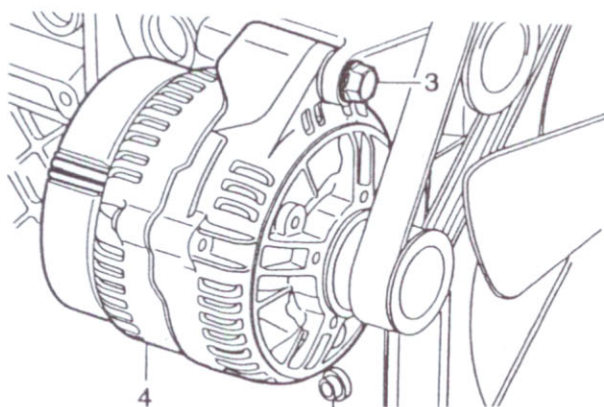
گشتاور سفت کردن	۴-۵ نیوتن - متر
	۳۵-۴۴ پوند - اینچ

۴- پیچ اتصال دینام (۳) را باز نمائید.

گشتاور سفت کردن	۲۵ نیوتن - متر (۱۸ پوند - فوت)
-----------------	--------------------------------

۵- دینام را پیاده نمائید.

۶- جهت نصب قطعات، عکس عمل باز کردن را انجام دهید.



۳- پیچ اتصال دینام

۴- دینام

روش باز و بست:

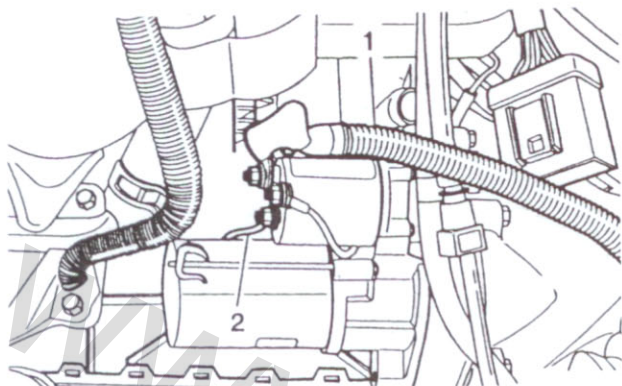
۱- کابل منفی باتری را باز نمائید.

۲- مهره را باز کرده و کابل منفی (۱) را جدا نمائید.

گشتاور سفت کردن	۱۵-۱۲ نیوتن - متر
	۱۱-۹ پوند - فوت

۳- مهره را باز نموده و سیم برق موتور (۲) را جدا نمائید.

گشتاور سفت کردن	۷-۶ نیوتن - متر
	۶۲-۵۳ پوند - اینچ



۱- کابل باتری

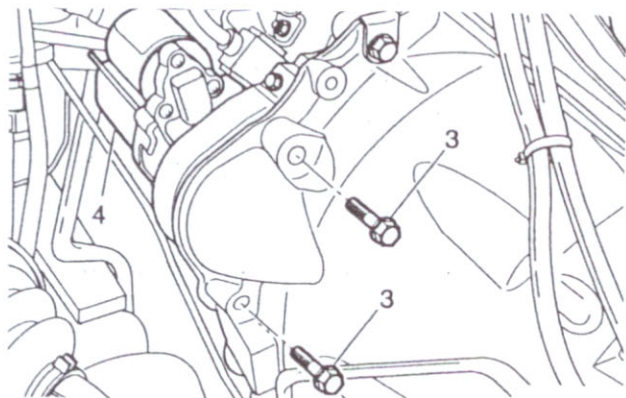
۲- سیم برق موتور

۴- پیچ اتصال دینام استارت به بدنه (۳) را باز نمائید.

گشتاور سفت کردن	۴۸-۳۵ نیوتن - متر
	۳۵-۲۶ پوند - فوت

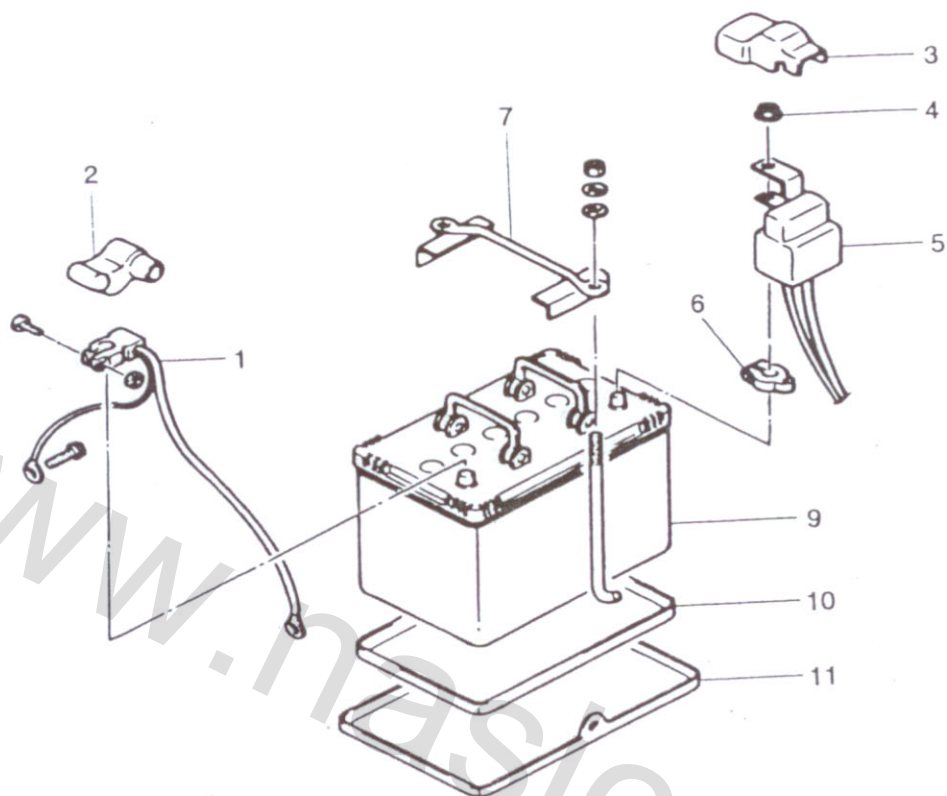
۵- موتور استارت را پیاده نمائید.

۶- جهت نصب قطعات، عکس عمل باز کردن را انجام دهید.



۳- پیچ اتصال

۴- موتور استارت



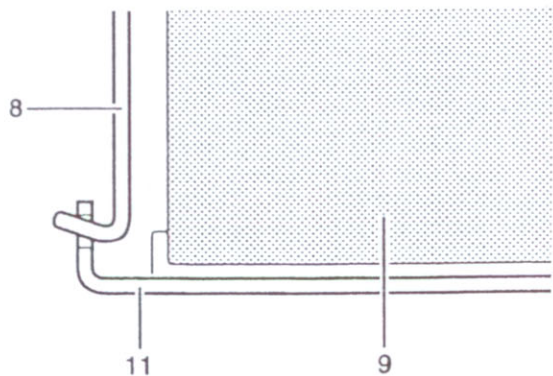
- ۷- پایه نگهدارنده باطری
۸- پیچ اتصال باطری
۹- باطری
۱۰- سینی کمکی زیر باطری
۱۱- سینی زیر باطری

- ۱- کابل منفی باطری (-)
۲- درپوش کابل منفی (-)
۳- درپوش کابل مثبت (+)
۴- مهره
۵- جعبه فیوز
۶- قطب مثبت

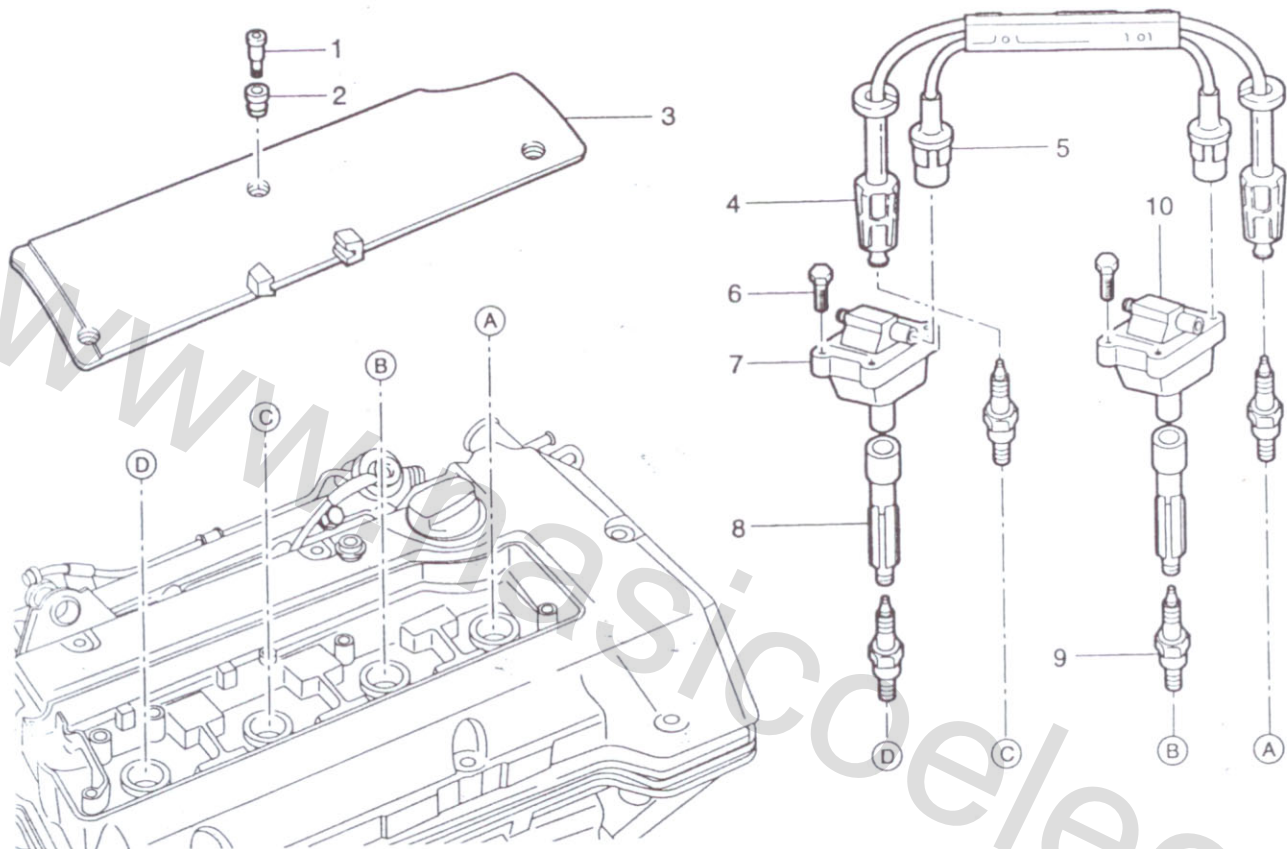
روش باز و بست:

توجه:

- اول کابل منفی باطری را جدا نمائید.
- در زمان نصب کردن باطری، پیچ اتصال باطری (۸) را از سمت داخل به درون سوراخ سینی زیر باطری جا بزنید.



قبل از انجام دادن هر کاری، لوله هوای ورودی را پیاده نمائید.



۱- سه عدد پیچ (گشتاور سفت کردن ۹-۱۱ نیوتن - متر ۸۰-۹۷ پوند - اینچ)

۲- سه عدد واسطه

۳- درپوش وایر شمع ها

۴- سر وایر شمع ها

۵- سر وایر کوئیل ها

۶- چهار عدد پیچ $M6 \times 25$ (گشتاور سفت کردن ۹-۱۱ نیوتن - متر و یا ۸۰-۹۷ پوند - اینچ)

۷- کوئیل $T1/1$

۸- درپوش اتصال

۹- شمع (گشتاور سفت کردن ۲۰-۳۰ نیوتن - متر و یا ۱۵-۲۲ پوند - فوت)

۱۰- کوئیل $T1/2$

روش تعویض شمع ها:

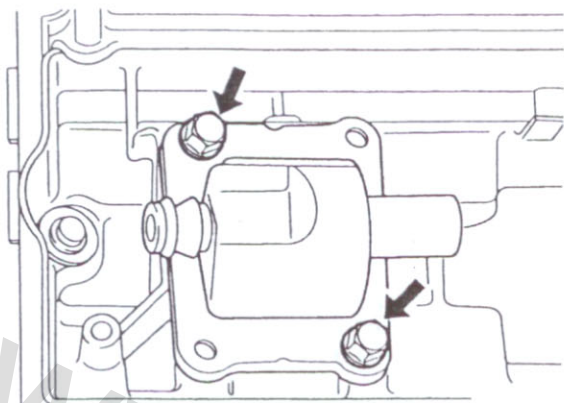
۱- سه عدد پیچ (۱) را باز نموده و درپوش وایر شمع ها را پیاده نمائید.

۱۱-۹ نیوتن - متر	گشتاور سفت کردن
۹۷-۸۰ پوند - اینچ	

۲- وایرها را از روی شمع و کوئیل پیاده نمائید.

۳- دو عدد پیچ (M۶×۲۵) را از روی کوئیل باز کرده و کوئیل را پیاده نمائید. (فلش)

۱۱-۹ نیوتن - متر	گشتاور سفت کردن
۹۷-۸۰ پوند - اینچ	



۴- شمع ها را پیاده نمائید.

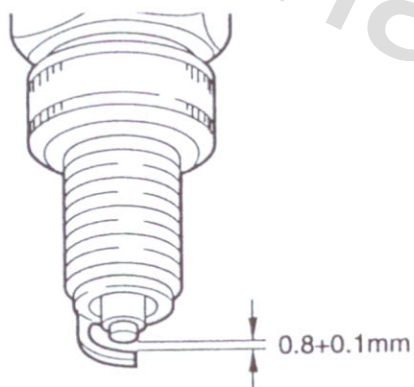
۳۰-۲۰ نیوتن - متر	گشتاور سفت کردن
۲۲-۱۵ پوند - فوت	
۰/۸+۰/۱ میلی متر	فاصله دهانه شمع

توجه:

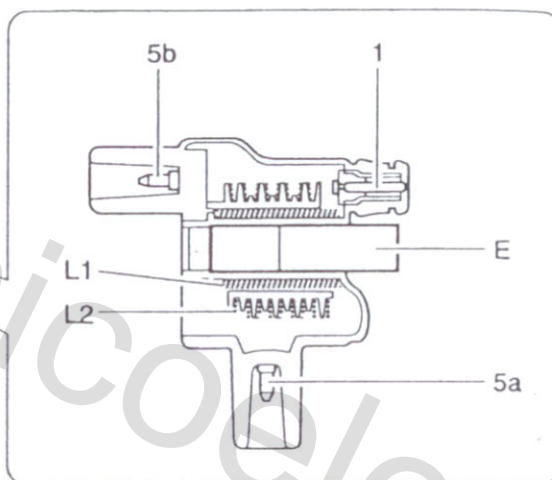
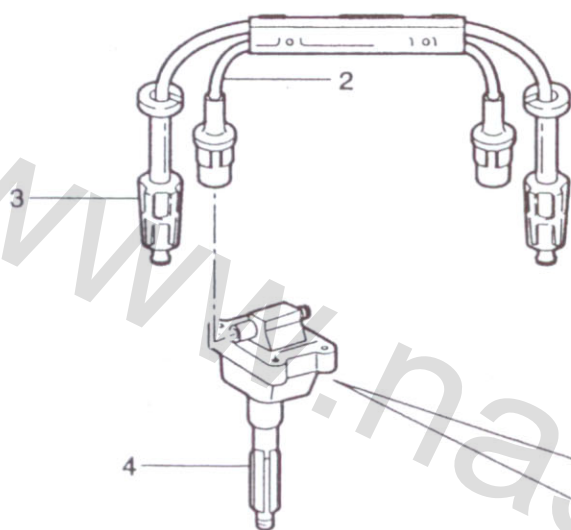
- شمع ها را با گشتاور داده شده سفت نمائید.
- کوئیل ها را روی سیلندر شماره ۲ و ۴ نصب کرده و وایرها را به سیلندر ۱ و ۳ و ۲ و ۴ وصل نمائید.

T۱/۱ = سیلندر ۱ و ۴

T۱/۲ = سیلندر ۲ و ۳



قبل از انجام دادن هر کاری، لوله هوای ورودی را باز نمائید.



۱- محل اتصال سیم پیچ اولیه (سیم پیچ ثانویه کوئیل) - ولتاژ فشار قوی کوئیل (۵a - ۵b)

E - مغزی آهنی کوئیل

L1 - سیم پیچ ثانویه کوئیل

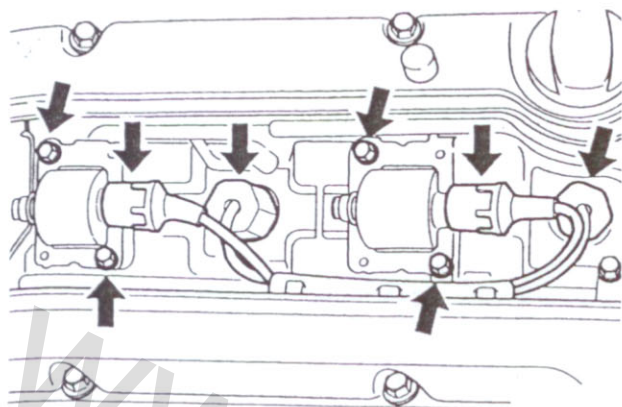
L2 - سیم پیچ اولیه کوئیل

۱- محل اتصال سیم پیچ اولیه

۲- وایر شمع ها

۳- سرفیش وایر شمع ها

۴- درپوش اتصال



روش باز و بست:

۱- کابل منفی باتری را باز نمائید.

۲- سه عدد پیچ را باز نموده و درپوش وایر شمع ها را پیاده نمائید.

گشتاور سفت کردن	۱۱-۹ نیوتن - متر
	۹۷-۸۰ پوند - اینچ

۳- وایر شمع ها را جدا نمائید.

۴- دو عدد پیچ اتصال هر کدام از کوئیل ها را باز نموده و کوئیل ها را پیاده نمائید.

گشتاور سفت کردن	۱۱-۹ نیوتن - متر
	۹۷-۸۰ پوند - اینچ

کوئیل ها را روی سیلندر ۲ و ۴ نصب نموده و وایر شمع ها را به سیلندر (۱ و ۴) و (۲ و ۳) وصل نمائید.

T1/1 سیلندر ۱ و ۴

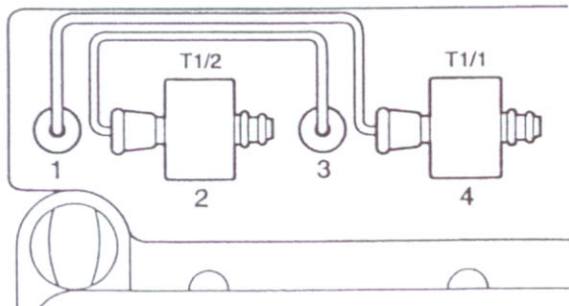
T1/2 سیلندر ۲ و ۳

ترتیب احتراق - ترتیب کوئیل ها

۱- ترتیب احتراق: ۱-۳-۲-۴

۲- T1/1: به سیلندر ۱ و ۴ وصل می شود

۳- T1/2: به سیلندر ۲ و ۳ وصل می شود



روش بازدید و بررسی و تعمیر و نگهداری برای (MSE)

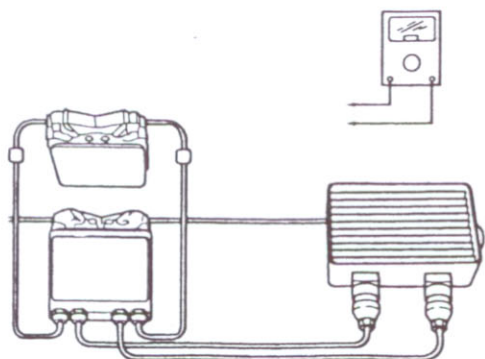
۱- سوئیچ خودرو را ببندید و بعد از باز کردن سیم اتصال سیم پیچ اولیه کوئیل (۱ و ۵)، مقاومت بین فیشهای ۱ و ۵ اولیه را اندازه گیری نمائید.

توجه: اگر مقاومت اندازه گیری شده در حد مجاز نبود، کوئیل را تعویض نمائید.

مقدار مقاومت مجاز سیم پیچ اولیه	۱/۶-۰/۹ اهم
---------------------------------	-------------

۲- با استارت زدن، ولتاژ سیم پیچ ثانویه کوئیل T1/1 را بین فیشهای شماره ۶۹ و ۷۲ ECU اندازه گیری نمائید.

مقدار مقاومت مجاز سیم پیچ ثانویه	۲۰۰-۳۵۰ اهم
----------------------------------	-------------



خودروی کوراندو	وایر شمع	
----------------	----------	--

• و برای کوئیل T1/2 فیشهای شماره ۶۹ و ۷۱ را اندازه گیری نمائید.

توجه:

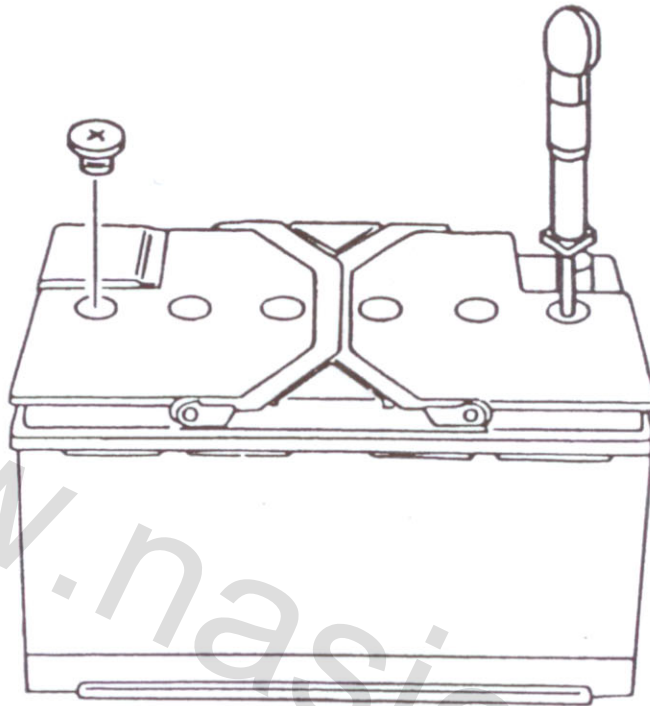
اگر اعداد اندازه گیری شده خارج از حد مجاز بود، وایرها، سیم ها و ECU را تعویض نمائید.
۳- بوسیله مولتی متر، مقاومت سیم پیچ ثانویه کوئیل را بین فیش ۵a و ۵b اندازه گیری نمائید.

مقدار مجاز مقاومت سیم پیچ اولیه	۶-۸/۵ اهم
---------------------------------	-----------

www.nasicoelec.ir

بخش تعمیرات
باطری

خودروی کوراندو



بازدید و بررسی کردن:

توجه:

- در زمان شارژ شدن باطری، اشیاء قابل انفجار را در اطراف باطری جا نگذارید.
- در زمان کنترل کردن مایع الکترولیت باطری، از عینک و دستکش محافظ استفاده نمائید.
- ۱- سطوح باطری را کنترل نموده و در صورت یافتن هر گونه عیب، آن را تعویض نمائید.
- ۲- غلظت الکترولیت باطری را کنترل نموده و بینید در حد مجاز می باشد.

ظرفیت باطری	۹۰ آمپر ساعت
غلظت الکترولیت باطری	مساوی یا بیشتر از ۱/۲۴
حداکثر اختلاف بین دو خانه باطری	مساوی یا بیشتر از ۰/۰۴

توجه:

- اگر حداکثر اختلاف بین دو خانه باطری در حد مجاز نبود، باطری را تعویض نمائید.
- غلظت الکترولیت باطری را در درجه حرارت محیط 20° درجه سانتی گراد اندازه گیری نمائید.
- ۳- در صورت نیاز، آب باطری را پر نمائید.

خودروی کوراندو	بخش ۱G۲ لوله مانیفولدهای هوا و دود	
----------------	---------------------------------------	--

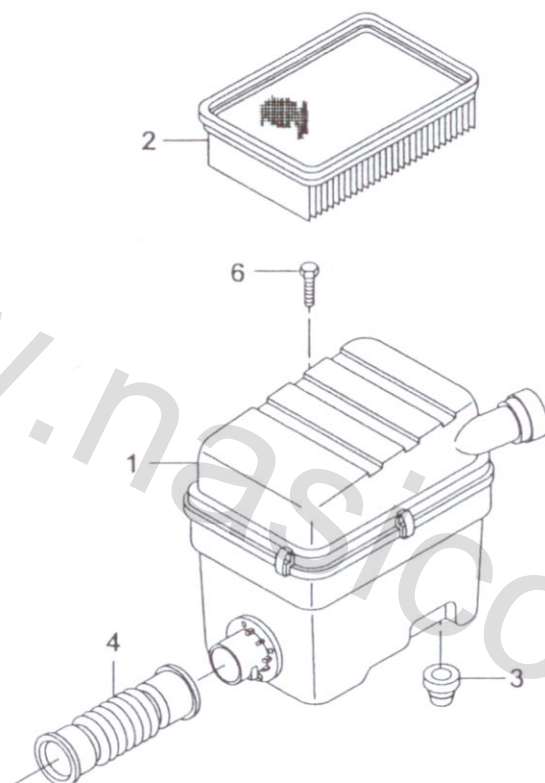
نکات احتیاطی: قبل از باز و بست هر قطعه الکتریکی و یا زمانی که ابزار و آچار شما می تواند با قطب الکتریکی قابل انفجار تماس داشته باشد، کابل منفی باتری را باز نمائید. باز کردن این کابل از صدمه دیدن تعمیرکار و خودرو جلوگیری خواهد کرد. سوئیچ خودرو باید بسته باشد مگر زمانی که نیاز به باز کردن سوئیچ داشته باشیم.

فهرست مطالب

۱G۲-۶	کانال ورودی هوا	۱G۲-۲	مشخصات
۱G۲-۸	مانیفولد هوای ورودی	۱G۲-۲	گشتاور سفت کردن پیچ و مهره ها
۱G۲-۱۰	مانیفولد دود	۱G۲-۳	تعمیر و نگهداری در روی خودرو
۱G۲-۱۲	روش باز و بست سیستم اگزوز	۱G۲-۳	فیلتر هوا
		۱G۲-۵	محفظه فیلتر هوا

مشخصات	خودروی کوراندو
گشتاور سفت کردن پیچ و مهره ها	

شرح	نیوتن-متر	بوند-فوت	بوند-اینچ
پیچ اتصال فیلتر هوا	۲۰-۱۵	۱۴/۷-۱۱	-
قطعه اتصال	۴۴-۳۶	۳۳-۲۷	-
مهره های مانیفولد دود	۳۸/۵-۳۱/۵	۲۸/۴-۲۳/۲	-
پیچ های فلانچ لوله اگزوز	۲۸-۱۵	۲۱-۱۱	-
مهره های لوله اگزوز به فلانچ کاتالیک کانورتور	۴۷-۲۸	۳۵-۲۱	-
مهره های لوله منبع اگزوز به فلانچ کاتالیک کانورتور	۴۷-۲۸	۳۵-۲۱	-
پیچ های فلانچ میانی و رگلاتور دور آرام	۲۷/۵-۲۲/۵	۲۰/۳-۱۶/۶	-
پیچ های اتصال مانیفولد هوای ورودی	۲۷/۵-۲۲/۵	۲۰/۳-۱۶/۶	-
سنسور اکسیژن	۵۵	۴۱	-
مهره های فلانچ لوله انباره عقب به فلانچ لوله انباره جلو	۴۷-۲۸	۳۵-۲۱	-
پیچ های مجموعه پشتیبانی	۲۷/۵-۲۲/۵	۲۰/۳-۱۶/۶	-



۱- مجموعه فیلتر هوا

۲- فیلتر هوا

۳- عایق

۴- خرطومی لوله هوا

۶- پیچ $M8 \times 30$ (گشتاور سفت کردن ۱۵-۲۰ نیوتن - متر)

خودروی کوران‌دو	فیلتر هوا	
-----------------	-----------	--

روش باز و بست:

۱- سنسور HFM را جدا نموده و با باز کردن بست ها، فیلتر هوا را پیاده نمائید.

۲- پیچ اتصال فیلتر هوا را باز نمائید.

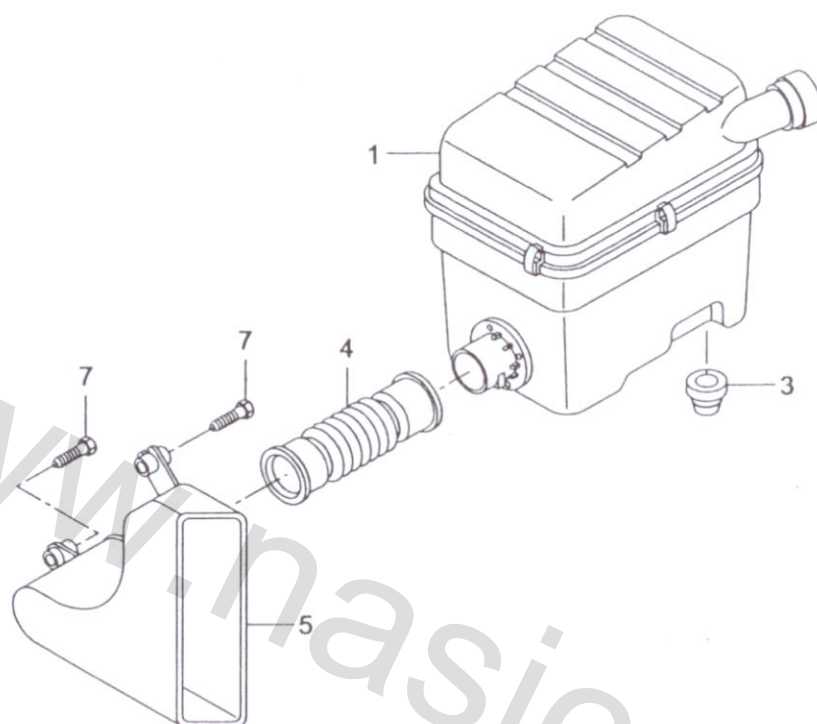
۱۵-۲۰ نیوتن - متر	گشتاور سفت کردن
۱۶/۶-۲۰/۳ پوند - فوت	

۳- درپوش بالای محفظه فیلتر هوا را باز نمائید و سپس فیلتر هوا و لاستیک روی پایه را جدا نمائید.

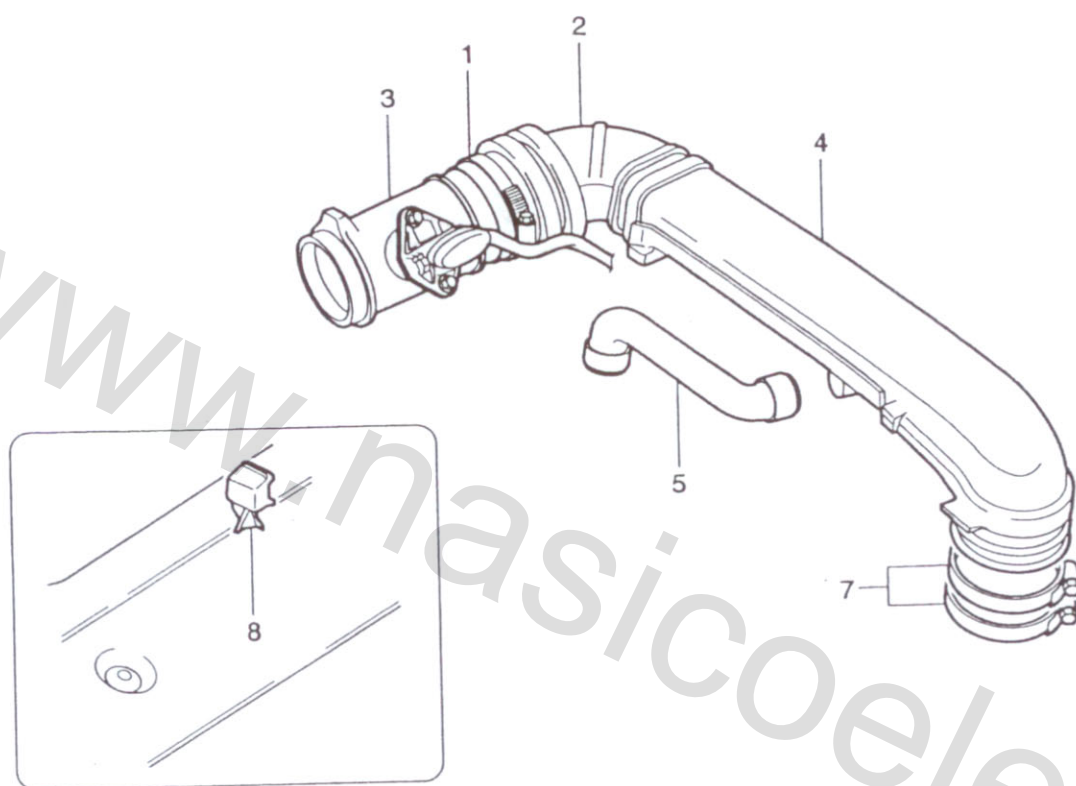
توجه: در زمان نصب کردن، فیلتر هوا را دقیقاً بر روی لاستیک روی پایه بنشانید.

www.nasicoelec.ir

خودروی کورانندو	کانال ورودی هوا	
-----------------	-----------------	--



۵- کانال ورودی هوا ۷- پیچ $M6 \times 35$ (گشتاور سفت کردن ۷-۱۱ نیوتن - متر)	۱- مجموعه فیلتر هوا ۲- عایق ۳- خرطومی کانال هوا
	روش باز و بست: ۱- درپوش بالایی (۳) را از روی کانال ورودی هوا (۵) با باز کردن پین اتصال بالایی جدا نمائید. ۲- پیچ های (۴ و ۶) را باز نمائید. ۳- کانال ورودی هوا (۵) را پیاده نمائید. ۴- جهت نصب قطعات، عکس عمل باز کردن را انجام دهید.



۱- بست

۲- لوله زانویی

۳- سنسور HFM

۴- لوله ورودی هوا

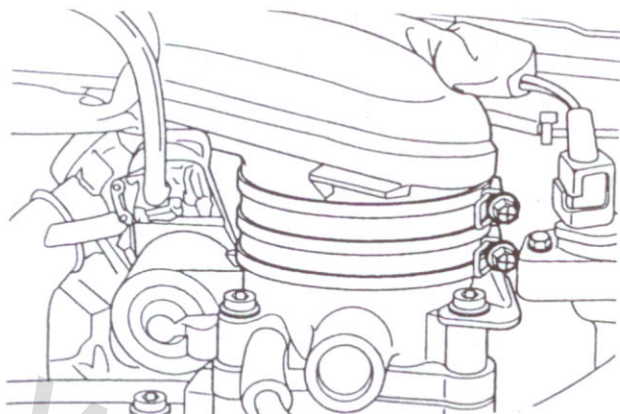
۵- شیلنگ برگشت

۷- دو عدد بست

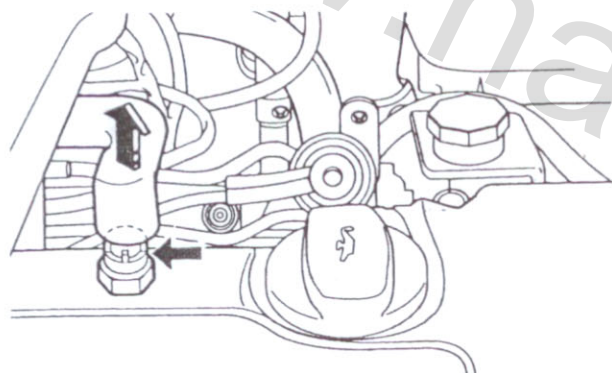
۸- پایه اتصال کانال ورودی هوا

روش باز و بست:

۱- بست (۱) و لوله ورودی هوا را باز نمائید.

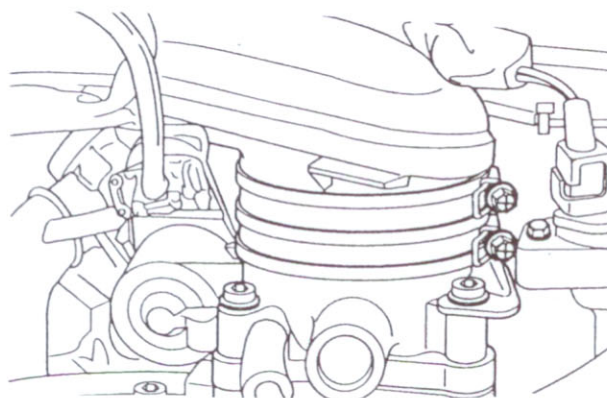


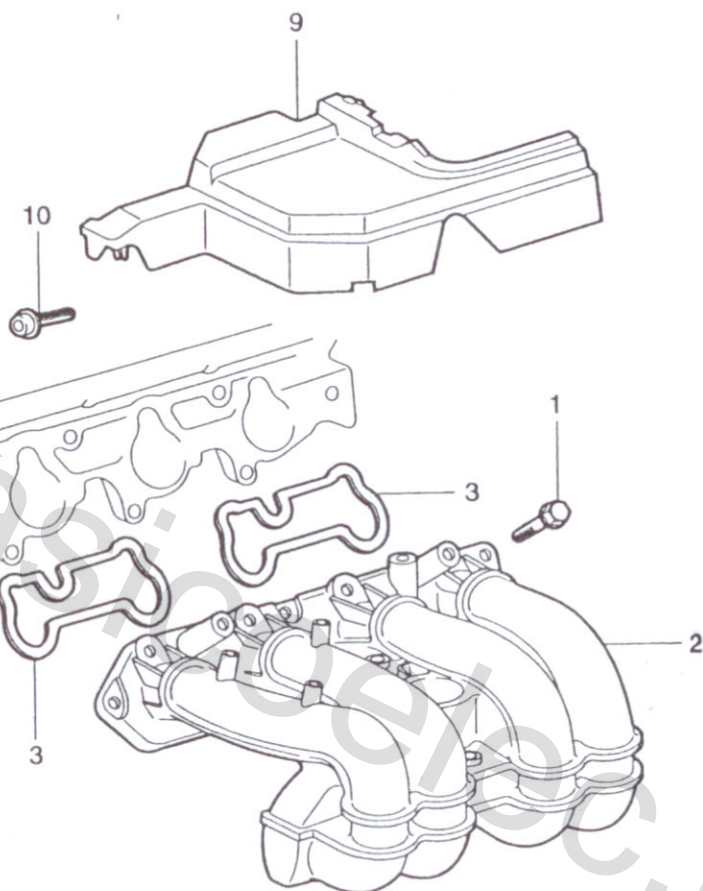
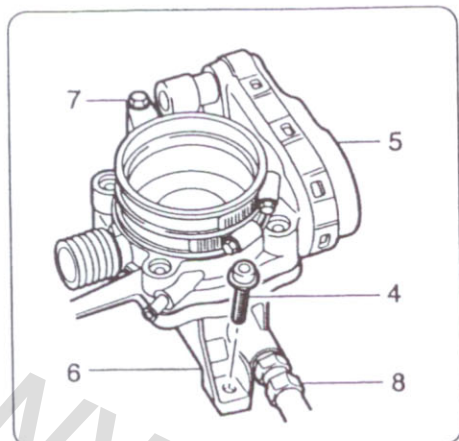
۲- شیلنگ برگشت هوا (۵) را پیاده نمائید. (فلش)



۳- بست (۷) را باز نموده و کانال ورودی هوا را پیاده نمائید.

توجه: کانال ورودی هوا را با پایه اتصال بطور کامل نصب نمائید.





۱- شش عدد پیچ $M6 \times 40$ (گشتاور سفت کردن $22/5 - 27/5$ نیوتن - متر و یا $16/6 - 20/3$ پوند - فوت)

۲- مانیفولد هوای ورودی

۳- دو عدد واشر قابل تعویض

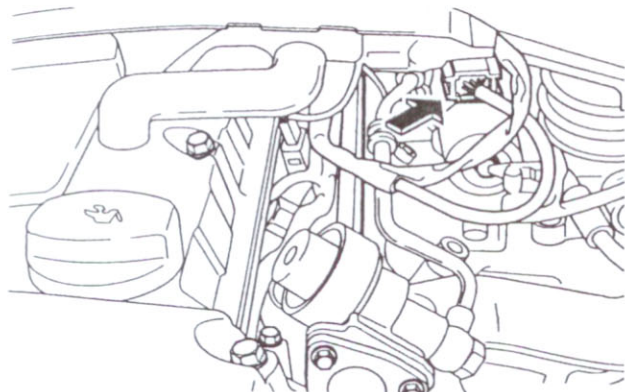
۴- سه عدد پیچ $M8 \times 40$ (گشتاور سفت کردن $22/5 - 27/5$ نیوتن - متر و یا $16/6 - 20/3$ پوند - فوت)

۵- رگلاتور دور آرام

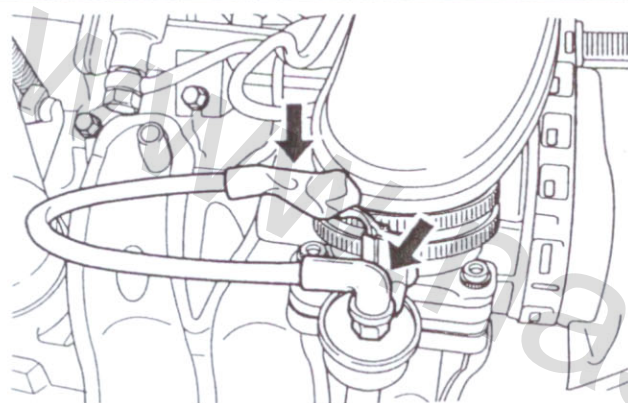
۶- فلانچ میانی

۷- چهار عدد پیچ $M6 \times 35$ (گشتاور سفت کردن $9 - 11$ نیوتن - متر و یا $80 - 97$ پوند - اینچ)

۸- قطعه اتصال با رینگ آببندی (گشتاور سفت کردن $36 - 44$ نیوتن - متر و یا $27 - 33$ پوند - فوت)

**روش باز و بست:**

- ۱- کابل منفی باتری را باز نمائید.
- ۲- سرفیش برق کنترل دور آرام را باز نمائید. (فلش)

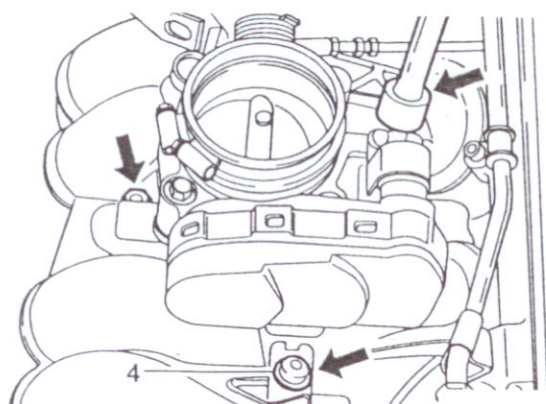


- ۳- لوله خلاء بوستر ترمز و سایر لوله های خلاء را جدا نمائید.
- ۴- میله را از روی مجموعه پایه جدا کرده و قطعه اتصال را پیاده نمائید.

۳۶-۴۴ نیوتن - متر

۲۷-۳۳ پوند - فوت

گشتاور سفت کردن



- ۵- سه عدد پیچ (۴) را باز نموده و رگلاتور دور آرام و فلانچ میانی را پیاده نمائید.

۲۲/۵-۲۷/۵ نیوتن - متر

۱۶/۶-۲۰/۳ پوند - فوت

گشتاور سفت کردن

- ۶- دو عدد پیچ (M8×16) را باز نموده و مجموعه پشتیبانی را پیاده کنید.

۲۲/۵-۲۷/۵ نیوتن - متر

۱۶/۶-۲۰/۳ پوند - فوت

گشتاور سفت کردن

- ۷- پیچ های اتصال مانیفولد هوای ورودی (۱) را باز نمائید و مانیفولد هوای ورودی و واشر مربوطه را پیاده نمائید.

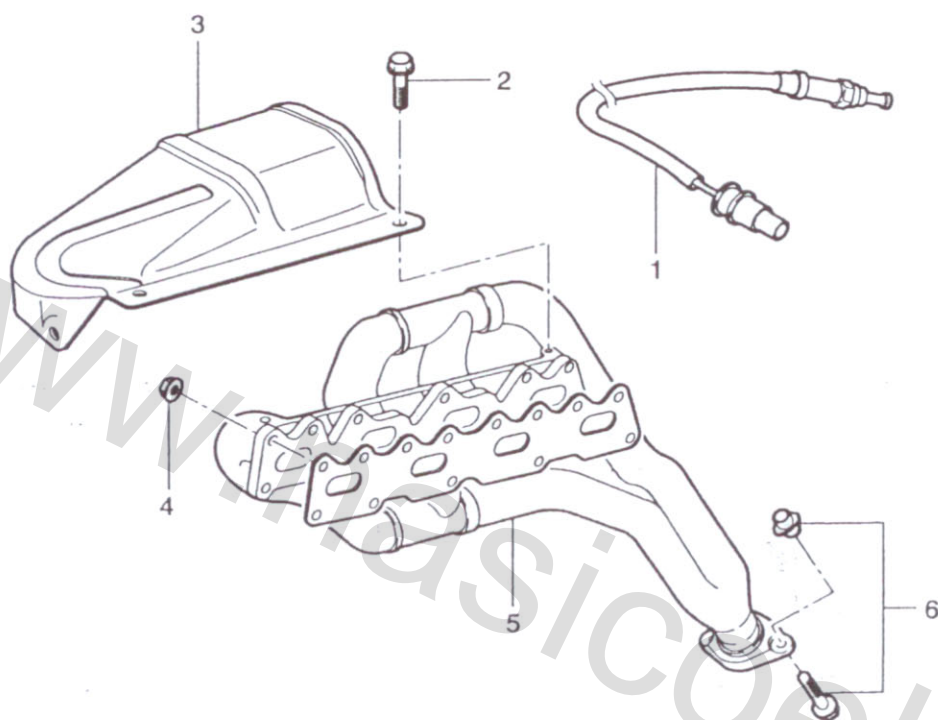
۲۲/۵-۲۷/۵ نیوتن - متر

۱۶/۶-۲۰/۳ پوند - فوت

گشتاور سفت کردن

توجه: واشر کهنه را با یک عدد واشر نو تعویض نمائید.

- ۸- جهت نصب قطعات، عکس عمل باز کردن را اجرا نمائید.
- ۹- موتور را روشن کرده و نشتی را در هر کدام از اتصالات کنترل نمائید.



۱- سنسور اکسیژن (گشتاور سفت کردن ۵۵ نیوتن - متر و یا ۴۱ پوند - فوت)

۲- چهار عدد پیچ (گشتاور سفت کردن ۹-۱۱ نیوتن - متر و یا ۸۰-۹۷ پوند - فوت)

۳- درپوش بالایی

۴- یازده عدد مهره (گشتاور سفت کردن ۳۱/۵-۳۸/۵ نیوتن - متر و یا ۲۳/۲-۲۸/۴ پوند - فوت)

۵- مانیفولد دود

۶- پیچ فلانچ / مهره اتصال لوله اگزوز (گشتاور سفت کردن ۳۰ نیوتن - متر و یا ۲۲ پوند - فوت)

۷- واشر قابل تعویض

روش باز و بست:

۱- در صورت نیاز سنسور اکسیژن را باز نمائید.

گشتاور سفت کردن	۵۵ نیوتن - متر (۴۱ پوند - فوت)
-----------------	--------------------------------

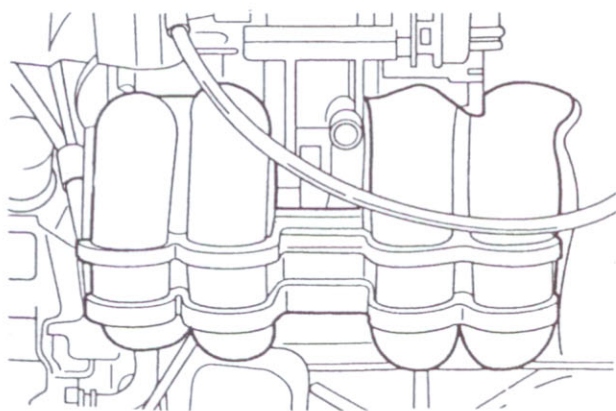
۲- پیچ را باز کرده و درپوش بالایی مانیفولد دود را پیاده نمائید.

۳- پیچ فلانچ لوله آگزوز جلو را باز نموده و لوله آگزوز جلو را جدا نمائید.

گشتاور سفت کردن	۲۸-۱۵ نیوتن - متر
	۲۱-۱۱ پوند - فوت

توجه: مهره اتصال لوله آگزوز را کنترل نمائید و در صورت لزوم آن را با یک عدد مهره نو تعویض نمائید.

www.nasicoelec.ir

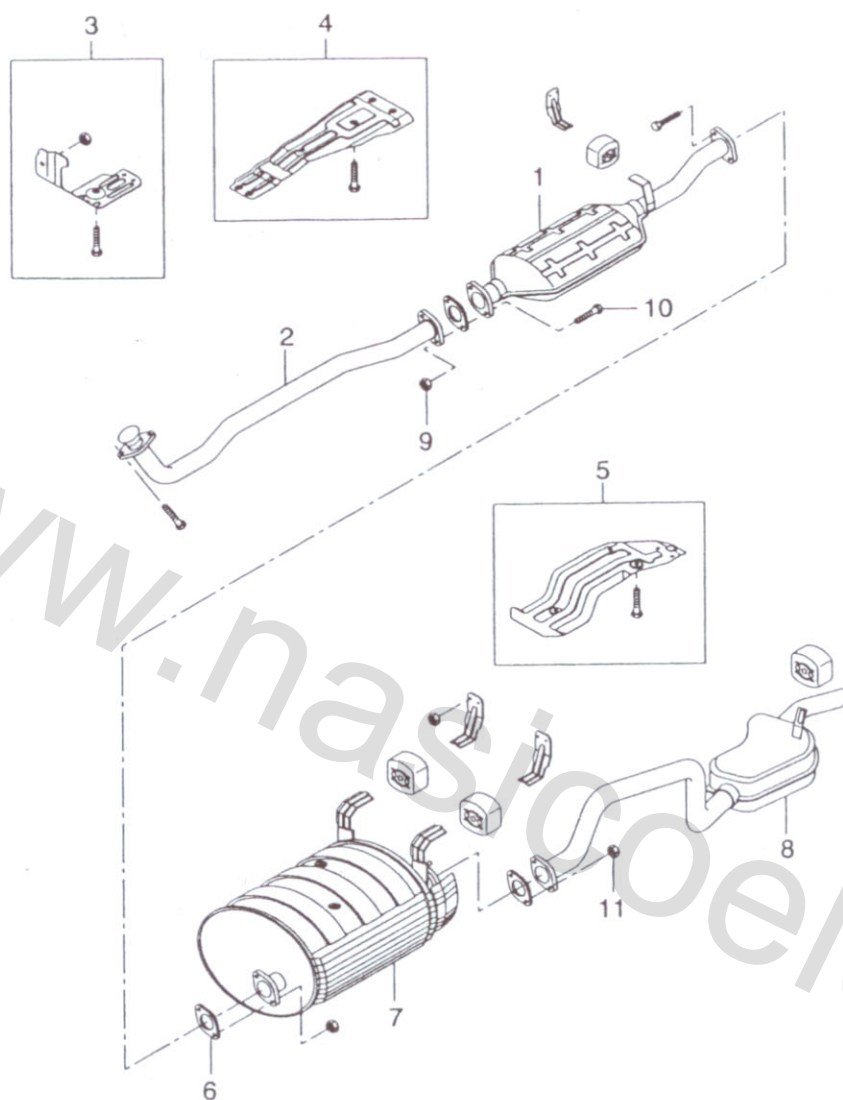


۴- یازده عدد مهره را باز نموده و مانیفولد دود و واشر مربوطه را پیاده نمائید.

گشتاور سفت کردن	۳۸/۵-۳۱/۵ نیوتن - متر
	۲۸/۴-۲۳/۲ پوند - فوت

۵- واشر کهنه را با یک عدد واشر نو تعویض نمائید.

۶- جهت نصب قطعات، عکس عمل باز کردن را انجام دهید.



۸- انباره اگزوز عقب

۹- مهره های فلانچ لوله اگزوز به کاتالیک کانورتور

(گشتاور سفت کردن ۴۷-۲۸ نیوتن - متر و یا ۳۵-۲۱ پوند - فوت)

۱۰- مهره های فلانچ لوله انباره جلو به کاتالیک کانورتور

(گشتاور سفت کردن ۴۷-۲۸ نیوتن - متر و یا ۳۵-۲۱ پوند - فوت)

۱۱- مهره های فلانچ لوله انباره عقب به فلانچ لوله انباره جلو

(گشتاور سفت کردن ۴۷-۲۸ نیوتن - متر و یا ۳۵-۲۱ پوند - فوت)

۱- کاتالیک کانورتور

۲- لوله اگزوز

۳- صفحه محافظ حرارتی

۴- صفحه محافظ حرارتی کف جلو

۵- صفحه محافظ حرارتی کف عقب

۶- واشر

۷- انباره اگزوز جلو