



سرویس و تعمیر موتور سیکلت هوندا (CG110 یا CG125)

در این بخش از سایت به سرویس و تعمیر رایج ترین موتورسیکلت ایران ، هوندا (۱۲۵ یا CG 110) می پردازیم .

سرویس و نگهداری : به منظور کارکرد صحیح و بهتر موتورسیکلت لازم است مراقبت های زیر را در فواصل معین (که در

جدول به آن ها اشاره شده) انجام داد :

جدول سرویس موتور به ازای مسافت طی شده

مراحل بعد (Km)	اولیه (نو بودن) (Km)	کارکرد
		شرح موارد ▽
۵۰۰۰	۵۰۰	تعویض روغن موتور
۵۰۰۰	۵۰۰	تمیز کردن صافی روغن
۵۰۰۰	۵۰۰	تنظیم یا بررسی لقی سوپاپ ها
۵۰۰۰	-----	تنظیم یا سرویس شمع ها
۵۰۰۰	۵۰۰	بررسی و تنظیم پلاتین ها
۳۰۰۰۰	-----	تمیز کردن صافی هوا
۵۰۰۰	۵۰۰	تنظیم ترمز ها
۵۰۰۰	۵۰۰	تنظیم کابل کلاچ

۱ - اندازه گیری مقدار روغن و نمونه ی تعویض آن :

الف- موتور را در حالت ایستاده و در زمینی مسطح قرار دهید و سپس با میله اندازه گیر یادر بعضی از موتور ها با توجه به روغن نما ، مقدار روغن موتور را مشخص کنید .

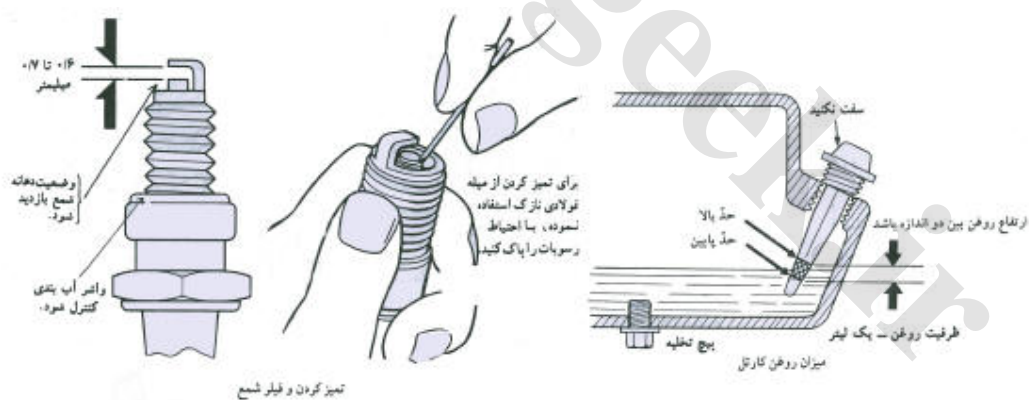
ب- در حالتی که موتور، گرم و روغن ، کاملاً سیال است با قرار دادن تشتک در زیر موتور پیچ کارتل روغن را باز کرده و محتوای آن را خالی کنید . پس از چند دقیقه (حدوداً ۵ دقیقه) پیچ کاتل را سر جای خود بسته و روغن تازه را تا حدی که در روی روغن نما و میله اندازه گیر مشخص شده است، داخل موتور بریزید . سپس به مدت سه دقیقه تامل نمایید . آنگاه میله اندازه گیر را در روغن فرو ببرید . برای اندازه گیری مقدار روغن ، نباید اندازه گیر را در محل خود بیچانید (مطابق

شکل (). مقدار روغن موتور باید بین دو علامت www.CarGeek.ir روغن مناسب برای تمام فصول ، روغن اتوماتیک SAEIOW-30 یا SAEIOW-40 می باشد و در صورت عدم دسترسی به چنین روغن هایی طبق جدول زیر نسبت به استفاده از روغن اقدام نمایید .

جدول نوع روغن بر حسب درجه محیط		
SAE30	بالاتر از ۱۵ درجه C	۱
SAE20 یا SAE20w	بین صفر تا ۱۵ درجه C	۲
SAE10w	زیر صفر درجه C	۳

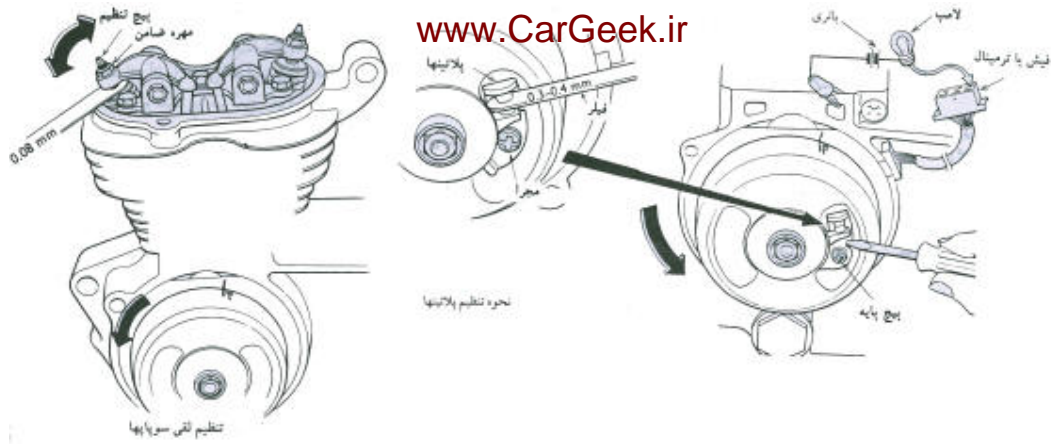
۲- شمع موتور :

ابتدا وضعیت شمع را از نظر داشتن رسوب و سالم بودن الکترود ها بررسی کنید . سپس دهانه الکترود های شمع را به اندازه ۰/۶ تا ۰/۷ میلیمتر یا ۰/۰۲۴ تا ۰/۰۲۸ اینچ تنظیم کنید . هر گاه الکترود ها سوختگی داشته باشند و یا عایق سرامیکی شمع شکسته باشد ، باید آن را تعویض نمود (مطابق شکل) برای تمیز کردن اطراف شمع از ابزار مخصوص یا میله فولادی نازک استفاده کنید . برای بستن شمع ابتدا با دست آن را کاملاً محکم ببندید و سپس فقط به اندازه یک دوم تا سه چهارم دور با آچار سفت نمایید .



۳ - تنظیم لقی سوپاپ ها :

ابتدا علامت T روی فلکه را با علامت بدنه منطبق نمایید و در این حالت با دست لقی سوپاپ ها را آزمایش کنید . اگر سوپاپ ها سفت باشند یک دور کامل موتور را بچرخانید تا علائم مجدداً به هم انطباق پیدا نماید ، زیرا ممکن است سیلندر در حالت کار قرار نداشته باشد . با فیلر ۰/۰۸ میلیمتر، لقی سوپاپ ها را میزان نموده سپس مهره ضامن را سفت کنید . پس از سفت کردن مهره ضامن یک بار دیگر لقی را با فیلر ۰/۰۸ میلیمتر کنترل کنید . (شکل زیر)



۴ - تایمینگ برقه و تنظیم پلاتین :

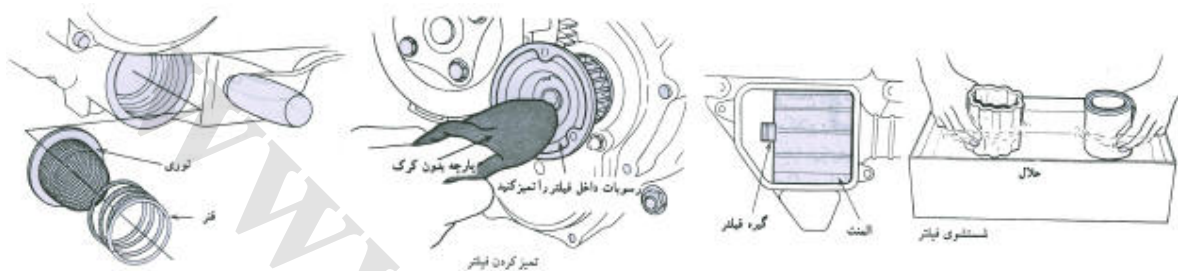
ابتدا لازم است فاصله دهانه پلاتین با فیلر تنظیم شود . به این منظور از فیلر ۰/۳ تا ۰/۴ میلیمتر یا ۰/۱۲ تا ۰/۱۶ اینچ استفاده می شود (شکل فوق) . برای فیلر نمودن ، فیبر پلاتین را طوری روی بادامک قرار دهید تا دهانه پلاتین ها به اندازه حد اکثر باز شود . سپس فیلر را در میان فک های پلاتین قرار دهید . چنانچه فاصله پلاتین تنظیم نیست و پیچ پایه پلاتین ثابت را باز کرده با جا به جا نمودن آن فاصله لازم را به دست آورید . پس از تنظیم پلاتین ها لازم است نقطه شروع جرقه زنی (باز شدن دهانه پلاتین) هم کنترل شود . به این منظور به روش زیر عمل می کنیم :

- ۱- علامت F روی فلکه را با علامت ثابت بدنه هماهنگ نمایید .
- ۲- فیش سیم ها را جدا کنید و لامپ آزمایش را (مانند شکل) در مدار پلاتین سری قرار دهید .
- ۳- در موقع عبور کردن علامت F روی فلکه از مقابل علامت ثابت بدنه ، باید لامپ آزمایش خاموش شود .
- ۴- اگر تایمینگ جرقه غلط است ، پیچ پایه پلاتین را باز کنید . آچار پیچ گوشتی را در شکاف پایه ثابت قرار داده در حالی که علائم تایمینگ را مقابل هم قرار داده اید ، آنقدر مکان پلاتین ها را تغییر بدهید تا لامپ آزمایش خاموش شود .
- ۵- پس از تعیین محل دقیق تایمینگ جرقه ، پیچ پایه را سفت کنید . مجدداً دهانه پلاتین ها را آزمایش کنید و اگر فیلر آن به هم خورده باشد ، پلاتین ها را تعویض نمایید . (شکل فوق)

۵ - تمیز کردن فیلتر روغن :

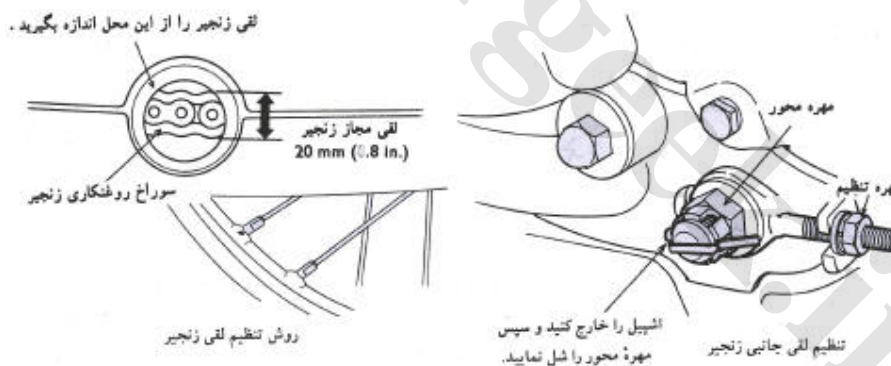
روغن موتور را تخلیه کنید و سپس در پوش کارتل سمت راست و در پوش فیلتر را باز کنید . با پارچه تمیز بدون کرک ، رسوبات داخل محفظه فیلتر را پاک کنید . در پوش فیلتر را که در زیر کارتل طرف چپ قرار دارد باز کرده ، توری روغن را خارج کنید . توری روغن را در حلال مناسبی بشویید و با باد کمپرسور خشک کنید . (شکل زیر)

در پوش طرف راست و در پوش صافی هوا را بردارید . فیلتر هوا را با آزاد کردن گیره ی آن در آورید . المنت صافی را با حلال مناسبی شستشو دهید. توجه کنید که بنزین برای شستشو خطرناک است و به سهولت آتش سوزی رخ می دهد (شکل زیر) . المنت صافی را با روغن دنده نمره ۸۰ تا ۹۰ آغشته نمایید تا کاملاً اشباع شود و سپس روغن های اضافی را پاک کنید . اگر روغن دنده در اختیار نباشد ، با روغن موتور نمره SAE30 می توان این کار را انجام داد . فیلتر را در محل خود نصب نمایید .



۷ - تنظیم لقی زنجیر :

اشپیل را در آورده مهره را شل کنید سپس با پیچ تنظیم لقی زنجیر را میزان نمایید . پس از آن مهره را سفت کنید و اشپیل را در محل خود قرار دهید . (شکل زیر)

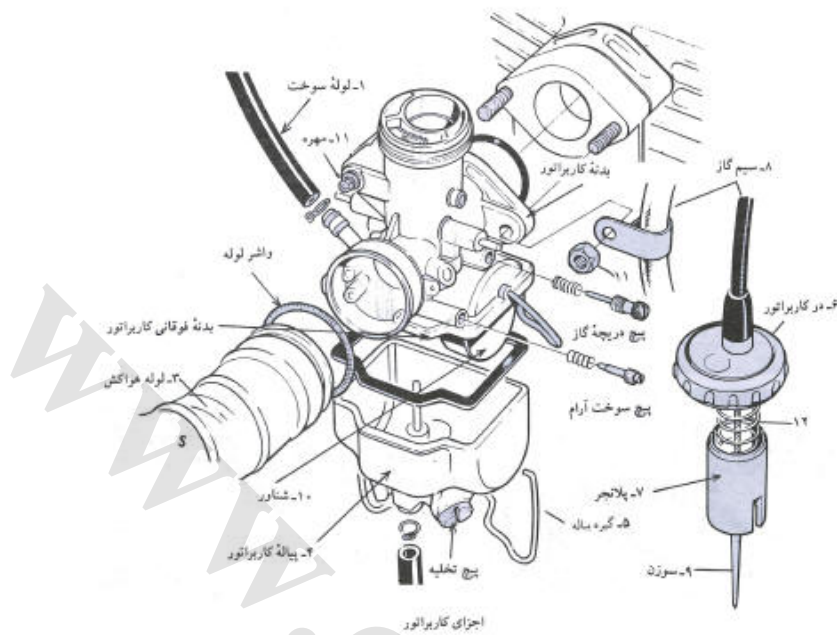


۸ - سرویس کاربراتور موتورسیکلت :

قبل از پیاده کردن کاربراتور لازم است بنزین آن کاملاً تخلیه شود تا از ایجاد آتش سوزی جلوگیری گردد . سپس طبق روش زیر و با توجه به شماره های روی شکل به پیاده کردن کاربراتور و اجزای آن اقدام شود .

لوله ورودی بنزین (۱) را از کاربراتور جدا کنید . پلانجر کاربراتور (۲) را باز کنید . لوله هواکش (۳) را جدا نمایید . مهره های (۱۱) اتصال بدنه کاربراتور را باز نموده آن را از موتور جدا کنید . پیاله کابراتور (۴) را باز کنید . برای باز کردن پیاله کافی است که گیره پیاله (۵) را آزاد کنید . در کاربراتور (۶) را باز کرده پلانجر (۷) را از بدنه آن بیرون بیاورید . سیم گاز کاربراتور

(۸) را از شکاف پلانجر در آورده همراه فنر (۲) و ژینگلور (۹) و ژینگلور کاربراتور را با هم تعویض نمایید .
 وارونه کردن کاربراتور می توانید به وسیله میله ای محور شناور را خارج نموده شناور (۱۰) را از محل خود در آورید .
 نگهدارنده ژینگلور اصلی را باز کنید سپس ژینگلور را به سمت بالا فشار دهید تا از محل خود خارج شود .

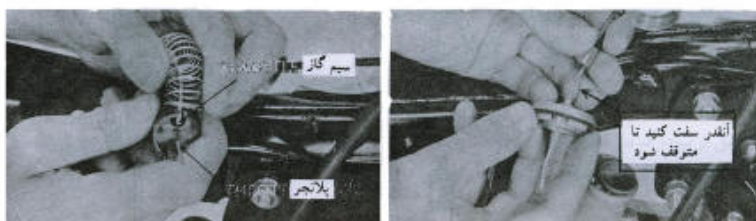


شکاف روی پلانجر کاربراتور در سمت راست قرار می گیرد.

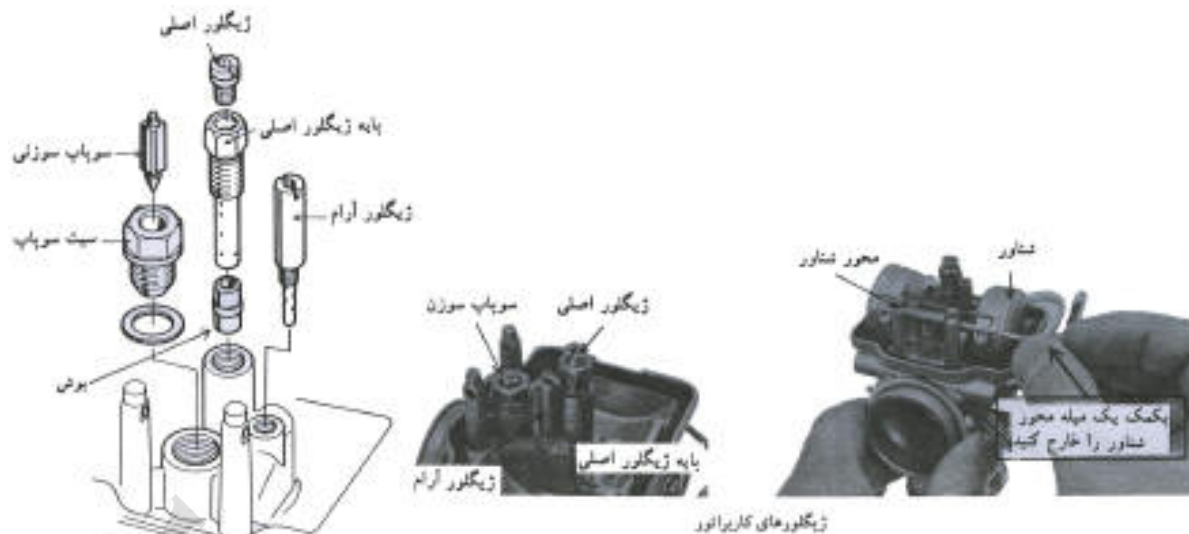
درپوش کاربراتور دو زاویه دارد که در شیار بدنه مربوط قرار می گیرد.



روش تعویض سوژن و ژینگلور آن



روش تنظیم سیم گاز

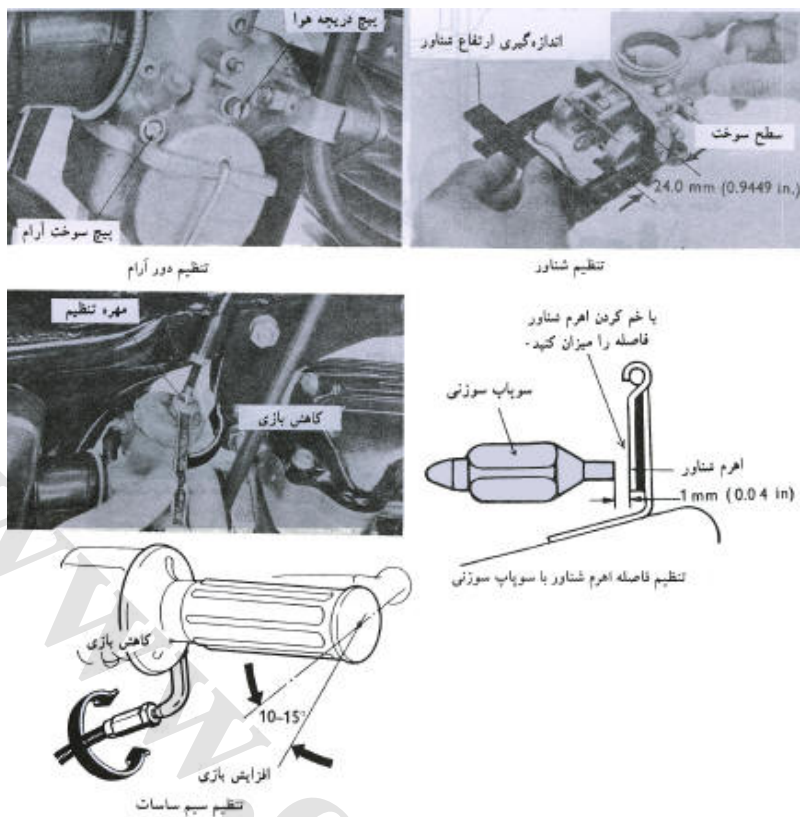


تنظیم شناور : کاربراتور را مانند شکل نگهدارید و با شابلن ارتفاع شناور را ۲۴ میلیمتر تنظیم کنید . در صورتی که شناور میزان نباشد اهرم شناور را خم کنید تا شناور در ارتفاع ۲۴ میلیمتری قرار گیرد . انتهای اهرم شناور باید عمود بر سوپاپ سوزنی قرار گیرد .

جمع کردن کاربراتور: در موقع جمع کردن باید به روش عکس باز کردن عمل نمود و پس از نصب در روی موتور تنظیم کرد . تنظیم سوخت دور آرام : موتور را در حال گرم میزان کنید . پیچ سوخت دور آرام را کاملاً ببندید و سپس یک و سه هشتم آن را باز کنید . موتور را روشن کنید و سپس به وسیله پیچ دریچه هوا ، سرعت دور آرام را در حد اقل ممکن میزان کنید . پیچ سوخت دور آرام را ببندید یا باز کنید تا دور آرام به بیشترین مقدار ممکن برسد . سپس با پیچ دریچه هوا دور آرام را میزان نمایید . پیچش آن در جهت عقربه های ساعت دور موتور را افزایش می دهد و بر عکس پیچش آن در خلاف عقربه های ساعت دور موتور را کم می کند . دور آرام موتور بین ۱۱۰۰ تا ۱۳۰۰ دور در دقیقه می باشد .

۹- تنظیم سیم گاز :

بازی دسته گاز بین ۱۰ تا ۱۵ درجه می باشد . بازی کم را از طرف فرمان و بازی زیاد را از طرف کاربراتور میزان می کنند . اگر نتوان مقدار بازی سیم گاز را میزان نمود لازم است سیم گاز را تعویض کرد .

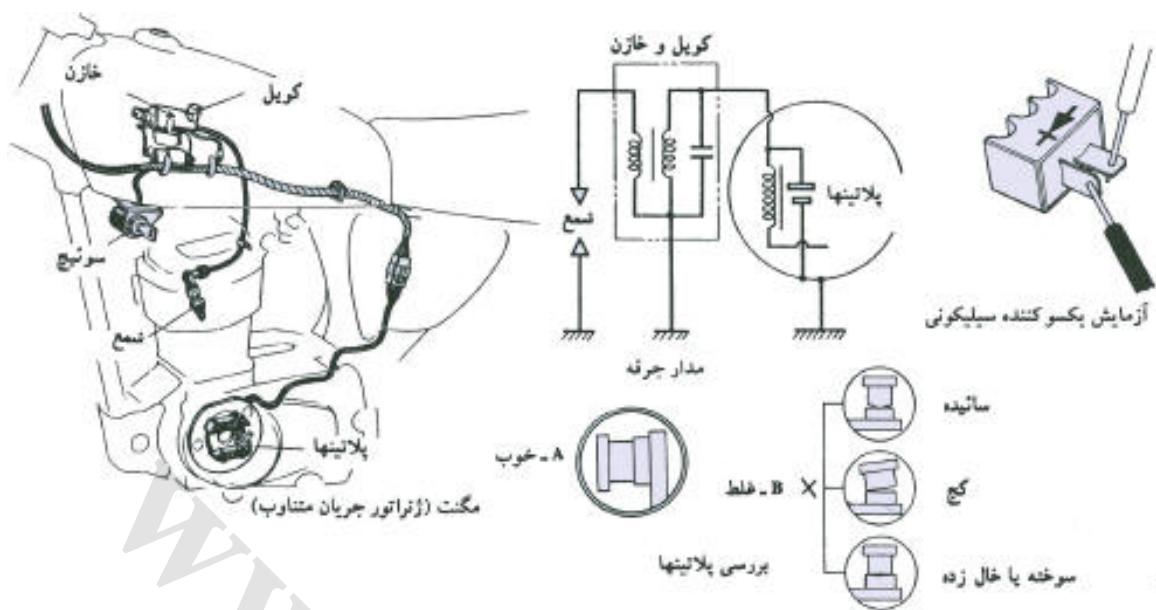


۱۰- مدار جرّقه موتور و سرویس پلاتین ها :

برای شارژ کردن باتری موتور لازم است که جریان تولیدی متناوب مگنت ، به جریان مستقیم تبدیل گردد بدین منظور سر راه برق خروجی مگنت یک عدد دیود سیلیکونی قرار می دهیم . در شکل مدار جرّقه موتور که شامل مگنت ، سویچ ، کوئل ، خازن ، پلاتین ها و شمع می باشد ، به صورت شماتیک دیده می شود .

آزمایش یکسو کننده سیلیکونی (دیود) : اهم متر را روی رنج $R \times 1$ قرار می دهیم و سیم های آن را به دو سر دیود متصل می کنیم اگر عقربه منحرف شد یعنی دیود از این سو جریان عبور می دهد حال اگر جای سیم های اهم متر را عوض کنیم نباید عقربه منحرف شود . نتیجه اینکه با اتصال سیم های اهم متر ، دیودی که در هر دو حالت عقربه را منحرف کند و همچنین دیودی که در هر دو حالت عقربه را منحرف نکند خراب است . (تذکر : هنگام آزمایش بهتر است یک سر دیود از مدار جدا شود)

وضعیت پلاتین ها : در شکل وضعیت پلاتین های مناسب و غلط نشان داده شده است . ضمن کار موتور ، پلاتین خال می زند که برای اصلاح آن از سوهان مخصوص پلاتین (سوهان نرم) یا سنباده نرم استفاده می کنند . به هنگام پرداخت باید دقت شود سطح پلاتین ها کاملاً افقی پرداخت گردد تا مانند شکل بر هم منطبق شوند در شکل وضعیت های نامناسب نیز نشان داده شده است .

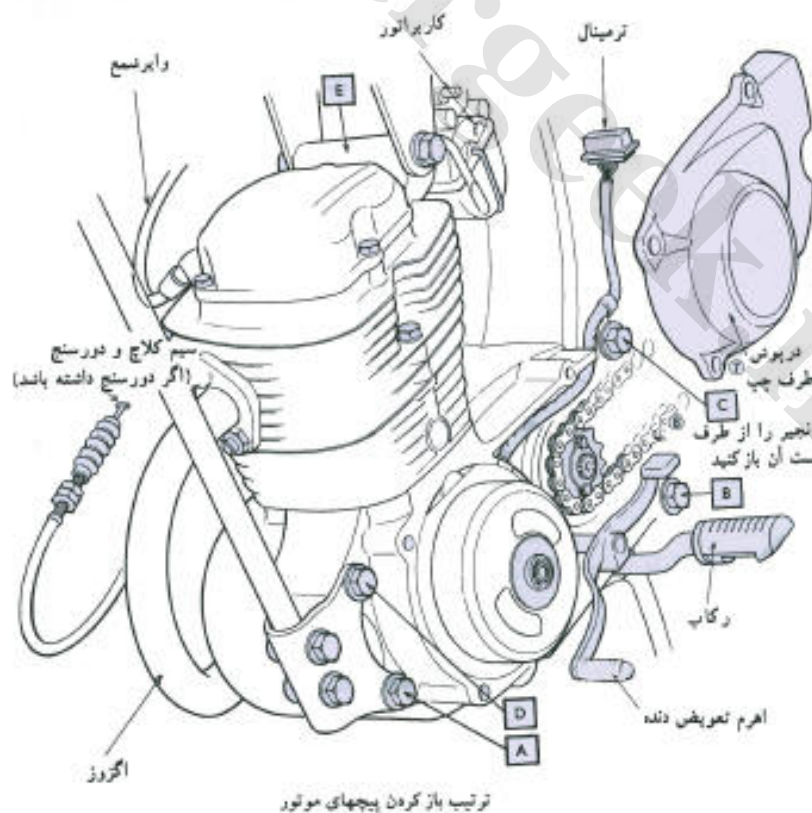
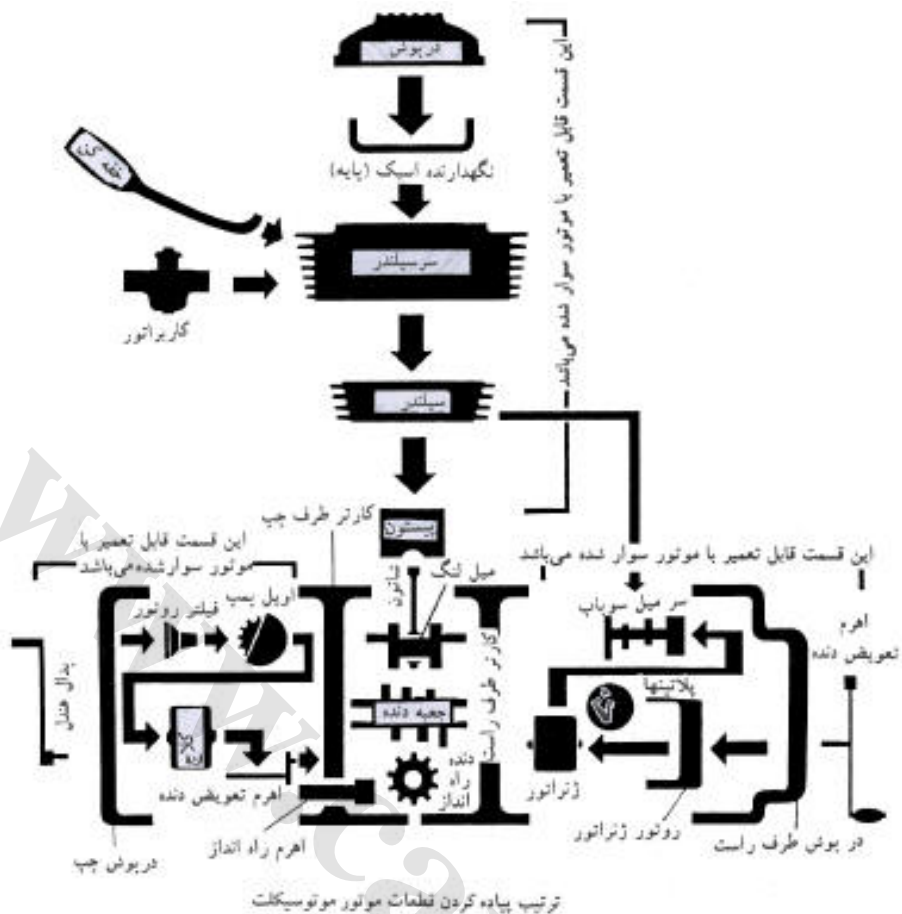


پیاده و سوار کردن و تعمیر موتور ، موتور سیکلت

۱۱- پیاده و سوار کردن موتور :

موتور را به ترتیب زیر پیاده کنید و به طریق عکس ، آن را جمع نمایید :

- ۱- وایر شمع را بر دارید ۲- سیم کلاچ و دور سنج را (اگر در یک کابل واحد به کار رفته باشند) باز کنید ۳- لوله آگزوز را باز کنید ۴- در محلی که لوله به موتور بسته می شود یک واشر و دو مهره و در طرف شاسی یک پیچ و یک مهره به کار رفته است ۵- کاربراتور را باز کنید ۶- رکاب را جدا کنید ۷- پدال تعویض دنده را باز کنید ۸- در پوش محافظه چپ را باز کنید ۹- زنجیر را پیاده کنید ۱۰- فیش سیم ها را باز نمایید ۱۱- روغن موتور را خالی کنید ۱۲- پیچ های بدنه موتور را به ترتیب E,D,C,B,A و مطابق شکل باز کنید ۱۳- این پیچ ها در موقع جمع کردن موتور با گشتاور ۲۰۰۰ تا ۳۰۰۰ نیوتن سانتیمتر سفت شوند ۱۴- سوار کردن موتور عکس پیاده کردن آن است .



ردیف	شرح	اندازه ها
۱	دهانه سیلندر	در نوع CG110 مساوی ۵۲/۰۰ تا ۵۲/۰۱ میلیمتر یا ۲/۰۴۷۲ تا ۲/۰۴۷۶ اینچ . حداکثر قطر سیلندر که نیاز به تعمیر دارد ۵۲/۱۰ میلیمتر در نوع CG125 - مساوی ۵۶/۵۰ تا ۵۶/۵۱ میلیمتر یا ۲/۲۲۴۴ تا ۲/۲۲۴۷ اینچ . حداکثر قطر سیلندر که نیاز به تعمیر دارد ۵۶/۶۰ میلیمتر
۲	بزرگترین قطر پیستون	در نوع CG110 مساوی ۵۱/۹۶ تا ۵۱/۹۹ میلیمتر یا ۲/۰۴۵۷ تا ۲/۰۴۶۸ اینچ . حداقل قطر مورد نیاز برای تعمیر ۵۱/۸۰ میلیمتر. در نوع CG125 مساوی ۵۶/۴۵ تا ۵۶/۴۸ میلیمتر یا ۲/۲۲۲۵ تا ۲/۲۲۳۷ اینچ . حداقل قطر قابل قبول ۵۶/۳۵ میلیمتر
۳	گزنپین	۱۴/۹۹ تا ۱۵/۰۰ میلیمتر یا ۰/۵۹۰۳ تا ۰/۵۹۰۶ اینچ . حداقل قطر قابل قبول ۱۴/۹۶ میلیمتر
۴	سوراخ تکیه گاه گزنپین	۱۵/۰۰ تا ۱۵/۰۱ میلیمتر یا ۰/۵۹۰۷ تا ۰/۵۹۰۹ اینچ . حداکثر قطر قابل قبول ۱۵/۰۴ میلیمتر
۵	لقی جانبی رینگ پیستون	رینگ بالا : ۰/۰۳ تا ۰/۰۵ میلیمتر یا ۰/۰۰۱۲ تا ۰/۰۰۲۰ اینچ . رینگ دوم : ۰/۰۲ تا ۰/۰۳ میلیمتر یا ۰/۰۰۰۸ تا ۰/۰۰۲۰ اینچ . حداکثر لقی مورد نیاز برای تعمیر ۰/۱۰ میلیمتر
۶	فاصله دهانه رینگ	رینگ بالا و دوم : ۰/۱۵ تا ۰/۳۵ میلیمتر یا ۰/۰۰۵۹ تا ۰/۰۱۳۸ اینچ . حداکثر فاصله مورد نیاز برای تعمیر ۰/۶۰ میلیمتر
۷	ضخامت رینگ	در موتور CG110 رینگ بالا : ۱/۲۰ تا ۱/۲۲ میلیمتر یا ۰/۰۴۷۲ اینچ . حداقل قطر مورد نیاز برای تعمیر ۱/۱۵ میلیمتر . رینگ دوم : ۱/۲۰ تا ۱/۲۵ میلیمتر یا ۰/۰۴۷۲ تا ۰/۰۴۹۲ اینچ . حداقل قطر مورد نیاز برای تعمیر ۱/۱۵ میلیمتر در موتور CG125 رینگ بالا و دوم : ۱/۵۰ تا ۱/۵۲ میلیمتر یا ۰/۰۵۹۱ تا ۰/۰۵۹۸ اینچ . حداقل قطر مورد نیاز برای تعمیر ۱/۴۵ میلیمتر
۸	طول میل تاپیت	۱۴۱/۱۵ تا ۱۴۱/۴۵ میلیمتر یا ۵/۵۵۷۱ تا ۵/۵۶۸۹ اینچ . حداقل طول مورد نیاز برای تعمیر ۱۴۱/۰۰ میلیمتر
۹	اهرم L شکل روی بادامک	قطر داخلی محور ۱۲/۰۰ تا ۱۲/۰۲ میلیمتر یا ۰/۴۷۲۴ تا ۰/۴۷۳۱ اینچ . حداکثر قطر مورد نیاز برای تعمیر ۱۲/۰۵ میلیمتر
۱۰	محور اهرم L شکل	قطر خارجی محور ۱۱/۹۷ تا ۱۱/۹۹ میلیمتر یا ۰/۴۷۱۵ تا ۰/۴۷۲۲ اینچ . حداقل قطر مورد نیاز جهت تعمیر ۱۱/۹۵ میلیمتر
۱۱	طول آزاد فنر داخلی سوپاپ	۳۳/۵ میلیمتر یا ۱/۳۱۹ اینچ . حداقل طول مورد نیاز برای تعمیر ۳۰/۰ میلیمتر
۱۲	طول آزاد فنر خارجی سوپاپ	۴۰/۹ میلیمتر یا ۱/۶۱۰ اینچ . حداقل طول مورد نیاز برای تعمیر ۳۹/۸ میلیمتر
۱۳	لقی بین ساق سوپاپ گاز و راهنمای آن	۰/۰۱ تا ۰/۰۳ میلیمتر یا ۰/۰۰۰۴ تا ۰/۰۰۱۴ اینچ . حداکثر لقی مورد نیاز برای تعمیر ۰/۱۲ میلیمتر
۱۴	لقی بین ساق سوپاپ دود و راهنمای آن	۰/۰۳ تا ۰/۰۵ میلیمتر یا ۰/۰۰۱۲ تا ۰/۰۰۲۲ اینچ . حداکثر لقی مورد نیاز برای تعمیر ۰/۱۴ میلیمتر
۱۵	پهنای سیت سوپاپ	۱/۲ تا ۱/۵ میلیمتر یا ۰/۰۴۷ تا ۰/۰۵۹۱ اینچ . حداکثر پهنای مورد نیاز برای تعمیر ۲ میلیمتر
۱۶	قطر ساق سوپاپ گاز	۵/۴۵ تا ۵/۴۶ میلیمتر یا ۰/۲۱۴۶ تا ۰/۲۱۷۵ اینچ . حداقل قطر مورد نیاز برای تعمیر ۵/۴۲ میلیمتر
۱۷	قطر ساق سوپاپ دود	۵/۴۳ تا ۵/۴۴ میلیمتر یا ۰/۲۱۳۸ تا ۰/۲۱۶۷ اینچ . حداقل قطر مورد نیاز برای تعمیر ۵/۴۰ میلیمتر
۱۸	فشار تراکم	۱۰ تا ۱۲ کیلو گرم بر سانتیمتر مربع یا ۱۴۲ تا ۱۷۰ PSI
۱۹	مقادیر گشتاور بستن	سر سیلندر به بلوکه سیلندر با پیچ M8 با گشتاور (۲۳۰ تا ۲۸۰) کیلوگرم سانتیمتر . پیچ های محور اهرم L شکل (۱۸۰ تا ۲۳۰) کیلوگرم سانتیمتر

روش باز کردن اهرم L شکل :

۱- پیچ ۸ میلیمتری روی محور را باز کنید ۲- اهرم L شکل را با دست نگه دارید ۳- محور آن را در جهت فلش نشان داده شده خارج کنید . (مطابق شکل)

بررسی و کنترل اهرم L شکل :

اهرم L شکل دستگاه سوپاپ را از نظر ساییدگی ، خرابی و ترکیدگی محل تماس با بادامک کنترل نمایید .
اندازه گیری قطر محور اهرم L شکل :

محور را در دو جهت ۹۰ درجه ، اندازه گیری نمایید . قطر قابل قبول بین ۱۱/۹۸ تا ۱۱/۹۹ میلیمتر یا ۰/۴۷۱۵ تا ۰/۴۷۲۲ اینچ است .

اندازه گیری طول میل تایپت :

میل تایپت را از دو نظر بررسی می کنند : الف- خمیدگی نداشته ب- طول قابل قبول . طول قابل قبول بین ۱۴۱/۱۵ تا ۱۴۱/۴۵ میلیمتر یا ۵/۵۵۷۱ تا ۵/۵۶۸۹ اینچ است . حداقل طول قابل قبول ۱۴۱/۰۰ میلیمتر .

اندازه گیری قطر داخلی اهرم L شکل :

قطر داخلی بین ۱۲/۰۰ تا ۱۲/۰۲ میلیمتر یا ۰/۴۷۲۴ تا ۰/۴۷۳۱ اینچ است . حداکثر اندازه قابل قبول ۱۲/۰۵ میلیمتر .
روش نصب اهرم L شکل :

محور را طوری در محل خود جا بزنید که سوراخ ۸ میلیمتری روی آن در امتداد پیچ ۸ میلیمتری قرار گیرد سپس پیچ M8 را محکم نمایید .

۱۴- روش پیاده کردن پیستون ها :

۱- سر سیلندر موتور را باز کنید ۲- میل لنگ را بچرخانید تا پیستون از داخل بلوکه خارج شود ۳- پارچه تمیزی زیر پیستون پهن کنید تا از افتادن خار گژنپین در داخل موتور جلوگیری شود ، آنگاه خار را بیرون آورید ۴- پس از خارج نمودن گژنپین ، پیستون را از شاتون جدا کنید ۵- رینگ ها را از روی پیستون جدا سازید .

اندازه گیری دهانه سیلندر :

در موتور CG110 قطر دهانه بین ۵۲/۰۰ تا ۵۲/۰۱ میلیمتر یا ۲/۰۴۷۲ تا ۲/۰۴۷۶ اینچ است . حداکثر اندازه قابل قبول ۵۲/۱۰ میلیمتر یا ۲/۰۵۱۲ اینچ می باشد . در موتور CG125 قطر دهانه بین ۵۶/۵۰ تا ۵۶/۵۱ میلیمتر یا ۲/۲۲۴۴ تا ۲/۲۲۴۷ اینچ است .

در موتور CG110 بزرگترین قطر بین ۵۱/۹۶ تا ۵۱/۹۹ میلیمتر یا ۲/۰۴۵۷ تا ۲/۰۴۶۸ اینچ است . حداکثر اندازه قابل قبول ۵۱/۸۰ میلیمتر در موتور CG125 و بزرگترین قطر بین ۵۶/۴۵ تا ۵۶/۴۸ میلیمتر یا ۲/۲۲۲۵ - ۲/۲۲۳۷ اینچ است . حداکثر اندازه قابل قبول ۵۶/۳۵ میلیمتر می باشد .

چهار نوع پیستون اور سایز در اختیار می باشد که افزایش اندازه پیستون ها مرحله ای است و از ۰/۲۵ میلیمتر تا ۱/۰۰ میلیمتر می رسد .

اندازه گیری قطر گژنپین :

قطر گژنپین بین ۱۴/۹۹ تا ۱۵/۰۰ میلیمتر یا ۰/۵۹۰۳ تا ۰/۵۹۰۶ اینچ است . حداقل قطر قابل قبول ۱۴/۹۶ میلیمتر .

اندازه گیری تکیه گاه گژنپین :

قطر داخلی تکیه گاه بین ۱۵/۰۰ تا ۱۵/۰۱ میلیمتر یا ۰/۵۹۰۷ تا ۰/۵۹۰۹ اینچ است . حداکثر قطر قابل قبول ۱۵/۰۴ میلیمتر می باشد .

اندازه گیری لقی جانبی رینگ پیستون :

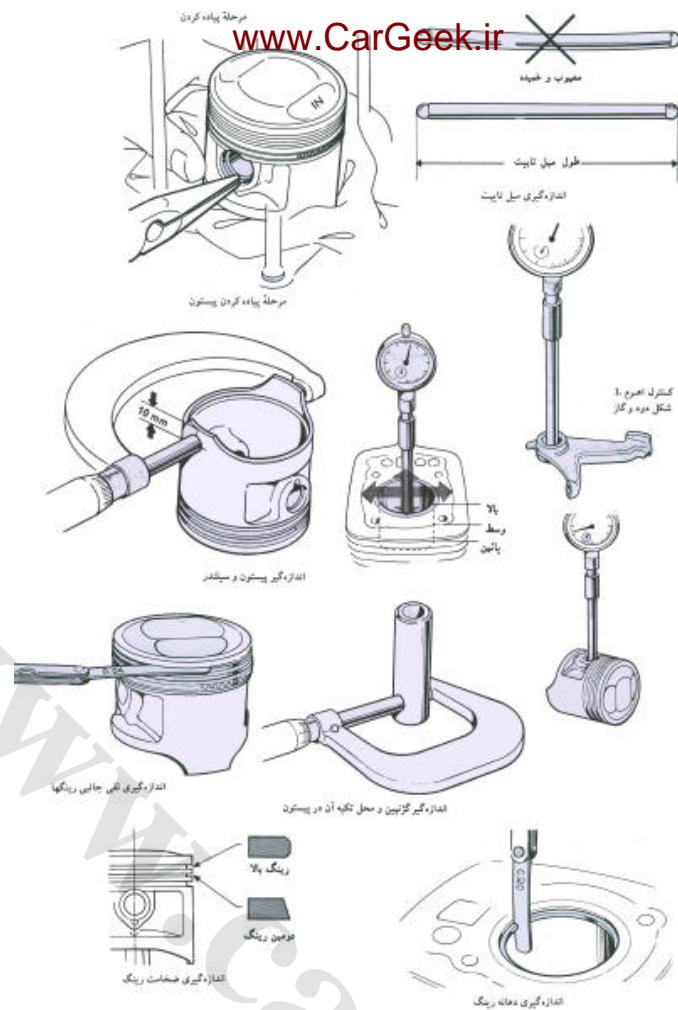
رینگ بالا ۰/۰۳ تا ۰/۰۵ میلیمتر یا ۰/۰۰۱۲ تا ۰/۰۰۲۰ اینچ می باشد . رینگ دوم ۰/۰۲ تا ۰/۰۵ میلیمتر یا ۰/۰۰۰۸ تا ۰/۰۰۲۰ اینچ است . حد اکثر اندازه قابل قبول ۰/۱۰ میلیمتر می باشد .

اندازه گیری فاصله دهانه رینگ های پیستون :

۱- دهانه رینگ بالا و دوم ۰/۱۵ تا ۰/۳۵ میلیمتر یا ۰/۰۱۳۸ تا ۰/۰۰۵۹ اینچ است . حداکثر فاصله قابل قبول ۰/۶۰ میلیمتر می باشد ۲- چهار نوع رینگ اور سایز متناسب با پیستون های اور سایز به کار رفته است که اندازه های مرحله ای از ۰/۲۵ تا ۱/۰۰ میلیمتر افزایش می یابد .

اندازه گیری ضخامت رینگ ها :

رینگ بالا در موتور CG110 بین ۱/۲۰ تا ۱/۲۲ میلیمتر یا ۰/۰۴۷۲ تا ۰/۰۴۸۰ اینچ است . حداقل اندازه قابل قبول ۱/۱۵ میلیمتر می باشد . در موتور CG125 بین ۱/۵۰ تا ۱/۵۲ میلیمتر یا ۰/۰۵۹۱ تا ۰/۰۵۹۸ اینچ است . حداقل اندازه قابل قبول ۱/۴۵۱ میلیمتر می باشد . رینگ دوم در موتور CG110 بین ۱/۲۰ تا ۱/۲۵ میلیمتر یا ۰/۰۴۷۲ تا ۰/۰۴۹۲ اینچ است . حداقل اندازه قابل قبول ۱/۱۵ میلیمتر . در موتور CG125 بین ۱/۵۰ تا ۱/۵۲ میلیمتر یا ۰/۰۵۹۱ تا ۰/۰۵۹۸ اینچ است . حداقل اندازه قابل قبول ۱/۴۵ میلیمتر .



۱۵- روش سوار کردن پیستون و رینگ ها :

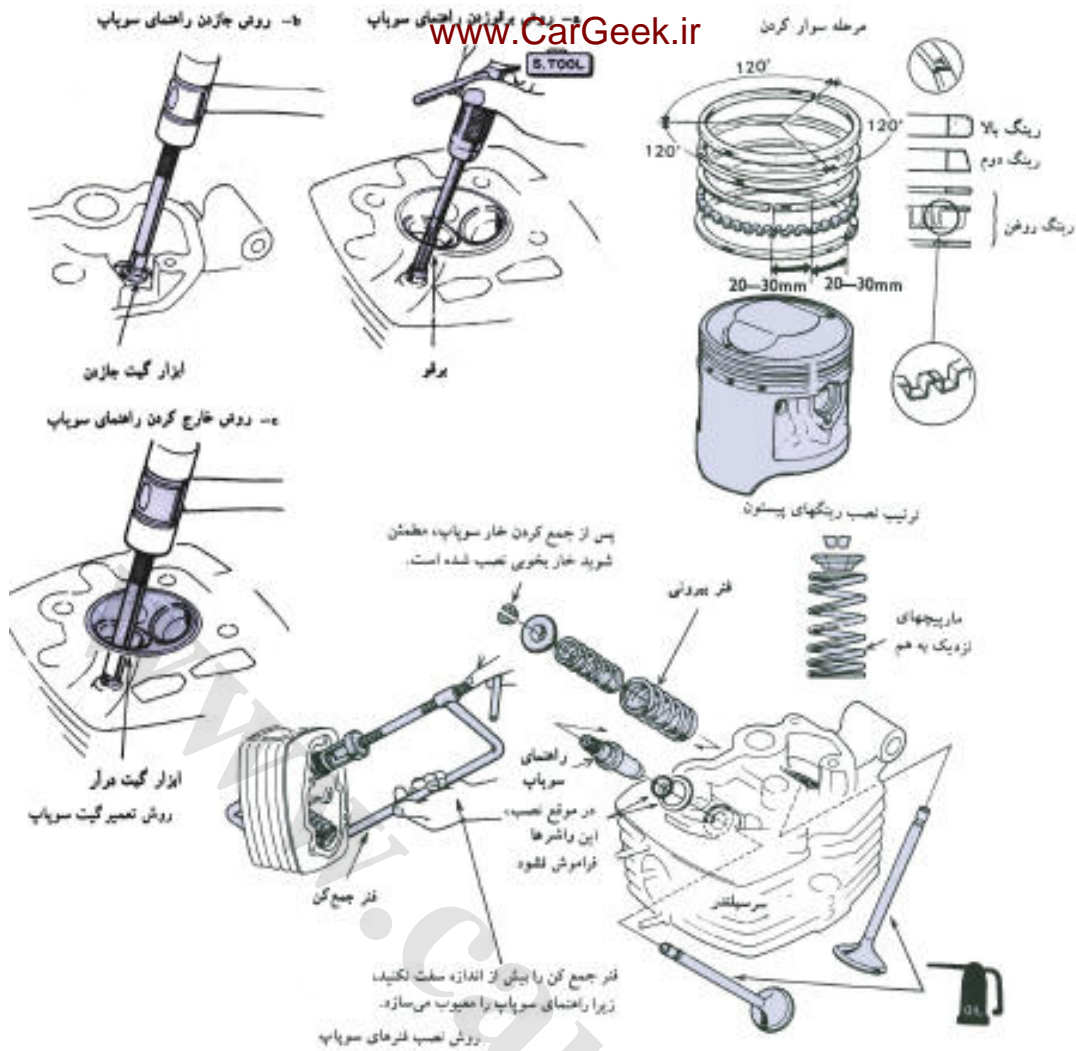
روی رینگ ها علامت N و R و T حک شده است ، این علامت باید به طرف بالا قرار گیرد . دهانه رینگ ها نسبت به هم با زاویه ۱۲۰ درجه نصب می شود که در شکل موقعیت صحیح آن نشان داده شده است .

۱۶- روش باز و بسته کردن دستگاه سوپاپ :

به وسیله فنر جمع کن مخصوصی که در شکل دیده می شود ، می توان خار پشت بشقابک فنر سوپاپ را خارج نمود . فنر جمع کن را زیاد تر از اندازه سفت نکنید زیرا راهنمای سوپاپ را معیوب می کند . مارپیچ فنر خارجی سوپاپ در یک انتها جمع تر است . قسمت مارپیچ جمع تر را به طرف سر سیلندر قرار دهید . در زیر راهنمای سوپاپ دو عدد واشر قرار می گیرد . در موقع نصب کردن راهنما ، واشر ها را فراموش نکنید . راهنمای سوپاپ را به وسیله میله تکیه گاهی مخصوص و از طرف داخل رو به خارج ، از سر سیلندر خارج کنید . برای جا زدن راهنما از ابزار مخصوص دیگری استفاده نمایید و از طرف خارج ، آن را در سر سیلندر جا بزنید . راهنمای نو ، پس از نصب شدن باید بر قو زده شود . با توجه به مشخصات و اندازه های داده شده ، بر قوی مناسبی انتخاب نمایید و راهنما را بر قو بزنید .

۱۷- اندازه گیری طول آزاد فنر های سوپاپ :

فنر های بیرونی هر دو سوپاپ گاز و دود ، ۴۰/۹ میلیمتر یا ۱/۶۱۰ اینچ است . حداقل اندازه قابل قبول ۳۹/۸ میلیمتر . فنر های داخلی هر دو سوپاپ گاز و دود ، ۳۳/۵ میلیمتر یا ۱/۳۱۹ اینچ است . حداقل اندازه قابل قبول ۳۰/۰ میلیمتر .



۱۸- اندازه گیری لقی راهنمای سوپاپ :

سوپاپ گاز ۰/۰۱ تا ۰/۰۳ میلیمتر یا ۰/۰۰۰۴ تا ۰/۰۰۱۴ اینچ است . حداکثر اندازه قابل قبول ۰/۱۲ میلیمتر می باشد . سوپاپ دود ۰/۰۳ تا ۰/۰۵ میلیمتر یا ۰/۰۰۱۲ تا ۰/۰۰۲۲ اینچ است . حد اکثر اندازه قابل قبول ۰/۱۴ میلیمتر می باشد .

اندازه گیری مقدار نشست سوپاپ :

سیت سوپاپ دارای سه سطح برش است که زویای آن ها عبارتند از : برش اول با زاویه ۳۷/۵ درجه برش دوم با زاویه ۶۳/۵ درجه و برش سوم با زاویه ۴۵ درجه . سیت سوپاپ را با دستگاه سیت تراش اصلاح می کنند. موقعی که سطوح تماس سوپاپ با سیت آن ساییدگی یکنواخت نداشته باشد عمل آب بندی سوپاپ رضایت بخش نخواهد بود .

عرض نشست سوپاپ دود و گاز ۱/۲ تا ۱/۵ میلیمتر یا ۰/۰۴۷ تا ۰/۰۵۹ اینچ است . حداکثر اندازه قابل قبول ۲/۰ میلیمتر .

اندازه گیری قطر ساق سوپاپ :

سوپاپ گاز ۵/۴۵ تا ۵/۴۶ میلیمتر یا ۰/۲۱۴۶ تا ۰/۲۱۷۵ اینچ است . حداقل اندازه قابل قبول ۵/۴۲ میلیمتر می باشد . سوپاپ دود ۵/۴۳ تا ۵/۴۴ میلیمتر یا ۰/۲۱۳۸ تا ۰/۲۱۶۷ اینچ است . حداقل اندازه قابل قبول ۵/۴۰ میلیمتر است .

سوپاپ ها را پس از تعمیر و آب بندی به روش عکس باز کردن آن روی سر سیلندر نصب کنید . با استفاده از واشر نو سر سیلندر را روی سیلندر نصب کنید . (پیچ های سر سیلندر را به طور ضربدری سفت نمایید) در موقع سفت کردن پیچ های سر سیلندر به مقدار گشتاور مجاز در کاتالوگ موتور توجه کنید . موتور را برای روشن شدن آماده کنید .

۱۹- شرایط اندازه گیری فشار تراکم موتور :

۱- موتور باید در حالت گرم اندازه گیری شود

۲- ساسات را در حالت کاملاً باز قرار دهید

۳- دسته گاز را تا انتها بپیچانید

۴- فشار سنج مناسبی در محل شمع به موتور ببندید

۵- هندل را به طور کامل به پایین فشار دهید

اندازه فشار تراکم موتور:

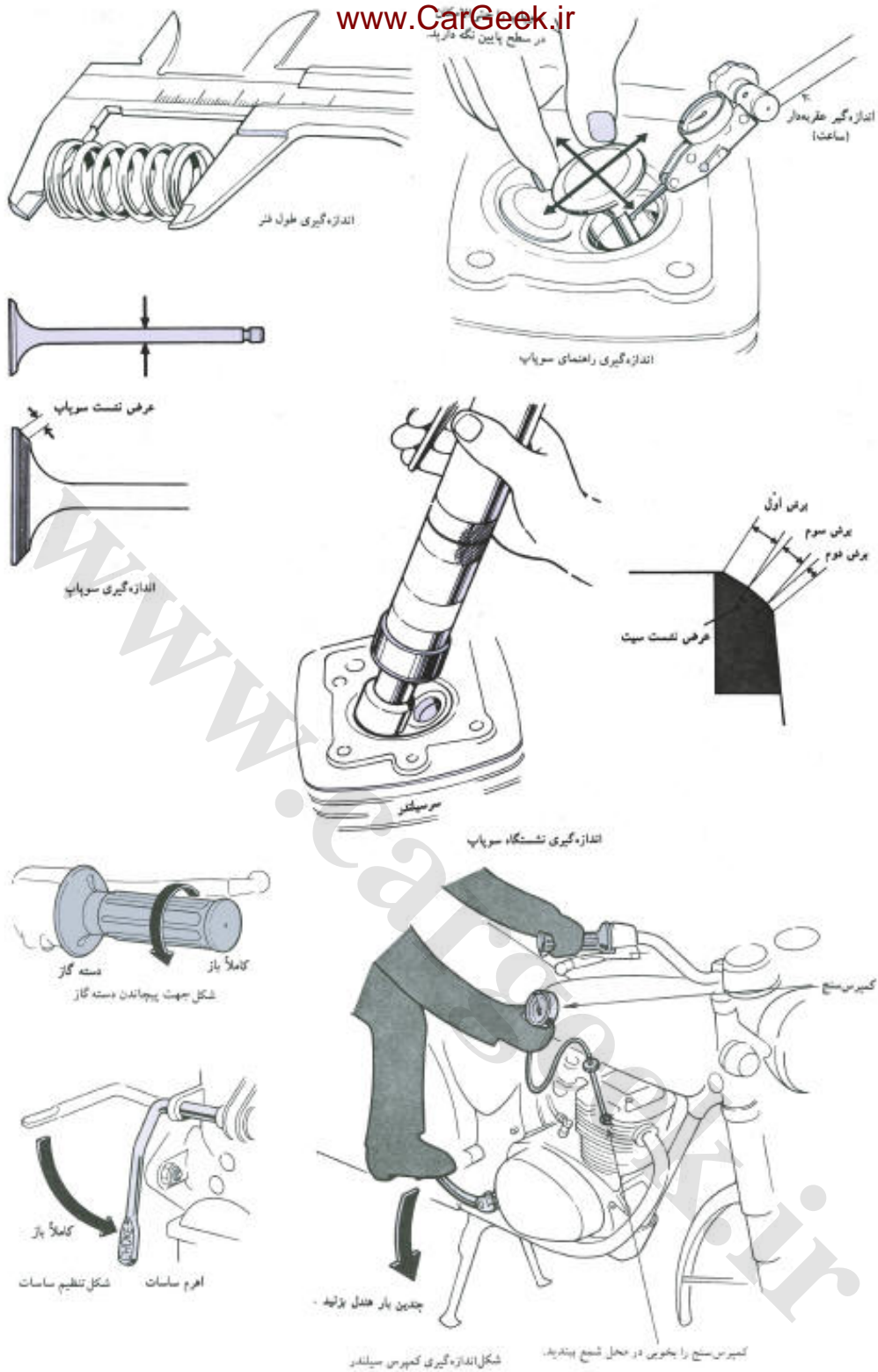
۱۰/۰ تا ۱۲/۰ کیلو گرم بر سانتیمتر مربع یا ۱۷۰ تا ۱۴۲ پوند بر اینچ مربع .

علل کمبود فشار تراکم :

۱- نشتی داشتن سوپاپ ها ۲- خراب بودن و چسبیده بودن رینگ ها ۳- سوخته بودن واشر سر سیلندر ۴- غلط بودن فیلر سوپاپ ها .

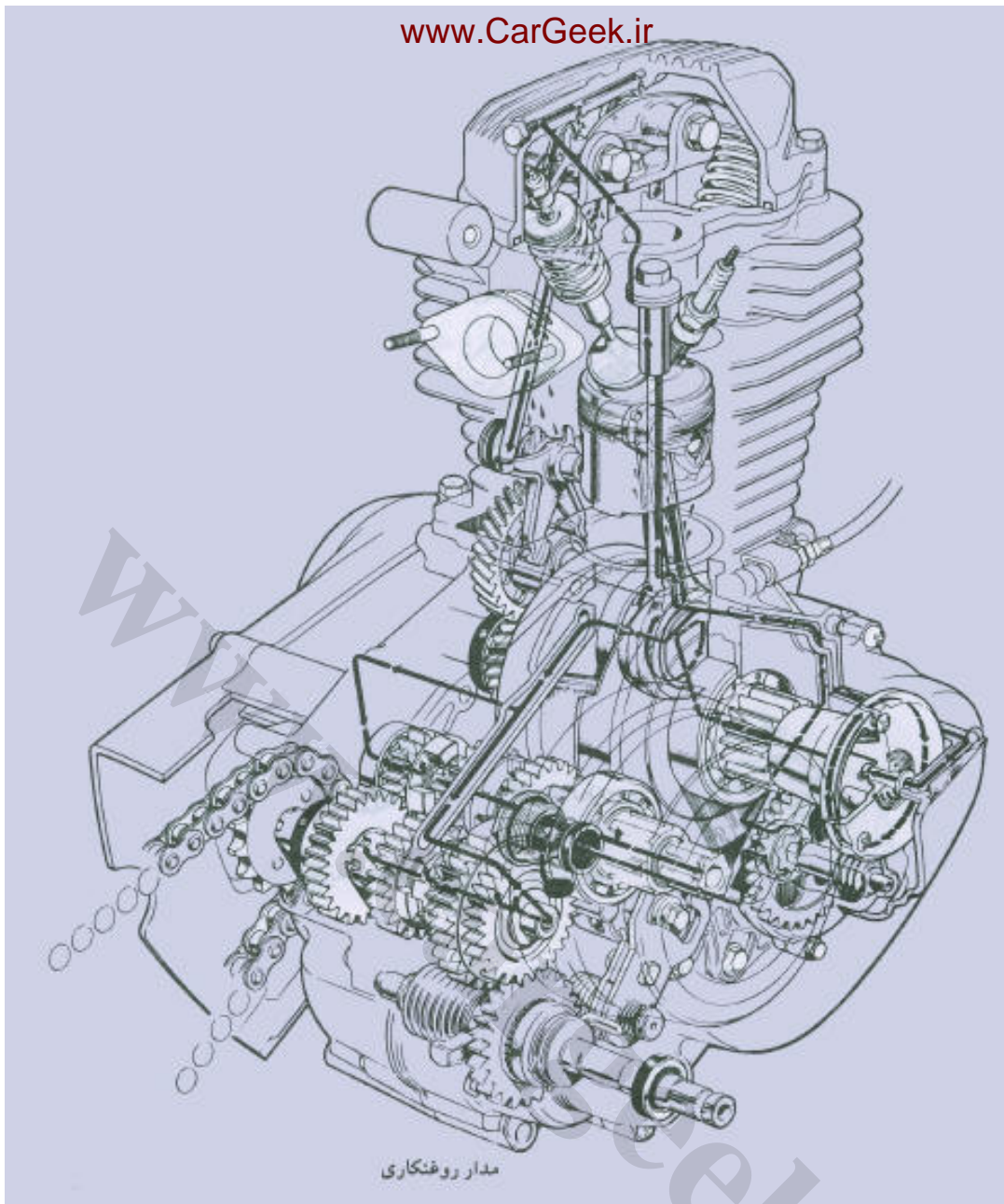
علل افزایش فشار تراکم :

غالباً علل اصلی افزایش فشار تراکم ، رسوبات کربن در محفظه احتراق و کف پیستون می باشد . در این حالت لازم است موتور برای بررسی کامل ، مورد توجه قرار گیرد .

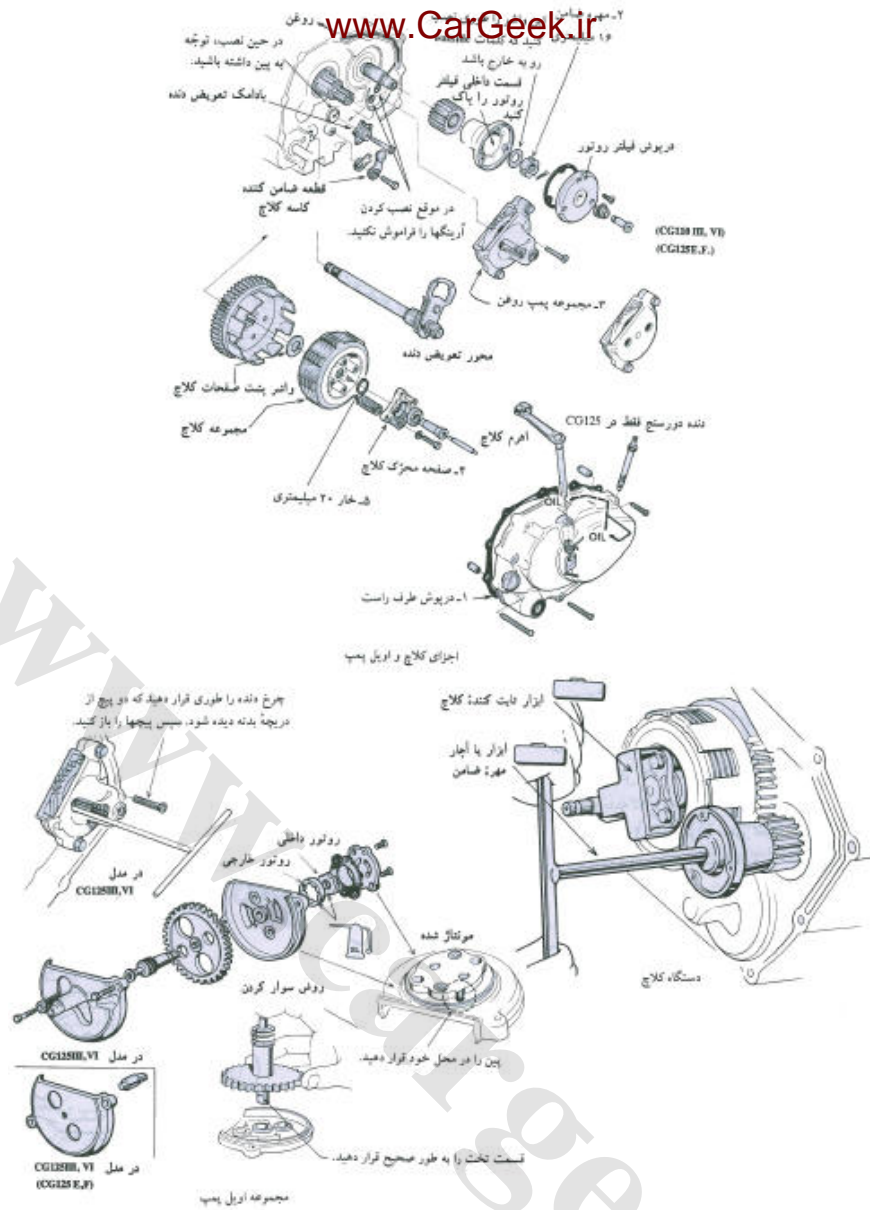


۲۰- روش پیاده کردن اویل پمپ و کلاچ :

این عملیات را می توان در موتور پیاده نشده انجام داد و قبلاً لازم است روغن موتور را تخلیه کرد .



۱- در پوش طرف راست را باز کنید ۲- در پوش (۱) روتور را که با سه پیچ به محفظه فیلتر بسته می شود باز کنید ۳- مهره ضامن (۲) روی محور را باز کنید (این مهره با گشتاور ۴۰۰۰ تا ۵۰۰۰ نیوتن سانتیمتر سفت می شود) ۴- مجموعه اویل پمپ (۳) را از پایین محور خارج نمایید ۵- صفحه محرک کلاچ (۴) را که چهار عدد پیچ دارد ، باز کنید ۶- خار فنر (۵) را از روی محور خارج نمایید (قطر خار ۲۰ میلیمتر است) ۷- مجموعه صفحات کلاچ و دیسک های بین آن ها را از بدنه کلاچ ، خارج نمایید ۸- واشر پشت صفحات را که به منظور ایجاد فاصله نسبت به بدنه کلاچ نصب می شود ، در آورید ۹- محور تعویض دنده را خارج نمایید ۱۰- بادامک تعویض دنده را با باز کردن پیچ مرکزی آن در آورید ۱۱- قطعه ضامن کننده کاسه کلاچ را با باز کردن تنها پیچ آن باز کنید .



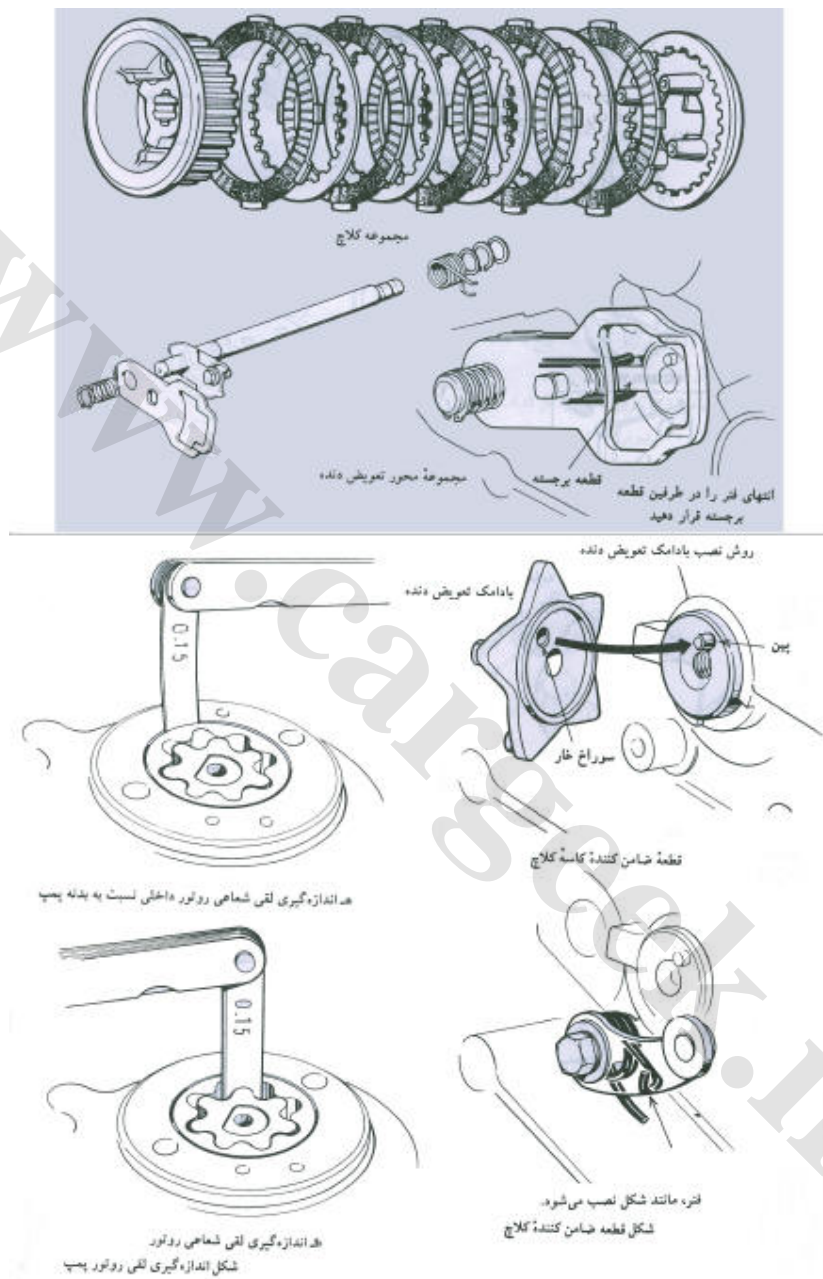
۲۱- روش پیاده و سوار کردن دستگاه کلاچ و روتور فیلتر :

عملیات زیر بدون پیاده کردن موتور انجام می شود : ۱- با ابزار نشان داده شده در شکل کلاچ را طوری مهار کنید که حرکت چرخشی نکند ۲- مهره ۱۶ میلیمتری ضامن کننده سر روتور را با آچار نشان داده شده باز کنید ۳- به روش عکس دستگاه کلاچ و روتور را سوار کنید .

۲۲- روش پیاده و سوار کردن اویل پمپ :

۱- دنده محرک پمپ را طوری قرار دهید که دو پیچ بدنه پمپ از شکاف بدنه دیده شود ۲- با آچار چهار سوی دسته بلند دو عدد پیچ چهار سو را باز کنید تا مجموعه اویل پمپ باز شود ۳- محور دارای قسمت صافی است که در یاتاقان در پوش عقب در یک وضعیت جا می رود ، به علاوه درپوش عقب پمپ و بدنه پمپ با زائیده ای به هم متصل می شوند . در شکل مجموعه صفحات کلاچ و دیسک های فشاری و بدنه کلاچ دیده می شود . همچنین مجموعه محور تعویض دنده را در دو حالت پیاده شده و سوار شده نشان می دهد . شکل زیر روش های نصب قطعه ضامن کننده کاسه کلاچ و بادامک تعویض دنده را نشان می دهد . بادامک تعویض دنده با کاسه به وسیله پین در گیر می شود .

- ۱- سطوح روی روتور داخلی و خارجی را از نظر خط داشتن بررسی کنید و در صورت خراب بودن آن را تعویض نمایید.
- ۲- لقی بین برجستگی روتور داخلی و خارجی، $0/15$ میلیمتر یا $0/060$ اینچ می باشد، هر گاه لقی از $0/20$ میلیمتر یا $0/080$ اینچ تجاوز کند، پمپ قدرت کافی ندارد و باید آن را تعویض نمود ۳- لقی بین رینگ پمپ و بدنه آن نیز $0/15$ میلیمتر است و حداکثر لقی قابل قبول $0/25$ میلیمتر می باشد.



۲۴- اندازه گیری طول آزاد فنر کلاچ و قطر صفحه کلاچ:

- ۱- طول آزاد فنر کلاچ $35/50$ میلیمتر و حد اقل طول قابل قبول $34/20$ میلیمتر می باشد. ۲- نیروی فنر در 23 میلیمتر انقباض برابر $23/8$ کیلو گرم و حد اقل نیروی قابل قبول $21/8$ کیلوگرم است ۳- ضخامت صفحه کلاچ $2/90$ تا $3/00$ میلیمتر و حداقل ضخامت قابل قبول $2/60$ میلیمتر. صفحه کلاچ را در صورت خط داشتن زیاد و یا تغییر رنگ شدید، باید تعویض نمایید.

۲۵- پیاده کردن دنده محرک میل سوپاپ و (در موتورهای مساباب) (مگنت) :

در ضمن باز کردن و بستن فلاویل و ژنراتور باید توجه شود که هیچ گونه ذره خارجی به داخل این قسمت ها راه نیابد و نیز با چکش به این مواضع ضربه وارد نشود. باز کردن و بستن قسمت های زیر با نصب بودن موتور بر روی شاسی انجام می گیرد و به ترتیب زیر می باشد :

۱- در پوش (۱) طرف چپ موتور را باز کنید ۲- مهره فلاویل (۲) را که با گشتاور ۴۰۰۰ تا ۵۰۰۰ نیوتن سانتیمتر سفت شده باز کنید ۳- استاتور (۳) ژنراتور را از بدنه موتور جدا نمایید ۴- محور چرخ دنده (۴) محرک میل بادامک را در آورید ۵- ژنراتور ها به دو صورت دو و سه بوبینه می باشد لذا در موقع تعویض باید به این مساله توجه شود.

۲۶- (روش پیاده و سوار کردن فلاویل :

این مراحل نیاز به پیاده کردن موتور ندارد. مهره ۱۲ میلیمتری مرکزی فلاویل را با نگهداشتن فلاویل به وسیله آچار مخصوص باز کنید. هرگز از چکش برای خارج ساختن فلاویل استفاده نکنید. پس از باز کردن مهره وسط فلاویل را با ابزار فلاویل کش بیرون بکشید.

۲۷- (روش نصب سیم فنٹی :

انتهای سیم خنثی را با جمع کردن فنر در سوراخ محور قرار دهید و با رها نمودن فنر سیم را روی آن تثبیت نمایید.

۲۸- (روش جا زدن دنده میل بادامک :

دو علامت موجود در روی دنده میل بادامک و دنده تایمینگ را هماهنگ کرده دنده ها را در این حالت نصب نمایید.

۲۹- پلاتین های مدار جرقه :

وضع پلاتین های مدار جرقه و عایق بندی آن به وسیله و اشرف ها در شکل دیده می شود.

۳۰- اندازه گیری ارتفاع بادامک :

ارتفاع بادامک بین ۳۲/۷۶۸ تا ۳۲/۹۲۸ میلیمتر یا ۲/۲۹۰۰ تا ۱/۲۹۶۴ اینچ می باشد. حداقل فاصله قابل قبول ۳۲/۶۲۸ میلیمتر است.

۳۱- اندازه قطر داخلی پرف دنده میل بادامک :

قطر داخلی چرخ دنده ۱۲/۰۰ تا ۱۲/۰۲ میلیمتر یا ۰/۴۷۲۴ تا ۰/۴۷۳۱ اینچ است.

۳۲- اندازه قطر محور پرف دنده میل بادامک :

قطر محور چرخ دنده ۱۱/۹۷ تا ۱۱/۹۸ میلیمتر یا ۰/۴۷۱۱ تا ۰/۴۷۱۸ اینچ است.

