



NIROOMOTOR

دفترچه راهنمای تعمیرات

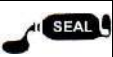
Galaxy SF180

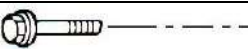


۱-۱۰	مقادیر گشتاور (انجین)	۱-۱	نمادها و علائم
۱-۱۱	مقادیر گشتاور (شاسی)	۱-۲	ایمنی عمومی
۱-۱۲	عیب‌یابی	۱-۳	اقدامات احتیاطی تعمیر
۱-۱۶	نقاط روغن کاری	۱-۹	مشخصات فنی

نمادها و علائم

نمادها و علائم ارائه شده در این کتابچه نشان می‌دهد که در چه قسمتی از موتورسیکلت، چه سرویس خاصی مورد نیاز است. در صورت نیاز به اطلاعاتی فراتر از نمادها و علائم، توضیحات مربوطه در متن ارائه خواهد شد.

معنی	نماد	توضیحات
هشدار!		عدم رعایت صحیح مراحل به آسیب‌دیدگی شدید و حتی مرگ منجر خواهد شد.
توجه!		عدم رعایت صحیح مراحل به آسیب‌دیدگی تجهیزات منجر خواهد شد.
روغن‌موتور		فقط از نوع روغن SAE 10W-30 API SH/CD استفاده شود. خسارت ناشی از استفاده از روغن‌موتور متفاوت، مشمول گارانتی نخواهد شد.
روغن گیربکس		فقط از نوع روغن SAE 85W-140 استفاده شود. خسارت ناشی از استفاده از روغن‌موتور متفاوت، مشمول گارانتی نخواهد شد.
گریس		توصیه شده: King Mate G-3
چسب آب‌بندی		از چسب آب‌بندی استفاده شود. می‌بایست از چسب آب‌بندی با قدرت متوسط استفاده شود مگر در مواردی که نوع دیگری مشخص شده باشد.
آب‌بند روغنی		همراه با روان‌ساز به کار رود.
تعویض		پیش از نصب با یک قطعه جدید تعویض شود.

روغن ترمز		روغن ترمز پیشنهادی: DOT3 یا WELLRUN.
ابزار مخصوص		ابزار تعمیرات خاص.
درست		نصب صحیح.
اشتباه		نصب اشتباه.
نشاندهنده		نشان دهنده قطعات.
جهت		موقعیت و جهت عملیات را نشان می دهد.
		جهت نصب اجزاء رو به به یکدیگر است.
		محل و جهت بسته شدن پیچ را نشان می دهد، --- به این معنی است که پیچ از داخل قطعه می گذرد (دیده نمی شود).

ایمنی عمومی

پیش از روشن کردن موتور از تهویه مناسب محیط اطمینان حاصل نمایید. هرگز موتور خود را در محوطه بسته روشن نکنید. در صورتی که مجبور به روشن کردن موتور در محوطه بسته هستید، محیط باید دارای هواکش باشد.



توجه!

اگزوز حاوی گاز سمی است که ممکن است منجر به از دست دادن هوشیاری و حتی مرگ شود.

بنزین

به دلیل پایین بودن دمای اشتعال بنزین احتمال انفجار آن بسیار زیاد است. در صورت کار با بنزین از مجهز بودن محیط به تهویه مناسب اطمینان حاصل نمایید. هرگونه شعله یا جرقه را از محل کار با بنزین یا محل ذخیره آن دور نگه دارید.



توجه!

بنزین به شدت قابل اشتعال بوده و احتمال انفجار آن در برخی شرایط وجود دارد؛ لذا آن را از دسترس کودکان دور نگه دارید.



توجه!

تماس طولانی مدت پوست با روغن موتور (یا روغن گیربکس) مستعمل احتمال ابتلا به سرطان پوست را افزایش می دهد؛ اگرچه قطعیتی در این مورد وجود ندارد.

اجزاء داغ



توجه!

پس از روشن شدن موتورسیکلت، اجزاء و اگزوز بسیار داغ شده و این حرارت تا مدتی باقی خواهد ماند. لذا پیش از شروع کار با این قطعات کمی صبر کنید تا خنک شوند و در صورت لزوم از دستکش های عایق حرارت استفاده کنید.

باتری



توجه!

- گازهای تبخیر شده از باتری قابل انفجار است. لذا در هنگام کار با باتری از مجهز بودن محوطه به تهویه مناسب اطمینان حاصل نمایید. همچنین نزدیک کردن هرگونه شعله و جرقه به باتری اکیداً ممنوع است.

- باتری حاوی اسیدسولفوریک (الکترولیت) است که می تواند باعث سوختگی شدید شود. لذا از تماس آن با پوست و چشم خود جلوگیری کنید. در صورت ریختن اسید باتری بر روی پوست فوراً آن را با آب بشویید. در صورت برخورد اسید باتری با چشم افتاد، فوراً آن را با آب شسته و به پزشک مراجعه نمایید.

- در صورت خوردن اسید باتری، حتماً مقدار زیادی آب یا شیر بنوشید؛ مقداری هم ملین مانند روغن کرچک یا روغن نباتی خورده و سپس به پزشک مراجعه کنید.

- الکترولیت را دور از دسترس کودکان نگه دارید.

کفشک ترمز

برای تمیز کردن اجزای سیستم ترمز از کمپرس هوا و یا فرچه‌های خشک استفاده نکنید. برای جلوگیری از پخش شدن گردوغبار آزبست از جاروی برقی استفاده کنید.



توجه!

استنشاق گردوغبار آزبست ممکن است باعث بروز اختلال و ایجاد سرطان در سیستم تنفسی بدن شود.

روغن ترمز



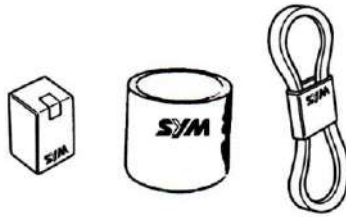
توجه!

ریختن روغن ترمز روی قطعات رنگ‌شده، پلاستیکی یا لاستیکی ممکن است باعث آسیب به قطعات شود. برای محافظت در هنگام سرویس سیستم ترمز، حوله تمیزی را روی قسمت‌های ذکرشده قرار دهید. روغن ترمز را دور از دسترس کودکان نگه دارید.

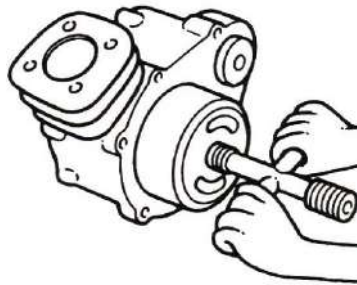
۱. اطلاعات عمومی/عیب‌یابی

اقدامات احتیاطی در سرویس

همیشه از قطعات اصلی و روغن‌های توصیه‌شده استفاده کنید. استفاده از قطعات طراحی نشده برای این موتورسیکلت ممکن است به موتورسیکلت آسیب برساند.

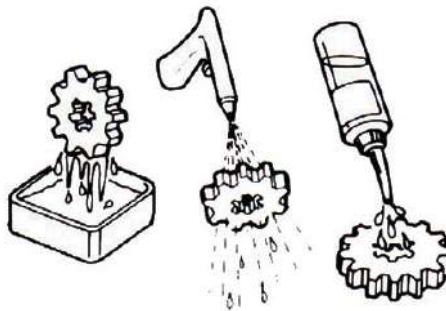


- به منظور عدم آسیب دیدگی در جداسازی و نصب قطعات، ابزارهای ویژه‌ای طراحی شده‌اند. استفاده از ابزار نامناسب ممکن است منجر به آسیب دیدن قطعات شود.



- هنگام سرویس این موتورسیکلت فقط از ابزارهای با استاندارد متریک استفاده کنید. پیچ‌ها و مهره‌های با استاندارد متریک با قطعاتی با استاندارد انگلیسی قابل جایگزینی نیستند. استفاده از ابزار و اتصالات نامناسب ممکن است به موتورسیکلت آسیب برساند.

- قطعات را با حلال‌های دارای نقطه اشتعال بالا شسته و با هوای فشرده خشک کنید. به اورینگ‌ها یا کاسه‌نمدها توجه ویژه‌ای داشته باشید، زیرا بیشتر مواد شوینده باعث آسیب دیدگی آن‌ها خواهند شد.



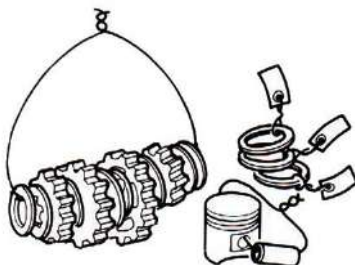
- برای جلوگیری از سفت شدن عملکرد و فرسودگی زودرس سیم‌گاز یا سیم‌ترمز از خم‌شدگی و پیچیدگی آنها خودداری کنید.



- قطعات لاستیکی ممکن است در اثر کهنگی و یا استفاده از روغن و حلال‌های مختلف فرسوده شده و آسیب ببینند. پیش از نصب، از سالم بودن این قطعات مطمئن شده و در صورت لزوم آن‌ها را تعویض کنید.

- برای باز کردن قطعاتی با بیش از یک پیچ، پیچ‌ها را به صورت قطری (روبروی یکدیگر) باز کنید. همچنین به منظور جلوگیری از فشار به محل اتصال پیچ‌های کوچک، پیچ‌ها را به ترتیب اندازه از کوچک به بزرگ باز کنید.

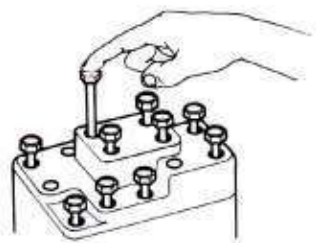
- ترتیب باز کردن اجزای پیچیده مانند قطعات گیربکس را به خاطر بسپارید و برای سهولت در نصب دوباره، آن‌ها را با سیم به هم وصل کنید.



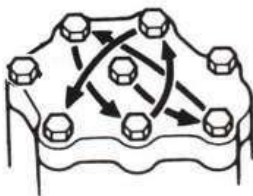
- پیش از جدا کردن قطعات به محل و وضعیت قرارگیری درست آن‌ها توجه کنید و در هنگام بستن از درست بودن شرایط آن‌ها (عمق، فاصله یا موقعیت) اطمینان حاصل نمایید.
- در هنگام جداسازی قطعات و پیش از بستن دوباره آن‌ها، نسبت به تعویض اجزائی که نباید دوباره استفاده شوند اقدام کنید. اجزائی مانند: واشر، آبرینگ، آب‌بند روغن و اشیپیل.



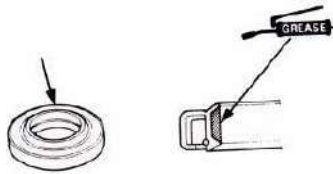
- طول پیچ‌ها و برای مجموعه‌ها، کاورها یا جعبه‌ها با یکدیگر متفاوت است، از نصب صحیح آن‌ها اطمینان حاصل نمایید. در صورت سردرگمی، پیچ را داخل سوراخ قرار دهید تا طول آن را با سایر پیچ‌ها مقایسه کنید، اگر طول آن در خارج از سوراخ با سایر پیچ‌ها یکسان باشد، پیچ درستی را انتخاب کرده‌اید. پیچ‌ها برای همان مجموعه باید طول یکسانی داشته باشند.



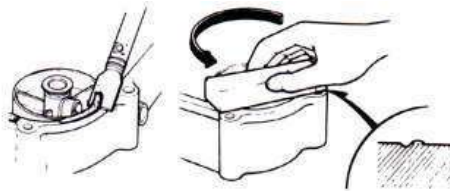
- مجموعه‌های که دارای پیچ‌هایی با ابعاد مختلف هستند را به‌صورت زیر سفت کنید:
- تمام پیچ‌ها را ابتدا با دست محکم کنید. به‌منظور پیشگیری از تاب برداشتن قطعه ابتدا پیچ‌های بزرگ‌تر را با ابزار مخصوص به‌صورت قطری از داخل به بیرون سفت کنید. اجزای مهم باید ۲ تا ۳ بار سفت شوند. پیچ‌ها باید تمیز و خشک نگه داشته شوند. به رزوه‌ها روغن نزنید.



- هنگامی که کاسه‌نمد نصب شد شیار را با گریس پر کنید، کاسه‌نمد را طوری نسب کنید که نوشته‌های آن رو به بیرون باشد. شف‌تی را که قرار است کاسه‌نمد روی آن نصب شود، از نظر صافی و عدم برآمدگی‌های احتمالی که ممکن است به کاسه‌نمد آسیب برساند، بررسی کنید.



- پیش از نصب کاسه‌نمد جدید تکه‌ها و مانده‌های احتمالی واشر قدیمی را تمیز کنید و در صورت لزوم سطح محل نصب آن را با سمباده پاک‌سازی کنید.

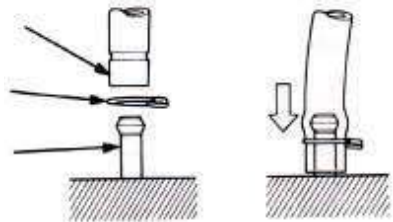


- انتهای شیلنگ‌های لاستیکی (برای سوخت، هوا یا خنک‌کننده) را تا حد امکان در محل اتصال خود فشار دهید تا فضای کافی برای سفت کردن و چفت شدن به بست‌ها وجود داشته باشد.

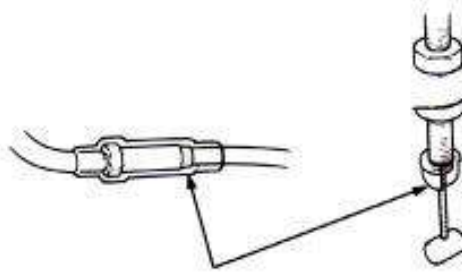
شیار

بست

محل اتصال

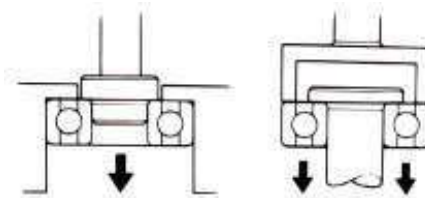


- روکش‌های لاستیکی و پلاستیکی باید به‌درستی در محل تعبیه‌شده نصب شوند.



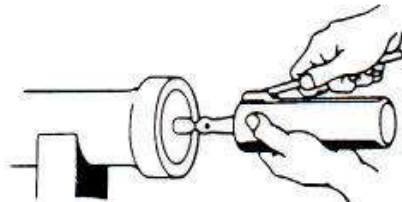
روکش لاستیکی

- هنگام بازکردن یک بلب‌رینگ، ابزار باید روی دو کاسه ساچمه بلب‌رینگ (داخلی و بیرونی) فشار داده شود. اگر ابزار فقط روی یک کاسه ساچمه فشار داده شود (اعم از داخلی یا بیرونی) ممکن است به آن آسیب وارد شود. در این حالت، بلب‌رینگ باید تعویض شود. برای جلوگیری از آسیب رساندن به بلب‌رینگ، به هر دو کاسه ساچمه فشار مساوی وارد کنید.

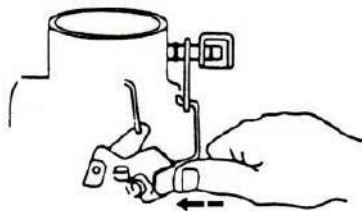


هر دو مثال نمایش داده شده، می‌تواند منجر به آسیب دیدگی بلب‌رینگ شود.

- قبل از سرهم کردن، نقاط مشخص شده، صفحه چرخشی را با روان‌ساز مشخص شده روان‌کاری کنید.



- از درست بودن موقعیت و کارکرد قطعات نصب‌شده اطمینان حاصل کنید.



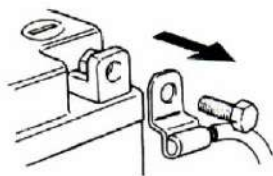
- هنگام انجام خدمات توسط دو نفر شرایط ایمنی یکدیگر را بررسی کنید.



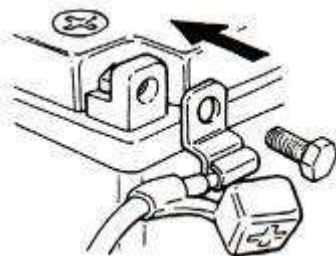
- مراقب افتادن قطعات باشید.



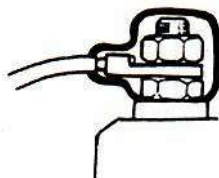
- برای باز کردن باتری ابتدا کابل منفی (-) را جدا کنید. برای جلوگیری از جرقه زدن مراقب اتصال بخش‌های رسانای ابزار با بدنه باشید.



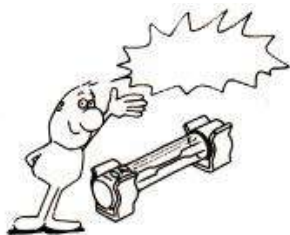
- پس از اتمام سرویس، از ایمن بودن تمام نقاط اتصال اطمینان حاصل کنید. ابتدا کابل مثبت (+) باتری را نصب کنید و سپس هر دو سرباتری را با گریس چرب کنید.



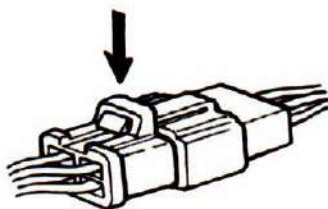
- مطمئن شوید که درپوش سرباتری‌ها پس از سرویس به‌درستی در جای خود قرار گرفته باشند.



در صورت سوختن فیوز، علت این اتفاق را پیدا کرده و پس از رفع ایراد با فیوز مشابه تعویض نمایید.



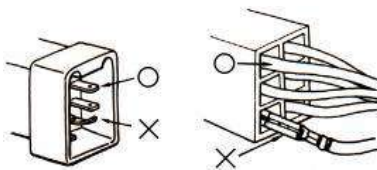
در هنگام سرویس برای جدا کردن کانکتور ابتدا قفل آن باید باز شود.



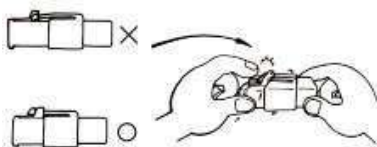
برای باز کردن کانکتور از کشیدن سیم‌ها خودداری کرده و بدنه خود کانکتور را بگیرید.



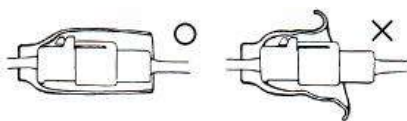
خم‌شدگی، شل‌شدگی و یا جدا شدن احتمالی پین‌های کانکتور را بررسی کنید.



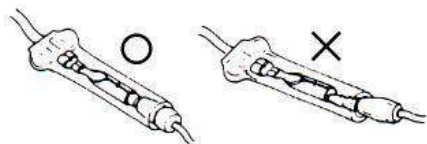
- کانکتور را به‌طور کامل در محل خود وارد کنید. در صورتی که در دو طرف کانکتور قفل وجود داشته باشد، از چفت شدن هر دو قفل اطمینان حاصل کنید. بررسی کنید که سیم‌های شل نشده باشند.



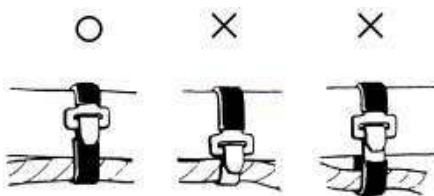
- از محکم شدن کانکتور و قرار گرفتن درست لاستیک بر روی آن مطمئن شوید.



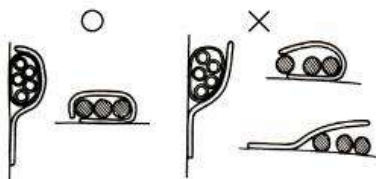
- ترمینال را به طور کامل وارد کنید. مطمئن شوید که ترمینال توسط لاستیک پوشانده شده باشد. جهت باز شدن روکش لاستیکی نباید رو به بالا باشد.



- سیم و دسته های سیم را با بست هایی که در مکان های تعیین شده قرار دارد به بدنه محکم کنید. دقت داشته باشید که به بست ها فقط با روکش های عایق شده سیم ها تماس داشته باشند.



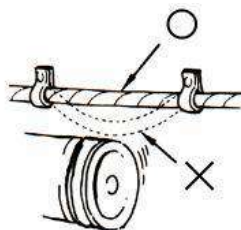
- بست سیم ها باید به خوبی محکم شوند.



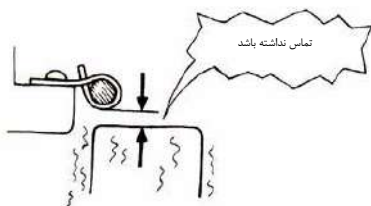
- سیم ها را روی محل اتصال و جوش بست فشار ندهید.



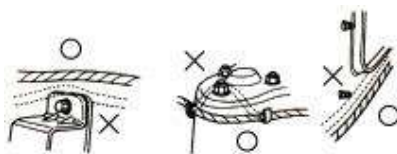
- مراقب باشید که سیم‌ها به درستی مهار شده باشند و با قطعات چرخان، متحرک یا ارتعاشی تماس نداشته باشند.



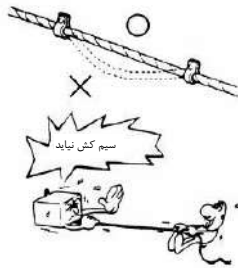
- دسته‌سیم را از بخش‌های داغ موتورسیکلت دور نگه دارید.



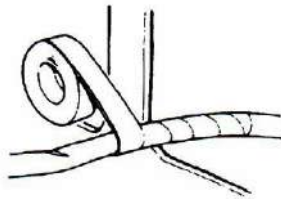
- مسیر دسته‌سیم را به گونه‌ای هدایت کنید که با لبه‌ها یا گوشه‌های تیز و همچنین با نوک بیرون زده پیچ‌ها برخورد نداشته باشند.



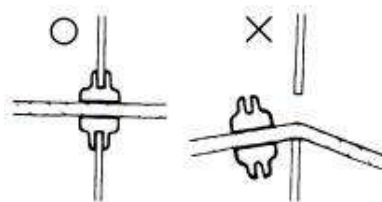
- دسته‌سیم را طوری قرار دهید که نه خیلی کشیده شوند و نه بیش از حد شل باشد.



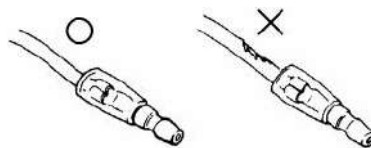
- درجهایی که احتمال برخورد سیم یا دسته‌های سیم با لبه‌ها و گوشه‌های تیز وجود دارد با استفاده از روکش لوله‌ای یا چسب برق آن‌ها را عایق‌بندی کنید. پیش از چسب زدن سطح سیم یا دسته‌سیم را کاملاً تمیز کنید.



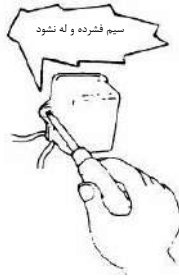
- سیم‌ها و دسته‌سیم‌ها را با بست‌های لاستیکی در جای خود ثابت کنید.



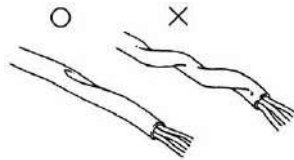
- هرگز از سیم‌ها یا بست‌هایی که روکش‌های آسیب‌دیده استفاده نکنید. چسب برق را دور قسمت‌های آسیب‌دیده بپیچید یا در صورت لزوم آن‌ها را تعویض کنید.



- در هنگام نصب قطعات، مراقب له شدن سیم‌ها باشید.



- در هنگام نصب، از عدم پیچ خوردگی سیم‌ها اطمینان حاصل کنید.



- سیم‌هایی که در امتداد دسته فرمان قرار می‌گیرند نه بیش از حد باید سفت کشیده شوند و نه باید شل باشند. شل بودن بیش از حد سیم‌ها منجر به برخورد آن‌ها با اجزاء مجاور شده و منجر به ساییدگی و تداخل کار سیم‌ها با یکدیگر خواهند شد.



- قبل از کار با دستگاه تست، اپراتور باید دفترچه راهنمای دستگاه را مطالعه کرده و سپس مطابق با دستورالعمل اقدام به تست کند.



- پیش از اتصال، در صورت مشاهده زنگ‌زدگی روی پین‌ها/ترمینال‌های اتصال، آن‌ها را با کاغذ سمباده تمیز کنید.



مشخصات فنی

سازنده		SANYANG		مدل		XF20W1-IRC		
ابعاد	طول	۱۹۸۰ mm		سیستم تعلیق	جلو	دوشاخ تلسکوپی		
	عرض	۶۸۵ mm			عقب	کمک فئر		
	ارتفاع	۱۱۴۵ mm		مشخصات تایر	جلو	۷۰-۱۶/۱۱۰		
	فاصله دو محور	۱۳۶۰ mm			عقب	۷۰-۱۶/۱۱۰		
وزن	وزن بدون روغن	جلو	۴۹ kg	سیستم ترمز	جلو	دیسک 226 (mm)		
		عقب	۷۵ kg		عقب	دیسک 240 (mm)		
		مجموع	۱۲۴ kg					
	وزن مسافر		دو سرنشین/۱۸۴ kg		عملکرد	حداکثر سرعت	بیش از 99 Kh/h	
	جلو	۸۸ kg	توانایی قدرت موتور در سربالایی	۳۲.۵ %				
	وزن کلی	عقب	۱۸۶ kg	تجهیزات کاهنده سرعت	کاهنده اولیه	C.V.T.		
		مجموع	۲۷۴ kg		کاهنده ثانویه	دنده		
		نوع	۴ زمانه		کلاچ	گریز از مرکز، خشک		
	موتور	نصب و تنظیم		عمودی, below center, 80° شیب		انتقال قدرت		V-belt
		نوع سوخت		بدون سرب		سرعت سنچ		0 ~ 140 km/hr
سیستم خنک کننده		هواخنک		بوق		93~115 dB/A		
سیلندر		قطر داخلی سیلندر	۶۱mm		منبع آگزوز		انبساطی/پالسی	
		کورس پیستون	۵۷.۸mm		موقعیت و جهت لوله آگزوز		عقب/سمت راست	
		تعداد	تک سیلندر		سیستم روغنکاری		روغنکاری مجزا	
حجم سیلندر		۱۶۹ CC		گازهای خروجی آگزوز	CO%	<1.0		
نسبت تراکم		۱۰.۳±۰.۲ : ۱			HC%	<0.1		
دور آرام موتور		۱۸۰۰±۱۰۰rpm		ظرفیت باک		۵.۴L		
حداکثر اسب بخار		9KW/ 7500 rpm		فیلتر هوا		نوع کاغذی		
حداکثر گشتاور		12.5N.m /6000 rpm		خروجی صدا		> ۷۴dB(A)		
احتراق		احتراق کوئل ترانزیستوری						
سیستم استارت		الکتریکی						

سیستم جرقه زنی / شمع .. فشرده سازی 8-2 سیلندر	اقدامات احتیاطی در عملیات 1-2 نگهداری دوره ای
فشار..... 9-2 سیستم	برنامه زمانبندی 2-2
رانندگی 9-2 سیستم	سیستم روغن کاری 3-2 سیستم
فرمان 10-2 سیستم	سوخت 4-2 هوا پاک
تعلیق 10-2 سیستم ترمز دیسکی	کن..... 5-2 عملکرد سوپاپ
جلو..... 11-2 درام سیستم ترمز	دریچه گاز 5-2 سیستم دمش میل لنگ
13-2 چرخ / لاستیک	6-2 بازرسی و تنظیم تخلیه
باتری 15-2 تنظیم	سوپاپ 6-2 سرعت دور
چراغ جلو..... 15-2 مهره، پیچ و مهره	کاربراتور
ها 15-2	تعدیل 7-2

مشخصات آیتم‌های سرویس

ظرفیت باک	ظرفیت باک
روغن موتور	ظرفیت کل
	ظرفیت تعویض
روغن گیربکس	ظرفیت کل
	ظرفیت تعویض
خلاصی دریچه گاز	2~6 mm
شمع	CR7HSA Gap: 0.6~0.7 mm
علامت F در دور آرام	TDC 13° / 1700 rpm قبل از
آوانس جرقه فول	TDC 27° / 8000 rpm قبل از
دور آرام موتور	۱۸۰۰±۱۰۰rpm
نسبت تراکم سیلندر	۱۰,۲±۰,۲,۱ kg/cm ²
فیلر سوپاپ	۰,۱۲±۰,۰۲ mm
ابعاد تایر	جلو/عقب 110/70-16 110/70-16
فشار باد تایر	۱ سرنشین Front: 1.75 kg/cm ² rear: 2.00 kg/cm ²
	۲ سرنشین Front: 2.00 kg/cm ² rear: 2.25 kg/cm ²
باتری	12V6Ah (بدون نیاز به سرویس نوع بسته)
میزان خلاصی اهرم ترمز کفشکی	10~20 mm

جدول سرویس های دوره ای

شماره	مورد قابل بررسی	کیلومتر	هر ۳۰۰ کم	هر ۱۰۰۰ کم	هر ۳۰۰۰ کم	هر ۶۰۰۰ کم	هر ۱۲۰۰۰ کم	توضیحات
		زمان		۱ ماه	۳ ماه	۶ ماه	۱ سال	
۱	فیلتر هواکش		I		C	C	R	
۲	صافی بنزین		I			I	R	
۳	فیلتر روغن		C			C	C	
۴	تعویض روغن موتور		R	I	هر ۳۰۰۰ کم تعویض شود			
۵	فشار باد تایر		I	I				
۶	بررسی باتری		I	I				
۷	ترمز و خلاصی ترمز		I	I				
۸	بررسی دسته فرمان		I	I				
۹	بررسی عملکرد کمک فنر		I	I				
۱۰	پیچ و مهره های اجزاء		I	I				
۱۱	بررسی نشستی گیربکس		I	I				
۱۲	بررسی و تعویض شمع		I		I	R		
۱۳	تعویض روغن گیربکس		R	هر ۵۰۰۰ کم تعویض شود				
۱۴	روغن کاری بدنه					L		
۱۵	لوله آگزوز		I	I				
۱۶	تایمینگ جرقه		I	I				
۱۷	کنترل گازهای خروجی در دور آرام		A	I				
۱۸	سپیم و دریچه گاز		I		I			
۱۹	محکم بودن پیچ و مهره های موتور		I		I			
۲۰	تسمه CVT					I	R	
۲۱	پولی CVT					C		
۲۲	چراغ و اجزاء الکتریکی		I	I				
۲۳	جک اصلی و جک بغل		I	I			I	
۲۴	شیلنگ بنزین		I	I		I		
۲۵	فیلمر سوپاپ		I	I		I		
۲۶	سوپاپ تهویه محفظه میل لنگ		I		A			

ا: بازدید، تنظیم R: تعویض

C: تمیز کردن (در صورت لزوم تعویض) L: روغن کاری A: تنظیم

به منظور حفظ بهترین عملکرد موتورسیکلت با مراجعه به نمایندگی و تعمیرگاه های مجاز به طور منظم نسبت به بازدید و اعمال تنظیمات در موتورسیکلت خود اقدام نمایید.

سیستم روغن کاری

ظرفیت روغن موتور

⚠ احتیاط

هنگام بررسی ظرفیت روغن، خودرو باید در زمینی صاف پارک شود. موتور را به مدت 2-3 دقیقه روشن کنید و سپس متوقف کنید، حدود 2-3 دقیقه دیگر صبر کنید تا روغن موتور ته نشین شود قبل از اینکه سطح روغن را بررسی کنید.

برای بررسی سطح روغن، میله اندازه گیری را بردارید. اگر سطح روغن زیر علامت حد پایین است، روغن را به علامت حد بالایی مشخص شده اضافه کنید.

تعویض روغن

موتور را خاموش کنید و میله اندازه گیری را بردارید. پلاگین تخلیه روغن را در پایین سمت چپ میل لنگ بردارید تا روغن تخلیه شود. پس از تخلیه روغن، دوشاخه روغن و واشر آن را تمیز کرده و دوباره نصب کنید. اگر واشر آسیب دیده است، آن را تعویض کنید.

مقدار گشتاور: 3.5 ~ 4.5 kgf-m

⚠ احتیاط

موتور را مسلح کنید این باعث می شود روغن به راحتی کم شود.

روغن را به ظرفیت مشخص شده اضافه کنید.

ویسکوزیته روغن: SAE 10W-30، توصیه می شود از روغن سریال King-Mate استفاده کنید. (به خصوص استفاده از SM 10W-50 را پیشنهاد کنید)

ظرفیت روغن موتور:

جداسازی قطعات: 1000 سی سی

تغییر: 800 سی سی

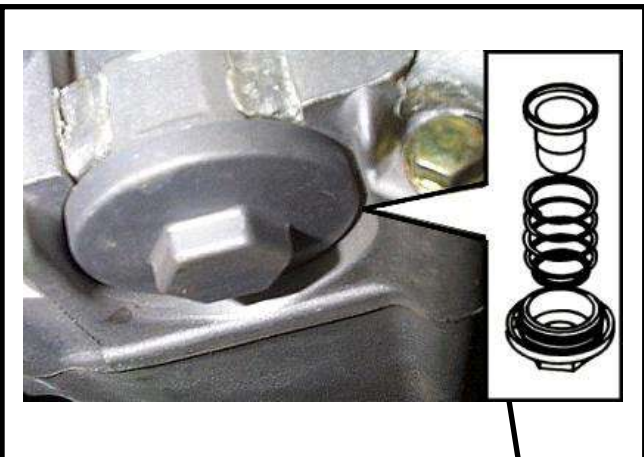
هنگام بررسی نشستی روغن، موتور را چند دقیقه در دور آرام روشن کنید، سپس ظرفیت روغن را با میله اندازه گیری بررسی کنید.

تمیز کردن صافی روغن

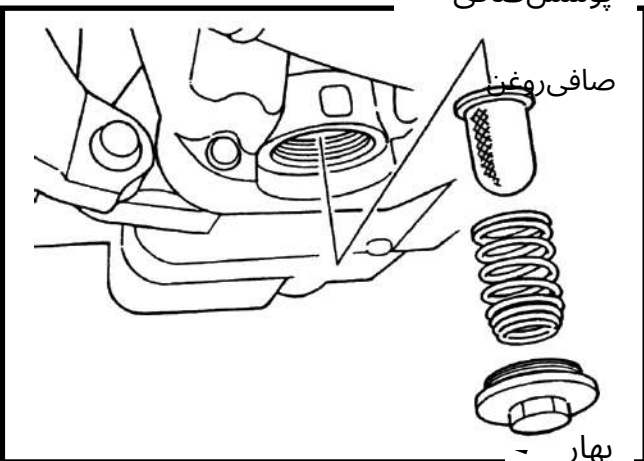
روغن موتور را تخلیه کنید، پوشش صافی، فنر و صافی را بردارید. در صورت وجود تجمع روی صفحه، آن را با حلال مناسب بشوید (توصیه می شود با استفاده از هوای فشرده). O-ring را برای آسیب دیدگی بررسی کنید، در صورت لزوم تعویض کنید.

صافی، فنر، O-ring و پوشش صافی را دوباره نصب کنید.

مقدار گشتاور: 1.3 ~ 1.7 kgf-m



پوشش صافی





روغن دنده

بازرسی

در صورت نشستی روغن دنده را بررسی کنید.

موتورسیکلت را با پایه اصلی در محل صاف پارک کنید.

موتور را خاموش کنید و شمع تخلیه روغن دنده را بردارید.

یک فنجان اندازه گیری را زیر سوراخ تخلیه قرار دهید.

پلاگین تخلیه روغن را بردارید و روغن دنده را در یک فنجان اندازه گیری تخلیه کنید.

روغن دنده را در صورت کافی بررسی کنید.

جایگزینی

ابتدای پیچ پر کردن مجدد روغن دنده را بردارید و سپس شمع تخلیه را بردارید.

پس از تخلیه روغن، دوشاخه تخلیه را نصب کنید.
مقدار گشتاور: 0.8 ~ 1.2 kgf-m

⚠ احتیاط

بررسی کنید که آیا واشر در شرایط خوبی است. اگر تغییر شکل داده یا آسیب دیده بود، آن را با یکی جدید جایگزین کنید.

روغن دنده را به مقدار مشخص از سوراخ پرکننده روغن موتور پر کنید.

پیچ پرکننده روغن را نصب کنید. **مقدار گشتاور: 0.8 ~ 1.2 kgf-m** ظرفیت روغن گیربکس: 190 سی سی (180 سی سی برای تعویض)

توصیه می شود: روغن دنده SYM HYPOID اصلی (SAE 85W-140).

سیستم سوخت

لوله سوخت

جعبه چمدان، پوشش جانبی، پوشش مرکزی، پوشش بدنه، و پدال و همچنین جعبه داخلی جلو را بردارید.

تمام لوله ها را بررسی کنید و در صورت خراب شدن، آسیب دیدگی یا نشستی آن ها را تعویض کنید.

⚠ هشدار

بنزین ماده ای با اشتعال کم است، بنابراین هر نوع آتش سوزی برای ایجاد آن اکیداً ممنوع است.

فیلتر سوخت

پوشش جانبی را بردارید. لوله سوخت را از فیلتر بنزین خارج کنید. فیلتر بنزین را با فیلتر جدید تعویض کنید. فیلتر بنزین را نصب کنید.

⚠ احتیاط

فلش روی فیلتر بنزین به معنای جهت جریان سوخت است و پس از نصب آن را بررسی کنید که آیانشتی دارد.



هواپاک کن

عنصر

پوشش سمت چپ را بردارید.
8 پیچ را از درپوش هواکش جدا کنید. عنصر پاک کننده هوا (3 پیچ) را بردارید. عنصر را در صورت کثیفی یا آسیب دیدگی بررسی کنید. در صورت کثیفی یا آسیب دیدگی آن را با نمونه جدید تعویض کنید.

احتیاط

عنصر پاک کننده هوا حاوی فیلتر کاغذی است، بنابراین سعی نکنید آن را تمیز کنید. اطمینان حاصل کنید که پوشش پاک کننده هوا پس از نصب به درستی نصب شده است.

عملکرد سوپاپ دریچه گاز

یک دریچه گاز را به عنوان دسته در هر موقعیتی باز کنید و آن را رها کنید تا به حالت اولیه بازگردد (کاملاً بسته).

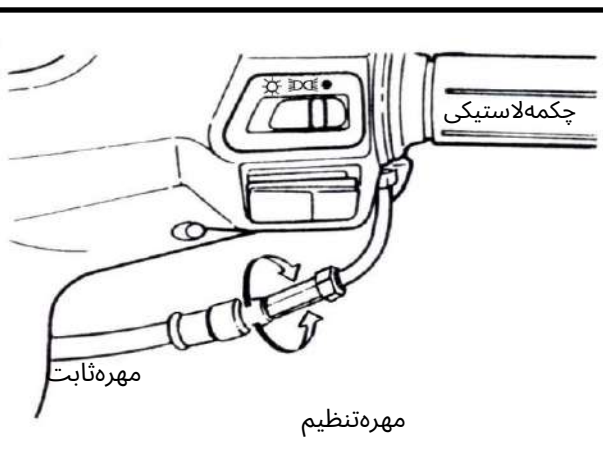
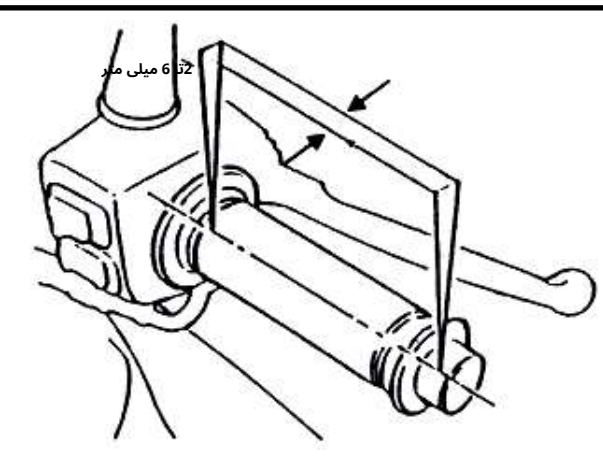
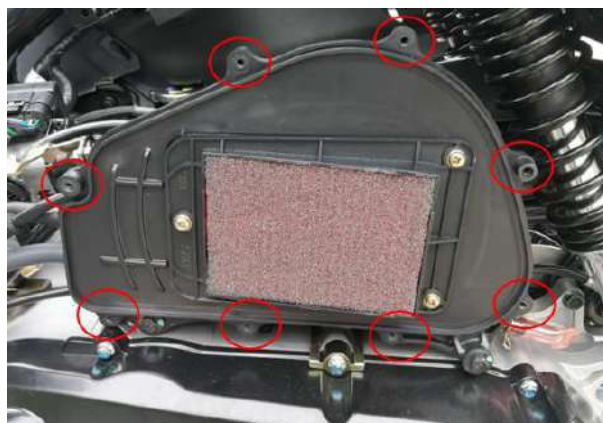
نوار دستگیره را بررسی کنید که آیا عملکرد آن روان است. کابل سوپاپ دریچه گاز را بررسی کنید و در صورت خرابی، پیچ خوردگی یا آسیب، آن را تعویض کنید. اگر کارکرد صاف نیست، کابل را روغن کاری کنید.

بازی بدون دسته دسته را در قسمت فلنج آن اندازه گیری کنید.

بازی رایگان: 2 تا 6 میلی متر

تنظیم را می توان در هر دو طرف انجام داد. تنظیم ثانویه از سمت بالا انجام می شود.

چکمه لاستیکی را بردارید، مهره ثابت را باز کنید و سپس با چرخاندن مهره تنظیم آن را تنظیم کنید.



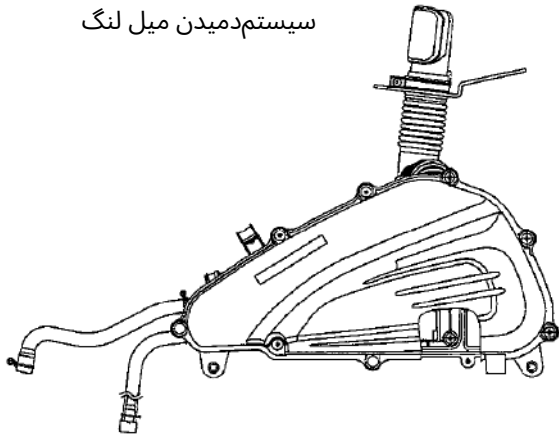


تنظیم اولیه از سمت دکه انجام می شود.

مهره ثابت را باز کنید و با چرخاندن مهره تنظیم تنظیم کنید.

مهره ثابت را ببندید و وضعیت عملکرد شتاب را بررسی کنید.

سیستم دمدین میل لنگ

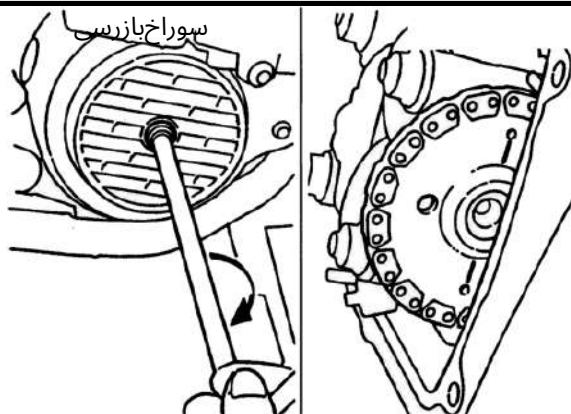


تهویه میل لنگ

دوشاخه را از شلنگ تخلیه بیرون بکشید تا رسوبات را تمیز کنید

⚠ احتیاط

هنگامی که همیشه در منطقه بارانی یا در موقعیت کامل دریچه گاز سوار می شوید، دوره نگهداری باید کوتاه شود. رسوبات را می توان در قسمت شفاف شلنگ تخلیه مشاهده کرد.



علامت TDC

تنظیم فاصله دریچه

⚠ احتیاط

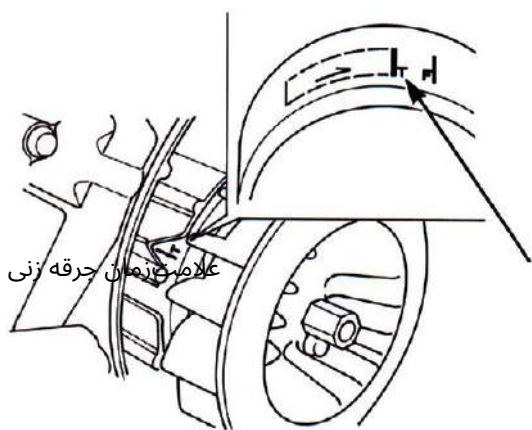
بررسی و تنظیم باید در زمانی که موتور سرد است (زیر 35) انجام شود (°C).

جعبه چمدان و پوشش وسط جلو را بردارید. پوشش سمت چپ بدنه و پوشش سمت چپ را بردارید. درپوش سرسیلندر را بردارید. سوراخ بررسی زمان جرقه زنی روی درپوش فن خنک کننده را بردارید.

با آچار نوع "T"، میل لنگ را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا علامت ("T") روی فلاپویل ژنراتور با علامت روی میل لنگ هماهنگ شود و میل بادامک در موقعیت TDC نیز مانند سطح سرسیلندر در انتهای بالایی قرار گیرد. یک سوراخ منفرد روی چرخ دنده میل بادامک رو به بالا است. (پیستون در موقعیت TDC در کورس تراکم قرار دارد).

⚠ احتیاط

میل لنگ را نمی توان در خلاف جهت عقربه های ساعت چرخاند تا از آسیب جلوگیری شود به طوری که فاصله سوپاپ را نمی توان اندازه گیری کرد.



علامت زمان جرقه زنی

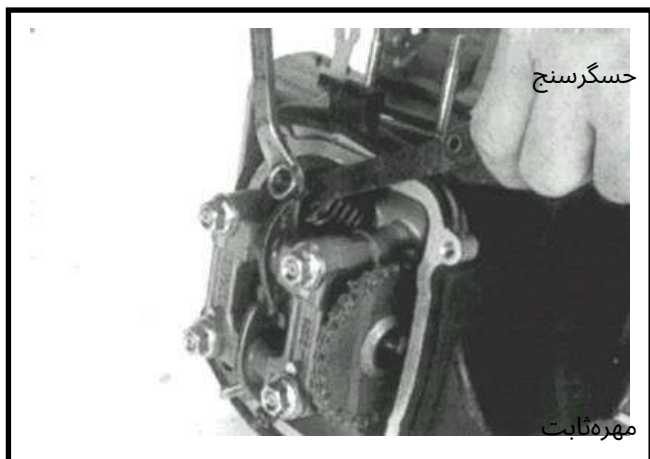
بازرسی و تنظیم تخلیه دریچه

فاصله سوپاپ را با سنج حسگر بررسی و تنظیم کنید.

فاصله سوپاپ (IN/EX): 0.02 ± 0.12 میلی متر
مهره ثابت را باز کنید و مهره تنظیم را برای تنظیم
بچرخانید.

احتیاط 

باید مطمئن شود که بازوی سوپاپ به سطح
استاندارد تنظیم شده است t
آنرا تنظیم کنید و پس از سفت کردن مهره
ثابت، انحراف شیر را دوباره بررسی کنید.





شمع

شمع منصوب شده: CR7HSA جعبه

چمدان را بردارید

پوشش جانبی بدن را بردارید.

درپوش شمع را بردارید.

خاک اطراف سوراخ شمع را تمیز کنید. شمع را

بردارید.

فاصله شمع را اندازه بگیرید **فاصله شمع: 0.6 ~ 0.7**

میلی متر الکتروود زمین دوشاخه را با دقت خم کنید

تادر صورت لزوم شکاف را تنظیم کنید.

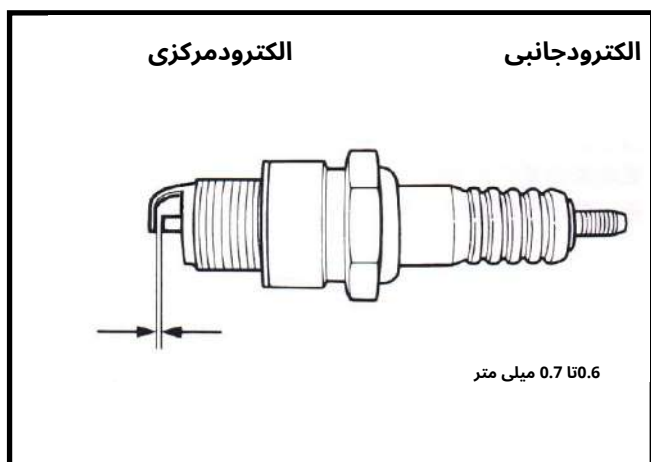
شمع پارک را با دست در سوراخ شمع پیچ کنید، سپس

شمع را با آچار محکم کنید تا از آسیب دیدن نخ شمع

جلوگیری کنید.

مقدار گشتاور: 1.0 ~ 1.2 kgf-m

کلاهک شمع را وصل کنید.





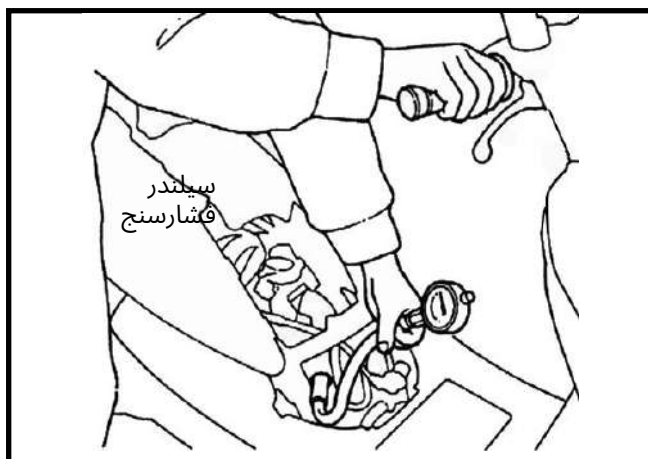
فشارفشرده سازی سیلندر

موتور را هشدار دهید و سپس موتور را خاموش کنید. صندلی را باز کنید. جعبه چمدان را بردارید. درپوش شمع و شمع را بردارید. گیج تراکم را نصب کنید.

سوپاپ دریاچه گاز را کاملاً باز کنید و موتور را با گام برداشتن پچرخانید
اهرم استارت زدن

⚠ احتیاط

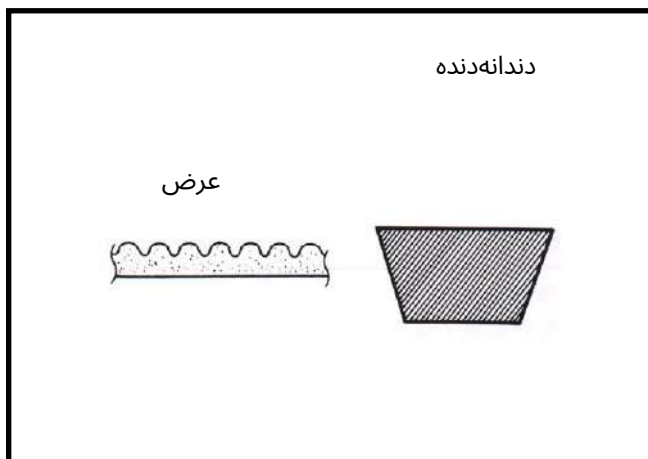
موتور را خاموش کنید تا زمانی که خوانش در اوج دیگر افزایش پیدا نکند.
معمولاً بالاترین فشار در 4 تا 7 ثانیه توسط موتور استارت الکتریکی بدست می آید.



فشار تراکم: 12 ± 2 کیلوگرم بر سانتی متر مربع

اگر فشار خیلی کم است موارد زیر را بررسی کنید:

- فاصله سوپاپ نادرست
- نشستی دریاچه
- سر سیلندر نشستی دارد، پیستون، رینگ پیستون و سیلندر فرسوده شده است
اگر فشار خیلی زیاد باشد، به معنای رسوب کربن در محفظه احتراق یا سر پیستون است.



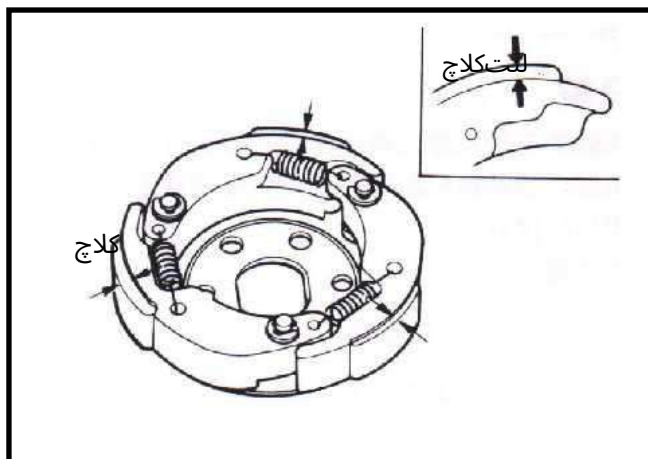
سیستم رانندگی

کمر بند رانندگی

پوشش سمت چپ را بردارید.
پیچ و مهره نصب شده در زیر هواکش را بردارید.

9 پیچ میل لنگ سمت چپ موتور را بردارید. پوشش سمت چپ میل لنگ را بردارید.
بررسی کنید که آیا تسمه ترک خورده یا فرسوده شده است. تسمه را در صورت لزوم یا مطابق با برنامه نگهداری دوره ای برای تعویض آن تعویض کنید.

محدودیت عرض: بالای 18.5 میلی متر



لنت کلاچ

موتور سیکلت را روشن کنید و به تدریج باز بودن دریاچه گاز را افزایش دهید تا عملکرد لنت کلاچ بررسی شود.
اگر موتور سیکلت با تکان حرکت می کند، لنت کلاچ آن را برای پوشیدن بررسی کنید. در صورت لزوم آن را تعویض کنید.



سیستم فرمان

⚠ احتیاط

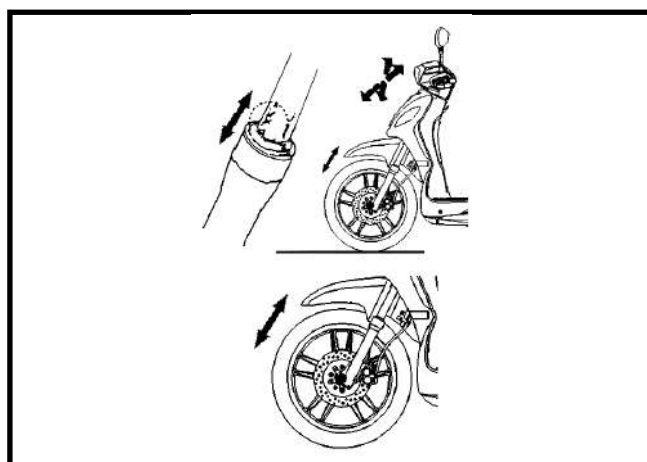
تمام سیم ها و کابل ها را بررسی کنید که آیا با چرخش میله فرمان تداخل دارند.

چرخ جلو را از زمین بلند کنید. دستگیره را از راست به چپ بچرخانید و بررسی کنید که چرخش نرم است یا خیر. اگر چرخش دسته ناهموار و خمیده است یا می توان دسته را در جهت عمودی کار کرد، بلبرینگ بالای دسته را تنظیم کنید.

سیستم تعلیق

⚠ هشدار

- موتورسیکلت با کمک فنر ضعیف را سوار نکنید.
- شل بودن، سایب یا آسیب دیدن کمک فنر، پایداری و قابلیت رانندگی ضعیف را ایجاد می کند.



کمک فنر جلو

اهرم ترمز جلو را نگه دارید و کمک فنر جلو را چند بار فشار دهید تا عملکرد آن بررسی شود.

اهرم ترمز جلو را نگه دارید و کمک فنر جلو را چند بار به جلو فشار دهید تا وضعیت قفل شدن آن را بررسی کنید.

بررسی کنید که آیا خراشیده شده یا نشی دارد. قطعات آسیب دیده و غیر قابل تعمیر را تعویض کنید.

تمام مهره ها و پیچ ها را محکم کنید.

کمک فنر عقب

کمک فنر عقب را چند بار فشار دهید تا عملکرد آن بررسی شود. بررسی کنید که آیا خراشیده شده یا نشی دارد. قطعات آسیب دیده و غیر قابل تعمیر را تعویض کنید.



موتورسیکلت را با پایه اصلی پارک کنید. موتور را روشن کنید و اجازه دهید چرخ عقب پس از افزایش دور موتور بچرخد. موتور را از نظر شل شدن یا تکان دادن قطعات بررسی کنید. همچنین بوش سیستم تعلیق موتور را از نظر فرسودگی بررسی کنید. در صورت فرسودگی بوش را تعویض کنید.

تمام مهره ها و پیچ ها را محکم کنید.



سیستم ترمز جلو دیسکی

شیلنگ سیستم ترمز

از خوردگی یا نشت روغن شیلنگ های ترمز اطمینان حاصل کنید و همچنین سیستم ترمز را برای نشتی بررسی کنید.

مایع ترمز

سطح روغن ترمز را در مخزن روغن ترمز بررسی کنید. اگر سطح از حد پایین تر است، روغن ترمز را به حد بالا اضافه کنید. همچنین در صورت مشاهده سطح ترمز پایین، سیستم ترمز را برای نشتی بررسی کنید.

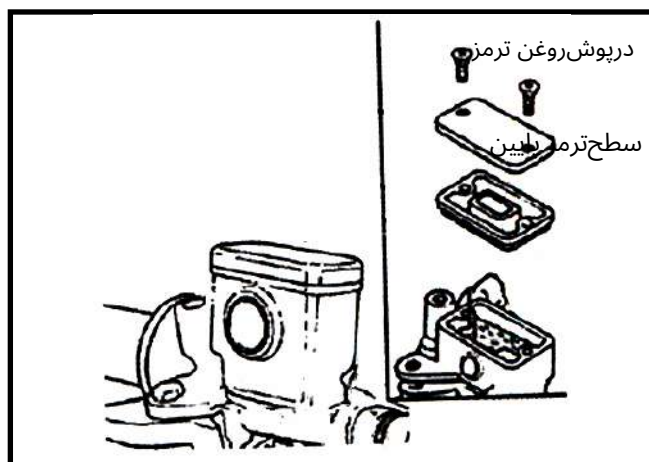
⚠ احتیاط

به منظور حفظ روغن ترمز در مخزن در حالت افقی، تا زمانی که میله دستگیره متوقف نشده است، درپوش را بردارید. اهرم ترمز را بعد از برداشتن درپوش کار نکنید. در غیر این صورت، اگر با اهرم کار کنید، روغن ترمز پخش می شود.

روغن ترمز ناسازگار را با هم مخلوط نکنید.

پرکردن مایع ترمز

شیر تخلیه را سفت کنید و روغن ترمز را اضافه کنید. دیافراگم را در آن قرار دهید. اهرم ترمز را طوری کار کنید که محتویات مایع ترمز داخل شیلنگ های سیستم ترمز باشد.



عملیات خون ریزی هوا

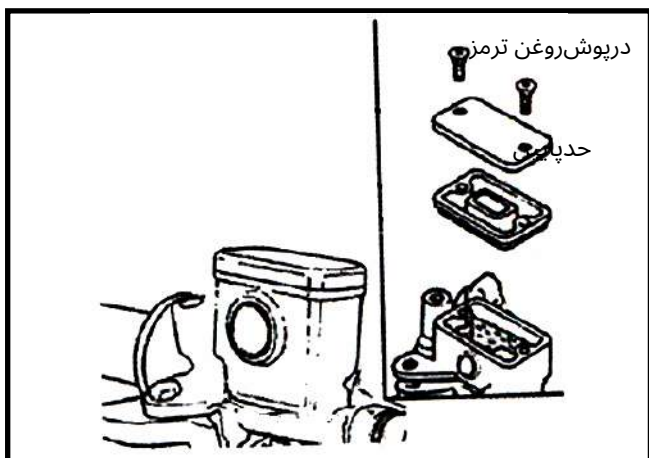
یک شلنگ شفاف را به شیر تخلیه وصل کنید.

اهرم ترمز و دریچه تخلیه هوا را باز کنید. این عملیات جایگزین را تا زمانی انجام دهید که هوا در داخل شیلنگ های سیستم ترمز وجود نداشته باشد.

⚠ احتیاط

قبل از بستن دریچه تخلیه هوا، اهرم ترمز را آزاد نکنید.



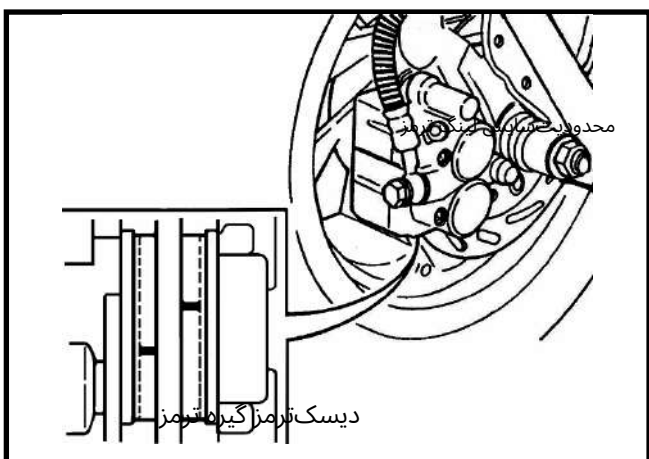


مایع ترمز اضافه شده

روغن ترمز را به اهرم حد بالایی اضافه کنید. روغن ترمز توصیه شده: روغن ترمز DOT3 یا WELL RUN DOT4.

احتیاط ⚠

برای جلوگیری از آسیب دیدن سیستم ترمز یا کاهش عملکرد ترمز، هرگز روغن ترمز کثیف را مخلوط یا استفاده نکنید.



سایش لنت ترمز

علامت تورفتگی روی لنت ترمز محدودیت سایش است.

اگر علامت حد سایش به لبه دیسک ترمز بسته است، لنت ترمز را تعویض کنید.

احتیاط ⚠

هنگام تعویض لنت ترمز، نیازی به برداشتن شیلنگ ترمز نیست.

پیچ ترمز گیره را بردارید و گیره را بیرون بیاورید.

احتیاط ⚠

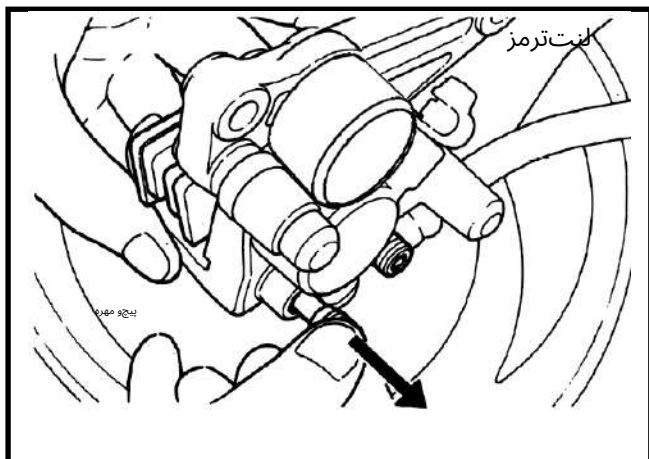
پس از برداشتن گیره اهرم ترمز را به کار نگیرید تا از گیر کردن لنت ترمز جلوگیری شود.

اگر لنت ترمز بریده شده است، با یک درایور صاف، لنت ترمز را بیرون بیاورید.

پیچ لنت ترمز را بردارید. آستر را بیرون بیاورید.

احتیاط ⚠

به منظور حفظ تعادل قدرت ترمز، لنت ترمز باید با یک مجموعه جایگزین شود.





سوئیچ چراغ ترمز

سوئیچ چراغ ترمز

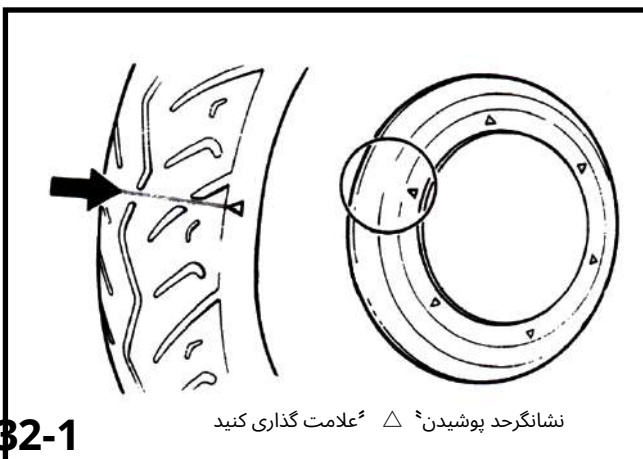
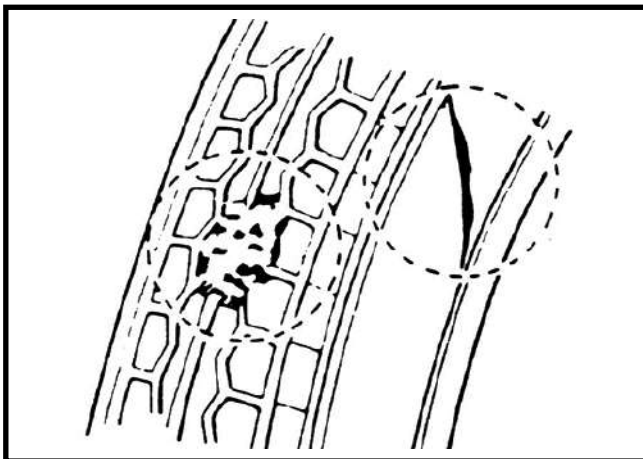
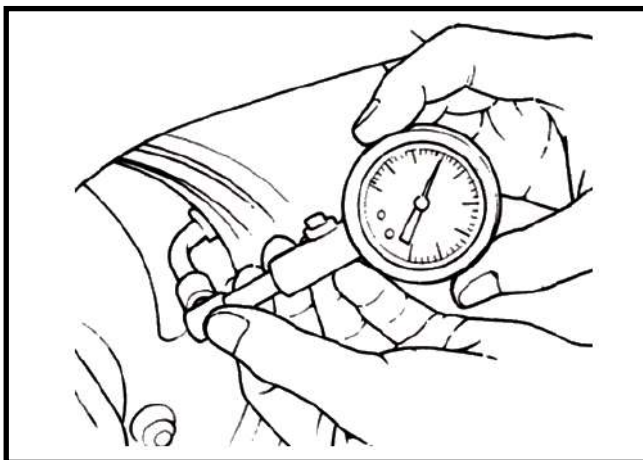
سوئیچ چراغ ترمز برای روشن کردن چراغ ترمز هنگام ترمز است. اطمینان حاصل کنید که استارت برقی فقط در حالت ترمزگیری قابل کار است.

چرخ/لاستیک

بررسی کنید که آیا فشار تایرهای جلو و عقب مطابق با مشخصات هستند یا خیر.

⚠ احتیاط

بررسی فشار ایر باید به عنوان ایر سرد انجام شود.



نشانه‌های پوشیدن * Δ علامت گذاری کنید

فشار لاستیک تعیین شده

اندازه لاستیک	لاستیک جلو	لاستیک عقب
تایر فشار	1.75	2.0
به عنوان سرد	2.00	2.25
تایر (Kg/cm ²)	دو افراد	بارگیری برای
	بارگیری برای	مجرد

تایر منصوب شد

چرخ جلو/عقب: 16-110/70، 16-110/70 بررسی

کنید که آیا سطح لاستیک با میخ تیک خورده است، سنگ یا مواد دیگر

بررسی کنید که آیا سطح یا دیواره تایر ترک خورده یا آسیب دیده است و در صورت لزوم آن را

تعویض کنید. عمق آج لاستیک را می توان با بازرسی بصری یا عمق سنج بررسی کرد.

- اگر آج لاستیک فرو رفت یا فرسوده شد، لاستیک را تعویض کنید.

- در صورت سایش تایر باید تعویض شود

علامت حد (Δ) قابل مشاهده است

عمق نخ لاستیک را از سطح مرکز تایر اندازه گیری کنید.

اگر عمق لاستیک با مشخصات زیر نیست، لاستیک را تعویض کنید:

لاستیک جلو: 1.5 میلی متر

لاستیک عقب: 2.0 میلی متر

⚠ احتیاط

اوجامت های حد را می پوشد (Δ) حتی برای بازرسی در اطراف دیواره لاستیک قرار دارند.



باتری

حذف باتری

جعبه luaage را بردارید. باقیمانده باتری را بردارید. (1 پیچ)

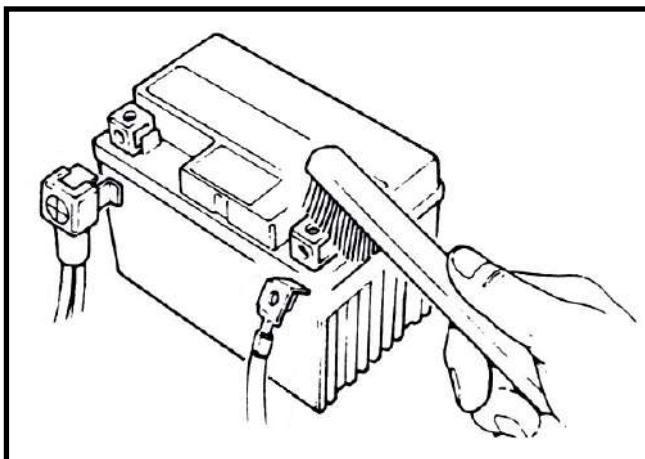
حذف کابل های باتری:

1. ابتدا کابل منفی "-" را بردارید.
2. سپس، کابل مثبت "+" را بردارید.
3. باتری را خارج کنید.

اگر روی پایه های باتری کمی زنگ زده است، آن را با برس استیل تمیز کنید. باتری را در مراحل معکوس حذف نصب کنید.

⚠ احتیاط

- اگر زنگ زدگی روی پایه ها بسیار جدی است، مقداری آب داغ روی پایه ها اسپری کنید. سپس آن را با برس استیل تمیز کنید تا زنگ زدگی را راحت تر از بین ببرید. پس از زدودن زنگ زدگی روی پایه ها مقداری گریس بمالید تا دوباره زنگ نزنند.



تنظیم چراغ جلو

موتورسیکلت را با پایه اصلی پارک کنید. کلید اصلی را روشن کنید. پیچ تنظیم چراغ جلو را بچرخانید. و ارتفاع پرتو چراغ جلورا تنظیم کنید. سپس پیچ تنظیم بعد از ارتفاع تیر را در موقعیت مناسب ببندید.

⚠ احتیاط

- برای تنظیم پرتو چراغ جلو از قوانین مربوطه پیروی می کند.
- تنظیم نادرست پرتو چراغ جلو باعث خیره شدن راننده یا روشنایی ناکافی می شود.



پیچ تنظیم

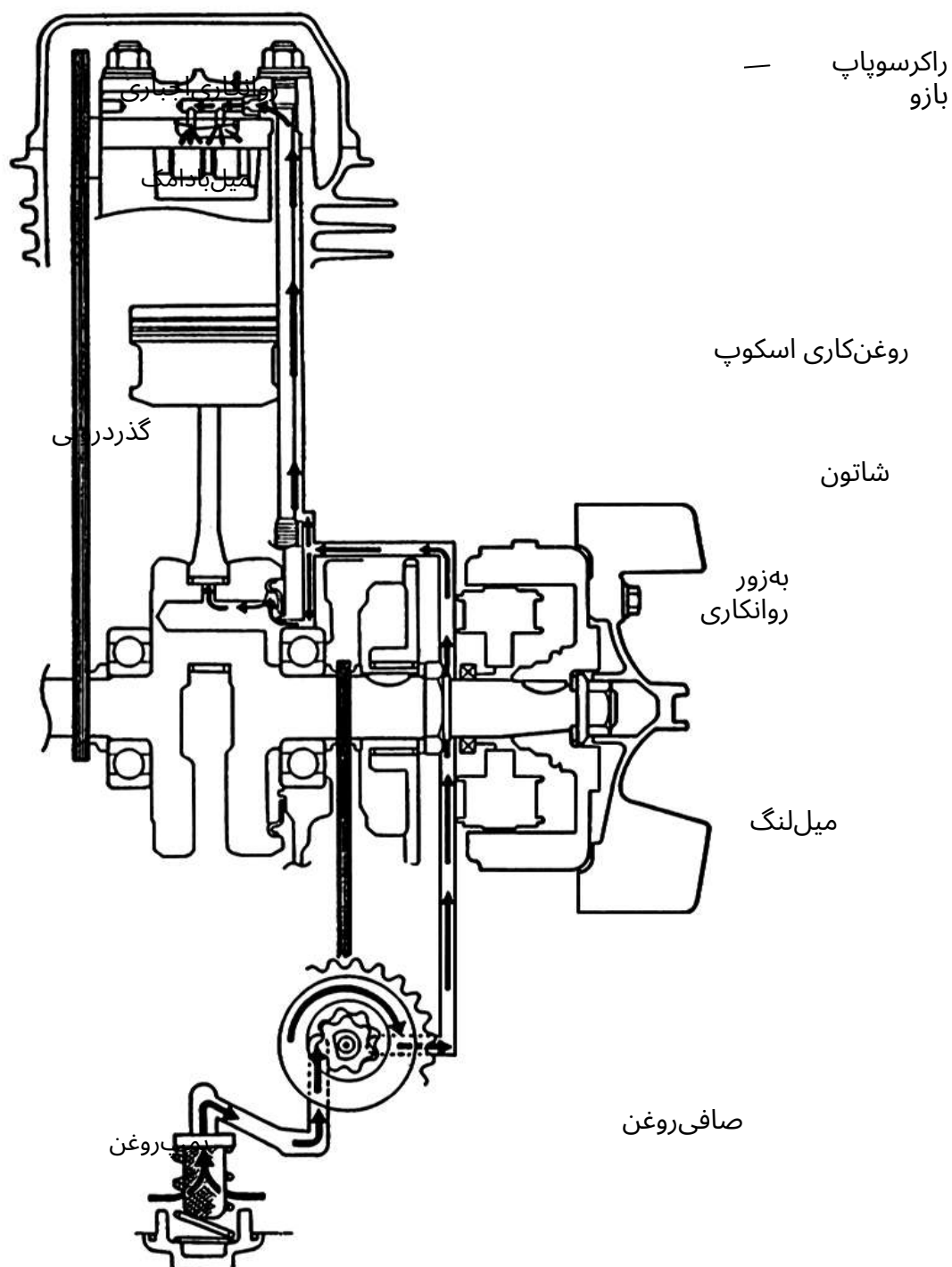
مهره، پیچ و مهره سفت

تعمیر و نگهداری دوره ای را مطابق با برنامه تعمیر و نگهداری دوره ای انجام دهید. بررسی کنید که آیا تمام پیچ ها و مهره های روی قاب به طور ایمن سفت شده اند یا خیر.

تمام پین های ثابت، حلقه های ضربه گیر، گیره های شلنگ (لوله) و نگهدارنده های سیم را از نظر امنیت بررسی کنید.

صافی روغن موتور تمیز کننده ... پمپ روغن	نمودار مکانیزم 1-3 احتیاط های
3-3 روغن دنده	عملیاتی 2-3 تشخیص
4-3 6-3	عیب 2-3 روغن
	موتور 3-3

نمودار مکانیزم

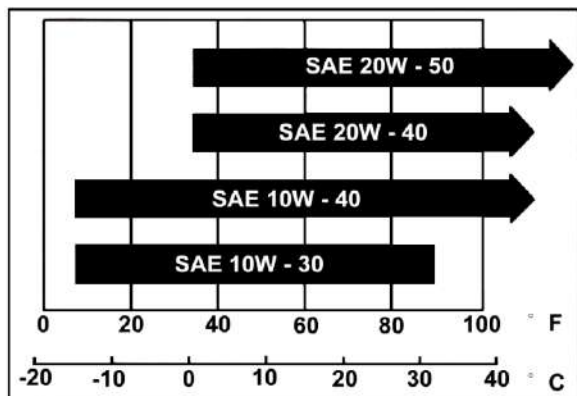


اقدامات احتیاطی عملیاتی

اطلاعات عمومی

- این فصل شامل عملیات تعمیر و نگهداری پمپ روغن موتور، روغن موتور و روغن دنده است.

ویسکوزیته روغن



مشخصات

مقدار روغن موتور	دمونتاژ 950 سی سی
ویسکوزیته روغن	تعویض 700 سی سی یا معادل آن SAE 10W-30
ظرفیت روغن دنده	جداسازی قطعات 180 سی سی جایگزینی 170 سی سی
ویسکوزیته روغن دنده	SAE 85W-140

واحد: میلی متر

محدود کنید	استاندارد	موارد
0.12	-	فاصله روتور داخلی
0.12	-	فاصله بین بیرونی روتور و بدنه
0.20	0.10 ~ 0.05	فاصله بین روتور پهلوی بدن

مقدار گشتاور

شمع تخلیه روغن موتور روکش	3.5 ~ 4.5 کیلوگرم در متر
صفحه نمایش روغن موتور پیچ	1.0 ~ 2.0 کیلوگرم در متر
تخلیه روغن چرخ دنده	1.0 تا 1.5 کیلوگرم در متر
پیچ پرکننده روغن دنده	1.0 تا 1.5 کیلوگرم در متر
مهره چرخ دنده درایو پمپ روغن	0.8 تا 1.2 کیلوگرم در متر

تشخیص مشکل

سطح پایین روغن موتور

- نشأت روغن
- فرسوده راهنمای سوپاپ یا صندلی رینگ
- پیستون فرسوده شده است

فشار کم روغن

- سطح پایین روغن موتور
- گرفتگی در صافی روغن، مدارها یا لوله ها
- آسیب به پمپ روغن

روغن کثیف

- عدم تغییر روغن در آسیب های دوره
- ای واکس سر سیلندر رینگ پیستون
- فرسوده شده است

روغن موتور

موتور را خاموش کنید و موتورسیکلت را در زمینی صاف با پایه اصلی پارک کنید.
بعد از 3 الی 5 دقیقه سطح روغن را با میله روغن چک کنید.
به عنوان چک کردن، میله اندازه گیری را به داخل موتور نچرخانید.
اگر سطح روغن تقریباً پایین است، روغن توصیه شده را تا سطح بالایی پر کنید.

تعویض روغن**احتیاط**

روغن باران به عنوان موتور گرم می شود به طوری که مطمئن شوید که روغن را می توان به آرامی و به طور کامل تخلیه کرد.

یک ماهیتابه روغن زیر موتور سیکت قرار دهید و درپوش صافی روغن را بردارید.
مطمئن شوید که واشر آلومینیومی پیچ تخلیه آسیب دیده است. اگر چنین است، آن را با یکی جدید جایگزین کنید.
پلاگین تخلیه روغن را نصب کنید و آن را سفت کنید.
مقدار گشتاور: 3.5 ~ 4.5 kgf-m

صافی روغن موتور تمیز کننده

درپوش صافی روغن را بردارید. صافی روغن و فنر را بردارید. صافی روغن تمیز (توصیه می شود از هوای فشرده برای تمیز کردن خارجی کثیف استفاده کنید). بررسی کنید که آیا صافی و O-ring صافی روغن شکسته است یا خیر. در صورت یافتن مورد جدید جایگزین کنید.

صافی روغن و فنر را نصب کنید. درپوش صافی روغن را نصب کرده و آن را سفت کنید. **مقدار گشتاور: 1.0 ~ 2.0 kgf-m**

روغن را روی پرکننده روغن پر کنید (ویسکوزیته روغن W-30 (SAE10).

مقدار روغن موتور: تعویض 700 سی سی



پلاگین تخلیه روغن



پلاگین تخلیه روغن



درپوش صافی روغن



پمپ روغن

حذف پمپ روغن

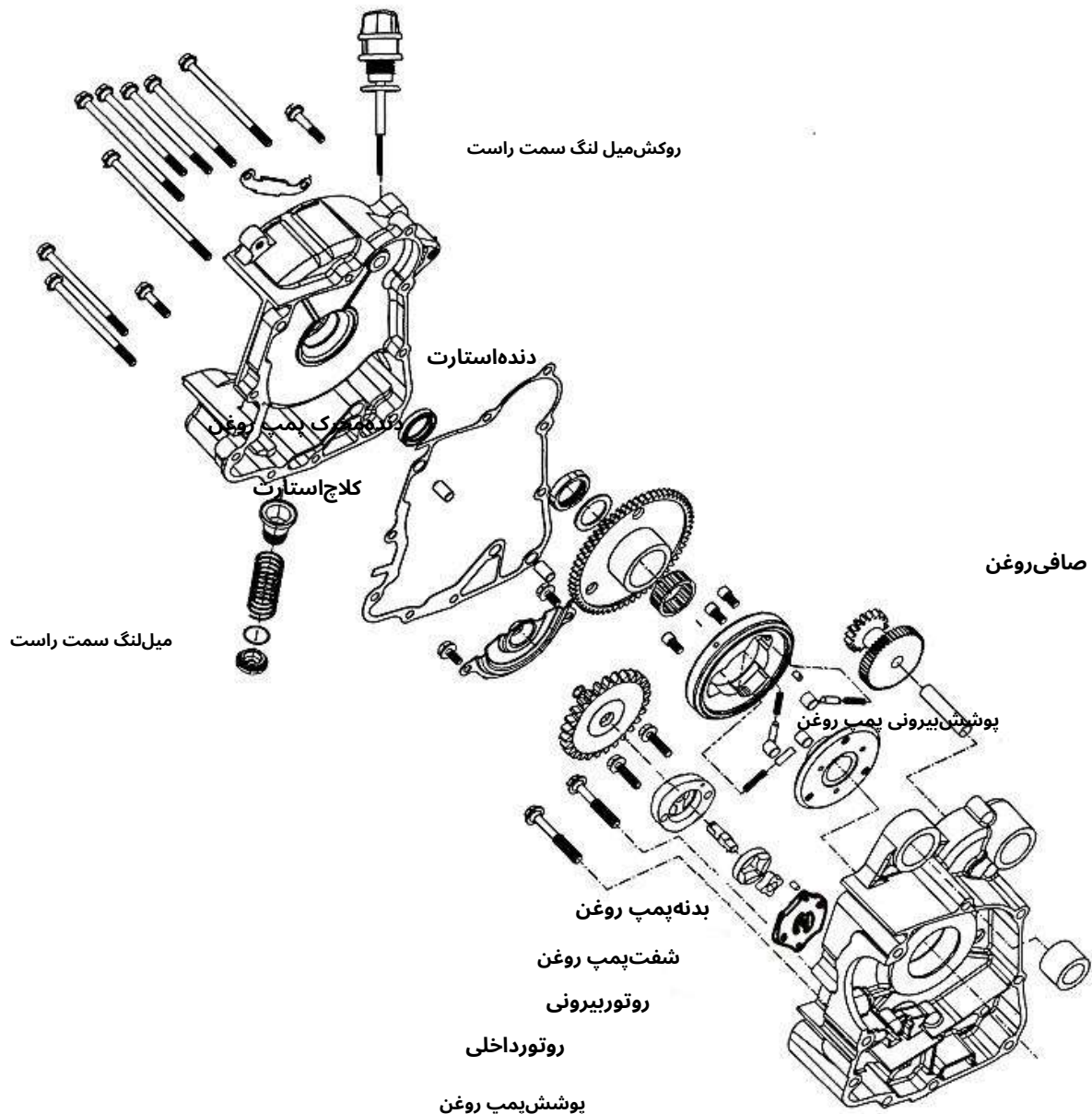
دینام را بردارید (به فصل 10 مراجعه کنید). درپوش میل لنگ سمت راست موتور را بردارید. کلاچ یک طرفه و دنده راه اندازی (1 مهره) را بردارید.

مطمئن شوید که محور پمپ می تواند آزادانه بچرخد.

پوشش پمپ روغن (2 پیچ) را بردارید، پیچ صاف ثابت کننده پمپ روغن را بردارید. پیچ های بدنه پمپ روغن (2 پیچ) را بردارید.

جدا سازی پمپ روغن

پیچ درپوش پمپ روغن را بردارید. پمپ روغن را مطابق شکل جدا کنید.

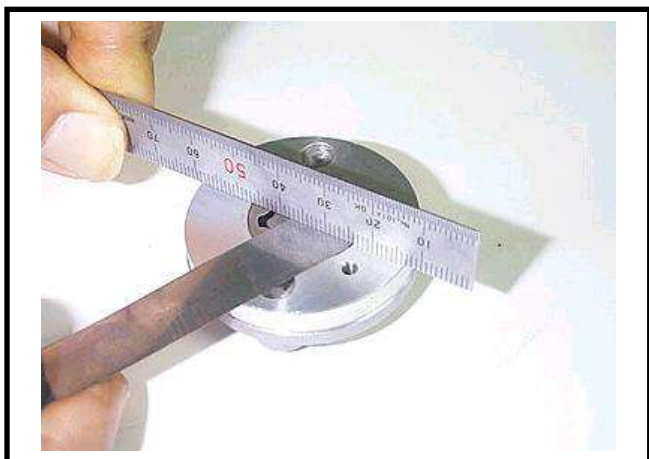




بازرسی پمپ روغن
فاصله بین بدنه پمپ روغن و روتور بیرونی را بررسی کنید.
حد: زیر 0.12 میلی متر



فاصله بین روتورهای داخلی و خارجی را بررسی کنید.
حد: زیر 0.12 میلی متر



فاصله بین صفحه جانبی روتور و بدنه پمپ را بررسی کنید.
حد: زیر 2.0 میلی متر



مونتاژ مجدد پمپ روغن
روتورهای داخلی و خارجی را در بدنه پمپ نصب کنید.
تورفتگی شفت محرک را با روتور داخلی تراز کنید.
شفت محرک را نصب کنید.
پوشش پمپ روغن و پین ثابت را به درستی نصب کنید و سپس پیچ را محکم کنید. (1 پیچ)

نصب پمپ روغن

پمپ روغن (2 پیچ) را نصب کنید.



پوشش بیرونی پمپ روغن

پوشش بیرونی پمپ روغن (2 پیچ) را نصب کنید.



دنده دایو را استارت بزنید

دنده استارت و دینام را نصب کنید. (به فصل 10 مراجعه کنید)



روغن دنده

بازرسی سطح روغن

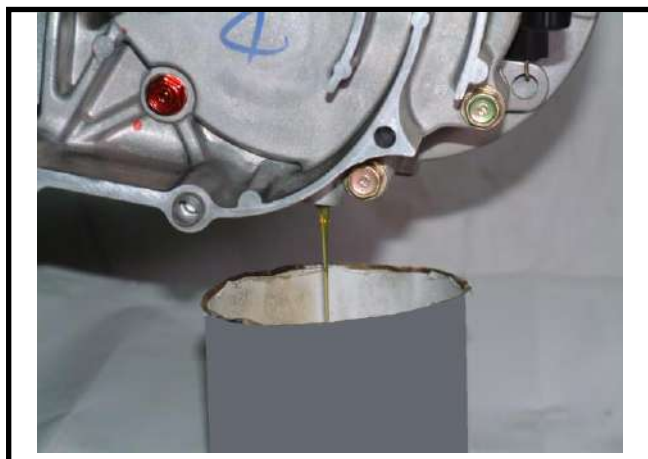
موتورسیکلت را روی زمین صاف با پایه اصلی پارک کنید.

موتور را خاموش کنید و هر دو پیچ پرکننده روغن موتور و پیچ تخلیه روغن را بردارید.

پیچ پرکننده



پیچ تخلیه



پیچ سوراخ پرکننده روغن دنده را بردارید و یک فنجان اندازه گیری را زیر دریچه تخلیه قرار دهید. پلاگین تخلیه روغن را بردارید و روغن دنده را در فنجان اندازه گیری بریزید.

مقدار روغن دنده را اگر در مقدار استاندارد باشد اندازه گیری کنید.

اگر سطح روغن خیلی پایین است، روغن دنده مشخص شده را اضافه کنید. مقدار استاندارد: 180cc. تعویض: 170 سی سی.

تعویض روغن دنده

پیچ سوراخ پرکننده روغن دنده و دریچه تخلیه آن را بردارید و سپس روغن را کاملاً تخلیه کنید. پلاگین تخلیه را نصب کرده و آن را سفت کنید. (مطمئن شوید که واشر پلاگین آسیب دیده است. در این صورت، آن را با یکی جدید تعویض کنید.)

مقدار گشتاور: 1.0 ~ 1.5 kgf-m

روغن دنده جدید (170 سی سی) را از سوراخ پرکننده روغن دنده اضافه کنید و سپس پیچ سوراخ پرکننده روغن دنده را بعد از روغن اضافه کنید. و سپس، پیچ و مهره را سفت کنید.

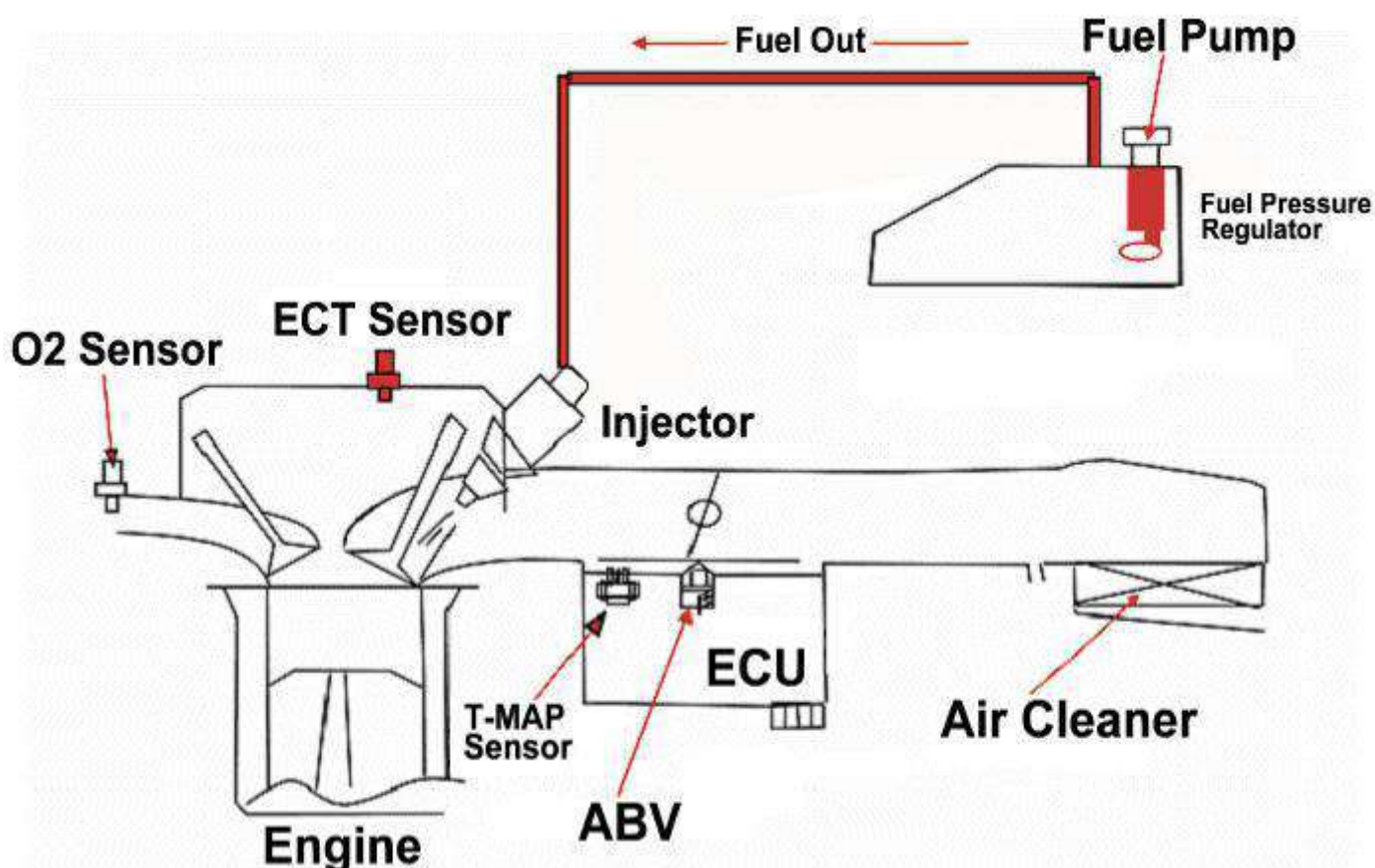
مقدار گشتاور: 1.0 ~ 1.5 kgf-m

※ توصیه می شود با SYM اعمال شود

روغن دنده (SAE 85W-140) HYPOID موتور را روشن کنید و آن را به مدت 2 تا 3 دقیقه روشن کنید. موتور را خاموش کنید و بررسی کنید که آیا روغن نشست می کند.

سنسور موقعیت میل لنگ 16-4 سنسور دمای موتور / سنسور T-Map 4-17 شیربای پس هوا 18-4 پمپ سوخت 18-4 واحد سوخت 19-4 مخزن سوخت 21-4 هوا پاک کن 22-4 عیب یابی و راه حل 4-23 EFi	نمودار سیستم 4-1 EFi معرفی سیستم 4-2 EFi مؤلفه های سیستم EFi مکمک 4-4 توضیحات مؤلفه سیستم 4-5 EFi اقدامات احتیاطی در عملکرد 9-4 رویه تمیز کردن بدنه دریچه گاز و شیربای پس 4 13- خطوط سوخت 14-4 سیستم جرعه زنی 15-4
---	---

نمودار سیستم EFi



معرفی سیستم EFi

براساس موتور 4 زمانه SOHC، جابجایی 200 سی سی تزریق سوخت الکترونیکی کنترل شده. سنسور O2 با کنترل دینامیکی نسبت سوخت به هوا، کارایی مبدل کاتالیزوری را افزایش می دهد.

دستگاه تزریق سوخت الکترونیکی

دستگاه های تامین سوخت: مخزن سوخت، پمپ بنزین، فیلتر سوخت و تنظیم کننده فشار سوخت.

دستگاه های کنترل سوخت: انژکتور سوخت و ECU.

سوخت از پمپ سوخت الکتریکی در مخزن سوخت به انژکتور روی لوله ورودی پمپ می شود. تنظیم کننده فشار سوخت فشار را در حدود 2.5 بار نگه می دارد. سیگنال های ECU انژکتور را قادر می سازد تا هر دو دور میل لنگ سوخت را به داخل محفظه احتراق بپاشد. سوخت بیش از حد از طریق تنظیم کننده فشار سوخت به مخزن سوخت باز می گردد. پمپ بنزین در داخل باک سوخت قرار می گیرد تا صدای کار و همدستی لوله های سوخت کاهش یابد. سیستم جرعه زنی و تزریق با کنترل الکتریکی به طور موثر میزان مصرف سوخت و آلودگی را کاهش می دهد.

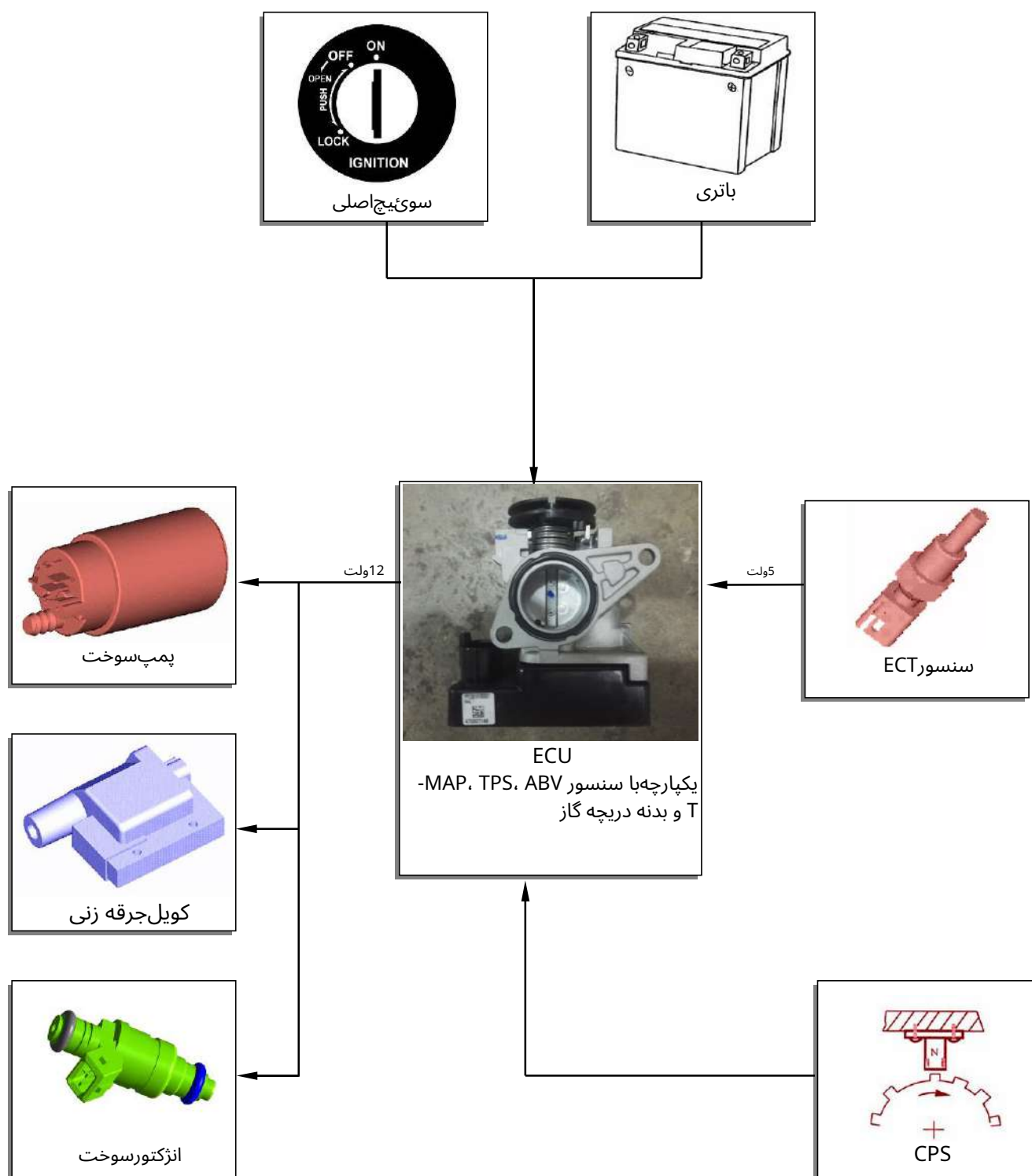
در موتورهای بنزینی سنتی، کاربراتور سوخت را تامین می کند. این فرآیند توسط خلاء موتور انجام می شود و فشار منفی در کاربراتور سوخت را با هوا مخلوط می کند. تحت این شرایط، سه فرآیند عمده به طور همزمان در کاربراتور انجام می شود: 1. اندازه گیری کمیت هوا، تعیین مقدار سوخت، ترکیب سوخت و هوا.

سیستم تزریق سوخت الکترونیکی سه فرآیند اصلی را به سه دستگاه مختلف جدا می کند: 1. سنسور T-MAP مقدار و دما هوا را اندازه گیری می کند و سیگنال را به عنوان مرجع به ECU ارسال می کند. 2. ECU مقدار سوختی را که باید تزریق شود، با توجه به نرخ پیش فرض A/F تعیین می کند. 3. ECU انژکتور را قادر می سازد تا مقدار مناسب سوخت را پاشش کند. مستقل بودن این سه عملکرد، دقت کل فرآیند را افزایش می دهد.

موتور EFi از تزریق سوخت برنامه ریزی شده توسط کامپیوتر استفاده می کند، ویژگی های اصلی عبارتند از:

1. مقدار سوخت تزریق شده با توجه به شرایط موتور تعیین می شود. دور موتور و موقعیت دریچه گاز مقدار سوخت و مدت زمان پاشش را تعیین می کند.
2. مقدار تزریق سوخت، و تعیین طول زمان تزریق، همه توسط میکرو کامپیوتر 16 بیتی کنترل می شود.
3. تنظیم کننده فشار سوخت اختلاف فشار 2.5 بار را بین لوله ورودی و لوله سوخت حفظ می کند و دقت پاشش سوخت را افزایش می دهد.
4. این سیستم با اندازه گیری فشار هوای لوله ورودی به وسیله نقلیه سازگاری بهتری با محیط می دهد.
5. سیستم بای پس هوا، سوخت و هوا را برای تثبیت در حال اجرا و شروع سرد تامین می کند.

اجزای سیستم EFi



مکان سیستم EFi



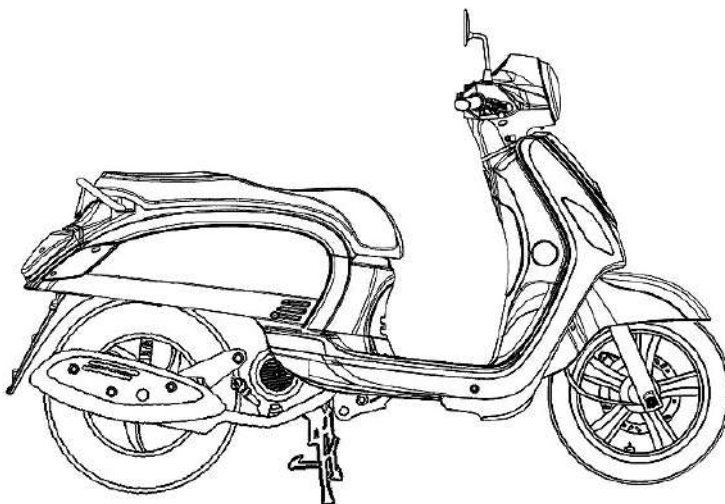
پمپ سوخت



انزکتور



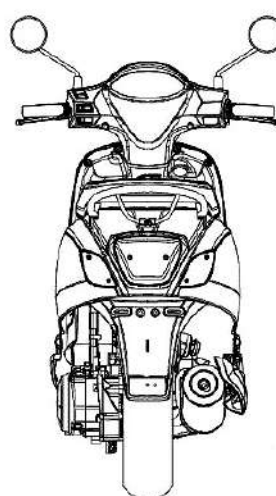
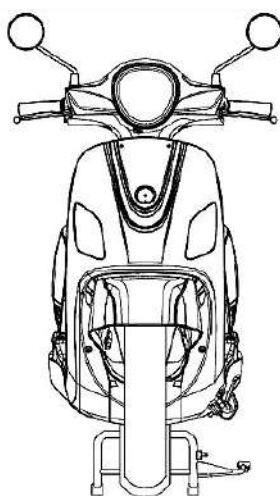
سنسور ECT



CPS



رله

O₂ سنسور

کویل چرقه زنی

توضیحات اجزای سیستم EFi ماژول ECU یکپارچه



واحدکنترل موتور (ECU)

- منبع تغذیه 16 ~ 8 DC ولت و دارای 32 کانکتور ترمینال بر روی واحد است. بخش سخت افزاری شامل یک کامپیوتر 16 بیتی است که مرکز کنترل آن است. این شامل رابط مدار عملکردی سنجش وضعیت موتور و محرک محرک برای سوپاپ بای پس هوا، انژکتور سوخت و پمپ سوخت و همچنین سیم پیچ احتراق ترانزیستور است.
- نرم افزار اصلی آن یک برنامه عملیاتی استراتژی مانیتور است که شامل استراتژی کنترل، پروفایل میکروآرایه و برنامه های خود تشخیصی است.

شیربای پس هوا (ABV)

- جزء اصلی آن شیر برقی با مقاومت بالا است که توسط جریان الکتریکی هدایت می شود.
- با استفاده از سیگنال های تمام سنسورها، ECU سیگنالی برای کنترل زاویه باز شدن سوپاپ صادر می کند تا بتواند جریان هوا را از طریق دریچه بای پس هوا به منیفولد ورودی تنظیم کند و سپس سرعت دور آرام را اصلاح کند تا موتور در حالت عادی کار کند.

سنسور T-MAP

- جزء اصلی سنسور T-MAP یک آی سی ترانزیستور متغیر است. ولتاژ مرجع آن 5V DC است و محدوده ولتاژ خروجی 0~5V DC است. این یک سنسور ترکیبی است که هم فشار و دما را حس می کند و می تواند فشار و دما مطلق را در فرآیند ورودی اندازه گیری کند. همچنین اصلاح کمیت تزریق سوخت را بر اساس دمای محیط و سطح موقعیت انجام می دهد.

سنسور موقعیت دریچه گاز (TPS)

- جزء اصلی آن یک مقاومت بسیار متغیر است. محدوده ولتاژ ورودی: 5 ولت DC.
- در کنار بدنه دریچه گاز قرار دارد. با استفاده از چرخش دریچه گاز برای ایجاد تغییر ولتاژ به صورت خطی، اطلاعات مربوط به باز بودن دریچه گاز فعلی را در اختیار ECU قرار می دهد. و همچنین مناسب ترین زمان تزریق سوخت و احتراق را تعیین می کند.

شیرکنترل سرعت دور آرام (موتور پله ای) :

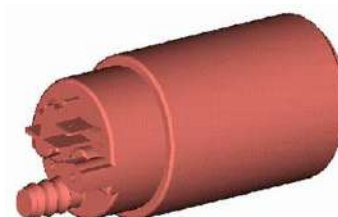
- اگر عمدتاً موتورهای DC کم مصرف هستند، سوپاپ کنترل سرعت دور آرام (ISC) حرکت را برای تنظیم اندازه کانال جریان هوای بیکار، کنترل سرعت دور آرام موتور در سرمایا گرما هدایت می کند.

انژکتور سوخت



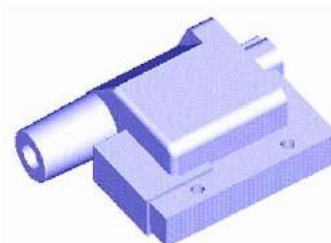
- منبع تغذیه 8 ~ 16 DC ولت و دارای 2 کانکتور ترمینال روی انژکتور است.
- جزء اصلی آن شیر برقی با مقاومت بالا است که توسط جریان الکترونیکی هدایت می شود.
- دو ترمینال به ترتیب به منبع برق و زمین متصل هستند. برای تعیین زمان تزریق و عرض پالس انژکتور توسط ECU کنترل می شود. با کار با موتور 2 سوپاپ، انژکتور منحصربه فرد طراحی شده 2 سوراخ می تواند برای هر سوپاپ ورودی مقدار سوخت مناسبی برای کاهش انتشار HC فراهم کند.

پمپ سوخت



- منبع تغذیه 8 تا 16 DC ولت و دارای 2 ترمینال کانکتور روی پمپ است. دو ترمینال به ترتیب به منبع برق و زمین متصل هستند. ECU برای کنترل و مدیریت عملکرد پمپ سوخت از طریق نیروی الکتریکی است.
- جزء اصلی آن یک پمپ فن محرک است که مجهز به موتور DC کم مصرف برق است. تغذیه با ولتاژ 12 ولت و حفظ فشار سوخت در داخل پمپ بنزین در 2.5 بار، که می تواند 14 لیتر سوخت در ساعت ارائه دهد.
- پمپ بنزین در داخل باک بنزین قرار دارد و در جلوی ورودی آن فیلتری تعبیه شده تا از مکش مواد خارجی به پمپ بنزین و آسیب رساندن به آن و انژکتور سوخت جلوگیری کند.

کوئل جرقه زنی



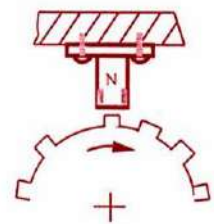
- تغذیه شده توسط 8 ~ 16V DC، و دارای 2 اتصال ترمینال بر روی سیم پیچ. دو ترمینال به ترتیب به منبع برق و زمین متصل هستند. جزء اصلی آن ترانسفورماتور با سرعت انتقال بالا است.
- زمان اشتعال آن توسط برنامه کامپیوتری کنترل می شود. از سیگنال های سنسور موقعیت میل لنگ، سنسور موقعیت دریچه گاز و سنسور دمای موتور و همچنین سنسور دمای هوای ورودی و مطابقت با سرعت موتور، سپس ECU با کنترل جریان اولیه در عملکرد روشن و خاموش، زمان جرقه زنی را به درستی تعیین می کند. ایجاد ولتاژ ثانویه 25000 تا 30000 ولت. و سپس، ولتاژ باعث احتراق شمع می شود. چنین سیستم جرقه زنی نه تنها می تواند عملکرد موتور را به حداکثر برساند، بلکه باعث افزایش رانندگی و بهبود کیفیت انتشار می شود.

سنسور ECT



- منبع تغذیه 5 ولت DC از ECU، و دارای 2 کانکتور ترمینال روی سنسور است. یک ترمینال برای خروجی ولتاژ و دیگری برای زمین است.
- جزء اصلی آن مقاومت حرارتی ضریب دمایی منفی است (دما افزایش می یابد در حالی که مقاومت کاهش می یابد).
- روی سر سیلندر قرار دارد. مطابق با تغییر دمای مایع خنک کننده موتور، به سیگنال ولتاژ منتقل شده و برای محاسبه دمای فعلی به ECU ارسال می شود. سپس ECU زمان پاشش سوخت و زمان جرعه زنی را با توجه به شرایط گرم شدن موتور اصلاح می کند.

CPS



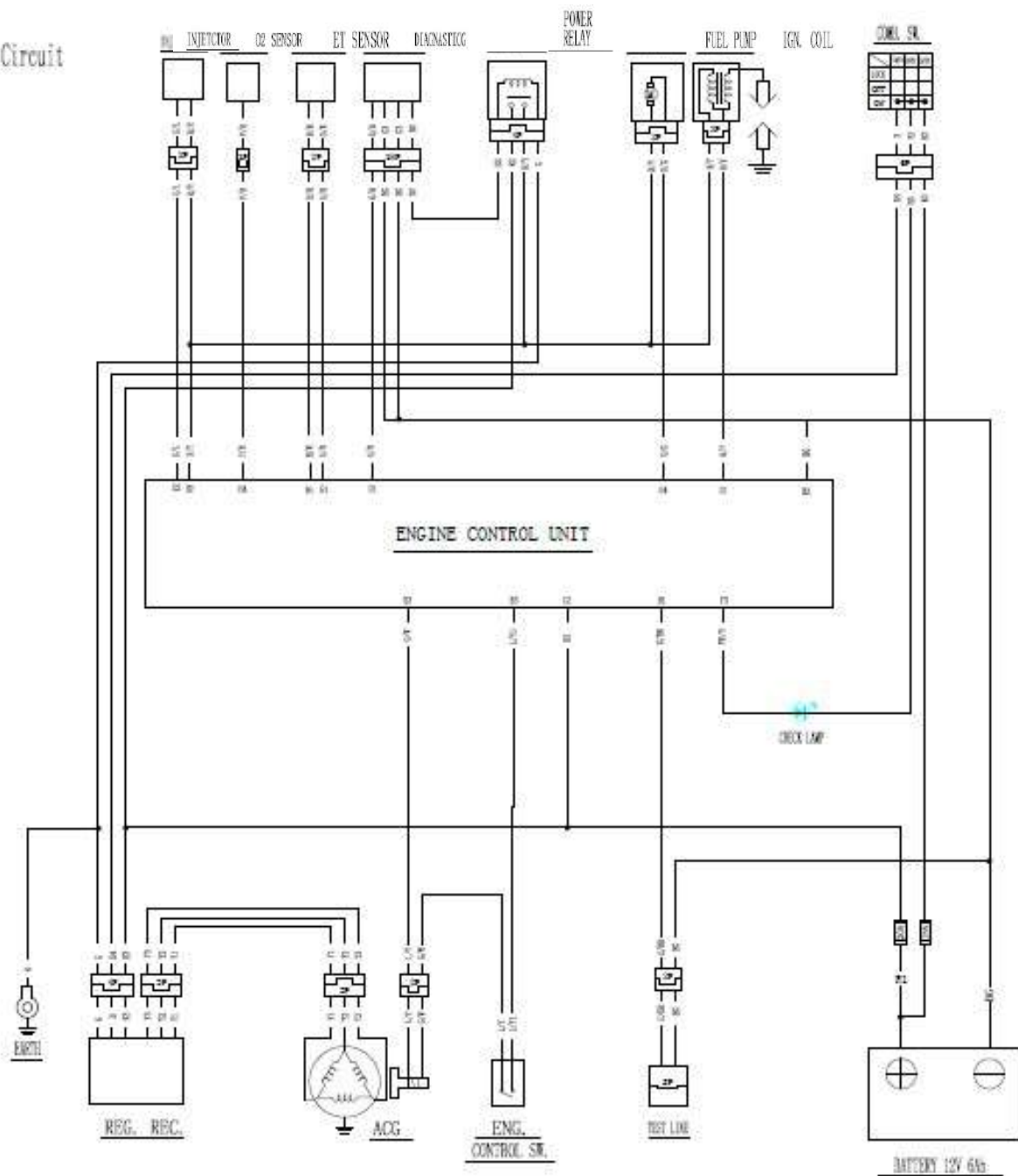
- نیازی به منبع تغذیه ندارد و دارای کانکتور ترمینال 2 سیگنالی روی سنسور است.
- جزء اصلی آن سیم پیچ پیکاپ مغناطیسی است و محدوده ولتاژ خروجی آن ± 0.8 تا 100 ولت است.
- فاصله هوا بین سنسور و فلاپویل باید $1.1\text{mm} \sim 0.07$ باشد. با قطع میدان مغناطیسی، سنسور مغناطیسی ولتاژ القایی را ارسال می کند که با چرخ دنده چرخشی (1-24 دندانه) روی فلاپویل ایجاد می شود و پالس به ECU ارسال می شود. سپس ECU سرعت فعلی موتور و موقعیت میل لنگ را بر اساس ولتاژ محاسبه می کند تا مقدار تزریق سوخت و زمان جرعه زنی را به درستی کنترل کند.

حسگر O2



- منبع تغذیه 8 تا 16 ولت DC و دارای 1 کانکتور ترمینال روی سنسور است. یکی برای خروجی سیگنال است.
- سنسور O2 سیگنال را به ECU می دهد و ECU می تواند نرخ هوا / سوخت را در حدود 14.6 کنترل کند. این یک سیستم کنترل حلقه بسته است.
- مبدل کاتالیزوری زمانی به بهترین نرخ تبدیل می رسد که این نسبت A/F 14.6 حفظ شود.
- مقاومت کوئل گرمایش کمتر از 200 کوهم (30 تا 45 کوهم)

EFI System Circuit



اقدامات احتیاطی در عملیات

اطلاعات عمومی

⚠ هشدار

- بنزین نقطه اشتعال پایین و مواد انفجاری است، بنابراین همیشه در مکانی با تهویه مناسب کار کنید و هنگام کار با بنزین به شدت از شعله جلوگیری کنید.
- قبل از برداشتن لوله سوخت، فشار سوخت را آزاد کنید تا از پاشش سوخت جلوگیری شود.

⚠ احتیاط

- کابل دریاچه گاز را خم نکنید یا نیچانید. کابل آسیب دیده باعث ناپایداری درایو می شود.
- هنگام جدا کردن قطعات سیستم سوخت، به موقعیت حلقه O توجه کنید، به عنوان مونتاژ مجدد، آن را با یکی جدید جایگزین کنید.

روش تخلیه فشار سوخت:

رله پمپ بنزین را جدا کنید، روشن کنید و کلید استارت را چند ثانیه فشار دهید تا موتور بچرخد.

مشخصات

مورد	
سرعت بیکار	100±1700 دور در دقیقه
بازی بدون گرفتن دریاچه گاز	2 تا 6 میلی متر
فشار سوخت	2.5 بار

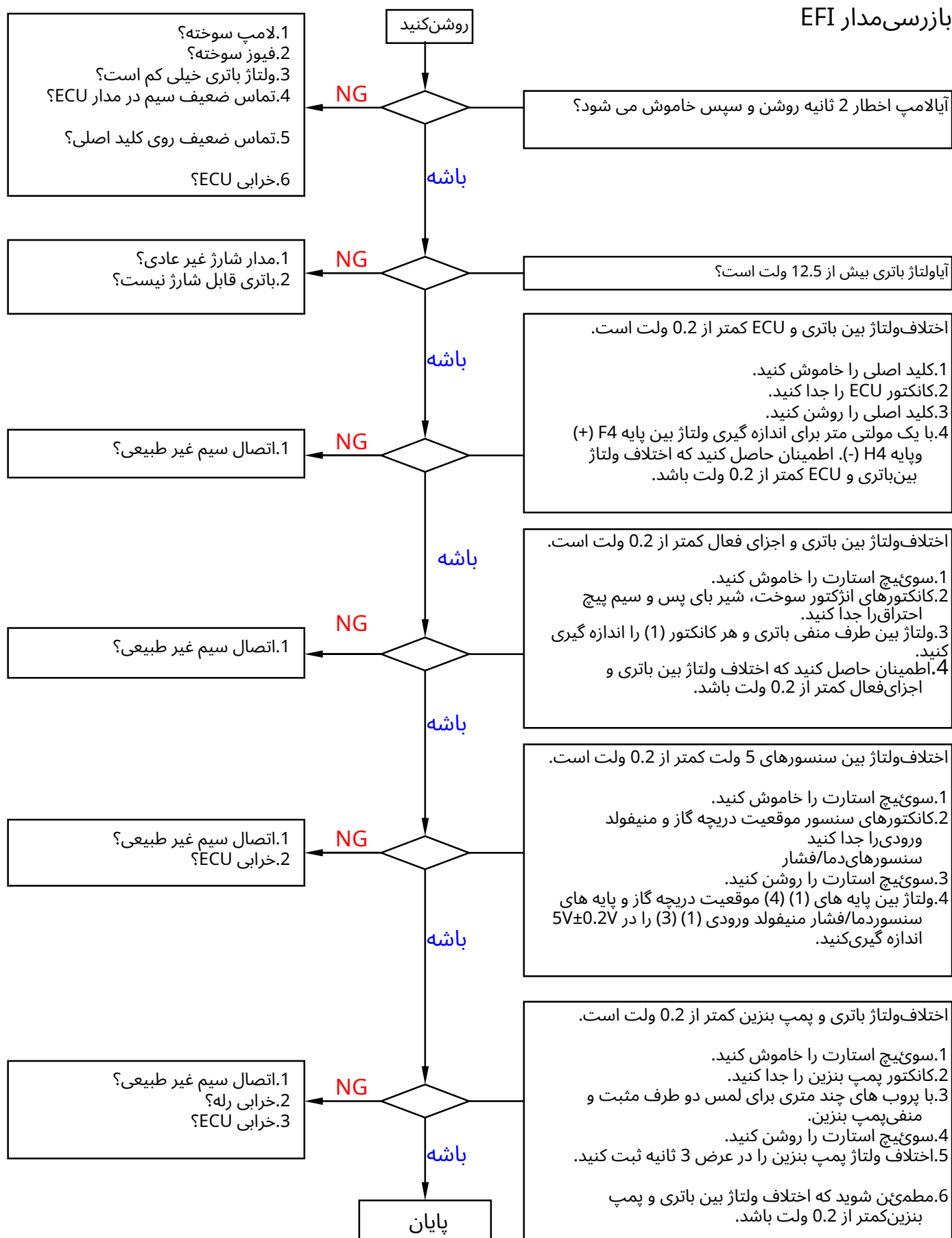
مقدار گشتاور

سنسور دمای موتور : سنسور 0.74 ~ 0.88 kgf-m O2

3.6 ~ 4.6 kgf-m:

ابزارهای خاص

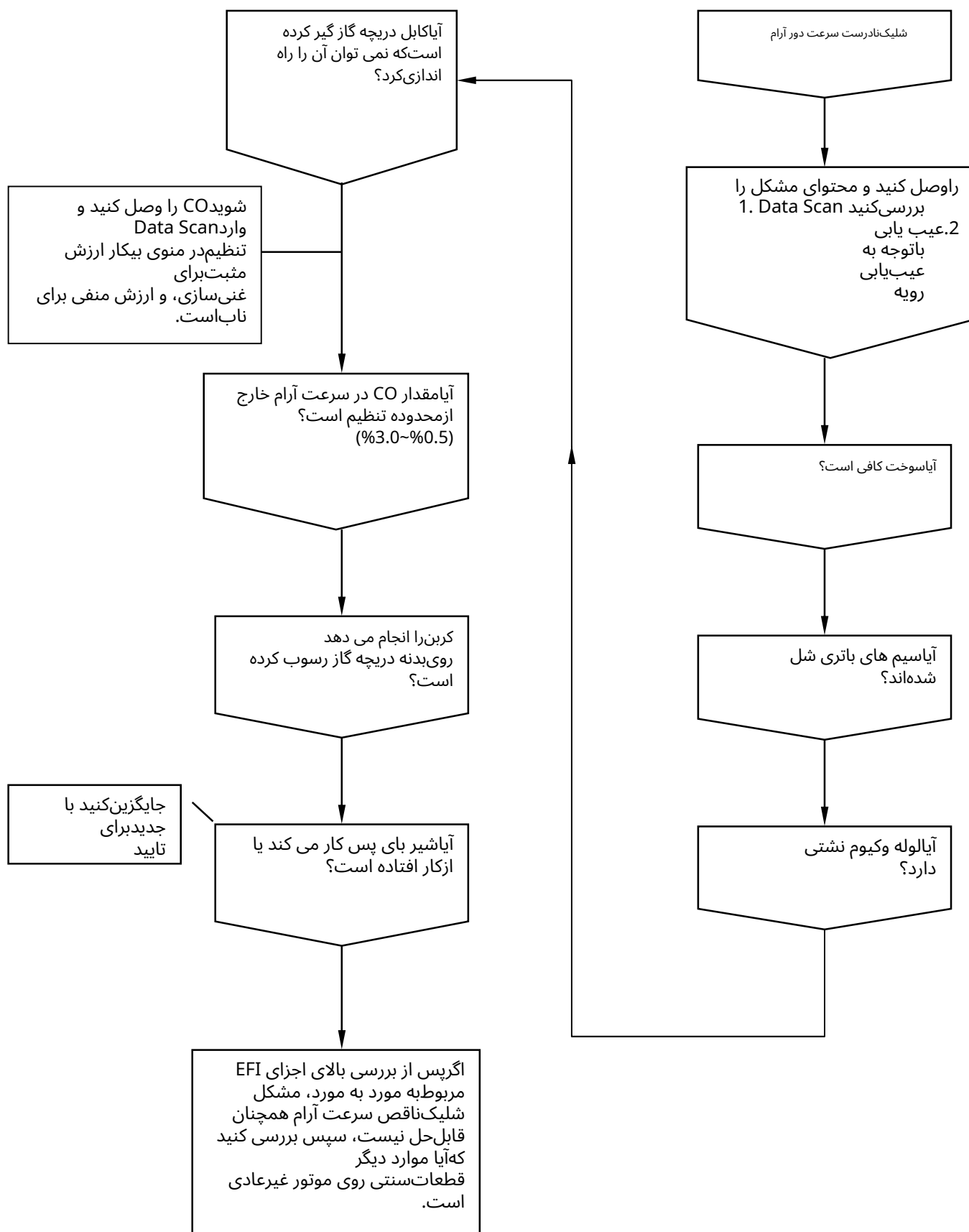
ابزار تشخیصی سیستم تزریق گیج فشار
سوخت SYM-HT07010

عیب یابی
بازرسی مدار EFI

نمی‌توان شروع کرد یا شروع آن دشوار است

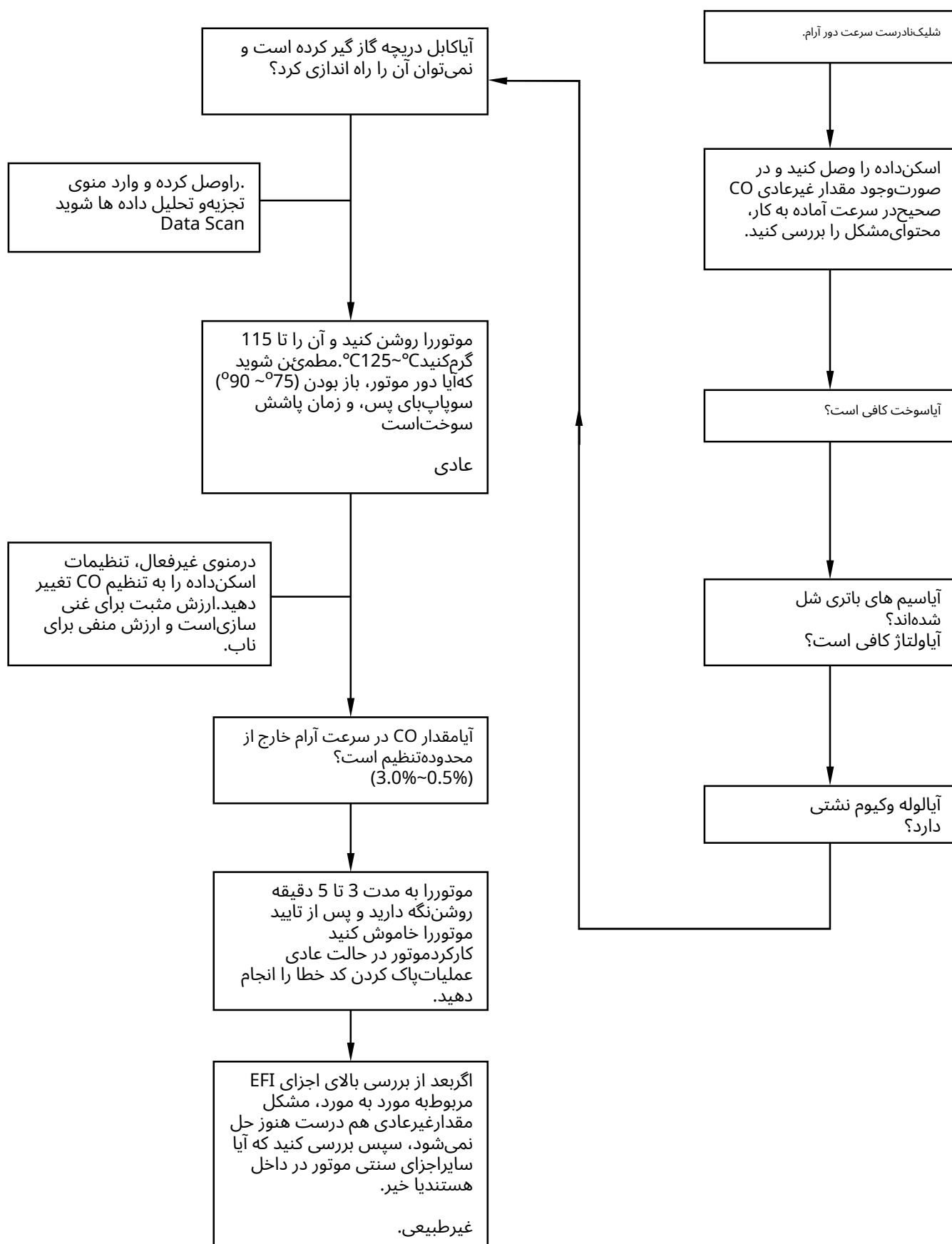


تشخیص اشتباه در سرعت در حالت آرام



مقدار CO غیر طبیعی

اگر سیستم دارای سنسور O2 باشد، مقدار CO لازم نیست تنظیم شود. اگر مقدار CO همچنان غیرعادی است، لطفاً ابتدا سنسور O2 را بررسی کنید تا ببینید آیا نقصی رخ داده است یا خیر.



رویه تمیز کردن بدنه دریچه گاز و شیر بای پس



- پیشنهاد می شود قبل از تمیز کردن بدنه دریچه گاز، شیر بای پس هوا را تمیز کنید.
- فرکانس توصیه شده تمیز کردن: هر 6000 کیلومتر.

روش تمیز کردن:

1. شیر بای پس هوا :

1. خاموش کنید. لوله هوا را بین شیر بای پس هوا و لوله اتصال جدا کنید.
2. موتور را روشن کنید و دور آرام را حفظ کنید.
3. کمی پاک کننده کاربراتور را به مدت 3 تا 5 دقیقه در دریچه بای پس هوا اسپری کنید. هنگام تمیز کردن موتور را خاموش نکنید.
4. لوله هوا را وصل کنید.

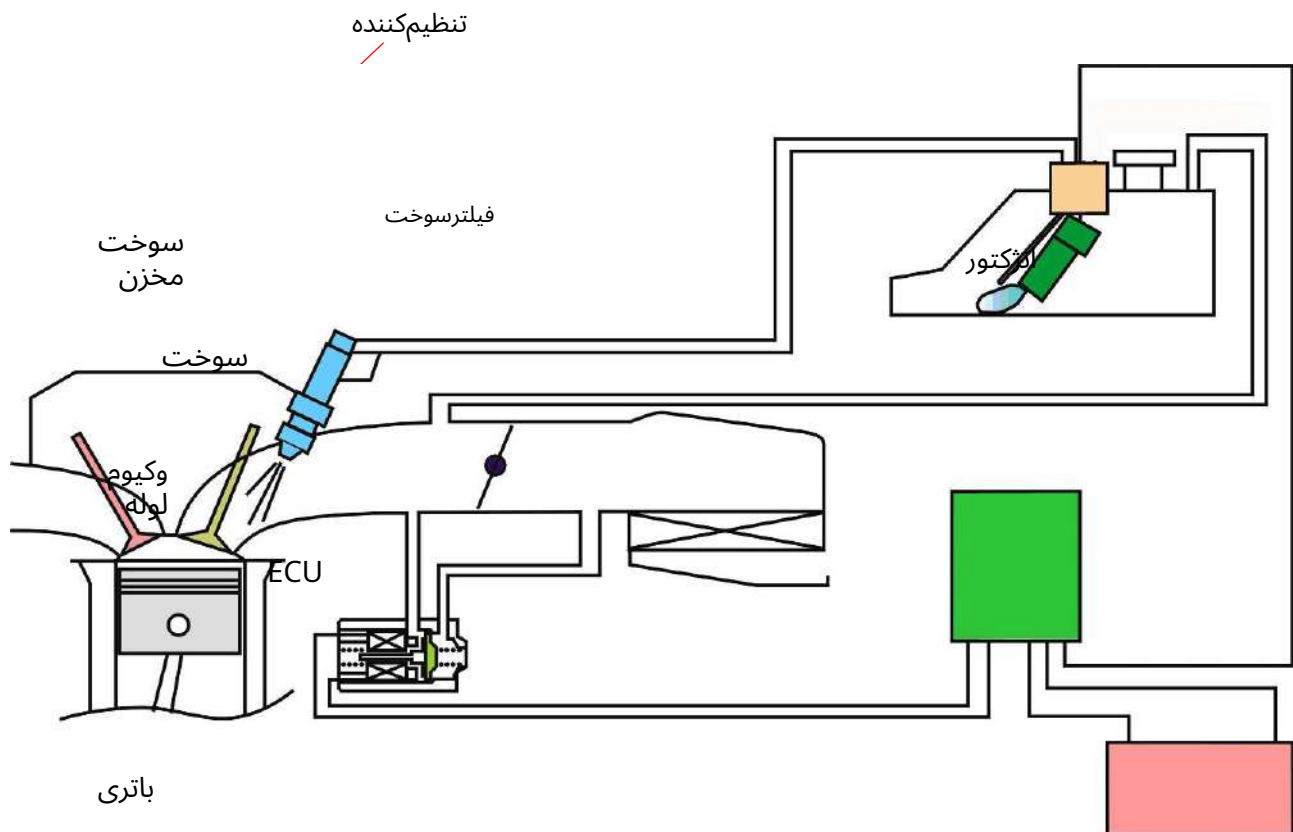
2. بدنه دریچه گاز:

1. خاموش کنید. بدنه دریچه گاز را بردارید.
2. کمی پاک کننده کاربراتور را داخل بدنه دریچه گاز اسپری کنید.
3. روغن کثیف را با پارچه یا دستمال تمیز پاک کنید.
4. بدنه دریچه گاز را با هوای فشرده خشک کنید و بدنه دریچه گاز را نصب کنید. ابزار تشخیص را وصل کرده و روشن کنید.

یادگیری سرعت بیکار:

پس از انجام تمیز کردن سوپاپ بای پس هوا یا بدنه دریچه گاز، یادگیری سرعت دور آرام باید انجام شود تا ECU به خوبی از وضعیت موتور مطلع شود. هنگام انجام یادگیری سرعت دور آرام، موتور را بیش از 10 دقیقه پس از آن در دور آرام روشن کنید. دمای موتور به دمای کار می رسد (حدود 70°C ~ 95°C)، و سپس ECU پارامترها را از سنسورها دریافت می کند.

خطوط سوخت

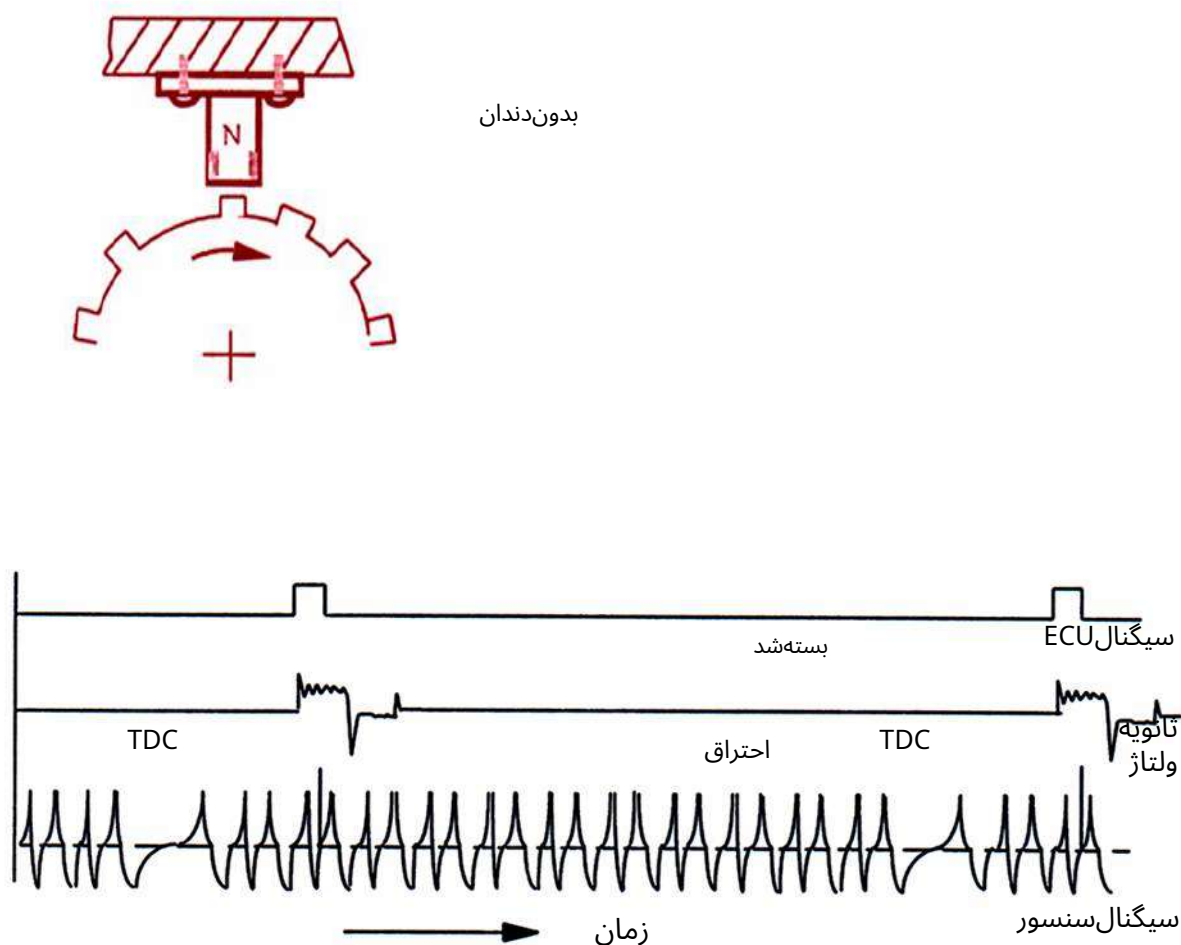


توضیحات سیستم:

1. پس از کلید روشن، سیگنال های تمام سنسورها ابتدا به ECU ارسال می شود. پمپ سوخت الکتریکی با سیگنال ECU فعال می شود. اگر موتور برای 2 تا 3 ثانیه روشن نشد، برای صرفه جویی در مصرف برق، پمپ بنزین خاموش می شود. تنظیم کننده فشار سوخت را در حدود 2.5 بار حفظ می کند و انژکتور سوخت مقدار مناسب سوخت را با توجه به شرایط و ضریب محیطی اسپری می کند. هنگامی که کلید خاموش یا موتور خاموش می شود، پمپ های سوخت کار نمی کنند.
2. فیلتر بنزین برای فیلتر کردن مواد بیگانه است، بنابراین باید مرتباً تعویض شود.
3. اجازه ندهید موتور راه انداز در زمانی که موتور روشن نمی شود کار کند. باعث کاهش ولتاژ باتری می شود. اگر ولتاژ کمتر از 8 ولت باشد، پمپ کار نخواهد کرد. اقدام متقابل راه اندازی موتور با اتصال باتری جدید یا با یک استارتر است.

4-16

سنسور موقعیت میل لنگ

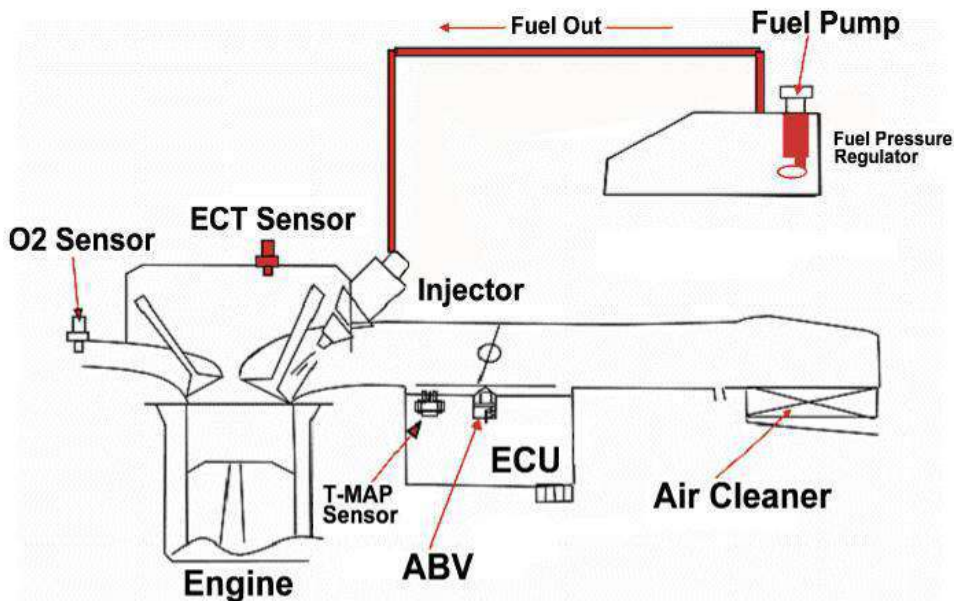


توضیحات:

سنسور نوع میدان مغناطیسی یک سیگنال ولتاژ برای محاسبه دور موتور با حلقه دنده ACG (24-1 دندان) تولید می کند.

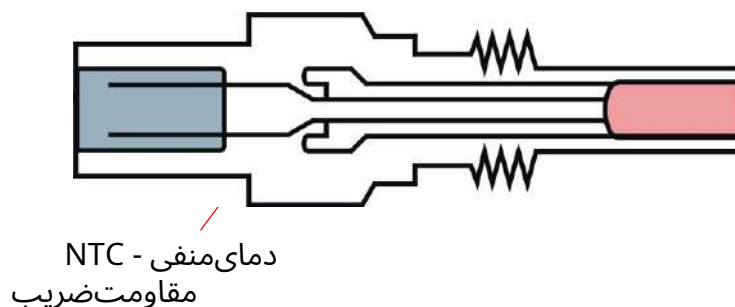
در هر 15 درجه یک دندانه روی حلقه دنده وجود دارد. اما یکی از دندانه ها برای پایه محاسبه TDC خالی است.

سنسور دمای موتور / سنسور T-Map



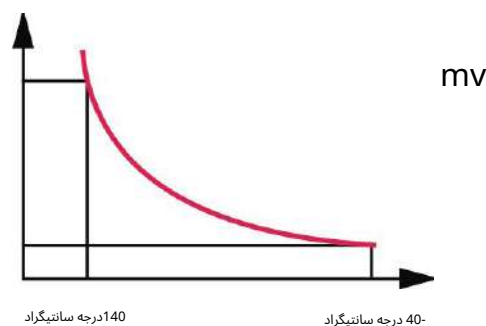
سنسور دمای موتور:

باتوجه به ویژگی نیمه هادی، سنسور دمای روغن موتور و قطعات فلزی را تشخیص می دهد و سپس سیگنال ولتاژ را به ECU ارسال می کند. بر روی این پایه، ECU می تواند تزریق سوخت و زمان جرقه زنی را اصلاح کند.

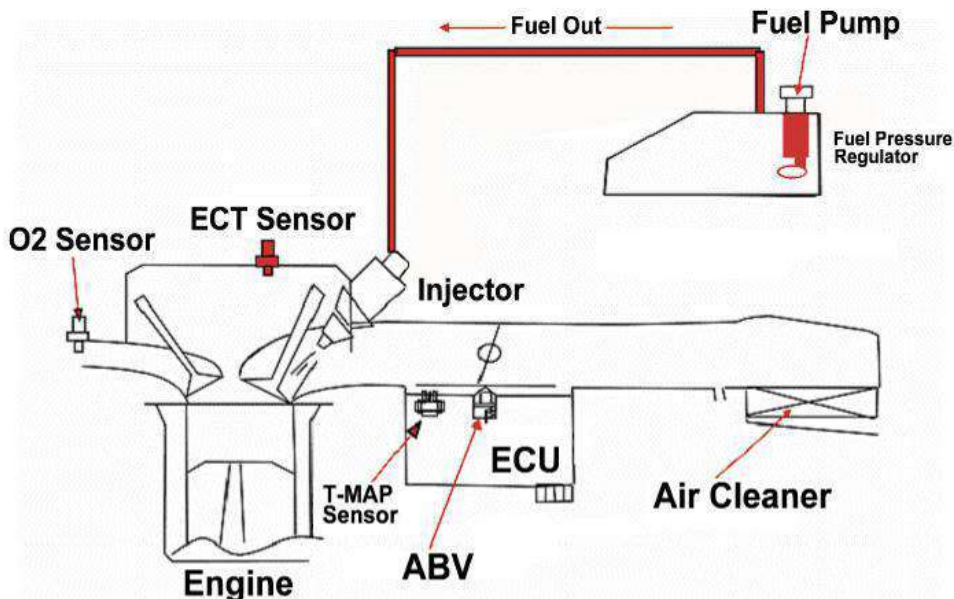


سنسور T-MAP :

سنسور با ترکیب فشار و NTC می تواند فشار و دما مطلق را در منیفولد ورودی تشخیص دهد و سپس سیگنالی را برای تنظیم مقدار تزریق سوخت بر اساس دمای محیط و اختلاف فشار هوا از تغییر سطح ارتفاع به ECU ارائه می دهد.



شیربای پس هوا



توضیحات:

و تنظیم جریان هوا از طریق دریچه بای پس منیفولد ورودی دریافت می کند. این می تواند سرعت در حالت آرام را برای یک موتور با ثبات تنظیم کند PWM تمام سیگنال های سنسورها را برای کنترل باز بودن دریچه گاز با ECU

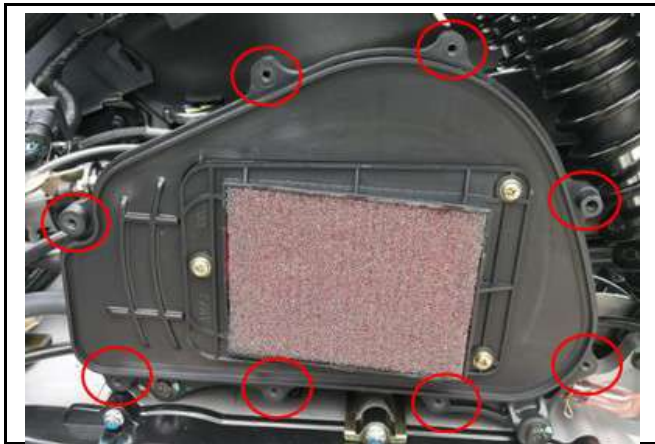
1. هنگام راه اندازی سرد موتور --- سوپاپ بای پس برای مدتی باز می شود تا جریان هوا افزایش یابد و سرعت دور آرام موتور در هنگام راه اندازی اولیه تثبیت شود.
2. گرم کردن --- هنگامی که روغن موتور در شرایط دمایی پایین قرار دارد، سوپاپ بای پس جریان هوا را با توجه به دمای موتور (دمای روغن موتور) تنظیم می کند و سرعت دور آرام را افزایش می دهد.
3. کاهش سرعت --- ECU شیر عبوری را مطابق با عملکرد دریچه گاز کنترل می کند تا لوله ورودی را با مقدار جریان هوای مناسب ارائه دهد. چنین عملیاتی روند کاهش دور موتور را هموار می کند، از توقف موتور، فشار منفی بیش از حد جلوگیری می کند و همچنین انتشار HC را کاهش می دهد.

انژکتور سوخت

انژکتور سوپاپ ورودی یک جت سوخت را فراهم می کند. این می تواند آلودگی HC را کاهش دهد. نسخه کوتاه شده صفحه پمپ بنزین اندازه آن را فشرده تر و در برابر ضربه محکم تر می کند. سیگنال ECU رگولاتور را برای حفظ 2.5 بار بین فشار سوخت و فشار هوای لوله ورودی کنترل می کند. از طریق کنترل طول زمان پاشش تحت فشار سوخت ثابت، سیستم می تواند مقدار پاشش سوخت را با توجه به بارهای کاری مختلف موتور بهینه کند.

پمپ سوخت

پمپ بنزین الکتریکی در داخل باک بنزین نصب شده است. منبع تغذیه جریان DC است که توسط ECU ارائه و کنترل می شود. پمپ می تواند 14 لیتر در ساعت را تحت فشار 2.5 بار تامین کند.



هواپاک کن
پوشش پاک کننده هوا (8 پیچ) را بردارید.



المنت پاک کننده هوا (3 پیچ) را بردارید.



احتیاط 

- پاک کننده هوا بر پایه کاغذ است. لطفا آن را با هوای فشرده تمیز کنید. از آب یا حلال های دیگر استفاده نکنید
- اگر کثیفی ها پاک نمی شوند، آن را با یک نمونه جدید جایگزین کنید.

نصب و راه اندازی
به ترتیب معکوس حذف نصب کنید.

عیب‌یابی EFI و راه حل

-پاشش سوخت الکترونیکی (EFI) چراغ هشدار خطای سیستم پس از روشن شدن کلید اصلی، نشانگر EFI روشن می شود. اگر خودرو مشکل داشته باشد، نشانگر EFI تمام مدت پس از روشن شدن دکمه استارت برقی روشن می شود. هنگامی که مشکل برطرف شد، دکمه استارت برقی راجددا راه اندازی کنید، نشانگر EFI به طور خودکار روشن می شود.

پیام‌کد خطا و عملیات راه حل

نظارت استراتژی	DTC توضیحات	DTC	جزء	
سیگنال به زمین قطع شد	مدار دمای خنک کننده موتور کم ورودی	P0117	موتور خنک کننده دما سنسور	1
سیگنال اتصال به باتری یا مدار باز است	خنک کننده موتور مدار دما ورودی بالا	P0118		
خارج از محدوده TCO	مشکل محدوده سنسور دمای مایع خنک کننده موتور	P0116		
سیگنال TCO گیر کرده است	مشکل گیرکردن سنسور دمای مایع خنک کننده موتور	P0116		
سیگنال به زمین قطع شد	دمای هوای ورودی ورودی مدار پایین	P0112	هوای ورودی دما سنسور	2
سیگنال اتصال به باتری یا مدار باز است	دمای هوای ورودی ورودی مدار بالا	P0113		
خارج از محدوده TIA	هوای ورودی دما محدوده سنسور مشکل	P0111		
سیگنال TIA گیر کرده است	دمای هوای ورودی مشکل عملکرد سنسور	P0111		
سیگنال به زمین قطع شد	مدار سنسور فشار مطلق منیفولد ورودی کم	P0107	منیفولد مطلق فشار سنسور	3
سیگنال به باتری یا باز شدن اتصال کوتاه شده است	سنسور فشار مطلق منیفولد ورودی بالا	P0108		
سیگنال MAP خارج از محدوده	مشکل محدوده سنسور فشار مطلق منیفولد	P0106		
سیگنال MAP گیر کرده است	مشکل گیرکردن سنسور فشار مطلق منیفولد	P0106		
سیگنال به زمین قطع شد	سیگنال های سنسور اکسیژن مدار ولتاژ پایین	P0131	سنسور اکسیژن سیگنال ها	4
سیگنال به باتری اتصال دارد	مدار سیگنال سنسور O2 ولتاژ بالا	P0132		

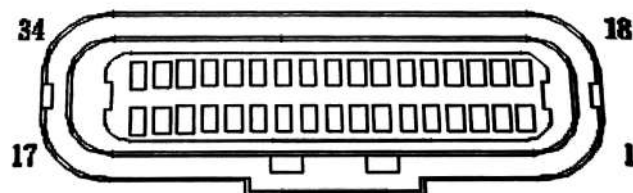
		P0134	مدارسیگنال سنسور O2 باز است	سیگنال مدار باز
		P2A00	مشکل سیگنال سنسور O2	سیگنال خارج از محدوده
		P0133	O2 مدار سنسور پاسخ آهسته	قابل قبول بودن سیگنال
5	دریچه گاز موقعیت سنسور	P0122	مدار سنسور موقعیت ترورل پایین است یا مدار باز است	سیگنال اتصال به زمین / مدار باز است
		P0123	مدار سنسور موقعیت ترورل بالا است	سیگنال به باتری اتصال دارد
6	انژکتور سوخت	P0261	مدار انژکتور سوخت کم است	سیگنال به باتری کوتاه شده یا باز است
		P0262	مدار انژکتور سوخت بالا	سیگنال به زمین قطع شد
7	هوای بیکار کنترل کنید سیستم	P0508	مدار موتور استپ پایین می آید یا مدار باز است	سیگنال اتصال به زمین یا باز است
		P0509	مدار استپ موتور بالاست	سیگنال به باتری اتصال دارد
		P0519	مدار استپ موتور مشکل معقول بودن	قابل قبول بودن سیگنال
8	کوئل جرقه زنی کنترل کنید سیستم	P2300	سیم پیچ اولیه کم / بدون جریان	سیگنال اتصال به زمین یا باز است
		P2301	جریان اضافه سیم پیچ اولیه	سیگنال به باتری اتصال دارد
9	سنسور اکسیژن سیستم بخاری	P0031	مدار گرمکن سنسور O2 پایین تر است	سیگنال به زمین قطع شد
		P0032	مدار گرمکن سنسور O2 بالا است	سیگنال به باتری اتصال دارد
		P0131	مدار گرمکن سنسور O2 باز است	سیگنال مدار باز
		P0135	O2 نقص مدار گرمکن سنسور	گرمکن سنسور O2 قابل قبول بودن
10	میل لنگ موقعیت سنسور	P0335	موقعیت میل لنگ مدار سنسور باز است	خطای میل لنگ فعلی
11	پمپ سوخت	P0231	سیگنال به ground یا باز کوتاه شده است	سیگنال اتصال به زمین یا باز است
		P0232	مدار موتور شیب دار بالا	سیگنال به باتری اتصال دارد

4. سیستم تزریق سوخت

هیچ کدام	وضعیت دمای بیش از حد موتور	P0217	موتور تمام شد دما	12
هیچ کدام	ولتاژ سیستم پایین	P0562	باتری	13
هیچ کدام	ولتاژ سیستم بالا	P0563		
آتش اشتباه شناسایی شد	احتراق ناقص سیلندر شناسایی شد	P0314	Mis Fire A تشخیص	14
آتش اشتباه شناسایی شد	شلیک ناقص تک سیلندر	P0314	Mis Fire B تشخیص	15

تصویر کانکتور واحد کنترل الکترونیکی:

6	منابع تغذیه
6	ورودی سنسورها
4	ورودی های منطقی
2	دیفرانسیل ورودی ها
12	خروجی های برق
2	ارتباط
2	قابل تنظیم IO c



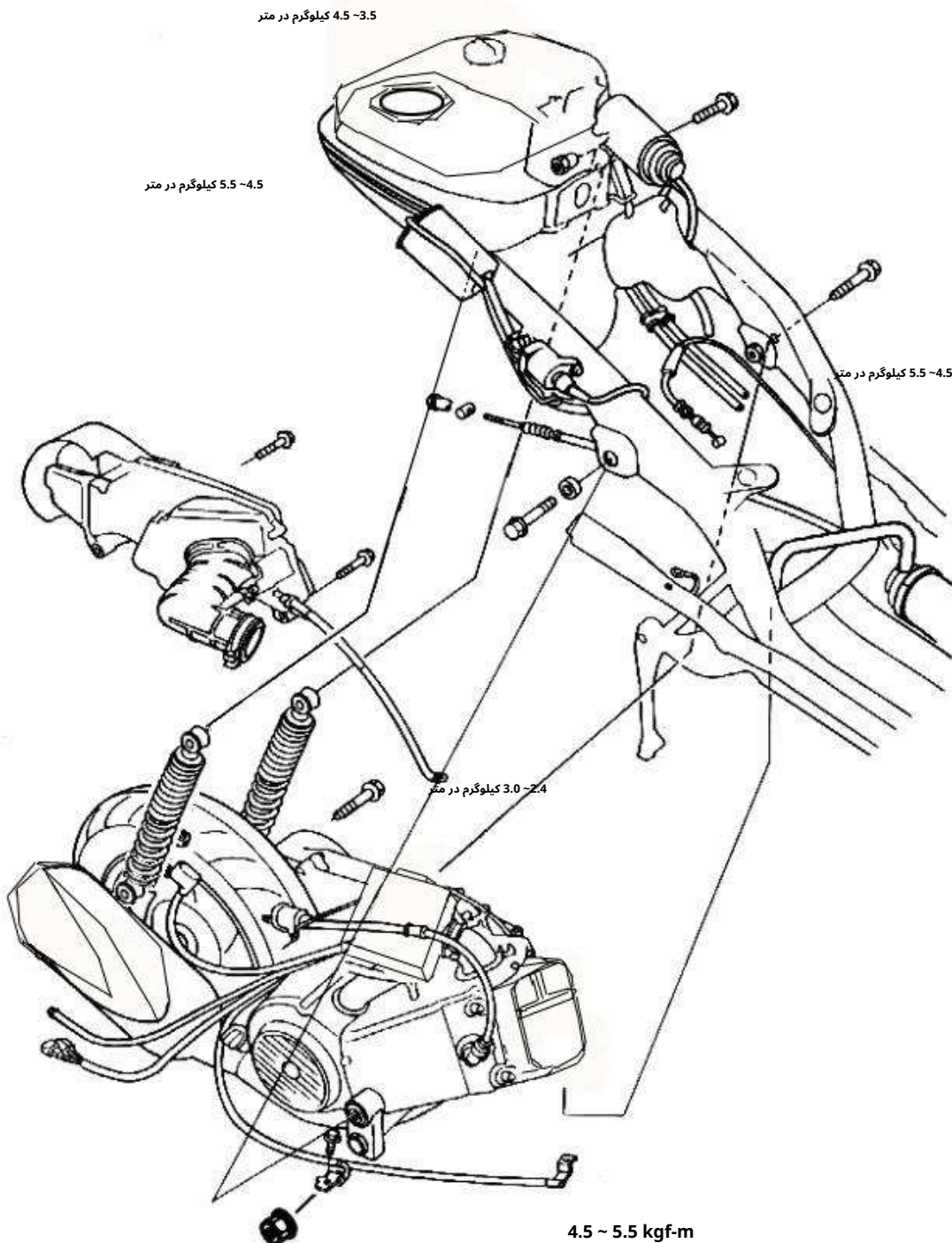
X26	X27	X28	X29	X30	X31	X32	X33	X34
سنسور زمین	H(EGO SENS_UP	SAV	CAN_L	VBD	رابطش Sw	سنسور عرضه	-	عملکردها وسیله نقلیه سرعت
-	H(EGO SENS_DN	VBK	CAN_H	FSU/FP رله	-	RPM OUT	-	رله فن
X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17

X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X25
PGND2	MIL	اشتعال کوئل	SSW	CPV	CHTS	شروع کنید رله	VR-
PGND1	-	HEGO HEAT_UP	-	انژکتور PI	شروع SW	سر لامپ رله	VR+
X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8

5. حذف موتور

قاب تعلیق موتور..... 5-7 نصب موتور 5-8	دیاگرام مکانیزم 5-1 احتیاط های عملیاتی 5-2 حذف موتور 5-3 حذف بوش تعلیق موتور 5-6
---	---

نمودار مکانیزم



اقدامات احتیاطی عملیاتی

اطلاعات عمومی

- موتور باید توسط یک برکت یا ابزار قابل تنظیم ارتفاع پشتیبانی شود. قطعات زیر با موتور
- نصب شده روی قاب قابل سرویس هستند. 1. کاربراتور

2. دیسک رانندگی، تسمه رانندگی، کلاچ، و دیسک حمل و نقل

3. مکانیزم چرخ دنده کاهش نهایی

مشخصات

مشخصات	مورد	
950 سی سی	جایگزینی	ظرفیت روغن موتور
800 سی سی	جدا کردن	
180 سی سی	جایگزینی	ظرفیت روغن دنده
170 سی سی	جدا کردن	

مقادیر گشتاور

4.5 ~ 5.5 کیلوگرم در متر

4.5 ~ 5.5 کیلوگرم در متر

3.5 ~ 4.5 کیلوگرم در متر

2.4 ~ 3.0 کیلوگرم در متر

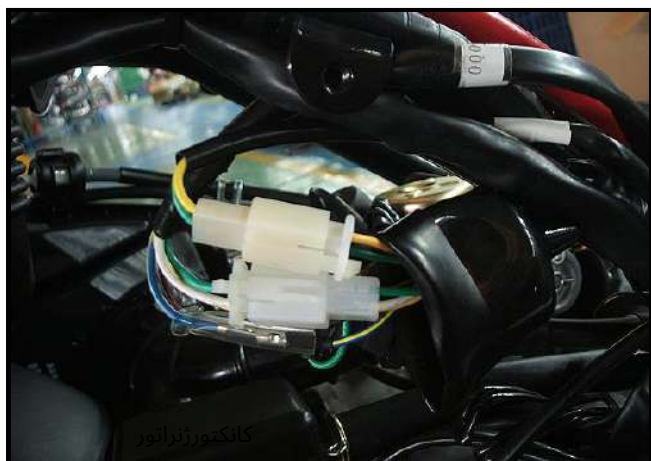
پیچ و مهره تعلیق موتور (سمت فریم) مهره تعلیق
موتور (سمت موتور) پیچ اتصال بالایی کمک فنر عقب
پیچ اتصال پایین کمک فنر عقب

حذف موتور

صندلی را باز کنید.
حامل عقب (3 پیچ) را بردارید. مجموعه جعبه
چمدان (4 پیچ) را بردارید.

پوشش بدنه (4 پیچ، 3 پیچ) را بردارید. کانکتور برق
بای استارت خودکار را بردارید.

کانکتور ژنراتور و کانکتور ژنراتور پالس را بردارید.



سیم موتور استارت را روی کلید مغناطیسی استارت
بردارید.

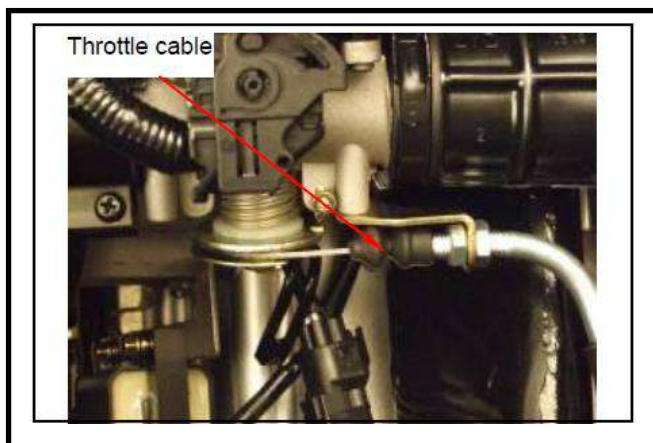


درپوش شمع را بردارید.



کابل دریچه گاز را

بردارید.



صداخفه کن اگزوز را بردارید (پیچ و مهره × 2، مهره × 2).

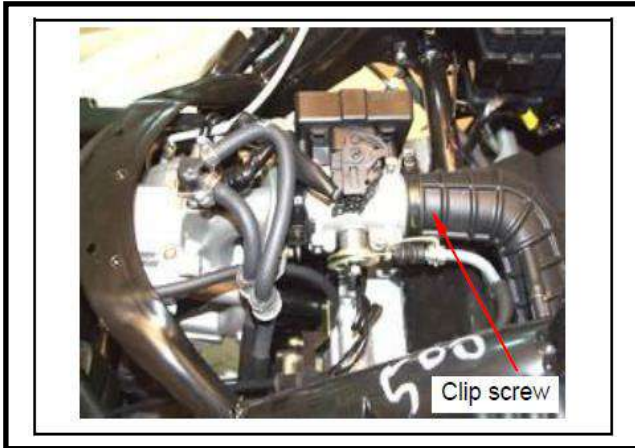


چرخ عقب را بردارید (مهره × 1).



پیچ‌های اتصال پاک کننده هوا (2 پیچ) را بردارید.





پیچ اتصال لوله پاک کننده هوا را باز کنید.



پیچ‌بند راهنمای چپ موتور را باز کنید و سپس راهنمای سمت چپ موتور را بردارید.



مهره‌های تعلیق موتور

مهره‌ها و پیچ‌های تعلیق موتور (سمت موتور) را بردارید و سپس موتور را بردارید.

⚠ احتیاط

دارای براکت برای حمایت از موتور برای جلوگیری از آسیب آن در اثر افتادن به عنوان خارج کردن موتور.



بوش

بررسی کنید که آیا سیستم تعلیق موتور، بوش کمک فنر عقب و لاستیک بالشتک آسیب دیده است یا خیر. اگر چنین است آنها را با موارد جدید جایگزین کنید.

حذف موتور**بوش تعلیق**

اگر قاب تعلیق موتور و لاستیک بالشتک بوش کمک
فدر عقب آسیب دیده باشد. سپس با حذف بوش /
پرس، $\Phi 28\text{mm}$ & $\Phi 20\text{mm}$ ، بوش را به بیرون فشار
دهید و آن را با یکی جدید جایگزین کنید.

بوش تعلیق موتور: 28Φ میلی متر بوش کمک
فدر عقب: 20Φ میلی متر

**فشار دادن به بیرون**

بخش گیره گیر حذف بوش را به سمت بوش قرار
دهید و حلقه و پیچ و مهره را به داخل فشار دهید تا
بوش به بیرون فشار دهید.

**فشار دادن In**

بخش مسطح پاک کننده را به سمت بوش قرار دهید
و سپس بوش را برانید، حلقه فشار دهید و پیچ را
وارد کنید تا بوش را نصب کنید.



قاب تعلیق موتور

حذف

پیچ سمت چپ قاب تعلیق موتور را بردارید.



پیچ سمت راست قاب تعلیق موتور را بردارید.

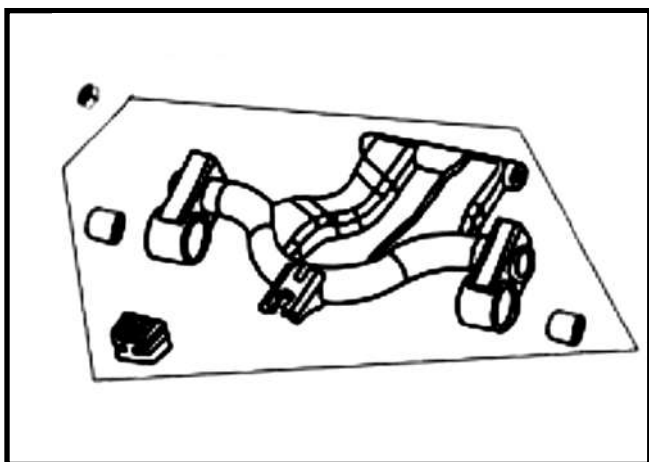


بررسی کنید که آیا بوش قاب تعلیق موتور و لاستیک بالشتک آسیب دیده است یا خیر. اگر چنین است، با موارد جدید جایگزین کنید.

نصب و راه اندازی

پیچ ها و مهره های قاب تعلیق موتور را محکم کنید.

مهره قاب تعلیق موتور: مقدار
گشتاور: 4.5 ~ 5.5 kgf-m





پیچ قاب تعلیق موتور (سمت راست)



مهره محور چرخ عقب 1×

نصب موتور

بررسی کنید که آیا بوش های قاب تعلیق موتور و کمک فنر آسیب دیده اند یا خیر. اگر چنین است، با موارد جدید جایگزین کنید.
موتور را طبق ترتیب معکوس حذف نصب کنید.

⚠ احتیاط**توجه**

- ایمنی پا و دست برای فشردن به عنوان نصب موتور.
- هر سیم را خم نکنید یا فشار ندهید

مهره تعلیق موتور:

مقدار گشتاور: 4.5 ~ 5.5 kgf-m

پیچ کمک فنر عقب: مقدار گشتاور:

بالا: 3.5 ~ 4.5 kgf-m

کمتر: 2.4 ~ 3.0 kgf-m

مهره محور چرخ عقب: مقدار

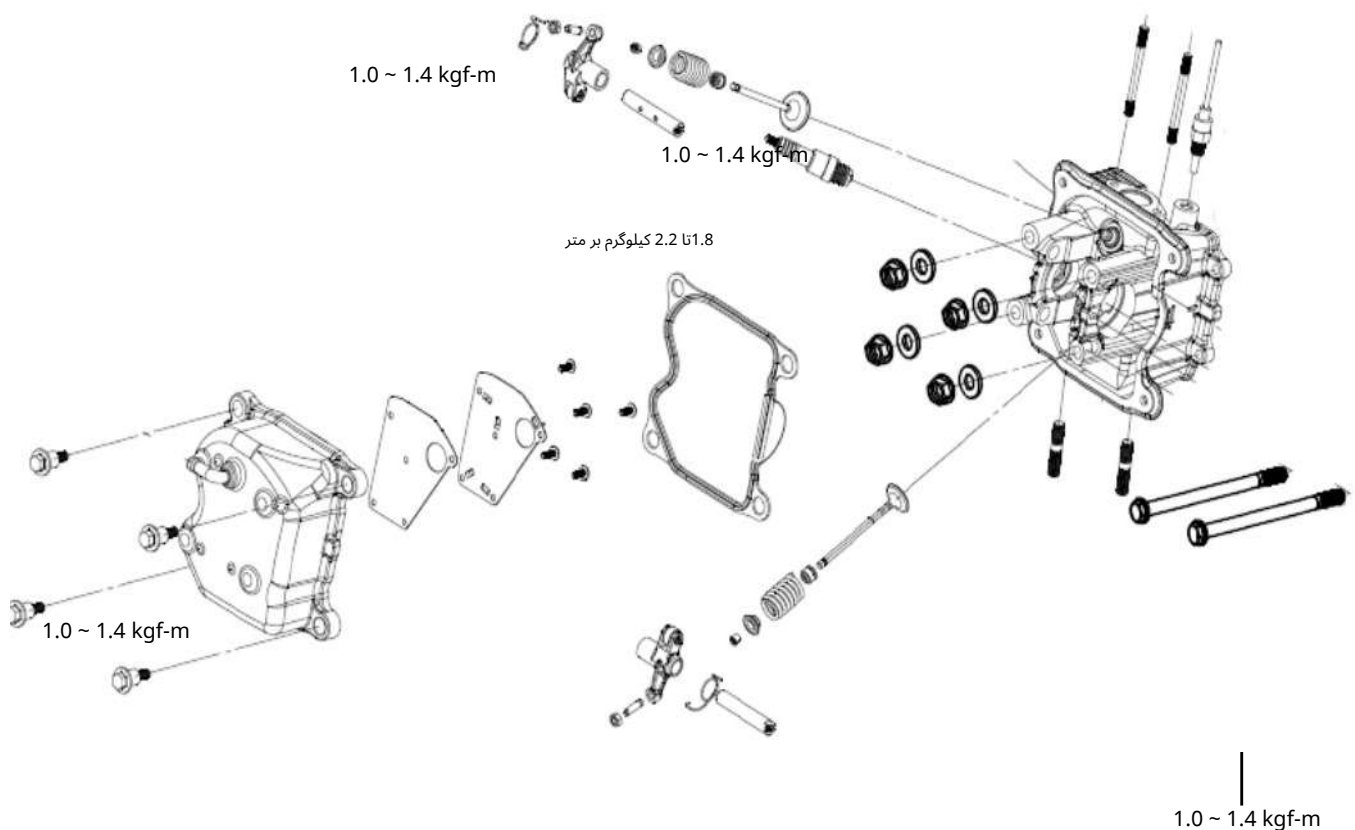
گشتاور: 11.0 ~ 13.0 kgf-m

SYM

6. سر سیلندر/شیر

بازرسی سر سیلندر 8-6	6-1	نمودار مکانیزم اقدامات
بازرسی و سرویس صندلی سوپاپ 10-6	6-2	احتیاطی در عملیات عیب
سر سیلندر سر سیلندر نصب مجدد 12-6 نصب	6-3	یابی خارج کردن میل
سر سیلندر 13-6 نصب میل بادامک	6-4	بادامک جداسازی سر
13-6	6-6	سیلندر جداسازی سر سیلندر
تنظیم فاصله سوپاپ .. 14-6	6-7	

نمودار مکانیزم



اقدامات احتیاطی در عملیات

اطلاعات عمومی

- این فصل شامل تعمیر و نگهداری و سرویس برای سرسیلندر، سوپاپ، و میل بادامک و همچنین بازوی راکر سوپاپ می باشد.
- سرویس سرسیلندر زمانی که موتور در قاب است نمی تواند انجام شود.

مشخصات

واحد: میلی متر

محدودکنید	استاندارد	مورد		
-	10.3±0.2:1 کیلوگرم بر سانتی متر مربع	فشارتراکم		
25.29	25.786 ~25.686	مصرف	ارتفاع لوب بادامک	میل بادامک
25.12	25.60 ~25.50	اگزوز		
10.10	10.015 ~10.000	شناسه بازوی راکر سوپاپ		راکر بازو
9.910	9.987 ~9.972	شفت بازوی راکر سوپاپ OD		
4.90	4.99 ~4.975	مصرف	میل سوپاپ OD	دریچه
4.90	4.97 ~4.955	اگزوز		
5.030	5.015 ~5.000	شناسه راهنما		
0.080	0.020 ~0.050	مصرف	ترخیص بین میل سوپاپ و راهنما	
0.100	0.020 ~0.050	اگزوز		
-	35.25	بیرونی	طول آزاد شیر بهار	
-	32.56 ~32.26	درونی		

مقدار گشتاور

پیچ سر سیلندر پیچ سر

سیلندر (LH)

پیچ تنظیم خودکار زنجیر تایم شمع

مهره سر سیلندر

مهره های ثابت تنظیم سوپاپ

0.8 تا 1.2 کیلوگرم در متر

0.8 تا 1.2 کیلوگرم در متر

0.8 تا 1.2 کیلوگرم در متر

1.0 تا 1.4 کیلوگرم در متر

0.8 تا 1.2 کیلوگرم در متر

0.7 تا 1.1 کیلوگرم بر متر

ابزار

ابزار سرویس ویژه

دریچه گیر: 5.0 میلی متر

دراپور راهنمای سوپاپ: کمپرسور

فنی سوپاپ 5.0 میلی متری

عیب یابی

عملکرد موتور توسط مشکلات در قسمت بالای موتور تحت تأثیر قرار می گیرد. معمولاً می توان مشکلات را مشخص کرد یا با انجام تست فشرده سازی سیلندر و قضاوت در مورد نویز غیرعادی تولید شده، مشخص شد.

بیکارخشن
فشار کم فشار.

فشار کم فشار

1. شیر

- تنظیم نادرست سوپاپ سوپاپ
- سوخته یا خم شده.
- زمان بندی نامناسب سوپاپ
- فنر سوپاپ آسیب دیده است.
- کربن سوپاپ.
- آب بندی ضعیف روی نشیمنگاه
- سوپاپ، نصب نامناسب شمع

2. سر سیلندر

- نشت یا آسیب واشر سر سیلندر سطح سیلندر کج
- یا ترک بخورد.

3. پیستون

- رینگ پیستون فرسوده شده است.

فشار فشرده سازی بالا

- رسوب کربن بیش از حد روی محفظه احتراق یا سر پیستون.

سرو صدا

- نامناسب دریچه ترخیص تنظیم
- سوپاپ سوخته یا فنر سوپاپ آسیب دیده
- میل بادامک فرسوده یا آسیب می بیند
- ساییدگی یا شل شدن زنجیر بادامک
- تنظیم خودکار فرسوده یا آسیب زنجیر بادامک
- چرخ دنده میل بادامک فرسوده شده است
- بازوی راکر یا محور بازوی راکر فرسوده می شود

دود سفید

- راهنمای سوپاپ یا میل سوپاپ فرسوده می شود
- آب بندی ساقه سوپاپ فرسوده می شود



حذف سر سیلندر
موتور را از خودرو خارج کنید (به فصل 5
مراجعه کنید).
پوشش موتور را بردارید.
شلنگ سیستم دمنده میل لنگ را از سر سیلندر
خارج کنید.
10 پیچ پوشش ASSY را بردارید.



آر حذف ASSY کفن.



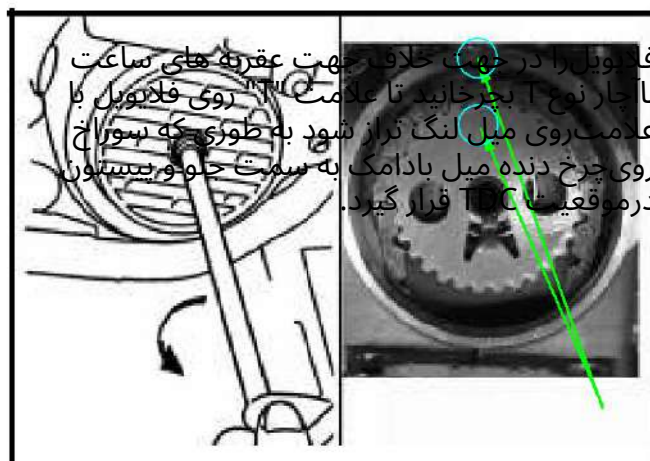
پیچ تنظیم زنجیر بادامک برداشته شده است. و سپس
تنظیم کننده زنجیر را بردارید (پیچ و مهره $2 \times$)

4 پیچ درپوش سرسیلندر را بردارید و سپس
درپوش سرسیلندر را بردارید.



4 پیچ درپوش سرسیلندر را بردارید و سپس
درپوش سرسیلندر را بردارید.

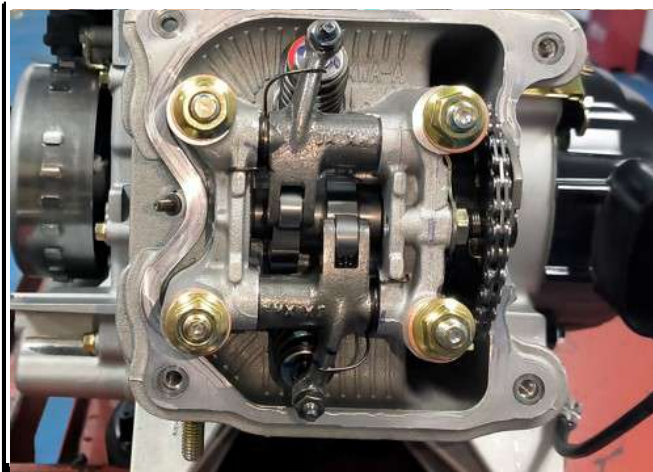
پوشش سر سیلندر برداشته شد.



پیچ چرخ زنجیر میل بادامک (پیچ $2 \times$) را بردارید.
زنجیر بادامک و زنجیر بادامک را بردارید.



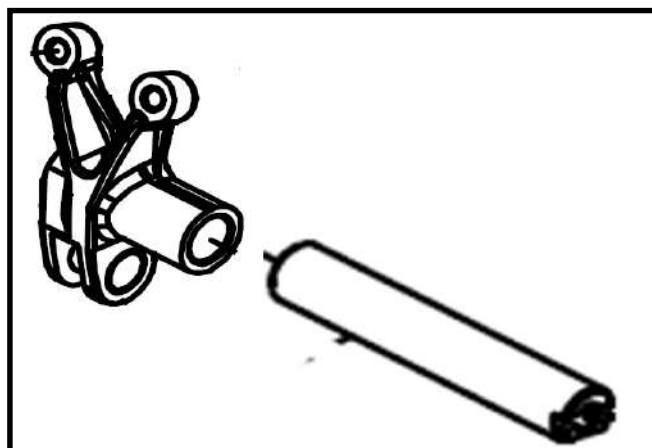
پیچ های سمت چپ سر سیلندر را بین سر سیلندر
و سیلندر (پیچ $2 \times$) بردارید.



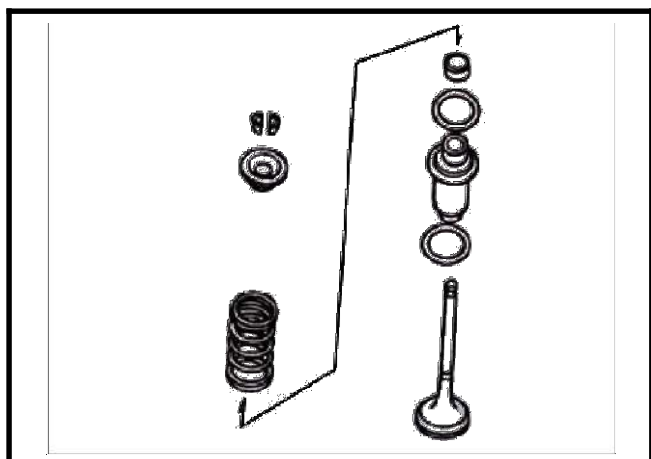
جداسازی سر سیلندر

ثابت (پیچ $1 \times$) را بردارید، سپس صفحه تنظیم
محور بادامک را بردارید.
صفحه تنظیم را بردارید.

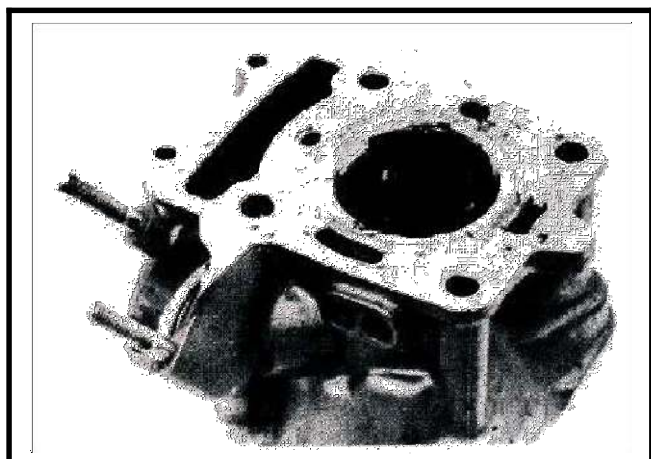
شفت بازوی را کر سوپاپ را بردارید.



بازوی تکان دهنده سوپاپ را بردارید.



درپوش فنر، فنر و سوپاپ را خارج کنید. کاتر سوپاپ، نگهدارنده فنر سوپاپ، مهر و موم روغن سوپاپ را بردارید.



رسوبات کربن را در محفظه احتراق تمیز کنید. باقی مانده ها و مواد خارجی را روی سطح منطبق بر سر سیلندر تمیز کنید.

⚠ احتیاط

به سطح منطبق سر سیلندر آسیب نرسانید.

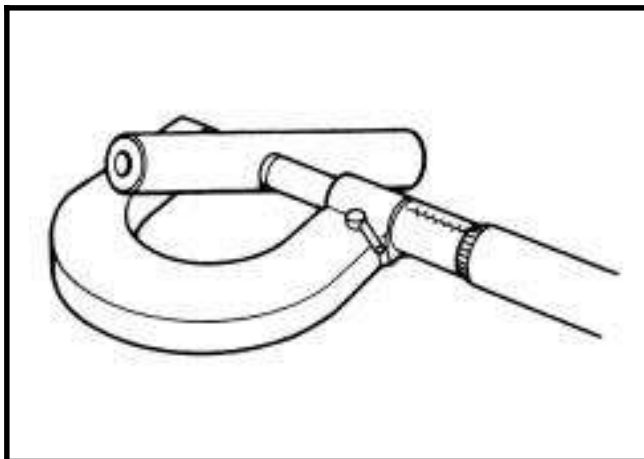


بازرسی میله بادامک

ارتفاع لوب بادامک را برای آسیب دیدگی بررسی کنید. محدودیت خدمات

تعویض در کمتر از 25.41 میلی متر EX: تعویض در کمتر از 25.57 میلی متر IN:

بلبرینگ میله بادامک را از نظر شل بودن یا فرسودگی بررسی کنید. در صورت وجود، کل مجموعه میله بادامک و بلبرینگ را تعویض کنید.

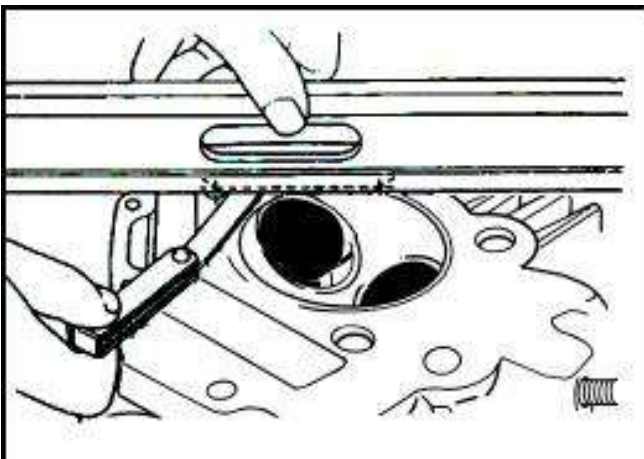


فعال شفت بازوی راکر سوپاپ را اندازه گیری کنید OD

محدودیت سرویس: زمانی که بالاتر از 9.910 میلی متر است تعویض کنید

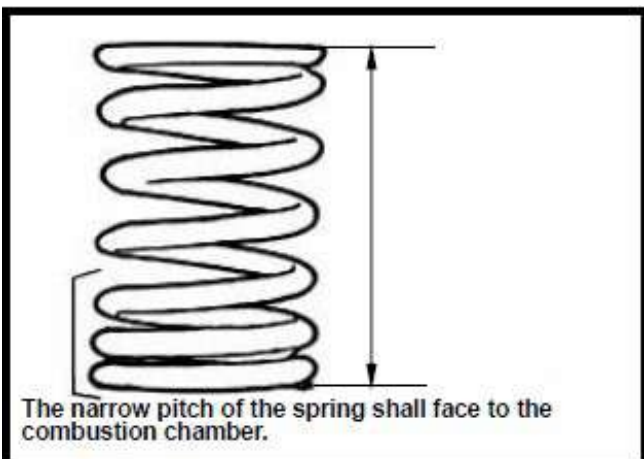
فاصله بین شفت بازوی راکر و بازوی راکر را محاسبه کنید.

حد سرویس: زمانی که بالای 0.10 میلی متر است تعویض کنید



بازرسی سر سیلندر

بررسی کنید که آیا سوراخ شمع و سوپاپ ترک خورده است یا خیر. سر سیلندر را با یک گیج صاف و صاف اندازه گیری کنید. محدودیت خدمات: زیر 0.05 میلی متر

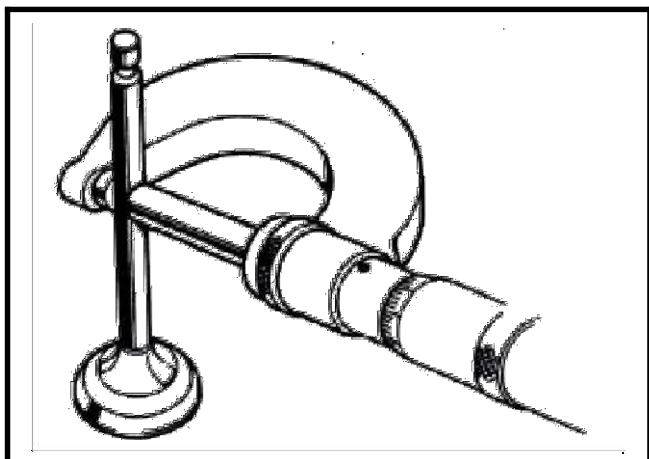


طول بدون فنر سوپاپ

طول آزاد فنرهای دریچه ورودی و خروجی را اندازه گیری کنید.

استاندارد:

35.250 میلی متر



میل سوپاپ

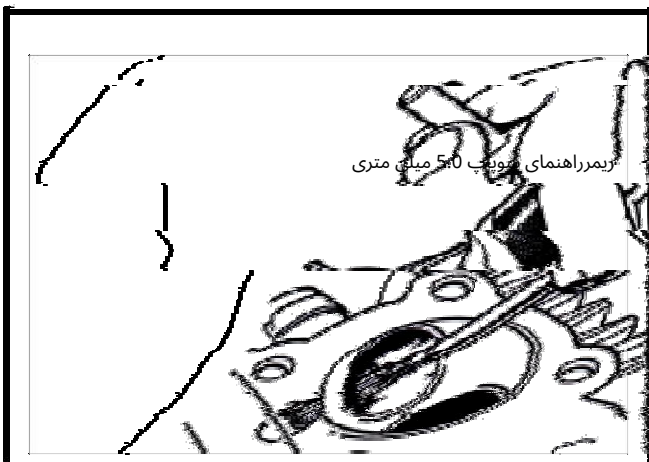
بررسی کنید که آیا میل سوپاپ خمیده، ترک خورده یا سوخته است. وضعیت عملکرد میل سوپاپ را در راهنمای سوپاپ بررسی کرده و قطر خارجی ساقه سوپاپ را اندازه گیری و ثبت کنید.

محدودیت خدمات: IN → 4.900 میلی متر
EX → 4.900 میلی متر

راهنمای سوپاپ

⚠ احتیاط

قبل از اندازه گیری راهنمای سوپاپ، رسوبات کربن را با ریمر تمیز کنید.



ریمر راهنمای سوپاپ 5.0 میلی متری

ابزار سرویس ویژه: 5.0 میلیمتر گیره راهنمای سوپاپ

قطرهای داخلی راهنمای هر شیر را اندازه گیری و ثبت کنید.

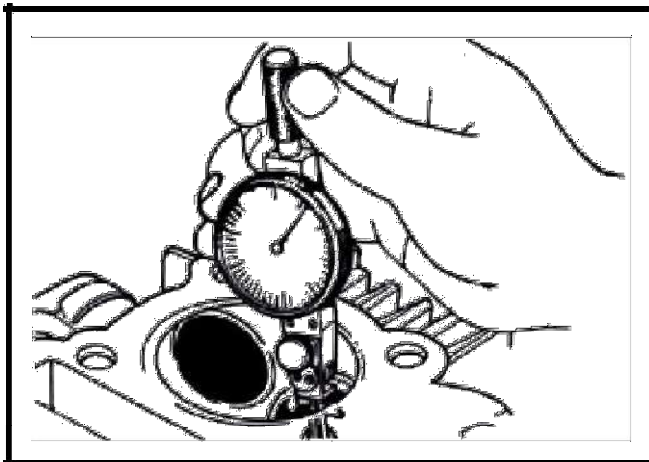
حد سرویس: 5.300 میلی متر

تفاوتی که قطر داخلی راهنمای سوپاپ از قطر بیرونی میل سوپاپ کسر می کند، فاصله بین میل سوپاپ و راهنمای سوپاپ است.

محدودیت خدمات: IN → 0.12 میلی متر
EX → 0.12 میلی متر

⚠ احتیاط

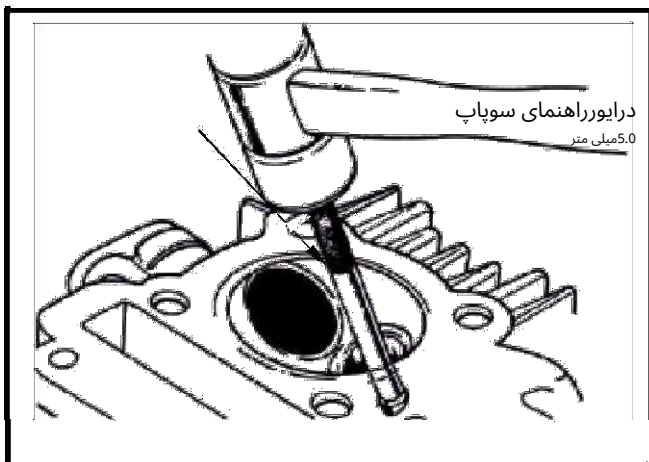
اگر فاصله بین میل سوپاپ و راهنمای سوپاپ از حد سرویس بیشتر شد، بررسی کنید که آیا فاصله جدیدی که فقط جایگزین راهنمای سوپاپ جدید می شود در محدوده سرویس است یا خیر. اگر چنین است، راهنمای شیر را تعویض کنید.



بعد از تعویض با ریمر اصلاح کنید. اگر پس از آن هنوز ترخیص کالا از حد مجاز بیشتر شود راهنمای سوپاپ تعویض شده، میل سوپاپ را نیز تعویض کنید.

⚠ احتیاط

هنگام تعویض راهنمای سوپاپ باید نشیمنگاه سوپاپ را اصلاح کند.



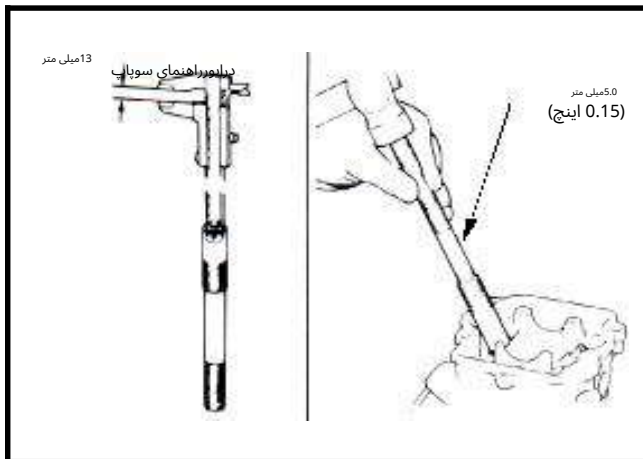
درایور راهنمای سوپاپ
5.0 میلی متر

تعویض راهنمای سوپاپ

سر سیلندر را تا 100 تا 150 گرم کنید °C با بشقاب گرم شده یا توستر.

⚠ احتیاط

اجازه ندهید مشعل مستقیماً سر سیلندر را گرم کند. در غیر این صورت، سر سیلندر ممکن است با گرم کردن آن تغییر شکل دهد.
برای محافظت از دستان خود هنگام کار، یک جفت دستکش بپوشید.



سرسیلندر را نگه دارید و سپس راهنمای شیر قدیمی را از سمت محفظه احتراق فشار دهید.
ابزار: درایور راهنمای سوپاپ 5 میلی متر

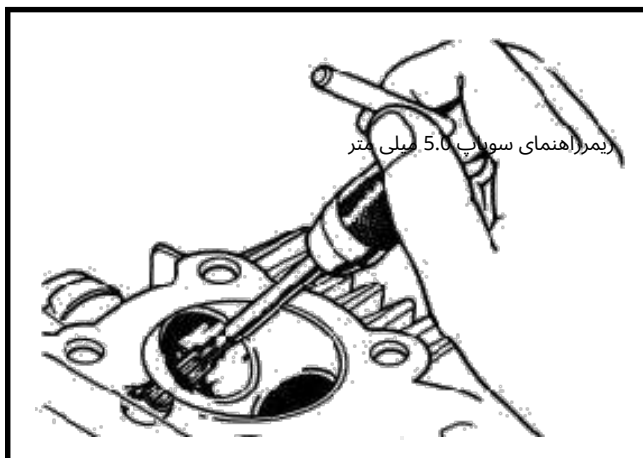
⚠ احتیاط

- بررسی کنید که آیا راهنمای شیر جدید پس از فشار دادن آن تغییر شکل داده است.
- هنگام فشار دادن راهنمای سوپاپ جدید، سر سیلندر همچنان باید در داخل نگه داشته شود.
100 تا 150 °C.

درایور راهنمای سوپاپ را تنظیم کنید و اجازه دهید ارتفاع راهنمای سوپاپ 13 میلی متر باشد.
راهنمای شیر جدید را از سمت بازوی چرخان فشار دهید.
ابزار: درایور راهنمای سوپاپ 5 میلی متر
صبر کنید تا سرسیلندر به دمای اتاق خنک شود و سپس راهنمای سوپاپ جدید را با ریمر اصلاح کنید.

⚠ احتیاط

- استفاده از روغن برش هنگام تصحیح راهنمای شیر با ریمر.
- هنگام قرار دادن یا چرخاندن ریمر در همان جهت بچرخانید.



نشیمن سوپاپ را درست کنید و تمام باقی مانده های فلزی را از سر سیلندر پاک کنید.
ابزار ویژه: گیره راهنما سوپاپ 5 میلی متر

بازرسی صندلی سوپاپ و خدمات

تمام رسوبات کربن را روی دریچه های ورودی و خروجی تمیز کنید.
باسنباده کمی روی سطح تماس دریچه بمالید.
نشیمن سوپاپ را با شلنگ لاستیکی یا سایر ابزار سنگ زنی دستی آسیاب کنید.

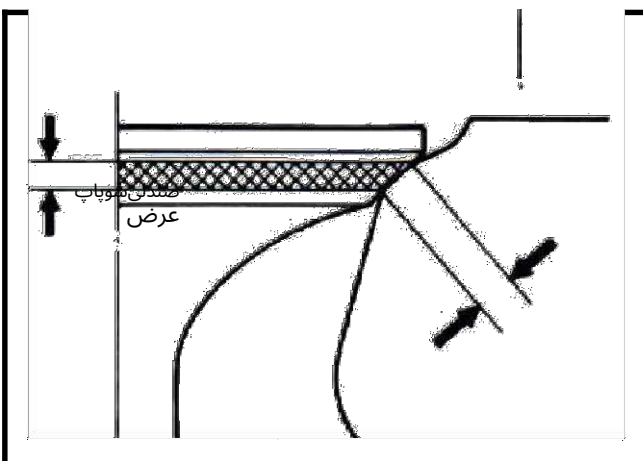
⚠ احتیاط

- اجازه دهید سنباده بین ساقه سوپاپ و راهنمای سوپاپ وارد شود.
- سنباده را پس از اصلاح تمیز کنید و با رنگ قرمز روی سطوح تماس سوپاپ و نشیمنگاه سوپاپ بمالید.

شیر را بردارید و سطح تماس آن را بررسی کنید.

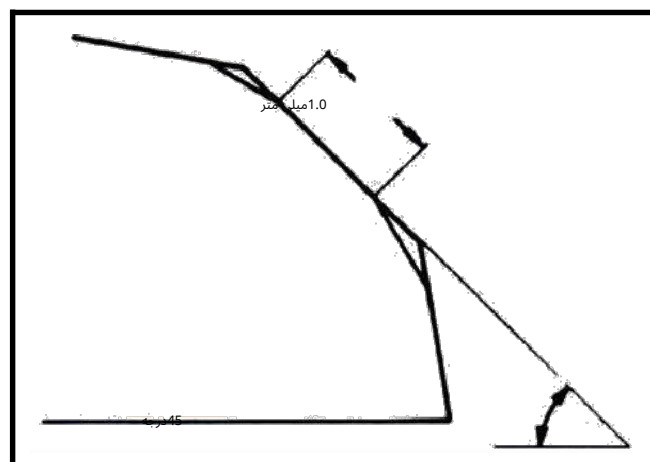
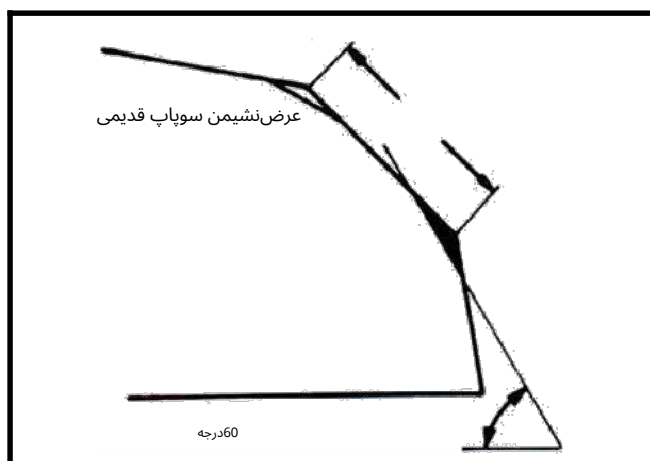
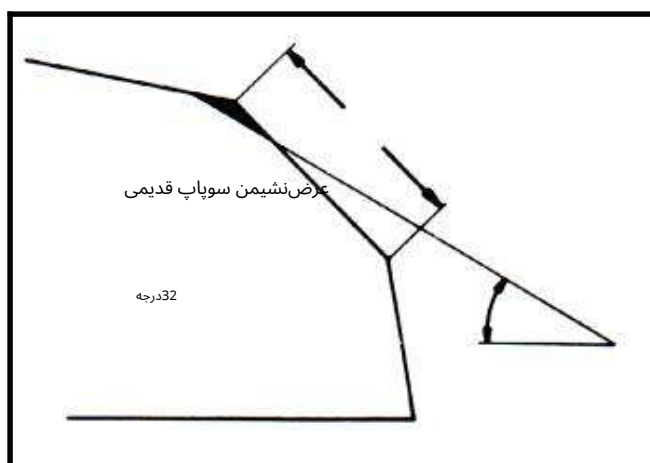
⚠ احتیاط

اگر نشیمن سوپاپ ناهموار، فرسوده یا ناهموار است، شیر را با شیر جدید تعویض کنید.
تماس ناقص با نشیمنگاه سوپاپ.
اگر پس از آسیاب کردن، شیر و نشیمنگاه سوپاپ هنوز نمی توانند آب بندی مطابقت داشته باشند، آن را با یکی جدید جایگزین کنید.



زبری

45درجه



بازرسی صندلی سوپاپ

گرنشیمگاه سوپاپ بیش از حد عرض، باریک یا ناهموار است، آن را صلاح کنید.

عرض صندلی سوپاپ

حدودیت خدمت: 1.6 میلی متر

وضعیت تماس نشیمن سوپاپ را بررسی کنید.

سنگ زنی صندلی سوپاپ

نشیمگاه فرسوده شیر باید با برش پخ صندلی سوپاپ آسیاب شود.

برای برش هر سطح ناهموار یا ناهموار از نشیمگاه سوپاپ، از برش پخ صندلی شیر 45 درجه استفاده کنید.

احتیاط

پس از تعویض راهنمای سوپاپ، باید با کاتر پخ آب پند سوپاپ 45 درجه آسیاب شود تا سطح نشیمگاه آن اصلاح شود.

از برش 32 درجه برای برش یک چهارم قسمت بالایی استفاده کنید.

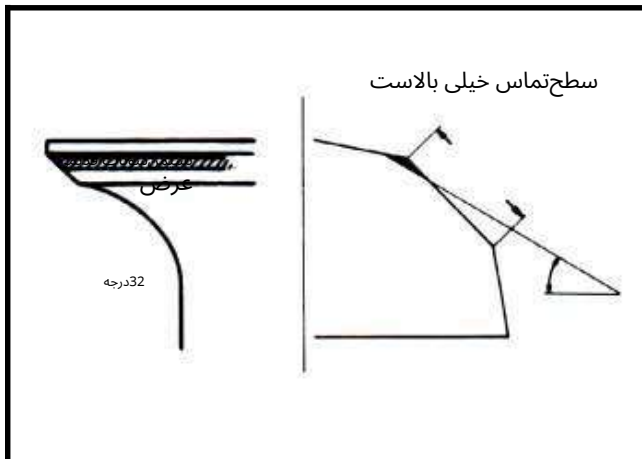
از برش 60 درجه برای برش یک چهارم قسمت پایین استفاده کنید. کاتر را بردارید و نشیمگاه شیر جدید را بررسی کنید.

از برش 45 درجه برای آسیاب نشیمن سوپاپ تا عرض مشخص شده استفاده کنید.

احتیاط

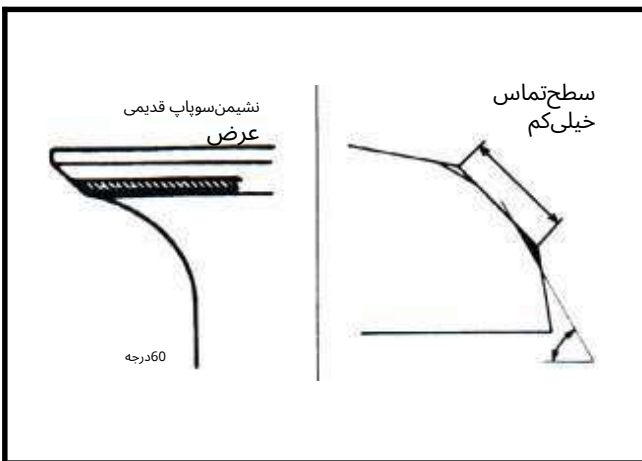
مطمئن شوید که تمام ناهمواری ها و صورت های ناهموار آسیاب شده اند.

در صورت لزوم صندلی سوپاپ را دوباره آسیاب کنید.



⚠ احتیاط

سطوح تماس سوپاپ و نشیمنگاه سوپاپ برای ظرفیت آب بندی سوپاپ بسیار مهم است.

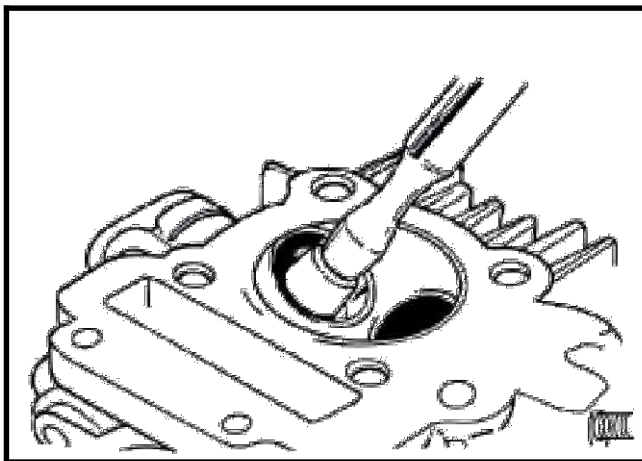


اگر سطح تماس خیلی زیاد است، نشیمنگاه شیر را با کاتر 32 درجه آسیاب کنید.

سپس، نشیمنگاه سوپاپ را با کاتر 45 درجه تا عرض مشخص آسیاب کنید.

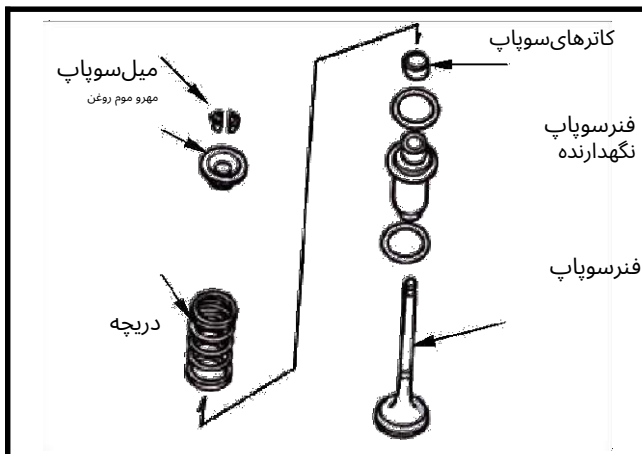
اگر سطح تماس خیلی کم است، نشیمنگاه شیر را با کاتر 60 درجه آسیاب کنید.

سپس، نشیمنگاه سوپاپ را با کاتر 45 درجه تا عرض مشخص آسیاب کنید.



پس از آسیاب صندلی سوپاپ، سطح نشیمنگاه سوپاپ را با سنباده بپوشانید و سپس سطح آسیاب شده را کمی فشار دهید.

تمام سنباده های پوشش داده شده روی سیلندر و شیر را پس از آسیاب کردن تمیز کنید.

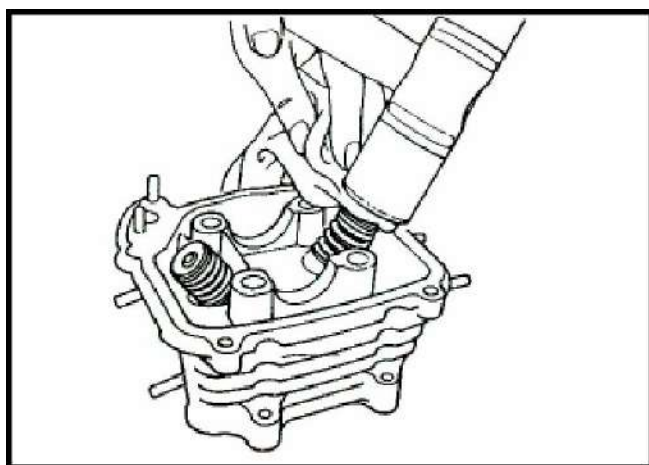


سر سیلندر دوباره مونتاژ می شود

میل سوپاپ را با روغن موتور روغن کاری کنید و سپس سوپاپ را در راهنمای سوپاپ قرار دهید. مهر و موم روغن میل سوپاپ جدید را نصب کنید. فنرها و نگهدارنده های شیر را نصب کنید.

⚠ احتیاط

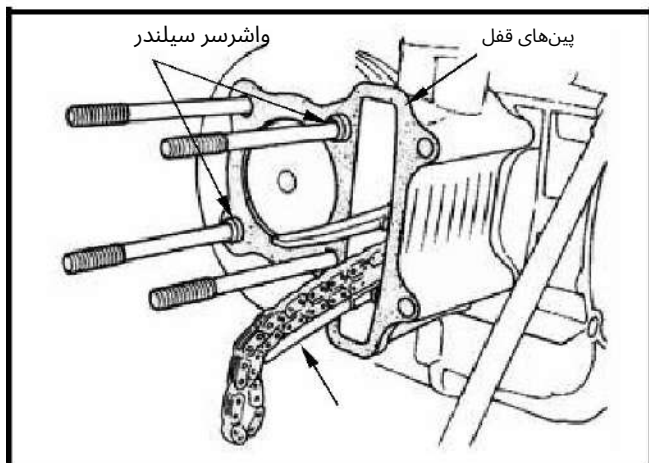
سیم پیچ های بسته فنر سوپاپ باید رو به پایین به سمت محفظه احتراق باشد.



به میل سوپاپ ضربه بزنید تا نگهدارنده شیر و آب بندی میل سوپاپ به درستی انجام شود.

احتیاط ⚠️

سرسیلندر را روی میز کار قرار داده و نگه دارید تا از آسیب دیدن سوپاپ جلوگیری شود.



نصب سر سیلندر

پین‌های قفل و واشر سرسیلندر جدید را روی سرسیلندر نصب کنید.
صفحه زنجیر میل بادامک را نصب کنید.



ابتدا 4 مهره بالای سیلندر را محکم کنید و سپس 2 پیچ سمت چپ سرسیلندر را ببندید.

با آچار نوع T برای چرخاندن میل لنگ در جهت عقربه های ساعت به طوری که علامت "T" روی فلاپیول با علامت روی میل لنگ هماهنگ شود. (پیستون در موقعیت TDC قرار دارد). مهره های سرسیلندر را نصب کرده و سفت کنید. مقدار گشتاور: 2.0 ~ 2.4 kgf-m

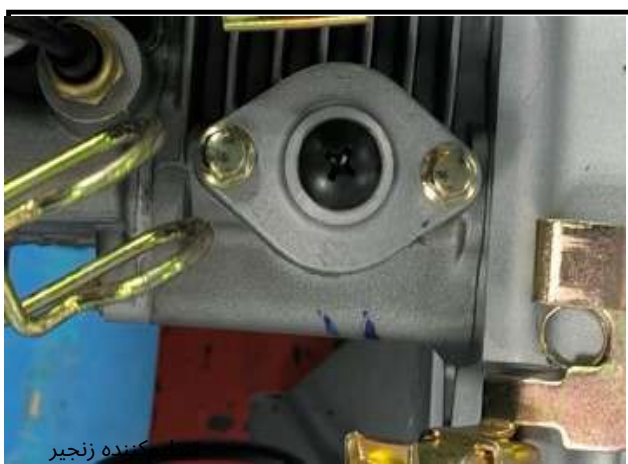
پیچ سمت چپ سر سیلندر را نصب کنید و آن را سفت کنید.

مقدار گشتاور: 0.8 ~ 1.2 kgf-m شمع را نصب کنید و آن را سفت کنید. مقدار گشتاور: 1.0 ~ 1.2 kgf-m



باروغن روی نخ پیچ های سرسیلندر بمالید و پیچ ها را به صورت مورب به مدت 2-3 دنباله محکم کنید.
برای جلوگیری از تغییر شکل سرسیلندر، سر و صدای ایجاد شده یا نشستی پیچ ها را بیش از حد سفت نکنید تا بر عملکرد موتور سیکلت تأثیر نگذارد.

شفต์ بادامک را نصب کنید. علایم TDC چرخ دنده بادامکی را در همان سطح بالای سر سیلندر قرار دهید. سوراخ منفرد دیگر چرخ دنده بادامک به سمت بالا است. سپس زنجیر بادامک را روی چرخ دنده بادامک نصب کنید. 2 پیچ چرخ دنده بادامکی را ببندید. درپوش کناری سرسیلندر را نصب کنید.



تنظیم کننده زنجیر بادامک را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا تنظیم کننده به بیرون فشار داده شود تا محکم با صفحه زنجیر بادامک تماس بگیرد. درپوش پیچ سوراخ تنظیم تنظیم کننده را ببندید.

احتیاط

حلقه O باید در دستکش نصب شود.



تنظیم فاصله دریچه

مهره ها و پیچ های تنظیم فاصله سوپاپ را که روی بازوی چرخاننده سوپاپ قرار دارند، باز کنید. فاصله سوپاپ را با گیج حسگر اندازه گیری و تنظیم کنید.

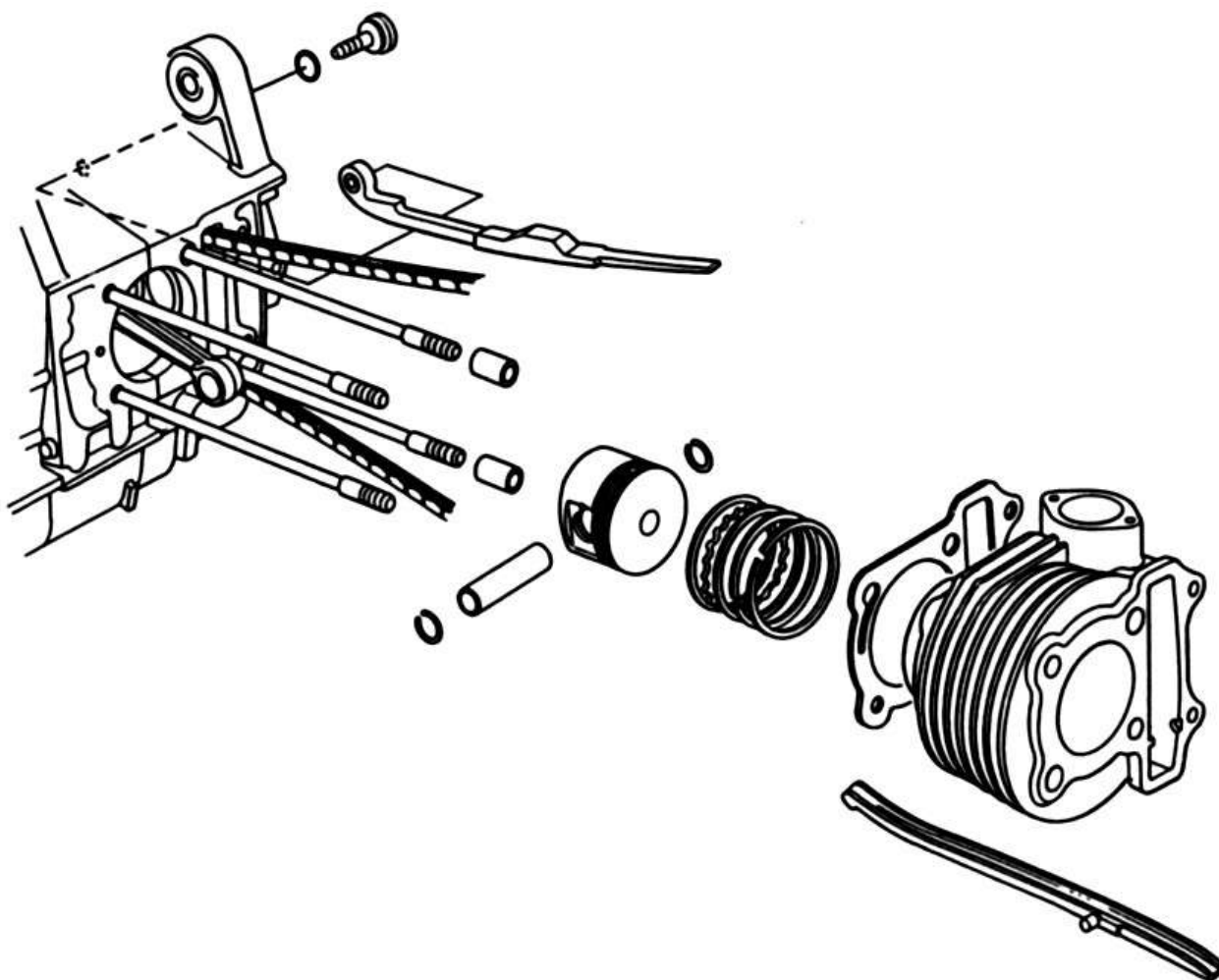
پس از تنظیم فاصله سوپاپ به مقدار استاندارد، پیچ تنظیم را نگه دارید و سپس مهره تنظیم را سفت کنید.

مقدار استاندارد: 0.02 ± 0.12 میلی متر IN/EX

حذف پیستون.....7-5 نصب رینگ	نمودار مکانیزم7-1 اقدامات
پیستون.....7-7 پیستون	احتیاطی در عملیات7-2 تشخیص
نصب.....7-8 نصب سیلندر.....	عیب.....7-2 سیلندر
8-7	حذف7-3

نمودار مکانیزم

0.8 تا 1.2 کیلوگرم در متر



اقدامات احتیاطی در عملیات

اطلاعات عمومی

- سرویس سیلندر و پیستون را نمی توان در صورت نصب موتور روی قاب انجام داد.

مشخصات

واحد: میلی متر

محدودکنید	استاندارد	مورد	
52.50	52.415~52.395	شناسه	
0.050	کمتر از 0.05	سن خم شدن /پیچیدن	
0.050	کمتر از 0.01	گرد بودن	
0.050	کمتر از 0.05	استوانه ای	
0.145	0.105 ~0.05	حلقه بالا	ترخیص بین پیستون و رینگ ها
0.145	0.105 ~0.05	2حلقه	
0.500	0.2500 ~0.100	حلقه بالا	شکاف انتهای حلقه
0.750	0.500 ~0.300	2حلقه	
-	0.700 ~0.200	حلقه روغن	
52.310	52.405~52.385	پیستون OD	
-	انتهای پایین 7 میلی متر از دامن پیستونی	موقعیت اندازه گیری OD پیستون	
0.100	0.015~0.005	فاصله بین پیستون و سیلندر	
15.040	15.008 ~15.002	شناسه سوراخ پین پیستون	
14.96	15.00 ~14.994	پین پیستون OD	
0.020	0.014 ~0.002	فاصله بین پیستون و پین پیستون	
15.06	15	شناسه شاتون با انتهای کوچک	

تشخیص مشکل

- سوراخ پین پیستون و پین پیستون فرسوده می شوند.

- سیگار کشیدن در لوله آگزوز
- پیستون یا رینگ پیستون فرسوده شده
- است. نصب نادرست رینگ پیستون
- آسیب سیلندر یا پیستون 5.

موتور بیش از حد گرم می شود

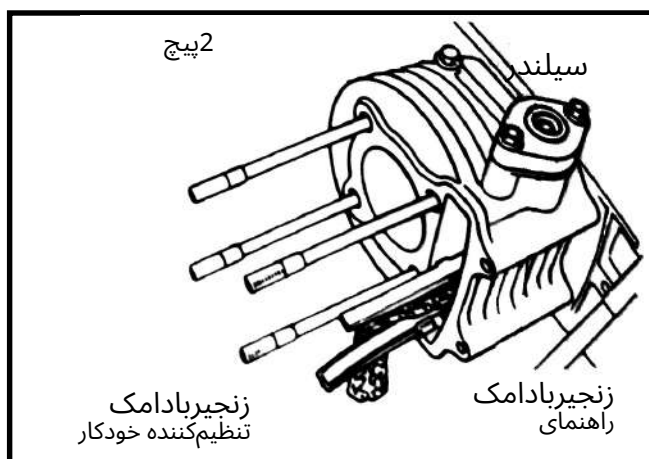
- رسوب کربن در سمت بالای سر سیلندر.

فشار کم یا ناپایدار فشار

- رینگ سیلندر یا پیستون فرسوده شده
- است. فشار را تا حد بالا فشرده کنید.
- کربن بیش از حد در محفظه احتراق و پیستون رسوب می کند.

تق یا سر و صدا

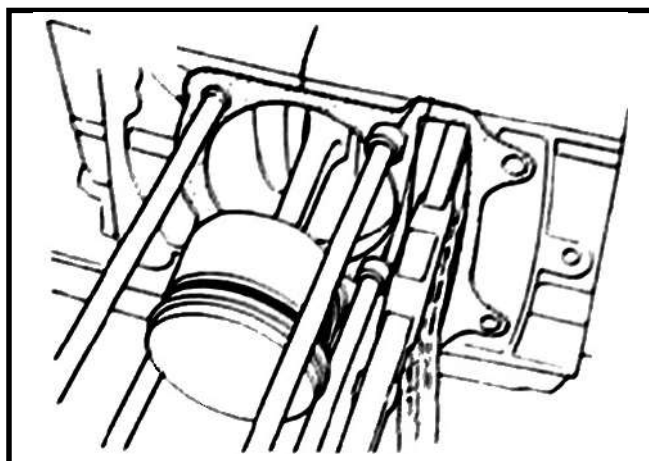
- رینگ سیلندر یا پیستون فرسوده شده
- است. رسوب کربن در سر سیلندر در سمت بالا.



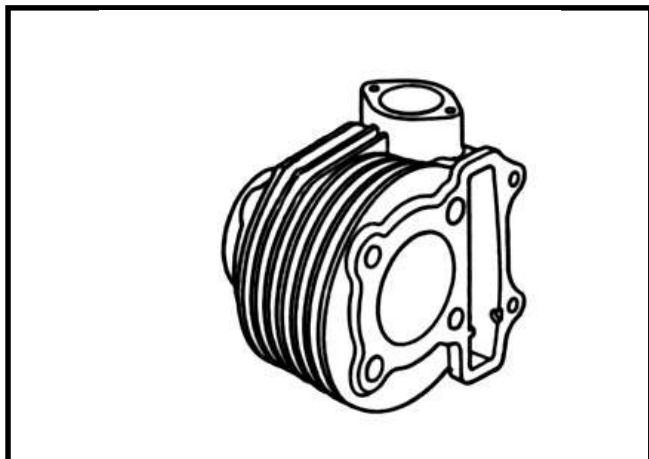
حذف سیلندر
سرسیلندر را بردارید. (به فصل 6 مراجعه کنید) 2
پیچ را بردارید و سپس تنظیم کننده خودکار زنجر
بادامک را خارج کنید.



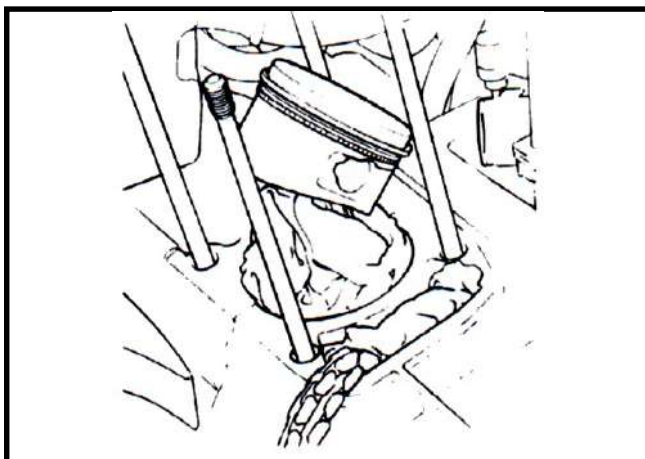
صفحه زنجر بادامک را بردارید.
سیلندر را بردارید



واشر سیلندر و پین های قفل را بردارید



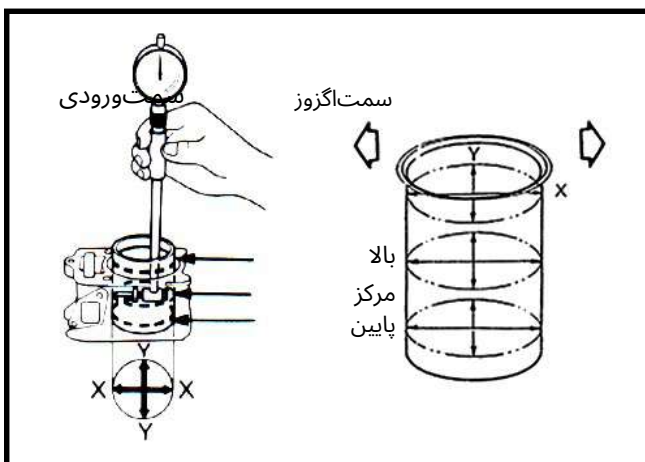
بقایای چسبیده به سطوح همسان سیلندر و
میل لنگ را تمیز کنید.



سوراخ‌های میل لنگ و زنجیر بادامک را با یک تکه پارچه تمیز کننده بپوشانید.
تمام باقیمانده ها یا مواد خارجی را از دو سطح همسان سیلندر و میل لنگ تمیز کنید.

⚠ احتیاط

باقیمانده‌ها را در حلال صابون کنید تا بقایای آن راحت‌تر از بین برود.



بازرسی
بررسی کنید که آیا قطر داخلی سیلندر فرسوده یا آسیب دیده است.
در 3 موقعیت (بالا، مرکز و پایین) سیلندر، مقادیر جهت X و Y را به ترتیب در سیلندر اندازه گیری کنید.

محدودیت سرویس: 52.50 میلی متر

هم‌گردی واقعی (تفاوت بین مقادیر حرکت X و Y) و هم‌گردی استوانه ای)

تفاوت در موقعیت های بالا، مرکز یا پایین مقادیر حرکت X یا Y). سپس، با حداکثر تعیین کنید. ارزش

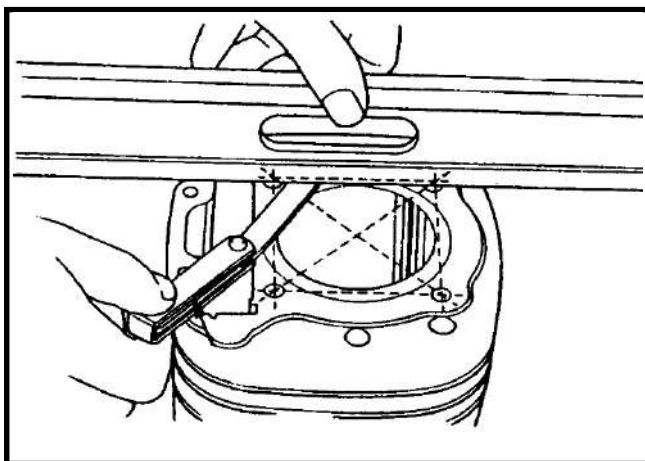
محدودیت خدمات

گرد بودن واقعی: تصحیح یا جایگزین به عنوان

بیش از 0.05 میلی متر

گرد بودن استوانه ای: تصحیح یا تعویض کنید

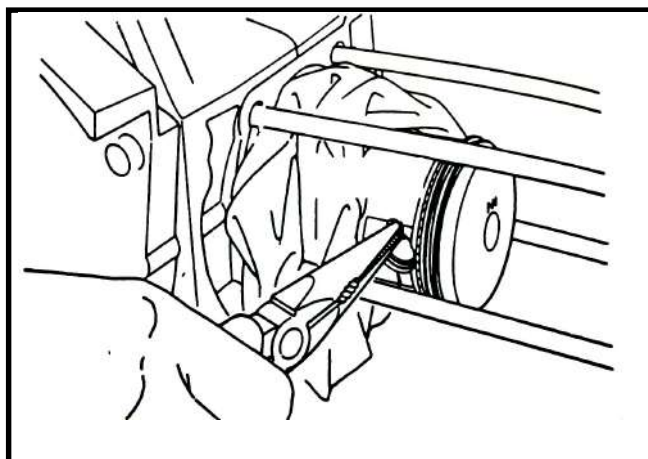
بیش از 0.05 میلی متر



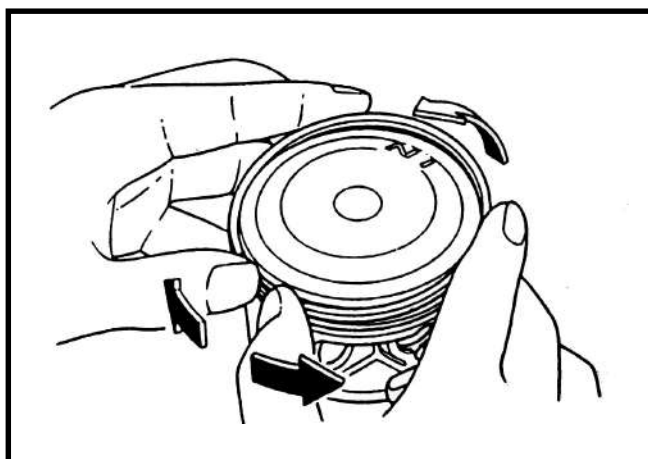
صاف بودن سیلندر را بررسی کنید.

محدودیت خدمات: تصحیح یا جایگزین به عنوان تمام شده است

0.05 میلی متر



حذف پیستون
دهانه میل لنگ را با یک پارچه تمیزکننده وصل کنید تا از افتادن رینگ بین پیستون یا سایر قطعات به داخل میل لنگ جلوگیری کنید.
جداسازی
حلقه محکم دیگری را با انبردست نگه دارید.
بین پیستون را از سمتی که حلقه گیرش را جدا نکرده است، فشار دهید.

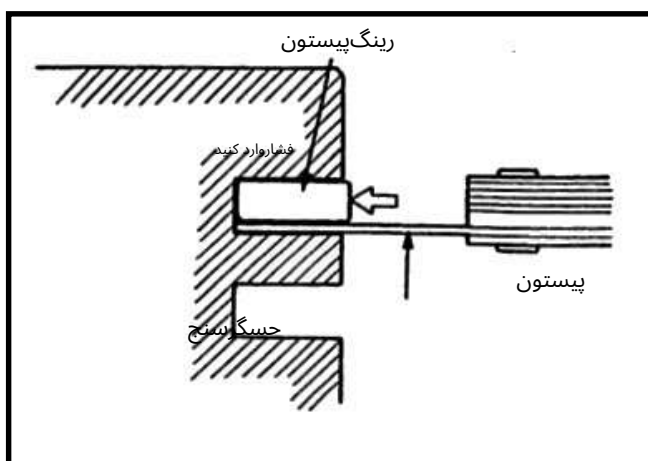


رینگ های پیستون را بردارید.

احتیاط ⚠

به حذف رینگ های پیستون توجه کنید زیرا شکننده هستند.

حلقه های پیستون را جدا کنید.
بررسی کنید که آیا رینگ های پیستون آسیب دیده اند یا شیارهای آن ساییده شده اند.
تمیزکردن کرین در شیارهای رینگ پیستون.



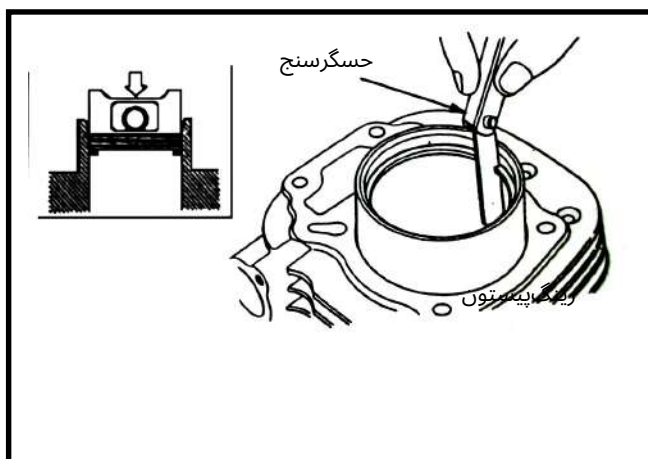
رینگ های پیستون را نصب کنید و سپس فاصله بین رینگ پیستون و شیارهای آن را اندازه بگیرید.

محدودیت خدمات: حلقه بالا: اگر تمام شد جایگزین کنید

0.145 میلی متر

حلقه دوم: اگر بیش از 0.145 میلی متر باشد،

جایگزین کنید



حلقه های پیستون را بیرون آورده و به ترتیب در سیلندر زیر 20 میلی متر بالای سیلندر قرار دهید. هر شکاف رینگ پیستون را اندازه بگیرید.

احتیاط ⚠

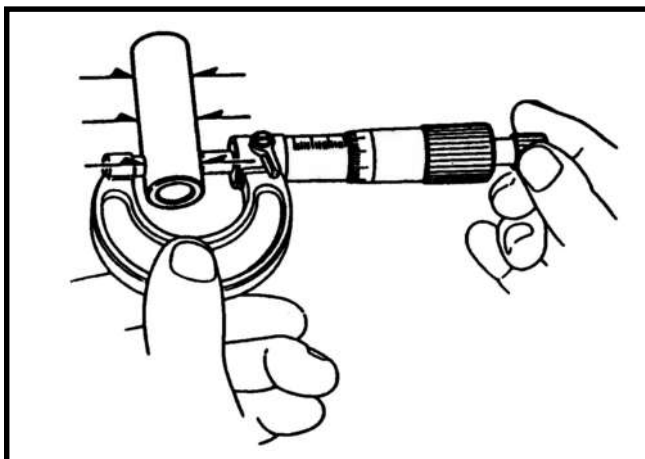
حلقه های پیستون را با حرکت موازی با انتهای بالای پیستون به داخل سیلندر فشار دهید.

محدودیت خدمات: حلقه بالا: اگر تمام شد جایگزین کنید

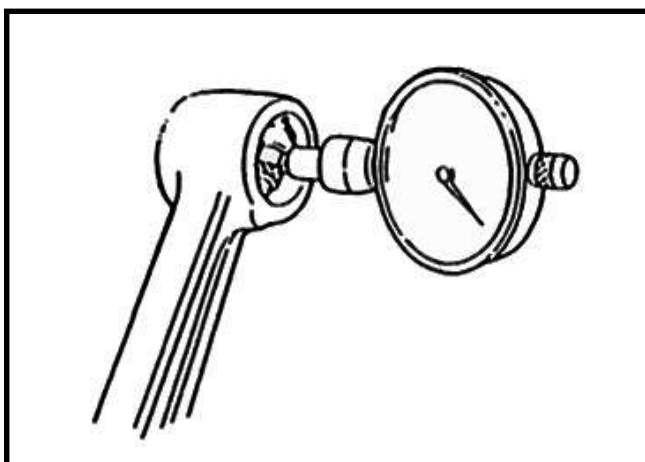
0.50 میلی متر

حلقه دوم: اگر بیش از 0.750 میلی متر باشد

جایگزین کنید

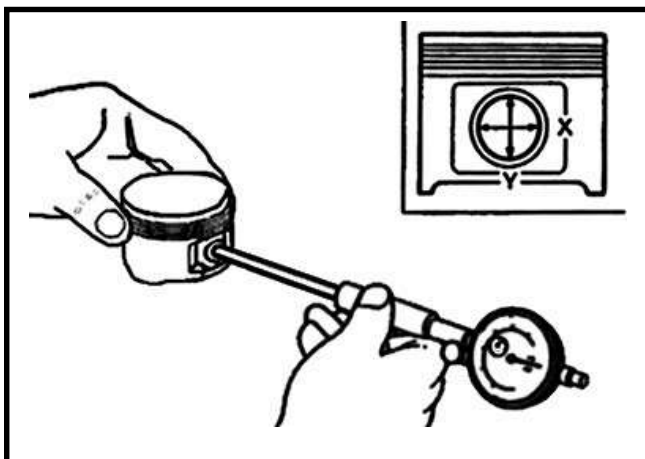


قطر خارجی پین پیستون را اندازه بگیرید.
محدودیت خدمات: 14.96 میلی متر



قطر داخلی انتهای کوچک شاتون را اندازه بگیرید.

محدودیت خدمات: 15.06 میلی متر

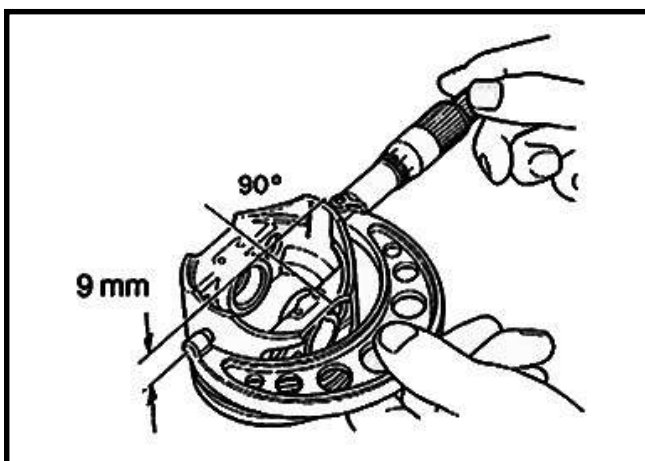


قطر داخلی سوراخ پین پیستون را اندازه گیری کنید.

محدودیت خدمات: 15.04 میلی متر

فاصله بین پین پیستون و سوراخ آن را محاسبه کنید.

محدودیت خدمات: 0.02 میلی متر



قطر بیرونی پیستون را اندازه گیری کنید.

⚠ احتیاط

موقعیت اندازه گیری فاصله 10 میلی متر از سمت پایین پیستون و 90 درجه تا پین پیستون است.

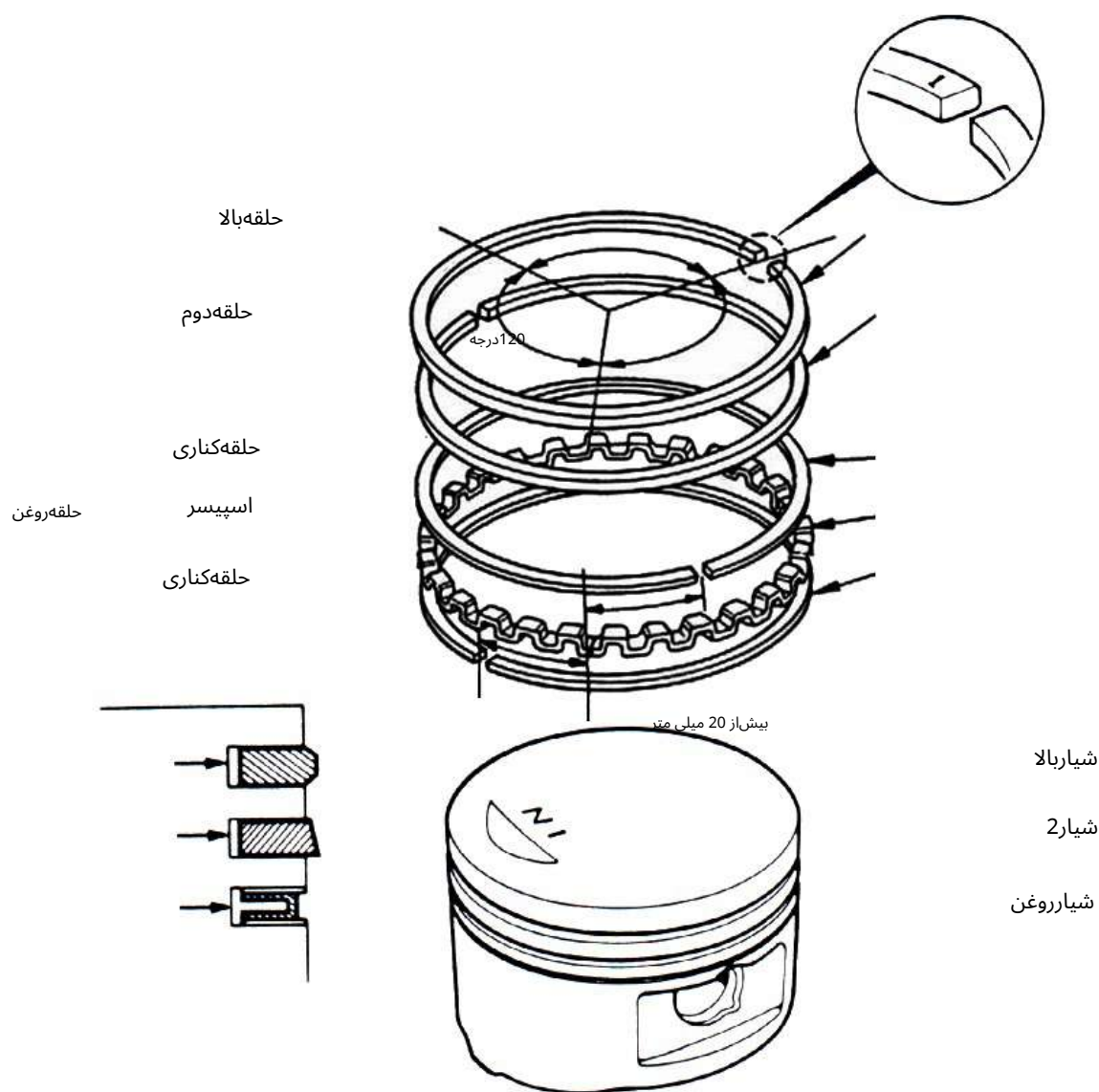
حد سرویس: 52.310 میلی متر
مقدار اندازه گیری شده را با حد سرویس مقایسه کنید تا فاصله بین پیستون و سیلندر را محاسبه کنید.

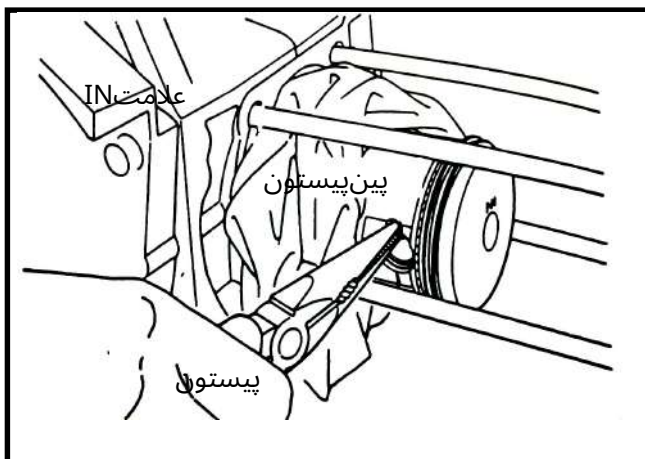
نصب رینگ پیستون

قسمت بالای پیستون، شیار حلقه و دامن پیستون را تمیز کنید.
 رینگ پیستون را با دقت روی پیستون نصب کنید.
 دهانه های رینگ پیستون را مطابق نمودار قرار دهید.

⚠ احتیاط

- هنگام نصب به پیستون و رینگ های پیستون آسیب نرسانید. تمام علائم روی
- رینگ های پیستون باید به سمت بالا هدایت شوند. اطمینان حاصل کنید که تمام
- رینگ های پیستون پس از نصب می توانند آزادانه بچرخند.



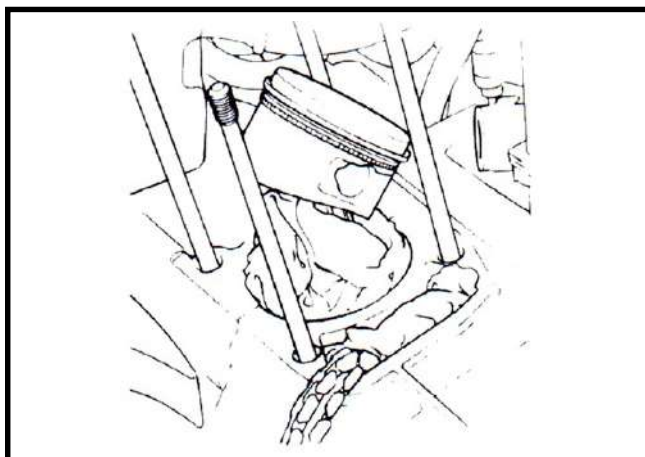


نصب پیستون

پیستون و پیستون را نصب کنید و علامت IN را در سمت بالای پیستون به سمت جلو تا شیر ورودی قرار دهید.
حلقه گیر پیستون جدید را نصب کنید.

⚠ احتیاط

اجازه ندهید دهانه حلقه گیر پین پیستون با رینگ پیستون باز شود.
یک تکه پارچه تمیزکننده را بین قسمت دامن پیستون و میل لنگ قرار دهید تا از افتادن حلقه گیردر میل لنگ در حین کار جلوگیری شود.



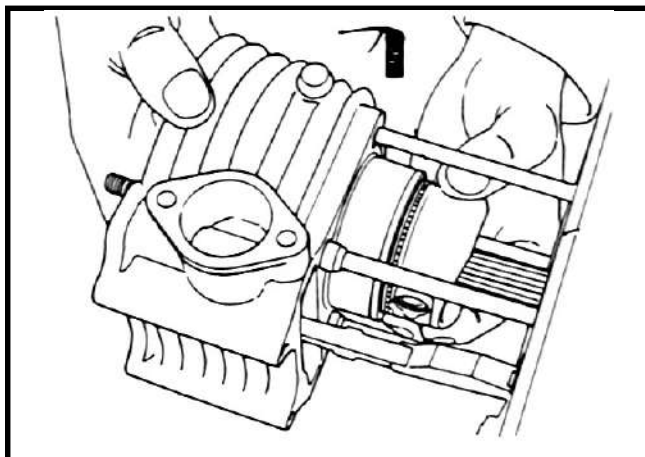
نصب سیلندر

تمام باقیمانده ها و مواد خارجی روی سطح همسان میل لنگ را تمیز کنید.
توجه داشته باشید که اجازه ندهید این پسماندها و مواد خارجی داخل میل لنگ بیفتند.

⚠ احتیاط

باقیمانده ها را در حلال صابون کنید تا بقایای آن راحت تر از بین برود.

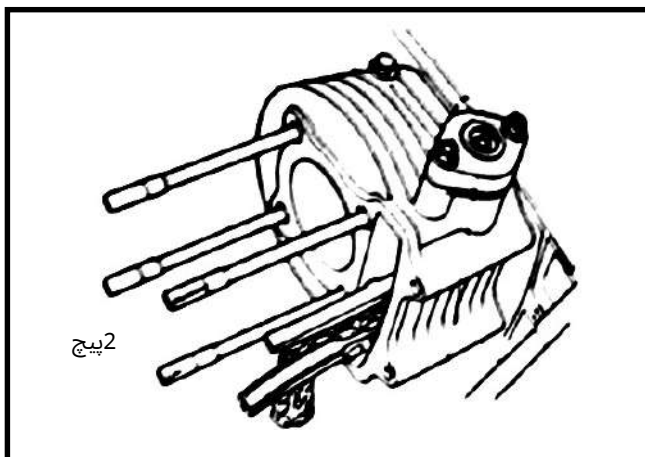
2 پین قفل و واشر جدید نصب کنید.



روغن موتور را به داخل سیلندر، پیستون و رینگ پیستون بپوشانید.
هنگام نصب پیستون در سیلندر دقت کنید. حلقه های پیستون را یکی یکی به عنوان نصب فشار دهید.

⚠ احتیاط

پیستون را به شدت به داخل سیلندر فشار ندهید زیرا باعث آسیب دیدن پیستون و رینگ های پیستون می شود.



صفحه زنجیر بادامک، واشر سر سیلندر و پین های قفل را نصب کنید.

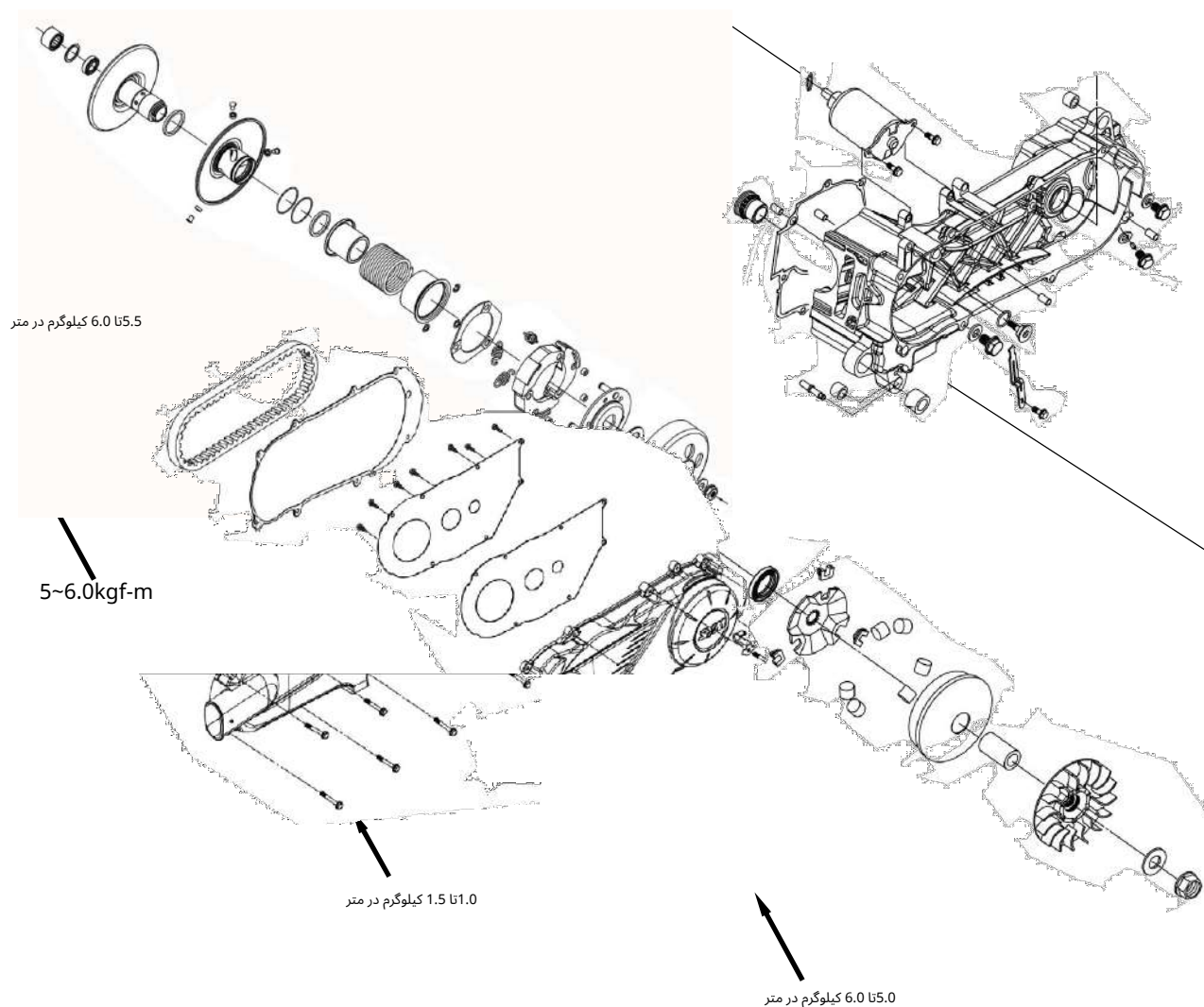
سر سیلندر را نصب کنید. (به فصل 6 مراجعه کنید) تنظیم کننده خودکار زنجیره بادامک را نصب کنید. (2 پیچ)

8. سیستم رانندگی تسمه V-BELT/بازوی استارت

SYM

بازوی استارت 3-8 تسمه رانندگی 4-8 قرقه کشویی 6-8 قرقه کلاچ / DrIVEN..... 8-9	نمودار مکانیزم 1-8 شرح تعمیر و نگهداری 2-8 تشخیص عیب 2-8 روکش میل لنگ سمت چپ 3-8
---	---

نمودار مکانیزم



شرح نگهداری

اقدامات احتیاطی در عملیات

اطلاعات عمومی

- قرقره رانندگی، کلاچ و قرقره محرک را می توان در موتور سیکلت سرویس کرد.
- سطح تسمه و قرقره رانندگی باید عاری از چربی باشد.

مشخصات

واحد: میلی متر

محدودکنید	مقدار استاندارد	مورد
18.50	19.50	عرض تسمه رانندگی
24.060	24.052 ~ 23.989	شناسه بوش قرقره کشویی
23.940	23.974 ~ 23.960	توپی قرقره کشویی OD
15.400	16.08 ~ 15.92	غلطک OD
125.500	125.200 ~ 125.000	شناسه بیرونی کلاچ
2.500	3000	ضخامت آستر کلاچ
163.700	168.900	طول رایگان فنر قرقره رانده
33.940	33.985 ~ 33.965	قرقره رانده OD
34.060	34.025 ~ 34.000	شناسه قرقره کشویی

شناسه: قطر داخلی

قطر بیرونی: OD

مقدار گشتاور

مهره قرقره کشویی: 5.0~6.0kgf-m

مهره بیرونی کلاچ: 5.5~6.0kgf-m

مهره قرقره محرک: 5.5~6.0kgf-m

ابزارهای خدمات ویژه

کمپرسور فنر کلاچ کشنده بلبرینگ)
نوع داخلی) آچار مهره نصب کلاچ
فیکسچر جهانی

تشخیص مشکل

موتور را می توان روشن کرد اما موتور سیکلت را

نمی توان حرکت داد

- کمربند رانندگی فرسوده

- صفحه شیب فرسوده

- پوشش کلاچ فرسوده یا آسیب دیده

- قرقره رانده شکسته

هنگام رانندگی میلرزد یا اشتباه می کنید

- آستر کلاچ شکسته

- آستر کلاچ فرسوده

اسب بخار ناکافی یا عملکرد ضعیف در سرعت بالا

- کمربند رانندگی فرسوده

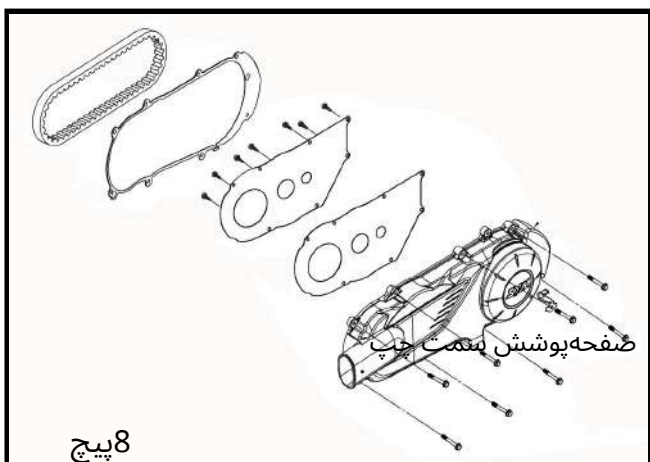
- ظرفیت کافی فنر قرقره رانده

- غلتک فرسوده

- عملکرد قرقره رانده به صورت غیر روان



روکش میل لنگ سمت چپ
برداشتن روکش میل لنگ چپ پاک
کننده هوا را بردارید (2 پیچ)
تسمه هواکش سمت چپ جلوی درپوش را باز
کنید و سپس دریچه را بردارید.
پوشش سمت چپ موتور (8 پیچ) را بردارید.



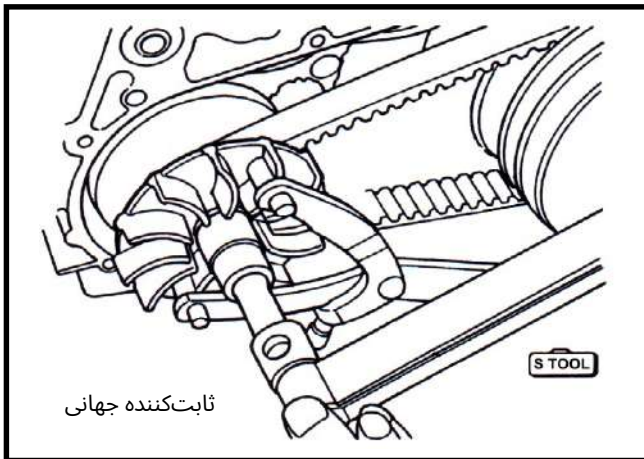
نصب درب میل لنگ سمت چپ

درپوش سمت چپ میل لنگ را نصب کنید. (8 پیچ) لوله
هواکش جلوی درب سمت چپ را نصب کنید و بند را محکم
کنید.
پاک کننده هوا را سفت کنید. (2 پیچ)

کمر بند رانندگی

حذف

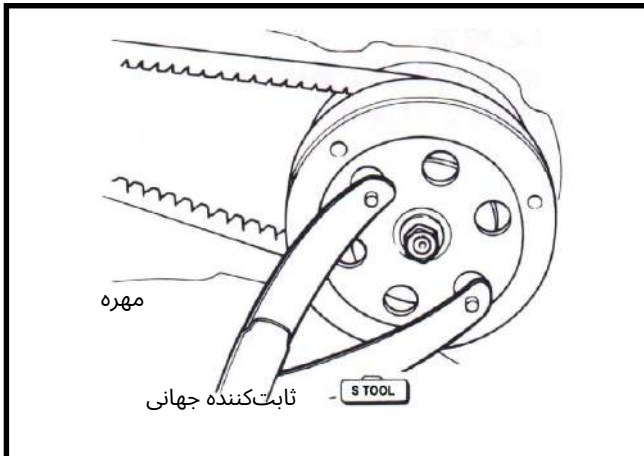
پوشش سمت چپ میل لنگ را بردارید.
قرقره محرک را با یک فیکسچر جهانی نگه دارید و سپس
مهره و قرقره محرک را بردارید.



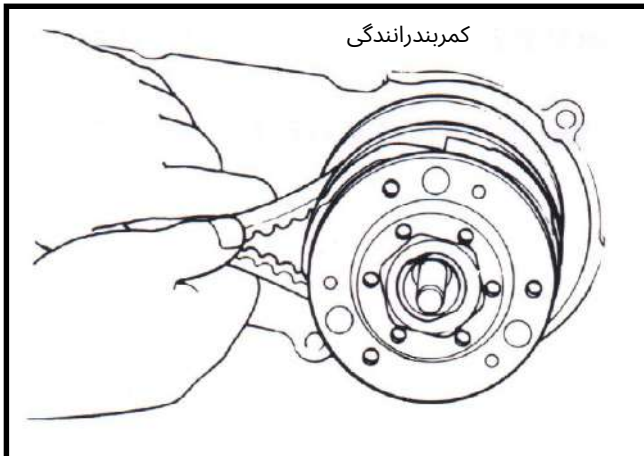
قرقره رانندگی را با فیکسچر جهانی نگه دارید و مهره و
بیرونی کلاچ را بردارید.

⚠ احتیاط

استفاده از ابزار سرویس مخصوص برای سفت کردن
یا شل کردن مهره. چرخ عقب ثابت یا ترمز عقب فقط
به سیستم دنده کاهش آسیب می رساند.



تسمه محرک را مطابق نمودار نشان داده شده به
داخل شیار تسمه فشار دهید تا بتوان تسمه را شل
کرد و سپس تسمه محرک و کلاچ را همزمان بردارید.



بازرسی

تسمه رانندگی را از نظر ترک یا سایش بررسی کنید. در
صورت لزوم آن را تعویض کنید.
پهنای تسمه رانندگی را مطابق نمودار اندازه گیری کنید.
اگر تسمه رانندگی از مشخصات محدود تعمیر و نگهداری
فرا تر رفت، آن را تعویض کنید.
محدودیت خدمات: 18.5 میلی متر

⚠ احتیاط

- استفاده از قطعات اصلی برای

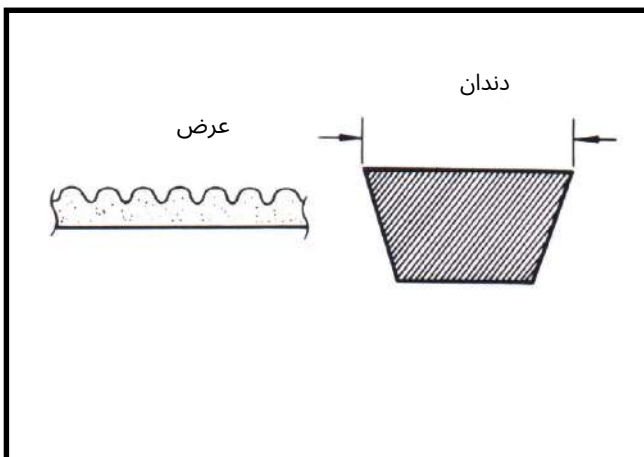
تعویض

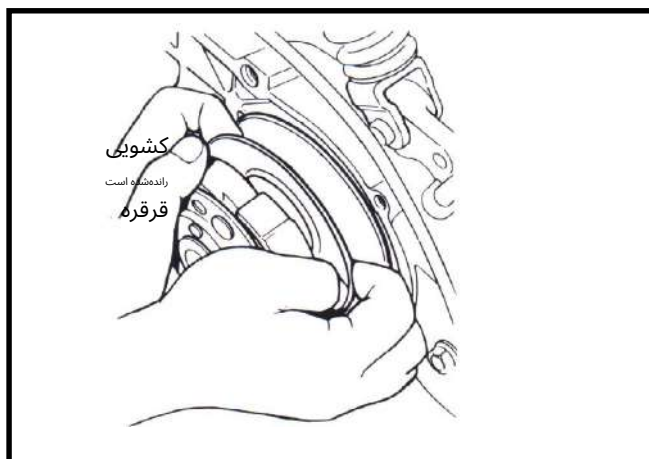
- سطوح تسمه یا قرقره رانندگی باید عاری از

چربی باشد.

- قبل از نصب تمام چربی ها یا کثیفی ها را

تمیز کنید.



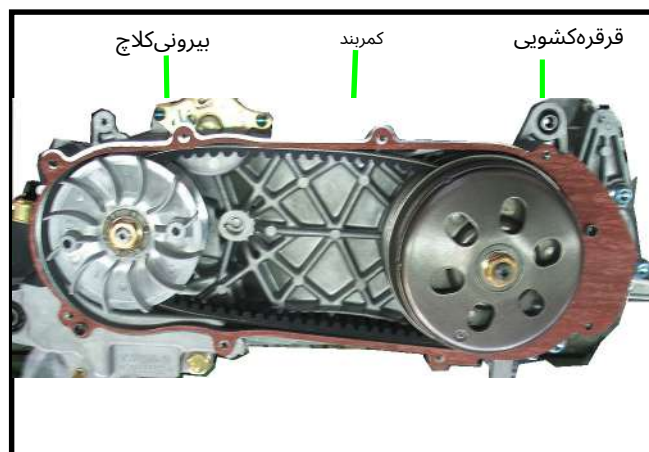


نصب و راه اندازی

قرقره محرک را بیرون بکشید و سپس تسمه محرک را داخل قرقره محرک قرار دهید.

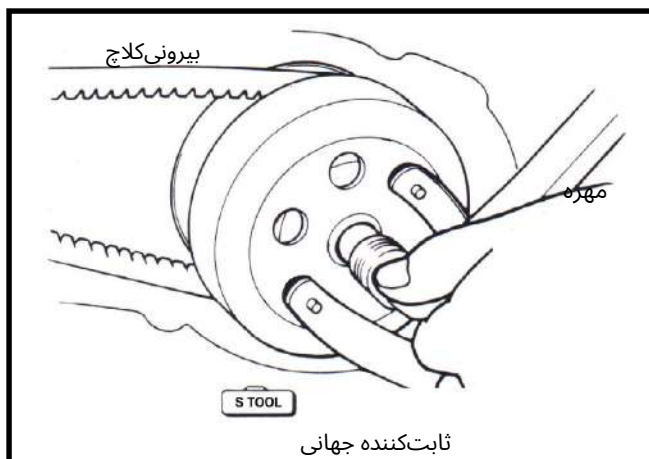
⚠ احتیاط

قرقره محرک را بیرون بکشید و سپس تسمه محرک را داخل قرقره محرک قرار دهید تا مجموعه تسمه رانندگی راحت تر روی قرقره کشویی نصب شود.

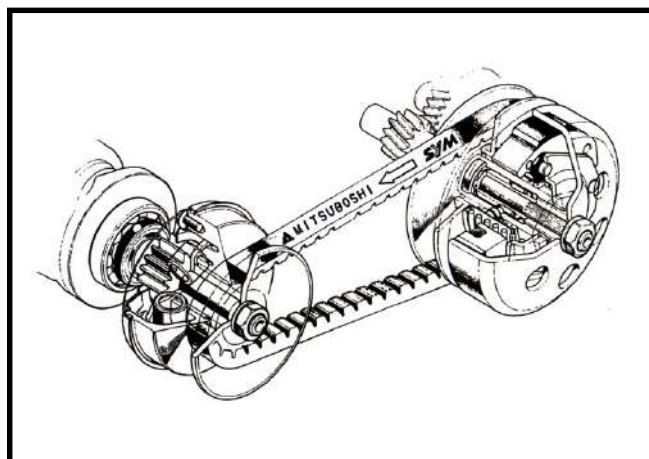


مجموعه کلاچ را با تسمه محرک روی شفت محرک نصب کنید.
قرقره کشویی را در انتهای دیگر تسمه نصب کنید.

بیرونی کلاچ را نصب کنید.



کلاچ را با فیکسچر جهانی نصب کنید و سپس مهره را تا مقدار گشتاور مشخص شده ببندید. مقدار گشتاور: 5.5 ~ 6.0 kgf-m



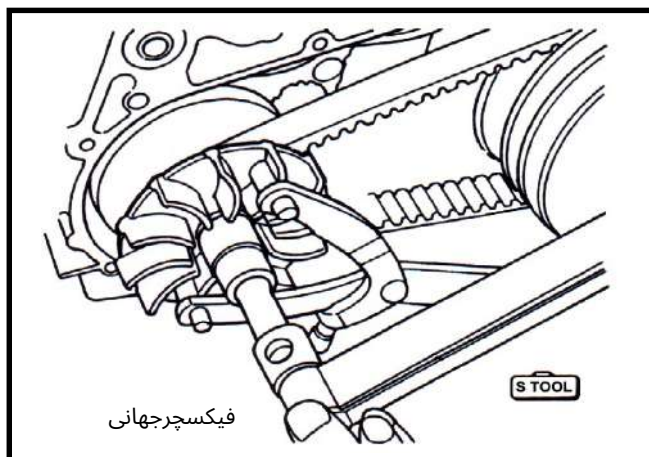
⚠ احتیاط

هنگام نصب تسمه رانندگی، اگر علامت فلش وجود داشته باشد، علامت فلش باید به حرکت چرخشی اشاره کند. در غیر این صورت، حروف روی تسمه باید به جهت مونتاژ ارسال شوند.

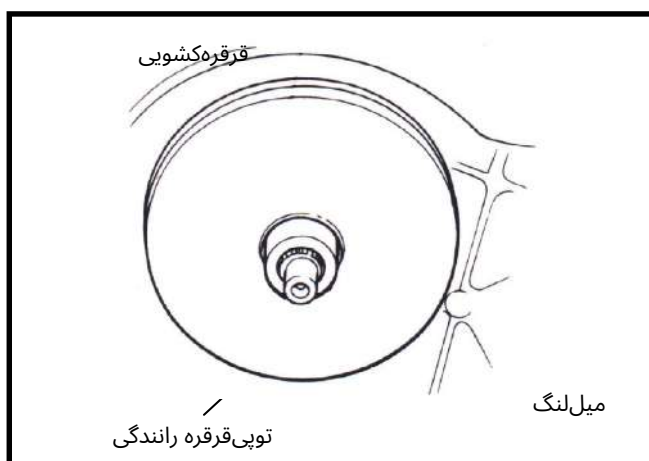
قرقره کشویی

حذف

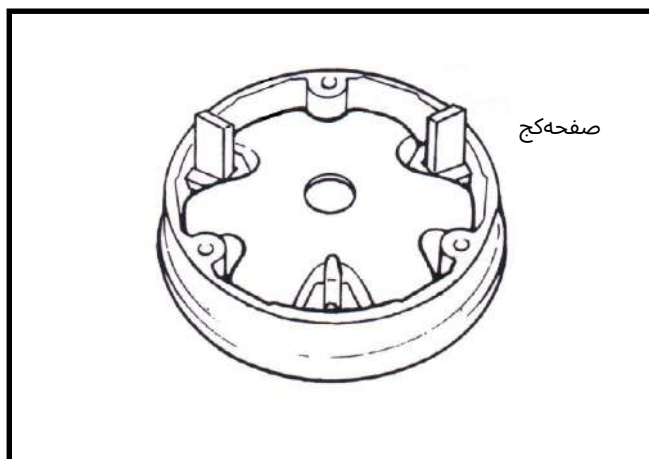
پوشش سمت چپ میل لنگ را بردارید.
قرقره رانده را با فیکسچر جهانی نگه دارید و سپس
مهره قرقره محرک را بردارید.
قرقره رانندگی را بردارید.



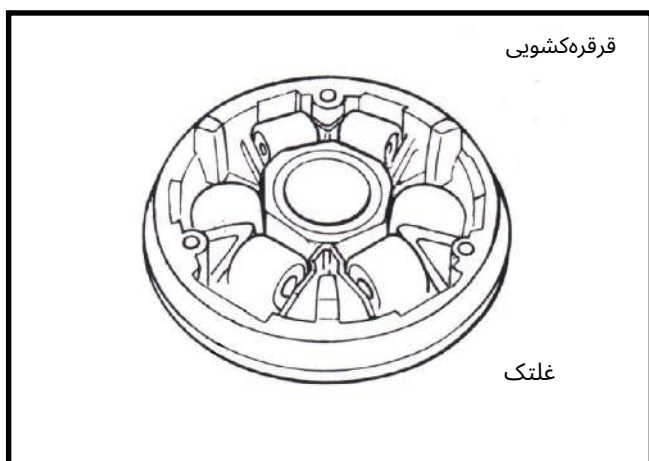
تسمه محرک را از قرقره جدا کنید. مجموعه قرقره
کشویی و توپی قرقره رانده را از میل لنگ خارج کنید.



صفحه کج را بردارید.



غلتک های وزنه را از قرقره کشویی خارج کنید.



بازرسی

عمل قرقره لغزشی وسیله ای است که غلتک وزنه بر روی آن با نیروی سانتریفیوژ فشار می آورد. و سپس سرعت با چرخش صفحه عنوان تغییر می کند. بنابراین، اگر غلطک های وزنه فرسوده یا آسیب ببینند، نیروی سانتریفیوژ اعمال می شود.

بررسی کنید که آیا غلتک ها فرسوده شده اند یا آسیب دیده اند. در صورت لزوم آن را تعویض کنید.

قطر بیرونی هر غلتک را اندازه بگیرید. اگر از حد مجاز سرویس بیشتر شد، آن را تعویض کنید. لیم سرویس آن: 15.40 میلی متر

غلتک وزنه



توپ قرقره را در صورت آسیب دیدگی یا فرسودگی بررسی کنید. در صورت لزوم آن را تعویض کنید.

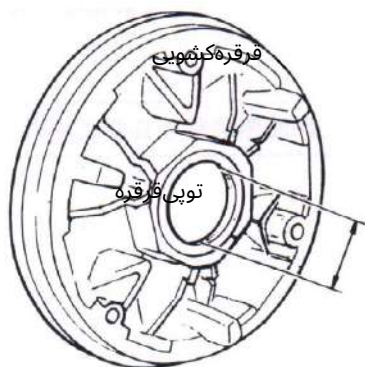
قطر بیرونی توپ قرقره را اندازه گیری کنید. اگر از حد مجاز سرویس بیشتر شد، آن را تعویض کنید. حد سرویس: 23.94 میلی متر

قطر داخلی بوش قرقره را اندازه بگیرید.

اگر از حد مجاز سرویس بیشتر شد، آن را تعویض کنید. حد سرویس: 24.06 میلی متر

قرقره کشمپین

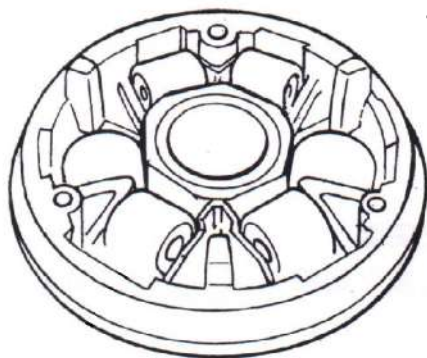
توپ قرقره



مونتاژ/نصب

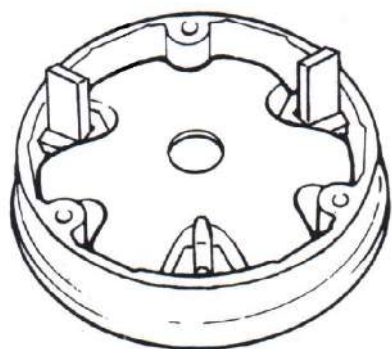
غلطک های وزنه را نصب کنید.

غلتک وزنه

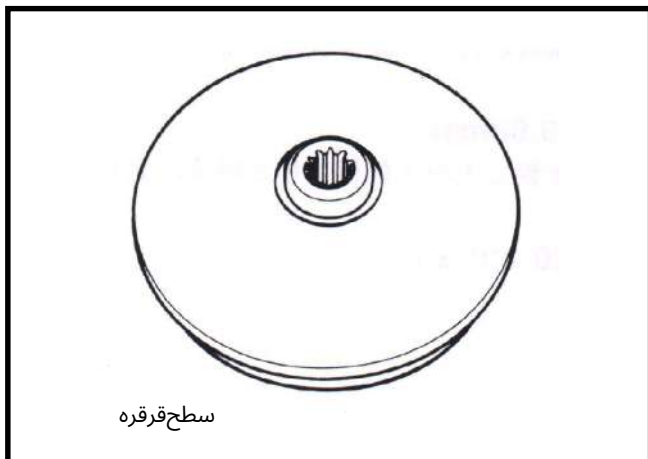


بوت راهنمای پلاک عنوان را روی صفحه عنوان نصب کنید. پلاک عنوان را نصب کنید.

بوت راهنما



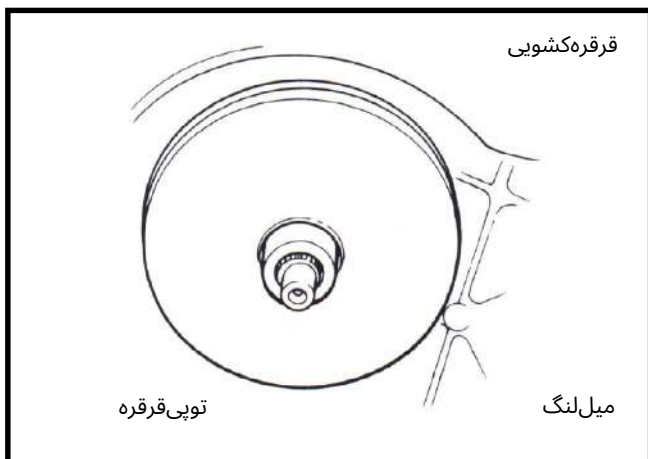
صفحه کج



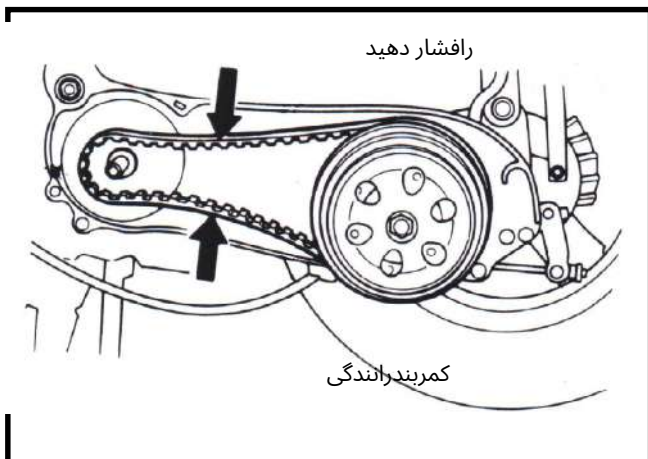
باگريس 4 تا 5 گرم در داخل سوراخ محور محرك اعمال كنيد و تويي قرقره را نصب كنيد.

احتياط

سطح قرقره بايد عاري از چربي باشد. آن را با حلال تميزكننده تميز كنيد.



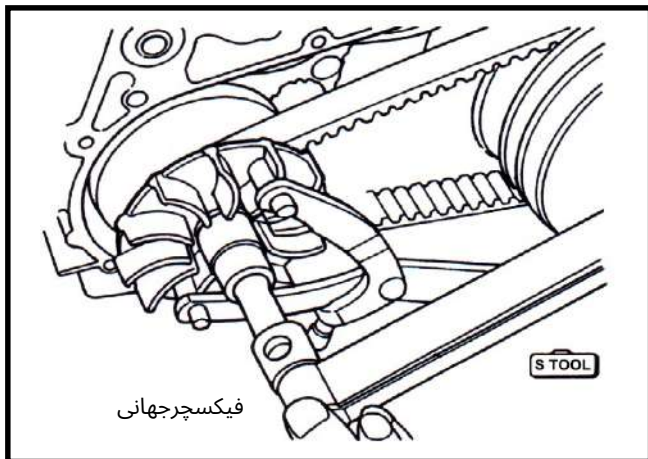
مجموعه قرقره سايدينگ را روي ميل لنگ نصب كنيد.



نصب قرقره رانندگي
تسمه محرك را در شيار قرقره فشار دهيد و سپس دو طرف بالا و پايين تسمه محرك را فشار دهيد تا از تويي قرقره محرك جدا شود.

احتياط

فشار دادن دو طرف بالا و پايين تسمه رانندگي مي تواند از فشار دادن و آسيب رساندن به تسمه هنگام نصب قرقره محرك جلوگیری کند و همچنين مي تواند از سفت شدن قرقره محرك اطمینان حاصل کند.



قرقره محرك، واشر و مهره را نصب كنيد.

احتياط

اطمينان حاصل كنيد كه دو طرف سطوح قرقره بايد عاري از چربي باشد. آن را با حلال تميز كننده تميز كنيد.

قرقره رانندگي را با فيكسچر جهاني نگه داريد. مهره را با گشتاور مشخص سفت كنيد.
مقدار گشتاور: 5.0 ~ 6.0 kgf-m درپوش
سمت چپ ميل لنگ را نصب كنيد.

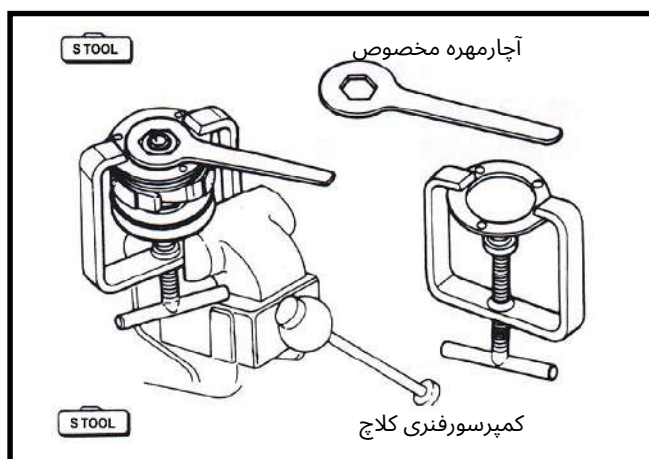
قرقره کلاچ/راننده

جداسازی قطعات

تسمه رانندگی و کلاچ/قرقره محرک را بردارید.
کمپرسور فنر کلاچ را روی مجموعه قرقره نصب کنید و آن را کار کنید
کمپرسور برای نصب راحت تر مهره

⚠ احتیاط

کمپرسور را زیاد فشار ندهید.

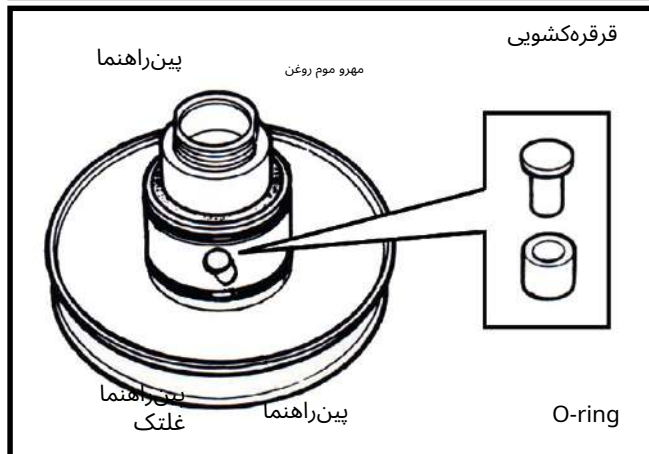


کمپرسور فنر کلاچ را روی گیره میز نگه دارید و سپس مهره نصب را با آچار مهره مخصوص جدا کنید.

کمپرسور فنر کلاچ را رها کنید و فنر را از قرقره راننده خارج کنید. سوکت را از قرقره محرک خارج کنید.



مهره موم روغن را از قرقره راننده بردارید. پین راهنما، غلتک پین راهنما و قرقره کشویی را بردارید و سپس O-ring و نشیمنگاه مهر و موم روغن را از قرقره کشویی جدا کنید.

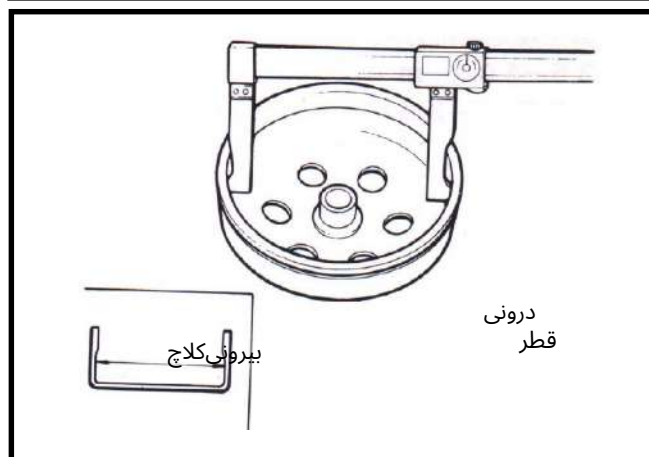


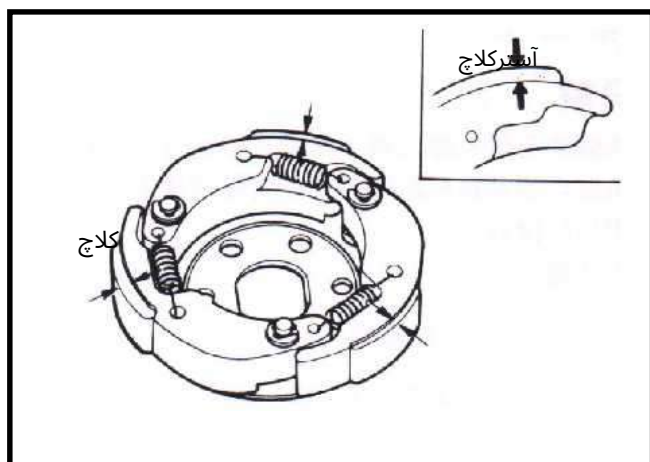
بازرسی

بیرونی کلاچ

قطر داخلی صفحه اصطکاک بیرونی کلاچ را اندازه بگیرید. در صورت تجاوز از حد مجاز، قسمت بیرونی کلاچ را تعویض کنید.

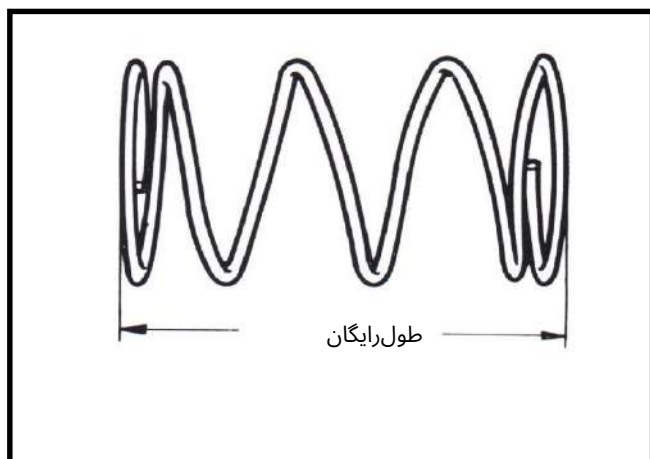
محدودیت سرویس: 125.5 میلی متر





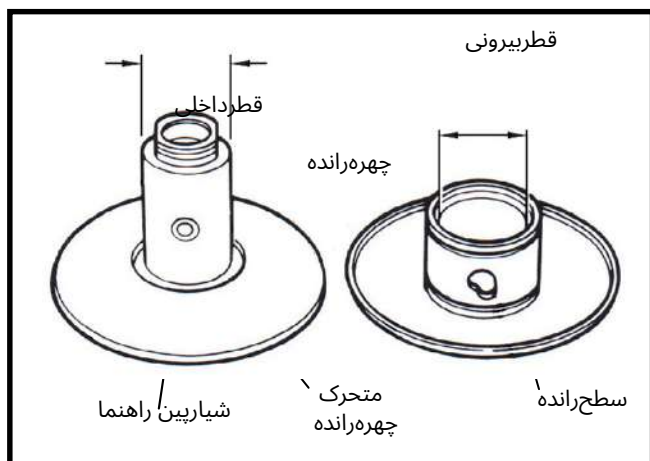
آستر کلاچ

ضخامت آستر کلاچ را اندازه بگیرید. اگر از حد مجاز سرویس بیشتر شد، آن را تعویض کنید. حد سرویس: 2.5 میلی متر



فنر قرقره رانده

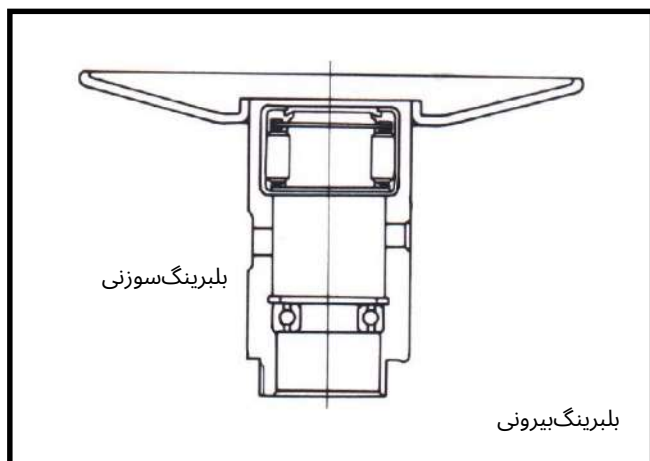
طول فنر قرقره رانده شده را اندازه گیری کنید. اگر از حد مجاز سرویس بیشتر شد، آن را تعویض کنید. محدودیت سرویس: 163.7 میلی متر



قرقره رانده

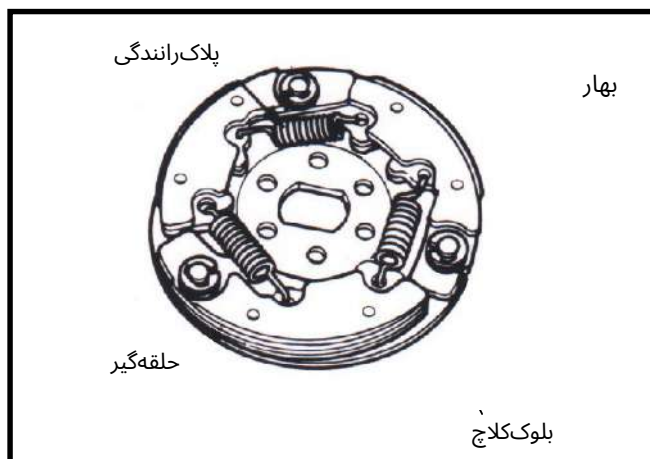
موارد زیر را بررسی کنید؛

- اگر هر دو سطح آسیب دیده یا فرسوده شده باشند.
- اگر شیار پین راهنما آسیب دیده یا سایش داشته باشد. قطعات آسیب دیده یا فرسوده را تعویض کنید. قطر بیرونی وجه رانده و قطر داخلی وجه رانده متحرک را اندازه بگیرید. اگر از حد مجاز سرویس بیشتر شد، آن را تعویض کنید. محدودیت سرویس: قطر بیرونی 33.94 میلی متر قطر داخلی 34.06 میلی متر

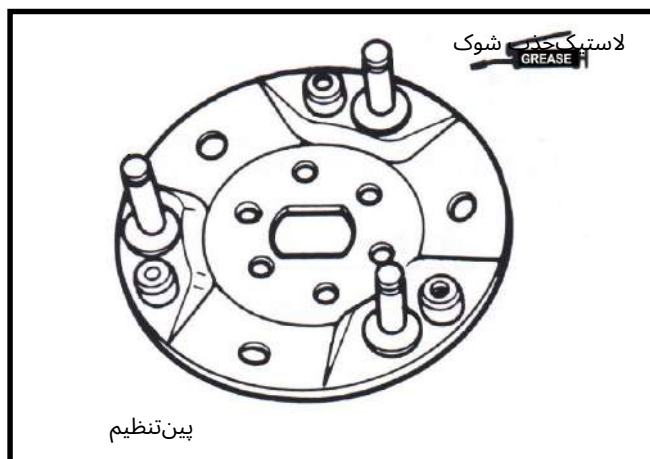


بازرسی بلبرینگ قرقره رانده بررسی کنید که آیا مهر و موم روغن بلبرینگ داخلی آسیب دیده است. در صورت لزوم آن را تعویض کنید.

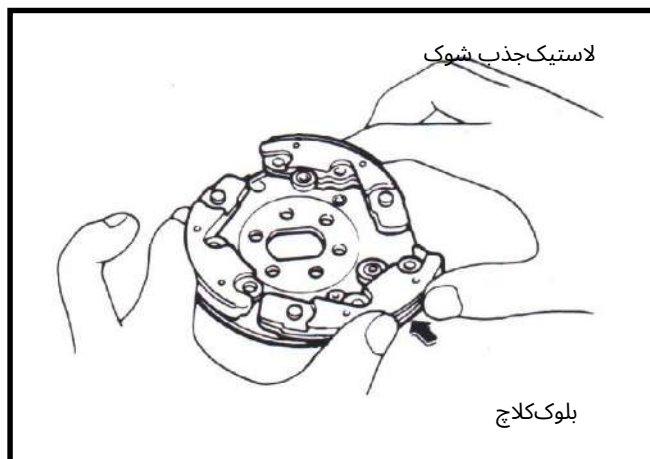
بررسی کنید که آیا بلبرینگ سوزن آسیب دیده یا فاصله زیادی دارد. در صورت لزوم آن را تعویض کنید. داخل بلبرینگ داخلی را با انگشتان خود بچرخانید تا بررسی کنید که آیا چرخش بلبرینگ صاف و بی صدا است یا خیر.



تعویض بلوک کلاچ
گیره و واشر را بردارید و بلوک کلاچ و فنر را از صفحه
محرك جدا کنید. بررسی کنید که آیا فنر آسیب دیده
است یا خاصیت ارتجاعی کافی ندارد.



بررسی کنید که آیا لاستیک جذب شوک آسیب دیده یا تغییر
شکل داده است. در صورت لزوم آن را تعویض کنید. با
روغن روی پین های تنظیم بمالید.

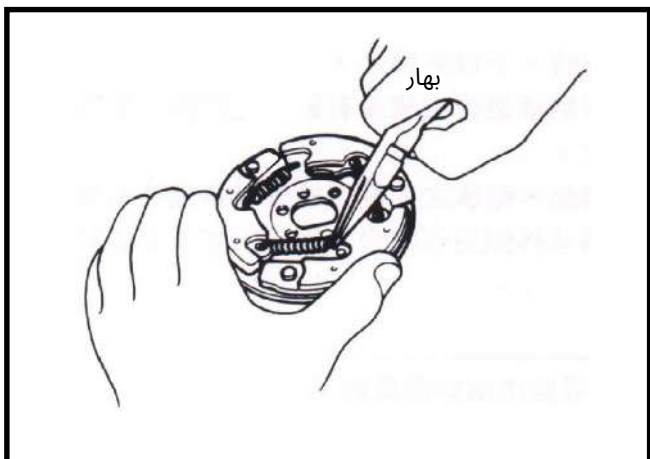


باروغن روی پین های تنظیم بمالید. اما بلوک کلاچ
نباید چرب شود. اگر چنین است، آن را جایگزین کنید.

بلوک کلاچ جدید را روی پایه تنظیم نصب کنید و سپس
به مکان مشخص شده فشار دهید.

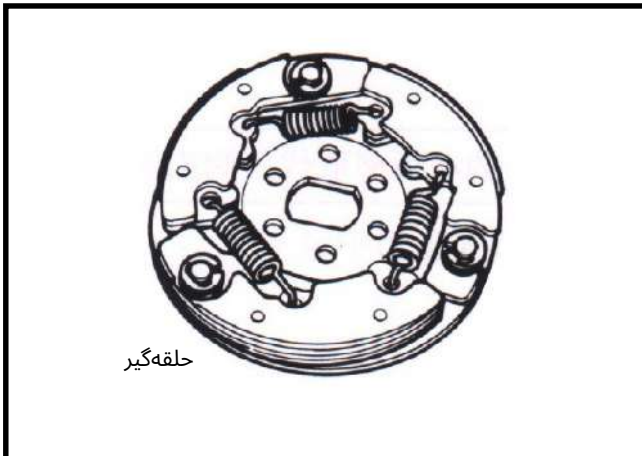
⚠ احتیاط

-گریس یا روان کننده به بلوک کلاچ آسیب می
رساند و بر ظرفیت اتصال بلوک تأثیر می
گذارد.



فنر را با انبردست در شیار نصب کنید.

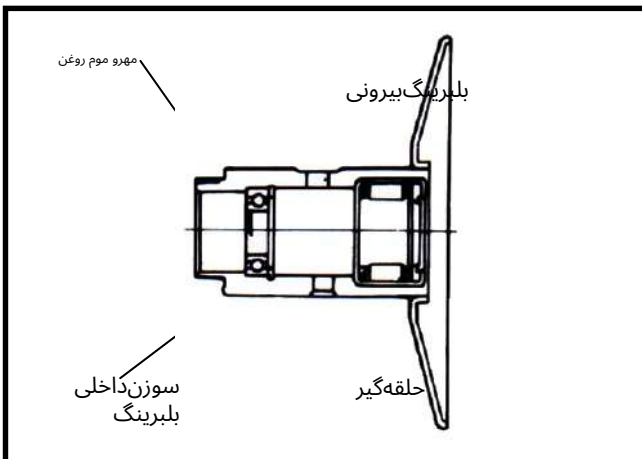
حلقه محکم و صفحه نصب را روی پین تنظیم نصب کنید.



تعویض بلبرینگ قرقره رانده بلبرینگ داخلی را بردارید.

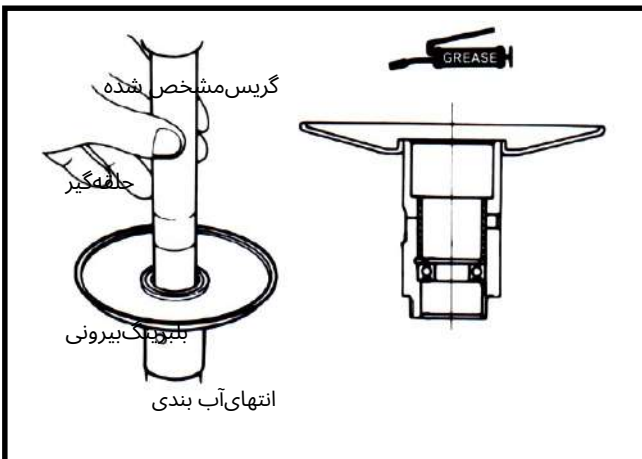
⚠ احتیاط

-اگر یاتاقان داخلی مجهز به مهر و موم روغن در یک طرف در قرقره رانده است، ابتدا مهر و موم روغن را بردارید.
-اگر قرقره مجهز به بلبرینگ باشد، باید حلقه گیر و سپس یاتاقان را جدا کند.



حلقه گیر را بردارید و سپس یاتاقان را به سمت دیگر یاتاقان داخلی فشار دهید. بلبرینگ جدید را در موقعیت مناسب قرار دهید و انتهای آب بندی آن باید به بیرون هدایت شود.

با گریس مشخص اعمال کنید. توصیه می شود از G-3 KING MATE استفاده کنید. حلقه گیر را نصب کنید و یاتاقان را نگه دارید.

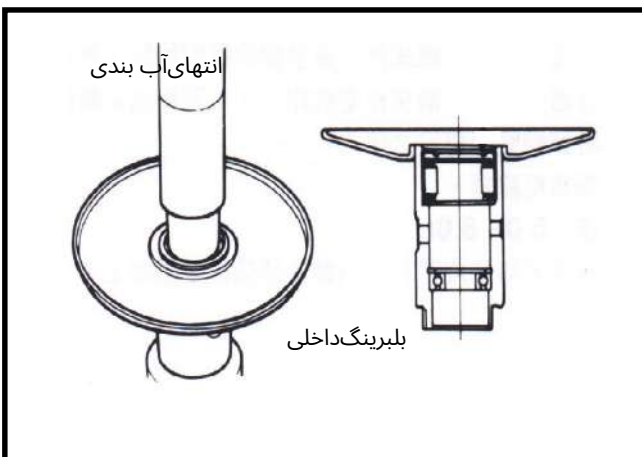


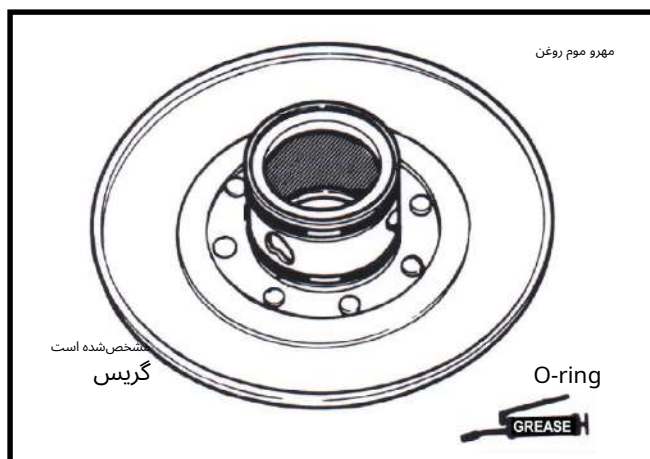
یک بلبرینگ داخلی جدید نصب کنید.

⚠ احتیاط

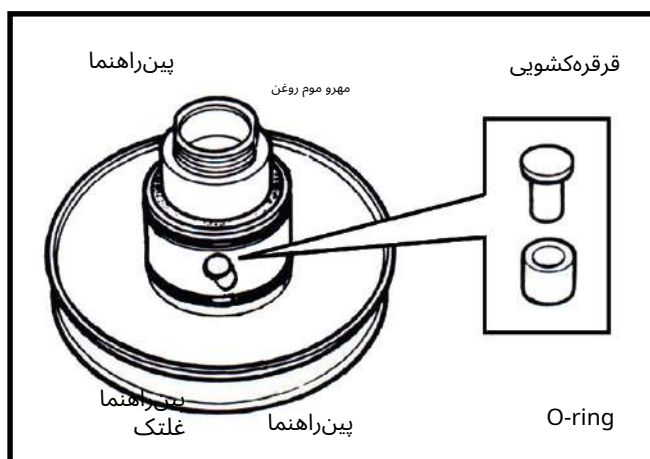
-انتهای آب بندی آن باید به عنوان نصب بلبرینگ به بیرون فرستاده شود.
-بلبرینگ سوزنی را با پرس هیدرولیک نصب کنید.
-یاتاقان توپ را با استفاده از پرس هیدرولیک نصب کنید.

لبه مهر و موم روغن را با بلبرینگ تراز کنید و سپس مهر و موم روغن جدید را (در صورت لزوم) نصب کنید.

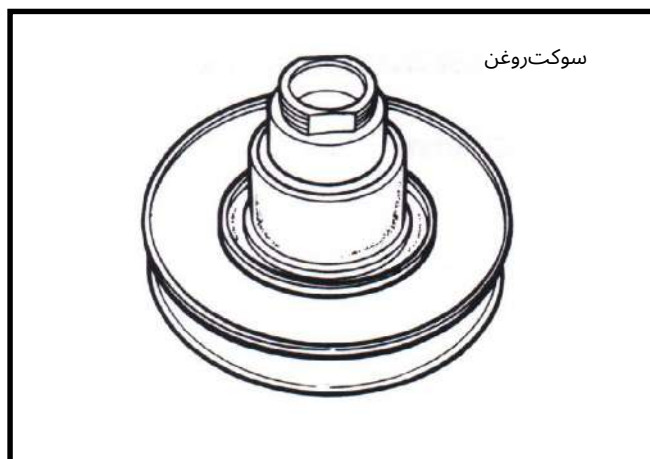




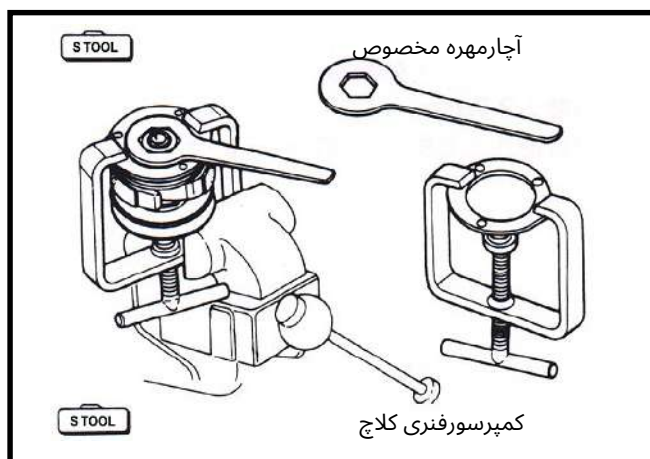
نصب کلاچ / قرقره محرک مهر و موم جدید روغن و حلقه O را روی قرقره کشویی نصب کنید. برای روغن کاری داخل قرقره کشویی با گريس مشخص شده بمالید.



قرقره کشویی را روی قرقره رانده نصب کنید. پین راهنما و غلتک پین راهنما را نصب کنید.



سوکت روغن را نصب کنید.



قرقره، فنر و کلاچ را در کمپرسور فنر کلاچ نصب کنید و با چرخاندن اهرم دستی مجموعه را فشار دهید تا مهره نصب شود.

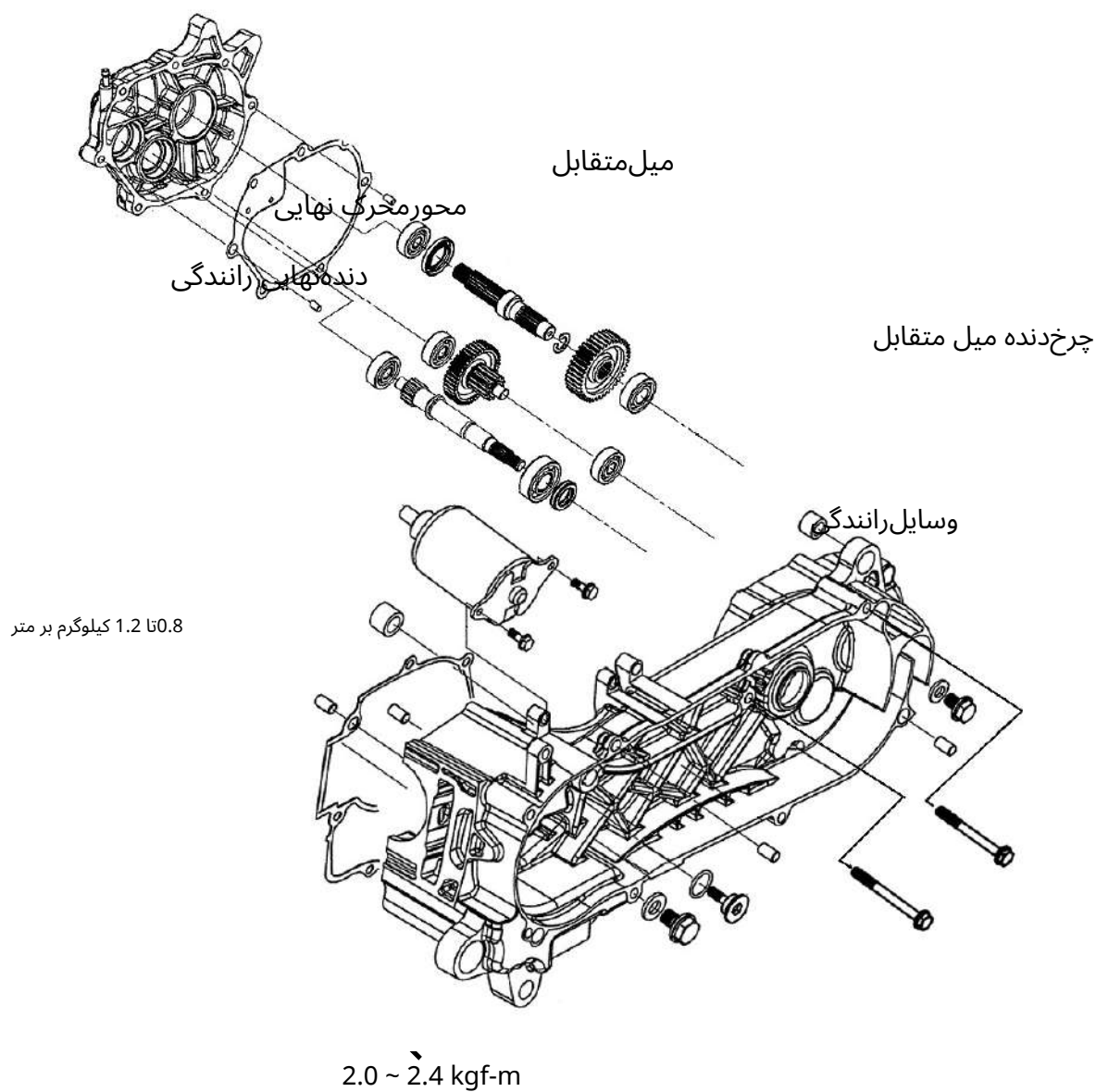
کمبرسور را با گیره نیمکتی نگه دارید و مهره نصب را با آچار مهره مخصوص با گشتاور مشخص سفت کنید.

کمبرسور فنر کلاچ را بردارید. مقدار گشتاور: kg-m 6.0 ~ 5.5

قرقره کلاچ/محرک و تسمه محرک را روی شفت محرک نصب کنید.

بازرسی مکانیزم محرک نهایی 3-9 تعویض بلبرینگ ... 4-9 مونتاژ مجدد مکانیزم رانندگی نهایی 6-9	دیاگرام مکانیزم 1-9 احتیاط های عملیاتی 2-9 تشخیص عیب 2-9 جداسازی مکانیزم نهایی رانندگی 3-9
--	---

نمودار مکانیزم



اقدامات احتیاطی عملیاتی

مشخصات

روغن دنده کاربرد: روان کننده 4 زمانه روغن
دنده توصیه شده: 85W-140
مقدار روغن: 190 سی سی (180 سی سی در هنگام تعویض)

مقدار گشتاور

روکش جعبه دنده
شمع تخلیه روغن دنده
پیچ پرکننده روغن دنده

0.8 تا 1.2 کیلوگرم بر متر
1.0 ~ 1.4 kgf-m
0.8 تا 1.2 کیلوگرم بر متر

ابزار

ابزار سرویس ویژه
کشنده بلبرینگ نوع بیرونی
کشنده بلبرینگ نوع بیرونی نصب
مهر و موم روغن جعبه دنده
نصب کننده بلبرینگ جعبه دنده

تشخیص مشکل

موتور را می توان روشن کرد اما موتور سیکلت را
نمی توان حرکت داد
- دنده رانندگی آسیب دیده
- چرخ دنده سوخته تسمه
- رانندگی شکسته

روغن دنده نشت می کند

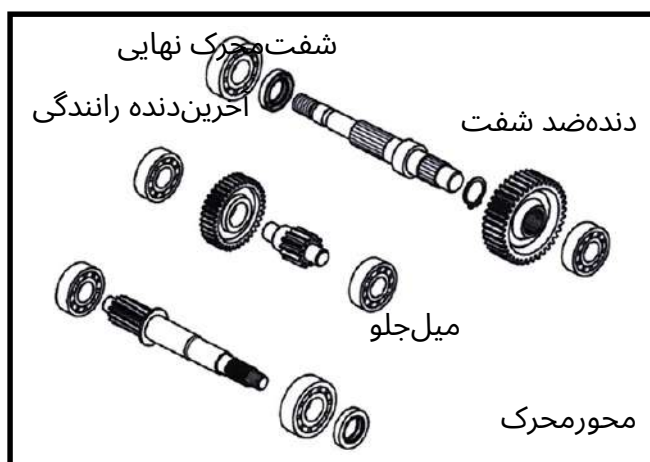
- روغن دنده بیش از حد
- مهر و موم روغن فرسوده یا آسیب دیده است

سرو صدا

- دنده فرسوده یا سوخته
- دنده فرسوده

جداسازی مکانیزم رانندگی نهایی

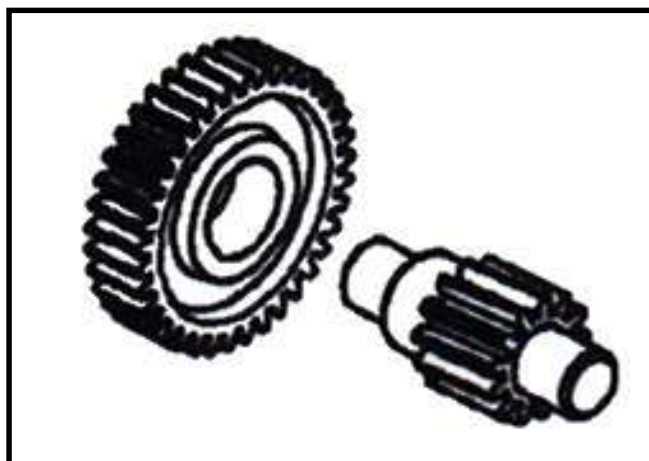
چرخ عقب را بردارید. (به فصل 15 مراجعه کنید) کلاچ را بردارید.
روغن دنده را از جعبه دنده تخلیه کنید. پیچ های پوشش جعبه دنده (7 پیچ) را بردارید و سپس درپوش و محور محرک نهایی را بردارید.
واشرو پین تنظیم را بردارید.



میل جلو و دنده را بردارید. چرخ دنده و شفت نهایی را بردارید.

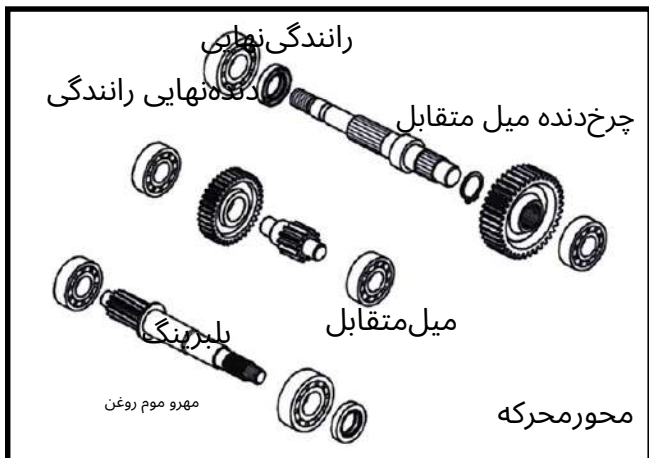
بازرسی مکانیزم نهایی رانندگی

بررسی کنید که آیا میل جلو و دنده فرسوده شده یا آسیب دیده اند.



بررسی کنید که آیا شفت محرک نهایی و دنده سوخته، سایش یا آسیب دیده اند.





بلبرینگ جعبه دنده و پوشش را بررسی کنید. حلقه داخلی هر بلبرینگ را با انگشتان پچرخانید. بررسی کنید که آیا بلبرینگ ها می توانند صاف و بی صدا شوند، و همچنین بررسی کنید که آیا حلقه بیرونی یاتاقان روی جعبه دنده و پوشش محکم نصب شده است یا خیر. اگر چرخش بلبرینگ ناهموار است، سر و صدا دارد، یا بلبرینگ شل نصب شده است، آن را تعویض کنید. مهر و موم روغن را از نظر سایش یا آسیب بررسی کنید و در صورت لزوم آن را تعویض کنید.

⚠ احتیاط

- شفت محرک را از قسمت بالایی درپوش جدا نکنید.
- اگر شفت محرک را از قسمت بالایی درپوش جدا کنید، بلبرینگ آن باید تعویض شود.

شفت و چرخ دنده را از نظر سایش یا آسیب بررسی کنید.



تعویض بلبرینگ

⚠ احتیاط

هرگز بلبرینگ های مستعمل را نصب نکنید. پس از برداشتن بلبرینگ، باید با بلبرینگ جدید جایگزین شود.



یاتاقان محور محرک را با استفاده از ابزارهای زیراز میل لنگ سمت چپ خارج کنید. کشنده بلبرینگ نوع داخلی



یاتاقان محور محرک جدید را در میل لنگ سمت چپ نصب کنید.

ابزار:

یاتاقان را با پرس هیدرولیک نوع C یا نصب کننده بلبرینگ به روکش فشار دهید.

شفت محرک را از میل لنگ فشار دهید.

مهر و موم روغن را از جعبه دنده جدا کنید. یاتاقان محور محرک را با کشنده بلبرینگ نوع داخلی از درپوش جعبه دنده جدا کنید.

⚠ احتیاط

استفاده از محافظ یاتاقان به عنوان فشار دادن محور محرک از میل لنگ سمت چپ.

ابزار مشخص شده:
کشنده بلبرینگ نوع داخلی.

اگر شفت محرک با یاتاقان خود بیرون کشیده شده است، یاتاقان را با کشنده یاتاقان و محافظ یاتاقان جدا کنید.
ابزار:
کشنده بلبرینگ چند منظوره محافظ بلبرینگ

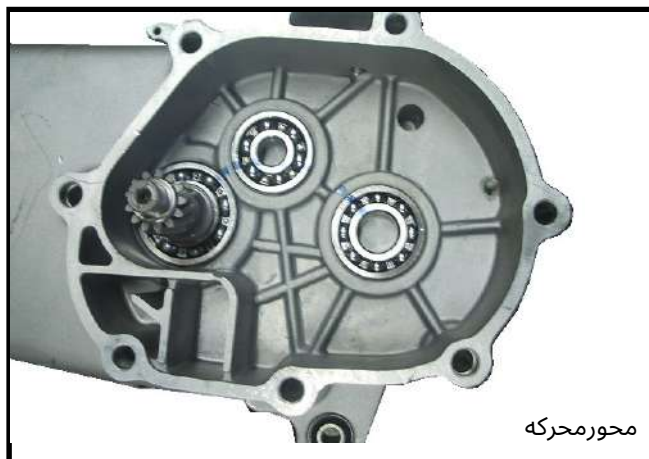


محور محرکه



محافظ بلبرینگ

کشنده بلبرینگ چند منظوره



محور محرکه

یک بلبرینگ میل محرک جدید را روی میل لنگ نصب کنید.

سپس، محور محرک را نصب کنید.
ابزار مشخص شده:

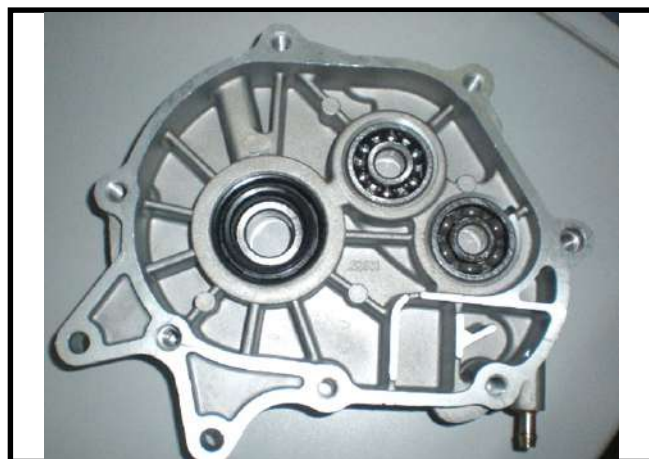
یاتاقان را با پرس هیدرولیک نوع C یا نصب کننده بلبرینگ به داخل فشار دهید.

یک یاتاقان میل محرک نهایی جدید را روی درپوش جعبه دنده نصب کنید.

ابزار مشخص شده:

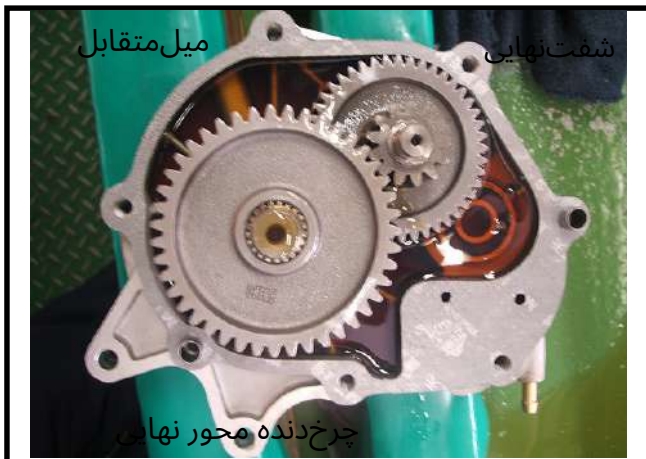
یاتاقان را با پرس هیدرولیک نوع C یا نصب کننده بلبرینگ به داخل فشار دهید.

با مقداری گریس روی قسمت لب بند روغن بمالید و سپس مهر و موم را نصب کنید.

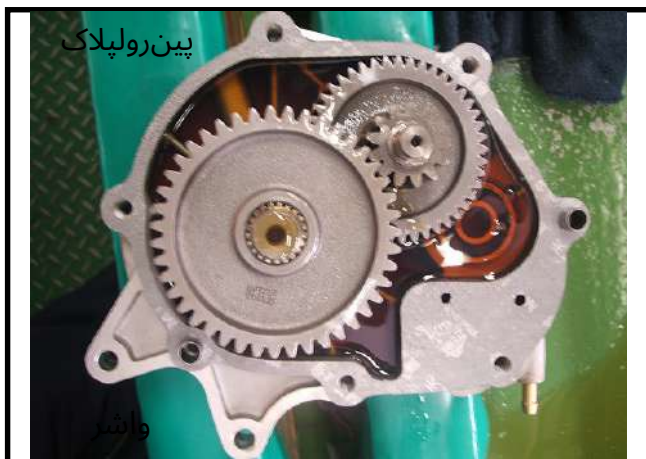


مونتاژ مجدد مکانیزم رانندگی نهایی

شفت نهایی و چرخ دنده محور نهایی، میل مقابل را نصب کنید.



پایه های تنظیم (2 پایه) و واشر جدید را نصب کنید.



باگریس روی لبه مهر و موم روغن شفت محرک نهایی بمالید.

درپوش جعبه دنده و 7 پیچ را نصب کنید. (

پیچ ها را محکم کنید)

گشتاور: 0.8 ~ 1.2 kgf-m

قرقره محرک کلاچ / کشویی را نصب کنید.

قرقره محرک، تسمه و پوشش میل لنگ چپ را نصب کنید.

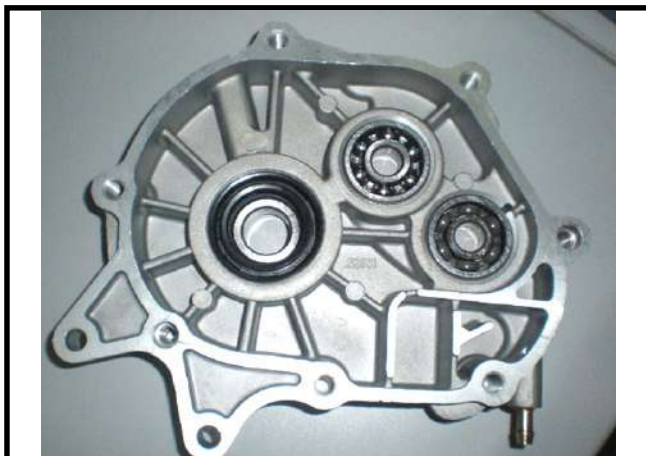
چرخ عقب را نصب کنید. روغن

دنده را اضافه کنید.

استفاده توصیه شده: SAE 85W-140 (190

سی سی: ظرفیت استاندارد) 180 سی سی:

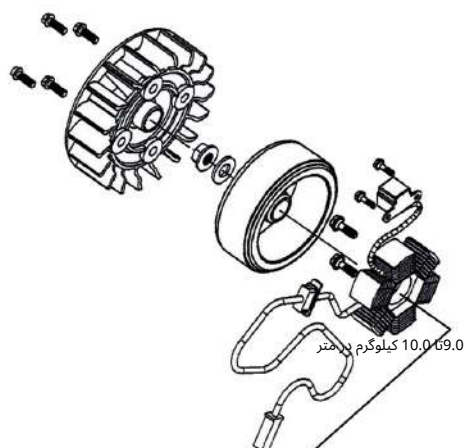
هنگام تعویض)



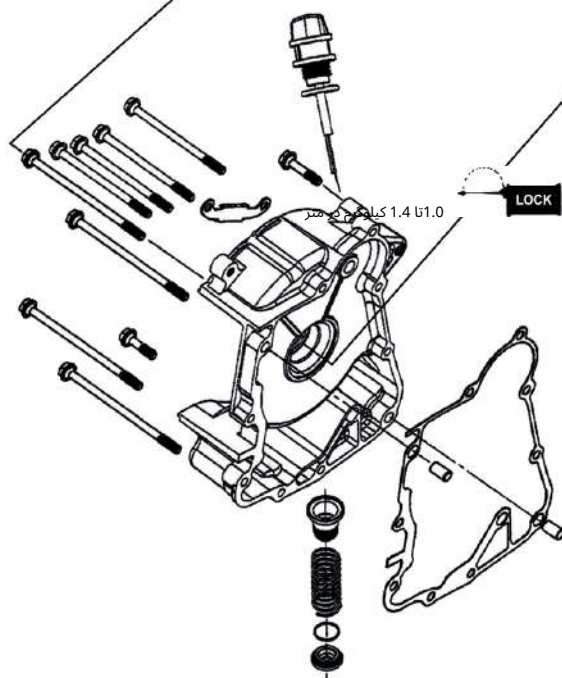
10. ژنراتور AC/کلاچ استارت

SYM

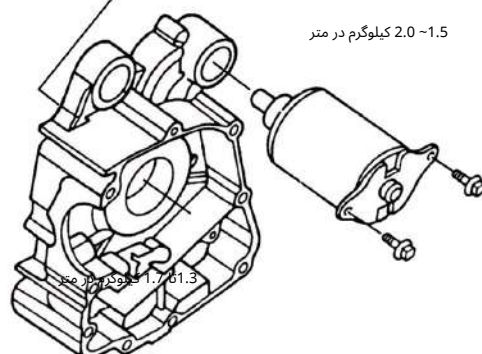
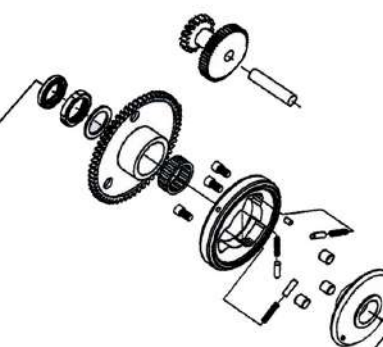
روکش میل لنگ سمت راست نصبست کوپل 8-10 نصب شده نصب8-10 نصب چرخ فلای 8-10	نمودار مکانیزم 1-10 اقدامات احتیاطی در حین کار 2-10 حذف ژنراتور 3-10. روکش میل لنگ راست حذف 4-10 کلاچ استارت .. 5-10 نمودار مکانیزم
--	---



6.0 تا 10.0 کیلوگرم در متر



LOCK



1.5 تا 2.0 کیلوگرم در متر

اقدامات احتیاطی در عملیات

اطلاعات عمومی

-به فصل 5: برداشتن و نصب موتور مراجعه کنید

-به فصل 1 مراجعه کنید: عیب یابی و بازرسی ژنراتور AC

-به فصل 16 مراجعه کنید: مراحل سرویس و موارد احتیاطی موتور استارت

مشخصات

واحد: میلی متر

محدودیت خدمات	مقدار استاندارد	مورد
32.060	32.0	شناسه دنده راه اندازی
27.940	28.0	پوشش کلاچ استارت OD

مقدار گشتاور:

مهده فلیویل

پیچ صدا خفه کن اگزوز 8 میلی متر

پوشش صفحه روغن

مهده قفل شش گوش کلاچ راه اندازی پیچ

سوکت شش گوش کلاچ راه اندازی

5.0 تا 6.0 کیلوگرم در متر

1.5 ~ 2.0 کیلوگرم در متر

1.3 تا 1.7 کیلوگرم در متر

باروغن روی نخ 9.0 ~ 10.0kgf-m

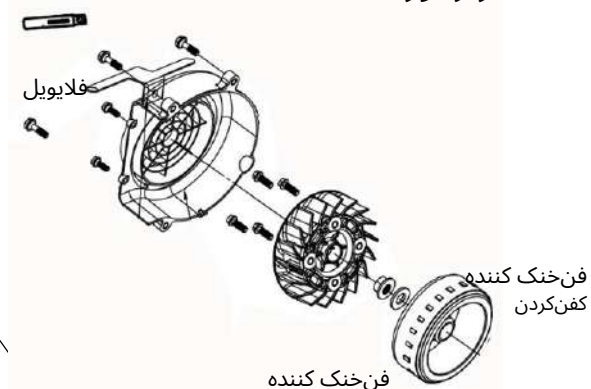
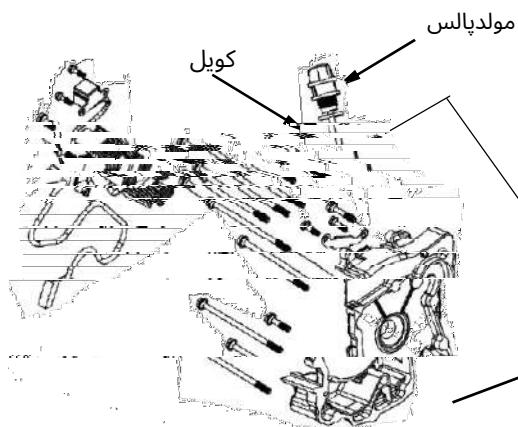
باچسب 1.0 ~ 1.4kgf-m

ابزار سرویس ویژه

چرخ فلیویل کش

فیکسچر جهانی

حذف ژنراتور AC



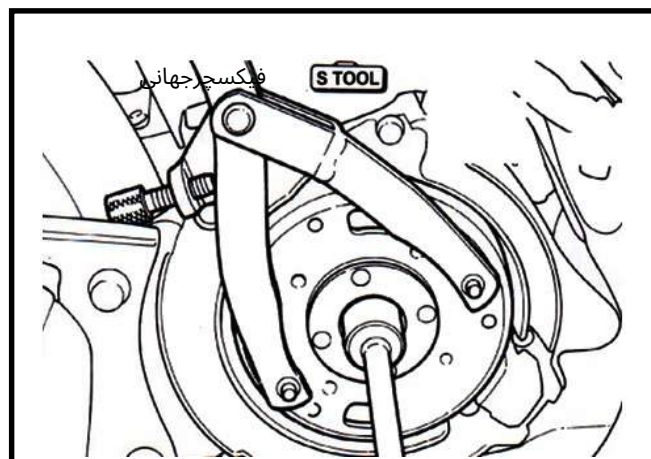
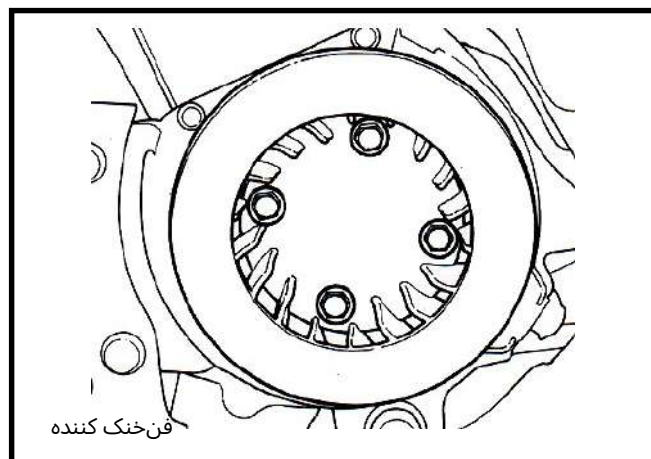
روغن موتور را تخلیه کنید.

پوشش بدن را بردارید.

صداخفه کن آگزوز را بردارید. (2 پیچ، 2 مهره) رادیاتور را بردارید.

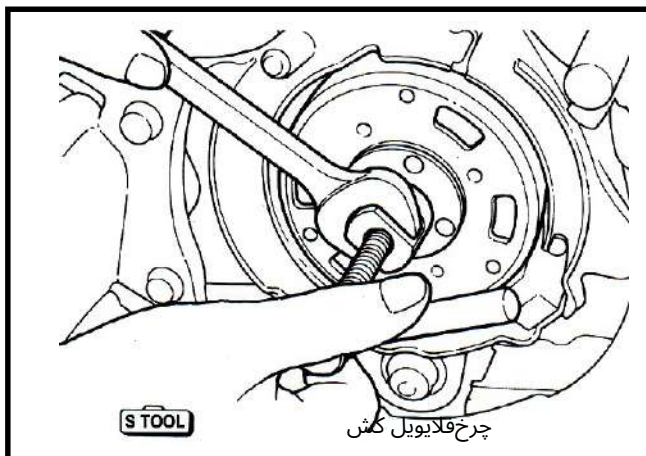


فن را بردارید. (4 پیچ)



فلاپیول را با فیکسچر جهانی نگه دارید. مهره 10 میلی متری فلاپیول را بردارید. ابزارهای خدمات ویژه:

فیکسچر جهانی



فلاپیویل را با کشنده چرخ فلاپیویل بردارید. ابزار خدمات ویژه:

چرخ فلاپیویل کش

محافظ شفت

احتیاط ⚠

برای جلوگیری از آسیب رساندن به میل لنگ قبل از نصب کشنده چرخ فلاپیویل، یک محافظ شفت در انتهای سمت راست میل لنگ نصب کنید.



کانکتورهای ژنراتور AC و ژنراتور پالس را بردارید.



6 پیچ برای ژنراتور پالس، سیم پیچ ژنراتور AC و راهنمای کابل را بردارید. سپس، مجموعه ژنراتور AC را بردارید.

احتیاط ⚠

به سیم پیچ دینام آسیب نرسانید.



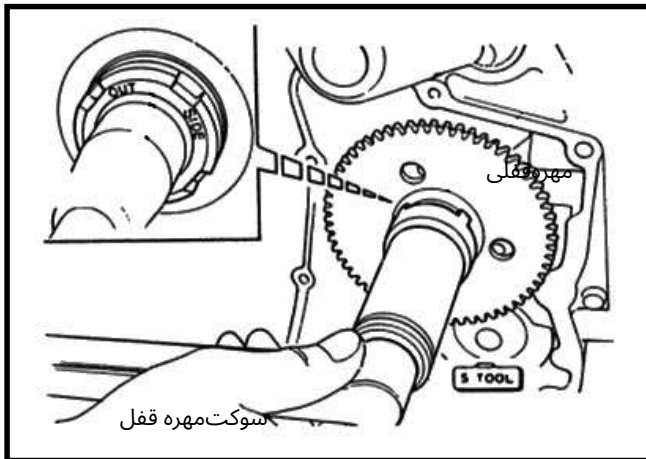
روکش میل لنگ سمت راست حذف

پوشش سمت راست میل لنگ را بردارید. (6 پیچ) بین تنظیم و واشر را بردارید.

واشرهای مواد خارجی روی سطوح اتصال روکش و میل لنگ را بردارید.

احتیاط ⚠

به سطوح اتصال آسیب ندهید.



کلاچ استارت
شروع برداشتن کلاچ
دنده استارت را با فیکسچر جهانی نگه دارید.

مهره و واشر ضد شل شدن 22 میلی متری را بردارید.

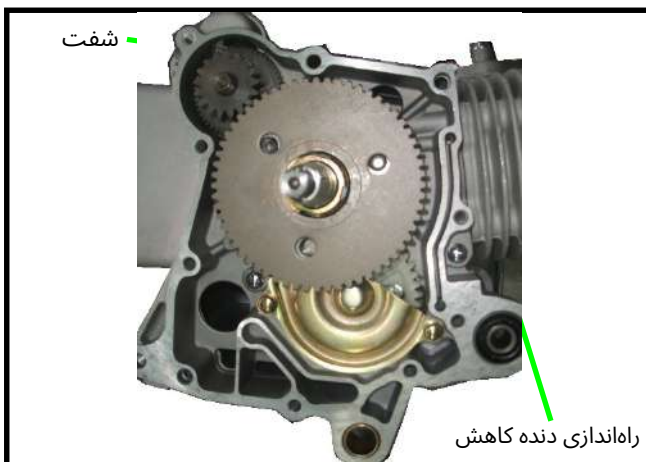
ابزار خدمات ویژه:
سوکت مهره قفل ضد شل شدن
فیکسچر جهانی.

⚠ احتیاط

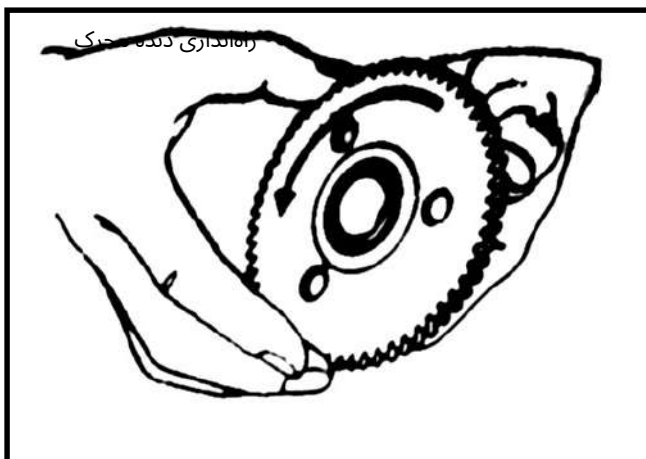
مهره نصب رزوه چپ گرد است.



دنده راه اندازی را بردارید.



کلاچ استارت، دنده کاهش استارت و شافت را
بردارید.



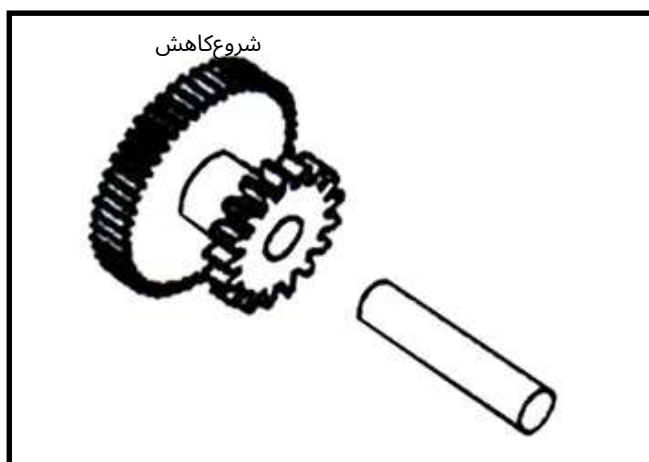
شروع بازرسی کلاچ
کلاچ استارت را روی دنده استارت نصب کنید.

کلاچ استارت را نگه دارید و دنده استارت را بچرخانید.

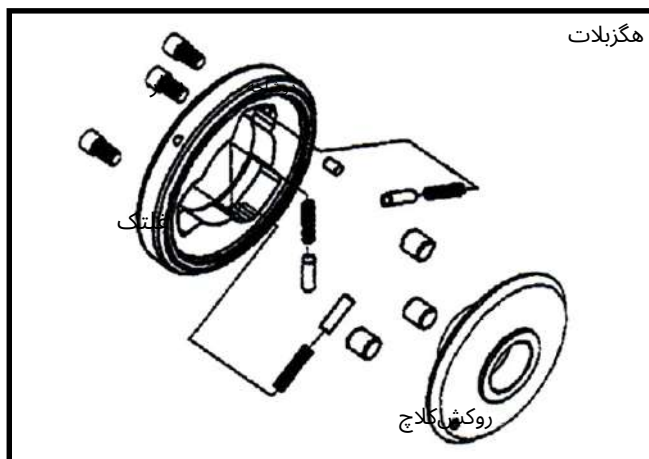
دنده راه اندازی باید در حرکت CW چرخانده شود و در
CCW قابل چرخش نیست.



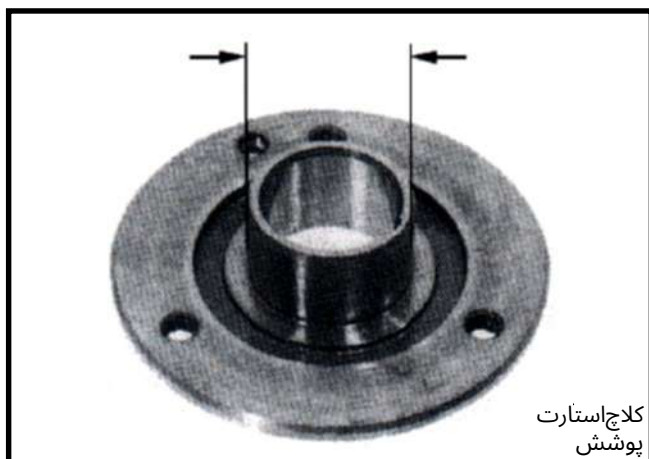
دنده استارت را از نظر سایش یا آسیب بررسی کنید.
شناسه دنده راه اندازی را اندازه گیری کنید.
محدودیت خدمات:
شناسه: 32.06 میلی متر یا کمتر



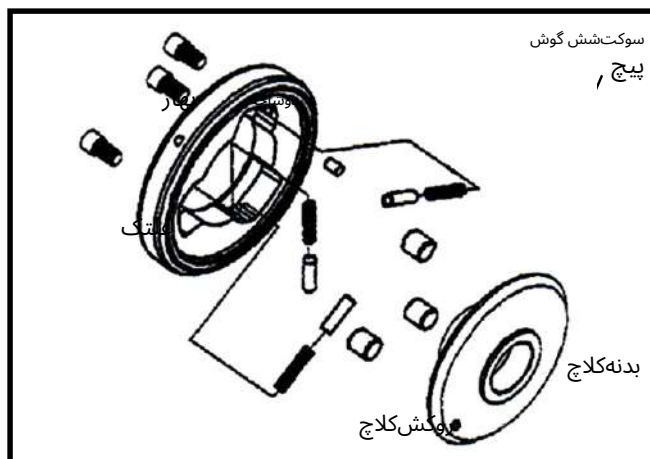
دنده کاهش استارت و شفت را از نظر سایش یا آسیب بررسی کنید.
شناسه دنده کاهش استارت را اندازه گیری کنید.
محدودیت خدمات:
شناسه: 10.05 میلی متر یا کمتر
شافت چرخ دنده کاهش استارت را اندازه گیری کنید.
OD
محدودیت خدمات:
OD: 9.94 میلی متر یا بالاتر



جداسازی قطعات
لکه های شش گوش (3 پیچ) را در داخل کلاچ استارت بردارید.
بدنه کلاچ و درپوش کلاچ را از هم جدا کنید.
غلنگ ها، شاخه ها و فنرها را روی کلاچ یک طرفه بردارید.
هر غلنگ و شاخه ها را برای سایش یا آسیب بررسی کنید.
غلنگ ها، شاخه ها و فنرها را نصب کنید.



پوشش کلاچ استارت را اندازه گیری کنید OD
محدودیت خدمات:
OD: 27.94 میلی متر یا بالاتر

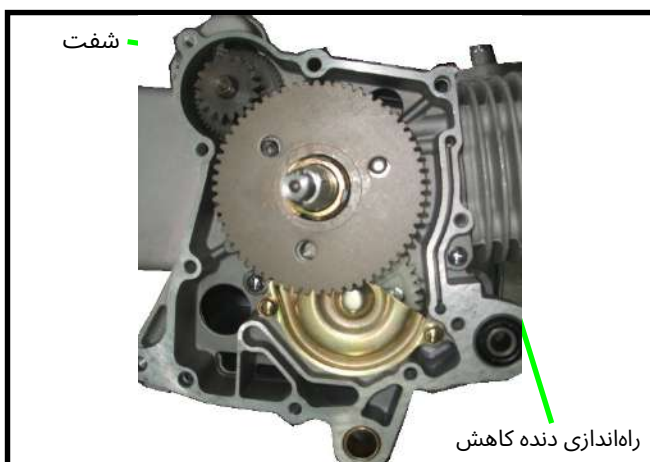


نصب و راه اندازی
قطعات را در مراحل معکوس حذف نصب
کنید.

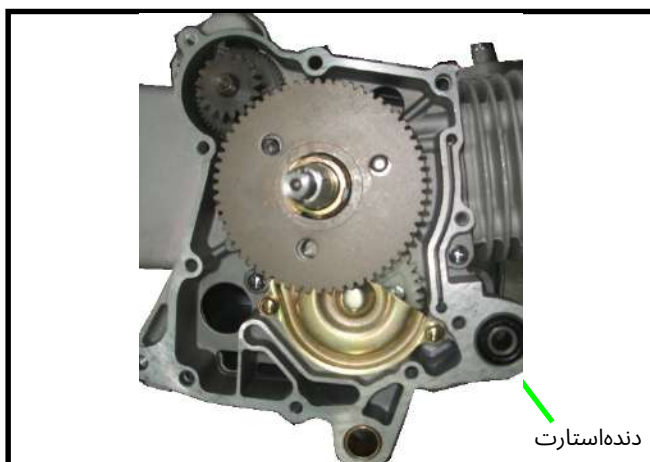
⚠ احتیاط

چسب را روی نخ پیچ سوکت شش گوش
اضافه کنید.

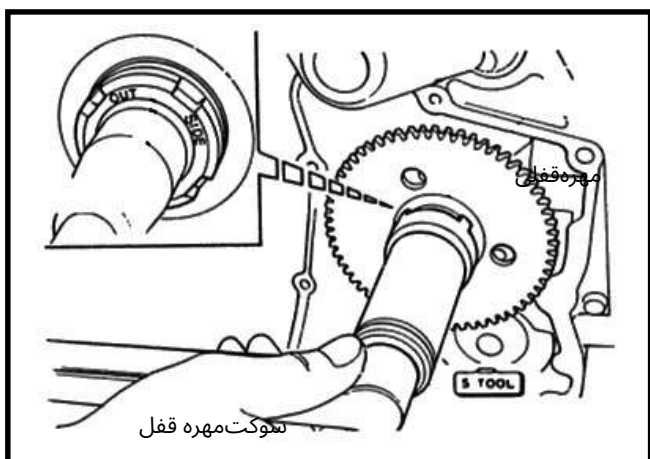
مقدار گشتاور: 1.0 ~ 1.4kgf-m



شروع نصب کلاچ
شفت دنده کاهنده و دنده کاهنده را نصب کنید. کلاچ راه
اندازی را نصب کنید.



دنده بیرونی کلاچ استارت و دنده استارت را نصب
کنید.



دنده استارت را با فیکسچر جهانی نگه دارید.

مهره و واشر ضد شل شدن 22 میلی متری را سفت
کنید.

⚠ احتیاط

روغن موتور را روی نخ مهره قفل اضافه کنید.

ابزار خدمات ویژه:

سوکت مهره قفل ضد شل شدن
فیکسچر جهانی

مقدار گشتاور: 9.0 ~ 10.0kgf-m



روکش میل لنگ سمت راست

نصب و راه اندازی

پین تنظیم و واشر جدید را روی میل لنگ نصب کنید.

مهر و موم روغن میل لنگ سمت راست میل لنگ را تعویض کنید و مقداری روغن را روی لبه مهر و موم روغن بمالید.

درپوش میل لنگ سمت راست را روی میل لنگ سمت راست نصب کنید. (8 پیچ)
مقدار گشتاور: 1.5 ~ 2.0 kgf-m



مجموعه کویل نصب شده

نصب و راه اندازی

مجموعه سیم پیچ را روی درپوش سمت راست میل لنگ نصب کنید. (2 پیچ)

مولد پالس را نصب کنید. (2 پیچ) راهنمای کابل را محکم کنید. (2 پیچ) گشتاور: 1.5 تا 2.0 کیلوگرم بر متر

شیلنگ دسته سیم را روی فرورفتگی میل لنگ ببندید.

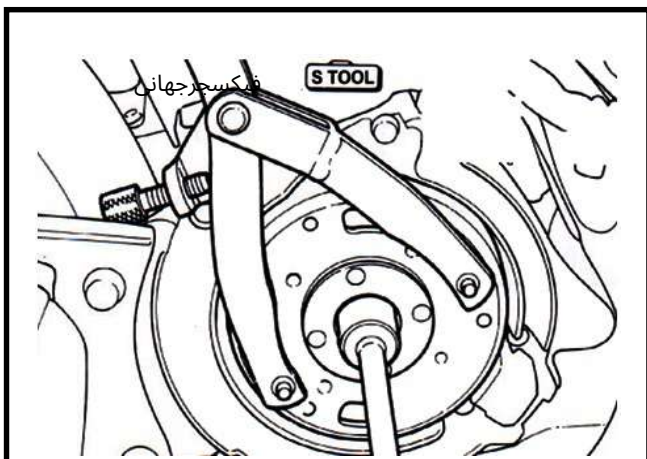


احتیاط

مطمئن شوید که دسته سیم در زیر مولد پالس قرار گرفته است.



کانکتور ژنراتور AC و کانکتور ژنراتور پالس را نصب کنید.



نصب و راه اندازی فلاپیول

مطمئن شوید که پودر مغناطیسی وجود ندارد. اگر چنین است، آن را تمیز کنید.

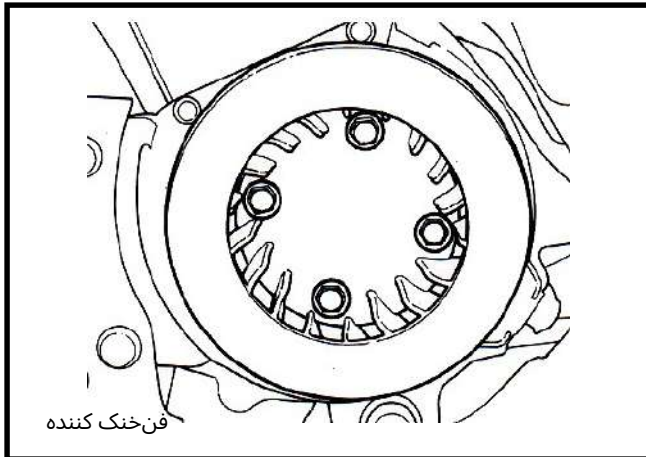
درج روی میل لنگ را با شیار چرخ فلاپیول تراز کنید و سپس فلاپیول را نصب کنید.

فلاپیول را با نگهدارنده فلاپیول نگه دارید و مهره آن را سفت کنید.

مقدار گشتاور: 5.0 ~ 6.0 kgf-m ابزار

سرویس ویژه:

فیکسچر جهانی

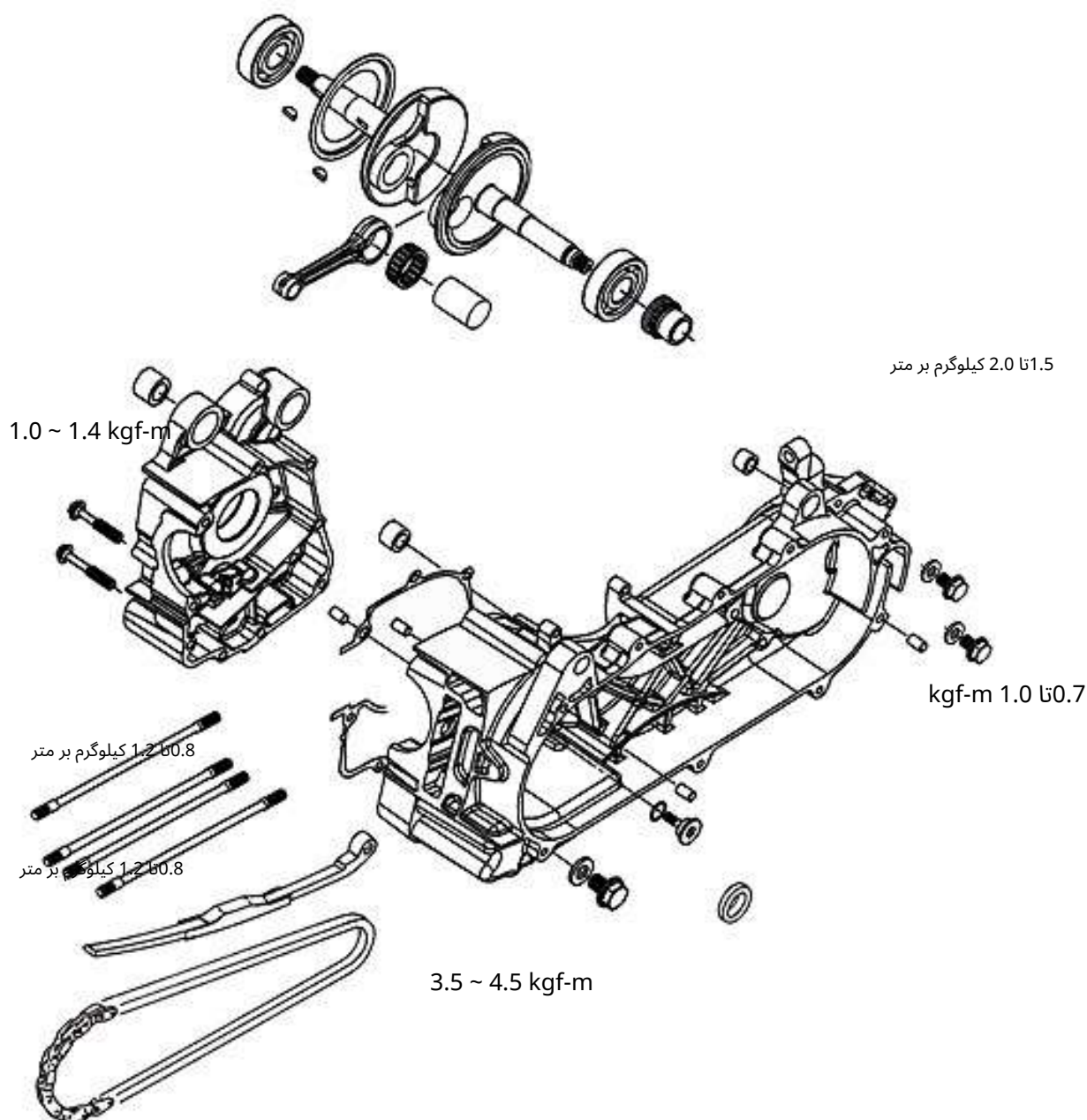


فن خنک کننده را نصب کنید. (4 پیچ)
مقدار گشتاور: 0.8 ~ 1.2 kgf-m



رادیاتور را نصب کنید.
صداخفه کن اگزوز را نصب کنید. (2 پیچ، 2 مهره)
پوشش بدنه را نصب کنید.
مقدار روغن موتور را با توجه به مقدار
مشخص شده اضافه کنید.

جداسازی میل لنگ 3-11	نمودار مکانیزم 1-11
بازرسی میل لنگ 5-11	اقدامات احتیاطی عملیاتی ... 2-11
مونتاژ میل لنگ 6-11	تشخیص عیب 2-11
	نمودار مکانیزم



اقدامات احتیاطی عملیاتی

اطلاعات عمومی

- این بخش شامل توضیحاتی در مورد جداسازی میل لنگ به منظور انجام سرویس میل لنگ می باشد.

- قبل از جداسازی میل لنگ عملیات زیر را کامل کنید.

فصل 5	موتور
فصل 6	سرسیلندر
فصل 7	سیلندرو پیستون
فصل 8	قرقره محرک تسمه V
فصل 10	ژنراتور AC / کلاچ راه اندازی
فصل 16	موتور راه اندازی کنید

- اگر بلبرینگ میل لنگ یا چرخ دنده زمان بندی نیاز به تعویض داشته باشد، مجموعه میل لنگ باید تعویض شود.

مشخصات

واحد: میلی متر

محدود کنید	استاندارد	مورد
0.550	0.350 ~ 0.100	فاصله سمت چپ و راست انتهای بزرگ شاتون
0.050	0.008 ~ 0.000	فاصله شعاعی انتهای بزرگ شاتون
سمت چپ: 0.035 سمت راست: 0.030	سمت چپ: زیر 0.035 سمت راست: زیر 0.035	تمام شده

مقدار گشتاور

پیچ و مهره برای میل لنگ	1.5 تا 2.0 کیلوگرم بر متر
پیچ و مهره برای سرسیلندر /	0.7 تا 1.0 kgf-m
سرسیلندر پلاگین تخلیه روغن موتور	3.5 ~ 4.5 kgf-m
پیچ و مهره برای زنجیر بادامک کشیده شده است	0.8 تا 1.2 کیلوگرم بر متر

ابزارهای خدمات ویژه

دستگاه حذف کننده میل لنگ
کشنده نصب میل لنگ کشنده
بلبرینگ نوع داخلی کشنده بلبرینگ
نوع بیرونی کشنده بلبرینگ ابزار
پرس بلبرینگ
ابزار پرس روغن مهر و موم

تشخیص مشکل

صدای موتور
- بلبرینگ میل لنگ شل
- یا تاقان بین میل لنگ شل
- پین پیستون یا سوراخ پیستون را بپوشید



جدا سازی میل لنگ
2 پیچ را از میل لنگ سمت راست جدا کنید.



کشش زنجیر بادامک (پیچ سوکت شش گوش) را از
سمت چپ میل لنگ جدا کنید.



سمت چپ میل لنگ را به سمت بالا قرار دهید و
سپس دستگاه جدا کننده/دستگاه میل لنگ را روی میل
لنگ نصب کنید.
پیچ دستگاه جدا کننده/تنظیم میل لنگ را به داخل
میل لنگ ببرید و سپس میل لنگ چپ و راست را
جدا کنید. زنجیر بادامک را بردارید.

⚠ احتیاط

- هرگز سطوح اتصال میل لنگ را به عنوان
جدا کننده بیرون نکشید.
در غیر این صورت، سطوح اتصال ممکن
است آسیب ببینند و باعث نشت روغن
شوند.
- قبل از فشار دادن میل لنگ چپ و راست، باید
زنجیر بادامک و چرخ دنده را جدا کند.

ابزارهای خدمات ویژه:
دستگاه حذف کننده میل لنگ





میل لنگ را از میل لنگ سمت راست خارج کنید.

⚠ احتیاط

-یاتاقان های چپ و راست میل لنگ باید بر روی میل لنگ قرار بگیرند.

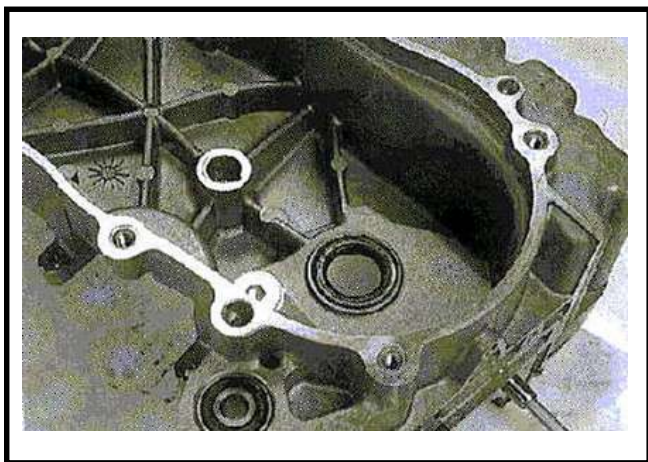


واشر و پین های رولپلاک (2) را بردارید. بقایای واشر را از سطح تماس میل لنگ خراش دهید.

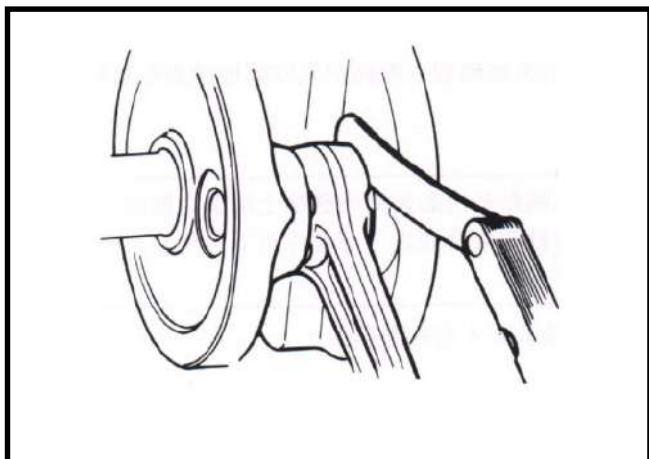
⚠ احتیاط

-به سطح تماس میل لنگ آسیب نرسانید.

-باقی مانده های واشر را به حلال صابون بزنید و باقی مانده ها به راحتی پاک می شوند.

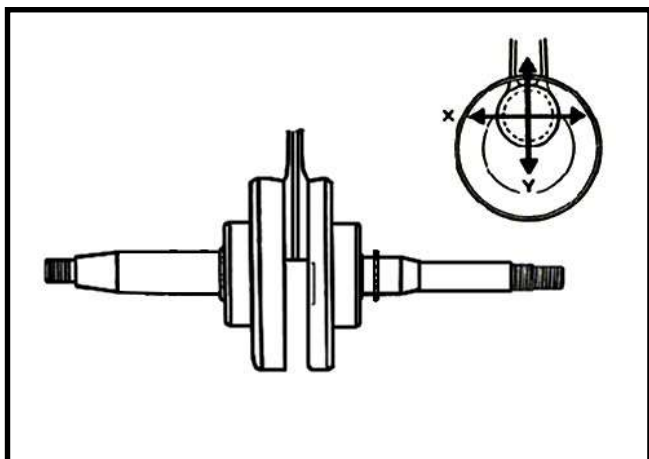


مهر و موم روغن را از میل لنگ سمت چپ جدا کنید.

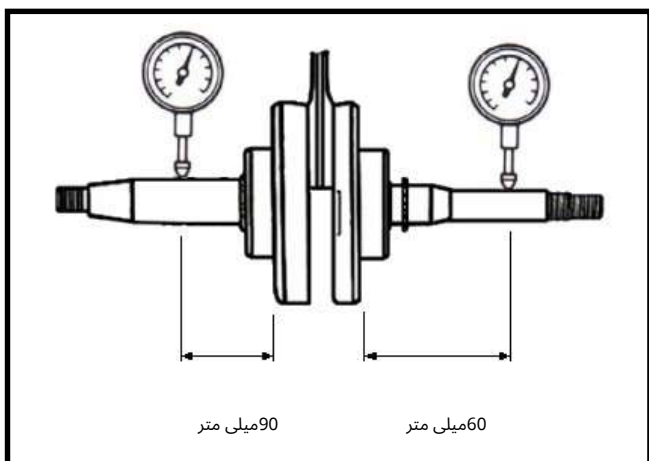


بازرسی میل لنگ
فاصله چپ و راست انتهای بزرگ شاتون را اندازه بگیرید.

محدودیت سرویس: زمانی که بیش از 0.55 میلی متر
است تعویض کنید

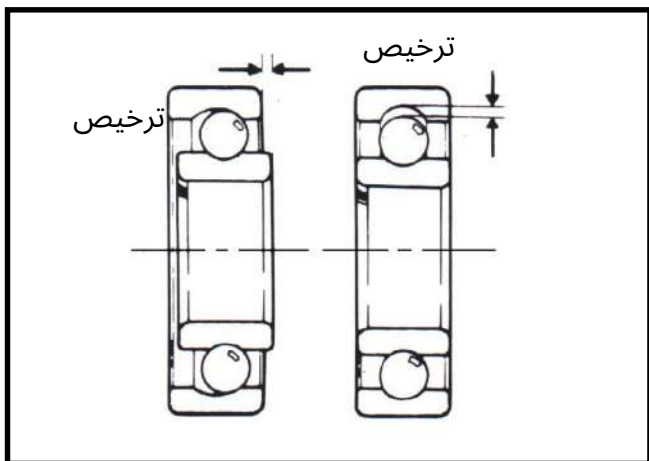


فاصله رادیکال انتهای بزرگ را در جهت عمودی
اندازه گیری کنید.
حد سرویس: 0.05 میلی متر

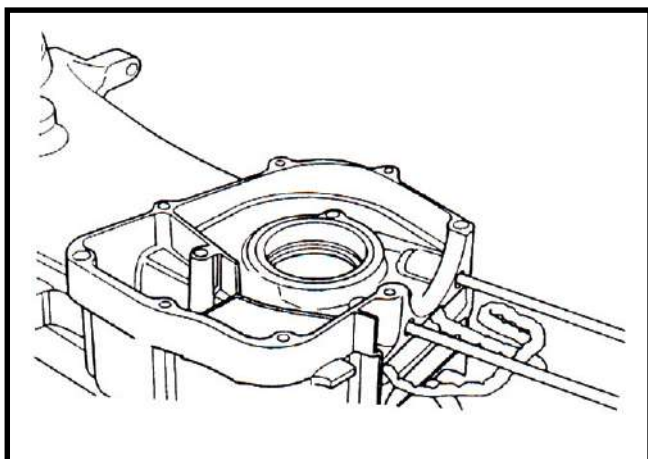


میل لنگ را روی یک بلوک V قرار دهید و خروجی
میل لنگ را با گیج اندازه گیری کنید.

محدودیت سرویس: سمت چپ: 0.035 میلی متر
سمت راست: 0.030 میلی متر



بازرسی بلبرینگ
بلبرینگ را با انگشتان خود بچرخانید و مطمئن
شوید که بلبرینگ می تواند به آرامی و بی صدا
بچرخد.
بررسی کنید که آیا حلقه داخلی محکم به میل لنگ
متصل است یا خیر.
هنگامی که سر و صدا یا شلی تشخیص داده شد، میل لنگ را به
عنوان یک مجموعه جایگزین کنید.



مونتاژ میل لنگ

زنجیر بادامک را در سوراخ زنجیر میل لنگ سمت چپ نصب کنید و سپس زنجیر بادامک را جدا کنید.

⚠ احتیاط

- به دلیل نصب میل لنگ به زنجیر بادامک آسیب ندهید.



پین های رولپلاک

میل لنگ را در میل لنگ سمت چپ نصب کنید و سپس دو پین رولپلاک و واشر جدید میل لنگ را نصب کنید.



2 پیچ

میل لنگ سمت راست را نصب کنید و پیچ های میل لنگ (2 پیچ) را محکم کنید. مقدار گشتاور: 1.5 ~ 2.0 kgf-m



پیچ سوکت شش گوش

کشنده زنجیر بادامک را نصب کنید. یک O-ring جدید را روی پیچ نصب کشنده زنجیر نصب کنید. مقداری روغن روی حلقه O بمالید و پیچ را سفت کنید.

مقدار گشتاور: 0.8 ~ 1.2 kgf-m

⚠ احتیاط

- حلقه O باید در شیار پیچ نصب شود.



بامقداری گریس روی لبه مهر و موم روغن بمالید و سپس آن را روی میل لنگ سمت چپ نصب کنید.

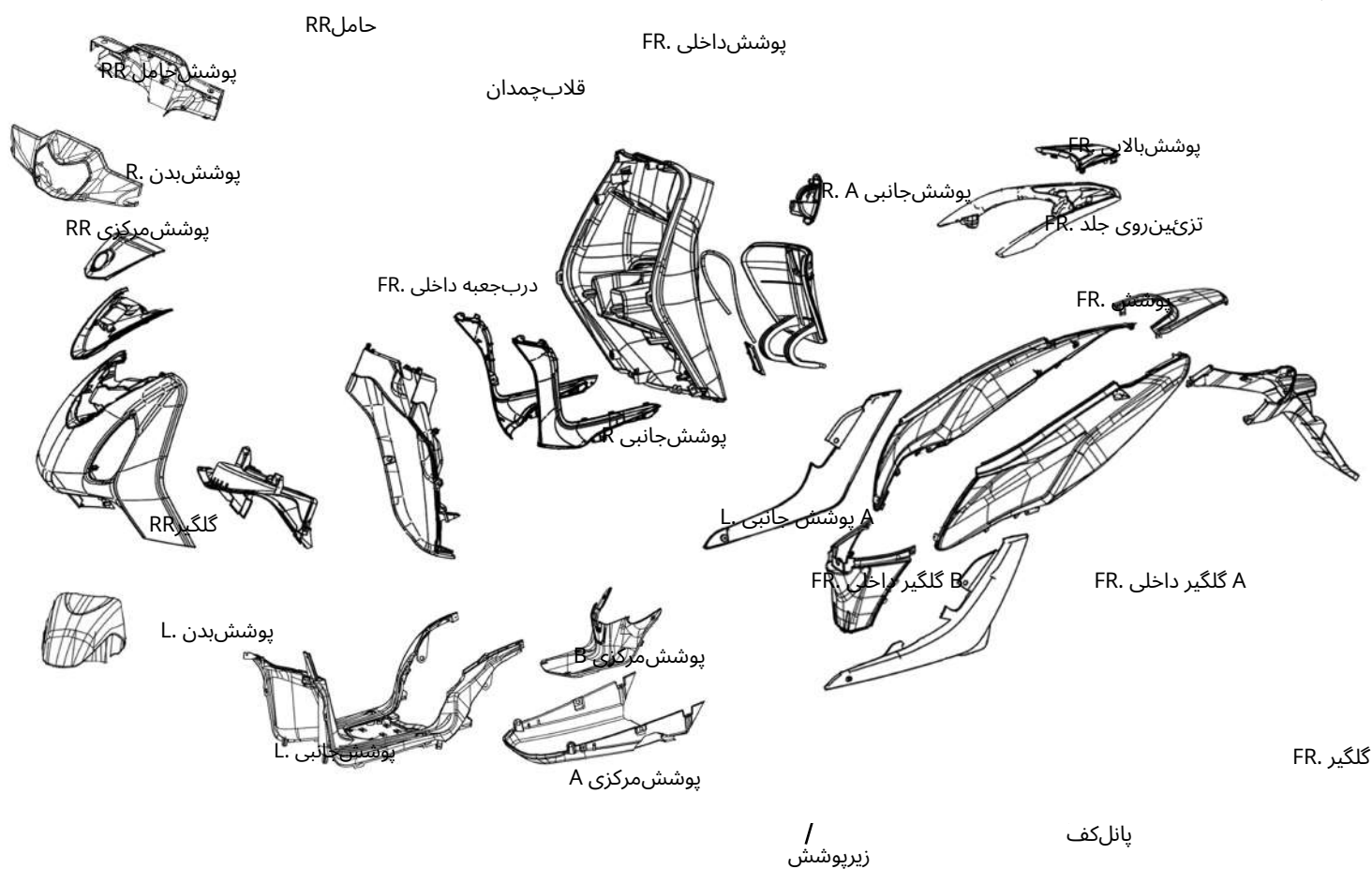


مهر و موم روغن را در محل مشخص شده با نصب‌کننده روغن بند (19.8x30x5) فشار دهید. ابزار سرویس ویژه: نصب‌کننده مهر و موم روغن (19.8x30x5)

روکش وسط جلو..... 8-12 صندوق چمدانپانل طبقه 8-12..... 8-12 پوشش جانبی 9-12 زیر پوشش 10-12	اطلاعات نگهداری..... 2-12 روکش دسته 3-12 جلو کاور..... 4-12 جعبه داخلی جلویی..... 5-12 پوشش بدنه/مرکز عقب کاور/گلگیر عقب 6-12
---	--

پوشش دسته RR

پوشش دسته FR.



پوشش دسته

حذف:

1 پیچ پایینی درپوش جلوی دسته را بردارید.



پیچ‌های نصب (4 پیچ) را بین درپوش دستگیره جلو و درپوش دستگیره عقب باز کنید.



کانکتورهای سیم چراغ سر را برداشت.

پوشش دسته جلو را بردارید. نصب و راه اندازی:
طبق روال معکوس حذف نصب کنید.

کاور جلویی
حذف

4 پیچ نصب را بردارید



پیچ نصب (دو طرف) را بردارید



را بردارید. تزئین روی جلد FR



به کشیدن کانکتور نور توجه کنید



2 پیچ و پیچ نصب را بردارید



2 پیچ نصب را بردارید



پیچ نصب (دو طرف) را بردارید



پیچ نصب (دو طرف) را بردارید



به بیرون کشیدن کانکتور ویکر توجه کنید



پوشش جلویی را بردارید.

نصب و راه اندازی:
طبق روال معکوس حذف نصب کنید.



پوشش بدن
حذف

5 پیچ نصب را بردارید



پیچ‌ها را بردارید (دو طرف)
پوشش باتری را بردارید



پیچ‌ها را بردارید (سمت راست)



پیچ‌ها را بردارید (سمت چپ)



پیچ نصب جلوی درپوش جانبی را
بردارید



پیچ نصب جلوی درپوش جانبی را
بردارید

پیچ نصب جلوی درپوش جانبی را
بردارید



پیچ (سمت راست) را بردارید



پیچ (سمت چپ) را بردارید



پوشش سمت چپ/راست را بردارید



پیچ‌نصب (دو طرف) را بردارید



2 پیچ نصب را بردارید



2 پیچ نصب را بردارید



پیچ‌ها را بردارید



3 پیچ سوکت را بردارید



پیچ را بردارید



اتصال چراغ عقب را بردارید

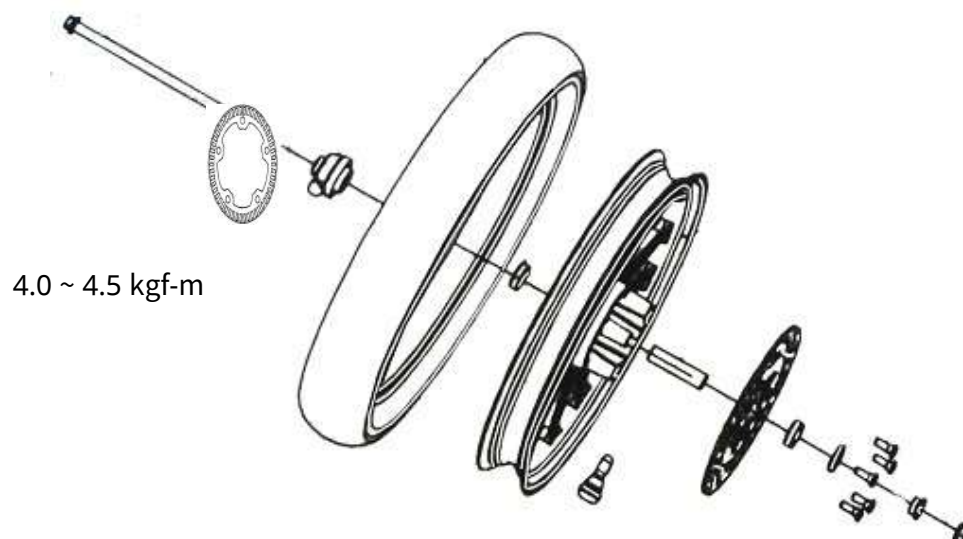
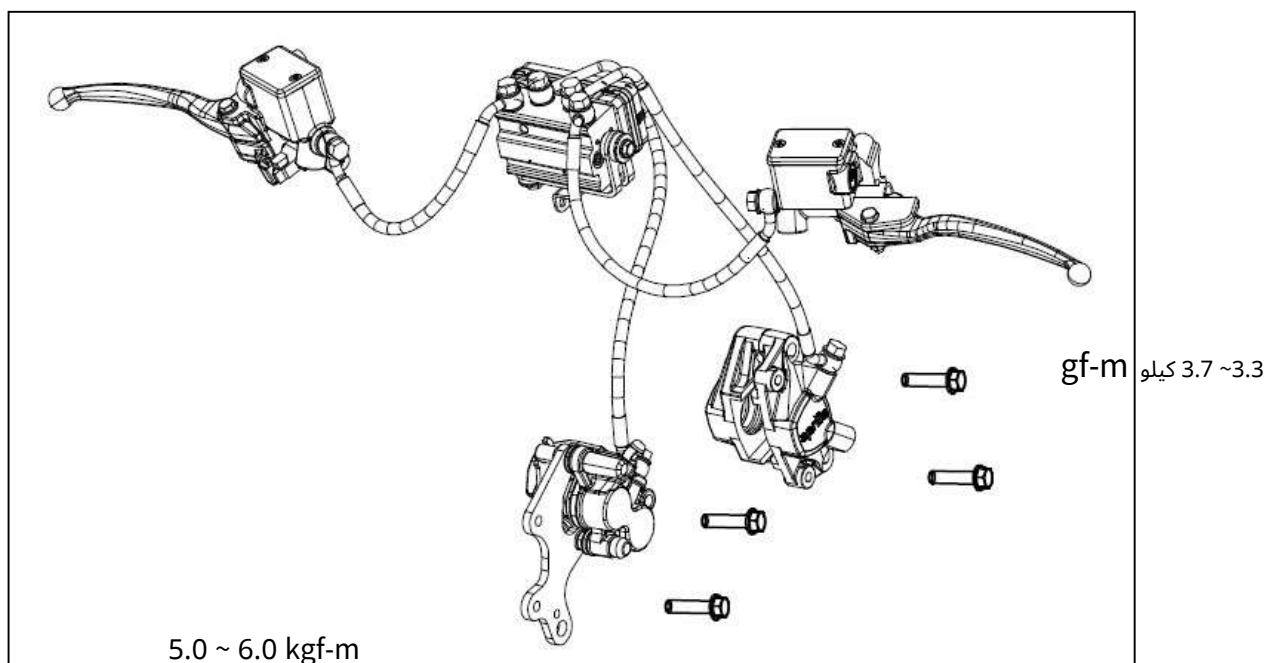


پوشش بدن را بردارید

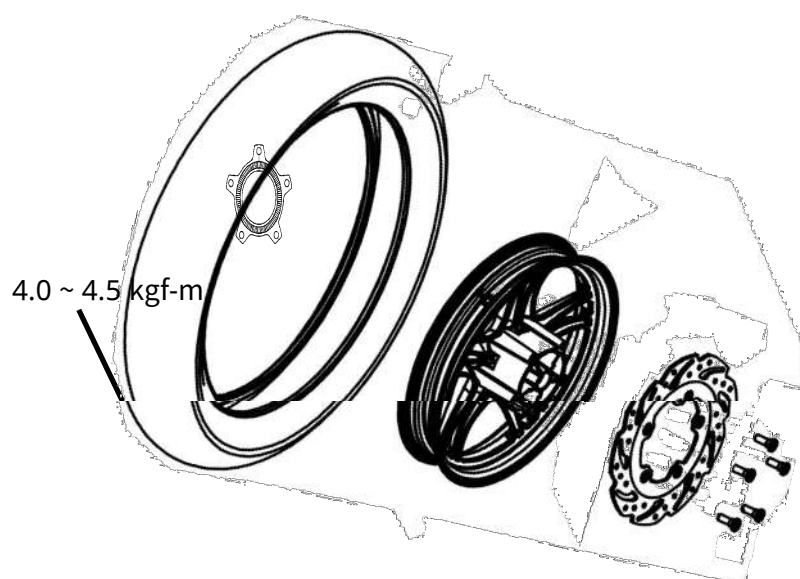
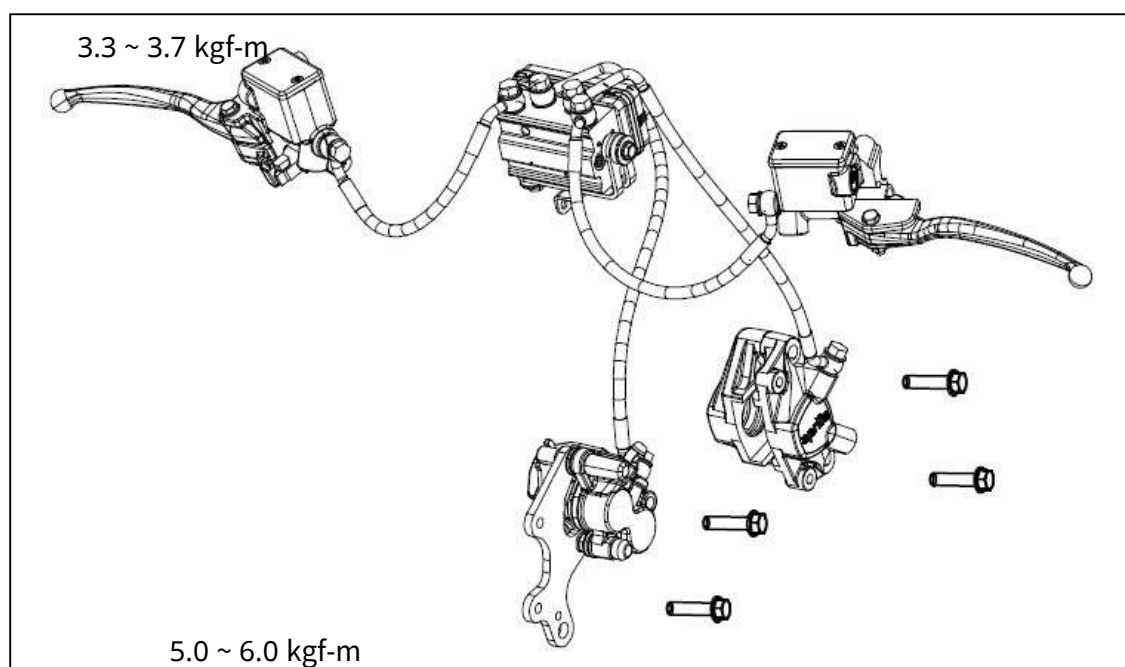
نصب و راه اندازی:
طبق روال معکوس حذف نصب کنید.

مایع ترمز تعویض / هواکش 6-13 کالیپر ترمز 7-13 کالیپر ترمز عقب 9-13 سیلندر اصلی ترمز 9-13 ABS 13-12	دیاگرام مکانیزم-سیستم ترمز دیسکی جلو 1-13 دیاگرام مکانیزم-عقب سیستم ترمز دیسکی 2-13 اطلاعات نگهداری 3-13 عیب یابی 4-13 سیستم ترمز هیدرولیک بازرسی 5-13
---	---

نمودار مکانیزم
سیستم ترمز دیسکی جلو



نمودار مکانیزم
سیستم ترمز دیسکی عقب



اطلاعات نگهداری اقدامات احتیاطی در عملیات

⚠ احتیاط

نصب غبارهای آستر ممکن است باعث اختلال در سیستم تنفسی یا سرطان شود، بنابراین هرگز از شلنگ هوا یا برس خشک برای تمیز کردن قطعات ترمز استفاده نکنید. به جای آن از جاروبرقی یا ابزار مجاز دیگری استفاده کنید.

- کالیپر ترمز را می توان بدون برداشتن سیستم هیدرولیک جدا کرد.
- بعد از اینکه سیستم هیدرولیک برداشته شد یا احساس کردید سیستم ترمز خیلی نرم است، سیستم هیدرولیک را تخلیه کنید.
- هنگام پر کردن مجدد روغن ترمز، باید مراقب بود که مواد خارجی وارد سیستم ترمز نشوند.
- برای جلوگیری از آسیب، روغن ترمز را روی سطوح رنگ شده، قطعات پلاستیکی یا لاستیکی نریزید. قبل از حرکت، عملکرد سیستم ترمز را بررسی کنید.

مشخصات

واحد: میلی متر

مورد	استاندارد	محدود کنید
ضخامت دیسک ترمز جلو	4.0	2.00
ضخامت دیسک ترمز عقب	4.0	2.00
خروج از مرکز دیسک ترمز جلو	0.15	0.30
خروج از مرکز دیسک ترمز عقب	0.15	0.30
قطر داخلی سیلندر اصلی	25.40	—
دیسک ترمز جلو OD	260.00	—
دیسک ترمز عقب OD	240.00	—
ضخامت لنت ترمز دیسکی جلو	—	به عنوان علامت لینگ ترمز
ضخامت لنت ترمز عقب	—	2 میلی متر یا به عنوان علامت لینگ ترمز

مقادیر گشتاور

پیچ برای اهرم ترمز جلو پیچ	0.8 تا 1.2 کیلوگرم در متر
برای اهرم ترمز عقب پیچ	0.8 تا 1.2 کیلوگرم در متر
شلنگ ترمز	3.3 تا 3.7 کیلوگرم بر متر
پیچ برای سوپاپ کالیپر	3.1 ~ 3.5 کیلوگرم در متر
ترمز	0.8 تا 1.0 کیلوگرم بر متر

تشخیص مشکل

ترمز دیسکی

اهرم ترمز نرم

- هوای داخل سیستم هیدرولیک نشت
- سیستم هیدرولیک پیستون اصلی
- فرسوده
- لنت ترمز فرسوده
- کالیپر ترمز ضعیف
- لنت/دیسک ترمز فرسوده
- روغن ترمز کم
- مسدود شدن لوله ترمز
- تاب/خم دیسک ترمز
- اهرم ترمز خم شده

ترمز ناهموار

- لنت/دیسک ترمز کثیف
- تراز ضعیف چرخ ها
- گرفتگی شلنگ ترمز
- دیسک ترمز تغییر شکل یافته یا تاب برداشته
- شلنگ ترمز و اتصالات محدود شده

ترمز سفت

- لنت/دیسک ترمز کثیف
- تراز ضعیف چرخ ها
- دیسک ترمز تغییر شکل داده یا تاب برداشته است

صدای ترمز

- آستر کثیف
- دیسک ترمز تغییر شکل داده است
- نصب ضعیف کالیپر ترمز عدم تعادل
- دیسک یا چرخ ترمز

عملکرد سخت اهرم ترمز

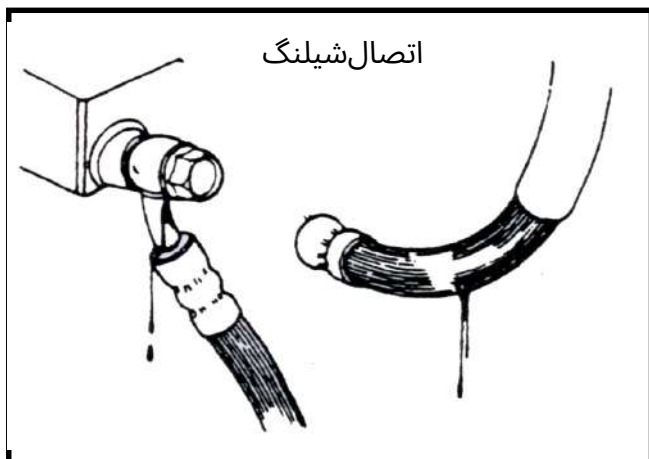
- سیستم ترمز مسدود شده
- کالیپر ترمز ضعیف
- مسدود شدن لوله ترمز
- پیستون اصلی سیلندر گیر کرده/ فرسوده
- اهرم ترمز خم شده

سیستم ترمز هیدرولیک

بازرسی

بازرسی

بازرسی چشمی برای نشت یا آسیب روغن ترمز. بررسی کنید که آیا اتصال شلنگ ترمز با آچار شل شده است یا خیر و فرمان را از راست به چپ بچرخانید یا کمک فنر را فشار دهید تا بررسی کنید که آیا چیزی در سیستم ترمز یا اجزای ترمز تداخل دارد یا خیر.



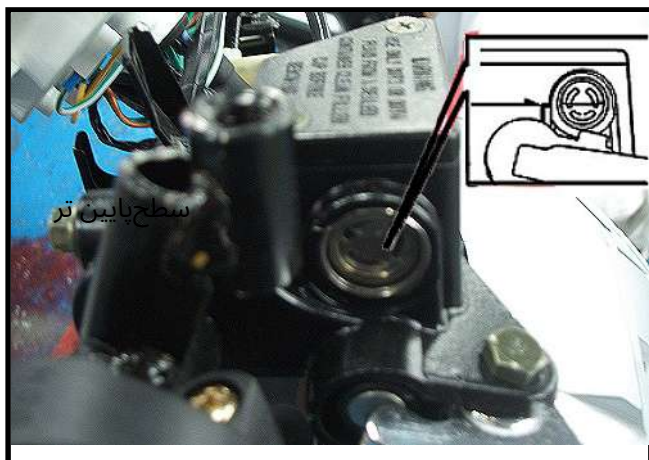
سیستم ترمز را کار کرده و لنت ترمز را بررسی کنید. ترمز جلورا از سمت جلو بررسی کنید و هنگامی که شیار محدودیت سایش لنت ترمز به دیسک ترمز رسید، لنت ترمز را با ترمز جدید تعویض کنید.

موتورسیکلت را روی زمینی صاف پارک کنید و سطح روغن ترمز آن را بررسی کنید. روغن ترمز توصیه شده: روغن ترمز WELLRUN DOT 3

⚠ احتیاط

-اگر موتورسیکلت را در عنوان پارک کنید یا فقط پارک کنید، سطح مایع درست نخواهد بود. باید حدود 3 تا 5 دقیقه صبر کنید.

-هرگز از روغن ترمز تقلبی برای جلوگیری از واکنش شیمیایی استفاده نکنید.
-برای اطمینان از عملکرد ترمز باید با روغن ترمز مارک مشابه استفاده شود.



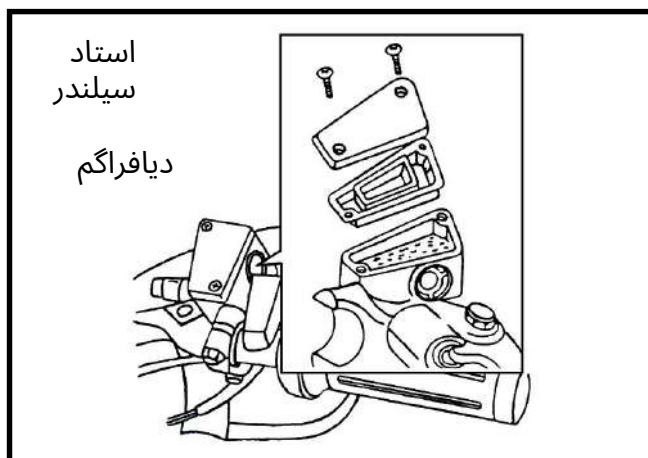
مایع ترمز اضافه کنید فرمان را بچرخانید تا سیلندر اصلی قبل از برداشتن درپوش سیلندر در حالت افقی قرار گیرد.

هنگام انجام تعمیر و نگهداری سیستم ترمز، پارچه ای را روی اجزای نقاشی، پلاستیک یا لاستیکی قرار دهید.

⚠ احتیاط

-هنگام اضافه کردن روغن ترمز از سطح بالایی بالا نروید و از ریختن مایع ترمز روی سطوح رنگ شده، قطعات پلاستیکی یا لاستیکی برای آسیب دیدن آنها خودداری کنید.

درپوش سیلندر اصلی و دیافراگم را بردارید.



روغن ترمز با کیفیت خوب را اضافه کنید و باید روغن ترمز همان مارک را به سیلندر اصلی اضافه کنید. دیسک ترمز کثیف را تمیز کنید.

⚠ احتیاط

لنت یا دیسک کثیف ترمز عملکرد ترمز را کاهش می دهد. مختلط روغن ترمز ناسازگار عملکرد ترمز را کاهش می دهد. مواد خارجی سیستم را مسدود کرده و باعث کاهش عملکرد ترمز یا از بین رفتن کامل آن می شود.

تعویض مایع ترمز / هواکشی



شیلنگ تخلیه را به شیر تخلیه وصل کنید. شیر تخلیه روی کالیپر را باز کنید و اهرم ترمز را نگه دارید و رها کنید تا روغن ترمز قدیمی کاملاً تخلیه شود. شیر تخلیه را ببندید و روغن ترمز مشخص شده را به سیلندر اصلی ترمز اضافه کنید.

⚠ احتیاط

استفاده مجدد از روغن ترمز مصرف شده بر عملکرد ترمز تأثیر می گذارد.

یک سر شلنگ شفاف را به شیر تخلیه وصل کنید و سردیگر را در ظرفی قرار دهید.

شیر تخلیه را حدود 1/4 دور باز کنید و همزمان اهرم ترمز را نگه دارید تا حباب هوا در شیلنگ تخلیه وجود نداشته باشد و همچنین مقاومتی روی اهرم ترمز احساس کنید.

هنگام اتمام فرآیند پر کردن مجدد مایعات سیستم ترمز، شیر تخلیه را ببندید و اهرم ترمز را برای بررسی اینکه آیا حباب هوا در سیستم ترمز وجود دارد یا خیر، استفاده کنید. اگر ترمز همچنان نرم است، لطفاً سیستم را مطابق شرح زیر تخلیه کنید.

1. اهرم ترمز را محکم بگیرید و آن را باز کنید. شیر تخلیه را حدود 1/4 دور تخلیه کنید و سپس شیر را ببندید.

⚠ احتیاط

-قبل از بسته شدن شیر تخلیه، اهرم ترمز را رها نکنید.

-برای جلوگیری از ورود هوا به داخل سیستم، همیشه سطح روغن ترمز را هنگام انجام عملیات تخلیه هوا بررسی کنید.

2. اهرم ترمز را به آرامی رها کنید و چند ثانیه صبر کنید تا به موقعیت بالای خود برسد.

3. مراحل 1 و 2 را تکرار کنید تا جایی که در انتهای شیلنگ حباب هوا وجود نداشته باشد. شیر تخلیه را محکم ببندید.

4. مطمئن شوید که روغن ترمز در قسمت بالایی قرار دارد سطح سیلندر اصلی و در صورت لزوم سیال را دوباره پر کنید.

5. درپوش را بپوشانید.





کالیپر ترمز

حذف

طرفی را زیر کالیپر ترمز قرار دهید و پیچ شلنگ ترمز را شل کنید و در نهایت شیلنگ های ترمز را بردارید.

⚠ احتیاط

-روغن ترمز را روی سطوح رنگ شده نریزید.

دو پیچ کولیس و کولیس را بردارید.

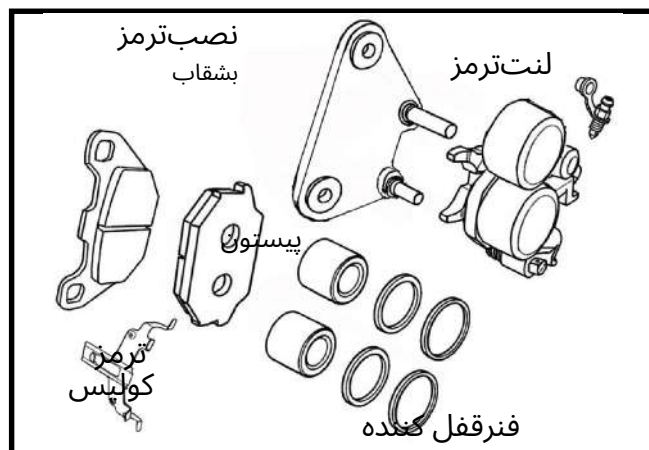


از وضعیت لنت ترمز اطمینان حاصل کنید. اگر شیار محدودیت سایش لنت ترمز به دیسک ترمز نزدیک است، آستر را تعویض کنید.

تعویض لنت ترمز

کالیپر را فشرده کنید و اجازه دهید لنت ترمز از صفحه نصب کالیپر خارج شود. فنر قفل لنت ترمز را فشرده کنید. ابتدا لنت داخلی ترمز را بردارید و سپس لنت بیرونی ترمز را بردارید.

هنگام نصب ابتدا کالیپر ترمز را فشرده کنید. ابتدا لنت ترمز داخلی را نصب کنید و سپس لنت بیرونی ترمز را نصب کنید.



نصب و راه اندازی

کالیپر ترمز را نصب کنید و پیچ های اتصال را محکم ببندید.

گشتاور: 3.3 کیلوگرم بر متر

⚠ احتیاط

-فقط از پیچ فلنج M8 x 35 mm استفاده کنید.
-پیچ بلند باعث اختلال در عملکرد دیسک ترمز می شود.

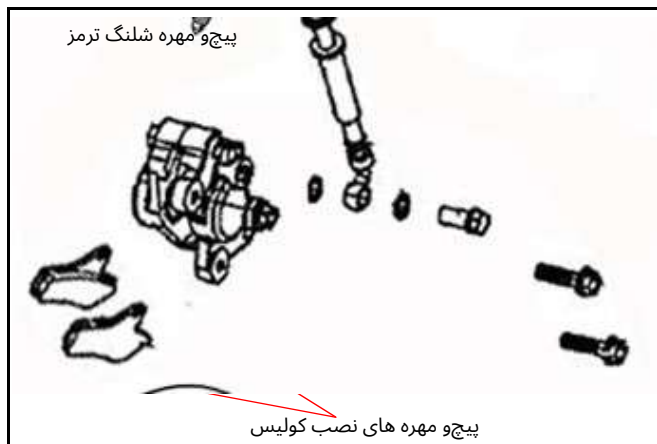
پیچ راهنمای آستر را محکم کنید.

گشتاور: 1.8 کیلوگرم بر متر

برای قفل کردن شیلنگ و کالیپر ترمز از دو واشر و پیچ شلنگ استفاده کنید.

گشتاور: 3.5 کیلوگرم بر متر

روغن ترمز را دوباره تا مخزن پر کنید و هوای لازم را تخلیه کنید.



کالیپر ترمز عقب حذف

طرفی را زیر کالیپر ترمز قرار دهید و پیچ شلنگ ترمز را باز کنید و در نهایت شلنگ ترمز را بردارید.

⚠ احتیاط

-روغن ترمز را روی سطوح رنگ شده نریزید.
-دوبیچ و مهره نصب کولیس و کولیس را بردارید.

نصب و راه اندازی

کالیپر ترمز را نصب کنید و پیچ های نصب را ببندید.

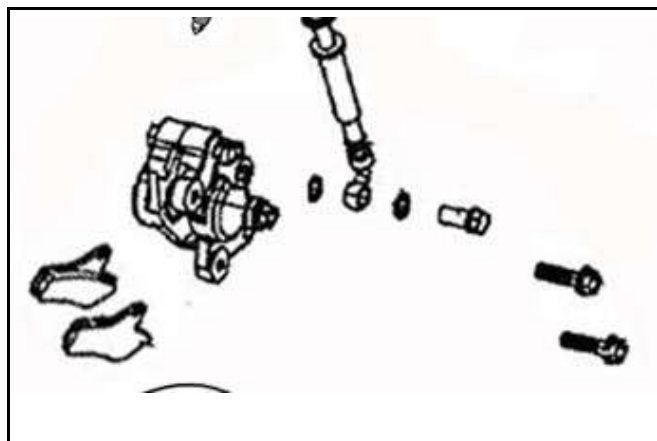
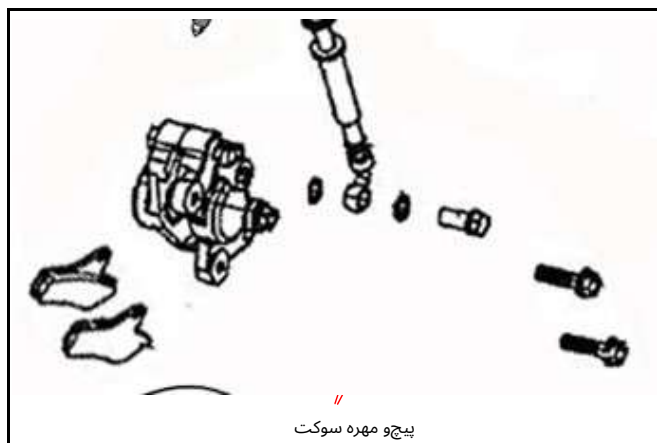
گشتاور: 2.9 تا 3.5 کیلوگرم بر متر

⚠ احتیاط

-فقط از پیچ فلنج M8 x 35 mm استفاده کنید.
-پیچ بلند باعث اختلال در عملکرد دیسک ترمز می شود.

برای قفل کردن شیلنگ ها و کالیپر ترمز از دو واشر و پیچ شلنگ استفاده کنید. گشتاور: 3.0 ~ 4.0 kgf-m

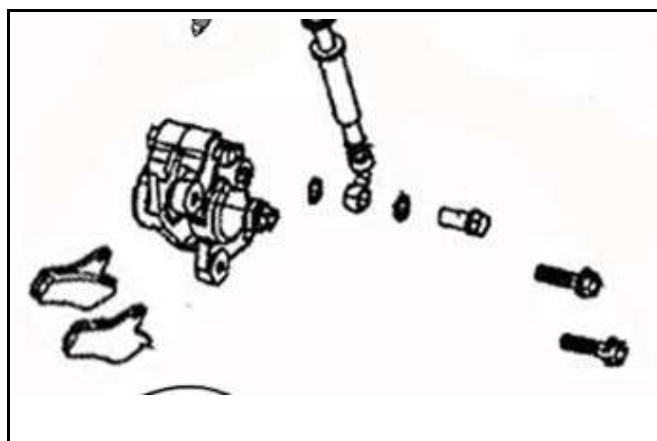
روغن ترمز را دوباره تا مخزن پر کنید و هوای لازم را تخلیه کنید.



تعویض لنت ترمز

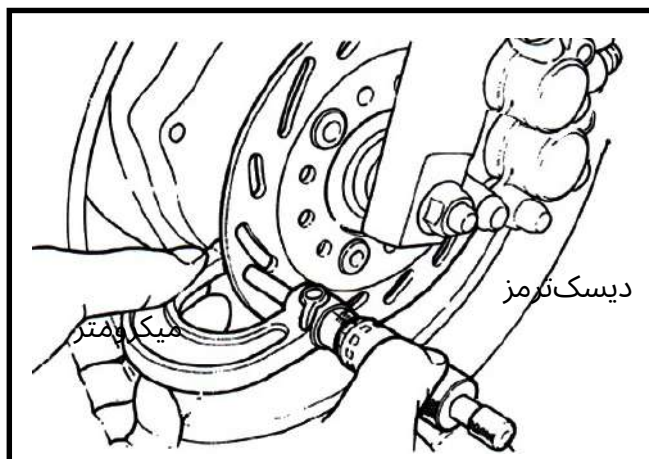
قسمت های بالایی کالیپر ترمز (2 پیچ سوکت) را بردارید.

لنت های ترمز را بیرون بیاورید.



لنت های ترمز جدید را روی براکت کالیپر ترمز نصب کنید.

قسمت های بالایی کالیپر ترمز را نصب کنید و پیچ های سوکت را ببندید.

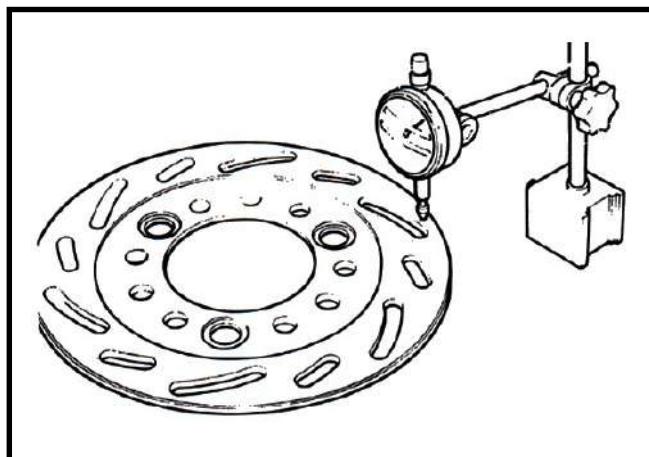


دیسک ترمز

بازرسی

دیسک ترمز را بصری از نظر سایش یا شکستگی بررسی کنید.

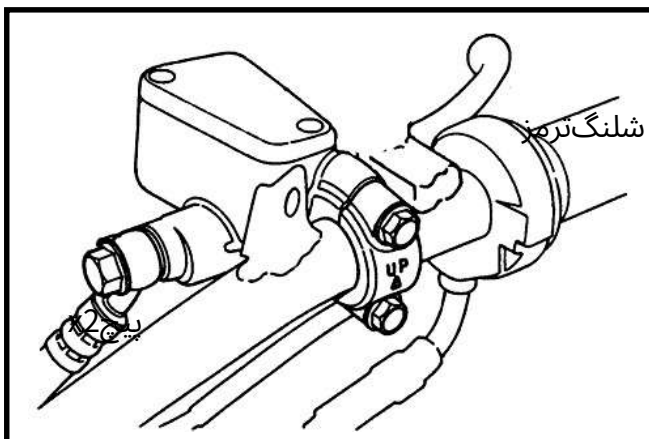
ضخامت دیسک را در چندین مکان اندازه گیری کنید. در صورت وجود دیسک را تعویض کنید از حد سرویس فراتر رفت حد مجاز: 2.0 میلی متر



دیسک ترمز را از چرخ خارج کنید. دیسک را برای تغییر شکل و خم شدن بررسی کنید. حد مجاز: 0.30 میلی متر

احتیاط

اجازه ندهید چربی به دیسک ترمز برخورد کند که باعث عملکرد ترمز شود.
لنت ترمز را با تفنگ بادی تمیز نکنید. اپراتور باید از ماسک و دستکش استفاده کند و برای تمیز کردن لنت ترمز از جاروبرقی استفاده کند.



سیلندر اصلی ترمز

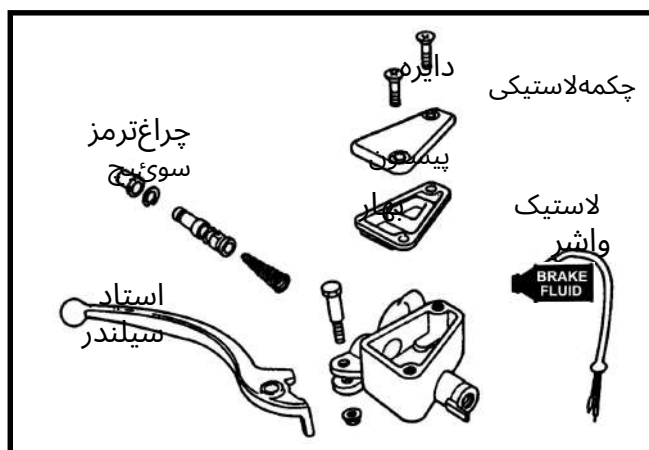
حذف

احتیاط

اجازه ندهید مواد خارجی وارد سیلندر شوند.

احتیاط

کل مجموعه سیلندر اصلی، پیستون، فنر، دیافراگم و گیره باید پس از برداشتن تعویض شود.



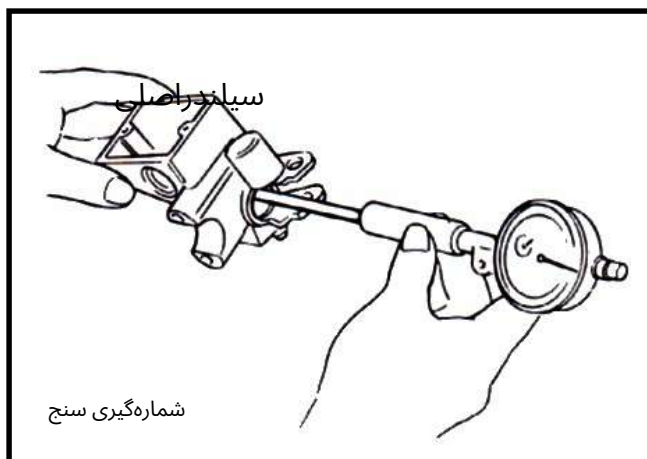
حفاظ‌های دسته جلو و عقب را بردارید.

سرنخ‌های سوئیچ چراغ ترمز را بردارید. مایع ترمز را تخلیه کنید.
اهرم ترمز را از سیلندر اصلی ترمز خارج کنید.

شلنگ ترمز را بردارید.
سیلندر اصلی و سیلندر اصلی را بردارید.

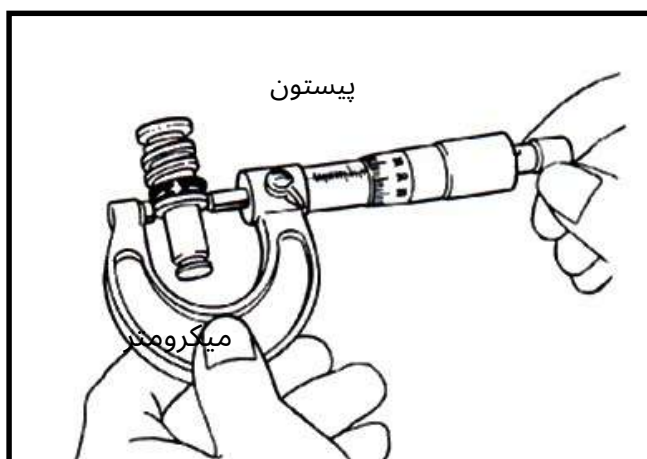
پدلاستیکی را بردارید. گیره را بردارید.

پیستون و فنر را بردارید. سیلندر اصلی را باروغن ترمز توصیه شده تمیز کنید.

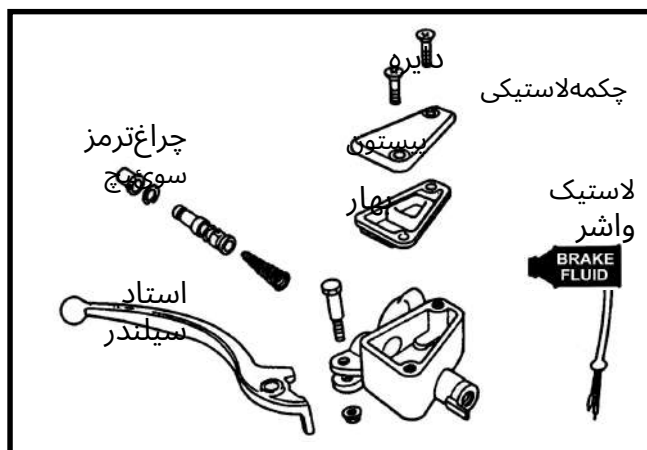


بازرسی

سیلندر اصلی را برای آسیب یا خراش بررسی کنید. در صورت لزوم آن را تعویض کنید. قطر داخلی سیلندر را در چندین نقطه در امتداد هر دو جهت X و Y اندازه‌گیری کنید. در صورت مقادیر اندازه‌گیری شده، سیلندر را تعویض کنید. فراتر از حد مجاز حد مجاز: 11.055 میلی‌متر



قطر بیرونی پیستون را اندازه بگیرید. اگر مقدار اندازه‌گیری شده آن از حد مجاز بیشتر شد، پیستون را تعویض کنید. حد مجاز: 10.945 میلی‌متر



مونتاژ

⚠ احتیاط

- لازم است کل مجموعه شامل پیستون، فنر، فنجان پیستون و گیره تعویض شود.

- قبل از مونتاژ اطمینان حاصل کنید که هیچ گرد و غباری روی همه اجزا وجود ندارد.

روغن ترمز تمیز را روی فنجان پیستون بمالید و سپس لیوان را روی پیستون نصب کنید. انتهای بزرگتر فنر را روی سیلندر اصلی نصب کنید.

حفره مستر کاپ هنگام نصب مستر کاپ باید رو به داخل سیلندر اصلی باشد.

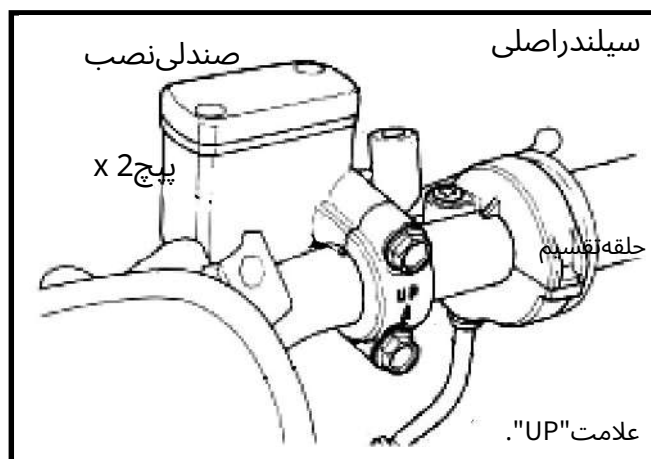
گیره را نصب کنید.

⚠ احتیاط

- هرگز لبه فنجانی را در جهت مخالف نصب نکنید.

- مطمئن شوید که گیره محکم در شیار قرار دارد.

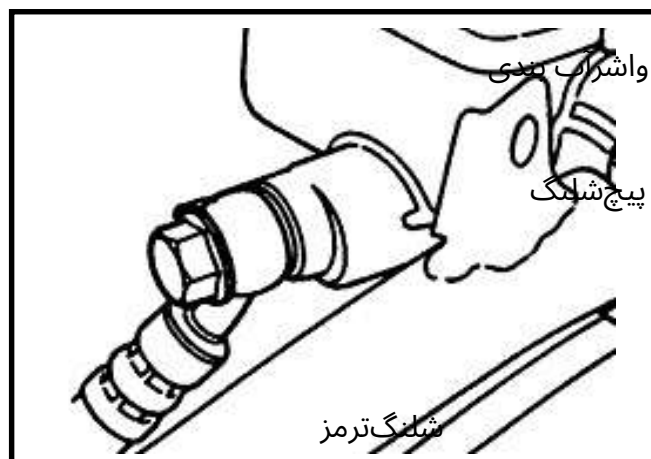
پد لاستیکی را به درستی در شیار نصب کنید.



نصب و راه اندازی
سیلندر اصلی را روی فرمان قرار دهید و حلقه
شکاف و پیچ و مهره را نصب کنید. علامت "UP"
روی حلقه تقسیم باید رو به بالا باشد.

حلقه تقسیم روی صندلی سیلندر اصلی را با نقطه
تراز روی فرمان تراز کنید.

پیچ بالایی صندلی را تا مقدار گشتاور مشخص
شده ببندید و سپس پیچ پایینی را به همان
مقدار گشتاور مشخص شده ببندید.



اهرم ترمز را نصب کنید و سیم ها را به سوئیچ چراغ
ترمز وصل کنید.
شلنگ های ترمز را با 2 شستشوی جدید وصل کنید.
پیچ شلنگ ترمز را تا مقدار گشتاور مشخص شده
ببندید.

مقدار گشتاور: 3.5 kgf-m
مطمئن شوید که شلنگ به درستی نصب شده است.

(سیستم ترمز ضد قفل ABS)

به طور خودکار نیروی ترمز را تنظیم می کند. به دست آوردن متناوب نیروی چنگ زدن و نیروی ترمز به جلوگیری از قفل شدن چرخ کمک می کند و امکان کنترل پایدار فرمان را در حین توقف فراهم می کند. عملکرد کنترل ترمز مشابه اسکوترهای معمولی است. اهرم ترمز سمت راست برای ترمز جلو و اهرم ترمز چپ برای ترمز عقب استفاده می شود. ABS برای جلوگیری از قفل شدن چرخ هنگام اعمال ترمزهای سخت در حین حرکت مستقیم طراحی شده است ABS

استفاده از لاستیک های غیر توصیه شده ممکن است باعث اختلال در عملکرد ABS شود و منجر به افزایش فاصله ترمز شود. در نتیجه سوارکار ممکن است تصادف کند. همیشه از تایرهای استاندارد توصیه شده برای این اسکوتر استفاده کنید.

هنگامی که ABS کار می کند، سوار ممکن است ضربانی را در اهرم ترمز احساس کند. این طبیعی است. ABS با سرعت تقریباً 5 کیلومتر در ساعت یا کمتر. در صورت خالی شدن باتری کار نمی کند ABS



سبک دو کاناله (CONTI)

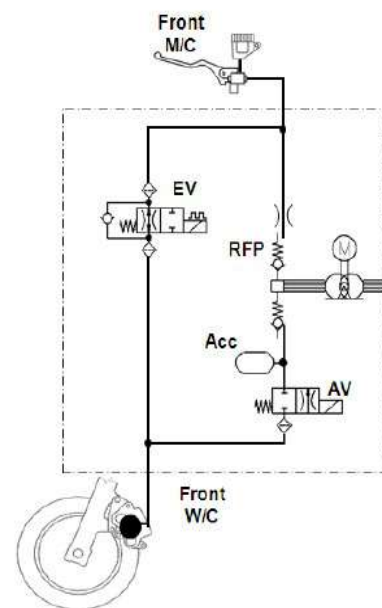


سبک تک کانالی (BOSCH)

سبک تک کانالی (BOSCH)

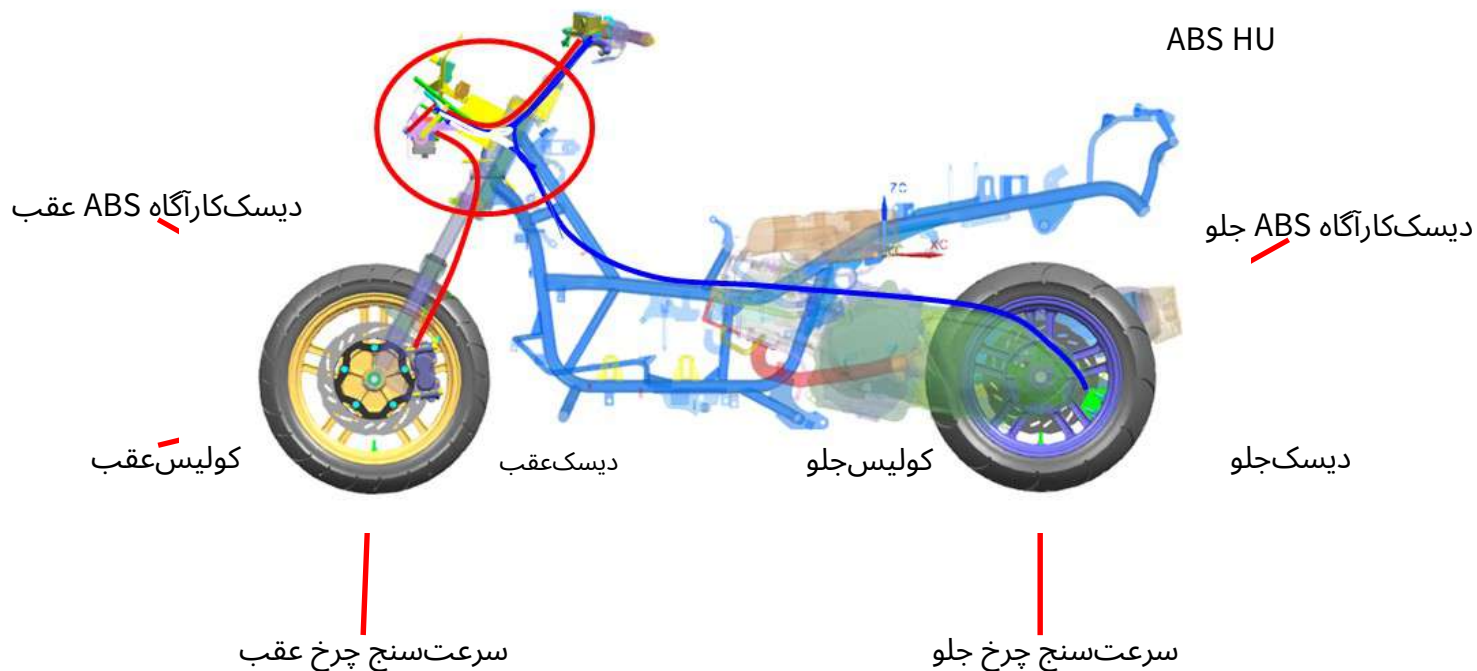
نمودار مدار فشار روغن چرخ جلو

هستند ABS تک کاناله فقط چرخ های جلو را کنترل می کند و
ترمزهای عقب غیر ABS



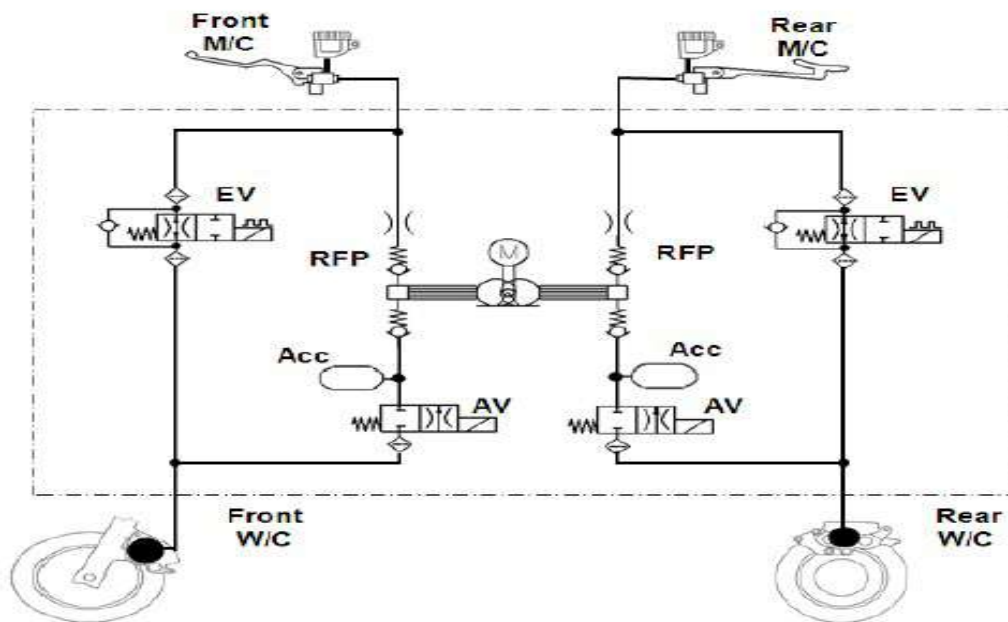
نمودار پیکربندی ABS تک کاناله

ترمز FR. (درست است)



سیستم ترمز عقب ABS تک کاناله از HU عبور نمی کند

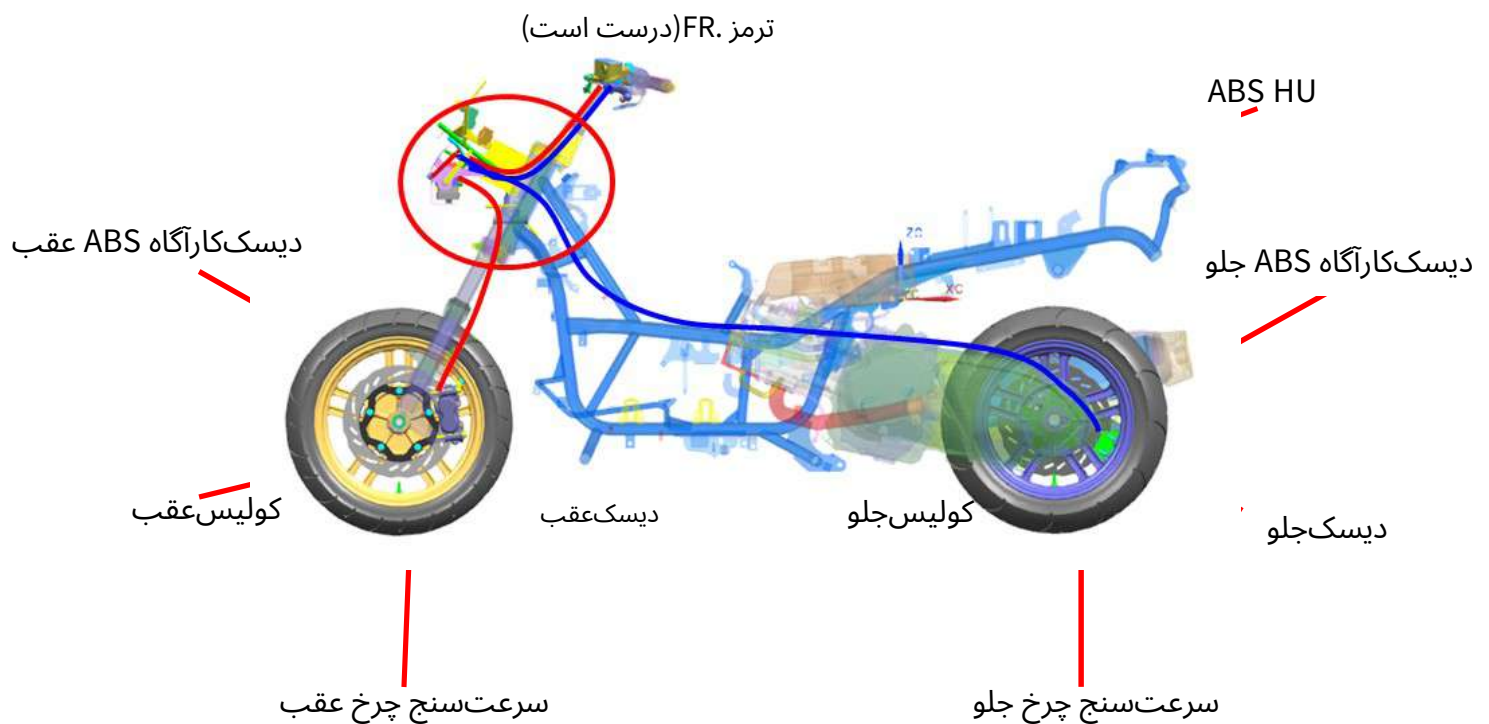
سبک کانال دوگانه (CONTI)



نمودار مدار فشار روغن چرخ عقب

نمودار مدار فشار روغن چرخ جلو

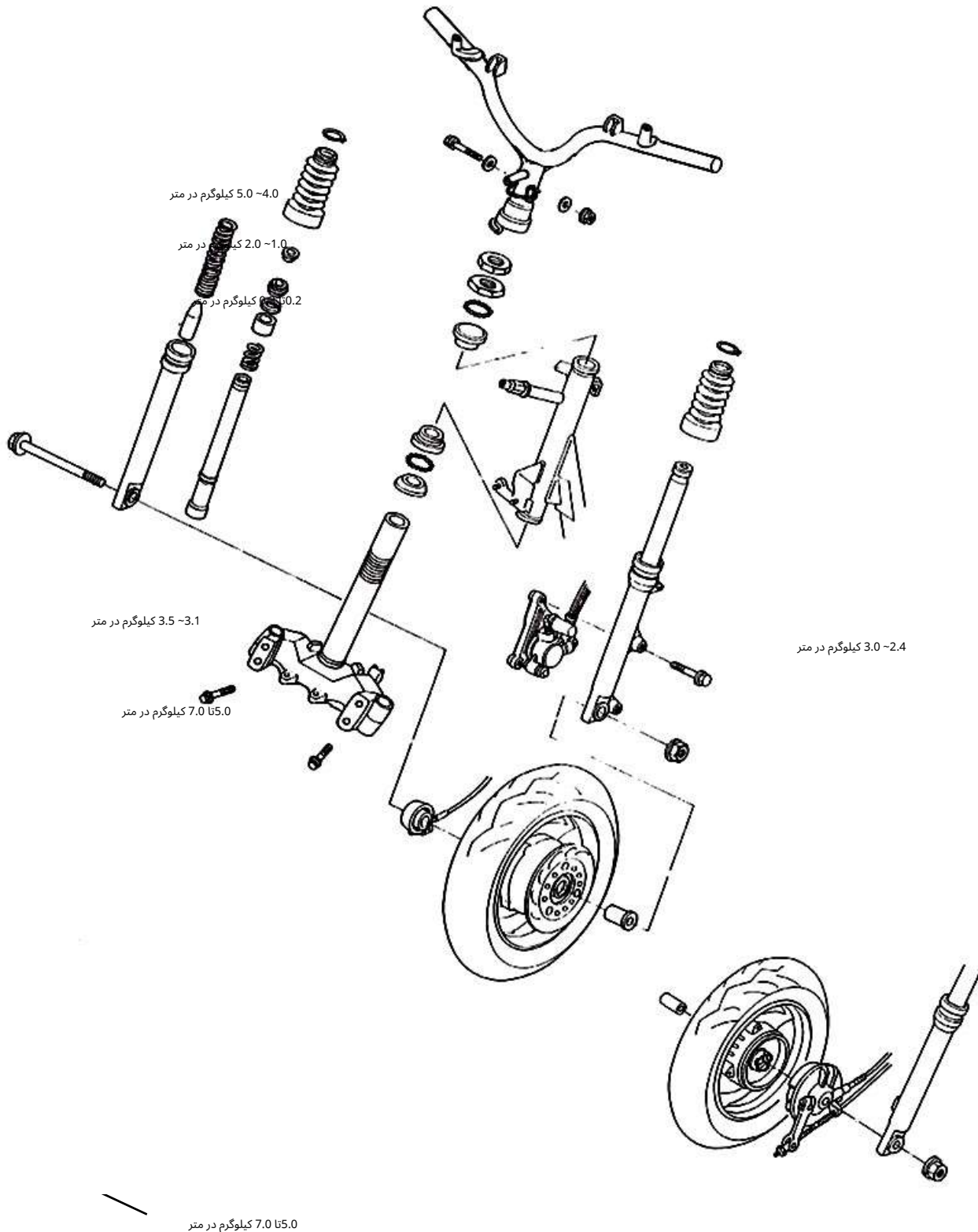
نمودار پیکر بندی ABS دو کاناله



سیستم ترمز جلو و عقب ABS دو کاناله از HU عبور می کند

چرخ جلو ضربه گیر جلو 4-14 9-14 چنگال جلو/ستون فرمان 9-14	نمودار مکانیزم 1-14 اقدامات احتیاطی در عملیات 2-14 تشخیص عیب دسته فرمان 2-14 3-14
--	---

نمودار مکانیزم



اقدامات احتیاطی در عملیات

اطلاعات عمومی

- قبل از برداشتن چرخ جلو، از جک برای بلند کردن بدنه استفاده کنید تا چرخ جلو از زمین خارج شود و مراقب باشید که بدنه را به سمت عقب نچرخانید.
- مراقب باشید که روغن یا گریس روی درام ترمز یا لنت ها قرار نگیرد.

مقادیر گشتاور

محور چرخ جلو

مهره فرمان فرمان

حلقه کشویی مخروطی بالای ستون فرمان

مهره قفل ستون فرمان

مهره کابل سرعت سنج

کمک فنر جلو: مهره بالایی

5.0 تا 7.0 کیلوگرم در متر

4.0 ~ 5.0 کیلوگرم در متر

0.2 تا 0.3 کیلوگرم در متر

1.0 ~ 2.0 کیلوگرم در متر

0.15 تا 0.3 کیلوگرم بر متر

2.4 ~ 3.0 کیلوگرم در متر

ابزار

ایزار سرویس ویژه

آچار ستون فرمان

حذف کننده بلبرینگ

حذف کننده بلبرینگ نوع داخلی

پیوست، 32×35 میلی متر

پیوست، 42×47 میلی متر

آچار مهره ستون فرمان

آچار مهره حلقه مخروطی بالای ستون فرمان

چرخش چرخ جلو

لبه تغییر شکل یافته

بلبرینگ چرخ جلو شل است

لاستیک معیوب

مهره محور چرخ به درستی سفت نشده است

سیستم تعلیق جلو نرم

فنرهای دوشاخه ضعیف

نشست روغن مهر و موم کمک فنر

صدای تعلیق جلو

صدای اصطکاک پوشش کوسن

پیچ های کوسن شل شده اند

تشخیص مشکل

میل فرمان سخت

بیش از حد سفت شدن مهره قفل ساقه فرمان

ساقه فرمان شکسته توپ فولادی و صندلی

بلبرینگ مخروطی

فشار ناکافی لاستیک

میل فرمان از مرکز

بالشتک چپ/راست ناهموار

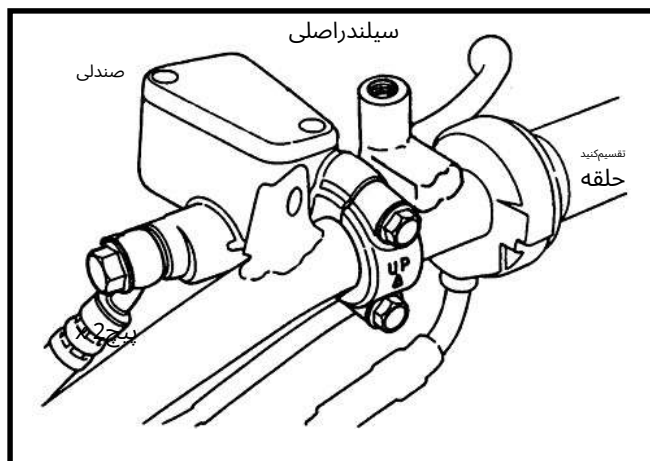
چنگال را خم کنید

چرخ جلو خم / افست لاستیک

دسته فرمان

حذف

درپوش‌های جلو و عقب دستگیره و درپوش جلو را بردارید (به فصل 12 مراجعه کنید).

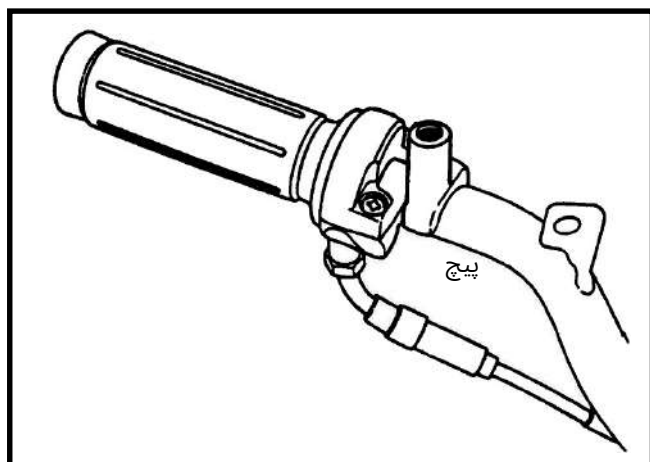


ترمز دیسکی

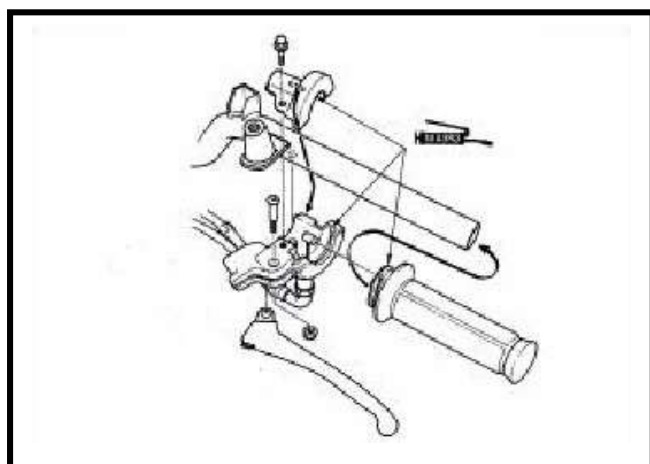
2 پیچ سیلندر اصلی ترمز را بردارید و سپس سیلندر اصلی و حلقه شکاف را خارج کنید.

⚠ احتیاط

برای جلوگیری از فشار دادن لنت ترمز هنگام برداشتن سیلندر اصلی، اهرم ترمز جلو را کار نکنید.

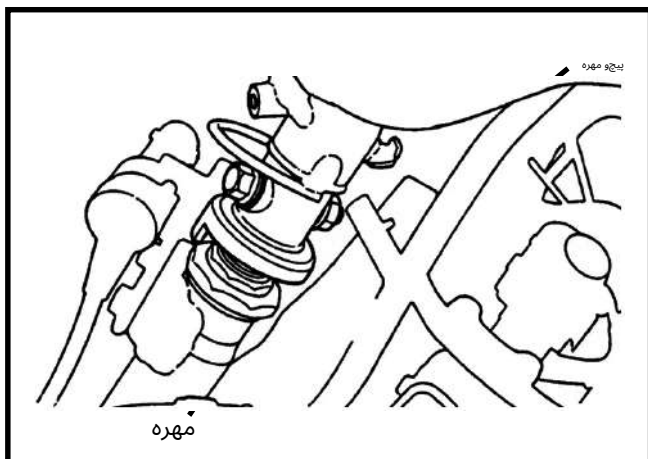


پیچ فرمان را بردارید و سپس دسته، کابل شتاب و پوشش و صندلی دسته را بردارید.

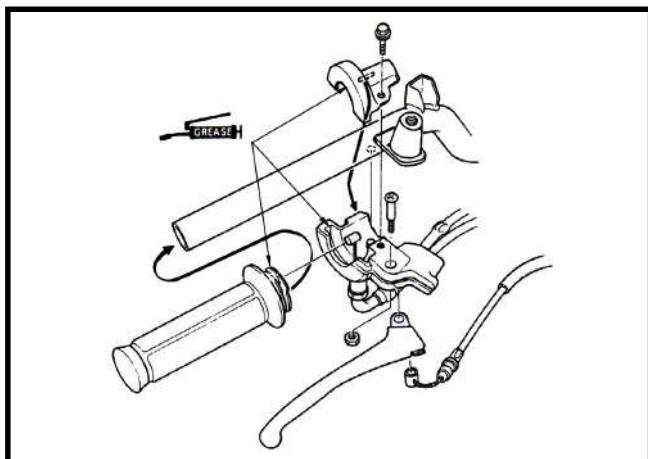


مهره اهرم ترمز عقب و پیچ را بردارید، سپس کابل ترمز عقب را خارج کنید.

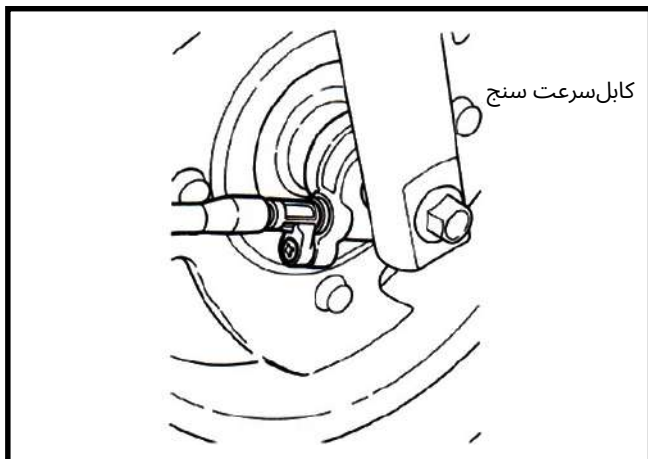
پیچ صندلی اهرم ترمز را بردارید و سپس صندلی را بردارید.



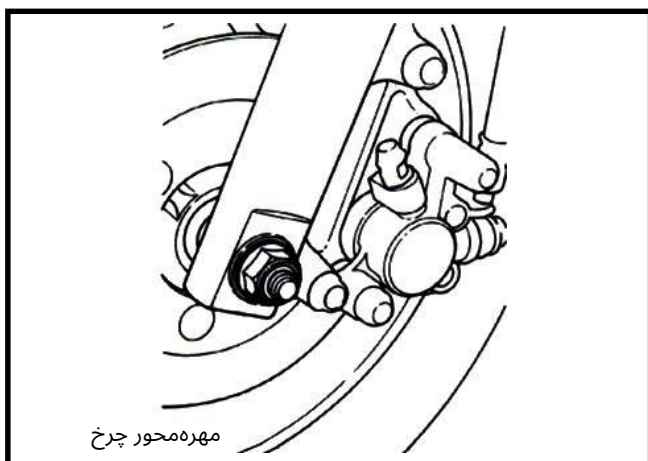
بایک آچار پیچ فرمان را بگیرید و سپس مهره را بردارید.
پس از برداشتن پیچ، دسته را بیرون بیاورید.



نصب و راه اندازی
دسته را طبق روال معکوس حذف نصب
کنید.
هنگام نصب صندلی دسته شتاب، دسته شتاب و کابل
شتاب، مقداری گریس روی قسمت های متحرک
فرمان بمالید.

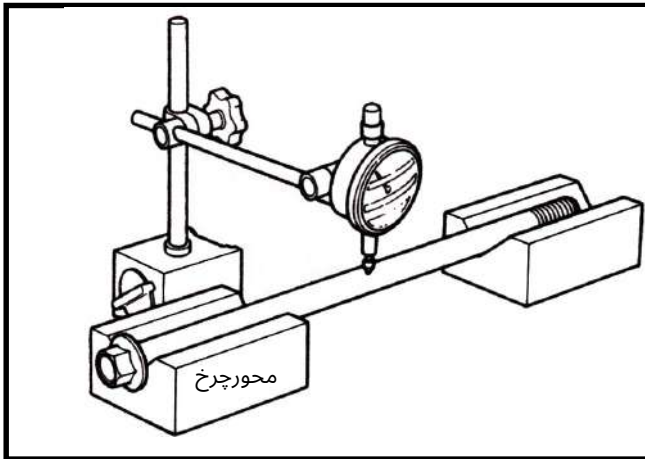


چرخ جلو
حذف
نوع ترمز دیسکی
پایین بدنه را نگه دارید و چرخ جلو را از زمین بلند کنید.
پیچ ها را بردارید و کابل سرعت سنج را از
جعبه دنده جدا کنید.



مهره محور چرخ را بردارید و محور را بیرون بکشید.
سپس چرخ جلو را بردارید.
⚠ احتیاط

برای جلوگیری از فشار دادن لنت ترمز هنگام
برداشتن سیلندر اصلی، اهرم ترمز جلو را کار
نکنید.

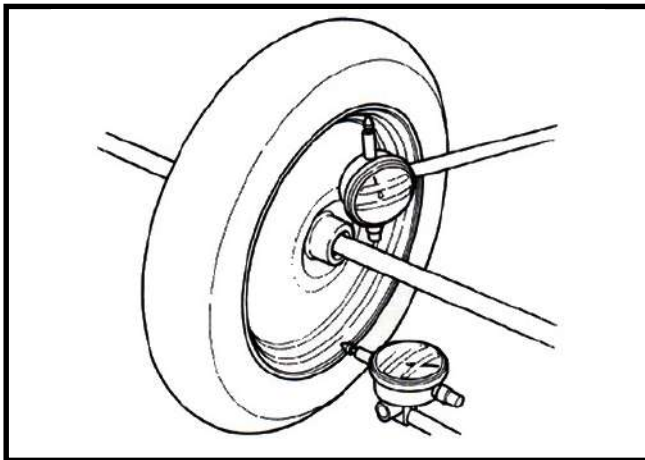


بازرسی

محور چرخ

محور را در بلوک های V تنظیم کنید و خروجی را اندازه بگیرید.

حدسرویس: 0.2 میلی متر.



رینگ چرخ

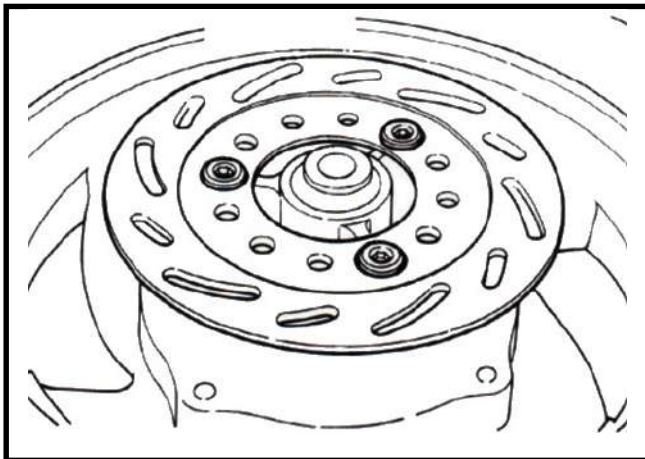
چرخ را روی یک براکت چرخانده قرار دهید.

چرخ را با دست بچرخانید و مقدار تاب خوردگی آن را با گیج اندازه گیری کنید.

محدودیت خدمات:

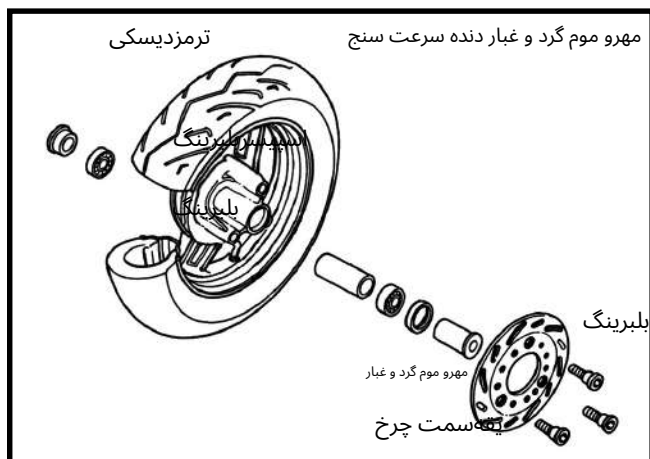
شعاعی: 2.0 میلی متر

محوری: 2.0 میلی متر

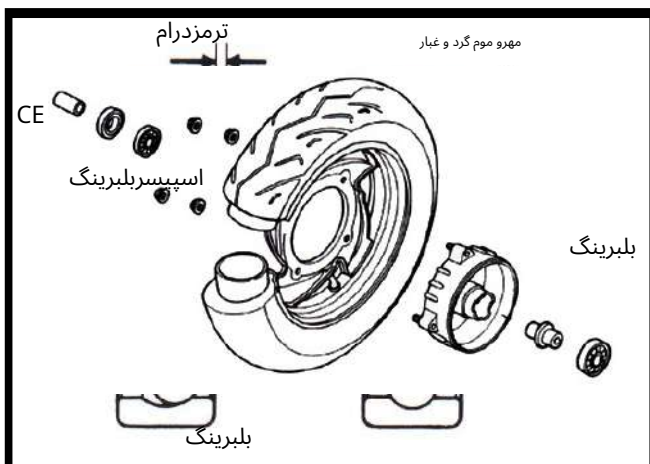


جدا سازی قطعات (نوع دیسکی)

3 پیچ سوکت شش گوش و دیسک ترمز را بردارید.



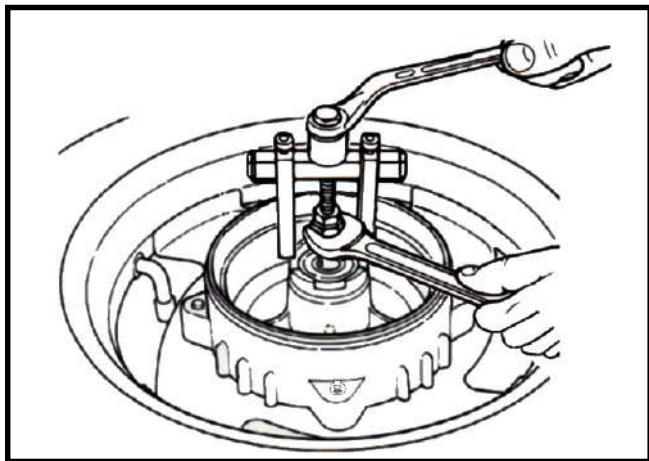
حلقه اکسل چپ و درزگیر گرد و غبار را بردارید.
مهره موم گرد و غبار در سمت راست دنده سرعت سنج را بردارید.
یاتاقان را با حذف کننده بلبرینگ نوع داخلی خارج کنید.
اسپیسر بلبرینگ را بیرون بیاورید و یاتاقان دیگر را بردارید.
ابزار:
حذف کننده بلبرینگ نوع داخلی



بازرسی بلبرینگ
مسابقه درونی بلبرینگ را با انگشتان بچرخانید.
بلبرینگ باید به آرامی بچرخد. همچنین بررسی کنید که یقه بیرونی محکم به توپی چرخ متصل است یا خیر.
اگر یاتاقان ها به آرامی نمی چرخند، یا اگر در مسابقه خیلی شل هستند، یا آسیب دیده اند، یاتاقان ها را بردارید و با بلبرینگ های جدید جایگزین کنید.

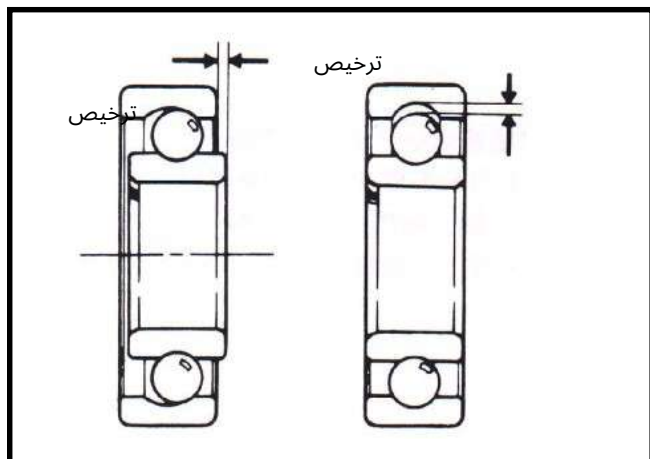
⚠ احتیاط

بلبرینگ باید جفت تعویض شود.



نصب و راه اندازی
یاتاقان را طبق روش برداشتن معکوس نصب کنید.
مقداری گریس روی صندلی یاتاقان توپی چرخ بمالید.

بلبرینگ سمت چپ را روی صندلی نصب کنید.
اسپیسر بلبرینگ را نصب کنید و سپس بلبرینگ سمت راست را روی صندلی نصب کنید.



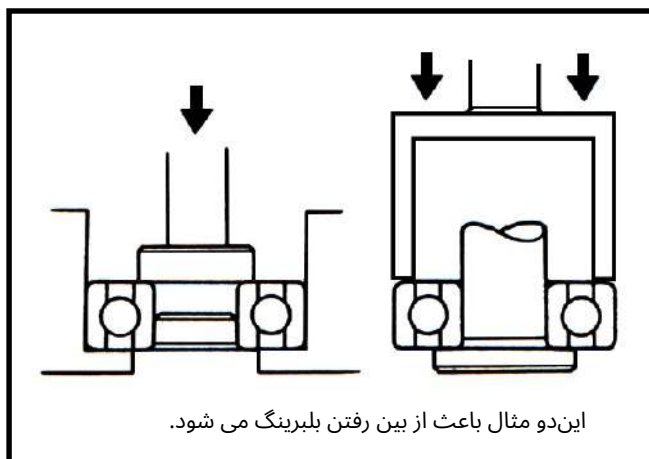


احتیاط

- بلبرینگ مستعمل را نصب نکنید و پس از برداشتن یا تاقان آن را تعویض کنید. هنگام
- نصب یا تاقان را در حرکت کاشی قرار ندهید.

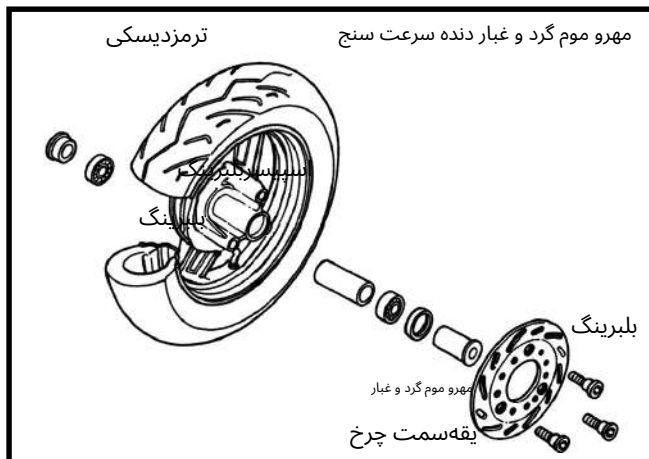
ابزار:

کمپرسور نوع C یا کمپرسور بلبرینگ.



ترمز دیسکی

مهر و موم گرد و غبار دنده سرعت سنج

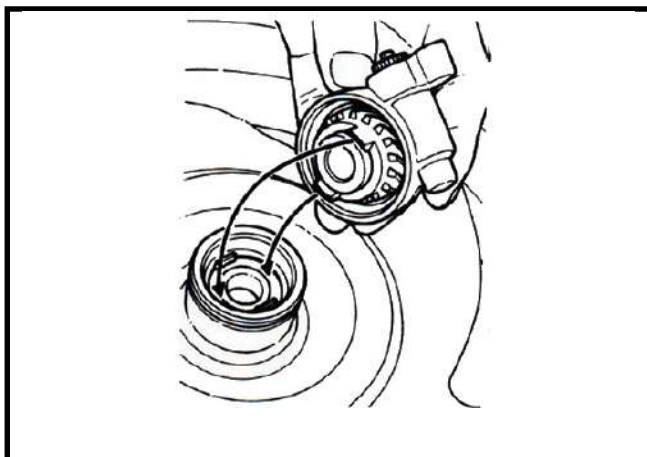


ترمز دیسکی

داخل بلبرینگ گرد و غبار را با مقداری گریس بمالید.

مهر و موم گرد و غبار و یقه سمت چرخ جلو را نصب کنید.

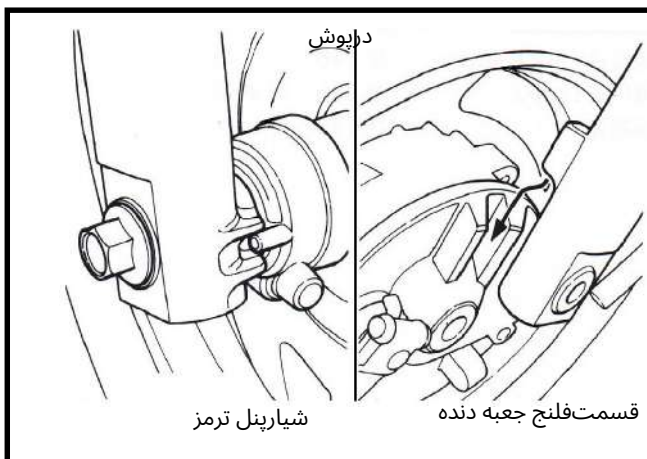
دو طرف مهر و موم روغن دنده سرعت سنج را با مقداری گریس بمالید و سپس مهر و موم را نصب کنید.



قسمت فلنج روی دنده سرعت سنج را با شکاف توپی چرخ تراز کنید و سپس دیسک ترمز (ترمز درام) یا جعبه دنده سرعت سنج را نصب کنید.

⚠ احتیاط

پوشش ترمز آلوده عملکرد ترمز را کاهش می دهد، بنابراین پوشش ترمز، درام ترمز و دیسک باید عاری از چربی باشد.



شیار پینل ترمز

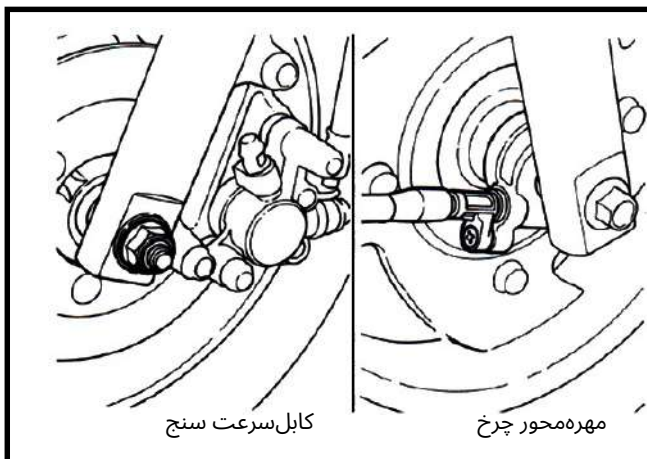
قسمت فلنج جعبه دنده

چرخ جلو را بین کمک فنرهای جلو قرار دهید.

ترمز دیسکی
قسمت فلنج روی دنده سرعت سنج را با شیار درپوش کمک فنر تراز کنید.

ترمز دیسکی
محور چرخ جلو را از سمت راست کمک فنر نصب کنید.

مهره محور چرخ را نصب کنید و آن را تا مقدار گشتاور مشخص شده ببندید.
مقدار گشتاور: $11.0 \sim 13.0 \text{ kgf-m}$ کابل
سرعت سنج را به جعبه دنده سرعت سنج وصل کنید.



کابل سرعت سنج

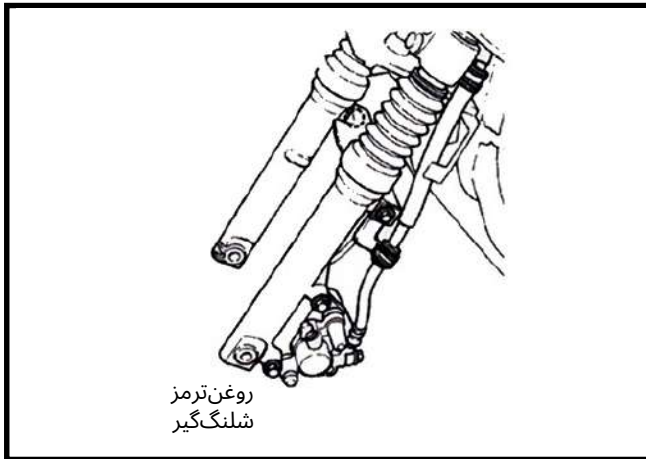
مهره محور چرخ

کمک فنر جلو

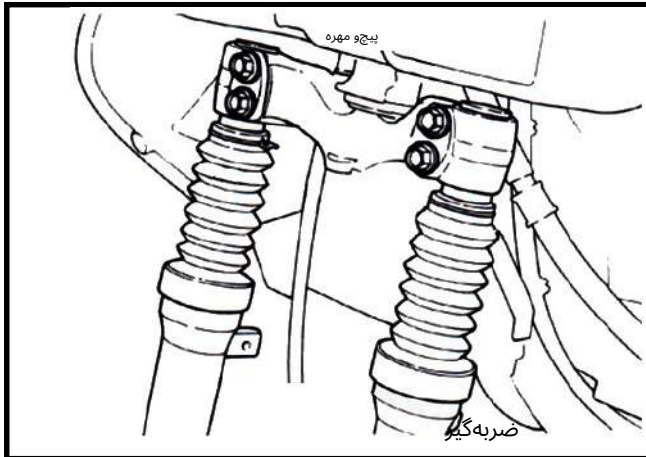
حذف

گلگیر جلو، اسپویلر پایینی جلو، گارد جلو و چرخ جلو و همچنین اجزای ترمز جلو را بردارید.

گیره شلنگ روغن ترمز یا راهنمای کابل روی کمک فنر سمت چپ را بردارید. (پیچ 1 x) در مورد ترمز دیسکی، راهنمای کابل روی کمک فنر سمت راست را بردارید. (پیچ 1 x)



پیچ اتصال بالایی کمک فنر سمت راست را بردارید. (پیچ 4 x)
کمک فنر را از چنگال جلو جدا کنید.

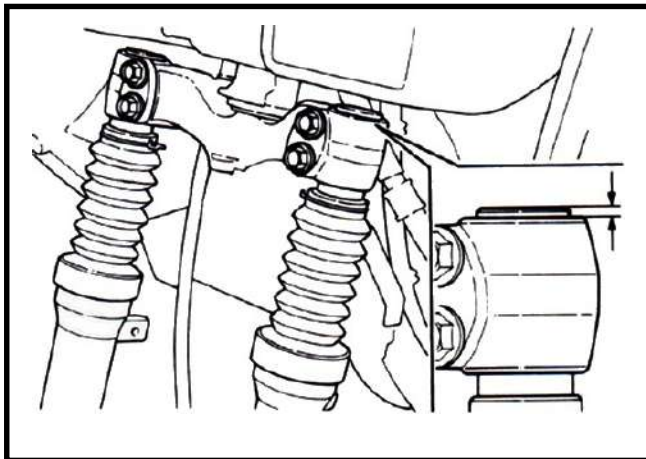


نصب و راه اندازی

کمک فنرها را طبق روش برداشتن معکوس نصب کنید.

هنگام نصب کمک فنر جلو روی دوشاخه جلو، لبه بالایی کمک فنر را با سطح بالایی شاخک جلو تراز کنید. سپس، مهره را سفت کنید.

مقدار گشتاور: 2.4 ~ 3.0kgf-m



چنگال جلو/ستون فرمان

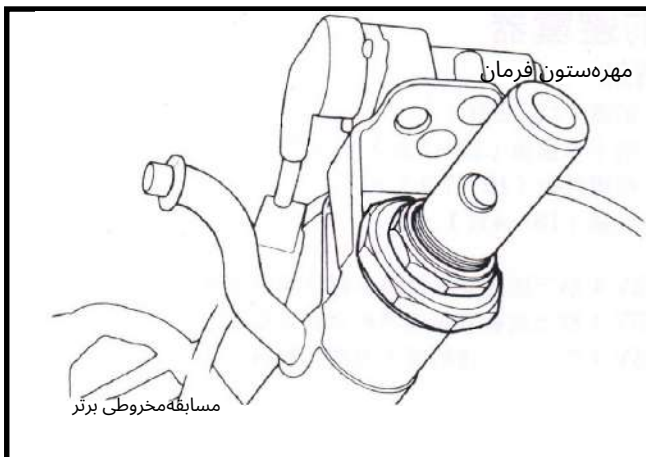
حذف

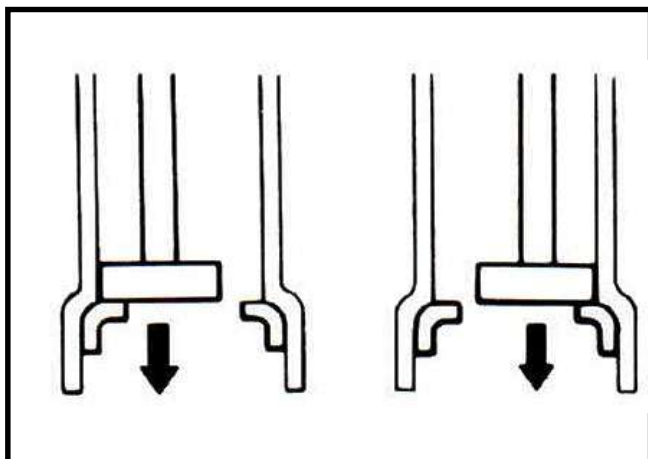
ابتدا فرمان، چرخ جلو، مجموعه ترمز جلو و کمک فنرهای جلو را بردارید. مهره ستون فرمان را بردارید.

حلقه مخروطی بالایی را بردارید و سپس ستون فرمان را بردارید.

⚠ احتیاط

توپ‌های بلبرینگ ستون فرمان را در یک ظرف قطعات قرار دهید تا از گم شدن یا کمبود آن جلوگیری کنید.





بایک چکش پلاستیکی کمی به ستون فرمان ضربه بزنید و سپس صندلی بلبرینگ بالایی را بردارید.

نشیمنگاه بلبرینگ مخروطی انتهایی روی قاب را با پانچ جدا کنید.

⚠ احتیاط

به قاب و ستون فرمان آسیب نرسانید.

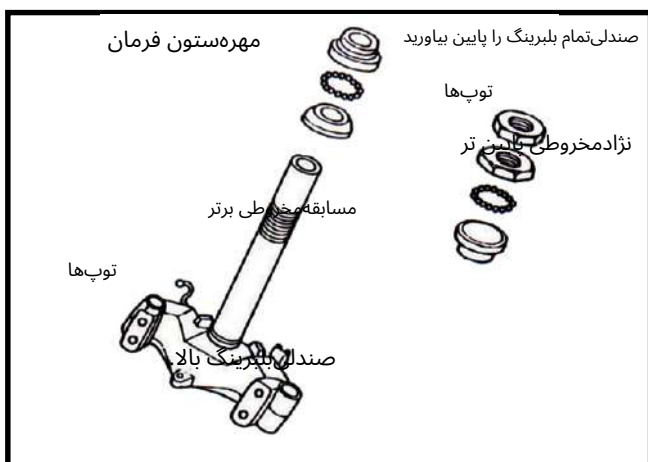
نصب و راه اندازی

یک صندلی جدید یا تاقان مخروطی بالا را روی بالای ستون فرمان نصب کنید.

و سپس، صندلی یا تاقان مخروطی پایینی را از پایین تاموقعیت قفل فشار دهید.

⚠ احتیاط

اجازه دهید بلبرینگ در عنوان حرکت کند
نصب



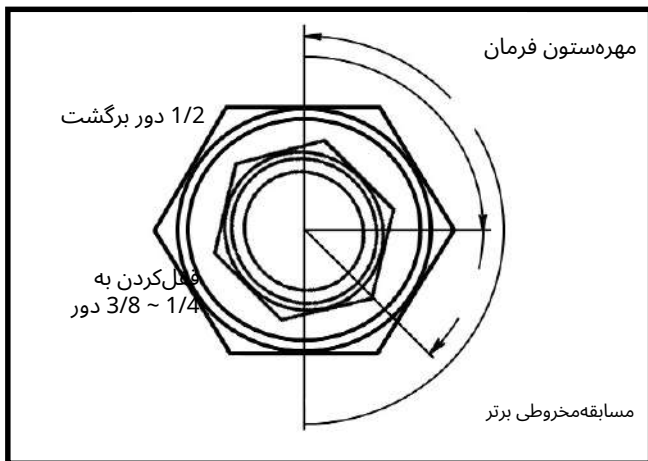
بامقداری گریس روی توپ های بلبرینگ بالا و پایین بمالید و سپس توپ ها را روی صندلی یا تاقان نصب کنید.

یک مخروط پایینی جدید را روی ستون فرمان فشار دهید و آن را با گریس روغن کاری کنید. ستون فرمان را نصب کنید.

قسمت بالای مخروط را با گریس چرب کنید. مسابقه مخروطی را به سمت ستون فرمان هدایت کنید تا زمانی که با صندلی بلبرینگ بالایی تماس نداشته باشد. توجه داشته باشید، 1/2 چرخش را برگردانید و سپس دور مخروط بالایی را با گشتاور مشخص سفت کنید. (مسابقه را در حدود 1/4 تا 3/8 دور بیشتر سفت کنید). مقدار گشتاور: $kgf-m \sim 0.2$ تا 0.3 .

⚠ احتیاط

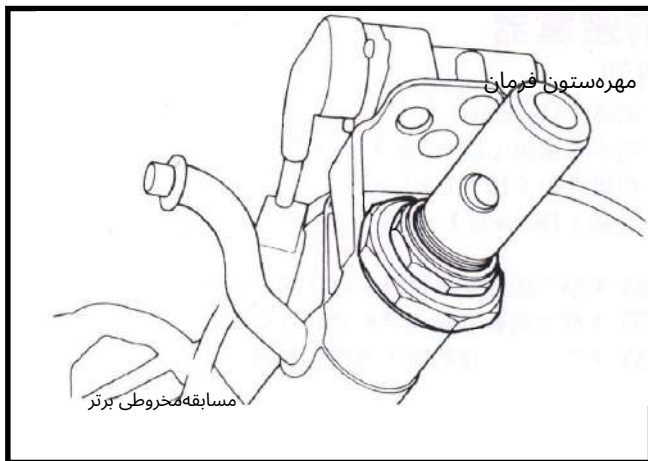
برای جلوگیری از آسیب رساندن به صندلی بلبرینگ هنگام سفت کردن رشته مخروطی بالا، حلقه مخروط بالایی را خیلی سفت نکنید.



مهره ستون فرمان را نصب کنید و قسمت بالای مخروط را قفل کنید. سپس، مهره را سفت کنید. مقدار گشتاور: $kgf-m \sim 1.0$ تا 2.0 نشیمنگاه بلبرینگ را طبق روش برداشتن معکوس نصب کنید.

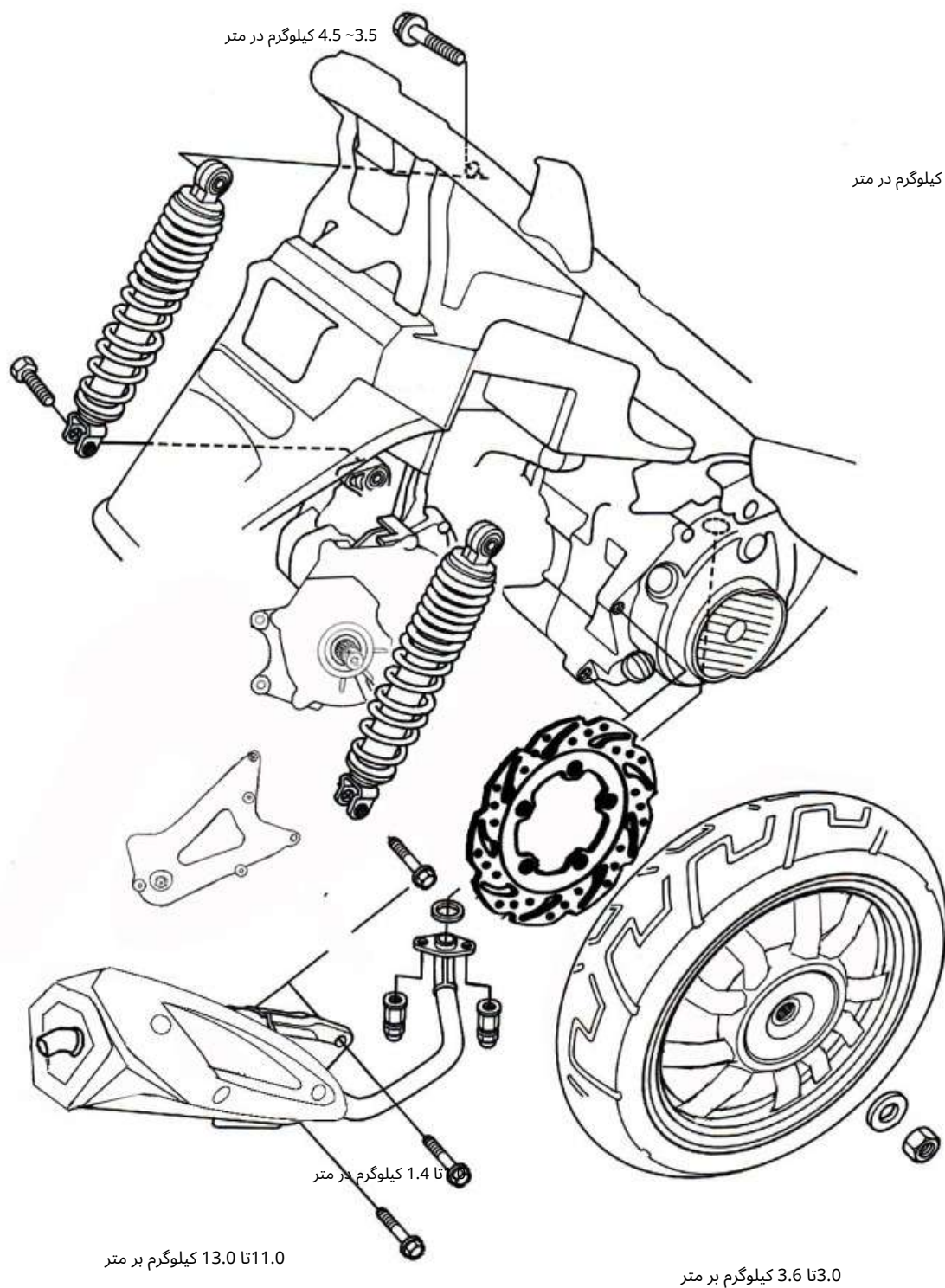
⚠ احتیاط

ستون فرمان را بررسی کنید که آیا می توان آن را آزادانه بچرخاند و در حرکت عمودی خالی نیست.



صدافحه کن آگوز 3-15 چرخ عقب کمک فنر عقب 3-15.....4-15	دیگرام مکانیزم 1-15 اقدامات احتیاطی در عملیات 2-15 تشخیص عیب 2-15
--	--

نمودار مکانیزم



اقدامات احتیاطی در عملیات

اطلاعات عمومی

درمورد مراحل حذف، سرویس و نصب چرخ، لطفاً به دفترچه راهنمای سرویس لاستیک سرعت بالا مراجعه کنید.

مشخصات

موارد		استاندارد	واحد: میلی متر
چرخش چرخ	شعاعی	-	2.0
	محوری	-	2.0
ضخامت لنت ترمز عقب		4.0	2.0

مقادیر گشتاور:

مهره محور عقب

پیچ و مهره بالای کمک فنر عقب پیچ و مهره

پایه پایینی کمک فنر عقب مهره اتصال صدا

خفه کن پیچ اتصال صدا خفه کن آگزوز

11.0 تا 13.0 کیلوگرم بر متر

3.5 ~ 4.5 کیلوگرم در متر

2.4 ~ 3.0 کیلوگرم در متر

1.0 تا 1.4 کیلوگرم در متر

3.0 تا 3.6 کیلوگرم بر متر

تشخیص مشکل

چرخش چرخ عقب

- لبه چرخ خم شود

- لاستیک ضعیف

- شفت چرخ را شل کنید

ضربه گیر خیلی نرم است

- شوک ناکافی

نیروی فنر جاذب

صدای ترمز

- لنت ترمز فرسوده

- تغییر شکل درام ترمز

- پنل ترمز نامناسب

نصب

- درام ترمز بی نظیر یا چرخ بی

نظیر.

عملکرد ضعیف ترمز

- تنظیم ضعیف ترمز

- ترمز آلوده

پوشش

- لنت ترمز فرسوده

- درام ترمز روغنی

- آلوده

کابل ترمز را توقیف کرد

- نصب نادرست کابل ترمز



صدا خفه کن آگزوز

حذف

مهره جلویی صدا خفه کن آگزوز را بردارید. (آجیل 2x)

پیچ‌ها را بردارید. (پیچ 2 × صدا خفه کن آگزوز را بردارید.)

نصب و راه اندازی

صدا خفه کن آگزوز را طبق روال معکوس حذف نصب کنید.

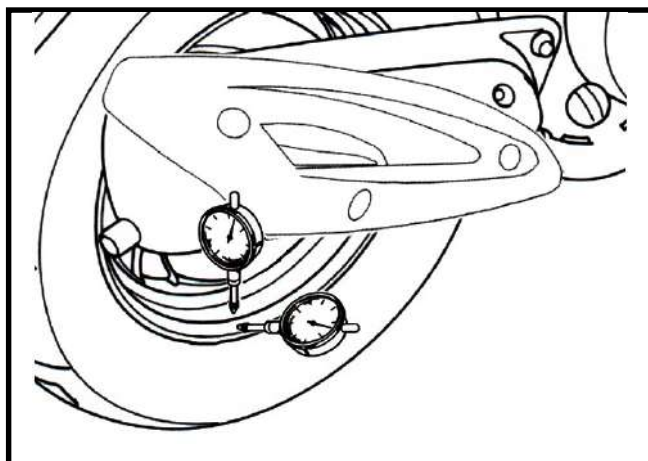
⚠ احتیاط

در صورت شکستگی یا تغییر شکل واشر صدا خفه کن آگزوز آن را تعویض کنید.

مقدار گشتاور:

پیچ اتصال صدا خفه کن آگزوز: $\sim 3.0 \sim 3.6 \text{ kgf-m}$

مهره اتصال صدا خفه کن آگزوز: $\sim 1.0 \sim 1.4 \text{ kgf-m}$



چرخ عقب

بازرسی

لرزش رینگ چرخ را اندازه گیری کنید.

محدودیت خدمات:

شعاعی: 2.0 میلی متر

محوری: 2.0 میلی متر

اگر لبه چرخ از مشخصات خارج شود، به جز تغییر شکل رینگ چرخ، ممکن است شل یا فرسوده شود یا تاقان میل محرک نهایی یا خمیده و تغییر شکل شافت محرک.



حذف

صدا خفه کن آگزوز را بردارید. (پیچ 2 × چرخ عقب را بردارید. (مهره محور چرخ 1x)



کمک فنر عقب

حذف

جعبه چمدان را بردارید. (پیچ $\times 6$) حامل عقب را بردارید. (پیچ و مهره $\times 3$) درپوش بدنه چپ و راست را بردارید. (پیچ $\times 4$ ، پیچ $\times 2$)

پیچهای پاک کننده هوا (پیچ $\times 2$) را بردارید مهره پایینی کمک فنر عقب (پیچ $\times 1$)

مهره بالایی کمک فنر عقب (پیچ $\times 1$) را بردارید

کمک فنر عقب را بردارید.



نصب و راه اندازی

کمک فنر عقب را طبق روش برداشتن معکوس نصب کنید.

احتیاط 

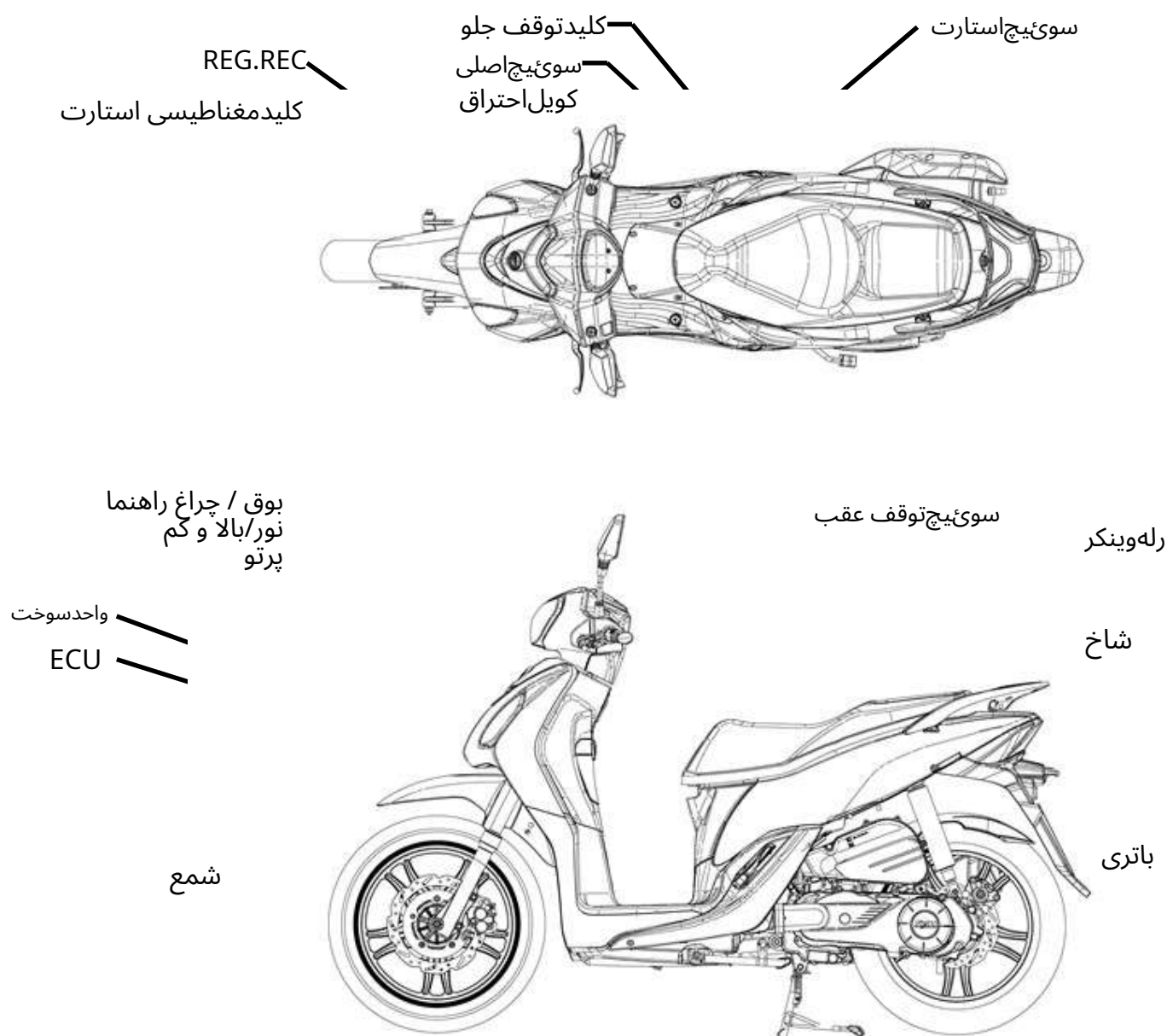
کمک فنر عقب باید با یک مجموعه تعویض شود و توسط افراد غیر مجاز قابل تعویض نیست. در غیر این صورت، ممکن است به بوش لاستیکی آسیب برساند و ساخت و ساز

مقادیر گشتاور

پیچ پایه کمک فنر عقب: $2.4 \sim 3.0 \text{ kgf-m}$

پیچ بالای پایه کمک فنر عقب: $3.5 \sim 4.5 \text{ kgf-m}$

سیستم راه اندازی.....14-16	نمودار مکانیزم1-16 اقدامات احتیاطی
متر15-16 لامپ/	در عملیات2-16 تشخیص
لامپ.....17-16	عیب.....سیستم شارژ
سوئیچ19-16 واحد	4-165-16 سیستم
سوخت22-16	جرقه ... 11-16



اقدامات احتیاطی در عملیات

سیستم شارژ

- هنگام خارج کردن باتری، ترتیب قطع اتصال پایانه های کابل باید به شدت رعایت شود. (ابتدا ترمینال کابل منفی و سپس ترمینال کابل مثبت را جدا کنید.)
- باتری MF (بدون تعمیر و نگهداری) نیازی به بررسی، اضافه کردن الکترولیت یا آب مقطر ندارد. هنگام شارژ باتری باید از اسکوتر خارج شود. اما درپوش باتری را باز نکنید. باتری را سریع شارژ نکنید مگر در موارد اضطراری.
- هنگام بررسی وضعیت شارژ باتری باید از ولت متر استفاده شود.
- باتری را می توان به طور متناوب شارژ یا دشارژ کرد. تنظیم باتری تخلیه شده در حالت بیکار برای مدت طولانی، عمر مفید آن را کوتاه کرده و ظرفیت آن را کاهش می دهد. معمولاً ظرفیت باتری پس از 1 تا 2 سال کاهش می یابد. پس از شارژ باتری کم ظرفیت، ولتاژ آن افزایش می یابد. اگر به یک بار اضافی وصل شود، ولتاژ به طور ناگهانی کاهش می یابد و دوباره بالایی رود.
- باتری بیش از حد شارژ شده است. معمولاً شارژ بیش از حد باتری به صورت خارجی دیده می شود. اگر یک اتصال کوتاه در داخل باتری اتفاق بیفتد، اگر تنظیم کننده ولتاژ کار نکند، هیچ ولتاژی در پایانه های باتری وجود نخواهد داشت. سپس، ولتاژ باتری بسیار بالا خواهد بود که ممکن است عمر باتری را کاهش دهد.
- اگر باتری برای مدت طولانی در حالت بیکار قرار گرفته باشد، خود تخلیه می شود. یک باتری بیکار باید هر 2 ماه یکبار شارژ شود.
- یک باتری جدید پر از الکترولیت پس از پر شدن الکترولیت، ولتاژ تولید می کند. ولتاژ باید بعد از 10 دقیقه 12.5 ولت یا بیشتر باشد. هنگامی که الکترولیت کافی نیست، باتری باید با الکترولیت پر شود و سپس شارژ شود تا طول عمر باتری طولانی شود.
- لطفاً دستگاه الکتریکی را مطابق روش نمودار تشخیص بررسی کنید.
- هنگام عبور جریان از این دستگاه ها کانکتور دستگاه های الکتریکی را قطع و وصل نکنید زیرا باعث ایجاد ولتاژ بالا می شود و اجزای الکتریکی موجود در رگولاتور جریان ولتاژ آسیب می بینند. قبل از انجام هر کاری باید سوئیچ استارت را خاموش کرد. لطفاً عنوان جایگزین با باتری نوع سنتی جایگزین نکنید.
- لطفاً هنگام جدا کردن دینام و مولد پالس به دستورالعمل حذف مراجعه کنید.

اقدامات احتیاطی در عملیات

- هنگام خارج کردن باتری، ترتیب قطع اتصال پایانه های کابل باید به شدت رعایت شود. (ابتدا ترمینال کابل منفی و سپس ترمینال کابل مثبت را جدا کنید.)
- مدل شمع و گشتاور سفت کردن. زمان اشتعال
- تنظیم چراغ جلو.
- حذف و نصب ژنراتور AC.
- باتری بدون تعمیر و نگهداری نیازی به بازرسی سطح الکترولیت و پر کردن مجدد آب مقطر ندارد. برای شارژ مجدد باتری، باتری را بدون برداشتن درپوش های تهویه از قفسه خارج کنید.
- به غیر از موارد اضطراری، هرگز باتری را سریع شارژ نکنید.
- هنگام شارژ باتری، ولتاژ باید با ولت متر بررسی شود.
- از آنجایی که مونتاژ ECU نیازی به بررسی زمان احتراق ندارد. اگر زمان جرقه زنی نادرست است، ECU و ژنراتور AC را بررسی کنید. در صورت لزوم پس از تعویض با چراغ زمان اشتعال بررسی کنید.

سیستم راه اندازی

- موتور راه اندازی را می توان مستقیماً از موتور جدا کرد.
- لطفاً برای شروع مراحل حذف کلاچ به فصل 10 مراجعه کنید.

مشخصات
سیستم شارژ

مشخصات	موارد	
باتری	ظرفیت/نوع	12 ولت 6 آمپر ساعت
	نرخ شارژ	ساعت 0.5 تا 10 ساعت، شارژ اضطراری: 6 / 5 STD: 0.6A
	ولتاژ	شارژ کامل
	(°C20)	تحت اتمام
آلترناتور	ظرفیت	12 ولت / 6.2 آمپر
	مقاومت کویل روشنایی (°C20)	بین زرد-سبز: $0.1 \pm 0.8 \Omega$
	مقاومت سیم پیچ شارژ (°C20)	بین سفید-سبز: $0.1 \pm 0.6 \Omega$
جریان نشتی		
برای شروع شارژ RPM		
ولتاژ کنترل شده توسط رگولاتور		
مقاومت	مقاومت (°C20) 5W5Ω	4.5 ~ 5.5Ω
	مقاومت (°C20) 30W7.5Ω	7.0 ~ 8.0Ω

سیستم جرقه زنی

مشخصات	مورد	
(استفاده توصیه شده) NGK CR7HSA	استاندارد	شمع
	نوع داغ	
	نوع سرد	
	شکاف شمع	
0.6 تا 0.7 میلی متر	اولیه	مقاومت سیم پیچ جرقه زن (°C20)
$0.21 \pm 10\% \Omega$	ثانویه	
بادریوش دوشاخه: $10\% K\Omega \pm 7.6$		
بدون دریوش دوشاخه: $10\% K\Omega \pm 3.1$		زمان اشتعال
قبل از TDC 13 درجه / 1700 دور در دقیقه	علامت "F".	
قبل از TDC 28 درجه / 4000 دور در دقیقه	زمان بندی پیشرفته	
قبل از TDC 27 درجه / 8000 دور در دقیقه	شخصیت	
50 ~ 200 Ω		
400 ~ 800 Ω		
95 تا 400 ولت	حداکثر سیم پیچ احتراق. ولتاژ	
1.7 ولت بالا	ولتاژ زنر اتور پالس	
95 تا 400 ولت	ولتاژ سیم پیچ هیجان انگیز	

سیستم راه اندازی

مشخصات	مورد	
نوع DC	نوع	موتور راه اندازی
	ظرفیت	
0.5 کیلو وات		

تشخیص مشکل

بدون ولتاژ

-باتری خالی شده است

-کابل قطع شد

-فیوز سوخته است

-عملکرد نامناسب کلید اصلی

-ولتاژ پایین

-باتری کاملاً شارژ نشده است

-تماس ضعیف

-سیستم شارژ ضعیف

-تنظیم کننده ولتاژ ضعیف

هیچ جرقه ای توسط شمع تولید نمی شود

-شمع از کار افتاده است

-کابل اتصال ضعیف، باز یا اتصال کوتاه دارد

-اتصال ضعیف بین ECU و کوئل احتراق

-اتصال ضعیف بین ECU و کلید اصلی

-کلید اصلی ضعیف

-ضعیف ECU

-از کار افتاده است ACG

موتور استارت کار نمی کند

-فیوز سوخته است

-باتری کاملاً شارژ نشده است

-کلید اصلی ضعیف

-سوئیچ استارت ضعیف

-سوئیچ های ترمز جلو و عقب به درستی کار نمی

کنند

-رله استارت از کار افتاده است

-سیم پیچ احتراق ضعیف، باز یا اتصال کوتاه است

-موتور استارت از کار افتاده است

منبع تغذیه متناوب

-کانکتور سیستم شارژ شل می شود

-اتصال ضعیف کابل باتری

-اتصال ضعیف یا اتصال کوتاه سیستم تخلیه

-اتصال ضعیف یا اتصال کوتاه سیستم تولید

برق

سیستم شارژ به درستی کار نمی کند

-فیوز سوخته

-تماس ضعیف، باز یا اتصال کوتاه

-یکسو کننده رگولاتور ضعیف

-ضعیف ACG

موتور به آرامی نمی چرخد

-مدار سیم پیچ اولیه

- کوئل احتراق ضعیف

- اتصال ضعیف کابل و کانکتورها

- کلید اصلی ضعیف

-مدار سیم پیچ ثانویه

- کوئل احتراق ضعیف

- شمع ضعیف

- کابل سیم پیچ احتراق ضعیف

- نشستی جریان در شمع

-زمان اشتعال نادرست

- ضعیف ACG

- نصب نادرست CPS

- ضعیف ECU

موتور استارت ضعیف

-سیستم شارژ ضعیف

-باتری کاملاً شارژ نشده است

-اتصال ضعیف در سیم پیچ ها

-چرخ دنده موتور توسط مواد خارجی گیر کرده

است

موتور استارت کار می کند، اما موتور نمی لنگ

-پینیون موتور استارت ضعیف

-موتور استارت در جهت معکوس کار می کند باتری

ضعیف



باتری حذف

درپوش باتری را باز کنید.

⚠ احتیاط

الکترولیت (اسید سولفوریک رقیق شده) بسیار سمی است. هنگامی که روی لباس، پوست یا چشم پخش شود، باعث سوختگی یا کوری می شود. در صورت پخش شدن، فوراً با مقدار زیادی آب شستشو داده و سپس به بیمارستان ارسال کنید.

هنگامی که لباس توسط الکترولیت پخش می شود، با پوست تماس پیدا می کند. بنابراین برای درآوردن لباس باید با مقدار زیادی آب شسته شود.



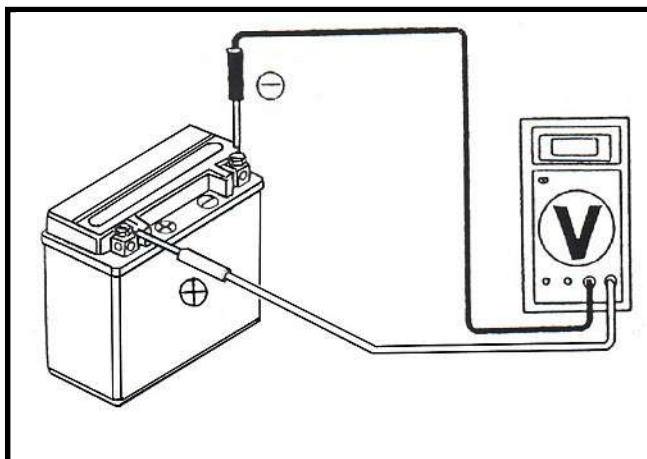
درپوش باتری را بردارید.

ابتدا کابل منفی (-) و سپس کابل مثبت (+) را از باتری جدا کنید. باتری را بردارید.

باتری را به ترتیب معکوس خارج کردن نصب کنید.

⚠ احتیاط

برای جلوگیری از اتصال کوتاه مدار، ابتدا ترمینال مثبت (+) و ترمینال منفی بعدی (-) را وصل کنید.

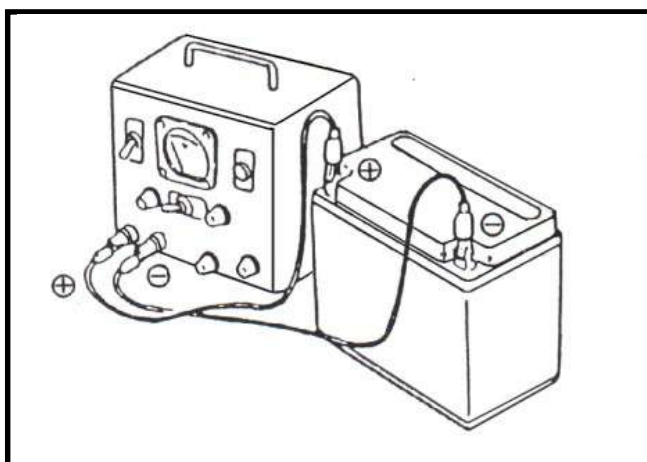


بررسی ولتاژ
دارای ولتاژ سنج دیجیتال یا چند متر برای اندازه گیری
ولتاژ باتری.

ولتاژ:

شارژ کامل: 13.0 - 13.2 ولت (در 20°C)

کم شارژ: زیر 12.3 ولت (در 20°C)



شارژ کردن

شارژر مثبت (+) را به قطب مثبت باتری (+) وصل کنید.

منفی شارژر (-) را به ترمینال منفی باتری (-) وصل کنید.

حداکثر	استاندارد	
6.0A	0.6A	شارژ کردن جاری
1 ساعت	5 تا 10 ساعت	زمان شارژ

هشدار ⚠

شعله های آتش را به شدت دور از باتری شارژر نگه دارید.
شارژر "ON"/ "OFF" توسط سوئیچ شارژر کنترل می شود. شارژر را با سیم های پرش باتری کنترل نکنید.
سوئیچ شارژر را ابتدا قبل یا بعد از شارژ کردن "خاموش" کنید تا از ایجاد جرقه روی کانکتورها و انفجار جلوگیری کنید.

برای شارژ باتری باید بر اساس آمپر ساعت باتری نشان داده شده روی برچسب باشد.

احتیاط ⚠

شارژ سریع باتری فقط در مواقع اضطراری باید استفاده شود.
از زمان جاری و شارژ در توضیحات بالا اطمینان حاصل کنید.
باتری در اثر جریان زیاد یا شارژ بیش از حد عجله آسیب می بیند.
هنگام اتمام شارژ، لازم است ولتاژ را پس از 30 دقیقه اندازه گیری کنید.

پس از نصب باتری، پایانه ها را با گریس تمیز بپوشانید.

ولتاژ شارژ / بازرسی جریان

⚠ احتیاط

-قبل از انجام بازرسی، مطمئن شوید که باتری کاملاً شارژ شده است. از باتری کاملاً شارژ شده با ولتاژ بزرگتر از 13.1 ولت استفاده کنید. در صورت شارژ کم، جریان به طور چشمگیری تغییر می کند.

-هنگام راه اندازی موتور، موتور استارت مقدار زیادی جریان از باتری می گیرد. بنابراین، موتور را با باتری روشن نکنید.

پس از گرم شدن موتور، باتری اصلی را با یک باتری کاملاً شارژ شده تعویض کنید. یک ولت متر دیجیتال را به پایانه های باتری وصل کنید.

یک آمپر متر را بین دو سر فیوز اصلی وصل کنید.

⚠ احتیاط

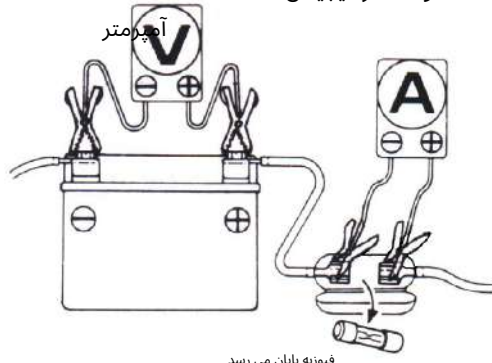
هنگامی که پروب به صورت برگشت پذیر متصل می شود، از ولت متری استفاده کنید که نشان می دهد جریان از جهت مثبت یا منفی جریان می یابد و اندازه گیری باید در صفر باشد، آمپر متر فقط در یک جهت.

⚠ احتیاط

-از کابل اتصال کوتاه استفاده نکنید.
-اندازه گیری جریان با اتصال آمپر متر بین ترمینال مثبت باتری و ترمینال موقعیت کابل امکان پذیر است، اما در حالی که موتور استارت فعال است، جریان افزایشی موتور که از باتری خارج می شود ممکن است به آمپر متر آسیب برساند. برای روشن کردن موتور از اهرم ضربه زدن استفاده کنید.

-سوئیچ اصلی باید در طول فرآیند بازرسی به حالت OFF تبدیل شود. هرگز آمپر متر و کابل را دستکاری نکنید در حالی که جریان از آن عبور می کند. ممکن است به آمپر متر آسیب برساند.

ولت متر دیجیتال



فیوز به پایان می رسد

سرعت سنج را وصل کنید.
چراغ جلو را روشن کنید و موتور را روشن کنید.

موتور را به تدریج تا دور مشخص شده در دقیقه شتاب دهید و ولتاژ/جریان شارژ را اندازه بگیرید.

جریان شارژ مشخص شده:
(چراغ جلو خاموش)

0.6 آمپر یا بیشتر / 2500 دور در دقیقه

1.2 آمپر یا بیشتر / 6000 دور در دقیقه

0.4 آمپر یا بیشتر / 2500 دور در دقیقه

آمپر یا بیشتر / 6000 دور در دقیقه

(چراغ جلو روشن)

کنترل ولتاژ شارژ:

دور در دقیقه 14.0+0.5 V / 2000

⚠ احتیاط

برای تعویض باتری قدیمی از باتری جدید با همان جریان و ولتاژ استفاده کنید.

مشکلات زیر مربوط به سیستم شارژ است، دستورالعمل های ارائه شده در چک لیست را دنبال کنید تا در صورت بروز هر یک از مشکلات، آن را اصلاح کنید.
(1) ولتاژ شارژ نمی تواند از ولتاژ بین دو پایانه باتری تجاوز کند و جریان شارژ در جهت تخلیه است.

(2) ولتاژ و جریان شارژ بسیار بالاتر از مقادیر استاندارد است.

مشکلات زیر مربوط به سیستم شارژ نیست. در صورت وجود آن را با مراحل زیر در لیست چک نشان می دهد.

(1) ولتاژ و جریان شارژ استاندارد تنها زمانی می تواند برسد که دور موتور از دور تعیین شده در دقیقه بیشتر شود.

-لامپ های استفاده شده بیشتر از سرعت خود

هستند و انرژی زیادی مصرف می کنند.

-باتری جایگزین قدیمی است و ظرفیت کافی

ندارد.

(2) ولتاژ شارژ نرمال است، اما جریان اینطور نیست.

-باتری جایگزین قدیمی است و ظرفیت کافی ندارد.

-باتری استفاده شده برق کافی ندارد یا

بیش از حد شارژ شده است.

-فیوز آمپر متر سوخته است.

-آمپر متر به درستی وصل نشده است.

(3) جریان شارژ عادی است، اما ولتاژ نیست.

-فیوز ولت متر سوخته است.



کانکتور 4P روی دیود را جدا کرده و پیوستگی بین پایه‌های سیم اصلی را مطابق روش زیر بررسی کنید.

بازرسی مدار سیم اصلی

مورد (رنگ سیم)	قضاوت
ولتاژ بین را بررسی کنید از مینال باتری (قرمز) و زمین (سبز).	ولتاژ باتری
تداوم بین زمین (سبز) و قاب را بررسی کنید.	تداوم
سیم رشنایی (زرد) را به زمین بررسی کنید. کانکتور پین مقاومت را جدا کنید و پین استارتر خودکار کلید رشنایی خاموش است)	تداوم و مقاومت
سیم پیچ شارژ (سفید) را به زمین (حک کنید)	تداوم و مقاومت

اگر مقدار اندازه گیری شده غیرعادی است، مدار سیم غیرعادی را بررسی کنید. اگر قطعات خوب باشند، ممکن است یک مدار سیم ضعیف باشد.

اگر همه موارد در شرایط خوبی هستند، تنظیم کننده ولتاژ را تعویض کنید.

اگر بررسی مدار سیم اصلی در حالت عادی است و در پین‌های کانکتور تنظیم کننده ولتاژ شلی وجود ندارد، مقاومت بین کانکتور تنظیم کننده ولتاژ را اندازه گیری کنید.

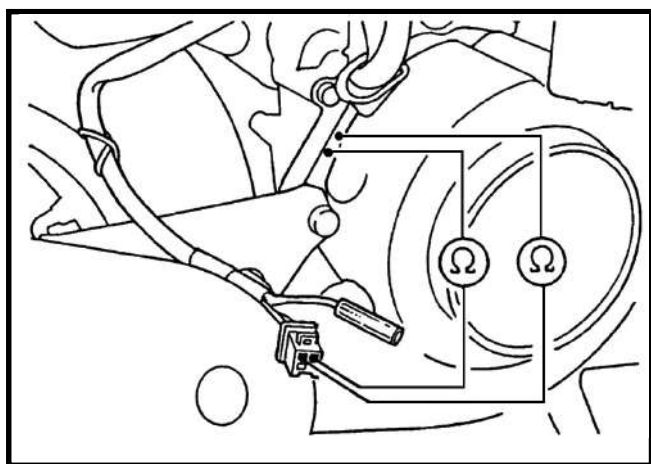
بررسی رگولاتور ولتاژ واحد: Ω

پوسته	سبز	قرمز	سیاه	زرد	زرد	زرد	سیاه
∞	4	∞	∞	∞	∞		قرمز
∞	5	∞	∞	∞		∞	زرد
∞	5	∞	∞		∞	∞	زرد
∞	8	∞		∞	∞	∞	سیاه
∞	12		∞	5	5	5	قرمز
∞		∞	∞	∞	∞	∞	سبز
	∞	∞	∞	∞	∞	∞	پوسته

⚠ احتیاط

پروپ مولتی متر را با انگشت لمس نکنید، در این صورت مقادیر مقاومت نادرست خواهد بود زیرا مقداری مقاومت در بدن انسان وجود دارد.

برای استفاده از مولتی متر توصیه شده توسط SYM، در
غیراین صورت، مقاومت اندازه گیری شده ممکن
است متفاوت باشد.



سیم پیچ شارژ دینام

⚠ احتیاط

بررسی سیم پیچ شارژ دینام و سیم پیچ روشنایی زمانی انجام می شود که دینام روی موتور نصب شده باشد.

بررسی کنید

کانکتور 3P دینام را بردارید. مقاومت بین سیم سفید روی دینام و زمین قاب را با مولتی متر اندازه گیری کنید.

استاندارد: $0.1 \pm 0.6 \Omega$ (20°C)

اگر مقدار اندازه گیری شده از استاندارد فراتر رفت، سیم پیچ شارژ دینام را تعویض کنید.

کوئل روشنایی دینام

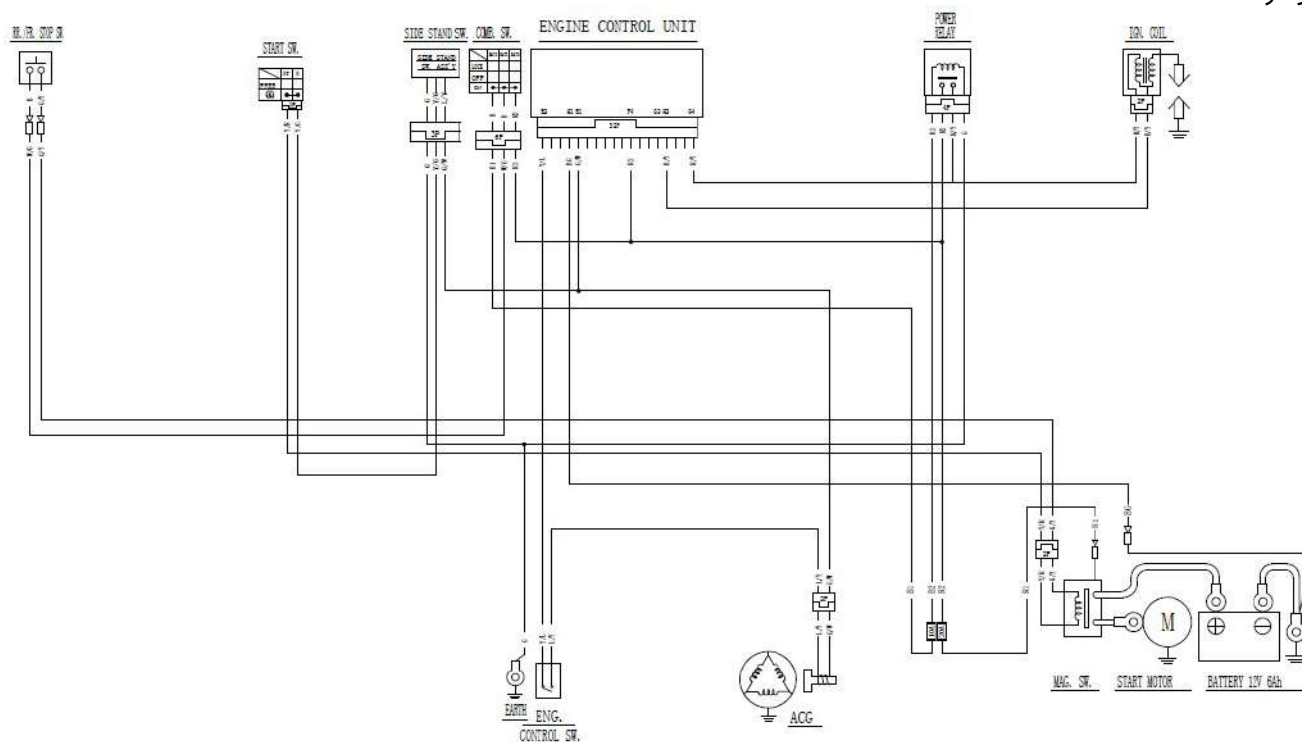
بررسی کنید

کانکتور 3P دینام را بردارید. مقاومت بین سیم زرد روی دینام و زمین قاب را با چند متر اندازه گیری کنید.

استاندارد: $0.1 \pm 0.8 \Omega$ (20°C)

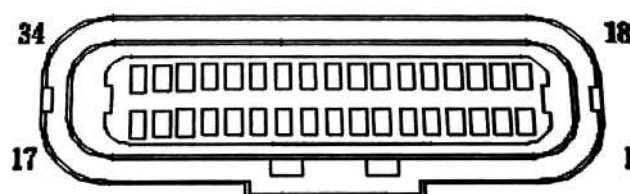
اگر مقدار اندازه گیری شده بیش از حد استاندارد باشد، سیم پیچ روشنایی دینام را تعویض کنید.

نمودار



Power supplies	6
Sensors inputs	6
Logic inputs	4
Differential inputs	2
Power outputs	12
Communication	2
cConfigurable IO	2

تصویرکانکتور واحد کنترل الکترونیکی:



X34	X33	X32	X31	X30	X29	X28	X27	X26
Vehicle Speed	-	SENSOR supply	Kill SW	VBD	CAN_L	SAV	(H)EGO SENS_UP	SENSOR GROUND
FAN relay	-	RPM OUT	-	FSU/FP relay	CAN_H	VBK	(H)EGO SENS_DN	-
X17	X16	X15	X14	X13	X12	X11	X10	X9
X25	X24	X23	X22	X21	X20	X19	X18	
VR-	start relay	CHTS	CPV	SSW	IGNITION COIL	MIL	PGND2	
VR+	head lamp relay	START SW	Injector PI	-	HEGO HEAT_UP	-	PGND1	
X8	X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1	

کویل احتراق

حذف

جعبه چمدان، درپوش مرکزی را بردارید. درپوش شمع را بردارید.

سیم سیم پیچ اولیه سیم پیچ احتراق را بردارید. پیچ های ثابت سیم پیچ احتراق را بردارید و سیم پیچ احتراق را بردارید. سیم پیچ احتراق را به ترتیب معکوس نصب کنید.

⚠ احتیاط

سیم پیچ اولیه را با سرب سیاه/زرد متصل به کانکتور مشکی و سرب سبز متصل به کانکتور سبز نصب کنید.

تایید شمع

شمع را بردارید و یک شمع خوب را در درپوش شمع نصب کنید و سپس آن را به زمین موتور متصل کنید.

از وضعیت جرقه آن مطمئن شوید. اگر شمع خوب نیست یا سوخته است، شمع را با شمع جدید تعویض کنید.

⚠ احتیاط

اطمینان حاصل کنید که هر اتصال سیم درست است و در صورت نیاز تست کنید. حتی سیم ارتباط درست است، گاهی اوقات، آن است

ممکن است مورد آزمایش قرار نگیرد رخ داده است.

سنت ولتاژ بالا را با اتصال کنید

چندمتری یا ورودی یک مقاومت در ولتاژ $100V\ M\Omega$ 10.

سیم های کویل احتراق را وصل کنید و یک سنت را بین ترمینال اولیه (سیاه/زرد و سبز) و زمین قاب وصل کنید.

دکمه استارت موتور یا اهرم استارت را فشار دهید تا حداکثر را تست کنید. ولتاژ اولیه سیم پیچ احتراق

اتصال: ترمینال (+) را به سمت سبز و (-) را به سمت سیاه/زرد متصل کنید.

حداقل ولتاژ: بالای 95 ولت

⚠ احتیاط

برای جلوگیری از برق گرفتگی، قطعات فلزی روی پراب آزمایش را با انگشتان لمس نکنید.

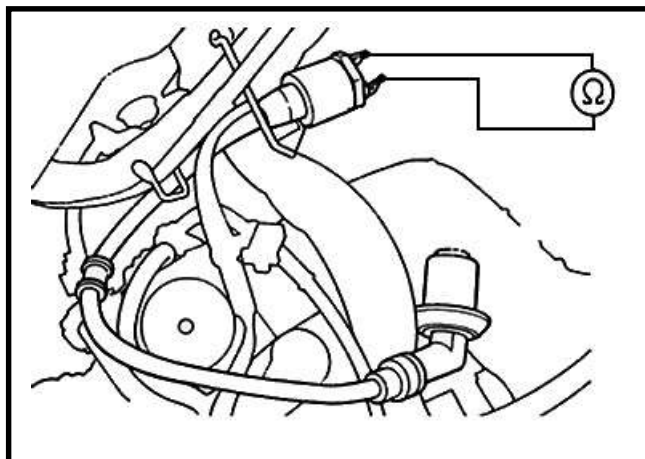
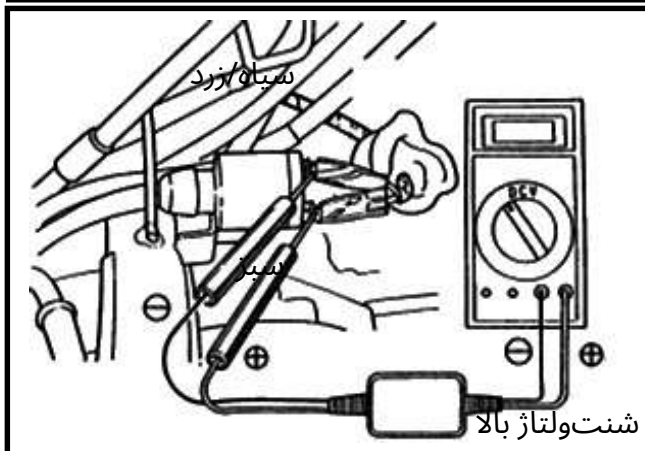
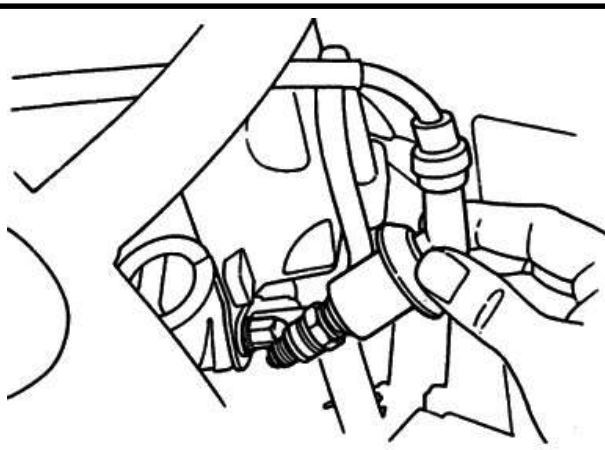
بررسی سیم پیچ اولیه

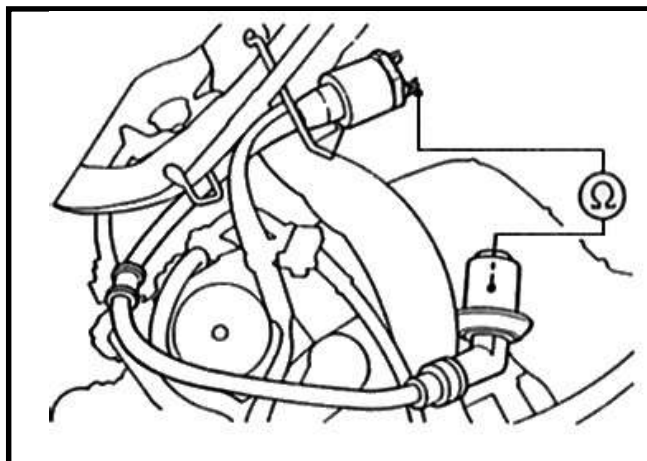
کانکتور سیم پیچ اولیه را جدا کنید و مقاومت بین پایه های سیم پیچ اولیه را بررسی کنید.

استاندارد: $0.21 \pm 10\% \Omega$ (در $20^{\circ}C$)

سیم پیچ اولیه خوب است اگر مقاومت در حد استاندارد باشد.

اگر مقاومت بی نهایت باشد سیم پیچ اولیه شکسته می شود. سیم پیچ را تعویض کنید.





سیم پیچ ثانویه

درپوش شمع را وصل کنید، مقاومت بین طرف درپوش شمع و ترمینال سبز را اندازه بگیرید.

مقدار استاندارد: 7-12 کیلو Ω (20°C)

درپوش شمع را بردارید، مقاومت بین طرف درپوش شمع و ترمینال سبز را اندازه بگیرید.

مقدار استاندارد: 3-5 کیلو Ω (20°C)

سیم پیچ ثانویه اگر مقاومت در حد استاندارد باشد خوب است.

سیم پیچ ثانویه اگر مقاومت بی نهایت باشد شکسته می شود. اگر درپوش شمع وصل شده باشد و مقدار اندازه گیری شده بیشتر از مقدار استاندارد باشد، به این معنی است که درپوش شمع خوب نیست.



جایگزینی

پیچ سیم پیچ احتراق را بردارید تا در صورت لزوم سیم پیچ احتراق را جایگزین کنید.

مولد پالس

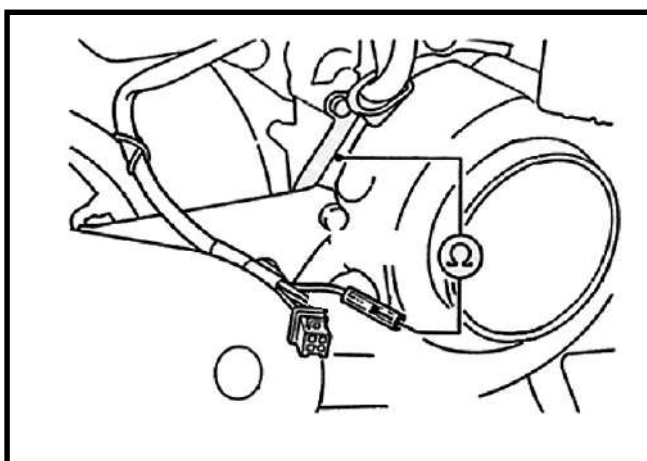
⚠ احتیاط

بررسی ژنراتور پالس را می توان روی موتور انجام داد. اما شمع باید روی سر سیلندر نصب شود و فشار تراکم سیلندر باید در شرایط عادی باشد.

بررسی کنید

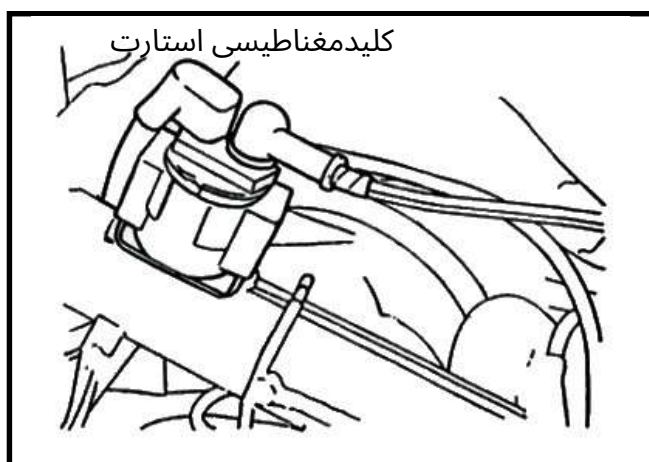
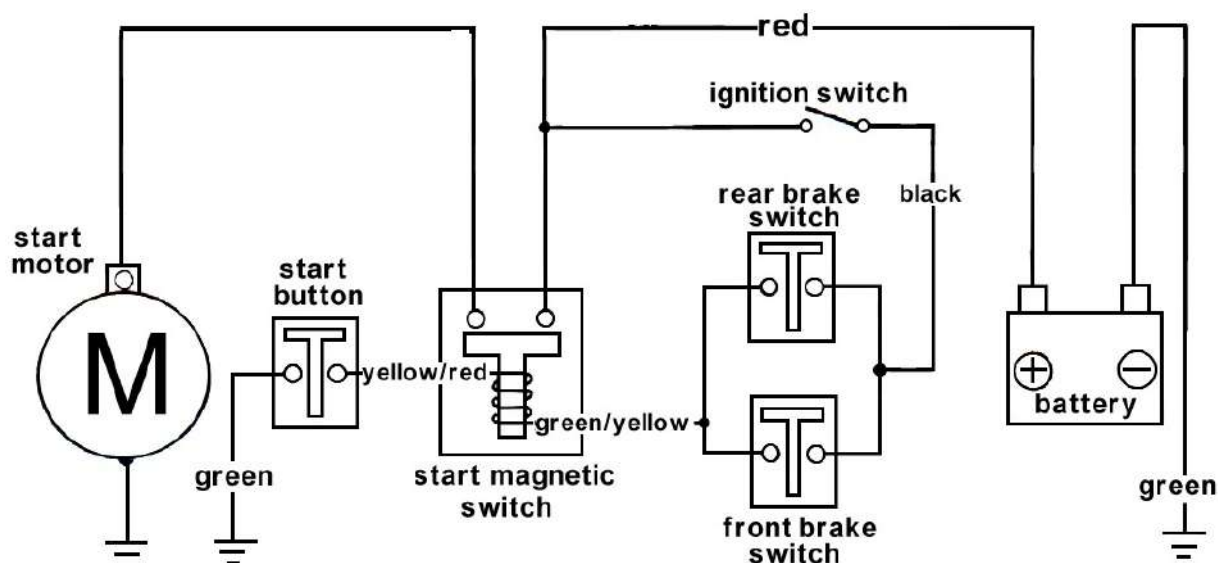
پوشش بدن را بردارید.

کانکتور مولد پالس را بردارید. مقاومت بین پایه آبی / زرد در سمت موتور و زمین قاب را اندازه گیری کنید.



استاندارد: $140 \pm 20 \Omega$ (20°C)

اگر مقدار اندازه گیری شده از مقدار استاندارد بیشتر شد، دینام را تعویض کنید.

سیستم راه اندازی
مدار راه اندازی

کلید مغناطیسی استارت

بازرسی کلید مغناطیسی استارت سوئیچ اصلی را روی "روشن" قرار دهید و اهرم ترمز را فعال کنید. سپس دکمه شروع را فشار دهید تا بررسی کنید که آیا صدای کلیک وجود دارد یا خیر. اگر صدای کلیک وجود داشته باشد طبیعی است.



کلید مغناطیسی استارت

جعبه چمدان را بردارید. ترمینال منفی (-) باتری را جدا کنید. سیم های اتصال مثبت باتری (+) و موتور راه اندازی را از پین بزرگ سوئیچ مغناطیسی استارت بردارید.

کانکتور کنترل برق کلید مغناطیسی استارت را بردارید.

یک اهم متر را بین پایه های بزرگ سوئیچ مغناطیسی استارت وصل کنید. سیم سبز/زرد را به قطب مثبت باتری (+) و زرد/قرمز را به قطب منفی باتری (-) وصل کنید.

تداوم بین پین های بزرگ سوئیچ مغناطیسی استارت را بررسی کنید. اگر پیوستگی نیست، کلید مغناطیسی استارت را تعویض کنید.



راه اندازی حذف موتور
درپوش باتری را بردارید.
ابتدا ترمینال منفی (-) باتری را بردارید و سپس
ترمینال مثبت (+) را بردارید.

جعبه چمدان را بردارید. سیم برق موتور راه اندازی را
بردارید. پیچ و مهره های نصب موتور راه اندازی و
موتور را بردارید.

راه اندازی نصب موتور
موتور را به ترتیب معکوس نصب کنید.



متر
حذف
پوشش دسته جلو را بردارید.

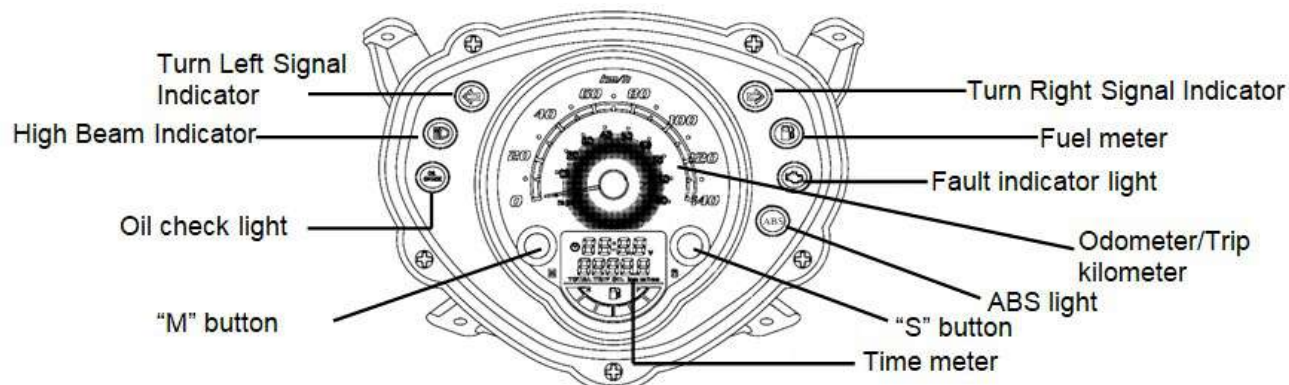


کابل سرعت سنج را بردارید.



پوشش جلویی را بردارید.
کانکتور برق کنتور را بردارید.

پوشش دسته عقب را بردارید. پیچ های نصب کنتور را بردارید. متر را بیرون بیاورید.



⚠ احتیاط

برای جلوگیری از آسیب دیدن این قطعات، کنتور یا چراغ جلو را با حلال های آلی مانند بنزین پاک نکنید.

نصب و راه اندازی
کنتور را به ترتیب معکوس حذف نصب کنید.

لامپ/لامپ

تعویض لامپ چراغ جلو درپوش دسته جلو را عقب ببرید. کانکتور سیم چراغ جلو را جدا کنید. قفل فنری لامپ را فشار دهید و سپس با چرخاندن آن به چپ قفل را بردارید. لامپ را بردارید.

در صورت لزوم لامپ را با لامپ جدید تعویض کنید.
(12V 10.68W/10.68W)

⚠ احتیاط

- سطح لامپ را با انگشت لمس نکنید زیرا لامپ نقطه داغ ایجاد می کند تا سوخته شود. هنگام نصب باید با پارچه بسته بندی شود یا دستکش بپوشید.
- لامپ را با پارچه پاک کنید تا در صورت لمس لامپ بادست آسیب نبیند.

لامپ را به ترتیب معکوس حذف نصب کنید. سوئیچ اصلی را روشن/خاموش کنید تا بررسی کنید که آیا لامپ به درستی پس از نصب نصب شده است یا خیر.

لطفاً در صورت تعویض لامپ چراغ جلو، کار تنظیم پرتو چراغ جلو را انجام دهید.

⚠ احتیاط

تنظیم پرتو چراغ جلو پیچ تنظیم واقع در زیر چراغ جلو را باز کنید.

- این پوشش بیرونی چراغ جلو از نوع ثابت است به طوری که صندلی نور تنها در هنگام تنظیم جابجا می شود.



تعویض لامپ چراغ راهنما جلو

پوشش دسته جلو را بردارید. کانکتور سیم چراغ راهنما را بردارید.



لامپ را بیرون بکشید و آن را با لامپ جدید جایگزین کنید. (12 ولت 10 وات)

نصب و راه اندازی
لامپ را به ترتیب معکوس حذف نصب کنید.



لامپ تعویض چراغ عقب / چراغ ترمز / چراغ راهنما عقب.

2 پیچ چراغ عقب و لنز چراغ چرخش چپ / راست را بردارید.

مجموعه چراغ عقب را بردارید.

لامپ های چراغ عقب، چراغ ترمز (12V 5W/21W) را تعویض کنید
لامپ های چراغ راهنما (12V/10W) را تعویض کنید.

نصب و راه اندازی
لامپ را به ترتیب معکوس حذف نصب کنید.



سوئیچ اصلی / بوق سوئیچ اصلی

بررسی کنید

کانکتور چراغ جلو و درپوش جلو را بردارید.

کانکتور سوئیچ اصلی را جدا کنید. ncon پایانه های ector برای شرکت تداوم

رنگ	مشکی	قرمز
مکان		
قفل		
خاموش		
روشن	●	●

جایگزینی

کانکتور کلید اصلی و پیچ های ثابت را بردارید (

پیچ و مهره 2 x)

کلید اصلی را بردارید.

یک کلید اصلی جدید نصب کنید و پیچ ها را محکم کنید. (

پیچ و مهره 2x)



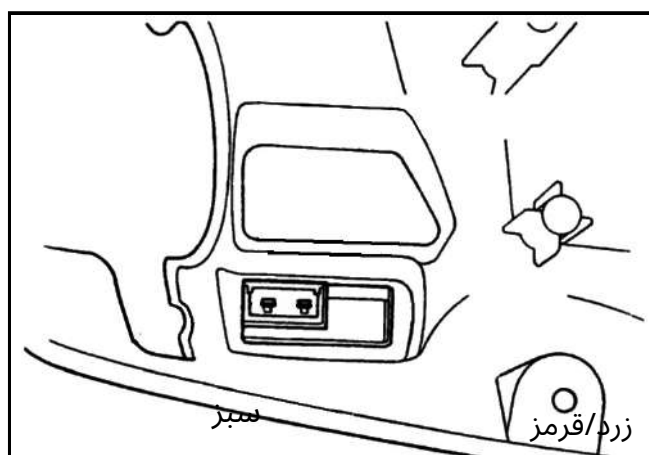
سوئیچ پایه جانبی

سوئیچ پایه جانبی در بالای پایه جانبی قرار دارد.



رنگ	سبز	آبی/زرد	زرد/سبز	تابع
مکان				
الف	●	●		خاموش کردن
ب	●	●	●	خاموش کردن
سی	●		●	روشن کنید
D		●	●	خاموش کردن

سوئیچ راه اندازی

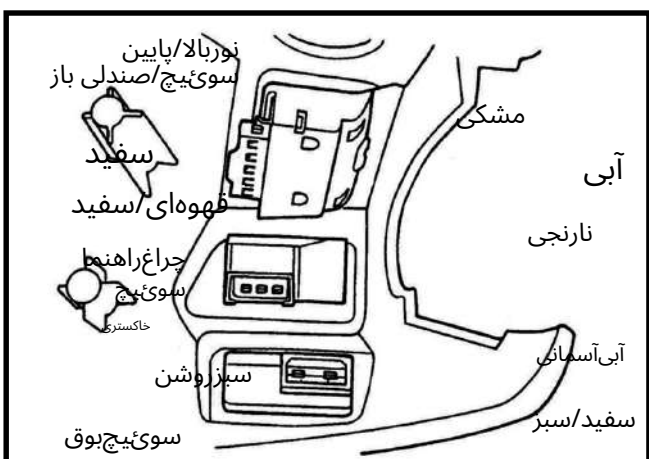


مکان	رنگ	
	زرد/قرمز	سبز
رایگان		
(⚡)		



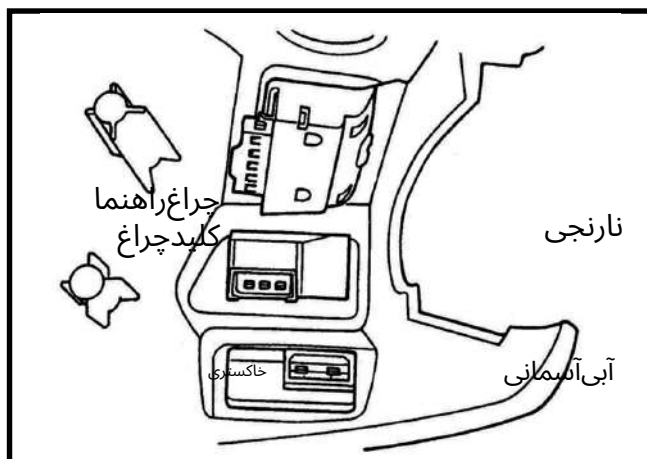
میزان بالا/پایین متر سوئیچ دریا h/اتی یاز کردن n

مکان	رنگ			
	آبی	سفید	قهوه‌ای/سفید	سیاه
(D)				
(D)				
صندلی باز				

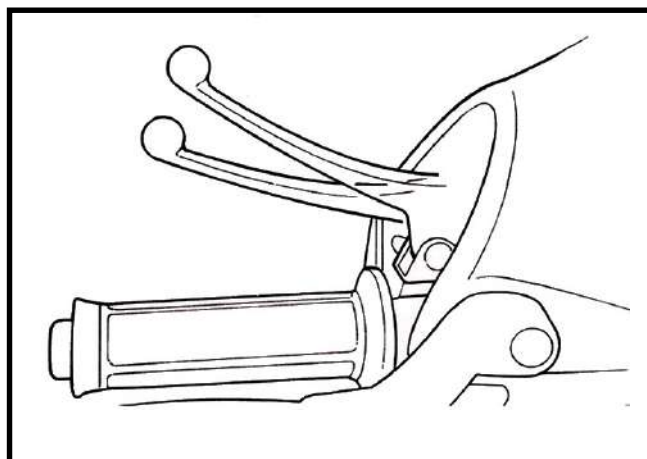


سوئیچ بوق

مکان	رنگ	
	سفید/سبز	سبز روشن
رایگان		
(H)		

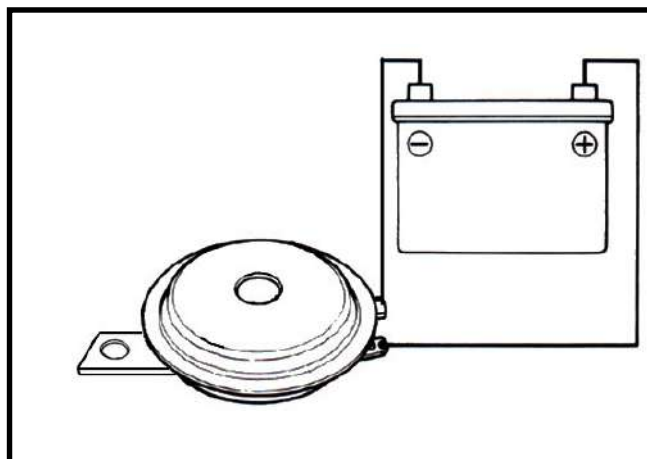


کلید چراغ راهنما		رنگ	مکان
نارنجی	خاکستری		
	● — ●		←
	● — ●	از R	ن
		PUSH OFF	
		از L	
● — ●			→
● — ●			



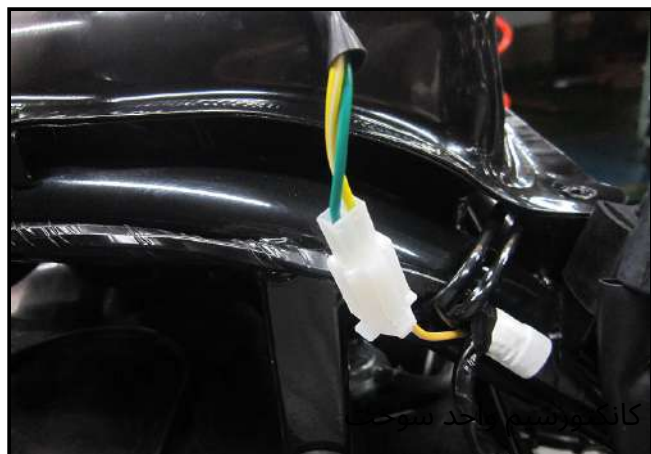
سوئیچ چراغ ترمز
مدارسیم مشکی و سیم سبز/زرد روی سوئیچ چراغ
ترمز باید در هنگام کار با اهرم ترمز پیوسته باشد.

اگر سوئیچ آسیب دید، آن را با سوئیچ جدید تعویض کنید.



شاخ
پوشش جلویی را بردارید.
سیم آبی روشن روی بوق را به قطب مثبت باتری (+) و
سیم سبز را به ترمینال منفی (-) باتری وصل کنید.
سپس، بوق باید به صدا درآید.

در صورت لزوم آن را تعویض کنید.



واحد سوخت

صندلی را باز کنید.
جعبه چمدان (پیچ و مهره $4 \times$) را بردارید.
حامل RR (پیچ و مهره $3 \times$) را بردارید.
پوشش بدن را بردارید.
کانکتورسیم واحد سوخت را جدا کنید.

⚠ احتیاط

به عنوان برداشتن بازوی شناور آسیب نرسانید یا خم نکنید.



مقادیر مقاومت زمانی که t و بازوی شناور در "a" F موقعیت های "E".

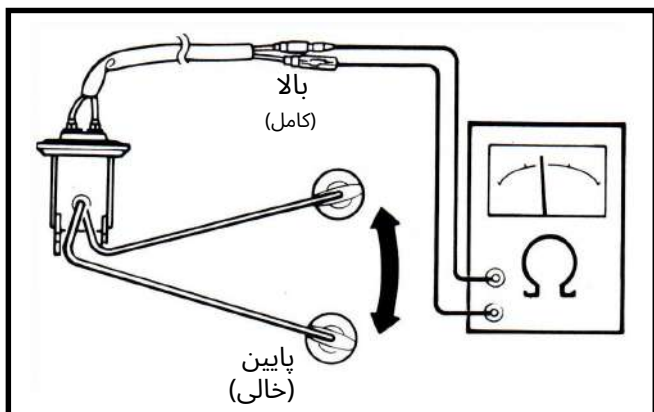
ارزش مقاومتی	موقعیت بازوی شناور
97.5 ~ 107.5 Ω	(خالی) E
4 ~ 10 Ω	(کامل) F

واحد سوخت را به دسته اصلی وصل کنید (خالی DOWN)

سوئیچ اصلی را در موقعیت «روشن» بچرخانید. بازوی شناور رادر "بالا" و "پایین" حرکت دهید و سپس بررسی کنید که آیا سوزن نشانگر واحد سوخت در موقعیت صحیح قرار دارد یا خیر.

⚠ احتیاط

قبل از انجام این آزمایش، چراغ راهنما را روشن کنید تا مطمئن شوید باتری در وضعیت خوبی قرار دارد.



سوزن نشانگر	موقعیت بازوی شناور
(خالی) E	بالا (کامل)
(کامل) F	(خالی) DOWN

نصب و راه اندازی

واحد سوخت را به ترتیب معکوس حذف نصب کنید.



