



NIROOMOTOR

دفترچه راهنمای تعمیرات

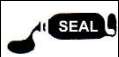
Galaxy TN110

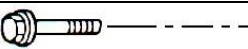


۱-۱۰	مقادیر گشتاور (انجین)	۱-۱	نمادها و علائم
۱-۱۱	مقادیر گشتاور (شاسی)	۱-۲	ایمنی عمومی
۱-۱۲	عیب‌یابی	۱-۳	اقدامات احتیاطی تعمیر
۱-۱۶	نقاط روغن کاری	۱-۹	مشخصات فنی

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		توصیه‌شده: 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.

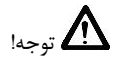
بنزین

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!

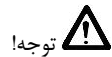
بنزین به شدت قابل اشتعال بوده و احتمال انفجار آن در برخی شرایط وجود دارد؛ لذا آن را از دسترس کودکان دور نگه دارید.



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.

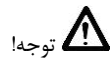
اجزاء داغ



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



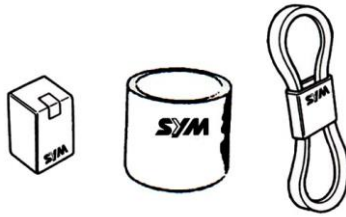
توجه!

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.

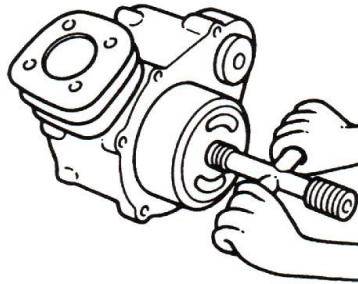
۱. اطلاعات عمومی/عیب‌یابی

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.

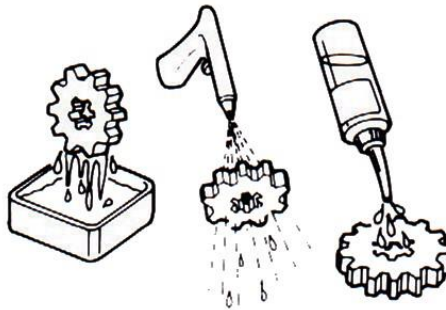


- به منظور عدم آسیب دیدگی در جداسازی و نصب قطعات، ابزارهای ویژه‌ای طراحی شده‌اند. استفاده از ابزار نامناسب ممکن است منجر به آسیب دیدن قطعات شود.



- 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.



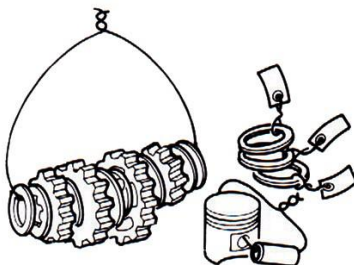
- برای جلوگیری از سفت شدن عملکرد و فرسودگی زودرس سیم‌گاز یا سیم‌ترمز از خم‌شدگی و پیچیدگی آنها خودداری کنید.



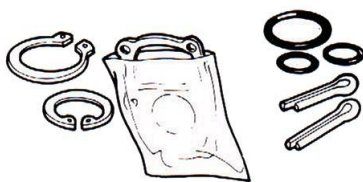
- قطعات لاستیکی ممکن است در اثر کهنگی و یا استفاده از روغن و حلال‌های مختلف فرسوده شده و آسیب ببینند. پیش از نصب، از سالم بودن این قطعات مطمئن شده و در صورت لزوم آن‌ها را تعویض کنید.

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

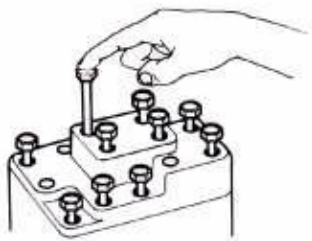
- ترتیب باز کردن اجزای پیچیده مانند قطعات گیربکس را به‌خاطر بسپارید و برای سهولت در نصب دوباره، آن‌ها را با سیم به هم وصل کنید.



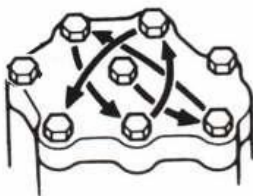
- پیش از جدا کردن قطعات به محل و وضعیت قرارگیری درست آن‌ها توجه کنید و در هنگام بستن از درست بودن شرایط آن‌ها (عمق، فاصله یا موقعیت) اطمینان حاصل نمایید.
- در هنگام جداسازی قطعات و پیش از بستن دوباره آن‌ها، نسبت به تعویض اجزائی که نباید دوباره استفاده شوند اقدام کنید. اجزائی مانند: واشر، آبرینگ، آب‌بند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



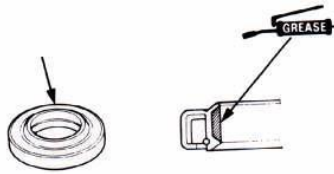
- طول پیچ‌ها و برای مجموعه‌ها، کاورها یا جعبه‌ها با یکدیگر متفاوت است، از نصب صحیح آن‌ها اطمینان حاصل نمایید. در صورت سردرگمی، پیچ را داخل سوراخ قرار دهید تا طول آن را با سایر پیچ‌ها مقایسه کنید، اگر طول آن در خارج از سوراخ با سایر پیچ‌ها یکسان باشد، پیچ درستی را انتخاب کرده‌اید. پیچ‌ها برای همان مجموعه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

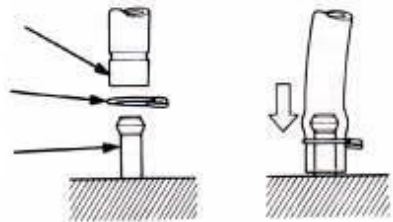


- انتهای شیلنگ‌های لاستیکی (برای سوخت، هوا یا خنک‌کننده) را تا حد امکان در محل اتصال خود فشار دهید تا فضای کافی برای سفت کردن و چفت شدن به بست‌ها وجود داشته باشد.

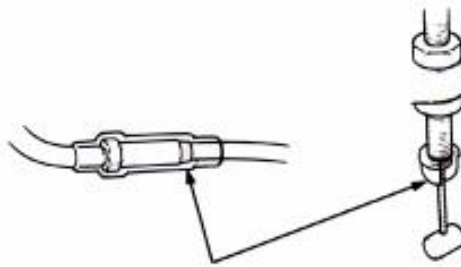
شیار

بست

محل اتصال

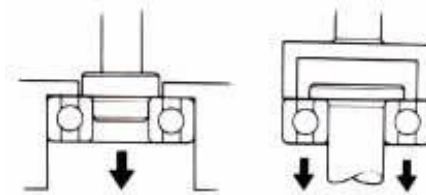


- روکش‌های لاستیکی و پلاستیکی باید به‌درستی در محل تعبیه‌شده نصب شوند.



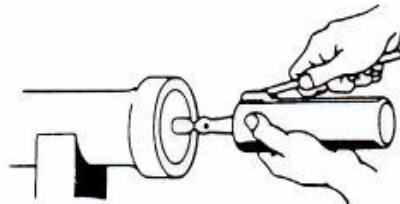
روکش لاستیکی

- 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.

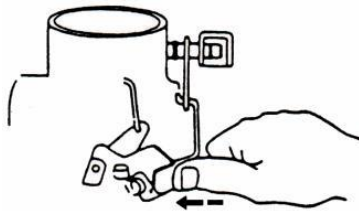


هر دو مثال نمایش داده شده، می‌تواند منجر به آسیب دیدگی بلب‌رینگ شود.

- 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.

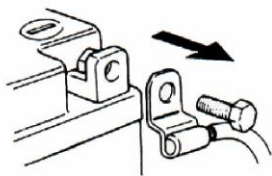
جدول سرویس‌های دوره‌ای

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		هر ۱۰۰۰ 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 مهره‌های اجزاء	I	I					
۱۱	بررسی نشی 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 حرقه	I	I					
۱۷	کنترل گازهای خروجی در دور آرام	A	I					
۱۸	سیم و دریچه گاز	I			I			
۱۹	محکم بودن پیچ و مهره‌های 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		
۲۴	شیلنگ بنزین	I			I			
۲۵	فیلر سوپاپ	I			I			
۲۶	سوپاپ تهویه محفظه میل لنگ	I			A			

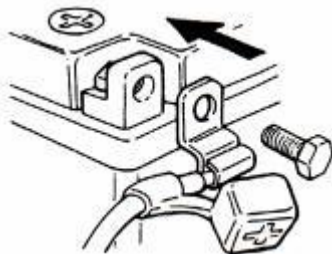
I: بازدید، تنظیم R: تعویض

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

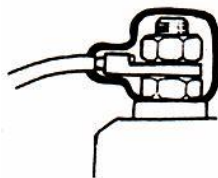
به منظور حفظ بهترین عملکرد موتورسیکلت با مراجعه به نمایندگی و تعمیرگاه‌های مجاز به طور منظم نسبت به بازدید و اعمال تنظیمات در موتورسیکلت خود اقدام نمایید.



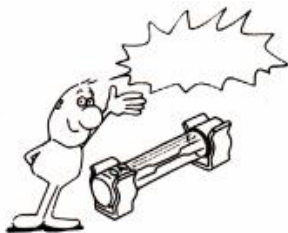
- پس از اتمام سرویس، از ایمن بودن تمام نقاط اتصال اطمینان حاصل کنید. ابتدا کابل مثبت (+) باتری را نصب کنید و سپس هر دو سرباتری را با گریس چرب کنید.



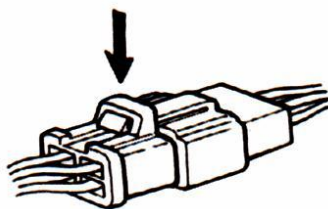
- مطمئن شوید که درپوش سرباتری‌ها پس از سرویس به‌درستی در جای خود قرار گرفته باشند.



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



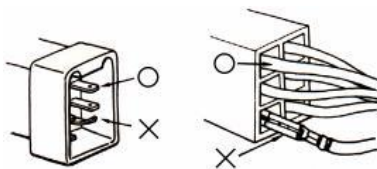
در هنگام سرویس برای جدا کردن کانکتور ابتدا قفل آن باید باز شود.



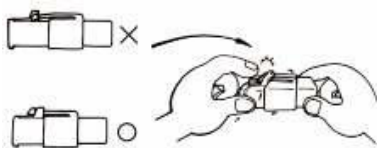
برای باز کردن کانکتور از کشیدن سیم‌ها خودداری کرده و بدنه خود کانکتور را بگیرید.



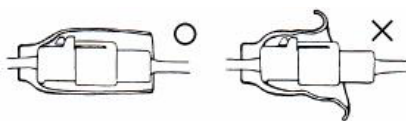
خم‌شدگی، شل‌شدگی و یا جدا شدن احتمالی پین‌های کانکتور را بررسی کنید.



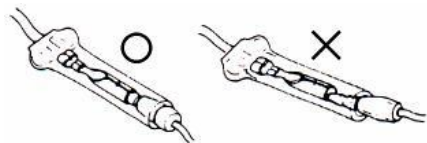
- کانکتور را به‌طور کامل در محل خود وارد کنید. در صورتی که در دو طرف کانکتور قفل وجود داشته باشد، از چفت شدن هر دو قفل اطمینان حاصل کنید. بررسی کنید که سیم‌های شل نشده باشند.



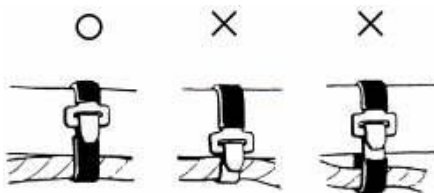
- از محکم شدن کانکتور و قرار گرفتن درست لاستیک بر روی آن مطمئن شوید.



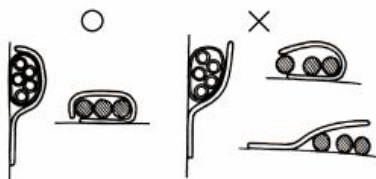
- ترمینال را به طور کامل وارد کنید. مطمئن شوید که ترمینال توسط لاستیک پوشانده شده باشد. جهت باز شدن روکش لاستیکی نباید رو به بالا باشد.



- 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.



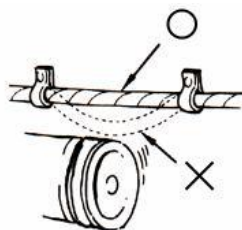
- بست سیم ها باید به خوبی محکم شوند.



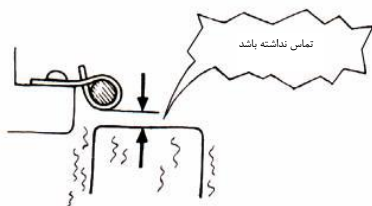
- سیم ها را روی محل اتصال و جوش بست فشار ندهید.



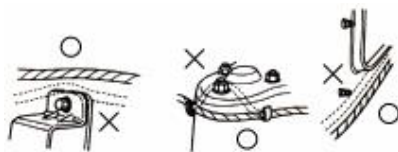
- مراقب باشید که سیم‌ها به درستی مهار شده باشند و با قطعات چرخان، متحرک یا ارتعاشی تماس نداشته باشند.



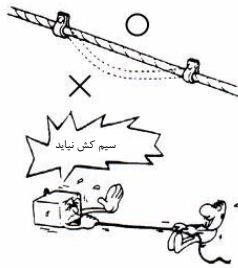
- دسته‌سیم را از بخش‌های داغ موتورسیکلت دور نگه دارید.



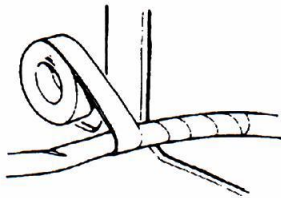
- مسیر دسته‌سیم را به گونه‌ای هدایت کنید که با لبه‌ها یا گوشه‌های تیز و همچنین با نوک بیرون زده پیچ‌ها برخورد نداشته باشند.



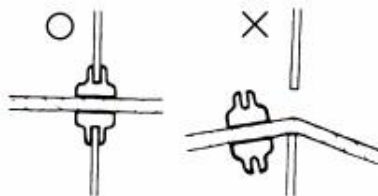
- دسته‌سیم را طوری قرار دهید که نه خیلی کشیده شوند و نه بیش از حد شل باشد.



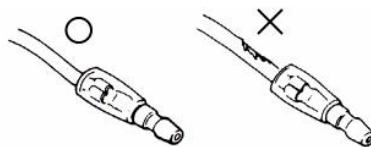
- درجهایی که احتمال برخورد سیم یا دسته‌های سیم با لبه‌ها و گوشه‌های تیز وجود دارد با استفاده از روکش لوله‌ای یا چسب برق آن‌ها را عایق‌بندی کنید. پیش از چسب زدن سطح سیم یا دسته‌سیم را کاملاً تمیز کنید.



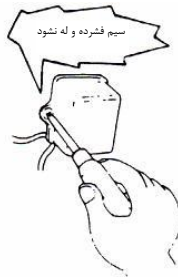
- سیم‌ها و دسته‌سیم‌ها را با بست‌های لاستیکی در جای خود ثابت کنید.



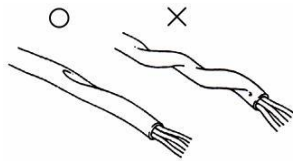
- هرگز از سیم‌ها یا بست‌هایی که روکش‌های آسیب‌دیده استفاده نکنید. چسب برق را دور قسمت‌های آسیب‌دیده بپیچید یا در صورت لزوم آن‌ها را تعویض کنید.



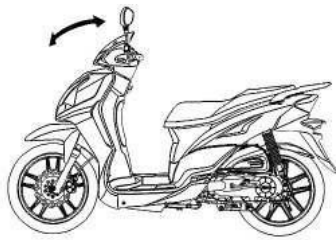
- در هنگام نصب قطعات، مراقب له شدن سیم‌ها باشید.



- 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		FW11A		
ابعاد	طول		۱۷۳۵mm	سیستم تعلیق	جلو	دوشاخ تلسکوپی		
	عرض		۷۱۰ mm		عقب	کمک فئر		
	ارتفاع		۱۰۴۰ mm	مشخصات تایر	جلو	۹۰-۱۰/۹۰		
	فاصله دو محور		۱۲۴۰ mm		عقب	۹۰-۱۲/۹۰		
وزن	وزن بدون سرنشین	جلو	۲۸ kg	سیستم ترمز	جلو	دیسک 160 (mm)		
		عقب	۵۹ kg		عقب	دیسک 110 (mm)		
		مجموع	۹۷kg					
	وزن مسافر		دو سرنشین/ KG۱۵۰		عملکرد	حداکثر سرعت	بیش از 95 Kh/h	
	وزن کلی	جلو	۶۸kg	توانایی قدرت موتور در سربالایی		۲۲,۵ %		
		عقب	۱۷۹ kg	کاهنده اول		C.V.T		
		مجموع	۲۴۷kg	کاهنده دوم		belt, 2.604~0.717		
		نوع		۴ زمانه				
	موتور	نصب و تنظیم		عمودی, below center, 80° شیب		انتقال قدرت		V-belt
		نوع سوخت		بدون سرب		سرعت سنچ		0 ~ 199 km/hr
		سیستم خنک کننده		هواخنک		بوق		87~112 dB/A
سیلندر		قطر داخلی سیلندر		۵۲,۴ mm		منبع انرژی		انبساطی/بالیسی
		کورس پیستون		۵۱,۵ mm		چراغ جلوانوربالا		V 35W / ۱۲ 35W× 1
		تعداد		تک سیلندر		سیستم روغنکاری		با پمپ و پاششی
حجم سیلندر		۱۱۱ cc		گازهای خروجی	چراغ موقعیت		12 V 5W × 2	
نسبت تراکم		۱ : ۱۰,۵			HC%	CO%		
دور آرام موتور		۱۸۰۰±۱۰۰ rpm				چراغ عقب/ترمز		12 V 5W /21W ×
حداکثر اسب بخار		5.0 KW / 7500 rpm		چراغ راهنما		V 10W*4 12		
حداکثر گشتاور		6.8 N.m / 6000 rpm		فیوز		10A×2 +15A×2		
سوپاپ دریچه گاز ECU		۲۶ mm						
سیستم استارت		الکتریکی						

سیستم جرقه زنی / شمع .. فشرده سازی 8-2 سیلندر فشار..... 9-2 سیستم رانندگی 9-2 سیستم فرمان 10-2 سیستم تعليق 10-2 سیستم ترمز دیسکی جلو..... 11-2 درام سیستم ترمز 13-2 چرخ / لاستیک 14-2 باتری 15-2 تنظیم چراغ جلو..... 15-2 مهره، پیچ و مهره ها 15-2	اقدامات احتیاطی در عملیات 1-2 نگهداری دوره ای برنامه زمانبندی 2-2 سیستم روغن کاری 3-2 سیستم سوخت 4-2 هوا پاک کن..... 5-2 عملکرد سوپاپ دریچه گاز 5-2 سیستم دمش میل لنگ 6-2 بازرسی و تنظیم تخلیه سوپاپ 6-2 سرعت دور کاربراتور تعدیل 7-2
---	--

مشخصات آیتم‌های سرویس

۵,۸L	ظرفیت باک	
۷۵۰ c.c.	ظرفیت کل	روغن موتور
۶۰۰ c.c.	ظرفیت تعویض	
110 c.c.	ظرفیت کل	روغن گیربوکس
100 c.c.	ظرفیت تعویض	
2~6 mm	خلاصی دریچه گاز	
CR7HSA	شمع	
Before TDC 13° / 1700 rpm	در دور آرام Fعلامت	
Before TDC 27° / 8000 rpm	آوانس جرّقه فول	
۱۸۰۰±۱۰۰rpm	دور آرام موتور	
۰,۰۳±۰,۰۲ mm	فیلر سوپاپ	
90/90-10 / 90/90-10	جلو/عقب	ابعاد تایر
Front: 1.75 kg/cm ² rear: 2.25 kg/cm ²	۱ سرنشین	فشار باد تایر
Front: 2.00 kg/cm ² rear: 2.25 kg/cm ²	۲ سرنشین	
12V6Ah	باتری	
10~20 mm	میزان خلاصی اهرم ترمز کفشکی	

جدول سرویس‌های دوره‌ای

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		هر ۱۰۰۰ 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 کمک‌فتر		I	I				
۱۰	پیچ و مهره‌های اجزاء		I	I				
۱۱	بررسی نشی 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 اگزوز		I	I				
۱۶	تایمینگ جرّقه		I	I				
۱۷	کنترل گازهای خروجی در دور آرام		A	I				
۱۸	سیم و دریچه گاز		I	I				
۱۹	محکم بودن پیچ و مهره‌های موتور		I	I				
۲۰	تسمه CVT					I	R	
۲۱	پولی CVT					C		
۲۲	چراغ و اجزاء الکتریکی		I	I				
۲۳	چک اصلی و چک بغل		I	I		I		
۲۴	شیلنگ بنزین		I	I		I		
۲۵	فیلر سوپاپ		I	A				
۲۶	سوپاپ تهویه محفظه میل لنگ		I		هر ۲۰۰۰ کم تعویض شود			

۱: 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 تعمیرگاه‌های مجاز به طور منظم نسبت به بازدید و اعمال تنظیمات در

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. در صورت آسیب دیدن واشر آن را تعویض کنید.

مقدار گشتاور: 3.5 ~ 4.5 kgf-m

⚠ احتیاط

موتور را گرم کنید. این کار باعث می شود روغن به راحتی خارج شود.

روغن را به ظرفیت مشخص شده اضافه کنید.

ویسکوزیته روغن: SAE 10W-30، توصیه می شود

با استفاده از روغن سریال Mate-

King. ظرفیت روغن موتور:

جداسازی قطعات: 750 سی سی

تغییر: 600 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

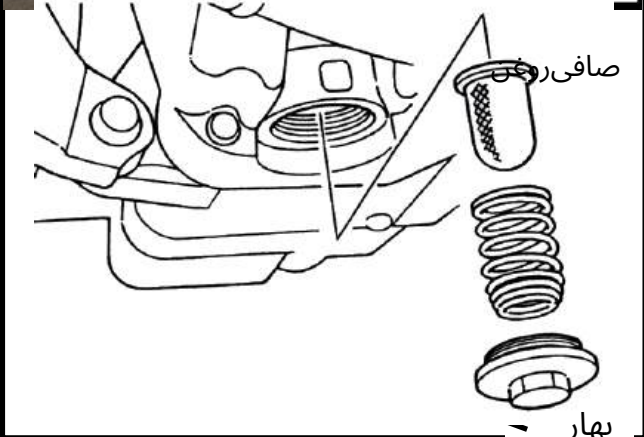
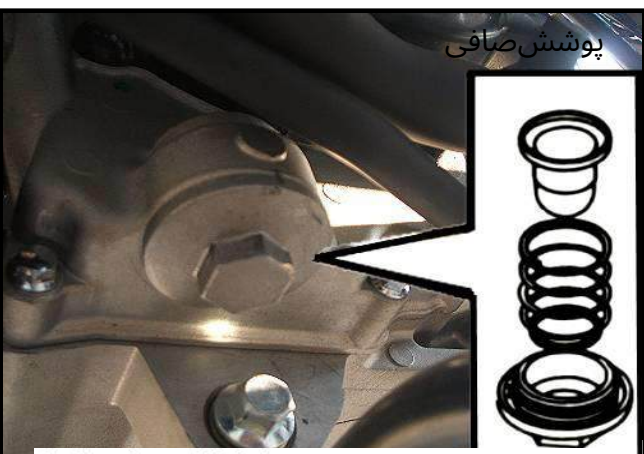
روغن موتور را تخلیه کنید، پوشش صافی، فنر و صافی را بردارید.

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





روغن دنده

بازرسی

در صورت نشستی روغن دنده را بررسی کنید.

موتور سیکلت 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 واکس 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: 110 سی سی (

100 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.





هواپاک کن

عنصر

پوشش سمت چپ را بردارید. پیچ 8 را از درپوش هواکش جدا کنید. 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.

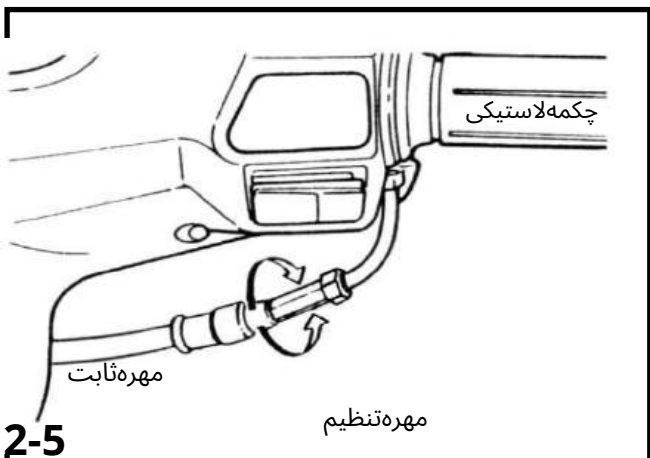
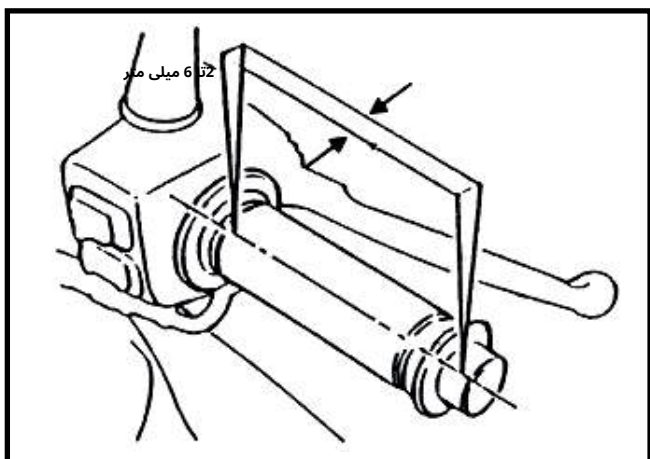
عملکرد سوپاپ دریچه گاز

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.

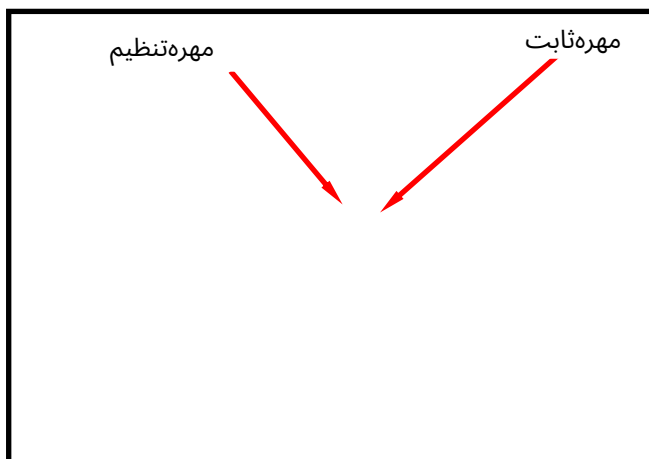
بازی بدون دسته دسته را در قسمت فلنج آن اندازه گیری کنید.

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.

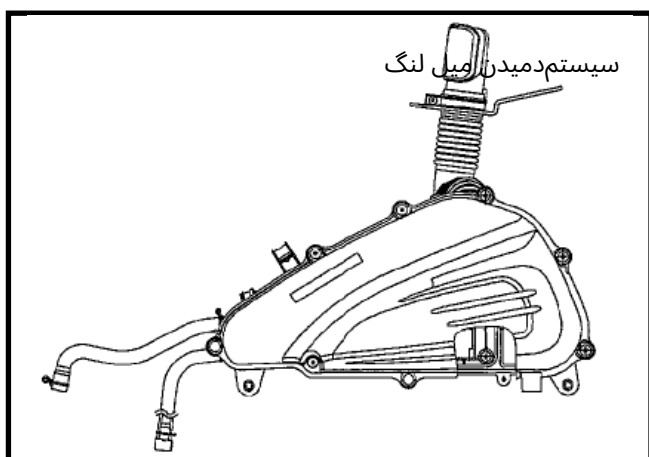
چکمه لاستیکی را بردارید، مهره ثابت را باز کنید و سپس با چرخاندن مهره تنظیم آن را تنظیم کنید.



تنظیم اولیه از سمت دکمه 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.



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.

بازرسی و تنظیم تخلیه 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 جرعه 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 فلایویل 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

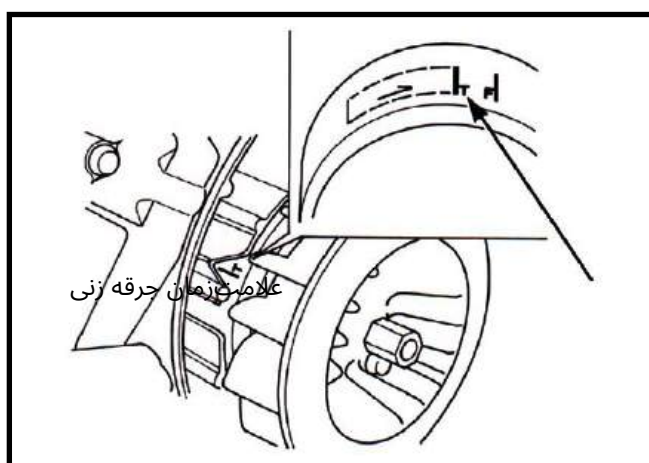
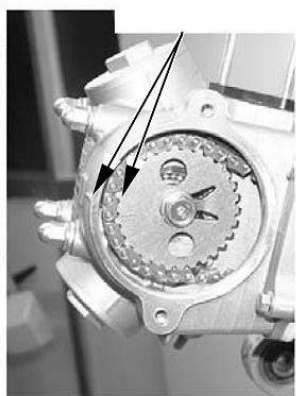
میل لنگ را نمی توان در خلاف جهت عقربه های ساعت چرخاند تا از آسیب جلوگیری شود به طوری که فاصله سوپاپ را نمی توان اندازه گیری کرد.

فاصله سوپاپ را با سنج حسگر بررسی و تنظیم کنید.

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

⚠ احتیاط

باید مطمئن شود که بازوی سوپاپ هنگام تنظیم آن در سطح استاندارد تنظیم شده است و پس از سفت کردن مهره ثابت، فاصله سوپاپ را دوباره بررسی کنید.



شمع**شمع منصوب شده: CR7HSA** جعبه

چمدان را بردارید

پوشش کناری بدنه را بردارید.

پوشش وسط جلو 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.

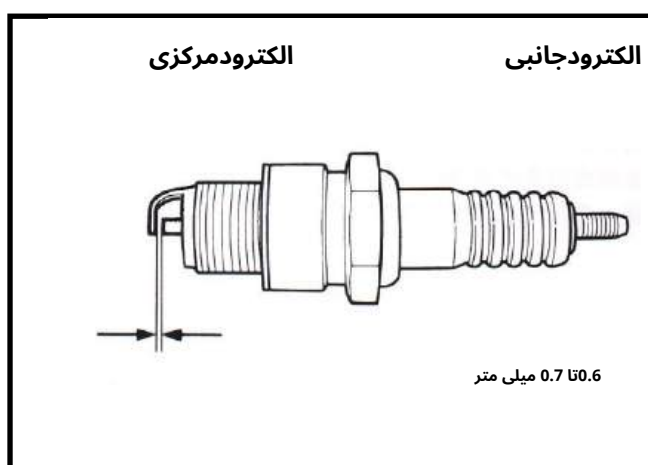
شمع پارک را با دست در سوراخ شمع پیچ کنید، سپس

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

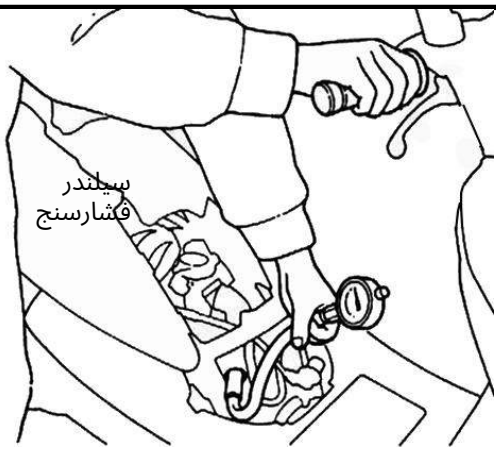
موتور را هشدار دهید و سپس موتور را خاموش کنید. صندلی را باز کنید. جعبه چمدان را بردارید. درپوش شمعو شمعو شمعو را بردارید. گیج تراکم را نصب کنید.

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

⚠ احتیاط

موتور را پچرخانید تا زمانی که قرائت در گیج دیگر افزایش نیابد.
معمولاً بالاترین فشار در 4 تا 7 ثانیه توسط موتور استارت الکتریکی بدست می آید.

درپوش شمعو

**فشار تراکم: 0.2 ± 10.5 : 1 کیلوگرم بر سانتی متر مربع**

مربع اگر فشار خیلی کم است موارد زیر را بررسی کنید:

- فاصله سوپاپ نادرست
- نشستی دریاچه
- سرسیلندر 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 پاک کننده هوا 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.

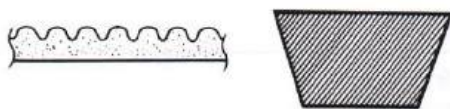
محدودیت عرض: بالای 17.5 میلی متر

لنت کلاچ

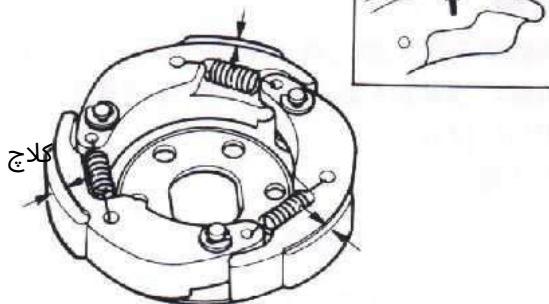
موتور سیکلت را روشن کنید و به تدریج باز بودن دریاچه گاز را افزایش دهید تا عملکرد لنت کلاچ بررسی شود.
اگر موتور سیکلت با تکان حرکت می کند، لنت کلاچ آن را برای پوشیدن بررسی کنید. در صورت لزوم آن را تعویض کنید.

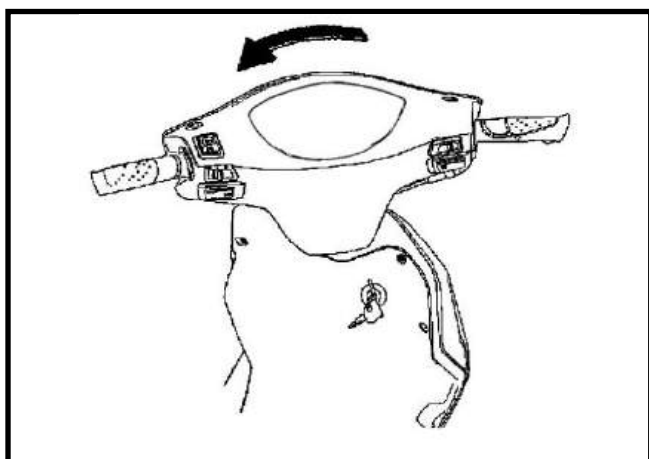
دندانه های چرخ دنده

عرض



لنت کلاچ



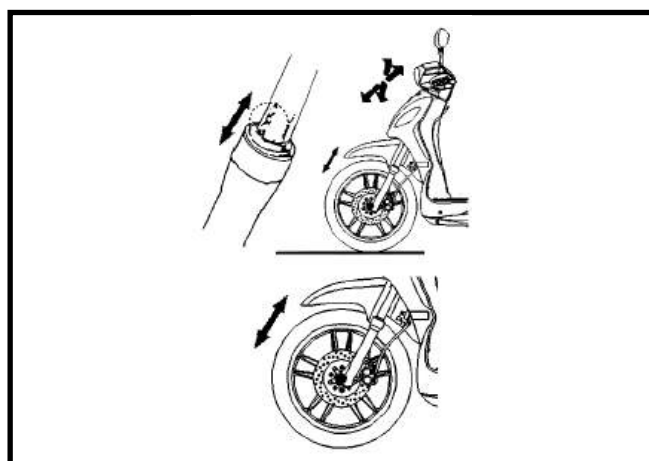
**سیستم فرمان****⚠ احتیاط**

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، سایش 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 نشستی 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 نشستی 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 دیسکی جلو

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 یافتن سطح ترمز پایین، سیستم ترمز را برای نشتی بررسی کنید.

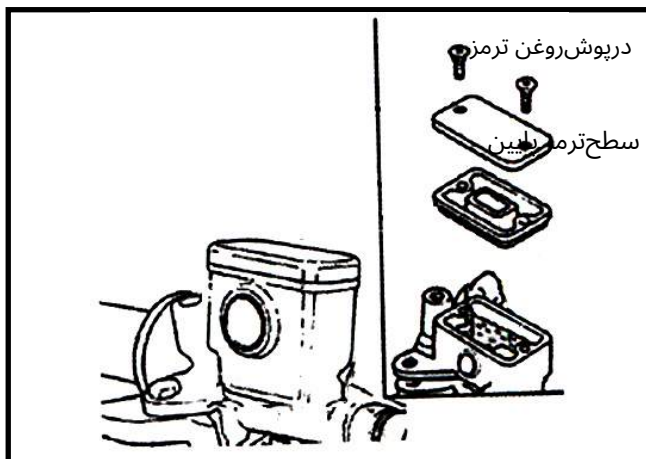
⚠ احتیاط

- 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.



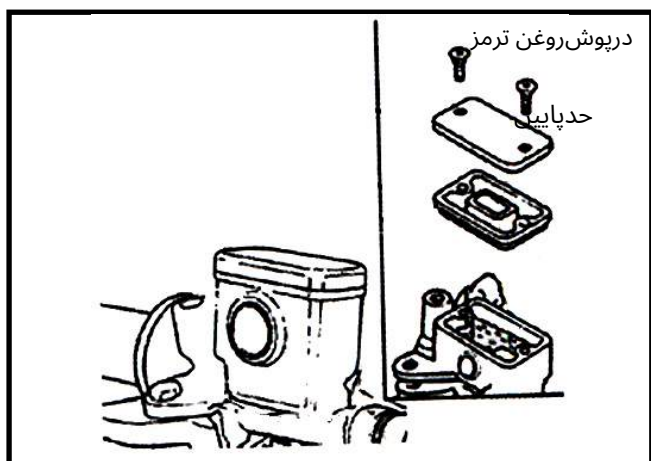
عملیات خون ریزی هوا

یک شیلنگ 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 رها نکنید.

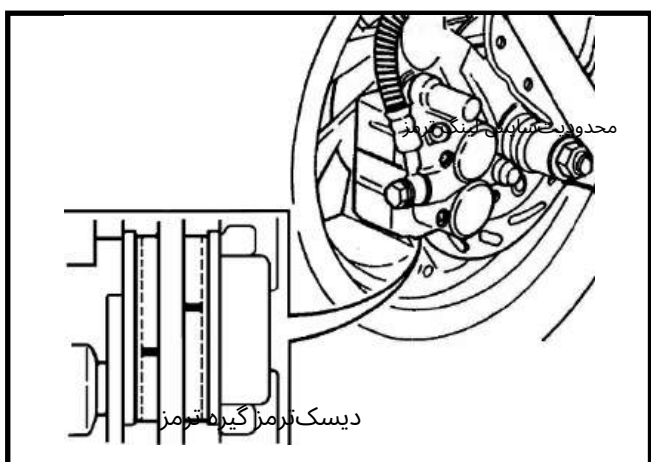


مایع ترمز اضافه شده

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 گیرکردن لنت ترمز جلوگیری شود.

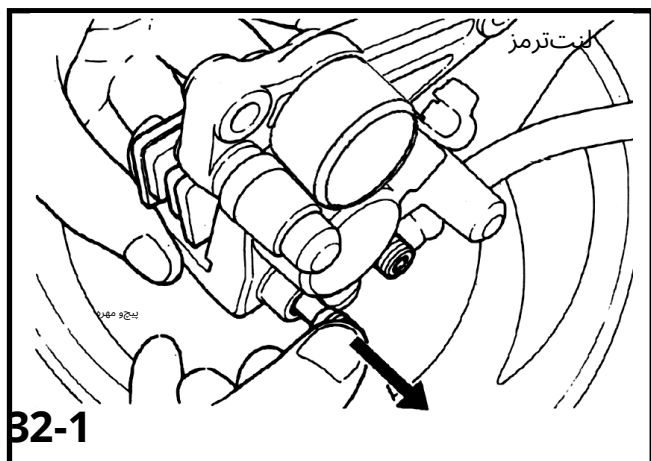


اگر لنت ترمز بریده شده است، با یک درایور صاف، لنت ترمز را بیرون بیاورید.

پیچ لنت ترمز را بردارید. آستر رابرون بیاورید.

⚠ احتیاط

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





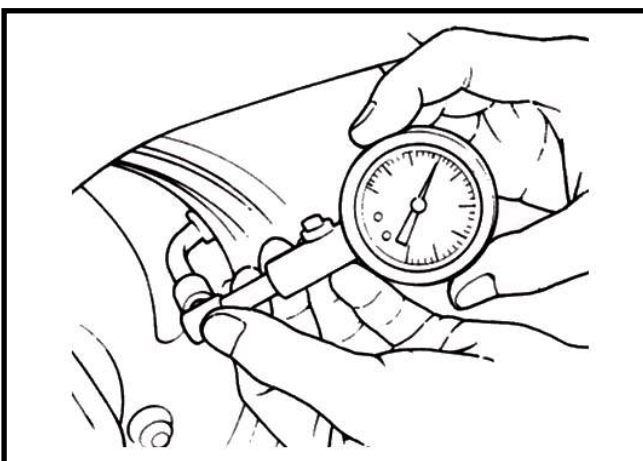
سوئیچ چراغ ترمز
سوئیچ چراغ ترمز برای روشن کردن چراغ ترمز هنگام ترمز است.
اطمینان حاصل کنید که استارت برقی فقط در حالت ترمزگیری قابل کار است.

چرخ/لاستیک

بررسی کنید که آیا هر دو فشار تایرهای جلو و عقب مطابق بامشخصات هستند.

⚠ احتیاط

بررسی فشار باد تایر باید به عنوان تایر سرد انجام شود.



فشار لاستیک تعیین شده

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

تایر منصوب شد

چرخ جلو: 12-110/70

چرخ عقب: 12-120/70

- بررسی کنید که آیا سطح تایر با میخ، سنگ یا مواد دیگر تیک خورده است.
- 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.

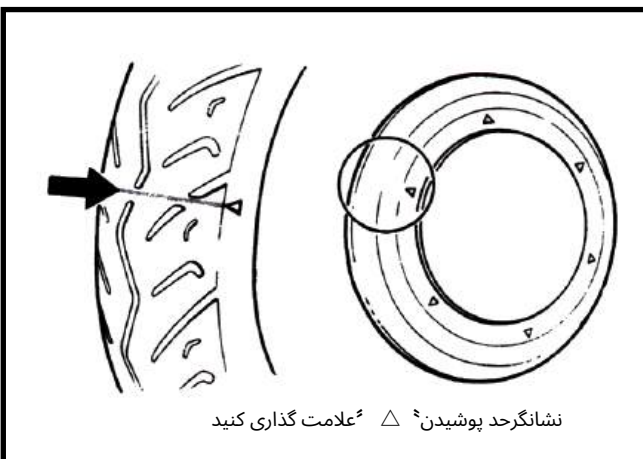
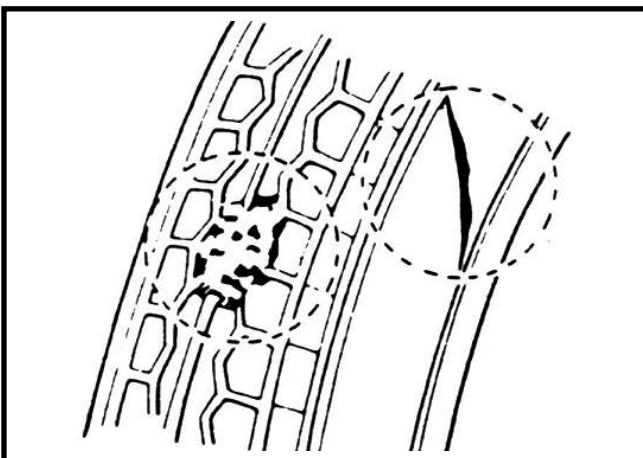
اگر عمق لاستیک با مشخصات زیر نیست، لاستیک را تعویض کنید:

لاستیک جلو: 1.5 میلی متر

لاستیک عقب: 2.0 میلی متر

⚠ احتیاط

علایم حد سایش (Δ) حتی برای بازرسی در اطراف دیواره لاستیک قرار دارند.



نشانگر حد پوشیدن Δ علامت گذاری کنید



باتری

حذف باتری

صندلی را باز کنید.
درپوش باتری را بردارید. (2 پیچ)

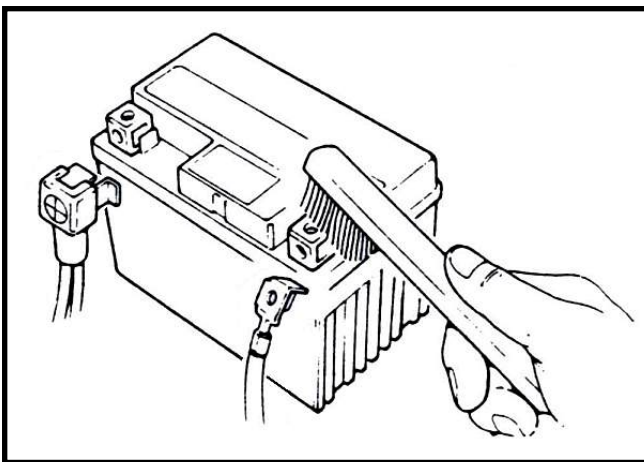
حذف کابل های باتری:

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. پوشش جلویی را بردارید.
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.



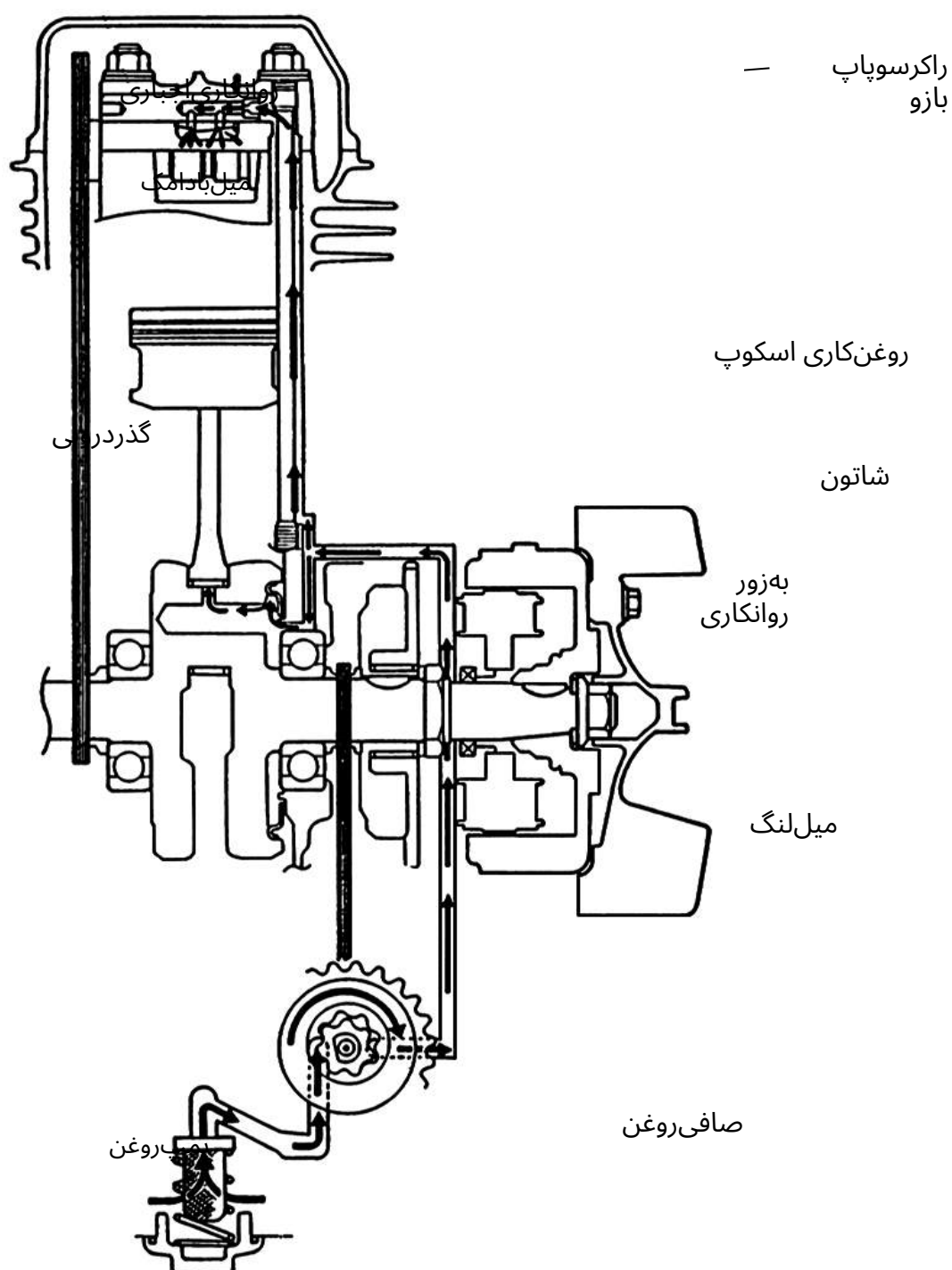
مهره، پیچ و مهره سفت

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

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

دیاگرام مکانیزم

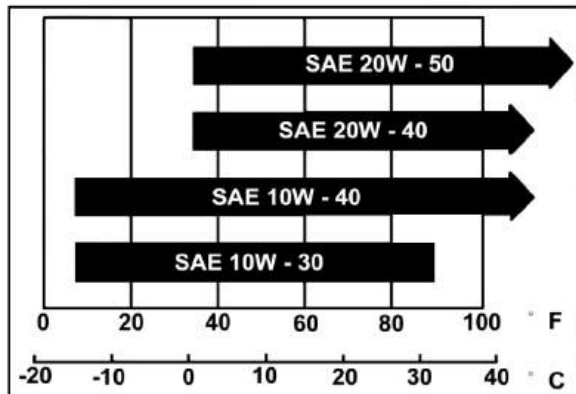


اقدامات احتیاطی عملیاتی

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 750 سی سی
ویسکوزیته روغن	تعویض 600 سی سی یا معادل آن SAE 10W-30
ظرفیت روغن دنده	جداسازی قطعات 110 سی سی جایگزینی 100 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 پرکن 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
- راهنمای سوپاپ یا نشیمنگاه فرسوده شده است
- رینگ پیستون فرسوده شده است

فشار کم روغن

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

روغن کثیف

- بدون تعویض روغن به صورت دوره ای
- آسیب و اثر سرسیلندر
- 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.



دیب استیک

تعویض روغن

⚠ احتیاط

با گرم شدن موتور روغن را تخلیه کنید تا اطمینان حاصل کنید که روغن می تواند به آرامی و به طور کامل تخلیه شود.

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



پلاگین تخلیه روغن

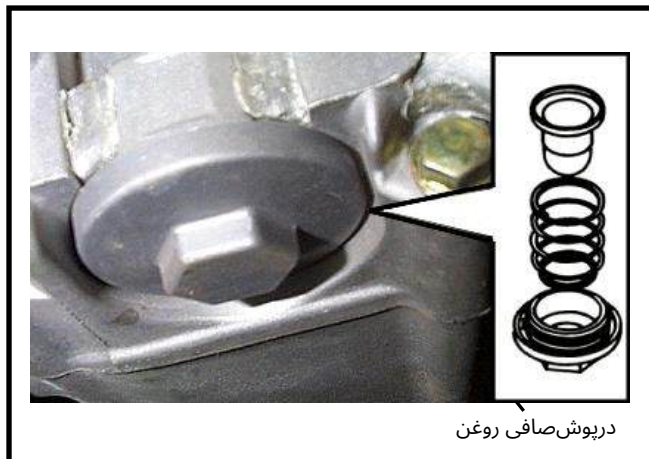
صافی روغن موتور تمیز کننده

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 750 سی سی



درپوش صافی روغن



پمپ روغن

حذف پمپ روغن

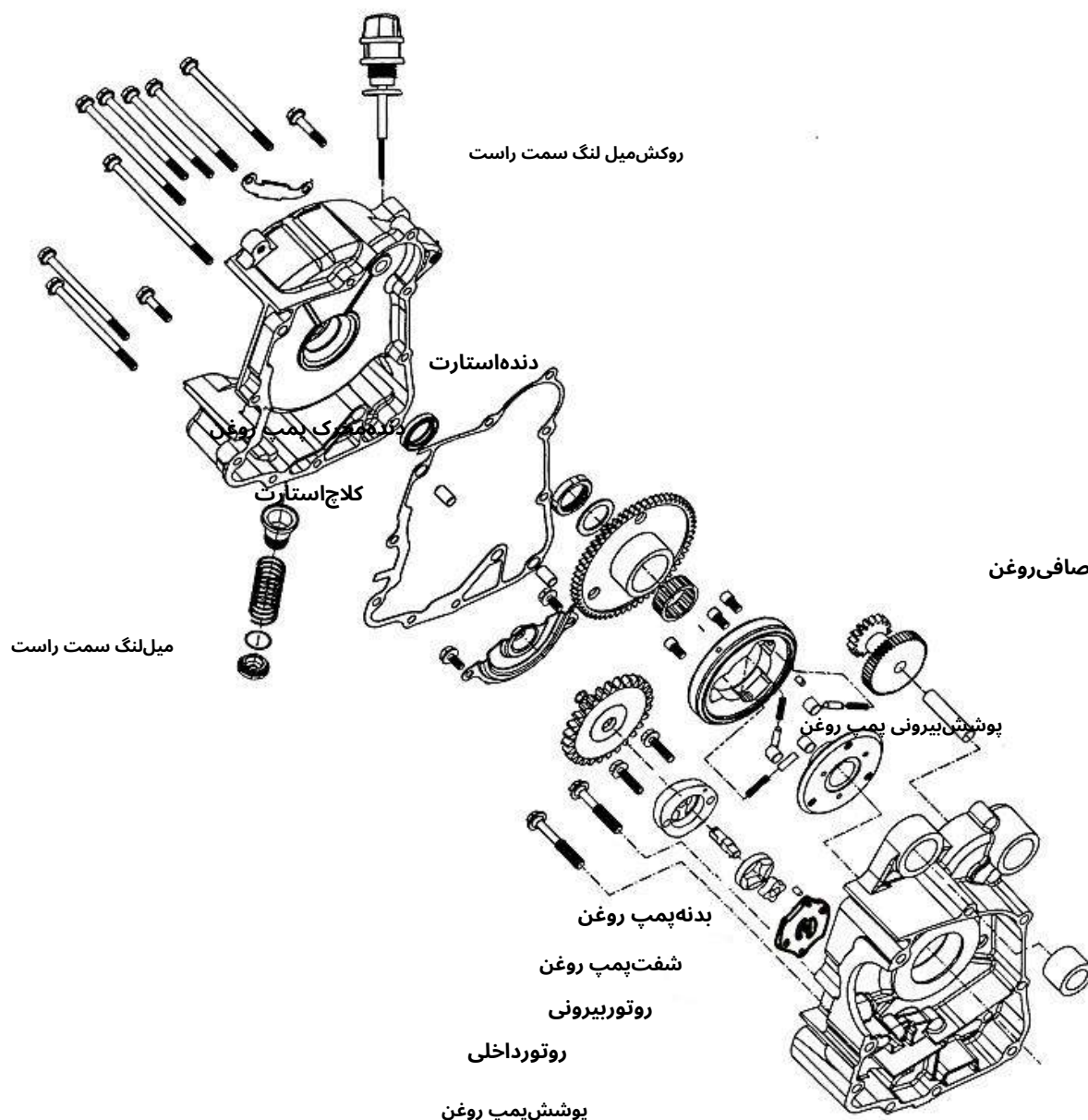
دینام را بردارید (به فصل 10 مراجعه کنید). درپوش میل لنگ سمت راست موتور را بردارید. کلاچ یک طرفه و دنده راه اندازی (1 مهره) را بردارید.

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.

جداسازی پمپ روغن

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

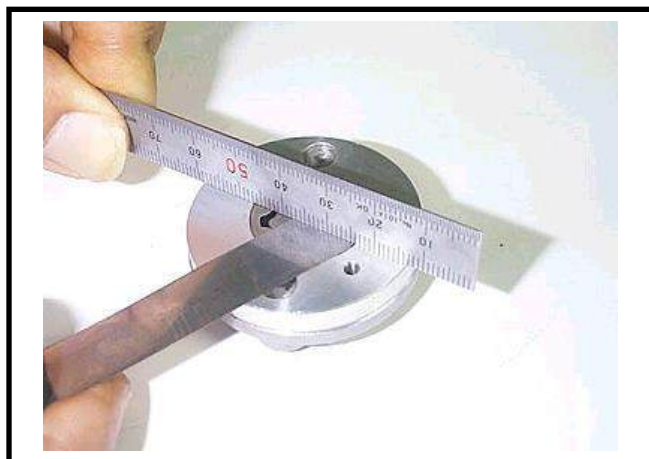




بازرسی پمپ روغن
فاصله بین بدنه پمپ روغن و روتور بیرونی را بررسی کنید.
حد: زیر 0.12 میلی متر



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



فاصله بین صفحه سمت 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

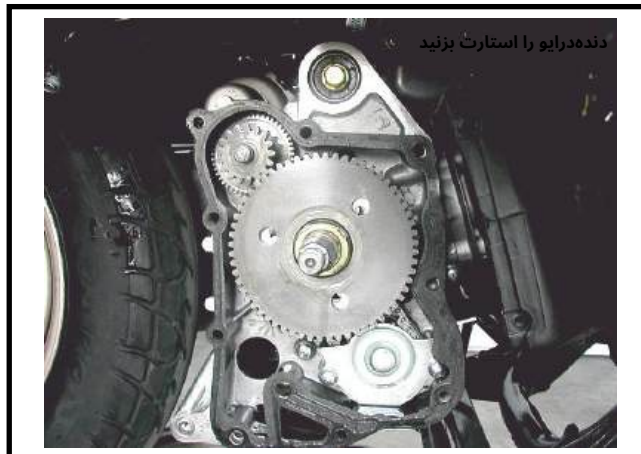
پمپ روغن (2 پیچ) را نصب کنید.

**پوشش بیرونی پمپ روغن**

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

**دنده‌درايو را استارت بزنيد**

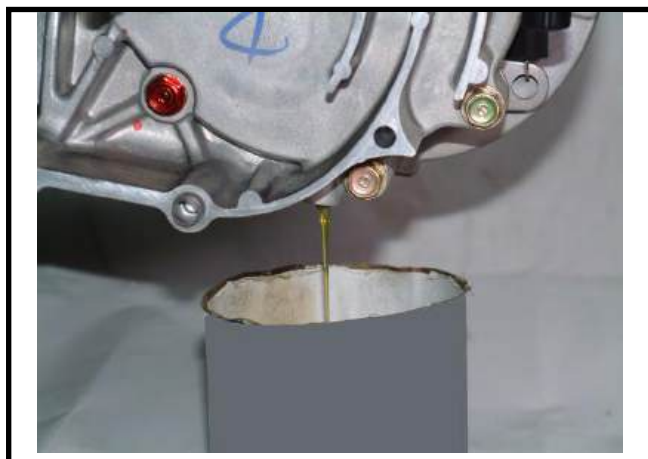
دنده‌استارت و دینام را نصب کنید. (به فصل 10 مراجعه کنید)

**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: 110cc. تعویض: 100 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.

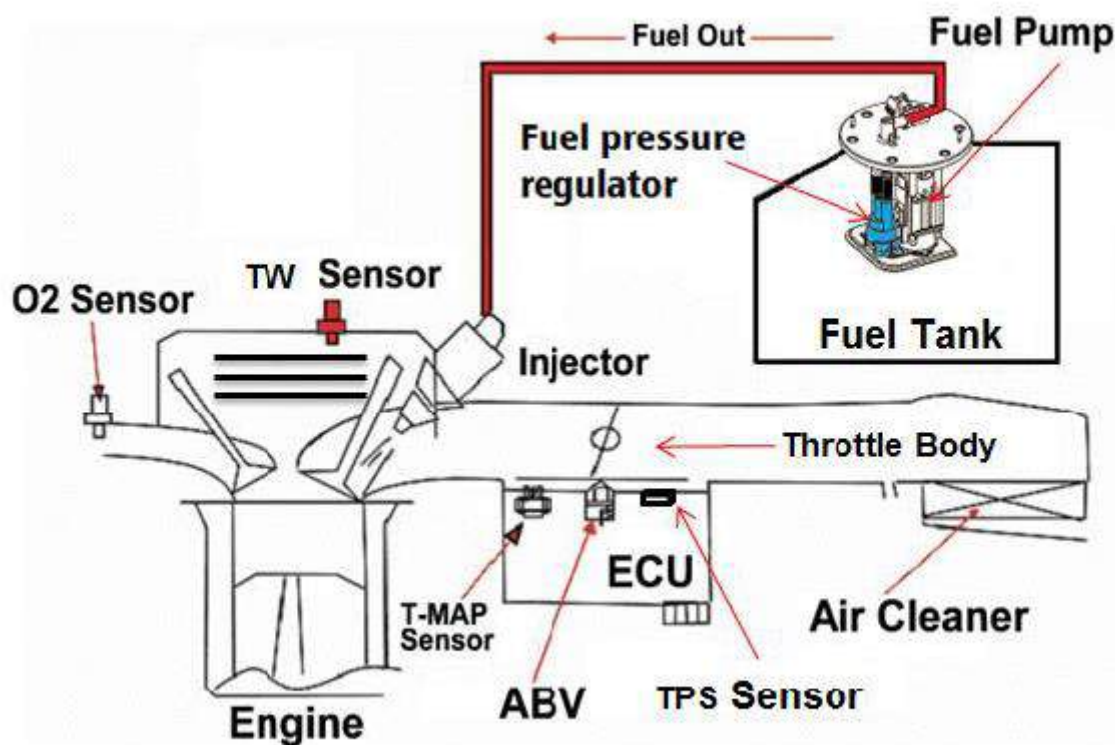
مقدار گشتاور: 1.0 ~ 1.5 kgf-m

※ توصیه می شود با SYM اعمال شود

روغن دنده (SAE 85W-140) HYPOLID 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.

17-4 سنسور موقعیت میل لنگ	نمودار سیستم 4-1 معرفی EFi
T-Map سنسور / سنسور دمای موتور / سنسور 4-17 سنسور دمای موتور	سیستم 4-2 EFi مؤلفه های سیستم EFi
19-4 شیربای پس هوایی	 کمک
پمپ سوخت 19-4 واحد سوخت	شرح مؤلفه سیستم 4-4 EFi · مدار سیستم 4-8
19-4 مخزن سوخت	 EFi 4-5 اقدامات احتیاطی
20-4 هوا پاک کن	در عملیات
23-4 عیب یابی EFi و راه	10-4
24-4 حل	رویه تمیز کردن بدنه دریچه گاز و شیربای پس
	14- 4
	خطوط سوخت
	15-4 سیستم جرّقه 16-4

نمودار سیستم EFi



معرفی سیستم EFi

براساس موتور 4 زمانه 110، SOHC سی سی جابجایی تزریق سوخت با کنترل الکترونیکی. 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 مخزن 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.

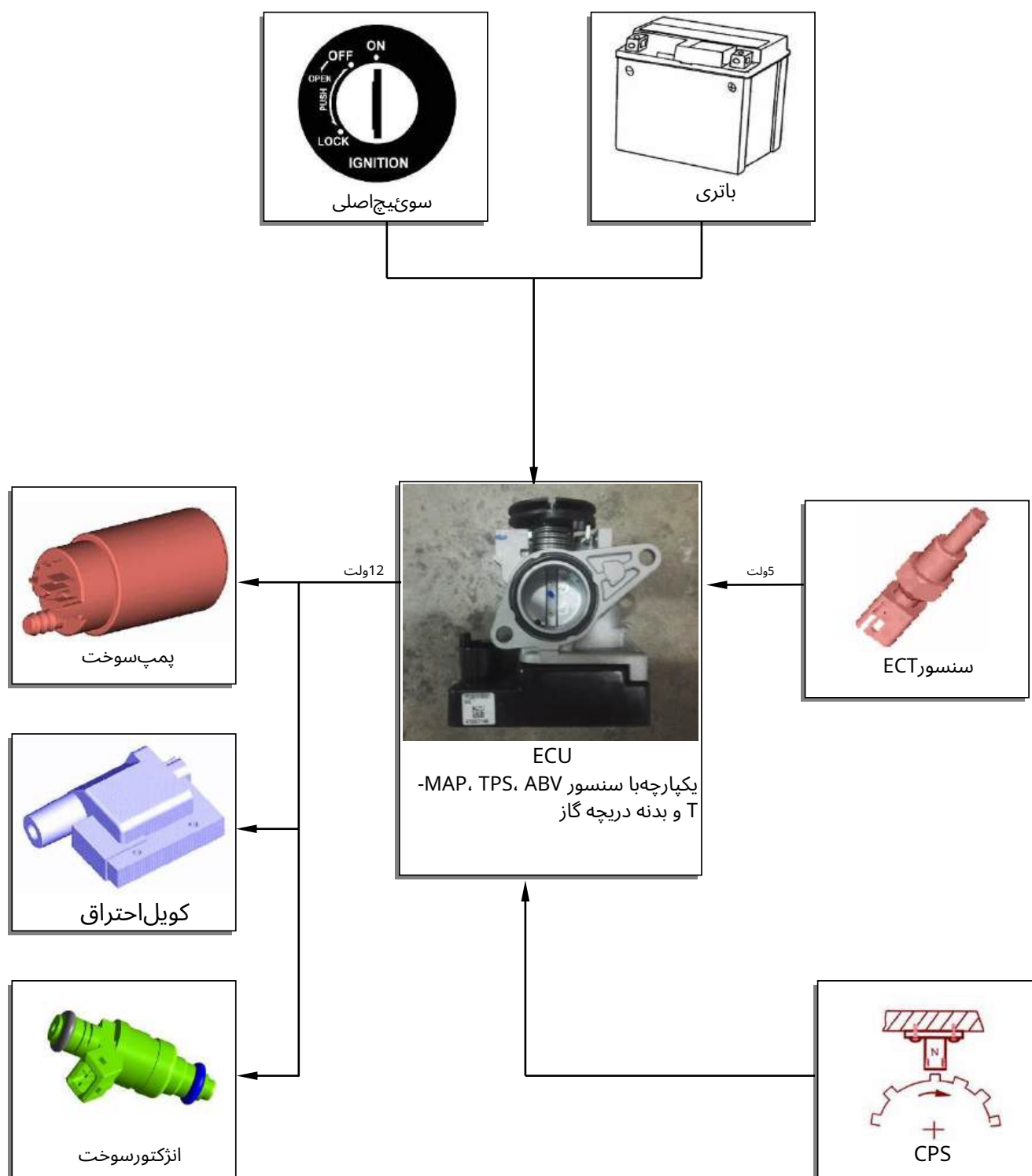
در موتورهای بنزینی سنتی، کاربراتور سوخت را تامین می کند. این فرآیند توسط خلاء موتور انجام می شود و فشار منفی در کاربراتور سوخت را با هوا مخلوط می کند. تحت این شرایط، سه فرآیند عمده به طور همزمان در کاربراتور انجام می شود: 1. اندازه گیری کمیت هوا، تعیین مقدار سوخت، ترکیب سوخت و هوا.

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 جریان بیکار و شروع سرد تامین می کند.

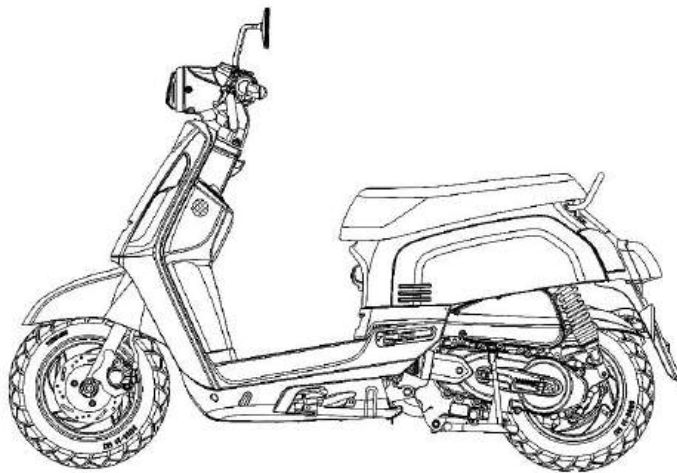
اجزای سیستم EFi



مکان سیستم EFi



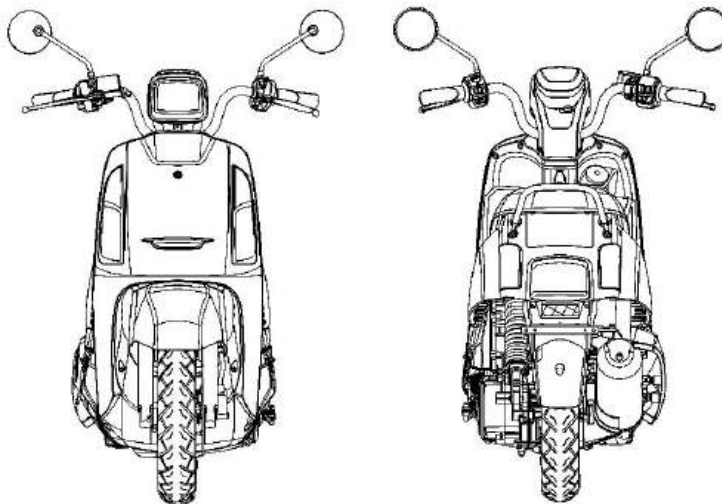
پمپ سوخت



انزکتور



سنسور ECT



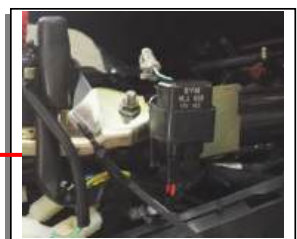
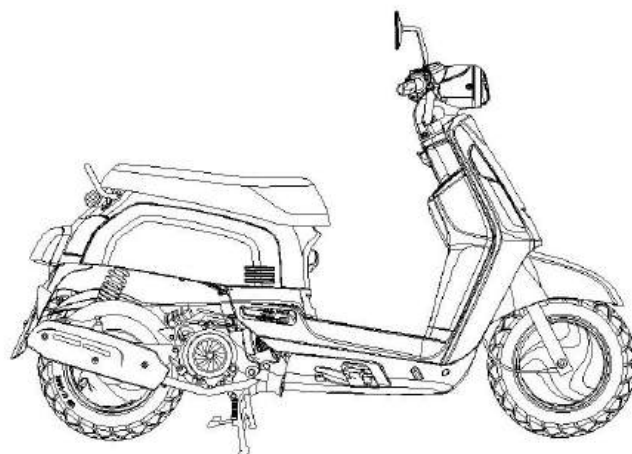
ECU



CPS



O2 سنسور



رله



کوئل احتراق

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 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 هم 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 ECU مناسب ترین زمان تزریق سوخت و احتراق را تعیین می کند.

شیرکنترل سرعت دور آرام (موتور پله ای) :

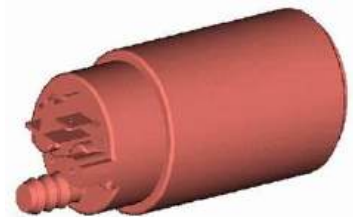
- اگر عمدتاً موتورهای DC کم مصرف هستند، سوپاپ کنترل سرعت دور آرام (ISC) حرکت را برای تنظیم اندازه کانال جریان هوای بیکار، کنترل سرعت دور آرام موتور در سرمایای گرما هدایت می کند.

انژکتور سوخت



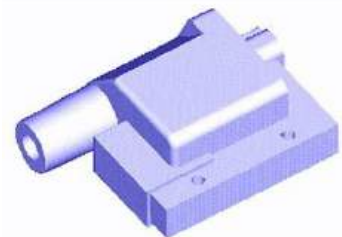
- منبع تغذیه 16 ~ 8 DC ولت و دارای 2 کانکتور ترمینال روی انژکتور است.
- جزء اصلی آن شیر برقی با مقاومت بالا است که توسط جریان الکترونیکی هدایت می شود.
- دو ترمینال به ترتیب به منبع برق و زمین متصل هستند. برای تعیین زمان تزریق و عرض پالس انژکتور توسط ECU کنترل می شود. با کار با موتور 2 سوپاپ، انژکتور 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 احتراق



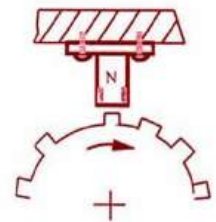
- تغذیه شده توسط 16V ~ 8 DC، و دارای 2 اتصال ترمینال بر روی سیم پیچ.
- دو ترمینال به ترتیب به منبع برق و زمین متصل هستند. جزء اصلی آن ترانسفورماتور با سرعت انتقال بالا است.
- زمان اشتعال آن توسط برنامه کامپیوتری کنترل می شود. از سیگنال های سنسور موقعیت میل لنگ، سنسور موقعیت دریچه گاز و سنسور دمای موتور 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

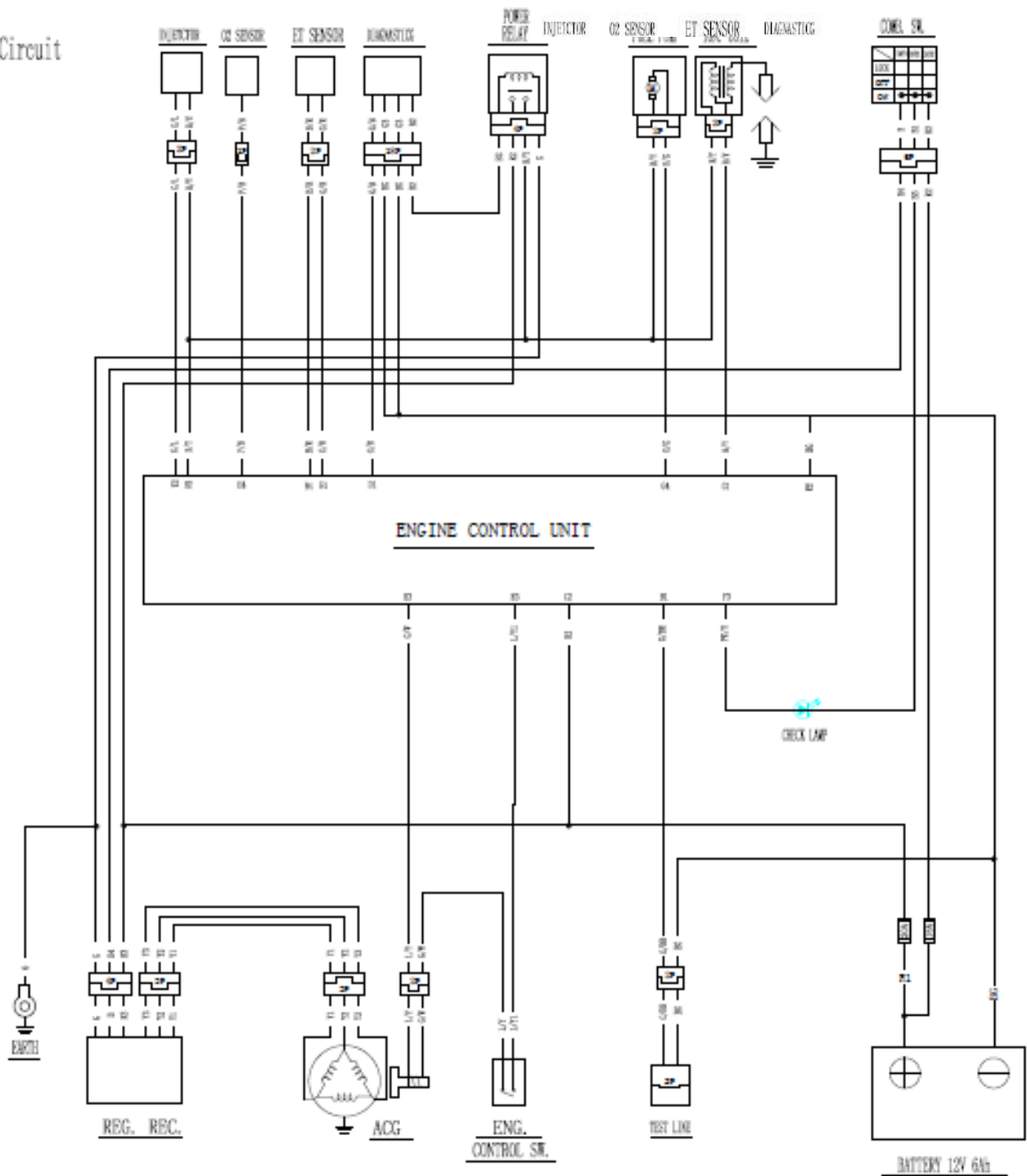


- نیازی به منبع تغذیه ندارد و دارای کانکتور ترمینال 2 سیگنالی روی سنسور است.
- جزء اصلی آن سیم پیچ پیکاپ مغناطیسی است و محدوده ولتاژ خروجی آن ± 0.8 تا 100 ولت است.
- فاصله هوا بین سنسور و فلاپویل باید 0.07~0.9mm باشد.
- با قطع میدان مغناطیسی، سنسور مغناطیسی ولتاژ القایی را ارسال می کند که با چرخ دنده 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 در این حالت به بهترین نرخ تبدیل می رسد.
- نسبت A/F 14.6 حفظ می 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 دریچه 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

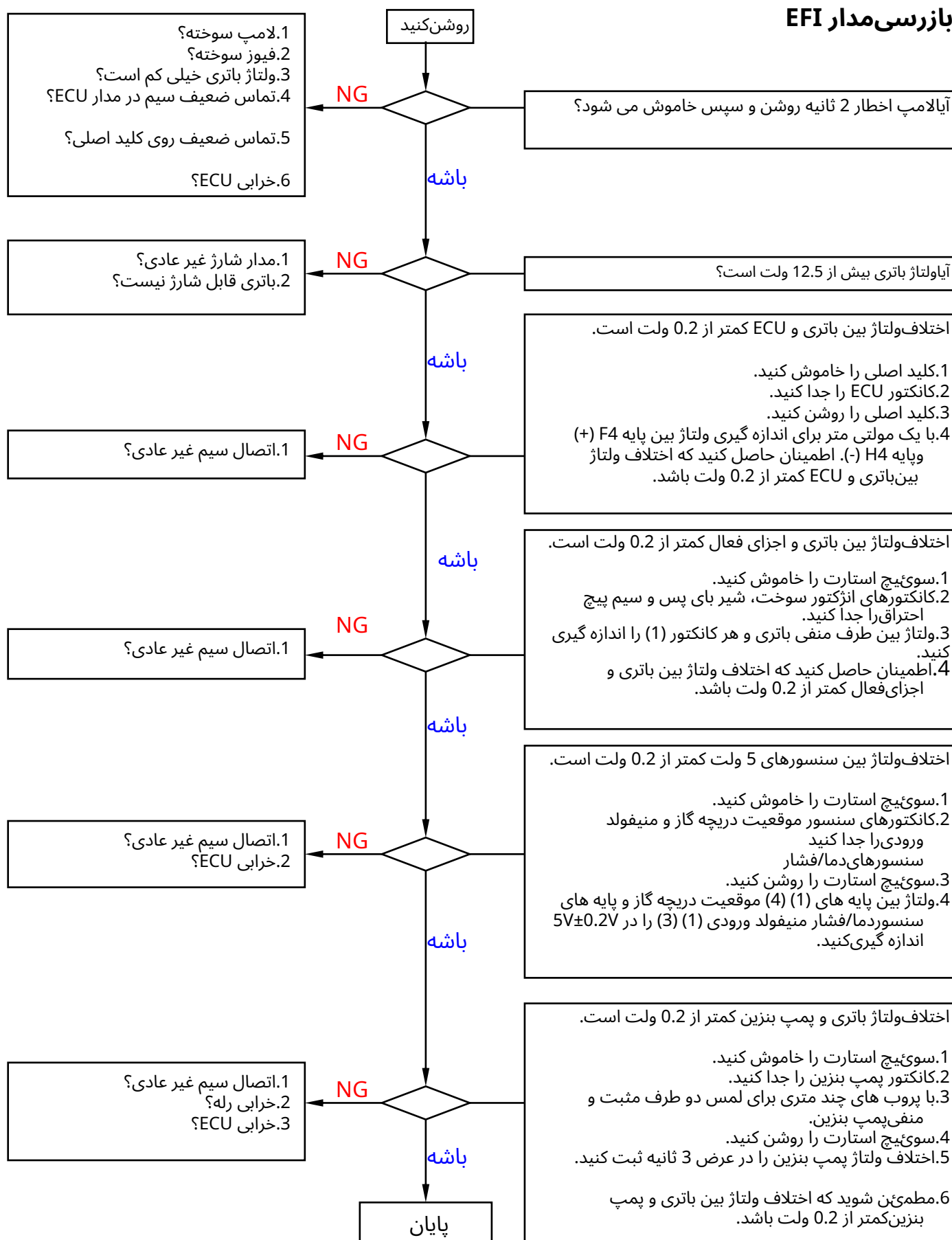
مورد	
سرعت بیکار	100±1700 دور در دقیقه
بازی بدون گرفتن دریچه گاز	2 تا 6 میلی متر
فشار سوخت	2.5 بار

مقدار گشتاور

سنسور دمای موتور : سنسور 0.74 ~ 0.88 kgf-m
3.6 ~ 4.6 kgf-m:

ابزارهای خاص

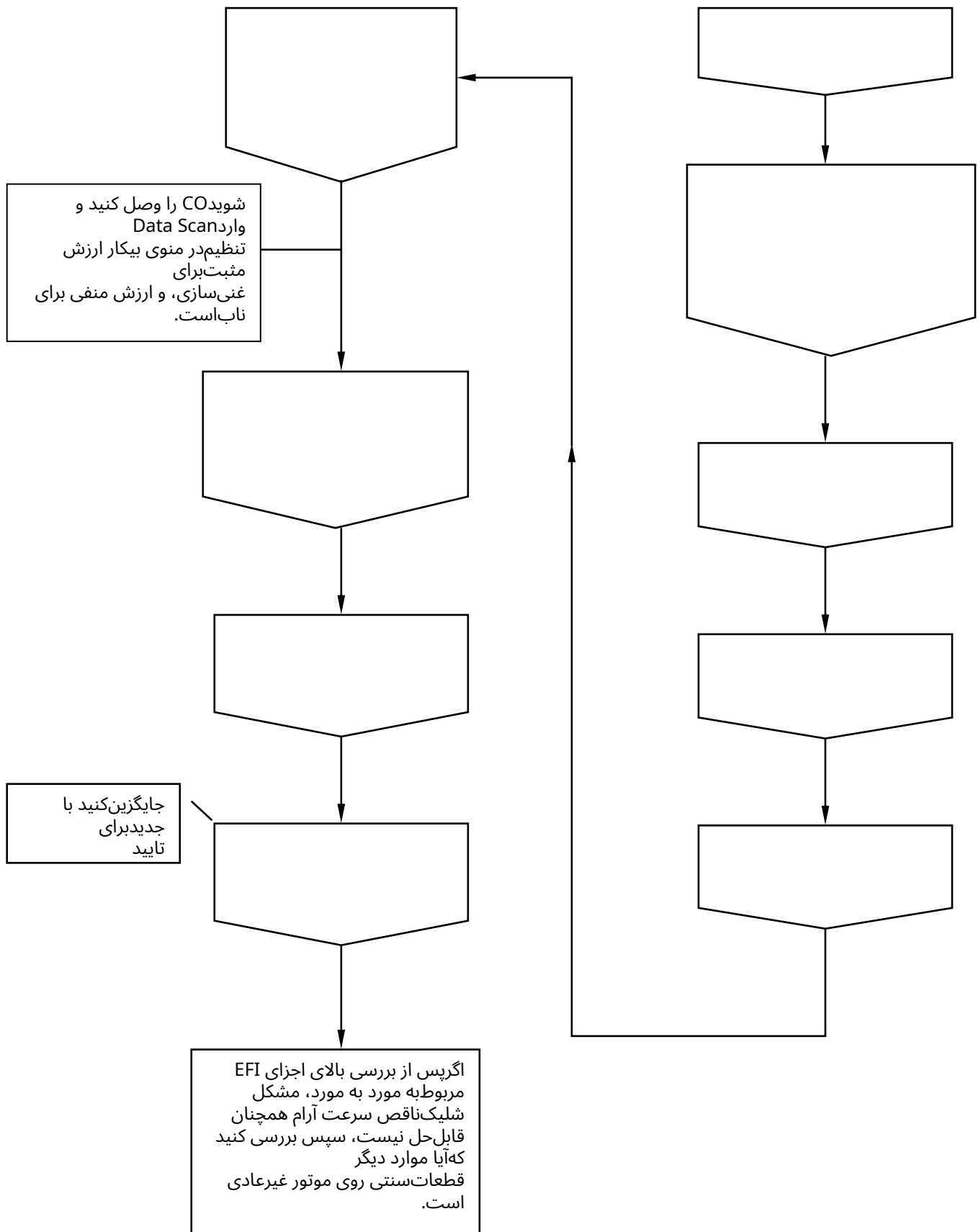
ابزار تشخیصی سیستم تزریق

عیب یابی
بازرسی مدار EFI

نمی‌توان شروع کرد یا شروع آن دشوار است

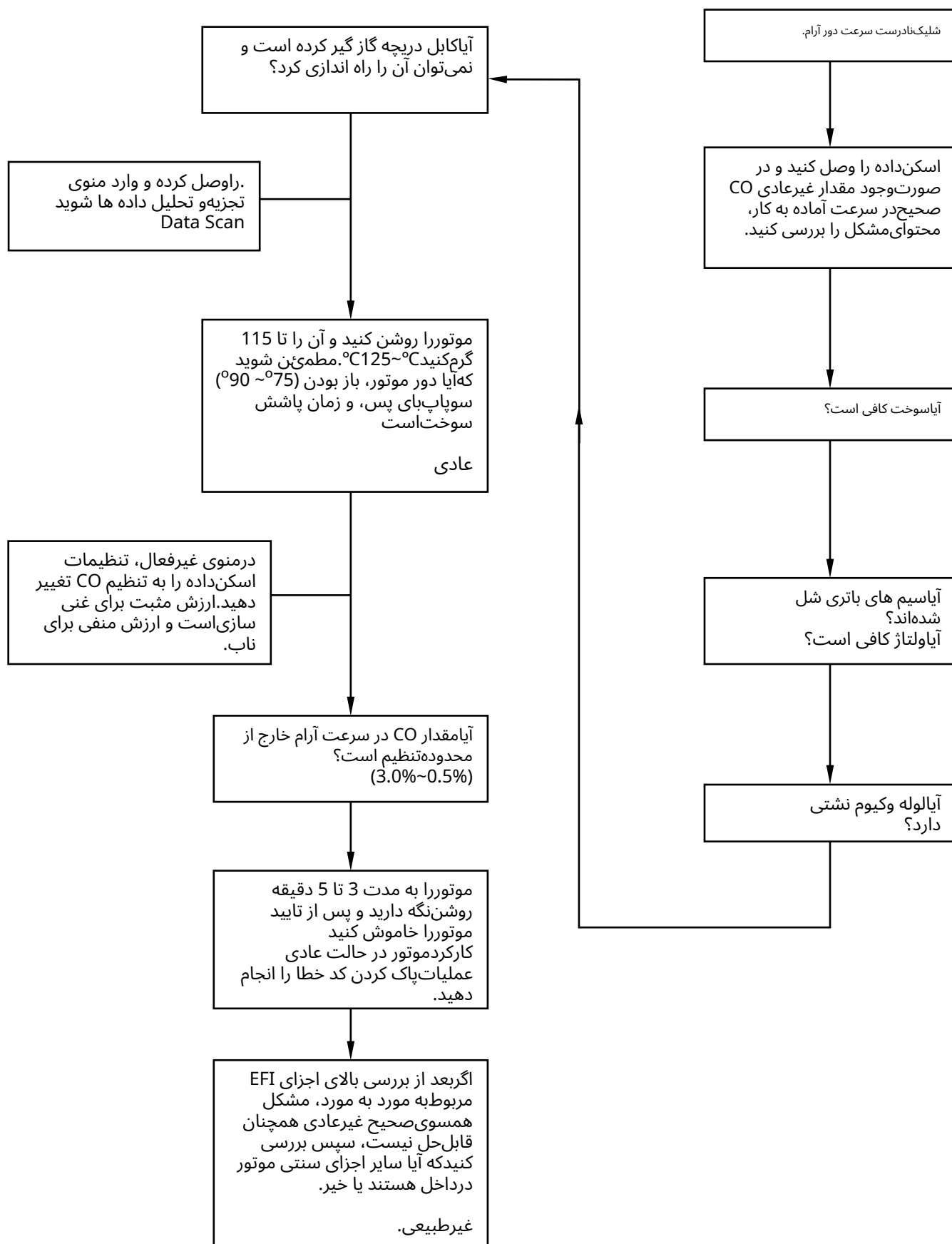


تشخیص اشتباه در سرعت در حالت آرام



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.

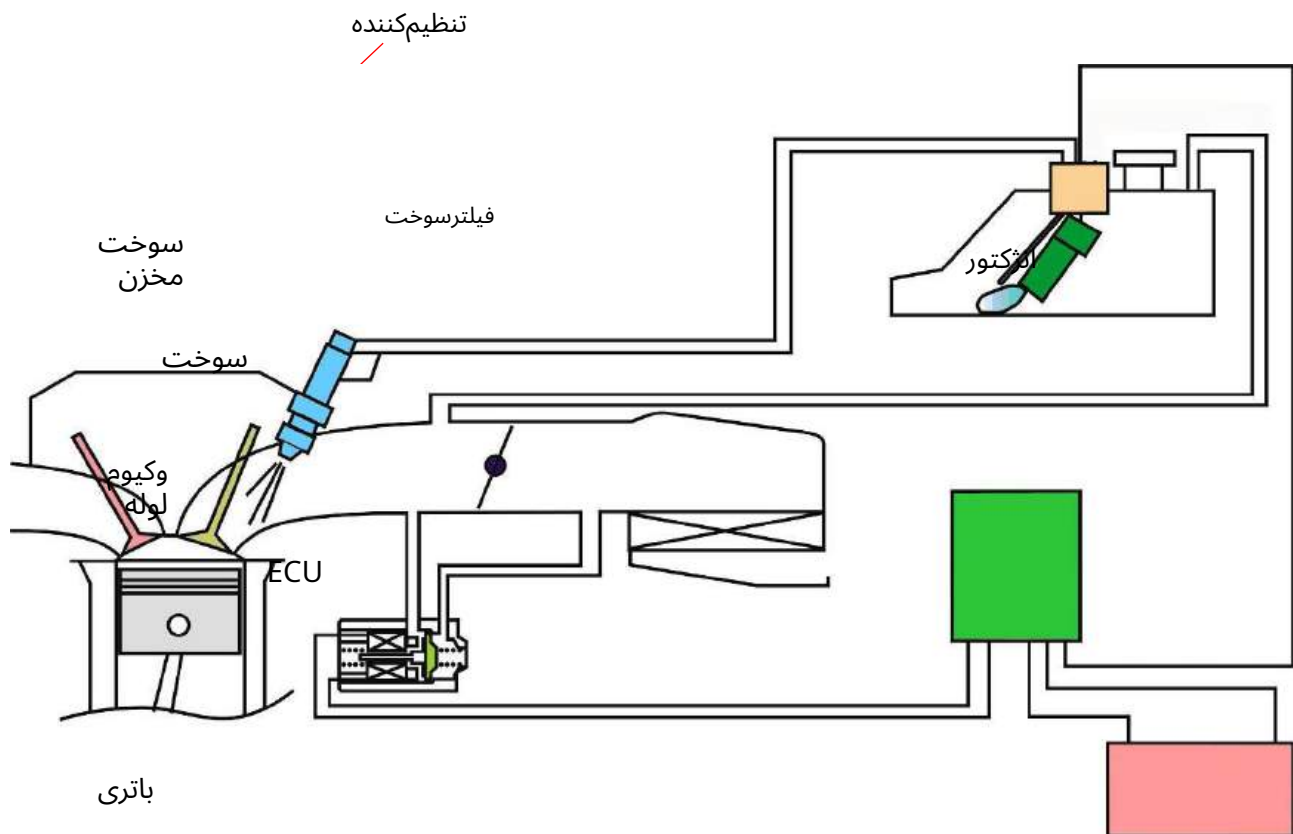
2. بدنه دریچه گاز:

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.

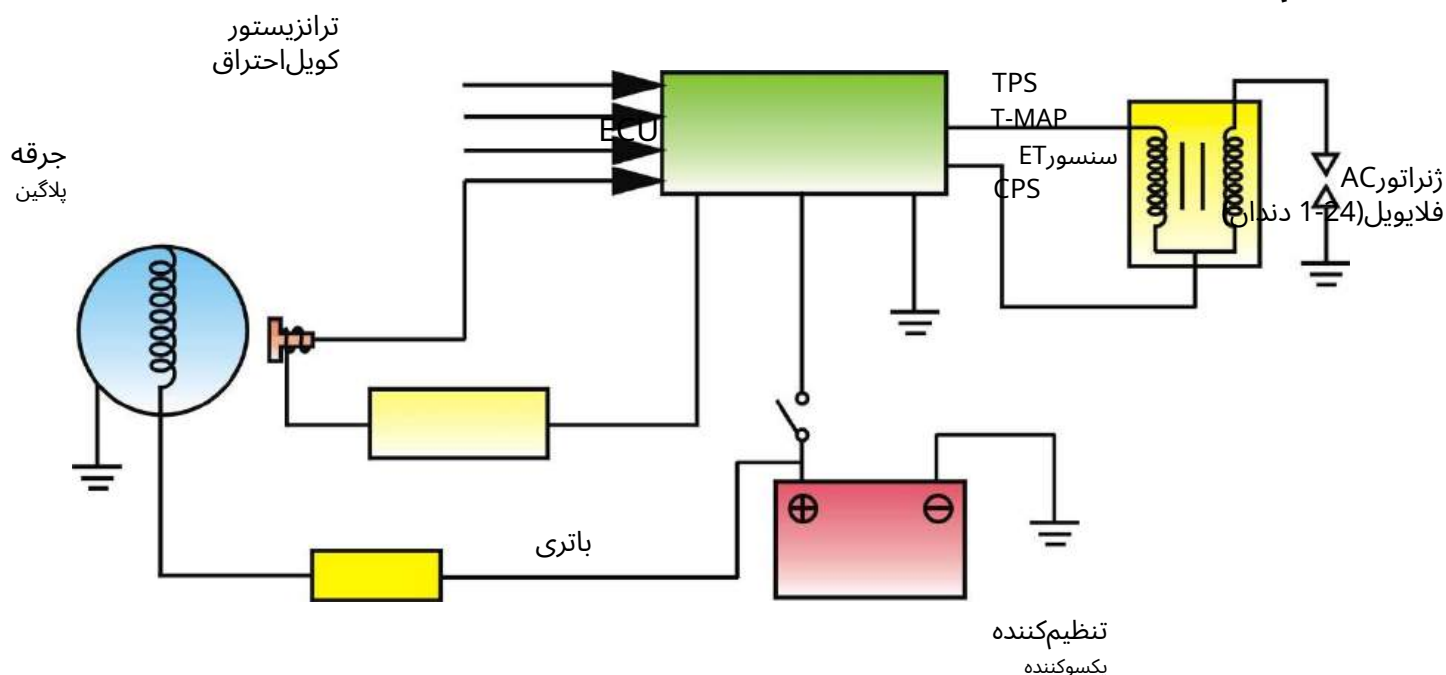
خطوط سوخت



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 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.

سیستم جرقه زنی



اصل عملیات

این موتور مجهز به سیستم کنترل احتراق کامپیوتری است که سیگنال ها را از CPS، TPS، ET Sensor و Sensor جمع آوری می کند. سپس، مطابق با RPM موتور، این میکرو کامپیوتر 8 بیتی در سیستم، زمان احتراق را به درستی کنترل می کند. سیم پیچ ثانویه ولتاژ بالا 25000 ~ 30000 ولت ایجاد می کند تا شمع جرقه را با استفاده از ترانزیستور ورودی جریان اولیه از ECU مشتعل کند. این می تواند عملکرد موتور را به حداکثر برساند و همچنین مصرف سوخت را کاهش دهد.

مشخصات

1. زمان جرقه زنی: 10° BTDC / 1700 دور در دقیقه

2. شمع: CR7HSA شکاف: 0.7mm

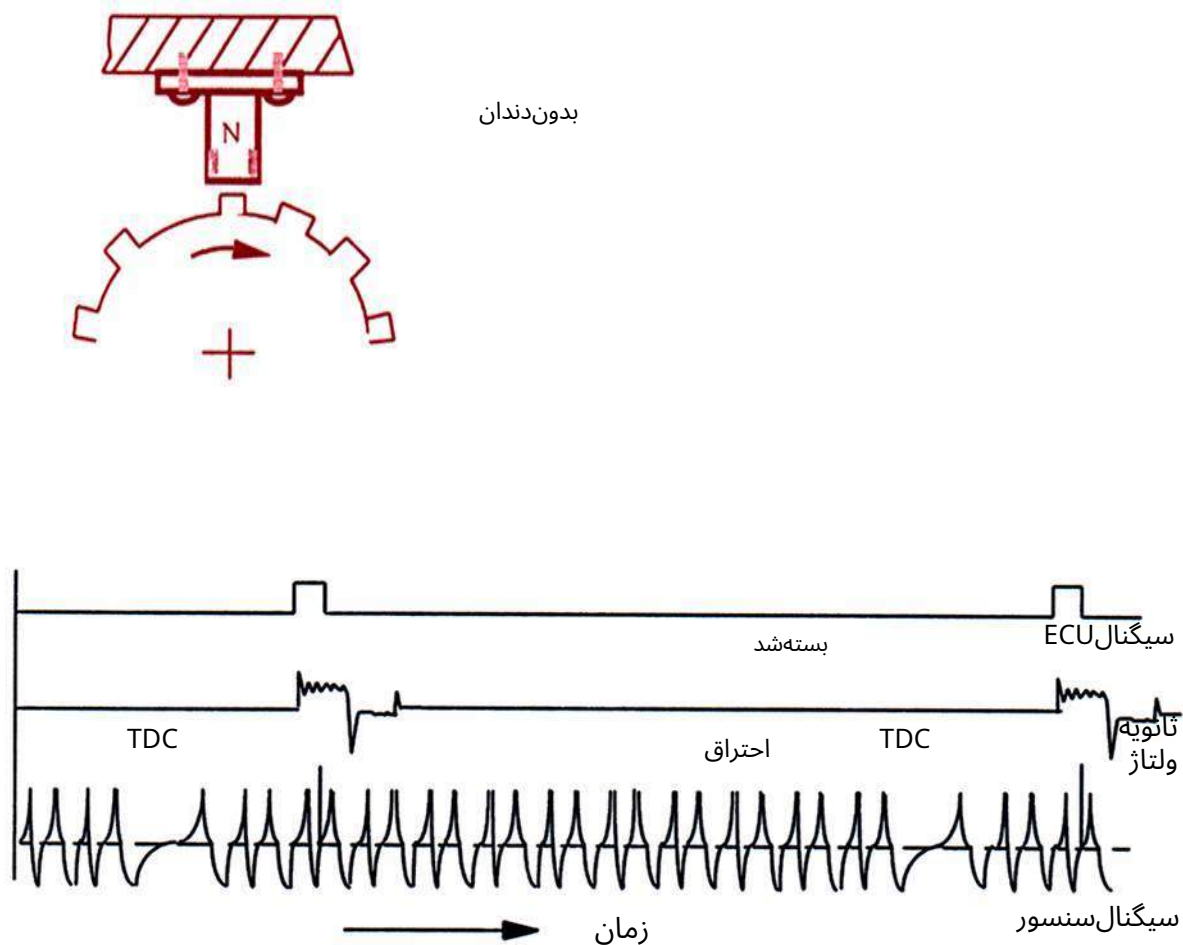
3. سیم پیچ مولد پالس (G/W-LY) CPS: 80~160Ω / 20°C

4. کویل جرقه زنی مدار اولیه: 0.03Ω (±0.63) 23°C

5. باتری:

ظرفیت: 12 ولت 6 آمپر ساعت

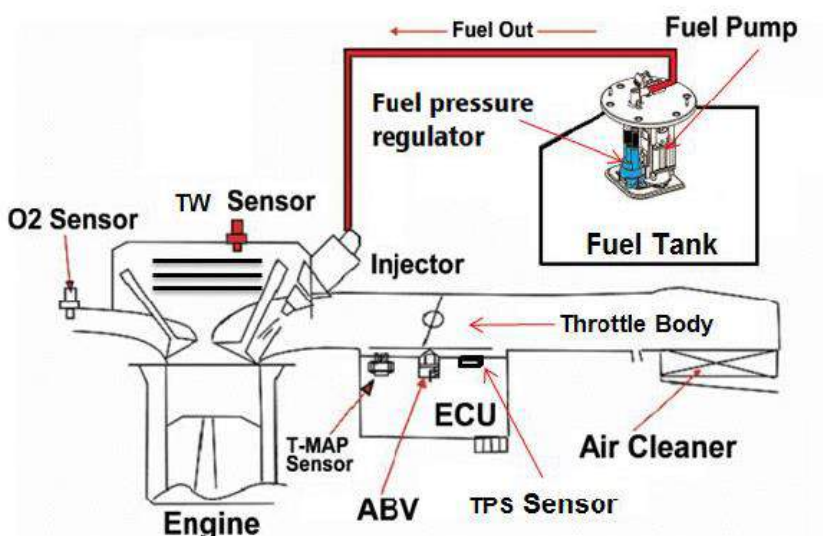
سنسور موقعیت میل لنگ

**توضیحات:**

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

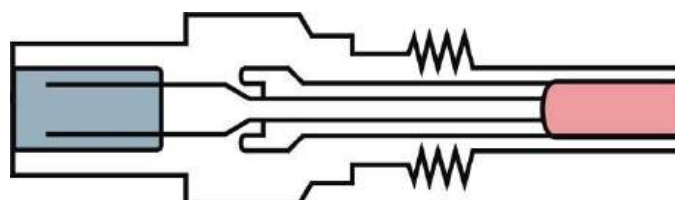
در هر 15 درجه یک دندانه روی حلقه دنده وجود دارد. اما یکی از دندانه ها برای پایه محاسبه TDC خالی است.

سنسور دمای موتور / سنسور T-Map



سنسور دمای موتور:

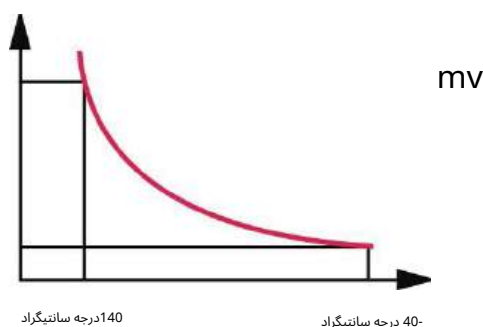
باتوجه به ویژگی نیمه هادی، سنسور دمای روغن موتور و قطعات فلزی را تشخیص می دهد و سپس سیگنال ولتاژ را به ECU ارسال می کند. بر روی این پایه، ECU می تواند تزریق سوخت و زمان جرقه زنی را اصلاح کند.



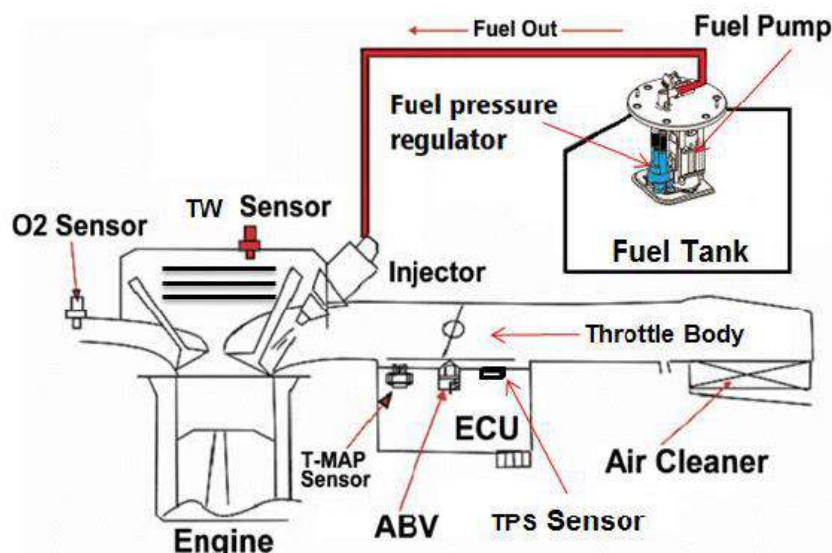
NTC - دمای منفی
مقاومت ضریب

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 دمای 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 داخل باک بنزین نصب می شود. 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.

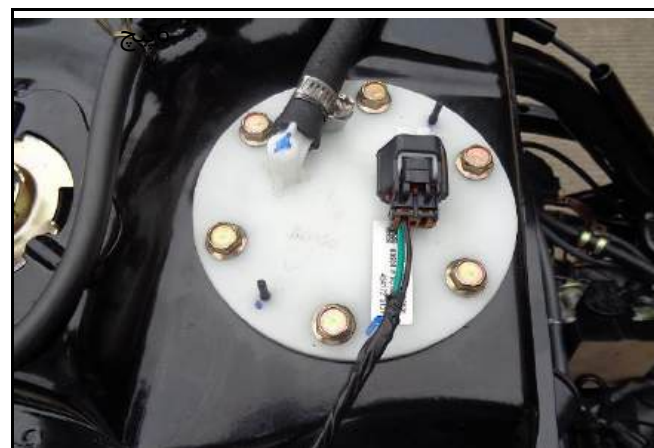
پمپ سوخت / حذف واحد سوخت
4 پیچ و جعبه پیچ را بردارید.



پوشش مرکزی را بردارید



کوپلرهای پمپ بنزین را جدا کنید. کوپلرهای واحد سوخت را جدا کنید
لوله های سوخت را بردارید.

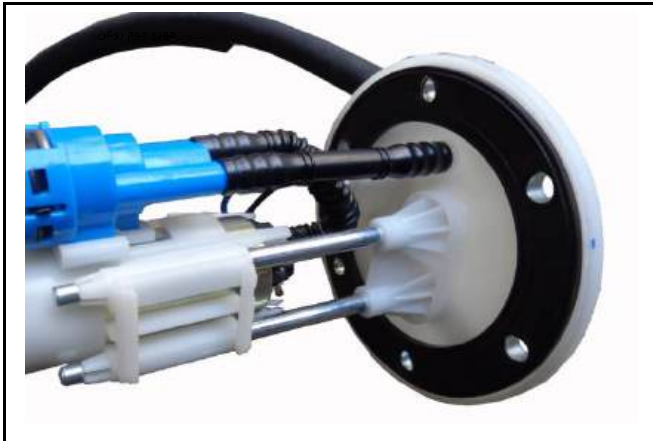


پیچ های قفل پمپ بنزین را بردارید.

پمپ بنزین و واحد سوخت را بردارید.

احتیاط ⚠

- بررسی کنید که آیا مهر و موم روغن تغییر شکل داده یا آسیب دیده است. در صورت لزوم آن را با یکی جدید جایگزین کنید.



فیلتر سوخت



تنظیم کننده فشار سوخت

بررسی کنید که آیا فیلتر بنزین آلوده یا گرفتگی است. در صورت لزوم آن را با یکی جدید جایگزین کنید.

واحد سوخت را بردارید.

مهر و موم روغن واحد سوخت را برای هر گونه آسیب یا تغییر شکل بررسی کنید.



نصب و راه اندازی

به ترتیب معکوس حذف نصب کنید.

احتیاط ⚠

- بازوی شناور واحد سوخت را خم نکنید
- بیش از حد سوخت در باک پر نکنید.
- هنگام نصب پمپ بنزین و واحد سوخت، علامت مونتاژ را تراز کنید.
- در صورت مشاهده هر گونه آسیب یا تغییر شکل، مهر و موم روغن را تعویض کنید.

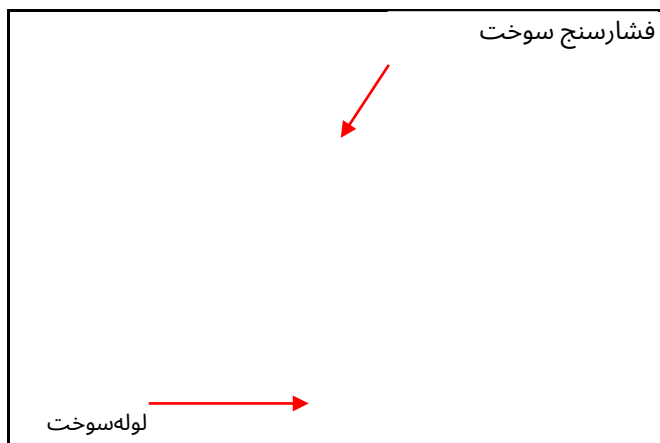


بازرسی :

لوله سوخت را از انژکتور سوخت جدا کنید. فشار سنج سوخت را وصل کنید تا فشار سوخت را بررسی کنید.

احتیاط

- اطمینان حاصل کنید که فشار سوخت طبیعی است (2.5 بار).
- همیشه قبل از برداشتن لوله سوخت فشار سوخت را آزاد کنید تا از پاشش سوخت جلوگیری شود.

**ابزار ویژه :****گیج فشار سوخت SYM-HT07010 در**

صورت تایید نقص، پمپ بنزین را با پمپ بنزین جدید تعویض کنید.

مخزن سوخت**حذف**

پمپ بنزین و کوپلر واحد سوخت را جدا کنید.

لوله سوخت را بردارید.

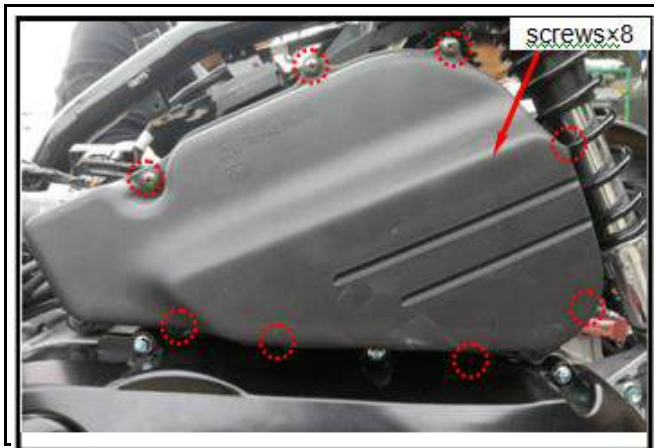
لوله سوپاپ قطع سوخت را بردارید. مخزن سوخت (4 پیچ قفل) را بردارید.

نصب و راه اندازی

به ترتیب معکوس حذف نصب کنید.

احتیاط

- قبل از برداشتن باک بنزین مطمئن شوید که سوخت در باک زیاد نباشد.
- در صورت وجود هر گونه آسیب یا نشتی باک بنزین را تعویض کنید.



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.

عیب یابی EFi و راه حل

-تزریق 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 رامجددا راه اندازی کنید، نشانگر EFi به طور خودکار روشن می شود.

پیام کد خطا و عملیات راه حل

DTC کد	خدمات اولویت	پیام	عملیات راه حل
P0217	1	موتور دما پیش از حد گرم شود	فورا وسیله نقلیه را متوقف کنید و آن را با اولویت حل کنید. سیستم روانکار را برای خرابی بررسی کنید. بررسی کنید که آیا سیستم احتراق یا سوخت رسانی در حالت عادی است. بررسی کنید که آیا موتور سوخته است. مطمئن شوید که سنسور دمای موتور در حالت عادی است یا خیر. مطمئن شوید که کانکتور در حالت عادی است.
P0335	2	غیرطبیعی میل لنگ سنسور موقعیت	بررسی کنید که آیا اتصال سنسور موقعیت میل لنگ در مدار باز است یا خیر. بررسی کنید که آیا فاصله بین سنسور و دندانه دنده مطابق با مشخصات است. بررسی کنید که آیا چرخش میل لنگ تمام شده است. بررسی کنید که آیا حسگر طبق روش جدید تعویض قطعه در حالت عادی است یا خیر.
P0120	2	غیرطبیعی موقعیت دریچه گاز یادگیری حسگر ارزش	دیاگرا وصل کنید و موقعیت دریچه گاز را تنظیم مجدد کنید. مطمئن شوید که موقعیت دور آرام در محدوده استاندارد است یا خیر. مطمئن شوید که مدار سیم سنسور موقعیت دریچه گاز شل یا کوتاه است. بررسی کنید که آیا باز بودن دریچه بای پس سرعت دور آرام در محدوده مشخصات است. (40 تا 100%) مقدار CO سرعت دور آرام را در محدوده مشخص تنظیم کنید. (0.5%~2.0%) اگر این علامت مشکل همچنان وجود دارد، بررسی کنید که آیا حسگر موقعیت دریچه گاز (TPS) طبق روش جدید تعویض قطعه در حالت عادی است یا خیر.
P0121	2	غیرطبیعی موقعیت دریچه گاز خروجی سنسور ولتاژ	مطمئن شوید که مدار سیم سنسور موقعیت دریچه گاز شل یا کوتاه است. اگر این علامت مشکل همچنان وجود دارد، بررسی کنید که آیا حسگر موقعیت دریچه گاز (TPS) طبق روش جدید تعویض قطعه در حالت عادی است یا خیر.
P0124	2	غیرطبیعی موقعیت دریچه گاز چرخش سنسور سرعت	مطمئن شوید که مدار سیم سنسور موقعیت دریچه گاز شل یا کوتاه است. اگر این مشکل همچنان وجود دارد، بررسی کنید که آیا حسگر موقعیت دریچه گاز (TPS) طبق روش جدید تعویض قطعه در حالت عادی است یا خیر.
P0560	1	غیرطبیعی ولتاژ باتری	مطمئن شوید که ولتاژ باتری خیلی کم یا زیاد است (زیر 10 ولت یا بیش از 16 ولت) مطمئن شوید که مدار سیستم شارژ ژنراتور ACG کوتاه یا غیرعادی است. بررسی کنید که آیا ترمینال G4 روی ECU به پست مثبت باتری کوتاه است یا خیر. مطمئن شوید که باتری در حالت عادی است یا خیر. اگر باتری تمام شده یا سفارش داده است، آن را با نو تعویض کنید.
P0110	2	مصرف غیر طبیعی دمای هوا سنسور	مطمئن شوید که سیم سنسور در مدار باز است یا خیر. اطمینان حاصل کنید که سنسور طبق روش جدید تعویض قطعه، نرمال است یا خیر.

عملیات راه حل	پیام	خدمات اولویت	DTC کد
بررسی کنید که آیا باز بودن دریچه بای پس هوا در حالت عادی است یا خیر. بررسی کنید که آیا منیفولد ورودی نشستی دارد یا خیر.	هوای غیر عادی شیربای پس ارزش یادگیری	2	P0505
مطمئن شوید که مقاومت انژکتور سوخت مطابق با مشخصات است. (20 12, °CΩ) بررسی کنید که آیا کانکتور یا سیم در مدار باز است. (ترمینال G1 ECU) مطمئن شوید که برق انژکتور سوخت عرضه شده نرمال است یا خیر. (12 تا 15 ولت)	سوخت غیر عادی انژکتور	2	P0200
مطمئن شوید که مقاومت کویل احتراق مطابق با مشخصات است. (23 0.63, °CΩ) مطمئن شوید که کانکتور یا سیم در مدار باز است. (ترمینال دوازدهم ECU) مطمئن شوید که برق کویل جرقه زنی در حالت عادی است یا خیر. (12 تا 15 ولت)	غیرطبیعی مدار احتراق	2	P0350
مطمئن شوید که کانکتور یا سیم در مدار باز است. بارله جدید جایگزین کنید تا مطمئن شوید که این غیر طبیعی ناپدید شده است.	سوخت غیر عادی رله پمپ	2	P0230
سرعت موتور بیشتر از حد ایمنی سرعت را کاهش دهید و سپس کد DTC ناپدید شد. بررسی کنید که آیا تسمه CVT شکسته است یا خیر.	موتور بیش از حد دور در دقیقه	2	P0219
اگر دور موتور هنگام راه اندازی از 3000 دور در دقیقه بیشتر شود، برای جلوگیری از تصادف فرار، ECU سرعت موتور را کاهش می دهد یا موتور را متوقف می کند. راکب باید از روشن کردن ناگهانی موتور با WOT اجتناب کند. بررسی کنید که آیا کابل شتاب گیر کرده است. موقعیت تنظیم سرعت بیکار را دوباره تنظیم کنید.	خیلی بالاست RPM هنگام شروع موتور	2	P0700
مطمئن شوید که مقاومت سنسور مطابق با مشخصات است. (60°C, 703.8±40.9 Ω) مطمئن شوید که سیم سنسور در مدار باز است یا خیر. (نهمین ترمینال ECU)	غیرطبیعی موتور دما سنسور	2	P0115
بررسی کنید که آیا چراغ چک سوخته است. بررسی کنید که آیا مدار چراغ چک باز است یا خیر. (ترمینال C2 ECU)	بررسی غیر عادی لامپ	2	P0650
اتصال سنسور O2 را بررسی کنید. سیم کشی سنسور O2 (ترمینال D1, D2) را بررسی کنید.	غیرطبیعی O2 سیم کشی سنسور	2	P0136
اتصال سنسور O2 را بررسی کنید. سیم کشی سنسور O2 (ترمینال H1 ECU) را بررسی کنید. ولتاژ کابل سفید سنسور O2 (12 ولت) را بررسی کنید.	غیرطبیعی O2 گرمکن سنسور سیم کشی	2	P0141
سنسور را تمیز کنید . راتعووض کنید ECU	نقشه غیر طبیعی سنسور	2	P0105

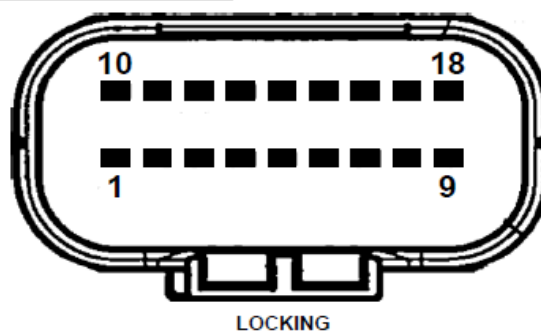
عملیات راه حل	پیام	خدمات اولویت	DTC کد
مخزن سوخت را بررسی کنید. پاک کننده هوا را بررسی و تمیز کنید. انژکتور سوخت، سنسور O2 و پمپ بنزین را بررسی کنید.	تامین سوخت هم ضخیم یا خیلی نازک	2	P0170
سیم کشی کوپلر را بررسی کنید.	تنظیم مجدد غیر عادی کوپلر	2	P1001

طرح ترمینال کوپلر ECU :

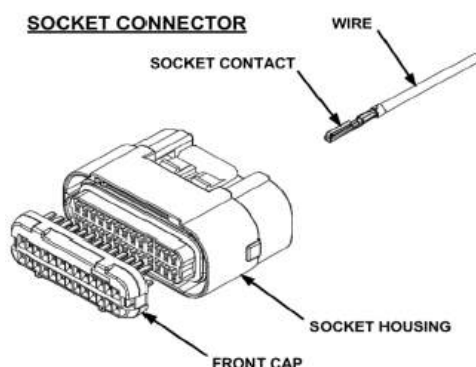
X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18
Ignition coil	MIL	(H)EGO Sensor	Crank Pulse Sensor (+)	VBD	CHTS	Veh Speed	Neutral switch / Side stand switch	Fuel pump
PGND	Temperature gauge	SAI / CPV	Crank Pulse Sensor (-)	HEGO heat / Fan relay	Tilt switch	VBK	Diagnostic Tool / K-line	Injection
X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9

Power supplies
Sensors Inputs
Logic Inputs
Differential Inputs
Power outputs
Configurable I/O

Connector Power slots



M4L pin insertion connector front view
JAE reference for development connectors :
MX23A18NF2 (reverse type)



روش های تشخیص سیستم EFi

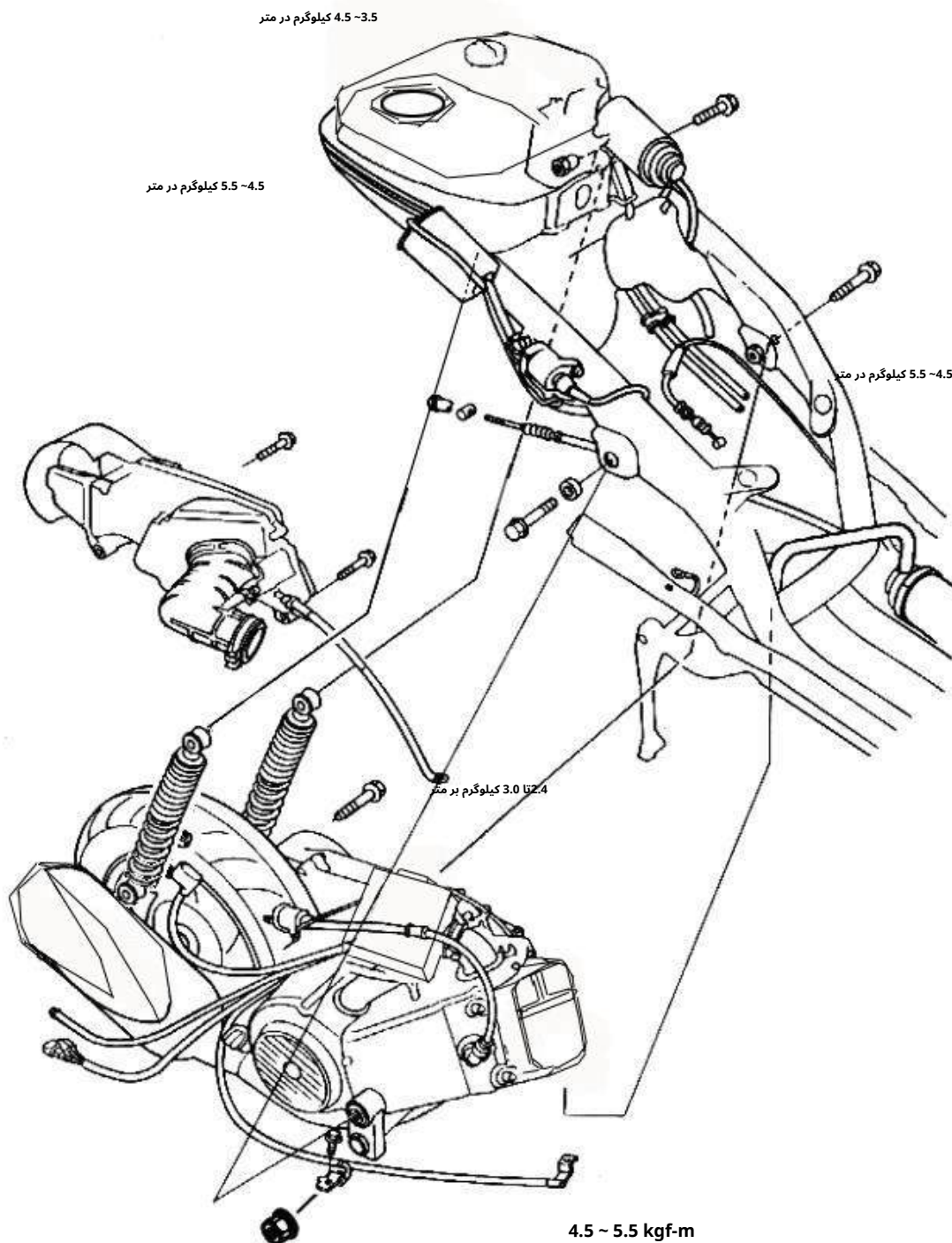
هنگامی که سیستم تزریق موتور سیکلت در سیگنال اشتباه، باعث عملکرد غیر طبیعی موتور می شود یا نمی تواند موتور را روشن کند، چراغ هشدار دهنده در متر روشن می شود، تا رانندگان را برای انجام تعمیر و نگهداری مطلع کند. تعمیرات اساسی، ابزار تشخیص را می توان برای عیب یابی استفاده کرد (به راهنمای استفاده از ابزار تشخیص مراجعه کنید)، یا به صورت دستی توسط بازرسی نور هشدار سنج نشان داد که کدهای خطا (به بررسی کدهای خطا سیگنال روش متمایز مراجعه کنید)، دو روش برای تعمیر و نگهداری. اگر عیب رد شده باشد یا پس از تعمیر چراغ بازرسی خاموش شود، اما کد خطا ECU ثبت می شود، بنابراین نیاز به خلاص شدن از شر کدهای خطا است. در صورت وجود عیب، این سیستم دو نوع روش برای حذف کدهای خطا به ترتیب در حذف ابزار تشخیص و حذف دستی دارد.

5. حذف موتور

SYM

قاب تعلیق موتور..... 5-7 نصب موتور 5-8	نمودار مکانیزم 5-1 اقدامات احتیاطی عملیاتی 5-2 حذف موتور 5-3 حذف بوش تعلیق موتور 5-6
---	---

دیاگرام مکانیزم



اقدامات احتیاطی عملیاتی

اطلاعات عمومی

- موتور باید توسط یک براکت 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	
750 سی سی	جایگزینی	ظرفیت روغن موتور
600 سی سی	جدا کردن	
110 سی سی	جایگزینی	ظرفیت روغن دنده
100 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 تا 3.0 کیلوگرم بر 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

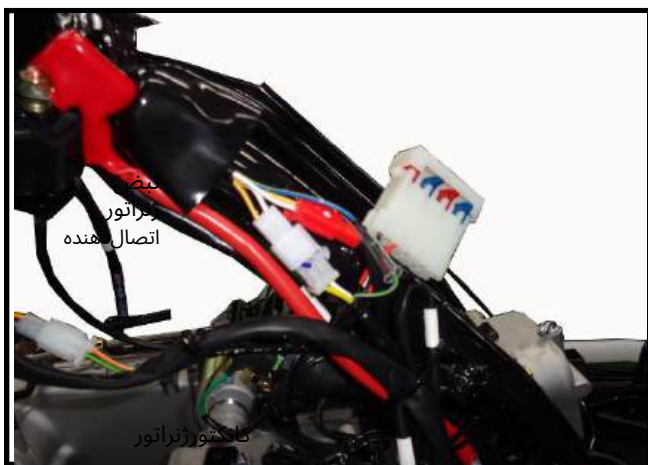
حذف موتور

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.



شیلنگ جاروبرقی و کابل دریچه گاز را از ECU SET خارج کنید.

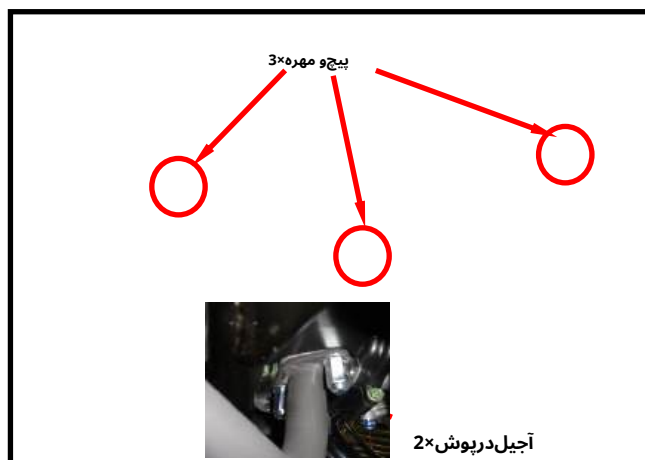
پیچ بند راهنمای پاک کننده هوا را باز کنید و راهنمای پاک کننده هوا را بردارید و کابل دریچه گاز را بردارید



لوله سوخت را بردارید. کانکتور سنسور TEMP سرسیلندر را بردارید. موتور را راه اندازی کنید تا خط لوله تخلیه شود در فشار باقیمانده، شعله موتور، پوشه شل کننده لوله سوخت، برای لوله سوخت باز شود

احتیاط ⚠

- تخریب خط لوله برای فشار باقیمانده در خط لوله برای تخلیه یا استفاده از پوشه اطراف لوله برای جلوگیری از پاشش بنزین لازم است.



صداخفه کن اگزوز را بردارید (بیچ و مهره 3x، مهره درپوش 2x).



چرخ عقب را بردارید (مهره 1x).



بیچ های اتصال پاک کننده هوا (2 بیچ) را بردارید.



مهره ترمز عقب را بردارید. کالیپر ترمز عقب را بردارید
پیچ پایین کمک فنر عقب را بردارید.



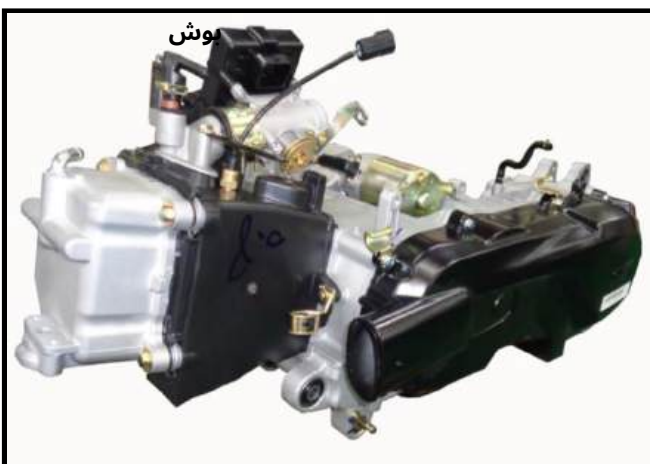
پیچ بند راهنمای چپ موتور را باز کنید و سپس
راهنمای سمت چپ موتور را بردارید.



مهره ها و پیچ های 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.



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.

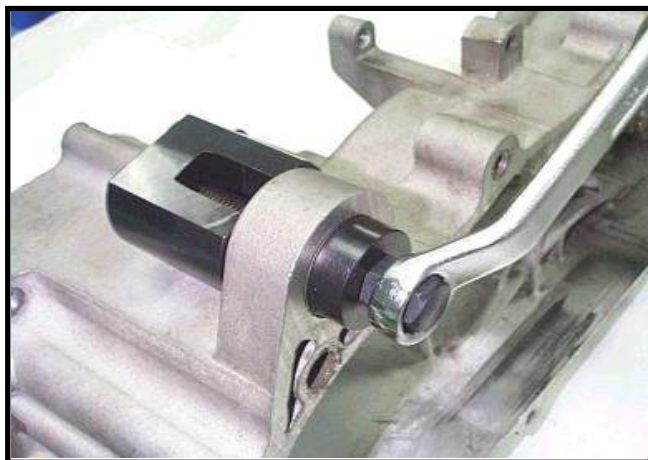
حذف موتور**بوش تعلیق**

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

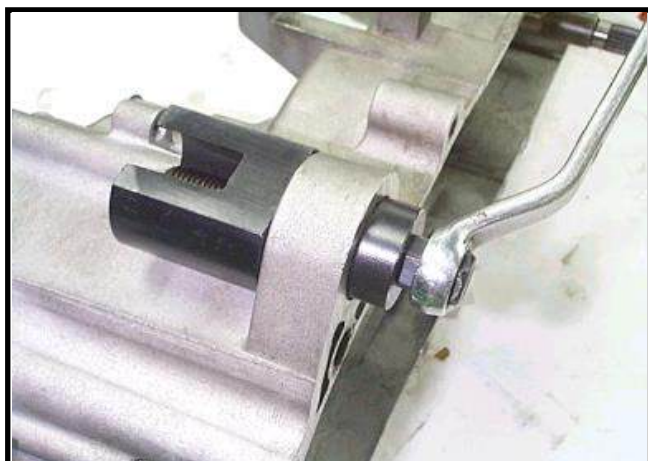
بوش تعلیق موتور: 28Φ میلی متر بوش کمک
فنر عقب: 20Φ میلی متر

**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.

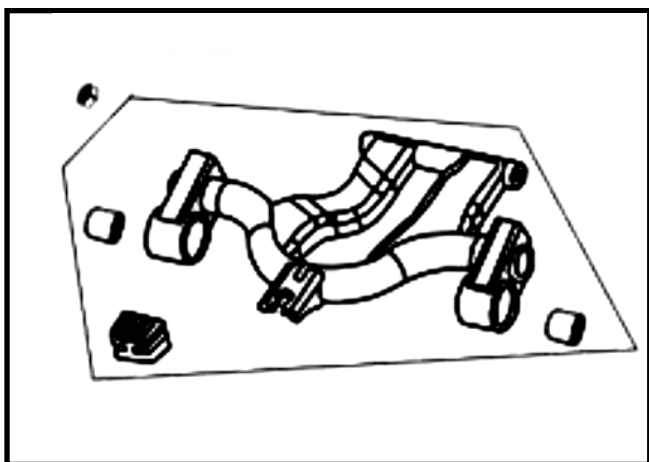


بررسی کنید که آیا بوش قاب تعلیق موتور و لاستیک بالشتک آسیب دیده است یا خیر. اگر چنین است، با موارد جدید جایگزین کنید.

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



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

- به ایمنی هر دو پا و دست توجه کنید
فشاردن به عنوان نصب موتور.
- هر سیم یا شیلنگ را خم نکنید یا فشار ندهید.
- تمام کابل ها و سیم ها را مطابق با طرح روتین مسیریابی کنید.

مهره تعلیق موتور:

مقدار گشتاور: 4.5 ~ 5.5 kgf-m

پیچ کمک فنر عقب: مقدار گشتاور:

بالا: 3.5~4.5kgf-m

کمتر: 2.4 ~ 3.0 kgf-m

مهره محور چرخ عقب: مقدار

گشتاور: 11.0~13.0kgf-m



مهره های تعلیق موتور



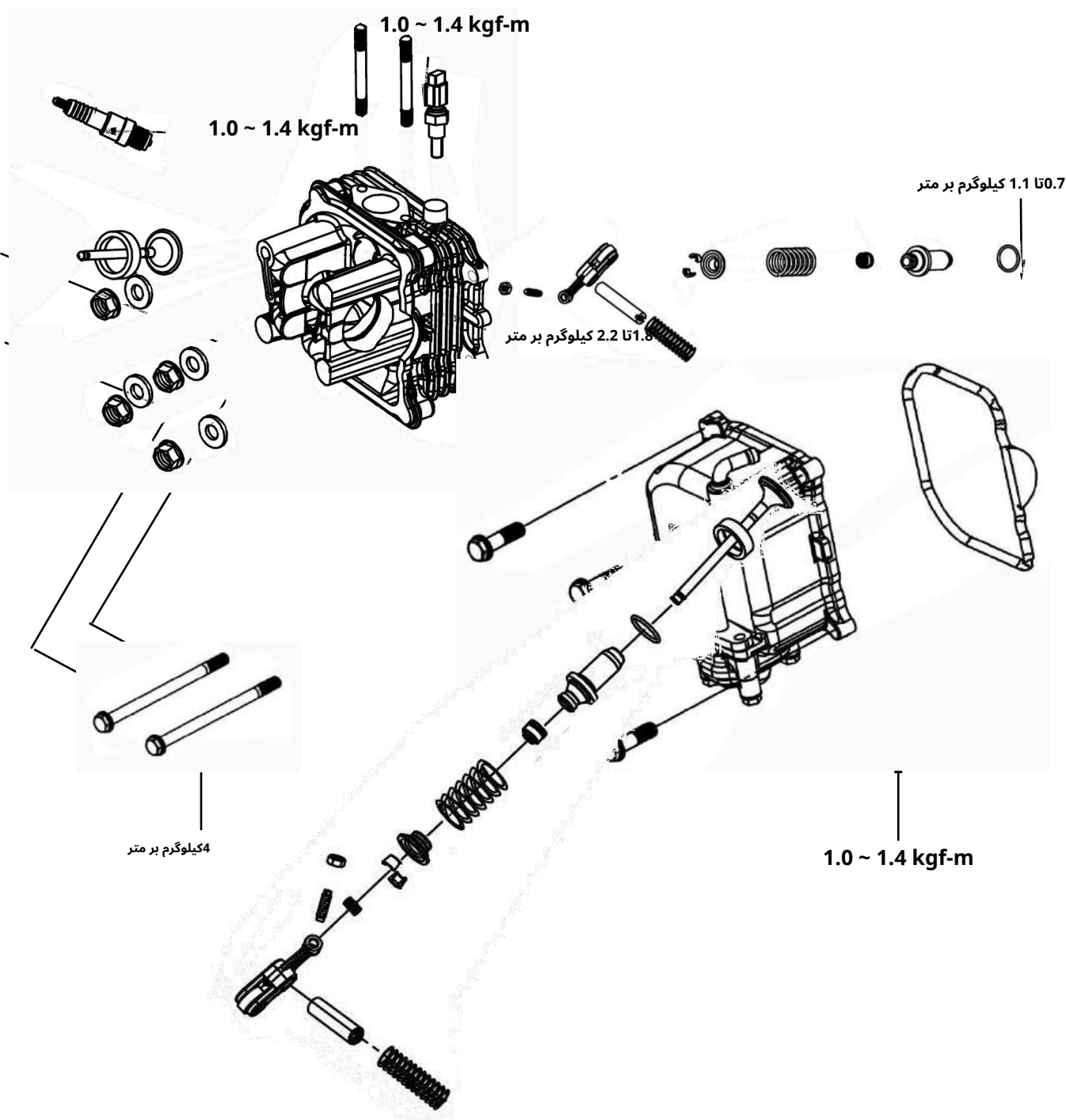
پیچ پایین ضربه گیر



مهره محور چرخ 1x

بازرسی سر سیلندر 6-7 سوپاپ بازرسی صندلی و سر سیلندر سر سیلندر نصب مجدد 6-11 نصب سر سیلندر 6-12 تنظیم فاصله سوپاپ .. 6-13 6-9 SERVICE.....	نمودار مکانیزم 6-1 اقدامات احتیاطی در عملیات 6-2 عیب یابی 6-3 حذف میل بادامک 6-4 حذف سر سیلندر 6-6 سر سیلندر جداسازی 6-6
--	---

دیاگرام 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.

مقدارگشتاور

پیچ سر سیلندر پیچ سر	0.8 تا 1.2 کیلوگرم در متر
سیلندر (LH)	0.7 تا 1.1 کیلوگرم در متر
پیچ آب بندی تنظیم خودکار زنجیر تایم 1.2kgf-m~0.8 پیچ تنظیم	
خودکار زنجیر تایم	1.0 ~ 1.4 کیلوگرم در متر
پیچ و مهره زنجیری بادامک	(با روغن روی نخ پیچ و صندلی بمالید) 0.7 ~ 1.1 kgf-m
شمع	1.0 ~ 1.4 کیلوگرم در متر
سنسور دمای سرسیلندر	1.0 ~ 1.4 کیلوگرم در 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 سرسیلندر
- 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

- تنظیم نامناسب فاصله سوپاپ
- سوپاپ سوخته یا فنر سوپاپ آسیب دیده
- میل بادامک فرسوده یا آسیب دیده است
- زنجر بادامک فرسوده یا شل شده است
- تنظیم خودکار فرسوده یا آسیب زنجر 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 میل بادامک

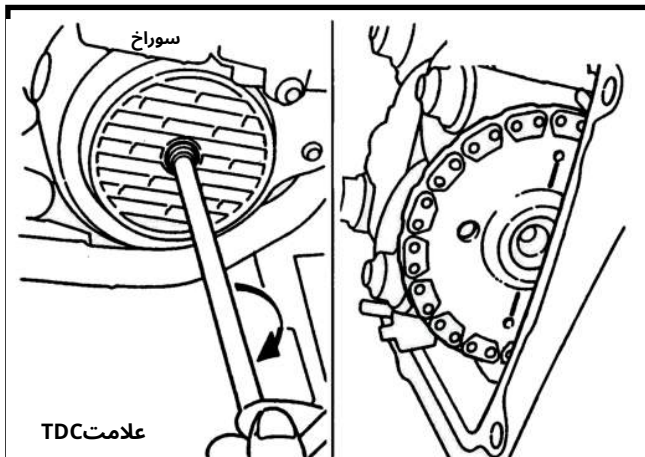
پوشش موتور را بردارید. شلنگ سیستم دمنده میل لنگ را از سر سیلندر خارج کنید.

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



پیچ تنظیم کننده زنجیر میل بادامک را باز کرده و O را بردارید.

بایک پیچ گوشتی تخت برای سفت کردن پیچ تنظیم کننده زنجیرمیل بادامک در یک حرکت جهت عقربه های ساعت برای تنظیم کننده آزاد کردن.



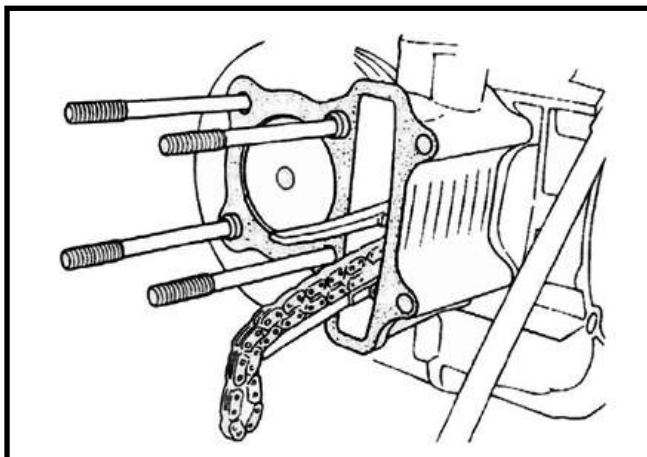
فلایویل را در جهت خلاف جهت عقربه های ساعت با آچار نوع T بچرخانید تا علامت "T" روی فلایویل با علامت روی میل لنگ تراز شود به طوری که سوراخ روی چرخ دنده میل بادامک به سمت جلو و پیستون در موقعیت TDC قرار گیرد.



مهره و واشر نگهدارنده میل بادامک را بردارید.

⚠ احتیاط

مهره ها را به صورت مورب با 2-3 دنباله شل کنید.



نگهدارنده میل بادامک و مجموعه بازوی چرخان را بردارید.

زنجر میل بادامک را از چرخ دنده میل بادامک جدا کنید.
سر سیلندر را بردارید.



بازرسی میل بادامک

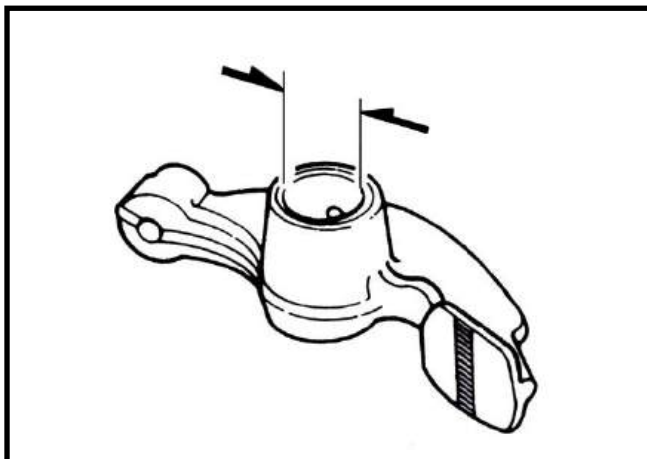
ارتفاع لوب بادامک را برای آسیب دیدگی بررسی کنید.

محدودیت خدمات

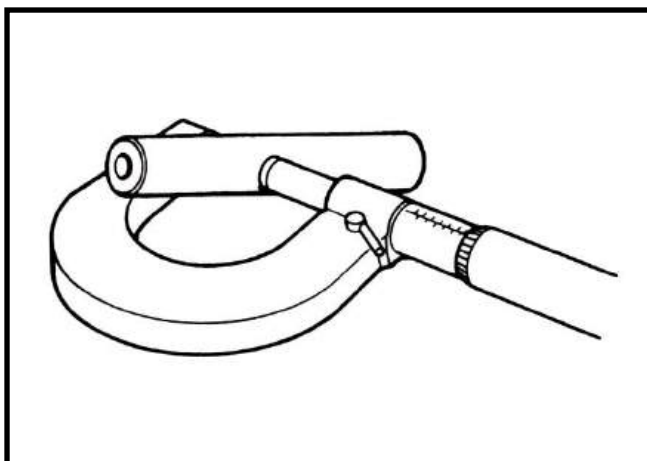
تعویض زمانی که کمتر از 19.410 mm EX: تعویض
زمانی که کمتر از 20.570 IN:

میلی متر

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



شناسه بازوی راکر سوپاپ را اندازه بگیرید محدودیت
سرویس: زمانی که بیش از 10.100 میلی متر است
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



حذف سر سیلندر

موتور را بردارید (به فصل 5 مراجعه کنید).
پوشش فن خنک کننده را بردارید.
پوشش موتور را بردارید.

چرخ دنده میل بادامک را بردارید.

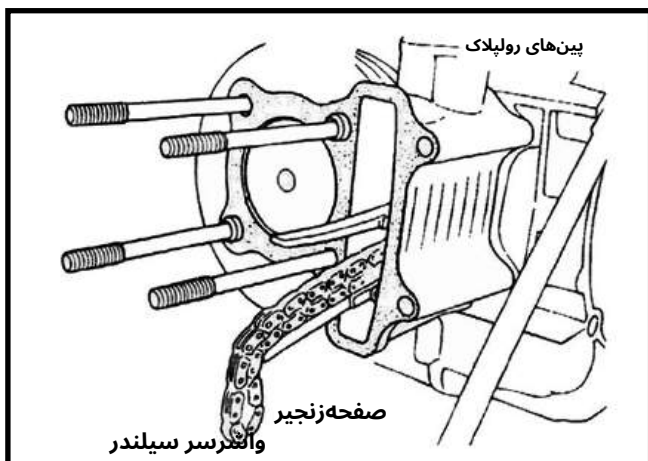


2 پیچ نصب سرسیلندر را از درپوش سمت چپ
سرسیلندر جدا کنید.
واشر سر سیلندر و 2 پین رولپلاک را بردارید.

صفحه زنجیر را بردارید
بقایای سطوح منطبق بر سیلندر و سرسیلندر را
تمیز کنید.

⚠ احتیاط

- به سطوح تطبیق سیلندر و سرسیلندر آسیب
نرسانید.
- از ریزش باقیمانده واشر یا مواد خارجی در
میل لنگ به عنوان تمیز کردن خودداری
کنید.

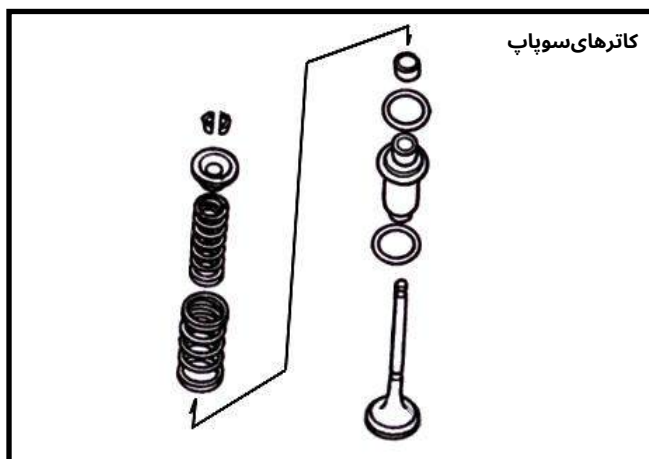


واشر سر سیلندر

جداسازی سر سیلندر

برای فشار دادن فنر سوپاپ از کمپرسور سوپاپ استفاده
کنید.



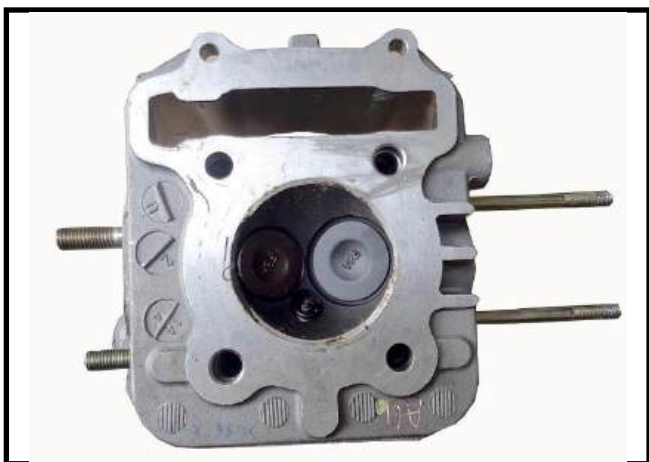


پس از برداشتن سوپاپ، کمپرسور را رها کرده و نگهدارنده فنر، فنر سوپاپ و شیرها را خارج کنید.

⚠ احتیاط

برای جلوگیری از دست رفتن کشش فنر، فنر را بیش از حد فشرده نکنید. طول آن بر اساس نصب چفت است.

ابزار سرویس ویژه: کمپرسور فنر سوپاپ.



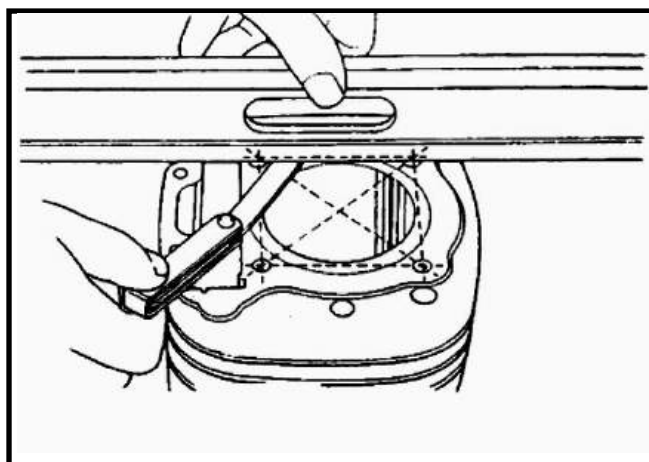
مهر و موم راهنمای ساقه سوپاپ را بردارید. رسوبات کربن را در محفظه احتراق تمیز کنید. باقی مانده ها و مواد خارجی را روی سطح منطبق بر سر سیلندر تمیز کنید.

⚠ احتیاط

به سطح منطبق سر سیلندر آسیب نرسانید.

بازرسی سر سیلندر

بررسی کنید که آیا سوراخ شمع و سوپاپ ترک خورده است یا خیر. سر سیلندر را با علامت مسطح اندازه گیری کنید
گیج صاف و صاف. **حد سرویس: 0.05 میلی متر**

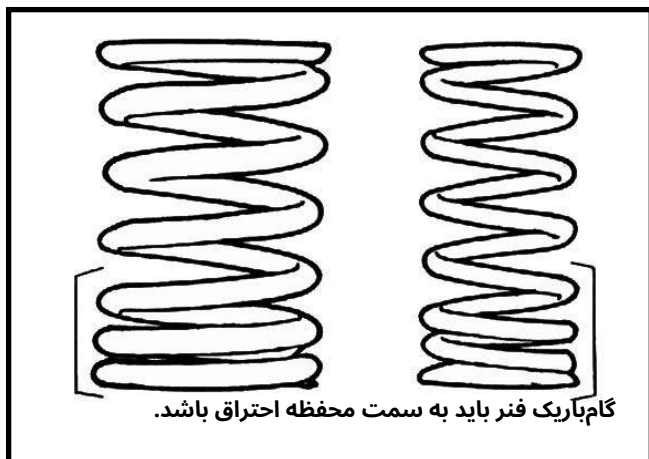


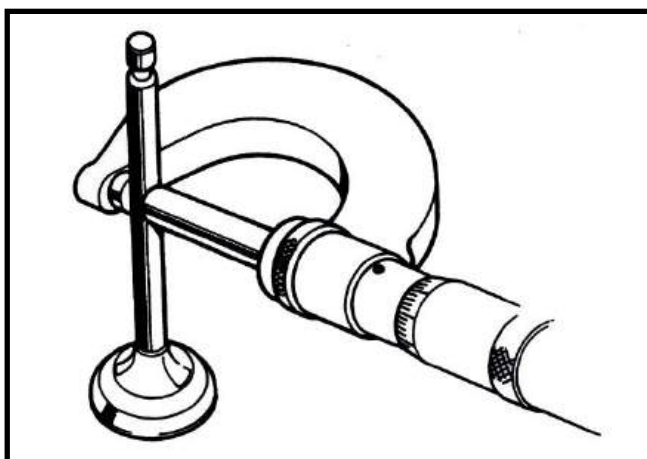
طول بدون فنر سوپاپ طول آزاد فنرهای دريچه ورودی و خروجی را اندازه گیری کنید.

استاندارد

بیرونی: 35.250 میلی متر

داخلی: 32.410 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: 5.030 میلی متر

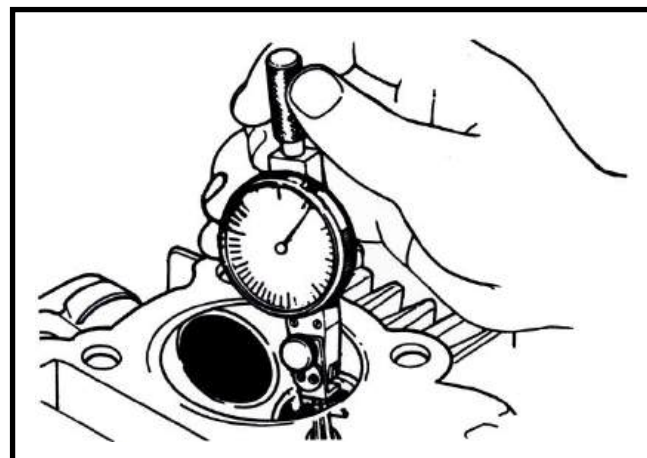
تفاوتی که قطر داخلی راهنمای سوپاپ از قطر بیرونی میل سوپاپ کسر می کند، فاصله بین میل سوپاپ و راهنمای سوپاپ است.

محدودیت خدمات: IN → 0.08 میلی متر

EX → 0.10 میلی متر

احتیاط

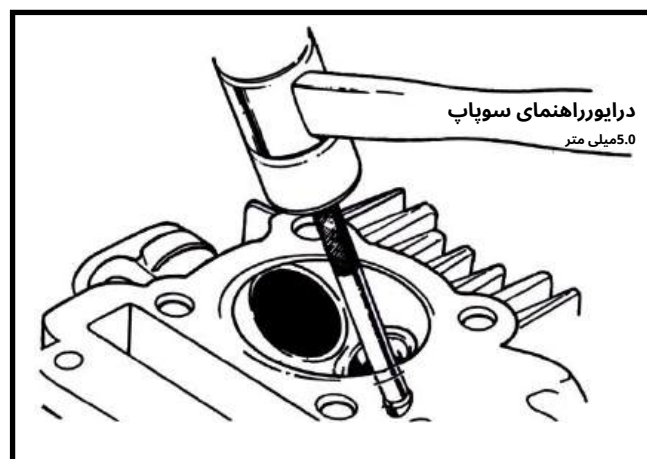
اگر فاصله بین میل سوپاپ و راهنمای سوپاپ از حد سرویس بیشتر شد، بررسی کنید که آیا فاصله جدیدی که فقط جایگزین راهنمای سوپاپ جدید می شود در محدوده سرویس است یا خیر. اگر چنین است، راهنمای شیر را تعویض کنید.



بعد از تعویض با ریمر اصلاح کنید. اگر پس از تعویض راهنمای سوپاپ، فاصله باز هم از حد سرویس بیشتر شد، 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

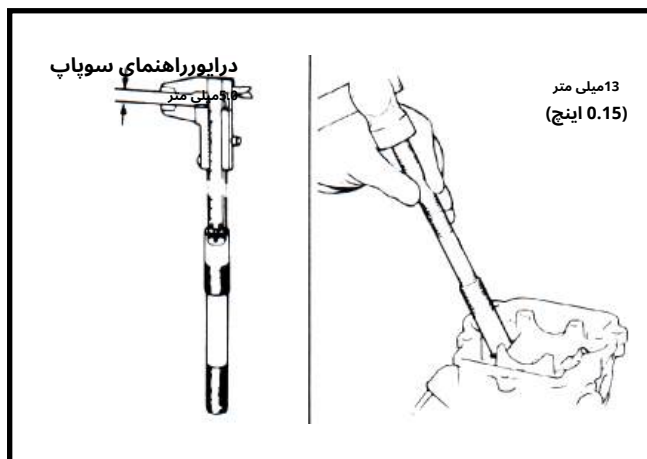
سر سیلندر را تا 100 تا 150 گرم کنید °C با بشقاب گرم شده یا توستر.

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 خود یک جفت دستکش بپوشید

6-8 دست ها هنگام عمل



سر سیلندر 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 در راهنمای سوپاپ جدید، سر سیلندر هنوز باید در 100 تا 150 درجه سانتیگراد باشد.

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 سر سیلندر به دمای اتاق خنک شود و سپس راهنمای سوپاپ جدید را با ریمر اصلاح کنید.



⚠ احتیاط

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

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

بازرسی و سرویس صندلی سوپاپ

تمام رسوبات کربن را روی دریچه های ورودی و خروجی تمیز کنید.
با سنباده کمی روی سطح تماس دریچه بمالید.
نشیمین سوپاپ را با شلنگ لاستیکی یا سایر ابزارهای آسیاب دستی آسیاب کنید.

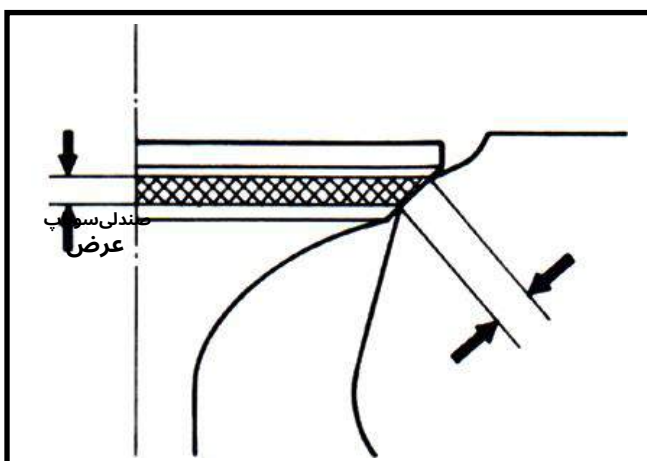
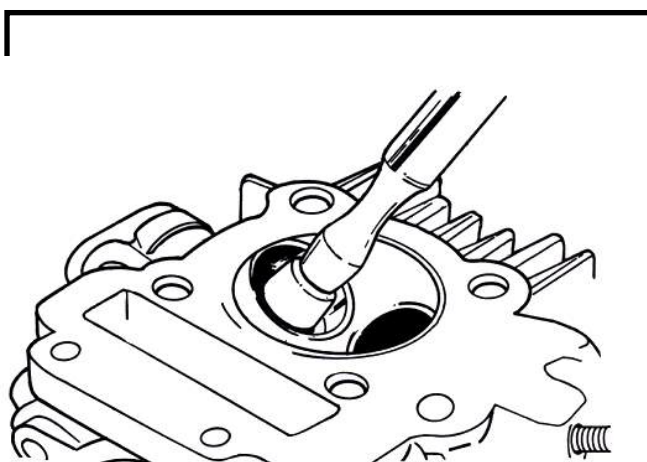
⚠ احتیاط

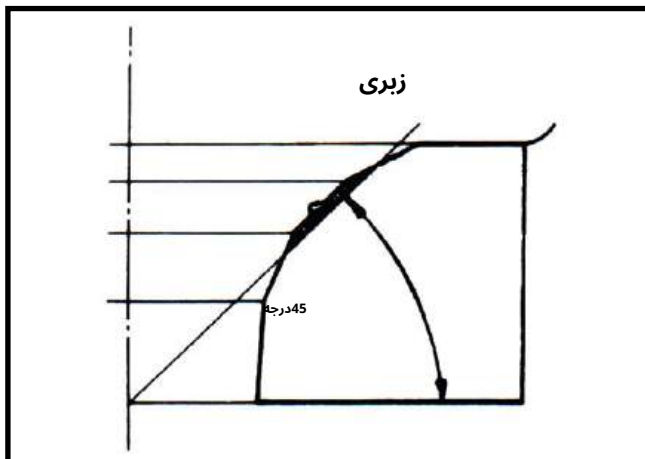
- اجازه ندهید سنباده بین ساقه سوپاپ و راهنمای سوپاپ وارد شود.
- سنباده را پس از اصلاح تمیز کنید و با رنگ قرمز روی سطوح تماس سوپاپ و نشیمینگاه سوپاپ بمالید.

شیر را بردارید و سطح تماس آن را بررسی کنید.

⚠ احتیاط

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





بازرسی صندلی سوپاپ

اگر نشیمنگاه سوپاپ بیش از حد عرض، باریک یا ناهموار است، آن را اصلاح کنید.

عرض صندلی سوپاپ

حد سرویس: 1.6 میلی متر

وضعیت تماس نشیمن سوپاپ را بررسی کنید.

سنگ زنی صندلی سوپاپ

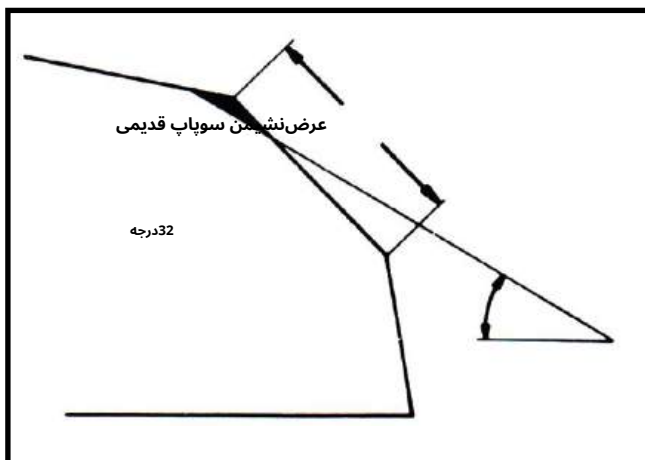
نشیمنگاه فرسوده شیر باید با برش پخ صندلی سوپاپ آسیاب شود.

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

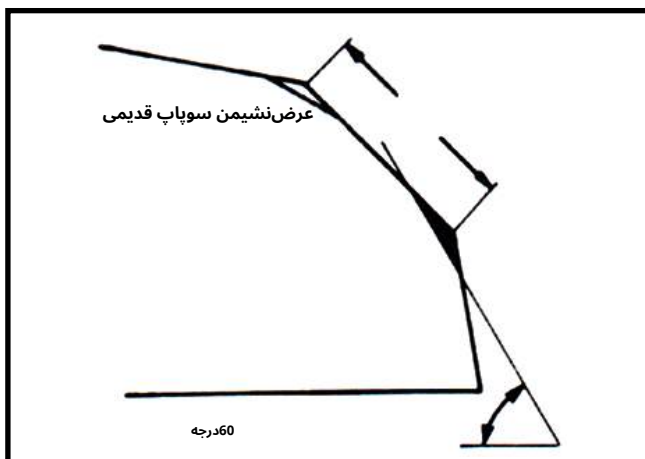
⚠ احتیاط

پس از تعویض راهنمای سوپاپ، باید با کاتر پخ آب بند سوپاپ 45 درجه آسیاب شود تا سطح نشیمنگاه 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 نشیمنگاه شیر جدید را بررسی کنید.

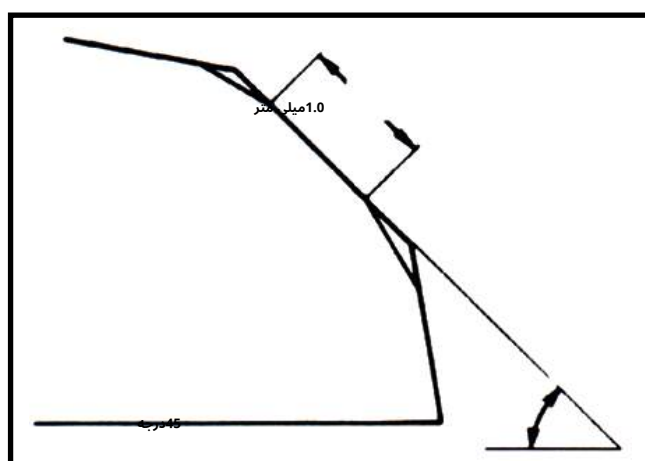


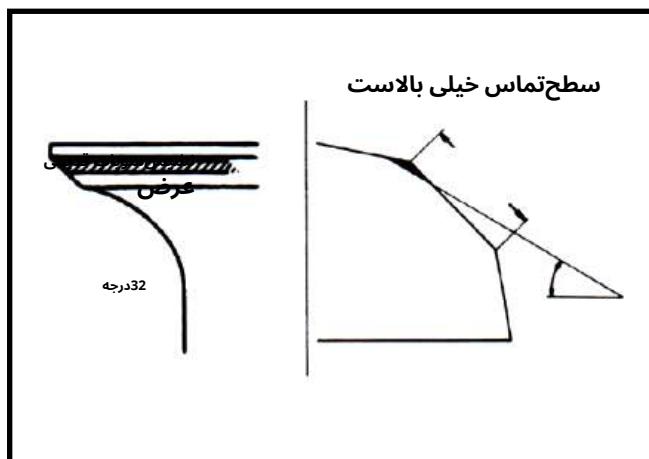
از برش 45 درجه برای آسیاب نشیمن سوپاپ تا عرض مشخص شده استفاده کنید.

⚠ احتیاط

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

در صورت لزوم صندلی سوپاپ را دوباره آسیاب کنید.

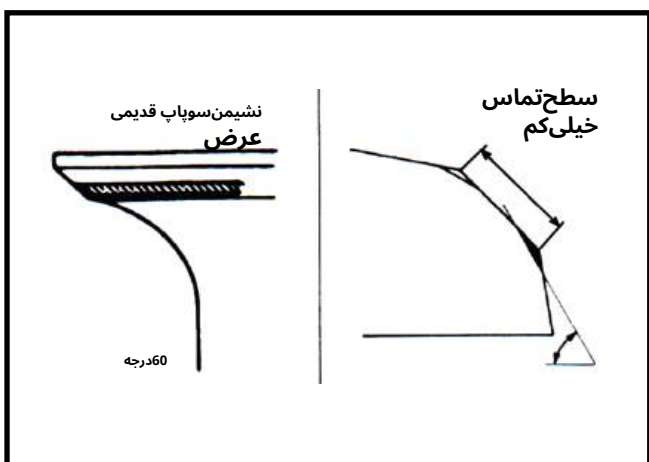




سطح صندلی سوپاپ را با رنگ قرمز پوشانید. شیر را از طریق راهنمای سوپاپ نصب کنید تا زمانی که سوپاپ با نشیمنگاه سوپاپ تماس پیدا کند، شیر را کمی به سمت پایین فشار دهید اما آن را نچرخانید تا یک مسیر آب بندی روی سطح تماس ایجاد شود.

⚠ احتیاط

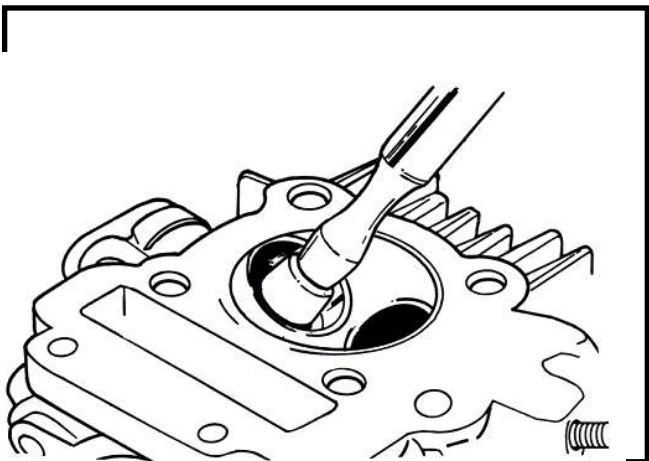
سطوح تماس سوپاپ و نشیمنگاه سوپاپ برای ظرفیت آب بندی سوپاپ بسیار مهم است.



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 پوشانید 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.

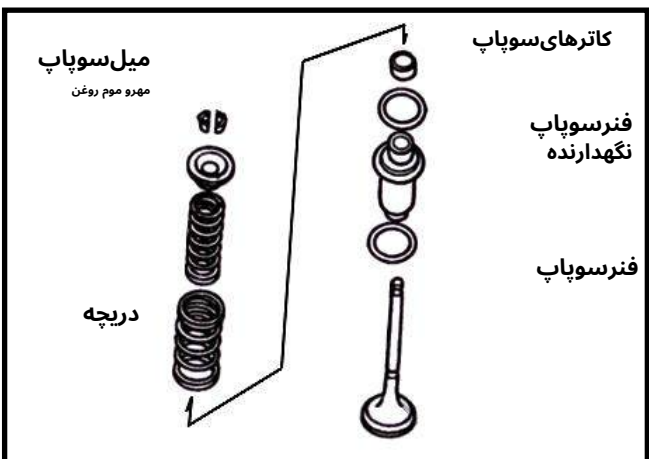


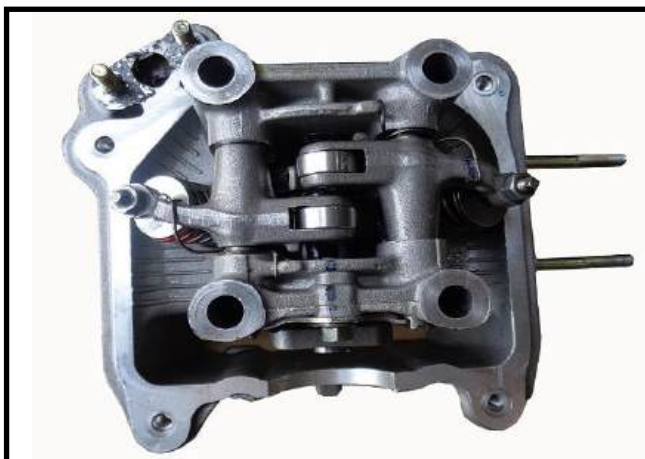
سر سیلندر دوباره مونتاژ می شود

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.



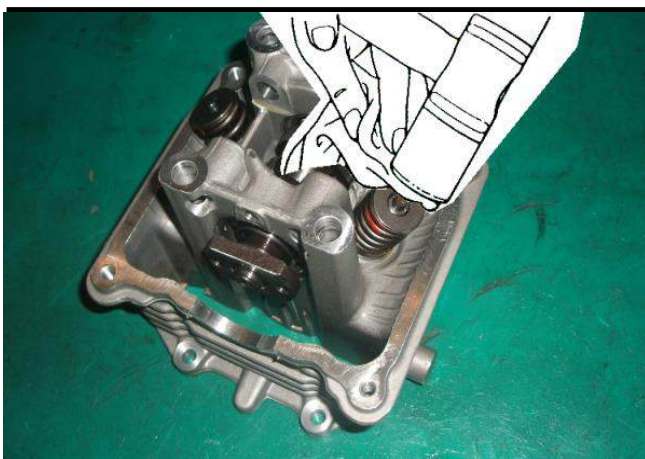


برای فشار دادن فنر سوپاپ از کمپرسور فنر سوپاپ استفاده کنید.
قفل‌های تقسیم سوپاپ را نصب کنید و کمپرسور شیر را آزاد کنید.

⚠ احتیاط

برای جلوگیری از از دست رفتن کشش فنر، فنر را بیش از حد فشرده نکنید. طول آن بر اساس نصب چفت‌است.

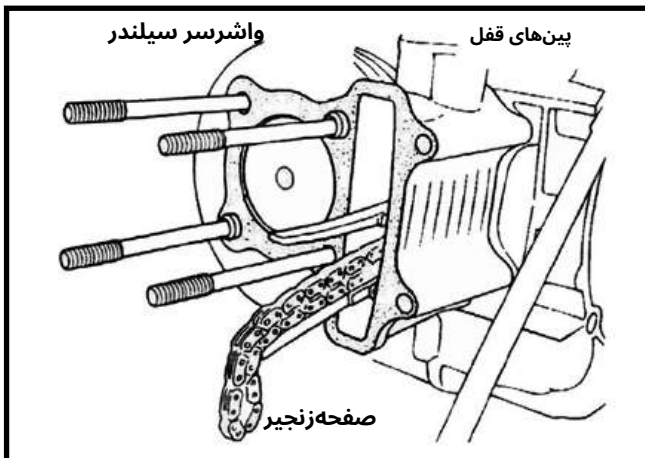
ابزارویژه: کمپرسور فنر سوپاپ



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.



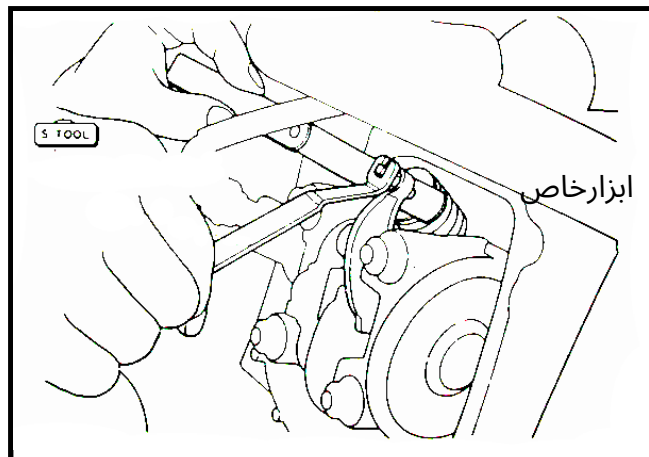
نصب سر سیلندر

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



با آچار نوع T برای چرخاندن میل لنگ در جهت عقربه های ساعت به طوری که علامت "T" روی فلایویل با علامت روی میل لنگ هماهنگ شود. (پیستون در موقعیت TDC قرار دارد)
علائم TDC چرخ دنده بادامکی را در همان سطح بالای سرسیلندر قرار دهید. سوراخ منفرد دیگر چرخ دنده بادامک به سمت بالا است. سپس زنجیر بادامک را روی چرخ دنده بادامک نصب کنید.

سرسیلندر را نصب کنید.



تنظیم فاصله دریچه

مهره‌ها و پیچ‌های تنظیم فاصله سوپاپ را که روی بازوی چرخاننده سوپاپ قرار دارند، باز کنید. فاصله سوپاپ را با گیج حسگر اندازه‌گیری 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: 0.12 ± 0.02 میلی متر

بایچه گوه‌تی تخت، تنظیم کننده چرخ زنجیر بادامک را در خلاف جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید تا تنظیم کننده به بیرون فشار داده شود تا محکم با صفحه زنجیر بادامک تماس بگیرد. با روغن روی یک O-ring جدید بمالید و سپس آن را روی سوراخ تنظیم کننده نصب کنید. درپوش پیچ سوراخ تنظیم تنظیم کننده را ببندید.

⚠ احتیاط

حلقه O باید در دستکش نصب شود.

اورینگ سرسیلندر را با حلقه جدید جایگزین کنید. سر سیلندر را نصب کنید.

پیچ‌های قفل سر سیلندر را سفت کنید. شلنگ دمش را به سر سیلندر وصل کنید.

موتور را روی قاب موتور نصب کنید. (به فصل 5 مراجعه کنید)

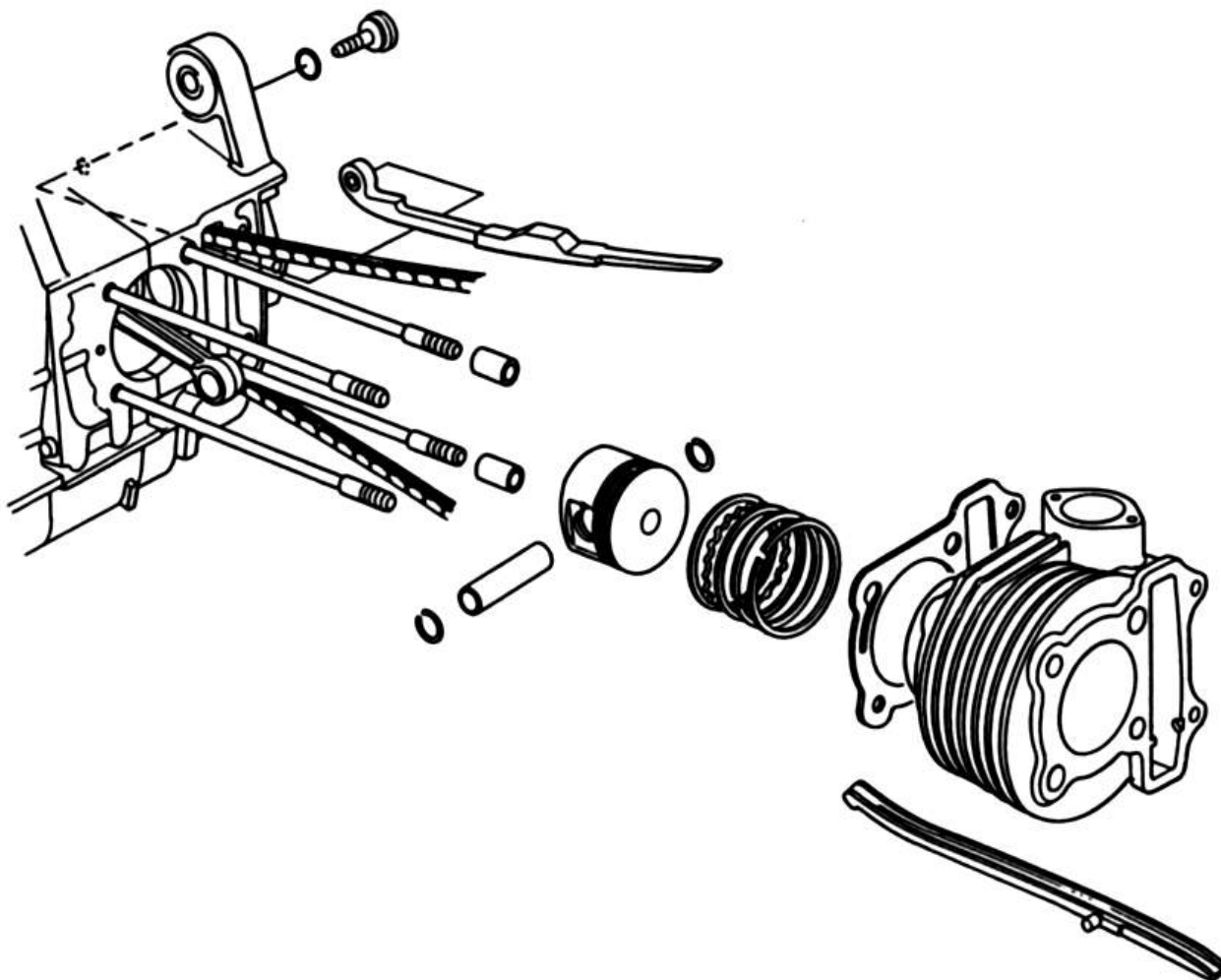
7. سیلندر/پیستون

SYM

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 حذف
8-7	سیلندر7-3

دیاگرام 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	
57.50	52.415~57.395	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	استوانه‌ای	
0.145	0.105 ~0.05	حلقه بالا	ترخیص بین پیستون و رینگ
0.145	0.105 ~0.05	حلقه nd2	
0.500	0.2500 ~0.100	حلقه بالا	شکاف انتهای حلقه
0.750	0.500 ~0.300	حلقه nd2	
-	0.700 ~0.200	حلقه روغن	
57.710	52.805~57.785	پیستون OD	
-	انتهای پایین به بالا 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 اگزوز

● 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.

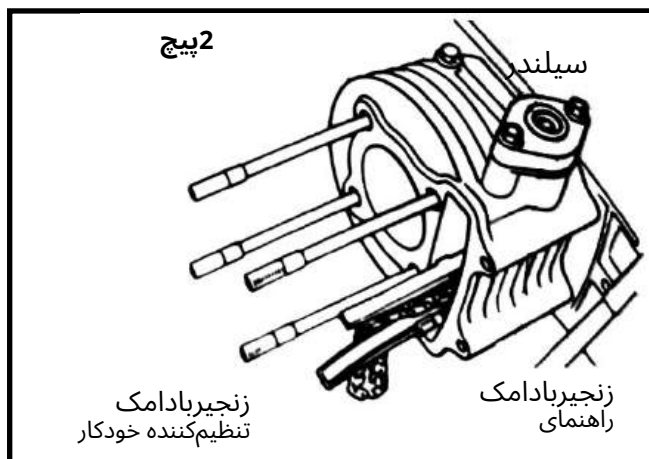
● تق یا سر و صدا

● رینگ سیلندر یا پیستون فرسوده شده است.

● رسوب کربن در سر سیلندر در سمت بالا.

حذف سیلندر

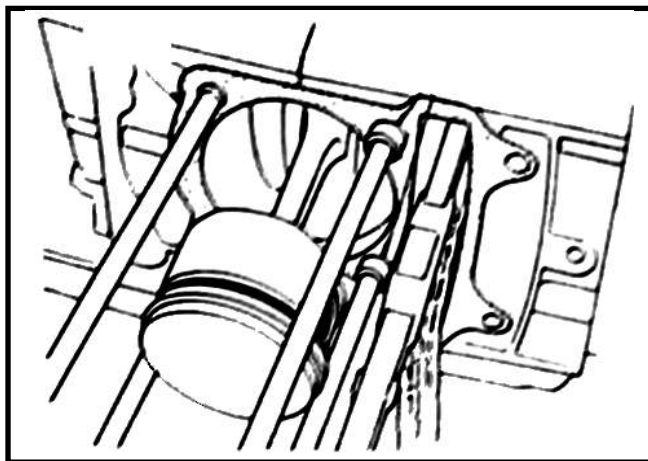
سرسیلندر را بردارید. (به فصل 6 مراجعه کنید) 2 پیچ را بردارید و سپس تنظیم کننده خودکار زنجیر بادامک را خارج کنید.



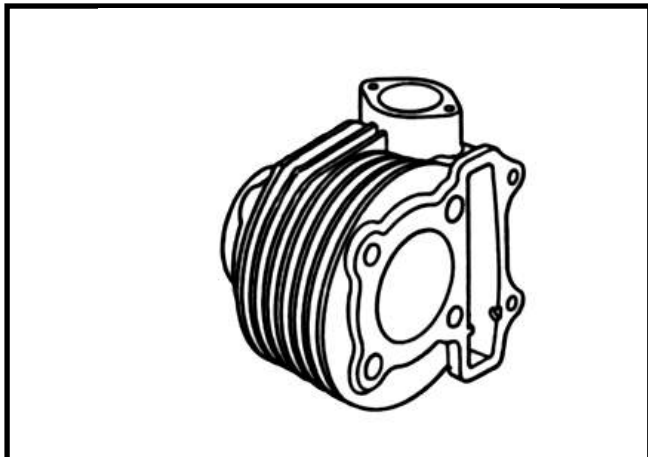
صفحه زنجیر بادامک را بردارید. سیلندر را بردارید.

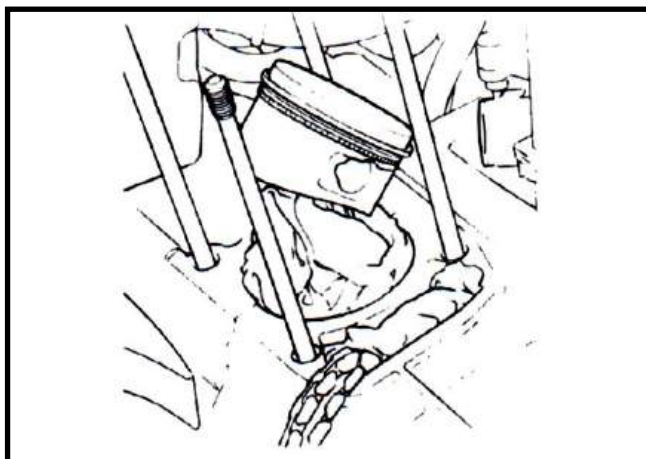


واشر سیلندر و پین های قفل را بردارید



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: 57.7 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

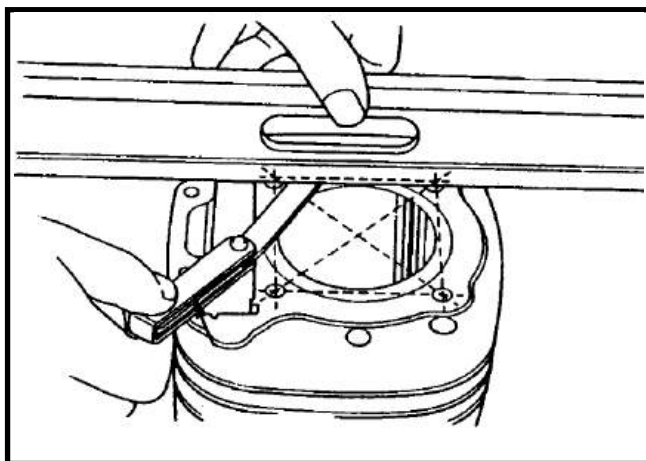
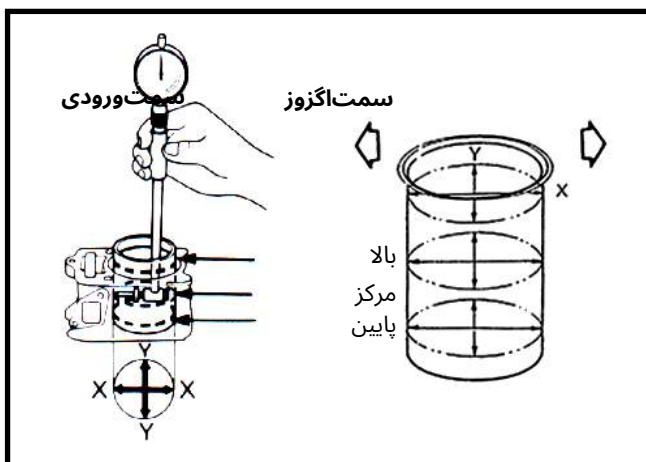
گرد بودن استوانه ای: تصحیح یا تعویض کنید

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



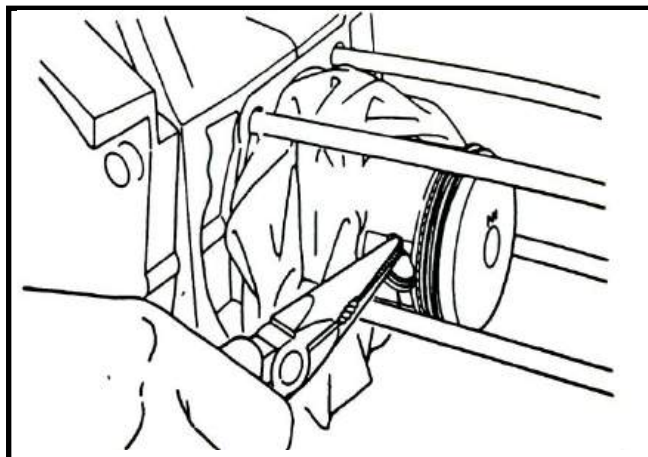
حذف پیستون

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.

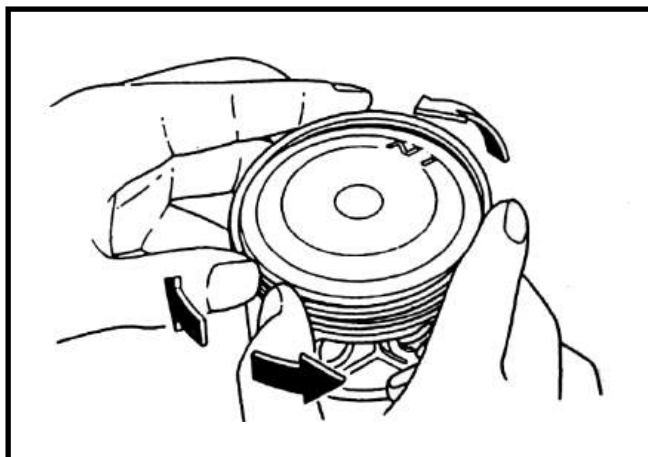
بین پیستون را از سمتی که حلقه گیرش را جدا نکرده است، فشار دهید.



رینگ های پیستون را بردارید.

احتیاط

به حذف رینگ های پیستون توجه کنید زیرا شکننده هستند.

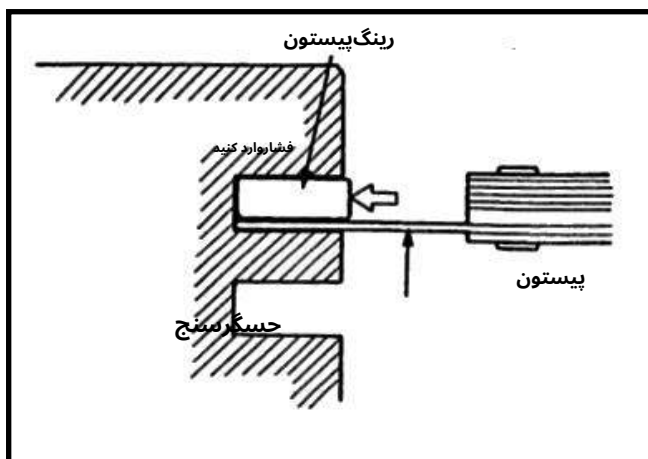


حلقه های پیستون را جدا کنید.

بررسی کنید که آیا رینگ های پیستون آسیب دیده اند یا

شیارهای آن ساییده شده اند.

تمیزکردن کرین در شیارهای رینگ پیستون.



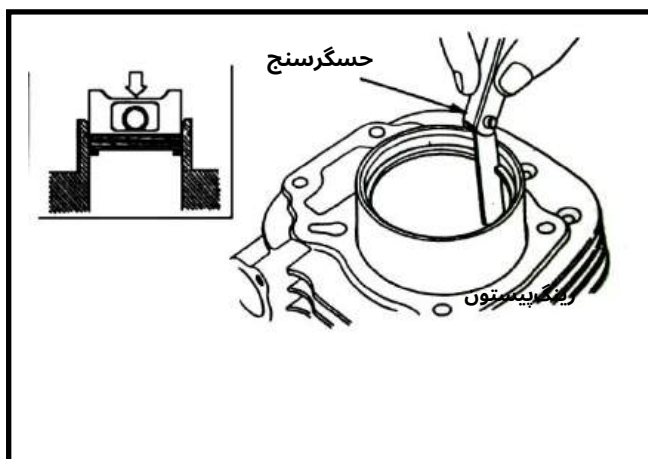
رینگ های پیستون را نصب کنید و سپس فاصله بین رینگ پیستون و شیارهای آن را اندازه بگیرید.

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

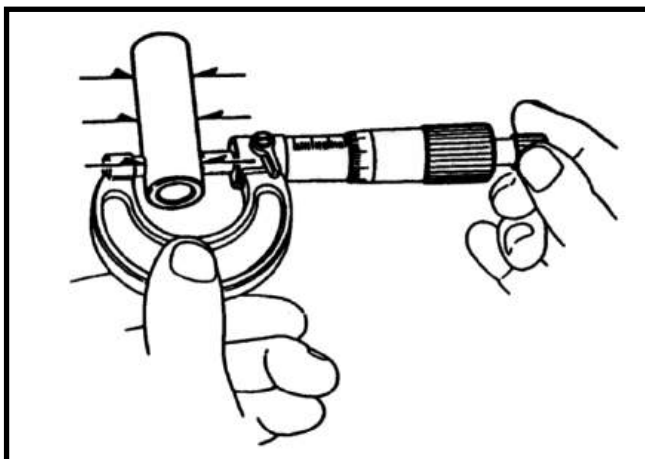
حلقه های پیستون را با حرکت موازی با انتهای بالای پیستون به داخل سیلندر فشار دهید.

محدودیت خدمات: حلقه بالا: اگر تمام شد جایگزین کنید

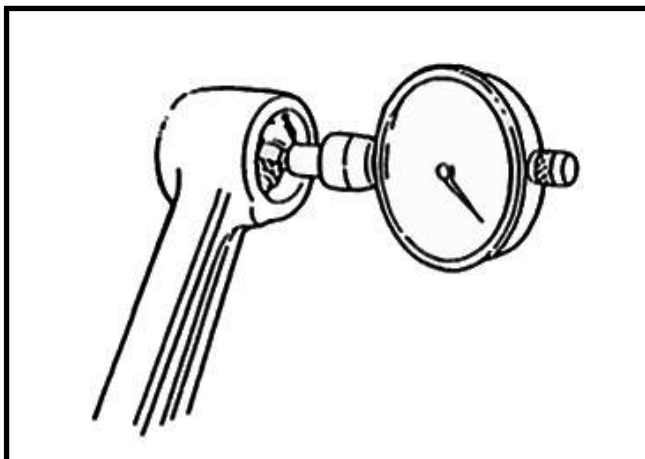
0.50 میلی متر

حلقه دوم: اگر بیش از 0.750 میلی متر باشد

جایگزین کنید

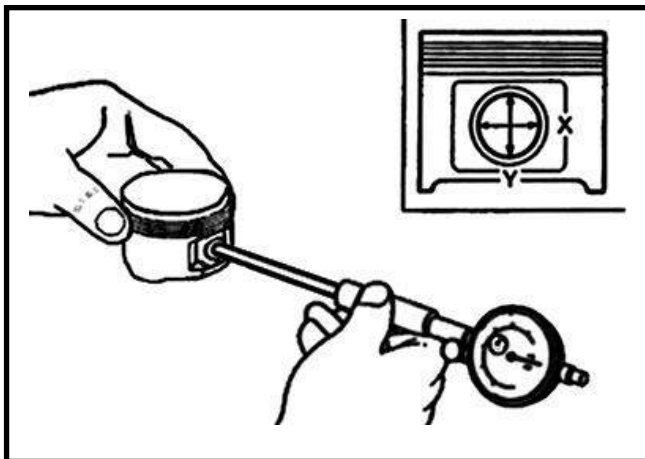


قطر خارجی پین پیستون را اندازه بگیرید. محدودیت خدمات: 14.96 میلی متر



قطر داخلی انتهای کوچک شاتون را اندازه بگیرید.

محدودیت خدمات: 15.06 میلی متر

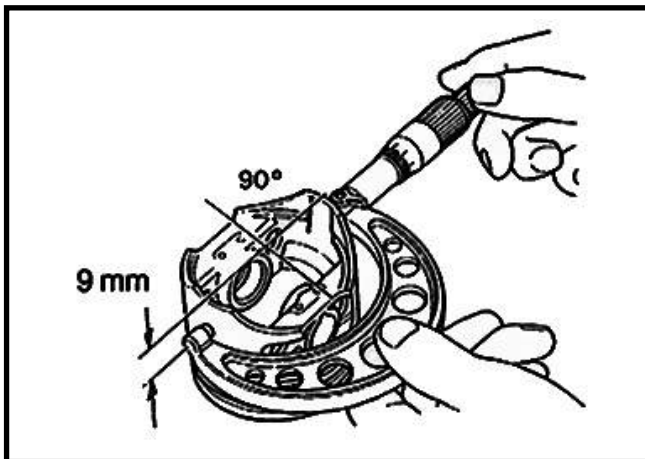


قطر داخلی سوراخ پین پیستون را اندازه گیری کنید.

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: 57.310 میلی متر

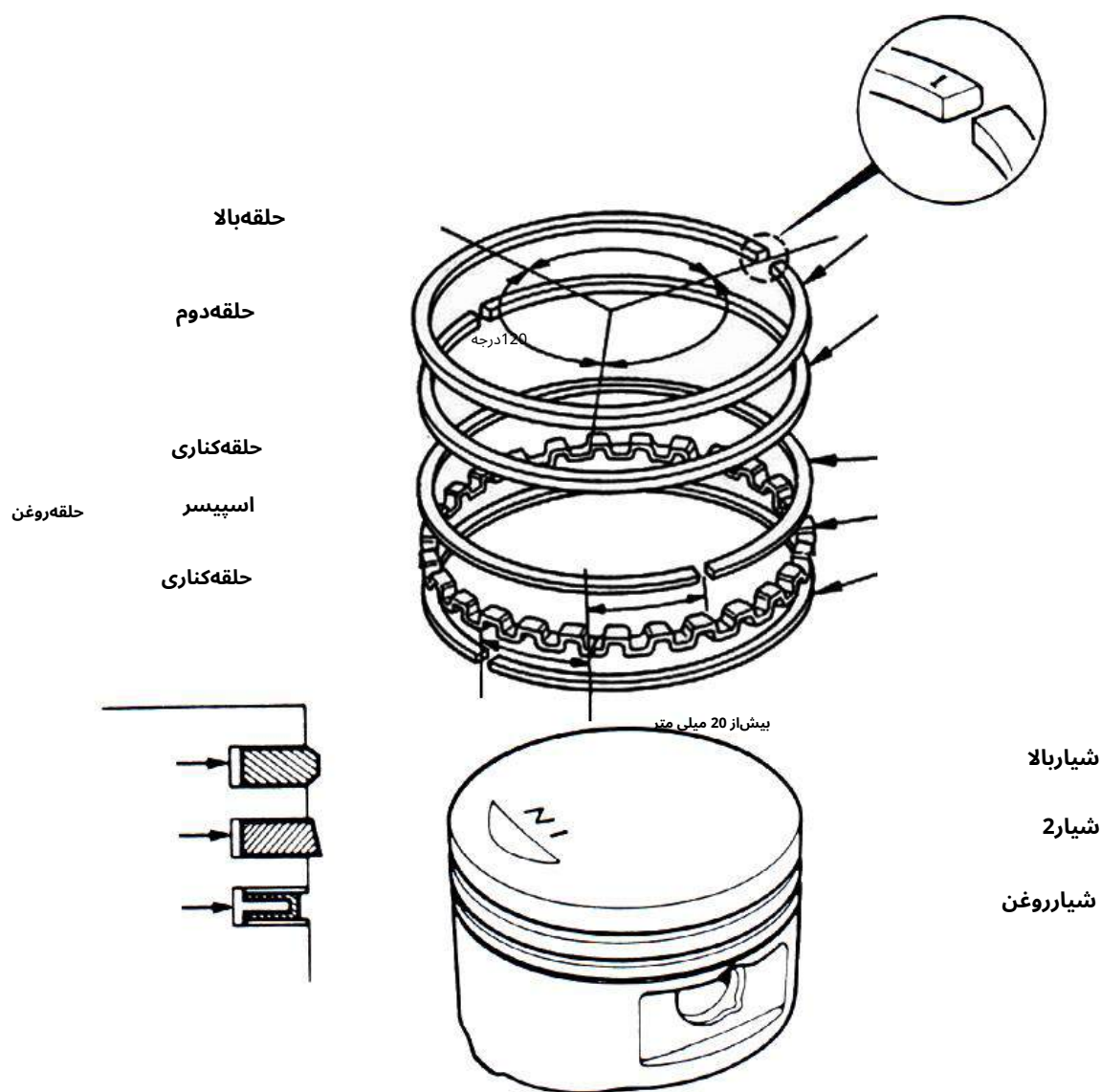
مقدار اندازه گیری شده را با حد سرویس مقایسه کنید تا فاصله بین پیستون و سیلندر را محاسبه کنید.

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.

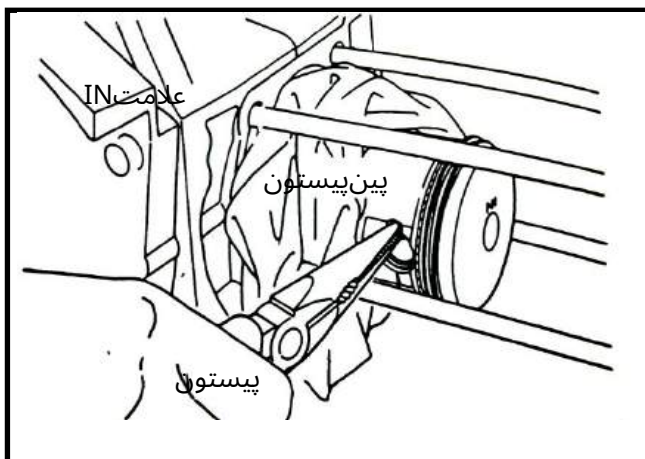


نصب پیستون

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 ⚠

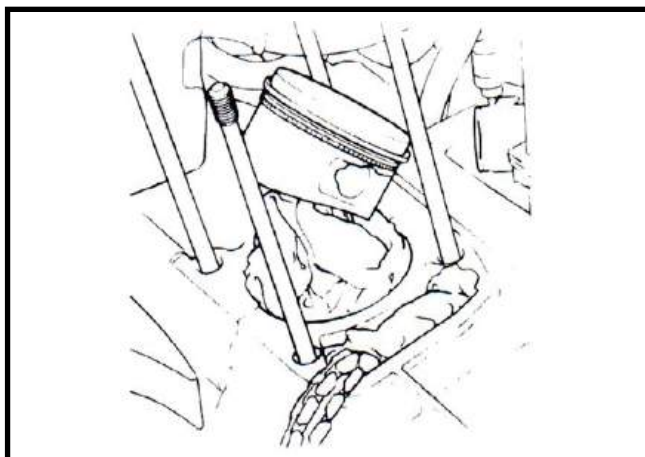
اجازه ندهید دهانه حلقه گیر بین پیستون با رینگ پیستون باز شود.
یک تکه پارچه تمیزکننده را بین قسمت دامن پیستون و میل لنگ قرار دهید تا از افتادن حلقه گیر در میل لنگ در حین کار جلوگیری شود.

**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.

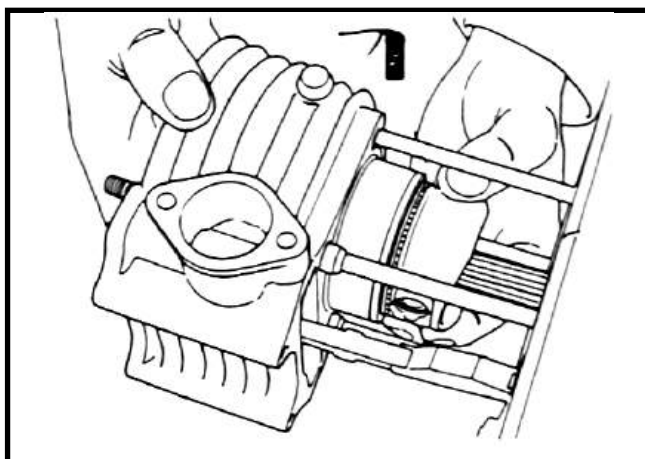


2 پیستون قفل و واشر جدید نصب کنید.

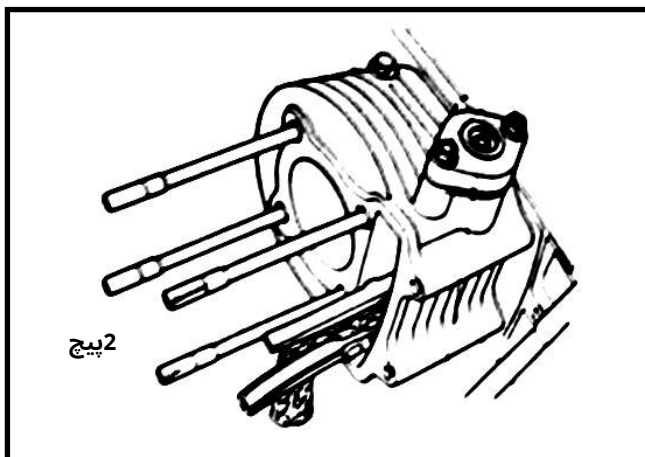
روغن موتور را به داخل سیلندر، پیستون و رینگ پیستون بپوشانید.
هنگام نصب پیستون در سیلندر دقت کنید. حلقه های پیستون را یکی یکی به عنوان نصب فشار دهید.

احتیاط ⚠

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



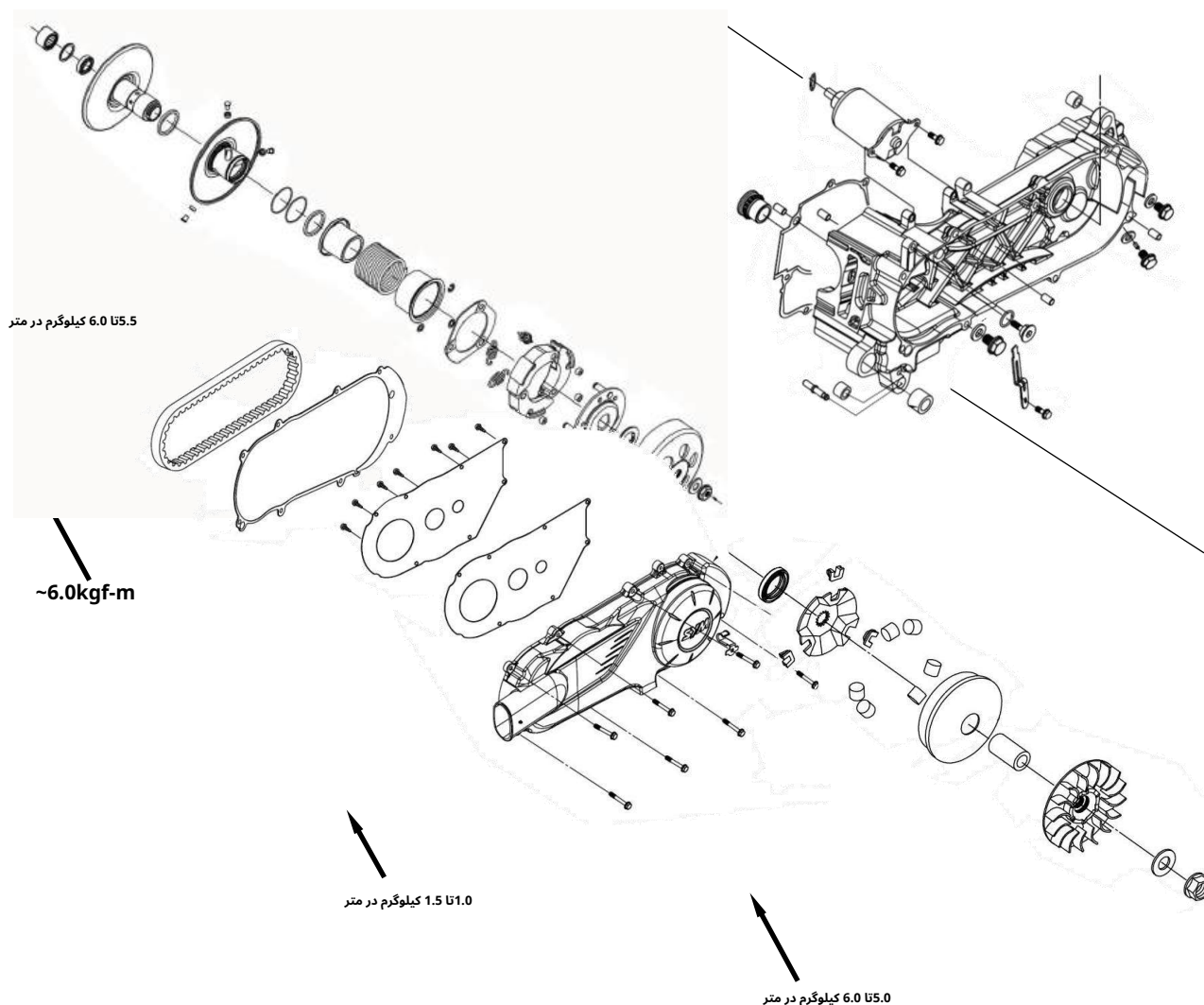
صفحه زنجیر بادامک، واشر سر سیلندر و پین های قفل را نصب کنید.
سر سیلندر را نصب کنید. (به فصل 6 مراجعه کنید) تنظیم کننده خودکار زنجیره بادامک را نصب کنید. (2 پیچ)



8. سیستم رانندگی تسمه V-BELT/بازوی استارت

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
--	--

دیاگرام 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

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

شناسه: قطر داخلی

قطر بیرونی: OD

مقدار گشتاور

مهره قرقره کشویی: 6.0kgf-m~5.0

مهره بیرونی کلاچ: 6.0kgf-m~5.5

مهره قرقره محرک: 6.0kgf-m~5.5

ابزارهای خدمات ویژه

کمپرسور فنر کلاچ کشنده بلبینگ (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

● آستر 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

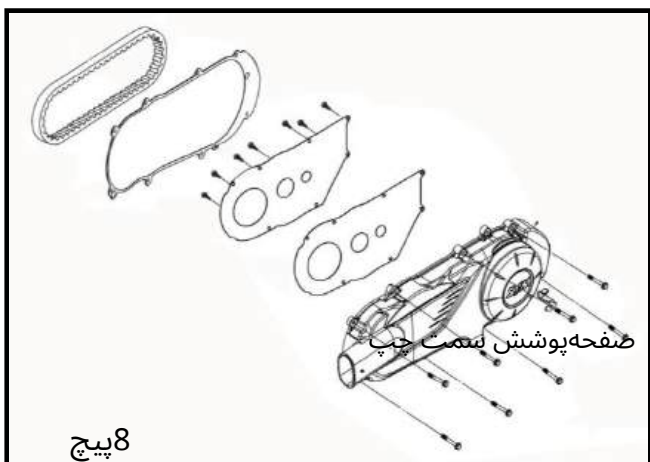
● غلتک فرسوده

● 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 را در سمت چپ جلوی درپوش باز کنید و سپس دریچه را بردارید. پوشش سمت چپ موتور (8 پیچ) را بردارید.



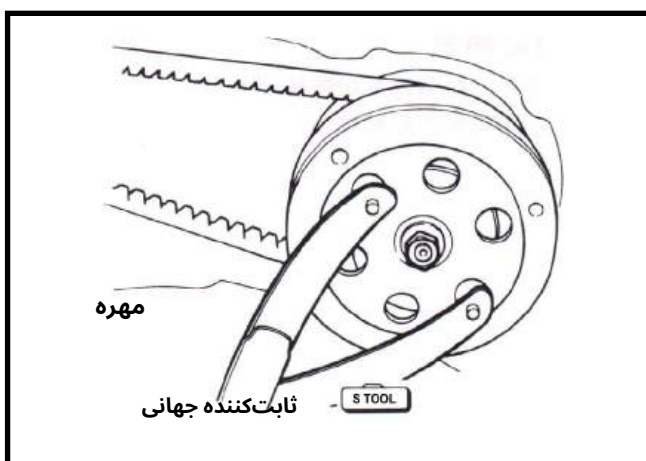
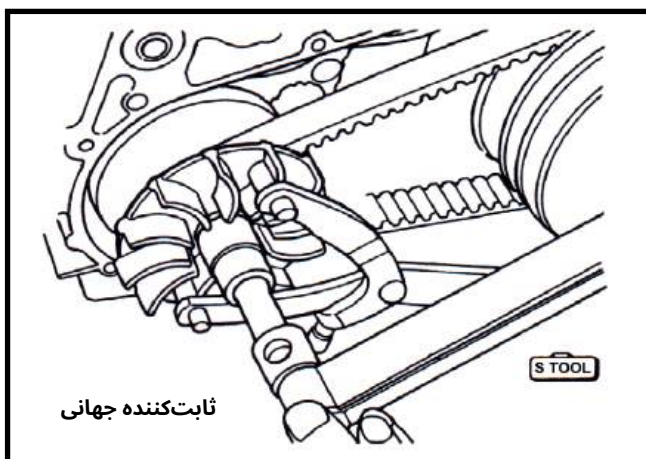
نصب درب میل لنگ سمت چپ

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.

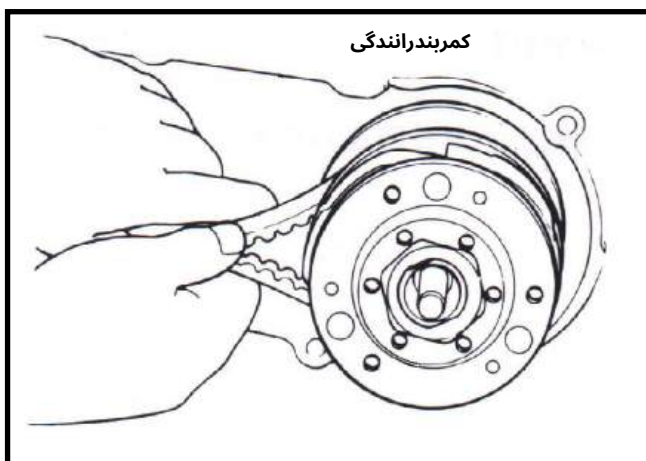


قرقره رانندگی را با فیکسچر جهانی نگه دارید و مهره و بیرونی کلاچ را بردارید.

⚠ 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.



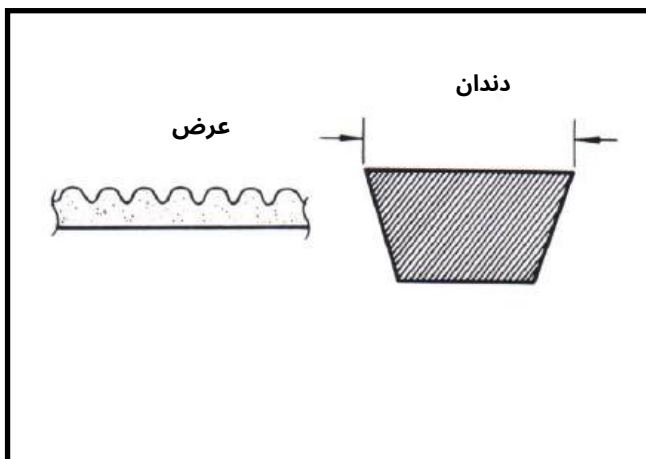
بازرسی

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 فراتر رفت، آن را تعویض کنید.

محدودیت سرویس: 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

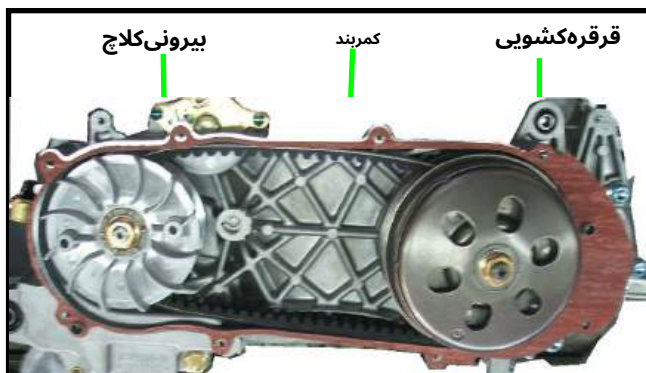
قرقره محرک را بیرون بکشید و سپس تسمه محرک را داخل قرقره محرک قرار دهید.

احتیاط 

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

کشویی
رانده شده است
قرقره

قرقره کشویی کمربند بیرونی کلاچ



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.

بیرونی کلاچ

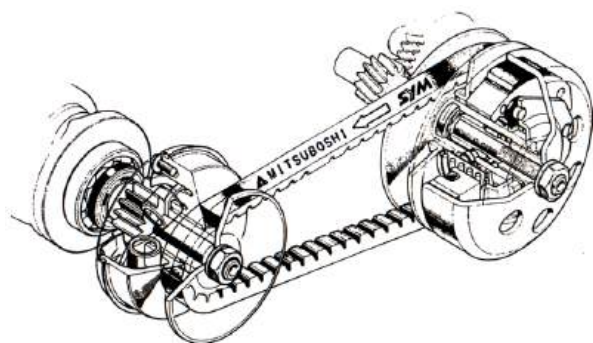


ثابت کننده جهانی

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

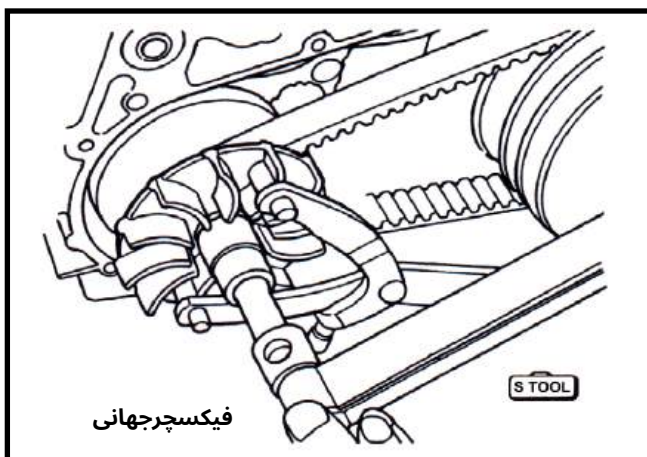
احتیاط 

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.

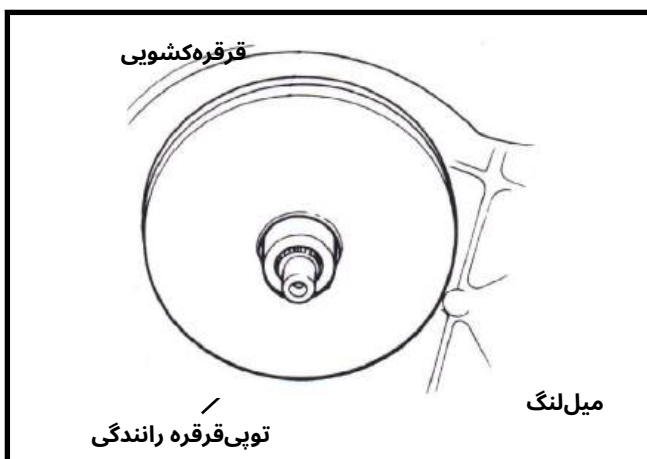


قرقره کشویی حذف

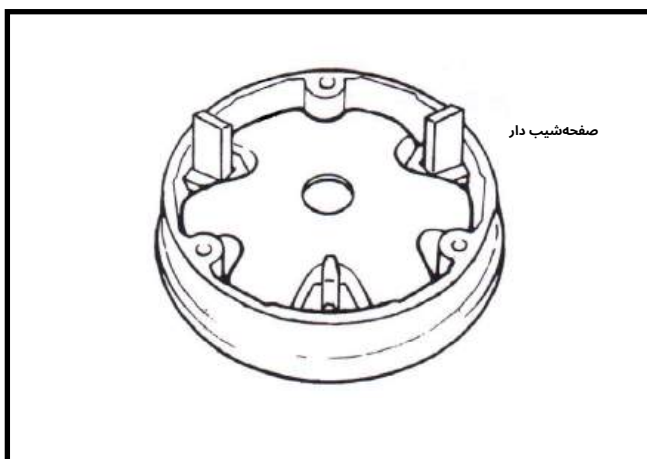
پوشش سمت چپ میل لنگ را بردارید.
قرقره رانده را با فیکسچر جهانی نگه دارید و سپس
مهره قرقره محرک را بردارید.
قرقره رانندگی را بردارید.



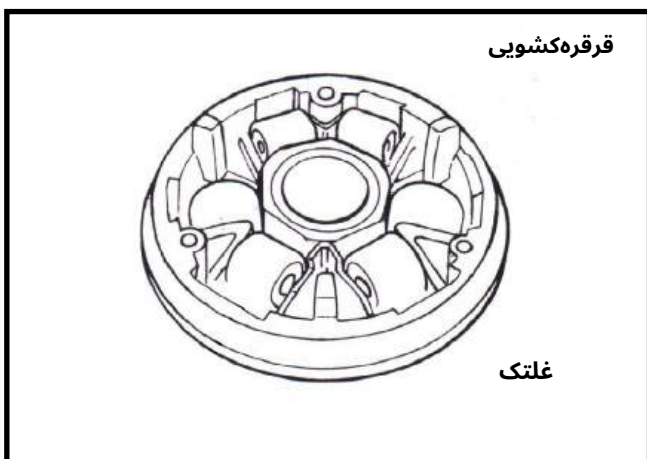
تسمه محرک را از قرقره جدا کنید. مجموعه قرقره
کشویی و توپی قرقره رانده را از میل لنگ خارج کنید.



صفحه کج را بردارید.



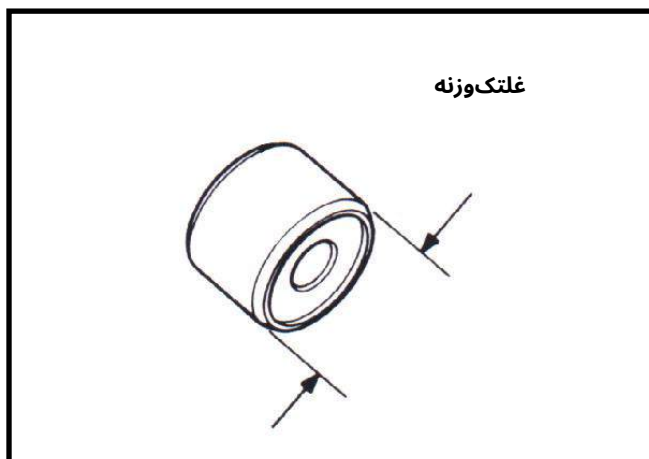
غلتک های وزنه را از قرقره کشویی خارج کنید.



بازرسی

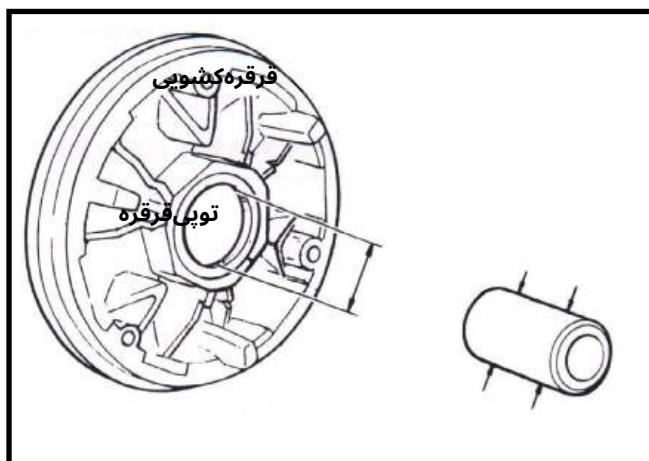
عمل قرقره لغزشی وسیله ای است که غلتک وزنه بر روی آن با نیروی سانتریفیوژ فشار می آورد. و سپس سرعت با چرخش صفحه عنوان تغییر می کند. بنابراین، اگر غلطک های وزنه فرسوده یا آسیب ببینند، نیروی سانتریفیوژ اعمال می شود.

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**



قرقره کشویی

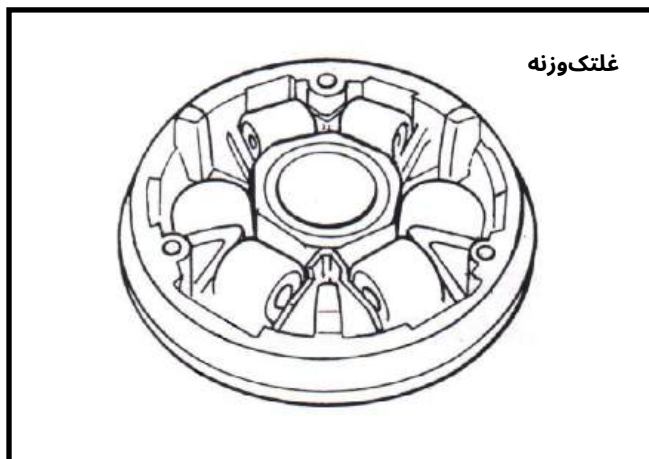
توپ قرقره

قطر داخلی بوش قرقره را اندازه بگیرید.

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

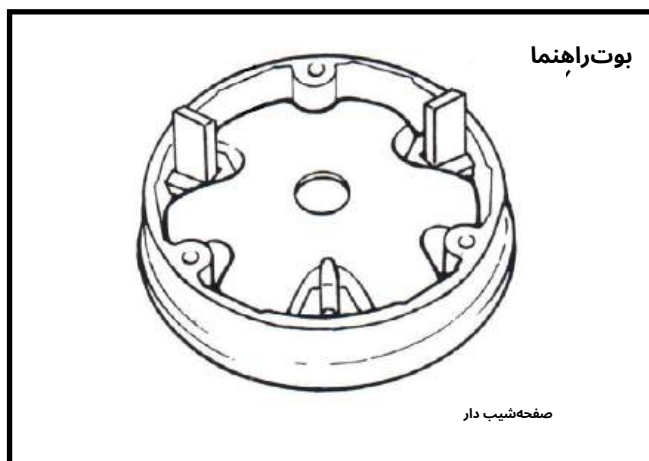
مونتاژ/نصب

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

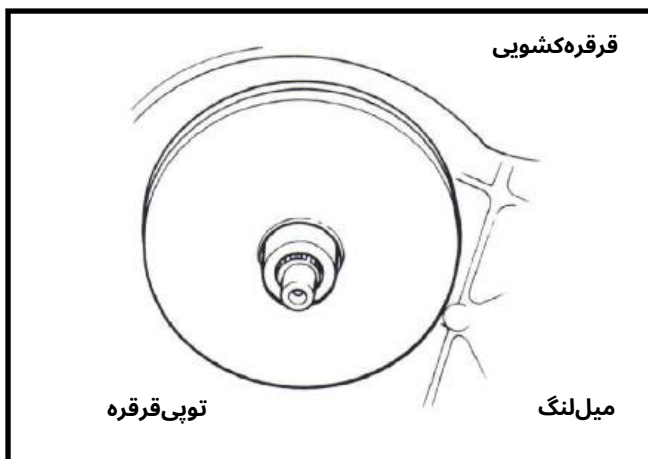
صفحه شیب دار



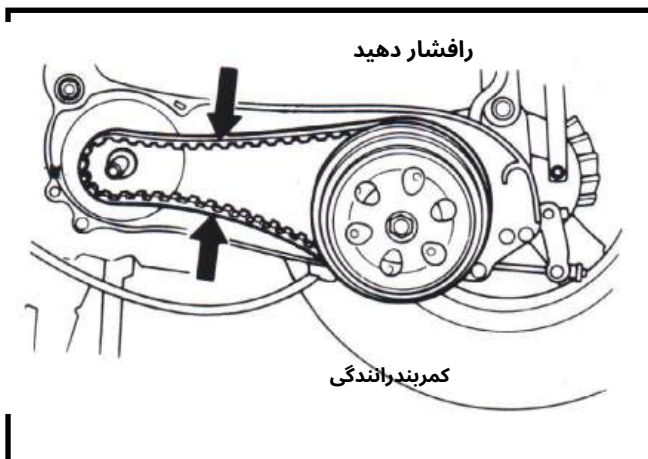
با گریس 4 تا 5 گرم در داخل سوراخ محور محرک اعمال کنید و تویی قرقره را نصب کنید.

احتیاط ⚠

سطح قرقره باید عاری از چربی باشد. آن را با حلال تمیزکننده تمیز کنید.



مجموعه قرقره سایدینگ را روی میل لنگ نصب کنید.



نصب قرقره رانندگی

تسمه محرک را در شیار قرقره فشار دهید و سپس دو طرف بالا و پایین تسمه محرک را فشار دهید تا از تویی قرقره محرک جدا شود.

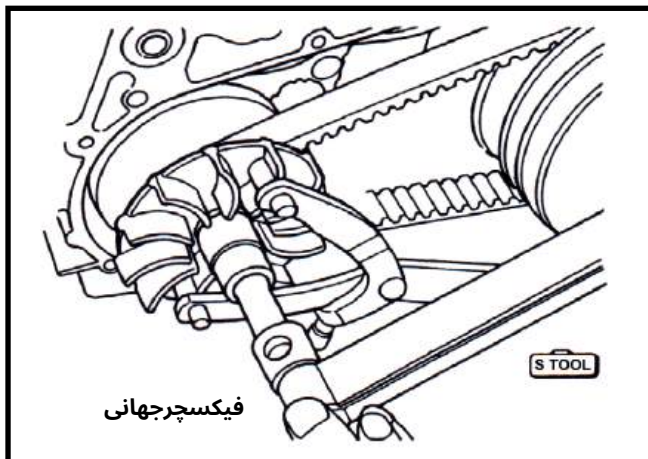
احتیاط ⚠

فشار دادن دو طرف بالا و پایین تسمه رانندگی می تواند از فشار دادن و آسیب رساندن به تسمه هنگام نصب قرقره محرک جلوگیری کند و همچنین می تواند از سفت شدن قرقره محرک اطمینان حاصل کند.

قرقره محرک، واشر و مهره را نصب کنید.

احتیاط ⚠

اطمینان حاصل کنید که دو طرف سطوح قرقره باید عاری از چربی باشد. آن را با حلال تمیز کننده تمیز کنید.



قرقره رانندگی را با فیکسچر جهانی نگه دارید. مهره را با گشتاور مشخص سفت کنید.

مقدار گشتاور: $5.0 \sim 6.0 \text{ kgf-m}$ درپوش سمت چپ میل لنگ را نصب کنید.

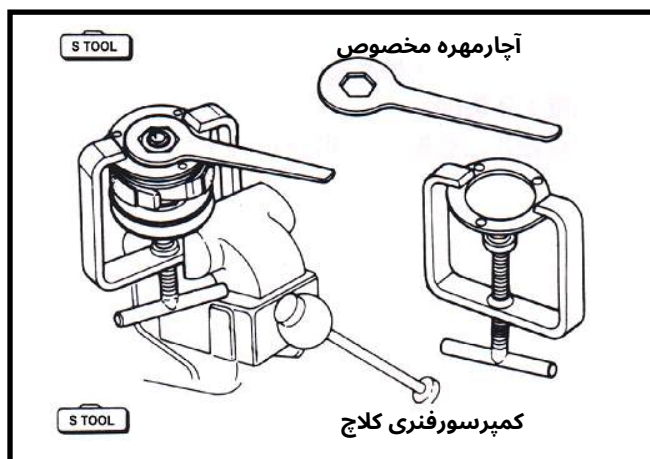
قرقره کلاچ/راننده

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.

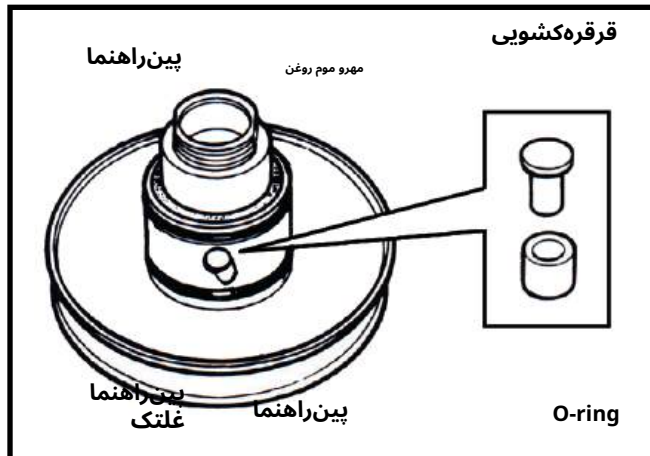


کمپرسور فنر کلاچ را روی گیره میز نگه دارید و سپس مهره نصب را با آچار مهره مخصوص جدا کنید.

کمپرسور فنر کلاچ را رها کنید و کلاچ 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.

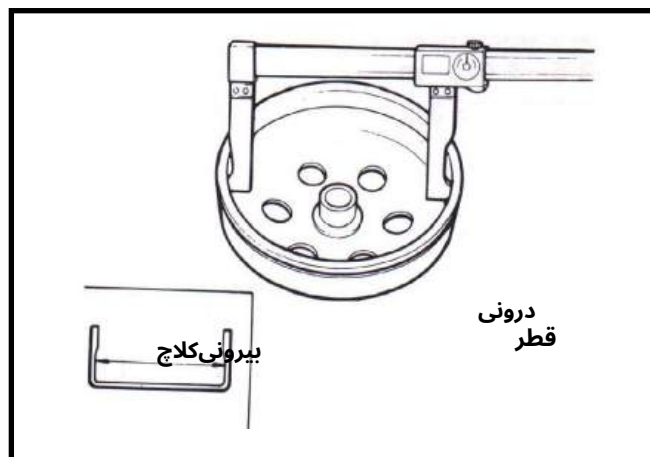


بازرسی

بیرونی کلاچ

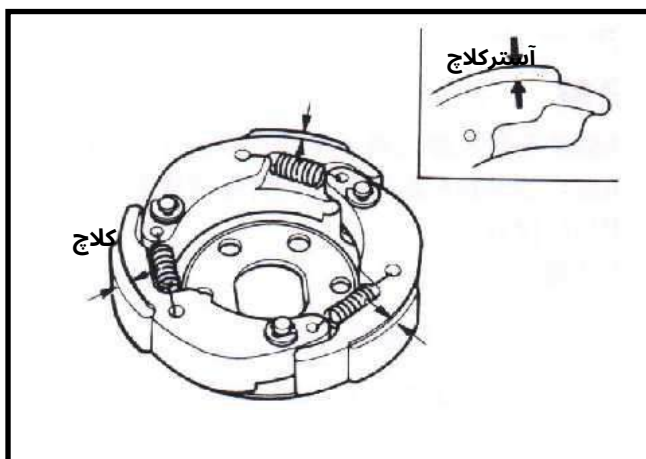
قطر داخلی صفحه اصطکاک بیرونی کلاچ را اندازه بگیرید. در صورت تجاوز از حد مجاز، قسمت بیرونی کلاچ را تعویض کنید.

محدودیت سرویس: 125.5 میلی متر

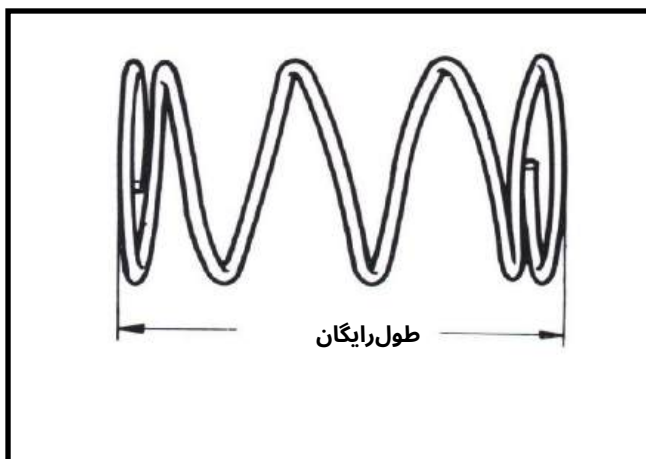


آسترکلاچ

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

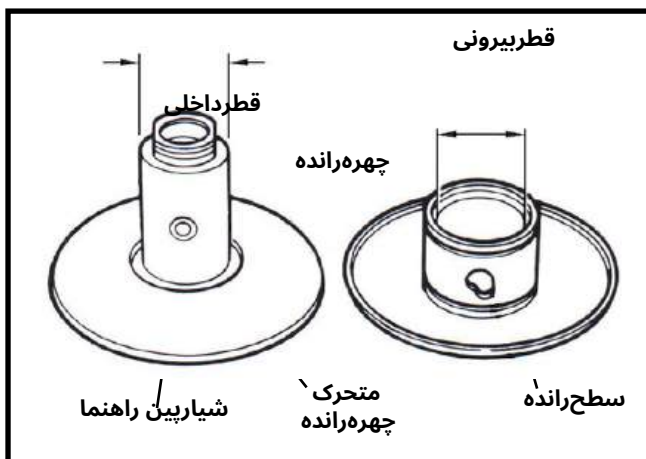
**فنر قرقره رانده**

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**

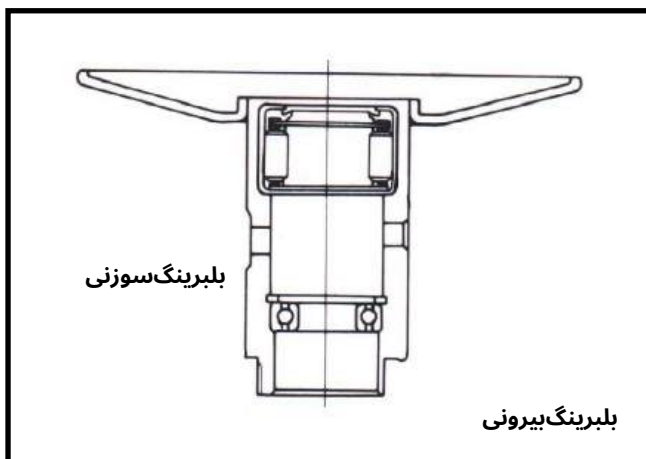
موارد زیر را بررسی کنید؛

- اگر هر دو سطح آسیب دیده یا فرسوده شده باشند.
- اگر شیار بین راهنما آسیب دیده یا ساییش داشته باشد. قطعات آسیب دیده یا فرسوده را تعویض کنید. قطر بیرونی وجه محرک و قطر داخلی وجه 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



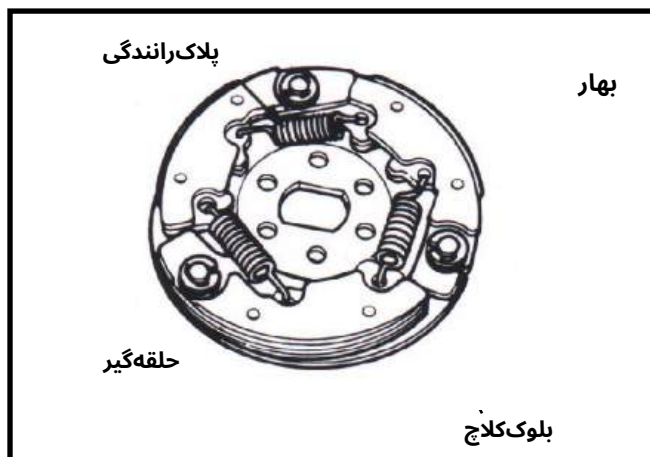
بازرسی بلبرینگ قرقره رانده بررسی کنید که آیا مهر و موم روغن بلبرینگ داخلی آسیب دیده است. در صورت لزوم آن را تعویض کنید.

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.

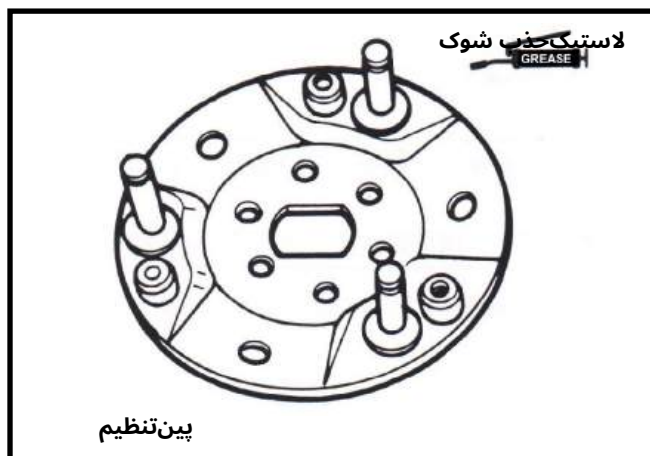


تعویض بلوک کلاچ

گیره و واشر را بردارید و بلوک کلاچ و فنر را از صفحه محرک 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. باروغن روی پین های تنظیم بمالید.

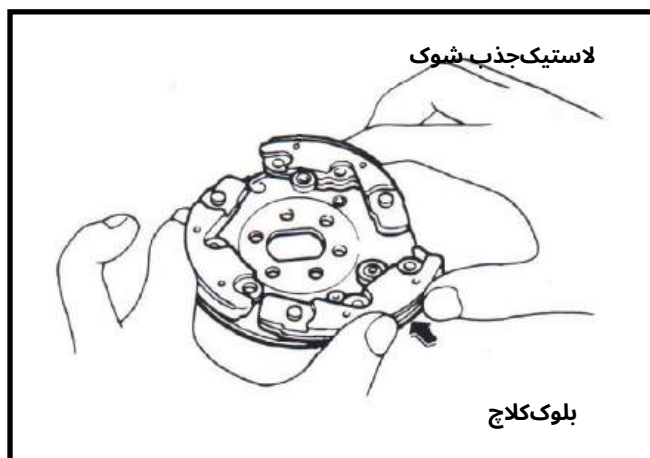


باروغن روی پین های تنظیم بمالید. اما بلوک کلاچ نباید چرب شود. اگر چنین است، آن را جایگزین کنید.

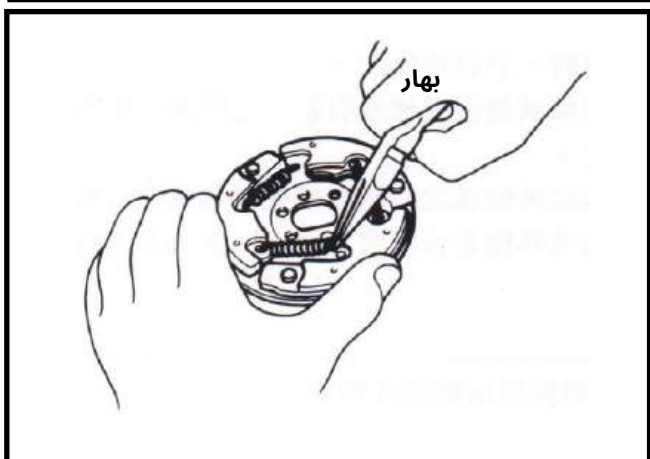
بلوک کلاچ جدید را روی پایه تنظیم نصب کنید و سپس به مکان مشخص شده فشار دهید.

⚠ 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.



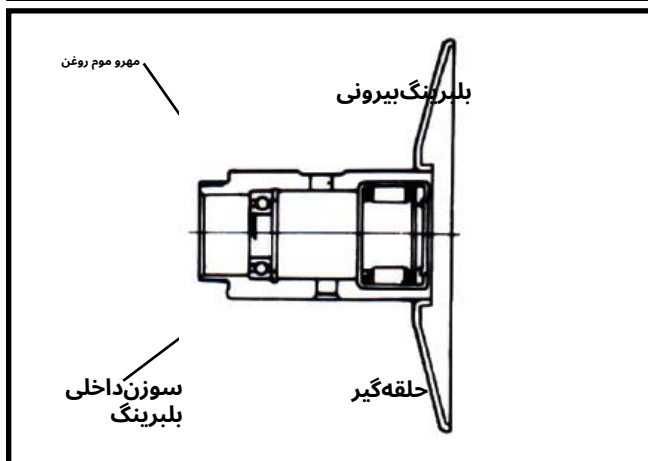
حلقه گیر و صفحه نصب را روی پین تنظیم نصب کنید.



تعووض بلبرینگ قرقره رانده بلبرینگ داخلی را بردارید.

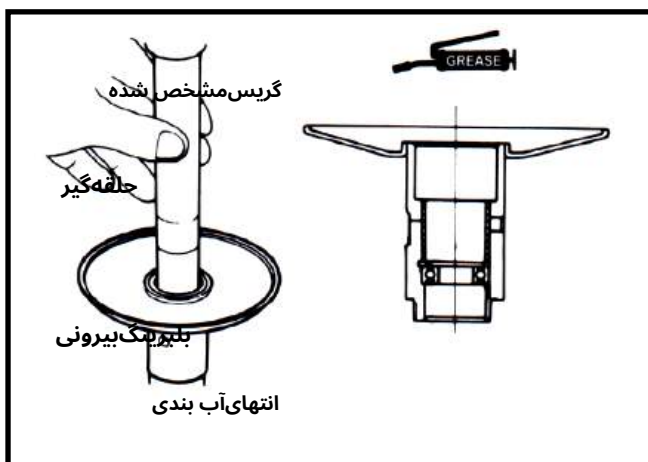
⚠ احتیاط

-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 یا KING MATE استفاده کنید. حلقه گیر را نصب کنید و یاتاقان را نگه دارید.

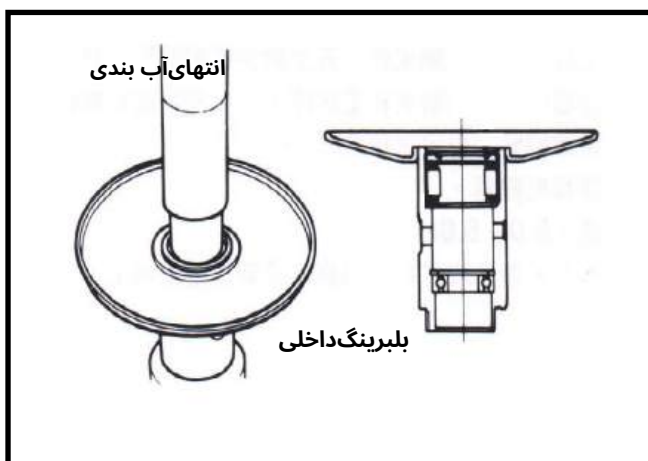


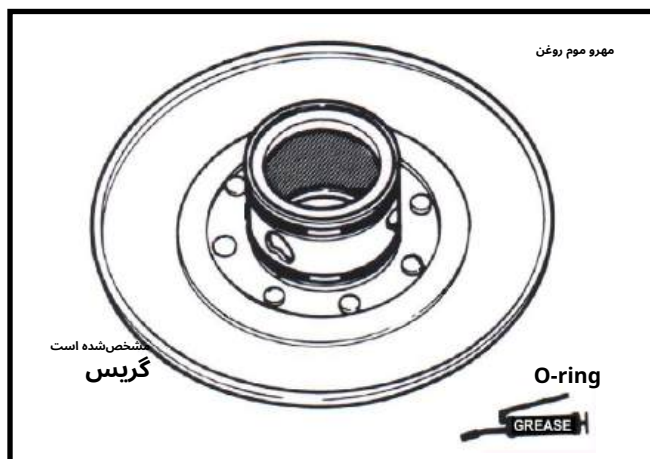
یک بلبرینگ داخلی جدید نصب کنید.

⚠ احتیاط

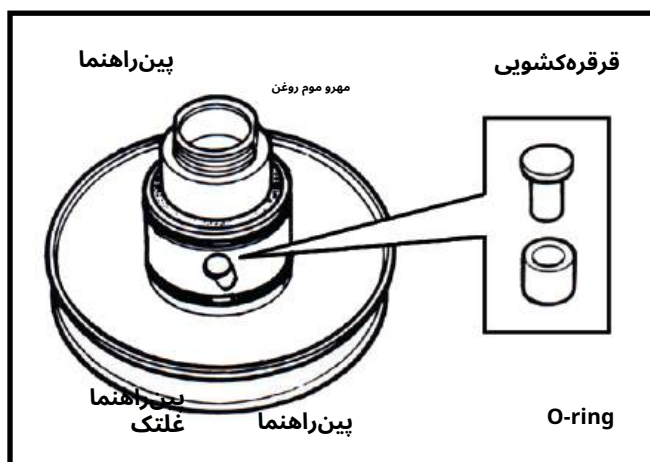
-انتهای آب بندی آن باید به عنوان نصب بلبرینگ به بیرون فرستاده شود.
-بلبرینگ سوزنی را با پرس هیدرولیک نصب کنید. یاتاقان توپ را با استفاده از پرس هیدرولیک نصب کنید.

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

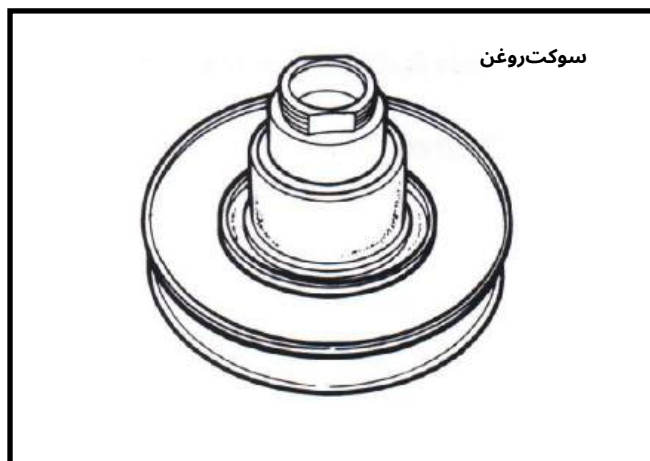




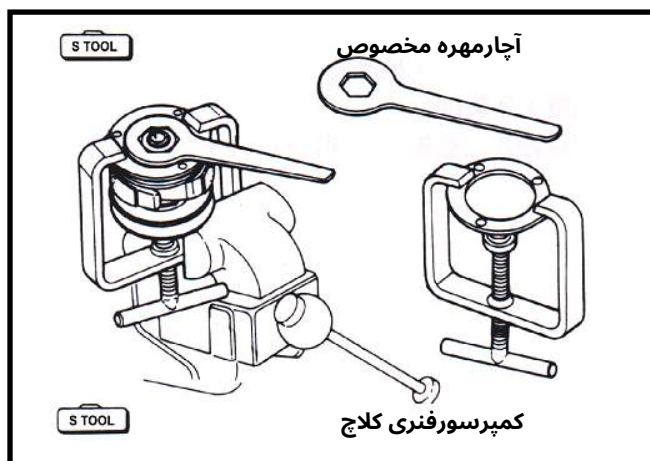
نصب کلاچ / قرقره محرک مهر و موم جدید روغن
و حلقه O را روی قرقره کشویی نصب کنید. برای روغن کاری داخل قرقره کشویی با گريس مشخص شده بمالید.



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.

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

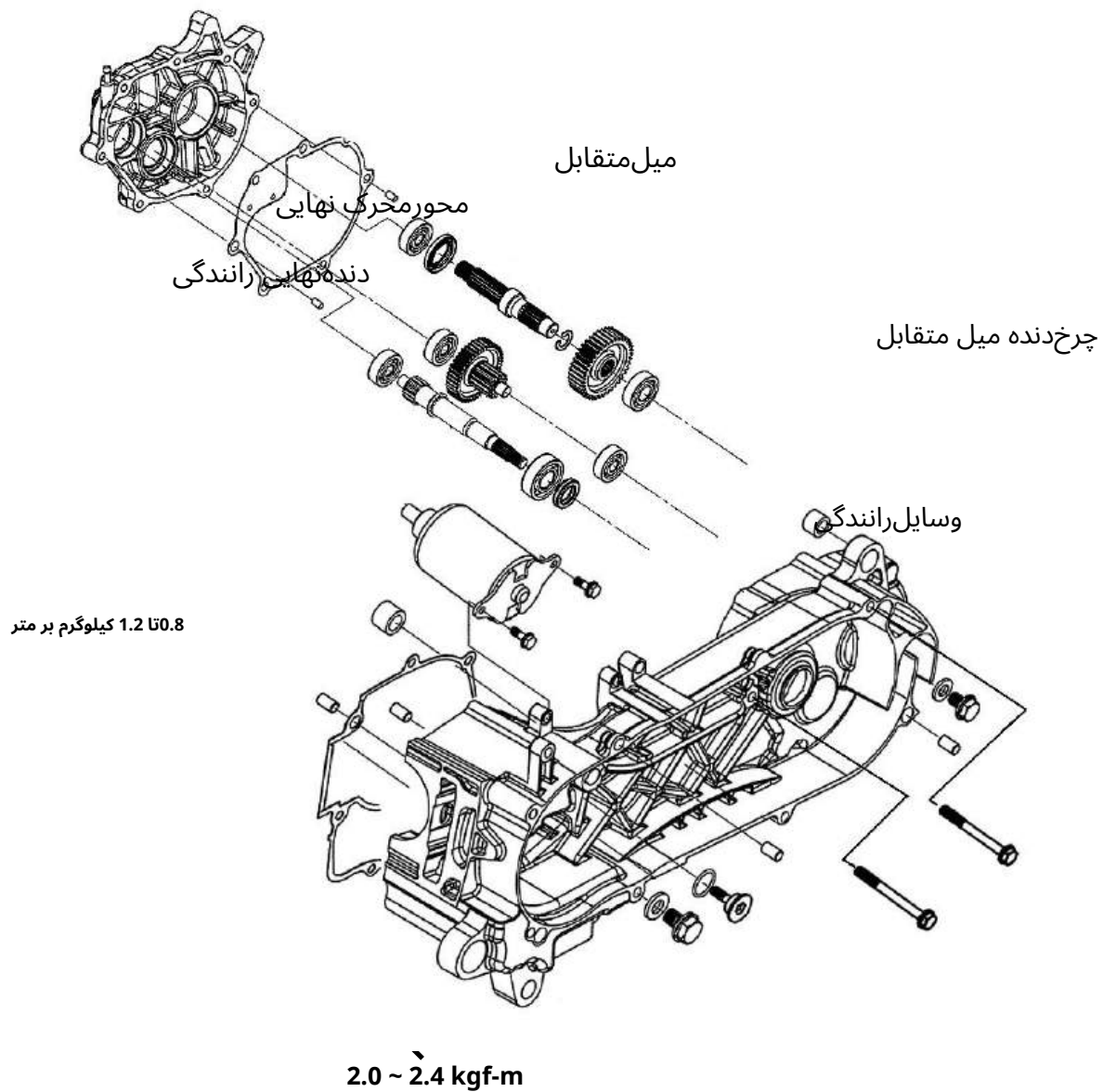
کمپرسور فنر کلاچ را بردارید. مقدار گشتاور: **kg-m 6.0 ~5.5**

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

9. مکانیزم رانندگی نهایی

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
--	---

دیاگرام مکانیزم



اقدامات احتیاطی عملیاتی

مشخصات

روغن دنده کاربرد: روان کننده 4 زمانه روغن
دنده توصیه شده: 85W-140
مقدار روغن: 180 سی سی (170 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
- وسایل رانندگی سوخته
- کمربند رانندگی شکسته

سرو صدا

- دنده فرسوده یا سوخته
- دنده فرسوده

روغن دنده نشت می کند

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

جداسازی مکانیزم رانندگی نهایی

چرخ عقب را بردارید. (به فصل 15 مراجعه کنید) کلاچ را بردارید.

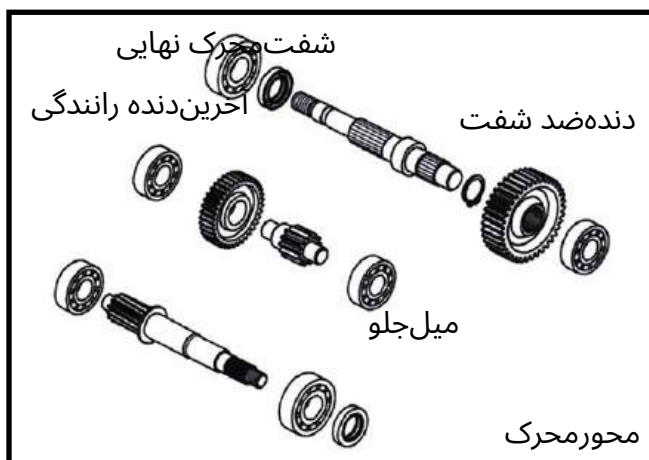
روغن دنده را از جعبه دنده تخلیه کنید. پیچ های پوشش جعبه دنده (7 پیچ) را بردارید و سپس درپوش و محور محرک نهایی را بردارید.

واشرو پین تنظیم را بردارید.



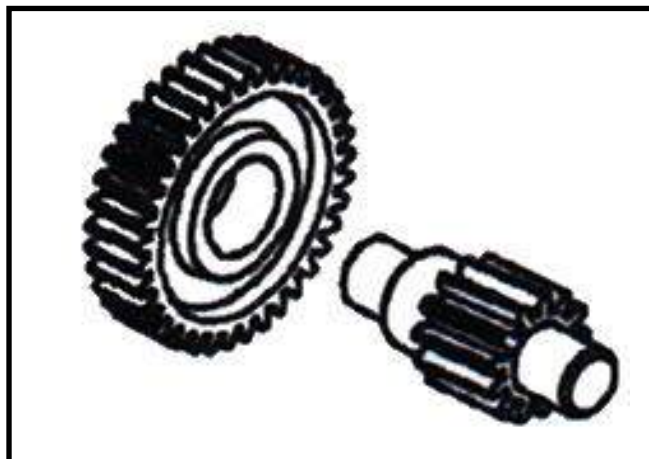
7 پیچ

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



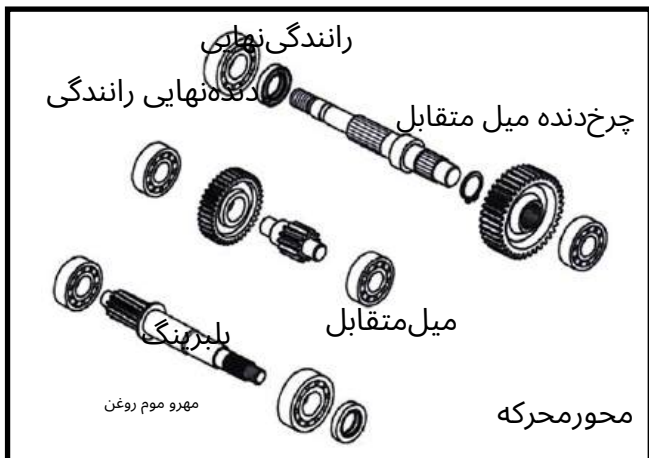
بازرسی مکانیزم نهایی رانندگی

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 بچرخانید. بررسی کنید که آیا بلبرینگ ها می توانند صاف و بی صدا شوند، و همچنین بررسی کنید که آیا حلقه بیرونی یا تاقان 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 روعن 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 کنید.
- اگر شفت محرک را از قسمت بالایی پوشش 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

بلبرینگ میل 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

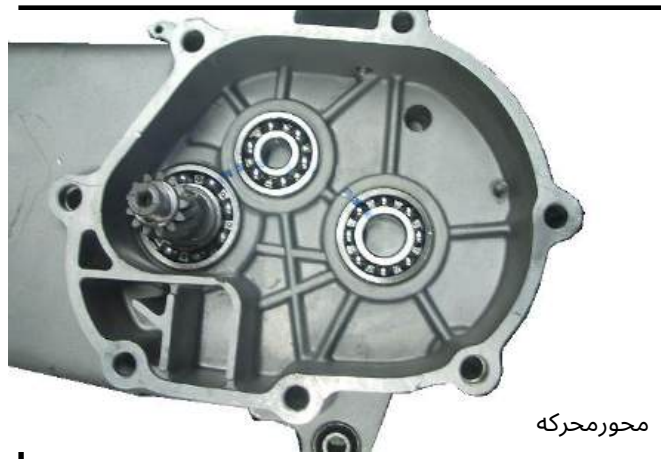


محور محرکه



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.

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

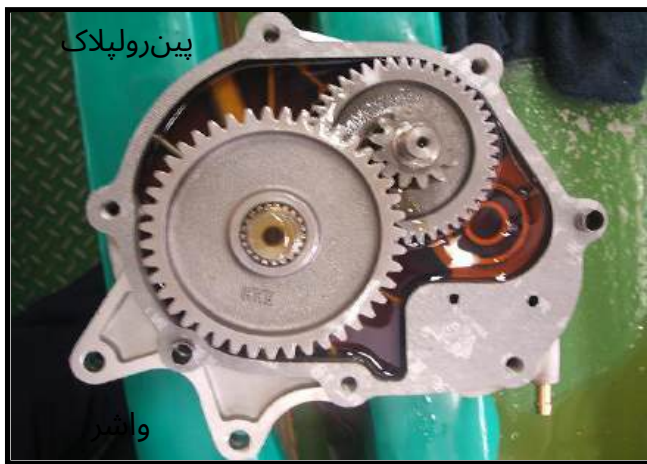


مونتاژ مجدد مکانیزم رانندگی نهایی

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 (180 سی سی)

سی سی: ظرفیت استاندارد (170 سی سی هنگام تعویض)

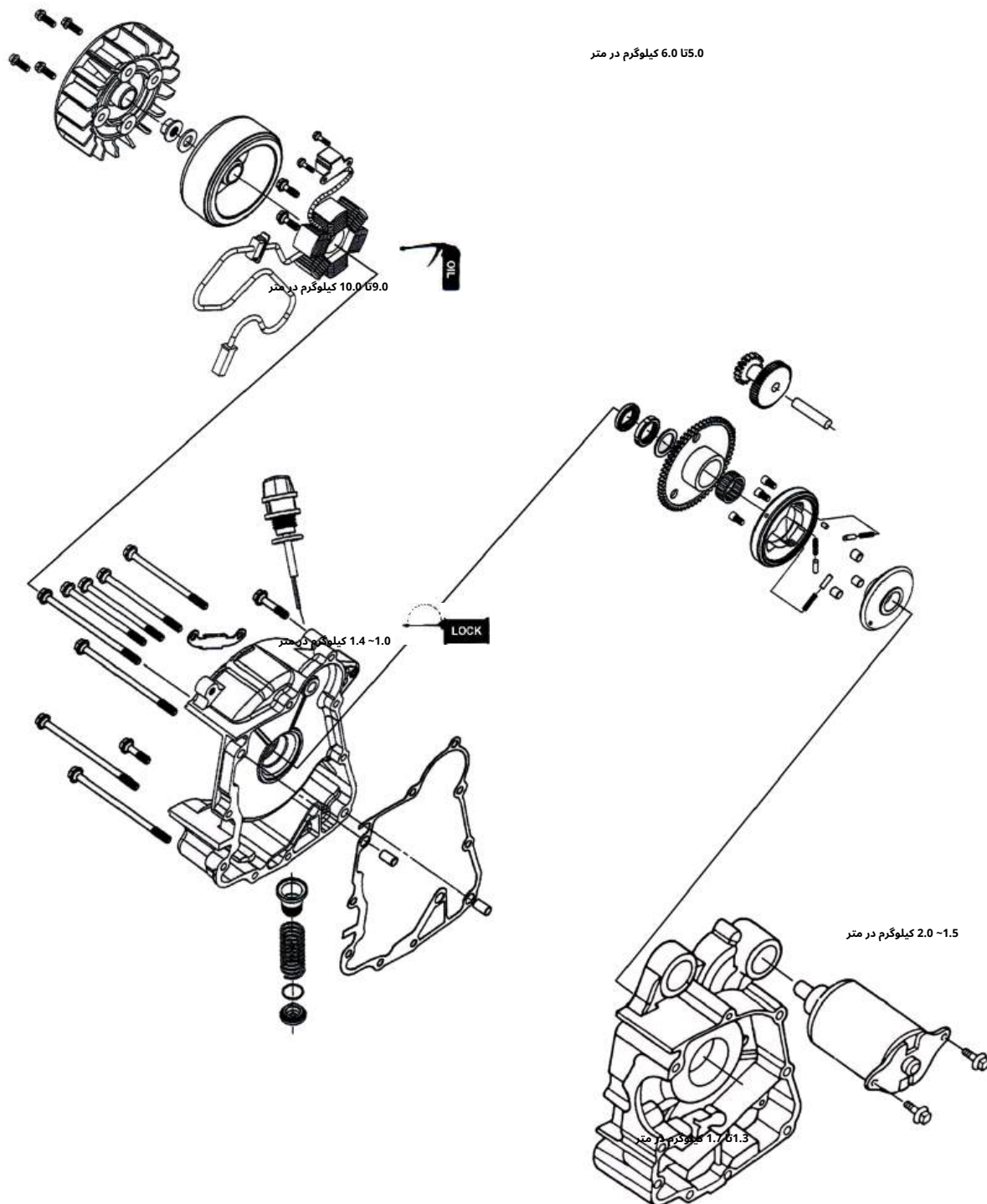


10. ژنراتور AC/کلاچ استارت

SYM

روکش میل لنگ سمت راست نصبست کوپل 8-10 نصب شده نصب 8-10 نصب چرخ فلاي 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
---	---

دیاگرام مکانیزم



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

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

مقدار گشتاور:

مهره فلایویل

پیچ صدا خفه کن اگزوز 8 میلی متر

پوشش صفحه روغن

مهره 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

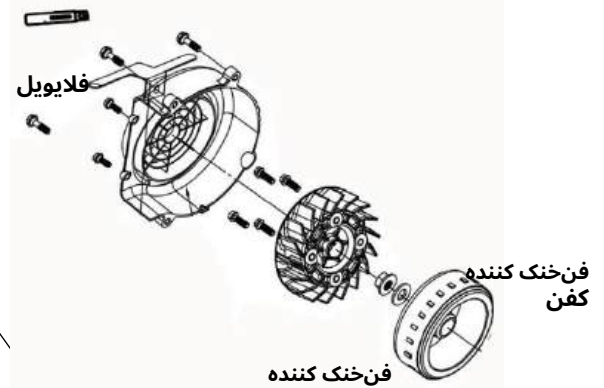
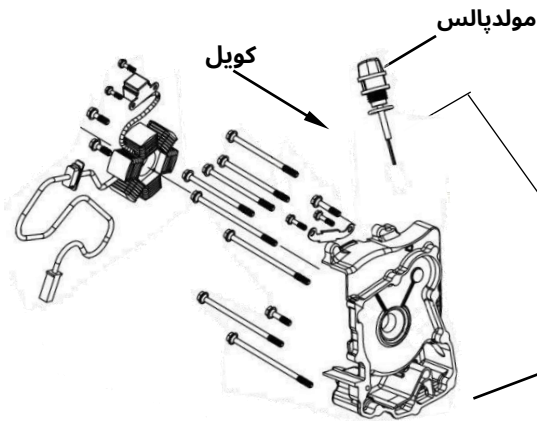
باچسب 1.0 ~ 1.4kgf-m

ابزار سرویس ویژه

فلایویل کش

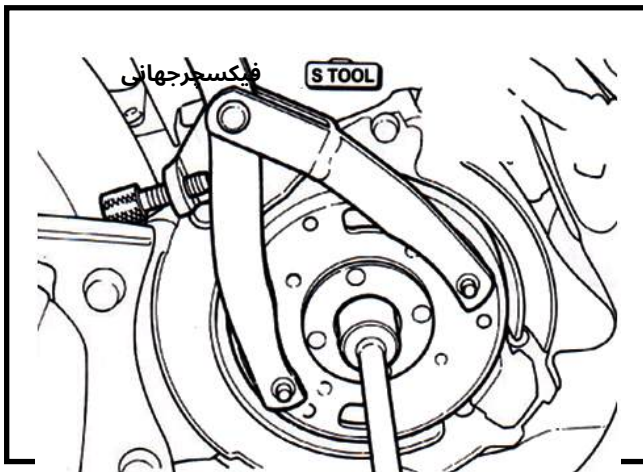
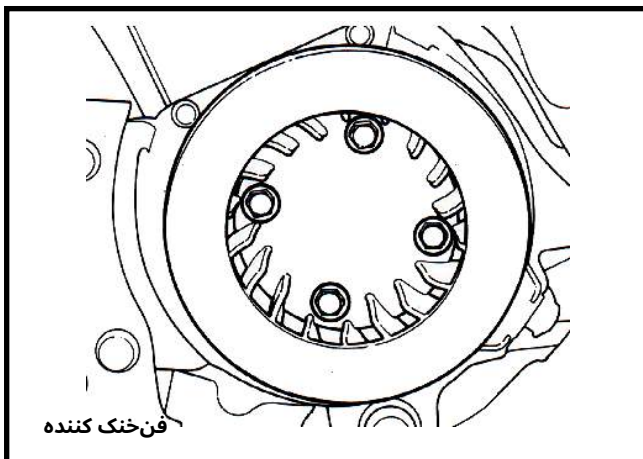
فیکسچر جهانی

حذف ژنراتور AC

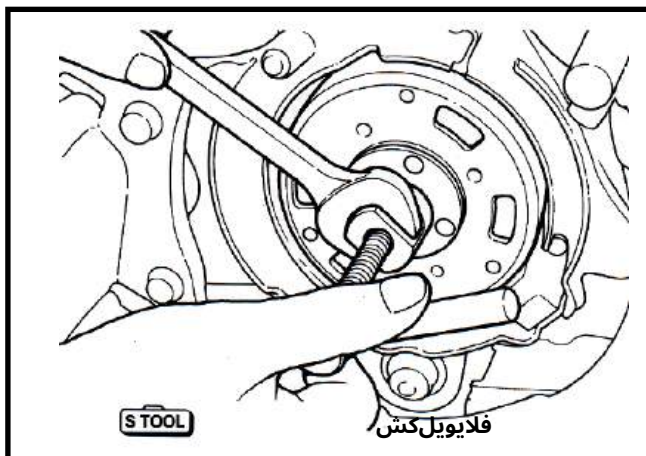


روغن موتور را تخلیه کنید.
پوشش بدن را بردارید.
صدافه کن آگزوز را بردارید. (2 پیچ، 2 مهره) پوشش
فن را بردارید. (4 پیچ)

فن را بردارید. (4 پیچ)



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



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

فلایویل کش
محافظ شفت

احتیاط ⚠

برای جلوگیری از آسیب رساندن به میل لنگ قبل از نصب کشنده چرخ فلایویل، 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.

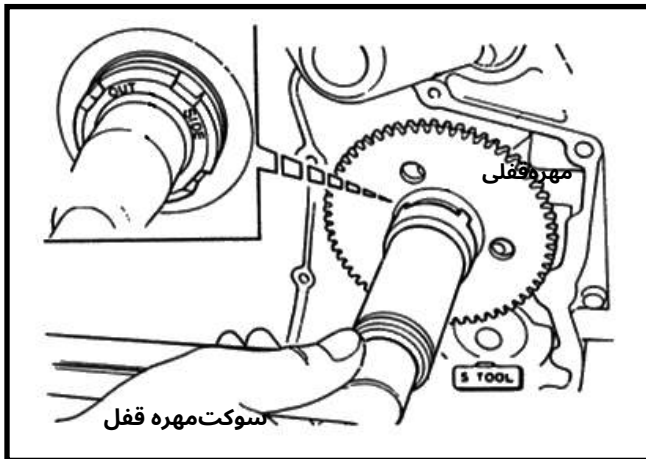
ابزار خدمات ویژه:

سوکت مهره قفل ضد شل شدن

فیکسچر جهانی.

احتیاط ⚠

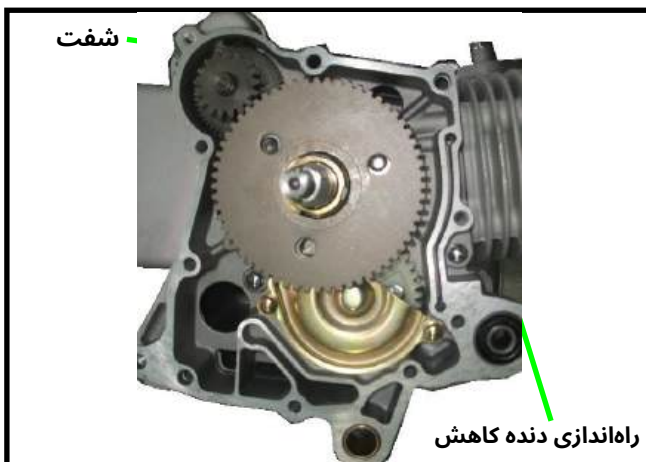
مهره نصب رزوه چپ گرد است.



دنده راه اندازی را بردارید.



کلاچ استارت، دنده کاهنده استارت و شفت را بردارید.

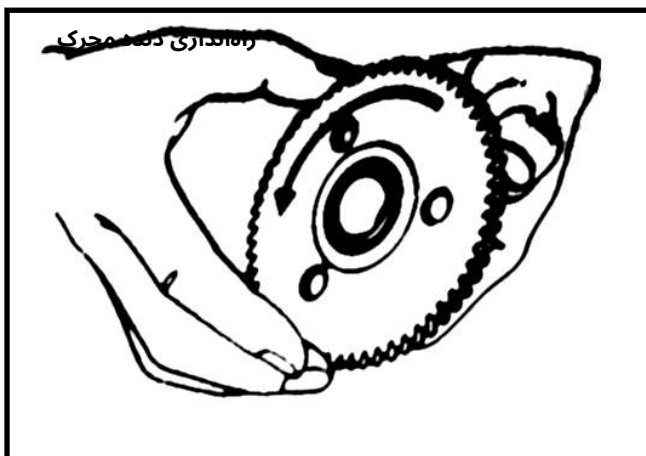


شروع بازرسی کلاچ

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.



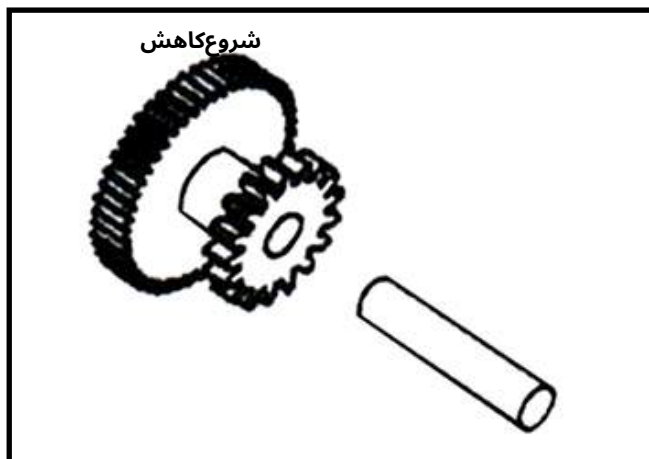


دنده استارت را از نظر سایش یا آسیب بررسی کنید.

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.

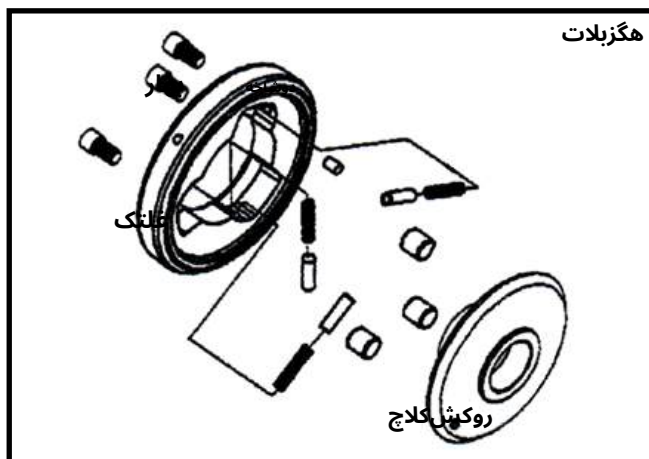
محدودیت خدمات:

شناسه: 10.05 میلی متر یا کمتر

شافت چرخ دنده کاهش استارت را اندازه گیری کنید OD

محدودیت خدمات:

میلی متر یا بالاتر OD: 9.94



جداسازی قطعات

لکه های شش گوش (3 پیچ) را در داخل کلاچ

استارت بردارید.

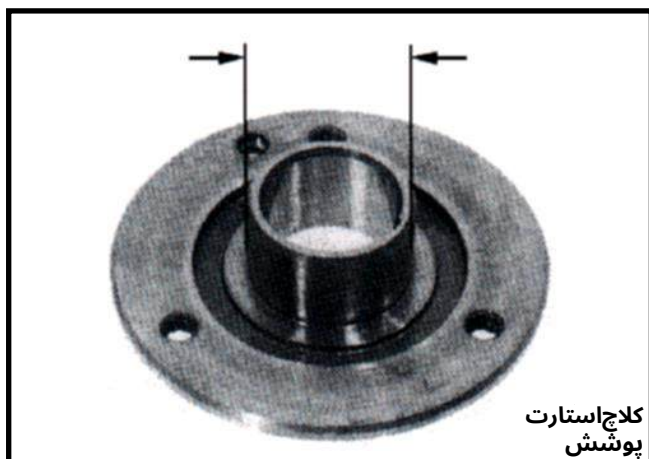
بدنه کلاچ و درپوش کلاچ را از هم جدا کنید.

غلطک ها، شاخه ها و فنرها را روی کلاچ یک طرفه بردارید.

هر غلطک و شاخه ها را برای سایش یا آسیب

بررسی کنید.

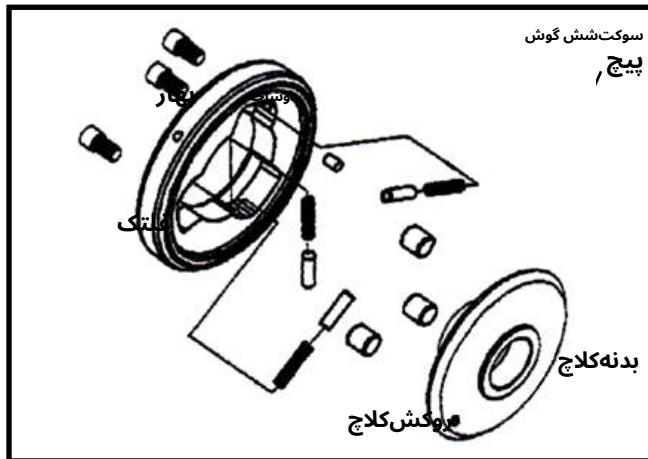
غلطک ها، شاخه ها و فنرها را نصب کنید.



پوشش کلاچ استارت را اندازه گیری کنید OD

محدودیت خدمات:

میلی متر یا بالاتر OD: 27.94

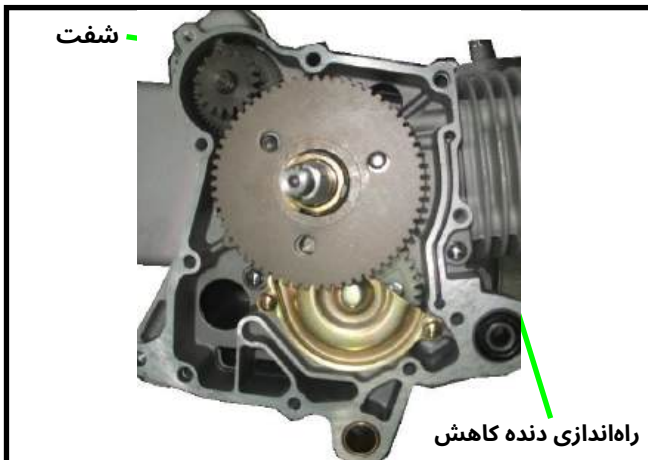


نصب و راه اندازی
قطعات را در مراحل معکوس حذف نصب
کنید.

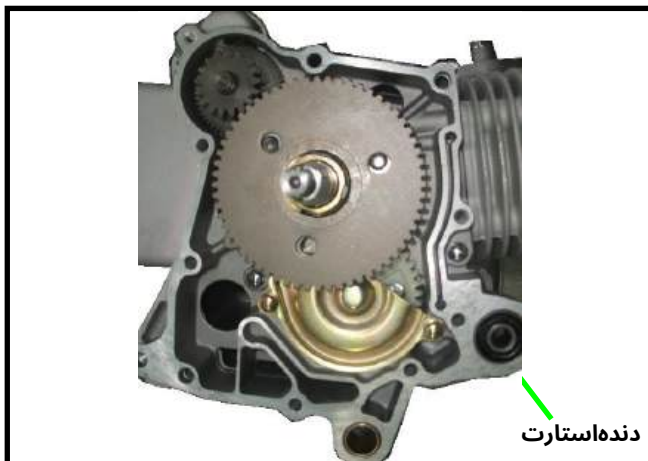
احتیاط ⚠

چسب را روی نخ پیچ سوکت شش گوش
اضافه کنید.

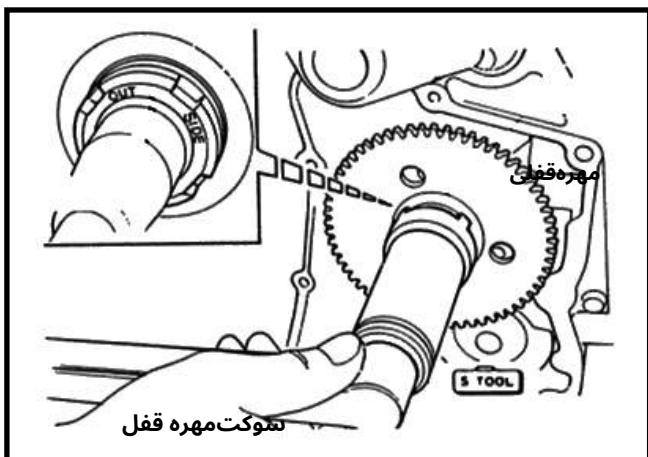
مقدار گشتاور: 1.0 ~ 1.4kgf-m



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



دنده بیرونی کلاچ استارت و دنده استارت را نصب
کنید.



دنده استارت را با فیکسچر جهانی نگه دارید.

مهره 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 کوئل 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.

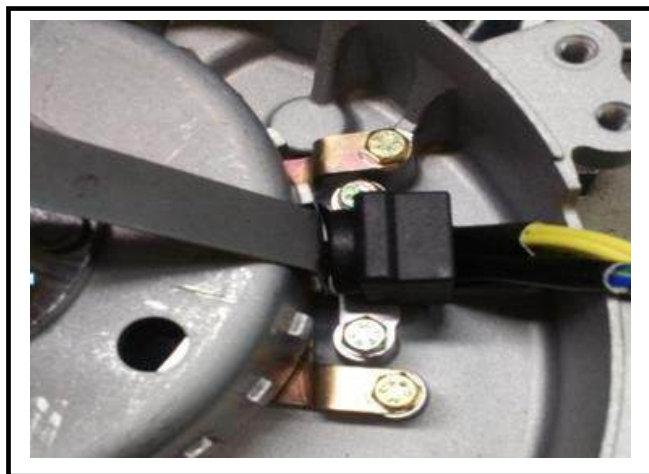
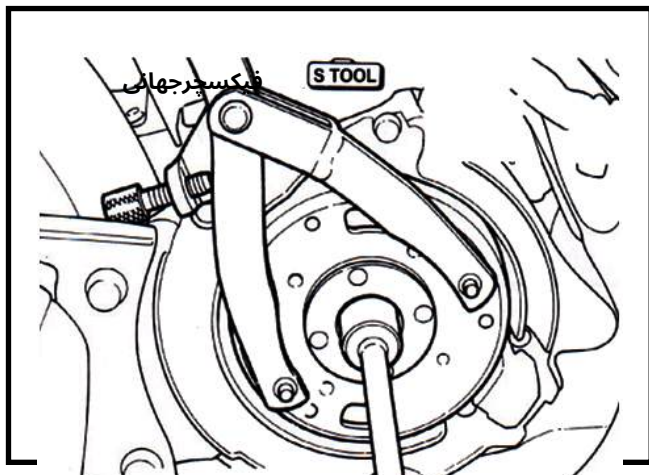
نصب و راه اندازی فلاپیول

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: 5.0~6.0kgf-m

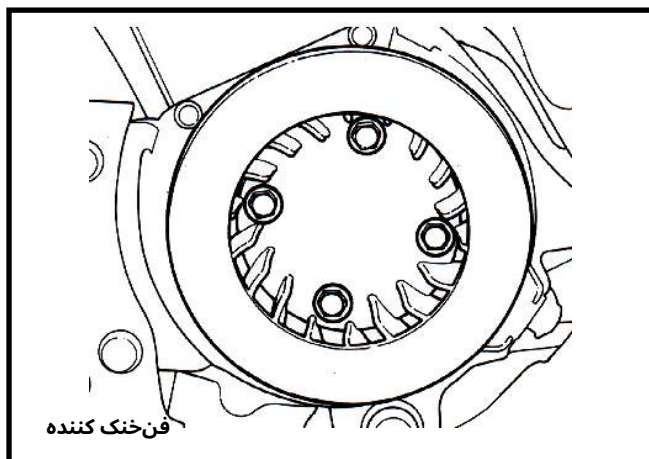
ابزار سرویس ویژه:

فیکسچر جهانی



فاصله بین سنسور و فلاپیول را بررسی کنید

فاصله: 0.7 ~ 0.9 میلی متر



فن خنک کننده را نصب کنید. (4 پیچ)

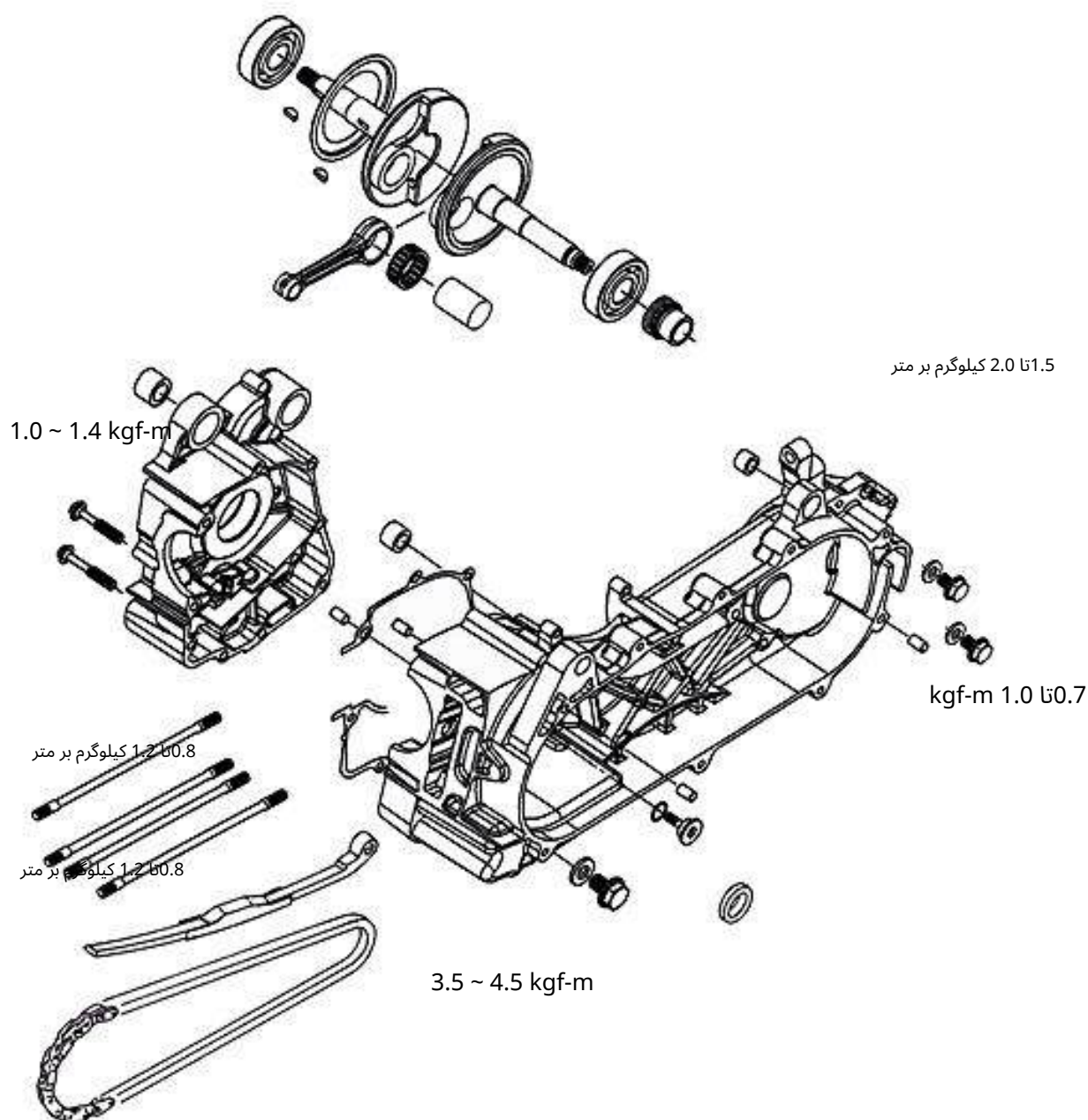
مقدار گشتاور: 0.8 ~ 1.2 kgf-m



روکش فن خنک کننده را نصب کنید. (4 پیچ) صدا خنک کن آگزوز را نصب کنید. (2 پیچ، 2 مهره) پوشش بدنه را نصب کنید.

مقداری 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
	دیاگرام 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 را 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

1.5 تا 2.0 کیلوگرم بر متر
0.7 تا 1.0 kgf-m
3.5 ~ 4.5 kgf-m
0.8 تا 1.2 کیلوگرم بر متر

پیچ و مهره برای میل لنگ
پیچ و مهره برای سرسیلندر /
سرسیلندر پلاگین تخلیه روغن موتور
پیچ و مهره برای کشش زنجیر بادامک

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

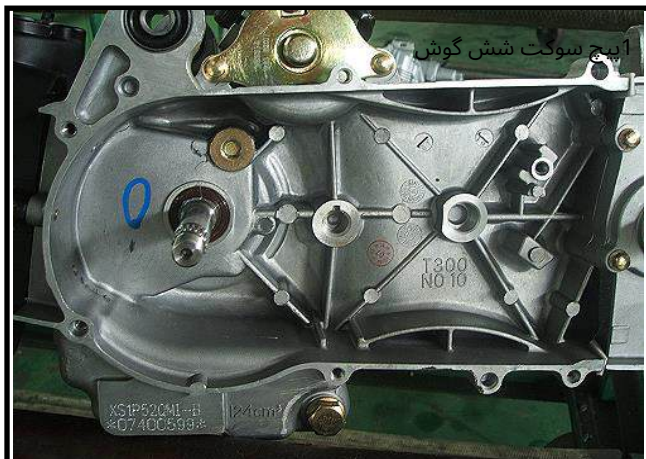
صدای موتور

- بلبرینگ میل لنگ شل
- یاتاقان بین میل لنگ شل
- بین پیستون یا سوراخ پیستون را بپوشید



جداسازی میل لنگ

2. پنج را از میل لنگ سمت راست جدا کنید.



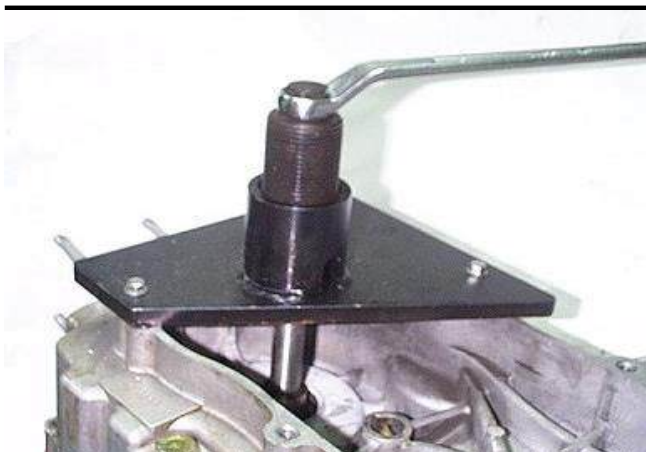
کشش زنجیر بادامک (پنج سوکت شش گوش) را از سمت چپ میل لنگ جدا کنید.



سمت چپ میل لنگ را به سمت بالا قرار دهید و سپس دستگاه جداکننده/دستگاه میل لنگ را روی میل لنگ نصب کنید.
پنج دستگاه جداکننده/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 جداکننده 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 ⚠

● یاتاقان‌های چپ و راست میل لنگ باید روی میل لنگ قرار بگیرند.

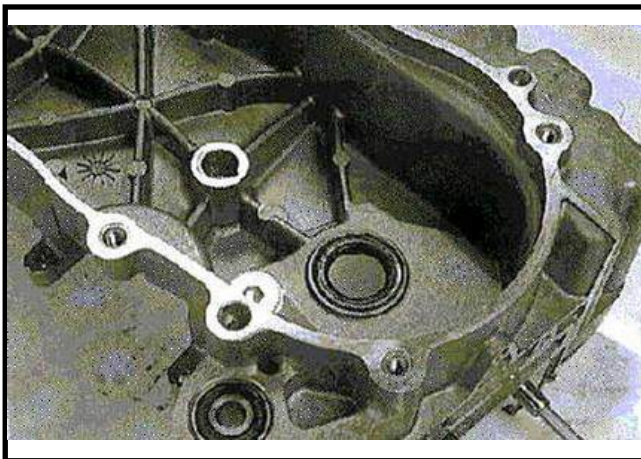


پین‌های واشر و رولپلاک (2) را بردارید. بقایای واشر را از سطح تماس میل لنگ بخرائید.

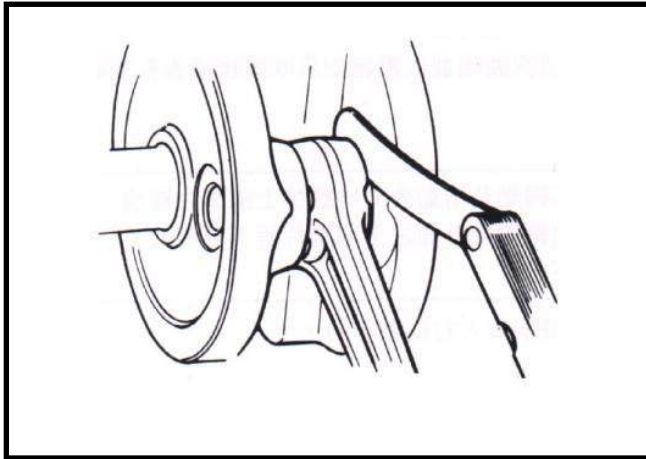
احتیاط ⚠

● به سطح تماس میل لنگ آسیب نرسانید.

● باقی‌مانده‌های واشر را به حلال صابون بزنید و باقی‌مانده‌ها به راحتی پاک می‌شوند.

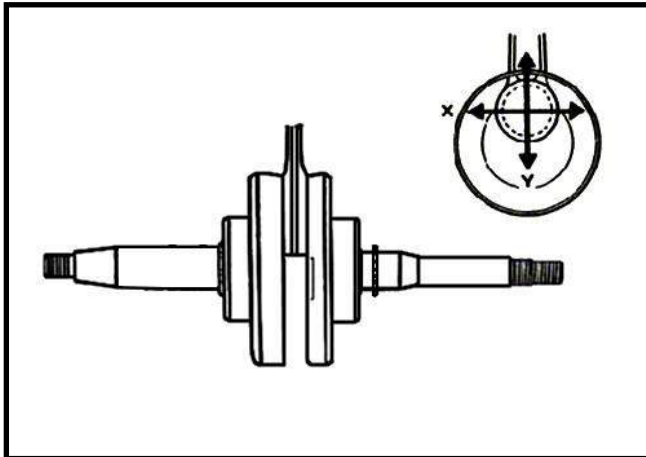


مهر و موم روغن را از میل لنگ سمت چپ جدا کنید.

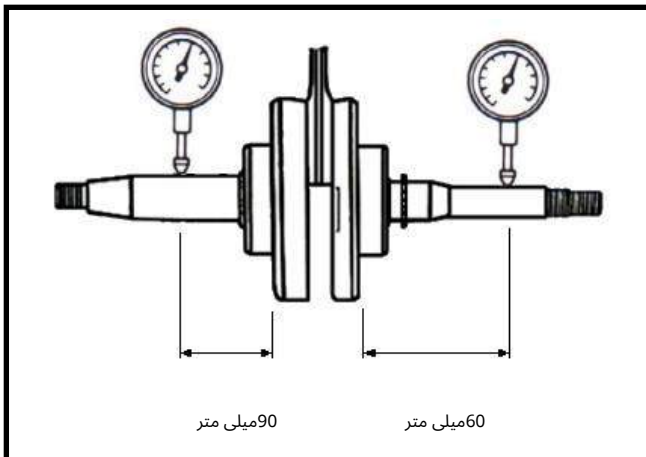


بازرسی میل لنگ

فاصله چپ و راست انتهای بزرگ شاتون را اندازه بگیرید.
محدودیت سرویس: زمانی که بیش از 0.55 میلی متر است تعویض کنید

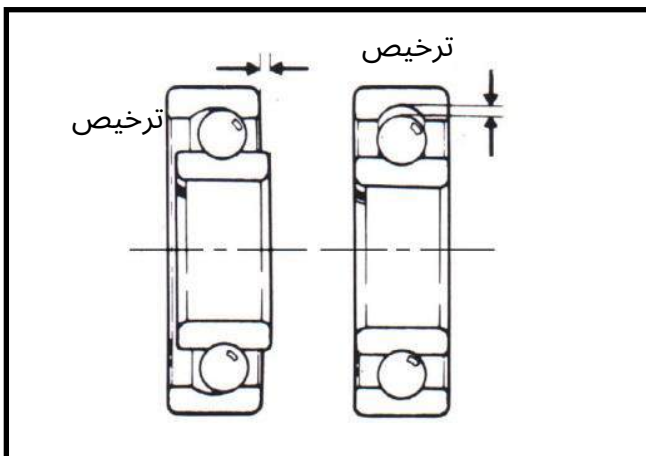


فاصله رادیکال انتهای بزرگ را در جهت عمودی اندازه گیری کنید.
حد سرویس: 0.05 میلی متر



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

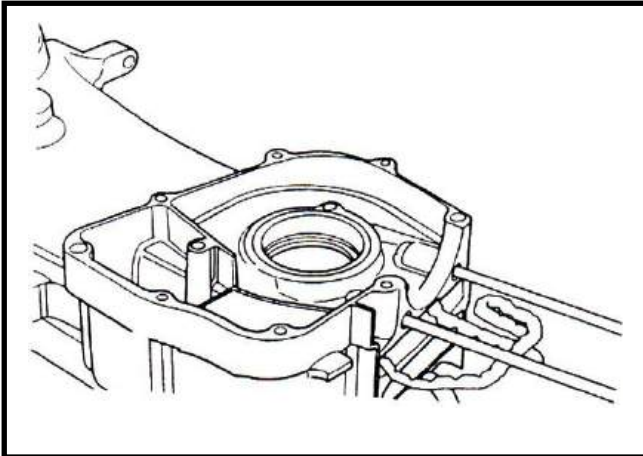
بلبرینگ را با انگشتان خود بچرخانید و مطمئن شوید که بلبرینگ می تواند به آرامی و بی صدا بچرخد.
بررسی کنید که آیا حلقه داخلی محکم به میل لنگ متصل است یا خیر.
هنگامی که سر و صدا یا شلی تشخیص داده شد، میل لنگ را به عنوان یک مجموعه جایگزین کنید.

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.



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



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



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 محکم 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 با نصب کننده آب بند روغن (19.8x30x5) در موقعیت مشخص شده فشار دهید.
ابزار سرویس ویژه: نصب کننده مهر و موم روغن (19.8x30x5)

12. پوشش بدن

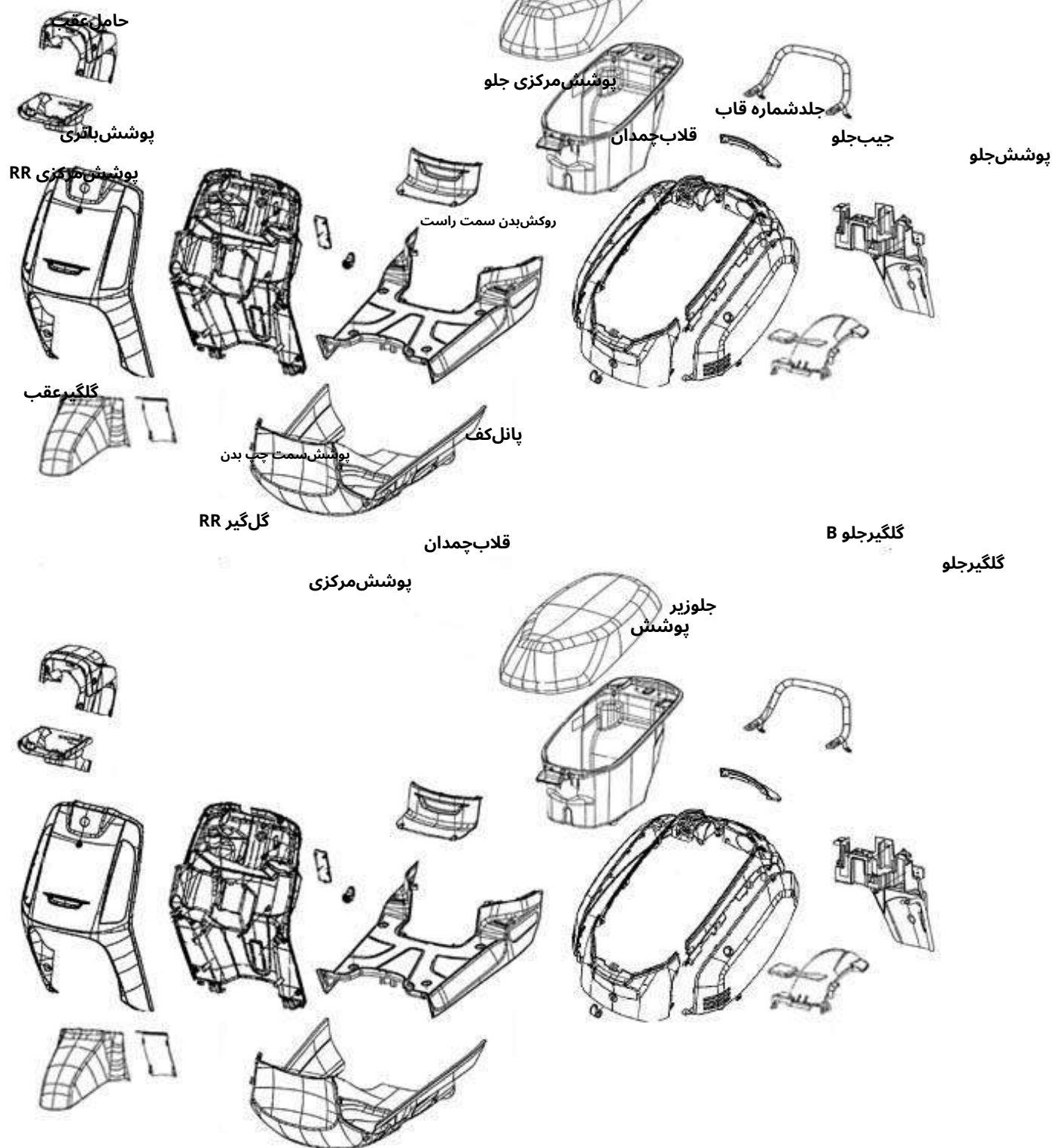
جعبه باتری 5-12 پوشش	اطلاعات نگهداری..... 2-12 روکش
بدنه پانل طبقه	جلویی..... 3-12 جعبه
6-12 7-12	چمدان 4-12 FR4. جلد
	مرکز 4-12

صندلی دو نفره

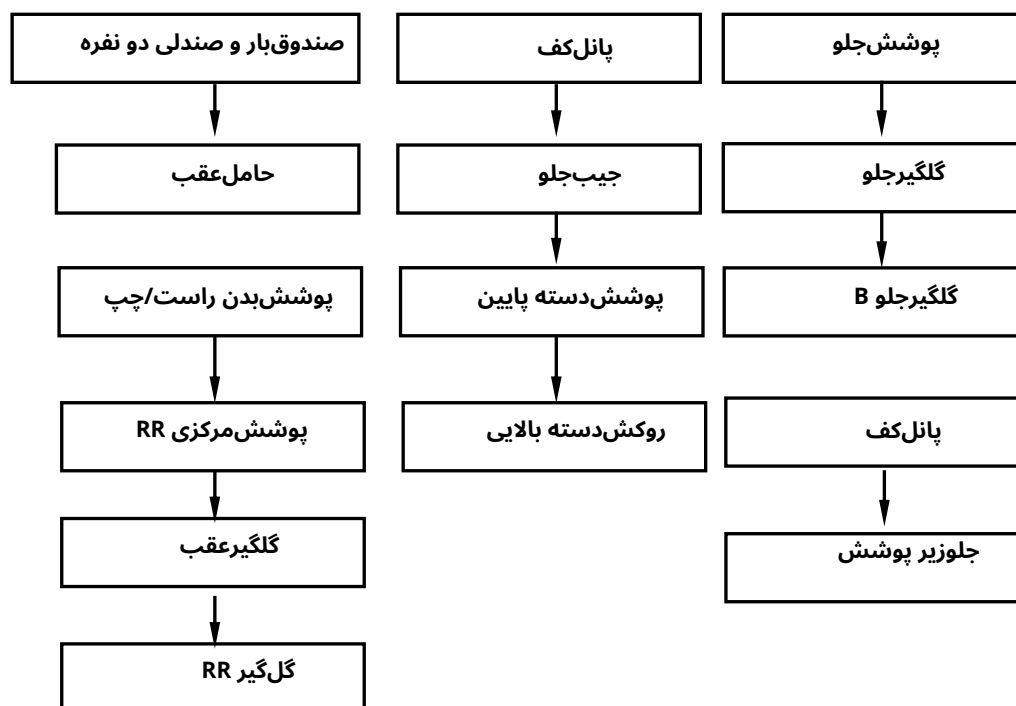
روکش دسته بالایی

جعبه چمدان

پوشش دسته پایین



اطلاعات نگهداری ترتیب جداسازی پوشش های بدنه:



- مراقب باشید در عملیات جداسازی یا مونتاژ مجدد به پوشش های مختلف آسیب نرسانید.
- هرگز به قلاب های قالب گیری شده روی روکش های بدنه در عملیات جداسازی یا مونتاژ مجدد آسیب نرسانید.
- سگک های روی حفاظ ها را با شکاف روی روکش ها تراز کنید.
- مطمئن شوید که هر قلاب در هنگام مونتاژ به درستی نصب شده باشد.
- هرگز محافظ و روکش ها را در حین مونتاژ با فشار فشرده نکنید و با چکش نکوبید.

کاور جلویی حذف

8 پیچ نصب درب جلو را از جعبه داخلی A جدا کنید.



قسمت پایینی جلوی صفحه بافل جلویی را بردارید و پیچ‌های ثابت را بردارید صفحه بافل جلو.



2 پیچ را از سمت چپ و راست انتهای پایینی باز کنید

کانکتورسیم چراغ جلو را بردارید و سپس درپوش جلورا بردارید.

اتصال دهنده سیم

نصب و راه اندازی طبق روال معکوس حذف نصب کنید.



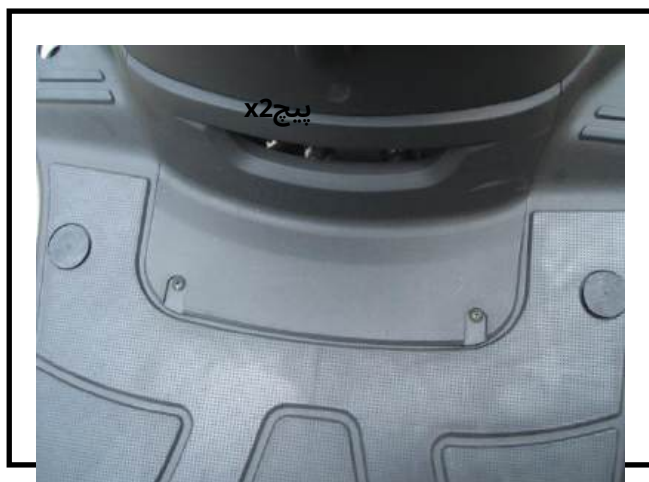
جعبه چمدان حذف

بالشتک صندلی را باز کرده و چهار پیچ را از صندوق عقب جدا کنید



یک پیچ تنظیم را از انتهای جلوی محفظه دستکش بردارید

نصب و راه اندازی
طبق روال معکوس حذف نصب کنید.



پوشش مرکزی FR.

دو پیچ تنظیم کننده پوشش مرکزی جلو را بردارید.



را بردارید. پوشش مرکزی FR

نصب و راه اندازی
طبق روال معکوس حذف نصب کنید.

جعبه باتری حذف

پیچ‌های ثابت جعبه باتری را 2 عدد جدا کنید



جعبه باتری را بردارید.

نصب و راه اندازی
طبق روال معکوس حذف نصب کنید.



جلو زیر پوشش

پوشش جلویی را بردارید.
پیچ سمت چپ/راست را بردارید. قسمت
جلویی زیر پوشش را بردارید.

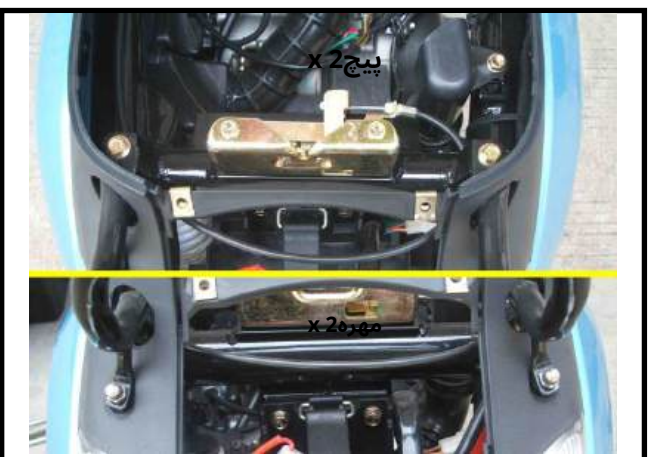
نصب و راه اندازی
طبق روال معکوس حذف نصب کنید.



حامل عقب

صندوق عقب را بردارید و 2 پیچ و مهره را از
قفسه عقب جدا کنید.

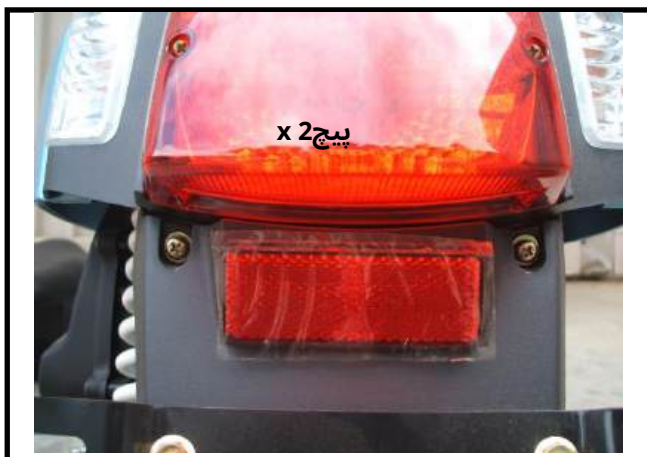
نصب و راه اندازی
طبق روال معکوس حذف نصب کنید.



پوشش بدن

حذف

2 پیچ نصب را بردارید



پیچ‌های دو طرف درپوش بدنه خودرو را از هر طرف 1 عدد باز کنید.

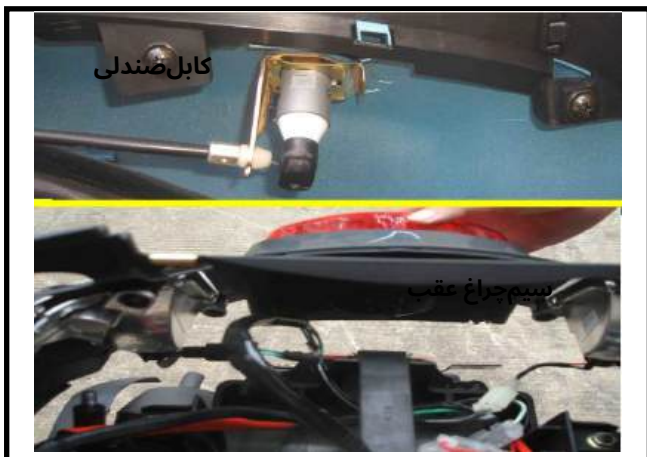


پیچ‌های نگهدارنده داخلی 2 عدد را بردارید



کانکتور کابل برق گروه چراغ عقب را بردارید.

سیم سوئیچ صندلی را بردارید.
پوشش بدن را بردارید.



نصب و راه اندازی
طبق روال معکوس حذف نصب کنید.



پانل کف حذف

صندلی را باز کنید.
پانل کف را بردارید. (4 پیچ)



پانل کف را بردارید

نصب و راه اندازی
طبق روال معکوس حذف نصب کنید.

پیچ 1 x

پیچ 1 x

گلگیر RR حذف

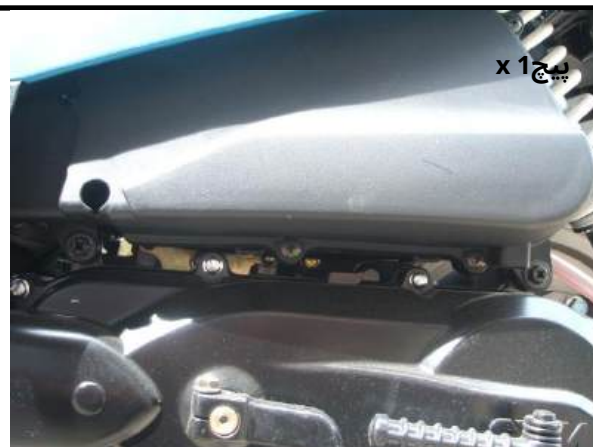
چمدان را بردارید.
پوشش بدنه و پلاک خودرو را بردارید. یکی از پیچ های
نگهدارنده را از سمت راست گلگیر داخلی و موتور جدا
کنید.



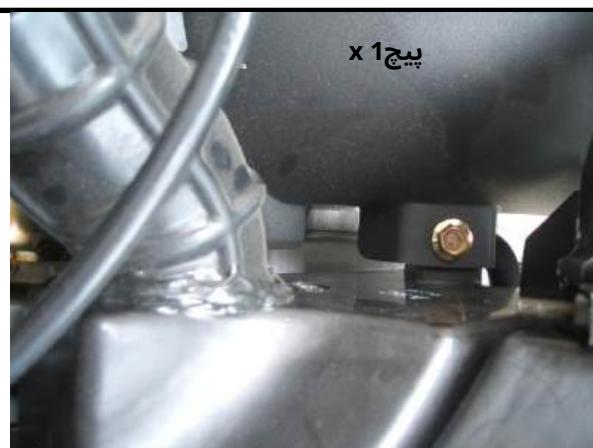
دو پیچ ثابت زیر فیلتر هوا را بردارید.



سمت چپ گلگیر داخلی و پیچ نگهدارنده موتور PCS 1
را بردارید.



یک پیچ را از سمت چپ گلگیر داخلی و فیلتر هوا
بردارید.
گلگیر داخلی عقب را بردارید.



نصب و راه اندازی
طبق روال معکوس حذف نصب کنید.

گلگیر جلو
حذف

1 پیچ سیم کیلومتر شمار را بردارید.



پیچ‌های کالیپر ترمز جلو را 2 عدد جدا کنید. مهره‌های نگهدارنده چرخ جلو 1PCS را بردارید.



از قاب پارکینگ کمکی استفاده کنید. چرخ جلو را بردارید.



یک پیچ تنظیم را در هر طرف انتهای پایین گلگیر جلوی B بردارید. گلگیر جلو B را بردارید.

گلگیر جلو A

گلگیر جلو B را بردارید.
دو پیچ بالایی داخل گلگیر جلو را بردارید.

گلگیر جلو A را بردارید. نصب

وراه اندازی

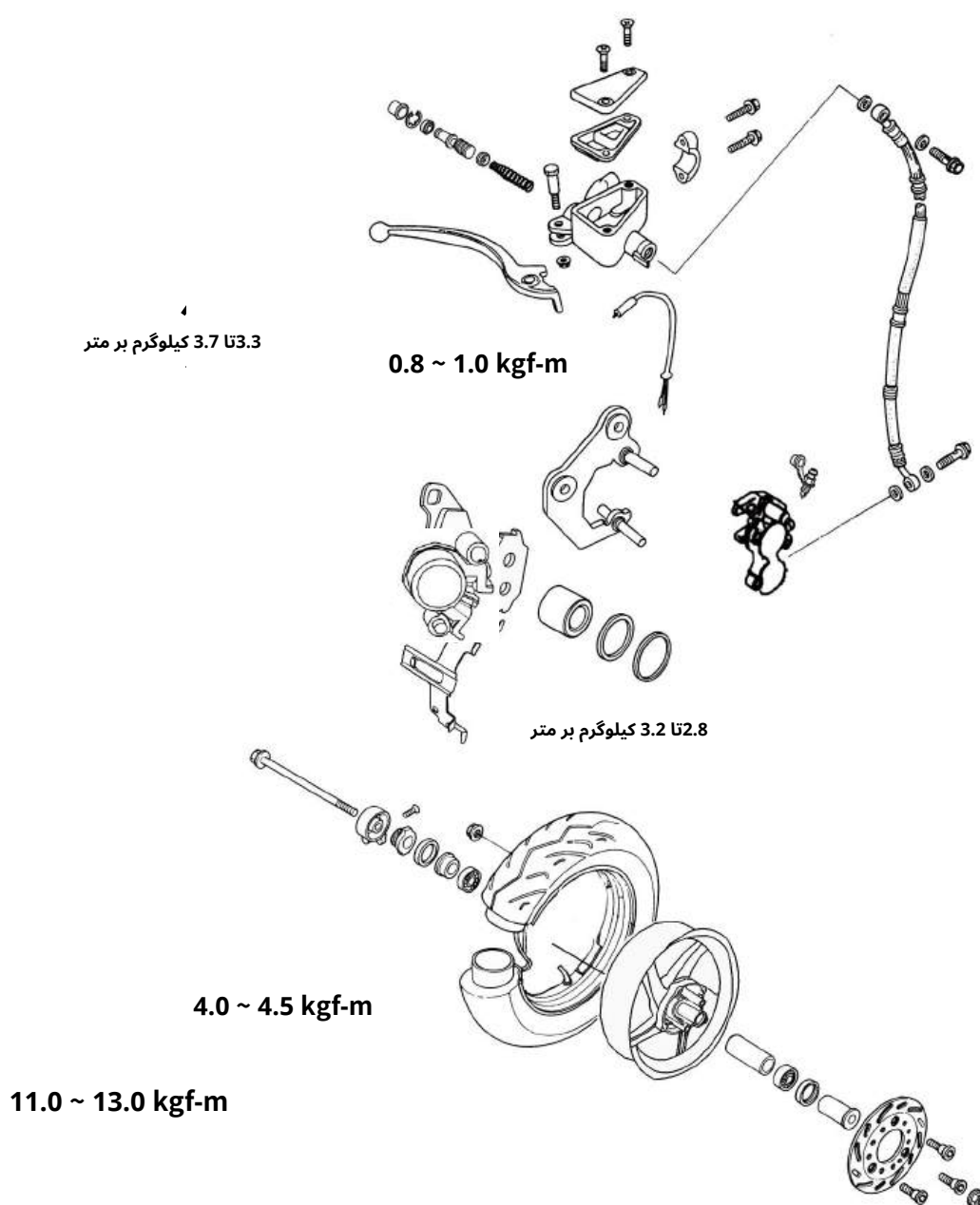
طبق روال معکوس حذف نصب کنید.



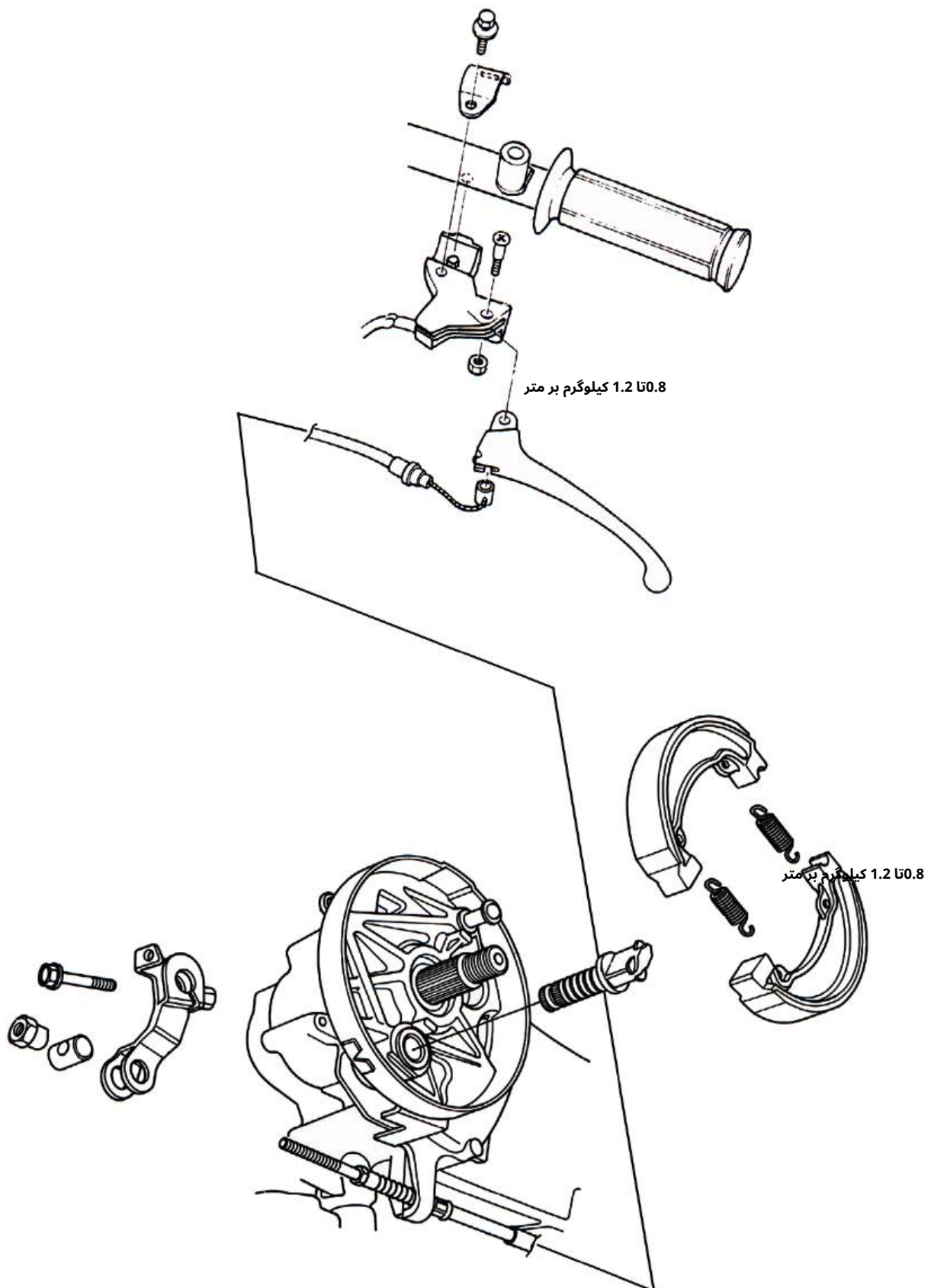
کالیپر ترمز 7-13 دیسک	دیاگرام مکانیزم 13-1
ترمز سیلندر اصلی	اطلاعات تعمیر و نگهداری 3-13 عیب
ترمز 8-13 8-13 درام ترمز-	یابی 4-13 سیستم ترمز
درام .. 11-13 لنگ	هیدرولیک
ترمز 11-13 پنل	بازرسی 5-13 تعویض
ترمز 12-13 ..	مایع ترمز/
	AIR-BLEED 13-6

دیاگرام مکانیزم

سیستم ترمز دیسکی جلو



سیستم ترمز درام عقب



اطلاعات نگهداری اقدامات احتیاطی در عملیات

⚠ احتیاط

نصب گرد و غبار لنت ممکن است باعث اختلال در سیستم تنفسی یا سرطان شود، بنابراین هرگز از شیلنگ 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	3.50	2.00
خروج از مرکز دیسک ترمز جلو	0.15	0.30
قطر داخلی سیلندر اصلی	25.40	—
شناسه درام ترمز جلو و عقب	130.00	131.00
دیسک ترمز جلو OD	130.00	—
ضخامت لنت ترمز دیسکی جلو	—	به عنوان علامت لینگ ترمز
ضخامت لنت ترمز درام جلو	—	2 میلی متر یا به عنوان علامت لینگ ترمز
ضخامت لنت ترمز عقب	—	2 میلی متر یا به عنوان علامت لینگ ترمز

مقادیر گشتاور

پیچ بازوی ترمز جلو پیچ	0.8 تا 1.2 کیلوگرم در متر
بازوی ترمز عقب پیچ شلنگ	0.8 تا 1.2 کیلوگرم در متر
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 در متر

تشخیص مشکل

ترمز دیسکی

اهرم ترمز نرم

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

ترمز ناهموار

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

ترمز سفت

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

عملکرد سخت اهرم ترمز

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

صدای ترمز

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

ترمز درام

عملکرد ضعیف ترمز

- تنظیم نامناسب ترمز
- لنت ترمز فرسوده
- درام ترمز فرسوده
- بادامک ترمز فرسوده
- نصب نادرست لنت ترمز
- کابل ترمز ضبط شده
- لنت ترمز کثیف
- درام ترمز کثیف
- ساییده شدن لنت ترمز در ناحیه بادامک ترمز.
- تماس ضعیف بین بازوی ترمز و فرورفتگی میل بادامک

عملکرد محکم یا سرعت کم برگشت اهرم ترمز

- فنر برگشتی فرسوده/شکسته/ترک
- طبل فرسوده
- لنت ترمز کثیف
- ترمز ضبط شده ناشی از کثیف شدن درام ترمز است
- کابل ترمز ضبط شده
- بادامک ترمز فرسوده
- نصب نادرست لنت ترمز

صدای ترمز

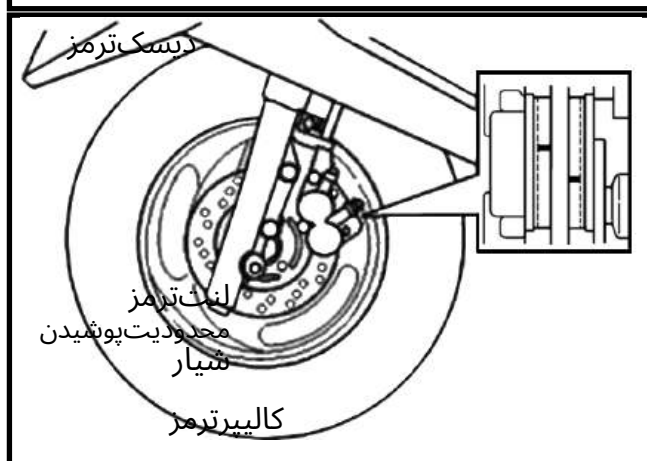
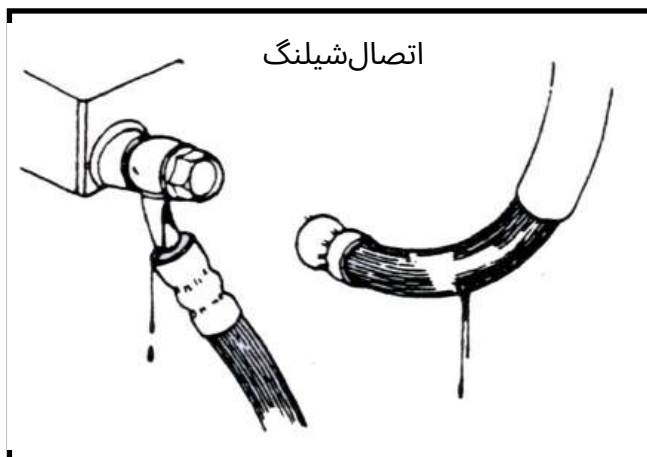
- لنت ترمز فرسوده
- طبل فرسوده
- لنت ترمز کثیف
- درام ترمز کثیف

سیستم ترمز هیدرولیک

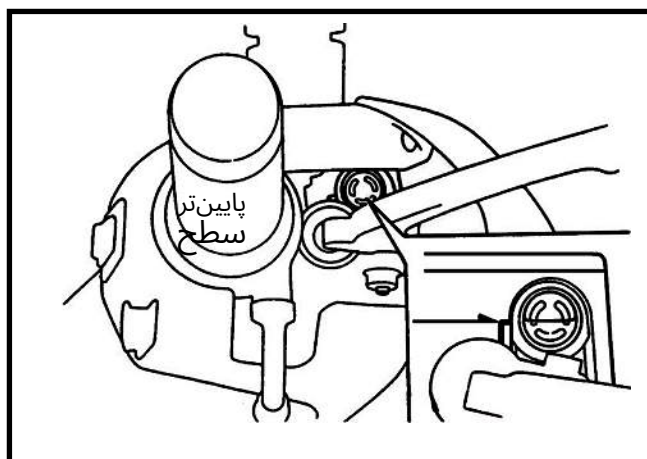
بازرسی

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 لنت 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 موتور سیکلت 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.

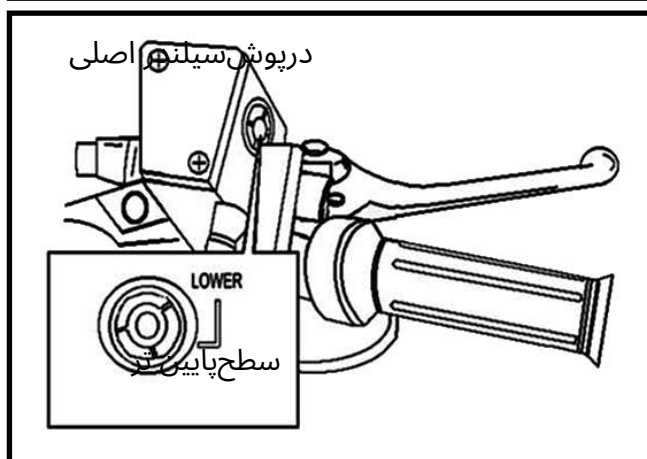
مایع ترمز اضافه کنید

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

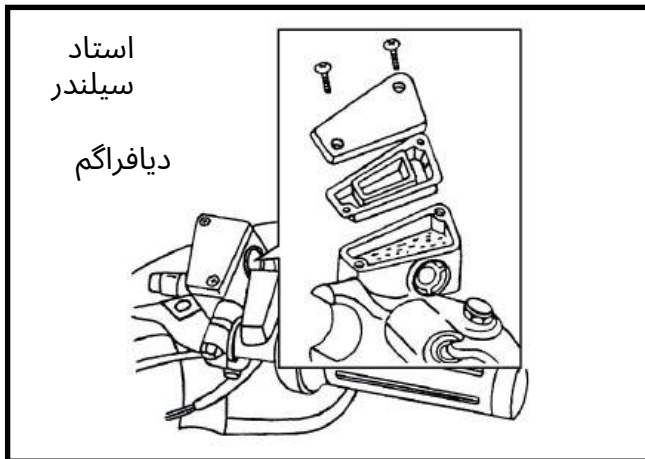
هنگام انجام تعمیر و نگهداری سیستم ترمز، پارچه ای را روی اجزای نقاشی، پلاستیک یا لاستیکی قرار دهید.

⚠ احتیاط

● هنگام اضافه کردن روغن ترمز از سطح بالایی بالا نروید و از ریختن روغن 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 باعث کاهش عملکرد ترمز می شود. 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 / هواکش

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 فرایند 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 به صورت خونگیری کنید.

در زیر شرح داده شده است.

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

ظرفی 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.

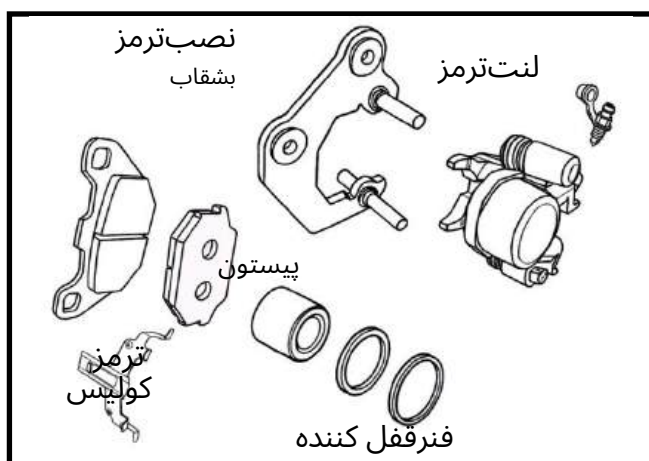


از وضعیت لنت ترمز مطمئن شوید. اگر شیار محدودیت سایش لنت ترمز نزدیک به دیسک ترمز است، لنت را تعویض کنید.

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 لنت را سفت کنید.

گشتاور: 1.8 کیلوگرم بر متر

برای قفل کردن شلنگ و کالیپر ترمز در جای خود از دو واشربند و پیچ شلنگ استفاده کنید.

گشتاور: 3.5 کیلوگرم بر متر

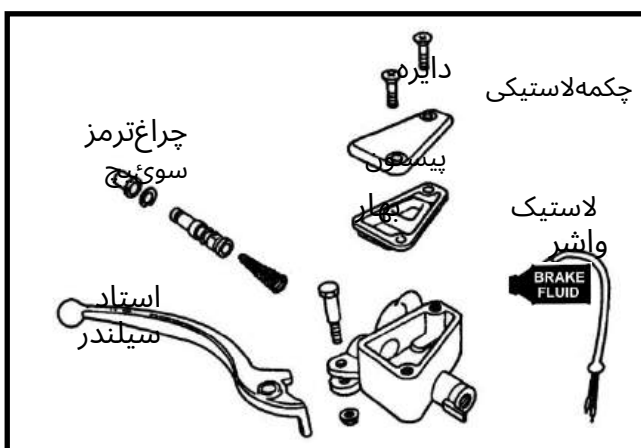
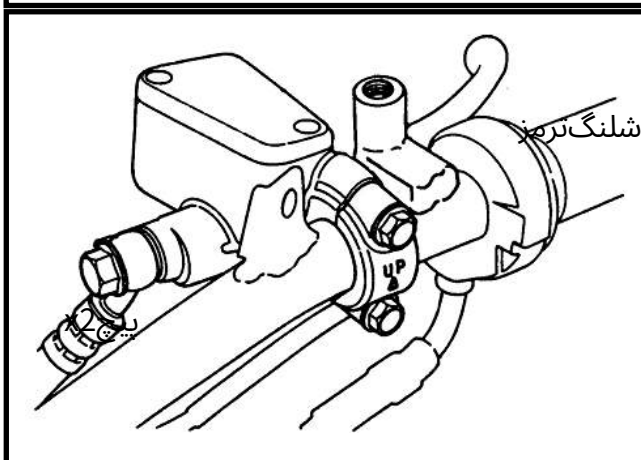
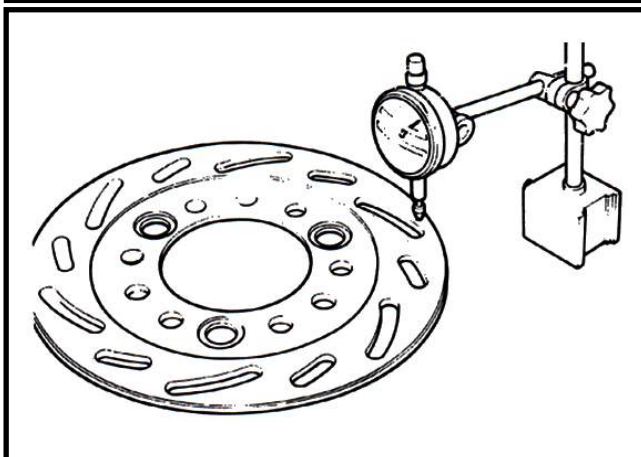
روغن ترمز را دوباره تا مخزن پر کنید و هوای لازم را تخلیه کنید.

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. روغن ترمز را تخلیه کنید.

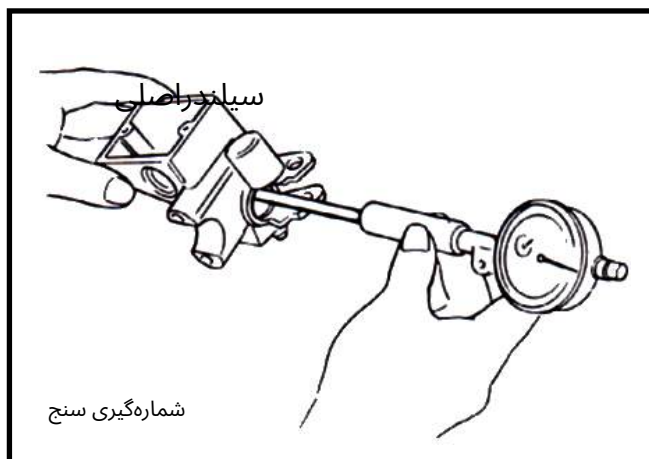
اهرم ترمز را از سیلندر اصلی ترمز خارج کنید.

شلنگ ترمز را بردارید.

سیلندر اصلی و سیلندر اصلی را بردارید.

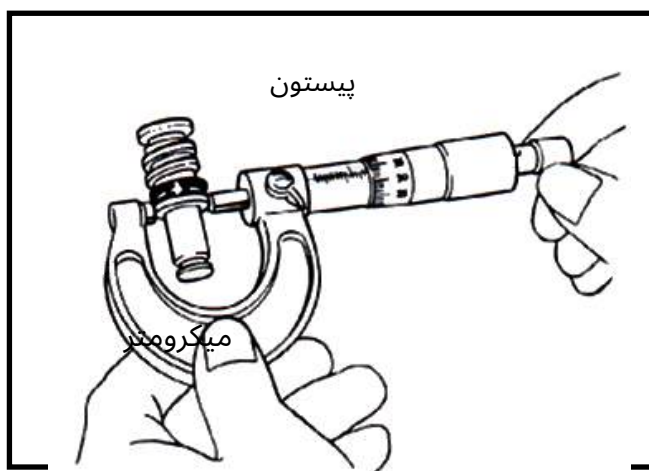
پدلاستیک را بردارید. گیره را بردارید.

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

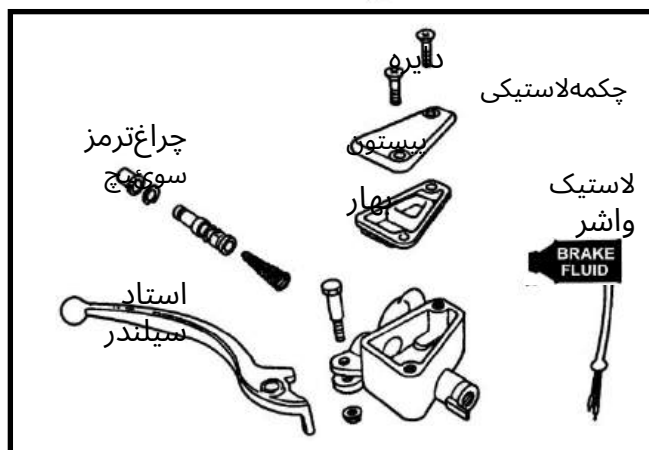


بازرسی

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 اندازه گیری کنید. در صورت مقادیر اندازه گیری شده، سیلندر را تعویض کنید
فراتر از حد مجاز حد مجاز: 11.055 میلی متر



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



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.

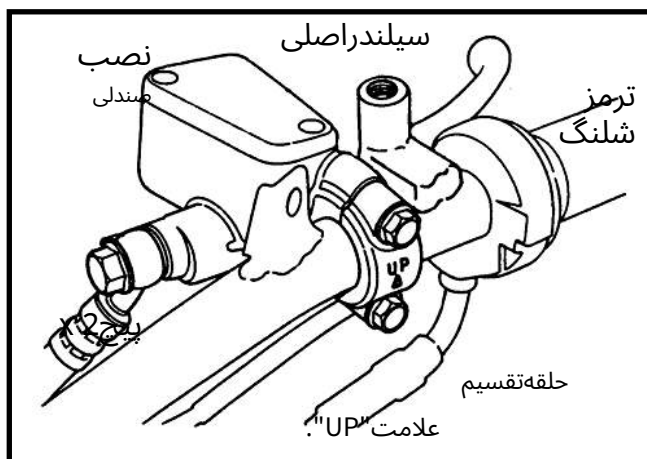
حفره مستر کاپ هنگام نصب مستر کاپ باید رو به داخل سیلندر اصلی باشد.

گیره را نصب کنید.

⚠ احتیاط

- هرگز لایه 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 به سمت بالا باشد.

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

پیچ بالای 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. شیلنگ 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.

⚠ احتیاط

مسیریابی نامناسب ممکن است به سرنخ ها، شیلنگ ها یا لوله ها آسیب برساند.

⚠ احتیاط

پیچ خوردگی سرنخ های ترمز، شلنگ یا لوله ممکن است عملکرد ترمز را کاهش دهد.

روغن ترمز مشخص شده را اضافه کنید و سیستم را تخلیه کنید و کار هواگیری را برای سیستم انجام دهید.

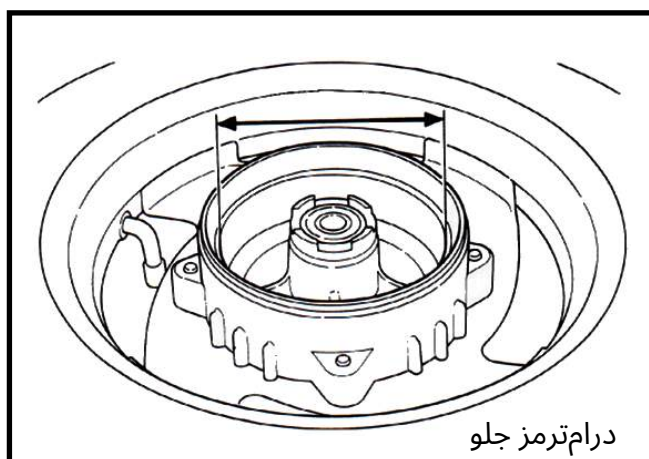
DRUM BRAKE-DRUM

درام ترمز
حذف

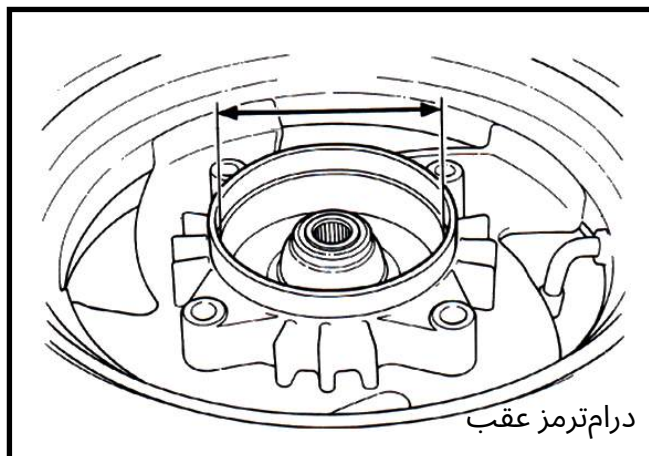
از جاروبرقی و سایر ابزارهای مناسب برای تمیز کردن قطعات ترمز استفاده کنید تا خطرات ناشی از گرد و غبار را به حداقل برسانید.

⚠ احتیاط

- استنشاق گرد و غبار ممکن است باعث اختلال در سیستم تنفسی حتی سرطان شود. هرگز از شلنگ هوا یا برس خشک برای تمیز کردن قطعات ترمز استفاده نکنید.
- چربی روی لنت ترمز باعث کاهش راندمان ترمز می شود.



درام ترمز جلو



درام ترمز عقب

بازرسی

درام ترمز را از نظر سایش و آسیب بررسی کنید، در صورت لزوم توبی چرخ را تعویض کنید. شناسه‌ها را در چند نقطه اندازه بگیرید و بزرگترین مقدار را ثبت کنید.

محدودیت سرویس: 131.0 میلی متر

⚠ احتیاط

- زنگ زدگی را با استفاده از کاغذ ماسه # 120 از بین ببرید.
- هنگام اندازه گیری شناسه درام ترمز باید از یک میکرومتر داخلی استفاده شود زیرا درام ترمز دارای صفحه پستی اصطکاکی است.

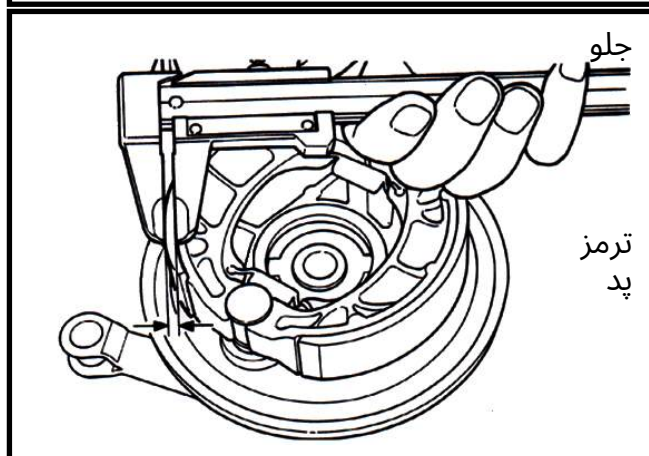
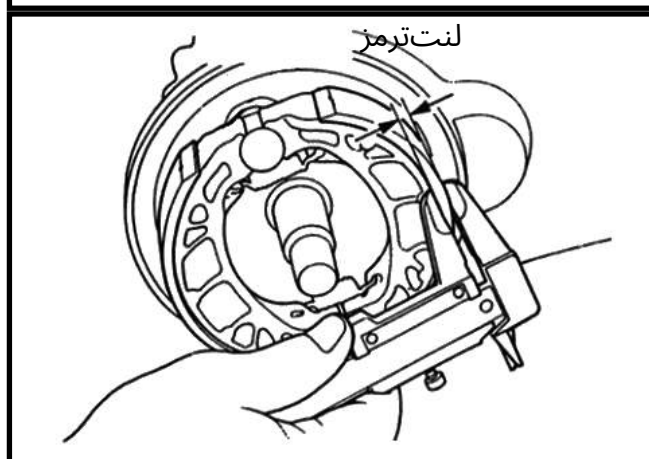
لنت ترمز

بازرسی

ضخامت لنت ترمز را در سه نقطه (هر دو انتها و مرکز) اندازه گیری کنید. اگر ضخامت کمتر از مقدار مشخص شده است، یا اگر توسط روغن یا گریس آلوده شده است، به عنوان یک مجموعه جایگزین کنید.

محدودیت خدمات: جلو 2.0 میلی متر

عقب 2.0 میلی متر

ترمز
پد

لنت ترمز

حذف

⚠ احتیاط

لنت های ترمز باید به صورت مجموعه ای تعویض شوند.

بایرون کشیدن لنت های ترمز با دو دست، کفش های ترمز را از پنل ترمز خارج کنید.

نصب و راه اندازی

یک لایه نازک از گریس را روی بادامک ترمز و پین لنگر بمالید.

فنر ترمز را روی بادامک ترمز قلاب کنید. لنت های ترمز را بایرون بکشید و روی صفحه ترمز نصب کنید. پس از نصب، چربی بیش از حد را از بادامک ترمز و پین لنگر پاک کنید.

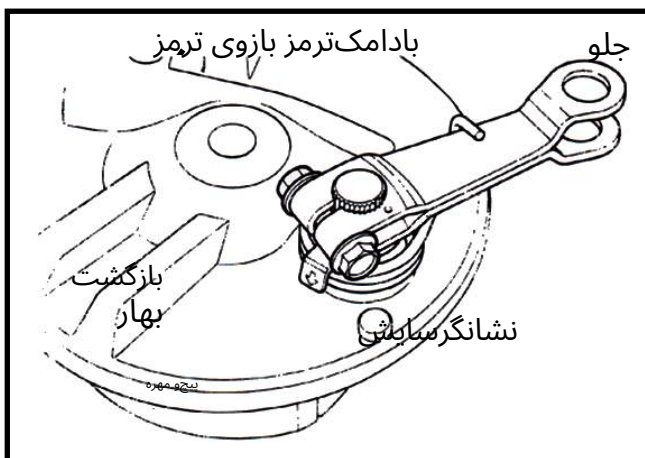
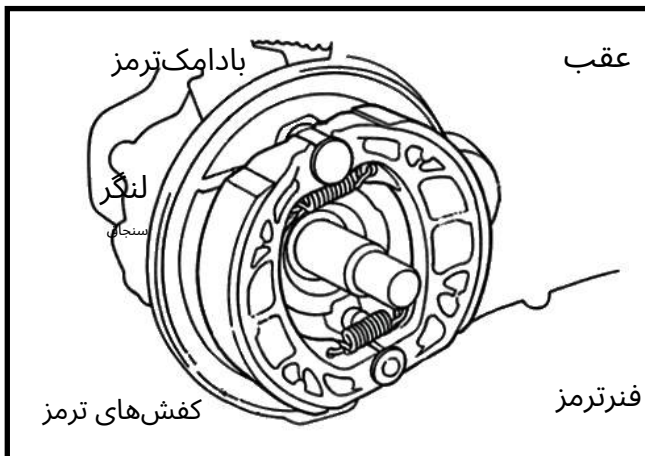
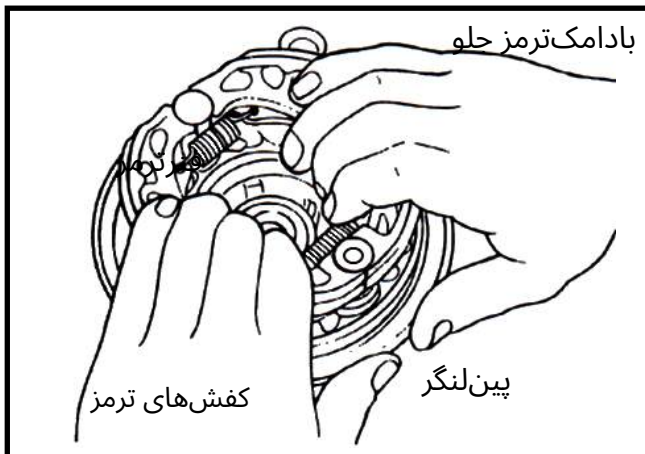
سطوح لنت ترمز را کمی با کاغذ ماسه آسیاب کنید تا سطوح را تمیز کنید.

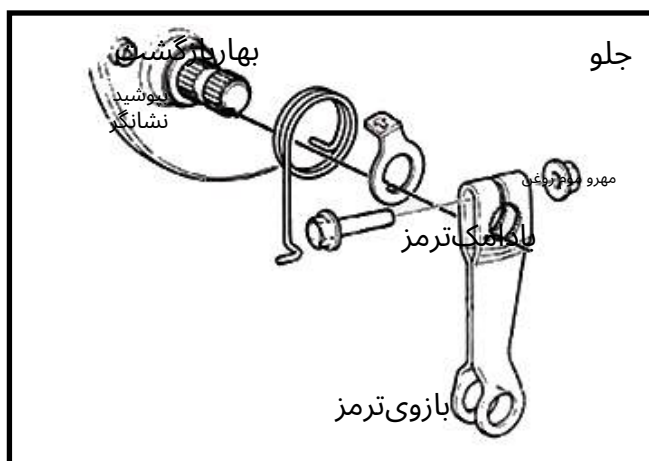
⚠ احتیاط

اگر لنت ترمز توسط روغن یا گریس آلوده شود، بازده ترمز کاهش می یابد.

پنل ترمز
حذف

پیچ بازوی ترمز را بردارید و سپس بازوی ترمز، نشانگر سایش، فنر برگشت ترمز و بادامک ترمز و همچنین مهر و موم روغن را از روی پانل ترمز بردارید.





نصب و راه اندازی

پنل ترمز جلو

مقدارنازکی از گریس را روی میل بادامک ترمز بمالید.

بادامک ترمز را نصب کنید.

مقدارنازکی از گریس را روی لبه نمد روغن بمالید و

سپس مهر و موم روغن را روی میل بادامک ترمز

نصب کنید. در نهایت آن را روی پنل ترمز نصب کنید.

قسمت انتهایی فنر برگشت ترمز را با سوراخ پانل ترمز تراز کنید.

هم دنده داخلی نشانگر سایش و هم علامت روی

بازوی ترمز را با چرخ دنده فرورفتگی بادامک ترمز تراز کنید و سپس آن را نصب کنید. پیچ ها و مهره ها را با گشتاور مشخص سفت کنید.

گشتاور: 0.8 ~ 1.2 kgf-m

پنل ترمز عقب

مقدارنازکی از گریس را بین مهر و موم روغن روی میل بادامک ترمز اعمال کنید.

بادامک ترمز را نصب کنید.

علامت روی بازوی ترمز را با دنده داخلی بادامک

ترمز تراز کنید.

پیچ ها و مهره ها را با گشتاور مشخص سفت کنید.

فنر برگشت را قلاب کنید.

گشتاور: 0.8 ~ 1.2 kgf-m

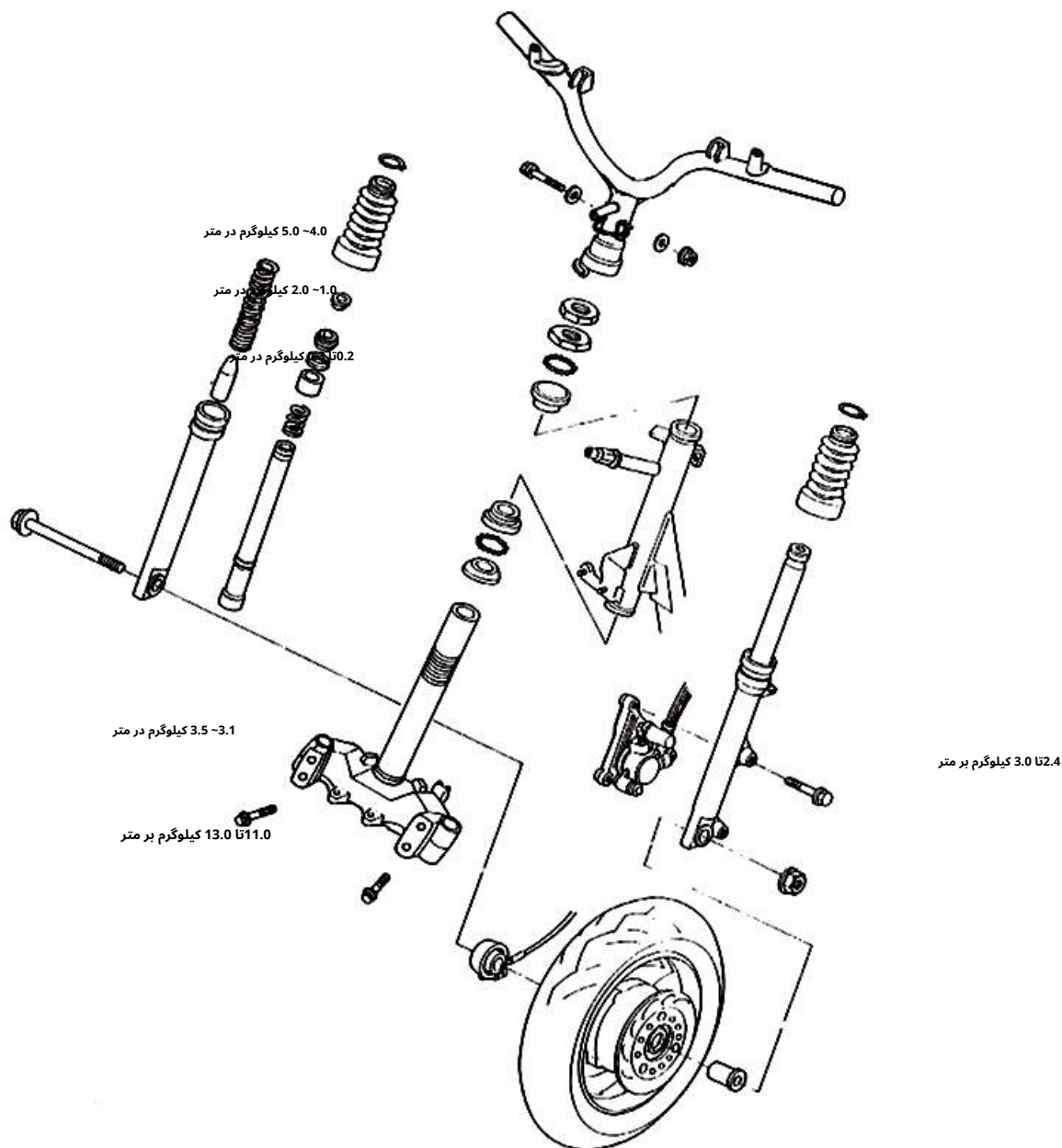


14. فرمان / چرخ جلو / کمک فنر جلو

S&T

چرخ جلو ضربه گیر جلو 4-14 8-14 چنگال جلو/ستون فرمان 8-14	نمودار مکانیزم 1-14 اقدامات احتیاطی در عملیات 2-14 تشخیص عیب دسته فرمان 2-14 3-14
---	--

دیاگرام 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	5.0 تا 7.0 کیلوگرم در متر
مهره فرمان فرمان	4.0 ~ 5.0 کیلوگرم در متر
حلقه کشویی مخروطی بالای ستون فرمان	0.2 تا 0.3 کیلوگرم در متر
مهره قفل ستون فرمان	1.0 ~ 2.0 کیلوگرم در متر
مهره کابل سرعت سنج	0.15 تا 0.3 کیلوگرم بر متر
کمک فنر جلو: مهره بالایی	2.4 تا 3.0 کیلوگرم بر متر

ابزار

ابزار 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

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

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

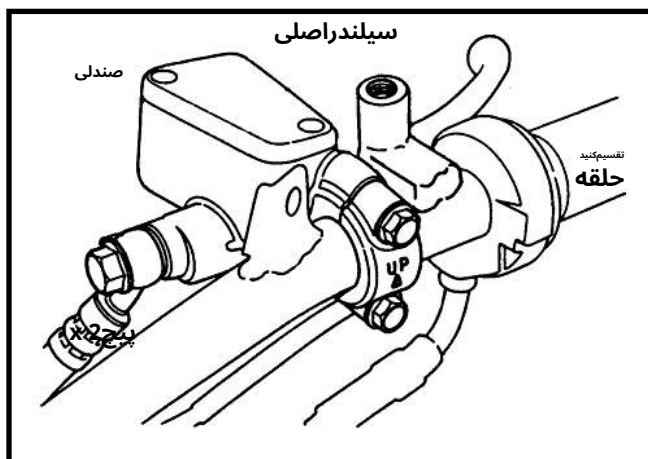
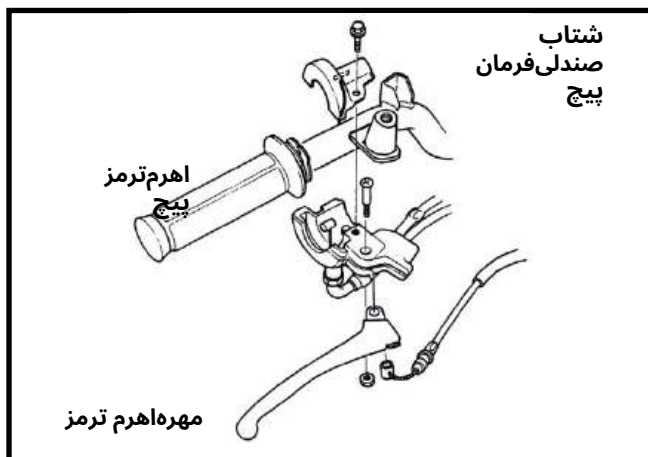
- فنرهای چنگال ضعیف
- نشستن روغن مهر و موم کمک فنر

صدای تعلیق جلو

- صدای اصطکاک پوشش کوسن
- پیچ های کوسن شل شده اند

دسته فرمان حذف

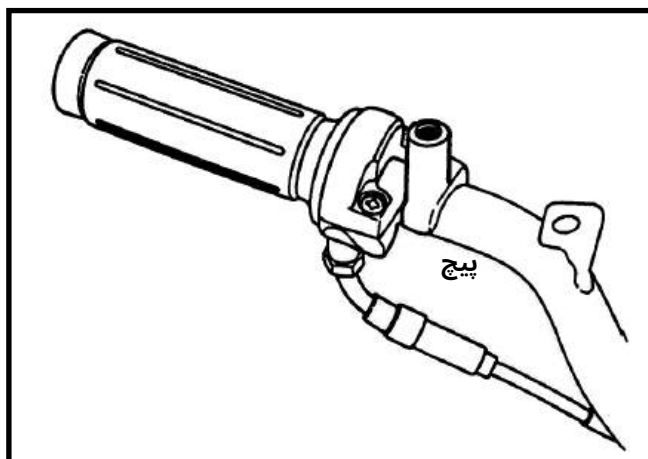
درپوش‌های جلو و عقب دستگیره و درپوش جلو را بردارید (به فصل 12 مراجعه کنید).



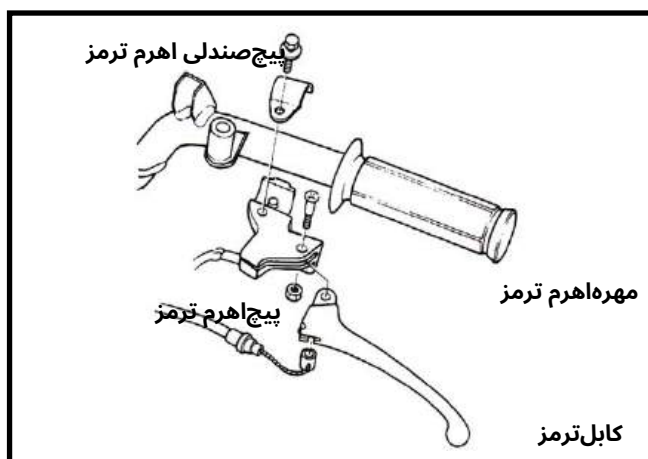
2 پیچ سیلندر اصلی ترمز را بردارید و سپس سیلندر اصلی و حلقه شکاف را خارج کنید.

⚠ احتیاط

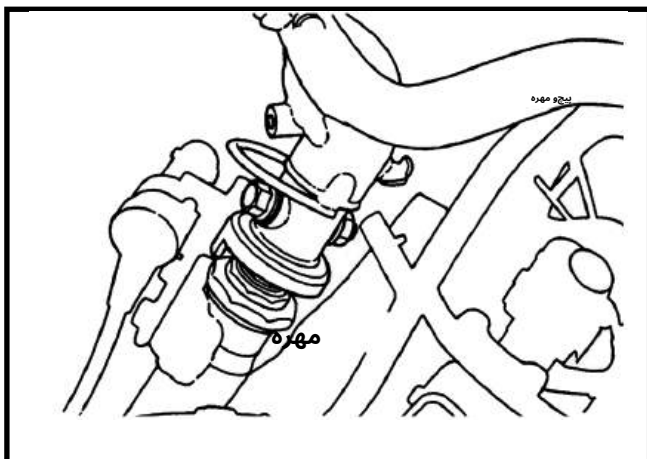
برای جلوگیری از فشار دادن لنت ترمز هنگام برداشتن سیلندر اصلی، اهرم ترمز جلو را کار نکنید.



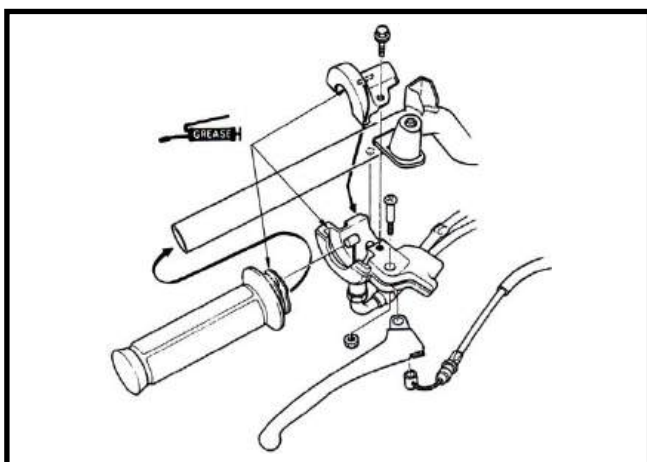
پیچ فرمان را بردارید و سپس دسته، کابل شتاب و پوشش و صندلی دسته را بردارید.



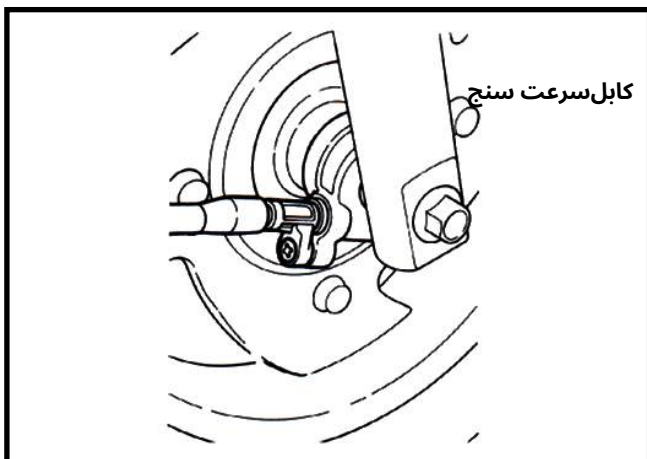
مهره اهرم ترمز عقب و پیچ را بردارید، سپس کابل ترمز عقب را خارج کنید. پیچ صندلی اهرم ترمز را بردارید و سپس صندلی را بردارید.



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

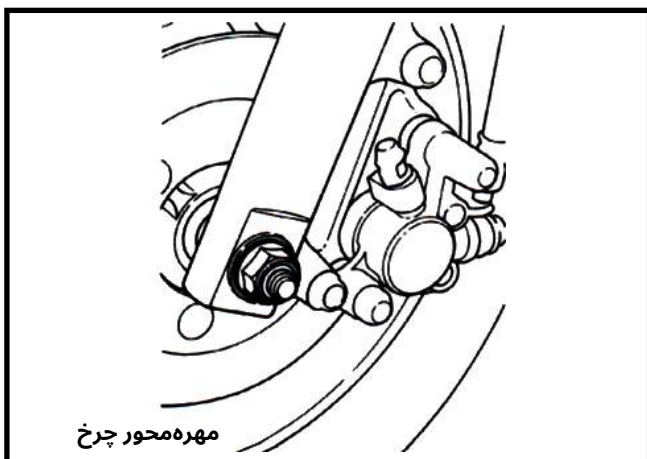


نصب و راه اندازی
دسته را طبق روال معکوس حذف نصب
کنید.
هنگام نصب صندلی دسته شتاب، دسته شتاب و کابل
شتاب، مقداری گریس روی قسمت های متحرک
فرمان بمالید.



چرخ جلو حذف

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.

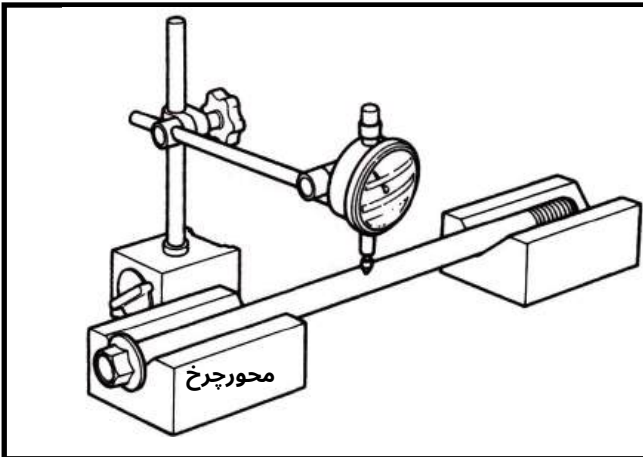
احتیاط ⚠

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.

حد سرویس: 0.2 میلی متر.



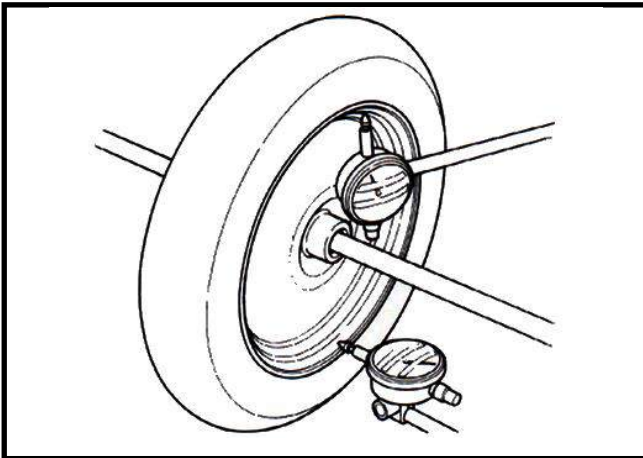
رینگ چرخ

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:

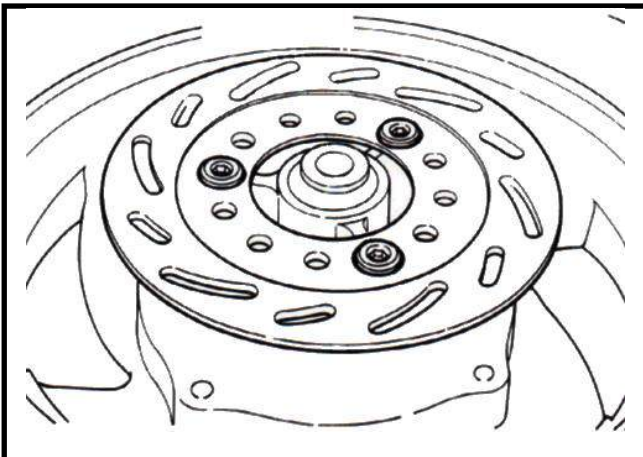
شعاعی 2.0 میلی متر

محوری 2.0 میلی متر

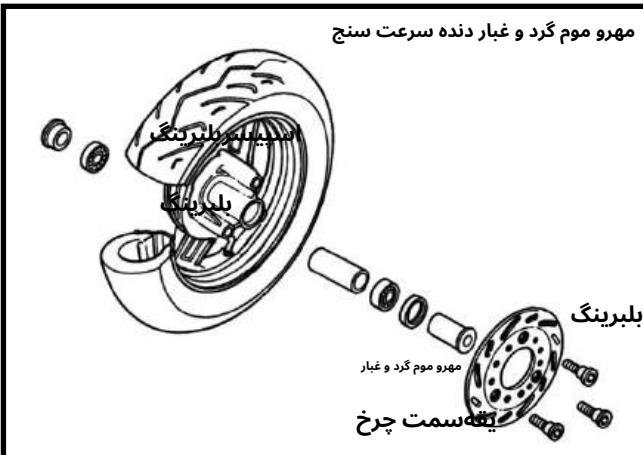


جداسازی قطعات

3 پیچ سوکت شش گوش و دیسک ترمز را بردارید.



مهره موم گرد و غبار دنده سرعت سنج



حلقه اکسل چپ و درزگیر گرد و غبار را بردارید.

مهره موم گرد و غبار در سمت راست دنده

سرعت سنج را بردارید.

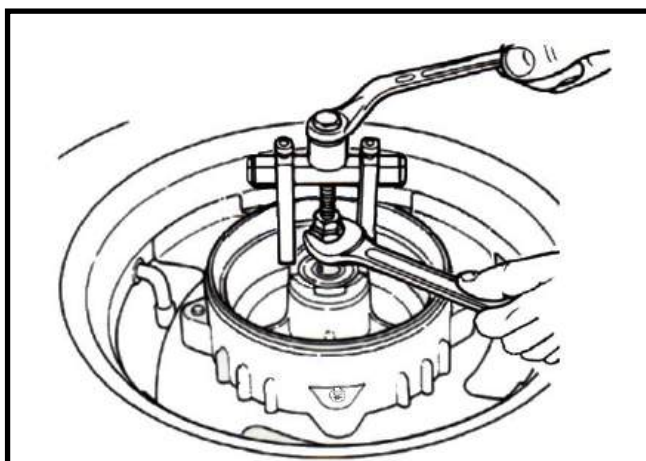
یاتاقان را با حذف کننده بلبرینگ نوع داخلی خارج کنید.

اسپیسر بلبرینگ را بیرون بیاورید و یاتاقان

دیگر را بردارید.

ابزار:

حذف کننده بلبرینگ نوع داخلی

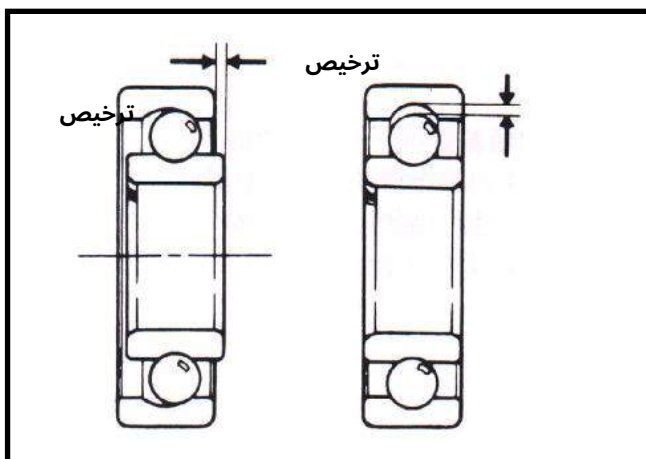


بازرسی بلبرینگ

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.

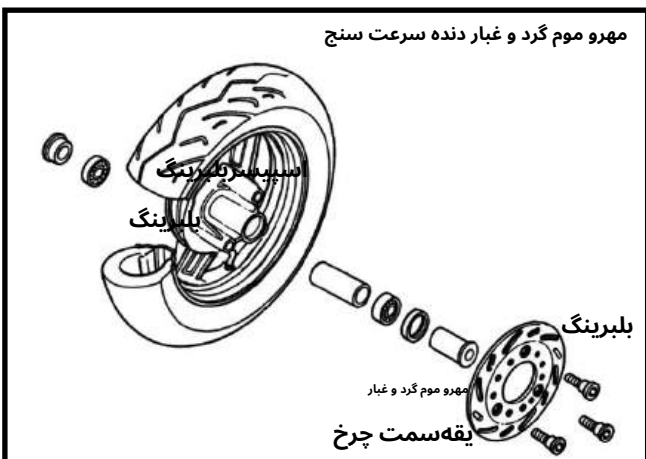
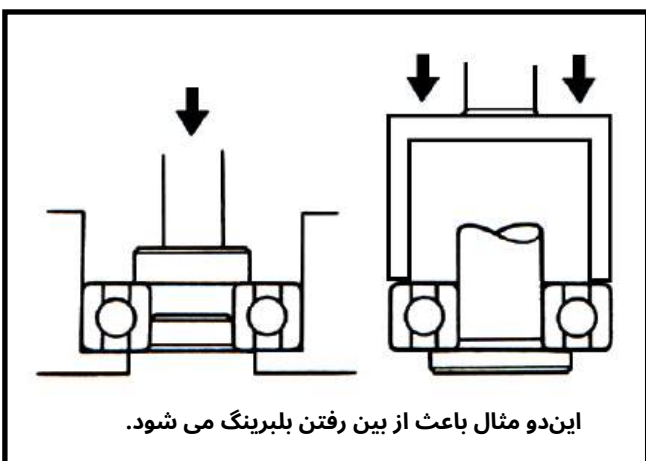
بلبرینگ سمت چپ را روی صندلی نصب کنید. اسپیسر بلبرینگ را نصب کنید و سپس بلبرینگ سمت راست را روی صندلی نصب کنید.

⚠ احتیاط

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

ابزار:

کمپرسور نوع C یا کمپرسور بلبرینگ.



داخل بلبرینگ گرد و غبار را با مقداری گریس بمالید.

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

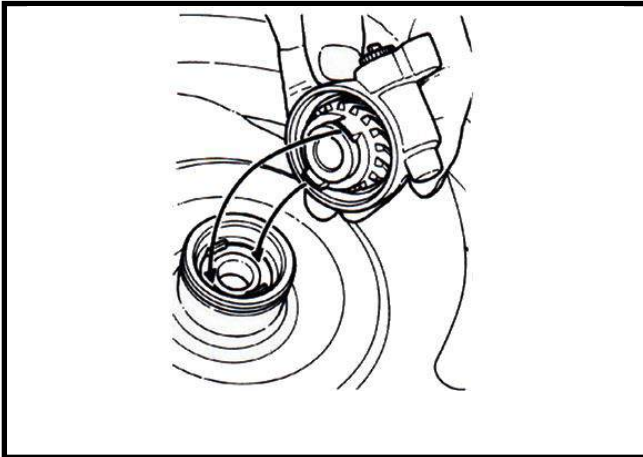
دوطرف مهر و موم روغن دنده سرعت سنج را با مقداری گریس بمالید و سپس مهر و موم را نصب کنید.

نصب و راه اندازی

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

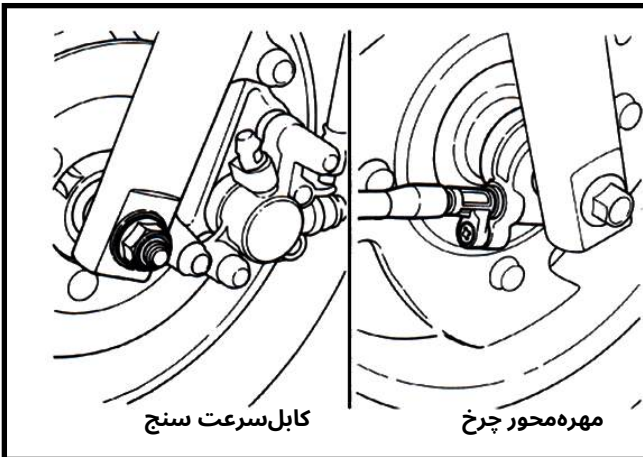
⚠ احتیاط

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



چرخ جلو را بین کمک فنرهای جلو قرار دهید.

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



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.

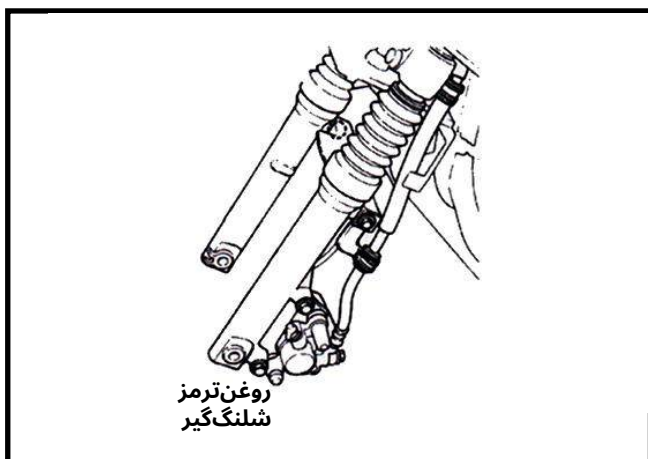
مقدار گشتاور: 11.0 ~ 13.0 kgf-m کابل سرعت سنج را به جعبه دنده سرعت سنج وصل کنید.

کمک فنر جلو

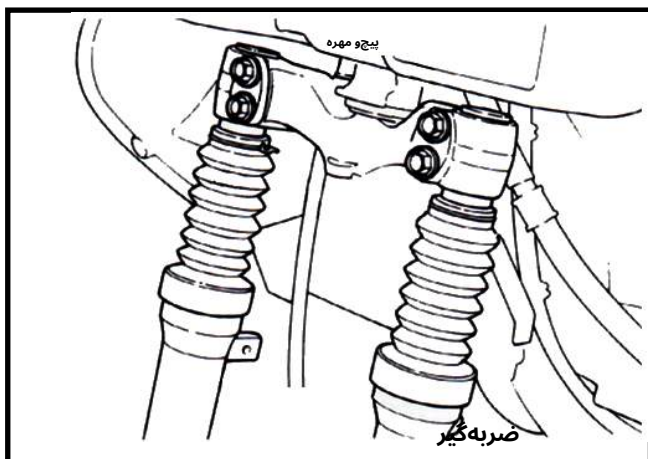
حذف

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.

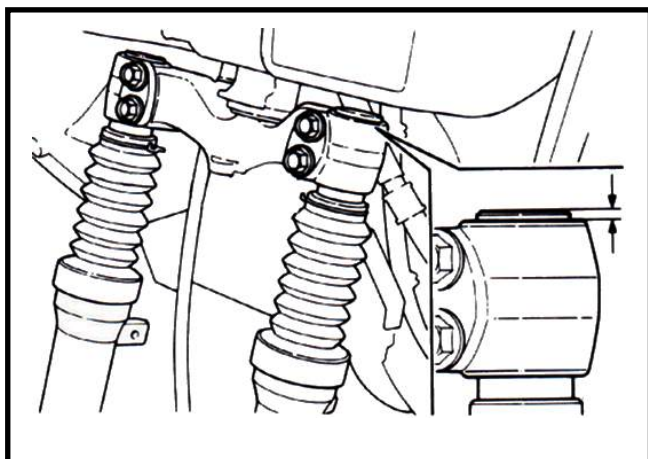


نصب و راه اندازی

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

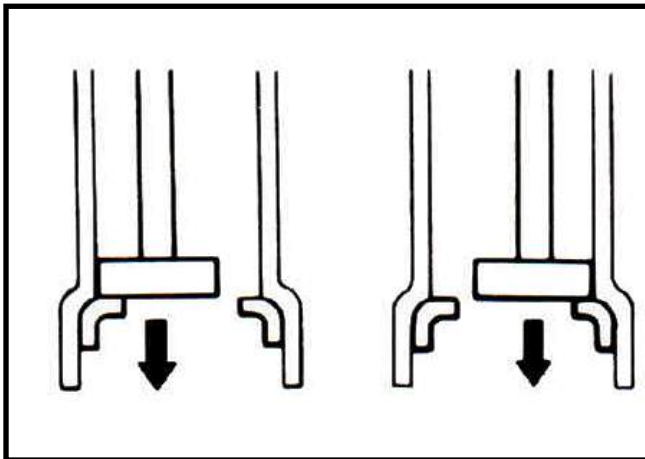
ابتدا فرمان، چرخ جلو، مجموعه ترمز جلو و کمک فنرهای جلو را بردارید. مهره ستون فرمان را بردارید.

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.

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

⚠ احتیاط

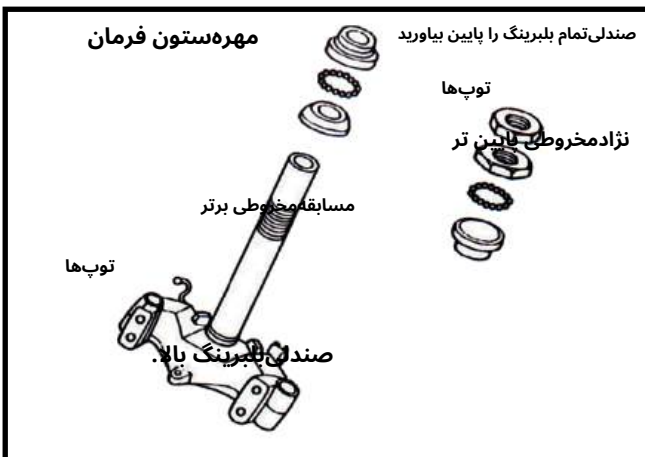
به قاب و ستون فرمان آسیب نرسانید.

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 تا موقعیت قفل فشار دهید.

⚠ احتیاط

اجازه ندهید بلبرینگ در عنوان به عنوان نصب حرکت کند.



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

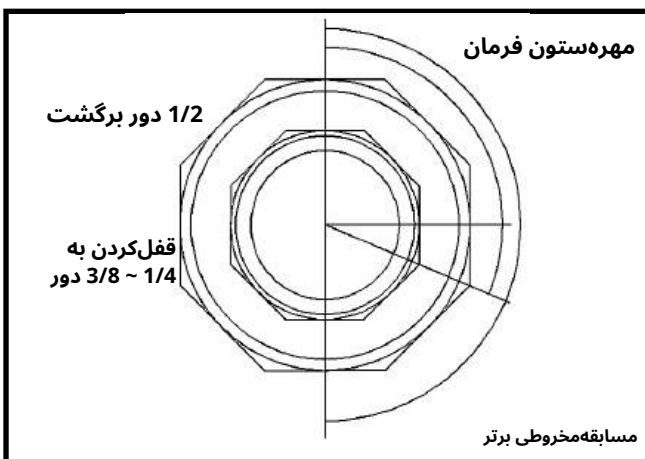
یک مخروط پایینی جدید را روی ستون فرمان فشار دهید و آن را با گریس روغن کاری کنید. ستون فرمان را نصب کنید.

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: 0.2~kgf-m**

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: 1.0 ~ 2.0 kgf-m** نشیمگاه بلبرینگ را طبق روش برداشتن معکوس نصب کنید.

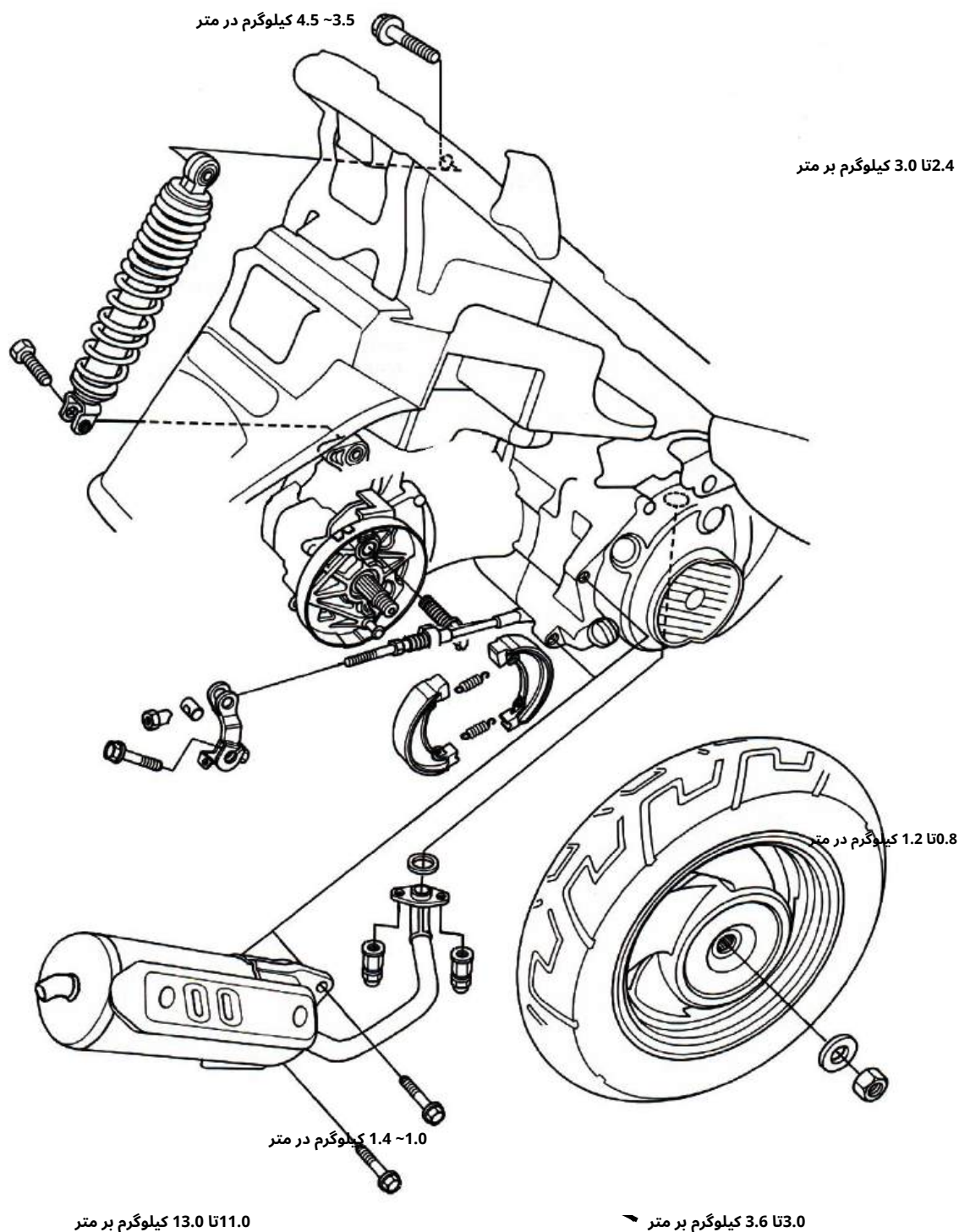
⚠ احتیاط

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



صدافه کن آگزوز 3-15 چرخ	دیاگرام مکانیزم 1-15 اقدامات
عقب کمک فنر عقب	احتیاطی در عملیات 2-15 تشخیص
3-15 4-15	عیب 2-15

دیاگرام 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

واحد: میلی متر		موارد	
محدود کنید	استاندارد	شعاعی	لرزش چرخ
3.5	-	محوری	
3.5	-		
3.5	4.0		ضخامت لنت ترمز عقب

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 تا 3.0 کیلوگرم بر متر

1.0 ~ 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

● نصب نادرست پدل ترمز

● 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 ضبط کرد

● نصب نادرست کابل ترمز

صدا خفه کن اگزوز حذف

مهره جلویی صدا خفه کن اگزوز را بردارید. (آجیل x2)

پیچ‌ها را بردارید. (پیچ $\times 2$ صدا خفه‌کن اگزوز را بردارید).

نصب و راه اندازی

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

احتیاط 

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

مقدار گشتاور:

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

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

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

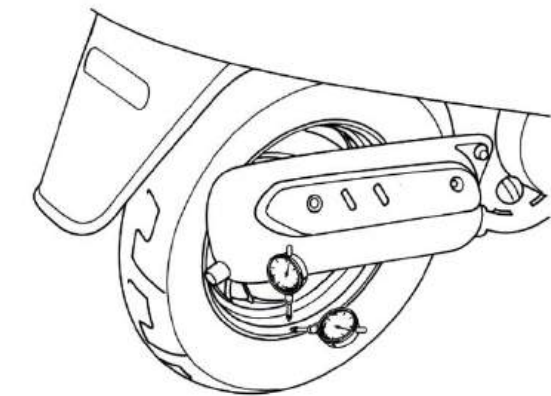
پوشش سمت راست را بردارید. (پیچ $\times 4$ باتری را بردارید). (پیچ $\times 2$ مجموعه پوشش باتری را بردارید). (پیچ $\times 2$ ، مهره $\times 1$)

چرخ عقب را بردارید. (مهره محور چرخ $\times 1$)

صدا خفه کن اگزوز

آجیل $\times 2$

پیچ $\times 2$



کمک فنر عقب**حذف**

پوشش چپ و راست را بردارید. (پیچ $\times 8$) جعبه چمدان را بردارید. (پیچ $\times 4$ ، مهره $\times 2$ ، پیچ $\times 1$)

حامل عقب را بردارید. (پیچ و مهره $\times 3$) پوشش بدنه (پیچ و مهره $\times 2$) را بردارید.

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

کمک فنر عقب را بردارید.



پیچ پایه بالایی

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 ~ 3.0 kgf-m

پیچ بالای پایه کمک فنر عقب: 3.5 ~ 4.5 kgf-m



پیچ پایه بالایی

16. تجهیزات برقی

سیستم راه اندازی.....14-16	نمودار مکانیزم 1-16 اقدامات احتیاطی
متر 15-16 چراغ /	در عملیات 2-16
لامپ 17-16 کلید اصلی /	مشخصات 3-16 تشخیص
بوق 19-16 واحد	عیب 4-16 سیستم
سوخت 22-16	شارژر..... 5-16 سیستم جرقه
	زنی..... 11-16

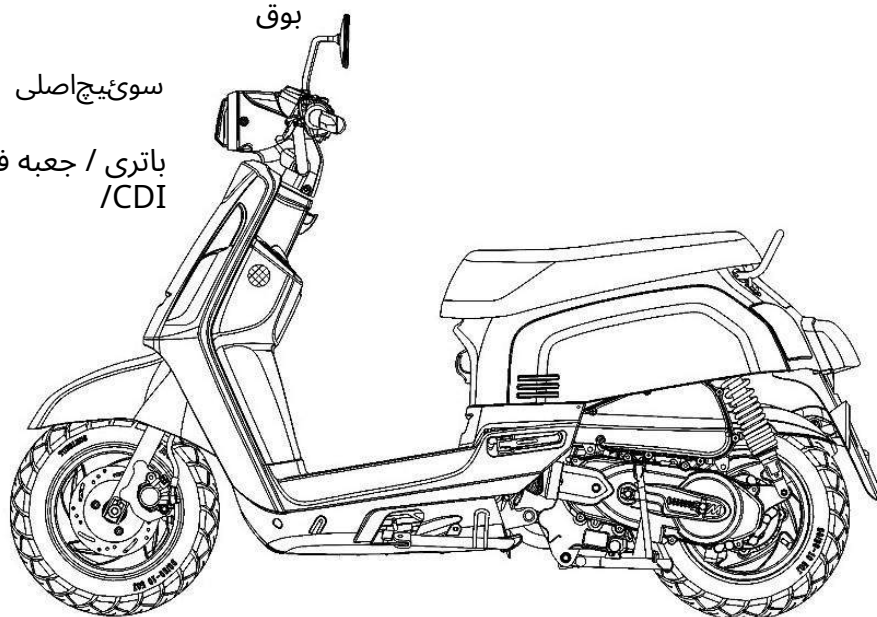
دیاگرام مکانیزم

نور بالا و پایین / عبور / چراغ راهنمای /
بوق

سوئیچ اصلی
باتری / جعبه فیوز
/ CDI

توقف جلو/عقب
سوئیچ

REG.REC/Horn/
مقاومت



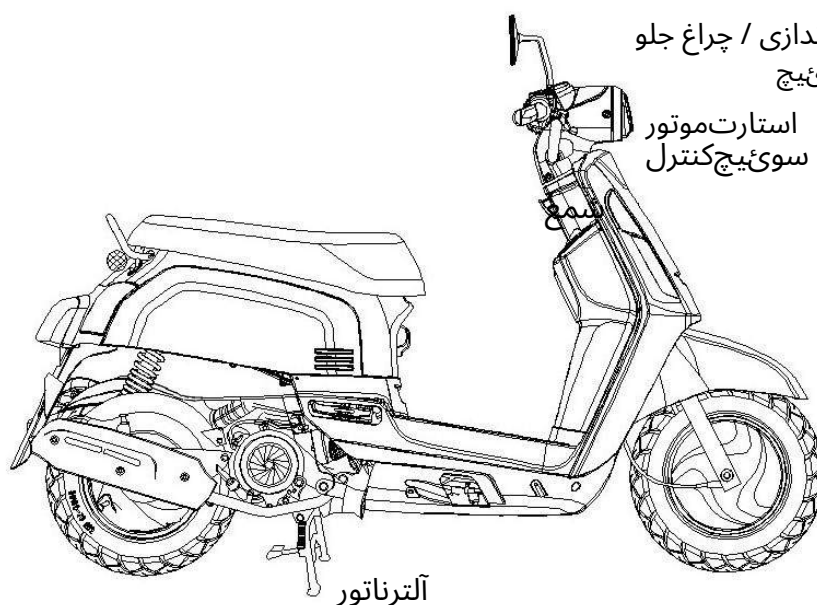
راه اندازی / چراغ جلو
سوئیچ

استارت موتور
سوئیچ کنترل

واحد سوخت

استارت مغناطیسی
سوئیچ

خودکار یا ستاره



آلترناتور

کوئل احتراق -

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 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 به عنوان جایگزین با باتری نوع سنتی جایگزین نکنید.
- لطفاً هنگام جدا کردن دینام و مولد پالس به دستورالعمل حذف مراجعه کنید.

سیستم جرقه زنی

- لطفاً برای بررسی سیستم جرقه زنی، روند نمودار تشخیص عیب را دنبال کنید.
- سیستم جرقه زنی مجهز به دستگاه تایم پیشرفته خودکار در واحد CDI. بنابراین، زمان احتراق نیازی به تنظیم ندارد. در صورت وقوع نادرست زمان جرقه زنی، واحد CDI یا سیستم دینام را بررسی کنید. در صورت تعویض این قطعات باید زمان جرقه زنی را با چراغ تایم احتراق بررسی کند.
- از آویزان کردن و ضربه زدن به واحد CDI سیستم جرقه زنی خودداری کنید زیرا عیب اصلی واحد CDI ناشی از ضربه است. بنابراین، هنگام جدا کردن قطعات دقت کنید.
- بیشتر مشکلات سیستم جرقه زنی ناشی از اتصال ضعیف بود. لطفاً هنگام انجام سرویس ابتدا کانکتورها را بررسی کنید.
- مطمئن شوید که محدوده حرارتی شمع مناسب است. شمع نامناسب علت اصلی عملکرد نامناسب موتور یا احتراق است.
- روش های بازرسی در این راهنما بر اساس حداکثر است. ولتاژ این راهنما همچنین حاوی روش هایی برای بررسی مقاومت کوئل احتراق و عملکرد قطعه است.
- لطفاً نمودار تداوم را برای بررسی سوئیچ احتراق دنبال 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 13.1 ولت
	(°C20) تحت آتھام	12.3 ولت
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	کمتر از 1 میلی آمپر
برای شروع شارژ RPM		2000 دور در دقیقه (چراغ جلو روشن)
ولتاژ کنترل شده توسط رگولاتور		14.5 ± 0.5 V
مقاومت	مقاومت (°C20) 5W5Ω	4.5 ~ 5.5Ω
	مقاومت (°C20) 30W7.5Ω	7.0 ~ 8.0Ω

سیستم جرقه زنی

مورد		مشخصات
شمع	استاندارد	(استفاده توصیه شده) TORCH A7RC
	نوع داغ	مشعل A8RC
	نوع سرد	مشعل A6RC
	شکاف شمع	0.6 تا 0.7 میلی متر
مقاومت کویل احتراق (°C20)	اولیه	$0.21 \pm 10\% \Omega$
	ثانویه	بادپوش دوشاخه: $10\% K \Omega \pm 7.6$
		بدون درپوش دوشاخه: $10\% K \Omega \pm 3.1$
زمان اشتعال	علامت "F".	قبل از 13 TDC درجه / 1700 دور در دقیقه
	زمان بندی پیشرفته شخصیت	قبل از 28 TDC درجه / 4000 دور در دقیقه
		قبل از 27 TDC درجه / 8000 دور در دقیقه
حداکثر سیم پیچ احتراق. ولتاژ		95 تا 400 ولت
ولتاژ زنر اتور پالس		1.7 ولت بالا

سیستم راه اندازی

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

تشخیص مشکل**سیستم شارژ****بدون منبع تغذیه**

- باتری مرده
- کابل باتری را جدا کنید
- فیوز سوخت
- سوئیچ احتراق معیوب

ولتاژ پایین

- باتری ضعیف
- شل شدن اتصال باتری
- خرابی سیستم شارژ
- خرابی رگولاتور ولتاژ جریان

منبع تغذیه متناوب

- کانکتورسیم را در سیستم شارژ شل کنید
- شل شدن کابل های باتری
- اتصال ضعیف سیستم شارژ
- اتصال شل در سیستم روشنایی

خرابی سیستم شارژ

- فیوز را بسوزانید
- اتصال سیم یا سیم شل، شکسته یا کوتاه شده است
- رگولاتور ولتاژ-جریان معیوب
- دینام معیوب

سیستم جرقه زنی**هیچ جرقه ای توسط شمع تولید نمی شود**

- شمع از کار افتاده است
- کابل اتصال ضعیف، باز یا اتصال کوتاه دارد

- بین دینام و CDI
- بین CDI و کوئل احتراق.
- بین CDI و سوئیچ اصلی
- کلید اصلی ضعیف
- ضعیف CDI
- دینام از کار افتاده است

موتور به آرامی نمی چرخد

- مدارسیم پیچ اولیه
- کوئل احتراق ضعیف
- اتصال ضعیف کابل و کانکتورها
- کلید اصلی ضعیف
- مدارسیم پیچ ثانویه
- کوئل احتراق ضعیف
- شمع ضعیف
- کابل فشار قوی ضعیف
- نشستی جریان در درپوش شمع
- زمان اشتعال نادرست
- دینام ضعیف
- نصب نادرست سنسور پالس
- ضعیف CDI

موتور استارت ضعیف

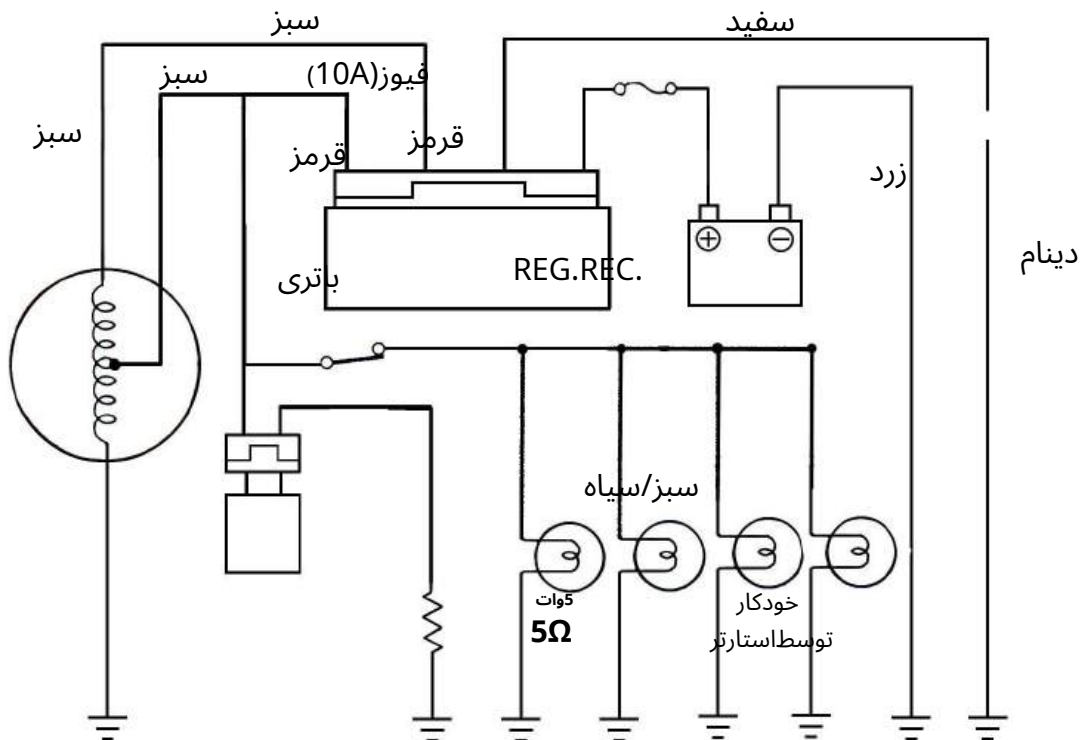
- سیستم شارژ ضعیف
- باتری کاملاً شارژ نشده است
- اتصال ضعیف در سیم پیچ ها
- چرخ دنده موتور توسط مواد خارجی گیر کرده است

موتور استارت کار می کند، اما موتور**نمیلنگ**

- پینیون موتور استارت ضعیف
- کلاچ استارت ضعیف
- موتور استارت در جهت معکوس کار می کند
- باتری ضعیف

سیستم راه اندازی**موتور استارت کار نمی کند**

- فیوز سوخته است
- باتری کاملاً شارژ نمی شود
- کلید اصلی ضعیف
- سوئیچ استارت ضعیف
- سوئیچ های ترمز جلو و عقب به درستی کار نمی کنند
- کلید مغناطیسی استارت از کار افتاده است
- سیم پیچ احتراق اتصال ضعیف، باز یا اتصال کوتاه دارد
- موتور استارت از کار افتاده است

سیستم شارژ
نمودار سیم شارژ

بازرسی نشستی فعلی

کلید اصلی را در موقعیت خاموش قرار دهید و ترمینال کابل منفی (-) را از باتری جدا کنید.

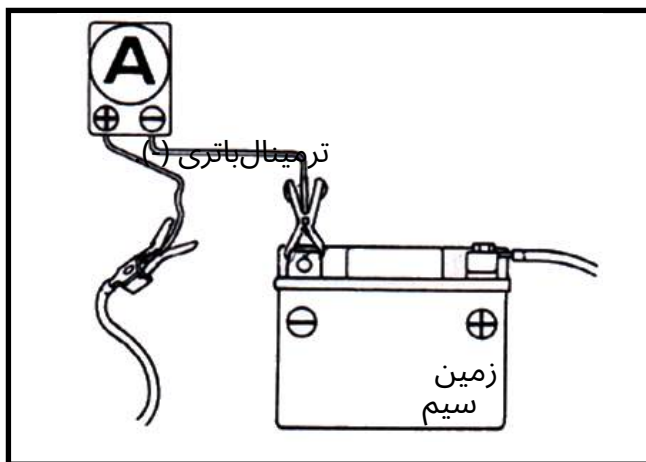
یک آمپر متر را بین ترمینال کابل منفی و ترمینال منفی باتری وصل کنید (همانطور که در نمودار سمت چپ نشان داده شده است).

⚠ احتیاط

- در آزمایش نشستی جریان، محدوده جریان را در مقیاس بزرگ تر تنظیم کنید، سپس به تدریج به مقیاس پایین تر کاهش دهید تا فرآیند تست پیش می رود تا از آسیب احتمالی آمپر متر و فیوز جلوگیری شود.
- سوئیچ اصلی را در حین تست روی حالت روشن قرار ندهید.

اگر جریان نشستی از مقدار مشخص شده بیشتر شود، ممکن است نشان دهنده اتصال کوتاه باشد.

نشستی جریان مجاز: کمتر از 1 میلی آمپر. هر کابل را یکی یکی جدا کنید و جریان هر کابل را اندازه گیری کنید تا اتصال کوتاه را پیدا کنید.



باتری حذف

4 پیچ روی درپوش باتری را باز کنید. (پیچ 4 x).

⚠ احتیاط

- الکترولیت (اسید سولفوریک رقیق شده) بسیار سمی است. هنگامی که روی لباس، پوست یا چشم پخش شود، باعث سوختگی یا گوری 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.

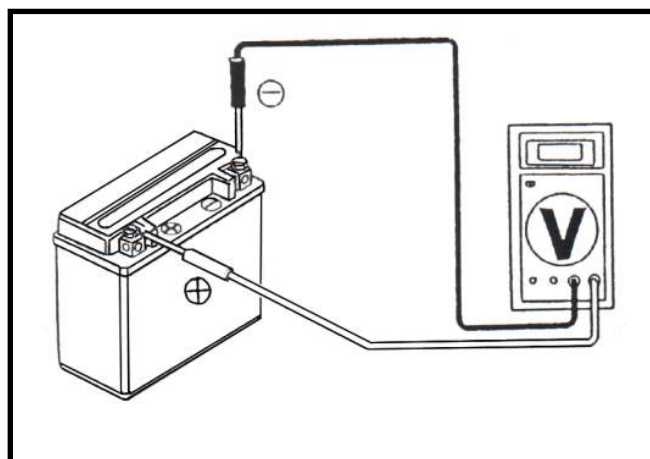
بررسی ولتاژ

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

ولتاژ:

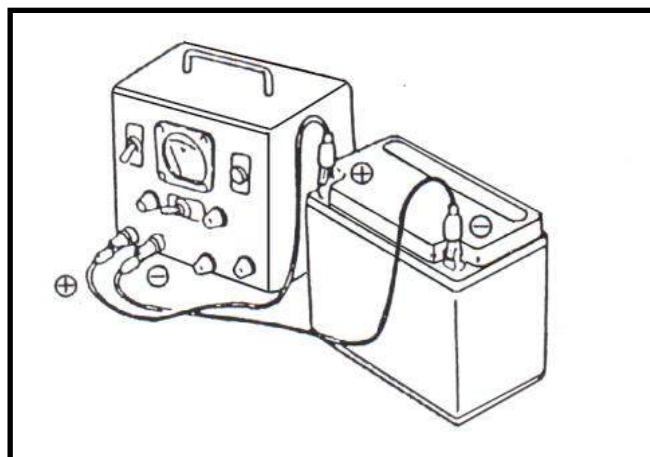
شارژر کامل: 13.0 - 13.2 ولت (در 20°C)

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

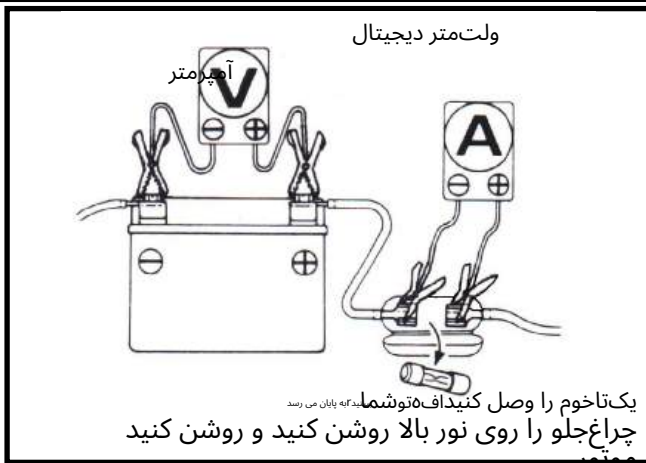
- شعله‌های آتش را به شدت دور از باتری شارژر نگه دارید.
- شارژر "ON" / "OFF" توسط سوئیچ شارژر کنترل می‌شود. شارژر را با سیم‌های پرش باتری کنترل نکنید.
- سوئیچ شارژر را ابتدا قبل یا بعد از شارژ کردن "خاموش" کنید تا از ایجاد جرقه روی کانکتورها و انفجار جلوگیری کنید.
- برای شارژ باتری باید بر اساس آمپر ساعت 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 می‌بیند.
- هنگام اتمام شارژ، لازم است ولتاژ را پس از 30 دقیقه اندازه گیری کنید.

پس از نصب باتری، پایانه‌ها را با گریس تمیز بپوشانید.

ولتاژ شارژ / بازرسی جریان



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

(چراغ جلو روشن)

0.4 آمپر یا بیشتر / 2500 دور در دقیقه

1.0 آمپر یا بیشتر / 6000 دور در دقیقه

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

پیش 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.

⚠ احتیاط

● قبل از انجام بازرسی، مطمئن شوید که باتری کاملاً شارژ شده است. از باتری کاملاً شارژ شده با ولتاژ بزرگتر از 13.0 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 رابه 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 لگد 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.

بازرسی رگولاتور ولتاژ

پوشش جلویی را بردارید. (پیچ 2×3). پیچ نصب درپوش جلو (پیچ 1 X) را بردارید و کانکتور سیم کشی چراغ جلو را بردارید.

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
بررسی ولتاژ بین ترمینال باتری (قرمز) و زمین (سبز).	ولتاژ باتری
تداوم بین زمین (سبز) و قاب را بررسی کنید.	تداوم
سیم‌روشنایی (زرد) را به زمین بررسی کنید. (کانکتور بین مقاومت را جدا کنید و پین استارتر خودکار کلید روشنایی خاموش است)	تداوم و مقاومت
سیم پیچ شارژ (سفید) را به زمین چک کنید	تداوم و مقاومت

اگر مقدار اندازه‌گیری 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 اندازه‌گیری کنید.

بررسی رگولاتور ولتاژ

واحد: Ω

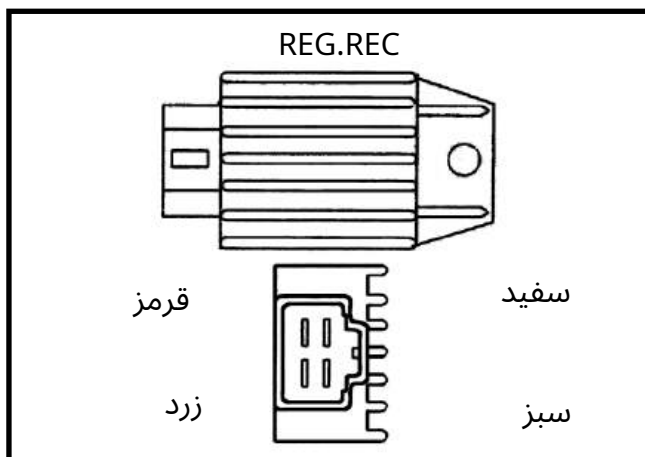
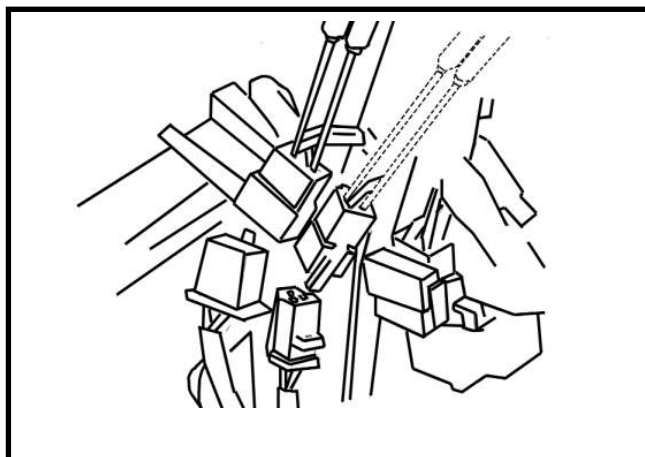
چندمتری (+)	قرمز (R)	سفید (W)	زرد (Y)	سبز (G)
چندمتری				
قرمز (R)	∞	∞	∞	∞
سفید (W)	∞	0.06 ~ 0.04	180 تا 160	180 تا 160
زرد (Y)	∞	0.06 ~ 0.04	180 تا 160	180 تا 160
سبز (G)	∞	180 تا 160	180 تا 160	180 تا 160

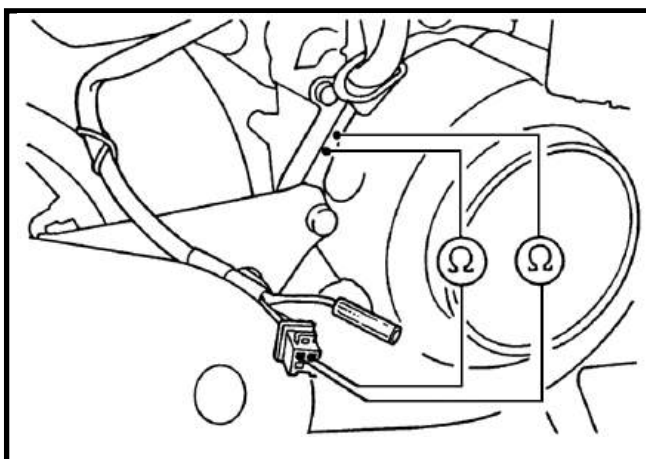
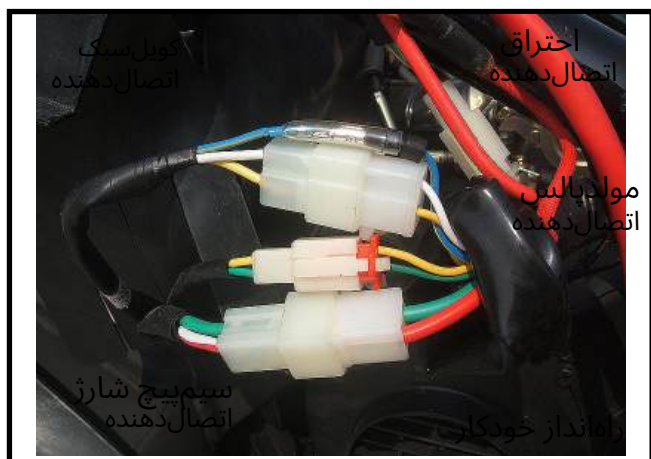
اگر مقادیر مقاومت در بین پین‌ها غیر طبیعی است، تنظیم کننده ولتاژ را تعویض کنید.

⚠ احتیاط

● پروب 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 غیر این صورت، مقاومت اندازه‌گیری 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: 20 ± 0.6 (0.1Ω)

اگر مقدار اندازه گیری شده بیش از حد استاندارد باشد، 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: 20 ± 0.8 (0.1Ω)

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

بررسی مقاومت

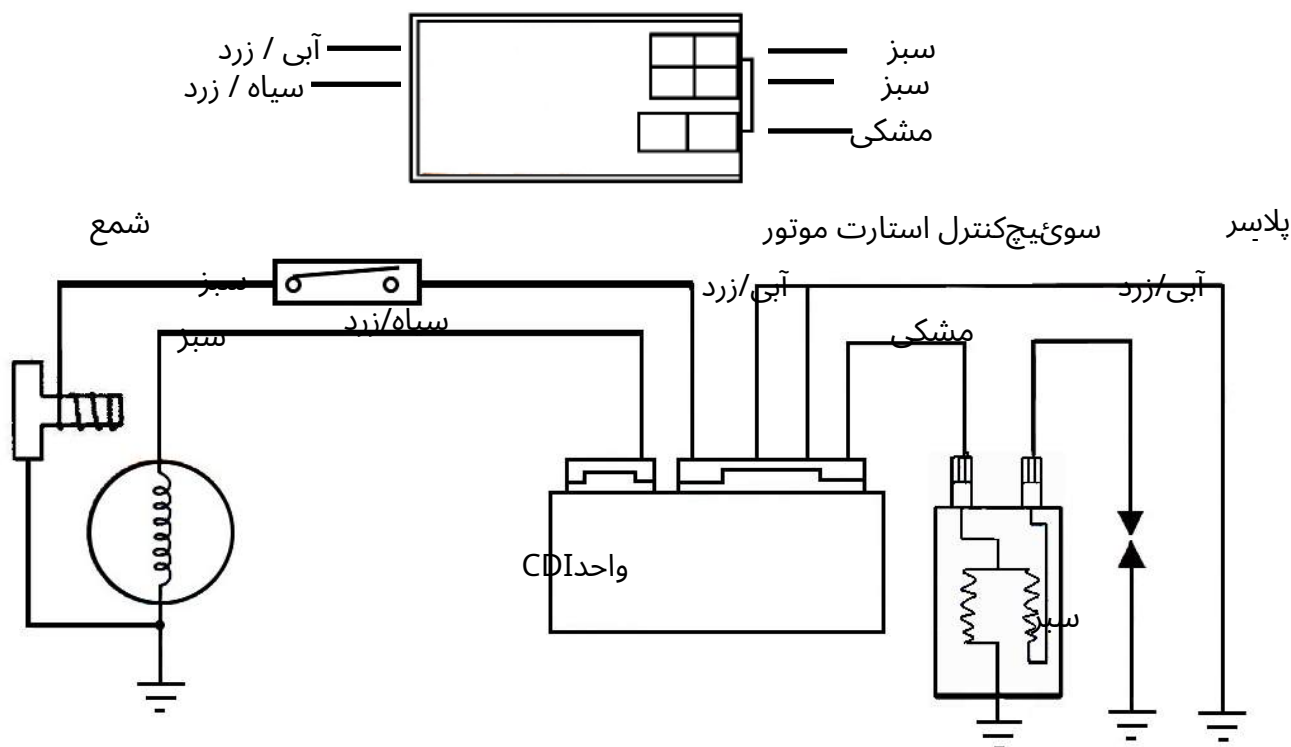
پوشش جلویی را بردارید.

مقاومت بین سیم مقاومت (سبز/سیاه) و زمین قاب را اندازه گیری کنید.

استاندارد: وات: 7.0 ~ 8.0 (صورتی) 30Ω وات:

استاندارد: 4.5 ~ 5.5 (سبز / سیاه) 5Ω / 5.5

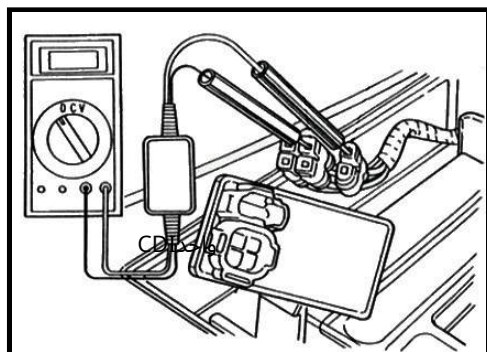
سیستم جرقه زنی مدار سیستم جرقه زنی



کوئل احتراق

واحد CDI حذف

پوشش سمت راست بدنه را بردارید، سپس واحد CDI را می توان از قاب خارج کرد.



بررسی کنید

کانکتورها از واحد CDI جدا کنید.

بازرسی زیر را در هر پایانه کانکتور سمت مهار انجام دهید.

آیتم	اندازه گیری در:	استاندارد (در 20 درجه سانتیگراد)
مولد پالس	آبی / زرد-سبز	$50 \sim 200\Omega$
احتراق کوئل	مشکی / زرد-سبز	$0.21\Omega \pm 10\%$
	کابل ولتاژ بالا سبز - بدون درپوش	$3 \sim 5K\Omega$
	کابل ولتاژ بالا سبز - با درپوش	$7 \sim 12K\Omega$

کوئل احتراق

حذف

جعبه چمدان، درپوش مرکزی را بردارید. درپوش شمعدان 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 شمعدان

شمعدان را بردارید و یک شمعدان خوب را در درپوش شمعدان نصب کنید و سپس آن را به زمین موتور متصل کنید. از وضعیت جرقه آن مطمئن شوید. اگر شمعدان خوب نیست یا سوخته است، شمعدان را با شمعدان جدید تعویض کنید.

⚠ احتیاط

● اطمینان حاصل کنید که هر اتصال سیم درست است و در صورت نیاز تست کنید. حتی سیم اتصال درست است، گاهی اوقات ممکن است آزمایش نشود اتفاق افتاده است.

شنت ولتاژ بالا را با یک مولتی متر وصل کنید یا یک مقاومت ورودی را در ولتاژ متر 100 $10M\Omega$ ولت وارد کنید. سیم های کوئل احتراق را وصل کنید و یک شنت 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

قطعات فلزی روی پروب تست را لمس نکنید با انگشتان دست برای جلوگیری از برق گرفتگی

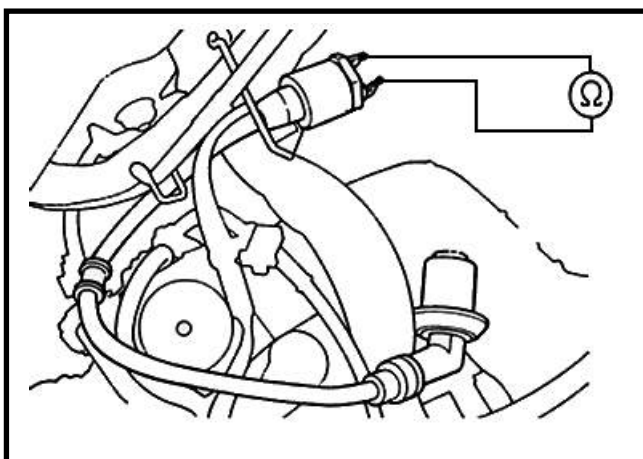
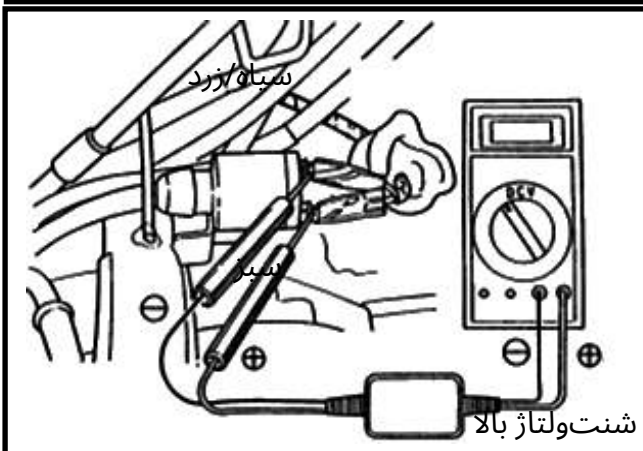
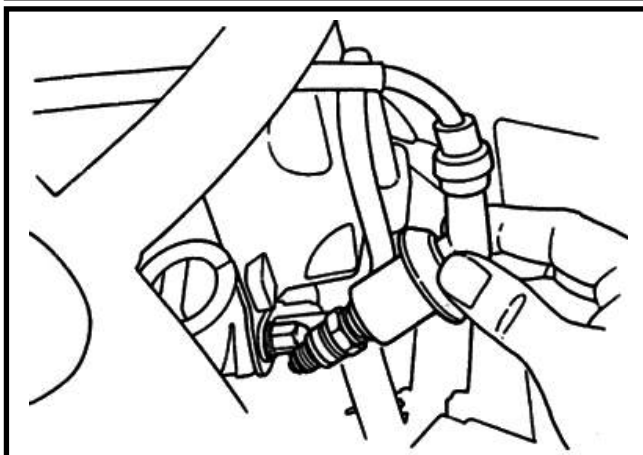
بررسی سیم پیچ اولیه

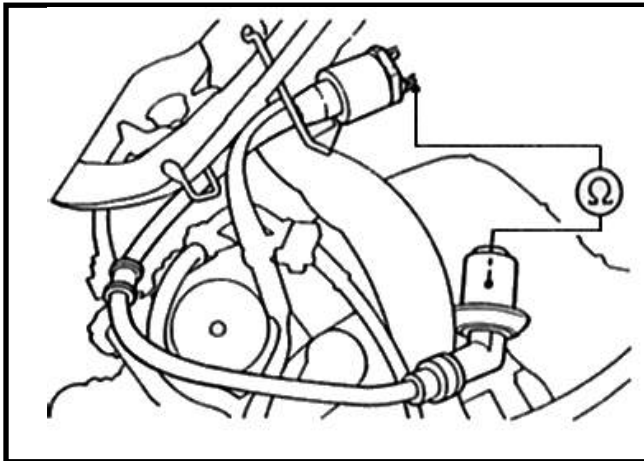
کانکتور سیم پیچ اولیه را جدا کنید و مقاومت بین پایانه های سیم پیچ اولیه را بررسی کنید.

استاندارد: $0.21\Omega \pm 20$ ($10\% \Omega$ °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 اهم (°C20)

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

مقدار استاندارد: 3-5 کیلو اهم (°C20)

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.

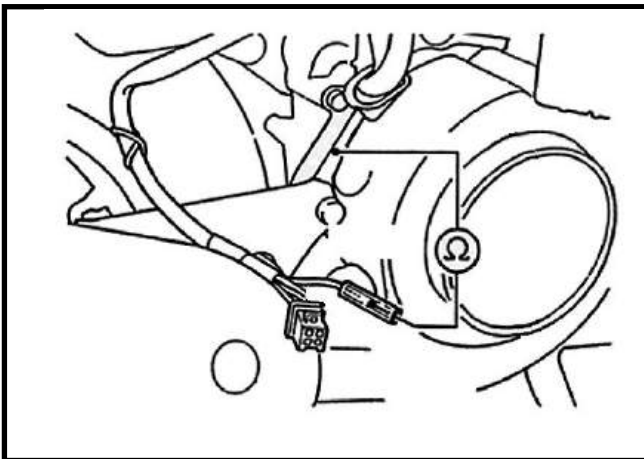
بررسی کنید

پوشش بدن را بردارید.

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

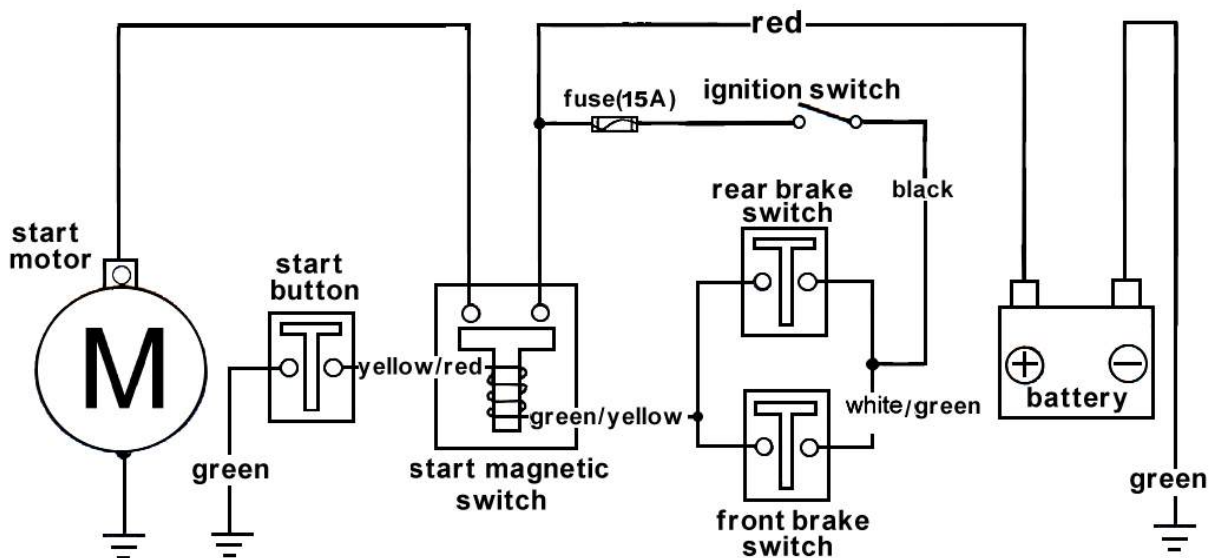
استاندارد: 140±20 Ω (°C20)

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



سیستم راه اندازی

مدار راه اندازی



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.

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

پوشش سمت راست را بردارید. (پیچ x3) ابتدا ترمینال منفی (-) باتری را بردارید و سپس ترمینال مثبت (+) را بردارید.

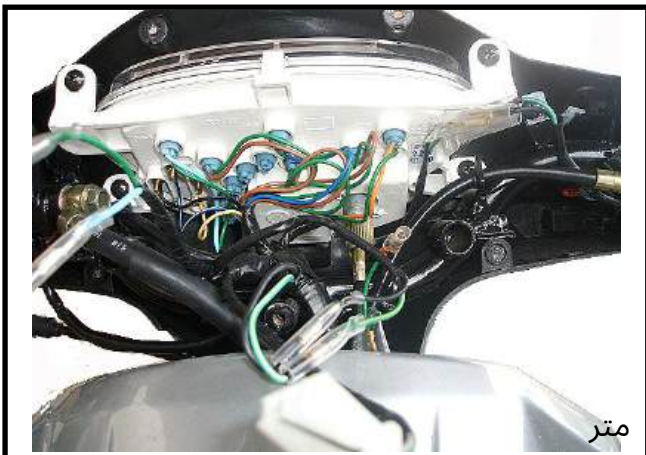
جعبه چمدان را بردارید. سیم برق موتور راه اندازی را بردارید. پیچ و مهره های نصب موتور راه اندازی و موتور را بردارید.

راه اندازی نصب موتور

موتور را به ترتیب معکوس نصب کنید.

**متر حذف**

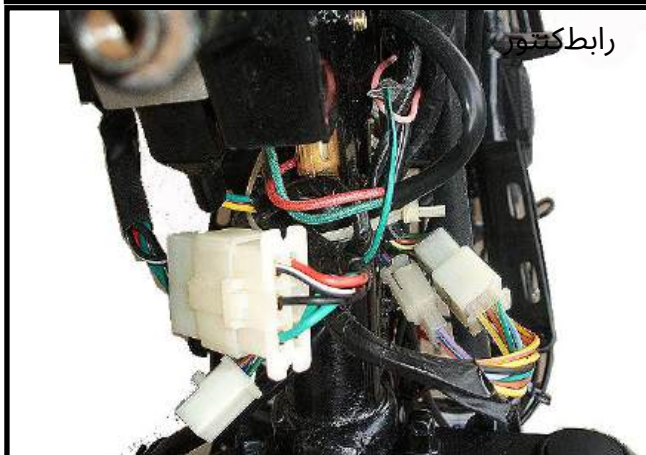
پوشش دسته جلو را بردارید.

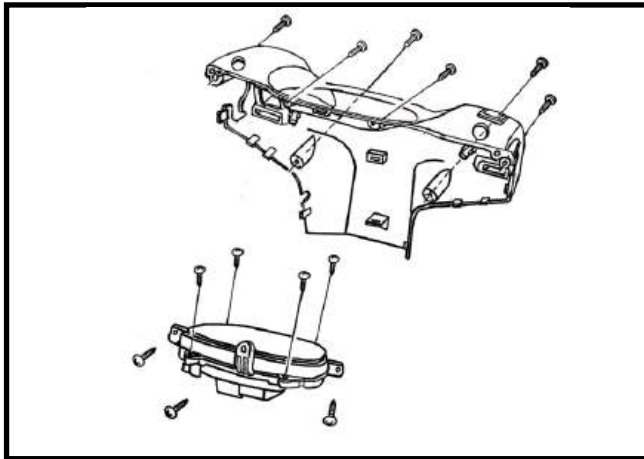


کابل سرعت سنج را بردارید.

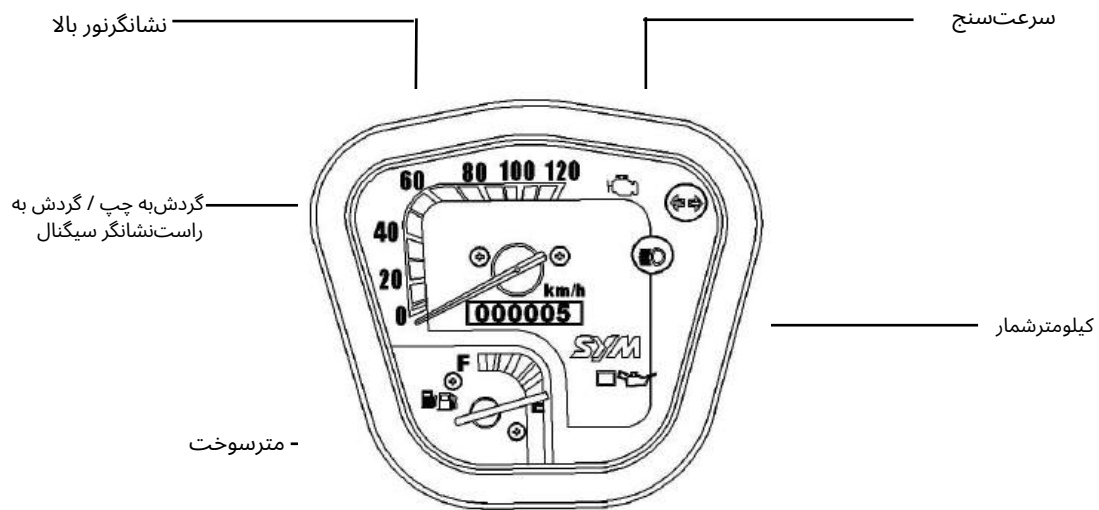
**رابط کنتور**

پوشش جلویی را بردارید. گانتور 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 پیچ درپوش جلورا عقب ببرید. درب جلو را عقب ببرید.

کانکتورسیم 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. (12 ولت 35 وات/35 وات)

⚠ 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 پرتوچراغ جلو را انجام دهید.



پرتوچراغ جلو
پیچ تنظیم

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

⚠ احتیاط

- 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 5 وات)

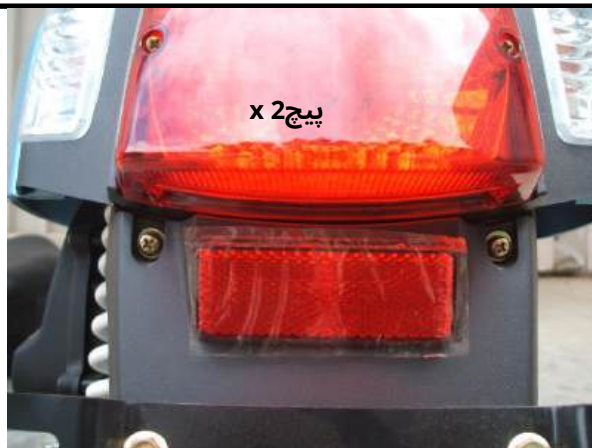


نصب و راه اندازی
لامپ را به ترتیب معکوس حذف نصب کنید.

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

صندلی و جعبه چمدان را بردارید. (پیچ و مهره x4)

حامل عقب را بردارید. (پیچ و مهره x3)
پوشش مرکزی عقب را بردارید. 2 پیچ گلگیر
عقب را بردارید.

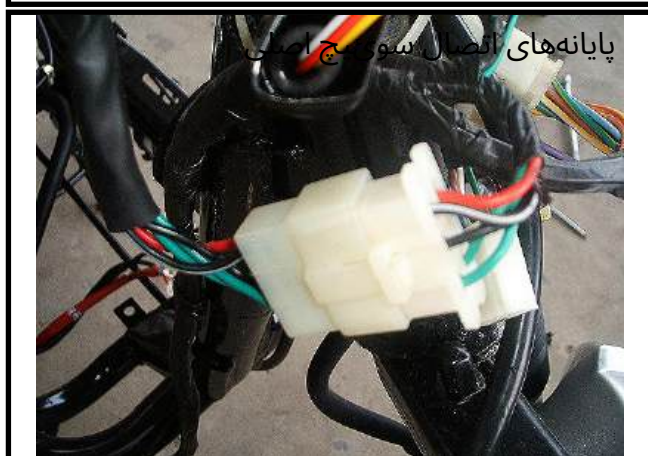


مجموعه چراغ عقب را بردارید.



لامپ‌های چراغ عقب، چراغ ترمز (12V 5W/21W) را تعویض کنید
لامپ‌های 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. te ncon
uityr ادامه ominals f rector

رنگ	مشکی	قرمز	سبز	سبز	مکان
خاموش					
روشن					
قفل					

جایگزینی

کانکتور کلید اصلی و پیچ‌های ثابت را بردارید)

پیچ و مهره (x 2)

کلید اصلی را بردارید.

یک کلید اصلی جدید نصب کنید و پیچ‌ها را محکم کنید.)

پیچ و مهره (x2)





سوئیچ دسته

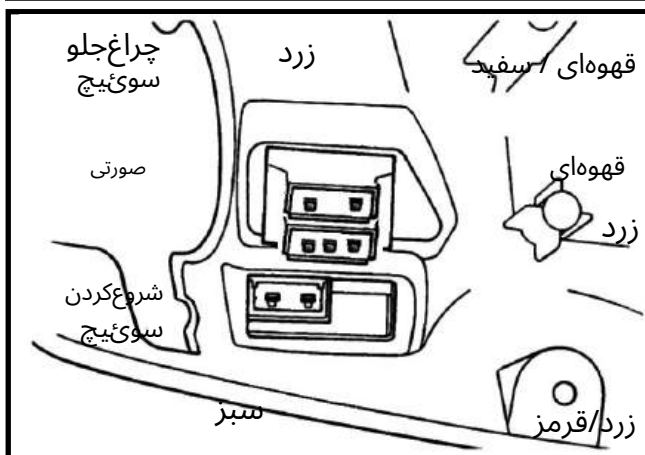
پوشش دسته جلو را بردارید. کانکتور سوئیچ دسته را جدا کنید. تداوم پین های فالو که در زیر ستون ها فهرست شده اند را بررسی کنید.

سوئیچ چراغ جلوساعت

رنگ	قهوه ای	زرد	صورتی	قهوه ای / سفید	زرد
مکان					
•					

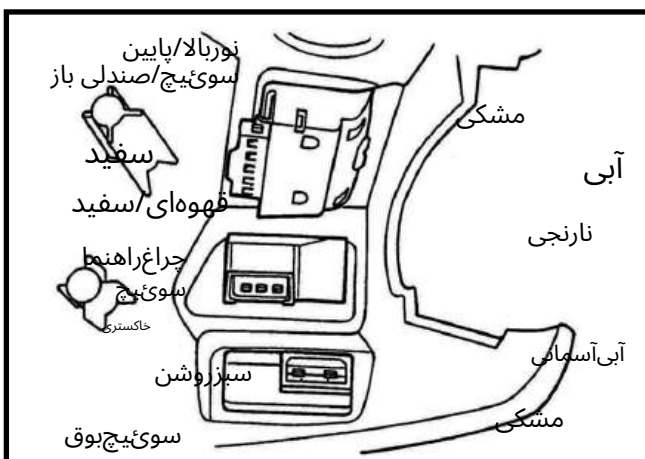
شروع سوئیچت فصل

رنگ	زرد/قرمز	سبز
مکان		
رایگان		



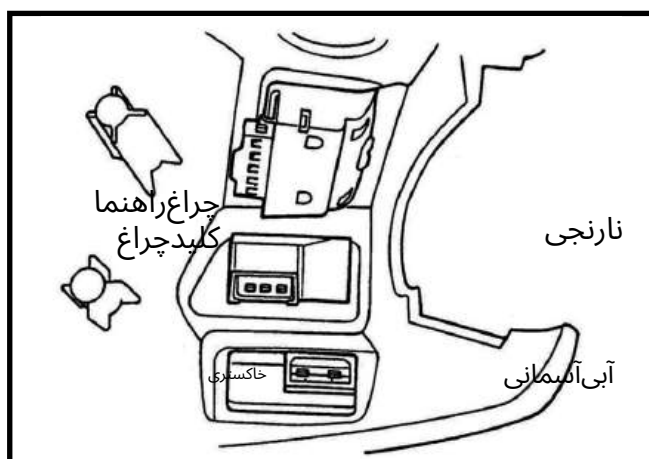
بالا/پایین weam sب خارش / paآواز خواندن

رنگ	آبی	سفید	قهوه ای / سفید	سفید / سبز
مکان				
گذراندن				



سوئیچ بوق

رنگ	مشکی	سبز روشن
مکان		
رایگان		

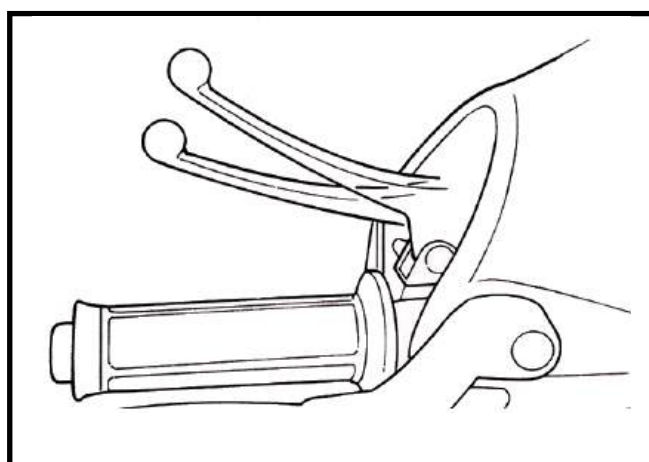


کلید چراغ راهنما		رنگ		مکان
نارنجی	خاکستری	آبی	آسمان	
	●	●		←
	●	●		از R
				PUSH OFF
	●	●		از L
	●	●		→

سوئیچ چراغ ترمز

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

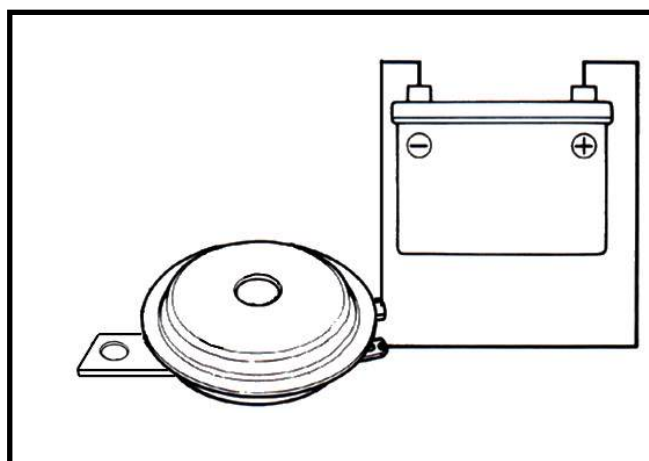
اگر سوئیچ آسیب دید، آن را با سوئیچ جدید تعویض کنید.

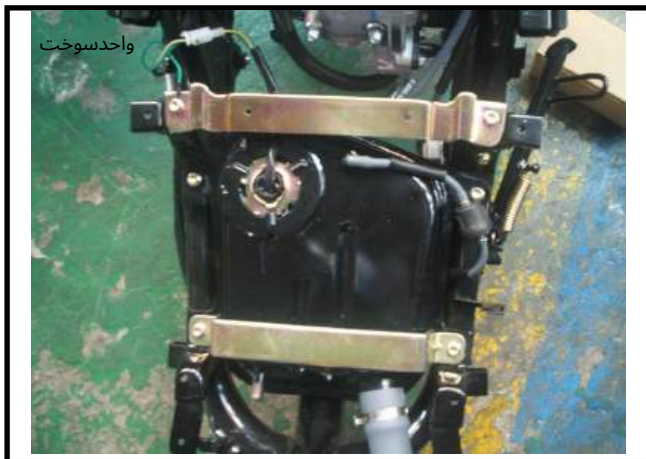


شاخ

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 مرکزی
RR را بردارید. کانکتور سیم 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".

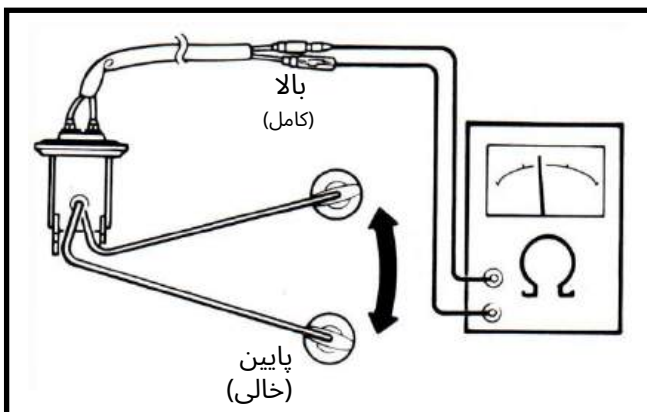
موقعیت بازوی شناور	ارزش مقاومتی
(خالی) E	$97.5 \sim 107.5 \Omega$
(کامل) F	4 تا 10Ω

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.



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