

دفترچه راهنمای موتورسیکلت

DANOB ARX 179



پیش‌گفتار

با تشکر از شما مشتری گرامی که ما را انتخاب کردید. برای لذت بردن از رانندگی ایمن تر و دلپذیرتر، لطفاً قبل از رانندگی کتابچه راهنما را مطالعه کنید. ایمنی شما نه تنها به هوشیاری، مهارت و تجربه بلکه به میزان آگاهی شما از نحوه عملکرد موتورسیکلت نیز بستگی دارد.

جهت انجام تعمیرات و سرویس‌های دوره‌ای به نمایندگان خدمات پس از فروش مراجعه نمایید. این کتابچه راهنمای دقیق کارکرد و نگهداری موتورسیکلت را به شما توضیح می‌دهد. از رانندگی لذت ببرید و بازهم از خریدتان متشکریم.

نکات مهم و قابل توجه

- **راننده و سرنشین**

این موتور سیکلت محدود به یک راننده و یک مسافر است (به استثنای کودکان زیر ۱۲ سال). هرگز بیشتر از حداکثر ظرفیت، بارگیری نکنید.

- **ایمنی**

برای ایمنی، از رانندگی با موتور سیکلت در هوای سرد (-12°C) و پایین تر خودداری کنید.

- **شرایط جاده**

هنگامی که شرایط مسیر نامناسب است از رانندگی با سرعت بالا اجتناب کنید.

- **لطفاً دفترچه راهنما را با دقت مطالعه کنید.**

به نکات و هشدارهای موجود در این دفترچه توجه بفرمایید.

هشدار

رعایت نکردن دستورالعمل های ذکر شده در این کتابچه راهنما ممکن است باعث صدمه به شما و وسیله نقلیه شود.

توجه: هنگام فروش موتورسیکلت این دفترچه را به صاحب بعدی تحویل دهید.

صفحه	عنوان
۵	بخش اول: رانندگی ایمن
۵	۱-۱ قوانین راهنمایی و رانندگی
۵	۲-۱ ظرفیت ترابری
۶	بخش دوم: اجزا موتورسیکلت و نحوه استفاده از آن‌ها
۶	۱-۲ قطعات و زیر مجموعه‌های آن‌ها
۷	۲-۲ کیلومتر و نشانگرها
۷	۳-۲ نشانگر میزان بنزین
۷	۴-۲ سوئیچ
۸	۵-۲ کلیدها
۱۰	بخش سوم: دستورالعمل‌های استفاده از موتورسیکلت
۱۱	۱-۳ بازرسی‌های قبل از حرکت
۱۲	۲-۳ راندن موتورسیکلت
۱۴	۳-۳ توقف موتورسیکلت
۱۶	بخش چهارم: نگهداری و تعمیرات
۱۶	۱-۴ سرویس‌های دوره‌ای
۱۷	۲-۴ تمیز کردن فیلتر هوا
۱۷	۳-۴ نگهداری از باطری
۱۸	۴-۴ تعویض روغن
۱۹	۵-۴ بازرسی کلاچ و تسمه
۱۹	۶-۴ شمع
۲۰	۷-۴ تعویض فیوز
۲۱	بخش پنجم: عدم استفاده دراز مدت از موتورسیکلت
۲۱	۱-۵ نگهداری
۲۱	۲-۵ استفاده مجدد
۲۲	بخش ششم: شناسایی وسیله نقلیه
۲۳	بخش هفتم: جعبه ابزار
۲۴	بخش هشتم: مشخصات فنی
۲۵	بخش نهم: سیستم سوخت رسانی الکتریکی
۲۵	۱-۹ مقدمه
۲۶	۲-۹ اجزای سیستم سوخت رسانی
۲۶	۳-۹ نکات ایمنی
۲۷	۴-۹ ابزار آلات
۲۸	۵-۹ کدهای خطا
۲۸	۶-۹ تعمیرات

بخش اول: رانندگی ایمن

۱-۱ قوانینی برای رانندگی ایمن

- ۱) بسیاری از تصادفات رانندگی ناشی از عدم توانایی راننده خودرو در مشاهده موتورسوار است. بنابراین راکبین موتورسیکلت می‌بایست موارد ذیل را مد نظر قرار دهند.
 - از لباس‌های با رنگ روشن یا دارای علائم هشدار دهنده استفاده کنید.
 - در نواحی با نور بسیار زیاد یا نقاط کور با احتیاط فراوان برانید.
- ۲) در هنگام عبور از تقاطعات هم سطح، ورودی و خروجی پارکینگ‌ها و در مسیر خودروها با احتیاط بیشتر رانندگی نمایید.
- ۳) جهت جلوگیری از تصادف با سرعت مجاز رانندگی کنید.
- ۴) از رانندگی بدون گواهینامه یا قرض دادن موتورسیکلت خود به شخص فاقد گواهینامه اکیدا خودداری نمایید.
- ۵) از رانندگی در جاده‌های ناهموار خودداری کنید. این امر می‌تواند به راحتی منجر به خرابی موتورسیکلت شود.
- ۶) قبل از شروع به حرکت، موتورسیکلت خود را مطابق با دستورالعمل‌های ارائه شده در این راهنما مورد بررسی قرار دهید.
- ۷) در هنگام رانندگی فرمان را با دست گرفته و پاها را بر روی جاپایی‌ها قرار دهید.
- ۸) از رانندگی در فاصله بسیار نزدیک به سایر وسایل نقلیه خودداری کنید و قوانین راهنمایی و رانندگی را رعایت نمایید.

۲-۱ ظرفیت ترابری

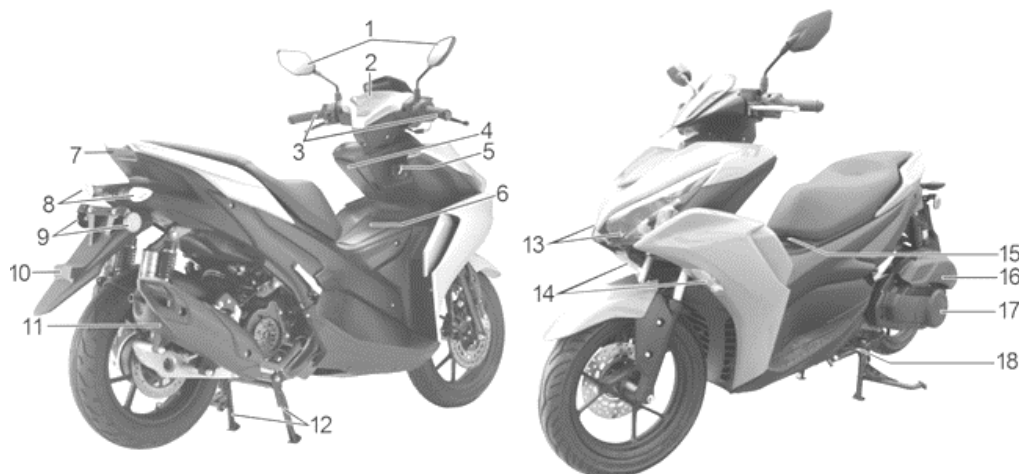
- از موتورسیکلت فقط جهت حمل بارهای سبک در سطلی زیر زمین و ترکبند استفاده نمایید. حمل بار بایستی مطابق با جدول ۱ انجام شود.
جدول (۱) ظرفیت حمل بار

محل قرارگیری بار	حداکثر وزن قابل حمل (کیلوگرم)
سطلی زیر زمین	۵

- حداکثر ظرفیت بارگذاری موتورسیکلت شامل وزن راننده، سرنشین و بار ۱۵۰ کیلوگرم است.
- در صورت بارگذاری بیش از حد کنترل موتورسیکلت ناپایدار شده و کنترل آن سخت می‌شود.
- بارها را محکم ببندید.
- از قرار دادن کودکان بر روی ترکبند اکیدا خودداری نمایید.

بخش دوم: اجزا موتورسیکلت و نحوه استفاده

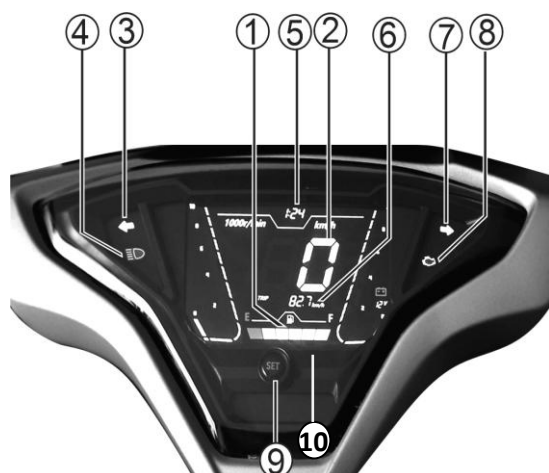
۱-۲ قطعات و زیر مجموعه‌های آن‌ها (شکل ۱)



شکل ۱) قطعات بیرونی موتورسیکلت

۱. آینه	۶. صافی روغن	۱۱. آگزوز	۱۶. هواکش
۲. کیلومتر	۷. چراغ خطر عقب	۱۲. جک وسط	۱۷. هندل
۳. کتی (دسته) ترمز جلو و عقب	۸. راهنمای عقب چپ و راست	۱۳. چراغ جلو	۱۸. جک بغل
۴. درب داشبورد	۹. شبرنگ جانبی	۱۴. راهنما جلو چپ و راست	
۵. سوئیچ	۱۰. شبرنگ عقب	۱۵. باطری	

۱-۲ کیلومتر و نشانگرها (شکل ۲)



شکل ۲) کیلومتر

۱. نشانگر میزان سوخت: حجم سوخت باقی مانده در باک را نشان می‌دهد.
۲. نشانگر اندازه سرعت: سرعت لحظه‌ای را نشان می‌دهد.
۳. نشانگر راهنما سمت چپ: هنگامی که کلید راهنما به سمت چپ حرکت داده شود روشن خواهد شد.
۴. نشانگر وضعیت چراغ جلو (نور بالا/پایین): هنگامی که کلید موقعیت چراغ جلو در وضعیت \equiv قرار داشته باشد روشن می‌شود.

۵. ساعت: زمان را نشان می‌دهد.

۶. نشانگر مسافت طی شده: مجموع مسافت طی شده توسط موتورسیکلت را نشان می‌دهد.

۷. نشانگر راهنما سمت راست: هنگامی که کلید راهنما به سمت راست حرکت داده شود روشن خواهد شد.
۸. چراغ چک: هنگامی که مشکلی در سیستم سوخت رسانی الکتریکی (EFI) وجود داشته باشد شروع به چشمک زدن می کند. تناوب و تعداد دفعات چشمک زدن این چراغ نشانگر نوع ایراد در سیستم می باشد.
۹. کلید تنظیم کیلومتر: دکمه را فشار داده و رمز را (به صورت پیش فرض ۳۲۶) را وارد نمایید. سپس می توانید به تنظیم ساعت، واحد مسافت (کیلومتر یا مایل) و سرعت پردازید.
۱۰. نشانگر سیستم IDLE STOP: خاموش و روشن کردن موتور سیکلت در هنگام توقف.

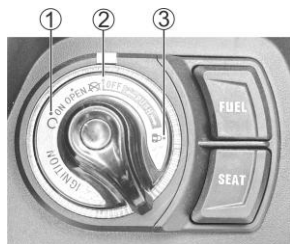


شکل ۳) نشانگر میزان بنزین




۲-۳ نشانگر میزان بنزین (شکل ۳)

این نشانگر میزان بنزین درون باک را نشان می دهد. روشن شدن نماد F بیانگر پر بودن باک بوده که معادل ۸.۲ لیتر است. نماد E یعنی بنزین در حال اتمام بوده و فقط ۱.۲ لیتر بنزین درون باک وجود دارد.

۲-۴ سوئیچ (شکل ۴)

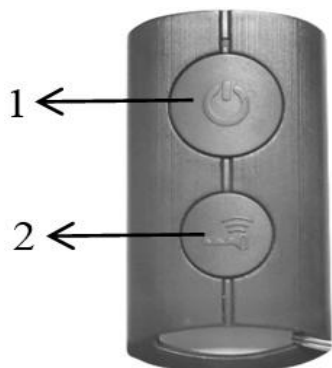


شکل ۴) سوئیچ


۱.  جریان برق در مدارات برقرار می شود. در این حالت می توان موتور را روشن کرد ولی کلید را نمی توان خارج نمود.
۲.  موتور خاموش است و مدارات الکتریکی قطع می باشند. کلید سوئیچ را می توان خارج کرد.
۳.  بعد از قطع مدارات الکتریکی فرمان را به منتهی الیه سمت چپ چرخانده و سوئیچ را در این وضعیت قرار دهید تا فرمان قفل شود. سپس کلید سوئیچ را خارج نمایید.

۲-۲-۴ سیستم استارت بدون کلید^۱ (شکل ۵-۱)

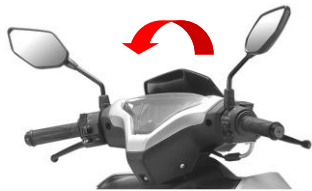
دستورالعمل استفاده از سیستم استارت بدون کلید (KEYLESS) به شرح زیر است:



شکل ۵-۱) ریموت کنترل

۱. تنظیمات سیستم ضد سرقت (دزدگیر): کلید شماره ۱  را یک مرتبه فشار داده تا دزدگیر فعال شود. با فشردن این کلید به مدت ۳ ثانیه دزدگیر وارد حالت بی صدا خواهد شد. سپس با فشردن مجدد کلید به مدت ۳ ثانیه دزدگیر از حالت بی صدا خارج می گردد.

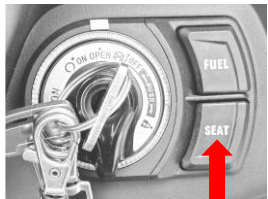
۱. در صورتی که موتور سیکلت شما مجهز به سیستم بدون کلید باشد.



شکل ۲-۵ فرمان



شکل ۳-۵ قفل فرمان (کیلس)



شکل ۴-۵ قفل زین

۲. پیدا کردن موقعیت موتورسیکلت: کلید شماره ۲ (شکل ۲-۵) را یک مرتبه فشار دهید. سپس سیستم دزدگیر شروع به تولید صدا کرده و راهنماها چشمک خواهند زد تا بتوان موقعیت قرارگیری موتورسیکلت را پیدا کرد. با فشردن این کلید به مدت ۳ ثانیه وارد حالت تنظیم حساسیت دزدگیر خواهید شد. حساسیت را می‌توان در محدوده ۱ تا ۵ (۱ کمترین و ۵ بیشترین) تنظیم کرد. سپس با فشردن کلید باز کردن از حالت تنظیم حساسیت خارج شوید.

قفل کردن فرمان (شکل ۲-۵ و ۳-۵)

فرمان را به منتهی الیه چپ چرخانده سپس سوئیچ را در وضعیت \square تا فرمان قفل شود.

قفل زین (شکل ۴-۵)

- کلید را درون سوئیچ قرار داده و به صورت پادساعتگرد بچرخانید، وضعیت (open). سپس کلید SEAT را فشرده تا زین باز شود.
- زین را به جای خود برگردانده و قسمت انتهایی را فشرده تا صدای بسته شدن را بشنوید. سپس زین را مجدد بلند کرده تا اطمینان یابید که قفل شده باشد. در انتها کلید را خارج نمایید.

۲-۵ کلیدها

۱-۲-۵ کلید ایدلینگ استاپ

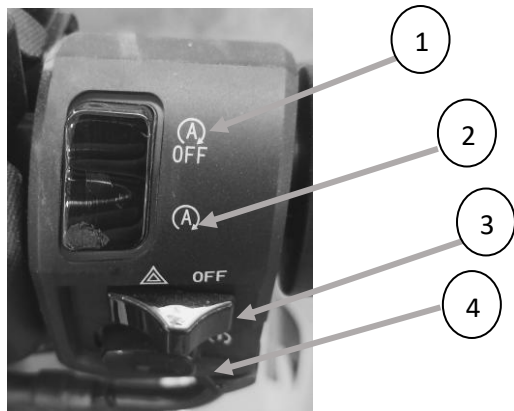
- کلید $\text{\textcircled{A}}$ جهت فعال کردن ایدلینگ استاپ میباشد. (2)
- کلید $\text{\textcircled{A}} \text{OFF}$ جهت غیر فعال کردن ایدلینگ استاپ میباشد. (1)

۲-۲-۵ کلید فلاشر

$\text{\textcircled{A}}$: کلید روشن و خاموش کردن فلاشر. (3)

۳-۲-۵ کلید استارت



کلید $\text{\textcircled{A}}$ را همزمان با یکی از اهرم‌ها فشرده تا موتورسیکلت روشن شود. (4)





شکل ۶ کلیدهای قلمه سمت

راست

۴-۵-۲ کلید نور بالا/پایین (شکل ۷ شماره ۱)

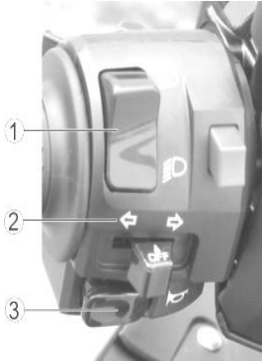
کلید را در موقعیت  قرار داده تا چراغ جلو در وضعیت نور بالا قرار گیرد. همچنین با قرار دادن کلید در موقعیت  چراغ جلو در وضعیت نور پایین قرار خواهد گرفت.
*این موتورمجهز به چراغ رانندگی در روز یا DRL میباشد.

۵-۵-۲ کلید راهنما (شکل ۷ شماره ۲)

با قرار دادن کلید در موقعیت  به سمت چپ و  به سمت راست بپیچید. کلید را فشار دهید تا چراغ راهنما خاموش شود.

۲-۵-۶ کلید بوق (شکل ۷ شماره ۳)

با فشردن  کلید صدای بوق شنیده خواهد شد.



شکل ۷) کلیدهای سمت چپ

۳-۱ بازرسی‌های قبل از حرکت

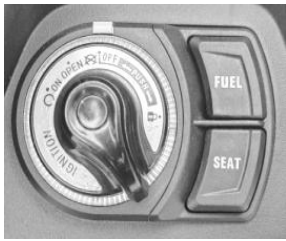
اطمینان یابید تا موتور سیکلت شما در وضعیت مناسبی قرار داشته باشد. حتی در صورت عدم استفاده، موتورسیکلت در معرض آسیب‌هایی نظیر زنگ زدن قطعات سیستم ترمز به علت بدی آب و هوا کاهش باد لاستیک‌ها قرار می‌گیرد. یک بازرسی چشمی ساده قبل از حرکت می‌تواند از مخاطرات جلوگیری کند. در جدول ۱ فهرست بازرسی‌های قبل از حرکت نشان داده شده است.

جدول (۱) بازرسی‌های قبل از حرکت

موارد بازرسی	نحوه بازرسی	موارد بازرسی	نحوه بازرسی
فرمان	(۱) به نرمی حرکت کند. (۲) میزان لقی کم یا زیاد نباشد	به صورت چشمی بررسی کرده و در صورت نیاز آن را روغن کاری نمایید.	سیم ترمز
سیستم روشنایی	اطمینان یابید تا تمامی چراغ‌ها سالم باشند.	به صورت چشمی بررسی کرده و در صورت نیاز آن را روغن کاری نمایید.	محور کتی ترمز
میزان روغن موتور	اطمینان یابید تا سطح روغن در محدوده مجاز باشد. (گیج روغن چک شود)	به صورت چشمی بررسی کرده و در صورت نیاز آن را روغن کاری نمایید.	شفت جک وسط و بغل
سیستم ترمز	(۱) لقی کتی (دسته) ترمز جلو و عقب را بررسی کنید. (۲) اطمینان یابید که روغن ترمز نشتی نداشته باشد.	کلید بوق را فشار دهید تا اطمینان یابید صدای آن شنیده می‌شود.	بوق
سیم گاز	(۱) میزان لقی سیم گاز مناسب است. (۲) بعد از چرخاندن دسته گاز، دسته به جای خود باز می‌گردد.	(۱) میزان بنزین موجود در باک را بررسی کنید. (نشانگر بنزین) (۲) شلنگ‌های انتقال سوخت را بازدید نمایید.	سطح بنزین و شلنگ‌های انتقال بنزین
باد لاستیک‌ها	(۳) فشار باد لاستیک در محدوده مجاز قرار داشته باشد. (۴) عمق آج مناسب باشد و سطح لاستیک آسیب ندیده باشد.	میزان سفتی اتصالات مهم را بررسی کرده و در صورت نیاز آن‌ها را محکم نمایید.	میزان سفتی پیچ‌ها و مهره‌ها

۳-۱-۱ بنزین

هنگامی که نشانگر بنزین نزدیک به نشانه E قرار گیرد سوخت گیری الزامی است.



شکل ۸) باز کردن قفل باک

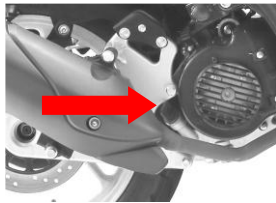


شکل ۹) درب باک

- ظرفیت باک: ۸.۲ لیتر
- کلید FUEL (شکل ۸) را فشرده تا دکوری روی درب باک باز شود، سپس درب باک را به صورت پاد ساعتگرد چرخانده تا باز شود. (شکل ۹)
- نوع سوخت: بنزین با عدد اکتان بالای ۹۰
- بنزین را با آب و مواد شستشو دهنده ترکیب نکنید.

توجه:

- بنزین شدیداً احتراق پذیر می‌باشد. جهت جلوگیری از آتش سوزی در سوخت گیری در محیط‌های با تهویه نامناسب و بلافاصله پس از توقف موتورسیکلت خودداری نمایید.
- باک را کامل پر نکنید. در غیر این صورت خطر نشتی وجود خواهد داشت. پس از سوخت گیری درب باک را محکم ببندید.
- بنزین سمی است. در هنگام سوخت گیری کودکان را دور نگه داشته و در صورت بلعیدن اتفاقی بنزین سریعاً به پزشک مراجعه نمایید.
- موتور حتماً در صورت خاموش بودن سوختگیری شود



شکل ۱۰) بازرسی سطح روغن موتور

۳-۱-۲ بازرسی میزان روغن موتور (شکل ۱۰)

- ۱) موتور را روی یک سطح صاف و بر روی جک وسط قرار دهید.
- ۲) گیج روغن را بیرون آورده و تمیز کنید. (شکل ۱۰ شماره ۱)
- ۳) سطح روغن بایستی بین حد پایینی (شکل ۱۰ شماره ۲) و حد بالایی (شکل ۱۰ شماره ۳) قرار گیرد.
- ۴) در صورت نیاز روغن موتور اضافه نمایید. (روغن با مشخصات مخصوص درج شده در دفترچه و کارت گارانتی)

۳-۱-۳ تنظیمات ترمز

این موتورسیکلت به سیستم ترمز دیسکی (ABS) در چرخ‌های جلو و عقب تجهیز شده است. در ذیل نحوه بازرسی هر یک مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

۴- ترمز دیسکی

اجزای پمپ پایین (کلیپر) ترمز جلو و عقب (شکل ۱۱) عبارتند از:

۱. دیسک ترمز

۲. لنت‌ها

۳. سنسور ABS و سرعت سنچ جلو و عقب

* در صورتی که علائم ساییدگی موجود بر روی لنت به سطح دیسک نزدیک شده باشد، لنت‌ها بایستی فوراً تعویض شوند.

بازرسی میزان روغن ترمز (شکل ۱۲)

مقدار نامناسب روغن ترمز سبب ورود هوا به سیستم ترمز و باعث آسیب دیدگی سیستم می‌شود. بنابراین قبل از هر بار استفاده از موتورسیکلت سطح روغن ترمز موجود در مخزن را بررسی نمایید.

مراحل بازرسی سطح روغن ترمز و پر کردن مجدد مخزن عبارتند از:

۱) فرمان را تکان داده و مطمئن شوید که مخزن روغن ترمز در وضعیت افقی قرار داشته باشد.

۲) سطح روغن ترمز را از شیشه روی مخزن (شکل ۱۳) مشاهده نمایید. در صورتی که سطح آزاد روغن مشاهده نشد روغن ترمز اضافه کنید.

توجه: استفاده از روغن غیر استاندارد سبب خوردگی و تغییر شکل قطعات سیستم ترمز و ایجاد نشتی می‌شود.

روغن ترمز پیشنهادی: DOT3

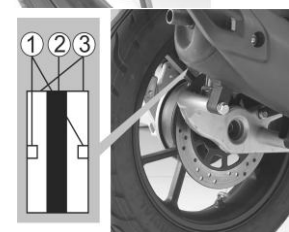
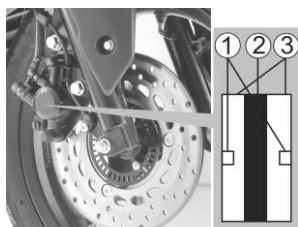
۱) در هنگام پر کردن مخزن روغن ترمز از ورود آب به مخزن خودداری کنید. ترکیب

آب با روغن ترمز سبب کاهش دمای جوش مخلوط و ورود گاز به سیستم ترمز می‌شود.

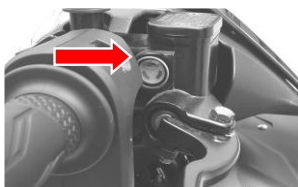
۲) روغن ترمز خورنده است. در صورت ریختن تصادفی روغن، فوراً سطوح قرار گرفته در معرض آن را تمیز کنید.

بازرسی دیسک ترمز جلو و عقب (شکل ۱۴)

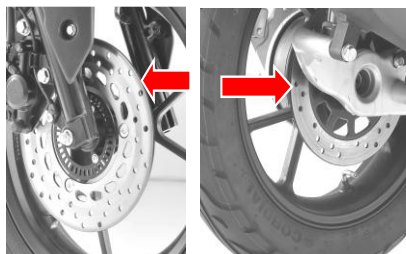
هنگامی که ضخامت دیسک ترمز از حداقل مقدار مجاز (۳ میلیمتر) کمتر باشد، جهت جلوگیری از کاهش کارایی سیستم ترمز، دیسک بایستی تعویض گردد.



شکل ۱۲) مخزن روغن ترمز



شکل ۱۳) بررسی سطح روغن ترمز



شکل ۱۴) دیسک ترمز جلو و عقب

کتی (دسته) ترمز عقب (شکل ۱۵)



شکل ۱۵) کتی ترمز عقب

میزان لقی کتی ترمز عقب قبل از شروع به حرکت بررسی کنید. لقی مجاز حدود ۱۴ میلیمتر می‌باشد.

موتور دارای ABS دو کانال می‌باشد. (ترمز عقب و ترمز جلو ABS می‌باشد)

۴-۱-۳ تایرها

باد تایرها را متناوبا بررسی کرده و در صورت نیاز تنظیم نمایید.

فشار تایر جلو: ۲۲۵ کیلوپاسکال / فشار تایر عقب: ۲۲۵ کیلوپاسکال

- باد تایرها را هنگامی که سرد هستند اندازه‌گیری کنید.
- در صورتی که سطح تایرها صاف باشند، بایستی فوراً تعویض شوند.
- بررسی نمایید که مواد خارجی درون شیارهای لاستیک وجود نداشته باشد.
- هنگامی که ساییدگی بیشتر از مقدار مجاز باشد، تایرها بایستی تعویض شوند.



توجه:

- فشار نامناسب تایرها سبب کاهش عمر لاستیک و ناپایداری موتورسیکلت می‌شود.
- در هنگام تعویض تایر، ترجیحا از لاستیک با برند و سایز مشابه استفاده نمایید. در صورت پنچری، از قرار دادن تیوب داخلی برای لاستیک‌های بدون تیوب جدا خودداری کنید.

۳-۲ راندن موتورسیکلت



شکل ۱۶) باز کردن قفل باک

- کلید را در وضعیت  (شکل ۱۶ شماره ۱) قرار دهید.
- کلید استارت  و یکی از اهرم‌های ترمز را فشار دهید. از نگه داشتن کلید به مدت بیش از ۵ ثانیه خودداری کنید.

۳-۲-۱ روشن کردن موتورسیکلت

توجه:

- در هنگام روشن کردن موتور کتی ترمز را نگه دارید.
- در صورتی که سیستم استارت الکتریکی کار نکرد بایستی قبل از اقدام مجدد جهت راه اندازی موتور به مدت ۳۰ ثانیه صبر کرد.
- در صورتی که قصد استفاده از موتورسیکلت در شرایط آب و هوایی سرد را دارید، قبل از شروع حرکت موتور را به مدت ۳ دقیقه گرم نمایید.
- در جا کار کردن موتور به مدت طولانی و در شرایط آب و هوایی بسیار گرم سبب داغ شدن بیش از حد انجین می‌شود. در چنین مواقعی موتور را سریعا خاموش نمایید.

۲-۲-۳ دوره آب بندی موتورسیکلت

به منظور افزایش عمر موتورسیکلت انجام دوره آب بندی ضروری است. هنگام اولین استفاده، اجازه دهید موتور به مدت ۱۰ دقیقه به صورت درجا کار کند. ۵۰۰ کیلومتر پیمایش اولیه به عنوان دوره آب بندی در نظر گرفته می‌شود. محدوده سرعت مجاز در این دوره کمتر از ۶۰ کیلومتر بر ساعت می‌باشد. بعد از اتمام دوره آب بندی انجام نخستین سرویس دوره‌ای ضروری است.

اخطار:

- در هنگام رانندگی دمای سطح بیرونی آگزوز نسبتاً داغ است. برخورد به آگزوز حتی تا مدتی بعد از خاموش کردن موتور سبب سوختگی می‌شود. جهت محافظت از پاهای خود در برابر آسیب، لباس مناسب موتورسواری یا شیلد استفاده کنید.
- در هنگام رانندگی از کلاه ایمنی، عینک مخصوص و دستکش استفاده نمایید.
- پوشیدن لباس‌های گشاد و نامناسب شدیداً خطرناک است.
- نصب تجهیزات بر روی موتورسیکلت بایستی مطابق با قوانین راهنمایی و رانندگی باشد. در هنگام رانندگی گواهینامه را همراه داشته باشید.

۳-۲-۳ شروع به حرکت

کتی ترمز را با دست چپ خود گرفته، دست راست را روی فرمان قرار داده و موتورسیکلت را به جلو هل دهید تا جک وسط بسته شود. سپس روی زین نشسته، کتی ترمز عقب را رها کرده و با دست راست دسته گاز را به آرامی بچرخانید تا موتورسیکلت شروع به حرکت کند.

توجه:

- جهت جلوگیری از تصادف و از دست دادن کنترل موتورسیکلت از گاز دادن ناگهانی و زیاد هنگام شروع حرکت خودداری نمایید.
- قبل از حرکت جک بغل را به جای خود بازگردانده و از شرایط مسیر اطلاع یابید.

۳-۳ توقف موتورسیکلت

(۱) کنترل میزان گاز

جهت کاهش سرعت، گاز را رها کرده و ترمزهای عقب و جلو را همزمان بگیرید.

توجه: در صورت رانندگی در شرایط خاص نظیر هنگام بارندگی، جاده‌های ناهموار یا گل آلود و ... ترمزگیری جهت کنترل موتورسیکلت کافی نبوده و بایستی شتاب گیری و چرخیدن نیز با احتیاط زیاد انجام شود.


(۲) ترمزگیری: ترمز جلو و عقب را همزمان بگیرید.


توجه: جهت توقف یا کاهش سرعت دسته گاز را رها کرده و ترمزهای جلو و عقب را همزمان بگیرید. جهت جلوگیری از داغ شدن ترمز و کاهش اثربخشی آن، از ترمزگیری ممتد خودداری نمایید.

هشدار: جهت جلوگیری از وقوع حوادث در هنگام رانندگی با سرعت بالا مخصوصاً در جاده‌های شیب دار و لغزنده از یک ترمز استفاده نکرده و هر دو ترمز را همزمان بگیرید.



شکل ۱۸) سوئیچ موتورسیکلت

- ۳) خاموش کردن موتور:
- دسته گاز را رها کنید.
- کلید قطع و وصل سوخت رسانی را در وضعیت  (شکل ۱۸) قرار داده تا موتور خاموش شود.
- ۴) پارک کردن:

هنگام پارک کردن سوئیچ را در وضعیت  قرار داده، جک وسط را روی زمین قرار داده و فرمان را قفل کنید.

اخطار:

پارک نکردن موتورسیکلت بر روی یک سطح صاف سبب از دست رفتن تعادل و سقوط آن می‌شود.

توجه:

جهت جلوگیری از سرقت موارد ذیل را مد نظر قرار دهید:

- فرمان را قفل کرده و کلید سوئیچ یا ریموت کنترل را همراه خود ببرید.
- در صورت امکان از موتورسیکلت خود در پارکینگ نگهداری نمایید.

بخش چهارم: نگهداری و تعمیرات

۴-۱ سرویس‌های دوره‌ای (جدول ۳)

انجام سرویس‌های دوره‌ای بخشی مهم در افزایش عمر مفید موتورسیکلت می‌باشد. در صورتی که از وسیله نقلیه در شرایط نامناسب استفاده می‌شود سرویس‌ها بایستی زودتر از زمان‌های مشخص شده در این راهنما انجام شود. در صورت آسیب دیدگی یا تصادف شدید موتورسیکلت، به منظور حفظ ایمنی فوراً جهت بررسی قطعات حساس نظیر شاسی، نشانگرها و ... به نمایندگی‌های مجاز مراجعه نمایید.

توجه: پیش از ایجاد تغییری در موتورسیکلت خود از ایمنی آن اطمینان یابید. به منظور افزایش عمر مفید موتورسیکلت و حفظ ایمنی همواره از قطعات یدکی اصلی استفاده نمایید.

هشدار: جهت حفظ ایمنی تعمیرکار قبل از انجام هر گونه فرآیند تعمیراتی انجین را خاموش کرده و موتور را بر روی یک سطح صاف و روی جک وسط پارک نمایید.

توجه: در صورتی که قصد دارید در یک دوره طولانی از موتورسیکلت استفاده نکنید، مطابق با دستورالعمل ارائه شده توسط شرکت عمل نمایید. جهت تهیه دستورالعمل به نمایندگان مجاز مراجعه فرمایید.

جدول ۳) سرویس‌های دوره‌ای

مسافت طی شده / زمان						نوع سرویس	مورد
Km ۱۶۰۰۰	Km ۱۳۰۰۰	Km ۱۰۰۰۰	Km ۷۰۰۰	Km ۴۰۰۰	Km ۱۰۰۰		
۱۵ ماه	۱ سال	۹ ماه	۶ ماه	۳ ماه	موتورسیکلت نو	*بازرسی / تمیز کاری	فیلتر هواکش
						**تعویض	(نکته ۱)
						*تمیز کاری	صافی روغن
						**تعویض	صافی بنزین
						**تعویض	روغن موتور
						*بازرسی میزان باد تایر	تایرها
						*بازرسی عمق و آسیب دیدگی شیارها	
						**تعویض در صورت نیاز	
						*بازرسی	باطری
						*بازرسی / تمیز کاری	شمع
						**تعویض	
						*بازرسی / فیلر گیری	سوپاپ‌ها
						*بازرسی	دور آرام
						*بازرسی	فرمان
						*بازرسی سطح روغن و وجود نشتی	روغن دنده (نکته ۳)
						**تعویض	
						*بازرسی جهت عدم وجود نشتی روغن	کارتر انجین
						*بازرسی	تسمه

						**تعویض	
						**بازرسی	شلنگ‌های سوخت رسانی و سوزن انژکتور
						**بازرسی	عملکرد سیم گاز
						**بازرسی	گشتاور اتصالات انجین
						**بازرسی	کمک فنرها
						**بازرسی	دسته موتور
						**بازرسی	سیستم تعلیق
						**بازرسی	کلاچ جلو و عقب
						**بازرسی و در صورت نیاز تعویض	سیم (شلنگ) و لنت ترمز
						**بازرسی اتصالات مهم	گشتاور اتصالات (نکته ۲)

* فقط در صورتی که ابزار لازم را داشته باشید می‌توانید اقدام به بازرسی و تعمیر نمایید.

** به منظور حفظ ایمنی فقط توسط مکانیک ماهر انجام شود.

نکته ۱: در صورت استفاده از موتورسیکلت در محیط‌های مرطوب و یا پر گرد و خاک، دوره سرویس کوتاه تر خواهد شد.

نکته ۲: در صورت استفاده مداوم، موتورسیکلت بایستی به صورت پیوسته مورد بررسی قرار گیرد.

نکته ۳: با توجه به شرایط آب و هوا تغییر پیدا می‌کند.



شکل ۱۹) هواکش

۲-۴ تمیز کردن/تعویض فیلتر هوا (شکل ۱۹)

- پیچ‌های درب هواکش را باز کنید.
- فیلتر هوا را خارج نمایید.
- با استفاده از کمپرسور هوا یا یک مسواک خشک فیلتر را تمیز نمایید. در صورت نیاز فیلتر را تعویض کنید.
- جهت نصب مجدد، مراحل فوق را به صورت معکوس انجام دهید.

توجه: از بنزین یا محلول‌هایی با نقطه اشتعال پایین جهت شستشوی فیلتر کاغذی خودداری نمایید.

۳-۴ نگهداری از باطری (شکل ۲۰)

باطری از نوع خشک است. بنابراین از اضافه نمودن آب باطری و شارژ مجدد خودداری نمایید.

توجه:

- درب باطری را باز نکنید.
- در صورتی که قصد دارید از موتورسیکلت برای مدت ۱ ماه یا بیشتر استفاده نکنید باطری را خارج کرده و در یک مکان

خشک نگه دارید.

- در صورت وجود رسوبات روی قطب‌ها، باطری را خارج کرده و رسوبات را بزداييد. بدین منظور می‌توان از آب داغ استفاده کرد.



شکل ۲۰) باطری

نوع باطری: باطری خشک 12 V 8.6Ah

توجه:

- جهت خارج کردن باطری موتور بایستی خاموش باشد.
- هنگام جداسازی باطری ابتدا قطب منفی و پس از آن قطب مثبت را جدا سازید.
- هنگام نصب مجدد ابتدا قطب مثبت و سپس قطب منفی را متصل نمایید.

۴-۴ تعویض روغن

۴-۴-۱ تعویض روغن موتور (شکل ۲۱)

روغن موتور پیشنهادی: SJ 10W-40

- بعد از پیمودن ۳۰۰ کیلومتر ابتدایی روغن موتور را برای مرتبه اول تعویض کنید. مرحله دوم تعویض روغن را بعد از پیمودن ۱۰۰۰ کیلومتر انجام دهید. سپس هر ۱۰۰۰ کیلومتر اقدام به تعویض روغن بنمایید.
- حجم روغن: ۸۰۰ سی سی

توجه:



شکل ۲۱) تعویض روغن موتور

- در هنگام تعمیر انجین میزان حجم روغن موتور به ۸۵۰ سی سی افزایش می‌یابد.
- موتورسیکلت را روی یک سطح صاف و با استفاده از جک وسط پارک کنید.
- موتور را روشن کرده و اجازه دهید برای چند دقیقه کار کند. سپس آن را خاموش نمایید.
- چند دقیقه صبر کنید تا روغن پایدار شود.
- پیچ تخلیه کارتر روغن (۱) و اورینگ آن را باز کرده و اجازه دهید روغن خارج شود.
- صافی (۲) و فنر (۳) را خارج کنید.
- صافی را با مایع شوینده تمیز کنید.
- صافی روغن، فنر و پیچ تخلیه را به جای خود برگردانید.
- به میزان کافی روغن موتور تایید شده توسط سازنده اضافه نمایید.
- موتور را روشن کرده و اجازه دهید برای مدتی به صورت درجا کار کند.
- سطح روغن را مجدداً بررسی کنید تا اطمینان یابید نشتی وجود نداشته باشد.

۴-۴-۲ تعویض روغن گیربکس (شکل ۲۲)

روغن گیربکس پیشنهادی: زمستان: 80W/90 و تابستان: 85W/140

ظرفیت روغن گیربکس: 120±10 cc



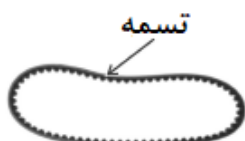
شکل ۲۲) تعویض روغن گیربکس

- موتورسیکلت را روی یک سطح صاف و بر روی جک وسط پارک کنید.

- پیچ حفره ورودی روغن گیربکس ۱ و پیچ تخلیه ۲ را باز نمایید.

توجه:

- در هنگام تعویض روغن گیربکس، انجین بایستی کاملاً گرم بوده و موتورسیکلت بر روی جک وسط قرار داشته باشد.
- اطمینان یابید که تمامی روغن تخلیه شود.
- پیچ تخلیه را پیش از نصب مجدد تمیز نمایید.
- روغن گیربکس را با استفاده از یک سرنگ درون حفره ورودی روغن گیربکس بریزید تا پر شود.
- پیچ حفره ورودی را بسته و محکم کنید.



شکل ۲۳) تسمه



شکل ۲۴) نشیمنگاه فلزی غلتک وزنه ای کلاچ جلو



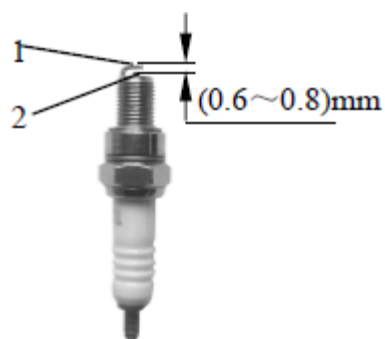
شکل ۲۵) درپوش فلزی غلتک وزنه ای کلاچ جلو

۴-۵ بازرسی کلاچ و تسمه

- درب کلاچ را باز کنید.
- سطح درونی درب کلاچ را تمیز کنید. بررسی کنید که تسمه (شکل ۲۳) ترک نخورده و آسیب ندیده باشد. در صورت نیاز تسمه را تعویض کنید.
- غلتک وزنه ای کلاچ جلو (شکل ۲۴ شماره ۱) را بازرسی نمایید. در صورت فرسودگی بیش از حد، ست کامل غلتکها را تعویض کنید.
- بوش کلاچ جلو (شکل ۲۴ شماره ۲) را مورد بررسی قرار دهید.
- دمپر ضربه گیر کلاچ جلو (شکل ۲۵ شماره ۳) را بازدید نمایید. در صورت وجود آسیب دیدگی، دمپرها را تعویض نمایید.

۶-۴ شمع (شکل ۲۶)

مشخصات شمع: A7RTC/CR7HSA حتی المقدور برند اصلی NGK R استفاده گردد.




شکل ۲۶) شمع

- شمع را با استفاده از آچار شمع خارج نمایید.
- بررسی کنید که روی قطبها کثیف نبوده و قسمت سرامیکی شمع سالم باشد. در صورت وجود خوردگی باید آن را تعویض نمود. بهترین راه برای تمیز کردن استفاده از شوینده مخصوص شمع است. در صورت عدم وجود شوینده، از برس سیمی استفاده کنید.
- فاصله معمول بین الکتروود جانبی (۱) و مرکزی (۲) بین ۰.۶ تا ۰.۸ میلیمتر است.
- بعد از استفاده طولانی مدت از موتور سیکلت اندازه دهانه شمع از محدوده

استاندارد خارج می‌شود. در صورتی که این مقدار بیشتر از استاندارد بود به وسیله یک پیچ گوشتی و به آرامی به الکتروود جانبی ضربه بزنید. همچنین در صورتی که قطر دهانه کمتر از محدوده مجاز بود الکتروود جانبی را با یک پیچ گوشتی تخت بچرخانید تا شکاف به حالت عادی برسد.

- فقط از شمع های توصیه شده استفاده کنید.

۷-۴ تعویض فیوز

تمامی فیوزها از نوع ۱۰ آمپر می‌باشند. سوختن مداوم فیوزها نشانه وجود اتصال کوتاه است. از استفاده از سایر انواع فیوزها اکیدا خودداری نمایید. قبل از تعویض فیوز، سوئیچ را در وضعیت خاموش  قرار دهید. استفاده از فیوز نامناسب دلیل اصلی سوختن سیم کشی‌ها و وقوع آتش سوزی می‌باشد.

بخش پنجم: عدم استفاده دراز مدت از موتورسیکلت

۵-۱ نگهداری

در صورتی که قصد دارید به مدت طولانی از موتورسیکلت خود استفاده نکنید (به عنوان مثال در فصل زمستان) بایستی اقداماتی به شرح ذیل جهت جلوگیری از آسیب به قطعات و از کار افتادگی موتورسیکلت انجام شود.

۱. روغن موتور را تعویض نمایید.

۲. باک را تخلیه کرده، به دیواره داخلی آن محلول ضد زنگ اسپری نموده و درب باک را ببندید.

هشدار: بنزین شدیداً قابل اشتعال بوده و ممکن است در شرایط مشخصی سبب انفجار شود. بنابراین هنگام تخلیه سوخت از کشیدن سیگار یا هر اقدامی که سبب اشتعال بنزین شود، اکیداً خودداری نمایید.

۳. شمع را خارج کرده، حدود ۱۵ تا ۲۰ سی سی روغن موتور تمیز درون سیلندر ریخته و چندین مرتبه استارت بزنید تا روغن در تمامی قسمت‌های انجین پخش شود. سپس شمع را به جای خود برگردانید.

توجه: قبل از استارت زدن جک بغل را در وضعیت پایین قرار دهید. همچنین برای محافظت از سیستم جرقه زنی، شمع باید در چپقی قرار داده شده و نزدیک زمین به دور از شاسی موتور و بدنتان باشد.

۴. باطری را خارج کرده و آن را در مکانی به دور از نور شدید و یخ زدگی نگه دارید.

۵. موتورسیکلت را شسته و خشک کنید. سپس جهت جلوگیری از زنگ زدگی سطوح رنگی را به صورت یکنواخت واکس بزنید.

۶. تایرها را تا میزان مشخص باد کرده و موتورسیکلت را روی یک بلوکه قرار دهید تا از تماس لاستیک‌ها با زمین جلوگیری شود. در صورتی که باد چرخ‌ها کم باشد زودتر فرسوده شده و ترک می‌خورند.

۷. موتورسیکلت را با یک روکش مقاوم به نفوذ هوا بپوشانید و آن را در یک مکان خشک، به دور از نور آفتاب، دارای اختلاف دمایی کم با محیط بیرون و با تهویه مناسب نگهداری نمایید.

۵-۲ استفاده مجدد

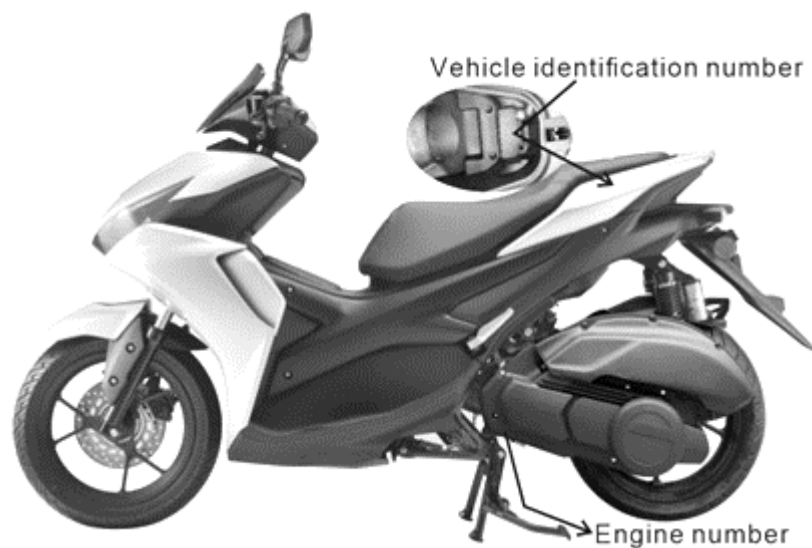
۱. روکش را برداشته و موتورسیکلت را بشویید. در صورتی که دوره نگهداری بیش از ۴ ماه باشد روغن بایستی تعویض شود.

۲. در صورت نیاز باطری را مجدد شارژ کرده و در جای خود قرار دهید.

۳. تمامی دستورالعمل‌های مربوط به بازبینی‌های پیش از حرکت (بخش ۳-۱) را انجام دهید. جهت حفظ ایمنی با سرعت کم در خیابان‌های خلوت رانندگی کنید.

بخش ششم: شناسایی وسیله نقلیه

مکان شمار شاسی و انجین در شکل ۲۷ نشان داده شده است. این شماره‌ها را در مکانی مطمئن ثبت کرده و همیشه به همراه داشته باشید.



شکل ۲۷) مکان شماره شاسی و انجین

بخش هفتم: جعبه ابزار

جعبه ابزار درون سطلی زیر زین قرار گرفته است و اجزای آن (شکل ۲۸) عبارتند از:

آچار ۱۰*۸

آچار ۱۴*۱۲

پیچ گوشتی

آچار آلن

آچار شمع



شکل ۲۸) جعبه ابزار

بخش هشتم: مشخصات فنی

مورد	مشخصه	مورد	مشخصه
طول*عرض*ارتفاع (میلیمتر)	1980×700×1160	قطر سیلندر*کورس (میلیمتر)	62.5×57.8
فاصله محورها (میلیمتر)	1360	نسبت تراکم	9.2 : 1
کمترین فاصله از زمین (میلیمتر)	135	لقی سوپاپ هوا (میلیمتر)	0.08-0.10
وزن خشک (کیلوگرم)	116	لقی سوپاپ دود (میلیمتر)	0.10-0.80
حداکثر ظرفیت بارگذاری (کیلوگرم)	150	سیستم خنک کاری	هوا خنک
حداکثر سرعت (کیلومتر بر ساعت)	95	سیستم روغن کاری	فشار و پاشش
مصرف سوخت (لیتر بر ۱۰۰ کیلومتر)	2.3	سیستم انتقال قدرت	اتوماتیک CVT
سیستم ترمز جلو	دیسکی (ABS)	انتقال قدرت از انجین به چرخ عقب	تسمه
سیستم ترمز عقب	دیسکی (ABS)	استارت	الکتریکی
قطر دیسک ترمز جلو (میلیمتر)	230	سیستم سوخت رسانی	ECU
قطر دیسک ترمز عقب (میلیمتر)	220	نوع انجین	تک سیلندر / چهار زمانه
لاستیک جلو	100/80-14	چراغ جلو (نور پایین/نور بالا)	12V 9.24W/19.3W
لاستیک عقب	110/70-14		
ظرفیت باک (لیتر)	8.2		
باتری	12V 7Ah		
حداکثر توان (کیلووات/دور بر دقیقه)	10/7000		
حداکثر گشتاور (نیوتون متر/دور بر دقیقه)	12/6500		

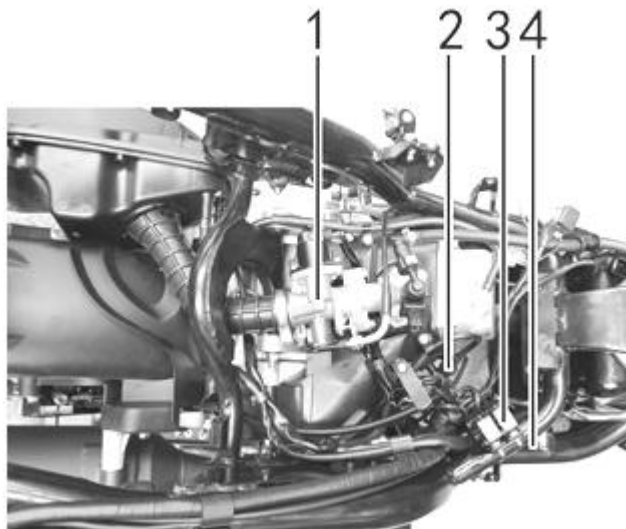
بخش نهم: سیستم سوخت رسانی الکتریکی

۹-۱ مقدمه

سیستم سوخت رسانی الکتریکی (EFI) شامل ECU، دریچه گاز، پمپ بنزین و مجموعه‌ای از حسگرها می‌باشد. ECU به عنوان قسمت اصلی این سیستم وظیفه تحلیل و پردازش اطلاعات ارسالی توسط سنسورها و نتیجه گیری و ارائه دستورالعمل به عملگرها را دارد.

به علت پیچیدگی سیستم سوخت رسانی و ناتوانی سیستم عیب یابی در یافتن ریشه اصلی خرابی‌ها، در این بخش به بررسی ساختار سیستم و نحوه عیب یابی پرداخته می‌شود.

۲-۱۹ اجزای سیستم سوخت رسانی (شکل‌های ۲۹ و ۳۰)



شکل ۲۹ اجزای سیستم سوخت رسانی ۱

شکل ۲۹:

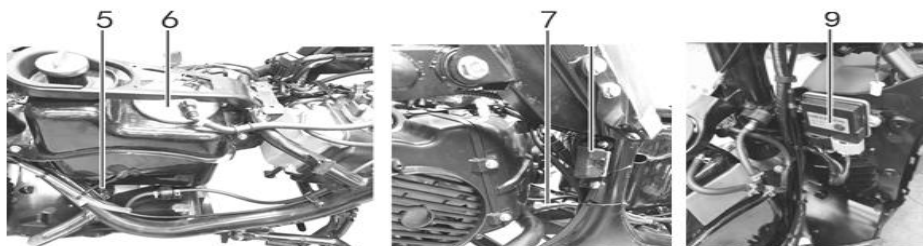
۱. تراتل بادی (دریچه گاز) ۲. سنسور دمای انجین

۳. رله پمپ بنزین ۴. کویل

شکل ۳۰:

۵. کنیستر ۶. پمپ بنزین

۷. سنسور اکسیژن ۸. ورودی USB



شکل ۳۰ اجزای سیستم سوخت رسانی ۲

۳-۹ نکات ایمنی

- ۱) از دستکاری اجزای سیستم سوخت رسانی جدا خودداری نمایید. نفوذ آب یا روغن به اجزای سیستم باعث آسیب به قطعات خواهد شد.
- ۲) قبل از اتصال دستگاه دیاگ، سوئیچ را در وضعیت خاموش قرار دهید.
- ۳) اطمینان یابید که دمای ECU زیر ۸۰ درجه سانتی گراد باشد.
- ۴) فشار در شلنگ‌های سوخت رسان بسیار بالا (حدود ۲۵۰ کیلو پاسکال) است. بنابراین از دستکاری خودسرانه آن‌ها خودداری نمایید. در صورت نیاز به تعمیرات حتما توسط تعمیرکار ماهر و در فضای با تهویه مناسب انجام شود.
- ۵) در هنگام جداسازی پمپ بنزین اطمینان یابید که تمامی مدارات قطع هستند. در غیر این صورت خطر وقوع آتش سوزی وجود دارد.
- ۶) پمپ بنزین نمی‌تواند با سایر سیالات کار کند. این عمل سبب کاهش عمر آن خواهد شد. همچنین قطب‌های مثبت و منفی را نمی‌توان جابجا کرد.
- ۷) هنگامی که شمع از موتور خارج شده باشد اطمینان یابید که دریچه گاز بسته باشد. در غیر این صورت هنگام استارت زدن حجم زیادی از بنزین وارد کاتالیست خواهد شد.
- ۸) دور آرام توسط ECU تنظیم می‌شود. از دستکاری استپر جدا خودداری نمایید.
- ۹) قطب مثبت و منفی باطری نباید جابجا شود. در غیر این صورت سیستم سوخت رسانی آسیب خواهد دید.
- ۱۰) از خارج کردن باطری هنگامی که موتور روشن است اکیدا خودداری نمایید.
- ۱۱) سیگنال را نمی‌توان با سوراخ کردن یا خراش دادن سیم‌ها اندازه گیری کرد.

۴-۹ ابزار آلات

- ۱) مولتی متر: میزان ولتاژ، مقاومت و وجود یا عدم جریان الکتریکی در مدارات را نشان می‌دهد.
- ۲) دستگاه دیاگ: کدهای خطا و مشخصات عملکردی انجین را نشان می‌دهد.
- ۳) فشار سنج روغنی: فشار بنزین را اندازه می‌گیرد.
- ۴) کمپرس سنج سیلندر: فشار مدار روغن کاری و همچنین فشار کمپرس موتور (تراکم سیلندر) را اندازه می‌گیرد.

۵-۹ کدهای خطا

- در صورتی که در بررسی مجدد کد خطا تکرار نشد، آنالیز سیستم عیب یاب احتمالا اشتباه است.
- مولتی متر حتما از نوع دیجیتال باشد. استفاده از مدل آنالوگ اکیدا ممنوع است.
- در صورتی که کد خطا بیانگر پایین بودن ولتاژ باشد، به معنی اتصال کوتاه به زمین است. در صورتی که ولتاژ بالا بود یعنی اتصال کوتاه به باطری وجود دارد. همچنین اگر کد خطا بیانگر آن باشد که سیگنال دریافتی از مدارات غیر عادی است، یعنی مدار باز است یا سیم‌ها به یکدیگر اتصال کوتاه شده‌اند.

- در صورتی که بعد از رفع ایراد کد خطا مجدد تکرار شد، اتصالات مدارات را مورد بررسی قرار دهید.
- اطلاعات مرتبط به شرایط عملکردی انجین، فشار سیلندر و زمانبندی سوپاپ‌ها را به دقت مورد بررسی قرار دهید.
- در صورت تکرار مجدد کد خطا، با یک ECU دیگر سیستم سوخت رسانی را بررسی کنید. در صورت عدم تکرار خطا، ECU خراب است.

۶-۹ تعمیرات

قبل از بررسی ایراد:

- ۱) اطمینان یابید که چراغ چک سالم است.
- ۲) تاریخچه خطاها را پاک کنید.
- ۳) در صورت تکرار مجدد کد خطا، شرایط عملکردی را یادداشت نمایید.

بازرسی ظاهری: موارد ذیل را مورد بررسی قرار دهید:

- ۱) عدم وجود نشستی در شلنگ‌های انتقال سوخت
- ۲) عدم وجود نشستی یا گرفتگی در منیفولد ورودی
- ۳) آسیب دیدگی کابل‌های مثبت
- ۴) قوی بودن اتصال به شاسی
- ۵) اتصالات مدارات

توجه: در صورت وجود موارد فوق، لطفاً قبل از تجزیه و تحلیل مشکل، ابتدا آن را اصلاح کنید.

راهنمای عیب یابی:

- ۱) اطمینان یابید که تمامی کدهای خطا پاک شده باشد.
- ۲) مطمئن شوید که کد خطا در بررسی مجدد تکرار می‌شود.
- ۳) در صورتی که دستورالعمل‌های بالا را بررسی کرده و هیچ دلیلی پیدا نشد، به نمایندگان خدمات پس از فروش مراجعه نمایید.
- ۴) شرایط عملکردی انجین، فشار سیلندر، زمانبندی سوپاپ‌ها و کیفیت سوخت را مد نظر قرار دهید.
- ۵) در صورت تکرار مجدد کد خطا، با یک ECU دیگر سیستم سوخت رسانی را بررسی کنید. در صورت عدم تکرار خطا، ECU خراب است.

۲-۷ جدول کدهای خطا

ردیف	مجموعه سیستم	نوع خطا	کد خطا	کلاس خطا	شرح استراتژی نظارت	معیارهای خرابی	مقدار آستانه	زمان مورد نیاز	نشان گر چراغ چک	حالت برای آماده سازی	حالت نمایش
۱	سنسور دمای مایع خنک کننده موتور	ولتاژ بالا/ باز	P 0118	2	بررسی مدار	ولتاژ سنسور دمای مایع خنک کننده بالاتر از ۴.۹ ولت است.	بالاتر از ۹۸٪	بیشتر از ۱۰ ثانیه	۵ ثانیه بعد از خطا	ندارد	سوییچ باز
		ولتاژ پایین	P 0117	2	بررسی مدار	ولتاژ سنسور دمای مایع خنک کننده کمتر از ۰.۱ ولت است	کمتر از ۳٪	بیشتر از ۱۰ ثانیه	۵ ثانیه بعد از خطا	ندارد	سوییچ باز
۲	سنسور موقعیت میل لنگ	سیگنال نویز	P 0335	1	بررسی مدار	خطای دندان بزرگتر از مقداری کالیبره شده است	بزرگتر از مقدار کالیبره شده	بیشتر از ۱۰ ثانیه	۵ ثانیه بعد از خطا	ندارد	انجین روشن
		سنسور فاقد سیگنال	P 0336	1	بررسی مدار	سنسور میل لنگ بدون سیگنال	ولتاژ بزرگتر از ۳ ولت یا کمتر از ۱.۹ ولت	بیشتر از ۱۰ ثانیه	۵ ثانیه بعد از خطا	ندارد	انجین روشن
۳	کوئل	ولتاژ بالا	P 2301	1	بررسی مدار	بازخورد مربوطه با دستور متفاوت است	ولتاژ فیدبک بالاتر از ۳ ولت	بیشتر از ۱۰ ثانیه	۵ ثانیه بعد از خطا	ندارد	سوییچ باز
		ولتاژ پایین/مدار باز	P 2300	1	بررسی مدار	بازخورد مربوطه با دستور متفاوت است	ولتاژ فیدبک کمتر از ۱.۹ ولت	بیشتر از ۱۰ ثانیه	۵ ثانیه بعد از خطا	ندارد	سوییچ باز
۴	سنسور موقعیت دریچه گاز	ولتاژ بالا	P 0123	1	بررسی مدار	ولتاژ سنسور موقعیت دریچه گاز بالاتر از ۴.۷۵ ولت است.	بزرگتر از ۹۸٪	بیشتر از ۱۰ ثانیه	۵ ثانیه بعد از خطا	ندارد	سوییچ باز
		ولتاژ پایین/مدار باز	P 0122	1	بررسی مدار	ولتاژ سنسور موقعیت دریچه گاز کمتر از ۰.۲۵ ولت است.	کمتر از ۳٪	بیشتر از ۱۰ ثانیه	۵ ثانیه بعد از خطا	ندارد	سوییچ باز

ردیف	مجموعه/سیستم	نوع خطا	کد خطا	کلاس خطا	شرح استراتژی نظارت	معیارهای خرابی	مقدار آستانه	زمان مورد نیاز	نشان گر چراغ چک	حالت برای آماده سازی	حالت نمایش
۵	پمپ سوخت	ولتاژ بالا	P 0232	1	بررسی مدار	بازخورد مربوطه با دستور متفاوت است	ولتاژ فیدبک بالاتر از ۳ ولت	بیشتر از ۱۰ ثانیه	۵ ثانیه بعد از خطا	ندارد	سوییچ باز
		ولتاژ پایین/مدار باز	P 0231	1	بررسی مدار	بازخورد مربوطه با دستور متفاوت است	ولتاژ فیدبک کمتر از ۱.۹ ولت	بیشتر از ۱۰ ثانیه	۵ ثانیه بعد از خطا	ندارد	سوییچ باز
۶	ECM	بررسی حافظه	P 0601	1	بررسی نرم افزار	جمع کنترلی حافظه ماژول کنترل داخلی		بیشتر از ۱۰ ثانیه	۵ ثانیه بعد از خطا	ندارد	سوییچ باز
۷	انژکتور	ولتاژ بالا	P 0262	1	بررسی مدار	بازخورد مربوطه با دستور متفاوت است	ولتاژ فیدبک بالاتر از ۳ ولت	بیشتر از ۱۰ ثانیه	۵ ثانیه بعد از خطا	ندارد	سوییچ باز
		ولتاژ پایین/مدار باز	P 0261	1	بررسی مدار	بازخورد مربوطه با دستور متفاوت است	ولتاژ فیدبک کمتر از ۱.۹ ولت	بیشتر از ۱۰ ثانیه	۵ ثانیه بعد از خطا	ندارد	سوییچ باز
۸	سنسور فشار مطلق مینیفولد	ولتاژ بالا	P 0108	1	بررسی مدار	ولتاژ سنسور فشار مطلق مینیفولد بالاتر از ۴.۹ ولت است	بیشتر از ۹۹٪	بیشتر از ۱۰ ثانیه	۵ ثانیه بعد از خطا	ندارد	سوییچ باز
		ولتاژ پایین/مدار باز	P 0107	1	بررسی مدار	ولتاژ سنسور فشار مطلق مینیفولد کمتر از ۰.۱ ولت است	کمتر از ۳٪	بیشتر از ۱۰ ثانیه	۵ ثانیه بعد از خطا	ندارد	سوییچ باز
۹	سنسور دمای هوای ورودی	ولتاژ بالا/مدار باز	P 0113	1	بررسی مدار	ولتاژ سنسور فشار مطلق مینیفولد بالاتر از ۴.۹ ولت است.	بیشتر از ۹۸٪	بیشتر از ۱۰ ثانیه	۵ ثانیه بعد از خطا	ندارد	سوییچ باز
		ولتاژ پایین	P 0112	1	بررسی مدار	ولتاژ سنسور فشار مطلق مینیفولد کمتر از ۰.۱ ولت است	کمتر از ۳٪	بیشتر از ۱۰ ثانیه	۵ ثانیه بعد از خطا	ندارد	سوییچ باز
۱۰	O2 سنسور	ولتاژ بالا	P 0132	2	بررسی مدار	بالاتر از O2 ولتاژ mv۱۰۰۰	ولتاژ بزرگتر از ۱۰۰ میلی ولت	بیشتر از ۲ دقیقه	۵ ثانیه بعد از خطا	ندارد	انجین روشن
		ولتاژ پایین/مدار باز	P 0131	2	بررسی مدار	کمتر از O2 ولتاژ mv۳۰	ولتاژ کمتر از ۳۰ میلی ولت	بیشتر از ۶ دقیقه	۵ ثانیه بعد از خطا	ندارد	انجین روشن
		عملکرد	P0133	3	بررسی مدار	سوئیچینگ سیگنال در حالت ناب و O2 زمان پاسخ دهی حالت غنی از مقداری کالیبره شده بیشتر است	بزرگتر از مقدار کالیبره شده	بیشتر از ۱۰ ثانیه	۵ ثانیه بعد از خطا	ندارد	انجین روشن
گر مکن سنسور O2	ولتاژ بالا	P 0031	1	بررسی مدار	بازخورد مربوطه با دستور متفاوت است	ولتاژ فیدبک بزرگتر از ۳ ولت	بیشتر از ۱۰ ثانیه	۵ ثانیه بعد از خطا	ندارد	سوییچ باز	
	ولتاژ پایین/مدار باز	P 0032	1	بررسی مدار	بازخورد مربوطه با دستور متفاوت است	ولتاژ فیدبک کمتر از ۱.۹ ولت	بیشتر از ۱۰ ثانیه	۵ ثانیه بعد از خطا	ندارد	سوییچ باز	
۱۱	تشخیص عدم اشتعال	عملکرد	P 0300	3	بررسی مدار	تشخیص عدم اشتعال در انجین	تشخیص عدم اشتعال شده توسط آلائیگی	بیشتر از ۱۵ دقیقه	۵ ثانیه بعد از خطا	ندارد	دور آرام
۱۲	سیستم کنترل هوای دور آرام	عملکرد	P 0505	2	بررسی مدار	تشخیص دور موتور بیشتر از ۵۰۰ دور بر دقیقه در مقایسه با دور آرام تعیین شده	دور درجا بزرگتر از ۵۰۰ دور بر دقیقه از مقدار تعیین شده	بیشتر از ۶ دقیقه	۵ ثانیه بعد از خطا	ندارد	دور آرام

توصیف	توضیحات DTC	نوع خطا	مجموعه/سیستم
افت قدرت موتور	خطای دندان بزرگتر از مقدار کالیبره شده	P 0336	سنسور موقعیت میل لنگ
	سنسور میل لنگ بدون سیگنال	P 0337	
افت قدرت موتور	کوئل "A" مدار کنترل اولیه بالا	P 2301	کوئل
	کوئل "A" مدار کنترل ولتاژ پایین / مدار باز	P 2300	
مقدار پیش فرض TPS، کاهش یا توقف گشتاور موتور	سنسور موقعیت دریچه گاز/سوئیچ "A" ولتاژ بالا	P 0123	سنسور موقعیت دریچه گاز
	سنسور موقعیت دریچه گاز/سوئیچ "A" ولتاژ پایین / مدار باز	P 0122	
کاهش یا توقف قدرت موتور	پمپ سوخت ولتاژ بالا	P 0232	پمپ بنزین
	پمپ سوخت ولتاژ پایین / مدار باز	P 0231	
بدون تزریق سوخت، کاهش قدرت موتور	خطای جمع کنترلی حافظه ماژول کنترل داخلی	P 0601	ECM
بدون تزریق سوخت، کاهش قدرت موتور	سیلندر ۱ انژکتور سوخت "A" ولتاژ بالا	P 0262	انژکتور
	سیلندر ۱ انژکتور سوخت مدار "A" ولتاژ کم / مدار باز	P 0261	
مقدار نادرست VMAP، کاهش یا توقف گشتاور انجین	مدار سنسور فشار مطلق منیفولد بالا	P 0108	سنسور فشار مطلق منیفولد
	مدار سنسور فشار مطلق منیفولد پایین / مدار باز	P 0107	
مقدار نادرست سیگنال سنسور اکسیژن ، کاهش یا توقف گشتاور انجین	مدار سنسور اکسیژن ولتاژ پایین ، سنسور ۱	P 0131	سنسور اکسیژن
کاهش یا توقف گشتاور انجین	تشخیص عدم اشتعال در سیلندر	P 0300	تشخیص عدم اشتعال