

بخش ۴ نگهداری از خودرو

۱۰۵	کنترل قطعات موتور	۹۴	الزامات تعمیر و نگهداری
۱۱۶	کنترل تیغه‌های برف پاک‌کن	۹۵	موارد تعمیر و نگهداری
۱۱۷	کنترل و تعویض چرخ‌ها	۹۷	مراقبت از بیرون خودرو
۱۲۱	سیستم کنترل گازهای آلاینده خروجی اگزوز	۱۰۱	مراقبت از داخل خودرو
		۱۰۳	جلوگیری از زنگ‌زدگی



الزامات تعمیر و نگهداری

الزامات تعمیر و نگهداری

تعمیر و نگهداری خودرو شامل نگهداری دوره‌ای مرتب، کنترل و تعمیر و نگهداری توسط مالک خودرو می‌باشد.

نگهداری دوره‌ای

کنترل، تنظیم و تعویض قطعات باید براساس کتابچه راهنمای تعمیر و نگهداری و گارانتی شرکت کرمان موتور انجام گردد. تعمیر و نگهداری خودرو در فواصل زمانی مرتب باید دقیقاً براساس این کتابچه راهنما انجام شود. نگهداری دوره‌ای از خودرو باید توسط پرسنل مجرب نمایندگی‌های مجاز شرکت کرمان موتور انجام گردد. چرا که این افراد تجهیزات و تجربه لازم برای تعمیر خودروی شما را دارند. قویاً توصیه می‌شود از قطعات اصلی کرمان موتور و روغن موتور، مایع خنک کننده، روغن گیربکس و روغن ترمز اصلی استفاده کنید.

کنترل مرتب

پیش و پس از رانندگی، قطعات مربوطه و عملکردها را کنترل نمایید. فرآیند کنترل مرتب و فواصل زمانی مشخص شده، در کتابچه راهنمای گارانتی را کنترل نمایید.

تعمیر و نگهداری توسط مالک

در صورتی که اطلاعات لازم را داشته و علاقه‌مند به مکانیک موتور و قطعات الکترونیکی هستید و تجهیزات لازم را در اختیار دارید، می‌توانید برخی موارد تعمیر و نگهداری را شخصاً انجام دهید.

دستورالعمل نگهداری

هر بار پس از مراجعه به نمایندگی‌های مجاز شرکت کرمان موتور رسیده‌های مربوطه را نگهداری نمایید. این رسیده‌ها را بعداً می‌توانید برای اثبات انجام موارد تعمیر و نگهداری استفاده کنید. در صورتی که پرسنل نمایندگی‌های مجاز شرکت کرمان موتور سرویس خودرو را به طور صحیح انجام ندهند، این رسیده‌ها به عنوان مدرکی به اعتراض شما تلقی می‌شوند.

رسیده‌های مرتبط با تعمیر و نگهداری سیستم گازهای آلاینده خودرو را نگهداری کنید. این رسیده‌ها را می‌توان برای نحوه کارکرد سیستم گازهای آلاینده خودروی خود و رعایت استانداردهای حفاظتی محیط زیست خود استفاده قرار دهید.

موارد تعمیر و نگهداری

روغن موتور و فیلتر روغن موتور

با توجه به فواصل زمانی مشخص شده در کتابچه راهنمای گارانتی و تعمیر و نگهداری، خودروی خود را تعمیر نمایید.

زمانی که شرایط جاده بد است، روغن موتور فیلتر روغن موتور را در دفعات بیشتری تعویض نمایید.

لوله‌ها و اتصالات سوخت

لوله‌ها و اتصالات سوخت را از نظر نشتی یا آسیب کنترل نمایید. در صورت لزوم آنها را تعویض کنید.

فیلتر سوخت

فیلتر سوخت مسدود منجر به کاهش سرعت خودرو، صدمه دیدن سیستم کنترل گازهای آلاینده و استارت سخت می‌گردد. در صورت وجود مواد خارجی زیاد در مخزن سوخت، به طور مرتب فیلتر سوخت را تعویض نمایید. حین نصب فیلتر سوخت جدید، چند دقیقه موتور را روشن کرده و عدم وجود نشتی در اتصالات را کنترل نمایید.

شلنگ مکش و شلنگ تهویه مخزن میل لنگ

سطح شلنگ‌ها را از نظر پوسته شدن و صدمات فیزیکی کنترل نمایید. در صورتی که شلنگ‌ها پوسیده یا خراشیده، پاره، بریده شده یا به شدت باد کرده‌اند، باید آنها را تعویض نمایید. به شلنگ‌هایی که نزدیک قطعات گرم (همانند مانیفولد اگزوز) هستند بیشتر توجه نمایید.

از عدم تماس شلنگ‌ها با منابع گرما، قطعات تیز یا قطعات متحرک اطمینان حاصل نمایید، در غیر این صورت شلنگ صدمه می‌بیند. برای اطمینان از ایمنی رانندگی، تمام اتصالات شلنگ‌ها شامل بست‌ها و کوپلرها را از نظر وجود نشتی کنترل کنید. در صورت وجود خوردگی یا صدمه بلافاصله شلنگ را تعویض نمایید.

فیلتر هوا

استفاده از فیلتر هوای کرمان موتور توصیه می‌شود.

شمع (موتور بنزینی)

همیشه از شمع‌های دارای مقاومت حرارتی لازم استفاده نمایید.

تسمه موتور

تمامی تسمه‌ها شامل تسمه واتر پمپ و ژنراتور را از نظر بریدگی، خراش، لکه روغن یا سایش شدید کنترل نمایید. در صورت لزوم تسمه را تعویض کنید. به طور مرتب عادی بودن کشش تسمه را کنترل نمایید. در صورت لزوم آن را تعویض کنید.

مایع خنک کننده موتور

مایع خنک کننده موتور را به طور مرتب و با توجه به الزامات تعویض نمایید.

تسمه تایمینگ (زنجر موتور)

تسمه تایمینگ و قطعات مرتبط با آن را از نظر صدمه یا تغییر شکل کنترل نمایید. عادی بودن کشش تسمه تایمینگ را کنترل نمایید. تسمه تایمینگ آسیب دیده را تعویض کنید.



شلنگ‌ها و لوله‌های ترمز

ظاهر شلنگ‌ها و لوله‌های ترمز را برای نصب صحیح، سایش، بریدگی، فرسودگی یا نشتی کنترل نمایید. قطعات آسیب دیده یا ساییده را با قطعات نو تعویض نمایید.



توجه
در صورت پایین بودن سطح سوخت پیش از سوختگیری، عدم وجود نشتی را کنترل نمایید.

روغن ترمز

سطح روغن ترمز درون مخزن را کنترل نموده، از قرار داشتن میزان روغن بین سطوح حداقل MIN و حداکثر MAX روی دیواره مخزن اطمینان نمایید. از روغن ترمز مطابق با الزامات SAEJ1703 DOT4 استفاده کنید.

کالیپرهای ترمز

سایش لنت‌ها و نرسیدن آنها به حد سایش نهایی را کنترل نمایید. عدم وجود نشتی روغن ترمز در اطراف کالیپرهای ترمز را کنترل نماید.

ترمز دستی

عملکرد صحیح و عادی سیستم ترمز دستی شامل اهرم و کابل ترمز را کنترل نمایید.

لوله‌آگزوز، خفه‌کن و پیچ‌های تعلیق

لوله‌آگزوز، خفه‌کن و پیچ‌های تعلیق را از نظر شلی یا صدمه دیدن کنترل نمایید.

فرمان هیدرولیک، اتصالات و گردگیرها

خودرو را متوقف نموده و موتور را خاموش کنید. وجود حرکت آزادانه کافی در غربیلک فرمان را کنترل نمایید. پیچ نداشتن یا صدمه ندیدن اتصالات را کنترل نمایید. گردگیرها و سیبک‌ها را از نظر خوردگی، ترک یا صدمه کنترل نمایید. قطعات آسیب دیده را تعویض نماید.

گاز خنک‌کننده کولر

لوله‌ها و اتصالات کولر را از نظر نشتی و صدمه کنترل نمایید.

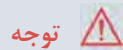
کنترل گشتاور

پس از حدود ۵۰۰km اول رانندگی، گشتاور بخش‌های خاصی باید در نمایندگی‌های مجاز شرکت کرمان موتور بازبینی شود. پس از آن گشتاورها به طور مرتب باید بازبینی شود.

بخش ۴ نگهداری از خودرو

انجام این عمل منجر به صدمه دیدن رنگ خودرو یا شیشه پنجره‌ها می‌گردد. برای تمیز کردن کثیفی، گرد و خاک یا گل جمع شده زیر سطح خودرو آب کافی بر روی کثیفی ریخته، سپس با دقت آن را پاک کنید.

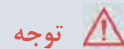
شستشوی خودرو



توجه

ترمز خیس یا منجمد عملکرد ترمزگیری را کاهش می‌دهد.

بهترین روش برای جلوگیری از آسیب دیدن خودرو به دلیل شرایط محیطی شستشوی مرتب و واکس زدن بدنه خودرو است. تعداد دفعات شستشو و واکس زدن به شرایط رانندگی، شرایط پارک خودرو، فصل، آب و هوا و فاکتورهای محیطی بستگی دارد. هر قدر فصولات پرندگان، لاشه حشرات، صمغ گیاهان، گرد و خاک جاده و کارخانه‌ها و رنگ بر روی بدنه خودرو باقی بماند، صدمات بیشتری به رنگ خودرو وارد می‌شود. آفتاب شدید خوردگی را تسریع می‌کند.



توجه

- استفاده از مواد شوینده و پاک کننده نادرست به سلامت انسان آسیب می‌رساند.
- مواد شوینده باید دور از دسترس کودکان نگهداری شوند.
- برخی از شوینده‌ها خطرناک بوده یا حتی سمی هستند. برخی محلول‌ها ممکن است در نزدیکی شعله یا در تماس با قطعات داغ خودرو آتش بگیرند. همیشه این محلول‌ها را در مکانی امن نگهداری نمایید.



همیشه از شوینده‌های دوست‌دار محیط زیست استفاده نمایید. هرگز مواد شوینده خود را با شوینده‌های خانگی ترکیب نکنید. هرگز گرد و خاک، گل یا کثیفی جمع شده در زیر بدنه را حین خشک بودن بدنه تمیز نکنید. این کار را حتی با پارچه یا اسفنج خشک انجام ندهید.

مراقبت از بیرون خودرو

مراقبت‌های زیر برای تمامی خودروهای کرمان موتور است. بنابراین ممکن است برخی تجهیزات توضیحی زیر، در خودروی شما موجود نباشد. نگهداری تخصصی از خودرو به طور مرتب به حفظ ارزش خودرو کمک می‌کند. همچنین این مورد یکی از شرایط است که می‌توانید در مقابل زنگ‌زدگی بدنه و صدمه دیدن رنگ اعتراض کنید. توصیه می‌شود از تمیز کننده‌ها و مواد نگهدارنده تایید شده کرمان موتور استفاده نمایید. همیشه دستورالعمل‌های مربوطه نوشته شده روی قوطی شوینده‌ها را دنبال نمایید.



در نواحی بسیار آلوده، شستن و واکس زدن خودرو به صورت هفتگی یا ماهانه ضروری است. پس از رانندگی در جاده‌های نمک پاش برای ذوب برف، زیر خودرو را بشویید.

کارواش‌های اتوماتیک

به طور کلی، کارواش‌های اتوماتیک و استفاده از برس‌های اتوماتیک به رنگ خودرو صدمه نمی‌زند. صدمه دیدن رنگ خودرو در کارواش به ساختار تجهیزات کارواش، فیلتر آب و محلول‌های پاک کننده و نگهدارنده بستگی دارد. در صورتی که از درخشندگی رنگ خودرو کاسته شده یا رنگ خراشیده شده است، بهتر است مسئول کارواش را در جریان بگذارید. در صورت لزوم کارواش خود را عوض کنید.

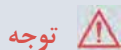
توجه :

- پیش از ورود به کارواش اتوماتیک از بسته بودن پنجره‌ها و سان روف اطمینان حاصل نمایید.
- برای جلوگیری از صدمه دیدن، آینه‌های بغل را تا کنید.
- در صورت داشتن تجهیزات خاصی همانند بال گلگیر، باربند سقفی، آنتن و غیره، مسئول کارواش را در جریان بگذارید.

شستشوی دستی خودرو

- ابتدا، کثیفی‌های خودرو را به اندازه کافی با آب خیس نمایید و آنها را با آب بشویید. سپس از سقف شروع کرده، با استفاده از دستمال یا اسفنج نرم یا برس مخصوص تمام خودرو را دستمال بکشید. هرگز از شوینده‌ها استفاده نکنید، مگر اینکه پاک کردن کثیفی خیلی سخت باشد. در نهایت، چرخ‌ها و گلگیرها را با استفاده از تکه‌ای اسفنج نرم تمیز کنید.
- پس از شستشوی خورو، بهتر است با آب تمیز خودرو را آب‌کشی نمایید. سپس با تکه‌ای چرم مصنوعی، خودرو را خشک کنید.
- هرگز خودرو را زیر نور شدید خورشید خشک نکنید.
- از پاشیدن مستقیم آب به قفل درب‌ها، درب‌ها، لبه‌های آب‌بندی درب خودداری نمایید. در غیر این صورت در هوای سرد این بخش‌ها منجمد می‌شوند.

بخش ۴ نگهداری از خودرو



توجه

۶ ماه پس از خرید خودرو، واکس زدن خودرو توصیه می‌شود.

برق انداختن

در صورتی که رنگ بدنه خودرو تیره شده و واکس زدن دیگر خودرو را براق نمی‌کند، باید بدنه خودرو را برق بیاندازید. در صورتی که محلول برق انداختن، حاوی مواد ضد زنگ نمی‌باشد، پس از برق انداختن، باید خودرو را واکس بزنید.

صدمه دیدن رنگ بدنه خودرو

آسیب‌های کوچک وارده به رنگ بدنه خودرو شامل خراش، بادکردگی یا جای ضربه ناشی از برخورد سنگ باید در اولین فرصت و پیش از زنگ‌زدگی رنگ شود.

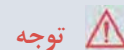
حین شستشوی بدنه و سپرها فاصله بیشتری را رعایت کنید.

هرگز لاستیک‌ها را با نازل شعله‌ای نشویید. چرا که حتی با وجود فاصله اسپری زیاد و زمان اسپری کوتاه باز هم لاستیک صدمه می‌بیند.

واکس زدن

واکس زدن مناسب خودرو از صدمه دیدن رنگ خودرو به دلیل عوامل محیطی جلوگیری می‌کند. واکس صدمات وارده به خودرو بر اثر تصادف کوچک را تا حد زیادی کاهش می‌دهد.

پس از خشک شدن کامل آب واکس سخت را بر روی بدنه خودرو بمالید. در صورتی که به طور مرتب خودرو را می‌شوئید، استفاده از واکس سخت دو بار در سال توصیه می‌شود.



توجه

- حین شستشوی خودرو سوئیچ را در حالت خاموش قرار دهید.
- برای پیشگیری از برخورد دستهایتان با لبه‌های تیز حین شستشوی کف خودرو، بخش‌های زیرین سپر، رینگ و غیره به شدت مراقب باشید.

شستشوی خودرو با فشار بالا

برای شستشوی خودرو با فشار بالا، کتابچه راهنمای دستگاه را به دقت مطالعه نماید. توجه خاصی به فشار آب و فاصله نازل نمایید. هرگز از نازل‌های شعله‌ای استفاده نکنید. از آب با دمای بیشتر از 60°C استفاده نکنید.

جهت پیشگیری از صدمه دیدن، فاصله کافی بین بخش لاستیکی و پلاستیکی بدنه خودرو و تجهیزات فشار بالا را رعایت کنید.



ابتدا بخش‌های زنگ زده را کاملاً بردارید. سپس ضد زنگ زده و در نهایت رنگ بزنید. توصیه می‌شود این عملکرد در نمایندگی‌های مجاز شرکت کرمان موتور انجام گردد.

شیشه‌ها

توصیه می‌شود برف روی شیشه‌ها و آینه‌های بغل را با دقت تمیز کنید. یخ جمع شده روی شیشه‌ها و آینه‌ها را با ابزار تراش پلاستیکی، تمیز کنید. در صورت استفاده از محلول ضد یخ، نتیجه بهتری خواهید گرفت. حین تمیز کردن یخ با ابزار تراش پلاستیکی، یخ را به یک سمت زده و از حرکت یخ به جلو و عقب خودداری نمایید. برای تمیز کردن برف و یخ از روی شیشه پنجره‌ها و آینه‌ها، از آب داغ استفاده نکنید، چرا که شیشه ترک بر می‌دارد.

برای تمیز کردن لاستیک، روغن گیریس یا باقی‌مانده‌های سیلیکونی از سطح بدنه خودرو می‌توانید از محلول‌های تمیز کننده شیشه یا سیلیکون استفاده نمایید. برای تمیز کردن باقی مانده‌های واکس، از پاک کننده مخصوص استفاده کنید. برای اطلاع از جزئیات بیشتر با نمایندگی‌های مجاز شرکت کرمان موتور تماس حاصل نمایید. سطح داخلی شیشه‌ها را به طور مرتب تمیز کنید. پارچه مورد استفاده برای تمیز کردن رنگ بدنه خودرو را برای تمیز کردن شیشه‌ها استفاده نکنید. چرا که باقی مانده واکس روی دستمال، شیشه‌ها را کثیف می‌کند. حین تمیز کردن شیشه‌های عقب مراقب سیم‌های گرمایشی درون شیشه باشید. از چسباندن اجسام به آنها خودداری نمایید.

نوارهای آب‌بندی لبه درب‌ها، درب صندوق

عقب، سقف و پنجره‌ها

از محلول نگهداری لاستیک (اسپری سیلیکون) برای نگهداری از نوارهای لاستیکی آب‌بندی استفاده کنید.

این کار عمر مفید نوارهای آب‌بندی را بالا برده، الاستیسیته و آب‌بندی بیشتری ارائه می‌دهد. به علاوه، از سایش زود هنگام نوارهای آب‌بندی و نشستی جلوگیری کرده، به صورت ضربه‌گیری برای نیروی بکار گرفته شده حین بستن درب عمل می‌کند. همچنین از یخ‌زدن نوارهای آب‌بندی در فصل زمستان جلوگیری می‌کند.

رینگ‌ها و چرخ‌ها

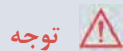
رینگ‌ها و قالیپاق‌ها را در فواصل زمانی مرتب و حین شستشوی خودرو، بشویید. برای عملکرد مناسب ترمزگیری، نمک و کثیفی جمع شده در زیر خودرو را تمیز کنید. برای عملکرد ترمزگیری مناسب از محلول‌های تمیز کننده صنعتی جهت تمیز کردن استفاده نمایید. صدمات وارده به رنگ را پیش از زنگ زدگی تمیز کنید.

مراقبت از داخل خودرو

قطعات پلاستیکی، جلو داشبورد و مواد چرم مصنوعی

این قطعات را با تکه‌ای پارچه تمیز و مرطوب، پاک کنید. در صورت تمیز نشدن، توصیه می‌شود از تمیز کننده‌های پلاستیک و مواد شوینده فاقد حلال استفاده نمایید.

شوینده‌های حاوی مواد حلال به قطعات صدمه می‌زنند.

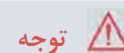


توجه

- هرگز از تمیز کننده‌های حاوی حلال برای تمیز کردن جلو داشبورد و محل قرارگیری ایربگ‌ها استفاده نکنید.
- شوینده‌های حاوی حلال منجر به ایجاد سوراخ شده، سطح را ضعیف می‌کنند. زمانی که ایربگ فعال می‌شود، بخش‌های ضعیف شده باعث صدمات جسمی می‌گردند.

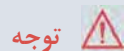
شاسی‌ها

با وجود اینکه توجه خاصی به شاسی‌ها شده است، امکان ندارد که حین رانندگی لایه محافظ روی شاسی صدمه نبیند. توصیه می‌شود لایه محافظ روی شاسی‌ها و کف خودرو را به طور مرتب بازبینی نمایید. در صورت لزوم از پرسنل مجرب نمایندگی‌های مجاز شرکت کرمان موتور بخواهید که شاسی‌ها را سرویس کرده و لایه ضدخوردگی بر روی آن بمالند.



توجه

حین تمیز کردن چرخ‌ها از پاک شدن آب، یخ یا نمک پاشیده بر روی چرخ‌ها اطمینان حاصل نمایید. در غیر این صورت این مواد بر عملکرد ترمزگیری تأثیر منفی می‌گذارند.



توجه

از بکارگیری لایه محافظ اضافی شاسی یا مواد ضدخوردگی بر روی لوله‌اگزوز، خفه‌کن، کانورتور کاتالیزتی یا لایه عایق خودداری نماید. در غیر این صورت خودرو دچار آتش‌سوزی می‌شود.



تودوزی‌ها و پارچه‌ها

برای تمیز کردن تودوزی‌ها و بخش‌های پارچه‌ای درب خودرو، صندوق عقب و سقف، از کف‌های تمیز کننده (شامپو فرش) و برس نرم استفاده نمایید.

صندلی‌های چرمی (در صورت مجهز بودن)

صندلی‌های چرمی را به مدت طولانی در معرض آفتاب قرار ندهید. در غیر این صورت رنگ چرم، از بین می‌رود. به هیچ وجه و در هیچ شرایطی از حلال‌ها، واکس کف، واکس کفش، شوینده‌ها یا دیگر مواد مشابه استفاده نکنید. برای جلوگیری از صدمه دیدن، پاک کردن لکه‌های مقاوم را به نمایندگی‌های مجاز شرکت کرمان موتور بسپارید.

با استفاده از تکه‌ای پارچه مرطوب، چرم صندلی را تمیز کنید. اگر چرم خیلی کثیف است از محلول آب و صابون ملایم استفاده نمایید.

مراقب باشید آب به درون دوخت‌ها نفوذ نکند. پس از تمیز کردن، چرم را با تکه‌ای پارچه نرم خشک کنید.

کمربند ایمنی

کمربندهای ایمنی را تمیز نگه‌دارید. در صورتی که کمربند خیلی کثیف شده است، عملکرد آن دچار مشکل می‌شود. از محلول صابون ملایم برای تمیز کردن کمربندهای کثیف استفاده کنید. هرگز سعی نکنید کمربندها را از خودرو خارج نمایید. پیش از خشک شدن کامل، اجازه ندهید کمربندها جمع شوند.



توجه

- هرگز برای تمیز کردن کمربند، آن را پیاده نکنید.
- هرگز از پاک کننده‌های شیمیایی برای تمیز کردن کمربند استفاده نکنید. مواد شیمیایی به بافت تسمه صدمه می‌زنند. کمربندها را به دور از محلول‌های خورنده قرار دهید.
- کمربندها را به طور مرتب کنترل نمایید. در صورت وجود صدمه در تسمه، اتصالات پایه جمع کننده یا قفل کمربند، بلافاصله برای تعویض کمربند به نمایندگی‌های مجاز شرکت کرمان موتور مراجعه نمایید.

جلوگیری از زنگ‌زدگی

برای جلوگیری از زنگ‌زدگی، خودروی شما را به طور ماهرانه‌ای طراحی کرده و ساخته‌ایم. با این وجو اقاماتی که ما در خودروی شما انجام داده‌ایم محدود است. جهت جلوگیری از زنگ‌زدگی خودرو به مدت طولانی، همکاری و کمک شما مورد نیاز است.

دلایل عمده زنگ‌زدگی

نمک، کثیفی و آشغال جمع شده روی شاسی‌ها در طولانی مدت منجر به زنگ‌زدگی می‌گردند. در صورتی که رنگ خودرو پریده باشد، لایه نگهدارنده بر اثر برخورد سنگ، شن یا اجسام مشابه از بین رفته باشد یا زمانی که فلز در معرض اصطکاک کوچکی قرار گرفته باشد، زنگ‌زدگی رخ می‌دهد.

محیط‌های مستعد زنگ‌زدگی

در صورت زندگی در ناحیه‌ای با عوامل ایجاد کننده زنگ‌زدگی بسیار مهم است که برخی اقدامات پیشگیرانه را انجام دهید. فاکتورهای اصلی برای تسریع زنگ‌زدگی عبارتند از: نمک جاده، گرد و خاک، مواد شیمیایی، آب و هوایی دریایی و آلودگی‌های صنعتی.

اقدامات پیشگیرانه برای جلوگیری از زنگ‌زدگی

۱. خودروی خود را تمیز نگه‌دارید.

بهترین راه برای جلوگیری از زنگ‌زدگی خودرو تمیز نگه‌داشتن خودرو و برطرف نمودن هرگونه عامل زنگ‌زدگی است. تمیز نگه‌داشتن شاسی‌ها بسیار حائز اهمیت است.

در صورت زندگی در نواحی با فاکتورهای زیاد از قبیل نمک جاده، نواحی ساحلی، آلودگی صنعتی و باران‌های اسیدی که منجر به زنگ‌زدگی خودرو می‌شوند، برخی اقدامات احتیاطی باید انجام شوند. در زمستان باید زیر خودرو را هر ماه تمیز کنید. پس از پایان فصل زمستان، کف خودرو را کاملاً تمیز نمایید.

حین شستن خودرو، توجه خاصی به قطعات زیر سپر نمایید. این قطعات به سختی دیده می‌شوند. لکه‌های روی سپرها به طور کامل تمیز نمایید.



در صورتی گل جمع شده زیر این قطعات را خیس کرده و به طور کامل نشوید، به جای متوقف نمودن، زنگ زدگی قطعات را تسریع می کنید. تمیز کردن گل و زنگ تشکیل شده با استفاده از آب و بخار پرفشار، موثر است. برای تسهیل آزاد شدن رطوبت و جلوگیری از زنگ زدگی بخش های داخلی، حین شستن پانل های پایینی درب سوراخ های تخلیه روی پانل های درب و قاب های ریل را تمیز کنید.

۲. پارکینگ خود را خشک نگه دارید.

از پارک کردن خودرو در پارکینگ های مرطوب فاقد تهویه کافی خودداری نمایید. در این مکان ها، زنگ زدگی با سرعت بیشتری رخ می دهد. در صورت شستن خودرو در پارکینگ یا راندن خودروی خیس پوشیده از برف، یخ یا گل به داخل پارکینگ، خودرو به ویژه بخش های خاصی از آن زنگ می زند، مگر اینکه برای از بین بردن رطوبت، پارکینگ به خوبی تهویه شود.

۳. رنگ و تودوزی های خودرو را در شرایط خوبی نگه دارید.

لبه های خراشیده یا فلز در معرض دید باید با لایه ای از رنگ پوشانده شوند تا احتمال زنگ زدگی آنها کاهش یابد. توصیه می شود نواحی فلزی در معرض خودرو را توسط صافکاری و نقاشی های مجرب به ویژه نمایندگی های مجاز شرکت کرمان موتور تعمیر نمایید.

۴. نگهداری از داخل خودرو

رطوبت جمع شده در کف خودرو یا زیر کفپوش ها می تواند منجر به زنگ زدگی شود. زیر کفپوش ها را به طور مرتب کنترل نموده و از خشک بودن آنها اطمینان حاصل نمایید. حین حمل کودها، مواد شوینده یا مواد شیمیایی توجه کافی نمایید. در صورت حمل مواد فوق یا مواد شیمیایی از ظرف های مناسب استفاده کرده، اگر این مواد از ظرف خود بیرون ریخت، بخش کثیف شده را بلافاصله با آب شسته و سپس خشک نمایید.

کنترل قطعات موتور

مروری بر قطعات موتور



1. مخزن انبساط

2. گیج (میله اندازه گیری) روغن موتور

3. مخزن روغن ترمز

4. فیلتر/ کارتریج هوا

5. جعبه فیوز درون محفظه موتور

6. مخزن روغن هیدرولیک فرمان

7. مخزن مایع شیشه شوی

8. درب روغن موتور

9. باتری



تمیز کردن قطعات موتور و جلوگیری از زنگ زدگی



توجه

- پیش از تعمیر و نگهداری از قطعات موتور، تمامی جزئیات این فصل را با دقت مطالعه نمایید.
- برای اطمینان از ایمنی، پیش از کار بر روی موتور، سوئیچ را بیرون بکشید. به این روش از صدمات احتمالی ناشی از روشن شدن ناگهانی فن‌ها جلوگیری می‌شود.

برگ و مواد خارجی را بلافاصله از روی دریچه آب بردارید. هدف از این کار جلوگیری از مسدود شدن خرجی آب و ورود مواد خارجی از طریق ایرکاندیشن و سیستم تهویه به درون خودرو است. سطح خارجی محفظه موتور و پاورترین، برای جلوگیری از زنگ زدگی آب بندی شده است.

در صورت تمایل به پاشیدن نمک جهت جلوگیری از یخ زدگی در زمستان، ابتدا تمام سطوح محفظه موتور و دریچه آب را کاملاً تمیز کرده، سپس اعمال جلوگیری از زنگ زدگی را انجام دهید. پیش از تمیز کردن موتور، سوئیچ را در وضعیت خاموش قرار دهید. از پاشیدن مستقیم آب به چراغ‌های جلو خودداری نمایید. اگر موتور را با حلال گریس تمیز کرده‌اید، لایه جلوگیری از زنگ زدگی روی موتور از بین رفته است. در این موارد، تمام سطوح، تو رفتگی‌ها، اتصالات و قطعات داخل موتور را باید برای جلوگیری از زنگ زدگی در طولانی مدت تحت مراقبت‌های خاص قرار دهید. این مراقبت‌ها شامل قطعات تعویض نیازمند جلوگیری از زنگ زدگی نیز می‌شود.

از آنجا که ترکیب سوخت باقی مانده، گریس و قطرات روغن موتور جمع شده بر روی موتور، نیازمند استفاده از جداکننده آب و روغن است، توصیه می‌شود برای تمیز کردن موتور به نمایندگی‌های مجاز شرکت کرمان موتور مراجعه نمایید. در نمایندگی‌های مجاز شرکت کرمان موتور می‌توانید تمیز کننده‌ها و نگهدارنده‌های توصیه شده و تجهیزات لازم را بیابید. در صورتی که تمیز کردن محفظه موتور، موتور، قطعات موتور، کنترل و افزودن روغن‌ها با دقت کافی انجام نشود، منجر به سوختگی یا دیگر صدمات جسمی یا تصادف و آتش سوزی می‌گردد. هرگز چند نوع روغن را با هم تریب نکنید. در غیر این صورت قطعات دچار نقص شدید می‌شود.

بخش ۴ نگهداری از خودرو

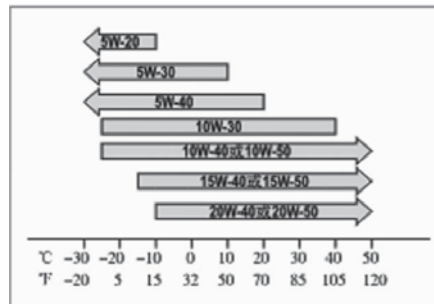
توجه

- استفاده از روغن موتور SAE5W20 برای رانندگی طولانی مدت در لاین پر سرعت بزرگراهها توصیه نمی‌شود.
- کیفیت روغن موتور باید با استاندارد API مطابقت داشته و دسته بندی استاندارد باید در درجه SJ یا بالاتر باشد.

کنترل روغن موتور

انتخاب روغن

بسته به دمای هوای بیرون، روغن موتور مطابق الزامات ویسکوزیته SAE را انتخاب نمایید. ویسکوزیته‌های دمایی توصیه روغن به شرح زیر می‌باشد:



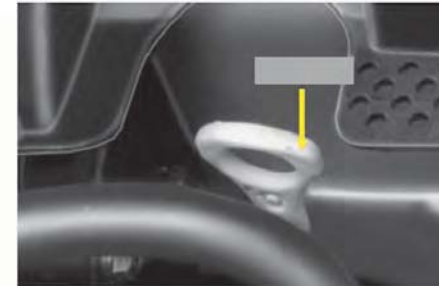
برای شناسایی به موقع نشتی‌ها، به طور مرتب زمین محل پارک خودرو را کنترل نمایید. در صورت وجود لکه روغن یا دیگر مایعات، بلافاصله برای کنترل خودرو با نمایندگی‌های مجاز شرکت کرمان موتور تماس بگیرید.

اخطار

حین کار بر روی قطعات موتور توجه کافی داشته باشید. در صورت خروج بخار یا مایع خنک کننده از زیر درب موتور، برای جلوگیری از سوختگی از باز کردن درب موتور خودداری نمایید. تا توقف خروج بخار و جریان مایع خنک کننده و خنک شدن موتور منتظر بمانید.

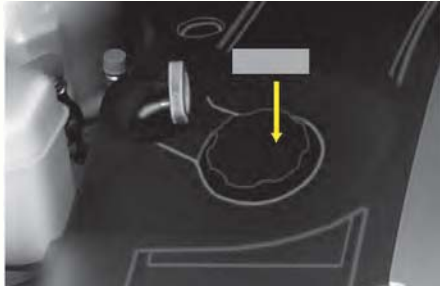


کنترل سطح روغن موتور



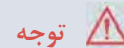
به طور معمول ، موتور روغن مصرف می‌کند. براساس استانداردهای بین‌المللی، اگر نسبت میزان مصرف سوخت به مصرف روغن حدود ۰/۳٪ باشد، با الزامات مطابقت دارد. بنابراین، کنترل سطح روغن موتور به طور مرتب ترجیحاً پیش از سوختگیری و شروع سفرهای طولانی ضروری است. برای اندازه‌گیری صحیح سطح روغن موتور تا سرد شدن موتور صبر کنید. برای اطلاع از محل قرارگیری گیج، دیاگرام روی محفظه موتور را مطالعه نمایید.

افزودن روغن موتور



حین قراردادن سطح روغن موتور در E یا پایین‌تر از آن، زمان افزودن روغن فرارسیده است. سطح روغن نباید بالاتر از F حداکثر باشد. در غیر این‌صورت روغن به داخل دریچه‌های مخزن میل‌لنگ مکیده شده، از طریق اگزوز وارد هوا می‌شود. روغن موتور ممکن است در کانورتور کاتالیستی سوخته و به آن صدمه بزند.

خودرو را در مکانی افقی و مسطح پارک کنید و سپس اقدام به کنترل سطح روغن موتور نمایید. موتور را خاموش کرده، چند دقیقه منتظر بمانید تا روغن به داخل کارتر باز گردد. سپس، گیج (میله اندازه‌گیری) را بیرون بکشید. با استفاده از پارچه تمیز آن را خشک کرده و دوباره جابزنید. نهایتاً مجدداً گیج را بیرون بکشید، سطح روغن باید بین سطح F حداکثر و E حداقل قرار داشته باشد. در صورتی که سطح روغن پایین‌تر از E بود، باید تا بالا آمدن روغن به میزان کافی روغن بیافزایید. به زبان دیگر سطح روغن باید بین دو مقیاس موجود بر روی گیج قرار داشته باشد.



حین کار بر روی موتور و در محفظه موتور همیشه دستورالعمل مربوطه را به دقت رعایت کنید.

⚠️ **اخطار**

- در صورتی که حین داغ بودن موتور و یا رادیاتور، درب مخزن انبساط مایع خنک کننده یا رادیاتور را باز کنید، بخار و مایع خنک کننده داغ با فشار بالا به بیرون پاشیده، منجر به سوختگی شدید می گردد. هرگز حین داغ بودن موتور و یا رادیاتور درب مخزن انبساط مایع خنک کننده یا رادیاتور را باز نکنید.
- از ضد یخ مارک مشابه استفاده نمایید. ضد یخ های با مارک های مختلفی دارای ترکیبات متفاوتی هستند. در صورت ترکیب ضد یخ با مارک های گوناگون، واکنش های شیمیایی بین افزودنی های آنها رخ می دهد و در نتیجه خصوصیات شیمیایی ترکیبات عوض می شود.

سیستم خنک کننده یک سیستم بسته است و میزان مصرف مایع خنک کننده کم می باشد. در صورتی که میزان مایع خنک کننده به شدت کاهش یافته است، نشستی در سیستم وجود دارد. در این صورت برای کنترل و بازرسی سیستم خنک کننده به نمایندگی های مجاز کرمان موتور مراجعه نمایید.

کنترل سطح مایع خنک کننده موتور



حین کنترل سطح مایع خنک کننده از خنک شدن موتور و پایین آوردن دمای آن اطمینان حاصل نمایید. در صورتی که سطح مایع خنک کننده پایین تر یا در سطح L است، به میزان کافی مایع خنک کننده بیافزایید تا سطح مایع خنک کننده به میزان عادی برسد. از افزودن بیش از حد مایع خنک کننده خودداری نمایید. به طور کلی سطح مایع خنک کننده باید بین دو علامت حداقل L و حداکثر F روی مخزن باشد.



مایع خنک کننده موتور توصیه شده

مایع خنک کننده موتور شامل آب و افزودنی‌ها است. همه افزودنی‌های موجود در بازار برای خودروی شما مناسب نیستند. همیشه از مایع خنک کننده مناسب برای موتور خودروی خود استفاده کنید. در غیر این صورت موتور صدمه می‌بیند. افزودنی‌های مایع خنک کننده برای سلامت انسان مضر هستند. توصیه می‌شود مایع خنک کننده پیشنهادی **کرمان موتور** را خریداری نمایید. مایع خنک کننده را براساس پارامترهای لیست شده در جدول زیر افزوده یا تعویض نمایید.

ترکیب مایع خنک کننده موتور		دمای محیط °C (F)
آب	مایع خنک کننده	
%65	%35	-15 (5)
%60	%40	-25 (-13)
%50	%50	-35 (-31)
%40	%60	-45 (-49)

تعویض مایع خنک کننده

براساس جدول زمان‌بندی کتابچه راهنمای گارانتی و نگهداری مایع خنک کننده را تعویض نمایید. روش تعویض مایع خنک کننده به شرح زیر می‌باشد:

۱. خودرو را در مکانی افقی پارک نموده، ترمز دستی را درگیر نمایید. پس از سرد شدن موتور، درپوش رادیاتور را باز کنید.

۲. ظرفی در زیر رادیاتور قرار دهید. والو آب رادیاتور را باز کرده، مایع خنک کننده موتور را تخلیه نمایید.

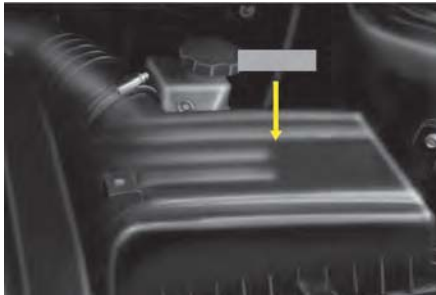
۳. با توجه به دستورالعمل روی قوطی مایع خنک کننده موتور، به میزان کافی مایع خنک کننده به رادیاتور بیافزایید.

۴. درپوش رادیاتور را با گشتاور مشخص شده در خلاف جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید. این کار فشار داخل سیستم خنک کننده را کاهش می‌دهد. درپوش رادیاتور را بردارید. آب مقطر یا آب نرم (آب بدون املاح) اضافه کنید تا محلول به دهانه رادیاتور برسد.

۵. درپوش رادیاتور را بندید. بسته بودن کامل درب مخزن انبساط و عدم وجود نشتی را کنترل نمایید.

بخش ۴ نگهداری از خودرو

کنترل و تعویض فیلترها



فیلتر هوا را به روش زیر تعویض نمایید :

۱. درب موتور را باز کنید.
۲. گیره‌های دو طرف درپوش ورودی را باز کنید.
۳. فیلتر قدیمی را خارج کنید.
۴. فیلتر جدید را به روش معکوس خارج کردن، سوار کنید.

⚠️ خطر

فن خنک کننده موتور توسط دمای مایع خنک کننده کنترل می‌شود. بنابراین عملکرد فن حتی پس از خاموش کردن موتور عادی است. حین کار در اطراف تیغه‌های فن بسیار دقت نمایید تا دچار صدمات جسمی نشوید. معمولاً فن خنک کننده پس از سرد شدن موتور خاموش می‌شود.

⚠️ توجه

در صورتی که مایع خنک کننده بر روی خودرو پاشید، بلافاصله با آب تمیز آن را بشویید، مایع خنک کننده خورنده بوده و به رنگ بدنه صدمه می‌زند.



کنترل سطح روغن ترمز



سطح روغن ترمز مخزن را به طور مرتب کنترل نمایید. سطح روغن ترمز باید بین علامت‌های حداکثر MAX و حداقل MIN قرار داشته باشد. سطح روغن ترمز به تدریج براساس تنظیم اتوماتیک لنت‌ها و سایش لنت‌ها حین رانندگی کاهش می‌یابد. این حالت عادی است. در صورتی که سطح روغن ترمز درون مخزن به شدت افت کرده است، یا حتی به زیر علامت حداقل MIN رسیده است، مشکلی در آب‌بندی ترمزها وجود دارد.

در صورتی که سطح روغن ترمز داخل مخزن خیلی پایین باشد، چراغ هشدار سیستم ترمز روشن می‌شود. در صورت بروز چنین حالتی، برای کنترل و تعمیر خودرو به نمایندگی‌های مجاز شرکت کرمان موتور مراجعه نمایید.

تعویض روغن ترمز

روغن ترمز آب جذب می‌کند و با گذشت زمان آب بیشتر و بیشتری از اتمسفر به خود می‌گیرد. در صورتی که میزان آب دورن روغن ترمز خیلی بالا باشد، منجر به خوردگی و زنگ زدگی سیستم ترمز می‌شود. به علاوه، نقطه جوش روغن ترمز به شدت کاهش می‌یابد. بنابراین تعویض روغن ترمز در فواصل زمانی مرتب ضروری است. حین تعویض روغن ترمز، فقط از روغن ترمز تازه و استفاده نشده کرمان موتور استفاده نمایید.

به دلیل فاکتورهای تکنیکی، داشتن ابزارهای خاص و تجربه کافی برای تعویض روغن ترمز الزامی است. بنابراین قویا توصیه می‌شود تعویض روغن ترمز را به نمایندگی‌های مجاز شرکت کرمان موتور بسپارید.

بخش ۴ نگهداری از خودرو

توجه ⚠

- پیش از باز کردن باتری، عینک به چشم زده و دستکش بپوشید. از تماس اسید یا بخش‌های سربی با چشمان، پوست یا لباس‌هایتان جلوگیری نمایید.
- از سرو ته کردن باتری خودداری نمایید. در غیر این صورت اسید باتری از خانه‌های باتری خالی می‌شود. در صورتی که اسید به طور اتفاقی وارد چشمانتان شد بلافاصله با آب فراوان شیر آن را شسته و به مرکز اورژانس مراجعه نمایید. در صورت پاشیدن اسید به پوست یا لباس‌ها بلافاصله با محلول صابون خنثی، محل را شستشو دهید. در صورت قورت دادن تصادفی اسید، بلافاصله با مرکز اورژانس تماس بگیرید.
- هرگز در نزدیکی آتش، شعله‌های الکتریکی و نور شدید با باتری کار نکنید. از سیگار کشیدن خودداری نمایید.

باتری



خودروی شما به باتری بی‌نیاز به تعمیر و نگهداری مجهز است. در صورت لزوم تعویض باتری، شماره حک شده روی باتری قدیمی باید با شماره باتری جدید برابر باشد. برای یافتن باتری، دیاگرام محفظه موتور را مطالعه نمایید.

توجه ⚠

- سیستم ترمز نقشه مهمی در ایمنی رانندگی دارد. بنابراین توصیه می‌شود برای کنترل سایش لنت‌های ترمز به نمایندگی‌های مجاز شرکت کرمان موتور مراجعه نمایید.
- حین افزودن روغن ترمز به شدت مراقب باشید. در صورت پاشیدن روغن ترمز به چشمانتان، دید شما دچار اشکال می‌شود. اگر روغن ترمز بر روی خودرو پاشید، بلافاصله آن را تمیز کنید، در غیر این صورت رنگ بدنه خودرو صدمه می‌بیند.
- جهت پیشگیری از پاشیدن روغن ترمز به موتور، از افزودن بیش از حد روغن ترمز خودداری نمایید. چرا که پاشیدن روغن ترمز بر روی موتور داغ منجر به آتش‌سوزی و در نتیجه صدمات جسمی جدی و آسیب دیدن خودرو می‌گردد.



نگهداری و انبار باتری

در صورتی که قصد دارید بیش از سه هفته از خودرو استفاده نکنید، کابل منفی باتری را جدا کنید. این کار از خالی شدن شارژ باتری پیشگیری می‌کند. حین تعمیر و جدا کردن باتری بسیار مراقب باشید تا اسید باتری نشت نکرده، منجر به انفجار نشود. پیش از سوار کردن باتری از شارژ کامل آن اطمینان حاصل نمایید.

برای افزایش عمر مفید باتری، پیشگیری‌های زیر را مد نظر قرار دهید:

- سطح بالایی باتری را تمیز و خشک نگه دارید.
- ترمینال‌ها و اتصالات باتری را تمیز و محکم نگه دارید. به ترمینال‌ها وازلین یا گریس بمالید.
- در صورتی که الکترولیت باتری به بیرون پاشید، بلافاصله با محلول جوش شیرین آن را تمیز کنید.
- در صورت تمایل به قرار دادن باتری در پارکینگ به مدت طولانی، کابل منفی کاتد باتری را جدا کنید. به علاوه باید هر شش هفته یکبار باتری را شارژ کنید.

- پیش از اتصال مجدد باتری، تمامی تجهیزات الکتریکی را خاموش نمایید. حین اتصال باتری ابتدا کابل آند مثبت و سپس کابل کاتد منفی را متصل کنید. هرگز کابل‌های مثبت و منفی را با هم اشتباه نگیرید در غیر این صورت ممکن است منجر به انفجار باتری گردد.
- از جدا کردن باتری حین قراردادن سوئیچ در وضعیت روشن یا روشن بودن موتور خودداری نمایید. در غیر این صورت تجهیزات الکتریکی (کامپیوتر، کیت الکترونیکی) صدمه می‌بینند برای جلوگیری از صدمه دیدن مخزن باتری توسط پرتوهای ماوراء بنفش، از قرار دادن باتری در نور آفتاب خودداری نمایید.

از نزدیک شدن جرقه‌های الکتریکی حاصل از کابل‌ها، تجهیزات الکتریکی یا حتی خالی کردن الکتریسیته ساکن بدن به باتری جلوگیری نمایید، در غیر این صورت منجر به انفجار باتری می‌شود.

○ شارژ باتری، ترکیب گازی قابل انفجار تولید می‌کند.

کودکان را از باتری و اسید دور نگاه دارید.

○ پیش از تعویض تجهیزات الکتریکی، موتور را خاموش نموده، سوئیچ و تمام تجهیزات الکتریکی را در وضعیت خاموش قرار داده و کابل منفی باتری را جدا کنید. پیش از تعویض لامپ‌ها، تمام چراغ‌ها را خاموش نمایید.

○ پیش از خاموش کردن باتری، ابتدا کابل کاتد منفی و سپس کابل آند مثبت را جدا نمایید.

بخش ۴ نگهداری از خودرو

- طراحی و ساخت شمع‌ها براساس فرایندهای تکنیکی خاصی انجام می‌گیرد. بنابراین توصیه می‌شود فقط از شمع‌های تایید شده توسط نمایندگی‌های مجاز شرکت کرمان موتور استفاده نمایید.

پس از آن با استفاده از تکه‌ای کاغذ یا پارچه باتری را خشک کنید.
۷. کابل مثبت آند باتری را متصل کرده و محکم کنید و سپس کابل کاتد منفی باتری را متصل کنید.

کنترل شمع‌ها

به طور مرتب و براساس جدول زمان‌بندی کتابچه نگهداری، شمع‌ها را تعویض نمایید. حین تعویض شمع در دوره نگهداری، تعویض شمع‌ها را به روش زیر انجام دهید:

- سیستم استارت و شمع‌ها در کنار هم به کاهش مواد سمی داخل گازهای آلاینده خروجی اگزوز کمک می‌کنند. توصیه می‌شود برای جلوگیری از نقص شمع و صدمه دیدن موتور به دلیل عملکرد نامناسب شمع‌ها یا افزایش مواد آلاینده، از شمع‌های اصلی کرمان موتور استفاده نمایید. تعداد الکترودها، میزان مقاومت حرارتی و قابلیت ضد امواج رادیویی در شمع‌ها مهم است.

ترمینال‌های باتری را تمیز کنید

ترمینال‌های باتری را به روش زیر تمیز نمایید:
۱. سوئیچ را در وضعیت خاموش قرار داده و کلید را بیرون بکشید.
۲. گیره‌های کابل‌های باتری را با آچار شل کرده و باز کنید. ابتدا کابل کاتد منفی باتری را جدا کنید.
۳. ترمینال‌های باتری را با برس فلزی یا ابزار مناسب تمیز کنید.
۴. بر روی ترمینال‌های باتری به دنبال پودر سفید یا آبی روشن بگردید. در صورت وجود، ترمینال باتری زنگ‌زده است.
۵. باقی مانده‌های زنگ را با محلول جوش شیرین تمیز نمایید. محلول جوش شیرین کف کرده و قهوه‌ای رنگ می‌شود.
۶. پس از اتمام کف کردن، محلول را با آب تمیز بشویید.



کنترل مایع شیشه‌شوی



پیش از رانندگی، قرار داشتن سطح مایع شیشه‌شوی داخل مخزن در میزان مناسب را کنترل نمایید. در غیر این صورت به میزان کافی مایع شیشه‌شوی بیافزایید.

برای اطلاع از محل قرارگیری مخزن مایع شیشه‌شوی، دیاگرام محفظه موتور را مطالعه نمایید. حجم مخزن بر روی سطح آن حک شده است. در هوای سرد، از افزودن مایع شیشه‌شوی بیش از ۳/۴ علامت حداکثر خودداری نماید. در صورتی که دما خیلی پایین باشد، مایع شیشه‌شوی منجمد شده و حجم آن افزایش می‌یابد. در صورتی که مایع شیشه‌شوی زیادی در مخزن بریزید، مخزن انبساط با مایع پر شده و حتی ممکن است مخزن بترکد.

توصیه می‌شود به آب خالی، مایع شیشه‌شوی خودرو بیافزایید. مایع شیشه‌شوی خودرو دارای خاصیت ضد انجماد و ضد آلودگی برای طولانی مدت است.

کنترل تیغه‌های برف پاک‌کن‌ها



عملکرد عادی برف پاک‌کن‌ها و شرایط ساییدگی آنها را به طور مرتب کنترل نمایید. در صورتی که تیغه برف پاک‌کن‌ها ساییده و دندانه‌ای شده، علت می‌تواند یکی از موارد زیر باشد :

- در صورتی که به کارواش‌های اتوماتیک مراجعه کرده باشید، ممکن است باقی مانده واکس‌های سرد بر روی شیشه باقی مانده باشد، واکس سخت فقط با تمیز کننده‌های مخصوص پاک می‌شود. برای اطلاع از جزئیات بیشتر با نمایندگی‌های مجاز شرکت کرمان موتور تماس حاصل نمایید.
- ممکن است تیغه برف پاک‌کن در زمستان صدمه دیده باشد، در صورت صدمه دیدن تیغه آن را تعویض نمایید.
- ممکن است زاویه جهت‌گیری بازوی برف پاک‌کن غلط باشد. برای یافتن علت، تنظیم و در صورت نیاز تعویض تیغه‌های برف پاک‌کن، می‌توانید به نمایندگی‌های مجاز شرکت کرمان موتور مراجعه نمایید.

لاستیک‌های دارای آج جهت‌دار

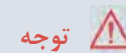
در صورتی که آج لاستیک‌ها در جهت خاصی قرار گرفته‌اند (فلش نمایشگر جهت بر روی سطح لاستیک دیده می‌شود)، باید لاستیک را به نحوی سوار کنید که جهت فلش به سمت جلوی خودرو قرار گیرد. به این روش لاستیک عملکرد بهتری در حرکت در آب و چسبندگی با جاده داشته و همچنین صدا و سایش کمتری خواهد داشت.

عمر مفید لاستیک

معمولاً عمر مفید لاستیک به فاکتورهایی همانند فشار باد، عادات رانندگی و بالانس چرخ‌ها بستگی دارد.

صدمات وارده به لاستیک (پنچری، بریدگی، ترک و باد کردگی) را به طور مرتب کنترل نموده و مواد خارجی را از روی آج لاستیک‌ها تمیز نمایید. برای جلوگیری از صدمه دیدن لاستیک‌ها و رینگ‌ها، تا حد ممکن از روی موانع عبور نکرده و حین رسیدن به جداول و موانع مشابه تا حد ممکن آهسته از روی آنها عبور کنید. به طور کلی، دیدن صدمات وارده به لاستیک و رینگ مشکل است. لرزش غیرعادی یا کشیده شدن خودرو به یک طرف نشانگر صدمه دیدن لاستیک است. در صورت وجود چنین مشکلاتی، بلافاصله سرعت خودرو را کم کرده و خودرو را متوقف نمایید. صدمات وارده به لاستیک (بریدگی، پارگی، بادکردگی) را کنترل نمایید، در صورت عدم مشاهده آسیب، تا نزدیکترین نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور آهسته برانید.

کنترل و تعویض پرغها



توجه

- لاستیک‌های جدید چسبندگی لازم با سطح جاده را ایجاد نمی‌کنند، بنابراین به دوره آببندی نیاز دارند. در لاستیک‌های جدید لازم است که در ۵۰ km اول با سرعت متوسط رانندگی نمایید. آببندی مناسب لاستیک‌ها به افزایش عمر مفید آنها کمک می‌کند.
- بسته به نوع لاستیک و کارخانه سازنده، آج لاستیک‌ها در ساختار و شکل متفاوت هستند.



فشار باد لاستیک

در زمستان فشار باد لاستیک‌ها باید 20 kp بیشتر از فشار باد تابستانی باشد. حداقل ماهی یکبار فشار باد لاستیک‌ها را کنترل نمایید. فشار باد لاستیک را پیش از هر سفر طولانی کنترل نمایید. همیشه لاستیک زاپاس به همراه داشته باشید. لاستیک زاپاس باید با حداکثر فشار باد توصیه شده باد شود.

فشار باد لاستیک را حین سرد بودن لاستیک کنترل نمایید. از کاهش فشار باد لاستیک گرم خودداری نمایید. چرا که گرما فشار باد را افزایش می‌دهد. فشار باد لاستیک باید با توجه به بار خودرو تنظیم شود.

فشار باد خیلی کم یا خیلی بالا عمر مفید لاستیک را کاهش داده و بر قابلیت رانندگی با خودرو تاثیر می‌گذارد. فشار باد خیلی کم، مصرف سوخت را افزایش داده و در نتیجه هوای اطراف را بیشتر کثیف می‌کند.

فشار باد لاستیک را حین سرد بودن کامل لاستیک کنترل نمایید.

فشار باد لاستیک را با توجه به دستورالعمل مربوطه بروی برچسب لاستیک تنظیم نمایید. پس از انجام تنظیمات عدم وجود نشستی یا صدمه در لاستیک را کنترل نمایید.

فشار باد (KPa)		اندازه لاستیک
جلو	عقب	
220 ± 10	220 ± 10	205 / 55R16

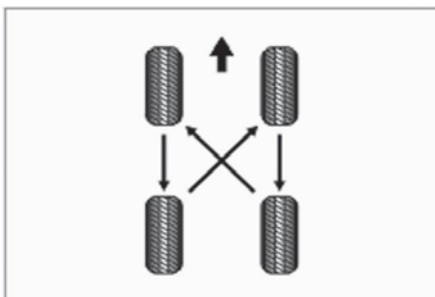
عادات رانندگی

عادات رانندگی همانند دور زدن با سرعت زیاد، افزایش ناگهانی سرعت و ترمزهای ناگهانی، ساییدگی لاستیک را بالا می‌برد.

بالانس دینامیک چرخ

برای به حداکثر رسانی عمر مفید لاستیک‌ها و عملکرد کلی بهتر، چرخ‌ها در کارخانه بالانس و هم‌راستا شده‌اند. با این وجود رانندگی منجر به خارج شدن چرخ‌ها از بالانس و لرزش فرمان می‌شوند. چرخ‌های خارج از بالانس سرعت سایش مکانیسم فرمان‌دهی، سیستم تعلیق و چرخ‌ها را بالا می‌برند. بنابراین بالانس دینامیک چرخ‌ها ضروری است. به‌علاوه، باید هر بار که چرخ‌ها را تعویض یا تعمیر می‌کنید دوباره آنها را بالانس نمایید.

جابه‌جا نمودن لاستیک‌ها



هدف از جابه‌جا نمودن مرتب لاستیک‌ها، اطمینان از سایش یکنواخت تمام لاستیک‌ها است، اولین جابه‌جایی لاستیک بسیار حائز اهمیت است. برای اطمینان از سایش یکنواخت، لاستیک‌ها را به ترتیب نمایشی در تصویر جابه‌جا کنید. برای بالانس چرخ‌ها به نمایندگی‌های مجاز شرکت کرمان موتور مراجعه نمایید. از لاستیک زاپاس سایز کوچک حین جابه‌جایی لاستیک‌ها استفاده نکنید.

⚠️ خطر

- زمانی که لاستیک‌ها به حدی ساییده شده‌اند که علامت سایش پدیدار شده است، بلافاصله لاستیک ساییده را عوض کنید، هرگز تعویض لاستیک را به تأخیر نیندازید.
- لاستیکی که به شدت ساییده شده، به ویژه حین رانندگی با سرعت بالا، چسبندگی کافی با جاده خیس را ندارد. به علاوه خودرو پیش از زمان مورد انتظار شروع به سر خوردن می‌کند.
- استفاده از لاستیک به شدت ساییده یا با فشار باد نامناسب، منجر به تصادف، صدمات جسمی جدی و حتی مرگ می‌گردد.

علامت سایش چرخ



زمانی که میزان سایش آج به حداکثر رسید یا از آن فراتر رفت، علامت سایش بر روی آج لاستیک نمایان می‌شود. ۴ تا ۸ علامت سایش در محیط لاستیک تعبیه شده است.



پس از جابه‌جا نمودن لاستیک‌ها، فشار باد لاستیک‌های جلو و عقب را مطابق دستورالعمل برچسب لاستیک تنظیم نمایید. از سفت شدن تمام مهره‌های چرخ با گشتاور مشخص شده اطمینان حاصل نمایید.

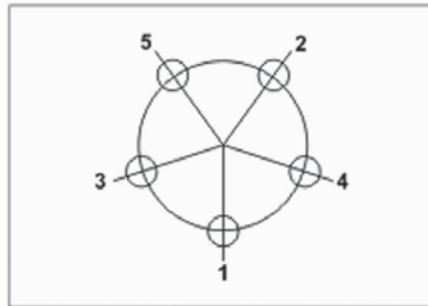
مهره‌های چرخ

گشتاور سفت کردن مهره‌های چرخ ۱۰۰ تا ۱۲۰ نیوتن بر متر است. مهره‌های چرخ را تمیز و رزوه‌ها را در شرایط خوبی نگه دارید. در هیچ شرایطی به مهره‌های چرخ گریس یا روغن نمالید.



در صورتی که گشتاور سفت کردن مهره‌های چرخ خیلی کم باشد، مهره‌های چرخ باز شده، منجر به تصادف می‌شوند. در صورتی که گشتاور سفت کردن مهره‌های چرخ خیلی زیاد باشد، مهره و رزوه‌های آن آسیب می‌بینند.

ترتیب سفت کردن مهره‌های چرخ مطابق تصویر زیر می‌باشد:



تعویض لاستیک و رینگ

لاستیک و رینگ چرخ بخش‌های ساختاری مهمی هستند. بهتر است رینگ و لاستیک تایید شده کرمان موتور استفاده نمایید تا بهترین چسبندگی لاستیک و جاده و بیشترین ایمنی حین رانندگی را داشته باشید. رینگ و لاستیک‌های متعددی مورد تأیید شرکت کرمان موتور هستند، برای اطلاع از جزئیات بیشتر به نمایندگی‌های مجاز شرکت کرمان موتور مراجعه نمایید.

برای اطمینان از ایمنی رانندگی توصیه می‌شود لاستیک‌ها را به صورت جفتی تعویض نمایید. هر چهار چرخ خودروی شما باید به لاستیک‌های رادیال دو جهته با طرح آج، ساختار و سایز یکسان (محیط چرخشی) مجهز باشند. در صورتی که لاستیک زاپاس و لاستیک‌های زیر خودرو، خصوصیات متفاوتی دارند، فقط زمانی که لاستیک خودرو مشکل پیدا کرد از لاستیک زاپاس استفاده نمایید. استفاده از لاستیک زاپاس را به حداقل رسانده و همچنین با سرعت کم رانندگی نمایید. در اولین فرصت لاستیک اصلی را تعمیر کرده و استفاده کنید. از لاستیک‌های دست دوم که با آن آشنا نیستید، استفاده نکنید.

لاستک‌های جدید باید اندازه، ظرفیت بار، محدوده سرعت و ساختار مشابه با لاستیک‌های قدیمی داشته باشند.

سیستم کنترل گازهای آلاینده خروجی اگزوز

عملکرد عادی سیستم کنترل گازهای آلاینده خروجی اگزوز برای حفاظت از محیط زیست خودرو، حائز اهمیت است. بنابراین توصیه می‌شود، نکات زیر را مدنظر قرار دهید :

- فقط از سوخت بدون سرب مناسب برای خودروهای مجهز به کانورتور کاتالیستی استفاده نمایید.
- در خودروهای مجهز به کانورتور کاتالیستی، از اتمام سوخت جلوگیری نمایید. اتمام سوخت منجر به خفه کردن محفظه احتراق در نتیجه ورود سوخت به سیستم اگزوز و صدمه دیدن کانورتور کاتالیستی بر اثر داغ کردن بیش از حد می‌گردد.
- در صورت خفه کردن محفظه احتراق، خروجی نیرو کاهش یافته و رانندگی با مشکل مواجه می‌شود، که نشان‌دهنده وجود نقص در سیستم جرقه است. در این حالت سوخت نسوخته وارد هوا می‌شود و کانورتور کاتالیستی به دلیل داغ کردن صدمه می‌بیند. بلافاصله سرعت کاسته و به نزدیکترین نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور مراجعه نمایید.

در صورتی که از لاستیک‌های غیر اصلی کرمان موتور استفاده می‌کنید، پیشگیری‌های زیر را مدنظر قرار دهید :

توجه

- به طور تکنیکی لاستیک‌هایی که برای خودروهای دیگر مناسب هستند، برای خودروی شما مناسب نمی‌باشند. در برخی مواقع لاستیک‌های خودروی هم مدل خودرو شما نیز، مناسب استفاده نیستند.
- رینگ و لاستیک‌های تأیید نشده کرمان موتور، ایمنی رانندگی را کاهش می‌دهند.
- چرخ‌ها و پیچ‌های آنها دارای ساختار یکسانی هستند. حین تعویض چرخ‌ها باید از پیچ و مهره‌های با طول و شکل سوکت تویی مناسب برای چرخ استفاده نمایید.

توجه

- با لاستیکی که بیش از ۶ سال از عمر آن می‌گذرد با دقت رانندگی کرده و این لاستیک را فقط در مواقع ضروری مورد استفاده قرار دهید.
- لاستیک‌ها را از روغن، گریس و سوخت دور نگه دارید.
- در صورت گم شدن والو، بلافاصله آن را با والو جدید تعویض نمایید.
- پیش از پیاده کردن لاستیک‌ها علامت‌های آن را پیدا کنید. جهت چرخش لاستیک‌ها را تغییر ندهید.
- رینگ و لاستیک‌ها را در مکان خشک و خنک انبار کنید.



کانورتور کاتالیستی سه منظوره

این سیستم برای تبدیل گازهای خطرناک Co، HC، NO، به دی اکسید کربن، آب و نیتروژن از طریق اکسیداسیون و کاهش طراحی شده است.
نکته:

در برخی شرایط کاری خاص موتور حتی با وجود عملکرد عادی موتور کانورتور کاتالیستی ممکن است در گاز خروجی از اگزوز سولفور وجود داشته باشد. در این حالت استفاده از سوخت‌های دیگر یا سوخت بدون سرب سوپر می‌تواند مفید واقع شود.

- از افزودن بیش از حد روغن موتور خودداری نمایید.
- در صورتی که خودرو را به روش بکسل نمودن استارت می‌زنید، فاصله بکسل نمودن باید حدود ۵۰ m باشد.



توجه

○ حین رانندگی در شرایط جاده‌ای نامناسب یا در شرایط غیرعادی ممکن است کانورتور کاتالیستی صدمه ببیند. حین توقف خودرو، کانورتور کاتالیستی را از مواد قابل اشتعال دور نگه دارید.

○ از مالیدن مواد ضد زنگ یا محافظتی در زیر خودرو و به مانیفولد اگزوز، لوله اگزوز، کانورتور کاتالیستی یا سپر حرارتی خودداری نمایید. در غیر این صورت، این مواد حین رانندگی آتش می‌گیرند.