

فصل سوم | دانش رانندگی خودرو

دوره آببندی خودرو: ۵۸، نکات مربوط به رانندگی: ۵۹، سوخت (بنزین): ۵۹، روشن کردن موتور: ۶۱، سوئیچ موتور: ۶۱، عملکرد سیستم انتقال قدرت (گیربکس): ۶۲، ترمز: ۶۴، هشدارهایی در ارتباط با رانندگی: ۶۴، گاز خروجی موتور (CO): ۶۷



⊙ دوره آب‌بندی خودرو

★ آب‌بندی

در ابتدای کار آب‌بندی خودروی نو، فرسایش قطعات موتور بیشتر از پایان دوره آب‌بندی می‌باشد. تأثیر دوره آب‌بندی اصولاً ۲۰۰۰ کیلومتر کارکرد اولیه خودرو می‌باشد.

توجه

برای دسترسی به چسبندگی خوب تایرهای نو به سطح جاده، لازم است که با تایرهای نوحود ۵۰۰ کیلومتر با احتیاط رانندگی شود. در خصوص ترمزهای نو هم باید با احتیاط عمل شود زیر ۲۰۰ کیلومتر رانندگی لازم است تا ترمزها نیز آب‌بندی شوند. ممکن است در دوره آب‌بندی ترمزها فشار بیشتری بر پدال ترمز لازم باشد در صورت تعویض قطعات ترمز باز هم لازم است که نکات آب‌بندی آنها در نظر گرفته شود.



کمان موتور

★ زیر ۱۰۰۰ کیلومتر اول

آب‌بندی در این دوره به صورت زیر می‌باشد:

- پدال گاز را تا انتها فشار ندهید
- زیر ۸۰ کیلومتر در ساعت رانندگی کنید
- از رانندگی با دور بالای موتور خودداری کنید
- از خودروی نو برای کشیدن دیگر خودروها یا چیزهای دیگر استفاده نکنید

★ ۱۰۰۰ تا ۲۰۱۰ کیلومتر اول

در این دوره می‌توانید سرعت خودرو و دور موتور را بیشتر کنید پیشنهادهای ذیل را می‌توان در دوره آب‌بندی و بعد از آن بکار برد:

- در شرایطی که موتور سرد است از دور زیاد خودداری کنید چه در حالت خلاص چه در هر کدام از دنده‌های گیربکس
- با سرعت خیلی کم و دنده سنگین رانندگی نکنید زیرا موتور در این حالت بطور پایدار کار نمی‌کند.

هشدار

در موارد غیر لازم از رانندگی با سرعت زیاد خودداری کنید. انتخاب دنده سبک پیش از موعد به کاهش صدا و خروج آلاینده‌های زیست محیطی کمک نمی‌کند. با رانندگی صحیح از ایجاد صدای اضافی خودداری و در مصرف سوخت صرفه جویی نمایید.

★ رانندگی بعد از دوره آب‌بندی

بالا ترین دور مجاز موتور روی صفحه تاقومتر با نمایش منطقه قرمز مشخص شده است از رسیدن عقربه دور موتور به منطقه قرمز جلوگیری نمایید.

⊙ نکات رانندگی

★ قبل از ورود به داخل خودرو

۱. مطمئن شوید که تمام شیشه‌ها، آینه‌ها، چراغ‌ها تمیز و سالم هستند
۲. زیر خودرو را نگاه کنید نشستی وجود نداشته باشد
۳. روغن موتور و دیگر روغن‌ها را کنترل کنید
۴. وضعیت ظاهری تایرها و میزان باد آن‌ها را بررسی کنید. دقت کنید جسم خارجی در میان آج‌های تایر گیر نکرده باشد. در صورت لزوم اقدامات اصلاحی را انجام دهید.

توجه

مطمئن شوید تمام چراغ‌ها راهنما و دیگر روشنایی‌ها سالم و تمیز هستند. این کار از بروز خطرات احتمالی و تصادف و در نتیجه بروز خسارت‌های مالی و یا جانی پیشگیری می‌کند.

★ قبل از رانندگی

۱. اطمینان حاصل کنید که به خودرو مورد نظر و راهنماهای رانندگی ایمن آشنا هستید.
۲. صندلی خود را در حالت راحت تنظیم نمایید.
۳. آینه‌های داخل و بیرون خودرو را تنظیم نمایید.
۴. مطمئن شوید که همه سرنشینان کمربندهای ایمنی را بسته‌اند.
۵. وقتی که سوئیچ را باز می‌کنید اطمینان حاصل نمایید که همه چراغ‌های هشدار روشن می‌شوند.

توجه

اشیاء روی صفحه نشانگرهای یا طاقچه عقب خودرو ممکن است که جلوی دید شما را بگیرد. لطفاً تمام اشیاء اضافی را از روی طاقچه عقب و صفحه نشانگر بردارید. وجود این اشیاء علاوه بر جلوگیری از دید شما ممکن است در ترمزهای شدید حرکت کرده و باعث صدمه سرنشینان شود.

⊙ سوخت

★ توصیه‌هایی در خصوص سوخت

کیفیت سوخت تأثیر زیادی بر قدرت موتور، قابلیت رانندگی و عمر موتور خودرو دارد. سوخت با اکتان پایین باعث ایجاد ضربه در موتور می‌شود توصیه می‌شود که از بنزین با اکتان بالا استفاده شود.

هشدار

استفاده از بنزین با اکتان پایین ممکن است که به موتور صدمه وارد آورد.

استفاده از بنزین سرب دار ممکن است که به کاتالیک کانورتر صدمه زده و موجب آلودگی محیط زیست گردد.



JAC

توجه

در روزهای یخ بندان اگر برای باز کردن در پوش باک بنزین مشکل داشتید، ضربه ای به آن وارد کرده و مجدداً اقدام به باز کردن آن نمائید. در صورت عدم استفاده طولانی از خودرو، باک بنزین و بطور کلی سیستم را از بنزین خالی کنید تا بر اثر تبخیر سریع آن به قطعات سیستم سوخت رسان آسیبی وارد نیاید.

★ پر کردن باک بنزین



۱. موتور را خاموش کنید.
۲. با کشیدن اهرم درب باک زیر صندلی جلوی راننده درب باک را باز کنید.
۳. درپوش باک بنزین را چرخانده و آرام باز کنید. در صورتیکه صدای فیس تمام شود سپس در پوش باک را کاملاً باز کنید.
۴. درپوش باک با یک زنجیر به خودرو متصل شده است، در پوش باز شده را موقتاً در مقر مخصوص قرار دهید.
۵. پس از پر کردن باک بنزین در پوش باک را در گلوئی گذاشته و با چرخاندن در جهت عقربه های ساعت آنرا سر جایش محکم ببندید.

حفاظت محیط زیست

در موقع سوخت گیری هرگاه نازل سوخت گیری بطور اتوماتیک قطع شد، یعنی باک پر شده و سعی نکنید بیش از آن بنزین وارد باک نمائید. در غیر اینصورت ممکن است که بنزین سر ریز نماید. در اینصورت سریعاً بنزین سر ریز شده را پاک کنید زیرا ممکن است که به رنگ آسیب برساند در خودروهای مجهز به کاتالیک کانورتر در لوله اگزوز مراقب باشید خام سوژی (وجود بنزین نسوخته در گازهای خروجی) نداشته باشید وگرنه ممکن است داغ کرده و صدمه ببیند

توجه

بخار بنزین شدیداً قابل اشتعال می باشد. مطمئن باشید که بنزین از جرقه، شعله و دخانیات روشن دور نگه دارید. در صورت ریختن بنزین در اطراف خودرو موتور را خاموش کنید. بخار بنزین در صورت آتشسوزی ممکن است باعث انفدام خودروی شما گردد.

☉ روشن کردن موتور

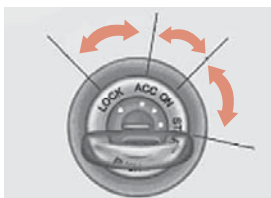
★ قبل از روشن کردن موتور

در خودروهای مجهز به گیربکس معمولی قبل از روشن کردن موتور دسته دنده را در وضعیت خلاص قرار دهید.

توصیه می گردد قبل از استارت زدن و روشن کردن موتور پدال ترمز فشرده شود به مجرد روشن شدن موتور سوئیچ را رها کنید تا از حالت START به حالت ON برگردد، در غیر اینصورت ممکن است که به سیستم استارت صدمه وارد آید. بعد از روشن شدن موتور بخصوص وقتی که هوا سرد تر است صدای موتور بیشتر است زیرا سوخت یا روغن فشار بیشتری در مدارهای خود تحمل می کنند.

لطفاً موتور خودرو را در حالت پارک برای مدت طولانی روشن نگذارید. موتور را روشن و خودرو را هر چه زودتر به حرکت در آورید. قبل از گرم شدن موتور از سرعت زیاد و یا نور بالای موتور خود داری کنید. از روشن کردن خودروی مجهز به

☉ سوئیچ موتور



پس از قرار دادن کلید در سوئیچ موتور چهار حالت مختلف وجود دارد.

توجه

در حین رانندگی موتور را خاموش نکنید و یا اینکه اصلاً اقدام به خارج کردن سوئیچ موتور نکنید؛ زیرا ممکن است که در این صورت فرمان قفل گردد.

کاتالیک کانورتر یا هل دادن یا کشیدن آن بیش از ۵۰ متر خود داری نمائید. در غیر اینصورت بنزین نسوخته یا خام ممکن است که شدیداً به کاتالیک کانورتر آسیب برساند. حتی الامکان سعی کنید در این حالت از باطری کمکی برای روشن کردن موتور استفاده نمائید.

توجه

در هر بار استارت زدن، موتور استارت را بیش از ۱۵ ثانیه نگه ندارید. لطفاً پس از ۱۰ ثانیه دوباره

استارت بزنید. با اینکار از سوختن موتور استارت رز جلوگیری می شود. هرگز بیش از ۵ ثانیه از حداکثر قدرت موتور استفاده نکنید زیرا ممکن است باعث گرم شدن بیش از حد موتور شود.



موقعیت های سوئیچ موتور و عملکرد آن
سوئیچ موتور در سمت راست فرمان قرار دارد و در چهار حالت زیر می تواند قرار گیرد:
قفل (LOCK): سوئیچ موتور را فقط در این حالت می توان از محل خود خارج کرد. پس از خارج کردن سوئیچ فرمان قفل می شود.
لوازم اضافی (ACC): هرگاه سوئیچ موتور در حالت ACC قرار گیرد، استریو یا سیستم های صوتی تصویری را می توان فعال و قندک الکتریکی خودرو نیز قابل بهره برداری است، ضمناً برق مستقیم DC خودرو قابل استفاده برای منظوره های گوناگون می باشد. گرچه توصیه نمی شود که قبل از روشن شدن موتور از وسایل برقی استفاده شود زیرا ممکن است که باطری خالی گردد.

روشن (ON): وقتی سوئیچ موتور را باز کنیم و روی موقعیت ON قرار دهیم چراغ مربوطه روی صفحه نشانگرها روشن می شود. پس از روشن شدن موتور سوئیچ دوباره در همین وضعیت قرار خواهد گرفت.
در صورتیکه قصد روشن کردن موتور را ندارید

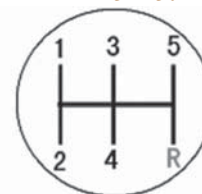
سوئیچ موتور را در وضعیت ON رها نکنید زیرا علاوه بر تخلیه باطری و صدمه به آن ممکن است که مدار جرقه هم آسیب ببیند.
استارت (START): با چرخاندن سوئیچ موتور به وضعیت START موتور روشن می شود. پس از روشن شدن موتور سوئیچ را رها کرده تا خودش به طور خودکار به حالت "ON" برگردد.

هشدار

گاهی ممکن است که سوئیچ از حالت قفل "LOCK" به حالت دیگر نرود، این ممکن است که به خاطر قفل شدن فرمان باشد، در این شرایط کمی غریبک فرمان را حرکت دهید تا سوئیچ از حالت قفل آزاد گردد.

عملکرد گیربکس

* گیربکس معمولی / دستی



۱. دنده یک به جلو
۲. دنده دو به جلو
۳. دنده سه به جلو
۴. دنده چهار به جلو
۵. دنده پنج به جلو
- R. دنده عقب

توجه

برای رفتن به دنده عقب ۲، ثانیه پس از توقف اقدام به جا زدن دنده در دنده عقب نمائید. در هنگام رانندگی دستتان را روی دسته دنده نگه ندارید این کار باعث فرسودگی پیش از موعد ماهک های دنده ها می شود.

* واحد کنترل انتقال قدرت (TCU)

بطور خودکار دنده مورد نظر را با توجه به عادات اختصاصی افراد در رانندگی، تشخیص و تنظیم می نماید.

اگر راننده عادت دارد که خیلی آرام و در حد کمی پدال گاز را فشار دهد سیستم از دنده سنگینتر و قدرت کمتر موتور استفاده می کند در نتیجه صرفه جویی بیشتری در مصرف سوخت انجام میپذیرد و اگر راننده پدال گاز را سریعتر و بیشتر فشار می دهد (TCU) این عادت راننده را شناسائی کرده و از قدرت بیشتر موتور استفاده می نماید؛ بنابراین سیستم سرعت بحرانی را افزایش داده تا تغییر دنده برای شتاب بیشتر هماهنگ شود.

عیب / اشکال	راه حل
۱. روغن گیربکس غیر طبیعی است	
۲. نامیزانی سطح آب	
۳. اشکال در ABS	دنده های ۳، ۲ و عقب را انتخاب و سرعت خود را در حد ۴۰ کیلومتر در ساعت محدود کنید
۴. اشکال در سنسور سرعت شافت ورودی گیربکس	
۵. اشکال در سنسور سرعت خودرو	
۶. عیب سنسور موقعیت دنده ها	دنده های ۱، ۲ و عقب را انتخاب و سرعت خودرو را در حد ۴۰ کیلومتر در ساعت محدود کنید



هشدار

در زمان رانندگی پایتان را روی پدال ترمز نگذارید؛ در اینصورت قطعات ترمز سریعتر فرسوده می شوند و ضمناً لنتهای ترمز بیش از حد داغ میگردند. با رعایت موارد ایمنی عمر سیستم ترمز را افزایش دهید.

هشدارهایی در ارتباط با رانندگی

❖ **خیس شدن سیستم ترمز**
پس از عبور خودرو از آب و یا با شستشوی خودرو قطعات سیستم ترمز خیس می شوند. برای حفظ کارایی ترمز نکات زیر باید مورد توجه قرار گیرند.
۱. از عدم حضور خودروی دیگر در پشت سر اطمینان حاصل نمایید.
۲. با حفظ سرعت مناسب از فاصله مناسب دیگر خودروها در عقب و پیش روی اطمینان حاصل فرمائید.

۳. چندین بار پدال ترمز را تا حدودی فشار دهید، تا آنکه پا خشک شدن سیستم ترمز، کارائی آن در حد نرمال احساس گردد

❖ داغ کردن ترمز

وقتی که شما در سراسیمگی های طولانی از ترمز بیش از حد استفاده می کنید، لنتهای ترمز و دیگر قطعات سیستم بیش از حد داغ می شوند. در چنین شرایط باید از دنده های سنگین تر استفاده شود تا مجبور به گرفتن ترمزهای متوالی نشوید برای آگاهی از جزئیات بیشتر به ترمز موتور در ادامه این فصل رجوع نمایید.

توجه

پس از عبور از آب و یا اعمال ترمزهای مکرر در سرازیری ها ممکن است که نیاز به فاصله بیشتری برای توقف پس از ترمز کردن باشد، که این ممکن است به خاطر خیس شدن لنت های ترمز یا داغ کردن بیش از حد آنها باشد

❖ سیستم ترمز ضد قفل (ABS)

سیستم ترمز ضد قفل یک سیستم ترمز الکترونیک پیشرفته می باشد که از سر خوردن خودرو در ترمزهای نسبتاً شدید جلوگیری کرده و در ضمن نمی گذارد کنترل و هدایت خودرو از دست راننده خارج گردد.

سیستم ترمز ضد قفل به راننده این امکان را می دهد که در جاده های لغزنده خودرو را بهتر هدایت نماید. وقتی که سوئیچ موتور را باز می کنید چراغ هشدار ABS برای حدود ۲ ثانیه روشن می شود. اگر چراغ هشدار ABS خاموش نشد و یا در حین رانندگی روشن بماند؛ نشان دهنده وجود عیب در این سیستم می باشد. لطفاً در این صورت با مرکز تعمیرات خدمات پس از فروش شرکت بم خودرو تماس گرفته و مشاوره نمایید.

با توجه به چراغ هشدار ABS سیستم ABS سرعت هر چرخ را مشخص می نماید و معلوم می کند که کدام چرخ در حال قفل شدن است. کامپیوتر هر دو چرخ جلو و عقب را به ترتیب کنترل می نماید. وقتی ABS که عمل می کند، از پدال ترمز لرزش خفیفی

❖ ترمز دستی



اهرم ترمز دستی بین ردیف صندلی های جلو قرار دارد. برای کشیدن ترمز دستی، ابتدا پدال ترمز را فشار دهید و اهرم را بکشید، اگر سوئیچ موتور باز باشد چراغ هشدار سیستم ترمز روشن خواهد شد. برای آگاهی بیشتر از چراغ هشدار سیستم ترمز در فصل دوم رجوع نمایید.

برای آزاد کردن ترمز دستی پدال ترمز را فشرده سپس اهرم ترمز دستی را کمی بالا بکشید تا دکمه ضامن سر آن آزاد گردد. دکمه ضامن را فشار داده و اهرم ترمز دستی را بخوابانید.

معمولاً همراه با صدائی ضعیف اساس می شود. به منظور فعال سازی ABS در زمان ترمز گیری، پدال ترمز را تا انتها فشار دهید.

توجه

بطور کلی سیستم ترمز ABS نه مسافت مورد نیاز برای توقف را کاهش می دهد و نه زمان را؛ لذا در موقع ترمز کردن فاصله مناسب و ایمن را از خودروها یا دیگر موانع پیش روی حفظ نمایید. هر چند که خودروی شما مجهز به سیستم ترمز ABS می باشد، اما حتی الامکان از ترمزهای شدید و ناگهانی در شرایط مختلف جاده ای اجتناب ورزید.

هشدار

زمانی که ترمز ABS کار می کند، لرزش و صدای خفیفی ممکن است احساس گردد، که این پدیده عادی بوده و نشان دهنده کارکرد طبیعی سیستم ABS می باشد.



هشدار

قبل از حرکت خودرو اهرم ترمز دستی را بخواهید، در غیر اینصورت موجب داغ کردن بیش از حد لنت های درگیر و از بین رفتن آن ها می شود.

پس از خواباندن اهرم ترمز دستی مطمئن شوید که سیستم ترمز دستی کاملاً آزاد و چراغ نشانگر ترمز خاموش است.

* ترک کردن خودرو با موتور روشن

در شرایطی که مجبور به ترک خودرو با موتور روشن هستید مطمئن شوید که دنده در حالت خلاص و ترمز دستی کاملاً فعال می باشد.

توجه

ترک کردن خودرو با موتور روشن بسیار خطرناک است. اگر ترمز دستی کشیده شده باشد، اما دسته دنده در حالت خلاص یا پارک کاملاً قرار داده نشده باشد، خودرو ممکن است ناگهان حرکت نماید؛ علاوه بر این اگر شما موتور را خاموش نکنید پس از ترک خودرو ممکن است باعث بیش از حد داغ شدن موتور و حتی منجر به آتش سوزی گردد و در نتیجه به شما و دیگران صدمه وارد نماید. لطفاً قبل از ترک خودرو موتور آنرا خاموش نمایید.

* ترمز موتور

در حالت گیربکس معمولی برای کمک به ترمز از دنده سنگین تر استفاده نمایید و از ترمز موتور برای کند کردن سرعت خودرو استفاده نمایید.

توجه

در شرایط گیربکس معمولی برای سنگین کردن دنده به یکباره دو یا سه دنده سنگین نکنید. در اینصورت ممکن است به سیستم انتقال قدرت صدمه وارد شده و حتی ممکن است کنترل خودرو از دست راننده خارج شده و موجب خسارات مالی و جانی جبران ناپذیری گردد.

* متوقف کردن خودرو

برای توقف خودرو در سرازیری لطفاً ترمز دستی را فعال و یا پدال ترمز را فشار دهید.

در سرازیری ها حتی المقدور پدال گاز را فشار ندهید.

اگر خودرو می بایست برای مدتی نسبتاً طولانی بطور مثال در ترافیک های سنگین پا در پشت خط راه آهن توقف داشته باشید، لطفاً موتور خودرو را خاموش نمایید. برای پارک خودرو در توقفگاه، لطفاً دنده خلاص را انتخاب کرده و ترمز دستی را فعال نمایید سپس سوئیچ موتور را بیرون آورید.

☺ گاز خروجی موتور (CO)

توجه به محیط زیست؛ گاز خروجی موتور مضر و خطرناک است؛ لطفاً به محض استتمام گاز اگزوز در خودرو فوراً شیشه ها را پائین بکشید.

* هرگز گاز اگزوز را تنفس نکنید.

گاز اگزوز حاوی منو اکسید کربن می باشد، که بدون بو و بی مزه است و می تواند انسان را مسموم نماید و حتی موجب مرگ شود.

* مطمئن شوید که مدار اگزوز هیچگونه نشستی ندارد.

در زمان تعویض روغن می توان مدار اگزوز را از نظر نشستی بررسی نمود. اگر در جایی از مدار اگزوز صدای غیر عادی شنیدید و یا له شدگی در مسیر مشاهده کردید، در اولین فرصت با مراجعه به متخصص مربوطه برای رفع عیب اقدام نمایید.

* موتور را در محیط در بسته روشن نگذارید.

روشن گذاشتن موتور و در جا کار کردن آن در گاراژ حتی با درب باز گاراژ خطرناک است؛ بنابراین برای مدت طولانی موتور را در گاراژ روشن نگه ندارید.

* از درجا کار کردن موتور با وجود سرشیشیان در خودرو اجتناب نمایند.

اگر مجبورید برای مدتی طولانی با وجود سرشیشیان خودرو، موتور را به صورت درجا روشن نگه دارید؛ فن تهویه را روشن و در وضعیت تند قرار دهید و دریچه های تهویه را روی وضعیت هوای تازه قرار دهید.

در صورتیکه مجبور به رانندگی با درب صندوق عقب در حالت باز هستید، به طور مثال در زمان حمل بار خاصی در صندوق عقب نکات زیر را مد نظر داشته باشید:

- تمام پنجره ها را ببندید.
- دریچه هوای خروجی را باز کنید.
- دریچه ورودی هوای تازه را باز نموده و جهت جریان هوای آن را در وضعیت وزیدن به صورت یا پا ها قرار دهید. سرعت موتور فن دمنده هوا را نیز در وضعیت حداکثر بگذارید.

مطمئن شوید پنجره های بیرونی هوای ورود به خودرو عاری از برف و یخ زدگی و یا برگ درختان

