

۹. تعمیر و نگهداری

۹

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



۹. تعمیر و نگهداری

۹

دیجیتال خودرو

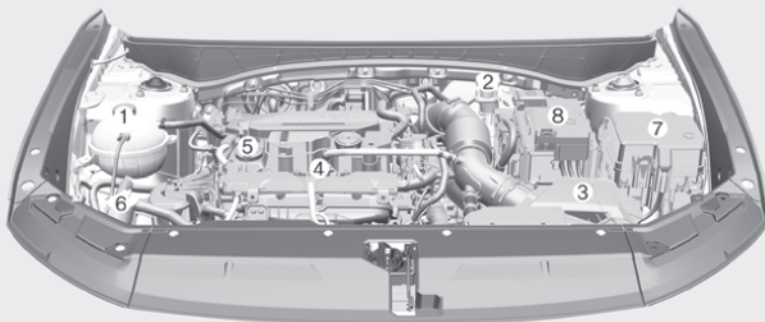
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

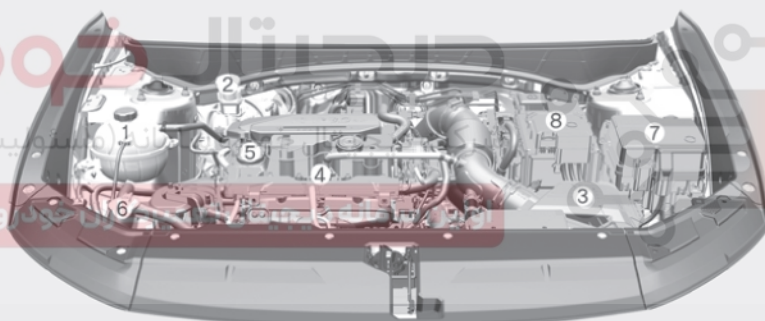


محفظه موتور

■ Smartstream G1.6 T-GDi / Smartstream G1.6 T-GDi (48V) MHEV
- Left-hand drive



- Right-hand drive

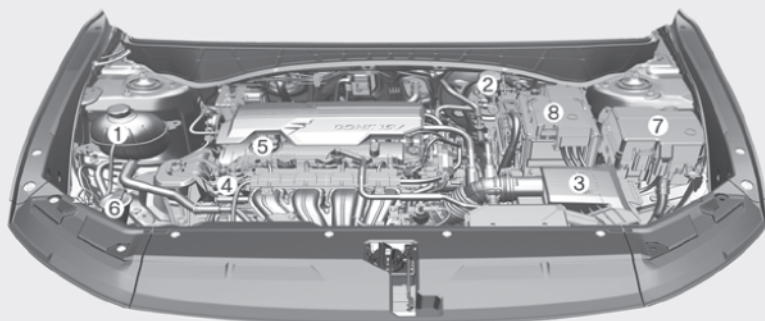


نمای واقعی ممکن است با آنچه در تصویر است متفاوت باشد

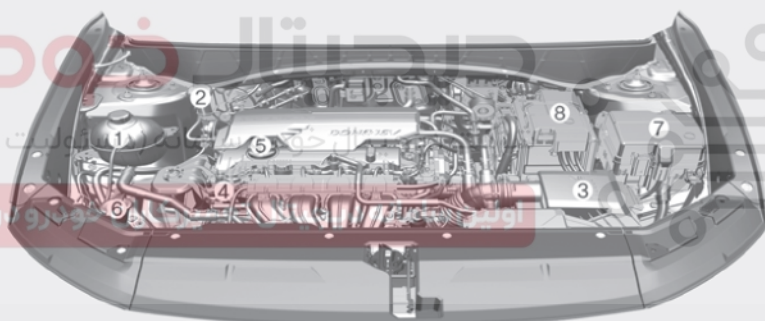
ONX4090001/ONX4E090001R

- | | |
|---|-----------------------|
| ۱. مخزن مایع خنک کننده موتور | ۶. مخزن مایع شیشه شوی |
| ۲. مخزن مایع ترمز* / کلاچ | ۷. جعبه فیوز |
| ۳. فیلتر هوا | ۸. باتری |
| ۴. میله (گیج) اندازه گیر سطح روغن موتور | |
| ۵. درب مخزن روغن موتور | * در صورت مجهز بودن |

■ Smartstream G2.0
- Left-hand drive



- Right-hand drive

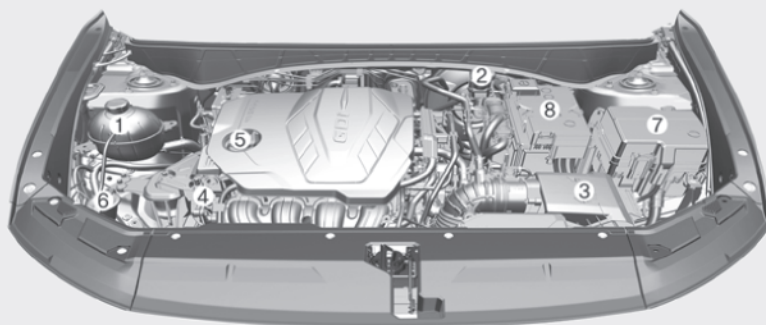


نمای واقعی ممکن است با آنچه در تصویر است متفاوت باشد

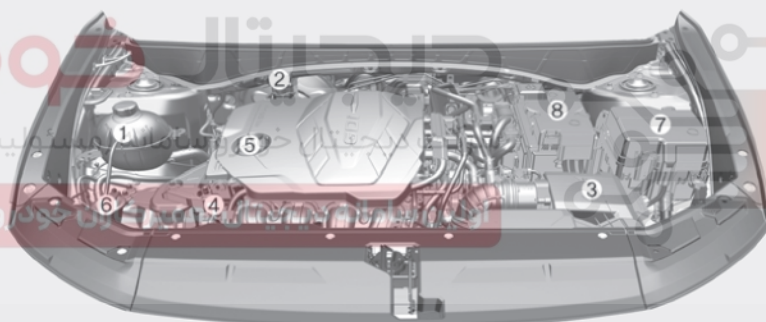
ONX4E090003/ ONX4E090003R

- | | |
|---|-----------------------|
| ۱. مخزن مایع خنک کننده موتور | ۶. مخزن مایع شیشه شوی |
| ۲. مخزن مایع ترمز* / کلاچ | ۷. جعبه فیوز |
| ۳. فیلتر هوا | ۸. باتری |
| ۴. میله (گیج) اندازه گیر سطح روغن موتور | * در صورت مجهز بودن |
| ۵. درب مخزن روغن موتور | |

■ Smartstream G2.5 GDi
- Left-hand drive



- Right-hand drive

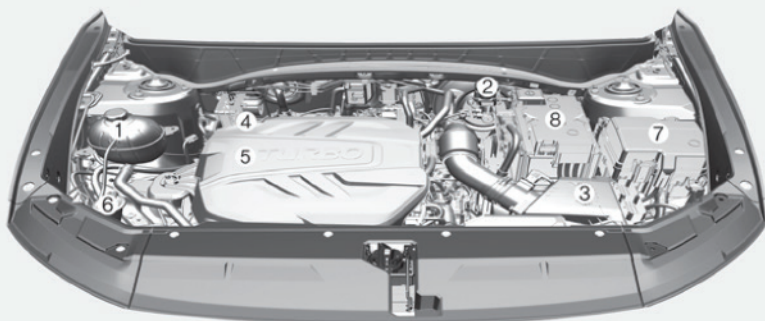


نمای واقعی ممکن است با آنچه در تصویر است متفاوت باشد

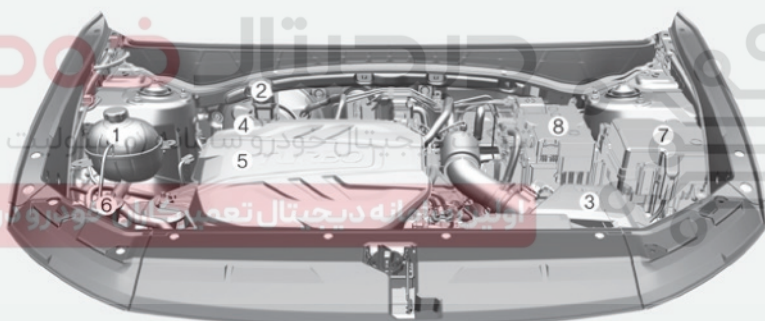
ONX4E090004/ ONX4E090004R

- | | |
|---|-----------------------|
| ۱. مخزن مایع خنک کننده موتور | ۶. مخزن مایع شیشه شوی |
| ۲. مخزن مایع ترمز*/کلاچ | ۷. جعبه فیوز |
| ۳. فیلتر هوا | ۸. باتری |
| ۴. میله (گیج) اندازه گیر سطح روغن موتور | * در صورت مجهز بودن |
| ۵. درب مخزن روغن موتور | |

■ Smartstream D1.6 / Smartstream D1.6 (48V) MHEV
- Left-hand drive



- Right-hand drive



نمای واقعی ممکن است با آنچه در تصویر است متفاوت باشد

ONX4E091002L/ ONX4E091002R

- | | |
|---|-----------------------|
| ۱. مخزن مایع خنک کننده موتور | ۶. مخزن مایع شیشه شوی |
| ۲. مخزن مایع ترمز* / کلاچ | ۷. جعبه فیوز |
| ۳. فیلتر هوا | ۸. باتری |
| ۴. میله (گیج) اندازه گیر سطح روغن موتور | * در صورت مجهز بودن |
| ۵. درب مخزن روغن موتور | |

سرویس های تعمیر و نگهداری

برای جلوگیری از آسیب دیدن خودرو، آسیب به خود و دیگران در موقع انجام تعمیر و نگهداری و بازدید خودرو، احتیاط کنید.

توصیه ما این است که کار نگهداری و تعمیر خودرو را به نمایندگی های مجاز شرکت KTL بسپارید. نمایندگی های مجاز از استاندارد کیفی بالا برای سرویس خودروی شما برخوردارند و هیوندای از آن ها پشتیبانی فنی می کند تا خدمات عالی را در اختیار شما بگذارند.

وظایف مالک

انجام سرویس های دوره ای و نگهداری سوابق موارد سرویس جزو مسئولیت های مالک خودرو می باشد. همیشه تعمیرات انجام شده روی خودرو خود را ثبت کرده و آن را نزد خود نگه دارید. تعمیر و نگهداری باید براساس جداول و نمودارهای تعمیر و نگهداری انجام شود که در ادامه ارائه می شوند. این اطلاعات برای بررسی سوابق تعمیر و نگهداری مندرج در دفترچه گارانتی خودرو، اهمیت دارد. جزئیات بیشتر در مورد گارانتی در دفترچه گارانتی خودرو درج شده است. توجه داشته باشید که تعمیرات و اصلاحات مورد نیاز به خاطر عدم انجام تعمیر و نگهداری درست مشمول گارانتی نمی شود.

اقدامات احتیاطی برای مالک خودرو

تعمیرات نامناسب، ناقص یا ناکافی ممکن است باعث بروز مشکلات عملکردی در خودرو شوند که این مساله می تواند منجر به صدمه دیدن خودرو، تصادف یا جراحات شخصی گردد. این بخش تنها به ارائه دستور العمل مربوط به موارد نگهداری که انجام آنها آسان می باشد، پرداخته است. برخی از روش های کار تنها به وسیله نمایندگی های مجاز شرکت KTL و با ابزار مخصوص قابل انجام خواهد بود.

خودروی شما در هیچ صورتی نباید دست کاری و اصلاح گردد. چنین اصلاحاتی می تواند تاثیر منفی بر عملکرد، امنیت یا ماندگاری خودروی شما داشته باشد. علاوه بر این می تواند باعث تخطی از شرایط مربوط به پوشش گارانتی مشروط خودرو گردد.

نکته!

تعمیر و نگهداری نادرست در دوره گارانتی روی پوشش گارانتی خودرو اثر گذار است. برای جزئیات بیشتر کتابچه گارانتی خودرو را مطالعه نمایید. برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد روشهای تعمیر و نگهداری با نمایندگی های مجاز KTL تماس حاصل نمایید.

سرویس های تعمیر و نگهداری



هشدار

جهت انجام اقدامات مربوط به سرویس خودرو و تعمیر و نگهداری، موتور را خاموش کنید و منتظر بمانید تا قطعات فلزی خنک شوند

فهرست های زیر شامل کنترل و بازدیدهای خودرو هستند که توسط مالک و یا نمایندگی های مجاز در دوره های معینی انجام می شود تا به استفاده ایمن و مناسب از خودرو شما کمک کنند.

هرگونه شرایط نامطلوب را در سریع ترین زمان ممکن بررسی و سعی کنید که مشکلات پیش آمده را رفع کنید. کنترل های مندرج در این بخش برای تعمیر و نگهداری مالک شامل گارانتی نمی شود و هزینه نیروی کار و قطعات و روانکارهای مورد استفاده بر عهده خودتان است.

انجام فعالیت های تعمیر و نگهداری روی خودرو خطرناک است و ممکن است به شدت به شما آسیب برساند. در صورت عدم اطلاع و تجربه و یا نداشتن ابزار و لوازم مناسب توصیه می شود به نمایندگی های مجاز شرکت KTL مراجعه کنید.

• خودروی خود را روی یک سطح تراز پارک و اهرم تعویض دنده را در وضعیت P (پارک) برای گیربکس اتوماتیک قرار دهید، ترمز پارک برقی را اعمال کنید و سوئیچ را در وضعیت قفل/خاموش قرار دهید.

• در جلو و عقب چرخ ها مانع بگذارید تا مانع حرکت ناگهانی خودرو شوید.

لباس های آویزان و جواهرآلات خود را در حین انجام تعمیر باز کنید تا بین قطعات متحرک گیر نکنند

• اگر لازم باشد که هنگام انجام تعمیرات موتور روشن باشد، این کار باید در فضای باز و یا در محلی با تهویه مناسب انجام شود.

• شعله، جرقه و مواد دودزا را از باتری و قطعات مربوط به سوخت خودرو به دور نگه دارید.



هشدار

لمس قطعات فلزی

در شرایطی که موتور روشن یا داغ است، به قطعات فلزی (از جمله دسته موتورها) دست نزنید. انجام این کار می تواند منجر به آسیب جدی به افراد شود.

دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

فهرست سرویس های بر عهده مالک

هنگام توقف برای سوخت گیری

- میزان مایع کننده را در مخزن آن بررسی کنید.
- میزان مایع شیشه شوی را بررسی کنید.
- باد لاستیک ها بررسی کنید.

هشدار

در زمانی که موتور داغ است و قصد بازرسی مایع خنک کننده موتور را دارید، احتیاط کنید. مایع خنک کننده داغ تحت فشار بوده و ممکن است با فشار زیادی خارج شود در این صورت باعث ایجاد سوختگی و صدمات جدی خواهد شد.

در حین روشن بودن خودرو:

- به هر گونه تغییر صدایی در آگروز یا به مشام رسیدن بوی آن در داخل خودرو توجه کنید.
- وجود لرزش را در فرمان بررسی کنید، در صورت هر گونه افزایش لرزش برای هدایت فرمان، شل بودن فرمان یا تغییر در وضعیت مستقیم آن، به آنها توجه نمایید.
- چرخش دائم خودرو به آرامی یا کشیده شدن آن به یک سمت در حین رانندگی بر روی جاده های هموار و مسطح را مورد توجه قرار دهید.
- در هنگام توقف کردن، وجود صداهای غیر معمول، کشیده شدن به یک سمت، افزایش میزان جابجایی پدال ترمز یا سفت شدن آن را بررسی کنید.
- در صورت هر گونه اشتباه یا تغییر در عملکرد گیربکس خودرو، سطح روغن گیربکس را بررسی کنید.
- عملکرد وضعیت P (پارک) گیربکس اتوماتیک را بررسی کنید.
- ترمز پارک برقی را بررسی کنید.
- وجود نشی روغن را در زیر خودرو بررسی کنید.
- (ریختن آب از سیستم تهویه مطبوع در حین یا پس از استفاده از آن امری عادی است).

حداقل هر ماه یک بار :

- سطح مایع خنک کننده را در مخزن مایع خنک کننده موتور بررسی کنید.
- عملکرد تمامی چراغ های بیرونی شامل چراغ های ترمز، چراغ های راهنما و فلاشرهای اعلام خطر را بررسی کنید.
- فشار باد تمامی تایرها شامل تایر یدک را بررسی کرده، از فرسودگی زیاد یا معیوب بودن تایرها اطلاع یابید.
- شل شدن مهره های چرخ را بررسی کنید.

حداقل دوبار در سال (به طور مثال هر بهار و پاییز)

- رادیاتور، بخاری و تهویه مطبوع (کولر) را از نظر وجود نشی یا آسیب دیدگی بازدید و بررسی کنید.
- عملکرد شیشه شوی و برف پاک کن را بازرسی و کنترل کنید. با استفاده از پارچه تمیز نم دار شده با مایع شیشه شوی، تیغه های برف پاک کن را تمیز کنید.
- تنظیم شعاع نور چراغ های جلو را بازدید و بررسی کنید.
- منبع آگروز، لوله های آگروز، حفاظ های پوشش دهنده آگروز و بست ها را بازدید و بررسی کنید.
- کمربندهای ایمنی را از نظر فرسودگی یا عملکرد بازدید و بررسی کنید.

حداقل سالی یک بار :

- سوراخ های تخلیه آب تعبیه شده در بدنه و درها را تمیز کنید.
- لولاهای درب و درب موتور را وانکاری (روغنکاری) کنید.
- قفل های و زبانه قفل ها را روانکاری (روغنکاری) کنید.
- سیستم تهویه مطبوع (کولر) را بازدید و بررسی کنید.
- اتصالات و کنترل های گیربکس اتوماتیک را بازدید و بررسی کنید.
- باتری و سرکابل های باتری را تمیز کنید.
- سطح مایع ترمز را بازدید و بررسی کنید.

سرویس های تعمیر و نگهداری زمان بندی شده

اگر به طور معمول خودرو را در مکان هایی که هیچ یک از شرایط زیر در آن صدق نمی کند مورد استفاده قرار می دهید، از برنامه سرویس دوره ای عادی پیروی کنید. اگر هر کدام از این شرایط با وضعیت استفاده از خودرو شما همخوانی داشت، از برنامه سرویس دوره ای برای استفاده از خودرو در شرایط سخت رانندگی، پیروی کنید.

- رانندگی مکرر در مسافت کوتاه کمتر از ۸ کیلومتر در دمای معمولی یا ۱۶ کیلومتر در یخبندان
- رانندگی طولانی با سرعت کم یا کارکرد طولانی در جای موتور
- رانندگی در جاده های ناهموار، خاکی و گل و لای، غیر آسفالت یا نمکی
- رانندگی در نواحی که در آن نمک یا مواد خورنده دیگر استفاده می شوند یا هوا خیلی سرد
- رانندگی در شرایط گرد و خاک یا نواحی شنی
- رانندگی در ترافیک سنگین
- رانندگی در نواحی کوهستانی
- استفاده از تریلی یدک یا کاروان یا باربند سقف
- رانندگی به عنوان خودروی بنزینی، تاکسی یا کاربری تجاری و یدک کشیدن
- رانندگی مکرر با سرعت زیاد یا شتاب / کاهش سرعت
- رانندگی مکرر در شرایط توقف و حرکت
- استفاده از روغن موتور که توصیه نشده است (نوع معدنی، نیمه سنتتیک، مشخصات درجه پایین، و غیره)

در صورت استفاده از خودرو در شرایط بالا، امور مربوط به بررسی ها، تعویض قطعات و دوباره پرکردن مایعات میبایست دفعات بیشتری از آنچه در سرویس دوره ای معمول آورده شده، انجام پذیرد. پس از دوره ها یا فواصل نشان داده در جدول، به تکرار پیروی از فواصل خدمات نگهداری شرح داده ادامه دهید.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

نکته i

- از آنجایی که مصرف روغن موتور در حین رانندگی عادی است، سطح روغن موتور باید به طور منظم بررسی شود.
- فاصله زمانی تعویض روغن موتور برای شرایط رانندگی معمولی بر اساس استفاده از مشخصات دستگاه توصیه شده است. در صورت عدم استفاده از روغن موتور با مشخصات توصیه شده، روغن موتور را بر اساس برنامه تعمیر و نگهداری در شرایط رانندگی سخت تغییر دهید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران





دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران





دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران





دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



برنامه زمان بندی تعمیر و نگهداری عادی (به جز اروپا، به جز مکزیک)

تعداد ماه یا مقدار مسافت، هر کدام که زودتر سر برسد									
								ماهها	تعمیر و نگهداری
								کیلومتر (۱۰۰۰)	موارد نگهداری
۹۶	۸۴	۷۳	۶۰	۴۸	۳۶	۲۴	۱۲		تسمه دینام *
۱۲۰	۱۰۵	۹۰	۷۵	۶۰	۴۵	۳۰	۱۵		
۱			۱			۱			
تعویض هر ۱۰ هزار کیلومتر یا ۱۲ ماه تعویض گردد								Smartstream G2.0, Smartstream G2.5 GDi, Smartstream G1.6 T-GDi	
در ابتدا، پس از ۸۰ هزار کیلومتر پیمایش یا ماه ۴۸ بازرسی شود و بعد از آن، هر ۳۰ هزار کیلومتر یا ۱۲ ماه بازرسی شود								Smartstream D1.6	
در ابتدا، پس از ۹۰ هزار کیلومتر پیمایش یا ماه ۴۸ بازرسی شود و بعد از آن، هر ۳۰ هزار کیلومتر یا ۱۲ ماه بازرسی شود								Smartstream D1.6 - For New Zealand	تسمه تایل
هر ۱۲۰ هزار کیلومتر بازرسی شود								Smartstream D1.6	
هر ۲۴۰ هزار کیلومتر تعویض شود								Smartstream D1.6	
هر ۲۴۰ هزار کیلومتر تعویض شود								Smartstream D1.6	سیستم تسمه تایل (تسمه تایم، هرگز، تسمه روغن، پمپ آب، تسمه سفت گیر)

۱: بازرسی و در صورت نیاز، تنظیم، اصلاح، پاکسازی یا تعویض
 R: تعویض یا جایگزینی
 از آنجایی که مصرف روغن موتور در حین رانندگی امری طبیعی است، مقدار روغن موتور باید به طور مرتب بررسی شود. استفاده از خودرو با مقدار ناکافی روغن می تواند به موتور آسیب برساند و چنین آسیبی مشمول گارانتی نمی شود

م تعمیر و نگهداری

برنامه زمان بندی تعمیر و نگهداری عادی (به جز اروپا، به جز مکزیک)

تعداد ماه یا مقدار مسافت، هر کدام که زودتر برسد										تعمیر و نگهداری	
ماهها										موارد نگهداری	
۹۶	۸۴	۷۲	۶۰	۴۸	۳۶	۲۴	۱۲	کیلومتر (۱۰۰۰)		روغن موتور فیلتر روغن	
۱۲۰	۱۰۰	۹۰	۷۵	۶۰	۴۵	۳۰	۱۵				
هر ۱۰ هزار کیلومتر یا ۱۲ ماه تعویض شود											مکمل سوخت
R	R	R	R	R	R	R	R	Smartstream D1.6 **			
R	R	R	R	R	R	R	R	Smartstream D1.6 - For New Zealand **			
R	R	R	R	R	R	R	R	Smartstream G2.0, Smartstream G2.5 GDI - Except Middle East ⁴ , Central & South America ⁵			
هر ۱۰ هزار کیلومتر یا ۱۲ ماه تعویض شود										مکمل سوخت	
Smartstream G2.0, Smartstream G2.5 GDI - For Middle East ⁴ , Central & South America ⁵											
Smartstream G1.6 T-GDI											
R	R	R	R	R	R	R	R	Smartstream G2.5 GDI - Except Middle East ⁴ , Central & South America ⁵			
R	R	R	R	R	R	R	R	Smartstream G2.5 GDI - For Middle East ⁴ , Central & South America ⁵			
هر ۱۰ هزار کیلومتر یا ۱۲ ماه استفاده شود										مکمل سوخت	
Smartstream G1.6 T-GDI											

۱: بازرسی و در صورت نیاز، تنظیم، اصلاح، پاکسازی یا تعویض R: تعویض یا جایگزینی
 *۱: از آنجایی که مصرف روغن موتور در چین رانندگی امری طبیعی است، مقدار روغن موتور باید به طور مرتب بررسی شود. استفاده از خودرو با مقدار نا کافی روغن می تواند به موتور آسیب برساند و چنین آسیبی مشمول گارانتی نمی شود
 *۲: سطح روغن موتور و نشتی آن را هر ۵۰۰ کیلومتر یا قبل از شروع یک سفر طولانی بررسی کنید.

*۳: جاکو میانه شامل ایران، لیبی، الجزایر، سودان، مراکش، تونس و مصر است.

*۴: آمریکای مرکزی و جنوبی شامل برزیل و غیره می شود

توصیه می شود. افرونی ها به همراه اطلاعاتی در مورد نحوه استفاده از آنها در نمایندگی مجاز شرکت KTL موجود است. سایر مواد افرونی را با هم مخلوط نکنید.
 *۵: برای مدل هلی از سال 2022، WLTC D1,6 (استاندارد جهانی چرخه تست وسایل نقلیه سبک) OBD (تشخیص On Board) اعمال می شود.

دیجیتال خودرو
 یکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)
 لین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

برنامه زمان بندی تعمیر و نگهداری عادی (به جز اروپا، به جز مکزیک)

تعداد ماه یا مقدار مسافت، هر کدام که زودتر سر برسد									
ماهها					کیلومتر (۱۰۰۰)				
۹۶	۸۴	۷۲	۶۰	۴۸	۳۶	۲۴	۱۲		
۱۲۰	۱۰۵	۹۰	۷۵	۶۰	۴۵	۳۰	۱۵		
در ابتدا، پس از ۱۰ هزار کیلومتر پیمایش یا ماه ۴ باررسی شود و بعد از آن، هر ۳۰ هزار کیلومتر یا ۲۴ ماه باررسی شود									
I	I	I	I	I	I	I	I	Smartstream G1.6 T-GDi	شلنگ و اتصالات ورودی / خروجی، اینتر کولر
I	I	R	I	R	I	I	I	Smartstream G1.6 T-GDi Except Middle East *7, Central & South America *8	شلنگ ورودی هوا
R	R	R	R	R	R	R	R	For Middle East *7, Central & South America *8	فیلتر تصفیه هوا
هر ۷۰ هزار کیلومتر تعویض شود									
هر ۱۵۰ هزار کیلومتر تعویض شود									
هر ۳۰ هزار کیلومتر تعویض شود									
I			I					Smartstream G2.0, Smartstream G2.5 GDi, Smartstream G1.6 T-GDi	شمع
R	I		R		I			Smartstream G1.6 T-GDi	شیلنگ بخار و درپوش لوله پرکن سوخت
								Smartstream G1.6 T-GDi	فیلتر هوای باک سوخت
								Smartstream G1.6 T-GDi	فیلتر سوخت
I			I					Smartstream D 1.6	لوله ها، شلنگ ها، اتصالات سوخت
I			I						درپوش لوله پرکن سوخت
I			I						لوله ها، شلنگ ها، اتصالات سوخت

۱: بازرسی و در صورت نیاز، تنظیم، اصلاح، پاکسازی یا تعویض

R: تعویض یا جابجایی

۵: از آنجایی که مصرف روغن موتور در چین رانندگی امری طبیعی است، مقدار روغن موتور باید به طور مرتب بررسی شود. استفاده از خودرو با مقدار نا کافی روغن می تواند به موتور آسیب برساند و چنین آسیبی مشمول گارانتی نمی شود

۶: سطح روغن موتور و نشتی آن را هر ۵۰۰ کیلومتر یا قبل از شروع یک سفر طولانی بررسی کنید.

۷: جلاویز شده شامل ایران، لبنان، الجزایر، سودان، مراکش، تونس و مصر است.

۸: آمریکای مرکزی و جنوبی شامل برزیل و غیره می شود

۹: فیلتر سوخت بدون نیاز به سرویس های تعمیر و نگهداری در نظر گرفته می شود، اما متناسب با کیفیت سوخت استفاده شده، بازرسی دوره ای برای این برنامه زمان بندی تعمیر و نگهداری توصیه می شود. اگر برخی از موارد ایمنی مهم مانند محدودیت جریان سوخت، افزایش ناگهانی، از دست دادن توان، مشکل استارت سخت و غیره وجود دارد، بدون در نظر گرفتن برنامه زمان بندی تعمیر و نگهداری، فوراً فیلتر بنزین را تعویض کنید. توصیه می شود برای جزئیات بیشتر با نمایندگی مجاز شرکت KTL مشورت کنید

دیجیتال خودرو
مکتب دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

لین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

برنامه زمان بندی تعمیر و نگهداری عادی (به جز اروپا، به جز مکزیک)

تعداد ماه یا مقدار مسافت، هر کدام که زودتر سر برسد									
								ماهها	
								کیلومتر (۱۰۰۰)	
۹۶	۸۴	۷۳	۶۰	۴۸	۳۶	۲۴	۱۲		
۱۲۰	۱۰۵	۹۰	۷۵	۶۰	۴۵	۳۰	۱۵		
زمان بندی سرویس تعمیر و نگهداری به کیفیت سوخت استفاده شده بستگی دارد								به جز EN590 (با نمایندگی های مجاز شرکت KTL مشورت کنید)	
								Smartstream G1.6 T-GDI	
R	I	R	I	R	I	R	I		
به صورت روزانه سطح مایع رادیاتور و وجود نشتی چک شود.									
در ابتدا، پس از ۶۰ هزار کیلومتر پیمایش یا ماه ۴۸ بازرسی شود و بعد از آن، هر ۳۰ هزار کیلومتر یا ۳ ماه بازرسی شود									
I	I	I	I	I	I	I	I		
I	I	I	I	I	I	I	I		
هر ۱۵۰ هزار کیلومتر تعویض شود								به جز خاورمیانه	
هر ۱۰ هزار کیلومتر یا شش ماه بازرسی شود								خاورمیانه	
I	I	I	I	I	I	I	I		
I	I	I	I	I	I	I	I		
I	I	R	I	I	R	I	I		
I	I	I	I	I	I	I	I		
تعمیر و نگهداری									
موارد نگهداری									
کارتریج فیلتر سوخت									
Smartstream D1.6)*11									
سیستم خنک کننده									
تعمام سیستم های الکتریکی									
مایع خنک کننده موتور (مایع رادیاتور)									
شرایط باتری									
شیلنگ ها و لوله ها و اتصالات ترمز									
ترمز پارک در صورت مجهز بودن									
مایع ترمز/اکالاج									
ترمز دیسکی و لنت ها									

۱: بازرسی و در صورت نیاز، تنظیم، اصلاح، پاکسازی یا تعویض

R: تعویض یا جایگزینی

این برنامه زمان بندی نگهداری به کیفیت سوخت بستگی دارد. این فقط در هنگام استفاده از سوخت واحد شرایط < EN590 یا معادل > قابل استفاده است.

اگر مشخصات سوخت دیزل مطابق با EN590 نباشد، باید بیشتر تعویض شود. شرکت KTL توصیه می کند "هر ۷۵۰۰ کیلومتر بازرسی، هر ۱۵۰۰۰ کیلومتر تعویض صورت پذیرد.

"اگر موارد ایمنی مهمی مانند محدودیت جریان سوخت، افزایش ناگهانی، از دست دادن توان، مشکل استارت سخت و غیره وجود دارد، بدون توجه به برنامه تعمیر و نگهداری، فوراً فیلتر بنزین را تعویض کنید. توصیه می شود برای جزئیات بیشتر با نمایندگی مجاز شرکت KTL مشورت کنید.

"۱۳: هنگام اضافه کردن مایع خنک کننده، فقط از آب دینویزه یا آب نرم برای خودروی خود استفاده کنید و هرگز آب سخت را در مخزن مایع خنک کننده پر شده در کارخانه مخلوط نکنید. مخلوط مایع خنک کننده نامناسب می تواند منجر به نقص جدی یا آسیب موتور شود.

"۱۴: برای راحتی شما امکان تعویض قبل از بازه زمانی مشخص شده، همزمان با دوره سرویس هالی دیگر وجود دارد.

دیجیتال خودرو
مکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)
لین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

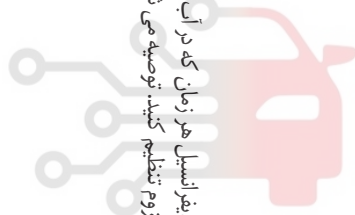
برنامه زمان بندی تعمیر و نگهداری عادی (به جز اروپا، به جز مکزیک)

تعداد ماه یا مقدار مسافت، هر کدام که زودتر سر برسید									
۹۶	۸۴	۷۲	۶۰	۴۸	۳۶	۲۴	۱۲	ماهها	
۱۲۰	۱۰۰	۹۰	۷۵	۶۰	۴۵	۳۰	۱۵	کیلومتر (۱۰۰۰)	
تعمیر و نگهداری									
موارد نگهداری									
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	رک چپبه فرمان، گردگیرها و اهرم بندی	
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	پلوس و گردگیرها	
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	توبی های طبق	
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	مبرد کولر گازی	
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	کمپرسور کولر گازی	
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	فیلتر هوای کابین	
R	R	R	R	R	R	R	R	روغن گیربکس دستی	
نیاز به سرویس و چک نیست									
روغن گیربکس دو کلاچه									
نیاز به سرویس و چک نیست									
روغن گیربکس اتوماتیک									
نیاز به سرویس و چک نیست									
شرايط پائری									
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	روغن جعبه انتقال (4WD)	
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	روغن دیفرانسیل عقب (4WD)	
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	روغن میل گردان (4WD)	
هر ۳ سال یک بار تعویض شود									
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	باتری سیستم تماس الکترونیکی بان اروپایی (در صورت مجهز بودن) / باتری سیستم eCall امارات متحده عربی (در صورت مجهز بودن)	
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	سیستم اگرز	

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



۱: بازرسی و در صورت نیاز، تنظیم، اصلاح، پاکسازی یا تعویض

R: تعویض یا جابجایی

۹۱۳: مانع گیربکس دستی / گیربکس دو کلاچ، روشن جعبه انتقال و روشن دیفرانسیل هر زمان که در آب فرو رفته اند باید تعویض شوند.

۹۱۵: سر و صدای زیاد سوپاپ و یا لزش موتور را بررسی کنید و در صورت لزوم تنظیم کنید. توصیه می شود که سیستم توسط نمایندگی مجاز شرکت KTL بررسی شود.

سرویس های تعمیر و نگهداری تحت شرایط استفاده سنگین

موارد زیر در مورد خودروهایی که عمدتاً در شرایط رانندگی سنگین یا سخت استفاده می شوند، باید در دوره های کوتاه تر و با تناوب بالاتری سرویس شوند. برای فواصل نگهداری مناسب به نمودار زیر مراجعه کنید.

۱: بازرسی و در صورت نیاز، تنظیم، اصلاح، پاکسازی یا تعویض

R: تعویض یا جایگزینی

شرایط رانندگی	فواصل تعمیر و نگهداری	عملیات تعمیر و نگهداری	موارد نگهداری
A,B,C,D,E,F G,H,I,J,K,L	تعویض هر ۵۰۰۰ کیلومتر یا هر ۶ ماه	R	Smartstream D1.6 **
	تعویض هر ۷۵۰۰ کیلومتر یا هر ۶ ماه		Smartstream D1.6 – For New Zealand **
	تعویض هر ۷۵۰۰ کیلومتر یا هر ۶ ماه		Smartstream G2.0, Smartstream G2.5 GDi - Except Middle East, Morocco, Egypt
	تعویض هر ۵۰۰۰ کیلومتر یا هر ۶ ماه		Smartstream G2.0, Smartstream G2.5 GDi - For Middle East, Morocco, Egypt
	تعویض هر ۵۰۰۰ کیلومتر یا هر ۶ ماه		Smartstream G1.6 T-GDi
C,E	تعویض بیشتر بستگی به شرایط دارد	R	فیلتر هوا
A,B,F,G,H,I,K	تعویض بیشتر بستگی به شرایط دارد	R	شمع ها
C,D,E,F,G	بازرسی بیشتر بستگی به شرایط دارد	I	جعبه فرمان، گردگیرها و اهرم بندی
C,D,E,F,G	بازرسی بیشتر بستگی به شرایط دارد	I	سیبک های سیستم تعلیق جلو
C,D,E,G,H,I,K	بازرسی بیشتر بستگی به شرایط دارد	I	دیسک ترمز و لنت ها، کالیپر ها و روتورها

موارد نگهداری	عملیات تعمیر و نگهداری	فاصله تعمیر و نگهداری	شرایط رانندگی
ترمز پارک (در صورت مجهز بودن)	I	بازرسی بیشتر بستگی به شرایط دارد	C, D, G, H
پلوس و گردگیرها	I	بازرسی بیشتر بستگی به شرایط دارد	C, D, E, F, G, H, I, J
فیلتر هوای کابین (در صورت مجهز بودن)	R	بازرسی بیشتر بستگی به شرایط دارد	C, E, G
روغن گیربکس دستی (در صورت مجهز بودن)	R	هر ۱۲۰ هزار کیلومتر	C, D, E, F, G, H, I, J
گیربکس اتوماتیک (در صورت مجهز بودن)	R	هر ۱۰۰ هزار کیلومتر	A, C, F, G, H, I, J, K
گیربکس DCT (در صورت مجهز بودن)	R	هر ۱۲۰ هزار کیلومتر	C, D, E, F, G, H, I, J
روغن دیفرانسیل عقب (4WD)	R	هر ۱۲۰ هزار کیلومتر	C, D, E, F, G, H, I, J
روغن جعبه انتقال (4WD)	R	هر ۱۲۰ هزار کیلومتر	C, D, E, F, G, H, I, J
روغن میل گاردان (4WD)	I	هر ۱۵ هزار کیلومتر یا ۱۲ ماه	C, E

شرایط رانندگی سنگین

- A. رانندگی مکرر در مسافت های کوتاه کمتر از ۸ کیلومتر در دمای معمولی یا کمتر از ۱۶ کیلومتر در دمای یخبندان
- B. درجا کار کردن موتور یا رانندگی با سرعت کم برای مسافت های طولانی
- C. رانندگی در جاده های خاکی، ناهموار، گل آلود، آسفالت نشده، سنگ ریزه یا پر نمک
- D. رانندگی در مناطقی که از نمک یا سایر مواد شیمیایی خورنده استفاده می شود یا در هوای بسیار سرد
- E. رانندگی در شرایطی که شن و یا گرد و غبار به داخل موتور ورود کند
- F. رانندگی در ترافیک سنگین
- G. رانندگی در جاده های سربالایی، سرازیری یا کوهستانی
- H. استفاده برای کاروان یا یدک کردن خودرو یا تجهیزات مشابه، و رانندگی با بارگیری روی سقف
- I. رانندگی به عنوان ماشین گشت، تاکسی، ماشین تجاری یا وسیله نقلیه یدک کش
- J. رانندگی مکرر با سرعت بالا، یا کاهش / افزایش ناگهانی سرعت
- K. رانندگی مکرر در شرایط توقف و حرکت
- L. استفاده از روغن موتور غیر استاندارد یا توصیه نشده. (نوع معدنی، نیمه سنتتیک، با کیفیت درجه پایین)

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران





دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران





دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



شرح موارد جدول سرویس دوره ای

روغن موتور و فیلتر

روغن و فیلتر روغن موتور بایستی در فواصل مشخص شده در برنامه سرویس و نگهداری، تعویض شوند. در صورت استفاده از خودرو در شرایط سخت رانندگی، تعویض روغن و فیلتر می بایست در دفعات بیشتری انجام گردد.

تسمه های موتور

همه تسمه های موتور را از نظر وجود بریدگی، ترک، فرسودگی بیش از حد یا چرب بودن زیاد، بررسی کرده و در صورت لزوم آن ها را تعویض کنید. تسمه ها بایستی به طور منظم از نظر میزان سفتی مناسب مورد بازرسی قرار گرفته و در صورت لزوم سفتی آنها تنظیم شود.

نکته

هنگام بررسی تسمه، سوئیچ خودرو را در وضعیت LOCK/OFF قرار دهید.

لوله های سوخت رسانی، شیلنگ های سوخت رسانی و اتصالات آن ها

لوله های سوخت رسانی، شیلنگ های سوخت رسانی و اتصالات آن ها را از نظر نشتی و آسیب دیدگی بازدید و کنترل کنید. قطعات آسیب دیده و دارای نشتی باید توسط نمایندگی مجاز شرکت KTL فوراً تعویض شوند.

فیلتر سوخت (برای موتورهای بنزینی)

فیلتر سوخت خودرو فاقد نیاز به سرویس های تعمیر و نگهداری در نظر گرفته می شود، اما توصیه می شود بازرسی دوره ای برای این قطعه انجام شود، انجام سرویس های تعمیر و نگهداری به کیفیت سوخت استفاده شده بستگی دارد. اگر موارد مهمی مانند افت جریان سوخت، افزایش ناگهانی، افت توان، مشکل استارت سخت و غیره وجود دارد، بلافاصله فیلتر بنزین را تعویض کنید. توصیه می شود برای تعویض فیلتر به نمایندگی های مجاز شرکت KTL مراجعه کنید.

شیلنگ بخار بنزین و درپوش لوله پرکن باک سوخت

شیلنگ بخار بنزین و درپوش لوله پرکن باک سوخت باید در فواصل مشخص شده در برنامه سرویس دوره ای مورد بررسی قرار گیرند. از تعویض صحیح شیلنگ بخار و اتصالات باک مطمئن شوید.

شیلنگ های تهویه محفظه خلاء میل لنگ (در صورت مجهز بودن)

سطح شیلنگ ها را برای شواهد آسیب های ناشی از عوامل حرارتی و/یا مکانیکی بررسی کنید. وجود سطح سخت و شکننده لاستیک، ترک خوردگی، پارگی، بریدگی، ساییدگی و تورم (باد کردن قسمتی از شیلنگ) بیش از حد نشان دهنده زوال قطعه است. توجه ویژه ای باید به بررسی سطوح شیلنگ نزدیک به منابع گرمای بالا، مانند منیفولد آگزوز، شود. مسیر شیلنگ را بررسی کنید تا مطمئن شوید که شیلنگ ها با هیچ منبع گرمایی، لبه های تیز یا اجزای متحرک که ممکن است باعث آسیب حرارتی یا سایش مکانیکی شود، تماس نداشته باشند. تمام اتصالات شلنگ مانند گیره ها و کولپینگ ها را بررسی کنید تا مطمئن شوید که ایمن هستند و هیچ نشتی وجود ندارد. در صورت وجود هرگونه شواهدی از خرابی یا آسیب، شیلنگ ها باید فوراً تعویض شوند.



روغن گیربکس دستی / گیربکس دستی
هوشمند (IMT) (در صورت مجهز بودن)
روغن گیربکس را بر اساس جدول نگهداری بازدید کنید.

روغن گیربکس اتوماتیک (در صورت مجهز بودن) نیاز به بررسی ترجمه دارد
روغن گیربکس اتوماتیک تحت شرایط عادی رانندگی، نیاز به چک ندارد.
توصیه می شود برای تعویض روغن گیربکس اتوماتیک مطابق با برنامه زمان بندی نگهداری، به نمایندگی شرکت KTL مراجعه کنید.

نکته

رنگ روغن گیربکس (اتوماتیک) وقتی نو است قرمز رنگ است.
به مرور زمان و طی رانندگی، روغن گیربکس تیره تر می شود. این شرایط عادی است. و نیازی به تعویض روغن گیربکس، به دلیل تغییر رنگ آن نیست.
این شرایط عادی است. بر اساس تغییر رنگ نیازی به تعویض ندارد. تعمیرکاران خودرو در ایران

نکته!

استفاده از روغن های نامناسب و نامنطبق با روغن های توصیه نشده می تواند منجر به عملکرد نادرست گیربکس و حتی از کار افتادن آن شود.
فقط از روغن مخصوص گیربکس اتوماتیک استفاده نمایید. (توصیه میشود به بخش "روان کننده ها و ظرفیت ها" مراجعه کنید)

فیلتر هوا

در صورت نیاز به تعویض فیلتر هوا، توصیه می شود این کار توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL انجام شود.

شمع ها

حتماً از شمع های جدید با محدوده حرارتی صحیح استفاده کنید
هنگام نصب این قطعات، حتماً مواد خارجی داخل و خارج قسمت پایین کوئل احتراق و عایق شمع را با یک پارچه نرم تمیز کنید تا از آلوده شدن عایق شمع جلوگیری شود.

هشدار

در حالتی که موتور داغ است، شمع ها را مورد بازدید، بررسی و تعویض قرار ندهید. ممکن است دچار سوختگی شوید.

سیستم خنک کننده

اجزای سیستم خنک کننده موتور مانند رادیاتور، مخزن، مایع خنک کننده موتور، شیلنگ ها و اتصالات آن ها را از نظر نشتی و آسیب دیدگی بازدید کنید. قطعات آسیب دیده را تعویض نمایید.

مایع خنک کننده موتور

مایع خنک کننده موتور بایستی در فواصل زمانی مشخص شده در برنامه تعمیر و نگهداری تعویض شود.

مایع خنک کننده موتور / مایع خنک کننده ایترکولر-آب خنک

مایع خنک کننده باید در فواصل زمانی مشخص شده در برنامه تعمیر و نگهداری تعویض شود.

میل گاردان

میل گاردان، گردگیرها، گیره ها، کوپلینگ های لاستیکی و لاستیک یاتاقان مرکزی را از نظر وجود ترک، خرابی یا آسیب بررسی کنید. قطعات آسیب دیده را تعویض کنید و در صورت لزوم، دوباره گریس کاری کنید.

پیچ های نصب سیستم تعلیق

اتصالات سیستم تعلیق را از نظر شل بودن یا آسیب دیدگی بازدید و کنترل کنید. مطابق گشتاور مشخص شده، آن ها را دوباره سفت کنید.

جعبه فرمان، اتصالات و گردگیرهای سیبک طبق پایین

در حالیکه خودرو متوقف و موتور خاموش است، میزان خلاصی فرمان را بازدید و کنترل کنید. اتصالات را از نظر نبود خمیدگی و آسیب دیدگی کنترل نمایید. گردگیرها و سیبک ها را از نظر فرسودگی بیش از حد، ترک یا آسیب دیدگی بازرسی و قطعات آسیب دیده را تعویض نمایید.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران گردگیرها و پلوس ها

پلوس ها، گردگیرها و بست های آن ها را از نظر ترک، فرسودگی بیش از حد یا آسیب دیدگی بازدید و کنترل کنید. قطعات آسیب دیده را تعویض و در صورت لزوم باگیریس پر کنید.

مبرد تهویه مطبوع

گاز خنک کننده سیستم تهویه مطبوع (کولر) لوله ها و اتصالات سیستم تهویه مطبوع را از نظر نشتی و آسیب دیدگی کنترل کنید.

روغن گیربکس دوکلاچه (در صورت مجهز بودن)

روغن گیربکس را بر اساس جدول نگهداری بازدید کنید.

شلنگ ها و لوله های ترمز

وجود هرگونه اشکال در نصب، ترک، سایش و نشتی را بررسی کنید. در صورت لزوم و در اسرع وقت اقدام به تعویض قطعات معیوب کنید.

مایع ترمز / کلاچ (در صورت مجهز بودن)

سطح مایع ترمز را در مخزن مایع ترمز بازدید کنید، سطح مایع ترمز بایستی بین علامت های MIN و MAX که روی دیواره جانبی مخزن قرار دارند، باشد. فقط از مایع ترمز مورد تایید DOT4 استفاده نمایید.

ترمز پارک (در صورت مجهز بودن)

سیستم ترمز پارک شامل کابل ترمز و اهرم / دکمه را مورد بازدید و بررسی قرار دهید.

دیسک ها، لنت ها، کالیپر ها و روتورها

سایش در لنت ها و تمام شدن و ساییدگی کاسه و نشتی مایع ترمز در کالیپر را چک کنید. برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد کنترل لنت و تمام شدن آن به وب سایت شرکت هیوندای به آدرس زیر مراجعه شود.

(<http://service.hyundai-motor.com>)

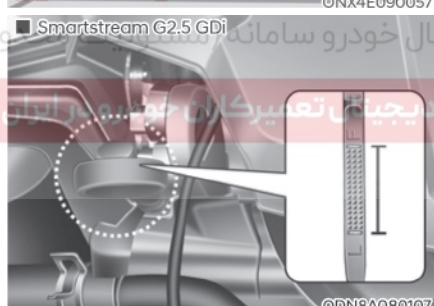
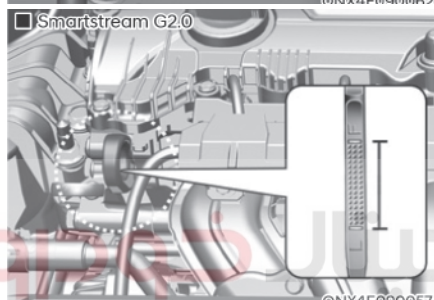
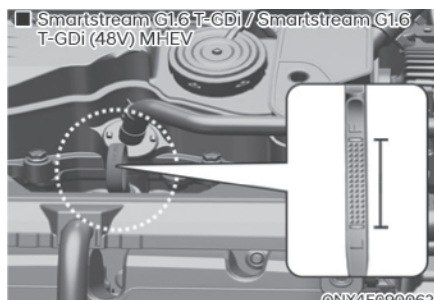
روغن موتور

بازدید سطح روغن موتور

روغن موتور برای روانکاری، خنک کاری و عملکرد اجزای مختلف هیدرولیک در موتور استفاده می شود. مصرف روغن موتور در هنگام رانندگی طبیعی است و برای جلوگیری از بدتر شدن عملکرد روغن، لازم است سطح روغن را بر اساس برنامه های سرویس دوره ای توصیه شده، بررسی و دوباره پر کنید. روغن موتور را طبق روش زیر بررسی کنید.

موتور بنزینی

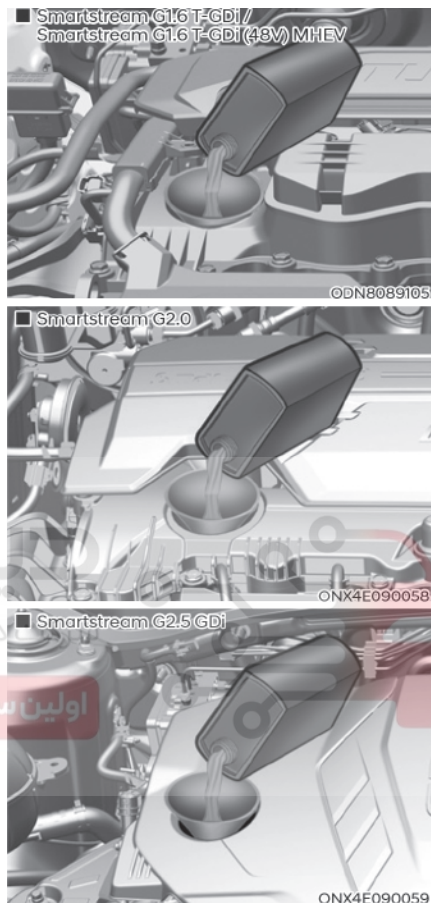
۱. تمام اقدامات احتیاطی سازنده روغن موتور را رعایت کنید.
۲. از قرار داشتن خودرو بر روی سطحی صاف و تراز و در وضعیت P (پارک) و همچنین فعال بودن ترمز پارک برقی اطمینان حاصل کنید. در صورت امکان، حرکت چرخ ها را مسدود کنید.
۳. موتور را روشن کرده و بگذارید تا به دمای کاری عادی برسد.
۴. موتور را خاموش کنید، درپوش روغن ریز را بردارید و میله اندازه گیری را بیرون بکشید. ۱۵ دقیقه صبر کنید تا روغن به کارتل روغن برگردد.
۵. میله اندازه گیری را خارج کنید، آن را تمیز کنید و دوباره آن را به صورت کامل در جای خود قرار دهید.



۶. دوباره میله اندازه گیر را بیرون کشده، ارتفاع سطح روغن را بازدید و بررسی کنید.

نکته!

- به منظور جلوگیری از آسیب به موتور :
- در حین اضافه کردن یا تغییر روغن موتور، مراقبت لازم را جهت ریخته نشدن روغن موتور به عمل آورید. در صورت بروز این مساله، بلافاصله نسبت به پاک کردن آن اقدام نمایید.
 - مصرف روغن موتور ممکن است در هنگام استفاده خودروی جدید افزایش یابد و پس از ۶۰۰۰ کیلومتر رانندگی تثبیت شود.
 - مصرف روغن موتور می تواند تحت تاثیر عادات رانندگی، شرایط آب و هوایی، شرایط ترافیکی، کیفیت روغن و غیره باشد، بنابراین توصیه می شود سطح روغن موتور را به طور مرتب بررسی کرده و در صورت لزوم دوباره آن را پر کنید.



۷. اگر روغن نزدیک به وضعیت L بود، به مقداری کافی روغن اضافه کنید تا به حالت F بازگردد.

تنها از روغن موتور مشخص استفاده نمایید. (به بخش "روانکارها و ظرفیت ها" در فصل ۲ مراجعه نمایید.)



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



نکته i

هنگامی که فشار روغن به دلیل ناکافی بودن روغن موتور کم باشد، چراغ هشدار فشار روغن موتور (پمپ) روشن می شود. علاوه بر این، سیستم حفاظتی پیشرفته موتور، که قدرت موتور را محدود می کند، فعال می شود و چراغ نشانگر خرابی (پمپ) هنگامی که خودرو در این حالت به طور مداوم رانده می شود، روشن می شود. هنگامی که فشار روغن باز یابی می شود، چراغ هشدار فشار روغن موتور خاموش می شود و قدرت موتور دیگر محدود نمی شود.

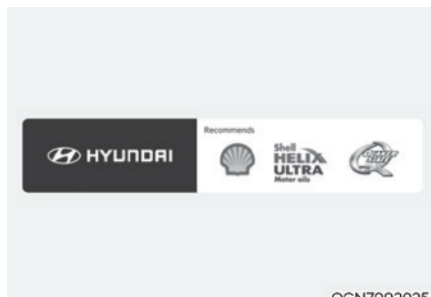
احتیاط ⚠

روغن موتور بلافاصله پس از راندن وسیله نقلیه بسیار داغ می شود و در حین تعویض می تواند باعث سوختگی شود. پس از خنک شدن روغن موتور، روغن موتور را تعویض کنید.

هشدار ⚠

تماس طولانی روغن موتور مصرف شده با پوست می تواند باعث سرطان پوست شود. روغن موتور استفاده شده حاوی مواد شیمیایی است که در حیوانات آزمایشگاهی باعث ایجاد سرطان شده است. همیشه با شستشوی دستان خود با صابون و آب گرم بعد از کار با روغن مصرف شده از خود محافظت کنید.

بازدید روغن موتور و فیلتر آن



OCN7092025

- توصیه می شود برای تعویض روغن موتور و فیلتر به نمایندگی های مجاز شرکت KTL مراجعه کنید.
- اگر برنامه تعمیر و نگهداری برای تعویض روغن موتور بیش از حد باشد، ممکن است عملکرد روغن موتور بدتر شود و یا وضعیت موتور تحت تأثیر قرار گیرد. بنابراین، روغن موتور را طبق برنامه تعمیر و نگهداری تعویض کنید.
- برای نگهداری موتور در شرایط بهینه، از روغن موتور و فیلتر توصیه شده استفاده کنید. اگر روغن موتور و فیلتر توصیه شده استفاده نمی شود، آن را طبق برنامه تعمیر و نگهداری در شرایط سخت تعویض کنید.
- هدف از برنامه نگهداری برای تعویض روغن موتور، جلوگیری از خراب شدن روغن است و با مصرف روغن بی ارتباط است. روغن موتور را مرتباً چک و پر کنید.

مایع خنک کننده موتور

وضعیت و اتصال تمامی شیلینگ های سیستم خنک کننده و شیلینگ های بخاری را چک کنید. شیلینگ های آسیب دیده و باد کرده را تعویض کنید.

سطح مایع خنک کننده در هنگام سرد بودن موتور باید بین علائم F(Full) و L(Low) باشد که کنار مخزن خنک کننده مشخص شده است.

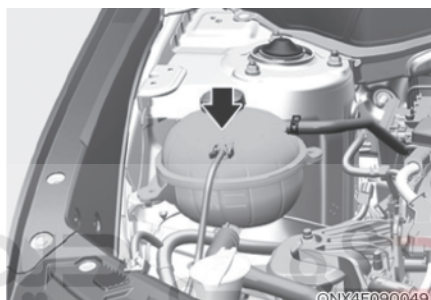
اگر سطح مایع خنک کننده پایین است، به اندازه کافی آب مقطر (دیونیزه) اضافه کنید.

سطح را به F (کامل) برسانید، از پر کردن بیش از حد آن خودداری کنید. در صورت نیاز به افزودن مایع خنک کننده، موتور توصیه می شود که خودرو توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بازرسی و بررسی شود.

سیستم فشار قوی خنک کننده موتور دارای یک مخزن است که با مایع ضد یخ چهار فصل پر شده است. این مخزن در کارخانه پر شده است.

میزان مایع خنک کننده و ضد یخ را حداقل یکبار در سال در ابتدای فصل زمستان و قبل از مسافرت به مناطق سردسیر، بررسی کنید.

بازدید و بررسی سطح مایع خنک کننده



هشدار



هواگز در هنگام روشن بودن موتور و یا داغ بودن آن درب رادیاتور را باز نکنید.

انجام این کار ممکن است سبب شود که موتور و سیستم خنک کننده آسیب ببینند و در افراد آسیب و جراحات جدی ناشی از خروج بخار داغ و مایعات پدید شوند.



موتور را خاموش و تا زمان خنک شدن آن صبر کنید. موقع باز کردن درب رادیاتور احتیاط کنید. بدین منظور روی آن را با یک حوله ضخیم بگیرید و به آرامی درب را جهت خلاف عقربه های ساعت بگردانید تا یک درجه باز شود. هنگام خروج بخار از سیستم خنک کننده عقب بروید و بعد از اینکه مطمئن شدید فشار کاملاً تخلیه شده است، درب را با حوله به پایین فشار داده و در جهت خلاف عقربه ها بگردانید تا باز شود.

هشدار

پس از پر کردن مایع خنک کننده، مطمئن شوید که درب خنک کننده به درستی بسته شده است. در غیر این صورت ممکن است موتور در حین رانندگی بیش از حد داغ شود.



OOSH089010L

۱. بررسی کنید که برچسب درپوش خنک کننده به صورت مستقیم، روبه جلو و در جای خود قرار گرفته است.



OJX1099046

۲. اطمینان حاصل کنید که برآمدگی های کوچک داخل درپوش رادیاتور باید به طور ایمن قفل شده باشند.

نکته

سطح مایع خنک کننده تحت تأثیر دمای موتور است. قبل از بررسی یا پر کردن مایع خنک کننده، موتور را خاموش کنید.

هشدار



موتور الکتریکی فن خنک کننده ممکن است در زمانی که موتور کار نمی کند به کار خود ادامه به کار دهد یا روشن شود و باعث بروز آسیب و جراحت جدی شود. دست ها، لباس ها و ابزار را از پره های فن چرخان فن خنک کننده دور نگه دارید. همیشه خودرو را خاموش کنید مگر اینکه باید خودرو با موتور روشن بازرسی شود. احتیاط کنید، زیرا ممکن است در صورت قطع نشدن ترمینال منفی (-) باتری، فن خنک کننده روشن شده و شروع به کار کند.

نکته

اگر در مورد نسبت مخلوط شدن تردید دارید، ۵۰ درصد آب و ۵۰ درصد ضدیخ ساده ترین مخلوط خواهد بود. در صورتی که از هر دو ماده با کیفیت یکسان به کار برده شود. این ترکیب برای بیشتر بازه های دمایی ۳۵- درجه سانتی گراد (۳۱- درجه فارنهایت) و بیشتر مناسب خواهد بود.

تعویض مایع خنک کننده

توصیه می شود برای تعویض مایع خنک کننده به نمایندگی های مجاز شرکت KTL مراجعه کنید. پیش از پر کردن آب رادیاتور اطراف درپوش آن را با پارچه ضخیم ببندید تا مانع بیرون ریختن مایع خنک کننده بر روی قطعات موتور مانند دینام شوید.

هشدار

از مایع خنک کننده رادیاتور یا ضدیخ در مخزن شوینده شیشه خودروی خودداری کنید. در صورت اسپری شدن مایع خنک کننده بر روی شیشه جلو می تواند باعث کاهش دید، از دست دادن کنترل خودرو و بروز تصادف شود. مایع خنک کننده موتور می تواند باعث صدمه به رنگ و تزیینات بدنه خودرو شود.

نکته!

برای جلوگیری از آسیب دیدن قطعات موتور، قبل از پر کردن مایع خنک کننده، یک حوله ضخیم در اطراف درپوش مایع خنک کننده موتور و/یا درپوش خنک کننده اینورتر (خودروی تیپ هیبریدی) قرار دهید تا از سرریز شدن مایع خنک کننده به سایر قسمت های موتور، مانند دینام جلوگیری شود.

مایع خنک کننده موتور توصیه شده

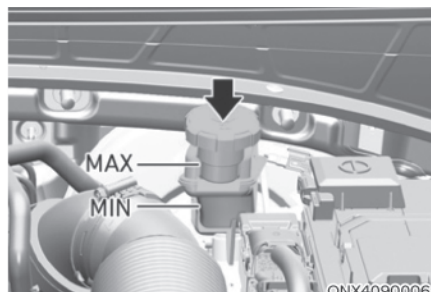
- حین اضافه نمودن مایع خنک کننده، تنها از آب یونیزه شده و یا آب شیرین استفاده کنید و هرگز مایع خنک کننده پر شده در کارخانه را با آب سنگین مخلوط نکنید.
- مخلوط نامناسب مایع خنک کننده می تواند باعث بروز عیب یا خرابی جدی موتور خودرو گردد.
- موتور خودرو شما متشکل از قطعات آلومینیومی بوده و برای جلوگیری از زنگ و یخ زدن باید توسط مایع خنک کننده دارای پایه اتیلن گلیکول محافظت شود.
- از مایعات خنک کننده حاوی الکل و متانول استفاده نکنید و از مخلوط کردن آنها با مایع خنک کننده مشخص شده خودداری نمایید.
- از محلول های حاوی بیش از ۶۰٪ یا کمتر از ۳۵٪ ضدیخ که می تواند کارایی محلول را کاهش دهند، استفاده ننمایند.

برای اطلاع از درصد مخلوط مایع خنک کننده به جدول زیر مراجعه کنید.

درجه حرارت محیط	درصد مخلوط (حجمی)	
	محلول مایع خنک کننده	آب
۱۵- درجه سانتی گراد (۵ درجه فارنهایت)	۳۵	۶۵
۲۵- درجه سانتی گراد (۱۳- درجه فارنهایت)	۴۰	۶۰
۳۵- درجه سانتی گراد (۳۱- درجه فارنهایت)	۵۰	۵۰
۴۵- درجه سانتی گراد (۴۹- درجه فارنهایت)	۶۰	۴۰

مایع ترمز / کلاچ (در صورت مجهز بودن)

بازدید و کنترل سطح مایع ترمز



سطح مایع ترمز / کلاچ را به صورت دوره ای چک کنید. مقدار مایع موجود در مخزن باید بین علائم MAX و MIN روی بدنه مخزن باشد.

قبل از باز کردن درب مخزن و اضافه کردن مایع ترمز / کلاچ، سطح دور درب مخزن را کاملاً تمیز کنید تا آلودگی وارد آن نشود.

اگر سطح مایع ترمز / کلاچ پایین بود تا سطح MAX به آن مایع ترمز اضافه کنید. این سطح به مرور با افزایش کیلومتر خودرو افت می کند و این طبیعی است زیرا با ساییده شدن لنت های ترمز سطح مایع ترمز هم پایین می آید.

اگر سطح مایع ترمز خیلی پایین است، توصیه می شود حتماً به نمایندگی های مجاز شرکت KTL مراجعه کنید.

نکته

تنها از مایع کلاچ / ترمز مشخص شده استفاده کنید. (به "روغن های پیشنهادی و مقادیر مورد استفاده" در فصل ۲ مراجعه کنید.)

نکته

قبل از باز کردن درب مایع ترمز / کلاچ هشدارهای روی دربوش را بخوانید.

نکته

قبل از باز کردن درب مخزن مایع ترمز، آن را تمیز کنید. همیشه از مایع کلاچ / ترمز DOT 4 دارای بسته بندی پلمپ شده، استفاده کنید.

هشدار

اگر سیستم ترمز / کلاچ نیاز به اضافه کردن مکرر مایع ترمز داشته باشد، این می تواند نشان دهنده نشتی در سیستم ترمز / کلاچ باشد. توصیه می شود خودرو توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بررسی شود.

هشدار

هنگام تعویض یا افزودن مایع ترمز / کلاچ احتیاط کنید و اجازه ندهید با چشمانتان برخورد کند. در صورت تماس مایع ترمز / کلاچ با چشمانتان سریعاً آن ها را به مدت ۱۵ دقیقه با آب تمیز بشویید. و سریعاً به پزشک مراجعه کنید.

نکته!

- از تماس مایع ترمز / کلاچ با رنگ بدنه ماشین خودداری کنید، زیرا ممکن است باعث صدمه به رنگ شود.
- مایع ترمز / کلاچ که به مدت طولانی در معرض تماس با هوا بوده است را هرگز استفاده نکنید زیرا کیفیت آن تضمین شده نیست.
- از افزودن مایع اشتباه خودداری کنید. تنها چند قطره روغن پایه معدنی، مانند روغن موتور، در سیستم کلاچ / ترمز می تواند باعث ایجاد صدمه به قطعات سیستم کلاچ / ترمز شود.

مایع سیستم اکچویاتور گیربکس دستی هوشمند (IMT)

نکته!

کم شدن مایع اکچویاتور سیستم IMT در صورتی که اکچویاتور سیستم IMT به اضافه کردن مکرر مایع نیاز دارد، جهت بازدید فنی و انجام سرویس های مورد نیاز، در اسرع وقت به نمایندگی های مجاز شرکت KTL مراجعه نمایید.

نکته!

مایع اکچویاتور سیستم IMT : هنگام تعویض و اضافه کردن مایع اکچویاتور سیستم IMT، آن را با دقت کنترل کنید. اجازه ندهید با چشمان شما تماس پیدا کند. اگر مایع اکچویاتور سیستم IMT با چشمان شما تماس پیدا کرد، بلافاصله آنها را با مقدار زیادی آب تازه بشویید. چشمان خود را در اسرع وقت توسط پزشک معاینه کنید.

شرکت دیجیتال خودروسامانه (مسئولیت محدود)



احتیاط

اجازه ندهید مایع اکچویاتور سیستم IMT، با رنگ بدنه تماس پیدا کند، زیرا باعث آسیب به رنگ بدنه خودرو می شود.

هرگز نباید از مایع اکچویاتور سیستم IMT که برای مدت طولانی در معرض هوای آزاد قرار گرفته است استفاده شود زیرا کیفیت آن تضمین نمی شود. این مایع باید به نحو صحیحی معدوم شود.

از سایر انواع مایعات نامناسب استفاده نکنید. چند قطره روغن پایه معدنی، مانند روغن موتور، می تواند به قطعات سیستم اکچویاتور خودروی شما آسیب برساند.

بررسی سطح مایع سیستم اکچویاتور گیربکس دستی هوشمند (IMT)

در شرایط عادی رانندگی، سطح مایع محرک به سرعت پایین نمی آید.

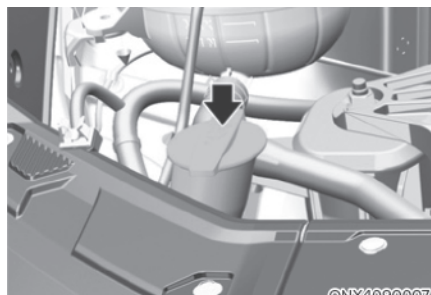
با این حال، نرخ مصرف روغن ممکن است با افزایش مسافت پیموده شده خودرو افزایش یابد و نشأت در قطعات مربوط به اکچویاتور، ممکن است منجر به افزایش مصرف روغن سیستم اکچویاتور گیربکس IMT شود. مرتباً چک کنید و مطمئن شوید که سطح مایع سیستم اکچویاتور گیربکس دستی هوشمند (IMT) بین علامت MIN و MAX است.

اگر سطح روغن زیر علامت MIN است، جهت انجام سرویس های فنی، به نمایندگی های مجاز شرکت KTL مراجعه نمایید.

فقط از مایع مشخص شده برای سیستم اکچویاتور گیربکس IMT استفاده کنید. (به قسمت روان کننده ها یا ظرفیت های توصیه شده مراجعه کنید) هرگز انواع مختلف مایعات را مخلوط نکنید.

مایع شیشه شور

بررسی سطح مایع شیشه شوی



سطح مایع درون آب پاش را چک و در صورت نیاز به آن اضافه کنید. اگر مایع شیشه شوی مخصوص ندارید می‌توانید از آب شهر استفاده کنید. در آب و هوای سرد برای جلوگیری از یخ زدن مایع درون آب پاش، از حلال شوینده ضد یخ استفاده کنید.

هشدار

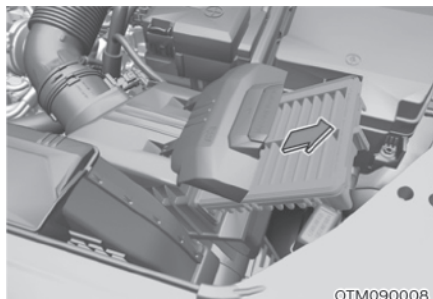


برای جلوگیری از بروز آسیب جدی یا مرگ، هنگام استفاده از مایع شیشه شور، اقدامات احتیاطی زیر را رعایت کنید

- هرگز از ضد یخ رادیاتور به عنوان ضد یخ در آب پاش خودرو استفاده نکنید.
- مایع خنک کننده رادیاتور در صورت پاشیدن روی شیشه جلو آن را کثیف کرده و به شدت دید را محدود و ممکن است حاده ساز شود. از این گذشته ریختن این مایع روی بدنه خودرو هم برای آن مضر است و رنگ خودرو را تخریب می‌کند.
- داخل سیال شوینده مخصوص الکل وجود دارد و ممکن است تخت شرایط خاص مشتعل شود. مواظب باشید که جرقه یا شعله با سیال شوینده و یا مخزن آن تماس برقرار نکند.
- سیال شیشه شوی برای انسان و حیوان سمی است. لذا از خوردن و دست زدن به آن اجتناب کنید زیرا خوردن آن خطر مسمومیت شدید و مرگ را به دنبال دارد.
- مایع شیشه شوی را از دسترس کودکان و حیوانات دور نگه دارید.

فیلتر هوا

تعویض فیلتر



۳. فیلتر هوا را جایگزین کنید.

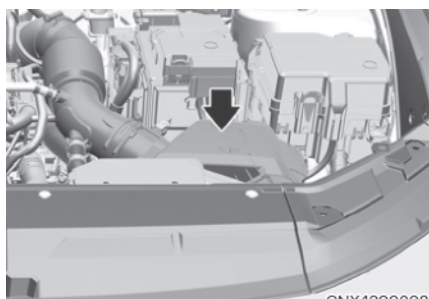
۴. درپوش فیلتر هوا را معکوس روند باز کردن، ببندید.

نکته

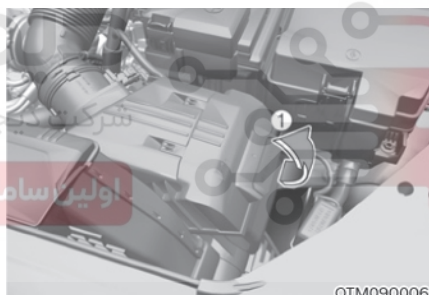
در صورتی که خودرو در نواحی خیلی شنی یا خاکی کار میکند بیشتر از تناوب اشاره شده در برنامه نگهداری اقدام به تعویض فیلتر کنید. به "انجام سرویس های نگهداری در شرایط سخت" در این بخش مراجعه کنید. خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولیر سامانه نکته! تعمیرکاران خودرو در ایران

- هرگز بدون فیلتر هوا رانندگی نکنید زیرا سبب سایش شدید موتور می شود.
- موقع باز کردن فیلتر هوا، دقت کنید تا گرد و غبار وارد هواکش نشود، در غیر این صورت امکان بروز آسیب در موتور وجود دارد.
- توصیه می شود که از قطعات اصلی دارای تاییدیه شرکت هیوندای استفاده شود. استفاده از قطعات غیر اصل و نامنتطبق از لحاظ کیفی، می تواند به سنسور هوا آسیب وارد کرده و باعث بروز خرابی شود.



فیلتر هوا را می توان برای بازرسی با استفاده از هوای فشرده تمیز کرد. سعی نکنید آن را بشویید یا آبکشی کنید، زیرا آب به فیلتر آسیب می رساند. در صورت کثیف بودن، فیلتر هوا باید تعویض شود.



۱. درپوش فیلتر هوا (۱) را باز کنید.



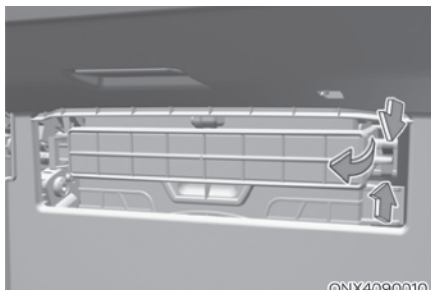
۲. اهرم را در موقعیت باز کردن (۲) قرار دهید.

فیلتر هوای کابین

بازرسی فیلتر

فیلتر هوای سیستم تهویه مطبوع باید براساس جدول نگهداری تعویض شود. اگر خودرو در شهرهای آلوده و غبار آلود و یا در جاده های پر گرد و غبار برای مدت طولانی کار کند، باید فیلتر کابین آن را زودتر و سریع تر تعویض نمود. موقع تعویض فیلتر کابین به شیوه زیر عمل کنید و دقت کنید که به اجزای دیگر خودرو آسیب نرسانید.

تعویض فیلتر باید براساس جدول نگهداری صورت پذیرد.



©NX4090010

۳. قفل سمت راست درپوش را فشار داده و نگه دارید.
۴. درپوش را بیرون بکشید.
۵. فیلتر هوای کابین را تعویض کنید.
۶. به ترتیب معکوس جداسازی قطعات باز شده را مونتاژ کنید.

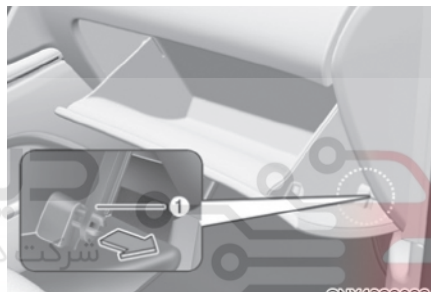
نکته!



©NX4090011

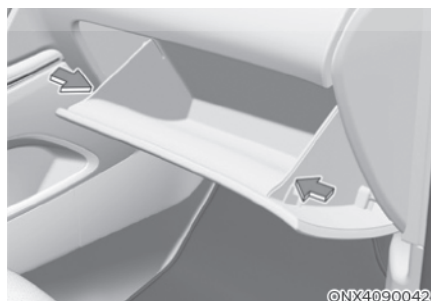
هنگام تعویض فیلتر هوای کابین آن را به صورت صحیح در جهت رو به پایین (↓) نصب کنید. در غیر اینصورت ممکن است سیستم سر و صدا ایجاد کرده و بهره وری فیلتر کاهش می یابد.

تعویض فیلتر



©NX4090009

۱. جعبه داشبورد را باز کرده و میله های کمکی را خارج کنید.



©NX4090042

۲. استپرهای دو طرف را بردارید تا جعبه داشبورد آزادانه روی لولاها آویزان شود.

تیغه های برف پاک کن

بازدید و بررسی تیغه ها

آلودگی شیشه جلو یا تیغه های برف پاک کن به مواد خارجی میتواند کارایی آن را کم کند. معمولاً این تیغه ها در اثر برخورد حشرات، شیره گیاهان و درختان، و محلول های واکس کارواش ها آلوده می شوند. اگر برف پاک کن ها خوب تمیز نمی کنند، شیشه و تیغه را با تمیز کننده های خوب و شوینده های ملایم تمیز کنید و کاملاً آن را با آب بشویید.

نکته!

- برای جلوگیری از آسیب دیدن تیغه های برف پاک کن: هرگز از بنزین، نفت سفید و تینر و یا دیگر حلال ها برای تمیز کردن آن استفاده نکنید.
- سعی نکنید که با دست برف پاک کن ها را حرکت دهید.
- از تیغه های غیر اصل استفاده نکنید.

تعویض تیغه برف پاک کن

هنگامی که برف پاک کن ها دیگر به صورت مناسب تمیز نمی کنند، ممکن است فرسوده یا ترک خورده باشند، و باید تعویض شوند.

نکته!

برای جلوگیری از آسیب به بازوهای برف پاک کن یا دیگر قطعات، سعی نکنید برف پاک کن ها را به صورت دستی حرکت دهید.

نکته!

استفاده از تیغه برف پاک کن های غیر استاندارد و نامناسب برای خودرو، می تواند به سیستم برف پاک کن آسیب وارد کرده و یا باعث خرابی سیستم شود.

نکته!

- به منظور جلوگیری از آسیب رسیدن به کاپوت و بازوهای برف پاک کن، بازوهای برف پاک کن تنها زمانی باید بلند شوند که در بالاترین موقعیت حین شستشو، قرار بگیرند.
- همیشه قبل از رانندگی بازوهای برف پاک کن را به موقعیت اصلی آنها روی شیشه جلو برگردانید.

نکته i

واکس های داغی که در کارواش های اتوماتیک استفاده می شود، تمیز کردن شیشه جلو را دشوارتر می کند.

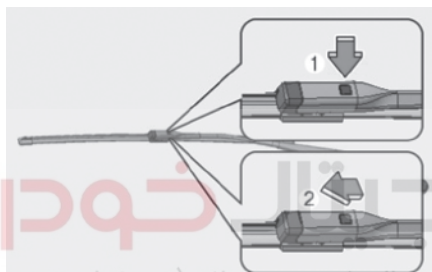
نکته i

تیغه های برف پاک کن جزء اقلام مصرفی خودرو هستند. استهلاک و فرسودگی آنها شامل گارانتی نمی شود.



ONX4E090063

۱. بازوی تیغه برف پاک کن را بلند کنید.



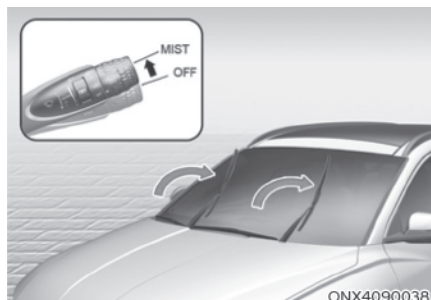
ONX4E090064

۲. استپر (۱) را روی بازوی برف پاک کن فشار دهید و مجموعه تیغه را به سمت بالا بلغزانید (۲) و آن را خارج کنید.

۳. مجموعه تیغه جدید را به ترتیب معکوس نصب کنید.

۴. بازوی برف پاک کن را به روی شیشه جلو برگردانید.

بازدید تیغه های برف پاک کن شیشه جلو



ONX4090038

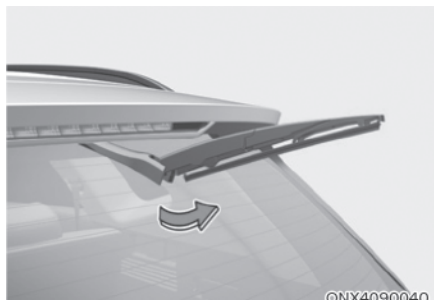
این وسیله نقلیه دارای طراحی برف پاک کن "مخفی" است که به این معنی است که برف پاک کن ها وقتی در وضعیت استراحت پایین خود قرار دارند نمی توانند بلند شوند.

۱. طی ۲۰ ثانیه پس از خاموش کردن موتور، دسته برف پاک کن را در موقعیت (MIST) حرکت داده (یا پایین به سمت علامت) و سوئیچ آن را بیشتر از ۲ ثانیه نگه دارید تا تیغه های برف پاک کن کاملاً به سمت بالا قرار گیرند.

۲. در این زمان می توانید برف پاک کن ها را از روی شیشه جلو بلند کنید.

۳. به آرامی برف پاک کن ها را روی شیشه جلو قرار دهید.

۴. برف پاک کن ها را در هر موقعیت در حالت روشن قرار دهید تا برف پاک کن ها به حالت استراحت پایین برگردند.



©NX4090040

۲. بازوی برف پاک کن را بلند کنید



©NX4E090051

۳. تیغه برف پاک کن را بلند کرده و بیرون بکشید.

تیغه برف پاک کن عقب

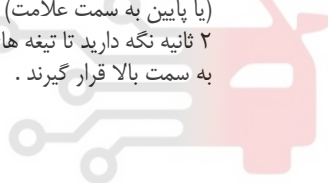
برف پاک کن عقب را به قسمت میانی پایین حرکت دهید و بازوی برف پاک کن را بلند کنید. تیغه برف پاک کن را بکشید تا آن را جدا کنید.



©NX4090039

۱. طی ۲۰ ثانیه پس از خاموش کردن موتور، دسته برف پاک کن را در موقعیت (MIST) حرکت داده (یا پایین به سمت علامت) و سوئیچ آن را بیشتر از ۲ ثانیه نگه دارید تا تیغه های برف پاک کن کاملاً به سمت بالا قرار گیرند.

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)



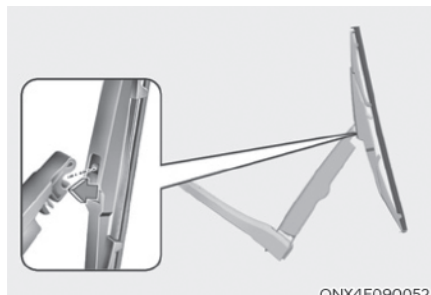
احتیاط

اگر هنگام کشیدن تیغه، به بازوی برف پاک کن نیروی زیادی وارد کنید، ممکن است قسمت مرکزی آن آسیب ببیند.

احتیاط

• هنگامی که برف پاک کن بدون مایع شستشو استفاده شوند یا تیغه‌ها یخ زده‌اند، برف پاک کن‌ها برای تقریباً ۱۰ ثانیه کار نمی‌کنند. این یک ایراد فنی نیست، بلکه یک سیستم حفاظتی است که توسط مدار اضافه بار موتور، در موتور برف پاک کن فعال می‌شود.

• شیشه جلویی باید با استفاده از جریان آب تمیز شود و با حوله تمیز با تیغه‌های برف پاک کن بلند شده پاک شود. همچنین، زمانی که گریس یا موم روی تیغه‌ها زده می‌شود، تیغه‌های برف پاک کن باید تمیز شوند.



۴. برای نصب تیغه جدید، قسمت مرکزی مجموعه تیغه جدید را در شکاف بازوی برف پاک کن وارد کنید تا در جای خود کلیک کند.

اگر فرآیند تعویض کامل شد، بازوی برف پاک کن را پایین بیاورید تا روی شیشه عقب قرار گیرد و سوئیچ را در وضعیت ON قرار دهید و عملکرد صحیح برف پاک کن‌ها را چک کنید.

۵. مطمئن شوید که مجموعه تیغه محکم نصب شده است، سعی کنید کمی آن را بکشید.

برای جلوگیری از آسیب به بازوهای برف پاک کن یا سایر قطعات، توصیه می‌شود تیغه برف پاک کن توسط نمایندگی‌های مجاز شرکت KTL تعویض شود.

اولین سامانه دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

باطری

هشدار

- موقع بالا آوردن بدنه پلاستیکی باتری، فشار زیاد روی آن می تواند سبب نشت اسید باتری و آسیب دیدن دستها و بدن فرد شود. همیشه باتری را به کمک حامل مخصوص بالا آورده و یا دست های خود را در گوشه های مقابل آن قرار دهید.

- هرگز باتری یخ زده را باتری به باتری نکنید.
- هرگز سعی نکنید که باتری را در موقعی شارژ نمایید که سیم های باتری به باتری متصل هستند
- سیستم جرقه الکتریکی با ولتاژ بالا کار میکند. از دست زدن به این اجزا در هنگام کار کردن موتور و یا باز بودن سوییچ خودداری نمایید.

نکته!

- هنگامی که از خودرو برای مدت زمان طولانی در منطقه با دمای پایین استفاده نمی کنید، باتری را جدا کنید و آن را در داخل خانه نگهدارید.
- همیشه باتری را به طور کامل شارژ کنید تا از آسیب دیدن باتری در ناحیه دمای پایین جلوگیری شود.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

نکته!

- از وصل کردن وسایل الکترونیکی غیرمجاز به باتری خودداری کنید، زیرا سبب دشارژ شدن باتری میشوند. هرگز از وسایل غیرمجاز استفاده نکنید.

برای جلوگیری از آسیب های جدی یا مرگ برای شما و اطرافیان، همیشه از دستورالعمل های زیر در موقع کار روی باتری و یا در نزدیکی آن رعایت کنید:

همیشه موقع کار با باتری دستورالعمل های زیر را دقت خوانده و از آنها تبعیت کنید.

از عینک های مخصوص کار با باتری استفاده کنید تا از چشمان شما در مقابل پاشیدن اسید مراقبت نماید.

هر نوع شعله، جرقه یا مواد دودزا را از باتری دور نگه دارید.

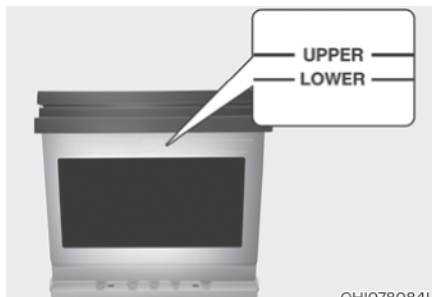
هیدروژن گازی با قدرت احتراق بالا است و همیشه در باتری وجود دارد و ممکن است در صورت ایجاد جرقه منفجر شود.

باتری را دور از دسترس کودکان نگه دارید.

باتری حاوی اسید سولفوریک است. از تماس اسید باتری با دست، چشم و پوست و لباس یا بدنه خودرو خودداری کنید.

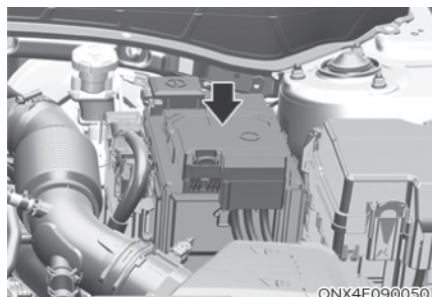
اگر اسید باتری وارد چشمهای شما شد، چشم خود را با آب تمیز برای مدت ۱۵ دقیقه بشویید و بلافاصله به پزشک مراجعه کنید. اگر اسید باتری روی پوست شما ریخت، کاملاً سطح تماس را بشویید و اگر احساس درد یا سوزش می کنید، حتماً به پزشک مراجعه کنید.

نکته - برای باتری های با برچسب UPPER و LOWER



اگر خودروی شما باتری دارد که روی جداره آن عبارت های UPPER و LOWER درج شده است. میتوانید سطح آب باتری را چک کنید. در این حالت سطح آب باتری باید بین LOWER و UPPER باشد. اگر سطح آب باتری پایین است باید آب مقطر به آن اضافه کنید (هرگز اسید سولفوریک و یا الکترولیت های دیگر به باتری اضافه نکنید). موقع ریختن آب باتری در باتری مواظب باشید که روی باتری و یا اجزای مجاور آن نریزد و از سر ریز نمودن باتری نیز خودداری کنید زیرا سبب خوردگی قطعات دیگر می شود. بعد از آن، درپوش های باتری را سفت ببندید. در این موارد توصیه می شود که به نمایندگی های مجاز شرکت KTL مراجعه نمایید.

برای بهترین عملکرد باتری



- باتری را به صورت محکم ببندید.
- بالای باتری را تمیز و خشک نگهدارید.
- قطب ها و اتصالات باتری را تمیز و محکم نگهداشته و با ژل نفت یا گریس قطب باتری را بپوشانید.
- با استفاده از محلول آب و بیکیینگ سودا (جوش شیرین)، الکترولیک خارج شده از باتری را تمیز کنید.
- در صورتی که خودرو برای مدتی طولانی بلا استفاده باشد، کابل منفی باتری را برای جلوگیری از تخلیه شارژ جدا کنید.

شارژ مجدد باتری

باتری نصب شده روی خودرو یک باتری با پایه کلسیم است و نیازی به نگهداری ندارد.

- اگر باتری زود خالی می شود (برای مثال چون هنگام پارک خودرو، چراغ های آن روشن مانده است)، باتری را با شارژ آرام تا ۱۰ ساعت شارژ کنید.
- اگر باتری به دلیل بار الکتریکی بالا در هنگام استفاده از خودرو به تدریج خالی می شود، آن را با آمپر ۲۰- تا ۳۰A تا دو ساعت شارژ کنید.

هشدار

موقع شارژ نمودن باتری، به منظور جلوگیری از صدمات جدی و یا مرگ ناشی از انفجار و یا سوختگی با اسید، نکات احتیاطی زیر را رعایت کنید:

- قبل از انجام فعالیتهای نگهداری و یا شارژ مجدد باتری، تمامی وسایل خودرو را خاموش و موتور را نیز خاموش کنید.
- از کشیدن سیگار و یا ایجاد جرقه و شعله در نزدیکی باطری خودداری کنید.
- باتری باید از خودرو پیاده و در جایی با تهویه مناسب قرار گیرد.
- موقع کنترل باتری در زمان شارژ از عینک محافظ استفاده کنید.
- در حین شارژ کردن، مراقب باتری باشید و اگر سلولهای باتری به شدت شروع به تولید گاز کرد (جوشیدن) یا اگر دمای الکترولیت هر سلول از ۴۹ درجه سانتی گراد (۱۲۰ درجه فارنهایت) فراتر رفت، به سرعت شارژ را متوقف یا کاهش دهید.

برچسب ظرفیت باتری

Type A

1	MF68L-DIN(12V)	2	68Ah (20HR)	3	CCA 600A	4	RC 110min	5	CCA 600A (SAE/EN)
37110-30540									

OTM090063L

Type B

CAUTION: BURNING HAZARD AVOID FLAME USE CARE	DO NOT SHORT CIRCUIT DO NOT DISMANTLE DO NOT REPAIR DO NOT OVERCHARGE DO NOT OVERDISCHARGE DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE HEAT DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE VIBRATION DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE HUMIDITY DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE DUST DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE SALT DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE ACID DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE ALKALI DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE OIL DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE GREASE DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE SOLIDS DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE LIQUIDS DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE GASES DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE RADIATION DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE ELECTRICITY DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE MAGNETIC FIELD DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE SOUND DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE VIBRATION DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE SHOCK DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE IMPACT DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE PRESSURE DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE TENSION DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE COMPRESSION DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE TORSION DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE BENDING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE TWISTING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE FOLDING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE CRUSHING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE PUNCTURING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE CUTTING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE DRILLING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE SAWING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE GRINDING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE POLISHING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE BUFFING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE WELDING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE SOLDERING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE BRAZING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE RIVETING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE BOLTING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE SCREWING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE NUTTING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE CLAMPING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE TIGHTENING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE LOOSENING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE VIBRATION DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE SHOCK DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE IMPACT DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE PRESSURE DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE TENSION DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE COMPRESSION DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE TORSION DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE BENDING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE TWISTING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE FOLDING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE CRUSHING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE PUNCTURING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE CUTTING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE DRILLING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE SAWING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE GRINDING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE POLISHING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE BUFFING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE WELDING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE SOLDERING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE BRAZING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE RIVETING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE BOLTING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE SCREWING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE NUTTING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE CLAMPING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE TIGHTENING DO NOT EXPOSE TO EXCESSIVE LOOSENING	AGM70L-DIN 12V	70Ah (20HR) RC 120min	CCA 760A (SAE/EN)
--	---	-------------------	--------------------------	----------------------

OTM090064L

۱. MF68L-DIN - مدل باتری شرکت هیوندایی
۲. 12V - ولتاژ اسمی
۳. 68Ah (20HR) - ظرفیت اسمی (در آمپر ساعت)
۴. min 110 RC - ظرفیت اسمی (به دقیقه)
۵. 600A - جریان تست سرد در آمپر مطابق EN

به وسیله باتری به باتری کردن

پس از باتری به باتری کردن، میبایست قبل از خاموش شدن خودرو، ۲۰ تا ۳۰ دقیقه رانندگی کنید. اگر قبل از اینکه باتری فرصتی برای شارژ مجدد کافی داشته باشد آن را خاموش کنید، ممکن است خودرو مجدداً روشن نشود. برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد روش باتری به باتری کردن، به "باتری به باتری کردن" در فصل ۸ مراجعه کنید.

نکته i

باتری دور انداخته شده بدون توجه به مقررات و توجهات زیست محیطی می تواند برای محیط زیست و سلامت انسان خطرناک باشد. به این ترتیب مطابق با مقررات اقدام به دور انداختن باتری عمل کنید.



تنظیم مجدد وسایل و دستگاه های خودرو (محدود)

بعد از خالی شدن باتری و یا باز کردن آن، دستگاه ها و اجزای الکترونیکی باید مجدداً تنظیم شوند.

- باز و بستن شیشه (فصل ۵)
- سانروف (فصل ۵)
- کامپیوتر سفری (فصل ۵)
- سیستم تهویه مطبوع (فصل ۵)
- سیستم حافظه موقعیت صندلی
- ساعت (فصل ۵)
- سیستم اطلاعات و سرگرمی (به راهنمای سیستم اطلاعات و سرگرمی مراجعه نمایید)

- موقع قطع کردن باتری، سیم منفی باتری باید اول باز شود و آخر بسته شود. برای قطع شارژ باتری به صورت زیر عمل کنید:
- ۱. کلید خاموش / روشن شارژ باتری را خاموش کنید.
- ۲. بست منفی را از روی ترمینال منفی باتری باز کنید.
- ۳. بست مثبت را از روی ترمینال مثبت باتری باز کنید.
- توصیه می شود برای تعویض باطری به نمایندگی های مجاز شرکت KTL مراجعه کنید.

نکته!

- باتری AGM (در صورت مجهز بودن)
- باتری های مجهز به نمد با جاذب الیاف شیشه (AGM) بدون نیاز به تعمیر و نگهداری هستند و توصیه میشود باتری AGM توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بازدید و سرویس شود. برای شارژ باتری AGM خود، فقط از شارژرهای تمام اتوماتیک باتری استفاده کنید که مخصوص باتری های AGM ساخته شده اند.
- هنگام تعویض باتری AGM، توصیه میشود از قطعات اصلی موجود در نمایندگی های مجاز شرکت KTL استفاده کنید.
- درپوش بالای باتری را باز نکنید یا بردارید. این ممکن است باعث نشت الکترولیت های داخلی شود که می تواند منجر به آسیب شدید شود.

لاستیک ها و چرخ ها



هشدار

نگهداری از لاستیک

برای نگهداری صحیح، ایمنی و حداکثر صرفه جویی در مصرف سوخت، همیشه باید لاستیک ها را تا فشار تعیین شده باد کنید و محدوده بار و توزیع وزن پیشنهادی برای خودرو خود را رعایت کنید.



تمامی مشخصات فنی (ابعاد و بادها) را بر روی برچسب خودرو که وسط ستون کناری راننده نصب شده است را می توان یافت.

فشار لاستیک توصیه شده در حالت سرد

باد تمامی لاستیک ها (از جمله لاستیک زاپاس) باید در هنگامی که لاستیک سرد است بررسی شود. «لاستیک سرد» به این معنی است که با خودرو به مقدار کمتر از ۳ ساعت یا کمتر از ۱٫۶ کیلومتر حرکت کرده باشید. فشار لاستیک های گرم معمولاً ۲۸ تا ۴۱ کیلو پاسکال (۴ تا ۶ PSI) از فشار توصیه شده برای تایرهای سرد فراتر می روند. در صورت گرم بودن لاستیک برای تنظیم فشار، هوا را از لاستیک های آزاد نکنید (فشار آن را کاهش ندهید)، چرا که در این صورت لاستیک ها کم باد می شوند. مقدار فشار باد توصیه شده باید رعایت شود تا بهترین تجربه رانندگی و حداقل سایش لاستیک فراهم شود. برای اطلاع از باد بهینه به «لاستیک و رینگ ها» در بخش ۲ مراجعه کنید.

خرابی لاستیک ممکن است باعث از بین رفتن کنترل خودرو و در نتیجه تصادف شود. برای کاهش خطر آسیب جدی یا مرگ، اقدامات احتیاطی زیر را انجام دهید:

- هر از چند گاهی لاستیک ها را بررسی کنید تا در صورت کم بادی، ساییدگی یا صدمه اقدامات لازم را انجام دهید.
- مقدار فشار توصیه شده برای لاستیک در شرایط سرد، برای خودروی شما، در این راهنما و روی برچسب لاستیک واقع در ستون مرکزی سمت راننده قابل مشاهده است. همیشه برای اندازه گیری فشار باد لاستیک از فشارسنج استفاده کنید. لاستیک های با فشار زیاد یا خیلی کم به طور ناهموار فرسوده می شوند که باعث هندلینگ ضعیف می شود.
- همیشه همراه با بررسی فشار تایرها فشار تایر زاپاس را هم بررسی نمایید.
- لاستیک های ساییده شده خطرناک هستند و ممکن است سبب تصادف شوند. همیشه لاستیک های ساییده و یا دارای سایش غیر یکنواخت و آسیب دیده را تعویض کنید.
- استفاده از چرخ و لاستیک هایی با اندازه متفاوت با اندازه پیشنهادی سبب ایجاد مشکلات غیر معمولی و کنترل ضعیف و در نتیجه تصادفات جدی می گردد. سیستم ترمز ABS با مقایسه سرعت چرخها عمل می کند. اندازه لاستیک روی سرعت چرخ اثر دارد و موقع تعویض لاستیک ها، هر ۴ لاستیک باید دارای همان اندازه ای باشند که در ابتدای زمان تحویل خودرو بودند. استفاده از لاستیک های متفاوت سبب می شود که سیستم ترمز ABS درست کار نکند

بازدید فشار باد لاستیک

لاستیک ها را ماهی یکبار یا بیشتر بازدید کنید. همچنین فشار باد لاستیک زاپاس را نیز بازدید کنید.

نحوه بازدید

فشار باد لاستیکها را با استفاده از یک فشارسنج (گیج) با کیفیت، بازدید کنید. صرفا با نگاه کردن به لاستیکها به آسانی نمیتوان از مناسب بودن فشار باد آنها مطمئن شد، فشار باد لاستیک های رادیال حتی در زمان کم باد بودن ممکن است مناسب به نظر برسد.

درپوش والو لاستیک را باز کنید. برای انداز گیری فشار، دهانه فشارسنج را محکم به والو فشار دهید. اگر مقدار فشار باد لاستیک در شرایط سرد با فشار توصیه شده مندرج بر روی برچسب اطلاعات لاستیک و وزن، تطبیق داشت، نیاز به تنظیم بیشتری نیست، اگر فشار پایین بود، تا رسیدن به مقدار توصیه شده باد اضافه کنید.

در صورت باد کردن بیش از حد، کمی با فشار دادن شاخه فلزی موجود در مرکز والو باد را تخلیه کنید. دوباره باد لاستیک را با فشارسنج بررسی کنید. حتما درپوش را دوباره روی شاخه والو نصب کنید. این درپوش با ممانعت از ورود کثیفی و رطوبت مانع نشتی می شود.

هشدار



فشار بادهای توصیه شده باید رعایت شود تا بهترین تجربه رانندگی، جابجایی عالی و حداقل سایش لاستیک امکان پذیر شود.

کم بادی یا افزایش باد لاستیک سبب کاهش عمر لاستیک میشود و اثر نامطلوبی روی جابه جایی و حرکت خودرو دارد و میتواند سبب خرابی ناگهانی لاستیک شود. این امر سبب از دست رفتن کنترل خودرو و جراحات های بدنی می شود.

باد خیلی کم لاستیک می تواند منجر به گرم شدن بیش از حد شده و باعث جدا شدن آج ها، ایجاد درز و دیگر اشکالات در لاستیک شود که می تواند باعث از دست رفتن کنترل خودرو و منجر به صدمات جدی یا مرگ شود. این ریسک در روزهای گرم و زمانی که به مدت طولانی در سرعت های خیلی بالا رانندگی می کنید، خیلی بالاتر است.

احتیاط



• کم بودن باد لاستیک می تواند باعث سایش شدید، کنترل سخت خودرو و کاهش بهره وری سوخت شود. تغییر شکل رینگ نیز ممکن است روی دهد. باد لاستیک را در مقادیر مناسب قرار دهید. در صورت نیاز پی در پی به تنظیم باد لاستیک توصیه می شود به نمایندگی های مجاز شرکت KTL مراجعه کنید.

• باد بیش از اندازه لاستیک باعث عدم راحتی سرنشین، فرسایش بیش از اندازه در وسط جداره لاستیک و همچنین احتمال ایجاد حادثه و آسیب دیدگی ناشی از خطرات جاده خواهد شد.

نکته

بیرون و داخل لاستیک های نامتقارن قابل تشخیص است. به هنگام نصب لاستیک نامتقارن، مطمئن شوید که قسمت بیرونی را در بیرون قرار دهید. اگر قسمتی که روی آن نوشته شده داخلی، در بیرون نصب شود، تاثیر بدی روی عملکرد خودرو خواهد داشت.

هشدار

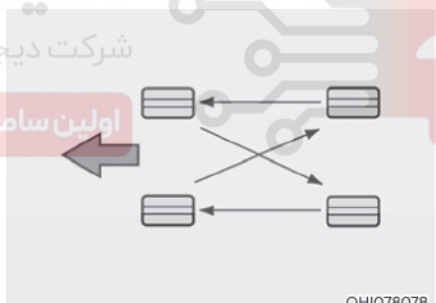
- از لاستیک زاپاس برای جابجا کردن لاستیک ها استفاده نکنید.
- لاستیکهای بایاس و رادیال را تحت هیچ شرایط با هم جابجا نکنید. این مورد باعث ایجاد وضعیت رانندگی نامتعادل و همچنین مرگ، آسیب جدی یا آسیب تجهیزات خواهد شد.

چرخش لاستیک ها

در صورت ایجاد سایش، برای یکسان سازی سایش آج ها توصیه می شود تعویض گردشی لاستیک ها را هر ۱۲۰۰۰ کیلومتر یک بار انجام دهید.

در هنگام تعویض گردشی، بالانس لاستیک ها را بررسی کنید

هنگام تعویض گردشی لاستیک ها، هرگونه سایش یا صدمه غیرممتقارن و غیر یکنواخت را بررسی کنید. ساییدگی غیر یکنواخت به خاطر باد نامناسب لاستیک، راستای نامناسب رینگ، رینگ های خارج از تعادل، ترمز شدید یا گردش شدید ایجاد می شود. در گوشه یا آج لاستیک لاستیک به دنبال برآمدگی باشید. در صورت وجود این شرایط لاستیک را تعویض کنید. در صورت معیوب بودن آج و سیم لاستیک آن را تعویض کنید بعد از تعویض گردشی، باد لاستیکهای جلو و عقب را مطابق با فشارهای توصیه شده تنظیم کنید و محکم بودن مهره ها را بررسی کنید



لنت های ترمز دیسکی را باید در هنگام تعویض گردشی رینگ ها بازبینی کرد.

هشدار

برای کاهش سوانح کشنده و یا جدی ناشی از خرابی لاستیک، اقدامات زیر را انجام دهید:

- لاستیک های ساییده، آسیب دیده و دارای سایش غیر یکنواخت را تعویض کنید. لاستیک های ساییده سبب کاهش کارایی ترمزی و کنترل فرمان و کشتی خواهند شد.
- خودروی شما به لاستیک هایی مجهز است که برای تامین ایمن رانندگی و کنترل آن طراحی شده اند از لاستیکهای با ابعاد و نوع دیگر و مخالف با نوع نصب شده بر روی خودرو خودداری کنید. اینکار باعث کاهش ایمنی و کارکرد خودروی شما یا تأثیر منفی بر سیستم ترمز ضد قفل خودرو (ABS) شود و باعث بروز تصادف شدید شود.
- هنگام تعویض رینگ ها، حتماً تمامی چهار رینگ را با لاستیک با ابعاد، نوع، آج و مدل و ظرفیت بار یکسان تعویض کنید.
- هنگام تعویض لاستیک ها (یا چرخ ها)، توصیه می شود دو لاستیک (یا چرخ) جلو یا عقب را به صورت جفت تعویض یا جابجا کنید. تعویض فقط یک لاستیک می تواند شدیداً هندلینگ خودروی شما را تحت تأثیر قرار دهد.
- لاستیک ها به مرور زمان تخریب می شوند، حتی زمانی که استفاده نمی شوند. صرف نظر از مقدار آج باقی مانده، توصیه می شود که لاستیک ها پس از شش سال استفاده معمولی تعویض شوند.
- گرمای ناشی از آب و هوای گرم یا تحمیل وزن زیاد و به صورت مکرر می تواند روند فرسودگی را تسریع کند. رعایت نکردن این هشدار ممکن است باعث خرابی ناگهانی لاستیک شود که می تواند منجر به از بین رفتن کنترل خودرو و در نتیجه تصادف شود.

تنظیم فرمان و بالانس چرخ

چرخ های خودروی شما در کارخانه تنظیم و بالانس شده اند تا بهترین عملکرد و طولانی ترین عمر را داشته باشند. در بیشتر موارد نیازی به تنظیم مجدد فرمان نیست، ولی در صورت مشاهده سایش غیر طبیعی لاستیک یا کشیده شدن خودرو به یک سمت، تنظیم فرمان باید انجام شود. در صورت مشاهده لرزیدن خودرو در هنگام رانندگی در جاده صاف، احتمالاً باید بالانس لاستیک را تنظیم کنید.

نکته!

وزن نامناسب لاستیک می تواند باعث ایجاد صدمه به رینگ های آلومینیومی خودرو شود. تنها از لاستیک های مجاز استفاده کنید.

تعویض لاستیک



گر لاستیک به صورت یکنواخت ساییده شده است، علامت سایش آج به صورت یک نوار توپر در داخل آج ظاهر می شود. این نوار نشان دهنده آن است که کمتر از ۱٫۶ میلی متر آج باقی مانده است. در این وضعیت، لاستیک را باید عوض کنید. هرگز منتظر نشوید که این نوار در کل آج پیدا شود و سپس لاستیک را تعویض کنید.

تعویض رینگ

هنگام تعویض رینگ های فلزی به هر دلیلی، اطمینان حاصل کنید که رینگ های جدید دارای ابعاد، قطر، عرض لبه و خروج از مرکز یکسان با لاستیک اصلی ارائه شده توسط کارخانه باشند.

چسبندگی لاستیک

در صورت رانندگی با لاستیک فرسوده، لاستیکی که باد نامناسب دارند یا رانندگی بر روی جاده لغزنده، چسبندگی کاهش می یابد و لاستیک ها را باید در صورت مشاهده علائم ساییدگی، تعویض کرد. برای کاهش احتمال از دست دادن کنترل، در صورت وجود بارندگی، برف یا یخ بر روی جاده، سرعت خود را کاهش دهید.

تعمیر و نگهداری لاستیک

علاوه بر فشار باد مناسب، میزان باد صحیح به کاهش فرسایش لاستیک کمک میکند. اگر باسایش غیریکنواخت لاستیک مواجه شدید، با مراجعه به نمایندگیهای مجاز شرکت KTL میزان فرمان را بازدید و بررسی کنید. در هنگام نصب لاستیکهای جدید، حتما آنها را بالانس کنید. این امر آسایش سواری و عمر لاستیک را افزایش می دهد. به علاوه پس از خارج کردن لاستیک از رینگ و سوار کردن مجدد آن لاستیک همیشه باید بالانس شود.

تعویض لاستیک زاپاس فشرده (در صورت مجهز بودن)

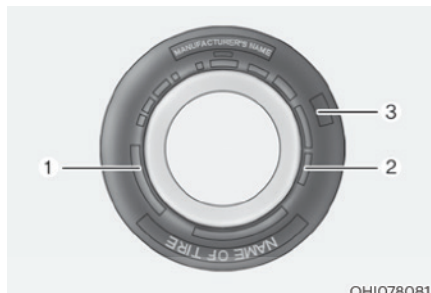
لاستیک زاپاس فشرده عمر آج کمتری نسبت به لاستیک های عادی دارد. این لاستیک را زمانی عوض کنید که نوارهای سایش آج روی لاستیک پدیدار شوند. لاستیک زاپاس تعویضی باید دارای اندازه و طرحی مشابه با لاستیک اولیه باشد و باید روی همان چرخ و رینگ نصب شود. لاستیک زاپاس با سایز فشرده روی رینگ عادی نصب نمی شود و رینگ لاستیک زاپاس فشرده هم برای نصب لاستیک عادی مناسب نیست.

هشدار

لاستیک اصلی باید در اسرع وقت تعمیر یا تعویض شود تا از خرابی و از دست دادن کنترل خودرو که منجر به تصادف می شود جلوگیری شود. لاستیک یدکی فشرده فقط برای استفاده اضطراری است. هنگام استفاده از لاستیک یدکی فشرده، با سرعت بیش از ۸۰ کیلومتر در ساعت حرکت نکنید.

مندرجات دیوار کنار لاستیک

این اطلاعات مشخصات اصلی لاستیک را بیان می کنند و در آن شماره شناسه لاستیک (TIN) برای تاییدیه استاندارد ایمنی بیان شده است. TIN را می توان برای شناسایی لاستیک در صورت نیاز به فراخوانی استفاده نمود.



۹

تعمیر و نگهداری

نمونه ای از اندازه لاستیک:

(این شماره ها تنها برای نمونه هستند و ممکن است اندازه لاستیک شما متفاوت باشد)

65/205 R91 16H

۲۰۵ - عرض تایر به میلیمتر

۶۵ - نسبت (Aspect ratio) درصد ارتفاع تایر به

عرض آن است

R - کد ساخت تایر (رادیاال)

۱۶ - قطر لبه رینگ به اینچ

۹۱ - شاخص بار، کد عددی مرتبط به حداکثر بار قابل

حمل لاستیک

H - علامت نرخ سرعت، فهرست سرعت موجود در

این بخش را برای دست یابی به اطلاعات بیشتر

ببینید.

۱. نام سازنده لاستیک

نام سازنده لاستیک روی آن نمایش داده می شود.

اندازه رینگ

روی رینگ چرخ خودرو همه اطلاعات مهم درج شده است که موقع تعویض رینگ به آن نیاز است. در زیر معنای

حروف و علائم روی رینگ بیان می شود.

نمونه ای از عبارت درج شده روی رینگ:

6.0J X 16

۶،۰ - عرض زه بر حسب اینچ

J - علامت نمای زه

۱۶ - قطر زه بر حسب اینچ

۲. اندازه لاستیک

در جداره لاستیک اندازه آن درج شده است و شما موقع انتخاب لاستیک جایگزین برای خودرو خود به این مشخصات نیاز دارید. در زیر توضیحات و تعریف حروف و شماره های روی لاستیک درج شده است.



۴. ترکیب چیدمان لایه ها (PLY) و جنس مواد

تعدادی لایه یا لایه های دارای بافت نخ پوشیده شده با مواد لاستیکی در لاستیک وجود دارد. همچنین کارخانه سازنده باید مواد به کار گرفته شده در لاستیک را که شامل فولاد، نایلون، پلی استر و مواد دیگر میباشد را مشخص کند. حرف R به معنی ساختار دارای لایه رادیال است. حرف D به معنی ساختار دارای باند مورب و حرف B به معنی ساختار دارای لایه کمربندی مورب است.

۵. حداکثر فشار مجاز باد

این شماره بیشترین میزان فشار هوایی را نشان میدهد که می تواند در لاستیک تحمل شود. هرگز بیشتر از این مقدار فشار لاستیک را بالا نبرید. برای آگاهی از فشار باد پیشنهادی به بخش اطلاعات لاستیک و بار روی آن مراجعه کنید.

۶. حداکثر بار اسمی

این شماره حداکثر بار را برحسب کیلوگرم و پوند قابل تحمل توسط لاستیک نشان میدهد. موقع تعویض لاستیک های خودرو، همیشه از لاستیکی استفاده کنید که بار اسمی آن با بار تعیین شده در کارخانه یکسان است.

شاخص های سرعت لاستیک

نمودار زیر شاخص های سرعت مختلفی را نشان میدهد که در حال حاضر در لاستیک خودروهای سواری استفاده می شود. شاخص سرعت بخشی از اندازه لاستیک روی جداره لاستیک است. این علامت متناظر با حداکثر سرعت ایمن کارکردی مشخص شده برای لاستیک است.

علامت شاخص سرعت	حداکثر سرعت
S	۱۸۰ km/h
T	۱۹۰ km/h
H	۲۱۰ km/h
V	۲۴۰ km/h
W	۲۷۰ km/h
Y	۳۰۰ km/h

۳. کنترل عمر لاستیک (TIN: شماره شناسایی لاستیک)

تمامی لاستیک هایی که بیش از ۶ سال عمر دارند توجه به تاریخ تولید (از جمله لاستیک زاپاس) باید با لاستیک های نو جایگزین شوند. تاریخ تولید لاستیک روی جداره لاستیک و احتمالاً روی داخل لاستیک درج شده است و کد DOT را نشان میدهد. این کد یک سری از شماره ها روی لاستیک است که متشکل از عدد و حروف انگلیسی است. تاریخ تولید لاستیک چهار حرف آخر کد DOT است.

DOT : XXXX XXXX 0000

بخش جلویی کد DOT به معنای شماره کد کارخانه، اندازه لاستیک و الگوی آج و چهار رقم آخر هفته و سال تولید را نشان می دهند.
برای مثال :

DOT XXXX XXXX 1522 : نشان می دهد که این لاستیک در هفته ۱۵ سال ۲۰۲۲ تولید شده است.

۷. درجه بندی کیفی یکنواخت لاستیک

درجات کیفیت را می توان در روی جداره لاستیک بین شانه ایی آج و حداکثر عرض پیدا کرد.
به عنوان مثال:

TREADWEAR 200
TRACTION AA
TEMPERATURE A

سایش آج

میزان سایش آج یک مقدار نسبی بر اساس نرخ سایش لاستیک در زمان تست تحت شرایط مشخص شده دولت است. برای مثال، در شرایط کنترل شده، لاستیکی با درجه ۱۵۰ یک و نیم ($1\frac{1}{2}$) بیشتر از لاستیک با درجه ۱۰۰ دچار ساییدگی می شود.

کارکرد و عملکرد لاستیک ها بستگی به شرایط واقعی استفاده از آن ها دارد، ولی ممکن است با مقدار معمول به صورت چشم گیری متفاوت باشد، زیرا عادت های رانندگی، اقدامات تعمیراتی، شرایط جاده ای و آب و هوا متفاوت است.

این درجه ها بر روی دیواره کناری لاستیک های خودروهای مسافری حک شده است. دیگر لاستیک های استاندارد یا لاستیک های مجهز به آپشن های اختیاری موجود برای خودروی شما ممکن است درجات متفاوتی داشته باشند.

درجه مقاومت در برابر لغزش بر روی سطح جاده

AA, A, B & C

درجه های نیرو محرک از بالاترین تا پایین ترین، AA, A, B, C هستند. این درجات توانایی لاستیک ها برای توقف در جاده خیس در شرایط کنترل شده در سطوح آزمایشی (مشخص شده توسط قوانین کشوری) از جنس آسفالت یا بتن را مشخص می کنند. لاستیک دارای علامت C ممکن است عملکرد نیروی محرک ضعیفی داشته باشد.

هشدار

درجه نیروی چسبندگی تعیین شده برای لاستیک بر اساس آزمایش های نیروی چسبندگی ترمز در حرکت رو به جلو بوده و شامل خصوصیات شتاب گیری، حرکت در پیچ، روی جاده خیس یا حداکثر نیروی چسبندگی نمی شود.

دما A, B, C (بالاترین)، B و C که بیانگر

مقاومت لاستیک در برابر تولید حرارت و توانایی برای انتشار گرما تحت شرایط کنترل شده در شرایط آزمایشگاهی مشخص شده هستند.

حفظ گرمای زیاد می تواند باعث از بین رفتن و کاهش عمر مواد شده و دمای شدید می تواند باعث خرابی ناگهانی لاستیک شود. درجه های A و B بیانگر درجه بالایی عملکرد در تست آزمایشگاه چرخ نسبت به حالت مینیمم مشخص شده توسط قانون میباشند.

⚠ احتیاط

چون جداره لاستیک با نسبت منطری کم (لاستیک پهن باریک تر از لاستیک های عادی است، رینگ و لاستیک راحت تر آسیب می بینند و بنابراین به دستورالعمل های زیر توجه کنید:

- موقع رانندگی در جاده های ناهموار و یا جاده های صحرایی، با احتیاط رانندگی کنید زیرا لاستیک و رینگ ممکن است آسیب ببینند. بعد از رانندگی لاستیک و رینگ را بازدید کنید.
- موقع رانندگی روی چاله ها و گودال ها به آرامی عبور کنید به گونه ای که لاستیکها و رینگها آسیب نبینند.
- اگر لاستیک ضربه خورد توصیه می شود که وضعیت آن را بازدید کرده و با نمایندگی های مجاز شرکت KTL تماس بگیرید.
- برای جلوگیری از آسیب دیدن لاستیک، وضعیت لاستیک و فشار باد آن را در هر ۳۰۰۰ کیلومتر یک بار بازدید کنید.
- دیدن آسیب دیدگی لاستیک به صورت چشمی ساده نیست. اما اگر کوچکترین نشانه ای از آسیب دیدگی در لاستیک وجود داشته باشد باید آن را کنترل و یا تعویض نمود زیرا آسیب دیدگی لاستیک میتواند سبب نشت باد و کم باد شدن آن شود.
- اگر لاستیک به خاطر رانندگی در جاده های ناهموار، گودال ها، چاله ها و جداول آسیب ببینند، مشمول گارانتی نخواهد شد.
- اطلاعات مربوط به لاستیک بر روی دیوارخ جانبی آن نصب شده است.

⚠ هشدار

درجه دمای این تایر برای حالتی مشخص شده است که لاستیک به خوبی باد شده و بار بیش از حد نداشته باشد. سرعت زیاد، باد کم، یا بار خیلی زیاد به صورت مجزا یا با همدیگر می توانند باعث افزایش گرما و خرابی ناگهانی لاستیک شوند. این کار می تواند باعث از دست دادن کنترل خودرو و ایجاد صدمات جدی و یا مرگ شود.

لاستیک با ارتفاع کوتاه (در صورت مجهز بودن)

به منظور ایجاد ظاهری اسپرت در خودرو لاستیک هایی با نسبت منظر کمتر از ۵۰، استفاده شده است. به دلیل استفاده از لاستیک هایی با نسبت ظاهری کم، به منظور ترمزگیری بهتر و پهنه تر، ممکن است سواری خودرو خشک و همراه با تولید صدای بیشتری در مقایسه با لاستیک های معمولی باشد.

فیوزها

سیستم برق خودرو به وسیله فیوزهای مختلف در برابر صدمات ناشی از بار الکتریکی بیش از اندازه محافظت می گردد. این خودرو ۵ صفحه فیوز دارد که یکی از آنها در قسمت سمت راننده و دیگری در محفظه موتور قرار دارد. اگر هر کدام از چراغ های خودروی شما، وسایل جانبی یا کنترل های آن درست کار نکنند، فیوز مربوط به مدار آن را چک کنید. اگر فیوز سوخته باشد، قطعه داخل آن ذوب یا شکسته می شود.

اگر سیستم برق کار نکند، ابتدا پانل فیوزهای سمت راننده را چک کنید. پیش از تعویض فیوز سوخته، کابل قطب منفی را جدا کنید. همیشه فیوز با درجه یکسان را برای تعویض فیوز سوخته استفاده کنید.

در صورت سوختن فیوز تعویض شده، علت مشکل از برق خودرو است. از دستگاه مربوطه استفاده نکنید و سریعاً به نمایندگی های مجاز شرکت KTL مراجعه کنید.

هشدار



از تعویض فیوز با چیزی با غیر از فیوز با درجه یکسان خودداری کنید.

• فیوز با درجه بالاتر می تواند باعث ایجاد صدمه و باعث آتش سوزی شود.

• از نصب سیم یا تکه آلومینیوم به جای فیوز خودداری کنید. حتی به صورت موقت. زیرا می تواند باعث ایجاد صدمه به سیستم برق کشی و آتش سوزی شود.

نکته!

از پیچ گوهی یا فلز دیگر برای جدا کردن فیوزها استفاده نکنید. زیرا می تواند باعث اتصال کوتاه شده و به سیستم صدمه بزند.

■ Blade type



Normal



Blown

■ Cartridge type



Normal

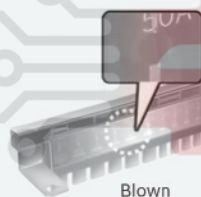


Blown

■ Multi type

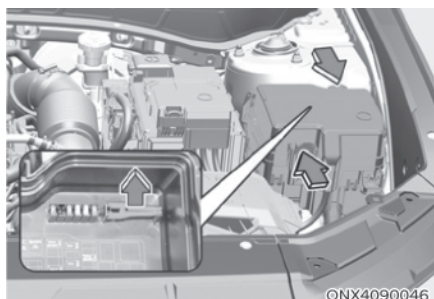


Normal



Blown

OTM078035



۵. فیوز مشکوک را به طور مستقیم بیرون بکشید، برای این کار از ابزار بیرون کشیدن فیوز که در جعبه فیوز قرار گرفته است استفاده نمایید.

۶. فیوز مشکوک را بررسی نمایید، در صورت خرابی، آن را تعویض نمایید. فیوز یدکی در پنل جعبه فیوز (یا محفظه داخلی موتور) تهیه شده است.

۷. فیوز جدید و با درجه یکسان را به داخل فشار دهید و از محکم شدن آن با گره ها اطمینان حاصل کنید. در صورت شل بودن، توصیه میشود به نمایندگی های مجاز شرکت KTL مراجعه کنید.

در مواقع اضطراری، در صورتی که فیوز یدکی ندارید، از فیوزی با درجه یکسان از مداری دیگر از خودرو که به دستگاه مربوط به آن نیاز ندارید استفاده کنید، مانند فیوز فنک خودرو.

اگر چراغ های جلو یا بقیه اجزای الکتریکی کار نکنند و فیوز سالم باشد، پنل جعبه فیوز داخل محفظه موتور را چک کنید. اگر فیوز سوخته باشد، باید با فیوز مشابه تعویض گردد.

تعویض جعبه فیوز داخلی



۱. خودرو را خاموش کنید.

۲. تمامی سوئیچ های دیگر را خاموش کنید.

۳. درپوش پنل فیوز را باز کنید.

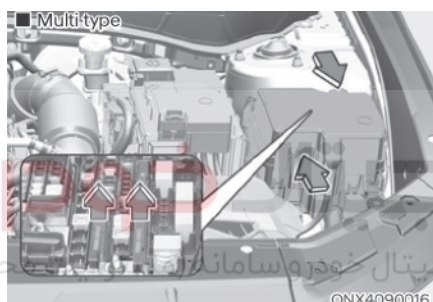
۴. با توجه به لیبل داخل درپوش جعبه فیوز، مکان فیوز مشکوک را بیابید.



نکته!

بعد از بررسی جعبه فیوز در محفظه موتور، به صورت محکم پوشش جعبه فیوز را ببندید. هنگام بسته شدن کامل و ایمن درپوش جعبه فیوز ممکن است یک صدای کلیک شنیده شود. در غیراین صورت و بسته نشدن صحیح درپوش، در نتیجه نشتی آب به داخل این محفظه، ممکن است اختلالات برقی رخ دهد.

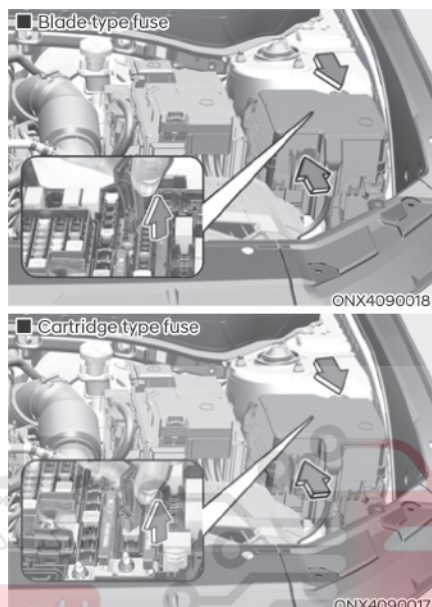
مولتی فیوز (فیوز چندگانه)



اگر مولتی فیوز یا فیوز MIDI سوخته است، توصیه می شود با نمایندگی مجاز شرکت KTL مشورت کنید.

تعویض جعبه فیوز محفظه موتور

فیوز تیغه ای / فیوز کارتریج



۱. خودرو را خاموش کنید.
۲. تمامی سوئیچ های دیگر را خاموش کنید
۳. درپوش محفظه جعبه فیوز را با فشردن زبانه و کشیدن به سمت بالا باز کنید.
۴. فیوز جدا شده را بررسی کنید، در صورت سوخته بودن آن را تعویض کنید . برای جدا کردن و یا نصب کردن فیوز، از ابزار فیوز کش موجود در جعبه فیوز محفظه موتور استفاده کنید.
۵. فیوز جدید با درجه یکسان را به داخل هل دهید و از محکم متصل بودن آن به گیره ها اطمینان حاصل کنید. در صورتی که شل بود، توصیه می شود به نمایندگی های مجاز شرکت KTL مراجعه کنید.

نکته

ممکن است تمامی فیوزهای معرفی شده در این کتابچه در خودروی شما قابل استفاده نباشند. این برچسب کلی است و شما میتوانید بر اساس برچسب داخل درپوش فیوز خودرو خود اقدام کنید.

توضیحات پنل فیوز ها / رله ها

جعبه فیوز داخلی (پنل فیوز سمت راننده)



داخل درپوش جعبه فیوز / رله میتوانید برچسب توضیحات نام و درجات را ببینید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

91990-N7010

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

استخدم الفیوز ذو القیاس المناسب

USE THE DESIGNATED FUSE ONLY
USE SOLO LOS FUSIBLES ESPECIFICADOS

20A	20A	10A		10A	15A		10A	10A	20A	15A		10A	7.5A	7.5A	7.5A	7.5A
25A	20A	15A	20A	10A	10A	10A		7.5A	15A	7.5A		7.5A	10A	7.5A	10A	7.5A
25A	30A	25A	30A	25A	20A	25A	10A	10A	7.5A	15A	10A	10A	10A	10A	7.5A	10A

QNX4F0010R11

جعبه فیوز کناری راننده

نام فیوز	علامت	آمپر فیوز	اجزاء یا مدارهای مورد محافظت
DOOR LOCK		20A	رله قفل / باز کردن قفل مرکزی درب، رله قفل مرده (Dead Lock Relay)
P/WINDOW RH		25A	کلید اصلی شیشه برقی، کلید شیشه برقی سرنشین
P/WINDOW LH		25A	کلید اصلی شیشه برقی، کلید شیشه برقی سرنشین
S/HEATER REAR		20A	ماژول کنترل گرمکن صندلی عقب
S/HEATER RV/PASS		20A	ماژول کنترل تهویه هوای صندلی جلو، ماژول کنترل گرم کن صندلی جلو
P/SEAT PASS		30A	کلید برقی صندلی سرنشین، واحد رله صندلی سرنشین
BATTERY MANAGEMENT		10A	ماژول کنترل BMS
ECS		15A	ECS Unit
P/WINDOW SAFETY RH		25A	ماژول ایمنی پنجره برق راننده/مسافر، ماژول ایمنی پنجره برقی عقب RH
SUNROOF2		20A	کنترلر سانروف (Blind Motor)
P/SEAT DRV		30A	سوئیچ صندلی برقی راننده، ماژول IMS راننده
BATTERY C/FAN		10A	BMS Cooling Fan
AIR BAG2		10A	ماژول کنترل کیسه های هوا
AMP		15A	AMP, Low DC-DC Converter
MODULE9		10A	سیلندر اصلی کلاچ، سوئیچ پد برخورد، سوئیچ خطر، کلید هوشمند راننده/سرنشین دستگیره بیرونی، سنسور باران، آژیر UIP (محافظت نفوذ ولتراسونیک)، کانکتور لینک داده
SUNROOF1		20A	کنترلر سانروف (موتور شیشه سانروف)
IBU2		10A	IBU، سوئیچ استارت، سوئیچ حالت Sport

نام فیوز	علامت	آمپر فیوز	اجزاء یا مدارهای مورد محافظت
P/WINDOW SAFETY LH	SAFETY LH 	25A	ماژول ایمنی شیشه برقی راننده/سرنشین، ماژول ایمنی شیشه برقی عقب LH
MEMORY	MEMORY	10A	رله تاشو/باز کردن آینه بغل، ماژول IMS راننده، آینه بغل راننده/سرنشین، صفحه آمپر (صفحه کیلومتر)، کنترل کننده تهویه مطبوع، ماژول کنترل تهویه مطبوع، صندوق عقب برقی، سنسور هشدار سرنشین عقب ROA، چراغ Mood Lamp، Crash Pad Mood Lamp، Drive/Passenger Door Mood Lamp، Console Mood Lamp Unit مبدل DC
BRAKE SWITCH	BRAKE SWITCH 	10A	کلید چراغ ترمز، IBU
E-CALL	E-CALL	10A	ماژول MTS E-Call
MODULE7	7 MODULE 	7.5A	IBU
TAIL GATE		10A	رله درب صندوق عقب
MULTIMEDIA1	1 MULTI MEDIA 	15A	مبدل DC-DC پایین، Audio، A/V و سیستم ناوبری
WASHER		15A	Multifunction Switch
MODULE8	8 MODULE 	7.5A	ماژول کنترل تهویه هوای صندلی جلو، ماژول کنترل گرم کن صندلی جلو، ماژول کنترل گرم کن صندلی عقب
AIR BAG1	1 	15A	ماژول کیسه های هوا
A/CON	A/C 	7.5A	E/R Junction Block(RLY.11/10)
MODULE2	2 MODULE 	15A	رابط شارژر USB جلو / عقب
MODULE1	1 MODULE 	10A	IBU، ADAS Parking ECU، صفحه کلید صوتی، AMP، A/V و صفحه کلید سیستم ناوبری، سوئیچ آینه بغل برقی، Low DC-DC Converter، ماژول MTS E-Call، Audio، A/V و سیستم ناوبری
MODULE6	6 MODULE 	10A	سوئیچ کنسول، کلید کنترل تهویه مطبوع عقب، سوئیچ EPB، نشانگر اهرم تعویض دنده A/T
IBU1	1 IBU 	7.5A	IBU، ماژول کنترل BMS

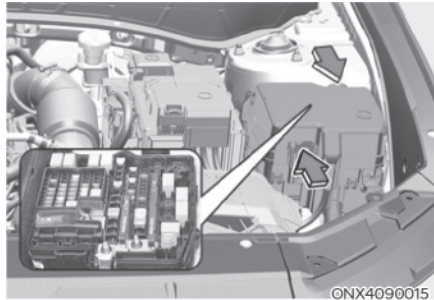
نام فیوز	علامت	آمپر فیوز	اجزاء یا مدارهای مورد محافظت
MODULE5	5 MODULE	10A	ماژول IMS راننده، ماژول کنترل گرم کن صندلی عقب، ماژول کنترل تهویه هوای صندلی جلو، AMP، ماژول کنترل گرم کن صندلی جلو، Data Link، A/V، Audio، Connector و واحد سیستم ناوبری، ماژول MTS E-Call، صفحه کلید A/V و ناوبری، Low DC-DC Converter، کنترل کننده A/C، ماژول کنترل تهویه مطبوع، آینه الکتروکرومیک، شارژر بی سیم جلو، چراغ جلو LH/RH
AIR BAG IND	IND	7.5A	لامپ کنسول بالای سر، صفحه آمپر
MODULE4	4 MODULE	7.5A	IBU، دوربین نمای جلو، سوئیچ پد برخورد، واحد ECU، ECS، پارک ADAS، سیلندر اصلی کلاچ، 4WDECU، واحد کنترل دوز (سیستم اندازه گیری آلایندگی)
E-SHIFTER	E-SHIFTER	7.5A	کلید تعویض دنده الکترونیکی، SCU
CLUSTER	CLUSTER	7.5A	صفحه آمپر
MODULE10	10 MODULE	7.5A	گرمکن فیلتر سوخت و سنسور دما/فشار
MODULE3	3 MODULE	7.5A	سوئیچ لامپ ترمز، لامپ کنسول بالای سر، سوئیچ چند منظوره، سوئیچ حالت Sport
MDPS *1		7.5A	MDPS Unit
START		7.5A	رله دزدگیر، سوئیچ برد PCM/ECM IBU، Transaxle، سوئیچ استارت، E/R Junction Block (RLY.3)

*1: MDPS (Motor Driven Power Steering) مشابه EPS (Electric Power Steering)

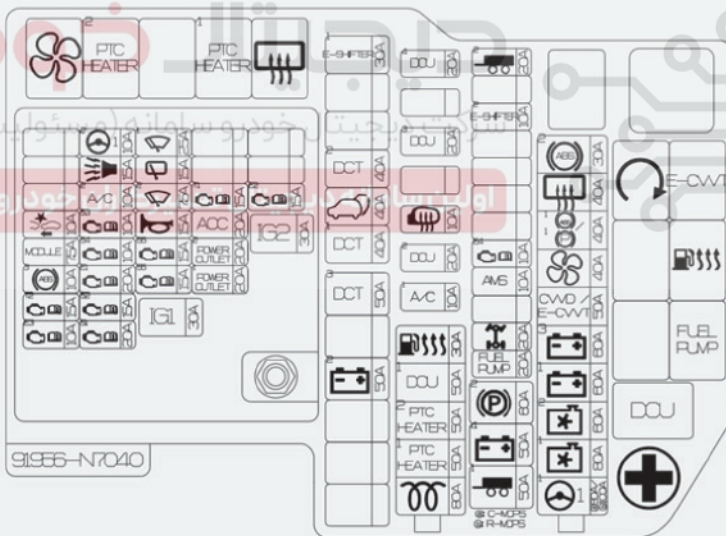
نکتہ

ممکن است تمامی فیوزهای معرفی شده در این کتابچه در خودروی شما قابل استفاده نباشند. این برچسب کلی است و شما می توانید بر اساس برچسب داخل درپوش فیوز خودرو خود اقدام کنید.

پنل جعبہ فیوز محفوظہ موتور



داخل درپوش جعبه فیوز / رله می‌توانید برچسب توضیحات نام و درجات را بیاپید.



نام فیوز	علامت	آمپر فیوز	اجزاء یا مدارهای مورد محافظت
MULTI FUSE1-		100A	80A : Column Type] : MDPS Unit [100A : Rack Type] : MDPS Unit
		80A	[G4FP] Cooling Fan Controller
		60A	[G4N]/G4KN/D4FE Cooling Fan Controller
		60A	CU Junction Block (IPS01/IPS02/IPS03/ IPS04/IPS05)
		60A	ICU Junction Block (Fuse - F5, F6, F9, F11, F12, F15, F18, Power Window Relay)
	CVVD	50A	[G4FP] CVVD Actuator
	E-CVVT	50A	[G4KN] E/R Junction Block (RLY.4)
		40A	E/R Junction Block (RLY.10)
		40A	ماژول کنترل ABS، ماژول کنترل ESP
		40A	E/R Junction Block (RLY.14)
MULTI FUSE1-		30A	ماژول کنترل ABS، ماژول کنترل ESP
		80A	[D4FE] GCU
		50A	[D4FE] E/R Junction Block (RLY.13)
		50A	[D4FE] E/R Junction Block (RLY.11)
		50A	[D4FE] E/R Junction Block (RLY.9)
		30A	[D4FE] E/R Junction Block (RLY.6)

نام فیوز	علامت	آمپر فیوز	اجزاء یا مدارهای مورد محافظت
TRAILER1	¹ 	50A	کانکتور کاروان [G4FP/G4N]/D4FE]
B+4	⁴ 	50A	ICU Junction Block (Fuse - F1, F4, F7, F13, F14, F17, F20, F21, F24, F27 Long Term Load Latch Relay)
EPB2	² 	60A	ماژول کنترل EPS
FUEL PUMP		20A	E/R Junction Block (RLY.8)
4WD		20A	4WD ECM
AMS	AMS	10A	سنسور باتری
ECU4		10A	[G4FP/D4FE] ECM
E-SHIFTER2	² E-SHIFTER	10A	سوئیچ تعویض دنده الکترونیکی، SCU, [G4FP/G4KN/D4FE]
TRAILER2	² 	20A	E/R Junction Block (RLY.10), A/C کنترل ماژول [G4N]] PCM
A/CON1	¹ A/C	10A	E/R Junction Block (RLY.10), A/C Control Module, [G4N]] PCM
DCU2	² DCU	20A	[D4FE] Dosing Control Unit
HEATED MIRROR		10A	آینه برقی سمت راننده / مسافر E/R Junction Block (RLY.14), [G4FP/G4N]] ECM/PCM
DCU3	³ DCU	20A	[D4FE] Dosing Control Unit
DCU4	⁴ DCU	20A	[D4FE] Dosing Control Unit
B+2	² 	50A	ICU Junction Block (IPS06/IPS07/IPS08/IPS09/IPS10/IPS11)
DCT3	³ DCT	50A	[G4FP/D4FE] SGA

FUSE

نام فیوز	علامت	آمپر فیوز	اجزاء یا مدارهای مورد محافظت
DCT1	¹ DCT	40A	[G4FP/D4FE] TCM
E-CLUTCH	E-CLUTCH	40A	ماژول کلاچ الکترونیکی [G4FP/D4FE]
TAILGATE		40A	واحد درب صندوق عقب برقی
DCT2	² DCT	40A	40A [G4FP/D4FE] TCM
E-SHIFTER1	¹ E-SHIFTER	30A	[G4FP/G4KN/D4FE] SCU

FUSE

۹

تعمیر و نگهداری

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



نام فیوز	علامت	آمپر فیوز	اجزاء یا مدارهای مورد محافظت
IG1	IG1	30A	PDM (IG1) Relay
IG2	IG2	15A	PDM (IG1) Relay, E/R Junction Block (RLY.3)
ECU3		10A	[G4FP] ECM, CVVD Actuator [G4NJ]/[G4KN] PCM [D4FE] Oil Level Sensor
TCU2		15A	[G4FP/D4FE] TCM, Transaxle Range Switch, Electronic Clutch Module [G4NJ] Transaxle Range Switch
ABS3		10A	ماژول کنترل ABS، ماژول کنترل ESP.
MODULE	MODULE	7.5A	[D4FE] GCU
AEB		10A	رادار جلو
SENSOR1		10A	[G4FP/G4NJ]/[G4KN] Ignition Coil 4#~1# [D4FE] Front/Rear NOX Sensor"
SENSOR2		15A	[G4FP/G4NJ]/[G4KN] Oxygen Sensor (UP/DOWN) [D4FE] Electronic VGT Actuator, PTC Heater
ECU1		20A	[G4FP/D4FE] ECM [G4NJ]/[G4KN] PCM
SENSOR4		10A	G4FP/G4NJ/G4KN] E/R Junction Block (RLY.8) [D4FE] E/R Junction Block (RLY.8, 6)
SENSOR3		10A	[G4FP] دریچه کنترل روغن (ورودی/خروجی)، شیر برقی پمپ روغن متغیر، شیر برقی کنترل نشت، شیر برقی کنترل RCV، کنترل فن خنک کننده، رله تهویه مطبوع [G4NJ] دریچه کنترل روغن (ورودی/خروجی)، شیر برقی ورودی متغیر، شیر برقی کنترل نشت، شیر برقی کنترل RCV، کنترل فن خنک کننده، رله تهویه مطبوع [G4KN] شیر کنترل روغن، شیر برقی پمپ روغن متغیر، شیر برقی ورودی متغیر، شیر برقی کنترل تصفیه، کنترل کننده فن خنک کننده، رله تهویه مطبوع [D4FE] دریچه کنترل روغن، کنترل فن خنک کننده، رله A/C Comp، بلوک اتصال (RLY ۱۳.E/R)
A/CON2	² A/C	10A	A/C Comp Relay

نام فیوز	علامت	آمپر فیوز	اجزاء یا مدارهای مورد محافظت
B/ALARM HORN		15A	B/Alarm Horn Relay
MDPS2		10A	MDPS Unit
SENSOR5		15A	[G4FP] Mild استارت و ژنراتور خودروی هیبرید [G4N]/[G4KN] Injector 4#-1# [D4FE] Lambda Sensor (Up/Down), Air Flow Sensor, Oil Pressure Solenoid Valve"
SENSOR6		15A	[G4FP] ECM [G4N] PCM [D4FE] Mild استارت و ژنراتور خودروی هیبرید
HORN		15A	رله بوق
FR WIPER2		25A	Front Wiper (Low) Relay, ECM, IBU
RR WIPER		15A	Wiper Main Relay, ICU Junction Block (Rear Wiper Relay)
FR WIPER1		15A	Wiper Main Relay, Front Wiper (Low) Relay
POWER OUTLET1		20A	خروجی برق صندوق
POWER OUTLET2		20A	خروجی برق جلو
ACC		20A	ICU Junction Block (Fuse - F33, F36)
TCU1		15A	[G4FP/D4FE] TCM, Electronic Clutch Module [G4KN] PCM
ECU2		15A	[G4FP/D4FE] ECM [G4N]/[G4KN] PCM

لامپ چراغ ها

نکته i

اگر خودرو پس از رانندگی شسته شود یا در شب در هوای مرطوب رانندگی شود، لنزهای چراغ جلو و عقب ممکن است یخ زده به نظر برسند. این حالت به دلیل اختلاف دمای لامپ داخل و خارج ایجاد می شود و نشان دهنده مشکلی در خودرو شما نیست. هنگامی که رطوبت در لامپ متراکم می شود، پس از رانندگی با چراغ جلو روشن از بین می رود. سطح قابل جابجایی ممکن است بسته به اندازه لامپ، موقعیت لامپ و شرایط محیطی متفاوت باشد. با این حال، اگر رطوبت از بین نرود، توصیه می شود خودروی شما توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بررسی شود.

نکته i

• طی عملکرد معمول یک لامپ ممکن است به طور لحظه ای سوسو بزند تا سیستم کنترل الکتریکی خودرو را تثبیت شود. با این حال، اگر لامپ پس از سوسو زدن لحظه ای خاموش شد، یا همچنان به سوسو زدن ادامه داد، توصیه میشود سیستم توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بررسی شود.

• چراغ پارک (موقعیت) ممکن است هنگامی که سوئیچ چراغ موقعیت روشن است، روشن نشود، اما ممکن است زمانی که کلید لامپ بر روی چراغ جلو قرار می گیرد، روشن شود. این شرایط ممکن است به دلیل خرابی شبکه یا نقص سیستم کنترل الکتریکی خودرو رخ دهد. اگر این اتفاق افتاد، توصیه می شود سیستم توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بررسی شود.

توصیه میشود برای تعویض لامپ های خودروی خود با نمایندگی های مجاز شرکت KTL مشورت کنید. در بسیاری از موارد، تعویض لامپ خودرو سخت است زیرا قطعات دیگر را نیز باید برای دسترسی به لامپ باز کرد. این کار علی الخصوص در صورت نیاز به باز کردن چراغ های جلو برای رسیدن به لامپ ها صدق می کند. باز کردن/نصب تجهیزات چراغ جلو می تواند باعث ایجاد صدمه به خودرو شوند.

هشدار ⚠

- پیش از اقدام برای تعویض لامپ، در حالت گیربکس اتوماتیک اهرم تویض دنده را در موقعیت P (پارک)، و در حالت گیربکس دستی در حالت خلاص قرار دهید و ترمز پارک را فعال کنید، مطمئن شوید که دکمه روشن/خاموش موتور در موقعیت LOCK/OFF قرار دارد و کلید را با خود از خودرو خارج کنید تا از شوک الکتریکی احتمالی و یا حرکت ناخواسته خودرو جلوگیری شود.
- حواستان باشد که لامپ ها ممکن است داغ باشند و ممکن است انگشتانتان را بسوزانید.

نکته!

حتماً لامپ سوخته را با وات یکسان تعویض کنید در غیر این صورت می تواند باعث ایجاد صدمه به فیوز و سیستم سیم کشی برقی شود.

نکته!

برای جلوگیری از آسیب، لنز چراغ جلو را با حلال های شیمیایی یا مواد شوینده قوی تمیز نکنید.

نکته i (در صورت مجهز بودن)

این خودرو مجهز به ماده رطوبت گیر برای کاهش مه در داخل چراغ جلو به دلیل رطوبت است. مواد رطوبت گیر مصرفی هستند و عملکرد آنها ممکن است بر اساس دوره زمانی یا محیط استفاده شده تغییر کند.

اگر مه گرفتگی داخل چراغ جلو به دلیل وجود رطوبت برای مدت طولانی ادامه داشت، توصیه میشود با نمایندگی های مجاز شرکت KTL مشورت کنید.

نکته

تغییر ترافیک (برای اروپا)

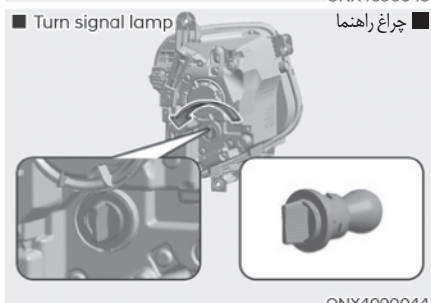
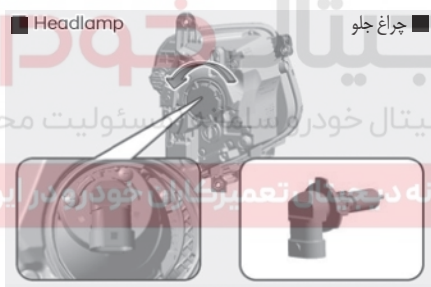
توزیع پرتوهای نورپایین چراغ ها، غیر متقارن است. اگر وارد کشوری با جهت ترافیک برعکس شدید، این بخش نامتقارن سبب اذیت شدن چشم های راننده های مقابل می شود. برای جلوگیری از این امر، مقرارت ECE نیازمند چندین راه حل فنی است که نمونه آن استفاده از سیستم تغییر خودکار، استفاده از سمباده و پایین آوردن مسیر نور است. این چراغ ها به گونه ای طراحی شده اند که چشم راننده های مقابل را اذیت نکنند و بنابراین نیازی به تغییر چراغ ها در کشورهای با جهت ترافیکی برعکس نیست.

چراغ جلو/چراغ راهنما

۱. ترمز پارک را فعال کنید و کابل منفی باتری را جدا کنید.



۲. گیره های محافظ چرخ را بردارید (زیر سپر جلو: ۶ قطعه).



۳. محافظ چرخ را باز کنید و با چرخاندن سوکت لامپ در خلاف جهت عقربه های ساعت، آن را بردارید.

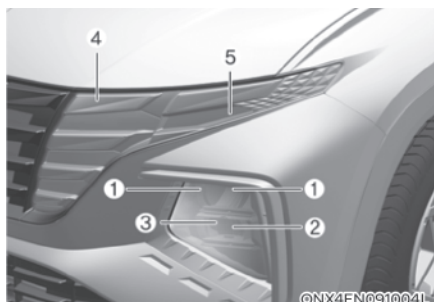
تعویض چراغ جلو، چراغ وضعیت، چراغ راهنما و چراغ مه شکن

TYPE A



- (۱) چراغ جلو (نور پایین)
(۲) چراغ راهنما
(۳) چراغ دیالیت

TYPE C (LED)- N line



ONX4EN091004L

- (۱) چراغ جلو (نور پایین)
- (۲) چراغ جلو (نور بالا)
- (۳) چراغ خمشی استاتیک / (static bending light)
- (۴) چراغ دیالایت / چراغ پارک (Position)
- (۵) چراغ راهنما

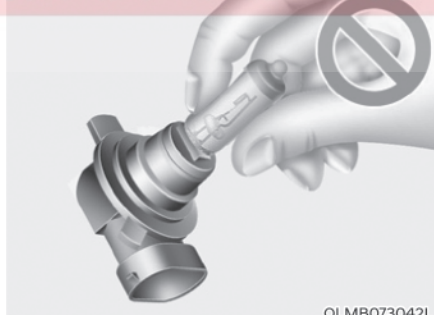
چراغ جلو (لامپ هالوژن)

شرکت دیجیتالی خودرو سامانه (مسئولیت محدود)



هشدار

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



OLMB073042L

- لامپ های هالوژن را با احتیاط حمل کنید.
- لامپ های هالوژن حاوی گاز فشرده است که در صورت شکستگی باعث پرتاب تکه های شیشه خواهد شد.
- هنگام تعویض لامپ از محافظ چشم استفاده کنید. پیش از دست زدن به لامپ اجازه دهید تا سرد شود.

۴. لامپ را با فشار دادن و چرخاندن آن در خلاف جهت عقربه های ساعت تا زمانی که زبانه های روی لامپ با شکاف های سوکت هماهنگ شوند، از سوکت خارج کنید.

لامپ را از سوکت بیرون بکشید.

۵. یک لامپ جدید را با قرار دادن آن در سوکت و چرخاندن آن تا زمانی که در جای خود قفل شود، نصب کنید.

۶. سوکت را به داخل مجموعه فشار دهید و سوکت را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید.

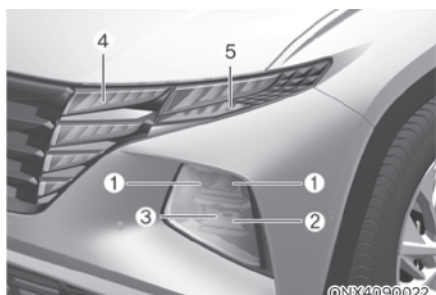
۷. محافظ چرخ را برعکس روند باز کردن آن، مجدد نصب کنید.

چراغ های دیالایت / چراغ موقعیت (LED)

اگر لامپ LED کار نکند در آن صورت باید خودرو را برای بازدید به نمایندگی های مجاز شرکت KTL ببرید. چراغ های LED را نمی توان به صورت تکی تعویض کرد زیرا آنها مجموعه یکپارچه هستند. مجموعه چراغ LED باید تعویض شود.

یک تکنسین واجد شرایط باید چراغ های LED را بررسی یا تعمیر کند، زیرا ممکن است به قسمت های مرتبط خودرو آسیب برساند.

TYPE B (LED)



ONX4990022

- (۱) چراغ جلو (نور پایین)
- (۲) چراغ جلو (نور بالا)
- (۳) چراغ خمشی استاتیک / (static bending light)
- (۴) چراغ دیالایت / چراغ پارک (Position)
- (۵) چراغ راهنما

زاویه چراغ های جلو



۱. فشار باد لاستیک ها را تنظیم کنید و هرگونه بار به غیر از راننده، لاستیک یدک و ابزار آلات را از خودرو خارج کنید.
۲. خودرو باید بر روی سطح صافی باشد.
۳. خطی عمودی (خط عمودی گذرکننده از مرکز لامپ جلو) و خطی افقی (خط افقی عبور کننده از مرکز لامپ جلو) بر روی صفحه بکشید.
۴. زمانی که چراغ جلو و باتری در وضعیت عادی است، به نحوی چراغ جلو را تنظیم کنید که پر نورترین بخش بر روی خطوط افقی و عمودی بیافتد.
۵. برای تغییر زاویه نور پایین / بالا به سمت راست یا چپ، پیچ گوشتی (۱) را در راستا و خلاف راستای عقربه های ساعت بگردانید. برای تغییر زاویه نور بالا / پایین به سمت بالا یا پایین، پیچ گوشتی (۲) را در جهت یا خلاف جهت عقربه های ساعت بگردانید.

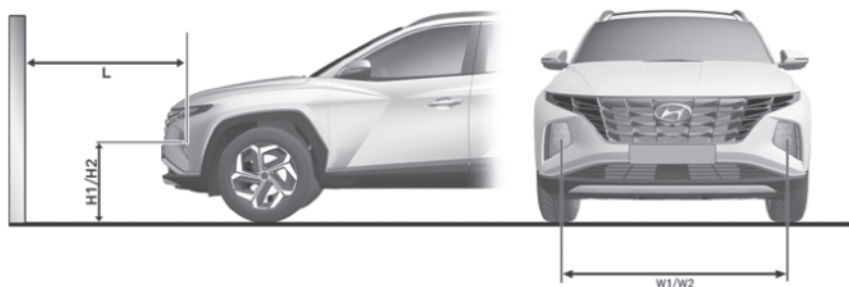
- همیشه این لامپ ها را با احتیاط حمل کنید و از ایجاد خراش و ساییدگی بر روی آن اجتناب کنید. در صورتی که این لامپ ها روشن هستند، از برخورد مایع با آنها جلوگیری کنید.
- از لمس شیشه با دستان بدون پوشش خودداری کنید. روغن باقیمانده روی آن می تواند باعث داغ شدن لامپ شده و در هنگام روشن بودن دست شما را بسوزاند.
- تنها زمانی از لامپ استفاده کنید که بر روی چراغ جلو نصب شده باشد.
- در صورتی که لامپ صدمه دیده یا شکسته باشد. در اسرع وقت آن را تعویض کرده و با احتیاط آن را دور بیندازید.

چراغ های دیلایت (DRL) / چراغ پارک در صورت مجهز بودن

- گر لامپ LED کار نکند در آن صورت باید خودرو را برای بازدید به نمایندگی های مجاز شرکت KTL ببرید.
- چراغ های LED را نمی توان به صورت تکی تعویض کرد زیرا آنها مجموعه یکپارچه هستند. مجموعه چراغ LED باید تعویض شود.
- یک تکنسین واجد شرایط باید چراغ های LED را بررسی یا تعمیر کند، زیرا ممکن است به قسمت های مرتبط خودرو آسیب برساند.

نقطه تنظیم نور

■ Halogen lamp



■ LED lamp



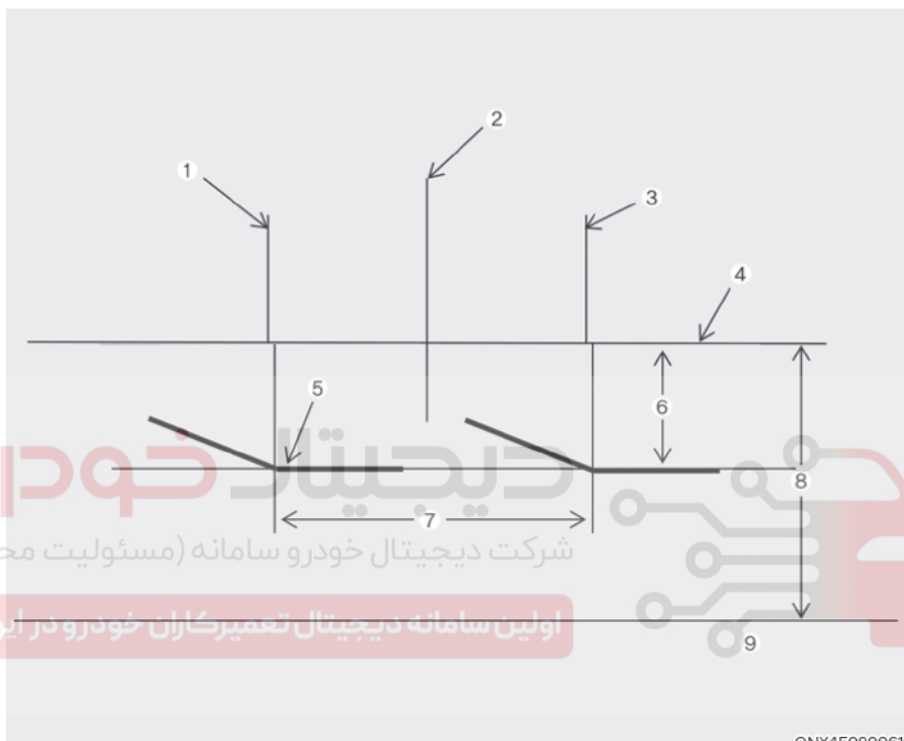
ONX4EH090005/ONX4EH090004

H1: ارتفاع بین مرکز لامپ چراغ جلو و زمین (نور پایین)
 H2: ارتفاع بین مرکز لامپ چراغ جلو و زمین (نور بالا)
 W1: فاصله بین مراکز دو لامپ چراغ جلو (نور پایین)
 W2: فاصله بین مراکز دو لامپ چراغ جلو (نور بالا)

W2/W1	H2	H1	نوع لامپ	شرایط خودرو
۱۴۳۶	۶۶۴	۶۶۴	لامپ هالوژن - دو عملکردی	بدون راننده - (میلی متر)
۱۴۳۴	۵۸۹	۶۶۰	LED MFR	
۱۴۳۶	۶۵۷	۶۵۷	لامپ هالوژن - دو عملکردی	با راننده - (میلی متر)
۱۴۳۴	۵۸۲	۶۸۳	LED MFR	

پرتو نور پایین چراغ جلو (سمت راست RHD)

■ بر اساس صفحه ۱۰ متری



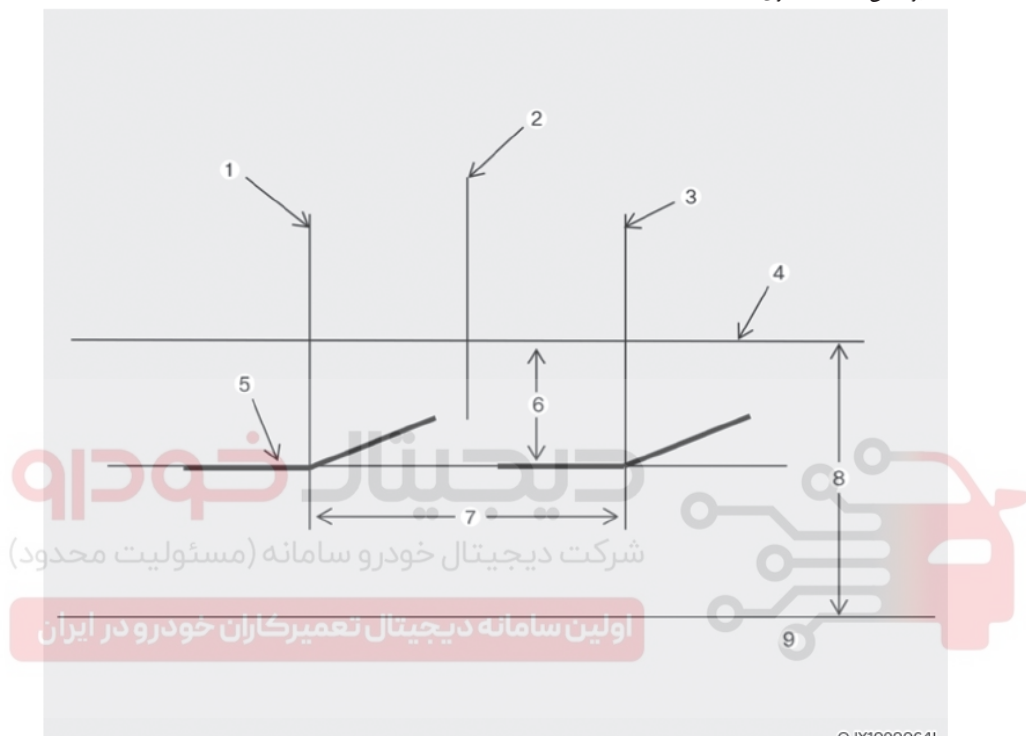
ONX4E090061

- ۱: خط عمودی مرکز لامپ چراغ جلو سمت چپ
 ۲: محور خودرو
 ۳: خط عمودی مرکز لامپ چراغ جلو سمت راست
 ۴: خط افقی مرکز لامپ چراغ جلو
 ۵: خط Cut-off (مرکز روشنایی حاصل از نور چراغ)
 ۶: ۱۰۰
 ۷: W1 (نور پایین)
 ۸: H1 (نور پایین)
 ۹: زمین

۱. نور پایین را بدون راننده روشن کنید.
 ۲. خط برش باید بر روی خط برش (Cut-off line) نشان داده شده در تصویر منطبق شود.
 ۳. هنگام تنظیم نور پایین، تنظیم پرتو عمودی چراغ باید پس از تنظیم تنظیم پرتو افقی، انجام شود.
 ۴. در صورت مجهز بودن به سطح تراز چراغ جلو است، سوئیچ سطح چراغ جلو را روی "۰" تنظیم کنید.
- * هنگام تنظیم پرتو نور پایین، پرتو نور بالا به طور همزمان تنظیم می شود.

پرتو نور پایین چراغ جلو (سمت راست LHD)

■ بر اساس صفحه ۱۰ متری



OJX1099064L

- [۱]: خط عمودی مرکز لامپ چراغ جلو سمت چپ
- [۲]: محور خودرو
- [۳]: خط عمودی مرکز لامپ چراغ جلو سمت راست
- [۴]: خط افقی مرکز لامپ چراغ جلو
- [۵]: خط Cut-off (مرز روشنایی حاصل از نور چراغ)
- [۶]: ۱۰۰
- [۷]: W1 (نور پایین)
- [۸]: H1 (نور پایین)
- [۹]: زمین

۱. نور پایین را بدون راننده روشن کنید.
 ۲. خط برش باید بر روی خط برش (Cut-off line) نشان داده شده در تصویر منطبق شود.
 ۳. هنگام تنظیم نور پایین، تنظیم پرتو عمودی چراغ باید پس از تنظیم تنظیم پرتو افقی، انجام شود.
 ۴. در صورت مجهز بودن به سطح تراز چراغ جلو است، سوئیچ سطح چراغ جلو را روی "۰" تنظیم کنید.
- * هنگام تنظیم پرتو نور پایین، پرتو نور بالا به طور همزمان تنظیم می شود.

تعویض لامپ چراغ ترکیبی عقب

نوع A



©NX4E090071R

- (۱) چراغ عقب
- (۲) چراغ ترمز/عقب
- (۳) چراغ راهنمای عقب
- (۴) چراغ دنده عقب (در صورت مجهز بودن) یا چراغ مه شکن عقب (در صورت مجهز بودن)

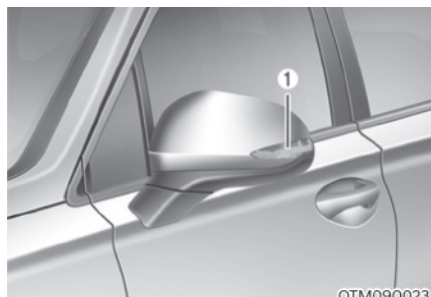


©NX4090026

چراغ ترمز / چراغ عقب (چراغ بیرونی)

۱. موتور را خاموش کنید.
۲. درب صندوق عقب را باز کنید.
۳. مهره های نگهدارنده مجموعه چراغ را با استفاده از یک پیچ گوشتی باز کنید.
۴. مجموعه چراغ ترکیبی عقب را از بدنه خارج کنید.
۵. با چرخاندن سوکت در خلاف جهت عقربه های ساعت، سوکت را از مجموعه جدا کنید تا زمانی که زبانه های روی سوکت با شکاف های روی مجموعه هماهنگ شوند.

تعویض لامپ چراغ راهنمای جانبی

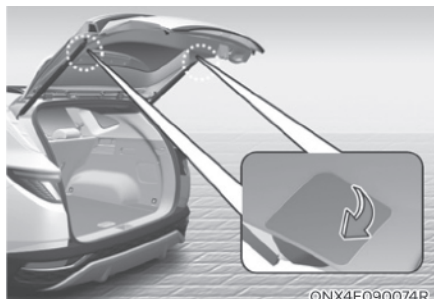


OTM090023

اگر لامپ چراغ (۱) LED کار نمی کند توصیه می شود جهت بازدید و بررسی خودرو به نمایندگی های مجاز شرکت KTL مراجعه نمایید.

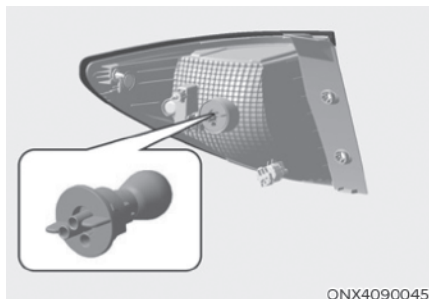
لامپ های LED را نمی توان به عنوان یک قطعه مجزا تعویض کرد زیرا یک قطعه یکپارچه است. مجموعه لامپ LED باید به صورت کامل تعویض شوند.

یک تکنسین ماهر باید لامپ LED را بررسی یا تعمیر کند، زیرا ممکن است به بخش های مرتبط خودرو آسیب وارد شود.



چراغ عقب (چراغ داخلی)

۱. موتور را خاموش کنید.
۲. درب صندوق عقب را باز کنید.
۳. پوشش سرویس را با استفاده از یک پیچ گوشتی تخت باز کنید.
۴. با چرخاندن سوکت در خلاف جهت عقربه‌های ساعت، سوکت را از مجموعه جدا کنید تا زمانی که زبانه‌های روی سوکت با شکاف‌های روی مجموعه هماهنگ شوند.



ONX4090045

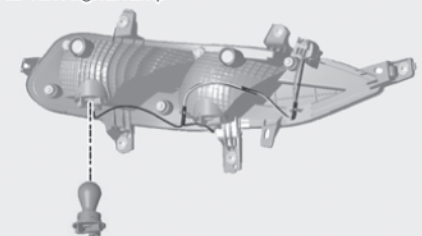
۶. با فشردن لامپ به سمت داخل و چرخاندن آن در خلاف جهت عقربه‌های ساعت تا جایی که زبانه‌های لامپ با شیارهای سوکت هم راستا شوند، لامپ را خارج کنید.
۷. لامپی جدید در داخل سوکت قرار دهید و بگردانید تا در جای خود قفل شود.
۸. سوکت را با همراهی کردن زبانه‌های سوکت با شیارهای موجود در مجموعه نصب کنید، سوکت را داخل مجموعه قرار داده و در جهت عقربه‌های ساعت بگردانید.
۹. مجموعه لامپ را در داخل بدنه خودرو قرار دهید.



ONX4090028

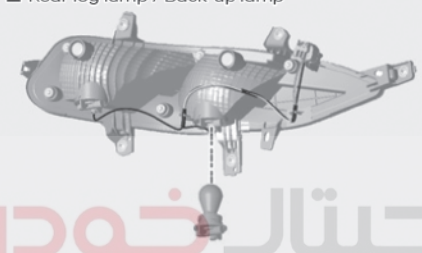
۵. با فشردن لامپ به سمت داخل و گردانیدن آن در خلاف جهت عقربه‌های ساعت تا جایی که زبانه‌های لامپ با شیارهای سوکت هم راستا شوند، لامپ را خارج کنید.
۶. لامپی جدید در داخل سوکت قرار دهید و بچرخانید تا در جای خود قفل شود.

■ turn signal lamp



ONX4EH090006

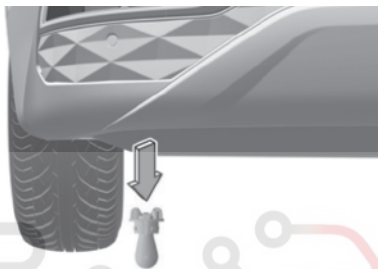
■ Rear fog lamp / Back-up lamp



ONX4EH090007

۷. سوکت را با همراهی کردن زبانه های سوکت با شیارهای موجود در مجموعه نصب کنید، سوکت را داخل مجموعه قرار داده و در جهت عقربه های ساعت بگردانید.
۸. مجموعه لامپ را در داخل بدنه خودرو نصب کنید.

- چراغ راهنما، چراغ مه شکن عقب، چراغ دنده عقب
۱. کابل منفی باتری را جدا کنید.

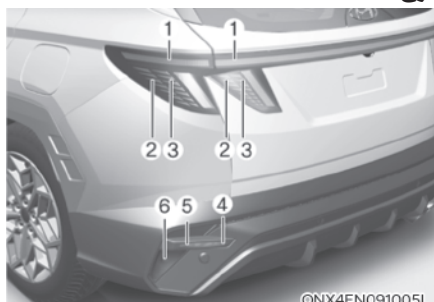


ONX4E090054

۲. گیره های نگهدارنده زیر سپر و پیچ های روی شل گیر اطراف چرخ را باز کنید.
۳. تریمر زیر سپر را به سمت خودرو بکشید.
۴. سوکت را در خلاف جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا زبانه های سوکت با شکاف های روی مجموعه هماهنگ شوند، سپس سوکت را از مجموعه خارج کنید.
۵. لامپ را با بیرون کشیدن مستقیم آن خارج کنید.
۶. یک لامپ جدید را در سوکت قرار دهید.
۷. مجموعه چراغ را دوباره روی بدنه خودرو نصب کنید.

نوع C - N line

نوع B



©NX4EN091005L

©NX4F091082L

- (۱) چراغ عقب
- (۲) چراغ توقف/عقب
- (۳) چراغ توقف
- (۴) چراغ راهنمای دنده عقب (در صورت مجهز بودن)،
- چراغ دنده عقب (در صورت مجهز بودن)
- (۵) چراغ مه شکن عقب (در صورت مجهز بودن)

- (۱) چراغ عقب
- (۲) چراغ توقف/عقب
- (۳) چراغ توقف
- (۴) چراغ راهنمای دنده عقب
- (۵) چراغ دنده عقب (در صورت مجهز بودن) یا چراغ مه شکن عقب (در صورت مجهز بودن)

چراغ عقب/ترمز، چراغ ترمز شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اگر لامپ LED کار نکند در آن صورت باید خودرو را برای بازدید به نمایندگی های مجاز شرکت KTL ببرید. سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

چراغ های LED را نمی توان به صورت تکی تعویض کرد زیرا آنها مجموعه یکپارچه هستند. مجموعه چراغ LED باید تعویض شود.

یک تکنسین واجد شرایط باید چراغ های LED را بررسی یا تعمیر کند، زیرا ممکن است به قسمت های مرتبط خودرو آسیب برساند.

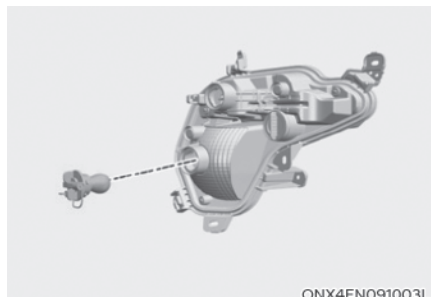
تعویض چراغ ترمز بالا



ONX4090032

اگر لامپ LED کار نکند در آن صورت باید خودرو را برای بازدید به نمایندگی های مجاز شرکت KTL ببرید. چراغ های LED را نمی توان به صورت تکی تعویض کرد زیرا آنها مجموعه یکپارچه هستند. مجموعه چراغ LED باید تعویض شود.

یک تکنسین واجد شرایط باید چراغ های LED را بررسی یا تعمیر کند، زیرا ممکن است به قسمت های مرتبط خودرو آسیب برساند.



ONX4EN091003L

چراغ مه شکن عقب

۱. کابل منفی باتری را جدا کنید.
۲. گیره های نگهدارنده زیر سپر و پیچ های روی شل گیر اطراف چرخ را باز کنید.
۳. تریم زیر سپر را به سمت خودرو بکشید.
۴. سوکت را در خلاف جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا زبانه های سوکت با شکاف های روی مجموعه هماهنگ شوند، سپس سوکت را از مجموعه خارج کنید.
۵. لامپ را با بیرون کشیدن مستقیم آن خارج کنید.
۶. یک لامپ جدید را در سوکت قرار دهید.
۷. مجموعه چراغ را دوباره روی بدنه خودرو نصب کنید.

مجموعه چراغ را دوباره روی بدنه خودرو نصب کنید

چراغ عقب/ترمز، چراغ ترمز، چراغ راهنما، چراغ دنده عقب

اگر لامپ LED کار نکند در آن صورت باید خودرو را برای بازدید به نمایندگی های مجاز شرکت KTL ببرید. چراغ های LED را نمی توان به صورت تکی تعویض کرد زیرا آنها مجموعه یکپارچه هستند. مجموعه چراغ LED باید تعویض شود.

یک تکنسین واجد شرایط باید چراغ های LED را بررسی یا تعمیر کند، زیرا ممکن است به قسمت های مرتبط خودرو آسیب برساند.

تعویض لامپ داخلی

چراغ مطالعه/شخصی (LED)

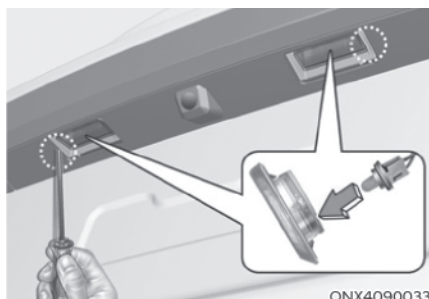


دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه تعمیرکاران خودرو در ایران

اگر لامپ LED کار نکند در آن صورت باید خودرو را برای بازدیدنی به نمایندگی های مجاز شرکت KTL ببرید.
چراغ های LED را نمی توان به صورت تکی تعویض کرد زیرا آنها مجموعه یکپارچه هستند. مجموعه چراغ LED باید تعویض شود.
یک تکنسین واجد شرایط باید چراغ های LED را بررسی یا تعمیر کند، زیرا ممکن است به قسمت های مرتبط خودرو آسیب برساند.

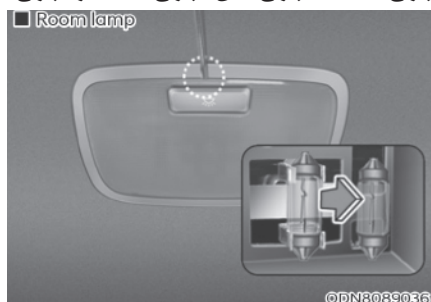
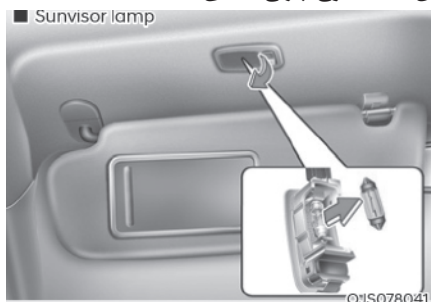
تعویض لامپ پلاک عقب



۱. با استفاده از یک پیچ گوشتی تخت، پوشش لنز را به آرامی از محفظه لامپ جدا کنید.
۲. لامپ را با بیرون کشیدن مستقیم آن خارج کنید.
۳. لامپ جدید را نصب کنید.
۴. نگهدارنده لامپ را مجدداً در لامپ نصب کنید



چراغ مطالعه / چراغ اتاق / چراغ آفتابگیر / چراغ صندوق عقب (نوع چراغ حبابی)



۱. با استفاده از یک پیچ گوشتی تخت به آرامی پوشش لنز را از محفظه لامپ جدا کنید.
۲. لامپ را به صورت مستقیم به سمت بیرون بکشید تا خارج شود.
۳. لامپ جدید را نصب کنید.
۴. برای بستن مجموعه، به ترتیب معکوس مراحل باز کردن را انجام دهید.

نکته!

مراقب باشید به پوشش، زبانه و پوشش پلاستیکی آسیب نرسانید.



مراقبت از بدنه خودرو

مراقبت از تزئینات و نمای بیرونی خودرو

اگر خودروی خود را در نزدیکی تابلوهایی از جنس فولاد ضد زنگ یا ساختمانی با نمای شیشه ای پارک می کنید، ممکن است قطعات پلاستیکی بیرونی خودرو مانند سپر، تزئینات، لامپ یا آینه بغل به دلیل انعکاس نور خورشید از تابلو یا ساختمان آسیب ببینند. برای جلوگیری از آسیب دیدن قطعات پلاستیکی بیرونی خودرو، باید از پارک کردن در مناطقی که ممکن است نور منعکس شود خودداری کرده و یا از پوشش خودرو استفاده کنید. (قطعات پلاستیکی بیرونی استفاده شده روی خودرو شما ممکن است متفاوت باشند.)

شستشو با آب فشار قوی

- موقع استفاده از آب پرفشار برای شستشوی خودرو مطمئن شوید که فاصله کافی بین شما و خودرو وجود دارد.
- فاصله نامناسب و فشار زیاد می تواند سبب آسیب دیدگی قطعات و نفوذ آب شود.
- هرگز فشار آب را به صورت مستقیم روی دوربین، سنسورها و منطقه اطراف آن نگیرید. فشار قوی آب میتواند سبب خرابی این قسمت ها و قطعات شود.
- هرگز نازل پرفشار را به روکش های لاستیکی و یا پلاستیکی و کانکتورها نزدیک نکنید زیرا این کار ممکن است سبب آسیب دیدگی آن ها شود.

نکات کلی مربوط به قسمت بیرونی خودرو

بسیار مهم است که دستورالعمل های توصیه شده بر روی برچسب را در هنگام استفاده از شوینده های شیمیایی یا پولیش مطالعه رعایت کنید. تمامی هشدارهای موجود بر روی برچسب را مطالعه کنید.

حفظ و نگهداری از رنگ بدنه

شستشو

برای محافظت از رنگ خودرو در برابر گرد و غبار و یا تخریب، هر ماه حداقل یکبار آن را با آب سرد یا ولرم بشویید. اگر از خودرو در جاده های برون شهری و صحرایی استفاده میکنید باید بعد از هر سفر در جاده های صحرایی خودروی خود را بشویید. هنگام شستشوی خودرو در این مواقع دقت کنید که آلودگی، نمک، گل و لای و دیگر مواد خارجی را از روی آن پاک کنید. مطمئن شوید که مجاری تخلیه واقع در لبه های پایینی دربها و پنل ها زیر درب ها تمیز و عاری از مواد خارجی باشند.

حشرات، قیر، صمغ درختان، فضولات پرندگان، آلاینده های صنعتی یا رسوبات مشابه، باید بلافاصله زدوده شود. در غیر اینصورت، می توانند به پوشش ظاهری خودرو صدمه بزنند. شستشوی فوری این مواد با آب ساده هم نمی تواند حلال مشکل باشد و باید از آب و صابون ملایم روی سطوح نقاشی شده استفاده کنید.

بعد از این مرحله از شستشو، خودرو را مجدداً با آب ولرم و یا سرد بشویید. اجازه ندهید صابون روی بدنه خودرو خشک شود.

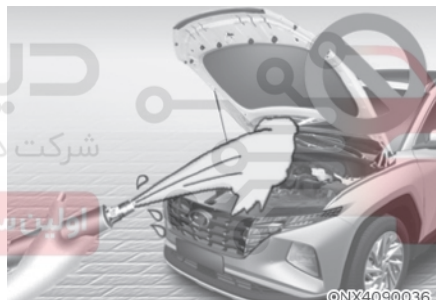
دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

نکته!

- از صابون های قوی، پاک کننده های شیمیایی یا آب داغ استفاده نکنید. همچنین خودرو را در زیر اشعه مستقیم آفتاب نشوید. هنگامیکه بدنه خودرو هنوز گرم است، آن را نشوید.
- هنگام شستن پنجره های جانبی خودرو مراقب باشید، به ویژه زمانی که با آب فشار قوی این کار را انجام می دهید، زیرا ممکن است آب به داخل خودرو نشت کند.
- برای جلوگیری از صدمه به قطعات پلاستیکی آن ها را با محلول های شیمیایی یا پودرهای قوی نشوید.

نکته!



- شست و شوی محفظه موتور شامل شستشوی تحت فشار با آب ممکن است باعث صدمه دیدن مدارهای الکتریکی، موتور موجود در محفظه موتور شود.
- هرگز اجازه ندهید آب یا مایعات دیگر با اجزای الکتریکی / الکترونیکی یا مجاری هوای خودرو تماس پیدا کند، چون ممکن است به آنها صدمه بزند.

نکته!

خودرو رنگ مات (در صورت مجهز بودن) به کارواش اتوماتیک که از برس های چرخشی استفاده می کند نباید مراجعه شود زیرا این نوع کارواش می تواند به سطح بدنه خودروی شما آسیب برساند. همچنین ممکن است بخارشویی که سطح خودرو را در دمای بالا می شوید، باعث چسبیدن روغن و در نتیجه ایجاد لکه هایی در بدنه خودرو شود که به سختی پاک خواهند شد.

هنگام شستن خودرو خود از یک پارچه نرم (مانند حوله میکروفیبر یا اسفنج) استفاده کنید و برای خشک کردن بدنه از حوله میکروفیبر استفاده کنید. هنگام شستشوی دستی خودرو، نباید از پاک کننده ای استفاده کنید که دارای واکس باشد. اگر سطح خودرو خیلی کثیف است (شن، خاک، گرد و غبار، آلودگی و غیره)، قبل از شستن ماشین، سطح آن را با آب تمیز کنید.

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

واکس زدن خودرو و نکات تعمیرکاران خودرو در ایران

یک پوشش خوب از موم مانعی بین رنگ خودرو و عوامل آلودگی است. نگه داشتن یک لایه موم خوب روی خودرو به محافظت از آن کمک می کند.

هنگامی که قطرات آب بر روی خودرو وجود ندارد اقدام به واکس زدن کنید.

همیشه پیش از واکس زدن خودرو را تمیز کرده و خشک کنید. از واکس یا مایع با کیفیت استفاده کرده و دستورالعمل های سازنده را رعایت کنید. تمامی قطعات فلزی را واکس بزنید تا درخشش خود را بازیابند.

پاک کردن قیر، رنگ و مواد مشابه یا لکه بر باعث پاک شدن واکس آن نواحی می شود. حتما این نواحی را حتی زمانی که مابقی خودرو به واکس نیاز ندارد، واکس بزنید.



تعمیر صدمات ایجاد شده به رنگ

خراش های عمیق و یا محل برخورد سنگ به بدنه خودرو باید بلافاصله تعمیر شود. در این شرایط سطوح بی رنگ شده به سرعت زنگ زده و ممکن است هزینه تعمیر و صافکاری آنها بسیار افزایش یابد.

نکته!

در صورتی که خودروی شما صدمه دیده و نیاز به تعمیر یا تعویض قطعات بدنه داشته باشد، از بکارگیری مواد ضد زنگ و ضد خوردگی بر روی قطعات تعمیری یا تعویض شده در کارگاه تعمیر بدنه اطمینان حاصل نمایید.

نکته!

خودرو با رنگ مات (در صورت مجهز بودن) در خودروهای با رنگ مات، تنها تعمیر قسمت آسیب دیده غیرممکن است و تعمیر کل قطعه ضروری است. اگر خودرو آسیب دیده است و نیاز به رنگ آمیزی است، توصیه میشود که به نمایندگی های مجاز شرکت KTL مراجعه نمایید. بسیار مراقب باشید، زیرا بازبایی کیفیت رنگ پس از تعمیر دشوار است.

نکته!

- تمیز کردن آلودگی یا گرد و خاک از بدنه خودرو با پارچه خشک باعث خط افتادن بر روی بدنه می شود.
- از برس سیمی، شوینده های دارای ساینده یا قوی که حاوی عناصر سمی یا قلبایی هستند بر روی قطعات آلومینیومی، آنودایز شده یا کروم استفاده نکنید. این کار باعث صدمه به پوشش محافظ خودرو شده و باعث رنگ رفتگی و تغییر رنگ می شود.

نکته!

خودرو با رنگ مات (در صورت مجهز بودن) از هیچ نوع پولیش محافظ مانند شوینده، ساینده یا پولیش استفاده نکنید. در صورت استفاده از واکس، بلافاصله با استفاده از یک پاک کننده سیلیکونی آن را پاک کنید و در صورت وجود لکه های قیر بر روی بدنه خودرو در اثر حرکت بر روی آسفالت تازه، از اسپری تمیز کننده قیر استفاده کنید. با این حال مراقب باشید که به ناحیه رنگ شده فشار زیادی وارد نکنید.

نگهداری از قطعات فلزی براق

- برای زدودن دوده و قیر جاده یا حشرات مرده، از محصولات پاک کننده دوده و قیر جاده استفاده کنید، نه اشیاء تیز.
- برای محافظت از سطح براق قطعات فلزی در برابر خوردگی، یک لایه واکس (و یا نگه دارنده های کرمی) به آن بزنید و سپس آن را بمالید تا صیقلی شود.
- در فصل زمستان و یا در مناطق ساحلی، روی قطعات فلزی براق را با یک لایه ضخیم واکس و نگهدارنده بپوشانید. در صورت نیاز، از قطعات ژل نفتی غیر خورنده و یا دیگر ترکیبات محافظ استفاده کنید.

نگهداری قسمت زیرین خودرو

مواد خورنده ای که برای یخ زدایی و پاک کردن برف یا کنترل گرد و خاک در جاده به کار گرفته می شود، ممکن است در زیر خودرو انباشته شده و به زیر خودرو بچسبند. اگر این مواد زدوده نشوند، خوردگی سریع (شیمیایی) در اجزا و قسمت های زیر خودرو نظیر لوله های سوخت، شاسی، زیر کف و سیستم اگزوز می تواند رخ دهد.

ماهی یک بار، پس از هر رانندگی در خارج از جاده و پس از پایان هر زمستان، زیر خودرو و زیر گلگیرها را با آب ولرم یا سرد کاملاً شستشو دهید. به این مکان ها توجه مخصوص داشته باشید، چون دیدن همه گل ها و گرد و خاک انباشته در این محدوده ها مشکل است. خیس کردن گرد و خاک و جرم انباشته شده زیر خودرو بدون آنکه به خوبی زدوده شوند، بیشتر از گرد و خاک خشک به خودرو صدمه میزند. کلاف پایینی درب ها، صفحات کف و اجزا شاسی دارای سوراخ های تخلیه آب هستند. اجازه ندهید این سوراخ ها با گل و خاک بسته شوند. آب به تله افتاده در این نقاط می تواند باعث خوردگی قطعات شود.

هشدار



پس از شستن خودرو، در شرایطی که به آرامی رانندگی می کنید ترمزهای خودرو را آزمایش کنید تا از عملکرد صحیح آنها مطمئن شوید. اگر عملکرد ترمزها ضعیف شده است، در هنگام حرکت آهسته روبرو جلو، به آهستگی ترمزگیری کنید تا رفته رفته خشک شوند.

تعمیرات و نگهداری رینگ های آلومینیومی

رینگ های آلومینیومی با پوشش محافظ شفاف آبکاری شده اند.

- از پاک کننده های ساینده، ترکیب پولیش، حلال یا برس سیمی روی چرخ های آلومینیومی استفاده نکنید.
- پس از سرد شدن چرخ، آن را تمیز کنید.
- فقط از یک صابون ملایم یا شوینده خنثی استفاده کنید و سپس کاملاً با آب بشویید. همچنین پس از رانندگی در جاده های نمکی حتماً چرخ ها را تمیز کنید.
- چرخ ها را با استفاده از برس های کارواش با سرعت بالا نشویید.
- از پاک کننده های حاوی مواد شوینده اسیدی یا قلیایی استفاده نکنید. نیاز به بررسی مجدد دارد.

حفاظت در برابر خوردگی

نگهداری خودرو در برابر خوردگی

خودروهایی ما با استفاده از پیشرفته ترین روش های طراحی و ساخت، برای مقابله با زنگ زدگی تولید شده اند تا بتوانند با خوردگی های شیمیایی و زنگ زدگی مقابله کنند. اما فقط این بخشی از کار است. برای دستیابی به مقاومت طولانی مدت خودرو در برابر خوردگی، همکاری مالک خودرو نیز لازم است.

مکان های مستعد بیشترین خوردگی

اگر به دلیل شرایط محیطی، خودروی شما دائماً در معرض مواد خورنده قرار دارد، حفاظت در برابر این معضل بسیار مهم خواهد بود. برخی از دلایل معمول افزایش سرعت خوردگی عبارتند از: نمک های جاده، مواد شیمیایی، گرد و خاک، شرایط آب و هوایی مناطق مجاور دریا و آلودگی های صنعتی.

رطوبت باعث خوردگی می شود

رطوبت، بهترین شرایط را برای ایجاد خوردگی فراهم می کند. به عنوان مثال، خوردگی در رطوبت به خصوص در زمانی که دمای هوای محیط کمی بالاتر از صفر است شدت می گیرد. در این شرایط، از آنجا که ذرات ریز آب به کندی تبخیر می شوند، مواد خورنده با سطوح بدنه خودرو در تماس باقی می مانند.

گل، دارای خوردگی زیادی است، زیرا خیلی دیر خشک می شود و رطوبت را در سطح خودرو باقی نگه می دارد. اگرچه به نظر می رسد که گل ظاهراً خشک شده است، اما همین گل خشک شده هم می تواند رطوبت را

همچنان در خود نگه دارد و فرآیند خوردگی را پیش ببرد. گرمای زیاد هم می تواند سرعت خوردگی در قسمت هایی که هوا به درستی در آن ها جریان نمی یابد و رطوبتی که در سطح آنها وجود دارد را افزایش دهد. بنا به همین دلیل، پاکیزه نگه داشتن خودرو از گل و مواد چسبیده به آن اهمیت ویژه ای دارد. این کار را نه فقط برای قسمت هایی از خودرو که در معرض دید هستند، بلکه به خصوص برای سطوح زیرین خودرو هم باید انجام داد.

دلایل شایع خوردگی

بیشترین دلایل شایع خوردگی در خودروی شما عبارتند از:

- نمک جاده، رطوبت، گل و خاک جاده که در سطح زیرین خودرو انباشته می شوند.
- جدا شدن رنگ یا پوشش های محافظ توسط سنگ، شن، سنگ ریزه یا ساییدگی و ضرب دیدگی های جزئی که باعث لخت شدن سطوح قسمت های فلزی شده و آن ها را بدون هیچگونه محافظت در برابر خوردگی قرار می دهد.

برای جلوگیری از خوردگی اقدامات زیر را انجام دهید
با رعایت موارد زیر، می توانید مانع از شروع فرآیند خوردگی شوید:

خودروی خود را تمیز نگه دارید
بهترین راه برای جلوگیری از خوردگی این است که خودروی خود را تمیز و عاری از مواد خورنده نگه دارید. توجه به قسمت زیرین خودرو از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

- اگر شما در منطقه ایی با امکان خوردگی بالا زندگی می کنید، مناطقی که جاده های آن نمک پاشی شده، نزدیک دریا هستید، و یا در نواحی با آلودگی صنعتی زندگی میکنید و یا در منطقه شما باران اسیدی می بارد، باید بیشتر مراقب باشید تا از ایجاد خوردگی جلوگیری شود. در زمستان، شیلنگ های زیر خودرو باید حداقل ماهی یک بار بررسی شوند و باید بعد از اتمام فصل زمستان زیر خودرو را کاملاً تمیز کرد.
- موقع تمیز کردن باید قسمت زیر خودرو، به ویژه به اجزای زیر گلگیر و دیگر بخش هایی توجه کنید که از دید پنهان هستند. اگر این کار را نیمه کاره انجام دهید و به جای تمیز کردن گل و لای، تنها آن را خیس کنید در واقع به جای جلوگیری از خوردگی به تسریع آن کمک کرده اید. آب پر فشار و بخار در برداشتن و پاک کردن گل و لای و مواد خورنده بسیار موثر هستند.
- هنگام تمیز کردن صفحات زیرین درب و اجزای شاسی اطمینان حاصل کنید که شیلنگ های تخلیه باز هستند و رطوبت خارج می شود. زیرا در غیر اینصورت باقی ماندن آب در این نواحی سبب ایجاد و تسریع خوردگی می شود.

خشک نگه داشتن پارکینگ خودرو
از پارک کردن خودرو در پارکینگ های با تهویه نامناسب و مرطوب خودداری کنید زیرا چنین پارکینگی محیطی مساعد برای خوردگی است. به صورت ویژه این شرایط زمانی که خودرو را در پارکینگ بشویید و یا وقتی هنوز خیس است و یا با برف و یخ و گل و لای پوشیده شده است، وارد پارکینگ شده و آنجا پارک کنید، امکان بیشتری دارد. حتی پارکینگ های دارای گرمایش هم می توانند سبب خوردگی شوند مگر اینکه تهویه آنقدر خوب باشد که رطوبت دفع شود.

حفظ رنگ و تزئینات خودرو در شرایط مناسب
خراش ها یا پریدگی ها در رنگ خودرو باید در اسرع وقت روتوش شوند تا مانع خوردگی شود. در صورتی که فلز بدنه بدون پوشش باشد باید به تعمیر گاه بدنه و رنگ کار متخصص، آموزش دیده و با تجربه مراجعه کرد. **فصله پرندگان** : فصله پرندگان شدیداً خورنده هستند و ممکن است تنها در چند ساعت به سطوح رنگ خورد صدمه بزنند. همیشه فصله های پرندگان را در اسرع وقت تمیز کنید.

سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



سطوح داخلی خودرو

گرد و غبار روی سطوح داخلی را با جارو برقی یا جارو دستی تمیز کنید.

در صورت لزوم، سطوح داخلی را با مخلوطی از آب گرم و پاک کننده های ملایم غیر شوینده تمیز کنید (همه پاک کننده ها را قبل از استفاده در قسمتی از خودرو که در دید نیست، تست کنید)

پارچه (در صورت مجهز بودن)

برای تمیز کردن گرد و خاک و آلودگی از روی پارچه از جارو یا جاروبرقی استفاده کنید از محلول صابون ملایم مخصوص مبلمان یا فرش استفاده کنید. لکه ها را سریع با استفاده از لکه گیر پارچه تمیز کنید در صورت تمیز نکردن لکه های تازه، ممکن است لکه بر روی پارچه بماند و رنگ آن را تحت تاثیر قرار دهد. علاوه بر این در صورت نگهداری نامناسب از این مواد، خاصیت ضد حریق آنها تحت تاثیر قرار خواهد گرفت.

نکته!

استفاده از مواد و روش های تمیز کاری نامناسب، و عدم رعایت نکات توصیه شده می تواند بر ظاهر پارچه و ویژگی ضد حریق بودن آنها تاثیر بگذارد

نگهداری قسمت داخل خودرو

اقدامات احتیاطی مربوط به قسمت داخلی خودرو

مانع تماس مواد شیمیایی نظیر عطر، روغن های آرایشی، کرم ضد آفتاب، تمیز کننده دست و تمیز کننده هوا به قسمت های داخلی و تزئینات خودرو شوید. زیرا می تواند باعث صدمه یا خوردگی شوند. در صورت آلوده شدن سطوح داخلی خودرو، سریعاً آنها را تمیز کنید.

دستورالعمل های مربوط به روش صحیح تمیز کردن سطوح داخلی خودرو را ملاحظه نمایید.

نکته!

- هرگز اجازه ندهید آب یا مایعات دیگر با تجهیزات الکتریکی / الکترونیکی یا مجاری هوای خودرو تماس پیدا کند، چراکه ممکن است به آنها صدمه بزنند.
- هنگام تمیز کاری قطعات چرمی (فرمان، صندلی ها و غیره) از تمیز کننده های خنثی یا محلول هایی با درصد پایین الکل استفاده کنید. در صورت استفاده از محلول های حاوی الکل زیاد یا شوینده های اسیدی / قلیایی، ممکن است رنگ چرم از بین رفته یا سطحی از آن کنده شود.

چرم (در صورت مجهز بودن)

- ویژگی های صندلی چرم
 - چرم از پوست حیوانات ساخته شده است و برای آماده استفاده شدن فرآورده های خاصی روی آن انجام می شود. از آنجا که چرم فرآورده ای طبیعی است، هر بخش آن از ضخامت و تراکم متفاوتی برخوردار است. ایجاد چین خوردگی در اثر کشیده شدن یا جمع شدن چرم تحت تاثیر دما و رطوبت امری طبیعی است.
 - برای راحتی سرنشینان، صندلی از پارچه ای کشسان ساخته شده است.
 - قسمت های در تماس با بدن منحنی هستند و قسمت های جانبی آن برآمدگی دارند تا شرایط راحت و پایداری برای رانندگی ایجاد شود.
 - بر روی صندلی ها در اثر استفاده و به صورت طبیعی چین ایجاد می شود. این موضوع به خاطر خرابی جنس پوشش صندلی نیست.
- مراقبت از صندلی های چرمی
 - هر چند وقت یکبار صندلی را جارو برقی بکشید تا گردو غبار روی صندلی تمیز شود. این امر مانع از سایش و آسیب دیدگی چرم شده و کیفیت آن را حفظ میکند.
 - همیشه روکش چرمی طبیعی را با یک پارچه خشک و تمیز دستمال بکشید.
 - استفاده از محافظ چرم مناسب مانع سایش روکش شده و به حفظ رنگ آن کمک می کند. موقع استفاده از روکش چرمی و یا عوامل محافظ، دستورالعمل های مربوطه را خوانده و با متخصص آن مشورت نمایید.
 - چرم های دارای رنگ روشن به راحتی آلوده شده و لکه می گیرند. صندلی ها را مرتباً تمیز کنید.
 - هرگز با پارچه خیس دستمال نکشید. این کار ممکن است سبب ترک خوردن سطح چرم شود.
 - تمیز نمودن صندلی های چرمی
 - تمامی آلاینده ها را فوراً تمیز کنید. برای رفع هرگونه آلودگی به دستورالعمل های زیر را دنبال کنید

نکته!

- ایجاد چین ها و ساییدگی های طبیعی مشمول گارانتی نمی شوند.
- کمربندها و لوازم جانبی دارای قطعات فلزی، زیپ و یا کلید در داخل جیب پشتی سرنشینان ممکن است به پارچه صندلی آسیب برسانند.
- مواظب باشید که صندلی خیس نشود. این کار سبب تغییر ماهیت چرم طبیعی می گردد.
- پارچه جین و لبا سهای سرنشینان که ممکن است رنگ بدهند میتوانند سبب آلودگی سطح صندلی و پارچه آن شوند.
- محصولات آرایشی (ضد آفتاب، کرم پودر و غیره): کرم های تمیز کننده را روی یک پارچه بمالید و قسمت آلوده را با آن دستمال تمیز کنید. با یک پارچه خیس کرم را تمیز و آب را با یک پارچه خشک، خشک کنید.
- پاک کردن اثر نوشیدنی ها مانند قهوه و نوشابه: مقداری شوینده خنثی را روی آن قسمت ریخته و تا زمان تمیز شدن لکه، روی آن دستمال بکشید.



- اشیایی تیز (چاقو، کلید و ..)، مواد چسبی ممکن است به این قطعات آسیب وارد کنند.
- هر گونه ضربه محکم به این قطعات ممکن است به این قطعات آسیب وارد کند.
- در صورت از بین رفتن پوشش رنگ روی قطعات تزئینی چوبی، رطوبت ممکن است به این قطعات آسیب وارد کرده و حتی ویژگیهای ظاهری آنها تغییر کند.
- در صورت خراب شدن تزئینات داخلی از جنس چوب، ممکن است تراشه یا تیغ های تیز چوبی آنها به شما صدمه بزند. از این رو توصیه می شود برای جایگزینی آنها به نمایندگی های مجاز شرکت KTL مراجعه نمایید.
- روغن
برای تمیز کردن روغن باید فوراً از یک پارچه جاذب استفاده کرده و با استفاده از لکه بر مخصوص چرم طبیعی، آن را تمیز کنید.
- آدامس
برای پاک کردن اثر آدامس ابتدا آن را با یخ سفت کرده و سپس به تدریج آن را پاک کنید.
- Handling prime napa leather (if equipped)
نگهداری از چرم prime napa (در صورت مجهز بودن)
سعی کنید از قرار گرفتن در معرض نور خورشید و گرما بیش از حد خودداری کنید. قرار گرفتن بیش از حد در معرض نور خورشید و گرما به طور طبیعی چرم ناپا را خشک و رنگ آن را تغییر می دهد و باعث ایجاد چین و چروک می شود. اگر چرم ناپا خیس شد، فوراً آن را با پارچه بدون پرز تمیز کنید تا آسیب به حداقل برسد. سطح چرم ناپا را با جسم تیز خراش ندهید. اگر صندلی چرم ناپا شما رنگ روشن دارد، ممکن است در اثر تماس با مواد رنگی عوامل خارجی مانند شلوار جین، کثیف یا بر روی آن لکه ایجاد شود.

تمیز کردن نوار کمر بند

نوار کمر بند را با استفاده از حلال صابون نرم، مخصوص برای تمیز کاری مبالمان یا فرش، تمیز کنید. دستورالعمل های ارائه شده توسط تولید کننده صابون را دنبال کنید. از سفید کردن یا رنگ کردن نوار کمر بند خودداری کنید زیرا باعث تضعیف آن می شود.

تمیز کاری داخل شیشه خودرو

در صورت بخار بستن سطوح داخلی شیشه های خودرو (روغنی، گریسی یا واکسی شدن آن ها) باید با استفاده از شیشه شور تمیز شوند. دستورالعمل های موجود بر روی مخزن شیشه شور را رعایت کنید.

نکته!

از خراشیدن سطوح داخلی پنجره های عقب خودداری کنید. اینکار می تواند باعث ایجاد صدمه به شبکه گرمکن شیشه عقب خودرو می شود.

تزئینات داخلی چوبی

- برای تمیز کردن تزئینات چوبی داخلی از نمیز کننده های مخصوص و محلولم لوازم چوب (مانند موم، ترکیبات پوششی) استفاده کنید.
- جهت حفظ بافت چوبی این قطعات برای مدت زمان طولانی، هر از چندگاهی با یک پارچه تمیز و بدون پرز آنها را تمیز کنید.
- در صورت ریختن مایعات (آب، قهوه و ...) روی قطعات تزئینی داخ خودروی، بلافاصله آن را با پارچه تمیز و خشک پاک کنید.

سیستم کنترل آلایندگی

سیستم کنترل آلایندگی خودروی شما دارای ضمانتنامه محدودی است. لطفاً اطلاعات ضمانتنامه موجود بر روی دفترچه خودرو خود را مطالعه کنید.

خودروی شما جهت رعایت مقررات مربوط به آلایندگی به سیستم کنترل آلایندگی مجهز شده است.

سه سیستم کنترل گازهای خروجی به ترتیب زیر وجود دارند:

- (۱) سیستم کنترل آلایندگی محفظه میل لنگ
- (۲) سیستم کنترل آلایندگی تبخیری
- (۳) سیستم کنترل آلایندگی گازهای خروجی

به منظور تضمین عملکرد مناسب سیستم کنترل آلایندگی، توصیه میشود طبق برنامه سرویس های دوره ای برای انجام سرویس های نگهداری و بازرینی آن، به نمایندگی های مجاز شرکت KTL مراجعه کنید.

نکته!

- احتیاط در مورد بازدید و بررسی و تست نگهداری (با سیستم کنترل پایداری برقی (ESC))
- برای جلوگیری از ریب زدن و احتراق ناقص خودرو در طی تست دینامومتر، سیستم کنترل پایداری برقی را با فشردن کلید ESC خاموش کنید.
 - بعد از تکمیل شدن تست دینامومتر، سیستم ESC را دوباره با فشردن کلید ESC روشن کنید.

۱. سیستم کنترل آلایندگی محفظه میل لنگ

سیستم جریان هوای محفظه میل لنگ برای جلوگیری از انتشار گازهای نشتی محفظه میل لنگ تعبیه شده است. این سیستم هوای فیلتر شده را از فیلتر هوای موتور از طریق شیلنگ به داخل محفظه میل لنگ وارد می کند. در داخل محفظه میل لنگ، هوای تازه با گازها خروجی مخلوط می شود، و سپس از طریق شیر PCV به داخل سیستم احتراق وارد می شود.

۲. سیستم کنترل آلایندگی تبخیری

سیستم کنترل آلایندگی تبخیری برای جلوگیری از خروج بخار سوخت به داخل جو طراحی شده است.

کنیستر

بخارهای سوخت ایجاد شده در داخل باک سوخت جذب شده و در داخل کنیستر جمع می شوند. هنگامی که موتور خودرو روشن است، بخارهای سوخت جمع شده در داخل کنیستر از طریق شیر برقی کنترلی به داخل موتور هدایت می شوند.

شیر برقی کنیستر (PCSV)

شیر برقی کنیستر توسط بخش کنترل موتور (ECM) کنترل می شود، در صورتیکه دمای مایع خنک کننده در زمان درجا کار کردن موتور پایین است، شیر برقی کنیستر بسته می شود تا سوخت تبخیر شده وارد موتور نشود. بعد از گرم شدن موتور در هنگام رانندگی معمولی، شیر PSCV باز شده و سوخت تبخیر شده وارد موتور می شود.



اقدامات احتیاطی مربوط به مبدل کاتالیست (در صورت مجهز بودن)



هشدار

سیستم اگزوز و کاتالیست هنگام روشن بودن موتور و یا بلافاصله پس از خاموش شدن موتور بسیار داغ هستند. برای جلوگیری از بروز سوانح منجر به جراحت و یا مرگ، اقدامات احتیاطی زیر را دنبال کنید:

- خودرو را در نزدیکی یا بر روی مواد قابل اشتعال مانند علف خشک، کاغذ و برگ و غیره پارک نکنید و یا به صورت درجا روشن نگذارید.
- سیستم اگزوز و سیستم کاتالیست در هنگام روشن بودن موتور یا درست بعد از خاموش کردن موتور خیلی داغ هستند. از سیستم اگزوز و کاتالیزور فاصله ایمن را حفظ کنید و به قطعات مربوطه دست نزنید، ممکن است بسوزید.
- علاوه بر این، عایق حرارتی اطراف اگزوز را بردارید و قسمت زیرین ماشین را نپوشانید و یا برای کنترل خوردگی پوشش دهی نکنید. این کار ممکن است در شرایط خاص سبب آتش سوزی شود.

خودروی شما مجهز به سیستم مبدل کاتالیست کنترل کننده آلاینده است. از همین رو باید اقدامات احتیاطی زیر را در مورد آن رعایت کنید:

- در موتورهای بنزینی همواره از بنزین بدون سرب استفاده کنید
- در صورت وجود ایراد فنی در موتور مانند احتراق ناقص یا از دست رفتن توان موتور با خودرو رانندگی نکنید.
- از موتور خودرو استفاده نامتعارف نکنید، نمونه استفاده نامتعارف رانندگی با سوئیچ خاموش و پایین آمدن از سراسیمگی در دنده است.

۳. سیستم کنترل آلاینده‌گی گازهای خروجی خودرو

سیستم کنترل آلاینده‌گی گازهای خروجی خودرو سیستمی بسیار موثر است که ضمن حفظ کارایی خودرو، آلاینده‌های گازهای خروجی راه کنترل می‌کند. هنگامی که روشن شدن موتور و یا زمانی که موتور روشن نمی‌شود، تلاش بیش از حد برای روشن کردن موتور ممکن است به سیستم کنترل آلاینده‌گی خودرو آسیب برساند.

نکات ایمنی مربوط به گازهای خروجی موتور (مونواکسید کربن)

- درون گازهای خروجی موتور ممکن است گاز مونواکسید کربن موجود باشد در نتیجه در صورت احساس بوی گاز در داخل خودرو، سریعاً جهت بررسی و تعمیر علت مشکل اقدام کنید. در صورت وجود گاز در داخل خودرو، تنها با پنجره‌های باز رانندگی کنید و سریعاً اقدام به بررسی و تعمیر خودرو کنید.



هشدار

گازهای خروجی از اگزوز خودرو حاوی مونواکسید کربن هستند. این گاز بی رنگ و بی بو به شدت خطرناک است و در صورت استنشاق می‌تواند کشنده باشد. برای جلوگیری از مسمومیت با مونواکسید کربن دستورالعمل‌های زیر را رعایت کنید.

- هرگز بیش از مقدار مورد نیاز برای روشن کردن و شروع به حرکت خودرو، خودرو را داخل اماکن سر بسته مانند پارکینگ، روشن نگذارید و بلافاصله بعد از روشن کردن از محیط بسته خارج شوید.
- وقتی خودرو در فضای باز به مدت طولانی توقف می‌کند و موتور روشن است، در صورت نیاز به سیستم تهویه خودرو، سیستم تهویه مطبوع را به گونه‌ای تنظیم کنید که هوای بیرون را وارد خودرو نماید.
- هرگز به مدت طولانی داخل خودروی روشن ننمایید.
- وقتی موتور خاموش شده و یا استارت نمی‌زند، سعی و تلاش زیاد برای روشن کردن موتور ممکن است به سیستم کنترل آلاینده‌گی آسیب برساند.

در این شرایط وقتی با دور موتور ۱۵۰۰ - ۴۰۰۰ دور بر دقیقه، دنده بالاتر از ۳، با سرعت بالاتر از ۸۰ کیلومتر در ساعت (۵۰ مایل در ساعت) رانندگی کنید، چراغ فیلتر ذرات بنزین (GPF) پس از ۳۰ دقیقه خاموش می شود. هنگامی که چراغ GPF شروع به چشمک زدن می کند یا پیام هشدار "check exhaust system" به معنای "سیستم اگزوز را بررسی کنید" ظاهر می شود، حتی اگر مطابق دستور العملی که در بالا ذکر شد با خودرو رانندگی شد، همچنان توصیه می شود سیستم GPF توسط یکی از نمایندگی ها مجاز شرکت KTL بررسی گردد. اگر با خودرو در شرایط چشمک زدن لامپ GPF برای مدت طولانی رانندگی شود، ممکن است به سیستم GPF آسیب وارد شده و میزان مصرف سوخت را افزایش دهد.

⚠ احتیاط

در صورتیکه خودروی شما به سیستم GPF مجهز است، توصیه می شود فقط از سوخت های بنزینی استاندارد. معمول استفاده کنید. در صورتیکه از سایر سوخت های بنزینی که حاوی مواد افزودنی نامشخص هستند استفاده می کنید، ممکن است به سیستم GPF آسیب وارد شده و باعث بروز مشکلاتی در میزان انتشار آلایندهی شود.

- هرگز موتور را در حالت درجا (اهرم تعویض دنده در حالت خلاص) با دور موتور بالا برای مدت طولانی (بیشتر از ۵ دقیقه) استفاده نکنید.
- هرگز سیستم کنترل آلایندهی و یا موتور را دست کاری نکنید. توصیه می شود که کلیه بازدهها و تنظیمات سیستم های خودرو توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL انجام شود.
- از رانندگی با سوخت کم (با چراغ بنزین روشن) خودداری کنید. رانندگی با مقدار بنزین کم، سبب خراب شدن موتور، شمع ها و مبدل کاتالیست می شود. عدم رعایت این اقدامات احتیاطی می تواند سبب آسیب دیدن مبدل کاتالیست و خودروی شما شود. علاوه بر این، عدم رعایت این نکات می تواند سبب باطل شدن گارانتی خودرو گردد.

فیلتر ذرات بنزین (GPF) (در صورت مجهز بودن)

سیستم فیلتر ذرات بنزین (GPF) دوده موجود در گاز خروجی را حذف می کند. سیستم GPF بر خلاف فیلتر هوای یکبار مصرف، به طور خودکار دوده انباشته شده را مطابق با شرایط رانندگی می سوزاند (یا اکسید می کند). به عبارت دیگر، دوده انباشته شده به طور خودکار توسط سیستم کنترل موتور و با دمای بالای گاز خروجی در سرعت های رانندگی معمولی/بالا تخلیه می شود. با این حال، هنگامی که خودرو به طور مداوم و مکرر در فواصل کوتاه رانده می شود یا برای مدت طولانی با سرعت پایین رانده می شود، ممکن است به دلیل دمای پایین گاز خروجی، دوده انباشته شده به طور خودکار حذف نشود. در این حالت ممکن است دوده انباشته شده صرف نظر از فرآیند اکسیداسیون دوده به مقدار مشخصی برسد و سپس لامپ GPF (PM2.5) روشن خواهد شد.