

۷. سیستم‌های دستیار کمکی راننده

۷

ایمنی رانندگی

سیستم دستیار کمکی جلوگیری بر خورد از جلو (FCA) ۲-۷

سیستم دستیار کمکی جلوگیری بر خورد از جلو (FCA) (سنسور ترکیبی) ۱۶-۷

سیستم دستیار کمکی رانندگی بین خطوط (LKA) ۳۲-۷

سیستم هشدار برخورد نقطه کور (BCW) ۳۸-۷

سیستم دستیار کمکی پیشگیری از برخورد نقطه کور (BCA) ۴۷-۷

هشدار خروج ایمن (SEW : SAFE EXIT WARNING) ۶۰-۷

دستیار کمکی محدودیت سرعت دستی MSLA ۶۵-۷

هشدار سطح هوشیاری راننده (DAW: Driver Attention Warning) ۶۸-۷

کروز کنترل (CC) ۷۴-۷

سیستم رفاهی رانندگی

کروز کنترل هوشمند (تطبیقی) (SCC) ۷۸-۷

کنترل کروز هوشمند مبتنی بر ناوبری (NSCC) ۹۴-۷

سیستم دستیار کمکی دنبال کردن خطوط (حرکت در بین خطوط) (LFA: Lane Following Assist) ۱۰۱-۷

دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه (HDA) ۱۰۵-۷

ایمنی پارک

نمایشگر دوربین عقب (RVM:Rear View Monitor) ۱۱۱-۷

سیستم هشدار برخورد جانبی عقب ۱۱۵-۷

سیستم دستیار کمکی پیشگیری از تصادف جانبی عقب (RCCA) ۱۲۳-۷

هشدار فاصله پارک عقب/جلو (PDW) ۱۳۳-۷

سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) (در صورت مجهز بودن)

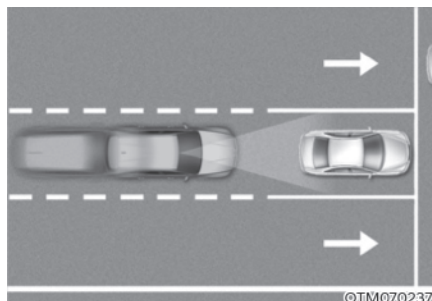


احتیاط

عملکرد پایه

برای حفظ کارایی و عملکرد اپتیکی سنسور تشخیص اقدامات احتیاطی زیر را دنبال کنید:

- هرگز سنسور تشخیص یا مجموعه حسگر را باز و یا دستکاری نکنید و از هر اقدامی که باعث بروز ایراد در عملکرد فنی و یا خرابی سنسور تشخیص می شود پرهیز کنید.
- اگر سنسور تشخیص تعویض یا تعمیر شده است، توصیه میشود خودر حتما توسط نمایندگی مجاز شرکت KTL بازدید شود.
- هرگز هیچ گونه لوازم جانبی یا برچسب و پوشش های رنگی متفاوت روی شیشه جلو نصب نکنید.
- حداکثر احتیاط و توجه را داشته باشد که دوربین جلو را خشک نگه دارید.
- هرگز اشیاء بازتابنده تور (مانند کاغذ سفید، آینه) را روی داشبورد قرار ندهید.



سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) برای کمک به شناسایی و نظارت بر وسایل نقلیه جلویی، و یا تشخیص عابران پیاده و دوچرخه سواران در جاده، و هشدار به راننده در خصوص خطر وقوع یک برخورد قریب الوقوع طراحی شده است. این سیستم با نمایش پیام هشدار به همراه بوق هشدار و در صورت لزوم فعال کردن ترمز اضطراری عمل می کند.

۷

سیستم های دستیار کمکی راننده

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

سنسور تشخیص



۱: دوربین جلو

برای جزئیات بیشتر در رابطه با موقعیت دقیق سنسور تشخیص به عکس بالا مراجعه کنید.

هشدار

با روشن شدن مجدد موتور، سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) همیشه روشن خواهد بود. با این حال، اگر گزینه Off انتخاب شده باشد، بعد از روشن شدن موتور، راننده باید همیشه نسبت به محیط اطراف خود هوشیار بوده و با رعایت ایمنی کامل رانندگی کند.

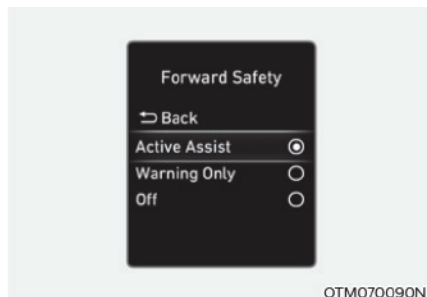
احتیاط

- در صورتیکه گزینه Warning Only انتخاب شده باشد، ترمز کمکی فعال نخواهد شد.
- ویبره غربلیک فرمان (در صورت مجهز بودن) را می توان خاموش یا روشن کرد. از منو تنظیمات Driver assistance → Haptic Warning را انتخاب کرده یا از حالت انتخاب خارج نمایید.

نکته

هنگامی که ESC با فشار دادن و نگه داشتن دکمه ESC غیرفعال شود، سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) غیرفعال می شود. چراغ هشدار روی صفحه آمپر (کلاستر) روشن می شود.

تنظیمات سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA)

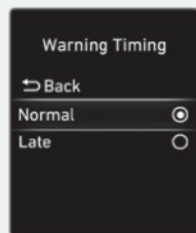


ایمنی جلو (Forward safety)

در شرایطی که موتور روشن است، از منوی تنظیمات، Driver Assistance → Forward Safety را انتخاب کنید تا سیستم فعال و یا غیرفعال شود.

- اگر گزینه «Active Assist» را انتخاب کنید «سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA)» با نمایش یک پیام و صدای بوق هشدار بسته و لرزش غربلیک فرمان (ویبره) (در صورت مجهز بودن) متناسب با سطح خطر برخورد به شما هشدار می دهد. ترمز کمکی بسته به میزان خطر و ریسک برخورد فعال می شود.
- اگر گزینه «Warning Only» را انتخاب کنید، «سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA)» با نمایش یک پیام و صدای بوق هشدار و لرزش غربلیک فرمان (ویبره) (در صورت مجهز بودن) بسته به سطح خطر برخورد به شما هشدار می دهد. ترمز کمکی فعال نمی شود. در صورت نیاز راننده بایستی اقدام به ترمزگیری و کنترل فرمان کند.
- اگر گزینه «Off» را انتخاب کنید، «سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA)» غیرفعال می شود. همچنین نشانگر  روی صفحه آمپر (کلاستر) روشن می شود.

راننده می تواند از منوی تنظیمات، فعال بودن یا نبودن سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) را بررسی کند. اگر چراغ اخطار  طی زمانی که سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) فعال است روشن بماند، توصیه میشود خودرو توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بازدید فنی شود.



OTM070140N

زمان بندی هشدار ایمنی جلو

در شرایطی که موتور خودرو روشن است، از منوی تنظیمات «Driver Assistance → Warning Timing» را انتخاب کنید تا زمان فعال سازی هشدار اولیه برای سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) را تغییر دهید.

هنگامی که خودرو برای اولین بار توسط فروشنده تحویل داده می شود، زمان هشدار بر روی حالت "Normal" تنظیم شده است. اگر شما زمان بندی هشدار "Warning Timing" را تغییر دهید، ممکن است زمان بندی هشدار سایر سیستم های کمکی نیز تغییر کند.

صدای بوق هشدار

در شرایطی که موتور خودرو روشن است، از منوی تنظیمات «Driver Assistance → Warning Volume» را انتخاب کنید تا سطح صدای بوق هشدار برای سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) را بین حالت های High/Medium/Low یا "Off" تغییر دهید. با این وجود اگر گزینه "Off" انتخاب شده باشد، هشدار صوتی سیستم FCA خاموش نخواهد شد اما میزان صدای هشدار به حالت Low تغییر می کند.

اگر صدای بوق هشدار این سیستم تغییر کند ممکن است صدای بوق هشدار سایر سیستم ها نیز تغییر کند.

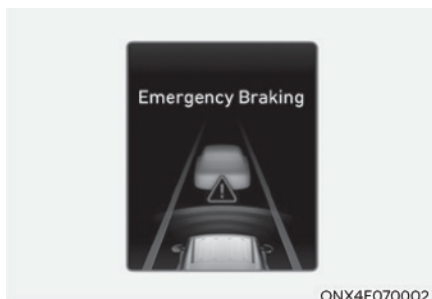
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



- تنظیمات زمان بندی و صدا هشدار، برای تمامی عملکردهای سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو اعمال می شود.
- حتی اگر حالت "Normal" را برای زمان بندی هشدار انتخاب کنید، اگر خودرو جلوبی به طور ناگهانی متوقف شود، زمان فعال سازی هشدار اولیه ممکن است خیلی دیر هنگام بنظر برسد.
- زمانی که ترافیک کم است و سرعت رانندگی کم است، برای زمان بندی هشدار سیستم FCA، گزینه "Late" را انتخاب کنید.

نکته

با روشن شدن مجدد موتور، زمان هشدار و صدای بوق هشدار در آخرین تنظیمات انجام شده باقی می ماند.



ONX4E070002

ترمز اضطراری

- برای هشدار به راننده درخصوص فعال شدن ترمز اضطراری، پیام هشدار "Emergency Braking" همراه با صدای بوق هشدار در صفحه آمپر(کلاستر) نمایش داده می شود و غریبک فرمان خواهد لرزید (در صورت مجهز بودن).

- اگر خودروی در پیش رو شناسایی شود، در صورتی که سرعت خودروی شما در حدود ۱۰ تا ۶۰ کیلومتر در ساعت باشد این عملکرد فعال می شود.

- اگر عابر پیاده یا دوچرخه سوار در پیش روی شما تشخیص داده شود، در صورتی که سرعت خودرو شما در حدود ۱۰ تا ۶۰ کیلومتر در ساعت باشد این عملکرد فعال می شود.

- در شرایط ترمز اضطراری، ترمز توسط نیروی قوی ترمز کمکی پشتیبانی می شود که به جلوگیری از برخورد با خودرو، عابر پیاده یا دوچرخه سوار کمک خواهد کرد.

عملکرد سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA)

عملکرد پایه ای سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) برای هشدار و کمک به کنترل خودرو متناسب با میزان و سطح ریسک برخورد، است:
"هشدار برخورد"، "ترمز اضطراری" و "توقف خودرو و پایان دادن به کنترل ترمز".



ONX4E070001

هشدار برخورد

- برای هشدار دادن به راننده در خصوص خطر تصادف و فعال شدن ترمز اضطراری، یک پیام هشدار 'Collision Warning' در صفحه آمپر(کلاستر) نمایش داده می شود که همراه با یک بوق هشدار و لرزش غریبک فرمان (در صورت مجهز بودن) خواهد بود.

- اگر خودروی در پیشروی شما شناسایی شود، در صورتی که سرعت خودروی شما در حدود ۱۰ تا ۱۸۰ کیلومتر در ساعت باشد این عملکرد فعال می شود.

- اگر عابر پیاده ای در پیش روی خودروی شما تشخیص داده شود، در صورتی که سرعت خودرو شما در حدود ۱۰ تا ۶۰ کیلومتر در ساعت (۶ تا ۳۷ مایل در ساعت) باشد این عملکرد فعال میشود.

- اگر گزینه "Active Assist" انتخاب شده باشد، ممکن است ترمز کمکی فعال شود.

- سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو در همه شرایط کار نمی کند و یا نمی تواند از همه برخوردها جلوگیری کند.
- راننده باید مسئولیت کنترل خودرو را بر عهده داشته باشد و فقط به سیستم FCA وابسته نباشد.
- در عوض، فاصله طولی ایمن را حفظ کنید و در صورت لزوم، برای کاهش سرعت رانندگی و یا توقف خودرو، پدال ترمز را فشار دهید.
- هرگز به طور عمدی از سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) را بر روی افراد، اشیاء امتحان نکنید. ممکن است باعث بروز سوانح منجر به جراحات جدی و یا مرگ شود.
- اگر راننده برای جلوگیری از برخورد، پدال ترمز را فشار دهد، سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) ممکن است عمل نکند.
- بسته به شرایط جاده و رانندگی، سیستم FCA ممکن است دیر هنگام به راننده هشدار دهد یا به راننده هشدار ندهد.
- در طی عملکرد سیستم FCA، ممکن است خودرو به طور ناگهانی متوقف شود و موجب بروز جراحت و یا آسیب سر نشینان و جابجایی اجسام مهار نشده در خودرو شود. همیشه کمربند ایمنی را بسته و اشیاء درون خودرو را مهار کرده و یا محکم نگه دارید.
- اگر پیام هشدار سیستم دیگری نمایش داده شود و یا هشدار صوتی دیگری فعال شود، ممکن است پیام هشدار سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) نمایش داده نشود و هشدار صوتی آن فعال نشود.
- اگر محیط اطراف پر سر و صدا باشد، ممکن است بوق هشدار سیستم FCA شنیده نشود.
- سیستم FCA ممکن است خاموش شود یا به درستی کار نکند یا بسته به شرایط جاده و محیط، به صورت غیر ضروری عمل کند.



متوقف کردن خودرو و پایان دادن به کنترل ترمز

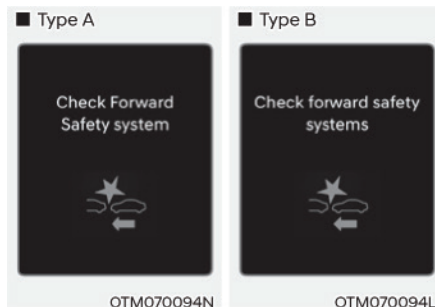
- هنگامی که خودرو به دلیل ترمز اضطراری متوقف می شود، پیام هشدار "Drive Carefully" به معنای "با دقت رانندگی کنید" روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود.
- برای ایمنی خود، باید بلافاصله پدال ترمز را فشار داده و اطراف را بررسی و چک کنید.
- پس از توقف خودرو با کمک سیستم ترمز اضطراری، بعد از حدود ۲ ثانیه، عملکرد کنترل سیستم ترمز پایان می یابد.

هشدار

- هنگام استفاده از دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA)، اقدامات احتیاطی زیر را دنبال کنید:
- برای ایمنی خود، پس از پارک خودرو در مکانی امن، تنظیمات را تغییر دهید.
- در شرایطی که گزینه های "Active Assist" یا "Warning Only" انتخاب شده باشند، در صورتی که سیستم ESC با فشار دادن و نگه داشتن دکمه ESC OFF غیرفعال شود، سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) به صورت خودکار غیرفعال می شود.
- در این حالت از سیستم FCA طریق منو تنظیمات فعال نمی شود و چراغ هشدار  روی صفحه آمپر (کلاستر) روشن می شود. اگر سیستم ESC با فشار دادن و نگه داشتن دکمه ESC OFF فعال شود، آخرین تنظیمات سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) حفظ می شود.

ایرادات فنی و محدودیت های سیستم FCA

ایرادات فنی سیستم FCA



OTM070094N

OTM070094L

هنگامی که سیستم FCA به درستی کار نمی کند، پیام هشدار "Check Forward Safety system" ظاهر می شود و چراغ های هشدار  و  در صفحه آمپر (کلاستر) روشن می شوند. در صورت بروز این شرایط، توصیه می شود خودرو توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بازدید فنی شود.

هشدار

- حتی در صورت وجود مشکل یا ایراد فنی در سیستم FCA، عملکرد پایه سیستم ترمز خودرو به درستی عمل خواهد کرد.
- در هنگام ترمز اضطراری، هنگامی که راننده با فشار زیاد پدال گاز را فشار می دهد یا به شدت فرمان خودرو را کنترل می کند، کنترل ترمز توسط سیستم FCA، به طور خودکار لغو می شود.

احتیاط

متناسب با شرایط خودرو، یا عابر پیاده یا دوچرخه سوار پیش رو و محیط اطراف، محدوده سرعت فعال شدن سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) ممکن است کاهش یابد. سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) ممکن است فقط به راننده هشدار دهد و یا ممکن است فعال نشود.

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

نکته

در شرایطی که برخورد قریب الوقوع است، در صورت ناکافی بودن شدت ترمزگیری توسط راننده، ممکن است شدت ترمز توسط سیستم FCA تقویت شود. تصاویر و رنگ ها در صفحه آمپر (کلاستر) بسته به نوع صفحه آمپر (کلاستر) یا تم انتخاب شده ممکن است متفاوت باشد.

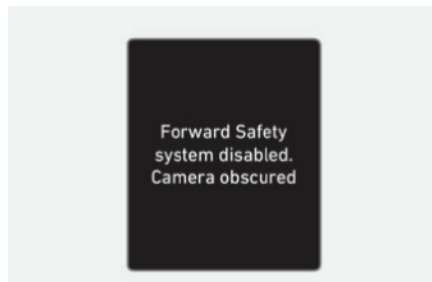
محدودیت های سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA)

سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA) ممکن است به درستی عمل نکند، یا ممکن است در شرایط زیر به صورت غیرمنتظره عمل کند:

- سنسور تشخیص آسیب دیده یا محیط اطراف آلوده شده است
- دمای اطراف دوربین نمای جلو به دلیل شرایط محیطی، بالا یا پایین است.
- لنز دوربین به دلیل پاشش رنگ، نصب روکش یا پوشش دهی شیشه جلو، مسدود شده و یا به دلیل چسباندن مواد خارجی (برچسب، لکه و غیره) روی شیشه کثیف شده است.
- رطوبت روی شیشه جلو پاک نشده یا روی شیشه منجمد شود.
- مایع شیشه شور به طور مداوم روی شیشه پاشیده شود و یا برف پاک کن به طور پیوسته کار میکند.
- در شرایط رانندگی در باران یا برف شدید یا مه غلیظ. میدان دید دوربین جلو، به دلیل تابش نور خورشید مسدود شده است
- نور محیطی در خیابان یا نور یک خودرو عبوری از ران روبه‌رو، بر روی سطح خیس جاده منعکس شود.
- قرار دادن یک شی روی داشبورد.
- خودرو شما در حال یک شدن باشد.
- محیط اطراف بسیار روشن است.
- محیط اطراف بسیار تاریک است، مانند تونل و غیره.
- میزان روشنایی به طور ناگهانی تغییر می کند، به عنوان مثال هنگام ورود یا خروج از یک تونل.
- روشنایی محیط بیرون کم است و چراغ های جلو روشن نیستند یا میزان روشنایی کافی ندارند.

Forward Collision-Avoidance Assist Disabled

سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA) غیرفعال شده است



OTM070003N

هنگامی که شیشه جلویی خودرو که دوربین نمای جلو در آنجا قرار دارد و یا سنسور با مواد خارجی مانند برف یا باران پوشیده شده باشد، عملکرد تشخیص ممکن است کاهش یابد و یا به طور موقت سیستم FCA را محدود یا غیرفعال شود.

اگر این شرایط رخ دهد پیام هشدار: "Forward Safety system disabled. Camera obscured" به معنای ("سیستم ایمنی جلو غیرفعال شده است. دوربین مسدود شده") ظاهر می شود و چراغ های هشدار (⚠) و چراغ روی صفحه آمپر (کلاستر) روشن می شوند.

در صورتی که این گونه موانع (برف، باران یا مواد خارجی) حذف شوند سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA)، به درستی عمل خواهد کرد.

اگر سیستم FCA پس از رفع موانع (برف، باران یا مواد خارجی) همچنان به درستی کار نمی کند، توصیه میشود خودرو توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بازدید شود.

هشدار ⚠

- حتی اگر پیام هشدار یا چراغ خطر روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر نشود، سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA) ممکن است به درستی عمل نکند.
- در منطقه ای (به عنوان مثال زمین باز)، که پس از روشن کردن موتور هیچ جسمی وجود ندارد که شناسایی شود، سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA) ممکن است بعد از روشن شدن به درستی عمل نکند.

- رانندگی در میان بخار، مه غلیظ، دود یا سایه.
- فقط بخشی از خودرو یا عابر پیاده شناسایی شود.
- خودرو جلویی اتوبوس، کامیون سنگین، و یا کامیونی با محموله ای با شکل غیرعادی باشد.
- خودروی جلویی چراغ عقب ندارد، یا چراغ‌های عقب به شکل غیرعادی نصب شده باشند.
- روشنایی محیط بیرون کم است و چراغ‌های عقب روشن نیستند یا میزان روشنایی کافی ندارند.
- عقب خودروی جلو کوچک باشد یا خودرو به نظر عادی نرسد، مانند زمانی که خودرو کج شده باشد، یا واژگون شده است، یا نمای جانبی خودرو در دید رس قرار داشته باشد و غیره.
- فاصله خودروی جلو از زمین کم یا زیاد باشد
- یک خودرو یا عابر پیاده به طور ناگهانی در جلوی خودرو ظاهر شود
- خودروی جلویی دیر شناسایی شود
- خودرو جلویی ناگهان توسط یک مانع از دید رس دوربین خارج شود.
- خودرو جلویی به طور ناگهانی تغییر مسیر می دهد یا به طور ناگهانی سرعت خود را کاهش دهد.
- ظاهر خودروی جلویی از شکل اصلی خود خارج شده است.
- سرعت خودروی جلو خیلی سریع یا خیلی آهسته است.
- خودرو جلویی برای جلوگیری از برخورد با شما در جهت مخالف خودرو شما فرمان خود را میچرخاند.
- با وجود خودرویی در جلوی شما، خودرو شما با سرعتی کم تغییر مسیر می دهد.
- خودروی جلویی پوشیده از برف است.
- شما در حال خارج شدن از یا بازگشت به مسیر هستید.
- رانندگی کردن به شکل ناپایدار.
- شما در یک دور برگردان هستید و خودروی جلویی شناسایی نشده است (در زاویه دید قرار نگرفته)
- شما به طور پیوسته در یک مسیر دایره رانندگی می کنید.
- خودروی جلویی ظاهر غیرعادی دارد
- خودروی جلویی در یک سریالایی یا سرازیری حرکت می کند
- عابر پیاده کاملاً شناسایی نمی شود، مثلاً اگر عابر پیاده خم شده باشد یا کاملاً عمودی راه نمی رود.
- عابر پیاده لباس یا تجهیزاتی پوشیده است که تشخیص عابر پیاده را دشوار می کند



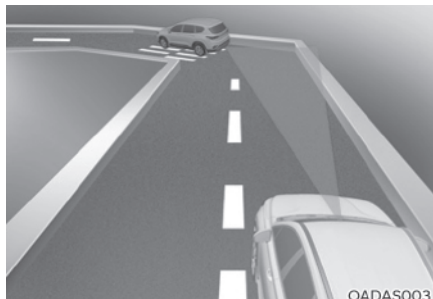
تصویر بالا تصویری را نشان می دهد که دوربین نمای جلو به عنوان یک خودرو یا یک عابر پیاده تشخیص می دهد.

- عابر پیاده پیش رو خیلی سریع حرکت می کند
- عابر پیاده پیش رو کوتاه قد است یا در وضعیتی قرار دارد که پایین است.
- عابر پیاده پیش رو دچار اختلال در حرکت است.
- عابر پیاده پیش رو در مسیر متقاطع با جهت رانندگی حرکت می کند.

- سرعت خودروی جلو خیلی سریع یا خیلی آهسته است.
- خودرو جلویی برای جلوگیری از برخورد با شما در جهت مخالف خودرو شما فرمان خود را میچرخاند.
- با وجود خودرویی در جلوی شما، خودرو شما با سرعتی کم تغییر مسیر می دهد.
- خودروی جلویی پوشیده از برف است.

هشدار

• رانندگی در پیچ جاده یا جاده های پر پیچ



OADAS003



OADAS002



OADAS001

سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA) ممکن است خودروهای دیگر یا عابران پیاده مقابل شما را در پیچ جاده تشخیص ندهد که این موضوع به شدت بر عملکرد سنسورها تأثیر منفی می گذارد و ممکن است در صورت لزوم باعث عدم ارایه هشدار یا عدم اعمال ترمز کمکی شود.

- گروهی از عابران پیاده یا جمعیت زیادی در پیش روی شما هستند
- عابر پیاده لباسی پوشیده که با محیط پس زمینه هم رنگ یا هم شکل است و تشخیص آن را دشوار می کند
- تشخیص عابر پیاده از اشیاء سازه های و ساختار محیط پیرامونی دشوار باشد
- رانندگی در نزدیکی یا مقابل یک عابر پیاده، دوچرخه سوار، علائم راهنمایی و رانندگی، سازه و غیره در نزدیکی یک تقاطع.
- رانندگی در پارکینگ
- در حال عبور از ایستگاه عوارضی، یا رانندگی در مناطق کارگاهی و ساخت و ساز، جاده بدون آسفالت، جاده نیمه آسفالت، جاده ناهموار، سرعت گیر و غیره.
- رانندگی در جاده های شیب دار، یا پرپیچ و خم و غیره.
- هنگام رانندگی در مکان های زیر:
 - جایی که بخار، دود یا سایه وجود دارد
 - اطراف تونل ها و پل های راه آهن
 - مناطقی با تراکم پایین وسایل نقلیه یا سازه های ساختمانی (بیابان، علفزار، حومه شهر و غیره)
 - محوطه پارکینگ
 - دروازه های پرداخت عوارض، کارگاه های ساختمانی، جاده های آسفالت نشده، نیمه آسفالت، جاده های ناهموار، سرعت گیرها و غیره
 - مکان هایی که ریل راه آهن یا سایر اشیاء فلزی در جاده وجود دارد
 - جاده های شیب دار، جاده های داری پیچ و غیره.
 - رانندگی در جاده ای که در اطراف آن درخت کاری شده و یا چراغ نصب شده است
 - جاده های باریک که در اطراف آن درخت یا چمن وجود داشته باشد
 - در محیطی که امواج الکترومغناطیسی تداخل ایجاد می کنند، مانند رانندگی در منطقه ای با امواج رادیویی قوی یا نویز الکتریکی
 - شرایط نامناسب جاده باعث ایجاد لرزش بیش از حد خودرو در هنگام رانندگی شود
 - ارتفاع خودرو شما به دلیل بارهای سنگین، فشار غیرعادی لاستیک و غیره کم یا زیاد است.



هنگام رانندگی در پیچ، باید فاصله طولی ایمن (مسافت ترمز ایمن) را رعایت کنید و در صورت لزوم، از طریق فرمان دادن و فشار دادن پدال ترمز، سرعت رانندگی خود را کاهش دهید تا فاصله ایمن حفظ شود.



شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرات خان خودرو در ایران



سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA) هنگام رانندگی در پیچ جاده ممکن است یک خودرو یا یک عابر پیاده را در خط کناری یا خارج از مسیر حرکت شما شناسایی و تشخیص دهد.

در صورت بروز این شرایط، سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA)، ممکن است بی دلیل به راننده هشدار دهد و سیستم ترمز را کنترل کند. همیشه شرایط ترافیکی اطراف خودرو را بررسی کنید.



این امر ممکن است منجر به اعلام هشدار یا فعال شدن غیر ضروری ترمز کمکی؛ و یا عدم اعلام هشدار یا عدم فعال شدن ترمز کمکی در صورت لزوم شود.

همچنین، هنگامی که یک خودرو یا یک عابر پیاده به طور ناگهانی در جلوی خودرو شناسایی شود، سرعت خودرو ممکن است به سرعت کاهش یابد.

در حین رانندگی در سربالایی یا سرازیری، همیشه چشم خود را به جاده معطوف کنید و در صورت لزوم، از طریق فرمان دادن و فشار دادن پدال ترمز سرعت رانندگی خود را کاهش دهید تا فاصله ایمن حفظ شود.

• رانندگی در جاده شیب دار

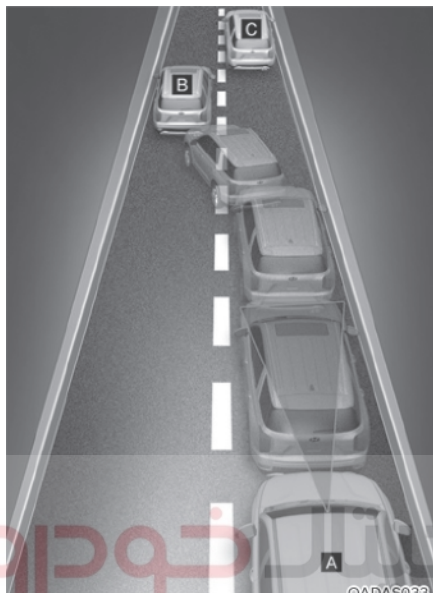


سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA)، ممکن است هنگام رانندگی در سربالایی یا سرازیری، خودروهای دیگر یا عابران پیاده مقابل شما را تشخیص ندهد، شیب جاده می تواند به شدت بر عملکرد سنسورها تأثیر منفی بگذارد.

دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

• تغییر مسیر حرکت

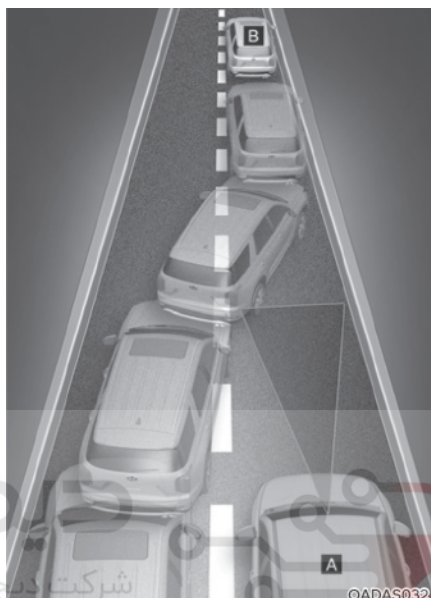


OADAS033

[A]: خودرو شما،

[B]: خودروی در حال تغییر مسیر

[C]: خودرویی دیگر در همان مسیر حرکتی مشابه



OADAS032

[A]: خودرو شما،

[B]: خودروی در حال تغییر مسیر

وقتی خودرو مقابل شما از خط خارج می‌شود، سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA)، ممکن است خودرویی را که اکنون در مقابل شما قرار دارد را فوراً شناسایی نکند. در این صورت باید فاصله طولی ایمن را رعایت کنید و در صورت لزوم از طریق فرمان دادن و فشار دادن پدال ترمز سرعت رانندگی خود را کاهش دهید تا فاصله ایمن حفظ شود.

وقتی خودروی از یک لاین مجاور وارد خط مسیر حرکتی شما می‌شود، تا زمانی که در محدوده تشخیص سنسور قرار نگیرد، توسط سنسور قابل تشخیص نخواهد بود. هنگامی که خودرو به طور ناگهانی خط مسیر حرکتی خود را تغییر می‌دهد، سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA)، ممکن است بلافاصله خودرو را تشخیص ندهد. در این صورت باید فاصله طولی ایمن را رعایت کنید و در صورت لزوم از طریق فرمان دادن و فشار دادن پدال ترمز سرعت رانندگی خود را کاهش دهید تا فاصله ایمن حفظ شود.

هشدار

- هنگامی که کاروان یا خودرو دیگری را یدک میکشید، توصیه میشود به دلایل رعایت نکات ایمنی، سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA)، را خاموش کنید.
- سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA)، ممکن است در صورت شناسایی اشیایی که از نظر شکل یا خصوصیات ظاهری مشابه خودرو یا عابر پیاده هستند، عمل کند.
- سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA)، روی اشیاء ای نظیر دوچرخه، موتور سیکلت یا اشیاء چرخدار کوچکتر مانند کیف چمدان، چرخ دستی خرید یا کالسکه عمل نمی کند.
- در صورت تداخل امواج الکترومغناطیسی قوی، سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA)، ممکن است به درستی عمل نکند.
- سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA)، ممکن است تا ۱۵ ثانیه پس از راه اندازی خودرو یا راه اندازی دوربین نمای جلو عمل نکند.

• تشخیص یا شناسایی خودرو

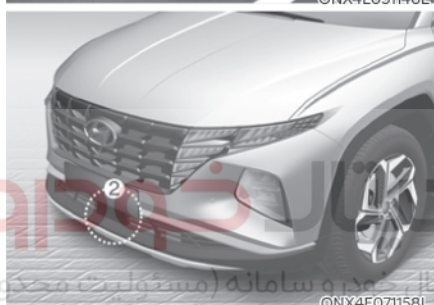


اگر خودرو روبروی شما دارای محموله ای است که از کابین به سمت عقب کشیده شده، یا زمانی که خودرو روبروی شما فاصله بیشتری از سطح زمین دارد، نیاز به توجه ویژه بیشتری وجود دارد. سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA)، ممکن است نتواند محموله ای را که از خودرو خارج شده است تشخیص دهد. در این موارد، باید فاصله طولی ایمن را از عقب ترین نقطه خودرو حفظ کنید و در صورت لزوم، از طریق فرمان دادن و فشار دادن پدال ترمز سرعت رانندگی خود را کاهش دهید تا فاصله ایمن حفظ شود.



سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) (سنسور ترکیبی) (در صورت مجهز بودن)

سنسور تشخیص



۱: دوربین جلو

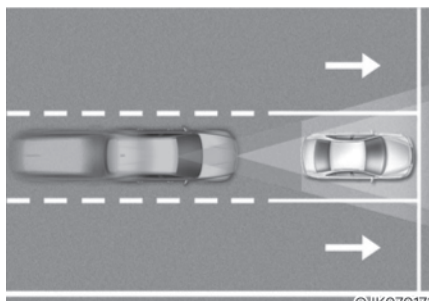
۲: رادار جلو

شرکت دیجیتالی خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

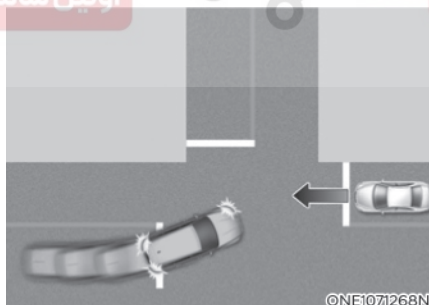
عملکرد گردش در تقاطع (در صورت مجهز بودن)

برای جزئیات بیشتر در رابطه با موقعیت دقیق سنسورهای تشخیص به عکس بالا مراجعه کنید.

عملکرد پایه



سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) برای کمک به شناسایی و نظارت بر وسایل نقلیه جلویی، و یا تشخیص عابران پیاده و دوچرخه سواران در جاده، و هشدار به راننده در خصوص خطر وقوع یک برخورد قریب الوقوع طراحی شده است. این سیستم با نمایش پیام هشدار به همراه بوق هشدار و در صورت لزوم فعال کردن ترمز اضطراری عمل می کند.



عملکرد گردش در تقاطع (Junction Turning Function) می تواند به جلوگیری از برخورد و بروز تصادف با خودرویی که در مسیر متقاطع با خودروی شما حرکت می کند، در هنگام گردش به چپ در تقاطع ها، از طریق روشن کردن روشن کردن چراغ راهنما و فعال کردن ترمز اضطراری کمک کند.

⚠ احتیاط

- اگر رادار یا اطراف رادار آسیب دیده یا به هر طریقی ضربه خورده است، سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) ممکن است به درستی عمل نکند، هرچند که پیام هشدار بر روی صفحه آمپر (کلاستر) نمایش داده نشود. در این شرایط توصیه می شود با مراجعه به نمایندگی های مجاز شرکت KTL خودرو بررسی و بازدید فنی شود.
- برای تعمیرات و جایگزینی قطعات آسیب دیده رادار جلو و پوشش رادار، تنها از قطعات اصلی و یا قطعات مورد تایید این شرکت استفاده کنید. از رنگ کردن پوشش رادار خودداری کنید.

برای حفظ کارایی و عملکرد بهینه سنسور تشخیص اقدامات احتیاطی زیر را دنبال کنید:

- هرگز سنسور تشخیص یا مجموعه حسگر را باز و یا دستکاری نکنید و از هر اقدامی که باعث بروز ایراد در عملکرد فنی و یا خرابی سنسور تشخیص می شود پرهیز کنید.
- اگر سنسورهای تشخیص تعویض یا تعمیر شده است، توصیه میشود خودر حتما توسط نمایندگی مجاز شرکت KTL بازدید شود.
- هرگز هیچ گونه لوازم جانبی یا برچسب و پوشش های رنگی متفاوت روی شیشه جلو نصب نکنید.
- حداکثر احتیاط و توجه را داشته باشد که دوربین جلو را خشک نگه دارد.
- هرگز اشیاء بازتابنده تور (مانند کاغذ سفید، آینه) را روی داشبورد قرار ندهید و از نصب لوازم جانبی روی شیشه جلو خودداری کنید. این موارد می توانند عملکرد سیستم مه زدایی و گرمکن سیستم تهویه مطبوع را تحت تاثیر قرار دهد، که ممکن است مانع از عملکرد صحیح سیستم های دستیار کمکی راننده جلوگیری شود.
- از نصب قاب پلاک یا اشیایی نظیر استیکر سپر، محافظ سپر در نزدیکی محل رادار جلو خودداری کنید.
- همواره رادار جلو و پوشش آن را تمیز و عاری از هر گونه کثیفی نگه دارید.
- برای تمیز کردن خودرو تنها از یک پارچه نرم استفاده کنید. از اسپری کردن آب تحت فشار به صورت مستقیم بر روی سنسور یا پوشش سنسور خودداری کنید.

دیجیتال خودرو

دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

هشدار

با روشن شدن مجدد موتور، سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) همیشه روشن خواهد بود. با این حال، اگر گزینه Off انتخاب شده باشد، بعد از روشن شدن خودرو راننده باید همیشه نسبت به محیط اطراف خود هوشیار بوده و با رعایت ایمنی کامل رانندگی کند.

احتیاط

- در صورتی که گزینه Warning Only انتخاب شده باشد، ترمز کمکی فعال نخواهد شد.
- تنظیمات برای سیستم Forward Safety شامل Basic function و Junction Turning می شود.
- ویبره غریبک فرمان (در صورت مجهز بودن) را می توان خاموش یا روشن کرد. از منو تنظیمات گزینه "Driver assistance → Haptic" را انتخاب کرده یا از حالت انتخاب خارج نمایید.

نکته

هنگامی که ESC با فشار دادن و نگه داشتن دکمه ESC OFF غیرفعال شود، سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) غیرفعال می شود. چراغ هشدار روی صفحه آمپر (کلاستر) روشن می شود.

تنظیمات سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA)

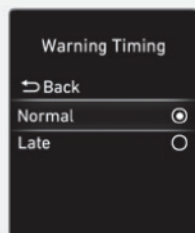


ایمنی جلو (Forward safety)

در شرایطی که موتور روشن است، از منوی تنظیمات، "Forward Safety" → "Driver Assistance" را انتخاب کنید تا سیستم فعال و یا غیرفعال شود.

- اگر گزینه «Active Assist» را انتخاب کنید، «سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA)» با نمایش یک پیام و صدای بوق هشدار و ویبره (لرزش) غریبک فرمان (در صورت مجهز بودن) بسته به سطح خطر برخورد به شما هشدار می دهد. ترمز کمکی بسته به میزان خطر و ریسک برخورد فعال می شود.
- اگر گزینه «Warning Only» را انتخاب کنید، «سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA)» با نمایش یک پیام و صدای بوق هشدار و ویبره (لرزش) غریبک فرمان (در صورت مجهز بودن) بسته به سطح خطر برخورد به شما هشدار می دهد. ترمز کمکی و کنترل فرمان (در صورت مجهز بودن) فعال نمی شود.
- اگر گزینه «Off» را انتخاب کنید، «سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA)» غیر فعال می شود. همچنین نشانگر روی صفحه آمپر (کلاستر) روشن می شود.

شما می توانید از منوی تنظیمات، فعال بودن یا نبودن سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) را بررسی کنید. اگر چراغ خطر  طی زمانی که سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) فعال است روشن بماند، توصیه میشود خودرو توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بازدید فنی شود.



OTM070140N

زمان بندی هشدار ایمنی جلو

در شرایطی که موتور خودرو روشن است، از منوی تنظیمات «Driver Assistance → Warning Volume High» را از منوی انتخاب کنید تا زمان فعال سازی هشدار اولیه برای سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) را تغییر دهید.

هنگامی که خودرو برای اولین بار توسط فروشنده تحویل داده می شود، زمان هشدار بر روی حالت "Normal" تنظیم شده است. اگر شما زمان بندی هشدار "Warning Timing" را تغییر دهید، ممکن است زمان بندی هشدار سایر سیستم های کمکی نیز تغییر کند.

- Normal: در شرایط عادی رانندگی استفاده کنید. اگر احساس می کنید سیستم هشدار خیلی حساس است، آن را به حالت Late تغییر دهید.
- Late: کندتر به شما هشدار می دهد.

صدای بوق هشدار

در شرایطی که موتور روشن است، گزینه «Driver Assistance → Warning Volume High» را از منوی تنظیمات انتخاب کنید تا صدای بوق هشدار را به "Low"، "Medium" یا "Off" تغییر دهید.

با ای وجود حتی اگر گزینه "Off" انتخاب شود صدای بوق هشدار سیستم FCA خاموش نمی شود و به حالت "Low" تغییر پیدا می کند.

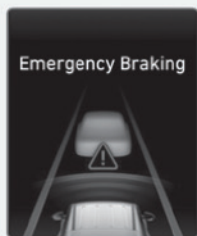
اگر صدای بوق هشدار این سیستم تغییر کند ممکن است صدای بوق هشدار سایر سیستم ها نیز تغییر کند.

احتیاط تعمیرکاران خودرو در ایران

- تنظیمات زمان بندی و صدا هشدار، برای تمامی عملکردهای سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو اعمال می شود.
- حتی اگر حالت "Normal" را برای زمان بندی هشدار انتخاب کنید، اگر خودرو جلویی به طور ناگهانی متوقف شود، زمان فعال سازی هشدار اولیه ممکن است خیلی دیر هنگام ظاهر نشود.
- زمانی که ترافیک کم است و سرعت رانندگی کم است، برای زمان بندی هشدار سیستم FCA، گزینه "Late" را انتخاب کنید.

نکته

با روشن شدن مجدد موتور، زمان هشدار و صدای بوق هشدار در آخرین تنظیمات انجام شده باقی می ماند.



ONX4E070002

ترمز اضطراری

- برای هشدار به راننده درخصوص فعال شدن ترمز اضطراری، پیام هشدار "Emergency Braking" همراه با صدای بوق هشدار در صفحه آمپر (کلاستر) نمایش داده می شود و ویبره غربلیک فرمان (در صورت مجهز بودن) فعال خواهد شد.
- عملکرد سیستم تحت شرایط زیر، متناسب با سطح ریسک عمل خواهد کرد.
- خودروی هدف (ترمزگیری ضعیف):
سرعت خودروی شما در حدود ۱۰ تا ۱۸۰ کیلومتر در ساعت باشد.

- خودروی هدف (ترمزگیری قوی):
سرعت خودروی شما ۱۰ تا ۸۵ کیلومتر در ساعت باشد.

- اگر عابر پیاده یا دوچرخه سوار در پیش رو شناسایی شود، در صورتی که سرعت خودروی شما ۱۰ تا ۶۵ کیلومتر در ساعت باشد سیستم عمل خواهد کرد.
- در یک شرایط ترمزگیری اضطراری، سیستم ترمزگیری با استفاده از نیروی ترمز کمکی پشتیبانی می شود تا از برخورد با وسیله نقلیه، عابر پیاده یا دچرخه سوار پیشرو جلوگیری کند.

عملکرد سیستم دستیار کمکی جلوگیری بر خورد از جلو (FCA)

عملکرد پایه

هشدارها و کنترل ها

عملکرد پایه ای سیستم دستیار کمکی جلوگیری بر خورد از جلو (FCA) برای هشدار و کمک به کنترل خودرو متناسب با میزان و سطح ریسک برخورد، است: "هشدار برخورد"، "ترمز اضطراری" و "توقف خودرو و پایان دادن به کنترل ترمز".



ONX4E070001

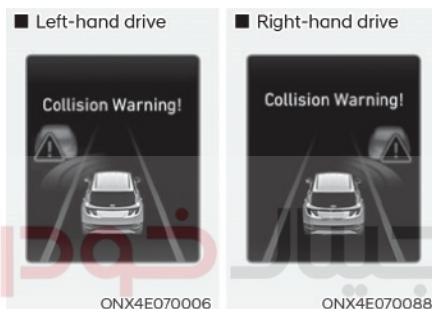
هشدار برخورد

- برای هشدار دادن به راننده در خصوص خطر تصادف و فعال شدن ترمز اضطراری، یک پیام هشدار 'Collision Warning' در صفحه آمپر (کلاستر) نمایش داده می شود که همراه با یک بوق هشدار خواهد بود و ویبره غربلیک فرمان (در صورت مجهز بودن) فعال خواهد شد.
- اگر خودروی در پیشروی شما شناسایی شود، در صورتی که سرعت خودروی شما در حدود ۱۰ تا ۱۸۰ کیلومتر در ساعت باشد این عملکرد فعال می شود.
- اگر عابر پیاده ای در پیش روی خودروی شما تشخیص داده شود، در صورتی که سرعت خودرو شما در حدود ۱۰ تا ۸۵ کیلومتر در ساعت باشد این عملکرد فعال میشود.

عملکرد گردش در تقاطع (در صورت مجهز بودن)

هشدارها و کنترل ها

عملکرد گردش در تقاطع (Junction Turning Function) متناسب با میزان و سطح ریسک برخورد، برای هشدار و کمک به کنترل خودرو عمل می کند: "هشدار برخورد"، "ترمز اضطراری" و "توقف خودرو و پایان دادن به کنترل ترمز".



متوقف کردن خودرو و پایان دادن به کنترل ترمز

- هنگامی که خودرو به دلیل ترمز اضطراری متوقف می شود، پیام هشدار "Drive Carefully" به معنای "با دقت رانندگی کنید" روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود.
- برای ایمنی خود، باید بلافاصله پدال ترمز را فشار داده و اطراف را بررسی و چک کنید.
- پس از توقف خودرو با سیستم ترمز اضطراری، بعد از حدودا ۲ ثانیه کنترل سیستم ترمز پایان می یابد.

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

- برای هشدار دادن به راننده در خصوص خطر تصادف و فعال شدن ترمز اضطراری، یک پیام هشدار بران "Collision Warning" در صفحه آمپر (کلاستر) نمایش داده می شود که همراه با یک بوق هشدار خواهد بود و ویبره غربلیک فرمان (در صورت مجهز بودن) فعال خواهد شد.

- اگر سرعت خودروی شما در حدود ۱۰ تا ۳۰ کیلومتر در ساعت و سرعت خودرویی که به شما نزدیک می شود در حدود ۳۰ تا ۷۰ کیلومتر بر ساعت باشد، این عملکرد فعال می شود.

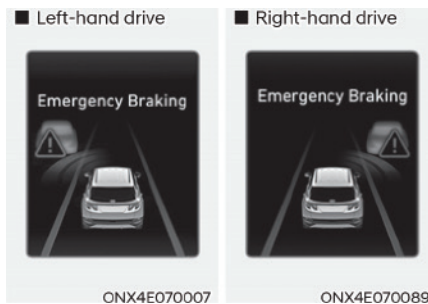


متوقف کردن خودرو و پایان دادن به کنترل ترمز

- هنگامی که خودرو به دلیل ترمز اضطراری متوقف می شود، پیام هشدار "Drive Carefully" به معنای "با دقت رانندگی کنید" بر روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود.

برای ایمنی خود، باید بلافاصله پدال ترمز را فشار داده و اطراف را بررسی و چک کنید.

- پس از توقف خودرو با کمک سیستم ترمز اضطراری، بعد از حدوداً ۲ ثانیه، عملکرد کنترل سیستم ترمز پایان می یابد.



ترمز اضطراری

- برای هشدار به راننده درخصوص فعال شدن ترمز اضطراری، پیام هشدار "Emergency Braking" همراه با صدای بوق هشدار در صفحه آمپر (کلاستر) نمایش داده می شود و ویبره غربلیک فرمان (در صورت مجهز بودن) فعال خواهد شد.
- اگر سرعت خودروی شما در حدود ۱۰ تا ۳۰ کیلومتر در ساعت و سرعت خودرویی که به شما نزدیک می شود در حدود ۳۰ تا ۷۰ کیلومتر بر ساعت باشد، این عملکرد فعال می شود.
- در شرایط ترمز اضطراری، ترمز توسط نیروی قوی ترمز کمکی پشتیبانی می شود که به جلوگیری از برخورد با خودرویی که به شما نزدیک می شود، کمک خواهد کرد.

نکته

اگر صندلی راننده در سمت چپ خودرو قرار داشته باشد، این سیستم تنها زمانی عمل می کند که خودرو به سمت چپ گردش کرده باشد. اگر صندلی راننده در سمت راست خودرو قرار داشته باشد، این سیستم تنها زمانی عمل می کند که خودرو به سمت راست گردش کرده باشد.

هشدار

- بسته به شرایط جاده و رانندگی، سیستم FCA ممکن است دیر هنگام به راننده هشدار دهد و یا هشدار ندهد.
- در طی عملکرد سیستم FCA، ممکن است خودرو به طور ناگهانی متوقف شود و موجب بروز جراحت و یا آسیب سر نشینان و جابجایی اجسام مهار نشده در خودرو شود. همیشه کمربند ایمنی را بسته و اشیاء درون خودرو را مهار کرده و یا محکم نگه دارید.
- اگر پیام هشدار سیستم دیگری نمایش داده شود و یا هشدار صوتی دیگری فعال شود، ممکن است پیام هشدار سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA) نمایش داده نشود و هشدار صوتی آن فعال نشود.
- اگر محیط اطراف پر سر و صدا باشد، ممکن است بوق هشدار سیستم FCA شنیده نشود.
- سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA) ممکن است بسته به شرایط جاده و محیط اطراف، خاموش یا غیرفعال شود یا به درستی عمل نکند یا ممکن است به صورت غیر ضروری عمل کند.

هشدار

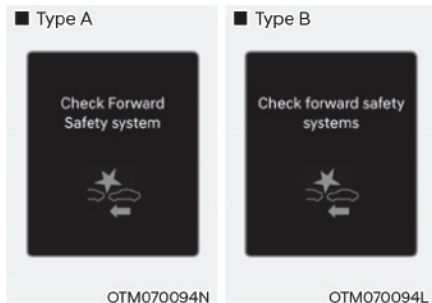
- حتی اگر سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA) دارای ایراد فنی باشد، عملکرد پایه سیستم ترمز به صورت نرمال عمل خواهد کرد.
- در طی عملکرد سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA) اگر راننده پدال گاز را به شدت فشار دهد یا غریبک فرمان را به سرعت حرکت دهد به صورت خودکار عملکرد ترمز اضطراری لغو می شود.

هنگام استفاده از دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA)، اقدامات احتیاطی زیر را دنبال کنید:

- برای ایمنی خود، پس از پارک خودرو در مکانی امن، تنظیمات را تغییر دهید.
- در شرایطی که گزینه های "Active Assist" یا "Warning Only" انتخاب شده باشند، در صورتی که سیستم ESC با فشار دادن و نگه داشتن دکمه ESC OFF غیرفعال شود، سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA) به صورت خودکار غیرفعال می شود.
- در این حالت از سیستم FCA طریق منو تنظیمات فعال نمی شود و چراغ هشدار  روی صفحه امپر (کلاستر) روشن می شود. اگر سیستم ESC با فشار دادن و نگه داشتن دکمه ESC OFF فعال شود، آخرین تنظیمات سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA) حفظ می شود.
- سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو در همه شرایط کار نمی کند و یا نمی تواند از همه برخوردها جلوگیری کند.
- راننده باید مسئولیت کنترل خودرو را بر عهده داشته باشد و فقط به سیستم FCA وابسته نباشد. در عوض، فاصله طولی ایمن را حفظ کنید و در صورت لزوم، برای کاهش سرعت رانندگی و یا توقف خودرو، پدال ترمز را فشار دهید.
- هرگز به طور عمدی از سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA) را بر روی افراد، اشیاء امتحان نکنید. ممکن است باعث بروز سوانح منجر به جراحات جدی و یا مرگ شود.
- اگر راننده برای جلوگیری از برخورد، پدال ترمز را فشار دهد، سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA) ممکن است عمل نکند.

ایرادات فنی و محدودیت های سیستم FCA

ایرادات فنی سیستم FCA



هنگامی که سیستم FCA به درستی کار نمی کند، پیام هشدار "Check Forward Safety system" یا "Forward Safety system disabled. Radar blocked" ظاهر می شود و چراغ های هشدار و در صفحه آمپر (کلاستر) روشن می شوند. در صورت بروز این شرایط، توصیه می شود خودرو توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بازدید فنی شود.

احتیاط

- متناسب با شرایط خودرو، یا عابر پیاده یا دوچرخه سوار پیش رو و محیط اطراف، محدوده سرعت فعال شدن سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) ممکن است کاهش یابد. سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) ممکن است فقط به راننده هشدار دهد و یا ممکن است فعال نشود.
- سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) با ارزیابی در مورد سطح خطر بر اساس وضعیت خودروی مقابل، جهت راندگی، سرعت و محیط اطراف، تحت شرایط خاصی عمل می کند.

نکته

- در شرایطی که برخورد قریب الوقوع است، در صورت ناکافی بودن شدت ترمزگیری توسط راننده، ممکن است شدت ترمز توسط سیستم FCA تقویت شود.
- تصاویر و رنگ ها در صفحه آمپر (کلاستر) بسته به نوع صفحه آمپر (کلاستر) یا تم انتخاب شده ممکن است متفاوت باشد.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

احتیاط

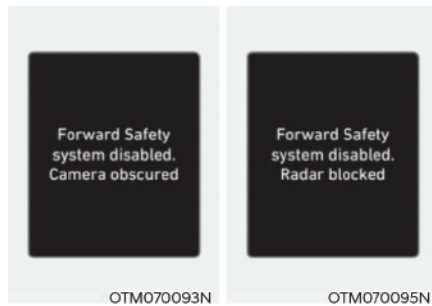
- حتی اگر پیام هشدار یا چراغ اخطار روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر نشود، سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) ممکن است به درستی عمل نکند.
- در منطقه ای (به عنوان مثال زمین باز)، که پس از روشن کردن موتور هیچ جسمی وجود ندارد که شناسایی شود، سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) ممکن است به درستی عمل نکند.

محدودیت های سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA)

- سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA) ممکن است به درستی عمل نکند، یا ممکن است در شرایط زیر به صورت غیرمنتظره عمل کند:
- سنسور تشخیص آسیب دیده یا محیط اطراف آلوده شده است
- دمای اطراف دوربین نمای جلو به دلیل شرایط محیطی، بالا یا پایین است.
- لنز دوربین به دلیل پاشش رنگ، نصب روکش یا پوشش دهی شیشه جلو، مسدود شده و یا به دلیل چسباندن مواد خارجی (برچسب، لکه و غیره) روی شیشه کثیف شده است.
- رطوبت روی شیشه جلو پاک نشده یا روی شیشه منجمد شود.
- مایع شیشه شور به طور مداوم روی شیشه پاشیده شود و یا برف پاک کن به طور پیوسته کار میکند.
- در شرایط رانندگی در باران یا برف شدید یا مه غلیظ.
- میدان دید دوربین جلو، به دلیل تابش نور خورشید مسدود شده است
- نور محیطی در خیابان یا نور یک خودرو عبوری از روبه‌رو، بر روی سطح خیس جاده منعکس شود.
- قرار دادن یک شی روی داشبورد.

Forward Collision-Avoidance Assist Disabled

سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA) غیرفعال شده است



هنگامی که شیشه جلویی خودرو که دوربین نمای جلو در آنجا قرار دارد و یا سنسور با مواد خارجی مانند برف یا باران پوشیده شده باشد، عملکرد تشخیص ممکن است کاهش یابد و یا به طور موقت سیستم FCA را محدود یا غیرفعال شود.

اگر این شرایط رخ دهد پیام هشدار: "Forward Safety system disabled. Camera obscured"، به

معنای ("سیستم ایمنی جلو غیرفعال شده است. دوربین مسدود شده") ظاهر می شود و چراغ‌های هشدار  و روی صفحه آمپر (کلاستر) روشن می‌شوند.

در صورتی که این گونه موانع (برف، باران یا مواد خارجی) حذف شوند سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA)، به درستی عمل خواهد کرد.

اگر سیستم FCA پس از رفع موانع (برف، باران یا مواد خارجی) همچنان به درستی کار نمی کند، توصیه میشود خودرو توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بازدید شود.



- خودرو شما در حال یک شدن باشد.
- محیط اطراف بسیار روشن است.
- محیط اطراف بسیار تاریک است، مانند تونل و غیره.
- میزان روشنایی به طور ناگهانی تغییر می کند، به عنوان مثال هنگام ورود یا خروج از یک تونل.
- روشنایی محیط بیرون کم است و چراغ های جلو روشن نیستند یا میزان روشنایی کافی ندارند.
- رانندگی در میان بخار، دود یا سایه.
- فقط بخشی از خودرو یا عابر پیاده شناسایی شود.
- خودرو جلویی اتوبوس، کامیون سنگین، و یا کامیونی با محموله ای با شکل غیرعادی باشد.
- خودروی جلویی چراغ عقب ندارد، یا چراغ های عقب به شکل غیرعادی نصب شده باشند.
- روشنایی محیط بیرون کم است و چراغ های عقب روشن نیستند یا میزان روشنایی کافی ندارند.
- عقب خودروی جلو کوچک باشد یا خودرو به نظر عادی نرسد، مانند زمانی که خودرو کج شده باشد، یا واژگون شده است، یا نمای جانبی خودرو در دید رس قرار داشته باشد و غیره.
- فاصله خودروی جلو از زمین کم یا زیاد باشد
- یک خودرو یا عابر پیاده به طور ناگهانی در جلوی خودرو ظاهر شود.
- سپر خودرو در اطراف قسمتی که رادار قرار دارد ضربه یا آسیب دیده، و یا رادار از موقعیت اصلی خود خارج شده است.
- دمای محیط اطراف رادار یا خیلی زیاد یا خیلی کم باشد.
- رانندگی درون یک تونل یا پل فلزی.
- خودروی جلویی دیر شناسایی شود.
- خودرو در یک محیط وسیع مانند دشت یا بیابان قرار دارد که در آن محیط تعداد کمی خودرو یا ساختمان قرار دارد.
- رانندگی در نزدیکی محیطی که مواد فلزی در آنجا وجود دارد مانند مناطق کارگاهی ساخت و ساز و یا در نزدیکی مسیر راه آهن
- مواد و اشیایی در نزدیکی خودرو وجود داشته باشند که بر روی رادار انعکاس ایجاد می کنند مانند گاردریل، یا خودرویی در نزدیکی، و غیره
- دوچرخه سوار از دوچرخه ای استفاده می کند که جنس مواد آن بازتابشی بر روی رادار ندارد.
- خودروی پیشرو دیر شناسایی شود.
- خودرو جلویی ناگهان توسط یک مانع از دید رس دوربین خارج شود.
- خودرو جلویی به طور ناگهانی تغییر مسیر می دهد یا به طور ناگهانی سرعت خود را کاهش دهد.
- ظاهر خودروی جلویی از شکل اصلی خود خارج شده است.
- سرعت خودروی جلو خیلی سریع یا خیلی آهسته است.
- خودرو جلویی برای جلوگیری از برخورد با شما در جهت مخالف خودرو شما فرمان خود را میچرخاند.
- با وجود خودرویی در جلوی شما، خودرو شما با سرعتی کم تغییر مسیر می دهد.
- خودروی جلویی پوشیده از برف است.
- شما در حال خارج شدن از یا بازگشت به مسیر هستید.
- رانندگی کردن به شکل ناپایدار.
- شما در یک دور برگردان هستید و خودروی جلویی شناسایی نشده است (در زاویه دید قرار نگرفته)
- شما به طور پیوسته در یک مسیر دایره رانندگی می کنید.
- خودروی جلویی ظاهر غیرعادی دارد
- خودروی جلویی در یک سربالایی یا سرازیری حرکت می کند
- عابر پیاده کاملاً شناسایی نمی شود، مثلاً اگر عابر پیاده خم شده باشد یا کاملاً عمودی راه نمی رود.
- عابر پیاده لباس یا تجهیزاتی پوشیده است که تشخیص عابر پیاده را دشوار می کند.

- رانندگی در پارکینگ
- در حال عبور از ایستگاه عوارضی، یا رانندگی در مناطق کارگاهی و ساخت و ساز، جاده بدون آسفالت، جاده نیمه آسفالت، جاده ناهموار، سرعت گیر و غیره.
- رانندگی در جاده های شیب دار، یا پرپیچ و خم و غیره.
- رانندگی در جاده ای که در اطراف آن درخت کاری شده و یا چراغ نصب شده است
- شرایط نامناسب جاده باعث ایجاد لرزش بیش از حد خودرو در هنگام رانندگی شود
- ارتفاع خودرو شما به دلیل بارهای سنگین، فشار غیرعادی لاستیک و غیره کم یا زیاد است.
- رانندگی در جاده ای باریک که در آن درخت کاری شده و یا علف ها بیش از حد رشد کرده اند
- در محیطی که امواج الکترومغناطیسی تداخل ایجاد می کنند، مانند رانندگی در منطقه ای با امواج رادیویی قوی یا نویز الکتریکی.



- تصویر بالا تصویری را نشان می دهد که دوربین نمای جلو به عنوان یک خودرو یا یک عابر پیاده تشخیص می دهد.
- عابر پیاده پیش رو خیلی سریع حرکت می کند
- عابر پیاده پیش رو کوتاه قد است یا در وضعیتی قرار دارد که پایین است.
- عابر پیاده پیش رو دچار اختلال در حرکت است.
- عابر پیاده پیش رو در مسیر متقاطع با جهت رانندگی حرکت می کند.
- تشخیص عابر پیاده از اشیاء سازه های و ساختار محیط پیرامونی دشوار باشد

شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



OADAS015



OADAS017



OADAS019

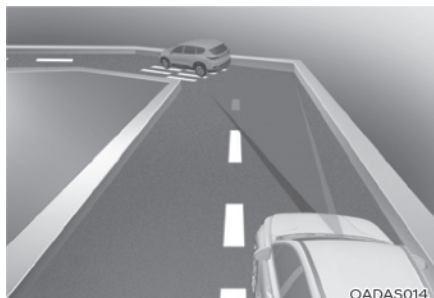
سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA) هنگام رانندگی در پیچ جاده ممکن است یک خودرو یا یک عابر پیاده را در خط کناری یا خارج از مسیر حرکت شما شناسایی و تشخیص دهد.

در صورت بروز این شرایط، سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA)، ممکن است بی دلیل به راننده هشدار دهد و سیستم ترمز را کنترل کند. همیشه شرایط ترافیکی اطراف خودرو را بررسی کنید.



احتیاط

• رانندگی در پیچ جاده یا جاده های پر پیچ



OADAS014



OADAS016



OADAS018

سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA) ممکن است خودروهای دیگر یا عابران پیاده مقابل شما را در پیچ جاده تشخیص ندهد که این موضوع به شدت بر عملکرد سنسورها تأثیر منفی می گذارد و ممکن است در صورت لزوم باعث عدم ارایه هشدار یا عدم اعمال ترمز کمکی شود.

هنگام رانندگی در پیچ، باید فاصله طولی ایمن (مسافت ترمز ایمن) را رعایت کنید و در صورت لزوم، از طریق فرمان دادن و فشار دادن پدال ترمز، سرعت رانندگی خود را کاهش دهید تا فاصله ایمن حفظ شود.

• تغییر مسیر حرکت



[A]: خودرو شما،

[B]: خودروی در حال تغییر مسیر

سیستم های دستیار کمکی راننده

وقتی خودروای از یک لاین مجاور وارد خط مسیر حرکتی شما می شود، تا زمانی که در محدوده تشخیص سنسور قرار نگیرد، توسط سنسور قابل تشخیص نخواهد بود. هنگامی که خودرو به طور ناگهانی خط مسیر حرکتی خود را تغییر می دهد، سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA)، ممکن است بلافاصله خودرو را تشخیص ندهد. در این صورت باید فاصله طولی ایمن را رعایت کنید و در صورت لزوم از طریق فرمان دادن و فشار دادن پدال ترمز سرعت رانندگی خود را کاهش دهید تا فاصله ایمن حفظ شود.

• رانندگی در جاده شیب دار



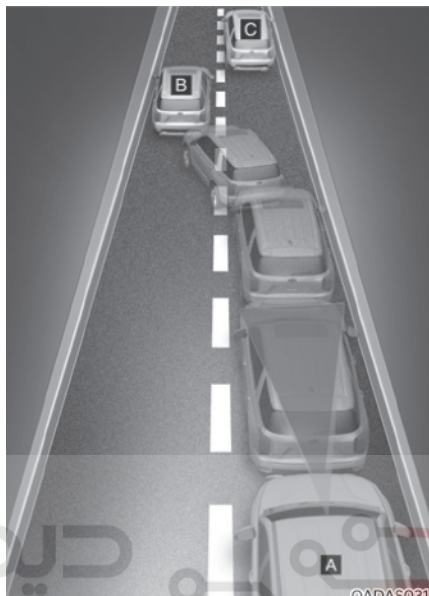
سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA)، ممکن است هنگام رانندگی در سربالایی یا سرازیری، خودروهای دیگر یا عابران پیاده مقابل شما را تشخیص ندهد، شیب جاده می تواند به شدت بر عملکرد سنسورها تأثیر منفی بگذارد. این امر ممکن است منجر به اعلام هشدار یا فعال شدن غیر ضروری ترمز کمکی؛ و یا عدم اعلام هشدار یا عدم فعال شدن ترمز کمکی در صورت لزوم شود.

همچنین، هنگامی که یک خودرو یا یک عابر پیاده به طور ناگهانی در جلوی خودرو شناسایی شود، سرعت خودرو ممکن است به سرعت کاهش یابد. در حین رانندگی در سربالایی یا سرازیری، همیشه چشم خود را به جاده معطوف کنید و در صورت لزوم، از طریق فرمان دادن و فشار دادن پدال ترمز سرعت رانندگی خود را کاهش دهید تا فاصله ایمن حفظ شود.

• تشخیص یا شناسایی خودرو



اگر خودرو روبروی شما دارای محموله ای است که از کابین به سمت عقب کشیده شده، یا زمانی که خودرو روبروی شما فاصله بیشتری از سطح زمین دارد، نیاز به توجه ویژه بیشتری وجود دارد. سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA)، ممکن است نتواند محموله ای را که از خودرو خارج شده است تشخیص دهد. در این موارد، باید فاصله طولی ایمن را از عقب ترین نقطه خودرو حفظ کنید و در صورت لزوم، از طریق فرمان دادن و فشار دادن پدال ترمز سرعت رانندگی خود را کاهش دهید تا فاصله ایمن حفظ شود.



[A]: خودرو شما،
[B]: خودروی در حال تغییر مسیر
[C]: خودرویی دیگر در همان مسیر حرکتی مشابه

وقتی خودرو مقابل شما از خط خارج میشود، سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA)، ممکن است خودرویی را که اکنون در مقابل شما قرار دارد را فوراً شناسایی نکند. در این صورت باید فاصله طولی ایمن را رعایت کنید و در صورت لزوم از طریق فرمان دادن و فشار دادن پدال ترمز سرعت رانندگی خود را کاهش دهید تا فاصله ایمن حفظ شود.

سیستم دستیار کمکی رانندگی بین خطوط (LKA) (در صورت مجهز بودن)

سیستم دستیار کمکی رانندگی بین خطوط (LKA) برای کمک به تشخیص خطوط (یا لبه‌های جاده) هنگام رانندگی با سرعت معین طراحی شده است. اگر خودرو بدون استفاده از چراغ راهنما تغییر مسیر دهد سیستم دستیار کمکی رانندگی بین خطوط (LKA) به راننده هشدار می‌دهد، یا به طور خودکار به راننده در کنترل خودرو کمک می‌کند تا از خروج خودرو از بین خطوط جلوگیری کند.

سنسور تشخیص



۱۱: دوربین نمای جلو

اولین سامانه تعمیرکاران خودرو در ایران

دوربین نمای جلو به عنوان یک سنسور تشخیص برای تشخیص علائم خطوط (یا لبه‌های جاده) استفاده می‌شود برای مکان دقیق سنسور تشخیص به تصویر بالا مراجعه کنید.

احتیاط

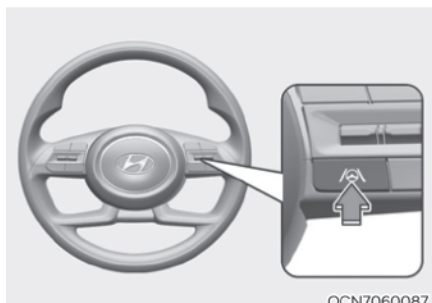
برای جزئیات بیشتر در مورد اقدامات احتیاطی مربوط به دوربین جلو، به بخش «سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA)» در همین فصل مراجعه کنید.

هشدار

- هنگامی که کاروان یا خودرو دیگری را یدک میکشید، توصیه می‌شود به دلایل رعایت نکات ایمنی، سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA)، را خاموش کنید.
- سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA)، ممکن است در صورت شناسایی اشیایی که از نظر شکل یا خصوصیات ظاهری مشابه خودرو یا عابر پیاده هستند، عمل کند.
- سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA)، روی اشیاء ای نظیر دوچرخه، موتور سیکلت یا اشیاء چرخدار کوچکتر مانند کیف چمدان، چرخ دستی خرید یا کالسکه عمل نمی‌کند.
- در صورت تداخل امواج الکترومغناطیسی قوی، سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA)، ممکن است به درستی عمل نکند.
- سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلو (FCA)، ممکن است تا ۱۵ ثانیه پس از راه اندازی خودرو یا راه اندازی دوربین نمای جلو عمل نکنند.



روشن/خاموش کردن سیستم LKA



OCN7060087

- در شرایطی که موتور روشن است، دکمه Lane Driving Assist بر روی فرمان را فشار داده و نگه دارید تا سیستم Lane Keeping Assist روشن شود. چراغ نشانگر سفید رنگ / روی صفحه آمپر (کلاستر) روشن می شود. دکمه را دوباره فشار داده و نگه دارید تا عملکرد خاموش شود.

اگر موتور خاموش و دوباره روشن شود، سیستم LKA آخرین تنظیمات را حفظ می کند.

برای اروپا، استرالیا و روسیه

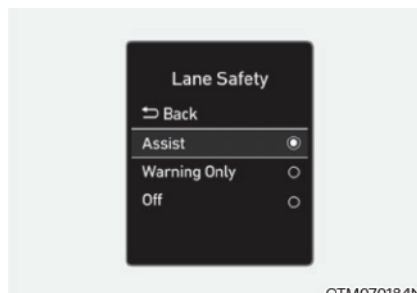
- هر زمانی که خودرو روشن میشود سیستم LKA روشن خواهد شد. چراغ نشانگر سفید رنگ / روی صفحه آمپر (کلاستر) روشن می شود. میتوانید سیستم LKA روشن است دکمه Lane Driving Assist را فشار داده و نگهدارید تا سیستم خاموش شود.



احتیاط

زمانیکه دکمه Lane Driving Assist برای زمان کوتاهی فشار داده شود، سیستم Lane Following Assist خاموش و روشن خواهد شد

تنظیمات سیستم دستیار کمکی رانندگی بین خطوط



OTM070184N

ایمنی خطوط Lane safety

در شرایطی که موتور روشن است، از منوی تنظیمات، "Driver Assistance → Lane Safety" را انتخاب یا از حالت انتخاب خارج کنید تا تعیین کنید که از کدام یک از عملکردها استفاده شود یا خیر.

- اگر گزینه «Assist» انتخاب شود، هنگام تشخیص خروج خودرو از بین خطوط، سیستم دستیار کمکی رانندگی بین خطوط به طور خودکار به راننده در کنترل فرمان و خودرو کمک می کند تا از خروج خودرو از بین خطوط جلوگیری کند.

- اگر گزینه «Warning Only» انتخاب شود، هنگام تشخیص خروج خودرو از بین خطوط، سیستم LKA از طریق یک هشدار صوتی و ویبره فرمان (در صورت مجهز بودن) به راننده هشدار می دهد. راننده باید با کنترل فرمان خودرو را هدایت کند.

- اگر گزینه Off انتخاب شود، سیستم LKA خاموش خواهد شد. نشانگر / نیز در صفحه آمپر (کلاستر) خاموش خواهد شد.

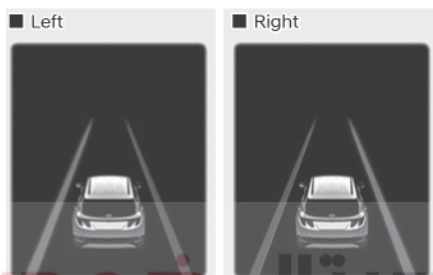


هشدار

- اگر گزینه «Warning Only» انتخاب شود، فرمان توسط سیستم کنترل نمی شود.
- هنگامی که خودرو در بین خط حرکت می کند، سیستم LKA فرمان را کنترل نمیکند.
- راننده باید همیشه نسبت به محیط اطراف آگاه باشد و در صورت انتخاب گزینه Off، خودرو را کنترل و هدایت کند.

عملکرد سیستم دستیار کمکی رانندگی بین خطوط LKA

سیستم دستیار کمکی رانندگی بین خطوط با ارائه هشدار «Lane Departure Warning» در خصوص خروج خودرو از محدوده بین خطوط، و کمک به کنترل و هدایت خودرو در بین خطوط «Lane Keeping Assist» به راننده در هدایت خودرو کمک می کند.



هشدار خروج از محدوده بین خطوط "Lane Departure Warning"

- برای هشدار به راننده مبنی بر اینکه خودرو در حال خروج از محدوده بین خطوط است، چراغ نشانگر سبز روی صفحه آمپر (کلاستر) چشمک می زند.
- بسته به جهتی که خودرو در حال منحرف شدن است، خط متناظر با سمت انحراف، روی نشانگر صفحه آمپر (کلاستر) چشمک خواهد زد، و یک هشدار صوتی نیز شنیده خواهد شد. همچنین ویبره غربیلک فرمان (در صورت مجهز بودن) فعال خواهد شد.
- سیستم LKA زمانی عمل میکند که سرعت خودروی شما بین ۶۰-۲۰۰ کیلومتر در ساعت باشد.

میزان صدای بوق هشدار

در شرایطی که موتور روشن است، گزینه «Driver Assistance → Warning Volume» را از منوی تنظیمات انتخاب کنید تا صدای بوق هشدار را به «High»، «Low»، «Medium» یا «Off» تغییر دهید. با این وجود حتی اگر گزینه «Off» انتخاب شده باشد، هشدار صوتی سیستم رها کردن غربیلک فرمان (Hands-off) خاموش نخواهد شد. ویبره غربیلک فرمان (در صورت مجهز بودن) نیز در این حالت خاموش نخواهد شد.

نکته

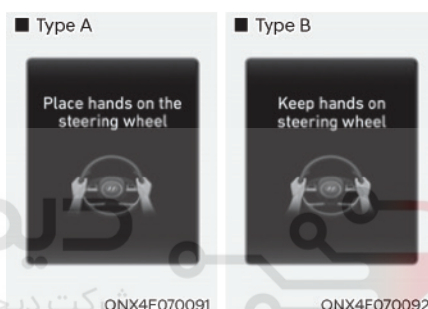
اگر میزان صدای بوق هشدار را تغییر دهید، ممکن است صدای بوق هشدار سایر سیستم‌های کمکی خودرو نیز تغییر کند.

هشدار

- اگر فرمان خیلی سفت نگه داشته شود یا فرمان در زاویه مشخصی چرخانده شود، ممکن است سیستم کمکی نتواند در کنترل فرمان کمک کند.
- سیستم LKA همیشه عمل نخواهد کرد. مسئولیت هدایت ایمن خودرو و کنترل آن در بین خطوط بر عهده راننده است.
- بسته به شرایط جاده ممکن است پیام هشدار رها کردن فرمان در حین رانندگی دیر ظاهر شود. در حین رانندگی فرمان را هیچگاه رها نکنید.
- اگر فرمان را خیلی شل نگه دارید، ممکن است پیام هشدار «Keep hands on steering» ظاهر شود. زیرا ممکن است سیستم LKA تشخیص ندهد که راننده فرمان را نگه داشته است.
- اگر اجسامی را به فرمان وصل کنید، ممکن است هشدار رها کردن فرمان در حین رانندگی (Hands-off Warning) به درستی عمل نکند.

سیستم دستیاری کمکی رانندگی بین خطوط LKA

- برای هشدار به راننده مبنی بر اینکه خودرو در حال خروج از محدوده بین خطوط است، چراغ نشانگر سبز روی صفحه آمپر (کلاستر) چشمک می زند. همچنین با انجام تنظیماتی بر روی فرمان، سیستم به کنترل و هدایت خودرو داخل محدوده بین خطوط کمک خواهد کرد
- سیستم LKA زمانی عمل میکند که سرعت خودروی شما بین ۶۰-۲۰۰ کیلومتر در ساعت باشد.

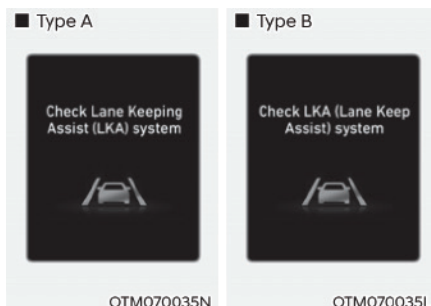


هشدار رها کردن فرمان در حین رانندگی (Hands-off warning)

اگر راننده برای چند ثانیه دستهایش را از روی غریبک فرمان بردارد، پیام هشدار "Keep hands on steering wheel" به معنای (دست هایتان را روی فرمان نگه دارید) روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود و یک هشدار صوتی به صدا درمی آید.

ایرادات فنی و محدودیت های سیستم LKA

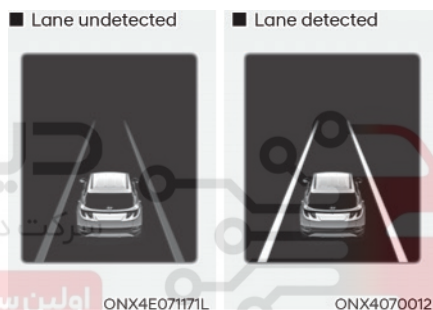
ایرادات فنی سیستم LKA



هنگامی که سیستم LKA به درستی کار نمی کند، پیام هشدار "Check Lane Keeping Assist (LKA) system" یا "Check LKA (Lane Keeping Assist) system" ظاهر می شود و چراغ نشانگر زرد /L/ روی صفحه آمپر (کلاستر) روشن می شود. در صورت وجود این شرایط، توصیه میشود جهت بازدید فنی خودرو به نمایندگی های مجاز شرکت KTL مراجعه شود.

نکته

- جهت تغییر تنظیمات میتوانید از تنظیمات کاربر پنل تجهیزات (کلاستر) یا تنظیمات خودرو در سیستم اطلاعات سرگرمی (Infotainment function) هر کدام که در خودرو شما وجود دارد اقدام نمایید. برای جزئیات بیشتر، به بخش "تنظیمات کاربر" در فصل ۴ مراجعه کنید.
- هنگامی که خطوط (یا لبه های جاده) شناسایی می شوند، رنگ خطوط نشانگر مربوط به مسیر روی صفحه آمپر (کلاستر) از خاکستری به سفید تغییر می کنند و چراغ نشانگر سبز /L/ روشن می شود.



- بسته به مشخصات صفحه آمپر (کلاستر) یا تم آن، ممکن است تصاویر یا رنگ ها متفاوت نمایش داده شوند.
- حتی اگر فرمان توسط سیستم LKA کنترل شود، راننده همچنان می تواند فرمان را کنترل کند.
- هنگامی که فرمان توسط سیستم LKA کنترل می شود، ممکن است سنگین تر یا سبک تر نسبت به حالت عادی به نظر برسد.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

محدودیت‌های سیستم LKA

- تعداد لاین‌های جاده افزایش یا کاهش می‌یابد، یا خط‌کشی‌ها (یا لبه‌های جاده) هم‌دیگر را قطع می‌کنند.
- خطوطی بیش از خط‌کشی‌های مربوط به دو لاین (یا لبه‌های جاده) در جاده وجود دارد
- خط‌کشی‌ها (یا لبه‌های جاده) پیچیده هستند، یا تجهیزاتی مانند تجهیزات مرتبط با راهداری و پلیس جایگزین خطوط شده باشد.
- علائم خاصی مانند خطوط زیگزاگ، خط‌کشی‌های عابر پیاده و علائم ترافیکی وجود دارد.
- خطوط به‌طور ناگهانی ناپدید می‌شوند مثلاً در تقاطع‌ها.
- عرض جاده یا مسیر بسیار عریض یا باریک است.
- جاده بدون خط‌کشی است.
- تاسیساتی، مانند سازه‌های مربوط به پرداخت عوارض، پیاده‌رو، پارک حاشیه و غیره در جاده وجود دارد
- فاصله تا خودرو جلو بسیار کم است یا خودرو جلویی خط‌کشی (یا لبه جاده) را می‌پوشاند.
- سیستم دستیار کمکی رانندگی بین خطوط (LKA) ممکن است در شرایط زیر به درستی عمل نکند یا به صورت غیرمنتظره عمل کند:
 - خط‌کشی‌ها و مسیر حرکت نامنظم و یا آلوده بوده و یا تشخیص آن دشوار است زیرا:
 - خط‌کشی خطوط (یا لبه جاده) با باران، برف، خاک، روغن و غیره پوشیده شده است.
 - رنگ خط‌کشی (یا لبه جاده) از جاده قابل تشخیص نیست.
 - در جاده نزدیک به خطوط خط‌کشی‌ها (یا لبه‌های جاده)، خط‌کشی‌هایی شبیه به خط‌کشی‌های اصلی (یا لبه جاده) وجود دارد.
 - خط‌کشی (یا لبه جاده) نامشخص یا آسیب دیده است
 - بر روی خطوط علامت‌گذاری (یا لبه جاده) بوسیله درختان، نرده‌های محافظ، موانع صوتی و غیره سایه ایجاد شده است.

نکته

برای جزئیات بیشتر در مورد اقدامات احتیاطی مربوط به دوربین جلو، به بخش «سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA)» در همین فصل مراجعه کنید.

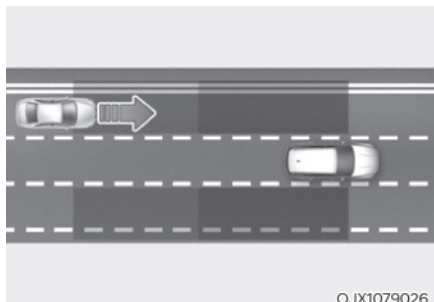
هشدار

هنگام استفاده از سیستم LKA اقدامات احتیاطی زیر را رعایت کنید:

- راننده باید مسئولیت رانندگی ایمن و کنترل خودرو را بر عهده داشته باشد. فقط به سیستم LKA اعتماد نکنید و خطرناک رانندگی کنید
- عملکرد سیستم LKA بسته به شرایط جاده و محیط اطراف می تواند غیرفعال شود یا به درستی کار نکند. در هنگام رانندگی همیشه محتاط باشید.
- اگر خطوط جاده به درستی شناسایی نشد، به قسمت "محدودیت های سیستم دستیار کمکی رانندگی بین خطوط" مراجعه کنید.
- هنگامی که کاروان یا تجهیزات مشابهی را یدک می کنید، توصیه می شود که سیستم LKA به جهت مسائل ایمنی خاموش باشد.
- اگر خودرو با سرعت بالا در حال حرکت باشد، غربلیک فرمان کنترل نخواهد شد. هنگام استفاده از سیستم LKA، راننده باید همیشه از محدودیت های مربوط به سرعت پیروی کند.

- اگر پیام هشدار سایر سیستم نمایش داده شود یا یک هشدار صوتی ایجاد شود، ممکن است پیام هشدار مربوط به سیستم LKA نمایش داده نشود و هشدار صوتی آن ایجاد نشود.
- اگر محیط اطراف پر سر و صدا باشد، ممکن است صدای بوق هشدار سیستم LKA را شنیده نشود.
- اگر اشیایی را به فرمان وصل کنید، ممکن است در هنگام نیاز به کنترل فرمان به درستی عمل نکنند.
- سیستم LKA ممکن است تا ۱۵ ثانیه پس از روشن کردن خودرو یا راه اندازی دوربین نمای جلو فعال نشود.
- در شرایط زیر سیستم دستیار کمکی رانندگی بین خطوط (LKA) عمل نخواهد کرد:
 - چراغ راهنما یا فلاشر هشدار خطر روشن است
 - در حین تغییر مسیر برای تغییر لاین حرکت، و یا وقتی که سیستم LKA روشن می شود خودرو در مرکز محدوده بین خطوط نباشد.
 - سیستم ESC (سیستم کنترل پایداری) یا VSM (مدیریت پایداری خودرو) فعال شده باشند و در حال کنترل خودرو باشند.
 - خودرو در حال حرکت در پیچ تند باشد.
 - سرعت خودرو زیر ۵۵ کیلومتر در ساعت و یا بیشتر از ۲۱۰ کیلومتر بر ساعت باشد.
 - خودرو به صورت ناگهانی تغییر مسیر بدهد.
 - خودرو به صورت ناگهانی ترمز کند.

سیستم هشدار برخورد نقطه کور (BCW) (در صورت مجهز بودن) (BLIND-SPOT COLLISION WARNING)

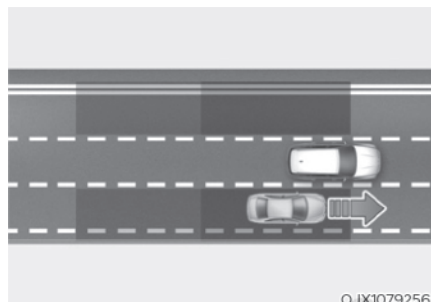


OJX1079026

سیستم BCW به شناسایی و آگاه سازی راننده در خصوص وجود خودرویی که با سرعت بالا از ناحیه نقطه کور نزدیک می شود، کمک می کند

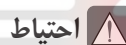


زمان هشدار بسته به سرعت خودرویی که با سرعت بالا نزدیک می شود ممکن است متفاوت باشد.



OJX1079256

سیستم BCW به شناسایی و هشدار در مورد خودروهای دیگر در نقطه کور، به راننده کمک می کند.



شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

محدوده و برد تشخیص ممکن است بسته به سرعت خودرو شما متفاوت باشد. هنگام عبور با سرعت بالا حتی در صورت وجود خودرو ای در ناحیه نقطه کور، سیستم BCW ممکن است به شما هشدار ندهد.

- اگر سپر تعویض شده باشد، یا اطراف رادار گوشه عقب آسیب دیده باشد یا رنگ به کار رفته باشد، ممکن است سیستم BCW به درستی عمل نکند.
- اگر کاروان و با تجهیزات مشابهی نصب شده باشد، ممکن است بر عملکرد رادار گوشه عقب تأثیر منفی بگذارد و یا سیستم BCW عمل نکند.

تنظیمات سیستم هشدار برخورد نقطه کور (BCW)



ایمنی نقطه کور (Blind-Spot Safety)

- در شرایطی که موتور روشن است، از منوی تنظیمات 'Driver Assistance → Blind-Spot Safety' را انتخاب یا از حالت انتخاب خارج کنید تا استفاده یا عدم استفاده از هر یک از عملکردها را تعیین کنید.
- اگر گزینه «Warning Only» را انتخاب کنید، سیستم با نمایش یک پیام و صدای بوق هشدار و ویبره فرمان (در صورت مجهز بودن) بسته به سطح ریسک برخورد به راننده هشدار می دهد.
 - اگر گزینه «Off» را انتخاب کنید، سیستم غیر فعال می شود.

سنسور تشخیص



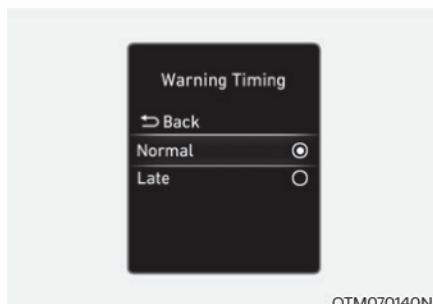
ONX4E071054L
[۱]: رادار گوشه عقب

برای مشاهده مکان دقیق سنسورهای تشخیص به تصویر بالا مراجعه کنید.

هشدار

اقدامات احتیاطی زیر را برای حفظ عملکرد بهینه سنسور تشخیص دنبال کنید:

- هرگز رادار گوشه عقب یا مجموعه رادار را جدا نکنید و به آن آسیب وارد نکنید.
- اگر رادار گوشه عقب یا نزدیک رادار به هر طریقی آسیب دیده یا ضربه خورده باشد، حتی اگر پیام هشدار روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر نشود، ممکن است سیستم BCW به درستی عمل نکند. در صورت وجود این شرایط توصیه میشود خودرو توسط نمایندگی مجاز شرکت KTL بازدید و بررسی شود.
- اگر رادارهای گوشه عقب تعویض یا تعمیر شده اند، توصیه میشود خودرو توسط نمایندگی مجاز شرکت KTL بازدید و بررسی شود.
- برای تعمیر سپر عقب، جایی که رادار گوشه عقب قرار دارد، فقط از قطعات اصلی استفاده کنید.
- از قاب پلاک یا اشیایی مانند برجسب سپر، روکش یا محافظ سپر در نزدیکی رادار گوشه عقب استفاده نکنید.



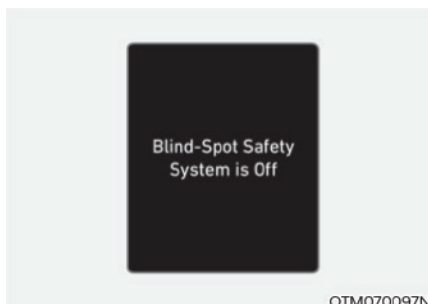
OTM070140N

زمان بندی هشدار

در شرایطی که موتور روشن است، "Driver Assistance Warning timing" → را از منوی تنظیمات انتخاب کنید تا زمانبندی هشدار را برای سیستم BCW تغییر دهید. در هنگام تحویل خودرو به شما زمانبندی هشدار در حالت Normal تنظیم شده است. در صورت تغییر این زمانبندی ممکن است زمانبندی سایر سیستم های کمکی خودرو نیز تغییر کنند.

- Normal: در شرایط عادی رانندگی استفاده کنید. اگر احساس می کنید سیستم هشدار خیلی حساس است، آن را به حالت Late تغییر دهید.

- Late: کندتر به شما هشدار می دهد. اولین سامانه دیجیتال خودرو در ایران



OTM070097N

هنگامی که موتور در شرایط خاموش بودن سیستم BCW، خاموش و مجدداً راه اندازی می شود، پیام (Blind-Spot Safety System is Off) به معنای "سیستم خاموش است" روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود.

اگر تنظیمات را از حالت Off به حالت "Warning Only" تغییر دهید، چراغ هشدار روی آینه بغل خودرو به مدت ۳ ثانیه چشمک می زند.

همچنین، اگر موتور در شرایطی که "Warning Only" انتخاب شده، روشن شود، چراغ هشدار روی آینه بغل به مدت ۳ ثانیه چشمک می زند.



هشدار

اگر حالت Warning Only انتخاب شود، عملکرد ترمز گیری کمکی فعال نخواهد شد.

اگر حالت Off انتخاب شود، راننده باید همواره نسبت به محیط اطراف هوشیار بوده و با حفظ ایمنی رانندگی کند.



نکته

اگر موتور خاموش و مجدداً راه اندازی شود، سیستم BCW آخرین تنظیمات را حفظ می کند.

عملکرد سیستم BCW

هشدار برخورد نقطه کور با اقدامات زیر به شما هشدار

می دهد:

- هشدار نقطه کور خودرو
- هشدار تصادف



شناسایی خودرو

- جهت هشدار به شما در خصوص شناسایی و نزدیک شدن یک خودرو در نقطه کور، چراغ هشدار روی آینه بغل روشن می شود.
- سیستم BCW زمانی کار می کند که سرعت خودروی شما بالای ۲۰ کیلومتر در ساعت باشد و سرعت خودروی در حال نزدیک شدن به شما در ناحیه نقطه کور بالای ۱۰ کیلومتر در ساعت باشد.

هشدار برخورد

- هنگامی که چراغ راهنمای خودروی شما در سمت خودروی شناسایی شده روشن شود، هشدار برخورد عمل خواهد کرد.
- برای هشدار به راننده در مورد خطر برخورد، چراغ هشدار روی آینه بغل چشمک می زند. در همان زمان، یک هشدار صوتی به صدا در می آید و ویبره فرمان (در صورت مجهز بودن) فعال می شود.
- هنگامی که چراغ راهنما خاموش می شود یا از مسیر خودروی شناسایی شده دور می شوید، هشدار برخورد لغو می شود و سیستم BCW به حالت شناسایی خودرو باز می گردد.

صدای بوق هشدار

در شرایطی که موتور روشن است، گزینه "Driver Assistance → Warning Volume → Driver Assist Warning → Warning Volume" را از منوی تنظیمات انتخاب کنید تا صدای بوق هشدار را برای سیستم BCW به "Low"، "Medium" یا "Off" تغییر دهید. با این وجود حتی اگر صدای بوق هشدار Off شده باشد، عملکرد ویبره فرمان (در صورت مجهز بودن) اگر خاموش باشد، روشن خواهد شد. اگر میزان صدای بوق هشدار را تغییر دهید، ممکن است میزان صدای بوق هشدار سایر سیستم های کمکی خودرو نیز تغییر کند.

احتیاط

تنظیمات زمان بندی و صدای بوق هشدار برای همه عملکردهای سیستم BCW اعمال می شود. اگر خودروهایی که به شما نزدیک می شوند با سرعت بالا در حرکت باشند، حتی اگر حالت Normal را برای زمان بندی هشدار انتخاب شده باشد، زمان فعال شدن هشدار سیستم ممکن است دیر به نظر برسد. در شرایط ترافیکی سبک و زمانی که با سرعت کم رانندگی می کنید حالت زمان بندی هشدار را به حالت Late تغییر دهید.

هشدار

هنگام استفاده از سیستم سیستم هشدار برخورد نقطه کور (BCW)، اقدامات احتیاطی زیر را دنبال کنید:

- برای ایمنی خود، تنظیمات را پس از پارک خودرو در مکانی امن تغییر دهید.
- اگر پیام هشدار یا یک هشدار صوتی مربوط به سیستم دیگری در حال اجرا یا نمایش باشد، پیام هشدار سیستم BCW ممکن است نمایش داده نشود و هشدار صوتی مربوط به آن فعال نشود.
- اگر محیط اطراف پر سر و صدا باشد، ممکن است صدای بوق هشدار سیستم BCW شنیده نشود.
- بسته به شرایط جاده و رانندگی، سیستم BCW ممکن است دیر هنگام به راننده هشدار داده و یا نتواند هشدار دهد.

• در تمامی لحظات رانندگی راننده موظف به کنترل خودرو است. به هشدار سیستم های کمکی وابسته نشوید و فاصله طولی و جانبی ایمن را برای ترمزگیری حفظ کنید. در صورت نیاز با فشار پدال ترمز، سرعت خودرو را کاهش و یا خودرو را متوقف کنید.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

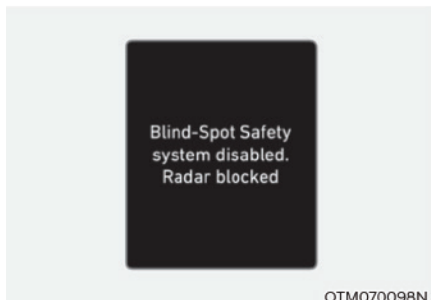
هشدار

- برد تشخیص رادار گوشه عقب با عرض یک جاده معمولی تنظیم شده، بنابراین در یک جاده باریک، ممکن است سیستم BCW خودروهای عبوری در سمت مقابل را شناسایی و به شما هشدار دهد. در مقابل، در یک جاده عریض، ممکن است سیستم BCW نتواند خودرویی را که در لاین کناری در حال حرکت است را شناسایی کرده و به سیستم به شما هشدار ندهد.
- هنگامی که فلاشر هشدار خطر روشن است، در صورت استفاده از چراغ راهنما هشدار برخورد عمل نخواهد کرد.

نکته

- در خودروهای فرمان چپ، هشدار برخورد ممکن است هنگام گردش به چپ فعال شود. فاصله مناسب را با وسایل نقلیه در لاین چپ حفظ کنید.
- در خودروهای راست فرمان، هشدار برخورد ممکن است هنگام گردش به راست رخ دهد. فاصله مناسب را با وسایل نقلیه در لاین سمت راست حفظ کنید.
- ممکن است تصاویر و رنگ ها در صفحه آمپر (کلاستر) بسته به نوع و تم صفحه آمپر (کلاستر) متفاوت باشد.

سیستم BCW (Blind-Spot Collision Warning) غیرفعال شده



OTM070098N

هنگامی که اطراف رادار یا سنسور در گوشه سپر عقب با مواد و عوامل خارجی مانند برف یا باران، یا نصب کاروان پوشانده شده، کارایی عملکرد تشخیص ممکن است کاهش یابد و به طور موقت سیستم BCW را محدود یا غیرفعال کند.

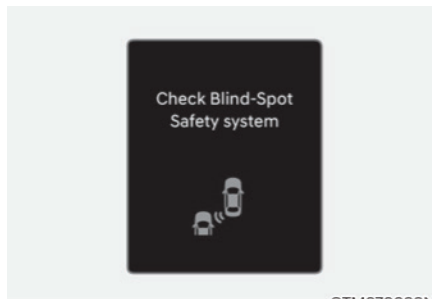
در این شرایط، سیستم BCW غیرفعال می شود. پیام هشدار (Blind-Spot System disabled. Radar blocked) مبنی بر "سیستم BCW غیرفعال شده، رادار مسدود شده" روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود.

در صورت برطرف شدن عوامل خارجی یا جدا شدن کاروان، پس از خاموش و روشن شدن مجدد موتور، سیستم BCW به طور عادی عمل خواهد کرد.

اگر سیستم BCW پس از برطرف شدن موانع بیرونی و محیطی به طور عادی عمل نمی کند، توصیه میشود خودرو توسط نمایندگی مجاز شرکت KTL بازدید و بررسی شود.

محدودیت ها و ایرادات فنی سیستم هشدار برخورد نقطه کور (BCW)

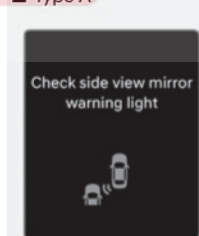
ایرادات فنی سیستم هشدار برخورد نقطه کور (BCW)



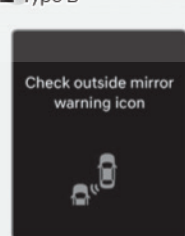
OTM070099N

هنگامی که «سیستم هشدار برخورد نقطه کور (BCW)» به درستی کار نمی کند، پیام هشدار (Check Blind-Spot Safety system) «سیستم BCW را چک کنید» برای چند ثانیه روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر و چراغ هشدار اصلی (⚠️) روی صفحه آمپر (کلاستر) روشن می شود. در صورت بروز این شرایط توصیه میشود خودرو توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بازدید و بررسی فنی شود.

■ Type A



■ Type B



OTM070100N

OTM070100L

هنگامی که چراغ هشدار آینه بغل به درستی عمل نمی کند، هشدار 'Check side view mirror warning light' مبنی بر "تشانگر هشدار آینه بغل را چک کنید" به مدت چند ثانیه روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر و چراغ هشدار اصلی (⚠️) روی صفحه آمپر (کلاستر) روشن می شود. در صورت بروز این شرایط توصیه میشود خودرو توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بازدید و بررسی فنی شود.

**هشدار**

- یک جسم ثابت در نزدیکی خودرو وجود دارد، مانند عایق های صوتی، نرده های محافظ، جداکننده های مرکزی، موانع ورودی، چراغ های خیابان، علائم، تونل ها، دیواره ها و غیره.
- رانندگی در مناطق باز و وسیع که خودرو یا سازه های کمی در آنجا وجود دارد (به عنوان مثال بیابان، چمنزار، حومه شهر و غیره).
- رانندگی در مسیر و جاده ای باریک که اطراف آن درخت وجود دارد یا علف ها محیط اطراف بیش از حد رشد کرده است.
- رانندگی در سطح جاده خیس، و وجود گودال آب در جاده.

**احتیاط**

- خودروی دیگری در فاصله خیلی نزدیک پشت خودرو شما حرکت می کند، یا خودرو دیگری در فاصله نزدیکی از کنار خودرو شما عبور می کند.
- سرعت خودروی عبوری بسیار زیاد است و طی مدت زمان کوتاهی از کنار خودرو شما می گذرد.
- خودرو شما از کنار خودرو دیگری عبور می کند.
- خودرو شما تغییر مسیر (تغییر لاین) می دهد. (محدود)
- خودرو شما همزمان با خودروی کناری روشن شده و شتاب گرفته است.
- خودرویی که با شما به اندازه دو لاین (lane) فاصله دارد تغییر مسیر داده و وارد مسیر جدیدی می شود که با شما دو لاین (lane) فاصله دارد.
- یک کاروان یا سایر تجهیزات مشابه در اطراف رادار گوشه عقب نصب شده است.
- اطراف رادار و گوشه سپر عقب با اشیایی مانند برچسب سپر، محافظ سپر، نگهدارنده دوچرخه و غیره پوشیده شده است.
- اطراف رادار و گوشه سپر عقب ضربه خورده، آسیب دیده یا رادار از موقعیت خود خارج شده است
- ارتفاع خودرو شما به دلیل حمل بارهای سنگین، فشار غیرعادی لاستیک و غیره کم یا زیاد است.

- حتی اگر پیام هشدار در صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر نشود، ممکن است سیستم BCW به درستی عمل نکند
- سیستم BCW ممکن است در منطقه ای (به عنوان مثال زمین باز، دشت و ...) که پس از روشن کردن موتور هیچ جسمی وجود ندارد که توسط سنسور شناسایی شود، یا در شرایطی که هنگام روشن شدن موتور سنسور توسط عوامل خارجی مسدود شده است، به درستی عمل نکند.

- برای نصب کاروان، یا تجهیزات مشابه، سیستم BCW را خاموش کنید و یا برای استفاده از سیستم BCW، کاروان و تجهیزات مشابه را از خودرو جدا کنید.

محدودیت های سیستم BCW

- سیستم BCW ممکن است در شرایط زیر به درستی کار نکند یا به طور غیر منتظره عمل کند:
- وجود شرایط نامساعد جوی مانند برف سنگین، باران شدید و غیره.
- رادار گوشه عقب پوشیده از برف، باران، خاک و غیره است.
- دمای اطراف رادار گوشه عقب، بالا یا پایین است.
- رانندگی در رمپ بزرگراه (یا آزادراه).
- روسازی جاده (یا زمین محیط پیرامونی) به طور غیرعادی حاوی تجهیزات و اجزاء فلزی است (به عنوان مثال، احتمالاً به دلیل وجود مترو).



هشدار

سیستم BCW ممکن است به درستی عمل نکند، یا ممکن است در صورت شناسایی اشیاء زیر به طور غیرمنتظره عمل کند:

- یک موتور سیکلت یا دوچرخه شناسایی شود.
- وسیله نقلیه ای مانند تریلر تخت شناسایی شود.
- یک وسیله نقلیه بزرگ مانند اتوبوس یا کامیون شناسایی شود.
- یک مانع متحرک مانند عابر پیاده، حیوان، سبد خرید یا کالسکه کودک شناسایی شود.
- وسیله نقلیه ای با ارتفاع کم مانند یک خودروی اسپرت شناسایی شود.



سیستم BCW ممکن است هنگام رانندگی در پیچ جاده ها به درستی عمل نکند. این سیستم ممکن است خودروی در حال حرکت در مسیر کناری را شناسایی نکند. در حین رانندگی همیشه به شرایط جاده و رانندگی توجه داشته باشید.



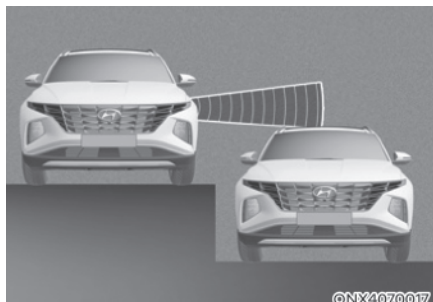
سیستم BCW ممکن است هنگام رانندگی در پیچ جاده ها به درستی عمل نکند. این عملکرد ممکن است یک خودروی در حال حرکت در همان خط حرکتی (Lane) را شناسایی و اعلام هشدار کند. در حین رانندگی همیشه به شرایط جاده و رانندگی توجه داشته باشید.

۷

سیستم های دستیار راننده

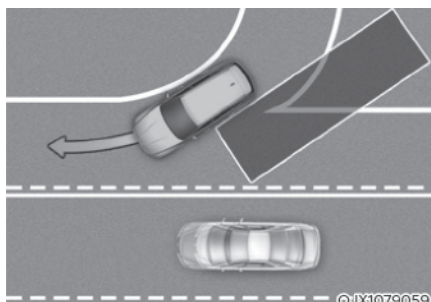


- رانندگی در نقاطی که ارتفاع خطوط حرکتی متفاوت است



سیستم BCW ممکن است هنگام رانندگی در نقاطی که ارتفاع خطوط حرکتی متفاوت است به درستی عمل نکند. این عملکرد ممکن است خودرو را در جاده ای با ارتفاع خطوط حرکتی مختلف (در نواحی اتصال زیرگذر، تقاطع های طبقه بندی شده و غیره) تشخیص ندهد. در حین رانندگی همیشه به شرایط جاده و

- رانندگی در ورودی و خروجی ها



سیستم BCW ممکن است هنگام رانندگی در نقاطی که جاده ها به هم می پیوندند یا تقسیم می شوند به درستی عمل نکند، این سیستم ممکن است خودروی در حال حرکت در مسیر کناری را تشخیص ندهد. در حین رانندگی همیشه به جاده و شرایط رانندگی توجه کنید.

- رانندگی در جاده شیبدار

هشدار تعمیرکاران خودرو در ایران

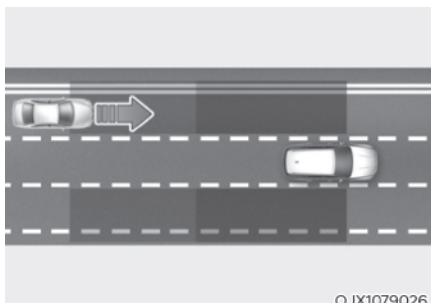
- هنگامی که کاروان یا خودرو دیگری را یکسَل می کنید، مطمئن شوید که سیستم BCW را خاموش کرده اید.
- در صورت وجود تداخل امواج الکترومغناطیسی قوی، سیستم BCW ممکن است به طور عادی عمل نکند.
- سیستم BCW ممکن است تا ۳ ثانیه پس از روشن شدن خودرو یا راه اندازی رادارهای گوشه عقب عمل نکند.

اولین سامانه



سیستم BCW ممکن است هنگام رانندگی در جاده های شیب دار به درستی عمل نکند، این عملکرد ممکن است خودروی در حال حرکت در مسیر کناری را تشخیص ندهد و یا به اشتباه جاده و سازه های اطراف را شناسایی کند. در حین رانندگی همیشه به جاده و شرایط رانندگی توجه کنید.

سیستم دستیار کمکی پیشگیری از برخورد نقطه کور (BCA) - (در صورت مجهز بودن) (BLIND-SPOT COLLISION-AVOIDANCE ASSIST)

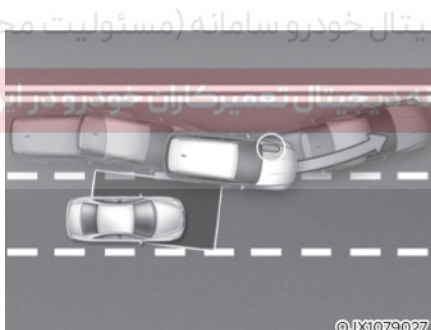


OJX1079026

سیستم BCA به تشخیص و آگاه سازی راننده در خصوص خودرویی که با سرعت بالا از ناحیه نقطه کور نزدیک می شود، کمک می کند.

احتیاط

زمان هشدار بسته به سرعت خودرویی که با سرعت بالا نزدیک می شود ممکن است متفاوت باشد.

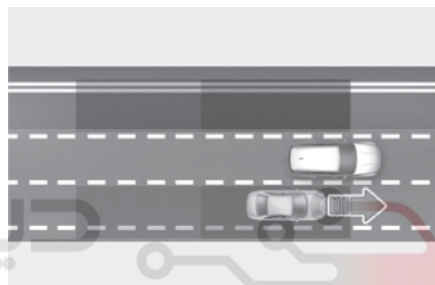


OJX1079027

هنگامی که در حال تغییر مسیر حرکت هستید اگر سیستم BCA تشخیص دهد که خطر برخورد با خودرو ای که در حال نزدیک شدن از ناحیه نقطه کور است وجود دارد، با اعمال ترمز از برخورد جلوگیری می کند.

سیستم "دستیار کمکی پیشگیری از برخورد نقطه کور" برای کمک به شناسایی و نظارت بر خودروهای در حال نزدیک شدن در ناحیه نقطه کور خودرو و هشدار دادن به راننده در خصوص برخورد احتمالی با ارائه پیام هشدار صوتی و غیر صوتی طراحی شده است.

علاوه بر این، هنگام تغییر مسیر، یا خارج شدن از فضای پارکینگ، اگر خطر برخورد وجود داشته باشد، سیستم BCA می تواند با اعمال ترمز به جلوگیری از برخورد کمک کند.



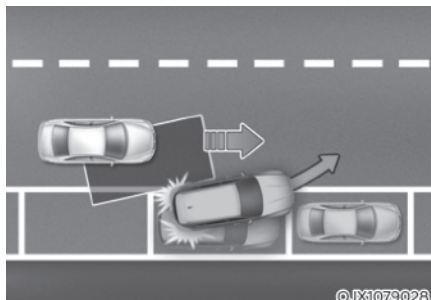
OJX1079256

سیستم BCA به شناسایی خودروهای دیگر در نقطه کور و هشدار به راننده کمک می کند.

احتیاط

محدوده و برد تشخیص ممکن است بسته به سرعت خودرو شما متفاوت باشد. هنگام عبور با سرعت بالا حتی در صورت وجود خودروی در ناحیه نقطه کور، سیستم BCA ممکن است به شما هشدار ندهد.

سنسور تشخیص



هنگامی که در حال خروج از یک فضای پارک هستید، اگر سیستم BCA تشخیص دهد که خطر برخورد با خودرو ای که در حال نزدیک شدن از ناحیه نقطه کور است وجود دارد، با اعمال ترمز از برخورد جلوگیری می کند.

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه [۱]: دوربین دید جلو [۲]: رادار گوشه عقب

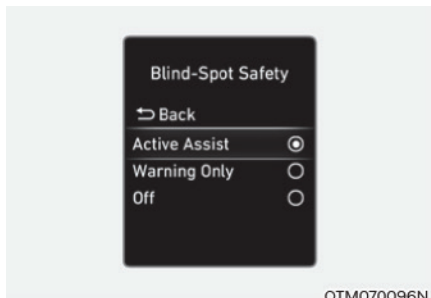
برای مشاهده مکان دقیق سنسورهای تشخیص به تصویر بالا مراجعه کنید.



تنظیمات سیستم دستیار پیش گیری از برخورد

نقطه کور BCA

(BLIND-SPOT COLLISION-AVOIDANCE ASSIST(BCA))



ایمنی نقطه کور (Blind-Spot Safety)

در شرایطی که موتور روشن است، از منوی تنظیمات 'Driver Assistance → BLIND-SPOT Safety' را انتخاب یا از حالت انتخاب خارج کنید تا استفاده یا عدم استفاده از هر یک از عملکردها را تعیین کنید.

اگر گزینه «Active Assist» را انتخاب کنید،

سیستم با نمایش یک پیام، صدای بوق هشدار و ویبره غریبک فرمان (در صورت مجهز بودن)، به راننده هشدار می دهد. همچنین با توجه به سطح ریسک برخورد ترمز کمکی فعال می شود.

اگر گزینه «Warning Only» را انتخاب کنید،

سیستم با نمایش یک پیام، صدای بوق هشدار و ویبره غریبک فرمان (در صورت مجهز بودن)، بسته به سطح ریسک برخورد به راننده هشدار می دهد. ترمز کمکی فعال نخواهد شد.

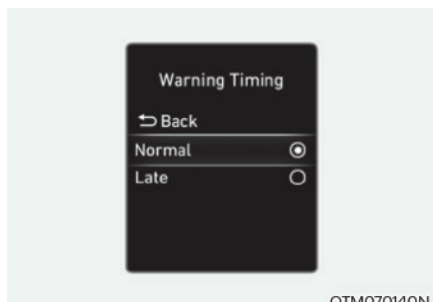
اگر گزینه «Off» را انتخاب کنید، سیستم غیر فعال می شود.



هشدار

اقدامات احتیاطی زیر را برای حفظ عملکرد بهینه سنسور تشخیص دنبال کنید:

- هرگز رادار گوشه عقب یا مجموعه رادار را جدا نکنید و به آن آسیب وارد نکنید.
- اگر رادار گوشه عقب یا نزدیک رادار به هر طریقی آسیب دیده یا ضربه خورده باشد، حتی اگر پیام هشدار روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر نشود، ممکن است سیستم BCA به درستی عمل نکند. در صورت وجود این شرایط، توصیه میشود خودرو توسط نمایندگی مجاز شرکت KTL بازدید و بررسی شود.
- اگر رادارهای گوشه عقب تعویض یا تعمیر شده اند، توصیه میشود خودرو توسط نمایندگی مجاز شرکت KTL بازدید و بررسی شود.
- برای تعمیر سپر عقب در جایی که رادار گوشه عقب قرار دارد، فقط از قطعات اصلی و دارای تاییدیه استفاده کنید.
- از قاب پلاک یا اشیایی مانند برچسب سپر، روکش یا محافظ سپر در نزدیکی رادار گوشه عقب استفاده نکنید.
- اگر سپر تعویض شده باشد، یا اطراف رادار گوشه عقب آسیب دیده باشد یا رنگ به کار رفته باشد، سیستم BCA ممکن است به درستی کار نکند.
- اگر کاروان و با تجهیزات مشابه نصب شده باشد، ممکن است بر عملکرد رادار گوشه عقب تأثیر منفی بگذارد و یا سیستم BCA ممکن است کار نکند.
- برای جزئیات بیشتر در مورد اقدامات احتیاطی مربوط به دوربین جلو، به بخش «دستیار جلوگیری از برخورد از جلو (FCA)» در فصل ۷ مراجعه کنید.



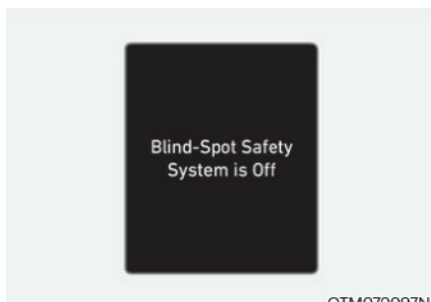
زمان بندی هشدار

در شرایطی که موتور روشن است، "Driver Assistance → Warning timing" را از منوی تنظیمات انتخاب کنید تا زمان بندی هشدار را برای سیستم BCA تغییر دهید.

در هنگام تحویل خودرو به شما زمانبندی هشدار در حالت Normal تنظیم شده است. در صورت تغییر این زمانبندی ممکن است زمانبندی سایر سیستم های کمکی خودرو نیز تغییر کنند.

Normal: در شرایط عادی رانندگی استفاده کنید. اگر احساس می کنید سیستم هشدار خیلی حساس است، آن را به حالت Late تغییر دهید. اولین سامانه دی.ا.ا. را در ایران

Late: کندتر به شما هشدار می دهد.



OTM070097N

هنگامی که موتور در شرایط خاموش بودن سیستم BCA، روشن می شود، پیام "Blind-Spot Safety System is Off" به معنای "سیستم ایمنی نقطه کور خاموش است" روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود. اگر تنظیمات را از حالت Off به Active Assist یا Warning Only تغییر دهید چراغ هشدار روی آینه بغل به مدت ۳ ثانیه چشمک می زند. علاوه بر این، اگر درحالتی که Active Assist یا Warning Only فعال هستند خودرو روشن شود نشانگر روی آینه بغل به مدت ۳ ثانیه چشمک می زند.

هشدار

- اگر حالت Warning Only انتخاب شده باشد، ترمز کمکی فعال نخواهد شد.
- اگر حالت Off انتخاب شود، راننده باید همواره نسبت به محیط اطراف هوشیار بوده و با حفظ ایمنی رانندگی کند.

نکته

اگر موتور خاموش و مجدداً راه اندازی شود، سیستم BCA آخرین تنظیمات را حفظ می کند.

عملکرد سیستم BCA

سیستم BCA با اقدامات زیر به شما هشدار می دهد و در

کنترل خودرو کمک می کند:

- هشدار نقطه کور خودرو
- هشدار برخورد
- کمک جلوگیری از برخورد



شناسایی خودرو

- جهت هشدار به راننده در خصوص شناسایی و نزدیک شدن یک خودرو در نقطه کور، چراغ هشدار روی آینه بغل روشن می شود.

- سیستم BCA زمانی عمل می کند که سرعت خودروی شما بیشتر از ۲۰ کیلومتر در ساعت بوده و سرعت خودروی در حال نزدیک شدن در ناحیه نقطه کور بیشتر از ۱۰ کیلومتر در ساعت باشد.

صدای بوق هشدار

در شرایطی که موتور روشن است، گزینه "Driver Sound" یا "Assistance → Warning Volume → Driver Assist Warning → Warning Volume" را از منوی تنظیمات انتخاب کنید تا صدای هشدار را برای سیستم BCA به "High"، "Medium"، "Low" یا "Off" تغییر دهید.

با این وجود حتی اگر صدای بوق هشدار Off شده باشد، عملکرد وایبره فرمان (در صورت مجهز بودن) اگر خاموش باشد، روشن خواهد شد. اگر میزان صدای هشدار را تغییر دهید، ممکن است میزان صدای هشدار سایر سیستم های کمکی راننده نیز تغییر کند.

احتیاط

- تنظیمات زمان بندی و صدای بوق هشدار برای همه عملکردهای سیستم BCA اعمال می شود.
- اگر خودروهایی که به شما نزدیک می شوند با سرعت بالا در حرکت باشند، حتی اگر حالت Normal را برای زمان بندی هشدار انتخاب شده باشد، زمان فعال شدن هشدار سیستم ممکن است دیر به نظر برسد.
- در شرایط ترافیکی سبک و زمانی که با سرعت کم رانندگی می کنید حالت زمان بندی هشدار را به حالت Late تغییر دهید.

هشدار

هشدار برخورد

- برد تشخیص رادار گوشه عقب با عرض یک جاده معمولی تنظیم شده، بنابراین در یک جاده باریک، ممکن است سیستم BCA خودروهای عبوری در سمت مقابل را شناسایی و به شما هشدار دهد. در مقابل، در یک جاده عریض، ممکن است سیستم BCA نتواند خودرویی را که در لاین کناری در حال حرکت است را شناسایی کرده و به سیستم به شما هشدار ندهد.
- هنگامی که فلاشر هشدار خطر روشن است، در صورت استفاده از چراغ راهنما هشدار برخورد عمل نخواهد کرد.

- هنگامی که چراغ راهنمای خودروی شما در جهت خودروی شناسایی شده روشن شود، هشدار برخورد عمل خواهد کرد
- اگر از منوی تنظیمات حالت "Warning Only" انتخاب شده باشد، هنگامی که خودروی شما به سمت خودروی شناسایی شده در نقطه کور حرکت میکند، هشدار برخورد فعال می شود.
- برای هشدار به راننده در مورد برخورد، چراغ نشانگر هشدار بر روی آینه بغل چشمک می زند. همچنین به صورت هم زمان، یک هشدار صوتی به صدا در می آید و ویریه فرمان (در صورت مجهز بودن) فعال می شود.
- هنگامی که چراغ راهنمای خودرو خاموش می شود یا از مسیر خودروی شناسایی شده دور می شوید، هشدار برخورد لغو می شود و سیستم BCA به حالت شناسایی خودرو باز می گردد.

نکته

- در خودرو چپ فرمان، هشدار برخورد ممکن است هنگام گردش به چپ فعال شود. فاصله مناسب را با وسایل نقلیه در لاین چپ حفظ کنید. در خودرو راست فرمان، هشدار برخورد ممکن است هنگام گردش به راست رخ دهد. فاصله مناسب را با وسایل نقلیه در لاین سمت راست حفظ کنید.
- ممکن است تصاویر و رنگ ها در صفحه آمپر (کلاستر) بسته به نوع و تم صفحه آمپر (کلاستر) متفاوت باشد.

هشدار

- سیستم (BCA) در شرایط زیر غیرفعال می شود:
 - خودرو شما با فاصله معینی وارد لاین بعدی می شود
 - ریسک برخوردی برای خودرو شما وجود ندارد.
 - فرمان با شدت چرخانده می شود.
 - پدال ترمز فشرده شده است.
 - سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد از جلوبه (FCA) فعال شده باشد.
- پس از عمل کرد BCA یا تغییر لاین، باید در بین خطوط و در وسط این محدوده رانندگی کنید. اگر خودرو در مرکز خط رانده نشود، سیستم BCA عمل نخواهد کرد.



دستیار کمکی جلوگیری از برخورد (در حین رانندگی)

- برای هشدار در مورد برخورد، چراغ نشانگر هشدار روی آینه بغل چشمک می زند و یک پیام هشدار روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود. همزمان، یک هشدار صوتی نیز به صدا در می آید، و ویریه فرمان (در صورت مجهز بودن) فعال می شود.
- سیستم BCA زمانی عمل می کند که سرعت خودروی شما بین ۶۰ تا ۲۰۰ کیلومتر در ساعت باشد و خطوط جاده شناسایی شود.
- ترمز اضطراری برای کمک به جلوگیری از برخورد با خودرو در ناحیه نقطه کور فعال خواهد شد.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



متوقف شدن خودرو و پایان کنترل ترمز

- هنگامی که خودرو به دلیل ترمز اضطراری متوقف می شود، پیام هشدار "Drive Carefully" به معنای "با دقت رانندگی کنید" روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود.
- برای ایمنی خود، باید بلافاصله پدال ترمز را فشار دهید و محیط اطراف را بررسی کنید.
- پس از توقف خودرو با ترمز اضطراری بعد از تقریباً ۲ ثانیه، کنترل ترمز پایان می یابد.



دستیار کمکی جلوگیری از برخورد (در حین خروج از پارک)

- برای هشدار در مورد برخورد، چراغ نشانگر هشدار روی آینه بغل چشمک می زند و یک پیام هشدار روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود. همزمان، یک هشدار صوتی نیز به صدا در می آید.
- سیستم BCA زمانی عمل می کند که سرعت خودرو شما کمتر از ۳ کیلومتر در ساعت باشد و سرعت خودرو در ناحیه نقطه کور بالای ۵ کیلومتر در ساعت (۳ مایل در ساعت) باشد.
- ترمز اضطراری برای کمک به جلوگیری از برخورد با خودرو در ناحیه نقطه کور فعال خواهد شد.

هشدار

اقدامات احتیاطی زیر را در هنگام استفاده از سیستم (BCA)، دنبال کنید:

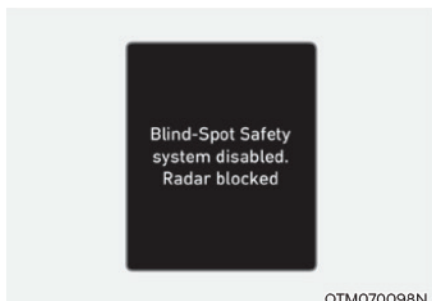
- برای ایمنی خود، تنظیمات را پس از پارک خودرو در مکانی امن تغییر دهید.
- اگر پیام هشدار یا یک هشدار صوتی مربوط به سیستم دیگری نمایش یا ایجاد شود، پیام هشدار سیستم BCA ممکن است نمایش داده نشود و هشدار صوتی مربوط به آن فعال نشود.
- اگر محیط اطراف پر سر و صدا باشد، ممکن است صدای هشدار سیستم BCA شنیده نشود.
- اگر راننده برای جلوگیری از برخورد، پدال ترمز را فشار دهد، سیستم BCA ممکن است فعال نشود.
- هنگامی که سیستم BCA فعال است، هنگامی که راننده بیش از حد پدال گاز را فشار می دهد، یا با شدت فرمان خودرو را حرکت می دهد، کنترل ترمز توسط این سیستم به طور خودکار لغو می شود.
- در حین عملکرد سیستم BCA، ممکن است خودرو به طور ناگهانی متوقف شود و به مسافران آسیب برساند و باعث حرکت و پرتاب اجسام مهار نشده در خودرو شود. همیشه کمربند ایمنی را بسته و اشیاء را به صورت ایمن در خودرو مهار و ثابت کنید.
- حتی اگر مشکلی در سیستم BCA وجود داشته باشد، عملکرد اصلی سیستم ترمز خودرو به طور عادی عمل می کند.
- سیستم BCA نمی تواند در همه شرایط عمل کرده و از همه برخوردها جلوگیری کند.

- سیستم BCA ممکن است با توجه به وضعیت جاده و شرایط رانندگی، دیر به راننده هشدار دهد یا به راننده هشدار ندهد.
- در تمامی لحظات رانندگی راننده موظف به کنترل خودرو است. به سیستم BCA وابسته نباشید. و فاصله طولی و جانبی ایمن را برای ترمزگیری حفظ کنید. در صورت نیاز با فشار پدال ترمز، سرعت خودرو را کاهش و یا خودرو را متوقف کنید.
- هرگز سیستم BCA را روی افراد، حیوانات، اشیاء و غیره آزمایش نکنید. این کار ممکن است بروز آسیب های جدی یا مرگ منجر شود.

هشدار

- بسته به وضعیت سیستم ESC ممکن است عملکرد کنترل ترمز این سیستم به درستی عمل نکند.
- در شرایط زیر فقط هشدار داده می شود:
 - چراغ هشدار ESC (کنترل پایداری الکترونیکی) روشن است.
 - ESC (کنترل پایداری الکترونیکی) درگیر عملکردی متفاوت است: ازان خودرو در ایران

سیستم BCA غیر فعال شد



OTM070098N

هنگامی که اطراف رادار یا سنسور در گوشه سپر عقب با مواد خارجی مانند برف یا باران، یا نصب کاروان پوشانده شده، کارایی عملکرد تشخیص و شناسایی ممکن است کاهش یابد و به طور موقت سیستم BCA را محدود یا غیرفعال کند.

در این شرایط، پیام هشدار (Blind-Spot System disabled. Radar blocked) مبنی بر "رادار مسدود شده" روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود.

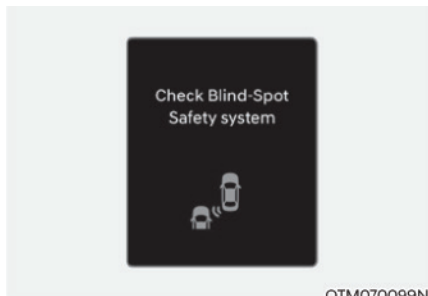
در صورت برطرف شدن مواد خارجی یا جدا شدن کاروان، پس از خاموش و روشن شدن مجدد موتور، سیستم BCA به طور عادی عمل خواهد کرد. اگر سیستم BCA پس از برطرف شدن عوامل و یا موانع بیرونی و محیطی به طور عادی عمل نمی کند، توصیه می شود خودرو توسط نمایندگی مجاز شرکت KTL بازدید و بررسی شود.

هشدار

- حتی اگر پیام هشدار در صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر نشود، ممکن است سیستم BCA به درستی عمل نکند.
- سیستم BCA ممکن است در منطقه ای (به عنوان مثال زمین باز)، که پس از روشن کردن موتور هیچ جسمی وجود ندارد که توسط سنسور شناسایی شود یا در شرایطی که در هنگام روشن شدن موتور سنسور، توسط عوامل محیطی مسدود شده است، به درستی عمل نکند.

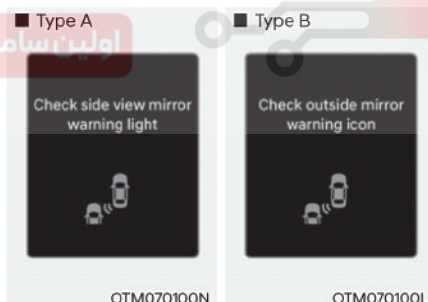
محدودیت ها و ایرادات فنی سیستم (BCA)

ایرادات فنی سیستم (BCA)



OTM070099N

هنگامی که سیستم (BCA) به درستی کار نمی کند، پیام هشدار (Check Blind-Spot Safety system) به معنی سیستم BCA را چک کنید، برای چند ثانیه روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود و چراغ هشدار اصلی (در صفحه آمپر (کلاستر) روشن خواهد شد. در صورت بروز این شرایط توصیه می شود خودرو توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بازدید و بررسی فنی شود.



OTM070100N

OTM070100L

هنگامی که چراغ هشدار آینه بغل به درستی کار نمی کند، هشدار 'Check outside mirror warning icon' یا 'Check outside mirror warning icon' مبنی بر "چراغ نشانگر هشدار آینه بغل را بررسی کنید" به مدت چند ثانیه روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود و چراغ هشدار اصلی (در صفحه آمپر) روشن می شود. در صورت بروز این شرایط توصیه می شود خودرو توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بازدید و بررسی فنی شود.

احتیاط

برای نصب کاروان، یا تجهیزات مشابه، سیستم BCA را خاموش کنید و یا برای استفاده از سیستم BCA، کاروان و تجهیزات مشابه را از خودرو جدا کنید.

محدودیت های سیستم BCA

سیستم BCA ممکن است در شرایط زیر به درستی کار نکند یا به طور غیر منتظره عمل کند:

- وجود شرایط نامساعد جوی مانند برف سنگین، باران شدید و غیره.
- رادار گوشه عقب پوشیده از برف، باران، خاک و غیره است.
- دمای اطراف رادار گوشه عقب، بالا یا پایین است.
- رانندگی در رمپ بزرگراه (یا آزادراه).
- روسازی جاده (یا زمین محیط پیرامونی) به طور غیرعادی حاوی تجهیزات و اجزاء فلزی است (به عنوان مثال، احتمالاً به دلیل وجود مترو).
- یک جسم ثابت در نزدیکی خودرو وجود دارد، مانند عایق های صوتی، نرده های محافظ، جداکننده های مرکزی، موانع ورودی، چراغ های خیابان، علائم، تونل ها، دیواره ها و غیره.
- رانندگی در مناطق باز و وسیع که خودرو یا سازه های کمی در آنجا وجود دارد (به عنوان مثال بیابان، چمنزار، حومه شهر و غیره).
- رانندگی در مسیر و جاده ای باریک که اطراف آن درخت وجود دارد یا علف ها محیط اطراف بیش از حد رشد کرده است.
- رانندگی در سطح جاده خیس، و وجود گودال آب در جاده.
- خودروی دیگری در فاصله خیلی نزدیک پشت خودرو شما حرکت می کند، یا خودرو دیگری در فاصله نزدیکی از کنار خودرو شما عبور می کند.
- سرعت خودروی عبوری بسیار زیاد است و طی مدت زمان کوتاهی از کنار خودرو شما می گذرد.

- خودرو شما از کنار خودرو دیگری عبور می کند.
- خودرو شما تغییر مسیر (تغییر لاین) می دهد.
- خودرو شما همزمان با خودروی کناری روشن شده و شتاب گرفته است.
- خودرویی که با شما به اندازه دو لاین (lane) فاصله دارد تغییر مسیر داده و وارد مسیر جدیدی می شود که با شما دو لاین (lane) فاصله دارد.
- یک کاروان یا سایر تجهیزات مشابه در اطراف رادار گوشه عقب نصب شده است.
- اطراف رادار و گوشه سپر عقب با اشیایی مانند برچسب سپر، محافظ سپر، نگهدارنده دوچرخه و غیره پوشیده شده است.
- اطراف رادار و گوشه سپر عقب ضربه خورده، آسیب دیده یا رادار از موقعیت خود خارج شده است
- ارتفاع خودرو شما به دلیل حمل بارهای سنگین، فشار غیرعادی لاستیک و غیره کم یا زیاد است.
- در صورت شناسایی اشیاء زیر سیستم BCA ممکن است به درستی عمل نکنند، یا به طور غیرمنتظره ای عمل کنند:
- یک موتورسیکلت یا دوچرخه شناسایی شود.
- خودرو ای مانند یک تریلر یا کشنده شناسایی شود.
- یک خودرو بزرگ مانند اتوبوس یا کامیون شناسایی شود.
- یک مانع متحرک مانند عابر پیاده، حیوان، سبد خرید یا کالسکه کودک شناسایی شود.
- خودرو ای با ارتفاع کم مانند ماشین اسپرت شناسایی شود.



هشدار

• رانندگی در پیچ جاده



سیستم BCA ممکن است هنگام رانندگی در پیچ جاده ها به درستی عمل نکند. این سیستم ممکن است خودروی در حال حرکت در مسیر کناری را شناسایی نکند. در حین رانندگی همیشه به شرایط جاده و رانندگی توجه داشته باشید.

در شرایط زیر کنترل ترمز توسط سیستم BCA ممکن است عمل نکند، و هوشیاری راننده ضروری است:

- هنگام رانندگی بر روی جاده های پر دست انداز، جاده های غیریکنواخت یا بتنی یا سنگ فرش، خودرو دچار لرزش شدید است.
- هنگام رانندگی بر روی سطح لغزنده به دلیل وجود برف، گودال های آب، یخ و غیره.
- فشار باد لاستیک کم است یا لاستیک آسیب دیده است
- سیستم ترمز توسط افراد غیر حرفه ای تعمیر شده و یا از قطعات نامناسب در سیستم ترمز استفاده شده باشد.
- خودرو ناگهانی تغییر مسیر (lane) دهد.

نکته

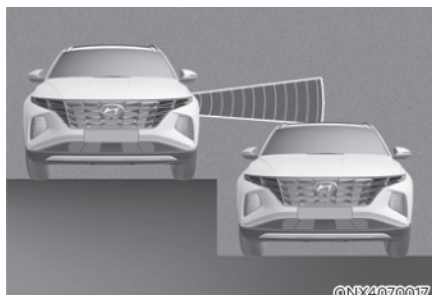
برای جزئیات بیشتر در مورد محدودیت های دوربین جلو، به بخش «دستیار جلوگیری از برخورد از جلو (FCA)» و «دستیار حرکت در بین خطوط (LKA)» در فصل ۷ مراجعه کنید.

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)



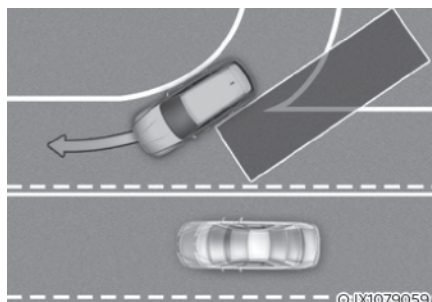
سیستم BCA ممکن است هنگام رانندگی در پیچ جاده ها به درستی عمل نکند. این عملکرد ممکن است یک خودروی در حال حرکت در همان خط حرکتی (Lane) را شناسایی و اعلام هشدار کند. در حین رانندگی همیشه به شرایط جاده و رانندگی توجه داشته باشید.

- رانندگی در نقاطی که ارتفاع خطوط حرکتی متفاوت است



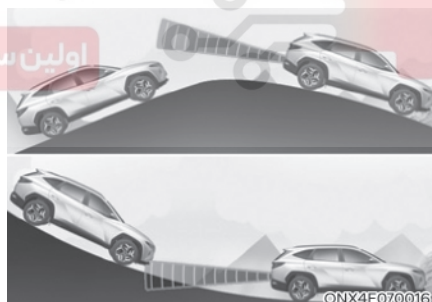
سیستم BCA ممکن است هنگام رانندگی در نقاطی که ارتفاع خطوط حرکتی متفاوت است به درستی عمل نکند. این عملکرد ممکن است خودرو را در جاده ای با ارتفاع خطوط حرکتی مختلف (در نواحی اتصال زیرگذر، تقاطع های طبقه بندی شده و غیره) تشخیص ندهد. در حین رانندگی همیشه به شرایط جاده و رانندگی توجه داشته باشید.

- رانندگی در ورودی و خروجی ها



سیستم BCA ممکن است هنگام رانندگی در نقاطی که جاده ها به هم می پیوندند یا تقسیم می شوند به درستی عمل نکند، این سیستم ممکن است خودروی در حال حرکت در مسیر کناری را تشخیص ندهد. در حین رانندگی همیشه به جاده و شرایط رانندگی توجه کنید.

- رانندگی در جاده شیبدار



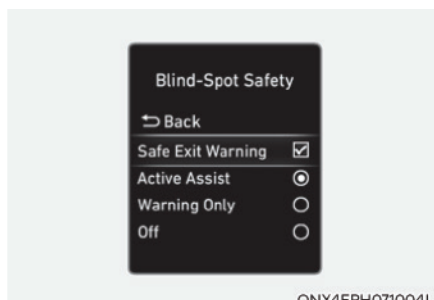
سیستم BCA ممکن است هنگام رانندگی در جاده های شیب دار به درستی عمل نکند، این عملکرد ممکن است خودروی در حال حرکت در مسیر کناری را تشخیص ندهد و یا به اشتباه جاده و سازه های اطراف را شناسایی کند. در حین رانندگی همیشه به جاده و شرایط رانندگی توجه کنید.

هشدار! تعمیرکاران خودرو در ایران

- هنگامی که کاروان یا خودرو دیگری را بکسل می کنید، مطمئن شوید که سیستم BCA را خاموش کرده اید.
- در صورت وجود تداخل امواج الکترومغناطیسی قوی، سیستم BCA ممکن است به طور عادی عمل نکند.
- سیستم BCA ممکن است تا ۱۵ ثانیه پس از روشن شدن خودرو یا راه اندازی رادارهای گوشه عقب عمل نکند.

هشدار خروج ایمن (SEW : SAFE EXIT WARNING) (در صورت مجهز بودن)

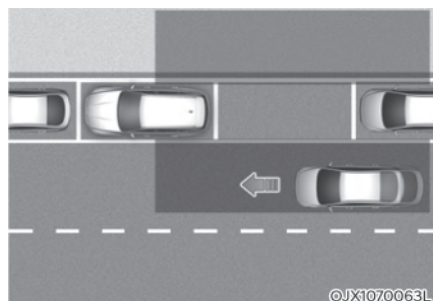
تنظیمات هشدار خروج ایمن (SEW)



ONX4EPH071004L

هشدار خروج ایمن

در شرایطی که موتور روشن است، از منوی تنظیمات،
Driver Assistance → Blind-Spot Safety»
Safe Exit Assist → را انتخاب کنید تا سیستم
SEW روشن و یا غیرفعال شود.



پس از توقف خودرو، هنگامی که سرنشین درب را باز می کند اگر که خودرویی در حال نزدیک شدن از ناحیه عقب خودرو شناسایی شود، سیستم هشدار خروج ایمن با یک پیام هشدار و یک هشدار صوتی به راننده هشدار می دهد تا از برخورد جلوگیری کند.

احتیاط

زمان اخطار ممکن است بسته به سرعت خودرویی که نزدیک می شود، متفاوت باشد.

هشدار

راننده باید همیشه نسبت به محیط اطراف خود آگاه و هوشیار باشد. اگر "Safe Exit Assist" لغو انتخاب شده باشد، سیستم هشدار خروج ایمن نمی تواند به شما کمکی کند.

سنسور تشخیص



[۱]: رادار گوشه عقب

برای مکان دقیق سنسورهای تشخیص، به تصویر بالا مراجعه کنید.

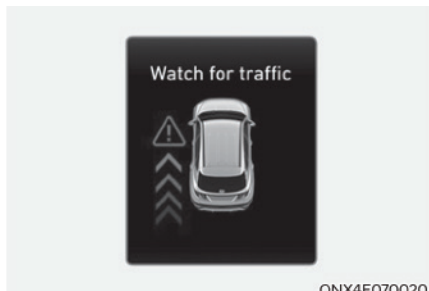
نکته

اگر موتور دوباره روشن شود، هشدار خروج ایمن آخرین تنظیم اعمال شده را حفظ می کند.

احتیاط

برای جزئیات بیشتر در مورد اقدامات احتیاطی رادارهای گوشه عقب، به بخش "سیستم BCA" در این فصل مراجعه کنید.

عملکرد هشدار خروج ایمن (SEW) هشدار خروج ایمن (SEW)



ONX4E070020

هشدار برخورد هنگام خروج از خودرو

- در لحظه باز شدن درب خودرو، هنگامی که یک خودرو در حال نزدیک شدن از سمت عقب شناسایی شود، پیام هشدار 'Watch for traffic' بر روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود و یک هشدار صوتی به صدا در می آید.
- هشدار خروج ایمن در شرایطی که سرعت خودرو شما کمتر از ۳ کیلومتر در ساعت، و سرعت خودرویی که از سمت عقب نزدیک می شود بالاتر از ۶ کیلومتر در ساعت باشد، به شما هشدار می دهد.

هشدار

- هنگام استفاده از سیستم هشدار خروج ایمن (SEW)، اقدامات احتیاطی زیر را انجام دهید:
- برای ایمنی خود، پس از پارک خودرو در مکانی امن تنظیمات را تغییر دهید.

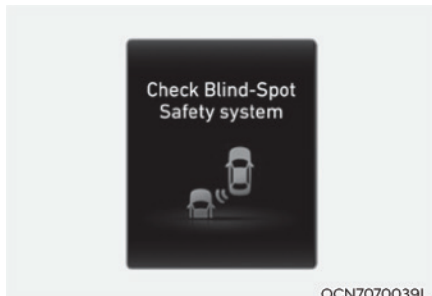
احتیاط

- تنظیمات زمانبندی و صدای بوق هشدار برای همه عملکردهای سیستم SEW اعمال می شود.
- اگر خودروهایی که به شما نزدیک می شوند با سرعت بالا در حرکت باشند، حتی اگر حالت Normal را برای زمانبندی هشدار انتخاب شده باشد، زمان فعال شدن هشدار سیستم ممکن است دیر به نظر برسد.
- در شرایط ترافیکی سبک و زمانی که با سرعت کم رانندگی می کنید حالت زمان بندی هشدار را به حالت Late تغییر دهید.

صدای هشدار

در شرایطی که موتور روشن است، «Driver Assistance Warning Volume →» یا «Sound → Driver» را از منوی تنظیمات انتخاب کنید تا برای هشدار خروج ایمن، صدای بوق هشدار را به "Low"، "Medium"، "High" یا "Off" (در صورت مجهز بودن) تغییر دهید. با این وجود حتی اگر صدای بوق هشدار خاموش شده باشد، عملکرد ویریه فرمان (در صورت مجهز بودن) اگر خاموش باشد، روشن خواهد شد. اگر میزان صدای بوق هشدار را تغییر دهید، ممکن است صدای بوق هشدار سایر سیستم های کمکی خودرو نیز تغییر کند.

ایرادات فنی و محدودیت های هشدار خروج ایمن ایرادات فنی هشدار خروج ایمن



هنگامی که هشدار خروج ایمن به درستی کار نمی کند، پیام هشدار 'Check Blind-Spot Safety system' به معنای "سیستم ایمنی نقطه کور را بررسی کنید" برای چند ثانیه روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود و چراغ هشدار اصلی (⚠) در صفحه آمپر روشن می شود. در صورت روشن شدن چراغ هشدار اصلی، توصیه می شود خودرو توسط نمایندگی مجاز شرکت KTL بازدید و بررسی شود.



هنگامی که چراغ هشدار آینه بغل به درستی کار نمی کند، پیام هشدار 'Check side view mirror warning light' یا 'Check outside mirror warning icon' به معنای ("چراغ هشدار آینه بغل را بررسی کنید") برای چند ثانیه روی صفحه نمایش صفحه آمپر ظاهر می شود و چراغ هشدار اصلی (⚠) روشن خواهد شد. اگر چراغ اخطار اصلی در صفحه آمپر روشن شد، توصیه می شود خودرو توسط نمایندگی های مجاز KTL بازدید شود.

- اگر پیام هشدار سیستم دیگری نمایش داده شود یا هشدار صوتی ایجاد شود، ممکن است پیام هشدار سیستم SEW نمایش داده نشود و هشدار صوتی آن ایجاد نشود.
- اگر محیط اطراف پر سر و صدا باشد، ممکن است صدای بوق هشدار سیستم SEW را شنیده نشود.
- سیستم هشدار خروج ایمن در همه شرایط عمل نمی کند و یا نمی تواند از همه برخوردها جلوگیری کند.
- هشدار خروج ایمن ممکن است بسته به شرایط جاده و رانندگی به راننده دیر هشدار دهد یا هشدار ندهد. همیشه محیط اطراف خودرو را بررسی کنید.
- راننده و سرنشینان مسئول حوادثی هستند که هنگام خروج از خودرو ممکن است رخ دهد. همیشه قبل از خروج از خودرو محیط اطراف را بررسی کنید.
- هرگز عمداً سیستم هشدار خروج ایمن را آزمایش نکنید. انجام این کار ممکن است منجر به آسیب جدی یا مرگ شود.
- هشدار خروج ایمن در صورت وجود مشکل در سیستم BCA عمل نمی کند. هشدار سیستم BCA در شرایط زیر ظاهر می شود:
 - سنسور سیستم BCA یا اطراف سنسور آلوده یا پوشیده شده است.
 - سیستم BCA نتواند به سرنشینان هشدار دهد و یا اشتباه هشدار می دهد.

نکته i

- پس از خاموش شدن موتور، هشدار خروج ایمن تقریباً به مدت ۱۰ دقیقه فعال خواهد بود، اما در صورت قفل شدن درب ها بلافاصله خاموش می شود.
- تصاویر و رنگ ها در صفحه آمپر (کلاستر) بسته به نوع صفحه آمپر (کلاستر) یا تم انتخاب شده ممکن است متفاوت باشد.

احتیاط

برای نصب کاروان، یا تجهیزات مشابه، سیستم هشدار خروج ایمن را خاموش کنید و یا برای استفاده از سیستم هشدار خروج ایمن، کاروان و تجهیزات مشابه را از خودرو جدا کنید.

محدودیت های هشدار خروج ایمن

سیستم هشدار خروج ایمن ممکن است در شرایط زیر به درستی کار نکند یا به طور غیرمنتظره عمل کند:

- بیرون آمدن از خودرو در محلی که اطراف آن درخت وجود دارد یا علف ها موجود در محیط اطراف بیش از حد رشد کرده است.
- خارج شدن از خودرو در محلی که جاده خیس است.
- سرعت خودرو ای که نزدیک می شود بسیار زیاد یا بسیار کند است.

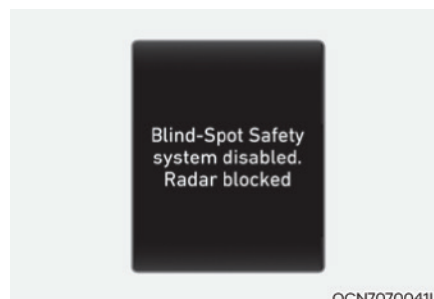
نکته

برای جزئیات بیشتر در مورد اقدامات احتیاطی رادارهای گوشه عقب، به بخش "سیستم هشدار برخورد نقطه کور (BCW)" یا "سیستم پیشگیری از برخورد نقطه کور (BCA)" در این فصل مراجعه کنید.

هشدار

- در صورت وجود تداخل امواج الکترومغناطیسی قوی، ممکن است سیستم هشدار خروج ایمن به طور عادی عمل نکند.
- هشدار خروج ایمن ممکن است تا ۳ ثانیه پس از روشن کردن خودرو یا راه اندازی رادارهای گوشه عقب فعال نشود.

هشدار خروج ایمن غیرفعال شد (Safe Exit) (Warning disabled)



OCN7070041L

هنگامی که اطراف رادار یا سنسور در گوشه سپر عقب با مواد خارجی مانند برف یا باران، یا نصب کاروان پوشانده شده، کارایی عملکرد تشخیص و شناسایی ممکن است کاهش یابد و به طور موقت سیستم هشدار خروج ایمن محدود یا غیرفعال کند.

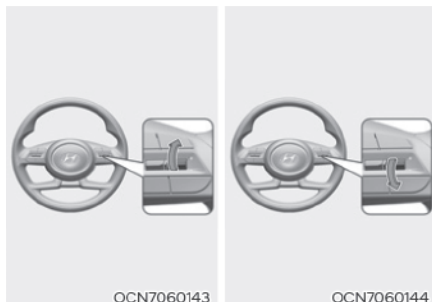
در این شرایط، سیستم ایمنی نقطه کور غیرفعال می شود و پیام هشدار 'Blind-Spot Safety system disabled. Radar blocked' به معنای 'رادار مسدود شده' روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود. در صورت برطرف شدن مواد خارجی یا جدا شدن کاروان، پس از خاموش و روشن شدن مجدد موتور، سیستم هشدار خروج ایمن به طور عادی عمل خواهد کرد. اگر اخطار خروج ایمن پس از حذف عوامل فوق به درستی عمل نمی کند، توصیه می شود خودرو توسط نمایندگی مجاز شرکت KTL بازدید و بررسی شود.

هشدار

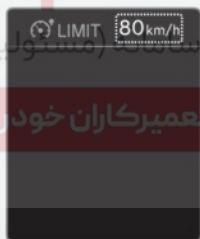
- حتی اگر پیام هشدار در صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر نشود، هشدار خروج ایمن ممکن است به درستی عمل نکند.
- سیستم هشدار خروج ایمن ممکن است در منطقه ای (به عنوان مثال زمین باز)، که پس از روشن کردن موتور هیچ جسمی وجود ندارد که توسط سنسور شناسایی شود یا در شرایطی که در هنگام روشن شدن موتور، سنسور توسط عوامل محیطی مسدود شده است، به درستی عمل نکند.

دستیار کمکی محدودیت سرعت دستی (MSLA) - (در صورت مجهز بودن)

(MANUAL SPEED LIMIT ASSIST)



۲. کلید (+) را به بالا یا کلید (-) به پایین فشار دهید و آن را در سرعت دلخواه رها کنید. با استفاده از کلید (+) و (-) سرعت جاری خودرو، به نزدیکترین ضرب ده افزایش یا کاهش می یابد و سپس با هر بار فشار دادن این کلید سرعت به مقدار ۱۰ کیلومتر در ساعت (۵ مایل در ساعت) افزایش یا کاهش می یابد.

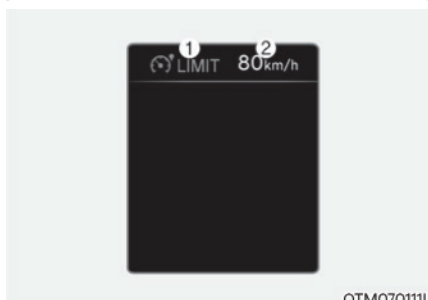


OTM070203L

۳. محدودیت سرعت تنظیم شده، روی صفحه آمپر (کلاستر) نمایش داده می شود.

اگر می خواهید بیش از حد سرعت از پیش تعیین شده رانندگی کنید، پدال گاز را فراتر از نقطه فشار، فشار دهید تا مکانیزم دنده معکوس (kickdown) فعال شود.

نشانگر محدودیت سرعت تنظیم شده بر روی صفحه آمپر (کلاستر) چشمک می زند و صدای بوق هشدار به صدا در می آید تا زمانی که سرعت خودرو به محدوده سرعت تنظیم شده برگردد.



OTM070111L

۱) نشانگر فعال بودن دستیار کمکی محدودیت سرعت دستی

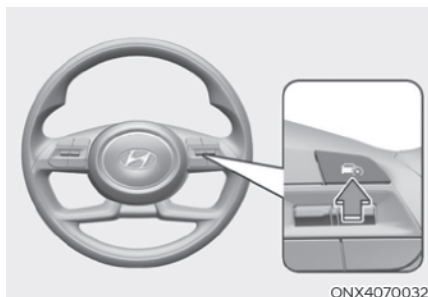
۲) تنظیم سرعت

در شرایطی که نمی خواهید بیشتر از سرعت خاصی رانندگی کنید، می توانید این سیستم محدودیت سرعت را فعال کنید.

اگر بیشتر از سرعت تعیین شده رانندگی کنید، دستیار کمکی محدودیت سرعت دستی MSLA عمل می کند (نشانگر محدودیت سرعت تنظیم شده چشمک می زند و صدای بوق هشدار به صدا در می آید) تا زمانی که سرعت خودرو به محدوده سرعت تنظیم شده برگردد.

عملکرد دستیار کمکی محدودیت سرعت دستی (MSLA)

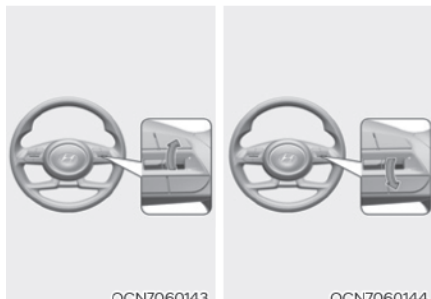
تنظیم محدودیت سرعت



ONX4070032

۱. کلید Driving Assist (🚗) را در سرعت دلخواه فشار داده و نگاه دارید. نشانگر فعال شدن دستیار محدودیت سرعت (LIMIT) روی صفحه آمپر (کلاستر) روشن می شود.

فعال کردن مجدد سیستم محدودیت سرعت دستی



برای فعال کردن مجدد محدودیت سرعت دستی پس از توقف موقتی عملکرد، از کلید (+)، (-) و کلید II استفاده کنید.

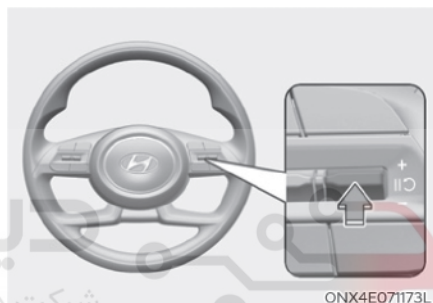
اگر کلید (+) را به سمت بالا یا (-) را به سمت پایین فشار دهید، سرعت خودرو روی سرعت فعلی روی صفحه آمپر (کلاستر) تنظیم می شود.

اگر کلید II را فشار دهید، سرعت خودرو به سرعت از پیش تعیین شده باز می گردد.

نکته

هنگامی که پدال گاز فراتر از نقطه فشار فشرده نشود، سرعت خودرو در محدوده سرعت باقی می ماند. هنگامی که پدال گاز فراتر از نقطه فشار، فشرده می شود، ممکن است صدای کلیک از مکانیزم دنده معکوس (kickdown) شنیده شود.

غیرفعال کردن موقتی سیستم محدودیت سرعت دستی



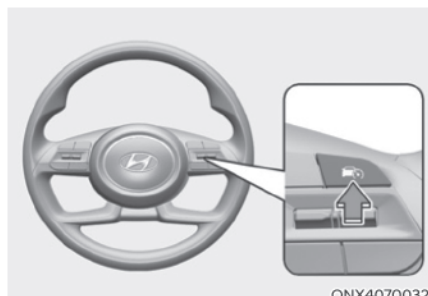
برای غیرفعال کردن موقتی سیستم محدودیت سرعت تنظیم شده MSLA، کلید II را فشار دهید. محدودیت سرعت تنظیم شده غیرفعال می شود اما نشانگر محدودیت سرعت (LIMIT) روشن می ماند.

احتیاط

هنگام استفاده از سیستم محدودیت سرعت دستی MSLA، اقدامات احتیاطی زیر را دنبال کنید:

- همیشه سرعت خودرو را کمتر از محدودیت های سرعت در کشور خود تنظیم کنید.
- برای جلوگیری از تنظیم سهوی سرعت، هنگامی که از این سیستم استفاده نمی کنید، آن را خاموش نگه دارید. چک کنید که نشانگر فعال بودن محدودیت سرعت (LIMIT) خاموش باشد.
- سیستم محدودیت سرعت دستی جایگزینی برای رانندگی ایمن نیست. همیشه این وظیفه راننده است که ایمن رانندگی کند و نسبت به وقوع شرایط غیرمنتظره و ناگهانی هوشیار باشد. همیشه و در همه حال به شرایط جاده توجه کنید.

خاموش کردن سیستم محدودیت سرعت دستی



کلید Driving Assist () را فشار دهید تا سیستم محدودیت سرعت دستی MSLA را خاموش کنید. نشانگر فعال بودن سیستم محدودیت سرعت دستی (LIMIT) خاموش می شود.

دیجیتال خودرو

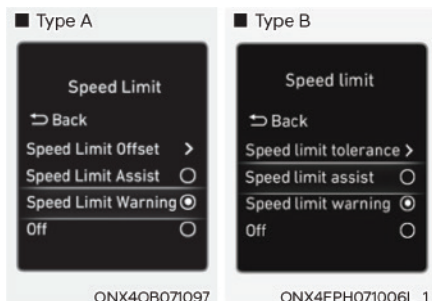
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



دستیار کمکی محدودیت سرعت هوشمند ISLA - (در صورت مجهز بودن) ISLA: Intelligent Speed Limit Assist

تنظیمات دستیار کمکی محدودیت سرعت
هوشمند ISLA



محدودیت سرعت

در شرایطی که موتور روشن است، گزینه «Vehicle → Speed Limit setting» را از منو تنظیمات انتخاب یا لغو انتخاب کنید تا هریک از عملکردها فعال یا غیرفعال شود.

- اگر گزینه "Speed Limit Assist" انتخاب شده باشد، سیستم ISLA راننده را از محدودیت سرعت و علائم اضافی جاده مطلع می کند. علاوه بر این، این عملکرد به راننده اطلاع می دهد که سرعت تنظیم شده در سیستم ISLA یا کروز کنترل هوشمند SCC را تغییر دهد تا به راننده کمک کند در محدوده سرعت مجاز باقی بماند.

- اگر گزینه "Speed Limit Warning" انتخاب شده باشد، سیستم ISLA راننده را از محدودیت سرعت و علائم اضافی جاده مطلع می کند. علاوه بر این، هنگامی که خودرو سریعتر از حد مجاز رانندگی می کند، این عملکرد به راننده هشدار می دهد.

- اگر گزینه "Off" انتخاب شده باشد، سیستم ISLA خاموش می شود.

احتیاط

اگر گزینه "Speed Limit Warning" انتخاب شده باشد، سیستم ISLA به راننده در رابطه با تغییر و تنظیم سرعت سیستم اطلاعی ارائه نخواهد کرد.

دستیار کمکی محدودیت سرعت هوشمند (ISLA) از اطلاعات بدست آمده از علائم جاده و سیستم ناوبری برای ارائه اطلاعات به راننده در رابطه با محدودیت سرعت و اطلاعات اضافی از وضعیت فعلی جاده استفاده می کند. همچنین، ISLA به راننده کمک می کند تا در محدوده سرعت جاده رانندگی کند.

احتیاط

- عملکرد دستیار کمکی محدودیت سرعت هوشمند ISLA ممکن است در همه کشورها به درستی کار نکند.
- جهت اطمینان از عملکرد صحیح سیستم ISLA، سیستم ناوبری خود را به صورت منظم بروز رسانی کنید.

سنسور تشخیص



۱: دوربین نمای جلو

برای مکان دقیق سنسور تشخیص به تصویر بالا مراجعه کنید.

احتیاط

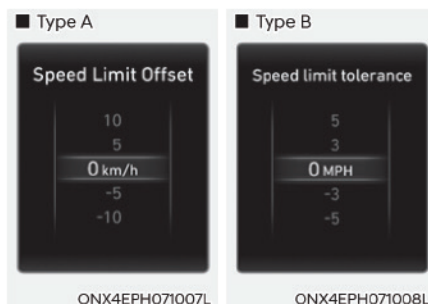
برای جزئیات بیشتر در مورد اقدامات احتیاطی مربوط به دوربین جلو، به بخش «سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA)» در همین فصل مراجعه کنید.

عملکرد سیستم محدودیت سرعت هوشمند ISLA

سیستم محدودیت سرعت هوشمند ISLA با نمایش محدودیت سرعت، ارائه پیام هشدار 'Warning' 'overspeed' به معنای سرعت زیاد، و 'Changing' 'set speed' به معنای تغییر سرعت تنظیم شده به راننده هشدار و در کنترل خودرو کمک می کند.

نکته

هشدار و کنترل های اعمالی توسط سیستم ISLA مبتنی بر میزان تلورانس و بازه محدودیت سرعت "°" تعریف شده است. برای اطلاعات بیشتر به بخش بازه (تلورانس) محدودیت سرعت مراجعه نمایید.



بازه (تلورانس) محدودیت سرعت

در شرایطی که موتور خودرو روشن است، وقتی گزینه Speed Limit → Speed Limit Offset (or) Speed Limit Tolerance انتخاب می شود، محدوده تلورانس سرعت تنظیم شده را می توان تغییر داد. هشدار محدودیت سرعت و دستیار کمکی محدودیت سرعت با احتساب دامنه و تلورانس تنظیم شده عمل خواهند کرد.

هشدار

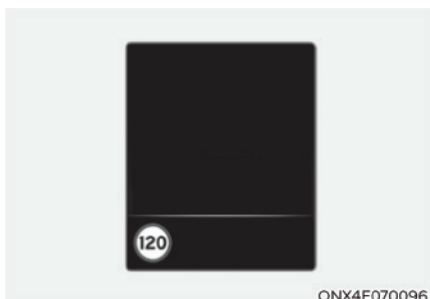
برای ایمنی خود، تنها پس از پارک خودرو در مکانی امن اقدام به تغییر تنظیمات خودرو نمایید.

نکته

- عملکرد ISLA بر اساس میزان تلورانس سرعت اضافه شده به محدودیت سرعت، عمل می کند. اگر می خواهید سرعت تنظیم شده را با توجه به محدودیت سرعت تغییر دهید، میزان تلورانس را روی "°" تنظیم کنید.
- زمانی که سرعت رانندگی از سرعت تنظیم شده با احتساب تلورانس در نظر گرفته شده فراتر می رود، عملکرد هشدار محدودیت سرعت به راننده هشدار می دهد. اگر می خواهید وقتی سرعت رانندگی از حد مجاز بیشتر شد، هشدار محدودیت سرعت فوراً به شما هشدار دهد، میزان تلورانس را روی "°" تنظیم کنید.

نکته

تنظیم "تلورانس سرعت" در کروز کنترل هوشمند مبتنی بر ناوبری (NSCC) اعمال نمی شود.



ONX4E070096

اخطار سرعت بیش از حد (غیرمجاز)

هنگام رانندگی با سرعتی بالاتر از حد مجاز سرعت نمایش داده شده، محدودیت سرعت با رنگ قرمز نمایش داده می شود.



ONX4E070094



ONX4E070095



ONX4E070108

نمایش محدودیت سرعت

اطلاعات محدودیت سرعت بر روی نمایشگر کلاستر نمایش داده خواهد شد.



ONX4E071152L



ONX4E071153L

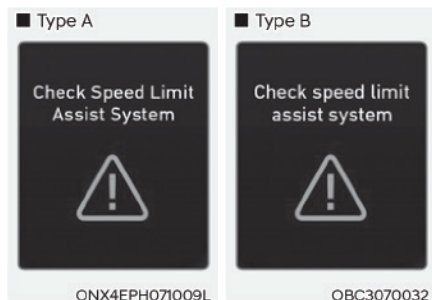
تغییر سرعت تنظیم شده

اگر محدودیت سرعت جاده در حین عملکرد سیستم MSLA یا SCC تغییر کند، یک فلش در جهت بالا یا پایین نمایش داده می شود تا به راننده اطلاع دهد که سرعت تنظیم شده باید تغییر کند. در این شرایط، راننده می تواند با استفاده از کلید + یا - روی فرمان، سرعت تنظیم شده را با توجه به محدودیت سرعت تغییر دهد.

نکته

- اگر اطلاعات محدودیت سرعت جاده قابل تشخیص نباشد، علامت '---' نمایش داده می شود. اگر تشخیص علائم جاده دشوار است، لطفاً به بخشی "محدودیت های ISLA" مراجعه کنید.
- سیستم ISLA علاوه بر محدودیت سرعت، اطلاعات بیشتری از علائم جاده را ارائه می دهد. اطلاعات علائم راهنمایی اضافی ارائه شده، ممکن است بسته به کشور شما متفاوت باشد.
- علامت تکمیلی نمایش داده شده در زیر علامت محدودیت سرعت یا محدودیت سبقت به معنای شرایطی است که طبق آن علائم باید رعایت شود. اگر علامت تکمیلی تشخیص داده نشود، به صورت خالی نمایش داده می شود

ایرادات فنی و محدودیت های سیستم دستیار
کمکی محدودیت سرعت هوشمند
ایرادات فنی دستیار کمکی محدودیت سرعت
هوشمند



هنگامی که سیستم ISLA به درستی کار نمی کند، پیام هشدار "Check speed limit help system" به معنای "سیستم کمکی محدودیت سرعت چک شود" برای چند ثانیه روی صفحه نمایش صفحه آمپر ظاهر می شود و چراغ هشدار اصلی (⚠) روی صفحه نمایش صفحه آمپر روشن می شود. در این شرایط توصیه می شود خودرو توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بازدید فنی شود.

هشدار ⚠

- اگر تلورانس سرعت در عددی بالاتر از '۰' تنظیم شده باشد، سرعت تنظیم شده در محدوده ای بالاتر از محدوده سرعت جاده تغییر می کند. اگر می خواهید با سرعتی کمتر از حد سرعت تنظیم شده رانندگی کنید، مقدار تلوران سرعت را زیر '۰' تنظیم نمایید و یا از کلید - روی فرمان استفاده کنید تا سرعت تنظیم شده را کاهش دهید.
- حتی پس از تغییر سرعت تنظیم شده با توجه به محدودیت سرعت جاده، همچنان می توان خودرو را با سرعتی بیش از حد تنظیم شده راند. در صورت لزوم، پدال ترمز را فشار دهید تا سرعت رانندگی شما کاهش یابد.
- اگر محدودیت سرعت جاده کمتر از ۳۰ کیلومتر در ساعت (۲۰ مایل در ساعت) باشد، عملکرد تغییر سرعت تنظیم شده عمل نخواهد کرد.
- سیستم ISLA بر اساس واحد سرعت تنظیم شده در صفحه آمپر (کلاستر) توسط راننده کار می کند. اگر واحد سرعت روی واحدی غیر از واحد سرعت مورد استفاده در کشور شما تنظیم شده باشد، ممکن است دستیار محدودیت سرعت هوشمند به درستی کار نکند.

نکته i

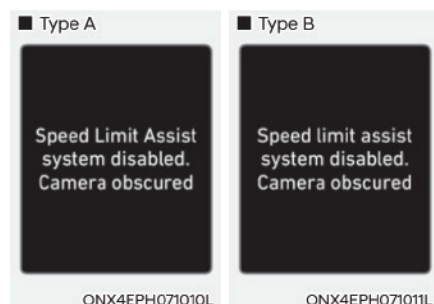
- برای جزئیات بیشتر در مورد عملکرد سیستم MSLA، به بخش «دستیار محدودیت سرعت دستی (MSLA)» در این فصل مراجعه کنید.
- برای جزئیات بیشتر در مورد عملکرد محدودیت سرعت هوشمند کروز کنترل هوشمند، به بخش «کروز کنترل هوشمند (SCC)» در این فصل مراجعه کنید.

محدودیت های سیستم دستیار کمکی محدودیت سرعت هوشمند ISLA

سیستم محدودیت سرعت هوشمند ممکن است در شرایط زیر عمل نکند یا اطلاعات صحیحی را ارائه نکند:

- تابلوی علائم کثیف یا غیر قابل تشخیص است
- تابلوی علائم به دلیل بادی آب و هوا مانند باران، برف، مه و ... به سختی دیده می شود.
- تابلوی علائم مشخص نیست یا آسیب دیده
- تابلوی علائم توسط اشیاء اطراف یا سایه تا حدی پوشیده شده است
- یک علامت جاده در نزدیکی جاده ای که در حال رانندگی هستید شناسایی شده است
- علائم جاده با استاندارد مطابقت ندارد
- متن یا تصویر روی تابلو با استاندارد متفاوت است
- تابلو راه بین خط اصلی و جاده خروجی و یا بین مسیرهای واگرا (جاده هایی که از هم دور می شوند) نصب شده.
- بر روی تابلویی که در مسیر خروجی قرار دارد، علائم شرطی وجود ندارد (مسئولیت محدود)
- یک علامت به وسیله نقلیه دیگری متصل شده است
- فاصله بین وسیله نقلیه و علائم جاده بسیار زیاد است
- خودرو با علائم روشنایی جاده مواجه شود
- دستیار محدودیت سرعت هوشمند به اشتباه اعداد موجود در علائم جاده ای یا سایر علائم را به عنوان محدودیت سرعت تشخیص دهد.
- علامت حداقل سرعت مجاز در جاده نصب شده است
- روشنایی به طور ناگهانی تغییر می کند، به عنوان مثال هنگام ورود یا خروج از یک تونل و یا عبور از زیر یک پل

Intelligent Speed Limit Assist disabled سیستم ISLA غیرفعال شده است



هنگامی که شیشه جلویی که دوربین دید جلو در آن قرار دارد با مواد خارجی مانند برف یا باران پوشیده شده باشد، این امر می تواند عملکرد تشخیص را کاهش داده و به طور موقت سیستم محدودیت سرعت هوشمند ISLA را محدود یا غیرفعال کند. اگر این اتفاق بیفتد، پیام هشدار 'Speed limit Assist system disabled.' به معنای «سیستم محدودیت سرعت غیرفعال است. دوربین مسدود شده» روی صفحه آمپر نمایش داده می شود.

هنگامی که برف، باران یا مواد خارجی حذف شوند، دستیار محدودیت سرعت هوشمند ISLA به درستی کار می کند.

اگر سیستم محدودیت سرعت هوشمند پس از برداشتن موانع به درستی کار نمی کند، توصیه می شود خودرو را توسط یکی از نمایندگان های مجاز شرکت KTL بازدید فنی شود.

هشدار

حتی اگر پیام هشدار یا چراغ هشدار روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر نشود، ممکن است دستیار محدودیت سرعت هوشمند ISLA به درستی کار نکند.

نکته

برای جزئیات بیشتر در مورد محدودیت های دوربین جلو، به بخش «سیستم دستیار کمکی جلوگیری بر خورد از جلو (FCA)» در همین فصل مراجعه کنید.

هشدار

سیستم ISLA یک عملکرد تکمیلی است که به راننده کمک می کند تا از محدودیت سرعت در جاده پیروی کند و ممکن است محدودیت سرعت صحیح را نمایش ندهد یا سرعت رانندگی را به درستی کنترل نکند. همیشه سرعت خودرو را روی حد مجاز سرعت در منطقه خود تنظیم کنید. سیستم دستیار کمکی محدودیت سرعت هوشمند ISLA ممکن است تا ۱۵ ثانیه پس از راه اندازی خودرو یا دوربین جلو کار نکند.

- از چراغ های جلو خاموش اند یا روشنایی چراغ های جلو در شب یا در تونل ضعیف است
- تشخیص علائم جاده به دلیل انعکاس نور خورشید، چراغ های خیابان یا وسایل نقلیه روبرو دشوار است.
- اطلاعات سیستم ناوبری یا اطلاعات GPS حاوی خطا هستند
- راننده از سیستم راهنمای ناوبری پیروی نمی کند.
- راننده در حال رانندگی در جاده جدیدی است که هنوز در سیستم ناوبری نیست.
- میدان دید دوربین جلو توسط تابش نور خورشید مسدود شده است
- رانندگی در جاده ای که دارای پیچ شدید یا پیچ مداوم است
- عبور از روی سرعت گیرها، یا بالا و پایین رفتن یا به چپ به راست حرکت کردن در شیب های تند
- خودرو به شدت می لرزد
- رانندگی در جاده ای که به تازگی باز شده است

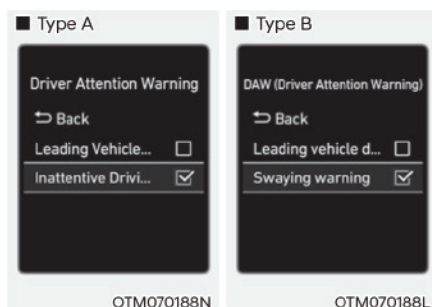
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

هشدار سطح هوشیاری راننده (DAW: Driver Attention Warning)

عملکرد پایه

سیستم هشدار سطح هوشیاری راننده DAW می تواند با تجزیه و تحلیل الگوی رانندگی و مدت زمان رانندگی، به تعیین سطح هوشیاری راننده در حین رانندگی کمک کند. هشدار سطح هوشیاری راننده DAW هنگامی که سطح هوشیاری راننده از حد معینی پایین تر بیاید، توقف و استراحت را توصیه می کند.



هشدار سطح هوشیاری راننده

در شرایطی که موتور روشن است، "Driver" را از منوی تنظیمات انتخاب کرده یا از حالت انتخاب خارج کنید تا سیستم فعال یا غیرفعال شود.

- اگر "Inattentive Driving Warning" انتخاب شده باشد، هشدار سطح هوشیاری راننده به شما سطح هوشیاری را اطلاع می دهد و زمانی که به زیر سطح معینی می رسد توصیه به توقف و استراحت می کند.
- هنگامی که موتور خاموش و سپس راه اندازی مجدد می شود، عملکرد هشدار سطح هوشیاری راننده همیشه به طور خودکار روشن می شود.

نکته

هنگامی که موتور خاموش و سپس روشن می شود، همیشه عملکرد هشدار سطح هوشیاری راننده DAW به طور خودکار روشن می شود.

عملکرد هشدار خروج خودرو پیشرو

عملکرد هشدار خروج خودرو پیشرو هنگامی که یک خودروی شناسایی شده در روبرو از محل توقف خود خارج می شود، به راننده اطلاع می دهد.

سنسور تشخیص

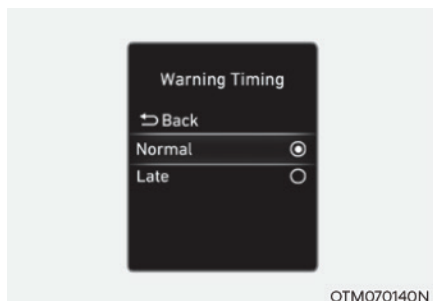


۱: دوربین جلو

از دوربین نمای جلو در حین رانندگی به عنوان یک سنسور تشخیص برای تشخیص الگوهای رانندگی و خروج خودرو در مسیر پیشرو، استفاده می شود. برای مکان دقیق سنسور تشخیص به تصویر بالا مراجعه کنید.

احتیاط

همیشه دوربین نمای جلو را محافظت کرده و در شرایط خوبی نگه دارید تا عملکرد بهینه سیستم هشدار سطح هوشیاری راننده حفظ شود. برای جزئیات بیشتر در مورد اقدامات احتیاطی مربوط به دوربین جلو، به بخش «سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA)» در همین فصل مراجعه کنید.



OTM070140N

زمان‌بندی هشدار

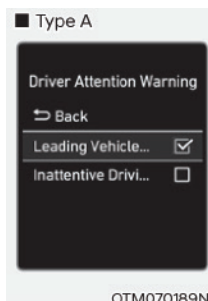
در شرایطی که موتور خودرو روشن است، از منوی تنظیمات «Driver Assistance → Warning Timing» را انتخاب کنید تا زمان فعال‌سازی هشدار اولیه برای سیستم هشدار سطح هوشیاری راننده را تغییر دهید.

هنگامی که خودرو برای اولین بار توسط فروشنده تحویل داده می‌شود، زمان هشدار بر روی حالت "Normal" تنظیم شده است. اگر شما زمان‌بندی هشدار "Warning Timing" را تغییر دهید، ممکن است زمان بندی هشدار

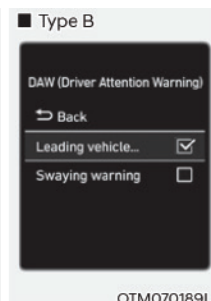
دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو
سایر سیستم‌های کمکی نیز تغییر کند. (اولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال، تعمیرکاران خودرو در ایران

اگر موتور دوباره روشن شود، سیستم هشدار سطح هوشیاری راننده آخرین تنظیمات را حفظ می‌کند.



OTM070189N



OTM070189L

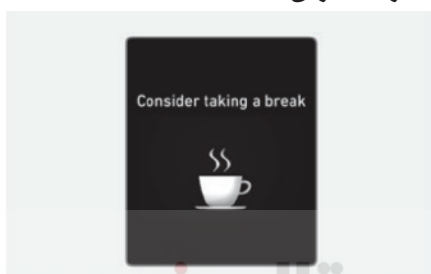
هشدار خروج خودرو پیشرو

اگر "Leading Vehicle Departure Alert" انتخاب شده باشد، این عملکرد به شما اطلاع می‌دهد که خودرو شناسایی شده در پیشروی شما، از محل توقف خود خارج می‌شود.



- سطح هوشیاری راننده در مقیاس ۱ تا ۵ نمایش داده می شود. هر چه این عدد پایین تر باشد، راننده از هوشیاری کمتری برخوردار است.
- هنگامی که راننده طی بازه زمانی معینی استراحت نمی کند، سطح هوشیاری کاهش می یابد.

استراحت کردن



OTM070105L

- پیام 'Consider taking → break' مبنی بر در نظر گرفتن یک توقف و استراحت روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود و هنگامی که سطح هوشیاری راننده کمتر از ۱ است، یک هشدار صوتی به صدا در می آید و به شما پیشنهاد می کند توقف کرده و استراحت کنید.
- سیستم هشدار هوشیاری راننده زمانی که کل زمان رانندگی کمتر از ۱۰ دقیقه باشد یا ۱۰ دقیقه از آخرین توقف و استراحت پیشنهادی نگذشته باشد، توقفی را پیشنهاد نمی کند.



برای ایمنی خود، تنها پس از پارک خودرو در مکانی امن، تنظیمات را تغییر دهید.

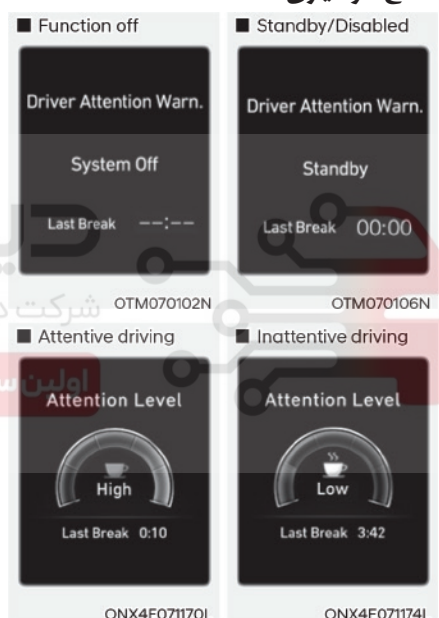
عملکرد سیستم هشدار سطح هوشیاری راننده

عملکرد پایه

نمایشگر و هشدارها

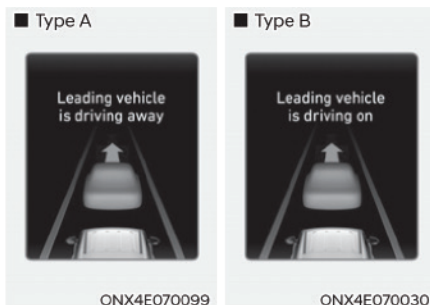
عملکرد اصلی سیستم هشدار سطح هوشیاری راننده این است که به راننده "سطح هوشیاری" را اطلاع دهد و به او برای در نظر گرفتن یک استراحت اخطار دهد: 'Consider taking a break'.

سطح هوشیاری



- راننده می تواند شرایط رانندگی خود را در نمایشگر کلاستر، چک کند.
- هنگامی که "Inattentive Driving Warning" از منوی تنظیمات لغو انتخاب شود، پیام 'System Off' مبنی بر خاموش بودن سیستم نمایش داده می شود.
- سیستم هشدار سطح هوشیاری راننده زمانی که سرعت خودرو بین ۲۰-۴۰ کیلومتر در ساعت باشد، عمل می کند.
- هنگامی که سرعت خودرو در محدوده سرعت عملیاتی نباشد، پیام 'Standby' نمایش داده می شود.

عملکرد هشدار خروج خودرو پیشرو



هنگامی که خودرو شناسایی شده در پیشرو از محل توقف خود خارج می شود، سیستم هشدار خروج خودرو پیشرو با نمایش پیام: 'Leading vehicle is driving away' یا 'Leading vehicle is driving on' به معنای "خودروی پیشرو در حال حرکت است" بر روی صفحه آمپر (کلاستر) و یک هشدار صوتی به راننده هشدار می دهد.

هشدار

- اگر پیام هشدار سیستم دیگری در حال نمایش باشد یا هشدار صوتی دیگری ایجاد شود، ممکن است پیام هشدار خروج خودرو پیشرو نمایش داده نشود و هشدار صوتی ایجاد نشود.
- راننده باید همواره مسئولیت رانندگی ایمن و کنترل خودرو را برعهده داشته باشد.

احتیاط

- هشدار خروج خودرو پیشرو یک عملکرد تکمیلی است و ممکن است هنگامی که خودرو پیشرو از توقف خارج می شود به راننده هشدار ندهد.
- همیشه قبل از حرکت جلوی خودرو و وضعیت جاده را بررسی کنید.
- ممکن است تصاویر و رنگ ها در صفحه آمپر (کلاستر) بسته به نوع و تم صفحه آمپر (کلاستر) متفاوت باشد.

احتیاط

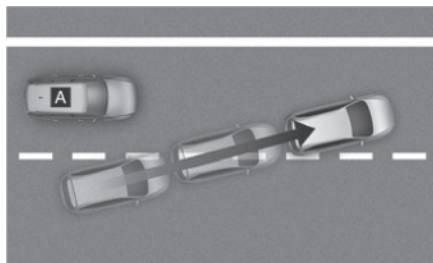
- حتی اگر راننده احساس خستگی نکند، بسته به الگوی رانندگی راننده، سیستم هشدار سطح هوشیاری راننده، ممکن است توصیه به توقف و استراحت کند.
- هشدار سطح هوشیاری راننده تنها یک عملکرد تکمیلی است و ممکن است نتواند تشخیص دهد که آیا واقعا راننده هوشیار است یا خیر.
- راننده ای که احساس خستگی می کند باید در یک مکان امن توقف و استراحت کند، حتی اگر هیچ پیشنهادی برای استراحت توسط سیستم هشدار سطح هوشیاری راننده وجود نداشته باشد.

نکته

می توانید تنظیمات را از طریق صفحه آمپر (تنظیمات کاربر) یا عملکرد اطلاعات سرگرمی (تنظیمات خودرو)، هر گزینه ای که در خودرو شما ارائه می شود، تغییر دهید. برای جزئیات بیشتر، به بخش "تنظیمات کاربر" در فصل ۴ یا بخش "تنظیمات خودرو" در راهنمای اطلاعات و سرگرمی (Infotainment) ارائه شده مراجعه کنید.

عملکرد هشدار خروج خودرو پیشرو

- وقتی خودرویی به صورت ناگهانی جلوی شما می پیچد و یا وارد مسیر حرکتی شما میشود.



©ADAS021



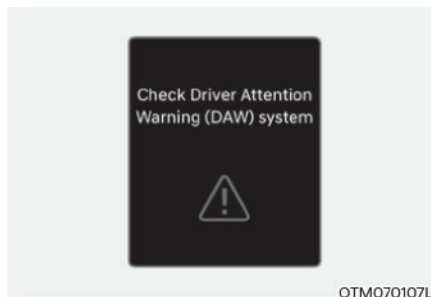
©ADAS022

[A]: خودرو شما، [B]: خودرو جلویی

اگر خودرو ای به صورت ناگهانی و با سرعت بالا به جلوی شما پیچد و یا مسیر شما را قطع کند، هشدار خروج پیشرو ممکن است به درستی عمل نکند.

ایرادات فنی و محدودیت‌های هشدار سطح هوشیاری راننده

ایرادات فنی هشدار سطح هوشیاری راننده



OTM070107L

هنگامی که هشدار سطح هوشیاری راننده به درستی عمل نمی کند، پیام هشدار 'Check Driver Attention Warning (DAW) system' به معنای "سیستم هشدار سطح هوشیاری راننده (DAW) را بررسی کنید" برای چند ثانیه روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر، و چراغ هشدار اصلی (⚠) بر روی کلاستر روشن می شود. در صورت بروز این شرایط، توصیه میشود خودرو توسط نمایندگی مجاز شرکت KTL بازدید و بررسی شود.

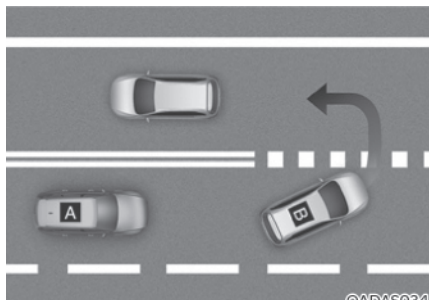
محدودیت های سیستم هشدار سطح هوشیاری راننده

- سیستم هشدار سطح هوشیاری راننده ممکن است در شرایط زیر به درستی عمل نکند:
- با خودرو به شکل پرخطر (مانور های غیرایمن و سرعت بالا) رانندگی شود.
- خودرو به طور عمدی و مکرراً از روی خطوط عبور کند
- خودرو توسط سایر سیستم های کمکی مانند سیستم کنترل حرکت بین خطوط (Lane Keeping Assist) کنترل شود.

- زمانی که یک عابر پیاده یا دوچرخه بین شما و خودرو جلویی قرار دارد.
- وقتی خودروی جلویی خیلی سریع و به مقدار زیاد تغییر مسیر دهد.



اگر عابر پیاده یا دوچرخه ای بین شما و خودرو جلویی وجود داشته باشد، هشدار خروج خودرو پیشرو ممکن است به درستی عمل نکند.



[A]: خودرو شما، [B]: خودرو جلویی

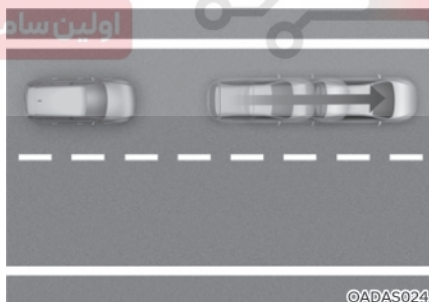
اگر خودرو جلویی یک چرخش تند انجام دهد، مانند گردش به چپ یا راست یا در دور برگردان گردش کند، و غیره، هشدار خروج خودرو پیشرو ممکن است به درستی عمل نکند.

- وقتی در یک پارکینگ هستید



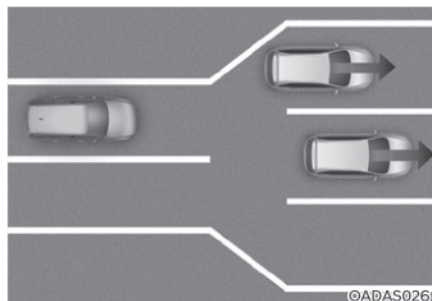
اگر خودروی پارک شده در جلو از شما دور شود، هشدار خروج خودرو پیشرو ممکن است به شما هشدار دهد که خودرو پارک شده در حال دور شدن است.

- وقتی خودرو جلویی به طور ناگهانی و با سرعت زیاد شتاب گیری کند



اگر خودرو جلویی طور ناگهانی و با سرعت زیاد شتاب گیری کند، هشدار خروج خودرو پیشرو ممکن است به درستی عمل نکند.

- هنگام رانندگی در ورودی عوارضی، یا تقاطع و غیره.



اگر از یک ایستگاه عوارضی یا تقاطع با تعداد زیادی وسایل نقلیه عبور می کنید یا در جایی رانندگی می کنید که خطوط به طور مکرر ادغام یا تقسیم شده اند، هشدار خروج خودروی پیشرو ممکن است به درستی عمل نکند.

- عملکردها ممکن است در هنگام راه اندازی یا در هنگام راه اندازی اولیه دوربین جلو (راه اندازی مجدد و غیره) برای حدود ۱۵ ثانیه کار نکنند.

دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

نکته

برای جزئیات بیشتر در مورد اقدامات احتیاطی مربوط به دوربین جلو، به بخش «سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA)» در همین فصل مراجعه کنید.

مانیتور دید نقطه کور (BVM) (در صورت مجهز بودن)

تنظیمات مانیتور دید نقطه کور (BVM)

نمای نقطه کور (Blind-Spot View)

در شرایطی که موتور روشن است، گزینه "Driver Assistance" → Blind-Spot View Monitor را از منوی تنظیمات انتخاب کنید تا نمایشگر نمای نقطه کور روشن شود، برای خاموش کردن این عملکرد آن را از حالت انتخاب خارج کنید.

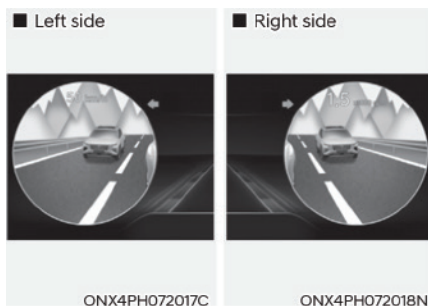
عملکرد مانیتور دید نقطه کور (BVM)

سوئیچ عامل

سوئیچ چراغ راهنما



هنگامی که چراغ راهنما روشن و خاموش شود، مانیتور نمای نقطه کور روشن و خاموش می شود.



ONX4PH072017C

ONX4PH072018N

وقتی چراغ راهنما برای کمک به تغییر مسیر روشن می شود، مانیتور نمای نقطه کور، ناحیه نقطه کور عقب خودرو را در صفحه نمایش صفحه آمپر (کلاستر) نمایش می دهد.

سنسور تشخیص



[۱]: دوربین دید عریض (دوربین در پایین آینه بغل قرار دارد)

برای مکان دقیق سنسورهای تشخیص به تصویر بالا مراجعه کنید.

مانیتور دید نقطه کور (BVM)

شرایط عملیاتی

هنگامی که چراغ راهنمای سمت چپ یا راست روشن می شود، تصویر در جهت متناظر روی صفحه نمایش کلاستر نمایش داده می شود.

شرایط غیر فعال (خاموش) شدن

- وقتی چراغ راهنما خاموش می شود، تصویر روی صفحه نمایش کلاستر خاموش می شود.
- هنگامی که فلاشر هشدار دهنده خطر روشن است، مانیتور نمای نقطه کور بدون توجه به وضعیت چراغ راهنما خاموش می شود.
- هنگامی که سایر هشدارهای مهم روی صفحه نمایش صفحۀ آمپر (کلاستر) نمایش داده می شود، ممکن است نمایشگر BVM خاموش شود.

ایرادات فنی مانیتور دید نقطه کور (BVM)

هنگامی که مانیتور نمای نقطه کور به درستی کار نمی کند، یا صفحه نمایش کلاستر سوسو می زند، یا تصویر دوربین به درستی نمایش داده نمی شود، توصیه می شود خودرو را توسط نمایندگی مجاز شرکت KTL بررسی شود.

هشدار

- تصویر نشان داده شده در صفحه نمایش کلاستر ممکن است با فاصله واقعی اشیاء متفاوت باشد. برای اطمینان به طور مستقیم محیط اطراف خودرو را از لحاظ شرایط ایمنی بررسی کنید.
- لنز دوربین را همیشه تمیز نگه دارید. اگر لنز با مواد خارجی پوشانده شده باشد، ممکن است بر عملکرد دوربین تأثیر منفی بگذارد و نمایشگر دید نقطه کور ممکن است به درستی کار نکند.

۷

سیستم های دستیار راننده

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

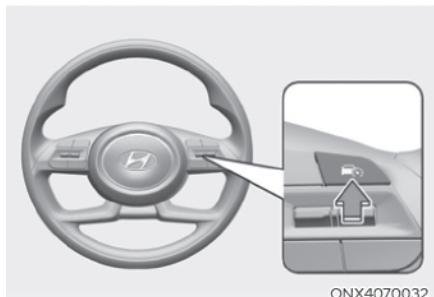
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

کروز کنترل (CC) (در صورت مجهز بودن)

عملکرد سیستم کروز کنترل

تنظیم سرعت

۱. شتاب گیری کرده تا خودرو به سرعت مورد نظر، که باید بیش از ۳۰ کیلومتر در ساعت باشد، برسد.



ONX4070032

۲. کلید Driving Assist (🚗) را در سرعت

دلخواه فشار دهید. نشانگر سرعت تنظیم شده

و نشانگر کروز (CRUISE) روی صفحه آمپر

(کلاستر) روشن می شود.

۳. پدال گاز را رها کنید.

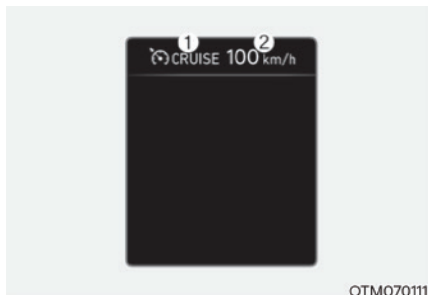
سرعت خودرو حتی زمانی که پدال گاز فشار داده

نشده باشد، سرعت تنظیم شده را حفظ میکند.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

نکته

در یک شیب تند، در حین رانندگی در سربالایی یا سرازیری، ممکن است خودرو کمی سرعت خود را کاهش یا افزایش دهد.



OTM070111

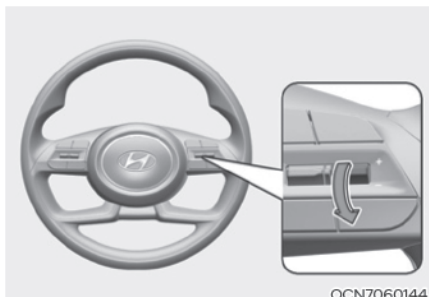
(۱) نشانگر کروز کنترل

(۲) سرعت تنظیم شده

کروز کنترل به شما این امکان را می دهد که در سرعت های بالای ۳۰ کیلومتر در ساعت بدون فشار دادن پدال گاز رانندگی کنید.



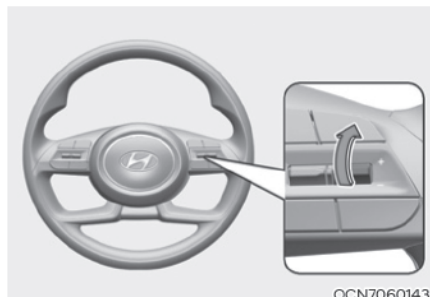
جهت کاهش سرعت تنظیم شده



OCN7060144

- کلید (-) را به سمت پایین فشار دهید و بلافاصله آن را رها کنید. هر بار که کلید را به این روش فشار دهید، سرعت تنظیم شده ۱ کیلومتر در ساعت کاهش می یابد.
- هم زمان با نظارت بر مقدار سرعت تنظیم شده روی صفحه آمپر (کلاستر)، کلید (-) را به سمت پایین فشار داده و آن را نگه دارید. سرعت تنظیم شده در ابتدا تا نزدیک ترین مضرب ده کاهش می یابد و سپس هر بار که سوئیچ را به این روش فشار دهید به میزان ۱۰ کیلومتر در ساعت (کاهش می یابد. سوئیچ را در سرعت دلخواهی که میخواهید رانندگی کنید رها کنید.

جهت افزایش سرعت تنظیم شده



OCN7060143

- کلید (+) را به سمت بالا فشار دهید و بلافاصله آن را رها کنید. هر بار که کلید را به این روش فشار دهید، سرعت تنظیم شده ۱ کیلومتر در ساعت افزایش می یابد.
- همزمان با نظارت بر مقدار سرعت تنظیم شده روی صفحه آمپر (کلاستر)، کلید (+) را به سمت بالا فشار داده و آن را نگه دارید. سرعت تنظیم شده در ابتدا تا نزدیکترین مضرب ده افزایش می یابد و سپس هر بار که سوئیچ را به این روش فشار دهید به میزان ۱۰ کیلومتر در ساعت افزایش می یابد. هنگامی که سرعت مورد نظر نشان داده شد، سوئیچ را رها کنید، خودرو تا سرعت تنظیم شده شتاب خواهد گرفت.

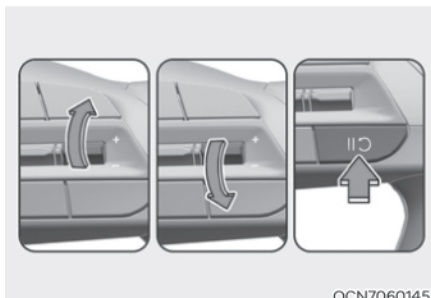
شتاب گیری موقت

وقتی کروزر کنترل روشن است اگر می خواهید به طور موقت سرعت خود را افزایش دهید، پدال گاز را فشار دهید.

برای بازگشت به سرعت تنظیم شده، پای خود را از روی پدال گاز بردارید.

اگر در سرعت افزایش یافته سوئیچ + را به سمت بالا یا سوئیچ - را به سمت پایین فشار دهید، سرعت تنظیم شده روی سرعت افزایش یافته فعلی تنظیم می شود.

جهت فعال کردن مجدد کروز کنترل



OCN7060145

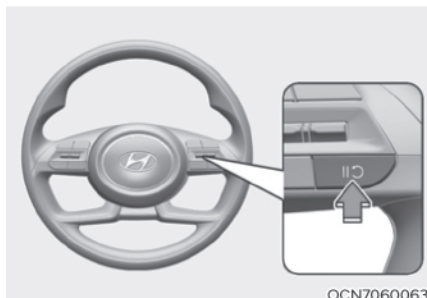
از کلید (+)، (-) یا کلید **C** استفاده کنید.

اگر کلید (+) را به سمت بالا یا کلید (-) را به سمت پایین فشار دهید، سرعت خودرو در سرعت فعلی صفحه آمپر (کلاستر) تنظیم می شود.

اگر کلید **C** را فشار دهید، سرعت خودرو به سرعت از پیش تعیین شده باز می گردد.

سرعت فعلی خودرو خودرو برای فعال سازی مجدد و از سرگیری عملکرد سیستم کروز کنترل باید بالای ۳۰ کیلومتر در ساعت باشد.

جهت غیرفعال کردن موقت کروز کنترل



OCN7060063

کروز کنترل به طور موقت غیرفعال می شود، زمانی که:

- فشردن پدال ترمز.
- با فشار دادن کلید **C**
- تعویض دنده و قراردادن اهرم تعویض دنده در وضعیت خلاص (N)
- کاهش سرعت خودرو به کمتر از حدود ۳۰ کیلومتر در ساعت.
- سیستم ESC (کنترل پایداری الکترونیکی) عمل کند.
- در حالت تعویض دنده دستی، دنده را به دنده ۲ سنگین تر تغییر دهید.

اولین سامانه هشدار



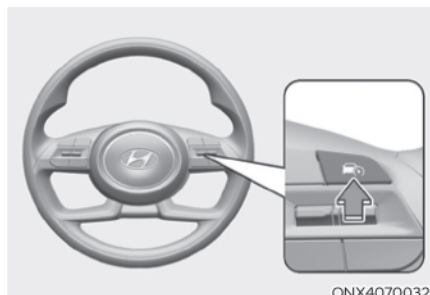
قبل از استفاده از دکمه **C** وضعیت رانندگی را بررسی کنید. با فشار دادن دکمه **C**، سرعت رانندگی ممکن است به شدت افزایش یا کاهش یابد.

نشانگر مربوط به سرعت تنظیم شده خاموش می شود اما نشانگر سیستم کروز کنترل (CRUISE) همچنان روشن می ماند.

نکته!

اگر کروز کنترل در موقعیتی جز موارد ذکر شده، غیرفعال شد، توصیه میشود خودرو توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بازدید و بررسی شود.

جهت خاموش کردن کروز کنترل



کلید () Driving Assist را فشار دهید تا کروز کنترل خاموش شود. نشانگر سیستم کروز () CRUISE خاموش می شود.

همیشه زمانی که از کروز کنترل استفاده نمی کنید کلید Driving Assist () را فشار دهید تا خاموش کنید.

نکته

اگر وسیله نقلیه شما مجهز به دستیار کمکی محدودیت سرعت دستی (MSLA) است، دکمه Driving Assist () را فشار داده و نگه دارید تا کروز کنترل خاموش شود. با این حال، دستیار کمکی محدودیت سرعت دستی روشن خواهد شد.

هشدار

هنگام استفاده از کروز کنترل اقدامات احتیاطی زیر را دنبال کنید:

- همیشه سرعت خودرو را روی محدوده سرعت مجاز در کشور خود تنظیم کنید.
- برای جلوگیری از تنظیم ناهواسته سرعت، کنترل کروز را هنگامی که از آن استفاده نمی کنید خاموش نگه دارید. چک کنید که نشانگر سیستم کروز () CRUISE خاموش باشد.
- سیستم کروز کنترل جایگزینی برای رانندگی صحیح و ایمن نیست. همیشه این مسئولیت راننده است که ایمن رانندگی کند و نسبت به وقوع شرایط غیرمنتظره و ناگهانی هوشیار باشد. همیشه و در همه حال به شرایط جاده توجه کنید.
- همیشه با احتیاط رانندگی کنید تا از بروز موقعیت های غیرمنتظره و ناگهانی جلوگیری کنید. همیشه به شرایط جاده توجه کنید.
- زمانی که ممکن است نگه داشتن خودرو در سرعت ثابت نا ایمن باشد از کروز کنترل استفاده نکنید:
- هنگام رانندگی در ترافیک سنگین یا زمانی که شرایط ترافیکی، رانندگی با سرعت ثابت را دشوار می کند
- هنگام رانندگی در جاده های بارانی، یخ زده یا پوشیده از برف.
- هنگام رانندگی در جاده های کوهستانی، یا بادخیز.
- هنگام رانندگی در مناطق بادخیز.
- هنگام رانندگی با دید محدود (احتمالاً به دلیل آب و هوای بد مانند مه، برف، باران و طوفان شن)
- هنگامی که اهرم تعویض دنده در موقعیت N (خلاص) قرار دارد. (برای حالت گیربکس دستی)
- هنگام یدک کش کردن کاروان و یا تجهیزات مشابه از کروز کنترل استفاده نکنید.

کروز کنترل هوشمند (تطبیقی) (SCC) (در صورت مجهز بودن)

احتیاط

همیشه دوربین نمای جلو و رادار جلو را محافظت کرده و در شرایط خوبی نگه دارید تا عملکرد بهینه سیستم هشدار سطح هوشیاری راننده حفظ شود. برای جزئیات بیشتر در مورد اقدامات احتیاطی مربوط به دوربین جلو، به بخش «سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA)» در همین فصل مراجعه کنید.

عملکرد پایه

سیستم کروز کنترل هوشمند به گونه ای طراحی شده است تا ضمن شناسایی خودروی پیش روی شما، به حفظ سرعت دلخواه و کمترین فاصله ممکن با خودروی پیشرو کمک کند.

کمک به شتاب گیری در سبقت گرفتن

در حین فعال بودن سیستم SCC اگر سیستم تشخیص دهد که راننده قصد سبقت گیری از خودروی پیشرو را دارد، به شتاب گیری کمک خواهد شد.

سنسور تشخیص

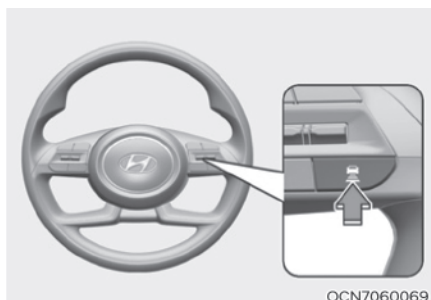


[۱]: دوربین جلو

[۲]: رادار جلو

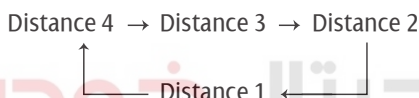
از دوربین دید جلو و رادار جلو به عنوان یک سنسور تشخیص برای کمک به شناسایی وسایل نقلیه جلویی استفاده می شود.

برای آگاهی از موقعیت دوربین و رادار جلو به تصویر بالا مراجعه کنید.



تنظیم فاصله طولی خودرو

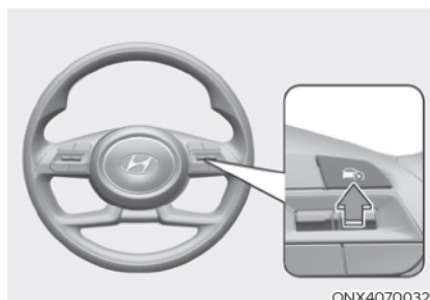
هر باری که کلید را فشار دهید، تنظیمات فاصله به شکل زیر تغییر می کند.



نکته

- اگر با سرعت ۹۰ کیلومتر در ساعت رانندگی می کنید، فاصله به صورت زیر حفظ می شود:
- فاصله ۴ - تقریباً ۵۲.۵ متر
- فاصله ۳ - تقریباً ۴۰ متر
- فاصله ۲ - تقریباً ۳۲.۵ متر
- فاصله ۱ - تقریباً ۲۵ متر
- هنگامی که موتور دوباره روشن می شود، یا زمانی که کروز کنترل هوشمند موقتاً غیرفعال شده است، فاصله در آخرین فاصله تنظیم شده تنظیم می شود.

تنظیمات سیستم کروز کنترل هوشمند (تطبیقی)

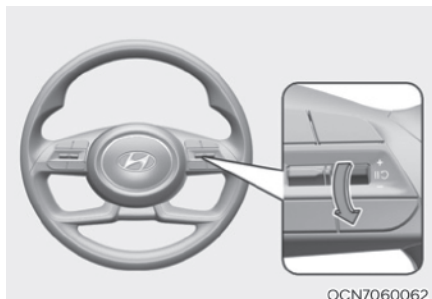


برای روشن کردن سیستم SCC

- کلید Driving Assist (🚗) را فشار دهید تا سیستم SCC روشن شود. سیستم در سرعت فعلی روی صفحه آمپر (کلاستر) تنظیم می شود.
- اگر خودرویی در پیش روی شما نباشد، سرعت حفظ می شود اما اگر خودرویی در پیش روی شما باشد، ممکن است سرعت کاهش می باید تا حداقل فاصله ممکن با خودروی پیش رو حفظ شود. اگر خودروی پیش روی شما شتابگیری کند، خودروی شما نیز افزایش سرعت می هد و پس از رسیدن به سرعت تنظیم شده با سرعت ثابت حرکت خواهد کرد.

نکته

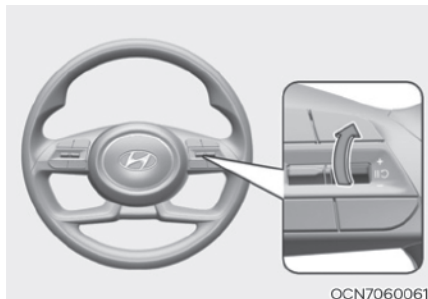
- اگر سرعت خودروی شما بین ۰ تا ۳۰ کیلومتر در ساعت باشد و شما کلید Driving Assist (🚗) را فشار دهید، سرعت خودروی شما در ۳۰ کیلومتر در ساعت تنظیم می شود.
- اگر راننده دنده را به دنده کمتر تغییر دهد، ممکن است سرعت رانندگی به سرعت تعیین شده نرسد.



OCN7060062

جهت کاهش سرعت تنظیم شده

- کلید (-) را به سمت پایین فشار دهید و بلافاصله آن را رها کنید. هر بار که کلید را به این روش فشار دهید، سرعت تنظیم شده ۱ کیلومتر در ساعت کاهش می یابد.
- همزمان با نظارت بر مقدار سرعت تنظیم شده روی صفحه آمپر (کلاستر)، کلید (-) را به سمت پایین فشار داده و آن را نگه دارید. سرعت تنظیم شده در ابتدا تا نزدیکترین مضرب ده کاهش می یابد و سپس هر بار که سوئیچ را به این روش فشار دهید به میزان ۱۰ کیلومتر در ساعت (کاهش می یابد).
- سوئیچ را در سرعت دلخواهی که میخواهید رانندگی کنید رها کنید. سرعت را می توانید روی ۳۰ کیلومتر در ساعت تنظیم کنید.



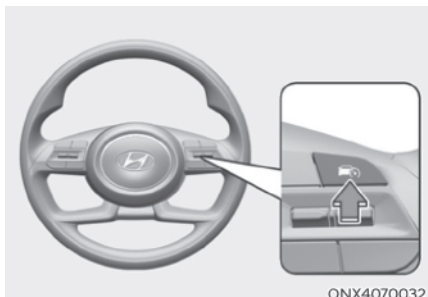
OCN7060061

جهت افزایش سرعت تنظیم شده

- کلید (+) را به سمت بالا فشار دهید و بلافاصله آن را رها کنید. هر بار که کلید را به این روش فشار دهید، سرعت تنظیم شده ۱ کیلومتر در ساعت افزایش می یابد.
- همزمان با نظارت بر مقدار سرعت تنظیم شده روی صفحه آمپر (کلاستر)، کلید (+) را به سمت بالا فشار داده و آن را نگه دارید. سرعت تنظیم شده در ابتدا تا نزدیکترین مضرب ده افزایش می یابد و سپس هر بار که سوئیچ را به این روش فشار دهید به میزان ۱۰ کیلومتر در ساعت افزایش می یابد.
- هنگامی که سرعت مورد نظر نشان داده شد، سوئیچ را رها کنید، خودرو تا سرعت تنظیم شده شتاب خواهد گرفت. سرعت را میتوانید روی ۱۸۰ کیلومتر در ساعت تنظیم کنید.

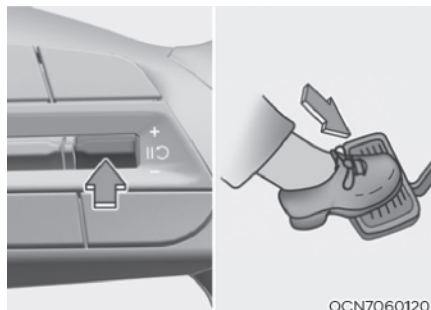
هشدار

قبل از استفاده از کلید (+) شرایط رانندگی را بررسی کنید. وقتی کلید (+) را فشار می دهید و نگه می دارید، ممکن است سرعت رانندگی به شدت افزایش یابد.



ONX4070032

جهت خاموش کردن کروز کنترل
کلید Driving Assist () را فشار دهید تا کروز کنترل خاموش شود.



OCN7060120

جهت غیرفعال کردن موقت کروز کنترل:
کلید II را یا پدال ترمز را فشار دهید تا سیستم کروز کنترل هوشمند به صورت موقت غیرفعال شود.

نکته

اگر خودروی شما به سیستم دستیار کمکی محدودیت سرعت دستی (MSLA) مجهز است، کلید Driving Assist () را فشار داده و نگاه دارید تا سیستم کروز کنترل هوشمند خاموش شود. با این وجود سیستم MSLA فعال می شود.

اولین سامانه درجهت تعمیرکاران خودرو در ایران

کروز کنترل هوشمند شتابگیری را بر اساس حالت رانندگی انتخاب شده توسط عملکرد کنترل یکپارچه حالت رانندگی تغییر خواهد داد. به جدول زیر توجه نمایید.

حالت رانندگی	کروز کنترل هوشمند
Normal	Normal
ECO	Slow
SPORT	Fast

نکته

برای اطلاعات بیشتر به بخش "سیستم کنترل یکپارچه حالت رانندگی" در بخش ۶ مراجعه نمایید



OCN7060121

جهت فعال کردن مجدد کروز کنترل
برای فعال کردن مجدد سیستم کروز کنترل هوشمند، از کلید (+)، یا کلید II استفاده کنید.
اگر کلید (+) را به سمت بالا یا کلید (-) را به سمت پایین فشار دهید، سرعت خودرو در سرعت فعلی صفحه آمپر (کلاستر) تنظیم می شود.
اگر کلید II را فشار دهید، سرعت خودرو به سرعت از پیش تعیین شده باز می گردد.

هشدار

قبل از استفاده از کلید II شرایط رانندگی را بررسی کنید. وقتی کلید II را فشار می دهید و نگاهی دارید، ممکن است سرعت رانندگی به شدت افزایش یابد.



عملکرد کروز کنترل هوشمند (تطبیقی)

شرایط عملکرد

کروز کنترل هوشمند زمانی کار می کند که شرایط زیر برقرار باشند.

عملکرد پایه

- اهرم تعویض دنده در موقعیت D قرار دارد.
- درب راننده بسته است.
- EPB (ترمز پارک الکترونیکی) غیر فعال است.
- سرعت خودروی شما در محدوده سرعت عملیاتی است
- - ۱۰-۱۸۰ کیلومتر در ساعت؛ زمانی که هیچ وسیله نقلیه ای در پیش روی شما نیست.
- - ۰-۱۸۰ کیلومتر در ساعت؛ وقتی وسیله نقلیه ای در پیش روی شما باشد.
- سیستم های ESC یا ABS روشن هستند.
- سیستم های ESC یا ABS در حال کنترل خودرو نباشند.
- دور موتور در منطقه قرمز نیست. (ثبات محدود)
- عملکرد کنترل ترمز کمکی سیستم FCA فعال نشده باشد.
- سیستم عملکرد محدود در جای موتور (Idle limit system) فعال نباشد

نکته

در یک توقف، اگر وسیله نقلیه ای جلوی خودروی شما باشد، با فشردن پدال ترمز، کروز کنترل هوشمند روشن می شود.

میزان صدای بوق هشدار

در شرایطی که موتور روشن است، «Driver Assistance → Warning Volume» را از منوی تنظیمات انتخاب کنید تا صدای بوق هشدار برای کروز کنترل هوشمند را به "Low"، "Medium"، "High" یا "Off" (در صورت مجهز بودن) تغییر دهید.

با این وجود حتی اگر گزینه "Off" انتخاب شود صدای بوق هشدار کروز کنترل هوشمند خاموش نمی شود و به حالت "Low" تغییر پیدا می کند.

اگر میزان صدای بوق هشدار را تغییر دهید، ممکن است صدای بوق هشدار سایر سیستم های کمکی خودرو نیز تغییر کند.

نکته

با روشن شدن مجدد موتور، میزان صدای بوق هشدار در آخرین تنظیمات انجام شده باقی می ماند.

نمایش و کنترل

عملکرد پایه

وضعیت عملکرد کروز کنترل هوشمند را می توانید در نمای Driving Assist روی صفحه آمپر (کلاستر) مشاهده کنید. به بخش "مشاهده حالت ها" در فصل ۴ مراجعه کنید.

کروز کنترل هوشمند بسته به وضعیت عملکرد به صورت زیر نمایش داده می شود.



ONX4070033

• هنگام عملکرد

۱. اینکه آیا وسیله نقلیه ای در پیشروی شما هست یا خیر، سطح فاصله انتخاب شده نمایش داده می شود.

۲. سرعت تنظیم شده نمایش داده می شود.

۳. آیا وسیله نقلیه ای در پیشروی شما وجود دارد و مسیر پیشرو نمایش داده می شود.

کمک به شتابگیری در حین سبقت

عملکرد کمک به شتابگیری در حین سبقت زمانی عمل می کند که، در شرایطی که کروز کنترل هوشمند فعال است، چراغ راهنما به سمت چپ یا راست را روشن کرده، و شرایط زیر وجود دارند:

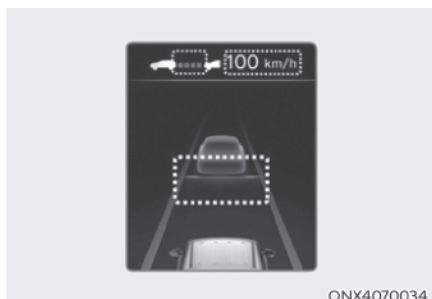
- سرعت خودروی شما بالای ۶۰ کیلومتر در ساعت است.
- فلاشر هشدار دهنده خطر خاموش است.
- یک خودرو در جلوی خودروی شما شناسایی شود.
- برای حفظ فاصله با خودروی جلویی نیازی به کاهش سرعت نیست.

هشدار



در شرایطی که خودرویی پیش روی شما در حرکت است، زمانی که چراغ راهنما به سمت چپ یا راست روشن می شود، خودرو ممکن است به طور موقت شتاب بگیرد. همیشه نسبت به شرایط جاده هوشیار باشید.

صرف نظر از جهت رانندگی در کشور شما، عملکرد کمک به شتابگیری در حین سبقت زمانی عمل می کند که شرایط لازم برآورده شود. هنگام استفاده از عملکرد در کشورهایی با جهت رانندگی متفاوت، همیشه شرایط جاده را بررسی کنید.



ONX4070034



ONX4E071159L

شناخت‌گیری و افزایش سرعت به صورت موقتی در شرایطی که کروز کنترل هوشمند فعال است، اگر پدال گاز را بالاتر از یک سرعت معین فشار دهید، می‌توان به طور موقت سرعت خودرو را بدون تغییر سرعت تنظیم شده افزایش داد. سرعت تنظیم شده، سطح مسافت و فاصله در

صفحه آمپر (کلاستر) چشمک خواهند زد.

با این حال، هنگامی که شدت فشار کافی نیست، ممکن است سرعت خودرو کاهش یابد.



هشدار

در حین افزایش سرعت به صورت موقت مراقب باشید، چراکه سرعت و فاصله به صورت خودکار کنترل نمی‌شود، حتی اگر خودرویی در پیش‌روی شما باشد.

- زمانی که عملکرد به طور موقت لغو شده است.
- ۱. نشانگر CRUISE نمایش داده می‌شود.
- ۲. سرعت تنظیم شده قبلی به صورت سایه نمایش داده می‌شود.

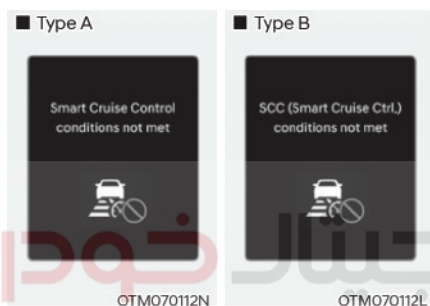
نکته

- فاصله خودروی حاضر در پیش روی شما در صفحه آمپر (کلاستر)، با توجه به فاصله واقعی خودرو شما از خودروی جلویی نشان داده می‌شود.
- فاصله هدف ممکن است با توجه به سرعت خودرو و سطح فاصله تعیین شده متفاوت باشد. اگر سرعت خودرو کم باشد، حتی اگر فاصله تغییر کند، تغییر فاصله هدف ممکن است اندک باشد.
- بسته به مشخصات صفحه آمپر (کلاستر) یا تم انتخاب شده، ممکن است تصاویر یا رنگ‌ها در صفحه آمپر (کلاستر) متفاوت نمایش داده شوند.

هشدار

در شرایطی که کروز کنترل هوشمند به طور موقت غیرفعال شده، فاصله با خودروی پیشرو کنترل و حفظ نخواهد شد.

در حین رانندگی همیشه چشم خود را به جاده معطوف کنید و در صورت لزوم پدال ترمز را فشار دهید تا سرعت خودرو را کاهش دهید و فاصله طولی ایمن حفظ شود.



غیرفعال شدن موقت کروز کنترل هوشمند (تطبیقی)

در شرایط زیر به صورت خودکار سیستم کروز کنترل هوشمند به طور موقت غیرفعال می شود:

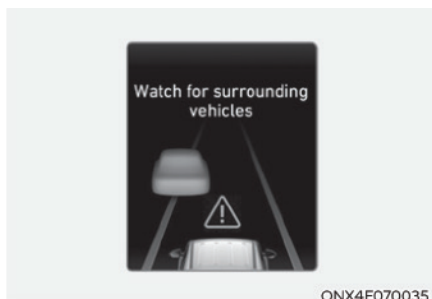
- سرعت خودرو بالای ۱۹۰ کیلومتر بر ساعت است
- خودرو برای مدت معینی متوقف شود.
- پدال گاز برای مدت معینی به طور پیوسته فشار داده شود.
- شرایط برای عملکرد کروز کنترل هوشمند ایجاد نمی شود.

اگر به صورت خودکار سیستم کروز کنترل هوشمند به طور موقت غیرفعال شود، پیام هشدار: 'Smart Cruise Control canceled / (SCC (Smart Cruise Control) cancelled' به معنای «کروز کنترل هوشمند لغو شد» روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود و یک هشدار صوتی برای هشدار به راننده به صدا در می آید.

نکته

اگر در شرایطی که خودرو در حالت توقف است کروز کنترل هوشمند به طور موقت لغو شود، ممکن است EPB (ترمز پارک الکتریکی) فعال شود.

اگر در شرایطی که شرایط فعال شدن برای سیستم کروز کنترل هوشمند وجود ندارد، کلید Driving Assist، کلید +، یا کلید - فشار داده شود؛ پیام هشدار 'Smart Cruise Control conditions not met' (SCC (Smart Cruise Ctrl. conditions not met) به معنای «شرایط عملکردی کروز کنترل هوشمند فراهم نیست» روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود و یک هشدار صوتی به صدا در می آید.

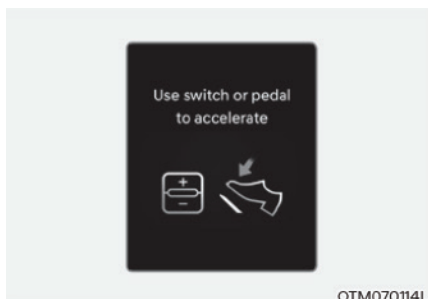


ONX4E070035

هشدار در خصوص وضعیت جاده در پیش رو

در شرایط زیر، پیام هشدار 'Watch for surrounding vehicles' به معنای «مواظب خودروهای اطراف باشید» روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می‌شود و یک هشدار صوتی برای هشدار به راننده در خصوص وضعیت جاده پیش رو به صدا در می‌آید.

هنگامی که در حین رانندگی با سرعتی معین، کروز کنترل هوشمند در حال حفظ فاصله با خودروی جلویی بوده و وسیله نقلیه جلویی از دید رادار خارج می‌شود.



OTM070114L

در شرایط ترافیکی

در ترافیک، اگر وسیله نقلیه پیش روی شما متوقف شود، خودروی شما نیز متوقف خواهد شد. همچنین اگر وسیله نقلیه جلوی شما شروع به حرکت کند، خودروی شما نیز شروع به حرکت می‌کند. علاوه بر این، پس از توقف خودرو و سپری شدن زمان مشخصی، پیام 'Use switch or pedal to accelerate' به معنای «استفاده از سوئیچ یا پدال برای شتاب گیری» روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می‌شود. برای شروع رانندگی، پدال گاز را فشار دهید یا کلید +، سوئیچ - یا سوئیچ II را فشار دهید.



هشدار

اولین سامانه کنترل عملکردان خودرو در ایران

همیشه نسبت به وسایل نقلیه یا اشیایی که ممکن است به صورت ناگهانی در مقابل شما ظاهر شوند هوشیار باشید و توجه کنید و در صورت لزوم برای حفظ فاصله ایمن، پدال ترمز را فشار دهید تا سرعت خودرو را کاهش دهید.



هشدار

هنگامی که پیام روی صفحه آمپر (کلاستر) نمایش داده می‌شود، اگر وسیله نقلیه ای در جلو نباشد یا وسیله نقلیه پیش روی شما، دور باشد و کلید +، - یا سوئیچ II فشار داده شود، کروز کنترل هوشمند به طور خودکار غیرفعال و EPB (ترمز پارک برقی) فعال می‌شود. با این حال، اگر پدال گاز فشار داده شود، حتی اگر کروز کنترل هوشمند غیرفعال شده باشد، EPB فعال نخواهد شد. همیشه به شرایط و وضعیت جاده توجه داشته باشید و هوشیار باشید.

هشدار

هنگام استفاده از کروز کنترل هوشمند، اقدامات احتیاطی زیر را دنبال کنید:

- کروز کنترل هوشمند جایگزینی برای رانندگی مناسب و ایمن نیست. همیشه این وظیفه راننده است که ایمن رانندگی کند و سرعت و فاصله طولی ایمن را با وسیله نقلیه جلویی را کنترل کند.
- کروز کنترل هوشمند ممکن است موقعیت‌های غیرمنتظره و ناگهانی یا موقعیت‌های پیچیده رانندگی را تشخیص ندهد، بنابراین همیشه به نسبت به شرایط رانندگی هوشیار بوده و سرعت خودروی خود را کنترل کنید.

- هنگامی که از این سیستم استفاده نمی‌شود، کروز کنترل هوشمند را خاموش نگه دارید تا از تنظیم سهوی سرعت جلوگیری کنید.

- هنگامی که کروز کنترل هوشمند در حال کار است، درب را باز نکنید یا خودرو را ترک نکنید، حتی اگر خودرو متوقف شده باشد.

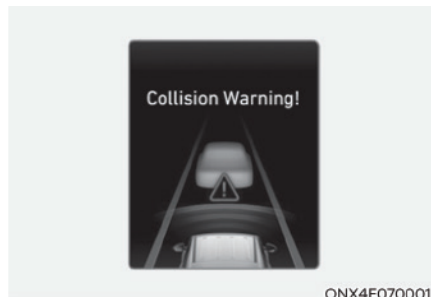
- همیشه نسبت به سرعت انتخاب شده و مسافت پیشرو آگاه باشید.

- با توجه به شرایط جاده و سرعت خودرو فاصله ایمن را رعایت کنید.

- اگر در حین رانندگی با سرعت بالا، فاصله خیلی کم باشد، امکان بروز یک برخورد و سانحه وجود دارد.

- هنگامی که سیستم در حال کنترل فاصله و حفظ آن با وسیله نقلیه جلویی است، اگر خودروی پیش رو از دید رادار ناپدید شود، کروز کنترل هوشمند ممکن است به صورت ناگهانی اقدام به افزایش سرعت تا میزان تنظیم شده کند. همیشه نسبت به وقوع موقعیت‌ها و شرایط غیر متظره و ناگهانی هوشیار باشید.

- سرعت خودرو ممکن است در شیب رو به بالا کاهش یابد و در شیب رو به پایین افزایش یابد.
- همیشه نسبت به موقعیت‌های ناگهانی مانند زمانی که یک وسیله نقلیه به طور ناگهانی مسیر حرکت شما را قطع می‌کند یا وارد مسیر حرکت شما می‌شود، هوشیار باشید.



هشدار برخورد ONX4E070001

هنگامی که کروز کنترل هوشمند در حال کار است، در شرایطی که ریسک برخورد با خودروی جلویی بالا باشد، پیام هشدار 'Collision Warning' به معنای «هشدار برخورد» روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می‌شود و یک هشدار صوتی برای هشدار به راننده به صدا در می‌آید. در حین رانندگی همیشه توجه خود را به جاده معطوف کنید و هوشیار باشید و در صورت لزوم پدال ترمز را فشار دهید تا سرعت خودرو را کاهش دهید و فاصله طولی ایمن حفظ شود.

هشدار

در شرایط زیر ممکن است سیستم کروز کنترل هوشمند به راننده در مورد خطر برخورد و برز تصادف هشدار ندهد.

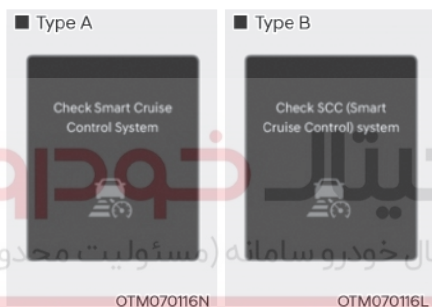
- فاصله از وسیله نقلیه جلو کم است، یا سرعت وسیله نقلیه جلویی بیشتر یا مشابه خودروی شما است.
- سرعت خودروی جلویی بسیار کم است یا در حالت توقف است
- پدال گاز درست پس از روشن شدن کروز کنترل هوشمند فشار داده می‌شود.

نکته

- کروز کنترل هوشمند ممکن است تا ۱۵ ثانیه پس از روشن شدن خودرو یا راه اندازی دوربین نمای جلو و رادار جلو کار نکند.
- هنگامی که ترمز توسط کروز کنترل هوشمند کنترل می شود، ممکن است صدایی بشنوید.

ایرادات فنی و محدودیت های کروز کنترل هوشمند

ایرادات فنی کروز کنترل هوشمند



هنگامی که کنترل کروز هوشمند به درستی کار نمی کند، پیام هشدار 'Check Smart Cruise Control system' یا 'Check SCC (Smart Cruise Control) system' به معنای "سیستم کروز کنترل هوشمند را بررسی کنید" ظاهر می شود و چراغ هشدار (روی صفحه امپر (کلاستر) روشن می شود. در این شرایط توصیه می شود خودرو توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بازدید فنی شود.

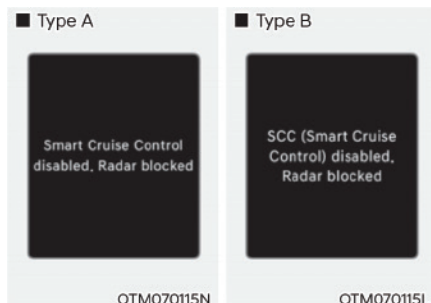
- هنگام یکدک کشیدن کاروان یا وسیله نقلیه دیگری، توصیه میشود کروز کنترل هوشمند را به دلایل ایمنی خاموش کنید.
- هنگامی که خودروی شما در حال یکدک شدن است، کروز کنترل هوشمند را خاموش کنید.
- در صورت تداخل امواج الکترومغناطیسی قوی، کروز کنترل هوشمند ممکن است به درستی عمل نکند.
- کروز کنترل هوشمند ممکن است مانعی در مقابل را تشخیص ندهد و منجر به برخورد شود. همیشه با هوشیاری به مسیر پیشرو و اطراف توجه کنید تا از بروز شرایط و موقعیت های غیر منتظره و ناگهانی جلوگیری کنید.
- وسایل نقلیه ای که با تغییر مسیر مکرر در مقابل شما حرکت می کنند ممکن است باعث ایجاد تاخیر در عملکرد و واکنش کروز کنترل هوشمند شوند یا ممکن است باعث شود کروز کنترل هوشمند به وسیله نقلیه ای که واقعا در یک خط مجاور شما در حرکت است واکنش نشان دهد. همیشه با هوشیاری و احتیاط رانندگی کنید تا از بروز موقعیت های غیرمنتظره و ناگهانی جلوگیری کنید.
- همیشه حواستان به محیط اطراف باشد و با احتیاط رانندگی کنید، حتی اگر پیام هشدار ظاهر نشود یا یک هشدار صوتی به صدا در نیاید.
- اگر پیام هشدار سیستم دیگری نمایش داده شود و یا هشدار صوتی دیگری فعال شود، ممکن است پیام هشدار کروز کنترل هوشمند نمایش داده نشود و هشدار صوتی آن فعال نشود.
- اگر محیط اطراف پر سر و صدا است ممکن است بوق هشدار سیستم کروز کنترل هوشمند شنیده نشود.
- سازنده خودرو مسئولیتی در قبال تخلفات رانندگی یا تصادفات ناشی از عملکرد اشتباه راننده ندارد.
- همیشه سرعت خودرو را کمتر از حد مجاز سرعت اعلام شده در منطقه و جاده تنظیم کنید.

محدودیت های کروز کنترل هوشمند (تطبیقی)

در شرایط زیر کروز کنترل هوشمند ممکن است به درستی کار نکند یا به طور غیرمنتظره عمل کند:

- سنسور تشخیص یا محیط اطراف آن آسیب دیده و یا آلوده شده است.
- مایع شیشه شور به طور مداوم پاشیده می شود یا برف پاک کن به طور پیوسته روشن است.
- لنز دوربین به دلیل پاشش رنگ، نصب روکش یا پوشش دهی شیشه جلو، مسدود شده و یا به دلیل چسباندن مواد خارجی (برچسب، لکه و غیره) روی شیشه کثیف شده است.
- رطوبت روی شیشه جلو پاک نشده یا روی شیشه منجمد شود.
- در شرایط رانندگی در باران یا برف شدید یا مه غلیظ.
- میدان دید دوربین جلو، به دلیل تابش نور خورشید مسدود شده است
- نور محیطی در خیابان یا نور یک خودرو عبوری از روبه‌رو، بر روی سطح خیس جاده منعکس شود.
- دمای محیط اطراف دوربین جلو بالا یا پایین باشد.
- قرار دادن یک شی روی داشبورد.
- خودرو شما در حال یدک شدن باشد.
- محیط اطراف بسیار روشن است.
- محیط اطراف بسیار تاریک است، مانند تونل و غیره.
- میزان روشنایی به طور ناگهانی تغییر می کند، به عنوان مثال هنگام ورود یا خروج از یک تونل.
- روشنایی محیط بیرون کم است و چراغ های جلو روشن نیستند یا میزان روشنایی کافی ندارند.
- رانندگی در میان بخار، مه غلیظ، دود یا سایه.

کروز کنترل هوشمند غیرفعال است



هنگامی که پوشش یا سنسور رادار جلو با عوامل خارجی مانند برف، باران پوشانده می شود، عملکرد تشخیص ممکن است کاهش یابد و کروز کنترل هوشمند به طور موقت محدود یا غیرفعال شود.

در این شرایط، کنترل کروز هوشمند غیرفعال می شود. پیام هشدار 'Smart Cruise Control disabled! Radar blocked' به معنای 'رادار مسدود شده است و کروز کنترل غیرفعال است'. برای بازه زمانی مشخصی بر روی صفحه آمپر (کلاستر) نمایش داده می شود. در صورتی که عوامل خارجی مانند برف، باران یا مواد خارجی حذف شوند، کروز کنترل هوشمند به درستی عمل می کند.

هشدار

حتی اگر پیام هشدار روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر نشود، کروز کنترل هوشمند ممکن است به درستی عمل نکند.

احتیاط

سیستم کروز کنترل هوشمند ممکن است در منطقه ای (به عنوان مثال زمین باز، دشت و ...) که پس از روشن کردن موتور هیچ جسمی وجود ندارد که توسط سنسور شناسایی شود، یا در شرایطی که هنگام روشن شدن موتور سنسور توسط عوامل محیطی مسدود شده است، به درستی عمل نکند.

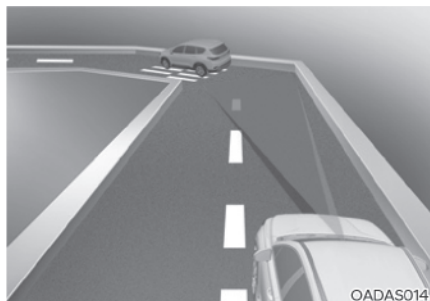
- فقط بخشی از خودرو یا عابر پیاده شناسایی شود.
- خودروی جلویی چراغ عقب ندارد، یا چراغ‌های عقب به شکل غیرعادی نصب شده باشند.
- روشنایی محیط بیرون کم است و چراغ‌های عقب روشن نیستند یا میزان روشنایی کافی ندارند.
- عقب خودروی جلو کوچک باشد یا خودرو به نظر عادی نرسد، مانند زمانی که خودرو کج شده باشد، یا واژگون شده است، یا نمای جانبی خودرو در دید رس قرار داشته باشد و غیره.
- فاصله خودروی جلو از زمین کم یا زیاد باشد
- یک خودرو به طور ناگهانی در جلوی خودرو ظاهر و مسیر شما را قطع کند.
- سپر خودرو در اطراف قسمتی که رادار جلو قرار دارد ضربه یا آسیب دیده، و یا رادار از موقعیت اصلی خود خارج شده است.
- دمای محیط اطراف رادار یا خیلی زیاد یا خیلی کم باشد.
- خودروی شما در حال یکدک شدن است
- رانندگی درون یک تونل یا پل فلزی.
- رانندگی در نزدیکی محیطی که مواد فلزی در آنجا وجود دارد مانند مناطق کارگاهی ساخت و ساز و یا در نزدیکی مسیر راه آهن
- مواد و اشیایی در نزدیکی خودرو وجود داشته باشند که بر روی رادار انعکاس ایجاد می کنند مانند گاردریل، یا خودرویی در نزدیکی، و غیره
- سپر در ناحیه اطراف رادار جلو ضربه خورده، آسیب دیده یا رادار از موقعیت خود خارج شده است.
- دمای اطراف رادار جلویی بالا یا پایین است
- خودرو در یک محیط وسیع مانند دشت یا بیابان قرار دارد که در آن محیط تعداد کمی خودرو یا ساختمان قرار دارد.
- وسیله نقلیه جلویی از موادی ساخته شده است که روی رادار جلو بازتابش ندارد.
- رانندگی در نزدیکی ورودی و خروجی های بزرگراه یا ایستگاه های عوارضی
- رانندگی بر روی سطح لغزنده به دلیل وجود برف، آب، یخبندان و غیره.
- رانندگی در یک پیچ
- خودروی پیش رو دیر شناسایی شود.
- وسیله نقلیه جلویی به صورت ناگهان توسط یک مانع، از دید رس خارج شود.
- وسیله نقلیه جلویی به طور ناگهانی تغییر مسیر یا کاهش سرعت می دهد.
- خودرو جلویی شکل غیرعادی داشته باشد.
- سرعت خودروی پیش روی شما بسیار زیاد یا بسیار کند است.
- خودروی شما با خودروی در پیش رو، با سرعت کم تغییر مسیر می دهد.
- خودروی جلویی پوشیده از برف است.
- رانندگی به شکل ناپایدار و با مانور بالا.
- شما در یک دور برگردان یا میدان هستید و وسیله نقلیه جلویی شناسایی نشده است.
- در حین رانندگی در داخل پارکینگ
- در حال عبور از ایستگاه عوارضی، یا رانندگی در مناطق کارگاهی و ساخت و ساز، جاده بدون آسفالت یا نیمه آسفالت، جاده ناهموار، سرعت گیر و غیره.
- رانندگی در جاده های شیب دار، پرپیچ و خم و غیره.
- رانندگی در جاده ای که در اطراف آن درخت کاری شده و یا چراغ نصب شده است
- شرایط نامناسب جاده باعث ایجاد لرزش بیش از حد خودرو در هنگام رانندگی شود
- ارتفاع خودرو شما به دلیل بارهای سنگین، فشار غیرعادی لاستیک و غیره کم یا زیاد است.
- رانندگی در جاده ای باریک که در آن درخت کاری شده و یا علف ها بیش از حد رشد کرده اند
- در محیطی که امواج الکترومغناطیسی تداخل ایجاد می کنند، مانند رانندگی در منطقه ای با امواج رادیویی قوی یا نویز الکتریکی.

• رانندگی در جاده شیبدار



در حین رانندگی در سربالایی یا سرانشیبی، کروز کنترل هوشمند ممکن است وسیله نقلیه در حال حرکت در لاین شما را تشخیص ندهد و باعث شود خودروی شما تا سرعت تنظیم شده، شتاب گیری کند. همچنین، در صورتی که خودروی جلویی به طور ناگهانی شناسایی شود، سرعت خودرو به سرعت کاهش می یابد. در جاده های شیب دار سرعت تنظیم شده را به نحو مناسب انتخاب کنید و با توجه به جاده و شرایط رانندگی پیش رو، پدال ترمز یا پدال گاز را فشار دهید.

• رانندگی در پیچ جاده یا جاده های پر پیچ



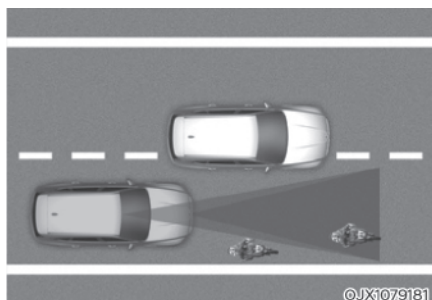
در پیچ ها، کروز کنترل هوشمند ممکن است وجود خودرو در همان خط حرکتی را تشخیص ندهد و تا سرعت تعیین شده شتاب بگیرد. همچنین، هنگامی که خودروی جلویی به طور ناگهانی شناسایی شود، ممکن است سرعت خودرو به سرعت کاهش یابد. در پیچ ها میزان سرعت تنظیم شده را به نحو مناسب انتخاب کنید و با توجه به جاده و شرایط رانندگی پیش رو، پدال ترمز یا پدال گاز را فشار دهید.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



سرعت خودروی شما می تواند به دلیل وجود وسیله نقلیه در مسیر مجاور کاهش یابد. پدال گاز را فشار دهید و سرعت تنظیم شده مناسب را انتخاب کنید، بررسی کنید که آیا شرایط جاده اجازه عملکرد ایمن کروز کنترل هوشمند را می دهد یا خیر.

• تشخیص وسیله نقلیه



©Ux1079181

در موارد زیر، برخی از وسایل نقلیه در مسیر حرکتی شما توسط سنسور قابل شناسایی نیستند:

- خودرو به یک طرف کج شده باشد
- خودرو با سرعت کمی در حال حرکت است و یا به صورت ناگهانی کاهش سرعت می دهد
- خودرو به سمت شما حرکت می کند
- خودرو متوقف شده
- وسایل نقلیه با عقب کوچک، مانند کشنده های خاص (تریلرها)

- وسایل نقلیه باریک، مانند موتور سیکلت یا دوچرخه
 - وسایل نقلیه خاص
 - حیوانات و عابران پیاده
- سرعت خودروی خود را با فشردن پدال ترمز با توجه به شرایط جاده و رانندگی تنظیم کنید.

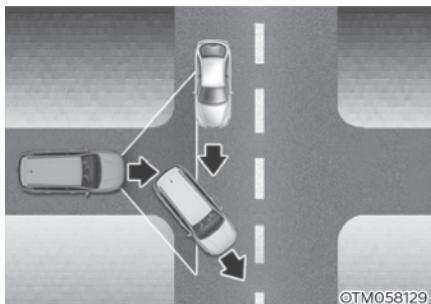
• تغییر مسیر



©ADAS030

[A]: خودروی شما، [B]: وسیله نقلیه در حال تغییر مسیر

وقتی وسیله نقلیه ای از یک لاین مجاور وارد مسیر حرکت شما می شود، تا زمانی که در محدوده تشخیص سنسور قرار نگیرد، توسط سنسور قابل تشخیص نیست. هنگامی که خودرو به طور ناگهانی تغییر مسیر می دهد، کروز کنترل هوشمند ممکن است بلافاصله خودروی پیش رو را تشخیص ندهد. در این صورت باید فاصله طولی ایمن برای ترمزگیری را رعایت کنید و در صورت لزوم پدال ترمز را فشار دهید تا سرعت رانندگی شما کاهش یابد و فاصله ایمن حفظ شود.

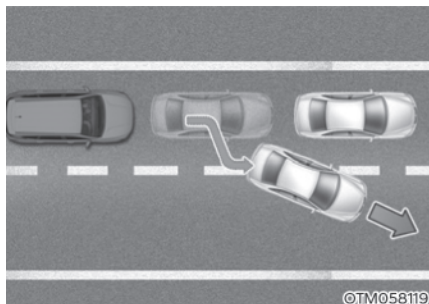


- وقتی وسیله نقلیه جلویی در یک تقاطع تغییر مسیر میدهد و از مسیر پیشروی شما خارج میشود، خودروی شما ممکن است شتاب بگیرد. در حین رانندگی همیشه به شرایط جاده و رانندگی توجه کنید.

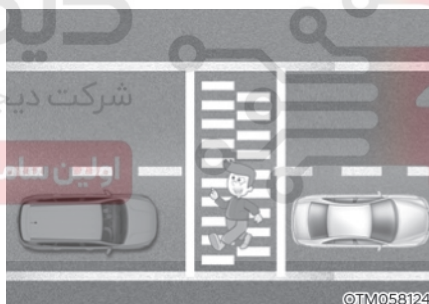


در موارد زیر، وسیله نقلیه جلویی توسط سنسور قابل تشخیص نیست:

- وسایل نقلیه با ارتفاع بالاتر نسبت به سطح زمین یا وسایل نقلیه ای که بارهایی را حمل می کنند که از محدوده عقب خودرو خارج می شود
- وسایل نقلیه ای که جلوی آن به دلیل بارهای سنگین بلند شده است
- شما در حال کنترل فرمان خودروی خود و تغییر جهت (دور زدن یا تغییر مسیر) هستید
- رانندگی در جاده های باریک یا پیچ و انحنای شدید
- سرعت خودروی خود را با فشردن پدال ترمز یا توجه به شرایط جاده و رانندگی تنظیم کنید.



- هنگامی که وسیله نقلیه روبروی شما از مسیر پیشروی شما خارج می شود، کروز کنترل هوشمند ممکن است بلافاصله وسیله نقلیه جدیدی را که اکنون در مقابل شما قرار دارد را تشخیص ندهد. در حین رانندگی همیشه به شرایط جاده و رانندگی توجه کنید.



- وقتی خودروی شما با وسیله نقلیه جلویی فاصله می گیرد، همیشه مراقب عابران پیاده باشید.

کنترل کروز هوشمند مبتنی بر ناوبری (NSCC) (در صورت مجهز بودن)

تنظیمات کروز کنترل هوشمند مبتنی بر ناوبری

سیستم کروز کنترل هوشمند مبتنی بر ناوبری (NSCC) می تواند به تنظیم خودکار سرعت خودرو هنگام رانندگی در بزرگراه ها با استفاده از اطلاعات جاده، حاصل از سیستم ناوبری در زمانی که کروز کنترل هوشمند در حال کار است کمک کند.

نکته

- عملکرد کنترل کروز هوشمند مبتنی بر ناوبری (NSCC) فقط در جاده هایی با دسترسی کنترل شده و بزرگراه های خاص در دسترس است.
- * جاده دسترسی کنترل شده، جاده هایی با ورودی و خروجی محدود هستند که جریان ترافیکی بدون وقفه با سرعت بالا را امکان پذیر می کنند. در جاده های دسترسی کنترل شده تنها عبور خودروهای سواری و موتورسیکلت مجاز است.
- با پرورسانی سیستم های ناوبری در آینده امکان گسترش کاربری این سیستم به بزرگراه های دیگر نیز وجود دارد.

کاهش سرعت خودکار در قسمت پیچ بزرگراه

در شرایطی که موتور روشن است، "Driver Assistance" → Driving Convenience → Highway Motorway auto یا "Auto Speed Slowdown" را انتخاب کنید تا کروز کنترل هوشمند مبتنی بر ناوبری روشن شود و برای خاموش کردن عملکرد، انتخاب را لغو کنید.

نکته

در صورت وجود مشکل در سیستم کروز کنترل هوشمند مبتنی بر ناوبری، این سیستم را نمی توان از طریق منوی تنظیمات تنظیم کرد.

نکته

کروز کنترل هوشمند مبتنی بر ناوبری در جاده های اصلی بزرگراه ها یا آزادراه ها عمل می کند و در تقاطع ها عمل نمی کند.

کاهش سرعت خودکار در قسمت پیچ بزرگراه

اگر سرعت خودرو زیاد باشد، عملکرد کاهش سرعت خودکار در قسمت پیچ بزرگراه، به طور موقت سرعت خودرو شما را کاهش یا شتاب را محدود می کند تا به شما کمک کند بر اساس اطلاعات سیستم ناوبری به شما در رانندگی ایمن در یک پیچ کمک کند.

تغییر خودکار سرعت تنظیم شده بر اساس سرعت تعیین شده در بزرگراه

این عملکرد به صورت خودکار سرعت تنظیمی کروز کنترل هوشمند را بر اساس اطلاعات محدودیت سرعت بزرگراه از سیستم ناوبری تنظیم می کند.

- عملکرد کروز کنترل هوشمند مبتنی بر ناوبری فعال است



ONX4PH072019C

اگر در حالت در شرایطی که سیستم NSCC در حالت آماده به کار است (Stand by)، نیاز به کاهش سرعت موقت باشد، نشانگر سبز رنگ **AUTO** روی صفحه آمپر (کلاستر) روشن می شود.

اگر عملکرد تغییر خودکار سرعت بر اساس محدودیت سرعت بزرگراه فعال باشد، نشانگر سبز رنگ **AUTO** و سرعت تنظیم شده روی صفحه آمپر (کلاستر) روشن می شوند و یک هشدار صوتی به صدا در می آید.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



هشدار



ONX4E070003

پیام هشدار "Drive carefully" در شرایط زیر ظاهر می شود:

- سیستم NSCC قادر به کاهش سرعت خودروی شما به میزان سرعت مطمئن نیست.

عملکرد سیستم کروز هوشمند مبتنی بر ناوبری (NSCC)

شرایط عملکردی

در صورتی که شرایط زیر وجود داشته باشد سیستم NSCC قابلیت فعال شدن خواهد داشت:

- سیستم کروز کنترل هوشمند فعال است.
- رانندگی در بزرگراه ها یا آزادراه های اصلی.

نکته

برای جزئیات بیشتر در مورد نحوه عملکرد کروز کنترل هوشمند، به بخش "کروز کنترل هوشمند (SCC)" در فصل ۷ مراجعه کنید.

نمایشگر و کنترل سیستم کروز کنترل هوشمند مبتنی بر ناوبری

هنگام فعال بودن سیستم کروز کنترل هوشمند مبتنی بر ناوبری، به صورت زیر در صفحه آمپر (کلاستر) نمایش داده می شود:

- کروز کنترل هوشمند مبتنی بر ناوبری آماده به کار است (Stand by)



OTM070160

در صورتی که شرایط لازم برای فعال شدن سیستم وجود داشته باشد، نشانگر سفید **AUTO** روشن می شود.



نکته i

- اگر عملکرد تغییر خودکار سرعت با فشار دادن پدال ترمز یا فشار دادن سوئیچ **II** بر روی فرمان در حالت آماده به کار قرار گرفته است، سوئیچ **II** بر روی فرمان را مجدداً فشار دهید تا عملکرد دوباره فعال شود.
- عملکرد تغییر خودکار سرعت در تقاطع ها کار نمی کند.

نکته i

- عملکرد تغییر خودکار سرعت فقط براساس محدودیت سرعت بزرگراه (یا آزاد راه) عمل می کند، با دوربین های سرعت کار نمی کند.
- هنگامی که عملکرد تغییر خودکار سرعت در حال کار است، هنگامی که محدودیت سرعت بزرگراه (یا آزاد راه) تغییر می کند، خودرو به طور خودکار اقدام به شتاب گیری یا کاهش سرعت خواهد کرد.
- حداکثر سرعت برای عملکرد تغییر خودکار سرعت ۱۴۰ کیلومتر در ساعت است.
- اگر محدودیت سرعت یک جاده جدید در سیستم ناوبری به روز رسانی نشود، عملکرد تغییر خودکار سرعت در بزرگراه، ممکن است به درستی عمل نکند.
- اگر واحد سرعت روی واحدی غیر از واحد سرعت مورد استفاده در کشور شما تنظیم شده باشد، عملکرد تغییر خودکار سرعت در بزرگراه، ممکن است به درستی عمل نکند.

- عملکرد کاهش سرعت خودکار در محدوده پیچ بزرگراه و تغییر خودکار سرعت بر اساس محدوده سرعت بزرگراه، هر دو از همان نشانگر **AUTO** استفاده می کنند.

کاهش سرعت خودکار در محدوده پیچ بزرگراه

- بسته به پیچ پیش رو در بزرگراه (یا آزاد راه)، خودرو سرعت خود را کاهش می دهد و پس از عبور از پیچ، خودرو تا سرعت تنظیم شده در کروز کنترل هوشمند شتاب می گیرد.
- زمان کاهش سرعت خودرو ممکن است بسته به میزان سرعت و درجه پیچ متفاوت باشد. هرچه سرعت رانندگی بیشتر باشد، کاهش سرعت سریعتر شروع می شود.

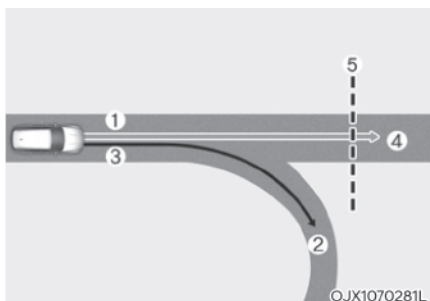
تغییر خودکار سرعت براساس محدوده سرعت بزرگراه

- عملکرد تغییر خودکار سرعت، هنگامی عمل می کند که سرعت تنظیم شده در کروز کنترل هوشمند و محدوده سرعت تعیین شده در اتوبان با یکدیگر همخوانی داشته باشند.
- در صورتی که عملکرد تغییر خودکار سرعت فعال است، هنگامی که محدودیت سرعت بزرگراه (یا آزاد راه)، تغییر می کند، سرعت تنظیمی برای کروز کنترل هوشمند به طور خودکار براساس محدودیت سرعت تعریف شده برای اتوبان تغییر می کند.
- اگر سرعت تنظیمی کروز کنترل هوشمند متفاوت از حد مجاز تنظیم شود، عملکرد تغییر خودکار سرعت در حالت آماده به کار (Stand by) قرار خواهد گرفت.
- اگر عملکرد تغییر خودکار سرعت، طی رانندگی در جاده ای غیر از جاده های اصلی بزرگراهی (یا آزاد راه) در حالت آماده به کار قرار بگیرد، وقتی دوباره وارد جاده اصلی می شوید، عملکرد تغییر خودکار سرعت بدون نیاز به تنظیم سرعت، دوباره فعال خواهد شد.

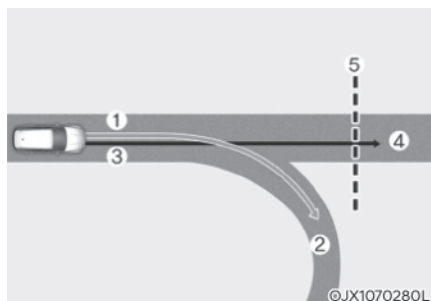


- محدودیت سرعت تعیین شده در برخی از بخش های جاده با توجه به شرایط جاده تغییر کند.
- سیستم Android Auto یا Car Play در حال کار باشد.
- سیستم ناوبری نتواند موقعیت فعلی خودرو را تشخیص دهد (به عنوان مثال، اتوبان های دوطبقه، از جمله روگذر های در کنار جاده های عمومی یا جاده هایی که به صورت موازی در کنار هم هستند)
- سیستم ناوبری در حین رانندگی به روزرسانی شود.
- در حین رانندگی، سیستم ناوبری دوباره راه اندازی (Reset) شود.
- محدودیت سرعت برخی از بخش های جاده با توجه به موقعیت جاده تغییر می کند
- وجود شرایط بد آب و هوایی مانند باران شدید، برف سنگین و غیره.
- رانندگی در جاده در حال ساخت.
- رانندگی در جاده ای که پیچ شدید دارد.
- محدودیت های کروز کنترل هوشمند مبتنی بر ناوبری
- کروز کنترل هوشمند مبتنی بر ناوبری ممکن است در شرایط زیر به درستی عمل نکند:
 - سیستم ناوبری به درستی کار نکند.
 - اطلاعات مربوط به جاده و محدودیت سرعت در سیستم ناوبری بروزرسانی نشود.
 - اطلاعات نقشه و جاده واقعی به دلیل تاخیر در سیستم GPS یا خطا در اطلاعات نقشه متفاوت است.
 - در حین رانندگی سیستم ناوبری مسیر را جستجو کند.
 - سیگنال های GPS در مناطقی مانند تونل مسدود شوند.
 - در حین رانندگی در جاده ای که به دو یا چند جاده تقسیم می شوند و دوباره به هم می پیوندند.
 - راننده از مسیر تعیین شده در سیستم ناوبری خارج شود.
 - مسیر رسیدن به مقصد با تنظیم مجدد مسیر تغییر کند یا لغو شود.
 - خودرو وارد یک ایستگاه خدماتی یا محل استراحت شود.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



۱] مسیر تنظیم شده در سیستم ناوبری، ۲] کنار گذر، ۳] مسیر رانندگی
۴] : جاده اصلی، ۵] بخش پیچ بزرگراه



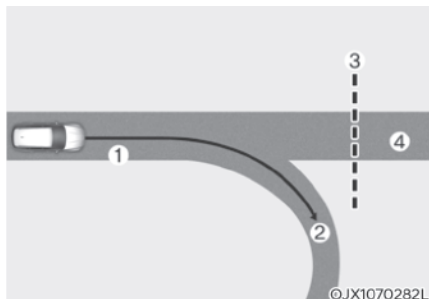
۱] مسیر تنظیم شده در سیستم ناوبری، ۲] کنار گذر، ۳] مسیر رانندگی
۴] : جاده اصلی، ۵] بخش پیچ بزرگراه

- هنگامی که بین تنظیم شده مسیر ناوبری (جاده اصلی) و مسیر رانندگی (کنار گذر) تفاوت وجود دارد، عملکرد کاهش سرعت خودرو در محدوده پیچ بزرگراه بر اساس اطلاعات مرتبط با پیچ در جاده اصلی عمل می کند.
- در صورتیکه با ورود به خروجی بزرگراه یا تقاطع سیستم تشخیص دهد در حال خروج از مسیر در حال رانندگی هستید عملکرد کاهش سرعت خودرو در محدوده پیچ بزرگراه، کار نخواهد کرد.

- هنگامی که بین مسیر تنظیم شده در سیستم ناوبری (کنار گذر) و مسیر رانندگی (جاده اصلی) تفاوت وجود دارد، عملکرد کاهش سرعت خودرو در محدوده پیچ بزرگراه ممکن است تا زمانی که مسیر رانندگی به عنوان جاده اصلی شناخته نشود، عمل نکند.
 - هنگامی که مسیر حرکت خودرو به عنوان جاده اصلی تشخیص داده شود، با حفظ جاده اصلی به جای مسیر تنظیم شده در سیستم ناوبری، عملکرد کاهش سرعت خودرو پیچ بزرگراه عمل می کند.
- بسته به فاصله تا پیچ جاده و سرعت فعلی خودرو، میزان کاهش سرعت خودرو ممکن است کافی نباشد یا با شدت بیشتری سرعت کاهش یابد.

هشدار

- کروز کنترل هوشمند مبتنی بر ناوبری (NSCC) جایگزینی برای رانندگی ایمن نیست، بلکه یک آپشن رفاهی است. همیشه توجه خود را به جاده معطوف کنید. این وظیفه راننده است که از نقض قوانین راهنمایی و رانندگی خودداری کند.
- اطلاعات محدودیت سرعت ناوبری ممکن است با اطلاعات محدودیت سرعت واقعی در جاده متفاوت باشد. این مسئولیت راننده است که محدودیت سرعت را در جاده بررسی کند.
- هنگامی که بزرگراه (یا آزادراه) جاده اصلی را ترک کنید، کروز کنترل هوشمند مبتنی بر ناوبری به طور خودکار غیرفعال می شود. در حین رانندگی همیشه به شرایط جاده و رانندگی توجه کنید.
- کروز کنترل هوشمند مبتنی بر ناوبری ممکن است به دلیل وجود وسایل نقلیه ای در پیشروی خودروی شما، و شرایط رانندگی خودرو، کار نکند. در حین رانندگی همیشه به جاده و شرایط رانندگی توجه کنید.
- هنگامی که کاروان یا وسیله نقلیه دیگری را بکسل می کنید، توصیه می شود کروز کنترل هوشمند مبتنی بر ناوبری را به دلایل ایمنی خاموش کنید.



[۱]: مسیر رانندگی، [۲]: کنار گذر،
[۳]: بخش پیچ بزرگراه، [۴]: جاده اصلی،

- اگر مقصدی در سیستم مسیریابی تنظیم نشده باشد، عملکرد کاهش سرعت خودکار در محدوده پیچ بزرگراه بر اساس اطلاعات پیچ در جاده اصلی عمل خواهد کرد.
- حتی اگر از جاده اصلی خارج شوید، عملکرد کاهش سرعت خودکار در محدوده پیچ بزرگراه، ممکن است به دلیل اطلاعات موجود در رابطه با پیچ بزرگراه در سیستم ناوبری به طور موقت کار کند.

نکته i

- بین سیستم هدایت ناوبری و زمان شروع و پایان کار سیستم کروز کنترل هوشمند مبتنی بر ناوبری (NSCC) ممکن است اختلاف زمانی رخ دهد
- اطلاعات سرعت در صفحه آمپر (کلاستر) و سیستم ناوبری ممکن است متفاوت باشد.
- حتی اگر با سرعتی کمتر از سرعت تنظیم شده در کروز کنترل هوشمند رانندگی می کنید، ممکن است شتاب گیری در پیچ های پیش رو محدود شود.
- اگر کروز کنترل هوشمند مبتنی بر ناوبری (NSCC) هنگام خروج از جاده اصلی برای ورود به یک تقاطع، خروجی، یا استراحتگاه و غیره فعال باشد، این عملکرد ممکن است برای مدت زمان معینی همچنان فعال باشد.
- کاهش سرعت انجام شده توسط کروز کنترل هوشمند مبتنی بر ناوبری (NSCC) ممکن است به دلیل شرایط جاده مانند سطوح ناهموار جاده، خطوط حرکتی باریک و غیره کافی نباشد.

- پس از عبور از ایستگاه های عوارض در بزرگراه (یا آزاد راه)، کروز کنترل هوشمند مبتنی بر ناوبری بر اساس اولین لاین حرکتی کار می کند. اگر وارد دیگر خطوط حرکتی شوید، کروز کنترل هوشمند مبتنی بر ناوبری ممکن است به درستی عمل نکند.
- اگر راننده پدال گاز را در حالی که کروز کنترل هوشمند مبتنی بر ناوبری در حال کار است فشار دهد، خودرو شتاب می گیرد و این عملکرد باعث کاهش سرعت خودرو نمی شود.
- اگر راننده پدال گاز را در حالی که کنترل کروز هوشمند مبتنی بر ناوبری در حال کار است فشار دهد، خودرو شتاب می گیرد و سیستم کروز کنترل هوشمند باعث کاهش شتابگیری خودرو نمی شود. با این حال، اگر پدال گاز به اندازه کافی فشار داده نشود، خودرو ممکن است سرعت خود را کاهش دهد.
- اگر پیچ خیلی بزرگ یا خیلی کوچک باشد، کروز کنترل هوشمند مبتنی بر ناوبری ممکن است کار نکند

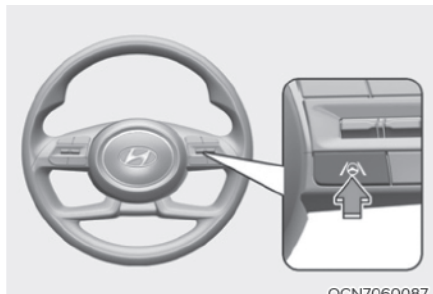
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

سیستم دستیار کمکی دنبال کردن خطوط (حرکت در بین خطوط) (LFA: Lane Following Assist) (در صورت مجهز بودن)

تنظیمات سیستم دستیار کمکی دنبال کردن خطوط LFA

سیستم LFA برای کمک به تشخیص خطوط و/یا وسایل نقلیه در جاده طراحی شده است و به راننده در کنترل فرمان کمک می کند تا خودرو را بین خطوط نگه دارد.



OCN7060087

روشن/خاموش کردن سیستم LFA

در شرایطی که موتور روشن است، کلید Lane Driving Assist واقع روی فرمان را برای روشن کردن LFA کمی فشار دهید. چراغ نشانگر سفید یا سبز (روی صفحه آمپر (کلاستر) روشن می شود.

کلید Lane Driving Assist را دوباره فشار دهید تا عملکرد خاموش شود.



CNX4N0Z005L

[۱]: دوربین نمای جلو

دوربین نمای جلو به عنوان یک سنسور تشخیص برای تشخیص خطوط و وسایل نقلیه جلویی استفاده می شود. برای جزئیات مکان دقیق سنسور تشخیص به تصویر بالا مراجعه کنید.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

احتیاط

برای جزئیات بیشتر در مورد اقدامات احتیاطی مربوط به دوربین جلو، به بخش «سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA)» در همین فصل مراجعه کنید.

عملکرد سیستم دستیار کمکی دنبال کردن خطوط (LFA: Lane Following Assist) در صورت مجهز بودن

عملکرد Lane Keeping Assist را می توان با استفاده از دکمه Lane Driving Assist روشن یا خاموش کرد. این سیستم براساس عملکردهای زیر نسبت به ارائه هشدار و کنترل خودرو عمل می کند

- Lane Keep Assist
- Hands-off warning



ONX4EO7J176L

سیستم دستیار کمکی دنبال کردن خطوط (LFA: Lane Following Assist)

اگر خودرو جلویی، و/یا هر دو خط علامت گذاری جاده تشخیص داده شوند و سرعت خودروی شما کمتر از ۱۸۰ کیلومتر در ساعت باشد، چراغ سبز رنگ نشانگر سیستم LFA (روی صفحه آمپر (کلاستر) روشن می شود و سیستم LFA با کمک به کنترل فرمان، به خودرو کمک می کند تا در مسیر خود بین خطوط باقی بماند.



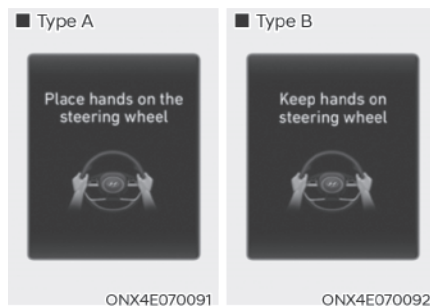
هنگامی که سیستم LFA به کنترل فرمان کمک نمی کند، چراغ نشانگر سبز رنگ (چشمک می زند و به رنگ سفید تغییر می کند.

میزان صدای بوق هشدار

در شرایطی که موتور روشن است، «Driver Assistance Warning Volume» را از منوی تنظیمات انتخاب کنید تا صدای بوق هشدار برای هشدار رها کردن فرمان (Hands-off warning) را به "High"، "Medium" یا "Low" (در صورت مجهز بودن) تغییر دهید. با این وجود حتی اگر گزینه "Off" انتخاب شود صدای بوق هشدار برای هشدار رها کردن فرمان (Hands-off warning) خاموش نمی شود و به حالت "Low" تغییر پیدا می کند. اگر میزان صدای بوق هشدار را تغییر دهید، ممکن است صدای بوق هشدار سایر سیستم های کمکی خودرو نیز تغییر کند.

هشدار

- اگر فرمان خیلی سفت نگه داشته شود یا فرمان در جهت مشخصی هدایت شود، ممکن است به سیستم به کنترل فرمان کمکی نکند.
- سیستم LFA همیشه عمل نمی کند. مسئولیت هدایت ایمن خودرو و نگهداری خودرو در بین خطوط بر عهده راننده است.
- بسته به شرایط جاده ممکن است پیام هشدار رهاکردن فرمان دیر ظاهر شود. در حین رانندگی اگر فرمان را خیلی شل نگه دارید، ممکن است پیام هشدار رهاکردن فرمان ظاهر شود، زیرا ممکن است سیستم LFA تشخیص ندهد که دست راننده روی فرمان است.
- اگر اجسامی را به فرمان وصل کنید، ممکن است هشدار رهاکردن فرمان در حین رانندگی (Hands-off Warning) به درستی عمل نکند.

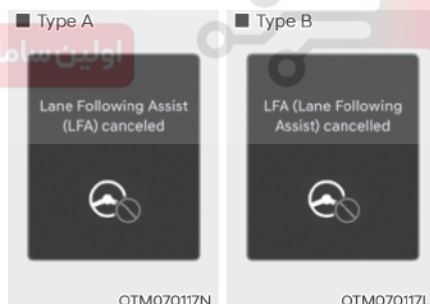


هشدار رهاکردن فرمان در حین رانندگی (Hands-off)

اگر برای چند ثانیه دست‌هایتان را از روی فرمان بردارید، پیام هشدار 'Keep hands on the steering wheel' به معنای «دست‌هایتان را روی فرمان نگه دارید» ظاهر شده و یک هشدار صوتی در مرحله بعدی به صدا در می‌آید.

مرحله اول: پیام هشدار

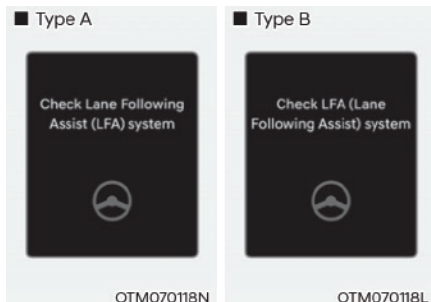
مرحله دوم: پیام هشدار (نشانهگر فرمان قرمز رنگ) و هشدار صوتی



اگر بعد از اخطار رهاکردن فرمان، راننده همچنان دست خود را روی فرمان نگذارد، پیام هشدار "Lane Following Assist (LFA) canceled" یا "LFA" (به معنای "Lane Following Assist) cancelled") بر روی صفحه آمپر ظاهر می‌شود و سیستم LFA به طور خودکار غیرفعال می‌شود.

ایرادات فنی و محدودیت های سیستم LFA

ایرادات فنی سیستم LFA



هنگامی که سیستم LFA به درستی کار نمی کند، پیام هشدار "Check Lane Following Assist (LFA)" یا "Check LFA (Lane Following Assist)" به معنای سیستم LFA چک شود، برای چند ثانیه ظاهر و چراغ هشدار اصلی (⚠️) روشن شود. در این شرایط توصیه می شود خودرو توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بازدید و بررسی شود. سامانه (مسئولیت محدود)

محدودیت های سیستم Lane Following Assist

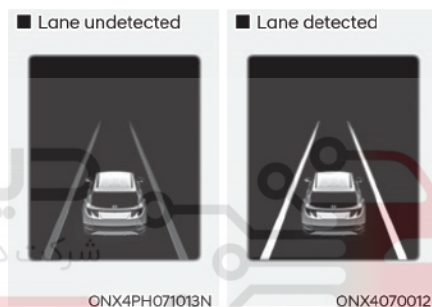
برای جزئیات بیشتر در مورد محدودیت های سیستم LFA، به بخش «سیستم دستیار کمکی رانندگی بین خطوط (LKA)» در این فصل مراجعه کنید.

نکته

برای جزئیات بیشتر در رابطه با اقدامات احتیاطی مرتبط با سیستم LFA، به بخش «سیستم دستیار کمکی رانندگی بین خطوط (LKA)» در این فصل مراجعه کنید.

نکته

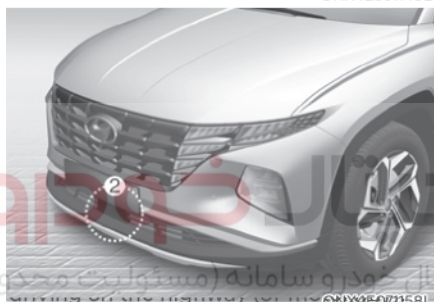
- می توانید تنظیمات را از صفحه آمپر (تنظیمات کاربر) یا عملکرد اطلاعات سرگرمی (تنظیمات خودرو)، هر گزینه ای که در خودروی شما ارائه می شود، تغییر دهید. برای جزئیات بیشتر، به بخش "تنظیمات کاربر" در فصل ۴ یا بخش "تنظیمات خودرو" در راهنمای Infotainment مراجعه کنید.
- هنگامی که خط علامت گذاری مسیر توسط سیستم LFA شناسایی شود، خطوط نشانگر مسیر در صفحه آمپر (کلاستر) از خاکستری به سفید تغییر رنگ می دهد.



- ممکن است تصاویر و رنگ ها در صفحه آمپر (کلاستر) بسته به نوع و تم صفحه آمپر (کلاستر) متفاوت باشد.
- اگر خط کشی جاده توسط سیستم LFA تشخیص داده نشود، کنترل فرمان توسط سیستم LFA، بسته به اینکه خودرویی در پیش رو باشد و یا شرایط رانندگی، محدود می شود.
- حتی اگر سیستم LFA در حال کنترل فرمان باشد، راننده همچنان می تواند فرمان را کنترل کند.
- هنگامی که سیستم LFA به کنترل فرمان کمک می کند، ممکن است فرمان سنگین تر یا سبک تر از سایر شرایط باشد.

دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه (HDA) (در صورت مجهز بودن)

سنسور تشخیص



[۱]: دوربین جلو، [۲]: رادار جلویی

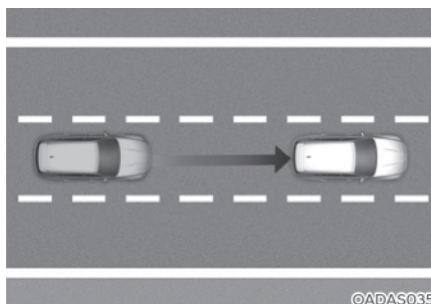
برای مکان دقیق سنسورهای تشخیص به تصویر بالا مراجعه کنید.

احتیاط



برای جزئیات بیشتر در مورد اقدامات احتیاطی مربوط به حسگرهای تشخیص، به بخش "دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو (FCA)" در فصل ۷ مراجعه کنید.

دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه (HDA)، برای کمک به شناسایی وسایل نقلیه و خطوط پیش رو و کمک به حفظ فاصله از وسیله نقلیه جلویی، حفظ سرعت تنظیم شده و حفظ خودرو بین خطوط در حین رانندگی در بزرگراه (یا آزاد) طراحی شده است.



نکته

- سیستم دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه (HDA) تنها در بزرگراه های خاص و با دسترسی کنترل شده، در دسترس است.
- * بزرگراه (آزادراه) با دسترسی کنترل شده، جاده هایی با ورودی و خروجی محدود را هستند که جریان ترافیک در آنها بدون وقفه با سرعت بالا امکان پذیر است. در جاده های دسترسی کنترل شده فقط تردد خودروهای سواری و موتورسیکلت مجاز است.
- با به روز رسانی سیستم های ناوبری در آینده، امکان گسترش کاربری این سیستم به سایر بزرگراه های وجود خواهد داشت.

نکته

سیستم دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه (HDA) در مسیرهای اصلی بزرگراه ها (آزادراه) کار می کند و در مسیرهای غیر همسطح یا تقاطع ها کار نمی کند.



هشدار

برای ایمنی خود، تنظیمات را پس از پارک خودرو در مکانی امن تغییر دهید.

تنظیمات دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه (HDA)

دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه

در شرایطی که موتور روشن است، از منوی تنظیمات "Driver Assistance → Driving Convenience" را انتخاب کرده یا از حالت انتخاب خارج کنید تا استفاده یا عدم استفاده از هر عملکرد را تعیین کنید. - اگر "Highway Driving Assist" یا "HDA" انتخاب شده باشد، این سیستم به حفظ فاصله از وسیله نقلیه جلویی، حفظ سرعت تنظیم شده و حفظ خودرو بین خطوط کمک می کند.

میزان صدای بوق هشدار

در شرایطی که موتور روشن است، گزینه «Driver Assistance → Warning Volume High» را از منوی تنظیمات انتخاب کنید تا صدای بوق هشدار را به "Low"، "Medium" یا "Off" برای هشدارها کردن (hands-off) (در صورت مجهز بودن) تغییر دهید. با این وجود حتی اگر گزینه "Off" انتخاب شود صدای بوق هشدار برای هشدارها کردن (hands-off) خاموش نمی شود و به حالت "Low" تغییر پیدا می کند. اگر میزان صدای بوق هشدار را تغییر دهید، ممکن است صدای بوق هشدار سایر سیستم های کمکی خودرو نیز تغییر کند.

نکته

- اگر مشکلی در عملکرد (ها) وجود داشته باشد، تنظیمات را نمی توان تغییر داد. در این شرایط توصیه می شود، با مراجعه به نمایندگی مجاز شرکت KTL جهت بازدید فنی و رفع ایرادات اقدام کنید.
- اگر موتور خاموش و مجددا روشن شود، عملکرد (ها) آخرین تنظیم را حفظ می کند.

نکته

ممکن است تصاویر و رنگ ها در صفحه آمپر (کلاستر) بسته به نوع و تم صفحه آمپر (کلاستر) متفاوت باشد.

- * برای جزئیات بیشتر و اطلاع از محدودیت های عملکرد LFA، به بخش «سیستم دستیار کمکی دنبال کردن خطوط (LFA: Lane Following Assist)» مراجعه کنید.
- * برای جزئیات بیشتر و اطلاع از محدودیت های عملکرد کروز کنترل هوشمند، به بخش «کروز کنترل هوشمند (SCC)» مراجعه کنید.

عملکرد دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه (HDA)

دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه (HDA) در شرایط زیر عمل می کند:

- رانندگی در میرهای اصلی بزرگراه ها (یا آزادراه ها)، و روشن کردن دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه (HDA) با فشار دادن دکمه Driving Assist (🚗)

- ورود به جاده اصلی بزرگراه ها در شرایطی که:
 - Lane Following Assist فعال است
 - کروز کنترل هوشمند SCC فعال است

نکته

ممکن است تصاویر و رنگ ها در صفحه آمپر (کلاستر) بسته به نوع و تم صفحه آمپر (کلاستر) متفاوت باشد.

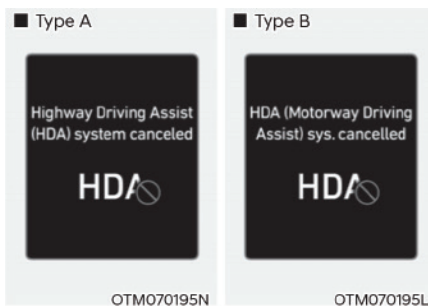
عملکرد دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه (HDA)

نمایش حالت عملکرد

شما می توانید وضعیت سیستم دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه (HDA) را در نمای سیستم دستیار کمکی رانندگی در صفحه آمپر (کلاستر) مشاهده کنید. به بخش "حالت های نمایشگر LCD" در فصل ۴ مراجعه کنید. بسته به وضعیت عملکرد، دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه (HDA)، وضعیت سیستم به صورت زیر در نمایشگر نمایش داده می شود.

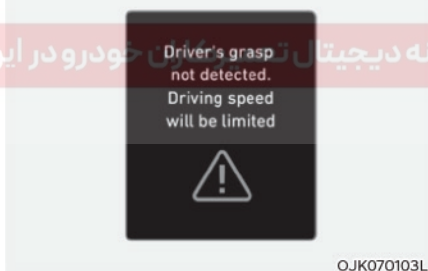


۱. نشانگر دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه (HDA)، وجود وسیله نقلیه ای در پیش رو و سطح فاصله انتخاب شده نمایش داده می شود.
- * نشانگر دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه (HDA)
 - HDA سبز: وضعیت عملیاتی
 - HDA سفید: حالت آماده به کار (Stand by)
۲. سرعت تنظیم شده
۳. نشانگر Lane Following Assist
۴. وجود وسیله نقلیه ای در پیش رو و فاصله وسیله نقلیه انتخاب شده
۵. آیا خطوط جاده و مسیر شناسایی شده است یا خیر، نمایش داده می شود.



اگر بعد از اخطار رها کردن فرمان (Hands-Off)، راننده همچنان دست خود را روی فرمان نگذارد، پیام هشدار "Highway Driving Assist (HDA) canceled" یا "Assist canceled" به معنای غیرفعال شدن سیستم HDA بر روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر و سیستم LFA و به طور خودکار غیرفعال می شوند.

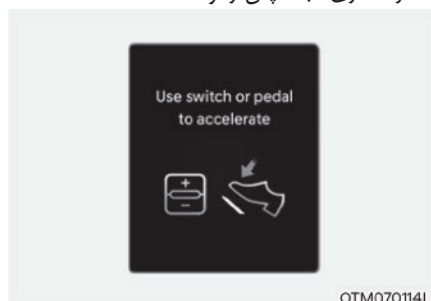
• محدودیت سرعت رانندگی



هنگامی که دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه (HDA) با هشدار رها کردن فرمان (Hands-Off)، لغو می شود، سرعت رانندگی محدود می شود.

در شرایطی که عملکرد محدودیت سرعت رانندگی فعال است، هشدار 'Driver's grasp not detected. Driving speed will be limited' به معنای «عدم شناسایی راننده، سرعت رانندگی محدود خواهد شد» روی صفحه نمایشگر ظاهر می شود و یک هشدار صوتی به صورت مداوم به صدا در می آید.

• راه اندازی مجدد پس از توقف



هنگامی که سیستم دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه (HDA) فعال است، اگر وسیله نقلیه جلویی شما متوقف شود، خودروی شما متوقف خواهد شد. همچنین، اگر وسیله نقلیه جلویی شما در عرض ۳۰ ثانیه پس از توقف شروع به حرکت کند، خودروی شما نیز روشن می شود. علاوه بر این، پس از توقف خودرو و سپری شدن ۳۰ ثانیه، پیام 'Use switch or pedal to accelerate'، به معنای 'استفاده از سوئیچ یا پدال برای شتاب گیری' روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود. برای شروع رانندگی، پدال گاز را فشار دهید یا کلید +، - یا کلید II را فشار دهید.

• هشدار رها کردن فرمان (Hands-Off)



اگر راننده برای چند ثانیه دست‌های خود را از روی فرمان بردارد، پیام هشدار 'Place hands on the steering wheel' یا 'Keep hands on the steering wheel'، به معنای «دست‌ها را روی فرمان قرار دهید» بر روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود و یک هشدار صوتی در مرحله به صدا در می آید.

مرحله اول: پیام هشدار

مرحله دوم: پیام هشدار (فرمان قرمز رنگ) و هشدار صوتی

هشدار

- راننده مسئول کنترل خودرو برای رانندگی ایمن است.
- در حین رانندگی همیشه دستان خود را روی فرمان قرار دهید.
- سیستم HDA یک عملکرد تکمیلی است که به راننده در رانندگی وسیله نقلیه کمک می کند و یک عملکرد رانندگی کاملاً مستقل نیست. همیشه به هوشیاری شرایط جاده را بررسی کنید و در صورت لزوم اقدامات لازم برای کنترل خودرو و رانندگی ایمن را انجام دهید.
- همیشه چشم خود را به جاده معطوف کنید، این وظیفه راننده است که از نقض قوانین راهنمایی و رانندگی خودداری کند. سازنده خودرو مسئولیتی در قبال تخلفات رانندگی یا تصادفات ناشی از عملکرد راننده ندارد.
- سیستم HDA ممکن است نتواند همه موقعیت های ترافیکی را تشخیص دهد و به دلیل محدودیت های عملکردی، برخوردهای احتمالی را تشخیص ندهد.
- همیشه از محدودیت های عملکردی آگاه باشید. موانعی (وسایل نقلیه، موتورسیکلت، دوچرخه، عابر پیاده، اشیاء نامشخص، سازه ها و غیره) که ممکن است با وسیله نقلیه برخورد داشته باشند، ممکن است شناسایی نشوند. این امر ممکن است منجر به برخورد و بروز سانحه شود.
- سیستم HDA در شرایط زیر به طور خودکار خاموش می شود:
 - رانندگی در جاده هایی مانند محوطه استراحتگاه، تقاطع، ورودی و خروجی ها و غیره که سیستم HDA کار نمی کند.
 - سیستم ناوبری به درستی عمل نمی کند
 - مانند زمانی که سیستم ناوبری در حال بروزرسانی یا راه اندازی مجدد است.

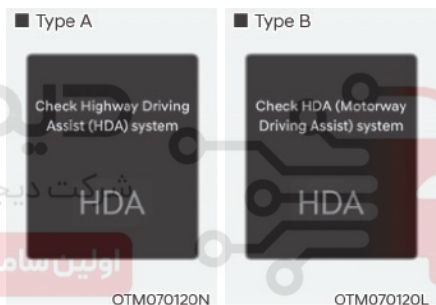
Highway Driving Assist standby

حالت آماده به کار دستیار رانندگی در بزرگراه

هنگامی که کنترل کروز هوشمند به طور موقت غیرفعال می شود، در حالی که دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه (HDA) در حال کار است، سیستم دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه (HDA) در حالت آماده به کار قرار خواهد گرفت. در این شرایط، سیستم LFA به درستی عمل خواهد کرد.

ایرادات فنی و محدودیت های سیستم دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه (HDA).

ایرادات فنی سیستم دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه (HDA).



هنگامی که «دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه (HDA)» به درستی کار نمی کند، پیام هشدار 'Check Highway Driving Assist (HDA) system' و یا 'Check HDA (Motorway Driving Assist) system' به معنای «سیستم کمک رانندگی بزرگراه را بررسی کنید» ظاهر و چراغ هشدار  روی صفحه آمپر روشن می شود. در این شرایط توصیه می شود که خودرو توسط یک نمایندگی مجاز شرکت KTL بررسی شود.

محدودیت های سیستم دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه (HDA)،

سیستم دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه (HDA) ممکن است به درستی کار نکند یا در شرایط زیر عمل نکند:

- اطلاعات نقشه و جاده واقعی متفاوت باشد زیرا سیستم ناوبری برورسانی نمی شود
- اطلاعات نقشه و جاده واقعی به دلیل تاخیر زمانی در سیستم GPS یا وجود خطا در نقشه متفاوت است
- سیستم اطلاعات سرگرمی با انجام همزمان عملکردهایی مانند جستجوی مسیر، پخش ویدیو، تشخیص صدا و غیره بیش از حد بارگذاری شود.
- سیگنال های GPS در مناطقی مانند تونل مسدود شوند.
- راننده از مسیر تعیین شده توسط سیستم ناوبری خارج شود یا مسیر رسیدن به مقصد با تنظیم مجدد (Reset) سیستم ناوبری تغییر یا لغو شود
- خودرو وارد یک ایستگاه خدماتی یا استراحتگاه شود.
- سیستم Android Auto یا Car Play در حال کار باشد.
- سیستم ناوبری نتواند موقعیت فعلی خودرو را تشخیص دهد (به عنوان مثال، اتوبان های دوطبقه، از جمله روگذر های در کنار جاده های عمومی یا جاده هایی که به صورت موازی در کنار هم هستند)

نکته

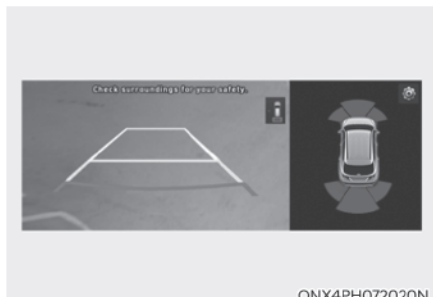
برای جزئیات بیشتر در مورد محدودیت های دوربین دید جلو، رادار جلو، رادار گوشه جلو و رادار گوشه عقب، به بخش "دستیار جلوگیری از برخورد از جلو (FCA)" در فصل ۷ مراجعه کنید.

- بسته به شرایط جاده (اطلاعات ناوبری) و محیط اطراف، « سیستم HDA » ممکن است به طور ناخواسته عمل کند یا خاموش شود.
- وقتی دوربین نمای جلو نتواند خطوط را به درستی تشخیص دهد یا هشدار رها کردن فرمان روشن باشد، ممکن است عملکرد LFA به طور موقت غیرفعال شود.
- اگر محیط اطراف پر سر و صدا باشد، ممکن است صدای هشدار سیستم دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه (HDA) را شنیده نشود.
- اگر خودرو با سرعتی بالا، بالاتر از سرعتی معین در یک پیچ حرکت کند، ممکن است خودروی شما به یک سمت منحرف یا از مسیر خارج شود.
- هنگامی که کاروان یا وسیله نقلیه دیگری را یدک می کنید، توصیه می شود به دلایل ایمنی، سیستم دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه (HDA) را خاموش کنید.
- بسته به نحوه نگهداشتن فرمان یا شرایط جاده، پیام هشدار رها کردن فرمان (hands-off) ممکن است زود یا دیر ظاهر شود. در حین رانندگی همیشه دستان خود را روی فرمان قرار دهید.
- برای ایمنی خود، لطفاً قبل از استفاده از سیستم دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه (HDA)، دفترچه راهنمای مالک را بخوانید.
- وقتی موتور روشن می شود، یا زمانی که حسگرهای تشخیص یا ناوبری در حال راه اندازی هستند، سیستم دستیار کمکی رانندگی در بزرگراه (HDA)، کار نمی کند.



نمایشگر دوربین عقب (RVM:Rear View Monitor) (در صورت مجهز بودن)

تنظیمات صفحه نمایشگر برای دوربین عقب



ONX4PH072020N

شما می‌توانید در حالت فعال بودن نمای عقب بر روی نمایشگر، با لمس آیکون تنظیمات  بر روی نمایشگر، تنظیمات لازم را تغییر و اعمال کنید. و یا در شرایطی که کلید Start/Stop در وضعیت ON قرار دارد، گزینه Driver Assistance → Parking Safety → 'Camera setting' انتخاب نمایید.

در نمایشگر شما می‌توانید تنظیمات را برای نمای عقب تغییر دهید، همچنین در تنظیمات نمایشگر شما می‌توانید میزان روشنایی و وضوح تصویر را تنظیم نمایید.

نمایشگر نمای عقب ناحیه نمای پشت خودرو را نشان می‌دهد تا در هنگام پارک کردن یا حرکت با دنده عقب به شما کمک کند.

سنسور تشخیص



ONX4E071178L

[۱]: دوربین دید عقب

برای مکان دقیق سنسور تشخیص به تصویر بالا مراجعه کنید.

شرکت دیجیتال خودرو (محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

نمای عقب

شرایط فعال شدن

- با قرار دادن اهرم تعویض دنده در موقعیت R، تصویر بر روی نمایشگر ظاهر می شود.
- کلید پارک/مشاهده (۱) را فشار دهید، تصویر بر روی نمایشگر ظاهر می شود.

شرایط خاموش شدن

- در شرایطی که اهرم تعویض دنده در حالت R (عقب) قرار دارد نمای عقب را نمی توان خاموش کرد.
- در شرایطی که اهرم تعویض دنده در حالت P (پارک) قرار دارد کلید (پارک/مشاهده) (۱) را فشار دهید. نمای عقب خاموش می شود.
- اهرم تعویض دنده را از حالت R (عقب) به حالت P (پارک) قرار دهید نمای عقب خاموش می شود.

توسعه عملکرد مانیتور نمای عقب

نمای عقب همچنان روی صفحه نمایش داده می شود تا در هنگام پارک کردن به شما کمک کند.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

شرایط فعال شدن

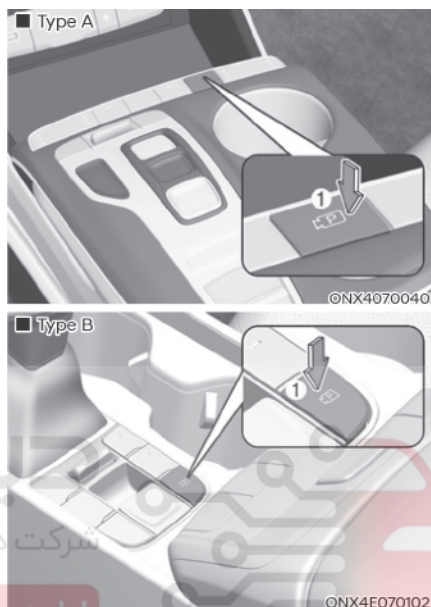
اهرم تعویض دنده را از R (عقب) به N (خنثی) یا D (درايو) تغییر دهید، نمای عقب همچنان روی صفحه باقی خواهد ماند.

شرایط خاموش شدن

- وقتی سرعت خودرو بالاتر از ۱۰ کیلومتر در ساعت باشد، نمای عقب خاموش می شود.
- اهرم تعویض دنده را به P (پارک) تغییر دهید، نمای عقب خاموش می شود.
- اگر دکمه پارکینگ/مشاهده (۱) را فشار دهید، صفحه نمایش خاموش می شود

عملکرد نمایشگر نمای عقب

کلید فعال سازی



کلید پارک/مشاهده (Parking/View)

کلید پارک/مشاهده (۱) را فشار دهید تا نمایشگر نمای عقب را روشن یا خاموش کنید. کلید را دوباره فشار دهید تا عملکرد خاموش شود.

هنگام بهره برداری

- اگر در حالی که نمای عقب روی نمایشگر، نمایش داده می شود، موقعیت اهرم تعویض دنده به R (عقب) تعویض شود، تصویر نمای عقب، به نمای عقب با راهنمای پارک تغییر می کند.
- وقتی نمای عقب رانندگی روی نمایشگر نمایش داده می شود، یک نماد (i) در سمت راست بالای نمایشگر ظاهر می شود که نشان می دهد نمای عقب در حال نمایش است.

نمای بالای دوربین عقب (در صورت مجهز بودن)



هنگامی که آیکون i را لمس کنید، نمای بالا بر روی صفحه نمایشگر نمایش داده می شود و مسافت/فاصله موجود در عقب خودروی شما هنگام پارک کردن را نشان می دهد.

نمای عقب در حین رانندگی



برای کمک به رانندگی ایمنی، راننده می تواند در حین رانندگی نمای عقب خودرو را از طریق دوربین عقب بر روی نمایشگر چک کند.

شرایط عملکرد

در شرایطی که اهرم تعویض دنده در موقعیت N (خلاص) یا D (رانندگی) قرار دارد، کلید (پارک/مشاهده) (Parking/View) (۱) فشار دهید، نمای عقب بر روی نمایشگر ظاهر می شود.

در حین عملکرد

اگر در حین استفاده از دوربین نمای عقب اهرم تعویض دنده در موقعیت R قرار بگیرد، علائم راهنمای پارک بر روی نمایشگر فعال می شوند. وقتی که نمای عقب روی نمایشگر نمایش داده می شود، یک نشانگر (i) بر روی قسمت بالا سمت راست نمایشگر نمایش داده می شود، که نشان دهنده فعال بودن دوربین و نمای عقب است.

شرایط خاموش شدن

- دکمه پارکینگ/مشاهده (۱) را دوباره فشار دهید، نمای عقب خاموش می شود.
- یکی از دکمه های سیستم اطلاعات سرگرمی (۲) را فشار دهید، نمای عقب خاموش می شود.
- اهرم تعویض دنده را به موقعیت P (پارک) تغییر دهید، نمای عقب رانندگی خاموش می شود.

ایرادات فنی و محدودیت های نمایشگر دوربین عقب

ایرادات فنی نمایشگر در نمای دوربین عقب

هنگامی که نمایشگر نمای عقب به درستی کار نمی کند، یا صفحه نمایش سوسو می زند، یا تصویر دوربین به درستی نمایش داده نمی شود، توصیه میشود خودرو توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بازدید فنی شود.

محدودیت های نمایشگر در نمای دوربین عقب

در زمستان هنگامی که خودرو برای مدت طولانی متوقف می شود، یا زمانی که خودرو در پارکینگ سرپوشیده پارک می شود، دود اگزوز ممکن است به طور موقت تصویر را تار کند.

هشدار

- دوربین دید عقب تمام قسمت پشت خودرو را پوشش نمی دهد. راننده همیشه باید قبل و در حین پارک یا دنده عقب حرکت کردن، قسمت عقب را مستقیماً از طریق آینه عقب و بغل بررسی کند.
- تصویر نشان داده شده روی صفحه نمایشگر ممکن است با فاصله واقعی اجسام متفاوت باشد. برای حفظ ایمنی مطمئن شوید که به طور مستقیم محیط اطراف خودرو، بررسی شده است.
- لنز دوربین دید عقب را همیشه تمیز نگه دارید. اگر لنز با مواد یا عوامل خارجی پوشانده شود، ممکن است بر عملکرد دوربین تأثیر منفی بگذارد و نمایشگر در حالت نمای عقب به درستی کار نکند. با این حال، از حلال های شیمیایی مانند شوینده های قوی که حاوی حلال های آلی بسیار قلیایی یا فرار (بنزین، استون و غیره) استفاده نکنید. این مواد ممکن است به لنز دوربین آسیب برسانند.

مانیتور نمای اطراف SVM (در صورت مجهز بودن)

تنظیمات مانیتور نمای اطراف SVM روش های هشدار

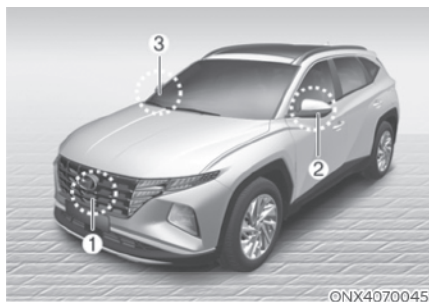
مانیتور نمای اطراف با اجازه دادن به راننده برای دیدن اطراف خودرو می تواند در هنگام پارک کردن به راننده کمک کند.



ONX4PH072023N

- در شرایطی که موتور روشن است، می توانید «محتوای در حال نمایش» یا «تنظیمات نمایشگر» را با لمس آیکن تنظیمات (⚙️) روی صفحه نمایش در حالی که مانیتور نمای اطراف در حال کار است، تغییر دهید، یا گزینه «Driving Assistance → Parking» یا «Safety → Camera Setting» را از منو تنظیمات انتخاب کنید.
- در محتوای نمایشگر، می توانید تنظیمات برای «راهنمای پارک بالا»، «راهنمای پارک نمای عقب» و «هشدار فاصله پارک» را تغییر دهید. در تنظیمات نمایشگر، می توانید «روشنایی» و «وضوح» صفحه را تغییر دهید.

سنسور تشخیص



ONX4070045



ONX4070046

- ۱: دوربین نمای جلو-عریض
۲: دوربین نمای جانبی-عریض (زیر آینه های بغل)
۳: دوربین نمای عقب-عریض

برای مکان دقیق سنسورهای تشخیص به تصویر بالا مراجعه کنید.

راهنمای پارک نمای عقب



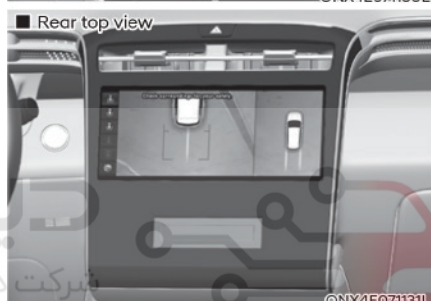
ONX4PH072026N

- هنگامی که "راهنمای پارک نمای عقب" انتخاب شده است، راهنمای پارک در نمای عقب نمایش داده می شود.
- راهنمای افقی راهنمای پارک نمای عقب، فاصله ۰.۵ متری (۱.۶ فوت)، ۱ متری (۳.۳ فوت) و ۲.۳ متری (۷.۶ فوت) را از خودرو نشان می دهد.

راهنمای پارک نمای بالا



ONX4E071180L

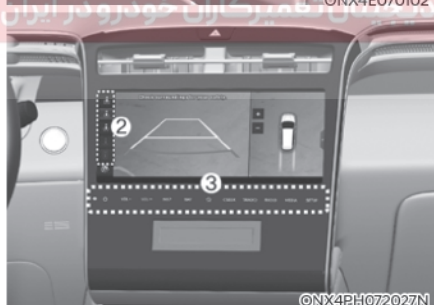
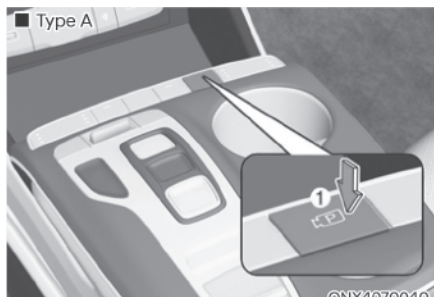


ONX4E071131L

- هنگامی که "راهنمای پارک با نمای بالا" انتخاب شده است، راهنمای پارک در سمت راست صفحه نمایش مانیتور نمای اطراف نمایش داده می شود.
- هنگام استفاده از راهنمای پارکینگ نمای بالا، ممکن است نمای جلوی بالا یا نمای عقب بالا را ببینید.
- «راهنمای پارک نمای بالا» را می توان با راهنمای پارک نمای جلو یا راهنمای پارک با نمای بالا متصل کرد.

عملکرد مانیتور نمای اطراف

دکمه Parking/view



هشدار فاصله پارک



- هنگامی که "هشدار فاصله پارک" انتخاب شده است، هشدار فاصله پارک در سمت راست صفحه نمایش مانیتور نمای اطراف، نمایش داده می شود.
- تصویر فقط زمانی نمایش داده می شود که هشدار فاصله پارک به راننده هشدار می دهد.

روشن شدن خودکار مانیتور نمای اطراف

در شرایطی که موتور روشن است، گزینه «Driver Assistance → Parking Safety → Surrounded view Monitor Auto On» را از منو تنظیمات انتخاب کنید.

برای استفاده از این عملکرد، به قسمت "عملکرد مانیتور نمای اطراف" مراجعه کنید.



شرایط خاموش شدن

- دکمه Parking/view (۱) را دوباره فشار دهید، تصویر خاموش می شود.
- وقتی سرعت خودرو در شرایطی که اهرم تعویض دنده در وضعیت D قرار دارد بالاتر از ۱۰ کیلومتر در ساعت باشد، مانیتور نمای اطراف خاموش می شود و صفحه به صفحه نمایش عملکرد اطلاعات سرگرمی (Infotainment) قبلی برمی گردد. اگر دوباره با سرعت کمتر از ۱۰ کیلومتر در ساعت رانندگی کنید، مانیتور نمای اطراف روشن نمی شود.
- یکی از دکمه های عملکرد اطلاعات سرگرمی (Infotainment) را فشار دهید، صفحه به صفحه عملکرد اطلاعات سرگرمی (Infotainment) تغییر می کند.
- دنده را به در حالت P (پارک) قرار دهید، تصویر خاموش می شود.

نمای عقب

- هنگامی که دنده در وضعیت R (عقب) یا P (پارک) است، تصویر نمای عقب روی صفحه نمایش، نشان داده می شود تا به عمل پارک کردن کمک کند. نمای عقب دارای حالت های نمای بالا / نمای عقب / نمای جانبی است.

شرایط عملیاتی

- دنده را در حالت R (عقب) قرار دهید، تصویر روی صفحه ظاهر می شود.
- دکمه Parking/view (۱) را در حالی که دنده در وضعیت P (پارک) است فشار دهید، تصویر روی صفحه ظاهر می شود.

شرایط خاموش شدن

- هنگامی که دنده در وضعیت R (عقب) قرار دارد تصویر را نمی توان خاموش کرد.
- وضعیت دنده را از R (عقب) به P (پارک) تغییر دهید، تصویر خاموش می شود.
- در حالی که دنده در وضعیت P (پارک) قرار دارد و تصویر روی نمایشگر است، دکمه Parking/view (۱) را دوباره فشار دهید

- دکمه Parking/view (۱) را فشار دهید تا مانیتور نمای اطراف روشن شود.
- دکمه را دوباره فشار دهید تا عملکرد خاموش شود.
- سایر حالت های نمایش را می توان با لمس کردن سایر آیکن ها (۲) در صفحه نمایش مانیتور نمای اطراف انتخاب کرد.
- وقتی یکی از دکمه های عملکرد اطلاعات سرگرمی (Infotainment) (۳) بدون قرار داشتن دنده در حالت R (عقب) فشار داده شود، مانیتور نمای اطراف خاموش می شود.

نمای جلو

- هنگامی که دنده در حالت N (خلاص) یا D قرار دارد، تصویر جلو روی صفحه نمایش داده می شود تا به پارک کردن کمک کند. نمای جلو دارای حالت های نمای بالا / نمای جلو / نمای جانبی است.

شرایط عملیاتی

- هنگامی که دنده از R (عقب) به N (خلاص) یا D تغییر کند، آخرین حالت تنظیمات عملکرد نمای جلو انتخاب می شود.
- عملکرد نمای جلو زمانی کار می کند که شرایط زیر برآورده شود:
 - زمانی که دنده در وضعیت D یا N (خلاص) قرار دارد و سرعت خودرو زیر ۱۰ کیلومتر در ساعت است. در حالی که صفحه نمایش عملکرد اطلاعات سرگرمی (Infotainment) فعال است، دکمه Parking/view (۱) را برای مدت کوتاهی فشار دهید.
- روشن شدن خودکار مانیتور نمای اطراف زمانی عمل می کند که شرایط زیر برآورده شود:
 - با انتخاب گزینه «Driver Assistance → Parking Safety → Surrounded view Monitor Auto On» را از منو تنظیمات، وقتی در حالتی که اهرم تعویض دنده در وضعیت D قرار دارد، هشدار Parking Distance Warning به راننده هشدار می دهد، صفحه نمای کمکی پارک جلو نمایش داده می شود.



ایرادات فنی و محدودیت های مانیتور نمای اطراف

ایرادات فنی مانیتور نمای اطراف

هنگامی که مانیتور نمای اطراف به درستی کار نمی کند، یا صفحه نمایش سوسو می زند، یا تصویر دوربین به درستی نمایش داده نمی شود، توصیه می شود خودرو را توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بررسی شود.

محدودیت های مانیتور نمای اطراف

- در زمستان هنگامی که خودرو برای مدت طولانی متوقف می شود یا زمانی که خودرو در یک پارکینگ سرپوشیده پارک می شود، دود آگزوز ممکن است به طور موقت تصویر را تار کند.
- در شرایط زیر ممکن است صفحه به طور غیر عادی نمایش داده شود و یک آیکن در سمت چپ بالای صفحه ظاهر شود:
 - درب عقب باز است
 - درب راننده یا سرنشین جلو باز است
 - آینه بغل تا شده است

نمای عقب هنگام رانندگی

برای کمک به اطلاع از وضعیت اطراف، راننده می تواند نمای عقب را در هنگام رانندگی بررسی کند.

شرایط عملیاتی

- موتور روشن است.
- وقتی سرعت خودرو بالای ۱۰ کیلومتر در ساعت (۶ مایل در ساعت) است، دکمه Parking/view (۱) را فشار دهید، نمای عقب هنگام رانندگی روی صفحه ظاهر می شود.
- هنگامی که سرعت خودرو کمتر از ۱۰ کیلومتر در ساعت (۶ مایل در ساعت) باشد، آیکن  روی صفحه نمایش مانیتور نمای اطراف لمس شود، نمای عقب هنگام رانندگی روی صفحه ظاهر می شود.

شرایط خاموش

- دکمه Parking/view (۱) را دوباره فشار دهید، صفحه به صفحه عملکرد اطلاعات سرگرمی (Infotainment) قبلی تغییر خواهد کرد.
- یکی از دکمه های عملکرد اطلاعات سرگرمی (Infotainment) (۳) را فشار دهید، صفحه به صفحه عملکرد اطلاعات سرگرمی (Infotainment) تغییر می کند.
- اهرم تعویض دنده را در وضعیت P (پارک) قرار دهید، نمای عقب هنگام رانندگی خاموش می شود.

هشدار

- همیشه قبل از حرکت دادن خودرو به اطراف خود نگاه کنید تا مطمئن شوید که هیچ جسم یا مانعی وجود ندارد. آنچه روی صفحه نمایشگر می بینید ممکن است با وضعیت واقعی اطراف خودرو متفاوت باشد.
- تصویر نشان داده شده روی صفحه نمایشگر ممکن است با فاصله واقعی از اجسام متفاوت باشد. مطمئن شوید که به طور مستقیم محیط اطراف خودرو به جهت ایمنی بررسی شده است.
- زمانی که نمای عقب هنگام رانندگی نمایش داده می شود، برای اطلاع راننده از نمای عقب، یک آیکون (i) سمت راست بالای صفحه نمایش عملکرد اطلاعات سرگرمی در نمایشگر نشان داده می شود تا با تصویر نمای عریض جلو اشتباه نگیرید.
- مانیتور نمای اطراف برای استفاده در سطوح صاف طراحی شده است. بنابراین ممکن است در صورت استفاده در جاده هایی با ارتفاع های مختلف مانند سرعت گیرها و پیاده روها، تصویر موجود در صفحه نمایش درست به نظر نرسد.
- لنز دوربین را همیشه تمیز نگه دارید. اگر لنز با مواد خارجی پوشیده شود، ممکن است بر عملکرد دوربین تأثیر منفی بگذارد و مانیتور نمای اطراف ممکن است به درستی کار نکنند. با این حال، از حلال های شیمیایی مانند شوینده های قوی حاوی حلال های آلی بسیار قلیایی یا فرار (بنزین، استون و غیره) استفاده نکنید. این موارد ممکن است به لنز دوربین آسیب برسانند.

نکته

هنگامی که عملکرد نمای عقب در حین رانندگی روشن است، صرف نظر از سرعت خودرو، نمای عقب حفظ می شود. اگر هنگام رانندگی به عقب حرکت کنید، به شما در مورد نمای عقب هشدار می دهد.

RCCW: REAR CROSS-TRAFFIC) سیستم هشدار برخورد جانبی عقب (COLLISION-WARNING) (در صورت مجهز بودن)

سنسور تشخیص



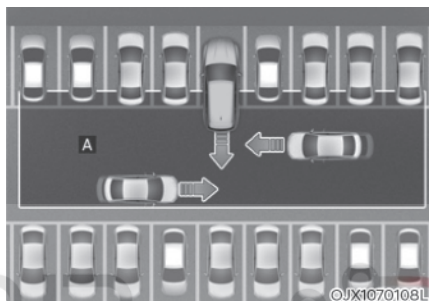
[۱]: رادار گوشه عقب

برای مشاهده مکان دقیق سنسورهای تشخیص به تصویر بالا مراجعه کنید.

نکته

برای جزئیات بیشتر در مورد اقدامات احتیاطی رادارهای گوشه عقب، به بخش "سیستم هشدار برخورد نقطه کور (BCW)" در این فصل مراجعه کنید.

سیستم RCCW، برای کمک به تشخیص وسایل نقلیه در حال نزدیک شدن به شما از سمت چپ و راست، در حالی که خودرو شما در حال حرکت با دنده عقب است، طراحی شده است و با یک پیام هشدار و یک هشدار صوتی به راننده در خصوص احتمال بروز قریب الوقوع تصادف، هشدار می دهد.

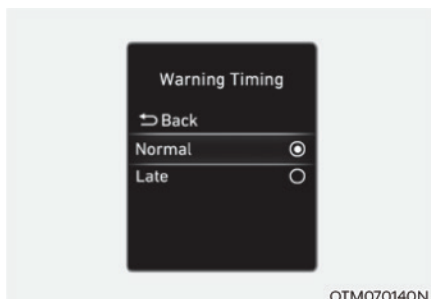


[A]: محدوده هشدار سیستم دستیار کمکی پیشگیری از تصادف جانبی عقب RCCW

احتیاط



بسته به سرعت خودرویی که به شما نزدیک می شود ممکن است زمان اخطار متفاوت باشد.



OTM070140N

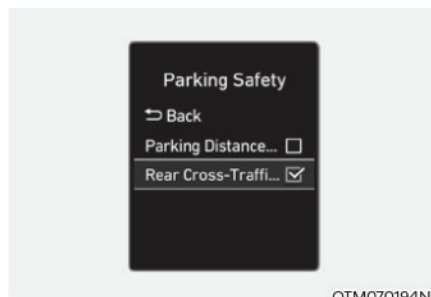
زمان‌بندی هشدار ایمنی جلو

در شرایطی که موتور خودرو روشن است، از منوی تنظیمات «Driver Assistance → Warning Timing» را انتخاب کنید تا زمان بندی فعال‌سازی هشدار اولیه برای سیستم RCCW را تغییر دهید.

هنگامی که خودرو برای اولین بار توسط فروشنده تحویل داده می‌شود، زمان‌بندی هشدار بر روی حالت "Normal" تنظیم شده است. اگر شما زمان بندی هشدار "Warning Timing" را تغییر دهید، ممکن است زمان بندی هشدار

سایر سیستم‌های کمکی نیز تغییر کند. (مسئولیت محدود)

تنظیمات سیستم هشدار برخورد جانبی عقب



OTM070194N

ایمنی ترافیک جانبی عقب

در شرایطی که موتور روشن است، گزینه «Driver Assistance → Parking Safety → Rear Cross-Traffic Safety» را از منوی تنظیمات انتخاب کنید تا «سیستم هشدار برخورد جانبی عقب RCCW» روشن شود. برای خاموش کردن عملکرد، از همین مسیر انتخاب را لغو کنید.

هشدار

هنگامی که موتور مجدداً روشن می‌شود، سیستم RCCW همیشه روشن خواهد بود. با این حال، اگر پس از راه‌اندازی مجدد موتور، سیستم RCCW با انتخاب «Off» غیرفعال شود، راننده باید نسبت به محیط اطراف هوشیار و آگاه بوده و به صورت ایمن رانندگی کند.

نکته

اگر موتور دوباره راه‌اندازی شود، میزان صدای بوق هشدار آخرین تنظیمات را حفظ می‌کند.

عملکرد سیستم RCCW

سیستم RCCW، در صورت وجود خطر و یا ریسک برخورد قریب الوقوع، به راننده هشدار می دهد:



OPDEN060039



ONX4070055



ONX4E070133

هشدار برخورد (Collision Warning)

- برای هشدار به راننده در مورد نزدیک شدن خودرو از سمت چپ/راست عقب خودرو، چراغ نشانگر هشدار روی آئینه بغل چشمک می زند و یک هشدار روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود. هم زمان، یک هشدار صوتی به صدا در می آید. اگر نمایشگر نمای عقب در حال کار باشد، یک هشدار نیز روی نمایشگر سیستم اطلاعات سرگرمی (Infotainment) ظاهر می شود.

صدای بوق هشدار

در شرایطی که موتور روشن است، گزینه «Driver Assistance → Warning Volume High» را از منوی تنظیمات انتخاب کنید تا صدای بوق هشدار را به "Low"، "Medium" یا "Off" (در صورت مجهز بودن) برای سیستم هشدار برخورد جانبی عقب را تغییر دهید. با این وجود حتی اگر گزینه "Off" انتخاب شود، عملکرد وایبره غریبک فرمان (در صورت مجهز بودن) اگر خاموش شده باشد، روشن خواهد شد.

نکته

- اگر میزان صدای بوق هشدار را تغییر دهید، ممکن است صدای بوق هشدار سایر سیستم های کمکی خودرو نیز تغییر کند.
- حتی اگر گزینه "Off" انتخاب شود، عملکرد وایبره غریبک فرمان، خاموش نمی شود.

احتیاط

- تنظیمات زمان بندی و صدا هشدار، برای تمامی عملکردهای سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو اعمال می شود.
- حتی اگر حالت "Normal" را برای زمان بندی هشدار انتخاب کنید، اگر خودرویی که به شما نزدیک می شود با سرعت بالایی در حال حرکت باشد، زمان فعال سازی هشدار اولیه ممکن است خیلی دیر هنگام بنظر برسد.
- زمانی که ترافیک سبک است و سرعت رانندگی کم است، برای زمان بندی هشدار سیستم، گزینه "Late" را انتخاب کنید.

نکته

اگر موتور خاموش و دوباره روشن شود، میزان صدای بوق هشدار آخرین تنظیمات را حفظ می کند.

هشدار

هنگام استفاده از سیستم RCCW، اقدامات احتیاطی زیر را دنبال کنید:

- برای ایمنی خود، تنظیمات را پس از پارک خودرو در مکانی امن تغییر دهید.
- اگر پیام هشدار دیگری مربوط به سایر سیستم ها نمایش داده شود یا یک هشدار صوتی دیگری فعال شود، ممکن است پیام هشدار سیستم RCCW نمایش داده نشود و هشدار صوتی مربوط به آن فعال نشود.
- اگر محیط اطراف پر سر و صدا باشد، ممکن است صدای بوق هشدار مربوط به سیستم RCCW را شنیده نشود.
- سیستم RCCW ممکن است بسته به شرایط جاده و رانندگی، دیر هنگام به راننده هشدار دهد یا اصلاً به راننده هشدار ندهد.
- راننده باید مسئولیت کنترل خودرو را بر عهده داشته باشد و تنها به سیستم RCCW وابسته نباشد. در عوض، فاصله ایمن برای ترمزگیری را حفظ کنید و در صورت لزوم، برای کاهش سرعت خودرو و یا توقف کامل، پدال ترمز را فشار دهید.

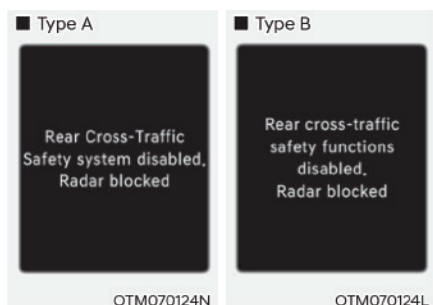
- سیستم RCCW، زمانی که تمام شرایط زیر وجود داشته باشد عمل می کند:
 - دنده در وضعیت R (معکوس) قرار گیرد.
 - سرعت خودرو زیر ۸ کیلومتر در ساعت باشد
 - خودرو در حال نزدیک شدن تقریباً در ۲۵ متری از سمت چپ و یا راست خودرو شما قرار دارد.
 - سرعت نزدیک شدن خودرو دوم از سمت چپ و راست، بالای ۵ کیلومتر در ساعت باشد.

نکته

- در صورت وجود شرایط فوق، هر زمان که خودرویی از سمت چپ یا راست ناحیه عقب، نزدیک شود، حتی اگر سرعت خودروی شما + کیلومتر در ساعت باشد، هشدار صادر خواهد داشت.
- ممکن است تصاویر و رنگ ها در صفحه آمپر (کلاستر) بسته به نوع و تم صفحه آمپر (کلاستر) متفاوت باشد.

'Rear Cross-Traffic Collision-Avoidance Assist disabled

سیستم RCCW غیرفعال است



هنگامی که اطراف رادار یا سنسور در گوشه سپر عقب با عوامل یا مواد خارجی مانند برف یا باران، یا نصب کاروان پوشانده شده، کارایی عملکرد تشخیص ممکن است کاهش یابد و به طور موقت سیستم RCCW را محدود یا غیرفعال کند.

در این شرایط، هشدار 'Rear Cross-Traffic Collision-Avoidance Assist disabled'.

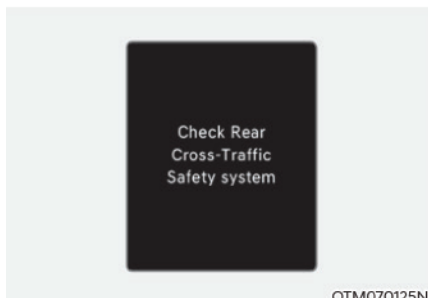
'Radar blocked' به معنای "سیستم RCCW غیرفعال است و رادار مسدود شده است" در صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود.

در صورت برطرف شدن عوامل خارجی یا جدا شدن کاروان، پس از خاموش و روشن شدن مجدد موتور، سیستم RCCW به طور عادی عمل خواهد کرد.

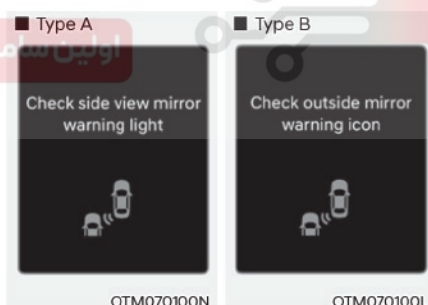
اگر سیستم RCCW پس از برطرف شدن موانع بیرونی و محیطی به طور عادی عمل نمی کند، توصیه می شود خودرو توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بازدید فنی شود.

ایرادات فنی و محدودیت های سیستم RCCW

ایرادات فنی در عملکرد سیستم RCCW



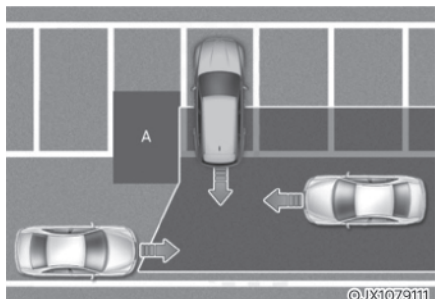
هنگامی که سیستم RCCW به درستی کار نمی کند، پیام هشدار 'Check Rear Cross-Traffic Safety system' به معنای "سیستم RCCW را بررسی کنید" برای چند ثانیه روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر و چراغ هشدار اصلی (⚠️) روشن می شود. در این شرایط، توصیه می شود خودرو توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بازدید فنی شود.



هنگامی که چراغ نشانگر هشدار آینه جانبی به درستی کار نمی کند، پیام هشدار 'Check side view mirror warning light' یا 'Check outside mirror warning icon' به معنای "نشانگر هشدار آینه بیرون را بررسی کنید" برای چند ثانیه روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر و چراغ هشدار اصلی (⚠️) روشن می شود. در این شرایط، توصیه می شود خودرو توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بازدید فنی شود.

هشدار

- رانندگی در نزدیکی یک خودرو، ساختمان یا موانع تاسیساتی



[A]: ساختمان یا موانع تاسیساتی

سیستم RCCW هنگام رانندگی در نزدیکی یک خودرو یا موانع تاسیساتی ممکن است محدود شود و نزدیک شدن سایر خودروها را از سمت چپ یا راست تشخیص ندهد. در این صورت، ممکن است سیستم در صورت لزوم به راننده هشدار لازم را ندهد.

هنگام حرکت به سمت عقب همیشه محیط پیرامونی خود را، بررسی و چک کنید.

هشدار

- حتی اگر پیام هشدار روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر نشود، ممکن است سیستم RCCW به درستی عمل نکنند.
- سیستم RCCW ممکن است در منطقه ای (به عنوان مثال زمین باز)، که پس از روشن کردن موتور هیچ جسمی وجود ندارد که توسط سنسور شناسایی شود به درستی عمل نکنند.

احتیاط

برای نصب کاروان، یا تجهیزات مشابه، سیستم RCCW را خاموش کنید و یا برای استفاده از سیستم RCCW، کاروان و تجهیزات مشابه را از خودرو جدا کنید.

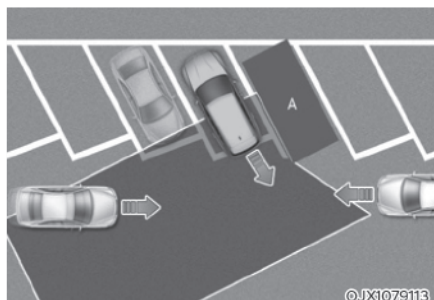
محدودیت‌های سیستم RCCW

- سیستم RCCW ممکن است به درستی کار نکند یا در شرایط زیر به طور غیرمنتظره عمل کند:
- خروج خودرو در محلی که اطراف آن درخت وجود دارد یا علف‌ها محیط اطراف بیش از حد رشد کرده‌اند.
 - خارج شدن خودرو از محلی که جاده خیس است.
 - سرعت خودرو ای که نزدیک می‌شود بسیار زیاد یا بسیار کند باشد.

نکته

برای جزئیات بیشتر در مورد اقدامات احتیاطی رادارهای گوشه عقب، به بخش "سیستم هشدار برخورد نقطه کور (BCW)" در این فصل مراجعه کنید.

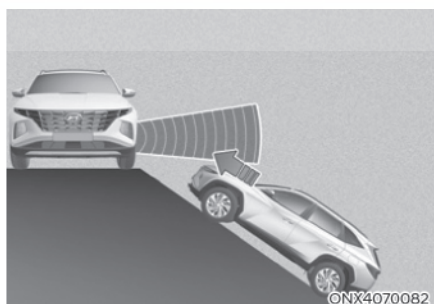
- هنگامی که خودرو در یک پارکینگ به صورت مورب پارک شده است



©JX1079113
[A]: خودرو

سیستم RCCW در هنگام دنده عقب گرفتن به صورت مورب ممکن است دچار محدودیت شده و نزدیک شدن سایر خودروها را از سمت چپ یا راست تشخیص ندهد. در این شرایط، سیستم ممکن است به راننده هشدار ندهد. هنگام حرکت به سمت عقب همیشه محیط پیرامونی خود را، بررسی و چک کنید.

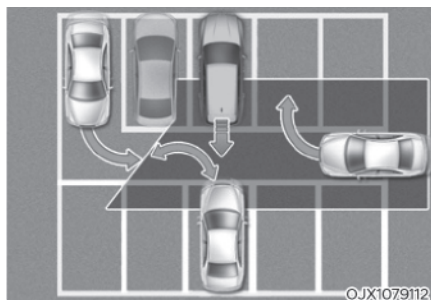
- زمانی که خودرو بر روی سطح شیب دار یا نزدیک آن قرار دارد



©NX4070082

هنگامی که خودرو در سربالایی یا سرازیری، یا نزدیک آن قرار دارد، سیستم RCCW ممکن است نزدیک شدن خودرو از سمت چپ یا راست را تشخیص ندهد و دچار محدودیت عملکرد باشد. در این شرایط، سیستم RCCW ممکن است در صورت لزوم به راننده هشدار ندهد. هنگام حرکت به سمت عقب همیشه محیط پیرامونی خود را، بررسی و چک کنید.

- هنگامی که خودرو در یک پارکینگ عمومی قرار دارد

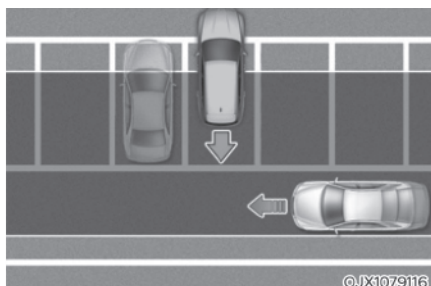


©JX1079112

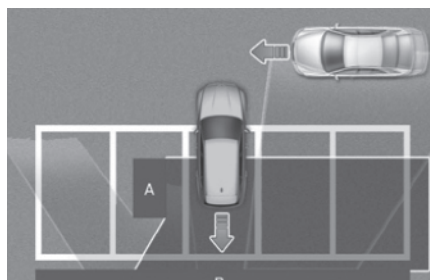
سیستم RCCW ممکن است خودروهایی را که در حال پارک کردن یا خروج از محل پارک در اطراف خودرو شما هستند شناسایی کند (به عنوان مثال: خودرو ای که در کنار خودرو شما در حال چرخش و یا از پارک خارج شدن است، خودرو ای در حال پارک کردن، یا به خودرو شما نزدیک می شود و در حال پیچیدن است، و غیره). در این شرایط، سیستم RCCW ممکن است به صورت غیر ضروری، به راننده هشدار دهد.

هنگام حرکت به سمت عقب همیشه محیط پیرامونی خود را، بررسی و چک کنید.

- پارک کردن در نزدیکی یک ساختمان یا موانع تاسیساتی
- وقتی خودرو به سمت عقب پارک شود



در هنگام پارک کردن رو به عقب در یک فضای پارک سیستم RCCW ممکن است خودروهایی را که از پشت سر خودروی شما عبور می کنند را شناسایی کند. در این شرایط، سیستم RCCW ممکن است به صورت غیر ضروری، به راننده هشدار دهد. هنگام حرکت به سمت عقب همیشه محیط پیرامونی خود را، بررسی و چک کنید.



[A]: ساختمان یا موانع تاسیساتی، [B]: دیوار

هنگام پارک کردن در یک فضای پارک به صورت دنده عقب، سیستم RCCW ممکن است خودروهایی را که از جلوی شما عبور می کنند، یا دیوار و موانع تاسیساتی در قسمت عقب یا کناری را شناسایی کند. در این شرایط، سیستم RCCW ممکن است به صورت غیر ضروری، به راننده هشدار دهد. هنگام حرکت به سمت عقب همیشه محیط پیرامونی خود را، بررسی و چک کنید.



هشدار

- در صورت تداخل امواج الکترومغناطیسی قوی، سیستم RCCW ممکن است به درستی کار نکند.
- سیستم RCCW ممکن است تا ۳ ثانیه پس از راه اندازی خودرو یا راه اندازی رادارهای گوشه عقب فعال نبوده و عمل نکند.

سیستم دستیار کمکی پیشگیری از تصادف جانبی عقب (RCCA) (در صورت مجهز بودن)

سنسور تشخیص



[۱]: رادار گوشه عقب

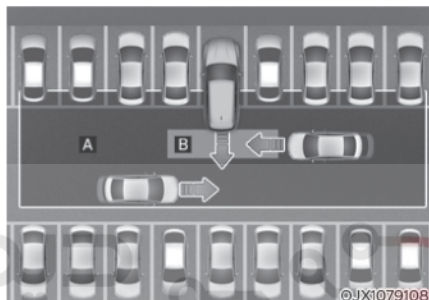
برای مشاهده مکان دقیق سنسورهای تشخیص به تصویر بالا مراجعه کنید.

نکته

برای جزئیات بیشتر در مورد اقدامات احتیاطی رادارهای گوشه عقب، به بخش "سیستم هشدار برخورد نقطه کور (BCA)" در این فصل مراجعه کنید.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

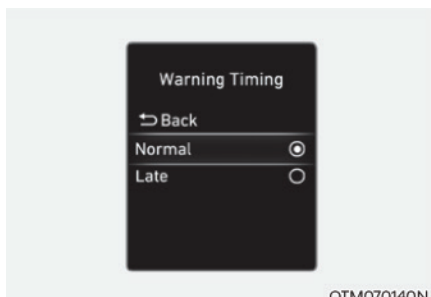
سیستم RCCA، برای کمک به تشخیص وسایل نقلیه در حال نزدیک شدن از سمت چپ و راست، در حالی که خودرو شما در حال حرکت به سمت عقب است، طراحی شده است و با یک پیام هشدار و یک هشدار صوتی به راننده در خصوص احتمال بروز قریب الوقوع تصادف، هشدار می دهد. همچنین، این سیستم به ترمز گیری برای جلوگیری از برخورد کمک می کند.



A: محدوده عملیاتی سیستم هشدار پیشگیری از تصادف جانبی عقب
B: محدوده عملیاتی سیستم دستیار کمکی پیشگیری از تصادف جانبی عقب

احتیاط

بسته به سرعت خودرویی که به شما نزدیک می شود ممکن است زمان هشدار متفاوت باشد.



OTM070140N

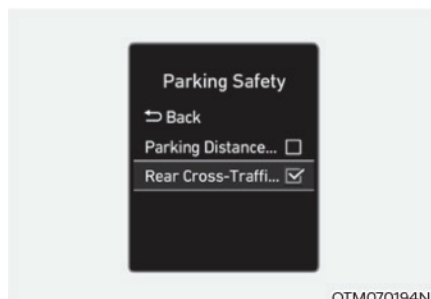
زمان بندی هشدار ایمنی جلو

در شرایطی که موتور خودرو روشن است، از منوی Driver Assistance → Warning تنظیمات گزینه «Timing» را انتخاب کنید تا زمان فعال سازی هشدار اولیه برای سیستم RCCW را تغییر دهید.

هنگامی که خودرو برای اولین بار توسط فروشنده تحویل داده می شود، زمان هشدار بر روی حالت «Normal» تنظیم شده است. اگر شما زمان بندی هشدار «Warning Timing» را تغییر دهید، ممکن است زمان بندی هشدار

سایر سیستم های کمکی نیز تغییر کند. (مسئولیت محدود)

تنظیمات سیستم دستیار کمکی پیشگیری از تصادف جانبی عقب RCCA



OTM070194N

ایمنی ترافیک جانبی عقب

در شرایطی که موتور روشن است، گزینه «Driver Assistance → Parking Safety → Rear Cross-Traffic Safety» را از منوی تنظیمات انتخاب کنید تا «سیستم RCCA» روشن شود. برای خاموش کردن عملکرد، از همین طریق انتخاب را لغو کنید.

هشدار



هنگامی که موتور مجدداً روشن می شود، سیستم RCCA همیشه روشن خواهد بود. با این حال، اگر پس از روشن کردن مجدد موتور، سیستم RCCA را غیرفعال کنید، راننده باید نسبت به محیط اطراف هوشیار و آگاه بوده و به صورت ایمن رانندگی کند.



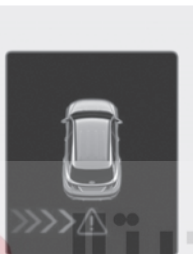
عملکرد سیستم دستیار کمکی پیشگیری از تصادف جانبی عقب (RCCA)

هشدار و کنترل سیستم دستیار کمکی پیشگیری از تصادف جانبی عقب (RCCA)

سیستم RCCA، بسته به سطح خطر و ریسک برخورد، در سطوح مختلف به راننده هشدار داده و به کنترل خودرو کمک می کند: هشدار برخورد، اعمال ترمز اضطراری، متوقف نمودن خودرو و در نهایت آزاد کردن ترمز



OPDEN060039



ONX4070055



ONX4E070133

هشدار برخورد (Collision Warning)

- برای هشدار به شما در مورد نزدیک شدن خودرو از سمت چپ / راست عقب خودرو (RCCA)، چراغ نشانگر هشدار روی آینه بغل چشمک می زند و یک هشدار روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود. هم زمان، یک هشدار صوتی به صدا در می آید. همچنین اگر نمایشگر نمای عقب فعال باشد، یک هشدار نیز روی نمایشگر سیستم اطلاعات سرگرمی (Infotainment) ظاهر می شود.

میزان صدای بوق هشدار

در شرایطی که موتور روشن است، «Driver Assistance Sound → Driver» یا «Warning Volume → Assist Warning» را از منوی تنظیمات انتخاب کنید تا صدای بوق هشدار را برای این سیستم به "Low"، "Medium"، "High" یا "Off" (در صورت مجهز بودن) تغییر دهید.

نکته

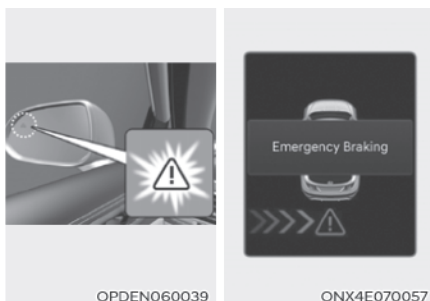
- اگر میزان صدای بوق هشدار را تغییر دهید، ممکن است صدای بوق هشدار سایر سیستم های کمکی خودرو نیز تغییر کند.
- حتی اگر گزینه "Off" انتخاب شود، عملکرد ویبره غربلیک فرمان، خاموش نمی شود.

احتیاط

- تنظیمات زمان بندی و صدا هشدار، برای تمامی عملکردهای سیستم دستیار کمکی جلوگیری برخورد از جلو اعمال می شود.
- حتی اگر حالت "Normal" را برای زمان بندی هشدار انتخاب کنید، اگر خودرویی که به شما نزدیک می شود با سرعت بالایی در حال حرکت باشد، زمان فعال سازی هشدار اولیه ممکن است خیلی دیر هنگام بنظر برسد.
- زمانی که ترافیک سبک است و سرعت رانندگی کم است، برای زمان بندی هشدار سیستم، گزینه "Late" را انتخاب کنید.

نکته

اگر موتور دوباره راه اندازی شود، میزان صدای بوق هشدار آخرین تنظیمات را حفظ می کند.



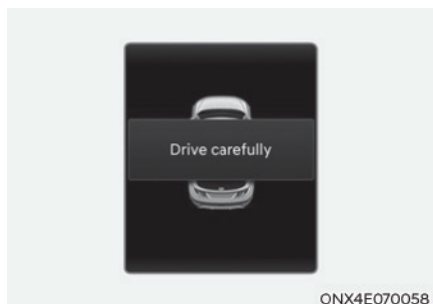
- سیستم RCCA، زمانی که تمام شرایط زیر وجود داشته باشد عمل می کند:
- اهرم تعویض دنده در وضعیت R (عقب) قرار گیرد.
- سرعت خودرو زیر ۸ کیلومتر در ساعت باشد.
- خودروی در حال نزدیک شدن تقریباً در ۲۵ متری از سمت چپ و یا راست خودرو شما قرار داشته باشد.
- سرعت نزدیک شدن خودرو از سمت چپ یا راست بالای ۵ کیلومتر در ساعت باشد.

نکته i

- در صورت وجود شرایط فوق، هر زمان که خودرویی از سمت چپ یا راست نزدیک شود، حتی اگر سرعت خودروی شما + کیلومتر در ساعت باشد، هشدار صادر خواهد داشت.
- ممکن است تصاویر و رنگ ها در صفحه آمپر (کلاستر) بسته به نوع و تم صفحه آمپر (کلاستر) متفاوت باشند.

شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

- جهت هشدار به شما در مورد نزدیک شدن خودرویی از سمت چپ و/یا راست عقب خودرو، چراغ نشانگر بران هشدار روی آینه بغل خودرو چشمک می زند و یک پیام هشدار روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود. همان زمان، یک هشدار صوتی به صدا در می آید. همچنین اگر نمایشگر نمای عقب فعال باشد، یک هشدار روی صفحه سیستم اطلاعات سرگرمی (infotainment) ظاهر می شود.



ONX4E070058

توقف خودرو و آزاد کردن ترمز

- هنگامی که خودرو به دلیل ترمز اضطراری متوقف می شود، پیام هشدار 'Drive carefully' به معنای "با دقت رانندگی کنید" روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود.

- برای ایمنی خود، باید فوراً پدال ترمز را فشار داده و محیط اطراف را بررسی کند.
- پس از توقف خودرو با ترمز اضطراری بعد از مدت تقریبی ۲ ثانیه، کنترل ترمز پایان می یابد.
- در هنگام ترمز اضطراری، زمانی که راننده پدال ترمز را با شدت کافی فشار دهد به طور خودکار کنترل ترمز توسط RCCA لغو می شود.

اولین سامانه دیجیتال رانندگی خودرو در ایران

- سیستم RCCA در صورتی که تمام شرایط زیر برقرار باشند فعال می شود:
- اهرم تعویض دنده در وضعیت R (معکوس) قرار گیرد.
- سرعت خودرو زیر ۸ کیلومتر در ساعت باشد
- خودرو در حال نزدیک شدن تقریباً در ۱.۵ متری از سمت چپ و یا راست خودرو شما قرار دارد.
- سرعت نزدیک شدن خودرو از چپ یا راست بالای ۵ کیلومتر در ساعت باشد.
- ترمز اضطراری برای کمک به جلوگیری از برخورد با خودروی در حال نزدیک شدن از سمت چپ و یا راست فعال خواهد شد.

هشدار

کنترل ترمز زمانی به پایان می رسد که:

- خودروی در حال نزدیک شدن، خارج از محدوده شناسایی قرار گیرد.
- خودروی در حال نزدیک شدن از محدوده عقب خودرو شما عبور کند.
- خودروی در حال نزدیک شدن به سمت خودرو شما دیگر حرکت نکند.
- خودروی در حال نزدیک شدن به سمت خودرو شما کاهش سرعت دهد
- راننده با قدرت کافی پدال ترمز را فشار دهد.

هشدار

- راننده باید مسئولیت کنترل خودرو را بر عهده داشته باشد و تنها به سیستم RCCA وابسته نباشد. در عوض، فاصله ایمن برای ترمزگیری را حفظ کنید و در صورت لزوم، برای کاهش سرعت خودرو و یا توقف کامل، پدال ترمز را فشار دهید.
- هرگز سیستم RCCA را روی افراد، حیوانات، اشیاء و غیره آزمایش نکنید. ممکن است باعث بروز آسیب های جدی یا مرگ شود.

احتیاط

- بسته به وضعیت سیستم ESC (Electronic Stability Control) ممکن است کنترل ترمز به درستی کار نکند.
- در شرایط ریز تنها هشدار داده می شود:
- چراغ هشدار ESC (کنترل پایداری الکترونیکی) روشن است
- ESC (کنترل پایداری الکترونیکی) درگیر عملکرد متفاوت دیگری است

نکته

- اگر ترمز توسط سیستم RCCA فعال شده و عمل کند، راننده باید فوراً پدال ترمز را فشار داده و محیط اطراف خودرو را بررسی کند.
- هنگامی که راننده پدال ترمز را با قدرت کافی فشار دهد، کنترل ترمز توسط سیستم RCCA پایان می یابد.
- پس از قراردادن اهرم تعویض دنده در موقعیت دنده R (عقب)، در صورت نزدیک شدن خودرویی از سمت چپ یا راست عقب، کنترل ترمز یک بار توسط سیستم RCCA عمل می کند.

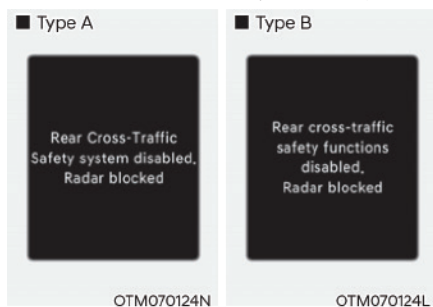
هنگام استفاده از سیستم RCCA، اقدامات احتیاطی زیر را دنبال کنید:

- برای ایمنی خود، تنظیمات را پس از پارک خودرو در مکانی امن تغییر دهید.
- اگر پیام هشدار دیگری مربوط به سایر سیستم ها نمایش داده شود یا یک هشدار صوتی دیگری فعال شود، ممکن است پیام هشدار سیستم RCCA نمایش داده نشود و هشدار صوتی مربوط به آن فعال نشود.
- اگر محیط اطراف پر سر و صدا باشد، ممکن است صدای بوق هشدار مربوط به سیستم RCCA را شنیده نشود.
- اگر راننده برای جلوگیری از برخورد، پدال ترمز را فشار دهد، سیستم RCCA ممکن است عمل نکند.
- در حین عملکرد سیستم RCCA، ممکن است خودرو به طور ناگهانی متوقف شود و به مسافران آسیب وارد شود و اجسام مهار نشده در خودرو را جابجا کند. همیشه کمربند ایمنی را بسته و اشیاء داخل خودرو را محکم مهار کنید.
- حتی اگر مشکلی در سیستم RCCA وجود داشته باشد، سیستم ترمز خودرو به طور عادی عمل خواهد کرد.
- هنگامی که سیستم RCCA کار می کند، اگر راننده بیش از حد پدال گاز را فشار دهد، کنترل ترمز توسط سیستم RCCA به طور خودکار لغو می شود.
- سیستم RCCA در همه شرایط عمل نمی کند یا نمی تواند از همه برخوردها جلوگیری کند.
- سیستم RCCA در همه شرایط کار نمی کند و یا نمی تواند از همه برخوردها جلوگیری کند.



Rear Cross-Traffic Collision Avoidance Assist disable

سیستم RCCA غیرفعال است



هنگامی که اطراف رادار یا سنسور در گوشه سپر عقب با عوامل یا مواد خارجی مانند برف یا باران، یا نصب کاروان پوشانده شده، کارایی عملکرد تشخیص و شناسایی ممکن است کاهش یابد و به طور موقت سیستم RCCA را محدود یا غیرفعال کند.

در این شرایط، هشدار Rear Cross-Traffic Collision-Avoidance Assist disabled.

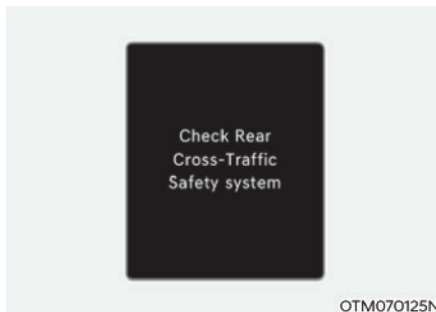
'Radar blocked' به معنای "سیستم RCCA غیرفعال است و رادار مسدود شده است" در صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود.

در صورت برطرف شدن عوامل یا مواد خارجی یا جدا شدن کاروان، پس از خاموش و روشن شدن مجدد موتور، سیستم RCCA به طور عادی عمل خواهد کرد.

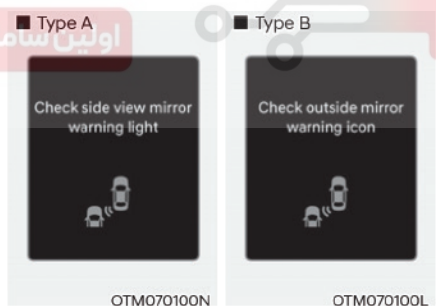
اگر سیستم RCCA پس از برطرف شدن موانع بیرونی و محیطی به طور عادی عمل نمی کند، توصیه میشود خودرو توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بازدید فنی شود.

ایرادات فنی و محدودیت های سیستم RCCA

ایرادات فنی در عملکرد سیستم RCCA



هنگامی که سیستم RCCA به درستی کار نمی کند، پیام هشدار 'Check Rear Cross-Traffic Safety system' به معنای «سیستم RCCA را بررسی کنید» برای چند ثانیه روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر و چراغ نشانگر هشدار اصلی (⚠️) روشن شود. در این شرایط توصیه می شود خودرو توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بازدید فنی شود.



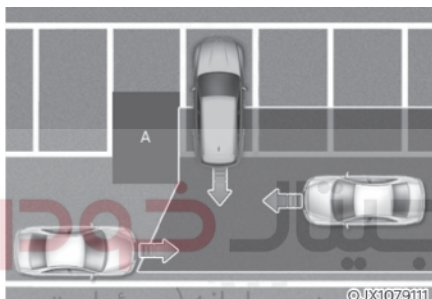
هنگامی که چراغ هشدار آینه جانبی به درستی کار نمی کند، پیام هشدار 'Check side view mirror warning light' به معنای "نشانگر هشدار آینه بغل را بررسی کنید" برای چند ثانیه روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر و چراغ نشانگر هشدار اصلی (⚠️) روشن شود. در این شرایط، توصیه می شود خودرو توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بازدید فنی شود.

نکته

برای جزئیات بیشتر در مورد اقدامات احتیاطی رادارهای گوشه عقب، به بخش "سیستم هشدار برخورد نقطه کور (BCA)" در این فصل مراجعه کنید.

هشدار

رانندگی در نزدیکی یک خودرو، ساختمان یا موانع تاسیساتی



[A] ساختمان یا موانع تاسیساتی

سیستم RCCA هنگام رانندگی در نزدیکی یک خودرو یا موانع تاسیساتی ممکن است محدود شود و نزدیک شدن سایر خودروها را از سمت چپ یا راست عقب خودرو تشخیص ندهد. در این صورت، ممکن است سیستم در صورت لزوم به راننده هشدار لازم را ندهد یا ترمزها را کنترل و فعال نکند.

هنگام حرکت به سمت عقب همیشه محیط پیرامونی خود را، بررسی و چک کنید.

هشدار

- حتی اگر پیام هشدار روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر نشود، ممکن است سیستم RCCA به درستی عمل نکند.
- سیستم RCCA ممکن است در منطقه ای (به عنوان مثال زمین باز)، که پس از روشن کردن موتور هیچ جسمی وجود ندارد که توسط سنسور شناسایی شود به درستی عمل نکند.

احتیاط

برای نصب کاروان، یا تجهیزات مشابه، سیستم RCCA را خاموش کنید و یا برای استفاده از سیستم RCCA، کاروان و تجهیزات مشابه را از خودرو جدا کنید.

محدودیت‌های سیستم RCCA

سیستم RCCA ممکن است به درستی کار نکند یا در شرایط زیر به طور غیرمنتظره عمل کند:

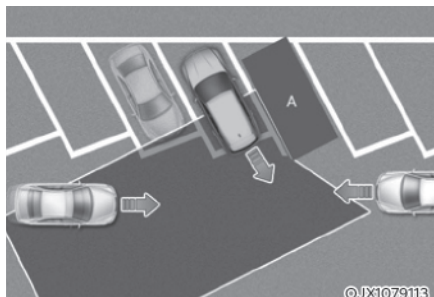
- خروج خودرو در محلی که اطراف آن درخت وجود دارد یا علف‌ها محیط اطراف بیش از حد رشد کرده است
- خارج شدن خودرو از محلی که جاده خیس است
- سرعت خودرو ای که نزدیک می شود بسیار زیاد یا بسیار کند است

در شرایط زیر کنترل ترمز ممکن است عمل نکند، و هوشیاری راننده ضروری است:

- خودرو در حین عبور از یک جاده پر دست انداز، غیریکنواخت یا سنگفرش دچار لرزش شدید باشد.
- هنگام رانندگی بر روی یک سطح لغزنده به دلیل وجود برف، گودال‌های آب، یخ و غیره.
- فشار باد لاستیک کم است یا لاستیک آسیب دیده است
- سیستم ترمز توسط افراد غیرحرفه ای تعمیر شده و یا از قطعات نامناسب در سیستم ترمز استفاده شده باشد.



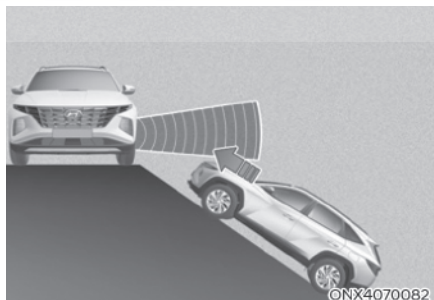
- هنگامی که خودرو در یک پارکینگ به صورت مورب پارک شده است



سیستم RCCA ممکن است در هنگام دنده عقب گرفتن به صورت مورب دارای محدودیت شده و ممکن است نزدیک شدن سایر خودروها را از سمت چپ یا راست عقب خودرو تشخیص ندهد. در این شرایط، سیستم ممکن است به راننده هشدار ندهد یا در صورت لزوم ترمزها را کنترل نکند.

هنگام حرکت به سمت عقب همیشه محیط پیرامونی خود را، بررسی و چک کنید.

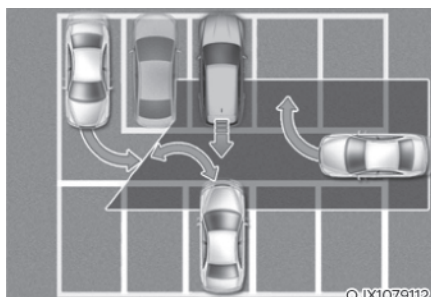
- زمانی که خودرو بر روی سطح شیب دار یا نزدیک آن قرار دارد



هنگامی که خودرو در سربالایی یا سرازیری، یا نزدیک آن قرار دارد، سیستم RCCA ممکن است نزدیک شدن خودرو را از سمت چپ یا راست عقب خودرو تشخیص ندهد و دچار محدودیت عملکرد باشد. در این شرایط، سیستم RCCA ممکن است در صورت لزوم به راننده هشدار ندهد یا ترمزها را کنترل نکند.

هنگام حرکت به سمت عقب همیشه محیط پیرامونی خود را، بررسی و چک کنید.

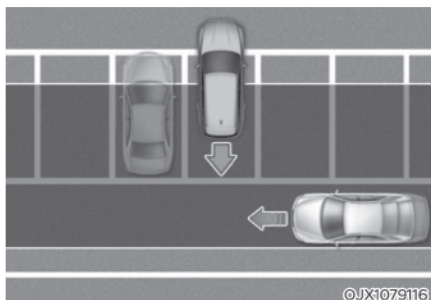
- هنگامی که خودرو در یک پارکینگ عمومی قرار دارد



سیستم RCCA ممکن است خودروهایی را که در حال پارک کردن یا خروج از محل پارک در اطراف خودرو شما هستند شناسایی کند (به عنوان مثال: خودرو ای که در کنار خودرو شما در حال چرخش و یا از پارک خارج شدن است، خودرو ای در حال پارک کردن، یا به خودرو شما نزدیک می شود و در حال پیچیدن است، و غیره). در این شرایط، سیستم RCCA ممکن است به صورت غیر ضروری، به راننده هشدار دهد و ترمز را کنترل و فعال کند

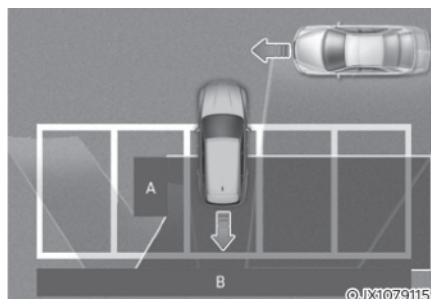
هنگام حرکت به سمت عقب همیشه محیط پیرامونی خود را، بررسی و چک کنید.

- وقتی خودرو به سمت عقب پارک شده است



در هنگام پارک کردن رو به عقب در یک فضای پارک سیستم RCCA ممکن است خودروهایی را که از پشت سر خودروی شما عبور می کنند را شناسایی کند. در این شرایط، سیستم RCCA ممکن است به صورت غیر ضروری، به راننده هشدار دهد و ترمز را کنترل و فعال کند. هنگام حرکت به سمت عقب همیشه محیط پیرامونی خود را، بررسی و چک کنید.

- پارک کردن در نزدیکی یک ساختمان یا موانع تاسیساتی



[A]: ساختمان یا موانع تاسیساتی، [B]: دیوار

هنگام پارک کردن در یک فضای پارک به صورت دنده عقب، سیستم RCCA ممکن است خودروهایی را که از جلوی شما عبور می کنند، یا دیوار و موانع تاسیساتی در قسمت عقب یا کناری را شناسایی کند. در این شرایط، سیستم RCCA ممکن است به صورت غیر ضروری، به راننده هشدار دهد و ترمز را کنترل و فعال کند. هنگام حرکت به سمت عقب همیشه محیط پیرامونی خود را، بررسی و چک کنید.



هشدار

- هنگام نصب کاروان، یا تجهیزات مشابه، توصیه می شود به جهت ایمنی، سیستم RCCA را خاموش کنید.
- در صورت تداخل امواج الکترومغناطیسی قوی، سیستم RCCA ممکن است به درستی کار نکند.
- سیستم RCCA ممکن است تا ۳ ثانیه پس از راه اندازی خودرو یا راه اندازی رادارهای گوشه عقب فعال نبوده و عمل نکند.

هشدار فاصله پارک عقب (PDW) (در صورت مجهز بودن) (Reverse Parking) (Distance Warning)

تنظیمات هشدار فاصله پارک عقب PDW
میزان صدای بوق هشدار

در زمانی که خودرو با سرعت کم به سمت عقب حرکت می کند، اگر سیستم هشدار فاصله پارک عقب PDW مانعی را در فاصله معینی از خودرو شناسایی کند، می تواند به راننده هشدار دهد.

سنسور تشخیص



۲: سنسورهای اولتراسونیک عقب

در شرایطی که موتور روشن است، "Driver Assistance → Warning Volume" را از منوی تنظیمات انتخاب کنید تا صدای بوق هشدار را برای هشدار PDW به "Low"، "Medium"، "High" یا "Off" (در صورت مجهز بودن) تغییر دهید.

برای مکان دقیق سنسورهای تشخیص به تصویر بالا مراجعه کنید.

نکته

با این وجود حتی اگر گزینه "Off" انتخاب شود صدای بوق هشدار برای هشدار فاصله پارک عقب PDW خاموش نمی شود و به حالت "Low" تغییر پیدا می کند. اگر میزان صدای بوق هشدار را تغییر دهید، ممکن است صدای بوق هشدار سایر سیستم های کمکی خودرو نیز تغییر کند.

دکمه خاموش کردن هشدار فاصله پارک (در صورت مجهز بودن)

- دکمه اخطار فاصله پارک (Parking Distance Warning) (P OFF) را فشار دهید تا هشدار فاصله پارک خاموش شود. دکمه را دوباره فشار دهید تا عملکرد روشن شود.
- هنگامی که اخطار فاصله پارک عقب خاموش است (چراغ نشانگر دکمه خاموش است)، اگر دنده را به R (عقب) تغییر دهید، عملکرد به طور خودکار روشن می شود.

هشدار فاصله پارک عقب

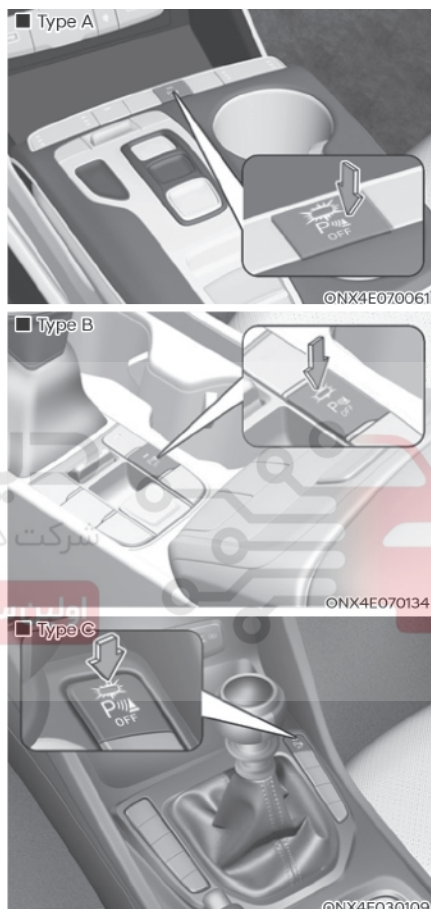
- هشدار فاصله پارک عقب زمانی که دنده در موقعیت R (عقب) باشد عمل می کند
- هشدار فاصله پارک عقب زمانی که سرعت خودرو به سمت عقب کمتر از ۱۰ کیلومتر در ساعت (۶ مایل در ساعت) است، به تشخیص یک انسان، حیوان یا شی در عقب خودرو کمک می کند.

نوع بوق هشدار	نشانگر هشدار هنگام رانندگی به سمت عقب	فاصله از جسم
صدای بوق متناوب		۶۰ الی ۱۲۰ سانتی متر
صدای مکرر		۶۰ الی ۳۰ سانتی متر
صدای بوق پیوسته		کمتر از ۳۰ سانتی متر

- هر زمان که هر کدام از سنسورهای اولتراسونیک شیء، انسان یا حیوانی را در محدوده تشخیص خود شناسایی کنند، نشانگر مربوطه روشن و بوق هشدار به صدا در خواهد آمد.
- هنگامی که بیش از دو شیء به طور همزمان تشخیص داده شود، در خصوص نزدیکترین مورد با یک هشدار صوتی هشدار داده می شود.
- شکل نشانگر در تصویر ممکن است با خودروی واقعی متفاوت باشد.

عملکرد هشدار فاصله پارک عقب PDW

شرایط عملکرد



هشدار

- هشدار فاصله پارک عقب یک عملکرد تکمیلی است. عملکرد هشدار فاصله پارک عقب می تواند تحت تأثیر عوامل متعددی (از جمله شرایط محیطی) باشد. از همین رو همواره وظیفه راننده است که قبل و هنگام پارک کردن، اطراف خودرو از جمله عقب را چک کند.
- گارانتی وسیله نقلیه جدید شما هیچ گونه تصادف یا آسیبی که به وسیله خودرو و به دلیل عملکرد نادرست هشدار فاصله پارک به عقب وارد می شود را پوشش نمی دهد.
- هنگام رانندگی در نزدیکی اشیاء، عابران پیاده و به خصوص کودکان دقت کافی داشته باشید. برخی از اشیاء (به دلیل فاصله، اندازه یا نوع جنس آنها، که میتوانند کارایی سنسور را محدود کنند) ممکن است توسط حسگرهای اولتراسونیک تشخیص داده نشوند.

ایرادات فنی و اقدامات احتیاطی هشدار فاصله پارک عقب PDW

ایرادات فنی هشدار فاصله پارک عقب PDW

بعد از روشن شدن موتور هنگامی که دنده در وضعیت R (معکوس) قرار دارد، یک بوق به صدا در می آید که نشان می دهد هشدار فاصله پارک عقب/جلو PDW به درستی کار می کند.

با این حال، اگر یک یا چند مورد از موارد زیر رخ داد، ابتدا بررسی کنید که آیا سنسور اولتراسونیک آسیب دیده یا با مواد خارجی مسدود شده است. اگر باز هم به درستی کار نمی کند، توصیه میشود خودرو توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بازدید فنی شود.

- هشدار صوتی به صدا در نمی آید.
- بوق هشدار به طور متناوب به صدا در می آید.
- پیام هشدار روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود.



ONX4E070101

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

- ممکن است اشیاء زیر توسط سنسورها شناسایی نشوند:
 - اجسام تیز یا باریک مانند طناب، زنجیر یا تیرهای کوچک.
 - اشیایی که امکان جذب فرکانس های حسگر دارند، مانند لباس، مواد اسفنجی یا برف.
 - اجسام با ابعاد کمتر از ۱۰۰ سانتی متر در طول، و باریکتر از ۱۴ سانتی متر در قطر دارند.
 - عابران پیاده، حیوانات یا اشیایی که به حسگرهای اولتراسونیک بسیار نزدیک هستند
 - هنگامی که مانع بین سنسورها قرار دارد، نشانگرهای هشدار فاصله پارک ممکن است متفاوت از مکان شناسایی شده واقعی نمایش داده شوند.
 - نشانگر هشدار فاصله پارکینگ ممکن است بسته به سرعت خودرو یا شکل مانع به صورت متوالی ظاهر نشود.
 - اگر خطر فاصله پارک عقب نیاز به تعمیر دارد، توصیه می شود خودرو توسط نمایندگی مجاز شرکت KTL بررسی شود.
- شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)
- سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران
- محدودیت های هشدار فاصله پارک عقب PDW**
- هشدار فاصله پارک عقب PDW ممکن است در شرایط زیر به درستی عمل نکند:
 - رطوبت اطراف سنسورها یخ زده است
 - سنسور با عوامل خارجی یا موادی مانند برف یا آب پوشانده شده است (در صورت حذف این موارد، PDW به درستی عمل می کند).
 - هوا به شدت گرم یا سرد است.
 - سنسور یا مجموعه سنسور جدا شده است
 - سطح سنسور به شدت فشرده شده یا با یک جسم سخت برخورد کرده
 - سطح سنسور با یک جسم تیز خراشیده شده است
 - بر روی سنسورها یا اطراف آن با جریان آب فشار قوی به طور مستقیم اسپری شده است
 - هشدار فاصله پارک عقب PDW در شرایط زیر ممکن است دچار ایراد فنی یا خطا شود:
 - وجود بارش سنگین یا اسپری آب در محیط اطراف سنسور
 - وجود جریان آب بر روی سنسور
 - سطح سنسور با برف یا یخ پوشیده شده است
 - رانندگی در جاده های ناهموار، جاده های شنی یا وجود گودال، بوته و درختچه در محیط اطراف
 - در نزدیکی حسگر اشیاء یا عواملی که امواج اولتراسونیک تولید می کنند وجود داشته باشد.
 - ارتفاع سپر خودرو یا محل نصب حسگر اولتراسونیک اصلاح شده است
 - نصب تجهیزات یا لوازم جانبی در کنار سنسورهای اولتراسونیک

هشدار فاصله پارک عقب/جلو PDW (در صورت مجهز بودن)

تنظیمات هشدار فاصله پارک عقب/جلو PDW
میزان صدای بوق هشدار

در زمانی که خودرو با سرعت کم به سمت عقب/جلو حرکت می کند، اگر سیستم هشدار فاصله پارک عقب/جلو PDW مانعی را در فاصله معینی از خودرو شناسایی کند، می تواند به راننده هشدار دهد.

سنسور تشخیص

در شرایطی که موتور روشن است، گزینه "Driver Assistance → Warning Volume" را از منوی تنظیمات انتخاب کنید تا صدای بوق هشدار را برای هشدار PDW به "Low"، "Medium"، "High" یا "Off" (در صورت مجهز بودن) تغییر دهید.



1: سنسورهای اولتراسونیک جلو

2: سنسورهای اولتراسونیک عقب

نکته

با این وجود حتی اگر گزینه "Off" انتخاب شود صدای بوق هشدار برای هشدار فاصله پارک عقب/جلو PDW خاموش نمی شود و به حالت "Low" تغییر پیدا می کند. اگر میزان صدای بوق هشدار را تغییر دهید، ممکن است صدای بوق هشدار سایر سیستم های کمکی خودرو نیز تغییر کند.

روشن شدن خودکار هشدار فاصله پارک

برای استفاده از عملکرد روشن شدن خودکار هشدار فاصله پارک، گزینه «Distance → Warning Auto On» را از منوی تنظیمات سیستم اطلاعات و سرگرمی (Infotainment) انتخاب کنید.

برای مکان دقیق سنسورهای تشخیص به تصویر بالا مراجعه کنید.

دکمه پارک ایمن (در صورت مجهز بودن)

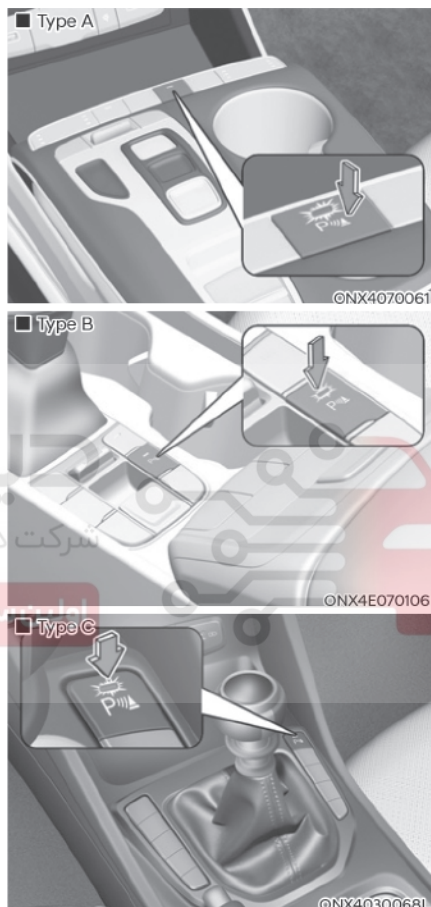
- دکمه پارک ایمن (Parking Safety) (P) را فشار دهید تا هشدار فاصله پارک روشن شود. دکمه را دوباره فشار دهید تا عملکرد خاموش خواهد شد.
- هنگامی که اخطار فاصله پارک عقب/جلو خاموش است (چراغ نشانگر دکمه خاموش است)، اگر دنده را به R (عقب) تغییر دهید، عملکرد به طور خودکار روشن می شود.
- هنگامی که هشدار فاصله پارک به جلو/عقب روشن می شود، چراغ نشانگر دکمه روشن می شود. اگر سرعت خودرو بالاتر از ۳۰ کیلومتر در ساعت (۱۸ مایل در ساعت) باشد، هشدار فاصله پارک به جلو/عقب خاموش می شود (چراغ نشانگر دکمه خاموش می شود).

هشدار فاصله پارک عقب

- هشدار فاصله پارک عقب زمانی که دنده در موقعیت R (عقب) باشد عمل می کند.
- هشدار فاصله پارک عقب زمانی که سرعت خودرو به سمت عقب کمتر از ۱۰ کیلومتر در ساعت (۶ مایل در ساعت) است، به تشخیص یک انسان، حیوان یا شی در عقب خودرو کمک می کند.

عملکرد هشدار فاصله پارک عقب/جلو PDW

شرایط عملکرد



- هنگامی که "هشدار فاصله پارکینگ خودکار روشن" انتخاب نشده باشد و سرعت خودرو به جلو بالاتر از ۳۰ کیلومتر در ساعت (۱۸ مایل در ساعت) باشد، نشانگر دکمه ایمنی پارک (P) خاموش می شود. اگرچه کمتر از ۱۰ کیلومتر در ساعت (۶ مایل در ساعت) رانندگی می کنید، هشدار فاصله پارک جلو روشن نمی شود.

فاصله از جسم	نشانگر هشدار هنگام رانندگی به سمت جلو	نوع بوق هشدار
۶۰ الی ۱۰۰ سانتی متر		صدای بوق متناوب
۳۰ الی ۶۰ سانتی متر		صدای مکرر
کمتر از ۳۰ سانتی متر		صدای بوق پیوسته

- هر زمان که هر سنسور اولتراسونیک فرد، حیوان یا شیئی را در محدوده حسی خود تشخیص دهد، نشانگر مربوطه روشن می شود. همچنین یک هشدار صوتی به صدا در می آید.
- هنگامی که بیش از دو شی به طور همزمان تشخیص داده شود، در خصوص نزدیکترین مورد با یک هشدار صوتی هشدار داده می شود.
- شکل نشانگر در تصویر ممکن است با خودروی واقعی متفاوت باشد.

هشدار فاصله پارک جلو PDW

- هشدار فاصله پارک عقب/جلو PDW در صورت وجود یکی از شرایط زیر هشدار خواهد داد
 - با روشن بودن هشدار فاصله پارک، دنده از موقعیت R (عقب) به دنده های دیگر تغییر کند.
 - دنده در موقعیت R (عقب) نیست و چراغ نشانگر دکمه ایمنی پارکینگ (P) روشن است.
 - «روشن شدن خودکار هشدار فاصله پارک» از منوی تنظیمات انتخاب شده است و دنده در موقعیت R (عقب) نیست
- هشدار فاصله پارک عقب زمانی که سرعت خودرو به سمت جلو کمتر از ۱۰ کیلومتر در ساعت (۶ مایل در ساعت) است، به تشخیص یک انسان، حیوان یا شی در عقب خودرو کمک می کند.
- هشدار فاصله پارک به جلو، هنگامی که سرعت خودرو به جلو بالاتر از ۱۰ کیلومتر در ساعت (۶ مایل در ساعت) باشد، حتی زمانی که نشانگر دکمه ایمنی پارکینگ (P) روشن باشد، عمل نمی کند. هنگامی که سرعت جلوی خودرو به کمتر از ۱۰ کیلومتر در ساعت (۶ مایل در ساعت) کاهش می یابد، در حالی که نشانگر دکمه ایمنی پارکینگ (P) روشن است، هشدار فاصله پارک به جلو دوباره عمل می کند.
- هنگامی که «هشدار فاصله پارکینگ خودکار روشن» انتخاب شده است، چراغ نشانگر دکمه ایمنی پارکینگ (P) روشن می ماند.

هشدار فاصله پارک عقب

- هشدار فاصله پارک عقب زمانی که دنده در موقعیت R (عقب) باشد عمل می کند
- هشدار فاصله پارک عقب زمانی که سرعت خودرو به سمت عقب کمتر از ۱۰ کیلومتر در ساعت (۶ مایل در ساعت) است، به تشخیص یک انسان، حیوان یا شی در عقب خودرو کمک می کند.
- هنگامی که سرعت خودرو به سمت عقب کمتر از ۱۰ کیلومتر در ساعت (۶ مایل در ساعت) است، هر دو سنسور اولتراسونیک جلو و عقب به شناسایی اشیاء کمک می کنند. با این حال، سنسورهای اولتراسونیک جلویی می توانند به تشخیص یک شخص، حیوان یا شی در فاصله ۶۰ سانتی متری (۲۴ اینچ) از سنسورها کمک کنند.

ایرادات فنی و اقدامات احتیاطی هشدار فاصله پارک عقب/جلو PDW

ایرادات فنی هشدار فاصله پارک عقب PDW

بعد از روشن شدن موتور هنگامی که دنده در وضعیت R (عقب) قرار دارد، یک بوق به صدا در می آید که نشان می دهد هشدار فاصله پارک عقب/جلو PDW به درستی کار می کند.

با این حال، اگر یک یا چند مورد از موارد زیر رخ داد، ابتدا بررسی کنید که آیا سنسور اولتراسونیک آسیب دیده یا با مواد خارجی مسدود شده است. اگر باز هم به درستی کار نمی کند، توصیه میشود خودرو توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بازدید فنی شود.

- هشدار صوتی به صدا در نمی آید.
- بوق هشدار به طور متناوب به صدا در می آید.
- پیام هشدار روی صفحه آمپر (کلاستر) ظاهر می شود.



ONX4E070062

فاصله از جسم	نشانه هشدار هنگام رانندگی به سمت عقب	نوع بوق هشدار
۶۰ الی ۱۲۰ سانتی متر		صدای بوق متناوب
۳۰ الی ۶۰ سانتی متر		صدای مکرر
کمتر از ۳۰ سانتی متر		صدای بوق پیوسته

- هر زمان که هر کدام از سنسورهای اولتراسونیک شیء، انسان یا حیوانی را در محدوده تشخیص خود شناسایی کنند، نشانگر مربوطه روشن و بوق هشدار به صدا در خواهد آمد.
- هنگامی که بیش از دو شیء به طور همزمان تشخیص داده شود، در خصوص نزدیکترین مورد با یک هشدار صوتی هشدار داده می شود.
- شکل نشانگر در تصویر ممکن است با خودروی واقعی متفاوت باشد.

هشدار

• هشدار فاصله پارک جلو/عقب PDW در شرایط زیر ممکن است دچار ایراد فنی یا خطا شود:

- وجود بارش سنگین یا اسپری آب در محیط اطراف سنسور

- وجود جریان آب بر روی سنسور

- سطح سنسور با برف یا یخ پوشیده شده است

- رانندگی در جاده های ناهموار، جاده های شنی یا وجود گودال، بوته و درختچه در محیط اطراف

- در نزدیکی حسگر اشیاء یا عواملی که امواج اولتراسونیک تولید می کنند وجود داشته باشد.

- ارتفاع سپر خودرو یا محل نصب حسگر اولتراسونیک اصلاح شده است

- نصب تجهیزات یا لوازم جانبی در کنار سنسورهای اولتراسونیک

• ممکن است اشیاء زیر توسط سنسورها شناسایی نشوند:

- اجسام تیز یا باریک مانند طناب، زنجیر یا تیرهای کوچک.

- اشیایی که امکان جذب فرکانس های حسگر دارند، مانند لباس، مواد اسفنجی یا برف.

- اجسام با ابعاد کمتر از ۱۰۰ سانتی متر در طول، و باریکتر از ۱۴ سانتی متر در قطر دارند.

- عابران پیاده، حیوانات یا اشیایی که به حسگرهای اولتراسونیک بسیار نزدیک هستند

• هنگامی که مانع بین سنسورها قرار دارد، نشانگرهای هشدار فاصله پارک ممکن است متفاوت از مکان شناسایی شده واقعی نمایش داده شوند.

• نشانگر هشدار فاصله پارکینگ ممکن است بسته به سرعت خودرو یا شکل مانع به صورت متوالی ظاهر نشود

• اگر اخطار فاصله پارک عقب نیاز به تعمیر دارد، توصیه می شود خودرو توسط نمایندگی مجاز شرکت KTL بررسی شود.

• هشدار فاصله پارک عقب/جلو یک عملکرد تکمیلی است. عملکرد هشدار فاصله پارک عقب می تواند تحت تأثیر عوامل متعددی (از جمله شرایط محیطی) باشد. از همین رو همواره وظیفه راننده است که قبل و هنگام پارک کردن، اطراف خودرو از جمله عقب را چک کند.

• گارانتی وسیله نقلیه جدید شما هیچ گونه تصادف یا آسیبی که به وسیله خودرو و به دلیل عملکرد نادرست هشدار فاصله پارک به جلو/عقب وارد می شود را پوشش نمی دهد.

• هنگام رانندگی در نزدیکی اشیاء، عابران پیاده و به خصوص کودکان دقت کافی داشته باشید. برخی از اشیاء (به دلیل فاصله، اندازه یا نوع جنس آنها، که میتوانند کارایی سنسور را محدود کنند.) ممکن است توسط حسگرهای اولتراسونیک تشخیص داده نشوند.

محدودیت های هشدار فاصله پارک جلو/عقب PDW

• هشدار فاصله پارک جلو/عقب PDW ممکن است در شرایط زیر به درستی عمل نکند:

- رطوبت اطراف سنسورها یخ زده است

- سنسور با عوامل خارجی یا موادی مانند برف یا آب پوشانده شده است (در صورت حذف این موارد، PDW به درستی عمل می کند).

- هوا به شدت گرم یا سرد است.

- سنسور یا مجموعه سنسور جدا شده است

- سطح سنسور به شدت فشرده شده یا با یک جسم سخت برخورد کرده

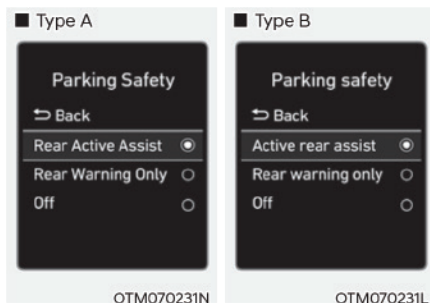
- سطح سنسور با یک جسم تیز خراشیده شده است

- بر روی سنسورها یا اطراف آن با جریان آب فشار قوی به طور مستقیم اسپری شده است

دستیار کمکی پیشگیری از برخورد پارک عقب (PCA) (در صورت مجهز بودن)

تنظیمات دستیار کمکی پیشگیری از برخورد پارک عقب (PCA)

سیستم PCA با ارائه هشدار و کمک به فعال سازی ترمز کمکی می تواند احتمال بروز برخورد به عابر پیاده یا اشیاء را در هنگام حرکت به سمت عقب کاهش دهد.



• شما می توانید در شرایط روشن بودن موتور خودرو گزینه 'Parking' → 'Driver Assistance' → 'Safety' را از منو تنظیمات انتخاب نمایید.

- اگر «Rear Active Assist» یا «Rear Active Assist» انتخاب شده باشد، سیستم کمکی جلوگیری از برخورد پارک عقب به راننده هشدار می دهد و در صورت قریب الوقوع بودن برخورد با یک عابر پیاده یا یک شیء، با فعال سازی ترمز کمکی می کند.

- اگر گزینه «Rear Warning Only» انتخاب شده باشد، سیستم کمکی جلوگیری از برخورد پارک عقب در صورت قریب الوقوع بودن برخورد با یک عابر پیاده یا یک شیء به راننده هشدار می دهد. ترمز فعال نخواهد شد.

- اگر گزینه «Off» انتخاب شده باشد، کمک جلوگیری از برخورد پارک عقب خاموش می شود.

سنسور تشخیص



[۱]: دوربین دید عقب
[۲]: سنسورهای اولتراسونیک عقب

برای مکان دقیق سنسورهای تشخیص به تصویر بالا مراجعه کنید.

زمان بندی هشدار

در شرایطی که موتور خودرو روشن است، از منوی تنظیمات گزینه «Driver Assistance → Warning Timing» را انتخاب کنید تا زمان فعال سازی هشدار اولیه برای سیستم PCA را تغییر دهید.

هنگامی که خودرو برای اولین بار توسط فروشنده تحویل داده می شود، زمان هشدار بر روی حالت "Normal" تنظیم شده است.

در صورتی که احساس می کنید در حالت "Normal" سیستم حساس عمل می کند آن را به حالت "Late" تغییر دهید. اگر شما زمان بندی هشدار "Warning Timing" را تغییر دهید، ممکن است زمان بندی هشدار سایر سیستم های کمکی نیز تغییر کند.

میزان صدای بوق هشدار

در شرایطی که موتور روشن است، "Driver Assistance → Warning Volume" را از منوی تنظیمات انتخاب کنید تا صدای بوق هشدار را برای سیستم PCA به "Low"، "Medium"، "High" یا "Off" (در صورت مجهز بودن) تغییر دهید.

نکته

با این وجود حتی اگر گزینه "Off" انتخاب شود صدای بوق هشدار برای هشدار فاصله پارک عقب PCA خاموش نمی شود و به حالت "Low" تغییر پیدا می کند. اگر میزان صدای بوق هشدار را تغییر دهید، ممکن است صدای بوق هشدار سایر سیستم های کمکی خودرو نیز تغییر کند.

عملکرد دستیار کمکی پیشگیری از برخورد پارک عقب PCA

شرایط عملکرد

اگر «Rear Active Assist» یا «Rear Warning Only» از منوی تنظیمات فعال شده باشد، در صورتی که شرایط زیر برآورده شود سیستم PCA در وضعیت آماده خواهد بود:

- درب عقب بسته است
- موقعیت دنده به R (عقب) تغییر کند.
- سرعت خودرو زیر ۱۰ کیلومتر در ساعت است
- قطعات سیستم PCA مانند دوربین دید عقب و سنسورهای اولتراسونیک عقب به طور عادی کار کنند.

هنگامی که سیستم کمکی جلوگیری از برخورد پارک عقب PCA فعال می شود، یک خط در پشت تصویر خودرو در صفحه نمایشگر صفحه آمپر ظاهر می شود.

سیستم کمکی جلوگیری از برخورد پارک عقب PCA تنها یک بار پس از تعویض دنده به R (عقب) عمل می کند. برای فعال کردن مجدد سیستم PCA، دنده را از سایر موقعیت ها به R (عقب) تغییر دهید.



OTM070174

دستیار جلوگیری از برخورد از عقب

- اگر سیستم کمکی جلوگیری از برخورد پارک عقب PCA خطر برخورد با یک عابر پیاده یا یک شی را تشخیص دهد، سیستم کمکی جلوگیری از برخورد پارک عقب PCA با یک اخطار روی صفحه نمایش صفحه آمپر و هشدار صوتی به راننده هشدار می دهد. هنگامی که نمایشگر نمای عقب در حال کار است، یک هشدار روی صفحه نمایشگر اطلاعات سرگرمی (Infotainment) ظاهر می شود.
- اگر سیستم کمکی جلوگیری از برخورد پارک عقب PCA برخورد قریب الوقوع با یک عابر پیاده یا یک شی در پشت خودرو را تشخیص دهد، سیستم کمکی جلوگیری از برخورد پارک عقب PCA به شما در ترمزگیری کمک می کند. راننده باید توجه کند زیرا ترمزگیری کمکی در عرض ۲ ثانیه به پایان می رسد. راننده باید فوراً پدال ترمز را فشار داده و اطراف خودرو را بررسی کند.
- کنترل ترمز زمانی به پایان می رسد که:
 - موقعیت اهرم تعویض دنده به P (پارک) یا D تغییر کند
 - راننده با قدرت کافی پدال ترمز را فشار دهد
 - ترمزگیری کمکی تقریباً ۲ ثانیه طول کشیده است
- هشدار زمانی خاموش می شود که:
 - راننده دنده را به P (پارک)، N (خلاص)، یا D تغییر دهد.

ایرادات فنی و محدودیت های سیستم دستیار جلوگیری از برخورد پارک عقب PCA ایرادات فنی سیستم دستیار جلوگیری از برخورد پارک عقب PCA

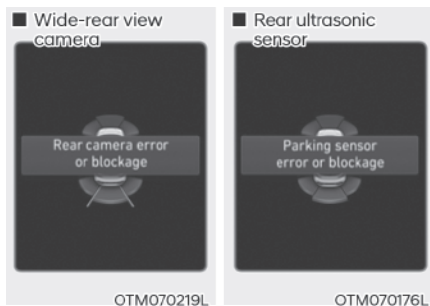


هنگامی که سیستم دستیار جلوگیری از برخورد پارک عقب PCA یا سایر عملکردهای مرتبط به درستی کار نمی‌کند، پیام هشدار 'Check Parking Safety system' به معنای "سیستم ایمنی پارک را بررسی کنید" روی صفحه نمایشگر ظاهر می‌شود و سیستم دستیار جلوگیری از برخورد پارک عقب PCA به طور خودکار خاموش می‌شود. در صورت بروز این شرایط، توصیه می‌شود، سیستم، توسط نمایندگی های مجاز شرکت KTL بازدید و بررسی شود.

هشدار برخورد از عقب

- اگر سیستم کمکی جلوگیری از برخورد پارک عقب PCA خطر برخورد با یک عابر پیاده یا یک شی را تشخیص دهد، سیستم کمکی جلوگیری از برخورد پارک عقب PCA با یک اخطار و پیام هشدار صوتی روی صفحه نمایش کلاستر به راننده هشدار می‌دهد. هنگامی که نمایشگر نمای عقب فعال است، یک هشدار روی صفحه عملکرد اطلاعات سرگرمی (Infotainment) ظاهر می‌شود.
- اگر گزینه 'Rear Warning Only' انتخاب شده باشد، ترمز کمکی فعال نخواهد شد.
- هنگامی که اهرم تعویض دنده در موقعیت P (پارک)، N (خلاص) یا D قرار گیرد، هشدار خاموش می‌شود.





در صورت بروز شرایط زیر، پیام هشدار 'Rear camera' یا 'error or blockage' به معنای "خطا یا مسدود شدن دوربین عقب" یا 'Parking sensor error or blockage' به معنای "خطا یا مسدود شدن سنسور پارک" روی صفحه نمایشگر ظاهر می شود:

- دوربین دید عقب یا حسگر(های) اولتراسونیک عقب با عوامل خارجی مانند برف یا باران و غیره پوشیده شده است.
 - وجود آب و هوای نامناسب مانند برف شدید، باران شدید و غیره.
- در صورت بروز این شرایط، سیستم دستیار جلوگیری از برخورد پارک عقب PCA ممکن است خاموش شود یا به درستی کار نکند. بررسی کنید که آیا دوربین دید عقب و حسگرهای اولتراسونیک عقب تمیز هستند یا خیر.

Reverse Parking Collision-Avoidance Assist disabled

عملکرد سیستم دستیار جلوگیری از برخورد پارک عقب PCA غیرفعال است



از دوربین دید عقب به عنوان یک سنسور تشخیص برای تشخیص عابران پیاده استفاده می شود. اگر لنز دوربین با عوامل خارجی مانند برف یا باران پوشیده شده باشد، عملکرد قابلیت تشخیص کاهش پیدا می کند و عملکرد سیستم دستیار جلوگیری از برخورد پارک عقب PCA به طور موقت محدود یا غیرفعال می شود. لنز دوربین را همیشه تمیز نگه دارید.



سنسورهای اولتراسونیک عقب در داخل سپر عقب قرار دارند تا حضور اجسام در محدوده عقب خودرو را تشخیص دهند. اگر سنسورها با عوامل خارجی مانند برف یا باران پوشیده شده باشند، عملکرد قابلیت تشخیص کاهش پیدا می کند و سیستم دستیار جلوگیری از برخورد پارک عقب PCA به طور موقت محدود یا غیرفعال می شود. سپر عقب را همیشه تمیز نگه دارید.

- عابر پیاده نزدیک لبه عقب خودرو است.
- عابر پیاده به صورت کاملاً صاف و ایستاده نیست.
- عابر پیاده خیلی کوتاه یا بلند است که سنسور عقب نمی‌تواند آن را تشخیص دهد.
- عابر پیاده یا دوچرخه سوار لباسی پوشیده است که به راحتی با محیط پس زمینه ترکیب می‌شود و تشخیص او را دشوار می‌کند.
- عابر پیاده لباسی به تن دارد که امواج اولتراسونیک را به خوبی منعکس نمی‌کند.
- به دلیل ابعاد، ضخامت، ارتفاع یا شکل اجسام، امواج مافوق صوت به خوبی منعکس نمی‌شود (به عنوان مثال، ستون، بوته، جدول حاشیه خیابن، چرخ دستی، لبه دیوار و غیره).
- عابر پیاده یا جسم مورد نظر در حال حرکت باشد.
- عابر پیاده یا جسم بسیار نزدیک به عقب خودرو است.
- یک دیوار پشت عابر پیاده یا شی قرار داشته باشد.
- جسم در قسمت مرکزی عقب خودروی شما قرار نداشته باشد
- جسم یا سپر عقب موازی نیست.
- جاده لغزنده یا دارای شیب است
- راننده بلافاصله پس از قرار دادن دنده در موقعیت R (عقب) شروع به حرکت به سمت عقب می‌کند.
- راننده با شتاب بالا حرکت کند یا اقدام به دور زدن کند.
- محدودیت‌های سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد پارک عقب PCA در شرایط زیر ممکن است سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد پارک عقب PCA حتی اگر عابر پیاده یا اشیایی وجود داشته باشد، به عملکرد ترمزگیری کمک نکند یا به راننده هشدار ندهد:
- هرگونه تجهیزات یا لوازم جانبی غیر کارخانه ای بر روی خودرو نصب شده باشد.
- خودروی شما به دلیل تصادف یا دلایل دیگر ناپایدار باشد
- ارتفاع نصب سپر یا سنسور اولتراسونیک عقب اصلاح شده باشد
- دوربین دید عقب یا حسگر(های) اولتراسونیک عقب آسیب دیده باشد.
- دوربین دید عقب یا حسگر(های) اولتراسونیک عقب با عوامل خارجی مانند برف، خاک و غیره پوشیده شده باشد.
- عملکرد دوربین دید عقب توسط منبع نور یا آب و هوای نامساعد مانند باران شدید، مه، برف و غیره مختل شده باشد.
- محیط اطراف بسیار روشن یا بسیار تاریک است.
- دمای محیط بیرون بسیار بالا یا بسیار پایین است
- باد یا قوی است (بالتر از ۲۰ کیلومتر در ساعت)) یا عمود بر سپر عقب می‌وزد.
- در نزدیکی خودروی شما اشیایی وجود دارد که صدای بیش از حد تولید می‌کنند، مانند بوق خودرو، موتورسیکلت یا صدای بلند یا ترمز هوای کامیون‌های.
- یک سنسور اولتراسونیک با فرکانس مشابه در نزدیکی خودروی شما قرار دارد.
- تفاوت ارتفاع زمین بین خودرو و عابر پیاده وجود داشته باشد.
- تصویر عابر پیاده در دوربین دید عقب، از محیط پس زمینه قابل تشخیص نباشد.

هشدار

هنگام استفاده از سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد پارک عقب PCA، اقدامات احتیاطی زیر را دنبال کنید:

- در حین رانندگی همیشه حداکثر احتیاط را رعایت کنید. راننده مسئول ترمزگیری و رانندگی ایمن است.
- همیشه در حین رانندگی به شرایط جاده و ترافیکی توجه داشته باشید، خواه هشدار وجود داشته باشد یا خیر.
- همیشه قبل از شروع به حرکت با خودرو به اطراف خودرو نگاه کنید تا مطمئن شوید که عابر پیاده یا مانعی وجود ندارد.
- عملکرد سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد پارک عقب، ممکن است تحت شرایط خاصی متفاوت باشد. اگر سرعت خودرو بیش از ۴ کیلومتر در ساعت باشد، سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد پارک عقب تنها زمانی که عابران پیاده شناسایی شوند، ترمز کمکی را فعال می کند. هنگام حرکت به صورت دنده عقب، همیشه به اطراف نگاه کنید و هوشیار باشید.
- برخی از اشیاء ممکن است به دلیل فاصله، ابعاد، جنس مواد، یا کلیه عواملی که عملکرد سنسورها را محدود می کند، توسط حسگرهای اولتراسونیک عقب شناسایی نشود.
- سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد پارک عقب، ممکن است به درستی کار نکند یا بسته به شرایط جاده و محیط اطراف، در شرایط غیرضروری عمل کند.
- تنها به سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد پارک عقب، اعتماد نکنید. این کار می تواند باعث بروز سانحه، آسیب به خودرو یا جراحت در افراد شود.

در شرایط زیر ممکن است سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد پارک عقب PCA، در شرایط غیر ضرور به راننده هشدار دهد یا ترمز کمکی را فعال کند، حتی اگر عابر پیاده یا جسمی وجود نداشته باشد:

- هرگونه تجهیزات یا لوازم جانبی غیر کارخانه ای بر روی خودرو نصب شده باشد.
- خودروی شما به دلیل تصادف یا دلایل دیگر ناپایدار باشد
- ارتفاع نصب سپر یا سنسور اولتراسونیک عقب اصلاح شده باشد
- ارتفاع وسیله نقلیه شما به دلیل بار سنگین، فشار غیرعادی لاستیک و غیره کم یا زیاد است.
- دوربین دید عقب یا حسگر(های) اولتراسونیک عقب آسیب دیده باشد.
- دوربین دید عقب یا حسگر(های) اولتراسونیک عقب با عوامل خارجی مانند برف، خاک و غیره پوشیده شده باشد.
- الگوهای ترسیم شده بر روی جاده با عابر پیاده اشتباه گرفته شود.
- سایه یا انعکاس نور روی زمین وجود دارد.
- عابران پیاده یا اشیاء در اطراف مسیر خودرو هستند.
- خودروی شما به سمت یک مسیر باریک یا فضای پارک عقب می رود.
- خودروی شما به سمت یک جاده با سطح ناهموار مانند جاده آسفالت نشده، سنگ فرش، سرعت گیر یا دست انداز، سطح شیبدار و غیره عقب می رود.
- کاروان یا تجهیزات مشابه در قسمت عقب خودروی شما نصب شده است.
- یک سنسور اولتراسونیک یا فركانس مشابه در نزدیکی خودروی شما قرار دارد.

⚠ احتیاط

- هنگام ترمز ناگهانی برای جلوگیری از برخورد، ممکن است صدا شنیده شود.
- اگر هشدار صوتی سیستم دیگری مانند هشدار کمربند ایمنی فعال شده باشد، ممکن است پیام هشدار سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد پارک عقب فعال نشود.
- اگر سپر آسیب دیده، یا تعویض و تعمیر شده باشد، سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد پارک عقب ممکن است به درستی عمل نکند.
- در صورت وجود تداخل امواج الکترومغناطیسی قوی، ممکن است سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد پارک عقب با به درستی عمل نکند.
- استفاده از سیستم صوتی خودرو با صدای بلند، ممکن است مانع از شنیدن صدای هشدار سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد پارک عقب شود.
- هنگام یدک کشیدن کاروان، سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد پارک عقب را خاموش کنید. در هنگام یدک کشیدن و حرکت با دنده عقب، سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد پارک عقب با شناسایی کاروان فعال می شود.
- بسته به وضعیت سیستم ESC (کنترل پایداری الکترونیکی) ممکن است عملکرد ترمز کمکی به درستی عمل نکند.
- در شرایط زیر فقط هشدار داده می شود:
 - چراغ هشدار ESC (کنترل پایداری الکترونیکی) روشن است
 - ESC (کنترل پایداری الکترونیکی) فعال شده و عملکرد متفاوتی دارد

⚠ احتیاط

- برای حفظ عملکرد بهینه سنسورهای تشخیص اقدامات احتیاطی زیر را انجام دهید:
- دوربین دید عقب و سنسورهای اولتراسونیک عقب را همیشه تمیز نگه دارید.
- هنگام تمیز کردن لنز دوربین دید از هیچ پاک کننده حاوی مواد شوینده اسیدی یا قلیایی استفاده نکنید. فقط از یک صابون ملایم یا شوینده خنثی استفاده کنید و سپس کاملاً با آب بشوید.
- دوربین دید عقب یا حسگرهای اولتراسونیک عقب یا اطراف آنها را مستقیماً با استفاده از پاششی فشار قوی اسپری نکنید. ممکن است باعث آسیب دوربین دید عقب یا حسگرهای اولتراسونیک عقب شود.
- از نصب اشیایی مانند برچسب سپر، روکش یا محافظ سپر در نزدیکی حسگرهای اولتراسونیک عقب خودداری کرده و یا سپر را رنگ نکنید. انجام این کار ممکن است بر عملکرد سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد پارک عقب تأثیر منفی بگذارد.
- هرگز دوربین دید عقب یا اجزای حسگر اولتراسونیک عقب را از جدا نکنید و یا به آنها ضربه نزنید.
- به دوربین دید عقب یا سنسورهای اولتراسونیک عقب ضربه نزنید و یا آن ها را نچرخانید. اگر دوربین دید عقب یا حسگر(های) اولتراسونیک عقب به زور از موقعیت مناسب خارج شوند، سیستم دستیار کمکی جلوگیری از برخورد پارک عقب ممکن است به درستی کار نکند. توصیه می شود برای بازدید فنی خودرو به نمایندگی های مجاز شرکت KTL مراجعه نمایید.

i نکته

- سیستم کمکی جلوگیری از برخورد پارک عقب، می تواند عابر پیاده یا شی را در موارد زیر شناسایی کند:
- عابر پیاده پشت وسیله نقلیه ایستاده باشد.
- یک مانع بزرگ، مانند یک وسیله نقلیه، در قسمت مرکز عقب خودرو شما پارک شده باشد.

اعلامیه انطباق (در صورت مجهز بودن)

فرکانس رادیویی قطعات با استانداردهای زیر مطابقت دارد:

- رادار جلو



OANATEL258



OANATEL259



OANATEL260

第十二條

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

OANATEL255



OANATEL257



- For Europe

Trade mark or Trade name : Hyundai Mobis
203, Teheran-ro, Gangnam-gu, Seoul, 06141,
Republic of Korea
Frequency : 76-77 GHz
Max EIRP (Peak):
- Long Distance: 35.32 dBm
- Short Distance: 28.97 dBm

The antenna(s) must be installed such that a minimum separation distance of at least 20 cm is maintained between the radiator (antenna) and all persons at all times. This device must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

Hereby, Hyundai Mobis Co.,Ltd declares that the radio equipment type MAR320 is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address:
http://www.mobis.co.kr/upload/CE/MOBIS_MAR320_Radar.pdf

OANATEL261

- For Moldova

Prin prezenta, Hyundai Mobis Co.,Ltd, declară că tipul de echipamente radio MAR320 este în conformitate cu Reglementarea tehnică „Punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor radio”. Textul integral al declarației de conformitate este disponibil la următoarea adresă de Internet:
http://www.mobis.co.kr/upload/CE/MOBIS_MAR320_Radar.pdf

OANATEL370

- For Jordan

Hyundai Mobis Co.,Ltd
UNIT ASSY-FR RADAR
MAR320

OANATEL264

- For Ukraine



UA-RF-3M0BS3200

Hyundai Mobis Co.,TOB
Гангнам-гу 203, Тегеран-ро Сеул 06141
Республика Корея
UNIT ASSY-FR RADAR
MAR320
Частотный диапазон: 76 – 77 ГГц
Полученность передачи: 35,32 дБм (макс.)
ERP, 28,97 дБм (макс.) ERP

OANATEL262

- For Untied Arab Emirates



TRA – United Arab Emirates
Dealer ID : 04080004193
TA RITE : 04080004193
Model : MAR320
Type : UNIT ASSY-FR RADAR



OANATEL371

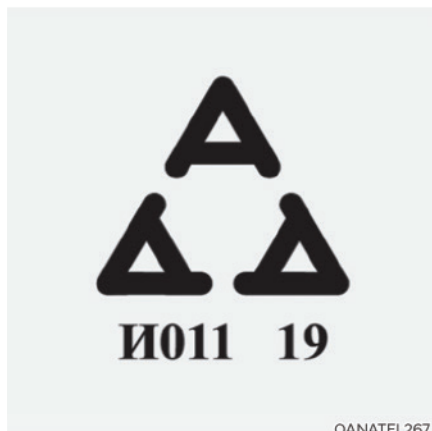
- For Ghana

NCA Approved: SRO-1M-7E4-X0F

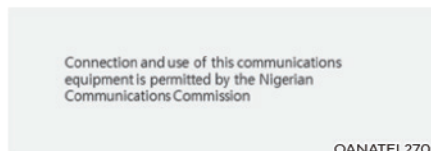
OANATEL266

справкою Hyundai Mobis Co.,TOB
заявляє що тип радіобладнання
MAR320 відповідає Технічному
регламенту радіобладнання;
повний текст декларації про
відповідність доступний на вебсайті
за такою адресою:
http://www.mobis.co.kr/upload/CE/MOBIS_MAR320_Radar.pdf

- For Serbia



- For Nigeria



- For Morocco



- For Russia



- For Republic of South Africa



- For Oman



- For Zambia



- For Israel



OANATEL274

- For Paraguay



OANATEL279

- For Mauritania



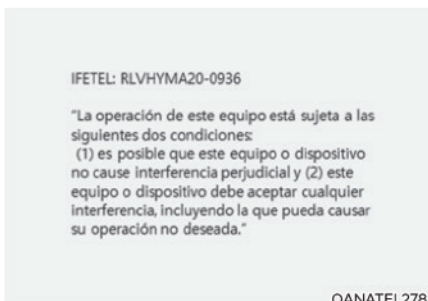
OANATEL280

- For China

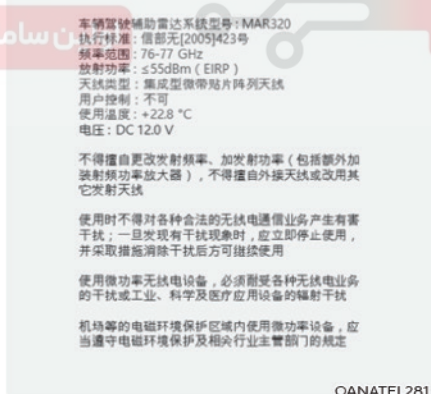


OANATEL277

- For Mexico

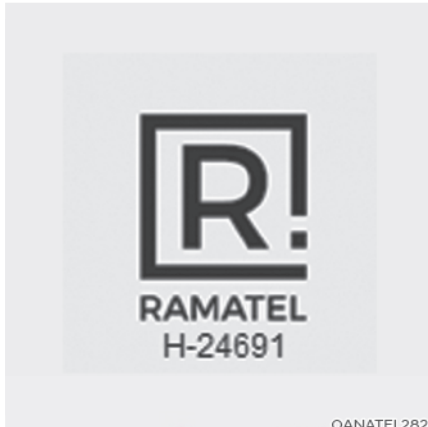


OANATEL278



QANATEL281

- For Argentina

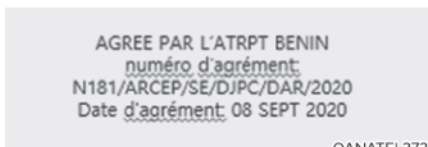


- For Pakistan

Approved by PTA
TAC NO : 9.750/2020



- For Benin



Rear corner radar

The radio frequency components (Rear Corner Radar) complies:

- For Taiwan

第十二條

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

OANATEL255

- Thailand





- For Indonesia



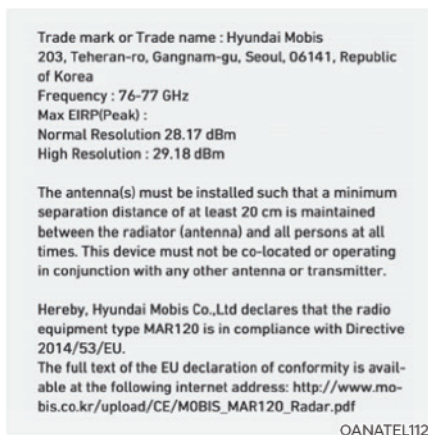
- For Malaysia



- For Singapore



- Europe



- For Ukraine



- Moldova

Prin prezenta, Hyundai Mobis Co.,Ltd. declară că tipul de echipamente radio MAR120 este în conformitate cu Reglementarea tehnică „Punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor radio”. Textul integral al declarației de conformitate este disponibil la următoarea adresă de Internet:

http://www.mobis.co.kr/upload/CE/MOBIS_MAR120_Radar.pdf

OANATEL369

- Serbia and Montenegro



OANATEL083

- Jordan

Hyundai Mobis Co.,Ltd
UNIT ASSY-RR CORNER RADAR
MAR120

OANATEL080

- Zambia



OANATEL075

- Untied Arab Emirates



OANATEL079

- Nigeria

Connection and use of this communications equipment is permitted by the Nigerian Communications Commission

OANATEL076

- Ghana

NCA Approved: SRO-1M-7E4-X46

OANATEL072

- Morocco

AGREE PAR L'ANRT MAROC
Numéro d'agrément : MR 22267 ANRT 2020
Date d'agrément : 06/03/2020

OANATEL077



- Republic of South Africa



- Israel



- Russia



شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود) - Oman

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

- For Mauritania

AGREE PAR L'ARE MAURITANIE
Numéro d'agrément : 0809/ARE/2020
Date d'agrément : 10/06/2020

OANATEL376

- For China

车辆驾驶辅助雷达系统型号: MAR120
执行标准: 信部无[2005]423号
频率范围: 76-77 GHz
放射功率: $\leq 55\text{dBm}$ (EIRP)
天线类型: 集成型微带贴片阵列天线
用户控制: 不可
使用温度: $+24.1^\circ\text{C}$
电压: DC 12.0 V

不得擅自更改发射频率、加发射功率 (包括额外加装射频功率放大器), 不得擅自外接天线或改用其它发射天线

使用时不得对各种合法的无线电通信业务产生有害干扰; 一旦发现有干扰现象时, 应立即停止使用, 并采取措施消除干扰后方可继续使用

使用微功率无线电设备, 必须耐受各种无线电业务的干扰或工业、科学及医疗应用设备的辐射干扰

机场等的电磁环境保护区域内使用微功率设备, 应当遵守电磁环境保护及相关行业主管部门的规定

OANATEL377

- For Brazil



03238-20-04902
Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados

OANATEL378

- For Mexico

IFETEL: RLVHYMA20-1152

"La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:
(1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada."

OANATEL379

- For Paraguay



NR : 2020-06-I-0290

Hyundai Mobis Co.,Ltd
MAR120
Hyundai Mobis

OANATEL380



- For Argentina



- For United Kingdom



- For Pakistan



- For Benin

