



راهنمای استفاده، گارانتی و سرویس های ادواری KMC.T8

www.kermanmotor.com



راهنمای استفاده، گارانتی و سرویس های ادواری



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



مشخصات

نام کتاب : راهنمای استفاده، گارانتی و سرویس‌های ادواری خودروی KMC T8

سفارش دهنده : شرکت کرمان موتور

ترجمه و تنظیم : شرکت خدمات و تجارت بم خودرو

تهیه و تدوین : روابط عمومی صنایع خودروسازی کرمان

تعداد صفحات : ۱۹۶ صفحه

تاریخ چاپ: پاییز ۱۴۰۴

برای انتخاب خودروی T8 از شما کمال تشکر را داریم!

مقدمه



لطفاً پیش از رانندگی با این خودرو، این کتابچه را به دقت مطالعه کنید و برای برخورداری از عملکرد مناسب و طولانی مدت خودروی T8 بر اساس دستورالعمل‌های ارائه شده در این راهنما عمل نمایید.

این خودرو حاصل تحقیقات و پیشرفت محصولات شرکت کرمان موتور می‌باشد. این خودرو از نظر بدنه و طراحی شاسی قابل رقابت با تمام خودروهای داخلی و بین‌المللی می‌باشد. فناوری به کار رفته در آن باعث افزایش قدرت موتور، صرفه‌جویی در مصرف سوخت، حرکت نرم و راحت، ترمزگیری مناسب و ایمن، کنترل، استفاده و نگهداری بهینه از خودرو می‌شود. به دلیل پیشرفت‌های مداوم در فناوری، شرکت کرمان موتور نیز محصولات خود را به‌روز رسانی نموده و ارتقاء داده است. تمام تصاویر و اطلاعات ارائه شده در این راهنما بر اساس آخرین اطلاعات در زمان چاپ تنظیم شده است و شرکت کرمان موتور حق چاپ و نشر و هرگونه تغییرات در این کتابچه را بدون اطلاع قبلی برای خود محفوظ نگه می‌دارد.

شرکت کرمان موتور

WWW.DIGITALKHODRO.COM

021 62 99 92 92



شرکت دیجیتال خودرو سالانه (مسئولیت محدود)

تعمیم کاران خودرو در ایران

www.kermanmotor.com

WWW.DIGITALKHODRO.COM

021 62 99 92 92



[این دفترچه راهنما جزئی از خودرو محسوب شده و هنگام فروش باید به مالک بعدی سپرده شود.]

مشخصات خودرو

نوع خودرو:	
رنگ خودرو:	مدل:
شماره شاسی:	
شماره موتور:	
تاریخ تحویل خودرو:	مهر و امضاء:
مشخصات مالک	
مالک اصلی:	مالک اصلی:
نام و نام خانوادگی:	نام و نام خانوادگی:
کد ملی:	کد ملی:
آدرس:	آدرس:
شماره تلفن:	شماره تلفن:
کد پستی:	تاریخ خرید:
کد پستی:	کد پستی:
تاریخ خرید:	تاریخ خرید:

گواهی می‌نمایم خودرو حاضر بدون هیچگونه نقصی از نظر کارکرد، رنگ و سلامت بدنه و باتری به همراه متعلقات کامل تحویل اینجانب گردید و از قوانین صدور گارانتی محصولات شرکت کرمان موتور و مسئولیت‌های مالک خودرو آگاهی دارم و نمایندگی مجاز موارد مندرج و حقوق قانونی اینجانب را به طور کامل شرح داده‌اند.

امضاء:

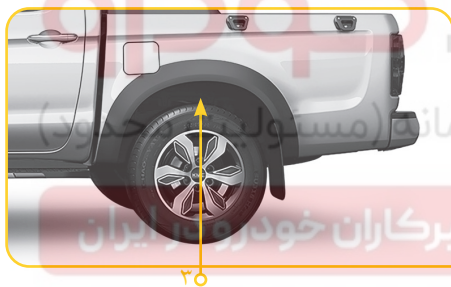
تاریخ:

نام و نام خانوادگی:



محل های حک شماره شناسایی (VIN) خودروی T8

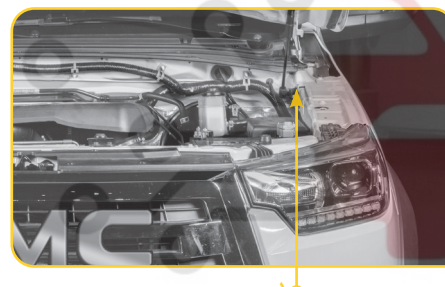
شماره شناسایی خودرو در ۳ ناحیه قابل رویت است:



۳. بر روی شاسی نردبانی خودرو، پشت چرخ عقب سمت راننده .



۲. بر روی شاسی نردبانی خودرو، پشت چرخ جلو سمت سرنشین .



۱. بر روی پلاک شناسایی خودرو که در محوطه موتور و بر روی گلگیر سمت چپ نصب شده است.



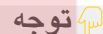
هشدارها و پیام‌های جدی



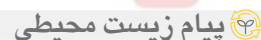
این علامت بدین معناست که خطر جراحت و آسیب‌های جدی در صورت عدم رعایت این موضوع وجود دارد. همیشه در این موارد مندرجات پیام هشدار را مو به مو اجرا کنید و به آنها عمل نمایید.



این علامت و مندرجات زیر آن باید به دقیقاً رعایت شود در غیر این صورت خودرو آسیب می بیند.



زیر این علامت عباراتی درج می‌شود که به راننده در استفاده بهتر از خودرو کمک می‌کند.



پیام‌های زیست محیطی در زیر این علامت به موضوعاتی اشاره دارد، که در رابطه با محیط زیست می‌باشد.



علامت ستاره

وجود علامت ستاره در جلو یک عنوان بدان معنی است که ابزار یا کارکرد شرح داده شده تنها می‌تواند برای خودروهای خاصی باشد و خودرو خریداری شده شما ممکن است فاقد این ویژگی باشد.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



فصل ۱

سیستم‌های الکترونیکی خودرو

فصل

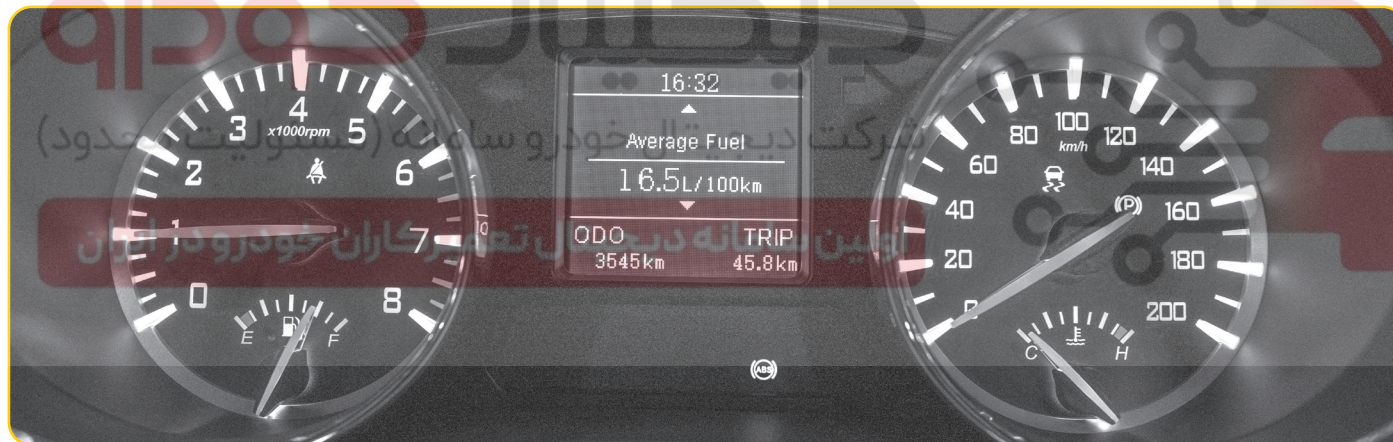
۱. صفحه نشانگرها (جلو داشبورد) ۸
۲. تجهیزات برقی داخل خودرو ۲۰
۳. بوق خودرو ۲۰
۴. سیستم صوتی ۲۰
۵. مجموعه کلیدها ۲۱
۶. انواع کلیدهای کنترل (مسئولیت محدود) ۳۳
۷. نشانگر فشار باد لاستیک ۳۷
۸. سیستم ورود و استارت بدون سوئیچ (PEPS) ۳۸
۹. سیستم خارج شدن از مسیر (LDW) * ۴۳
۱۰. سیستم ثبت اطلاعات سفر و حوادث خودرو * ۴۹
۱۱. سیستم کمکی پارک خودرو * ۵۶
۱۲. سیستم پانورامیک * ۶۰



۱. صفحه نشانگرها (جلو داشبورد)

هشدار ⚠

در صورت قرار دادن سوئیچ خودرو در موقعیت ON، برخی از چراغ‌های هشدار و نشانگر به مدت کوتاه (حدود ۶ ثانیه) روشن شده و پس از روشن شدن موتور خاموش خواهند شد. روشن نشدن یا عدم کارکرد هر یک از چراغ‌های هشدار و نشانگر، نقص عملکرد سیستم‌های مربوطه می‌باشد. لطفاً بلافاصله برای تعمیر به نمایندگی‌های مجاز شرکت کرمان موتور مراجعه نمایید.





نشانگر سوخت

دورسنج موتور



کند، این شرایط برطرف خواهد شد. زمانی که سوئیچ خودرو را در موقعیت ON قرار می‌دهید، نشانگر سوخت کار می‌کند اگر چراغ هشدار نشانگر سوخت روشن شود بلافاصله به نزدیک‌ترین پمپ بنزین برای سوختگیری مراجعه نمایید، تا خودرو شما عملکرد مناسبی داشته باشد.

پس از سوختگیری و قرار دادن سوئیچ خودرو در موقعیت ON و استارت زدن، نشانگر سوخت به آرامی حرکت کرده و مقدار سوخت باقی‌مانده در باک را نشان می‌دهد.

ظرفیت باک سوخت: ۷۶ لیتر، از رانندگی با خودرو در زمان پایین بودن سطح بنزین، خودداری کنید.

اگر باک سوخت تقریباً خالی باشد، در صورت راندن خودرو، موتور خاموش شده و مبدل کاتالیستی موتور صدمه خواهد دید.

مقدار سوخت باقی‌مانده در باک به وسیله نشانگر سوخت نشان داده می‌شود.

علامت "F" نشانه "پر بودن" و علامت "E" نشانه "خالی بودن" باک سوخت است.

زمانی که خودرو روی سطح صاف و هموار در حال حرکت است، مقدار دقیق سوخت باقی‌مانده در باک نشان داده می‌شود.

در زمان ترمز کردن، شتابگیری خودرو یا فرمان‌گیری یا حرکت روی جاده ناهموار، ممکن است عقربه نشانگر سوخت ثابت باقی نماند.

اگر خودرو در مسیر هموار قرار گرفته و حرکت

دورسنج موتور، میزان دور موتور را در هر دقیقه نشان می‌دهد (rpm) و منطقه قرمز رنگ نشان‌دهنده معیار دور بالای موتور است.

هرگز با دور موتور بالا در محدوده قرمز رنگ رانندگی نکنید. در غیر این صورت باعث صدمه دیدن جدی موتور خواهد شد. در زمان آب‌بندی خودرو، هرگز با دور بالای موتور رانندگی نکنید.

شروع منطقه قرمز رنگ دورسنج موتور بستگی به مدل موتور دارد.



نشانگر دمای آب موتور

مخزن و پولی واترپمپ را بررسی کنید. اگر ایرادی در سیستم خنککاری وجود دارد برای بررسی سیستم خنککاری خودرو با نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور تماس بگیرید. اگر موتور سرد باشد و دمای آب موتور پایین باشد، از رانندگی با دور موتور بالا و تحت بار خودداری کنید.

زمانی که دمای موتور بیش از حد بالاست درب مخزن آب موتور را باز نکنید. در غیر این صورت به دلیل اینکه مایع خنککننده موتور تحت فشار است مایع بیرون ریخته و منجر به آسیب بدنی شما خواهد شد.

لطفاً منتظر بمانید تا موتور کاملاً سرد شده سپس درب مخزن آب موتور را باز کنید.

توجه

براساس شرایط محیطی و رانندگی، نشانگر دمای آب موتور ممکن است دمای متفاوتی را نشان دهد. اگر دمای محیط بیرون زیر ۳۰- یا بالای ۷۰ درجه باشد بر عملکرد نشانگر دمای آب موتور تأثیر می‌گذارد.



زمانی که سوئیچ خودرو در موقعیت ON قرار دارد، این نشانگر دمای مایع خنککننده موتور را نشان می‌دهد.

در صورت عادی بودن وضعیت خودرو، عقربه نشانگر دمای آب $\frac{1}{2}$ را نشان خواهد داد. چنانچه عقربه نشانگر دمای آب تا هفتمین قسمت نشانگر حرکت نماید، چراغ نشانگر هشدار مربوطه روشن شده و نشان‌دهنده افزایش دمای مایع خنککننده موتور بیش از حد مجاز است. توصیه می‌شود در این شرایط خودرو را به کنار جاده و محل ایمن برانید. موتور را خاموش و درب موتور را باز نمایید. سپس مقدار مایع خنککننده درون

سرعت‌سنج خودرو



سرعت‌سنج خودرو، سرعت خودرو را در واحد کیلومتر بر ساعت (Km/h) نشان می‌دهد. در زمان آب‌بندی خودرو به "دستورالعمل‌های هنگام رانندگی" توجه داشته باشید.



آژیر هشدار

آژیر هشدار در جلو داشبورد تعبیه شده است و با به صدا در آمدن آژیر هشدار به راننده هشدار می‌دهد که به ایراد به وجود آمده توجه داشته باشد.

اطلاعات آژیر هشدار

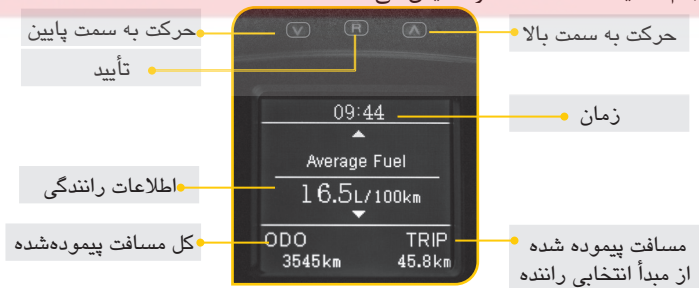
عنوان	اولویت	شرایط	عملکرد
ترمز دستی آزاد نشده است	۱		آژیر هشدار به صدا درمی‌آید.
هشدار بسته نشدن کمربندایمنی	۲	کمربندایمنی بسته نشده و سرعت خودرو بیشتر از 20Km/h است.	آژیر هشدار با فاصله زمانی ۰/۵ ثانیه فعال و غیرفعال شده و به مدت ۹۰ ثانیه به صدا درمی‌آید.
یادآوری سیستم کمکی پارک	۳	برای کسب اطلاعات بیشتر به بخش یادآوری سیستم کمکی پارک مراجعه کنید.	

یونیت کنترل الکترونیکی (ECU)

کامپیوتر سفری خودرو یک میکرو کامپیوتر است که اطلاعات مربوط به رانندگی را اندازه‌گیری کرده و در زمانی که سوئیچ خودرو در موقعیت ON قرار دارد اطلاعات مربوطه شامل کل مسافت طی شده، مسافت سنج (سفری) و وضعیت سیستم کروز کنترل، متوسط مصرف سوخت، تنظیمات زبان خودرو و تنظیمات هشدار سرعت بالا و ایرادات مختلف در خودرو را نمایش داده و یادآوری می‌کند. در صورت جدا کردن کابل منفی باتری، تمام اطلاعات ذخیره شده (غیر از کل مسافت طی شده خودرو) ریست (تنظیم مجدد) می‌شود.

ساعت:

با انجام تنظیمات، ۲۴ ساعت را نمایش می‌دهد.





نحوه کار با کلید:

با فشار کوتاه کلید "V" (در زمان بیشتر از ۰/۳ ثانیه و کمتر از ۲ ثانیه) فهرست اطلاعات از بالا به پایین و با فشار کوتاه کلید "R" به صورت پایین به بالا نمایش داده می‌شود در صورت انتخاب یک کادر با استفاده از دکمه‌های "V" و "R" حالت نمایش به صورت چشمک زدن (۲ ثانیه یا بیشتر) نشان داده می‌شود. برای تنظیم ساعت کلید "R" را فشار دهید. با فشار دادن کلیدهای "V" یا "R" عدد ساعت کم یا زیاد می‌شود پس از آن کلید "R" را فشار دهید تا دقیقه نیز تنظیم شود با فشار دادن کلید "V" یا "R" عدد دقیقه کم یا زیاد می‌شود. در صورت نمایش داده شدن متوسط مصرف سوخت یا مسافت قابل پیمایش، کلید "R" را فشار داده و نگه دارید تا متوسط مصرف سوخت یا مسافت قابل پیمایش پاک شود.

متوسط مصرف سوخت:

زمانی که سوئیچ خودرو در موقعیت ON قرار دارد (موتور روشن نیست) در صفحه نمایشگر آخرین متوسط مصرف سوخت نشان داده می‌شود، پس از روشن شدن موتور، در صورت وجود علامت مصرف سوخت، مقدار متوسط مصرف سوخت نمایش داده می‌شود، مقدار متوسط مصرف سوخت هر ۵ ثانیه یک بار بروزرسانی می‌گردد.

مسافت قابل پیمایش: مسافت قابل پیمایش با سوخت باقی‌مانده در باک را نشان می‌دهد. مسافت قابل پیمایش بستگی به میزان مصرف سوخت حال حاضر خودرو دارد. در صورت تغییر شرایط جاده و شیوه رانندگی ممکن است مقدار سوخت به طور دقیق نشان داده نشود و پایدار نباشد و فقط به عنوان مرجع استفاده شود.

اگر مسافت قابل پیمایش کمتر از ۵۰ km باشد علامت "----" نمایش داده می‌شود.

مسافت پیموده شده از مبدأ انتخابی، از ۰ km تا ۹۹۹,۹ km با دقت ۰,۱ km نشان داده می‌شود. کل

مسافت پیموده شده از ۰ تا ۹۹۹۹۹۹ km با دقت ۱ km نمایش داده می‌شود.





نشانگر نیز روشن شده و نور پس زمینه صفحه نشانگرها (جلو داشبورد) تا حدود ۸۰٪ کاهش می‌یابد.

چراغ هشدار شارژ باتری (قرمز)



با قرار دادن سوئیچ خودرو در موقعیت "ON" این چراغ نشانگر روشن و پس از روشن کردن موتور خاموش می‌گردد. اگر زمانی که موتور روشن است این چراغ نشانگر روشن بماند نشانه وجود ایراد در سیستم شارژ باتری خودرو است. در این شرایط بلافاصله تمام تجهیزات الکتریکی غیرضروری مانند رادیو، سیستم تهویه، چراغ‌های داخل خودرو را باید خاموش کرد.

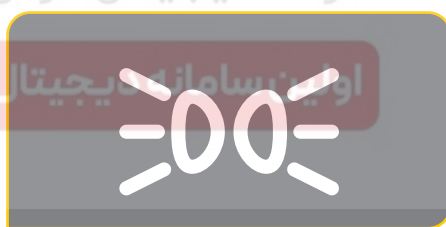
در ضمن باید توجه داشته باشید که موتور همچنان روشن باشد، چون برای استارت مجدد موتور، مصرف باتری افزایش می‌یابد. در صورت امکان در اسرع وقت برای بررسی سیستم شارژ باتری با نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور تماس بگیرید.

نشانگر چراغ نور بالا (آبی)



در صورت روشن کردن چراغ‌های جلو نور بالا این نشانگر روشن خواهد شد.

نشانگر چراغ کوچک (سبز)



در صورت قرار داشتن سوئیچ خودرو در موقعیت ON و اینکه دسته راهنما در موقعیت چراغ‌های کوچک قرار داده شود، همزمان با روشن شدن چراغ‌های کوچک خودرو، این چراغ

چراغ نشانگر راهنما (سبز)



زمانی که چراغ‌های راهنما را روشن می‌کنیم، چراغ نشانگر راهنما نیز به طور منظم چشمک می‌زند. اگر فاصله زمانی چشمک زدن چراغ کوتاه باشد، احتمالاً ایرادی در چراغ‌های راهنما به وجود آمده یا یکی از لامپ‌های چراغ راهنما سوخته است. در اسرع وقت با نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور تماس بگیرید. در غیر این صورت سایر رانندگان متوجه چشمک زدن چراغ‌های راهنمای خودروی شما نمی‌شوند. اگر کلید چراغ هشدار خطر (فلاشر) فشرده شود، تمام چراغ‌های راهنمای بیرون خودرو و چراغ نشانگر راهنما همزمان چشمک می‌زنند.



نشانگر روشن خواهد شد.

در صورت روشن شدن این چراغ نشانگر، سرعت را کم کنید و خودرو را به محل ایمنی رانده و خودرو را متوقف نمایید.

چنانچه مقدار روغن در مخزن پمپ اصلی ترمز، ناکافی باشد، این چراغ نشانگر روشن می‌شود. در صورت اضافه کردن روغن ترمز با مشخصات DOT4 به اندازه کافی، اگر این چراغ نشانگر خاموش شود یعنی هیچ ایرادی در سیستم وجود ندارد، در غیر این صورت خودرو را حرکت ندهید و از تریلر مخصوص یدک‌کشی یا سایر روش‌های ایمنی برای انتقال فوری خودرو به نزدیک‌ترین نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور استفاده کنید.

هشدار !

در صورت روشن شدن چراغ نشانگر نقص عملکرد سیستم ترمز، خودرو را حرکت ندهید. این شرایط نشانه وجود ایراد در سیستم ترمز است. و با این وجود رانندگی با خودرو خطرناک می‌باشد و ممکن است باعث بروز تصادف و آسیب دیدن سرنشینان خودرو شود.

است، لطفاً به مقدار مناسب روغن اضافه کرده و موتور را روشن کنید، اگر در مدت ۱۰ ثانیه این چراغ هشدار خاموش نشود، موتور را خاموش کرده و برای بررسی سیستم، با نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور تماس بگیرید.

هشدار !

زمانی که چراغ هشدار فشار روغن موتور روشن است اگر موتور همچنان کار کند منجر به صدمه دیدن موتور خواهد شد.

چراغ نشانگر نقص عملکرد سیستم ترمز (قرمز)



زمانی که روغن ترمز کاهش یافته یا ایرادی در سیستم ترمز وجود داشته باشد، این چراغ

چراغ هشدار فشار روغن موتور (قرمز)



در صورتی که فشار روغن موتور مناسب نباشد یا ایرادی در سیستم به وجود آمده باشد، چراغ هشدار فشار روغن موتور روشن خواهد شد. در شرایط معمولی زمانی که سوئیچ خودرو را در موقعیت "ON" قرار می‌دهید این چراغ روشن شده و پس از روشن شدن موتور خاموش خواهد شد.

اگر پس از روشن شدن موتور این چراغ هشدار روشن باقی بماند یا در زمان کار کردن موتور روشن شود نشانه کمبود روغن یا وجود ایراد است. در این شرایط برای حفظ ایمنی، خودرو را بلافاصله متوقف کرده و موتور را خاموش نمایید. چند دقیقه منتظر بمانید، سپس مقدار روغن را بررسی کنید. اگر مقدار روغن ناکافی



چراغ هشدار بسته نبودن کمربند ایمنی
راننده (قرمز)



اگر این چراغ هشدار روشن شود یعنی کمربند ایمنی بسته نشده است. چنانچه سوئیچ خودرو را از موقعیت "OFF" در موقعیت "ON" یا "START" قرار دهید، این چراغ هشدار روشن می‌شود پس از روشن شدن موتور و بستن کمربند ایمنی، این چراغ هشدار خاموش خواهد شد.

چراغ هشدار بالا بودن دمای مایع
خنک‌کننده موتور (قرمز)



اگر این چراغ هشدار روشن شود یعنی دمای مایع خنک‌کننده موتور بیش از حد مجاز است. توصیه می‌شود در این شرایط خودرو را به کنار جاده و محل ایمن هدایت کرده و موتور را خاموش و درب موتور را باز نمایید. سپس مقدار مایع خنک‌کننده موتور در مخزن را بررسی نموده و در صورت نیاز اقدام به اضافه نمودن مایع خنک‌کننده تا حد مجاز نمایید. در صورت خاموش نشدن چراغ و وجود ایراد در سیستم خنک‌کاری لطفاً برای بررسی سیستم با نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور تماس بگیرید.

چراغ نشانگر هشدار کاهش سوخت (زرد)



زمانی که مقدار سوخت درون باک بیش از اندازه کاهش یابد، این چراغ نشانگر روشن می‌شود و باید بلافاصله اقدام به سوختگیری نمایید.

اگر نشانگر سوخت در موقعیت "E" قرار داشته باشد، رانندگی خودرو منجر به خاموش شدن موتور و صدمه دیدن مبدل کاتالیست می‌گردد.

توجه

پس از روشن شدن چراغ هشدار کاهش سوخت فقط به اندازه ۶۰ km میتوان با خودرو به رانندگی ادامه داد.



چراغ نشانگر نقص عملکرد سیستم
EOBD موتور (زرد)

EPC

این چراغ نشانگر بخشی از سیستم عیب‌یابی داخلی خودرو است که بر عملکرد سیستم کنترل گازهای آلاینده نظارت دارد. در صورت وجود ایراد در این سیستم یا نامناسب بودن شرایط عملکردی سیستم گازهای خروجی این چراغ هشدار روشن می‌شود.

با قرار دادن سوئیچ خودرو در موقعیت "ON" این چراغ نشانگر روشن و پس از روشن شدن موتور خاموش خواهد شد. اگر هنگام رانندگی این چراغ نشانگر روشن شود یا چشمک بزند نشانه وجود ایراد در سیستم یا اینکه نشانه آلودگی بیش از اندازه گازهای خروجی اگزوز در سیستم کنترل آلاینده‌ها است. در این شرایط،

چراغ هشدار نقص عملکرد سیستم
ABS (زرد)



زمانی که سوئیچ خودرو در موقعیت "ON" قرار می‌گیرد، چراغ هشدار نقص عملکرد سیستم ABS روشن شده و پس از ۳ ثانیه خاموش خواهد شد که نشان می‌دهد، عملکرد سیستم کاملاً بررسی شده و شرایط عملکردی سیستم مناسب است. اگر این چراغ هشدار روشن باقی بماند یا هنگام رانندگی روشن شود یا در صورت قرار دادن سوئیچ خودرو در موقعیت "ON" روشن باقی مانده و خاموش نشود نشانه وجود ایراد در سیستم ABS است. در این شرایط، سیستم ترمز به طور عادی کار می‌کند اما سیستم ترمز ضدقفل (ABS) کار نمی‌کند. در صورت امکان و در اسرع وقت برای بررسی سیستم با نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور تماس بگیرید.

نشانگر چراغ مه‌شکن جلو (سبز)



در صورت روشن کردن چراغ‌های مه‌شکن جلو این نشانگر روشن خواهد شد.

نشانگر چراغ مه‌شکن عقب (زرد)



در صورت روشن کردن چراغ‌های مه‌شکن عقب این نشانگر روشن خواهد شد.



⚠ هشدار

بی توجهی به شرایط چراغ نشانگر کیسه هوا ممکن است منجر به حوادث جدی و بروز ایراد در سیستم کیسه هوا شود.

نشانگر هشدار باز ماندن درب (قرمز) در صورت مجهز بودن



زمانی که درب‌های خودرو بسته نشده یا باز مانده باشد این چراغ نشانگر روشن شده و نشان می‌دهد که درب‌های خودرو باز مانده‌اند، با بستن درب‌ها این چراغ نشانگر خاموش خواهد شد.

این چراغ نشانگر در اسرع وقت برای بررسی سیستم با نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور تماس بگیرید.

چراغ نشانگر هشدار کیسه هوا (قرمز)



در صورت قرار دادن سوئیچ خودرو در موقعیت "ON" یا روشن کردن موتور، چراغ نشانگر کیسه هوا (ایربگ) روشن شده و به مدت ۶ ثانیه چشمک می‌زند سپس خاموش می‌گردد که نشان‌دهنده آمادگی سیستم کیسه هوا است.

اگر پس از قرار دادن سوئیچ خودرو در موقعیت "ON" یا روشن کردن موتور، چراغ نشانگر کیسه هوا (ایربگ) بعد از گذشت ۶ ثانیه روشن باقی بماند یا بعد از مدتی روشن شده و چشمک بزند، نشانه عملکرد نامناسب سیستم کیسه هوا (ایربگ) است. برای بررسی سیستم با نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور تماس بگیرید.

می‌توانید خودرو را برانید اما در صورت امکان و در اسرع وقت برای بررسی ایراد با نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور تماس بگیرید. در صورت رانندگی طولانی مدت ممکن است اجزای موتور و قطعات سیستم کنترل آلاینده‌گی بیشتر صدمه دیده و خراب شوند.

چراغ نشانگر نقص عملکرد سیستم موتور (زرد)



زمانی که سوئیچ خودرو در موقعیت "ON" قرار می‌گیرد این چراغ نشانگر به مدت ۲ ثانیه روشن شده و سپس خاموش می‌گردد. اگر زمانی که سوئیچ خودرو در موقعیت "ON" قرار دارد، این چراغ نشانگر بعد از ۲ ثانیه خاموش نگردد، احتمال وجود ایراد و ثبت کد خطا در سیستم وجود دارد، در صورت روشن باقی ماندن



در صورت فشار دادن کلید لغو عملکرد سیستم کروز کنترل یا فشار دادن پدال ترمز، سیستم کروز کنترل غیرفعال شده و این چراغ نشانگر خاموش خواهد شد.

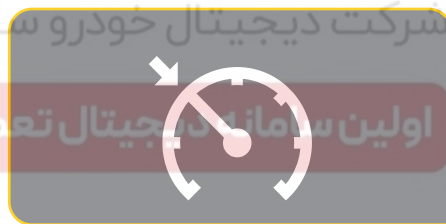
توجه

■ در صورت قرار دادن سوئیچ خودرو در موقعیت ON، صفحه کیلومتر عملکرد خود بررسی را روی چراغ هشدار سوخت، چراغ هشدار دمای آب، چراغ هشدار بسته نبودن کمربند ایمنی و چراغ هشدار فشار روغن انجام داده و این چراغهای نشانگر به مدت ۳ ثانیه روشن و سپس خاموش میشوند.

■ چراغ نقص عملکرد سیستم ABS، چراغ نشانگر سیستم EPC و چراغ نقص عملکرد کیسه هوا توسط یونیت‌های مربوطه کنترل میشوند و در صورت بروز ایراد در سیستم دستور روشن شدن آنها (چراغهای هشدار) را صادر مینمایند.

زمانی که سوئیچ خودرو در موقعیت LOCK قرار داده می‌شود، این چراغ نشانگر هر ۵ ثانیه چشمک می‌زند، با قرار دادن سوئیچ خودرو در موقعیت "ON" اگر سیستم ضدسرقت با موفقیت تأیید شود، این چراغ نشانگر خاموش و تاریک خواهد شد. چنانچه سیستم به درستی تأیید نشود، این چراغ نشانگر هر ۰.۵ نیم ثانیه یک بار چشمک زده موتور خودرو را نمی‌توان روشن کرد.

چراغ نشانگر سیستم کروز کنترل (سبز)



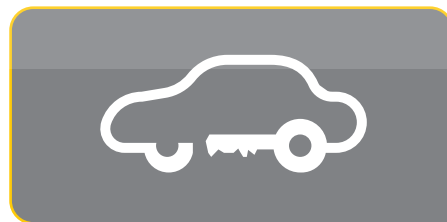
در صورت فراهم بودن شرایط استفاده از سیستم کروز کنترل، کلید SET سیستم کروز کنترل را فشار دهید، این چراغ نشانگر روشن شده و روشن باقی می‌ماند و خودرو وارد حالت کروز (سرعت یکنواخت) می‌شود.

نشانگر آزاد نشدن ترمز دستی (قرمز)



با قرار دادن سوئیچ خودرو در موقعیت "ON" ترمز دستی را بالا بکشید، این چراغ نشانگر روشن می‌شود و با آزاد کردن ترمز دستی، (پایین آوردن ترمز دستی)، این چراغ نشانگر خاموش خواهد شد.

نشانگر سیستم ضد سرقت (زرد)





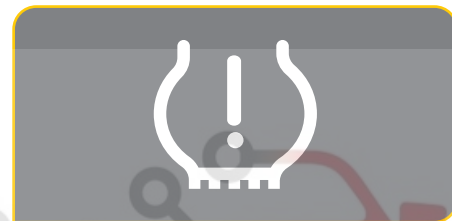
در صورت بروز ایراد در سیستم کنترل فشار باد لاستیک (مانند صدمه دیدن سنسور فشار باد لاستیک) این چراغ نشانگر روشن خواهد شد.

در صورت بروز ایراد در سیستم کنترل فشار باد لاستیک (مانند صدمه دیدن سنسور فشار باد لاستیک) این چراغ نشانگر روشن خواهد شد.

چراغ نشانگر نقص عملکرد سیستم تشخیص فشار باد لاستیک

چراغ نشانگر حالت 4WD

چراغ نشانگر عملکرد سیستم ESC



اگر خودرو در وضعیت انتقال قدرت چهارچرخ متحرک سبک (4WD) قرار گیرد این چراغ نشانگر روشن خواهد شد.

در صورت وجود ایراد در سیستم ESC (سیستم پایداری خودرو) این چراغ نشانگر روشن خواهد شد.

در صورت کاهش فشار باد لاستیک، افزایش فشار باد لاستیک، نشتی سریع باد و افزایش بیش از حد دمای لاستیک این چراغ نشانگر روشن خواهد شد.

چراغ نشانگر نقص عملکرد سیستم کنترل فشار باد لاستیک

چراغ نشانگر حالت 4LO

چراغ نشانگر غیر فعال بودن سیستم ESC





فندک

شود.

■ در زمان داغ شدن فندک، برای جلوگیری از داغ شدن بیش از حد، فندک را مجدداً فشار ندهید.

■ اگر فندک در مدت ۳۰ ثانیه بیرون نیاید، برای جلوگیری از داغ شدن بیش از حد و سوختگی، فندک را خارج نمایید.

۳. بوق خودرو

برای هشدار به عابرین یا خودروهای جلویی کلید بوق روی غریبک فرمان را فشار دهید، بوق به صدا در می‌آید.

۴. سیستم صوتی

بر اساس سطح تجهیزات به کار رفته در خودرو، سیستم صوتی خودرو متفاوت است.

برای استفاده از سیستم صوتی خودرو به راهنمای استفاده از سیستم صوتی CD/MP5 ارائه شده در این خودرو مراجعه نمایید.



■ دکمه فندک را فشار دهید.

■ برای خارج شدن فندک، دکمه فندک به طور اتوماتیک بیرون می‌پرد.

■ سیگار خود را با المنت داغ شده فندک روشن نمایید. (استعمال دخانیات برای سلامتی مضر است)

■ فندک را در جای خود قرار دهید.

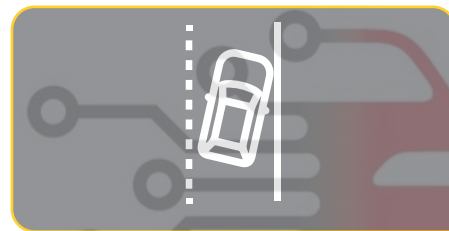
هشدار !

■ هنگام استفاده از فندک مراقب باشید!

■ بلافاصله پس از استفاده از فندک آن را در جای خود قرار دهید تا از آتش سوزی جلوگیری

در صورت قرار داشتن خودرو در حالت وضعیت انتقال قدرت چهارچرخ محرک سنگین (4L)، این چراغ نشانگر روشن خواهد شد.

■ چراغ نشانگر نقص عملکرد سیستم خارج شدن از مسیر *



در صورت وجود ایراد در سیستم هشدار خارج شدن از مسیر این چراغ نشانگر روشن خواهد شد.

۲. تجهیزات برقی داخل خودرو



۵. مجموعه کلیدها (دسته‌ها یا اهرم‌های کنترلی کنار فرمان)



کلید برف پاک‌کن

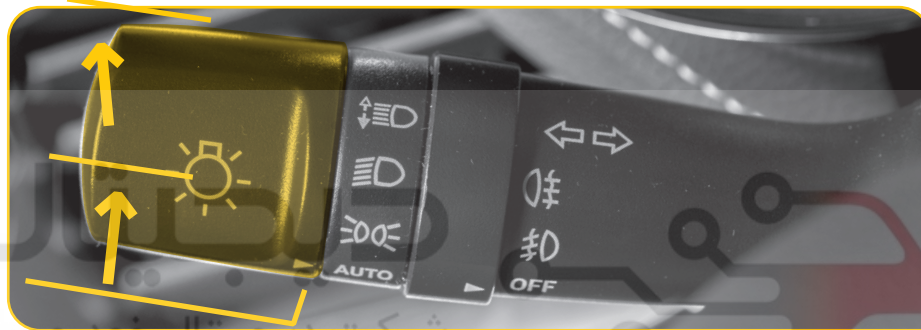
کلید چراغ‌ها (دسته راهنما)



نحوه کار با کلید چراغ‌ها (دسته راهنما) چراغ کوچک و چراغ جلو نور پایین

☰☑ در صورت قرار دادن کلید چراغ (دسته راهنما) در موقعیت چراغ‌های کوچک، تمام چراغ‌های کوچک (چراغ‌های کوچک) خودرو روشن شده و نور پس‌زمینه در خودرو روشن خواهد شد.

☰○ در صورت قرار دادن کلید چراغ (دسته راهنما) در موقعیت چراغ جلو نور پایین، چراغ‌های کوچک و چراغ جلو نور پایین روشن خواهند شد.



در صورت روشن شدن چراغ جلو نور پایین و چراغ کوچک، نشانگر سبزرنگ چراغ‌ها در صفحه نشانگرها روشن خواهد شد.





چراغ جلو نور بالا و سبقت گرفتن



چراغ جلو نور بالا:

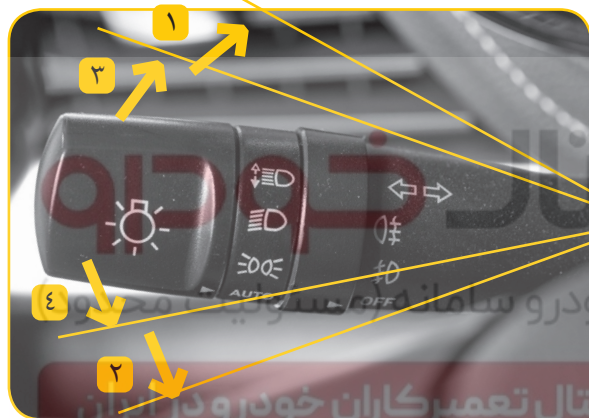
در حالی که چراغ نور پایین روشن است با فشردن کلید چراغها (دسته راهنما) به سمت عقب، چراغ جلو نور بالا روشن شده و نشانگر آبی رنگ این چراغ نیز در صفحه نشانگرها روشن خواهد شد.

علامت دادن با چراغ نور بالا (سبقت گرفتن):

توجه

کلید چراغ را کمی به سمت خودتان بکشید، چراغ جلو نور بالا روشن می شود، اگر کلید چراغها را رها کنید، کلید چراغ به موقعیت اولیه خود بازمی گردد و چراغ جلو نور بالا خاموش خواهد شد.

زمانی که چراغ جلو نور پایین روشن است می توان چراغ جلو نور بالا را روشن کرد.



توجه

هنگام انجام دادن عملکرد فوق، چراغ‌های نشانگر راهنما در صفحه نشانگرها چشمک می‌زنند، اگر چشمک زدن این چراغ نشانگر غیرعادی می‌باشد، توصیه می‌شود چراغ‌های راهنما را از نظر وجود ایراد بررسی نمایید.

۱ گردش به راست

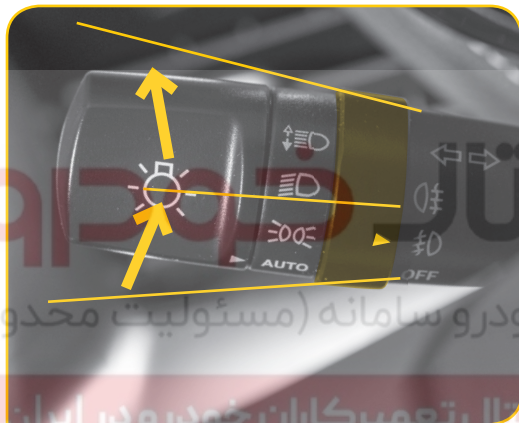
۲ گردش به چپ

۳ تغییر مسیر به سمت راست، کلید به طور اتوماتیک به موقعیت اولیه خود بازمی‌گردد.

۴ تغییر مسیر به سمت چپ، کلید به طور اتوماتیک به موقعیت اولیه خود بازمی‌گردد.



چراغ‌های مه‌شکن



در صورت قرار دادن کلید چراغ (دسته راهنما) در این موقعیت، چراغ مه‌شکن عقب روشن شده و نشانگر در صفحه نشانگرها روشن خواهد شد، پس از رها کردن کلید چراغ، به طور اتوماتیک کلید به موقعیت اولیه خود بازمی‌گردد. زمانی که چراغ‌های موقعیت (کوچک)، چراغ مه‌شکن جلو یا چراغ جلو نور پایین روشن است می‌توان این چراغ را نیز روشن کرد.

در صورت قرار دادن کلید چراغ (دسته راهنما) در این موقعیت، چراغ مه‌شکن جلو روشن شده و نشانگر در صفحه نشانگرها روشن خواهد شد، زمانی که چراغ‌های موقعیت و چراغ جلو نور پایین روشن هستند می‌توان چراغ مه‌شکن جلو را روشن نمود.

به دلیل مصرف بالای برق در این چراغ‌ها از چراغ‌های مه‌شکن فقط در شرایط آب و هوایی نامناسب مانند بارش سنگین برف و هوای مه‌آلود استفاده شود.



کلید برف پاک‌کن

۱ یک بار حرکت برف پاک‌کن: برف پاک‌کن یک بار حرکت کرده و پس از رها کردن دسته برف پاک‌کن، به طور اتوماتیک به موقعیت اولیه خود بازگشته و متوقف می‌شود.

۲ حرکت متناوب برف پاک‌کن: با استفاده از دسته برف پاک‌کن می‌توان زمان حرکت برف پاک‌کن را تنظیم کرد، یعنی با چرخاندن کلید مدور، سرعت تناوب حرکت برف پاک‌کن را کاهش یا افزایش داد.

۳ حرکت آهسته برف پاک‌کن: برف پاک‌کن‌ها با سرعت آهسته حرکت می‌کنند.

۴ حرکت سریع برف پاک‌کن: برف پاک‌کن‌ها با سرعت سریع حرکت می‌کنند.





تنظیم حرکت متناوب برف پاک‌کن

سرعت حرکت برف پاک‌کن

برای افزایش سرعت حرکت برف پاک‌کن، کلید را در جهت حرکت عقربه‌های ساعت بچرخانید. برای کاهش سرعت حرکت برف پاک‌کن، کلید را در خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت بچرخانید.



اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

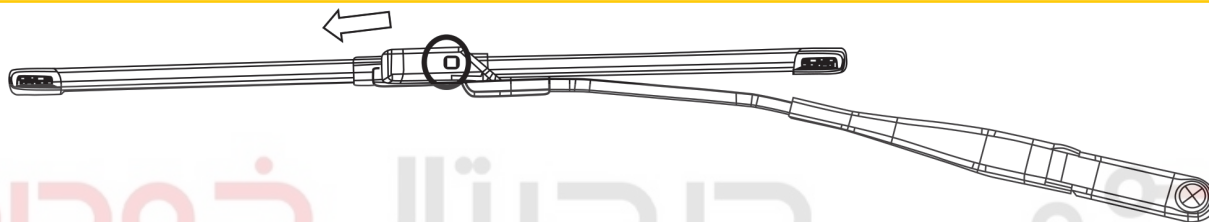
شیشه‌شوی

دسته برف پاک‌کن را به سمت غربیک فرمان (خودتان) بالا بکشید. نازل شیشه‌شوی شروع به پاشش مایع شیشه‌شوی می‌کند، سپس برف پاک‌کن شروع به کار خواهد کرد.





تعویض تیغه‌های برف پاک‌کن



کنید. در غیر این صورت تیغه برف پاک‌کن سطح روی شیشه را تمیز نخواهد کرد. ■ اگر سطح شیشه جلو خشک است، از برف پاک‌کن استفاده نکنید، در غیر این صورت باعث خراشیدگی سطح شیشه جلو و ساییدگی زودتر از موعد تیغه‌های برف پاک‌کن خواهد شد.

■ تیغه‌های برف پاک‌کن در اثر استفاده ساییده می‌شوند، بنابراین توصیه می‌شود در طول سال دو تا سه بار تیغه‌های برف پاک‌کن تعویض شوند تا از تمیز شدن مناسب شیشه مطمئن شوید.

یخ‌بندان وجود دارد، از مایع با خاصیت ضد یخ در مایع شیشه‌شوی استفاده کنید و به طور دوره‌ای مایع شیشه‌شوی را بررسی کرده و در صورت لزوم مایع شیشه‌شوی اضافه نمایید. ■ اگر در هوای سرد از برف پاک‌کن استفاده می‌کنید، قبل از استفاده بررسی کنید که برف پاک‌کن روی شیشه جلو یخ نزده باشد، در غیر این صورت موتور برف پاک‌کن صدمه دیده و ممکن است بسوزد.

■ سطح تیغه‌های برف پاک‌کن را از نظر کثیفی و وجود آلودگی به طور منظم بررسی

۱. بازوی برف پاک‌کن را بالا آورید.

۲. دکمه قفل کننده را فشار داده تا تیغه برف پاک‌کن جدا شود.

۳. بازوی برف پاک‌کن را همزمان فشار داده و بالا بکشید.

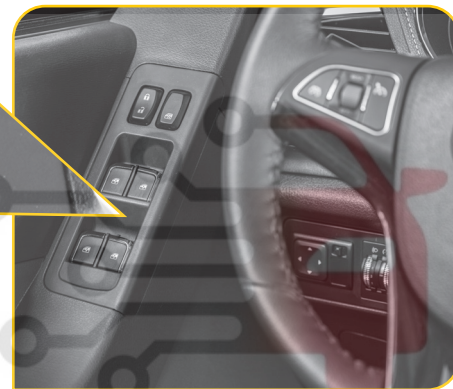
! احتیاط

■ شیشه‌شوی نباید بیشتر از ۱۵ ثانیه کار کند و اگر مایع شیشه‌شوی در مخزن شیشه‌شوی وجود ندارد از شیشه‌شوی استفاده نکنید.

■ در مناطق سردسیر که در فصل زمستان



کلیدهای شیشه بالابر برقی



- ۱ کلید قفل مرکزی. برای قفل شدن درب‌ها، جلوی کلید را فشار دهید و برای باز شدن درب‌ها، عقب کلید را فشار دهید.
- ۲ کلید قفل شیشه‌ها. پس از فشار دادن این کلید، سایر شیشه‌ها به جز شیشه راننده عمل نخواهد کرد.
- ۳ با این کلید می‌توان شیشه راننده را بالا یا پایین آورد. در صورت فشردن کلید شیشه سمت راننده رو به پایین، شیشه به طور اتوماتیک تا انتها حرکت می‌کند.
- ۴ کلید شیشه بالابر - درب جلو راست
- ۵ کلید شیشه بالابر - درب عقب چپ
- ۶ کلید شیشه بالابر - درب عقب راست



کلیدهای شیشه بالابر برقی سایر درب‌ها (سه درب خودرو)

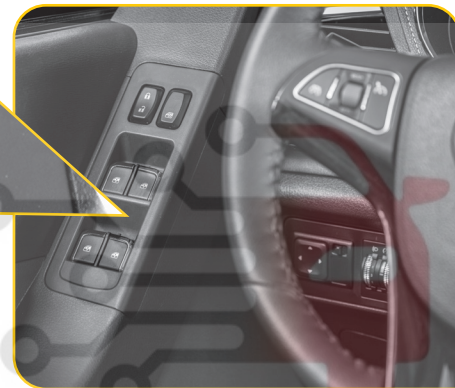


⚠ احتیاط

- هر کدام از درب‌های خودرو، درب جلو راست، درب عقب چپ و درب عقب راست مجهز به کلید شیشه بالابر برقی است.
- در صورت وجود کودک در خودرو، توصیه می‌شود از کلید قفل شیشه بالابر استفاده کنید تا از آسیب بدنی کودک جلوگیری شود.
- هنگام بالا آمدن شیشه‌ها، مراقب باشید که سر یا دست یا قسمتی از بدن در بین شیشه گیر نکرده باشد.
- در صورت خارج شدن از خودرو، مطمئن شوید که تمام شیشه‌ها بسته باشند.



عملکرد کلیدهای شیشه‌های بالابر برقی - بالا آمدن شیشه با یک فشار کلید *



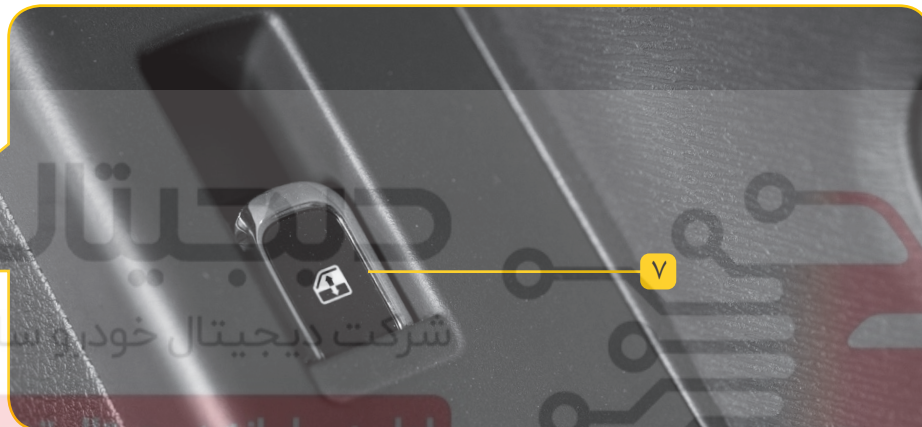
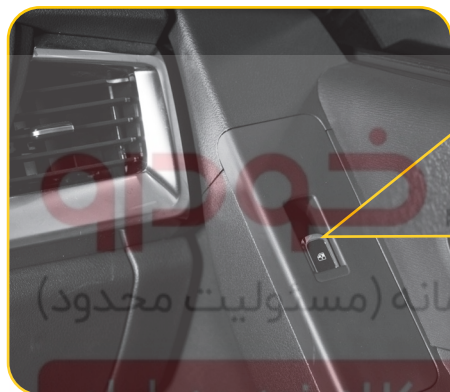
- ۱ کلید قفل مرکزی. برای قفل شدن درب‌ها، جلوی کلید را فشار دهید و برای باز شدن درب‌ها عقب کلید را فشار دهید.
- ۲ کلید قفل شیشه‌ها. پس از فشار دادن این کلید، سایر شیشه‌ها قفل می‌شوند.
- ۳ با این کلید، شیشه درب راننده به سمت بالا یا پایین حرکت می‌کند. اگر کلید را دوبار به سمت

- بالا یا پایین فشار دهید شیشه به طور اتوماتیک تا انتها به سمت بالا یا پایین حرکت می‌کند.
- ۴ کلید شیشه درب جلو راست، با دوبار فشار دادن این کلید به سمت بالا یا پایین، شیشه درب جلو راست به طور اتوماتیک تا انتها به سمت بالا یا پایین حرکت می‌کند.
- ۵ کلید شیشه درب عقب چپ، با دوبار فشار

- دادن این کلید به سمت بالا یا پایین، شیشه درب عقب چپ به طور اتوماتیک تا انتها به سمت بالا یا پایین حرکت می‌کند.
- ۶ کلید شیشه درب عقب راست، با دوبار فشار دادن این کلید به سمت بالا یا پایین، شیشه درب عقب راست به طور اتوماتیک تا انتها به سمت بالا یا پایین حرکت می‌کند.



کلید شیشه بالا بر برقی (سه درب خودرو) بالا آمدن شیشه با یک فشار کلید*



⚠️ احتیاط

■ در صورت خارج شدن از خودرو، مطمئن شوید که تمام شیشه‌ها بسته باشند.

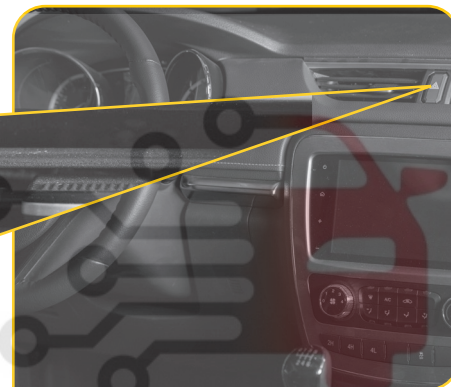
■ در صورت وجود کودک در خودرو، توصیه می‌شود از کلید قفل شیشه بالا بر استفاده کنید تا از آسیب بدنی کودک جلوگیری شود.

■ هنگام بالا آمدن شیشه‌ها، مراقب باشید که سر یا دست یا قسمتی از بدن در بین شیشه گیر نکرده باشد.

۷ هر کدام از درب‌های خودرو، درب جلو راست، درب عقب چپ و درب عقب راست مجهز به کلید شیشه بالا بر برقی است. اگر این کلید دوبار به سمت بالا یا پایین فشار داده شود، شیشه به طور اتوماتیک تا انتها به سمت بالا یا پایین حرکت می‌کند.



۶. انواع کلیدهای کنترل



توجه

زمانی که موتور خاموش است، برای جلوگیری از خالی شدن شارژ باتری خودرو، اجازه ندهید این کلید به مدت طولانی روشن باشد.

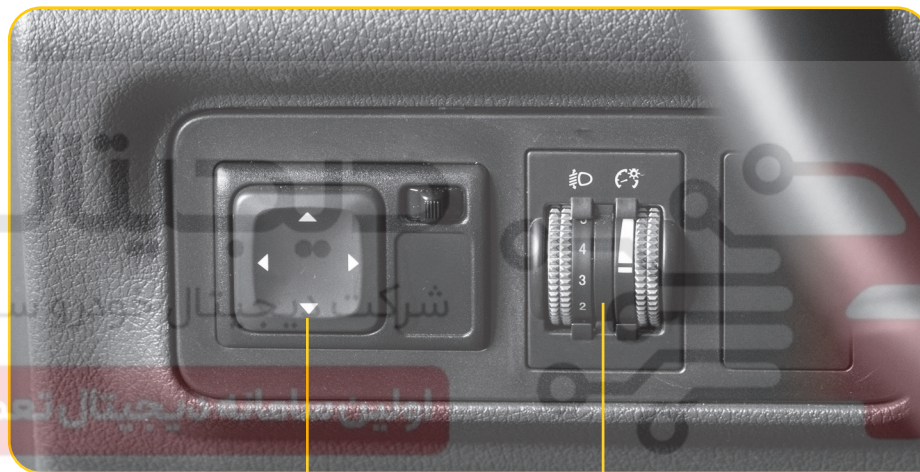
اگر در شرایط اضطراری لازم باشد خودرو متوقف گردد یا در صورت رانندگی در شرایط نامناسب آب و هوایی، کلید چراغ هشدار خطر (فلاشر) را فشار دهید، تمام چراغ‌های راهنما شروع به چشمک زدن می‌کنند. اگر این کلید مجدداً فشار داده شود، چراغ‌های راهنما خاموش خواهند شد.



کلیدهای سمت چپ و پایین داشبورد

۱ کلید تنظیم ارتفاع نور چراغ‌های جلو و شدت نور پس‌زمینه

۲ کلید تنظیم آینه بغل



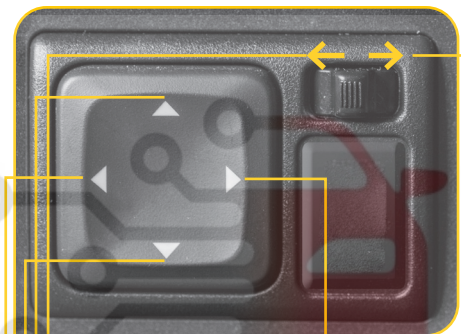
۲

۱



کلیدهای تنظیم آینه بغل (جانبی)

برای تنظیم زاویه آینه بغل نیز از این کلید استفاده می‌شود.



۱ کلید آینه بغل راست

۲ کلید آینه بغل چپ

۳ کلید تنظیم آینه بغل به سمت بالا

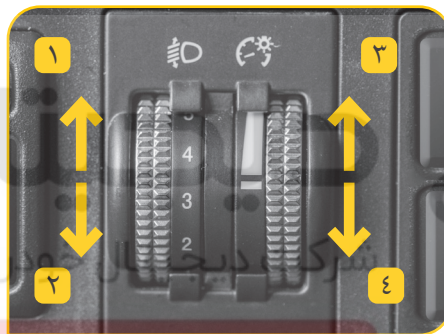
۴ کلید تنظیم آینه بغل به سمت راست

۵ کلید تنظیم آینه بغل به سمت چپ

۶ کلید تنظیم آینه بغل به سمت پایین

کلید تنظیم ارتفاع نور چراغ‌های جلو

راننده می‌تواند با توجه به شرایط محیطی، زاویه روشنایی چراغ نور پایین را تنظیم کند.



۱ برای افزایش زاویه روشنایی چراغ‌های جلو، این کلید را به سمت بالا بچرخانید.

۲ برای کاهش زاویه روشنایی چراغ‌های جلو، این کلید را به سمت پایین بچرخانید.

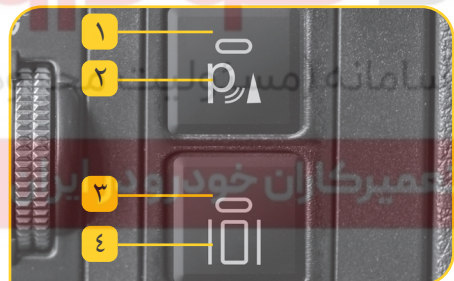
۳ برای افزایش نور پس‌زمینه، این کلید را به سمت بالا بچرخانید.

۴ برای کاهش نور پس‌زمینه، این کلید را به سمت پایین بچرخانید.

کلید سنسور کمکی پارک - چراغ نشانگر عملکرد سیستم خارج شدن از مسیر (LDW) *

۱ چراغ نشانگر کلید سنسور کمکی پارک. در صورت فعال بودن سیستم، این چراغ نشانگر همواره روشن است و اگر ایرادی در سنسور کمکی پارک به وجود آید این چراغ نشانگر چشمک می‌زند.

۲ کلید سنسور کمکی پارک. برای فعال و غیرفعال کردن سیستم، این کلید را فشار دهید.

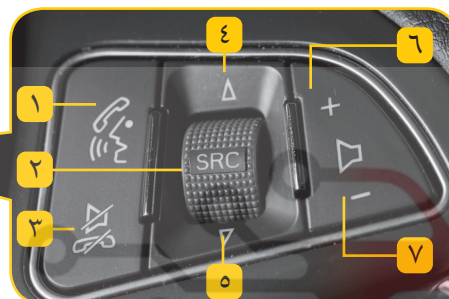
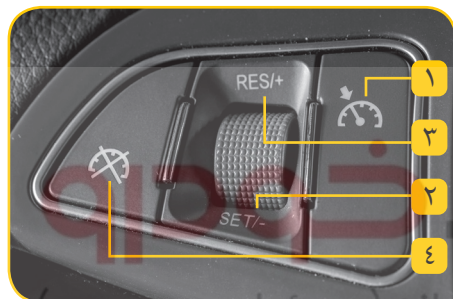


۲ چراغ نشانگر عملکرد سیستم خارج شدن از مسیر (LDW) در صورت مجهز بودن. به هنگام فعال بودن سیستم این چراغ نشانگر همواره روشن است.

۴ کلید هشدار خارج شدن از مسیر (LDW) در صورت مجهز بودن. برای فعال و غیرفعال کردن سیستم، این کلید را فشار دهید.



کلیدهای تنظیم روی غربیلک فرمان



کنترل، کلید را بالا کشیده یا پدال کلاچ یا ترمز را کوتاه فشار دهید. در صورت فشردن این کلید (RES/+) عملکرد کروز کنترل بر اساس سرعت تنظیم شده قبلی از سر گرفته می‌شود، پس از وارد شدن خودرو در حالت کروز کنترل این کلید را فشار دهید تا سرعت ثابت خودرو افزایش یابد.

۴ CANCEL (لغو عملکرد)، در صورت قرار داشتن خودرو در حالت کروز کنترل، اگر این کلید را فشار دهید، عملکرد کروز کنترل لغو خواهد شد.

۱ کلید اصلی کروز کنترل، پس از فشار دادن این کلید خودرو وارد موقعیت آماده به کار کروز کنترل می‌شود، با فشار دادن کلید SET خودرو وارد حالت کروز کنترل خواهد شد.

۲ کلید SET/، کلید اصلی کروز کنترل را به پایین فشار داده و نگه دارید تا خودرو وارد موقعیت کروز کنترل شود، در حالی که خودرو در موقعیت کروز کنترل قرار دارد، اگر این کلید را فشار دهید، سرعت ثابت خودرو کاهش می‌یابد.

۳ کلید RES/، برای خارج شدن از حالت کروز

۱ تلفن بلوتوث
۲ با فشار دادن این کلید، موقعیت کلید بین بلوتوث و رادیو تغییر می‌کند.
۳ قطع صدای رادیو یا پاسخگویی به تلفن
۴ ایستگاه رادیویی بعدی و یا آهنگ بعدی
۵ ایستگاه رادیویی قبلی یا آهنگ قبلی
۶ افزایش میزان صدا
۷ کاهش میزان صدا



۷. نشانگر فشار باد لاستیک

این مدل خودرو مجهز به نشانگر فشار باد لاستیک است، که فشار و دمای لحظه‌ای لاستیک‌های خودرو را نشان می‌دهد. چنانچه فشار یا دمای لاستیک غیرعادی باشد، با نمایش اطلاعات مربوطه روی صفحه نمایشگر و روشن شدن چراغ نشانگر در صفحه نشانگرها به راننده اطلاع داده می‌شود.

چراغ نشانگر فشار نامناسب باد لاستیک

(!) زمانی که فشار باد لاستیک پایین یا بالا، نشستی سریع باد از لاستیک و دمای لاستیک بالا باشد، این چراغ نشانگر روشن شده و با نمایش اطلاعاتی در صفحه نمایشگر محل بروز ایراد را نشان می‌دهد.

چراغ نشانگر نقص عملکرد سیستم

تشخیص کنترل فشار باد لاستیک

TPMS در صورت وجود ایراد در سیستم فشار باد لاستیک مانند صدمه دیدن سنسور فشار باد لاستیک، این چراغ نشانگر روشن می‌شود. راننده از طریق صفحه نمایشگر سیستم صوتی

(MP5) می‌تواند فشار و دمای هر لاستیک را تعریف شود. بخواند.

! احتیاط

■ در صورت صدمه دیدن سنسور فشار باد لاستیک و برخورد خودرو با مانع، اگر سنسور تعویض گردد لازم است که سنسور مجدد

■ چنانچه چرخ خودرو تعویض شود، به مطابقت سنسور فشار باد لاستیک با چرخ‌های جدید توجه کنید، مراقب باشید سنسور صدمه نبیند. توصیه می‌شود سنسور باد لاستیک در نمایندگی مجاز تعویض گردد.



تعوّض باتری کلید هوشمند

۱. ریموت را در این حالت نگه دارید.

۳. ضامن درپوش بالایی را به آرامی فشار دهید تا درپوش بالایی باز شود.



۲. دکمه را فشار داده و کلید مکانیکی را خارج ۴. برد الکتریکی را خارج کنید. نمایید.



۸. سیستم ورود و استارت بدون

سوئیچ (PEPS)

در سیستم ورود و استارت بدون سوئیچ (PEPS) جهت وارد شدن به خودرو و استارت زدن، لازم نیست راننده کلید را برای باز کردن درب خودرو خارج نماید، فقط لازم است راننده کلید هوشمند را با خود به داخل خودرو ببرد و دکمه کلید استارت را فشار داده تا موتور روشن شود. در سیستم ورود و استارت بدون سوئیچ (PEPS) از فناوری فرکانس رادیویی پیشرفته RFID و سیستم تشخیص شماره شناسایی خودرو استفاده شده است تا رانندگی راحت و جدید و مورد پسند تجربه شود.

کلید هوشمند

سطح تجهیزات خودرو: این خودرو مجهز به دو کلید هوشمند است.



اصول عملکردی سیستم

عملکرد سیستم ریموت کنترل

در صورتی که کلید مکانیکی وجود نداشته باشد از ریموت کنترل برای انجام عملکردهای زیر استفاده نمایید.

قفل کردن دربها از راه دور

۱. تمام دربها را ببندید.
۲. زمانی که کلید هوشمند در محدوده شناسایی قرار دارد، کلید قفل روی کلید هوشمند را کوتاه فشار دهید.

۳. تمام دربهای خودرو همزمان قفل می‌شوند، چراغهای راهنما چشمک زده و صدای آژیر هشدار شنیده می‌شود که نشان می‌دهد خودرو وارد حالت دزدگیر شده است.

توجه

■ اگر درب جلو چپ بسته نشده باشد، عملکرد قفل شدن دربهای خودرو انجام نخواهد شد.

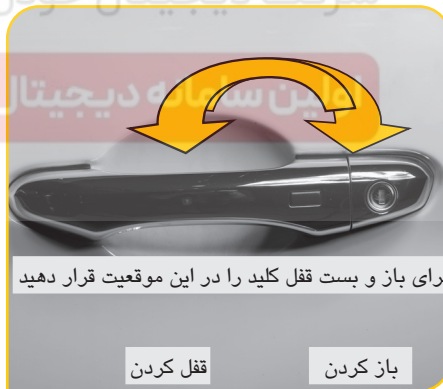
۱. دکمه باز کردن کلید مکانیکی را فشار دهید.

۲. تیغه کلید مکانیکی را بیرون بکشید.

۳. پس از باز کردن درب عکس مراحل بالا را انجام دهید و کلید را به جای اولیه خود بازگردانید و فشار داده تا صدای کلیک شنیده شود.

باز کردن قفل دربها به طور دستی

اگر کلید قفل و باز کردن قفل روی ریموت کار نمی‌کند، دربهای خودرو را می‌توان به طور دستی و با استفاده از کلید، قفل یا باز کرد.



برای باز و بست قفل کلید را در این موقعیت قرار دهید

قفل کردن

باز کردن



قطب مثبت باتری

۵. باتری را تعویض نمایید (قطب مثبت باتری باید رو به پایین قرار گیرد).

۶. برای نصب اجزاء عکس مراحل بالا را انجام داده و سپس درپوش را در جای خود قرار دهید.

روش باز کردن درب با کلید مکانیکی





ورود بدون سوئیچ

قفل کردن بدون سوئیچ

۱. تمام درب‌های خودرو را ببندید.

۲. کلید هوشمند را نزدیک به خودرو قرار دهید و میکروسوئیچ روی دستگیره درب جلو چپ را فشار دهید.

۳. تمام درب‌های خودرو همزمان قفل می‌شوند، چراغ‌های راهنما چشمک زده که نشان می‌دهد خودرو وارد حالت دزدگیر شده است.

توجه

■ اگر درب سمت راننده بسته نشده باشد، عملکرد قفل شدن درب‌های خودرو انجام نخواهد شد.

■ غیر از درب جلو چپ، اگر هر کدام از سه درب خودرو، و درب موتور به خوبی بسته نشده باشد، درب‌های خودرو می‌تواند قفل شود، در این حالت پس از فشار دادن میکروسوئیچ روی دستگیره درب تمام درب‌های خودرو

■ اگر سه درب دیگر خودرو بسته نشده باشد، کلید قفل روی ریموت کنترل را فشار دهید، درب‌های خودرو قفل شده اما خودرو وارد حالت دزدگیر نمی‌شود. پس از بستن درب سمت راننده، خودرو وارد حالت دزدگیر خواهد شد.

باز کردن قفل از راه دور

۱. زمانی که کلید هوشمند در محدوده شناسایی قرار دارد، کلید باز شدن قفل  روی کلید هوشمند را کوتاه فشار دهید.

۲. قفل تمام درب‌های خودرو باز می‌شوند، چراغ‌های راهنما دوبار چشمک زده و نشان می‌دهد خودرو از حالت دزدگیر خارج شده است.

توجه

زمانی که به وسیله ریموت کنترل، خودرو از حالت دزدگیر خارج گردید، درب خودرو را در مدت ۳۰ ثانیه باز نمایید، در غیر این صورت تمام درب‌های خودرو به طور اتوماتیک قفل خواهند شد.

قفل می‌شود، اما خودرو وارد حالت دزدگیر نمی‌شود. پس از اینکه درب سمت راننده بسته شود، خودرو وارد حالت دزدگیر خواهد شد.

باز کردن قفل بدون سوئیچ

۱. کلید هوشمند را نزدیک به خودرو قرار دهید و میکروسوئیچ روی دستگیره بیرونی درب را فشار دهید.

۲. قفل تمام درب‌ها به طور همزمان باز می‌شود و چراغ‌های راهنما دوبار چشمک می‌زنند که نشان می‌دهد خودرو از حالت دزدگیر خارج شده است.

توجه

زمانی که به وسیله میکروسوئیچ روی دستگیره، قفل درب‌ها باز شود، خودرو از حالت دزدگیر خارج می‌گردد، درب خودرو را در مدت ۳۰ ثانیه باز نمایید، در غیر این صورت تمام درب‌های خودرو به طور اتوماتیک قفل خواهند شد.



می‌تواند خودرو را روشن کند.

تغییر موقعیت دکمه استارت

۱. کلید هوشمند را با خود به داخل خودرو ببرید، دسته دنده را در موقعیت دنده خلاص قرار داده ولی پدال کلاچ را فشار ندهید.

۲. دکمه استارت را فشار دهید تا سوئیچ از موقعیت OFF در موقعیت ACC قرار گیرد.

۳. دکمه استارت را مجدد فشار دهید تا سوئیچ از موقعیت ACC در موقعیت IGON قرار گیرد.

۴. دکمه استارت را مجدد فشار دهید تا سوئیچ از موقعیت IGON در موقعیت OFF قرار گیرد، منبع برق تغذیه خودرو قطع می‌شود.

توجه

■ اگر سوئیچ در موقعیت ACC یا ON قرار گیرد، چراغ دور سوئیچ خودرو به رنگ کهربایی روشن خواهد شد.

■ اگر دسته دنده در موقعیت خلاص قرار نداشته باشد، موقعیت ACC سوئیچ به موقعیت OFF تغییر نخواهد کرد.

مجدد فشار داده شود تا قفل تمام درب‌ها باز شود و برعکس.

■ پس از قفل کردن تمام درب‌های خودرو با استفاده از کلید قفل مرکزی، انجام عملکردهای بدون سوئیچ غیرفعال خواهد شد.

■ پس از قفل کردن تمام درب‌های خودرو با استفاده از ریموت کنترل، انجام عملکردهای بدون سوئیچ غیرفعال خواهد شد.

■ پس از قفل کردن تمام درب‌های خودرو با استفاده از کلید مکانیکی، انجام عملکردهای بدون سوئیچ غیرفعال خواهد شد.

■ زمانی که کلید هوشمند در سمت دیگر دستگیره درب لمس شده باشد.

سیستم استارت بدون سوئیچ

این خودرو مجهز به سیستم بدون سوئیچ است یعنی اگر کلید هوشمند در منطقه شناسایی خودرو قرار داشته باشد، راننده پس از وارد شدن به خودرو نیازی به کلید مکانیکی ندارد و با فشار دادن دکمه استارت روی داشبورد،

هشدار

■ اگر کلید دیگری در این زمان داخل خودرو وجود داشته باشد، درب‌های خودرو به طور اتوماتیک قفل نخواهند شد.

■ زمانی که یکی از کلیدها در خودرو باقی مانده باشد و کلید مجاز دیگری هم در بیرون از خودرو باشد اگر کسی کلید میکروسوئیچ روی دستگیره درب را فشار دهد، عملکرد قفل شدن بدون سوئیچ انجام نمی‌شود و قفل درب‌های خودرو به طور اتوماتیک همراه با صدای آژیر هشدار باز می‌شوند.

■ (به بخش هشدار باقی ماندن کلید در خودرو مراجعه شود).

احتیاط

در شرایط زیر عملکرد کلیدها به درستی انجام نمی‌شود:

■ پس از فشار دادن میکروسوئیچ روی دستگیره بیرونی درب برای قفل شدن درب‌های خودرو، در مدت کوتاه میکروسوئیچ



خاموش کردن موتور

۱. پس از متوقف کردن خودرو، دسته دنده را در موقعیت دنده خلاص (N) قرار دهید.
۲. دکمه استارت را فشار دهید تا موتور خاموش شود.

خاموش کردن موتور در شرایط اضطراری:

دکمه استارت را به مدت ۳ ثانیه فشار داده و نگه دارید یا دکمه استارت را ۳ مرتبه به طور مداوم در مدت کمتر از ۳ ثانیه فشار دهید تا موتور خاموش شود.

⚠ هشدار

اگر هنگام رانندگی، به طور ناخواسته دکمه استارت را فشار داده و موتور خاموش شود، کنترل غریبک فرمان را از دست می‌دهید، بنابراین در استفاده از دکمه استارت احتیاط کرده و مراقب باشید

و کلید هوشمند را در کنسول وسط (جا لیوانی) بدون اینکه پدال کلاچ فشار داده شود، حدود ۱۵ ثانیه دکمه استارت را فشار دهید، سپس موتور خودرو بلافاصله روشن خواهد شد.

⚠ احتیاط

دکمه استارت ممکن است در شرایط زیر کار نکند:

- کلید هوشمند خارج از خودرو باشد.
- باتری کلید هوشمند ضعیف شده باشد.
- در نزدیک کلید هوشمند، امواج الکترو مغناطیسی قوی مانند: ایستگاه‌های تلویزیونی، نیروگاه‌های برق، ایستگاه‌های رادیو و غیره وجود داشته باشد.

■ کلید هوشمند در تماس با اجسام فلزی قرار داشته باشد.

■ کلید هوشمند در گوشه خودرو و در فاصله دوری از دکمه استارت قرار داشته باشد.

دکمه استارت



۱. کلید هوشمند را همراه با خود به داخل خودرو ببرید، دسته دنده را در موقعیت دنده خلاص قرار داده و پدال کلاچ را فشار دهید.

۲. پس از اینکه چراغ روی دکمه استارت به رنگ سبز روشن شد، دکمه استارت را فشار دهید و پس از روشن شدن موتور بلافاصله آن را رها کنید.

روشن کردن موتور در شرایط اضطراری (دشارژ باتری):

دسته دنده را در موقعیت دنده خلاص قرار داده



۹. سیستم خارج شدن از مسیر (LDW)

■ مروری بر عملکرد سیستم خارج شدن از مسیر (LDW):

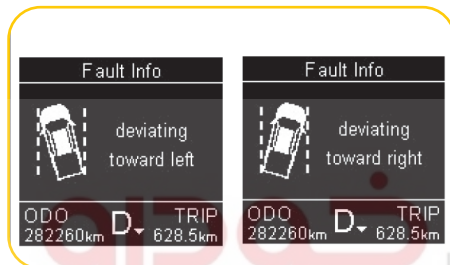
"زمانی که به طور ناخودآگاه از مسیر خطکشی شده جاری خارج می‌شوید" از این سیستم برای هشدار به راننده استفاده می‌شود، در شرایطی

که "به طور ناخودآگاه از مسیر خطکشی شده جاری منحرف می‌شوید" با دو وضعیت مواجه خواهید شد: خودرو قبلاً از مسیر خارج شده است یا خودرو در حال منحرف شدن از مسیر می‌باشد. هشدار سیستم خارج شدن از مسیر از برخورد از کنار یا تصادفاتی که در اثر انحراف

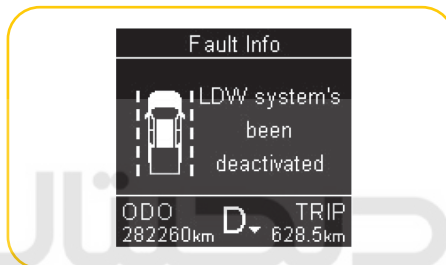




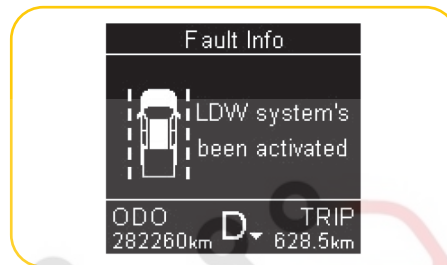
شرح عملکرد سیستم خارج شدن از مسیر (LDW) *



انحراف خودرو از سمت راست/ چپ



سیستم LDW خاموش



سیستم LDW روشن

۱. سیستم LDW روشن (فعال) است

۱ با فشار دادن کلید LDW سیستم را روشن نمایید.
۲ زمانی که سیستم نمایشگر LDW روشن می‌شود در صفحه نمایشگر پیغام "The lane departure system is turned on, and the vehicle speed is greater than 60km/h to activate"

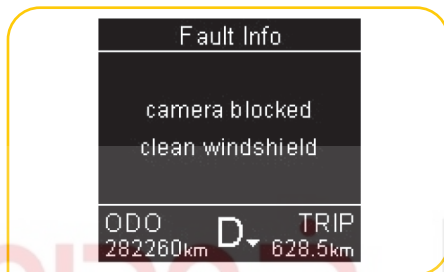
(سیستم LDW روشن است و سرعت خودرو برای فعال‌سازی باید بیش از ۶۰km/h باشد)
این پیغام پس از ۵ ثانیه پاک خواهد شد.

۲. سیستم LDW خاموش (غیرفعال) است

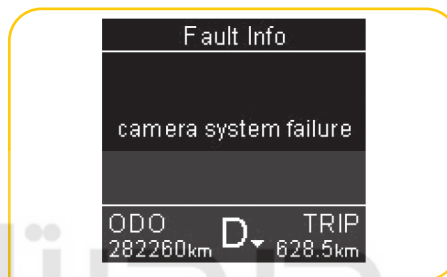
(۱) با فشار دادن کلید LDW سیستم را خاموش نمایید.
(۲) زمانی که سیستم LDW غیرفعال است، در صفحه نمایشگر پیغام "The lane departure system is turned off" (سیستم LDW خاموش است) نمایش داده می‌شود و پس از ۵ ثانیه پیغام پاک خواهد شد.

۳. سیستم LDW در حال کار است

زمانی که سیستم در حال کار است یعنی شرایط جاده‌ای مهیاست، نشانگر نقص عملکرد سیستم خاموش است، اگر خودرو از مسیر (راست یا چپ) منحرف شود، یعنی خودرو از سمت (راست یا چپ) از مسیر خط‌کشی شده جاری خارج گردد، در این شرایط صدای آژیر هشدار شنیده می‌شود. مدت زمان شنیدن صدای آژیر هشدار حداقل ۱ ثانیه است و شرایط صدای آژیر هشدار همواره وجود دارد تا پس از ۳ ثانیه صدای آژیر هشدار قطع می‌گردد و در صفحه نمایشگر پیغام‌هایی به شرح بالا نمایش داده می‌شود.



دوربین مسدود شده است



ایراد دائمی سیستم



ایراد موقت سیستم

۶. دوربین مسدود شده است

زمانی که دوربین مسدود باشد، نشانگر نقص عملکرد سیستم به رنگ زرد روشن باقی می ماند، همزمان در صفحه نمایشگر پیغام "Camera blocking, please clean the wind shield" (دوربین مسدود شده است لطفاً شیشه جلو را تمیز کنید) نمایش داده می شود و پس از ۵ ثانیه پیغام پاک خواهد شد. در صفحه نمایشگر پیغام بعدی نمایش داده می شود.

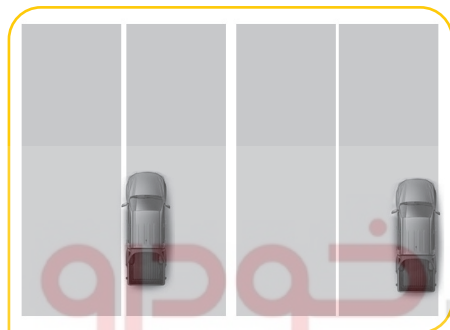
۵. ایراد دائمی سیستم LDW

اگر سیستم دچار ایراد دائم شده باشد، نشانگر نقص عملکرد سیستم به رنگ زرد روشن باقی می ماند و در صفحه نمایشگر پیغام "camera system failure" (دوربین ایراد دارد) نمایش داده می شود و پس از ۵ ثانیه پیغام پاک خواهد شد. در صفحه نمایشگر پیغام بعدی نمایش داده می شود.

۴. ایراد موقت سیستم LDW

اگر سیستم دچار ایراد موقت شده است، نشانگر نقص عملکرد سیستم به رنگ زرد به طور دائم روشن باقی می ماند، همزمان در صفحه نمایشگر پیغام "Camera system is faulty, please restart the system" (دوربین ایراد دارد، لطفاً سیستم LDW را مجدد راه اندازی کنید) نمایش داده می شود، پس از ۵ ثانیه پیغام پاک خواهد شد.

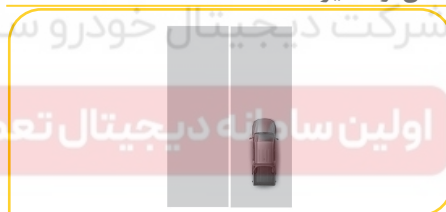
در صفحه نمایشگر پیغام بعدی نمایش داده می شود.



مسیر (LDW) فعال شده یا حافظه پیش فرض خودرو پس از عملکرد خود عیب‌یابی، فعال می‌شود. سیستم در سرعت بالای ۶۰ کیلومتر بر ساعت و کمتر از ۱۳۵ کیلومتر بر ساعت می‌تواند فعال شود. در سرعت کمتر از ۵۵ کیلومتر بر ساعت و بیشتر از ۱۴۰ کیلومتر بر ساعت سیستم امکان فعال‌سازی را ندارد. شرایط استفاده از سیستم به شرح زیر است.

مروری بر نحوه عملکرد سیستم خارج

شدن از مسیر LDW *



۱. اولین مورد استفاده از سیستم

خودرو بین خطوط رانده می‌شود، هیچ ریسکی مربوط به انحراف از مسیر وجود ندارد و هیچ پیغامی در صفحه نمایشگر نمایش داده نشده و صدای آژیر هشدار شنیده نمی‌شود.

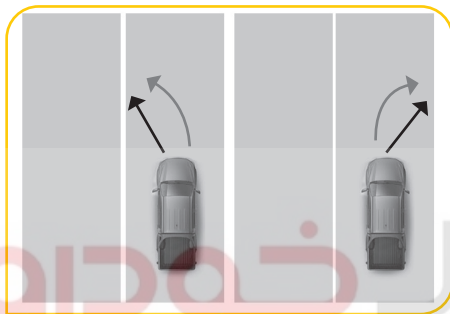


ایراد دمای بالا

۷. ایراد دمای بالای سیستم

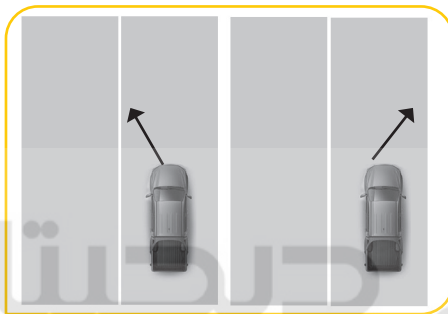
چنانچه دمای سیستم بیش از حد بالا باشد، نشانگر نقص عملکرد سیستم به رنگ زرد روشن باقی می‌ماند و در صفحه نمایشگر پیغام "The lane offset system is not available at high temperature" (در دمای بالا دستیابی به اطلاعات سیستم خارج شدن از مسیر (رانندگی بین خطوط) وجود ندارد) نمایش داده می‌شود این پیغام پس از ۵ ثانیه پاک خواهد شد.

با فشار دادن کلید LDW، سیستم خارج شدن از



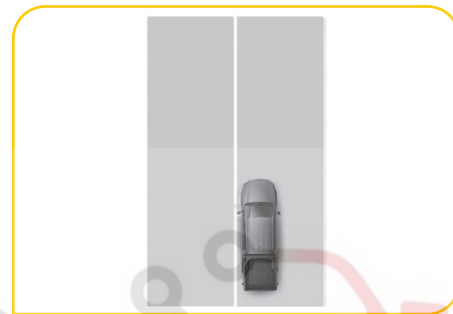
۵. پنجمین مورد استفاده از سیستم

به دلیل مداخله راننده، باید غربلیک فرمان بیشتر از حد مجاز (0.8rad/s) چرخانده شود، خودرو تمایل به خارج شدن از مسیر فعلی را دارد و سیستم هیچ هشدار نمی‌دهد.



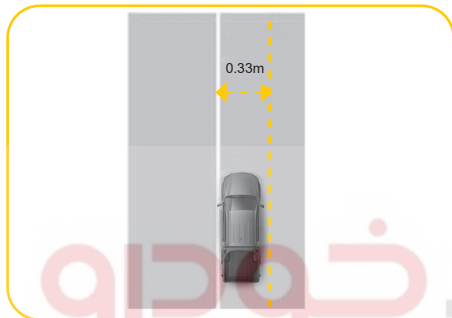
۴. چهارمین مورد استفاده از سیستم

برای تغییر مسیر چراغ‌های راهنما روشن می‌شوند و در صورت تغییر مسیر سیستم هیچ هشدار نمی‌دهد.



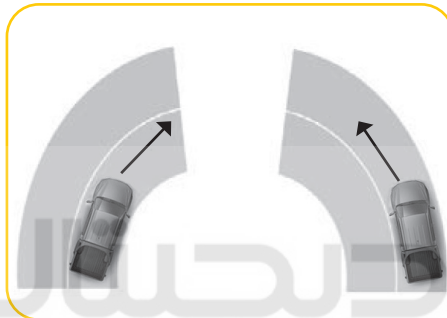
۳. سومین مورد استفاده از سیستم

خودرو مماس با خط مسیر رانده می‌شود و فقط یک سمت از خط توسط سیستم شناسایی خواهد شد چراغ راهنما روشن نشده و فقط یک سمت از مسیر هشدار می‌دهد.



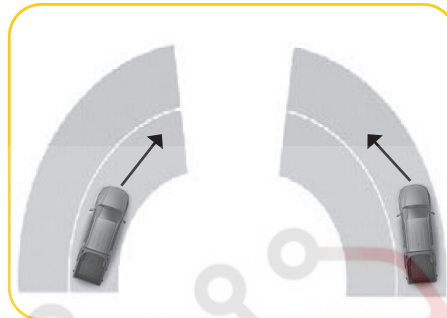
۸. هشتمین مورد استفاده از سیستم

زمانی که خودرو در منطقه هشدار (۰,۳۳m) رانده می‌شود، سیستم مانند اولین مورد استفاده از سیستم، هشدار می‌دهد و پس از آن سیستم هیچ هشدار نمی‌دهد.



۷. هفتمین مورد استفاده از سیستم

در دور زدن با شعاع چرخش کمتر از ۲۵۰m، سیستم کار نخواهد کرد.



۶. ششمین مورد استفاده از سیستم

زمانی که با شعاع چرخش بیشتر از ۲۵۰m دور می‌زنید، سیستم وارد شدن به حالت چرخش هوشمند را تشخیص می‌دهد و سیستم با تأخیر هشدار خواهد داد.



۱۰. سیستم ثبت اطلاعات سفر و حوادث خودرو* نصب برنامه:

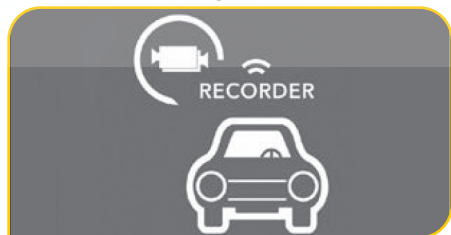
۱. تلفن سیستم Apple ios: در لیست برنامه‌های تلفن، برنامه بنام "DVR" را جستجو و سپس دانلود و نصب کنید.

۲. تلفن اندروید: در لیست برنامه‌های تلفن اندروید برنامه:

Application treasure 360 assistant,

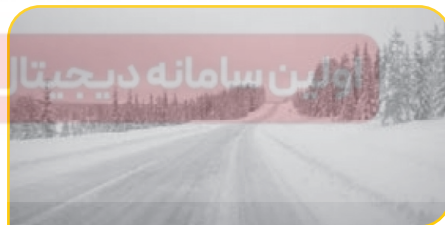
Baidu assistant, Huawei market و غیره را جستجو نمایید.

پس از نصب برنامه، در صفحه تلفن نماد تصویری برنامه ظاهر می‌شود.

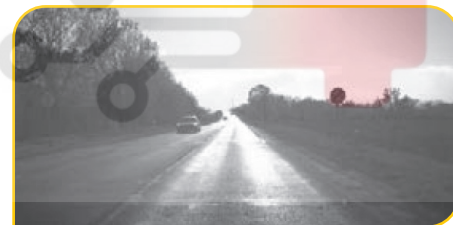


محدودیت‌های عملکردی سیستم هشدار خارج شدن از مسیر (LDW)*

وجود نور پس زمینه، غروب آفتاب، پوشیده شدن مسیر به وسیله برف و جاده‌های نامناسب مطابق با تصاویر زیر کاهش می‌یابد.



عملکرد سیستم LDW تحت تأثیر شرایطی مانند آب و هوا، روشنایی و وضوح مسیر است. عملکرد سیستم به طور قابل توجهی در شرایط



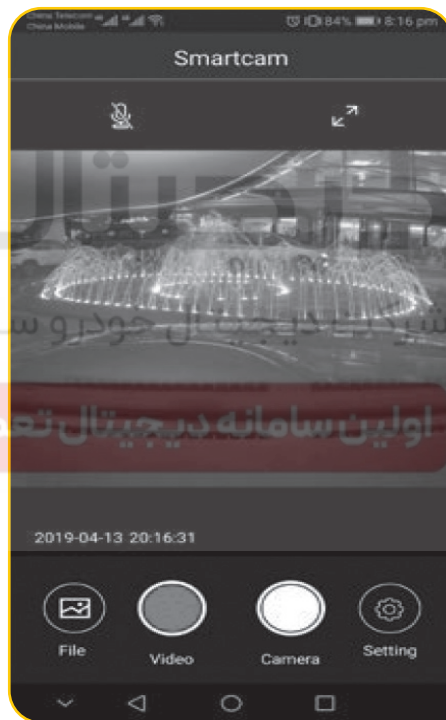


نمایش افقی صفحه:

با انتخاب نماد (آیکون) نمایش افقی، صفحه بزرگتر و به صورت افقی نمایش داده می‌شود.



دستورالعمل استفاده از سیستم



نام نسخه تلفن اندروید: "DVR"

تلفن ios: "DVR"

برقراری ارتباط با برنامه

۱. پس از روشن کردن موتور خودرو، سیستم ثبت اطلاعات سفر و حوادث خودرو به طور اتوماتیک شروع به کار می‌کند.

۲. وارد تنظیمات تلفن همراه خود شوید. تنظیمات وای فای (WiFi) را باز کرده و نام ***** را پیدا کنید برای برقراری ارتباط رمز عبور "۱۲۳۴۵۶۷۸" را وارد نمایید.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



مدیریت فایل‌ها:

نماد مدیریت فایل را فشار دهید، نماد تصویری "File Management" در سمت راست ظاهر می‌شود. در این شرایط می‌توانید عکس و ویدئو یا سایر فایل‌ها را ویرایش، دانلود و حذف نمایید.



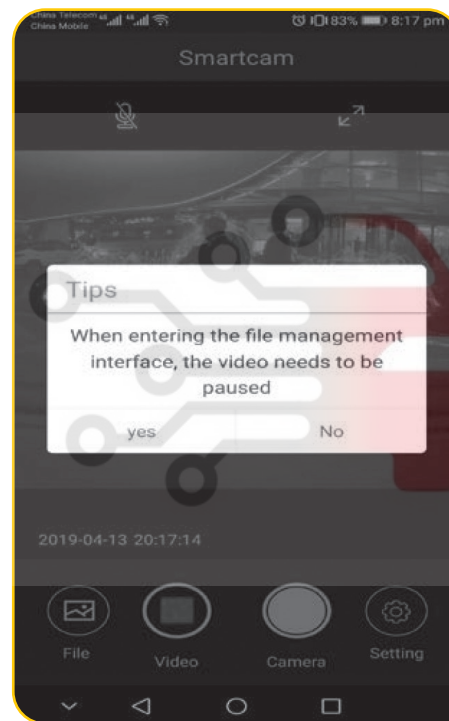
عکس:

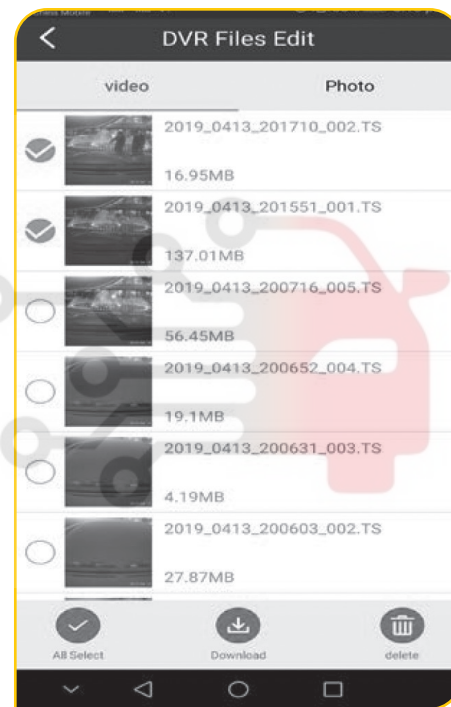
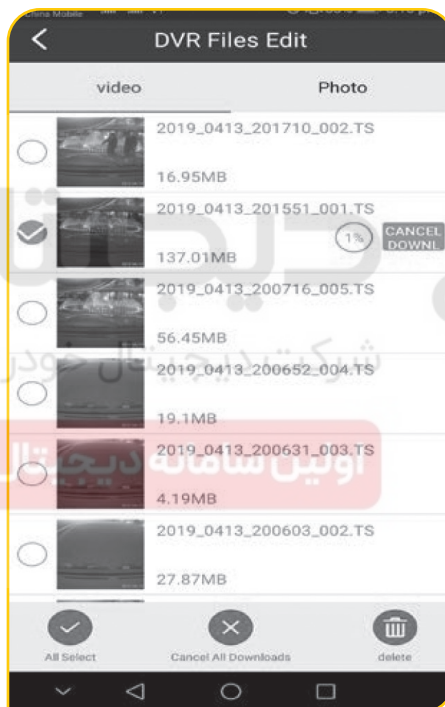
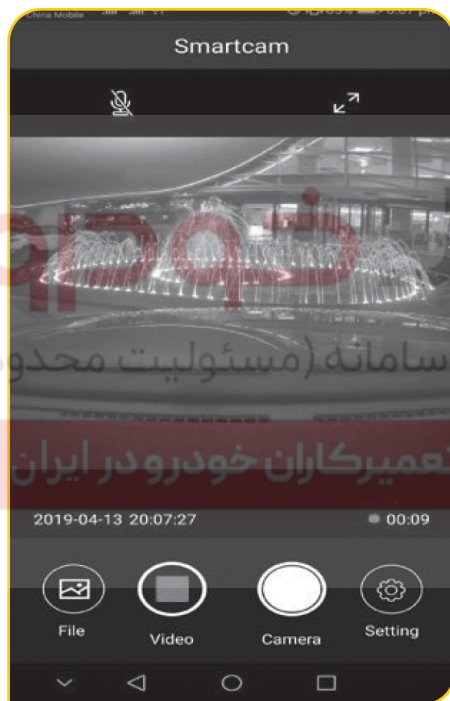
دکمه دوربین (Camera) را فشار دهید، سیستم از حالت ویدئو به حالت دوربین تغییر موقعیت داده و نشان می‌دهد که سیستم به درستی کار می‌کند.



شروع به کار و توقف عملکرد سیستم:

برای شروع به کار و توقف عملکرد سیستم ثبت اطلاعات سفر و حوادث خودرو، نماد (آیکون) گرد به رنگ قرمز را فشار دهید.

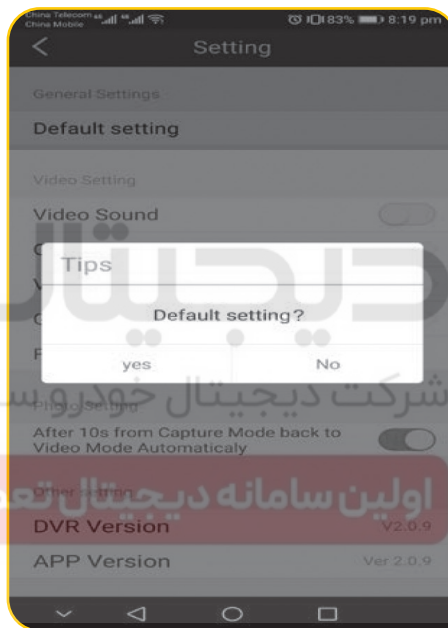






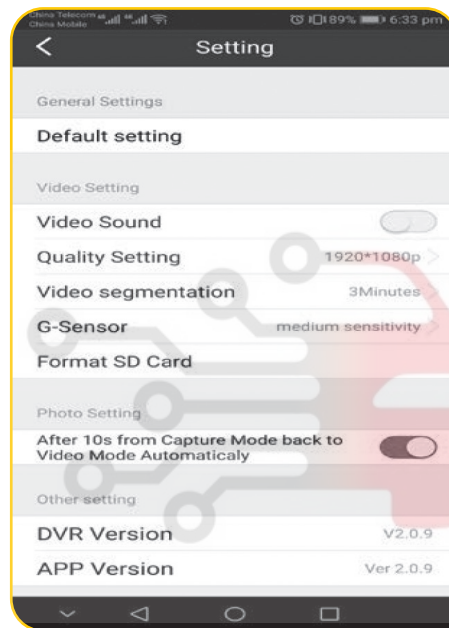
تنظیم وضوح عکس
(picture quality setting):

وضوح تصویر تنظیم می‌شود.



تنظیمات کارخانه (reset Factory):

نسخه نرم‌افزاری سیستم ریست (تنظیم مجدد) می‌شود.



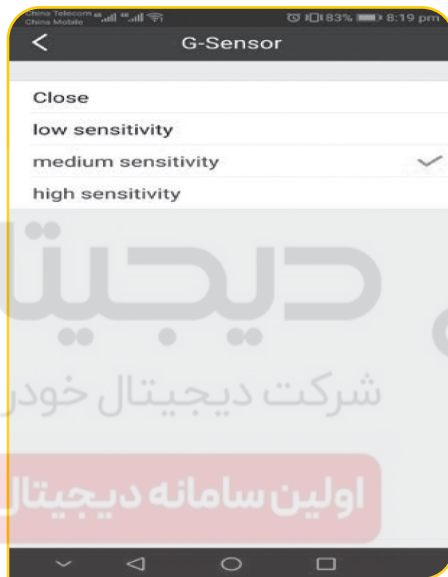
تنظیمات منو "setting menu":

نماد تنظیمات (setting) را فشار دهید درست است ستون منو نشان داده می‌شود که می‌توان از طریق منو بعضی از آیتم‌ها را تنظیم نمود.



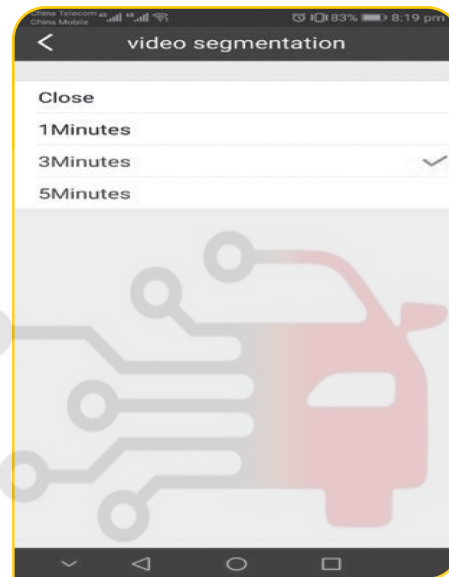
فرمت (format):

حافظه ثبت اطلاعات خودرو از طریق تلفن همراه فرمت می‌شود.



سنسور جاذبه (G - sensor):

زمانی که خودرو تصادف می‌کند، سنسور جاذبه (شتاب منفی) فعال خواهد شد و تصاویر جاری حفظ می‌شوند. سنسور جاذبه به صورت شدت حساسیت کم، متوسط و زیاد قابل تنظیم است و به صورت پیش فرض در حالت حساسیت متوسط قرار دارد.



بخش بندی تصاویر ویدئو (video segmentation):

محدوده تنظیم بخش بندی تصاویر ویدئو و زمان ضبط هر بخش تنظیم می‌شود.



۱۱. سنسور حرکت با دنده عقب

فعال کردن سنسور حرکت با دنده عقب:

زمانی که سوئیچ خودرو در موقعیت ON قرار می‌گیرد، چنانچه دسته دنده در موقعیت دنده عقب قرار داده شود، سنسور حرکت با دنده عقب فعال خواهد شد و سیستم خود بررسی

غیرفعال کردن سنسور حرکت با دنده عقب:

با خارج کردن دسته دنده از موقعیت دنده عقب، سنسور حرکت با دنده عقب غیرفعال خواهد شد. زمانی که سنسور حرکت با دنده عقب فعال است، اگر مانعی در محدوده عقب خودرو تشخیص

یافته شود، رادار عقب شروع به کار خواهد کرد، در صورت شنیدن صدای "دی"، عملکرد سیستم مطلوب است. در صورتی که صدای "دی دی" دو بار شنیده شود عملکرد سیستم دارای ایراد می‌باشد و لازم است برای بررسی به نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور منتقل گردد.





هشدار ⚠

اجسامی مانند یک‌ککش، نرده‌های نازک، حصار، ستون و غیره را تشخیص ندهد و در اثر برخورد خودرو با آنها، خودرو صدمه خواهد دید.

■ چنانچه مانعی به وسیله سنسور تشخیص داده شود، اگر خودرو خیلی نزدیک به مانع شود دیگر قابل تشخیص به وسیله سنسور نیست (شبیه به موقعی است که سنسور موانع خیلی بلند و خیلی کوتاه را تشخیص می‌دهد)، بنابراین این موانع تشخیص داده نخواهد شد.

■ هرگز به صدای آژیر سنسور حرکت با دنده عقب بی‌توجه نباشید، در غیر این صورت ممکن است خودرو به شدت صدمه ببیند.

■ سنسور روی سپر را از وجود آلودگی، برف و یخ تمیز نمایید. اگر سنسور را با فشار آب یا بخارشوی تمیز می‌کنید، فقط آب را در مدت زمان کوتاهی روی سنسور بپاشید و فاصله مناسب نازل از سنسور را رعایت نمایید.

■ اگر خودرو در شرایط آب و هوایی نامساعد (مانند بارش باران و برف) رانده شود، شرایط آب و هوایی بر عملکرد تشخیص سنسور حرکت با دنده عقب تأثیر داشته و ممکن است سیستم به درستی موانع را تشخیص ندهد.

■ اگرچه خودرو مجهز به سنسور حرکت با دنده عقب است، اما راننده بایستی قبل از حرکت با دنده عقب، خود از ایمن بودن محل پارک و عدم وجود مانع مطمئن شود.

■ این سنسور در محدوده نقطه کور غیرفعال است و موانع و عابرین پیاده در محدود نقطه کور را تشخیص نمی‌دهد.

■ هنگام حرکت با دنده عقب مراقب کودکان یا حیوانات خانگی با جثه کوچک باشید، ممکن است سنسور آنها را تشخیص ندهد.

■ توجه داشته باشید که سطح بعضی از اجسام (مانند لباس) هیچ سیگنالی را از سنسور حرکت با دنده عقب منعکس نمی‌کند، در نتیجه سنسور حرکت با دنده عقب ممکن است این اجسام یا لباس عابرین پیاده را تشخیص ندهد.

■ صداهای بیرونی از خودرو ممکن است در عملکرد سیستم‌های کمکی پارک تداخل ایجاد نموده و منجر به عدم تشخیص اجسام یا افراد توسط سیستم شود.

■ سنسور حرکت با دنده عقب ممکن است

داده شود، صدای آژیر هشدار شنیده می‌شود. هرچه خودرو به مانع نزدیک‌تر شود، صدای آژیر هشدار با فاصله زمانی کوتاه‌تر شنیده خواهد شد. چنانچه خودرو خیلی نزدیک به مانع شود (حدود ۳۵ سانتی‌متر)، صدای آژیر هشدار به طور مداوم (ممتد) شنیده می‌شود. در این شرایط توصیه می‌شود که خودرو را بلافاصله متوقف کرده تا از برخورد خودرو با مانع جلوگیری شود. اگر خودرو همین‌طور به مانع نزدیک شود، ممکن است سیستم، دیگر مانع را تشخیص نداده و صدای آژیر هشدار قطع شود!

سیستم سنسور پارک خودرو قادر به تشخیص موانع با استفاده از سنسورهای تعبیه شده در سپر عقب است. موقعیت این چهار سنسور روی سپر عقب در شکل زیر نشان داده شده است.



بایستی از ایمن بودن محل پارک و عدم وجود مانع مطمئن شود در صورتی که موانع و عابرین پیاده در محدوده نقطه کور سنسور قرار گیرند، سنسور قادر به تشخیص آنها نخواهد بود.

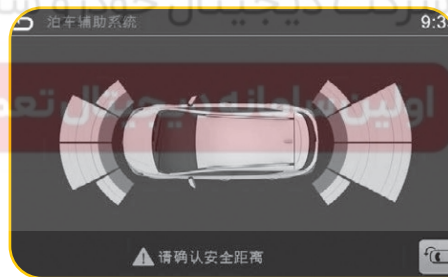
■ هنگام حرکت با دنده عقب مراقب کودکان یا حیوانات خانگی با جثه کوچک باشید، ممکن است سنسور آنها را تشخیص ندهد.

■ توجه داشته باشید که سطح بعضی از اجسام (مانند لباس) سیگنالی را از سنسور هشدار دهنده پارک خودرو منعکس نمی‌کند، در نتیجه سنسور هشدار دهنده پارک خودرو ممکن است این اجسام یا لباس عابرین پیاده را تشخیص ندهد.

■ صداهای بیرونی از خودرو ممکن است در عملکرد سیستم‌های کمکی پارک تداخل ایجاد نموده و منجر به عدم تشخیص اجسام یا افراد توسط سیستم شود.

■ سنسور هشدار دهنده پارک خودرو ممکن است اجسامی مانند یک‌کفش، نرده‌های نازک، حصار، ستون و غیره را تشخیص ندهد و باعث شود در اثر برخورد خودرو با آنها،

صدای آژیر هشدار شنیده خواهد شد، هرچه خودرو به مانع نزدیک‌تر شود، صدای آژیر هشدار با فاصله زمانی کوتاه‌تر شنیده خواهد شد. چنانچه خودرو خیلی نزدیک به مانع شود (حدود ۳۵ سانتی‌متر) صدای آژیر هشدار به طور مداوم (ممتد) شنیده می‌شود. در این شرایط توصیه می‌شود که خودرو را بلافاصله متوقف کرده تا از برخورد خودرو با مانع جلوگیری شود. اگر خودرو همین طور به مانع نزدیک شود، سیستم دیگر مانع را تشخیص نداده و صدای آژیر هشدار قطع خواهد شد.



هشدار !

■ اگر چه خودرو مجهز به سنسور هشدار دهنده پارک خودرو است، اما راننده

سیستم هشدار دهنده پارک

خودرو*

فعال کردن سیستم هشدار دهنده پارک خودرو:

هنگام قرار دادن دسته دنده در موقعیت دنده عقب یا حرکت با سرعت پایین، کلید P را فشار دهید تا سیستم هشدار دهنده پارک خودرو فعال شود.

غیر فعال کردن سیستم هشدار دهنده پارک خودرو:

اگر دسته دنده از موقعیت دنده عقب خارج شود یا کلید P را فشار دهید، عملکرد سیستم یادآوری پارک خودرو غیرفعال خواهد شد.

چنانچه سرعت خودرو بیشتر از ۱۵ کیلومتر بر ساعت شود، عملکرد سیستم پارک خودرو به طور اتوماتیک غیرفعال خواهد شد. فاصله سنسور از مانع در صفحه نمایش سیستم صوتی (MP۵) اعلان می‌شود. به تصویر زیر مراجعه گردد. زمانی که این سیستم فعال است، اگر مانعی در عقب خودرو تشخیص داده شود،



سیستم دوربین دید عقب

فعال کردن سیستم دوربین دید عقب:

زمانیکه سوئیچ خودرو در موقعیت ON می باشد با قراردادن دسته دنده در موقعیت دنده عقب، سیستم دوربین دید عقب فعال می شود و یونیت کنترل صفحه نمایشگر به طور اتوماتیک به دوربین دید عقب تغییر موقعیت می دهد که به مشاهده عقب خودرو هنگام حرکت با دنده عقب کمک می کند. اگر صفحه نمایشگر به دوربین دید عقب تغییر نکند یا تصاویر نامناسب باشد، ممکن است سیستم دچار ایراد شده و لازم باشد برای بررسی سیستم به نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور مراجعه گردد.

غیرفعال کردن سیستم دوربین دید عقب: اگر دسته دنده را از موقعیت دنده عقب خارج نمایید، سیستم دوربین دید عقب غیرفعال خواهد شد.

⚠ هشدار

تصاویر عقب خودرو به وسیله دوربین دید عقب گرفته می شود اما این دوربین نمی تواند جایگزین آینه دید عقب خودرو باشد. راننده

خودرو آسیب ببیند.

■ چنانچه مانعی به وسیله سنسور تشخیص داده شود، اگر خودرو خیلی نزدیک به مانع شود ممکن است دیگر قابل تشخیص به وسیله سنسور نباشد (مانند زمانی که سنسور موانع خیلی بلند و خیلی کوتاه را تشخیص نمی دهد)، این موانع تشخیص داده نخواهد شد.

■ هرگز به صدای آژیر سنسور هشدار دهنده پارک خودرو بی توجه نباشید، در غیر این صورت ممکن است خودرو به شدت صدمه ببیند.

■ سنسور روی سپر را از وجود آلودگی، برف و یخ تمیز نمایید. اگر سنسور را با فشار آب یا بخارشوی تمیز می کنید، فقط آب را در مدت زمان کوتاهی روی سنسور بپاشید و فاصله مناسب نازل از سنسور را رعایت نمایید.

■ اگر خودرو در شرایط آب و هوایی نامساعد (مانند بارش باران و برف) رانده شود، شرایط آب و هوایی بر عملکرد تشخیص سنسور هشدار دهنده پارک خودرو تأثیر داشته و ممکن است سیستم به درستی موانع را تشخیص ندهد.

مسئول حرکت با دنده عقب، پارک کردن یا راندن خودرو است. لطفاً در زمان پارک خودرو به جهت پارک و محیط اطراف خودرو توجه داشته باشید.

■ فقط به شرایط مسیر اطراف که به وسیله سیستم دوربین دید عقب نشان داده می شود و یا تصاویر نمایش داده شده به وسیله این سیستم اتکا نکنید.

■ برای جهت یابی هنگام پارک یا توقف خودرو فقط به این سیستم متکی نباشید. بعضی از اشیاء مانند ستون های باریک یا شبکه های مشبک ممکن است نمایش داده نشده یا تصاویر نمایش داده شده واضح نباشد.

■ سیستم دوربین دید عقب در محدوده نقطه کور قادر به تشخیص کودکان یا حیوانات خانگی با چته کوچک نمی باشد و نیاز به دقت و مراقبت بیشتری می باشد. سیستم دوربین دید عقب تحت هر شرایطی قادر به تشخیص آنها نیست و خطر تصادف وجود دارد!

■ اگر تصاویر نشان داده شده به وسیله سیستم دوربین دید عقب واضح و مناسب باشد



۱۲. سیستم پانورامیک *

معرفی سیستم پانورامیک

از طریق چهار دوربین که در جلو و عقب خودرو نصب شده است تصاویر مربوط به اطراف خودرو همزمان گرفته می‌شود.

"فناوری تصاویر لحظه‌ای متصل با وضوح بالا" در این نوع فناوری تصاویر بازیابی می‌شوند، تغییر زاویه تصویر، بخش‌بندی تصویر، افزایش کیفیت تصویر و سایر پردازش‌ها در نهایت تصویری یکپارچه از نمای بالای خودرو می‌دهد. این سیستم نه تنها قادر به نمایش تصویر از بالا است بلکه می‌تواند به طور همزمان تصویری از تمام جهات نشان دهد.

مشخصات اصلی سیستم:

۱. دوربین دید از بالا ۳۶۰ درجه یکپارچه؛
۲. دوربین جلو و عقب یک کاناله؛
۳. دوربین پانورامیک سه بعدی A با دید وسیع؛
۴. سیستم کمکی پارک خودرو؛

■ اگر موقعیت و زاویه نصب دوربین دید عقب در اثر برخورد از عقب تغییر نماید، از سیستم دوربین دید عقب استفاده نکنید.

■ فقط در صورت بسته بودن درست درب اتاق بار می‌توان از دوربین دید عقب استفاده نمود، لطفاً از قرار دادن اشیاء در عقب خودرو به دلیل مسدود شدن محدوده شناسایی دوربین دید عقب خودداری نمایید.

■ برای برطرف کردن برف و یخ روی دوربین دید عقب هرگز از آب گرم یا داغ استفاده نکنید، خطر ترک خوردن لنز دوربین وجود دارد!

■ هنگام تمیز کردن لنز دوربین از مواد ساینده استفاده نکنید.

می‌توان از این سیستم استفاده کرد. تصاویر ممکن است به دلیل نور پس‌زمینه، آلودگی یا صدمه دیدن لنز دوربین به طور واضح نمایش داده نشود و خطر تصادف وجود خواهد داشت!

■ اگر تصاویر نشان داده شده تاریک باشد یا محدوده پشت خودرو (به دلیل آلودگی یا صدمه دیدن لنز دوربین) واضح نباشد، نمی‌توانید از سیستم دوربین دید عقب استفاده کنید و خطر تصادف وجود دارد!

■ دوربین دید عقب تصاویر را به صورت دو بعدی نمایش می‌دهد. از آنجایی که عمق تصاویر نشان داده نمی‌شود (تصویر دو بعدی دارای دو بعد طول و عرض است) تشخیص گودال و چاله روی زمین و قسمت برجسته سایر خودروها یا دست‌اندازها روی جاده مشکل و غیرممکن می‌باشد.

■ در صورت استفاده از این سیستم در جاده‌های دارای چراغ خیابان، تصاویر نمایش داده شده به وسیله سیستم دوربین دید عقب به صورت موج‌دار خواهد بود. توصیه می‌شود راننده محدوده اطراف خودرو را خود بررسی نماید.



عملکرد نمایش خطا:

زمانی که تصویر دوربین نامناسب یا اشکال دارد، اعلان ایراد دوربین مربوطه در صفحه سیستم مسیریاب نمایش داده می‌شود.

حالت عملکرد سیستم:

حالت عملکردی سیستم دوربین پانورامیک دارای دو حالت عملکردی، حالت عملکردی فعال و دیگری حالت عملکردی غیرفعال است.

تصویر تمام صفحه تک‌کاناله و تصویر تمام صفحه سه‌بعدی.

عملکرد خطوط کمکی حرکت با دنده

عقب:

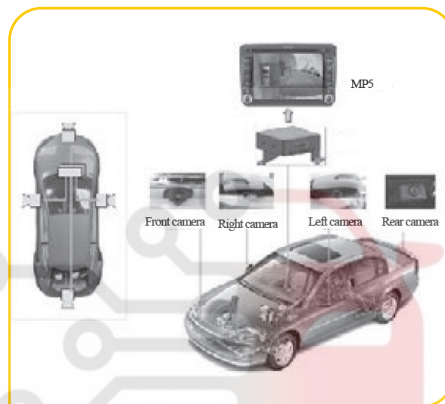
در حالت دو بعدی، تصاویر جلو و عقب شامل خطوط کمکی است. خط دابل راهنما همراه با تصویر و غربیلک فرمان مسیری که خودرو حرکت می‌کند و غربیلک فرمان می‌چرخد را نشان می‌دهد. مسیر با حرکت کردن مشخص می‌شود و فاصله دقیق خطوط راهنما حدوداً ۳ متر می‌باشد. تصویر شمایینک خودرو در صفحه دوربین دید از بالا، اندازه واقعی خودرو را نمایش می‌دهد.

خطوط راهنمای پارک افقی و عمودی

خودرو:

عملکرد سیستم پارک برای کمک به حرکت با دنده عقب در محل پارک موازی با جهت خودرو استفاده می‌شود، لازم است که با خطوط کمکی ثابت و متحرک انجام شود.

اجزای سیستم پانورامیک ۳۶۰ درجه



عملکرد اصلی سیستم

حالت چند خروجی

استفاده از دکمه AVM، قرار گیری موقعیت گیربکس در دنده عقب و سرعت ۱۵ کیلومتر لازمه فعال شدن سیستم پانورامیک می‌باشد.

اجزای نمایش سیستم پانورامیک :

دوربین دو بعدی دید از بالا + دوربین تک‌بعدی،



داده می‌شود، کلید AVM را فشار دهید، سیستم MP5 از صفحه AVM خارج می‌شود (قبل از باز شدن صفحه AVM، صفحه MP5 بسته شده یا صفحه نشان داده می‌شود)؛

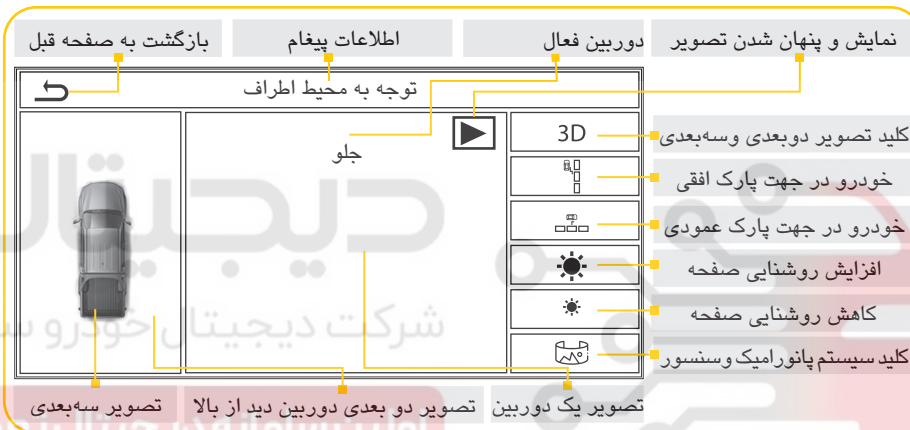
توجه:

زمانی که دسته دنده در موقعیت دنده عقب قرار می‌گیرد یا سرعت خودرو بیشتر از ۱۵ کیلومتر بر ساعت است، با فشار دادن کلید AVM، هیچ عملکردی انجام نمی‌شود.

۲) قرار دادن دسته دنده در موقعیت دنده عقب بر اساس حالت دو بعدی یا سه بعدی حافظه MP5 سیستم AVM تصویر عقب دو بعدی یا سه بعدی را نمایش می‌دهد (دوربین دو بعدی دید از بالا + تصویر عقب یا تصویر سه بعدی عقب) و اگر دسته دنده را از موقعیت دنده عقب خارج کنید، سیستم MP5 به حالت دو بعدی یا سه بعدی حالت نمایش از جلو تغییر موقعیت می‌دهد.

۳) سرعت خودرو زمانی که خودرو به سمت جلو در حرکت است، اگر سیستم AVM فعال شود، سرعت خودرو

معرفی رابط IU سیستم پانورامیک



شرح عملکرد سیستم پانورامیک

روشن و خاموش کردن دوربین پانورامیک

سیستم پانورامیک، سه حالت روشن/خاموش کردن را پشتیبانی می‌کند:

۱) فشار دادن کلید AVM

کلید AVM را فشار دهید، سیستم صوتی MP5



راهنما برای تغییر مسیر به سمت چپ فشار داده می‌شود، تصویر دو بعدی دید از بالا + تصویر سمت چپ خودرو نمایش داده می‌شود. زمانی که در تصویر ۱ در محدوده "۴" دسته راهنما برای تغییر مسیر به سمت راست فشار داده می‌شود، تصویر دو بعدی دید از بالا + تصویر سمت راست خودرو نمایش داده می‌شود.

برای مثال: زمانی که تصویر ۱ در محدوده "۳"، دسته دنده در موقعیت دنده عقب قرار داشته باشد، تصویر دو بعدی دید از بالا + تصویر عقب خودرو در تصویر ۲ نمایش داده می‌شود.

تصویر دو بعدی دید از بالا + تصویر تکی که به حالت تمام صفحه تک‌کاناله تغییر می‌کند. با فشار دادن محدوده "۵" در تصویر ۱ در تصویر دو بعدی دید از بالا + حالت تصویر یک طرفه به تصویر تمام صفحه یک طرفه فعلی تغییر می‌کند که چهار تصویر شامل تصویر تمام صفحه تک‌کاناله از جلوی خودرو، تصویر تمام صفحه تک‌کاناله از عقب خودرو، تصویر تمام صفحه تک‌کاناله از سمت چپ خودرو و تصویر تمام صفحه تک‌کاناله از سمت راست خودرو است.

می‌شود. زمانی که در تصویر ۱ در محدوده "۲" دسته دنده در موقعیت دنده عقب قرار دارد، تصویر دو بعدی دید از بالا + تصویر عقب خودرو نمایش داده می‌شود. زمانی که در تصویر ۱ در محدوده "۳" دسته



تصویر ۱ تصویر دو بعدی دید از بالا + تصویر جلوی خودرو



تصویر ۲ تصویر دو بعدی دید از بالا + تصویر عقب خودرو

درمدت زمان بیش از ۳ ثانیه بیشتر از سرعت تنظیم شده (۱۵ کیلومتر بر ساعت) می‌شود و پیغام اعلان هشدار از طریق سیستم MP5 ظاهر می‌گردد. پس از ۳ ثانیه سیستم MP5 از صفحه AVMS خارج شده و وارد صفحه MP5 می‌شود (اگر صفحه MP5 بسته بوده یا صفحه نمایشگر فعال باشد). صفحه قبل از AVMS نمایش داده می‌شود. اگر سرعت خودرو مجدد کمتر از مقدار تنظیم شده (۱۵ کیلومتر بر ساعت) شود، صفحه AVMS به طور اتوماتیک باز نخواهد شد. در صفحه AVMS زمانی که سرعت خودرو صفر است، چرخ‌های مدل مجازی خودروی سه‌بعدی نمی‌چرخد و چنانچه سرعت خودرو صفر نباشد، چرخ‌های مدل مجازی خودرو می‌چرخد.

تغییر تصاویر به وسیله سیستم پانورامیک

۱) تصویر دو بعدی دید از بالا + تصاویر مختلف از تغییر به حالت تک تصویری زمانی که در تصویر ۱ در محدوده "۱"، (دسته دنده در موقعیت دنده عقب R قرار ندارد و تغییر مسیر به سمت راست و چپ وجود ندارد) تصویر دو بعدی دید از بالا + تصویر جلوی خودرو (تصویر پیش‌فرض) نمایش داده



زاویه دوربین در تصویر سه بعدی فقط به طور اتوماتیک از طریق سیگنال‌های دریافتی از بدنه خودرو قابل تغییر است که شامل سیگنال تغییر مسیر به سمت راست و چپ و سیگنال موقعیت دنده می‌شود. مجموع سیگنال‌های مختلف به شرح زیر است:



تصویر ۷، تصویر از جلو چپ و در حالت گردش به چپ است دسته دنده در موقعیت دنده عقب قرار ندارد



تصویر ۹، تصویر از جلوراست و در حالت گردش به چپ است، دسته دنده در موقعیت دنده عقب قرار ندارد.

در حالت تصویر دو بعدی، با لمس دکمه 3D/2D در صفحه نمایش سیستم مسیریاب مطابق تصویر زیر می‌توانید بین تصاویر دو بعدی و سه بعدی تغییر موقعیت دهید.

۴) تغییر موقعیت بین تصاویر مختلف در حالت سه بعدی



تصویر ۵، تصویر دو بعدی دید از بالا + تصویر از جلوی خودرو



تصویر ۶، حالت تصویر سه بعدی از جلوی خودرو

به عنوان مثال، محدوده "۵" در تصویر ۱ (تصویر فعلی، تصویر دو بعدی از جلوی خودرو است) که به عنوان تصویر تمام صفحه تک کاناله از جلوی خودرو مطابق با تصویر نشان داده شده در تصویر ۲ نمایش داده می‌شود.

۳) تغییر به حالت تصویر دو بعدی و سه بعدی



تصویر ۳، تصویر دو بعدی دید از بالا + تصویر از جلوی خودرو



تصویر ۸، تصویر تمام صفحه تک کاناله از جلوی خودرو



عملکرد خطوط کمکی حرکت با دنده عقب

۱) عملکرد خطوط کمکی حرکت به سمت جلو

حالت تصویر دو بعدی دید از بالا به تصویر دو بعدی دید از بالا + تصویر از جلو تغییر می‌کند، تصویر هوایی مربوط به خط متحرک خواهد بود (قسمت سبز رنگ تصویر دو بعدی دید از بالا مربوط به خط متحرک جلوی خودرو خواهد بود) تصویر ۴ به تصاویر تکی بخش‌بندی شده است.

خط نقطه‌چین مربوط به خط ثابت کمکی از جلوی خودرو است که به ترتیب ۱ متر، ۲ متر، ۳ متر و ۴ متر می‌باشد.



تصویر ۱۰، عملکرد خط کمکی تصویر جلوی خودرو



تصویر ۸، تصویر سه‌بعدی عقب و تغییر مسیر وجود ندارد و دسته دنده در موقعیت دنده عقب قرار ندارد



تصویر ۹، تصویر سه‌بعدی عقب راست و گردش به چپ است و دسته دنده در موقعیت دنده عقب قرار ندارد



تصویر ۹، تصویر سه‌بعدی عقب راست و گردش به چپ است، دسته دنده در موقعیت دنده عقب قرار ندارد



تصویر ۹، تصویر سه‌بعدی عقب چپ و گردش به چپ است، دسته دنده در موقعیت دنده عقب قرار ندارد



کنترلر در زیر صندلی راننده و به وسیله ۳ پیچ نصب شده است.

اقدامات احتیاطی مربوط به باز کردن و بستن قطعات

(۱) در زمان باز کردن یا نصب دوربین، دقت کنید به خصوص مراقب باشید لنز دوربین صدمه نبیند، در غیر این صورت دوربین خراشیده شده بر وضوح تصاویر گرفته شده به وسیله دوربین تأثیر می‌گذارد.

(۲) در زمان متصل و جدا کردن سوکت دسته سیم، به جهت جلوگیری از صدمه دیدن اتصالات یا دسته سیم نیازی به اعمال فشار زیاد نیست.

(۳) برای جلوگیری از شل شدن پیچ‌ها، بایستی پیچ‌های دوربین و مجموعه دوربین اصلی کاملاً محکم شود.

(۴) پس از نصب دوربین، لنز دوربین را تمیز کنید تا کیفیت تصاویر گرفته شده به وسیله دوربین مطلوب باشد.

(۵) مطمئن شوید که اتصالات تجهیزات الکتریکی خودرو کاملاً متصل و دسته سیم به درستی نصب شده باشد.

(۶) پس از نصب کنترلر، لازم نیست کنترلر برای جلوگیری از تأثیر گرما و نفوذ آب پوشانده شود. در غیر این صورت کنترلر صدمه خواهد دید.

اقدامات احتیاطی مربوط به نصب و باز کردن قطعات

موقعیت نصب دوربین‌ها و کنترلر

(۱) موقعیت نصب دوربین جلو

دوربین جلو روی جلو پنجره نصب شده است و ۷۰۳ میلی‌متر از زمین فاصله دارد، زاویه نصب در جهت افقی حدود ۳۵ درجه می‌باشد.

(۲) موقعیت نصب دوربین عقب

دوربین عقب روی سپر عقب نصب شده است و ۹۷۱ میلی‌متر از زمین فاصله دارد، زاویه نصب در جهت افقی حدود ۳۵ درجه می‌باشد.

(۳) موقعیت نصب دوربین چپ

دوربین چپ در زیر آینه بغل سمت چپ نصب شده است و ۱۰۴۳ میلی‌متر از زمین فاصله دارد، زاویه نصب در جهت افقی حدود ۴۸ درجه می‌باشد.

(۴) موقعیت نصب دوربین راست

دوربین راست در زیر آینه بغل سمت راست نصب شده است و ۱۰۴۳ میلی‌متر از زمین فاصله دارد، زاویه نصب در جهت افقی حدود ۴۸ درجه می‌باشد.

(۵) موقعیت نصب کنترلر

(۲) عملکرد خط کمکی عقب خودرو

در حالت تصویر دو بعدی هوایی، حرکت دنده عقب یا تغییر دستی به حالت تصویر دو بعدی دید از بالا + تصویر عقب، تصویر هوایی و تصویر تکی مربوط به خط کمکی متحرک است و فاصله از خط کمکی متحرک عقب خودرو حدود ۳,۰m می‌باشد، سه خط دیگر، با فاصله‌های ۱۰۰ متر، ۲۰۰ متر و ۳۰۰ متر قرار دارند (خط نقطه‌چین سبز رنگ مربوط به خط کمکی متحرک عقب است) و چهار خط ثابت در تصویر تکی مربوط به خطوط کمکی ثابت عقب که فاصله‌های آنها به ترتیب ۱ متر، ۲ متر، ۳ متر و ۴ متر می‌باشد.



تصویر ۱۱، عملکرد خط کمکی عقب خودرو



ایرادات رایج و راه حل رفع ایراد

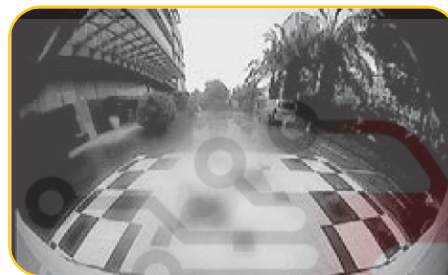
لیست ایرادات رایج

ردیف	علائم ایراد	علت احتمالی ایراد
۱	تغییرات روشنایی و رنگ در تصاویر گرفته شده در شب.	از آنجایی که نور شب بسیار کم و تقریباً تاریک است، با توجه به موقعیت نصب دوربین ممکن است تصویر گرفته شده توسط دوربین از نظر روشنایی و رنگ متفاوت باشد.
۲	زمانی که چند تصویر وجود دارد، اجسام در فضا نشان داده نمی شود.	در چند تصویر ترکیبی گرفته شده به وسیله دوربین پانورامیک فقط اجسام روی زمین نشان داده شده است و اجسام در فضا در کناره های تصویر به طور کامل قابل مشاهده نیستند و محو می باشند.
۳	در دید دوربین منطقه نقاط کور وجود دارد.	علت آن زاویه نصب دوربین می باشد، منطقه نقاط کور کمتر از ۰,۳ متر است.
۴	اگر کناره های تصاویر دو بعدی یا سه بعدی نزدیک به پله ها باشد، پله ها به صورت ناهماهنگ نشان داده می شود.	زاویه تصویر گرفته شده به وسیله دوربین کناری متفاوت است و محاسبات تنظیم تصویر فقط در سطح افقی تصاویر ترکیبی انجام شده و اجسام بلند در کناره های تصویر قرار گرفته اند.
۵	در هوای بارانی به دلیل انعکاس آب، کیفیت تصاویر گرفته شده ضعیف است.	از آنجایی که انعکاس آب تأثیر قابل توجهی بر روشنایی تصاویر گرفته شده دارد و اگر چند تصویر ترکیبی وجود داشته باشد، تأثیر انعکاس در بالانس روشنایی کلی تصاویر مشهودتر است، بنابراین روشنایی تصاویر گرفته شده متفاوت خواهد بود.
۶	در کادر مربوط به تصویر خودرو، لبه های تصویر کامل نیست و ممکن است کمی روی هم افتاده باشند.	چون این خودرو مجهز به چهار دوربین پانورامیک است، لازم است که تصاویر گرفته شده به وسیله چهار دوربین از نظر ارتباطی، حاشیه تصاویر و ترکیب چند تصویر مشابه باشد بنابراین در زمان تنظیم این تصاویر از نظر ارتباطی با هم اشکال به وجود می آید.



تصاویر مربوط به ایرادات رایج

تصویر تار



روی دوربین جلو آب وجود دارد

ترکیب تصاویر به درستی انجام نشده است



موقعیت دوربین راست تغییر کرده است

یک یا چند دوربین کار نمی کنند

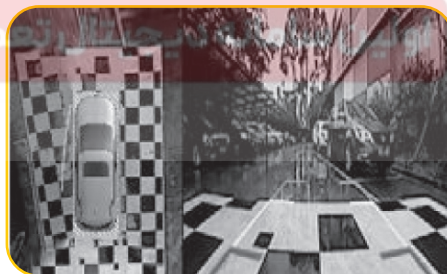


دوربین عقب کار نمی کند

دوربین چپ کثیف است



موقعیت دوربین چپ تغییر کرده است

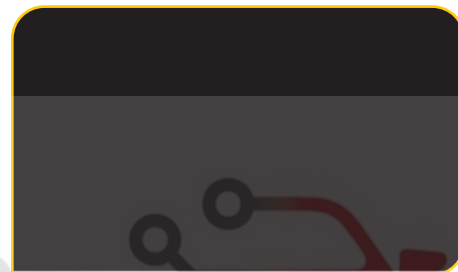


دوربین عقب و چپ کار نمی کنند





هیچ تصویری وجود ندارد (صفحه تاریک)



در صفحه نمایشگر هیچ تصویری نشان داده نمی شود

تضاد رنگ تصویر



رنگ سفید تصویر مایل به قرمز است



رنگ بلوکهای سفید و سیاه عادی است

در تصویر موج آب وجود دارد



تصویر به حالت موج دار نشان داده می شود

شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

تعمیرکاران خودرو در ایران

WWW.DIGITALKHODRO.COM

021 62 99 92 92



www.kermanmotor.com

WWW.DIGITALKHODRO.COM

021 62 99 92 92

سیستم‌های الکتریکی خودرو

فصل ۲

۱. جعبه فیوز خودرو ۷۲
۲. کلید قفل درب روی ریموت کنترل ۷۴
۳. باتری ۷۶
۴. سیستم تهویه مطبوع (A/C) ۸۰
۵. سیستم کنترل الکترونیکی چهار چرخ محرک ۸۶

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



۱. جعبه فیوز خودرو

در این مدل خودرو دو جعبه فیوز وجود دارد.

جعبه فیوز اول در جلو، کنار باتری و سمت چپ در محفظه موتور (مطابق تصویر زیر) وجود دارد.

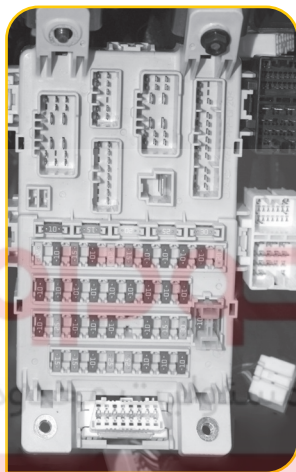


برای آشنایی با فیوزها و رله‌های موجود در جعبه فیوز، درپوش جلوی جعبه فیوز را باز کنید.

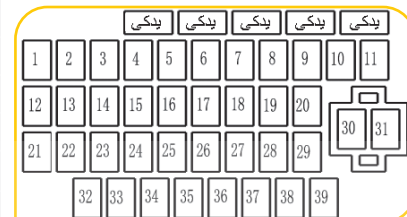
دومین جعبه فیوز در داخل اتاق خودرو قرار دارد و در واقع جعبه فیوز اصلی خودرو است. برای دسترسی به جعبه فیوز، درپوش سمت چپ و پایین غربیک فرمان را باز کنید (روی درپوش برچسب راهنمای فیوزها قرار دارد)، در تصویر زیر موقعیت راهنمای فیوزها نشان داده شده است (توجه: در خودروهای فرمان راست جعبه فیوز در سمت راست و پایین غربیک فرمان قرار دارد).



جعبه فیوز محفظه کابین



۹	ABS	۱۹	دی لایت	۲۹	یدکی
۱۰	یدکی	۲۰	چراغ هشدار خطر (فلاشر)	۳۰	چراغ اتاق
۱۱	قفل درب	۲۱	IC1	۳۱	سیستم صوتی
۱۲	فیوز رله قفل مرکزی	۲۲	برف پاک کن جلو	۳۲	چراغ نور بالا
۱۳	مه شکن عقب راست	۲۳	چراغ خطر چپ	۳۳	چراغ نور پایین
۱۴	یدکی	۲۴	چراغ خطر راست	۳۴	سیستم تهویه مطبوع
۱۵	RPA	۲۵	فیوز رله موزکی	۳۵	شیشه بالابر برقی های راست
۱۶	چراغ دنده عقب	۲۶	-	۳۶	شیشه بالابر برقی درب های چپ
۱۷	TPMS ۱۰ آمپر	۲۷	استارت	۳۷	صفحه نمایشگر
۱۸	peps	۲۸	بخاری	۳۸	ECU
				۳۹	سیستم صوتی



۱	یدکی	۵	یدکی
۲	یدکی	۶	ایریگ
۳	مه شکن جلو	۷	4WD
۴	یدکی	۸	فیوز گرم کن فیلتر (نسخه دیزل)

جعبه فیوز اتاق خودرو (نمای جلو)

در صورت سوختن فیوز، علت سوختن آن را بررسی کرده و قبل از تعویض فیوز لازم است آن را تعمیر نمایید. از گیره مخصوص فیوز برای تعویض فیوز استفاده کنید. گیره مخصوص جعبه فیوز جلو در جعبه فیوز قرار دارد.

هشدار !

هنگام تعویض فیوز، سوئیچ خودرو را در موقعیت "LOCK" قرار دهید و آن را با فیوز مشابه از نظر مشخصات و شرکت سازنده تعویض نمایید.



۱. رله شیشه بالابر برقی
۲. رله چراغ مه شکن جلو
۳. رله چراغ مه شکن عقب
۴. رله چراغ جلو نور بالا
۵. رله چراغ جلو نور پایین

جعبه فیوز اتاق خودرو (نمای پشت)



۳۰ ثانیه درب خودرو باز نشود، مجدد تمام درب‌های خودرو قفل خواهند شد.

⚠ هشدار

■ توصیه می‌شود کودکان را همراه ریموت کنترل در خودرو تنها نگذارید، ممکن است کودک از دکمه‌های روی ریموت کنترل استفاده نماید یا حتی خودرو را به حرکت درآورد.

■ در صورت نیاز به ریموت اضافی یا اگر ریموت اصلی خودرو را گم کرده‌اید، برای دریافت ریموت جدید و ایجاد کد جدید برای ریموت، به نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور مراجعه نمایید.

■ لطفاً از کلیدهای قفل و باز کردن قفل روی ریموت به طور مداوم استفاده نکنید.

■ در صورت ضعیف بودن باتری ریموت کنترل، خراب شدن قفل درب خورو یا چنانچه خودرو در محیط دارای میدان مغناطیسی قوی مانند ایستگاه رادار یا نیروگاه برق و نزدیک خودروها و تجهیزات برقی با فرکانس مشابه پارک شده باشد، ممکن است عملکرد قفل یا باز

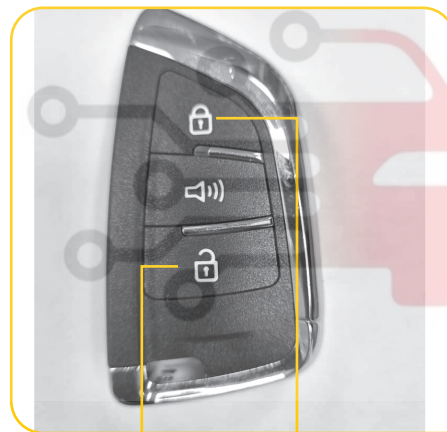
۱. عملکرد کلید قفل روی ریموت کنترل

قفل کردن: تمام درب‌های خودرو را ببندید. در صورت قراردادن در شعاع ۲۰ متری از خودرو (در شرایط کلی نباید هیچ مانع یا تداخل امواج مغناطیسی وجود داشته باشد)، با استفاده از دکمه قفل روی ریموت و مطابق تصویر تمام درب‌های خودرو را قفل کنید. اگر تمام درب‌های خودرو بسته و قفل شده باشند چراغ هشدار خطر (چراغ‌های راهنما) شروع به چشمک زدن کرده و صدای آژیر هشدار شنیده می‌شود. چنانچه چراغ هشدار خطر (چراغ‌های راهنما) چشمک نزنند، تمام درب‌ها را از نظر بسته بودن بررسی کنید.

باز کردن قفل: در صورت قراردادن در شعاع ۲۰ متری از خودرو (در شرایط کلی نباید هیچ مانع یا تداخل امواج مغناطیسی وجود داشته باشد)، با استفاده از کلید باز کردن قفل روی ریموت و مطابق تصویر قفل تمام درب‌ها باز می‌شود. چراغ هشدار خطر (چراغ‌های راهنما) دوبار چشمک می‌زند که نشان می‌دهد قفل درب‌های خودرو باز است و می‌توانید با باز کردن درب وارد خودرو شوید، چنانچه در مدت

۲. کلید قفل درب روی ریموت کنترل

برای راحتی شما هر خودرو مجهز به دو کلید می‌باشد که با آنها می‌توان قفل درب‌های خودرو را باز یا آنها را قفل کرد.



۱. قفل کردن

۲. باز کردن قفل



۲. تعویض باتری ریموت کنترل

- (۱) درپوش پشت ریموت را باز کنید.
- (۲) باتری قدیمی را از محل خود خارج نمایید.
- باتری جدید را در محل باتری قرار دهید.

هشدار ⚠

برای دور انداختن باتری قدیمی مطابق با قوانین حفظ محیط زیست عمل نمایید.

در صورت ضعیف شدن باتری ریموت، لازم است که چند بار کلید قفل و باز شدن قفل روی ریموت را فشار دهید و اگر چراغ نشانگر روی ریموت روشن نشود باید بلافاصله باتری ریموت را تعویض کنید.

مدل باتری ریموت: CR2032 دستورالعمل‌های تعویض باتری ریموت کنترل:



از این سمت باتری را تعویض کنید

شدن قفل کلیدهای روی ریموت به درستی کار نکنند، در صورت لزوم از کلید مکانیکی برای قفل و باز کردن قفل درب‌ها استفاده نمایید.

■ در صورت فعال شدن آژیر هشدار دزدگیر خودرو، از کلید باز کردن قفل ریموت یا کلید مکانیکی برای باز کردن قفل درب سمت راننده استفاده کنید تا صدای آژیر دزدگیر قطع شود.

■ مراقب باشید ریموت داخل آب نیفتد.



۳. باتری

باتری این خودرو نیاز به تعمیر و نگهداری ندارد. مشخصات باتری به شرح زیر است:

مصرف مایع الکترولیت آن بسیار کم است، در مدت زمان استفاده از باتری نیاز به آب مقطر ندارد، این باتری در برابر شوک الکتریکی (اتصال)، دمای بالا، و مقدار کمی دشارژ داخلی مقاوم است.

۱. تعمیر و نگهداری خودرو

برای افزایش طول عمر باتری خودرو، به نکات زیر توجه کنید:

۱) سطح روی باتری باید همواره تمیز و خشک باشد.

۲) ترمینال و اتصالات باتری باید تمیز، محکم و با وازلین صنعتی یا گریس مخصوص روانکاری شود.

۳) نباید اجازه دهید که مدت زمان خالی شدن شارژ باتری طولانی باشد، در غیر این صورت صفحات باتری به دلیل گرمایش بیش از اندازه و اتصال کوتاه یا کاهش مایع الکترولیت دفرمه

۳. پارامترهای مربوط به سیستم کنترل مرکزی (BCM)

پارامترهای الکتریکی	الزامات
ولتاژ عملکردی سیستم	DC12V
فرکانس انتقال سیگنال به کنترلر ریموت	KHz 433.92MHz100
فرکانس دریافت سیگنال از BCM	KHz 433.92MHz100
فاصله عملکردی ریموت کنترل	۲۰ متر (در شرایط کلی نباید مانع و تداخل امواج مغناطیسی وجود داشته باشد)



باتری را مجدد متصل کنید.

هشدار

ترمینال، اتصالات و تجهیزات مربوط به باتری دارای سرب یا ترکیبات سربی و سایر مواد شیمیایی هستند. پس از تماس با باتری دست‌های خود را بشویید.

۲. تمیز کردن ترمینال‌های باتری

(۱) سوئیچ را در موقعیت OFF قرار داده و موتور را خاموش و کلید را خارج نمایید.

(۲) با استفاده از آچار، بست ترمینال‌های باتری را شل کرده و خارج نمایید. ابتدا بست ترمینال منفی باتری را جدا کنید.

(۳) با استفاده از ابزار مخصوص، ترمینال باتری را تمیز نمایید.

(۴) با استفاده از پودر مخصوص سفید یا آبی روشن ترمینال‌های باتری را از نظر خوردگی بررسی کنید.

(۵) از محلول بی‌کربنات سدیم برای تمیز کردن رسوب و خوردگی سر باتری استفاده نمایید. در صورت استفاده، محلول بی‌کربنات سدیم شروع به حباب زدن کرده و به رنگ قهوه‌ای درمی‌آید.

(۶) زمانی که محلول دیگر حباب نزد، با استفاده از آب، محلول را شستشو داده و با پارچه یا دستمال کاغذی مناسب باتری را خشک نمایید.

(۷) ترمینال مثبت (+) و سپس ترمینال منفی (-)

خواهند شد. زمان استارت زدن خودرو نباید هر بار بیشتر از ۱۵ ثانیه طول بکشد و فواصل زمانی بین هر استارت زدن نباید کمتر از ۱۰ تا ۱۵ ثانیه باشد.

(۴) اگر به مدت طولانی از خودرو استفاده نمی‌شود، باید کابل منفی باتری را جدا کرد. برای جلوگیری از کاهش شارژر باتری و سولفاته شدن الکترولیت، لازم است که باتری را سه مرتبه شارژ مجدد کرد تا توانایی تولید برق در باتری افزایش یابد.

هشدار

مایع الکترولیت باتری سمی است. از آنجایی که باتری قبلی برای سلامتی و محیط زیست زیان دارد، بنابراین باتری قبلی را نمی‌توان مانند زباله‌های معمول دور انداخت. مطابق با قوانین محلی باتری را دور بیندازید. سطح باتری را همواره خشک و تمیز نگه دارید.

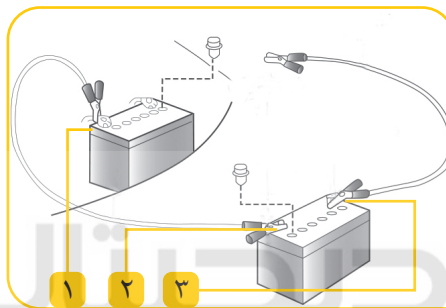


خالی از شارژ متصل نکنید و کابل را دورتر از اجزای حرکتی موتور قرار دهید.

(۲) پس از متصل کردن کابل، موتور را با استفاده از باتری کمکی روشن کنید.

(۳) با افزایش دور موتور در خودروی دارای باتری کمکی، موتور خودرویی که شارژ باتری آن خالی شده بود را روشن کنید.

(۴) پس از روشن شدن موتور کابل‌های باتری کمکی را عکس مراحل متصل کردن جدا نمایید.



نحوه انجام استارت اضطراری:

(۱) کابل‌های باتری کمکی را به ترتیب زیر متصل کنید:

۱- ترمینال مثبت باتری خالی از شارژ

۲- ترمینال مثبت باتری کمکی

۳- ترمینال منفی باتری کمکی

ترمینال منفی باتری کمکی را تا جایی که امکان دارد دورتر از تجهیزات برقی قرار دهید.

در صورت امکان کابل منفی باتری کمکی را به پوسته موتور یا دسته موتور متصل نمایید. ترمینال منفی باتری کمکی را به کابل منفی باتری

۳. تعمیر و نگهداری باتری در زمستان

با سرد شدن هوا، ظرفیت باتری کاهش می‌یابد و با کاهش شارژ باتری، وزن مخصوص مایع الکترولیت باتری نیز کم می‌شود. بنابراین برای جلوگیری از یخ زدن مایع الکترولیت باید اقدامات لازم را با سرد شدن هوا انجام داد.

۴. استارت اضطراری (باتری به باتری کردن)

شروع استارت اضطراری: زمانی که شارژ باتری خالی شده است، با استفاده از باتری خودرو دیگری که مجهز به باتری با ولتاژ مشابه (۱۲۷) است خودرو را استارت بزنید.

هشدار

باتری کمکی مورد استفاده از نظر ولتاژ باید مشابه با باتری خالی از شارژ باشد. در غیر این صورت سیستم‌های الکتریکی خودرو صدمه خواهند دید.

هشدار

■ در زمان انجام کار احتیاط کنید تا از بروز آسیب بدنی، صدمه دیدن خودرو و صدمه دیدن تجهیزات الکتریکی در اثر انفجار باتری و ایجاد سوختگی در اثر تماس با اسید باتری جلوگیری شود.

■ از یک کابل ضخیم دارای گیره عایق‌دار (حداقل 25mm²) استفاده نمایید.



۵. سایر موارد

هشدار

■ باتری را دور از دسترس کودکان قرار دهید. به طور کلی باتری قابل انفجار است. در صورت بی‌توجهی هنگام کار با باتری ممکن است دچار آسیب بدنی شوید.

■ هنگام شارژ یا کار کردن در نزدیکی باتری، باید آن را دور از شعله آتش یا جرقه نگهداری نمایید.

■ در زمان شارژ کردن یا کار کردن در نزدیکی باتری مراقب باشید و باتری را دور از شعله آتش یا جرقه نگهداری کنید. در زمان کار از عینک ایمنی استفاده کرده و محل کار باید دارای تهویه مناسب باشد. بی‌توجهی به دستورالعمل‌های فوق باعث آسیب بدنی جدی خواهد شد.

■ اگر در اثر تماس اجسام فلزی به طور ناخواسته با سر مثبت و منفی باتری، اتصال کوتاه در باتری به وجود آید و منجر به ایجاد جرقه الکتریکی شده در نتیجه سر باتری ذوب

می‌شود و سرب ذوب شده خارج می‌گردد که اگر شرایط جدی باشد باعث افزایش دما و سوختگی خواهد شد.

■ اقدامات احتیاطی: از آنجایی که از آچار یا سایر ابزار مخصوص برای نصب باتری استفاده می‌شود، لطفاً از تماس این ابزار با سر مثبت و منفی باتری و در نتیجه ایجاد اتصال کوتاه جلوگیری نمایید.

■ پس از اطمینان از اتصال کابل‌های باتری کمکی، باتری خالی از شارژ را شارژ نمایید، در غیر این صورت ممکن است دچار آسیب بدنی شوید.

■ پس از شارژ شدن باتری اقدام به جدا کردن کابل‌های باتری کمکی نمایید. در غیر این صورت دچار آسیب بدنی خواهید شد.

■ در صورت استفاده از تجهیزات شارژ باتری لطفاً مطابق با دستورالعمل سازنده عمل کنید، در غیر این صورت ممکن است دچار آسیب بدنی شوید.

! احتیاط

■ شارژ باتری با استفاده از تجهیزات شارژ روی خودرو ممنوع است.

■ لطفاً برای شارژ باتری متکی به دینام خودرو نباشید، برای اینکه باتری کاملاً شارژ شود لازم است که خودرو حدود ۸ ساعت به طور مداوم و تحت شرایط بدون بار رانده شود.

اقدامات احتیاطی هنگام استارت اضطراری:

از آنجایی که باتری خالی از شارژ قابل انفجار است از آچار یا سایر ابزار مخصوص برای جدا کردن سر باتری استفاده کنید. چنانچه با دست سر باتری را متصل کنید ممکن است آتش‌سوزی ایجاد شود بنابراین از مواد آتش خاموش‌کن برای خاموش کردن آتش استفاده کنید.

! احتیاط

■ هنگام کار از دستکش و عینک ایمنی استفاده نمایید.



۴. سیستم تهویه مطبوع (A/C)

۱. مروری بر سیستم تهویه مطبوع

سیستم تهویه مطبوع این خودرو یک سیستم سرمایش و گرمایشی یکپارچه است که وظیفه اصلی آن سرمایش، گرمایش، یخ زدایی، بخارزدایی

۲. دیاگرام اجزای سیستم تهویه مطبوع

۱ برای تنظیم میزان هوای خروجی از دریچه‌ها، کلید را بچرخانید.

۲ زاویه و جهت خروج هوا از دریچه را می‌توان در جهت‌های بالا، پایین، چپ و راست تنظیم کرد.

و عملکردهای مشابه می‌باشد. با استفاده از دکمه‌ها و کلیدهای روی پنل کنترل سیستم می‌توان میزان باد خروجی از دریچه‌های خروج هوا به داخل اتاق خودرو را در دماهای مختلف تنظیم و محیط

راحت و مناسبی را از نظر دما برای سرنشینان خودرو ایجاد کرد.

- ۱ دریچه خروجی هوا (سیستم یخ‌زدایی) - راست
- ۲ دریچه خروجی هوا (سیستم یخ‌زدایی و بخارزدایی)
- ۳ دریچه خروج هوا - وسط
- ۴ دریچه خروجی هوا (سیستم یخ‌زدایی) - چپ
- ۵ دریچه خروج هوای روبروی صورت راست
- ۶ دریچه خروج هوای روبروی صورت چپ
- ۷ دریچه خروج هوای پایین پا - راست
- ۸ دریچه خروج هوای پایین پا - چپ



دریچه‌های خروج هوا



دریچه خروج هوا



شرح	عملکرد	دیاگرام شماتیک
کلید را فشار دهید، جریان هوا رو به صورت هدایت می‌شود	حالت خروج هوا از دریچه‌ها رو به صورت	
کلید را فشار دهید، جریان هوا رو به صورت و پاها هدایت می‌شود.	حالت خروج هوا از دریچه‌ها رو به صورت و پاها	
کلید را فشار دهید، جریان هوا رو به پاها هدایت می‌شود.	حالت خروج هوا از دریچه‌ها رو به پاها	
کلید را فشار دهید، جریان هوا به سمت پاها و شیشه جلو هدایت می‌شود (یخ‌زدایی یا بخارزدایی).	حالت دریچه خروج هوا رو به پاها با عملکرد سیستم یخ‌زدایی	
کلید را فشار دهید، یخ یا بخار روی شیشه جلو برطرف می‌شود.	سیستم یخ‌زدایی	
برای روشن و خاموش کردن کولر استفاده می‌شود.	کلید کولر (A/C)	A/C
کلید گردش هوای داخل و ورود هوای بیرون است.	کلید گردش هوای داخل و ورود هوای بیرون	
میزان جریان هوا از ۱ یعنی حداقل تا ۴ یعنی حداکثر تنظیم می‌شود.	کلید مدور تنظیم جریان هوا	
برای کاهش دما کلید مدور را به سمت چپ بچرخانید، برای افزایش دما کلید مدور را به سمت راست بچرخانید.	کلید مدور تنظیم دما	

۳. معرفی کنترلر سیستم تهویه مطبوع



- ۱ کلید گردش هوای داخل و ورود هوای بیرون
- ۲ کلید کولر (A/C)
- ۳ کلید سیستم یخ‌زدایی (شیشه جلو)
- ۴ کلید مدور تنظیم دما
- ۵ کلیدهای انتخاب حالت خروجی هوا
- ۶ کلید مدور تنظیم جریان هوا



رو به صورت و پاها را فشار دهید (چراغ نشانگر مربوطه روشن می‌شود) در این شرایط از بخار گرفتن شیشه جلو جلوگیری خواهد شد.

(۵) کلید مدور تنظیم دما را در منطقه آبی رنگ مربوط به هوای سرد قرار دهید.

⚠️ احتیاط

زمانی که کلید حالت دریچه خروج هوا رو به صورت فشار داده می‌شود، حداقل یک دریچه خروج هوا روی داشبورد باید باز باشد، در غیر این صورت سیستم سرمایش ممکن است یخ بزند.

در منطقه آبی‌رنگ قرار دهید تا از حداکثر هوای سرد برخوردار شوید.

(ب) هوای سرد معمولی

(۱) کلید مدور فن را در موقعیت مورد نظر قرار دهید.

(۳ و ۲) کلید A/C و کلید گردش هوای داخل و ورود هوای بیرون را فشار دهید (چراغ نشانگر مربوطه روشن می‌شود)

(۴) کلید حالت دریچه خروج هوا رو به صورت یا



۴. شرح عملکرد سیستم تهویه مطبوع

نحوه انجام عملکرد سرمایش، گرمایش، یخ‌زدایی و بخارزدایی به شرح زیر است.

۱- سیستم سرمایش

(الف) حداکثر هوای سرد

در تابستان گرم، دمای داخل اتاق خودرو بسیار بالا است. برای خنک کردن سریع اتاق خودرو، به ترتیب زیر عمل نمایید:

در ابتدا پنجره خودرو را کمی باز کنید تا هوای گرم داخل خودرو خارج شود.

(۱) کلید مدور فن را در موقعیت حداکثر قرار دهید.

(۳ و ۲) کلید A/C و کلید گردش هوای داخل و ورود هوای بیرون را فشار دهید (چراغ نشانگر مربوطه روشن خواهد شد)

(۴) کلید حالت دریچه خروجی هوا را در حالت خروج هوا رو به صورت قرار دهید؛ (چراغ نشانگر مربوطه روشن می‌شود)

(۵) کلید مدور تنظیم دما را در موقعیت حداکثر



در منطقه قرمز رنگ قرار دهید.

می‌شود)

۲- سیستم گرمایش

الف) حداکثر هوای گرم

ابتدا کلید A/C را در صورت روشن بودن آن، خاموش کنید (چراغ نشانگر مربوطه خاموش می‌شود)

۱) کلید مدور فن را در موقعیت حداکثر قرار دهید.

۲) کلید گردش هوای داخل و ورود هوای بیرون را فشار دهید (چراغ نشانگر مربوطه روشن می‌شود)

۳) کلید حالت دریچه خروج هوا رو به پاها را فشار دهید (چراغ نشانگر مربوطه روشن می‌شود) در این شرایط هوا از دریچه خروج هوای رو به پاها خارج می‌گردد.

۴) کلید مدور تنظیم دما را در موقعیت حداکثر گرمایش در منطقه قرمز رنگ قرار دهید تا از حداکثر هوای گرم برخوردار شوید.

ب) هوای گرم معمولی

در ابتدا کلید A/C را در صورت روشن بودن آن، خاموش کنید (چراغ نشانگر مربوطه خاموش

۱) کلید مدور فن را در موقعیت حداکثر قرار دهید.

۲) کلید گردش هوای داخل و ورود هوای بیرون را فشار دهید (چراغ نشانگر مربوطه روشن می‌شود)

۳) کلید حالت دریچه خروج هوا رو به پاها را فشار دهید (چراغ نشانگر مربوطه روشن می‌شود) در این شرایط هوا از دریچه خروج هوای رو به پاها خارج می‌گردد.

۴) کلید مدور تنظیم دما را در موقعیت گرمایش

! احتیاط

برای گرم شدن سریع هوای داخل اتاق خودرو از حالت حداکثر هوای گرم استفاده کنید. استفاده از این حالت در طولانی مدت ممنوع است، زیرا هوای داخل اتاق حالت دم‌کرده پیدا می‌کند و شیشه‌ها بخار می‌گیرند. زمانی که بخار روی شیشه برطرف گردید، کلید گردش هوای داخل را خاموش کرده و اجازه دهید هوای تازه وارد اتاق خودرو شود.



حداکثر سرعت فن

کلید حالت دریچه خروج هوا رو به پاها



کمپرسور کولر شروع به کار می‌کند

کلید مدور تنظیم دما در منطقه آبی
موقعیت مورد نظر کلید فن



حالت یخ‌زدایی

کلید مدور تنظیم دما در منطقه قرمز
موقعیت مورد نظر کلید فن

⚠️ احتیاط

در هوای با رطوبت بالا، زمانی که کلید مدور دما در منطقه آبی رنگ است استفاده از حالت یخ‌زدایی یا استفاده از حالت دریچه خروج هوا رو به بالا و یخ‌زدایی ممنوع است.

۴- استفاده از سیستم مه‌زدایی در تابستان

(۱) کلید مدور فن را در موقعیت دلخواه قرار دهید.
(۲) کلید A/C و یخ‌زدایی را فشار دهید (چراغ نشانگر مربوطه روشن می‌شود)
(۳) کلید مدور تنظیم دما را در موقعیت مورد نظر منطقه آبی رنگ قرار دهید.

(۴) برای برطرف کردن سریع بخار، کلید مدور فن را در حداکثر و کلید مدور تنظیم دما را در پایین‌ترین موقعیت محفظه آبی رنگ قرار دهید.

۳- استفاده از سیستم یخ‌زدایی و بخازدایی در زمستان

(۱) کلید مدور فن را در موقعیت مورد نظر قرار دهید.

(۲) کلید یخ‌زدایی را فشار دهید (چراغ نشانگر مربوطه روشن می‌شود)، کلید گردش هوای داخل و ورود هوای بیرون را فشار دهید (چراغ نشانگر مربوطه خاموش می‌گردد)

(۳) کلید مدور تنظیم دما را در موقعیت دلخواه منطقه قرمز رنگ قرار دهید.

(۴) برای برطرف کردن سریع بخار یا یخ از روی شیشه‌ها، کلید مدور فن را در موقعیت حداکثر و کلید مدور تنظیم دما را در موقعیت حداکثر گرم قرار دهید.

(۵) پس از رفع بخار روی شیشه‌ها یا یخ‌زدایی، کلید هدایت هوای گرم رو به بالا و زیر شیشه جلو را فشار دهید.



۵. اقدامات احتیاطی مربوط به سیستم تهویه مطبوع

۱) اگر خودرو به مدت طولانی و زیر نور آفتاب پارک شده باشد، درب خودرو و سپس پنجره را برای چند دقیقه باز کرده تا هوای گرم خارج شود سپس پنجره را ببندید و کولر را روشن نمایید، ابتدا کلید ورود هوای تازه از بیرون را فشار دهید و پس از چند دقیقه کلید گردش هوای داخل را فشار دهید، این کار نه تنها به سریع خنک شدن هوای داخل اتاق خودرو کمک می‌کند بلکه باعث افزایش راندمان عملکردی سیستم نیز می‌شود.

۲) چنانچه از حالت گردش هوای داخل اتاق برای خنک شدن هوا به مدت طولانی استفاده شود باعث دم کردن هوای داخل اتاق خواهد شد. توصیه می‌شود کلید ورود هوای بیرون را فشار دهید و اجازه دهید مدتی کار کند، و یا پس از اینکه هوای داخل اتاق خنک شد، کولر را خاموش و پس از چند دقیقه مجدد آن را روشن نمایید.

۳) در فصل زمستان یا اوقات دیگر که از کولر کمتر استفاده می‌شود، برای روانکاری و بهبود راندمان عملکردی و همچنین کاهش هزینه‌های

تعمیرات و نگهداری، لازم است هر ده روز برای مدت چند دقیقه اجازه دهید کولر خودرو کار کند.

۴) قبل از فشار دادن کلید کولر و کار کردن سیستم، بایستی فن را فعال کنید.

۵) در صورتی که برای اولین بار از سیستم تهویه مطبوع در هر فصلی استفاده می‌شود، بهتر است که سیستم استریل‌یزه و خوشبو شود. زیرا اگر سیستم تهویه مطبوع مدت طولانی کار نکند، کپک (مواد شیمیایی) در آن ایجاد می‌شود. در این شرایط نه تنها بوی نامطبوع در سیستم ایجاد می‌شود بلکه برای سلامتی نیز مضر است.

۶) پس از خاموش کردن کولر در فصل تابستان، توصیه می‌شود اجازه دهید فن برای حدود ۱ تا ۲ دقیقه کار کند تا قطرات جمع شده روی سطح اواپراتور خشک شده و از ایجاد کپک جلوگیری گردد.

۷) دقت نمایید قبل از خاموش کردن موتور، کولر خاموش شود. برای جلوگیری از روشن شدن اتوماتیک کولر در نوبت بعد که موتور را روشن می‌کنید و جلوگیری از افزایش بار موتور، کولر را حتماً پس از پارک خودرو خاموش نمایید.

۸) زمانیکه خودرو در مکانی که تهویه مناسب ندارد و یا در پارکینگ مسقف پارک می‌باشد از کولر استفاده نکنید. زیرا در زمانی روشن بودن موتور، سوخت در سیلندر کاملاً نمی‌سوزد و ممکن است باعث ایجاد مونوکسید کربن شود. زمانی که مونوکسید کربن وارد اتاق خودرو شود ممکن است باعث آسیب بدنی یا حتی مرگ سرنشینان خودرو در اثر تنفس گاز مونوکسید کربن شود.

۹) در زمان تعمیر و نگهداری سیستم به طور منظم فیلتر هوای داخل کابین را بررسی نمایید.

تعمیرکاران خودرو در ایران



۵. سیستم کنترل الکترونیکی چهارچرخ محرک

۱. کلید کنترل الکترونیکی حالت محرک چرخ ها



هشدار ⚠

- در زمان دور زدن با زاویه گردش فرمان زیاد، از حالت چهارچرخ نمی‌توان استفاده کرد.
- در صورت نیاز به تغییر به حالت 4L، لطفاً خودرو را متوقف و پدال کلاچ را فشار دهید.

- ۱ 2H: کلید حالت دو چرخ محرک
- ۲ 4H: کلید حالت سرعت بالای چهارچرخ محرک
- ۳ 4L: کلید حالت سرعت پایین چهارچرخ محرک



۲. معرفی حالات تغییر وضعیت انتقال قدرت چرخ‌ها

زمانی که از کلیدهای تغییر وضعیت انتقال قدرت استفاده می‌کنید از زمان فشار دادن کلید مورد نظر تا انجام عملکرد چند ثانیه تأخیر وجود دارد. زمانی که سیستم به حالت دلخواه تغییر موقعیت می‌دهد، صدای درگیری چرخ دنده برای مدتی کوتاه شنیده می‌شود که عادی است.

حالت دو چرخ محرک (2H):

در زمان رانندگی در جاده‌های آسفالتی و بزرگراه استفاده می‌شود. در زمان تغییر وضعیت انتقال قدرت، چرخ جلو نباید بیش از اندازه دور داشته باشد، در غیر این صورت تغییر موقعیت با اشکال انجام می‌شود، اگر زاویه گردش فرمان بیش از اندازه بزرگ باشد، لطفاً از حالت چهارچرخ محرک خارج شوید، در غیر این صورت احساس درگیر بودن سیستم ترمز را داشته و این حالت باعث ساییدگی لاستیک‌ها می‌شود.

حالت سرعت بالای چهارچرخ محرک (4H):

در صورت رانندگی با سرعت عادی در جاده‌های لغزنده مانند جاده‌های پوشیده از گل و لای،

شنزار یا آب‌گرفته و پوشیده از برف از این حالت استفاده می‌شود. حداکثر سرعت خودرو در این حالت ۸۰ کیلومتر بر ساعت می‌باشد.

در صورت نیاز به افزایش چسبندگی بین سطح جاده و چرخ‌ها از حالت چهارچرخ محرک سنگین (4L) استفاده نمایید.

۳. روش عملکردی حالت محرک چرخ‌ها

■ در زمان تغییر موقعیت بین حالت‌های 4H/2H - 4L

a. اگر خودرو متوقف است:

(۱) پدال کلاچ را فشار داده و در حالت فشرده حداقل ۵ ثانیه نگه دارید.

(۲) کلید تغییر وضعیت انتقال قدرت را فشار دهید.

(۳) منتظر بمانید تا تغییر حالت محرک چرخ‌ها کامل شود یعنی چراغ نشانگر روی کلید انتخابی روشن شود.

(۴) خودرو را استارت بزنید.

a. اگر خودرو در حال حرکت است

(۱) خودرو را در جهت مستقیم و با سرعت کمتر از ۱۵ کیلومتر بر ساعت برانید.

(۲) پدال کلاچ را فشار داده و در حالت فشرده حداقل ۵ ثانیه نگه دارید، سپس کلید تغییر وضعیت انتقال قدرت را فشار دهید.

(۳) منتظر بمانید تا موقعیت حالت محرک انتخابی چرخ‌ها کامل شود یعنی چراغ نشانگر روی کلید مربوطه روشن گردد.

(۴) پدال کلاچ را رها کنید.

■ در زمان تغییر موقعیت بین حالت‌های 4H/2H - 4L

(۱) خودرو را متوقف نمایید.

(۲) دسته دنده را در موقعیت دنده خلاص قرار دهید.

(۳) پدال کلاچ را فشار داده و در حالت فشرده حدود ۵ ثانیه نگه دارید.

(۴) کلید تغییر وضعیت انتقال قدرت را فشار دهید.

(۵) منتظر بمانید تا موقعیت انتخابی حالت محرک چرخ‌ها کامل شود یعنی چراغ نشانگر روی کلید



روشن گردد.
 (۶) خودرو را حرکت دهید.
 (۵) در زمان رانندگی در جاده آسفالت و بزرگراه از حالت محرک "۴H" یا "۴L" استفاده نکنید. در غیر این صورت ایرادات زیر به وجود خواهد آمد:

۴. اقدامات احتیاطی

- A. سر و صدا
 - B. افزایش ساییدگی لاستیک
 - C. افزایش مصرف سوخت
 - D. صدمه دیدن سیستم چهار چرخ محرک
- (۶) در حالت چهارچرخ محرک لطفاً زاویه گردش فرمان را خیلی زیاد نکنید (دور زدن)، در غیر این صورت باعث افزایش بار بیش از حد موتور و در نتیجه خاموش شدن موتور، سایش لاستیک‌ها و سفت شدن غربیلک فرمان خواهید شد.

(۱) زمانی که چرخ عقب خودرو روی یخ و برف جاده در حال لغزش است از کلید تغییر حالت محرک استفاده نکنید.

(۲) در صورت رانندگی در مناطق سردسیر، اگر کلید حالت محرک را از "2H" به "4H" تغییر موقعیت دهید ممکن است سر و صدایی شنیده شود.

در این شرایط، توصیه می‌شود پس از متوقف کردن خودرو موقعیت کلید را تغییر دهید.

(۳) در زمان حرکت خودرو از قرار دادن کلید تغییر وضعیت انتقال قدرت در موقعیت "۴H" و "۴L" خودداری نمایید.

(۴) اگر غربیلک فرمان در موقعیت وسط نمی‌باشد، زمانی که حالت محرک بین "4H" و "4L" انتخاب شود فرمان خودرو سفت‌تر می‌شود. این شرایط عادی است و نشانه نقص عملکرد سیستم نمی‌باشد.

عملکرد سیستم بدنه خودرو

۱. بدنه خودرو ۹۰
۲. تجهیزات داخل اتاق خودرو و داشبورد ۹۲
۳. درب‌های خودرو ۱۱۲
۴. کلید چراغ‌های داخلی خودرو ۱۲۰

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

فصل ۳



۱. بدنه خودرو

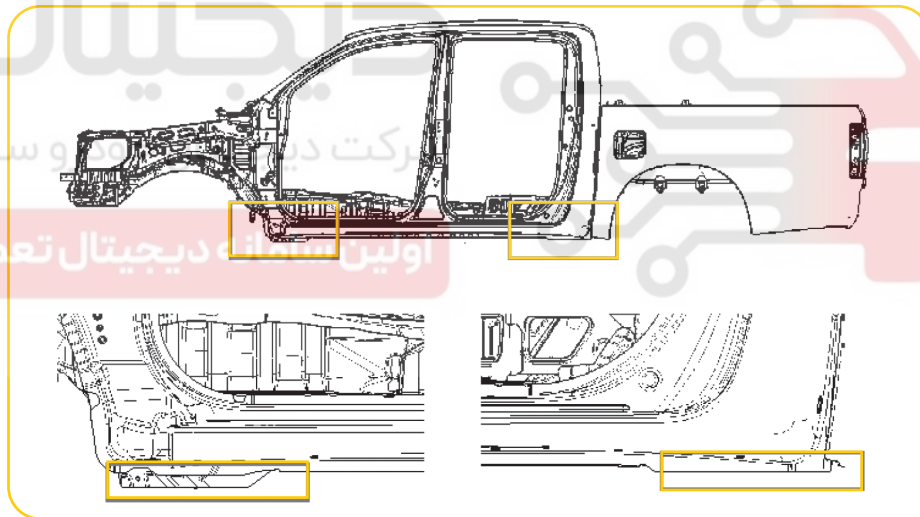
بالا آوردن خودرو

⚠ احتیاط

برای جک زدن خودرو لطفاً خودرو را روی سطح صاف و همواری پارک نمایید و ترمز دستی را بکشید تا از حرکت خودرو جلوگیری شود. محل اتصال جک را با علائم جک زدن روی بدنه خودرو همراستا کنید. برای بالا آوردن خودرو از جک استفاده نمایید، جک باید مستقیماً در زیر علائم جک زدن روی بدنه قرار گیرد و محل اتصال جک باید روبروی بدنه خودرو قرار داشته باشد، در غیر این صورت صفحه فلزی بدنه خودرو دفرمه شده و صدمه خواهد دید.

است. ۲ محل در سمت راست و ۲ محل در سمت چپ در نظر گرفته شده که در تصویر زیر مشخص است. علامت جک زدن خودرو به شرح زیر است:

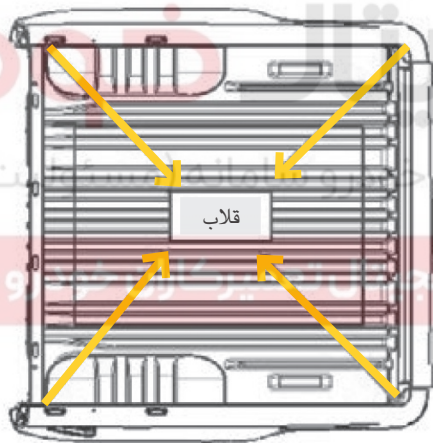
بدنه این خودرو طوری طراحی شده که موقعیت جک زدن روی بدنه خودرو و علامت جک زدن در انتهای بخش جلو و عقب ستون درب نمایان



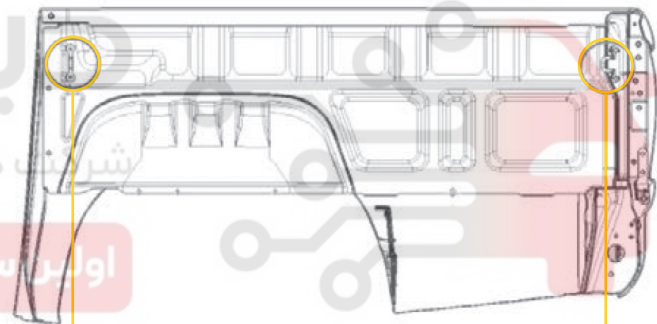


■ قلاب اتاق بار خودرو

در اتاق بار خودرو قلاب‌های مخصوصی وجود دارد که مطابق تصویر زیر در چهار محل در داخل اتاق بار خودرو تعبیه شده است.

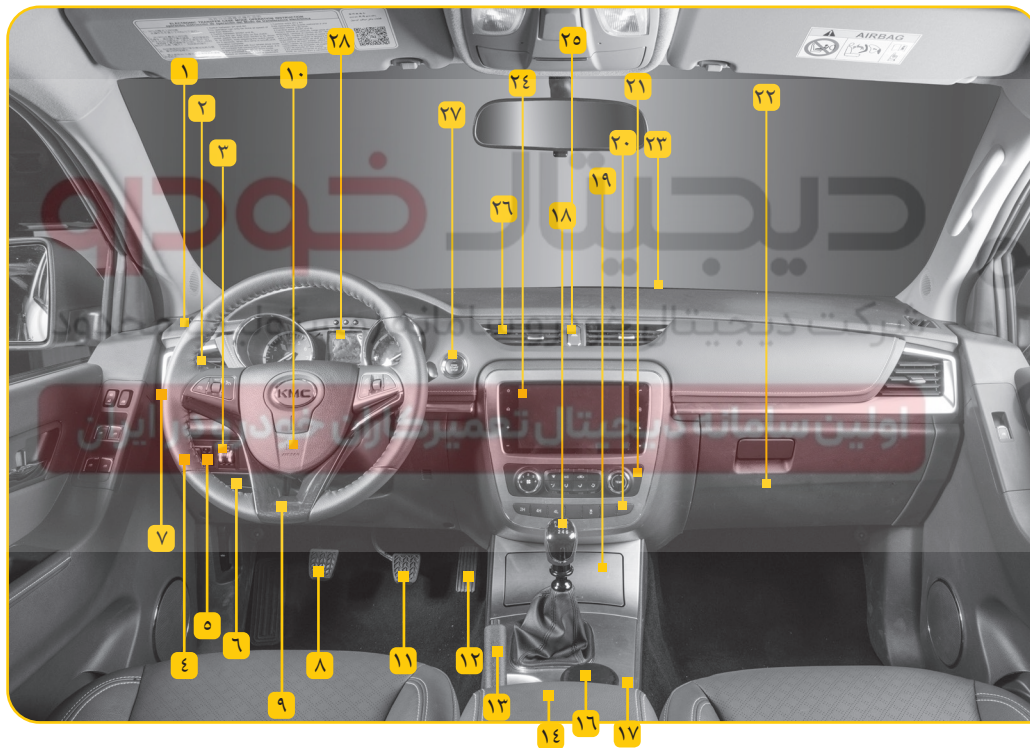


دیاگرام موقعیت چهار قلاب در اتاق بار خودرو



■ محل قلاب‌ها در اتاق بار خودرو

۲. تجهیزات داخل اتاق خودرو و داشبورد



۱. دریچه خروج هوا (سیستم یخزدایی) - کناری
۲. دریچه خروج هوای رو به صورت - کناری
۳. کلید تنظیم آینه بغل
۴. کلید تنظیم ارتفاع نور چراغ جلو و نور پس زمینه
۵. کلید سیستم کمکی پارک
۶. درپوش جعبه فیوز
۷. دسته راهنما
۸. پدال کلاچ
۹. غریبک فرمان
۱۰. بوق
۱۱. پدال ترمز
۱۲. پدال گاز
۱۳. ترمز پارک (ترمز دستی)
۱۴. جعبه کنسول وسط
۱۵. محفظه نگهداری اشیاء - عقب
۱۶. جالیوانی
۱۷. زیرسیگاری
۱۸. دسته دنده
۱۹. محفظه نگهداری اشیاء - جلو
۲۰. مجموعه کلیدهای کنترل - وسط
۲۱. کلیدهای کنترل سیستم تهویه مطبوع
۲۲. جعبه داشبورد
۲۳. دریچه خروج هوا (سیستم یخزدایی) - جلو
۲۴. سیستم صوتی خودرو
۲۵. کلید چراغ هشدار خطر (فلاشر)
۲۶. دریچه خروج هوا رو به صورت - وسط
۲۷. دکمه استارت (keyless)
۲۸. صفحه نشانگرها



دریچه خروج هوای رو به صورت وسط معمولاً باز است و با اهرم چرخشی می‌توان جهت وزش باد را تنظیم کرد. برای بستن دریچه خروج هوای وسط، از کلید حالت سیستم تهویه مطبوع استفاده کنید.

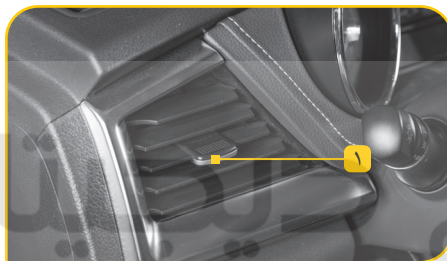
محفظه نگهداری اشیاء - جلو



با فشار جزئی در انتهای درپوش محفظه نگهداری، درب آن رو به بالا باز می‌شود.

از این محفظه نگهداری برای قرار دادن اشیایی (مانند تلفن همراه، سیگار، کارت‌های اعتباری) استفاده می‌شود. اگر اندازه شیئی که می‌خواهید در این محفظه نگهداری قرار دهید بزرگ‌تر از فضای محفظه نگهداری است لطفاً با فشار سعی نکنید شیئی مورد نظر را درون محفظه قرار داده و درب آن را ببندید زیرا باعث صدمه دیدن سوکت شارژ تجهیزات جانبی و درگاه USB درون محفظه خواهد شد.

دریچه خروج هوای رو به صورت (راست و چپ)



اهرم چرخشی ۱- با حرکت این اهرم جهت وزش باد تنظیم می‌گردد.

دریچه خروج هوای رو به صورت وسط (راست و چپ)



جعبه داشبورد



از جعبه داشبورد برای نگهداری، دستکش، جا عینکی، کتاب، نقشه و قوطی‌های نوشیدنی استفاده می‌شود.

⚠ هشدار

در زمان رانندگی از باز کردن کنسول وسط خودداری کنید، در غیر این صورت، ممکن است هنگام رانندگی و در صورت ترمزگیری ناگهانی یا تصادف، اشیاء داخل جعبه کنسول وسط به بیرون پرتاب شده و باعث آسیب بدنی شود. از قرار دادن اشیاء شکستنی و محترقه مانند عینک و فندک در جعبه کنسول وسط خودداری کنید، زیرا هنگام رانندگی این اشیاء به راحتی به هم برخورد کرده و چون داخل جعبه کنسول گرم است ممکن است باعث بروز حادثه شود.



جعبه کنسول وسط (زیر آرنجی)



برای باز کردن جعبه کنسول وسط، دستگیره آن را گرفته و رو به بالا بکشید، درب جعبه کنسول باز خواهد شد. از این جعبه نگهداری برای قرار دادن اشیاء کوچک استفاده می‌شود.

جالیوانی



جا لیوانی نیز در پشت دسته دنده و سمت راست راننده تعبیه شده است و از آن برای قرار دادن فنجان چای و بطری نوشیدنی استفاده می‌گردد.

⚠ احتیاط

- فقط فنجان‌های درب‌دار را در داخل جا لیوانی قرار دهید.
- در زمان استفاده از جا لیوانی مراقب باشید اگر درون فنجان نوشیدنی داغ باشد در صورت پاشیدن نوشیدنی داغ روی سرنشیمان خودرو و شما ممکن است دچار سوختگی شوید.

زیرسیگاری

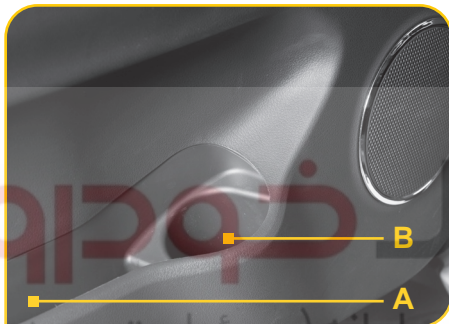


زیرسیگاری در پشت دسته دنده و سمت راست راننده تعبیه شده است، برای استفاده از زیرسیگاری باید درپوش آن را باز کرد. برای تمیز کردن زیرسیگاری کافی است فقط آن را خارج نمایید.

پس از استفاده از زیرسیگاری، از بسته بودن درپوش و خاموش شدن سیگار مطمئن شوید، در غیر این صورت سیگار روشن باعث آتش گرفتن و در نتیجه منجر به آتش‌سوزی خواهد شد.



محفظه نگهداری در زیر آرنجی روی درب



قسمت A: از این محل برای قرار دادن اشیائی مانند روزنامه و نقشه استفاده می‌شود.

قسمت B: از این محل برای قرار دادن فنجان، قوطی یا بطری آب معدنی استفاده می‌شود، از فنجان درب‌دار استفاده کنید زیرا ممکن است در اثر حرکت خودرو، مایع داخل فنجان به اطراف پاشیده شده و باعث صدمه دیدن سایر تجهیزات داخلی خودرو شود.

پنل زیر آرنجی روی درب



باز کردن و بستن درب

باز کردن درب: پس از باز کردن قفل درب پنل زیر آرنجی روی درب را رو به بیرون فشار دهید، درب باز خواهد شد.

بستن درب: پنل زیر آرنجی را با دست به سمت داخل خودرو بکشید (موقعیت نشان داده شده در تصویر در سمت چپ درب) تا جایی که درب بسته شود.

محفظه نگهداری اشیاء - عقب



سرنشینان عقب می‌توانند از این محفظه نگهداری برای قرار دادن اشیاء کوچک مانند جعبه سیگار استفاده کنند.



تنظیم موقعیت صندلی رو به جلو و عقب



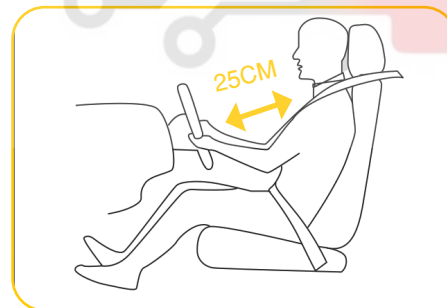
■ برای کاهش آسیب‌های احتمالی به توصیه‌های زیر توجه نمایید:

- کمربند ایمنی را به طور صحیح ببندید.
- صندلی راننده را در جهت رو به جلو و عقب تنظیم کرده به طوری که راننده بتواند پدال‌های جلوی پای خود را تا انتها فشار داده و پای راننده به راحتی خم شود.
- حداقل فاصله بین راننده و غربلیک فرمان حدود ۲۵ سانتی‌متر است. تا راننده بتواند به راحتی خودرو را کنترل نماید. صندلی راننده را خیلی دور یا نزدیک به غربلیک فرمان تنظیم نکنید.
- پشتی صندلی را در وضعیت قائم و مناسب تنظیم کنید و فاصله بین قفسه سینه و درپوش کیسه هوا در مرکز غربلیک فرمان را در نظر بگیرید. در صورت تنظیم صندلی نزدیک به درپوش کیسه هوا، ممکن است با عمل کردن کیسه هوا دچار آسیب بدنی شوید.

صندلی

صندلی‌های این خودرو طوری طراحی شده است که راننده و سرنشینان هنگام نشستن روی آن احساس راحتی کنند، بنابراین برای برخورداری حداکثری از سیستم حفاظتی و ایمنی خودرو که به وسیله کمربند ایمنی و سیستم پیش‌کشنده کمربند ایمنی ارائه می‌شود، بایستی به طور قائم روی صندلی نشسته و به پشتی صندلی تکیه دهید. نحوه تنظیم صندلی و پشتی صندلی در حفظ ایمنی شما تأثیرگذار است.

صندلی راننده



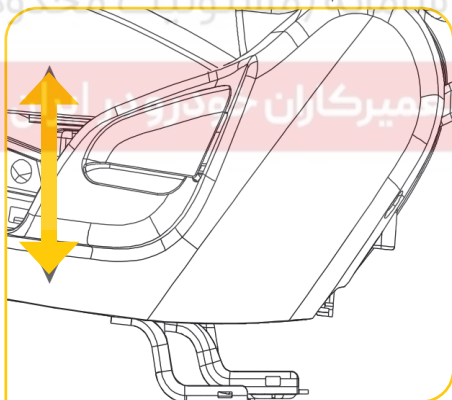


پشتی صندلی خودروی شما مجهز به دستگیره است که در کنار صندلی تعبیه شده است.

۱. برای تنظیم پشتی صندلی، دستگیره را بالا آورید و پشتی صندلی را در موقعیت مورد نظر تنظیم کنید.

۲. پس از تنظیم پشتی صندلی دستگیره را رها کرده و از قفل شدن پشتی صندلی در جای خود اطمینان پیدا کنید.

۳. برای تنظیم صندلی به سمت عقب، بدن خود را رو به جلو خم کنید و کمی دستگیره را بالا آورید.



■ برای اطمینان از قفل شدن صندلی در جای خود بعد از تنظیم کردن، صندلی را به صورت کشویی رو به جلو و عقب تکان دهید، اگر صندلی در جای خود قفل نشده باشد، در صورت ترمز ناگهانی یا تصادف، دچار آسیب بدنی خواهید شد.

تنظیم زاویه پشتی صندلی



برای تنظیم موقعیت صندلی رو به جلو و عقب کافی است، اهرم در زیر و جلوی صندلی را بالا بکشید، صندلی را رو به جلو و عقب حرکت داده و آن را در موقعیت مورد نظر تنظیم نمایید، سپس اهرم را رها کنید. پس از تنظیم صندلی از قفل شدن صندلی در جای خود مطمئن شوید.

ⓘ احتیاط

■ صندلی‌های جلو را خیلی نزدیک به غربلیک فرمان و داشبورد تنظیم نکنید.



صندلی های عقب



تنظیم ارتفاع تشک صندلی

صندلی خودروی شما مجهز به اهرم کناری برای تنظیم ارتفاع تشک صندلی است که در کنار صندلی قرار دارد.

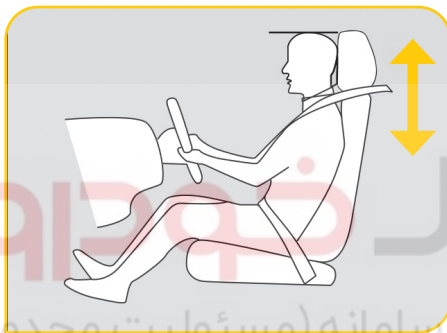
۱. برای تنظیم ارتفاع تشک صندلی در موقعیت مورد نظر اهرم را حرکت دهید.

برای افزایش ارتفاع صندلی باید اهرم را چندین بار تا رسیدن به ارتفاع مورد نظر به سمت بالا بکشید و جهت کاهش ارتفاع صندلی آن را به سمت پایین فشار دهید.





پشت‌سری صندلی



نمی‌توانند به طور ایمن از سرنشینان خودرو حفاظت نمایند.

■ اگر پشتی صندلی در وضعیت قائم نباشد، در صورت بروز تصادف راننده و سرنشین خودرو از زیر کمربند ایمنی خارج شده و کمربند ایمنی نمی‌تواند از سرنشینان خودرو حفاظت نماید.

■ هنگام رانندگی از تنظیم کردن صندلی خودداری کنید، زیرا باعث بروز حوادث جدی مانند تصادف، آسیب‌دیدگی سرنشینان خودرو و حتی مرگ آنها می‌شود.

با توجه به بلندی بدن و موقعیت سر، ارتفاع پشت‌سری صندلی را تنظیم کنید. با تنظیم مناسب پشت‌سری و استفاده از کمربند ایمنی، محافظت موثری از سرنشینان خودرو به عمل می‌آید.

قبل از شروع رانندگی، از قرار داشتن و تنظیم بودن پشت‌سری صندلی‌ها مطمئن شوید.

تشک صندلی عقب را می‌توان به راحتی خم کرد. تسمه نواری متصل به وسط صندلی را بکشید تا قلاب قفل پایین شل شده و تشک صندلی را به سمت بالا بچرخانید.

هشدار ⚠

■ از قفل شدن پشتی صندلی در جای خود مطمئن شوید، اگر پشتی صندلی در جای خود قفل نشده باشد، ممکن است در اثر برخورد یا ترمز ناگهانی دچار آسیب بدنی شوید.

■ هنگام رانندگی از تنظیم صندلی خودداری کنید در غیر این صورت در اثر برخورد ممکن است دچار آسیب بدنی جدی شوید.

■ این خودرو مجهز به کیسه هوا است. برای کاهش خطر آسیب‌دیدگی در هنگام بروز تصادف یا ترمز ناگهانی، پشتی صندلی راننده و سرنشینان خودرو باید در موقعیت قائم تنظیم شده باشد، اگر پشتی صندلی در وضعیت قائم نبوده و خم شده باشد، کمربند ایمنی و کیسه هوا



آینه آرایشی



آفتابگیر مجهز به آینه آرایشی است، برای استفاده از آینه آرایشی، ابتدا آفتابگیر سمت سرنشین جلو را پایین آورده و سپس کاور روی آینه آرایشی را باز کنید.

آفتابگیر

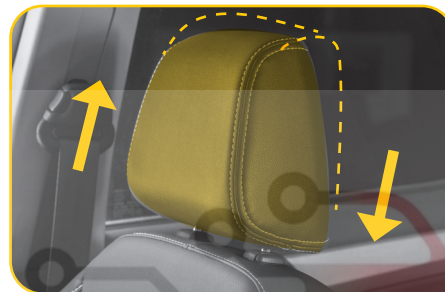


این خودرو مجهز به آفتابگیر است، که از آن می‌توان هم برای جلو و هم در کنار استفاده کرد، برای استفاده آفتابگیر را باز کرده و آن را به سمت جلو یا کنار بچرخانید.

هشدار

تنظیم نامناسب پشت‌سری، باعث کاهش نقش حفاظتی پشت‌سری شده و ممکن است در اثر بروز تصادف، دچار آسیب بدنی جدی شوید.

تنظیم ارتفاع پشت‌سری صندلی



■ با دو دست دو طرف پشت‌سری را گرفته و برای تنظیم پشت‌سری در موقعیت مناسب آن را به سمت بالا تنظیم نمایید.

■ برای تنظیم پشت‌سری به سمت پایین، دکمه آزادسازی کناری را فشار داده و پشت‌سری را به سمت پایین حرکت دهید.

■ پشت‌سری را با توجه به بلندی بدن خود تنظیم کنید به طوری که بالای پشت‌سری تا حد امکان نزدیک به سر سرنشین قرار گیرد و ارتفاع پشت‌سری هم باید همراستا با چشم سرنشین در نظر گرفته شود. از تنظیم مناسب پشت‌سری مطمئن شوید.



آسیب جدی یا حتی مرگ افراد در صورت بروز تصادف و برخورد محافظت می‌کند. کیسه هوا هم باشد.

■ کمربند ایمنی نمی‌تواند حفاظت کامل از شما در زمان برخورد و تصادف خودرو را تضمین نماید. با این وجود در بسیاری از موارد، بستن کمربند ایمنی باعث کاهش آسیب بدنی جدی شده است.

هشدار

■ کمربند ایمنی برای یک نفر طراحی شده است. اگر کودکی را در آغوش دارید، نمی‌توان از کمربند ایمنی برای هر دو نفر استفاده کرد. اگر دو یا چند نفر از یک کمربند ایمنی استفاده نمایند، در صورت بروز تصادف، کمربند ایمنی نمی‌تواند از آنها حفاظت نماید و منجر به آسیب بدنی شدید خواهد شد.

■ در زمان بستن کمربند ایمنی، دقت کنید که کمربند تاب نداشته باشد.

■ کمربند ایمنی را از نظر صدمه دیدگی یا دفرمه شدن اجزای فلزی آن بررسی کنید در صورت آسیب دیدگی کمربند را تعویض نمایید.

■ کمربند ایمنی از شما در برابر همه نوع تصادف و برخورد محافظت می‌کند.

■ سرنشینی که از کمربند ایمنی استفاده نمی‌کنند در زمان بروز تصادف و واژگون شدن خودرو نسبت به سرنشینی که کمربند ایمنی خود را می‌بندند بیشتر دچار آسیب بدنی خواهند شد.

■ کمربند ایمنی به کاهش آسیب دیدگی در زمان برخورد با تجهیزات خودرو و سایر سرنشینان کمک می‌کند.

■ کمربند ایمنی از پرتاب شدن به بیرون از خودرو در اثر تصادف جلوگیری می‌کند.

■ اگر روی صندلی به طور مناسب نشسته باشید، کمربند ایمنی همراه با کیسه هوا حداکثر حفاظت را از شما خواهند داشت.

■ نشستن به طور مناسب و صحیح روی صندلی باعث کاهش آسیب بدنی در صورت عمل کردن کیسه هوا می‌شود و حداکثر حفاظت از شما به عمل می‌آید.

■ بستن کمربند ایمنی به طور نامناسب باعث

محفظه نگهداری روی آفتابگیر



آفتابگیر سمت راننده مجهز به محفظه نگهداری برای قرار دادن، قبض‌های کاغذی، کارت‌های اعتباری و مانند این است.

اهمیت بستن کمربند ایمنی

۱. چرا کمربند ایمنی می‌بندیم؟

■ کمربند ایمنی نقش مهمی در حفظ ایمنی افراد بزرگسال یا کودکان در خودرو دارد.

■ خودروی شما مجهز به کمربند ایمنی است تا شما را در برابر برخورد محافظت نماید.



■ اگر کمر بند ایمنی بریده شده، عملکرد ضعیف دارد، یا روی تسمه آن ترک خوردگی وجود دارد باید کمر بند ایمنی را تعویض نمایید.

■ بررسی کنید که پیچ‌های پایه کمر بند ایمنی به طور مناسب در کف خودرو نصب و محکم شده باشند.

■ اجزای صدمه دیده کمر بند را تعویض کنید.

■ کمر بند ایمنی را تمیز و خشک نگهداری نمایید.

■ برای تمیز کردن کمر بند ایمنی از محلول صابون قلیایی و آب گرم استفاده کنید.

■ از سفیدکننده یا لکه‌بر برای تمیز کردن کمر بند ایمنی استفاده نکنید زیرا باعث کاهش عملکرد حفاظتی کمر بند ایمنی خواهد شد.

سیستم کمر بند ایمنی خودداری نمایید، در غیر این صورت کمر بند ایمنی قادر به ارائه حداکثر نقش حفاظتی خود در اثر تصادف و برخورد نخواهد بود. برای تعمیر یا تعویض کمر بند ایمنی با نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور تماس بگیرید و تحت هیچ شرایطی از کمر بند ایمنی معیوب استفاده نکنید.

■ برای اینکه از حداکثر عملکرد حفاظتی کمر بند ایمنی برخوردار شوید باید کمر بند ایمنی را به طور مناسب ببندید. شل بودن کمر بند باعث کاهش اثر حفاظتی آن خواهد شد.

نحوه بررسی و تعمیر و نگهداری کمر بند ایمنی

■ تسمه کمر بند ایمنی، قفل کمر بند، زبانه قفل و جمع‌کننده کمر بند ایمنی را به طور دوره‌ای بررسی نمایید. در صورت وجود خرابی یا صدمه دیدگی، از کمر بند ایمنی استفاده نکنید.

■ از قرار دادن اجسام دارای لبه تیز روی کمر بند خودداری کنید، زیرا باعث صدمه دیدن کمر بند می‌شود.

■ در صورت کثیف شدن کمر بند، آن را با مواد شوینده خنثی و آب گرم شستشو داده و اجازه دهید در هوای آزاد و سایه خشک شود. از سفیدکننده یا لکه‌بر برای تمیز کردن کمر بند ایمنی استفاده نکنید زیرا باعث کاهش عملکرد حفاظتی کمر بند ایمنی می‌شود.

■ پس از بروز تصادف باید تمام کمر بندهای ایمنی را تعویض کرد حتی اگر کمر بند از نظر ظاهری سالم باشد، نمی‌توان از کمر بند مجدد استفاده کرد.

■ برای محافظت از سرنشینان خودرو در برابر تصادف باید تمام سرنشینان خودرو هنگام رانندگی کمر بند ایمنی خود را بسته باشند.

■ اگر پشتی صندلی به طور قائم تنظیم شده باشد، کمر بند ایمنی حداکثر حفاظت را از سرنشینان خواهد داشت. اگر پشتی صندلی خم شده و در حالت قائم نباشد، در صورت بروز تصادف سرنشین خودرو از زیر کمر بند خارج شده و منجر به آسیب بدنی سرنشین خواهد شد، بخصوص اگر خودرو از جلو تصادف کرده باشد.

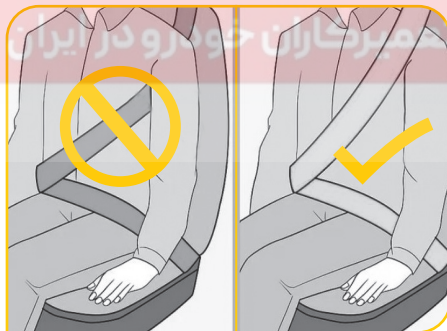
■ از باز کردن، پیاده و تغییر یا تعمیر اجزای



۲) تنظیم کردن کمربند ایمنی

کمربند را از روی پا عبور داده و تا جایی که امکان دارد پایین بکشید. با این کار از لگن و استخوان‌های بالای بدن در برابر ضربه شدید محافظت شده و احتمال آسیب‌دیدگی داخلی بدن کاهش می‌یابد.

در ضمن، در صورت برخورد و ترمز ناگهانی، ممکن است بخش بالای بدن از زیر کمربند ایمنی خارج شود و در نتیجه دچار آسیب بدنی شدید یا حتی مرگ شوید. دست‌های خود را در یک سمت کمربند قرار ندهید، دست‌ها باید در دو طرف کمربند ایمنی قرار داده شوند.



پاهای شما قرار گرفته و محکم می‌شود. اگر خود را خم کنید یا کمی به سمت جلو بروید کمربند ایمنی به طور اتوماتیک کشیده خواهد شد. با این وجود در صورت برخورد و تصادف ناگهانی، کمربند ایمنی به طور اتوماتیک قفل شده و بدن را کنترل می‌کند، چنانچه سریع به سمت جلو خم شوید، کمربند ایمنی به طور اتوماتیک قفل خواهد شد.

! احتیاط

زبان‌ه قفل کمربند را در قفل کمربند ایمنی مربوطه جا بزنید، در غیر این صورت کمربند نمی‌تواند از شما در برابر برخورد حفاظت کرده و دچار آسیب بدنی خواهید شد.



این خودرو مجهز به کمربند ایمنی دو نقطه‌ای و کمربند ایمنی سه نقطه‌ای دارای کمربند روی پا و کمربند روی شانه است.



برای استفاده از کمربند ایمنی سه نقطه‌ای به دستورالعمل‌های زیر توجه نمایید.

۱) بستن کمربند ایمنی

کمربند ایمنی را از جمع‌کننده به سمت بیرون بکشید، کمربند را به آرامی و به طور یکنواخت از روی قفسه سینه و روی پاها عبور دهید و زبان‌ه قفل کمربند را در قفل مربوطه جا بزنید تا صدای کلیک شنیده شود. پس از تنظیم کردن کمربند روی قفسه سینه، به طور اتوماتیک کمربند روی



۱) بستن کمربند ایمنی

زبانه قفل کمربند را با دست گرفته و آن را در قفل کمربند مربوطه جا بزنید. در صورت قفل شدن کمربند صدای "کلیک" شنیده می‌شود. به طور دستی سفتی کمربند را بررسی نمایید. روش آزاد کردن کمربند مانند کمربند سه‌نقطه‌ای می‌باشد.

⚠ هشدار

کمربند ایمنی دوتخته‌ای را از روی پاها عبور دهید (نباید از روی شکم عبور کند) و از محکم بودن کمربند مطمئن شوید.



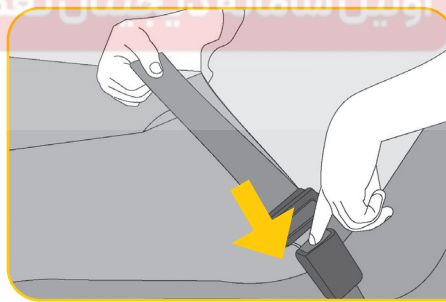
کمربند در موقعیت مناسب تنظیم گردد، سپس دکمه را رها کنید.

⚠ هشدار

■ بستن کمربند به طور نامناسب، باعث بروز آسیب بدنی و حتی مرگ در اثر تصادف شدید خواهد شد.

■ هرگز در کمربند ایمنی سه‌نقطه‌ای کمربند را به جای عبور از روی شانه، از زیر بازو و یا پشت کمر عبور ندهید، زیرا در اثر تصادف باعث آسیب بدنی شدید خواهد شد.

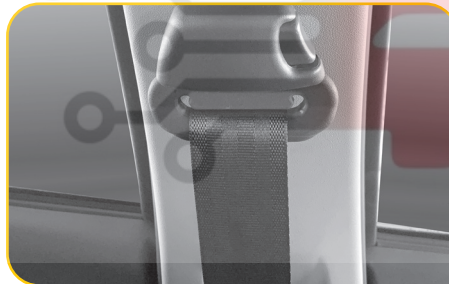
■ برای استفاده از کمربند ایمنی دوتخته‌ای به دستورالعمل‌های زیر توجه نمایید.*



۳) آزاد کردن کمربند ایمنی

قفل کمربند را گرفته و دکمه آزاد کن روی قفل را فشار دهید، کمربند آزاد می‌شود. زمانی که کمربند ایمنی آزاد گردید، کمربند به طور اتوماتیک به وسیله جمع‌کننده جمع خواهد شد. در غیر این صورت، کمربند ایمنی را از نظر تاب داشتن یا گره خوردن بررسی و مجدد آن را آزاد نمایید.

۴) تنظیم ارتفاع کمربند ایمنی



برای استفاده از کمربند ایمنی، اگر طول کمربند مناسب نیست، ارتفاع کمربند ایمنی را تا موقعیت مورد نظر تنظیم نمایید. برای تنظیم کردن دکمه روی کاور راهنمای کمربند را فشار دهید تا



کیسه هوا (ایر بگ)

نشانگر کیسه هوا

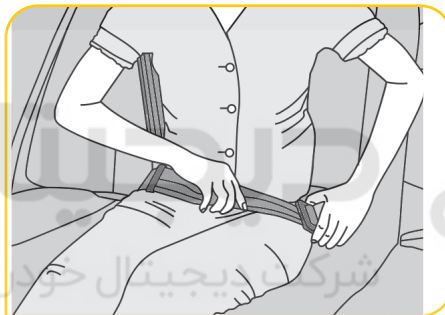


نشانگر کیسه هوا روی داشبورد (مطابق تصویر) قرار دارد و نماد کیسه هوا نمایش داده می‌شود. زمانی که سوئیچ خودرو را در موقعیت ON قرار می‌دهید، سیستم شروع به بررسی سیستم کیسه هوا از نظر وجود ایراد می‌کند تا اگر ایراد الکتریکی در سیستم وجود دارد از آن مطلع گردد.

بررسی سیستم شامل سنسور کیسه هوا، مدول کیسه هوا، دسته سیم و مدول‌های عیب‌یابی است.

زمانی که موتور را روشن می‌کنید، این چراغ نشانگر به مدت ۷ ثانیه روشن و سپس خاموش می‌گردد.

قرار داده و کمر بند ایمنی را کشیده و در طول مورد نظر تنظیم نمایید. زبانه قفل را فشار داده تا تنظیمات به راحتی انجام شود.



۴) کوتاه کردن طول کمر بند ایمنی

انتهای آزاد کمر بند ایمنی را به صورت زاویه‌دار به سمت بالا و تا طول مورد نظر بکشید و سپس رها کنید.

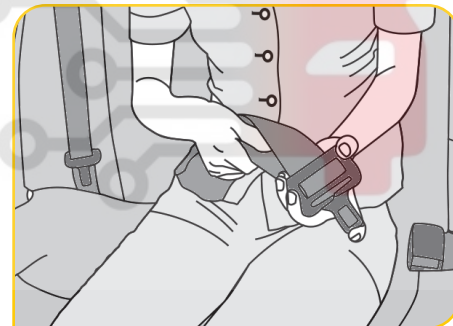
قبل از شروع به حرکت با خودرو

۱. موقعیت صندلی را تنظیم کنید.

۲. آینه‌های بغل و آینه دید عقب داخلی را تنظیم نمایید.

۲) تنظیم کردن کمر بند ایمنی

ارتفاع کمر بند ایمنی دونقطه‌ای را باید با دست تنظیم کرد به طوری که بتوانید آن را در دو طرف بدن محکم کنید. کمر بند را قفل کرده و انتهای شل آن را محکم نمایید. کمر بند ایمنی را تا جایی که امکان دارد به جای شکم از روی پاها عبور دهید، چنانچه کمر بند خیلی بلند باشد، در صورت بروز تصادف منجر به افزایش شدت آسیب‌دیدگی خواهد شد.



۳) کشیدن کمر بند ایمنی

هنگام تنظیم طول کمر بند ایمنی، زبانه قفل آن را نسبت به کمر بند ایمنی به صورت زاویه‌دار



تصادف از شما محافظت کرده و کیسه هوا نیز به راحتی باد می‌شود. حتی اگر خودرو مجهز به کیسه هوا باشد، باید کمربند ایمنی را ببندید. برای کنترل بهتر خودرو، راننده بایستی تا جایی که ممکن است روی صندلی به طور مناسب نشسته و به پشتی صندلی تکیه داده باشد. سرنشینان در ردیف جلو نباید به درب‌های خودرو تکیه یا لم دهند.

⚠️ احتیاط

در صورت وجود مانع بین سرنشین و کیسه هوا، ممکن است کیسه هوا به درستی فعال نشود یا اینکه به مانع فشار آورده و مانع به بدن سرنشین برخورد کند و باعث آسیب شدید یا حتی مرگ سرنشین گردد. مسیر باد شدن کیسه هوا باید خالی از هر مانعی باشد. از قرار دادن اشیاء روی غربلیک فرمان یا درپوش کیسه هوا یا نزدیک کیسه هوا خودداری نمایید. هیچ مانعی مانند روکش، در لبه کناری صندلی نباید وجود داشته باشد زیرا مانع عملکرد ایربگ جانبی (در صورت مجهز بودن) خواهد شد.

■ کیسه هوای راننده سرنشین جلو برای کاهش ضربه ناشی از برخورد شدید از جلو یا تا حدی شدید از جلو طراحی شده است. کیسه‌های هوا در زمان واژگون شدن خودرو، برخورد از عقب یا برخورد جزئی از جلو زمانی که خودرو با سرعت پایین در حرکت است و برخورد از کنار فعال نمی‌شوند. بنابراین اگر سرنشینان خورو کمربند ایمنی خود را بسته باشند، اگر خودرو از جلو برخورد نماید، کیسه‌های هوا نمی‌توانند با حداکثر عملکرد حفاظتی خود از سرنشینان خودرو محافظت نمایند.

■ صرفنظر از اینکه خودرو مجهز به کیسه هوا باشد یا نباشد، تمام سرنشینان خورو باید کمربند ایمنی خود را بسته باشند.

⚠️ احتیاط

کیسه‌های هوای جلو با نیروی شدیدی باد می‌شوند، سریع‌تر از یک چشم بهم زدن و چنانچه خیلی نزدیک به کیسه هوای باد شده قرار داشته باشید (مثلاً رو به جلو خم شده باشید) ممکن است به شدت آسیب ببینید. اگر کمربند ایمنی را بسته باشید حتی قبل و یا در زمان

یعنی سیستم کیسه هوا آماده به کار است.

اگر چراغ نشانگر کیسه هوا پس از روشن شدن موتور روشن شود یا هنگام رانندگی روشن شود، نشان می‌دهد که سیستم کیسه هوا دچار ایراد شده است و باید برای بررسی و تعمیر سیستم بلافاصله خودرو را به نزدیک‌ترین نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور انتقال داد.

⚡ شرح سیستم کیسه هوا

خودرو شما مجهز به کیسه هوای راننده و کیسه هوای سرنشین جلو است.

⚡ مهم‌ترین نکات مربوط به کیسه هوا:

⚠️ احتیاط

■ در صورت نبستن کمربند ایمنی (حتی اگر خودرو مجهز به کیسه هوا باشد) آسیب شدید بدنی ممکن است در اثر تصادف و برخورد اشیاء به وجود آید. اگر در زمان تصادف کمربند ایمنی بسته شده باشد احتمال برخورد اشیاء پرتاب شده با شما کاهش می‌یابد. کیسه هوا به عنوان مکمل سیستم حفاظتی در خودرو طراحی شده است و نمی‌تواند جایگزین کمربند ایمنی شود.



نحوه کار کیسه هوا:

۱) چه زمانی کیسه هوا باد می‌شود؟

زمانی که خودرو از جلو برخورد شدید یا تا حدی شدید داشته باشد کیسه هوای راننده و سرنشین جلو باد خواهد شد در واقع اگر شدت برخورد از جلو بیشتر از حد مجاز فعال شدن کیسه هوا باشد، باعث باد شدن این دو کیسه هوا می‌شود. فعال شدن کیسه هوا با توجه به شرایط مختلف پیش‌بینی شده و شدت برخورد، صورت می‌گیرد، به نحوی که کیسه هوا باد شده و از سرنشینان خودرو محافظت می‌کند. فعال شدن کیسه هوای جلو فقط به سرعت خودرو بستگی ندارد. در واقع فعال شدن کیسه هوا به شدت برخورد، جهت برخورد و میزان کاهش سرعت خودرو در زمان برخورد بستگی دارد.

اگر جلوی خودرو با دیوار برخورد نماید و دیوار صدمه ندیده یا جابجا نشود و سرعت باد شدن کیسه هوا حدود 14~23Km (9~14mph) خواهد بود که بسته به نوع مدل ممکن است متفاوت باشد. (با این وجود در مدل‌های دیگر خودرو، مقدار باد شدن کیسه هوا ممکن است

کمی بیشتر یا کمتر از این حد مجاز باشد).

کیسه هوا در سرعت و زاویه‌های مختلف برخورد با سرعت و شدت مختلفی باد خواهد شد. بطور مثال:

■ اگر خودرو به مانع ثابتی برخورد کند، سرعت برخورد برای باد شدن کیسه هوا نسبت به مانع متحرک متفاوت خواهد بود.

■ اگر مانع تغییر شکل دهد، سرعت برخورد برای باز شدن کیسه هوا نسبت به مانعی که تغییر شکل نداده است متفاوت خواهد بود.

■ اگر خودرو به مانع باریکی (مانند ستون) برخورد نماید، سرعت برخورد برای باد شدن کیسه هوا نسبت به موانع عریض‌تر (مانند دیوار) متفاوت خواهد بود.

■ اگر خودرو به مانعی که کج می‌باشد برخورد نماید سرعت برخورد برای باد شدن کیسه هوا نسبت به مانعی که به صورت عمود قرار گرفته متفاوت خواهد بود.

کیسه‌های هوای جلو مربوط به راننده و سرنشین جلو در زمان واژگون شدن خودرو،

برخورد از عقب یا برخورد از کنار باد نمی‌شود، زیرا با باد شدن کیسه هوا در این شرایط کمکی به آسیب نرسیدن سرنشینان نخواهد کرد. در هر برخوردی هیچ کس این موضوع را در نظر نمی‌گیرد که کیسه هوا با در نظر گرفتن میزان صدمه دیدگی خودرو یا هزینه تعمیرات خودرو باید فعال شود. در مورد کیسه‌های هوای جلو، فعال شدن کیسه هوا براساس زاویه برخورد از جلو و شدت برخورد و نیز سرعت خودرو در هنگام برخورد و و شتاب منفی ناشی از برخورد در نظر گرفته می‌شود.

۲) چه عواملی باعث فعال شدن کیسه هوا می‌شود؟

در صورت برخورد شدید خودرو، سنسور کیسه هوا سیگنال برخورد خودرو را تشخیص می‌دهد، سنسور کیسه هوای جلو با تشخیص برخورد از جلو، گاز را فعال و رها می‌کند در نتیجه کیسه هوا باد خواهد شد. مولد گاز کیسه هوا و تمام تجهیزات مربوطه همگی از اجزای مدول کیسه هوا هستند.



خارج می‌شود. باد شدن کیسه هوا باعث پوشیده یا مسدود شدن محدوده دید راننده نمی‌شود و همین طور مانع خروج سرنشینان از خودرو نخواهد شد.

⚠️ احتیاط

زمانی که کیسه هوا باد می‌شود، غباری از آن خارج می‌شود، این غبار باعث مشکلات تنفسی برای افراد دارای سابقه بیماری آسم یا سایر بیماری‌های تنفسی می‌شود. برای جلوگیری از این شرایط، سرنشینان در خودرو باید بلافاصله از خودرو پیاده شوند. چنانچه سابقه بیماری تنفسی دارید و به محض باد شدن کیسه هوا نتوانید از خودرو خارج شوید، پنجره یا درب خودرو را باز کرده و هوای تازه تنفس نمایید. اگر پس از باد شدن کیسه هوا مشکل تنفسی پیدا کردید، به پزشک مراجعه نمایید.

در تصادفات شدید که کیسه هوا باد می‌شود، ممکن است به دلیل تکان شدید و باد کیسه هوا شیشه جلو ترک بردارد. باد شدن کیسه هوای سرنشین جلو نیز باعث بیشتر شدن شکستگی شیشه جلو خواهد شد.

زیرا بدن سرنشین در جهتی رو به کیسه هوا حرکت می‌کند که مقابل ایربگ جلو قرار نمی‌گیرد باید بدانید که کیسه هوا تکمیل‌کننده عملکرد حفاظتی کمربند ایمنی است و نقش تکمیل‌کننده کیسه هوا در صورتی برای راننده و سرنشین جلو اعمال می‌شود که برخورد از جلو با شدت متوسط تا برخورد شدید و یا نزدیک به نواحی و قسمت‌های جلوی خودرو باشد.

❖ (۴) پس از فعال شدن کیسه هوا چه شرایطی به وجود می‌آید؟

پس از باد شدن کیسه هوا، به سرعت باد کیسه هوا خالی می‌شود و سرعت عمل کیسه هوا طوری است که سرنشینان حتی متوجه اینکه کیسه هوا فعال شده است نمی‌شوند. اجزای مدول کیسه هوا در همین زمان کوتاه بسیار داغ می‌شوند. این اجزا شامل غربلیک فرمان که کیسه هوای راننده در مرکز غربلیک فرمان قرار داد و داشبورد که کیسه هوای سرنشین جلو در آن تعبیه شده است. بعضی از اجزای کیسه هوا که با بدن سرنشین تماس دارند ممکن است گرم باشند اما این اجزا داغ نمی‌باشند. در زمان خالی شدن باد کیسه هوا از دریچه آن، کمی دود و غبار نیز

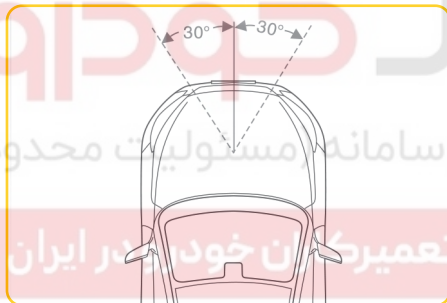
❖ (۳) چگونه کیسه هوا از سرنشینان خودرو محافظت می‌کند؟

در برخورد از جلو از شدت متوسط گرفته تا خیلی شدید یا برخوردهای تقریباً نزدیک به جلوی خودرو، حتی اگر سرنشینان خودرو کمربند ایمنی خود را بسته باشند ممکن است به غربلیک فرمان یا داشبورد برخورد نمایند. در مورد برخورد از کنار با شدت متوسط تا خیلی شدید حتی اگر سرنشین خودرو کمربند ایمنی خود را بسته باشد، ممکن است به تجهیزات داخل خودرو برخورد نماید، کیسه هوا تکمیل‌کننده نقش حفاظتی کمربند ایمنی است. کیسه هوا نیروی برخورد را به طور یکنواخت به قسمت بالای بدن سرنشین منتقل می‌کند که باعث می‌شود حرکت رو به جلوی سرنشین در زمان برخورد کمتر شود. با این وجود در بسیاری از انواع برخوردها، مانند واژگون شدن خودرو، برخورد از عقب و برخورد از کنار، کیسه هوا کار نمی‌کند زیرا بدن سرنشین در جهتی رو به کیسه هوای جلو بیشتر حرکت می‌کند. کیسه‌های هوای جانبی در بسیاری از انواع برخوردها مانند برخورد از جلو یا تقریباً نزدیک به جلوی خودرو، واژگون شدن خودرو و برخورد از عقب کار نمی‌کنند.



شرایطی که طی آن ممکن است کیسه هوای جلو باز شود

۱. در صورت وجود ضربه شدید در محدوده جلوی خودرو که ممکن است باعث آسیب دیدگی جدی سرنشینان شود.



ⓘ احتیاط

در صورت صدمه دیدگی درپوش کیسه هوای سرنشین جلو و راننده یا صدمه دیدگی درپوش کیسه هوای جانبی روی پشتی صندلی راننده یا سرنشین جلو، کیسه هوا به درستی کار نمی کند. لازم است مدول کیسه هوای راننده در گرینیک فرمان و کیسه هوای سرنشین جلو در داشبورد تعویض گردد. هرگز اقدام به باز کردن درپوش کیسه هوا نکنید در غیر این صورت صدمه خواهد دید.

کیسه هوا یک بار فعال می شود و در واقع یک بار مصرف است. پس از باد شدن کیسه هوا، لازم است بعضی از اجزای کیسه هوا تعویض شود. چنانچه این اجزا را تعویض نکنید، کیسه هوا در زمان بروز تصادف فعال نخواهد شد. اجزای سیستم کیسه هوا شامل مجموعه مدول کیسه هوا و سایر اجزای آن باید تعویض شوند. تعویض اجزای کیسه هوا در راهنمای تعمیرات ارائه شده است.

خودروی شما مجهز به سنسور تشخیص برخورد از جلو و مدول عیب یابی است که اطلاعاتی را پس از برخورد خودرو ثبت می کند.

برای بررسی سیستم کیسه هوا به نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور مراجعه کنید. تعمیر و نگهداری نامناسب کیسه هوا منجر به عدم عملکرد مناسب کیسه هوا خواهد شد.

توصیه می شود برای تعمیر و نگهداری سیستم به نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور مراجعه نمایید.



۲. برخورد خودرو با اجسام کوتاه (مثل برخورد شدید با پلکان هنگام حرکت).



۳. افتادن خودرو در چاله عمیق یا گودال



شرایطی که طی آن ممکن است کیسه هوای جلو عمل نکند.

۱. برخورد خودرو با اشیایی که به آسانی قابل تغییر شکل هستند (مثل درخت).

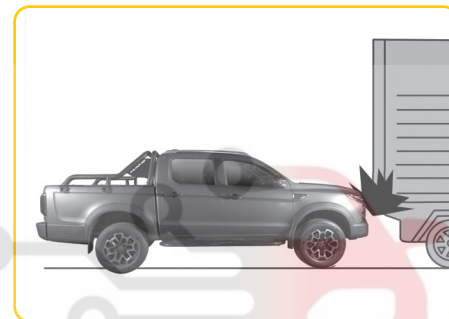


۲. برخورد قسمت جلوی خودرو با دیوار سیمانی که متحرک نبوده یا در آن تغییر شکلی ایجاد نشده است.

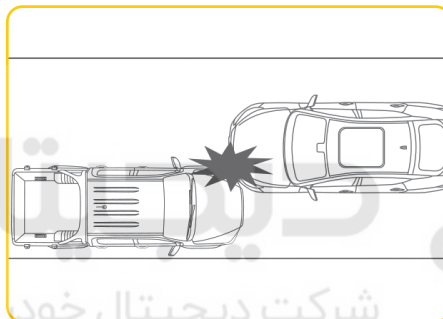




۴. برخورد خودرو با عقب کامیون



۵. برخورد قسمت‌های جلویی - کنار خودرو با خودروهای دیگر



۶. واژگونی خودرو، تصادف از کنار، عقب، تصادف جزئی از جلو، نقص عملکرد در سیستم کیسه هوا و موارد مشابه.





۳. درب‌های خودرو

درب و قفل‌های خودرو

! احتیاط

■ با افزایش دمای هوا، هوای داخل اتاق خودرو نیز گرم خواهد شد.

■ هرگز کودکان یا حیوان خانگی را تنها در خودرو رها نکنید در غیر این صورت باعث آسیب شدید آنها خواهد شد. کودکان ممکن است کلیدهای شیشه بالابر برقی یا سایر کلیدهای کنترل را دستکاری کرده یا حتی خودرو را استارت بزنند.

■ هرگز کودک را همراه با ریموت در داخل خودرو تنها نگذارید. ممکن است به کودک آسیبی برسد.

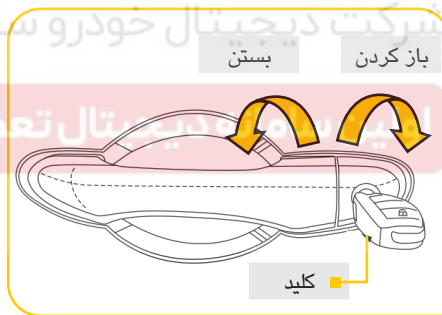
توجه

هنگام ترک خودرو باید تمام درب‌های خودرو بسته و قفل شده باشند، کلید را نیز همراه خود از خودرو خارج نمایید.

عقره‌های ساعت بچرخانید. برای باز کردن قفل درب، کلید را در خلاف جهت حرکت عقره‌های ساعت بچرخانید. با چرخاندن کلید در مغزی سوئیچ درب جلو چپ در جهت حرکت عقره‌های ساعت یا خلاف جهت حرکت عقره‌های ساعت می‌توان چهار درب خودرو را همزمان باز یا بسته کرد.



برای قفل کردن درب از داخل خودرو، کلید قفل داخلی درب را فشار دهید.

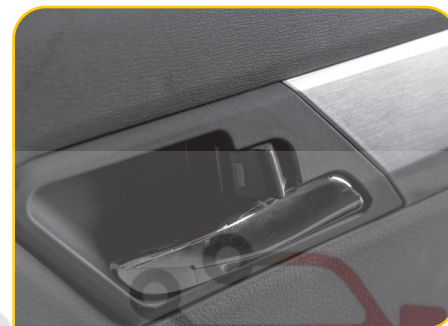


برای قفل کردن درب خودرو از بیرون، کلید را در مغزی سوئیچ جا زده و آن را در جهت حرکت



(قفل و بسته بودن درب قبل از باز کردن)

برای باز کردن قفل درب از داخل خودرو، دستگیره قفل درب را به سمت داخل بکشید.



برای باز کردن درب خودرو از داخل، دستگیره داخلی درب را به سمت داخل خودرو بکشید.



(پس از کشیدن دستگیره داخلی، درب، قفل درب خودش با استفاده از دستگیره داخلی باز می‌شود)

دستگیره بیرونی درب را به سمت بیرون بکشید. باز کردن درب جلو چپ (درب سمت راننده)

دستگیره داخلی درب سمت راننده دارای عملکردی است که با یک بار کشیدن کامل دستگیره، درب باز می‌شود. زمانی که کلید قفل درب جلو چپ در حالت قفل قرار دارد، دستگیره داخلی درب را فقط با یک بار کشیدن بدون اینکه نیازی به باز کردن کلید قفل باشد می‌توان باز کرد.





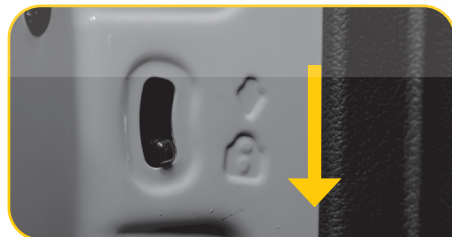
اگر خودرو مجهز به سیستم ضد قفل (مکانیکی) باشد چنانچه ریموت اشتباهاً در خودرو جا مانده باشد، کلید قفل داخلی درب عمل می‌کند اما وقتی که درب بسته می‌شود، می‌توان با استفاده از دستگیره بیرونی آن را باز کرد.

◀ قفل کودک

تمام درب‌های عقب خودرو مجهز به قفل کودک هستند. قفل کودک از اینکه سرنشین خودرو (بخصوص کودک) دستگیره داخلی درب را کشیده و درب را باز کند جلوگیری خواهد کرد.

👉 توجه

چنانچه اهرم قفل کودک در موقعیت قفل ("LOCK") قرار داشته باشد، دستگیره را نکشید زیرا ممکن است دستگیره درب صدمه ببیند.



Locked



درب خودرو باز مانده است



اگر درب خودرو باز مانده باشد، این نشانگر روی صفحه نشانگرها خاموش نشده تا زمانی که درب خودرو بسته شود.

سیستم مکانیکی ضد قفل درب جلو چپ

◀ عملکرد سیستم مکانیکی ضد قفل:

زمانی که درب کناری خودرو باز است، کلید قفل داخلی را فشار دهید تا وارد حالت قفل شود و در صورتی که دستگیره بیرونی را فشار ندهید و درب بسته شود، مکانیزم قفل شدن درب باز خواهد شد تا از قفل شدن ناخواسته درب کناری مقابل جلوگیری شود. درب جلو چپ دارای عملکرد مکانیکی ضد قفل است.

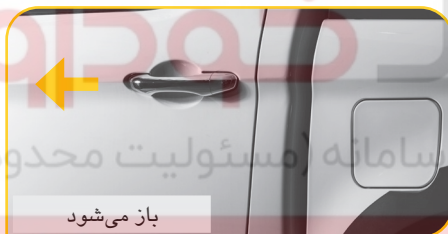


پس از فعال کردن قفل کودک، درب عقب را باز کنید. برای غیرفعال کردن قفل کودک، اهرم را در موقعیت باز شدن قفل "(Unlocked)" قرار دهید.

درب عقب را می‌توان فقط از بیرون باز کرد.

قفل کودک (lock)

دستگیره بیرونی



دستگیره داخلی



قفل کودک (unlock)

دستگیره بیرونی



دستگیره داخلی



نحوه فعال کردن قفل کودک:

- درب عقب که می‌خواهید قفل شود را باز کنید.
- اهرم قفل کودک روی لبه درب نزدیک به وسط درب را پیدا کنید.
- اهرم را در موقعیت قفل قرار دهید.

توجه

- تمام درب‌های عقب مجهز به قفل کودک هستند.
- قفل کودک در درب‌های عقب، راست و چپ باید به طور دستی و به ترتیب فعال شوند



Unlocked



۴. پیش از بستن درب موتور، بایستی درب موتور را آهسته با دست پایین آورید تا مقاومت چک‌ها به صفر برسد. پس از اینکه درب موتور را تا ارتفاع مشخص پایین آوردید، دستان خود را رها کرده و اجازه دهید درب موتور پایین بیفتد.

در آخر، درب موتور را کمی بالا بکشید و بررسی کنید که درب موتور بسته و قفل شده باشد. چنانچه درب موتور قفل نباشد، بایستی مراحل بالا را مجدد تکرار نمایید.

⚠ هشدار

■ قبل از استفاده از خودرو، درب موتور را کمی بالا بکشید و مطمئن شوید که درب موتور بسته و قفل شده باشد. در غیر این صورت هنگام رانندگی ممکن است درب موتور باز شده و محدوده دید روبروی شما را بپوشاند و منجر به بروز تصادف شود.

■ هنگام بررسی موتور، جک‌های درب موتور را نیز از نظر عملکرد مناسب بررسی کنید تا از افتادن و آسیب بدنی درب موتور جلوگیری شود.

■ زمانی که درب موتور باز است، شروع به

۳. زمانی که درب موتور را تا ارتفاع مشخصی بالا آورید، دو جک تعبیه شده در زیر درب موتور، بطور اتوماتیک بالا آمده و درب موتور را باز خواهند نمود.



■ باز کردن و بستن درب موتور

اهرم باز کردن درب موتور سمت پایین و چپ داشبورد قرار دارد.



نحوه باز کردن و بستن درب موتور به شرح زیر است:

۱. برای باز کردن درب موتور، اهرم را بکشید قفل درب موتور باز خواهد شد. ۲. دست خود را در زیر لبه جلوی درب موتور قرار دهید، برای باز کردن درب موتور، زبانه قفل را به سمت چپ بکشید، درب باز شده و درب موتور را با دستان خود بالا آورید.



نیروی ضربه وارد شده به درب باعث کاهش عمر مفید اجزای درب اتاق بار می‌شود.

■ پس از بستن درب اتاق بار، درب را کمی به سمت جلو و عقب تکان دهید تا از قفل شدن درب مطمئن شده و در زمان رانندگی از باز شدن ناگهانی درب و افتادن درب در نتیجه ایجاد سر و صدای بلند جلوگیری شود.

برای بستن درب اتاق بار، آن را بالا آورید و کمی به سمت داخل فشار دهید تا درب اتاق بار قفل شود.



⚠ احتیاط

■ پیش از بستن درب اتاق بار، مطمئن شوید دست یا اجزای بدن شما و دیگران در محدوده بستن درب اتاق بار قرار نداشته باشد.

■ هنگام باز کردن درب اتاق بار، نباید درب را از همان بالا رها کرد. در غیر این صورت صدای بلندی شنیده شده و دچار آسیب بدنی می‌شوید.

حرکت نکنید، زیرا درب موتور جلوی دید شما را گرفته و ممکن است بیفتد و درب موتور صدمه ببیند.

باز کردن و بستن درب اتاق بار



برای باز کردن درب اتاق بار، قفل اهرم باز کردن درب اتاق بار را باز کرده و سپس درب اتاق بار را با دو دست به سمت عقب بکشید و به آرامی درب را پایین آورده و در موقعیت افقی قرار دهید. مهارکننده درب اتاق بار مجموعه درب را نگه می‌دارد.



⚠️ احتیاط

اگر برف و یخ در اطراف درپوش باک سوخت وجود داشته باشد، درپوش به سختی باز می‌شود، روی درپوش ضربه زده یا فشار آورید تا یخ اطراف آن خرد شده و سپس درپوش را باز کنید. از خراشیدن یخ اطراف درپوش خودداری نمایید. در صورت لزوم مایع ضد یخ مخصوص را روی درپوش اسپری کنید (از مایع ضد یخ موجود در رادیاتور استفاده نکنید) یا اینکه خودرو را به محیط گرمی انتقال داده تا یخ اطراف درپوش باک سوخت ذوب شود.



درپوش باک سوخت در سمت چپ اتاق بار قرار دارد، اهرم باز کردن درپوش باک سوخت پایین ستون کف خودرو و سمت صندوق جلوی چپ قرار دارد.

برای باز کردن درپوش باک سوخت، اهرم را به سمت بالا بکشید. برای سوختگیری، درب باک سوخت را در خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت بچرخانید تا باز شود سپس درب باک سوخت را روی پایه درپوش قرار دهید.

پس از سوختگیری، درب باک را در جای خود قرار داده و آن را در جهت حرکت عقربه‌های ساعت بچرخانید تا زمانی که صدای کلیک شنیده شود، سپس درپوش باک سوخت را ببندید.

درپوش باک سوخت





قفل کردن شیشه

پنل کلیدهای شیشه بالابر برقی سمت راننده دارای کلید قفل شیشه نیز می‌باشد. با فشار دادن کلید قفل شیشه، سرنشینان جلو و عقب خودرو نمی‌توانند با کلید شیشه بالابر برقی کار کنند. اگر کلید قفل شیشه فعال باشد، راننده باز هم می‌تواند شیشه سایر درب‌ها را بالا و پایین آورد.

اگر کلید قفل شیشه مجدد زده شود، قفل شیشه غیرفعال شده و می‌توان با استفاده از کلید شیشه بالابر برقی، شیشه را بالا و پایین آورد.

⚠️ احتیاط

کودکان ممکن است کلیدهای شیشه بالابر برقی را دستکاری کرده و در زمان عملکرد شیشه در بین شیشه گیر کنند و دچار آسیب بدنی شوند، اگر کودکی در صندلی عقب قرار دارد، راننده باید شیشه درب عقب را قفل نماید.



کلید شیشه بالابر برقی



کلید شیشه بالابر برقی روی پنل درب سمت راننده قرار دارد و راننده می‌تواند با استفاده از این کلید شیشه چهار درب خودرو را بالا و پایین آورد. روی پنل سایر درب‌ها نیز کلید شیشه بالابر برقی وجود دارد.

برای بالا آوردن شیشه، کلید را به سمت بالا بکشید و برای پایین آوردن شیشه، کلید را به پایین فشار دهید.

📌 توجه

برای جلوگیری از هر حادثه‌ای این وظیفه راننده است که از عملکرد مناسب کلید شیشه بالابر سایر درب‌ها مطلع باشد و عملکرد آنها را بصورت دوره‌ای کنترل نمایند.



۴. کلید چراغ‌های داخل خودرو

چراغ‌های داخلی خودرو

چراغ‌های سقفی جلو

کلیدهای موجود بر روی چراغ سقفی جلو عبارتند از:

۱. کلیدهای چراغ مطالعه چپ

۲. کلید کنترل درب‌ها وضعیت "ON"

۳. کلید کنترل درب‌ها وضعیت "DOOR"

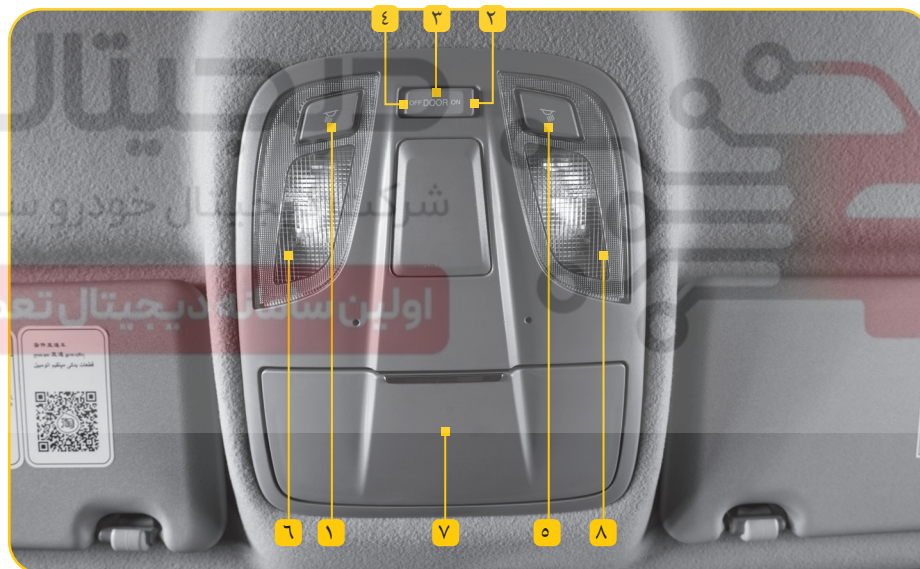
۴. کلید کنترل درب‌ها وضعیت "OFF"

۵. کلیدهای چراغ مطالعه راست

۶. چراغ مطالعه چپ

۷. محل قرار دادن عینک

۸. چراغ مطالعه راست





تنظیم دستی عملکرد ضد انعکاس نور
آینه دید عقب داخلی



اهرم عملکرد ضد انعکاس نور آینه



موقعیت آینه در روز

موقعیت آینه در شب

۵. زمانی که کلید کنترل درب را در موقعیت "۴" سمت چپ قرار دهید، چراغ سقفی خاموش می‌شود.

چراغ درب



چراغ درب در داخل درب و در زیر لبه بیرونی درب قرار دارد.

چنانچه درب‌های جلو راست یا چپ را باز کنید، چراغ‌های داخلی درب مربوطه روشن خواهند شد و پس از بستن درب مربوطه، چراغ‌های آن درب نیز خاموش می‌شود.

۱. با استفاده از کلید چراغ مطالعه راست و چپ می‌توان چراغ‌های مطالعه راست و چپ را به ترتیب روشن و خاموش کرد.

۲. کلید کنترل درب برای کنترل چراغ سقفی جلو در سه حالت زیر یعنی روشن ماندن چراغ، وضعیت روشن شدن چراغ در صورت باز کردن درب‌های خودرو و حالت خاموش ماندن چراغ کاربرد دارد.

۳. اگر کلید کنترل درب را در موقعیت "۲" سمت چپ قرار دهید چراغ سقفی جلو روشن باقی می‌ماند.

۴. چنانچه کلید کنترل درب را در موقعیت "۳" قرار دهید، اگر قفل درب‌های خودرو باز شود، یا درب خودرو را باز کرده و اگر کلید را خارج نمایید، چراغ سقفی داخل خودرو روشن می‌شود.

و پس از بستن درب در مدت زمان ۳۰ ثانیه، این چراغ به طور اتوماتیک خاموش خواهد شد. زمانی که درب‌های خودرو قفل هستند یا سوئیچ خودرو در موقعیت ON قرار دارد، چراغ‌های سقفی داخل خودرو به طور همزمان خاموش می‌شوند.



تا در زمان رانندگی دید مناسب و وسیعی نسبت به اجسام اطراف و سایر خودروهای عبوری داشته باشید. اگر فاصله مناسب بین خودرو و سایر اجسام در اطراف خودرو را تشخیص ندهید ممکن است منجر به بروز تصادف، صدمه دیدن خودرو، صدمه دیدن اجسام در اثر برخورد خودرو و آسیب بدنی جدی شود.

■ تعمیر و نگهداری نامناسب آینه‌های بغل باعث صدمه دیدگی آینه می‌شود. در صورتی که یخ و برف روی سطح آینه وجود دارد، با کاردک و تراشیدن، یخ و برف را تمیز نکنید. اگر یخ یا شغ در مسیر حرکت آینه وجود دارد سعی نکنید با اعمال فشار آینه را باز یا جمع نمایید.

■ زمانی که موتور کار نمی‌کند، چراغ‌های داخل خودرو را به مدت طولانی روشن نگذارید، در غیر این صورت شارژ باتری خالی خواهد شد.

با تنظیم آینه‌های بغل دید مناسبی در زمان رانندگی خواهید داشت.

سوئیچ خودرو را در موقعیت ACC قرار دهید و بر اساس نیاز خود برای تغییر موقعیت آینه‌های بغل کلید موقعیت "۲" را در سمت راست یا چپ قرار دهید. در این شرایط دید مناسبی با تنظیم آینه‌های بغل راست و چپ به دست می‌آید.

سپس برای تنظیم جهات آینه‌های بغل کلید شماره "۱" را فشار دهید.

توجه

کلید کنترل و تنظیم آینه‌های بغل برقی روی پنل کلیدهای داشبورد و در سمت چپ غربلیک فرمان قرار دارد.

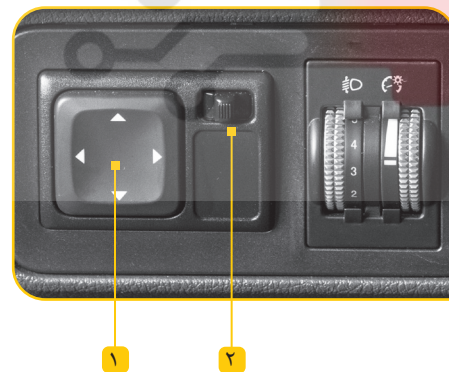
احتیاط

■ اگر در زمان رانندگی دید مناسبی نسبت به عقب خودرو نداشته باشید، منجر به بروز تصادف، صدمه دیدن خودرو، صدمه دیدن اجسام در اثر برخورد خودرو و به خطر افتادن زندگی افراد می‌شود. قبل از شروع رانندگی، آینه‌های دید عقب را به طور مناسب تنظیم کرده

قبل از رانندگی برای داشتن دید مناسب باید زاویه آینه داخلی و آینه بغل را تنظیم کرده در ضمن سطح آینه‌ها باید تمیز باشد.

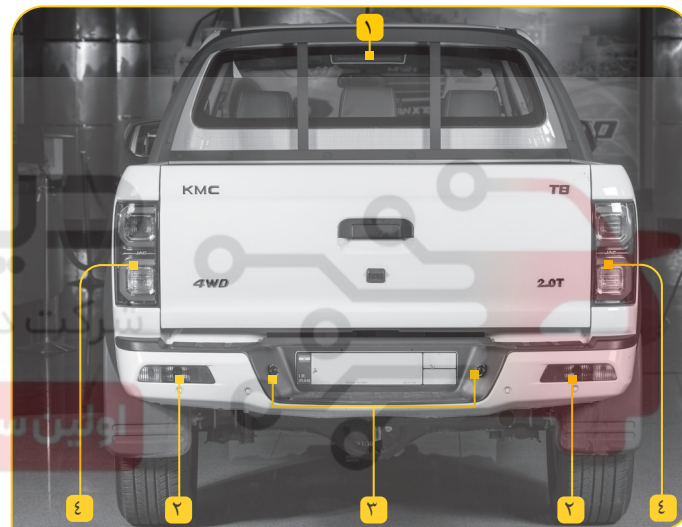
در زمان تنظیم آینه دید عقب داخلی، وسط آینه را گرفته و آن را به سمت بالا یا پایین، راست یا چپ تنظیم کنید تا دید مناسبی نسبت به پشت خودرو داشته باشید. برای استفاده از عملکرد ضدانعکاس نور آینه در زمان رانندگی در شب لطفاً موقعیت ضد انعکاس نور در شب آینه را تنظیم نمایید.

آینه‌های بغل برقی





چراغ‌های بیرونی خودرو



۱- چراغ راهنمای جانبی

۲- مجموعه چراغ‌های جلو

۳- چراغ‌های مه‌شکن جلو

۱- چراغ ترمز بالا (سوم)

۲- چراغ مه‌شکن عقب

۳- چراغ پلاک خودرو

۴- مجموعه چراغ‌های عقب



۱) اهرم تنظیم چراغ‌های جلو، به صورت پیش‌فرض بر روی حالت Auto قرار دارد. در این حالت سنسور تشخیص روشنایی محیط، براساس تغییرات روشنایی محیط، چراغ‌ها را روشن یا خاموش می‌کند. ۲) چراغ نور بالا می‌تواند در شرایطی که نور محیط و میزان دید کافی نیست و یا در هنگام شب در جاده‌ها به راننده برای دیدن بهتر اجسام در فاصله دور در سطح جاده و افزایش فاصله قابل مشاهده کمک نماید.

از این چراغ می‌توان برای روشن کردن محیط پیرامونی خودرو در شب هنگام و زمانی که نور محیط کم است نیز استفاده کرد (در صورتی که در داخل خودرو هستید و نیازی به روشن کردن محیط بیرونی ندارید، از حالت نور پایین استفاده کنید).

۲) کلید مدور چراغ روی دسته راهنما را در خلاف حرکت عقربه‌های ساعت از موقعیت اولیه به چراغ کوچک بچرخانید، چراغ نشانگر در صفحه نشانگرها روشن می‌شود.

دهید، کلید چرخشی روی دسته راهنما را در خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت چرخانده و از موقعیت اولیه در موقعیت قرار دهید. دسته راهنما را به سمت عقب فشار دهید تا چراغ نور بالا روشن شود و نشانگر در صفحه نشانگرها روشن شود.

۳) هنگام سبقت اگر در مرحله "۲" دسته راهنما را از موقعیت اولیه به سمت فرمان بکشید، به سایر رانندگان اطلاع می‌دهید که قصد سبقت گرفتن دارید.

چراغ موقعیت جلو (چراغ کوچک)



کلید چرخشی کنترل چراغ

دسته راهنما (کلید چراغ)

کلید مدور چراغ مه‌شکن

چراغ نور بالا



مجموعه چراغ‌های جلو

چراغ راهنمای جلو

چراغ موقعیت / چراغ رانندگی در روز

۱) در صورت رانندگی در شب و اگر نور محیط کافی نباشد، از چراغ نور بالا استفاده می‌شود تا اجسام در فاصله دور در سطح جاده قابل تشخیص باشد.

از این چراغ هنگام رانندگی در شب و زمانی که نور محیط کافی نیست استفاده می‌شود (در صورتی که در خودرو هستید لطفاً کلید را در حالت نور پایین قرار دهید).

۲) سوئیچ خودرو را در موقعیت "ON" قرار



روشن شود، همزمان نشانگر  در صفحه نشانگرها نیز روشن خواهد شد.

چراغ‌های راهنما

(۱) در زمان گردش به راست یا چپ از این چراغ برای اطلاع به سایر رانندگان استفاده می‌شود از این چراغ می‌توان در زمان تغییر مسیر به سمت راست یا چپ استفاده کرد.

(۲) سوئیچ خودرو را در موقعیت "ON" قرار دهید و دسته راهنما را با توجه به تغییر مسیر به سمت بالا یا پایین فشار دهید. همزمان چراغ‌های نشانگر راهنما  یا  با توجه به تغییر مسیر به سمت راست یا چپ در صفحه نشانگرها شروع به چشمک زدن می‌کنند.

باز کردن مجموعه چراغ‌های جلو

مجموعه چراغ‌های جلو شامل ۱ چراغ نور بالا/ چراغ نور پایین ۲ چراغ‌های راهنمای جلو و ۳ چراغ کوچک و چراغ‌های رانندگی در روز است.

۱. مراحل تعویض لامپ چراغ نور بالا/ چراغ نور پایین:

(a) درپوش پلاستیکی عقب چراغ نور بالا و نور

توجه

سنسور تشخیص روشنایی محیط در بالای داشبورد سمت راننده قرار دارد. از قرار دادن اجسام یا چسباندن هر شیئی در این قسمت خودداری نمایید. در غیر این صورت سنسور نمی‌تواند به درستی عمل کند.

چراغ رانندگی در روز

از چراغ رانندگی در روز برای نشان دادن وجود خودرو در روز استفاده می‌شود این چراغ‌ها در دو طرف و جلوی خودرو قرار دارند.

چراغ نور پایین

(۱) در زمان رانندگی در شب، اگر با شرایط جاده آشنایی دارید (جاده مجهز به چراغ است) و در مسافت‌های طولانی و برای حفظ ایمنی از چراغ نور پایین استفاده نمایید.

(۲) سوئیچ خودرو را در موقعیت "ON" قرار دهید و کلید مدور روی دسته راهنما را در خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت بچرخانید و آن را از موقعیت اولیه در موقعیت  قرار دهید تا چراغ

پایین را در خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت چرخانده و آن را باز کنید.

(b) کانکتور را از پشت لامپ جدا کرده و بست را باز نمایید.

(c) لامپ چراغ نور بالا/ پایین را با دقت پیاده نمایید.

(d) در زمان باز کردن، لامپ را تکان ندهید یا نچرخانید.

۲. مراحل تعویض لامپ چراغ راهنمای جلو:

(a) پایه لامپ چراغ راهنما را در خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت چرخانده و باز نمایید.

(b) لامپ را با دقت از پایه لامپ پیاده نمایید.

(c) هنگام باز کردن، لامپ را تکان ندهید یا نچرخانید.



را تنظیم کرد. لطفاً برای تنظیم کردن چراغ به نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور مراجعه نمایید.

چراغ مه شکن جلو



زمانی که شرایط آب و هوایی نامساعد است و دید خوبی ندارید (مانند هوای مه آلود) از چراغ مه شکن جلو برای اینکه دید بهتری نسبت به جاده داشته باشید استفاده کنید تا ایمنی سرنشینان و خود شما حفظ گردد.

۲) سوئیچ خودرو را در موقعیت "ON" قرار دهید، کلید مدور دسته راهنما را در موقعیت اول (چراغ کوچک) یا موقعیت دوم (چراغ نور پایین) قرار دهید، سپس کلید چراغ مه شکن‌ها را در موقعیت

۳) برای تنظیم چراغ باید سوئیچ خودرو در موقعیت "ON" قرار داشته باشد.

⚠ احتیاط

■ درپوش پشت یا پایه لامپ نباید به مدت طولانی باز باشد زیرا گرد و غبار، رطوبت و آلودگی ممکن است وارد چراغ شده و بر عملکرد چراغ تأثیر می‌گذارد. پس از پیاده کردن لامپ بلافاصله لامپ جدید را جایگزین کرده و درپوش پشت و پایه لامپ را در جای خود نصب کنید.

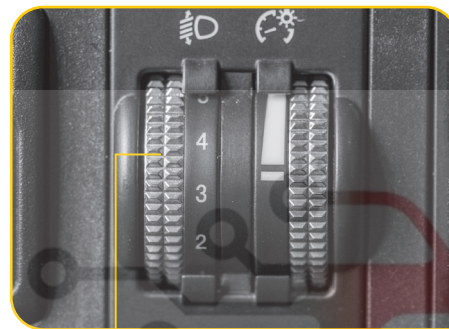
■ چراغ‌های جلو از نوع ترکیبی هستند و برای آنها باید از لامپ هالوژنی قابل تعویض استفاده کنید. تعویض لامپ چراغ از طریق محفظه موتور انجام می‌شود اما توصیه می‌شود پس از باز کردن کامل چراغ آن را تعویض نمایید.

■ هنگام تعویض لامپ، باید لامپ را از قسمت پلاستیکی آن بگیرید و به حباب شیشه‌ای لامپ دست نزنید چون داغ است.

■ در زمان باز کردن، لامپ را نچرخانید یا تکان ندهید.

■ پس از نصب مجدد چراغ جلو بایستی آن

تنظیم زاویه تابش نور چراغ‌های جلو



کلید تنظیم زاویه چراغ جلو

۱) با کلید چراغ جلو در اتاق می‌توان فاصله نور و ارتفاع نور چراغ نور پایین را تنظیم کرد. این کلید در پنل کلیدهای داشبورد و در سمت چپ گرمیک فرمان قرار دارد.

۲) با تنظیم کردن کلید، فاصله و زاویه نور چراغ نور پایین مطابق با مسیرهای مختلفی که خودروهای مختلف در آن مسیر حرکت می‌کنند تنظیم می‌گردد. هر چه کلید را در موقعیت بالاتری قرار دهید، ارتفاع نور هم با توجه به موقعیت کلید افزایش می‌یابد.



چراغ مه شکن عقب

قرار دهید. چراغ‌های مه شکن عقب روشن شده همزمان نشانگر چراغ مه شکن عقب D در صفحه نشانگرها نیز روشن خواهد شد.

توجه

زمانی که کلید مدور را در موقعیت چراغ مه شکن عقب قرار می‌دهید یعنی چراغ‌های مه شکن عقب روشن می‌شوند. کلید مدور به طور اتوماتیک در موقعیت چراغ مه شکن جلو قرار می‌گیرد و اگر مجدد کلید مدور را بگردانید چراغ مه شکن عقب خاموش خواهد شد.

مراحل تعویض لامپ چراغ مه شکن عقب:



چراغ مه شکن عقب

(۱) مجموعه چراغ شامل (مه شکن عقب و چراغ ننده عقب) را پیاده کنید.

(۲) پایه لامپ چراغ مه شکن عقب را در خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت بچرخانید و پایه لامپ را پیاده نمایید.

(۳) لامپ چراغ مه شکن عقب را از پایه آن باز نمایید.

(۴) لامپ چراغ مه شکن عقب را تعویض کرده و پایه لامپ را مجدد نصب نمایید.

D قرار دهید، چراغ‌های مه شکن جلو روشن شده و نشانگر چراغ مه شکن جلو D نیز در صفحه نشانگرها روشن خواهد شد. مراحل تعویض لامپ چراغ مه شکن جلو

(۱) چراغ مه شکن جلو را باز کنید.

(۲) پایه لامپ را در خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت بچرخانید تا پایه لامپ جدا شود.

(۳) لامپ چراغ را از پایه آن پیاده نمایید.

(۴) لامپ چراغ مه شکن جلو را تعویض کرده و پایه لامپ را مجدد نصب نمایید.

(۱) زمانی که سطح دید مناسبی در جاده وجود ندارد (هوای مه‌آلود و بارندگی) و برای جلوگیری از وقوع تصادف و ترافیک از چراغ مه شکن عقب استفاده می‌شود تا عابرین پیاده و سایر رانندگان از وجود خودروی شما آگاه شوند.

(۲) سوئیچ خودرو را در موقعیت "ON" قرار دهید، کلید مدور دسته راهنما مربوط به چراغ‌های مه شکن را در موقعیت اول (چراغ کوچک) یا موقعیت دوم (چراغ نور پایین) قرار دهید، سپس کلید چراغ مه شکن‌ها را در موقعیت D



چراغ‌های ترمز



چراغ‌های ترمز



چراغ ترمز بالا (سوم)

۱) از چراغ‌های ترمز برای هشدار به رانندگان و عابرین پیاده که در پشت خودرو حرکت می‌کنند استفاده می‌شود.

۲) چراغ ترمز بالا (سوم) تکمیل‌کننده هشدار چراغ‌های ترمز است.

۳) اگر هنگام رانندگی پدال ترمز را فشار دهید، چراغ‌های ترمز روشن می‌شوند.

از شرایط ایمن جاده در حرکت رو به عقب اطمینان حاصل نمایید. در صورت نیاز برای جلوگیری از افتادن خودرو در بستر نرم جاده و یا دست‌انداز از خودرو پیاده شده و شرایط جاده را مجدد بررسی نمایید.

! احتیاط

■ برای حفظ ایمنی خود و دیگران لطفاً قبل از رانندگی چراغ‌های ترمز را از نظر عملکرد مناسب بررسی کنید. در صورت وجود ایراد یا خرابی، لطفاً در اسرع وقت آن را تعمیر کرده تا از بروز حادثه جلوگیری شود.

■ لامپ چراغ ترمز بالا (سوم) از نوع LED است. با توجه به دستورالعمل‌های استاندارد نمی‌توان چراغ را به طور جداگانه تعویض کرد. در صورت نقص عملکرد چراغ برای بررسی آن به نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور مراجعه کنید.

مراحل تعویض لامپ چراغ ترمز:

۱) مجموعه چراغ‌های عقب را پیاده نمایید.

۲) پایه لامپ چراغ ترمز را در خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت چرخانده و پایه لامپ را جدا نمایید.

۳) لامپ چراغ ترمز را از پایه پیاده کنید.

۴) لامپ چراغ ترمز را تعویض کرده و مجدد پایه را نصب کنید.

چراغ‌های دنده عقب





توجه

توصیه می‌شود هنگام دور زدن و یا عبور از تقاطع‌ها، ۵۰ تا ۱۰۰ متر قبل از دور زدن از چراغ‌های راهنما استفاده کنید تا سایر رانندگان و عابرین پیاده در دو طرف از تغییر مسیر خودروی شما آگاه شوند تا از بروز تصادف جلوگیری گردد.

مراحل تعویض لامپ چراغ راهنمای عقب:

(۱) مجموعه چراغ‌های عقب را پیاده کنید.

(۲) پایه لامپ چراغ‌های راهنمای عقب را در خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت چرخانده و پایه لامپ را پیاده نمایید.

(۳) لامپ چراغ راهنمای عقب را از پایه باز کنید.

(۴) لامپ چراغ راهنمای عقب را تعویض کرده و پایه چراغ را مجدد نصب نمایید.

چراغ‌های راهنمای عقب



(۱) از چراغ راهنمای عقب برای تغییر مسیر و هشدار به راننده و عابرین پیاده در پشت خودرو استفاده می‌شود.

(۲) سوئیچ خودرو را در موقعیت "ON" قرار دهید و دسته راهنما را به سمت بالا یا پایین با توجه به تغییر مسیر خودرو فشار دهید.

نشانه‌های چراغ راهنمای مربوطه با توجه به تغییر مسیر خودرو در صفحه نشانگرها روشن خواهد شد (به دیاگرام چراغ راهنما مراجعه گردد).

(۱) از چراغ‌های دنده عقب برای هشدار به رانندگان و عابرین پیاده که در پشت خودرو حرکت می‌کنند، استفاده می‌شود.

(۲) اگر هنگام حرکت با دنده عقب پدال ترمز فشار داده شود، چراغ ترمز روشن خواهد شد.

توجه

برای جلوگیری از برخورد با مانع لطفاً هنگام حرکت با دنده عقب شرایط جاده را بررسی نمایید.

مراحل تعویض لامپ چراغ دنده عقب

(۱) مجموع چراغ‌های دنده عقب و مه‌شکن عقب را پیاده کنید.

(۲) پایه لامپ را در جهت خلاف حرکت عقربه‌های ساعت چرخانده و پایه لامپ را پیاده نمایید.

(۳) لامپ چراغ دنده عقب را از پایه باز کنید.

(۴) لامپ چراغ دنده عقب را تعویض کرده و پایه لامپ را مجدد نصب نمایید.



چراغ راهنمای جانبی

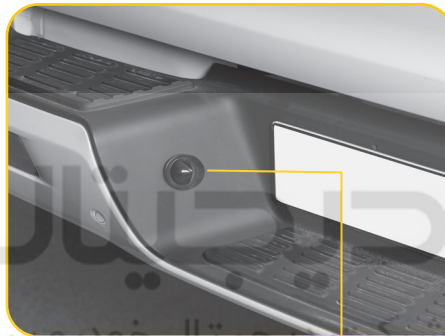


چراغ راهنمای جانبی

(۱) با استفاده از چراغ راهنمای جانبی می‌توان تغییر مسیر خودرو را به رانندگان و عابرین کناری نشان داد.
(۲) سوئیچ خودرو را در موقعیت "ON" قرار دهید دسته راهنما را با توجه به تغییر مسیر به سمت بالا یا پایین فشار دهید تا چراغ‌های راهنما روشن شوند.

همزمان نشانگر چراغ‌های راهنما با توجه به تغییر مسیر و مطابق تصویر در صفحه نشانگر روشن خواهد شد. چراغ راهنمای جانبی روی آینه‌های بغل به صورت یکپارچه نصب شده است.

چراغ پلاک خودرو



چراغ پلاک خودرو

(۱) از چراغ پلاک خودرو برای ایجاد امکان رؤیت پلاک خودرو به افراد خارج از خودرو در هنگام شب استفاده می‌شود.

(۲) پس از روشن شدن چراغ موقعیت (چراغ کوچک) خودرو، چراغ پلاک خودرو نیز روشن می‌شود.

چراغ موقعیت عقب



چراغ موقعیت عقب

(۱) چراغ موقعیت عقب (چراغ کوچک) به سایر خودروهای عقب و عابر پیاده که از عقب می‌آیند وجود و پهنای خودروی شما را نشان می‌دهد.

(۲) کلید مدور چراغ روی دسته راهنما را در خلاف حرکت عقربه‌های ساعت از موقعیت اولیه به چراغ موقعیت  بچرخانید، چراغ نشانگر  در صفحه نشانگرها روشن می‌شود.



Ⓢ احتیاط

می‌شود برای تعویض لامپ به نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور مراجعه شود.

■ در صورتی که هوا سرد یا مرطوب باشد، ممکن است چراغ‌های جلو بخار بگیرد. این حالت در صورتی به وجود می‌آید که دمای بین قاب لامپ جلو در بیرون و داخل قاب متفاوت باشد. پس از باز کردن چراغ جلو بخار درون قاب چراغ به تدریج محو می‌شود. ممکن است هنوز بخار در لبه‌های قاب چراغ جلو وجود داشته باشد. این شرایط ممکن است برای چراغ‌های دنده عقب یا راهنما نیز به وجود آید.

■ بخار درون قاب چراغ هیچ تأثیری بر عمر مفید سیستم روشنایی خودرو نخواهد داشت

■ در زمان تعویض لامپ‌های برای جلوگیری از حرکت ناگهانی خودرو، ترمزدستی را بالا بکشید. برای جلوگیری از سوختن موتور محرکه تنظیم نور و سوختن لامپ‌ها در زمان تعویض آنها سوئیچ را در موقعیت "LOCK" قرار داده و اجازه دهید مجموعه چراغ‌ها خنک شود.

■ در زمان تعویض لامپ چراغ‌ها، ابتدا کابل منفی باتری را جدا کنید تا از صدمه دیدن چراغ و دسته بنیم‌های داخلی خودرو جلوگیری گردد. لطفاً لامپ سوخته را با لامپ با ولتاژ مشابه تعویض کنید در غیر این صورت فیوز یا مدارات صدمه خواهند دید.

■ اگر ابزار مناسب و یا مهارت کافی برای تعویض لامپ را ندارید، در صورت نیاز به تعویض لامپ مجبور هستید سایر اجزاء را نیز پیاده کنید.

■ بخصوص اگر بخواهید برای دسترسی به لامپ مجموعه چراغ‌های جلو را پیاده نمایید و در نتیجه پیاده و نصب مجموعه چراغ‌های جلو ممکن است به خودرو صدمه وارد نمایید. توصیه

■ چراغ‌های شبرنگ (انعکاسی)



■ شبرنگ

شبرنگ عقب دارای حالت انعکاس نور است که امنیت و ایمنی شما را در صورت پارک بودن خودرو در هنگام شب فراهم می‌کند.

WWW.DIGITALKHODRO.COM

021 62 99 92 92



www.kermanmotor.com

WWW.DIGITALKHODRO.COM

021 62 99 92 92

عملکرد سیستم تثاسی خودرو

۱۳۴

۱۳۷

۱۴۷

۱. سیستم فرمان

۲. سیستم ترمز

۳. سیستم گیربکس

اولین سامانه دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

فصل ۴



۱. سیستم فرمان

ارتفاع غربیلک فرمان



ارتفاع غربیلک فرمان را براساس شیوه رانندگی خود تنظیم نمایید.

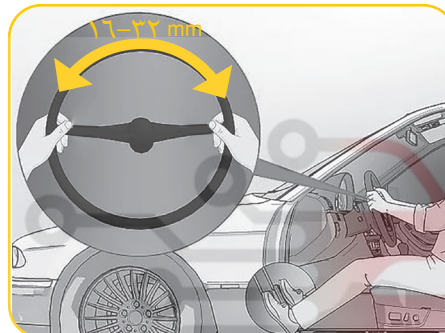
روش تنظیم کردن: اهرم قفل فرمان را شل کنید، با دو دست غربیلک فرمان را نگه دارید و آن را در موقعیت مناسب فشار داده و سپس اهرم را در موقعیت قفل قرار دهید.

لقی غربیلک فرمان

ابتدا بررسی کنید که هنگام چرخاندن غربیلک فرمان، فرمان لرزش دارد یا به سختی چرخانده می‌شود یا اینکه فرمان به یک سمت کشیده می‌شود.

اگر تشخیص دادید که لقی اجزای فرمان بیش از اندازه زیاد است، یا فرمان لق می‌باشد یا سایر ایرادات وجود دارد، بلافاصله برای بررسی سیستم فرمان با نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور تماس بگیرید.

تنظیم فاصله فرمان

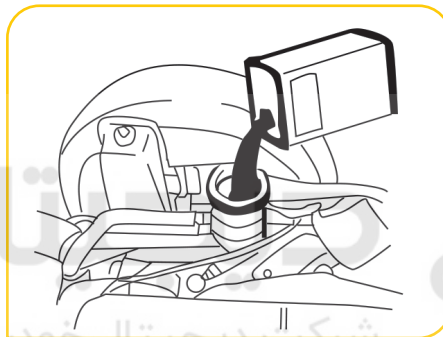


زمانیکه خودرو در مسیر مستقیم و در حال سکون است و چرخ‌ها به راست و چپ متمایل نیستند، غربیلک فرمان را به سمت راست و چپ حرکت دهید و خلاصی غربیلک فرمان را اندازه‌گیری نمایید. مقدار استاندارد خلاصی بایستی بین ۱۶ تا ۳۲ میلی‌متر باشد.

اگر خودرو مجهز به مکانیزم فرمان هیدرولیک باشد، در حالی که موتور در جا و در دور آرام کار می‌کند باید خلاصی غربیلک فرمان را اندازه گرفت.



پر کردن به روش متداول



دقیقه در جا و در دور آرام کار کند و غربلیک فرمان را به سمت راست و چپ بچرخانید.

۴. سطح روغن را بررسی کنید و مطمئن شوید که در سطح مجاز قرار دارد، در صورت لزوم مجدد روغن اضافه نمایید.

پر کردن با کمک دستگاه خلاء

۱. روغن فرمان را در حد مجاز به مخزن اضافه کنید. توجه داشته باشید که با کاهش سطح روغن باید روغن اضافه شود تا از مخلوط شدن روغن و هوا جلوگیری گردد.

۲. خودرو را از جک خارج کنید و خودرو را پایین آورید، موتور را روشن کرده و اجازه دهید چند دقیقه در جا و در دور آرام کار کند و غربلیک فرمان را به سمت راست و چپ بچرخانید.

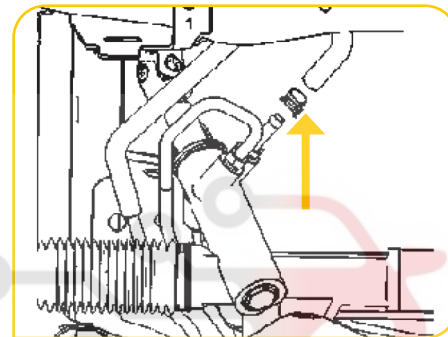
۳. سطح روغن را بررسی کنید و مطمئن شوید که در سطح مجاز قرار دارد، در صورت لزوم مجدد روغن اضافه نمایید.

۱. شیلنگ برگشت روغن را به جعبه فرمان متصل کرده و به مقدار مجاز روغن اضافه نمایید.

۲. روغن را تا لبه خط نشانگر مشخص شده روی مخزن اضافه نمایید سپس غربلیک فرمان را کاملاً بچرخانید و منتظر بمانید تا زمانی که سطح روغن کاهش یابد. مجدد روغن اضافه کرده تا سطح روغن بین دو خط قرار گیرد، بهتر است ۲ تا ۳ مرتبه این کار را تکرار کنید.

۳. خودرو را از جک خارج کنید و خودرو را پایین آورید، موتور را روشن کرده و اجازه دهید چند

تخلیه و تعویض روغن هیدرولیک



۱. خودرو را جک زده و بالا آورید.

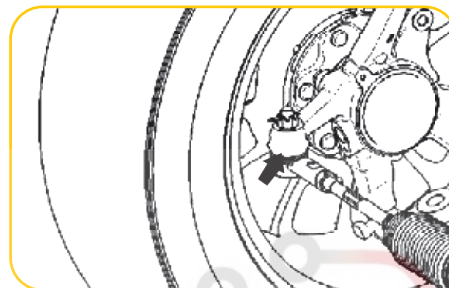
۲. بست شیلنگ برگشتی روغن مربوط به فرمان و جعبه فرمان را جدا کرده و لوله روغن را پیاده نمایید.

۳. پس از تخلیه روغن فرمان، در مدت کوتاه موتور را روشن کرده و غربلیک فرمان را در مدت کمتر از ۱۵ ثانیه کاملاً به سمت راست و چپ بچرخانید تا زمانی که روغن باقی مانده در لوله کاملاً تخلیه شود.



اتصالات فرمان

بررسی کنید که سیبک فرمان شل نشده باشد، در صورت شل بودن سیبک بلافاصله برای بررسی به نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور مراجعه نمایید.



پارامترهای فنی سیستم فرمان

جعبه فرمان	42.7
نسبت زاویه دنده	روغن ATF III
نوع روغن فرمان	0.8
ظرفیت مخزن روغن فرمان (L)	8.8
حداکثر فشار عملکردی (Mpa)	8.25
میزان روغن در گردش سیستم (L/min)	

شنیدن سر و صدای غیرعادی از سیستم فرمان

در زمان چرخاندن فرمان یا زمانی که فرمان ثابت است و چرخانده نمی‌شود، سیستم فرمان را از نظر سر و صدای غیرعادی بررسی کنید. اگر امکان تشخیص و برطرف کردن سر و صدا وجود ندارد، بلافاصله با نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور تماس بگیرید.

به طور کلی سر و صدا در اثر شل شدن اتصالات فرمان، وجود هوا در سیستم فرمان هیدرولیک، کاهش سطح روغن فرمان یا تداخل عملکرد سایر اجزای سیستم فرمان به وجود می‌آید.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



موقعیت دنده عقب قرار دهید.

پارک کردن خودرو در صورت روشن بودن موتور

در صورت پارک خودرو در محیطی بسته که تهویه مناسبی هم ندارد اجازه ندهید موتور به مدت طولانی روشن باشد، زیرا گاز اگزوز که خطرناک است وارد اتاق خودرو شده و برای سلامتی افراد مضر بوده و حتی زندگی آنها به خطر می‌افتد.

محل پارک خودرو

از پارک خودرو در محلی که در آن مواد قابل اشتعال مانند علف و برگ درختان خشک وجود دارد خودداری نمایید. زیرا لوله اگزوز بسیار داغ است و به راحتی آتش‌سوزی به وجود خواهد آمد.

خارج شدن از خودرو

هنگام خارج شدن از خودرو، سوئیچ خودرو را همراه داشته باشید، ترمزدستی را بالا بکشید و تمام درب‌ها را قفل نمایید، سعی کنید خودرو را در محلی با روشنایی مناسب پارک نمایید.

شود، چراغ نشانگر ترمزدستی (P) روشن شده که نشان‌دهنده فعال بودن ترمزدستی است

۳. پیش از استفاده از خودرو، حتماً ترمزدستی را آزاد نمایید. در این صورت چراغ نشانگر ترمزدستی خاموش خواهد شد.

نحوه درگیر کردن ترمزدستی

زمانی که سوئیچ خودرو در موقعیت "ON" قرار دارد اگر ترمزدستی را درگیر نمایید، چراغ هشدار ترمز روشن خواهد شد. پیش از راندن خودرو، لازم است ترمزدستی آزاد شود.

روش آزاد کردن ترمزدستی:

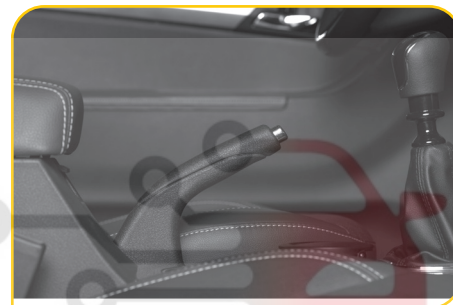
ترمزدستی را کمی بالا بکشید، دکمه در انتهای دسته ترمزدستی را فشار داده و رو به پایین حرکت دهید، ترمزدستی آزاد خواهد شد.

پارک کردن خودرو روی جاده شیب‌دار

در خودروهای مجهز به گیربکس دستی، در زمان پارک خودرو ترمزدستی بالا کشیده می‌شود، هنگام پارک خودرو در سربالایی دسته دنده را در موقعیت دنده یک قرار دهید و برای پارک خودرو در سرازیری دسته دنده را در

۲. سیستم ترمز

ترمزدستی



بررسی کنید که میزان حرکت ترمزدستی مناسب باشد و اینکه اگر برای پارک خودرو در جاده شیب‌دار فقط از ترمزدستی استفاده می‌شود، ترمزدستی به درستی کار می‌کند.

نحوه کار با ترمزدستی

۱. ترمزدستی را بالا بکشید، ترمزدستی فعال می‌شود، اگر ترمزدستی را به پایین فشار دهید، ترمزدستی غیرفعال و آزاد می‌شود.

۲. زمان پارک خودرو، اگر از ترمزدستی استفاده



هنگامی که خودرو خاموش شود، پس از یک یا دوبار فشردن پدال ترمز، سیستم کمکی هیدرولیکی ترمز دیگر عمل نخواهد کرد. اگر این اتفاق روی دهد فشار لازم جهت اعمال بر روی پدال ترمز، بسیار افزایش خواهد یافت. این مسئله بسیار مهم است مخصوصاً در صورتی که خودرو یدک کشیده می شود. بسیار حائز اهمیت است، لطفاً به این موضوع توجه ویژه ای داشته باشید.

بوستر خلأ

برای افزایش نیروی ترمزگیری از خلأ تولید شده به وسیله موتور و پمپ خلأ کمکی استفاده می شود. اگر هنگام رانندگی موتور خاموش شود، بوستر خلأ منبع تولید خلأ را از دست داده در نتیجه نیروی ترمزگیری کاهش یافته و فاصله ترمزگیری بیشتر می شود، خاموش کردن موتور هنگام رانندگی ممنوع است.

۱. از عملکرد مناسب پدال ترمز مطمئن شوید و اینکه زمانی که پدال ترمز کاملاً فشار داده می شود میزان حرکت پدال مناسب است.

مقدار رگلاژ استاندارد پدال ترمز

میزان خلاصی پدال: ۳ تا ۸ میلی متر

میزان حرکت پدال: ۱۱۰ میلی متر

۲. عملکرد بوستر ترمز را بررسی کنید. از فاصله مناسب بین کفپوش و پدال مطمئن شوید.

سیستم ترمز رانندگی

سیستم ترمز در واقع یک سیستم ترمز مداری دوگانه است. زمانی که یکی از مدارها آسیب می بیند و از کار بیفتد، مدار دیگر می تواند عمل کرده و خودرو را متوقف نماید، در مواقع اضطراری پدال ترمز را باید با نیروی بیشتری نسبت به حالت معمولی فشار دهید، زیرا در این حالت توقف خودرو در مسافت کوتاه با مشکل انجام می شود. اگر امکان این کار وجود ندارد، محل مناسبی را برای پارک خودرو انتخاب کرده و با نمایندگی مجاز و یا امداد شرکت کرمان موتور تماس بگیرید.

مقدار حرکت ترمزدستی

ترمز دستی را بالا بکشید و تعداد صدای "کلیک" که به وسیله جغجغه ایجاد می شود را بررسی کنید. هر صدا نشان دهنده جابجا شدن دندانه ها به وسیله ترمزدستی است. در شرایط معمولی، تعداد جابجایی دندانه ها به وسیله ترمزدستی در حد مجاز خواهد بود.

مقدار حرکت ترمزدستی: ۱۰-۷ دندانه.

اگر میزان حرکت ترمزدستی در حد مجاز نباشد، لطفاً برای بررسی سیستم با نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور تماس بگیرید.

بوستر و پدال ترمز





عملکرد پدال ترمز

از ترمزگیری شدید خودداری نمایید، پدال ترمز را به نرمی فشار دهید. اگر هنگام رانندگی، موتور خاموش شود، بوستر خلاء قادر به عملکرد مناسب نیست و نیروی ترمزگیری کاهش خواهد یافت. در این شرایط برای افزایش نیروی ترمزگیری باید پدال ترمز را با نیروی بیشتری فشار دهید.

روغن ترمز و مخزن روغن ترمز



سطح روغن ترمز و روغن کلاچ

مخزن روغن ترمز در جلو و سمت چپ دیواره محفظه موتور نصب شده است و از آن به عنوان مخزن روغن کلاچ هم استفاده می‌شود.

سطح روغن ترمز درون مخزن را از نظر قرار داشتن در سطح مجاز بررسی کنید. اگر سطح روغن از علامت MIN (حداقل) پایین‌تر است، توصیه می‌شود روغن ترمز اضافه گردد. سطح روغن ترمز نباید بالاتر از علامت MAX (حداکثر) قرار گیرد.

در صورت نیاز به اضافه کردن روغن ترمز، از روغن ترمز نوع DOT4 استفاده نمایید.

⚠ هشدار

■ روغن ترمز یک مایع خورنده است که برای سلامتی مضر می‌باشد، در صورت تماس با روغن ترمز بلافاصله محل را با آب و صابون چند بار شستشو دهید. اگر به طور ناخواسته روغن ترمز خورده شود، بلافاصله به پزشک مراجعه نمایید.

■ اگر روی مخزن روغن ترمز علامتی حک

شده است، نشان‌دهنده نوع روغن ترمز مورد استفاده در این خودرو است. در صورت استفاده از روغن ترمز معدنی متفاوت از نوع توصیه شده، آب‌بندی‌های سیستم ترمز صدمه خواهد دید و ممکن است دچار نشتی شود.



⚠ احتیاط

روغن ترمز دارای خاصیت هیدروسکوپ می‌باشد یعنی جاذب رطوبت است. بنابراین اگر خودرو بیشتر در مناطق دارای آب و هوای مرطوب رانده شود، تعداد دفعات تعویض روغن ترمز بیشتر از تعداد مجاز مشخص شده در برنامه تعمیر و نگهداری می‌باشد.



در صورت ترمزگیری ناگهانی، سیستم ABS از قفل شدن یا لغزش چرخ‌ها جلوگیری می‌کند و به راننده در کنترل فرمان کمک خواهد کرد. در این زمان چرخ‌های جلو می‌لغزند و قادر به کنترل فرمان نمی‌باشید یعنی هنگام چرخاندن غریبک فرمان، خودرو به مسیر خود ادامه داده و از کنترل خارج می‌شود.

سیستم ABS از قفل شدن چرخ‌ها جلوگیری کرده و به راننده در کنترل فرمان کمک می‌کند. زیرا واکنش عملکردی ترمز ABS سریع‌تر از عملکرد راننده است. سیستم ABS با توجه به شرایط بارگیری خودرو می‌تواند توزیع نیروی ترمز در چرخ‌های جلو و عقب را بالانس نماید. در زمان فعال شدن سیستم ABS، فشار بر روی پدال ترمز را به صورت ضربانی قطع و تکرار نکنید، در غیر این صورت سیستم ABS عمل نخواهد کرد. زمانی که فرمان را برای جلوگیری از تصادف حرکت می‌دهید، باید همواره با نیروی بیشتر و یکنواخت پدال ترمز را فشار دهید تا سیستم ABS عملکرد خود را حفظ کند.

برف و شنزار، در خودروهای مجهز به سیستم ABS فاصله ترمزگیری بیشتر از خودروهای فاقد سیستم ABS است. در این شرایط سرعت خودرو را کاهش داده و فاصله خود را با سایر خودروها بیشتر نمایید.

خودرو دارای عملکرد عیب‌یابی خودکار سیستم ABS است. در صورت بروز ایراد در سیستم، چراغ نشانگر سیستم ترمز ضدقفل در صفحه نشانگر روشن خواهد شد (به بخش صفحه نشانگرها مراجعه شود). روشن شدن این چراغ نشانگر نشان‌دهنده وجود ایراد در سیستم ABS است. در این شرایط سیستم ترمز کارایی معمولی خود را داشته و مانند سیستم‌های ترمز فاقد ABS عمل می‌کند. برای بررسی سیستم به نمایندگی مجاز کرمان موتور مراجعه کنید.

در صورتی که چراغ نشانگر سیستم ترمز ضدقفل (ABS) و چراغ نشانگر سیستم ترمز همزمان روشن شوند و ترمزدستی هم کاملاً آزاد شده باشد، نشان می‌دهد که توزیع نیروی ترمز در چرخ‌های جلو و عقب به درستی انجام نشده است. در صورت امکان برای بررسی سیستم به نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور مراجعه نمایید.

سیستم ترمز ضد قفل (ABS)

سیستم ترمز ضدقفل (ABS) نمی‌تواند باعث کاهش زمان و فاصله مورد نیاز برای توقف خودرو شود. این سیستم به فرمان‌پذیری خودرو در زمان ترمزگیری کمک می‌کند، شما باید همواره فاصله ایمن با سایر خودروها را رعایت نمایید.

سیستم ABS نمی‌تواند از لغزش خودرو و تغییر مسیر ناگهانی مانند دور زدن سریع خودرو و تغییر مسیر ناگهانی جلوگیری نماید. صرف نظر از شرایط جاده و آب و هوا، خودرو همواره باید با احتیاط و سرعت مطمئنه رانده شود.

سیستم ABS نمی‌تواند از لغزش خودرو جلوگیری کرده و به پایداری خودرو کمک نماید. در صورت ترمزگیری شدید، فرمان را باید در موقعیت وسط نگه دارید. هنگام رانندگی سر پیچ‌های تند یا زاویه گردش زیاد فرمان، ممکن است خودرو وارد مسیر تردد روبرو شده یا از جاده خارج شود.

در صورت رانندگی در جاده‌های ناهموار یا دارای سطح نرم مانند جاده‌های پوشیده از



⚠ احتیاط

■ حتی اگر خودرو مجهز به سیستم ABS باشد، در زمان ترمزگیری باید فاصله مناسب با خودروی جلویی رعایت شود. همواره به رعایت فاصله ایمن از خودروی جلویی توجه داشته باشید.

■ عملکرد پدال ترمز در خودروهای مجهز به سیستم ABS نسبت به خودروهایی که فاقد این سیستم هستند متفاوت است. زمانی که سیستم ABS فعال می‌شود، پدال به طور مداوم به موقعیت اولیه خود بازمی‌گردد و حالتی شبیه به ضربه زدن‌های مداوم به پدال احساس می‌گردد (ترمزگیری متعدد).

■ در خودروهای مجهز به سیستم ABS در زمان ترمزگیری اضطراری باید پدال ترمز را کاملاً فشار داده و آن را رها نکنید.

■ از ضربه زدن به سنسور سرعت چرخ خودداری نمایید. در غیر این صورت، باعث صدمه دیدن سنسور خواهد شد که بر عملکرد سیستم تأثیر خواهد گذاشت.

سیستم کنترل پایداری خودرو (ESC)

این سیستم به حفظ پایداری خودرو در شرایط سخت رانندگی کمک می‌کند. زمانی که سیستم تشخیص دهد که خودرو از موقعیت اصلی خود منحرف شده است، سیستم کنترل پایداری خودرو فشاری را به سیستم ترمز خودرو اعمال کرده و آن را تحت فشار قرار می‌دهد. برای بهتر شدن وضعیت پایداری خودرو لازم است گشتاور موتور کاهش یابد.

زمانی که سیستم ESC فعال می‌شود، چراغ نشانگر سیستم ESC  در صفحه نشانگرها شروع به چشمک زدن می‌کند. در این شرایط سر و صدایی می‌شنوید و حس می‌کنید پدال ترمز لرزش دارد. این شرایط عادی است. لطفاً خودرو را در مسیر مورد نظر خود حرکت دهید.

غیرفعال کردن سیستم ESC

در شرایط زیر اگر کلید ESC off را فشار دهید، سیستم ESC غیرفعال خواهد شد و نشانگر  در صفحه نشانگرها روشن می‌گردد.

به عنوان مثال:

۱. زمانی که خودرو با زنجیر چرخ در حرکت باشد.

۲. زمانی که خودرو در جاده پوشیده از برف یا دارای سطح نرم در حرکت باشد.

۳. زمانی که خودرو در جایی (مانند جاده پوشیده از گل و لای) گیر کرده باشد و لازم باشد برای خارج کردن خودرو آن را به سمت جلو و عقب حرکت دهید.

اگر هیچ کدام از شرایط فوق وجود نداشته باشد، لطفاً سیستم ESC را فعال نمایید.

فعال کردن سیستم ESC

پس از غیرفعال (خاموش) کردن ESC، مجدد کلید ESC off را فشار دهید، سیستم مجدد فعال خواهد شد و چراغ نشانگر  در صفحه نشانگرها خاموش می‌گردد.

اگر سرعت خودرو بیشتر از ۱۰۰ km/h است، عملکرد سیستم ESC به طور اتوماتیک فعال خواهد شد.



⚠️ احتیاط

■ برای اطمینان از عملکرد مناسب سیستم ESC، اندازه تمام لاستیک‌های استفاده شده در چهارچرخ خودرو باید مشابه باشد در غیر این صورت سیستم ESC ممکن است به درستی کار نکند.

سیستم شروع حرکت در سربالایی (HAC)

سیستم شروع حرکت در سربالایی (HAC) مکمل سیستم کنترل پایداری خودرو (ESC) است. هنگام شروع حرکت در سربالایی، سیستم HAC از حرکت رو به عقب خودرو در زمان رها کردن پدال ترمز جلوگیری می‌کند. چنانچه راننده پای خود را حداکثر در مدت ۱/۵ ثانیه از پدال ترمز روی پدال گاز قرار دهد خودرو در سربالایی شروع به حرکت نموده و حرکت رو به عقب نخواهد داشت.

شرایط خارج شدن از سیستم HAC (در صورت وجود هر کدام از شرایط زیر خودرو از حالت سیستم HAC خارج می‌شود):

۱. فاصله زمانی بین رها کردن پدال ترمز و فشردن پدال گاز بیشتر از حد مجاز (۱/۵ ثانیه) باشد.

■ با توجه به شرایط آب و هوایی، شرایط جاده و عبور مرور، سرعت خودرو را تنظیم نمایید. هرگز سرعت خودرو را از سرعت مطمئنه افزایش ندهید در غیر این صورت تصادف خواهید کرد.

■ در نظر داشته باشید که سیستم ESC نمی‌تواند محدودیت‌های فیزیکی جاده را برطرف نماید، بخصوص زمانی که در جاده خیس حرکت می‌کنید یا تریلر را یدک می‌کشید.

■ راننده باید با توجه به شرایط جاده و شرایط عبور و مرور به شیوه رانندگی خود توجه داشته باشد و سرعت خودرو را افزایش ندهد زیرا تصادف خواهد کرد.

■ سیستم ESC نمی‌تواند خطر بروز تصادف را که در اثر سرعت بالا یا نزدیک شدن بیش از حد به خودروی جلویی کاهش دهد.

■ عملکرد نامناسب خودرو و دستکاری و انجام تغییراتی در موتور، سیستم ترمز، سیستم حرکتی خودرو باعث عملکرد ضعیف و نامناسب مجموعه چرخ و لاستیک خواهد شد.

سیستم ESC در خودروهای چهارچرخ محرک

اگر خودرو از مدل‌های چهارچرخ محرک است و مجهز به سیستم کنترل پایداری خودرو (ESC) می‌باشد، در صورت فشار دادن کلید 4H یا 4L و تغییر موقعیت خودرو به حالت چهارچرخ محرک، به دلیل مکانیزم سیستم چهارچرخ محرک، سیستم ESC فقط در شرایط خاص عمل می‌کند. در این شرایط سیستم ESC غیرفعال شده چراغ نشانگر  در صفحه نشانگرها روشن شده که عادی است. زمانی که سیستم ESC فعال می‌شود، چراغ نشانگر  در صفحه نشانگرها شروع به چشمک زدن می‌کند و در نتیجه چراغ نشانگر غیرفعال شدن سیستم ESC خاموش می‌گردد. اگر خودرو را از موقعیت 4H یا 4L در حالت 2H قرار دهید، عملکرد سیستم به حالت عادی بازمی‌گردد.



⚠️ احتیاط

■ در زمان عملکرد سیستم HBA، پدال ترمز به طور اتوماتیک پایین می‌رود. در این شرایط راننده باید به طور مداوم پدال ترمز را فشار دهد و آن را رها نکند.

■ تأثیر عملکرد سیستم HBA محدود است، لطفاً به رعایت فاصله ایمن از خودرو جلویی توجه داشته باشید.

■ عملکرد سیستم HBA نمی‌تواند جایگزین توجه و دقت راننده شود.

■ سیستم ترمز هیدرولیک کمکی (HBA)

سیستم ترمز هیدرولیک کمکی (HBA) مکمل سیستم کنترل پایداری خودرو (ESC) است. در زمان ترمزگیری اضطراری، این سیستم سرعت واکنش عملکرد سیستم را افزایش و مسافت ترمزگیری را کاهش می‌دهد.

در حال رانندگی زمانی که شرایط اضطراری رخ دهد، امکان دارد راننده نتواند نیروی لازم را به پدال ترمز وارد کند، سیستم HBA این شرایط را تشخیص داده و به طور اتوماتیک نیروی ترمزگیری را همانند سیستم ABS اعمال نموده و به حداکثر می‌رساند. بنابراین فاصله ترمزگیری کوتاه‌تر خواهد شد.

⚠️ احتیاط

۲. گشتاور حرکتی خودرو به اندازه کافی باشد تا از حرکت رو به عقب خودرو جلوگیری نماید.

۳. در زمانی که سیستم HAC فعال است، خودرو دچار لغزش و سُر خوردگی شود.

■ عملکرد سیستم HAC باعث افزایش فشار ترمزها نمی‌شود. راننده باید به اندازه کافی پدال ترمز را فشار دهد تا خودرو روی سطح شیب‌دار متوقف گردد.

■ در نظر داشته باشید که سیستم HAC نمی‌تواند محدودیت‌های فیزیکی جاده را برطرف نماید، بخصوص زمانی که خودرو در جاده یخ‌زده و لغزنده حرکت می‌کند یا تریلر را یدک می‌کشد.

■ عملکرد سیستم HAC نمی‌تواند جایگزین توجه و دقت راننده شود.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



پس از خیس شدن ترمزها و دیسک‌ها

به طور کلی در صورت خیس شدن ترمزها و دیسک‌ها، عملکرد سیستم ترمز آهسته‌تر از زمان نرمال می‌باشد. رانندگی در هوای بارانی شدید، عبور از چاله‌های پر آب یا شستشوی خودرو باعث ایجاد یک لایه آب روی دیسک ترمز شده و بر عملکرد عادی ترمز تأثیر می‌گذارد. در این شرایط، با سرعت پایین حرکت کرده و به آرامی پدال ترمز را چند بار فشار دهید تا ترمزها خشک شوند.

سیستم ترمز چرخ‌های جلو و عقب از نوع دیسکی است.

هنگام ترمزگیری، خودرو را از نظر منحرف شدن به یک طرف بررسی کنید.

تنظیم ترمز دیسکی چرخ‌های جلو و عقب

فاصله لنت ترمز و دیسک در ترمز دیسکی به طور اتوماتیک تنظیم می‌شود.

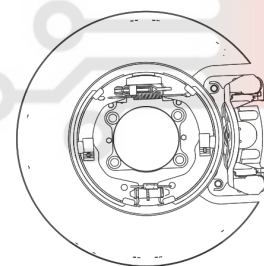
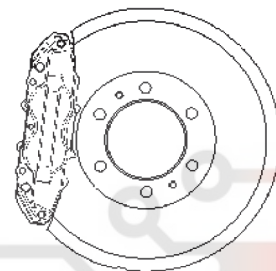
به طور کلی، فاصله لنت ترمز حدود $0/3$ تا $0/5$ میلی‌متر می‌باشد.

تنظیم ترمز دستی در خودروهای مجهز به ترمز دیسکی در چهار چرخ

فاصله لنت ترمز در ترمزهای نوع دیسکی به طور اتوماتیک تنظیم می‌شود. فاصله ترمز دستی با چرخاندن جفجغه کشک ترمز به طور دستی قابل تنظیم است.

به طور کلی، فاصله لنت ترمز حدود $0/3$ تا $0/5$ میلی‌متر می‌باشد.

ترمز





هشدار ⚠

■ زمانی که لنت ترمزها به شدت ساییده شده از ترمزها استفاده نکنید. در غیر این صورت عملکرد ترمزگیری ضعیف شده و ممکن است منجر به بروز تصادف شود.

■ برای بررسی سیستم ترمز یا تعویض لنت‌های ساییده شده و تعویض ترمز دیسکی به نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور مراجعه نمایید.

رانندگی در سرازیری

زمانی که در سرازیری رانندگی می‌کنید، دسته دنده را در دنده پایین‌تر (دنده سنگین) قرار دهید، برای کاهش سرعت خودرو از ترمز موتوری استفاده می‌شود. ترمزگیری مداوم باعث داغ شدن ترمزها خواهد شد. بنابراین پدال ترمز را به طور مداوم فشار ندهید (زیرا عملکرد ترمزگیری کاهش یافته و فاصله ترمزگیری افزایش می‌یابد) برای خنک شدن ترمزهای داغ از آب سرد استفاده نکنید.

پارامترهای فنی سیستم ترمز

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران		نوع سیستم ترمز	
ترمز هیدرولیکی مجهز به بوستر خلأ و مسیر دویل		نوع ترمزدستی	
کابل ترمزدستی روی ترمز چرخ عقب قرار دارد			
ترمز دیسکی	جلو	ترمز	
ترمز دیسکی	عقب		
روغن ترمز با گرید ۴ - DOT		نوع روغن ترمز	
۰.۸L (روغن تا علامت روی مخزن اضافه شود)		مقدار پر کردن مخزن روغن	



پارامترهای فنی سیستم ترمز

۲۸	ضخامت استاندارد دیسک ترمز جلو (mm)
۲۶	حداقل ضخامت دیسک ترمز جلو (mm) (در صورت ضخامت کمتر تعویض شود)
۲۰	ضخامت استاندارد دیسک ترمز عقب (mm)
۱۸	حداقل ضخامت لنت ترمز دیسکی عقب (mm) (در صورت ضخامت کمتر تعویض شود)
۱۱,۲ (بدون در نظر گرفتن قالب فلزی)	ضخامت استاندارد لنت ترمز جلو (mm)
۲ (بدون در نظر گرفتن قالب فلزی)	حداقل ضخامت لنت ترمز جلو (mm) (در صورت ضخامت کمتر تعویض شود)
۹,۵ (بدون در نظر گرفتن قالب فلزی)	ضخامت استاندارد لنت ترمز عقب (mm)
۲ (بدون در نظر گرفتن قالب فلزی)	حداقل ضخامت لنت ترمز عقب (mm) (در صورت ضخامت کمتر تعویض شود)



در صورت تغییر وضعیت انتقال قدرت، صدای مکانیکی جزئی شنیده می‌شود که عادی است.

در صورت تغییر موقعیت به حالت 2H، حداکثر سرعت توصیه شده نباید بیشتر از 140Km/h باشد. چنانچه سرعت خودرو بیشتر از 140Km/h و زمان هم بیش از ۳۰ دقیقه باشد ممکن است سیستم گیربکس خودرو صدمه ببیند.

کلیدهای تغییر وضعیت انتقال قدرت



2H: وضعیت انتقال قدرت دو چرخ محرک

4H: وضعیت انتقال قدرت چهارچرخ محرک سبک (سرعت بالا)

4L: وضعیت انتقال قدرت چهارچرخ محرک سنگین (سرعت‌های پایین)

زمان تغییر موقعیت به وضعیت انتقال قدرت مورد نظر، پس از انتخاب، باید چند ثانیه مکث کنید تا حالت رانندگی مورد نظر در خودرو ایجاد گردد.

۳. سیستم گیربکس

دسته دنده



قبل از تعویض دسته دنده، پدال کلاچ را تا انتها فشار دهید. دیاگرام مربوط به موقعیت تعویض دنده روی دسته دنده حک شده است. زمانی که سوئیچ خودرو در موقعیت "ON" قرار دارد اگر دسته دنده را در موقعیت دنده عقب قرار دهید، چراغ دنده عقب در مجموعه چراغ عقب روشن خواهد شد. پیش از تعویض دسته دنده به موقعیت دنده عقب، خودرو باید کاملاً متوقف شده باشد. نحوه تعویض دسته دنده در موقعیت دنده عقب: ابتدا با انگشت وسط و انگشت اشاره،



اصول عملکردی سیستم:

یکی از چرخ‌ها اتکای خود را از سطح زمین از دست بدهد. بعنوان مثال اگر دریکی از چرخ‌های محور محرک خودرو شرایطی به وجود آید مانند گیر کردن در شن و ماسه، روی یخ یا گل و لای و از این رو چون روی زمین قرار ندارد، انرژی زیادی نسبت به سایر چرخ‌ها دارد در این شرایط دیفرانسیل تمام خروجی موتور را به سمت چرخ آزاد فرستاده و چرخ دیگری که روی زمین است عملاً تبدیل به چرخ غیرمحرک خواهد شد در این صورت قفل دیفرانسیل نیرویی که به یک محور وارد می شود را بین هر دو محور سمت راست و چپ به صورت برابر تقسیم می‌کند و هر دو چرخ می‌چرخند.

⚠️ احتیاط

قفل دیفرانسیل ایتون مجهز به کنترل الکترونیکی، ساختار مکانیکی ساده و کارایی بالایی است، این ساختار در شرایط رانندگی خاص استفاده می‌گردد. در زمان رانندگی در جاده لغزنده، گاز ندهید، اگر پای خود را از روی پدال گاز بردارید، تفاوت در سرعت چرخش‌ها بیشتر از مقدار از پیش تنظیم شده می‌گردد و قفل دیفرانسیل وارد مدار نمی‌گردد. با این وجود قفل دیفرانسیل ایتون

هنگامی که در مسیری غیر از مسیر مستقیم در حال حرکت در جاده‌های پر پیچ و خم هستید، مسافت طی شده در چرخ‌های سمت راست یا چپ با هم فرق دارند. چرا که شعاع گردش هر سمت خودرو با هم متفاوت بوده و در نتیجه چرخ‌هایی که سمت بیرون پیچ قرار دارند روی محیط دایره‌ای بزرگ‌تر حرکت کرده و مسافت بیشتری را طی می‌کنند. حال تصور کنید که در محور محرک خودرو نیروی موتور بین چرخ‌های راست و چپ به صورت برابر تقسیم شود و چرخ‌ها مجبور باشند در هنگام عبور از پیچ‌ها با سرعت یکسان بچرخند.

نتیجه این می‌شود که فشار زیاد به تمام اجزای انتقال قدرت همراه با صدای زیاد لاستیک‌ها و وارد آمدن آسیب جدی به سیستم‌ها خواهد بود. مکانیزم داخلی دیفرانسیل به شکلی طراحی شده که مثل یک جعبه تقسیم هوشمند عمل کرده و تشخیص می‌دهد کدام چرخ قابلیت دریافت سرعت یا دور بیشتر را دارد و از این رو انرژی جنبشی ورودی را به یک نسبت تقسیم می‌کند ولی ایراد این سیستم زمانی نمایان می‌شود که

✱ قفل دیفرانسیل ایتون (eaton)

قفل دیفرانسیل ایتون از نوع قفل مکانیکی دیفرانسیل است. قفل این نوع دیفرانسیل اتوماتیک بوده و نیازی نیست که توسط راننده کنترل شود. بنابراین قفل دیفرانسیل خودکار نیز نامیده می‌شود.

اگر چسبندگی چرخ‌ها روی سطح جاده در دو طرف متفاوت باشد و تفاوت سرعت چرخش چرخ‌ها در دو طرف در حد مجاز باشد، قفل دیفرانسیل ایتون به طور اتوماتیک دیفرانسیل را قفل می‌کند، به طوری که نیروی چرخش چرخ‌ها در دو طرف یکسان می‌شود.

در ضمن، پیش شرط مورد نیاز برای قفل شدن خودکار دیفرانسیل این است که سرعت خودرو کمتر از ۳۰ Km/h باشد. اگر سرعت بیشتر از این باشد، قفل دیفرانسیل کار نخواهد کرد. هدف حفظ ایمنی خودرو در صورت رانندگی با سرعت بالا است. پس از قفل شدن، محور راست و چپ به هم متصل شده و از نظر سرعت چرخش هیچ تفاوتی وجود ندارد. فقط زمانی که با سرعت بالا حرکت می‌کنید، ممکن است باعث واژگون شدن خودرو شود.



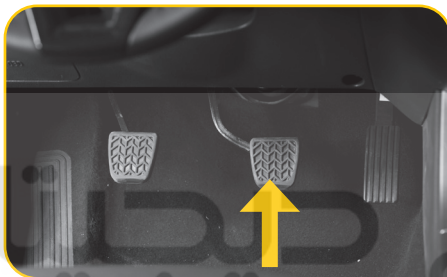
پدال کلاچ



پدال کلاچ را به طور مداوم فشار ندهید، برای تعویض دنده پدال کلاچ را فشار دهید در غیر این صورت سر و صدایی از گیربکس شنیده خواهد شد و صفحه کلاچ به سرعت ساییده می‌شود و ممکن است در صورت تعویض دنده، گیربکس و دنده‌ها صدمه ببینند.

اگر از پدال کلاچ استفاده نمی‌کنید، پای خود را روی پدال کلاچ قرار ندهید (خصوصاً هنگام رانندگی با سرعت ثابت).

پدال ترمز



برای جلوگیری از ترمزگیری شدید، پدال ترمز را به آرامی و نرم فشار دهید.

اگر موتور خاموش شود، بوستر ترمز نمی‌تواند به درستی کار خود را انجام دهد در نتیجه نیروی ترمزگیری کاهش می‌یابد.

در این شرایط پدال ترمز را با فشار بیشتر فشار دهید تا ترمزگیری به درستی انجام شود.

پدال گاز



برای جلوگیری از مصرف غیرضروری سوخت، از پدال گاز به درستی استفاده کنید و لازم است به طور یکنواخت روی پدال گاز فشار آورید.



اهرم تعبیه شده در قسمت پایین و سمت چپ صندلی راننده را بالا بکشید، درپوش باک سوخت به طور اتوماتیک باز می‌شود و با چرخاندن درب باک سوخت در جهت خلاف حرکت عقربه‌های ساعت، درب باک سوخت را باز نمایید.

مخزن روغن کلاچ



مخزن روغن کلاچ در سمت چپ و جلوی دیواره محفظه موتور قرار دارد. برای روغن ترمز و روغن کلاچ از یک مخزن استفاده شده است.

میزان مایع ضدیخ را در مخزن انبساط بررسی کنید. نیازی به باز کردن درپوش مخزن انبساط نیست، برای کسب اطلاعات بیشتر به بخش "تعمیر و نگهداری" مراجعه شود.

درپوش باک سوخت



! احتیاط

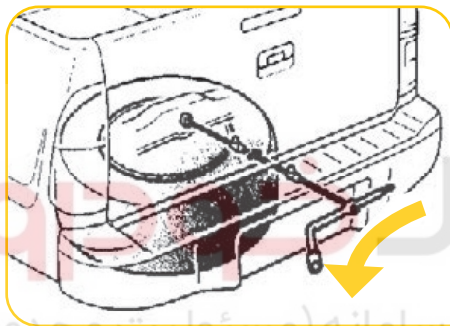
در صورت نیاز به استفاده از لاستیک زیر پایی روی موکت کف، مطمئن شوید لاستیک زیر پایی از حرکت پدال کلاچ تا انتها جلوگیری نمی‌کند. توصیه می‌شود ضخامت لاستیک زیرپایی بیشتر از ۵ mm نباشد. حداکثر ضخامت مجاز نباید بیشتر از ۱۵ mm باشد و لبه لاستیک زیرپایی از موکت بیرون نزنند در غیراینصورت باعث کامل آزاد نشدن کلاچ و سایش زود هنگام صفحه کلاچ و تعویض سخت دنده‌ها خواهد شد.

مخزن انبساط





چرخ زاپاس را مطابق تصویر پیاده نمایید.



یک شکاف بیضی شکل در وسط و زیر پنل عقب قرار دارد. آچار چرخ را در شکاف و همراه با چرخ زاپاس قرار داده و آن را بچرخانید.

آچار چرخ را خارج کرده و آن را در شکاف T شکل قرار دهید سپس آچار چرخ را در خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت بچرخانید تا چرخ زاپاس پایین بیاید. زمانی که چرخ زاپاس کاملاً پایین آمد، چرخ زاپاس را از زیر خودرو خارج کرده و با احتیاط چرخ زاپاس را از عقب پایین خودرو پیاده نمایید.



چک در زیر تشک صندلی عقب چپ قرار دارد.

جعبه ابزار شامل آچار چرخ، دو میله رابط و دو دسته چک است که در زیر صندلی عقب چپ قرار دارد. آچار چرخ و دو میله رابط و دسته چک در یک جا قرار دارند.

چرخ زاپاس



چرخ زاپاس در عقب شاسی همراه با سینی چرخ زاپاس و ستون چرخ زاپاس نصب شده است. برای باز کردن چرخ زاپاس، از آچار چرخ موجود در جعبه ابزار خودرو استفاده کرده و چرخ زاپاس را مطابق تصویر پایین آورید.



⚠️ احتیاط

■ به دلیل اندازه‌های متفاوت کپسول آتش‌نشانی، در زمان نصب کپسول و اینکه بهتر در جای خود قرار گیرد، موقعیت دستگیره فشار آن بایستی تنظیم گردد.

■ بعضی خودروها مجهز به کپسول آتش‌نشانی نیستند. لطفاً در این خصوص با نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور مشورت نمایید.

■ وجود کپسول آتش‌نشانی در خودرو لازم است و بایستی آن را به طور دوره‌ای و با توجه به دستورالعمل‌ها و قوانین محلی بررسی کرد.

نحوه نصب و استفاده از کپسول آتش‌نشانی ✨



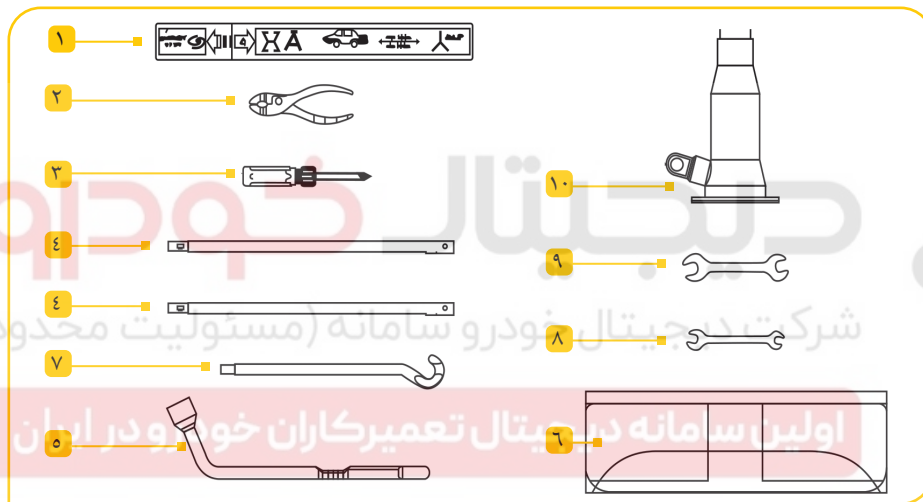
۱. پایه کپسول آتش‌نشانی در زیر صندلی سرنشین جلو نصب شده است و این پایه مناسب نصب کپسول آتش‌نشانی با وزن ۲ کیلوگرم می‌باشد.

۲. دستگیره سمت راست پایه کپسول آتش‌نشانی را بچرخانید، کپسول را گرفته و سپس دستگیره را چرخانده تا کپسول در جای خود محکم قرار گیرد.

۳. نحوه استفاده از کپسول در مراحل قبلی شرح داده شده است.



ابزار و تجهیزات موجود در خودرو *



شماره	نام	مدل	تعداد
۱	مثلت هشدار		۱
۲	انبردست		۱
۳	پیچ گشتی		۱
۴	میله رابط		۱
۵	آچار چرخ		۱
۶	کیف ابزار		۱
۷	دسته جک		۱
۸	آچار	۸-۱۰	۱
۹	آچار	۱۲-۱۴	۱
۱۰	جک بالابر		۱

WWW.DIGITALKHODRO.COM

021 62 99 92 92



شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

www.kermanmotor.com

WWW.DIGITALKHODRO.COM

021 62 99 92 92

اقدامات احتیاطی هنگام رانندگی با خودرو

۱. بررسی‌های پیش از استفاده از خودرو ۱۵۶
۲. رانندگی با خودرو ۱۵۸
۳. رانندگی در حالت صرفه جویی ۱۶۱
۴. رانندگی در فصل زمستان ۱۶۳

فصل ۵

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



۱. بررسی های پیش از استفاده از خودرو

۵. عملکرد سیستم ترمز را بررسی کنید. پدال ترمز را فشار داده و زمان بازگشت پدال و عملکرد مناسب آن را بررسی کنید.



۳. فنر تخت، پین و سایر قطعات را از نظر صدمه دیدگی بررسی نمایید.



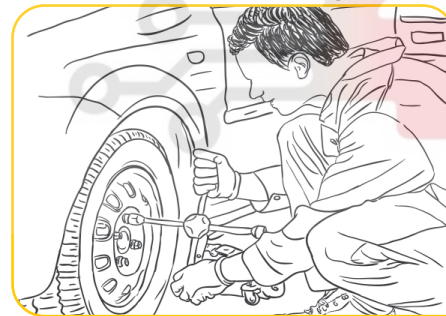
۶. خلاصی پدال کلاچ و ارتفاع و عملکرد آن را از نظر مناسب بودن بررسی نمایید.



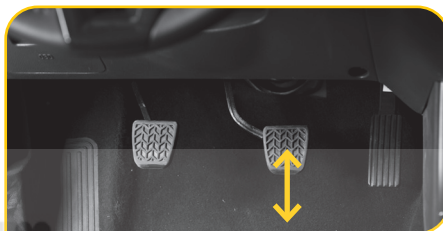
۴. خودرو را از نظر نشتی روغن موتور، مایع خنک کننده موتور، سوخت، روغن ترمز بررسی نمایید.



۱. فشار باد لاستیک را از نظر مناسب بودن حتی اگر صدمه یا نشتی باد داشته باشد یا نداشته باشد بررسی نمایید.



۲. چرخ ها را از نظر شل بودن مهره های چرخ بررسی نمایید.

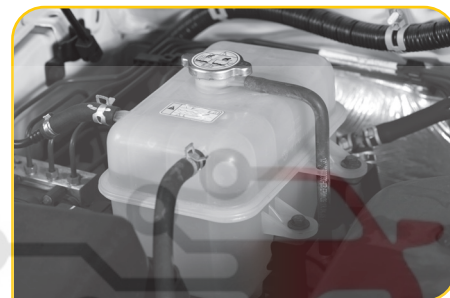


۹. خلاصی پدال ترمز و ارتفاع و عملکرد آن را از نظر مناسب بودن بررسی نمایید.



۱۰. موتور را از نظر وجود سر و صدای غیرعادی و دود آگروز را از نظر مناسب بودن رنگ دود بررسی نمایید.

۷. سطح روغن ترمز را در مخزن از نظر قرار داشتن در سطح مناسب بررسی نمایید.



۸. سطح مایع خنک‌کننده موتور را بررسی نمایید. سطح مایع خنک‌کننده را در مخزن انبساط بررسی کنید. اگر سطح مایع کمتر از حد مجاز علامت L است، مایع خنک‌کننده اضافه نمایید. سطح مایع خنک‌کننده نباید بالاتر از حد مجاز علامت F باشد. آب‌بندی و شرایط عملکردی مخزن انبساط را بررسی کنید.



صفحه کلاچ جدا یا بکسواد نماید، در نتیجه صفحات کلاچ زودتر از موعد دچار ساییدگی خواهند شد.



۵. قبل از حرکت با دنده عقب و پس از حرکت با دنده عقب و یا قرار دادن دسته دنده در موقعیت دنده یک، خودرو باید کاملاً متوقف شده باشد.



۳. از افزایش سرعت و ترمزگیری ناگهانی خودداری نمایید.

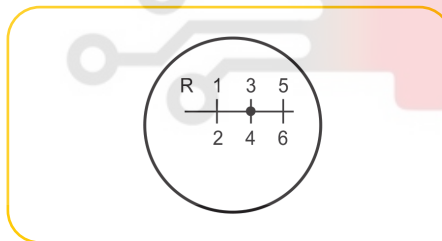


۴. هنگام رانندگی پای خود را روی پدال کلاچ قرار ندهید، در غیر این صورت ممکن است

۲. رانندگی با خودرو



۱. دسته دنده را در موقعیت دنده خلاص قرار دهید.



۲. دیاگرام شماتیک موقعیت دسته دنده روی سر دسته دنده حک شده است، در صورت پارک خودرو، دسته دنده را در موقعیت دنده خلاص قرار دهید.



۳) منتظر بمانید تا زمانی که تغییر وضعیت انتقال قدرت کاملاً انجام شود، یعنی چراغ نشانگر کلید وضعیت روشن باقی بماند.

۴) خودرو را استارت بزنید.

a) اگر خودرو در حال حرکت است:

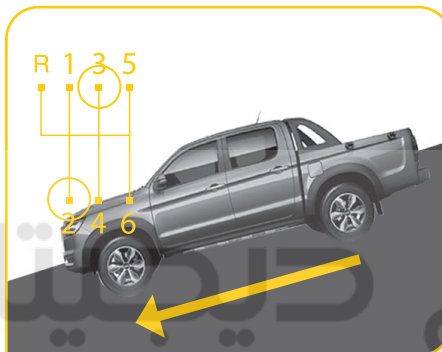
۱) خودرو را در جهت مستقیم و با سرعت کمتر از 15Km/h حرکت دهید.

۲) پدال کلاچ را فشار داده و پدال را در حالت کاملاً فشرده حداقل ۵ ثانیه نگه دارید، کلید وضعیت انتقال قدرت را فشار دهید.

۳) منتظر بمانید تا زمانی که تغییر موقعیت وضعیت انتقال قدرت کاملاً انجام شود، یعنی چراغ نشانگر کلید وضعیت روشن باقی بماند.

۴) پدال کلاچ را رها نمایید.

توجه: در صورت انتخاب وضعیت 4H-2H عملکرد آن همانند وضعیت 2H-4H است. با این وجود زمانی که تغییر وضعیت انتقال قدرت کامل می‌شود، چراغ نشانگر روی کلید حالت رانندگی 4H خاموش شده و حالت رانندگی 2H در صفحه نمایشگر نشان داده نمی‌شود.



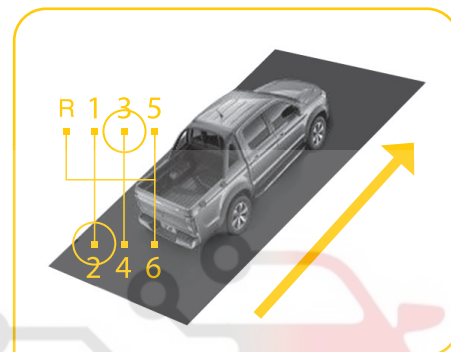
۷. در زمان رانندگی در سرازیری، برای کاهش دور موتور و تأثیر بهتر روی عملکرد ترمز موتوری، دسته دنده را در موقعیت دنده پایین‌تر (دنده سنگین) قرار دهید.

۸. در زمان تغییر وضعیت انتقال قدرت بین 4H-4L/2H

a. اگر خودرو متوقف می‌باشد:

۱) پدال کلاچ را فشار داده و پدال را کاملاً در حالت فشرده ۵ ثانیه نگه دارید.

۲) کلید انتخاب وضعیت انتقال قدرت را فشار دهید.



۶. در زمان رانندگی در سربالایی، برای جلوگیری از افزایش بیش از حد بار موتور و قبل از اینکه دور موتور شروع به کم شدن کند، دسته دنده را در موقعیت دنده پایین (دنده سنگین) قرار دهید.



توجه

وضعیت انتقال قدرت را بین "4H" و "4L" تغییر موقعیت ندهید.

(۴) اگر غربلیک فرمان در موقعیت وسط قرار ندارد، زمانی که وضعیت بین "4H" و "4L" تغییر داده می‌شود، مقاومت غربلیک فرمان افزایش می‌یابد. این شرایط عادی است و نشان‌دهنده وجود ایراد در سیستم نیست.

(۵) در زمان رانندگی در جاده آسفالتی یا بزرگراه از وضعیت "4H" یا "4L" استفاده نکنید. در غیر این صورت ایرادات زیر بوجود می‌آید:

A. سر و صدا شنیده می‌شود.

B. سایش چرخ‌ها افزایش می‌یابد.

C. مصرف سوخت افزایش می‌یابد.

D. سیستم حرکتی (پلوس‌ها، گاردان و...) خودرو صدمه می‌بیند.

در صورت انتخاب حالت 4L-2H/4H عملکرد آن همانند حالت رانندگی 2H/4H-4L است.

اما زمانی که وضعیت انتقال قدرت 4L-2H انتخاب می‌گردد، چراغ نشانگر روی کلید وضعیت 4L خاموش شده و به وضعیت 2H تغییر می‌کند. این حالت هیچ چراغ نشانگری ندارد، چراغ نشانگر روی کلید وضعیت 4L خاموش می‌شود و به وضعیت 4H تغییر کرده که چراغ نشانگر آن روشن باقی می‌ماند.

⚠ احتیاط

(۱) زمانی که چرخ‌های عقب خودرو روی جاده یخ‌زده و پوشیده از برف قرار دارد و می‌لغزد از کلید وضعیت انتقال قدرت استفاده نکنید.

(۲) در زمان رانندگی در مناطق سردسیر، اگر کلید وضعیت انتقال قدرت را از "2H" به "4H" تغییر دهید، ممکن است سر و صدای شنیده شود. در این شرایط، پس از توقف خودرو، کلید وضعیت انتقال قدرت را تغییر موقعیت دهید.

(۳) زمانی که خودرو در حال حرکت است کلید



۹. در زمان تغییر وضعیت انتقال قدرت بین 2H/4H-4L

(۱) خودرو را متوقف نمایید.

(۲) دسته دنده را در موقعیت دنده خلاص N قرار دهید.

(۳) پدال کلاچ را فشار داده و پدال را در حالت کاملاً فشرده حداقل ۵ ثانیه نگه دارید.

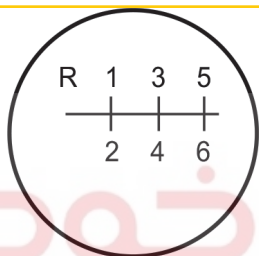
(۴) کلید وضعیت انتقال قدرت را انتخاب کنید.

(۵) منتظر بمانید تا زمانی که تغییر وضعیت انتقال قدرت کاملاً انجام شود، یعنی چراغ نشانگر حالت رانندگی روشن باقی بماند.

(۶) خودرو را حرکت دهید.



۳. رانندگی در حالت صرفه جویی

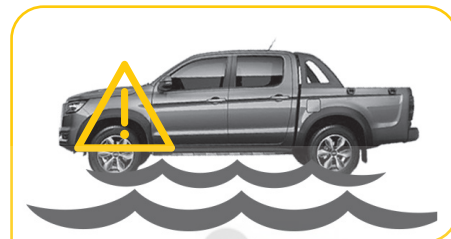


۱. برای کاهش مصرف سوخت توصیه می‌شود در شروع حرکت از دنده ۲ استفاده کنید.
۲. حرکت کردن با دنده‌های سنگین، بطوری‌که دور موتور بیش از حد بالا برود اما سرعت خودرو زیاد افزایش نیابد باعث افزایش مصرف سوخت می‌شود.

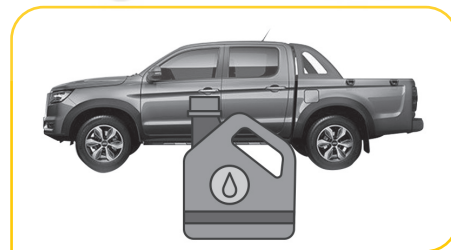
۱۱. در صورت رانندگی در بارش شدید باران یا عبور از رودخانه، بسیار احتیاط کنید زیرا عملکرد ترمزها به دلیل وجود آب کاهش می‌یابد.



۱۲. هنگام رانندگی هرگز موتور را خاموش نکنید، در غیر این صورت، عملکرد ترمزگیری به دلیل غیرفعال شدن بوستر ترمز کاهش می‌یابد. اگر در زمان رانندگی، سوئیچ خودرو را در موقعیت "LOCK" قرار دهید بسیار خطرناک است زیرا غربیلک فرمان قفل شده و کنترل خودرو را از دست می‌دهید.



۱۰. در زمان عبور از رودخانه یا چاله‌های آب مراقب باشید آب وارد لوله آگزوز نشود در غیر این صورت باعث صدمه دیدن جدی موتور خواهد شد. پس از عبور از آب، جعبه دنده محور جلو و عقب و گیربکس را از نظر وجود آب بررسی کنید، در صورت اختلاط آب با روغن، آن را تخلیه نموده و جعبه دنده را با روغن پر کنید.





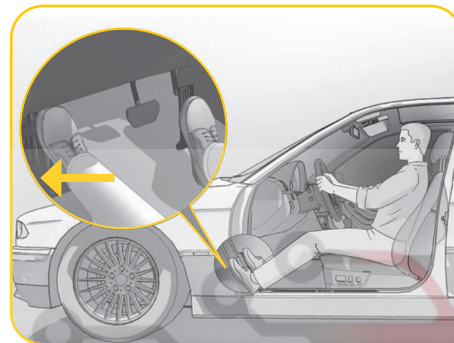
به افزایش چسبندگی بین سطح جاده و چرخ می‌باشد، از حالت رانندگی چهارچرخ محرک سنگین (4L) استفاده نمایید. به عنوان مثال در زمان رانندگی در سربالایی و سرازیری، یکدکشی خودروها یا انجام تست جاده.

حداکثر سرعت حرکت در حالت (4L) : 40Km/h می‌باشد



۵. در زمان رانندگی در جاده آسفalte و بزرگراه از وضعیت انتقال قدرت دو چرخ محرک (2H) استفاده نمایید. حداکثر سرعت: 140Km/h.

هنگام تغییر وضعیت انتقال قدرت، چرخ جلو نباید تغییر زاویه (چرخش) زیادی داشته باشد، در غیر این صورت تغییر موقعیت حالت رانندگی با مشکل مواجه می‌شود اگر زاویه گردش فرمان بیش از حد بزرگ باشد، لطفاً از حالت چهارچرخ محرک خارج شوید در غیر این صورت حس می‌کنید ترمز گرفته شده و چرخ‌ها هم بیشتر ساییده می‌شود. از حالت چهارچرخ محرک سبک (4H) در زمان رانندگی با سرعت مناسب در جاده‌های لغزنده مانند جاده‌های پوشیده از گل و لای، برف، شنزار یا باران استفاده می‌شود. حداکثر سرعت: 80Km/h می‌باشد. اگر نیاز



۳. هنگام شتابگیری دسته دنده را در دنده بالاتر (سبک‌تر) قرار دهید، سپس به آرامی پای خود را از روی پدال کلاچ بردارید.

۴. در صورت قرار دادن دسته دنده در موقعیت دنده بالاتر یا پایین‌تر، سرعت را مناسب با موقعیت دنده تغییر دهید.



۶. هنگام رانندگی، دمای مایع خنک‌کننده موتور باید در حد مناسب باشد.

در صورت افزایش دما، نشانگر هشدار روشن می‌شود در این شرایط باید خودرو را متوقف و بلافاصله سیستم را بررسی کرد. در صورت گرم شدن بیش از حد موتور مصرف سوخت افزایش یافته و موتور جوش می‌آورد.



۴. رانندگی در فصل زمستان



روغن موتور



مایع ضد یخ

در فصل زمستان از مایع ضد یخ مجاز عرضه شده توسط نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور استفاده نمایید. از آنجایی که هوای بیرون خیلی سرد است، چسبندگی روغن موتور افزایش می‌یابد و روغن سفت می‌شود بنابراین در تمامی فصل‌ها باید از روغن توصیه شده توسط شرکت کرمان موتور استفاده نمایید.

! احتیاط

■ زمانی که موتور و یا رادیاتور هنوز داغ هستند، از باز کردن درپوش مخزن انبساط خودداری نمایید. در غیر این صورت مایع و بخار داغ از زیر درپوش با فشار خارج شده و منجر به سوختگی می‌شود.

■ در صورت اضافه کردن مایع خنک‌کننده موتور، مراقب باشید مایع خنک‌کننده روی سیستم اگزوز و تسمه موتور ریخته نشود.



۷. رانندگی با چرخ کم باد باعث افزایش مصرف سوخت می‌شود.

WWW.DIGITALKHODRO.COM

021 62 99 92 92



شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

تعمیرکاران خودرو در ایران

www.kermanmotor.com

WWW.DIGITALKHODRO.COM

021 62 99 92 92

اقدامات اضطراری

۱۶۶

۱. یدک‌کشی

۱۶۶

۲. سوخت‌گیری

۱۶۶

۳. نحوه تعویض چرخ

شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

فصل ۶



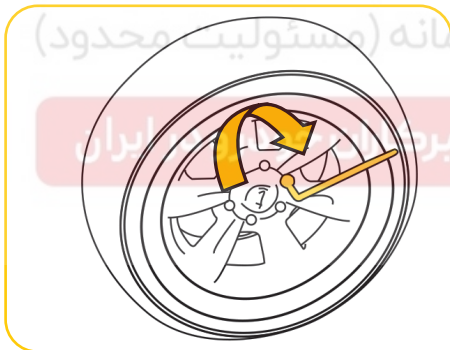
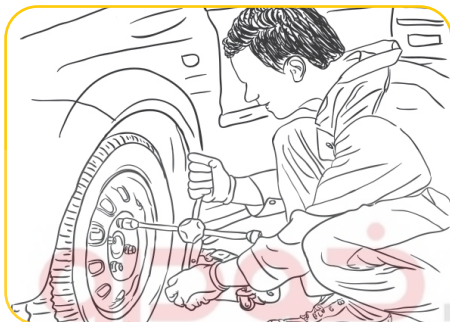
۲. سوخت گیری



اگر باک سوخت خالی از سوخت باشد، هوا وارد سیستم سوخت می‌شود. در صورت وارد شدن هوا به سیستم سوخت، به دلیل وجود هوا، سوخت نمی‌تواند در موتور جریان پیدا کند. برای جلوگیری از بروز چنین شرایطی، لازم است، سیستم سوخت هواگیری شود.

۳. نحوه تعویض چرخ

برای تعویض چرخ پنچر، از جک خودرو استفاده کنید.



۱. یدک کشی

برای یدک‌کشی خودرو به نکات زیر توجه نمایید:
۱. اگر گیربکس خودرو معیوب که نیاز به یدک‌کشی دارد سالم است، دسته دنده را در موقعیت دنده خلاص قرار دهید.



۲. اگر گیربکس خودرویی که نیاز به یدک‌کشی دارد، خراب است (قفل کرده است)، باید پلوس را جدا نمایید. سپس کابل یدک‌کشی (کابل یا زنجیر یدک‌کشی) را بین خودرو و یدک‌کش و قلاب یدک‌کشی خودرو متصل کرده و خودرو را با سرعت کمتر از ۴۰ Km/h یدک بکشید.



توجه

■ چک را در حد امکان روی سطح سفت و محکم و همراستا با موقعیت مهار خودرو قرار دهید. با استفاده از آچار چرخ مهره‌های چرخ را یک یا دو دور در خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت (به صورت ضربدری) بچرخانید. پس از بلند شدن چرخ از روی زمین، مهره‌ها را پیاده نمایید.

■ خودرو را با احتیاط بالا آورده تا جایی که چرخ کاملاً از سطح زمین جدا شود. مهره‌های چرخ را باز کرده و چرخ را پیاده نمایید.

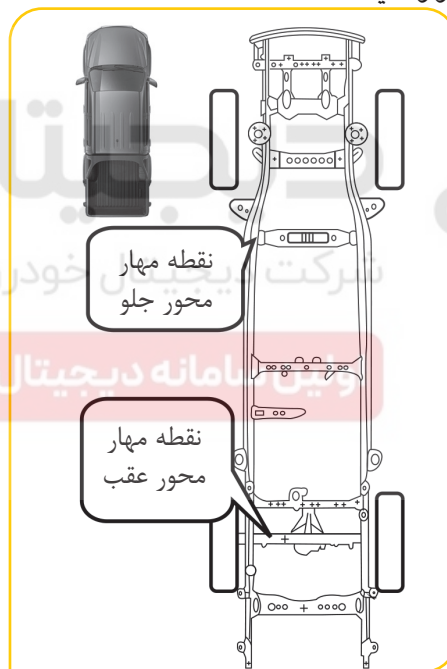
هشدار

■ زمانی که خودرو را با جک بالا می‌آورید، هرگز وارد خودرو نشوید. اگر لازم است که سوار خودرو شوید، از خرک برای مهار خودرو باید استفاده شود.

■ در صورت مهار و جک زدن زیر خودرو، موتور روشن یا در حال کار نباشد و نباید کسی در خودرو باقی مانده باشد.

جک زدن و بالا آوردن خودرو

جک را مستقیماً در سمت چپ مطابق تصویر قرار دهید.



آماده‌سازی

۱. خودرو را روی سطح هموار و صاف پارک کرده و ترمزدستی را بالا بکشید.
۲. دسته دنده را در موقعیت دنده عقب قرار دهید.
۳. چراغ هشدار خطر (فلاشر) را روشن نمایید.
۴. در پشت چرخ‌ها از بلوک مانع استفاده کنید.
۵. مهره‌های چرخ را شل کرده، اما آنها را کاملاً خارج نکنید.
۶. جک را در زیر محل جک‌گذاری روی بدنه خودرو قرار دهید.

جک زدن و بالا آوردن خودرو

جک را مستقیماً سمت چپ مطابق تصویر قرار دهید.

موقعیت مهار محور جلو

نقطه مهار پایین ستون فنربندی است

موقعیت مهار محور عقب

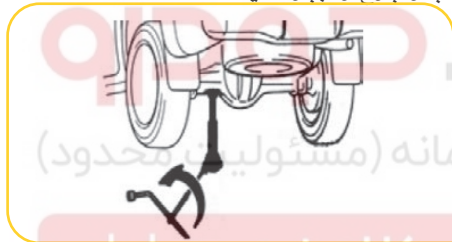
نقطه مهار پایین محور عقب است



چک زدن خودرو:

در هنگام چک زدن اگر نیاز به ارتفاع بیشتر است، مطابق تصویر سر چک را بچرخانید تا ارتفاع چک بیشتر شود.

دسته چک را مطابق تصویر جا زده و سپس آچار چرخ را بچرخانید.



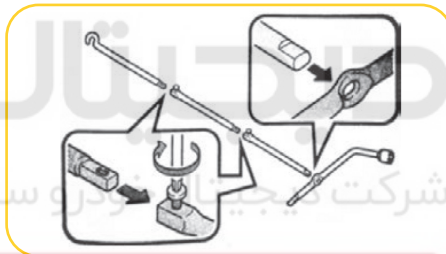
خارج کردن خودرو از چک:

پس از تعویض چرخ، خودرو را از چک خارج کرده و پایین آورید. برای این کار دسته چک را در جهت مخالف بچرخانید. هرگز خودرو را روی سطح شیب‌دار یا جاده با سطح ناهموار و نرم چک نکنید، زیرا بسیار خطرناک است.

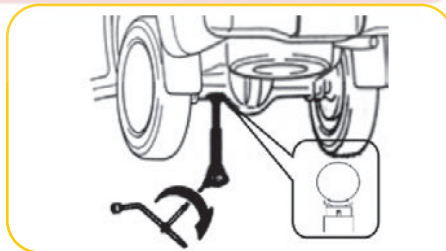
هرگز خودرو را در موقعیتی غیر از آنچه که قبلاً شرح داده شد، چک نکنید.

چک در زیر تشک صندلی عقب چپ قرار دارد.

جعبه ابزار خودرو در محفظه‌ای در عقب پشتی صندلی عقب قرار دارد. برای چک زدن خودرو، آچار چرخ، دو میله بالابر و دسته چک را خارج نمایید.



دو میله بالابر، دسته چک و آچار چرخ را مطابق تصویر سر هم نمایید.



۳. نحوه استفاده از چک





⚠️ احتیاط

هرگز با استفاده از پا، یا اعمال فشار بیشتر روی آچار چرخ، مهره‌های چرخ را بیش از اندازه سفت نکنید.

⚠️ هشدار

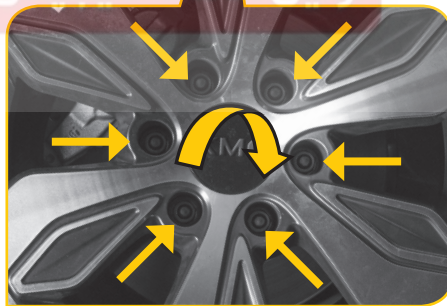
■ پس از تعویض چرخ، در صورت امکان مهره‌های چرخ را با آچار چرخ و گشتاور مجاز سفت نمایید. در ضمن پس از حدود ۱۰۰۰ Km رانندگی، مجدد مهره‌های چرخ را سفت کنید.

■ برای سفت کردن مجدد مهره‌های چرخ فشار متناوب و متعادل به مهره‌ها اعمال نمایید. روی مهره‌ها از گریس یا روغن استفاده نکنید. اگر مهره چرخ به طور نامناسب سفت شود، در زمان راندن خودرو، چرخ از جای خود خارج شده و کنترل خودرو را از دست می‌دهید.

چرخ جلو: 10~130

چرخ عقب: 10~130

۵. چک را پایین آورده و پیاده نمایید. چک، آچار چرخ و ابزار دیگر را در جای خود قرار دهید.



تعویض چرخ

۱. با استفاده از آچار چرخ، مهره‌های چرخ را در خلاف جهت عقربه‌های ساعت شل کرده ولی آنها را خارج نکنید.

۲. چک را در موقعیت مناسب و همراستا با شاسی قرار دهید، خودرو را چک زده و بالا آورید تا جایی که کمی از سطح زمین بالاتر قرار گیرد، سپس مهره‌های چرخ را باز کنید.

چرخ را پیاده کرده و آلودگی از سطح تویی چرخ، پیچ تویی یا سوراخ نصب چرخ پاک کرده و سپس چرخ زاپاس را نصب نمایید.

۳. مهره‌ها را نصب کرده و آنها را در جهت حرکت عقربه‌های ساعت چرخانده و به طور موقت سفت کنید. چرخ نباید شل باشد، سپس خودرو را از چک خارج کرده و پایین آورید.

۴. با استفاده از آچار چرخ مهره‌های چرخ را به ترتیب نشان داده شده در تصویر سفت نمایید. مقدار گشتاور سفت کردن در زیر ارائه شده است.

گشتاور سفت کردن مهره چرخ (N.m)

WWW.DIGITALKHODRO.COM

021 62 99 92 92



www.kermanmotor.com

WWW.DIGITALKHODRO.COM

021 62 99 92 92

تعمیر و نگهداری خودرو

فصل

- ۱۷۲ ۱. تعمیر و نگهداری دوره‌ای
- ۱۷۲ ۲. آب بندی خودرو
- ۱۷۲ ۳. تعمیر و نگهداری دوره‌ای
- ۱۷۲ ۴. تعمیر و نگهداری خودرو
- ۱۸۱ ۴. مشخصات فنی خودرو

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



۱. تعمیر و نگهداری دوره‌ای

تعمیر و نگهداری دوره‌ای خودرو باید در فواصل زمانی مشخص انجام شود. برای کسب اطلاعات بیشتر به جدول تعمیر و نگهداری در راهنمای تعمیرات مراجعه شود.

لازم است از عملکرد مناسب موتور، سیستم کنترل آلایندگی و سیستم مکانیکی خودروی جدید مطمئن شوید. این باید توسط نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور انجام شود. با این وجود خودرو هم در شرایط نامناسب و سخت رانندگی نیاز به تعمیر و نگهداری اضافی، هم در فواصل زمانی کوتاه‌تر دارد. تعمیر و نگهداری دوره‌ای از وظایف راننده است.

رانندگی در شرایط نامناسب و سخت:

- ۱ رانندگی مداوم در مسیرهای کوتاه
- ۲ رانندگی در جاده‌های ناهموار
- ۳ رانندگی در جاده‌های غبار آلود
- ۴ رانندگی در مناطق سردسیر
- ۵ رانندگی در جاده‌های نم‌ک‌زده شده

۲. آب‌بندی خودرو

آب‌بندی خودرو یکی از مهم‌ترین دوره تعمیر و نگهداری است بنابراین اطمینان از شرایط مناسب خودرو جدید حائز اهمیت می‌باشد.

توجه

■ در صورتی که خودرو خراب است و نیاز به تعمیر و سرویس دارد، لطفاً برای بررسی و تنظیم خودرو به نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور مراجعه نمایید.

■ کارکنان و متخصصان فنی نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور از افراد آموزش دیده و حرفه‌ای هستند. این افراد با الزامات تعمیر و نگهداری آشنا بوده و قابل اطمینان می‌باشند در ضمن مراجعه به نمایندگی مجاز از نظر اقتصادی بسیار به صرفه‌تر از سایر جاها است

۳. تعمیر و نگهداری خودرو

میزان استفاده از مایع ضد یخ

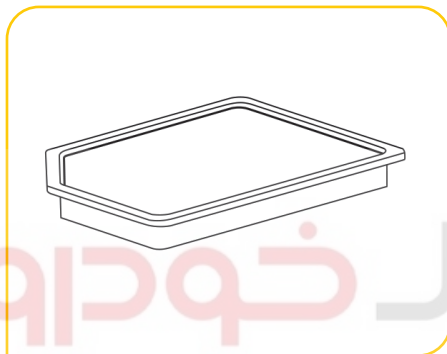
مقدار مایع ضد یخ را بررسی کرده و در صورت لزوم مخزن انبساط را با مایع ضد یخ پر نمایید. اگر سطح مایع خنک‌کننده موتور در مخزن انبساط پایین‌تر از علامت "L" (حداقل) است، باید رادیاتور و سایر اجزای سیستم خنک‌کاری از نظر نشتی بررسی شود و سپس مایع ضد یخ به مخزن تا علامت "F" (حداکثر) اضافه شود.

۱. در صورت رانندگی در مناطق سردسیر، لطفاً از مایع ضد یخ عرضه شده توسط نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور استفاده نمایید.

۲. پس از خنک شدن موتور، سطح مایع خنک‌کننده موتور را بررسی نمایید.

۳. در صورت لزوم درپوش نازل مخزن انبساط را پیاده کنید.

۴. سطح مایع خنک‌کننده در مخزن انبساط نباید بالاتر از علامت "F" (حداکثر) باشد.

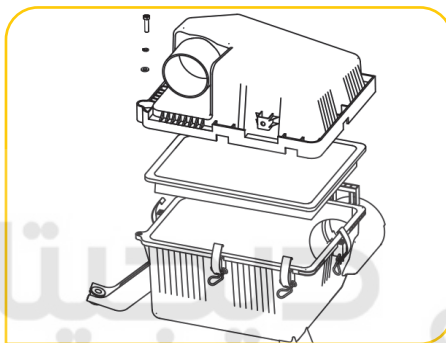


تمیز کردن فیلتر

به روش زیر فیلتر را تمیز کنید

از آنجایی که فیلتر در شرایط خشک، یا گرد و غبار کثیف می‌شود، با استفاده از هوای فشرده، گرد و غبار را از فیلتر تمیز نمایید.

فشار هوای فشرده باید کمتر از 7kg/cm^2 باشد.



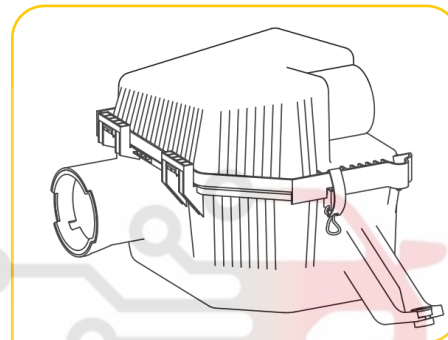
پیاده کردن فیلتر (فیلتر در سمت راست و جلوی محفظه موتور قرار دارد)

پیچ‌های پوسته بالایی و پایین فیلتر هوا را باز کرده و بست فیلتر را خارج کرده و فیلتر را پیاده نمایید.

پوسته فیلتر هوا و تمیز کردن درپوش فیلتر

گرد و غبار موجود در درپوش بیرونی بالا و پایین پوسته فیلتر هوا و سطح واشر آب‌بندی را تمیز نمایید.

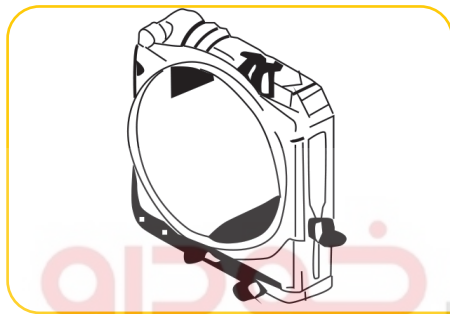
۴. تعمیر و نگهداری دوره‌ای



فیلتر هوا

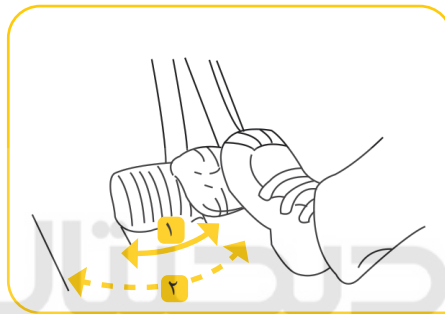
اگر فیلتر هوا کثیف و مسدود شده باشد، نه فقط قدرت موتور کاهش می‌یابد بلکه مصرف سوخت افزایش یافته و دود سیاه رنگ از لوله اگزوز خارج می‌شود. بنابراین باید به روش زیر فیلتر هوا را تعمیر و سرویس کرد.

هنگام تعویض فیلتر، از فیلتر هوای اصلی عرضه شده توسط نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور استفاده نمایید.



■ مایع خنک کننده موتور

برای تعویض مایع خنک کننده موتور، لطفاً پیچ تخلیه روی رادیاتور و بلوک سیلندر را شل کرده تا تمام آب از سیستم خنک کاری تخلیه شود. سیستم خنک کاری موتور حداقل سالی یکبار باید شستشو شود تا عملکرد مناسبی داشته باشد.

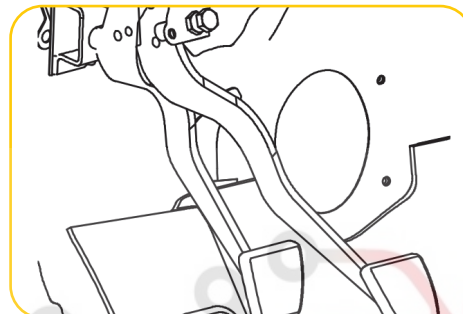


مهره را در خلاف جهت شل کردن، بچرخانید و سفت نمایید. ۳. در شرایط غیر عملکردی، فشنگی کلاچ را تنظیم کرده تا با پایه پدال تماس داشته باشد و مطمئن شوید که انتهای فلزی سنسور در تماس با بلوک فشنگی پدال قرار داشته باشد.

مقدار استاندارد خلاصی و ارتفاع پدال کلاچ

۱ میزان خلاصی پدال: ۵-۱۰mm

۲ میزان ارتفاع پدال: حدود ۱۶۵mm



■ تنظیم پدال کلاچ

۱. برای تنظیم ارتفاع پدال کلاچ در حد مجاز، مهره قفلی را شل کرده و پیچ را بچرخانید. مهره را در خلاف جهت شل کردن، بچرخانید و سفت نمایید.

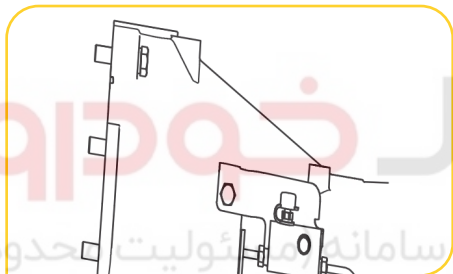
۲. مهره قفلی پمپ اصلی را شل کرده و میله فشاری را بچرخانید تا ارتفاع میله فشاری تنظیم گردد، به طوری که خلاصی پدال کلاچ در حد مجاز ۱۰mm+۵mm تنظیم شود.

(این مراحل را در خودروهای مجهز به مکانیزم تقویت کننده (servo) انجام ندهید).



روغن متصل و نصف شیلنگ را داخل ظرف می‌کند (تا از آلوده شدن و برگشت روغن ترمز جلوگیری شود).

ناکافی باشد، باعث تمام شدن روغن کلاچ خواهد شد. در زمان پیاده کردن مدار هیدرولیکی از هواگیری سیستم هیدرولیک کلاچ مطمئن شوید. عمل هواگیری باید با کمک دو نفر انجام شود.



نوع مایع خنک‌کننده موتور

نوع مایع خنک‌کننده	دمای محیط
-۲۵	۲۵°C ~ بالاتر از
-۳۰	۲۵°C ~ -۳۰°C
-۳۵	۳۰°C ~ -۳۵°C
-۴۰	۳۵°C ~ -۴۰°C
-۴۵	۴۰°C ~ -۴۵°C
-۵۰	۴۵°C ~ -۵۰°C

هواگیری سیستم هیدرولیک کلاچ

۳. نفر دوم پدال کلاچ را با تمام نیرو فشار می‌دهد. چند بار پدال کلاچ را فشار می‌دهد تا کم‌کم مقاومت پدال افزایش یابد، سپس پدال را با تمام نیرو فشار داده و نگه می‌دارد. نفر اول شیر هواگیری روی شیر سهرای تخلیه هوا را یک یک و نیم دور می‌چرخاند. در این لحظه روغن ترمز با حباب خارج می‌شود، در این شرایط پدال کلاچ به تدریج پایین خواهد رفت. زمانی که پدال تا انتها به سرعت پایین می‌رود، شیر هواگیری را ببندید. توجه: قبل از بستن شیر هواگیری، برای جلوگیری از وارد شدن هوا، پدال را همچنان

مراحل هواگیری: ۱. ترمز دستی را کاملاً بالا بکشید.

۲. برای انجام هواگیری کمک دو نفر لازم است (نفر اول و نفر دوم) نفر اول وظیفه هواگیری سیستم را بر عهده دارد و نفر دوم باید در اتاق خودرو پدال کلاچ را فشار دهد. نفر اول درپوش لاستیکی روی شیر سه راهه تخلیه هوا را پیاده کرده و شیلنگ لاستیکی را متصل می‌کند و انتهای شیلنگ را به ظرف مخصوص جمع‌آوری

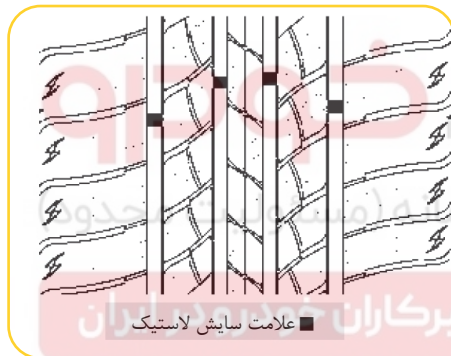


اگر هوا وارد مدار هیدرولیک کلاچ شده باشد، باعث عملکرد نامناسب سیستم کلاچ خواهد شد. بنابراین اگر میزان روغن کلاچ در مخزن



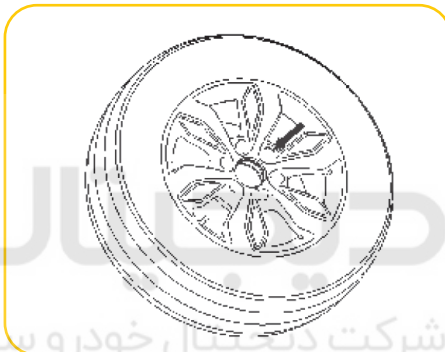
توجه

در صورت نیاز به تعویض تایرها، باید حتماً از تایر با مشخصات ابعادی، شاخص بار و سرعت معرفی شده (265,60 R18 110T) استفاده گردد.



به علائم سایش درکناره لاستیک توجه کنید. این علائم میزان سائیدگی و کارکرد لاستیک را نشان می‌دهند. اگر لاستیک تا اندازه‌ای سایش پیدا کند تا جایی که علائم سایش هم ساییده شوند، توصیه می‌شود بلافاصله لاستیک‌ها را تعویض نمایید.

فشار باد لاستیک



مشخصات تایر: 265/60 R18110T

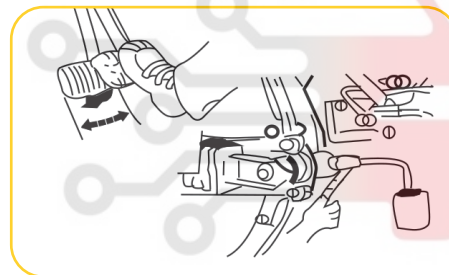
فشار باد استاندارد چرخ جلو: 250kPa

فشار باد استاندارد چرخ عقب: 250kPa

زمانی که لاستیک در شرایط دمایی پایین قرار دارد (پارک بودن خودرو بیش از ۳ ساعت یا خودرو کمتر از ۱/۶ کیلومتر رانده شده باشد)، فشار باد لاستیک را بررسی کرده یا تعمیر و نگهداری مربوط به لاستیک را انجام دهید.

فشار داده و رها نکنید. پیچ هواگیری را شل کنید تا روغن کلاچ که حباب می‌زند در ظرف تخلیه شود.

۴. مراحل را تکرار کنید تا زمانی که هیچ حباب هوایی در روغن خارج شده از شیلنگ وجود نداشته باشد، سپس پیچ هواگیری را بسته و درپوش پلاستیکی را در جای خود قرار دهید.



۵. پدال کلاچ را به آرامی رها کنید و مراحل را انجام دهید تا زمانی که هیچ حبابی در روغن کلاچ که در ظرف تخلیه می‌شود، وجود نداشته باشد. در زمان هواگیری، روغن کلاچ در مخزن باید در حد مجاز باشد. پس از هواگیری، درپوش پلاستیکی را در جای خود قرار داده و نصب کنید.



1± 2mm	زاویه تو این چرخ (جلو)	تنظیم زاویه چرخ‌ها
0.5°±0.5°	زاویه کمبر	
12°±0.75°	زاویه انحراف کینگ‌پین	
3°±0.75°	زاویه کستر کینگ‌پین	



مهره چرخ

در زمان بررسی چرخ‌ها، مطمئن شوید که مهره‌های چرخ شل نشده باشند. در ۵۰۰۰ کیلومتر اولیه رانندگی، مهره‌های چرخ را باید از نظر شل بودن به طور مرتب بررسی کرد.

تنظیم و بالانس چرخ

در زمان رانندگی در جاده مسطح، اگر خودرو همواره به یک سمت منحرف می‌شود باید زوایای چرخ‌ها را تنظیم کرد، یا اگر متوجه ساییدگی غیرعادی یا غیر یکنواخت سطح لاستیک شدید، آنها را تعویض کرده و در صورت لرزش غربیلک فرمان یا صندلی در سرعت نرمال، چرخ‌ها باید بالانس شوند.

توصیه می‌شود برای جلوگیری از سایش چرخ و افزایش ایمنی بهتر است با مراجعه به نمایندگی مجاز سرویس های ادواری طبق زمان و کیلومتر قید شده صورت پذیرد.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



گريد روغن‌ها، سيالات و سوخت توصيه شده

برای عملکرد بهتر و افزایش طول عمر عملکردی خودرو، توصیه می‌شود روغن‌ها، سیالات و سوخت توصیه شده را براساس جدول زیر انتخاب نمایید.

محل مورد استفاده	روغن توصیه شده	مقدار پرکردن (لیتر)
روغن موتور	اگر دمای محیط حدود C 40~C 20- باشد، SAW 10 W40 با گريد SM یا بالاتر اگر دمای محیط کمتر از C 30- است، SAW 5 W30 با گريد SM یا بالاتر لطفاً به جدول دما و عدد ویسکوزیته روغن موتور مراجعه شود.	5.7L± 0.3L
روغن گیربکس	گیربکس 6MT، 75W/85 GL-4	۲,۴
روغن فرمان هیدرولیک	ATF III	به مقدار نیاز
دیفرانسیل (اکسل) جلو	روغن جعبه دنده خودروهای سنگین GL5 زمستان: 85W-90 (یا بالاتر) 80W-90 یا 75W-90 (۳۰- یا بالاتر) لطفاً به جدول دما و عدد ویسکوزیته روغن جعبه دنده مراجعه شود.	۱,۱
دیفرانسیل (اکسل) عقب	زمستان: 85W-90 (یا بیشتر) 85W-90 یا 75W-90 (۳۰- یا بیشتر) لطفاً به جدول دما و عدد ویسکوزیته روغن جعبه دنده مراجعه شود.	۲,۶
روغن گیربکس کمکی	GL 5-5 روغن جعبه دنده خودروهای سنگین (138CJ-QDX (ford ESP-M2C-2-Dexron III, XT	۱,۲
روغن ترمز	یا روغن مشابه DOT4	به مقدار نیاز
بلبرینگ چرخ	گریس چند منظوره یا گریس بلبرینگ چرخ بر پایه لیتیم	به مقدار نیاز
نگهدارنده میانی میل گاردان	گریس برپایه لیتیم شماره ۲ یا شماره ۳	به مقدار نیاز
کشوی میل گاردان	گریس برپایه لیتیم شماره ۲ یا شماره ۳	به مقدار نیاز
سیستم خنک‌کاری موتور	مایع ضدیخ از نوع گلیکول	به مقدار نیاز
مخزن سوخت	سوخت با عدد اکتان ۹۲	۷۶



روغن جعبه دنده: ۴-GL/۸۵W/۷۵، مقدار پر کردن: ۲,۲ل، پس از پر کردن، سطح روغن را بررسی کرده و پیچ پر کردن را در جای خود قرار داده سفت کنید.

پر کردن روغن

پیچ پر کردن روغن در وسط محور جلو را باز کرده و روغن اضافه کنید. نوع و مقدار پر کردن روغن: روغن جعبه دنده خودروهای سنگین GL-۵

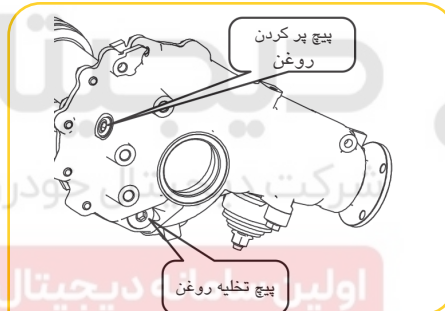
۱. مقدار پر کردن روغن: ۱/۱ لیتر

پس از پر کردن روغن، سطح روغن را بررسی کرده و پس از آن پیچ پر کردن را در جای خود قرار داده و سفت نمایید.

تعویض روغن دیفرانسیل



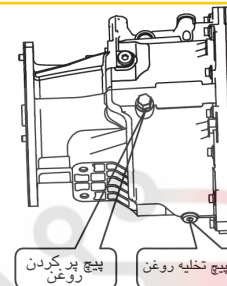
تعویض روغن دیفرانسیل



تخلیه روغن

پیچ تخلیه روغن در قسمت پایین پوسته محور جلو را باز کرده و اجازه دهید روغن تخلیه شود سپس سطح پیچ تخلیه را از نظر وجود ذرات خارجی بررسی و در صورت وجود ذرات، بلافاصله محل را تمیز نمایید. پس از آن پیچ تخلیه روغن را در جای خود قرار داده و سفت

تعویض روغن گیربکس



تخلیه روغن

پیچ تخلیه را باز کرده و روغن را تخلیه نمایید.

گشتاور سفت کردن: 35~45N.m

سطح پیچ تخلیه را از نظر وجود ذرات خارجی بررسی کرده در صورت وجود ذرات بلافاصله سطح آن را تمیز کنید.

پر کردن روغن

پیچ پر کردن روغن را باز کرده و روغن اضافه کنید تا سطح روغن نزدیک به سوراخ پر کردن قرار گیرد، مقدار و نوع روغن:

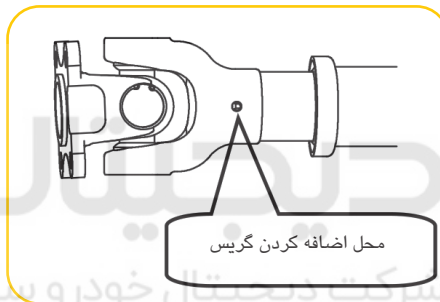


■ مشخصات نوع و مصرف سوخت

بنزین بدون سرب با عدد اکتان ۹۲ و بالاتر	نوع سوخت
12.5 Lit/100 Km	مصرف سوخت در داخل شهر
8.9 Lit/100 Km	مصرف سوخت در خارج شهر
10.3 Lit/100 Km	مصرف سوخت ترکیبی

مصرف سوخت و روغن نیز می‌شود.

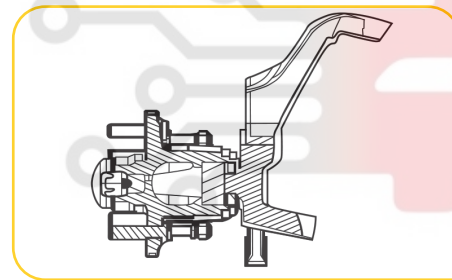
■ روانکاری



لطفاً با استفاده از گریس چند منظوره، قطعات زیر را روانکاری نمایید. برای روانکاری قطعات زیر و کشویی، از گریس Foss EPT~2.5 استفاده کنید.

پیچ تخلیه روغن در پایین پوسته محور عقب را باز کرده و روغن محور عقب را تخلیه نمایید. پس از تخلیه روغن، حدود ۲/۶ لیتر روغن از محل سوراخ بررسی سطح روغن روی پوسته محور عقب اضافه کنید و پس از آن پیچ را در محل خود قرار داده و سفت نمایید.

■ تعویض گریس بلبرینگ تویی چرخ جلو و عقب



برای تعویض گریس بلبرینگ تویی چرخ لازم است بلبرینگ‌ها را باز کرده و مجدد سوار نمایید. لطفاً به نمایندگی مجاز شرکت کرمان موتور مراجعه گردد. تعمیر و نگهداری و رانندگی به روش مناسب فقط طول عمر عملکردی خودرو را افزایش نمی‌دهد بلکه باعث صرفه‌جویی در



۵. مشخصات فنی خودرو

پارامترهای خودروی مدل T8

مورد	مدل	موتور بنزینی
پارامترهای خودرو	ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) mm	۱۸۳۰×۱۸۸۰×۵۳۲۵ (mm)
	ابعاد داخلی اتاق بار (طول×عرض×ارتفاع) mm	۴۷۰×۱۵۲۰×۱۵۲۰ (mm)
	فاصله طولی محورها (mm)	۳۰۹۰ (mm)
	فاصله بین مرکز چرخ‌ها - محور جلو و عقب (mm)	۱۵۷۰/۱۵۷۰
	حداقل فاصله از سطح زمین (بار حداکثر بارگیری مجاز) mm	۱۹۷ (mm)
	حداکثر شیب قابل پیمایش (درجه)	۳۰
	حداقل شعاع چرخش (m)	۶,۲
	حداکثر سرعت (بار کامل) (Km/H)	۱۵۰
	حجم باک سوخت (L)	۷۶
	مشخصات لاستیک	265/60R18
	حد اکثر جرمی که هر اکسل می‌تواند تحمل کند (عقب)	۱۸۰۰ kg
	حد اکثر جرمی که هر اکسل می‌تواند تحمل کند (جلو)	۱۳۰۰ kg
	حد اکثر جرم مجاز فنی	۲۸۷۰ kg (4.2)
	وزن خودرو به همراه راننده	۲۰۴۰ kg
	وزن خالص	۱۹۶۵ kg



پارامترهای خودروی مدل T8

مورد	مدل	موتور بنزینی
	مدل	HFC4GA3-4D1
	نوع	چهار سیلندر خطی، مجهز به توربو شارژر و اینترکولر
پارامترهای موتور	حجم موتور (cc)	۱۹۹۷
	قدرت (Kw/r/min) حداکثر قدرت	۱۳۰/۵۰۰۰
	گشتاور (Nm/r/min) حداکثر گشتاور	۲۹۰/۱۸۰۰-۴۰۰۰

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

خدمات گارانتی

فصل

۱. مدت زمان گارانتی ۱۸۴
۲. شرایط گارانتی قطعات ۱۸۴
۳. مواردی که مشمول گارانتی نمی‌شوند ۱۸۵
۵. توصیه‌های مهم ۱۸۸
۶. سرویس‌های دوره‌ای ۱۹۱

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



طبق خط مشی گارانتی شرکت مشمول شرایط گارانتی خواهند بود.

توصیه مهم

خواهشمند است برای اطلاع و بهره‌برداری مقتضی از موارد ذیل به وب سایت شرکت بم خودرو به آدرس: www.bamkhodro.com مراجعه نمایید.

۱. خط مشی گارانتی و آخرین تغییرات آن.
۲. قانون حمایت از حقوق مصرف کنندگان خودرو و آیین نامه اجرایی آن.
۳. لیست هزینه اجرت خدمات و قطعات یدکی هر یک از محصولات.
۴. شماره تلفن و محل استقرار واحدهای امداد خودروی شرکت کرمان موتور.
۵. لیست نمایندگی‌های فروش و خدمات پس از فروش محصولات کرمان موتور.
۶. فهرست متعلقات خودرو.
۷. شماره تلفن و سایر راه‌های تماس با واحد ارتباط با مشتریان.
۸. آشنایی با جزئیات سرویس‌های ادواری هر محصول و هزینه متناسب با آن.

به قطعاتی اطلاق می‌گردد که عمر آن‌ها نسبت به سایر قطعات خودرو محدودتر بوده و به صورت عادی پس از مدتی محدود یا مقدار کارکرد خاصی مستهلک شده و می‌بایست تعویض شوند. استهلاک این قطعات رابطه مستقیم با نحوه استفاده از خودرو توسط کاربران دارد. لیست برخی از این قطعات که شامل شرایط گارانتی نمی‌شوند به شرح ذیل اعلام می‌گردد:

۱. بست‌ها
۲. خارهای تزئینی
۳. فیوزها
۴. فیلترها
۵. انواع روغن‌ها
۶. مایع خنک‌کننده (ضد یخ)

ج) سایر قطعات

چنانچه علت معیوب شدن قطعه طبق نظر کارشناس نمایندگی مجاز و یا دفتر مرکزی ناشی از کیفیت قطعه باشد، قطعه و اجرت آن

۱. مدت زمان گارانتی

۳۶ ماه بعد از تاریخ تحویل خودرو یا ۶۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد (هر کدام زودتر فرا رسد)

۲. شرایط گارانتی قطعات

الف) قطعات تزئینی

ب) قطعات مصرفی

ج) سایر قطعات

الف) قطعات تزئینی

قطعاتی مانند آفتابگیر، صندلی، آینه‌ها، رودری‌ها و ... شامل قطعات تزئینی می‌باشند که به هنگام تحویل خودرو توسط اداره تحویل، بی نقص بودن ظاهری آن‌ها به استحضار مشتری می‌رسد. لذا پس از تحویل خودرو و تایید سلامت این قطعات توسط خریدار و تکمیل فرم مربوطه قطعات فوق مشمول گارانتی نخواهند بود.

ب) قطعات مصرفی



توجه

مدت زمان تعهد شرکت برای ارائه خدمات پس از فروش به مشتریان، ۱۰ سال پس از فروش خودرو می‌باشد.

۳. مواردی که مشمول گارانتی نمی‌شوند

۱. قطعاتی که به غیر از نقص ساخت و جنس دچار ایراد شده باشند (استفاده نادرست، تصادفات و ...).

۲. در مدت گارانتی، در صورت استفاده از قطعات غیر اصلی (قطعاتی که از طریق شرکت بیم خودرو تهیه و توزیع نمی‌گردد حتی اگر دارای آرم سازنده اصلی باشد) و بروز عیب، قطعه معیوب و سیستم‌های مرتبط با آن شامل گارانتی نمی‌شوند.

۳. هرگونه دستکاری غیر اصولی، تغییر و یا نصب سیستم‌های اضافه بر روی خودرو بدون مجوز شرکت سازنده و یا استفاده از آپشن‌هایی که مغایر با وضعیت استاندارد و طراحی خودرو

می‌باشد همانند استفاده از رینگ‌ها و لاستیک‌ها و سیستم‌های پخش، دزدگیر و ... که باعث خارج شدن از گارانتی جلوگیری و سیستم‌های برقی مرتبط و ... خواهد شد. نصب هرگونه تجهیزات اضافی و آپشن برای تزئینات خودرو نیز مانند: نصب کفپوش در کف اتاق (که به دلیل عدم رعایت گشتاور در مونتاژ مجدد صندلی و کمربندها و یا نصب روکش صندلی برای خودروهایی که دارای ایربگ جانبی هستند که باعث عدم عملکرد صحیح ایربگ شود) و نصب نمودن هر آپشنی که مغایر با وضعیت استاندارد طراحی خودرو و یا بخش‌های مرتبط از شرایط گارانتی می‌گردد.

۴. صدمات ناشی از عوامل غیر مرتبط با ساختار خودرو از قبیل تصادفات، سنگ‌خوردگی، خراش، سرقط، آتش‌سوزی، بلایای طبیعی و غیر مترقبه (طوفان، تگرگ، صاعقه، سیل و ...) جنگ، اغتشاش و آشوب.

۵. هزینه پارکینگ و بکسل کردن خودرو (بکسل کردن خودرو در شرایط خاص به تشخیص شرکت، گارانتی می‌باشد).

۶. خسارت وارده به خودرو به دلیل عدم سرویس

و نگهداری صحیح از قبیل عدم مراجعه به موقع سرویس های ادواری (مطابق این دفترچه) در نمایندگیهای مجاز، استفاده از سوخت یا مکمل‌های غیر استاندارد، عدم استفاده از روغن ها و روانکارهای توصیه شده در دفترچه و ... موجب خروج قطعات مرتبط از شرایط گارانتی خواهد بود.

۷. صدماتی که به علت عدم استفاده طولانی مدت از خودرو به آن وارد می شود مانند خسارت ناشی از روغن موتوری که به دلیل عدم روشن شدن طولانی مدت موتور به آن وارد می شود، خالی شدن باتری به واسطه عدم استفاده از خودرو برای مدت زمان طولانی، هرگونه آسیبی (اعم از طبیعی و غیر طبیعی) به رنگ و بدنه خودرو که ناشی از توقف طولانی باشد و غیره، مشمول گارانتی نمی‌باشد.

۸. خرابی قطعات و یا بروز ایرادی که ناشی از تصادف، تعویض اتاق کامل خودرو و یا استفاده نامتعارف از خودرو مانند حمل بار با وزن بیشتر از حد مجاز و ... باشد.

۹. استفاده از خودرو در مسابقات رالی، سرعت و ...



۲۰. ایرادات ناشی از رانندگی در آب عمیق و یا شستشوی موتور که باعث نفوذ آب به اجزای الکترونیکی، موتوری و داخلی خودرو گردد.

۲۱. خسارت ناشی از استهلاک طبیعی خودرو، فرسودگی و رنگ پردگی.

۲۲. در صورتی که خودرو به روش تبدیل کارگاهی و با استفاده از کیت های تائید نشده توسط شرکت کرمان موتور در کارگاه های غیر مجاز دوگانه سوز شود، کلیه قسمتهای موتور و سوخت رسانی و سیستم ترمز از شرایط گارانتی خارج خواهند شد.

۲۳. ایرادات ناشی از استفاده از باتری با آمپراژ نامناسب.

۲۴. استفاده از مواد شیمیایی برای تمیز کردن رنگ خودرو یا تزئینات داخلی.

۲۵. عدم مراجعه مالک خودرو مشمول فراخوان پس از اعلام فراخوان از سوی شرکت به نمایندگی های مجاز، موجب خروج قطعات مرتبط از شرایط گارانتی و سلب مسئولیت از شرکت خواهد شد.

در معرض استهلاک روزمره قرار دارند و نیاز است در یک دوره زمانی مشخص تعویض شوند مانند تسمه ها، بنزین، سرریز کردن و یا تعویض انواع سیالات (مانند مایع شیشه شوی، مایع خنک کننده موتور و غیره)، روغن ها و روانکارها (مانند روغن موتور، روغن هیدرولیک، روغن گیربکس و غیره)، فیلترها و گاز کولر، مگر اینکه در مدت زمانی کمتر از حد استاندارد و معمول فرسوده شده باشند و یا خرابی یکی از سیستم های تحت پوشش گارانتی موجب شود که این قطعات زودتر از موعد معمول تعویض شوند.

۱۷. صدمات ناشی از تردد خودرو در مسیرهای قیرپاشی شده، نمک ریزی شده و عوامل بیرونی نظیر (شن، سنگ ریزه، گرد و غبار یا سایر عوامل جاده ای) که باعث فرورفتن بدنه و صدمه به رنگ بدنه یا شکستگی شیشه شود.

۱۸. خودرو های معیوب که در مزایده یا با تخفیف فروخته شده اند مشمول گارانتی نخواهند بود مگر با مجوز از شرکت سازنده.

۱۹. آسیب دیدگی ناشی از حمل بار غیر مجاز و زیاد و همچنین جابجایی نامناسب با خودرو بر.

۱۰. وجود هرگونه گرده رنگ که ناشی از قرار گرفتن خودرو در یک محیط نامناسب باشد.

۱۱. هرگونه تغییرات در خودرو و تقویت آن (و یا تغییرات در نرم افزار ECU موتور و یا نرم افزار TCU گیربکس و ...) با حذف برخی از قطعات و جایگزینی با قطعات دیگر.

۱۲. تاثیر موارد پراکنده در محیط، مانند سموم دفع آفات نباتی و غیره، فاصله پرندگان، شیرخواران و همچنین عوامل جوی نظیر باران های اسیدی، انواع آلودگی های زیست محیطی و سایر عوامل تاثیر گذار بر بدنه و رنگ خودرو.

۱۳. خسارات ناشی از قرار گرفتن خودرو در میدان های مغناطیسی قوی و ... (کنار پست ها و زیر دکل های فشار قوی انتقال نیرو)

۱۴. ایرادات ناشی از تعویض یا تعمیر غیر اصولی و یا برداشتن قطعات خودرو.

۱۵. در صورتی که مالک، مدارک گارانتی خودرو را ارائه ندهد و امکان اثبات تحت پوشش گارانتی بودن خودرو وجود نداشته باشد.

۱۶. قطعاتی که به طور عادی مصرفی بوده و یا



توجه

تعویض قطعات اصلی فقط در نمایندگی‌های مجاز شرکت کرمان موتور و به دست تکنیسین‌های آموزش دیده میسر است.

■ هزینه اجرت سرویس‌های ادواری فقط شامل مواردی است که در ستون مقابل به شرح کار قید شده است و در صورت نیاز به خدماتی که در آن ستون ذکر نشده باشد، اجرت مطابق قوانین و مقررات شرکت محاسبه و از مشتری (یا گارانتی) اخذ می‌گردد.

■ هزینه قطعات تعویض شده و یا مواد مصرف شده برای خودرو در سرویس‌های ادواری به طور جداگانه مطابق قوانین و قیمت‌های شرکت محاسبه و از مشتری (یا گارانتی) اخذ می‌گردد.

■ گارانتی رنگ خودرو در صورت رعایت نکات و شرایط مطرح شده در این دفترچه، «سه سال» از تاریخ تحویل خودرو به مشتری می‌باشد.

■ مطابق آیین‌نامه اجرایی قانون حمایت از مصرف‌کنندگان خودرو، کلیه خدمات ارائه شده از طرف نمایندگی به مدت ۲ ماه یا ۳۰۰۰ کیلومتر کارکرد و قطعات به مدت ۶ ماه یا ۱۰ هزار کیلومتر هر کدام زودتر فرا برسد (مطابق شرایط اعلام شده) می‌بایستی تضمین گردد.

■ عیوب ناشی از عدم انجام سرویس‌های دوره‌ای مطابق با شرایط مندرج در همین دفترچه در شبکه نمایندگی‌های مجاز شرکت کرمان موتور، باعث خروج مجموعه‌های مرتبط خودرو از شرایط گارانتی می‌گردد.

■ زمان انجام سرویس‌های ادواری در شرایط آب و هوایی سخت و مناطق پر گرد و غبار و آلوده بایستی کوتاه‌تر باشد. در چنین شرایطی توصیه می‌شود که پیوسته سطح روغن، آب و وضعیت تسمه‌ها را بازدید نمایید.

■ به خاطر داشته باشید که تعمیرات صحیح و

موارد زیر موجب خروج خودرو از شرایط گارانتی می‌گردد:

۱. دستکاری کیلومتر خودرو.
۲. عدم انجام سرویس اولیه مطابق شرایط تعیین شده توسط شرکت بـم خودرو.
۳. تعمیر خودرو در مکان‌هایی غیر از نمایندگی‌های مجاز و مورد تایید شرکت.
۴. مواردی که به تشخیص شرکت، نقص فنی ناشی از عدم انجام به موقع سرویس‌های دوره‌ای بوده است.

توجه

خدمات سرویس اولیه تا پیمایش 5000 ± 1000 کیلومتر و قبل از سپری شدن یکسال از تاریخ تحویل خودرو (هر کدام زودتر فرا رسد) الزامی بوده و عیوب ناشی از عدم انجام این سرویس باعث خروج مجموعه‌های مرتبط خودرو از شرایط گارانتی می‌گردد.



توصیه مهم

در تمامی جداول سرویس‌های اولیه و سرویس‌های دوره‌ای کلمه «بازدید» به معنی بررسی، اصلاح، تنظیم یا جایگزینی می‌باشد.

علامتی خاص با نمایندگی مجاز تماس حاصل نمایید.

۷. از اقدام به تعمیر و دستکاری خودرو توسط اشخاص غیر مسئول و در تعمیرگاه‌های غیر مجاز خودداری نمایید.

۸. سطح روغن موتور و نشستی روغن را هر ۵۰۰ کیلومتر و یا قبل از شروع یک سفر طولانی کنترل کنید.

۹. سطح مایع خنک کننده و نشستی آن، هر روز و بعد از تعویض تسمه دینام و واتر پمپ بازدید شود.

۱۰. هنگام اضافه کردن مایع خنک کننده از مایع دارای شرایط ویژه خودرو استفاده کرده و هرگز آب دارای املاح به مایع خنک کننده‌ای که در کارخانه پر شده است اضافه نکنید، یک مخلوط نامناسب خنک کننده ممکن است باعث ایجاد ایرادات جدی و یا آسیب به موتور شود.

۴. توصیه‌های مهم

۱. انجام سرویس‌های ادواری و کنترل کارکرد موتور خودرو علاوه بر اطمینان از رانندگی و ایمنی سفر، در کاهش آلایندگی‌های زیست محیطی تاثیر بسزایی خواهد داشت.

۲. قبل از هر رانندگی طولانی و به ویژه در فصول گرم، سطح روغن و دیگر مایعات را بازدید نمایید.

۳. هیچگاه کلید A/C خودرو را در دور موتور بالا روشن نکنید.

۴. برای حفظ کارکرد طولانی پمپ بنزین و سیستم انژکتور خودرو، بهتر است که باک بنزین را قبل از رسیدن حجم بنزین باک به مقدار ۲۵٪ آن، پر نمایید.

۵. در صورت متوقف بودن خودرو به مدت بیش از ۶ ماه روغن و فیلتر روغن را تعویض نمایید تا از بروز خسارت‌های فنی به موتور جلوگیری گردد.

۶. همیشه به چراغ‌ها و علائم هشدار دهنده روی صفحه آمپر توجه نمایید و در صورت مشاهده



◀ سرویس های اولیه

خدمات سرویس اولیه تا پیمایش ± 1000 کیلومتر و قبل از سپری شدن یکسال از تاریخ تحویل خودرو (هر کدام زودتر فرا رسد) الزامی بوده و عیوب ناشی از عدم انجام این سرویس باعث خروج مجموعه های مرتبط خودرو از شرایط گارانتی می گردد.

ردیف	شرح فعالیت	نوع فعالیت
۱	روغن موتور و فیلتر روغن موتور	تعویض
۲	فیلتر هوا	بازدید (در صورت نیاز تمیز گردد)
۳	فیلتر بنزین	بازدید (کنترل نشتی بنزین)
۴	تسمه دینام و کولر و هیدرولیک فرمان	بازدید و رگلاژ در صورت نیاز
۵	مایع سیستم خنک کننده موتور	بازدید سطح (در صورت نیاز سرریز)
۶	مایع سیستم فرمان هیدرولیک	بازدید سطح (در صورت نیاز سرریز)
۷	باک بنزین، لوله ها، شیلنگ ها و اتصالات مدار سوخت	بازدید
۸	شیلنگ مکش و تهویه مخزن میل لنگ	بازدید
۹	مدار جرعه زنی موتور (شمع موتور، کوئل و ...)	بازدید
۱۰	لوله ها، اتصالات و شیلنگ های سیستم فرمان	آچارکشی و بازدید نشتی روغن از سیستم فرمان
۱۱	روغن گیربکس (شش سرعته)	بازدید سطح (در صورت نیاز سرریز)
۱۲	روغن گیربکس (کمکی چهارچرخ)	بازدید سطح (در صورت نیاز سرریز)
۱۳	روغن دیفرانسیل ها	بازدید سطح (در صورت نیاز سرریز)
۱۴	سطح روغن ترمز	بازدید سطح (در صورت نیاز سرریز)
۱۵	شلنگ ها و اتصالات و لوله های ترمز از نظر وجود نشتی	بازدید و کنترل نشتی مدار



ردیف	شرح فعالیت	نوع فعالیت
۱۶	دیسک ترمز جلو و عقب و لنتها و کالیپرها و صحت عملکرد سیستم ترمز	بازدید
۱۷	خلاصی پدال ترمز و مکانیزم اهرم دستی	بازدید و رگلاژ در صورت نیاز
۱۸	تایرها (فشار باد و فرسودگی آج)	بازدید و تنظیم فشار باد لاستیک ها
۱۹	آچارکشی سیستم تعلیق و جلوبندی (چرخها، فرمان، پلوسها، گردگیرها و...)	بازدید و آچارکشی کامل
۲۰	اتصالات سیستم انتقال قدرت (میلگردان، چهارشاخه، نگهدارندههای موتور و گیربکس و	بازدید و آچارکشی کامل
۲۱	لوله اگزوز و پایه های نگهدارنده آن	بازدید
۲۲	زوایای چرخها	بازدید و تنظیم زوایای چرخها
۲۳	اتصالات برقی بدنه و سنسورها	بازدید (در صورت نیاز نصب صحیح صورت پذیرد)
۲۴	کلیه چراغها و ادوات برقی	بازدید عملکرد
۲۵	سیستم کولر و بخاری	بازدید عملکرد
۲۶	سیستم خنک کاری موتور (رله، فن، نشستی لولهها و رادیاتور)	بازدید عملکرد
۲۷	کلیه سیستمهای الکتریکی (شامل ایربگ و ترمز و سوخت رسانی و موتور و...)	تست با دستگاه عیب یاب



سرویس‌های دوره‌ای

از آنجایی که انجام سرویس‌های ادواری مطابق با توصیه شرکت سازنده خودرو، تاثیر بسزایی در بهبود عملکرد خودرو و افزایش عمر مفید آن دارد، لذا انجام این سرویس‌ها (از جمله تعویض روغن و فیلتر روغن موتور) مطابق با جدول سرویس‌های ادواری خودرو در شبکه نمایندگی‌های مجاز شرکت کرمان موتور الزامی می‌باشد بنابراین ضروری است با مراجعه به نمایندگی‌های مجاز کرمان موتور، نسبت به انجام سرویس‌های ادواری (با حداکثر اختلاف ۱۰۰۰ کیلومتر از سررسید پیمایش و یا یک ماه از سررسید زمانی مشخص شده در جدول ذیل) اقدامات لازم صورت پذیرد.

ردیف	شرح فعالیت	نوع فعالیت	کیلومتر یا زمان انجام عملیات (هرکدام زودتر فرا برسد)
۱	روغن موتور و فیلتر روغن موتور	تعویض	هر ۵,۰۰۰ کیلومتر یا ۶ ماه
۲	فیلتر هوا	تعویض	هر ۵,۰۰۰ کیلومتر یا ۶ ماه
۳	فیلتر بنزین	تعویض	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۱۲ ماه
۴	فیلتر سیستم تهویه مطبوع (داخل اتاق)	تعویض	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۶ ماه
۵	باک بنزین، لوله‌ها، شیلنگ‌ها و اتصالات مدار سوخت رسانی	بازدید و در صورت نیاز تعویض	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۶ ماه
۶	انژکتور ها، کوئل، شیلنگ و سوپاپ تهویه محفظه کارتل، توربوشارژر، دریچه گاز، مسیر لوله اگزوز	بازدید عملکرد	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۶ ماه
۷	ترموستات، لوله‌ها، شیلنگ‌ها و اتصالات مدار سیستم خنک‌کاری	بازدید و در صورت نیاز تعویض	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۶ ماه
۸	مایع سیستم خنک کننده موتور	تعویض	هر ۴۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۲۴ ماه
۹	شمع موتور	تعویض	هر ۴۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۲۴ ماه



ردیف	شرح فعالیت	نوع فعالیت	کیلومتر یا زمان انجام عملیات (هر کدام زودتر فرا برسد)
۱۰	تسمه تایمینگ موتور	تعویض	هر ۶۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۲۴ ماه
۱۱	تسمه دینام، کولر، و هیدرولیک فرمان	بازدید و در صورت نیاز رگلاژ یا تعویض	بازدید هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۶ ماه تعویض هر ۶۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۲۴ ماه
۱۲	پدال کلاچ، مکانیزم تعویض دنده	بازدید خلاصی مجاز و رگلاژ در صورت نیاز	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۶ ماه
۱۳	روغن گیربکس (شش سرعته)	تعویض	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۱۲ ماه
۱۴	روغن گیربکس کمکی (محرک چهار چرخ)	تعویض	هر ۴۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۲۴ ماه
۱۵	روغن دیفرانسیل جلو و عقب	تعویض	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۱۲ ماه
۱۶	بررسی عملکرد سوپاپ تهویه اکسل ها و گیربکس کمکی	بازدید عملکرد	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۶ ماه
۱۷	میل گاردان و اتصالات میل گاردان	کنترل لقی ها، آچارکشی، گریسکاری و روانکاری	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۶ ماه
۱۸	بلبرینگ میانی میل گاردان	آچارکشی، گریسکاری و روانکاری	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۶ ماه
۱۹	لوله ها، شیلنگ ها و اتصالات مدار سیستم فرمان	بازدید و در صورت نیاز آچارکشی یا تعویض	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۶ ماه
۲۰	روغن هیدرولیک فرمان	تعویض	هر ۴۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۲۴ ماه
۲۱	شیلنگ ها و اتصالات و لوله های ترمز از نظر وجود نشتی و سطح روغن ترمز	بازدید و در صورت نیاز تعویض	هر ۵,۰۰۰ کیلومتر یا ۶ ماه
۲۲	دیسک ترمز جلو و عقب و لنت ها و کالیپر ها و صحت عملکرد سیستم ترمز	بازدید و در صورت نیاز تعویض	هر ۵,۰۰۰ کیلومتر یا ۶ ماه
۲۳	خلاصی پدال ترمز و مکانیزم ترمز دستی	بازدید و در صورت نیاز تنظیم	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۶ ماه



ردیف	شرح فعالیت	نوع فعالیت	کیلومتر یا زمان انجام عملیات (هرکدام زودتر فرا برسد)
۲۴	روغن ترمز	تعویض	هر ۴۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۲۴ ماه
۲۵	تایرها (فشار باد و فرسودگی آج)	بازدید و در صورت نیاز تعویض	هر ۵,۰۰۰ کیلومتر یا ۶ ماه
۲۶	زوایای چرخ‌ها	بازدید و تنظیم در صورت نیاز	هر ۵,۰۰۰ کیلومتر یا ۶ ماه
۲۷	آچارکشی سیستم تعلیق و جلوبندی (چرخ‌ها، فرمان، پلوس‌ها و اتصالات مربوط به سیستم تعلیق خصوصاً رابط U ...)	بازدید و در صورت نیاز تعویض	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۶ ماه
۲۸	اتصالات سیستم تعلیق، پین‌های نگه‌دارنده فنر بندی، نگه دارنده میانی میل گاردان، کشویی میل گاردان و اتصالات چهارشاخه و بلبرینگ میانی نگه دارنده میل گاردان و نگه‌دارنده‌های موتور و گیربکس	آچارکشی، گریسکاری و روانکاری در صورت نیاز	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۶ ماه
۲۹	جابجایی چرخ‌های جلو و عقب	بازدید میزان فرسایش تایر و تعویض در صورت نیاز	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۱۲ ماه
۳۰	اتصالات باتری، عملکرد برف پاک‌کن، سیستم تهویه کابین و چراغ‌ها	بازدید عملکرد	هر ۵,۰۰۰ کیلومتر یا ۶ ماه
۳۱	لوله اگزوز و پایه های نگهدارنده آن	بازدید	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۶ ماه
۳۲	کلیه سیستم‌های الکتریکی (شامل ایربگ و ترمز و سوخت‌رسانی و موتور و...)	تست با دستگاه عیب یاب	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۶ ماه

شماره تلفن مرکز تماس و امداد خودروی کرمان موتور: ۰۲۱-۴۲۷۲۴

مشتریان محترم به منظور اطلاع از آخرین لیست نمایندگی‌های مجاز شرکت کرمان موتور لطفاً به وب سایت

شرکت کرمان موتور به آدرس: www.kermanmotor.com و یا به وب سایت شرکت بام خودرو به

آدرس: www.bamkhodro.ir مراجعه فرمایند. (مسئولیت محدود)

کرمان موتور

میرکاران خودرو در ایران





WWW.DIGITALKHODRO.COM

021 62 99 92 92



خودرو

شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

www.kermanmotor.com

WWW.DIGITALKHODRO.COM

021 62 99 92 92