



LAMARI
TRUCKS

دفترچه راهنمای خودرو

کشنده تک محور 4X2

LAMARI X6000

سپاس از انتخاب شما

از اینکه ما را به عنوان شریک قابل اعتماد خود در مسیرهای کاری و سفرهای پیش رو انتخاب کردید، صمیمانه سپاسگزاریم. همراهی با شما برای ما افتخار است و باور داریم که این همراهی آغاز مسیر مشترکی خواهد بود که در آن کنار شما خواهیم ماند.

این دفترچه راهنما برای آشنایی دقیق تر شما با عملکرد و ویژگی‌های خودرو تهیه شده است. پیشنهاد می‌کنیم آن را با دقت مطالعه کرده و همیشه در دسترس نگه دارید تا بتوانید با آرامش، اطمینان و بهره‌وری بیشتر از خودروی خود استفاده کنید.

فهرست

دفترچه راهنمای کشنده

LAMARI X6000

00 مقدمه

01 اطلاعات خودرو

- مشخصات خودرو

02 کابین خودرو

- کابین خودرو
- سوئیچ دارای ایموبلایزر
- آفتابگیر
- صندلی راننده
- جعبه های نگهداری کابین
- صفحه کیلومتر و چراغ های هشدار نمایشگر
- رابط های صفحه کیلومتر (نمایشگر اطلاعات راننده)
- بالا/پایین بردن شیشه ها
- آینه های جانبی
- فرمان و کلیدهای کنترلی روی فرمان
- صفحه نمایش چند رسانه ای (۳. ۱۲ اینچ)
- دوربین ۳۶۰ درجه
- سیستم عیب یابی خودرو (پزشک خودرو)
- راهنمای کنترل چراغ ها و برف پاک کن
- فضای استراحت و تجهیزات رفاهی کابین
- بالا بردن و پایین آوردن کابین

03 رانندگی با خودرو

- دستورالعمل های رانندگی با خودرو
- کروز کنترل
- رانندگی بهینه (ECO)
- سیستم ADR
- سیستم اتصال تریلر (ریش) و الزامات ایمنی
- بازرسی و کنترل های ایمنی پیش از رانندگی
- رانندگی و نگهداری خودرو در شرایط زمستانی
- استاندارد سوخت و انتخاب سوخت متناسب با دمای محیط
- محلول AdBlue (مابع کاهش آلایندگی)

04 تعمیر و نگهداری خودرو

- تعمیر و نگهداری خودرو
- باتری
- موتور
- شست و شو
- کنترل و تعویض تایرها

05 اطلاعات فنی خودرو

- اطلاعات فنی خودرو
- جعبه فیوز کابین و فیوز شاسی

06 اطلاعات تکمیلی خودرو

- چک لیست سرویس اولیه کشنده X6000
- سرویس های ادواری اجباری در زمان گارانتی
- کاتالوگ کشنده X6000

۲۱۰
۲۱۱
۲۱۴
۲۱۷
۲۳۱
۲۳۵

۲۴۲
۲۴۳
۲۵۵

۲۶۴
۲۶۵
۲۶۶
۲۷۱

ii

۲
۳

۶

۷
۱۷
۲۵
۲۷
۳۷
۴۳
۴۷
۶۹
۷۱
۷۵
۸۱
۱۰۵
۱۰۹
۱۱۳
۱۲۳
۱۳۹

۱۴۸
۱۴۹
۱۶۷
۱۸۱
۱۸۴
۱۸۷
۱۹۵
۲۰۱
۲۰۴
۲۰۵

مقدمه

پیش‌گفتار

مشتری گرامی از حسن انتخاب شما برای محصول و اعتمادی که به آراین پارس توسن داشته اید متشکریم و امیدواریم نهایت اطمینان و آرامش را هنگام استفاده از این خودرو داشته باشید.

این کتابچه راهنما به منظور آشنایی شما با قسمت‌های مختلف کامیون کشنده و کمک به استفاده صحیح از آن در اختیار شما قرار گرفته است. بنابراین خواهشمندیم ضمن مطالعه دقیق و کامل همواره آن را در دسترس نگهداری نمایید. در صورت وجود هرگونه سوال احتمالی می‌توانید با مراکز خدمات پس از فروش شرکت آراین پارس توسن تماس حاصل نمایید. دسترسی به لیست نمایندگی‌های مجاز خدمات پس از فروش آراین پارس توسن از طریق سایت www.Lamaritrucks.com میسر خواهد بود.

در صورت بروز خرابی یا نیاز به دریافت خدمات امدادی، می‌توانید با شماره امداد ۰۹۰۰۶۰۰۰۳۴۳ تماس حاصل فرمایید تا کارشناسان مربوطه شما را راهنمایی نمایند.

گارانتی کشنده LAMARI X6000 از تاریخ تحویل کامیون به مشتری به مدت ۳۶ ماه یا پیمایش ۲۰۰,۰۰۰ کیلومتر (هر کدام زودتر فرارسد) می‌باشد.

توجه!

از آنجا که انجام سرویس‌های ادواری مطابق با توصیه شرکت آراین پارس توسن نقش بسزایی در بهبود عملکرد و افزایش عمر مفید آن دارد، لذا انجام این سرویس‌ها (از جمله تعویض روانکارها و فیلترها) مطابق با جدول سرویس‌های ادواری (مندرج در کتاب راهنمای مشتری) در شبکه نمایندگی‌های مجاز خدمات پس از فروش آراین پارس توسن الزامی بوده و عدم انجام آنها در موعد مقرر منجر به خروج خودرو از شرایط گارانتی خواهد شد.

لذا لازم است جهت بهره‌مندی از گارانتی خودرو با مراجعه به نمایندگی‌های مجاز خدمات پس از فروش آراین پارس توسن نسبت به انجام سرویس‌های ادواری مربوطه (با حداکثر بازه ۵۰۰ کیلومتر از سر رسید پیمایش در جدول سرویس‌های ادواری مشروط به رعایت اشاره شده در آن جدول) اقدام فرمایید.

جهت حفظ امنیت و آسایش هنگام رانندگی با خودروی جدید خود، این دفترچه راهنما را با دقت بخوانید. نمایندگی‌های مجاز خدمات پس از فروش شرکت آراین پارس توسن، خدمات تخصصی و مناسبی به شما ارائه خواهند داد. در صورتی که سوال، نظر یا پیشنهادی دارید می‌توانید با ما تماس بگیرید. شرکت آراین پارس توسن حق تغییر در این دفترچه راهنما را دارد و ممکن است بدون اطلاع قبلی، محتوای این دفترچه راهنما تغییر یابد. به منظور ارتقای کیفیت و تکنولوژی این محصول، طراحی بیرونی، طراحی داخلی و مشخصات فنی خودرو مدام در حال بهبود و پیشرفت می‌باشند.

لطفاً در نظر داشته باشید که تصاویر، داده‌ها و دستورالعمل‌های این دفترچه راهنما ممکن است در برخی موارد با خودروی شما مطابقت نداشته باشد.

نکات اصلی

- در سرویس و نگهداری لطفاً جهت بررسی نیازمندی‌های مربوط به سرویس و نگهداری به دفترچه راهنما مراجعه نمایید.
- شما به عنوان مالک این خودرو موظف هستید تمام مطالب مربوط به نحوه سرویس و نگهداری که توسط سازنده ذکر شده است را با دقت بخوانید. توجه داشته باشید هنگامی که خودرو در شرایط غیرعادی (معادن، جاده‌های کوهستانی، مناطق دارای آلودگی بالا و...) استفاده می‌شود به سرویس و نگهداری بیشتر و بهتری نیازمند است.
- تمام جهت‌های ذکر شده در این دفترچه راهنما (مانند چپ و راست، جلو و عقب و غیره) بر اساس جهت حرکت خودرو است. این راهنما شامل آخرین اطلاعات موجود در زمان چاپ این راهنما می‌باشد. برخی از نقشه‌های این راهنما فقط برای مرجع بوده، و نمودارهای شماتیک هستند. در صورت مغایرت تصویر با محصول واقعی، محصول واقعی ارجحیت دارد. لطفاً این دفترچه راهنما را برای استفاده آسان در خودرو نگهداری کنید.
- اگر می‌خواهید خودرو را مجدداً بفروشید، لطفاً این راهنما را همراه با خودرو به مالک جدید تحویل دهید.
- روی دکمه پزیشک خودرو در رابط اصلی سیستم IVI ضربه بزنید و سپس روی دکمه کمک خودرو ضربه بزنید تا وارد رابط راهنمای عملیات راننده شوید تا راننده بتواند به سرعت بر عملیات اصلی خودرو مسلط شود.
- برای تعمیر و نگهداری خودرو، عیب‌یابی، اصلاح و نصب و همچنین تعمیر و نگهداری مربوط به ایمنی محصول، لطفاً یک ایستگاه خدمات یا تعمیر ویژه را برای تعمیر و نگهداری خودرو انتخاب کنید.

!! توجه به کیفیت سوخت مصرفی!

نظر به اینکه استفاده از سوخت با کیفیت پایین به شدت باعث کاهش عمر موتور و قطعات سیستم سوخت‌رسانی و سیستم آلایندگی این خودرو می‌شود، استفاده از سوخت دیزل با سطح کیفی Euro5 در خودروی شما الزامی می‌باشد.

عدم رعایت دستورالعمل‌ها می‌تواند بر روی عملکرد و سیستم ایمنی خودروی شما تأثیر بگذارد و منجر به تصادف، آتش سوزی و یا خرابی خودرو شما گردد. شرکت آراین پارس توسن در قبال پیامدهای ناشی از عدم رعایت موارد مذکور هیچ مسئولیتی را نمی‌پذیرد.

چنانچه مالک نسبت به تغییر برنامه واحدهای کنترل الکترونیکی خودرو و یا نصب و تغییر در سیستم اگزوز و سایر اجزای فنی اقدام نماید، ممکن است استاندارد آلایندگی خودرو تحت تأثیر قرار گرفته و در این صورت، مسئولیت کلیه عواقب و پیامدهای ناشی از آن بر عهده مالک خودرو خواهد بود. در نتیجه، هرگونه دستکاری در سیستم الکتریکی قطعات مشمول گارانتی نمی‌باشد.

اعلامیه استفاده خودرو



این خودرو پیش از تحویل، بازرسی و آزمایش شده تا از ایمنی، قابلیت اطمینان و عملکرد صحیح آن اطمینان حاصل شود. لطفاً برای بهره‌برداری مناسب از خودرو، دستورالعمل‌های مندرج در این کتابچه را به دقت مطالعه و رعایت کنید. به‌ویژه به بخش‌های «احتیاط»، «هشدار»، «خطر» و سایر یادآوری‌ها توجه نمایید؛ زیرا عدم توجه به آن‌ها ممکن است منجر به آسیب به

خودرو یا صدمات جانی شود.

هرگونه آسیب ناشی از عدم رعایت دستورالعمل‌های عملیاتی، مشمول گارانتی خودرو نخواهد بود. همچنین توصیه می‌شود برای تعمیر و تعویض قطعات اصلی، تنها از قطعات تایید شده و دستورالعمل‌های استاندارد استفاده شود.

نصب لوازم جانبی غیرمجاز ممکن است بر عملکرد و ایمنی خودرو تأثیر منفی بگذارد و خسارات ناشی از آن، در محدوده تضمین کیفیت قرار نمی‌گیرد. آسیب‌های ناشی از نصب یا استفاده از قطعات غیرمجاز (از جمله تغییر در سیستم و مونتاژهای غیراصولی) نیز تحت پوشش گارانتی نخواهد بود. علاوه بر این، کلیه وسایل و قطعات نصب‌شده روی خودرو (از جمله اقلام همراه خودرو) باید به‌طور ایمن و بدون شل‌شدگی نصب شوند و از تماس یا سایش آن‌ها با لبه‌های تیز خودداری گردد. در صورت بروز مشکل ناشی از مونتاژ نامناسب کمربندهای ایمنی یا سایر قطعات تحویلی، مسئولیت آن بر عهده مشتری یا نصاب خواهد بود.

در طول دوره استفاده از خودرو، برای دریافت راهنمایی در زمینه نگهداری، تعمیرات و خرید قطعات یدکی، لطفاً با مرکز خدمات مشتریان تماس بگیرید.

دوره آب بندی خودرو

دوره آب بندی یک وسیله نقلیه جدید باید ۱۵۰۰ تا ۲۵۰۰ کیلومتر باشد. قبل از دوره آب بندی، بررسی های معمولی را روی خودرو انجام دهید تا مطمئن شوید که در وضعیت عادی کار قرار دارد.

اقدامات احتیاطی برای دوره آب بندی:

■ در ۲۵۰ کیلومتر اول دوره آب بندی، حتماً وسیله نقلیه را بدون بار برانید. بارگیری با آویز کردن اکیداً ممنوع است. در غیر این صورت، دمای بالای غیرعادی ممکن است در دنده محرک و محور محرک رخ دهد.

■ ظرفیت بارگیری در ۱۵۰۰ کیلومتر بیش از ۵۰ درصد ظرفیت بارگیری نامی اکیداً ممنوع است.

■ برای ۱۵۰۰ تا ۲۵۰۰ کیلومتر، ظرفیت بارگیری را می توان به طور مناسب تا ۷۵ درصد ظرفیت بارگیری نامی افزایش داد.

■ دور موتور نباید از ۲۰۰۰ دور بر دقیقه در طول دوره آب بندی تجاوز کند.

■ در طول دوره آب بندی، وسیله نقلیه باید در یک جاده صاف با شیب کم حرکت کند.

■ پس از استارت زدن موتور، خودرو باید با بار سبک یا بدون بار برای پیش گرم کردن کار کند.

■ دنده ها را به موقع تعویض کنید و کلاچ را به آرامی درگیر کنید تا از شتاب گیری ناگهانی و ترمز اضطراری جلوگیری کنید.

■ کارکردن موتور در دور آرام برای مدت طولانی اکیداً ممنوع است. قبل از کار با بار، نباید بیش از ۵ دقیقه در حالت متوقف کار کند. در غیر این صورت، موتور آسیب می بیند.

■ قبل از بالا رفتن از شیب، به موقع به دنده سنگین تغییر دهید و اجازه ندهید موتور با سرعت بسیار کم کار کند.

■ در طول دوره آب بندی، به فشار روغن موتور و دمای مایع خنک کننده توجه کنید و مرتباً سطح روغن و سطح مایع خنک کننده موتور را بررسی کنید.

■ به دمای گیربکس، محورهای جلو و عقب، هاب و دیسک ترمز توجه کنید. اگر به شدت داغ است، علت را پیدا کنید و بلافاصله آن را تنظیم یا تعمیر کنید.

پس از اتمام دوره آب بندی، نگهداری خودرو ضروری است :

■ مخزن فیلتر آبگیر سوخت را از نظر آب انباشته بررسی کنید.

■ سطح مایعات موجود در خودرو (روغن موتور، مایع خنک کننده و مایع شیشه شوی) را بررسی کنید.

■ پیچ ثابت تسمه بست مخزن سوخت را بررسی کنید.

■ پیچ های ثابت چرخ دنده و بازوی فرمان را بررسی کنید.

■ پیچ های ثابت کولر اینترکولر و گیره های خط لوله آن را بررسی کنید.

■ پیچ ثابت گیره لوله آگزوز را بررسی کنید.

■ پیچ های ثابت محور محرک را بررسی کنید.

■ مهره های ثابت چرخ را بررسی و سفت کنید.

■ U-bolt شاه فنر را بررسی و سفت کنید.

■ فاصله ترمز و دیسک را بررسی کنید.

■ خط لوله ترمز، دسته سیم و بند بست خط لوله سوخت را بررسی کنید. اگر شل یا جدا شده اند، دوباره آنها را برای تثبیت ببندید.

⚠ احتیاط

لطفاً تعمیر و نگهداری خودرو را در ایستگاه خدمات انجام دهید.
■ سیال ها با درجه توصیه شده باید مورد استفاده قرار بگیرند.

🌱 نکات مربوط به حفاظت از محیط زیست

تخلیه روغن موتور، روغن جعبه دنده، روغن هیدرولیک و سایر روغن های معدنی روی زمین باعث آلودگی خاک و منابع آب زیرزمینی می شود، بنابراین باید به صورت متمرکز جمع آوری و تصفیه شوند.

پیش از مطالعه‌ی این دفترچه راهنما، لازم است به نکات زیر توجه کنید:

در بخش‌هایی از این دفترچه، وقتی صحبت از جهت‌های جلو، عقب، چپ یا راست می‌شود، منظور جهت‌های اصلی حرکت خودرو است.

رعایت نکات ایمنی برای حفظ سلامت شما و دیگران بسیار مهم است و مسئولیت آن بر عهده‌ی مالک خودرو می‌باشد. در این دفترچه، نشانه‌هایی به کار رفته که مفهوم هرکدام به شکل زیر توضیح داده می‌شود:



این علامت نشان‌دهنده مطالب مربوط به حفاظت از محیط‌زیست است و شامل توصیه‌هایی برای کاهش آلودگی، صرفه‌جویی در انرژی و جلوگیری از آسیب به طبیعت می‌شود. رعایت این نکات باعث کاهش مصرف سوخت و آلاینده‌ها، حفظ منابع طبیعی و ایجاد محیطی سالم‌تر و پایدار برای نسل‌های حاضر و آینده می‌گردد.



مطالبی که با این علامت همراه می‌باشند بیانگر آسیب احتمالی به خودرو می‌باشد. از رعایت دقیق نکته ذکر شده اطمینان حاصل نمایید تا از آسیب دیدگی خودرو جلوگیری کنید.



مطالبی که کنار این علامت قرار دارند مربوط به نکات مهم ایمنی رانندگی هستند. بی‌توجهی به آنها می‌تواند منجر به بروز تصادف، جراحات‌های شدید یا حتی مرگ سرنشینان خودرو شود.

لطفاً از قطعات اصلی لاماری تراک استفاده نمایید!

قطعات اصلی لاماری تراک

قطعات اصل تهیه شده توسط لاماری تراک، قطعاتی هستند که توسط سازنده این خودرو تولید شده‌اند. نوع طراحی و استاندارد این قطعات، بالاترین سطح ایمنی و کارایی را برای شما تضمین می‌کند.

!! چرا باید از قطعات اصلی لاماری تراک استفاده کنیم؟

قطعات اصل لاماری تراک، قطعات یدکی هستند که تحت مدیریت تولید و بازرسی کیفیت دقیق و سختگیرانه ساخته شده‌اند. هرگونه آسیب یا نقص ناشی از استفاده از قطعات غیر اصل و تقلبی تحت پوشش گارانتی قرار نمی‌گیرد و برند لاماری تراک در قبال خرابی‌های ناشی از استفاده از قطعات غیر اصل هیچ مسئولیتی ندارد.

نکته مهم هنگام خرید

لطفاً هنگام خرید قطعات، دقت کنید و قطعات اصل لاماری تراک را تهیه نمایید تا امنیت و کارایی خودرو شما تضمین شود.

01

اطلاعات
خودرو

■ مشخصات خودرو

■ شماره شاسی خودرو

شماره شاسی یا VIN یک کد ۱۷ رقمی و حرفی است که هویت دقیق هر خودرو را مشخص می‌کند و مانند اثر انگشت برای آن عمل می‌کند. این شماره اطلاعاتی مانند کشور و شرکت سازنده، سال تولید، نوع خودرو و شماره سریال اختصاصی را نشان می‌دهد و روی بدنه و مدارک خودرو ثبت می‌شود. استفاده از شماره شاسی باعث می‌شود خودروها به‌طور دقیق از یکدیگر شناسایی شوند و احتمال اشتباه در ثبت یا انتقال اطلاعات کاهش یابد.

اهمیت شماره شاسی زمانی مشخص می‌شود که نیاز به بررسی سوابق خودرو، مانند تصادفات، تعمیرات مهم یا وضعیت سرقت وجود داشته باشد. تطابق VIN روی بدنه با مدارک رسمی، از بروز خطا در شناسایی خودرو جلوگیری می‌کند و جلوی جعل یا تعویض عمدی شماره توسط افراد سودجو را می‌گیرد. زیرا این شماره منحصر به فرد است و در چند نقطه خودرو حک می‌شود و مقایسه آن با مدارک هرگونه مغایرت را مشخص می‌کند. همچنین انتخاب بسیاری از قطعات یدکی، انجام امور بیمه‌ای و فرایند شماره‌گذاری خودرو بر اساس همین شماره انجام می‌شود و به همین دلیل یکی از مهم‌ترین بخش‌های هویت خودرو به‌شمار می‌رود.

■ محل حک شماره شاسی

شماره شاسی یا VIN روی لبه بیرونی تیرک جانبی جلو راست و عقب چپ خودرو حک شده است.



مشاهده این پلاک می‌بایست جلو پنجره باز شود. در صورت آسیب دیدن برچسب، مسئولیت هرگونه اختلال در عملکرد این سامانه و عواقب ناشی از آن بر عهده مالک خودرو خواهد بود.

⚠️ احتیاط!

لطفاً توجه داشته باشید:

- از برچسب به درستی محافظت کنید.
- از آسیب زدن به آن جداً خودداری نمایید.



■ موقعیت پلاک مشخصات خودرو

پلاک مشخصات فنی خودرو شامل اطلاعات مهمی مانند مدل خودرو، شماره شاسی، ظرفیت موتور، نوع جعبه دنده و سایر ویژگی‌های فنی خودرو است. این پلاک برای تعمیرات، نگهداری، پیگیری سوابق خودرو و اطمینان از اصالت آن مفید است.

محل قرار گیری پلاک مشخصات در گوشه پایین و سمت چپ دیواره جلویی کابین (سمت راننده) مطابق تصویر می‌باشد.



■ شناسه ثبت الکترونیکی وسیله نقلیه موتوری (ERI)

این خودرو به یک برچسب الکترونیکی (Tag) مجهز است که حاوی یک ریزتراشه می‌باشد. اطلاعات دقیق خودرو و شماره شناسایی (VIN) در این تراشه ثبت شده است.

این سامانه از طریق GPS و GPRS، اطلاعات خودرو را به صورت لحظه‌ای به سیستم مدیریت اطلاعات منتقل می‌کند و امکان ردیابی و نظارت بر خودرو در هر زمان فراهم می‌شود. جهت

02

کابین
خودرو

■ کابین خودرو

کابین خودرو محل استقرار تجهیزات و کلیدهای اصلی کنترل وسیله نقلیه است و نقش مهمی در استفاده ایمن و راحت از خودرو دارد. آشنایی با اجزای کابین، امکان بهره‌برداری صحیح از سامانه‌ها را فراهم کرده و به افزایش ایمنی و سهولت کاربری کمک می‌کند. این بخش از دفترچه، معرفی مختصر و کاربردی اجزای کابین را ارائه می‌دهد تا استفاده از خودرو با دقت و اطمینان بیشتری انجام شود.

■ معرفی تجهیزات کابین راننده (روبروی راننده)



نمایشگر	شماره
زیرسیگاری	9
LCD - چندرسانه ای	10
دریچه هوا	11
کلید روشنایی کابین	12
رابط ۲۴ ولت	13
میز	14
کلید کنترل درب چپ	15
کلید کنترل درب راست	16

نمایشگر	شماره
سوئیچ ترکیبی	1
رابط OBD	2
صفحه کیلومتر	3
دکمه های کنترلی روی فرمان	4
دکمه روشن/خاموش موتور	5
ترمز دستی	6
کلید عملکرد ADR (قطع کن داخل کابین)	7
فندک	8

■ معرفی تجهیزات کابین راننده (بالای پنجره)



شماره	نمایشگر
22	دکمه کنترل کابین
23	دکمه بوق شهری / بیابانی
24	کلید چراغ سقف
25	کلید چراغ محیط

شماره	نمایشگر
17	محفظه نگهداری اشیاء
18	محفظه نگهداری اشیاء
19	محفظه نگهداری اشیاء
20	محفظه نگهداری مدارک
21	ثبت اطلاعات سفر (تاخوگراف)

■ معرفی تجهیزات کابین راننده (سقف کابین)



نمایشگر	شماره
چراغ سقفی کابین سمت چپ	26
چراغ سقفی کابین سمت راست	27
سیستم تهویه/کولر سقفی اتاق راننده (کولر درجا)	28

■ معرفی تجهیزات کابین راننده (فضای استراحت)



نمایشگر	شماره
چراغ خواب و پنل کنترل نور کابین	32
محفظه نگهدارنده وسایل (چپ و راست)	33
پرده جداکننده فضای خواب و کابین	34

نمایشگر	شماره
تخت خواب پایین	29
تخت خواب بالا	30
شیدر محافظ تخت خواب بالا	31

■ معرفی تجهیزات کابین راننده (فضا بین دو صندلی)



شماره	نمایشگر
35	یخچال / میز میانی
36	دستگاه آب سردکن هوشمند
37	نگهدارنده لیوان و فلاکس

■ سوار شدن به / پیاده شدن از خودرو



1 3 2

شماره	نمایشگر
1	دستگیره درب خودرو
2	دستگیره های کابین
3	پل های خودرو

■ درب خودرو را باز کنید.
 ■ با استفاده از دستگیره ها و پل ها، سوار خودرو شوید یا از آن پیاده شوید.

■ بالا رفتن / پایین آمدن از شاسی



1 2

شماره	نمایشگر
1	دستگیره
2	پارکاب

■ با استفاده از دستگیره و پارکاب از شاسی بالا بروید / پایین بیایید.

■ معرفی جلوپنجره



■ پله سرویس در جلوی خودرو تعبیه شده تا راننده بتواند با ایستادن روی آن به راحتی به شیشه جلو و برف پاکن ها دسترسی پیدا کند.

طراحی آن به گونه ای است که ایمنی و پایداری لازم را هنگام بالا رفتن فراهم می کند.

- 1
- 2
- 3



شماره	نمایشگر
1	جلوپنجره
2	دستگیره های جلوپنجره
3	پله سرویس شیشه جلو

■ باز کردن جلو پنجره خودرو



■ دستگیره محافظ درب جلو پنجره را که در محفظه داشبورد قرار دارد، به سمت بیرون بکشید.

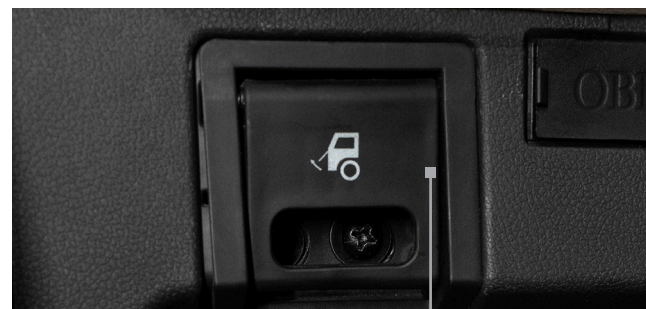
■ دستگیره را محکم و یکنواخت به سمت بیرون بکشید تا:

- کاهش محسوس نیروی کشش احساس شود، یا
- صدای باز شدن قفل شنیده شود.
- (این نشان‌دهنده آزاد شدن مکانیسم قفل است.)

- پس از ترک خودرو، با گرفتن لبه پایینی پنجره، آن را به آرامی به سمت بیرون بکشید.
- پنجره حول لولاهای خود چرخیده و تا حد مجاز بالا می‌ماند.

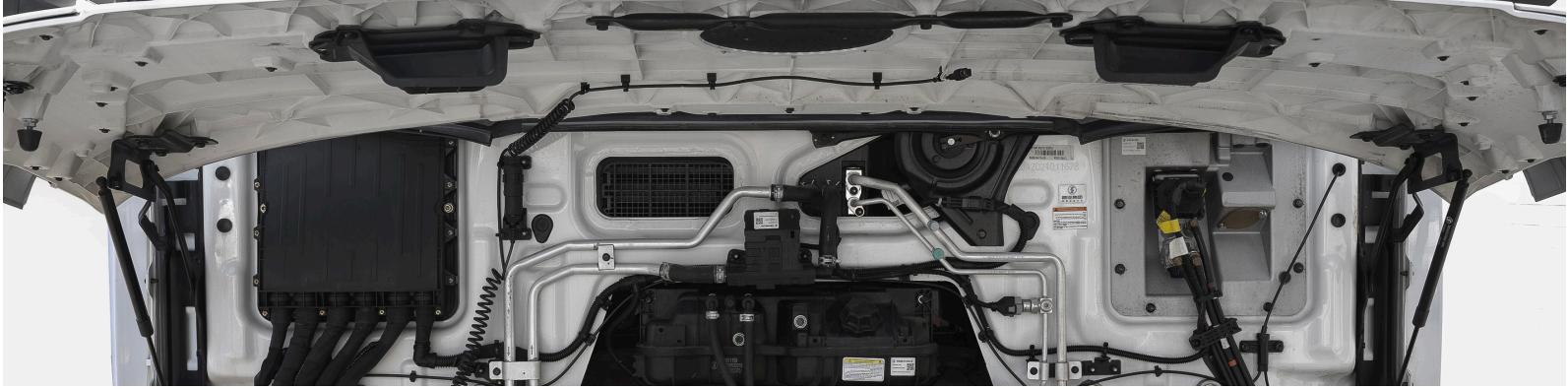
توجه!

در حین انجام عملیات، از اعمال نیروی ناگهانی یا بیش از حد خودداری نمایید.



دستگیره محافظ درب جلو پنجره

■ بستن جلو پنجره خودرو



دستگیره جلو پنجره

- صفحات پوششی پشت و دیوار جلو را به ترتیب در دو طرف ستون تقویتی پنجره قرار دهید.
- پنجره را به سمت پایین بکشید تا لبه آن حدود ۱۵۰ میلی‌متر پایین بیاید، سپس دست خود را به موقعیت لبه پایینی پنجره منتقل کنید.
- پنجره را با قدرت بکشید تا حول لولاها چرخیده و کاملاً بسته شود.
- درپوش محافظ را در محفظه داشبورد فشار دهید تا قفل شود.



اگر نتوان جلو پنجره را بدون استفاده از دستگیره باز کرد، نشان دهنده قفل بودن جلو پنجره است.

■ سوئیچ دارای ایموبلایزر

کشنده X6000 به سیستم ایموبلایزر مجهز است و همراه آن یک کلید هوشمند (ریموت) و یک کلید مکانیکی ارائه می‌شود. تعداد کلیدها ممکن است با توجه به پیکربندی واقعی خودرو متفاوت باشد.

■ اگر خودرو دارای سیستم PEPS (ورود و استارت بدون کلید) باشد، کلید هوشمند در اختیار شما قرار می‌گیرد.

■ در خودروهایی که سیستم PEPS ندارند، از ریموت استاندارد PSU استفاده می‌شود

قفل / باز کردن قفل با کلید هوشمند

■ وقتی درب بسته است، راننده می تواند با حمل جاکلیدی هوشمند و فشار دادن میکروسوئیچ روی دستگیره درب، قفل درب را باز کند و دستگیره بیرونی درب را بکشد تا باز شود. ■ پس از پیاده شدن راننده، درب را ببندید و با فشار دادن میکروسوئیچ دستگیره درب، آن را قفل کنید.

قفل / باز کردن قفل با کلید از راه دور

■ وقتی درب بسته است، راننده می تواند با فشار دادن دکمه باز کردن قفل روی کلید از راه دور، قفل درب را باز کند و دستگیره بیرونی درب را بکشد تا درب باز شود. ■ پس از پیاده شدن راننده، درب را ببندید و با فشار دادن دکمه قفل روی کلید از راه دور آن را قفل کنید. ■ پس از فشار دادن دکمه مکانیکی خروج روی کلید از راه دور، می توان کلید را ۹۰ درجه چرخاند. کلید عملکرد یک کلید مکانیکی مشترک را دارد که می تواند قفل درب را قفل و باز کند، خودرو را روشن کند و قفل درب باک بنزین و قفل درب مخزن AdBlue را قفل و باز کند.

کلید مکانیک

از کلید مکانیکی می توان برای قفل و باز کردن قفل درب، راه اندازی خودرو، قفل و باز کردن قفل درب باک بنزین و قفل درب مخزن AdBlue استفاده کرد.

تعویض باتری

کلید محفظه را جدا کنید، هسته داخلی ترمینال الکترونیکی را بیرون بیاورید و سپس صفحه پوشش هسته داخلی را برای تعویض باتری جدا کنید. (مدل باتری CR2032)



شماره	نمایشگر
1	دکمه باز شدن قفل درب
2	دکمه بسته شدن قفل درب
3	دکمه آزادکننده تیغه کلید
4	تیغه فلزی کلید مکانیکی
5	درب تعویض باتری

■ جاکلیدی هوشمند PEPS



نمایشگر	شماره
جایگاه قرارگیری کلید هوشمند	A
کلید استارت هوشمند	B

برای اطمینان از عملکرد صحیح سیستم ورود و استارت بدون کلید (PEPS)، کلید هوشمند را روی محل مشخص شده روی داشبورد قرار دهید.

این محل به صورت واضح روی پنل جلو علامت گذاری شده است و ارتباط بین کلید و خودرو را در شرایطی مانند کم شدن باتری کلید تضمین می کند.

■ عملکرد کلید روشن و خاموش (استارت / استاپ)

دکمه را فشار دهید تا وارد حالت برق ACC شوید:

دکمه ENGINE STOP START را فشار دهید و نشانگر دکمه همیشه به رنگ کهربایی روشن می شود و نشان می دهد که خودرو با ACC روشن می شود.

دکمه را برای وارد شدن به حالت روشن مجدداً فشار دهید:

وقتی وسیله نقلیه با ACC روشن می شود، دکمه استارت موتور را یک بار فشار دهید. نشانگر دکمه سبز خواهد ماند و خودرو با منبع تغذیه روشن می شود.

دکمه را فشار دهید تا وارد حالت OFF شوید:

در حالت روشن، دکمه STOP START را یکبار فشار دهید. نشانگر دکمه خاموش می شود و خودرو وارد وضعیت خاموش می شود.



روشن کردن (استارت):

با روشن بودن منبع تغذیه، پدال ترمز را فشار داده و دکمه استارت موتور را فشار دهید. نشانگر دکمه به رنگ آبی یخی چشمک می زند. پس از روشن شدن موتور، دکمه استارت موتور را رها کنید و نشانگر دکمه به رنگ آبی یخی روشن می ماند.

خاموش کردن (استاپ):

هنگامی که وسیله نقلیه راه اندازی شد، دکمه STOP START را فشار دهید تا موتور خاموش شود و خودرو خاموش شود.

خطر



در هنگام رانندگی سوئیچ را به حالت خاموش تغییر وضعیت ندهید.

■ باز و بسته شدن شیشه با یک دکمه از راه دور

دکمه باز کردن قفل یا دکمه قفل روی کلید کنترل را فشار داده و نگه دارید تا شیشه و سانروف زیر خودرو بسته یا باز شود.

■ دکمه قفل را فشار داده و نگه دارید تا متوجه بالا رفتن شیشه شوید. عملکرد بسته شدن شیشه های چپ و راست به طور خودکار ۵ دقیقه پس از بسته شدن درب انجام می شود.

■ دکمه باز کردن قفل را فشار داده و نگه دارید تا عملکرد پایین آوردن شیشه انجام شود، یعنی با فشار دادن یک دکمه می توان شیشه های چپ و راست را باز کرد.

■ روش استفاده از قفل درب



■ کلید را داخل سوراخ قفل روی دستگیره بیرونی درب قرار دهید.

■ باز کردن قفل:

هنگامی که درب بسته است، کلید را در جهت جلو خودرو بچرخانید تا قفل باز شود.

■ بستن قفل:

هنگامی که درب بسته است، کلید را در جهت عقب خودرو (معمولاً پادساعتگرد) بچرخانید تا درب قفل شود.

■ دستگیره داخلی



■ وقتی درب بسته است، دستگیره داخلی را بکشید تا درب باز شود.

■ قفل مرکزی

■ روش قفل کردن و باز کردن درب از داخل

■ به منظور حفظ ایمنی سرنشینان در حین حرکت، لازم است درب‌ها همیشه قفل باشند.

■ قفل کردن درب‌ها:

دکمه قفل (معمولاً به رنگ قرمز یا با علامت قفل) را فشار دهید تا کلیه درب‌ها قفل شوند.

■ آزادسازی قفل درب‌ها:

دکمه باز کردن قفل (معمولاً به رنگ سیاه یا با علامت باز) را فشار دهید.

■ پس از شنیدن صدای باز شدن قفل، با کشیدن دستگیره داخلی درب و فشار دادن آن به سمت بیرون، درب را باز کرده و سوار یا پیاده شوید.

■ هشدار!

■ کلیه درب‌های خودرو (چپ و راست) به سیستم باز شدن اضطراری مجهز هستند. در شرایط بحرانی، با کشیدن دستگیره داخلی هر درب، می‌توان آن را به صورت فوری و بدون نیاز به فعال‌سازی قفل مرکزی، باز کرد و امکان خروج سریع سرنشینان را فراهم نمود.

■ قبل از بسته شدن همه درب‌ها، وسیله نقلیه را روشن نکنید. در غیر این صورت ممکن است حادثه ای رخ دهد.

■ کلید بوق

■ با فشار دادن سوئیچ به سمت پایین، بوق پنوماتیک و با فشار دادن آن به سمت بالا، بوق الکتریکی فعال خواهد شد.



■ سامانه کمک‌راننده پیشرفته (ADAS)



■ دوربین پایش هوشیاری راننده (DMS)



■ این بخش محل عبور امواج سامانه پایش هوشیاری راننده است و امکان عملکرد صحیح دوربین و حسگرهای مربوطه را فراهم می‌کند. این سامانه با تحلیل وضعیت راننده، در صورت تشخیص خستگی یا حواس‌پرتی، هشدارهای دیداری و شنیداری ارائه می‌دهد.

هشدار!



- هرگونه نصب برچسب، پوشش یا تغییر در این ناحیه عملکرد سیستم‌های راداری و ارتباطی خودرو را مختل می‌کند.
- برای تمیز کردن، از دستمال نرم و محلول‌های بدون آسیب‌رسان به شیشه استفاده کنید.
- در صورت آسیب یا ترک شیشه در این ناحیه، برای حفظ عملکرد صحیح سیستم‌ها، تعویض شیشه توسط تعمیرکار مجاز توصیه می‌شود.

⚠️ احتیاط!

- هرگز در هنگام حرکت خودرو اقدام به تنظیم فرمان نکنید.
- دوربین ADAS باید همیشه تمیز باشد؛ وجود گردوغبار، گل، بخار، برجسب یا هرگونه مانع روی شیشه جلو می‌تواند باعث اختلال در عملکرد سیستم شود.
- در شرایط آب‌وهوایی نامساعد مانند باران شدید، مه، برف یا تابش شدید نور، ممکن است سامانه به درستی عمل نکند.
- هرگونه جابه‌جایی، ضربه یا تعویض شیشه جلو نیازمند کالیبراسیون مجدد دوربین ADAS توسط مراکز مجاز است.
- این سامانه صرفاً یک سیستم کمکی است و جایگزین توجه، قضاوت و کنترل راننده نمی‌باشد.
- مسئولیت کنترل کامل خودرو همواره بر عهده راننده است، حتی در صورت فعال بودن سامانه‌های کمک‌راننده.
- در صورت روشن شدن چراغ خطای ADAS یا نمایش پیام خطا، لازم است خودرو در اسرع وقت توسط تعمیرگاه مجاز بررسی شود.

■ سامانه کمک‌راننده پیشرفته (ADAS) مجموعه‌ای از تجهیزات الکترونیکی و حسگرهاست که با هدف افزایش ایمنی رانندگی و کاهش احتمال بروز تصادف طراحی شده است. بخش اصلی این سامانه شامل دوربین جلویی نصب‌شده در پشت شیشه جلو می‌باشد که وضعیت مسیر، خطوط جاده و موانع پیش‌رو را پایش می‌کند.

■ این دوربین اطلاعات محیطی را دریافت کرده و پس از پردازش، برای فعال‌سازی یا پشتیبانی از عملکردهای ایمنی زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد:

- هشدار خروج از خط (LDW / LDP)
- هشدار برخورد از جلو (FCW)
- ترمز اضطراری خودکار (AEB / AEBS)
- کروز کنترل تطبیقی (ACC) (در صورت تجهیز خودرو)
- تشخیص خودروی جلویی و فاصله ایمن
- تشخیص شرایط نامناسب دید (مانند مه، باران، نور شدید یا آلودگی شیشه)

■ سامانه ADAS با استفاده از اطلاعات دریافتی از دوربین جلو، در صورت تشخیص شرایط خطرناک، از طریق نمایش پیام هشدار روی صفحه‌نمایش و یا فعال‌سازی هشدار صوتی، راننده را آگاه می‌سازد.

■ در برخی شرایط خاص، این سامانه می‌تواند به صورت خودکار در فرآیند ترمزگیری یا کنترل سرعت مداخله کند تا خطر تصادف کاهش یابد.

■ عملکرد صحیح این سامانه وابسته به دید مناسب دوربین و سلامت اجزای الکترونیکی آن است و در شرایط نامناسب محیطی ممکن است به طور موقت غیرفعال شود.

■ آفتابگیر جانبی



■ روش بازکردن آفتابگیر جانبی

- دستگیره کشویی آفتابگیر را به سمت پایین و بیرون بکشید تا به موقعیت مورد نظر برسد.
- پس از قرارگیری در زاویه مناسب، آن را رها کنید تا ثابت بماند.

■ روش جمع کردن آفتابگیر جانبی

- دستگیره آفتابگیر را به سمت بالا و داخل فشار دهید.
- در هر موقعیت میانی می‌توانید متوقف کنید (سیستم قفل پلکانی) یا تا انتها ادامه دهید تا کاملاً جمع شود.

■ آفتابگیر

- آفتابگیر با هدف محافظت از چشمان راننده، افزایش تمرکز وی در برابر نور مایل و تابش‌های جانبی خورشید طراحی شده است.

■ آفتابگیر شیشه جلو



■ روش جمع کردن آفتابگیر شیشه جلو

- دستگیره لاستیکی را بگیرید. حدود ۳۰ میلی‌متر به سمت پایین بکشید تا مکانیسم قفل آزاد شود.
- سپس دستگیره را رها کنید تا آفتابگیر به طور خودکار جمع شود.

■ روش بازکردن آفتابگیر شیشه جلو

- دستگیره آفتابگیر را بگیرید. آن را به سمت پایین بکشید تا به ارتفاع مورد نظر برسد.
- سیستم به صورت پلکانی قفل می‌شود (هر چرخش حدود ۴۵ تا ۵۵ میلی‌متر جابه‌جایی دارد).
- هنگامی که به موقعیت مطلوب رسیدید، دستگیره را رها کنید تا آفتابگیر در جای خود قفل شود.

■ سندلی راننده

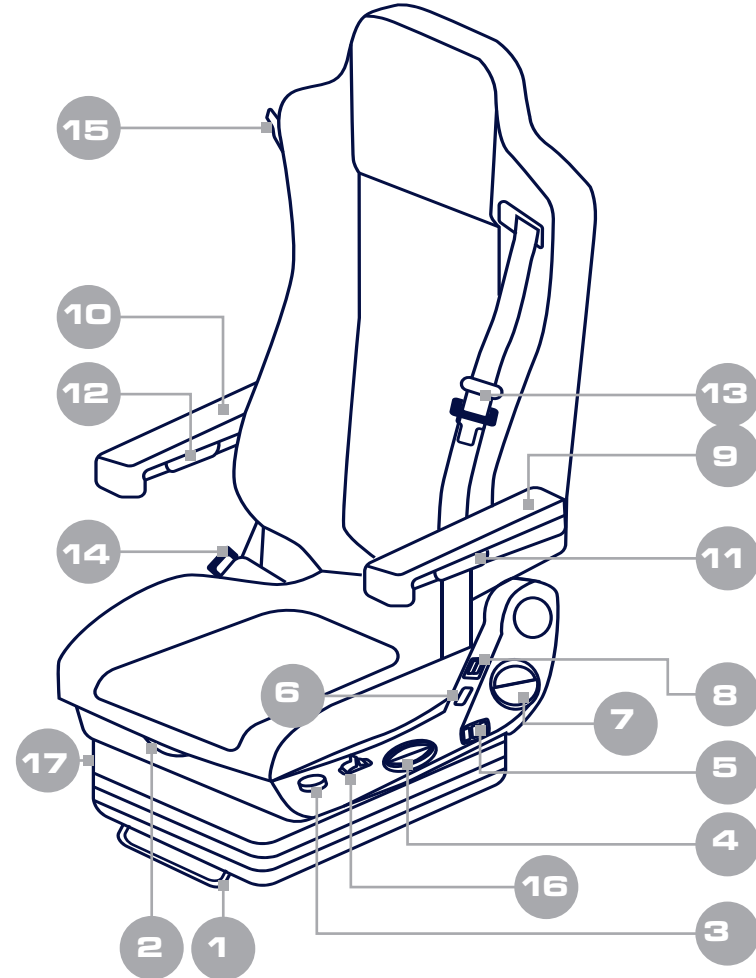
سندلی راننده و سرنشین این خودرو با طراحی ارگونومیک و مجموعه‌ای کامل از تنظیمات، امکان ایجاد بهترین وضعیت نشستن را برای رانندگی طولانی‌مدت فراهم می‌کند. وجود قابلیت‌های تنظیم موقعیت، ارتفاع، زاویه پشتی، عمق بالشتک و تکیه‌گاه کمر، به همراه سیستم‌های راحتی مانند تنظیم نرمی و سفتی، تهویه و گرمایش، تجربه‌ای پایدار و بدون خستگی را برای راننده ایجاد می‌کند. همچنین بهره‌گیری از کمربند ایمنی سه‌نقطه‌ای و مکانیسم‌های حفاظتی، سطح بالایی از امنیت سرنشینان را تضمین می‌نماید.

توجه!

وجود گرد و غبار می‌تواند بر عملکرد مکانیکی و تنظیمات سندلی تأثیر منفی بگذارد. لطفاً همواره سندلی را تمیز نگه دارید.

■ اجزا و تنظیمات صندلی

شماره	نمایشگر
1	دستگیره تنظیم جلو و عقب
2	دستگیره تنظیم عمق / زاویه شیب بالشتک
3	دکمه تنظیم بادی ارتفاع
4	دستگیره تنظیم ارتفاع نشیمنگاه
5	دکمه های تنظیم پشتی صندلی
6	دکمه تنظیم زاویه گردنی
7	دستگیره تنظیم زاویه پشتی
8	دکمه تهویه و سرمایش
9	دسته تکیه گاه آرنج (چپ)
10	دسته تکیه گاه آرنج (راست)
11	اهرم تنظیم شیب تکیه گاه آرنج (چپ)
12	اهرم تنظیم شیب تکیه گاه آرنج (راست)
13	نوار و سگک کمربند ایمنی
14	قفل کمربند ایمنی
15	اهرم تنظیم ارتفاع کمربند ایمنی
16	اهرم تنظیم نرمی و سفتی تعلیق صندلی
17	دکمه فعال کردن ماساژور صندلی



■ دسته تنظیم جلو / عقب رفتن



■ برای تنظیم موقعیت صندلی در جهت جلو و عقب، دستگیره آزادسازی ریل را به سمت بالا کشیده و نگه دارید.

■ پس از جابه‌جایی صندلی به محل مورد نظر، دستگیره را رها کنید تا مکانیسم قفل، با صدای مشخصی در جای خود ثابت شود.

محدوده حرکت:

■ حداکثر میزان جابه‌جایی صندلی ۲۳۰ میلی‌متر است که به ۲۳ مرحله (پله) ۱۰ میلی‌متری تقسیم شده است.

هشدار!

■ برای اطمینان از ایمنی رانندگی تنها زمانی می‌توان صندلی را تنظیم کرد که خودرو متوقف باشد.

■ دکمه تنظیم سریع ارتفاع



■ دکمه را فشار دهید تا صندلی را به ارتفاع دلخواه تنظیم کنید.

ضربه‌گیری بهبود می‌یابد.
■ مناسب برای مسیرهای ناهموار، رانندگی طولانی‌مدت و افزایش راحتی.

توجه!

هنگام رانندگی در جاده های نامناسب حتماً میزان نرمی را در حالت حداکثر (-) تنظیم کنید، در این صورت تاثیر زیادی در راحتی سواری خواهد داشت.

■ اهرم تنظیم ارتفاع نشیمنگاه



■ دسته را به سمت بالا یا پایین تنظیم کنید تا نشیمنگاه صندلی را به ارتفاع دلخواه تنظیم کنید.

■ اهرم تنظیم نرمی و سفتی تعلیق صندلی



■ این اهرم جهت تنظیم میزان نرمی یا سفتی سیستم تعلیق صندلی استفاده می‌شود.

افزایش سفتی (+):

■ با چرخاندن اهرم به سمت علامت +، میزان میرایی افزایش یافته و صندلی سفت‌تر می‌شود.
■ مناسب برای رانندگی در سرعت‌های بالا یا زمانی که وزن بیشتری روی صندلی وارد می‌شود.

افزایش نرمی (-):

■ با چرخاندن اهرم به سمت علامت -، نرمی صندلی بیشتر شده و

■ دکمه تنظیم زاویه شیب بالشتک

■ دکمه تنظیم عمق صندلی

■ برای تنظیم شیب صندلی، دستگیره واقع در جلوی بالشتک صندلی را کشیده و صندلی را به موقعیت دلخواه تنظیم کنید. **محدوده زاویه:** شیب ۴- ~ ۱۲+ درجه است.

■ برای تنظیم عمق صندلی، دستگیره واقع در جلوی بالشتک صندلی را به سمت بالا بکشید. در این حالت می‌توانید بالشتک صندلی را به جلو یا عقب حرکت دهید. پس از رسیدن به موقعیت مطلوب، دستگیره را رها کنید تا بالشتک در جای جدید قفل شود.

محدوده تنظیم عمق صندلی: تا ۶۰ میلی متر، در مجموع ۶ دنده، ۱۰ میلی متر برای هر دنده.

■ دستگیره تنظیم زاویه پشتی



■ برای تنظیم پشتی، بخش فوقانی دستگیره را به سمت بالا بکشید تا قفل آزاد شود. در این حالت می‌توانید:

■ **پشتی را به صورت زاویه دار در پشت خود تنظیم کنید.**
■ **یا آن را به سمت جلو تا نمایید.**

پس از رسیدن به موقعیت مورد نظر، دسته را رها کنید تا پشتی در جای جدید قفل شده و ثابت بماند.

محدوده قابل تنظیم:
■ زاویه پشتی ۹۰ ~ ۱۴۰ درجه است.



- دکمه تنظیم پشت یا تکیه گاه
- دکمه تنظیم گودی کمر
- دکمه تنظیم پهلو های صندلی

■ دکمه مورد نظر را فشار دهید تا شکل پشتی به صورت جداگانه با خطوط بدن مطابقت پیدا کند. برای باد کردن (+) را فشار دهید و با فشار دادن (-) متوقف می‌شود.

■ دکمه تنظیم زاویه گردنی



■ برای تنظیم موقعیت گردنی صندلی در جهت جلو و عقب، دکمه تنظیم کننده را به بالا و پایین فشار دهید.

■ احتیاط!

■ در هنگام نظافت پشتی و بالشتک صندلی، از قفل بودن کامل پشتی اطمینان حاصل کنید. در غیر این صورت، احتمال خم شدن ناگهانی پشتی به سمت جلو وجود دارد که ممکن است منجر به آسیب دیدگی شود

■ دکمه های تنظیم پشتی



■ دکمه های تنظیم پشتی صندلی برای ایجاد راحتی بیشتر راننده در مسیرهای طولانی طراحی شده است.

■ دکمه تهویه و سرمایش / گرمایش



■ فشار دادن قسمت بالایی دکمه: فعال سازی حالت سرمایش / گرمایش

■ فشار دادن قسمت پایینی دکمه: فعال سازی حالت تهویه

■ هنگامی که هر دو قسمت دکمه در یک سطح قرار گیرند، سیستم خاموش می شود.

■ تنظیم دسته تکیه گاه



■ در دور طرف صندلی دسته تکیه گاه تعبیه شده است.

■ حرکت دسته به صورت عمودی (به سمت بالا) موقعیت دسته به حالت عمود تغییر کرده و اصطلاحاً بسته می شود.

■ حرکت دسته به صورت عمودی (به سمت پایین) موقعیت دسته به حالت افقی تغییر کرده و اصطلاحاً باز می شود.

محدوده زاویه ی قابل تنظیم: ۹۰ ~ ۱۴۰ درجه

■ تنظیم شیب دسته تکیه گاه



■ در زیر دسته تکیه گاه صندلی (چپ/راست) اهرم تنظیم کننده شیب دسته تکیه گاه قرار دارد.

■ با تنظیم این اهرم دسته تکیه گاه به سمت افقی و پایین تغییر وضعیت می‌دهد.

■ این اهرم برای تکیه دادن آرنج و راحت تر نشستن فرد روی صندلی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

عملکرد صندلی سرنشین



■ در صورت تجهیز صندلی سرنشین جلو به قابلیت‌های تهویه (هوایی)، کلیه عملکردها و تنظیمات آن مشابه صندلی راننده می‌باشد. برای آگاهی از جزئیات نحوه استفاده، لطفاً به بخش راهنمای صندلی راننده مراجعه فرمایید.

هشدارهای ایمنی صندلی!



- پیش از روشن کردن خودرو، از ثابت و قفل بودن صندلی در وضعیت مناسب و ایمن برای رانندگی اطمینان حاصل کنید.
- هرگونه تنظیم صندلی در حین رانندگی اکیداً ممنوع است.
- از جابه‌جایی یا تغییر ساختار صندلی خودداری نمایید.
- اتصالات و بست‌های صندلی را به‌طور دوره‌ای کنترل کنید تا از استحکام آن‌ها مطمئن شوید.
- در حالت بارگذاری، در صورتی که صندلی در موقعیت میانی قرار ندارد، لوله‌های انتقال هوای فشرده و شیرهای کنترل مربوطه را در وضعیت مرکزی تنظیم نمایید.
- کمربند ایمنی باید پیش از شروع به حرکت، حتماً بسته شود.
- در صورت مشاهده هرگونه آسیب یا فرسودگی در کمربند ایمنی، باید بلافاصله تعویض گردد و تعمیر آن مجاز نمی‌باشد.
- برای جلوگیری از آسیب احتمالی، از قرار دادن هرگونه جسم اضافی در محدوده حرکت و تنظیم صندلی خودداری کنید.

■ دکمه ماساژور پشت صندلی (صندلی راننده)



■ صندلی راننده دارای ماساژور در قسمت پشتی صندلی می‌باشد.
دکمه فعال سازی ماساژور در پایین سمت راست صندلی روی پایه قرار دارد.

■ فشار دادن دکمه: فعال سازی حالت ماساژ
■ فشار دادن مجدد دکمه: غیر فعال سازی حالت ماساژ

■ کمربند ایمنی سه نقطه ای



A



B



C

■ تمیز و خشک کردن کمر بند ایمنی

- کمر بند ایمنی را همواره تمیز و خشک نگه دارید. در صورت کثیف شدن کمر بند ایمنی آن را با محلول آب گرم و صابون تمیز نمایید.
- از مواد شوینده قوی سفید کننده یا مواد خورنده استفاده نکنید، زیرا باعث صدمه دیدن یا ضعیف شدن بافت کمر بند ایمنی خواهد شد.

■ تمیز و خشک کردن کمر بند ایمنی

- در صورت بروز تصادف، بایستی مجموعه کمر بند ایمنی تعویض شود، حتی اگر کمر بند ایمنی صدمه ندیده باشد بایستی آن را تعویض نمود.
- برای تعویض کمر بند ایمنی با نمایندگی مجاز شرکت آرین پارس توسن تماس بگیرید.

احتیاط‌های ضروری!



- احتیاط‌های ضروری در استفاده از کمر بند ایمنی
- کمر بند ایمنی باید بدون پیچ خوردگی و کاملاً نزدیک به بدن بسته شود. نوار شانه‌ای کمر بند باید از وسط شانه عبور کند، نه از زیر گردن یا روی بازو.
- همچنین نوار کمربند باید در پایین‌ترین حالت ممکن و کاملاً چسبیده به لگن قرار گیرد.
- در نقطه تماس کمر بند با بدن، از قرارگیری اجسام تیز یا سخت مانند عینک، خودکار یا کلید خودداری کنید، زیرا این موارد می‌توانند به کمر بند آسیب زده و در صورت تصادف، موجب صدمات جدی شوند.
- هر کمر بند ایمنی تنها برای یک نفر طراحی شده است. هرگز اجازه ندهید کودک یا فرد دیگری روی پای سرنشین دیگر بنشیند، زیرا در پیچ‌ها، ترمزهای ناگهانی یا بروز حادثه، خطر آسیب‌های جدی و حتی مرگ وجود دارد.

- کمر بند ایمنی به‌گونه‌ای طراحی شده است که در صورت بروز سانحه، خطر آسیب دیدگی راننده را به حداقل برساند. لطفاً پیش از شروع به حرکت، از عمودی بودن پشتی صندلی اطمینان حاصل کنید.
- حداکثر زاویه مجاز برای خواباندن پشتی صندلی به عقب، ۲۵ درجه است.
- در صورتی که راننده کمر بند ایمنی را نبندد، چراغ هشدار مربوط به کمر بند ایمنی بر روی نمایشگر روشن شده و هشدار صوتی نیز به صدا درمی‌آید.

■ A . نقطه اتصال پایین در کنار صندلی

■ B . اهرم تنظیم ارتفاع کمر بند ایمنی

■ C . قفل کمر بند

■ بستن کمر بند ایمنی

- زبانه کمر بند را با دست گرفته و آن را به آرامی از محل قرارگیری بیرون بکشید.
- زبانه را درون قفل کمر بند فرو کنید تا صدای «کلیک» شنیده شود.
- مطمئن شوید کمر بند بدون پیچ خوردگی از روی شانه و سینه عبور می‌کند و در قسمت پایینی آن روی لگن قرار می‌گیرد.

■ باز کردن کمر بند ایمنی

- دکمه روی قفل کمر بند را فشار دهید تا زبانه آزاد شود.
- کمر بند را رها نکنید؛ آن را با دست کنترل کنید تا به صورت ایمن و بدون ضربه به محل اولیه بازگردد.

■ بررسی دوره ای کمر بند ایمنی

- کمر بندهای ایمنی خودرو را از نظر ساییدگی یا سایر صدمات به طور دوره ای بررسی نمایید، در صورت صدمه دیدن اجزای کمر بند ایمنی بلافاصله آن را تعویض نمایید.

■ جعبه‌های نگهداری کابین

این محفظه‌ها برای تأمین فضای ذخیره‌سازی راننده و سرنشینان طراحی شده‌اند.

- محفظه‌های نگهداری اشیاء
- محفظه نگهداری مدارک
- محفظه‌های نگهداری زیر تخت خواب
- محفظه‌های نگهداری اشیاء (قسمت خواب)

■ جعبه‌های نگهداری اشیاء



2

1

2

- سه محفظه در بسته برای نگهداری اشیاء در بالای پنجره قرار دارد.
- حداکثر وزن مجاز محتویات ۱۰ کیلوگرم
- رعایت محدودیت‌های وزنی برای حفظ ایمنی و جلوگیری از آسیب به ساختار جعبه‌ها ضروری است.

■ روش باز کردن درب جعبه نگهداری اشیاء (جعبه میانی)

- دستگیره را بگیرید.
- دستگیره را به سمت پایین کشیده و بچرخانید.
- درب را به سمت بالا کشیده تا به طور خودکار در حالت باز قفل شود.

■ روش بستن درب جعبه نگهداری اشیاء (جعبه میانی)

- قسمت مرکزی لبه پایینی درب را بگیرید.
- درب را به سمت پایین بچرخانید تا چفت در جای خود قفل شود.



دستگیره محفظه نگهداری اشیاء



پایه قفل خودکار

■ روش باز کردن درب جعبه نگهداری اشیاء (جانبی)



■ روش باز کردن درب جعبه نگهداری اشیاء (جانبی)

- دستگیره را بگیرید.
- دستگیره را به سمت چپ/راست کشیده.
- درب را به اندازه مورد نیاز باز کنید.

■ روش بستن درب جعبه نگهداری اشیاء (جانبی)

- دستگیره را بگیرید.
- دستگیره را به سمت چپ/راست کشیده.
- درب را به حالت اول بازگردانده تا در حالت بسته قفل شود.

■ محفظه نگهداری مدارک



■ محفظه نگهداری مدارک

- حداکثر وزن مجاز محتویات ۳ کیلوگرم
- رعایت محدودیت‌های وزنی برای حفظ ایمنی و جلوگیری از آسیب به ساختار جعبه‌ها ضروری است.

■ محفظه نگهداری زیر تختخواب

- این محفظه با هدف ایجاد فضای ذخیره‌سازی کاربردی برای راننده و سرنشینان طراحی شده است و در قسمت زیر تخت‌خواب قرار دارد.
- این فضا امکان نگهداری ایمن و منظم وسایل شخصی، لوازم سفر و تجهیزات موردنیاز را فراهم کرده و از ظرفیت کابین به‌صورت بهینه استفاده می‌کند.
- دسترسی به این محفظه از داخل کابین، زیر تشک پایین انجام می‌شود. با بالا بردن تشک، فضای نگهداری به‌سادگی قابل مشاهده و استفاده است و کاربر می‌تواند وسایل خود را به‌سادگی و بدون خروج از خودرو جابه‌جا یا برداشت نماید.
- امکان دسترسی به این محفظه نگهداری از دریچه تعبیه شده روی بدنه خارجی خودرو نیز وجود دارد.

■ حداکثر وزن مجاز محتویات ۱۰ کیلوگرم

- رعایت محدودیت‌های وزنی برای حفظ ایمنی و جلوگیری از آسیب به ساختار جعبه‌ها ضروری است.

■ روش باز کردن درب محفظه نگهداری زیر تختخواب

- دستگیره را بگیرید.
- درپوش را تا زاویه ۹۰ درجه به سمت بالا بچرخانید.

■ روش بستن درب محفظه نگهداری زیر تختخواب

- قسمت مرکزی لبه پایینی درپوش را بگیرید.
- درپوش را به آرامی به سمت پایین بچرخانید تا کاملاً بسته شود.



درب داخلی محفظه نگهداری

درب خارجی محفظه نگهداری روی بدنه خودرو



درب خارجی محفظه نگهداری روی بدنه خودرو

دکمه بازکردن درب کنار صندلی



■ محفظه های نگهداری اشیاء (قسمت خواب)



■ این محفظه‌ها برای نگهداری وسایل شخصی در طول سفر طراحی شده‌اند. در این بخش، فضای مناسبی برای قرار دادن وسایلی مانند گوشی، شارژر، یا دیگر اقلام کوچک که به راحتی در دسترس هستند، فراهم شده است. محفظه‌ها به گونه‌ای طراحی شده‌اند که دسترسی سریع و آسان به اشیای داخل آنها امکان‌پذیر باشد، در حالی که از حرکت یا افتادن آن‌ها در حین حرکت جلوگیری می‌شود.

■ فضای مناسب برای اقلام کوچک و روزمره ■ دسترسی سریع و آسان به محفظه‌ها

لطفاً توجه داشته باشید که برای ایمنی بیشتر، از قرار دادن اشیای سنگین یا بزرگ در این محفظه‌ها خودداری کنید.

■ محفظه های نگهداری عینک / کلید / سوئیچ



قفل باز / بسته شدن محفظه



■ این محفظه با مکانیزم فشاری (PUSH) برای نگهداری عینک یا کلید سوئیچ طراحی شده و با فشار دست باز و بسته می‌شود.
■ این محفظه در سمت چپ راننده، در قسمت بالای درب کابین قرار دارد.

■ میز تاشوی داخلی



میز تاشو برای استفاده سرنشین همراه و قرار دادن اقلام یا اشیاء سبک روی داشبورد تعبیه شده است.

- روکش سمت راست داشبورد را باز کنید.
- با دست دستگیره زیر میز را گرفته و به سمت بیرون بکشید. میز آماده استفاده است.
- پس از اتمام استفاده، میز را تا کرده و در جای خود قرار دهید.

■ حداکثر وزن مجاز ۳ کیلوگرم

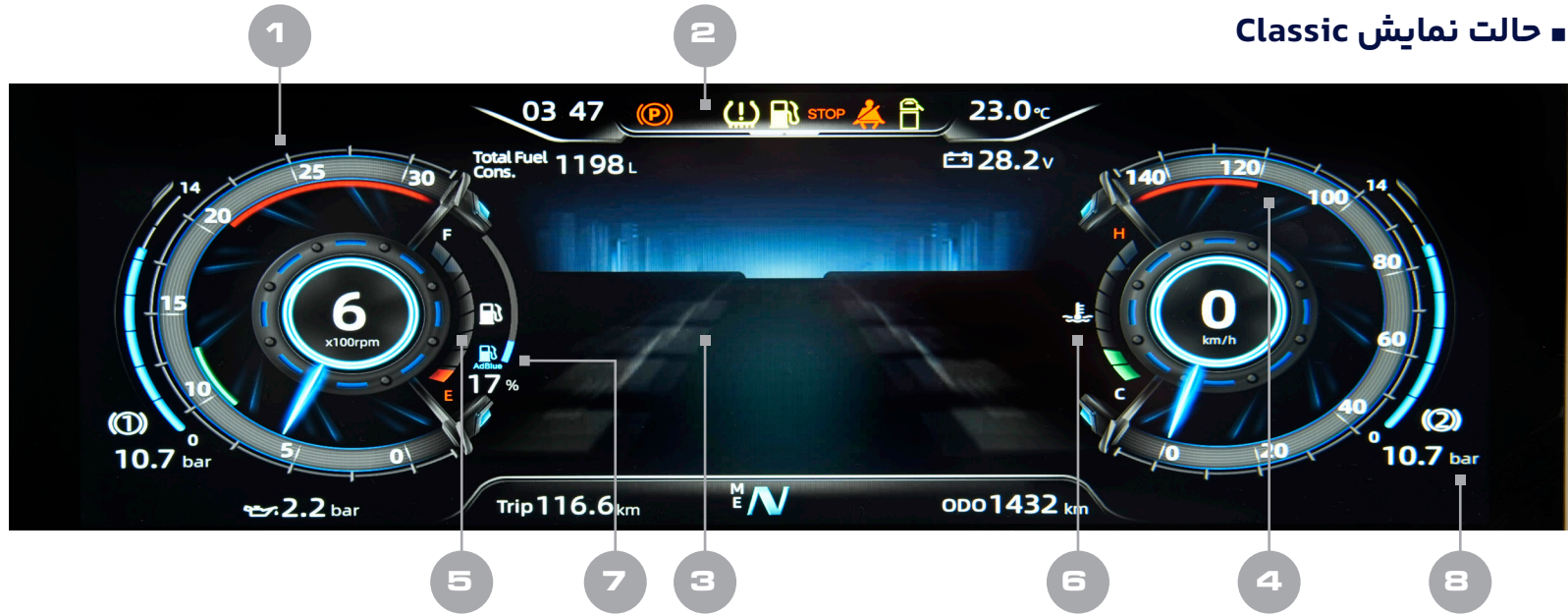
⚠ هشدار ایمنی!

■ استفاده از میز در حین حرکت خودرو اکیداً ممنوع است. این اقدام برای جلوگیری از گیر کردن دست‌ها و ایجاد آسیب در اثر بسته شدن ناگهانی صفحه پوشش ضروری می‌باشد.

■ صفحه کیلومتر و چراغ‌های هشدارنمایشگر

صفحه کیلومتر در داشبورد جلوی فرمان در کابین نصب شده است که رابط اصلی بین راننده و خودرو است. اطلاعات مورد نیاز مانند پارامترهای عملکرد خودرو، خطاها و مسافت پیموده شده را در اختیار راننده قرار می‌دهد و راننده می‌تواند برخی از نمایشگرهای الکتریکی را با عملکرد خودرو از طریق عملیات در رابط کنترل کند.

حالت نمایش Classic



با توجه به انتخاب راننده امکان استفاده از حالت های مختلف نمایشگر در صفحه نمایش اصلی خودرو وجود دارد.

حالت نمایش Classic

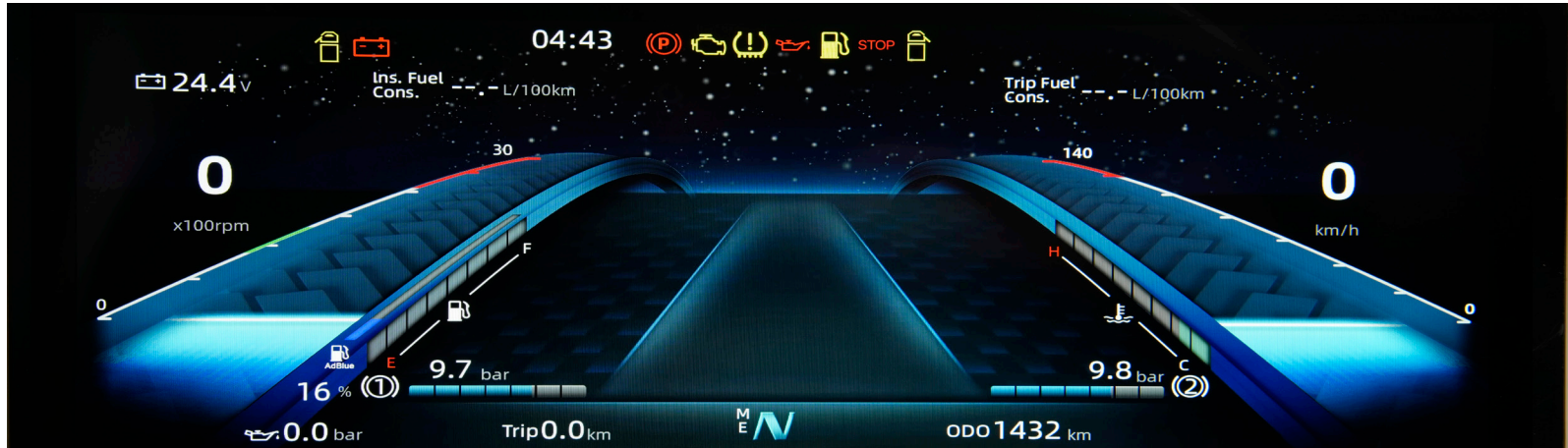
حالت نمایش Tech

حالت نمایش Sport

در همه حالت های نمایش صفحه کیلومتر، موارد شماره گذاری شده قابل رویت می باشد.

شماره	نمایشگر
1	تاکومتر (دور موتور)
2	نمایشگر هشدار
3	کامپیوتر سفری
4	سرعت سنج
5	نشانگر سطح سوخت
6	دماسنج مایع خنک کننده (رادیاتور)
7	نشانگر سطح مایع ادبلو (AdBlue)
8	میزان فشار باد تانک های ذخیره هوا

حالت نمایش Tech



حالت نمایش Sport



■ نشانگر سرعت خودرو (سرعت سنج)

■ هنگامی که وسیله نقلیه در حال حرکت است، سرعت سنج شروع به کار کرده و نمایشگر عدد سرعت را نمایش می دهد.
■ هنگام ایست وسیله نقلیه اهرم سرعت سنج روی عدد 0 ایستاده و نمایشگر عدد 0 را نمایش می دهد.

■ دامنه سرعت

دامنه سرعت خودرو بین 0 ~ 140 کیلومتر بر ساعت می باشد.

■ نشانگر دور موتور (دور سنج)

■ با روشن شدن موتور، دورسنج شروع به کار می کند.
■ منطقه اقتصادی برای دورسنج:
منطقه سبز اقتصادی ترین منطقه را نشان می دهد و ناحیه قرمز نشان دهنده منطقه مصرف سوخت بالا است. هنگامی که موتور به منطقه اقتصادی مربوطه مطابق با موتور مربوطه می رسد، صفحه کیلومتر بلوک های رنگی مربوطه را روشن می کند.

■ محدوده نمایش

محدوده نمایش دور سنج بین 0 rpm ~ 30 x 100 است.

■ نشانگر سطح سوخت

■ سطح سوخت موجود در مخزن سوخت را نشان می دهد.
شماره E نشان می دهد که باک سوخت خالی است و شماره F نشان می دهد که باک سوخت پر است.

■ هنگامی که کلید احتراق روی IGN ON قرار می گیرد، نشانگر سوخت شروع به کار می کند.
■ هنگامی که سوخت خودرو کمتر از ۱۳ درصد باشد، چراغ هشدار کم بودن سوخت روشن می شود و زنگ خطر به مدت ۵ ثانیه به صدا در می آید. پیشنهاد می شود در اسرع وقت سوختگیری نمایید.

■ محدوده نمایش

دامنه سرعت خودرو بین 0 ~ 100 % است.

■ نشانگر دماسنج مایع خنک کننده

■ دمای مایع خنک کننده موتور را نشان می دهد. کلید C نشان دهنده دمای پایین مایع خنک کننده موتور و نماد H نشان دهنده دمای بالای مایع خنک کننده موتور است.
■ کلید را روی حالت ۲ قرار دهید، دماسنج مایع خنک کننده شروع به کار می کند.
■ هنگامی که دمای آب بالاتر از نقطه هشدار موتور باشد، نشانگر دمای بالای آب همیشه روشن خواهد بود، چراغ هشدار توقف اضطراری STOP همزمان روشن می شود و زنگ به صدا در می آید.

■ محدوده نمایشگر

محدوده نمایشگر 40 ~ 120 درجه سانتیگراد است.

■ رابط‌های صفحه کیلومتر (نمایشگر اطلاعات راننده)

صفحه کیلومتر علاوه بر نمایش اطلاعات پایه مانند سرعت، دور موتور و چراغ‌های هشدار، به مجموعه‌ای از رابط‌های کاربری (منوها) مجهز است که امکان دسترسی به تنظیمات، وضعیت خودرو، اطلاعات عملکردی و سیستم‌های کمکی را در اختیار راننده قرار می‌دهد.

■ ساختار رابط رانندگی (صفحه کیلومتر)



- اطلاعات رانندگی (مصرف سوخت، محدوده حرکت)
- داده‌های سیستم‌های کمک راننده (ADAS)

رابط پیمایش در منو

- با فشردن دکمه OK وارد منوی اصلی شوید.
- منوی اصلی شامل ۵ بخش اولیه است که هرکدام به چندین زیرمنو تقسیم می‌شوند.
- در منوهای ثانویه با استفاده از جهت‌نماها و راهنمای نمایش داده‌شده می‌توانید تنظیمات مورد نظر را انجام دهید.

- صفحه کیلومتر در سه حالت تعریف شده برای نمایش اطلاعات به سه بخش اصلی تقسیم می‌شود:

بخش تعویض شونده (بالا)

- نمایش چراغ‌های هشدار و وضعیت سنج‌های سیستم

بخش ثابت (پایین)

- اطلاعات دنده (اتوماتیک/دستی)
- مسافت پیموده‌شده سفر (Trip)
- مسافت کل (Odometer)

بخش محتوای اصلی (مرکز)

- سرعت سنج

■ رابط تنظیمات شخصی



■ رابط تنظیمات شخصی امکان شخصی‌سازی عملکردها و نمایشگرهای صفحه کیلومتر را مطابق با ترجیحات راننده فراهم می‌کند.

■ در این بخش، راننده می‌تواند تنظیماتی مانند: زبان نمایشگر، عملکرد حسگر باران، نور پس‌زمینه، تغییر پس‌زمینه صفحه، و انتخاب نوع نمایش رابط اصلی را انجام دهد.

■ دسترسی به این منو از طریق کلیدهای کنترلی امکان‌پذیر است و تغییرات اعمال‌شده به‌صورت خودکار ذخیره می‌شوند تا تجربه کاربری راحت‌تر و متناسب‌تری در هنگام رانندگی فراهم شود.

■ راننده می‌تواند با لمس صفحه نمایش بین رابط‌های کاربری جابه‌جا شده و برخی عملکردهای خودرو را مشاهده، تنظیم یا شخصی‌سازی نماید.

■ این قابلیت‌ها به منظور افزایش ایمنی، سهولت استفاده و آگاهی بهتر از وضعیت خودرو طراحی شده‌اند.

در ادامه، هر یک از رابط‌ها و آیتم‌های قابل دسترسی در صفحه کیلومتر به‌صورت جداگانه معرفی و نحوه استفاده از آن‌ها توضیح داده می‌شود

▪ رابط کاربری شخصی / انتخاب زبان



▪ با انتخاب گزینه «تنظیمات زبان» از منو، زیرمنوی «انتخاب زبان» نمایش داده می‌شود.

▪ در منوی انتخاب زبان فهرستی از زبان‌های پشتیبانی‌شده قرار دارد و کاربر می‌تواند با جابه‌جایی بین گزینه‌ها، زبان دلخواه را انتخاب و با تأیید نهایی آن را فعال کند.

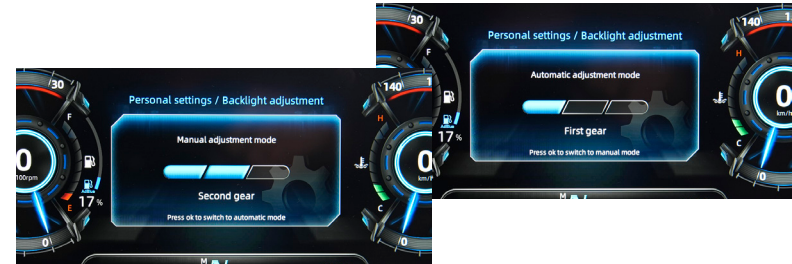
▪ رابط کاربری شخصی / حسگر باران



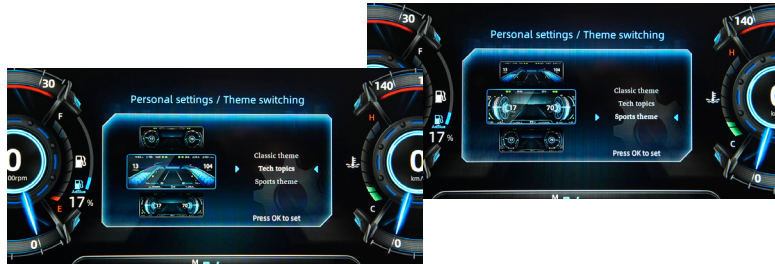
▪ با انتخاب گزینه «حساسیت سنسور باران»، کادر پایینی به‌عنوان زیرمنوی مربوطه نمایش داده می‌شود که در آن سطوح مختلف حساسیت سنسور (از سطح ۱ تا ۴) قابل انتخاب است.

▪ کاربر می‌تواند با جابه‌جایی بین گزینه‌ها، میزان حساسیت دلخواه برف‌پاک‌کن خودکار را تنظیم کرده و با فشردن کلید تأیید (OK) تنظیم انتخاب‌شده را اعمال کند.

رابط کاربری شخصی / تنظیمات نور پس زمینه



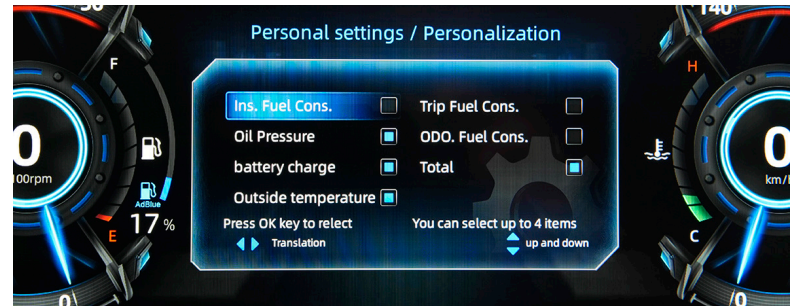
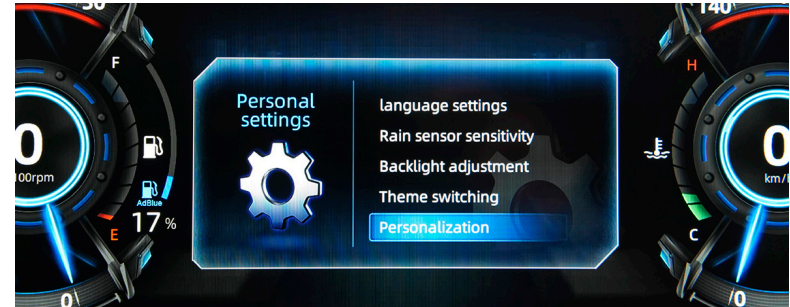
رابط کاربری شخصی / تغییر پس زمینه



- با انتخاب گزینه «تنظیمات نور پس زمینه»، زیرمنوی مربوط به سطح روشنایی پس زمینه نمایش داده می‌شود.
- به صورت پیش فرض حالت تنظیم خودکار نور فعال است و سطح روشنایی نمایشگر بر اساس شرایط رانندگی به صورت خودکار تنظیم می‌شود؛
- همچنین کاربر می‌تواند با فشردن کلید تأیید (OK)، از حالت خودکار خارج شده و تنظیمات نور پس‌زمینه را به صورت دستی تغییر دهد.

- با انتخاب این گزینه، زیرمنوی «تغییر پوسته» صفحه نمایش، نمایش داده می‌شود که در آن چند پوسته گرافیکی مختلف از جمله پوسته کلاسیک، پوسته تکنولوژی و پوسته اسپرت به همراه پیش‌نمایش هرکدام قابل مشاهده است.
- کاربر می‌تواند با جابه‌جایی بین گزینه‌ها، پوسته دلخواه نمایشگر را انتخاب کرده و با فشردن کلید تأیید (OK) آن را اعمال کند.

▪ رابط کاربری شخصی / رابط انتخاب نمایشگر اصلی



▪ با انتخاب این گزینه، زیرمنوی «شخصی‌سازی» نمایش داده می‌شود که در آن کاربر می‌تواند آیتم‌های اطلاعاتی موردنظر برای نمایش روی صفحه، مانند مصرف لحظه‌ای سوخت، مصرف سفر، فشار روغن، شارژ باتری، دمای محیط و مجموع اطلاعات رانندگی را انتخاب کند؛ همچنین امکان انتخاب حداکثر چهار آیتم و جابه‌جایی آن‌ها به صورت بالا و پایین وجود دارد و تنظیمات انجام‌شده با فشردن کلید تأیید (OK) اعمال می‌شود.

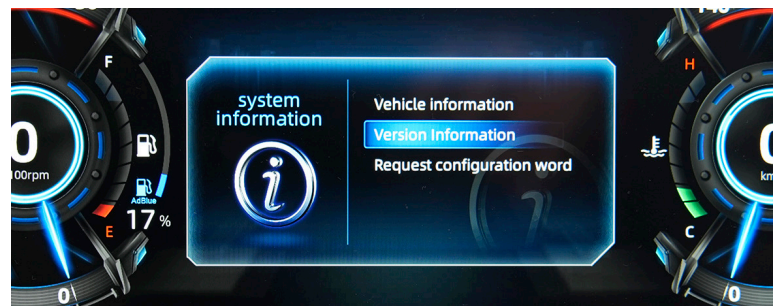
▪ رابط اطلاعات سیستم



که این اطلاعات صرفاً جنبه اطلاع‌رسانی داشته و برای آگاهی کاربر از مشخصات فنی سیستم و خودرو ارائه می‌شود. گزینه «اطلاعات نسخه» دسترسی به مشخصات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری سیستم را فراهم می‌کند.

■ با انتخاب این گزینه، زیرمنوی «اطلاعات نسخه» نمایش داده می‌شود که در آن نسخه نرم‌افزار سیستم، نسخه سخت‌افزار و نسخه برنامه کاربردی (APP) به صورت دقیق نمایش داده شده و این اطلاعات صرفاً جهت اطلاع کاربر و پشتیبانی فنی سیستم ارائه می‌شوند.

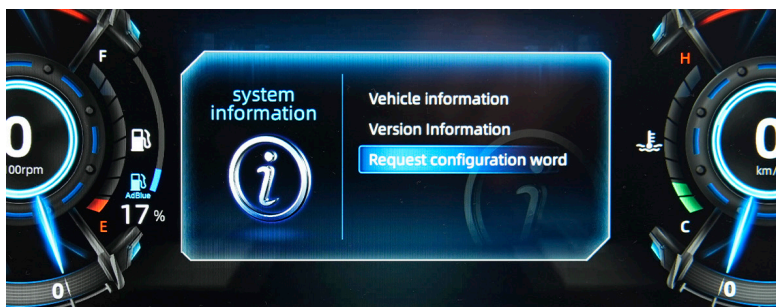
■ گزینه «درخواست کد پیکربندی» امکان دسترسی به تنظیمات مرتبط با کد پیکربندی سیستم را فراهم می‌کند. با انتخاب این گزینه، زیرمنوی «درخواست کد پیکربندی» نمایش داده می‌شود که در آن از کاربر برای ارسال درخواست کد پیکربندی تأیید گرفته می‌شود؛ کاربر می‌تواند با انتخاب گزینه «بله» و فشردن کلید تأیید (OK)، فرآیند درخواست کد را انجام دهد.



■ رابط اطلاعات سیستم امکان دسترسی به بخش‌هایی مانند پیام‌های عیب‌یابی، اطلاعات رانندگی و وضعیت خودرو را فراهم می‌کند.

■ با انتخاب گزینه «اطلاعات سیستم»، زیرمنوی مربوطه نمایش داده می‌شود که شامل بخش‌هایی مانند «اطلاعات خودرو»، «اطلاعات نسخه» و «درخواست کد پیکربندی» است.

■ با ورود به بخش «اطلاعات خودرو»، جزئیات فنی خودرو از جمله ضریب K، نوع موتور، نوع گیربکس، تیپ خودرو بر اساس کشورهای صادرکننده و استاندارد آلایندگی را نمایش می‌دهد





▪ رابط تشخیص و مدیریت خطا (DTC)

روش دسترسی به سیستم تشخیص عیب (DTC)

- با استفاده از فرمان چندمنظوره، وارد منوی اصلی شوید.
- با فشار دادن دکمه‌های «چپ» یا «راست»، گزینه «Diagnostics» یا «DTC Information» را انتخاب کرده و وارد این بخش شوید.
- در این صفحه می‌توانید لیست خطاهای ثبت‌شده را به همراه جزئیات مشاهده نمایید.
- سیستم تشخیص خطا، مشکلات فنی را بر اساس سطح اهمیت در دو دسته زیر طبقه‌بندی می‌کند:

سطح A (خطای بحرانی)

- چراغ ایست (STOP) به همراه چراغ هشدار زردرنگ (علامت تعجب) و نشانگر اختلال سیستم روشن می‌شوند.
- شرح خطا و کد تشخیصی (DTC) به مدت ۵ ثانیه روی نمایشگر نشان داده شده و در بخش منو نیز قابل مشاهده خواهد بود.
- یک هشدار صوتی به مدت ۱ ثانیه به صدا درمی‌آید.

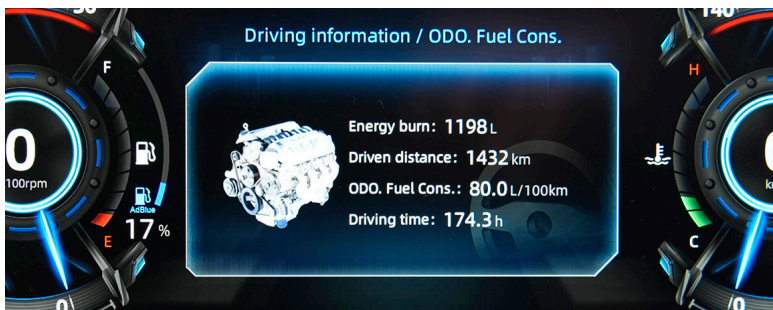
سطح B (خطای هشدار)

- چراغ هشدار زردرنگ (علامت تعجب) و نشانگر اختلال سیستم روشن می‌شوند.
- شرح خطا و کد تشخیصی (DTC) به مدت ۵ ثانیه روی نمایشگر نمایش داده شده و در منو قابل دسترسی است.

نمونه نمایش

DTC Code: P0300 <
 Description: Random/Multiple Cylinder Misfire Detected <
 Status: Active <

رابط اطلاعات مصرف سوخت موتور



■ گزینه «اطلاعات مصرف سوخت» جزئیات کامل‌تری از وضعیت مصرف سوخت و کارکرد خودرو را نمایش می‌دهد. در این بخش، اطلاعات زیر در اختیار راننده قرار می‌گیرد:

- میزان کل سوخت مصرف شده
- مسافت طی شده
- مصرف متوسط سوخت بر اساس کیلومتر و مدت زمان رانندگی

■ گزینه «اطلاعات رانندگی» دسترسی به بخش‌های مرتبط با وضعیت عملکرد خودرو را فراهم می‌کند. با انتخاب این گزینه، زیرمنوی «اطلاعات رانندگی» نمایش داده می‌شود.

اطلاعات مصرف سوخت



در صورت مشاهده هر یک از این شرایط، بررسی فنی تایرها و سیستم الزامی است.

■ سیستم ایموبلایزر تایر (Tire Immobilizer)

■ با فعال سازی این قابلیت، در صورت سرقت تایر، سیستم TPMS قادر به دریافت سیگنال از تایر مربوطه نخواهد بود.
 ■ در این حالت، سیستم با چشمک زدن دوبل نشانگر وضعیت تایر، به راننده هشدار می دهد.
 ■ همچنین در صورت تشخیص فشار یا دمای غیرعادی در یک تایر خاص، موقعیت و اطلاعات آن تایر به رنگ قرمز روی نمایشگر مشخص می شود.

این اطلاعات به راننده کمک می کند تا وضعیت مصرف سوخت و عملکرد کلی خودرو را بهتر ارزیابی کند.

■ میزان کل سوخت مصرف شده

در این گزینه جزئیات کامل تری از وضعیت مصرف سوخت و کارکرد خودرو نمایش داده می شود.

■ **میزان کل سوخت مصرف شده موتور از زمان آخرین بازنشانی،**

■ **مسافت طی شده خودرو بر حسب کیلومتر**

■ **مصرف متوسط سوخت بر اساس هر ۱۰۰ کیلومتر**

■ مصرف سوخت برون شهری: ۲۵ لیتر به ازای هر ۱۰۰ کیلومتر

■ مصرف سوخت درون شهری: ۲۸ لیتر به ازای هر ۱۰۰ کیلومتر

■ **مجموع زمان رانندگی**

این اطلاعات به راننده امکان می دهد تا الگوی مصرف سوخت، میزان پیمایش و مدت استفاده از خودرو را به صورت دقیق بررسی کرده و با تحلیل آن ها، رانندگی اقتصادی تر و برنامه ریزی بهتری برای سرویس و نگهداری خودرو داشته باشد.

■ رابط پایش فشار باد تایرها (TPMS)

■ گزینه «سیستم پایش فشار باد تایرها (TPMS)» اطلاعات مربوط به وضعیت تایرها را نمایش می دهد. با انتخاب این گزینه، فشار باد و دمای هر یک از تایرها به صورت جداگانه نمایش داده می شود.
 ■ این اطلاعات به راننده کمک می کند تا وضعیت تایرها را بررسی کرده و در صورت وجود فشار غیرعادی، اقدامات لازم را برای حفظ ایمنی و کاهش سایش تایر انجام دهد.

■ سیستم نظارت فشار باد تایر (TPMS)

■ چراغ هشدار TPMS در موارد زیر فعال می شود:

■ **کاهش یا افزایش فشار تایر بیش از ۲۰ درصد نسبت به**

مقدار تنظیم شده

■ **افزایش دمای تایر فراتر از ۹۰ درجه سانتی گراد**

■ **بروز اختلال در عملکرد سیستم TPMS**

رابط سیستم های کمکی رانندگی

■ گزینه «سیستم های کمکی رانندگی» امکان دسترسی به تنظیمات مرتبط با سامانه های هوشمند خودرو را فراهم می کند.
 ■ زیرمنوی «سیستم های کمکی رانندگی» شامل بخش هایی زیر است:

- رانندگی هوشمند
- سامانه های کمک راننده (ADAS)
- تنظیم حساسیت ADAS
- سیستم پایش راننده

رانندگی هوشمند

صفحه تنظیمات مربوط به سامانه هایی مانند تنظیم فاصله کروز کنترل تطبیقی (ACC)، ترمز اضطراری خودکار (AEB)، سیستم های پایداری و هشدار خروج از خط را نشان می دهد.

■ کاربر بتواند وضعیت فعال یا غیرفعال بودن این سامانه ها را بررسی و مدیریت کند.



■ رابط حساسیت (ADAS)



- در بخش «حساسیت ADAS»، سطوح مختلف حساسیت سامانه‌های کمکی قابل انتخاب است.
- کاربر می‌تواند با جابه‌جایی بین گزینه‌ها، میزان واکنش هشدارها و عملکرد سیستم‌های کمک‌راننده را متناسب با شرایط رانندگی خود تنظیم کرده و با فشردن کلید تأیید (OK)، تنظیمات انتخاب‌شده را اعمال کند.

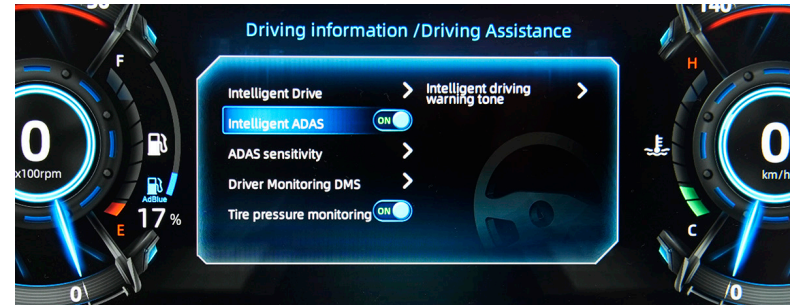


■ هشدار رانندگی هوشمند

- صفحه تنظیم شدت صدای هشدار در زیر منوی رانندگی هوشمند شامل سطوح مختلف هشدار (کم، متوسط و زیاد) است.
- کاربر می‌تواند با جابه‌جایی بین گزینه‌ها و فشردن کلید تأیید (OK)، میزان صدای هشدار موردنظر را انتخاب و اعمال کند.

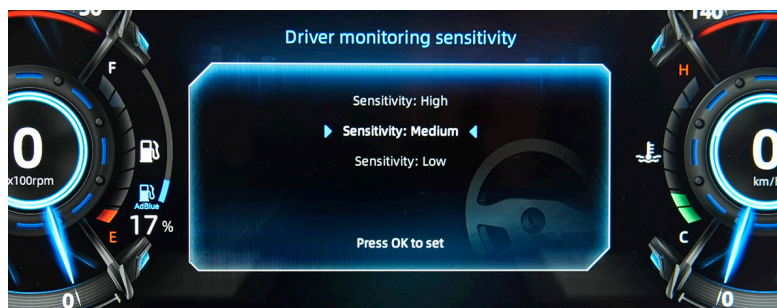
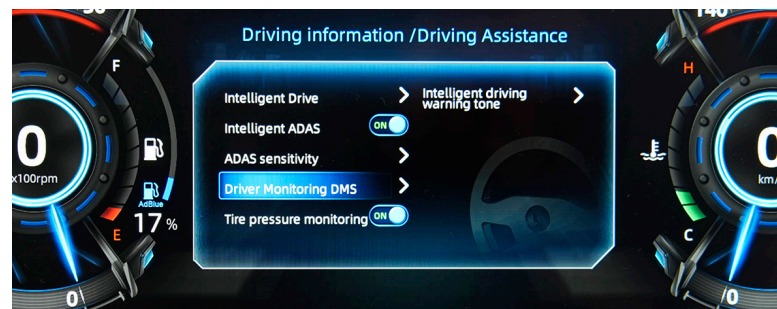
■ رابط کمک‌راننده هوشمند (ADAS)

- در این بخش، کاربر می‌تواند سامانه‌های کمکی را فعال یا غیرفعال کرده و به تنظیمات مربوط به ADAS، سامانه پایش راننده (DMS) و سیستم پایش فشار باد تایرها دسترسی داشته باشد.



■ حساسیت پایش راننده

■ سامانه پایش راننده (DMS)



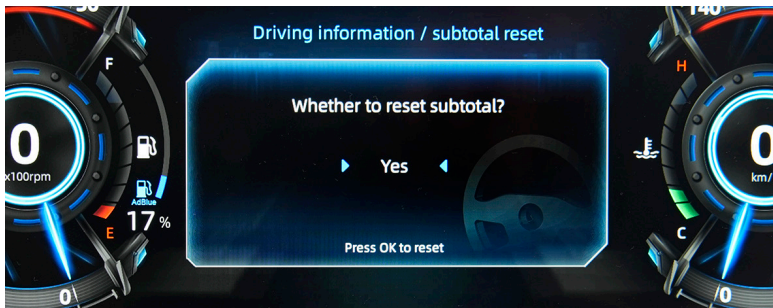
■ گزینه «حساسیت پایش راننده»، صفحه تنظیم حساسیت سامانه پایش راننده را نمایش می‌دهد که شامل سطوح مختلف حساسیت (کم، متوسط و زیاد) است.

■ کاربر می‌تواند با جابه‌جایی بین گزینه‌ها، میزان حساسیت سامانه را متناسب با شرایط رانندگی خود انتخاب کرده و با فشردن کلید تأیید (OK)، تنظیم انتخاب‌شده را اعمال کند.

■ با انتخاب گزینه «سامانه پایش راننده (DMS)» زیرمنوی «پایش راننده» نمایش داده می‌شود که در آن امکان فعال یا غیرفعال‌سازی سامانه پایش راننده و همچنین تنظیم میزان حساسیت این سامانه فراهم است.

■ کاربر می‌تواند متناسب با شرایط رانندگی و ترجیحات خود، تنظیمات مورد نظر را اعمال کند.

■ اطلاعات رانندگی



■ با انتخاب گزینه «اطلاعات رانندگی» و ورود به بخش «صفر کردن مقادیر»، صفحه تأیید نمایش داده می‌شود.

■ در صورت انتخاب «بله» و فشردن کلید OK، اطلاعات رانندگی شامل مسافت، مصرف سوخت و زمان رانندگی پاک شده و محاسبه آن‌ها از ابتدا آغاز می‌شود.

توجه!

■ فشار باد تایرها را به‌طور منظم و به‌ویژه پیش از سفرهای طولانی بررسی کنید تا ایمنی، پایداری خودرو و عمر مفید لاستیک‌ها حفظ شود.

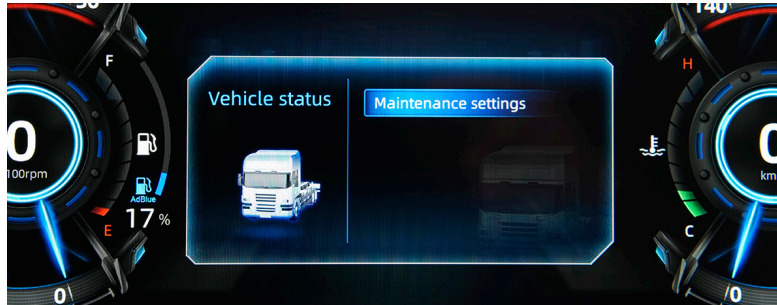
■ سیستم پایش فشار باد تایرها (TPMS)

■ از طریق این منو، راننده می‌تواند فعال یا غیرفعال بودن سامانه TPMS را کنترل کرده و در صورت فعال بودن، به اطلاعات دقیق مربوط به فشار باد و دمای هر یک از لاستیک‌ها دسترسی داشته باشد.

■ نمایش این اطلاعات به راننده کمک می‌کند تا در صورت بروز کاهش یا افزایش غیرعادی فشار یا دما، اقدامات لازم را برای حفظ ایمنی، بهبود عملکرد خودرو و جلوگیری از آسیب به لاستیک‌ها انجام دهد.



■ رابط پیام وضعیت خودرو



■ گزینه «وضعیت خودرو» امکان دسترسی به اطلاعات مرتبط با وضعیت کلی خودرو را فراهم می‌کند. با انتخاب این گزینه، در زیرمنوی «وضعیت خودرو» بخش «تنظیمات سرویس و نگهداری» است.

■ از طریق این بخش، پیام‌ها و اعلان‌های مربوط به سرویس‌های دوره‌ای خودرو در اختیار کاربر قرار می‌گیرد و راننده می‌تواند از زمان‌بندی و وضعیت سرویس‌های موردنیاز خودرو آگاه شود.

■ رابط نمایشگر بار روی محور

■ در این گزینه «بار روی محور» نمایش بار واردشده بر محورهای خودرو نمایش داده می‌شود که به راننده امکان می‌دهد وضعیت توزیع بار خودرو را بررسی کند.

■ این اطلاعات برای کنترل بار مجاز، حفظ تعادل خودرو و افزایش ایمنی و پایداری در حین رانندگی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

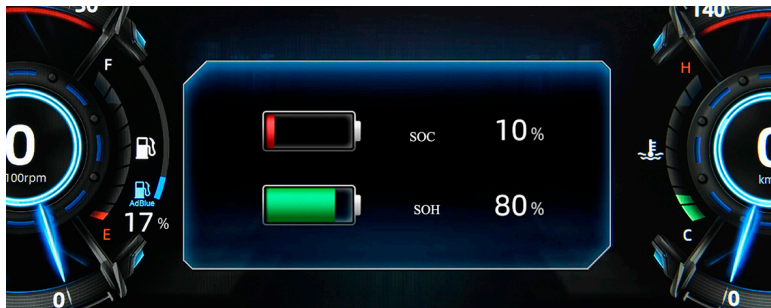
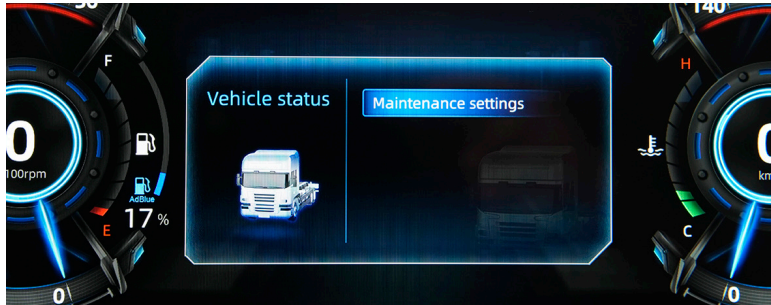


تنظیمات سرویس و نگهداری

- مسافت باقی‌مانده تا سرویس بعدی خودرو نمایش داده می‌شود.
- همچنین کاربر می‌تواند یادآوری سرویس را فعال یا غیرفعال کرده، تنظیمات اعلان را مدیریت کند و پس از انجام سرویس، با استفاده از گزینه «بازنشانی سرویس»، چرخه یادآوری را از نو آغاز کند.

رابط وضعیت باتری (اختیاری)

- راننده می‌تواند SOH و SOC را در رابط منو بررسی نماید.



عملکرد	رنگ	چراغ
راهنمای چپ / راست تریلر	سبز	
راهنمای چپ / راست تریلر	سبز	
عیب یابی ECU	قرمز	
نور بالا	آبی	
هشدار OBD	زرد	
نشانگر پیش گرمایش ورودی	زرد	
دمای بیش از حد مایع خنک کننده	قرمز	
پایین بودن سطح مایع خنک کننده	قرمز	
نیاز به تعمیر EDC	زرد	
فشار پایین روغن	قرمز	
ترمز موتور	زرد	
تعمیر جعبه دنده	زرد	
غیرطبیعی بودن ADR	قرمز	

■ چراغ های هشدار نمایشگر و عملکرد آن

چراغ های هشدار برای اطلاع رسانی درباره وضعیت سیستم های خودرو طراحی شده اند و روشن ماندن آنها می تواند نشان دهنده وجود نقص یا اختلال باشد.

عملکرد	رنگ	چراغ
توقف اضطراری	قرمز	STOP
ترمز دستی	قرمز	(P)
ریتاردر	قرمز	(∞)!
جعبه دنده	قرمز	!
کارکرد دیفرانسیل اکسل	زرد	!
پارک خودکار	زرد	AUTO HOLD
پارک مستقل	زرد	(P)
جابجایی بار	زرد	!
رانندگی در حالت خستگی	زرد	!
سرعت بیش از حد	زرد	LIM
ECAS	قرمز	!
فعال بودن ECAS	زرد	!
فعال بودن ریتاردر	سبز	(∞)

عملکرد	رنگ	چراغ
قفل کن دیفرانسیل	سبز	!
چراغ قرمز EBS	قرمز	EBS
چراغ زرد EBS	زرد	EBS
هشدار فرمان	قرمز	!
نشستی گاز	قرمز	!
نشستی گاز	سبز	!
بالا بردن محفظه بار	قرمز	!
فشار پایین ترمز ها	قرمز	(!)
پایین بودن سطح سوخت	زرد	!
نیاز به تعمیرات	زرد	!
پایین بودن سطح Adblue	زرد	Adblue
هشدار فشار باد تایر ها	زرد	(!)
نشانگر خورده شدگی دیسک ترمز	زرد	(!)

عملکرد	رنگ	چراغ
ABS	زرد	
هشدار تصادف	زرد	
ABS تریلی	زرد	
ASR	زرد	
مه شکن جلو	سبز	
مه شکن عقب	زرد	
باز بودن درب راننده	زرد	
باز بودن درب شاگرد	زرد	
چراغ بزرگ	سبز	
دیالیت	سبز	
فعال بودن چراغ های جلو با قابلیت تنظیم ارتفاع	سبز	
چراغ کابین	زرد	
ضعیف بودن باتری کلید	زرد	

عملکرد	رنگ	چراغ
دیفرانسیل چرخ ها	زرد	
محور شناور	سبز	
دمای بیش از حد جعبه دنده	قرمز	
حرکت کابین	قرمز	
نشانگر دنده سنگین	سبز	
شارژر باتری	قرمز	
پاور تیکینگ برای حالت پارک کردن	زرد	
مسدود شدن فیلتر هوا	زرد	
پاور تیکینگ برای حالت رانندگی	زرد	
کروز	سبز	
دنده سبک در دنده کمکی	سبز	
دنده سنگین در دنده کمکی	قرمز	
باز بودن کمر بند	قرمز	

عملکرد	رنگ	چراغ
غیرفعال بودن عملکرد ECS	زرد	
نشانگر NCD	زرد	NCD
خطا در دوربین جلو	زرد	
LDP ON/LCC ON	زرد	
تداخل LDP	سبز	
غیرفعال بودن سیستم AEB	زرد	
خطا در EHPS	قرمز	

روشن شدن چراغ هشدار

■ در صورت روشن شدن هر یک از چراغ‌های هشدار روی صفحه‌نمایش یا پشت‌آمپر، از بی‌توجهی به آن‌ها خودداری کنید.

■ در اسرع وقت علت هشدار را بررسی کرده و در صورت نیاز، برای رفع مشکل به نمایندگی مجاز یا تعمیرکار متخصص مراجعه نمایید.

عملکرد	رنگ	چراغ
فعال بودن ESP	زرد	
HAS	زرد	
سیستم ضد سرقت موتور	قرمز	
ACC نشانگر	سبز	
ACC	زرد	
حالت متحرک بودن تمامی چرخ‌ها	زرد	
اطلاعات خودرو	زرد	
DPF بازیابی فیلتر ذرات معلق	قرمز	
ممنوعیت بازیابی فیلتر ذرات معلق	قرمز	
چراغ‌های جلو با قابلیت تنظیم ارتفاع	قرمز	
پایین بودن سطح مایع شوینده در شیشه شور	زرد	
هشدار حرکت چرخ‌های عقب	قرمز	
دمای بیش از حد اگزوز	قرمز	

هشدار ایمنی! هشدارهای سوخت و سیالات



■ هشدار سطح سوخت:
در صورت کاهش سطح سوخت به کمتر از ۱۳٪، چراغ هشدار روشن شده و آژیر به مدت ۵ ثانیه به صدا درمی‌آید.

■ هشدار سطح AdBlue:
در صورت کاهش سطح AdBlue به کمتر از ۱۳٪، چراغ هشدار مربوطه روشن شده و آژیر به مدت ۵ ثانیه به صدا درمی‌آید.

■ هشدار سطح گاز LNG:
در صورت کاهش سطح گاز به کمتر از ۲۰٪، چراغ هشدار روشن شده و آژیر به مدت ۵ ثانیه به صدا درمی‌آید.

■ هشدار نشتی سوخت:
در صورت تشخیص نشتی سوخت، آژیر به صدا درمی‌آید و پیام «عملکرد نشتی سوخت فعال است» نمایش داده می‌شود.

هشدار ایمنی! هشدارهای موتور و پیش‌رانه



■ هشدار دور موتور:
در صورت بالا رفتن سرعت موتور از ۲۲۰۰ دور در دقیقه، چراغ هشدار روشن شده و آژیر به صدا درمی‌آید تا راننده را از خروج از محدوده بهینه کارکرد موتور آگاه کند.

■ هشدار فشار روغن موتور:
در صورت کاهش فشار روغن به کمتر از ۱ بار، چراغ هشدار فشار روغن و چراغ توقف اضطراری همزمان روشن می‌شوند.

■ هشدار سطح روغن موتور:
در صورت بالاتر بودن سطح روغن از حد مجاز، پیام «سطح روغن موتور بالا» نمایش داده شده و آژیر به مدت ۵ ثانیه به صدا درمی‌آید.

■ هشدار دمای مایع خنک‌کننده:
در صورت افزایش دمای مایع خنک‌کننده به بیش از ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد، چراغ هشدار دما و چراغ توقف اضطراری روشن شده و آژیر به طور مداوم به صدا درمی‌آید.

هشدار ایمنی! هشدارهای سیستم‌های کمکی

■ هشدار خروج از خط:
در صورت انحراف خودرو از خطوط جاده، پیام هشدار نمایش داده شده و آژیر به مدت ۱۰ ثانیه به صدا درمی‌آید. برای غیرفعال کردن آژیر دکمه ESC را فشار دهید.

■ هشدار کروز کنترل تطبیقی (ACC):
در صورت کاهش فاصله با خودروی جلویی به کمتر از فاصله تعیین شده، پیام «لطفاً فاصله خود را حفظ کنید.» نمایش داده شده و آژیر به صدا درمی‌آید.

هشدار!

■ یادآوری ترمز دستی:
در صورت باز بودن درب راننده و عدم فعال بودن ترمز دستی، پیام «لطفاً ترمز دستی را بکشید» نمایش داده شده و آژیر به مدت ۵ ثانیه به صدا درمی‌آید.

■ یادآوری تلفن همراه:
در صورت روشن بودن بلوتوث تلفن هنگام خاموش کردن خودرو، پیام «لطفاً تلفن خود را فراموش نکنید» به مدت ۵ ثانیه نمایش داده می‌شود.

هشدار ایمنی! هشدارهای ترمز و سیستم‌های ایمنی

■ هشدار فشار هوای ترمز:
در صورت کاهش فشار هوای ترمز به کمتر از ۵.۵ بار، چراغ هشدار و چراغ توقف اضطراری روشن شده و آژیر به مدت ۵ ثانیه به صدا درمی‌آید.

■ هشدار ترمز دستی:
در صورت حرکت خودرو با سرعت بیش از ۵ کیلومتر بر ساعت در حالی که ترمز دستی فعال است، آژیر به طور مداوم به صدا درمی‌آید.

■ هشدار درب‌ها:
در صورت باز بودن درب‌ها در حین حرکت خودرو با سرعت بیش از ۵ کیلومتر بر ساعت، آژیر به طور مداوم به صدا درمی‌آید.

■ بالا/پایین بردن شیشه‌ها

این بخش به توضیح نحوه استفاده از سیستم بالا و پایین بردن شیشه‌های خودرو اختصاص دارد. آشنایی صحیح با عملکرد دکمه‌های کنترل شیشه‌ها، به استفاده آسان‌تر، افزایش ایمنی سرنشینان و جلوگیری از آسیب‌های احتمالی کمک می‌کند.

هشدار!

■ شیشه‌بالابر فاقد سیستم محافظ است. هنگام بالا رفتن شیشه، مراقب باشید و دست، بازو و سر را از پنجره بیرون نیاورید.

■ نحوه استفاده از دکمه‌های شیشه بالا بر



پنل کنترل سمت راننده

2 1

■ درب کشنده دارای دکمه‌هایی برای بالا و پایین بردن شیشه‌ها است. این دکمه‌ها روی پنل سمت راننده و پنل سمت سرنشین جلو قرار دارند.

دکمه‌های پنل سمت راننده

■ راننده می‌تواند شیشه هر دو درب چپ و راست جلو را کنترل کند.

پایین آوردن شیشه:

دکمه مربوط به شیشه را کمی فشار دهید تا شیشه آرام پایین بیاید. اگر دکمه را بیشتر فشار دهید و نگه دارید، شیشه به صورت خودکار تا انتها پایین می‌آید.

بالا بردن شیشه:

■ دکمه را کمی به سمت بالا بکشید تا شیشه آرام بالا برود. اگر دکمه را تا انتها بالا بکشید و نگه دارید، شیشه به صورت خودکار کاملاً بالا می‌آید.
■ در هر حالت، بارها کردن دکمه، حرکت شیشه متوقف می‌شود.

دکمه پنل سمت سرنشین جلو

این دکمه فقط برای کنترل شیشه درب سمت راست جلو استفاده می‌شود و عملکرد آن مانند دکمه‌های پنل راننده است:

- فشار دادن دکمه برای پایین آمدن شیشه
- بالا کشیدن دکمه برای بالا رفتن شیشه

فشار یا کشیدن کامل دکمه باعث حرکت خودکار شیشه تا انتها می‌شود.



پنل کنترل سمت سرنشین

1

■ آینه‌های جانبی

آینه‌های جانبی نقش مهمی در دید راننده و افزایش ایمنی هنگام رانندگی دارند. تنظیم صحیح این آینه‌ها قبل از حرکت، به راننده کمک می‌کند تا اطراف خودرو را بهتر ببیند و نقاط کور را کاهش دهد.

تنظیم آینه‌های جانبی



پنل کنترل سمت راننده



شماره	نمایشگر
1	انتخاب آینه سمت چپ
2	انتخاب آینه سمت راست
3	دکمه چهارجهت برای تنظیم آینه‌ها
4	دکمه فعالسازی گرم کن آینه‌های جانبی

■ قبل از روشن کردن خودرو، وضعیت آینه‌های جانبی و آینه‌های زاویه‌باز را بررسی و در صورت نیاز تنظیم کنید. تا دید مناسبی از اطراف داشته باشید.

تنظیم آینه سمت چپ

- دکمه (۲) را فشار دهید تا آینه سمت چپ انتخاب شود.
- با استفاده از دکمه چهارجهت (۳)، آینه را به سمت بالا، پایین، چپ یا راست حرکت دهید تا دید مناسب ایجاد شود.

تنظیم آینه سمت راست

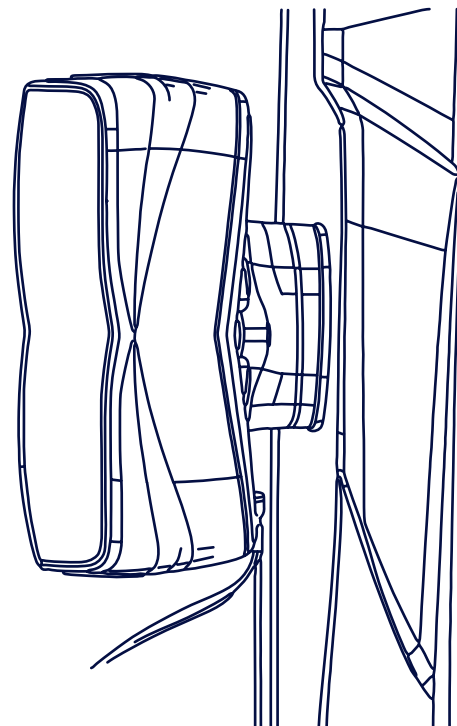
- دکمه (۱) را فشار دهید تا آینه سمت راست انتخاب شود.
- با دکمه چهارجهت (۳)، موقعیت آینه را در جهت دلخواه تنظیم کنید.

گرم‌کن آینه‌ها

- در هوای سرد یا هنگام یخ‌زدگی و بخار گرفتن آینه‌ها، دکمه فعالسازی گرم کن آینه‌های جانبی چپ و راست را فعال کنید. با فعال شدن این قابلیت، سطح آینه‌ها به صورت الکتریکی گرم می‌شود و یخ، برف یا بخار روی آن‌ها به تدریج از بین می‌رود. این عملکرد به بهبود دید راننده کمک کرده و ایمنی رانندگی را، به‌ویژه در شرایط نامساعد جوی، افزایش می‌دهد.
- پس از برطرف شدن یخ یا بخار، می‌توانید برای صرفه‌جویی در مصرف انرژی، گرم‌کن آینه‌ها را خاموش کنید.

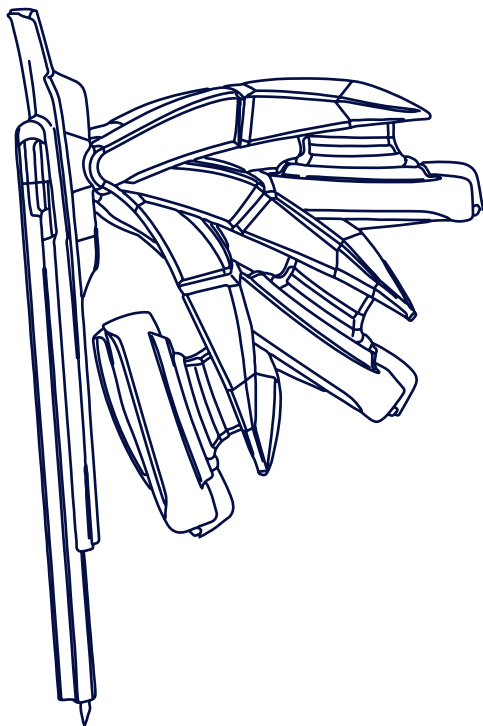
▪ تنظیم آینه زاویه باز

▪ آینه زاویه باز به صورت دستی تنظیم می‌شود و به کاهش نقاط کور کمک می‌کند. با تنظیم صحیح این آینه، دید بهتری از کناره‌های خودرو خواهید داشت.



▪ جمع کردن آینه‌های جانبی

▪ آینه‌های جانبی با قابلیت چرخش ۳۶ درجه‌ای نسبت به بدنه طراحی شده‌اند. در صورت مواجهه با فضاهای تنگ یا موانع احتمالی در حین رانندگی، می‌توان آن‌ها را به سمت بدنه جمع نمود تا از برخورد و آسیب جلوگیری شود.



تنظیم خودکار آینه سمت راست هنگام دنده عقب

این خودرو به قابلیت تنظیم خودکار آینه جانبی سمت راست در هنگام دنده عقب مجهز است. این قابلیت به راننده کمک می‌کند هنگام حرکت به عقب، دید بهتری از کنار خودرو و نواحی نزدیک به چرخ عقب داشته باشد. با فعال شدن این عملکرد، آینه سمت راست به صورت خودکار زاویه خود را تغییر می‌دهد تا مشاهده موانع، جدول و فاصله جانبی خودرو آسان‌تر شود. این عملکرد فقط برای آینه جانبی سمت راست طراحی شده است و روی آینه سمت چپ تأثیری ندارد.

فعال یا غیرفعال کردن عملکرد

- این قابلیت از طریق منوی Rearview mirror در صفحه‌نمایش چندرسانه‌ای قابل تنظیم است.
- با فعال کردن گزینه Flip، هنگام قرار دادن دنده در وضعیت عقب (R)، آینه سمت راست به صورت خودکار کمی به سمت پایین تنظیم می‌شود.
- با غیرفعال بودن این گزینه، آینه هنگام دنده عقب تغییر زاویه نخواهد داد.

تنظیم و ذخیره زاویه آینه در دنده عقب

- راننده می‌تواند زاویه دلخواه آینه سمت راست را برای حالت دنده عقب تنظیم و ذخیره کند.
- وارد منوی Rearview mirror شوید.
- گزینه Flip را فعال کنید.
- دکمه Start را انتخاب کنید.
- آینه سمت راست را انتخاب کرده و با دکمه‌های جهت‌دار روی صفحه، زاویه مناسب را تنظیم نمایید.
- پس از پایان تنظیم، دکمه End را انتخاب کنید تا زاویه تنظیم‌شده ذخیره شود. پس از ذخیره، هر بار که دنده در وضعیت عقب قرار گیرد، آینه به طور خودکار به همان زاویه تنظیم‌شده تغییر می‌کند و با خارج شدن از دنده عقب، به حالت عادی بازمی‌گردد.

بازنشانی تنظیمات

- در صورت نیاز به حذف تنظیمات ذخیره‌شده، دکمه Reset را انتخاب کنید تا زاویه آینه به حالت پیش‌فرض کارخانه بازگردد.



■ فرمان و کلیدهای کنترلی روی فرمان

این بخش به معرفی فرمان خودرو و کلیدهای کنترلی نصب شده روی آن اختصاص دارد. در این قسمت، روش تنظیم موقعیت فرمان و عملکرد کلیدهای روی فرمان توضیح داده شده است. این امکانات برای بهبود کنترل خودرو و دسترسی آسان تر به عملکردهای اصلی در نظر گرفته شده‌اند.

▪ تنظیم موقعیت فرمان

- فرمان خودرو قابلیت تنظیم دارد تا راننده بتواند موقعیت آن را متناسب با وضعیت نشستن خود تنظیم کند.
- با تنظیم صحیح فرمان، کنترل خودرو راحت‌تر شده و دید بهتری به صفحه کیلومتر و مسیر رانندگی فراهم می‌شود.
- کلید تنظیم فرمان در زیر فرمان و در سمت چپ داشبورد قرار دارد و فقط زمانی قابل استفاده است که خودرو در وضعیت پارک و در حالت توقف کامل باشد.



روش تنظیم موقعیت فرمان

- خودرو را متوقف کرده و ترمز دستی را به‌طور کامل بکشید.
- دکمه یا اهرم قفل ستون فرمان را (مطابق شکل) فشار دهید تا قفل آزاد شود.
- فرمان را به سمت بالا، پایین، جلو یا عقب حرکت دهید تا در موقعیت مناسب قرار گیرد.
- پس از تنظیم فرمان در وضعیت دلخواه، دکمه یا اهرم قفل را رها کنید تا فرمان در موقعیت جدید قفل شود.

توجه!

▪ تنظیم فرمان فقط در حالت توقف کامل خودرو مجاز است.

هشدار ایمنی!

- هرگز در هنگام حرکت خودرو اقدام به تنظیم فرمان نکنید.
- پیش از شروع رانندگی، از قفل شدن کامل فرمان در موقعیت مناسب اطمینان حاصل نمایید.

■ کلید های کنترلی روی فرمان



■ فرمان خودرو به مجموعه‌ای از کلیدهای کنترلی مجهز است که به راننده امکان می‌دهد عملکردهای مختلف خودرو را به صورت مستقیم و ایمن کنترل کند.

■ این کلیدها برای مدیریت سیستم‌های چنדרسانه‌ای، کامپیوتر سفری و کروز کنترل طراحی شده‌اند و استفاده از آن‌ها باعث می‌شود راننده بدون برداشتن دست از روی فرمان، تنظیمات مورد نیاز را انجام دهد.

■ این طراحی به افزایش راحتی رانندگی و حفظ تمرکز راننده در حین حرکت کمک می‌کند.

شماره	نمایشگر
1	کلید های کنترلی کروزکنترل
2	کلیدهای کنترلی چند منظوره
3	کلیدهای رزرو
4	کلیدهای رزرو

■ کلیدهای سمت راست فرمان (کروز کنترل)



نمایشگر	شماره
کلید ON / FFO	1
کلید +S	2
کلید -R	3

■ این کلیدها برای کنترل سیستم کروز کنترل استفاده می‌شوند. کروز کنترل سیستمی است که امکان حفظ سرعت ثابت خودرو را بدون نیاز به فشردن مداوم پدال گاز فراهم می‌کند و به افزایش راحتی رانندگی، به ویژه در مسیرهای طولانی و یکنواخت، کمک می‌نماید.

■ کلید ON / OFF

- روشن / خاموش کردن کروز کنترل
- لغو عملکرد فعال سیستم

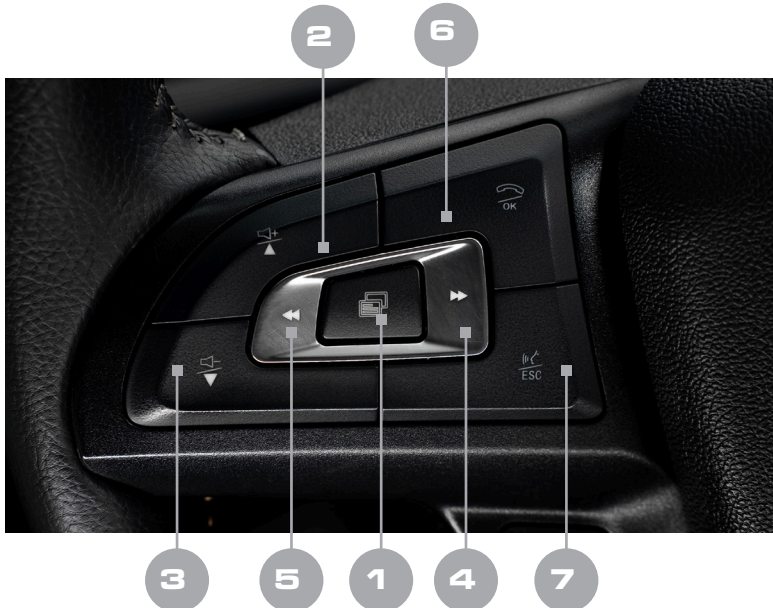
■ کلید +S

- افزایش سرعت تنظیم شده در حالت کروز کنترل

■ کلید -R

- کاهش سرعت تنظیم شده
- یا بازگشت به آخرین سرعت ذخیره شده

■ کلیدهای سمت چپ فرمان (کنترل چندرسانه‌ای و منو)



- **کلید Phone**
- پاسخ به تماس تلفنی
- ورود به منوی تلفن در سیستم چندرسانه‌ای

- **کلید Voice**
- فعال‌سازی فرمان صوتی (در صورت پشتیبانی سیستم)

- **کلید ESC**
- خروج از منوی فعلی
- بازگشت به صفحه قبلی
- لغو عملیات یا پیام فعال

■ **کلید مرکزی (Control Switching / OK)**

- ورود به منوهای اصلی
- تأیید گزینه انتخاب‌شده
- جابه‌جایی بین حالت‌های نمایش (صفحه کیلومتر، چندرسانه‌ای و ...)

■ **عملکرد کلید ها در حالت صفحه کیلومتر**

- در حالت صفحه کیلومتر، کلیدهای چندمنظوره روی فرمان برای مشاهده و پیمایش اطلاعات رانندگی و منوهای نمایشگر استفاده می‌شوند.

■ **اطلاعات ثابت نمایشی**

- در این حالت، برخی اطلاعات به‌صورت ثابت روی نمایشگر نشان داده می‌شوند و با تغییر منوها جابه‌جا نمی‌شوند. این اطلاعات شامل موارد زیر است:
- **وضعیت دنده (اتوماتیک یا دستی)**
- **مسافت پیموده‌شده کل (Odometer)**
- **مسافت پیموده‌شده سفر (Trip)**

شماره	نمایشگر
1	کلید مرکزی (Control Switching / OK)
2	+Volume
3	-Volume
4	+ CH (Next song)
5	- CH (Previous song)
6	کلید Phone
7	کلید ESC / Voice

این کلیدها برای انجام تنظیمات مربوط به سیستم صوتی، تماس‌های تلفنی و جابه‌جایی در منوهای نمایشگر به کار می‌روند و امکان دسترسی سریع به این عملکردها را فراهم می‌کنند.

■ **عملکرد کلید ها در حالت چند رسانه ای**

■ **کلیدهای تنظیم صدا**

- **+ Volume**
- افزایش صدای سیستم صوتی
- **- Volume**
- کاهش صدای سیستم صوتی

■ **کلیدهای تغییر کانال / ترک**

- **+CH (Next song)**
- رفتن به آهنگ یا کانال بعدی
- **-CH (Previous song)**
- بازگشت به آهنگ یا کانال قبلی

منوهای فرعی

دکمه چپ (Menu left):

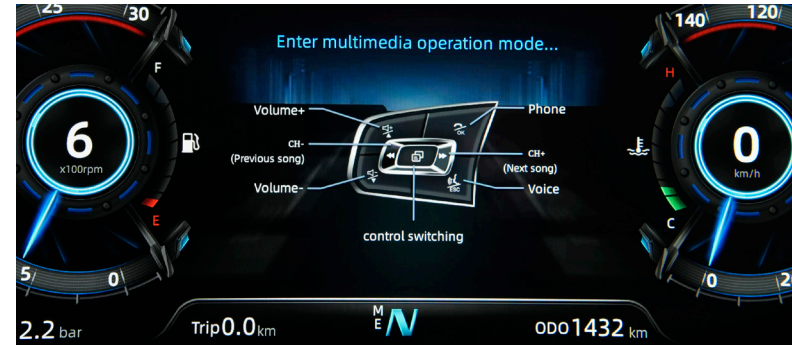
■ جابه‌جایی بین بخش‌های اصلی رابط کاربری نمایشگر

دکمه راست (Menu right):

■ جابه‌جایی بین بخش‌های اصلی رابط کاربری نمایشگر

دکمه تأیید (OK)

- ورود به منوی اصلی از حالت صفحه کیلومتر
- تأیید انتخاب‌ها و اجرای گزینه مورد نظر در منوهای فرعی



محتوای اصلی نمایشگر

■ بخش مرکزی نمایشگر به نمایش اطلاعات متغیر و عملیاتی اختصاص دارد که راننده می‌تواند آن‌ها را با استفاده از کلیدهای روی فرمان مشاهده و مرور کند. این اطلاعات شامل موارد زیر است:

- سرعت لحظه‌ای خودرو
- اطلاعات رانندگی (مانند مصرف سوخت، محدوده حرکت باقی‌مانده و موارد مشابه)
- داده‌های سیستم‌های کمک‌راننده (ADAS) و هشدارهای ایمنی

کلیدهای جهت‌نما

دکمه بالا (Menu up):

■ حرکت به سمت بالا در فهرست‌ها و گزینه‌های موجود در منوهای فرعی

دکمه پایین (Menu down):

■ حرکت به سمت پایین در فهرست‌ها و گزینه‌های موجود در

دکمه بازگشت (ESC)

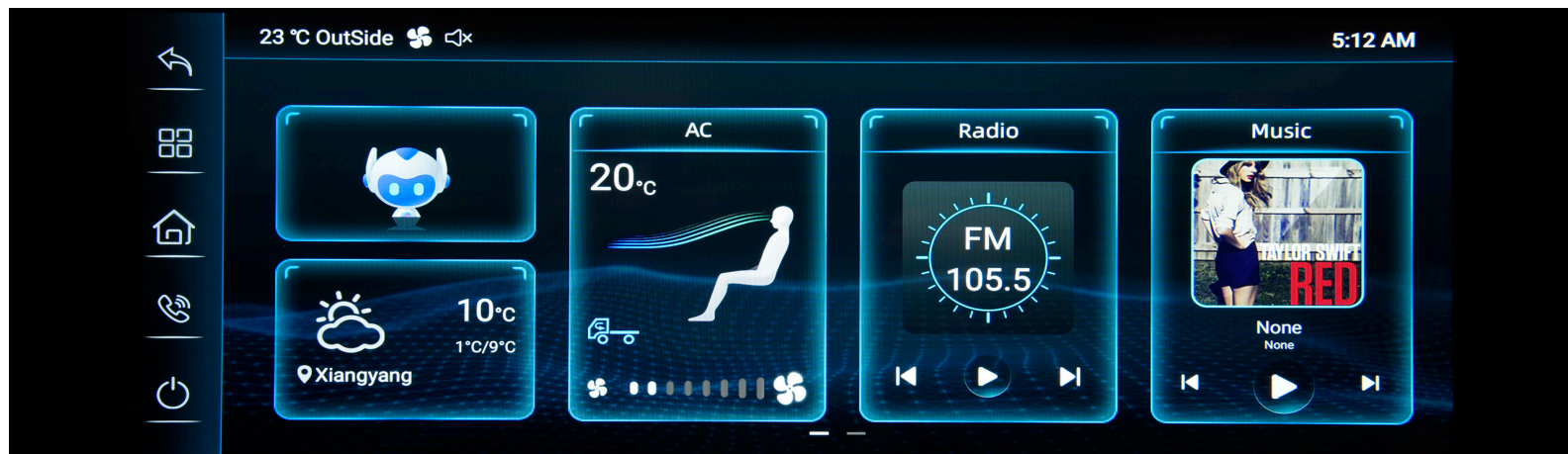
- بازگشت به صفحه قبلی
- خروج از منوی فعال
- لغو پیام‌ها و هشدارهای نمایش‌داده‌شده روی نمایشگر

■ انتخاب و اجرای هر گزینه از طریق دکمه OK انجام شده و برای خروج یا بازگشت به مرحله قبل، از دکمه ESC استفاده می‌شود.

■ صفحه نمایش چند رسانه ای (۳. ۱۲ اینچ)

خودرو به یک صفحه نمایش چندرسانه ای ۱۲.۳ اینچی مجهز است که به عنوان رابط اصلی تعامل کاربر با سیستم های صوتی، چندرسانه ای و تنظیمات خودرو عمل می کند. این صفحه نمایش اطلاعات و عملکردهای مختلف را به صورت متمرکز و قابل دسترس در اختیار کاربر قرار می دهد.

■ راه اندازی و خاموش کردن سیستم چند رسانه ای



به صورت کاشی‌های گرافیکی نمایش داده می‌شوند. ■ در بخش بالایی صفحه، اطلاعات وضعیت سیستم از جمله دما و شرایط محیط بیرون، وضعیت اتصال‌ها و ساعت نمایش داده می‌شود.

■ در بخش مرکزی صفحه، کاشی‌های اصلی قرار دارند که شامل موارد زیر هستند:

- **دستیار هوشمند برای دسترسی به عملکردهای تعاملی**
- **وضعیت آب‌وهوا و دمای محیط**
- **کنترل سیستم تهویه مطبوع (AC) شامل دمای تنظیم‌شده و جهت جریان هوا**
- **رادیو با نمایش باند و فرکانس فعال**
- **پخش موسیقی و اطلاعات رسانه در حال اجرا**

■ با قرار گرفتن سوئیچ خودرو در وضعیت ACC یا ON، رابط کاربری سیستم به‌طور خودکار فعال می‌شود. ■ پس از روشن شدن، سیستم در ابتدا لوگوی مربوطه را برای مدت کوتاهی نمایش داده و سپس بدون نیاز به اقدام اضافی از سوی کاربر، وارد صفحه اصلی (Home) می‌شود. ■ با بازگرداندن سوئیچ خودرو به وضعیت LOCK، رابط کاربری و صفحه‌نمایش به صورت خودکار خاموش شده و سیستم از کار می‌افتد.

■ صفحه اصلی (Home Interface)

■ صفحه اصلی، نقطه شروع رابط کاربری سیستم چندرسانه‌ای خودرو است و دسترسی سریع به عملکردهای پرکاربرد را فراهم می‌کند. در این صفحه، اطلاعات مهم خودرو و میانبرهای اصلی



نکته!

- توصیه می‌شود پیش از شروع حرکت، سطح صدای مناسب تنظیم گردد.
- حالت بی‌صدا تنها تا زمانی که سیستم خاموش نشده است، حفظ می‌شود.
- پس از روشن کردن مجدد سیستم، اگر صدا فعال نشد، احتمالاً سطح صدا روی صفر تنظیم شده است. در این حالت، با استفاده از نوار تنظیم صدا، سطح مورد نظر را تنظیم نمایید.

■ در نوار کناری سمت چپ صفحه، کلیدهای میانبر برای دسترسی سریع به بخش‌های اصلی سیستم قرار گرفته‌اند که شامل بازگشت، منوی برنامه‌ها، صفحه اصلی، تلفن و روشن/خاموش کردن سیستم می‌باشند.

توضیح	عملکرد	تصویر
رابط منو، بازگشت به رابط قبلی	دکمه بازگشت	
ورود به رابط منوی اپلیکیشن‌ها	منوی اپلیکیشن‌ها	
بازگشت به رابط منو	خانه	
ورود به رابط بلوتوث گوشی	بلوتوث تلفن	
برای قطع صدا برای مدت کوتاه لمس کنید. دکمه را فشار داده و نگه دارید تا نمایشگر خاموش شود.	دکمه روشن / خاموش	

■ صفحه اصلی به‌گونه‌ای طراحی شده است که کاربر بتواند بدون ورود به منوهای عمیق، به اطلاعات ضروری و عملکردهای اصلی سیستم دسترسی داشته باشد.

■ تنظیم میزان صدا

■ میزان صدای سیستم صوتی را می‌توان از دو روش زیر تنظیم کرد:

- نوار لمسی تنظیم صدا روی صفحه‌نمایش
- غلتک مرکزی کنترل پنل با چرخاندن آن به سمت بالا یا پایین
- کلیدهای تنظیم صدا روی فرمان
- کلیدهای تنظیم صدا روی پنل بخش خواب خودرو

■ حالت بی‌صدا (Mute)

- برای قطع موقت صدای سیستم، می‌توان حالت بی‌صدا (Mute) را فعال کرد. در این حالت، صدای خروجی سیستم قطع می‌شود اما پخش محتوا ادامه دارد.
- با غیرفعال کردن حالت بی‌صدا، صدا به سطح تنظیم‌شده قبلی بازمی‌گردد.
- پس از خاموش و روشن شدن خودرو، وضعیت بی‌صدا مطابق تنظیمات سیستم بازیابی می‌شود.
- تنظیم صدا در هنگام رانندگی باید به‌گونه‌ای انجام شود که مانع شنیدن صداهای هشدار و شرایط محیطی نشود.

■ سیستم رادیو

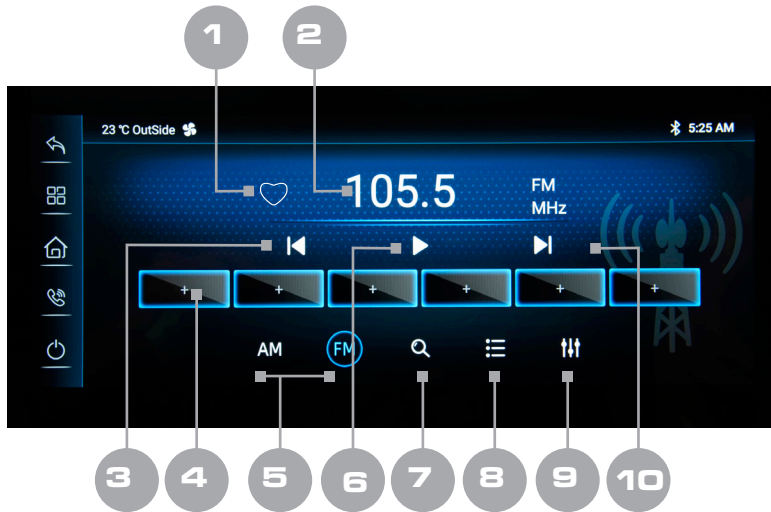
- با انتخاب «رادیو» در صفحه اصلی، وارد این بخش می‌شوید. این حالت از رادیو FM/AM پشتیبانی می‌کند و می‌تواند برنامه‌های رادیویی را دریافت کند.
- باند پشتیبانی شده توسط FM ۸۷٫۵ - ۱۰۸ مگاهرتز.
- باند پشتیبانی شده توسط AM ۵۲۲ - ۱۷۱۰ کیلوهرتز است.

■ جستجوی ایستگاه‌ها

برای یافتن ایستگاه‌های رادیویی، روش‌های زیر در دسترس است:

- **جستجوی خودکار برای یافتن و ذخیره ایستگاه‌های قابل دریافت جستجوی دستی با حرکت مرحله‌ای بین فرکانس‌ها**

ایستگاه‌های پیداشده بر اساس قدرت سیگنال در لیست نمایش داده می‌شوند.



شماره	عملکرد	توضیح
1	لوگوی موردعلاقه	نمایش قلب هنگام پخش ایستگاه ذخیره‌شده
2	محدوده فرکانس	نمایش باند نشان‌دهنده محدوده فرکانس فعال
3	جستجوی دستی	لمس کوتاه: تنظیم فرکانس به میزان جزئی / نگهداری: جستجوی خودکار
4	لیست علاقه‌مندی‌ها	فشار کوتاه: جستجو/نگهداری: ذخیره ایستگاه فعلی
5	تعویض باند	تغییر بین AM/FM
6	کنترل پخش	شروع / توقف پخش رادیو
7	جستجوی خودکار	اسکن خودکار ایستگاه‌های قابل دریافت
8	لیست ایستگاه‌ها	نمایش تمام ایستگاه‌های یافت شده
9	تنظیمات صدا	دسترسی سریع به اکوالایزر
10	جستجوی رو به بالا	لمس کوتاه: افزایش فرکانس به میزان جزئی / نگهداری: جستجوی خودکار

ذخیره ایستگاه‌های رادیویی

ایستگاه‌های پرکاربرد را می‌توان در فهرست ایستگاه‌های ذخیره‌شده (Favorite) ثبت کرد تا دسترسی سریع‌تری به آن‌ها فراهم شود. برای این کار، پس از انتخاب ایستگاه مورد نظر، گزینه ذخیره را انتخاب کنید.

کنترل پخش رادیو

در صفحه رادیو، امکانات زیر در دسترس است:

- تغییر ایستگاه قبلی یا بعدی
- قطع و وصل موقت صدا
- مشاهده باند و فرکانس فعال
- دسترسی به لیست ایستگاه‌ها

کنترل تغییر ایستگاه و تنظیم صدا علاوه بر صفحه نمایش، از طریق کلیدهای روی فرمان نیز امکان‌پذیر است.

تنظیمات جلوه‌های صوتی

■ برای دسترسی به تنظیمات جلوه‌های صوتی، از منوی برنامه‌ها (Application Menu) گزینه Sound Effect را انتخاب کنید.

■ در این بخش، کاربر می‌تواند از بین حالت‌های از پیش تعریف‌شده صوتی مانند محبوب (Popularity)، راک (Rock)، جاز (Jazz)، فولک (Folk) و کلاسیک (Classic) یکی را انتخاب کند یا تنظیمات صدا را به صورت دستی انجام دهد.



تنظیم توزیع میدان صدا

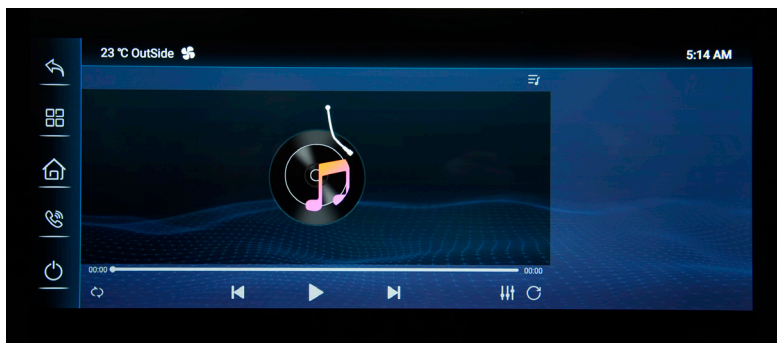
■ برای تنظیم توزیع میدان صوتی، روی گزینه «توزیع» کلیک کنید تا وارد محیط تنظیمات شوید.

■ در این بخش می‌توانید با جابجایی نقطه کانونی، میزان و جهت پخش صدا را در چهار مسیر اصلی (بالا، پایین، چپ و راست) به صورت دلخواه تنظیم نمایید.

نکته!



- کیفیت دریافت ایستگاه‌های رادیویی به موقعیت جغرافیایی و قدرت سیگنال بستگی دارد.
- در هنگام تغییر منطقه، ممکن است برخی ایستگاه‌ها در دسترس نباشند یا کیفیت دریافت آن‌ها کاهش یابد.



رابط پخش موسیقی

- از صفحه اصلی، منوی برنامه‌ها (Application Menu) را انتخاب کنید.
- گزینه «چندرسانه» (Multimedia) و سپس «موسیقی» (Music) را انتخاب نمایید.
- فایل مورد نظر خود را برای پخش انتخاب کنید.

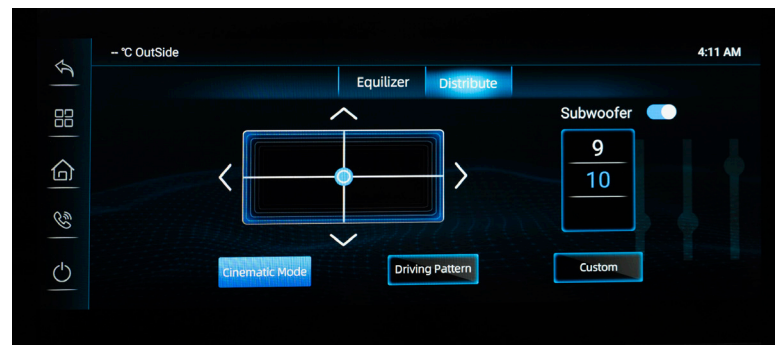
احتیاط!



- با توجه به تفاوت در استانداردها و مشخصات فنی دستگاه‌های ذخیره‌سازی USB، این خودرو امکان اتصال و پشتیبانی از تمامی مدل‌های موجود در بازار را ندارد.
- برای بهره‌مندی از کیفیت مطلوب در پخش فایل‌های صوتی و تصویری، توصیه می‌شود از فلش‌درایوهای با سرعت انتقال بالا (High-Speed) استفاده نمایید. این انتخاب تضمین می‌کند که محتوای چندرسانه‌ای بدون وقفه و با بهترین کیفیت ممکن اجرا شود.

همچنین دو حالت از پیش تعریف شده نیز در دسترس است:

- حالت سینما که صدا را به طور یکنواخت در تمام کابین توزیع می‌کند و حالت رانندگی که میدان صوتی را بر روی موقعیت راننده متمرکز می‌سازد.
- علاوه بر این، امکان ایجاد و ذخیره‌سازی پروفایل صوتی شخصی‌شده نیز برای شما فراهم شده است.



■ پخش چندرسانه‌ای از طریق USB

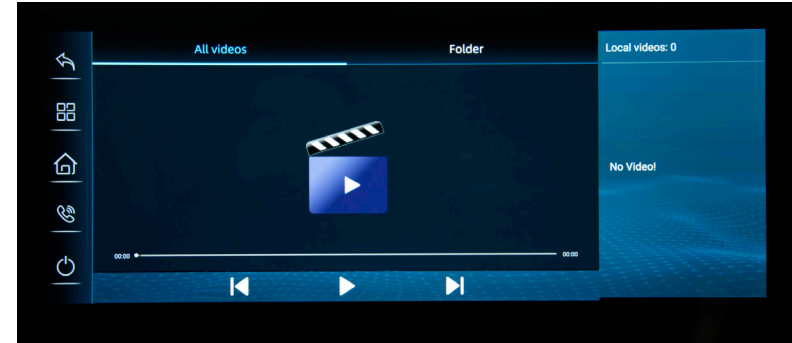
- سیستم چندرسانه‌ای خودرو امکان پخش فایل‌های صوتی، تصویری و ویدئویی را از طریق حافظه USB فراهم می‌کند.

وضعیت اتصال

با اتصال موفق حافظه USB، نمایشگر سیستم به عنوان یک حافظه خارجی شناسایی شده و آماده استفاده می‌شود.

رابط پخش ویدئو

- از صفحه اصلی، منوی برنامه‌ها (Application Menu) را انتخاب کنید.
- گزینه «چندرسانه» (Multimedia) و سپس «ویدئو» (Video) را انتخاب نمایید.
- فایل مورد نظر خود را برای پخش انتخاب کنید.



راهنمای نمایش تصاویر

- از صفحه اصلی، منوی برنامه‌ها (Application Menu) را انتخاب کنید.
- گزینه «چندرسانه» (Multimedia) و سپس «گالری» (Gallery) را انتخاب نمایید.
- تصویر مورد نظر خود را برای نمایش انتخاب کنید.



پشتیبانی از حافظه‌های USB

- این سیستم از حافظه‌های فلش با استاندارد USB 1.1/2.0 پشتیبانی می‌کند.

فرمت‌های قابل پخش:

- صوتی: WMA, AAC, FLAC, WAV, MP3
- ویدئویی: 3GP, FLV, RM/RMVB, DivX, AVI, 4-MPEG
- تصاویر: JPEG, BMP, PNG

پیش‌نیازهای فنی:

- فرمت فایل سیستم: FAT32
- ظرفیت توصیه شده: کمتر از ۳۲ گیگابایت
- ساختار بهینه: حداکثر ۵۰۰ فایل صوتی و ۳۰ پوشه

- این سیستم از پخش ویدئوهای موجود در حافظه USB پشتیبانی کرده و امکاناتی شامل کنترل پخش، توقف، رفتن به ویدئوی بعدی یا قبلی و تنظیم پیشرفت پخش را در اختیار شما قرار می‌دهد.

- برای تماشای ویدئو در حالت تمام صفحه، روی صفحه نمایش ضربه بزنید و برای خروج از این حالت، مجدداً بر روی صفحه ضربه بزنید.

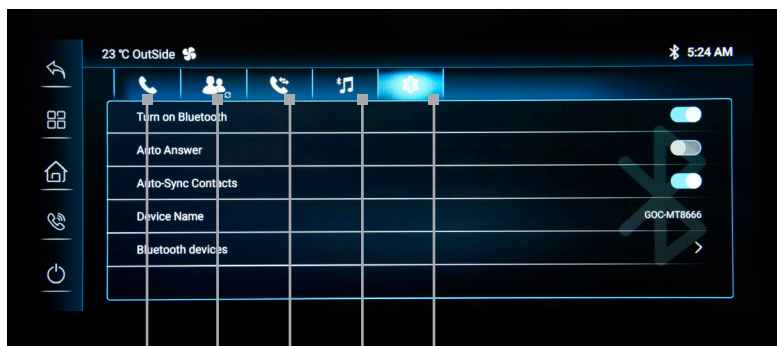
احتیاط!

- به منظور حفظ ایمنی، در حین رانندگی از تماشای ویدئو یا تعامل با صفحه نمایش خودداری فرمایید.

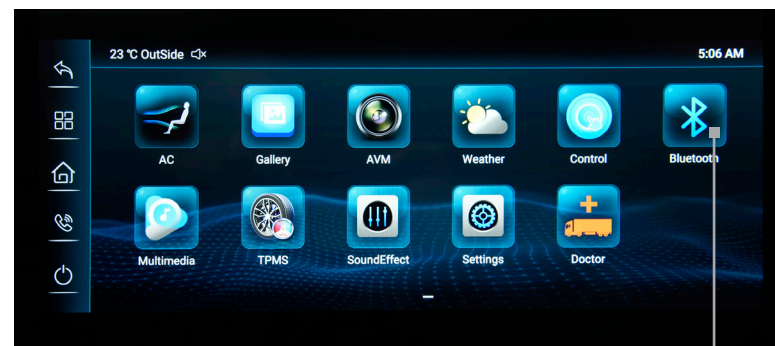
■ بلوتوث

- قابلیت بلوتوث را در تلفن همراه خود فعال نمایید.
 - نام دستگاه بلوتوث خودرو را از فهرست دستگاه‌های در دسترس تلفن همراه انتخاب کنید.
 - درخواست جفت‌سازی (Pairing) را در هر دو دستگاه تأیید نمایید.
- پس از اتصال موفق، وضعیت اتصال در صفحه نمایش نشان داده می‌شود.

■ سیستم چندرسانه‌ای خودرو به فناوری بلوتوث مجهز است که امکان اتصال تلفن همراه به سیستم صوتی خودرو را فراهم می‌کند. از طریق این اتصال، کاربر می‌تواند از قابلیت‌هایی مانند مکالمه هندزفری و پخش موسیقی به صورت بی‌سیم استفاده نماید.



شماره	نمایشگر
1	شماره‌گیری از طریق صفحه نمایش خودرو
2	دفترچه تلفن
3	سیستم ثبت تماس‌ها
4	پخش موسیقی از طریق بلوتوث
5	تنظیمات بلوتوث تلفن های بلوتوثی



از منوی اصلی (Application Menu) وارد بخش بلوتوث شوید.

مراحل اتصال اولیه (Pairing)

برای اتصال تلفن همراه به سیستم بلوتوث خودرو، مراحل زیر را انجام دهید:

- وارد منوی برنامه‌ها (Application Menu) شوید و گزینه بلوتوث (Bluetooth) را انتخاب کنید.

اتصال و قطع اتصال

■ پس از انجام اتصال اولیه، تلفن همراه در دفعات بعدی به صورت خودکار به سیستم بلوتوث خودرو متصل می‌شود.

■ برای قطع ارتباط، می‌توانید از منوی بلوتوث گزینه قطع اتصال را انتخاب کنید یا بلوتوث تلفن همراه را غیرفعال نمایید.

ملاحظات و محدودیت‌ها

■ پشتیبانی از تمامی قابلیت‌های بلوتوث ممکن است بسته به مدل و نسخه نرم‌افزاری تلفن همراه متفاوت باشد.

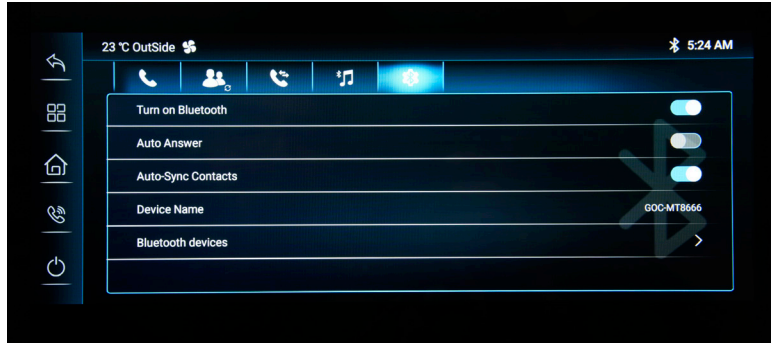
■ در صورت بروز مشکل در اتصال، بلوتوث تلفن همراه را خاموش و مجدداً روشن کرده و فرآیند اتصال را تکرار نمایید.

■ در صورت قطع اتصال، پیام مربوطه روی صفحه نمایش داده می‌شود.

⚠ احتیاط!

■ با توجه به تنوع مدل‌های تلفن همراه و تفاوت در استانداردهای بلوتوث، پشتیبانی کامل از تمامی دستگاه‌ها امکان‌پذیر نیست. در صورت بروز مشکل در اتصال، بلوتوث تلفن همراه را غیرفعال کرده و مجدداً فعال نمایید. در صورت تداوم مشکل، راهنمای دستگاه مربوطه را مطالعه فرمایید.

تنظیمات بلوتوث



در این بخش، تنظیمات مربوط به فعال‌سازی بلوتوث، اتصال تلفن همراه، مدیریت تماس‌های تلفنی و همگام‌سازی مخاطبین در دسترس قرار دارد که کاربر می‌تواند آن‌ها را بر اساس نیاز و شرایط استفاده خود تنظیم نماید.

Turn on Bluetooth (روشن/خاموش کردن بلوتوث):

■ با فعال کردن این گزینه، قابلیت بلوتوث سیستم فعال شده و امکان اتصال تلفن همراه فراهم می‌شود.
■ با غیرفعال کردن آن، تمامی ارتباط‌های بلوتوث قطع می‌گردد.

Auto Answer (پاسخ خودکار):

■ در صورت فعال بودن این گزینه، تماس‌های ورودی پس از چند لحظه به صورت خودکار پاسخ داده می‌شوند.

Auto-Sync Contacts (همگام‌سازی خودکار مخاطبین):

■ با فعال‌سازی این گزینه، دفترچه تلفن همراه متصل شده به صورت خودکار با سیستم خودرو همگام‌سازی می‌شود.

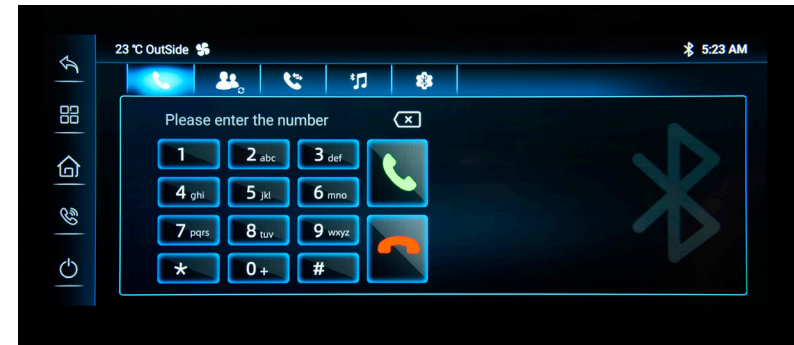
Device Name (نام دستگاه):

نام بلوتوث سیستم خودرو را نمایش می‌دهد که برای شناسایی خودرو در فهرست دستگاه‌های تلفن همراه استفاده می‌شود.

Bluetooth Devices (دستگاه‌های بلوتوث):

با انتخاب این گزینه، فهرست دستگاه‌های بلوتوث در دسترس یا متصل‌شده نمایش داده می‌شود و امکان اتصال یا قطع اتصال فراهم است.

شماره‌گیری از طریق صفحه نمایش خودرو



پس از اتصال موفق تلفن همراه به سیستم بلوتوث خودرو، امکان برقراری و مدیریت تماس‌های تلفنی از طریق سیستم چندرسانه‌ای فراهم می‌شود.

در این حالت، تماس‌ها به صورت هندزفری انجام شده و صدا از طریق بلندگوهای خودرو پخش می‌شود.

برقراری تماس

برای برقراری تماس تلفنی، می‌توانید از یکی از روش‌های زیر استفاده کنید:

- شماره‌گیری از طریق تلفن همراه متصل‌شده
- شماره‌گیری از طریق صفحه نمایش خودرو با استفاده از صفحه کلید دیجیتال

پس از وارد کردن شماره، با انتخاب گزینه شماره‌گیری (Dial) تماس برقرار می‌شود. در صورت همگام‌سازی دفترچه تلفن، نام مخاطب نیز روی صفحه نمایش داده خواهد شد.

مدیریت تماس‌های ورودی

در هنگام دریافت تماس:

- با انتخاب گزینه پاسخ /  ، تماس برقرار می‌شود.
- با انتخاب گزینه قطع تماس /  ، تماس رد می‌شود.

قطع تماس

■ برای پایان دادن به تماس، گزینه قطع تماس را انتخاب نمایید.

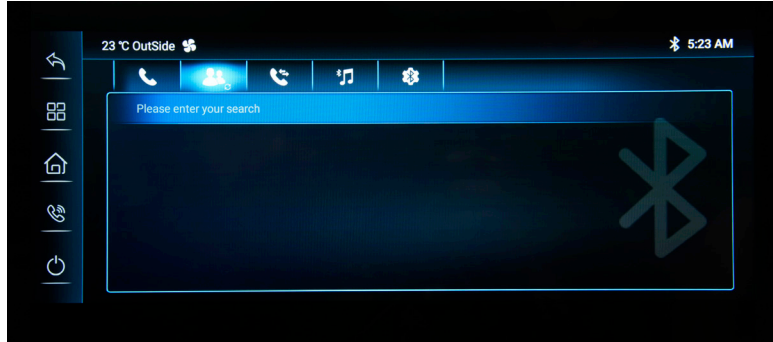
جایابی صدا در حین مکالمه

- در طول گفت‌وگو، با فشار دادن دکمه «صدای خودرو»، تماس به تلفن همراه منتقل می‌شود.
- با فشار مجدد همین دکمه، صدا به بلندگوهای داخلی خودرو بازمی‌گردد.

سیستم ثبت تماس



دفترچه تلفن



■ داده‌های دفترچه تلفن همراه را می‌توان با سیستم نمایشگر خودرو همگام‌سازی کرد تا امکان دسترسی و جستجوی مخاطبین از طریق صفحه کنترل مرکزی فراهم شود.

■ در لیست مخاطبین، نام و شماره تلفن نمایش داده می‌شود و برای برقراری تماس، کافی است مخاطب مورد نظر انتخاب گردد.

■ سیستم ثبت تماس‌ها در صفحه نمایش مرکزی، امکان مشاهده و مدیریت تاریخچه تماس‌ها، شامل تماس‌های دریافتی، انجام‌شده و ازدست‌رفته را فراهم می‌کند.

■ برای پیمایش بین صفحات مختلف این لیست، کافی است صفحه نمایش را به سمت چپ یا راست حرکت دهید. این قابلیت به شما امکان می‌دهد تا به سرعت به اطلاعات مورد نظر خود دسترسی پیدا کنید.

■ با لمس هر شماره در سابقه تماس، صفحه مربوط به آن شماره نمایش داده می‌شود.

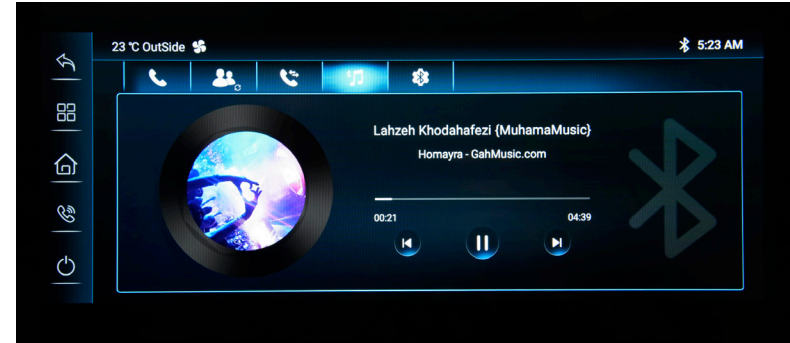
■ برای برقراری تماس با شماره انتخاب‌شده، گزینه شماره‌گیری (Dial) را انتخاب نمایید.

نکته!

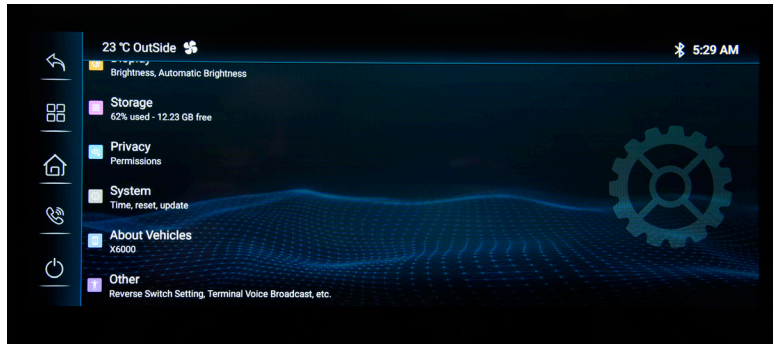
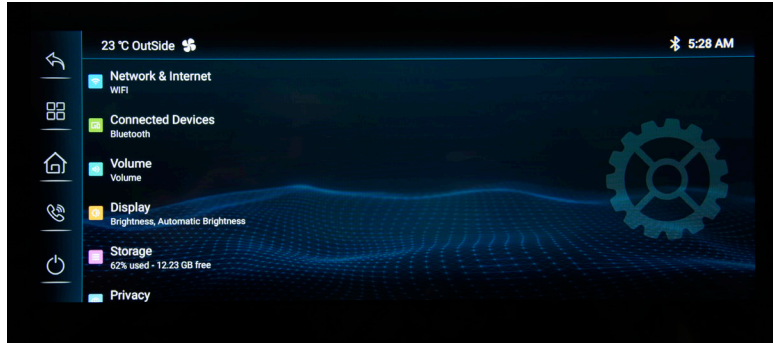


- در صورت عدم همگام‌سازی، لیست مخاطبین خالی نمایش داده می‌شود.
- فرآیند همگام‌سازی ممکن است زمانبر باشد.
- برای شماره‌گیری، روی صفحه «مخاطبین» ضربه زده و مخاطب مورد نظر را انتخاب نمایید.

■ پخش موسیقی از طریق بلوتوث



■ تنظیمات نمایشگر



■ در این بخش، تنظیمات مربوط به نمایش، روشنایی و سایر گزینه‌های عمومی سیستم از طریق صفحه نمایش مرکزی قابل دسترسی است. برای ورود به این بخش، از منوی برنامه‌ها گزینه Settings را انتخاب کنید.

■ با برقراری اتصال بلوتوث بین تلفن همراه و سیستم چندرسانه‌ای خودرو، امکان پخش موسیقی ذخیره‌شده یا در حال پخش روی تلفن همراه از طریق سیستم صوتی خودرو فراهم می‌شود.

■ از این طریق صدای موسیقی از سیستم صوتی خودرو شنیده و می‌توانید از کیفیت مطلوب پخش صدا بهره‌مند شوید.

■ همچنین سیستم امکان کنترل پخش موسیقی را در اختیار کاربر قرار می‌دهد که شامل قابلیت‌های زیر است:

- رفتن به آهنگ قبلی
- توقف و ادامه پخش (مکث)
- رفتن به آهنگ بعدی

گزینه‌های موجود در منوی تنظیمات

Network & Internet ■

تنظیمات مربوط به اتصال شبکه و اینترنت (در صورت پشتیبانی)

Connected Devices (Bluetooth) ■

مدیریت دستگاه‌های متصل از طریق بلوتوث و تنظیمات مربوط به آن

Volume ■

تنظیمات کلی مربوط به سطح صدا و رفتار صوتی سیستم

Display ■

تنظیمات مربوط به نمایشگر، شامل:

- تنظیم روشنایی صفحه
- فعال یا غیرفعال کردن تنظیم خودکار روشنایی

Storage ■

نمایش وضعیت حافظه سیستم، شامل میزان فضای استفاده شده و فضای آزاد باقی مانده

Privacy ■

مدیریت مجوزها و تنظیمات مربوط به حریم خصوصی سیستم

System ■

دسترسی به تنظیمات سیستمی شامل:

- تنظیم تاریخ و زمان
- بازنشانی (Reset)
- به‌روزرسانی نرم افزار

About Vehicles

نمایش اطلاعات مربوط به خودرو و سیستم، از جمله مدل و نسخه نرم‌افزاری

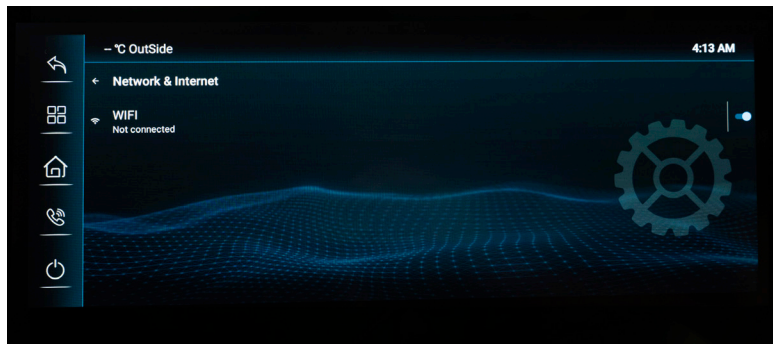
Other

این بخش به تنظیمات متفرقه و تکمیلی سیستم اختصاص دارد که در سایر منوهای اصلی قرار نگرفته‌اند. این ساختار به کاربر امکان می‌دهد تا تنظیمات نمایشگر و سیستم را به صورت منظم و متناسب با نیاز خود مدیریت کند.

■ تنظیمات شبکه و اینترنت

شبکه بی سیم (WLAN)

- با ضربه روی کلید نرم‌افزاری، حالت WIFI را فعال کنید.
- شبکه‌های بی سیم اطراف به طور خودکار اسکن و نمایش داده می‌شوند.
- شبکه مورد نظر را انتخاب و رمز عبور را برای اتصال وارد نمایید.



■ شبکه تلفن همراه

■ امکان فعال‌سازی یا غیرفعال‌سازی شبکه 4G فراهم است.
■ وضعیت سیگنال و اتصال 4G در منوی اصلی قابل مشاهده می‌باشد.

■ هات اسپات

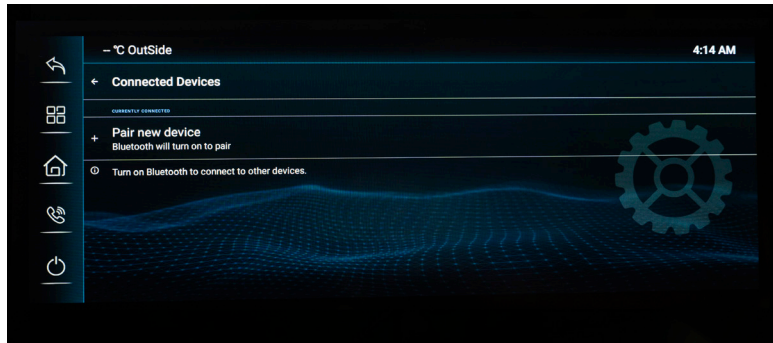
■ قابلیت ایجاد نقطه اتصال شخصی را فراهم می‌کند.
■ **توجه:** تنها یکی از حالت‌های WIFI یا هات‌اسپات قابل استفاده است.
■ برای مشاهده نام و رمز نقطه اتصال، روی نماد «<» ضربه بزنید.
■ برای تغییر نام و رمز عبور، روی نماد «<» مربوط به تنظیمات ضربه بزنید.

■ نمایشگرهای متصل

■ در این بخش، فهرست نمایشگرها و دستگاه‌های بلوتوثی که در حال حاضر به سیستم متصل هستند یا در گذشته فرآیند جفت‌سازی (Pairing) آن‌ها انجام شده است، نمایش داده می‌شود. اطلاعات مربوط به وضعیت اتصال هر دستگاه نیز در این فهرست قابل مشاهده است.

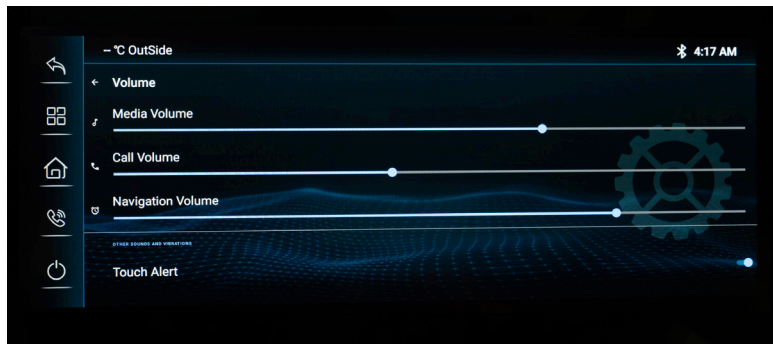
■ کاربر می‌تواند اتصالات بلوتوث را مدیریت کرده، دستگاه‌های متصل را مشاهده یا قطع اتصال نماید و در صورت نیاز، دستگاه‌های جدید را به سیستم اضافه یا جفت‌سازی کند.

■ این امکان به مدیریت بهتر ارتباطات بلوتوث و استفاده پایدار از قابلیت‌های مرتبط کمک می‌کند.

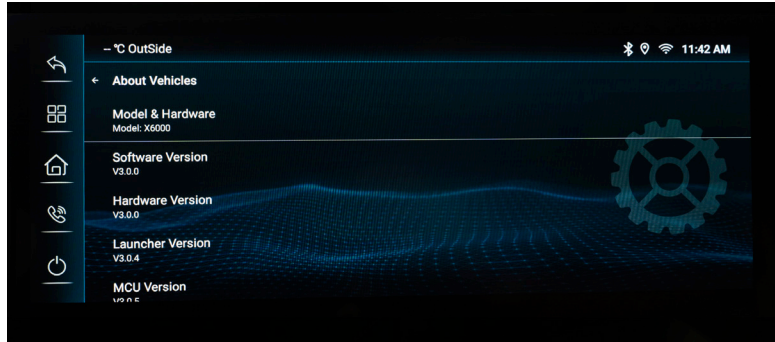


■ صدا

■ در بخش تنظیمات صدا، می‌توانید سطوح صوتی را به تفکیک برای محتوای رسانه‌ای، مکالمات تلفنی و راهنمای مسیریابی تنظیم نمایید. همچنین قابلیت فعال‌سازی یا غیرفعال‌سازی صدای بازخورد صفحه لمسی در این بخش موجود است. برای تجربه شنیداری مطلوب‌تر، توصیه می‌شود سطح صدا بخش رسانه‌ای را افزایش دهید.

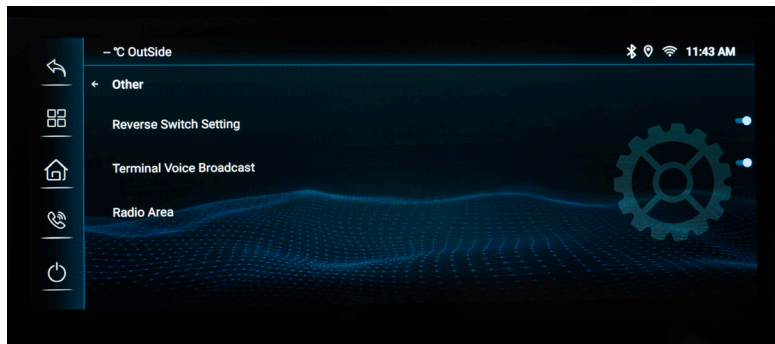


■ درباره خودرو (About Vehicles)



در بخش «درباره خودرو» اطلاعات فنی سیستم شامل نسخه‌های نرم‌افزار و سخت‌افزار، نسخه MCU (واحد کنترل میکروپروسسور)، شناسه ECM (ماژول کنترل موتور)، کد IMEI (شناسه بین‌المللی تجهیزات موبایل) و اطلاعات سیم‌کارت نمایش داده می‌شود.

■ سایر موارد (Other)



■ تنظیمات سیستم (System)

■ تنظیم تاریخ و زمان

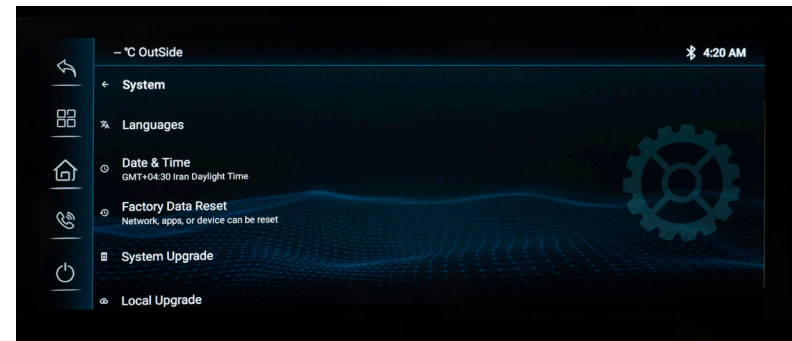
- در قسمت تنظیم زمان، امکان فعال‌سازی موارد زیر وجود دارد:
- کالیبراسیون خودکار زمان
- تنظیم دستی تاریخ و ساعت
- انتخاب سیستم زمانی و منطقه زمانی

■ بازنشانی (Reset) شامل دو حالت:

- بازنشانی سیستم اندروید
- بازنشانی سیستم عامل MCU
- پس از انجام عملیات بازنشانی، لازم است خودرو خاموش و مجدداً راه‌اندازی شود. برای عملکرد صحیح بخش آب‌وهوا، اتصال شبکه الزامی است.

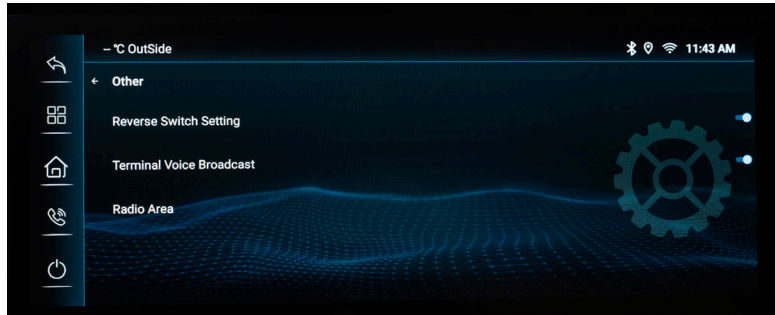
■ به‌روزرسانی محلی

- از طریق فایل به‌روزرسانی در حافظه USB قابل انجام است.
- شامل به‌روزرسانی سیستم اندروید و MCU
- مدت زمان تقریبی: ۱۵ دقیقه



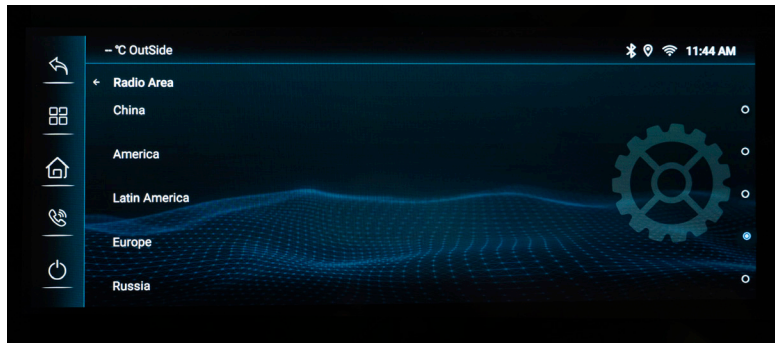
■ پخش صدای ترمینال

■ در صورت غیرفعال سازی این گزینه، هشدارهای صوتی سیستم قطع خواهد شد. این قابلیت نیز به طور پیش فرض فعال است.



■ تنظیم ناحیه رادیویی (Radio Area)

■ این گزینه برای انتخاب استاندارد منطقه‌ای رادیو استفاده می‌شود و بر نحوه جستجو و دریافت فرکانس‌های FM/AM تأثیر دارد. هر منطقه تنظیمات متفاوتی دارد. برای استفاده در ایران، انتخاب گزینه Europe توصیه می‌شود، زیرا با استاندارد پخش رادیویی کشور سازگارتر بوده و عملکرد بهتری در شناسایی ایستگاه‌ها دارد.



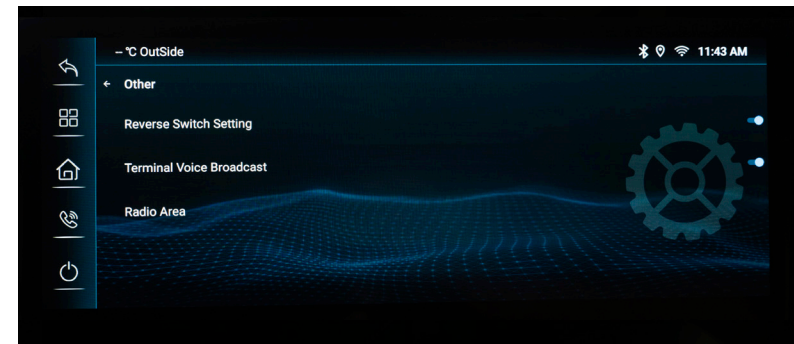
این بخش به تنظیمات متفرقه و تکمیلی سیستم اختصاص دارد که در سایر منوهای اصلی قرار نگرفته‌اند. از طریق این گزینه، کاربر می‌تواند برخی عملکردهای جانبی و تنظیمات خاص سیستم را مطابق با نیاز و شرایط استفاده خود مدیریت کند.

سایر تنظیمات متفرقه، از جمله:

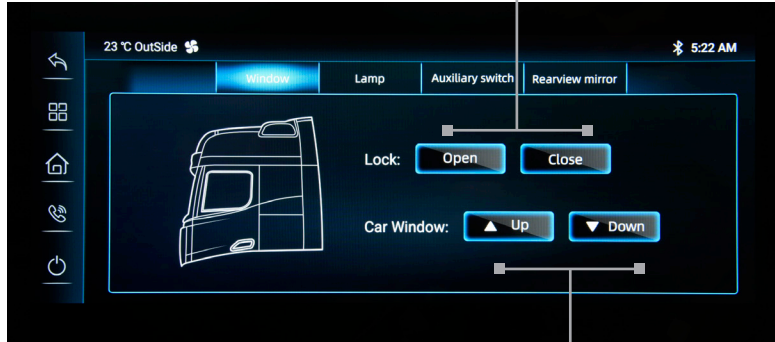
- تنظیمات سوئیچ دنده عقب
- پخش صوتی ترمینال
- گزینه‌های جانبی سیستم

■ سوئیچ معکوس

در خودروهای فاقد دوربین دنده عقب یا سیستم نظارت ۳۶۰ درجه، می‌توان این قابلیت را به صورت دستی غیرفعال کرد. در این حالت، با قرارگیری خودرو در دنده عقب، صفحه نمایش چندرسانه‌ای به حالت نظارت تغییر نخواهد کرد. توجه داشته باشید که این گزینه به طور پیش فرض در حالت فعال (ON) قرار دارد.

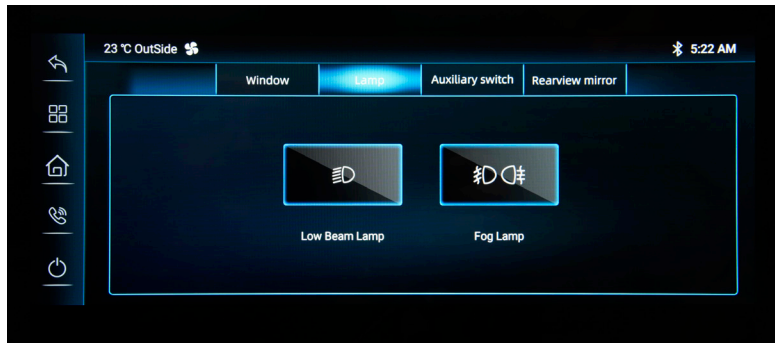


■ کنترل لمسی کمکی



کنترل روشنایی

- چراغ‌های کوچک: با لمس نماد مربوطه، می‌توانید چراغ‌های موقعیت (چراغ کوچک) را فعال یا غیرفعال نمایید.
- چراغ‌های مه‌شکن: با انتخاب این گزینه، چراغ‌های مه‌شکن جلو و عقب را می‌توانید کنترل کنید.

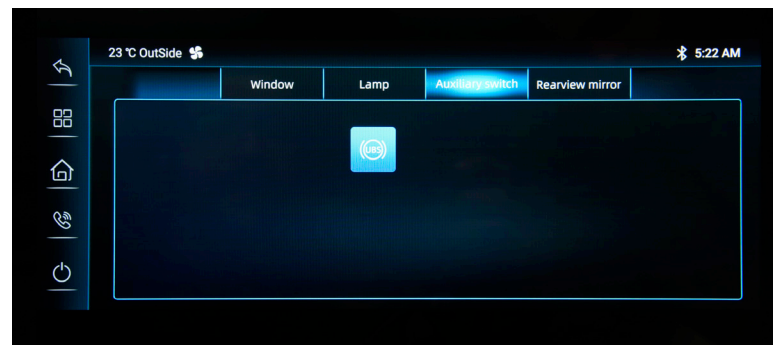
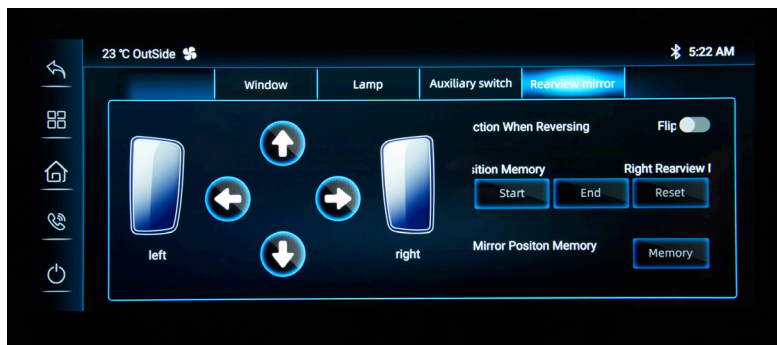


با انتخاب گزینه Application Menu در صفحه اصلی و سپس لمس آیکن Control، می‌توانید به صفحه کنترل اختصاصی خودرو دسترسی پیدا کنید. این رابط امکان مدیریت سریع و آسان عملکردهای مختلف سیستم را فراهم می‌نماید.

- کنترل پنجره‌ها و درب‌ها
- کنترل روشنایی
- آینه‌های جانبی

کنترل پنجره‌ها و درب‌ها

- قفل درب‌ها: با استفاده از نماد مربوطه، می‌توانید قفل تمام درب‌ها را به صورت یکجا باز یا بسته نمایید.
- کنترل شیشه‌ها: با انتخاب نمادهای «بالا» و «پایین» برای هر سمت، می‌توانید شیشه‌های مربوطه را باز یا بسته کنید.



احتیاط!

■ برای کنترل آینه‌های دید عقب از طریق صفحه نمایش بزرگ، لازم است پدل تهویه مطبوع واقع در کنسول مرکزی به درستی عملکرد داشته باشد. در صورت عدم کارکرد صحیح این پدل، امکان استفاده از قابلیت مذکور وجود نخواهد داشت.

کلید کمکی (Auxiliary switch)

با لمس کلید کمکی مربوطه، فرمان مورد نظر ارسال می‌شود. (نیازمند پیکربندی مربوطه)

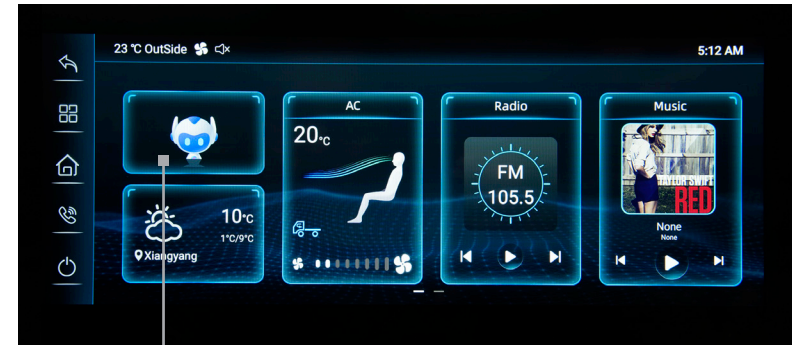
آینه‌های جانبی

■ ابتدا آینه سمت چپ یا راست را انتخاب کنید.
 ■ با استفاده از دکمه‌های جهت‌دار، موقعیت آینه را در چهار جهت (بالا، پایین، چپ، راست) تنظیم نمایید.

برای اطلاع از توضیحات مربوط به دکمه‌ها و عملکرد آن در این صفحه به بخش تنظیمات آینه‌های جانبی مراجعه نمایید.

■ کنترل صوتی

■ سیستم کنترل صوتی خودرو امکان مدیریت عملکردهایی مانند سیستم تهویه مطبوع، رادیو، پخش موسیقی و سایر برنامه‌ها را از طریق فرمان‌های صوتی فراهم می‌کند و تعامل راحت‌تری میان راننده و خودرو ایجاد می‌نماید.



■ سیستم تشخیص گفتار قادر است عملیات مختلفی را کنترل کند، از جمله:

- **کنترل پخش صوت**
- **تغییر ایستگاه‌های رادیویی (FM)**
- **مدیریت عملکردهای چندرسانه‌ای**

■ برای فعال‌سازی کنترل صوتی، می‌توان از دکمه فرمان صوتی روی فرمان استفاده کرد که این موضوع باعث افزایش ایمنی و سهولت استفاده از سیستم در هنگام رانندگی می‌شود.

- برای شروع تعامل صوتی، یکی از روش‌های زیر را انجام دهید:
- **گفتن عبارت «Hello, Delong»**
- **فشردن کلید صوتی روی فرمان**
- **لمس آیکون دستیار صوتی روی صفحه نمایش**

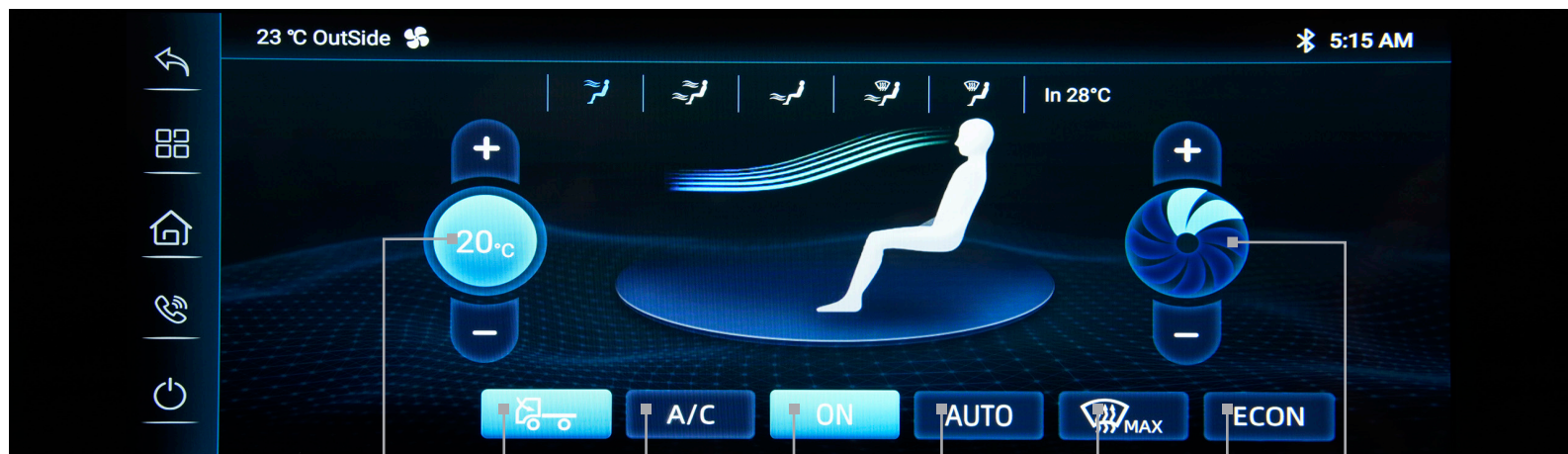
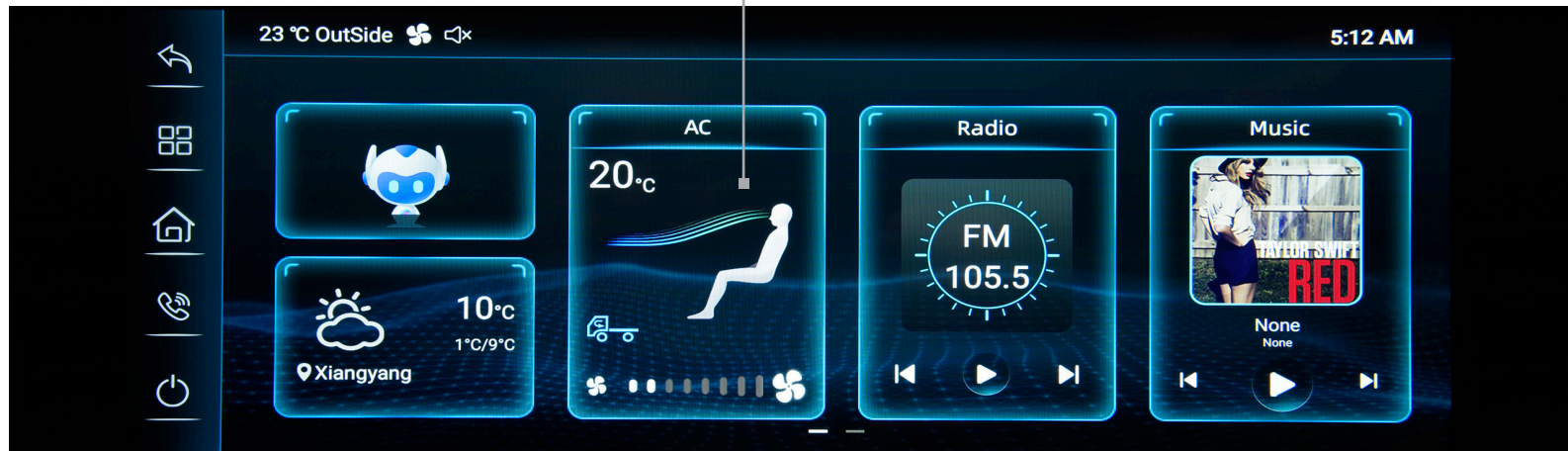
پس از فعال‌سازی، نماد میکروفون روی صفحه ظاهر شده و سیستم با پاسخ «من اینجا هستم» آماده دریافت دستورات خواهد بود.

نمونه فرمان‌های صوتی در بخش صوتی:

- «پخش موسیقی»
- «آهنگ بعدی»
- «آهنگ قبلی»
- «توقف»
- «ادامه پخش»

سیستم مطابق با دستورات اعلام‌شده، عملیات مربوطه را اجرا می‌کند.

پنل کنترل تهویه و گرمایش



- 10
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

6	حالت اقتصادی
7	تنظیم فشار هوای خروجی از دریچه ها
8	خروجی هوا
9	تنظیم نمایشگر خروجی هوا
10	دما

■ روش کنترل سیستم تهویه مطبوع

فعال سازی سیستم:

- در حالت خاموشی سیستم، با فشردن دکمه OFF، سیستم تهویه روشن می‌شود.
- با نمایش نشانگر آبی رنگ «روشن» روی صفحه‌نمایش، امکان تنظیم دستی پارامترهای زیر فراهم می‌شود:

دما

■ حالت عملکرد

■ تنظیم جریان هوا (چرخش / هوای تازه)

خاموش کردن سیستم:

- در حالت روشن بودن سیستم، فشردن دکمه ON باعث غیرفعال‌سازی کامل سیستم می‌شود.
- کلیه عملکردها متوقف شده و هر فرآیند در حال انجام به پایان می‌رسد.

روش تنظیم دما

روش‌های تنظیم:

- استفاده از دکمه‌های «+» و «-» روی صفحه نمایش لمسی
- چرخاندن دکمه فیزیکی روی پنل کنترل

■ پنل کنترل تهویه مطبوع برای مدیریت دما، جریان هوا و حالت‌های عملکرد سیستم گرمایش و سرمایش خودرو طراحی شده است.

■ دسترسی به این پنل از طریق منوی لمسی صفحه‌نمایش چندرسانه‌ای و با انتخاب آیکن مربوط به تهویه مطبوع امکان‌پذیر است. کاربر می‌تواند بسته به سطح تجهیزات خودرو، تنظیمات را از طریق کنترل‌های لمسی روی نمایشگر یا دکمه‌ها و کلیدهای فیزیکی پنل مرکزی انجام داده و شرایط مطلوب کابین را فراهم کند.



شماره	نمایشگر
1	چرخش هوا/ سوئیچ هوای تازه
2	سرمایش
3	دکمه روشن/ خاموش تهویه
4	حالت خودکار
5	حالت یخ زدایی

محدوده و گام تنظیم دما:

- هر بار فشار دادن دکمه «+»: افزایش ۱ درجه سانتی‌گراد (حداکثر تا ۳۱°C)
- هر بار فشار دادن دکمه «-»: کاهش ۱ درجه سانتی‌گراد (حداقل تا ۱۵°C)
- عدد نمایش داده شده در مرکز صفحه، نشان‌دهنده دمای تنظیم شده فعلی است.

تنظیم حجم هوا



روش‌های تنظیم حجم هوا

- چرخاندن دکمه فیزیکی تنظیم حجم هوا
- یا استفاده از دکمه‌های «+»/«-» روی صفحه نمایش لمسی

محدوده تنظیم حجم هوا

- افزایش: چرخش ساعتگرد یا فشار دکمه «+» (افزایش تا حداکثر سطح ۸)

- کاهش: چرخش پادساعتگرد یا فشار دکمه «-» (کاهش تا حداقل سطح ۱)
- عدد نمایش داده شده، سطح جریان هوای فعلی را نشان می‌دهد

تنظیم حالت خروجی هوا

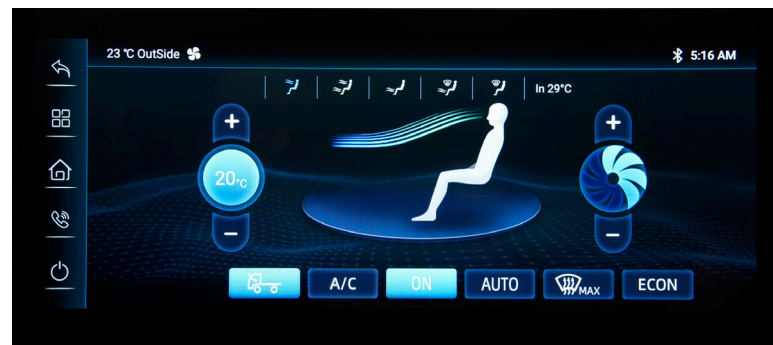
روش‌های تنظیم حالت خروجی

- از طریق صفحه نمایش لمسی
- یا دکمه «MODE» روی پنل فیزیکی

حالت‌های موجود

عملکرد	تصویر
هوا به صورت	
هوا به صورت + هوا به پا	
هوا به پا	
هوا به پا + یخزدایی	
یخزدایی	

■ فعال سازی و تنظیم حالت گرمایش



■ پیش از انجام مراحل زیر از روشن بودن خودرو و فعال بودن صفحه نمایش مرکزی اطمینان حاصل کنید.

مراحل تنظیم

■ تنظیم دما

■ استفاده از دکمه های «+»/«-» دمای روی صفحه لمسی

■ تنظیم شدت جریان هوا

■ چرخاندن دکمه فیزیکی تنظیم حجم هوا
■ یا استفاده از دکمه های «+»/«-» حجم هوا روی صفحه لمسی

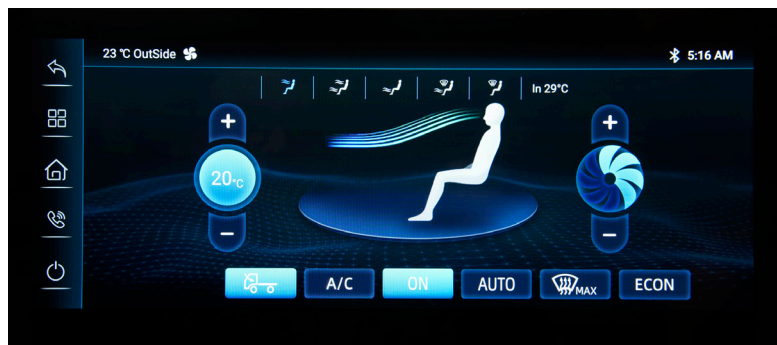
■ انتخاب مسیر خروجی هوا

■ فشار دکمه «انتخاب حالت خروجی هوا» روی صفحه لمسی

■ تعیین حالت ورودی هوا

■ استفاده از دکمه «بازچرخش/هوای تازه» روی صفحه لمسی یا پنل فیزیکی

■ فعال سازی و تنظیم حالت تهویه مطبوع (A/C)



■ پیش از انجام مراحل زیر از روشن بودن خودرو و فعال بودن صفحه نمایش مرکزی اطمینان حاصل کنید.

مراحل تنظیم

■ فعال سازی سیستم

■ فشار دادن دکمه «A/C» (روی پنل فیزیکی یا صفحه لمسی)

■ تنظیم دما

■ استفاده از دکمه های «+»/«-» دمای روی صفحه لمسی

■ تنظیم شدت جریان هوا

■ چرخاندن دکمه فیزیکی تنظیم حجم هوا
■ یا استفاده از دکمه های «+»/«-» حجم هوا روی صفحه لمسی

■ انتخاب مسیر خروجی هوا

■ فشار دکمه «انتخاب حالت خروجی هوا» روی صفحه لمسی

■ فعال سازی و تنظیم حالت اقتصادی (ECON)

مراحل تنظیم

■ فعال سازی حالت اقتصادی

■ فشردن دکمه «ECON» روی صفحه لمسی

■ تنظیم دما

■ یا استفاده از دکمه‌های «+»/«-» دمای روی صفحه لمسی

■ انتخاب مسیر خروجی هوا

■ فشار دکمه «انتخاب حالت خروجی هوا» روی صفحه لمسی

■ تعیین حالت ورودی هوا

■ استفاده از دکمه «بازچرخش/هوای تازه» روی صفحه لمسی یا

پنل فیزیکی

خروج از حالت اقتصادی

■ فشردن هر یک از دکمه‌های دیگر (به جز موارد ذکرشده)

باعث خروج از این حالت می‌شود.

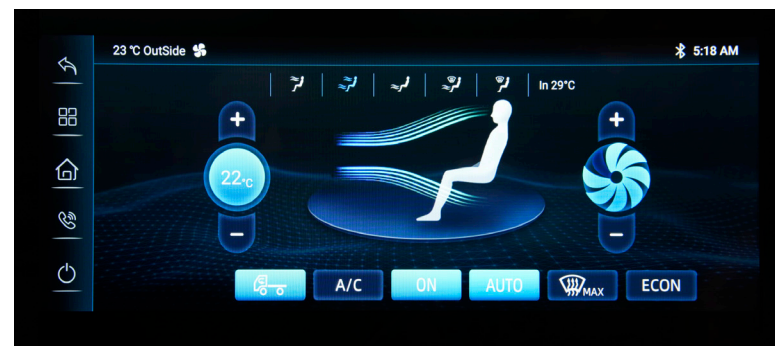


■ تعیین حالت ورودی هوا

■ استفاده از دکمه «بازچرخش/هوای تازه» روی صفحه لمسی یا

پنل فیزیکی

■ فعال سازی و تنظیم حالت خودکار تهویه



مراحل تنظیم

■ فعال سازی حالت خودکار

■ فشردن دکمه «AUTO» برای ورود به این حالت

■ تنظیم دما

■ یا استفاده از دکمه‌های «+»/«-» حجم هوا روی صفحه لمسی

■ تنظیم حالت ورودی هوا

■ فشار دکمه «انتخاب حالت ورودی هوا» روی صفحه لمسی

■ تعیین حالت خودکار

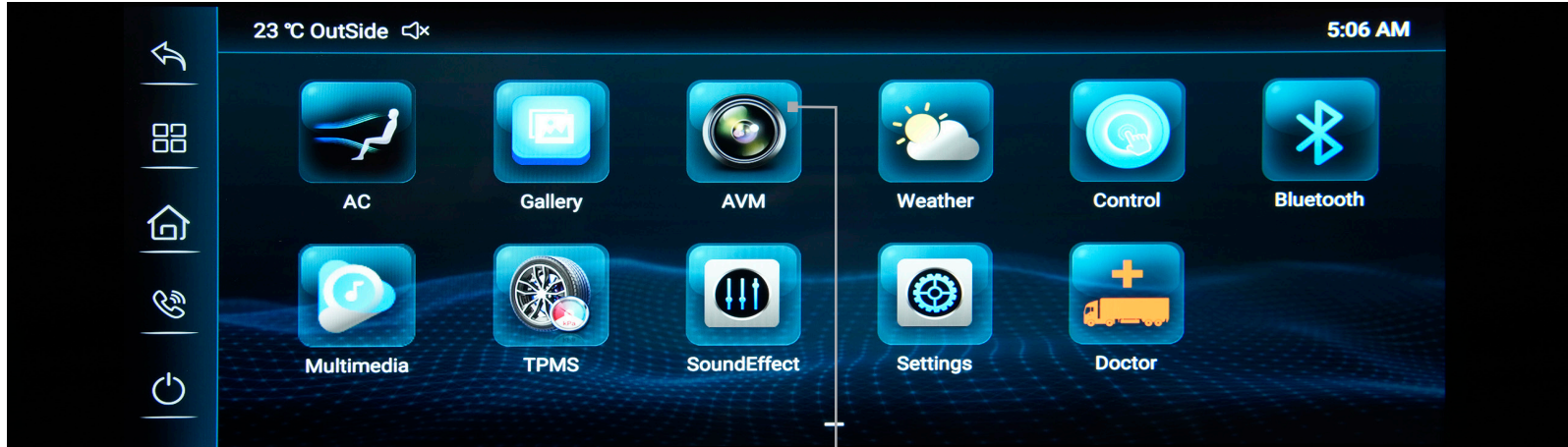
■ فشردن هر یک از دکمه‌های دیگر به جز دکمه‌های تنظیم

دما، سیستم را از حالت خودکار خارج می‌کند.

■ دوربین ۳۶۰ درجه

این کشنده دارای دوربین ۳۶۰ درجه است که با ترکیب تصاویر دوربین‌های نصب‌شده در اطراف آن، نمایی از محیط پیرامون را روی صفحه‌نمایش (مانیتور داخل کابین)، نمایش می‌دهد. این سیستم برای کمک به راننده در مشاهده اطراف خودرو و کاهش نقاط کور، به‌ویژه در هنگام پارک و حرکت در فضاهای محدود، طراحی شده است.

■ فعال‌سازی نمای ۳۶۰ درجه



فعال‌سازی خودکار

- با فعال‌سازی دنده عقب، صفحه نمایش به‌طور خودکار حالت نمایش پارک را فعال می‌کند.
- با فشردن چراغ‌های راهنما (چپ یا راست)، نمای مربوط به همان سمت نمایش داده می‌شود.

کاربرد

- در حین پارک، راننده می‌تواند با مشاهده تصاویر یکپارچه یا جداگانه هر دوربین، نقاط کور را شناسایی کرده و مانور پارک را با ایمنی و دقت بیشتری انجام دهد.

برای دسترسی به این قابلیت، روی آیکون «نمای ۳۶۰ درجه» در منوی اصلی برنامه ضربه بزنید تا صفحه مربوطه نمایش داده شود.

■ عملکرد نمای ۳۶۰ درجه

■ این سیستم با استفاده از چهار دوربین با لنز فوق‌عریض که در جلو، عقب و دو طرف خودرو نصب شده‌اند، تصاویر اطراف خودرو را به‌طور همزمان ثبت می‌کند.

■ واحد پردازش تصویر، این داده‌ها را با انجام عملیات اصلاح زاویه، اتصال تصاویر و بهینه‌سازی، به یک نمای پانارومای یکپارچه ۳۶۰ درجه تبدیل می‌نماید.

سیستم پایش محیطی (EVM)

این سیستم در مدل‌های مجهز به قابلیت نظارت محیطی، با روشن بودن سوییچ استارت و درگیر شدن دنده عقب، به‌طور خودکار فعال می‌شود. در این حالت:

- صفحه نمایش MP5 به حالت نمایش تصاویر پارکینگ تغییر می‌یابد.
- تماس‌های بلوتوث و سایر حالت‌های پخش صدا به طور موقت قطع می‌شوند.
- با خارج شدن از دنده عقب، صفحه نمایش به وضعیت قبلی بازمی‌گردد.

عملکرد فنی

چندین دوربین با لنز چشم‌ماهی و زاویه دید فوق‌عریض که در جلو، عقب و کناره‌های خودرو نصب شده‌اند، تصاویر اطراف خودرو را به‌طور همزمان ثبت می‌کند. واحد پردازش تصویر با انجام مراحل:

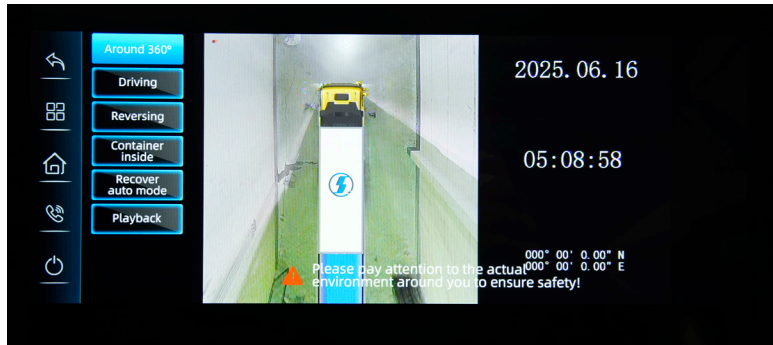
- اصلاح اعوجاج تصویر
 - تبدیل زاویه دید
 - اتصال تصاویر
 - بهینه‌سازی کیفیت
- نمای پانارومای ۳۶۰ درجه یکپارچه‌ای از محیط اطراف خودرو ایجاد می‌نماید.

کاربرد:

راننده در حین حرکت می‌تواند با مشاهده تصاویر دوربین‌ها، نقاط کور را به خوبی شناسایی کرده و با اطمینان و سهولت بیشتری رانندگی نماید.

فعال‌سازی نمای فراگیر ۳۶۰ درجه

برای مشاهده نمای کامل از محیط اطراف خودرو، روی دکمه «۳۶۰ درجه اطراف» در صفحه نمایش ضربه بزنید. این ویژگی تصویر یکپارچه‌ای از تمام زوایای خودرو را در اختیار شما قرار می‌دهد.



نمایش تصاویر در شرایط کاری مختلف

- با درگیر کردن دنده عقب یا لمس دکمه «معکوس» روی صفحه نمایش، تصویر دید عقب به‌طور خودکار فعال می‌شود.
- با انتخاب حالت «رانندگی» یا لمس دکمه مربوطه، تصویر دید جلوی خودرو نمایش داده می‌شود.
- این قابلیت به راننده در بررسی دقیق‌تر محیط اطراف خودرو در حالات مختلف رانندگی کمک می‌کند.

نمایش نمای رانندگی (Driving)

- در حالت Driving، تصویر دوربین جلو به همراه نمای ترکیبی اطراف خودرو نمایش داده می‌شود. این حالت برای بررسی مسیر حرکت رو به جلو و فاصله با موانع کاربرد دارد.

نمایش نمای داخل کانتینر یا فضای بسته (Container Inside)

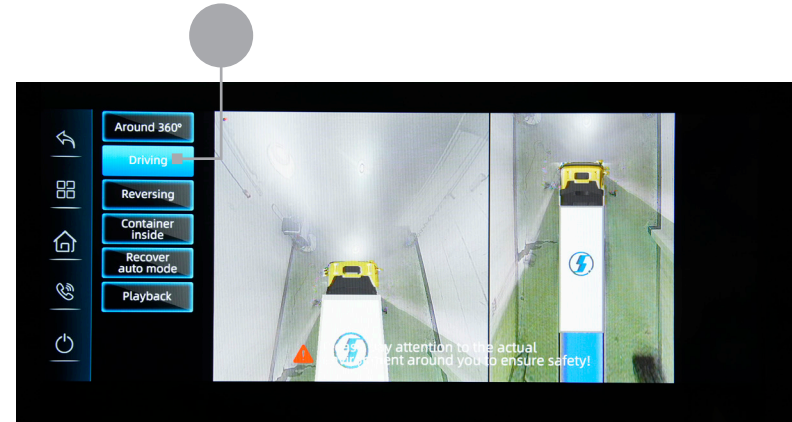
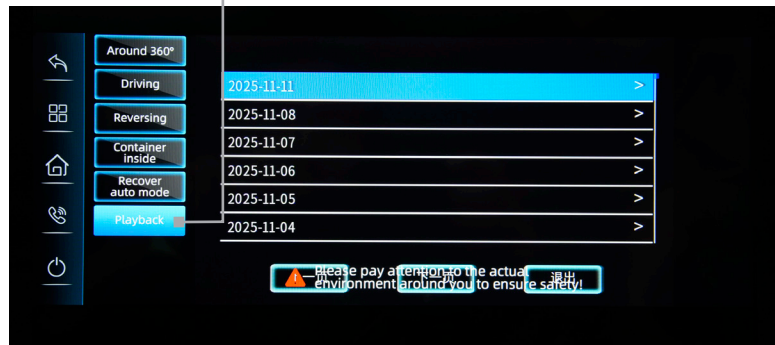
■ در این حالت، سیستم برای فضاهای بسته و محدود مانند سوله، پارکینگ یا کانتینر، نمای بالا به پایین خودرو را نمایش می‌دهد تا موقعیت خودرو نسبت به دیواره‌ها بهتر قابل تشخیص باشد.

حالت خودکار بازیابی تصویر (Recover Auto Mode)

در این حالت سیستم دوربین ۳۶۰ درجه به صورت هوشمند وضعیت حرکتی خودرو را تشخیص داده و نمای مناسب را به طور خودکار نمایش می‌دهد.

■ در صورت حرکت رو به جلو با سرعت بیش از ۲۰ کیلومتر بر ساعت، سیستم به طور خودکار نمای حالت رانندگی (Driving) را نمایش می‌دهد.

■ با قرار گرفتن دنده در وضعیت عقب (R)، تصویر نمای عقب خودرو (Reversing) به صورت خودکار فعال می‌شود. این قابلیت بدون نیاز به دخالت راننده، امکان نظارت هوشمند و پیوسته بر محیط اطراف خودرو را متناسب با شرایط حرکتی فراهم می‌کند.



نمایش نمای دنده عقب (Reversing)

■ با انتخاب حالت Reversing یا درگیر شدن دنده عقب، تصویر دوربین عقب به صورت خودکار نمایش داده می‌شود. این نمای به راننده کمک می‌کند تا در زمان پارک یا حرکت به عقب، دید دقیق‌تری از پشت خودرو داشته باشد.



■ سیستم عیب‌یابی خودرو (پزشک خودرو)

سیستم عیب‌یابی خودرو برای نمایش وضعیت عملکرد خودرو و شناسایی خطاهای احتمالی طراحی شده است. در این بخش، اطلاعات مربوط به کدهای خطا و هشدارهای سیستم در اختیار کاربر قرار می‌گیرد تا امکان بررسی اولیه وضعیت خودرو و انجام اقدامات لازم فراهم شود.

■ فعال سازی عیب یابی خودرو (پزشک خودرو)



اطلاعات نمایش داده شده در این بخش شامل موارد زیر است:

■ میانگین مصرف سوخت بر اساس داده های جاری و ثبت شده قبلی

■ اطلاعات سفر فعلی شامل مسافت طی شده، مدت زمان رانندگی و مصرف لحظه ای

■ داده های تاریخی مصرف سوخت در بازه های زمانی مختلف

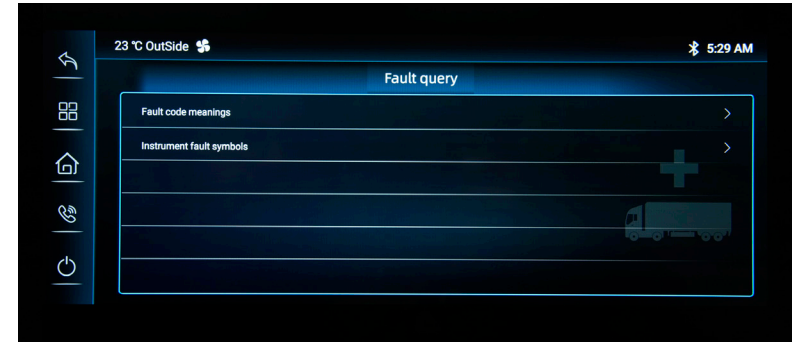
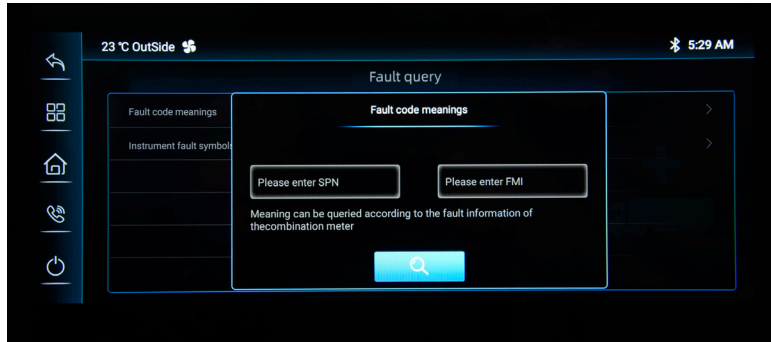
■ این بخش از طریق انتخاب آیکن «پزشک خودرو» در منوی اصلی صفحه نمایش چندرسانه ای در دسترس قرار دارد.

■ مصرف سوخت

■ در بخش مصرف سوخت، اطلاعات مرتبط با وضعیت رانندگی و میزان مصرف سوخت خودرو نمایش داده می شود.

■ این اطلاعات به راننده کمک می کند تا الگوی رانندگی و عملکرد کلی خودرو را بررسی نماید.

■ استعلام خطا



■ بخش استعلام خطا برای شناسایی و بررسی خطاهای ثبت شده در سیستم‌های الکترونیکی خودرو مورد استفاده قرار می‌گیرد.

■ از طریق این بخش، امکان مشاهده توضیح خطا و راهکارهای پیشنهادی فراهم می‌شود.

■ راهنمای نمادهای صفحه کیلومتر

■ در بخش راهنمای نمادهای صفحه کیلومتر، کلیه نمادها و هشدارهای نمایش داده شده در صفحه کیلومتر به همراه توضیح مربوط به هر یک ارائه می‌شود.

برای مشاهده نمادها:

■ با حرکت انگشت به چپ یا راست روی صفحه، می‌توانید بین بخش‌های مختلف جابه‌جا شوید.

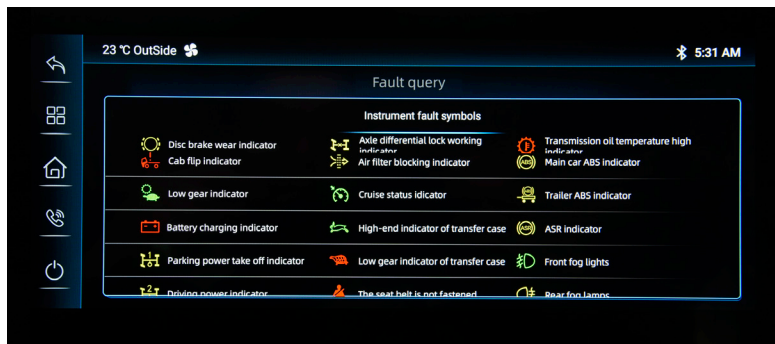
مراحل استعلام خطا

دریافت کد خطا

کدهای SPN (شماره پارامتر مشکوک) و FMI (شاخص حالت خرابی) که روی صفحه نمایش داده می‌شوند را یادداشت نمایید.

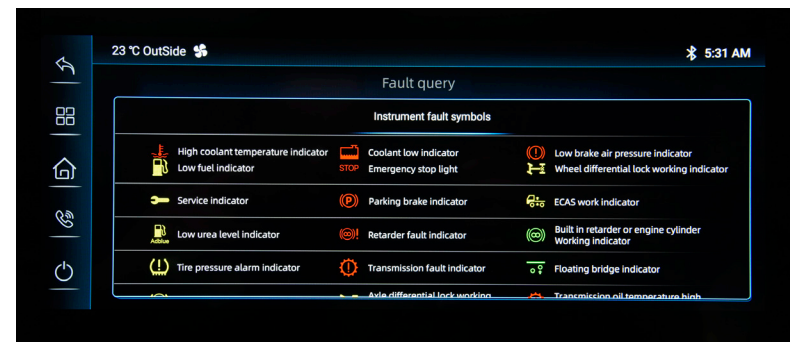
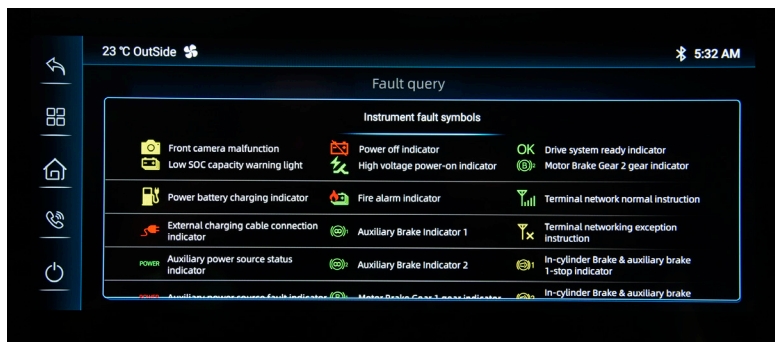
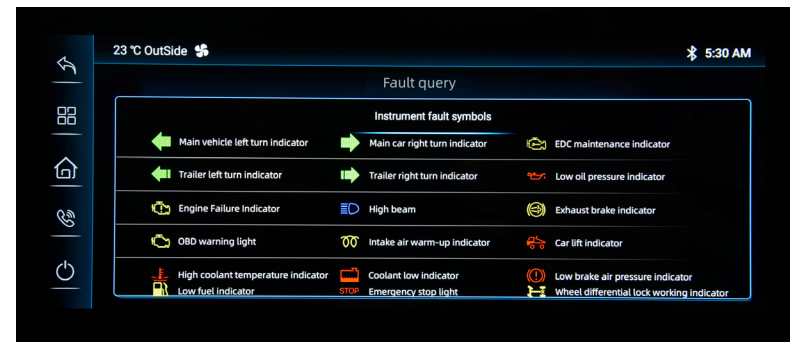
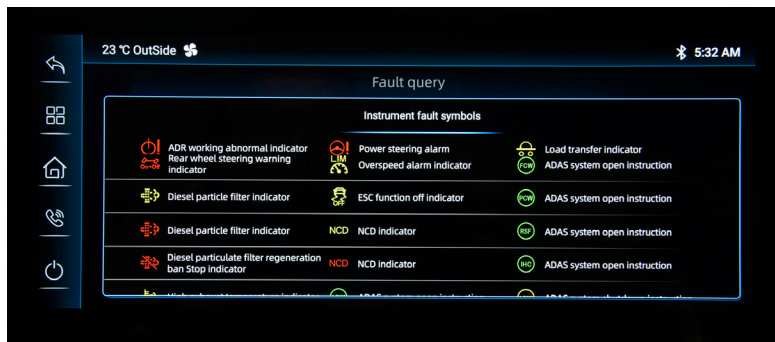
جستجوی معنای خطا

با وارد کردن کدهای SPN و FMI در بخش «استعلام خطا»، سیستم به‌طور خودکار با مراجعه به پایگاه داده DTC، توضیح کامل خطا و دستورالعمل‌های پیشنهادی برای رفع آن را نمایش می‌دهد.



■ توضیح هر نماد به صورت جداگانه نمایش داده می شود تا وضعیت یا هشدار مربوطه به طور شفاف مشخص گردد.

■ این بخش به راننده کمک می کند تا مفهوم هشدارها و وضعیت های نمایش داده شده روی صفحه کیلومتر را به درستی درک کند.



■ راهنمای کنترل چراغ‌ها و برف پاک‌کن

در این بخش، چراغ‌های کابین خودرو، دکمه‌ها و کلیدهای کنترل روشنایی و همچنین عملکرد دسته برف‌پاک‌کن شیشه جلو معرفی و توضیح داده می‌شوند.

■ عملکرد کلیدها و نشانگرها



■ کنترل چراغ‌ها ■ چراغ‌های موقعیت

■ با چرخاندن ولوم چراغ‌ها به موقعیت (۲)، چراغ‌های موقعیت روشن می‌شوند.

■ چراغ نور پایین

■ با چرخاندن ولوم چراغ‌ها به موقعیت (۳)، چراغ نور پایین روشن می‌شود.
■ برای خاموش کردن نور پایین، دسته کلید را در موقعیت میانی (۰) قرار دهید.

شماره	نمایشگر
۰	خاموش بودن چراغ‌ها (OFF)
۱	حالت خودکار چراغ‌ها (AUTO)
۲	چراغ‌های جانبی / چراغ پارک (Position Light)
۳	چراغ‌های جلو (نور پایین)
۴	چراغ مه‌شکن جلو
۵	چراغ مه‌شکن عقب
۶	نشانگر وضعیت چراغ‌های جلو
۷	تنظیم ارتفاع نور چراغ جلو

■ چراغ مه شکن جلو

■ پس از قرار دادن ولوم چراغ‌ها حداقل در موقعیت (۲)، با کشیدن ولوم به سمت بیرون به میزان یک پله، چراغ مه شکن جلو روشن می‌شود.

■ چراغ مه شکن عقب

■ پس از روشن بودن چراغ مه شکن جلو، با کشیدن مجدد ولوم به سمت بیرون به میزان یک پله، چراغ مه شکن عقب روشن می‌شود.
■ برای خاموش کردن چراغ مه شکن عقب، ولوم را رها کرده یا مجدداً بالا بکشید.

■ چراغ‌های خودکار

■ با چرخاندن کلید اصلی چراغ‌ها به موقعیت (۱)، حالت روشنایی خودکار فعال می‌شود.
■ در این حالت، چراغ‌های موقعیت یا نور پایین به‌طور خودکار و متناسب با شدت نور محیط روشن یا خاموش می‌شوند.

■ نور بالا

■ کلید چراغ‌ها را در موقعیت (۳) قرار دهید، سپس دسته ترکیبی را به سمت پایین (موقعیت ۵) فشار دهید تا چراغ نور بالا روشن شود.

■ نور بالا برای سبقت

■ با بالا کشیدن دسته (موقعیت ۴)، چراغ نور بالا به‌طور موقت روشن می‌شود و نشانگر نور بالا روی صفحه کیلومتر فعال می‌گردد.



5

■ با رها کردن دسته، سیستم به‌طور خودکار به نور پایین بازمی‌گردد.

■ تنظیم ارتفاع نور پایین

■ با تغییر وضعیت بار خودرو، شتاب‌گیری یا کاهش سرعت، وضعیت بدنه تغییر می‌کند.

■ در خودروهای مجهز به چراغ هالوژنی معمولی، ارتفاع نور پایین از طریق این کلید قابل تنظیم است:

■ با چرخاندن کلید به سمت بالا، زاویه تابش نور پایین افزایش می‌یابد.

■ با چرخاندن کلید به سمت پایین، زاویه تابش کاهش می‌یابد.

■ عدد ۰ نشان‌دهنده بیشترین برد نور

■ عدد ۶ نشان‌دهنده کمترین برد نور است.

■ سیستم راهنما دارای بازگشت خودکار است.

■ راهنمای گردش به راست

■ دسته را به سمت جلو فشار دهید تا به موقعیت (۱) برسد.
چراغ راهنمای راست فعال می‌شود و پس از حرکت مستقیم خودرو، دسته به‌طور خودکار به موقعیت ۰ بازمی‌گردد.

■ راهنمای گردش به چپ

■ دسته را به سمت عقب بکشید تا به موقعیت (۲) برسد.
چراغ راهنمای چپ فعال می‌شود و پس از حرکت مستقیم خودرو، دسته به‌طور خودکار به موقعیت ۰ بازمی‌گردد.



■ استفاده از چراغ های راهنما

این قابلیت به راننده امکان می‌دهد تا با توجه به شرایط بار خودرو، محدوده تابش چراغ‌ها را بهینه نماید.
■ با حرکت دادن کلید راهنما، چراغ راهنمای سبز رنگ مربوطه شروع به چشمک زدن می‌کند.
■ در صورت اتصال تریلر، نشانگر راهنمای تریلر نیز به‌طور هم‌زمان فعال می‌شود.

نکته!

■ اگر چراغ راهنما فقط یک بار چشمک بزند، نشان‌دهنده وجود ایراد در سیستم راهنما است. در این صورت، وضعیت لامپ را بررسی و در صورت نیاز تعویض نمایید.

2



2

■ روشنایی

- عملکرد Follow Me Home از کلید نور بالا برای روشن نگه داشتن چراغ نور پایین پس از خاموش شدن خودرو استفاده می‌کند تا مسیر مقابل خودرو را روشن نماید.
- چراغ‌ها پس از مدت زمان تنظیم‌شده به‌طور خودکار خاموش می‌شوند.

■ نحوه استفاده:

- پس از خاموش کردن خودرو، ولوم چراغ‌ها را روی حالت ۰ قرار دهید.
- با چند بار زدن کلید نور بالا، زمان روشن ماندن چراغ‌ها تنظیم می‌شود.
- با یک بار فعال‌سازی، زمان تأخیر حداکثر ۳۰ ثانیه و با چند بار تکرار، تا ۲۱۰ ثانیه قابل افزایش است.
- پس از بستن درب خودرو، چراغ نور پایین روشن می‌ماند و پس از پایان زمان تنظیم‌شده خاموش می‌شود.



■ نکته!

- این عملیات باید حداکثر تا ۵ دقیقه پس از خاموش شدن خودرو انجام شود.

■ روشنایی داخل کابین

■ روشنایی

- عملکرد Follow Me Home از کلید نور بالا برای روشن نگه داشتن چراغ نور پایین پس از خاموش شدن خودرو استفاده می‌کند تا مسیر مقابل خودرو را روشن نماید.
- چراغ‌ها پس از مدت زمان تنظیم‌شده به‌طور خودکار خاموش می‌شوند.

■ نحوه استفاده:

- پس از خاموش کردن خودرو، ولوم چراغ‌ها را روی حالت ۰ قرار دهید.
- با چند بار زدن کلید نور بالا، زمان روشن ماندن چراغ‌ها تنظیم می‌شود.
- با یک بار فعال‌سازی، زمان تأخیر حداکثر ۳۰ ثانیه و با چند بار تکرار، تا ۲۱۰ ثانیه قابل افزایش است.
- پس از بستن درب خودرو، چراغ نور پایین روشن می‌ماند و پس از پایان زمان تنظیم‌شده خاموش می‌شود.



1

2

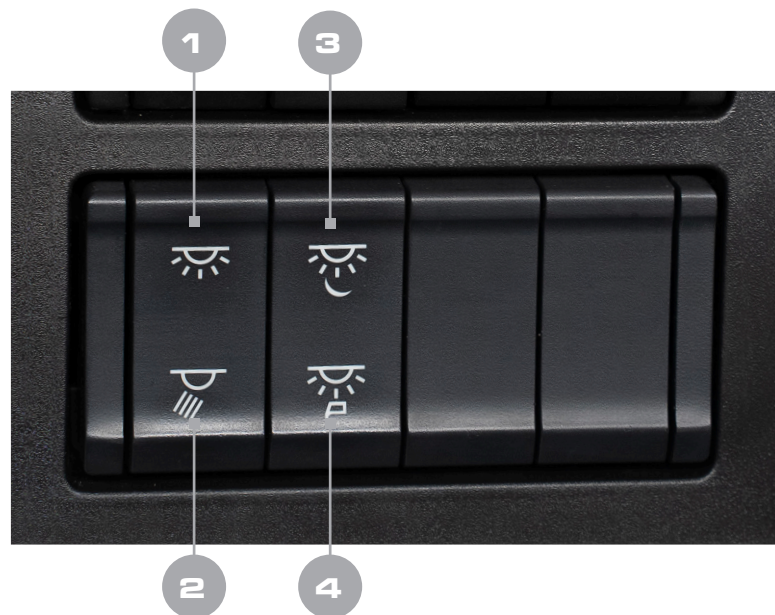
3

شماره	نمایشگر
1	چراغ سقفی
2	نور محیطی
3	چراغ مطالعه

کنترل چراغ‌های داخلی و سقفی

سوئیچ‌های جلویی

این پنل در بالای پنجره سمت راننده قرار دارد و امکان کنترل چراغ‌های سقفی کابین را فراهم می‌کند.



شماره	نمایشگر
1	کنترل نور اصلی سقف
2	کنترل چراغ مطالعه سمت چپ (فشار برای روشن/خاموش)
3	کنترل نور محیطی
4	فعال / غیرفعال کردن ارتباط خودکار بین وضعیت درب و نور سقف

سوئیچ‌های سمت سرنشین

این پنل در کنار پنجره سمت سرنشین قرار دارد و کنترل نور را برای سرنشین امکان پذیر می‌کند.



شماره	نمایشگر
1	کنترل نور اصلی سقف
2	کنترل چراغ مطالعه سمت راست (فشار برای روشن/خاموش)

چراغ‌های فضای خواب

پنل کنترل چراغ‌های قسمت خواب کابین برای مدیریت روشنایی داخلی در زمان استراحت راننده طراحی شده است. از طریق این پنل می‌توان چراغ‌های سقفی، چراغ مطالعه و نور محیطی را به صورت مستقل روشن یا خاموش کرد.



شماره	نمایشگر
1	کنترل نور اصلی سقف (روشن)
2	کنترل نور اصلی سقف (خاموش)
3	دکمه لمسی چراغ خواب اصلی
4	دکمه لمسی چراغ مطالعه فضای خواب



هشدار مهم!

به منظور جلوگیری از آسیب به ساختار داخلی، از چرخاندن پایه انعطاف‌پذیر چراغ مطالعه خودداری نمایید.

چراغ درب خودرو

با باز شدن هر یک از درب‌های سمت چپ یا راست، چراغ مربوط به همان درب به‌طور خودکار روشن می‌شود.
چراغ به مدت ۱۵ دقیقه روشن می‌ماند و سپس به صورت خودکار خاموش می‌شود.
در صورت بسته شدن هر دو درب و سپس باز شدن مجدد هر یک از آن‌ها، چراغ مربوطه دوباره فعال خواهد شد.



■ برف پاک کن



روش عملکرد برف پاک کن شیشه جلو

■ دسته برف پاک کن برای پاک سازی شیشه جلو و حفظ دید مناسب راننده در شرایط بارندگی، برف یا آلودگی طراحی شده است.

■ با استفاده از این دسته، می توان حالت ها و سرعت های مختلف برف پاک کن و همچنین عملکرد شیشه شوی را به صورت دقیق کنترل کرد.

شماره	نمایشگر
1	تنظیم حالت برف پاک کن شیشه جلو
2	تنظیم فاصله زمانی یا حساسیت برف پاک کن
3	شیشه شوی و شست و شوی شیشه جلو
4	دسته چراغ راهنما
5	دسته تنظیم چراغ جلو

■ OFF: خاموش

در این حالت برف‌پاک‌کن خاموش است.

■ MIST: حرکت لحظه‌ای (تنظیم مجدد)

پس از تنظیم مجدد سوئیچ، برف‌پاک‌کن به صورت متناوب کار می‌کند.

تنظیم فاصله زمانی یا حساسیت برف‌پاک‌کن

- این کلید برای تنظیم فاصله زمانی حرکت برف‌پاک‌کن در حالت AUTO یا تناوبی استفاده می‌شود.
- با تغییر این تنظیم، سرعت واکنش برف‌پاک‌کن متناسب با شدت باران یا ترجیح راننده تغییر می‌کند.

توقف برف‌پاک‌کن

- دستگیره را روی حالت ۰ قرار دهید، یا کلید استارت را خاموش کنید.

!! هشدار و احتیاط!

- استفاده از برف‌پاک‌کن در حالت خشکی شیشه، به سطح شیشه و تیغه‌ها آسیب جدی وارد می‌کند. از این رو، همواره از برف‌پاک‌کن همراه با سیستم شیشه‌شو استفاده نمایید.
- در صورت خالی بودن مخزن مایع شستشو، از فعال‌سازی شیشه‌شو خودداری کنید.



تنظیم حالت برف‌پاک‌کن شیشه جلو

- با چرخاندن این قسمت، حالت عملکرد برف‌پاک‌کن شیشه جلو انتخاب می‌شود که شامل موارد زیر است:

■ HI: سرعت زیاد

حرکت برف پاک کن / عملکرد با سرعت بالا.

■ LO: سرعت کم

حرکت برف پاک کن / عملکرد با سرعت پایین.

■ AUTO: برف‌پاک‌کن خودکار (در صورت وجود سنسور باران)

عملکرد متناوب با فاصله‌ی حدود ۱۰ ثانیه (قابل تنظیم بین ۲٫۵ تا ۳۰ ثانیه).

هشدار و احتیاط!

- فقط از مایع شیشه‌شوی استاندارد و مناسب شرایط آب‌وهوایی استفاده نمایید. استفاده از آب معمولی یا مایعات نامناسب ممکن است باعث یخ‌زدگی، گرفتگی نازل‌ها یا آسیب به پمپ سیستم شود.
- هنگام پر کردن مخزن، از پر کردن بیش از حد خودداری کنید و پس از اتمام، از بسته بودن کامل درپوش مخزن اطمینان حاصل نمایید.
- از ریختن مایع شیشه‌شوی روی قطعات الکتریکی یا سطوح رنگ‌شده خودرو خودداری کنید. در صورت ریختن، سطح را فوراً تمیز نمایید.
- در هوای سرد، قبل از استفاده از شیشه‌شوی، از یخ‌زدگی مایع در مخزن و شلنگ‌ها اطمینان حاصل کنید.
- تیغه‌های برف‌پاک‌کن را به‌طور دوره‌ای بررسی نمایید. تیغه‌های فرسوده یا آسیب‌دیده موجب کاهش دید راننده و ایجاد خط روی شیشه می‌شوند.
- هرگز برف‌پاک‌کن‌ها را روی شیشه خشک، یخ‌زده یا پوشیده از برف ضخیم به کار نیندازید؛ این کار می‌تواند باعث آسیب به موتور برف‌پاک‌کن و تیغه‌ها شود.
- در صورت مشاهده عملکرد غیرعادی برف‌پاک‌کن یا پاشش نامنظم مایع شیشه‌شوی، سیستم را بررسی کرده و در صورت لزوم به مرکز خدمات مجاز مراجعه نمایید.
- پیش از انجام هرگونه سرویس یا بررسی مخزن مایع شیشه‌شوی و تیغه‌های برف‌پاک‌کن، از خاموش بودن خودرو و ثابت بودن کامل آن اطمینان حاصل نمایید تا از بروز آسیب یا حادثه احتمالی جلوگیری شود.



■ شیشه‌شوی و شست‌وشوی شیشه جلو

- با فشردن کلید شیشه‌شوی، مایع شیشه‌شوی پاشیده شده و هم‌زمان برف‌پاک‌کن فعال می‌شود تا شیشه جلو تمیز گردد.

■ افزودن مایع شست‌وشو به مخزن شیشه‌شوی

- مخزن مایع شیشه‌شوی در قسمت جلویی خودرو و زیر پنجره جلو قرار دارد. برای دسترسی به مخزن، پنجره جلوی کابین را به سمت بالا باز کنید و مراحل زیر را انجام دهید:
- درپوش آبی رنگ درگاه پرکردن مخزن را بردارید.
- مایع شیشه‌شوی را تا سطح مشخص شده اضافه نمایید.
- درپوش‌ها را به‌طور کامل بسته و از محکم بودن آن اطمینان حاصل کنید.

■ فضای استراحت و تجهیزات رفاهی کابین

در این بخش، امکانات مرتبط با فضای خواب کابین و ماژول‌های منبع تغذیه معرفی می‌شود. این تجهیزات با هدف تأمین آسایش، ایمنی و رفاه راننده در زمان استراحت طراحی شده‌اند. آشنایی با عملکرد و نحوه استفاده صحیح از این امکانات، بهره‌برداری ایمن و مناسب از فضای خواب را فراهم می‌کند.

■ امکانات فضای استراحت



نمایشگر	شماره
چراغ خواب و پنل کنترل نور کابین	4
محفظه نگهدارنده وسایل (چپ و راست)	5
پرده جداکننده فضای خواب و کابین	6

نمایشگر	شماره
تخت خواب پایین	1
تخت خواب بالا	2
شیدر محافظ تخت خواب بالا	3

روش باز و بستن تختخواب بالایی

■ کابین خودرو به دو فضای مجزا برای خواب و استراحت مجهز است. تختخواب پایینی به صورت ثابت و همواره باز و برای استراحت روزانه یا شبانه در دسترس قرار دارد. تختخواب بالایی به صورت تاشو طراحی شده و در صورت نیاز قابل باز و بسته شدن است.

روش باز و بستن تختخواب بالایی برای باز کردن

■ از قفل بودن کلید ایمنی تور محافظ تختخواب (۱) اطمینان حاصل کنید.
■ تختخواب را به سمت بالا بکشید و آن را در موقعیت مناسب رها کنید.



برای بستن

- دکمه (۲) را فشار داده و نگه دارید.
- اجازه دهید تختخواب به آرامی و با وزن خود به سمت پایین و روی نگهدارنده (۳) بازگردد.

هشدار ایمنی!



- استفاده از تختخواب بالایی در حین رانندگی اکیداً ممنوع می‌باشد.



■ توری‌های محافظ

این خودرو به دو توری محافظ مجهز است

■ توری محافظ تخت بالایی

■ انتهای بالایی آن بر روی تکیه‌گاه میله نگهدارنده ثابت شده است.

■ توری محافظ تخت پایینی

■ در حالت عدم استفاده، در زیر تشک تخت پایینی تا شده قرار می‌گیرد.
■ در زمان استفاده، به قلاب (۴) در زیر تختخواب بالایی متصل می‌شود.

■ روش باز کردن و جمع کردن توری محافظ تختخواب بالایی

برای باز کردن

- گیره قفل (۵) توری محافظ را به سمت بالا بکشید.
- توری محافظ را به آرامی به سمت بالا بکشید.
- توری را تا ارتفاع مورد نظر بالا برده و گیره قفل را ببندید.

برای جمع کردن

- گیره قفل (۵) توری محافظ را به سمت بالا بکشید.
- توری محافظ به طور خودکار درون قاب جلویی تختخواب جمع می‌شود.



5



4

■ ماژول تغذیه USB فضای خواب

■ در فضای خواب خودرو یک درگاه USB و یک ورودی هدفون برای اتصال دستگاه‌های جانبی تعبیه شده است که امکان شارژ تلفن همراه و تبلت و همچنین گوش دادن به محتوای صوتی از طریق سیستم صوتی خودرو را در زمان استراحت فراهم می‌کند.

■ درگاه USB دارای خروجی ۵ ولت DC با حداکثر جریان ۲.۱ آمپر بوده و صرفاً برای شارژ دستگاه‌ها استفاده می‌شود و قابلیت انتقال داده ندارد.



■ ماژول منبع تغذیه تختخواب ۲۲۰ ولت

■ پریز برق اینورتر واقع در محفظه خواب، توانی معادل ۲۲۰ ولت AC با فرکانس ۵۰ هرتز و حداکثر توان ۱۲۰۰ وات را برای تغذیه دستگاه‌های الکترونیکی کوچک در اختیار قرار می‌دهد. توجه داشته باشید که پیش از روشن شدن موتور خودرو، توان خروجی این پریز به ۱۵۰ وات محدود می‌شود.

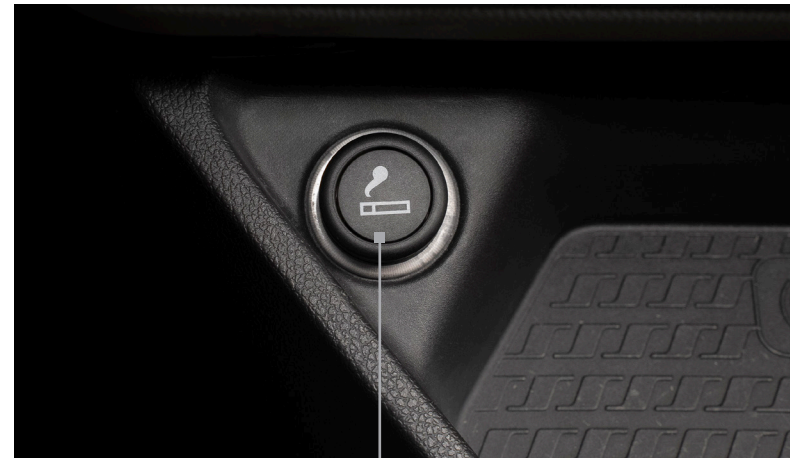
■ نشانگر LED تعبیه شده روی این ماژول، در حالت عملکرد عادی به رنگ سبز، در صورت بروز خطا به رنگ قرمز و در حالت غیرفعال بدون نور است. همچنین در شرایط فعال شدن مکانیزم محافظت (نظیر اضافه بار یا گرمای بیش از حد)، این چراغ به رنگ زرد چشمک‌زن خواهد بود.



هشدار!

- از کشیدن سیم برق در حین استفاده جدا خودداری نمایید. در صورت مشاهده هرگونه آسیب به سیم، بلافاصله نسبت به تعمیر آن اقدام کنید.
- از تماس دست یا اشیاء فلزی با ترمینال‌های پشت پریز و جک‌های جلویی اکیدا پرهیز شود.
- استفاده از دستگاه‌های با توان مصرفی بیش از حد مجاز (۱۲۰۰ وات) ممنوع است. رعایت نکردن این محدودیت ممکن است منجر به آسیب به خودرو یا صدمات فردی گردد.

■ فنک خودرو



هشدار!

- از فشار دادن طولانی‌مدت فنک خودداری نمایید. در صورت عدم بازگشت خودکار، بلافاصله آن را به صورت دستی خارج کنید.
- پس از استفاده، حتماً ته سیگار را در زیرسیگاری مخصوص قرار دهید. از پرتاب آن خودداری نمایید.
- به منظور پیشگیری از سوختگی، از تماس با المنت داغ فنک جداً پرهیز کنید.
- توجه داشته باشید که این وسیله صرفاً برای استفاده به عنوان فنک طراحی شده و به هیچ عنوان نباید از آن به عنوان پریز برق استفاده نمود. رعایت نکردن این مورد آسیب به فیوزهای سیستم را منجر می‌شود.

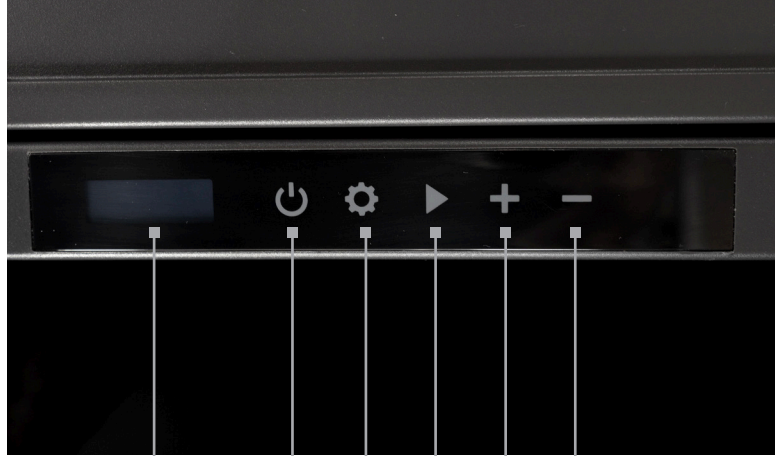
■ یخچال خودرو



■ این یخچال با استفاده از منبع تغذیه ۲۴ ولت و توان مصرفی ۵۵ وات طراحی شده و فضای داخلی مناسبی با ظرفیت ۴۲ لیتر را برای نگهداری انواع مواد غذایی و نوشیدنی‌ها فراهم می‌کند.

■ محدوده دمایی قابل تنظیم دستگاه از +۱ درجه تا +۱۰ درجه سانتی‌گراد است که امکان استفاده در حالت‌های مختلف، از انجماد سریع مواد غذایی تا نگهداری خنک روزمره را در اختیار کاربر قرار می‌دهد. کنترل دقیق دما و عملکرد پایدار یخچال باعث حفظ کیفیت مواد غذایی شده و آن را به گزینه‌ای کاربردی و قابل‌اعتماد برای سفرهای طولانی و توقف‌های بین‌راهی تبدیل می‌کند. (دمای فریزر از +۱ درجه تا -۱۸ درجه می‌باشد).

■ پنل کنترل و نمایشگر یخچال



شماره	نمایشگر
1	دکمه کاهش (-)
2	دکمه افزایش (+)
3	دکمه انتخاب / تأیید
4	دکمه تنظیمات
5	دکمه روشن / خاموش
6	نمایشگر دیجیتال (DCL)

عملکرد کلیدها

■ دکمه کاهش (-)

■ کاهش دمای تنظیم شده یخچال به صورت مرحله‌ای (۱ درجه سانتی‌گراد). با نگه داشتن دکمه، کاهش دما به صورت سریع انجام می‌شود.

■ دکمه افزایش (+)

■ افزایش دمای تنظیم شده یخچال به صورت مرحله‌ای (۱ درجه سانتی‌گراد). با نگه داشتن دکمه، افزایش دما به صورت پیوسته انجام می‌شود (تا حداکثر +۱۰ درجه).

■ دکمه انتخاب / تأیید

■ ورود به منوها و تأیید تنظیمات انتخاب شده. همچنین برای جابه‌جایی بین گزینه‌ها مانند حالت ECO / MAX و تأیید پارامترها استفاده می‌شود.

■ دکمه تنظیمات

■ ورود به منوی تنظیمات پیشرفته یخچال (مانند تنظیم سطح محافظت باتری، واحد دما و سایر پارامترهای سیستمی).

■ دکمه روشن/خاموش

■ با نگه داشتن به مدت ۳ ثانیه، یخچال روشن یا به حالت آماده‌به‌کار (Standby) منتقل می‌شود.

■ نمایشگر دیجیتالی (LCD)

■ نمایش اطلاعات عملکردی شامل دمای داخل یخچال، دمای محیط، ولتاژ ورودی، حالت کاری (ECO/MAX)، سطح محافظ باتری و کدهای خطا.

وضعیت‌های نمایشگر

■ حالت خاموش

■ صفحه نمایش کاملاً تاریک بوده و هیچ اطلاعاتی نشان نمی‌دهد.

■ پس از روشن شدن

■ نمایشگر به مدت ۲ ثانیه به طور کامل روشن شده و سپس اطلاعات عادی را نمایش می‌دهد.

■ کنترل نور صفحه:

■ با فشار دادن هر دکمه، روشنایی نمایشگر به ۱۰۰ درصد می‌رسد.

■ در صورت عدم فعالیت به مدت ۱۵ ثانیه یا پس از بسته شدن درب، روشنایی به تدریج در مدت ۲ ثانیه به ۱۰ درصد کاهش می‌یابد.

■ در حالت آماده‌به‌کار (Standby)، نمایشگر خاموش می‌شود.

نمایشگر این موارد را نمایش می‌دهد:

نمایش	عملکرد
	کنترل پنل قفل است و باز نمی‌شود
88.8v	نمایش ولتاژ ورودی واقعی
88.8E	دمای فعلی محیط
HML	دمای داخل یخچال
88.8°C	حالت ECO/MAX
ECO MAX	حالت محافظ باتری بالا/متوسط/پایین
°C °F	نماد سلسیوس و فارنهایت

■ هشدار خطای یخچال

■ هنگامی که یخچال از کار می افتد، کمپرسور باید متوقف شود و صفحه دیجیتالی حالت خرابی را نشان می دهد.

کد	نوع خطا	راهکار
E1	محافظ ولتاژ پایین باتری (ولتاژ ورودی ماژول از مقدار تنظیمی کمتر است)	ولتاژ ورودی را بررسی کنید و سطح حفاظت باتری را تنظیم کنید.
E2	خطای فن (آمپر < ۱)	بررسی کنید که فن آسیب ندیده باشد و خروجی هوا مسدود نباشد
E3	خطای استارت کمپرسور	منبع برق را جدا کنید و 30 ثانیه صبر کنید و مجدداً متصل کنید. با نمایندگی تماس بگیرید.
E4	سرعت موتور کمپرسور خیلی پایین است یا بار خروجی استارت نمی خورد	ولتاژ را از ولتاژ استارت بالاتر ببرید و سپس آن را روشن کنید اگر مشکل حل نشد با نمایندگی تماس بگیرید.
E5	محافظ دمای ماژول کنترل کمپرسور (وقتی دمای محیط خیلی بالا باشد و یا بار سیستم زیاد است باعث بالا رفتن دمای داخلی ماژول به بیشتر از ۵۵ درجه می شود.)	نمایشگر را به محیطی دارای تهویه هوا ببرید و یا فن را بررسی کنید تا دمای ماژول را پایین بیاورد
E6	خطای NTC (خطا در مدار NTC) یا عدم دریافت سیگنال خروجی	سر تشخیص دهنده دما را تعویض کنید.

■ پیشگیری و رفع خطاهای یخچال

■ در صورت مشاهده کد خطا با مرکز خدمات مشتری تماس بگیرید.

خطای E3 (روشن و خاموش شدن مکرر)

■ این خطا در اثر فعال شدن سیستم حفاظتی ماژول کنترل رخ می دهد و باعث توقف کار کمپرسور و فن می شود.
 ■ این وضعیت طبیعی است. دستگاه را به مدت ۳ دقیقه خاموش کنید تا به طور خودکار از حالت حفاظتی خارج و خطا برطرف گردد.

■ نکات ایمنی و نگهداری

■ تهویه

■ از مسدود نبودن خروجی هوای فن اطمینان حاصل کنید تا تهویه به خوبی انجام شود.

■ رطوبت

■ دستگاه را در محیطی با رطوبت کم قرار دهید.
 ■ از پاشش آب روی دستگاه خودداری کنید تا از برق گرفتگی جلوگیری شود.

■ دمای محیط

■ دستگاه در محیطی با دمای بالاتر از ۵۵ درجه سانتیگراد کار نکند، زیرا ممکن است سیستم حفاظتی فعال شده و عملکرد دستگاه مختل شود.

■ موقعیت نصب

■ دستگاه را برای مدت طولانی در حالت وارونه یا خوابیده قرار ندهید.
 ■ در صورت جابجایی، قبل از روشن کردن، دستگاه را حداقل ۲ ساعت در حالت استاندارد و ثابت قرار دهید.

■ هشدار!



■ برای جلوگیری از برق گرفتگی، از تماس با منبع برق با دست خیس خودداری کنید. هنگام شارژ سریع خودرو، دستگاه را از باتری جدا نمایید. قرار دادن وسایل برقی در محفظه مجاز نیست و در دمای زیر صفر درجه سانتیگراد از گذاشتن ظروف شیشه ای در دستگاه خودداری شود.

■ دستگاه آب سردکن / گرم کن هوشمند

- این دستگاه آب سردکن هوشمند به منظور تأمین آب آشامیدنی طراحی شده و با ساختار کنترلی یکپارچه، امکان استفاده مطمئن و آسان را برای کاربر فراهم می‌کند.
- این دستگاه بین یخچال و صندلی سرنشین قرار دارد.



■ روشن کردن و حالت آماده‌به‌کار

- برای راه‌اندازی دستگاه، کلید برق روی جعبه کنترل را فشار دهید.
- ابتدا نمایشگر به صورت لحظه‌ای عدد «۸۸۸» را نشان می‌دهد و تمامی نشانگرها به مدت یک ثانیه روشن شده سپس خاموش می‌شوند. پس از تکمیل بازرسی خودکار سیستم، مدل H100 به ترتیب اعداد «۱۰۰» و «۲۴۷» را نمایش می‌دهد.
- همزمان نمادهای «N» و «P» به همراه نور پس‌زمینه LED

روشن شده و یک بار صدای زنگ به گوش می‌رسد. در این مرحله سیستم در حالت آماده‌به‌کار قرار دارد.

- توجه داشته باشید در صورتی که مخزن آب پر باشد، دمای آب قابل مشاهده بوده و نمادهای «N» و «P» همچنان روشن خواهند ماند.

■ خاموش کردن

- برای خاموش کردن سیستم، کلید برق روی جعبه کنترل را غیرفعال نمایید.
- در این حالت، سیستم ابتدا جریان آب را قطع می‌کند که با روشن شدن چراغ «P» و شنیده شدن یک بار صدای زنگ همراه است. همزمان، نمایشگر سه خط تیره «---» را نشان می‌دهد که نشانگر تخلیه آب سیستم است. پس از ۸۰ ثانیه از توقف جریان آب، سیستم به طور خودکار کاملاً خاموش می‌شود.
- اگر در مخزن آب گرمایشی آبی موجود نباشد، سیستم پس از خاموش شدن، به مدت ۲۰ ثانیه عملیات تخلیه باقیمانده آب را انجام می‌دهد تا از تخلیه کامل آب از مخزن و خطوط لوله اطمینان حاصل شود.

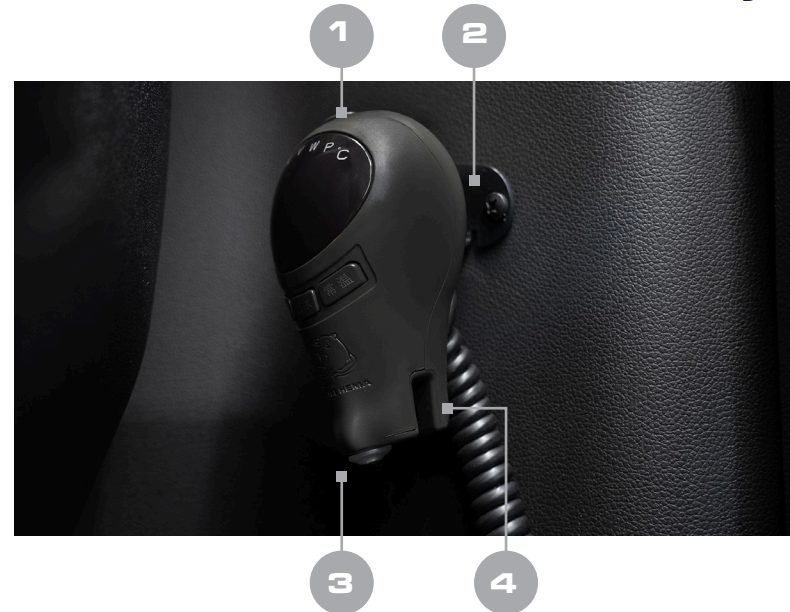
■ ذوب شدن یخ

- عملکرد ذوب یخ به صورت خودکار و در صورت کاهش دمای محیط به زیر ۲ درجه سانتیگراد (بر اساس تشخیص سنسور) فعال می‌شود. در این حالت، نمایشگر عبارت «ICE» را نشان داده و سیستم عملیات پیش‌گرمایش آب را آغاز می‌کند. در طول این فرآیند، هیچ یک از دکمه‌های سیستم پاسخگو نخواهند بود.
- هنگامی که دمای آب در دستگاه به ۲۰ درجه سانتیگراد برسد، عملیات ذوب یخ به پایان رسیده و سیستم مجدداً قابل استفاده به صورت عادی خواهد بود.

■ روش کنترل دستگاه آب سردکن / گرم کن هوشمند



شماره	نمایشگر
7	دکمه دمای معمولی
8	نشانگر گرمایش (H)
9	نشانگر وضعیت آب گرم (N)
10	نشانگر وضعیت آب دمای معمولی (W)
11	نشانگر آماده به کار / پاور (P)
12	پنجره نمایش وضعیت / نمایشگر



شماره	نمایشگر
1	دکمه روشن / خاموش
2	گیره اتصال به کابین
3	نازل خروجی آب
4	حسگر مادون قرمز
5	دکمه گرمایش
6	دکمه تخلیه آب

■ عملکرد دکمه ها و نشانگرها

■ دکمه روشن / خاموش

■ برای روشن و خاموش کردن دستگاه استفاده می‌شود. با روشن کردن، سیستم راه‌اندازی شده و وارد حالت آماده‌به‌کار می‌شود. با خاموش کردن، دستگاه به صورت ایمن جریان آب را قطع کرده و عملیات تخلیه خودکار را انجام می‌دهد.

■ گیره اتصال به کابین

■ جهت نصب و تثبیت جعبه کنترل روی کابین یا پایه مخصوص طراحی شده است. این گیره چرخان امکان تنظیم زاویه یا جداکردن موقت جعبه کنترل را فراهم کرده و از حرکت یا افتادن آن در حین رانندگی جلوگیری می‌کند.

■ نازل خروجی آب

■ محل خروج آب از دستگاه است. آب در دمای انتخاب شده (آب گرم یا دمای معمولی) از طریق این نازل تخلیه می‌شود.

■ شیار حسگر مادون قرمز

■ محل قرارگیری حسگر مادون قرمز برای تشخیص لیوان. با قرار گرفتن لیوان غیرشفاف و قطع پرتو مادون قرمز، تخلیه آب به صورت خودکار آغاز شده و با برداشتن لیوان، جریان آب فوراً قطع می‌شود.

■ دکمه گرمایش

■ برای شروع یا توقف فرآیند گرمایش آب استفاده می‌شود. با فعال‌سازی این دکمه، مخزن آب پر شده و عملیات گرم‌کردن آب آغاز می‌گردد.

■ دکمه تخلیه آب

■ با نگه‌داشتن این دکمه، آب از نازل خارج می‌شود و با رها

کردن آن، جریان آب بلافاصله قطع خواهد شد.

■ دکمه دمای معمولی

دستگاه را به حالت آب با دمای محیط تغییر می‌دهد. در این حالت، گرمایش غیرفعال شده و آب مستقیماً از مخزن ذخیره تأمین می‌شود.

■ نشانگر گرمایش (H)

■ نشان‌دهنده فعال بودن فرآیند گرمایش آب است. روشن بودن این نشانگر به معنی در حال گرم‌شدن آب می‌باشد.

■ نشانگر وضعیت آب گرم (N)

■ بیانگر آماده بودن آب گرم یا جوش برای استفاده است.

■ نشانگر وضعیت آب دمای معمولی (W)

■ نشان می‌دهد دستگاه در حالت آب هم‌دما با محیط قرار دارد و گرمایش غیرفعال است.

■ نشانگر آماده‌به‌کار / پاور (P)

■ نشان‌دهنده روشن بودن دستگاه و قرار داشتن آن در وضعیت آماده‌به‌کار است.

■ پنجره نمایش وضعیت / نمایشگر

برای نمایش دمای آب، وضعیت عملکرد دستگاه، پیام‌های سیستمی و کدهای خطا استفاده می‌شود.

■ راهنمای استفاده از دکمه‌های دستگاه آب سردکن

■ دکمه گرمایش

■ با فشردن این دکمه، عملیات گرمایش آغاز یا متوقف می‌شود. نشانگر «H» وضعیت فعال بودن گرمایش و نشانگر «N» بیانگر حالت آب جوش یا گرم است. مخزن گرمایش موظف به گرم کردن کل محتوای آب خود می‌باشد.

■ هنگام پرکردن مخزن، نمایشگر «-» را نشان می‌دهد. پس از تکمیل پر شدن، دمای واقعی آب در مخزن نمایش داده می‌شود.

■ دکمه دمای عادی

■ با استفاده از این دکمه، سیستم به حالت آب با دمای محیط تغییر می‌کند. همزمان، دمای محیط نمایش داده شده و چراغ‌های «W» و «P» روشن می‌شوند. در این حالت می‌توان از آب با دمای معمولی استفاده کرد. توجه: با فعال شدن این حالت، عملیات گرمایش متوقف می‌شود.

■ دکمه تخلیه آب

■ با نگهداشتن این دکمه، عملیات برداشت آب آغاز می‌شود. برای جلوگیری از سوختگی، حتماً قبل از استفاده لیوان را در زیر خروجی آب قرار دهید.

■ نکات نصب و ایمنی جعبه کنترل

■ پشت جعبه کنترل توسط یک سگک چرخان به پایه ثابت متصل شده تا از افتادن دستگاه در جاده‌های ناهموار جلوگیری شود. امکان جابجایی آسان جعبه کنترل برای سهولت در برداشت

آب وجود دارد. ■ قبل از استفاده، جعبه کنترل را ۹۰ درجه به حالت افقی چرخانده یا از پایه جدا کنید. ■ پس از برداشت آب، جعبه کنترل را به حالت افقی بازگردانید و با چرخاندن آن، در پایه ثابت قفل نمایید. این کار از حرکت ناخواسته یا افتادن دستگاه در هنگام رانندگی جلوگیری می‌کند.

■ روش‌های تخلیه آب

روش دستی

■ لیوان را در جایگاه مخصوص قرار دهید. ■ جعبه کنترل را طوری نگه دارید که نازل خروجی آب دقیقاً در راستای دهانه لیوان قرار گیرد. ■ دکمه تخلیه آب روی جعبه کنترل را فشار داده و نگه دارید. ■ با رها کردن دکمه، جریان آب بلافاصله قطع می‌شود.



■ روش حسگر مادون قرمز

- لیوان (غیر شفاف) را در شیار حسگر مادون قرمز قرار دهید تا اشعه را مسدود کند.
- سیستم به طور خودکار عملیات تخلیه آب را آغاز می‌کند.
- با خارج کردن لیوان از محدوده حسگر، جریان آب بلافاصله قطع می‌شود.
- همچنین در صورت اتمام آب مخزن گرمایش، سیستم به صورت خودکار جریان را قطع می‌کند.



■ آب جوش

- با فشردن دکمه گرمایش، سیستم به طور خودکار فرآیند تأمین آب را آغاز کرده و نمایشگر سه خط تیره (---) را نشان می‌دهد. پس از پر شدن مخزن، دمای آب نمایش داده شده و چراغ‌های H (حالت گرمایش)، N (آب جوش/گرم) و P (آماده به کار) به همراه نور پس‌زمینه فعال می‌شوند.

در این مرحله عملیات گرمایش آغاز می‌گردد. در صورت نیاز به توقف تأمین آب در حین فرآیند، می‌توان با فشردن مجدد دکمه گرمایش، آن را متوقف یا معلق نمود.

- زمان رسیدن دمای آب به ۱۰۰ درجه سانتیگراد حدود ۱۰ دقیقه برای گرمایش اولیه و ۷ دقیقه برای گرمایش‌های بعدی است. پس از اتمام گرمایش، امکان دریافت آب فراهم می‌شود.
- توجه داشته باشید که در طول فرآیند گرمایش نیز می‌توان آب را در دمای نمایش داده شده دریافت نمود. پس از هر بار دریافت آب، با فشردن مجدد دکمه گرمایش، سیستم به طور خودکار مخزن را پر کرده و عملیات گرمایش را از سر می‌گیرد.

نکته!

■ سیستم دارای قابلیت صرفه‌جویی در انرژی بوده و در صورت عدم فعالیت به مدت ۱۰ دقیقه در حالت آماده‌به‌کار یا حالت عادی، صفحه نمایش به طور خودکار تاریک شده و وارد حالت کم‌مصرف می‌شود.

■ آب آشامیدنی در دمای معمولی

- با فشردن دکمه «دمای معمولی» روی جعبه کنترل، سیستم به حالت آب با دمای محیط تغییر می‌کند. در این حالت نشانگر «W» و چراغ «P» روی نمایشگر روشن شده و دمای فعلی محیط نمایش داده می‌شود.
- آب دریافتی در این حالت مستقیماً از مخزن ذخیره آب (بدون عبور از سیستم گرمایش) تأمین شده و هم‌دما با محیط است. این امکان برای استفاده سریع از آب خنک و بدون نیاز به انتظار برای فرآیند گرمایش طراحی شده است.



احتیاط!

■ از پر کردن بیش از حد مخزن آب خودداری کنید، زیرا سرریز شدن آب می‌تواند به نمایشگر آسیب رسانده و موجب اتصال کوتاه شود. همچنین رطوبت ناشی از آن ممکن است حسگر مادون قرمز را مختل نموده و موجب تخلیه بی‌وقفه آب و خطر سوختگی کاربر گردد. در صورت بروز این مشکل، بلافاصله دستگاه را خاموش و مجدداً راه‌اندازی نمایید.

■ دستگاه به طور خودکار با توجه به ارتفاع جغرافیایی، نقطه جوش آب را تنظیم و با اعمال فشار بهینه، فرآیند جوشیدن آب را تضمین می‌نماید.

■ به منظور پیشگیری از حوادث، از دستگاه آب‌سردکن در حین رانندگی استفاده نکنید.

روش استفاده و نگهداری مخزن آب

پر کردن مخزن

- سگک تسمه نگهدارنده روی براکت را باز کرده و مخزن را خارج نمایید.
- درپوش مخزن را باز کرده و تا خط نشانگر بالایی (حداکثر ظرفیت) از آب آشامیدنی پر کنید.
- توجه: از پر کردن بیش از حد مخزن خودداری شود تا در صورت بالابردن کابین، آب از دریچه سرریز نکند.

- درپوش را محکم بسته، مخزن را در جای خود قرار داده و سگک تسمه را ببندید.

نگهداری در زمستان

- در فصول سرد، مخزن آب را به موقع تخلیه و جدا نمایید تا از یخ زدگی و آسیب ناشی از انجماد آب در مخزن جلوگیری شود.

عیب‌یابی نمایشگر آبریز

کد خطا	علت خطا	راهکار
E0	خطا در ارتباط	<ul style="list-style-type: none"> ■ دستگاه را خاموش کرده و مجدداً روشن کنید. ■ اتصالات کابل‌ها و سوکت‌ها را بررسی نمایید. ■ در صورت تداوم خطا، با واحد خدمات فنی تماس بگیرید.
E1	خطا در سنسور دمای ماده خنک‌کننده	<ul style="list-style-type: none"> ■ دستگاه را خاموش کرده و پس از چند دقیقه مجدداً روشن نمایید. ■ در صورت باقی‌ماندن خطا، بررسی یا تعویض سنسور توسط تکنسین الزامی است.
E2	ولتاژ خارج از محدوده	<ul style="list-style-type: none"> ■ منبع تغذیه و باتری خودرو را بررسی کنید. ■ از سلامت کابل برق و اتصالات اطمینان حاصل نمایید. ■ پس از تثبیت ولتاژ، دستگاه را مجدداً راه‌اندازی کنید.

نکته!

نکات مهم برای توقف طولانی مدت و استفاده در زمستان

■ در صورت عدم استفاده طولانی مدت از دستگاه برای مدت زمان طولانی، توصیه می‌شود سیستم آب‌سردکن را خاموش نمایید. در این حالت، دستگاه به‌طور خودکار اقدام به تخلیه کامل آب موجود در مخزن و خطوط لوله خواهد کرد تا از رشد باکتری‌ها و آلودگی جلوگیری شود.

■ پیش از خاموش کردن کامل خودرو در فصل زمستان، حتماً کلید برق روی جعبه کنترل آب‌سردکن را غیرفعال کنید تا فرآیند تخلیه خودکار آب انجام گیرد. این اقدام از انجماد و آسیب‌های ناشی از یخ‌زدگی آب در مخزن و قطعات داخلی جلوگیری می‌کند.

■ به منظور پیشگیری از حوادث، از استفاده دستگاه آب‌سردکن در حین رانندگی خودداری فرمایید.

<ul style="list-style-type: none"> ■ سطح آب مخزن را بررسی و در صورت نیاز آن را پر کنید. ■ مسیر لوله‌ها را از نظر انسداد یا خم‌شدگی کنترل نمایید. ■ دستگاه را خاموش و دوباره روشن کنید. 	<p>نبود آب و یا انسداد لوله های آب</p>	<p>E3</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ دستگاه را فوراً خاموش کنید. ■ محل نشستی را بررسی و اتصالات را محکم نمایید. ■ در صورت ادامه نشستی، از استفاده مجدد خودداری کرده و با خدمات فنی تماس بگیرید. 	<p>نشست آب</p>	<p>E4</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ مخزن آب را تخلیه کرده و با آب آشامیدنی سالم مجدداً پر نمایید. ■ مخزن را شست‌وشو دهید. ■ دستگاه را ریست و دوباره راه‌اندازی کنید. 	<p>تغییر کیفیت آب</p>	<p>E5</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ دستگاه را خاموش کرده و پس از چند دقیقه مجدداً روشن کنید. ■ در صورت تکرار خطا، بررسی موتور توسط تکنسین مجاز ضروری است. 	<p>اینورتر باکس موتور</p>	<p>E7</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ مسیر لوله هوا را بررسی و در صورت وجود انسداد آن را برطرف نمایید. ■ از قرار نگرفتن اشیاء یا آلودگی در مسیر تهویه اطمینان حاصل کنید. ■ دستگاه را مجدداً راه‌اندازی نمایید. 	<p>انسداد لوله هوا</p>	<p>E8</p>

■ بالابردن و پایین آوردن کابین

این بخش به تشریح روش صحیح بالابردن و پایین آوردن کابین خودرو و الزامات ایمنی مرتبط با آن اختصاص دارد. رعایت دقیق مراحل ذکرشده و توجه به هشدارها و احتیاطها، برای انجام ایمن عملیات سرویس و تعمیرات، جلوگیری از آسیب به اجزای مکانیکی و تضمین سلامت افراد الزامی است.

■ آماده‌سازی پیش از بالا بردن کابین

■ انتخاب محل مناسب

- خودرو را روی سطحی کاملاً صاف و پایدار پارک کنید.
- اطمینان حاصل نمایید که عملیات موجب ایجاد مزاحمت برای عبور و مرور سایر وسایل نقلیه نمی‌شود.
- در صورت نیاز، از علائم و تجهیزات هشداردهنده ایمنی در اطراف محل کار استفاده کنید.

■ آماده‌سازی خودرو

- ترمز دستی را کاملاً فعال نمایید.
- اهرم تعویض دنده را در وضعیت خلاص قرار دهید.
- موتور و تمامی تجهیزات متحرک را خاموش کنید.
- کلیه اشیای متحرک داخل کابین را ثابت کرده یا از کابین خارج نمایید.
- جلو پنجره را باز و درهای کابین را ببندید.

■ بررسی ایمنی محیط

- اطمینان حاصل کنید هیچ فردی در جلو یا عقب کابین حضور نداشته باشد.
- فضای کافی برای حرکت و کج شدن کامل کابین فراهم باشد.

■ آماده‌سازی قطعات

- صفحه پوشش مکانیزم بالابری واقع بر روی براکت پله را باز نمایید.
- با استفاده از اهرم مخصوص، ابتدا قفل ایمنی را آزاد کرده و سپس اهرم باز کردن کابین را به آرامی حرکت دهید تا کابین به تدریج بالا رود.



■ عملیات بالابردن کابین



■ فعال سازی سیستم

■ سوئیچ الکتریکی نصب شده روی جعبه بالای کابین را روشن کنید.

■ بالابردن کابین با سیستم هیدرولیک

- دریچه روی دیواره پله شاگرد را باز کنید.
- اهرم تعویض پمپ روغن (۱) را در وضعیت بالابری (حالت افقی) قرار دهید.
- دکمه بالا بر کابین (۲) را به طور پیوسته فشار دهید تا کابین کاملاً به حالت عمودی برسد.



1

■ روش جایگزین (سیستم دستی)

- دسته مخصوص بالا بردن دستی (شماره ۳) را از دیواره جلوی کابین جدا نمایید.
- در محلی ایمن و با فاصله مناسب بایستید.
- دکمه کج‌کنندگی را نگه دارید تا کابین بالا رود.
- در صورت خاموش بودن خودرو، بازوی چرخان (شماره ۴) را به صورت متناوب حرکت دهید تا کابین کاملاً بالا برود.

■ تعویض سیلندر بالا بر کابین

- پله‌های سوار شدن و گلگیرهای داخلی را از شاسی جدا کنید.
- اتصالات لوله‌های روغن را با دقت باز نمایید و از آلودگی اجزا جلوگیری کنید.
- مهره‌های اتصال بالا و پایین سیلندر را باز کنید.

■ روش پر کردن روغن هیدرولیک

- پله‌های سوار شدن را از روی شاسی جدا کنید.
- دریوش مخزن روغن را باز کنید و روغن هیدرولیک مشخص شده را اضافه نمایید. سطح روغن باید تا لبه پایینی دهانه پرکننده باشد.
- همزمان با استفاده از پمپ دستی برای کج کردن تدریجی کابین، عملیات پر کردن روغن را ادامه دهید.
- کابین را پایین آورده و اجازه دهید روغن اضافی سرریز شود.
- با استفاده از پمپ روغن، کابین را مجدداً کج کرده و پس از بازگشت به موقعیت اولیه، سطح روغن را بررسی و تکمیل کنید.
- دریوش مخزن را ببندید. (گشتاور سفت کردن: ۱۰-۵ نیوتن متر).

2



3



■ تنظیم ارتفاع بادگیر بالا (پوشش کابین)

■ برای تنظیم ارتفاع بادگیر (پوشش کابین) در حالت بالا، در مجموعه صفحه ثابت بادگیر، مکانیسم قفل را با استفاده از یک قلاب فلزی آزاد کنید.

■ دسته را با یک دست گرفته و با دست دیگر شاتون را نگه دارید. سپس دسته را به دور شاتون بچرخانید تا ارتفاع بادگیر (پوشش کابین) به صورت متناسب تنظیم شود. هنگامی که دسته دیگر قادر به چرخش نباشد، بادگیر به بالاترین یا پایین‌ترین حد تنظیم خود رسیده است.

■ محدوده حرکت تنظیم ارتفاع بادگیر ۱۵۰ میلی‌متر است.



■ چرخش و بسته شدن بادگیر پایین سمت چپ

■ **روش باز کردن :** براکت ثابت را در مجموعه براکت پایین سمت چپ گرفته و آن را محکم به سمت بیرون بکشید. در این حالت، مجموعه بدنه پایین سمت چپ به همراه براکت ثابت حول محور چرخش در مکانیزم چهارپیوند، تا زاویه ۸۰ درجه می‌چرخد.

■ **روش بستن:** براکت ثابت را در مجموعه براکت پایین سمت چپ گرفته و آن را به سمت داخل فشار دهید. مجموعه بدنه با همان مکانیزم و زاویه ۸۰ درجه به موقعیت اولیه بازمی‌گردد.

■ برای جلوگیری از آسیب‌های ناشی از گیر کردن اجزای بدن، هنگام کار با بادگیر سمت چپ، دستان خود را در نزدیکی انتهای جلویی آن دراز نکنید.





شماره	نمایشگر
1	دکمه روشن (استارت)
2	دکمه خاموش (استاپ)

نکته!

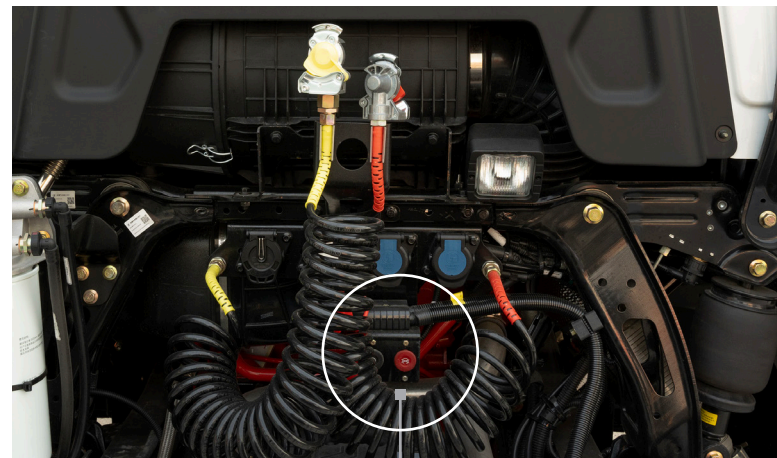
- برای استفاده از دکمه استارت و استاپ پشت کابین باید ریموت خودرو در کنار کابین باشد.
- در غیر این صورت دکمه استارت و استاپ عمل نخواهد کرد.

■ کلید استارت و استاپ پشت کابین

■ در انجام تعمیرات و زمانی که کابین بالا است، برای روشن و خاموش کردن موتور می توان از کلید استارت و استاپ تعبیه شده در پشت کابین استفاده کرد.

■ عملکرد کلید استارت و استاپ پشت کابین:

- با فشردن سه مرتبه کلید شماره ۱ موتور کامیون روشن شده
- مرتبه اول حالت ACC
- مرتبه دوم حالت ING
- مرحله سوم START
- با استفاده از کلید ۲ در هر مرحله می توان برق رله ها را قطع و یا موتور را خاموش نمود.





هشدارهای ایمنی !

■ در زمان انجام عملیات

- در زمان کج کردن کابین، هیچ شخصی مجاز به ایستادن در جلوی کابین نیست.
- کابین در موقعیت بازگشت به حالت اولیه، به صورت خودکار پایین می‌آید. هنگامی که بین قفل در فاصله ۱۰۰ میلی‌متری قلاب قرار می‌گیرد، کابین به سرعت در جای خود قرار می‌گیرد. در این حین، ورود افراد یا اعضای بدن به محدوده پایین آمدن کابین ممنوع است.
- پس از هر بار کج کردن کابین، پیش از هرگونه فعالیت بعدی، باید کابین به طور کامل در موقعیت نهایی قفل شود.
- تا زمانی که کابین از مرکز ثقل عبور نکرده و به طور کامل قفل نشده است، ورود افراد به فضای بین کابین و شاسی ممنوع می‌باشد.
- در صورت نیاز به کار در زیر کابین، باید از تکیه‌گاه‌های کمکی ایمن و تاییدشده استفاده شود.

توجه !



- در حین عملیات، کابین باید از نقطه تعادل (مرکز ثقل) عبور کند. پس از عبور از این نقطه، کابین به صورت خودکار و کنترل‌شده در وضعیت ثابت قرار می‌گیرد.

احتیاط !



■ قبل از عملیات

- پیش از کج کردن کابین، کلیه اجسام متحرک درون آن را خارج کرده، شیشه جلویی را باز و درب‌ها را ببندید.
- از استفاده از روغن هیدرولیک شماره ۱۰ (تمیز و استاندارد) برای سیستم بالابر کابین اطمینان حاصل کنید.
- پیش از پایین آوردن کابین، از نبود ابزار، لوازم یا اشیاء دیگر در محفظه موتور مطمئن شوید.
- وضعیت اهرم تعویض دنده را بررسی کنید تا در حالت صحیح قرار داشته باشد.
- در هنگام استفاده از اهرم، آن را تا انتها بچرخانید تا از آسیب دیدن واشرهای پمپ هیدرولیک جلوگیری شود.

هشدار!



- در هنگام استفاده از پمپ روغن برای عملکرد معکوس، اهرم را تا انتها بچرخانید. در صورت چرخش ناقص، واشرهای پمپ روغن تحت فشار آسیب دیده و موجب اختلال در عملکرد می‌شوند.
- پیش از نصب سیلندر جدید، حلقه‌های آب‌بند آن را به میزان مناسب گریس کاری کنید.
- مهره‌های بست سیلندر را با گشتاور 100 ± 10 نیوتن‌متر سفت نمایید.
- اتصال لوله‌های روغن را مطابق نمودار شماتیک و با گشتاور ۳۰ تا ۳۵ نیوتن‌متر انجام دهید.
- عملکرد کچ شدن کابین را آزمایش کنید. توجه داشته باشید پس از پایین آمدن کامل کابین، حدود ۴۵ میلی‌متر از میله پیستون سیلندر باید قابل مشاهده باشد تا از حرکت روان سیلندر اطمینان حاصل شود.

هشدار!



- پیش از تعویض سیلندر، از قفل بودن کامل کابین یا وجود یک دستگاہ بالابر مطمئن برای تضمین ایمنی عملیات اطمینان حاصل کنید.

03

رانتندگی
با خودرو

■ دستورالعمل های رانندگی با خودرو

این بخش به راهنمایی راننده در استفاده صحیح از خودرو در حین رانندگی اختصاص دارد. رعایت دستورالعمل های ارائه شده، به حفظ ایمنی، کنترل مناسب خودرو و عملکرد صحیح سیستم ها در شرایط مختلف کمک می کند.

■ روشن کردن خودرو با گیربکس اتوماتیک

■ پیش از روشن کردن خودرو، اطمینان حاصل کنید که وسیله نقلیه در حالت ثابت قرار دارد، ترمز دستی فعال شده و گیربکس در وضعیت خلاص (N) است. سپس موتور را روشن کنید و منتظر بمانید تا فشار هوای سیستم به ۸ بار برسد.

■ انتخاب دنده شروع حرکت

■ پس از فشردن پدال ترمز و انتخاب دنده حرکت (D)، با توجه به وزن کلی خودرو و بار، دنده شروع مناسب به صورت اتوماتیک انتخاب می شود: ■ بدون بار: دنده ۴

■ نیم بار: دنده ۳

■ بار کامل: دنده ۲

در سطوح شیب دار می توان دنده شروع را پایین تر انتخاب کرد. ■ پس از مدت کوتاهی کارکرد، سیستم به طور خودکار با توجه به وزن، دنده شروع را تنظیم می کند. راننده می تواند بنا به شرایط، این انتخاب را تعدیل کند.

■ شروع حرکت

■ با درگیر بودن دنده شروع، ترمز دستی را رها کرده و همزمان پدال گاز را فشار دهید.

■ شروع حرکت در سربالایی با گیربکس AMT

- خودرو در حالت ثابت و ترمز دستی فعال باشد.
- دنده شروع مناسب (متناسب با شیب و بار) را انتخاب کنید.
- پدال گاز را فشار دهید (در صورت بار زیاد یا شیب تند).
- همزمان با احساس لرزش خودرو یا پس از ۱ تا ۲ ثانیه، ترمز دستی را رها کنید.
- پس از شروع حرکت، به رانندگی عادی ادامه دهید.

! احتیاط!

■ در خودروهای مجهز به گیربکس AMT، پس از انتخاب دنده شروع در حالت توقف، درگیری کلاچ به تدریج و تنها با فشردن پدال گاز انجام می شود. در سربالایی ها، هماهنگی با ترمز دستی ضروری است و بلافاصله پس از انتخاب دنده، ترمز دستی را رها نکنید تا از حرکت ناخواسته خودرو جلوگیری شود.

■ پیش از استارت زدن، از بسته بودن کمر بند ایمنی، قرارگیری گیربکس در حالت خلاص (N) و فعال بودن ترمز دستی اطمینان حاصل کنید.

پیش از ترک خودرو (حتی با موتور روشن)، انجام تعمیرات یا هرگونه فعالیت نگهداری، گیربکس باید در حالت خلاص و ترمز دستی فعال باشد تا از حرکت غیرمنتظره جلوگیری شود.

■ سیستم گیربکس اتوماتیک برای عملکرد طبیعی به حداقل فشار هوای ۸ بار نیازمند است. در صورت مشاهده هرگونه اختلال در مدار هوا، خودرو باید بلافاصله برای تشخیص و رفع عیب به مرکز خدمات منتقل شود.

■ در حین کارکرد خودرو (به ویژه هنگام تعویض دنده)، از تغییر ناگهانی فشار پدال گاز خودداری کنید. این رویکرد با خودروهای مجهز به گیربکس دستی متفاوت است.

■ در صورت مغایرت بین وضعیت نمایش داده شده روی صفحه نمایش و موقعیت واقعی دنده، به اطلاعات نمایشگر اعتماد کنید. در اسرع وقت در محل امنی توقف کرده، گیربکس را به حالت خلاص (N) قرار داده و مجدداً رانندگی را آغاز نمایید.

توصیه می‌شود در شرایط رانندگی در سربالایی‌های تند یا هنگام حمل بار سنگین، از حالت دستی سیستم استفاده کنید تا کنترل بهتری بر عملکرد خودرو داشته باشید.

تغییر دستی و اتوماتیک

- سوئیچ حالت تعویض دنده یک سوئیچ خود-بازگشتی است.
- هنگامی که گیربکس در حالت رانندگی (D) قرار دارد، با فشردن کلید A/M می‌توان بین حالت خودکار (اتوماتیک) و حالت دستی جابجا شد.



عملیات شیفتر دنده (AMT)

- پیش از استفاده از اهرم تعویض دنده، مطمئن شوید سوئیچ سیستم تعویض دنده اتوماتیک (AMT) فعال است.

روش تعویض دنده

- برای تعویض به دنده بالاتر، اهرم را به سمت بالا - غربی‌تر حرکت دهید.
- برای تعویض به دنده پایین‌تر، اهرم را به سمت پایین - غربی‌تر فرمان هدایت کنید.
- برای انتخاب حالت دنده عقب، اهرم را به موقعیت (R) منتقل کنید.
- برای حالت خلاص، اهرم را در موقعیت (N) قرار دهید.



■ تغییر دستی

- در حالت رانندگی (D)، با حرکت دادن دسته دنده به سمت بالا (+)، می‌توانید دنده را به صورت دستی یک دنده افزایش دهید (۱).
- با حرکت دادن دسته دنده به سمت پایین (-)، می‌توانید دنده را به صورت دستی یک دنده کاهش دهید (۲).



توجه!



■ پس از تعویض دنده دستی، به دور موتور و شرایط رانندگی توجه کنید. تعویض نادرست دنده می‌تواند به موتور و گیربکس آسیب برساند. سیستم در صورت لزوم برای محافظت از خودرو به صورت خودکار مداخله می‌کند.

■ تغییر حالت E/P

- سوئیچ E/P (حالت اقتصادی/قدرت) یک سوئیچ خودبازگشتی است.
- با فشردن دکمه E/P (۱) واقع در انتهای دسته دنده، می‌توانید به صورت چرخه‌ای بین حالت‌های Economic (اقتصادی) و Power (قدرت) جابجا شوید.
- سوئیچ L (حالت خزیدن) نیز یک سوئیچ خودبازگشتی است. با فشردن دکمه L (۲) در انتهای دسته دنده، می‌توانید به صورت چرخه‌ای وارد حالت L شده یا از آن خارج شوید.



■ ترمز ریتاردر

- برای فعال سازی ترمز ریتاردر، کلید را به سمت موقعیت ۱ فشار دهید (معمولاً برای افزایش سطح ترمز).
- برای کاهش سطح ترمز ریتاردر، کلید را به سمت موقعیت ۲ فشار دهید (معمولاً برای کاهش پلکانی سطح ترمز).



■ ترمز موتور

- برای کنترل ترمز موتور (ترمز آگزوز / ترمز JACOB)، کلید روی دسته دنده را در موقعیت های زیر قرار دهید:
- حالت خاموش (OFF): کلید را روی موقعیت ۱ بچرخانید.
- حالت ۱: کلید را روی موقعیت ۲ تنظیم کنید.
- حالت ۲: کلید را روی موقعیت ۳ قرار دهید.

■ خود تطبیق AMT (کالیبره گیربکس به صورت دستی (بدون دیاگ))

- برای فعال سازی قابلیت خودتطبیقی سیستم تعویض دنده اتوماتیک (AMT)، لازم است دو دکمه E/P و A/M را به صورت همزمان به مدت ۵ ثانیه فشار داده و نگه دارید.
- با فعال شدن این قابلیت، سیستم AMT به صورت هوشمند عملکرد تعویض دنده را با شرایط رانندگی، سبک راننده و وضعیت خودرو تطبیق می دهد.
- این فرآیند به بهبود نرمی تعویض دنده، افزایش بازدهی سیستم و عملکرد مناسب تر گیربکس در شرایط مختلف رانندگی کمک می کند.

■ سیستم ترمز ضد قفل (ABS)

- سیستم ترمز ضد قفل (ABS) با تنظیم هوشمند فشار ترمز، از قفل شدن چرخ‌ها در هنگام ترمزگیری شدید (به‌ویژه در جاده‌های لغزنده) جلوگیری می‌کند.
- این سیستم ضمن حفظ کنترل فرمان و پایداری خودرو، بهینه‌ترین کارایی ترمز را فراهم ساخته و با کوتاه‌کردن مسافت ترمز، از بروز سوانح جلوگیری نموده و شدت آسیب‌های ناشی از ترمزهای ناگهانی را کاهش می‌دهد.

■ عملکرد سیستم ترمز ضد قفل (ABS)

- با روشن کردن سوئیچ، اگر سیستم سالم باشد، چراغ نشانگر ABS پس از حدود ۳ ثانیه خاموش می‌شود.
- اگر چراغ روشن باقی بماند، نشان‌دهنده وجود نقص در سیستم است.
- پس از تعمیر و رفع عیب، با رسیدن سرعت خودرو به بیش از ۷ کیلومتر بر ساعت، نشانگر خاموش شده و سیستم به طور خودکار شیرهای برقی را بازبینی می‌کند که با صداهای متناوب همراه است.
- برای اطمینان از عملکرد صحیح سیستم، در سرعت بالای ۴۰ کیلومتر بر ساعت ترمز اضطراری اعمال کنید.
- در صورت عدم مشاهده رد ممتد ترمز روی سطح جاده، می‌توان نتیجه گرفت که سیستم ABS به درستی فعال شده و از قفل شدن چرخ‌ها جلوگیری کرده است.

■ عملکرد خود تشخیصی

- سیستم ترمز ضد قفل (ABS) مجهز به قابلیت تشخیص خودکار خطا است.
- در صورت شناسایی هرگونه اختلال در سیستم کنترل الکترونیکی،

این سیستم به‌طور خودکار کد خطای مربوطه را ثبت و نشانگر هشداردهنده روی صفحه نمایش را فعال می‌کند. ■ همچنین در صورت بروز نقص در سیستم ABS تریبلر، چراغ هشدار مخصوص تریبلر روشن شده و اخطار لازم را به راننده منتقل می‌کند.

⚠ احتیاط!

■ اگر چراغ نشانگر ABS در حین رانندگی روشن شود، نشان دهنده وجود ایراد در سیستم ABS است. با این حال، ترمز معمولی همچنان کار می‌کند و می‌توانید با خیال راحت رانندگی کنید. با این حال، برای چنین خودرویی، باید در اسرع وقت در تعمیرگاه تعیین شده عیب‌یابی و تعمیر شود تا عملکرد سیستم ABS بازیابی شود.

■ سیستم کنترل لغزش شتاب (ASR)




- سیستم کنترل لغزش شتاب (ASR) یک سامانه کنترل نیروی محرکه است که پایداری مسیری و کارایی خودرو را در هنگام شروع حرکت و شتابگیری بهبود می‌بخشد.
- این سیستم با تخصیص بهینه نیروی محرکه در شرایط مختلف، چسبندگی لاستیک‌ها را افزایش داده و قابلیت حرکت وسیله نقلیه را ارتقا می‌دهد.
- در لحظه شروع حرکت، ASR با نظارت بر سرعت چرخ‌های محرک و اعمال مستقل ترمز بر هر چرخ یا کاهش گشتاور موتور، از هدررفت نیرو جلوگیری می‌کند.
- این مکانیزم باعث می‌شود حداکثر نیروی کششی به سطح جاده منتقل شده و شتاب اولیه خودرو به‌صورت بهینه و ایمن تأمین گردد.

سیستم ترمز اضطراری خودکار (AEBS)

سیستم ترمز اضطراری خودکار (AEBS) با بهره‌گیری از داده‌های واقعی دوربین و رادار موج‌میلی‌متری، هدف‌های ترافیکی پیش‌رو از جمله وسایل نقلیه و عابران پیاده را شناسایی کرده و با تحلیل شرایط حرکتی خودرو، سطح خطر برخورد احتمالی را ارزیابی می‌کند. این سامانه با به‌کارگیری نشانگرهای تصویری، هشدارهای صوتی و پالس‌های ترمز، راننده را از میزان خطر آگاه می‌سازد. در مواقعی که خطر برخورد قریب‌الوقوع تشخیص داده شود، سیستم به‌صورت خودکار ترمز اضطراری را فعال می‌کند تا به جلوگیری از سانحه یا کاستن از شدت برخورد کمک نماید.

فراآیند کار سیستم AEBS

با توجه به فوریت خطر برخورد، عملکرد AEBS شامل ۳ مرحله زیر است.

AEBS			فاصله بین خودروها	
ترمز	هشدار تصویری و صوتی	سنسور خودرو را شناسایی می‌کند		
--	هشدار تصویری و صوتی. نشانگر هشدار برخورد روی داشبورد چشمک زن می‌شود. چراغ زرد با صدای بوق متقاطع	خطر برخورد با خودروی جلویی		مرحله 1 هشدار قبل از تصادف
پالس ترمزگیری آرام	هشدار تصویری و صوتی. نشانگر هشدار برخورد روی داشبورد چشمک زن می‌شود. چراغ قرمز با صدای بوق متناوب به گوش می‌رسد. صدای بوق بلندتر از مرحله اول است.	خطر برخورد افزایش می‌یابد و زمان عکس‌العمل کمتر می‌شود		مرحله 2 هشدار در زمان تصادف
ترمز کامل		تایید می‌شود که برخورد اجتناب‌ناپذیر است		مرحله 3 ترمز اضطراری

روش فعال‌سازی و غیرفعال‌سازی سیستم ترمز اضطراری خودکار (AEBS)

- برای روشن یا خاموش کردن سیستم AEBS، می‌توانید از طریق منوی مربوطه در صفحه نمایشگر خودرو اقدام نمایید. این تنظیم حتی در حین رانندگی نیز قابل انجام است.
- در حالت غیرفعال (خاموش)، چراغ هشدار زردرنگ سیستم بر روی نمایشگر به صورت ثابت روشن خواهد ماند.
- هنگامی که سیستم AEBS فعال باشد و سرعت خودرو از ۱۵ کیلومتر در ساعت بیشتر شود، چراغ نشانگر سبزرنگ آن روی نمایشگر به صورت پیوسته روشن می‌ماند.

توجه!



در صورت غیرفعال کردن سیستم در آخرین سفر، با هر بار روشن شدن مجدد خودرو، سیستم AEBS به‌طور پیش‌فرض در حالت فعال قرار می‌گیرد.

احتیاط!



هنگامی که راننده عملیات زیر را انجام می‌دهد، سیستم ترمز خودکار اعمال نمی‌شود:

- در مرحله هشدار قبل از برخورد یا در مرحله هشدار برخورد، چراغ راهنما را روشن کنید.
- فرمان را به سرعت بچرخانید.
- پدال گاز را عمیقاً فشار دهید تا به سرعت شتاب بگیرید.
- پدال ترمز را فشار داده و در حین ترمز اضطراری آن را رها کنید.



احتیاط!

- در شرایط زیر، هشدار اولیه و ترمزگیری سیستم ممکن است نادرست یا نابهنگام باشد:
- رانندگی در شرایط بد آب و هوا (باران، برف، مه و غیره) یا شرایط جاده (برفی، لغزنده و غیره).
- تغییر ناگهانی بین نور و تاریکی، مانند ورود یا خروج از تونل.
- اگر در یک منطقه کم نور رانندگی کنید (مثلاً هنگام سحر یا غروب)، یا در شب یا در محیط تاریک رانندگی کنید (مثلاً تونل).
- نور قوی بر روی سطح جاده منعکس می شود.
- اشیاء یا سازه های جاده با وسایل نقلیه و عابرین پیاده اشتباه گرفته می شوند.
- پیچ های تند در جاده وجود دارد.
- زمانی که خط جاده استاندارد نشده باشد (خطوط موقت، خطوط تار، واگرایی ها، تقاطع ها و غیره).
- رانندگی در جاده های ناهموار یا آسفالت نشده یا جاده های پر دست انداز.
- هنگامی که یک شی در جاده (حاشیه، نرده محافظ، پیلون، و غیره) به عنوان یک خط سفید شناسایی می شود.
- هنگامی که وسیله نقلیه جلویی یک وسیله نقلیه خاص است.
- هنگامی که زنجیر چرخ نصب می شود.
- موقعیت نصب دوربین یا رادار به طور غیرمنتظره ای تغییر می کند (لرزش شدید یا ضربه خفیف و غیره).
- سنسور رادار مسدود شده است (گرد و غبار، پوشش).
- اجسامی (مه آب، گرد و غبار، برجسب یا سایر لکه ها)

- روی شیشه جلو وجود دارد که دید دوربین را مسدود می کند.
- لاستیک یا چرخ مشکل دارد.
- بدنه خودرو به دلیل بار سنگین یا به واسطه سیستم تعلیق کج می شود.

احتیاط!



- سیستم ترمز اضطراری خودکار فقط برای وسایل نقلیه یا عابران پیاده که در یک جهت و خط حرکت می کنند، به جای اهدافی که در جهت مخالف حرکت می کنند، قابل استفاده است.

هشدار!



- سیستم ترمز اضطراری خودکار نمی تواند به طور کامل از تصادفات جلوگیری کند. راننده مسئول رانندگی ایمن و کنترل وسیله نقلیه در همه حال است. برای جلوگیری از تصادف یا کاهش تاثیر تصادف به این سیستم اعتماد نکنید.

■ تعمیر و نگهداری خطای سیستم ترمز اضطراری خودکار

■ هنگامی که AEBS از کار می افتد، چراغ زرد زنگ هشدار AEBS همیشه روشن است و عملکرد AEBS خودرو کار نمی کند. لطفاً برای تعمیر و نگهداری به موقع به نمایندگی نزدیک بروید.

■ سیستم ترمز کمکی

■ سیستم ترمز کمکی به عنوان مکمل ترمز اصلی در شرایط خاصی مانند حرکت در جاده های کوهستانی و سرازیری های طولانی به کار می رود.

■ این سیستم با کاهش وابستگی به ترمز اصلی، موجب کاهش سایش لنت ها و جلوگیری از آسیب های ناشی از گرمایش موضعی و سرد شدن ناهمگون دیسک یا کاسه ترمز می شود.

■ انواع متداول سیستم های ترمز کمکی در خودروهای تجاری شامل ترمز اگزوز، ترمز موتور (ژاکوب) و ریتارد می باشد.

■ توجه داشته باشید که این سیستم تنها قادر به کاهش سرعت خودرو است و توانایی توقف کامل یا حفظ خودرو در حالت پارک را ندارد.

■ برای توقف نهایی، استفاده از پدال ترمز اصلی ضروری است.

■ EPB داخلی (ترمز پارک الکترونیکی)

■ ترمز پارک

■ کلید EPB را تا حداکثر موقعیت خود به سمت بیرون بکشید، سپس آن را رها کنید تا تنظیم مجدد شود. نشانگر نارنجی روی سوئیچ EPB و نماد «P» روی نمایشگر روشن می شود و ترمز دستی خودرو را فعال می کند.

■ آزاد کردن ترمز پارک

■ کلید EPB را مانند شکل زیر به سمت داخل فشار دهید و آن را رها کنید تا ریست شود. نشانگر نارنجی روی سوئیچ EPB و نماد «P» روی نمایشگر خاموش می شود و ترمز دستی خودرو را آزاد می کند.



بازگشته، نشانگر خاموش می‌شود و ترمز تریلر غیرفعال می‌گردد.

■ عملکرد ترمز مستقل تریلر تنها در سرعت‌های کمتر از ۳۰ کیلومتر بر ساعت مؤثر است و این سیستم برای توقف کامل خودرو یا استفاده به‌عنوان ترمز پارک طراحی نشده است.

توجه!

■ از ترمز مستقل تریلر نباید به‌عنوان جایگزین ترمز اصلی یا ترمز پارک استفاده شود. استفاده نادرست از این سیستم در سرعت‌های بالا یا به‌صورت مداوم می‌تواند باعث ناپایداری خودرو و تریلر گردد.

■ ترمز مستقل تریلر

■ ترمز مستقل تریلر امکانی است که به راننده اجازه می‌دهد بدون اعمال ترمز بر روی خودرو، تنها ترمز تریلر را به‌صورت لحظه‌ای فعال کند. این قابلیت عمدتاً برای افزایش پایداری مجموعه خودرو و تریلر، کنترل نوسانات تریلر، و همچنین بررسی عملکرد ترمز تریلر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

■ فعال‌سازی ترمز مستقل تریلر از طریق کلید فشاری مخصوص واقع در داشبورد انجام می‌شود. با فشار دادن و نگه‌داشتن این کلید، ترمز تریلر فعال شده و نشانگر نارنجی رنگ با علامت T روی کلید روشن می‌شود.

■ با رها کردن کلید، سیستم به‌طور خودکار به وضعیت اولیه





■ ترمز کمکی موتور (ترمز درون سیلندری / JACOB)

■ سیستم ترمز کمکی موتور، علاوه بر ترمز اصلی، تنها در خودروهای مجهز به این قابلیت قابل استفاده بوده و به منظور کاهش سرعت خودرو، به ویژه در مسیرهای سرازیری طولانی، طراحی شده است.

■ این سیستم با ایجاد مقاومت در موتور و قطع موقت پاشش سوخت، نیروی ترمزی یکنواخت و پیوسته ایجاد می‌کند و موجب کاهش استهلاک ترمز اصلی می‌گردد.

■ ترمز کمکی موتور در دو سطح قدرت ترمزدهی عمل می‌کند:

■ **مرحله اول (I):** حدود ۵۰٪ قدرت ترمز

■ **مرحله دوم (II):** ۱۰۰٪ قدرت ترمز

■ محل و کلیدهای کنترل ترمز کمکی موتور

کنترل ترمز کمکی موتور از طریق کلید لغزشی عمودی تعبیه شده روی دسته سمت راست فرمان انجام می‌شود. این کلید دارای حالت‌های زیر است:

■ **OFF:** ترمز کمکی موتور غیرفعال است.

■ **مرحله I:** فعال‌سازی ترمز کمکی موتور با قدرت ترمزدهی مرحله اول.

■ **مرحله II:** فعال‌سازی ترمز کمکی موتور با حداکثر قدرت ترمزدهی.

وضعیت انتخاب شده توسط راننده از طریق نشانگرهای مربوطه روی صفحه نمایش خودرو نمایش داده می‌شود.

■ شرایط فعال شدن ترمز کمکی موتور

■ پیش از درگیر شدن ترمز کمکی موتور، باید شرایط زیر به طور هم‌زمان برقرار باشد:

■ دور موتور بیش از ۱۰۰۰ دور در دقیقه

■ گیربکس در وضعیت دنده درگیر (غیر از خلاص)

■ پدال گاز رها شده باشد.

■ با فراهم بودن شرایط فوق و قرار دادن کلید کنترل در مرحله I یا II، ترمز کمکی موتور به طور خودکار فعال شده و فرآیند کاهش سرعت آغاز می‌شود.

■ نمایش وضعیت عملکرد

- پس از فعال‌سازی ترمز کمکی موتور، اطلاعات زیر به صورت بلادرنگ روی صفحه‌نمایش خودرو نشان داده می‌شود:
- شانگر ۱ یا ۲ جهت نمایش سطح فعال ترمز موتور (مرحله اول یا دوم)
- نماد ترمز کمکی موتور (∞) در زمان عملکرد سیستم
- در صورت فعال بودن هم‌زمان ترمز آگزوز، نماد مربوط به ترمز آگزوز (↔) نیز روی نمایشگر ظاهر می‌شود.

■ شرایط خروج خودکار از حالت ترمز کمکی موتور

- سیستم ترمز کمکی موتور در شرایط زیر به‌طور خودکار غیرفعال می‌شود:
- فشردن پدال گاز
- کاهش دور موتور به کمتر از ۹۰۰ دور در دقیقه
- فعال شدن سیستم ترمز ضدقفل (ABS)

■ در این وضعیت‌ها، عملکرد ترمز کمکی موتور به‌صورت موقت قطع می‌شود. به‌عنوان مثال، با فشردن پدال گاز، سیستم غیرفعال شده و پس از رها کردن پدال (در صورت برقرار بودن سایر شرایط)، مجدداً به‌طور خودکار فعال می‌گردد.

■ روش غیرفعال‌سازی دستی

- برای خاموش کردن کامل ترمز کمکی موتور، کلید کنترل ترمز موتور روی دسته سمت راست فرمان را به وضعیت OFF بازگردانید. با این کار، نماد ترمز کمکی از روی صفحه‌نمایش محو شده و سیستم غیرفعال می‌شود.

■ نکات عملکردی مهم

- ترمز کمکی موتور جایگزین ترمز اصلی نیست و نباید به‌عنوان ترمز دستی یا ترمز پارک استفاده شود.
- امکان استفاده هم‌زمان از ترمز کمکی موتور و ترمز اصلی وجود دارد. استفاده صحیح از این قابلیت باعث خنک‌ماندن ترمز اصلی و حفظ حداکثر توان ترمزگیری در شرایط اضطراری می‌شود.
- محدوده بهینه دور موتور برای بیشترین بازده ترمز کمکی بین ۱۶۰۰ تا ۲۲۰۰ دور در دقیقه است. راننده باید با انتخاب دنده مناسب، دور موتور را در این بازه حفظ کند.
- با کاهش دور موتور به کمتر از ۹۸۰ دور در دقیقه، عملکرد ترمز کمکی موتور به‌طور خودکار قطع می‌شود.
- در زمان فعال بودن ترمز کمکی موتور، پاشش سوخت توسط انژکتورها متوقف می‌شود؛ بنابراین در این حالت مصرف سوخت عملاً صفر است.

! احتیاط!

- پس از راه‌اندازی موتور در حالت سرد، اطمینان حاصل کنید که کلید ترمز کمکی موتور در وضعیت OFF قرار دارد.
- فعال‌سازی این سیستم تنها پس از رسیدن دمای روغن موتور به محدوده کاری مجاز است.
- پیش از توقف و خاموش کردن موتور، حتماً کلید ترمز کمکی موتور را به وضعیت OFF بازگردانید. این اقدام از فعال شدن ناخواسته سیستم در راه‌اندازی بعدی جلوگیری می‌کند.

■ عملکرد ریتارد

■ ریتارد (کاهنده سرعت هیدرولیکی/الکتریکی) یک سیستم ترمز کمکی مستقل از ترمز اصلی است که با ایجاد مقاومت در برابر حرکت مجموعه انتقال قدرت، به کاهش و کنترل سرعت خودرو کمک می‌کند.

■ این سیستم به‌ویژه برای استفاده در سرازیری‌های طولانی، رانندگی با بار سنگین و کنترل یکنواخت سرعت طراحی شده و نقش مهمی در کاهش استهلاک ترمز اصلی ایفا می‌نماید.

■ کنترل عملکرد ریتارد از طریق دسته سمت راست فرمان انجام می‌شود و وضعیت عملکرد آن به‌صورت لحظه‌ای روی صفحه‌نمایش خودرو نمایش داده می‌شود.

■ محل و کلیدهای کنترل ریتارد

■ کنترل ریتارد از طریق کلید لغزشی مرحله‌ای تعبیه‌شده روی دسته سمت راست فرمان انجام می‌گیرد. این کلید امکان تنظیم سطح ترمزگیری ریتارد را به‌صورت پلکانی فراهم می‌کند. عملکرد این کلید به شرح زیر است:

■ حرکت کلید به سمت بالا:

افزایش پلکانی سطح ترمز ریتارد

■ حرکت کلید به سمت پایین:

کاهش پلکانی سطح ترمز ریتارد

■ قرار گرفتن کلید در وضعیت اولیه (سطح صفر):

ریتارد غیرفعال است

■ سطح بندی عملکرد ریتارد و ترمز کمکی موتور

ریتارد دارای ۵ سطح عملکردی است که بسته به سطح انتخاب‌شده، شدت ترمزگیری افزایش می‌یابد. در خودروهای مجهز به ترمز کمکی موتور، ریتارد می‌تواند به‌صورت ترکیبی با ترمز کمکی موتور عمل کند.

سطوح عملکرد ترکیبی ریتارد و ترمز کمکی موتور:

■ **سطح ۰:** ریتارد و ترمز کمکی موتور غیرفعال

■ **سطح ۱:** حالت حفظ سرعت (سرعت ثابت)

■ **سطح ۲:** نیروی ترمز ریتارد حدود ۲۵%

■ **سطح ۳:** نیروی ترمز ریتارد حدود ۵۰% + ترمز کمکی موتور مرحله اول

■ **سطح ۴:** نیروی ترمز ریتارد حدود ۷۵% + ترمز کمکی موتور مرحله اول

■ **سطح ۵:** نیروی ترمز ریتارد ۱۰۰% + ترمز کمکی موتور مرحله دوم

■ نحوه فعال سازی و تغییر سطح ریتارد

برای تنظیم عملکرد ریتارد، مراحل زیر را انجام دهید:

■ کلید کنترل ریتارد روی دسته سمت راست فرمان را یک مرحله به سمت بالا حرکت دهید تا ریتارد در سطح ۱ فعال شود.

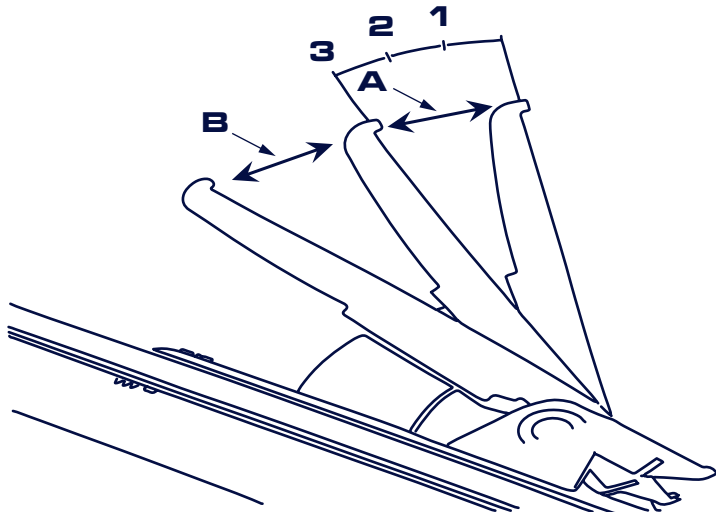
روش استفاده:

■ پیش از ورود به سرازیری، سرعت خودرو را با استفاده از ترمز اصلی به مقدار ایمن کاهش دهید.

■ در سرعت مورد نظر، ریتاردر را در سطح ۱ قرار دهید.

■ سیستم تلاش می‌کند سرعت خودرو را در همان مقدار حفظ کند.

■ در صورتی که با وجود فعال بودن این حالت، سرعت خودرو افزایش یابد، لازم است از سطوح بالاتر ریتاردر یا ترمز کمکی موتور برای کاهش سرعت استفاده شود.



■ با هر بار حرکت مجدد کلید به سمت بالا، سطح ریتاردر به صورت پلکانی افزایش می‌یابد تا حداکثر سطح ۵.

■ برای کاهش سطح ترمزگیری، کلید را به صورت مرحله‌ای به سمت پایین حرکت دهید.

■ برای غیرفعال‌سازی کامل ریتاردر، کلید را به وضعیت سطح صفر بازگردانید.

■ نمایش وضعیت عملکرد ریتاردر

پس از فعال‌سازی ریتاردر، اطلاعات زیر روی صفحه‌نمایش خودرو ظاهر می‌شود:

■ نشانگر عددی ۱ تا ۵ برای نمایش سطح فعلی ریتاردر

■ نماد ریتاردر در زمان فعال بودن سیستم

■ در صورت عملکرد هم‌زمان با ترمز کمکی موتور، نماد ترمز کمکی موتور نیز نمایش داده می‌شود.

■ در صورت فعال بودن ترمز اگزوز، نماد مربوط به آن نیز روی نمایشگر ظاهر خواهد شد.

■ با بازگرداندن کلید به سطح صفر، تمامی نمادهای مربوطه از روی نمایشگر محو می‌شوند.

عملکرد دنده سرعت ثابت (سطح ۱ ریتاردر)

■ سطح ۱ ریتاردر به عنوان حالت حفظ سرعت (Speed Hold) عمل می‌کند. این حالت برای کنترل سرعت خودرو در سرازیری‌های طولانی کاربرد دارد.

■ زمان پاسخگویی

زمان پاسخ (A) از راننده که پدال ترمز را فشار می دهد تا نامطلوب ترین محفظه ترمز باید کمتر یا مساوی ۰.۶۰ ثانیه باشد و برای وسایل نقلیه موتوری با عملکرد انقباضی، زمان پاسخ (B) از فشار دادن پدال ترمز تا انتهای خط لوله کشش اتصالات خط لوله کنترل فشار هوا بین تریلرهای اصلی باید کمتر از ۰ یا برابر ۰ باشد.

■ عملکرد کنترل پدالی ریتارد

■ در حالت کنترل پدالی، ریتارد به صورت خودکار از طریق پدال ترمز اصلی فعال می شود. در این حالت، سیستم ریتارد توسط سوپاپ اصلی ترمز پایی کنترل شده و در سه سطح وارد مدار می گردد:

■ سطح ۱ ریتارد:

با حرکت مؤثر پدال ترمز به میزان ۸ میلی متر

■ سطح ۲ ریتارد:

با حرکت مؤثر پدال ترمز به میزان ۱۸ میلی متر

■ سطح ۳ ریتارد:

با حرکت مؤثر پدال ترمز به میزان ۲۸ میلی متر

■ سطوح ترمزگیری فعال شده توسط پدال، معادل همان سطوحی هستند که از طریق کلید دستی ریتارد تنظیم می شوند.

■ شرایط و محدودیت های عملکرد ریتارد

■ استفاده از ریتارد تنها زمانی مجاز است که گیربکس در وضعیت دنده درگیر (غیر از خلاص) قرار داشته باشد.

■ استفاده از ریتارد در حالت دنده خلاص مجاز نیست.

■ برای دستیابی به بیشترین بازده، توصیه می شود در زمان استفاده از ریتارد، دور موتور بیش از ۱۵۰۰ دور در دقیقه حفظ شود.

! احتیاط!

■ در شرایط آب و هوایی نامساعد (باران، برف، یخ) یا جاده های لغزنده، همچنین در صورت اختلال در عملکرد سیستم ترمز ضد قفل (ABS)، از استفاده از ریتارد خودداری نمایید.

■ ریتارد تنها یک سیستم ترمز کمکی است و در شرایط اضطراری، استفاده از ترمز اصلی الزامی می باشد.

■ در دمای پایین محیط، ممکن است در نخستین استفاده از ریتارد پس از روشن کردن خودرو، تأخیر در عملکرد مشاهده شود. در صورت نیاز به استفاده فوری، پیش از حرکت، خودرو را به اندازه کافی در حالت درجا گرم کنید.

■ سیستم کنترل پایداری الکترونیکی (ESC)

این سیستم با هدف بهبود کنترل پذیری و کاهش خطر واژگونی یا انحراف جانبی طراحی شده است.

هنگام تشخیص وضعیت ناپایدار، ESC به صورت خودکار اقدامات زیر را انجام می‌دهد:

■ پیشگیری از واژگونی:

در صورت شناسایی احتمال چرخش یا واژگونی، سیستم ابتدا کاهش گشتاور موتور (با کاهش باز شدن پدال گاز) را اعمال می‌کند.
در صورت نیاز، با ترمزگیری انتخابی چرخ‌ها، سرعت خودرو را کنترل می‌نماید.

■ پیشگیری از لغزش جانبی:

در مواجهه با خطر انحراف از مسیر، سیستم با ترکیبی از کاهش گشتاور موتور و ترمزگیری هوشمند چرخ‌ها، خودرو را به مسیر مورد نظر هدایت می‌کند.
در موارد ضروری، ترمز کمکی نیز به طور خودکار تنظیم می‌شود.

⚠ هشدار!

■ با وجود ESC، همچنان باید با احتیاط و مطابق با شرایط جاده رانندگی کنید. این سیستم تنها تا حدی قادر به کاهش خطر واژگونی یا سرخوردن است.

در صورت قرارگیری مرکز ثقل بار در ارتفاع زیاد، احتمال واژگونی یا انحراف در پیچ‌های تند یا برخورد چرخ‌ها به شانه جاده همچنان وجود دارد.

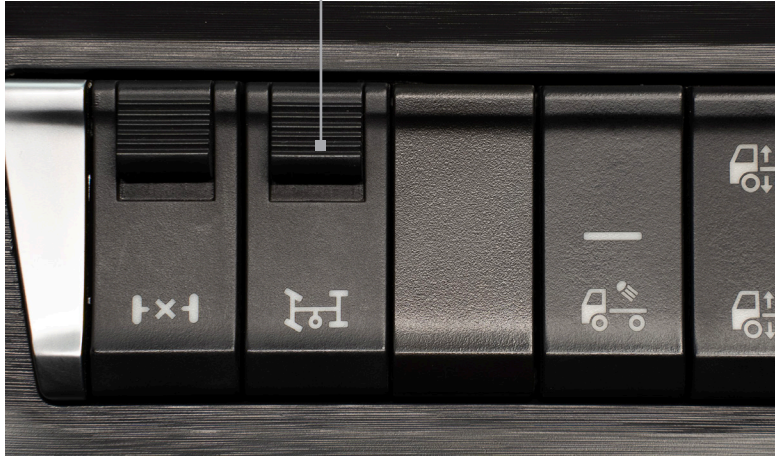
■ در جاده‌های خیس و لغزنده، حتی با فعال بودن ESC، امکان بروز لغزش جانبی محتمل است.

■ از رانندگی با خودروهای مجهز به ESC در مسیرهای بسیار پیچدار (مانند مسیرهای آزمایشی) خودداری کنید، زیرا این شرایط ممکن است موجب مداخله غیرضروری و بالقوه خطرناک سیستم گردد.

⚠ توجه!

■ عملکرد بهینه ESC مستلزم تجهیز تریلر به سیستم‌های ترمز ضدقفل (ABS) یا ترمز الکترونیکی (EBS) است.

■ عملکرد قفل دیفرانسیل



■ در برخی شرایط رانندگی، به ویژه هنگام حرکت در مسیرهای خارج از جاده، سطوح بسیار لغزنده یا ناهموار، عملکرد سیستم کنترل پایداری الکترونیکی (ESC) به تنهایی برای تأمین کشش و حرکت خودرو کافی نیست.

■ در این شرایط، خودرو به سامانه‌های مکانیکی کمکی مجهز شده است که با افزایش انتقال گشتاور به چرخ‌های محرک، امکان خروج از موقعیت‌های دشوار را فراهم می‌کنند. یکی از مهم‌ترین این سامانه‌ها، سیستم قفل دیفرانسیل می‌باشد.

■ این سیستم مخصوص مدل‌هایی است که به قفل دیفرانسیل بین‌محوری و قفل دیفرانسیل بین‌چرخ می‌مجهز شده‌اند.

در شرایطی مانند جاده‌های گل‌آلود، شنی، برفی یا ناهموار که امکان لغزش چرخ‌های محرک وجود دارد، با استفاده از قفل دیفرانسیل می‌توان توزیع گشتاور بین چرخ‌ها یا محورها را محدود کرده و کشش خودرو را افزایش داد.

■ کنترل قفل دیفرانسیل از طریق کلید چرخشی مخصوص با مکانیزم خودقفل‌شونده انجام می‌شود. وضعیت درگیری هر یک از قفل‌ها از طریق نشانگرهای مربوطه روی صفحه‌نمایش خودرو به راننده اطلاع داده می‌شود.

■ دستورالعمل استفاده از قفل دیفرانسیل

■ خودرو را کاملاً متوقف کنید و از ثابت بودن آن اطمینان حاصل نمایید. (ترمز دستی را فعال نمایید.)

■ دکمه قفل ایمنی روی کلید کنترل را فشار داده و نگه دارید، سپس بخش پایینی کلید را برای فعال‌سازی بچرخانید یا فشار دهید.

■ با انتخاب حالت I، قفل دیفرانسیل بین‌محوری (بین محورهای میانی و عقب) فعال می‌شود. فعال شدن این حالت با روشن شدن نشانگر مربوطه در نمایشگر تأیید می‌گردد.

■ با انتخاب حالت II، قفل دیفرانسیل بین‌چرخ (در محورهای میانی و عقب) فعال می‌شود. وضعیت فعال بودن این قفل نیز روی نمایشگر قابل مشاهده است.

⚠ احتیاط!

- قفل دیفرانسیل فقط در حالت توقف کامل یا سرعت بسیار کم (در حد سرعت راه رفتن) قابل استفاده است؛ استفاده در حال حرکت می‌تواند به مکانیزم دیفرانسیل آسیب برساند.
- از درگیر کردن قفل دیفرانسیل هنگام لغزش چرخ‌های محرک خودداری کنید.
- رانندگی با قفل دیفرانسیل درگیر روی سطوح با اصطکاک بالا (مانند آسفالت خشک) یا در پیچ‌های تند مجاز نیست.
- در شرایط رانندگی عادی، قفل دیفرانسیل باید غیرفعال باشد و استفاده طولانی‌مدت از آن موجب آسیب به دیفرانسیل و افزایش سایش لاستیک‌ها می‌شود.
- پس از عبور از مسیرهای مشکل‌دار، بلافاصله تمامی قفل‌های دیفرانسیل را غیرفعال کنید.
- حداقل امکان از دور زدن خودداری و در مسیر صاف حرکت کنید.

■ کروز کنترل

سیستم کروز کنترل به منظور حفظ سرعت ثابت خودرو بدون نیاز به استفاده مداوم از پدال گاز طراحی شده است. این سیستم به ویژه در رانندگی‌های طولانی و مسیرهای یکنواخت، موجب کاهش خستگی راننده و بهبود مصرف سوخت می‌شود. در این بخش، نحوه فعال‌سازی، استفاده صحیح و محدودیت‌های عملکرد کروز کنترل تشریح شده است.

■ عملکرد کروز کنترل



1 3 2

شماره	نمایشگر
1	کلید FFO
2	کلید +S
3	کلید -R

■ کلید OFF

- خاموش کردن کروز کنترل
- لغو عملکرد فعال سیستم

■ کلید +S

- افزایش سرعت تنظیم شده در حالت کروز کنترل

■ کلید -R

- کاهش سرعت تنظیم شده
- یا بازگشت به آخرین سرعت ذخیره شده

■ روش فعال سازی و استفاده از کروز کنترل

■ فعال سازی سیستم

- کلید «+S» را فشار دهید. سیستم هنگامی فعال می شود که شرایط زیر همزمان برقرار باشند:

- سرعت خودرو بالای ۳۵ کیلومتر بر ساعت
- دور موتور بیش از ۱۱۰۰ دور در دقیقه
- دنده در وضعیت ۴ یا بالاتر

■ تنظیم سرعت

- برای افزایش تدریجی سرعت، کلید «+S» را فشار داده و نگه دارید. سرعت بر اساس گام های تعریف شده افزایش می یابد.
- برای کاهش تدریجی سرعت، کلید «-R» را فشار داده و نگه دارید.

■ این کلیدها برای کنترل سیستم کروز کنترل استفاده می شوند. کروز کنترل سیستمی است که امکان حفظ سرعت ثابت خودرو را بدون نیاز به فشردن مداوم پدال گاز فراهم می کند و به افزایش راحتی رانندگی، به ویژه در مسیرهای طولانی و یکنواخت، کمک می نماید.

■ توقف موقت عملکرد

- با فشردن پدال ترمز یا کلید «OFF»، سیستم به طور موقت غیرفعال می‌شود.
- برای بازگشت به آخرین سرعت ذخیره‌شده، کلید «R-» را فشار دهید.

■ فعال‌سازی و نمایش

- با فعال‌شدن کروز کنترل، نشانگر مربوط به آن روی صفحه‌ی داشبورد روشن می‌شود.

■ غیرفعال‌سازی موقت

- در حین عملکرد کروز، با انجام هر یک از اقدامات زیر سیستم به‌طور موقت غیرفعال می‌شود:

- فشردن پدال کلاچ
- استفاده از پدال ترمز
- به‌کارگیری ترمز اگزوز

■ بازگشت به حالت کروز

- پس از غیرفعال‌سازی موقت، با فشردن کلید «R-» سرعت خودرو به آخرین مقدار تنظیم‌شده بازمی‌گردد.

■ عملکرد سبقت

- در حین کروز، با فشردن پدال گاز می‌توان اقدام به سبقت کرد. با رها کردن پدال، سرعت خودرو به مقدار قبلی کروز بازمی‌گردد.

■ خاموش‌کردن کامل سیستم

- با فشردن کلید «OFF»، کروز کنترل به‌طور کامل غیرفعال شده و دیگر امکان بازگشت به سرعت ذخیره‌شده با کلید «R-» وجود ندارد.

⚠ هشدار!

- سیستم کروز کنترل تطبیقی (ACC) تنها در خودروهای مجهز به گیربکس اتوماتیک و سیستم ترمز اضطراری خودکار (AEBS) قابل استفاده است.

■ سیستم کروز کنترل تطبیقی (ACC)

- سیستم کروز کنترل تطبیقی (ACC) نسخه پیشرفته‌ای از کروز کنترل است که علاوه بر حفظ سرعت تنظیم‌شده توسط راننده، به وضعیت ترافیک پیش‌رو نیز توجه می‌کند.
- این سیستم با استفاده از حسگرهای نصب‌شده روی خودرو، فاصله یا وسیله نقلیه جلویی را پایش کرده و در صورت کاهش سرعت آن، به‌طور خودکار سرعت خودرو را کاهش می‌دهد تا فاصله ایمن حفظ شود.
- با افزایش سرعت یا خروج خودروی جلویی از مسیر، ACC به تدریج سرعت خودرو را به مقدار ازپیش‌تنظیم‌شده بازمی‌گرداند.

■ فعال‌سازی و غیرفعال‌سازی ACC

- از طریق مسیر زیر در منوی نمایشگر می‌توانید این قابلیت را کنترل کنید:
«اطلاعات رانندگی» ◀ «رانندگی کمکی» ◀ «رانندگی هوشمند» ◀ گزینه «ACC»

■ تنظیم فاصله زمانی

■ می‌توانید از بین ۵ سطح موجود در «تنظیم فاصله ACC» حالت مورد نظر را انتخاب کنید. این تنظیم نشان‌دهنده «زمان پیشروی» تا خودروی جلویی است:

- سطح ۱: بیشترین فاصله (دورترین)
- سطح ۵: کمترین فاصله (نزدیکترین)

■ فعال‌سازی خودکار ACC

هنگامی که گزینه ACC در منو روی «روشن» تنظیم شده و کروز کنترل مطابق روش استاندارد (شرایط سرعت، دنده و دور موتور) فعال شود، ACC به صورت خودکار راه‌اندازی می‌شود. نشانگر وضعیت ACC به رنگ سبز روی نمایشگر ظاهر می‌گردد.

! احتیاط!

■ هنگامی که ACC در نمایشگر خاموش است، تنها عملکرد کروز پس از روشن شدن کروز کنترل مطابق روشی که در «فعال‌سازی عملکرد» در بخش «کروز کنترل» توضیح داده شده است، فعال می‌شود.

! هشدار!

■ سیستم کروز کنترل تطبیقی (ACC) یک قابلیت کمکی رانندگی است و به‌عنوان سیستم هشدار یا جلوگیری از تصادف در شرایط اضطراری محسوب نمی‌شود. راننده موظف است در تمام مراحل، کنترل کامل وسیله نقلیه را حفظ کرده و با توجه به شرایط متغیر ترافیکی، تصمیم‌گیری نماید.



■ رفتار سیستم در کاهش سرعت

- هنگامی که ACC به دلیل کاهش سرعت خودروی جلویی غیرفعال می‌شود، به صورت ناگهانی ترمز را رها نمی‌کند، بلکه به تدریج نیروی ترمز را کاهش می‌دهد. این روند تا زمانی ادامه می‌یابد که:
 - سرعت خودرو به کمتر از ۱۵ کیلومتر بر ساعت برسد، یا
 - راننده پدال گاز یا ترمز را فشار دهد، یا
 - سیستم تشخیص دهد که برای جلوگیری از توقف کامل، نیاز به کاهش نیروی ترمز است.



احتیاط!

■ از عملکرد ACC در مه شدید، باران، برف یا آب و هوای دیگر با دید کم استفاده نکنید.

■ موارد کاربرد و محدودیت‌های سیستم ACC

- سیستم کروز کنترل تطبیقی (ACC) برای استفاده در بزرگراه‌ها و جاده‌های با شرایط مطلوب طراحی شده و استفاده از آن در جاده‌های شهری، کوهستانی، تونل‌ها یا جاده‌های خاکی توصیه نمی‌شود.
- از به کارگیری ACC در جاده‌های پرپیچ و خم با پیچ‌های تند یا در شرایط یخبندان و لغزندگی خودداری نمایید.
- سیستم ACC قادر به شناسایی عابران پیاده، وسایل نقلیه غیرموتوری، وسایل نقلیه متوقف‌شده، وسایل نقلیه با حرکت کند یا وسایل نقلیه مقابل نیست. راننده مسئول است همواره شرایط جاده را تحت نظر داشته و در هر لحظه آماده کنترل کامل وسیله نقلیه باشد.

■ پس از فعال‌سازی ACC، در صورت عدم شناسایی وسیله نقلیه هدف در مسیر جلو، خودرو با سرعت ثابت تنظیم‌شده توسط راننده حرکت خواهد کرد. در صورت تشخیص وسیله نقلیه‌ای با سرعت کمتر در مسیر، سیستم به‌طور خودکار سرعت خودرو را مطابق با فاصله تنظیم‌شده کاهش داده و فاصله نسبی و سرعت وسیله نقلیه هدف را روی نمایشگر به‌روزرسانی می‌کند. ■ چنانچه وسیله نقلیه هدف با شتاب بیشتری حرکت کند یا از مسیر خارج شود، ACC به تدریج سرعت خودرو را تا حد سرعت ازپیش‌تنظیم‌شده افزایش می‌دهد.

■ غیرفعال‌سازی عملکرد ACC

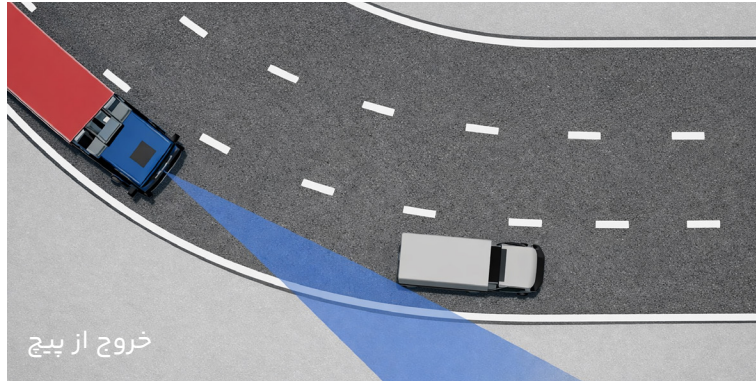
- سیستم کروز کنترل تطبیقی در شرایط زیر به‌طور خودکار غیرفعال شده و هشدار مربوطه روی نمایشگر ظاهر می‌شود. در این موارد راننده باید بلافاصله کنترل کامل وسیله نقلیه را بر عهده بگیرد:
 - غیرفعال‌شدن عملکرد کروز پایه (مطابق شرایط ذکرشده در بخش کروز کنترل)
 - نیاز به کاهش سرعت بیش از ۲.۵ متر بر ثانیه برای حفظ فاصله ایمن از وسیله نقلیه جلویی
 - فعال‌شدن هر یک از سیستم‌های زیر:
 - هشدار برخورد AEBS
 - سیستم ترمز ضدقفل (ABS)
 - کنترل پایداری الکترونیکی (ESC)

■ محدوده سرعت مجاز ACC

سیستم کروز کنترل تطبیقی در محدوده سرعت ۳۵ کیلومتر بر ساعت تا حداکثر سرعت مجاز خودرو قابل استفاده است.

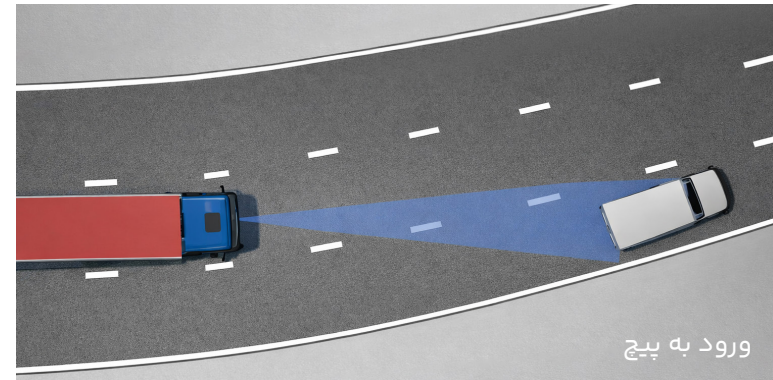
احتیاط!

■ در صورت وجود هرگونه نقص فنی که عملکرد طبیعی سیستم کروز کنترل تطبیقی (ACC) را تحت تأثیر قرار دهد، این سیستم غیرقابل فعال‌سازی خواهد بود. اگر پس از فعال‌سازی، خطایی در سیستم رخ دهد، ACC به صورت خودکار غیرفعال شده و کنترل خودرو متوقف می‌شود. در چنین شرایطی، راننده باید بلافاصله کنترل وسیله نقلیه را بر عهده گرفته و اقدام نماید. همزمان، نشانگر هشدار زرد رنگ مربوط به عملکرد ACC روی نمایشگر ظاهر می‌شود.



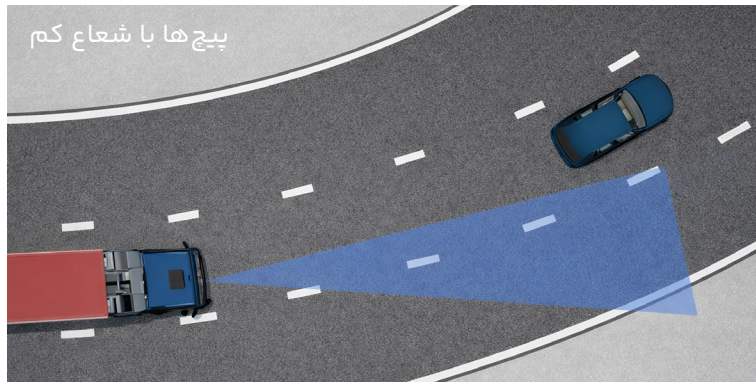
خروج از پیچ

■ در صورت تردد خودرو در پیچ‌های بسته یا سطوح با شیب شدید، سیستم ACC ممکن است به دلیل محدودیت زاویه دید سنسورها در جهات افقی یا عمودی و تغییر موقعیت نسبی خودروها، قادر به شناسایی صحیح وسیله نقلیه جلویی نبوده و در نتیجه باعث بروز شتاب‌گیری غیرمنتظره یا واکنش نامتناسب با شرایط واقعی مسیر شود.



ورود به پیچ

■ هنگام حرکت در مسیرهای پیچ‌دار، به‌ویژه در ورودی یا خروجی پیچ‌ها، سیستم ACC ممکن است در شناسایی صحیح و انتخاب وسیله نقلیه هدف با تأخیر یا اختلال مواجه شود، زیرا زاویه دید و موقعیت نسبی خودروها به‌طور مداوم در حال تغییر است. در چنین شرایطی، این محدودیت عملکرد می‌تواند باعث ترمزگیری ناگهانی و غیرمنتظره یا در برخی موارد تأخیر در اعمال ترمز شود که ممکن است بر ایمنی و راحتی رانندگی تأثیر بگذارد.

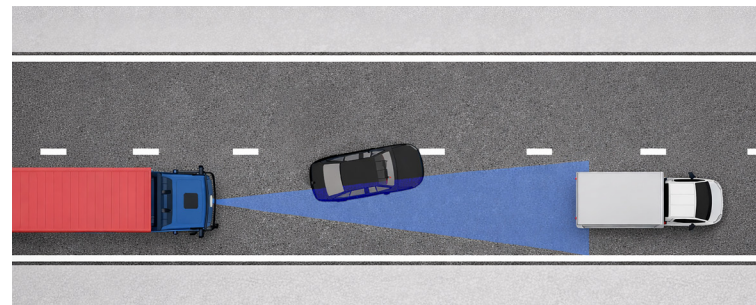


پیچ‌ها با شعاع کم

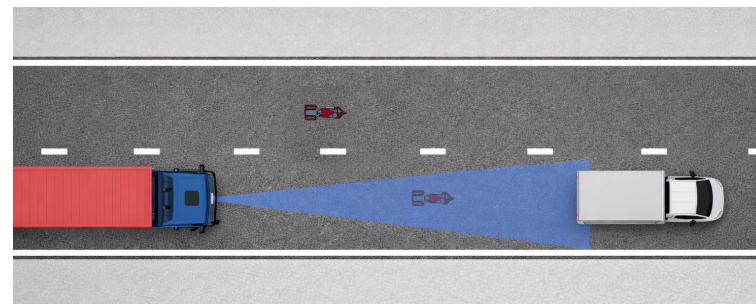


هشدارهای مهم ! در مورد عملکرد ACC

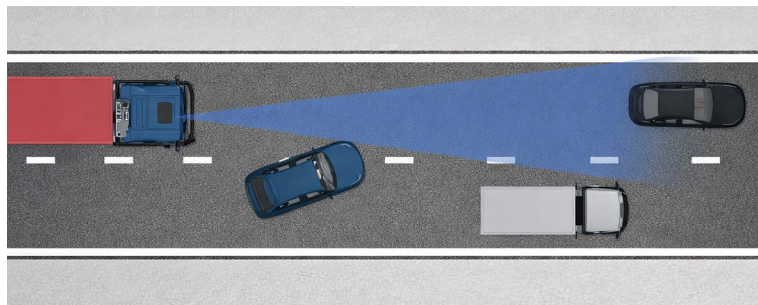
■ در شرایطی که فاصله جانبی بین خودروی هدف و خودروی مجاور کم باشد، یا هنگام تغییر ناگهانی خط خودروی جلویی، ممکن است سیستم ACC به طور ناخواسته واکنش نشان داده و ترمزگیری کند.



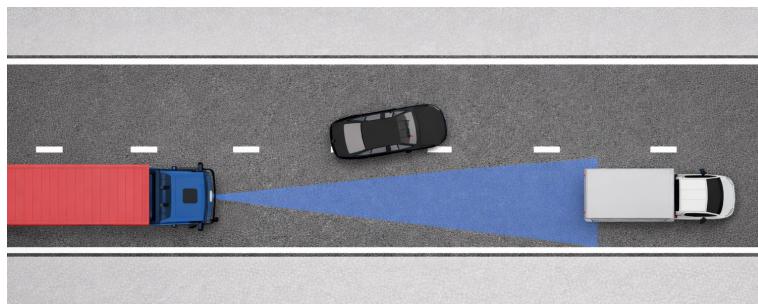
■ سیستم ACC معمولاً قادر به شناسایی وسایل نقلیه با سطح بازتابی پایین (مانند خودروهای برقی، سه‌چرخه‌ها یا دوچرخه‌ها) نیست و ممکن است در این موارد واکنش مناسبی نشان ندهد. در چنین موقعیت‌هایی راننده باید کنترل خودرو را مستقیماً بر عهده بگیرد.



■ در موارد خاص مانند فاصله بسیار کم با خودروی هدف، کاهش سرعت ناگهانی آن، یا پیچ‌های تند، ممکن است سیستم ACC فرصت کافی برای کاهش سرعت را نداشته باشد. در این شرایط راننده باید برای حفظ ایمنی، مداخله فوری انجام دهد.



■ پس از تغییر خط خودروی هدف، ACC ممکن است خودروی کم‌سرعت را تشخیص ندهد و راننده باید کنترل را در دست بگیرد. این مثال همه شرایط مؤثر بر عملکرد عادی ACC را پوشش نمی‌دهد و راننده باید همواره با توجه به شرایط رانندگی و ترافیک، کنترل ایمن خودرو را حفظ کند.





■ سیستم هشدار خروج از خط (LDWS)

■ با روشن شدن خودرو، سیستم LDWS به طور خودکار فعال می شود. این سیستم را می توان از طریق کلید مربوطه غیرفعال نمود.

■ در صورت تحقق شرایط زیر، هشدارهای صوتی و تصویری فعال می شوند:

- سرعت خودرو بالاتر از ۶۰ کیلومتر بر ساعت
- عدم فعال سازی چراغ راهنما
- انحراف خودرو به چپ یا راست از خطوط جاده

■ در موارد زیر هشدار سیستم غیرفعال می گردد:

- سرعت خودرو کمتر از ۵۵ کیلومتر بر ساعت
 - فعال بودن چراغ راهنما
 - حرکت خودرو در مسیر صحیح
 - غیرفعال سازی دستی سیستم
- نمادهای وضعیت LDWS بر روی نمایشگر مطابق شکل زیر نمایش داده می شوند.





⚠ احتیاط!

- سیستم‌های هشدار برخورد از جلو/عابر پیاده (FCW/PCW) و هشدار خروج از خط (LDWS) صرفاً به‌عنوان سامانه‌های کمکی طراحی شده‌اند و جایگزین توجه، تمرکز و قضاوت راننده نیستند.
- عملکرد صحیح این سیستم‌ها به شرایط محیطی، وضعیت جاده، نور، آب‌وهوا و تمیزی دوربین‌ها و حسگرها وابسته است.
- در شرایط نامساعد مانند بارندگی، مه، نور شدید، یا پوشیده شدن دوربین‌ها، ممکن است عملکرد هشدارها محدود شده یا به‌درستی فعال نشوند.
- این سیستم‌ها قادر به شناسایی همه موانع، عابران پیاده یا خطوط جاده در تمامی شرایط رانندگی نیستند.
- مسئولیت کنترل خودرو، تصمیم‌گیری و انجام اقدامات لازم در شرایط خطر همواره بر عهده راننده است.

■ سیستم هشدار برخورد از جلو/عابر پیاده (FCW/PCW)

■ با روشن شدن خودرو، سیستم FCW/PCW به‌طور پیش‌فرض فعال می‌شود. امکان غیرفعال‌سازی آن از طریق کلید مربوطه وجود دارد.

■ در شرایط زیر هشدار صوتی و تصویری فعال می‌شود:

- سرعت خودرو بالاتر از ۱۵ کیلومتر بر ساعت
- حرکت خودرو به سمت جلو
- شناسایی خطر برخورد با وسیله نقلیه دیگر یا عابر پیاده

■ در موارد زیر هشدار سیستم غیرفعال می‌شود:

- سرعت زیر ۱۳ کیلومتر بر ساعت
- فشردن پدال ترمز یا کلاچ
- غیرفعال‌سازی دستی سیستم

نمادهای وضعیت FCW/PCW به صورت زیر روی نمایشگر نشان داده می‌شوند.



■ سیستم ECAS

■ ارتفاع تعلیق خودرو توسط سیستم ECAS یا شیر تراز کنترل می شود.

■ سیستم های تعلیق هوایی میانی و عقب

■ این سیستم ها عمدتاً برای قابلیت بلند کردن محور (محور بالابر) طراحی شده اند. در شرایط بارگیری سبک یا نیمه بار، محور بالابر فعال می شود تا:

■ کاهش مقاومت غلتشی

■ صرفه جویی در مصرف سوخت

■ افزایش عمر تایرها

■ در حالت غیربالابر (محور فعال)، بار بین محور محرک و محور بالابر به طور مناسب توزیع می شود. همچنین در شرایط خاص مانند سربالایی ها، قابلیت «کمک درایو» به صورت موقت نیروی محرکه محور را افزایش می دهد.

■ عملکرد کلید بالابر

■ سیستم ECAS در مدل های مجهز به محور بالابر، دارای دو عملکرد اصلی است:

■ کنترل محور بالابر

با استفاده از دکمه جداگانه کنترل محور بالابر، می توان عمل بلند کردن و پایین آوردن محور را مدیریت کرد.

■ کمک کشش (Traction Assist)

این عملکرد از طریق دکمه جداگانه کمک کشش فعال می شود و با انتقال بار بین محور بالابر و محور محرک، کشش خودرو را در شرایط دشوار بهبود می بخشد.



■ سوئیچ کنترل محور بالابر

در صورت تجهیز وسیله نقلیه به این سوئیچ، از آن می توان برای کنترل وضعیت محور بالابر استفاده نمود:

■ با فشردن بخش بالایی سوئیچ، شاسی به حالت بالا حرکت می کند.

■ با فشردن بخش پایینی سوئیچ، شاسی به حالت پایین (حداقل) بازمی گردد.

این سیستم تنها دو موقعیت ثابت دارد: بالا و پایین. پس از هر بار فشردن دکمه، فرآیند باد یا تخلیه شیرهای مربوطه به صورت خودکار تا رسیدن به موقعیت مورد نظر ادامه می یابد.

■ روش عملیات به شرح زیر است

- ترمز دستی را فعال کنید، از قرارگیری خودرو در حالت دنده خلاص اطمینان حاصل نمایید و خودرو را روشن کنید.
- پدال گاز را فشار دهید تا فشار هوای سیستم به بیش از ۸ بار (bar) برسد (این مقدار باید در نشانگرهای فشار هوا نمایش داده شود).
- کلید کنترل محور بالابر را به سمت بالا فشار دهید (با دکمه) و وضعیت محور بالابر را مشاهده کنید. در این مرحله، محور بالابر باید به آرامی به سمت بالا حرکت کند.



احتیاط!

- در حالت بالا بودن محور بالابر، مقاومت غلتشی، سایش لاستیک و مصرف سوخت کاهش می‌یابد.
- هنگام تخلیه یا حمل بار نیمه‌باری، پیش از حرکت، محور بالابر را در وضعیت بالا قرار دهید.
- در صورت افزایش بار محور محرک فراتر از حد مجاز در حالت بالا بودن محور بالابر، سیستم به‌طور خودکار محور را پایین می‌آورد.
- در طول فرآیند بارگیری یا تخلیه کالا، محور بالابر باید در وضعیت پایین باشد.

■ کلید کنترل کمک کشش

- عملکرد کمک کشش، قابلیت کمکی ویژه‌ای است که توسط سیستم تعلیق پنوماتیک با کنترل الکترونیکی (ECAS) ارائه می‌شود. با فعال‌سازی این عملکرد، سیستم اقدام به انتقال بار از محور بالابر یا محور متصل به محور محرک می‌کند تا بار روی محور محرک به حداکثر ظرفیت مجاز برسد.

- این فرآیند موجب افزایش فشار و چسبندگی محور محرک به سطح جاده شده و در نتیجه حداکثر نیروی کشش ایجاد می‌گردد. این قابلیت عموماً در سرعت‌های زیر ۳۰ کیلومتر بر ساعت (شامل توقف کامل) قابل فعال‌سازی است.

توجه!





- عملکرد کمک کشش و عملکرد بالابری محور، دو قابلیت مستقل و متقابل هستند. هنگامی که یکی از آن‌ها فعال باشد، دیگری غیرقابل استفاده خواهد بود. در صورتی که در حین عمل، محور بالابر پاسخگو نباشد، ابتدا موارد زیر را بررسی کنید:

۱. اطمینان از حفظ فشار هوای سیستم در سطح بالاتر از ۸ بار
 ۲. بررسی فعال نبودن حالت کمک کشش
- در صورت کافی بودن فشار هوا، با فشردن دکمه کمک کشش، این حالت را غیرفعال کرده و سپس عمل بالابری محور را انجام دهید.

■ نشانگر وضعیت

- سیستم ECAS عملکرد خود عیب‌یابی را دارد. اگر نشانگر زرد روشن شود، نشان می‌دهد که ارتفاع فعلی در سطح عادی نیست. اگر فشار هوای خودرو کافی است، دکمه $\frac{+}{-}$ «بازگرداندن به ارتفاع عادی» را فشار دهید و چراغ زرد باید خاموش شود. اگر نشانگر قرمز رنگ! $\frac{+}{-}$ نشان می‌دهد که سیستم ایرادی دارد و خودرو باید برای بازرسی متوقف شود.

■ سیستم تعلیق بادی با کنترل الکترونیکی ECAS

■ با روشن کردن سوئیچ، چراغ نشانگر کهربایی  و چراغ هشدار قرمز  (MIL) به مدت حدود دو ثانیه روشن خواهند شد.

■ این پدیده‌ای طبیعی در فرآیند خود-بازرسی سیستم محسوب می‌شود. پس از اتمام این فرآیند، هر دو نشانگر باید خاموش شوند. در غیر این صورت، این وضعیت نشان‌دهنده عملکرد غیرعادی سیستم ECAS خواهد بود.

■ اگر چراغ هشدار قرمز (MIL) روشن باقی بماند، نشان از وجود نقص در سیستم ECAS دارد. در مواردی که سیستم با اختلال مواجه شود، چراغ هشدار به صورت ثابت (مشکل غیرجدی) یا چشمک‌زن (مشکل جدی) فعال می‌ماند.

■ با استفاده از کنترل از راه دور سیستم ECAS، راننده می‌تواند در حالت توقف وسیله نقلیه، ارتفاع شاسی را به طور موقت تنظیم نماید. این قابلیت امکان تطبیق ارتفاع خودرو با نیازهای عملیاتی همچون تخلیه بار، اتصال یدک و سایر عملیات بکسل را فراهم می‌کند.

■ برای فعال‌سازی کنترل محور مورد نظر، کلید مربوط به آن را فشار دهید. فعال‌بودن این عملکرد از طریق روشن شدن نشانگر مرتبط روی صفحه‌نمایش قابل تشخیص است. پس از روشن شدن نشانگر، با فشردن دکمه‌های «بالا» یا «پایین» می‌توانید عمل بلند کردن یا پایین آوردن سیستم تعلیق آن محور را به صورت یکپارچه کنترل کنید.

■ ذخیره‌سازی ارتفاع در حافظه

■ پس از تنظیم وسیله نقلیه در ارتفاع مورد نظر، دکمه «توقف» (Stop) را همزمان با یکی از دکمه‌های ذخیره ارتفاع («M1» یا «M2») فشار دهید. ارتفاع فعلی به عنوان مقدار انتخابی در حافظه مربوطه ذخیره خواهد شد.

■ روند عملیاتی

■ اطمینان از عملکرد صحیح صفحه نمایش LCD سیستم ECAS.
■ فشردن دکمه فعال‌سازی کنترل از راه دور (روشن شدن نشانگر مربوطه تأییدکننده فعال‌بودن حالت کنترل از راه دور است).

■ فشردن دکمه بازگشت به ارتفاع معمولی (در صورت عدم قرارگیری شاسی در این ارتفاع، سیستم به صورت خودکار به سطح استاندارد بازمی‌گردد).

■ فشردن دکمه پایین‌آوردن شاسی (با تخلیه تدریجی کیسه‌های هوا، شاسی پایین می‌آید. در صورت نگهداشتن دکمه، شاسی تا حد پایینی پایین رفته و متوقف می‌شود).

■ فشردن دکمه بالا بردن شاسی (با پرکردن کیسه‌های هوا، شاسی بالا می‌رود. در صورت نگهداشتن دکمه، شاسی تا حد بالایی بالا رفته و متوقف می‌شود).

■ پس از اتمام عملیات، دکمه فعال‌سازی کنترل از راه دور را فشار دهید (خاموش شدن نشانگر، غیرفعال‌بودن حالت کنترل از راه دور را تأیید می‌کند).

■ کنترل ارتفاع از طریق حافظه

■ با فشردن دکمه «M1» یا «M2»، وسیله نقلیه به صورت خودکار فرآیند تنظیم ارتفاع را آغاز کرده و به آخرین ارتفاع ذخیره‌شده در حافظه مربوطه خواهد رسید.

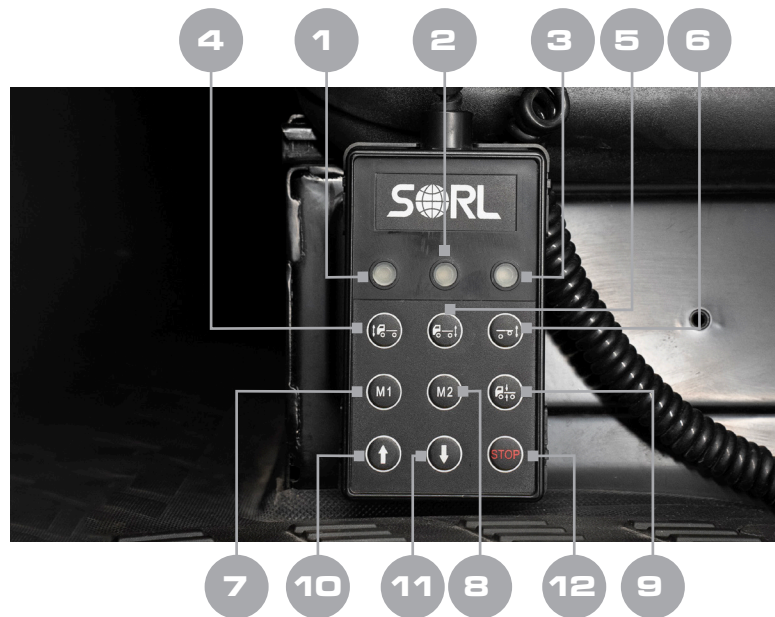
شماره	نمایشگر
4	کلید روشن/خاموش کنترل محور جلو
5	کلید روشن/خاموش کنترل محور عقب
6	کلید روشن/خاموش کنترل محور بالا بر
7	ارتفاع ذخیره شده ۱ (حافظه ۱)
8	ارتفاع ذخیره شده ۲ (حافظه ۲)
9	کلید بازگردانی (ریست / بازگشت به حالت عادی)
10	کلید بالا بردن
11	کلید پایین آوردن
12	کلید توقف (Stop)

توجه!



■ از کنترل از راه دور برای حفظ ارتفاع غیراستاندارد یا خارج از محدوده‌ی تأییدشده توسط کارخانه استفاده نکنید.

- با فشردن دکمه «تنظیم مجدد»، خودرو به طور خودکار به ارتفاع استاندارد رانندگی بازمی‌گردد.
- در حین عملیات تنظیم ارتفاع، فشردن دکمه «توقف» موجب توقف موقت در موقعیت فعلی می‌شود.



شماره	نمایشگر
1	چراغ نشانگر کنترل محور جلو
2	چراغ نشانگر کنترل محور عقب
3	چراغ نشانگر کنترل محور بالا بر



هشدارهای ایمنی

و الزامات فنی سیستم ECAS!

■ تنظیم ارتفاع با کنترل از راه دور در سرعت‌های بالای ۳۰ کیلومتر بر ساعت مجاز نیست، مگر برای بازگشت به ارتفاع استاندارد.

■ در صورت عدم عملکرد محور بالابر:

- از حفظ فشار هوای بالای ۸ بار اطمینان حاصل کنید.

- بررسی کنید که عملکرد کمک کشش فعال نباشد.

- در صورت کافی بودن فشار هوا، با فشردن دکمه مربوطه، عملکرد کمک کشش را غیرفعال نمایید.

■ عملکرد بالابر در صورت افزایش از یک مقدار معین فشار مجاز کیسه‌های هوای محور محرک، قفل می‌شود.

■ انجام عملیات بالابری در حین حرکت خودرو ممنوع است.

■ عملکرد کمک کشش به طور خودکار در سرعت ۳۰ کیلومتر بر ساعت غیرفعال می‌شود.

■ از تماس کیسه‌های هوا با روغن هیدرولیک، روان‌کننده‌ها یا حلال‌ها جلوگیری کنید.

■ از بارگذاری بیش از حد خودرو که منجر به ارتفاع غیرعادی و پر شدن ناکافی کیسه‌های هوا می‌شود، خودداری نمایید.

■ برای تضمین عمر مفید سیستم، نگهداری دوره‌ای منظم ضروری است.

■ هرگونه دستکاری غیرمجاز در مکانیزم کنترل ارتفاع ممنوع است، چرا که این بخش تأثیر مستقیم بر ایمنی خودرو دارد.

■ در عملیات جوشکاری و برش، حفاظت از کیسه‌های هوا و خطوط هوایی الزامی است.

■ در هنگام اعمال تغییرات در بدنه، رعایت حداقل فاصله ۳۰ میلی‌متری از کیسه‌های هوا در حالت تعلیق خنثی الزامی است.

■ رانندگی بهینه (ECO)

رانندگی بهینه (ECO) به مجموعه‌ای از روش‌ها و عادات صحیح رانندگی گفته می‌شود که با هدف کاهش مصرف سوخت، استفاده بهینه از توان موتور و کاهش استهلاک قطعات خودرو انجام می‌شود و در عین حال به بهبود ایمنی و افزایش عمر مفید خودرو کمک می‌کند.

■ اصول رانندگی بهینه (ECO)

- حفظ دمای مایع خنک‌کننده در محدوده نرمال طی رانندگی. در فصول سرد، پیش از حرکت، موتور را به مدت متعادل در حالت درجا گرم کنید تا هم مصرف سوخت کاهش یابد و هم عملکرد سیستم روان‌کاری بهبود یابد.
- توجه داشته باشید که گرم کردن بیش از حد موجب افزایش مصرف سوخت خواهد شد.
- پرهیز از شتاب‌گیری و ترمزهای ناگهانی پیاپی و تعویض به موقع دنده‌ها.
- انتخاب دنده مناسب و حفظ دور موتور در محدوده سبز (ECO) نمایشگر. کاهش به موقع دنده در سربالایی‌ها در صورت کاهش تدریجی سرعت.
- استفاده از روغن روان‌کننده با گرانش مناسب برای کاهش اصطکاک موتور.
- حفظ فشار باد توصیه شده تایرها؛ چرا که فشار ناکافی علاوه بر افزایش مصرف سوخت، موجب کاهش عمر مفید لاستیک‌ها می‌شود.
- استفاده به‌جا از کروز کنترل تنها در جاده‌های مسطح و هموار.
- برنامه‌ریزی مسیر برای پرهیز از راه‌های نامناسب و ترافیک.
- اولویت‌دادن به ترمز موتور و ریتارد برای کاهش سرعت در سرازیری‌ها و کاهش استفاده از ترمز پایی.
- انجام منظم خدمات دوره‌ای برای حفظ خودرو در وضعیت بهینه.
- بررسی دوره‌ای هم‌ترازی چرخ‌های جلو؛ چرا که تنظیم نادرست زوایای چرخ‌ها علاوه بر افزایش مصرف سوخت، موجب سایش زودرس لاستیک‌ها می‌شود.

■ رانندگی ایمن

- پس از استارت زدن، از نمایشگر خودرو بازدید کرده و در طول مسیر نیز به‌طور متناوب از طبیعی بودن مقادیر نمایش داده شده اطمینان حاصل کنید. در صورت روشن شدن چراغ هشدار در حین حرکت، بلافاصله وسیله نقلیه را در محل مناسبی متوقف کرده و نسبت به تشخیص و رفع عیب اقدام نمایید.
- همواره با دنده ۱ یا دنده‌های پایین استارت بزنید و دور موتور را در محدوده ۷۰۰ تا ۸۰۰ دور در دقیقه تثبیت کنید.
- از کارکرد طولانی‌مدت موتور در حالت درجا خودداری نمایید.
- راه‌ورودی هوای رادیاتور را مسدود نکنید.
- سطح مایع خنک‌کننده را به‌طور منظم بررسی کرده و از انطباق مشخصات فنی مایع با استانداردهای تعمیر و نگهداری اطمینان حاصل کنید. بازدید دوره‌ای شیلنگ‌ها و تسمه‌ها نیز ضروری است.
- پیش از خاموش شدن چراغ هشدار سیستم ترمز، حرکت نکنید و هنگام استارت، ترمز دستی را کاملاً آزاد کنید.
- در صورت قرارگیری چرخ‌های جلو در شانه جاده یا برخورد با موانع، فرمان را نچرخانید تا از آسیب به سیستم فرمان برقی و لاستیک‌ها جلوگیری شود.
- از فشردن بی‌مورد پدال کلاچ پرهیز کنید، زیرا استفاده نابجا از دنده بالا موجب سایش زودرس کلاچ می‌شود.
- در زمان فعال بودن سیستم توان گیربکس (PTO)، از تعویض دنده خودداری نمایید. (در انواع PTO مستقل، استفاده از کلاچ مجاز نیست)
- برای تعویض به دنده عقب، وسیله نقلیه باید کاملاً متوقف شده باشد.
- در سرازیری‌ها از ترمز موتور بهره برده و از ترمزگیری ملایم استفاده کنید.

■ بازرسی روزانه خودرو
لطفاً پیش از هر بار استفاده، موارد زیر را به دقت بررسی
نمایید:

- سطح مایع خنک‌کننده
- سطح روغن موتور
- میزان سوخت باک
- سلامت تایرها (آج، فشار باد و محکم بودن مهره‌های چرخ)
- نشتی‌های احتمالی (روغن، مایع خنک‌کننده و هوا)
- تمیزی شیشه‌ها و آینه‌ها
- عملکرد بوق
- سلامت چراغ‌ها (قدامی، عقب، راهنما)
- عملکرد فرمان، دسته دنده و سیستم ترمز
- میزان آزادی پدال ترمز
- سطح مایع AdBlue

احتیاط!



■ تخلیه فیلتر سوخت و فیلتر اولیه سوخت باید به صورت زیر انجام شود:

الف. تخلیه آب و رسوبات:

- هفته‌ای یک بار، یا

- بلافاصله پس از روشن شدن نشان‌دهنده آب در سوخت (برای مدل‌های مجهز به این قابلیت)

ب. توصیه می‌شود پس از هر بار خاموش کردن خودرو، آب و رسوبات موجود در محفظه جداکننده آب فیلتر سوخت اولیه تخلیه گردد.

■ پس از کارکرد طولانی، اجازه دهید موتور حداقل ۱ دقیقه در حالت درجا کار کند تا از تنش حرارتی و کاهش غیرضروری مایع خنک‌کننده جلوگیری شود.

■ مدت‌زمان هر بار استارت نباید از ۳۰ ثانیه بیشتر شود و فاصله میان دو استارت متوالی حداقل ۱۵ ثانیه توصیه می‌شود.

در صورت عدم روشن شدن پس از ۳ بار استارت متوالی، وضعیت روغن و مدارهای برقی را بررسی کنید. استارت‌های مکرر و پشت‌سرهم به استارت و باتری آسیب جدی وارد می‌کنند.

■ پیش از ورود به سرازیری‌های طولانی و شیب‌دار، سرعت خودرو را کاهش داده و دنده‌ی مناسب (سنگین) را انتخاب کنید تا از فشار اضافی و داغ شدن ترمزها جلوگیری شود.

■ از توقف در سطوح شیب‌دار پرهیز کنید. در صورت ضرورت، حتماً چرخ‌های خودرو را با استفاده از وسایل مهارکننده (مانند سنگ یا گوه) ثابت نگه دارید.

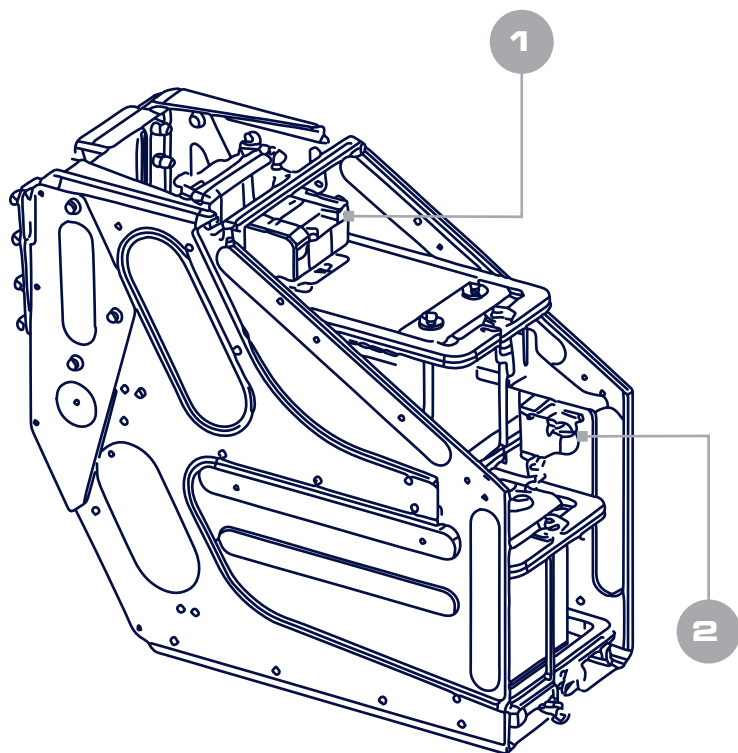
■ با توجه به دمای بسیار بالای لوله اگزوز پس از روشن بودن خودرو، از پارک کردن در مجاورت مواد آتش‌زا مانند علف‌های خشک یا سوخت‌های قابل اشتعال خودداری نمایید.

توجه!



■ در حالت قفل دیفرانسیل، از پیچیدن شدید یا دور زدن در جاده خودداری کنید.

■ در سرازیری‌ها هرگز موتور را خاموش نکرده و با دنده خلاص رانندگی نکنید.



سیستم ADR

ADR (Automatic Disconnect Relay) یک سیستم ایمنی الکتریکی در خودرو (برق اضطراری) است که برای قطع خودکار برق در شرایط اضطراری یا غیرعادی طراحی شده است. این سیستم با پایش مدارهای اصلی برق، از بروز خطراتی مانند آتش‌سوزی یا آسیب به تجهیزات الکتریکی جلوگیری می‌کند و باعث می‌شود در شرایط عادی برق به صورت ایمن تأمین شده و در مواقع اضطراری، قطع برق به صورت کنترل‌شده انجام شود.

نمایشگر	شماره
کنترلر	1
سوئیچ S3	2



■ نحوه عملکرد سیستم ADR در شرایط عادی خودرو

- راننده وارد کابین شده و کلید استارت (مکانیکی یا PSU) را در وضعیت ON قرار می‌دهد.
- برای فعال‌سازی سیستم برق و حفظ روشنایی صفحه‌نمایش، دکمه S3/S2 فشار داده و نگه داشته شود.
- پس از راه‌اندازی موتور، دکمه‌ها قابل رها کردن هستند.

■ قبل از استارت زدن خودرو، لطفاً از بسته بودن سوئیچ های S2 و S3 اطمینان حاصل کنید. ADR MIL روی دستگاه برای S2 روشن می‌شود و سپس خاموش می‌شود. این نشان می‌دهد که سیستم ADR به درستی کار می‌کند.

■ وقتی کلید S3/S2 ناسازگار است، نماد ADR MIL در نمایشگر همیشه روشن است.

- راننده کلید را برای استارت وارد می‌کند و خودرو به درستی شروع به کار می‌کند.
- بعد از پارک کردن، راننده کلید را می‌چرخاند تا موتور خاموش شود. تمام وسایل برقی خودرو را خاموش کنید.
- S1 را به وضعیت «OFF» فشار دهید و پس از ۵ دقیقه تاخیر، منبع تغذیه خودرو خاموش می‌شود.

■ نحوه عملکرد سیستم ADR در شرایط اضطراری

- در صورت نیاز به خاموش شدن اضطراری، درپوش کلید S2 یا S3 را باز کرده و کلید را به سمت بالا فشار دهید تا در موقعیت OFF قرار گیرد. خودرو پس از ۲٫۵ ثانیه خاموش می‌شود.

■ پس از پاک شدن وضعیت اضطراری، لطفاً قبل از بستن S2/S3، کلید ماشین و کلید اصلی برق اصلی S1 را خاموش کنید.

هشدار!

- هنگامی که ADR MIL همیشه روشن است، لطفاً برای اطمینان از عملکرد عادی سیستم ADR، فوراً برای تعمیر با متخصصین تماس بگیرید.
- موتور پس از روشن شدن کلید خاموش کردن برق اضطراری، خاموش می شود و عملکردهای مربوط به ایمنی ممکن است محدود یا در دسترس نباشند، مانند سیستم فرمان برقی، سیستم روشنایی، ABS و پمپ باد.
- بنابراین کلیدهای اضطراری S2 و S3 فقط در مواقع خطرناک یا زمانی که خودرو ساکن است استفاده می شود.

■ محل قرارگیری کلیدها

- کلیدهای اضطراری S2 و S3 روی بدنه خودرو و در محل های مشخص و قابل دسترس تعبیه شده اند تا در شرایط اضطراری امکان قطع سریع برق وجود داشته باشد.
- کلیدهای کنترل برق در شرایط عادی (سوئیچ و S1) در کابین راننده و روی کنسول جلو یا کنسول میانی قرار دارند تا راننده بتواند در استفاده روزمره، سیستم برق خودرو را به صورت ایمن مدیریت کند.

توجه!

- این سیستم عمدتاً برای تانکرهای حمل فرآورده های نفتی، وسایل نقلیه انتقال گاز مایع، و همچنین خودروهای حامل مواد شیمیایی قابل اشتعال، مواد منفجره و سایر کالاهای خطرناک طراحی شده است.
- در صورت وقوع برخورد اجتناب ناپذیر در حین رانندگی، راننده باید ابتدا ترمز اضطراری را فعال کرده و سپس کلید قطع برق اضطراری را در بازه زمانی مشخص شده فشار دهد. این اقدام موجب قطع کامل برق خودرو پیش از وقوع برخورد می شود. حتی در صورت بروز حادثه، این سیستم با جلوگیری از ایجاد قوس الکتریکی، احتمال انفجار یا آتش سوزی ناشی از اتصال کوتاه تجهیزات برقی در اثر برخورد را به میزان قابل توجهی کاهش می دهد.

■ سیستم اتصال تریلر (ریش) و الزامات ایمنی

ریش تریلر که با عنوان پین کششی نیز شناخته می‌شود، یکی از اصلی‌ترین اجزای اتصال بین کشنده و تریلر است. این قطعه به عنوان نقطه انتقال نیرو، وزن و گشتاور بین دو وسیله عمل کرده و نقش تعیین‌کننده‌ای در پایداری، ایمنی و عملکرد صحیح مجموعه کشنده-تریلر دارد.

■ مزایای اتصال صحیح ریش تریلر

- توزیع مناسب وزن روی محورهای کشنده
- عملکرد صحیح سیستم ترمز و تعلیق
- افزایش پایداری خودرو در مسیرهای مستقیم، پیچ‌ها و سطوح ناهموار
- افزایش طول عمر قطعات مکانیکی مجموعه اتصال

به همین دلیل، آشنایی کامل با روش صحیح اتصال و جداسازی تریلر و عدم اتصال و خارج کردن تریلر، ترتیب اتصال خطوط لوله و کابل‌ها، بررسی وضعیت قفل چرخ پنجم و رعایت نکات ایمنی برای تمامی رانندگان الزامی است.

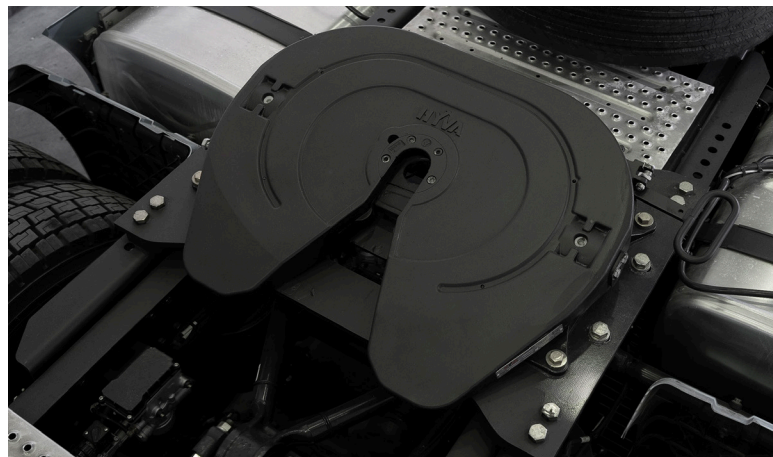
■ پر کردن و تعویض گریس سیستم اتصال تریلر

■ اهمیت گریس‌کاری

■ سیستم اتصال تریلر (چرخ پنجم و قلاب قفل) در حین کار، تحت بارهای سنگین، فشارهای متناوب، سایش مداوم و شرایط محیطی نامساعد قرار دارد. گریس‌کاری منظم این مجموعه به دلایل زیر ضروری است:

- کاهش اصطکاک و جلوگیری از سایش زودرس قطعات فلزی
- تضمین عملکرد روان و صحیح مکانیزم قفل و آزادسازی
- جلوگیری از زنگ‌زدگی و خوردگی در اثر رطوبت و آلودگی
- افزایش عمر مفید چرخ پنجم و اجزای قفل‌کننده
- حفظ ایمنی اتصال کشنده و تریلر در شرایط مختلف کاری

عدم گریس‌کاری یا استفاده از گریس نامناسب می‌تواند منجر به گیرکردن مکانیزم قفل، افزایش سایش، آسیب به قطعات و در موارد حاد، اختلال در اتصال ایمن تریلر شود.



■ اهمیت اتصال صحیح ریش (پین کششی) تریلر

■ اتصال ریش به چرخ پنجم کشنده باید به صورت کاملاً صحیح، ایمن و مطابق دستورالعمل‌های تعیین‌شده انجام شود. هرگونه اتصال نادرست، ناقص یا عدم اطمینان از قفل شدن کامل مکانیزم کوپلینگ می‌تواند منجر به بروز خطرات جدی شود.

■ خطرات ناشی از اتصال نامناسب

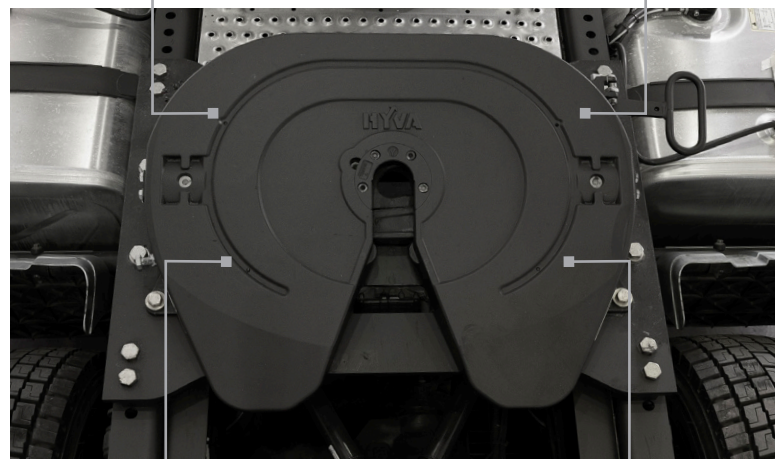
- جدا شدن ناگهانی تریلر در حین حرکت
- کاهش کنترل خودرو و افزایش خطر واژگونی
- آسیب به سیستم تعلیق، شاسی و چرخ پنجم
- بروز حوادث جبران‌ناپذیر جانی و مالی

■ محل های گریس کاری

پنل گریس کاری سیستم اتصال تریلر دارای مسیره ها و پورت های مشخصی است که برای توزیع یکنواخت گریس طراحی شده اند:

- ۴ خروجی گریس اصلی (در حالت کارخانه مسدود شده)
- ۱ خروجی گریس در سطح داخلی قلاب قفل
- ۲ پورت پرکننده گریس در لبه کناری پنل

این خروجی ها و پورت ها از طریق خطوط لوله داخلی به یکدیگر متصل بوده و امکان انتقال یکنواخت گریس به نقاط حساس را فراهم می کنند.



■ روش پر کردن گریس

- گریس کاری را می‌توان از کنار وسیله نقلیه انجام داد.
- برای این کار از شلنگ گریس گیر استاندارد یا تجهیزات مناسب گریس کاری استفاده نمایید.
- با تزریق گریس از پورتهای تعبیه شده، گریس به صورت خودکار در مسیرهای داخلی توزیع می‌شود.

■ مجاری پرکننده مستقل

- برای پاسخ گویی به شرایط کاری و نیازهای متفاوت، سیستم دارای دو مجرای پرکننده مستقل است که امکان تنظیم مقدار گریس تزریقی را فراهم می‌کند. این طراحی کمک می‌کند:

- مقدار گریس متناسب با شرایط کاری تنظیم شود.
- از تزریق بیش از حد یا ناکافی گریس جلوگیری گردد.

توصیه‌های ایمنی و نگهداری!

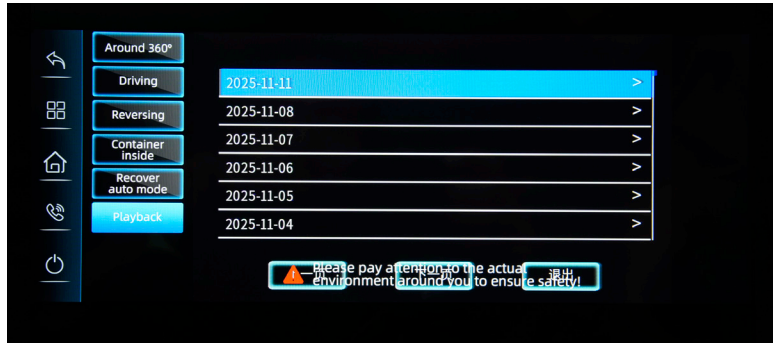
- از گریس توصیه شده توسط سازنده استفاده کنید.
- گریس کاری را طبق برنامه نگهداری دوره‌ای انجام دهید.
- پیش از گریس کاری، از تمیز بودن محل پورتهای اطمینان حاصل کنید تا آلودگی وارد سیستم نشود.
- در صورت مشاهده عملکرد غیرعادی قفل یا افزایش سایش، وضعیت گریس کاری را بررسی نمایید.

■ ترکیب تریلر

- با لمس گزینه «Trailer Combination» روی صفحه نمایش، تصویر دوربین نصب شده در پشت کابین نمایش داده می‌شود. این تصویر به راننده کمک می‌کند تا فرآیند اتصال کشنده به تریلر را با دقت و ایمنی بیشتری انجام دهد.

■ نظارت بر محفظه بار

- برای مشاهده تصاویر دوربین نصب شده در داخل محفظه بار، گزینه «Inside Cargo Compartment» را روی صفحه نمایش انتخاب نمایید. این قابلیت امکان پایش وضعیت محفظه بار را در اختیار راننده قرار می‌دهد.



■ پخش ویدئو

- با انتخاب گزینه «پخش ویدئو» روی صفحه نمایش، تصاویر ضبط شده توسط سیستم نظارت محیطی که روی کارت حافظه ذخیره شده‌اند، در صفحه نمایش چندرسانه‌ای پخش می‌شوند.

■ روش کار با دستگاه کوپلینگ (اتصال تریلر)

برای اتصال ایمن و صحیح کشنده به تریلر، مراحل زیر را به ترتیب و با دقت کامل انجام دهید. پیش از شروع عملیات اتصال، از ثابت بودن تریلر و قرارگیری آن روی سطحی صاف و پایدار اطمینان حاصل نمایید. انجام این فرآیند بدون عجله و با کنترل کامل خودرو، از بروز خطاهای عملیاتی جلوگیری می‌کند.

■ مکانیزم قفل چرخ پنجم را در وضعیت باز قرار داده و وسیله بستن را روی چرخ پنجم شل کنید.

■ بررسی نمایید که صفحه زیرین صفحه آویز تریلر حدود ۱۰ تا ۳۰ میلی‌متر پایین‌تر از سطح افقی بالایی چرخ پنجم قرار داشته باشد. در صورت لزوم، ارتفاع تریلر را تنظیم کنید تا شرایط مناسب برای اتصال فراهم شود.

■ کشنده را به آرامی و به صورت مستقیم به سمت تریلر حرکت دهید. با قرارگیری صحیح پین کششی (ریش) در محل اتصال، مکانیزم کوپلینگ به طور خودکار قفل می‌شود.

■ پس از انجام اتصال، وضعیت دستگیره قفل یا قفل پلاگین را بررسی کرده و از قفل شدن کامل و صحیح کوپلینگ اطمینان حاصل نمایید.

■ خطوط لوله هوای فشرده و کابل‌های الکتریکی را مطابق ترتیب مشخص شده به تریلر متصل کنید.

■ در پایان، ستون‌های تکیه‌گاه تریلر را کاملاً جمع کرده و آن‌ها را در موقعیت سفر قرار دهید.

هشدار!

■ پیش از حرکت، حتماً از قفل شدن کامل و صحیح کوپلینگ و قرارگیری درست پین کششی (ریش) در چرخ پنجم اطمینان حاصل نمایید. این بررسی باید پیش از هر بار حرکت و پس از هر عملیات اتصال انجام شود.

■ عدم قفل شدن کامل کوپلینگ یا درگیری ناقص پین کششی می‌تواند منجر به جدا شدن ناگهانی تریلر در حین حرکت، از دست رفتن کنترل خودرو و بروز حوادث جدی جانی و مالی شود.

■ پس از انجام اتصال، وضعیت دستگیره قفل، مکانیزم‌های ایمنی و اجزای اتصال را به صورت چشمی و در صورت امکان دستی بررسی کنید و از قرارگیری آن‌ها در وضعیت صحیح و ایمن اطمینان حاصل نمایید.

■ از اتصال صحیح و کامل خطوط لوله هوای فشرده و کابل‌های الکتریکی اطمینان حاصل کنید و بررسی نمایید که فضای کافی برای حرکت و چرخش آزاد بین کشنده و تریلر در تمامی زوایا وجود داشته باشد و هیچ‌گونه کشیدگی، پیچ‌خوردگی یا ساییدگی مشاهده نشود.

■ در صورت مشاهده هرگونه صدای غیرعادی، گیرکردن یا سختی در عملکرد مکانیزم قفل، نشت هوا، یا عملکرد نامناسب سیستم‌ها، از حرکت خودرو خودداری کرده و پیش از ادامه مسیر، نسبت به بررسی دقیق و رفع کامل مشکل اقدام نمایید.

■ اتصال خط لوله

در پشت کابین کشنده، یک مجموعه شلنگ جامپر برای اتصال به تریلر وجود دارد که وظیفه انتقال هوای فشرده به تریلر را بر عهده دارد. هنگام نگاه به جلو از پشت خودرو:

■ اتصال قرمز رنگ:

مربوط به خط لوله‌ی مخزن هوا (تأمین هوا) است که هوای فشرده را از کشنده به تریلر منتقل می‌کند.

■ اتصال زرد رنگ:

مربوط به خط لوله‌ی ترمز تریلر است.

■ ترتیب اتصال:

۱. ابتدا خط لوله ترمز تریلر (اتصال زرد رنگ) را وصل کنید.
۲. سپس خط لوله مخزن هوا (اتصال قرمز رنگ) را وصل نمایید.

■ اتصال مدار

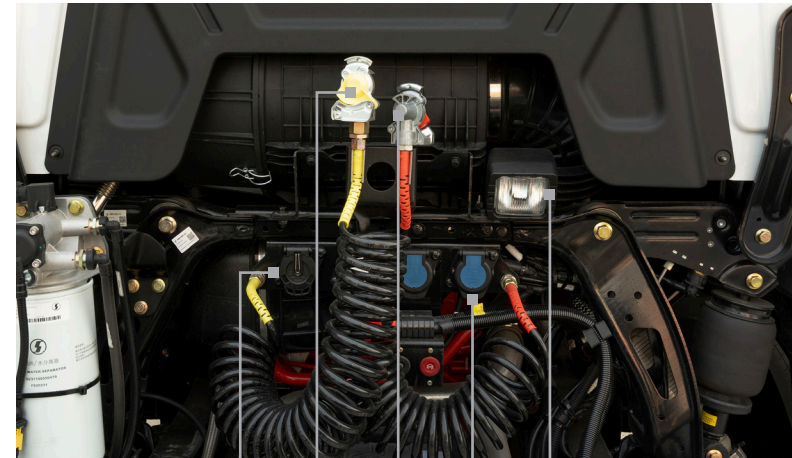
■ کابل جامپر برای تأمین برق مورد نیاز تریلر استفاده می‌شود.
■ این مجموعه شامل یک کابل برق معمولی و یک کابل برق مخصوص سیستم ترمز ضد قفل (ABS) تریلر است. هنگامی که از تریلر استفاده نمی‌شود، می‌توان رابط کابل را روی یک پایه دوشاخه مخصوص، محکم و ثابت نمود.

شماره	نمایشگر
1	کابل برق ABS و دوشاخه تریلر
2	کابل برق معمولی و سوکت تریلر
3	شلنگ مخزن هوا جامپر (قرمز)
4	خط لوله ترمز تریلر جامپر (زرد)
5	چراغ کار عقب



4

3



1

4

3

2

5

■ چراغ کار عقب

■ در حین کار با دستگاه کوپلینگ (اتصال) تریلر، در صورت نیاز به روشنایی کمکی، می‌توانید کلید چراغ کار عقب را روی داشبورد فعال کنید. پس از تکمیل فرآیند اتصال تریلر، حتماً کلید چراغ کار را خاموش نمایید.



! احتیاط!

■ پس از اتصال کشنده به تریلر، از بسته بودن صحیح دسته قفل یا مکانیزم قفل چرخ پنجم اطمینان حاصل نمایید.
■ اتصال صحیح خطوط لوله و کابل‌ها و وجود فضای کافی برای حرکت و چرخش آزاد کشنده را بررسی نمایید.
■ از پیچ‌خوردگی یا ساییدگی خطوط لوله و کابل‌ها جلوگیری نمایید.

■ جدا کردن تریلر

■ ابتدا اطمینان حاصل کنید که ستون (جک) تکیه‌گاه تریلر قادر به تحمل بار است. سپس آن را به آرامی پایین آورید تا زمانی که بار از سیستم تعلیق کشنده به ستون تکیه‌گاه منتقل شود. توجه داشته باشید که ستون را بیش از حد پایین نیاورید، زیرا این عمل ممکن است باعث بلند شدن تریلر از روی چرخ پنجم شود. همچنین مراقب باشید که چرخ پنجم قفل نشده باشد.

■ در مرحله بعد، خط لوله هوای فشرده را جدا کنید:

■ ابتدا خط لوله مخزن هوا (قرمز) را جدا نمایید. با این کار ترمز تریلر فعال می‌شود.

📣 هشدار!

پیش از جداسازی تریلر، رعایت شرایط زیر ضروری است:

- از ثابت بودن تریلر و جلوگیری از هرگونه حرکت ناخواسته اطمینان حاصل کنید.
- بررسی نمایید که سطح جاده کاملاً محکم و صاف باشد.
- کانکتورها حتماً باید به ترتیب مشخص شده جدا شوند.
- در صورت عدم رعایت این ترتیب، ممکن است ترمز تریلر آزاد شده و موجب لغزش یا حرکت ناگهانی تریلر شود.

این عمل باعث باز شدن قفل چرخ پنجم می‌شود.

■ مراحل قفل کردن

- بین کششی تریلر، قلاب قفل چرخ پنجم را به موقعیت اصلی خود بازمی‌گرداند.
- دستگیره ۲ به طور خودکار جمع شده و دستگیره قفل ۱ به موقعیت اولیه خود بازمی‌گردد (همانطور که در شکل زیر نشان داده شده است).

در این مرحله، چرخ پنجم به طور کامل قفل می‌شود.

هشدار!



■ در طول استفاده از وسیله نقلیه، از روش‌های نادرست بارگیری مانند اضافه‌بار، توزیع نامتعادل و بارگیری ناهموار خودداری کنید. این موارد می‌توانند به لاستیک‌ها، شاسی، محور و سایر اجزای خودرو آسیب جدی وارد نمایند.

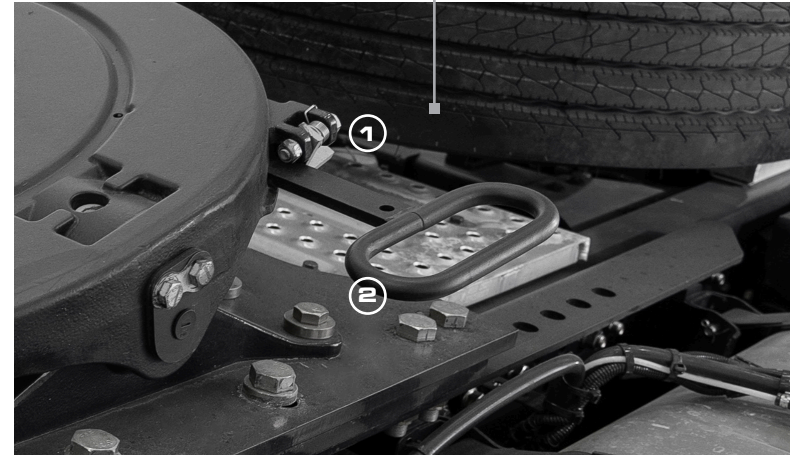
- سپس خط لوله ترمز (زرد) را جدا کنید.
- اتصال مدار برق را قطع نمایید.

■ در پایان، پلاگین اتصال خط لوله و کابل برق را به صفحه اتصال دستگاه تریلر در پشت کابین، محکم وصل کنید تا از آسیب دیدن آن‌ها جلوگیری شود.

■ عملکرد چرخ پنجم

■ باز کردن قفل

- دستگیره قفل ۱ را بلند کنید.
- دستگیره ۲ را به سمت جلو فشار دهید و همزمان دستگیره ۱ را به سمت بیرون بکشید. سپس آن را روی لبه کناری پانل بالایی ثابت کنید.

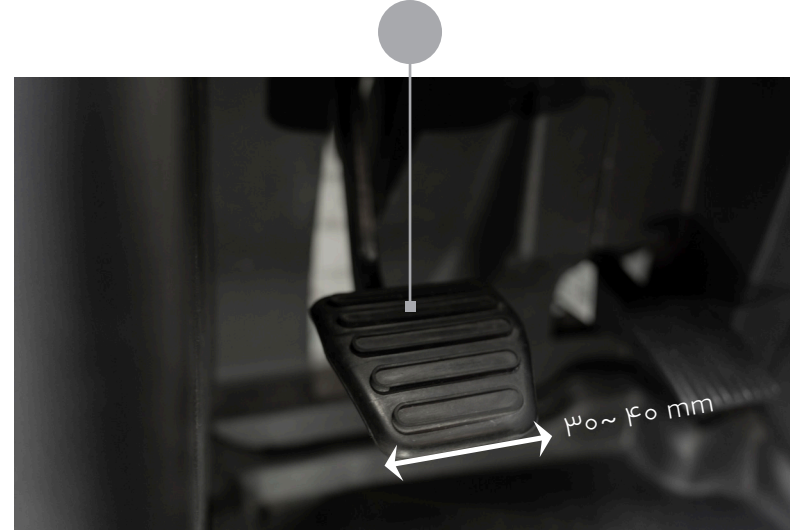


■ بازرسی و کنترل های ایمنی پیش از رانندگی

بازرسی های پیش از رانندگی نقش اساسی در تضمین ایمنی، قابلیت اطمینان و عملکرد صحیح خودرو دارند. بررسی منظم اجزای حیاتی، به شناسایی زود هنگام نواقص احتمالی کمک کرده و از بروز خرابی های ناگهانی و حوادث جلوگیری می کند.

■ بازرسی عملکرد و حرکت پدال ترمز

- پدال ترمز را به آرامی فشار دهید تا حرکت آزاد آن بررسی شود. مقدار طبیعی (۳۵-۴۰) میلی متر است.
- وقتی پدال ترمز را تا انتها فشار دهید نباید سفت شود یا مقاومت کند.
- وقتی پدال رها می شود، صدای آگزوز باید شنیده شود.



■ تنظیم فاصله ترمز چرخ

- برای بازوی تنظیم دستی، فاصله بین کفشک ترمز و درام محور محرک را از طریق سوراخ مشاهده اندازه‌گیری کنید تا از قرارگیری صحیح اجزای سیستم ترمز اطمینان حاصل شود. در صورتی

که فاصله ترمز در محدوده استاندارد ۵/۷ تا ۱٫۲ میلی‌متر قرار نداشته باشد، لازم است عملیات تنظیم به صورت دستی انجام گیرد تا عملکرد ترمز در شرایط ایمن حفظ شود.

■ روش تنظیم دستی برای تنظیم بازو

- پیچ بازوی تنظیم فاصله را به سمت داخل بچرخانید تا چرخ‌ها قفل شوند، سپس پیچ تنظیم را به عقب بچرخانید تا سه کلیک بشنوید.



■ روش تنظیم فاصله ترمز در بازوی تنظیم دستی محور جلو

- پیچ بازوی تنظیم فاصله را به سمت داخل بچرخانید تا چرخ‌ها قفل شوند، سپس پیچ تنظیم را به عقب بچرخانید تا سه کلیک بشنوید.

■ بازوی تنظیم خودکار فاصله

■ ویژگی ساختاری بازوی تنظیم خودکار این است که فاصله ترمز به طور خودکار تنظیم می شود. فقط در هنگام نصب، جداسازی قطعات و بازرسی می توان سر شش گوش کروم را به صورت دستی چرخاند. در غیر این صورت، عمر بازوی تنظیم کننده به طور جدی تحت تأثیر قرار می گیرد.

■ در شرایط عادی، کاربران نیازی به تنظیم دستی فاصله ترمز ندارند. آنها فقط باید تعمیر و نگهداری معمول را به طور منظم انجام دهند و بررسی کنند که آیا بازوی تنظیم به درستی کار می کند یا خیر.

■ بازرسی واحد پردازش هوای فشرده

■ واحد پردازش هوا وظیفه خشک کردن هوای فشرده خروجی از کمپرسور و هدایت هوای تمیز و عاری از رطوبت به مخزن هوا را بر عهده دارد. عملکرد صحیح این واحد از ورود رطوبت به مدار هوا جلوگیری کرده و قابلیت اطمینان سیستم ترمز را افزایش می دهد.

■ **دوره تعویض:** سیلندر خشک کن باید سالانه یا پس از طی ۱۰۰,۰۰۰ کیلومتر (هرکدام زودتر فرا برسد) تعویض شود و در شرایط کاری سخت، این بازه باید کوتاه تر در نظر گرفته شود.

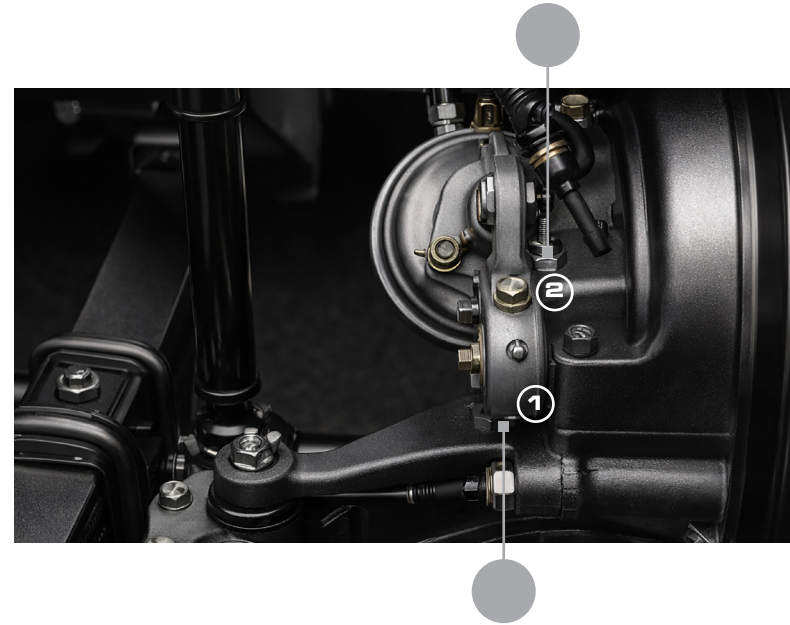
■ بازرسی آب انباشته شده در مخزن هوا

■ وجود آب انباشته شده در مخزن هوا باید به صورت هفتگی بررسی شود. در مناطق سردسیر و در فصل زمستان، این بازرسی باید به صورت روزانه و پس از خاموش کردن خودرو انجام گیرد.

■ **روش بازرسی:** شیر تخلیه واقع در زیر مخزن هوا را باز کنید یا با کشیدن قلاب سیم فولادی نصب شده در زیر قاب مخزن، در صورت مشاهده آب انباشته شده، آن را به موقع تخلیه نمایید.

! احتیاط!

■ هر سال یک ماه قبل از یخبندان در زمستان، لطفاً روی بررسی تجمع آب در مخزن هوا تمرکز کنید. در این زمان، سیلندر خشک کن جدید را جایگزین کنید تا از اثر خشک شدن هوا اطمینان حاصل کنید و آب انباشته شده در مدار هوا را از یخ زدگی تخلیه کنید.

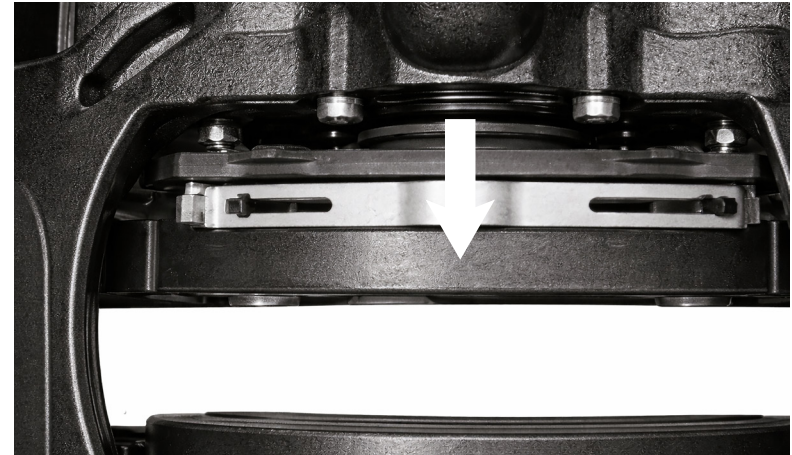


■ بررسی سیستم ترمز و تعلیق

■ تمامی ترمزهای دیسکی به سنسورهای هشدار سایش مجهز می‌باشند. در صورت سایش کامل لنت، سیستم به‌طور خودکار از طریق نمایشگر به راننده هشدار تعویض می‌دهد.

روش بازرسی دستی

■ برای بررسی دقیق، نیاز به خارج کردن چرخ می‌باشد.
■ حداقل ضخامت مجدد صفحه اصطکاکی: ۲ میلی‌متر
■ در صورت رسیدن ضخامت لنت به این حد، تعویض فوری ضروری است.



■ بررسی سیستم تعلیق گازی

■ از تماس کیسه‌های هوا با روغن هیدرولیک، روان‌کننده‌ها یا حلال‌ها به مدت طولانی جلوگیری شود.

■ انجام بازرسی‌های دوره‌ای برای حفظ عمر مفید سیستم تعلیق ضروری است.

■ مکانیزم کنترل ارتفاع جزء حیاتی سیستم بوده و هرگونه تغییر یا دستکاری بدون مجوز ممکن است موجب بروز حوادث شود.

■ در عملیات جوشکاری یا برشکاری، از کیسه‌های هوا و خطوط لوله در برابر جرقه و حرارت محافظت کامل به عمل آید.

■ در صورت انجام تنظیمات مستقل در بخش فوقانی بدنه، از عدم وجود هرگونه مانع در محدوده ۳۰ میلی‌متری اطراف پوسته فنرهای هوا (در حالت تعلیق خنثی) اطمینان حاصل شود.

■ بررسی روزانه سیستم تعلیق بادی

■ برای عملکرد بهینه و ایمن، سیستم تعلیق بادی باید به صورت روزانه یا پیش از شروع به رانندگی بازرسی شود.

موارد قابل بازدید

■ بررسی چشمی فنرهای بادی از نظر پیچ‌خوردگی، تغییر شکل یا تاخوردگی
■ کنترل ارتفاع استاندارد سیستم و اطمینان از عدم نشی هوا

■ روش بازرسی سیستم تعلیق بادی

■ هنگام استفاده اولیه از وسیله نقلیه، خودرو را روی سطح صاف پارک کرده و چهار نقطه در جلو، عقب، چپ و راست

سیستم تعلیق (پایین‌تر از پایین‌ترین نقطه کیسه‌های هوا) انتخاب کنید. فاصله این نقاط تا شاسی را اندازه‌گیری و ثبت نمایید.

■ برای بازرسی‌های بعدی، خودرو را روی سطح صاف پارک کرده و فاصله همان چهار نقطه تا شاسی را مجدداً اندازه‌گیری کنید. در صورت عدم تغییر قابل توجه در مقادیر اندازه‌گیری شده، ارتفاع تعلیق نرمال و سیستم بدون نشتی است.

■ در صورت مشاهده نتیجه غیرعادی در بازرسی، باید علت را شناسایی کرده، عیب را رفع نموده و در صورت نیاز نسبت به تعمیر سیستم اقدام کنید.

■ بازرسی منظم سیستم تعلیق بادی

■ این بازرسی باید هر ۲۰۰۰ تا ۳۰۰۰ کیلومتر انجام شود. خودرو را روی سطح صاف و تمیز پارک کرده و ترمز دستی را فعال نمایید.

موارد قابل بازدید

■ از محکم بودن کلیه اتصالات و بست‌ها اطمینان حاصل کنید.

■ در فشار هوای کمتر از ۶ بار، عملکرد باد کردن کیسه‌های هوا را بررسی نمایید. کیسه‌های هوا در دو طرف یک محور باید دارای استحکام یکنواخت باشند.

■ کیسه‌های هوا را از نظر چین‌خوردگی، ساییدگی، آسیب و برآمدگی غیرعادی بررسی کنید. اطمینان حاصل شود که شکافی

بیش از ۳۰ میلی‌متر در اطراف کیسه‌ها وجود ندارد.

■ دمپرها را از نظر نشتی و آسیب دیدگی کنترل کنید. یک روش ساده برای ارزیابی عملکرد دمپرها: پس از رانندگی، در صورت عدم وجود مشکل واضح، گرم شدن کمک‌فنر نشان‌دهنده عملکرد صحیح آن است. توجه داشته باشید که دمپر ممکن است داغ باشد.

■ قطعات ساختاری سیستم تعلیق نباید آسیب ببینند یا تغییر شکل دهند.

■ میله‌های کششی و میله‌های راهنما بین محور و سیستم تعلیق نباید تغییر شکل دهند و تمامی اتصالات و بوش‌ها نباید شل یا جابجا شوند.

■ بازبینی و سفت‌کردن پیچ‌های سیستم تعلیق

پیش از بهره‌برداری

■ از سفت بودن پیچ‌های U-شکل روی فنرهای برگی فولادی (جلو و عقب) اطمینان حاصل شود تا از آسیب زودهنگام به فنرها جلوگیری گردد.

■ کلیه پیچ‌های اتصالات باربر در سیستم تعلیق شامل براکت‌های فنر، پیچ‌های U-بولت، میله‌های کششی و براکت‌های محور تعادل باید کاملاً سفت شوند تا پایداری خودرو و عمر مفید قطعات تضمین شود.

در دوره بهره‌برداری جدید

■ گشتاور سفت کردن قطعات کلیدی سیستم تعلیق

نکته	گشتاور سفت کردن	موقعیت بست ها
M 18	39 ± 390	مهره های u
M 18	39 ± 390	پیچ و مهره ها و میله رانش v شکل
M 20	56 ± 560	پیچ کوچک انتهای میله رانش v شکل
M 12	4 ± 40	مهره بالای نگهدارنده فنر گازی
M 18	27 ± 270	مهره پایینی نگهدارنده فنر گازی
M 18	39 ± 390	پیچ و مهره رابط بین شاه فنر و براکت کیسه هوا
M 20	55 ± 550	پیچ و مهره رابط بین براکت فنر گازی و صفحه فشار محور محرک
M 20	28 ± 568	پیچ پایینی کمک فنر
M 20	35 ± 350	پیچ پایینی کمک فنر عقب

■ پس از ۲۰۰ کیلومتر و ۵۰۰ کیلومتر رانندگی، پیچ‌های نقاط کلیدی (براکت‌های فنر، پیچ‌های U-بولت، میله‌های کششی) با گشتاور مشخص شده بازبینی و سفت شوند.

پس از دوره راه‌اندازی

■ پس از ۲۵۰۰ تا ۳۰۰۰ کیلومتر رانندگی، کلیه پیچ‌های نقاط کلیدی تحت بار مجدداً با گشتاور تعیین شده بازبینی و سفت گردند.



احتیاط!

■ ظرفیت باربری سیستم تعلیق بادی با توجه به نیازهای بار نامی محورهای جلو و عقب خودرو انتخاب می شود.

■ باید از اضافه بار برای وسیله نقلیه اجتناب شود تا از ارتفاع غیرعادی سیستم تعلیق و باد نشدن کافی کیسه هوا جلوگیری شود.

■ کاربران (از جمله ایستگاه های خدمات بدون تجهیزات آموزشی و کالیبراسیون) مجاز به تنظیم طول میله نوسان سنسور ارتفاع به تنهایی نیستند.

در غیر این صورت، سیستم ممکن است به طور عادی کار نکند یا خودرو ممکن است برای مدت طولانی در ارتفاع غیرعادی تعلیق کار کند و در نتیجه به کیسه‌های هوا و کمک فنر آسیب برساند.

■ رانندگی و نگهداری خودرو در شرایط زمستانی

رانندگی در شرایط زمستانی به دلیل کاهش دما، لغزندگی مسیر و افزایش فشار بر سامانه‌های فنی خودرو، نیازمند توجه و آمادگی ویژه است.

انجام بازرسی‌های لازم پیش از حرکت و رعایت اصول صحیح رانندگی در هوای سرد، نقش مهمی در حفظ ایمنی، عملکرد مطلوب خودرو و جلوگیری از بروز خرابی‌های احتمالی دارد.

■ رانندگی در زمستان

بازرسی و نگهداری زمستانی خودرو (در صورت کاهش دما به زیر ۵ درجه سانتیگراد)

■ مایع خنک‌کننده

از وجود ضد یخ کافی در سیستم اطمینان حاصل شود.

■ سوخت

از مناسب بودن گرید سوخت برای فصل سرد اطمینان حاصل شده و از تشکیل میعان در باک جلوگیری شود.

رطوبت جمع‌آوری شده در فیلتر سوخت اولیه تخلیه گردد.

■ مایع شستشوی شیشه

از مایع شستشوی ضد یخ در مخزن مربوطه استفاده شود.

■ لاستیک

از مجهز بودن خودرو به لاستیک زمستانی مناسب اطمینان حاصل شود.

■ زنجیر چرخ

زنجیر چرخ در خودرو موجود بوده و در جاده‌های برفی یا یخ‌زده روی چرخ‌های محرک نصب گردد.

توجه!

■ در حین رانندگی، به دلیل اختلاف دمای داخل و خارج خودرو، احتمال تشکیل مه روی شیشه وجود دارد. برای بهبود عملکرد سیستم یخ‌زدایی، می‌توان پنجره‌ها را کمی باز نگه داشت تا رطوبت داخلی کاهش یابد.

■ راهنمای رانندگی در دمای زیر ۲۰- درجه سانتیگراد

■ پیش از حرکت، خودرو را به مدت ۳ تا ۵ دقیقه در حالت درجا گرم کنید.

■ از کافی بودن فشار هوای ترمز و رسیدن دمای مایع خنک‌کننده به محدوده مجاز اطمینان حاصل کنید. در صورت عدم تأمین فشار هوای کافی، خودرو را حرکت ندهید.

■ با تعویض به‌موقع دنده‌ها از کارکرد موتور در دورهای بالا خودداری نمایید.

■ از اعمال بار ناگهانی روی موتور در لحظه استارت زدن پرهیز کنید.

■ پیش از اعمال بار کامل، اجازه دهید خودرو به مدت حدود ۲۰ دقیقه به صورت بارکم یا بدون بار گرم شود.

■ مدت زمان پیش‌گرمایش: صفر درجه (۵ ثانیه) و ۲۰- درجه (حدود ۳۰ ثانیه)

■ پس از اتمام، چراغ نشانگر خاموش شده و خودرو آماده استارت می‌شود.

■ گرمایش در حین استارت

■ در دمای بسیار پایین، سیستم گرمایش به طور موقت در حین استارت زدن شروع به فعالیت می‌کند و تا زمان رسیدن به دمای نرمال موتور به کار خود ادامه می‌دهد.

■ گرمایش پس از استارت

■ پس از روشن شدن موتور، در صورت پایین بودن دمای مایع خنک‌کننده از حد تعیین شده توسط ECU، سیستم به طور خودکار وارد فاز گرمایش سریع می‌شود.

■ اگر دمای محیط زیر صفر درجه باشد، چراغ نشانگر پیش‌گرمایش مجدداً فعال شده و فرآیند گرمایش تکمیل می‌گردد. مدت این مرحله در شرایط بسیار سرد حدود ۲ تا ۳ دقیقه بوده و با خاموش شدن چراغ نشانگر، فرآیند به پایان می‌رسد.

! احتیاط!

■ در طول فرآیند پیش‌گرمایش خودکار موتور با کنترل الکترونیکی، وسیله نقلیه فقط پس از خاموش شدن نشانگر پیش‌گرمایش موتور می‌تواند راه اندازی شود.

توصیه‌های پارک در زمستان!



■ در صورت پارک خودرو در محیطی با دمای زیر ۳۲- درجه سانتیگراد، حتی در صورت تجهیز خودرو به قطعات مخصوص مناطق سردسیر، روشن شدن موتور تضمین شده نیست.

■ لطفاً از پارک خودرو در فضای آزاد با دمای کمتر از ۳۲- درجه سانتیگراد خودداری فرمایید.

■ سیستم پیش‌گرمایش در مناطق سردسیر

■ پیش‌گرمایش قبل از استارت

■ با قراردادن کلید در وضعیت «روشن» و دمای محیط زیر ۰ درجه سانتی‌گراد، چراغ نشانگر پیش‌گرمایش روشن می‌شود.

■ سیستم پیش‌گرمایش در مناطق سردسیر

■ انتخاب سوخت مناسب متناسب با دمای محیط، نقش مهمی در تضمین عملکرد پایدار موتور، سهولت استارت در هوای سرد و کاهش سایش قطعات دارد. استفاده از سوخت نامناسب در دماهای پایین می‌تواند منجر به افت توان موتور، اختلال در احتراق و افزایش آلایندگی شود.

■ جدول زیر محدوده دمایی مجاز برای استفاده از انواع سوخت را نشان می‌دهد و باید همواره مورد توجه قرار گیرد، به‌ویژه در شرایط زمستانی.

درجه	دمای محیط
0	حداقل دما > 4
-10	حداقل دما > 5 -
-20	حداقل دما > 14 -
-35	حداقل دما > 29 -
-50	حداقل دما > 44 -

⚠ احتیاط!

■ سوخت‌گیری باید با مفاد جدول بالا و مفاد استاندارد ملی 2018-GB17691 مطابقت داشته باشد و خودروهایی که استانداردهای آلایندگی China VI را دارند باید از سوختی استفاده کنند که مطابق با استانداردهای انتشار China VI باشد تا از عملکرد قابل اعتماد موتور در حین کار اطمینان حاصل شود. در طول دوره گارانتی، لطفاً گواهی‌های مواد روغنی را که مطابق با استانداردها هستند (به عنوان مثال گواهی پمپ بنزین معمولی در مدت ۱ سال) نگه دارید.

■ استاندارد سوخت و انتخاب سوخت متناسب با دمای محیط

سوخت مصرفی یکی از عوامل کلیدی در عملکرد صحیح، دوام و قابلیت اطمینان موتور محسوب می‌شود. کیفیت و مشخصات سوخت باید همواره با الزامات فنی موتور و شرایط کاری خودرو مطابقت داشته باشد، زیرا استفاده از سوخت نامناسب می‌تواند منجر به کاهش راندمان، افزایش مصرف، بروز اختلال در احتراق و آسیب به اجزای موتور و سیستم کنترل آلایندگی شود.

■ محلول AdBlue (مایع کاهش آلاینده‌گی)

■ محلول AdBlue یک سیال استاندارد کاهش آلاینده‌گی است که در خودروهای مجهز به سیستم SCR (کاهش انتخابی کاتالستی) مورد استفاده قرار می‌گیرد و وظیفه آن کاهش اکسیدهای نیتروژن (NOx) موجود در گازهای خروجی موتور دیزل است.



بوده و هنگام پر کردن مخزن، رعایت دقیق دستورالعمل‌های درج‌شده روی پلاک الزامی است.

■ شرایط فنی استفاده از AdBlue

- از محلول AdBlue مطابق با استانداردهای ISO22241 یا GB 29518 استفاده شود.
- تأمین AdBlue تنها از شبکه نمایندگی‌های خدمات پس از فروش مجاز انجام گیرد.

■ این محلول در مخزن جداگانه ذخیره شده و در فرآیند پس‌پردازش گازهای اگزوز تزریق می‌شود تا آلایندگی خودرو مطابق با الزامات زیست‌محیطی کنترل گردد.

■ استفاده صحیح و نگهداری مناسب از AdBlue برای حفظ عملکرد موتور، جلوگیری از محدودیت‌های عملکردی و رعایت مقررات آلایندگی الزامی است.

■ عدم استفاده از محلول AdBlue، استفاده از محلول غیرمجاز یا مصرف نادرست آن می‌تواند موجب اختلال در عملکرد سیستم کنترل آلایندگی شود.

■ در این شرایط، سیستم مدیریت موتور با فعال‌سازی هشدارها و اعمال محدودیت‌هایی نظیر کاهش توان، کاهش گشتاور و محدود شدن سرعت خودرو، از ادامه بهره‌برداری غیرمجاز جلوگیری می‌کند.

■ ادامه بی‌توجهی به هشدارها ممکن است منجر به توقف خودرو، افزایش آلایندگی و لغو تعهدات گارانتی مربوط به قطعات وابسته به سیستم SCR گردد.

■ بازرسی و پر کردن محلول AdBlue

- یک برچسب شامل دستورالعمل پر کردن، در جلوی مخزن AdBlue نصب شده است.
- هرگونه حذف، مخدوش‌کردن یا خط‌نویسی روی این پلاک ممنوع



■ پر کردن را زمانی متوقف کنید که مایع به دهانه محل پرکننده برسد.

■ پس از پر کردن مخزن

■ درپوش مخزن را بلافاصله و به طور کامل در محل خود قرار داده و قفل نمایید تا از تبخیر یا انتشار بخارات جلوگیری شود و از ورود آلودگی، رطوبت یا اجسام خارجی به داخل مخزن پیشگیری به عمل آید.

■ اطمینان از بسته شدن صحیح درپوش برای حفظ کیفیت محلول و عملکرد صحیح سیستم الزامی است.



■ دستورالعمل پر کردن مخزن AdBlue

■ پیش از افزودن محلول

■ موتور را کاملاً خاموش نمایید.

■ درپوش محل پرکننده را در جهت فلش مشخص شده باز کنید.

■ در زمان پر کردن مخزن

■ در صورت پر کردن دستی، فقط از لوله یا ابزار تمیز و اختصاصی استفاده شود.

■ از ورود هرگونه ناخالصی، آب یا مایعات دیگر به مخزن AdBlue جداً جلوگیری گردد.

■ مدیریت مصرف و نگهداری AdBlue

■ مصرف معمول AdBlue حدود ۳ الی ۵ لیتر (بسته به کیفیت مخزن سوخت) به ازای مصرف هر ۱۰۰ لیتر سوخت (بسته به شرایط واقعی رانندگی).

■ در صورت کاهش سطح مایع به کمتر از ۱۰ درصد یا روشن شدن چراغ هشدار زردرنگ، مخزن باید فوراً تکمیل شود.
■ در سرویس‌های دوره‌ای، از کافی بودن سطح محلول (حداقل ۱۰ درصد) اطمینان حاصل نمایید.

■ توصیه می‌شود هم‌زمان با سوخت‌گیری، سطح AdBlue نیز بررسی و در صورت نیاز تکمیل گردد.

! احتیاط!

■ این مدل برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای نیاز به مصرف محلول AdBlue دارد اگر از محلول AdBlue استفاده نشود ممکن است غیرقانونی باشد.

■ استفاده از محلول AdBlue غیرمجاز یا اضافه کردن آب یا مایعات دیگر به محلول AdBlue ممنوع است تا باعث ناکافی بودن قدرت موتور شود.

■ محلول AdBlue را در مخزن سوخت پر نکنید.

■ سیستم هشدار راننده، موجودی AdBlue خودرو، کیفیت AdBlue و مصرف AdBlue را در زمان واقعی از طریق سنسور مخزن AdBlue و ECU موتور کنترل می‌کند. هنگامی که موجودی کم AdBlue، خطای کیفیت AdBlue و مصرف کم AdBlue شناسایی شود، سیستم هشدار راننده فعال می‌شود.

■ اگر هشدار به طور مداوم نادیده گرفته شود، سیستم محدودیت عملکرد رانندگی (محدودیت سرعت و حد گشتاور) فعال می‌شود و در نتیجه بر عملکرد خودرو تأثیر می‌گذارد.

■ مطمئن شوید که تمام گواهی‌های فروش AdBlue صادر شده توسط پمپ بنزین‌های مجاز/توزیع‌کنندگان عادی را در طول دوره گارانتی نگه دارید. اگر گواهی‌های مربوطه ارائه نشوند، شرکت ما تعهدات مربوط به تضمین کیفیت را در صورت خرابی یا آسیب قطعات مرتبط با ادبلو به عهده نخواهد گرفت.

04

تعمیر و نگهداری
خودرو

■ تعمیر و نگهداری خودرو

تعمیر و نگهداری صحیح و منظم خودرو نقش اساسی در حفظ ایمنی، افزایش طول عمر قطعات و اطمینان از عملکرد مطلوب سامانه‌های فنی دارد. انجام به‌موقع بازرسی‌ها، سرویس‌ها و اقدامات نگهداری توصیه‌شده، از بروز خرابی‌های ناگهانی جلوگیری کرده و هزینه‌های تعمیرات را به‌طور قابل‌توجهی کاهش می‌دهد.

■ الزامات تعمیر و نگهداری دوره آب بندی

- برای یک وسیله نقلیه جدید پس از اتمام دوره آب بندی خودروی جدید، لازم است وضعیت بست هر پیچ اتصال در سیستم تعلیق پیشرفته بررسی شود.
- پیچ‌ها باید دوباره سفت شوند، از جمله براکت‌های مختلف و پیچ‌های دسته موتور لاستیکی که موتور، گیربکس، موتور و قاب را به هم متصل می‌کند.
- پیچ و مهره های تعلیق موتور با خطر خرابی بالا آنهایی هستند که تکیه گاه جلوی موتور و لنت میرایی جلو را به هم وصل می کنند .
- پس از اتمام دوره کارکرد خودروی جدید، این پیچ ها باید دوباره سفت شوند.

■ برنامه بازرسی منظم اتصالات

- پس از هر دوره استفاده معمول از خودرو، کلیه پیچ‌های حیاتی باید از نظر گشتاور بررسی و در صورت نیاز مطابق دستوراتعمل‌های فنی سفت شوند.
- برای خودروهای مورد استفاده در شرایط عملیاتی سخت؛ از جمله، تردد طولانی‌مدت در جاده‌های ناهموار، حرکت در مسیرهای پرچاله و حمل بار بیش از حد مجاز - بازرسی و سفت کردن پیچ‌های سیستم تعلیق و موتور هر ۲۰۰۰ کیلومتر یا ۲ ماه (هرکدام زودتر رسید) الزامی است.
- تمرکز اصلی باید بر روی پیچ‌های با اولویت بالا (مطابق نقشه‌های فنی) باشد تا از ایمنی و عملکرد بهینه خودرو اطمینان حاصل شود.

گشتاور سفت کردن (نیوتن بر متر)		مشخصات	نام
درجه 10.9	سطح 8.8		
128-105	89-73	M 12	پیچ شش ضلعی
130-106	92-75	M 5.1 × 12	
127-103		M 12	پیچ شش ضلعی روی فلنج
132-108		M 5.1 × 12	
195-160	149-122	M 14	پیچ شش ضلعی
218-178	154-126	M 5.1 × 14	
		M 14	پیچ شش ضلعی روی فلنج
		M 5.1 × 14	
290-247	222-182	M 16	پیچ شش ضلعی
311-265	243-199	M 5.1 × 16	
308-252		M 16	پیچ شش ضلعی روی فلنج
330-270		M 5.1 × 16	
437-380	285-243	M 18	پیچ شش ضلعی
457-397	336-287	M 5.1 × 18	
418-342		M 18	پیچ شش ضلعی روی فلنج
462-378		M 5.1 × 18	
486-548	456-389	M 20	پیچ شش ضلعی
596-540	465-396	M 5.1 × 20	
594-486		M 20	پیچ شش ضلعی
649-531		M 5.1 × 20	

■ بازرسی قبل از استفاده

■ از روغن کاری صحیح شفت محرک، اسپایدر و شفت تلسکوپی اطمینان حاصل کنید و آن‌ها را از نظر شل بودن و سایش زودرس بررسی نمایید.

■ اتصالات محور محرک را از نظر استحکام و تغییر شکل پیچ‌ها کنترل کنید.

■ صفحه زاویه دار نگهدارنده را از نظر شل بودن و انحراف بررسی کرده و از روغن کاری مناسب بلبرینگ و عدم شل بودن آن اطمینان حاصل نمایید.

■ استفاده روزانه

■ برای افزایش سرعت، میزان سوخت را به تدریج افزایش دهید و از شتابگیری ناگهانی خودداری کنید.

■ نگهداری روزانه

■ عملیات روزانه شامل تمیزکاری، سفت کردن اتصالات، روغن کاری و تنظیمات لازم می‌باشد.
■ در اولین سرویس، پیچ‌های محور محرک را با گشتاور مشخص شده مجدداً سفت کنید:

■ **M12X1.5: ۱۱۵ نیوتن متر**

■ **M14X1.5: ۱۹۵ نیوتن متر**

■ در سرویس‌های بعدی، اتصالات و سایش محور محرک را بررسی نمایید.

■ روغن کاری دوره‌ای

■ **کمپرسی و خودروهای ویژه:** هر ۲۵۰۰ کیلومتر
■ **کشنده و کامیون:** هر ۵۰۰۰ کیلومتر

■ پیش از روغن کاری، از تمیز و باز بودن نازل گریس‌پز اطمینان حاصل کنید.
■ از گریس مناسب فصل استفاده کنید:

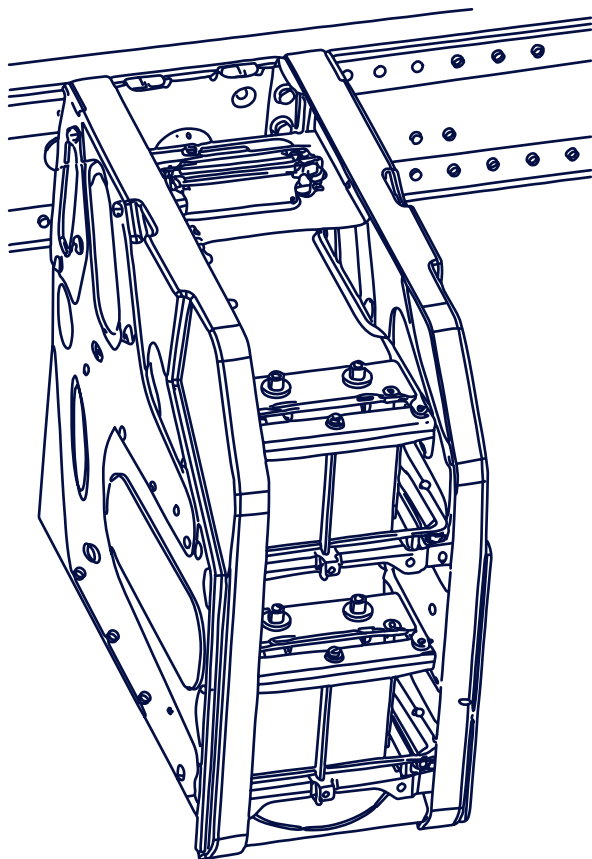
■ **تابستان:** گریس لیتیومی #۳

■ **زمستان:** گریس لیتیومی #۲

نکته!



■ در طول استفاده، عملکرد شفت محرک را از نظر صداهای غیرعادی یا لرزش بررسی کرده و در صورت مشاهده مشکل، سریعاً نسبت به رفع آن اقدام نمایید.



باتری ■

باتری یکی از اجزای اصلی سیستم برق خودرو است که وظیفه تأمین انرژی الکتریکی موردنیاز برای استارت موتور و تغذیه تجهیزات الکتریکی را بر عهده دارد. عملکرد صحیح باتری نقش مستقیمی در قابلیت اطمینان خودرو، به ویژه در شرایط دمایی نامناسب و بار الکتریکی بالا، ایفا می‌کند. بازرسی منظم و نگهداری صحیح باتری از بروز مشکلاتی مانند تخلیه ناگهانی، اختلال در سیستم برق و کاهش عمر باتری جلوگیری می‌نماید.

■ چیدمان جعبه باتری



■ چیدمان جعبه باتری به گونه‌ای طراحی شده است که ضمن تأمین دسترسی مناسب برای بازرسی، سرویس و تعویض باتری، ایمنی و حفاظت کافی در برابر عوامل محیطی و لرزش‌های ناشی از حرکت خودرو را فراهم نماید.

■ محل نصب جعبه باتری با توجه به آرایش تجهیزات جانبی خودرو انتخاب می‌شود تا از تداخل با سایر سامانه‌ها جلوگیری شده و توزیع وزن خودرو به صورت متعادل حفظ گردد.

■ رعایت چیدمان استاندارد باتری نقش مهمی در افزایش طول عمر باتری و پایداری عملکرد سیستم برق خودرو دارد.

■ مازول مدیریت و نظارت باتری

■ این سیستم قادر است با دقت و وضوح بالا، پارامترهای حیاتی شامل ولتاژ، جریان و دمای باتری را حتی در سخت‌ترین شرایط عملیاتی به صورت پیوسته اندازه‌گیری نماید و تغییرات آن‌ها را ثبت کند.

■ این سیستم با تحلیل داده‌های جمع‌آوری‌شده، وضعیت شارژ، سطح سلامت باتری و عملکرد کلی آن را در طول چرخه عمر باتری به طور دقیق پیش‌بینی کرده و از بروز افت عملکرد ناگهانی جلوگیری می‌کند.

■ همچنین، نمایشگر خودرو اطلاعات لحظه‌ای وضعیت باتری را به صورت زنده در اختیار راننده قرار می‌دهد تا امکان نظارت هوشمند، تشخیص به موقع شرایط غیرعادی و مدیریت بهینه مصرف انرژی در سیستم برق خودرو فراهم گردد.

■ سرویس و نگهداری باتری

■ باتری‌های سیلد (بدون نیاز به سرویس) در صورت نگهداری بیش از سه ماه، باید مجدداً شارژ شوند.

■ از باز بودن دریچه‌های تهویه دوطرفه روی باتری اطمینان حاصل کنید تا از انسداد توسط گردوغبار، یخ یا سایر عوامل و در نتیجه تغییر شکل محفظه باتری جلوگیری شود.

■ باتری را از منابع جرقه و حرارت بالا دور نگه دارید. عملیات شارژ باید در فضای دارای تهویه مناسب انجام شود.

■ در صورت تخلیه مکرر باتری، پس از اطمینان از سلامت باتری، سیستم برق خودرو از نظر نشتی جریان بررسی گردد.

■ روش شارژ باتری

■ پیش از اقدام به شارژ باتری، ابتدا باتری‌ها را از خودرو جدا کنید.

با ظرفیت باتری نصب شده بر روی خودرو انتخاب شود تا سیستم بتواند وضعیت جدید باتری‌ها را به درستی شناسایی و مدیریت کند.

■ استفاده از باتری‌های با عمر، ظرفیت یا برند متفاوت می‌تواند موجب عدم تعادل در شارژ و دشارژ باتری‌ها شود و عمر مفید آن‌ها را کاهش دهد.

■ همچنین، عدم رعایت این الزامات می‌تواند منجر به کاهش قابلیت اطمینان سیستم استارت و تجهیزات الکتریکی گردد. برای جلوگیری از بروز این مشکلات، توصیه می‌شود عملیات تعویض باتری و تنظیم BMS توسط مراکز خدمات مجاز انجام پذیرد.

احتیاط!



■ قبل از استفاده از باتری، لطفاً ولتاژ باتری را اندازه‌گیری کنید. اگر ولتاژ بالاتر از ۱۲.۶ ولت باشد، می‌توان از آن به طور مستقیم استفاده کرد. اگر ولتاژ پایین است، قبل از استفاده آن را شارژ کنید.

■ تنظیم کننده ولتاژ شارژ خودرو به محدوده ۱۳٫۸ ولت تا ۱۴٫۲ ولت محدود شده است، که فراتر از آن به راحتی می‌توان به عملکرد سرویس باتری آسیب وارد کرد.

■ هنگامی که باتری وصل و نصب می‌شود، انتهای «+» و «-» باتری به ترتیب به سیم‌های اتصال مثبت و منفی خودرو متصل می‌شود. ابتدا سیم اتصال مثبت را وصل کنید و سپس سیم رابط منفی را وصل کنید. توصیه می‌شود پس از نصب باتری، یک لایه گریس روی پایانه‌های اتصال قرار دهید تا از خوردگی محافظت شود.

■ یک نشانگر وضعیت شارژ (چشم برقی) در بالای باتری وجود دارد. برای جزئیات بیشتر در مورد وضعیت نمایش داده شده شارژ، لطفاً به برچسب روی باتری مراجعه کنید. ■ باتری نباید کج یا معکوس شود.

■ از جریان مستقیم (DC) استفاده شود: قطب مثبت منبع تغذیه به قطب مثبت باتری و قطب منفی منبع تغذیه به قطب منفی باتری متصل شود.

■ در روش شارژ با ولتاژ ثابت، ولتاژ شارژ باید 0.5 ± 14.4 ولت و حداکثر جریان شارژ ۵٫۵ برابر ظرفیت اسمی باتری (C20) باشد. هنگامی که ولتاژ ثابت مانده و جریان شارژ به صفر نزدیک شد، شارژ را برای ۲ تا ۳ ساعت ادامه دهید.

نکات تعمیر و نگهداری

■ تمیزی ترمینال‌ها و سطح باتری ضروری است، زیرا آلودگی باعث نشتی جریان و تخلیه باتری شود.
■ از مواد شوینده حاوی مواد نفتی یا سوخت استفاده نشود، زیرا این مواد موجب خوردگی بدنه باتری می‌شوند.

احتیاط!



■ مطمئن شوید که گیره ترمینال و سطح باتری تمیز و خشک هستند.
■ قسمت پایینی قفل ترمینال باتری با مقدار کمی روغن ضد اسید روغنکاری کنید.
■ برای نظافت محفظه باتری فقط از مواد شوینده مخصوص این کار استفاده کنید.

تعویض باتری

■ در خودروهای مجهز به سیستم مدیریت باتری (BMS)، دو باتری باید هم‌زمان و به‌صورت جفت تعویض شوند. تعویض یکی از باتری‌ها می‌تواند باعث شود واحد کنترل الکترونیکی خودرو قادر به تشخیص صحیح وضعیت شارژ و سلامت باتری‌ها نباشد و در نتیجه عملکرد سیستم برق با اختلال مواجه شود.
■ پس از تعویض باتری‌ها، لازم است ظرفیت باتری جدید متناسب

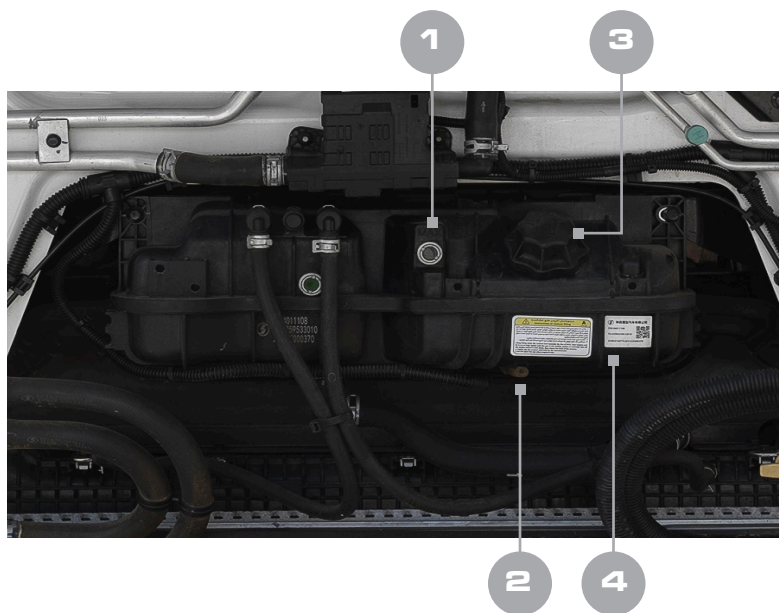
■ موتور

موتور به عنوان اصلی‌ترین مجموعه تولید توان خودرو، وظیفه تبدیل انرژی سوخت به نیروی حرکتی را بر عهده دارد و عملکرد صحیح آن تأثیر مستقیمی بر کارایی، مصرف سوخت و دوام خودرو دارد. سلامت موتور به عواملی مانند روانکاری مناسب، خنک‌کاری مؤثر، کیفیت سوخت و رعایت برنامه‌های سرویس و نگهداری وابسته است.

انجام بازرسی‌های دوره‌ای، تعویض به‌موقع روغن و فیلترها و رسیدگی منظم به سامانه‌های مرتبط با موتور، نقش مهمی در جلوگیری از خرابی‌های پرهزینه و افزایش عمر مفید موتور ایفا می‌کند.


سیستم خنک کننده موتور

■ استفاده از ضد یخ و مایع خنک کننده ضد خوردگی مورد تأیید سازنده الزامی بوده و از ترکیب برندهای مختلف ضد یخ یا افزودن آب لوله کشی، آب چاه یا آب رودخانه جداً خودداری نمایید.



شماره	نمایشگر
1	نشانگر سطح مایع خنک کننده (MAX)
2	شیر تخلیه مایع خنک کننده
3	درپوش پرکننده مخزن انبساط
4	برچسب دستورالعمل نگهداری

■ سیستم خنک کننده موتور وظیفه کنترل و حفظ دمای کاری مناسب موتور را در شرایط مختلف عملیاتی بر عهده دارد و نقش اساسی در جلوگیری از داغ شدن بیش از حد، کاهش استهلاک قطعات و تضمین عملکرد پایدار موتور ایفا می کند.

■ در صورت کاهش سطح مایع خنک کننده و پایین آمدن آن از حد مجاز، نشانگر هشدار  سطح پایین مایع خنک کننده بر روی صفحه نمایش خودرو روشن می شود. در این حالت، باید در کوتاه ترین زمان ممکن نسبت به تکمیل مایع خنک کننده اقدام گردد.

■ تنها زمانی که خودرو در حالت سرد قرار دارد و دمای مایع خنک کننده کمتر از ۵۰ درجه سانتی گراد است، درپوش مخزن انبساط (۱) را باز کرده و مایع خنک کننده توصیه شده را به آرامی تا لبه گردنی مخزن (نزدیک به حد سرریز) اضافه نمایید. سطح مایع خنک کننده از طریق پنجره شفاف مخزن قابل مشاهده است و باید در محدوده مشخص شده، هم سطح با خط MAX (۱) قرار داشته باشد.

■ پس از پرکردن اولیه، خودرو را به طور کامل هواگیری نموده و در صورت نیاز، عملیات تکمیلی را مطابق دستورالعمل درج شده روی برچسب (۴) انجام دهید. پس از اتمام عملیات، درپوش مخزن انبساط را به طور کامل و محکم ببندید تا از نشت، افت فشار یا بروز نقص در عملکرد سیستم خنک کننده جلوگیری شود.

■ به جز در موارد تعمیر و نگهداری، باز کردن درپوش تحت فشار سیستم خنک کننده (قسمت فوقانی لوله تخلیه هوا (۲)) اکیداً ممنوع است.

■ همچنین در زمانی که رادیاتور یا سیستم خنک کننده داغ است، از باز کردن درپوش مخزن انبساط یا شیر تخلیه رادیاتور خودداری نمایید تا از خطر سوختگی جلوگیری شود.

■ تخلیه مایع خنک کننده

■ مایع خنک کننده باید هر ۱۲ ماه یکبار یا هر ۱۰۰ هزار کیلومتر یکبار تعویض گردد.

■ مجرای تخلیه در بخش تحتانی رادیاتور تعبیه شده است که با چرخش در جهت پادساعتگرد باز و در جهت ساعتگرد بسته می شود. گشتاور سفت کردن این قطعه ۲ تا ۳ نیوتن متر و گشتاور شکست آن ۱۰٫۵ نیوتن متر است.

■ جهت تسهیل فرآیند تخلیه، می توان درپوش مخزن انبساط را باز نمود. توجه داشته باشید که عملیات تخلیه باید شامل رادیاتور، موتور و خنک کننده روغن گیربکس باشد.

■ برای تخلیه کامل، شیلنگ های مربوطه را جدا نمایید. همزمان با تعویض مایع، رسوبات جمع شده در رادیاتور نیز پاکسازی گردد.

■ برای شستشوی سیستم تنها از آب نرم شده و تمیز استفاده شود تا از تشدید رسوب و خوردگی لوله های رادیاتور جلوگیری گردد.

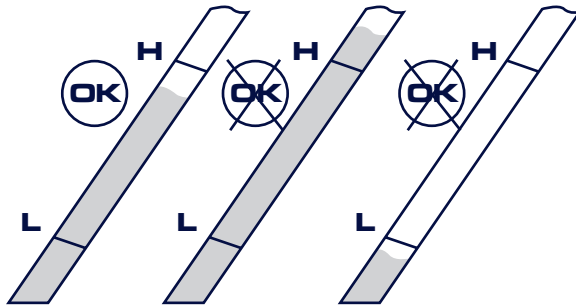
■ به طور منظم هر گونه آلودگی اعم از علف های هرز، حشرات، شن، گردوغبار و آلودگی های روغنی را از سطح رادیاتور و اینترکولر پاکسازی کنید تا از انسداد آن ها جلوگیری شود.

■ همچنین، بست لوله های آب و خطوط اینترکولر را به صورت دوره ای با گشتاور 12 ± 1 نیوتن متر بازبینی و سفت نمایید.

M13	موتور
مایع خنک کننده ضد خوردگی و ضد انجماد با عمر طولانی (مناسب برای استفاده یک سال)	خنک کننده
قوی - چهارفصل ضد یخ زدگی و خوردگی (ماده خنک کننده باید بر اساس میانگین دمای منطقه استفاده از خودرو و ۱۰ درجه کمتر از مقدار میانگین انتخاب شود)	درجه ماده خنک کننده
45	مقدار (لیتر)
۱) حدود ۱۵ لیتر مایع خنک کننده باید برای مدل های ریتاردر اضافه شود. ۲) مقدار در اینجا برای مرجع است و مقدار واقعی پر کردن خلاء تا خط MAX باید در نظر گرفته شود.	نکته

■ روش بررسی سطح روغن موتور

■ پس از خاموش کردن موتور دیزل، حداقل ۱۵ دقیقه منتظر بمانید تا روغن به طور کامل به کارتر بازگردد. سپس گیج روغن را خارج کرده، پس از پاک کردن، مجدداً در جای خود قرار داده و دوباره خارج نمایید تا سطح روغن بررسی شود. در صورتی که سطح روغن پایین تر از حداقل علامت گذاری شده یا بالاتر از حداکثر علامت باشد، روشن کردن موتور مجاز نیست.



■ بررسی وضعیت روغن از طریق نمایشگر

■ ابتدا به بخش «وضعیت خودرو»/«وضعیت روغن» مراجعه کنید. در صورت غیرطبیعی بودن دمای روغن، سطح روغن یا کیفیت آن، هشدار مربوطه نمایش داده می‌شود.

■ سطح روغن در سه حالت «بالا»، «معمولی» و «پایین» نشان داده می‌شود. مقدار نمایش داده شده، سطح فعلی روغن در موتور را نشان می‌دهد. در صورت مشاهده هشدار سطح روغن، ابتدا از صاف بودن محل توقف خودرو اطمینان حاصل کنید. پس از ۱۰ دقیقه توقف در سطح هموار، با فشردن دکمه «تأیید» روی فرمان، اطلاعات را به روزرسانی کنید. در صورت پایین بودن سطح، روغن اضافه نمایید.

■ اگر هشدار دمای روغن نمایش داده شد، بررسی کنید که آیا خودرو برای مدت طولانی در حال کار بوده است. در این حالت، خودرو را متوقف کرده و روغن موتور را تعویض نمایید.

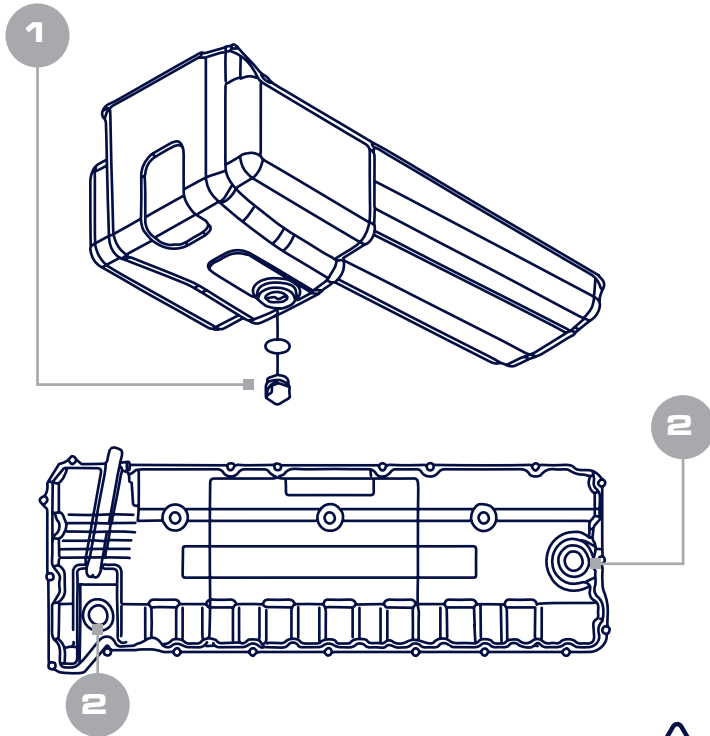
■ روش تعویض روغن موتور

■ رزوه‌های پیچ تخلیه و سطوح آب‌بندی را تمیز و بازرسی نمایید. در صورت مشاهده آسیب، قطعه را تعویض کنید.

■ پیچ تخلیه (۱) واقع در پایین کارتل روغن را باز کرده تا روغن قدیمی کاملاً تخلیه شود. سپس پیچ را مجدداً ببندید.

■ درپوش پرکننده روغن (۲) را باز کرده و روغن جدید را از طریق همان دریچه اضافه نمایید.

■ سطح روغن را با استفاده از گیج کنترل کنید و پس از رسیدن به میزان مشخص شده، درپوش را نصب نمایید.



⚠️ احتیاط!

- هنگام تخلیه روغن به دمای روغن توجه کنید تا دچار سوختگی نشوید.
- روغن پسماند باید در مکان و ظرف مشخص شده برای بازیافت نگهداری شود.
- روغنی که برای تعویض استفاده می‌شود باید دارای برند مشخصی برای موتور باشد. از روغن‌های برند‌های دیگر استفاده نکنید و آنها را با هم مخلوط نکنید.

■ بررسی سطح روغن مخزن فرمان

- در طول استفاده از خودرو، سطح روغن را به طور مرتب از نظر نشتی و کاهش سطح بررسی نمایید. در صورت مشاهده هرگونه وضعیت غیرعادی، نسبت به تکمیل یا تعویض به موقع روغن اقدام کنید.
- پیش از بررسی سطح روغن، اطراف درپوش مخزن را کاملاً تمیز نمایید تا از ورود آلودگی به سیستم جلوگیری شود.
- سطح استاندارد روغن باید بین دو علامت MAX و MIN روی مخزن باشد.



■ روش تعویض روغن فرمان

- فواصل سرویس روغن هیدرولیک فرمان باید بر اساس جدول سرویس های ادواری باشد.

■ تخلیه و پر کردن روغن فرمان هیدرولیک

- محور فرمان را بالا ببرید.
- اتصال خروجی جعبه فرمان را شل کنید.
- فرمان را ۲ تا ۳ بار به چپ و راست بچرخانید تا روغن کاملاً تخلیه شود.
- سطح مخزن را تمیز کرده، درب آن را باز کنید و روغن هیدرولیک مشخص شده را تا سطح زیرین درب فیلتر فشار قوی پر کنید.
- موتور را به مدت ۲ دقیقه در حالت درجا روشن نگه دارید.
- فرمان را به چپ و راست بچرخانید (از قفل شدن فرمان بیش از ۵ ثانیه در انتهای مسیر خودداری شود).
- روغن را تا سطح بالایی فیلتر (بدون ریزش و حباب) تکمیل کنید.
- سطح نهایی روغن باید بین علامت های MAX و MIN باشد.

■ تعویض فیلتر مخزن روغن فرمان

- پیش از بازکردن پیچ ها، سطح مخزن را تمیز کنید.
- درب مخزن را باز کرده، قفل فیلتر را فشار داده و رها کنید.
- فیلتر قدیمی را با احتیاط خارج کنید و با قرار دادن انگشت زیر سوراخ مرکزی، از ریزش آلودگی ها به مخزن جلوگیری نمایید.
- فیلتر قدیمی را با مدل مناسب زیر جایگزین کنید:

■ نگهداری و روغن کاری دیفرانسیل

■ در خودروهای مجهز به کاهنده سرعت، مخزن کاهنده اصلی باید تا لبه دریچه سطح روغن پر شود.

■ یاتاقان های توپی این سیستم بدون نیاز به سرویس دوره ای طراحی شده اند.

■ اولین سرویس در ۵,۰۰۰ کیلومتر انجام شود.

پس از آن، تعویض روغن بر اساس نوع محور به شرح زیر است:

■ محورها ی تک مرحله ای: هر ۱۲۰,۰۰۰ کیلومتر

■ محورها ی دو مرحله ای: هر ۶۰,۰۰۰ کیلومتر

■ استفاده از روغن روان کار تخصصی مطابق با مشخصات فنی محور محرک الزامی است.

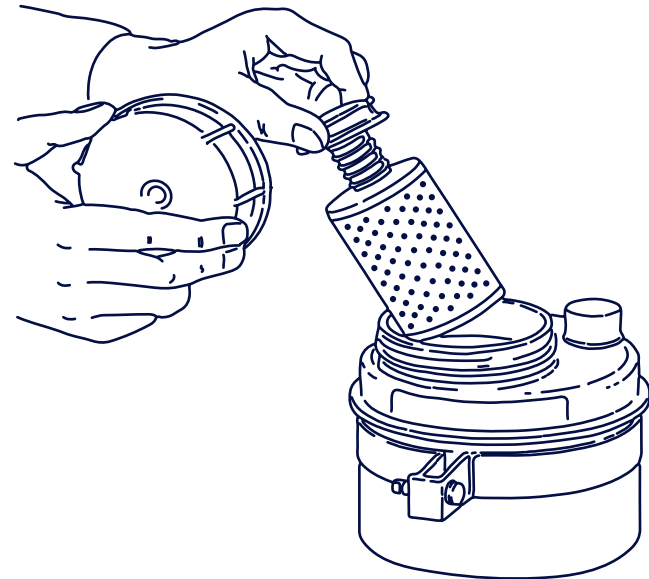
■ در شرایط کاری خاص، از جمله بارگذاری سنگین یا محیط های سخت، می توان فواصل سرویس و تعویض روغن را کوتاه تر در نظر گرفت.

■ مقدار روغن روان کننده مورد نیاز در جدول سرویس های ادواری مشخص شده است.

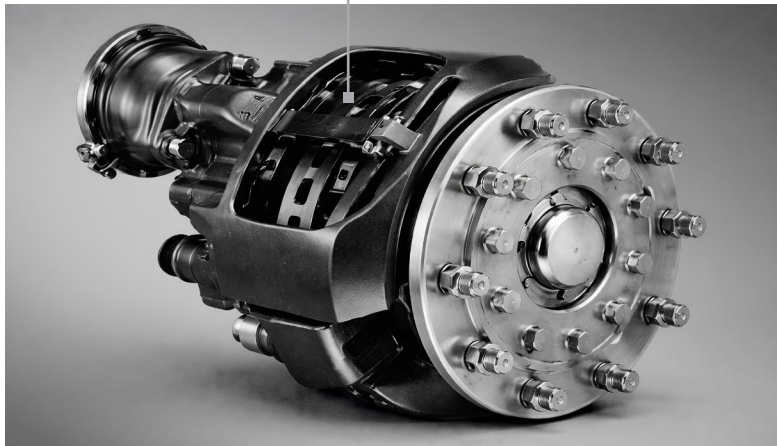
■ WP17NG/WP15H/ موتورهای برای DZ9X319470088
M15/M13

■ DZ9X189470088 برای سایر موتورها

پس از قرار دادن فیلتر جدید در محل، آن را به آرامی فشار دهید تا در جای خود قفل شود. از محکم بودن و استقرار صحیح آن اطمینان حاصل نمایید.



1



■ درپوش را مجدداً نصب کنید. در صورت وجود واشر آب‌بند، حتماً آن را تعویض نمایید.

■ تعویض روغن روان کننده

■ در مواقعی که نیاز به تعویض روغن روانکار است، درپوش تخلیه ۲ را بردارید تا روغن روانکار تخلیه شود. اگر واشر آب بندی وجود دارد، باید تعویض شود.

■ استانداردهای روغن‌کاری دیفرانسیل

■ کلاس روغن:

GL-5 (مطابق با استاندارد GB13895-2018)

■ گریدهای ویسکوزیته بر اساس دمای محیط

■ منطقه گرمسیری (بالتر از +۳۰ درجه سانتیگراد):

W-140-GB2018-13895.85

■ منطقه دمای معمولی (-۱۰°C - +۳۰°C):

W-90-GB2018-13895.85

■ مناطق سرد (-۳۰°C - +۱۵°C):

80W-90-GB2018-13895.80

■ منطقه آلپ (زیر -۳۰ درجه سانتیگراد):

W-90-GB2018-13895.75

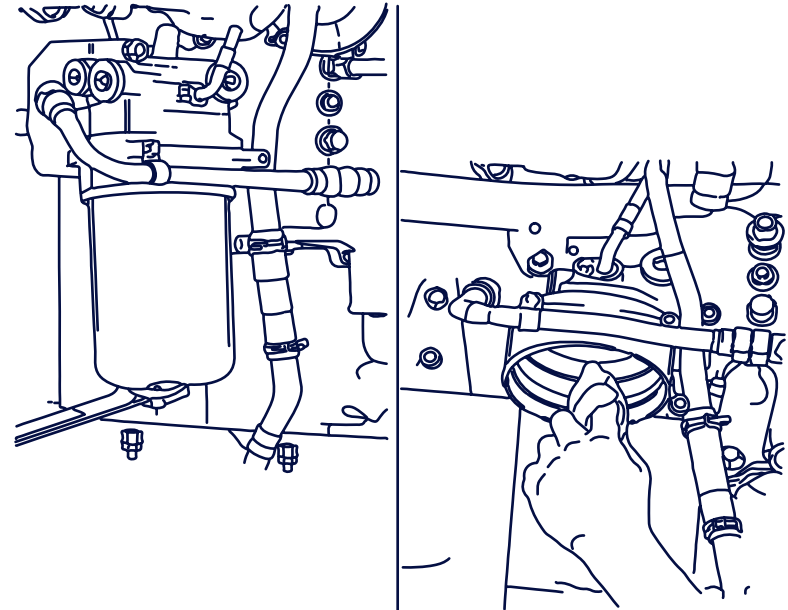
■ روش بررسی سطح روغن دیفرانسیل

■ در صورت مشاهده نشستی یا پس از مسافت‌های طولانی، سطح روغن را به این ترتیب بررسی کنید:

- اطراف درپوش پرکننده روغن را کاملاً تمیز نمایید.
- درپوش پرکننده (۱) را باز کرده و مطمئن شوید سطح روغن تا لبه دهانه پرکننده رسیده است.
- در صورت نیاز، روغن مناسب تا سطح مشخص شده اضافه کنید.

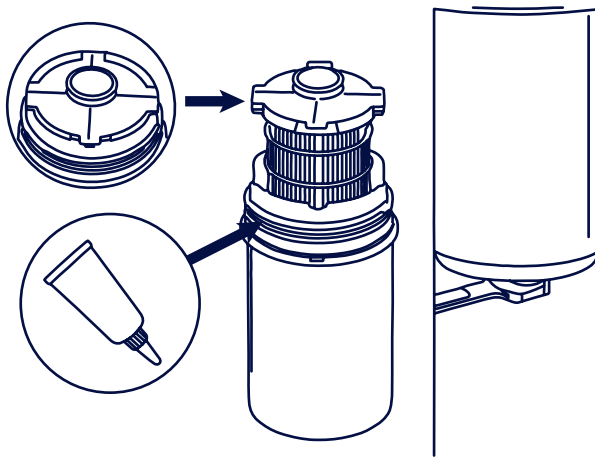
■ روش تعویض فیلتر روغن (مدل کامینز)

- محیط اطراف پایه فیلتر روغن را کاملاً تمیز کنید.
- با استفاده از آچار مخصوص، فیلتر روغن قدیمی را باز کرده و خارج نمایید.
- سطح واشر آب‌بندی روی پایه فیلتر را به دقت پاک‌سازی کنید.
- در صورت چسبیدن اورینگ قدیمی به پایه، حتماً آن را جدا کنید.
- پس از پایان عملیات، فیلتر استفاده‌شده و هر دو اورینگ را دور بریزید.



■ نحوه نصب فیلتر روغن جدید

- محیط اطراف پایه فیلتر روغن را کاملاً تمیز کنید.
- با استفاده از آچار مخصوص، فیلتر روغن قدیمی را باز کرده و خارج نمایید.
- سطح واشر آب‌بندی روی پایه فیلتر را به دقت پاک‌سازی کنید.
- در صورت چسبیدن اورینگ قدیمی به پایه، حتماً آن را جدا کنید.
- پس از پایان عملیات، فیلتر استفاده‌شده و هر دو اورینگ را دور بریزید.



هشدار!

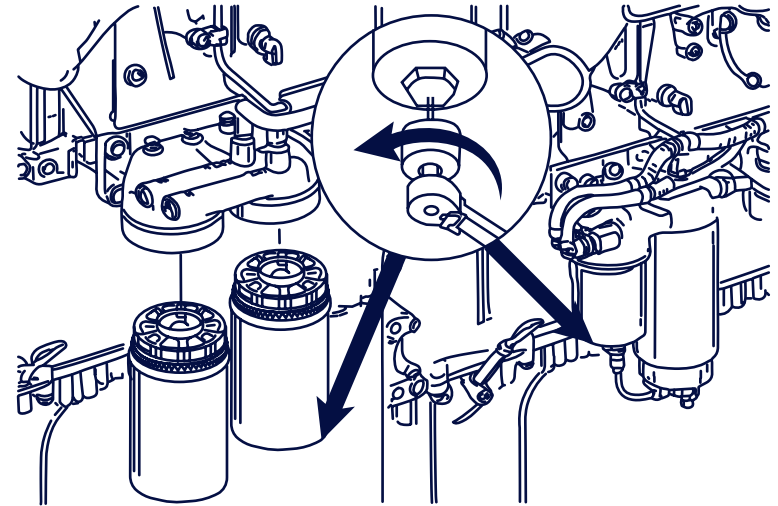
- سفت شدن بیش از حد مکانیکی ممکن است باعث تغییر شکل رزوه یا آسیب به واشر آب‌بندی فیلتر شود.

■ روش تعویض فیلتر سوخت (مدل کامینز)

■ فیلتر قدیمی را با احتیاط خارج کنید.

■ از درایو شش‌گوش ۳۲ میلی‌متری در انتهای پایینی پوسته فیلتر برای باز کردن آن استفاده نمایید.

■ فیلتر را خارج کنید و دور بیندازید.



■ مراحل نصب فیلتر سوخت جدید (مدل کامینز)

■ اورینگ قدیمی پوسته فیلتر را خارج کرده و دور بریزید.

■ فیلتر جدید را جایگزین نمایید.

■ از قرارگیری صحیح صفحه قفل فیلتر در پوسته اطمینان حاصل کنید.

■ اورینگ جدید را بر روی پوسته فیلتر سوخت نصب کنید.

■ اورینگ فیلتر سوخت را با روغن موتور تمیز روغن‌کاری نمایید.

■ فیلتر را بر روی پایه مربوطه سوار کنید.

■ پیش از نصب نهایی، فیلتر را با سوخت پر کنید.

■ فیلتر و پایه را در نقاط تعیین شده هم‌تراز نموده و نصب کنید.

■ پوسته فیلتر را با استفاده از آچار شش‌پر ۳۲ میلی‌متری سفت کنید؛ گشتاور نهایی: ۳۲ نیوتن‌متر

⚠ هشدارهای ایمنی و فنی!

■ پیشگیری از آتش‌سوزی؛ گازوئیل در شرایط خاص قابل اشتعال است. طی بازرسی، سرویس یا تعمیر سیستم سوخت‌رسانی:

■ استعمال دخانیات ممنوع است.

■ از ایجاد جرقه یا تماس با شعله آزاد (نظیر چراغ‌های باز، کلیدهای برق یا عملیات جوشکاری) اجتناب گردد.

■ این موارد برای کاهش خطر آتش‌سوزی و جلوگیری از خسارات جانی و مالی الزامی است.

■ نکات فنی سفت‌کردن فیلتر:

■ از سفت‌کردن بیش از حد اتصالات خودداری شود.

■ اعمال گشتاور اضافی منجر به تغییر شکل رزوه‌ها یا آسیب به واشرهای آب‌بندی گردد.

■ روش تعویض فیلتر سوخت اولیه

■ پیش از آغاز عملیات، موتور را به مدت حداقل ۳۰ دقیقه خاموش نگه داشته و سپس سنسور سطح سوخت و کانکتورهای بخاری را جدا نمایید.

■ شیر تخلیه را باز کنید تا سوخت تخلیه شده و سپس آن را به صورت دستی ببندید.

■ با استفاده از آچار مخصوص، پیچ پوسته فیلتر را باز کنید.

■ سطح آب‌بندی و رزوه‌های پایه را کاملاً تمیز کرده و فیلتر جدید را نصب نمایید.

■ اورینگ جدید را جایگزین کرده و آن را روغن کاری کنید. فیلتر را با آچار مخصوص به میزان ۳/۵ دور ببندید.

■ سنسور سطح سوخت و کانکتورهای بخاری را متصل کرده و سوئیچ را در حالت روشن قرار دهید. پس از استارت زدن، از عدم نشستی سوخت اطمینان حاصل کنید.

⚠️ احتیاط!

- مراقب باشید که اجازه ندهید سوخت خارج شود و به قطعات الکتریکی آسیب نرساند.
- اطمینان حاصل کنید که واشر آب بندی در حین نصب حذف نشده است.

■ تخلیه فیلتر سوخت اولیه

■ در مدل‌های فاقد فنجان شفاف جمع‌آوری آب، فیلتر اولیه یا فیلتر درشت به سنسور سطح آب مجهز است. با رسیدن سطح آب به حد مشخص، هشدار مربوطه فعال می‌شود.

■ در این حالت با بازکردن شیر تخلیه، عملیات تخلیه آب انجام می‌گیرد.



■ روش تخلیه مخزن سوخت

■ ماهانه یکبار نسبت به تخلیه ناخالصی‌ها و آب جمع‌شده در ته مخزن اقدام نمایید:

شده و مسیر جریان سوخت از باک اصلی به باک کمکی منتقل می‌شود تا امکان استفاده از منبع دوم فراهم گردد.

■ پس از تعویض منبع سوخت، هم نمایشگر مقدار سوخت و هم منبع تغذیه موتور به‌طور هم‌زمان و خودکار مطابق با باک انتخابی به‌روزرسانی می‌شوند و وضعیت جدید را به‌درستی نمایش می‌دهند.



■ یک ظرف مناسب زیر دریچه تخلیه در پایین‌ترین نقطه مخزن سوخت قرار دهید.

■ پیچ درپوش تخلیه را شل کرده و چند دور باز کنید تا ناخالصی‌ها از طریق مجرای پیچ خارج شوند.

■ درپوش تخلیه را مجدداً سفت نمایید تا تنها سوخت تمیز از مخزن خارج گردد.

■ بازبینی و سفت‌کردن اتصالات باک سوخت

■ پس از پیمودن ۲۰۰۰ کیلومتر، اولین بازبینی و سفت‌کردن اتصالات باک سوخت و پیچ‌های مربوطه انجام شود.
■ این بازبینی سپس هر ۵۰۰۰ کیلومتر تکرار گردد.
■ گشتاور سفت‌کردن مهره‌های بند باک سوخت: 5 ± 45 نیوتن‌متر.
■ در هر بازبینی، از عدم جابجایی مخزن سوخت و عدم نشستی آن اطمینان حاصل شود.

■ روش کار با کلید تعویض باک سوخت

وضعیت I: فعال‌سازی باک سوخت اصلی (باک بزرگ)
وضعیت II: فعال‌سازی باک سوخت کمکی (باک کوچک)

■ حالت پیش‌فرض کلید در وضعیت خاموش قرار دارد و در این حالت باک اصلی به‌عنوان منبع فعال سوخت انتخاب شده و سیستم از آن تغذیه می‌کند.

■ با تغییر کلید به وضعیت II، شیر برقی تعویض سوخت فعال

■ نگهداری فیلتر هوا

نگهداری نادرست فیلتر هوا یا عدم تعویض به موقع آن می‌تواند موجب بروز آسیب‌های جدی به موتور شود که از جمله آن‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- فرسودگی سیلندر.
- سایش زودهنگام رینگ‌های پیستون.
- کاهش توان موتور و افزایش مصرف سوخت.
- افزایش هزینه‌های نگهداری و بهره‌برداری.
- در موارد شدید، کاهش قابل‌توجه عمر مفید موتور و حتی منجر شدن به اسقاط آن.



■ اصول نگهداری و تعویض فیلتر

- فیلتر اصلی را هر ۴۵۰۰۰ کیلومتر یا با فعال‌شدن هشدار گرفتگی، تعمیر یا تعویض نمایید.
- در صورت مشاهده آسیب فیزیکی یا نشی در فیلتر اصلی، بلافاصله آن را تعویض کنید.
- اگر فیلتر اصلی سه بار سرویس شده باشد یا هشدار گرفتگی پس از  سرویس همچنان فعال باشد، تعویض فیلتر ضروری است.
- فیلتر ایمنی نیاز به سرویس دوره‌ای ندارد، اما باید همزمان با فیلتر اصلی تعویض گردد و تنها در زمان تعویض مجاز به جداسازی آن هستید.
- برای خارج کردن فیلتر ایمنی، آن را در جهت پادساعتگرد بچرخانید.
- پس از نصب فیلتر اصلی و فیلتر ایمنی در جای خود، پوشش انتهایی باید در جهت صحیح قرار گرفته و قفل شود.

■ روش تعمیر و تعویض فیلتر اصلی

■ با نمایش هشدار انسداد فیلتر روی صفحه نمایش، سگک درب انتهایی را باز کرده و درپوش را بردارید.

■ فیلتر اصلی را به آرامی و به صورت مستقیم از محفظه خارج نمایید.

■ فیلتر قدیمی را از نظر نشستی بررسی کنید (وجود گرد و غبار راه‌راه در سطح داخلی نشان‌دهنده نشستی است). در صورت مشاهده نشستی، فیلتر باید تعویض گردد.

■ سطح داخلی محفظه را با یک پارچه مرطوب و تمیز پاک‌سازی کنید.

■ فیلتر اصلی را با هوای فشرده (فشار کمتر از ۵ کیلوگرم) به صورت مورب از سمت داخلی به خارجی تمیز نمایید.

■ در صورت نیاز به تعویض، از سالم بودن فیلتر جدید اطمینان حاصل کنید.

■ فیلتر تمیز را با فشار دست بر روی لبه‌ها (نه بخش مرکزی) در جای خود نصب کنید. از فشار دادن فیلتر با درپوش انتهایی خودداری شود.

■ سطح داخلی درپوش و شیر تخلیه گردوغبار را با پارچه مرطوب تمیز کنید.

■ درپوش انتهایی را نصب کرده، از قرارگیری صحیح شیر تخلیه

(عمودی به سمت پایین) اطمینان حاصل نموده و سگک را قفل نمایید.

■ خط لوله را از نظر نشستی بررسی کرده و گیره‌ها را محکم کنید.

■ روش تعویض فیلتر ایمنی (فیلتر درونی)

■ فیلتر ایمنی همزمان با فیلتر اصلی تعویض می‌شود.

■ پس از خارج کردن فیلتر اصلی، فیلتر ایمنی قدیمی را با چرخاندن در جهت پادساعتگرد خارج نمایید.

■ فیلتر ایمنی جدید را با چرخاندن در جهت ساعتگرد در جای خود نصب کرده، سپس فیلتر اصلی و درپوش انتهایی را جایگزین کنید.

■ نگهداری سیستم AdBlue



■ تمیزکاری سالانه:

صفحه فیلتر مخزن و سنسور AdBlue سالی یکبار با آب گرم تحت فشار مناسب شستشو داده و با هوای فشرده خشک شود.

■ تمیزکاری دریاچه‌ها:

دریاچه تنفس لوله و مخزن AdBlue هر ۶ ماه یکبار به همین روش تمیز گردد.

■ تعویض فیلتر پمپ:

هر ۶۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۶ ماه (هرکدام زودتر فرا برسد).

■ تخلیه رسوبات:

از طریق پورت تخلیه واقع در پایین مخزن به صورت دوره‌ای انجام شود.

■ تأمین قطعات:

کلید قطعات یدکی می‌بایست از فروشگاه‌های اختصاصی تعیین شده تهیه گردد.

احتیاط!

■ به دلخواه کانکتورها را جدا نکنید، در غیر این صورت مواد خارجی دستگاه فیلتر را دور زده و مستقیماً به سیستم آسیب می‌رساند.

■ در مواقعی که نیاز به قطع اتصال است، رابط و قسمت‌های مجاور آن را قبل از قطع شدن تمیز کنید و از محل اتصال محافظت کنید، مانند نصب پوشش گرد و غبار برای جلوگیری از ورود مواد خارجی به خط لوله یا پمپ اندازه‌گیری.

■ اگر وسیله نقلیه برای مدت طولانی استفاده نمی‌شود، قبل از استفاده مجدد، آن را با محلول جدید AdBlue جایگزین کنید.

■ شست و شو

شست و شوی صحیح و منظم خودرو نقش مهمی در حفظ ظاهر، افزایش طول عمر قطعات و جلوگیری از خوردگی و آسیب‌های زودرس دارد. رعایت اصول صحیح شست و شو، انتخاب مواد پاک‌کننده مناسب و توجه به نکات ایمنی در هنگام تمیزکاری، از بروز آسیب به رنگ بدنه، قطعات داخلی، اجزای الکتریکی و سطوح حساس جلوگیری می‌کند.

■ تمیز کردن موتور

■ از آب داغ برای شست‌وشو استفاده کرده و در صورت بهره‌گیری از واترجت، با دقت عمل کنید تا از نفوذ آب به قطعات الکتریکی جلوگیری شود.

■ تمیز کردن شاسی

■ پس از آلودگی شاسی و کابین، فوراً نسبت به پاک‌سازی اقدام گردد.

■ در زمان شست‌وشوی محورها و قطعات متحرک با فشار بالا، از ورود آب و گردو خاک به سیستم جلوگیری کنید.

■ در صورت نفوذ آب، روغن‌کاری مجدد قطعات ضروری است.

■ از پاشش مستقیم آب بر روی واشرها و درزگیرها خودداری شود.

■ تمیز کردن کابین

■ با توجه به آلودگی سریع خودرو به‌ویژه در زمستان به دلیل نمک پاشی جاده و رطوبت هوا، شست‌وشوی به‌موقع جهت پیشگیری از خوردگی الزامی است.

■ روش صحیح تمیز کردن خودرو

■ برای حفظ رنگ بدنه و دستیابی به بهترین نتیجه در شست‌وشو، رعایت نکات زیر ضروری است:

■ در مرحله اول از شست‌وشوی فشارقوی استفاده گردد.

■ برای لکه‌های باقیمانده، از یک پارچه یا اسفنج نرم همراه با پاک‌کننده مناسب استفاده شود.

هشدار!



■ استفاده از برس‌های نامناسب (فرسوده، آلوده یا زبر) یا تمیزکردن بدون پیش‌شست‌وشوی فشارقوی ممکن است موجب خراشیدگی سطح رنگ شود.

■ انتخاب و استفاده از مواد تمیزکننده

■ برای هر نوع آلودگی، از ماده پاک‌کننده مناسب آن استفاده گردد. رعایت دستورالعمل سازنده از نظر محدوده مصرف، مقدار کاربرد و حداکثر دمای مجاز الزامی است.

■ از خشک شدن مواد شیمیایی روی سطوح خودرو جلوگیری شود.

■ استفاده از پاک‌کننده‌های قلیایی قوی (با pH بالاتر از ۱۲) مجاز نیست.

■ شست‌وشوی خودرو زیر نور مستقیم آفتاب انجام نشود.

■ در دمای بالاتر از ۳۰ درجه سانتی‌گراد، پیش از استفاده از هرگونه ماده شیمیایی، ابتدا خودرو را با آب تمیز شست‌وشو دهید.

- مناطق کوچک را تمیز کنید و به طور کامل با آب بشویید تا از قرار گرفتن در معرض طولانی مدت یا خشک شدن مواد شیمیایی جلوگیری کنید.

■ پولیش و واکس بدنه

با گذشت زمان، سطح رنگ بدنه درخشش اولیه خود را از دست می‌دهد. واکس زدن منظم می‌تواند این روند را به تأخیر بیندازد.

در صورت کدر شدن سطح، می‌توان از پولیش متوسط استفاده نمود.

■ مراحل اجرا:

- خودرو را مطابق روش استاندارد شست‌وشو و کاملاً خشک کنید.

- از پولیش یا پاک‌کننده عمقی با میزان ساینده کمی استفاده نمایید.

- برای زدن واکس مایع تنها از دستمال یا پارچه تمیز بهره بگیرید.

- در طول عملیات، فشار مناسبی اعمال کنید.

■ نگهداری قطعات کروم‌کاری شده

- ابتدا با همان ماده پاک‌کننده سایر بخش‌های داخلی، قطعات کرومی را تمیز کنید.

- از شوینده قوی برای حذف لایه‌های رسوبی استفاده نمایید.
- قطعات کرومی را با واکس مخصوص بخش داخلی خودرو واکس بزنید.

- هرگز از مواد ساینده برای تمیزکردن قطعات کرومی استفاده نکنید.

■ تمیز کردن تزئینات داخلی پارچه‌ای

- ابتدا با جاروبرقی، گردوغبار و ذرات سطحی را کاملاً پاک کنید.

- برای لکه‌های باقیمانده از تمیزکننده فوم استفاده نمایید.

- از به کار بردن برس‌های سفت که باعث آسیب به بافت پارچه شوند، خودداری کنید.

- پس از پاک‌سازی تمام سطوح پارچه‌ای، اجازه دهید تا شب خشک شوند.

- پس از خشک شدن، مجدداً با جاروبرقی، کف و ذرات باقیمانده را پاک‌سازی نمایید.

■ تمیز کردن سطوح مختلف داخلی خودرو

■ چرم:

جاروبرقی کشیده و تنها از پاک‌کننده‌های مخصوص چرم استفاده شود.

احتیاط!



■ هنگام تمیز کردن محافظ جلو و دیواره عقب کابین، از پاشیدن آب به صورت مورب به سمت بالا با تفنگ آب خودداری کنید تا از پاشش آب از مشبک دیوار جلو به وسایل برقی دیوار جلو و سوراخ تهویه دیوار عقب به داخل کابین جلوگیری شود.

■ قبل از تمیز کردن قسمت بیرونی کابین، درها و پنجره ها، سانروف، پوشش جعبه ابزار، محافظ جلو و غیره را ببندید تا از ورود آب به کابین جلوگیری کنید.

نکات مهم!



■ برای صندلی، تختخواب و تشک‌های بافتنی می‌توان از آب و شوینده‌های مصنوعی استفاده کرد.

■ برای پوشش سقف و پانل‌های دیواری از شوینده‌های محلول در آب استفاده نکنید.

■ سطح اتیلن:

قابل شست‌وشو با آب و شوینده‌های مصنوعی.

■ پوشش سقف و پانل دیوار:

استفاده از شوینده‌های حاوی آب یا پایه آبی مجاز نیست.

■ کمر بند ایمنی:

قابل شست‌وشو با آب و شوینده‌های مصنوعی.

■ فرش و کفپایی (کفپوش محافظ) داخلی:

جاروبرقی و برس‌کشی شود. در زمستان با آب تمیز شست‌وشو داده شود.

■ رفع لکه؛ پارچه بافتنی:

- ذرات لکه را جدا کنید.
- با پارچه خشک بخشی از لکه را بردارید.
- اطراف لکه را جاروبرقی بکشید.
- از بیرون به داخل با شوینده پاک کنید.
- پس از خشک شدن، در صورت نیاز تکرار شود.

■ پلاستیک:

■ از ساییدن یا استفاده از حلال‌های قوی (بنزین، وایت‌اسپریت، اتانول) خودداری گردد.

■ کنترل و تعویض تایرها

کنترل منظم وضعیت تایرها نقش اساسی در ایمنی، پایداری خودرو و کاهش هزینه‌های نگهداری دارد. بررسی فشار باد، میزان و یکنواختی سایش، سلامت ظاهری و رعایت زمان مناسب تعویض تایرها، از بروز خرابی‌های ناگهانی و کاهش عملکرد خودرو جلوگیری می‌کند.

■ بررسی دوره‌ای لاستیک‌ها

- آج تایر را از نظر وجود خراش، ترک خوردگی و سایش غیریکنواخت کنترل نمایید.
- در صورت مشاهده اجسام خارجی مانند سنگ ریزه، قطعات فلزی یا سایر اشیاء در آج تایر، بلافاصله نسبت به خارج کردن آن‌ها اقدام کنید.
- در خودروهای مجهز به لاستیک دوتایی، فضای بین دو لاستیک را به طور مرتب از نظر تجمع سنگ ریزه و اجسام خارجی بررسی و در صورت نیاز پاک‌سازی نمایید.
- فشار باد تایرها را در حالت سرد (پیش از شروع به رانندگی) کنترل کرده و از انطباق آن با مقادیر توصیه شده توسط سازنده اطمینان حاصل نمایید.

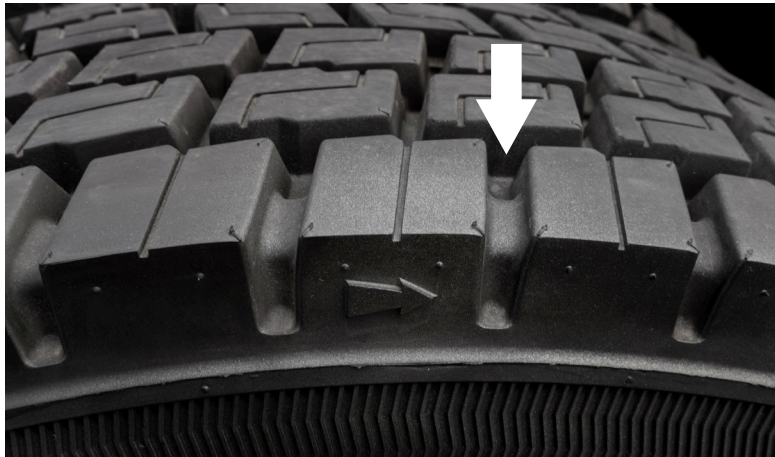
نوع تایر	رده لایه (PR)	فشار باد (کیلوپاسکال)
12R22.5	18	930 ± 20
295/80R22.5	18	900 ± 20
315/70R22.5	18	830 ± 20
	20	930 ± 20
315/80R22.5	18	830 ± 20
	20	900 ± 20
385/65R22.5	20	900 ± 20
	24	900 ± 20
12.00R20	18	830 ± 20

⚠ هشدار!

- فشار باد تایر باید در محدوده مشخص شده نگه داشته شود. اگر فشار خیلی زیاد باشد، سایش را تسریع کرده و عمر مفید را کوتاه می‌کند. اگر خیلی کم باشد باعث ایجاد ترک، سرعت رانندگی و افزایش مصرف روغن می‌شود.

■ بررسی سایش تایر

- در طول استفاده، بخش‌های مختلف آج تایر به میزان متفاوتی دچار سایش می‌شوند. بنابراین لازم است عمق و وضعیت آج تمامی لاستیک‌ها در سرتاسر عرض آن به صورت دوره‌ای بررسی گردد.
- هر تایر به یک نشانگر سایش آج (TWI) مجهز است که موقعیت آن با علامت فلش روی جان تایر مشخص شده است. هنگامی که سطح آج به حد این نشانگر برسد، بیانگر رسیدن به حداقل عمق مجاز است. تایر باید پیش از رسیدن به این حد، تعویض شود.



■ عمر مفید لاستیک

■ لاستیک‌ها حتی در صورت استفاده نشدن یا استفاده کم، به مرور زمان دچار فرسودگی می‌شوند. این فرسودگی باعث کاهش ایمنی در رانندگی و عملکرد تایر می‌گردد.

■ توصیه می‌شود کلیه لاستیک‌ها (از جمله لاستیک زاپاس) پس از گذشت ۳ سال از تاریخ تولید، تعویض شوند.

■ عمر مفید تایر را می‌توان از تاریخ ساخت دانست. دو رقم اول هفته تقویمی تاریخ تولید را نشان می‌دهد که قبل از آن «۰۱» برای اولین هفته تقویمی سال قرار می‌گیرد. رقم سوم و چهارم نشان دهنده سال ساخت است. به عنوان مثال، تایر با علامت «۳۸۰۸» در هفته ۳۸ تقویم سال ۲۰۰۸ تولید شد.

ظرفیت بار		سطح (PR)	نوع تایر
جفت تایر	یک تایر		
3250	3550	18	295/80R22.5
3250	3550	18	295/80R22.5
3250	3450	18	315/70R22.5
3150	3750	20	
3450	3750	18	315/80R22.5
3750	4125	20	
	4500	20	385/65R22.5
	5000	24	
3450	3750	18	12.00R20

■ انتخاب الگوی آج تایر بر اساس کاربرد

■ الگوی طولی

■ مناسب برای چرخ‌های راهنما و تریلر
مزایا: مقاومت غلتشی کم، مصرف سوخت بهینه، عملکرد فرمان‌پذیری عالی

■ الگوی مختلط و عرضی:

■ مناسب برای چرخ‌های محرک
مزایا: مقاومت بالای در برابر پارگی، عملکرد مطلوب در شرایط مختلف رانندگی



توسط سازنده باشد.

■ مشخصات و فشار تایرها



فشار باد (kPa)	ظرفیت بار		سطح (rp)	نوع تایر
	جفت تایر	یک تایر		
930±20	3250	3550	18	122R22.5
900 ± 20	3250	3550	18	295/80R22.5
830 ± 20	3250	3450	18	315/70R22.5
930 ± 20	3150	3750	20	
830 ± 20	3450	3750	18	315/80R22.5
900 ± 20	3750	4125	20	
900 ± 20		4500	20	385/65R22.5
900 ± 20		5000	24	
830 ± 20	3450	3750	18	12.00R20

■ چراغ LED عقب

■ عملکرد چراغ پلاک خودرو برای چراغ عقب سمت راست غیرفعال است، اما یک زنگ معکوس در موقعیت مربوطه بر اساس چراغ عقب سمت چپ اضافه می شود.



■ نگهداری روزانه چراغ ها

■ در صورت کاهش روشنایی، لامپ را بررسی و در صورت نیاز تعویض کنید. پیش از تعویض، از قطع بودن برق اطمینان حاصل کرده و از تماس دست با سطح شیشه‌ای لامپ خودداری نمایید. لامپ جایگزین باید کاملاً مطابق مشخصات فنی و توان تعیین شده توسط سازنده باشد.

■ تعویض لامپ

■ در صورت کاهش روشنایی، لامپ را به موقع بررسی و در صورت نیاز تعویض کنید. پیش از تعویض، از قطع بودن برق اطمینان حاصل کرده و از تماس دست با سطح شیشه‌ای لامپ خودداری نمایید. لامپ جایگزین باید مطابق مشخصات و توان تعیین شده

■ راهنمای تکمیلی

■ بررسی لنت ترمز دیسکی

- تمام ترمزهای دیسکی به سنسورهای سایش مجهز هستند. هنگامی که ضخامت لنت به حد مجاز برسد، نمایشگر به راننده هشدار می‌دهد که نسبت به تعویض آن اقدام کند.
- در صورت نیاز به بازرسی دستی، برای انجام بررسی، لاستیک باید باز شود.

■ توقف طولانی مدت خودرو

- خودرو را کاملاً شسته و واکس بزنید.
- فشار تایرها را به میزان توصیه شده برای بار کامل تنظیم کنید.
- خودرو را در مکانی خشک و دارای تهویه مناسب پارک کنید.
- برای جلوگیری از حرکت، دنده را در حالت یک یا عقب (در گیربکس دستی) یا در حالت P (در گیربکس اتوماتیک) قرار دهید.
- ترمز دستی را به طور کامل بکشید.
- کلید برق اصلی را خاموش کنید.
- از بسته بودن کلیه دربها، پنجرهها و محفظه‌های نگهداری اطمینان حاصل کرده و خودرو را قفل نمایید.
- در صورت توقف بیش از ۳ هفته، ترمینال منفی باتری را جدا کنید. (با این کار کلیه سیستم‌های الکترونیکی غیرفعال می‌شوند.)
- برای خودروهای با توقف بیش از ۳ ماه، باتری را حداقل هر ۳ ماه یکبار شارژ کامل نمایید.

■ بازگرداندن خودرو به حالت آماده به کار پس از توقف طولانی

- در صورت نیاز، باتری را شارژ کنید.
- ترمینال منفی باتری را متصل نمایید.
- فشار باد تمامی لاستیک‌ها را بررسی و تنظیم کنید.
- سطح روغن موتور را کنترل نمایید.
- سطح مایع خنک‌کننده را بررسی کنید.
- سطح مایع شیشه‌شوی را بررسی و در صورت نیاز تکمیل کنید.

05

اطلاعات فنی
خودرو

■ اطلاعات فنی خودرو

اطلاعات فنی و دستورالعمل‌های لازم برای مواجهه با شرایط اضطراری و انجام برخی عملیات پایه نگهداری و عیب‌یابی، به افزایش ایمنی، کاهش خطرات احتمالی و استفاده صحیح از خودرو کمک می‌کنند.

■ روش استارت زدن در حالت باتری به باتری

■ وسایل نقلیه باید در فاصله مناسب از یکدیگر پارک شوند تا کابل‌ها بدون ایجاد کشش به باتری‌ها برسند. از سالم بودن کابل‌ها و عدم وجود آسیب دیدگی اطمینان حاصل کنید.

■ سوئیچ استارت و تمامی چراغ‌ها و مصرف‌کنندگان برق در هر دو خودرو را خاموش کنید. تنها چراغ‌های خطر و فلاشر را در صورت لزوم می‌توان فعال نگه داشت.

■ ترمز دستی هر دو وسیله نقلیه را کشیده و در خودروهای مجهز به گیربکس AMT، اهرم انتخابگر دنده را در موقعیت (P) قرار دهید.

■ پس از کنار زدن پوشش قطب‌های باتری، ابتدا یک سر کابل قرمز رنگ را به قطب مثبت باتری کمکی متصل کنید. سپس سر دیگر همان کابل را به قطب مثبت باتری ضعیف وصل نمایید. توجه داشته باشید که قطب‌های مثبت و منفی دو باتری نباید به یکدیگر متصل شوند.

■ یک سر کابل سیاه رنگ را به قطب منفی باتری کمکی متصل کرده و سر دیگر آن را به یک نقطه فلزی ثابت روی بدنه موتور (با فاصله حداقل ۴۵۰ میلی‌متر از باتری ضعیف) وصل کنید. هر دو کابل را از قطعات متحرک یا دوار مانند قرقره‌ها و فن‌ها دور نگه دارید.

■ ابتدا موتور خودروی با باتری سالم را روشن کرده و اجازه دهید چند دقیقه با سرعت متوسط کار کند. سپس موتور خودروی با باتری ضعیف را استارت بزنید.

■ کابل‌ها را به ترتیب معکوس جدا کنید. ابتدا کابل سیاه رنگ را از نقطه اتصال به بدنه موتور خودروی با باتری ضعیف جدا نمایید. سپس اتصال کابل سیاه از باتری کمکی را باز کنید.

■ در ادامه کابل قرمز رنگ را از باتری ضعیف و سپس از باتری کمکی جدا نمایید. در هنگام جدا کردن کابل‌ها دقت کنید که گیره‌های کابل با یکدیگر یا با قطعات فلزی بدنه تماس پیدا نکنند.

هشدار!



■ پس از انجام عملیات استارت با باتری کمکی، باید خودرو را در اسرع وقت به نمایندگی مجاز یا مرکز تخصصی باتری انتقال دهید تا نسبت به شارژ کامل یا تعویض باتری اقدام شود.

■ هنگام اتصال کابل‌ها، هرگز گیره کابل منفی را مستقیماً به قطب منفی باتری ضعیف متصل نکنید. این اتصال مستقیم ممکن است موجب ایجاد جرقه و در نتیجه انفجار باتری گردد.

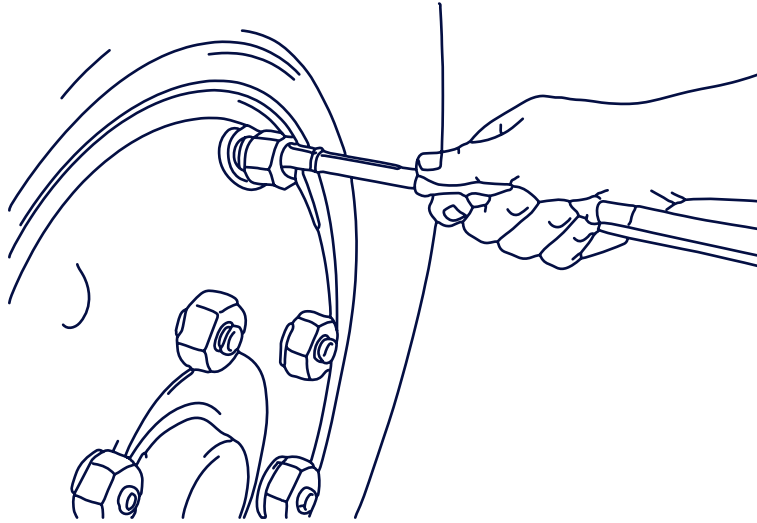
■ تعویض تایر

■ تعویض صحیح تایر و رعایت مراحل انجام آن، نقش مهمی در ایمنی خودرو و جلوگیری از بروز مشکلات فنی دارد. اجرای درست مراحل باز و نصب تایر و کنترل‌های لازم پس از آن، از سایش غیرعادی و خطرات احتمالی در حین رانندگی جلوگیری می‌کند.

■ پنچرگیری لاستیک

برای پنچرگیری لاستیک که مستقیماً از مخزن هوا تغذیه می‌شود، مراحل زیر را به ترتیب انجام دهید:

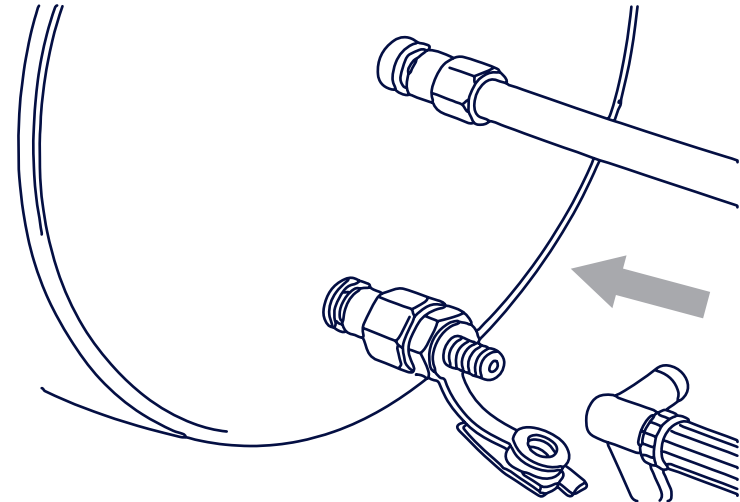
■ درپوش دریچه باد را باز کرده و شلنگ باد لاستیک را به



دریچه متصل نموده و اتصال را محکم کنید.
■ پس از روشن کردن موتور، کمپرسور هوا فعال می‌شود. در حین عملیات بادکردن، موتور را در سرعت متوسط نگه دارید.
■ هنگامی که فشار مخزن هوا به ۶.۵ بار رسید، انتهای دیگر شلنگ را به شیر لاستیک متصل کرده و با استفاده از فشارسنج، فشار تایر را تا میزان مشخص شده تنظیم کنید.
■ در پایان، شلنگ باد را جدا کرده، درپوش شیر را ببندید و موتور را خاموش نمایید.

■ خارج کردن لاستیک‌ها

برای خارج کردن لاستیک‌ها این مراحل را دنبال کنید:
■ چرخ‌های مقابل چرخ مورد نظر را با استفاده از موانع مثلی شکل ثابت کنید.



■ **برای لاستیک دوبل:** هر دو چرخ را نصب کرده و تمامی مهره‌ها را سفت کنید.

■ مهره‌های چرخ را به صورت ضربدری با گشتاور مشخص شده محکم کنید:

■ **رینگ فولادی: ۶۰۵ ± ۵۵ نیوتن متر**
■ **رینگ آلومینیومی: ۶۴۵ ± ۳۵ نیوتن متر**

■ پس از نصب، فشار باد لاستیک را بلافاصله کنترل نمایید.
■ حتما بعد از ۵۰ کیلومتر رانندگی مجدد مهره‌های چرخ را آچارکشی کنید.

■ بالانس دینامیک لاستیک ها

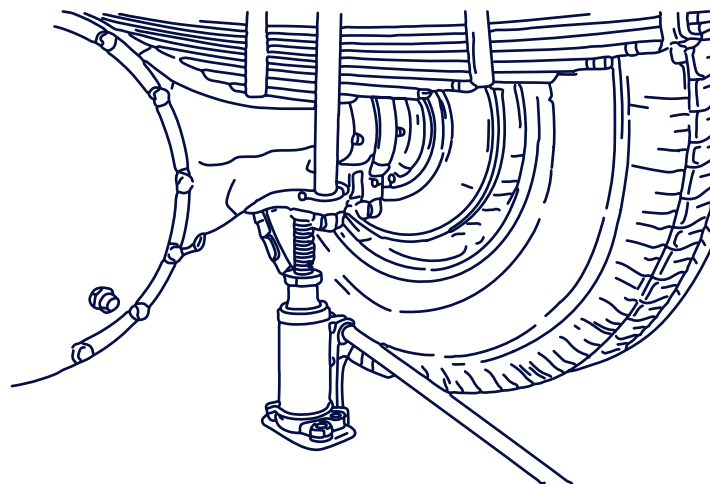
پس از تعویض تایر یا چرخ، مجموعه تایر باید برای تعادل دینامیکی کالیبره شود، که باید شرایط زیر را برآورده کند.

مقدار خارج از بالانس بودن (MC.G)	نوع تایر
3000	12R22.5
	295/80R22.5
	315/70R22.5
	315/80R22.5
5000	385/65R22.5
	12.00R20

■ خودرو را با جک بلند کنید تا چرخ مورد نظر کمی از زمین فاصله بگیرد.

■ پیچ و مهره‌های چرخ را با آب تمیز کرده و با روغن موتور آغشته نمایید.

■ مهره‌های چرخ را با استفاده از آچار چرخ باز کرده و خارج کنید.



■ روش نصب لاستیک

■ پیش از نصب چرخ، تمامی سطوح تماس شامل تویی، رینگ و مهره‌های چرخ را از زنگ‌زدگی و آلودگی پاک‌سازی کنید.

■ **برای لاستیک تکی:** چرخ را قرار داده و ۲ تا ۳ مهره را ابتدا سفت کنید. سپس روکش تزئینی چرخ را نصب کرده و پس از آن باقی مهره‌ها را ببندید.

■ قلاب بکسل نصب شده در جلو

- یدک کشی خودرو باید توسط پرسنل آموزش دیده حرفه ای انجام شود. برای نصب قلاب بکسل در جلوی خودرو، این مراحل را دنبال کنید:
- درپوش قلاب بکسل روی سپر را با قرار دادن پیچ‌گوشتی در شیار بیرونی و کشیدن به سمت بالا بردارید.
- قلاب بکسل (۱) را در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید تا در موقعیت افقی قفل شود.
- گیره (۳) را از روی پین اتصال (۱) باز کنید.
- پین اتصال (۲) را خارج نمایید.
- میله کششی را نصب کنید (استفاده از کابل انعطاف‌پذیر

مجاز نیست).

- پین (۲) را از طریق چشمی میله کشش به سمت پایین وارد کنید.
- گیره (۳) را روی پین اتصال (۲) قرار دهید.
- سوئیچ استارت را روشن کنید.
- گیربکس را در حالت خلاص قرار دهید.

■ پس از اتمام بکسل‌کشی

- پین کشش را خارج کرده و در جعبه ابزار قرار دهید.
- درپوش قلاب بکسل را روی سپر نصب کنید.

■ ملاحظات فنی در عملیات یدک‌کشی

- در صورت وجود کانکتور خط لوله هوای فشرده در پشت سپر، آن را به سیستم هوای کشنده متصل نمایید.
- در مواقعی که موتور خودرو غیرفعال است و نشستی هوای فشرده در وسیله نقلیه یدک‌شونده منجر به افت فشار می‌شود، ترمز ذخیره انرژی فنی محفظه ترمز محور عقب را به صورت دستی آزاد کنید.
- برای خودروهای مجهز به سیستم تعلیق بادی، حین عملیات یدک‌کشی، ارتفاع کیسه‌های هوا را کنترل و در صورت نیاز تنظیم نمایید تا از آسیب به اجزای سیستم جلوگیری شود.
- در طول یدک‌کشی، از عدم تجاوز ارتفاع و عرض خودرو از مقادیر مجاز اطمینان حاصل کنید.
- در صورت نیاز به بلند کردن قسمت جلوی خودرو، تأثیر فیرینگ سقف بر ارتفاع کلی بدنه را در نظر بگیرید.





- در صورت عدم وجود نشتی اما پایین بودن فشار هوا، برای آزادسازی ترمز فنری:
- از آچار مناسب برای چرخاندن پیچ آزادکننده ترمز (واقع روی محفظه ترمز) در جهت پادساعتگرد استفاده کنید.
- پیچ را تا حد امکان بچرخانید تا زمانی که دیگر نتوان آن را سفت کرد.
- این عمل باعث آزادسازی مکانیکی ترمز و امکان جابجایی خودرو می‌شود.

هشدار!

- آزادسازی دستی ترمز فنری تنها در شرایط اضطراری مجاز است. استفاده از خودرو در حالت بدون ترمز دستی، خطر بروز حوادث جدی را به همراه دارد.
- تشخیص و رفع علت کاهش فشار هوا در سیستم ترمز فنری باید به طور فوری انجام پذیرد.
- پس از رفع عیب، حتماً پیچ آزادکننده را به حالت اولیه بازگردانید تا عملکرد عادی ترمز دستی بازیابی شود.

هشدار!

- پیش از شروع بکسل، شفت محرک خودرو را جدا کنید تا از آسیب به گیربکس جلوگیری شود.
- سرعت یدککشی نباید از ۳۰ کیلومتر در ساعت تجاوز نماید.
- حداکثر زاویه مجاز بین میله کشش و خودرو یدکشونده ۱۵ درجه است.
- بار وارده بر قلاب بکسل در هنگام کشیدن خودرو به جلو نباید از نصف وزن خالص خودرو (حدود ۱۰ تن) بیشتر شود.
- در صورت گیرکردن خودرو در گل‌ولای، پیش از عملیات کشش، بار آن را تخلیه نمایید. در صورت عدم امکان تخلیه بار، از نقاط بکسل استاندارد استفاده شود.
- در صورت آسیب به سیستم فرمان، محور جلو را بلند کرده و سوئیچ استارت را قبل از بکسل خاموش کنید.
- پیش از رهاسازی دستی ترمز، چرخ‌ها را با گوه‌های مثلثی شکل ثابت نمایید تا از حرکت ناخواسته خودرو جلوگیری شود.

روش آزادسازی ترمز دستی با انرژی فنر

- در شرایطی که خودرو به دلیل کاهش فشار هوا در سیستم ترمز، قادر به آزاد کردن ترمز دستی و حرکت نیست، اقدامات زیر ضروری است:
- ابتدا خطوط لوله و شیرهای سیستم ترمز را از نظر نشتی بررسی و در صورت نیاز تعمیر نمایید.

لیست ابزارهای داخل خودرو



شماره	نمایشگر
1	مجموعه پین کششی
2	جک هیدرولیک (مدل QYL16)
3	میله مخصوص جک
4	کیسول آتشنشانی پودر خشک (۲ کیلوگرم)
5	مثلث هشدار
6	آچار سوکت لاستیک (۳۰ × ۳۲)
7	دیل ۱
8	دیل ۲
9	جعبه ابزار
10	آچار قابل تنظیم (۲۰۰ میلی‌متر)
11	انبر سیم (۲۰۰ میلی‌متر)
12	آچار دو سر (۱۸ × ۲۱)
13	آچار دو طرفه (۱۳ × ۱۶)
14	پیچ‌گوشتی چهارسو (۷۵ × ۴)
15	پیچ‌گوشتی دوسو (۱۰۰ × ۶)
16	مجموعه تفنگ باد
17	دنده پنج پلاستیکی (۲ عدد)
18	جلیقه شبرنگ
19	کارت هوشمند IC
20	جعبه ابزار اضطراری پنچری لاستیک

■ جعبه جک هیدرولیک

جک هیدرولیک در جعبه ابزار فوقانی نگهداری می‌شود و باید پس از هر بار استفاده، به صورت صحیح و ایمن در محل مخصوص خود قرار داده شود.

■ دستورالعمل استفاده

■ پیش از به کارگیری، از سالم بودن کلیه اجزا و عملکرد طبیعی آن اطمینان حاصل نمایید.

■ رعایت دقیق پارامترهای فنی در حین استفاده الزامی است.

■ کار در ارتفاع بیش از حد مجاز و استفاده با بار اضافی اکیداً ممنوع می‌باشد.



خطر!

- استفاده از جک تنها بر روی سطح سفت و تراز مجاز است. از قرارگیری جک روی سطح ناپایدار یا شیبدار (بیش از ۶ درجه) خودداری شود.
- ظرفیت بار جک باید متناسب با وزن خودرو انتخاب شود. استفاده بیش از حد مجاز (اضافه بار) ممنوع است.
- پس از بلند کردن خودرو، حتماً از پایه‌های ثابت و مطمئن زیر شاسی استفاده شود. در غیر این صورت، ورود پرسنل به زیر خودرو مجاز نمی‌باشد.
- برای پایین آوردن خودرو، شیر تخلیه جک را به آرامی بچرخانید تا خودرو به تدریج پایین بیاید. چرخش سریع باعث سقوط ناگهانی خودرو و بروز حوادث خطرناک شود.

■ جعبه ابزار

جعبه ابزار در محفظه پشت صندلی سمت چپ قرار دارد. در زمان استفاده، توجه به موارد زیر ضروری است:

- انتخاب آچار با سایز و مدل متناسب با پیچ و مهره، جهت جلوگیری از آسیب به اجزا
- پرهیز از اعمال نیروی بیش از حد
- اطمینان از عدم وجود اجسام تیز در مسیر حرکت آچار، برای پیشگیری از آسیب‌های ناشی از رها شدن ناگهانی اتصالات

■ مثلث هشدار

- مثلث هشدار در جعبه ابزار پشت صندلی سمت چپ نگهداری می‌شود.
- در صورت توقف خودرو به دلیل خرابی ناگهانی یا بروز تصادف، باید این مثلث در مسیر ورودی وسایل نقلیه قرار داده شود.

■ فاصله نصب مثلث هشدار:

■ در جاده‌های شهری:
۵۰ متر پشت خودرو

■ در بزرگراه‌ها و آزادراه‌ها:
۱۰۰ متر پشت خودرو

■ در شرایط نامساعد جوی (باران، مه) و شب:
۱۵۰ متر پشت خودرو

این اقدام جهت هشدار به سایر رانندگان برای اجتناب از برخورد با خودروی متوقف شده انجام می‌شود.

■ کیپسول آتشنشانی

کیپسول آتشنشانی در مجاورت صندلی راننده نگهداری می‌شود.

■ روش استفاده

- کیپسول را برداشته و در فاصله ایمن از آتش قرار دهید. پیش از استفاده، چندین بار آن را تکان داده و وارونه کنید تا پودر خشک درون آن به خوبی مخلوط شود.
- یک پین ایمنی روی دسته فشاردهنده تعبیه شده است. پیش از استفاده، این پین را با نیرو خارج کنید.
- نازل کیپسول را به سمت ریشه منبع آتش گرفته و با فشار دادن دسته، عملیات خاموش‌کردن را انجام دهید.

■ بازرسی دوره‌ای کیپسول آتشنشانی

■ بررسی فشار:

ماهی یکبار فشار کیپسول را کنترل نمایید. صفحه فشارسنج متشکل از سه ناحیه است:

- **قرمز:** فشار بسیار کم (نیاز به شارژ یا تعویض)
- **سبز:** فشار طبیعی (قابل استفاده)
- **زرد:** فشار بیش از حد (نیاز به بررسی فنی)

■ پیشگیری از فشردگی پودر:

هر ماه کیپسول را خارج کرده و به آرامی تکان دهید تا از فشردگی پودر خشک جلوگیری شود.

هشدار!



- در شرایط زیر باید از مثلث هشدار به صورت اضافی استفاده شود:
- در سربالایی یا سرازیری‌هایی که نقاط کور وجود دارد، مثلث هشدار باید در بالاترین یا پایین‌ترین نقطه شیب قرار گیرد تا وسایل نقلیه دیگر از فاصله مناسب متوجه حضور خودروی متوقف شده شوند.
- در پیچ‌های جاده که دید کافی وجود ندارد، مثلث هشدار باید پیش از ورود به پیچ در معرض دید رانندگان دیگر قرار گیرد تا از فاصله ایمن سرعت خود را کاهش دهند.

■ روش استفاده از کارت هوشمند IC

- پس از روشن کردن خودرو، کارت را با تراشه به سمت بالا در اسلات کارت قرار دهید. با شنیدن پیام صوتی «کارت با موفقیت خوانده شد. برای شما سفری امن آرزو می‌کنیم»، سیستم فعال می‌شود.
- هنگام خروج کارت در حالت توقف (سرعت صفر)، پیام «شما خسته هستید. لطفاً استراحت کنید» پخش می‌شود.

■ تاریخ انقضا:

حتماً پیش از پایان تاریخ اعتبار درج شده روی بدنه کیپسول، نسبت به تعویض یا شارژ مجدد آن اقدام نمایید.

■ تفنگ بادی

■ روش استفاده

■ اتصال

سوکت نری (قسمت متحرک) را در انتهای شلنگ هوا گرفته و مستقیماً به سوکت مادگی (قسمت ثابت) متصل نمایید. با شنیدن صدای قفل و مشاهده لغزش غلاف به سمت جلو، اتصال به درستی برقرار شده است.

■ قطع اتصال

غلاف قفل را به سمت عقب کشیده و سوکت نری را از سوکت مادگی جدا کنید.

! احتیاط!

■ در حالت عادی، قبل از وارد کردن، زیانه قفل کننده مفصل مادگی در حالت حرکت قرار دارد، یعنی بین زیانه قفل و دایره محدود در دهانه فاصله وجود دارد. اگر زیانه قفل به دلیل عملکرد غیرعادی بسته است، لطفاً قبل از اتصال مفصل، زیانه قفل را به صورت دستی فشار دهید تا باز شود.



خوانش کدها، امکان مشاهده و ثبت DTC های ذخیره شده در حافظه ECU را فراهم می‌کند.



■ تشخیص عیب سیستم الکتریکی

■ ECU دارای سیستم خودعیب‌یابی است که در صورت بروز خطا، کد عیب (DTC) را ثبت کرده و بسته به شدت خطا، چراغ هشدار را روشن و سیستم را وارد حالت حفاظتی می‌کند.

■ روشن ماندن چراغ هشدار نشان‌دهنده خطای جدی و نیازمند بررسی فوری است، در حالی‌که وجود کد خطا بدون روشن شدن چراغ معمولاً به خطاهای قدیمی یا کم‌اهمیت مربوط می‌شود.

■ در اغلب موارد، موتور در حالت ایمن با توان و سرعت محدود به کار ادامه می‌دهد، اما در خطاهای بحرانی با قطع تزریق سوخت خاموش می‌شود.

■ خواندن کدهای خطا (DTC) از طریق درگاه OBD

■ درگاه تشخیصی (OBD) رابطی استاندارد برای اتصال دستگاه‌های تشخیصی (مانند اسکنر) به سیستم الکترونیکی خودرو است. این درگاه امکان خواندن کدهای خطا، مشاهده پارامترهای عملیاتی و کالیبراسیون سیستم را فراهم می‌کند.

■ موقعیت درگاه OBD

■ این درگاه در سمت چپ محفظه زیرین فرمان (سپر زانوی چپ) قرار دارد.

■ روش خواندن کدها

اتصال اسکنر تشخیصی حرفه‌ای به درگاه OBD و فعال‌سازی حالت

هشدار!

- قطعات حساسی شامل واحد کنترل الکترونیکی (ECU)، پمپ ریل مشترک و انژکتورهای سوخت به هیچ وجه توسط کاربر قابل جداسازی یا تعمیر نیستند.
- پیش از انجام هرگونه جوشکاری روی خودرو، اتصال مدار بین بدنه و واحد کنترل الکترونیکی (ECU) باید کاملاً قطع گردد.
- در زمان اتصال یا جداسازی کانکتورهای ECU، حتماً سیستم برق خودرو خاموش باشد تا از آسیب به ECU یا سایر اجزا جلوگیری شود.
- هنگام تغذیه واحد کنترل الکترونیکی، از صحت قطب‌بندی (مثبت و منفی) منبع برق اطمینان حاصل گردد تا از آسیب دیدن ECU پیشگیری شود.

عملکرد	پین
رابط را وصل کنید و عیب یابی را انجام دهید.	6/14
رابط مستقیماً به موتور متصل می شود. / این رابط به عنوان رابط حالت استندبای برای عیب یابی استفاده می شود.	1/9
این رابط مستقیماً به موتور کامینز متصل می شود و عیب یابی و انتقال داده را مستقیماً انجام می دهد	2/10
این رابط مستقیماً به کنترل کننده ترانسmitter وصل می شود و عیب یابی و انتقال داده را مستقیماً انجام می دهد.	3/11

هشدار!

- موتور پیش از تحویل، مطابق با استانداردهای کارخانه به دقت آزمایش شده است. هرگونه تغییر در داده‌های واحد کنترل الکترونیکی (ECU)، تنظیم قدرت موتور یا تغییر پیکربندی سیستم دیزل بدون مجوز شرکت سازنده ممنوع می‌باشد.
- تعمیر و نگهداری اجزای سیستم الکتریکی خودرو تنها باید توسط تکنسین‌های مجرب برق انجام پذیرد.
- سرویس قطعات سیستم کنترل الکترونیکی منحصراً توسط ایستگاه‌های خدمات مجاز و نمایندگی‌ها باید انجام شود.

■ جعبه فیوز کابین و فیوز شاسی

■ جعبه فیوز برق مرکزی

■ این جعبه در سمت راست داخلی خودرو (مدل‌های فرمان چپ) و پشت درب جلو سمت سرنشین قرار دارد.

■ روی درپوش جعبه، نقشه‌ای دقیق از موقعیت و مشخصات هر فیوز و رله ارائه شده است که امکان شناسایی و دسترسی آسان به آن‌ها را فراهم می‌کند.

■ تعویض فیوز و رله

■ پس از بروز خطای مدار، نشانگر قرمز رنگ روی فیوز روشن می‌شود. برای تعویض فیوز از انبرک مخصوص استفاده نمایید.

■ فیوزهای یدکی به صورت افقی روی تابلوی واحد برق مرکزی قرار گرفته‌اند که باید مطابق با مشخصات فنی تعویض شوند.

■ بررسی سلامت فیوز

■ امکان تشخیص بصری از طریق مشاهده نوار اتصال داخل فیوز.
■ استفاده از منطقه آزمایش (TEST) روی جعبه فیوز.
■ در صورت سلامت فیوز، نشانگر سبز رنگ فعال شده و فیوز قابل استفاده مجدد می‌باشد.

! هشدار!

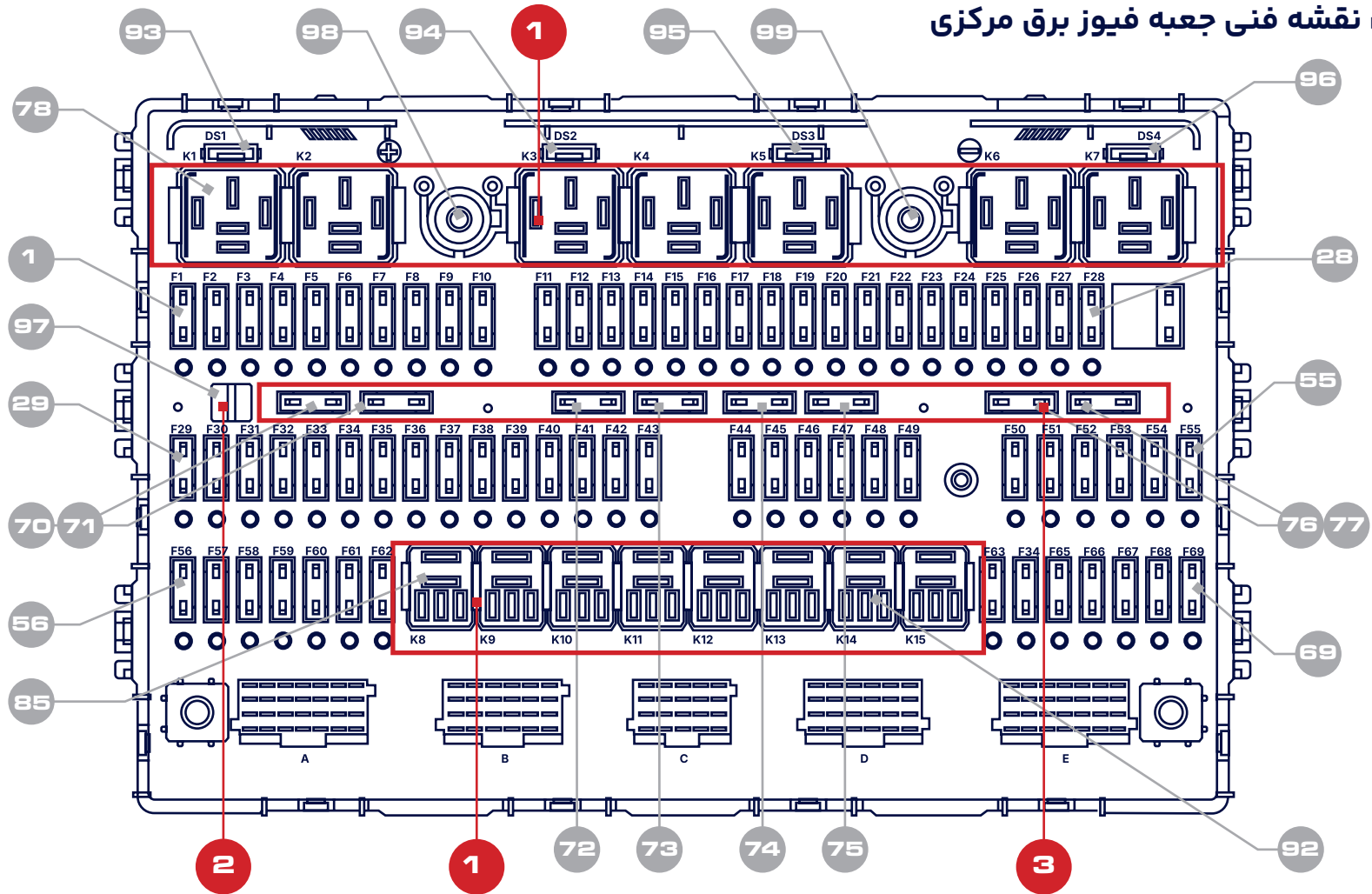


- فیوزها و رله‌ها را حتماً مطابق با مدل‌های مشخص شده برای محصول مربوطه تعویض نمایید.
- هرگونه تغییر یا اصلاح در جعبه برق مرکزی بدون مجوز رسمی ممنوع است. هنگام تعویض فیوز و رله، رعایت دقیق مشخصات فنی و مدل درج شده روی صفحه واحدهای الکتریکی الزامی است.
- پیش از اقدام به تعویض فیوز، اطمینان حاصل کنید که برق سیستم کاملاً قطع شده است. در صورت روشن بودن مدار، جای فیوز آسیب خواهد دید.
- در صورت سوختن مکرر فیوز در یک مدار خاص، لازم است خودرو را برای تشخیص دقیق و بررسی تخصصی سیستم الکتریکی به نمایندگی مجاز منتقل نمایید.



شماره	توضیح
1	فایروال دیوار جلویی
2	جعبه برق اضافی
3	بورد برق مرکزی

■ نقشه فنی جعبه فیوز برق مرکزی



شماره	شماره موقعیت	عملکرد	مشخصات
12	F12	سانروف	10A
13	F13	منبع تغذیه نوربالا چپ	10A
14	F14	منبع تغذیه نوربالا راست	10A
15	F15	منبع تغذیه نوربالا کمکی چپ	10A
16	F16	منبع تغذیه نوربالا کمکی راست	10A
17	F17	منبع تغذیه نور چراغ کوچک چپ	10A
18	F18	منبع تغذیه نور چراغ کوچک راست	10A
19	F19	منبع تغذیه SBE/SBA تریلر در حالت روشن	5A
20	F20	منبع تغذیه SBE/SBA	20A
21	F21	سنسور خروج از خط	5A
22	F22	منبع تغذیه خشک کن هوا	10A
23	F23	رزرو	5A
24	F24	منبع تغذیه گرمکن صندلی	10A
25	F25	منبع تغذیه چراغ موقعیت تریلر	10A
26	F26	بک لایت	5A
27	F27	منبع تغذیه چراغ موقعیت راست	10A
28	F28	منبع تغذیه چراغ موقعیت چپ	10A
29	F29	RD C/A	5A
30	F30	منبع تغذیه حالت CCA ۷۰۲۲/۲۱	10A
31	F31	منبع تغذیه کنترل کننده CCA	5A
32	F32	منبع تغذیه ریتاردر	10A
33	F33	منبع تغذیه دنده اتوماتیک	5A

اجزای جعبه فیوز	
شماره	توضیح
1	رله
2	گیره فیوز
3	فیوز بدکی

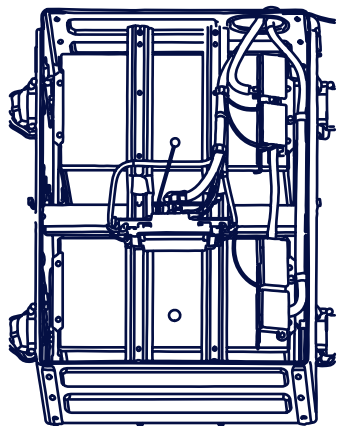
موقعیت فیوزها و رله‌ها در قسمت جلویی برد مرکزی واحد برق			
شماره	شماره موقعیت	عملکرد	مشخصات
1	F1	منبع تغذیه فن‌دک	10A
2	F2	منبع تغذیه کنترل کننده در حالت CCA	5A
3	F3	منبع تغذیه دستگاه پخش	5A
4	F4	منبع تغذیه صفحه کیلومتر در حالت روشن	5A
5	F5	منبع تغذیه مازول کنترل بدنه در حالت روشن	5A
6	F6	منبع تغذیه SBE/SBA کشنده	5A
7	F7	منبع تغذیه ژنراتور	5A
8	F8	منبع تغذیه سنسور xON و GNL	10A
9	F9	منبع تغذیه کنترل کننده بعد از تعمیرات	5A
10	F10	منبع تغذیه سوئیچ/سنسور	5A
11	F11	منبع تغذیه SBE	15A

شماره	شماره موقعیت	عملکرد	مشخصات
56	F56	منبع تغذیه سیستم تهویه C/A	25A
57	F57	منبع تغذیه ۴۲ ولت	10A
58	F58	منبع تغذیه اصلی خارجی در وضعیت روشن	20A
59	F59	منبع تغذیه UCV	5A
60	F60	منبع تغذیه SACE	5A
61	F61	منبع تغذیه ترانسفورماتور ۰۲۲	25A
62	F62	منبع تغذیه ریتاردر	15A
63	F63	منبع تغذیه UCV	25A
64	F64	منبع تغذیه دستگاه ضبط	5A
65	F65	منبع تغذیه کنترل کننده درب و شیشه ها	20A
66	F66	منبع تغذیه کنترل کننده گیت	5A
67	F67	منبع تغذیه اعلان هشدار ماژول کنترل کننده بدنه	20A
68	F68	منبع تغذیه CI صفحه کیلومتر	5A
69	F69	منبع تغذیه ماژول کنترل کننده بدنه	20A
70		فیوز یدکی	5A
71		فیوز یدکی	5A
72		فیوز یدکی	10A
73		فیوز یدکی	10A
74		فیوز یدکی	15A
75		فیوز یدکی	20A
76		فیوز یدکی	25A
77		فیوز یدکی	30A

شماره	شماره موقعیت	عملکرد	مشخصات
34	F34	منبع تغذیه UCE موتور در حالت روشن	10A
35	F35	منبع تغذیه DBO	5A
36	F36	منبع تغذیه DBE.SBA کشنده	20A
37	F37	منبع تغذیه کمپرسور	5A
38	F38	منبع تغذیه سوئیچ	10A
39	F39	منبع تغذیه محاط سیستم سوخت	30A
40	F40	منبع تغذیه کنترل کننده C/A	10A
41	F41	رزرو	15A
42	F42	۷۲۱	10A
43	F43	منبع تغذیه برق پاک کن	15A
44	F44	SPEP/USP	5A
45	F45	فیوز اصلی بیرونی در حالت روشن	30A
46	F46	منبع تغذیه SACE	15A
47	F47	منبع تغذیه چراغ کار عقب	10A
48	F48	اهرم شیف	5A
49	F49	منبع تغذیه بوق	10A
50	F50	منبع تغذیه کنترل کننده درب و شیشه ها	15A
51	F51	آینه عقب برقی	10A
52	F52	منبع تغذیه سیستم نظارت محیط	10A
53	F53	منبع تغذیه SMPT	5A
54	F54	استارت	5A
55	F55	منبع تغذیه LCSE	5A

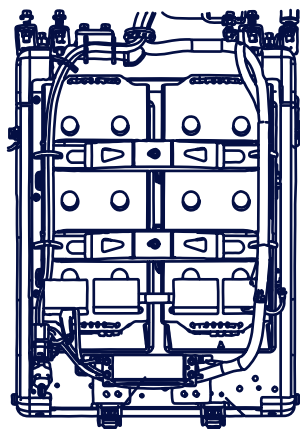
■ جعبه برق شاسی

■ این جعبه در قسمت بیرونی محفظه باتری قرار گرفته تا امکان دسترسی و بررسی آسان فراهم باشد. عملکرد اصلی آن تأمین حفاظت الکتریکی برای تجهیزات برقی کابین و شاسی خودرو است که با جلوگیری از آسیب‌های ناشی از جریان‌های ناگهانی (ضربه‌ای) یا اتصال کوتاه، ایمنی وسایل الکتریکی را تضمین می‌کند.



■ فرم ۲ چیدمان:

جعبه برق شاسی مربوط به
باتری نصب‌شده در بخش عقب



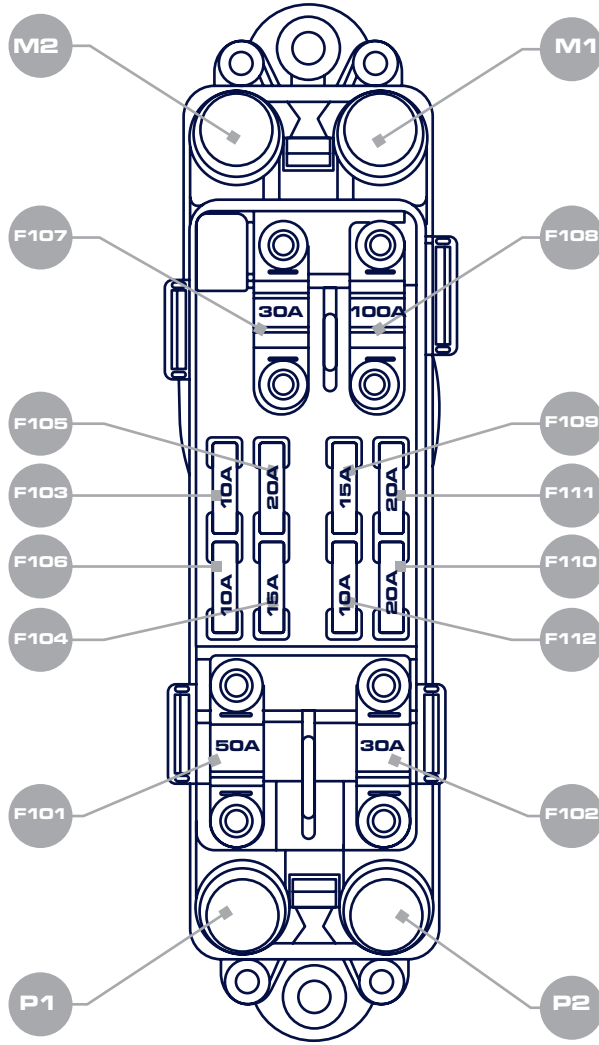
■ فرم ۱ چیدمان:
جعبه برق شاسی مربوط به
باتری نصب‌شده در کنار

شماره	شماره موقعیت	عملکرد	مشخصات
78	K1	رله منبع تغذیه حالت CCA	مینی
79	K2	رله منبع تغذیه حالت روشن	مینی
80	K3	رله نور بالا	مینی
81	K4	رله نور بالا کمکی	مینی
82	K5	رله نور پایین	مینی
83	K6	رله منبع تغذیه +D	مینی
84	K7	رله چراغ موقعیت	مینی
85	K8	رله منبع تغذیه کمپرسور	میکرو-مینی
86	K9	رله منبع تغذیه سیستم محافظ سیستم سوخت	میکرو-مینی
87	K10	رزرو	میکرو-مینی
88	K11	رله سرعت پایین برف پاک کن	میکرو-مینی
89	K12	رله سرعت بالا برف پاک کن	میکرو-مینی
90	K13	رزرو	میکرو-مینی
91	K14	رله منبع تغذیه چراغ کار عقب	میکرو-مینی
92	K15	رله بوق	میکرو-مینی
93	SD1	حالت CCA در حالت DWF	میکرو-مینی
94	SD2	منبع تغذیه حالت روشن DWF	ATO
95	SD3	DWF	ATO
96	SD4	توان ثابت DWF	ATO
97		فیوزکش	
98		داشبورد+ ترمینال	+30
99		ترمینال زمین روی داشبورد	Ground

■ جانمایی فیوز جلو شاسی

■ فیوز جلو شاسی مجموعه‌ای از فیوزهاست که در بخش جلویی شاسی نصب می‌شود و از مدارهای اصلی خودرو محافظت می‌کند.

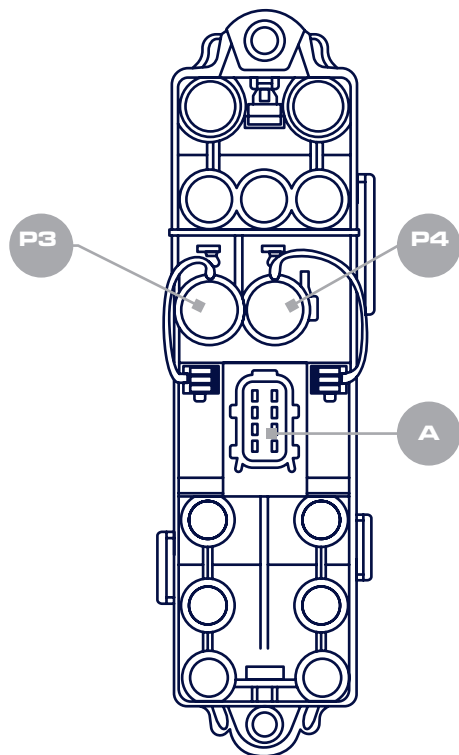
■ این فیوزها معمولاً مربوط به چراغ‌ها، ECU و تجهیزات الکتریکی جلوی خودرو هستند. محل قرارگیری آن‌ها طوری طراحی می‌شود که دسترسی برای سرویس و تعویض آسان باشد و در عین حال به سیستم برق خودرو نزدیک باشند.



شماره	شماره موقعیت	عملکرد	مشخصات
M1	M1	از سوئیچ برق اصلی	
M2	M2	از قطب مثبت باتری	
P1	F101	فیوز برق ثابت کابین	50A
P2	F102	منبع تغذیه ECU موتور	30A
A1	F103	منبع تغذیه پمپ ادپلو	20A
A2	F104	رزرو	15A
A3	F105	رزرو	10A
A4	F106	رزرو	10A
P4	F107	منبع تغذیه کچ شدن کابین	30A
P3	F108	منبع تغذیه +۳۰	100A
A5	F109	منبع تغذیه جعبه	20A
A6	F110	رزرو	20A
A7	F111	رزرو	15A
A8	F112	منبع تغذیه کنترل کننده ADR	10A

■ پیکربندی پشت جعبه برق شاسی

مشخصات	عملکرد	شماره موقعیت	شماره
30A	تغذیه برق سیستم بالابر کابین	P3	P3
100A	تغذیه برق دائم کابین (+۳۰)	P4	P4
-	کانکتور / سوکت اتصال جعبه برق شاسی	A	A



■ دستورالعمل تعمیر جعبه برق شاسی

محفظه فیوزهای شاسی از پلاستیک شفاف ساخته شده که امکان بررسی بصری وضعیت فیوزها را فراهم می‌کند. برای اطمینان می‌توان از مولتی‌متر برای تست اتصال استفاده نمود.

■ انواع فیوز

■ فیوز بزرگ: Littelfuse BFI

■ فیوز کوچک: Littelfuse ATO (متداول در بازار)

■ نکات مهم تعویض

- حتماً از فیوز با آمپر یکسان با مشخصات درج شده روی جعبه فیوز استفاده شود.
- تعویض با فیوز با مشخصات متفاوت مجاز نیست.
- در صورت سوختن مکرر فیوز، مدار مربوطه باید از نظر اتصال کوتاه یا سایش عایق بررسی شود.

■ هشدار!



- هرگونه تغییر در جعبه برق شاسی بدون مجوز ممنوع است.
- پیش از تعویض فیوز، حتماً برق سیستم قطع شود.
- در صورت روشن بودن مدار، جای فیوز آسیب خواهد دید.
- در صورت سوختن مکرر فیوز، خودرو باید به نمایندگی مجاز برای تشخیص علت منتقل شود.

06

اطلاعات تکمیلی
خودرو

جدول چک لیست سرویس اولیه X6000

گیربکس

بازدید سطح روغن	در صورت کسری پر نمودن روغن
بازدید فیلتر و صافی گیربکس	بازدید
آچار کشی پیچ های گیربکس	آچار کشی

اکسل

بازدید روغن دیفرانسیل	در صورت کسری پر نمودن روغن
روغنکاری مکانیزم ترمز دستی و بادامک ترمز	روغنکاری
تمیز کردن نازل هوا ی روی اکسل خودرو	بازدید ، تمیز کردن

گاردان

گریسکاری متعلقات گاردان	گریسکاری
بازدید و آچارکشی اتصالات گاردان	آچارکشی

سیستم فرمان

روغن هیدرولیک فرمان	تعویض شود
آچار کشی کلیه متعلقات	آچارکشی
گریسکاری متعلقات	گریسکاری

سیستم ترمز

بازدید لنت هر چرخ	بازدید ، تنظیم
بازدید میزان فشار مورد نیاز برای ترمزها	بازدید
بازدید آب موجود در مخزن باد	با باز کردن سوپاپ تخلیه مربوطه
بازدید ترمز دستی و اورینگ ها	بازدید

■ چک لیست سرویس اولیه کشنده X6000

سیستم الکتریکی	
بازدید	بازدید خوردگی دسته سیم ها و وایرها
بازدید	بازدید کانکتورها ، اتصالات
بازدید	بازدید اتصالات باتری ، قطب ها
کابین	
آچارکشی	آچارکشی پیچ ها ، اتصالات و متعلقات کابین
بازدید	بازدید مکانیزم قفل کابین
بازدید	بازدید مکانیزم دستگیره
بازدیدهای نهایی	
شستشو و تمیزکاری	نظافت و تمیزکردن خودرو و کابین
تست ، تحویل	تست خودرو و تحویل خودروی سلامت به مشتری

شاسی	
گریسکاری	گریسکاری پین ها و فنر ها
گریسکاری	بازدید ریش تریلی و اتصالات
آچارکشی	آچارکشی مهره های چرخ
آچارکشی	آچارکشی متعلقات و پیچ های روی شاسی
موتور	
تعویض شود	روغن موتور
تعویض شود	فیلتر روغن موتور
تعویض شود	بازدید فیلتر سوخت
تمیز شود	بازدید فیلتر هوای درونی
بازدید و در صورت نیاز	بازدید و در صورت نیاز تنظیم کارکرد درجای موتور
آچارکشی	آچارکشی پیچ ها ، اتصالات و متعلقات موتور
گریسکاری	گریسکاری واتر پمپ
بازدید	بازدید کانکتورها
بازدید	بازدید نشانگرها
بازدید ، آچارکشی	بازدید و آچارکشی درب سوپاپ
بازدید ، تنظیم	بازدید و تنظیم لقی سوپاپ هوا
بازدید ، تنظیم	بازدید و بررسی بلبرینگ فن کلاچ و رفع گیر بودن فن
بازدید ، تنظیم	بازدید و تنظیم تسمه ها
بازدید	سطح مایع شیشه شوی
بازدید ، تنظیم	بازدید نشستی از لوله آگزوز
بازدید	بازدید فشار روغن موتور و دمای آب
بازدید	نحوه استارت خودرو ، آچار کشی پیچ های بیرونی ، نشستی روغن ، نشستی دود ، نشستی آب ، نرمال بودن فشار روغن موتور ، کانکتورها از نظر اتصال

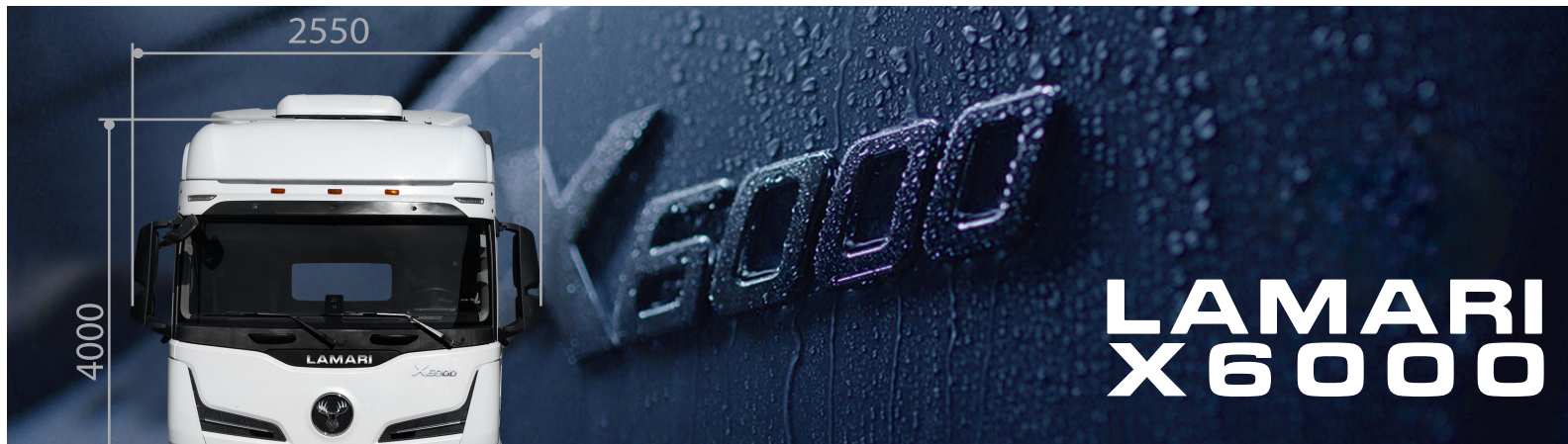
سرویس اوقات	کیلومتر پیمایش انجام سرویس های ادواری			خدمات
	سرویس 3000 الی 5000	عواقب عدم انجام سرویس	بازه زمانی انجام سرویس	مشخصیات و مقدار اقدام تعویضی
●	خروج موتور از گارانتی	تعویض هر 15000 کیلومتر یا 12 ماه	15W40 CI-4 40 litrts	روغن موتور
●	خروج موتور از گارانتی	تعویض هر 15000 کیلومتر یا 12 ماه	LAMARI Genuine Parts	فیلتر روغن موتور
Δ	خروج موتور از گارانتی	تعویض هر 30000 کیلومتر یا 12 ماه	LAMARI Genuine Parts	فیلتر هوای موتور
Δ	خروج سیستم تهویه از گارانتی	تعویض هر 45000 کیلومتر یا 12 ماه	LAMARI Genuine Parts	فیلتر تهویه کابین
-	خروج سیستم بخاری درجا از گارانتی	تعویض هر 90000 کیلومتر یا 12 ماه	LAMARI Genuine Parts	فیلتر بخاری درجا
-	خروج سیستم باد از گارانتی	تعویض هر 45000 کیلومتر یا 12 ماه	LAMARI Genuine Parts	فیلتر خشک‌کن باد
-	خروج موتور و سیستم سوخت رسانی از گارانتی	تعویض هر 45000 کیلومتر یا 6 ماه	LAMARI Genuine Parts	فیلتر آبگیر سوخت
-	خروج موتور و سیستم سوخت رسانی از گارانتی	تعویض هر 15000 کیلومتر یا 12 ماه	LAMARI Genuine Parts	فیلتر سوخت
Δ	خروج گیربکس از گارانتی	تعویض هر 60000 کیلومتر یا 12 ماه	ZF-eco fluid 23.5litrts	روغن گیربکس
-	خروج گیربکس از گارانتی	تعویض هر 60000 کیلومتر یا 12 ماه	LAMARI Genuine Parts	فیلتر گیربکس
Δ	خروج دیفرانسیل از گارانتی	تعویض هر 60000 کیلومتر یا 12 ماه	GL5-85W90 13.5 litrts	روغن دیفرانسیل

■ سرویس‌های ادواری اجباری در زمان گارانتی

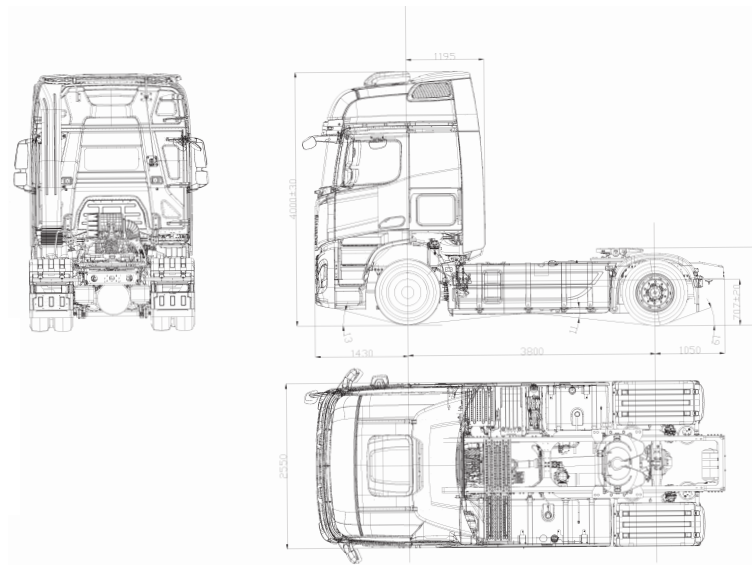
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
300000	285000	270000	255000	240000	225000	210000	195000	180000	165000	150000	135000	120000	105000	90000	75000	60000	45000	30000	15000
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	Δ	•	Δ	•	Δ	•	Δ	•	Δ	•	Δ	•	Δ	•	Δ	•	Δ	•	Δ
-	-	•	-	-	•	-	-	•	-	-	•	-	-	•	-	-	•	-	-
Δ	-	•	-	-	Δ	-	-	•	-	-	Δ	-	-	•	-	-	Δ	-	-
-	-	•	-	-	•	-	-	•	-	-	•	-	-	•	-	-	•	-	-
-	-	•	-	-	•	-	-	•	-	-	•	-	-	•	-	-	•	-	-
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	-	-	-	•	-	-	-	•	-	-	-	•	-	-	-	•	-	-	-
•	-	-	-	•	-	-	-	•	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-
•	-	-	-	•	-	-	-	•	-	-	-	•	-	-	-	•	-	-	-

تعمیرات	کیلومتر پیمایش انجام سرویس های ادواری			خدمات
	عواقب عدم انجام سرویس	بازه زمانی انجام سرویس	مشخصیات و مقدار اقلام تعویضی	خدمات
●	خروج سیستم فرمان از گارانتی	تعویض هر 60000 کیلومتر یا 12 ماه	3.6litrts HS32 (winter) /HV32 (summer)	روغن هیدرولیک فرمان
Δ	خروج موتور از گارانتی	تعویض هر 90000 کیلومتر یا 12 ماه	محلول 50 درصد آب دیونیزه، 50 درصد 60 litrts صد بخ -	مایع خنک کننده موتور
-	خروج سیستم چرخ از گارانتی	تعویض هر 90000 کیلومتر یا 12 ماه	گریس نسوز پایه لیتیم یا گریس GB- کامپوزیت 011 7324-87 600 گرم	گریس کاری توپی چرخ
●	خروج سیستم تعلیق و اکسل ها از گارانتی	تعویض هر 15000 کیلومتر یا 6 ماه	گریس نسوز پایه لیتیم یا گریس GB- کامپوزیت 011 7324-87	گریس کاری اتصالات
●	خروج گاردان و دیگر متعلقات از گارانتی	کلیه سرویس ها	گریس نسوز پایه لیتیم یا گریس GB- کامپوزیت 011 7324-87	گریس کاری گاردان
-	خروج سیستم ادبلو از گارانتی	تعویض هر 60000 کیلومتر یا 6 ماه	LAMARI Genuine Parts	فیلتر ادبلو-فیلتر خشک کن ادبلو
Δ	خروج تمامی سیستم های مرتبط از گارانتی	در تمامی سرویس ها بازدید در صورت نیاز تعویض شود	LAMARI Genuine Parts	تسمه موتور
-	خروج سیستم ادبلو از گارانتی	تعویض هر 60000 کیلومتر یا 12 ماه	حجم مخزن 45 litrts	تخلیه رسوبات کف مخزن ادبلو
Δ	خروج سیستم هیدرولیک بالابر کابین از گارانتی	تعویض هر 90000 کیلومتر یا 12 ماه	1.5litrts ATF3	روغن جک کابین
●	----	تعویض هر 60000 کیلومتر	----	آچار کشی و بررسی کلیه اتصالات شاسی و سیستم ترمز

20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
300000	285000	270000	255000	240000	225000	210000	195000	180000	165000	150000	135000	120000	105000	90000	75000	60000	45000	30000	15000
●	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-
-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
Δ	-	-	-	-	Δ	-	-	-	-	Δ	-	-	-	-	Δ	-	-	-	-
-	-	●	-	-	Δ	-	-	●	-	-	Δ	-	-	●	-	-	Δ	-	-
●	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-



LAMARI X6000



■ ابعاد و اندازه ها

6280	طول (میلیمتر)
2550	عرض (میلیمتر)
4000	ارتفاع (میلیمتر)
3800	فاصله محوری (میلیمتر)

■ وزن

7800	وزن خالص (کیلوگرم)
44	وزن ناخالص فنی (تن)

■ عملکرد

حداکثر سرعت (کیلومتر بر ساعت) 120
(۹۰ کیلومتر حداکثر سرعت مجاز)

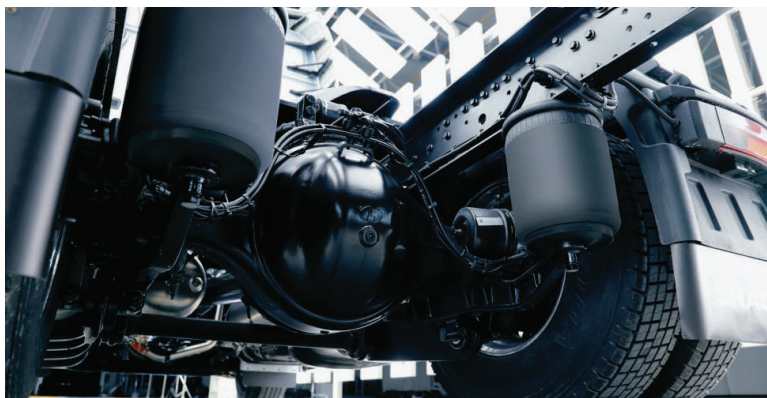


■ موتور

CUMMINS M13E5 560A	مدل
Euro5 EEV	استاندارد آلایندگی
560/1900 Rpm	توان (hp/rpm)
2600/1400-900 Rpm (N.m/rpm)	حداکثر گشتاور
13	حجم موتور (لیتر)

■ گیربکس

ZF	برند
12TX2821TD-EZF650 PTO	مدل
اتوماتیک	نحوه تعویض دنده
AMT تعداد دنده	12 دنده جلو + 4 دنده عقب
ریتاردر	ریتاردر هیدرولیک ZF 5 مرحله ای



■ سیستم تعلیق

تعلیق جلو

سیستم تعلیق فنر شمشی چند لایه به همراه کمک فنر تلسکوپی و میل موجگیر

تعلیق عقب

سیستم تعلیق بادی دارای ۴ بالن هوا (کیسه هوا) با سیستم مدیریت هوشمند تنظیم ارتفاع ECAS به همراه میل موجگیر، کمک فنر تلسکوپی، میل پیچشی.

■ اکسل

HANDE	برند
7300	محور جلو (کیلوگرم)
13000	محور عقب (کیلوگرم)
2.846	نسبت دنده دیفرانسیل



■ کابین

کابین سقف بلند/ دارای بادگیر جانبی و سقفی قابل تنظیم
 دارای ۲ عدد تخت خواب
 کولر درجا
 بخاری درجا
 تعلیق کابین از نوع تعلیق بادی و دارای 4 بالن
 صندلی راننده دارای سیستم تعلیق بادی به همراه گرمکن و ماساژور
 صندلی کمک راننده دارای سیستم تعلیق بادی
 آینه برقی، دارای گرم کن
 قفل مرکزی
 مجهز به بالابر اتاق برقی
 تنظیم بادی غربلیک فرمان در چند جهت
 کمربند ایمنی 4 نقطه ای دارای هشدار در صفحه کیلومتر برای صندلی
 راننده و شاگرد
 مالتی مدیا 12.3 اینچ
 سیستم مانیتورینگ نقاط کور با دوربین 360 درجه
 سیستم نشانگر میزان فشار باد تایرها TPMS

■ ترمز

نوع محور جلو و عقب هر دو دیسکی
 سیستم های ایمنی
 ترمز پیشرفته اضطراری (AEBS)
 + سیستم کنترل پایداری (ESC)

■ لاستیک

نوع 315/70 R22.5

■ مخزن سوخت

ظرفیت مخزن (لیتر) 400+980 آلومینیوم

■ سیستم الکتریکی

نوع 180Ah
 ولتاژ 2*12 v



LAMARI X6000

■ سایر موارد

رنگ بدنه سفید یخچالی (رنگ متالیک)
سنسور هشدار دمای روغن موتور
شیشه بالابر الکتریکی
گلگیرهای عقب سه تکه (۲ عدد گلگیر ثابت + شلگیر)
هشدار برخورد از جلو (FCW)
سیستم هشدار انحراف از مسیر (LDWS)
گارد محافظ زیر سپر جلو
کلید روشن خاموش کردن موتور خارج از کابین
مبدل برق ۲۴ ولت به ۲۲۰ ولت (۱۲۰۰ وات)
پرژکتور پشت اتاق
سوکت ۱۵ پین جهت اتصال تریلر
کابل فنری باد و برق تریلر
باکس کتاب و چراغ مطالعه برای هر تختخواب
تانک باد آلومینیومی
دارای سیستم هشدار اتمام سطح لنت
دارای سیستم ADR (حمل مواد خطرناک/اشتعال پذیر)
دارای تاخوگراف یا سپهتن
دارای محافظ حرارتی دسته سیم های شاسی
دارای سنسور باران و سیستم برف پاک کن اتوماتیک
قابلیت نمایش اختلاف فشار باد (پنچری) تا 1Mpa
سیستم ترمز با رابط تشخیص متمرکز
منبع تغذیه معکوس اضطراری

جعبه ابزار در دو طرف کابین
سیستم هشدار دهنده خستگی راننده
یخچال با ظرفیت 42 لیتر
آب سرد کن هوشمند
آفتابگیر جانبی/پرده تخت شیشه جلو
چرخ پنجم با قابلیت گیرس کاری خودکار

■ شاسی

دی لایت یا چراغ های روشنایی در روز
سیستم اتولایت
سیستم خود توزین بار محور
دستگاه ایمنی اضطراری ترکیب لاسستیک
ترمز پارک برقی (EPB)

■ مشخصات فریم شاسی

(850-970) * 270

نوع



LAMARI TRUCKS

	۱
	۲
	۳
	۴
	۵
	۶
	۷
	۸
	۹
	۱۰
	۱۱
	۱۲
	۱۳
	۱۴
	۱۵
	۱۶
	۱۷
	۱۸