

# کامیون بنز اکسور

AXOR 1843

## راهنمای دارنده محصول

راننده گرامی

این کتابچه برای آگاهی شما از نحوه استفاده مطلوب از خودرو تهیه شده و حاوی نکات مهم ایمنی، عملکردی، سرویس و نگهداری و بازدیدهای دوره ای می باشد. لطفاً قبل از بهره برداری از خودرو، مطالب این کتابچه را به دقت مطالعه فرمایید. همواره این کتابچه را در خودرو به همراه داشته و در حفظ و نگهداری آن کوشا باشید.



کامیون

# راهنمای دارنده کامیون AXOR 1843

مهرماه ۹۳



## راننده گرامی

شرکت ایران خودرو دیزل پیشرو در صنعت خودروهای سنگین و به عنوان بزرگترین تولید کننده خودروهای کار در خاورمیانه، به حسن سلیقه شما در انتخاب این محصول صمیمانه تبریک عرض می نماید. این شرکت در راستای برآورده سازی نیازها و انتظارات شما و آشنایی با نحوه عملکرد و سرویس و نگهداری خودرو به منظور بهره وری بیشتر، اقدام به تهیه کتابچه راهنمای دارنده خودرو نموده است.

مطالعه این راهنما کمک شایان توجهی به تسهیل در آشنایی و استفاده صحیح از خودرو و همچنین ایمنی و افزایش عمر مفید خودروی شما خواهد نمود، که در نتیجه برای مدت طولانی از کیفیت خودرو رضایت مطلوب را خواهید داشت.

شرکت ایران خودرو دیزل در راستای رعایت موازین ملی و قانونی و استانداردهای تولیدی و زیست محیطی مکلف به افزایش سطح کیفی محصول و ایجاد نوآوری در خلق ارزش برای مشتریان است، از این رو حق اعمال هرگونه تغییر در طراحی تجهیزات و خصوصیات فنی را برای خود محفوظ می داند.

یادآوری می شود که شبکه نمایندگی های مجاز خدمات پس از فروش شرکت گواه در سراسر کشور آماده ی ارائه خدمات و انجام سرویس های مورد نیاز و همواره در دسترس شما می باشند. برای اطلاع از نزدیکترین نمایندگی به راهنمای شرایط خدمات پس از فروش محصولات ایران خودرو دیزل مراجعه فرمایید.

❶ اقلام و تجهیزاتی که در این راهنما درج شده، احتمال دارد با آنچه بر روی خودروی شما نصب است متفاوت باشند.

**شرکت ایران خودرو دیزل همواره سلامتی و بهروزی را برای شما آرزومند است.**

## فهرست مطالب

فصل ۱.....	۹	مقدمه .....	۱
کامیون اکسور در یک نگاه .....	۹	راهنمای علایم.....	۱
کابین راننده .....	۱۰	محافظة از محیط زیست .....	۲
صفحه آمپر .....	۱۲	تجهیزات خودرو .....	۳
نمایشگرها و کنترل ها.....	۱۲	استفاده از قطعات اصلی .....	۴
نشانگرها .....	۱۴	ایمنی عملکرد و تأیید خودرو .....	۴
کلیدها .....	۱۶	تریلر غیر استاندارد .....	۴
کابین راننده .....	۱۶	چند نکته در مورد سیستم الکترونیکی .....	۵
کابین خواب (محل استراحت).....	۱۸	تغییر خروجی یا راندمان موتور .....	۷
دسته راهنما .....	۱۹	برچسبها .....	۷
اهرم چندکاره .....	۲۰	علائم نمای خودرو .....	۸
		مراکز و تعمیرگاه های مجاز .....	۸

فصل ۴.....	۴۱
کابین محل کار راننده.....	۴۱
صندلی‌ها.....	۴۲
عملکرد صندلی‌ها.....	۴۶
کابین خواب.....	۵۰
تخت بالایی.....	۵۰
تختخواب پایینی.....	۵۲
تنظیم غربلک فرمان.....	۵۵
آینه‌ها.....	۵۶
تنظیم آینه‌های بیرونی.....	۵۶
روشن و خاموش کردن گرم‌کن آینه.....	۵۸
سیستم روشنایی.....	۵۹
کلید چراغ‌ها.....	۵۹
دسته راهنما.....	۶۱
نکات مربوط به تعویض لامپ‌ها و حباب‌ها.....	۶۴
پوشاندن چراغ‌های جلو.....	۸۴
کنترل دید خوب.....	۸۶

فصل ۲.....	۲۱
ایمنی سرنشینان.....	۲۱
محافظت از سرنشین.....	۲۲
سیستم‌های حفاظتی.....	۲۲
کمربندهای ایمنی.....	۲۳
کودکان در خودرو.....	۲۷
فصل ۳.....	۲۹
باز کردن و بستن تجهیزات خودرو.....	۲۹
سیستم قفل.....	۳۰
سوئیچ خودرو.....	۳۰
باز کردن و یا قفل کردن خودرو.....	۳۰
درب‌ها.....	۳۴
درب محفظه جعبه ابزار.....	۳۵
باز و بست پنجره‌های جانبی.....	۳۶
سقف.....	۳۷
سقف کشویی اتوماتیک (سانروف).....	۳۷
بستن سقف کشویی به صورت دستی.....	۳۹

فصل ۶	۱۲۳
کامپیوتر و صفحه نمایش ها	۱۲۳
صفحه آمپر	۱۲۴
آمپر دور موتور	۱۲۵
درجه حرارت بیرون و یا درجه حرارت مایع خنک کن	۱۲۹
سرعت سنج	۱۳۰
فشار مخزن مدار ترمز	۱۳۱
کامپیوتر خودرو	۱۳۲
جانمایی و عملکرد	۱۳۳
جزئیات منوها	۱۳۹
نکات مربوط به پیام‌های نشان داده شده	۱۵۵
چراغ نشان‌دهنده عیب‌یابی موتور	۱۸۲
فصل ۷	۱۸۵
نحوه استفاده صحیح از خودرو	۱۸۵
اطلاعات مفید	۱۸۶
آمادگی برای سفر	۱۸۶
روشن و خاموش کردن موتور	۱۸۸

برف‌پاک‌کن‌های شیشه جلو	۸۶
سیستم شستشوی شیشه جلو	۸۸
تجهیزات دیگر کابین	۸۹
سوکت‌ها	۸۹
زیرسیگاری	۹۰
فندک	۹۰
آشکارساز دود	۹۱
برگرداندن اتاق (کابین)	۹۴
قبل از برگرداندن کابین	۹۴
یونیت مکانیکی - هیدرولیکی خم کن اتاق (کابین)	۹۶
فصل ۵	۱۰۱
کنترل هوا (سیستم تهویه)	۱۰۱
سیستم کنترل هوا	۱۰۲
دریچه‌های هوا	۱۰۲
تهویه و گرما	۱۰۳
سیستم تهویه هوا	۱۰۸
بخاری درجا	۱۱۱
مشکلات مربوط به بخاری درجا	۱۲۱

دور آرام.....	۲۲۳	استارت زدن و خاموش کردن موتور با کابین خم شده.....	۱۹۱
سیستم‌های رانندگی.....	۲۲۵	نکات مربوط به هنگام حرکت کردن.....	۱۹۷
معرفی سیستم‌های رانندگی.....	۲۲۵	توقف و خاموش کردن موتور.....	۱۹۸
تغییر وضعیت میان کروزر کنترل و محدود کننده سرعت.....	۲۲۵	ترمزها.....	۲۰۰
محدود کننده سرعت.....	۲۲۶	شیب‌ها و سرازیری‌ها.....	۲۰۱
کروزر کنترل (کنترل سرعت یکنواخت).....	۲۲۹	بارهای سبک و سنگین.....	۲۰۱
کنترل ارتفاع.....	۲۳۵	جاده‌ها با سطوح خیس.....	۲۰۲
NR (سیستم کنترل ارتفاع).....	۲۳۵	جاده‌های شن و ماسه‌ای و دارای سنگریزه.....	۲۰۲
وسیله اندازه‌گیری بار محور.....	۲۴۱	لنت‌ها و یا کفشک‌های جدید ترمز.....	۲۰۳
توصیه‌های رانندگی.....	۲۴۳	کنترل وجود نشستی در سیستم هوای فشرده.....	۲۰۳
آب بندی کردن موتور.....	۲۴۵	سیستم ABS (سیستم ترمز ضدقفل).....	۲۰۵
رانندگی خارج از جاده.....	۲۴۶	ترمز دستی.....	۲۰۹
حالت راه‌اندازی اضطراری موتور.....	۲۵۲	ترمز موتور.....	۲۱۲
موتور روشن نمی‌شود.....	۲۵۳	عملکردها.....	۲۱۵
مصرف سوخت.....	۲۵۶	سیستم تعویض دنده گیربکس.....	۲۱۵
مصرف روغن موتور.....	۲۵۸	گیربکس ۱۶ دنده.....	۲۱۶
محدود کردن سرعت.....	۲۵۸	قفل دیفرانسیل.....	۲۲۰
زنگ هشداردهنده.....	۲۵۹	پیش گرمکن (کمک استارت).....	۲۲۲



**فصل ۸ ..... ۲۹۵**

**سرویس و نگهداری ..... ۲۹۵**

کلیات سرویس و نگهداری خودرو ..... ۲۹۶

نکات مربوط به سرویس و نگهداری ..... ۲۹۶

محصولات سرویس ..... ۲۹۷

سرویس اولیه ..... ۲۹۹

شرایط سرویس خودرو ..... ۲۹۹

تعویض سیالات و فیلترها ..... ۳۰۰

جدول تعویض سیالات و فیلترها (جدول ۱) ..... ۳۰۱

درب سرویس و نگهداری جلوی خودرو (درب موتور) ..... ۳۰۲

مایع خنک کننده ..... ۳۰۳

روغن موتور ..... ۳۰۷

روغن کلاچ ..... ۳۱۰

روغن گیربکس ..... ۳۱۱

سرویس های دوره ای خودرو ..... ۳۱۲

جدول سرویس های دوره ای (جدول ۲) ..... ۳۱۲

مشخصات سیالات و روانکارها ..... ۳۱۷

سوخت گیری خودرو ..... ۲۶۰

مخزن سوخت ..... ۲۶۰

سوخت ..... ۲۶۰

جابه جایی به کمک بکسل ..... ۲۶۵

توصیه های عمومی برای بکسل کردن ..... ۲۶۸

تریلرها ..... ۲۷۳

اتصال (کوپلینگ) تریلرها ..... ۲۷۳

توصیه های رانندگی با تریلر ..... ۲۷۳

نحوه اتصال ..... ۲۷۷

جدا کردن اتصال (کوپلینگ) ..... ۲۸۱

کابل ها و خطوط لوله هوای فشرده ..... ۲۸۳

بادگیر (باد شکن) ..... ۲۸۸

تنظیمات ..... ۲۸۸

دیاگرام ها (نمودارها) ..... ۲۸۹

عملکرد زمستانی ..... ۲۹۱

رانندگی در زمستان ..... ۲۹۱

زنجیر چرخ ..... ۲۹۳

بازدید و کنترل مرتب چرخ‌ها و تایرها.....	۳۵۰
لاستیک‌های صاف .....	۳۵۸
فشار باد لاستیک .....	۳۶۸
تعیین فشار باد لاستیک.....	۳۷۰
جدول فشار باد لاستیک‌های تک .....	۳۷۲
جدول فشار باد لاستیک‌های دوبل .....	۳۷۷
استپ چرخ (دنده پنچ).....	۳۷۹
<b>فصل ۱۰.....</b>	<b>۳۸۱</b>
<b>اطلاعات فنی .....</b>	<b>۳۸۱</b>
فیوزهای الکتریکی .....	۳۸۲
جعبه فیوز.....	۳۸۲
محفظه فیوزهای اصلی.....	۳۸۳
محفظه فیوز کمکی.....	۳۸۹
کنترل و تعویض.....	۳۹۴
پلاک های مشخصات خودرو.....	۳۹۵
پلاک شناسایی خودرو.....	۳۹۵
پلاک مشخصات موتور.....	۳۹۷
عنوان مدل خودرو.....	۳۹۸

جدول مشخصات سیالات و روانکارها (جدول ۳).....	۳۱۷
مراقبت و تمیزکاری .....	۳۲۰
نکات مربوط به مراقبت.....	۳۲۰
تمیزکاری داخلی.....	۳۲۰
تمیزکاری بیرون خودرو.....	۳۲۲
سرویس و نگهداری کوپلینگ یا چرخ پنجم .....	۳۲۹
تمیز کردن موتور .....	۳۳۰
دیسک چرخ‌های آلایژ (سبک).....	۳۳۰
هواگیری سیستم سوخت‌رسانی.....	۳۳۱
سیستم شستشوی شیشه جلو .....	۳۳۳
تعویض تیغه‌های برف‌پاک‌کن.....	۳۳۴
کنترل مجموعه‌های خودرو.....	۳۳۷
کنترل و محافظت در برابر خوردگی.....	۳۳۷
باتری‌ها.....	۳۳۸
استارت کمکی.....	۳۴۵
<b>فصل ۹.....</b>	<b>۳۴۹</b>
<b>چرخ و تایر .....</b>	<b>۳۴۹</b>
ایمنی جاده و عملکرد .....	۳۵۰

اطلاعات عملکردی.....	۳۹۹
سیستم هوای فشرده.....	۳۹۹
موتور.....	۴۰۰
درجه حرارت عملکردی.....	۴۰۱
فشار باد تایر.....	۴۰۱
گشتاور بستن مهره چرخ.....	۴۰۲
بوستر ترمز فنری.....	۴۰۳
سیستم کنترل سطح.....	۴۰۳
حرکت خلاصی فرمان.....	۴۰۳
مخزن هوای فشرده.....	۴۰۴
اطلاعات درباره مخزن هوای فشرده.....	۴۰۴
پلاک مشخصات مخزن هوای فشرده.....	۴۰۵

## مقدمه

### راهنمای علایم



هشدار

نکات هشداردهنده شما را در مقابل خطراتی که باعث تهدید و به خطر انداختن سلامتی شما یا دیگران می‌شوند، آگاه می‌سازند.

### Ⓢ نکات مربوط به محیط زیست

نکات مربوط به محیط زیست، اطلاعات و آگاهی‌هایی درباره واکنش‌های محیط زیست و چگونگی از بین رفتن آن، برای شما فراهم می‌سازد.

ⓧ این علامت نکاتی مربوط به آسیب دیدگی مواد بوده و شما را در برابر خطراتی که منجر به آسیب دیدن خودرو شما می‌شود، آگاه می‌سازد.

ⓘ دستورالعمل‌های مفید یا اطلاعات بیشتری است که می‌تواند برای شما مفید واقع شود.

◀ این علامت یک آموزش (دستورالعمل) را به شما معرفی می‌کند و شما باید آن را ادامه دهید.

◀ چندین علامت پشت سرهم نشان‌دهنده یک دستورالعمل چند مرحله‌ای است.

◀ (صفحه) این علامت بیان می‌کند که شما کجا می‌توانید اطلاعات بیشتری درباره موضوع مذکور بیابید.

**Display** (نمایش) این متن نشان‌دهنده یک پیام در صفحه نمایش آمپر است و به صورت کمرنگ در این کتاب درج شده است.

## محافظت از محیط زیست

### Ⓟ نکات مربوط به محیط زیست

سیاست اعلام شده شرکت دایملر کرایسلر با سیاست‌های حفاظت از محیط‌زیست، همسو شده‌است. هدف آن، استفاده بهینه از منابع طبیعی است؛ به طوری که هم نیازهای بشر برآورده شده و هم آسیبی به محیط‌زیست وارد نشود.

شما با آگاهی صحیح از عملکرد خودروی خود باعث محافظت از محیط زیست می‌شوید.

مصرف سوخت، عملکرد موتور، گیربکس، ترمز و سایش لاستیک‌ها به موارد زیر بستگی دارند:

- شرایط عملکرد خودروی شما
- نوع رانندگی شخص شما

شما می‌توانید با حفظ کردن و رعایت موارد زیر روی هر دو عامل یاد شده تأثیرگذار باشید.

#### شرایط عملکرد

- از مسافرت‌های با مسافت کوتاه خودداری کنید؛ زیرا باعث افزایش مصرف سوخت می‌شود.
- از تنظیم بودن فشار باد لاستیک‌ها اطمینان حاصل کنید.

- بار اضافی (بیش از استاندارد) حمل نکنید.
- با انجام مرتب سرویس‌های دوره‌ای و انجام فرآیند سرویس و نگهداری در نمایندگی‌های مجاز از محیط‌زیست خود محافظت کنید.

### نوع رانندگی

- هنگام استارت زدن خودرو پدال گاز را فشار ندهید.
- هرگز در هنگام توقف، موتور خودروی خود را گرم نکنید.
- فاصله ایمنی مناسب را با خودرو جلویی رعایت کرده و با دقت رانندگی کنید.
- از سرعت‌گیری‌های مکرر و زیاد، دوری کنید.
- در زمان مناسب دنده را تعویض کرده و هر دنده را تا  $2/3$  دور موتور مجاز آن استفاده کنید.
- موتور را به هنگام توقف یا ترفیک‌های سنگین، خاموش کنید.
- مصرف سوخت خودروی خود را زیرنظر داشته باشید.

### تجهیزات خودرو

این دفترچه راهنما همانگونه که پیش از این گفته شد، به‌طورکلی تمام تجهیزات استاندارد و سفارشی همه مدل‌های خودرو را بیان می‌کند؛ به یاد داشته باشید که ممکن است خودروی شما مجهز به همه این تجهیزات نباشد و حتی ممکن است تجهیزات روی خودروی

شما در برخی موارد با اطلاعات نشان داده شده در این دفترچه متفاوت باشد؛ بنابراین در صورت بروز مشکل و ایجاد سؤال، با شرکت ایران خودرو دیزل تماس حاصل فرمایید.

## استفاده از قطعات اصلی

اگر از قطعات، رینگ و لاستیک‌هایی که مورد تأیید ایران خودرو دیزل و شرکت سازنده نیست استفاده کنید، عملکرد مطمئن و ایمن خودرو به خطر خواهد افتاد. سیستم‌های ایمنی مربوطه به‌عنوان مثال، سیستم ترمز، درست عمل نمی‌کنند؛ بنابراین فقط از قطعات اصلی و یا قطعاتی که دارای کیفیت مشابه و مورد تأیید شرکت می‌باشد، استفاده کنید. زیرا این قطعات از نظر ایمنی، مرغوبیت و کارآیی، مورد آزمایش قرار گرفته‌اند.

استفاده از قطعات غیر استاندارد و تایید نشده به دلایل ایمنی و آسیب رسانی به خودرو، موجب ابطال گارانتی خودرو خواهد شد.

## ایمنی عملکرد و تأیید خودرو

### تریلر غیر استاندارد

استفاده از تریلر غیر استاندارد ممکن است باعث بروز سانحه و تصادف گردد. بنابراین استفاده از این تریلرها مجاز نبوده و موجب ابطال گارانتی خودرو می‌گردد.

## چند نکته در مورد سیستم الکترونیکی

### نکات ایمنی مهم



تغییرات اجزاء الکترونیکی و نرم‌افزار آنها و نیز دسته سیم‌های مربوطه بر روی عملکرد و نقش آنها و یا قطعات دیگر شبکه تأثیر خواهد گذاشت که این امر به‌ویژه دربارهٔ سیستم‌های مربوط به ایمنی خودرو بسیار اهمیت دارد و ممکن است باعث از بین رفتن عملکرد صحیح آنها و نیز به خطر انداختن ایمنی خودرو و درنهایت افزایش احتمال بروز تصادف‌ها شود. به هیچ عنوان در سیستم‌های الکترونیکی و نرم‌افزارهای آن و نیز دسته سیم‌های مربوطه، تغییری ایجاد نکنید و آنها را از حالت استاندارد خارج نسازید.

هرگونه تغییر در اجزاء سیستم‌های الکترونیکی و نرم‌افزارهای آنها و نیز دسته سیم‌های مربوطه باعث باطل شدن گارانتی خودرو می‌شود.

### اتصال عیب‌یابی

در تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز سوکت اتصال عیب‌یابی برای اتصال دستگاه‌های عیب‌یاب، مورد استفاده قرار می‌گیرد.





اگر شما تجهیزات دیگر را به سوکت اتصال عیب‌یابی متصل کنید، می‌تواند در عملکرد سیستم‌های خودرو و نیز عملکرد ایمنی تأثیرگذار باشد و باعث بروز تصادف شود. هرگز تجهیزات نامرتبط را به اتصال عیب‌یابی، متصل نکنید.

اگر خودرو خاموش باشد و تجهیزات خاصی به اتصال عیب‌یابی متصل باشد، باعث تخلیه و خالی شدن باتری می‌شود.

اتصال تجهیزات دیگر به سوکت عیب‌یابی می‌تواند به‌عنوان مثال باعث ریست‌شدن اطلاعات کنترلی خودرو شود که باعث عدم عملکرد صحیح خودرو می‌شود.

## تغییر خروجی یا راندمان موتور

❗ افزایش قدرت موتور باعث وقوع موارد ذیل می‌شود:

- تغییر در مقدار آلایندگی

- بدکار کردن موتور

- بروز ایرادهای حاصله از این موضوع

در هیچ یک از موارد گفته شده عملکرد مطمئن خودرو، تضمین نمی‌شود.

هرگونه تغییر در سیستم‌های مدیریتی موتور برای افزایش قدرت خروجی آن، باعث باطل شدن گارانتی خودرو می‌شود.

## برچسب‌ها

اگر شما برچسب‌های هشداردهنده موجود را جدا کنید، ممکن است شما یا دیگران از این خطرات آگاه نشوید که در نتیجه باعث

مصدومیت شما یا دیگران شود.

بر روی خودروی شما برچسب‌های ایمنی هشداردهنده زیادی وجود دارد که شما را نسبت به خطرهای مختلف آگاه می‌سازند.

## علائم نمای خودرو

علائم موجود در نمای خودرو برای خودرو با تجهیزات اضافی توسط قانون و مقررات، اجباری شده است. شما به عنوان یک راننده باید برای حفظ و نگهداری از آنها کوشا باشید. در صورت آسیب دیدن یا جدا شدن، برای تعویض آنها به تعمیرگاههای مجاز مراجعه کنید.

## مراکز و تعمیرگاه های مجاز

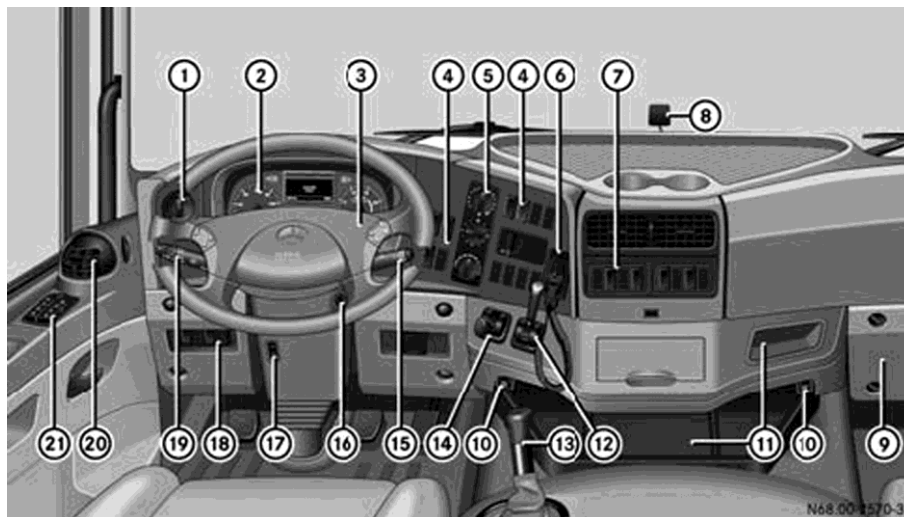
یک تعمیرگاه مجاز، باید دانش و تخصص ویژه، ابزار مخصوص، قطعات اصلی و صلاحیت انجام تعمیرات استاندارد بر روی خودرو را دارا باشد، بنابراین در هنگام تعمیرات برای ایمنی بیشتر به نمایندگی های مجاز شرکت گواه به عنوان نماینده ارایه دهنده خدمات پس از فروش شرکت ایران خودرو دیزل مراجعه نمایید. لیست نمایندگی های مجاز در "راهنمای شرایط خدمات پس از فروش" ارایه شده است. شما همیشه باید تعمیرات و موارد زیر را در تعمیرگاه های مجاز انجام دهید:

- امور مربوط به ایمنی خودرو
- امور مربوط به سرویس و نگهداری خودرو
- امور مربوط به تعمیرات خودرو
- هرگونه تغییرات اصلاحی یا نصب تجهیزات
- امور مربوط به سیستم ها و قطعات الکترونیکی

## فصل ۱

# کامیون اکسور در یک نگاه

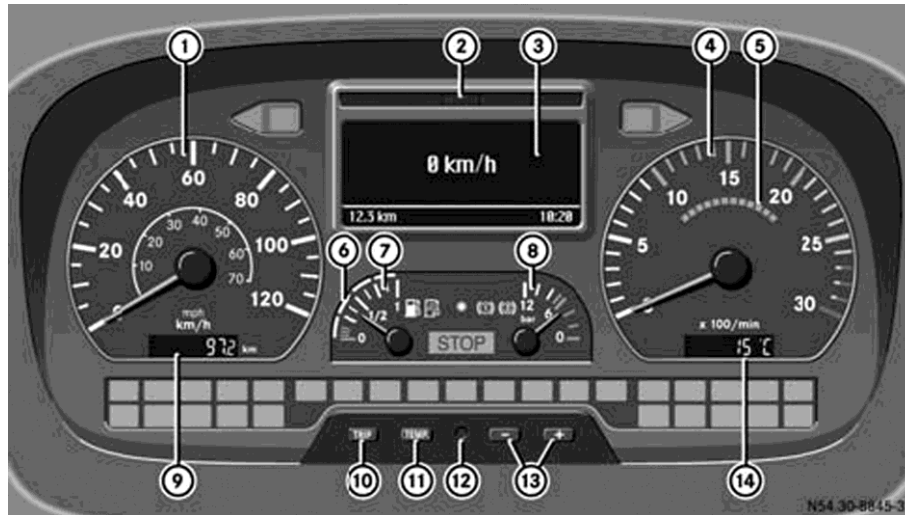
## کابین راننده






صفحه	عملکرد		صفحه	عملکرد	
-	ترمز مستقل تریلر (در برخی محصولات)	⑫	۵۹ ۵۹	کلید چراغ کنترل محدوده چراغ جلو	①
۲۱۵	سیستم تعویض دنده (دسته دنده)	⑬	۱۲	صفحه آمپر	②
۲۰۹	ترمز دستی	⑭	۱۳۴	غربلیک فرمان چند منظوره	③
۲۰	اهرم چند کاره	⑮	۱۶	بخش کلیدهای (سوییچ‌های) داشبورد	④
۱۸۸	روشن و خاموش کردن موتور (وضعیت سوئیچ)	⑯	۱۰۲	کنترل پنل (صفحه کلید) تهویه کابین	⑤
۵۵	تنظیم غربلیک فرمان	⑰	۱۰۲ ۱۶ ۹۰ ۹۰	بخش مرکزی داشبورد با تجهیزات زیر: دریچه‌های هوای کولر و بخاری بخش کلیدها نگهدارنده قلم زیر سیگاری فندک	⑦
۱۷	کلیدهای اضافی	⑱	-	-	⑧
۱۹	دسته راهنما	⑲	۳۸۲	فیوزها	⑨
۱۰۲	دریچه‌های هوای کولر و بخاری	⑳	۸۹	سوکت‌ها (۱۲ ولت / ۲۴ ولت)	⑩
۱۷	صفحه کلید درب راننده	㉑		بخش نگهداری وسایل	⑪

صفحه آمپر

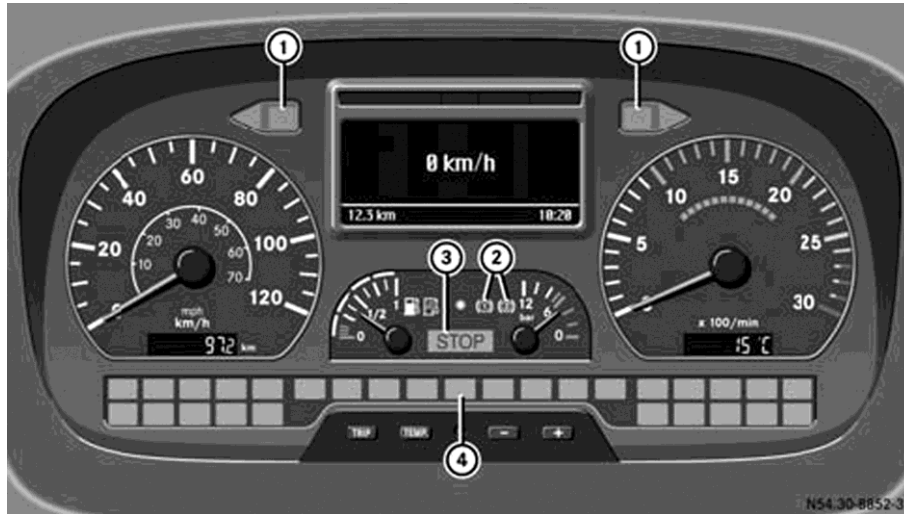
نمایشگرها و کنترل ها












صفحه	عملکرد		صفحه	عملکرد	
۱۳۱	نشان دهنده فشار ترمز مدار ۱ و ۲	⑧		صفحه سرعت سنج	①
۱۳۰	نشان دهنده کیلومتر کارکرد خودرو	⑨	۱۳۷	نوار نشان دهنده وضعیت	②
۱۳۰	دکمه صفرکننده کیلومتر سفر <b>TRIP</b>	⑩	۱۳۴	صفحه نمایش	③
۱۳۰	دکمه انتخابگر درجه حرارت بیرونی و دمای سیستم خنک کننده کابین <b>TEMP.</b>	⑪	۱۲۵	دور موتور	④
۱۲	دکمه ریست کردن (راه اندازی مجدد) 	⑫	۱۲۶	اکومتر	⑤
-	تنظیم نور صفحه آمپر روشن تر  کم نورتر 	⑬	-	-	⑥
۱۲۹	نشان دهنده درجه حرارت بیرون و یا درجه حرارت سیستم خنک کننده	⑭	۱۲۸	نشان دهنده سطح مخزن سوخت	⑦



نشانه‌ها

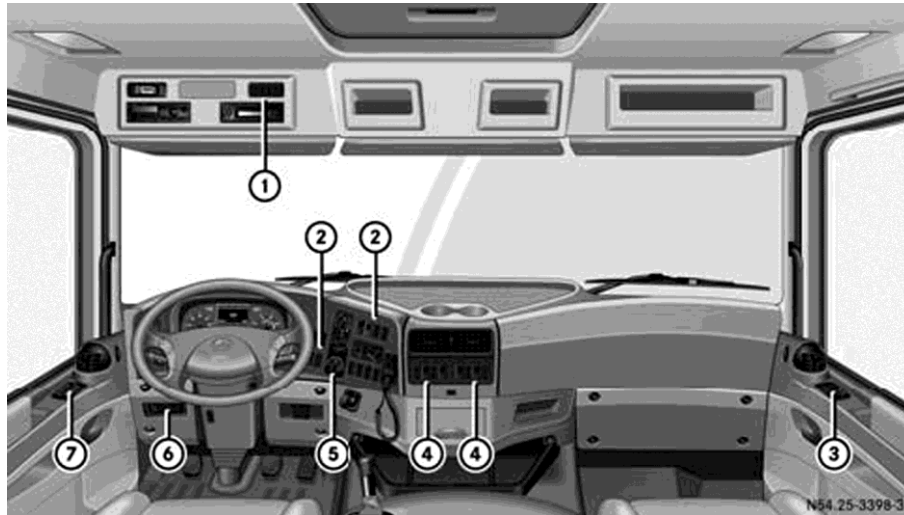


N54.30-8852-31

صفحه	عملکرد		صفحه	عملکرد	
۱۸۳	تشخیص خطا (عیب یابی) موتور		۶۱	چراغ‌های علامت دهنده (راهنما- فلاشر)	①
۶۱	چراغ جلو		۱۳۱	فشار مدار ترمز ① و ②	②
۲۰۹	ترمز دستی		۱۵۸	چراغ STOP (چراغ اعلام متوقف کردن خودرو)	③
-	قفل اتاق برگردان		-	نگینی‌ها	④
۲۱۲	ترمز موتوری		-	چراغ نشان‌دهنده عملکرد بد گیربکس به دلیل افزایش بیش از حد دمای روغن گیربکس	
۲۱۲	چراغ نشان‌دهنده عملکرد بد ترمز موتوری		-	ترمز کشنده	
۲۲۲	پیش گرم کن (در صورت وجود)		۱۹۳	فشار هوای سیستم ترمز	①

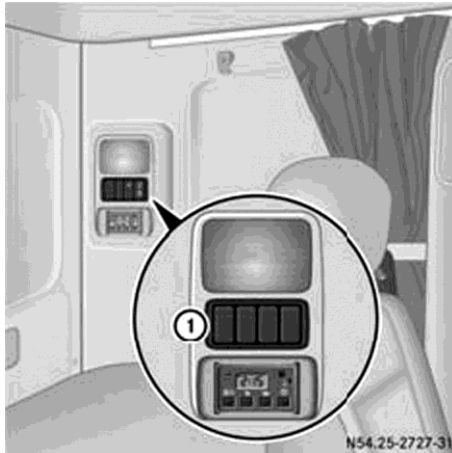
## کلیدها

### کابین راننده



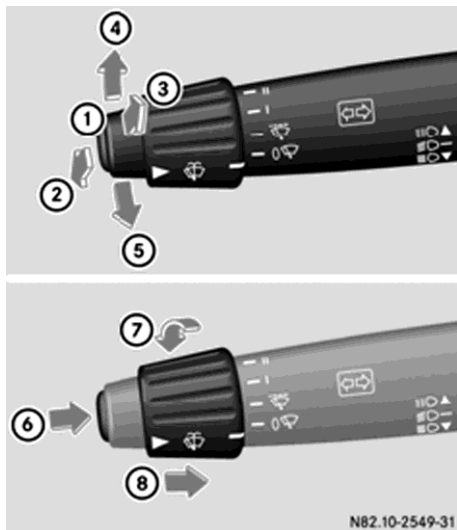
صفحه	عملکرد	صفحه	عملکرد
۳۶	بستن شیشه پنجره درب شاگرد 	①	مجموعه کلیدهای بالای شیشه جلو
۳۶	باز کردن شیشه پنجره درب شاگرد 		۳۷ باز کردن سقف کشویی (سانروف) 
۶۳	روشن کردن لامپ مطالعه شاگرد 		۳۷ بستن سقف کشویی (سانروف) 
۶۳	خاموش کردن لامپ مطالعه شاگرد 		۶۲ چراغ مطالعه راننده 
-	④ کلیدهای موجود در بخش مرکزی داشبورد		۶۲ لامپ شب 
۱۰۳	⑤ کنترل پنل (صفحه کلید) کنترل هوا و یا گرما		۶۲ روشن کردن روشنایی داخل 
-	⑥ کلید لامپ‌های اضافی	۶۲ روشنایی داخلی اتوماتیک 	
-	⑦ کلیدهای درب راننده	②	بخش کلیدهای کنار صفحه آمپر
۵۶	تنظیم کننده آینه‌های بیرونی		چراغ‌های اعلام خطر (فلاشر) 
۵۸	روشن کردن گرم کن آینه 		۲۲۰ قفل دیفرانسیل 
۵۸	خاموش کردن گرم کن آینه 		۱۰۹ سیستم تهویه هوا 
			③ مجموعه کلیدهای درب شاگرد

کابین خواب (محل استراحت)



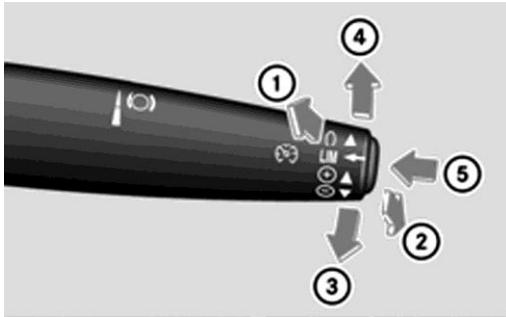
صفحه	عملکرد		
۳۸	باز کردن سقف کشویی (سانروف)		①
۳۸	بستن سقف کشویی (سانروف)		
۱۱۴	گرم کن کمکی (بخاری درجا)		

## دسته راهنما



صفحه	عملکرد	
۶۱	روشن کردن چراغ جلو کوچک (نور پایین)	①
۶۱	خاموش کردن چراغ جلو کوچک (نور پایین)	②
۶۱	چراغ زدن نور بالا	③
۶۱	چراغ راهنمای راست	④
۶۱	چراغ راهنمای چپ	⑤
-	بوق	⑥
۸۶	برف پاک کن شیشه جلو	⑦
۸۸	سیستم شستشوی شیشه جلو	⑧

## اهرم چند کاره



صفحه	عملکرد	
-	فعال کردن ترمز موتوری	③
-	خاموش کردن: کروز کنترل، محدود کننده سرعت و افزایش دور آرام	④
-	انتخاب سیستم رانندگی: محدود کننده سرعت یا کروز کنترل (سرعت ثابت)	⑤

صفحه	عملکرد	
۲۱۲	ترمز موتوری	
۲۲۳	دور آرام	
۲۲۶	محدود کننده سرعت	
۲۲۹	کروز کنترل (ثابت کننده سرعت)	
-	افزایش دور آرام افزایش سرعت: کروز کنترل، محدود کننده سرعت و کنترل کننده فاصله	①
-	کاهش دور آرام کاهش سرعت: کروز کنترل، محدود کننده سرعت و کنترل کننده فاصله	②

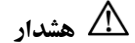
## فصل ۲

### ایمنی سرنشینان



## محافظت از سرنشین

### سیستم های حفاظتی



هشدار

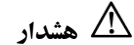
هرگونه تغییر یا اصلاح بر روی سیستم‌های محافظت از سرنشین، می‌تواند باعث عملکرد نامطلوب و عدم انجام اقدام محافظتی بر روی سرنشین شود؛ بنابراین تحت هیچ شرایطی نباید هیچگونه تغییری یا اصلاحی بر روی این سیستم‌ها انجام داد.

در هنگام تصادف، ممکن است خودروی شما تحت شرایط آن لحظه سرعت گرفته و یا از سرعت آن کاسته شود، بنابراین در طول این افزایش یا کاهش سرعت، سرنشینان به سمت نقطه تصادف (برخورد) پرتاب می‌شوند. بنابراین خطر آسیب‌دیدگی سرنشینان در اثر برخورد با قطعات داخلی خودرو و یا شیشه جلو وجود دارد؛ بنابراین هدف از استفاده از سیستم‌های محافظت از سرنشین، کاهش میزان این خطرها است.

کمبرند ایمنی باعث حفاظت از سرنشین در بهترین وضعیت می‌شود و از پرتاب شدن سرنشین به سمت نقطه تصادف (برخورد) جلوگیری می‌کند.

## کمرندهای ایمنی

### نکات ایمنی مهم

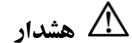


هشدار

کمربندی که به نحو صحیح بسته یا قفل نشده باشد، علاوه براینکه نمی‌تواند وظیفه محافظتی خود را انجام دهد، حتی ممکن است باعث آسیب‌دیدگی و مرگ‌آور نیز باشد. بنابراین از بستن صحیح آن توسط تمامی سرنشینان اطمینان حاصل کنید.

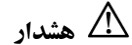
- کمر بند ایمنی باید به صورت راحت بر روی بدن شما قرار گیرد، نباید به صورت پیچیده یا تاب خورده شود، بنابراین از پوشیدن لباس‌های حجیم زمستانی مانند کاپشن خودداری کنید. بخش مربوط به سرشانه آن باید در قسمت مرکزی سرشانه و در امتداد گردن و زیر بازو قرار گیرد.
- کمر بند ایمنی را از روی اجسام تیز و شکننده عبور ندهید و مطمئن شوید که اجسام تیز و برنده در جیب لباس شما وجود ندارد.
- در یک زمان فقط یک نفر باید از یک کمر بند ایمنی استفاده کند، بچه‌ها و کودکان به هیچ عنوان نباید کنار سرنشینی که از کمر بند ایمنی استفاده می‌کند، بنشینند.
- افراد کوتاه قد (۱/۵ متر و کمتر) نمی‌توانند به نحو مناسب از کمر بند استفاده کنند؛ بنابراین برای محافظت در هنگام تصادف به سیستم‌های محافظت از سرنشین مکمل نیاز دارند.

- کودکان زیر ۱/۵ متر و کمتر از ۱۲ سال قادر به استفاده از کمربند ایمنی نیستند، آنها نیز نیاز به سیستم‌های محافظتی مکمل و سیستم‌های محافظتی مخصوص کودکان دارند.
- اگر یک کمربند برای محافظت از یک سرنشین استفاده می‌شود، از آن به‌طور همزمان برای محافظت یک شیء استفاده نکنید.



هشدار

کمربندهای ایمنی فقط زمانی حداکثر کار محافظتی خود را انجام می‌دهند که سرنشینان در حالت مستقیم روی صندلی قرار گرفته باشند و کمربند با بدن در تماس باشد. بنابراین سرنشینان باید تاحد ممکن پشتی صندلی را به حالت عمود نزدیک کنند.



هشدار

- کمربندهای ایمنی در موارد زیر قادر به محافظت مطلوب و ایده آل از سرنشینان نیستند:
- خراب باشند یا تغییری در ساختار آنها صورت پذیرفته باشد و یا به شدت کثیف و گردوغبار گرفته باشند.
  - قلاب یا سگک کمربند آسیب دیده و یا کثیف شده باشد.
  - بر روی تسمه کشنده کمربند ایمنی یا تکیه‌گاه آن و یا قرقره مربوطه، تغییراتی صورت گرفته باشد.

توصیه می‌شود از کمربندهای ایمنی‌ای استفاده کنید که حتماً مورد تأیید باشند.



### نحوه بستن کمربند ایمنی

- ◀ برای بستن کمربند ایمنی: آن را به آرامی از قرقره مربوطه بیرون کشیده و از روی شانه خود عبور دهید.
- ◀ زبانه ① را درون سگک ② جا بزنید.
- ◀ بخش مربوط به سرشانه را به سمت بالا بکشید تا کمربند بر روی بدن شما در محل خود قفل شود.
- ◀ در صورت نیاز ارتفاع کمربند را با وضعیت بدنی خود تنظیم کنید.
- ◀ برای بازکردن کمربند ایمنی: دکمه رهاسازی ③ روی سگک ② را فشار دهید.

### نحوه تنظیم ارتفاع کمربند ایمنی

با توجه به نحوه طراحی صندلی، شما قادر به تنظیم ارتفاع کمربند برای شاگرد و راننده به صورت جداگانه هستید.

◀ دکمه ① را فشار داده و آن را نگه دارید.

◀ راهنمای مربوط به تنظیم ارتفاع کمربند را در ارتفاع مورد نظر خود تنظیم کنید.


◀ دکمه ① را رها کرده و راهنمای مربوطه را در جای خود محکم کنید.




راهنمای تنظیم کمربند

### سیستم هشداردهنده کمربند ایمنی

اگر کمربند ایمنی راننده بسته نباشد و خودرو روشن شود:

- علامت  بر روی صفحه نمایش، نشان داده می‌شود.
- چراغ چشمک‌زن زرد رنگ، بر روی صفحه نمایش چشمک می‌زند.
- یک بوق (سوت) هشداردهنده برای حدود ۸ ثانیه به صدا درمی‌آید.

هنگامی که راننده کمربند ایمنی خود را ببندد، علامت  از روی صفحه نمایش حذف می‌شود.

## کودکان در خودرو

### نکات ایمنی مهم

- اگر شما به همراه یک کودک زیر ۱۲ سال یا با قد کمتر از ۱/۵ متر مسافرت می کنید:
- همیشه کودک مذکور را با یک سیستم محافظت از سرنشین کودک استاندارد، محافظت کنید. این سیستم باید مناسب وزن و سن و جثه (اندازه) کودک باشد.

### ⚠ هشدار

اگر شما کودکی را بدون مراقب در خودرو رها کنید، ممکن است باعث حرکت خودرو شود، به عنوان مثال:

- با آزاد کردن ترمز دستی
  - قرار دادن گیربکس در حالت خلاص
  - روشن کردن موتور
- همچنین کودکان می توانند با دستکاری تجهیزات خودرو، باعث آسیب رساندن و عدم عملکرد صحیح آنها شوند؛ بنابراین هنگام ترک خودرو از قفل کردن درب آن اطمینان حاصل کرده و کلید را با خود حمل کنید و هرگز کودکان را تنها در خودرو رها نکنید.



هشدار

اگر سیستم محافظت از کودکان در معرض نور مستقیم آفتاب قرار گیرد، اجزاء آن به شدت داغ می‌شود و بنابراین ممکن است باعث سوختن کودکان شود. بنابراین هنگام ترک خودرو، مراقب باشید که این سیستم در معرض نور آفتاب نباشد. قبل از حرکت مطمئن شوید تمام سرنشینان خودرو به‌ویژه کودکان، کمربندهای ایمنی خود را به درستی بسته و به درستی بر روی صندلی نشسته‌اند، رعایت این نکته برای کودکان بسیار مهم است.

سیستم‌های محافظت از کودکان که همگانی و جهانی هستند از طریق برچسب تأییدیه آن به شکل زیر، قابل شناسایی‌اند.



یک نمونه از برچسب تأیید شده  
سیستم‌های محافظت از کودک

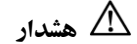
## فصل ۳

### باز کردن و بستن تجهیزات خودرو



## سیستم قفل

### سوییچ خودرو



هیچگاه به سوییچ خودرو اجسام سنگین یا بزرگ آویزان نکنید؛ زیرا این عمل ممکن است به طور ناخواسته باعث چرخیدن سوییچ در محل آن و در نتیجه خاموش شدن خودرو شود که باعث بروز تصادف می‌شود. قبل از وارد کردن سوییچ در محل مربوطه برای روشن کردن خودرو، حتماً اجسام سنگین را از آن جدا کنید.

خودرو شما مجهز به یک کد مخصوص است که در آن، سیستم موتور تنها با استفاده از آن روشن می‌شود.

**i** اگر کلید خودرو را گم کنید، فرآیند جانشین کردن یک سوییچ جدید کمی طولانی است و حتماً باید از طریق تعمیرگاههای مجاز و از طریق دستگاههای عیب‌یاب صورت پذیرد. از این رو توصیه می‌شود حتماً کلید یدکی را در دسترس داشته باشید.

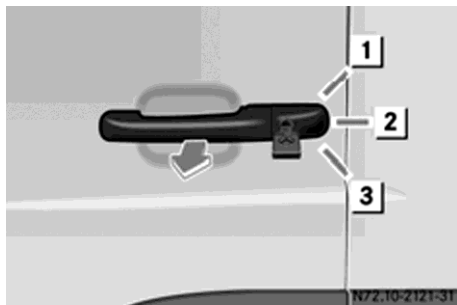
## باز کردن و یا قفل کردن خودرو

### نکات ایمنی مهم

**!** مطمئن شوید تا فضای خالی جهت بازکردن درب‌ها وجود دارد، در غیر این صورت ممکن است به خودروی خود یا دیگران آسیب برسانید.

## قفل بیرونی درب

بازکردن و یا قفل کردن با استفاده از کلید (سوییچ)



قفل درب در سمت چپ (راننده) (مثال)

- ◀ سوییچ را درون قفل درب برطبق موقعیت [2] وارد کنید.
- ◀ جهت بازکردن قفل: سوییچ را به سمت موقعیت [1] بچرخانید. خودرو دارای سیستم قفل مرکزی است، بنابراین قفل هر دو درب به طور همزمان باز می‌شود.
- ◀ جهت قفل کردن: سوییچ را به سمت موقعیت [3] بچرخانید. خودرو دارای سیستم قفل مرکزی است، بنابراین هر دو درب به طور همزمان قفل می‌شوند.
- ◀ جهت بازکردن درب: سوییچ را از محل مربوطه در موقعیت [2] خارج کنید.
- ◀ دستگیره درب را بکشید.

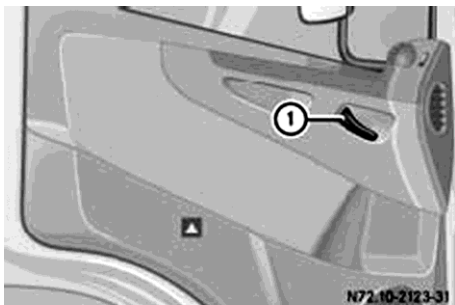
## قفل داخلی درب

بازکردن و یا بستن با استفاده از دستگیره درب

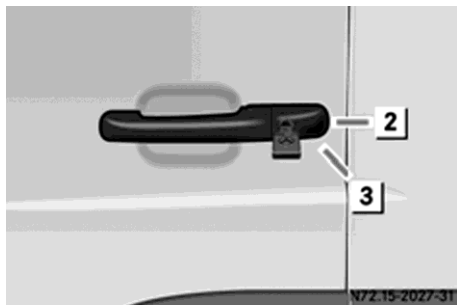
◀ درب را ببندید.

◀ جهت قفل کردن: اهرم ① را فشار دهید.

◀ جهت بازکردن قفل درب: اهرم شماره ① را بکشید.



آزاد کردن اهرم درب سمت چپ (مثال)



قفل درب روی درب سمت چپ (مثال)

### روش قفل کردن راحت با استفاده از سویچ

- ◀ سویچ را در موقعیت **2** در قفل درب راننده، وارد کنید.
- ◀ سویچ را به سمت موقعیت **3** برای حدود بیش از یک ثانیه بچرخانید. درب‌ها قفل و پنجره‌های جانبی نیز بسته می‌شوند.
- ◀ سویچ را به سمت موقعیت **2** بچرخانید و آن را خارج کنید. اگر در هنگام بستن، خطر گیر کردن در بین پنجره‌ها را حس کردید:
- ◀ بی‌درنگ سویچ را به سمت موقعیت **2** بچرخانید، حرکت و بسته شدن پنجره‌های جانبی متوقف می‌شود.
- ◀ درب را باز کرده و پنجره‌های جانبی را پایین بیاورید.

## درب‌ها

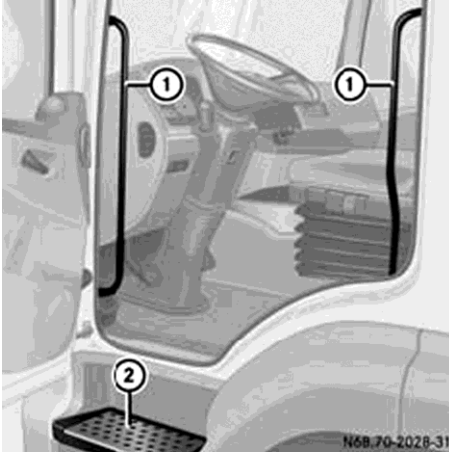
### وارد شدن و خارج شدن

حتماً نکات ایمنی مربوط به بخش «کودکان در خودرو» را مشاهده کنید (۱) صفحه ۲۷.

ورود و خروج ایمن به خودرو فقط از طریق استفاده از دستگیره‌ها و پله‌های طراحی شده برای این کار مقدور است؛ زیرا فقط این دستگیره‌ها قادر به تحمل وزن شما هستند. به هیچ عنوان از کابین به پایین نپرید.

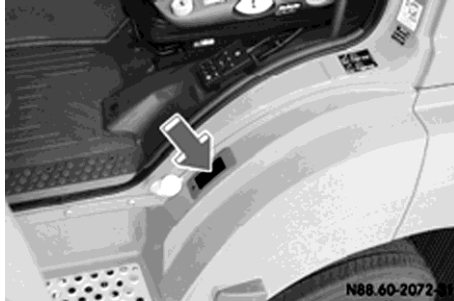
◀ از سیستم ورود و یا خروج راحت صندلی دارای سیستم تعلیق استفاده کنید (۱) صفحه ۴۲.

◀ با استفاده از دستگیره ① به پله رکاب ② دسترسی پیدا کنید.

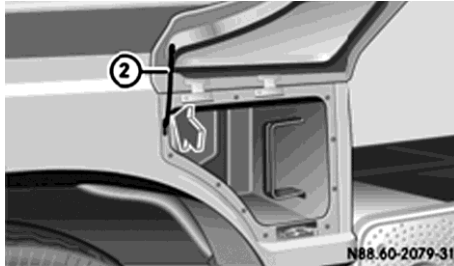


وارد شدن و خارج شدن از درب  
سمت چپ (راننده) (مثال)

## درب محفظه جعبه ابزار



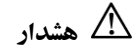
کلید آزاد کردن (قاب چارچوب درب سمت چپ)



- ◀ برای باز کردن محفظه جعبه ابزار: کلید آزاد کردن را به طور محکم فشار دهید.
- درب بیرونی مربوطه تا جایی که قلاب نگهدارنده اجازه دهد، باز می‌شود.
- ◀ دوباره کلید آزاد کردن را فشار دهید، قفل درب بیرونی به طور کامل باز می‌شود.

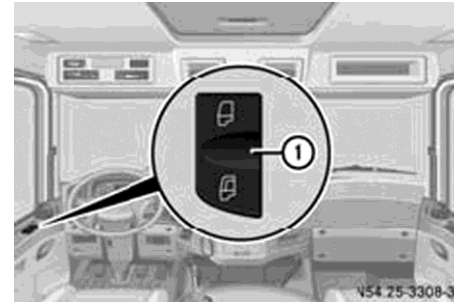
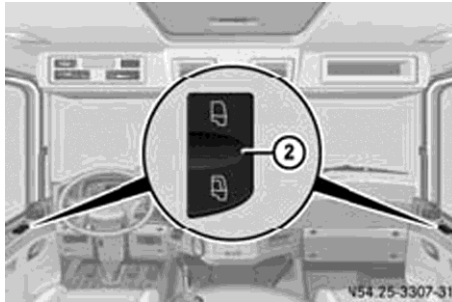
- ◀ درب بیرونی را به سمت بالا بچرخانید تا جایی که پایه نگهدارنده ② درگیر شود.
- ◀ برای بستن محفظه جعبه ابزار: درب بیرونی را به آرامی بلند کرده و پایه نگهدارنده ② را به سمت بالا فشار دهید.
- ◀ درب بیرونی را تا جایی که صدای گیرکردن آن را بشنوید به سمت پایین بچرخانید.

## باز و بست پنجره‌های جانبی



هشدار

هنگام باز/ بستن پنجره‌ها ممکن است قسمتی از بدن شما میان پنجره و قاب آن گیر کند که می‌تواند باعث آسیب دیدگی شود. قبل از باز/ بستن آنها مطمئن شوید که اجزاء بدن سرنشینان، پنجره را لمس نمی‌کند و سپس پنجره را باز/ بستن کنید. اگر چنین اتفاقی افتاد، به سرعت بخش بالایی کلید مربوط به شیشه بالابر را فشار دهید تا پنجره بسته / باز شود.



شرح اجزای تصویر:

① دکمه باز و بست پنجره سمت چپ

② دکمه باز و بست پنجره سمت راست

- ◀ سویچ را باز کنید (سویچ را تا موقعیت radio بچرخانید).
- ◀ برای بازکردن: بخش پایینی کلیدهای ① یا ② را فشار داده و نگاه دارید تا پنجره‌ها به موقعیت مطلوب شما برسند.
- ◀ برای بستن: بخش بالایی کلیدهای ① یا ② را فشار داده و نگاه دارید تا پنجره‌ها به موقعیت مطلوب شما برسند.
- ◀ بستن راحت (اتوماتیک): بخش بالایی کلیدهای ① یا ② را برای حدود یک ثانیه فشار دهید. پنجره‌ها به طور کامل بسته می‌شوند.

## سقف

### سقف کشویی اتوماتیک (سانروف)

#### باز کردن و بستن سقف کشویی



هشدار

هنگام بستن سقف کشویی (سانروف)، ممکن است اجزاء بدن سرنشینان، به‌خصوص کودکان، در فضای بسته شدن سقف قرارگیرد که ممکن است باعث آسیب دیدگی شود. بنابراین قبل از بستن از قرارنگرفتن اجزاء بدن سرنشینان در فضای بسته شدن سقف، اطمینان حاصل کنید. در صورتی که اجزاء بدن شخصی یا شی‌ای در این فضا گیر کرد، به سرعت دکمه مربوط به باز و بست سقف کشویی را رها کنید و طرف دیگر آن را برای بازشدن سقف کشویی فشار دهید.





کلید مربوط به باز کردن و بستن سقف کشویی در قسمت بالای شیشه جلو (مثال)

◀ برای باز کردن: بخش پایینی دکمه ① را فشار داده و نگه دارید تا سقف کشویی به موقعیت و محل مطلوب شما برسد.

◀ برای بستن: بخش بالایی دکمه ① را فشار داده و نگه دارید تا سقف کشویی به موقعیت و محل مطلوب شما برسد.

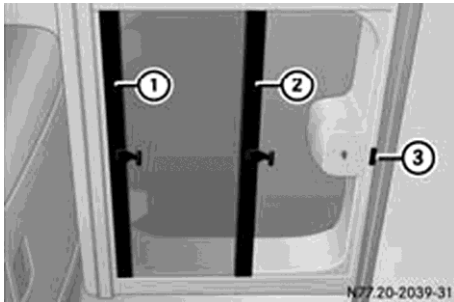
ⓘ شما همچنین می‌توانید سقف کشویی را از طریق کلید موجود در قسمت پایین کابین خواب، باز و بسته کنید.

در مواقع اضطراری شما حتی قادر خواهید بود که به صورت دستی سقف کشویی را باز و بسته کنید (< صفحه ۳۷).

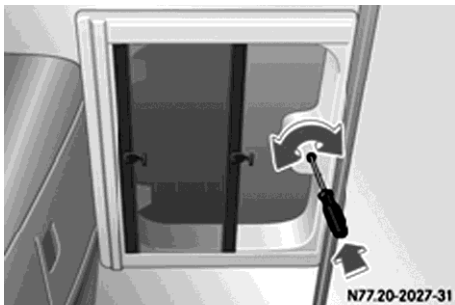
### حفاظ آفتاب / حفاظ حشرات

◀ برای بستن (کشیدن) حفاظ حشرات: حفاظ حشرات ② را بکشید و آن را به ضامن شماره ③ قلاب کنید.

◀ برای بستن (کشیدن) حفاظ آفتاب: حفاظ آفتاب ① را بکشید و آن را به دسته حفاظ حشرات ② قلاب کنید.



◀ برای باز کردن حفاظ آفتاب / حفاظ حشرات: حفاظ آفتاب ① یا حفاظ حشرات ② را از محل گیرداده شده آزاد کرده و آن را در جهت شیشه جلو، راهنمایی کنید.



شیشه سقف کشویی (مثال)

### بستن سقف کشویی به صورت دستی

- ◀ یک پیچ گوشتی دوسو (با ضخامت 4mm) از جعبه ابزار بردارید.
- ◀ درپوش مربوطه را باز کنید.
- ◀ پیچ گوشتی را از میان سوراخ به درون محرک (فعال کننده)، وارد کنید.
- ◀ پیچ گوشتی را در جهت خلاف عقربه‌های ساعت بچرخانید تا وقتی که سقف کشویی به طور کامل بسته شود.
- ◀ پیچ گوشتی را از سوراخ مربوطه خارج کنید.
- ◀ درپوش مربوطه را در جای خود قرار دهید.

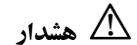


## فصل ۴

### کابین محل کار راننده

## صندلی‌ها

### نکات ایمنی مهم

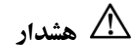


هشدار

شما کنترل خودرو را از دست خواهید داد، اگر در هنگام رانندگی:

- صندلی راننده، غربلیک فرمان یا آینه‌ها را تنظیم کنید.
- کمربند ایمنی خود را ببندید.

عوامل گفته‌شده خطر بروز تصادف را افزایش می‌دهند. تنظیم صندلی راننده، پشتی سر، غربلیک فرمان، آینه‌ها و بستن کمربند ایمنی باید قبل از روشن شدن و حرکت خودرو صورت پذیرد.



هشدار

اگر در هنگام تنظیم صندلی راننده، صندلی درجای خود قفل نشود، امکان جابه‌جا شدن آن در حین حرکت خودرو وجود دارد؛ در این صورت باعث از دست رفتن کنترل خودرو می‌شود. همیشه قبل از روشن شدن خودرو، از ثابت بودن صندلی راننده اطمینان حاصل کنید.



هشدار

هنگام تنظیم صندلی، امکان آسیب دیدگی شما یا سرنشینان دیگر وجود دارد. مراقب باشید در هنگام تنظیم صندلی اعضای بدن شما یا دیگران میان راهنمای ریل صندلی قرار نگیرد.




هشدار

اگر شما پشتی صندلی را به حالت مناسب عمودی خود قرار ندهید، کمربند ایمنی عملکرد مطلوب محافظتی خود را از دست می دهد. هنگام ترمزگیری و یا در لحظه تصادف، سر خواهید خورد و به قسمت زیر کمربند ایمنی می روید، بنابراین گردن و شکم شما در معرض جراحت و آسیب دیدگی قرار می گیرد. همیشه صندلی خود را قبل از شروع حرکت تنظیم کرده و همیشه پشتی صندلی خود را در حالت عمودی مناسب قرار دهید.




هشدار


ممکن است پشتی سر شما ثابت و یا تنظیم نباشد که در صورت ثابت نبودن، امکان آسیب دیدن شما به هنگام تصادف وجود دارد؛ زیرا پشتی صندلی نمی تواند به طور مطلوب از سر شما حفاظت کند، در صورت تنظیم نبودن ممکن است باعث خستگی سر و گردن شما شود، بنابراین قبل از حرکت خودرو از ثابت بودن و تنظیم پشتی سر، اطمینان حاصل کنید و آن را طوری تنظیم کنید که در ارتفاع چشمها قرار گیرد.

**هشدار** 


قبل از ترک خودرو، صندلی را کاملاً پایین بیاورید؛ زیرا در صورتی که فضای کافی وجود نداشته باشد، ممکن است شما بین صندلی و غریبک فرمان گیر کنید.

**هشدار** 

اگر شما صندلی را با دست به سمت پایین فشار دهید، امکان آسیب دیدن دست شما وجود دارد.

 برای جلوگیری از آسیب دیدگی صندلی و گرم کن آن، نکات زیر را رعایت فرمایید:

- از ریختن آب و دیگر مایعات بر روی صندلی جلوگیری کنید. در صورت ریختن مایعات بر روی صندلی، به سرعت آن را خشک کنید.
- اگر روکش صندلی‌ها نمدار یا خیس باشد، تا زمان خشک شدن کامل آن، از گرم کن صندلی استفاده نکنید.
- روکش صندلی را به روش توصیه شده در بخش «تمیز کردن و مراقبت»، تمیز کنید.
- از قراردادن بارهای سنگین، اشیاء نوک تیز از قبیل چاقو، چنگال و ابزار دیگر، بر روی صندلی خودداری کنید.
- به هنگام استفاده از گرم کن صندلی، صندلی را با موادی از قبیل پتو، کاپشن، روکش صندلی، صندلی کودک و غیره، نپوشانید.

 مطمئن شوید که اشیاء درون کابین و گردوخاک، جلوی حرکت و جابه‌جایی صندلی را نگرفته باشند.

صندلی شما باید طوری تنظیم شود که شما بتوانید کمر بند ایمنی را به درستی ببندید.

### نکات زیر را رعایت فرمایید:

- پشتی صندلی را در وضعیت نزدیک به عمود قرار داده و تا حد ممکن به صورت عمودی بر روی صندلی بنشینید. هرگز با صندلی که پشتی آن خیلی به عقب رفته و خوابیده است، رانندگی نکنید.
  - بازوهای شما برای نگه داشتن غربیلک فرمان، باید کمی خم شده باشد.
  - از قراردادن صندلی در وضعیتی که اجازه ندهد کمر بند ایمنی به راحتی بسته و در مسیر خود قرار گیرد، جلوگیری کنید.
  - پشتی سر خود را تنظیم کنید؛ زیرا از قسمت عقب سر شما محافظت می‌کند.
  - فاصله خود با پدال‌های زیر پا را به درستی تنظیم کنید تا امکان فشردن آنها به طور کامل برای شما وجود داشته باشد.
- اگر صندلی شما مجهز به سیستم تعلیق باشد، همیشه امکان ورود و یا خروج راحت، هنگام خروج از خودرو استفاده کنید.
- یک صندلی که دارای کمر بند ایمنی است، یک سیستم ایمنی محافظتی خوب را تشکیل می‌دهد، بنابراین حتماً موارد مربوط به بخش «ایمنی سرنشین» (< صفحه ۲۳) را مطالعه کنید. همچنین موارد مربوط به کودکان در خودرو و اطلاعات مربوط به تمیز کردن صندلی در بخش «تمیز کردن و مراقبت» را مطالعه کنید.
- همیشه تعمیرات و اصلاحات مربوط به صندلی‌ها را در تعمیرگاه‌های مجاز انجام دهید.



## عملکرد صندلی‌ها

### نکات عمومی

برای عملکرد سیستم تعلیق صندلی، فشاربادی حدود 7 bar لازم است که باید توسط کمپرسور خودرو تأمین شود.  
به هیچ عنوان از صندلی به‌عنوان پله یا زیرپایی برای دسترسی به قسمت بالایی کابین خواب، استفاده نکنید.

### صندلی با سیستم تعلیق لوکس

◀ نکات مربوط به صندلی را در صفحه ۴۲، رعایت کنید.

◀ برای تنظیم پشتی صندلی: وزن خود را از روی پشتی صندلی رها کنید.

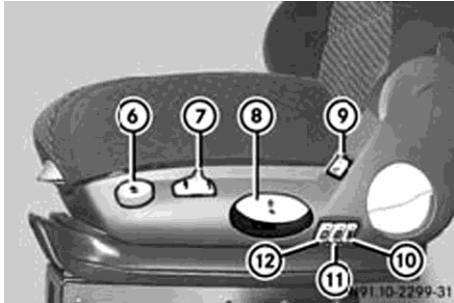
◀ اهرم ③ را به سمت بالا کشیده و نگاه دارید.

◀ با استفاده از اعمال وزن خود یا رها کردن وزن از پشتی صندلی، اجازه دهید تا پشتی صندلی به سمت عقب و جلو حرکت کرده تا در موقعیت دلخواه شما قرارگیرد.

◀ اهرم ③ را رها کنید.



- ◀ برای تنظیم رو به جلو و عقب نشیمنگاه صندلی: اهرم ④ را به سمت بالا کشیده و نگه دارید.
- ◀ نشیمنگاه صندلی را بسته به نیاز خود، به سمت جلو یا عقب فشار دهید تا به موقعیت دلخواه شما برسد.
- ◀ اهرم ④ را رها کنید.
- ◀ نشیمنگاه صندلی را به سمت جلو و عقب حرکت داده تا صدای قفل شدن آن شنیده شود.
- ◀ برای به کار انداختن قفل سیستم تعلیق: اهرم ② را به سمت بالا بکشید. سیستم تعلیق صندلی در محل مورد نظر قفل می شود.
- ◀ برای آزاد کردن قفل سیستم تعلیق: اهرم ② را به سمت پایین فشار دهید. نشیمنگاه صندلی به راحتی نوسان خواهد کرد (حالت فنریت خواهد داشت).
- ◀ برای تنظیم طول تشک نشیمنگاه صندلی: اهرم ⑤ را به سمت بالا کشیده و نگه دارید.
- ◀ تشک نشیمنگاه صندلی را برای قرار گرفتن در موقعیت دلخواه، به سمت عقب یا جلو حرکت دهید.
- ◀ اهرم ⑤ را رها کنید.
- ◀ برای تنظیم زاویه (شیب) تشک نشیمنگاه صندلی: اهرم ① را به سمت بالا کشیده و نگه دارید.
- ◀ وزن خود را به نشیمنگاه و پشتی صندلی اعمال کرده و یا از آن رها کنید تا صندلی به راحتی جابه جا شود و در موقعیت مورد نظر شما قرار گیرد.
- ◀ اهرم ① را رها کنید.



◀ برای تنظیم ارتفاع صندلی: اهرم ⑧ را به سمت بالا و یا به اندازه یک سطح به سمت پایین فشار دهید. صندلی به اندازه یک سطح بالا یا پایین می‌رود.

◀ برای تنظیم میراکننده نوسان صندلی (حالت فنری صندلی): با استفاده از اهرم ⑦ میراکننده نوسان صندلی را تنظیم کنید تا از اصابت آن به کف اتاق جلوگیری شود.

◀ برای استفاده از ویژگی‌های ورود / خروج راحت: کلید ⑥ را به سمت پایین فشار دهید؛ به‌طوریکه در آن نقطه صدا دهد. صندلی به طور کامل پایین آمده است.

◀ کلید ⑥ را دوباره به سمت پایین فشار داده، صندلی به موقعیت تنظیم شده قبلی برخواهد گشت.

① شما می‌توانید طرح پشتی صندلی را برای محافظت بیشتر از کمر و طرح کناره‌های صندلی را برای محافظت بیشتر از ستون فقرات خود، تنظیم کنید.

◀ برای تنظیم طرح پشتی صندلی: بخش بالایی یا پایینی کلید ⑩ را فشار دهید. طرح قسمت کناری پشتی صندلی افزایش یا کاهش می‌یابد (با توجه به نیاز بدن، فرورفتگی یا برآمدگی‌ها را تنظیم کنید).

◀ با فشردن بخش بالایی یا پایینی کلید ⑪، طرح قسمت بالایی پشتی صندلی، افزایش یا کاهش می‌یابد (فرورفتگی یا برآمدگی‌های پشتی صندلی تنظیم می‌شود).

- ◀ با فشردن بخش بالایی یا پایینی کلید ⑫، طرح قسمت پایینی پشتی صندلی، افزایش یا کاهش می‌یابد (فرورفتگی یا برآمدگی پشتی صندلی تنظیم می‌شود).
- ◀ برای فعال سازی گرم کن صندلی: بخش بالایی کلید ⑨ را فشار دهید. گرم کن صندلی با میزان گرمای کم فعال می‌گردد.  
یا
- ◀ بخش پایینی کلید ⑨ را فشار دهید. گرم کن صندلی با میزان گرمای زیاد فعال می‌گردد.
- ◀ برای غیرفعال سازی گرم کن صندلی: بخش مرکزی کلید ⑨ را فشار دهید.

## کابین خواب

### تخت بالایی

#### نکات ایمنی مهم

**⚠ هشدار**

اگر یکی از سرنشینان خودرو در کابین خواب باشد و خودرو نیز در حال حرکت بوده و سیستم تور ایمنی نیز بسته نشده باشد، سرنشین مذکور در اثر حرکت خودرو و افتادن به پایین، آسیب جدی خواهد دید. همیشه هنگام استفاده از تختخواب، تور ایمنی را در محل مربوطه نصب و محکم کنید.

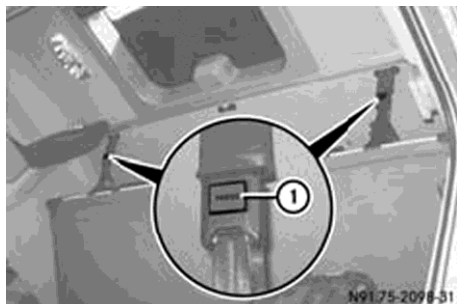
**⚠ هشدار**

اگر تختخواب قبل از حرکت و به راه افتادن خودرو جمع نشده باشد، در هنگام حرکت خودرو به شما آسیب خواهد رساند، توجه کنید تا همیشه قبل از حرکت آن را جمع کنید.

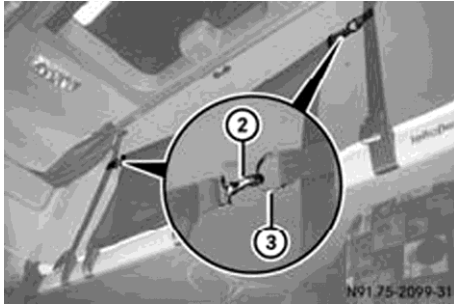
هنگامی که خودرو در حال حرکت است، فقط از تخت بالایی با سیستم تور ایمنی برای کمک راننده استفاده کنید.

## باز کردن تختخواب

❗ از عدم برخورد تختخواب با صندلی‌ها در هنگام باز کردن و بستن آن، اطمینان حاصل کنید. پشتی صندلی‌های راننده و شاگرد را به سمت جلو خم یا آنها را به سمت جلو، جابه‌جا کنید. در غیر این صورت، تختخواب با صندلی‌ها برخورد کرده و به آنها آسیب می‌رساند.



- ◀ پشتی صندلی راننده و شاگرد را به سمت جلو خم کنید.
- ◀ تختخواب را به آرامی بلند کنید و آن را در همان موقعیت نگه‌دارید.
- ◀ دکمه‌ها کننده ① روی سگک کمربند را فشار داده و تسمه محافظ را آزاد کنید.
- ◀ تختخواب را باز کنید.



### نصب سیستم تور ایمنی

◀ هنگام استفاده از تختخواب ، قلاب ② را به داخل حلقه فلزی ③ ، قلاب کنید.

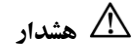
### جمع کردن (تا زدن) تختخواب

◀ تختخواب را جمع کنید (خم کنید) و آن را سر جای خود نگه دارید.

◀ زیانه تسمه محافظ را درون سگک مربوطه فشار دهید تا جایی که گیر کند.

### تختخواب پایینی

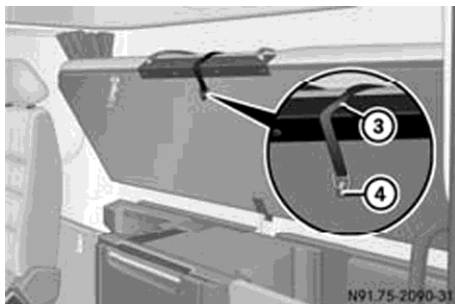
#### نکات ایمنی مهم



هشدار

اگر یکی از سرنشینان خودرو در کابین خواب باشد و خودرو نیز در حال حرکت بوده و سیستم تور ایمنی نیز بسته نشده باشد، سرنشین مذکور در اثر حرکت خودرو و افتادن به پایین، آسیب جدی خواهد دید. همیشه قبل از اینکه یک سرنشین از کابین خواب استفاده کند، تور ایمنی را در محل مربوطه نصب و محکم کنید.

## جمع کردن تختخواب



- ◀ تسمه (بند) محافظ ① را به سمت پایین کشیده و آن را از نگهدارنده ② باز کنید.
- ◀ تختخواب را جمع کنید و آن را سر جای خود نگاه دارید.
- ◀ تسمه محافظ ③ را با جدا کردن بستهای مخصوص چسبی از قاب (پنل) عقبی آزاد کنید.
- ◀ تسمه محافظ ③ را به دور تختخواب بکشید و آن را به قلاب ④، در زیر تختخواب بچسبانید.

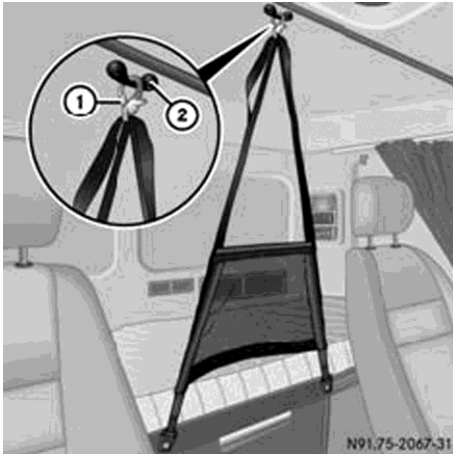


### باز کردن تختخواب

- ◀ تختخواب را به آرامی بلند کرده و تسمه محافظ ③ را از قلاب ④ در زیر تختخواب باز کنید.
- ◀ تختخواب را باز کنید.
- ◀ تسمه (بند) محافظ ① را به سمت پایین کشیده و داخل نگهدارنده ② آویزان کنید.
- ◀ تسمه محافظ ③ را با استفاده از بست‌های مخصوص چسبی به قاب (پنل) عقبی بچسبانید.

### نصب سیستم تور ایمنی

- ◀ قبل از آغاز سفر و حرکت خودرو، قلاب تور ایمنی ① را به داخل حلقه ②، در سقف کابین آویزان کنید.



## تنظیم غربیلک فرمان



هشدار

امکان از دست دادن کنترل خودرو در هنگام رانندگی است اگر:

- در حین رانندگی، صندلی راننده، غربیلک فرمان و آینه‌ها را تنظیم کنید.
  - در حین رانندگی کمربند ایمنی خود را ببندید.
- بنابراین تمام موارد گفته شده را قبل از شروع رانندگی تنظیم کنید.

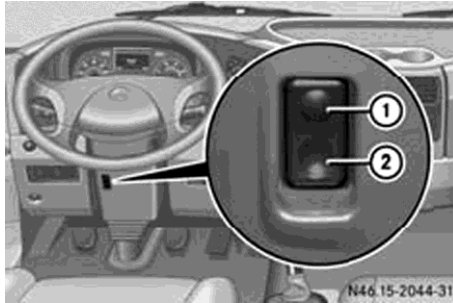


هشدار

اگر غربیلک فرمان را در حین رانندگی تنظیم کنید، امکان دارد در اثر حرکت ناخواسته غربیلک فرمان در اثر تکان‌های جاده‌ای، کنترل خودرو را از دست داده و باعث ایجاد تصادف شوید. لذا قبل از شروع رانندگی آن را تنظیم کرده و از قفل بودن آن اطمینان حاصل کنید.

مکانیزم تنظیم غربیلک فرمان به صورت پنوماتیک (بادی) قفل و یا آزاد می‌شود.

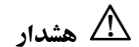
◀ خودرو را متوقف کنید.



- ◀ ترمزدستی را فعال کنید.
- ◀ بخش پایینی دکمه ② را فشار دهید. قفل غربیلک فرمان باز می‌شود.
- ◀ ارتفاع و زاویه غربیلک فرمان را تنظیم کنید.
- ◀ بخش بالایی کلید ① را فشار دهید. غربیلک فرمان قفل می‌شود.
- ⓘ غربیلک فرمان ۱۰ ثانیه بعد از اینکه قفل آن باز می‌شود، به‌طور اتوماتیک دوباره قفل می‌شود.

## آینه‌ها

### تنظیم آینه‌های بیرونی



هشدار

امکان از دست دادن کنترل خودرو در هنگام رانندگی است اگر:

- در حین رانندگی، صندلی راننده، غربیلک فرمان و آینه‌ها را تنظیم کنید.
- در حین رانندگی کمر بند ایمنی خود را ببندید.

بنابراین تمام موارد گفته شده را قبل از شروع رانندگی تنظیم کنید.



هشدار

آینه‌های بیرونی، اندازه تصاویر را کوچکتر نشان می‌دهند، بنابراین اشیایی را که در آینه‌های بیرونی ملاحظه می‌فرمایید، نزدیک‌تر از آنچه می‌بینید، هستند که این باعث اشتباه شما در تعیین فاصله خودروی خود با خودروی پشت شما می‌شود؛ بنابراین همیشه اجسام از آنچه می‌بینید به شما نزدیک‌تر هستند.

تنظیم نادرست آینه‌ها ممکن است باعث کاهش کیفیت دید عقب خودرو شود. بنابراین همیشه قبل از شروع حرکت خودرو، آینه‌ها را به‌درستی تنظیم کنید.

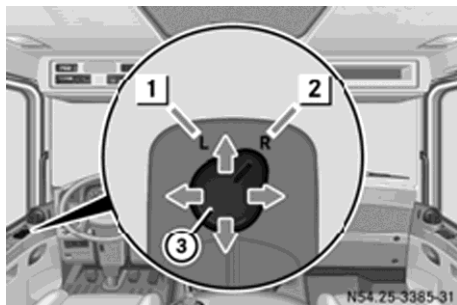
① آینه‌های وسط، آینه‌های بغل و آینه‌های منحنی بغل در بالای هر درب را با دست تنظیم کنید.

◀ در انواع پهن و عریض، ابتدا بازوی آینه‌های چپ و راست را بکشید یا فشار دهید تا در موقعیت مناسب قرار گیرند.

◀ سویچ را باز کنید (سویچ را در حالت حرکت (drive) قرار دهید).

◀ برای آینه بیرونی سمت چپ کلید ③ را به سمت موقعیت ① بچرخانید و برای آینه بیرونی سمت راست به سمت موقعیت ② بچرخانید.

◀ کلید ③ را به سمت جلو یا عقب، چپ یا راست فشار دهید تا آینه بیرونی به‌درستی تنظیم شود.



## روشن و خاموش کردن گرم کن آینه

در آب و هوای سرد و مرطوب، با استفاده از گرم کن آینه‌های بیرونی را عاری از هرگونه یخ‌زدگی و بخار نگه‌دارید. آینه‌های بیرونی بغل در بالای درب، دارای گرم کن نیستند.

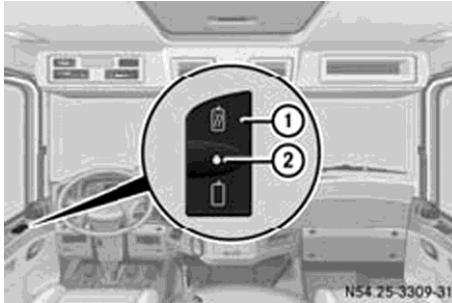
◀ سویچ را باز کنید (در موقعیت حرکت (drive) قرار دهید).

◀ برای فعال کردن: بخش بالایی کلید ① را فشار دهید، لامپ نشان‌دهنده ②

کلید مذکور، روشن می‌شود.

◀ برای غیرفعال کردن: بخش پایینی کلید ① را فشار دهید، لامپ نشان‌دهنده

② کلید مذکور، خاموش می‌شود.



## سیستم روشنایی


### کلید چراغ‌ها

#### نمای کلی

کلید چراغ‌ها برای روشن و خاموش کردن روشنایی خودرو استفاده می‌شود. **i** هنگامی که چراغ‌های خودرو روشن باشد، سویچ را درآورده و درب راننده را باز کنید، یک آلام هشدار دهنده به صدا درمی‌آید.

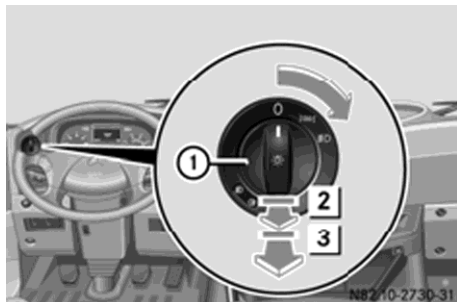
#### روشن کردن چراغ‌ها


#### چراغ‌های جانبی

◀ کلید چراغ **1** را به سمت موقعیت  بچرخانید. چراغ جانبی، چراغ پلاک خودرو و لامپ‌های علامت دهنده جانبی روشن می‌شوند.


#### چراغ‌های جلو

چراغ‌های جلو نامتقارن هستند، به همین دلیل باعث ایجاد مزاحمت و خطر عدم دید مناسب برای خودروهایی که از روبه‌رو می‌آیند می‌شود؛ بنابراین سعی کنید فقط در مواقع ضروری و جاده‌های خلوت از آن استفاده کنید (ل < صفحه ۸۴).




- ◀ سویچ را تا آخر (تا موقعیت حرکت) باز کنید.
- ◀ کلید چراغ ① را به سمت موقعیت  بچرخانید. چراغ‌های جلو و چراغ‌های جانبی روشن می‌شوند.

### چراغ‌های رانندگی در روز

- ① در برخی کشورها، طبق قانون روشن کردن چراغ‌های رانندگی در روز اجباری است.
- ◀ موتور را روشن کنید.
- ◀ کلید چراغ ① را به سمت موقعیت  بچرخانید. چراغ‌های نور بالا و چراغ‌های جانبی روشن می‌شوند.

### مه‌شکن‌های عقب


- ◀ سویچ را باز کنید.
- ① کلید چراغ ① را به سمت  بچرخانید و آن را به اندازه یک سطح، بیرون بکشید.

## دسته راهنما


◀ سویچ را باز کنید.

## چراغ‌های جلو (نور بالا)

◀ چراغ‌های جلو (نور پایین) را روشن کنید.

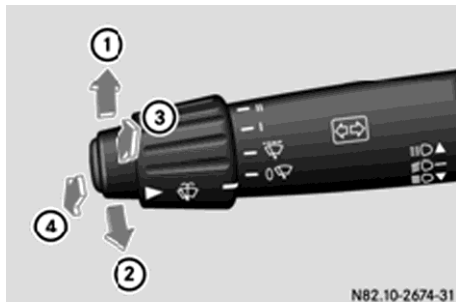
◀ دسته راهنما را به سمت جلو ④ فشار داده و در آن موقعیت ثابت کنید. لامپ نشان‌دهنده  صفحه آمپر روشن می‌شود.

## فلاشر چراغ جلو

◀ برای چند لحظه دسته راهنما را به سمت نقطه ③ بکشید. لامپ نشان‌دهنده  در صفحه آمپر روشن و چراغ‌های جلو برای چند لحظه روشن می‌شوند.

## چراغ راهنما

◀ برای راهنمای راست، دسته راهنما را به سمت موقعیت ① و برای راهنمای چپ، به سمت موقعیت ② فشار دهید و در آن موقعیت ثابت کنید. لامپ‌های راهنما چشمک می‌زند و همچنین لامپ نشان‌دهنده فلاشر در صفحه آمپر نیز چشمک می‌زند. دسته راهنما به طور اتوماتیک بعد از اتمام حرکت فرمان به موقعیت قبلی خود بازمی‌گردد.



دسته راهنما در سمت چپ ستون فرمان



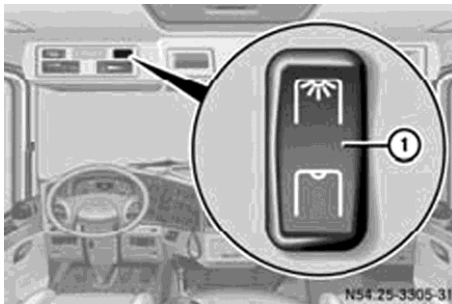
## روشن و یا خاموش کردن چراغ‌های روشنایی داخلی

کلید مطابق شکل در بالای شیشه جلو خودرو قرار دارد.

- ◀ برای روشن کردن چراغ مطالعه راننده: بخش بالایی کلید ① را فشار دهید.
- ◀ برای روشن کردن چراغ شب: بخش پایینی کلید ① را فشار دهید.
- ◀ برای خاموش کردن چراغ مطالعه راننده و یا چراغ شب: کلید ① را به حالت خنثی (حالت وسط) برگردانید.

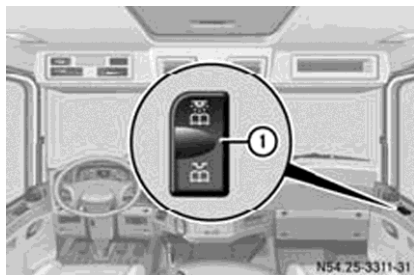


- ◀ برای روشن کردن چراغ‌های روشنایی داخلی: بخش بالایی کلید ① را فشار دهید.
- ◀ روشنایی داخلی اتوماتیک: بخش پایینی کلید ① را فشار دهید. چراغ‌های روشنایی داخلی زمانی روشن می‌شوند که یکی از درب‌ها باز شود.
- ◀ برای خاموش کردن چراغ‌های روشنایی داخلی: کلید ① را به حالت خنثی (حالت وسط) برگردانید.



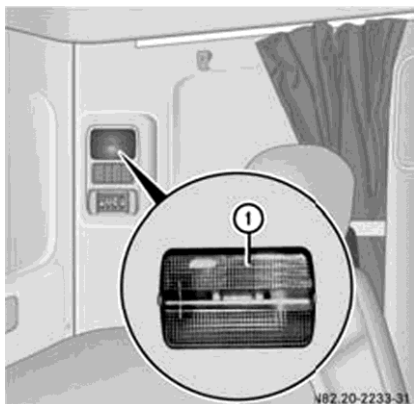
### روشن و یا خاموش کردن چراغ مطالعه شاگرد

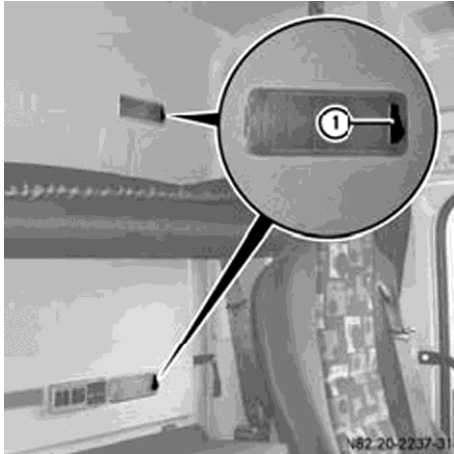
- ◀ برای فعال کردن (روشن کردن): بخش بالایی کلید ① را فشار دهید.
- ◀ برای غیرفعال کردن (خاموش کردن): بخش پایینی کلید ① را فشار دهید.



### روشن و یا خاموش کردن چراغ مطالعه (دیواره جانبی)

- ◀ برای روشن کردن: بخش پایینی چراغ مطالعه ① را فشار دهید.
- ◀ برای خاموش کردن: بخش بالایی چراغ مطالعه ① را فشار دهید.





روشن و یا خاموش کردن چراغ مطالعه (دیواره عقبی)

- ◀ برای روشن کردن: بخش پایینی کلید ① را فشار دهید.
- ◀ برای خاموش کردن: بخش بالایی کلید ① را فشار دهید.

### تکات مربوط به تعویض لامپها و حبابها

⚠ هشدار

لامپها، حبابها و درپوش کانکتورهای مربوطه در اثر استفاده بسیار داغ می‌شوند، بنابراین هنگام تعویض آنها خطر سوختن وجود دارد. ابتدا اجازه دهید اجزاء مذکور سرد شوند، سپس آنها را تعویض کنید.

⚠ خطر

لامپهای زنون (xenon) تحت ولتاژ بالای برق کار می‌کنند، در صورتی که درپوش آنها برداشته شده باشد، یک شوک الکتریکی بسیار قوی در اثر تماس با اتصالات مربوطه، به شما وارد می‌شود که باعث آسیب دیدگی‌های مرگبار می‌شود. هرگز به اجزاء و اتصالات لامپهای زنون (xenon) دست نزنید و همیشه برای تعمیرات آنها به تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز مراجعه فرمایید.

شما می‌توانید با بازکردن سویچ و روشن کردن موتور متوجه شوید که آیا خودروی شما دارای لامپ زنون (xenon) هست یا خیر؟ وقتی موتور روشن می‌شود، مخروط نورانی لامپ‌های زنون به سمت پایین و سپس دوباره به سمت بالا حرکت می‌کند. چراغ‌های جلو باید قبل از روشن شدن موتور، روشن شوند. لامپ‌ها و چراغ‌ها عناصر اصلی ایمنی خودرو هستند. شما باید از عملکرد سالم و همیشگی آنها اطمینان حاصل کنید.

اگر یکی از لامپ‌های چراغ‌های جلو (نور پایین - بالا) بسوزد، بهتر است لامپ متناسب آن در چراغ جلو دیگر نیز تعویض شود. همچنین از لامپ‌ها و چراغ‌های با طول عمر زیاد تایید شده استفاده کنید.

- قبل از تعویض چراغ‌ها و لامپ‌ها برای جلوگیری از اتصال کوتاه شدن، سیستم روشنایی را خاموش کرده و سویچ را به‌طور کامل ببندید (در موقعیت 0 قرار دهید).
- هنگام تعویض یک لامپ معیوب (سوخته) از دستکش و محافظ چشم استفاده کنید.
- همیشه لامپ‌های سوخته (معیوب) را با یک لامپ جدید و نو از همان مدل تعویض کنید؛ به عبارت دیگر، لامپ باید با همان مقدار ولتاژ و وات باشد.
- لامپ‌ها را فقط با یک دستمال تمیز، بدون پُرز و یا چیزی شبیه آن نگاه‌دارید؛ هیچگاه با دستهای خیس یا روغنی (گریسی) کار نکنید.
- همیشه برای استفاده در مواقع ضروری چندین لامپ در خودروی خود داشته باشید.

- محل اتصال لامپها (کانکت‌های لامپ) را از نظر خوردگی و تمیزی، بررسی کنید.
- بررسی کنید تمام درزبندی‌ها و مهروموم‌های آن سالم باشد، در صورت خرابی، آنها را تعویض کنید.
- اگر لامپ جدید و تازه روشن نمی‌شود، به تعمیرگاه‌های مجاز مراجعه کنید.
- اگر خودروی شما دارای لامپ زنون (xenon) است، برای تعویض آن به تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز مراجعه کنید.

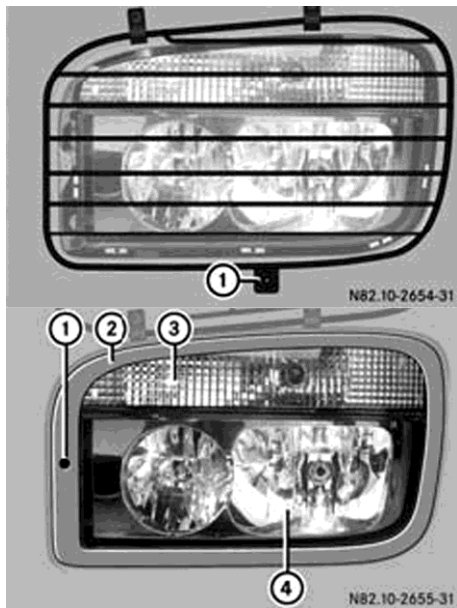
مشخصات لامپ‌ها

لامپ‌های عقب	
P21 W 24 V	لامپ‌های راهنما، ترمز، دنده عقب و مه‌شکن عقب
R 10 W 24 V	لامپ‌های عقب، لامپ پلاک خودرو، لامپ موقعیت
R 10 W 24 V	لامپ‌های محیطی و علامت دهنده‌های جانبی
لامپ‌های روشنایی داخلی	
P 18 W 24 V	لامپ‌های روشنایی سقف / داخلی

لامپ‌های جلو	
P21 W24 V	لامپ راهنمای جلو
H770 W 24 V	لامپ جلو بزرگ (نور بالا)
H170 W 24 V	لامپ جلو کوچک (نور پایین)
W 5 W 24 V	لامپ‌های جانبی
P21/5 W 24V	لامپ‌های راهنمای جانبی، لامپ‌های علامت دهنده جانبی
R 10 W 24 V	لامپ‌های محیطی جلو
H370W24V	لامپ‌های مه‌شکن

H 1170 W 24 V	لامپ بالایی محفظه کار
H 370 W 24 V	لامپ پایینی محفظه کار
W 5 W 24 V	لامپ بیرونی
H 170 W 24 V	لامپ گردان

R 10 W 24 V	لامپ‌های روشنایی سقف / مطالعه
W 1.2 W 24 V	لامپ‌های روشنایی سقف / لامپ شب
10W24V	لامپ‌های مطالعه / تختخواب (لامپ‌های زنجیره‌ای)
<b>لامپ‌های اضافی</b>	
LED	لامپ علامت‌دهنده جانبی



## لامپ‌های جلو

لامپ‌های بزرگ (نور بالا)، لامپ‌های کوچک (نور پایین) - لامپ‌های جانبی و لامپ‌های راهنما

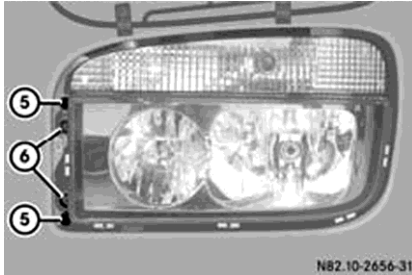
فرآیند تعویض لامپ، برای چراغ جلو سمت چپ توضیح داده می‌شود.

- ◀ پیچ ① روی حصار محافظ را باز کنید.
- ◀ حصار محافظ را به سمت بالا بلند کنید.
- ◀ پیچ ① را از قاب جلویی ② باز کنید.
- ◀ قاب جلویی ② را به سمت بیرون حرکت داده و آن را خارج کنید.

① به پیچ‌های تنظیم ⑥ دست نزنید، در غیر این صورت مجبور به تنظیم چراغ‌های جلو می‌شوید.

- ◀ لامپ راهنما: پیچ بالایی ⑤ را باز کنید.
- ◀ لامپ راهنمای ③ را بیرون بیاورید.
- ◀ سیم و کانکتور متصل به لامپ راهنما را جدا کنید.





◀ نگهدارنده لامپ را در جهت خلاف عقربه‌های ساعت بچرخانید، با یک فشار به لامپ آن را خارج کنید.

◀ لامپ را در جهت خلاف عقربه‌های ساعت بچرخانید، با یک فشار به لامپ آن را خارج کنید.

◀ یک لامپ جدید وارد کنید و در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید، یک فشار به لامپ وارد کنید.

◀ لامپ چراغ جلو (بزرگ، کوچک و لامپ جانبی): پیچ ⑤ را باز کنید.

◀ چراغ جلو ④ را به طور کامل به سمت بیرون حرکت دهید.

◀ A لامپ‌های جلو هالوژنی

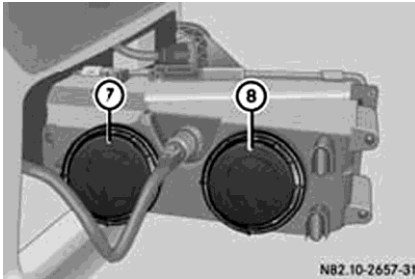
◀ B لامپ‌های جلو زنون (xenon)

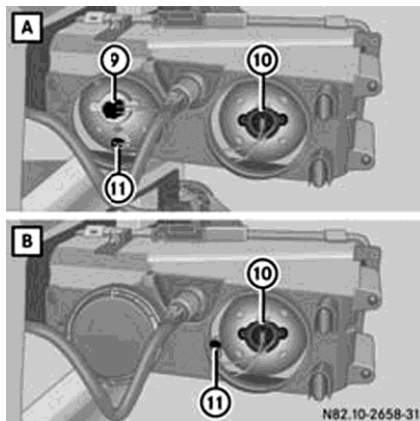
◀ لامپ چراغ جلو بزرگ (نور بالا): درپوش پلاستیکی ⑦ را باز و جدا کنید.

◀ لامپ ⑨ را با صفحه نگهدارنده مربوطه در جهت خلاف عقربه‌های ساعت بچرخانید.

◀ لامپ ⑨ را با صفحه نگهدارنده مربوطه خارج کنید.

◀ لامپ جدید را با صفحه نگهدارنده مربوطه، جایگزین کرده و در جهت عقربه‌های





ساعت بچرخانید.

◀ لامپ چراغ جلو کوچک (نور پایین): درپوش پلاستیکی ⑧ را باز و جدا کنید.

◀ کانکتور دسته سیم لامپ ⑩ را جدا کنید.

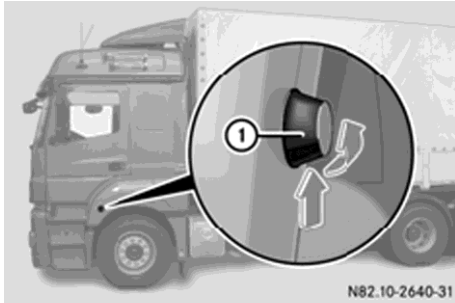
◀ فنر نگهدارنده را جدا کنید.

◀ لامپ ⑩ را جدا کنید.

◀ لامپ جدید را طوری قرار دهید که در تورفتگی نگهدارنده لامپ نصب شود.

◀ لامپ‌های جانبی: درپوش پلاستیکی ⑦ روی چراغ جلو هالوژنی و درپوش پلاستیکی

⑧ روی چراغ جلو زنون‌ی را بچرخانید و آن را خارج کنید.

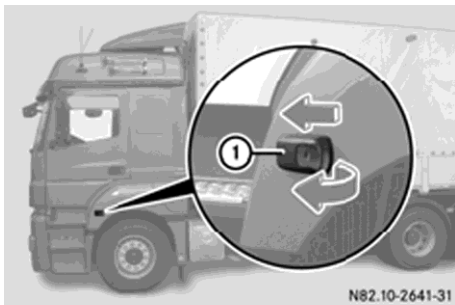


لامپ راهنمای جانبی، طرفین (مثال)

- ◀ کانکتور دسته‌سیم با نگهدارنده لامپ ⑪ را بیرون بیاورید.
- ◀ لامپ را از نگهدارنده آن ⑪، جدا کنید.
- ◀ یک لامپ جدید درون نگهدارنده ⑪ وارد کنید.

### چراغ راهنمای جانبی

- ◀ چراغ راهنمای ① را به سمت بالا فشار داده و آن را به سمت بیرون خم کنید.
- ◀ نگهدارنده لامپ را در جهت خلاف عقربه‌های ساعت بچرخانید، با یک فشار به لامپ آن را خارج کنید.
- ◀ لامپ را در جهت خلاف عقربه‌های ساعت بچرخانید، با یک فشار به لامپ آن را خارج کنید.
- ◀ لامپ جدید را نصب کرده و با اعمال یک فشار کوچک در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید.

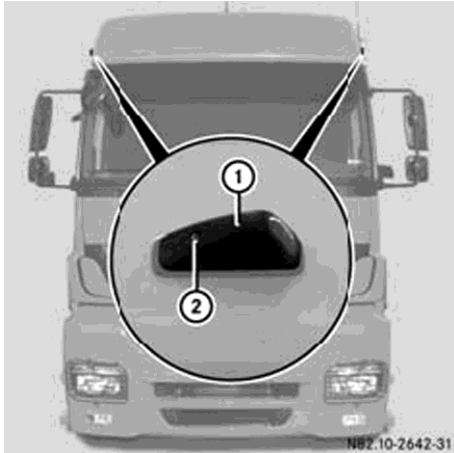


لامپ راهنمای جانبی، به شکل چهارگوش (مثال)

### لامپ‌های راهنمای جانبی و لامپ‌های علامت دهنده

- ◀ لامپ راهنما ① را به سمت جلو فشار داده و آن را به سمت خم کنید (مطابق شکل).
- ◀ نگهدارنده لامپ را در جهت خلاف عقربه‌های ساعت بچرخانید و با اعمال فشار آن را خارج کنید.
- ◀ لامپ را در جهت خلاف عقربه‌های ساعت بچرخانید و با اعمال فشار آن را خارج کنید.
- ◀ لامپ جدید را نصب کرده و با اعمال یک فشار کوچک در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید.

① بسته به نوع تجهیزات خودروی شما، ممکن است چراغ علامت دهنده جانبی با چراغ نشان‌دهنده، ترکیب شده باشد.

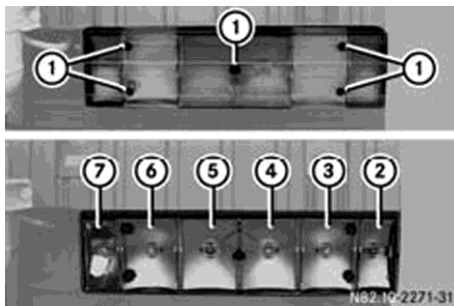


### لامپ‌های محیطی جلو

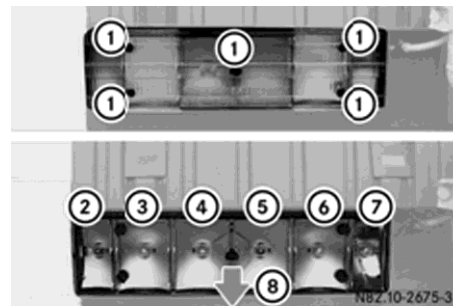
- ◀ پیچ ② را باز کنید.
- ◀ لامپ محیطی ① را خارج کنید.
- ◀ لامپ را در جهت خلاف عقربه‌های ساعت بچرخانید و آن را با یک فشار کوچک جدا کنید.
- ◀ لامپ جدید را وارد کرده و با یک فشار کوچک در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید.

## لامپ‌های عقب

### مجموعه چراغ‌های عقب



چراغ عقب شش محفظه‌ای - سمت راست

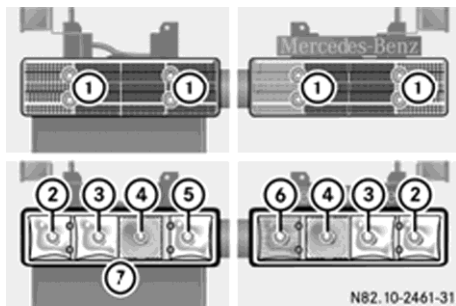


چراغ عقب شش محفظه‌ای - سمت چپ

شرح اجزای تصویر(شش محفظه‌ای):

- ① پیچ‌ها
- ② لامپ‌های محیطی / لامپ‌های علامت‌دهنده جانبی
- ③ چراغ راهنما
- ④ چراغ ترمز

- ⑤ چراغ عقب
- ⑥ چراغ دنده عقب
- ⑦ مه‌شکن عقب
- ⑧ چراغ پلاک خودرو
- ◀ پیچ‌های ① را باز کنید.
- ◀ لنز چراغ را جدا کنید.
- ◀ لامپ را با اعمال یک فشار کوچک در جهت خلاف عقربه‌های ساعت بچرخانید و آن را جدا کنید.
- ◀ لامپ جدید را وارد کرده و با اعمال یک فشار کوچک در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید.
- ◀ برای تعویض لامپ چراغ پلاک خودرو ⑧، بخش منعکس کننده را بیرون بکشید.

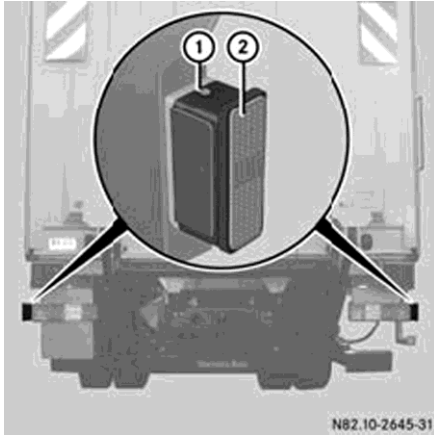


چراغ عقب چهار محفظه‌ای

شرح اجزای تصویر (چهار محفظه‌ای):

- ① پیچ‌ها
  - ② چراغ راهنما
  - ③ چراغ ترمز
  - ④ چراغ عقب
  - ⑤ مه‌شکن عقب
  - ⑥ چراغ دنده عقب
  - ⑦ چراغ پلاک خودرو
- ◀ پیچ‌های ① را باز کنید.
  - ◀ لنز چراغ را جدا کنید.
  - ◀ لامپ را با اعمال یک فشار کوچک در جهت خلاف عقربه‌های ساعت بچرخانید و آن را جدا کنید.
  - ◀ لامپ جدید را وارد کرده و با اعمال یک فشار کوچک در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید.
  - ◀ برای تعویض لامپ چراغ پلاک خودرو ⑦ بخش منعکس کننده را بیرون بکشید.





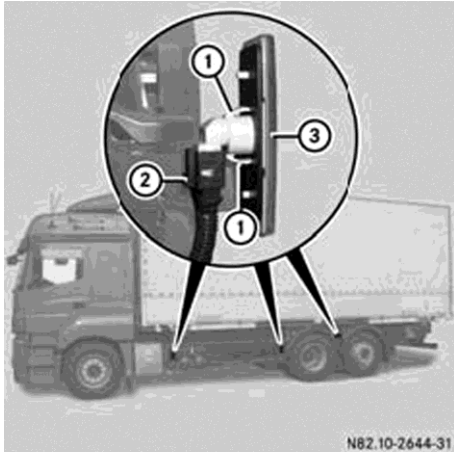
### چراغ محیطی / چراغ علامت دهنده جانبی

- ◀ پیچ ① را باز کنید.
- ◀ لنز چراغ را با پوسته ② جدا کنید.
- ◀ لامپ را با اعمال یک فشار کوچک در جهت خلاف عقربه‌های ساعت بچرخانید و آن را جدا کنید.
- ◀ لامپ جدید را وارد کرده و با اعمال یک فشار کوچک در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید.

### لامپ‌های اضافی

### لامپ‌های علامت دهنده جانبی

- ① خودروهایی دارای تریلر: قاب بیرونی را قبل از تعویض لامپ علامت دهنده جانبی به سمت بیرون حرکت دهید.



لامپ علامت دهنده جانبی چپ (مثال)

- ◀ نگهدارنده ضامن روی کانکتور دسته سیم ② را فشار دهید و آن را نگه دارید.
- ◀ کانکتور دسته سیم ② را جدا کنید.
- ◀ نگهدارنده‌ها (ضامن‌های) ① روی لامپ علامت دهنده جانبی ③ را با هم فشار داده و در آن موقعیت نگه دارید.
- ◀ لامپ علامت دهنده جانبی ③ را تعویض کنید.

لامپ پایینی محافظه کار

◀ پیچ‌های ① را باز کنید.

◀ منعکس‌کننده را به همراه قاب، جدا کنید.

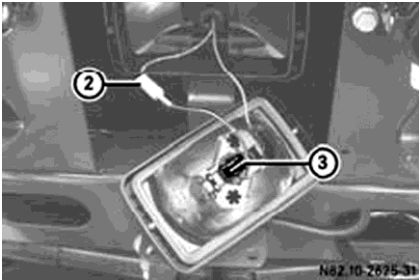


◀ کانکتور دسته سیم ② را جدا کنید.

◀ فنر نگهدارنده را جدا کنید.

◀ لامپ ① را جدا کنید.

◀ لامپ جدید را طوری قرار دهید که در فرورفتگی نگهدارنده لامپ، نصب شود.





لامپ داخلی چپ (مثال)

### لامپ‌های داخلی، دور درب و پله‌ها

- ◀ چراغ ① را به وسیله یک پیچ گوشتی و با اعمال یک فشار کوچک، جدا کنید.
- ◀ نگهدارنده لامپ را با اعمال یک فشار کوچک در جهت خلاف عقربه‌های ساعت بچرخانید و آن را جدا کنید.
- ◀ لامپ را با اعمال یک فشار کوچک در جهت خلاف عقربه‌های ساعت بچرخانید و آن را جدا کنید.
- ◀ لامپ جدید را نصب و با اعمال یک فشار کوچک در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید.

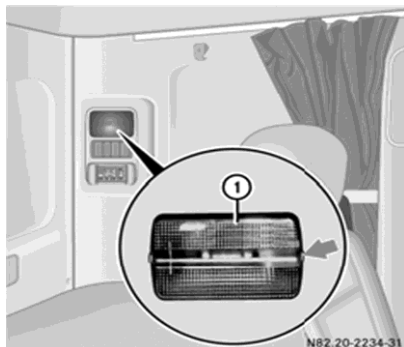
### روشنایی داخلی

- ◀ به وسیله پیچ گوشتی، لنز (شیشه روی چراغ) را جدا کنید.
- ◀ با اعمال یک فشار کوچک، لامپ روشنایی داخلی ① / لامپ چراغ مطالعه ③ را در جهت خلاف عقربه‌های ساعت بچرخانید و جدا کنید.
- ◀ لامپ جدید را نصب و با اعمال یک فشار کوچک در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید.

یا

- ◀ روکش ② را بیرون کشیده و لامپ چراغ شب ② را جدا کنید.
- ◀ لامپ جدید را نصب کنید.



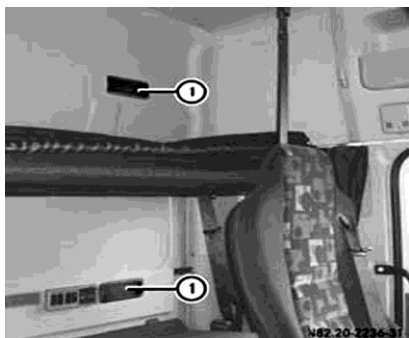


### چراغ مطالعه تختخواب (کابین خواب)

- ◀ به وسیله یک پیچ گوشتی لنز لامپ ① را از لولای چرخشی آن جدا کنید.
- ◀ لامپ را جدا کنید.
- ◀ لامپ جدید را جایگزین کنید.

### لامپ مطالعه دیواره عقبی تختخواب (کابین خواب)

- ◀ به وسیله پیچ گوشتی، لنز ① را با اعمال یک فشار جدا کنید.
- ◀ لامپ را با اعمال یک فشار در جهت خلاف عقربه‌های ساعت بچرخانید و آن را جدا کنید.
- ◀ لامپ جدید را نصب و با اعمال یک فشار کوچک در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید.



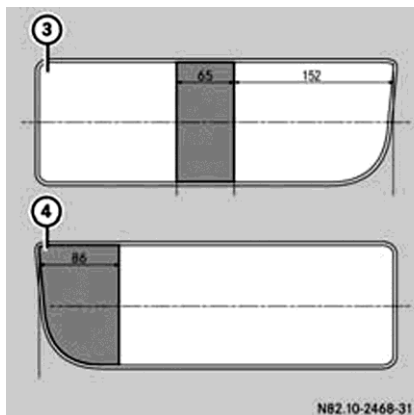
## پوشاندن چراغ‌های جلو

در هنگام رانندگی در جاده‌هایی که از روبه‌رو نیز خودرو در حال تردد است، چراغ‌ها را روی حالت نور پایین قرار داده تا با پرتوافکنی زیاد باعث کاهش دید راننده خودرویی که از مقابل حرکت می‌کند، نشود.

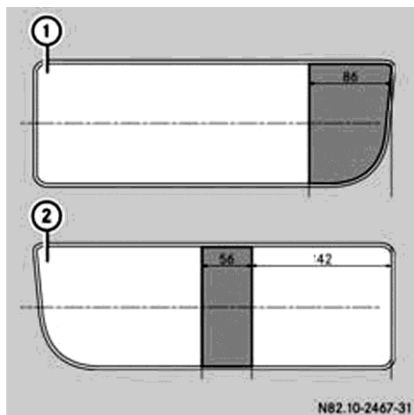
وقتی در کشورهای متفاوت رانندگی می‌کنید، قوانین مربوط به آن کشور را رعایت کنید؛ زیرا در برخی کشورها، راننده در همه زمان‌ها مسئول حالت نور چراغ‌ها است.

در صورت داشتن لامپ‌های زنون (xenon)، قبل از وارد شدن به یک کشور جدید، آن را در نزدیک‌ترین تعمیرگاه مجاز به نقطه مرزی تعویض کرده و دوباره در سفر بازگشت به کشور خود آن را نصب کنید.

در صورت داشتن لامپ‌های هالوژن، باید برطبق مشخصات مرسدس بنز قبل از ورود به کشور جدید و در نزدیک‌ترین نمایندگی به نقطه مرزی، با نوارهای چسبی مات کننده پوشیده شوند و در برگشت به کشور می‌توانید برچسب‌های مات کننده را از آنها جدا کنید.



پوشاندن سطح چراغ جلو برای خودروهایی که فرمان در سمت راست آن قرار دارد، برای استفاده در کشورهایی که در سمت چپ رانندگی می‌کنند



پوشاندن سطح چراغ جلو برای خودروهایی که فرمان در سمت چپ آن قرار دارد برای استفاده در کشورهایی که در سمت راست رانندگی میکنند.

شرح اجزای تصویر:

① چراغ جلوی چپ

② چراغ جلوی راست

③ چراغ جلو چپ

④ چراغ جلو راست

◀ با استفاده از نوار چسب‌های مات کننده،

سطح چراغ را تا اندازه نشان داده شده

در شکل بپوشانید و مابقی را ببرید.

◀ برای چراغ جلو یک مساحت مساوی را

اعمال کنید.



## کنترل دید خوب

### برف پاک کن های شیشه جلو

#### نکات ایمنی مهم

❗ قبل از خاموش کردن خودرو، برف پاک کن های شیشه جلو را خاموش کنید؛ در غیر این صورت در لحظه استارت بعدی، برف پاک کن ها به طور ناخواسته بر روی شیشه حرکت می کنند و این امر به دلیل خشک بودن شیشه ممکن است باعث آسیب دیدن تیغه برف پاک کن و یا شیشه جلوی خودرو شود.

بنابراین تیغه های برف پاک کن سمت راننده و شاگرد را به طور مرتب بازرسی کنید و در صورت خراب بودن، آنها را تعویض کنید.

#### روشن و یا خاموش کردن برف پاک کن های شیشه جلو

شرح علائم تصویر:

0-❄️ برف پاک کن شیشه جلو، خاموش


❄️ سرعت متوسط برف پاک کن

-I سرعت کم برف پاک کن





-II سرعت بالای برف پاک کن



دسته راهنما در سمت چپ ستون فرمان

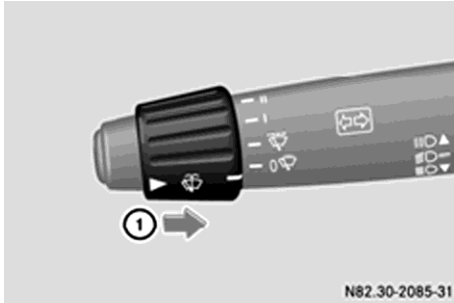
- ◀ برای روشن کردن: سویچ را باز کنید.
  - ◀ کلید شماره ① را بچرخانید و با توجه به شدت بارش باران، در موقعیت مناسب قرار دهید.
  - ◀ برای خاموش کردن: کلید ① را چرخانده و روی حالت  قرار دهید.
- برف پاک کن یکبار بیشتر، عمل می کند.

### سرعت متوسط برف پاک کن

- فاصله زمانی میان دو حرکت متناوب برف پاک کن ۴ ثانیه است؛ شما می توانید این فاصله زمانی را بین ۲ تا ۲۰ ثانیه تنظیم کنید.
- ◀ کلید ① را چرخانده و روی حالت  قرار دهید و منتظر اولین حرکت برف پاک کن شوید.
  - ◀ کلید ① را برگردانید و روی حالت  قرار دهید.
- به اندازه فاصله زمانی دلخواه خود صبر کنید، البته حداکثر تا ۲۰ ثانیه.
- ◀ کلید ① را دوباره چرخانده و روی حالت  قرار دهید. فاصله زمانی ای که بین خاموش و روشن کردن دوباره برف پاک کن سپری شد، در حافظه ثبت می شود و حرکت جدید برف پاک کن با این فاصله زمانی جدید، انجام می شود.
- اگر کلید برای بیش از ۲۰ ثانیه در موقعیت  ماند، فاصله زمانی میان حرکت برف پاک کن، به طور اتوماتیک روی ۴ ثانیه تنظیم می شود.

### سیستم شستشوی شیشه جلو

◀ فعال کردن آب پاش: کلید ① را به سمت ستون فرمان حرکت داده و نگه دارید، تا وقتی کلید ① (دسته راهنما) در این حالت نگه داشته شود، آب پاش بر روی شیشه جلو آب می پاشد.



دسته راهنما در سمت چپ ستون فرمان

## تجهیزات دیگر کابین

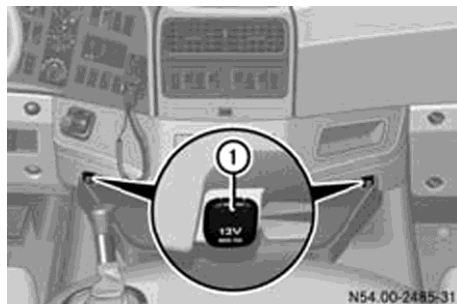
### سوکت‌ها

بسته به نوع تجهیزات نصب شده روی خودروی شما ممکن است در قسمت کنسول وسط، سوکت‌های ۱۲ یا ۲۴ ولت نصب شده باشد.



هشدار

هرگز فن‌دک را درون سوکت‌های ۱۲ ولت یا ۲۴ ولت وارد نکنید، سوکت‌های مربوطه برای این منظور طراحی نشده‌اند؛ بنابراین باعث آتش‌سوزی می‌شود.



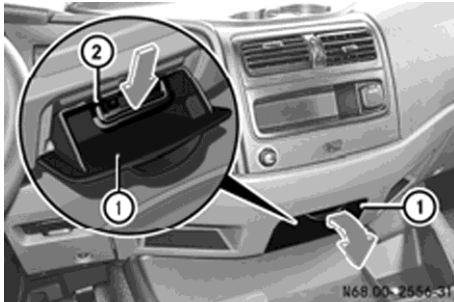
① سوکت‌های ۱۲ ولت (مثال)

توان گرفته شده از سوکت‌های ۱۲ ولت نباید از ۱۸۰ وات برای هر سوکت بیشتر باشد.

توان گرفته شده از سوکت‌های ۲۴ ولت نباید از ۳۶۰ وات برای هر سوکت بیشتر باشد.

## زیرسیگاری

- ◀ برای بازکردن زیرسیگاری: دسته باریک زیرسیگاری ① را محکم در دست گرفته و آن را در جهتی که فلش نشان می‌دهد و تا جایی که امکان دارد، باز کنید.
- ◀ برای بستن زیرسیگاری: چفت (ضامن) ② را به سمت پایین فشار دهید و آن را نگه‌دارید و زیرسیگاری ① را به طور کامل ببندید.



زیرسیگاری (در کابین خودروهای کابین بزرگ)

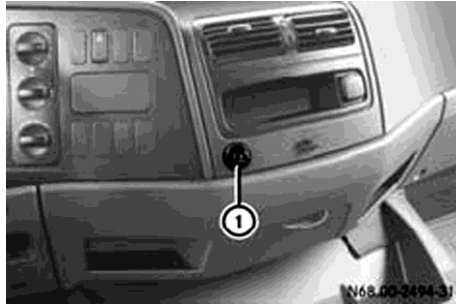
## فندک

### ⚠ هشدار

در صورتی که شما المنت داغ فندک یا سوکت مربوطه را لمس کنید، دست شما خواهد سوخت. به علاوه مواد دیگر قابل اشتعال نیز می‌توانند مشتعل شوند در صورتی که:

- فندک داغ از دستهایتان بیفتد.
  - کودکی فندک داغ را به اجسام دیگر بچسباند.
- همیشه فندک را از دستگیره آن در دست بگیرید و از در دسترس نبودن آن برای کودکان اطمینان حاصل کنید. هرگز کودکان را به تنهایی و بدون مراقب در خودرو رها نکنید.

شما باید به شرایط ترافیک توجه کنید، فقط وقتی شرایط جاده‌ای و ترافیکی اجازه می‌دهد از فن‌دک استفاده کنید و سیگار بکشید.



◀ سوییچ را تا حالت رادیو باز کنید.

◀ فن‌دک ① را فشار دهید. وقتی که المنت فن‌دک سُرخ شود، دکمه فن‌دک به‌صورت اتوماتیک برمی‌گردد همچنین شما می‌توانید از سوکت ۲۴ ولت فن‌دک ① همچون یک منبع قدرت برای برخی قطعات تا محدوده ۱۰۰ وات استفاده کنید.

## آشکارساز دود

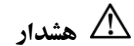
### نکات عمومی

آشکارساز دود، شما را از وجود دود در کابین مطلع می‌سازد و یک صدای زنگ (آلارم) کوچک به کار می‌افتد. برای مثال، برای دود سیگار، گرد و خاک یا دود اگزوز. آشکارساز دود در بالای درب راننده یا در پشت راننده نصب می‌شود.

### خاموش کردن صدای زنگ (آلارم) و یا غیرفعال کردن موقت آشکارساز دود

- ◀ دکمه ① را فشار دهید. آشکارساز دود برای حدود ۲۰ دقیقه غیرفعال شده و سپس دوباره به طور اتوماتیک فعال می شود.
- ② تقریباً هر ۴۰ ثانیه، وقتی آشکارساز دود غیرفعال است، یک صدای کوچک شنیده می شود.

### تست عملکرد آشکارساز دود



هشدار

اگر باتری آشکارساز دود به اتمام رسیده و یا خراب شده باشد، آشکار ساز دود امکان مطلع ساختن شما را از وجود دود در کابین از دست می دهد. بنابراین این قطعه را به طور مرتب آزمایش کنید و در صورت نیاز باتری آن را عوض کنید.

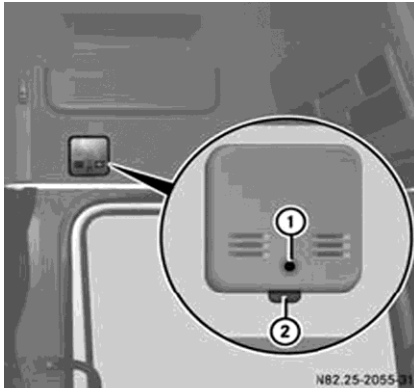
عملکرد صحیح آن را حداقل هفته‌ای یکبار بررسی کنید.

- ◀ دکمه ① را پایین نگه دارید. اگر آشکارساز دود به درستی عمل کند، صدای زنگ آن

به گوش می رسد و آشکارساز دود برای حدود ۲۰ دقیقه غیرفعال می شود.

وقتی باتری آن خالی می شود برای حدود ۴۰ ثانیه یک صدای کوتاه شنیده می شود که در

این صورت شما باید در اسرع وقت آن را تعویض کنید؛ در غیر این صورت عملکرد صحیح آشکارساز دود تضمین نمی شود.



آشکارساز دود بالای درب راننده (مثال)

## تعویض باتری

آشکارساز دود با یک باتری تخت 9 ولت عمل می‌کند.

◀ ضامن آزاد کننده ② را فشار داده و آشکارساز دود را از براکت (پایه) مربوطه خارج کنید.

◀ باتری را تعویض کنید.

◀ آشکارساز دود را دوباره درون براکت (پایه) مربوطه قرار دهید.



## برگرداندن اتاق (کابین)

### قبل از برگرداندن کابین

قبل از برگرداندن کابین، حتماً موارد زیر را انجام دهید:

- ◀ ترمز دستی را فعال کنید.
- ◀ گیربکس را در حالت خلاص قرار دهید.
- ◀ موتور را خاموش کنید.
- ◀ برای استارت زدن پس از خم کردن اتاق، سویچ را در موقعیت حرکت قرار دهید.
- ◀ بخاری درجا را خاموش کنید.
- ◀ تمام اشیاء آزاد و رها در کابین را بردارید، برای مثال: قوطی‌ها، بطری‌ها، ابزارها، کیف‌ها
- ◀ بازدید محفظه بار داخل و محفظه جعبه ابزار در خارج
- ◀ به دلایل امنیتی، محفظه جلوی اهرم دسته دنده را خالی نگه‌دارید.
- ◀ درب‌ها را ببندید.
- ◀ با استفاده از استپ چرخ (دنده پنچ) از حرکت خودرو جلوگیری کنید.
- ◀ نشیمنگاه و محل قرارگیری صحیح پین اتصال جلوی خودرو (پین بکسل) را کنترل کنید.



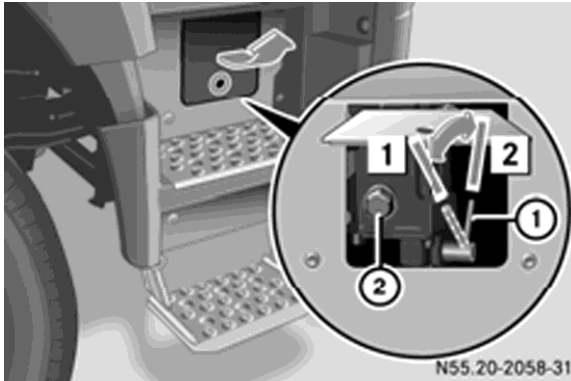
هشدار

هنگام برگرداندن اتاق (کابین)، احتمال سقوط و افتادن آن وجود دارد. احتمال بروز حادثه برای شخصی که در محدوده خم شدن کابین قرار دارد، وجود دارد. فقط هنگامی که هیچ کس جلوی کابین و در ناحیه خم شدن آن نیست، کابین را خم کنید و تا زمانی که کابین به طور کامل خم نشده، به آن منطقه نزدیک نشوید.

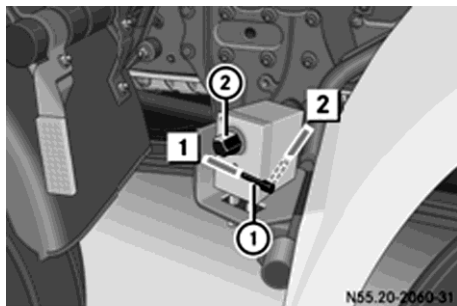
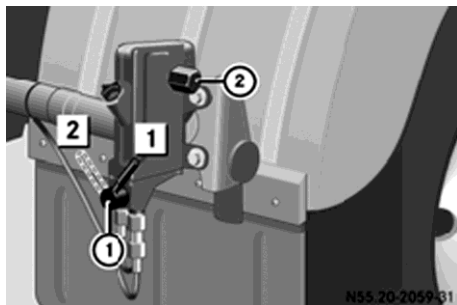
◀ ناحیه جلوی کابین را به دلایل امنیتی خالی نگه دارید.



## یونیت مکانیکی - هیدرولیکی خم کن اتاق (کابین) نمای کلی



پمپ خم کننده کابین، در ورودی درب سمت راست، پشت درب نشان داده شده (مثال)

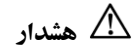


پمپ خم کننده پشت کابین سمت راست

## برگرداندن کابین به سمت جلو

- ◀ قبل از برگرداندن کابین، نکات مربوطه را رعایت کنید.
- ◀ درب ویژه پمپ خم کننده در ورودی درب سمت راست را به سمت بالا برگردانید.
- ◀ اهرم شیر ① روی پمپ خم کننده را به سمت موقعیت ① بچرخانید.
- ◀ اهرم پمپی را روی مهره شش گوش ② بر روی پمپ خم کننده قرار داده و از آچار چرخ (جعبه ابزار خودرو) استفاده کنید.
- ◀ اهرم پمپی را به سمت بالا و پایین حرکت داده، کابین شروع به خم شدن به سمت جلوی خودرو می‌کند؛ تا زمانی که کابین به آخرین نقطه خود برسد، کابین به صورت اتوماتیک رها می‌شود.
- ◀ اگر در هنگام حرکت دادن اهرم پمپی مقاومت قابل توجهی را حس کردید، کنترل کنید اهرم شیر ① به درستی در موقعیت ① قرار گرفته است.
- ◀ اگر هیچ مقاومتی در هنگام عملکرد اهرم پمپی حس نکردید، پمپ هیدرولیک خم کن کابین را در تعمیرگاه‌های مجاز رفع عیب کنید.

## برگرداندن اتاق به موقعیت رانندگی



اگر کابین قفل نشود، هنگام کاهش سرعت، موقعیت‌های خطرناک زیر اتفاق خواهد افتاد:

- کابین به سمت جلو برمی‌گردد.
  - شما کنترل خودرو را از دست خواهید داد.
  - اشخاص درون کابین پرتاب خواهند شد.
  - اشخاص یا اشیاء موجود در منطقه خم شدن کابین، آسیب خواهند دید.
- بنابراین خطر تصادف و آسیب‌دیدگی وجود دارد. قبل از هر سفر مطمئن شوید که:
- کابین قفل است.
  - کابین در حالت رانندگی درگیر بوده و اهرم شیر نیز روی حالت رانندگی است.
  - هنگامی که موتور را روشن می‌کنید، چراغ علامت دهنده خاموش است.

◀ اهرم شیر ① روی پمپ خم کننده اتاق (کابین) را به سمت موقعیت ② بچرخانید.

◀ اهرم پمپی را با آچار چرخ بر روی مهره شش‌گوش ② روی پمپ خم کننده اتاق (کابین) قرار دهید.


◀ اهرم پمپی را به سمت بالا و پایین حرکت دهید، کابین به سمت عقب برمی‌گردد.



مکانیزم قفل به طوری که صدای آن شنیده می‌شود، قفل می‌شود.

◀ سپس اهرم پمپی روی پمپ خم کننده کابین را برای ۱۰ بار بالا و پایین کنید.

ⓘ بعد از اینکه کابین به سمت عقب (موقعیت رانندگی) برگشت، اهرم پمپی روی پمپ خم کننده کابین را برای ۱۰ بار دیگر بالا و پایین کنید. این کار سیلندر خم کننده را در موقعیت استراحت قرار می‌دهد. در غیر این صورت ممکن است خم کننده هیدرولیک آسیب ببیند.

◀ درب ویژه پمپ خم کننده در ورودی درب سمت راست را به سمت پایین برگردانید تا صدای قفل شدن آن را بشنوید.

◀ مطمئن شوید که در صفحه آمپر چراغ علامت دهنده  بعد از روشن شدن موتور خاموش است.

هنگامی که چراغ علامت دهنده  خاموش شد، کابین قفل شده است. اگر چراغ علامت دهنده  خاموش نشود، فرآیند برگرداندن اتاق را دوباره انجام دهید.

## مشکلات موجود در هنگام برگرداندن اتاق

مشکل	دلایل ممکن / نتایج ◀ راه‌حل‌ها
اتاق (کابین) خم نمی‌شود	<p>اهرم شیر پمپ مکانیکی - هیدرولیکی خم کننده کابین روی حالت «برگشت اتاق به حالت رانندگی» است.</p> <p>◀ اهرم شیر پمپ مکانیکی - هیدرولیکی خم کننده کابین را روی حالت «خم کردن به سوی جلو» قرار دهید (◀ صفحه ۹۶).</p>
اتاق (کابین) خم نمی‌شود	<p>سیستم هیدرولیک خم کننده اتاق، نشستی دارد یا دارای ایراد است.</p> <p>◀ سیستم هیدرولیک خم کننده اتاق را در تعمیرگاه‌های مجاز تعمیر کنید.</p>

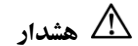
## فصل ۵

### کنترل هوا (سیستم تهویه)



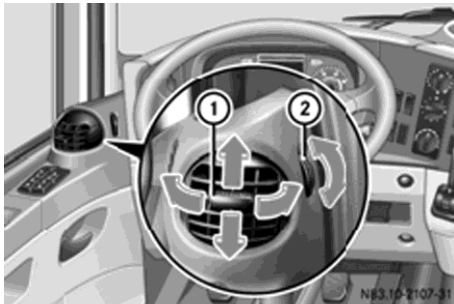
## سیستم کنترل هوا

### دریچه‌های هوا

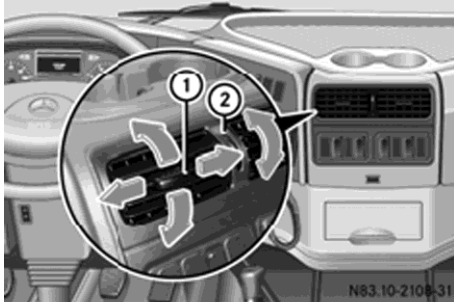


هشدار

هوای خیلی سرد یا خیلی گرمی که از دریچه‌های هوا خارج می‌شود، می‌تواند باعث سوختگی یا سرمازدگی در نزدیکی محیط دریچه‌های هوا شود که بسیار خطرناک است. اطمینان حاصل کنید که تمام سرنشینان خودرو دارای فاصله مناسب با دریچه‌های هوا هستند، در صورت نیاز، جهت وزیدن باد را از روی دریچه‌ها تغییر دهید.



دریچه هوای کناری (مکان: سمت چپ)



دریچه‌های هوای مرکزی (مثال)

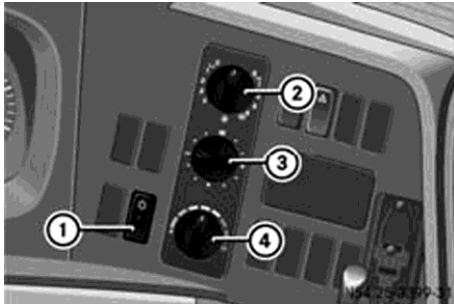
- ◀ دریچه‌های هوا را مسدود نکنید تا هوا بتواند به راحتی از میان آنها عبور کند.
- ◀ برای بازکردن دریچه: کلید گردان شستی ② را به سمت بالا بچرخانید.
- ◀ برای بستن دریچه: کلید گردان شستی ② را به سمت پایین بچرخانید.
- ◀ برای تنظیم وزش باد: به وسیله دسته اهرم ① موجود بر روی دریچه، به دلخواه خود موقعیت وزش باد را تغییر دهید.

## تهویه و گرما

### صفحه کلید (پنل) کنترل تهویه کابین:

شرح اجزای تصویر:

- ① کلید سیستم تهویه
- ② کلید فن بلوئر (فن داخل اتاق)
- ③ کلید توزیع هوا
- ④ کنترل دما (درجه حرارت)



شما از طریق پنل کنترل هوا می‌توانید موارد زیر را تنظیم کنید:

- جریان هوا
- محل توزیع هوا
- درجه حرارت (دمای) هوا

### تنظیم جریان هوا

شرح اجزای تصویر:

- ① حالت چرخش دوباره هوا
  - ② حالت هوای تازه (هوا از بیرون)
- ◀ سویچ را تا حالت رادیو باز کنید.  
تنظیمات کنترل جریان هوا

0 خاموش

1-3 گرمایش / تهویه / سرمایش

4 بخارزدایی / تهویه / سرمایش




کلید فن بلوئر (فن داخل اتاق)


اگر گرد و خاک یا بوی نامطبوع وارد اتاق (کابین) شد:


◀ کلید فن بلوئر (فن داخل اتاق) را روی حالت چرخش دوباره هوا ① بگذارید. برای جلوگیری از بخار کردن پنجره‌ها، کلید فن داخل اتاق را به سرعت روی حالت هوای تازه ② قرار دهید.

### تنظیمات توزیع هوا


شرح علائم تصویر:

هدایت هوا به سمت شیشه جلو و پنجره‌های کناری 

هدایت جریان هوا به سمت شیشه جلو و محفظه زیرپا 

هدایت جریان هوا به سمت محفظه زیرپا همچنین به دریچه‌های کناری و 

مرکزی

تهویه مستقیم از طریق دریچه‌های مرکزی و کناری 



کلید تنظیم توزیع هوا

### انتخاب درجه حرارت (دمای) هوا

⚠ حداقل یک یا دوبار در ماه کلید تنظیم درجه حرارت را بچرخانید و آن را تغییر وضعیت دهید.

◀ چرخش کلید تنظیم درجه حرارت در جهت عقربه‌های ساعت باعث افزایش دما و چرخش آن در جهت خلاف عقربه‌های ساعت باعث کاهش دما می‌شود.

### تنظیمات نمونه

#### بخارزدایی شیشه جلو

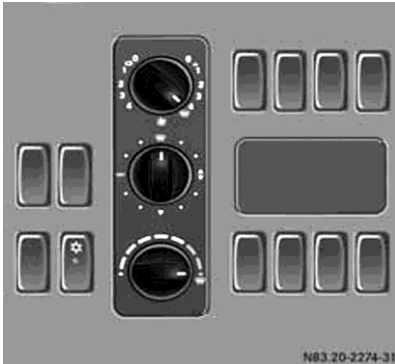
◀ صفحه کلید (پنل) کنترل هوا را همانند شکل، تنظیم کنید.

◀ دریچه‌های هوا را ببندید.

◀ اگر دمای خودرو هنوز به اندازه کافی گرم نشده است، بخاری درجا را روشن کنید.



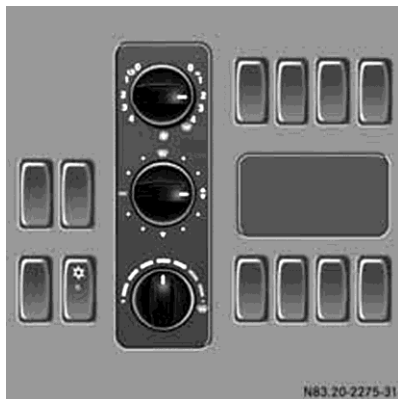
کنترل درجه حرارت



N83.20-2274-31

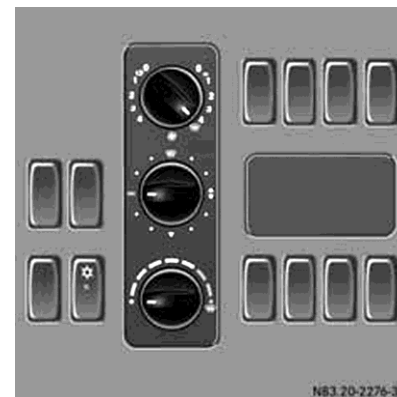
### بخاری (گرمایش)

- ◀ صفحه کلید (پنل) کنترل هوا را همانند شکل، تنظیم کنید.
- ◀ دریچه‌های هوا را به اندازه دلخواه باز کنید.
- ◀ در صورتی که دمای خودرو هنوز به اندازه کافی گرم نشده است، بخاری درجا را روشن کنید.



### تهویه هوا

- ◀ صفحه کلید (پنل) کنترل هوا را همانند شکل تنظیم کنید.
- ◀ دریچه هوا سقف یا دریچه کشویی (سانروف) را باز کنید.
- ◀ دریچه‌های هوا را باز کنید.

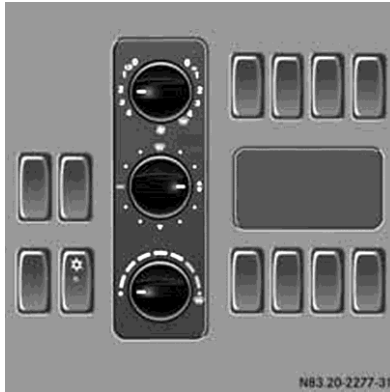


### بوهای نامطبوع

اگر کلید فن داخل اتاق را روی حالت چرخش دوباره هوا قرار دهید، ممکن است شیشه جلو به سرعت بخار کند، به خصوص در درجه حرارت‌های بسیار پایین، حالت چرخش دوباره هوا را فقط برای مدت کوتاهی استفاده کنید.

◀ صفحه کلید (پنل) کنترل هوا را مطابق شکل تنظیم کنید.

◀ پنجره‌های جانبی و دریچه سقف (< صفحه ۳۷) یا سانروف (سقف کشویی).

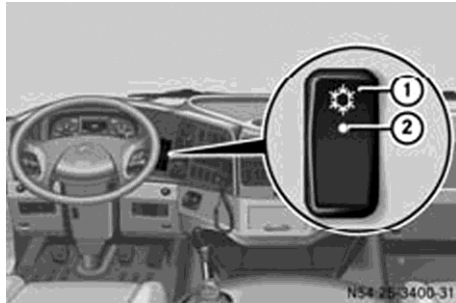


### سیستم تهویه هوا

#### نکات عمومی

سیستم تهویه هوا، درجه حرارت و رطوبت داخلی خودرو را تنظیم و همچنین ذرات زائد موجود در هوا را فیلتر می‌کند. اگر شما سیستم تهویه هوا را غیرفعال سازید، ممکن است در هوای گرم، هوای درون خودرو به اندازه کافی خنک نباشد یا رطوبت موجود در هوا گرفته

نشده باشد. بنابراین سیستم تهویه را فقط برای مدت کوتاهی غیرفعال سازید. پنجره‌ها ممکن است به سرعت بخار کند. اگر دمای بیرون (محیط) خیلی گرم باشد، فن داخل اتاق (فن بلوئر) را روی حالت چرخش دوباره هوا قرار دهید. اگر شیشه‌ها بخار کرد، آن را به حالت هوای تازه (هوا از بیرون) برگردانید.



⚠ سیستم تهویه هوا را حداقل یکبار در ماه و برای حدود ۱۰ دقیقه روشن کنید، در غیراین صورت ممکن است کمپرسور خنک کننده هوا آسیب ببیند.

- ◀ برای روشن کردن سیستم تهویه مطبوع هوا: موتور را روشن کنید.
- ◀ بخش بالایی کلید تهویه مطبوع ① را فشار دهید، لامپ نشان‌دهنده ② روشن بودن سیستم تهویه مطبوع، روی کلید مذکور روشن می‌شود.
- ◀ برای تنظیم دما (درجه حرارت): کلید کنترل دما را روی درجه حرارت دلخواه خود قرار دهید.
- ◀ برای خاموش کردن سیستم تهویه هوا: بخش پایینی کلید تهویه مطبوع ① را فشار دهید، لامپ نشان‌دهنده ② روشن بودن سیستم تهویه مطبوع، روی کلید مذکور خاموش می‌شود.



## تنظیمات نمونه

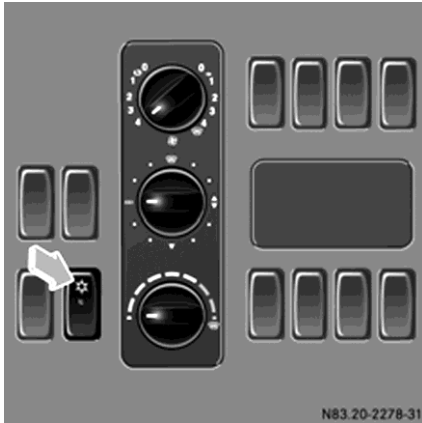
### کولر (خنک کاری)

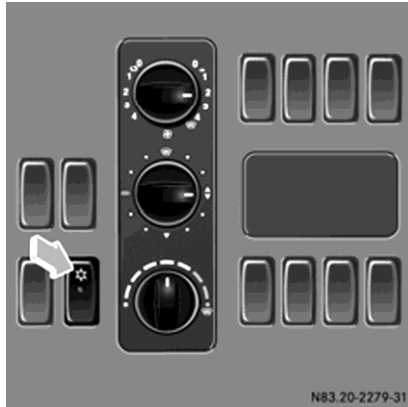
◀ صفحه کلید (پنل) کنترل هوا را همانند شکل تنظیم کنید.  
برای استفاده از کولر کلید فن اتاق مطابق شکل روی حالت چرخش دوباره هوا باشد، فقط برای کوتاه مدت، آن را روی حالت چرخش دوباره هوا قرار دهید. اگر به طور دائم در حالت هوای داخل باشد، باعث کمبود اکسیژن در کابین می شود؛ بنابراین کلید فن اتاق را به صورت مداوم روی حالت هوای تازه (هوا از بیرون) قرار دهید.

◀ سیستم تهویه هوا را روشن کنید.

◀ دریچه سقف یا سقف کشویی (سان روف) را ببندید.

◀ دریچه های هوا را به اندازه دلخواه باز کنید.



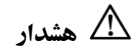


### رطوبت گیری (نمزدایی) هوا

- ◀ صفحه کلید (پنل) کنترل هوا را مطابق شکل تنظیم کنید.
- ◀ سیستم تهویه مطبوع را روشن کنید.
- ◀ دریچه سقف یا سقف کشویی (سان روف) را ببندید.
- ◀ دریچه های هوا را ببندید.

### بخاری درجا

#### نکات ایمنی مهم



هشدار

اگر لوله خروجی دود (گاز) بخاری درجا مسدود شده باشد یا عمل تهویه به اندازه کافی در کابین انجام نشود، گازها و دودهای سمی به خصوص مونواکسیدکربن وارد خودرو شده و باعث گازگرفتگی و خطرهای مرگبار می شود. بنابراین بخاری درجا را در فضاهای بسته بدون هواکش مانند پارکینگ، خاموش کنید. اگر شما در جاده برفی گرفتار شده اید و مجبور به استفاده از بخاری درجا هستید، لوله

خروج دود و محیط اطراف خودرو را عاری از برف نگه‌دارید تا به اندازه کافی هوای تازه تأمین شود. در صورت امکان؛ یکی از پنجره‌های کناری را که در جهت باد نباشد کمی باز نگه‌دارید.



هشدار

هنگامی که بخاری درجا روشن است، از دریچه عقب صندلی راننده هوای بسیار گرم وارد می‌شود که در نتیجه خطر سوختن در صورتی که بسیار نزدیک به دریچه باشید، وجود دارد. بنابراین همیشه از وجود فاصله کافی خود و سرنشینان دیگر خودرو از بخاری درجا، اطمینان حاصل کنید.

وقتی کالاهای خطرناک را حمل می‌کنید، همیشه قوانین ایمنی را رعایت کنید. اشیاء را در فاصله مناسب از دریچه بخاری درجا قرار دهید. سیستم بخاری درجا مستقل از موتور و اجزاء گرمایشی دیگر خودرو عمل می‌کند. خودرو شما مجهز به یک بخاری درجا با سیستم (آب-گرم) یا یک بخاری درجا با سیستم (هوا-گرم) است. شما می‌توانید بخاری درجا را با استفاده از کلید بخاری درجا یا تایمر آن، روشن و خاموش کنید. شما می‌توانید از بخاری درجا برای موارد زیر استفاده کنید:

- برای پیش گرمایش خودرو و یخ‌زدایی پنجره‌ها
- تأمین هوای گرم کابین، وقتی موتور در حال کارکرد باشد و دمای بیرون بسیار سرد است.

### قطع کردن (خاموش کردن) اجباری

اگر خودرو شما حامل مواد خطرناک است، شما باید بخاری را قبل از ورود به مناطق خطرناک مانند پالایشگاه خاموش کنید. اگر شما خودرو را خاموش کنید، بخاری به صورت اتوماتیک خاموش می‌شود.

❗ وقتی بخاری درجا در حال کار است، در صورت بروز خطر، فقط با کلید قطع کن اضطراری، برق را قطع کرده و بخاری را خاموش کنید.

### سوخت‌ها

❗ اگر از بخاری درجا برای مدت‌های زیاد استفاده نکنید، ممکن است سیستم سوخت آن رسوب کند و این امر باعث بدکار کردن آن می‌شود که در این صورت باید در تعمیرگاه‌های مجاز تعمیر شود.

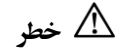
❗ بخاری درجا را حداقل یک بار در ماه برای تقریباً ۱۰ دقیقه روشن کنید؛ در غیر این صورت، ممکن است بخاری درجا خراب شود.

❗ برای راه‌اندازی بخاری درجا فقط از سوخت‌های دیزل رایج (گازوئیل) استفاده کنید. عملکرد با سوخت‌های دیگر مانند متیل اسید ۱۰٪ چرب (FAME) یا سوخت دیزل با مقدار اضافه شده متیل اسید ۱۰٪ چرب، باعث کارکرد بد بخاری درجا می‌شود.

### عملکرد با استفاده از کلید

- ◀ برای روشن کردن بخاری درجا: بخش بالایی کلید ① را فشار دهید. بخاری درجا گرمادهی می‌کند یا با دمایی که شما از قبل میزان کرده‌اید هوا را تهویه می‌کند.
- ◀ برای خاموش کردن بخاری درجا: بخش پایینی کلید ① را فشار دهید. بخاری درجا برای حدود ۳ دقیقه دیگر کار می‌کند و سپس به‌طور اتوماتیک خاموش می‌شود.

### عملکرد با استفاده از تایمر



**خطر**

- اگر تایمر بخاری درجا از قبل در حالت روشن بوده باشد، با روشن شدن دوباره آن بخاری درجا به‌طور اتوماتیک به کار می‌افتد.
- در صورت عدم تهویه مناسب، گازهای سمی به‌خصوص منواکسید کربن در خودرو جمع می‌شود که بسیار خطرناک و مرگ‌بار است.
  - اگر مواد قابل اشتعال در نزدیکی باشند، خطر انفجار و آتش سوزی وجود دارد.
- در چنین شرایطی هنگام پارک خودرو، حتماً کلید پیش انتخاب تایمر را غیرفعال کنید.


با استفاده از تایمر شما می‌توانید:




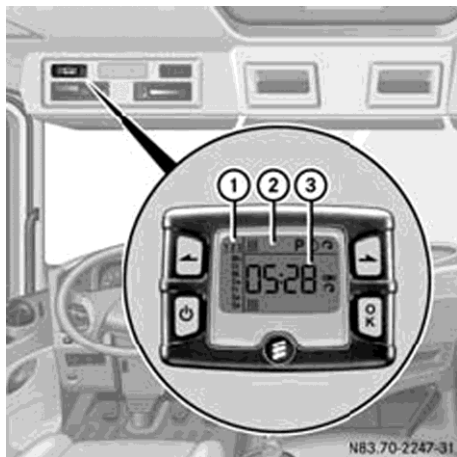
کلید روی دیواره کناری بالای رختخواب (مثال)

- حالت گرمادهی مستقیم را فعال و یا غیرفعال کنید.
- سه زمان برنامه‌ریزی شده را تنظیم کنید.
- تنظیم مدت زمان عملکرد آن از ۱۰ الی ۱۲۰ دقیقه یا به صورت عملکرد مداوم
- تنظیم سطح (شدت) گرمادهی

#### فعال سازی تایمر

◀ دکمه  را فشار داده و نگاه‌دارید تا منو بار ② و زمان در صفحه نمایش، آشکار شود.




برای خودروهایی با بخاری درجا با سیستم (آب-گرم)، با هر بار فشردن کلید  صفحه نمایشش زمان یا درجه حرارت را نمایش می‌دهد. تایمر بعد از هر ۱۰ ثانیه به حالت خواب می‌رود و خاموش می‌شود و وقتی کلید به این حالت می‌رود، هیچ تنظیماتی ذخیره نمی‌شود.



## تنظیمات روز هفته، زمان و مدت زمان عملکرد



وقتی بخاری درجا را به دلیل بدکار کردن و تعمیر برای اولین بار روشن می‌کنید، باید حتماً زمان و روز آن را تنظیم کنید. اطلاعات بیشتر درباره بدکار کردن بخاری درجا در بخش «مشکلات بخاری درجا» (< صفحه ۱۲۱) قابل دریافت است.


◀ تایمر را فعال کنید.

◀ دکمه  یا  را فشار دهید تا نماد  در منویار ② چشمک بزند.


◀ دکمه OK را فشار دهید.

روز انتخاب شده در ستون برنامه‌ریزی (program) ① چشمک می‌زند.

◀ دکمه  یا  را فشار دهید تا روز هفته را تنظیم کنید.

◀ دکمه  را فشار دهید. روز انتخاب شده ذخیره می‌شود. تنظیمات ساعت در قسمت ③ صفحه نمایش چشمک می‌زند.





◀ تنظیم ساعت و دقیقه را همچون تنظیمات روز انجام دهید.

◀ دکمه  را فشار دهید. زمان، ذخیره شده است. ستون برنامه ① مخفی می‌شود و مدت زمان عملکرد در قسمت ③ صفحه

نمایش چشمک می‌زند.

① تنظیمات مدت زمان عملکرد تنظیم حالت گرمادهی مستقیم می‌باشد، بنابراین مدت زمان عملکرد را از ۱۰ تا ۱۲۰ دقیقه یا








روی حالت مداوم، تنظیم کنید.

- ◀ با استفاده از دکمه  یا  مقدار دقیقه را انتخاب کنید یا با انتخاب نماد  آن را روی حالت مداوم قرار دهید.
- ◀ دکمه  را فشار دهید. مدت زمان عملکرد ذخیره می‌شود و زمان در قسمت ③ صفحه نمایش، آشکار می‌شود.

### تنظیمات سطح (شدت) گرمادهی









شما می‌توانید سطح (شدت) گرمادهی را از ۱۰ الی ۳۰ تنظیم کنید.

- ① سطح گرمادهی مطابق با درجه حرارت از پیش تعیین شده برای داخل خودرو است که این یک مقدار راهنما و وابسته به درجه حرارت بیرون است که با درجه حرارت داخل اتاق متفاوت است.

- ◀ تایمر را فعال کنید.
- ◀ دکمه  یا  را فشار دهید تا نماد  در منویار ② چشمک بزند.
- ◀ دکمه  را فشار دهید. سطح گرمادهی در قسمت ③ صفحه نمایش، چشمک می‌زند.
- ◀ سطح گرمادهی دلخواه خود را با استفاده از دکمه  یا  تنظیم کنید.
- ◀ دکمه  را فشار دهید.



## حالت گرمادهی مستقیم

- ◀ برای روشن کردن: تایمر را فعال کنید.
  - ◀ دکمه  یا  را فشار دهید تا نماد  در منویار ② چشمک بزند.
  - ◀ دکمه **OK** را فشار دهید. نماد  شده و مدت زمان عملکرد در قسمت ③ صفحه نمایش، چشمک می‌زند.
  - ◀ مدت زمان عملکرد را تنظیم کنید. سطح دما (درجه حرارت) در قسمت ③ صفحه نمایش، نشان داده می‌شود.
  - ◀ برای خاموش کردن: دکمه  یا  را فشار دهید تا نماد  در منویار ② چشمک بزند.
  - ◀ دکمه **OK** را فشار دهید. نماد  از قسمت ③ صفحه نمایش محو می‌شود.
- بخاری درجا برای ۳ دقیقه دیگر کار خواهد کرد و سپس به‌طور اتوماتیک خاموش می‌شود.



## حالت گرمادهی از پیش انتخاب شده

- ① حالت گرمادهی از پیش تعیین شده (انتخاب شده) فقط برای خودروهایی که برای حمل بارهای خطرناک طراحی شده‌اند، وجود دارد. شما می‌توانید با استفاده از تایمر، ۳ زمان از پیش تعیین شده را تنظیم کنید. هنگام تنظیم زمان از پیش تعیین شده، توجه داشته باشید که آنها زمان روشن شدن بخاری درجا نیستند بلکه زمان خاموش شدن یا زمان خروج (عزیمت) هستند. سیستم بخاری درجا قبل از حرکت بصورت خودکار روشن شده و برای مدتی که در زمان عملکرد آن تعریف شده است، کار می‌کند.



مثال: برای زمان عزیمت طراحی شده ۷ صبح، شما باید زمان برنامه‌ریزی شده را روی ۷ صبح قرار دهید. اگر مدت زمان عملکرد برای مثال روی ۴۰ دقیقه تنظیم شده باشد، بخاری درجا در ۶:۲۰ صبح شروع به کار می‌کند.

❶ اگر زمان‌های از پیش تعیین شده مشابه (زمان و روز هفته) در حافظه تنظیم شده باشد، آخرین زمان، ذخیره می‌شود. وقتی بخاری درجا را بعد از قطع برق یا بدکار کردن برای اولین بار روشن می‌کنید، باید زمان‌های از پیش تعیین شده را دوباره تنظیم کنید. اطلاعات بیشتر دربارهٔ بدکار کردن بخاری درجا در بخش «مشکلات بخاری درجا» قابل مطالعه است (▷ صفحه ۱۲۱).


◀ برای تنظیم زمان روشن بودن: تایمر را فعال کنید.




◀ دکمه  یا  را فشار دهید تا علامت **P** در منوبار ❷ چشمک بزند.

◀ دکمه **OK** را فشار دهید. تعداد حافظه از پیش تعیین شده **123** در ستون برنامه‌ریزی ❶ آشکار می‌شود. حافظه از پیش تعیین شده انتخاب شده، چشمک می‌زند.

◀ دکمه  یا  را فشار دهید تا حافظه از پیش تعیین شده مورد نظر را انتخاب کنید.

◀ دکمه **OK** را انتخاب کنید. حافظه از پیش تعیین شده انتخاب شده است و روز کاری نمایش داده می‌شود.

◀ روز هفته و زمان را مشابه آنچه در بخش «تنظیم روز هفته، زمان و مدت زمان عملکرد» توضیح داده شد، تنظیم کنید. زمان از پیش تعیین شده ذخیره شده است. ستون برنامه‌ریزی ❶ ناپدید می‌شود. پیام on و نماد  در قسمت ❸ صفحه نمایش آشکار می‌شود.

- ◀ دکمه **OK** را فشار دهید. مدت زمان عملکرد در قسمت ③ صفحه نمایش چشمک می‌زند.
- ◀ تنظیم مدت زمان عملکرد (< صفحه ۹۴)، مدت زمان عملکرد برای زمان برنامه‌ریزی شده، ذخیره شده است. زمان و تعداد حافظه از پیش تعیین شده انتخاب شده، نمایش داده می‌شود.
- ① حافظه از پیش تعیین شده‌ای که در مرحله بعد فعال خواهد شد، زیر آن خط کشیده شده است؛ همچنین روزکاری تنظیم شده نیز بدین صورت نمایش داده می‌شود.
- ◀ برای غیرفعال کردن زمان روشن شدن: همانند آنچه در بخش «تنظیمات روشن بودن» توضیح داده شد، ادامه دهید.
- ◀ وقتی نماد  در قسمت ③ صفحه نمایش نشان داده شد، دکمه  یا  را به طور مکرر فشار دهید تا کلمه **off** (خاموش) ظاهر شود.
- ◀ دکمه **OK** را فشار دهید. زمان برنامه‌ریزی شده غیرفعال شده و زمان در قسمت ③ صفحه نمایش ظاهر می‌شود.

## مشکلات مربوط به بخاری درجا

مشکل (ایراد)	دلایل ممکن / نتایج و راه حل
پیام ini در صفحه نمایش ظاهر می شود یا زمان چشمک می زند	ولتاژ (برق) دستگاه قطع شده است، تمام تنظیمات پاک شده است. در حال تشخیص اتوماتیک حاضر سخت افزارها، فعال شده است. <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ هر وقت سخت افزار تشخیص اتوماتیک کامل شد، روز هفته، زمان و مدت زمان عملکرد را تنظیم کنید.</li> <li>◀ زمان های برنامه ریزی شده را تنظیم کنید.</li> </ul>
بخاری درجا روشن نمی شود یا به صورت اتوماتیک خاموش می شود	سوخت کافی در مخزن سوخت وجود ندارد. <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ دوباره سوخت گیری کنید.</li> <li>◀ چندین بار بخاری درجا را روشن کنید تا لوله های سوخت، پُر از سوخت شود.</li> <li>◀ اگر بخاری درجا روشن نشد، در تعمیرگاه های تخصصی مجاز آن را تعمیر کنید.</li> </ul>
بخاری درجا (هوا- گرم) روشن	مجراهای هوا مسدود شده اند.

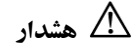
دلایل ممکن / نتایج و ◀ راه حل	مشکل (ایراد)
<ul style="list-style-type: none"> <li>◀ از مسدود نشدن مسیر جریان هوای گرم اطمینان حاصل کنید.</li> <li>◀ بخاری در جای خود را در تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز رفع عیب کنید.</li> </ul>	<p>نمی‌شود یا به‌صورت اتوماتیک خاموش می‌شود.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>بخاری درجا بدکار می‌کند.</li> <li>◀ بخاری درجا را در یکی از تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز رفع عیب و تعمیر کنید.</li> </ul>	<p>بخاری درجا (هوا- گرم): پیام Err در صفحه نمایش تایمر نشان داده می‌شود.</p>

## فصل ۶

### کامپیوتر و صفحه نمایش‌ها

## صفحه آمپر

### نکات ایمنی مهم



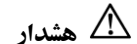
هشدار

اگر در هنگام رانندگی، از وسط غربیلک فرمان به پیچ تنظیم صفحه آمپر دسترسی پیدا کنید و اقدام به تنظیم آن کنید، باعث از دست دادن کنترل خودرو می‌شود. این تنظیمات را فقط هنگامی که خودرو متوقف است انجام دهید.



هشدار

عملکرد سیستم‌های اطلاعاتی و تجهیزات ارتباطی، حواس شما را از شرایط جاده و ترافیک پرت می‌کند و این امر باعث از دست رفتن کنترل خودرو می‌شود. فقط در صورتی که شرایط جاده اجازه استفاده از این وسایل را بدهد، از آنها استفاده کنید، اگر درباره شرایط جاده مطمئن نیستید، حتماً خودرو را متوقف کرده و بعد، از این وسایل استفاده کنید.



هشدار

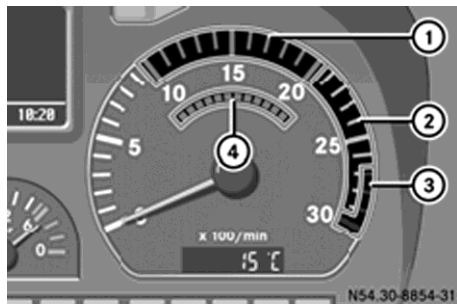
اگر صفحه آمپر خراب باشد یا بد کار کند، ممکن است عملکردهای مربوط به ایمنی خودرو و محدودیت‌ها را تشخیص ندهید؛ بنابراین عملکرد ایمن خودرو شما به خطر می‌افتد، پس در اولین تعمیرگاه تخصصی مجاز صفحه آمپر را تعمیر و رفع عیب کنید.

کامپیوتر خودرو فقط پیام‌ها یا هشدارهایی از سیستم اصلی را در صفحه نمایش نشان می‌دهد. بنابراین شما باید از عملکرد ایمنی خودروی خود در همه زمان‌ها، اطمینان حاصل کنید؛ در غیر این صورت ممکن است در اثر رانندگی غیر ایمن، باعث بروز تصادف‌های شدید شوید. اگر متوجه شدید که خودرو شما دارای عملکرد ایمن نیست، بی‌درنگ خودرو را با توجه به شرایط، متوقف کنید.

## آمپر دور موتور

### نمای کلی

آمپر دورسنج موتور، سرعت موتور را نمایش می‌دهد. درجه‌بندی (مقیاس) روی آمپر دور موتور، آن را به سه محدوده سرعت موتور تقسیم کرده است.



آمپر دورسنج سرعت موتور (مثال)

شرح اجزای تصویر:

- ① محدوده اقتصادی سرعت (سبزرنگ)
- ② محدوده عملکرد ترمز موتور (زرد رنگ)
- ③ محدوده دور موتور بیش از اندازه (بحرانی)، خطر آسیب دیدگی اجزاء موتور (قرمز رنگ)
- ④ اکومتر (نوار سبز رنگ LED)



**!** اگر شما از بیشترین حد دور موتور مجاز تجاوز کنید، یک بوق (سوت) هشداردهنده به صدا درمی‌آید، شما نباید در این وضعیت که بوق هشداردهنده حداکثر دور موتور به صدا درآمده است، به رانندگی ادامه دهید و یا باید دنده را تعویض کنید. برطبق محدوده‌های دور موتور نشان داده شده در شکل، از رانندگی در محدوده دور موتور قرمز رنگ (دور موتور بیش از اندازه)، خودداری کنید؛ زیرا به اجزاء موتور آسیب می‌رساند.

در هنگام رانندگی محدوده دور موتور را رعایت فرمایید و در محدوده دور موتور اقتصادی ① باقی بمانید و هنگام رانندگی در سراسیمی‌ها، مطمئن شوید که دور موتور روی محدوده دور موتور بیش از اندازه ③ نمی‌رود. دور آرام تنظیم شده، به دمای مایع خنک‌کننده بستگی دارد. شما می‌توانید دور آرام را تنظیم کنید (ل < صفحه ۲۲۳).

### محدوده دور موتور اقتصادی

همیشه سعی کنید در محدوده دور موتور اقتصادی رانندگی کنید؛ زیرا این امر باعث کاهش مصرف سوخت و استهلاک کمتر موتور می‌شود.

### اکومتر

اکومتر نشان‌دهنده محدوده دور موتور با مصرف سوخت کم است و در سرعت‌های بالای ۲۰ کیلومتر بر ساعت فعال می‌شود. وقتی در جاده تقریباً با سرعت ثابت حرکت می‌کنید، در صورتی که محدوده دور موتور و دنده انتخاب شده از نظر اقتصادی و مقرون به صرفه بودن

متناسب نباشد، چراغ اکومتر روشن می‌شود. درحقیقت اقتصادی بودن نحوه رانندگی شما را گزارش می‌دهد. اگر دور موتور روی حالت اقتصادی باقی بماند، چراغ اکومتر روشن نخواهد شد.

چراغ اکومتر خاموش می‌شود، در صورتی‌که:

- دور موتور را برای حدود ۲ ثانیه روی محدوده مذکور نگه‌دارید.
- فشار زیادی به موتور وارد کنید.
- پدال کلاچ را برای بیش از ۵ ثانیه فشار دهید.
- گیربکس را برای بیش از ۵ ثانیه درحالت خلاص قرار دهید.


## گیج سوخت

### بررسی سطح سوخت

◀ سویچ را باز کنید.

◀ سطح مخزن سوخت را در گیج نشان‌دهنده ② بررسی کنید.

### گیج نشان‌دهنده میزان سوخت

اگر سطح سوخت به حدود ۱۴٪ ظرفیت مخزن کاهش یابد، علامت  در صفحه نمایش نشان داده می‌شود و در همان لحظه وضعیت علامت نشان‌دهنده، زرد رنگ می‌شود.



## درجه حرارت بیرون و یا درجه حرارت مایع خنک کن

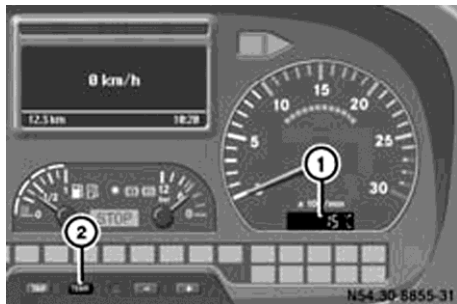
شما باید وقتی دما نزدیک نقطه صفر است، با دقت به شرایط جاده‌ای توجه کنید. در این شرایط تغییرات دمای بیرون با تأخیر نمایش داده می‌شود. نشان‌دهنده دور موتور، می‌تواند دمای بیرون یا دمای مایع خنک کن را نشان دهد. برطبق کشور شما، صفحه نمایش دما را برحسب درجه سلسیوس ( $^{\circ}\text{C}$ ) یا فارنهایت ( $^{\circ}\text{F}$ ) نشان می‌دهد. بخش اندازه‌گیری درجه حرارت می‌تواند از طریق منو **settings** (تنظیمات) در کامپیوتر خودرو (صفحه ۱۲۹)، تغییر یابد.

◀ سویچ را باز کنید. صفحه نمایش درجه حرارت (دمای) بیرون را نشان می‌دهد.

◀ اگر دمای بیرون نشان داده شد، دکمه انتخابگر ② را فشار دهید. صفحه نشان‌دهنده ① دمای مایع خنک را نشان می‌دهد.

◀ دکمه انتخابگر ② را دوباره فشار دهید، صفحه نمایش ① دمای بیرون را نشان می‌دهد.

اگر دمای مایع خنک کن موتور خیلی بالا باشد، صفحه نمایش به‌صورت اتوماتیک دمای مایع خنک کن موتور را نشان می‌دهد. همچنین یک پیغام هم می‌دهد.



## سرعت سنج

### ریست (تنظیم دوباره) کیلومتر سفر

شرح اجزای تصویر:

① ثبت کننده مسافت کلی

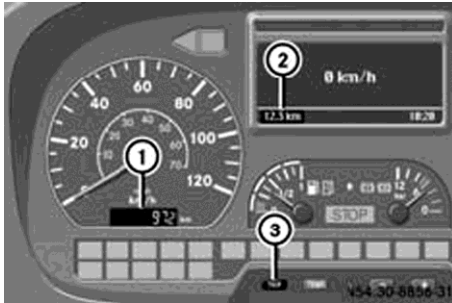
② کیلومتر سفر

③ برای ریست کردن (صفر کردن) کیلومتر سفر

◀ سویچ را باز کنید.

◀ دکمه سفر ③ را برای تقریباً ۲ ثانیه فشار داده و نگاه دارید. کیلومتر سفر ②

صفر می‌شود و آماده سفر بعدی خواهد شد.



## فشار مخزن مدار ترمز



اگر ترمز نمی‌گیرد و یا کمپرسور هوای سیستم ترمز نشتی باد دارد، باعث ایجاد تصادف می‌شود. هرگز تا وقتی فشار باد مخزن ترمز به اندازه کافی آن نرسیده است، حرکت نکنید. اگر در هنگام رانندگی فشار باد خودرو کاهش یافت، با توجه به شرایط جاده و ترافیک، بی‌درنگ خودرو را در یک توقفگاه متوقف کنید. و سیستم کمپرسور هوای ترمز را در نمایندگی‌های مجاز تعمیر کنید.

برای عملکرد ایمن سیستم ترمز خودرو، حداقل 10 bar فشار در مخزن هوای مدار سیستم ترمز لازم است.

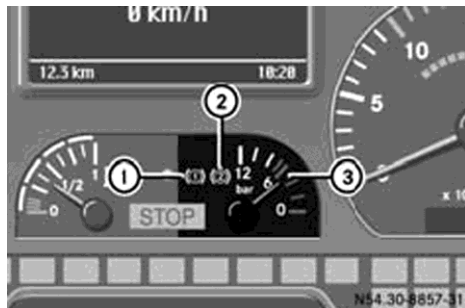
مدار کمکی هوا (مصارف جانبی) بعد از پر شدن مدار ترمز 1 و 2 پر خواهد شد.

◀ سوئیچ را باز کنید.

فشار مدار ترمز با مخزن پایین‌تر به وسیله لامپ نشان‌دهنده ① یا ② به صورت اتوماتیک نشان داده می‌شود. فشار هوا در این مدار ترمز در صفحه نشان‌دهنده ③ آشکار می‌شود.

① Monitoring info > فشار مخزن هر دو مدار می‌تواند در منوی:

supply pressure نشان داده شود (< صفحه ۱۳۱).



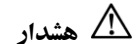
## کامپیوتر خودرو

### نکات ایمنی مهم



هشدار

عملکرد سیستم‌های اطلاعاتی و تجهیزات ارتباطی، حواس شما را از شرایط جاده و ترافیک پرت می‌کند که این امر باعث از دست رفتن کنترل خودرو می‌شود. فقط در صورتی که شرایط جاده اجازه استفاده از این وسایل را بدهد، از آنها استفاده کنید؛ اگر درباره شرایط جاده، مطمئن نیستید، حتماً خودرو را متوقف کرده و بعد، از این وسایل استفاده کنید.



هشدار

اگر در هنگام رانندگی، از وسط غربلیک فرمان به پیچ تنظیم صفحه آمپر دسترسی پیدا کرده و اقدام به تنظیم آن کنید، باعث از دست دادن کنترل خودرو می‌شود. این تنظیمات را فقط هنگامی که خودرو متوقف است، انجام دهید.



هشدار

اگر صفحه آمپر خراب باشد یا بد کار کند، ممکن است عملکردهای مربوط به ایمنی خودرو و محدودیت‌های آن را تشخیص ندهید؛ بنابراین عملکرد خودرو شما به خطر می‌افتد؛ پس در اولین تعمیرگاه مجاز صفحه آمپر را تعمیر و رفع عیب کنید.

قوانین و مقررات مربوط به کشوری را که به زودی در آن خواهید بود با توجه به خروجی کامپیوتر خودرو رعایت کنید.

کامپیوتر در صفحه نمایش فقط پیام‌ها و هشدارهای مربوط به سیستم اصلی را نشان می‌دهد. بنابراین همیشه از عملکرد ایمنی خودروی خود اطمینان حاصل کنید، در غیر این صورت امکان بروز تصادف و حادثه وجود دارد.

## **جانمایی و عملکرد**

### **نکات عمومی**

وقتی سویچ را باز می‌کنید، کامپیوتر خودرو فعال می‌شود، کامپیوتر خودرو برای استخراج و به خدمت گرفتن اطلاعات خودروی شما، برای انجام تنظیمات به کار می‌رود. شما می‌توانید با استفاده از دکمه‌های چندکاره روی غربلیک فرمان و یا روی صفحه آمپر، کامپیوتر خودرو را به کار بیاورید.





## عملکرد

شرح اجزا و علائم تصویر:


① صفحه نمایش


②   تنظیم ولوم (صدا)

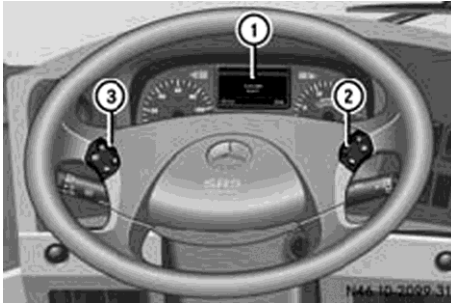
③  برای انتخاب منوی اصلی / منوهای زیر مجموعه، برای تأیید تنظیمات

 برای خارج شدن از منوی اصلی / منوهای زیرمجموعه، برای پذیرفتن

پیام‌های نشان داده شده.

 برای بالا رفتن

 برای پایین آمدن



## بررسی صفحه نمایش

◀ سویچ را باز کنید. در طول بررسی صفحه نمایش:

- زنگ هشدار برای حدود یک ثانیه به صدا درمی آید.
- لامپ علامت دهنده در صفحه آمپر برای حدود دو ثانیه روشن می شود.
- سیستم ترمز ضد قفل بررسی می شود. اگر تجهیزات سیستم ABS شناخته شود، سیستم ABS در پی بررسی صفحه نمایش، برای حدود سه ثانیه در صفحه نمایش نشان داده می شود. اگر کامپیوتر خودرو ایرادی را تشخیص دهد، پیامها در صفحه نمایش یکی پس از دیگری، ظاهر می شوند (◀ صفحه ۱۵۷).
- لامپ نشان دهنده، قرمز یا زرد می شود.

## روال عادی بررسی شرایط حرکت

اگر در صفحه نمایش هیچ پیامی به رنگ قرمز نشان داده نشود، بررسی شرایط حرکت بعد از بررسی صفحه نمایش آغاز می شود. کامپیوتر خودرو در طول بررسی شرایط حرکت، موارد زیر را بررسی می کند:

- سطح روغن
- سطح مایع خنک کن موتور
- شرایط لنت های ترمز

- سطح مایع شیشه‌شوی
- شرایط فیلتر هوا
- سطح آب متراکم شده (در مدار باد)
- شرایط لامپ‌ها

شرح اجزا و علائم تصویر:

① عملکرد

② شرایط:

✓ تأیید می‌شود

! تأیید نمی‌شود

③ نام عملکرد یا **check complete** (اتمام بررسی)

وقتی بررسی وضعیت حرکت به‌طور کامل صورت پذیرفت و ایرادی یافت نشد، صفحه نمایش موارد پایه و همیشگی را نشان می‌دهد (صفحه ۱۴۰).

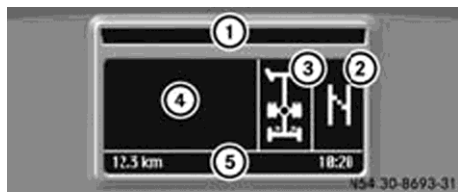


صفحه نمایش نمونه

## نوارها (زمینه‌های) صفحه نمایش

پنل صفحه نمایش بسته به تجهیزات نصب شده روی خودرو و عملکرد آنها، مورد استفاده قرار می‌گیرد. پیام‌ها و ایرادها یکی پس از دیگری برطبق اهمیت آنها نمایش داده می‌شوند.

شرح اجزای تصویر:



صفحه نمایش نمونه

① نشان دهنده وضعیت

② نشان دهنده وضعیت دنده

③ نشان دهنده قفل

④ صفحه نمایش پیام، علامت اختصاری (مخفف) سیستم، نماد ایرادها و موقعیت ایراد

⑤ نوار نشان دهنده اطلاعات

## نوار نشان دهنده وضعیت

بخش‌های اصلی برای نشان دادن اهمیت و ارزش پیام‌ها، در بخشی نوار نشان دهنده وضعیت ① به رنگ زرد یا قرمز روشن می‌شوند. نکات مربوط به پیام‌های زرد یا قرمز، در بخش «نکات پیام‌ها» قابل بررسی است (ل صفحه ۱۵۵).

## پیام‌های صفحه نمایش

پیام‌های صفحه نمایش اطلاعات عملکردی، هشدارها یا عیب‌هایی هستند که به صورت اتوماتیک نمایش داده می‌شوند (ل صفحه ۱۶۰).

### علامت‌های اختصاری (مخفف) سیستم، نماد ایراد و موقعیت ایراد



اگر یک پیام نشان داده شود، ممکن است اطلاعات اضافی بعدی نیز نمایش داده شود:

- مخفف یا علامت اختصاری واحد کنترل مربوطه (کنترل یونیت)
- یک نماد ایراد، برای مثال، دمای بیش از حد مایع خنک کننده
- موقعیت خطا، برای مثال، یدک کش (اسب) خودرو

نکات مربوط به کوتاه سازی و مخفف سیستم‌ها در بخش «کوتاه‌سازی سیستم‌های الکترونیکی» قابل دریافت است (◁ صفحه ۱۵۶).

### نمایش اطلاعات

صفحه نمایش می‌تواند اطلاعات زیر را در نوار نشان‌دهنده اطلاعات ⑤، نمایش دهد.

- زمان
- علامت زنگ (آلارم) (برای وقتی که زنگ (آلارم) فعال است)
- سرعت  محدود کننده و یا سرعت  کروز کنترل
- کیلومتر سفر



## جزئیات منوها

### نکات عمومی

تعداد و ترتیب منوها بستگی به نوع خودرو و تجهیزات نصب شده بر روی آن دارد. مقادارهای بیان شده، به‌عنوان مثال هستند. سویچ را باز کنید. هر وقت بررسی صفحه نمایش و شرایط حرکت کامل شد، صفحه نمایش، منوی اصلی را نشان می‌دهد.

### منوی اصلی

بسته به نوع تجهیزات خودروی شما، منوی اصلی شامل موارد زیر است:

- صفحه نمایش اصلی با سرعت
  - تاریخ
  - تجهیزات صوتی
  - سیستم‌های راهبری
  - تلفن
  - کامپیوتر سفر (مسافت طی شده در سفر)
- ◀ از دکمه  یا  روی غربیلک فرمان استفاده کنید تا مورد نمایش دلخواه خود را انتخاب کنید.

نمایش پایه

شرح اجزای تصویر:

① سرعت

② زمان

③ کیلومتر سفر

کامپیوتر سفر

شرح اجزای تصویر:

① مسافت پیموده شده

② مدت زمان سفر

③ میانگین سرعت












④ میانگین مصرف سوخت



◀ برای ریست کردن (راه‌اندازی دوباره) کامپیوتر سفر: کلید TRIP را فشار داده تا مقادیر موجود در کامپیوتر سفر، ریست شود.

## منوهای عملکرد

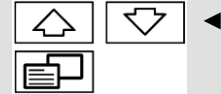
### به کارگرفتن (فراخواندن) منو

- ◀ به‌طور مکرر دکمه  یا  را روی غربیلک فرمان فشار دهید تا لیست منوی اصلی نشان داده شود.
  - ◀ با استفاده از کلید  یا  منوی اصلی را فراخوانید و با استفاده از کلید  آن را انتخاب کنید.
  - صفحه نمایش، لیست منوهای فرعی (زیرمنوها) یا یک منوی انتخاب شده را نشان می‌دهد.
  - ◀ با استفاده از کلید  یا  زیر منوی موردنظر را پیدا کرده و با کلید  به آن دسترسی پیدا کنید.
- یا
- با استفاده از کلید  یا  یک انتخاب کنید و با کلید  آن را ذخیره کنید.
- ترتیب توالی عمل گفته شده در جدول زیر نشان داده شده است:


لیست منوهای اصلی	  ◀
انتخاب و پیدا کردن یک منوی اصلی	  ◀ 




انتخاب و پیدا کردن یک منوی فرعی / انتخاب و ذخیره آن



خارج شدن از منو

◀ کلید  را فشار دهید. صفحه نمایش منوی قبلی را نشان می‌دهد.

◀ برای رسیدن به صفحه نمایش اصلی، کلید  را فشار داده و نگه دارید تا صفحه نمایش، صفحه اصلی را نشان دهد.

## منوهای اصلی و منوهای فرعی (زیرمنوها)

در منوهای اصلی عملکردها به لحاظ موضوعی ، مرتب شده‌اند. شما می‌توانید منوهای اصلی و فرعی زیر را انتخاب کنید.

منوی فرعی (زیر منو)		منوی اصلی	
اطلاعات اجتماعی	<b>Social data</b>	<b>Monitoring info</b>	اطلاعات کنترلی (◀ صفحه ۱۴۴)
فشار باد تأمین‌کننده سیستم	<b>Supply pressure</b>		
سطح روغن	<b>Oil Level</b>		
ساعات‌های کارکرد	<b>Operating hours</b>		
		<b>Fault info</b>	اطلاعات خطاها (◀ صفحه ۱۵۵)
حالت زنگ (آلارم):	<b>Alarm mode:</b>	<b>Alarm</b>	زنگ (◀ صفحه ۱۴۹)
زمان زنگ (آلارم):	<b>Alarm time:</b>		
		<b>Language</b>	زبان (◀ صفحه ۱۵۰)
نحوه نمایش قفل دیفرانسیل در صفحه	<b>Display locks?</b>	<b>Settings</b>	تنظیمات (◀ صفحه ۱۵۰)


منوی فرعی (زیر منو)		منوی اصلی	
زمان	<b>Time</b>		
واحد درجه حرارت	<b>Temperature unit</b>		
لیست یونیت‌های کنترل مانند: FR و BS	List of control units: <b>BS, FR...</b>	<b>Diagnostics</b>	عیب یابی (◀ صفحه ۱۵۵)
پاک کردن تمام پیام‌ها	<b>Delete all events</b>		


منو اطلاعات کنترلی (monitoring info)

بررسی اطلاعات اجتماعی


لیست منوهای اصلی	<b>List of the main menus</b>	
اطلاعات کنترلی	<b>Monitoring info</b>	
اطلاعات اجتماعی	<b>Social data</b>	

صفحه نمایش مدت زمان رانندگی را نشان می‌دهد. برای مثال؛

01 : 19 (یک ساعت و ۱۹ دقیقه) 

00:30 (مدت زمان استراحت ۳۰ دقیقه) 

بررسی فشار هوا در مدارهای ترمز

لیست منوهای اصلی	List of the main menus	  ◀
اطلاعات کنترلی	Monitoring info	 ◀
فشار باد تأمین‌کننده سیستم	Supply pressure	  ◀ 

صفحه نمایش، فشار هوا در مدارهای ترمز را نشان می‌دهد، برای مثال، 1: 6.6 bar و 2: 6.2 bar

فشار هوای مدارهای ترمز نیز به صورت نمودار میله‌ای نشان داده می‌شود.

◀ اگر یک تریلر توسط سیستم شناسایی شود، با استفاده از کلید  یا ، منوی **Twoing vehicle** (خودرو بکسل شده) یا **Trailer** (تریلر) را انتخاب و سپس با استفاده از کلید  آن را به کار بگیرید.

### بررسی سطح روغن موتور

بررسی سطح روغن موتور را به صورت مرتب انجام دهید، برای مثال، هر هفته یا هر بار که سوخت‌گیری می‌کنید.

◀ خودرو را در یک سطح صاف پارک کنید.







◀ ترمز دستی را فعال و موتور را خاموش کنید.

◀ سویچ را باز کنید.

◀ اگر موتور در دمای نرمال کارکرد باشد، تقریباً یک دقیقه صبر کنید.

◀ اگر موتور سرد باشد، تقریباً ۵ الی ۱۰ دقیقه صبر کنید.

اگر شما منوی سطح روغن را زودتر از زمان بیان شده فعال کنید، ممکن است باعث اشتباه در مقدار اعلام شده شود.



لیست منوهای اصلی	List of the main menus	  ◀
اطلاعات کنترلی	Monitoring info	 ◀
سطح روغن درست است	Oil level ok	  ◀ 

صفحه نمایش برای مثال نشان می‌دهد، **oil level o.k.** (سطح روغن درست است) یا **oil level 2.5** (سطح روغن ۲/۵ لیتر است) بنابراین مقداری روغن سرریز کنید.

اگر امکان نمایش دادن سطح روغن وجود نداشته باشد، پیامی در صفحه نمایش داده می‌شود. در این صورت سطح روغن را دوباره کنترل و در صورت عدم موفقیت بعد از چند بار تکرار به تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز مراجعه کنید.

◀ اگر عبارت مقداری سرریز کنید **“topping - up quantity”** را مشاهده کردید، مقداری روغن موتور سرریز کنید (◀ صفحه ۳۰۸).

#### بررسی ساعت کارکرد موتور

لیست منوهای اصلی	<b>List of the main menus</b>	
اطلاعات کنترلی	<b>Monitoring info</b>	
ساعات کارکرد	<b>Operating hours</b>	


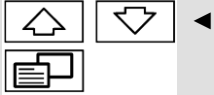
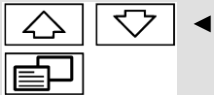
صفحه نمایش، ساعت کارکرد موتور را نشان می‌دهد. برای مثال، **operating hours 51 h** (ساعت عملکرد ۵۱ ساعت)




## منوی اطلاعات خطا

اطلاعات منو **Fault info** در بخش «تکات پیام‌های صفحه نمایش» قابل دسترسی است (◀ صفحه ۱۵۵).

## منو زنگ ساعت (آلارم)

### تنظیمات حالت زنگ ساعت (آلارم)

لیست منوهای اصلی	List of the main menus	
زنگ (آلارم)	Alarm	
حالت زنگ (آلارم)	Alarm mode	

با استفاده از کلید  یا  حالت زنگ (alarm mode) را انتخاب و با کلید  آن را ذخیره کنید.



- **Buzzer** (زنگ)
- **Off** (خاموش)




اگر شما **Alarm** (زنگ) را فعال سازید، صفحه نمایش نماد **Alarm** (زنگ) را در کنار ساعت نشان می‌دهد. وقتی آلام روشن می‌شود، صفحه نمایش زیر منوی (منوی فرعی) **Alarm mode** را نشان می‌دهد.

◀ برای خاموش کردن آلام: وقتی زنگ هشدار آلام به صدا درآید، هر دکمه‌ای را فشار دهید، قطع می‌شود.

### تنظیم زمان زنگ زدن (آلام)





لیست منوهای اصلی	List of the main menus	  ◀
زنگ (آلام)	Alarm	  ◀ 
زمان زنگ زدن (آلام)	Alarm time	  ◀ 

◀ با استفاده از کلید  یا  یک ساعت را انتخاب و با کلید  آن را ذخیره کنید.




◀ با استفاده از کلید  یا  یک دقیقه را انتخاب و با کلید  آن را ذخیره کنید.



### منوی زبان






لیست منوهای اصلی	List of the main menus	  ◀
زبان	Language	  ◀





صفحه نمایش، زبان موجود را نشان می‌دهد.




◀ با استفاده از کلید  یا  زبان موردنظر را انتخاب و با کلید  آن را ذخیره کنید.

### تنظیمات منو












#### نمایش قفل‌ها




لیست منوهای اصلی	List of the main menus	  ◀
تنظیمات	Settings	  ◀ 




نمایش قفل‌ها	Display locks?	   
--------------	----------------	--

◀ با استفاده از کلید  یا  گزینه **on** یا **off** را انتخاب و با دکمه  آن را ذخیره کنید. اگر شما گزینه: **Display locks? On** (نمایش قفل‌ها؟ روشن) را ذخیره کنید، صفحه اصلی نمایش قفل دیفرانسیل را نشان می‌دهد.







#### تنظیمات زمان




لیست منوهای اصلی	List of the main menus	  
تنظیمات	Settings	   
زمان	Time	   

◀ با استفاده از کلید  یا  ساعت موردنظر را انتخاب و با کلید  آن را ذخیره کنید.

◀ با استفاده از کلید  یا  دقیقه موردنظر را انتخاب و با کلید  آن را ذخیره کنید.

### تنظیم بخش اندازه‌گیری درجه حرارت






لیست منوهای اصلی	List of the main menus	  ◀
تنظیمات	Settings	  ◀ 
بخش درجه حرارت	Temperature unit	  ◀ 




با استفاده از کلیدهای  یا  قسمت  $^{\circ}\text{C}$  (درجه سانتیگراد) یا  $^{\circ}\text{F}$  (درجه فارنهایت) را انتخاب و با کلید  آن را ذخیره کنید. صفحه نمایش مقادیر درجه حرارت را مطابق واحدهای ذخیره شده نمایش می‌دهد.




### منوی عیب‌یابی

به کارگرفتن اطلاعات عیب‌یابی (تشخیص)




اطلاعات عیب‌یابی (تشخیص) شامل اطلاعاتی است که در طول فرآیند عیب‌یابی، تعمیرکاران را یاری می‌کند.

لیست منوهای اصلی	List of the main menus	  ◀
عیب‌یابی	Diagnostics	  ◀ 

◀ با استفاده از کلید  یا  یک سیستم را انتخاب کرده و با استفاده از کلید  به آن وارد شوید، برای مثال، **ABS , FR**






◀ با استفاده از کلید  یا  یک زیرسیستم (سیستم فرعی) را انتخاب و با کلید  وارد آن شوید:







- **MB item number**
  - **Events**
  - **Measured values**
  - **Binary values**
  - **Delete events**
- شماره آیتم MB
- رویدادها
- مقادیر اندازه‌گیری شده
- مقادیر باینری
- پاک کردن رویدادها(خطاها)

◀ برای پاک کردن رویدادها: با استفاده از کلید  یا  عبارت **Yes** یا **No** را انتخاب و با فشار دادن کلید  آن را ذخیره کنید.

اگر شما گزینه **yes** را ذخیره کنید، پیام‌های نشان داده شده از سیستم انتخاب شده پاک می‌شوند.

پاک کردن کل رویدادها

لیست منوهای اصلی	List of the main menus	  ◀
اطلاعات سرویس	Diagnostics	  ◀ 

- ◀ با استفاده از کلید  یا ، منوی فرعی **Delete all events** را انتخاب و با کلید  وارد آن شوید.
- ◀ با استفاده از کلید  یا  عبارت **yes** یا **no** را انتخاب و با کلید  آن را ذخیره کنید. اگر شما گزینه **yes** را ذخیره کنید، پیام‌های نشان داده شده همه سیستم‌ها پاک می‌شوند.

## نکات مربوط به پیام‌های نشان داده شده

### معرفی پیام‌های نشان داده شده

پیام‌های نشان داده شده شامل اطلاعات عملکردی، پیام‌های خطا یا هشدارها هستند که به صورت اتوماتیک در صفحه نمایش نشان داده می‌شوند. لامپ نشان‌دهنده وضعیت، بسته به اهمیت آن رویداد به رنگ‌های زرد یا قرمز روشن می‌شود. به علاوه پیام مربوطه و لامپ نشان‌دهنده آن، ممکن است در صفحه آمپر روشن شود. شما می‌توانید پیام‌های هشداردهنده را برای مدتی مخفی و دوباره آنها را فراخوانید. اگر علاوه بر نمایش پیام یک لامپ نشان‌دهنده روشن شود، حتی اگر شما پیام نمایش داده شده را تایید کنید چراغ مربوطه خاموش نمی‌شود.

ویژگی‌های حرکتی / ترمزگیری خودروی شما ممکن است متفاوت باشد؛ بنابراین ممکن است عملکرد و ایمنی جاده‌ای خودرو شما نیز محدود باشد، بنابراین سیستم‌ها و مجموعه‌های اثرگذار را به‌طور مرتب بررسی کرده و در صورت نیاز، به تعمیرگاه‌های مجاز مراجعه کنید.

همیشه لامپ‌های هشداردهنده و پیام‌های خطا را مشاهده کنید. اگر یک ایراد بسیار مهم در سیستم اتفاق بیفتد، علاوه بر نمایش آن در صفحه نمایش، یک زنگ هشداردهنده نیز به صدا درمی‌آید و چراغ استپ (stop) روشن می‌شود.

کوتاه‌سازی (مخفف) سیستم‌های الکترونیک

سیستم	علامت اختصاری
سیستم ترمز ضد قفل	Anti-lock braking system <b>ABS</b>
سیستم ترمز هوشمند	Telligent brake system <b>BS</b>
ترمز الکترونیکی کشنده	Electronic trailer brake <b>EAB</b>
پیش گرم کن استارت	Cold-start aid <b>FLA</b>
یونیت کنترل حرکت	Drive control <b>FR</b>
یونیت کنترل موتور	Telligent engine control <b>MR</b>
کنترل سطح	Telligent level control <b>NR</b>


## پیام‌های نشان داده شده (پیام‌های صفحه نمایش)

### بخش‌های صفحه نمایش

شرح اجزا و علائم تصویر:


① نماد نشان دهنده دلیل ایراد

② پیام نشان داده شده، برای مثال، **Bu 1b/ fuse faulty**

③ به‌کارگیری (فراخواندن) اطلاعات بیشتر 




④ موقعیت خطا (کشنده یا تریلر/ نیمه‌تریلر)

### آشنایی با پیام‌های نشان داده شده

◀ کلید  را فشار دهید. پیام نشان داده شده، مدت زیادی روی صفحه نمایش نمی‌ماند، اما می‌تواند در هر زمان از طریق منو **Fault info** فراخوانده شود.

### فراخواندن یک پیام نمایش داده شده



کلید  یا  را به‌طور مکرر فشار داده تا وقتی که لیست منوی اصلی نشان داده شود.

◀ با استفاده از کلید  یا  گزینه **Fault info** را در منوی اصلی انتخاب و با کلید  وارد آن شوید. اگر یک پیام خطا ذخیره شده باشد، یک پیام همچون **Bu1b/ fuse faulty** در صفحه نمایش دیده خواهد شد.



صفحه نمایش نمونه



اگر در صفحه نمایش علامت  نشان داده شود، نشان‌دهنده اطلاعات اضافی یا دستورالعمل است. ◀ کلید  را دوباره فشار دهید. اطلاعات بیشتر و تکمیلی یا دستورالعمل‌ها، نشان داده می‌شوند.

### نشان‌دهنده وضعیت

برای نشان دادن اهمیت پیام نمایش داده شده، قسمتی از نوار نشان‌دهنده وضعیت ①، به رنگ زرد یا قرمز، روشن می‌شود.

#### پیام‌های نشان داده شده با وضعیت نمایش زرد رنگ

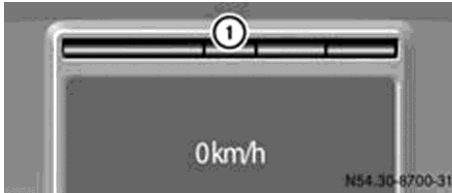
نشان‌دهنده وضعیت ① برای خطاهای با اهمیت کمتر به رنگ زرد درمی‌آید، به‌طورمثال، لامپ سوخته، نشان‌دهنده وضعیت ① همچنین برای حالت‌های عملکردی ویژه نیز به رنگ زرد درمی‌آید، برای مثال، PTO فعال است.

#### پیام‌های نشان داده شده با وضعیت نمایش قرمز رنگ

نشان‌دهنده وضعیت ① برای خطاهای با اهمیت بیشتر به رنگ قرمز درمی‌آید، برای مثال، دینام ایراد دارد.

#### لامپ استپ (stop)

اگر چراغ خاموش نمی‌شود و یا در حال رانندگی دایم روشن می‌شود، عملکرد خودروی شما دچار ایراد شده است.








- ◀ به محض امکان با توجه به شرایط جاده و ترافیک خودرو را متوقف کنید.
  - ◀ ترمز دستی را فعال کنید.
  - ◀ موتور را خاموش کنید.
  - ◀ با یک تعمیرگاه مجاز تخصصی مشورت و یا به آن مراجعه کنید.
- چراغ استپ همچنین در صورت وقوع ایرادهای جدی زیر نیز روشن می‌شود:
- فشار هوا در مدار ترمز ۱ یا ۲ کشنده، بسیار کم است.
  - فشار هوا در مدار ترمز تریلر بسیار کم است.
  - فشار هوا در مدار ترمز فنردار کشنده، بسیار کم باشد.
- اطلاعات بیشتر درباره چراغ استپ در بخش «زنگ هشدار» یافت می‌شود (ل < صفحه ۲۵۹).

پیام‌های نمایش داده شده با نشان دهنده وضعیت زرد رنگ

دلایل ممکن / نتایج و راه حل	پیام نمایش داده شده
<p>سیستم ترمز خودرو یا تریلر بد کار می‌کند، چراغ نشان‌دهنده  و یا  روشن می‌شود.</p> <p>ممکن است ABS غیرفعال (خاموش) باشد.</p> <p><b>⚠ هشدار</b></p> <p>ممکن است خصوصیات حرکتی یا ترمزگیری خودرو تغییر کند، همچنین اطلاعات بیشتر را در دستورالعمل جداگانه که توسط سازنده تریلر آماده شده است، پیدا کنید.</p> <p>خطر تصادف وجود دارد.</p> <p>◀ ABS را فعال کنید.</p> <p>◀ اگر ایراد همچنان ادامه داشت، سیستم ترمز را در تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز بررسی کنید.</p>	<p></p> <p><b>ABS malfunction, Trailer</b></p> <p>بد کارکردن ABS تریلر</p>

دلایل ممکن / نتایج و راه حل	پیام نمایش داده شده
<p>سیستم ترمز خودرو یا تریلر بد کار می کند، چراغ نشان دهنده  و یا  روشن می شود.</p> <p>ممکن است ABS غیرفعال (خاموش) باشد.</p> <p><b>هشدار</b> </p> <p>ممکن است خصوصیات حرکتی یا ترمزگیری خودرو تغییر کند، همچنین اطلاعات بیشتر را در دستورالعمل جداگانه که توسط سازنده تریلر آماده شده است، پیدا کنید.</p> <p>خطر تصادف وجود دارد.</p> <p>◀ ABS را فعال کنید.</p> <p>اگر ایراد همچنان ادامه داشت، سیستم ترمز را در تعمیرگاه های تخصصی مجاز بررسی کنید.</p>	<p> </p> <p><b>Function restriction possible</b></p>

دلایل ممکن / نتایج و ◀ راه حل	پیام نمایش داده شده
<p>سیستم ترمز خودرو یا تریلر بد کار می‌کند، چراغ نشان‌دهنده  و یا  روشن می‌شود.</p> <p>ممکن است ABS غیرفعال (خاموش) باشد.</p> <p><b>⚠ هشدار</b></p> <p>ممکن است خصوصیات حرکتی یا ترمزگیری خودرو تغییر کند، همچنین اطلاعات بیشتر را در دستورالعمل جداگانه که توسط سازنده تریلر آماده شده است، پیدا کنید.</p> <p>خطر تصادف وجود دارد.</p> <p>◀ ABS را فعال کنید.</p> <p>اگر ایراد همچنان ادامه داشت، سیستم ترمز را در تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز بررسی کنید.</p>	<div data-bbox="1161 288 1433 359" style="text-align: center;">  </div> <p data-bbox="1070 378 1337 456"><b>Function restriction possible</b></p>

دلایل ممکن / نتایج و راه حل	پیام نمایش داده شده
<p>سیستم ترمز تریلر بد کار می کند (ایراد دارد). لامپ نشان دهنده  روشن می شود.</p> <p>پیام نشان داده شده، شامل دو بخش است، برای مشاهده بخش دوم، کلید  را فشار دهید.</p> <p><b>هشدار</b> </p> <p>ممکن است خصوصیات حرکتی یا ترمزگیری خودرو تغییر کند، همچنین اطلاعات بیشتر را در دستورالعمل جداگانه که توسط سازنده تریلر آماده شده است، پیدا کنید.</p> <p>خطر تصادف وجود دارد.</p> <p>سیستم ترمز را در تعمیرگاه های مجاز بررسی کنید.</p>	<p> </p> <p><b>Braking characteristic may change visit workshop soon</b></p> <p>خصوصیات ترمزگیری ممکن است تغییر کند، به نمایندگی های مجاز مراجعه کنید.</p>




دلایل ممکن / نتایج و ◀ راه حل	پیام نمایش داده شده
<p>لنت‌ها / کفشک ترمز ساییده شده، به حداقل ضخامت خود رسیده است.</p> <p>◀ لنت‌ها / کفشک ترمز را در تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز تعویض کنید.</p> <p>در خودروهای دارای سیستم سرویس و نگهداری: شما می‌توانید وارد منوی <b>service info</b> شوید تا ببینید لنت/ کفشک ترمز کدام اکسل ساییده شده است.</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p><b>Brake pads / linings completely / worn</b></p> <p>لنت‌ها و یا کفشک ترمز به‌طور کامل ساییده شده</p>
<p>درجه حرارت ترمز در یکی از چرخ‌ها بسیار بالا است.</p> <p><b>i</b> پیام نشان داده شده شامل دو بخش است، برای مشاهده بخش دوم، کلید  را فشار دهید.</p> <p>◀ با مراقبت و دقت بیشتری رانندگی کنید.</p> <p>◀ به دنده سنگین بروید.</p> <p>◀ از ترمز موتوری استفاده کنید.</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p><b>wheel brake over loaded</b></p> <p><b>Adapt driving style</b></p> <p>بار زیاد ترمز چرخ</p>

دلایل ممکن / نتایج و راه حل	پیام نمایش داده شده
<p>◀ در تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز سیستم ترمز را بررسی کنید.</p>	
<p>ترمز دستی فعال نشده است.</p> <p> هشدار</p> <p>احتمال چرخش (واژگونی) خودرو وجود دارد و ممکن است خود و دیگران را به خطر بیندازید.</p> <p>ترمز دستی را فعال کنید.</p>	<p> </p> <p><b>Apply parking Brake</b></p> <p>ترمز دستی را فعال کنید</p>
<p>سطح رطوبت در مخزن هوای فشرده زیاد است. حتی در دمای حدود <math>0^{\circ}\text{C}</math>، بخار منجمد در مخزن هوای فشرده می‌تواند باعث از بین رفتن عملکرد سیستم ترمز شود.</p> <p>بی‌درنگ کارها و سرویس و نگهداری‌های زیر را در یک تعمیرگاه تخصصی مجاز انجام دهید:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ هواگیری (تخلیه) بخار از مخزن هوا</li> <li>◀ تعویض مغزی خرد شده خشک کن هوای فشرده</li> <li>◀ ریست کردن (پاک کردن) پیام بخار (رطوبت) از کامپیوتر خودرو (▷ صفحه ۱۵۳)</li> </ul>	<p> </p> <p><b>condensation in compressed- air reservoir</b></p> <p>رطوبت در هوای فشرده</p>



دلایل ممکن / نتایج و راه حل	پیام نمایش داده شده
<p>فشار مخزن هوا در مدار مصارف جانبی به زیر 5.5 bar کاهش یافته است.</p> <p><b>هشدار</b> </p> <p>دنده‌ها دیگر به درستی تعویض نمی‌شوند.</p> <p>خطر تصادف وجود دارد.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ با توجه به شرایط خیابان و جاده، به سرعت خودرو را متوقف کنید.</li> <li>◀ ترمز دستی را فعال کنید.</li> <li>◀ اجازه دهید موتور درجا کار کند تا پیام نشان داده شده از بین برود و فشار مخزن به اندازه کافی برسد.</li> <li>◀ اگر ایراد به‌طور مکرر تکرار شد، وجود نشتی در سیستم هوای فشرده ترمز را بررسی کنید.</li> <li>◀ سیستم ترمز و هوای فشرده را در یک تعمیرگاه تخصصی مجاز بررسی کنید.</li> <li>◀</li> </ul>	

دلایل ممکن / نتایج و راه حل	پیام نمایش داده شده
<p>دمای مایع خنک کن موتور در هنگام رانندگی به حدود 100°C رسیده است.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ از موتور با قدرت کمتر استفاده کنید (به موتور فشار نیاورید).</li> <li>◀ اشیایی را که باعث مسدود شدن مسیر هوای رادیاتور می شود جابه جا کنید، برای مثال، کاغذی که به جلو پنجره ماشین چسبیده است.</li> </ul>	<div style="text-align: right;">  </div> <p><b>Example: coolant temperature high 100°C</b></p> <p>بالا بودن دمای مایع خنک کن تا ۱۰۰ درجه سانتیگراد</p>
<p>دمای مایع خنک کن موتور در هنگام رانندگی به حدود 100°C رسیده است.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ از موتور با قدرت کمتر استفاده کنید (به موتور فشار نیاورید).</li> <li>◀ اشیایی را که باعث مسدود شدن مسیر هوای رادیاتور می شود جابه جا کنید، برای مثال، کاغذی که به جلو پنجره ماشین چسبیده است.</li> </ul>	<div style="text-align: right;">  </div> <p><b>Engine protection: output reduced</b></p> <p>محافظت موتور: خروجی کاهش یافته است.</p>

دلایل ممکن / نتایج و ◀ راه حل	پیام نمایش داده شده
<p>سطح روغن موتور بسیار کم است.</p> <p>◀ به سرعت مقداری روغن سرریز کنید.</p> <p>◀ اگر نشستی روغن مشاهده می‌شود، ایراد را در تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز رفع کنید.</p>	 <p>Example: <b>Top up 5.0 L engine oil</b></p> <p>مثال: سرریز روغن موتور به میزان ۵ لیتر</p>
<p>دمای مجاز عملکرد کلاچ از حد معمول آن تجاوز کرده است که خطر آسیب دیدن کلاچ وجود دارد. یک سوت هشداردهنده به صدا درمی‌آید.</p> <p>❗ پیام نمایش داده شده در صفحه نمایش شامل دو بخش است، برای دیدن بخش دوم آن، کلید  را فشار دهید.</p> <p>◀ در هنگام مانور دادن یا راه افتادن، از دنده سنگین استفاده کنید.</p> <p>◀ فرآیند راه افتادن یا مانور را به‌طور کامل انجام دهید، در غیر این صورت بار زیادی به کلاچ وارد می‌شود.</p>	 <p><b>clutch: over load let clutch cool down</b></p> <p>بار زیاد وارد شده به کلاچ: اجازه دهید خنک شود.</p>

دلایل ممکن / نتایج و راه حل	پیام نمایش داده شده
<ul style="list-style-type: none"> <li>• یونیت کنترل حرکت، بد عمل می‌کند.</li> <li>• پدال گاز عمل نمی‌کند. موتور در حالت اضطراری حرکت می‌کند.</li> <li>• قدرت خروجی موتور کاهش یافته است.</li> </ul> <p>◀ خودرو را در اولین جایی که امکان دارد متوقف کنید (با توجه به شرایط خیابان).</p> <p>◀ ترمز دستی را فعال کنید.</p> <p>◀ موتور را خاموش کنید.</p> <p>◀ بعد از حدود ۱۰ ثانیه، موتور را دوباره روشن کنید.</p> <p>◀ اگر خودرو دوباره در حالت اضطراری به حرکت ادامه داد به تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز مراجعه کنید.</p>	
<p>مخزن سوخت خالی است.</p> <p>◀ سوخت‌گیری انجام دهید، سپس پیام نشان داده شده ناپدید می‌شود.</p> <p>اگر شما سوخت‌گیری نکنید، پیام نشان داده شده، بعد از استارت مجدد خودرو، دوباره ظاهر می‌شود.</p>	 <p><b>Fill up with diesel</b></p> <p>پر کردن سوخت دیزل</p>


دلایل ممکن / نتایج و راه حل	پیام نمایش داده شده
<p>سطح مایع شیشه شوی، شیشه جلو/ چراغ‌های جلو تقریباً به اندازه یک لیتر کاهش یافته است.</p> <p>◀ مایع شیشه شوی را سرریز کنید.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p><b>Top up washer fluid soon</b></p> <p>سرریز مایع شیشه‌شوی</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اگر وقتی چراغ‌ها را روشن می‌کنید، پیام مذکور نمایش داده شود، یکی از لامپ‌ها یا فیوزهای زیر معیوب است:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• چراغ‌های کناری</li> <li>• چراغ‌های جلو (چراغ بزرگ - نور بالا)</li> <li>• چراغ‌های عقب</li> <li>• چراغ پلاک خودرو</li> <li>• مه‌شکن عقب</li> </ul> </li> <li>• اگر این پیام در هنگام ترمزگیری نشان داده شود، لامپ ترمز سوخته است.</li> </ul>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p><b>Example: Bu1b / fuse</b></p> <p><b>Faulty check bu1b/ fuse</b></p> <p>لامپ / فیوز سوخته است، آنها را بررسی کنید.</p>

دلایل ممکن / نتایج و راه حل	پیام نمایش داده شده
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اگر این پیام در اعلام گردش خودرو نشان داده شود، چراغ راهنما سوخته است.</li> <li>• اگر این پیام بعد از بررسی عملکرد صفحه آمپر نمایش داده شود، فیوز چراغ ترمز سوخته است.</li> </ul> <p> پیام نشان داده شده، شامل دو بخش است، برای مشاهده بخش دوم، کلید  را فشار دهید.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ فیوزهای مربوطه را بررسی کرده و در صورت نیاز آن‌ها را تعویض کنید (صفحه ۳۸۲).</li> <li>◀ لامپ‌های مربوطه را بررسی کرده و در صورت نیاز آن‌ها را تعویض کنید.</li> <li>◀</li> </ul>	
<p>در تریلرها / تریلرها با سیستم ترمز الکتریکی، چراغ سمت چپ ترمز تریلر، معیوب است.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ لامپ موردنظر را عوض کنید. به دستورالعمل عملکرد تریلر مراجعه کنید.</li> </ul>	<div style="text-align: center;">   </div> <p><b>Brake lamp. Left: failure</b></p> <p>معیوب بودن چراغ سمت چپ ترمز</p>



دلایل ممکن / نتایج و راه حل	پیام نمایش داده شده
<p>سیستم ABS تریلر / نمیه تریلر، بی‌اثر است (عمل نمی‌کند). خطر ترمزگیری بیش از اندازه است.</p> <p> هشدار</p> <p>ممکن است خصوصیات حرکتی یا ترمزگیری خودرو تغییر کند، همچنین اطلاعات بیشتر را در دستورالعمل جداگانه که توسط سازنده تریلر آماده شده است، پیدا کنید.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ با مراقبت بیشتری رانندگی کنید.</li> <li>◀ از ترمزگیری شدید، اجتناب کنید.</li> <li>◀ در تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز سیستم ABS تریلر را بررسی کنید.</li> </ul>	
<p>سیستم ترمز تریلر بد کار می‌کند.</p> <p> پیام نشان داده شده دو بخش است، برای مشاهده بخش دوم آن، کلید  را فشار دهید.</p>	 <p><b>Braking characteristics changed visit workshop</b></p>

دلایل ممکن / نتایج و راه حل	پیام نمایش داده شده
<p><b>هشدار</b> </p> <p>ممکن است خصوصیات حرکتی یا ترمزگیری خودرو تغییر کند، همچنین اطلاعات بیشتر را در دستورالعمل جداگانه که توسط سازنده تریلر آماده شده است، پیدا کنید.</p> <p>◀ در تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز سیستم ترمز را بررسی کنید.</p>	<p><b>soon</b></p> <p>ویژگی‌های ترمز تغییر می‌کند به سرعت به تعمیرگاه‌های مجاز مراجعه کنید.</p>
<p>سرویس در موعد موردنظر آن، روی تریلر انجام شده است.</p> <p>ساییدگی لنت‌های ترمز/ کفشک ترمز/ یا دیسک ترمز، تریلر، از حد مجاز آن بیشتر شده است.</p> <p><b>هشدار</b> </p> <p>ممکن است خصوصیات حرکتی یا ترمزگیری خودرو تغییر کند، بنابراین خطر تصادف وجود دارد.</p> <p>◀ بی‌درنگ در یک تعمیرگاه مجاز عملیات سرویس و نگهداری را انجام دهید.</p>	<p></p> <p><b>Service now</b></p> <p>اکنون سرویس کنید</p>



دلایل ممکن / نتایج و ◀ راه حل	پیام نمایش داده شده
<p>ولتاژ مدار الکتریکی خودرو به زیر ۲۲ ولت، کاهش یافته است. ممکن است خصوصیات و ویژگی‌های حرکتی و ترمزگیری خودرو تغییر یابد. دلایل‌های ممکن می‌توانند خراب بودن دینام یا پاره شدن تسمه ۷ شکل پولی دینام باشند. <b>i</b> پیام نشان داده شده شامل دو بخش است، برای مشاهده بخش دوم آن، کلید  را فشار دهید.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ خودرو را با توجه به شرایط خیابان، به سرعت متوقف کنید.</li> <li>◀ موتور را خاموش و ترمز دستی را فعال کنید.</li> <li>◀ با یک تعمیرگاه تخصصی مجاز تماس بگیرید و تسمه ۷ شکل پولی و دینام را بررسی کنید.</li> </ul>	<div style="text-align: center;">  </div> <p><b>v- belt/ alternator visit workshop</b></p>

دلایل ممکن / نتایج و راه حل	پیام نمایش داده شده
<p>اجزاء و قطعات سیستم فرمان هیدرولیک نشستی دارد. بنابراین ممکن است ویژگی‌های فرمان تغییر کند.</p> <p> پیام نشان داده شده، شامل دو بخش است، برای مشاهده بخش دوم، کلید  را فشار دهید.</p> <p><b>هشدار</b> </p> <p>ممکن است خصوصیات حرکتی یا ترمزگیری خودرو تغییر یابد؛ خطر تصادف وجود دارد.</p> <p>◀ بی‌درنگ در یک تعمیرگاه تخصصی مجاز عملیات سرویس و نگهداری را انجام دهید.</p>	<p></p> <p><b>Example: Steering heavy visit workshop immediately</b></p> <p>فرمان‌پذیری سنگین و سخت؛ مراجعه به تعمیرگاه مجاز</p>
<p>مدار ۲ فرمان ایراد دارد، شما می‌توانید فرمان را با قدرت بیشتری به چرخش درآورید.</p> <p>◀ روش رانندگی خود را با این مشکل وفق دهید.</p> <p>◀ هنگام نزدیک شدن به پیچ‌ها، سرعت خود را کاهش دهید.</p> <p>◀ در یک تعمیرگاه تخصصی مجاز سیستم فرمان خودرو خود را بررسی کنید.</p>	<p></p>




دلایل ممکن / نتایج و ◀ راه حل	پیام نمایش داده شده
<p>دمای مایع خنک کن خیلی بالا است، قدرت خروجی موتور کاهش یافته است.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ سرعت را کاهش دهید.</li> <li>◀ به دنده سنگین‌تر بروید.</li> <li>◀ اشیاء و قطعاتی را که مسیر هوای رادیاتور را مسدود کرده‌اند، جدا کنید؛ برای مثال، کاغذی که به جلو پنجره ماشین چسبیده است.</li> </ul>	<div style="text-align: right;">  </div> <p>Example: <b>Coolant temperature Too high</b> <b>115°C</b></p>
<p>فیلتر هوا کثیف است. ممکن است قدرت خروجی موتور کاهش یابد.</p> <p>❶ پیام نمایش داده شده شامل دو بخش است. برای مشاهده بخش دوم، کلید  را فشار دهید.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ فیلتر هوا را در تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز تعویض کنید.</li> </ul>	<div style="text-align: right;">  </div> <p><b>Air cleaner dirty service due</b></p> <p>موعد سرویس فیلتر هوا</p>

دلایل ممکن / نتایج و راه حل	پیام نمایش داده شده
<p>سطح روغن موتور خیلی بالاست. فشار روغن موتور افت می‌کند. عملکرد ایمن خودرو به خطر می‌افتد.</p> <p>◀ در تعمیرگاه‌های مجاز حداقل ۲ لیتر از روغن موتور را بیرون بکشید (ساکشن کنید).</p>	<p></p> <p><b>Drain off engine oil</b></p> <p>تخلیه کردن روغن</p>
<p>فشار روغن موتور بسیار کم است. عملکرد ایمن خودرو به خطر خواهد افتاد.</p> <p>◀ خودرو را در اولین جای ممکن با توجه به شرایط خیابان و ترافیک، متوقف کنید.</p> <p>◀ موتور را خاموش کنید.</p> <p>◀ ترمز دستی را فعال کنید.</p> <p>◀ سطح روغن موتور را از طریق کامپیوتر خودرو بررسی کنید (د صفحه ۱۴۶).</p> <p>◀ روغن موتور را سرریز کنید.</p> <p>◀ به یک تعمیرگاه تخصصی مجاز مراجعه کنید.</p>	<p></p> <p><b>Switch off engine</b></p> <p>موتور را خاموش کنید.</p>

دلایل ممکن / نتایج و ◀ راه حل	پیام نمایش داده شده
<p>سطح روغن موتور به طور چشمگیری کم است. عملکرد ایمن خودرو به خطر خواهد افتاد.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ خودرو را با توجه به شرایط خیابان و ترافیک در اولین جای ممکن متوقف کنید.</li> <li>◀ موتور را خاموش کنید.</li> <li>◀ ترمز دستی را فعال کنید.</li> <li>◀ موتور را برای وجود نشتی روغن بررسی کنید.</li> <li>◀ اگر موتور نشتی روغن داشت، به تعمیرگاه‌های مجاز مراجعه کنید.</li> <li>◀ اگر موتور نشتی روغن داشت، روغن‌ها را جمع‌آوری کرده و از پخش شدن آن در محیط‌زیست جلوگیری کنید.</li> <li>◀ به مقدار نشان داده شده در صفحه نمایش، روغن اضافه کنید.</li> </ul>	<div style="text-align: center;">  </div> <p><b>Example: Top up 7.5 L Engine oil immediately</b></p> <p>مثال: بی‌درنگ به اندازه 7.5 لیتر روغن سرریز کنید.</p>

دلایل ممکن / نتایج و راه حل	پیام نمایش داده شده
<p>سطح مایع خنک کن به ۲ لیتر زیر مقدار عادی آن رسیده است.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ خودرو را با توجه به شرایط خیابان و ترافیک، در اولین جای ممکن متوقف کنید.</li> <li>◀ موتور را خاموش و ترمز دستی را فعال کنید.</li> <li>◀ مایع خنک کن را سرریز کنید.</li> <li>◀ در تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز وجود نشتی مایع خنک کن از موتور را بررسی کنید.</li> </ul>	<div style="text-align: center;">  </div> <p><b>Top up coolant</b></p> <p>مایع خنک کن را سرریز کنید.</p>
<p>مشکلاتی درباره سیستم تعویض دنده گیربکس وجود دارد.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ خودرو را با توجه به شرایط جاده و ترافیک، در اولین جای ممکن متوقف کنید.</li> <li>◀ موتور را خاموش و ترمز دستی را فعال کنید.</li> </ul> <p>در تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز سیستم تعویض دنده گیربکس را بررسی کنید.</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p><b>Gear 3.4: gear shift not applicable</b></p> <p>دنده ۳ و ۴ : تعویض دنده مناسب نیست</p>






دلایل ممکن / نتایج و راه حل	پیام نمایش داده شده
<p>مشکلاتی دربارهٔ سیستم تعویض دنده گیربکس وجود دارد.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ خودرو را با توجه به شرایط جاده و ترافیک، در اولین جای ممکن متوقف کنید.</li> <li>◀ موتور را خاموش و ترمز دستی را فعال کنید.</li> </ul> <p>◀ در تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز سیستم تعویض دنده گیربکس را بررسی کنید.</p>	 <p><b>Gear R: Gear shift not possible</b></p> <p>دنده عقب: تعویض دنده مناسب نیست</p>
<p>سیستم ترمز خودرو درست کار نمی‌کند، لامپ علامت دهنده  روشن شده است.</p> <p><b>هشدار</b> </p> <p>ممکن است خصوصیات حرکتی یا ترمزگیری خودرو تغییر یابد، خطر تصادف وجود دارد.</p> <p>◀ در تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز سیستم ترمز خودرو را بررسی کنید.</p>	<p><b>BS</b> </p> <p><b>Braking characteristics may change (example)</b></p> <p>تغییر خصوصیات ترمز</p>

دلایل ممکن / نتایج و راه حل	پیام نمایش داده شده
<p>ارتباط شبکه CAN با صفحه آمپر قطع شده است. یک سوت هشدار دهنده به صدا درمی آید.</p> <p> هشدار</p> <p>صفحه نمایش به مدت زیاد قادر به نشان دادن اطلاعات مهم درباره عملکرد خودرو و ایمنی جاده نیست.</p> <p>خطر تصادف وجود دارد.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◀ خودرو را با توجه به شرایط جاده و ترافیک، در اولین جای ممکن متوقف کنید.</li><li>◀ موتور را خاموش و ترمز دستی را فعال کنید.</li><li>◀ به تعمیرگاه تخصصی مجاز مراجعه کنید.</li></ul>	<p> </p> <p><b>Visit workshop immediately</b></p> <p>به تعمیرگاه مجاز مراجعه کنید.</p>



دلایل ممکن / نتایج و ◀ راه حل	پیام نمایش داده شده
<p>فشار تأمین هوا در مدار ترمز فنری یا مدارهای ترمز 1 و 2 بسیار کم است. دلیل‌های ممکن:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• در طول مانوردهی و حرکت خودرو، هوای فشرده زیادی مصرف شده است.</li> <li>• وجود نشتی در سیستم باد</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>هشدار</b> </p> <p>عملکرد ایمن خودرو به خطر خواهد افتاد، خطر بروز تصادف وجود دارد.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ خودرو را با توجه به شرایط جاده و ترافیک، در اولین جای ممکن متوقف کنید.</li> <li>◀ ترمز دستی را فعال کنید.</li> <li>◀ موتور را به حرکت درآورده تا هوای فشرده را تأمین کند.</li> <li>◀ وقتی چراغ استپ (stop) خاموش شد، به حرکت خود ادامه دهید.</li> <li>◀ سیستم هوای فشرده را برای وجود نشتی بررسی کنید (◀ صفحه ۲۰۳).</li> <li>◀ در تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز، سیستم هوای فشرده ترمز را بررسی کنید.</li> </ul>	<div style="text-align: center;">      </div> <p><b>Brake reservoir Pressure too low</b></p> <p>فشار مخزن ترمز خیلی کم است</p>

## چراغ نشان دهنده عیب یابی موتور

مشکل	دلایل ممکن / نتایج و راه حل
چراغ علامت دهنده  به طور کوتاه روشن شده و دوباره خاموش می شود.	اگر مشکل خاصی وجود نداشته باشد، چراغ علامت دهنده  به طور کوتاه در طول فرآیند بررسی صفحه نمایش آمپر روشن و سپس خاموش می شود.
چراغ علامت دهنده  چشمک می زند، در همان لحظه در صفحه نمایش یک پیام با رنگ قرمز نشان داده می شود.	یک خطا وجود دارد. ممکن است قدرت خروجی موتور کاهش یابد. ◀ دستورات موجود در پیام نمایش دهنده را دنبال کنید.
 	



## فصل ۷

### نحوه استفاده صحیح از خودرو

## اطلاعات مفید

### آمادگی برای سفر

#### بازدیدهای چشمی از بیرون خودرو

◀ لطفاً موارد زیر را در خودرو و تریلر/ نیمه‌تریلر، کنترل کنید:

- از سالم و تمیز بودن چراغ پلاک، چراغ‌های ترمز، راهنماها و دیگر چراغ‌های خودرو، اطمینان حاصل کنید (◁ صفحه ۶۴).
  - از موقعیت استقرار و محکم بودن لاستیک‌ها و چرخ‌ها و نیز فشار باد آنها اطمینان حاصل کنید (◁ صفحه ۳۵۰).
  - از محکم بودن تجهیزات جانبی و خارجی اطمینان حاصل کنید.
  - مطمئن شوید که کابین بار به درستی بارگیری شده است.
  - از اتصال صحیح سیم‌ها و لوله‌های هوای فشرده، اطمینان حاصل کنید (◁ صفحه ۲۸۳).
  - مطمئن شوید که کوپلینگ (اتصال) تریلر به درستی قفل شده است (◁ صفحه ۲۷۳).
- i** دستورالعمل‌های جداگانه برای عملکرد و سرویس و نگهداری کوپلینگ تریلر را که توسط سازنده مربوطه ارائه شده است مطالعه کنید.

## کنترل‌های عملکردی و چشمی خودرو

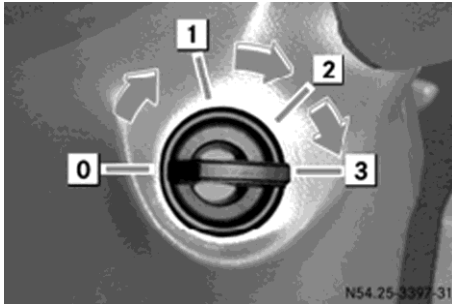
### کنترل تجهیزات اضطراری (اورژانسی) و یا جعبه کمک‌های اولیه

- ◀ تجهیزات اضطراری (اورژانسی) را کنترل کنید تا در موقع لزوم، کامل و در دسترس باشند.
  - ◀ در یک فاصله زمانی مرتب، محتویات درون جعبه کمک‌های اولیه را از نظر قابل استفاده بودن و تاریخ مصرف مواد آن، کنترل کنید.
  - ◀ کپسول‌های آتش‌نشانی را باید هر سال یا هر دو سال یکبار بازرسی کرد.
  - ◀ کپسول‌های آتش‌نشانی را بعد از هر بار استفاده، شارژ کنید.
- در برخی کشورها، حمل تجهیزات اضطراری و اورژانسی یک الزام قانونی است. الزامات قانونی درخصوص تجهیزات اضطراری و اورژانسی مربوط به کشورهای مختلف را رعایت کنید.

### کنترل چراغ‌های خودرو، چراغ راهنما و چراغ‌های ترمز

- ◀ سویچ را باز کنید. اگر یک لامپ در کشنده، تریلر/ نیمه‌تریلر سوخته باشد، یک پیام هشداردهنده نشان داده می‌شود (◀ صفحه ۱۶۰).
- ◀ با کمک یک شخص دیگر، کلید چراغ‌های خودرو، چراغ راهنما و چراغ‌های ترمز را بررسی کنید.
- ◀ لامپ سوخته را تعویض کنید (◀ صفحه ۶۷).

## روشن و خاموش کردن موتور



0 جهت وارد کردن و یا بیرون آوردن سوییچ

1 جهت بازکردن قفل فرمان و یا حالت رادیو

2 حالت حرکت

3 حالت استارت موتور

هنگامی که سوییچ را از موقعیت 0 جدا می کنید، فرمان قفل می شود.

**هشدار** ⚠

اگر شما شیء یا وسیله ای سنگین به سوییچ خودرو آویزان کنید، ممکن است به صورت اتفاقی باعث چرخش سوییچ به حالت بسته شود و خودرو در حال حرکت، ناگهان خاموش شود که این امر باعث بروز تصادف می شود. بنابراین هر شیء یا وسیله سنگینی را که به سوییچ آویزان کرده اید، از آن جدا کنید.



هشدار

اگر در هنگام حرکت سویچ را بسته و موتور را خاموش کنید، عملکردهای ایمن خودرو از بین می‌رود؛ برای مثال، با از کارافتادن پمپ فرمان، قدرت بیشتری برای فرمان‌دهی به خودرو مورد نیاز خواهد بود.

### نکات ایمنی مهم قبل از حرکت



هشدار

اشیاء و وسایل موجود در محفظه زیرپای راننده، مانع حرکت پدال‌ها یا قفل شدن آنها در لحظه فشردن پدال می‌شود و باعث به خطر انداختن عملکرد ایمن خودرو می‌شود، بنابراین خطر تصادف وجود دارد. تمام اشیاء و وسایل را به‌طور مرتب و ایمن در فضایی مشخص قرار دهید تا به محفظه زیرپای راننده راه پیدا نکنند. مطمئن شوید که موکت‌ها و کف‌پوش‌های زیرپا در موقعیت ایمنی قرار داشته و محکم باشند؛ زیرا باعث مسدود شدن پدال می‌شوند. هرگز چندین موکت یا کف‌پوش را روی یکدیگر قرار ندهید.

### روشن کردن موتور

ⓘ اگر یک سوت هشداردهنده به صدا درآید و چراغ استپ (stop) روشن شد، فشار روغن موتور بسیار کم است. در این صورت عملکرد ایمن موتور به خطر خواهد افتاد. به‌سرعت موتور را خاموش کنید.



سوئیچ را چرخانده و روی حالت حرکت [2] قرار دهید.

کنترل صفحه آمپر شروع می‌شود (< صفحه ۱۳۴).

بعد از کنترل، موارد پایه و عمومی نمایش داده می‌شود. موقعیت گیربکس و حالت عملکرد آن (دستی **man** یا اتوماتیک **auto**) نمایش داده می‌شود.

◀ دنده را در حالت خلاص قرار دهید.

◀ خودروهای دارای پیش گرمکن: صبر کنید تا چراغ علامت دهنده [00] خاموش شود.

◀ سوئیچ را چرخانده و به حالت استارت [3] ببرید، درحالی‌که این عمل را انجام می‌دهید، پدال گاز و پدال کلاچ را فشار ندهید.

◀ هنگامی‌که موتور روشن شد، سوئیچ را رها کنید. دور آرام موتور (تقریباً ۶۰۰ دور بر دقیقه) به‌طور اتوماتیک کنترل می‌شود.

◀ در صورتی‌که موتور بعد از ۲۰ ثانیه استارت زدن روشن نشد، فرآیند استارت را قطع و سوئیچ را به‌طور کامل تا حالت [0] برگردانید.

◀ بعد از حدود یک دقیقه دوباره فرآیند استارت زدن را آغاز کنید.

◀ بعد از ۳ بار تلاش برای استارت زدن به روش مذکور، حدود ۳ دقیقه صبر کنید و سپس استارت بعدی را شروع کنید.

## استارت زدن و خاموش کردن موتور با کابین خم شده

### قبل از استارت زدن و متوقف کردن موتور



اجزاء اصلی مهم بسیار داغ می‌شوند، بنابراین در هنگام انجام کار بر روی موتور و اجزاء آن خطر آسیب‌دیدگی و سوختن وجود دارد. تا آنجا که ممکن است اجازه دهید موتور و متعلقات مربوطه خنک شوند و فقط به مجموعه‌های توضیح داده شده در زیر، دست بزنید.



مجموعه‌های حرکت کننده در محفظه موتور وجود دارند. مجموعه‌های اصلی حتی ممکن است بعد از بسته شدن سویچ نیز به حرکت خود ادامه دهند؛ برای مثال، فن رادیاتور، بنابراین خطر آسیب‌دیدگی وجود دارد. اگر شما ناگزیر به انجام تعمیرات یا هر کار دیگر در محفظه موتور هستید:

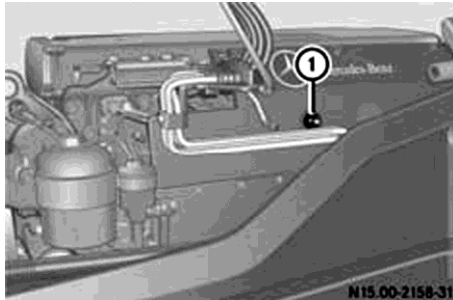
- سویچ را ببندید.
- هرگز به مناطق نزدیک قطعات حرکت کننده و محیط اطراف آنها دست نزنید.
- لباس و موهایتان را برای مثال، از قطعات حرکت کننده یا دوار محافظت کنید.

هنگام کار کردن روی خودرو در جاده‌های عمومی نسبت به شرایط جاده و ترافیک و موقعیت خود آگاهی کامل داشته باشید.

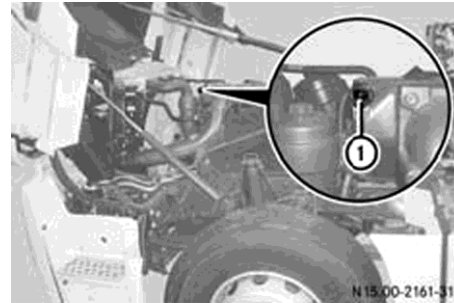
- ◀ سویچ را باز کرده و در موقعیت حرکت قرار دهید.
- ◀ گیربکس را در حالت خلاص قرار دهید.
- ◀ کابین را به سمت جلو خم کنید..

### روشن و یا خاموش کردن موتور از بیرون

#### روشن کردن موتور



کلید روشن و خاموش کردن بیرونی موتور، بر روی موتور نصب شده است (مثال: موتور از 260 kw)



کلید روشن و خاموش کردن بیرونی موتور، بر روی موتور نصب شده است (مثال: موتور از 260 kw)

- ◀ کلید بیرونی روشن و یا خاموش کردن موتور ① را تا زمانی که موتور روشن شود، فشار دهید.

### استارت زدن موتور و افزایش دور موتور

- ◀ کلید بیرونی روشن و یا خاموش کردن موتور ① را فشار داده و نگه دارید، بعد از حدود ۳ ثانیه دور موتور افزایش می‌یابد.
- ◀ کلید بیرونی روشن و یا خاموش کردن موتور ① را پایین نگه‌دارید تا به سرعت (دور موتور) دلخواه خود برسید. بعد از اینکه کلید بیرونی روشن و یا خاموش کردن موتور ① را رها کردید، موتور با همان سرعت افزایش یافته به کار خود ادامه می‌دهد؛ سرعت (دور موتور) می‌تواند تا سرعت محدود شده افزایش یابد.

### خاموش کردن موتور

- ◀ کلید بیرونی استارت/ خاموش کردن موتور ① را دوباره فشار دهید.
- ◀ کابین را به عقب (به سمت موقعیت رانندگی) برگردانید.

### بازدیدهای ایمنی

#### کنترل فشار مخزن هوا در سیستم ترمز



اگر ترمز نمی‌گیرد و یا کمپرسور هوای سیستم ترمز نشستی باد دارد، باعث بروز تصادف می‌شود. هرگز تا وقتی فشار باد مخزن ترمز به اندازه کافی آن نرسیده است، حرکت نکنید. اگر در هنگام رانندگی، فشار باد خودرو کاهش یافت، با توجه به شرایط جاده، بی‌درنگ خودرو

را در یک توقفگاه متوقف کنید. در هنگام توقف، از ترمز دستی استفاده کنید و در تعمیرگاه‌های مجاز سیستم کمپرسور هوای ترمز را تعمیر کنید.

◀ موتور را روشن کنید.

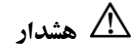
◀ اجازه دهید موتور کار کند تا حداقل فشار مخزن هوا برای هر دو مدار ترمز که در صفحه آمپر نشان داده می‌شود، به 10bar برسد.

◀ اگر فشار مخزن به این مقدار نرسید، جهت وجود نشتی، مدار هوای فشرده سیستم ترمز را بررسی کنید (◀ صفحه ۲۰۳).

پیام نمایش داده شده در خصوص فشار هوای سیستم ترمز را مطالعه کنید (◀ صفحه ۱۶۰).

### کنترل ارتفاع خودرو



فقط برای خودروهای دارای سیستم کنترل سطح




هشدار

اگر با خودرویی که فریم شاسی آن بالاتر یا پایین‌تر است رانندگی می‌کنید، ویژگی‌های ترمز دچار تغییرات جدی خواهد شد، در صورتی که شاسی بلندتر باشد، باعث می‌شود ارتفاع خودرو از حد مجاز آن تجاوز کند. قبل از حرکت، ارتفاع حرکتی خودرو را کنترل کنید.

◀ فریم شاسی را بالا یا پایین برده تا به سطح رانندگی برسد (◀ صفحه ۲۳۸).

پیام نمایش داده شده  یا  محو شده و لامپ علامت دهنده وضعیت خاموش می‌شود.


◀ چراغ علامت دهنده  در صفحه آمپر نیز خاموش می‌شود.

## کنترل فشار هوای مخزن هوای مدار مصارف جانبی





اگر کمبود فشار در سیستم وجود دارد یا فشار مخزن هوای مدار مصارف جانبی خیلی کم باشد تعویض دنده نیازمند قدرت خیلی بیشتر خواهد بود.

در چنین شرایطی خودرو را متوقف کنید، ترمز دستی را فعال و در تعمیرگاه‌های مجاز سیستم هوای فشرده خودرو را تعمیر و رفع عیب کنید.

فشار مخزن مدار مصارف جانبی، بعد از اینکه فشار مدارهای 1 و 2 تأمین شود، تأمین می‌شود. اگر فشار مخزن مدار مصارف جانبی بسیار کم باشد، در صفحه نمایش علامت  با رنگ زرد، نشان داده می‌شود.

◀ موتور را روشن کنید.

◀ اجازه دهید موتور کار کند تا پیام نشان‌دهنده و علامت  خاموش شود.

وقتی که پیام نشان داده شده و علامت  محو شد، فشار مخزن مصارف جانبی کافی است.

## کنترل حرکت (خلاصی) فرمان



هشدار

اگر خلاصی فرمان بسیار زیاد باشد، خودرو مسافت زیادی را قادر به ادامه حرکت در مسیر مستقیم نیست. بنابراین عملکرد ایمن خودرو به خطر می‌افتد و خطر تصادف وجود دارد. بی‌درنگ در یک تعمیرگاه مجاز سیستم فرمان خودرو را تعمیر کنید.

◀ موتور را روشن کنید.

◀ غربیلک فرمان را تا زمانی که چرخ‌های جلو در موقعیت مستقیم قرار گیرند، بچرخانید.




◀ غربیلک فرمان را به آرامی و یک درمیان به سمت چپ و راست بچرخانید. وقتی غربیلک فرمان کمتر از ۳۰ میلی‌متر چرخید، چرخ‌های جلو باید حرکت کند؛ اگر چنین نبود، در تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز سیستم فرمان و وجود نشستی روغن در آن را بررسی و رفع عیب کنید.

## کنترل قفل برگردان کابین




هشدار


اگر کابین قفل نباشد، برای مثال، در هنگام ترمزگیری به سمت جلو وارونه می‌شود و بنابراین خطر بروز حادثه و تصادف وجود دارد. قبل از حرکت و به‌راه افتادن، کابین را قفل کنید. همیشه به لامپ‌های هشدار و پیام‌های نشان‌داده شده، توجه کرده و از اقدام‌های اصلاحی توضیح داده شده در زیر پیروی کنید:

- اگر کابین به درستی در موقعیت و محل خود قفل نشده باشد، در صفحه آمپر چراغ علامت‌دهنده  روشن می‌شود.
- ◀ سویچ را بچرخانید و در موقعیت حرکت  قرار دهید.
- ◀ اگر در صفحه آمپر چراغ علامت‌دهنده  خاموش نشود، کابین را در حالت حرکت قرار دهید (◀ صفحه ۹۷).

## نکات مربوط به هنگام حرکت کردن

 هرگز بلافاصله بعد از روشن کردن موتور حرکت نکنید. اجازه دهید موتور در حالت خلاص و درجا کار کند تا فشار روغن موتور به حد کافی برسد و هنگامی که موتور سرد است با دور موتور بالا حرکت نکنید؛ زیرا باعث آسیب‌رساندن به اجزاء و قطعات داخلی موتور می‌شود.

هنگامی که درجه حرارت محیط نزدیک نقطه انجماد است، توجه ویژه‌ای به شرایط جاده کنید.

 هنگامی که خودرو متوقف و گیربکس درحالت خلاص باشد، موتور با تأخیر دور می‌گیرد.

◀ دنده را تعویض کرده یا محدوده تعویض دنده را انتخاب کنید. به بخش سیستم تعویض دنده گیربکس (◀ صفحه ۲۱۵) مراجعه نمایید.

◀ پدال ترمز یا ترمز دستی را آزاد کرده و پدال گاز را به آهستگی فشار دهید.

◀ هنگام شروع سفر، ترمز خودرو را بررسی کنید.



اگر هنگام تست ترمز متوجه کاهش قدرت ترمزگیری شدید به سرعت خودرو را متوقف و در تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز سیستم ترمز را رفع عیب کنید.

تعویض دنده را براساس صدای موتور انجام ندهید؛ زیرا دور موتور خودرو همیشه باید در محدوده سبزرنگ باقی بماند. موتور خودرو را به سرعت با رانندگی در دور متوسط، گرم کنید. بسته به دمای محیط، دمای کارکرد موتور باید در حدود ۱۰ الی ۲۰ دقیقه، بین ۷۰ الی ۹۵ درجه سانتی‌گراد باشد. شما می‌توانید هنگامی که موتور به درجه حرارت کاری نرمال خود رسید، از حداکثر قدرت خروجی موتور بهره‌مند شوید.

## توقف و خاموش کردن موتور



هشدار

مواد قابل اشتعال مانند برگ‌ها، علف یا شاخه‌ها، ممکن است در اثر تماس با قطعات داغ خودرو، از قبیل اگزوز و جریان گاز خروجی مشتعل شوند؛ بنابراین خطر آتش‌سوزی وجود دارد. خودرو را در محلی دور از مواد قابل اشتعال پارک کنید.



هشدار

ممکن است برای کنترل و نگاه‌داشتن خودروهای با بار، ترمز دستی خودرو قدرت کافی نداشته باشد که این امر باعث بروز تصادف خواهد شد. در ابتدا این موضوع را کنترل کنید؛ اگر ترمز دستی قدرت کنترل خودرو را نداشت، از دیگر روش‌ها، مانند قفل چرخ‌ها استفاده کنید.



هشدار

اگر در هنگام حرکت سویچ را بسته و موتور را خاموش کنید، عملکردهای ایمن خودرو از بین می‌رود، برای مثال، با از کارافتادن پمپ فرمان، قدرت بیشتری برای فرمان‌دهی به خودرو مورد نیاز است.



هشدار

اگر شما کودکی را بدون مراقب در خودرو رها کنید، ممکن است باعث حرکت خودرو شود، به‌عنوان مثال:

- با آزاد کردن ترمز دستی
- قرار دادن گیربکس در حالت خلاص
- روشن کردن موتور

همچنین کودکان می‌توانند با دستکاری تجهیزات خودرو، باعث آسیب رساندن و عدم عملکرد صحیح آنها شوند. بنابراین هنگام ترک خودرو از قفل بودن درب آن اطمینان حاصل کرده و کلید را با خود حمل کنید و هرگز کودکان را تنها در خودرو رها نکنید.

◀ خودرو را متوقف و ترمز دستی را فعال کنید.

◀ گیربکس را در حالت خلاص قرار دهید.

اجازه دهید موتور برای حدود ۲ دقیقه قبل از خاموش شدن، درجا و با دور آرام کار کند.

- دمای مایع خنک‌کننده خیلی بالا است (بیش از ۹۰ درجه سانتی‌گراد)

- حداکثر قدرت خروجی موتور مورد استفاده قرار گرفته است؛ برای مثال، هنگامی که در مناطق کوهستانی رانندگی می‌کنید.
  - ◀ برای خاموش کردن موتور: سویچ را به‌طور کامل تا انتها ببندید.
  - ◀ به‌وسیله استپ چرخ (دنده پنچ) از حرکت احتمالی خودرو جلوگیری کنید.

## ترمزها

### نکات ایمنی مهم

اگر در یک جاده با سطح لغزنده و سُر، برای افزایش قدرت ترمز موتور، ناگهان به دنده سنگین‌تر بروید، چرخ‌های محرک حالت چسبندگی و تماس خود با زمین را از دست می‌دهند که این امر باعث افزایش خطر تصادف می‌شود. هرگز هنگامی که در یک سطح لغزنده قرار دارید، به دنده سنگین‌تر نروید.

اگر صفحه نمایش پیامی را نمایش داد و چراغ وضعیت به رنگ قرمز درآمد، به معنی تغییر خصوصیات ترمز خودرو است، که در این صورت نباید به حرکت ادامه داد. در تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز سیستم ترمز را بررسی کنید. همیشه به پیام‌های نمایش داده شده توجه کنید. چراغ‌های ترمز در هنگام فعال شدن ترمز دستی، روشن نخواهند شد.

## شیب‌ها و سرازیری‌ها

برای حرکت در سرازیری و شیب‌های بسیار تند، در یک موقعیت و زمان مناسب، به دنده سنگین بروید. هنگامی که با بار حرکت می‌کنید و یا یک تریلر را یدک می‌کشید، توجه ویژه‌ای به شرایط جاده نمایید.

**i** اگر خودروی شما دارای کروز کنترل یا محدود کننده سرعت باشد، می‌توان از آن نیز استفاده کرد.

با به‌کارگیری ترمز موتور جهت نگهداری و کنترل سرعت موتور، برخوردار شوید که این امر باعث کاهش فشار روی سیستم ترمز خودرو و جلوگیری از داغ کردن آن می‌شود.

## بارهای سبک و سنگین



اگر شما در هنگام رانندگی پای خود را به‌صورت دایم روی پدال ترمز قرار دهید، باعث داغ شدن سیستم ترمز می‌شود و در نتیجه سیستم ترمز ضعیف شده و حتی می‌تواند منجر به از کارافتادن سیستم ترمز شود که در نهایت باعث بروز تصادف می‌شود.

هرگز از پدال ترمز به عنوان محلی برای استراحت پای خود استفاده نکنید و همچنین هرگز هر دو پدال گاز و ترمز را در یک زمان با هم فشار ندهید.

**i** فشردن مداوم پدال ترمز، باعث ساییدگی زودتر از موعد لنت‌های ترمز می‌شود.

اگر به صورت مداوم و پشت سرهم به مدت زیاد ترمزگیری کرده‌اید، بی‌درنگ خودرو را متوقف نکنید، یک مسافت کوتاهی را با آن طی کرده تا جریان هوا باعث خنک شدن اجزاء سیستم ترمز شود.

اگر شما از سیستم ترمز زیاد استفاده نکرده باشید، باید گهگاه اثربخش بودن عملکرد آن را بررسی کنید. برای این منظور با توجه به شرایط جاده و خیابان‌ها، در سرعت‌های بالاتر، ترمزهای شدیدتری را انجام دهید. این امر باعث تقویت سیستم ترمز می‌شود.

### جاده‌ها با سطوح خیس

اگر شما برای مدت طولانی در یک جاده بارانی، بدون ترمزگیری رانندگی کرده‌اید، هنگامی که ترمز را فشار می‌دهید، ممکن است عکس‌العمل سیستم ترمز در بار اول با کمی تأخیر صورت پذیرد. این موضوع ممکن است بعد از شستشوی خودرو یا حرکت در آب (رودخانه‌ها) صورت پذیرد. در این صورت شما باید محکم‌تر پدال را فشار دهید، بنابراین با خودروی جلویی فاصله بیشتری را حفظ کنید. بعد از رانندگی در جاده‌های بارانی یا پس از شستشوی خودرو، با توجه به شرایط جاده و ترافیک، ترمزگیری شدیدتری انجام دهید، این امر باعث گرم شدن دیسک‌های ترمز و در نتیجه به سرعت خشک شدن آنها می‌شود.

### جاده‌های شن و ماسه‌ای و دارای سنگریزه

اگر شما در جاده‌های سنگریزه‌ای رانندگی می‌کنید، ممکن است یک لایه از سنگریزه یا شن و ماسه، مابین دیسک ترمز و لنت قرار گیرد که این امر باعث افزایش زمان ترمزگیری (کاهش قدرت ترمز) می‌شود.

- گهگاه ترمزگیری کنید، تا از تشکیل لایه شن و ماسه میان لنت و دیسک ترمز جلوگیری شود. مطمئن شوید که در هنگام انجام این عمل به خودروهای اطراف خود آسیبی وارد نمی‌کنید.
- پدال ترمز را با دقت تا انتهای کورس خود فشار دهید و سپس کورس بعدی فشار پدال ترمز را آغاز کنید.
- با خودروی جلویی خود فاصله ایمنی بیشتری را حفظ کنید.

### لنت‌ها و یا کفشک‌های جدید ترمز

لنت‌ها و یا کفشک‌ها و دیسک‌های ترمز که تازه تعویض می‌شوند، برای ما فقط برای چند صد کیلومتر مطلوب‌ترین اثر ترمزگیری را فراهم می‌سازند، بنابراین بعد از آن باید با فشار عمیق‌تر پدال ترمز، کاهش قدرت ترمزگیری را جبران کنیم. شرکت ایران خودرو دیزل به دلایل ایمنی، فقط لنت‌ها و یا کفشک‌ها و دیسک‌های مورد تأیید خود را به شما توصیه می‌کند.

### کنترل وجود نشی در سیستم هوای فشرده



اگر سیستم ترمز عمل نمی‌کند و یا کمپرسور هوای سیستم ترمز نشستی باد دارد، باعث بروز تصادف می‌شود. هرگز تا وقتی فشار باد مخزن ترمز به اندازه کافی آن نرسیده، حرکت نکنید. اگر فشار باد خودرو در هنگام رانندگی کاهش یافت، با توجه به شرایط جاده، بی‌درنگ

خودرو را در یک توقفگاه متوقف کنید. در هنگام توقف، از ترمز دستی استفاده کنید و در نمایندگی‌های مجاز سیستم کمپرسور هوای ترمز را تعمیر کنید.

در هنگام تست سیستم ترمز اجازه ندهید کسی به خودرو وارد یا از آن خارج شود؛ زیرا هوای از دست رفته به واسطه حرکت صندلی‌ها، باعث بروز اشتباه در محاسبه مقدار فشار هوای از دست رفته، برای مشخص شدن وجود نشتی در سیستم باد می‌شود.

◀ خودرو را در یک سطح مسطح متوقف کنید.

◀ ترمز دستی را فعال کنید.

◀ با استفاده از استپ چرخ (دنده پنچ) از حرکت احتمالی خودرو جلوگیری کنید.

◀ ترمز دستی را آزاد کنید.

◀ سوییچ را تا انتها (موقعیت حرکت) باز کنید.

◀ از منوی **monitoring info** (اطلاعات کنترلی) در کامپیوتر خودرو، منوی فرعی **reservoir pressure** (فشار مخزن هوا) را فراخوانید.

◀ اجازه دهید موتور درجا کار کند تا فشار مخزن به تقریباً 10 bar برسد.

◀ خودرو را خاموش کنید.

- ◀ بعد از حدود ۵ دقیقه سوییچ را تا انتها (موقعیت حرکت) باز کنید. یک زمان ۵ دقیقه‌ای لازم است تا از دست رفتن فشار به واسطه مصارف جانبی را از بین ببرد.
- ◀ منوی فرعی **supply pressure** (فشار باد تأمین‌کننده سیستم) را دوباره فراخوانید.
- ◀ پدال ترمز را تا نصف فشار دهید و در همان موقعیت نگه دارید.
- ◀ بعد از حدود ۱ دقیقه فشار مخزن را بخوانید.
- ◀ فشار مخزن را بعد از حدود ۳ دقیقه دوباره بخوانید. اگر کامپیوتر خودرو بعد از گذشت ۳ دقیقه، یک اتلاف فشار حداکثر 0.4bar را در منوی فرعی **supply pressure** (فشار باد تأمین‌کننده سیستم) نشان دهد، سیستم هوای فشرده مدار ترمز، دارای نشتی نیست.

### سیستم ABS (سیستم ترمز ضد قفل)

#### نکات عمومی

- ABS فشار ترمز را برای اینکه چرخ‌ها در هنگام ترمزگیری قفل نکنند، کنترل می‌کند. این به این معنی است که خودرو در هنگام ترمزگیری هنوز قادر به حرکت (و فرمان‌پذیری توسط راننده) است.
- ABS در سرعتی بیشتر از سرعت قدم زدن و بدون توجه به شرایط سطح جاده، عمل می‌کند.
- ABS در جاده‌های لغزنده، حتی اگر پدال ترمز را به آرامی فشار دهید، عمل خواهد کرد.



اگر شما قفل دیفرانسیل را به کار ببرید، ABS غیرفعال می‌شود.

### کنترل ABS در صفحه نمایش



اگر ABS ایراد داشته باشد، هنگام ترمزگیری چرخ‌ها قفل می‌شوند و خواص حرکتی و ترمزگیری به شدت کاهش می‌یابد به علاوه سیستم‌های ایمنی حرکتی دیگر نیز غیرفعال می‌شوند. بنابراین خطر تصادف وجود دارد. با دقت بسیار زیاد رانندگی کنید و در تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز سیستم ABS خودروی خود را تعمیر کنید.

عملکرد محافظت ضد قفلی تضمین نمی‌شود اگر:

- هیچ پیامی برای سیستم ترمز، نمایش داده نشود



یا

- صفحه نمایش بعد از ۳ ثانیه خاموش نشود

یا

- صفحه نمایش بعد از به راه افتادن خودرو، خاموش نشود.

◀ سویچ را تا انتها (موقعیت حرکت) باز کنید.

صفحه نمایش برای تقریباً ۲ ثانیه روشن می‌شود، در همین لحظه یک بوق هشداردهنده به صدا درمی‌آید و صفحه نمایش برای حدود ۳ ثانیه،  یا  را نمایش می‌دهد.

### عملیات ترمزگیری با محافظت ضدقفل



چرخ‌های تریلر ممکن است هنگام ترمزگیری قفل شود و خودرو مرکب (کشنده و تریلر) به حالت ناپایدار درمی‌آید، اگر:

- تریلر دارای ABS نباشد.
- ABS تریلر، معیوب باشد (دارای ایراد باشد).
- ABS به طور کامل از کار افتاده باشد.


در نتیجه شما کنترل خودرو را از دست خواهید داد و تصادف روی خواهد داد. همیشه نوع رانندگی خود را با شرایط رایج جاده‌ای و آب و هوا وفق دهید و فاصله ایمنی کافی را با خودروهای جلویی حفظ کنید. از ترمزگیری کامل و تا انتهای پدال پرهیز کنید؛ مگر در مواقع اضطراری.

محافظت ضدقفل، پایداری و حرکت پذیری جهت‌دار خودرو (تریلر/کشنده) را افزایش می‌دهد. اگر شما نتوانید نوع رانندگی خود را با شرایط وفق داده یا نسبت به اطراف بی‌توجه باشید، خطر بروز تصادف را کاهش می‌دهد. سیستم امنیتی حرکتی تنها برای کمک به

حرکت خودرو طراحی شده است. شما مسئول فاصله خودرو با خودروی جلویی و نیز سرعت خودروی خود هستید، همیشه نوع رانندگی خود را با شرایط رایج در جاده و خیابان وفق دهید.

◀ وقتی ABS درگیر می‌شود، پدال ترمز را در حالت فشرده نگه‌دارید تا موقعیت ترمزگیری سپری شود (به اتمام برسد).

◀ پدال ترمز را برای عملکرد کامل ترمز، تا انتها بفشارید.

هنگامی که ABS به کار می‌افتد، ترمز موتوری از کار می‌افتد. چراغ علامت دهنده  در صفحه آمپر خاموش نمی‌شود.

اگر شما قصد دارید کشنده را با یک تریلر با ABS یا سیستم ترمز الکترونیک برانید:

◀ کابل کنترل را به سوکت یا دو شاخه ABS/BS متصل کنید.

اگر شما قصد دارید کشنده را با یک تریلر بدون ABS برانید:

◀ کابل کنترل را به درون سوکت خالی فرو کنید.

## ترمز دستی

### نکات ایمنی مهم



اگر اهرم ترمز دستی به طور کامل در موقعیت درگیر بودن ترمز دستی قرار نگیرد، به طور اتوماتیک به حالت آزاد بودن ترمز دستی برمی گردد که این امر باعث حرکت خودرو و بروز تصادف می شود. هنگام پارک کردن خودرو، اهرم ترمز دستی را به طرف موقعیت درگیر بودن ترمز دستی حرکت دهید.



ترمز دستی ممکن است برای نگه داشتن خودرو در سرازیشی ها، قدرت کافی نداشته باشد؛ یک خودرو با تریلر یا با بار ممکن است در اثر سنگینی وزن به حرکت درآید؛ بنابراین ابتدا کافی بودن قدرت ترمز دستی را بررسی کرده، اگر کافی نباشد، حتماً از استپ چرخ (دنده پنچ) استفاده کنید.

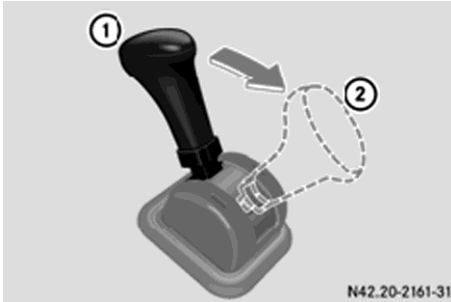
پارک کردن خودروی خود را با به کارگیری ترمز دستی ایمن کنید. ترمز دستی فنرهای دبه ای ترمز (بوستر ترمز) را تحریک می کند. هنگام استفاده از ترمز دستی چراغ های ترمز روشن نمی شود. اهرم ترمز دستی روی داشبورد یا کنار صندلی راننده قرار گرفته است.

### به کارگیری ترمز دستی

◀ اهرم ترمز دستی را از موقعیت آزاد ① به موقعیت کارکرد کامل ② حرکت دهید. آن را به سمت پایین فشار داده و جا بیندازید. اگر شما دیگر قادر به حرکت دادن اهرم ترمز دستی نباشید، بدان معنی است که به طور کامل جا رفته و ترمز دستی فعال شده است. در صفحه آمپر چراغ علامت دهنده (P) روشن می شود.

تریلر با سیستم ترمز EC: هنگامی که تریلر متصل است، ترمز دستی بر روی تریلر نیز اعمال می شود.

اطلاعات بیشتر در این خصوص در دستورالعمل سازنده تریلر وجود دارد.



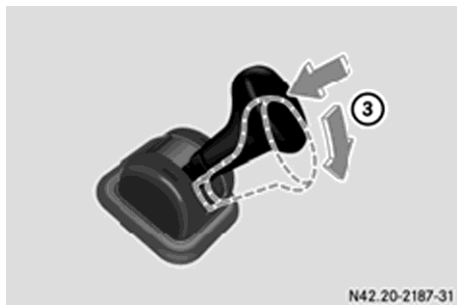
### تست عملکرد ترمز دستی

وقتی که ترمز دستی فعال می‌شود:

◀ اهرم ترمز دستی را به سمت پایین و آن‌سوتر از موقعیت درگیر بودن آن به سمت موقعیت کنترل ③ فشار دهید و در آن مکان نگاه‌دارید. در طول تست خودرو مرکب (کشنده و تریلر)، خودرو فقط به‌وسیله ترمز فنری دبه‌ای ترمز کشنده نگاه‌داشته می‌شود. ترمزهای تریلر آزاد شده‌اند. در موتورهای آتش‌نشانی با ترمز دستی چهارچرخ، ترمز دستی اکسل جلو آزاد می‌شود. خودرو فقط با ترمز فنری دبه‌ای خودرو نگاه‌داشته می‌شود و نباید حرکت کند.

◀ اگر قدرت ترمز فنری دبه‌ای به‌کارانداخته‌شده برای نگهداری خودرو مرکب (کشنده و تریلر) کافی نباشد، از استپ چرخ (دنده پنچ) استفاده کنید.

◀ اهرم ترمز دستی را از موقعیت کنترلی ③ به موقعیت کارکرد کامل ② برگردانید و آن را درگیر کنید.



## آزاد کردن ترمز دستی



▲ اهرم ترمز دستی را به سمت بالا و از موقعیت ② به سمت موقعیت ① تا آنجا که می‌رود، بکشید. در صفحه آمپر چراغ علامت دهنده (P) خاموش می‌شود. اگر فشار مخزن در هر دو مدار ترمز بالای 8bar باشد، ترمز دستی به‌طور کامل آزاد شده است.

اگر در صفحه آمپر چراغ علامت‌دهنده (P) خاموش نمی‌شود، فشار مخزن در مدار ترمز، بسیار کم است (کمتر از 5.5bar).

برای بکسل (کشیدن) خودرو، باید سیلندر دبه‌ای ترمز دستی را به‌صورت دستی آزاد کنید (ل صفحه ۲۷۰).

## ترمز موتور

### نکات ایمنی مهم

شما می‌توانید از تأثیرات ترمز موتور، به‌ویژه در سرازیری‌های با شیب تند استفاده کنید اگر:

- ترمز موتور را فعال کنید.
- در یک زمان مناسب به دنده سنگین بروید.

که در این صورت ترمز موتور به طور اتوماتیک فعال می شود اگر:

- اگر بعد از چندین بار ترمزگیری، سیستم الکترونیک خودرو تشخیص دهد که بار خودرو زیاد است و شما پدال ترمز را فشار دهید.
- کروز کنترل در حالت اضافه بار فعال خواهد شد.





**هشدار**

اگر در هنگام رانندگی در جاده های سُر و لغزنده به منظور افزایش قدرت ترمزگیری موتور، ترمز موتور را فعال کنید یا به دنده سنگین تر بروید، ممکن است چرخ های محرک اصطکاک خود را از دست بدهند. بنابراین، این کار را در هنگامی که در جاده های مذکور در حال رانندگی هستید انجام ندهید، این کار باید قبل از آن و در یک موقعیت مناسب انجام گیرد.


کارایی و تأثیرگذاری ترمز موتور بستگی به سرعت موتور دارد. دور موتور یا سرعت بالای موتور منجر به تأثیرات بیشتر ترمز موتور می شود. محدوده عملکرد ترمز موتور در صفحه نمایش دور موتور قابل مشاهده است.

### روشن و خاموش کردن ترمز موتور

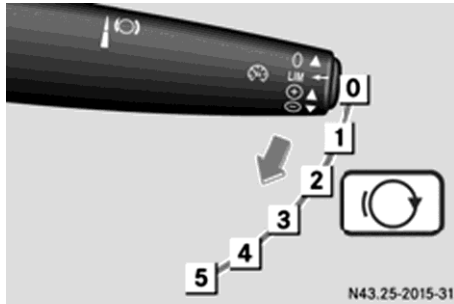
 در تعمیرگاه های تخصصی مجاز ترمز موتور را بررسی کنید. اگر ترمز موتور:

- فعال باشد و چراغ علامت دهنده  روشن باشد.


یا



- غیرفعال باشد و چراغ علامت دهنده  خاموش نشود.





اهرم چندکاره (مثال)




◀ برای روشن کردن: اهرم چندکاره را مطابق شکل بکشید تا در موقعیت دلخواه ترمز قرارگیرد. در صفحه آمپر چراغ علامت دهنده  روشن می‌شود.




◀ برای خاموش کردن: اهرم چند کاره را به سمت موقعیت  فشار دهید. در صفحه آمپر چراغ علامت دهنده  خاموش می‌شود.

خودروهای بدون ریتارد و با:

- یک خروجی موتور بیش از ۲۴۰ کیلووات، فقط مجهز به سطح اول ترمز هستند.

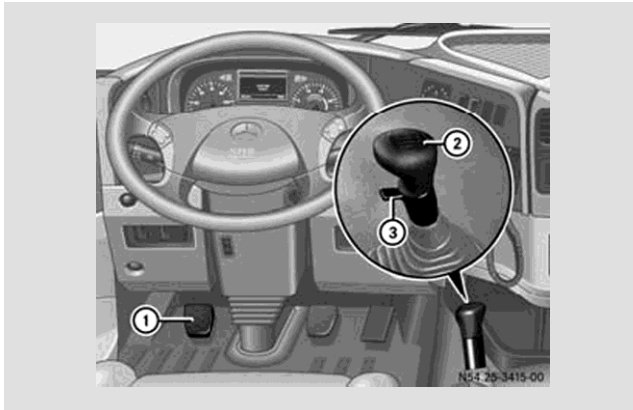
- یک خروجی موتور ۲۶۵ کیلووات یا بیشتر فقط مجهز به دو سطح اول ترمز هستند.

درباره خودروهای دارای ریتارد، ریتارد از موقعیت  فعال می‌شود. تأثیرپذیری ترمز از ترمز ممتد در موقعیت  کمتر و در موقعیت  بیشتر می‌شود.

اگر در صفحه آمپر چراغ علامت دهنده  بعد از بررسی صفحه نمایش چشمک می‌زند، اهرم ترمز موتور در موقعیت  قرار نگرفته است. هنگامی که ABS (سیستم ترمز ضد قفل) به کارگرفته می‌شود (فعال می‌شود)، ترمز موتور از کار می‌افتد و در صفحه آمپر چراغ علامت‌دهنده  روشن باقی می‌ماند.

## عملکردها

### سیستم تعویض دنده گیربکس



این گیربکس دارای ۱۶ دنده جلو و دو دنده عقب است، سیستم تعویض دنده مکانیکی و یا هیدرولیکی با تعویض دنده دوپل H، دنده‌ها با استفاده از موارد زیر تعویض می‌شوند:

- دسته دنده ②
- کلید اسپلیتر (نیم دنده) ③
- پدال کلاچ ①

با استفاده از کلید اسپلیتر ③ می‌توانید بدون تعویض خود دنده، گروه دنده‌های سبک یا سنگین را انتخاب کنید. همواره نکات مربوط به تعویض دنده را رعایت نمایید.

## گیربکس ۱۶ دنده

### نکات عمومی

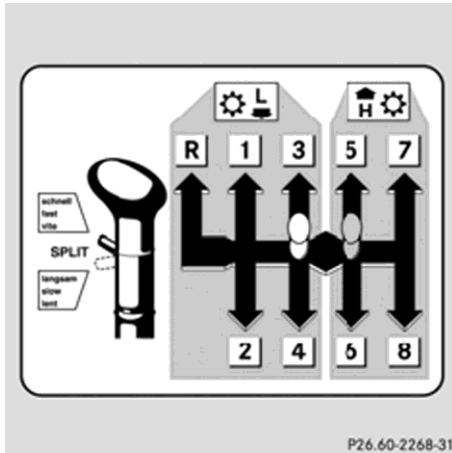
این گیربکس به صورت دستی عمل می‌کند و طراحی تعویض دنده آن به شکل دوپل H است.

محدوده‌های تعویض دنده به بخش‌های زیر تقسیم شده‌اند:

- محدوده دنده سنگین (L) با دنده‌های 1 تا 4 و دنده عقب R
- محدوده دنده سبک (H) با دنده‌های 5 تا 8
- گروه اسپلیتر با کلید جلوی دسته دنده

به‌طور کلی شما می‌توانید ۱۶ دنده جلو و ۲ دنده عقب را انتخاب کنید.

وقتی در حالت خلاص هستید، اهرم تعویض دنده در خروجی میان دنده‌های ۳ و ۴ و دنده‌های ۵ و ۶ قرار دارد.



شکل تعویض دنده

### انتخاب‌های تعویض دنده

شما می‌توانید دنده‌ها را تعویض کنید:

- در محدودهٔ سنگین گروه اسپلیتر، برای مثال، رانندگی خارج از جاده
- در محدودهٔ سبک گروه اسپلیتر، برای مثال، رانندگی داخل جاده
- میان محدوده سبک و سنگین گروه اسپلیتر، برای مثال، در حالت با بار

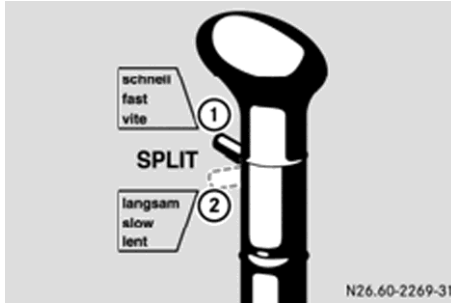
### تعویض محدودهٔ دنده

- ◀ هنگام تعویض از حالت دنده سبک به محدوده دنده سنگین، سرعت خودرو را در کمتر از ۲۵ کیلومتر بر ساعت نگه‌دارید. در غیر این‌صورت و در سرعت‌های بالا، گیربکس آسیب می‌بیند.
- ◀ پدال کلاچ را فشار دهید.
- ◀ دسته دنده را به حالت خلاص ببرید.
- ◀ دسته دنده را به نرمی با دست لمس کرده و محکم نگه‌دارید تا در مواقعی که دسته دنده به قدرت بیشتری جهت تعویض محدوده دنده‌ها نیاز دارد، فشار بیشتری اعمال کنید.
- ◀ دنده موردنظر خود را بعد از حدود ۱ ثانیه، بدون نیروی اضافی، انتخاب کنید.
- ◀ پدال کلاچ را رها کنید.

### انتخاب گروه اسپلیتر

با انتخاب گروه اسپلیتر، شما می‌توانید بدون تعویض خود دنده، محدودهٔ دنده سبک و سنگین را انتخاب کنید.

- ◀ کلید اسپلیتر را به سمت موقعیت بالا برای گروه اسپلیتر دنده سبک ① یا به سمت موقعیت پایین برای گروه اسپلیتر دنده سنگین ② حرکت دهید.
- ◀ پدال کلاچ را فشار داده و نگاه‌دارید تا گروه اسپلیتر درگیر شود.
- ◀ پدال کلاچ را رها سازید.



### تعویض دنده‌ها

- ◀ پدال کلاچ را فشار دهید.
- ◀ دسته دنده را در حالت خلاص قرار دهید.
- ◀ با استفاده از دسته دنده، دنده موردنظر را انتخاب کنید؛ نیروی بیش از اندازه به‌کار نبرید.
- ◀ پدال کلاچ را به‌آرامی رها کنید.

## نکات ایمنی مهم در گیربکس

⚠️ موارد زیر را رعایت کنید تا از آسیب دیدن گیربکس، موتور یا کلاچ جلوگیری شود.

- با دور موتور بسیار زیاد یا بسیار کم حرکت نکنید.
  - تنها زمانی که موتور در دور آرام و خودرو متوقف شده است، از دنده عقب استفاده کنید.
  - هنگام تعویض دنده، مطمئن باشید که دور موتور نشان داده شده در محدوده قرمز نباشد.
  - بعد از تعویض دنده، دست خود را از روی دسته دنده بردارید و هرگز از آن به عنوان استراحتگاه دست استفاده نکنید.
  - اگر هنگام دنده معکوس، یک صدای سوت هشداردهنده به گوش برسد، نشان دهنده آن است که دور موتور برای آن دنده زیاد است، به یک دنده بالاتر بروید. تعویض دنده قدرتمند کمکی غیرفعال است تا از سیستم سنکرونیزه گیربکس محافظت شود. در نتیجه برای تعویض دنده به قدرت بیشتری نیاز دارید.
- در هنگام توقف خودرو و خلاصی دنده، موتور با تأخیر دور می‌گیرد.

## قفل دیفرانسیل

### درگیر کردن و یا آزاد کردن قفل دیفرانسیل

قفل‌های دیفرانسیل انفرادی (تکی) می‌توانند به ترتیب درگیر شوند.

#### فعال‌سازی

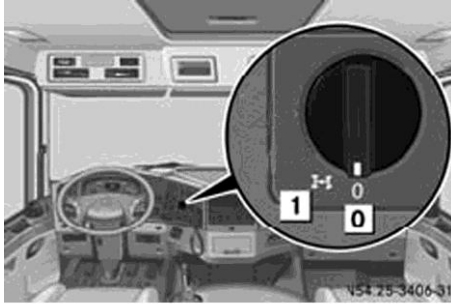
◀ کلید قفل دیفرانسیل را به سمت موقعیت **1** بچرخانید.

قفل دیفرانسیل، درگیر می‌شود.

صفحه نمایش حالت فعال شدن قفل دیفرانسیل را هنگامی که فرآیند درگیر شدن آنها به پایان می‌رسد، نشان می‌دهد و چراغ علامت دهنده به رنگ زرد روشن می‌شود.

#### غیرفعال کردن

◀ کلید قفل دیفرانسیل را به سمت موقعیت **0** بچرخانید. قفل دیفرانسیل آزاد می‌شود. در صفحه نمایش چراغ نشان‌دهنده قفل دیفرانسیل خاموش می‌شود.



سوئیچ قفل دیفرانسیل (مثال)

## نکات ایمنی مهم



هشدار

اگر هنگام رانندگی در سطوح با اصطکاک زیاد، قفل دیفرانسیل را درگیر کنید، فرمان‌پذیری خودرو به شدت کاهش می‌یابد و ممکن است کنترل خودرو را از دست بدهید. خطر بروز تصادف وجود دارد. بنابراین در این شرایط به سرعت قفل دیفرانسیل را آزاد کنید.




موارد زیر را رعایت کنید، در غیر این صورت به قفل دیفرانسیل صدمه می‌زنید.

- هنگامی که چرخ‌های محرک در حال چرخش و حرکت هستند، قفل دیفرانسیل را درگیر نکنید.
  - قفل دیفرانسیل را فقط هنگامی که خودرو متوقف بوده و یا با سرعت کم (سرعت قدم زدن) در حال حرکت است، درگیر کنید.
  - هنگامی که پدال گاز یا ترمز را فشار می‌دهید، قفل دیفرانسیل را درگیر نکنید.
  - بعد از درگیر کردن قفل دیفرانسیل به آهستگی حرکت کنید، ممکن است دندانه‌های قفل دیفرانسیل آسیب ببینند.
  - در سطوح با چسبندگی زیاد، با قفل دیفرانسیل درگیر رانندگی نکنید.
  - حداکثر سرعت در زمانی که قفل دیفرانسیل درگیر است، 50km/h است، با سرعت بیشتر رانندگی نکنید.
- اگر شما قفل دیفرانسیل را درگیر کنید، سیستم ABS غیرفعال می‌شود.





## پیش گرمکن (کمک استارت)



### ⚡ نکات مربوط به محیط زیست

پیش گرمکن در دمای محیط تقریباً  $4^{\circ}\text{C}$  به پایین، میزان آلاینده‌گی و آلودگی‌ها را کاهش می‌دهد (بعد از روشن شدن موتور). بعلاوه بار روی موتور استارت و باتری‌ها را کاهش داده و باعث می‌شود موتور سریع‌تر استارت خورده و روشن شود. به همین دلیل فقط وقتی چراغ علامت دهنده  در کامپیوتر خودرو خاموش شد، استارت بزنید.



پیش گرمکن باعث استارت آسان در دماهای محیطی بسیار سرد (زیر  $15^{\circ}\text{C}$ ) می‌شود؛ همچنین پیش گرمکن در دمای  $4^{\circ}\text{C}$  فعال می‌شود.

◀ برای فعال کردن پیش گرمکن: سویچ را تا انتها (موقعیت حرکت) باز کنید. در صفحه آمپر چراغ علامت دهنده  روشن می‌شود. پیش گرم کن عمل می‌کند.

◀ اگر چراغ علامت دهنده  در صفحه آمپر خاموش شود، موتور را ظرف مدت ۳۰ ثانیه روشن کنید.

در دمای مایع خنک‌کن بالای تقریباً  $4^{\circ}\text{C}$ ، چراغ علامت دهنده ، بعد از حدود ۲ ثانیه خاموش می‌شود (بررسی صفحه نمایش). اگر دمای مایع خنک‌کن کمتر از  $4^{\circ}\text{C}$  باشد، چراغ علامت‌دهنده ، بعد از حدود ۲۰ ثانیه خاموش می‌شود.

پیش گرمکن غیرفعال می‌شود، اگر:

- در صورتی که بعد از ۳۰ ثانیه از خاموش شدن چراغ علامت دهنده  گذشت، موتور را روشن نکنید.
- در حالی که چراغ علامت دهنده  روشن است، موتور را روشن کنید.
- هنگامی که موتور کار می‌کند، دمای مایع خنک‌کن به حدود  $0^{\circ}\text{C}$  برسد.

ایراد در پیش گرمکن به وسیله نوار وضعیت زرد رنگ و پیام خطای مربوطه، به اختصار **FLA** در صفحه نمایش، نشان داده می‌شود؛ در تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز پیش گرمکن را رفع عیب کنید.

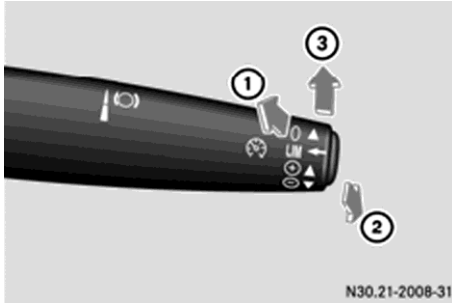
## دور آرام

### نکات عمومی

بعد از روشن شدن موتور، دور آرام برطبق دمای مایع خنک‌کن، به صورت اتوماتیک کنترل می‌شود. دور آرام موتور در دمای عملکردی نرمال، در حدود 600 rpm است.

### تنظیم دور آرام

دور آرام توسط اهرم چند کاره روی ستون فرمان، قابل تنظیم است. این امر باعث حرکت تجهیزات کمکی از قبیل پمپ‌ها در سرعت کارکردشان می‌شود. موتور در دور آرامی که شما آخرین بار روی اهرم چند کاره تنظیم کرده‌اید، کار می‌کند.



◀ برای افزایش دور آرام: اهرم چند کاره را به سمت موقعیت ① فشار دهید. دور آرام از 20 rpm الی حداکثر 800 rpm افزایش می‌یابد.

یا

◀ اهرم چندکاره را در موقعیت ① نگه‌دارید. دور آرام، تا حدود 800 rpm افزایش می‌یابد.

◀ برای کاهش دور آرام: اهرم چندکاره را به سمت موقعیت ② فشار دهید. دور آرام تقریباً 20 rpm کاهش می‌یابد.

یا

◀ اهرم چندکاره را در موقعیت ② نگه داشته تا دور آرام به حدود 600 rpm کاهش یابد.



◀ برای غیرفعال کردن تنظیم دور آرام: اهرم چند کاره را به سمت موقعیت ③ فشار دهید.

① دور آرام هنگامی که خودرو بیش از 20 km/h حرکت کند، ریست (راه‌اندازی دوباره) می‌شود.

## سیستم‌های رانندگی

### معرفی سیستم‌های رانندگی


خودرو می‌تواند به انواع سیستم‌های رانندگی زیر مجهز باشد:

- محدود کننده سرعت 
- کروز کنترل 

سیستم‌های رانندگی که در اینجا توضیح داده می‌شود، وسیله‌ای برای کمک به شما هستند تا در یک سرعت پیش فرض رانندگی کنید.

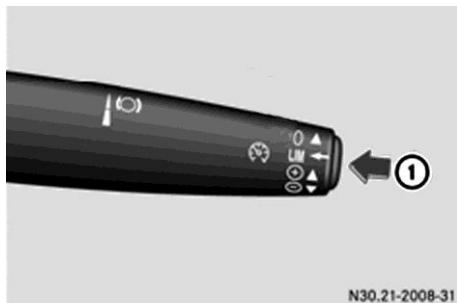
### تغییر وضعیت میان کروز کنترل و محدود کننده سرعت

◀ کلید ① را فشار دهید. کروز کنترل انتخاب می‌شود؛ اما فعال نخواهد شد.

صفحه نمایش علامت  را نمایش می‌دهد.

◀ کلید ① را دوباره فشار دهید. محدود کننده سرعت انتخاب می‌شود؛ اما فعال نخواهد شد.

صفحه نمایش علامت  را نشان می‌دهد.

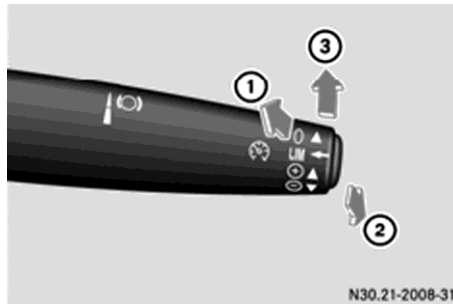


## محدود کننده سرعت

### نکات ایمنی مهم

اگر شما نتوانید نوع رانندگی خود را با شرایط موجود وفق دهید و اگر بی توجه هستید، محدود کننده سرعت نه باعث کاهش خطر تصادف می شود و نه می تواند قوانین فیزیکی را نادیده بگیرد. محدود کننده سرعت نه می تواند شرایط جاده و آب و هوا را به حساب بیاورد و نه شرایط رایج ترافیکی را. محدود کننده سرعت تنها یک کمک و حامی است. شما شخصاً مسئول حفظ فاصله با خودروی جلویی، سرعت، ترمزگیری و رانندگی بین خطوط در خیابان هستید.

### شرح مختصری از عملکرد اهرم چند کاره



① روشن کردن و تنظیم محدود کننده سرعت جاری و یا افزایش سرعت محدود شده

② روشن کردن و فراخواندن سرعت محدود شده ذخیره شده و یا کاهش سرعت محدود شده


③ غیرفعال کردن محدود کننده سرعت.

## فعال کردن

### شرایط فعال سازی و عملکردها

محدود کننده سرعت، سرعت خودرو را تا حد تنظیم شده آن محدود می کند. شتابدهی خودرو و گذشتن از حد سرعت محدود شده با فشردن پدال کلاچ ممکن است. به منظور حفظ سرعت محدود شده در سراسیبهی های بسیار تند، محدود کننده سرعت، سرعت خودرو را به صورت اتوماتیک به وسیله ترمز ممتد کاهش می دهد.

### فعال سازی هنگام رانندگی

- ◀ محدود کننده سرعت را انتخاب کنید. صفحه نمایش علامت  را نشان می دهد.
- ◀ با سرعتی که شما می خواهید تنظیم شود (بالای 15 km/h) رانندگی کنید.
- ◀ اهرم چندکاره را به طور مختصر در جهت ① فشار دهید. محدود کننده سرعت فعال شده و سرعت جاری خودرو در آن ذخیره می شود.

یا

- ◀ اهرم چندکاره را به طور مختصر در جهت ② فشار دهید، محدود کننده سرعت فعال شده و سرعت محدود شده تنظیم شده را می پذیرد و با آن عمل می کند.

### افزایش / کاهش محدود کننده سرعت

◀ محدود کننده سرعت را فعال کنید.

◀ برای تنظیم در یک محدوده 1 km/h : اهرم چندکاره را در جهت ① یا ② به طور مکرر فشار دهید تا سرعت دلخواه شما در صفحه نمایش ظاهر شود.

یا

◀ برای تنظیم در یک محدوده 5 km/h : اهرم چند کاره را در جهت ① یا ② فشار داده و نگاه دارید تا سرعت دلخواه شما در صفحه نمایش ظاهر شود.

در هنگام سبقت گرفتن تجاوز از حد سرعت محدود شده ممکن است، لذا :

◀ پدال گاز را به طور مختصر و لحظه‌ای تا پشت محل توقف آن (کیک‌دان) فشار دهید.

◀ هنگامی که سبقت گرفتن به اتمام رسید، پدال گاز را به طور مختصر و لحظه‌ای رها کنید و دوباره آن را فشار دهید. محدود کننده سرعت، سرعت خودرو را دوباره تا حد تنظیم شده محدود می‌کند.

## غیرفعال کردن

سرعت محدود شده اگر شما محدود کننده سرعت را غیرفعال کنید در حافظه باقی خواهد ماند.

◀ اهرم چندکاره را کمی در جهت ③ فشار دهید.

یا

◀ به دیگر سیستم‌های رانندگی تغییر وضعیت دهید.

## کروز کنترل (کنترل سرعت یکنواخت)

نکات ایمنی مهم

⚠ هشدار

اگر یک سرعت ذخیره شده در حافظه را فراخوانید و این سرعت با سرعت جاری تفاوت داشته باشد، خودرو شتاب می‌گیرد یا ترمز می‌کند، اگر شما ندانید که چه سرعتی ذخیره شده است، این شتابگیری یا ترمزگیری، ناخواسته خواهد بود؛ لذا خطر بروز تصادف وجود دارد. قبل از فراخواندن سرعت ذخیره‌شده به شرایط ترافیکی جاده و خیابان توجه کنید. اگر شما نمی‌دانید چه سرعتی ذخیره شده است، دوباره سرعت دلخواه خود را ذخیره کنید.

ⓘ از حداکثر سرعت مربوط به هر دنده تجاوز نکنید و چشمتان به آمپر دور موتور باشد.



اگر شما نتوانید نوع رانندگی خود را با شرایط موجود وفق دهید و یا اگر بی‌توجه هستید، کروز کنترل نه باعث کاهش خطر تصادف می‌شود و نه می‌تواند قوانین فیزیک را نادیده بگیرد. کروز کنترل نه می‌تواند شرایط جاده و آب و هوا را به حساب بیاورد و نه شرایط رایج ترافیکی را. کروز کنترل تنها یک کمک و حامی است. شما شخصاً مسئول حفظ فاصله با خودروی جلویی، سرعت، ترمزگیری و رانندگی بین خطوط خیابان هستید.

کروز کنترل را در موارد زیر استفاده نکنید:

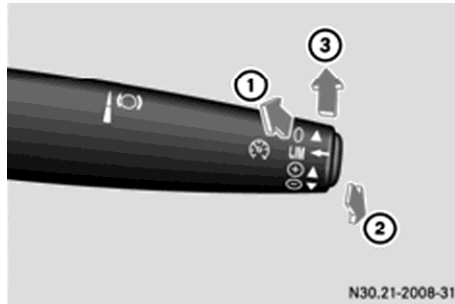
- در شرایط ترافیکی که اجازه حرکت با سرعت ثابت را به شما نمی‌دهد؛ برای مثال، ترافیک‌های سنگین، جاده‌های پیچ و مپیچ و شرایط خارج از جاده.
- سطوح جاده‌ای شیب‌دار و یخ‌زده، چرخ‌های محرک ممکن است حالت چسبندگی خود به زمین را در هنگام ترمزگیری یا شتاب‌دهی، از دست بدهند.
- وقتی که دید جاده کم باشد؛ برای مثال، به دلیل مه‌گرفتگی، باران یا برف سنگین (کولاک).

### شرح مختصری از عملکرد اهرم چند کاره


- ① فعال و تنظیم کردن سرعت جاری و یا افزایش سرعت تنظیم شده
- ② فعال و فراخواندن سرعت ذخیره شده و یا کاهش سرعت تنظیم شده
- ③ غیرفعال کردن کروز کنترل

### فعال سازی

#### شرایط فعال سازی و عملکردها



کروز کنترل سرعت تنظیم شده خودرو را برای شما ثابت نگه می‌دارد. به منظور حفظ سرعت خودرو با یک محدوده تفرانس مشخص میان 4 km/h و 15km/h، کروز

کنترل در سراسیمی‌های تند با استفاده از ترمز موتور، ترمزگیری می‌کند. وقتی که ترمز موتور، سرعت خودرو را کاهش داد، در صفحه آمپر چراغ علامت دهنده  روشن می‌شود.

کروز کنترل در شرایط زیر فعال نمی‌شود اگر:


- با سرعت کمتر از 15 km/h حرکت کنید.

اگر کروز کنترل نتواند فعال شود، کامپیوتر خودرو عبارت **km/h--** را به رنگ خاکستری نشان می‌دهد.

کروز کنترل به صورت اتوماتیک غیرفعال می‌شود اگر:

- پدال ترمز را فشار دهید.
  - با سرعت کمتر از 10 km/h حرکت کنید.
  - در خودروهایی که پدال کلاچ دارند، پدال کلاچ را بیشتر از ۵ ثانیه فشار دهید؛ برای مثال، در طول فرآیند انتخاب دنده
  - گیربکس برای بیش از ۵ ثانیه به حالت خلاص برود.
  - به سیستم کنترل سرعت، تغییر وضعیت داده باشید.
- اگر کروز کنترل به صورت اتوماتیک غیرفعال شود، یک سوت هشداردهنده به صدا درمی آید.

### فعال کردن هنگام رانندگی

- ◀ کروز کنترل را انتخاب کنید.
  - ◀ با سرعت دلخواه خود حرکت کنید.
  - ◀ اهرم چند کاره را در جهت ① به طور مختصر فشار دهید. کروز کنترل فعال شده و سرعت جاری ذخیره می شود.
- یا
- ◀ اهرم چند کاره را در جهت ② به طور مختصر فشار دهید. کروز کنترل فعال می شود و سرعت ذخیره شده را می پذیرد.
- صفحه نمایش علامت  را نشان می دهد.
- ◀ پدال گاز را رها کنید. کروز کنترل به منظور حفظ سرعت تنظیم شده، به صورت اتوماتیک ترمز یا شتاب دهی می کند.

### افزایش / کاهش سرعت

◀ کروز کنترل را فعال کنید.

◀ اهرم چندکاره را در جهت‌های ① و ② به‌طور مختصر فشار دهید تا سرعت مورد نیاز شما در کامپیوتر نشان داده شود. شما می‌توانید سرعت را با رنج 0.5 km/h افزایش یا کاهش دهید.

یا

◀ اهرم چند کاره را در جهت‌های ① و ② به‌طور مختصر فشار داده و نگه دارید تا در کامپیوتر خودرو سرعت موردنیاز شما نشان داده شود. سرعت به‌طور مداوم افزایش یا کاهش می‌یابد.

### توصیه های رانندگی

کروز کنترل در سراسیبه‌های تند، سرعت ذخیره شده را با یک اختلاف 4 km/h حفظ می‌کند.

اگر ترمز موتور غیرفعال باشد، خودرو تا آخرین سرعت ذخیره شده در حافظه، سرعت خواهد گرفت. اگر کروز کنترل با استفاده از ترمز موتور سرعت خودرو را کاهش داد و شما هم زمان پدال ترمز را فشار دادید، کروز کنترل فعال باقی خواهد ماند.

اگر قدرت ترمزگیری ترمز موتور کافی نباشد:

◀ یک دنده سنگین کنید و سرعت را کاهش دهید. سرعت تنظیم شده، ذخیره خواهد ماند و به محض رسیدن به یک دنده بالاتر، به سرعت پیش فرض خواهیم رسید.

اگر شما در یک سراسیمگی تند، بدون تنظیم سرعت، دنده را سنگین کردید، کروز کنترل موارد زیر را کنترل می‌کند:

• دور موتور تا تقریباً 2200 rpm (بیش از 260 kw)

• دور موتور تا تقریباً 2700 rpm (بیش از 240 kw)

در هنگام سبقت گرفتن امکان تجاوز از سرعت تنظیم شده وجود دارد:

◀ پدال گاز را فشار دهید.

◀ هنگامی که مانوردهی سبقت گرفتن به اتمام رسید، دوباره پدال گاز را رها کنید. کروز کنترل سرعت خودرو را با سرعت تنظیم شده، تنظیم می‌کند.

### غیرفعال کردن

اگر کروز کنترل را غیرفعال کنید، سرعت تنظیم شده ذخیره خواهد ماند.

◀ اهرم چندکاره را در جهت ③ به طور مختصر فشار دهید.

یا

◀ اگر کروز کنترل در حال شتابدهی خودرو است، پدال ترمز را فشار دهید.

یا

◀ به یک سیستم رانندگی دیگر تغییر وضعیت دهید.

## کنترل ارتفاع

### NR (سیستم کنترل ارتفاع)

#### نکات ایمنی مهم




هشدار

هنگامی که با قاب شاسی بالا رفته یا پایین آمده حرکت می‌کنید، ممکن است خواص حرکتی یا ترمزگیری به طرز شدیدی متفاوت باشد، قاب شاسی بالا رفته ممکن است از ارتفاع مجاز شاسی تجاوز کند. خطر بروز تصادف وجود دارد. سطح رانندگی را قبل از حرکت و به راه افتادن خودرو تنظیم کنید.

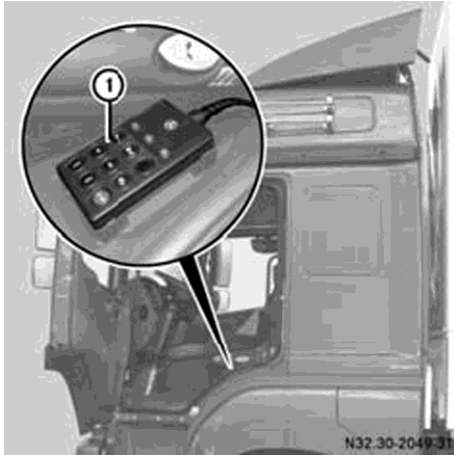
قوانین مربوط به ارتفاع مجاز خودرو مربوط به هر کشور را رعایت کنید.

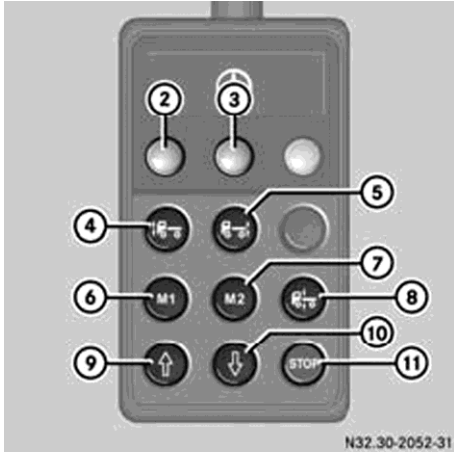
قاب شاسی را بالا یا پایین ببرید تا بدنه خودرو یا تریلر تنظیم شود. ارتفاع شاسی را قبل از شروع حرکت تا اندازه سطح مجاز رانندگی تنظیم کنید و به سفر خود ادامه دهید.

اگر در صفحه آمپر چراغ علامت دهنده  روشن شود، شاسی در سطح رانندگی قرار نگرفته است یا سیستم کنترل سطح ایراد دارد.

## یونیت کنترل

◀ یونیت کنترل ① را از پایه مربوطه روی صندلی راننده جدا کنید.





یونیت کنترل برای سیستم کنترل سطح Telligent

شرح اجزا و علائم تصویر:

- ② چراغ علامت دهنده برای جلو شاسی: بالابرنده و یا پایین آورنده
- ③ چراغ علامت دهنده برای عقب شاسی: بالابرنده و یا پایین آورنده
- ④ پیش انتخاب قاب شاسی جلو روشن و یا خاموش
- ⑤ پیش انتخاب قاب شاسی عقب روشن و یا خاموش
- ⑥ M1 = حافظه ، سطح ۱ شاسی
- ⑦ M2 = حافظه ، سطح ۲ شاسی
- ⑧ سطح رانندگی
- ⑨ بالا بردن قاب شاسی
- ⑩ پایین آوردن قاب شاسی
- ⑪ متوقف کردن (هنگام بالابردن و یا پایین آوردن قاب)

◀ ترمز دستی را فعال کنید.

◀ سوئیچ را تا انتها (موقعیت حرکت) باز کنید.

NR به صورت اتوماتیک قاب شاسی را با ارتفاع قبلی که ذخیره شده است، تنظیم می کند.





قاب شاسی در اکسل جلو یا عقب، به سمت بالا یا پایین می‌رود.  
خودروهایی با اکسل عقب فنر بادی: قاب شاسی در اکسل عقب بالا یا پایین می‌رود.  
◀ اگر فشار شارژ هوای فشرده بسیار کم باشد، اجازه دهید موتور کار کند. سیستم هوای فشرده شارژ خواهد شد.


### بالا/ پایین بردن قاب شاسی



هشدار

ممکن است در هنگام پایین آوردن دست و پا یا اعضا بدن افراد در زیر خودرو یا میان بدنه خودرو و لاستیک‌ها گیر کند و آسیب ببیند.  
هنگام پایین آوردن خودرو مطمئن شوید کسی زیر خودرو یا نزدیک ناحیه قوسی چرخ نباشد.

- ◀ کلیدهای ④ یا ⑤ را فشار دهید.
- ◀ چراغ علامت دهنده متناسب با آن، ② یا ③ روشن خواهد شد.
- ◀ در خودروهایی با سیستم تعلیق تمام پنوماتیک (بادی)، برای بالا بردن جلو یا عقب قاب شاسی، کلید ④ و ⑤ را همزمان فشار دهید. چراغ‌های علامت دهنده ② و ③ روشن خواهند شد.
- ◀ کلید ⑨ را فشار داده تا قاب شاسی را بالا ببرد یا کلید ⑩ را فشار دهید تا پایین بیاورد.
- در صفحه نمایش علامت  یا  و پیام **level outside of drive position** (سطح بیرونی موقعیت رانندگی) ظاهر می‌شود. همزمان نوار وضعیت به رنگ زرد روشن خواهد شد.

در صفحه آمپر چراغ علامت دهنده  نیز روشن می‌شود.

◀ هر زمان که به ارتفاع موردنظر رسیدید، کلید ⑪ را فشار دهید.

### ذخیره کردن / فراخواندن ارتفاع قاب شاسی

کلیدهای ⑥ و ⑦ جهت ذخیره کردن ارتفاع قاب شاسی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

◀ برای ذخیره کردن: شاسی را تا ارتفاع دلخواه خود بالا / پایین ببرید.

◀ هر زمان که به ارتفاع موردنظر رسیدید، کلید ⑪ را فشار داده و نگه دارید، همچنین کلید ⑥ یا ⑦ را فشار دهید، ارتفاع جاری

قاب شاسی متناسب با کلید ⑥ یا ⑦ ذخیره خواهد شد.


◀ برای فراخواندن: کلید ④ یا ⑤ را فشار دهید.

چراغ علامت دهنده متناسب ② یا ③ روشن خواهد شد.



◀ کلید ⑥ یا ⑦ را فشار دهید. قاب شاسی به صورت اتوماتیک تا ارتفاع ذخیره شده بالا یا پایین می‌رود. در صفحه نمایش علامت


 یا  و پیام **level outside of drive position** (سطح بیرونی موقعیت رانندگی) ظاهر می‌شود. همزمان نوار

وضعیت به رنگ زرد درمی‌آید.

در صفحه آمپر چراغ علامت دهنده  نیز روشن می‌شود.

## فعال کردن سطح رانندگی

◀ کلید ⑧ را فشار دهید. چراغ علامت دهنده ② یا ③ خاموش می‌شود. قاب شاسی به صورت اتوماتیک تا مقدار سطح رانندگی بالا یا پایین می‌رود. وقتی که قاب شاسی به مقدار سطح رانندگی می‌رسد، علامت  یا  در صفحه نمایش، خاموش می‌شوند.

در صفحه آمپر چراغ علامت دهنده  خاموش می‌شود.

## بارگذاری و تخلیه خودرو

- ⓘ قبل از جدا کردن بدنه، قاب شاسی را به طور کامل پایین بیاورید، در غیر این صورت قاب شاسی به‌طور ناگهانی به سمت بالا می‌پرد که ممکن است باعث آسیب دیدن کمک فنرها شود.
- یک ارتفاع ثابت را برای قاب شاسی در هنگام بار کردن و تخلیه کردن، حفظ نمایید.
- ◀ اگر لازم بود، شاسی را به اندازه ارتفاع موردنیاز خود بالا یا پایین ببرید.
  - ◀ اجازه دهید موتور کار کند تا رگلاتور فشار قطع شود.
  - ◀ کلید ① را فشار داده و نگه دارید.
  - ◀ موتور را خاموش کنید.
  - ◀ سوییچ را تا انتها برگردانید (بیندید).



◀ کلید (11) را رها کنید. اگر فشار هوای کافی در سیستم وجود داشته باشد، ارتفاع قاب شاسی برای حدود ۴ تا ۵ ساعت ثابت باقی خواهد ماند.

## وسیله اندازه‌گیری بار محور

### نکات عمومی

وقتی شاسی در سطح رانندگی است، سیستم اندازه‌گیری بار محور، بار محور را از طریق فشار در فنر بادی تشخیص می‌دهد. **i** وسیله اندازه‌گیری بار محور، کالیبره (تنظیم) نمی‌شود و اصلاً یک سیستم قابل کالیبره‌شدن نیست. اطلاعات اندازه‌گیری شده فقط راهنمایی‌های تقریبی را فراهم می‌کند که برای استفاده‌های رسمی، مناسب نیست.

هنگام اندازه‌گیری به منظور جلوگیری از اشتباه، مطمئن شوید که خودرو بدون بار است.

اگر شما نشان‌دهنده بار محور را فرامی‌خوانید و شاسی روی حالت سطح رانندگی تنظیم شده است، چراغ علامت دهنده  چشمک می‌زند. صفحه نمایش عبارت **Axle load Display: not possible and set vehicle level**  (نشان‌دهنده بار محور: غیرممکن است و سطح خودرو را تنظیم کنید) را نشان می‌دهد.

### تنظیم نشان دهنده بار محور



یونیت کنترل برای سیستم کنترل سطح Telligent

- ◀ خودرو را در یک سطح مسطح پارک کنید.
- ◀ ترمز دستی را فعال کنید.
- ◀ شاسی را تا سطح راندگی بالا یا پایین بیاورید.
- ◀ خودرو را روی یک باسکول تک محور ببرید.
- ◀ نشان دهنده بار محور را فراخوانید.
- ◀ برای خاموش کردن یونیت کنترل، سیستم کنترل سطح: کلید ③ یا ④ را فشار دهید.

نباید چراغ‌های علامت دهنده ① و ② روشن باشد.

- ◀ برای افزایش مقدار صفحه نمایش: کلید ⑧ را فشار داده و نگه دارید تا مقدار نشان داده شده برابر مقدار نشان داده شده توسط باسکول باشد.

یا

- ◀ برای کاهش مقدار صفحه نمایش: کلید ⑨ را فشار داده و نگه دارید تا مقدار نشان داده شده برابر مقدار نشان داده شده توسط باسکول باشد.

## توصیه‌های رانندگی

### ⚠️ هشدار

اگر در هنگام حرکت سویچ را بسته و موتور را خاموش کنید، عملکردهای ایمن خودرو از بین می‌رود؛ برای مثال، با از کارافتادن پمپ فرمان، قدرت بیشتری برای فرمان‌دهی به خودرو مورد نیاز خواهد بود.

### ⚠️ هشدار

ترمز پارک ممکن است برای نگه‌داشتن خودرو در سرازیبی‌ها، قدرت کافی نداشته باشد؛ یک خودرو با تریلر یا با بار ممکن است در اثر سنگینی وزن به حرکت درآید؛ بنابراین ابتدا کافی بودن قدرت ترمز پارک را بررسی کرده، اگر کافی نباشد، حتماً از استپ چرخ (دنده پنچ) استفاده کنید.

### ⚠️ هشدار

اگر شما خودرو را به‌صورت نامرتب و نامساوی بارگیری کنید، خواص رفتاری ترمزگیری و فرمان‌پذیری خودرو، تحت تأثیر قرار خواهد گرفت و خطر بروز تصادف وجود دارد.

خودرو را به‌طور صحیح و با توزیع یکنواخت در قسمت بار، بارگیری کنید که از سُر خوردن بار نیز جلوگیری خواهد کرد.

ویژگی‌ها و خواص حرکتی، ترمزگیری و فرمان‌پذیری خودرو با توجه به نوع، وزن و مرکز ثقل بار متفاوت خواهد بود.

❗ از حداکثر بار مجاز محورها (اکسل‌ها) و چرخ‌ها تجاوز نکنید. از حداکثر وزن ناخالص تجاوز نکنید.

اختلاف میان بارهای چرخ نباید از ۱۰٪ بار اکسل بیشتر باشد.

در غیر این صورت قطعات خودرو ممکن است به شرح زیر آسیب ببینند:

• لاستیک‌ها (تایرها)

• قاب شاسی

• اکسل‌ها

در طول مسافرت موارد زیر را در فواصل زمانی مرتب، مشاهده کنید:

• پیام‌های صفحه نمایش

• چراغ‌های علامت دهنده و هشدار دهنده

• آمپر‌ها

## آب بندی کردن موتور

آب بندی کردن موتور، تأثیرات چشمگیری بر روی موتور دارد، به ویژه برای:

- عمر سرویس
- عملکرد قابل اطمینان
- اقتصادی بودن

موارد زیر را در طول آب بندی موتور (تا 2000km) رعایت کنید:

- از قرار دادن موتور در حالت تمام بار (فول لود) خودداری کنید.
  - موتور را با مراقبت زیاد به حرکت درآورده و با سرعت و دور موتور متفاوت حرکت کنید.
  - از دور موتورهای بالا دوری کنید.
  - بیشتر از  $\frac{3}{4}$  حداکثر سرعت هر دنده، حرکت نکنید.
  - در موقعیت مناسب، تعویض دنده کنید.
  - به کمک سنگین کردن دنده، سرعت خودرو را کاهش ندهید.
- شما می‌توانید بعد از 2000km، به صورت تدریجی سرعت موتور را افزایش داده و از حداکثر سرعت آن استفاده کنید.




## رانندگی خارج از جاده

### نکات ایمنی مهم



هنگام رانندگی در خارج از جاده، بدن شما تحت تأثیر نیروهای مختلفی که از همه جهات در اثر حرکت در سطوح ناهموار وارد می‌شوند، قرار خواهد گرفت؛ برای مثال، احتمال پرتاب شدن شما از روی صندلی وجود دارد که باعث آسیب‌دیدگی خواهد شد. در هنگام رانندگی در سطوح ناهموار خارج از جاده، همیشه کمربند ایمنی خود را ببندید.

 هنگام حرکت خودرو در خارج از جاده، ممکن است خودرو در اثر برخورد با موانع آسیب ببیند. موانع ممکن است به قطعات

زیر آسیب برساند:

• اکسل‌ها (محورها)

• گاردان

• مخزن سوخت

• مخزن هوای فشرده

• موتور

• گیربکس

به همین دلیل شما باید هنگام حرکت در خارج از جاده، به آهستگی رانندگی کنید. از سرنشینان درخصوص وجود موانع در جاده راهنمایی بگیرید. همیشه فاصله زمین تا خودرو را رعایت کرده و از موانع دوری کنید.

**!** هنگام رانندگی در زمین‌های سفت و ناهموار، اطمینان حاصل کنید که چرخ‌های محرک اصطکاک کافی با زمین را دارند از بکس باد کردن (چرخیدن به دور خود) چرخ‌های محرک اجتناب کنید، در غیر این صورت به دنده‌های دیفرانسیل آسیب می‌رسد.

رانندگی خارج از جاده امکان آسیب دیدگی خودرو را افزایش می‌دهد که ممکن است باعث از کارافتادن مجموعه‌ها یا سیستم‌های خودرو شود. نوع رانندگی خود را با شرایط جاده وفق دهید. با دقت رانندگی کنید. در صورت صدمه دیدن خودرو، بی‌درنگ به تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز مراجعه کنید.

در هنگام رانندگی در خارج از جاده، ممکن است عناصری مثل گردو خاک، شن و ماسه، گل و آب یا مخلوط آب و روغن وارد سیستم ترمزگیری خودرو شوند که باعث کاهش عملکرد ترمز و یا حتی به دلیل افزایش میزان آب، باعث از کارافتادن سیستم ترمز می‌شوند. خواص ترمزگیری تا حد زیادی به عناصری که به این سیستم نفوذ می‌کند بستگی دارد. ترمزها را بعد از رانندگی در خارج از جاده، تمیز کنید. اگر شما متوجه صدای جیرجیر یا کاهش عملکرد ترمز شدید، به سرعت به تعمیرگاه‌های مجاز مراجعه کنید. در آن وضعیت نوع رانندگی خود را با شرایط ترمزگیری جدید، وفق دهید.

## فهرست بازیینی قبل از حرکت در خارج از جاده

◀ **موتور:** سطح روغن را کنترل کنید و در صورت نیاز سرریز کنید.  
قبل از حرکت در سرازیری یا سربالایی‌ها، روغن را تا حداکثر مقدار آن پر کنید.



❗ اگر شما در سرازیری‌ها یا سربالایی‌های با شیب خیلی زیاد رانندگی می‌کنید، ممکن است در صفحه نمایش علامت ظاهر شود. اگر شما روغن موتور را قبل از سفر تا حداکثر مقدار آن پر کرده باشید، عملکرد ایمن موتور به خطر نخواهد افتاد و موتور آسیب نمی‌بیند.

- ◀ **جعبه ابزار خودرو:** کنترل کنید که جک کار می‌کند.
- ◀ از وجود آچار چرخ، تکه چوب زیر جک، کابل بکسل محکم و قوی و جعبه ابزار تاشو در خودرو، اطمینان حاصل کنید.
- ◀ **لاستیک‌ها (تایرها):** عمق آج لاستیک و فشار باد لاستیک را کنترل کنید.
- ◀ **صندلی راننده:** جلوی حرکت و حالت فنری افقی آن را بگیرید.

## قوانین رانندگی در خارج از جاده



اگر شما در امتداد موانع یا در شیارها رانندگی می‌کنید، ممکن است فرمان خودرو به‌طور ناگهانی از کنترل دست شما خارج شده و به دست شما آسیب برساند.

همیشه هنگام رانندگی در این گونه مناطق، فرمان را به‌طور محکم با هر دو دست بگیرید و پیش‌بینی اعمال نیروی ناگهانی توسط فرمان را داشته باشید.

در سرازیری و شیب‌های تند، همیشه خط شیب جاده را دنبال کنید و از تعویض دنده بپرهیزید. در شیب جاده بدون توقف تا انتها (هنگامی که به نوک شیب می‌رسید) حرکت کنید. اگر خودروی شما نتوانست از عهده بالارفتن از شیب جاده برآید، خودرو را متوقف کنید. به دنده عقب بروید و اجازه دهید خودرو به آرامی به عقب برگردد.

◀ همه اشیاء شُل را به‌طور محکم و ایمنی در جایی قرار دهید.

◀ بار خودرو را به‌طور محکم و ایمن ببندید.

◀ مواد بزرگ و حجیم را محکم ببندید (برای مثال، شن و ماسه و سنگریزه)، به‌وسیله تیغه یا دیواره و یا روکش‌هایی که از ریزش و سُرخوردن آنها جلوگیری کند.

- ◀ تجهیزات اضافی و متصل شده مانند خم کننده بدنه، جرثقیل‌های بارگیری را در مقابل حرکت‌ها و جابه‌جایی‌های ناخواسته، محکم و با اطمینان ببندید. دستورالعمل‌های داده شده توسط سازندگان بدنه و تجهیزات را مطالعه کنید.
- ◀ پنجره‌های جانبی را ببندید.
- ◀ در خودروهای دارای سیستم کنترل سطح: قاب شاسی را بالا بیاورید.
- ◀ قبل از حرکت در خارج از جاده، متوقف شوید و یک دنده سنگین را درگیر کنید.
- ◀ ABS را غیر فعال کنید.
- ◀ اگر میزان اصطکاک کافی نیست، قفل‌های دیفرانسیل را درگیر کنید.
- ◀ همیشه هنگامی که خودرو در حال حرکت است، موتور را روشن نگه داشته و گیربکس را در دنده قرار دهید.
- ◀ به آهستگی و با ملایمت رانندگی کنید. شاید ممکن باشد حتی با سرعت قدم زدن رانندگی کنید.
- ◀ مطمئن باشید که چرخ‌ها در تماس با زمین هستند.
- ◀ در مناطق ناشناخته، جایی که شما فقط برای یک فاصله کوتاه آن را می‌بینید، با دقت تمام رانندگی کنید و به‌عنوان یک اقدام احتیاطی، از خودرو پیاده شوید تا نگاهی به مسیری که برای اولین بار از آن می‌گذرید، بیندازید.
- ◀ حواستان به موانع جاده، همچون صخره‌ها، گودال‌ها، کنده‌های درخت و شیارهای جاده باشد.
- ◀ اگر ممکن باشد، همیشه طوری رانندگی کنید که موانع در یک طرف خودرو قرار گیرند که باعث کاهش خسارت به خودرو می‌شود.

## رانندگی در سرازیری‌ها



اگر شما یک سراسیبی با شیب بسیار تند را بالا می‌روید یا در آن سراسیبی دور می‌زنید، ممکن است خودروی شما سر خورده، کج و یا واژگون شود که بسیار خطرناک است.

هنگام بالا رفتن از یک سراسیبی تند، در یک خط مستقیم و بین خطوط به سمت بالا یا پایین حرکت کنید و هرگز دور نزنید.

در یک سراسیبی تند، گیربکس را در حالت خلاص قرار ندهید.

◀ اگر در هنگام بالارفتن یا پایین آمدن از سراسیبی‌ها یا سربالایی‌ها، خودرو در حال کج شدن بود، به سرعت فرمان را در جهتی مناسب به سمت خطوط خیابان بگیرید. فقط در امتداد شانه خاکی و خطوط جاده حرکت کنید.

◀ فقط هنگامی که خودرو بر روی خط سقوط قرار گرفت، ترمز کنید.

◀ هنگام پایین آمدن از سراسیبی اگر تأثیر ترمز موتور کافی نیست، پدال ترمز را به آهستگی فشار دهید.

## حالت راهاندازی اضطراری موتور

اگر صفحه نمایش پیام **MR** را نشان دهد، حالت راهاندازی اضطراری موتور را فعال کنید. در حالت راهاندازی اضطراری موتور، پدال گاز عمل نمی‌کند و دور موتور (سرعت موتور) محدود است.

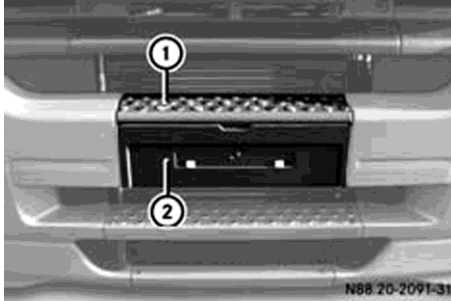
◀ با توجه به شرایط جاده و ترافیک، خودرو را متوقف کنید.

◀ ترمز دستی را فعال کنید.

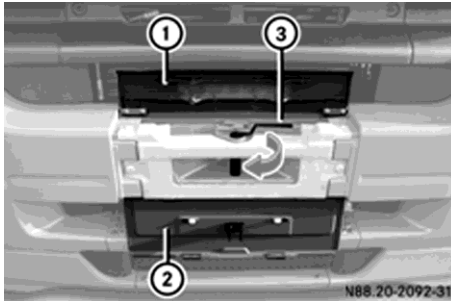
◀ موتور را خاموش کنید.

◀ موتور را پس از ۱۰ ثانیه دوباره روشن کنید.

موتور در حالت اضطراری است و دور موتور محدود شده حدود 1300 rpm است.



جلوی خودرو (مثال)



## موتور روشن نمی‌شود

دلایل ممکن / نتایج ◀ راه‌حل‌ها	مشکل
<p>خواص جریان‌پذیری سوخت‌های دیزل به واسطه جداسازی پارافین از آن، ناکافی است.</p> <p>◀ ایرداها و بدکارکردن موتور به واسطه جدا شدن پارافین از سوخت، با گرم شدن سیستم سوخت رسانی مرتفع می‌شود؛ برای مثال، خودرو را در مناطق گرم پارک کنید.</p> <p>◀ اگر بعد از چند بار تلاش موتور روشن نشود، جهت رفع عیب به تعمیرگاه‌های مجاز مراجعه کنید.</p>	<p>هنگامی که درجه حرارت بیرون (محیط) پایین است موتور روشن نمی‌شود.</p>
<p>سیستم‌های الکترونیکی موتور ایراد دارد.</p> <p>◀ سویچ را تا آخرین مرحله آن، قبل از شروع استارت بعدی ببندید.</p>	<p>موتور روشن نمی‌شود.</p>



## فهرست بازمینی بعد از حرکت در خارج از جاده


⚠ گیاهان یا شاخه‌هایی که ممکن است زیر خودرو گیر کرده باشند، باعث آسیب رساندن به اجزاء زیر خواهند شد:

- لوله‌ها و شیلنگ‌های سوخت
- لوله‌های ترمز
- اتصالات اکسل
- گاردان
- ◀ قفل دیفرانسیل را آزاد کنید.
- ◀ ترمزها را تست کنید.
- ◀ چراغ‌های جلو و عقب را بازدید کنید.
- ◀ لاستیک‌ها را از لحاظ آسیب دیدگی، بازدید کنید.
- ◀ چرخ‌ها را از لحاظ تاب برداشتن یا آسیب دیدگی، بازدید کنید.
- ◀ درپوش‌های گم شده شیرها را جایگزین کنید.
- ◀ فشار باد لاستیک‌ها را بازدید و تنظیم کنید.
- ◀ بازدید کنید آیا شاخ و برگ گیاهان جایی در زیر خودرو، گیر کرده‌اند.

- ◀ به طور کلی زیر خودرو را جهت سالم بودن ترمزها، فرمان، شاسی و سیستم آگزوز، را بازدید کنید.
- ◀ سطح روغن موتور را بازدید کنید.

بعد از کارکرد در گل، شن و ماسه، آب یا بعد از تماس با کثیفی‌هایی این چنین:

- ◀ دیسک‌های ترمز، کفشک‌های ترمز، چرخ‌ها و اتصالات اکسل (محور) را تمیز کنید و آنها را از نظر آسیب‌دیدگی، بازدید کنید.
- ◀ اتصالات اکسل (محور) را روغن‌کاری کنید. اطلاعات موجود در دفترچه سرویس و نگهداری را مطالعه کنید.
- ◀ ترمز خودرو را درحالی‌که به شرایط خیابان و ترافیک توجه کامل دارید، تست کنید.

 فقط با استفاده از هوای فشرده (باد)، بخار یا واتر جت (آب پرفشار) و آن هم در جهت عمودی، رادیاتور را تمیز کنید. از سالم بودن و آسیب ندیدن پره‌های رادیاتور اطمینان حاصل کنید. هرگونه کثیفی و آشغال را از پره‌های رادیاتور جدا کنید. رادیاتور کثیف یا آسیب دیده باعث بالارفتن دما و داغ کردن موتور می‌شود. اگر رادیاتور دارای نشتی بوده و یا آسیب دیده است، به تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز مراجعه کنید.

## مصرف سوخت

مصرف سوخت بستگی به موارد زیر دارد:

- نوع سوخت مصرفی
- تجهیزات خودرو
- نوع رانندگی
- شرایط عملکردی

به همین دلیل نمودارهای دقیق یا درستی جهت مصرف سوخت هیچ خودرویی، نمی‌توان ارائه کرد.

## تجهیزات خودرو

تجهیزات زیر بر روی مصرف سوخت خودرو تأثیر می‌گذارند:

- لاستیک‌ها (برای مثال، فشار لاستیک و نوع لاستیک)
- نوع بدنه
- بادگیرها
- زنجیره انتقال نیرو (برای مثال، نسبت گیربکس)
- تجهیزات اضافی (مانند تهویه هوا، بخاری درجا)

## نوع رانندگی

نوع رانندگی شما می‌تواند به کاهش مصرف سوخت کمک کند:

- پیش‌بینی شرایط جاده و ترافیک
- پرهیز از گاز دادن یا ترمزگیری مکرر و پشت سرهم
- رانندگی در دور موتور اقتصادی

## شرایط عملکردی

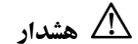
مصرف سوخت می‌تواند به دلیل شرایط عملکردی ضعیف افزایش یابد. نکات زیر را رعایت کنید:

- پرهیز از رانندگی در مناطق کوهستانی و کوه‌ها
- پرهیز از ترافیک‌های شهری و سفرهای کوتاه درون شهری مکرر
- عدم کارکرد در جای موتور هنگام توقف
- عدم حرکت با بار در مواقع غیر ضرور
- پرهیز از استارت‌های سرد پشت سرهم

## مصرف روغن موتور

بعد از آب بندی موتور، مصرف روغن به مقدار ۰.۵٪ مصرف سوخت خودرو می‌رسد. فواصل دورتر حرکتی و شرایط سخت تر عملکردی، این مقدار را افزایش می‌دهد.

## محدود کردن سرعت



در صورتی که خودروی مرکب (کشنده و تریلر) به طور ناگهانی تغییر جهت دهد، کنترل خودرو از دست شما خارج می‌شود و ممکن است خودرو واژگون شود، لذا خطر بروز تصادف و چپ شدن وجود دارد. به هیچ عنوان سرعت خودروی مرکب (کشنده و تریلر) را افزایش ندهید. سرعت را کاهش داده و در مقابل حرکت‌های فرمان، مقابله به مثل نکنید (با فرمان بازی نکنید). در صورت نیاز، ترمز بگیرید.


در خودروهای دارای محدود کننده سرعت، حداکثر سرعت روی 90 km/h تنظیم شده است. این مقدار ممکن است براساس قوانین هر کشور، متفاوت باشد. وقتی خودرو به این سرعت برسد، موتور سرعت را به صورت اتوماتیک محدود می‌کند. در هنگام سبقت گرفتن این مورد را به حساب آورید و به آن دقت کنید.

## زنگ هشداردهنده

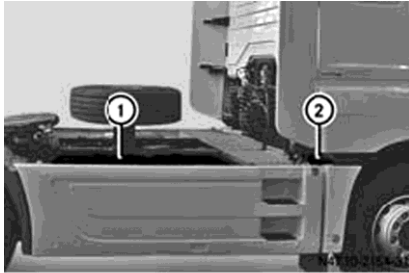
زنگ هشداردهنده در موارد زیر به صدا درمی آید:

- هنگام تجاوز از حداکثر سرعت مجاز
- انتخاب دنده ای که خیلی سنگین است برای سرعت جاری خودرو
- در موارد زیر زنگ هشداردهنده به صدا درمی آید و در صفحه نمایش چراغ علامت دهنده، چشمک می زند:
- سطح مایع خنک کن خیلی کم باشد یا دمای مایع خنک کن از حد مجاز تجاوز کرده باشد (حدود  $105^{\circ}\text{C}$ )، که به طور همزمان نوار وضعیت به رنگ زرد یا قرمز درمی آید که عملکرد ایمن خودرو در این وضعیت به خطر خواهد افتاد.
- وجود یک خطا در سیستم نشان داده شود. اطلاعات عملکردی مهم، هشدارهای نمایش دهنده یا علامت‌های سرویس مدت زیادی نمایش داده نمی شوند. صفحه نمایش یک پیام یا مخفف (علامت اختصاری) آن سیستم را نشان می دهد.

❗ عملکرد غیر ایمن موتور متشکل از موارد زیر است:

- به صدا درآمدن زنگ‌های هشداردهنده
- روشن شدن چراغ استپ (stop)
- نوار وضعیت به رنگ قرمز درآید.
- علامت  به نمایش درآید.

در صورت رخ دادن موارد فوق، خودرو را به سرعت با توجه به شرایط خیابان و ترافیک، متوقف کنید. در غیر این صورت باعث آسیب دیدگی موتور می شوید.



مخزن سوخت / AdBlue (مثال)

## سوخت گیری خودرو

### مخزن سوخت

شرح اجزای تصویر:

① مخزن سوخت

### سوخت

⚠ نکات مربوط به محیط زیست

اگر عمل سوخت گیری به درستی انجام نشود، باعث ایجاد خطر برای افراد و محیط زیست می شود. اجازه ندهید سوخت و بخارهای آن وارد سیستم تنفسی شما و دیگران و نیز آب های سطحی و زیرزمینی شود.

## نکات ایمنی مهم

### ⚠ هشدار

سوخت‌ها سمی و برای سلامتی خطرناکند. هرگز آنها را قورت نداده و اجازه تماس آنها را با پوست، چشم و یا لباس خود ندهید. بخار سوخت را تنفس نکنید و از نگهداری سوخت در دسترس کودکان خودداری نمایید.

### ⚠ هشدار

- اگر شما یا دیگران در معرض تماس با سوخت قرار گرفتید، موارد زیر را رعایت کنید:
- منطقی‌های از پوست را که با سوخت در تماس بوده به سرعت با آب و صابون بشویید.
  - اگر سوخت به داخل چشم‌هایتان نفوذ کرد، بی‌درنگ چشم‌هایتان را با آب تمیز شستشو دهید و بی‌درنگ محافظت‌های پزشکی را انجام دهید.
  - اگر سوخت را قورت دادید، به سرعت مراقبت‌های پزشکی را انجام دهید و باعث استفراغ نشوید.
  - تمام لباس‌هایی را که به سوخت آغشته شده‌اند، تعویض کنید.

### ⚠ هشدار

سوخت‌ها به شدت قابل اشتعال هستند. در صورت سوخت‌گیری نادرست، امکان آتش‌سوزی و انفجار وجود دارد.



از تولید آتش، شعله‌های بدون روکش، سیگار کشیدن و تولید جرقه، خودداری نمایید. مطمئن شوید که سوخت با اجزاء داغ سیستم اگزوز در تماس نباشد. قبل از سوخت‌گیری موتور و بخاری درجا را خاموش کنید. همیشه از دستکش‌های محافظ استفاده کنید.



**هشدار**

اگر شما بنزین را با گازوئیل مخلوط کنید، نقطه انفجار سوخت مخلوط شده کمتر از سوخت دیزل خالص (گازوئیل) است. هنگام حرکت خودرو، اجزاء سیستم اگزوز بسیار داغ‌تر می‌شوند که خطر آتش‌سوزی وجود دارد. هرگز از بنزین برای موتور دیزل استفاده نکنید و هرگز به گازوئیل بنزین اضافه نکنید.



**هشدار**

در صورت حرارت دادن به سیستم سوخت رسانی، به‌عنوان مثال، به‌وسیله تفنگ هوای داغ یا شعله، منجر به آسیب رساندن به قطعات سیستم سوخت رسانی و نشستی سوخت و آتش‌گرفتگی می‌شوید. بسته به میزان خسارت و آسیب دیدگی، نشستی سوخت تا زمان کارکرد موتور ادامه خواهد داشت. بنابراین خطر انفجار و آتش‌سوزی وجود دارد. هرگز اجزاء سیستم سوخت را حرارت ندهید و برای رفع عیب به تعمیرگاه‌های مجاز مراجعه کنید.



هرگز از بنزین برای سوخت‌گیری موتور دیزل استفاده نکنید، حتی یک مقدار کم از بنزین نیز باعث آسیب دیدگی موتور دیزل می‌شود.

❗ اگر به صورت تصادفی و غیر عمد، سوخت اشتباهی را وارد مخزن سوخت خودرو دیزل کردید، هرگز استارت نزنید، در غیر این صورت سوخت وارد لوله‌های سوخت‌رسانی می‌شود. بنابراین باید به تعمیرگاه‌های مجاز مراجعه کنید تا مخزن سوخت و لوله‌های سیستم سوخت‌رسانی را تخلیه کنند.

❗ هیچ ماده خاص افزودنی را به سوخت موتور دیزل اضافه نکنید، مواد افزودنی به سوخت منجر به موارد زیر می‌شود:

- بروز ایراد و بدکار کردن موتور
- آسیب رساندن به کاتالیست آگزوز
- خرابی موتور

### قبل از پر کردن مخزن سوخت

◀ موتور را خاموش کنید.

◀ ترمز دستی را فعال کنید.

◀ سیستم بخاری درجا را خاموش کنید.

◀ سوییچ را تا مرحله آخر آن ببندید.

❗ اگر شما برای سوخت‌گیری دوباره از بشکه یا قوطی استفاده می‌کنید، حتماً قبل از تزریق سوخت، آن را فیلتر کنید؛ زیرا از آلوده کردن سوخت و ایجاد ایراد در سیستم سوخت‌رسانی جلوگیری می‌کند.

❶ به طور مرتب پیش فیلتر سوخت را همراه با جداکننده آب داغ بازدید کنید.

❷ حجم زیاد سولفور موجود در سوخت، به کهنه و فرسوده شدن موتور سرعت می‌بخشد و موتور و سیستم اگزوز را آسیب پذیر می‌سازند.

❸ برای افزایش خواص جریان‌پذیری، هرگز بنزین و نفت سفید را اضافه نکنید؛ زیرا باعث تضعیف خواص سوخت دیزل می‌شوند. این موضوع به سیستم پاشش سوخت صدمه خواهد زد.

استفاده از سوخت‌هایی با درصد سولفور بالا، متوسط عمر موتور و سیستم اگزوز را کاهش می‌دهد.

در خودروهای دارای سیستم پیش گرمایش سوخت، سوخت را تا تقریباً  $8^{\circ}\text{C}$  گرم می‌کند که باعث افزایش خواص جریان‌پذیری سوخت می‌شود.

## جابه‌جایی به کمک بکسل

### بکسل بند جلو

با استفاده از بکسل بند جلو، خودرو را بکسل کنید یا به کمک بکسل کردن استارت بزنید.

- ◀ درپوش پین اتصال ① را به سمت بالا بکشید.
- ◀ درپوش بکسل بند ② را به سمت پایین حرکت دهید.
- ◀ پین اتصال ③ را تقریباً ۹۰ درجه به سمت جلو بچرخانید و آن را به سمت بالا و خارج بکشید.
- ◀ میله بکسل را متصل کنید.
- ◀ پین اتصال ③ را به سمت پایین فشار داده به طوری که از میان سوراخ میله بکسل عبور کند.
- ◀ پین اتصال ③ را تقریباً ۹۰ درجه به عقب برگردانید و آن را با مکانیزم قفل موجود، قفل کنید.

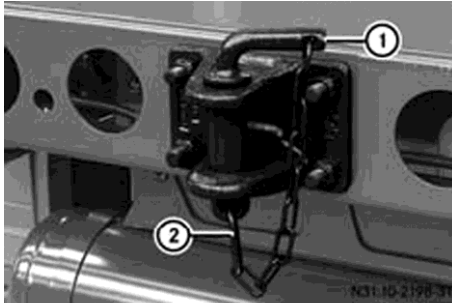
### بکسل بند در عقب

با استفاده از بکسل بند عقب، می‌توان خودرو را بکسل کرد یا به کمک بکسل کردن، استارت بزنید.

⚠ نکات زیر را درباره بکسل بند عقب رعایت کنید، در غیراین صورت به قطعات خودرو آسیب می‌رسانید:

- از بکسل بند برای کشیدن تریلر یا بیرون کشیدن خودروی وامانده استفاده نکنید.

- فقط جهت بکسل کردن، حرکت و جابه‌جایی و استارت زدن به کمک بکسل، از بکسل بند استفاده کنید.
- بکسل بند را برای باری حدود ۱۲ تن استفاده کنید، در غیر این صورت باعث آسیب دیدگی رام عقب می‌شوید.
- نکات روی پلاک نوع بکسل بند را رعایت کنید.



رام عقب با بکسل بند (مثال)

- ◀ ضامن (قفل) ② روی پین اتصال ① را باز کنید (پایین بیاورید).
- ◀ پین اتصال ① را جدا کنید.
- ◀ میل بکسل را متصل کنید.
- ◀ پین اتصال ① را به طوری که از سوراخ میله بکسل عبور کند، به پایین فشار دهید.
- ◀ ضامن (قفل) ② را دوباره درون پین اتصال ① آویزان کنید.

### ⚠ هشدار

حداکثر بار مجاز بکسل بند را رعایت کنید. از بکسل بند برای جابه‌جایی و بکسل کردن استفاده کنید. از آن برای کشیدن تریلر یا بیرون کشیدن خودروی وامانده استفاده نکنید.

## نکات ایمنی مهم

برای بکسل کردن دانش تخصصی ویژه‌ای خارج از چارچوب این دستورالعمل، نیاز است، خودرو را به کمک شخص باتجربه در این زمینه بکسل کنید.



هنگامی که موتور روشن نیست، پمپ هیدرولیک فرمان و پمپ باد (کمپرسور هوا) عمل نمی‌کند. بنابراین جهت فرمان‌دهی، قدرت قابل توجهی مورد نیاز است. ترمز دستی با بوسترهای فنردار در صورتی که کمبود هوای فشرده در سیستم حس شود، فعال می‌شود؛ بنابراین باعث ترمزگیری غیرقابل کنترل می‌شود. در این صورت کنترل خودرو را از دست خواهید داد و خطر تصادف وجود دارد. همیشه از یک میله بکسل استفاده کنید. همیشه از تأمین هوای فشرده سیستم مطمئن باشید.



با توجه به فعال شدن ترمز دستی از طریق فنرهای بوستر آن در هنگام کمبود هوای فشرده در سیستم، هنگام بکسل کردن، فنرهای بوستر را به صورت دستی آزاد کنید و بعد از اتمام بکسل، به سرعت در یک تعمیرگاه مجاز آن را به حالت اولیه خود برگردانید.

اگر در هنگام بکسل کردن خودرو موتور روشن نشود، هوای فشرده سیستم تأمین نمی‌شود؛ بنابراین ترمز دستی فعال شده و باعث داغ شدن ترمز می‌شود، باید فنرهای بوستر را به صورت دستی آزاد کنید.

خودروهای دارای سیستم تعلیق بادی: در طول بکسل کردن، ارتفاع (سطح) رانندگی را کنترل کرده و در صورت نیاز تنظیم کنید. در غیر این صورت سیستم تعلیق و اجزاء و متعلقات مربوطه آن آسیب خواهند دید.

❗ اگر در هنگام بکسل کردن، ارتفاع خودرو بالا باشد، ممکن است ارتفاع و عرض آینه و تجهیزات اضافی از حد مجاز تجاوز کند. با دقت رانندگی کنید و شرایط جاده و ترافیک را پیش‌بینی کنید. حداکثر ارتفاع مربوط به پل‌های هوایی را در نظر داشته باشید.

### توصیه‌های عمومی برای بکسل کردن

قبل از بکسل کردن باید راننده خودروی بکسل شونده علامت‌های مناسبی برای خودروهای دیگر بدهد، راننده هر دو خودروی بکسل کننده و بکسل شونده باید نوع رانندگی خود را با شرایط موجود و شرایط جاده وفق دهند.

◀ خودروهای دارای گیربکس اتوماتیک: گیربکس را در حالت خلاص قرار دهید.

◀ گاردان منتهی شده به اکسل محرک را باز کنید.

◀ اگر امکان باز کردن گاردان نیست، پلوس‌ها را باز کنید.

◀ هوای فشرده سیستم را شارژ کنید.

### بکسل کردن خودرو در صورت آسیب دیدگی اکسل جلو

◀ نکات عمومی بکسل کردن را رعایت کنید.

- ◀ خودرو را از قسمت اکسل جلوی آن بلند کنید.
- ◀ خودروهای با سیستم تعلیق بادی: ارتفاع موردنیاز شاسی را به وسیله کنترل پنل مربوطه تنظیم کنید (◀ صفحه ۲۳۸).

### **بکسل کردن خودرو در صورت آسیب دیدگی اکسل عقب**

- ◀ نکات عمومی بکسل کردن را رعایت کنید.
- ◀ قفل دیفرانسیل (قفل داخل چرخ) را درگیر کنید.
- ◀ هر دو پلوس را پیاده کنید.



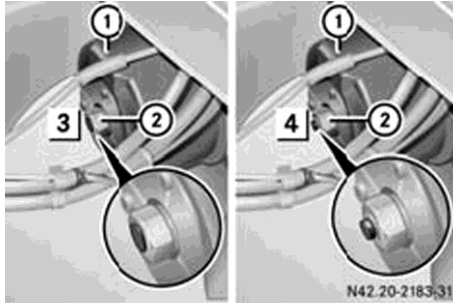
### آزاد کردن دستی سیلندره‌های (بوسترهای) فنری ترمز دستی

اگر فشار هوای کافی برای آزاد کردن ترمز دستی وجود نداشته باشد، سیلندره‌های (بوسترهای) فنری را باید به صورت مکانیکی آزاد کنید.

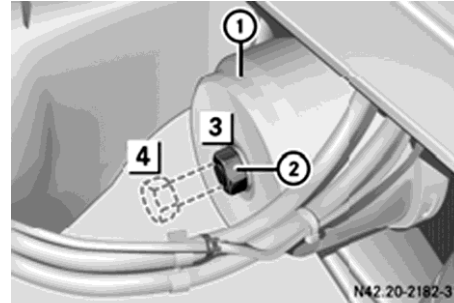
ممکن است خودروها براساس نوع اکسل دارای سیلندر (بوستر) فنری ترمز دستی متفاوت باشند؛ برای مثال، سیلندر فنری با پیچ آزاد کننده یا ضامن آزاد کننده



محل قرارگیری سیلندره‌های (بوسترهای)  
فنری ترمز پارک (مثال: خودروکشنده تریلر)



سیلندر فنری ترمز پارک با پیچ آزاد کننده و ضامن آزاد کننده



سیلندر فنری ترمز پارک با پیچ آزاد کننده

◀ جهت جلوگیری از حرکت خودرو، از استپ چرخ (دنده پنج) استفاده کنید.

⚠ پیچ آزاد کننده را حداکثر با گشتاور 70N.m باز کنید. از آچارهای ضربه‌ای استفاده نکنید؛ زیرا ممکن است به سیلندر فنری ترمز دستی صدمه بزنید.

◀ تمام سیلندره‌های فنری ترمز دستی ① را آزاد کنید.

◀ پیچ آزاد کننده ② سیلندر فنری ترمز دستی ① را در جهت خلاف عقربه‌های ساعت بچرخانید تا در موقعیت آزاد شدن ④ متوقف شود.

## انتقال سیلندر فنی ترمز دستی به موقعیت رانندگی (حرکت)

**!** پیچ آزاد کننده را تا گشتاور 35N.m سفت کنید. از آچارهای ضربه‌ای استفاده نکنید؛ زیرا باعث آسیب‌رساندن به سیلندر فنی ترمز می‌شود.

- ◀ تمام سیلندره‌ای فنی ترمز دستی ① را در موقعیت رانندگی **3** تنظیم کنید.
- ◀ مدار ترمز را تا به فشار قطع کردن برسد، شارژ کنید.
- ◀ اهرم ترمز دستی را تا جایی که امکان حرکت به طرف موقعیت آزاد شدن دارد، حرکت دهید.
- ◀ پیچ آزاد کننده ② سیلندر فنی ترمز دستی ① را در جهت ساعتگرد و تا موقعیت رانندگی **3** بچرخانید.
- ◀ پیچ آزاد کننده ② را سفت کنید.

## تریلرها


### اتصال (کوپلینگ) تریلرها

اتصال تریلرها یکی از اجزاء مهم خودرو؛ به خصوص برای ایمنی جاده است. لطفاً دستورالعمل مراقبت، سرویس و نگهداری سازنده تریلر را به دقت رعایت کنید.


### توصیه‌های رانندگی با تریلر

#### نکات عمومی

- ⓘ مطمئن شوید که دستورات ایمنی زیر را برای رانندگی با تریلر و تریلر رعایت می‌کنید:
- فقط تریلر / تریلر را با یک اتصال درست و صحیح به خودرو متصل کنید.
- مطمئن شوید که فضای خالی کافی میان تریلر / تریلر و کشنده وجود دارد.
- در صورتی که خودرو بدون بار حرکت می‌کند، فقط باید یک تریلر محور مرکزی بدون بار متصل شود.
- از حداکثر بار مجاز محورها (اکسل‌ها) تجاوز نکنید.
- حداقل بار را به محور جلو وارد کنید؛ زیرا این کار باعث ایجاد فرمان‌پذیری مناسب برای کشنده می‌شود.

 در خودروهای دارای فنر بادی با سیستم اندازه‌گیری بار اکسل (بار محور)، بار اکسل جاری می‌تواند از کامپیوتر خودرو  
فراخوانده شود.

### زاویه اتصال مفصلی

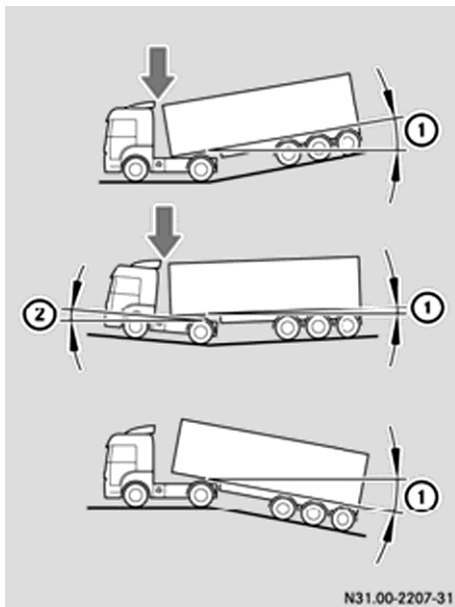
 اگر زاویه اتصال از حد مجاز آن تجاوز کند، کشنده و تریلر / تریلر آسیب خواهد دید.

زاویه اتصال، به کشنده و تریلر، بستگی دارد و متأثر از موارد زیر است:

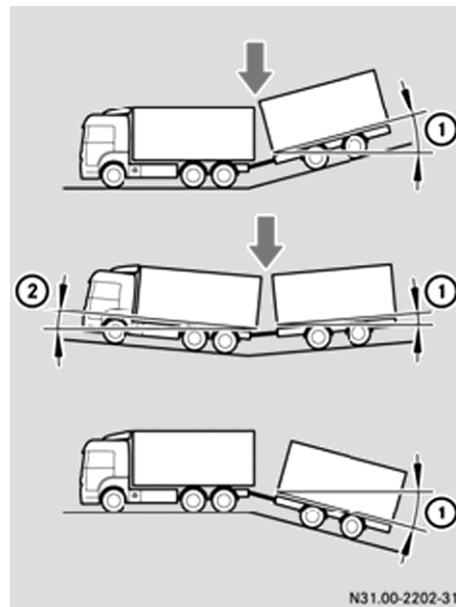
- فاصله محوری (فاصله بین دو محور) (Wheelbase)
- ارتفاع تجهیزات اضافی (افزودنی)
- اورهنگ (پیش نشستگی)
- فاصله کشنده تا تریلر

### هشدار

اگر اتصال (کوپلینگ) تریلر آسیب دیده باشد یا به درستی درگیر نشده باشد، تریلر از کشنده جدا خواهد شد؛ بنابراین خطر تصادف وجود  
دارد. همیشه سالم بودن اتصال و درستی آن را کنترل کنید.



خودروی کشنده با نیمه تریلر (مثال)



خودروی کشنده با تریلر محور مرکزی (مثال)

◀ اگر در ارتفاعات و یا مناطق گود رانندگی می‌کنید، مطلع باشید که زاویه اتصال ② در جلو و زاویه اتصال ① در عقب، در حال تغییر است.

① اگر زاویه اتصال میان کشنده/ تریلر کاهش یابد، فاصله خالی میان کشنده و تریلر نیز کاهش می‌یابد.

## زاویه اتصال (مفصل) گردان



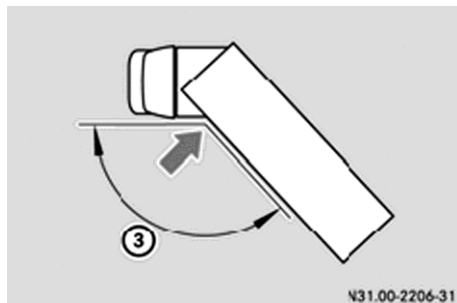
هشدار

اگر زاویه اتصال گردان در هنگام دور زدن‌های شدید، از حد مجاز آن تجاوز کند، موارد زیر اتفاق خواهد افتاد:

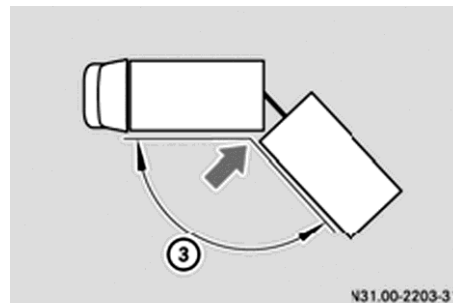
- ممکن است کابل‌ها، خطوط هوای فشرده و هیدرولیک، جدا شوند.
- گره بکسل تریلر وسیله اتصال (میله مال‌بندی) تریلر، آسیب می‌بیند.

این موضوع باعث از دست دادن کنترل خودرو (کشنده) یا تریلر می‌شود. حتی ممکن است تریلر جدا شود که خطر بروز تصادف وجود دارد. همیشه به زاویه اتصال گردان خودرو مرکب (کشنده و تریلر) در هنگام دور زدن، توجه ویژه‌ای کنید.

زاویه اتصال گردان بستگی به سیستم اتصال کشنده با تریلر دارد.



خودرو کشنده و نیمه تریلر (مثال)



خودرو کشنده و تریلر اکسل مرکزی (مثال)

## نحوه اتصال

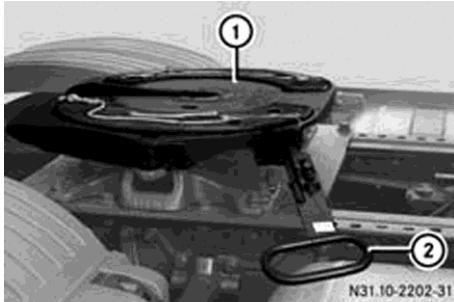
### اطلاعات مربوط به انطباق تریلر

⚠ هنگامی که برای اولین بار یک تریلر را به یک کشنده متصل می کنید، این انطباق باید صورت پذیرد. در غیر این صورت باعث فرسایش شدید ترمز می شود. همیشه در تعمیرگاه های مجاز انطباق تریلر با کشنده را انجام دهید.



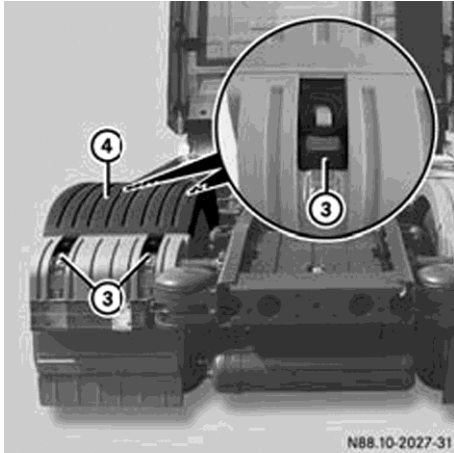
⚠ هشدار

اگر بازی و حرکت زیادی در خودرو مرکب (کشنده و تریلر) میان پین اتصال تریلر و صفحه (پلیت) اتصال باشد، ممکن است تریلر از صفحه اتصال جدا شود. بنابراین خطر تصادف وجود دارد. دستورالعمل سازنده اتصال (کوپلینگ) را مطالعه کنید.



کوپلینگ اتصال نیمه تریلر (مثال)

- ◀ به وسیله استپ چرخ از حرکت چرخ‌های تریلر، جلوگیری کنید.
- ◀ اتصال (کوپلینگ) تریلر ① را از طریق اهرم ② باز کنید، راهنمای عملکرد سازنده مربوطه را مطالعه کنید.
- ◀ در خودروهای دارای سیستم تعلیق بادی: قاب شاسی را بالا یا پایین آورید، زیرا صفحه (پلیت) تریلر 50 mm پایین‌تر از اتصال (کوپلینگ) ① تریلر است.
- ◀ در خودروهای دارای سیستم تعلیق فلزی: با استفاده از نگهدارنده‌های زینی شکل مربوطه ارتفاع تریلر را تنظیم کنید؛ زیرا صفحه (پلیت) تریلر 50mm پایین‌تر از اتصال (کوپلینگ) ① تریلر است.



سمت چپ خودرو (مثال)

فقط در موارد زیر بخش مرکزی سپر محافظ پاشش گل (شُل‌گیر) ④ را باز کنید:

- باوجود تریلر امکان استفاده از بخش مرکزی سپر محافظ پاشش گل ④ نباشد.
- بدنه تریلر، روی چرخ‌ها را پوشش دهد.

قانون و مقررات کشوری را که در آن هستید در رابطه با استفاده از بخش مرکزی سپر محافظ پاشش گل ④ رعایت کنید.

◀ نگهدارنده‌های لاستیکی ③ بخش مرکزی سپر محافظ پاشش گل ④ در سمت چپ و راست خودرو را آزاد کنید.

◀ بخش مرکزی سپر محافظ پاشش گل ④ را جدا کنید.

◀ به آهستگی به عقب بروید تا اتصال (کوپلینگ) ① تریلر قفل شود.

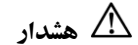
◀ خودرو را متوقف و ترمز دستی را فعال کنید.

◀ بعد از اتصال: اتصال ① تریلر را از لحاظ ایمنی کنترل کنید تا از عملکردهای غیرمجاز جلوگیری شود (با استفاده از دستورالعمل سازنده).

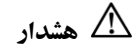
◀ نگهدارنده‌های زینی شکل را جمع کنید (با توجه به دستورالعمل سازنده).

◀ کابل‌ها و لوله‌های هوای فشرده را متصل کنید.

## ترکیب کشنده / تریلر



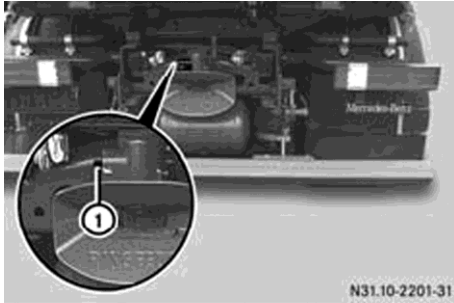
در هنگام اتصال به کشنده خطر جابه‌جایی و تغییر جهت دادن میله اتصال (میله مال‌بندی) تریلر وجود دارد. در این موارد میله اتصال (میله مال‌بندی) تریلر بدون کنترل از یک طرف به طرف دیگر می‌رود، در صورتی که کسی در آن منقطه باشد، آسیب حدی خواهد دید. مطمئن شوید کسی در آن ناحیه نیست. میله اتصال (میله مال‌بندی) تریلر را قبل از اتصال (کوپلینگ) تریلر در ارتفاع درست تنظیم کنید.



اگر اتصال (کوپلینگ) تریلر حرکت (بازی) طولی زیادی داشته باشد، تریلر جدا خواهد شد. بنابراین خطر بروز تصادف وجود دارد. حرکت و بازی طولی تریلر را هر روز به وسیله حرکت بدنه میل بکسل از اتصال تریلر به سمت جلو و عقب کنترل کنید. در صورت وجود حرکت و بازی بیش از اندازه، در تعمیرگاه‌های مجاز آن را رفع عیب کنید.

حرکت یا بازی طولی را در دهانه یا فک اتصال (کوپلینگ) کنترل نکنید.

هنگام اتصال، این اتصال (کوپلینگ) را به وسیله حرکت رو به عقب کشنده انجام دهید، هرگز اجازه ندهید تریلر به سمت جلو بیاید.



دستگیره ایمنی (مثال)

- ◀ قبل از اتصال تریلر: ترمز دستی در تریلر را فعال و سیستم ترمز تریلر را آزاد کنید (با استفاده از دستورالعمل سازنده تریلر).
- ◀ با استفاده از استپ چرخ از حرکت چرخ‌های عقب تریلر جلوگیری کنید. محور جلو متوقف نشده تریلر باید قابل چرخش (دارای حرکت محوری) باقی بماند.
- ◀ نگهدارنده میل بکسل را تا ارتفاع کوپلینگ (اتصال) تریلر تنظیم کنید (با استفاده از دستورالعمل سازنده).
- ◀ به سمت عقب حرکت کنید تا اتصال (کوپلینگ) تریلر بسته شود.
- ◀ بعد از اتصال: مطمئن شوید که پین اتصال تریلر به درستی در موقعیت مناسب روی دستگیره ایمنی ① قرار گرفته است یا پین را کنترل کنید.
- ◀ کابل‌ها و خطوط اتصال هوای فشرده را کنترل کنید.

### جدا کردن اتصال (کوپلینگ)

- ⓘ خودروهای کشنده و تریلر دارای سیستم تعلیق بادی: قبل از جدا کردن کامل اتصال (کوپلینگ)، قاب شاسی را پایین بیاورید تا فضای خالی مناسب میان صفحه (پلیت) تریلر و اتصال تریلر به وجود آید؛ در غیر این صورت ممکن است قاب شاسی به طور ناگهانی از جا بپرد که می‌تواند باعث آسیب دیدگی قاب شاسی و تریلر شود.

- ◀ خودرو را در یک سطح صاف و محکم پارک کنید.
- ◀ ترمز دستی را فعال کنید.
- ◀ خودروهای کشنده و تریلر دارای سیستم تعلیق بادی: قاب شاسی را به طور کامل پایین بیاورید.
- ◀ با استفاده از استپ چرخ از حرکت چرخ‌های تریلر در مقابل حرکت جلوگیری کنید.
- ◀ نگهدارنده زینی شکل تریلر را توسعه دهید (با توجه به دستورالعمل سازنده تریلر).
- ◀ نگهدارنده میل بکسل را تا ارتفاع اتصال (کوپلینگ) تریلر تنظیم کنید (با توجه به دستورالعمل سازنده تریلر).
- ◀ کابل‌ها و خطوط هوای فشرده را جدا کنید.
- ◀ اتصال کوپلینگ تریلر را باز کنید (با توجه به دستورالعمل سازنده).
- ◀ کشنده را آهسته به سمت جلو حرکت دهید.

## کابل‌ها و خطوط لوله هوای فشرده

### نکات ایمنی مهم



هشدار

اگر شما به منظور اتصال / قطع اتصال کابل‌ها و یا خطوط لوله هوای فشرده (باد) بدون هیچ وسیله کمکی از خودرو بالا یا پایین می‌روید، ممکن است شما:

- باعث آسیب رساندن به اجزاء و قطعاتی از قبیل درپوش باتری شوید و درنهایت سقوط کنید.
- در اثر تماس با اجزاء و قطعات داغ خودرو باعث سوختن خود شوید.

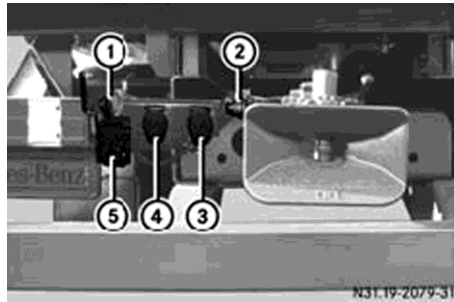
بنابراین خطر آسیب دیدگی و مصدومیت وجود دارد. همیشه از وسیله کمکی مناسب؛ برای مثال، یک نردبان مناسب جهت بالا و پایین رفتن از خودرو استفاده کنید.



هشدار

روکش منبع اگزوز در هنگام رانندگی بسیار داغ است. در صورتی که از آن به‌عنوان پله برای دسترسی به کابلها و خطوط لوله هوای فشرده (باد) استفاده کنید، باعث سوختن پای خود می‌شوید، لذا خطر آسیب دیدگی و مصدومیت وجود دارد. هرگز از روکش منبع اگزوز به‌عنوان پله استفاده نکنید.

## آرایش اتصالات



اتصالات تریلرها (مثال)



اتصالات نیمه تریلر (مثال)

## اتصال کابل‌ها و خطوط لوله هوای فشرده (باد)

❗ کابل‌ها و لوله‌های هوای فشرده (باد) را طوری مرتب کنید که در اثر تمامی حرکت‌های خودرو، هیچگونه کشیدگی، تاب خوردگی و یا اصطحاک در آنها ایجاد نشود.

همچنین مطمئن شوید که میزان ولتاژ تجهیزات مصرفی در تریلر، درست و کافی باشد.

اگر شما تریلر را به سیستم الکتریکی ۱۲ ولت وصل می‌کنید، از یک ترانس (مبدل) مناسب استفاده کنید. می‌توانید یک مبدل ولتاژ مناسب را از مراکز دیگر مردس بنز تهیه کنید.

خودروهای دارای سر اتصال دوپل:

◀ اهرم مربوطه را در سر اتصال دوپل ⑤ فشار داده و نگه دارید.

◀ لوله‌های هوای فشرده را وصل کنید.

◀ اهرم روی سر اتصال دوپل ⑤ را به سمت بالا حرکت داده و بچرخانید تا آزاد شود.

خودروهای بدون سر اتصال دوپل:

◀ سر اتصال ① لوله ترمز را متصل کنید (زرد رنگ).

◀ سر اتصال ② لوله مخزن را متصل کنید (قرمز رنگ).



**i** هنگامی که اتصال برقرار می‌شود، شیرهای قطع کن در سرهای اتصال به صورت اتوماتیک باز می‌شوند.

- ◀ بعد از اتصال لوله‌های هوای فشرده به تریلر، رگلاتور فشار ترمز را تنظیم کنید (اگر نصب شده باشد).
- ◀ برق باتری را به سوکت یا پریز ۲۴ ولت (۱۵ پین) ④ متصل کنید.
- ◀ کابل‌های اتصال را به سوکت یا پریز ABS/ BS (5/7 پین) ③ متصل کنید.
- ◀ خودروهای کشنده تریلر با ABS: اگر یک خودرو کشنده تریلر با یک تریلر بدون ABS حرکت کند، کابل اتصال را به سوکت خالی متصل کنید.
- ◀ سیستم روشنایی و چراغ‌ها، چراغ‌های راهنما و ترمز در خودرو و تریلر را از نظر عملکرد درست و تمیزی و پاکیزگی، کنترل کنید.
- ◀ در صفحه آمپر عملکرد چراغ‌های علامت دهنده (راهنما) کشنده و تریلر را کنترل کنید.
- ◀ بعد از حرکت و راه افتادن، عملکرد صحیح مدار ترمز تریلر را کنترل کنید، توجه ویژه‌ای به شرایط جاده و ترافیک داشته باشید.

### قطع اتصال کابل‌ها و لوله‌های هوای فشرده (باد)



**هشدار**

اگر شما سر اتصالات را به ترتیب اشتباه جدا کنید، ترمز تریلر آزاد خواهد شد و ممکن است تریلر به حرکت درآید. خطر بروز تصادف وجود دارد. همیشه سر اتصالات تریلر را به ترتیب درست جدا کنید.

- ❗ بعد از جداکردن و قطع اتصال لوله‌های هوای فشرده، مطمئن شوید که درپوش سر اتصالات روی خودرو بسته شده است. اگر درپوش‌ها بسته نشده باشد، سر اتصالات کثیف خواهد شد و باعث ایراد در سیستم می‌شود.
- ◀ ترمز دستی کشنده را فعال کنید.
  - ◀ ترمز دستی تریلر را فعال کنید (با توجه به دستورالعمل سازنده تریلر).
  - در خودروهایی با سر اتصال دوپل:
    - ◀ اهرم ⑤ روی سر اتصال دوپل را به سمت پایین فشار داده و نگه دارید.
    - ◀ خطوط لوله هوای فشرده (باد) را جدا کنید.
    - ◀ اهرم ⑤ روی سر اتصال دوپل را به سمت بالا حرکت داده و بچرخانید و آن را آزاد کنید.
  - در خودروهایی بدون سر اتصال دوپل:
    - ◀ سر اتصال ② لوله مخزن را جدا کنید (قرمز رنگ). ترمزهای تریلر باید به‌طور اتوماتیک به کار گرفته شوند.
    - ◀ سر اتصال ① لوله ترمز را جدا کنید (زرد رنگ).
    - ◀ برق باتری را از سوکت یا پریز ۲۴ ولت (۱۵ پین) ④ قطع کنید.
    - ◀ کابل‌های اتصال را از سوکت ABS (۵/۷ پین) ③ جدا کنید.
    - ◀ خودروهای کشنده تریلر با ABS: اگر خودرو کشنده تریلر بدون تریلر حرکت می‌کند، کابل اتصال را به درون سوکت خالی وارد کنید.

## بادگیر (باد شکن)

### تنظیمات



هشدار

هیچگونه سطح کاری یا وسیله‌ای که بتوان به‌عنوان پله یا زیرپایی برای تنظیم بادگیر از آن استفاده کرد، روی خودرو وجود ندارد. اگر بخواهید خود بادگیر را تنظیم کنید، احتمال سقوط و افتادن وجود دارد و خطر آسیب‌دیدگی به‌وجود می‌آید. به این دلیل همیشه برای تنظیمات بادگیر از سطوح کاری محکم و غیرلغزنده مانند نردبان استفاده کنید و هیچگاه روی سقف خودرو نایستید.



هشدار

ممکن است در هنگام تنظیم بادگیر، بین اجزاء بادگیر و یا بین بادگیر و اجزاء کابین، گیر کنید و آسیب ببینید. هنگام تنظیم، مطمئن شوید فضای خالی کافی وجود دارد، هرگز اجزاء بدن خود را بین بادگیر و کابین قرار ندهید. از شخص دیگری بخواهید در این زمینه به شما کمک کند.

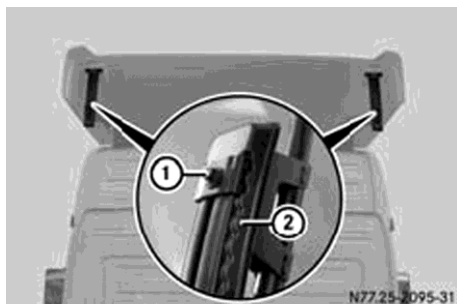
### نکات مربوط به محیط زیست

وقتی که بادگیر به‌درستی تنظیم شده باشد، مقاومت هوا کاهش می‌یابد و بنابراین مصرف سوخت کمتر خواهد شد.

ایران خودرو دیزل توصیه می‌کند که تنظیمات بادگیر را در تعمیرگاه‌های مجاز انجام دهید. هنگامی که بادگیر را تنظیم می‌کنید، مطمئن شوید ارتفاع مجاز خودرو افزایش نمی‌یابد. مقررات و قوانین مربوط به این موضوع را به صورت جداگانه در هر کشور رعایت کنید.

در هر دو طرف خودرو:

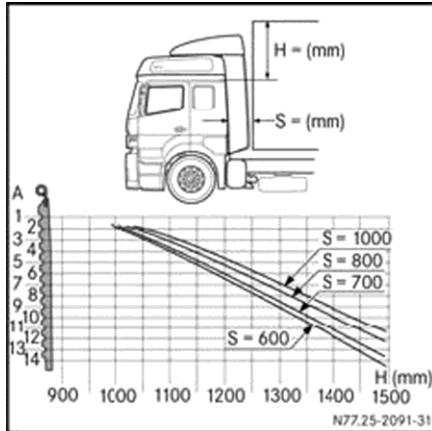
- ◀ پیچ‌های ① روی ریل تنظیم ② را شل کنید.
- ◀ ریل تنظیم ② را به همراه پیچ‌های ① وارد محل تنظیم و توقف **A** که از روی نمودار به دست آمده است، کنید.
- ◀ پیچ‌های ① را سفت کنید.



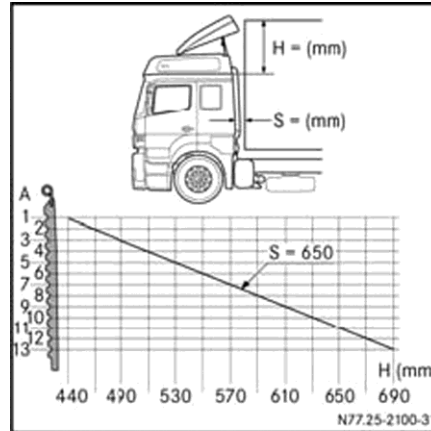
تنظیم بادگیر (مثال)

### دیاگرام‌ها (نمودارها)

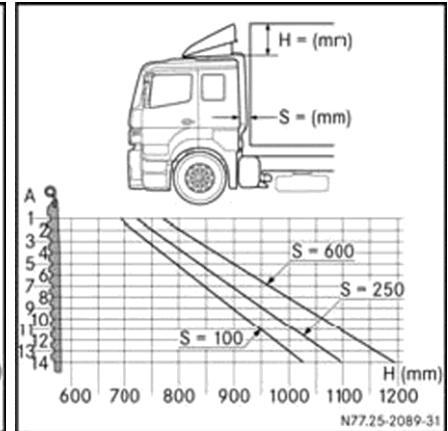
- ◀ مشخص کنید که کدام دیاگرام (نمودار) مربوط به خودروی شماست.
- ◀ اختلاف ارتفاع **H** را میان ریل آب‌چکان و بدنه (مطابق شکل)، اندازه‌گیری کنید.
- ◀ فاصله خالی **S** میان دیواره عقب و بدنه را (با توجه به شکل) اندازه‌گیری کنید.
- ◀ با استفاده از اختلاف ارتفاع **H** و فاصله خالی **S** در نمودار (دیاگرام)، محل تنظیم و توقف **A** را که ریل در آن قرار می‌گیرد، مشخص کنید.



کابین نوع L با سقف بلند و بادگیر دو تکه



کابین نوع L با سقف بلند و بادگیر یک تکه



کابین نوع S یا L با بادگیر دو تکه  
(مثال: کابین نوع L)

## عملکرد زمستانی

### رانندگی در زمستان



اگر لوله آگزوز مسدود شده باشد یا تهویه کافی وجود نداشته باشد، گازهای سمی آگزوز، به ویژه منواکسید کربن وارد اتاق (کابین) می‌شوند. برای مثال، وقتی خودرو در برف گیر کرده است که در این صورت خطر مصدومیت‌های مرگ‌بار وجود دارد. اگر شما مجبورید که موتور یا بخاری درجا را روشن بگذارید، اطراف لوله آگزوز و نیز اطراف خودرو را از برف خالی کنید تا هوای تازه کافی به خودرو برسد، یکی از پنجره‌های جانبی خودرو را که در جهت باد نباشد، باز کنید.

**!** تغییرات سریع از سطوح لغزنده به سطوح با چسبندگی بالا، ممکن است باعث چرخش هرز چرخ‌ها (بکس باد) و آسیب‌رساندن به دنده‌های دیفرانسیل شود؛ لذا به هر دلیلی از چرخش هرز چرخ‌ها (بکس باد) جلوگیری کنید.

**!** در هوای سرد زمستانی با درجه حرارت پایین، مطمئن شوید که از روغن موتور با طبقه‌بندی SAE و گرانشی (ویسکوزیته) مناسب استفاده کرده‌اید. در غیر این صورت باعث صدمه زدن به موتور خودرو می‌شوید. اطلاعات بیشتر در خصوص روغن‌های موتور در بخش « سرویس و نگهداری » در دسترس می‌باشد.

قبل از شروع فصل زمستان، مطمئن شوید که:

- میزان ضد یخ موجود در مایع خنک‌کن، کافی است.
  - سوخت مورد استفاده، برای فصل زمستان مناسب است.
  - روغن موتور را در موعد مقرر عوض کرده باشید.
  - سیستم شستشوی شیشه جلو و یا سیستم تمیز کننده چراغ‌های جلو، از مقدار کافی ماده ضد یخ‌زدگی، برخوردار هستند.
  - لاستیک با آج‌های مناسب فصل زمستان، به کار گرفته شده باشد. در شرایط فصل زمستان، باید لاستیک‌های مناسب با شرایط این فصل را در چرخ‌های اکسل (محور) محرک به کار ببرید (با توجه به قانون هر کشور).
  - زنجیر چرخ را در خودرو، به همراه دارید.
- ◀ در جاده‌های پوشیده از برف و یخ‌زده، در یک زمان مناسب، زنجیر چرخ‌ها را بر روی چرخ‌های محرک نصب کنید.
- ◀ نوع رانندگی خود را با شرایط برفی و سخت جاده وفق دهید.

## زنجیر چرخ

### نکات مربوط به زنجیر چرخ

زنجیر چرخ در فصل زمستان و شرایط برف و باران، اصطکاک چرخ‌ها با زمین را افزایش می‌دهد.



اگر شما با زنجیر چرخ نصب شده با سرعت بالا حرکت کنید، ممکن است زنجیر چرخ بشکند و به دیگران یا خودرو، صدمه بزند. لذا خطر آسیب‌دیدگی و بروز تصادف وجود دارد. حداکثر سرعت مجاز با زنجیر چرخ را رعایت کنید.



توصیه می‌شود که زنجیر چرخ را بر روی تمام چرخ‌های محرک نصب کنید.

هرگز از حداکثر سرعت مجاز برای زنجیر چرخ، 50 km/h تجاوز نکنید. ممکن است قوانین آن کشور، الزام کند که بلافاصله پس از اتمام برف و تمیز شدن جاده از برف و یخ‌زدگی، به سرعت باید زنجیر چرخ باز شود. زیرا شرایط ترمزگیری و رانندگی در جاده‌هایی که خالی از برف و یخ‌زدگی است، درحالی‌که زنجیر چرخ هنوز بر روی چرخ‌ها نصب است، بسیار تفاوت می‌کند. ممکن است طبق قوانین برخی کشورها، مواردی که توضیح داده شد در آن کشور متفاوت باشد؛ لذا قوانین و مقررات مربوط به آن کشور را رعایت کنید.





## فصل ۸

### سرویس و نگهداری

## کلیات سرویس و نگهداری خودرو

شرط لازم برای افزایش عمر مفید و بهبود عملکرد و بازدهی بالای خودرو، سرویس‌های منظم می‌باشد. اثرات بهینه اقتصادی تنها زمانی حاصل می‌شود که برنامه‌های نگهداری طبق موارد اشاره شده در این بخش اجرا گردد. راننده خودرو باید تعمیرات و نگهداری را مطابق با موضوعات سرویس و نگهداری و مسافت‌های مطرح شده در این بخش اجرا نماید. به یاد داشته باشید انجام به موقع سرویس اولیه و سرویس‌های دوره‌ای خودرو در طول دوره‌ی گارانتی در نمایندگی‌های مجاز خدمات پس از فروش شرکت گواه الزامی می‌باشد.

### نکات مربوط به سرویس و نگهداری

#### 🕒 نکات مربوط به محیط زیست

اگر در برخی شرایط، خودتان مجبور به انجام سرویس و نگهداری خودرو شدید، باید نکات مربوط به محافظت محیط زیست را رعایت کنید. هنگام از بین بردن محصولات سرویس باید بر طبق قوانین عمل کنید. همچنین درخصوص قطعات نیز چنین است، مانند فیلترها که با محصولات سرویس از قبیل روغن در تماس هستند. از بین بردن قوطی‌ها و ظروف خالی، دستمال‌های تمیزکاری و محصولات مراقبتی، از نظر زیست‌محیطی یک رفتار پر مسئولیت است. اجازه ندهید موتور بیش از اندازه نیاز درجا کار کند.

اگر می‌خواهید زیر خودرو کار کنید، باید خودرو را روی جایگاه‌های ویژه (استند) با ظرفیت بار کافی برده، برای تعمیرات زیر خودرو هرگز از جک به جای جایگاه ویژه (استند) استفاده نکنید. جک فقط برای بالابردن خودرو برای مدت کوتاه برنامه‌ریزی شده است و برای انجام تعمیرات زیر خودرو به هیچ‌عنوان مناسب نیست.

مانند همه تجهیزات و قطعات فنی، خودرو نیز نیازمند سرویس و نگهداری و مراقبت است. امکان انجام و تعداد دفعات سرویس و نگهداری اصولاً بستگی به شرایط کارکرد خودرو دارد که بسیار متفاوت است.

این فصل از کتابچه دارنده خودرو، شامل اطلاعات محدوده و تعداد دفعات سرویس نگهداری و نکات مربوط به آن می‌باشد. انجام سرویس‌های خودرو را به پرسنل مجرب و با مهارت و آموزش دیده در نمایندگی‌های مجاز شرکت گواه بسپارید.

## محصولات سرویس

### نکات ایمنی مهم



محصولات سرویس سمی بوده و برای سلامتی خطرناکند. خطر آسیب‌دیدگی وجود دارد. دستورالعمل‌های مربوط به ظروف اصلی محصولات را هنگام استفاده، ذخیره و مرتب کردن و چیدن آنها، رعایت کنید. همیشه محصولات سرویس را در ظروف اصلی مهر و موم شده نگهداری کنید و آنها را از دسترس کودکان دور نگه دارید.

❗ استفاده از افزودنی‌های خاص (به جز افزودنی‌های تأیید شده سوخت) با محصولات مورد تأیید سرویس، لازم نیست. ممکن است افزودنی‌ها باعث آسیب رساندن به مجموعه‌های مهم شوند. بنابراین هیچ نوع افزودنی را با محصولات سرویس ترکیب نکنید. درخصوص استفاده از افزودنی‌های سوخت نیز خود مسئول استفاده از آن هستید.

### 🌱 نکات مربوط به محیط‌زیست

بیرون ریختن محصولات سرویس از لحاظ زیست‌محیطی یک رفتار پرمسئولیت است.

محصولات سرویس شامل:

- عصاره مایع شیشه شوی جلو
- سوخت‌ها (برای مثال سوخت دیزل)
- سیال‌ها و روانکارها (برای مثال، روغن موتور، روغن گیربکس، سیال هیدرولیک، گریس)
- ضدیخ، مایع خنک کننده

محصولات تأیید شده سرویس، بالاترین حد کیفیتی استاندارد را دارند و نیز دارای مدارک و مستندات مورد تأیید ایران خودرو دیزل هستند. به همین دلیل، جهت خودروی خود فقط از محصولات مورد تأیید استفاده کنید. اطلاعات مربوط به محصولات مورد تأیید سرویس در این راهنما در قسمت جدول مشخصات سیالات و روانکارها ارائه شده است.

## سرویس اولیه

سرویس اولیه مابین ۱۰۰۰ تا ۵۰۰۰ کیلومتر کارکرد تا حداکثر شش ماه پس از تحویل خودرو انجام می‌شود. این سرویس یکی از شرایط مهم گارانتی خودرو می‌باشد که در صورت عدم انجام آن، خودرو از گارانتی خارج خواهد شد.

## شرایط سرویس خودرو

با توجه به شرایط کارکرد خودرو، سه گروه سرویس برای خودرو با فواصل مختلف قابل انتخاب هستند. به همین جهت مشخص نمایید که خودرو تحت چه شرایطی در حال کارکردن می‌باشد و بر این اساس، گروه سرویس خودروی خود را انتخاب نمایید.

### – استفاده از خودرو در فواصل طولانی

- به طور عمده در بزرگراه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- خودرو توقف کمی دارد.

### – استفاده از خودرو در فواصل کوتاه

- به طور عمده در ترافیک زیاد شهری مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- شروع و پایان رانندگی با ترافیک‌های مکرر همراه است.
- جابجایی خودرو در مسافت‌های کوتاه به صورت مکرر انجام می‌شود.

### - استفاده از خودرو تحت شرایط سخت

- استفاده از خودرو در جاده‌های بسیار دشوار و تحت بار سنگین (نظیر کار در معادن و جاده‌های پر گرد و غبار )
- رانندگی به طور منظم در جاده‌های آسفالت نشده
- رانندگی در فواصل بسیار کوتاه

### تعویض سیالات و فیلترها

به منظور عملکرد مناسب مجموعه‌های خودرو سیالات و فیلترهای مربوطه را مطابق جدول شماره ۱ تعویض نمایید.



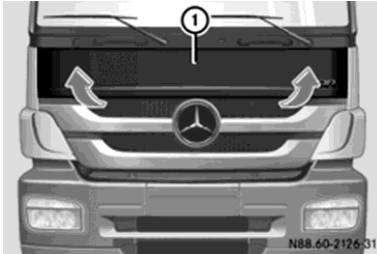
- روغن و فیلتر روغن موتور باید جدا از مسافت پیموده شده هر دو سال یکبار تعویض گردند.
- روغن و فیلتر روغن گیربکس باید جدا از مسافت پیموده شده هر سه سال یکبار تعویض شود.
- روغن محور باید جدا از مسافت پیموده شده هر دو سال تعویض شود.

جدول تعویض سیالات و فیلترها (جدول ۱)

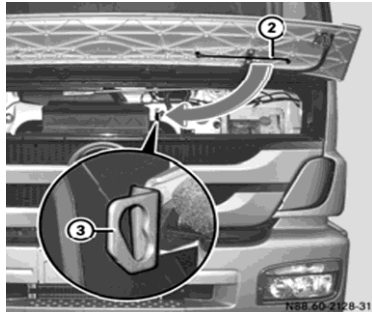
شرایط کارکرد خودرو			نوع سرویس
کارکرد در مسافتهای طولانی	کارکرد در مسافتهای کوتاه	کارکرد در شرایط سخت	
هر ۳۰،۰۰۰ کیلومتر	هر ۱۸،۰۰۰ کیلومتر	هر ۹،۰۰۰ کیلومتر	تعویض روغن و فیلتر روغن موتور
هر ۱۵۰،۰۰۰ کیلومتر	هر ۹۰،۰۰۰ کیلومتر	هر ۴۰،۰۰۰ کیلومتر	تعویض فیلتر هوا
هر ۳۰،۰۰۰ کیلومتر	هر ۱۸،۰۰۰ کیلومتر	هر ۹،۰۰۰ کیلومتر	تعویض فیلتر صافی اولیه سوخت
هر ۳۰،۰۰۰ کیلومتر	هر ۱۸،۰۰۰ کیلومتر	هر ۹،۰۰۰ کیلومتر	تعویض فیلتر سوخت
هر ۲۰۰،۰۰۰ کیلومتر	هر ۱۲۰،۰۰۰ کیلومتر	هر ۶۰،۰۰۰ کیلومتر	تعویض روغن گیربکس
هر ۲۰۰،۰۰۰ کیلومتر	هر ۱۲۰،۰۰۰ کیلومتر	هر ۶۰،۰۰۰ کیلومتر	تعویض روغن محور عقب
هر ۱۰۰،۰۰۰ کیلومتر	هر ۱۰۰،۰۰۰ کیلومتر	هر ۸۰،۰۰۰ کیلومتر	تعویض روغن فرمان
تعویض هر سه سال یکبار	تعویض هر سه سال یکبار	تعویض هر ۲/۵ سال یکبار	تعویض روغن کلاچ
تعویض هر سه سال یکبار	تعویض هر سه سال یکبار	تعویض هر ۲/۵ سال یکبار	تعویض روغن اتاق برگردان
	تعویض هر یکسال یکبار		تعویض فیلتر غبارگیر تهویه
	تعویض هر دو سال یکبار		تعویض فیلتر خشک کن هوا
	هر سه سال یکبار		تعویض مایع خنک کننده



## درب سرویس و نگهداری جلوی خودرو (درب موتور)



درب سرویس و نگهداری جلوی خودرو  
بدون پایه نگهدارنده گازی

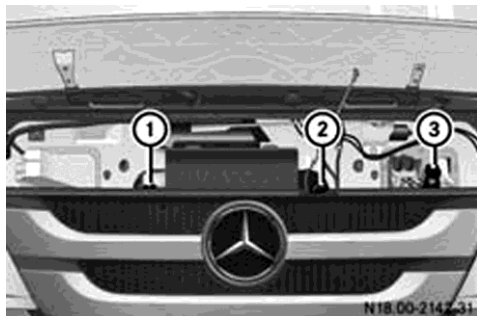


### باز کردن

- ◀ درب موتور ① را کشیده و آن را در جهت فلش نشان داده شده به سمت بالا بچرخانید.
- ◀ در خودروهایی که درب موتور آنها پایه نگهدارنده گازی ندارد: پایه نگهدارنده ② را از درب موتور ① آزاد کنید و آن را به براکت ③ متصل کنید.

### بستن

- ◀ در خودروهایی که درب سرویس و نگهداری ① پایه نگهدارنده گازی ندارد: پایه نگهدارنده ② را از براکت ③ جدا کرده و به درب سرویس و نگهداری ① متصل کنید.
- ◀ درب سرویس و نگهداری ① را به سمت پایین بچرخانید.



### موارد کنترلی

- ① برای کنترل سطح مایع خنک کننده و سرریز آن (◁ صفحه ۳۰۵)
- ② برای سرریز روغن موتور (◁ صفحه ۳۰۸)
- ③ برای کنترل سطح سیال سیستم کلاچ هیدرولیک (◁ صفحه ۳۱۰)

### مایع خنک کننده

### افزودنی‌های مایع خنک کننده با خواص ضدیخ



هشدار

اگر ضدیخ با اجزاء و قطعات داغ محفظه موتور برخورد کند، امکان اشتعال و آتش‌سوزی وجود دارد. قبل از سرریز ضدیخ، اجازه دهید موتور خنک شود. مطمئن شوید که ضد یخ کنار دهنه پرکن موتور ریخته نشده است. قبل از استارت زدن قسمت‌هایی را که ضد یخ روی آنها ریخته پاک کنید.

مایع خنک کن پرشده در کارخانه، خواص محافظتی ضدخوردگی، پوسیدگی، زنگ زدگی و ضدیخ را برای اجزاء موتور فراهم می کند. فقط از مایع خنک کن مشخص شده در این راهنما استفاده کنید.

مواد ضد فرسایش و یا ضدیخ در مایع خنک کن موتور دارای خواص زیر هستند:


- انتقال دهنده گرما
- محافظت در برابر خوردگی و پوسیدگی (ضدخوردگی و پوسیدگی)
- محافظت در برابر سوراخ شدن
- محافظت در برابر یخ زدن (ضد یخ)
- بالابردن نقطه جوش

## کنترل سطح مایع خنک کننده



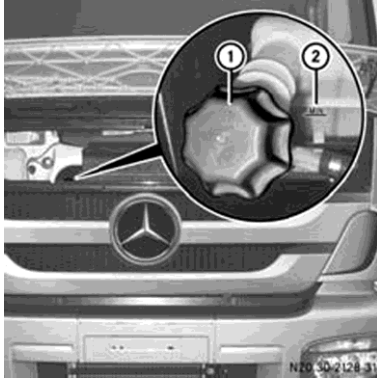
سیستم خنک کننده موتور تحت فشار است، به ویژه هنگامی که موتور داغ باشد؛ بنابراین هنگام باز کردن درب منبع انبساط (رادیاتور) آب گرم به بیرون می‌پاشد و خطر سوختن شما با آب بسیار داغ وجود دارد. همیشه اجازه دهید موتور خنک شود، سپس درب را باز کنید. هنگام باز کردن درب رادیاتور (منبع انبساط) دستکش بپوشید و بر روی چشمان خود عینک محافظ قرار دهید. درب را به آرامی نیم دور چرخانده تا فشار پشت آن خارج شود.

درب منبع انبساط را فقط هنگامی که مایع خنک کننده سرد شده است، باز کنید.

اگر سطح مایع خنک کننده در منبع انبساط خیلی کم باشد، در صفحه نمایش علامت  ظاهر و نوار وضعیت به رنگ قرمز درمی‌آید.

◀ خودرو را روی یک سطح صاف پارک کنید.

◀ ترمز دستی را فعال کنید.



- ◀ موتور را خاموش کنید.
- ◀ دمای مایع خنک کننده را از طریق کامپیوتر خودرو کنترل کنید.
- ◀ منتظر شوید تا دمای مایع خنک کننده به زیر  $50^{\circ}\text{C}$  برسد.
- ◀ درب موتور را باز کنید.
- ◀ درب ① را به آرامی در جهت خلاف عقربه‌های ساعت چرخانده و فشار موجود در پشت درب را آزاد کنید.
- ◀ سطح مایع خنک کننده را کنترل کنید. سطح مایع خنک کننده در منبع انبساط باید حداقل روی کمترین علامت ② باشد.
- ◀ درب ① را تا انتها باز کرده و جدا کنید.
- ◀ مایع خنک کننده را از لبه دهانه ورودی سرریز کنید. به نسبت ترکیب مایع خنک کننده و کیفیت آب مصرفی توجه ویژه کنید.
- ◀ درب ① را در جای خود قرار داده و تا آنجا که امکان دارد، سفت کنید.
- ◀ موتور را در سرعت‌های متفاوت به طور مختصر و کوتاه به حرکت درآوید.
- ◀ موتور را خاموش کنید و دوباره سطح مایع خنک کننده را کنترل کنید.
- ◀ درب سرویس و نگهداری در جلوی خودرو را ببندید.

## روغن موتور

### نکات مربوط به روغن های موتور

⚠️ روغن های موتور با گرید کیفی متفاوت قابل قبول نیستند و به موتور خودرو صدمه خواهند زد.

نکات ایمنی مربوط به محصولات سرویس را رعایت کنید.

فقط از روغن موتورهای مورد تأیید ایران خودرو دیزل (جدول ۳) استفاده کنید.

این روغن موتورها دارای استاندارد کیفی بالا و اثرات بسیار سودمندی برای موارد زیر است:

- فرسایش موتور
- مصرف سوخت
- انتشار آلودگی

اگر طبقه بندی SAE (ویسکوزیته) روغن موتور مورد استفاده برای درجه حرارت های زیر  $20^{\circ}\text{C}$ - مناسب نباشد، موتور خودرو آسیب خواهد دید.

مصرف روغن همچنین بستگی به گرانروی و کیفیت روغن و نحوه استفاده از خودرو دارد. رانندگی طولانی در سرعت های بالا و افزایش یا کاهش مکرر سرعت باعث بالارفتن مصرف سوخت می شود.

عمر روغن موتور در طول حرکت خودرو، بستگی به مقدار دوده موتور و باقی‌مانده سوخت دارد که بر روی خواص روغن تأثیر می‌گذارد؛ به‌ویژه درجه حرارت‌های بسیار پایین محیط.  
در دماهای محیط  $20^{\circ}\text{C}$ - از روغن موتور با کلاس SAE، 30 - 5w استفاده کنید.

### کنترل سطح روغن

سطح روغن موتور را به‌صورت مرتب، مثلاً هر هفته یا هم زمان که دوباره سوخت‌گیری می‌کنید، کنترل کنید.  
◀ از طریق کامپیوتر خودرو سطح روغن موتور را کنترل کنید.  
◀ به اندازه مورد نیاز، روغن موتور سرریز کنید.

### سرریز (پر کردن) روغن موتور

هرگز قبل از اینکه صفحه نمایش علامت  را نشان نداده است، مقدار روغن نشان داده شده را سرریز نکنید.  
◀ خودرو را در یک سطح صاف پارک کنید.  
◀ ترمز دستی را فعال کنید.  
◀ موتور را خاموش کنید.  
◀ درب موتور خودرو را باز کنید.

◀ در صورتی که حجم روغن موتور بیشتر از حد مجاز آن باشد، به کاتالیست و موتور صدمه خواهد زد؛ بنابراین مقدار اضافی روغن موتور را تخلیه کنید.

قبل از سرریز کردن، در کامپیوتر خودرو سطح روغن را کنترل کنید.

◀ درپوش ② را به سمت جلو در جهت فلش نشان داده شده، خم کنید.

◀ درب ① را باز کرده و جدا کنید.

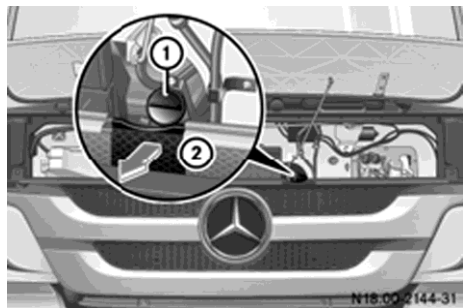
! فقط از روغن‌های مورد تأیید با طبقه بندی SAE مناسب استفاده کنید.

◀ تا جایی که صفحه نمایش سطح پر روغن را نشان دهد، سرریز کنید.

◀ درب ① را در محل خود قرار داده و سفت کنید.

◀ درپوش ② را به سمت عقب برگردانید.

◀ درب سرویس و نگهداری در جلوی خودرو را ببندید.



### تعویض روغن موتور

! اگر در خودروی خود از روغن‌های تمام فصول استفاده نمی‌کنید، روغن موتور را درست در ابتدای فصل سرما، عوض کنید.

وظیفه اصلی روغن موتور روانکاری و خنک کاری موتور می باشد. کاملاً طبیعی است که موتور در شرایط کارکرد عادی مقداری از روغن را مصرف کند.



❗ روغن موتور را همواره در زمان و کیلومتر مقرر، مطابق جدول سرویس های دوره ای (جدول ۱ و ۲) و بر اساس شرایط کارکرد خودرو تعویض نمایید.

### روغن کلاچ

❗ مشخات سیال کلاچ در این راهنما (جدول ۳) ارایه شده است لذا از سیالات مشابه استفاده ننمایید. هنگام سرریز سیال کلاچ، از یک سیال با گرید و کیفیت متفاوت استفاده نکنید، انجام آن باعث آسیب رساندن به مکانیزم کلاچ می شود.

### کنترل سطح روغن کلاچ

❗ اگر سطح سیال کلاچ زیر حداقل مقدار علامت خورده آن در مخزن باشد، احتمالاً سیستم کلاچ نشتی دارد؛ بنابراین سیستم کلاچ را در نمایندگی های مجاز بررسی و رفع عیب کنید.

◀ سطح سیال باید بین علامت حداکثر ① و علامت حداقل ② باشد.



مخزن سیال سیستم کلاچ

## روغن گیربکس

بسته به نوع خودروی شما، مجموعه های زیر با روغن های ترکیبی توسط شرکت ایران خودرو دیزل پر شده است:

• دیفرانسیل

• گیربکس

## نکات مربوط به روغن گیربکس

❗ اگر شما روغن های مصرفی موجود در گیربکس را با روغن معدنی تعویض کنید، ممکن است باعث آسیب رساندن به این مجموعه ها شوید. قبل از تعویض روغن، کنترل کنید که آیا استفاده از روغن گیربکس معدنی برای خودروی شما مجاز است. اطلاعات لازم در این خصوص در مراکز تعمیراتی و خدماتی ایران خودرو دیزل موجود است.

## تعویض روغن گیربکس

روغن گیربکس را همواره در زمان و کیلومتر مقرر، مطابق جدول سرویس های دوره ای (جدول ۱ و ۲) و بر اساس شرایط کارکرد خودرو تعویض نمایید.

## سرویس های دوره ای خودرو

به منظور رانندگی مطمئن و مقرون به صرفه، لطفاً هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد بر اساس فواصل و موارد ذکر شده در جدول زیر به نمایندگی های مجاز شرکت گواه مراجعه فرمایید. انجام سرویس های دوره ای تا پایان دوره گارانتی خودرو الزامی می باشد.

### جدول سرویس های دوره ای (جدول ۲)

سروس های دوره ای (* ۱۰۰۰ کیلومتر)										سرویس اولیه	شرح سرویس
۱۰۰	۹۰	۸۰	۷۰	۶۰	۵۰	۴۰	۳۰	۲۰	۱۰		
تعویض مطابق جدول (۱)											روغن و فیلتر روغن
										*	بازدید روغن موتور و سرریزدر صورت لزوم
*		*		*		*		*		*	بررسی خلاصی سوپاپ و تنظیم در صورت لزوم
	*			*				*			بررسی تسمه V پولی از نظر آسیب دیدگی و سائیدگی و تعویض در صورت نیاز
تعویض مطابق جدول (۱)											فیلتر صافی اولیه سوخت
-										*	تمیز کردن فیلتر صافی اولیه سوخت

سروس‌های دوره‌ای (* ۱۰۰۰ کیلومتر)										سرویس اولیه	شرح سرویس	
۱۰۰	۹۰	۸۰	۷۰	۶۰	۵۰	۴۰	۳۰	۲۰	۱۰			
تعویض مطابق جدول (۱)											فیلتر سوخت	
-										*	تمیز کردن گرد و خاک فیلتر هوا	
تعویض مطابق جدول (۱)											فیلتر هوا	
تعویض مطابق جدول (۱)											مایع خنک کننده	
تعویض مطابق جدول (۱)										*	بازدید روغن اتاق برگردان و سرریز در صورت لزوم	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	بررسی سیستم خنک کاری موتور از لحاظ نشتی و خوردگی لوله ها
هر یکسال										*	بررسی عدم وجود نشتی و آسیب لوله ورودی فیلتر هوا و شارژ هوا	
تعویض مطابق جدول (۱)										*	بازدید روغن گیربکس و سرریز در صورت لزوم	
تعویض مطابق جدول (۱)										*	بازدید روغن محور عقب و سرریز در صورت لزوم	
	*			*			*			*	آچارکشی پیچ‌ها و مهره‌های مربوط به پایه میل موج گیر (فنر فولادی)	
هر دو سال											تعویض گریس تویی چرخ محور جلو و بلبرینگ ساچمه مخروطی (برای بلبرینگ‌های فشرده این کار را انجام ندهید)	

سروس‌های دوره‌ای (* ۱۰۰۰ کیلومتر)										سرویس اولیه	شرح سرویس
۱۰۰	۹۰	۸۰	۷۰	۶۰	۵۰	۴۰	۳۰	۲۰	۱۰		
*		*		*		*		*		*	آچارکشی پیچ‌ها و مهره‌های مربوط به کرپی فنر جلو، بازویی میل موج گیر در قامه فنر جلو، بازویی میل موج گیر در محور عقب، شاسی جناغی در محور عقب، پایه عقب اتاق روی شاسی و تسمه کشش منبع سوخت
تعویض مطابق جدول (۱)										*	بازدید روغن فرمان و سرریز در صورت لزوم
	*			*			*				گریسکاری پمپ سگدست فرمان
*		*		*		*		*		*	بررسی عملکرد مکانیزم فرمان
هر یکسال										*	بررسی میل سگدست فرمان از نظر وجود سائیدگی
تعویض مطابق جدول (۱)										*	بازدید روغن کلاچ و سرریز در صورت لزوم
	*			*			*			*	روغن کاری قلاب یدک کش
*		*		*		*		*		*	کنترل ضخامت لنت ترمز
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	بررسی عملکرد مکانیزم ترمز و کلاچ

سروس‌های دوره‌ای (* ۱۰۰۰ کیلومتر)										سرویس اولیه	شرح سرویس
۱۰۰	۹۰	۸۰	۷۰	۶۰	۵۰	۴۰	۳۰	۲۰	۱۰		
										*	کنترل تنظیم بودن خلاصی ترمز بارگیری اتوماتیک وابسته (ALB)
											فیلترخشک کن هوا
											بررسی خوردگی در شاسی
*		*		*		*		*			بررسی آسیب دیدگی فنر تخت/ خمره‌ای
	*			*			*			*	روغنکاری پایه جلو اتاق
	*			*			*			*	آچارکشی مهره ها و پیچ های بلبرینگ فنر دوار، پایه اتاق در قسمت جلوی شاسی
										*	بررسی عملکرد چراغ نشانگرها
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	بررسی عملکرد برف پاک کن و سیستم شیشه شور
										*	بررسی سائیدگی و عیوب عادی کلیه سطوح
		*		*		*		*		*	بررسی عدم وجود نشستی و آسیب دیدگی در تمام مجموعه‌های اصلی اعم از موتور، گیربکس، محور جلو، محور عقب، فرمان، پمپ فرمان، پمپ اتاق برگردان

سروس‌های دوره‌ای (* ۱۰۰۰ کیلومتر)										سرویس اولیه	شرح سرویس
۱۰۰	۹۰	۸۰	۷۰	۶۰	۵۰	۴۰	۳۰	۲۰	۱۰		
	*			*			*		*	*	بررسی عدم وجود نشتی و آسیب دیدگی در تمام رشته‌ها، لوله‌ها و کابل سنسورها
	*			*			*		*	*	بررسی عدم وجود نشتی و آسیب دیدگی در تمام مخازن، تجهیزات، کمک فنرها، پو.شش‌ها، کلاهک گردگیرها
	*			*		*		*		*	بررسی عدم وجود نشتی و آسیب دیدگی در سیستم تهویه و وضعیت رادیاتور و لوله‌ها
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	کنترل فشار باد تایرها و چرخ زاپاس
تعویض مطابق جدول (۱)											فیلتر غبار گیر تهویه
هر یکسال										*	بررسی عملکرد و خلاصی ملحقات چرخ پنجم
هر یکسال										*	بررسی عملکرد و خلاصی ملحقات فلاپ یدک کش
*		*		*		*		*			بررسی تنظیمات چراغ جلو
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	کنترل سطح سیال باطری ها

## مشخصات سیالات و روانکارها

به منظور جلوگیری از آسیب های وارده به خودرو و نیز جهت افزایش عمر مجموعه ها و قطعات خودرو اکیداً توصیه می شود از روغن ها و سیالات معرفی شده در جدول شماره ۳ که مورد تایید شرکت ایران خودرو دیزل می باشد، استفاده نمایید.

### جدول مشخصات سیالات و روانکارها (جدول ۳)

ظرفیت	نام تجاری سیال / روانکار	شرکت های مورد تایید	سطح کیفی	ویسکوزیته (SAE)	نام سیال / روانکار
۳۹ لیتر	CASTROL TECTION RUBIA 4400 15W-40 ELF PERFORMANCE TITAN TRUCK PLUS TOURING HIGH TECH SHPD	CASTROL TOTAL TOTAL FUCHS LIQUI MOLY	CH- 4 CI- 4	15W-40 20W-50 10W-40	روغن موتور با فیلتر
۱۵ لیتر	TOTAL EP-B CASTROL SYNTRAX UNIVERSAL TITAN GEAR HYP	TOTAL CASTROL FUCHS	GL-5	85W-90	روغن گیربکس



ظرفیت	نام تجاری سیال /روانکار	شرکت های مورد تایید	سطح کیفی	ویسکوزیته (SAE)	نام سیال /روانکار
۱۸/۵ لیتر	TOTAL EP-B CASTROL SYNTRAX UNIVERSAL 80W-90 TITAN GEAR HYP	TOTAL CASTROL FUCHS	GL-5	80W-90 85W-90	روغن محور عقب
۴/۵ لیتر	FLUIDE ATX or FINAMATIC II D TITAN PSF LENKGETRIEBE-OL 3100 ATF DEX II MULTIVEHICLE	TOTAL FUCHS LIQUI MOLY CASTROL	ATF	-	روغن جعبه فرمان
۰.۳۳ لیتر	PENTOSIN CHF-11S MB 345.0 HYDRAULIKOL A001 989 24 03	PENTOSIN DAIMLER AG	ISO 7308	-	سیال کلاچ
۱/۱ کیلوگرم	HONEYWELL JUHUA PER134	رهام گاز بشیر آسیا پارسیان گاز	R-134a	-	گاز کولر

راهنمای استفاده از خودروهای AXOR 1843

ظرفیت	نام تجاری سیال/روانکار	شرکت های مورد تایید	سطح کیفی	ویسکوزیته (SAE)	نام سیال/روانکار
۲۰ سی سی	MB 362.0 KOMPRESSORENOL A 001 989 08 03	WURTH	SP-10	PAG 46	روغن کمپرسور کولر
۰/۵ لیتر	bp AUTRAN MBX FUCHS RENOLIN B 3 ATF DEX II MULTIVEHICLE	B.P FUCHS CASTROL	-	-	جک بالابر اتاق
۶ لیتر	شیشه شوی	رامپار شیمی طیف سایپا	-	-	مایع شیشه شوی ۵۰٪
۳۶ لیتر	ANIFREEZE SUPRA CASTROL NF Glysantin® G30® FUCHS MAINTAIN	TOTAL CASTROL BASF FUCHS PETROLUB AG	-	-	محلول ضد یخ ۵۰٪

## مراقبت و تمیز کاری

### نکات مربوط به مراقبت

#### Ⓢ نکات مربوط به محیط زیست

خودروی خود را تنها در قسمت‌ها و بخش‌هایی که به منظور شستشو طراحی شده‌اند، شستشو کنید. از بین بردن ظرف‌ها و قوطی‌های خالی و شستشو با مواد و محصولات تمیزکاری، از لحاظ زیست محیطی یک رفتار پر مسئولیت است. تمیز کاری و مراقبت مرتب باعث بالارفتن ارزش خودروی شما می‌شود. هیچ‌گاه از سوخت به‌عنوان تمیزکننده استفاده نکنید. اگر نیاز به شستن قطعات بالایی خودرو است، همیشه از یک نردبان مناسب که لغزنده نباشد استفاده کنید.

### تمیز کاری داخلی

#### تمیز کردن سقف کابین

ⓘ اگر در هنگام شستشوی سقف خودرو، آب به زیر نمد سقف خودرو برود، ممکن است باعث ایراد در سیستم الکتریکی و الکترونیکی نصب شده در زیر آن شود. با استفاده از یک دستمال مرطوب تمیز و با ملایمت، سقف را تمیز کنید تا از ریزش آب به داخل جلوگیری شود.

## تمیز کردن روکش صندلی‌ها

❗ از دستمال‌ها و پارچه‌های میکروفایبر (الیاف ریز مصنوعی) جهت تمیز کردن روکش‌های از جنس چرم مصنوعی استفاده نکنید؛ زیرا ممکن است باعث آسیب رساندن به روکش شود.

❗ آنها را با مواد زیر تمیز کنید:

- روکش‌های از جنس چرم مصنوعی را با مواد شوینده ۱٪ پاک کننده و یک دستمال مرطوب.
  - روکش‌های از جنس پارچه را با مواد شوینده ۱٪ پاک کننده و دستمال میکروفایبر مرطوب تمیز کنید.
- بعد از تمیزکاری اجازه دهید روکش‌ها خشک شوند. نتایج تمیزکاری بستگی به میزان کثیفی و گرد و خاک موجود روی روکش‌ها دارد.

## تمیز کردن کمر بند ایمنی

❗ در تمیزکاری کمر بند ایمنی موارد زیر را رعایت کنید:

- هرگونه لکه یا کثیفی را بلافاصله از روی کمر بند ایمنی پاک کنید تا به آن آسیب نرساند.
- به هیچ عنوان کمر بند ایمنی را رنگ یا سفید نکنید؛ زیرا بر روی عملکرد آن تأثیر خواهد گذاشت.
- کمر بند ایمنی را زیر نور مستقیم خورشید یا با درجه حرارت بالای 80°C خشک نکنید.
- کمر بند ایمنی را با یک محلول شستشوی ملایم تمیز کنید.

## تمیزکاری بیرون خودرو

### نکات ایمنی مهم

#### ⚠ هشدار

هنگامی که برف پاک‌کن‌های شیشه جلو در حال کار است، اگر بخواهید شیشه جلو یا تیغه‌های برف پاک‌کن را تمیز کنید، دست شما میان برف پاک‌کن و شیشه گیر خواهد کرد و باعث آسیب دیدگی می‌شود. همیشه قبل از تمیز کردن شیشه جلو و تیغه برف پاک‌کن، برف پاک‌کن را خاموش کرده و سویچ خودرو را نیز ببندید.

#### ⚠ هشدار

اگر شما از شکاف‌ها یا سوراخ‌های روی بدنه خودرو یا اجزاء جدا شنی به‌عنوان پله برای بالارفتن جهت تمیزکاری استفاده می‌کنید، احتمال موارد زیر وجود دارد:

- سرخوردن و یا افتادن
- آسیب رساندن به خودرو و در نتیجه به خود

همیشه از یک وسیله ایمن برای بالا رفتن استفاده کنید، به‌عنوان مثال، یک نردبان مناسب.

❗ هرگز از اجزاء خودرو یا سوراخ‌های موجود در بدنه، همچون درپوش محفظه باتری یا مخزن سوخت به‌عنوان پله استفاده نکنید؛ زیرا ممکن است به این قطعات یا بدنه خودرو آسیب برسانید.

هنگام تمیز کردن خودرو از پله‌های خودرو یا یک نردبان ایمن استفاده کنید.

❗ به منظور جلوگیری از خسارت‌های بعدی، هرگونه کثیفی را بی‌درنگ پاک کنید، به‌ویژه:

- حشرات باقی‌مانده
- سقوط پرندگان
- ظاهر شدن زنگ‌زدگی‌ها
- صمغ (شیره) درختان
- گریس و روغن‌ها
- سوخت‌ها
- لکه‌های قیر
- باقی‌مانده و ته‌نشین نمک

خط و خش‌ها، رسوبات و لایه‌های خوردگی، ساییدگی‌ها و خساراتی از این قبیل که در نتیجه مراقبت نادرست و بی‌توجهی صورت پذیرفته است، همیشه به‌طور کامل برطرف نمی‌شوند. در اینگونه موارد، به تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز مراجعه کنید.

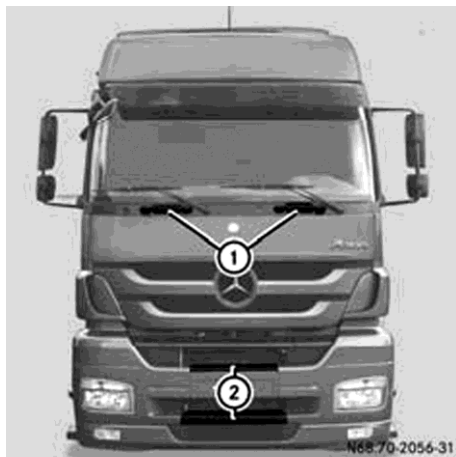
## پله‌های دسترسی

### نکات عمومی

پله‌ها و دستگیره‌های مربوطه را عاری از هرگونه کثیفی همچون موارد زیر نگاه‌دارید:

- گل
- خاک
- برف
- یخ

این امر امنیت و ایمنی را برای پاهای شما و ایستادن بر روی پله‌ها و گرفتن دستگیره‌ها افزایش می‌دهد.



پله‌ها و دستگیره‌های قلابی شکل (مثال)

## پله‌های دسترسی جلو

شرح اجزای تصویر:

① دستگیره‌های قلابی شکل

② پله‌های دسترسی

## باز کردن پله‌های جلو

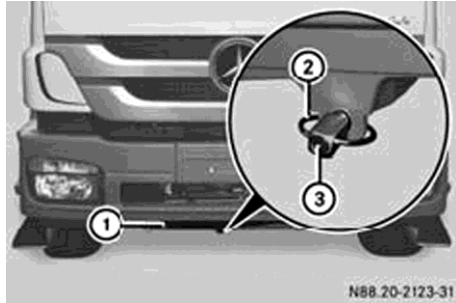
ⓘ اگر شما با پله باز شده رانندگی کنید، پله در اثر برخورد با سطح زمین، برای

مثال، در هنگام رانندگی در خارج از جاده، آسیب خواهد دید؛ بنابراین قبل

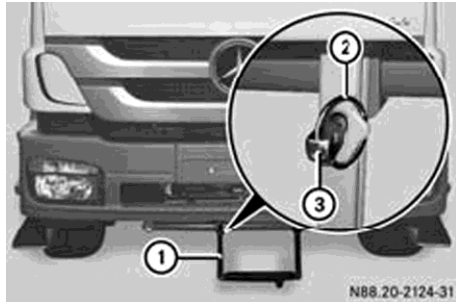
از رانندگی، پله جلو را جمع کنید.

هنگامی که می‌خواهید شیشه جلو را تمیز کنید، پله جلو را باز کنید.





- ◀ برای بازکردن: خار حلقوی ② را به سمت جلو خم کنید و ضامن (چفت) ③ را به سمت بیرون بکشید.
- ◀ پله جلو ① را به سمت پایین بچرخانید.



- ◀ ضامن (چفت) ③ را دوباره وارد کنید و خار حلقوی ② را دوباره به سمت عقب تا کنید تا سر جای خود محکم شود.
- ◀ برای جمع کردن: خار حلقوی ② را به سمت جلو خم کنید و ضامن (چفت) ③ را به سمت بیرون بکشید.
- ◀ پله جلو را به سمت بالا بچرخانید و آن را نگه دارید.
- ◀ ضامن (چفت) ③ را دوباره وارد کنید و خار حلقوی ② را به سمت عقب تا کنید تا سر جای خود محکم شود.

## تمیز کردن با فشار بالا



استفاده از نازل‌های جت آب باعث صدمه رساندن به تایرها و اجزاء شاسی می‌شوند که از بیرون قابل دیدن نیست؛ بنابراین این قطعات به طور غیر منتظره‌ای معیوب شده و از کار می‌افتند. خطر بروز تصادف وجود دارد. از تمیزکننده‌های پرفشار و نازل‌های جت آب برای تمیزکاری اجزاء شاسی و تایرها استفاده نکنید؛ زیرا باعث کاهش طول عمر آنها می‌شود.

## ⚡ نکات مربوط به محیط زیست

خودروی خود را تنها در قسمت‌ها و بخش‌هایی که به منظور شستشو طراحی شده‌اند، شستشو کنید. از بین بردن ظرفها و قوطی‌های خالی و شستشو با مواد و محصولات تمیزکاری از لحاظ زیست محیطی یک رفتار پر مسئولیت است.

⚠ هنگام استفاده از تمیزکننده‌های پرفشار، سر نازل پرفشار را با قطعات خودرو حداقل 30cm فاصله دهید. به هیچ عنوان از نازل جت آب استفاده نکنید.

⚠ هنگام شستشو سر نازل آب را به صورت دائم حرکت دهید، بدین صورت از صدمه زدن به اجزاء جلوگیری می‌کند. سر نازل را به سمت اجزاء و قطعات زیر نگیرید:


- اتصالات درب
- کیسه‌های باد (کیسه‌های تعلیق بادی خودرو)
- شلینگ‌های ترمز
- وزنه‌های بالانس چرخ
- اجزاء و قطعات الکتریکی
- کانکتور و سوکت‌های الکتریکی
- درزگیرها و آببندها

❗ اگر خودروی شما دارای چسب آب‌بند محافظ شاسی باشد، از تمیزکننده‌های فشار بالا یا نازل‌های جت شستشوی پرفشار استفاده نکنید.

## سرویس و نگهداری کوپلینگ یا چرخ پنجم

چرخ پنجم معمولاً در طول عملکرد خودرو ساییده می شود. با سرویس و نگهداری مناسب می توان این فرسایش را به حداقل ممکن کاهش داد.

بنابراین نکات زیر را باید در هنگام سرویس و قبل از استفاده از چرخ پنجم مورد توجه قرار داد:

- از گریس با عمر طولانی (لانگ لایف) برای سطح صفحه و مکانیزم قفل چرخ پنجم و کینگ پین استفاده کنید.
  - مکانیسم قفل کن چرخ پنجم در موقعیت کوپلینگ را در هر ۱۰،۰۰۰ کیلومتر کارکرد روغنکاری نمایید.
  - سطح یا تاقان چرخ پنجم و صفحه نیمه تریلی را هنگام هر سرویس بررسی نمایید تا صدمه ندیده باشند و در صورت نیاز آنها را سرویس و تعمیر نمایید.
  - قسمت های زنگ زده یا آسیب دیده را با قطعات یدکی مجاز تعویض نمایید.
  - کارکرد درست چرخ پنجم را باید نسبت به شرایط کارکرد و یا حداقل در هر ۱۰۰،۰۰۰ کیلومتر کارکرد کنترل کنید.
  - هر ۵۰،۰۰۰ کیلومتر کارکرد، کنترل بصری را انجام دهید.
  - بعد از تمیز کردن تمام سطوح لغزنده، صفحه اتصال، صفحه نیمه تریلی، مکانیسم قفل و کینگ پین، یک لایه نازک گریس با عمر طولانی (لانگ لایف) بر روی آنها به کار ببرید.
  - به طور مرتب صفحه لغزنده را نسبت به شرایط کارکرد بررسی و کنترل نمایید.
- موارد مربوط به چرخ پنجم را در راهنمای ضمیمه (کتابچه راهنمای چرخ پنجم) ملاحظه بفرمایید. 

## تمیز کردن موتور



هنگام تمیزکاری موتور نکات زیر را رعایت کنید؛ زیرا رعایت این نکات از آسیب دیدن موتور جلوگیری می‌کند.

- هنگامی که از تمیزکننده‌های فشار قوی یا بخار استفاده می‌کنید، سر اسپری (نازل) را به‌طور مستقیم بر روی اجزاء و قطعات و کابل‌های الکتریکی نگیرید.
- مطمئن شوید که آب وارد دریچه‌های ورودی و تهویه نشده است.
- موتور را بعد از تمیزکاری با عوامل محافظت‌کننده آغشته کنید، این کار باعث محافظت تسمه‌های محرک می‌شوند.

## دیسک چرخ‌های آلیاژ (سبک)

دیسک‌های چرخ آلیاژ سبک را به‌طور مرتب تمیز کنید.



هنگام تمیزکاری دیسک‌های چرخ آلیاژ سبک، هرگز از عامل تمیزکاری اسیدی یا قلیایی استفاده نکنید؛ زیرا ممکن است باعث پوسیدگی و زنگ‌زدگی مهره‌های چرخ، فنرهای قفل‌ی و وزنه‌های بالانس چرخ‌ها شوند.

## هواگیری سیستم سوخت رسانی

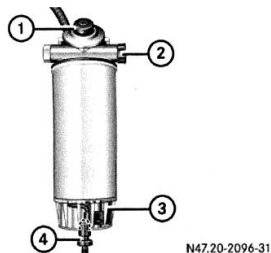
### نکات ایمنی مهم



هشدار

سوخت‌ها به شدت قابل اشتعال هستند. در صورت سوخت گیری نادرست، امکان آتش‌سوزی و انفجار وجود دارد. از آتش، شعله‌های بدون روکش، سیگار کشیدن و تولید جرقه، خودداری کنید. مطمئن شوید که سوخت با اجزاء داغ سیستم آگزوز در تماس نباشد.

قبل از سوخت‌گیری موتور و بخاری درجا را خاموش کنید. همیشه از دستکش‌های محافظ استفاده کنید.



پیش فیلتر سوخت

(پشت کابین یا در سمت راست شاسی خودرو)

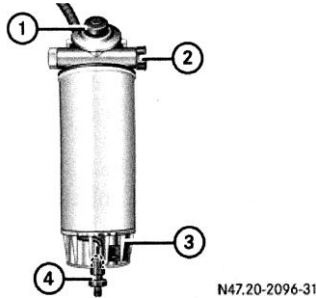
### نمای کلی پیش فیلتر سوخت

#### تخلیه پیش فیلتر سوخت

پیش فیلتر سوخت را به طور مرتب تخلیه کنید.

◀ یک ظرف جمع‌کننده را زیر درپوش تخلیه ④ قرار دهید.

◀ درپوش تخلیه ④ را باز کنید.



پیش فیلتر سوخت

(پشت کابین یا در سمت راست شاسی خودرو)

◀ پمپ دستی ① را به کار ببندید و مخلوط آب / سوخت را جمع‌آوری کنید.

◀ درپوش تخلیه ④ را ببندید.

در خودروهایی با پیش فیلتر سوخت در سطح مخزن: شیر قطع کن ② را باز کنید.

◀ موتور را روشن کنید و اجازه دهید برای حدود ۱ دقیقه کار کند. سیستم سوخت رسانی به طور اتوماتیک هواگیری می‌شود.

◀ وجود نشتی در سیستم سوخت رسانی را بررسی کنید.

### ⚠ نکات مربوط به محیط زیست

بیرون ریختن مخلوط سوخت - آب از لحاظ زیست‌محیطی یک رفتار پرمسئولیت است.

### هواگیری پیش فیلتر سوخت با پمپ دستی

◀ پمپ دستی ① پیش فیلتر سوخت را به طور مکرر فشار دهید تا محفظه فیلتر به طور کامل پر از سوخت شود.

◀ موتور را روشن کنید و اجازه دهید برای حدود ۱ دقیقه کار کند. سیستم سوخت رسانی به طور اتوماتیک هواگیری شده است.

## سیستم شستشوی شیشه جلو


### سرریز (پر کردن) سیال شستشو



محلول غلیظ مایع شیشه شوی بسیار قابل اشتعال است و در صورت تماس با اجزاء داغ مانند سیستم اگزوز، خطر مشتعل شدن و آتش سوزی وجود دارد. همیشه هنگام سرریز مطمئن شوید که محلول مایع شیشه شوی در کنار دهانه ورودی آن نریخته باشد.

سیال مایع شیشه شوی را برطبق مشخصات جدول سیالات و روانکارها اضافه کنید.

در دماهای بالای انجماد، از محلول شیشه شوی مخصوص تابستان استفاده کنید تا از لک کردن شیشه جلوگیری کند. اگر خطر یخ زدگی وجود دارد، از محلول شیشه شوی مخصوص زمستان استفاده کنید تا از یخ زدن جلوگیری کند. مخزن سیال شیشه شوی در خودروهای دارای سیستم تمیزکاری چراغ جلو، دارای ظرفیت بیشتر، در حدود ۲۴/۵ لیتر است.

❗ اگر سطح سیال شیشه شوی در مخزن مربوطه کم باشد، روی صفحه نمایش علامت  ظاهر می شود و نوار وضعیت به رنگ زرد در می آید.



- ◀ محللول شیشه‌شوی را با نسبت مناسب در یک ظرف از قبل با آب مخلوط کنید.
- ◀ درب راننده را باز کنید.
- ◀ درپوش ① مخزن مایع شیشه‌شوی را باز کنید.
- ◀ مایع شیشه‌شوی مخزن را پر کنید.
- ◀ درپوش ① را در جای خود فشار دهید.
- ◀ درب راننده را ببندید.



خودرویی که فرمان آن سمت چپ است. (مثال)

## تعویض تیغه‌های برف‌پاک‌کن



هشدار

اگر هنگام تعویض تیغه‌های برف‌پاک‌کن، از پلهٔ جلوی خودرو و دستگیره‌های قلبی شکل جلوی خودرو استفاده می‌کنید، احتمال سُرخوردن و افتادن شما وجود دارد. بنابراین هنگام تعویض تیغه‌های برف‌پاک‌کن، همیشه از یک نردبان مناسب استفاده کنید.



هشدار

اگر برف‌پاک‌کن‌های جلو در حال کار باشد و شما بخواهید تیغه آن را عوض کنید، دست شما میان برف‌پاک‌کن و شیشه گیر خواهد کرد و خطر آسیب‌دیدگی وجود دارد. همیشه ابتدا برف‌پاک‌کن را خاموش و سویچ را ببندید و سپس تیغه برف‌پاک‌کن را تعویض کنید.



فقط از روی بازوی برف‌پاک‌کن به تیغه آن دست بزنید، در غیر این صورت به تیغه صدمه خواهید زد.



هنگامی که برف‌پاک‌کن از روی شیشه جلو به سمت بیرون تاشده است، درب موتور(درب جلوی خودرو) را باز نکنید؛ زیرا باعث آسیب‌دیدگی درب موتور می‌شود.

هرگز بازوی برف‌پاک‌کن بدون تیغه را بر روی شیشه نخواستارید؛ زیرا باعث آسیب‌دیدگی شیشه جلو می‌شود.

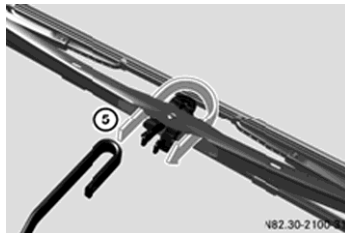
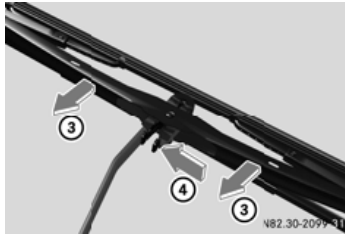
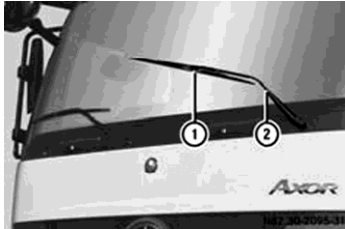
تیغه برف‌پاک‌کن فرسوده یا خراب باعث خط دار کردن شیشه می‌شود و در نتیجه قدرت دید را کاهش می‌دهد. بنابراین تیغه‌های برف‌پاک‌کن را در هر دو طرف راننده و شاگرد، به طور مرتب کنترل کنید و در صورت نیاز، بی درنگ تیغه‌های خراب و فرسوده را تعویض کنید.

◀ ترمز دستی را فعال کنید.

◀ گیربکس را در حالت خلاص قرار دهید.

◀ موتور را خاموش کنید.

◀ سویچ را از محل خود خارج کنید.



- ◀ بازوی برف‌پاک‌کن ② را از روی شیشه جلو به بیرون خم کنید.
- ◀ تیغه برف‌پاک‌کن ① را با زاویه درست نسبت به بازوی برف‌پاک‌کن تنظیم کنید.
- ◀ فنرهای قفل کن ④ را با هم فشار داده و تیغه برف‌پاک‌کن ① را به سمت بیرون انحنا (خم) بازوی برف‌پاک‌کن ② در جهت فلش ③ فشار دهید.
- ◀ تیغه برف‌پاک‌کن ① را خارج کنید.
- ◀ برای نصب تیغه برف‌پاک‌کن: قسمت لولایی متغیر برف‌پاک‌کن را به سمت انحنا (خم) بازوی برف‌پاک‌کن ② در جهت فلش ⑤ فشار دهید، تا زمانی که صدای قفل شدن فنرهای قفلی را بشنوید.
- ◀ تیغه برف‌پاک‌کن را به طور کامل به سمت انحنا (خم) بازوی برف‌پاک‌کن ② فشار دهید تا زمانی که صدای قفل شدن فنرهای قفلی را بشنوید.
- ◀ تیغه برف‌پاک‌کن ① را به صورت موازی با بازوی برف‌پاک‌کن ② بچرخانید.
- ◀ بازوی برف‌پاک‌کن ② را به سمت شیشه جلو بچرخانید و روی شیشه قرار دهید.

## کنترل مجموعه‌های خودرو

### کنترل مجموعه‌های خودرو برای وجود نشی

#### Ⓟ نکات مربوط به محیط زیست

نگهداری و جابه‌جایی نادرست محصولات سرویس برای محیط‌زیست بسیار خطرناک است. هرگز اجازه ندهید محصولات سرویس وارد سیستم فاضلاب، آب‌های سطحی، آب‌های زیرزمینی یا خاک شوند.

مجموعه‌های خودرو را به طور مرتب برای وجود نشی در آنها کنترل کنید. اگر نشی روغن قابل تشخیص است؛ به‌عنوان مثال، از طریق چکه کردن در منطقه پارک خودرو، مشکل مذکور را در تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز برطرف کنید.

## کنترل و محافظت در برابر خوردگی

ⓘ نمک جاده دارای اثرات خوردگی است، خودروی خود را در فصل زمستان بیش از همیشه بشوید تا باقی‌مانده نمک پاک شود؛ در غیر این صورت باقی‌مانده نمک باعث از بین رفتن محافظ ضدخوردگی می‌شود.

در خودروهای بدون آب‌بند شاسی مرسدس بنز، کابین با محافظت حفره‌های بدنه و زیربدنه محافظت می‌شود.

◀ برای وجود آسیب‌های خوردگی، خودرو را، به‌ویژه کمپرسور هوا و لوله‌های هیدرولیک را به طور مرتب کنترل کنید.

◀ آسیب‌های خوردگی موجود را در تعمیرگاه‌های تخصصی مجاز برطرف کنید.

## باتری‌ها

### نکات ایمنی مهم



در زمان شارژ باتری خطر انفجار اکسید هیدروژن قابل انفجار، تولید می‌شود. باتری‌ها را فقط در مکان‌های دارای تهویه مناسب، شارژ کنید.



خطر انفجار، از تولید جرقه خودداری کنید. از آتش، شعله‌های بدون روکش دوری کنید و هنگام کار با باتری‌ها، سیگار نکشید.



اسید باتری سوزاننده و خورنده است. از دستکش‌های محافظ ضد اسید استفاده کنید. در صورت پاشش اسید بر روی پوست یا لباس، باید بی‌درنگ با آب صابونی یا اسید خنثی کننده، شسته و خنثی شود و سپس دوباره با آب شستشو داده شود.



از محافظ چشم (عینک) استفاده کنید. هنگام مخلوط کردن آب و اسید، ممکن است مایع مخلوط شده به چشم‌هایتان پاشیده شود، در صورت پاشیدن اسید به چشم‌ها، بی‌درنگ با آب بشوید و سپس بی‌درنگ به پزشک مراجعه کنید.

دور از دسترس کودکان نگه دارید. کودکان قادر به تشخیص خطرات کار با باتری و اسید نیستند.



هنگام کار با باتری همیشه دستورالعمل‌های ایمنی، اقدامات پیشگیرانه و فرآیندهای مشخص شده در این دفترچه راهنما را رعایت کنید.



#### ⚠ هشدار

اسید باتری سوزاننده و خورنده است. خطر آسیب‌دیدگی وجود دارد. از تماس اسید باتری با پوست، چشم و لباس‌هایتان جلوگیری کنید. به هیچ وجه بخار باتری را استنشاق نکنید. هنگام انجام سرویس و نگهداری باتری، از لباس‌های محافظ ضد اسید، به‌ویژه محافظ چشم، دستکش‌های محافظ و پیشبند استفاده کنید. به باتری تکیه ندهید. باتری‌ها را دور از دسترس کودکان نگهداری کنید. اگر اسید باتری با شما تماس پیدا کرد، موارد زیر را رعایت فرمایید:

- قسمت‌هایی از پوست را که با اسید باتری در تماس بوده بی‌درنگ با آب بشویید و به سرعت به پزشک مراجعه کنید.
- اگر اسید باتری با چشم شما تماس پیدا کرد، بی‌درنگ چشم‌هایتان را با آب بشویید و سپس در اسرع وقت به پزشک مراجعه کنید.

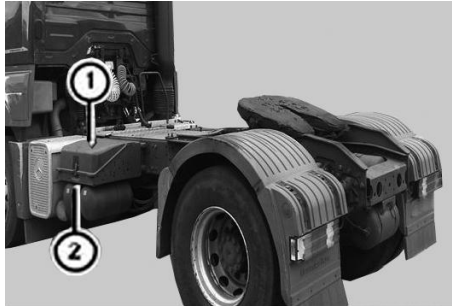
نکات مربوط به محیط زیست



### محافظه باتری

#### باز کردن درپوش

- ◀ بست (قفل) ② را باز کنید.
- ◀ روکش باتری ① را به سمت بالا جدا کنید.



روکش باتری (مثال)

## قطع و وصل کردن باتری‌ها

نکات ایمنی مهم



هشدار

باتری در طول فرآیند شارژ، گاز هیدروژن تولید می‌کند. اگر یک اتصال کوتاه رخ دهد یا یک جرقه زده شود، گاز هیدروژن می‌تواند مشتعل شود؛ بنابراین خطر انفجار وجود دارد.

- مطمئن شوید که قطب مثبت باتری متصل شده در تماس با اجزای خودرو نیست.
- از قرار دادن اشیاء فلزی و ابزارها بر روی باتری، خودداری کنید.
- بسیار مهم است که ترتیب توضیح داده شده ترمینال‌های باتری را هنگام وصل و قطع کردن آن رعایت کنید.
- هنگام استفاده از باتری کمکی (باتری به باتری) مطمئن شوید که قطب‌های همنام را به‌طور صحیح به یکدیگر وصل کرده‌اید.
- بسیار مهم است که هنگام قطع و وصل کردن سر باتری‌ها، ترتیب وصل و قطع کردن آنها را رعایت کنید.
- به هیچ عنوان هنگامی که خودرو روشن است، باتری را قطع و وصل نکنید.

## قطع کردن

- ◀ سوئیچ را از جای خود در بیاورید.
- ◀ تمام مصرف‌کننده‌های الکتریکی را خاموش کنید.



- ◀ روکش باتری را جدا کنید.
- ◀ قطب (ترمینال) منفی باتری را جدا کنید.
- ◀ قطب (ترمینال) مثبت باتری را جدا کنید.

### اتصال باتری

- ◀ سویچ را از جای خود بیورید.
  - ◀ تمام مصرف کننده‌های الکتریکی را خاموش کنید.
  - ◀ قطب (ترمینال) مثبت باتری را وصل کنید. هرگز قطب‌های باتری را جابه‌جا نکنید.
  - ◀ قطب (ترمینال) منفی باتری را وصل کنید.
  - ◀ دوباره روکش باتری را نصب کنید.
- کارهای زیر را بعد از قطع باتری و وصل دوباره آن انجام دهید:
- ◀ تجهیزات صوتی را غیرفعال کنید.
  - ◀ ساعت را تنظیم کنید.
  - ◀ حالت گرمایش پیش انتخاب شده سیستم بخاری درجا را دوباره برنامه‌دهی کنید.
- ⚠ باتری خودرو را با استفاده از روش باتری به باتری شارژ نکنید؛ زیرا به باتری صدمه می‌زند.

## تعمیر و نگهداری و مراقبت

### کنترل سطح مایع باتری

⚠ آب شیر باعث کاهش قدرت خروجی باتری‌ها می‌شود، فقط از آب مقطر (آب باتری) یا آب یونیزه نشده برای ریختن به درون باتری استفاده کنید.

هرگز از کیف فلزی برای ریختن آب باتری استفاده نکنید. کیف فلزی ممکن است باعث ایجاد اتصال کوتاه و آسیب رساندن به باتری شود.

- ◀ سطح مایع باتری را هر ۶ ماه یکبار کنترل کنید، حداقل بعد از ۵۰,۰۰۰ کیلومتر
- ◀ دستورالعمل‌های ایمنی را رعایت کنید.
- ◀ درپوش (روکش) محفظه باتری را جدا کنید.
- ◀ درپوش‌های سلول‌های باتری را باز کنید.
- ◀ سطح مایع باتری را کنترل کنید.
- ◀ با آب مقطر یا آب یونیزه نشده سرریز کنید.
- ◀ درپوش‌های سلول‌های باتری را ببندید.
- ◀ درپوش (روکش) محفظه باتری را جدا کنید.

### مراقبت از باتری

⚠ سطوح باتری و ترمینال‌های (قطب‌های) کثیف باتری باعث ایجاد مدار الکتریسیته می‌شوند که این امر باعث تخلیه شارژ باتری می‌شود.

⚠ برای تمیز کردن باتری هرگز از سوخت‌ها استفاده نکنید؛ زیرا باعث خوردگی پوسته باتری می‌شوند.

⚠ اگر کثیفی‌ها وارد سلول‌های باتری شود، باعث تخلیه شارژ باتری شده و در نهایت باعث صدمه زدن به باتری می‌شود.

#### موارد زیر را درباره مراقبت از باتری رعایت فرمایید:

- ◀ همیشه بست‌های قطب‌ها و سطح باتری را تمیز و خشک نگاه دارید.
- ◀ قطب‌های باتری به‌ویژه قسمت‌های پایینی آن را با گیریس مقاوم در برابر اسید، بپوشانید.
- ◀ محفظه و پوسته باتری را فقط با تمیز کننده‌های تجاری موجود تمیز کنید.
- ◀ فقط به‌هنگام بسته بودن درپوش سلول‌ها، باتری را تمیز کنید؛ در غیر این صورت کثیفی‌ها و ذرات به داخل سلول‌ها راه پیدا می‌کنند.
- ◀ سوراخ‌های تهویه روی درپوش‌ها باید باز باشد.
- ◀ در صورت بسته بودن سوراخ‌های تهویه، آنها را به‌وسیله به‌طور مثال یک سیم یا مفتول باز کنید، زیرا در صورت بسته‌بودن، گازها امکان خروج ندارند.
- ◀ باتری‌هایی که مورد استفاده قرار نگرفته‌اند، باید با یک ولتاژ کمتر از 12.4 V شارژ شوند.

## استارت کمکی

### نکات ایمنی مهم



هشدار

اسید باتری سوزاننده و خورنده است. خطر آسیب دیدگی وجود دارد. از تماس اسید باتری با پوست، چشم و لباس هایتان جلوگیری کنید. به هیچ وجه بخار باتری را استنشاق نکنید. هنگام انجام سرویس و نگهداری باتری، از لباس های محافظ ضد اسید، به ویژه محافظ چشم، دستکش های محافظ و پیش بند استفاده کنید. به باتری تکیه ندهید. باتری ها را دور از دسترس کودکان نگهداری کنید. اگر اسید باتری با شما تماس پیدا کرد، موارد زیر را رعایت فرمایید:

- بی درنگ قسمت هایی از پوست را که با اسید باتری در تماس بوده است با آب بشویید و خیلی زود به پزشک مراجعه کنید.
- اگر اسید باتری با چشم شما تماس پیدا کرد، بی درنگ چشم هایتان را با آب بشویید و سپس در اسرع وقت به پزشک مراجعه کنید.



هشدار

در طول استفاده از باتری کمکی (باتری به باتری) ممکن است از باتری گازهای انفجاری خارج شود؛ بنابراین خطر انفجار وجود دارد. به ویژه از آتش، شعله های مستقیم، تولید جرقه و سیگار کشیدن خودداری کنید. مطمئن شوید که هنگام شارژ و باتری به باتری، تهویه کامل وجود دارد. به باتری ها تکیه ندهید.



نکات زیر را رعایت کنید، در غیر این صورت به باتری یا قطعات الکتریکی خودرو آسیب می‌رسانید:

- هرگز از واحد شارژ سریع باتری برای باتری کمکی (باتری به باتری) استفاده نکنید.
- اگر از یک شارژر باتری سیار استفاده می‌کنید، دو شاخه کابل اصلی را جدا کنید.
- عملیات باتری به باتری را فقط با یک خودرو ۲۴ ولت انجام دهید.
- فقط از کابل کمکی که دارای محافظ در مقابل قطب معکوس و نیز دارای سطح مقطع تقریباً  $35-50\text{mm}^2$  و بست‌های عایق شده ترمینال هستند استفاده کنید.
- اگر دمای محیط بیرون زیر  $10^{\circ}\text{C}$ - باشد، باتری که شارژ آن خالی شده است، یخ می‌زند. هرگز تحت چنین شرایطی استارت نزنید. ابتدا اجازه دهید یخ باتری آب شود.



هنگامی که کابل کمکی را جدا می‌کنید، اجازه دهید موتور خودرویی که با باتری کمکی روشن شد، درجا و با دور آرام کار کند، این کار باعث جلوگیری از آسیب دیدگی سیستم‌های الکترونیک می‌شود.



هرگز بست ترمینال منفی کابل کمکی را به شاسی متصل نکنید. در غیر این صورت اجزاء موتور و گیربکس آسیب خواهند دید.

### نکات عمومی

هنگام کار با باتری نکات ایمنی و اقدامات پیشگیرانه را رعایت کنید.

بعد از انجام باتری به باتری (باتری کمکی)، باتری‌های خودرو را در تعمیرگاه‌های مجاز کنترل کنید. اگر شارژ باتری‌ها خالی شدند، عملیات باتری کمکی را با یک خودرو دیگر انجام دهید.

◀ مطمئن شوید خودروها در تماس با یکدیگر نیستند.

◀ ترمز دستی را فعال کنید.

◀ تمام مصرف کننده‌های الکتریکی را خاموش کنید.

◀ سویچ را چرخانده و روی موقعیت [0] قرار دهید.

### خودروهای بدون نقطه اتصال باتری کمکی

◀ برای اتصال کابل کمکی: درپوش محفظه باتری را بردارید.

◀ ابتدا بست ترمینال مثبت کابل کمکی را به ترمینال مثبت باتری خودروی دیگر

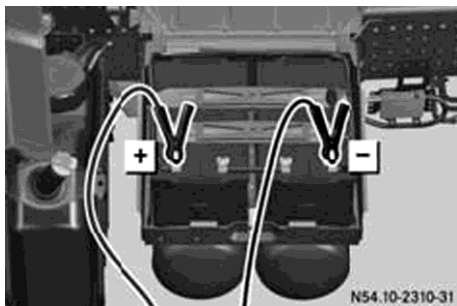
متصل و سپس به ترمینال مثبت  باتری شروع کننده متصل کنید.

◀ ابتدا بست ترمینال منفی کابل کمکی را به ترمینال منفی باتری خودروی دیگر

متصل و سپس به ترمینال منفی  باتری شروع کننده متصل کنید.

◀ خودروی کمک دهنده: موتور را با سرعت بالا به حرکت درآورید.

◀ برای قطع اتصال کابل کمکی: ابتدا بست‌های ترمینال منفی کابل کمکی را از ترمینال‌های منفی و سپس بست‌های مثبت را جدا کنید.





## فصل ۹

### چرخ و تایر



## ایمنی جاده و عملکرد

### بازدید و کنترل مرتب چرخ‌ها و تایرها

لاستیک‌ها در عملکرد ایمن جاده‌ای خودرو نقش بسیار مهم و به‌سزایی دارند. موارد زیر را به‌صورت مرتب و منظم کنترل کنید.

- فشار باد لاستیک
- آج لاستیک
- شرایط لاستیک

### فشار باد لاستیک



هشدار

فشار باد زیاد یا کم لاستیک خطرات زیر را به همراه دارد:

- احتمال ترکیدن لاستیک وجود دارد، به‌خصوص هنگامی که سرعت و بار خودرو زیاد است.
- ممکن است لاستیک بیش از حد یا به‌طور نامنظم و نامرتب پوسیده شود که این امر بر اصطکاک لاستیک تأثیر بسیار زیادی می‌گذارد.
- خواص رانندگی از قبیل فرمان‌پذیری یا ترمزگیری خودرو، تحت تأثیر قرار می‌گیرد.

فشار باد لاستیک توصیه شده را رعایت کنید و فشار باد تمام لاستیک‌ها و همچنین چرخ زاپاس را کنترل کنید:

- حداقل یک بار در ماه
- هنگام تعویض بار خودرو
- قبل از بارگیری در هر سفر
- برای تغییر شرایط عملکرد خودرو؛ به طور مثال، رانندگی در حالت خارج از جاده (off - road) فشار باد لاستیک را در صورت لزوم تنظیم کنید.

#### ⚠ هشدار

فشار و دمای لاستیک در هنگام حرکت خودرو افزایش می‌یابد. کاهش فشار باد لاستیک در هنگامی که لاستیک گرم است منجر به کاهش فشار باد لاستیک وقتی که لاستیک سرد شده است، می‌شود و اگر فشار باد لاستیک خیلی کم باشد، منجر به ترکیدن لاستیک می‌شود؛ به خصوص وقتی که سرعت و بار خودرو افزایش می‌یابد؛ بنابراین خطر تصادف وجود دارد. به هیچ عنوان فشار لاستیک‌های گرم شده را کاهش ندهید. فشار مجاز باد لاستیک را رعایت کنید.

قبل از شروع سفر خود، هنگامی که تایر هنوز سرد است، فشار مجاز باد لاستیک را کنترل کنید.

اگر فشار باد لاستیک خیلی کم باشد، منجر به عوامل زیر می‌شود:

- گرم شدن بیش از حد لاستیک
- افزایش پوسیدگی لاستیک

- به هم ریختن حالت پایداری رانندگی
- افزایش مصرف سوخت

اگر فشار باد لاستیک بیش از اندازه باشد، منجر به عوامل زیر می‌شود:

- افزایش فاصله ترمزگیری
- از بین رفتن اصطکاک لاستیک
- افزایش پوسیدگی لاستیک

درپوش‌های والو لاستیک، هسته والو را از رطوبت و کثیفی محافظت می‌کند. همیشه درپوش‌های پیچی والو تایر را به‌طور محکم در محل خود ببندید.

در صورت تکرار کاهش فشار لاستیک، آسیب دیدگی‌های بیرونی لاستیک و نشستی باد از والولاستیک، فشار باد را به‌طور مرتب کنترل کنید. برای اطلاعات بیشتر درباره فشار باد لاستیک به بخش «فشار باد لاستیک» مراجعه کنید.

### آج لاستیک



هشدار

در صورتی که آج روی لاستیک‌ها ساییده شده و در حد کافی نباشد، باعث کاهش اصطکاک می‌شود. لاستیک قادر به از بین بردن اثرات آب نخواهد بود، بدین معنی که همیشه خطر سُرخوردن خودرو در سطوح جاده‌ای خیس و مرطوب وجود خواهد داشت؛ به‌خصوص

زمانی که سرعت رانندگی متناسب با شرایط جاده نباشد. بنابراین خطر تصادف وجود دارد. اگر فشار باد لاستیک بسیار زیاد و یا برعکس، بسیار کم باشد، سطوح مختلفی از خوردگی آج لاستیک در نواحی مختلف آن دیده می‌شود. بنابراین باید عمق خوردگی و ساییدگی آج همه لاستیک‌ها را به صورت مرتب و همیشگی کنترل کنید.

حداقل عمق آج تایر برای:

• لاستیک‌های تابستانی: 3mm

• لاستیک‌های M+S : 4mm

به دلایل ایمنی قبل از رسیدن آج لاستیک به حداقل مقدار آن، لاستیک را تعویض کنید.



خطر سُر خوردگی حتی با وجود رانندگی با سرعت آهسته تر و لاستیک‌های دارای عمق آج مناسب، بسته به میزان عمق آب روی سطح جاده، وجود دارد.

به دلایل ایمنی، در چنین شرایطی با دقت ترمزگیری کنید و از ترمزهایی که منجر به تولید خطر می‌شوند، اجتناب کنید.

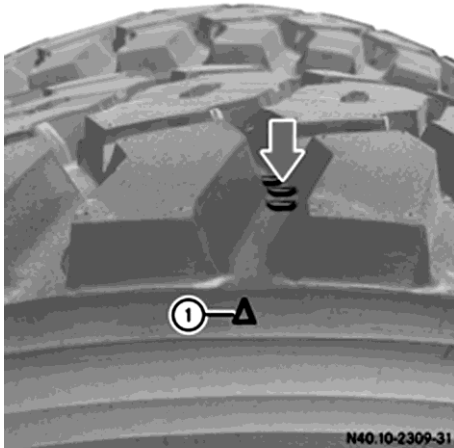
### علامت (شاخص) ساییدگی و خوردگی آج تایر

حداقل مقدار مشخصی آج تایر برای همه لاستیک‌ها مورد نیاز است. نیازمندی‌های مربوط به هر کشور را رعایت کنید.

آج کمتر لاستیک‌ها باعث کاهش چسبندگی جاده و خواص رانندگی مانند ترمزگیری و ... می‌شود؛ به خصوص وقتی که سطح جاده خیس و مرطوب و برفی باشد.

هنگامی که علامت (شاخص) خوردگی آج لاستیک (فلش) به آج لاستیک برسد، بدان معنی است که عمق آج لاستیک به حداقل مقدار خود رسیده است.

به دلایل ایمنی، قبل از اینکه آج لاستیک به حداقل مقدار خود برسد، لاستیک را تعویض کنید.



① شاخص ساییدگی و خوردگی آج تایر (مثال)

## شرایط لاستیک

### نکات ایمنی مهم



لاستیک‌های آسیب دیده باعث از دست رفتن باد لاستیک می‌شوند. در نتیجه شما کنترل خودرو را از دست خواهید داد. بنابراین خطر تصادف وجود دارد. لاستیک‌ها را برای وجود علائم آسیب دیدگی به طور مرتب و همیشگی کنترل کنید و در صورت مشاهده آن علائم، بی‌درنگ لاستیک را تعویض کنید.

قبل از شروع سفر، شرایط لاستیک را برای موارد زیر کنترل کنید:

- آسیب دیدگی‌های بیرونی لاستیک
- وجود اشیاء خارجی در بین آج لاستیک
- وجود اشیاء خارجی در بین لاستیک‌ها (در خودروهای دارای لاستیک دوپل)
- وجود ترک‌ها یا برآمدگی‌ها
- ساییدگی و خوردگی بیش از اندازه آج لاستیک در یک طرف

### خرابی‌های لاستیک

خرابی‌های لاستیک ممکن است به دلیل عوامل زیر باشند:

- شرایط کارکرد خودرو
- عمر لاستیک
- جدول‌های خیابان
- اجسام خارجی
- فشار باد زیاد یا کم لاستیک
- شرایط آب و هوایی و عوامل محیطی
- تماس با روغن، گیریس، سوخت و غیره

### عمر لاستیک

لاستیک‌ها حتی اگر به طور مرتب و دائمی و یا اصلاً استفاده نشوند، عمر خاصی دارند. عملکرد ایمنی و مطمئن لاستیک با افزایش عمر آن کاهش می‌یابد. به دلایل ایمنی لاستیک‌های با عمر بیش از ۶ سال را کنترل کنید و در صورت نیاز، آنها را در نمایندگی‌های مجاز تعویض کنید. این مسئله درباره چرخ زاپاس نیز صدق می‌کند.



تاریخ تولید ① ثبت شده روی لاستیک، عمر لاستیک را به شما گزارش می‌دهد. رقم‌های اول و دوم اشاره به هفته ساخت دارد که برای اولین هفته تقویم سال با «01» شروع می‌شود. رقم‌های سوم و چهارم اشاره به سال ساخت دارد. برای مثال، یک لاستیکی که اعداد «3808» روی آن حک شده است، در هفته 38 سال 2008 تولید شده است.

### ظرفیت تحمل بار لاستیک، میزان سرعت لاستیک و انواع لاستیک‌ها



هشدار

تجاوز از مقدار ظرفیت تحمل بار لاستیک و نیز حداکثر سرعت مجاز آن، باعث آسیب دیدن لاستیک و ترکیدن آن می‌شود؛ بنابراین خطر بروز تصادف وجود دارد. پس، تنها از لاستیک‌هایی با مدل و سایز تأیید شده برای خودروی شما استفاده کنید. حداکثر سرعت مجاز و ظرفیت بار لاستیک خودروی خود را رعایت کنید.

به‌خصوص، مشخصات مجاز لاستیک‌های هر کشور را رعایت کنید. این مشخصات ممکن است برای یک نوع لاستیک خاص مشروط شده باشد. همچنین ممکن است در برخی کشورها برای بعضی مناطق، استفاده از یک نوع لاستیک خاص توصیه شده باشد.



## تعویض لاستیک‌ها و لاستیک‌های روکش شده (آج انداخته شده)

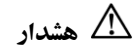
### تعویض لاستیک‌ها

اگر لاستیک‌های استاندارد اولیه خودرو را تعویض می‌کنید، حتماً آن را با رینگ و لاستیک‌های هم‌سازی و مورد تأیید برای خودروی شما تعویض کنید. اطلاعات بیشتر در این زمینه را از فروشندگان لاستیک، تعمیرگاه‌های تخصصی و مراکز خدماتی مردس بنز، به‌دست آورید. بعد از تعویض لاستیک، تأییدیه یا گواهی سازنده را که نشان می‌دهد لاستیک جدید از نظر سایز و اندازه متناسب نوع خودروی شما است، همراه داشته باشید. مقررات مربوط به هر کشور را در این زمینه رعایت کنید.

### لاستیک‌های صاف

در صورت صاف بودن لاستیک، چرخ مربوطه را تعویض کنید.

### نکات ایمنی مهم



هشدار

در سرازیری‌ها یا سراسی‌ها، ممکن است درهنگام جک زدن و بالا رفتن خودرو، جک از زیر خودرو منحرف شود؛ بنابراین خطر آسیب‌دیدگی وجود دارد. به هیچ عنوان در سرازیری‌ها و سراسی‌ها چرخ‌ها را تعویض نکنید.

**هشدار** 

اگر شما خودرویی را که سیستم تعلیق آن پنوماتیک است پارک کنید و سویچ را باز بگذارید، سیستم تعلیق به صورت فعال باقی خواهد ماند. اگر شما خودرو را با استفاده از جک بالا ببرید، سیستم تعلیق پنوماتیک برای جبران سطح خودرو وارد عمل می شود، در نتیجه امکان منحرف شدن جک وجود دارد که باعث آسیب دیدگی خواهد شد. برای همین منظور قبل از جک زدن، سویچ را از محل خود خارج کنید که باعث جلوگیری از تنظیم سطح اتوماتیک خودرو می شود.

**هشدار** 


مهره های روغنی، گریسی یا آسیب دیده چرخ و یا دنده های خراب پیچ های چرخ، ممکن است باعث آسیب دیدن و شل شدن مهره های چرخ شوند، بنابراین در هنگام حرکت خطر باز شدن چرخ و تصادف وجود دارد. هرگز مهره ها و رزوه های پیچ های چرخ را روغنی یا گریسی نکنید. در صورت خراب بودن رزوه های پیچ، به تعمیرگاه های تخصصی مجاز مراجعه کنید و آنها را تعویض کنید.

**هشدار** 

اگر شما در حال باز کردن چرخ های هسته ای که وزن آن چرخ بر روی پیچ ها افتاده باشد، ممکن است چرخ بیفتد و باعث آسیب دیدگی شما شود. سه مهره آخر را زمانی که چرخ بدون کشش روی پیچ ها قرار گرفته است، باز کنید.

**هشدار** 

اگر جک را به درستی و در محل مناسب آن در زیر خودرو قرار ندهید، هنگام بالا رفتن منحرف خواهد شد و خطر آسیب دیدگی وجود خواهد داشت. توجه کنید که جک را در موقعیت مناسب و صحیح قرار دهید، پایه جک باید به طور عمودی و به طور مستقیم زیر محل جک روی خودرو قرار گیرد.

**هشدار** 

اندازه لاستیک و چرخ و نیز نوع لاستیک می تواند میان زاپاس و چرخ تعویض شده زیر خودرو متفاوت باشد؛ بنابراین با نصب چرخ زاپاس ممکن است برخی خصوصیات رانندگی تحت تأثیر قرار گیرد که این موضوع باعث ایجاد خطر تصادف می شود. برای جلوگیری از خطرها:

- نوع رانندگی خود را با شرایط جدید وفق داده و با مواظبت بیشتری رانندگی کنید.
- در زیر خودرو بیشتر از یک چرخ زاپاس که با دیگر چرخها متفاوت است، استفاده نکنید.
- فقط از یک چرخ زاپاس متفاوت با چرخهای دیگر، آن هم برای زمان کوتاه استفاده کنید.
- چرخ زاپاسی را که با چرخهای دیگر متفاوت است، در نزدیکترین تعمیرگاه تخصصی مجاز تعویض کنید، باید به اندازه صحیح چرخ و لاستیک و نیز مدل صحیح آنها دقت کنید.

**!** از لاستیک های استاندارد استفاده نمایید تا خواص اصلی آن همچون کارکرد، سروصدا یا مصرف سوخت خودرو تغییر ننماید. همچنین اختلاف ابعاد لاستیک در هنگام حرکت با بار، باعث برخورد لاستیک به بدنه و اجزاء اکسل می شود که می تواند خرابی لاستیک را در پی داشته باشد. مرسدس بنز هیچ گونه مسئولیتی را درباره خرابی های مربوط به استفاده از لاستیک ها و چرخ های متفرقه که مورد تأیید آن نیست، برعهده نمی گیرد. اطلاعات بیشتر درباره چرخ ها، لاستیک ها و مورد تأیید بودن آنها از تعمیرگاه های تخصصی مجاز قابل ارائه است.

#### هنگام تعویض چرخ:

- فقط از مهره های چرخي که برای خودروی شما مورد تأیید هستند استفاده کنید.
- توجه کنید که مهره های چرخ های فولادی با آلیاژ سبک با یکدیگر تفاوت دارند.
- توجه کنید که مهره های چرخ های آلیاژ سبک در اکسل های جلو و عقب با هم متفاوت هستند.

#### هنگام بالابردن خودرو نکات زیر را رعایت کنید:

- جک فقط برای بالابردن خودرو برای مدت زمان کوتاه است؛ برای مثال، جهت تعویض یک چرخ، هیچ گاه از آن برای بالابردن و نگه داشتن خودرو و انجام تعمیرات در زیر خودرو استفاده نکنید.
- جک را فقط در موقعیت و محل مناسب قرارگیری آن در زیر خودرو قرار دهید.

- از عدم حرکت خودرو قبل از بالارفتن آن توسط جک اطمینان حاصل کنید؛ برای مثال، به کمک ترمز دستی و یا استفاده از استپ چرخ (دنده پنچ). هرگز هنگامی که خودرو بالا است، ترمز دستی را آزاد نکنید.
  - جک را روی یک سطح صاف و محکم قرار دهید، اگر سطح موردنظر صاف و هموار نیست، زیر جک را با لایه‌گذاری صاف کنید.
  - مطمئن شوید که هنگام بالا بودن چرخ فاصله زیر چرخ تا سطح زمین از 30 mm بیشتر نشود، در غیر این صورت احتمال سُرخوردگی جک وجود دارد.
  - هرگز چرخ‌ها را در سرازیری‌ها و سراسیبی‌ها تعویض نکنید، خطر سُرخوردگی و سقوط خودرو وجود دارد.
  - هرگز دست یا پای خود را زیر خودروی بالا رفته قرار ندهید.
  - هرگز زیر خودروی بالا رفته نخوابید.
  - مطمئن شوید که هنگام بالا رفتن خودرو هیچ‌کس در آن نیست.
  - خودروهایی را که مجهز به جرثقیل بارگیری یا رمپ عقب برای بارگیری هستند، به وسیله نگهدارنده هیدرولیک بلند نکنید؛ زیرا باعث آسیب رساندن به شاسی می‌شود.
  - خودرو را استارت نزنید یا کارهای دیگری را که باعث لرزش و تکان خودرو می‌شود انجام ندهید؛ زیرا باعث سُرخوردن جک می‌شود. برای اطلاعات بیشتر درباره فشار باد لاستیک، بخش «فشار لاستیک» را مطالعه کنید.
- ◀ خودرو را در یک سطح صاف و محکم پارک کنید.

◀ ترمز دستی را فعال کنید.

◀ با استفاده از استپ چرخ (دنده پنج) از حرکت احتمالی خودرو جلوگیری کنید.

### بیرون آوردن چرخ زاپاس

چرخ زاپاس برای خودروهای کمپرسی به صورت عمودی در پشت کابین و زیر بدنه کمپرسی قرار دارد.

برای خودروهای کمپرسی، آچار جفجغه برای بالابردن چرخ زاپاس در جعبه ابزار خودرو است.

◀ خودروهای کمپرسی: دستورالعمل سازنده را مطالعه کنید.

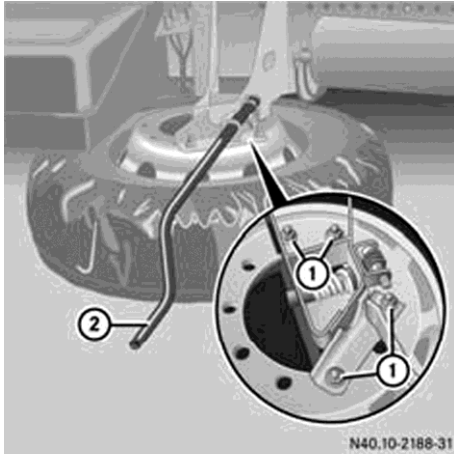
◀ در صورت لزوم، قاب کناری یا محافظ کناری زیری را جابه‌جا کنید.

◀ روکش محافظ لاستیک را بردارید.

◀ جرثقیل دستی ② را با اهرم پمپی (از جعبه ابزار خودرو) مونتاژ کنید.

◀ اهرم پمپی و جرثقیل دستی ② را روی بالابر چرخ زاپاس قرار دهید. مطمئن

شوید که بوش محافظ روی بالابر چرخ زاپاس در فضای خالی اهرم پمپی گیر کرده باشد.



چرخ زاپاس در اطراف شاسی  
(مثال: خودروهای سکودار)

- ◀ بالابر چرخ زاپاس را تا زمانی که کابل کشیده شود، بچرخانید.
  - ◀ مهره‌های ① را باز کنید.
  - ◀ با استفاده از وینچ (جرثقیل دستی) چرخ زاپاس، چرخ زاپاس را پایین بیاورید. کابل به‌طور کامل باز شود.
  - ◀ چرخ زاپاس را به کنار یا به عقب بکشید.
  - ◀ چرخ زاپاس را از براکت آن باز کنید.
  - ◀ صفحه محافظ را از میان مرکز سوراخ رینگ چرخ جدا کنید.
- به‌صورت مرتب مهره‌های ① و پیچ‌ها را از گردوخاک و زنگ‌زدگی پاک کنید و به‌طور مرتب آنها را با روغن ضدزنگ‌زدگی آغشته کنید.



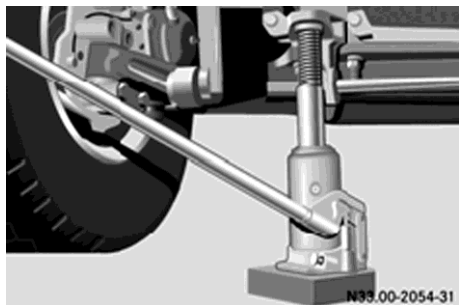
فاصله انداز

- ! همیشه با استفاده از براکت چرخ زاپاس با سایزهای زیر و استفاده از فاصله‌انداز، ایمنی چرخ‌ها را رعایت کنید.
- ! قبل از نصب چرخ بر روی براکت چرخ زاپاس، صفحه محافظ را به‌وسیله پیچ‌های فشاری از میان مرکز سوراخ رینگ چرخ هدایت کنید، از طرف دیگر، چرخ فاصله‌انداز را ببندید (به کمک جعبه ابزار خودرو).

## قراردادن جک

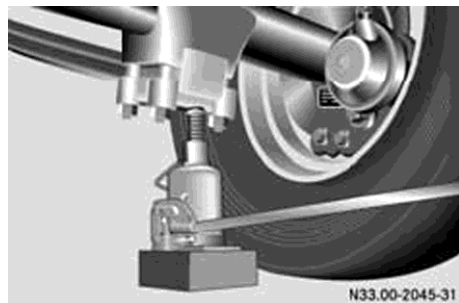
### اکسل جلو با فنر فولادی

- ◀ کابین را به سمت جلو برگردانید.
- ◀ جک را به طور مستقیم زیر نقطه نصب پشت اکسل جلو قرار دهید.



### اکسل عقب با فنر بادی

- ◀ جک را زیر نقطه نصب جک در روی حمل کننده فنر بادی قرار دهید.





## نصب کردن چرخ

## نکات ایمنی مهم

- ❗ بعد از تعویض چرخ، به سرعت فشار باد لاستیک را کنترل کنید. نکات مربوط به عملکرد و ایمنی جاده را رعایت کنید.
- ❗ هرگز مهره‌های چرخ را با آچار ضربه‌ای سفت نکنید؛ زیرا ممکن است باعث آسیب دیدگی مهره‌ها و پیچ‌های چرخ شود.

## شرح اجزای تصویر:

① برای لاستیک‌های تک با رینگ آلیاژ سبک

② برای لاستیک‌های دوبل با رینگ آلیاژ سبک

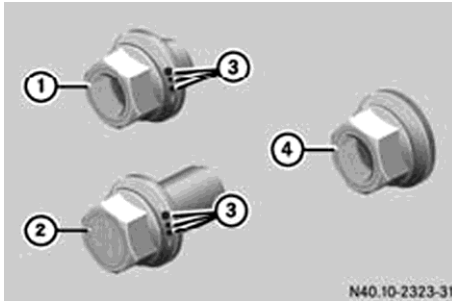
③ مشخصه مهره رینگ‌های آلیاژ سبک

④ برای رینگ‌های فولادی

## ◀ قبل از جازدن چرخ

هرگونه زنگ‌زدگی، پوسیدگی و کثیفی را از منطقه تماس توپی چرخ، رینگ و مهره‌های چرخ پاک کنید.

◀ به آرامی سطح تماس اصطکاکی میان صفحه فشاری و مهره چرخ را روغن بزنید.



مهره‌های چرخ

### لاستیک‌های دابل



بوش مونتاژ مربوط به لاستیک‌های دابل  
(خودروهای با چرخ‌های آلیاژ سبک)

- ◀ چرخ‌های آلیاژ سبک: قبل از کار گذاشتن چرخ، بوش‌های مونتاژ را به پیچ‌های چرخ نصب کنید (از جعبه ابزار خودرو).
- ◀ چرخ‌ها را کار گذاشته و دو تا ۳ مهره چرخ را ببندید.
- ◀ چرخ‌های آلیاژ سبک: بوش‌های مونتاژ را بیرون بکشید.
- ◀ مابقی مهره‌های چرخ را ببندید.
- ◀ مهره‌های چرخ را به روش ضربدری سفت کنید. گشتاور مربوطه را رعایت کنید.
- ◀ فشار باد لاستیک را کنترل کنید.
- ◀ مهره‌های چرخ باید دوباره پس از 50 km سفت شوند.

## فشار باد لاستیک

نکات ایمنی مهم

هشدار 

فشار باد زیاد یا کم لاستیک، خطرات زیر را به همراه دارد:

احتمال ترکیدن لاستیک وجود دارد، به خصوص هنگامی که سرعت و بار خودرو زیاد است.

لاستیک ممکن است بیش از حد یا به طور نامنظم و نامرتب پوسیده شود که این امر بر اصطکاک لاستیک بسیار تأثیر می‌گذارد.

خواص رانندگی، از قبیل فرمان‌پذیری یا ترمزگیری خودرو تحت تأثیر قرار می‌گیرد.

فشار باد لاستیک توصیه شده را رعایت کنید و فشار باد تمام لاستیک‌ها و همچنین چرخ زاپاس را کنترل کنید؛

حداقل یک بار در ماه

هنگام تعویض بار خودرو

قبل از بارگیری در هر سفر

برای تغییر شرایط عملکرد خودرو، به طور مثال، رانندگی در حالت خارج از جاده (off - road)

در صورت لزوم، فشار باد لاستیک را تنظیم کنید.



فشار و دمای لاستیک در هنگام حرکت خودرو افزایش می‌یابد. کاهش فشار باد لاستیک در هنگامی که گرم است، منجر به کاهش فشار باد لاستیک، وقتی که سرد شده است، می‌شود و اگر فشار باد لاستیک خیلی کم باشد، منجر به ترکیدن لاستیک می‌شود. به خصوص وقتی که سرعت و بار خودرو افزایش می‌یابد. بنابراین خطر تصادف وجود دارد. به هیچ عنوان فشار لاستیک‌های گرم شده را کاهش ندهید. فشار مجاز باد لاستیک را رعایت کنید.

برای هر  $10^{\circ}\text{C}$  تغییر در دمای محیط، فشار باد لاستیک در حدود  $30$  تا  $40$  کیلو پاسکال ( $0.3 - 0.4 \text{ bar} / 4.4 - 5.8 \text{ psi}$ ) (kpa) تغییر می‌یابد. این مقدار تغییرات فشار باد مربوط به تغییر دمای هوا را هنگام کنترل فشار باد لاستیک در داخل خانه، جایی که ممکن است دمای هوا از دمای بیرون بالاتر باشد، در ذهن خود داشته باشید.

مثال:

دمای هوای اتاق تقریباً  $20^{\circ}\text{C}$  است.

دمای هوای بیرون تقریباً  $0^{\circ}\text{C}$  است.

فشار باد لاستیک را حدود  $60$  تا  $80$  کیلو پاسکال ( $0.6 - 0.8 \text{ bar} / 8.7 - 11.6 \text{ psi}$ ) (kpa) بیشتر از جدول فشار باد لاستیک توضیح داده شده، تنظیم کنید.

همچنین نکات عمومی بخش «ایمنی عملکرد و جاده» را رعایت کنید.

### تعیین فشار باد لاستیک

❗ فشار باد لاستیک را برای هر اکسل (محور) خودرو تصحیح کنید.

◀ سایز (اندازه) لاستیک ① روی لاستیک را بخوانید.



سایز (اندازه) لاستیک (مثال)

◀ بار مجاز اکسل (محور) ② را به وسیله بازدید صفحه مشخصات شناسایی خودرو،

تعیین کنید.



صفحه مشخصات شناسایی خودرو (مثال)

	3800	4000	4100	4300
10 R 20	540 kPa (5,4 bar, 78 psi)	570 kPa (5,7 bar, 83 psi)	590 kPa (5,9 bar, 86 psi)	610 kPa (6,1 bar, 88 psi)
11.00 R 20	500 kPa (5,0 bar, 73 psi)	510 kPa (5,1 bar, 74 psi)	520 kPa (5,2 bar, 75 psi)	550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
11 R 22,5	500 kPa (5,0 bar, 73 psi)	510 kPa (5,1 bar, 74 psi)	520 kPa (5,2 bar, 75 psi)	550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
12.00 R 20	-	-	500 kPa (5,0 bar, 73 psi)	500 kPa (5,0 bar, 73 psi)
14.5 R 20	280 kPa (2,8 bar, 41 psi)	300 kPa (3,0 bar, 44 psi)	310 kPa (3,1 bar, 45 psi)	330 kPa (3,3 bar, 48 psi)

N40.10.2364-31

ثبت جداول فشار باد لاستیک (مثال)

- ◀ سایز (اندازه) لاستیک ① را در جدول فشار باد لاستیک جستجو کنید.
- ◀ حداکثر بار مجاز اکسل ② که تاکنون مشخص کرده‌اید را در جدول فشار باد لاستیک پیدا کنید.
- ◀ فشار باد لاستیک ③ را بخوانید.
- ◀ در جدول، فشار باد لاستیک مشخص شده را برای موارد زیر پیدا کنید:
  - لاستیک‌های تک
  - لاستیک‌های دوبل

## جدول فشار باد لاستیک‌های تک

Tyres	Axle loads (in kg)			
	4300	6300	6700	6900
215 / 75 R 17.5	850 kpa (8.5 bar / 123 psi)	-	-	-
12.00 R 20	-	710 kpa (7.1 bar / 103 psi)	760 kpa (7.6 bar / 110 psi)	780 kpa (7.8 bar / 113 psi)
14.00 R 20	-	500 kpa (5.0 bar / 73 psi)	520 kpa (5.2 bar / 75 psi)	540 kpa (5.4 bar / 78 psi)
365/85 R 20	-	-	500 kpa (5.0 bar / 73 psi)	520 kpa (5.2 bar / 75 psi)
12 R 22.5	-	750 kpa (7.5 bar / 109 psi)	800 kpa (8.0 bar / 116 psi)	830 kpa (8.3 bar / 120 psi)
13 R 22.5	-	710 kpa (7.1 bar / 103 psi)	750 kpa (7.5 bar / 109 psi)	780 kpa (7.8 bar / 113 psi)
295/60 R 22.5	-	850 kpa (8.5 bar / 123 psi)	900 kpa (9.0 bar / 131 psi)	-
295/80 R 22.5	-	750 kpa (7.5 bar / 109 psi)	800 kpa (8.0 bar / 116 psi)	830 kpa (8.3 bar / 120 psi)
305/70 R 22.5	-	800 kpa (8.0 bar / 116 psi)	850 kpa (8.5 bar / 123 psi)	870 kpa (8.7 bar / 126 psi)
315/60 R 22.5	-	800 kpa (8.0 bar / 116 psi)	850 kpa (8.5 bar / 123 psi)	870 kpa (8.7 bar / 126 psi)

Tyres	Axle loads (in kg)			
	4300	6300	6700	6900
315/70 R 22.5	-	760 kpa (7.6 bar / 110 psi)	800 kpa (8.0 bar / 116 psi)	830 kpa (8.3 bar / 120 psi)
315/80 R 22.5	-	670 kpa (6.7 bar / 97 psi)	710 kpa (7.1 bar / 103 psi)	730 kpa (7.3 bar / 106 psi)
365/70 R 22.5	-	600 kpa (6.0bar / 87 psi)	630 kpa (6.3 bar / 91 psi)	650 kpa (6.5 bar / 94 psi)
375/50 R 22.5	-	710 kpa (7.1 bar / 103 psi)	750 kpa (7.5 bar / 109 psi)	780 kpa (7.8 bar / 113 psi)
385/55 R 22.5	-	630 kpa (6.3 bar / 91 psi)	670 kpa (6.7 bar / 97 psi)	690 kpa (6.9 bar / 100 psi)
385/65 R 22.5	-	630 kpa (6.3 bar / 91 psi)	670 kpa (6.7 bar / 97 psi)	690 kpa (6.9 bar / 100 psi)
425/65 R 22.5	-	520 kpa (5.2 bar / 75 psi)	550 kpa (5.5 bar / 80 psi)	570 kpa (5.7 bar / 83 psi)
12.00 R 24	-	590 kpa (5.9 bar / 86 psi)	630 kpa (6.3 bar / 91 psi)	650 kpa (6.5 bar / 94 psi)



Tyres	Axle loads (in kg)			
	7100	7300	7500	8000
12.00 R 20	800 kpa (8.0 bar / 116 psi)	-	850 kpa (8.5 bar / 123 psi)	900 kpa (9.0 bar / 131 psi)
14.00 R 20	550 kpa (5.5 bar / 80 psi)	-	580 kpa (5.8 bar / 84 psi)	620 kpa (6.2 bar / 90 psi)
365/85 R 20	530 kpa (5.3 bar / 77 psi)	-	560 kpa (5.6 bar / 81 psi)	600 kpa (6.0 bar / 87 psi)
12 R 22.5	850 kpa (8.5 bar / 123 psi)	-	-	-
13 R 22.5	800 kpa (8.0 bar / 116 psi)	-	840 kpa (8.4 bar / 122 psi)	900 kpa (9.0 bar / 131 psi)
295/80 R 22.5	850 kpa (8.5 bar / 123 psi)	-	-	-
305/70 R 22.5	880 kpa (8.8 bar / 128 psi)	900 kpa (9.0 bar / 131 psi)	-	-
315/60 R 22.5	900 kpa (9.0 bar / 131 psi)	-	-	-
315/70 R 22.5	850 kpa (8.5 bar / 123 psi)	-	840 kpa (8.4 bar / 122 psi)	-
315/80 R 22.5	750 kpa (7.5 bar / 109 psi)	-	800 kpa (8.0bar / 116 psi)	850 kpa (8.5 bar / 123 psi)

Tyres	Axle loads (in kg)			
	7100	7300	7500	8000
365/70 R 22.5	670 kpa (6.7 bar / 97 psi)	-	710 kpa (7.1 bar / 103 psi)	760 kpa (7.6 bar / 110 psi)
375/50 R 22.5	800 kpa (8.0 bar / 116 psi)	-	840 kpa (8.4 bar / 122 psi)	900 kpa (9.0 bar / 131 psi)
385/55 R 22.5	710 kpa (7.1 bar / 103 psi)	-	750 kpa (7.5 bar / 109 psi)	800 kpa (8.0 bar / 116 psi)
385/65 R 22.5	710 kpa (7.1 bar / 103 psi)	-	750 kpa (7.5 bar / 109 psi)	800 kpa (8.0 bar / 116 psi)
425/65 R 22.5	590 kpa (5.9 bar / 86 psi)	-	620 kpa (6.2 bar / 90 psi)	660 kpa (6.6 bar / 96 psi)
12.00 R 24	670 kpa (6.7 bar / 97 psi)	-	710 kpa (7.1 bar / 103 psi)	760 kpa (7.6 bar / 110 psi)
325/95 R 24	610 kpa (6.1 bar / 88 psi)	-	650 kpa (6.5 bar / 94 psi)	700 kpa (7.0 bar / 102 psi)

Tyres	Axle loads (in kg)			
	8500	9000	9500	10000
14.00 R 20	660 kpa (6.6 bar / 96 psi)	700 kpa (7.0 bar / 102 psi)	-	-
365/85 R 20	640 kpa (6.4 bar / 93 psi)	680 kpa (6.8 bar / 99 psi)	-	750 kpa (7.5 bar / 109 psi)
365/70 R 22.5	810 kpa (8.1 bar / 117 psi)	850 kpa (8.5 bar / 123 psi)	-	-
385/55 R 22.5	850 kpa (8.5 bar / 123 psi)	900 kpa (9.0 bar / 131 psi)	-	-
385/65 R 22.5	850 kpa (8.5 bar / 123 psi)	900 kpa (9.0 bar / 131 psi)	-	-
425/65 R 22.5	700 kpa (7.0 bar / 102 psi)	740 kpa (7.4 bar / 107 psi)	-	830 kpa (8.3 bar / 120 psi)
12.00 R 24	800 kpa (8.0 bar / 116 psi)	850 kpa (8.5 bar / 123 psi)	-	-
325/95 R 24	750 kpa (7.5 bar / 109 psi)	800 kpa (8.0 bar / 116 psi)	850 kpa (8.5 bar / 123 psi)	-

### جدول فشار باد لاستیک‌های دوبل

Tyres	Axle loads (in kg)			
	9000	9500	10000	10500
12.00 R 20	-	620 kpa (6.2 bar / 90 psi)	650 kpa (6.5 bar / 94 psi)	690 kpa (6.9 bar / 100 psi)
11 R 22.5	-	660 kpa (6.6 bar / 96 psi)	690 kpa (6.9 bar / 100 psi)	730 kpa (7.3 bar / 106 psi)
12 R 22.5	-	640 kpa (6.4 bar / 93 psi)	670 kpa (6.7 bar / 97 psi)	710 kpa (7.1 bar / 103 psi)
13 R 22.5	-	620 kpa (6.2 bar / 90 psi)	650 kpa (6.5 bar / 94 psi)	690 kpa (6.9 bar / 100 psi)
295/55 R 22.5	-	740 kpa (7.4 bar / 107 psi)	780 kpa (7.8 bar / 113 psi)	820 kpa (8.2 bar / 119 psi)
295/60 R 22.5	-	700 kpa (7.0 bar / 102 psi)	730 kpa (7.3 bar / 106 psi)	770 kpa (7.7 bar / 112 psi)
295/80 R 22.5	-	640 kpa (6.4 bar / 93 psi)	670 kpa (6.7 bar / 97 psi)	710 kpa (7.1 bar / 103 psi)
305/70 R 22.5	640 kpa (6.4 bar / 93 psi)	680 kpa (6.8 bar / 99 psi)	710 kpa (7.1 bar / 103 psi)	750 kpa (7.5 bar / 109 psi)
315/60 R 22.5	-	680 kpa (6.8 bar / 99 psi)	710 kpa (7.1 bar / 103 psi)	750 kpa (7.5 bar / 109 psi)
315/70 R 22.5	-	640 kpa (6.4 bar / 93 psi)	670 kpa (6.7 bar / 97 psi)	710 kpa (7.1 bar / 103 psi)
315/80 R 22.5	-	600 kpa (6.0 bar / 87 psi)	630 kpa (6.3 bar / 91 psi)	670 kpa (6.7 bar / 97 psi)
12.00 R 24	-	500 kpa (5.0 bar / 73 psi)	530 kpa (5.3 bar / 77 psi)	560 kpa (5.6 bar / 81 psi)

Tyres	Axle loads (in kg)				
	11000	11500	12000	13000	18000
12.00 R 20	720 kpa (7.2 bar / 104 psi)	750 kpa (7.5 bar / 109 psi)	780 kpa (7.8 bar / 113 psi)	850 kpa (8.5 bar / 123 psi)	-
14.00 R 20	-	500 kpa (5.0 bar / 73 psi)	510 kpa (5.1 bar / 74 psi)	550 kpa (5.5 bar / 80 psi)	-
11 R 22.5	760 kpa (7.6 bar / 110 psi)	790 kpa (7.9 bar / 115 psi)	-	-	-
12 R 22.5	740 kpa (7.4 bar / 107 psi)	780 kpa (7.8 bar / 113 psi)	810 kpa (8.1 bar / 117 psi)	-	-
13 R 22.5	720 kpa (7.2 bar / 104 psi)	750 kpa (7.5 bar / 109 psi)	780 kpa (7.8 bar / 113 psi)	850 kpa (8.5 bar / 123 psi)	-
295/55 R 22.5	850 kpa (8.5 bar / 123 psi)	900 kpa (9.0 bar / 131 psi)	-	-	-
295/60 R 22.5	800 kpa (8.0 bar / 116 psi)	840 kpa (8.4 bar / 122 psi)	880 kpa (8.8 bar / 128 psi)	-	-
295/80 R 22.5	740 kpa (7.4 bar / 107 psi)	780 kpa (7.8 bar / 113 psi)	810 kpa (8.1 bar / 117 psi)	-	-
305/70 R 22.5	790 kpa (7.9 bar / 115 psi)	820 kpa (8.2 bar / 119 psi)	860 kpa (8.6 bar / 125 psi)	-	-
315/60 R 22.5	790 kpa (7.9 bar / 115 psi)	820 kpa (8.2 bar / 119 psi)	860 kpa (8.6 bar / 125 psi)	-	-
315/70 R 22.5	740 kpa (7.4 bar / 107 psi)	770 kpa (7.7 bar / 112 psi)	810 kpa (8.1 bar / 117 psi)	870 kpa (8.7 bar / 126 psi)	-
315/80 R 22.5	700 kpa (7.0 bar / 102 psi)	730 kpa (7.3 bar / 106 psi)	760 kpa (7.6 bar / 110 psi)	820 kpa (8.2 bar / 119 psi)	-
12.00 R 24	580 kpa (5.8 bar / 84 psi)	610 kpa (6.1 bar / 88 psi)	640 kpa (6.4 bar / 93 psi)	690 kpa (6.9 bar / 100 psi)	-
325/95 R 24	-	520 kpa (5.2 bar / 75 psi)	540 kpa (5.4 bar / 78 psi)	590 kpa (5.9 bar / 86 psi)	850 kpa (8.5 bar / 123 psi)

## استپ چرخ (دنده پنج)

### موقعیت نگهداری استپ چرخ

محل نگهداری استپ چرخ (دنده پنج) متفاوت بوده و ممکن است در مکان‌های زیر بر روی خودرو وجود داشته باشد:

- روی گلگیرهای چرخ
- روی رام عقب

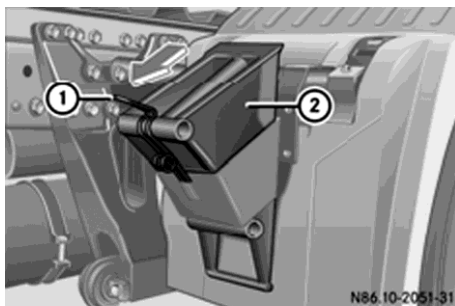
### استپ چرخ روی گلگیر

#### بازکردن و جدا کردن استپ چرخ

- ◀ نگهدارنده ① را در جهت فلش فشار داده و نگاه دارید.
- ◀ استپ چرخ ② را به سمت بالا بکشید و خارج کنید.

#### قرار دادن استپ چرخ در جای خود

- ◀ نگهدارنده ① را در جهت فلش فشار داده و نگاه دارید.
- ◀ استپ چرخ ② را درون براکت قرار دهید.
- ◀ نگهدارنده ① را رها کنید.



استپ چرخ در جلوی گلگیر چرخ چپ (مثال)

### استپ چرخ روی رام عقب

#### باز و جدا کردن استپ چرخ

◀ نگهدارنده درپوش دار ② را از سوراخ بیرون بکشید.

◀ استپ چرخ ① را از محل نصبش خارج کنید.

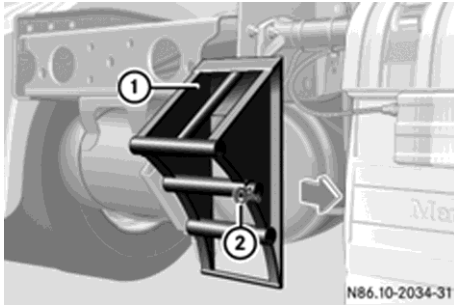
◀ نگهدارنده درپوش دار ② را دوباره به داخل سوراخ فرو کنید.

#### قرار دادن استپ چرخ در جای خود

◀ نگهدارنده درپوش دار ② را از سوراخ خارج کنید.

◀ استپ چرخ ① را روی براکت مربوطه وارد کنید.

◀ نگهدارنده درپوش دار ② را به درون سوراخ برگردانید.



# فصل ۱۰

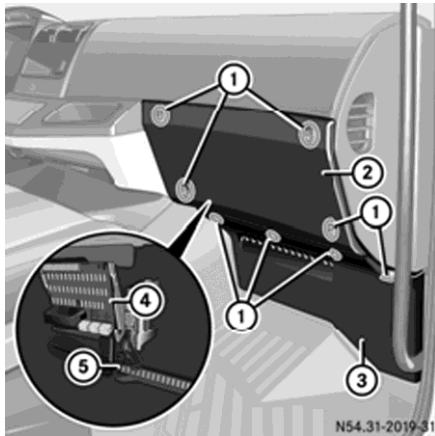
## اطلاعات فنی



## فیوزهای الکتریکی

### جعبه فیوز

جعبه فیوز شامل فیوزهای اصلی و کمکی است که در محل زیر پای شاگرد قرار دارد.



شرح اجزای تصویر:

① بست‌ها (خارها)

② درپوش بالایی

③ درپوش پایینی

④ محفظه فیوزهای اصلی

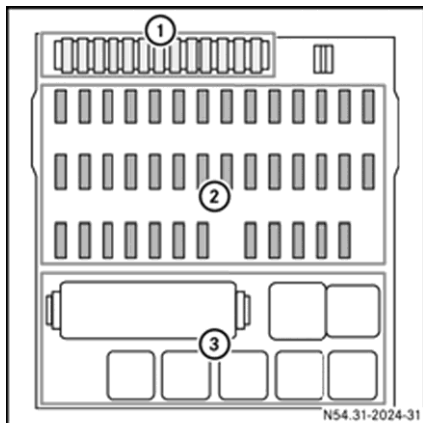
⑤ محفظه فیوز کمکی

◀ بست‌های ① را آزاد کنید.

◀ ابتدا درپوش پایینی ③ و سپس درپوش بالایی ② را جدا کنید.



اگر شما یک فیوز خراب را تعمیر، اتصال کوتاه (یکسره) و یا با یک فیوز با آمپر بالاتر تعویض کنید، بار بیشتری به کابل‌های الکتریکی وارد شده، در نتیجه باعث داغ شدن و آتش‌سوزی می‌شود؛ بنابراین خطر آسیب‌دیدگی و تصادف وجود دارد. همیشه فیوز خراب را با یک فیوز با همان مشخصات و آمپر تعویض کنید.



مدول (واحد) محفظه فیوزهای اصلی (GM)

## محفظه فیوزهای اصلی

### جانمایی و چیدمان فیوزها در محفظه فیوزهای اصلی

شرح اجزای تصویر:

① فیوزهای زاپاس

② فیوزهای F1 - F41

③ رله‌ها

آمپر	مصرف کننده	فیوز (GM)
10 A	چراغ مه شکن عقب که شامل تریلر هم می شود	F1
10 A	روشنایی کلیدها / نمایشگرها، سیستم تمیزکاری و شستشوی چراغ جلو، تنظیم محدوده چراغ جلو، تقسیم (ترمینال 58)	F2
10 A	سیستم کنترل حرکت Telligent، راهنمای اضافه	F3
10 A	سقف کشویی، رادیو 24 V ، ترمز توقف مکرر (ترمینال 30)	F4
10 A	چراغ کار، LSVA (ترمینال 30)	F5
	آزاد (برای استفاده اختیاری)	F6
15A	تقسیم (ترمینال D+)	F7

آمپر	مصرف کننده	فیوز (GM)
10 A	گرم کن آینه‌های بیرونی	F8
15A	سوکت‌های برق 24 V	F9
10 A	سوکت عیب‌یابی، صفحه آمپر، تاخوگراف دیجیتال (ترمینال 30)	F10
20A	سوکت برق تریلر (ترمینال 30)	F11
20A	سوکت برق تریلر برای ABS (ترمینال 30)	F12
10 A	روشنایی داخلی، محاسبه‌گر عوارض راه (ترمینال 30)	F13
10 A	سیستم تمیزکاری و شستشوی چراغ جلو	F14
10 A	دینام، گیربکس، LSVA (ترمینال 15)	F15
10 A	PTO	F16

آمپر	مصرف کننده	فیوز (GM)
20A	فن بلوئر (داخل اتاق) و سیستم تهویه	F17
5A	صفحه آمپر، رادیو، تلفن، سیستم هندزفری و فکس (ترمینال 15R)	F18
10 A	فندک	F19
15A	یونیت کلید شیشه برقی (سمت شاگرد)	F20
15A	یونیت کلیدهای درب راننده	F21
10A	سیستم شیشه شوی جلو، راهنماها (ترمینال 30)	F22
10 A	نور پایین چراغ جلو، راست	F23
10 A	نور پایین چراغ جلو، چپ	F24
10 A	نور بالای چراغ جلو، راست	F25

آمپر	مصرف کننده	فیوز (GM)
10 A	نور بالای چراغ جلو چپ، لامپ نشان‌دهنده نور بالا	F26
10 A	چراغ‌های عقب، چراغ جانبی، چراغ حدود نمای جانبی (سمت چپ)، سوکت برق تریلر محاسبه‌گر عوارض راه (ترمینال 58)	F27
10 A	چراغ عقب، چراغ جانبی، چراغ نمایشگر حدود نمای جانبی (سمت راست)، سوکت برق تریلر	F28
10 A	کنترل گیربکس	F29
10 A	کنترل موتور (ترمینال 15)، توقف اضطراری: GGvSE	F30
10 A	یونیت کلید درب راننده، تنظیمات آینه خارجی، یونیت سیستم اگزوز (گاز خروجی) (ترمینال 15)	F31
10 A	ESP، یونیت گرم‌کن آب بخاری کمکی (درجا)، خودروی تمام چرخ محرک (ترمینال 15)	F32
10 A	سیستم شیشه‌شوی جلو، راهنماها، سوکت برق تریلر (ترمینال 15)	F33

آمپر	مصرف کننده	فیوز (GM)
10 A	چراغ ترمز، سوکت برق تریلر، چراغ دنده عقب	F34
10 A	سوکت برق تریلر برای ABS (ترمینال 15)، سنسور کندانسور	F35
15 A	یونیت گرم کن آب بخاری کمکی (درجا)	F36
10 A	سیستم شستشوی شیشه جلو	F37
10 A	تاخوگراف دیجیتالی، صفحه آمپر، کیسه هوا (ایر بگ) (ترمینال 15)	F38
10 A	بوق، محاسبه گر عواض، سوکت عیب یاب، مدیریت ناوگان، تقسیم (ترمینال 15)	F39
10 A	قفل دیفرانسیل	F40
10 A	گرم کن صندلی	F41

## محفظه فیوز کمکی

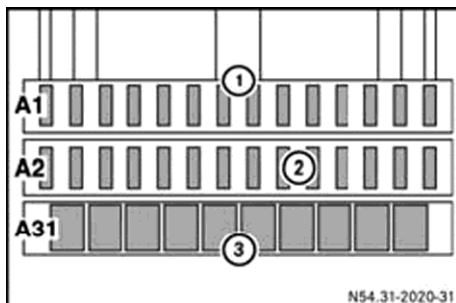
### جانمایی و چیدمان فیوزها در

شرح اجزای تصویر:

① فیوزهای (A1) F1 - F14

② فیوزهای (A2) F1 - F14

③ رله‌های (A31 / A32)





آمپر	مصرف کننده	فیوز (A1)
10A	ساعت بخاری درجا، محاسبه گر عوارض (ترمینال 30) - مدیریت ناوگان	F1
20A	بخاری درجا	F2
15A	قفل مرکزی / سیستم قفل مرکزی بهینه شده	F3
15A	سیستم قفل مرکزی بهینه شده	F4
10A	سیستم ترمز الکترونیک، سوکت چراغ سیار (ترمینال 15)	F5
15A	سوکت برق 12 V	F6
10A	مبدل ولتاژ 24V / 12V / 8A	F7
15A	مبدل ولتاژ 24V / 12V / 15A	

آمپر	مصرف کننده	فیوز (A1)
10A	قفل مرکزی / سیستم قفل مرکزی بهینه شده، ریموت کنترل، ریتاردر	F8
10A	خشک کن هوا	F9
15A	تقسیم (ترمینال 30)	F10
15A	یونیت سیستم اگزوز (گازهای خروجی) (ترمینال 30)	F11
10A	بارگیری درب پشتی	F12
15A	سیستم تعویض قدرت Mercedes	F13
10A	کنترل گیربکس	
10A	چراغ کار، ریتاردر، راهنمای تریلر دوم	F14

آمپر	مصرف کننده	فیوز (A2)
20A	گرم کن شیشه جلو	F1
10A	چراغ رانندگی در روز	F2
10A	گرم کن شیشه جلو، سیستم کمک جاده (رانندگی بین خطوط)	F3
10A	یخچال	F4
10A	فرمان کمکی الکتروهیدرولیک	F5
20A	روغن سرد کن جعبه انتقال	
10A	فرمان کمکی الکترو هیدرولیک، روغن سرد کن جعبه انتقال (ترمینال 30)	F6
15A	تعویض قدرت مرسدس	F7
10A	سیم کشی دوربین	

آمپر	مصرف کننده	فیوز (A2)
10A	چراغ گردان بالای خودرو	F8
15A	سیستم ترمز الکترونیک (ترمینال 30)	F9
10A	تلفن / کنترل پنل سیستم ناوبری، تلفن همراه (ترمینال 30)	F10
10A	سنسور زاویه غربیلک فرمان، تقسیم (ترمینال 15)	F11
10A	سیستم کنترل فاصله، تلفن / کنترل پنل سیستم ناوبری - تلفن همراه (ترمینال 15)	F12
20A	گرم کن شیشه جلو	F13
15A	سیستم ترمز الکترونیک (ترمینال 30)	F14

## کنترل و تعویض

## نکات مهم

مدارهای الکتریکی خاص توسط فیوزها محافظت می‌شوند.

◀ اگر یک مدار دچار ایراد شود، مصرف کننده خاموش می‌شود.

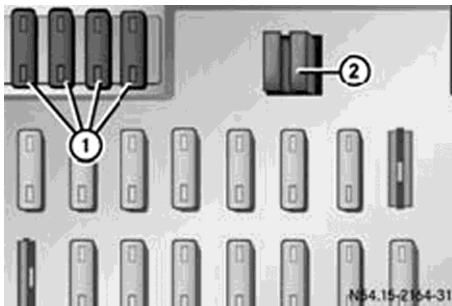
## فیوزها

◀ فیوزها را با بیرون کشنده فیوز ②، بیرون بکشید و از نظر ظاهری بازدید کنید.

◀ اگر سیم فیوز آب شده باشد: فیوز سوخته را با فیوز یدکی ① تعویض کنید.

◀ مصرف کننده را روشن و عملکرد صحیح آن را کنترل کنید.

اگر فیوز مربوطه دوباره سوخت، در تعمیرگاه‌های مجاز سیستم الکتریکی خودرو را بررسی و رفع عیب کنید.

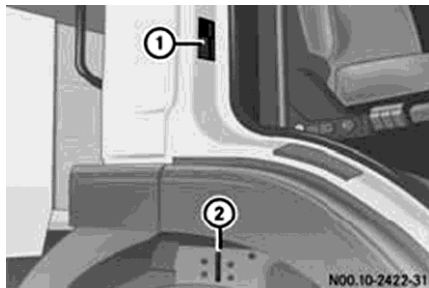


جعبه فیوز اصلی

## پلاک های مشخصات خودرو

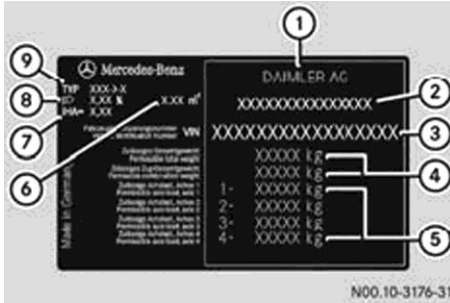
### پلاک شناسایی خودرو

پلاک مشخصات خودرو ① مطابق شکل در چهارچوب درب سمت شاگرد قرار گرفته است و پلاک شماره شناسایی خودرو (VIN) ② روی قاب طولی شاسی در محفظه چرخ راست جلو پرس شده است.



## اطلاعات موجود در پلاک مشخصات شناسایی خودرو

شرح اجزای تصویر:



صفحه مشخصات شناسایی خودرو (مثال)

① سازنده خودرو (Daimler AG)

② شماره پروانه (جواز) عملکرد عمومی اتحادیه اروپا (فقط برای کشورهای اصلی)

③ شماره شناسایی خودرو (VIN) (شماره شاسی خودرو)

④ حداکثر وزن مجاز ناخالص خودرو kg (GVW)

حداکثر وزن مجاز ناخالص خودرو ترکیبی (خودرو و تریلر) kg (GVW)

⑤ حداکثر بار مجاز اکسل kg

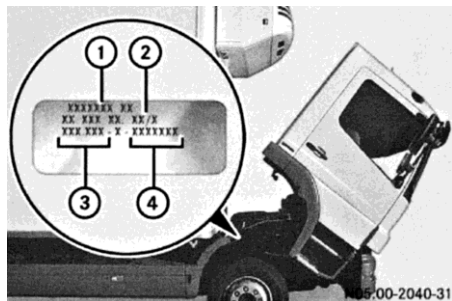
⑥ بار مجاز گروه اکسل T (kg)

⑦ ضریب آلایندگی سوخت

⑧ نسبت کاهش اکسل

⑨ تنظیمات پایه و اصلی چراغ جلو

⑩ نوع خودرو (سری مدل)



## پلاک مشخصات موتور

شرح اجزای تصویر:

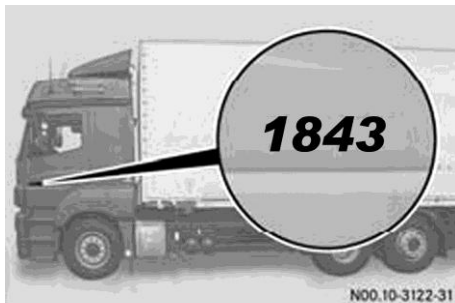
- ① سازنده
- ② نوع موتور
- ③ سری مدل موتور
- ④ شماره موتور

صفحه (پلیت) اطلاعات موتور مطابق شکل در قسمت عقب موتور در طرف چپ هنگامی که در جهت حرکت نگاه می‌کنید، نصب شده است (روی موتور سمت درب شاگرد).



## عنوان مدل خودرو

مدل و مشخصات خودرو با توجه به عدد درج شده روی خودرو (شکل روبرو) و مطابق جدول ذیل تعیین می‌گردد.



تعیین مدل خودرو (مثال)

حداکثر وزن مجاز ناخالص خودرو به تُن	18
قدرت موتور به اسب بخار (=10×)*	43

## اطلاعات عملکردی

### سیستم هوای فشرده

تقریباً 10 bar	سیستم ترمز
حداقل 6.8 bar	مدار ترمز ۱
حداقل 6.8 bar	مدار ترمز ۲
حداقل 5.5 bar	مدار ترمز تریبلر
تقریباً 9.3 / 10.6 bar	رگلاتور فشار (فشار فعال شدن / غیرفعال شدن)
تقریباً 9.8 / 12.6 bar	سیستم فشار - ثابت (فشار فعال شدن / غیرفعال شدن)
حداقل 5.5 bar	مدار آزاد سازی ترمز دستی با سیلندره‌های فنری
حداقل 10 bar	مخزن هوای فشرده خارجی (شارژ سیستم هوای فشرده)

حداقل 7 bar	تعویض دنده
حداقل 5.5 bar	مصرف کننده‌های جانبی (اضافی)

### موتور

تقریباً 1800 rpm (دور در دقیقه)	محدود کننده سرعت موتور (گیربکس در حالت خلاص)
تقریباً 1300 rpm (دور در دقیقه)	محدود کننده سرعت موتور (حالت رانندگی اضطراری)
تقریباً 600 rpm (دور در دقیقه)	سرعت دور آرام موتور
تقریباً 600 rpm (دور در دقیقه)	حداقل سرعت عملکردی موتور
1500- 2500 rpm	ترمز موتور (محدوده عملکرد از 260 kw)
1800- 2700 rpm	ترمز موتور (محدوده عملکرد تا 240 kw)
حداقل 0.5 bar	فشار روغن (در دور آرام موتور)

حد اقل 2.5 bar	فشار روغن (در دور موتور برآورد شده)
تقریباً 1900 rpm	دور موتور برآورد شده (آکسور از 260 kw)
تقریباً 2200 rpm	دور موتور برآورد شده (آکسور تا 240 kw)

### درجه حرارت عملکردی

تقریباً 80-95°C	عملکرد نرمال
از تقریباً 105°C	عملکرد سخت (قدرت خروجی موتور به صورت اتوماتیک کاهش یافته)
110°C	حداکثر درجه حرارت مجاز مایع خنک کننده

### فشار باد تایر

(< صفحه ۳۷۲)	جدول فشار باد لاستیک برای لاستیک‌های تک
(< صفحه ۳۷۷)	جدول فشار باد لاستیک برای لاستیک‌های دوبل

20kpa (0.2 bar , 3 psi)	اختلاف فشار باد مجاز لاستیک‌های یک اکسل (محور)
600 kpa (10 bar/ 145 psi)	حداکثر فشار هوای مجاز برای باد کردن لاستیک‌ها

### گشاور بستن مهره چرخ

600 Nm	رینگ آلیاژی
600 Nm	رینگ‌های فولادی، هم‌مرکز با توپی چرخ
450 Nm	رینگ‌های فولادی، هم‌مرکز با واشرهای فنری کروی و پیچ‌های چرخ
60 Nm	درپوش مهره چرخ
400 Nm	رینگ چرخ trilex (سه تکه) با تنظیم کننده پره‌ای رینگ (اتصال صفحه‌ای نگهدارنده رینگ)
600 Nm	رینگ چرخ به توپی چرخ

## بوستر ترمز فنری

حداکثر 70 Nm	گشتاور آزاد کردن پیچ آزاد سازی سیلندر فنری ترمز دستی
حداکثر 35 Nm	گشتاور سفت کردن پیچ آزاد سازی سیلندر فنری ترمز دستی
حداقل 8 bar	فشار آزاد سازی (فشار در سیستم هوای فشرده)
حداقل 9 bar	فشار آزاد سازی (با مخزن هوای فشرده خارجی)

## سیستم کنترل سطح

حداقل 10.3bar	پرکردن سیستم تعلیق پنوماتیک (بادی) از طریق اتصال پرکن لاستیک یا سرکوپلینگ (اتصال) جلو
---------------	---

## حرکت خلاصی فرمان

۳۰ میلی‌متر (mm)	حداکثر (حرکت) مجاز فرمان (اندازه‌گیری شده از لبه غربلیک فرمان در حالت روشن بودن موتور)
------------------	--

## مخزن هوای فشرده

### اطلاعات درباره مخزن هوای فشرده

مخزن هوا وسیله‌ای است:

- a. فقط به منظور سیستم هوای فشرده و تجهیزات اضافی (کمکی) روی موتور خودروها و تریلرهایشان به کار می‌رود و فقط جهت نگهداری هوای فشرده کاربرد دارد.
  - b. مشخصات شناسایی آن شامل شماره شناسایی سازنده مخزن به همراه اطلاعات عملکردی کلی و علامت EC، به‌طور مستقیم روی دیواره مخزن، علامت‌گذاری شده است.
  - c. محافظت شده و مهار شده توسط تسمه‌ها (بست‌های) نگهدارنده.
- در صورتی که مخزن از جنس آلومینیوم باشد، نقاط سطح تماس باید طوری طراحی شود که از ساییدگی و خرابی‌های مکانیکی جلوگیری کند. مخزن در معرض هیچگونه فشار و تنشی نیست تا عملکرد ایمنی خودرو را به خطر نیاندازد.
- روکش‌های به کار رفته در مخزن‌های آلومینیومی نباید شامل سرب باشند و روکش نقاشی بالایی، باید با یک روکش آستری به کار رود. اتصالات رزوه‌دار فولادی مخزن‌های آلومینیومی باید روکش ضد پوسیدگی (ضدزنگ) داشته باشند.
- فقط با تمیزکننده‌های غیر قلیایی تمیز شود.
- از طریق اتصالات رزوه‌ای، قابلیت دید داخل را داشته باشد.

در فواصل معین خالی شود تا از جمع شدن چگالش جلوگیری شود (مهره تخلیه در پایین ترین قسمت مخزن).

**d.** نباید هیچگونه عملیات جوشکاری، حرارت دهی یا دیگر عملیات‌های مربوط به ایمنی بر روی دیواره‌های متحمل فشار مخزن صورت پذیرد.

**f.** فشار داخلی نباید بیشتر از ۱۰٪ از حداکثر فشار عملکردی سیستم PS باشد؛ مگر فقط برای یک مدت کوتاه.

## پلاک مشخصات مخزن هوای فشرده

### مخزن آلومینیومی

شرح اجزای تصویر:

① سازنده: (اتریش) SAG (Austria)

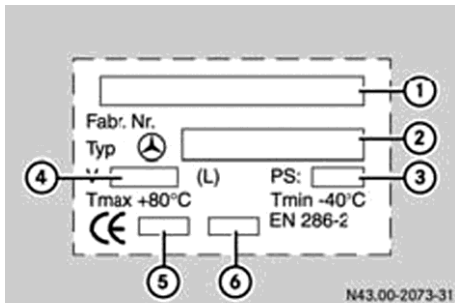
② شماره فنی MB

③ حداکثر فشار عملکردی (bar)

④ حجم (لیتر)

⑤ شماره کد سازمان تست کننده

⑥ سال ساخت



صفحه (پلیت) مشخصات شناسایی روی  
مخزن هوای فشرده آلومینیومی (مثال)



## مخزن فولادی

شرح اجزای تصویر:

① سازنده L & S (Germany) و Elss fr (France)

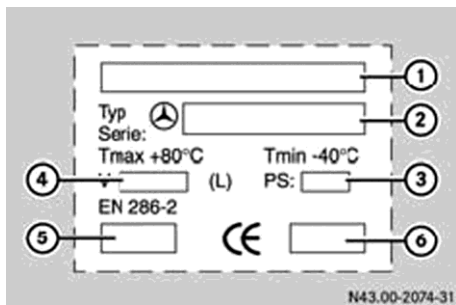
② شماره فنی MB

③ حداکثر فشار عملکردی (بار)

④ حجم (لیتر)

⑤ سال ساخت

⑥ شماره کد سازمان تست کننده



صفحه (پلیت) مشخصات شناسایی روی  
مخزن هوای فشرده فولادی (مثال)



هرگونه اظهار نظر و درخواست در مورد مضامین و دستورالعمل های مندرج در این راهنما توسط مدیریت تضمین کیفیت با خرسندی پیگیری می شود.

نشانی: تهران، کیلومتر ۱۴ کمربندی آزادگان (از اتوبان تهران - کرج)

تلفن: ۰۲۱ - ۵۵ ۲۵ ۵۸ ۱۸

نمابر: ۰۲۱ - ۵۱ ۲۴ ۵۰ ۷۴

سامانه پیامکی: ۲۰۰۰۴۸۸۰