

# PILSAN TIPPER 440 MT 6x4 OWNER MANUAL

دفترچه راهنمای  
کمپرسی پیلسان



C7H  
SERIES



[www.pilsanco.com](http://www.pilsanco.com)

**ENJOY  
THE ROAD**



دفترچه راهنمای مشتریان  
کمپرسی پیلسان ۴۴۰

## مالک محترم کمپرسی پیلسان ۴۴۰


دفترچه حاضر، مجموعه‌ای از دستورالعمل‌های راهنما برای آماده‌سازی و بهره‌برداری از این خودرو و همچنین مجموعه‌ای از راهنمایی‌ها برای نگهداری و سرویس‌های دوره‌ای کمپرسی پیلسان ۴۴۰ است. بیش از استفاده از خودرو، این دفترچه را به‌دقت بخوانید و برای استفاده‌های بعدی، آن را حفظ کنید. این دفترچه برای انواع تیپ‌های مختلف کمپرسی پیلسان ۴۴۰ طراحی و تدوین شده و ممکن است بعضی از امکانات، ویژگی‌ها و خصوصیات درج شده در این دفترچه با خودروی شما تفاوت داشته باشد. در صورت وجود هرگونه اختلاف در محتویات این دفترچه و خودرو تحویلی، ملاک عمل، خودروی تحویلی خواهد بود. همچنین در نظر داشته باشید ممکن است بعضی از تصاویر این دفترچه، اختلافات اندکی با خودرویی که خریداری کرده‌اید داشته باشید چراکه تصاویر درج شده در این دفترچه، به‌عنوان نمونه درج شده و ممکن است امکانات، ویژگی‌ها و یا آپشن‌های خودرو در تصاویر این دفترچه، با نمونه تحویلی متفاوت باشد.


با توجه به اطلاعات درج شده در این دفترچه پیشنهاد می‌کنیم آن را در داخل خودرو نگهدارید تا هر زمان که نیاز به مراجعه به اطلاعات آن بود در دسترس باشد. همواره برای کسب اطلاعات بیشتر می‌توانید با کارشناسان خدمات پس از فروش پیلسان تماس گرفته و یا به مراکز مجاز خدمات پس از فروش پیلسان مراجعه کنید.

حق اعمال هرگونه تغییرات و به‌روزرسانی کلی و جزئی در محصول، امکانات، آپشن‌های نصب شده، طراحی، پارامترها و سایر موارد مرتبط با محصول / محصولات پیلسان برای مجتمع صنعتی پیلسان محفوظ است.

## مجتمع صنعتی پیلسان

### اطلاعات مهم در این دفترچه با سه علامت مشخص شده‌اند:

 خطر: این علامت به معنای آن است که عدم توجه به هشدار، ریسک بروز آسیب‌های جسمی را به همراه دارد. همچنین عدم رعایت آن می‌تواند موجب خسارت شدید به خودرو شود.

 احتیاط: مجموعه‌ای از اقدامات است که عدم رعایت آن می‌تواند ریسک بروز خطر برای راننده و سرنشین و یا آسیب به خودرو و یا قطعات آن را به دنبال داشته باشد.

 توجه: نشانگر مجموعه‌ای از اطلاعات مهم در زمینه سلامت و ایمنی راننده، تعمیرکار و یا خودرو است.



اخطار!

- موتور خودرو باید تنها با روغن موتور، فیلتر گازوییل و فیلتر روغن موتور مورد تأیید پیلسان مورد استفاده قرار گیرد؛ در غیر این صورت خطر آسیب به قطعات موتور و خرابی موتور وجود دارد و خودرو از گارانتی خارج خواهد شد.
- روغن گیربکس این خودرو تنها باید با روغن گیربکس مورد تأیید پیلسان تعویض شود. عدم استفاده از روغن تأیید شده پیلسان موجب بروز خسارت به گیربکس شده و خودرو را از گارانتی خارج می‌کند.
- روغن دیفرانسیل این خودرو تنها باید با روغن مورد تأیید پیلسان تعویض شود. استفاده از روغن‌های متفرقه خطر آسیب به دیفرانسیل را به دنبال دارد و خودرو را از گارانتی خارج می‌کند.
- تنها از فیلتر هوای مورد تأیید پیلسان استفاده کنید. در غیر این صورت ممکن است گرد و خاک وارد ورودی هوای موتور شود. در صورت استفاده از فیلتر هوای متفرقه، خطر آسیب به موتور خودرو وجود دارد و خودرو از گارانتی خارج می‌شود.
- تنها از مایع رادیاتور مورد تأیید پیلسان استفاده کنید چراکه استفاده از ضدیخ‌های تأیید نشده پیلسان ممکن است باعث آسیب به موتور خودرو شود. در صورت عدم استفاده از مایع رادیاتور مورد تأیید پیلسان، خودرو از گارانتی خارج خواهد شد.
- تمامی سرویس‌ها و تعویض قطعات و تعمیرات خودرو باید در نمایندگی‌های مجاز خدمات پس از فروش پیلسان انجام شود. در غیر این صورت ممکن است خودرو آسیب ببیند و یا ایمنی خودرو و سرنشینان کاهش پیدا کند. در صورت انجام سرویس‌ها و تعمیرات در خارج از شبکه نمایندگی‌های خدمات پس از فروش پیلسان یا افزودن هر قطعه یا بخشی به خودرو بدون تأیید پیلسان، خودرو از گارانتی خارج خواهد شد.



**پلاک اطلاعات خودرو**

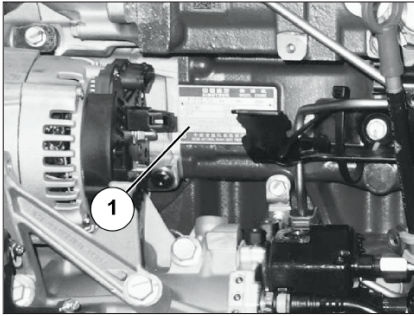
پلاک اطلاعات خودرو بر روی ستون اتاق و سمت درب کمک راننده نصب شده و در زمان باز کردن درب خودرو قابل مشاهده است. این پلاک اطلاعاتی شامل مدل خودرو، مدل موتور و برخی اطلاعات و پارامترهای دیگر را شامل می‌شود.

کد شناسایی (VIN) خودرو بر روی شاسی خودرو (در نزدیکی اکسل جلو و در سمت راست شاسی) حک شده است.

VIN حک شده بر روی شاسی را با سایر مدارک خودرو تطبیق دهید.







### پلاک اطلاعات موتور

پلاک اطلاعات موتور (۱) بر روی بلوک سیلندر و در سمت ورودی هوای موتور و پشت دینام نصب شده است.

اطلاعات درج شده بر روی این پلاک شامل مدل موتور، قدرت، شماره سریال کارخانه، شماره سفارش، استاندارد آلاینده‌گی، وزن خالص و اطلاعات دیگر است.



بخش اول: استفاده از خودرو ..... ۱

بخش دوم: آماده‌سازی برای رانندگی ..... ۱۴۵

بخش سوم: رانندگی با خودرو ..... ۱۶۸

بخش چهارم: توصیه‌های کاربردی ..... ۲۱۴

بخش پنجم: نگهداری از خودرو ..... ۲۴۷

بخش ششم: مراقبت‌های ایمنی و زیست محیطی ..... ۳۱۳

بخش هفتم: پارامترهای فنی خودرو ..... ۳۲۷

بخش هشتم: جداول سرویس‌های دوره‌ای ..... ۳۳۷







بخش اول

---

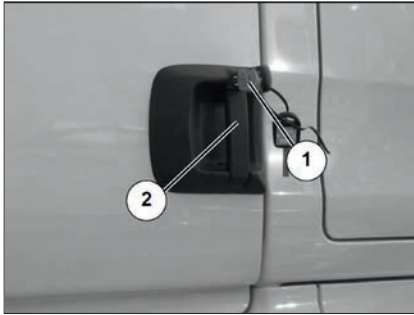
## استفاده از خودرو



اخطار!



- هیچ وقت پیش از بسته شدن کامل درب‌ها، با خودرو رانندگی نکنید.
- زمان بستن درب خودرو مراقب باشید عضوی از بدن بین درب و ستون قرار نگرفته باشد.
- احتمال آسیب به اعضا بدن در این شرایط وجود دارد.
- پیش از باز کردن درب خودرو، اطراف را بررسی کنید تا باز کردن درب باعث آسیب به سایرین یا وسایل نقلیه و موتورسیکلت‌های در حال حرکت نشود.
- هرگز در زمان حرکت درب خودرو را باز نکنید.



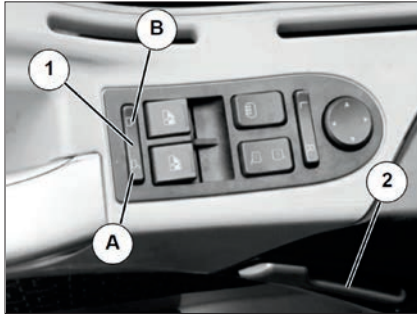
**باز کردن درب خودرو (خارج از خودرو)**

- \* روش اول: برای باز کردن درب سمت راننده، کلید (۱) را داخل قفل کنید و آن را در خلاف جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید تا قفل درب‌ها باز شود. برای درب سمت کمک راننده، کلید باید در جهت عقربه‌های ساعت چرخانده شود. سپس دستگیره درب (۲) را بکشید تا درب باز شود.
- \* روش دو: بر روی ریموت خودرو، دکمه باز کردن قفل (۳) را فشار دهید تا قفل هر دو درب خودرو باز شود و سپس دستگیره درب (۲) را بکشید تا درب باز شود.

**قفل کردن درب خودرو (خارج از خودرو)**

- \* روش اول: برای قفل کردن درب سمت راننده، ابتدا درب خودرو را با فشار مناسب ببندید؛ سپس کلید (۱) را در داخل قفل وارد کنید و آن را در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید تا درب قفل شود. برای درب سمت کمک راننده، کلید باید در خلاف جهت عقربه‌های ساعت چرخانده شود.
- \* روش دوم: ابتدا درب خودرو را با فشار مناسب ببندید؛ سپس بر روی ریموت خودرو دکمه قفل کردن را فشار دهید تا هر دو درب خودرو قفل شوند.





### باز کردن درب خودرو (داخل خودرو)

\* روش اول: در شرایطی که درب خودرو بسته و قفل است، سمت راست [A] دکمه قفل مرکزی (۱) فشار دهید و دستگیره (۲) را بکشید تا درب باز شود. اگر درب خودرو قفل نیست، با کشیدن دستگیره (۲)، درب باز می‌شود.

\* روش دوم: در شرایطی که درب خودرو بسته و قفل است، دکمه باز کردن درب بر روی ریموت خودرو را بزنید تا قفل همه درب‌ها باز شود و سپس دستگیره (۲) را بکشید تا درب باز شود.

### قفل کردن درب خودرو (داخل خودرو)

\* روش اول: درب خودرو را با فشار مناسب ببندید، سمت چپ [B] دکمه قفل مرکزی (۱) فشار دهید تا همه درب‌ها قفل شوند.

\* روش دوم: درب خودرو را با فشار مناسب ببندید و با زدن دکمه قفل بر روی ریموت، درب‌ها را قفل کنید.



اخطار!

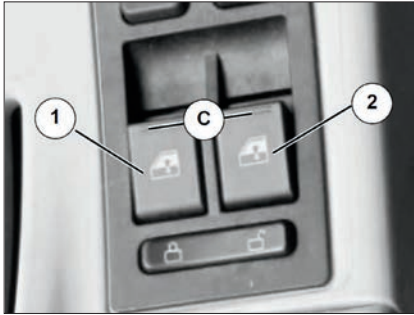


- برای ایمنی بیشتر، پس از آغاز حرکت، درب‌های خودرو را قفل کنید.

### بارکد سوئیچ خودرو

برحسب سطح تجهیزات خودرو، سوئیچ خودرو شامل یک کلید فلزی و یک ریموت است. یک بارکد به همراه پوشش پلاستیکی در کنار کلید قرار دارد و به مالک خودرو تحویل داده می‌شود. این بارکد برای ساخت دوباره کلید و ریموت در نمایندگی‌های پیلسان مورد نیاز خواهد بود. لطفاً آن را در محل مناسبی نگهداری کنید.





### باز کردن کامل یا نیمه کامل شیشه‌ها

\* سوئیچ خودرو را در وضعیت ON قرار دهید.

\* از کلید شیشه بالابر [C] برای تغییر وضعیت شیشه‌ها استفاده کنید. فشردن انتهای کلید (۱) برای شیشه سمت راننده و فشردن انتهای کلید (۲) برای شیشه سمت کمک راننده استفاده می‌شود.

\* اگر مدت فشار دادن کلید کمتر از ۲ ثانیه باشد، شیشه تا زمانی که فشار بر روی دکمه را متوقف نکنید حرکت خواهد کرد.

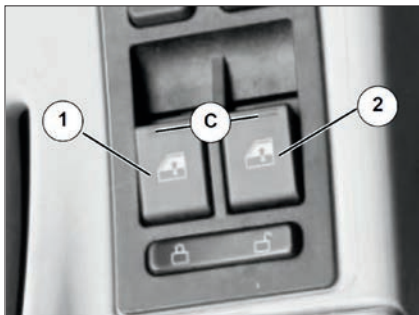
\* شیشه بالابرهای این خودرو مجهز به سیستم اتوماتیک است. اگر زمان فشردن کلید بیشتر از ۲ ثانیه باشد، شیشه به‌طور خودکار تا پایین‌ترین وضعیت (باز شدن کامل) حرکت خواهد کرد. در طی مدت حرکت خودکار شیشه، اگر کلید را به سمت بالا بکشید، حرکت شیشه متوقف خواهد شد.

توجه!



- کارکرد کلیدهای شیشه بالابر سمت کمک راننده، مشابه کارکرد کلیدهای شیشه بالابر سمت راننده است.





### بستن کامل یا نیمه‌کامل شیشه‌ها

\* از کلیدهای شیشه بالابر [C] برای تغییر وضعیت شیشه‌ها استفاده کنید. کشیدن انتهای کلید (۱) به سمت بالا برای شیشه سمت راننده و کشیدن انتهای کلید (۲) به سمت بالا برای شیشه سمت شاگرد استفاده می‌شود.

\* اگر مدت کشیدن کلیدها به سمت بالا کمتر از ۲ ثانیه باشد، شیشه تا زمانی که فشار بر روی دکمه را متوقف نکنید حرکت خواهد کرد.

\* شیشه بالابرهاى این خودرو مجهز به سیستم اتوماتیک است. اگر زمان کشیدن کلیدها به سمت بالا بیشتر از ۲ ثانیه باشد، شیشه به‌طور خودکار تا بالاترین وضعیت (بسته شدن کامل) حرکت خواهد کرد. در طی مدت حرکت خودکار شیشه، اگر دکمه را فشار دهید، حرکت شیشه متوقف خواهد شد.

### اخطار!



- مراقب باشید در طی بسته شدن شیشه‌ها، دست یا عضوی از بدن در بین شیشه و قاب درب قرار نگرفته باشد.

- به‌منظور جلوگیری از آسیب به موتور شیشه بالابر در اثر گرم شدن بیش از حد در استفاده مکرر و یا فشار به موتور شیشه بالابر به دلیل قرار گرفتن جسم خارجی در مسیر حرکت شیشه، خودرو به سیستم محافظت از موتور شیشه بالابر مجهز است. در صورت گرم شدن بیش از حد و ریسک آسیب به موتور شیشه بالابر، موقتاً این سیستم قطع می‌شود.

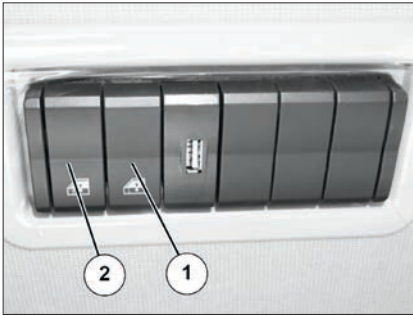
**کنترل شیشه بالابرها در زمان استراحت (استفاده از تخت خواب)**

برای رفاه بیشتر، در زمان استراحت در تخت خواب نیز امکان کنترل شیشه بالابرهاى خودرو وجود دارد.

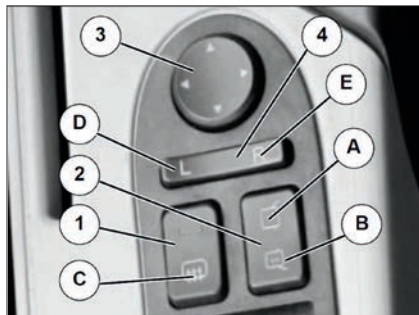
\* زمانی که سوئیچ خودرو در وضعیت ON قرار دارد، کلید (۱) برای تغییر وضعیت شیشه سمت راننده و کلید (۲) برای تغییر وضعیت شیشه سمت کمک راننده به کار می‌رود.

\* فشردن یا کشیدن کمتر از ۱ ثانیه کلید، شیشه‌ها را بالا یا پایین می‌برد.

\* اگر کلید را بیشتر از ۱ ثانیه بکشید یا فشار دهید، شیشه به‌طور خودکار بالا یا پایین می‌رود و حرکت شیشه حتی پس از رها کردن کلید هم ادامه خواهد داشت. در این حالت اگر کلید را بار دیگر بکشید یا فشار دهید، حرکت شیشه متوقف می‌شود.





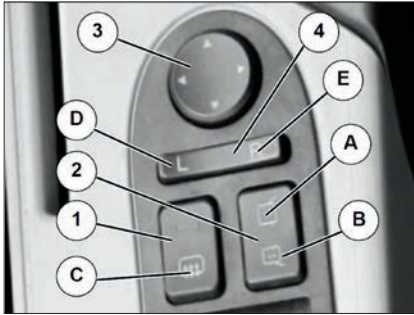


## توجه!

- آینه‌های خودرو دارای تنظیمات برقی است و تنها در صورتی می‌توان آن‌ها را تنظیم کرد که سوئیچ خودرو در وضعیت ON قرار داشته باشد.
- قبل از تنظیم آینه‌ها مطمئن شوید صندلی راننده در وضعیت مناسب برای رانندگی قرار دارد و موقعیت آینه‌ها را مطابق با وضعیت خود در زمان رانندگی تنظیم کنید.
- کنترل تنظیمات آینه در این خودرو، برای جلوگیری از آسیب به موتورهای برقی آینه‌ها، به سیستم محافظت در مقابل گرم شدن بیش از حد مجهز است. در این حالت اگر در فاصله کوتاه (۵ ثانیه) بیش از ۱۰ مرتبه آینه‌ها را حرکت دهید، سیستم برای جلوگیری از آسیب به موتور برقی آینه، سیستم تنظیم به مدت ۳ دقیقه متوقف خواهد شد و پس از آن می‌توانید بار دیگر تنظیمات را تغییر دهید.
- تنظیمات آینه‌ها در وضعیت‌های زیر عمل نمی‌کند:
  - \* دکمه‌های مربوط به انتخاب نوع آینه و انتخاب آینه‌های چپ و راست در وضعیت غیرفعال باشند.
  - \* سوئیچ خودرو در وضعیت ON نباشد.

## تنظیم آینه‌ها

- برای تنظیم آینه‌های خودرو می‌توانید از مجموعه کلیدها و کنترل‌ها که بر روی درب سمت راننده نصب شده‌اند استفاده کنید:
  - \* با کمک کلید (۲) می‌توانید انتخاب کنید قصد تغییرات در زاویه آینه اصلی عقب یا آینه محدب (با زاویه دید عریض) را دارید.
  - \* با کمک کلید (۴) مشخص کنید قصد تغییر در زاویه آینه‌های چپ یا راست خودرو را دارید.
  - \* با کمک کلید کنترل (۳) می‌توانید تنظیمات دلخواه خود را برای آینه انتخاب شده اعمال کنید. این تنظیمات شامل تغییر زاویه آینه به چپ، راست، بالا و پایین است.



## تنظیم آینه‌ها

\* آینه‌های جانبی با کمک کلیدهای تنظیم (۳) در جهات مختلف تنظیم می‌شوند.

- حرکت این کلید به سمت چپ و راست، آینه انتخاب شده را به سمت چپ و راست حرکت می‌دهد.

- حرکت این کلید به سمت بالا و پایین، آینه انتخاب شده را به سمت بالا و پایین حرکت می‌دهد.

\* وقتی آینه به نقطه مورد نظرتان رسید کافی است کلید را رها کنید. در این حالت کلید به وضعیت اولیه بازمی‌گردد و حرکت آینه متوقف می‌شود.

\* در شرایط زیر، کلید تنظیمات آینه عمل نمی‌کند:

- اگر کلید انتخاب آینه چپ یا راست (۴) در وضعیت وسط قرار داشته باشد.

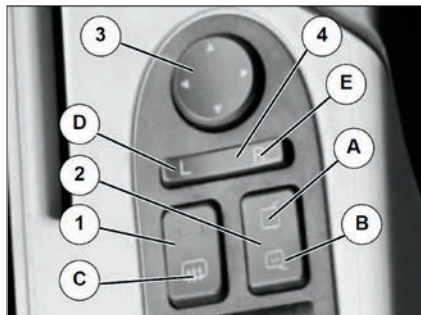
- اگر سوئیچ خودرو در وضعیت ON قرار نداشته باشد.

اخطار!



- هیچ وقت در زمان رانندگی، تنظیمات آینه را تغییر ندهید.





### روشن کردن گرمکن آینه‌ها

\* سوئیچ خودرو را در وضعیت ON قرار دهید.

\* بر روی کلید گرمکن آینه (۱)، بخش [C] (انتهای کلید) را فشار دهید. با این کار گرمکن آینه‌ها فعال می‌شود و یک چراغ بر روی کلید (۱)، روشن بودن سیستم را به نمایش می‌گذارد.

### خاموش کردن گرمکن آینه‌ها

\* بعد از پاک شدن یخ یا بخار از روی آینه، می‌توانید بار دیگر با فشردن کلید گرمکن آینه (۱)، گرمکن را خاموش کنید.

\* گرمکن آینه‌ها پس از گذشت ۱۵ دقیقه از زمان روشن بودن نیز به‌طور خودکار خاموش می‌شوند.

\* همچنین در صورتیکه سوئیچ خودرو را از وضعیت ON خارج کنید نیز گرمکن آینه‌ها خاموش خواهد شد.

### توجه!



- گرمکن آینه‌ها تنها در صورتی کار می‌کند که سوئیچ خودرو در وضعیت ON قرار داشته باشد.

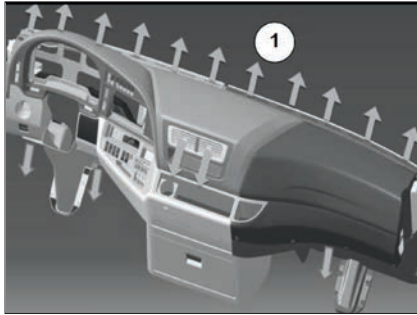
- تنها در صورتی از گرمکن آینه‌ها استفاده کنید که آینه‌های خودرو یخ زده باشند یا بخار گرفته باشند.

- اگر ولتاژ برق خودرو به پایین‌تر از ۲۳ ولت برسد، سیستم به‌طور خودکار و موقت جریان برق گرمکن آینه‌ها را برای تامین برق سایر بخش‌های خودرو و جلوگیری از خالی شدن باتری قطع می‌کند. در این شرایط پس از رسیدن ولتاژ برق خودرو به شرایط نرمال، باید گرمکن آینه‌ها را به‌صورت دستی مجدداً فعال کنید.



علاوه بر تنظیمات برقی، امکان تغییر تنظیم آینه‌ها به صورت دستی نیز وجود دارد:  
\* قبل از تنظیم دستی آینه‌ها از داخل خودرو، مطمئن شوید درب‌های خودرو قفل هستند.  
\* شیشه را به میزان لازم پایین بیاورید و با فشار دادن گوشه‌های آینه، وضعیت دلخواه را تنظیم کنید.



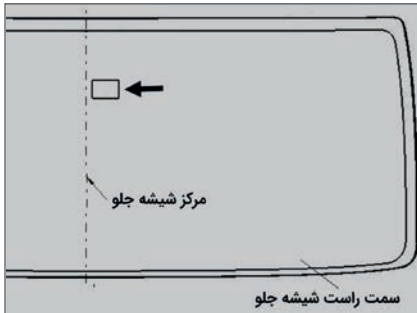


برای جلوگیری از تجمع بخار بر روی شیشه جلوی خودرو و کاهش دید راننده، می‌توانید از قابلیت گرمکن شیشه جلو استفاده کنید:

\* کنترل سیستم گرمکن شیشه جلو در مجموعه کنترل تهویه خودرو قرار دارد. برای این منظور، در کنترل‌های سیستم تهویه کلید [MODE] را فشار دهید تا به وضعیت defrost (زدودن بخار) برسید و سپس وضعیت defrost را انتخاب کنید.

\* برای خاموش کردن گرمکن شیشه کافی است بار دیگر defrost را انتخاب کنید تا گرمکن خاموش شود.

\* در این وضعیت هوای گرم از طریق دریچه‌های پایین شیشه جلو (۱) با فشار به سمت شیشه پرتاب می‌شود تا بخار جمع شده روی شیشه پاک شود.



**محفظه‌های داخل کابین**

\* در کابین خودرو فضای کافی برای قرار دادن وسایل همراه راننده و سرنشین فراهم شده است.

\* توجه داشته باشید هیچ وقت نباید وسایل سنگین و یا ظروف مایع که احتمال ریختن آن‌ها وجود دارد را در این بخش‌ها نگهداری کنید.





در دو سمت کابین این خودرو، فضای کافی برای قرار دادن ابزار وجود دارد.



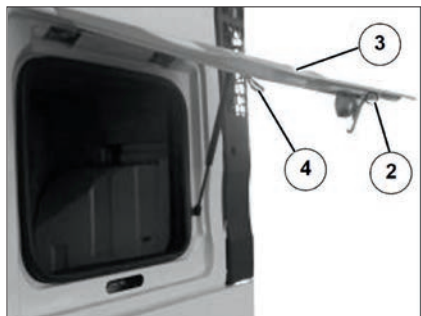
### باز کردن جعبه ابزار

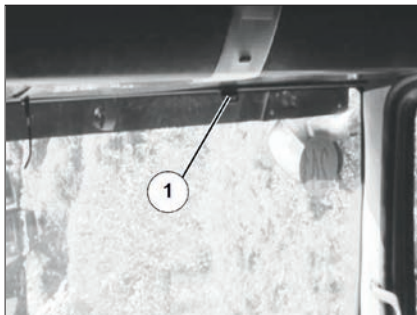
\* در کنار صندلی راننده و کمک راننده، دستگیره‌ای (۱) نصب شده است. با کشیدن آن، جعبه ابزار هر سمت باز می‌شود.

\* دکمه بخش پایینی جعبه ابزار (۲) را به سمت بالا فشار دهید تا درب جعبه ابزار (۳) باز شود. وقتی درب جعبه ابزار با زاویه‌ای بیشتر از ۲۰ درجه باز شود، به‌طور خودکار باز خواهد ماند.

### بستن جعبه ابزار

درب جعبه ابزار (۳) را از طریق تسمه (۴) به پایین بکشید و پس از بسته شدن، درب را فشار دهید تا جعبه ابزار قفل شود.



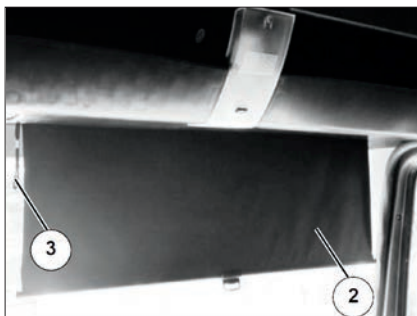


برای پوشش شیشه جلوی خودرو و جلوگیری از ورود نور خورشید به داخل کابین، در سمت چپ و راست شیشه جلو دو آفتاب‌گیر مجزا (۲) نصب شده است.

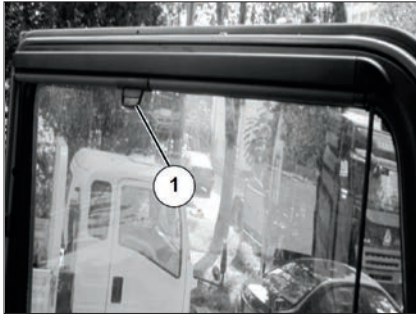
در تصاویر، وضعیت آفتاب‌گیر در حالت بسته بودن و باز بودن نمایش داده شده است.

\* راننده و کمک راننده می‌توانند با کشیدن دستگیره (۱) به سمت پایین، آفتاب‌گیر را تا موقعیت مد نظر خود پایین بکشند.

\* همچنین راننده و کمک راننده می‌توانند با کشیدن بند پارچه‌ای (۳)، آفتاب‌گیر را به وضعیت اولیه بازگردانند. با کشیدن این بند، آفتاب‌گیر به صورت خودکار به وضعیت اولیه بازمی‌گردد.





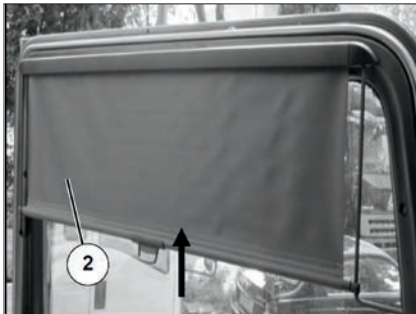


برای جلوگیری از ورود نور خورشید به داخل کابین، علاوه بر شیشه جلو، شیشه‌های جانبی نیز به دو آفتاب‌گیر مجزا (۲) مجهز هستند.

در تصاویر، وضعیت آفتاب‌گیر در حالت بسته بودن و باز بودن نمایش داده شده است.

\* راننده و کمک راننده می‌توانند با کشیدن دستگیره (۱) به سمت پایین، آفتاب‌گیر را تا موقعیت مد نظر خود پایین بکشند.

\* برای جمع‌کردن آفتاب‌گیر، کافی است با نیرو ملایم بخش پایینی آن را فشار دهید تا آفتاب‌گیر به موقعیت اولیه خود بازگردد.





### پرده داخلی کابین

برای ایجاد محیطی آرام برای راننده و کمک راننده در زمان استراحت، این خودرو به پرده پارچه‌ای برای تمامی شیشه‌های کابین مجهز شده است.

در تصاویر، پرده داخلی کابین در زمان بسته بودن و باز بودن به نمایش درآمده است.

پرده داخلی کابین در زمان جمع بودن، به طور کامل در گوشه‌های کابین قرار می‌گیرد.

\* برای باز کردن پرده کافی است گیره‌های آن را باز کنید و پرده را به آرامی روی ریل حرکت دهید.

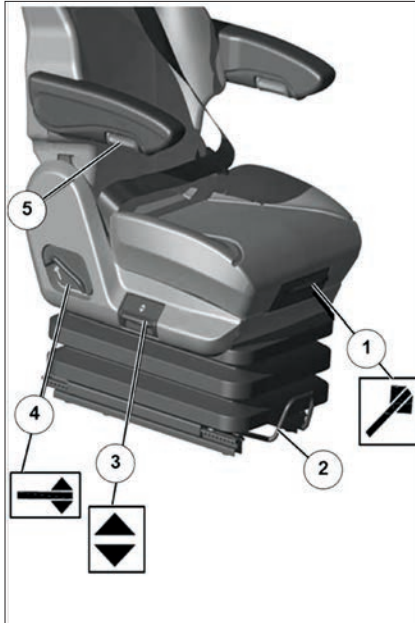


## صندلی راننده و سرنشین (مدل Comfort)

## اخطار!



- تنها زمانی که خودرو به‌طور کامل متوقف است برای تنظیم صندلی اقدام کنید. هیچ وقت در حال حرکت، وضعیت صندلی را تغییر ندهید.
- بعد از تغییر وضعیت مطمئن شوید که صدای قفل شدن صندلی را شنیده‌اید.
- هیچ وقت صندلی کودک را بر روی صندلی‌های این خودرو نصب نکنید.
- قبل از آغاز حرکت از بسته بودن کمربند ایمنی صندلی اطمینان حاصل کنید.



- (۱) دستگیره تنظیم زاویه نشیمنگاه صندلی
- (۲) دستگیره تنظیم حرکت طولی صندلی
- (۳) دستگیره تنظیم ارتفاع صندلی
- (۴) دستگیره تنظیم زاویه پشتی صندلی
- (۵) دستگیره تنظیم زاویه دسته صندلی (آپشن)





### تنظیم زاویه نشیمنگاه صندلی

- \* دستگیره تنظیم زاویه نشیمنگاه صندلی (۱) را بکشید و زاویه نشیمنگاه را به دلخواه خود تنظیم کنید.
- \* پس از تنظیم نشیمنگاه صندلی در زاویه دلخواه، دستگیره را رها کنید.

### تنظیم فاصله صندلی با فرمان

- \* دستگیره تنظیم حرکت طولی صندلی (۲) را بکشید. این کار باعث آزاد شدن صندلی می‌شود و می‌توانید آن را به سمت جلو یا عقب حرکت دهید.
- \* پس از تنظیم صندلی در موقعیت دلخواه، دستگیره را رها کنید.
- \* پس از رها کردن دستگیره، به آرامی صندلی را با نیروی بدن اندکی به سمت جلو یا عقب حرکت دهید تا صدای قفل شدن ضامن ریل صندلی را بشنوید.

### تنظیم ارتفاع صندلی

- \* برای تنظیم ارتفاع صندلی، ابتدا دستگیره تنظیم ارتفاع صندلی (۳) را بکشید. اکنون می‌توانید با نشستن بر روی صندلی ارتفاع آن را کاهش دهید یا با بلند شدن از روی صندلی، ارتفاع آن را بالاتر بیاورید.
- \* پس از رسیدن به ارتفاع دلخواه، دستگیره را رها کنید.

### تنظیم زاویه پشتی صندلی

- \* به آرامی بر روی صندلی تکیه بدهید.
- \* دستگیره تنظیم زاویه پشتی صندلی (۴) را بکشید.
- \* پشتی صندلی اکنون به سمت جلو یا عقب حرکت می‌کند. آن را در زاویه دلخواه تنظیم کنید.
- \* دستگیره را رها کنید.

### تنظیم زاویه دسته صندلی

- \* دستگیره تنظیم زاویه دسته صندلی (۵) را تا زمانی که دسته صندلی به زاویه دلخواه برسد بچرخانید.

## صندلی راننده و سرنشین (مدل Comfort)

## اخطار!



- تنها زمانی که خودرو به‌طور کامل متوقف است برای تنظیم صندلی اقدام کنید. هیچ وقت در حال حرکت، وضعیت صندلی را تغییر ندهید.
- صندلی‌های مدل Deluxe تنها زمانی قابل تنظیم هستند که فردی بر روی آن‌ها نشسته باشد و به‌علاوه فشار باد در سیستم هوای فشرده خودرو بیشتر از ۸ Bar باشد.
- پس از تنظیم هر بخش از صندلی اطمینان حاصل کنید که صدای قفل شدن صندلی را شنیده‌اید.
- اگر به هر دلیل کیسه باد صندلی آسیب ببیند، برای ایمنی راننده در زمان رانندگی، صندلی باید به‌طور کامل تعویض شود.
- هیچ وقت صندلی کودک را بر روی صندلی‌های این خودرو نصب نکنید.
- قبل از آغاز حرکت از بسته بودن کمربند ایمنی صندلی اطمینان حاصل کنید.



- (۱) دستگیره تنظیم زاویه نشیمنگاه صندلی
- (۲) دستگیره تنظیم حرکت طولی صندلی
- (۳) کلید کاهش ارتفاع سریع صندلی
- (۴) دستگیره تنظیم قدرت ضربه‌گیری صندلی
- (۵) دستگیره تنظیم ارتفاع صندلی (پنوماتیک)
- (۶) دستگیره تنظیم زاویه پشتی صندلی
- (۷) کلید تنظیم محافظ کمر و حفاظت جانبی صندلی
- (۸) دستگیره تنظیم زاویه دسته صندلی



### تنظیم زاویه نشیمنگاه صندلی

- \* دستگیره تنظیم زاویه نشیمنگاه صندلی (۱) را بکشید و زاویه نشیمنگاه را به دلخواه خود تنظیم کنید.
- \* پس از تنظیم نشیمنگاه صندلی در زاویه دلخواه، دستگیره را رها کنید.

### تنظیم فاصله صندلی با فرمان

- \* دستگیره تنظیم حرکت طولی صندلی (۲) را بکشید. این کار باعث آزاد شدن صندلی می‌شود و می‌توانید آن را به سمت جلو یا عقب حرکت دهید.
- \* پس از تنظیم صندلی در موقعیت دلخواه، دستگیره را رها کنید
- \* پس از رها کردن دستگیره، به آرامی صندلی را با نیروی بدن اندکی به سمت جلو یا عقب حرکت دهید تا صدای قفل شدن ضامن ریل صندلی را بشنوید.

### کاهش ارتفاع سریع صندلی

- این سیستم برای کمک به راننده در زمان سوار و پیاده شدن از خودرو طراحی شده است.
- \* پس از سوار شدن به خودرو، کلید (۳) را به سمت بیرون فشار دهید تا صندلی به ارتفاع مناسب برای رانندگی برگردد.
- \* قبل از پیاده شدن از خودرو با فشار به بر روی کلید (۳) به سمت داخل، ارتفاع صندلی کم شده و به پایین‌ترین وضعیت خود می‌رسد تا راننده به راحتی بتواند از خودرو پیاده شود.

### قدرت ضربه‌گیری صندلی

- این سیستم می‌تواند میزان نرمی یا سفتی حرکت عمودی صندلی در دست‌اندازها را کنترل کند.
- \* از دستگیره تنظیم قدرت ضربه‌گیری صندلی (۴) برای تنظیم میزان نرمی و سفتی حرکت صندلی استفاده کنید.





### تنظیم ارتفاع صندلی

- \* دستگیره تنظیم ارتفاع صندلی (۵) را به سمت بالا یا پایین حرکت دهید تا ارتفاع صندلی افزایش یا کاهش پیدا کند.
- \* پس از رسیدن به موقعیت دلخواه، دستگیره را رها کنید.

### تنظیم زاویه پشتی صندلی

- \* به آرامی بر روی صندلی تکیه بدهید.
- \* دستگیره تنظیم زاویه پشتی صندلی (۶) را بکشید تا پشتی صندلی آزاد شود.
- \* پشتی صندلی اکنون به سمت جلو یا عقب حرکت می‌کند. با بدن خود آن را در زاویه دلخواه تنظیم کنید.
- \* دستگیره را رها کنید.

### تنظیم محافظ کمر و محافظ جانبی صندلی

- \* کلید (۷) را فشار دهید تا میزان باد داخل کیسه هوا کم یا زیاد شود.
- \* با فشار دادن علامت +، میزان باد در کیسه هوا افزایش پیدا می‌کند.
- \* با فشار دادن علامت -، میزان باد در کیسه هوا کاهش پیدا می‌کند.

### تنظیم زاویه دسته صندلی

- \* دستگیره تنظیم زاویه دسته صندلی (۸) را تا زمانی که دسته صندلی به زاویه دلخواه برسد بچرخانید.

## صندلی کمک راننده (مدل تاشو)

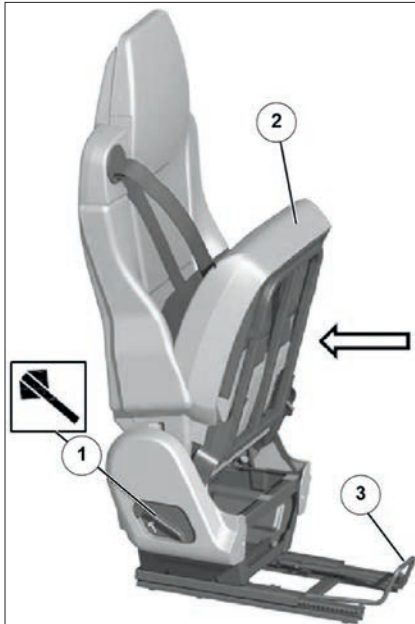
## اخطار!



- تنها زمانی که خودرو به‌طور کامل متوقف است برای تنظیم صندلی اقدام کنید. هیچ وقت در حال حرکت، وضعیت صندلی را تغییر ندهید.
- صندلی‌های مدل Deluxe تنها زمانی قابل تنظیم هستند که فردی بر روی آن‌ها نشسته باشد و به‌علاوه فشار باد در سیستم هوای فشرده خودرو بیشتر از ۸ Bar باشد.
- پس از تنظیم هر بخش از صندلی اطمینان حاصل کنید که صدای قفل شدن صندلی را شنیده‌اید.
- اگر به هر دلیل کیسه باد صندلی آسیب ببیند، برای ایمنی راننده در زمان رانندگی، صندلی باید به‌طور کامل تعویض شود.
- هیچ وقت صندلی کودک را بر روی صندلی‌های این خودرو نصب نکنید.
- قبل از آغاز حرکت از بسته بودن کمر بند ایمنی صندلی اطمینان حاصل کنید.



- (۱) دستگیره تنظیم زاویه پشتی صندلی
- (۲) تنظیم تا شدن نشیمنگاه صندلی
- (۳) دستگیره تنظیم حرکت طولی صندلی



### تنظیم زاویه پشتی صندلی

- \* به آرامی بر روی صندلی تکیه دهید.
- \* دستگیره تنظیم زاویه پشتی صندلی (۱) را بکشید تا پشتی صندلی آزاد شود.
- \* پشتی صندلی را در زاویه دلخواه تنظیم کنید.
- \* دستگیره را رها کنید

### تا کردن نشیمنگاه صندلی

- \* نشیمنگاه صندلی (۲) را به سمت بالا بکشید تا صدای قفل شدن نشیمنگاه صندلی را بشنوید و پس از آن نشیمنگاه صندلی را رها کنید. در این حالت نشیمنگاه صندلی به صورت تا شده باقی می‌ماند.
- \* برای باز کردن نشیمنگاه صندلی (۲)، آن را به سمت پایین فشار دهید تا صدای قفل شدن نشیمنگاه صندلی را بشنوید و پس از آن نشیمنگاه صندلی را رها کنید. در این حالت نشیمنگاه صندلی به صورت باز باقی می‌ماند.

### تنظیم فاصله صندلی با داشبورد

- \* دستگیره تنظیم حرکت طولی صندلی (۳) را بکشید. این کار باعث آزاد شدن صندلی می‌شود و می‌توانید آن را به سمت جلو یا عقب حرکت دهید.
- \* پس از تنظیم صندلی در موقعیت دلخواه، دستگیره را رها کنید.
- \* پس از رها کردن دستگیره، به آرامی صندلی را با نیروی بدن، اندکی به سمت جلو یا عقب حرکت دهید تا صدای قفل شدن ضامن ریل صندلی را بشنوید.



## صندلی کمک راننده (مدل Deluxe)



## اخطار!



- تنها زمانی که خودرو به‌طور کامل متوقف است برای تنظیم صندلی اقدام کنید. هیچ وقت در حال حرکت، وضعیت صندلی را تغییر ندهید.
- پس از تنظیم هر بخش از صندلی اطمینان حاصل کنید که صدای قفل شدن صندلی را شنیده‌اید.
- هیچ وقت صندلی کودک را بر روی صندلی‌های این خودرو نصب نکنید.
- قبل از آغاز حرکت از بسته بودن کمربند ایمنی صندلی اطمینان حاصل کنید.

- (۱) دستگیره تنظیم زاویه پشتی صندلی
- (۲) کلید تنظیم محافظ کمر
- (۳) دستگیره تنظیم ارتفاع صندلی
- (۴) دستگیره تنظیم قدرت ضربه‌گیری صندلی
- (۵) کلید کاهش ارتفاع سریع صندلی
- (۶) دستگیره تنظیم حرکت طولی نشیمنگاه صندلی
- (۷) کلید تنظیم زاویه نشیمنگاه صندلی



### تنظیم زاویه پشتی صندلی

- \* به آرامی بر روی صندلی تکیه دهید.
- \* دستگیره تنظیم زاویه پشتی صندلی (۱) را بکشید تا پشتی صندلی آزاد شود.
- \* پشتی صندلی را در زاویه دلخواه تنظیم کنید.
- \* دستگیره را رها کنید.

### تنظیم محافظ کمر و حفاظت جانبی صندلی

- \* تنظیم محافظ کمر شامل سه بخش بالایی و پایینی کمر و حفاظت جانبی است که توسط سه کلید (۲) کنترل می‌شوند.
- \* برای تنظیم هر بخش، با فشار دادن بخش بالایی کلید، کیسه هوا پر می‌شود و با فشار دادن بخش پایینی کلید، کیسه هوا خالی می‌شود.
- \* پس از تنظیم در موقعیت دلخواه، با رها کردن کلید، وضعیت کیسه‌های هوا در موقعیت دلخواه باقی می‌ماند.

### تنظیم ارتفاع صندلی

- \* دستگیره تنظیم ارتفاع صندلی (۳) را به سمت بالا یا پایین حرکت دهید تا ارتفاع صندلی افزایش یا کاهش پیدا کند.
- \* پس از رسیدن به موقعیت دلخواه، دستگیره را رها کنید.

### تنظیم قدرت ضربه‌گیری صندلی

- این سیستم می‌تواند میزان نرمی یا سفتی حرکت عمودی صندلی در دست‌اندازها را کنترل کند.
- \* از دستگیره تنظیم قدرت ضربه‌گیری صندلی (۴) برای تنظیم میزان نرمی و سفتی حرکت صندلی استفاده کنید.



### کاهش ارتفاع سریع صندلی

این سیستم برای کمک به سرنشین در زمان سوار و پیاده شدن از خودرو طراحی شده است.  
 \* قبل از پیاده شدن از خودرو با فشار به بر روی کلید (۵) به سمت پایین، ارتفاع صندلی کم شده و به پایین‌ترین وضعیت خود می‌رسد تا سرنشین به راحتی بتواند از خودرو پیاده شود.  
 \* پس از سوار شدن به خودرو، کلید (۵) را به سمت بالا فشار دهید تا صندلی به ارتفاع مناسب برای رانندگی برگردد.

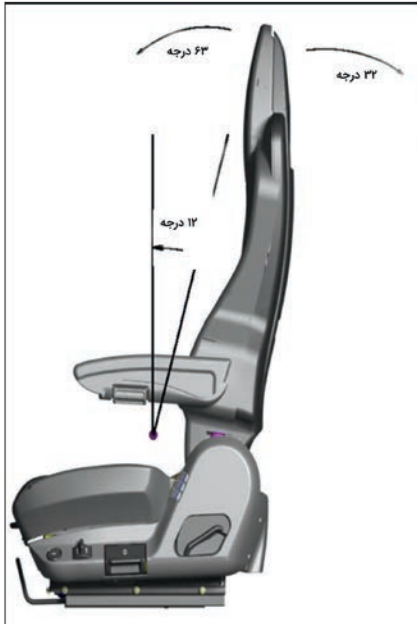
### تنظیم طولی نشیمنگاه صندلی

\* کلید تنظیم طولی نشیمنگاه صندلی (۶) را بکشید تا نشیمنگاه صندلی آزاد شود. اکنون می‌توانید نشیمنگاه صندلی را به سمت جلو یا عقب حرکت دهید.  
 \* پس از رسیدن به موقعیت دلخواه، کلید تنظیم طولی نشیمنگاه صندلی (۶) را رها کنید تا نشیمنگاه صندلی در موقعیت مد نظر قفل شود.

### تنظیم زاویه نشیمنگاه صندلی

\* کلید تنظیم زاویه نشیمنگاه صندلی (۷) را بکشید. با این کار قفل زاویه نشیمنگاه صندلی آزاد می‌شود و می‌توانید زاویه نشیمنگاه صندلی را در موقعیت دلخواه تنظیم کنید.  
 \* پس از تنظیم زاویه نشیمنگاه صندلی در موقعیت دلخواه، کلید را رها کنید.





### تنظیم پشتی صندلی / زوایای پشتی صندلی

\* پشتی صندلی قابلیت تنظیم به سمت جلو یا عقب را دارد. در حین تنظیم زاویه پشتی صندلی، نشیمنگاه صندلی تغییر زاویه نخواهد داد و در صورت نیاز می‌توانید زاویه نشیمنگاه صندلی را جداگانه تغییر دهید.

\* در حالت عادی، پشتی صندلی با زاویه ۱۲ درجه نسبت به خط عمودی قرار دارد.

\* پشتی صندلی می‌تواند ۶۳ درجه به سمت جلو و ۳۲ درجه به سمت عقب خم شود.

**خطر!**

- راننده به هیچ عنوان در زمان حرکت، نباید تنظیمات صندلی را تغییر دهد. این کار می‌تواند باعث برهم خوردن تمرکز راننده شود و بسیار خطرناک است.
- در تنظیمات غیر پنوماتیک صندلی، پس از تنظیم اطمینان حاصل کنید که صندلی به خوبی در موقعیت خود ثابت شده است و پس از آن اقدام به حرکت کنید.



برای رفاه راننده در زمان رانندگی و کنترل بیشتر راننده در زمان حرکت، این خودرو به فرمان هیدرولیک با قابلیت تنظیم ارتفاع و زاویه مجهز شده است.

در زمان تنظیم فرمان، باید فشار باد کافی در سیستم باد کمپرسی وجود داشته باشد. قبل از تنظیم فرمان، ابتدا موقعیت صندلی راننده را در وضعیت مناسب برای خود تنظیم کنید.

تنظیم درست موقعیت فرمان، علاوه بر کمک به راننده در زمان رانندگی، می‌تواند در ورود و خروج او به کابین هم کمک کند.

\* دکمه (۱) نصب شده در زیر صندلی راننده را با پاشنه پا فشار دهید.

\* ارتفاع و زاویه فرمان را متناسب با موقعیت نشستن خود تنظیم کنید.

\* پای خود را از روی دکمه بردارید. با این کار فرمان در موقعیت تنظیم شده، قفل می‌شود.



**خطرا!**



- هیچ وقت فرمان خودرو را در زمان رانندگی تنظیم نکنید. تنظیم فرمان تنها در شرایطی مجاز است که خودرو متوقف باشد و ترمز نیز فعال شده باشد.

## اخطار!



- پیش از آغاز حرکت از بسته بودن کمر بند(های) ایمنی اطمینان حاصل کنید.
- کمر بندهای ایمنی این خودرو در هر صندلی برای یک نفر طراحی و تنظیم شده‌اند. نشستن بیش از یک نفر در صندلی سمت کمک راننده مجاز نیست.
- برای حداکثر ایمنی در زمان تصادف، کمر بند ایمنی باید به‌طور کامل بر روی بدن راننده و کمک راننده قرار بگیرد. هرگز با استفاده از وسایل و ابزار متفرقه کمر بند را در وضعیت غیراستاندارد قرار ندهید.
- کمر بند ایمنی وقتی کارآیی مناسبی دارد که پشتی صندلی‌ها در وضعیت تقریباً عمودی قرار داشته باشد. در زمان رانندگی از خواباندن صندلی‌ها اجتناب کنید. برای تنظیم درست صندلی‌ها می‌توانی به بخش "صندلی‌ها" در این دفترچه راهنما مراجعه کنید.
- کمر بند ایمنی باید در فاصله بین کتف و گردن، از روی شانه عبور کند. استفاده از کمر بند ایمنی به شکلی که به گردن سر نشین چسبیده باشد و یا از روی کتف عبور کرده باشد، باعث بروز خطر در تصادف خواهد شد.
- بخش پایینی کمر بند ایمنی باید از روی شکم عبور کرده باشد. عبور بخش پایینی کمر بند ایمنی از زیر قفسه سینه، در زمان تصادف باعث بروز خطر خواهد شد.
- در زمان تنظیم صندلی همواره مد نظر داشته باشید موقعیت صندلی را به شکلی تنظیم کنید که کمر بند ایمنی در وضعیت درست قرار گرفته و به‌خوبی از روی بدن عبور کرده باشد.
- در زمان رانندگی و با حرکات بدن ممکن است وضعیت عبور کمر بند ایمنی از روی شانه بر هم بخورد. در صورت نیاز وضعیت عبور کمر بند ایمنی از روی شانه را اصلاح کنید.
- هرگونه تعویض و یا نصب کمر بند ایمنی، فقط باید در نمایندگی‌های مجاز پیلسان انجام شود.
- هیچ‌گونه تغییر و یا دستکاری در کمر بند ایمنی مجاز نیست.



### بستن کمر بند ایمنی

پیش از بستن کمر بند ایمنی، صندلی راننده و کمک راننده باید در وضعیت عادی و مناسب برای حرکت خودرو باشد.

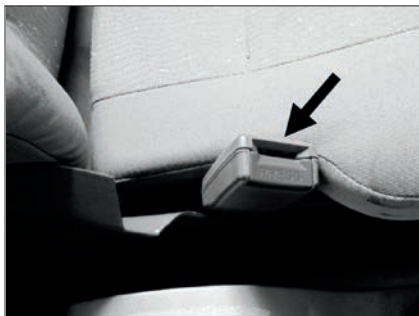


- \* ارتفاع کمر بند ایمنی از طریق یک اهرم (۱) تنظیم می‌شود. پیش از آغاز حرکت، ارتفاع کمر بند ایمنی را تنظیم کنید. ارتفاع کمر بند ایمنی باید به گونه‌ای تنظیم شود که کمر بند از روی شانه عبور کند. هیچ وقت ارتفاع را در وضعیتی تنظیم نکنید که کمر بند به گردن نزدیک باشد یا از روی کتف عبور کند.
- \* کمر بند را بکشید و آن را از روی شانه و قفسه سینه عبور دهید.
- \* زبانه کمر بند ایمنی را درون قفل کمر بند ایمنی قرار دهید و اطمینان حاصل کنید صدای قفل شدن کمر بند ایمنی را شنیده‌اید.
- \* کمر بند ایمنی باید بر روی شانه و شکم محکم باشد.

### اخطار!



- پس از بستن کمر بند ایمنی و در حین رانندگی، گاهی وضعیت قفل کمر بند ایمنی و وضعیت عبور آن از شانه را بررسی کنید و در صورت نیاز، آن را دوباره ببندید.



### باز کردن کمر بند ایمنی

- \* دکمه قرمز رنگ را بر روی قفل کمر بند فشار دهید تا ضامن کمر بند آزاد شود.
- \* کمر بند را به سمت بالا بکشید تا زمانی که با نیروی فنر، به جای خود بازگردد.



### قفل شدن کمر بند

- در مواقع زیر، قفل کمر بند (۲) فعال خواهد شد.
- \* زمانی که سرعت خودرو به شکل ناگهانی کم شود.
- \* زمانی که کمر بند ایمنی به سرعت کشیده شود.

قفل کمر بند پس از وقوع شرایط بالا فعال شده و کمر بند ایمنی را در جای خود ثابت می‌کند. قفل، پس از کاهش فشار بر روی کمر بند به‌طور خودکار غیرفعال می‌شود و کمر بند به وضعیت اولیه خود باز می‌گردد.

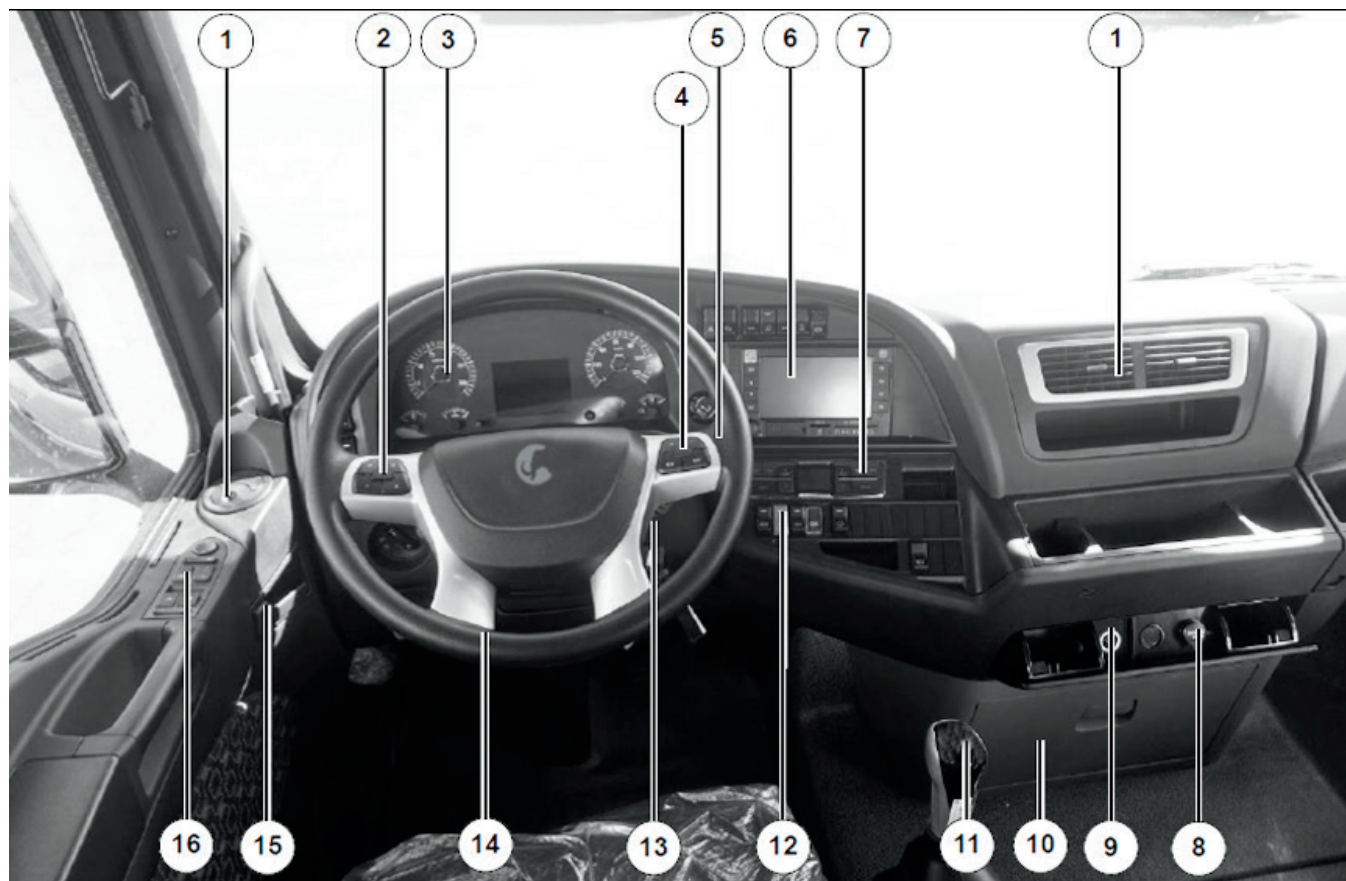


بسته به سطح تجهیزات نصب شده بر روی خودرو، در بعضی از مدل‌ها، کمربند ایمنی با صندلی خودرو یکپارچه شده است.

در این خودروها، بستن و باز کردن و سایر موارد احتیاطی، مانند کمربندهای ایمنی نصب شده بر روی دیواره کابین است.

برای اطلاعات بیشتر می‌توانید به بخش "بستن کمربند ایمنی" و "باز کردن کمربند ایمنی" در این دفترچه راهنما مراجعه کنید.







۱. دریچه هوا
۲. کلیدهای سمت چپ فرمان
۳. مجموعه کیلومتر شمار
۴. کلیدهای سمت راست فرمان
۵. کلیدهای داشبورد
۶. نمایشگر سیستم صوتی خودرو
۷. کنترل‌های سیستم تهویه
۸. سوکت خروجی برق ۲۴ ولت
۹. فن‌دک
۱۰. محفظه نگهداری وسایل
۱۱. دنده
۱۲. کلیدهای داشبورد
۱۳. مغزی سوئیچ خودرو
۱۴. غربیلک فرمان
۱۵. دستگیره درب
۱۶. کلیدهای کنترل آینه شیشه بالابر



۱. نشانگر دور موتور
۲. چراغ‌های هشدار / چراغ‌های وضعیت خودرو
۳. نشانگر سرعت خودرو
۴. نشانگر ولتاژ باتری
۵. نشانگر میزان سوخت
۶. دکمه ۱  
(کاربردهای این دکمه در صفحات بعد تشریح شده است)
۷. صفحه نمایش مجموعه کیلومتر شمار
۸. دکمه ۲  
(کاربردهای این دکمه در صفحات بعد تشریح شده است)
۹. نشانگر فشار هوای فشرده
۱۰. نشانگر دمای آب



### نشانگر سرعت خودرو

این عقربه، نشان دهنده سرعت خودرو برحسب کیلومتر در ساعت است و تا سقف ۱۲۵ کیلومتر در ساعت را به نمایش می‌گذارد. هر یک از تقسیمات کوچک در اینجا به معنای ۵ کیلومتر در ساعت است و هر یک از تقسیمات بزرگ‌تر، ۲۰ کیلومتر در ساعت را نشان می‌دهند.

در صورت افزایش بیش از حد سرعت خودرو، چراغ هشدار (۱) روشن می‌شود.

### نشانگر دور موتور

این عقربه نشان دهنده دور موتور در هر دقیقه است و از ۰ (موتور خاموش) تا ۳۲۰۰ دور در دقیقه را نشان می‌دهد. هر یک از تقسیمات کوچک در اینجا به معنای ۱۰۰ دور در دقیقه و هر یک از تقسیمات بزرگ‌تر ۵۰۰ دور در دقیقه را نشان می‌دهد.



ناحیه سبز رنگ دور موتور، نشانگر رانندگی اقتصادی با دور موتور مناسب است. در صورت افزایش بیش از حد دور موتور، چراغ هشدار (۲) روشن می‌شود.



**ولتاژ برق خودرو**

این عقربه نشان دهنده ولتاژ برق خودرو است و می‌تواند بین ۱۶ ولت تا ۳۲ ولت را به نمایش بگذارد. هر یک از تقسیمات در این نشانگر به معنای ۲ ولت است.

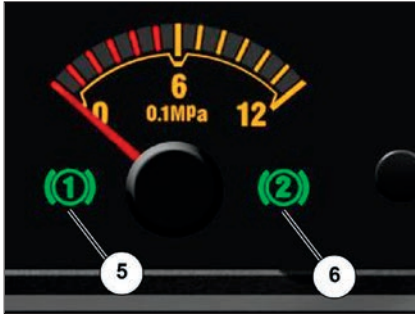
زمانی که ولتاژ به کمتر از ۲۰ ولت یا بیشتر از ۳۲ ولت برسد، چراغ هشدار ولتاژ باتری (۳) روشن می‌شود.

**میزان سوخت باک**

این عقربه نشان دهنده میزان گازوییل موجود در باک خودرو است و هر یک از بخش‌های آن معادل یک‌هشتم از ظرفیت باک است.

وقتی گازوییل باقی مانده در باک به کمتر از یک‌هشتم ظرفیت باک برسد، چراغ هشدار کاهش سطح سوخت (۴) روشن می‌شود.





### نشانگر فشار هوا (باد) مدار ترمز

این عقربه نشان دهنده فشار هوا در مدارهای ترمز ۱ و ۲ خودرو است. این نشانگر برحسب دهم پاسکال مدرج شده و فشار هوای بین ۰ تا ۱۲ (دهم پاسکال) را نشان می‌دهد. هر یک از خطوط در این نشانگر بیانگر ۱/۱۰ پاسکال فشار هوا است. اگر فشار هوای فشرده خودرو در این نشانگر به کمتر از ۶ برسد، چراغ هشدار فشار هوا روشن شده و اخطار مربوطه، در مجموع کیلومتر شمار ظاهر خواهد شد.

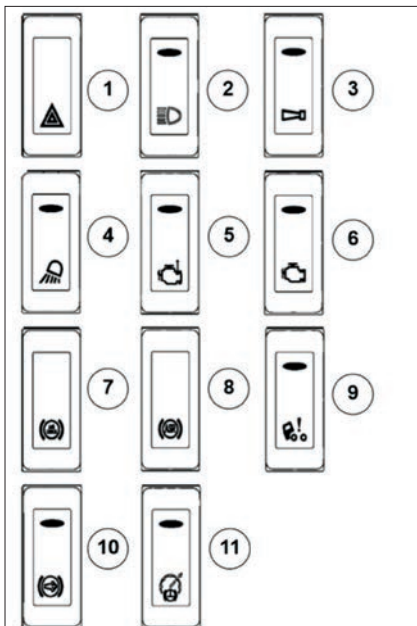
با توجه به وجود دو مدار هوای فشرده در این خودرو، این نشانگر کمترین فشار هوا را در این دو مدار به نمایش می‌گذارد و این موضوع از طریق روشن شدن چراغ (۵) برای مدار یک و چراغ (۶) برای مدار دو، به اطلاع راننده می‌رسد. فشار هوای فشرده در مداری که درجه فشار بالاتری دارد، در مجموع کیلومتر شمار به نمایش در می‌آید.

### نشانگر دمای آب

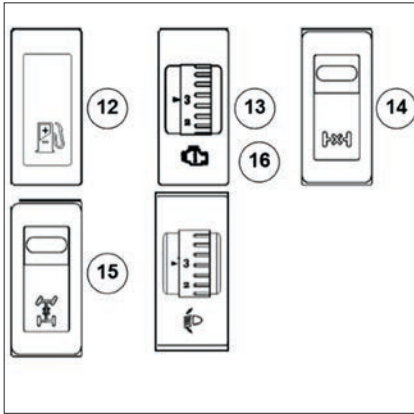


این عقربه نشان دهنده دمای مایع خنک کننده خودرو است که محدوده دمایی ۴۰ تا ۱۲۰ درجه سانتی‌گراد را به نمایش می‌گذارد. هر یک از تقسیمات در این بخش، نشان دهنده ۱۰ درجه سانتی‌گراد است.

زمانی که دمای مایع خنک کننده وارد محدوده قرمز نشانگر شود، به معنای آن است که دمای موتور بیش از حد بالا رفته است و چراغ هشدار دمای موتور (۷) روشن می‌شود.



۱. فلاشر
۲. نور بالا کمکی
۳. تغییر صدای بوق (شهری / جاده)
۴. چراغ کار در پشت کابین
۵. کنترل PTO
۶. عیب‌یابی موتور خودرو
۷. کنترل وضعیت ABS
۸. کنترل وضعیت ASR
۹. بالابر کابین
۱۰. کنترل ترمز اگزوز
۱۱. کنترل وضعیت اتوماتیک ترمز اگزوز



۱۲. کاهش مصرف سوخت

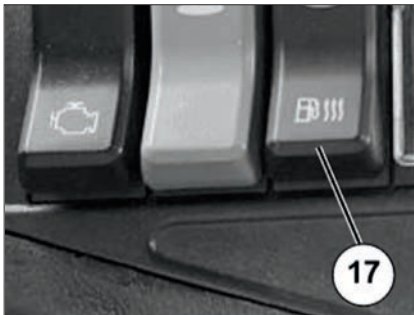
۱۳. تثبیت دور موتور

۱۴. کلید قفل کن دیفرانسیل

۱۵. کلید قفل میانی دیفرانسیل

۱۶. کنترل ارتفاع نور چراغ

۱۷. گرمکن فیلتر گازوییل



۱. کلید فلاشر: با زدن این کلید، تمامی چراغ‌های راهنمای خودرو همزمان شروع به چشمک زدن می‌کنند و نشان دهنده چراغ‌های راهنما نیز در مجموعه کیلومتر شمار چشمک می‌زند.
۲. کلید نور بالای کمکی: زمانی که چراغ نور بالای خودرو روشن است، با زدن این کلید، نور بالای کمکی روشن می‌شود.
۳. کلید تغییر صدای بوق (شهری / جاده): در زمان خاموش بودن این کلید، بوق شهری فعال است. در زمان روشن کردن این کلید، بوق بادی (مخصوص تردد در جاده) فعال می‌شود.
۴. کلید چراغ کار در پشت کابین: با فعال کردن این کلید، چراغی در پشت کابین روشن می‌شود. این چراغ محوطه پشت کابین را روشن می‌کند.
۵. کلید کنترل PTO: با فعال کردن این کلید، دور موتور خودرو متناسب با تنظیمات PTO تنظیم می‌شود. در این شرایط پدال گاز خودرو غیرفعال است.
۶. کلید عیب‌یابی موتور خودرو: با فعال کردن این کلید، سیستم هوشمند موتور، وضعیت بخش‌های مختلف موتور خودرو را بررسی کرده و وجود مشکلی در این بخش را از طریق یک چراغ چشمک‌زن به اطلاع راننده می‌رساند. کد مشکل از طریق چشمک زدن این چراغ مشخص شده و از طریق جدول عیب‌یابی، قابل تشخیص است. برای عیب‌یابی از این طریق، باید با کارشناسان خدمات پس از فروش پیلسان تماس بگیرید.
۷. کنترل وضعیت ABS: پس از روشن کردن خودرو، در صورتیکه سیستم ترمز ضد قفل خودرو (ABS) دچار مشکل شده باشد، چراغی در مجموعه کیلومتر شمار روشن می‌شود و وجود این مشکل از طریق صفحه نمایش مقابل راننده در مجموعه کیلومتر شمار نیز به نمایش در می‌آید. در این شرایط، با زدن این کلید، چراغ شروع به چشمک زدن می‌کند.
۸. کلید کنترل وضعیت ASR: این کلید برای فعال کردن سیستم کنترل فشار باد تایرها (TPM) در مجموعه ABS در نظر گرفته شده است. زمانی که خودرو خاموش است، این کلید را نگهدارید و سوئیچ خودرو را باز کنید و به مدت ۳ ثانیه منتظر بمانید (تا چراغ ABS خاموش شود) و پس از آن کلید ASR را رها کنید تا سیستم، وضعیت کارکرد کنترل فشار باد تایرها را بررسی و اعلام کند. در این زمان چراغ ASR سه بار روشن و خاموش می‌شود که نشان دهنده کارکرد صحیح کنترل فشار باد تایرها است.



۹. کلید بالابر کابین: ابتدا این کلید را فشار دهید و پس از آن از طریق کلید بیرون کابین، بالابر برقی کابین را برای بالا بردن کابین یا پایین آوردن آن تنظیم کنید. برای جزئیات بیشتر به بخش مربوطه مراجعه کنید.
۱۰. کنترل ترمز آگزوز: با فشار دادن این کلید، سیستم ترمز آگزوز برای کاهش سرعت خودرو و کمک به ترمزهای اصلی فعال می‌شود.
۱۱. کلید کنترل وضعیت ترمز هوشمند: ترمز هوشمند به‌طور پیش‌فرض فعال است و چراغ آن در مجموعه کیلومتر شمار روشن است. در این حالت، زمانی که راننده ترمز می‌کند، ترمز آگزوز هم همزمان وارد مدار می‌شود تا سرعت خودرو سریع‌تر کاهش پیدا کند. در صورت فشردن این کلید، ترمز هوشمند را غیرفعال می‌شود و چراغ مربوط به این سیستم در مجموعه کیلومتر شمار خاموش خواهد شد.
۱۲. کلید کاهش مصرف سوخت: با فشردن این کلید، حداکثر سرعت خودرو متناسب با شرایط تنظیم می‌شود. در این حالت موتور خودرو نرم‌تر و در دور پایین‌تری کار می‌کند تا مصرف سوخت کاهش پیدا کند.
۱۳. کلید تثبیت دور موتور: با فشردن این کلید، دور موتور خودرو در محدوده مشخصی ثابت خواهد ماند.
۱۴. کلید قفل دیفرانسیل: پس از فعال کردن این کلید، قفل دیفرانسیل درگیر می‌شود.
۱۵. کلید قفل دیفرانسیل میانی (جفت کن محورها): پس از فعال کردن این کلید، قفل دیفرانسیل میانی بین محورها درگیر می‌شود.
۱۶. کنترل ارتفاع نور چراغ جلو: این کلید برای تنظیم ارتفاع نور چراغ جلو با توجه به وزن روی کمپرسی و وضعیت جاده به کار می‌رود. این کلید از ۰ تا ۳ مدرج شده است و با چرخش از ۰ به سمت ۳، ارتفاع نور چراغ خودرو کاهش پیدا می‌کند.
۱۷. گرمکن فیلتر گازوییل: با فشردن این کلید، گرمکن فیلتر گازوییل فعال می‌شود.



برای حمل کالاهای خطرناک، این خودرو به کلیدهای قطع‌کن مجهز شده است تا در مواقع اضطراری، برق خودرو تنها با فشار یک کلید به‌طور کامل قطع شود.

این خودرو مجهز به دو کلید قطع‌کن اضطراری برق است. یکی از این کلیدها در داخل کابین قرار دارد و کلید دیگر در محفظه باتری تعبیه شده است. با فعال کردن این کلیدها، برق اصلی خودرو قطع می‌شود.

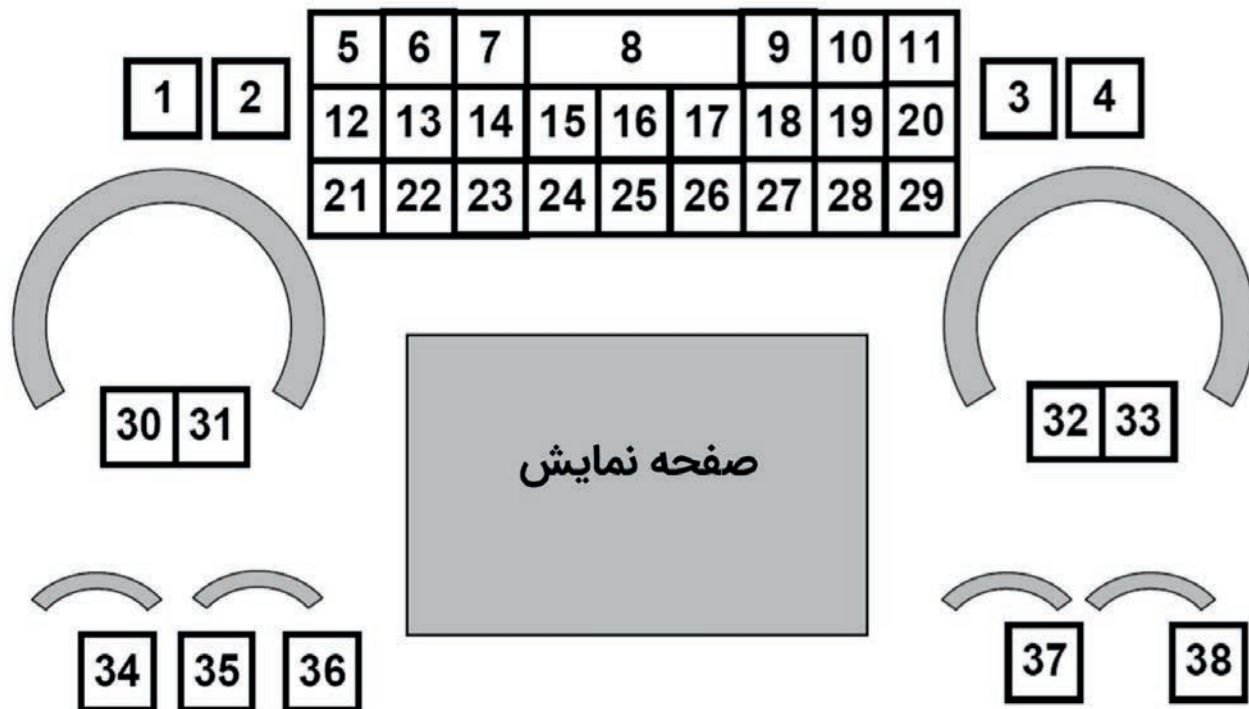


## اخطار!



- پرسنل فنی پیلسان آموزش‌های لازم را برای عیب‌یابی و تعمیرات این خودرو را دیده‌اند. برای هرگونه تعمیرات بر روی خودرو، تنها به نمایندگی‌های مجاز پیلسان مراجعه کنید.

- از هرگونه تغییر در بخش‌های مختلف خودرو به هر شکل اجتناب کنید. این کار نه تنها می‌تواند باعث بروز اشکال فنی در خودرو شود، ممکن است از نظر ایمنی نیز خطرناک باشد. به علاوه این تغییرات باعث ابطال گارانتی خودرو خواهند شد.



رنگ	نماد	عنوان	ردیف	رنگ	نماد	عنوان	ردیف
قرمز	STOP	توقف فوری	۸	سبز		راهنمای سمت چپ	۱
قرمز	(P)	ترمز پارک	۹	سبز		راهنمای سمت چپ تریلر (در صورت نصب)	۲
قرمز	(!)	بروز مشکل در سیستم ترمز	۱۰	سبز		راهنمای سمت راست تریلر (در صورت نصب)	۳
قرمز / زرد		سیستم تعلیق بادی (در صورت نصب)	۱۱	سبز		راهنمای سمت راست	۴
قرمز / زرد		بروز مشکل ریتاردر	۱۲	قرمز / زرد		فشار روغن موتور	۵
سبز		چراغ نور پایین	۱۳	قرمز / زرد		بروز مشکل در خودرو	۶
قرمز		سطح پایین مایع خنک کننده	۱۴	قرمز / زرد		بروز مشکل در موتور	۷

رنگ	نماد	عنوان	ردیف	رنگ	نماد	عنوان	ردیف
سبز		مه شکن جلو	۲۲	سبز		چراغ رانندگی در روز	۱۵
سبز		کروز کنترل	۲۳	قرمز		قفل کابین	۱۶
آبی		چراغ نور بالا	۲۴	قرمز / زرد		PTO ۱	۱۷
زرد		ABS	۲۵	قرمز / زرد		PTO ۲	۱۸
زرد		ABS تریلر	۲۶	زرد		کاهش ادبلو	۱۹
زرد		مه شکن عقب	۲۷	زرد		چراغ ASR	۲۰
سبز		چراغ کوچک	۲۸	سبز		بالابر محور (در صورت نصب)	۲۱



رنگ	نماد	عنوان	ردیف	رنگ	نماد	عنوان	ردیف
قرمز		دمای بالای موتور	۳۴	زرد		افزایش آلاینده‌گی خودرو	۲۹
سبز		نشانگر فشار هوای مدار ۱	۳۵	قرمز		افزایش بیش از حد دور موتور	۳۰
سبز		نشانگر فشار هوای مدار ۲	۳۶	قرمز		کمر بند ایمنی	۳۱
زرد		کاهش سطح گازوییل در باک	۳۷	زرد		افزایش بیش از حد سرعت خودرو	۳۲
قرمز		هشدار ولتاژ بالا یا پایین	۳۸	سبز		دنده سنگین	۳۳



### صفحه نمایش مجموعه کیلومتر شمار

صفحه نمایش مجموعه کیلومتر شمار (۱) و مجموعه چراغ‌های هشدار و عیب‌یابی (۲)، وضعیت خودرو را به اطلاع راننده می‌رسانند.

اطلاعات به نمایش درآمده بر روی صفحه نمایش (۱)، مکمل اطلاعات به نمایش درآمده از طریق مجموعه کیلومتر شمار است.

در شرایطی که هشدار وجود داشته باشد، اطلاعات مربوط به هشدار، در این صفحه نمایش نشان داده می‌شود.



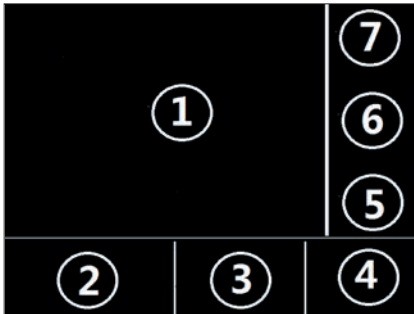
### صفحه نمایش مجموعه کیلومتر شمار

دکمه (۱): با فشار دادن این دکمه (کمتر از ۳ ثانیه)، اطلاعات به نمایش در آمده بر روی صفحه تغییر می‌کند. با فشردن طولانی‌تر این دکمه، اطلاعات مربوط به مسافت سفر فعلی (TRIP) پاک می‌شود.

دکمه (۲): فشردن طولانی این دکمه، نور صفحه نمایش را تنظیم می‌کند.

با فشردن همزمان هر دو دکمه به مدت ۱۰ ثانیه (وقتی سوئیچ خودرو باز است)، وارد وضعیت عیب‌یابی می‌شوید. در این حالت با نگهداشتن دکمه (۱)، از وضعیت عیب‌یابی خارج می‌شوید. همچنین با بالا رفتن دور موتور از ۳۰۰ دور در دقیقه و یا افزایش سرعت خودرو از ۵ کیلومتر در ساعت، سیستم از وضعیت عیب‌یابی خارج می‌شود.

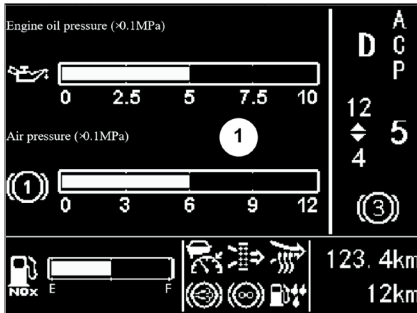
اطلاعات به نمایش در آمده در صفحه نمایش مجموعه کیلومتر شمار به ۷ بخش تقسیم می‌شود.

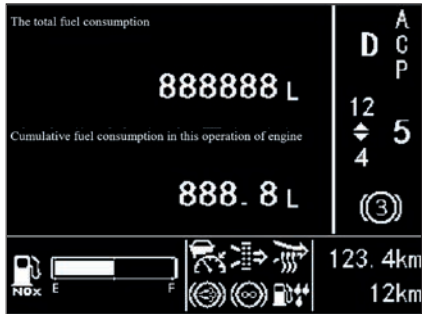




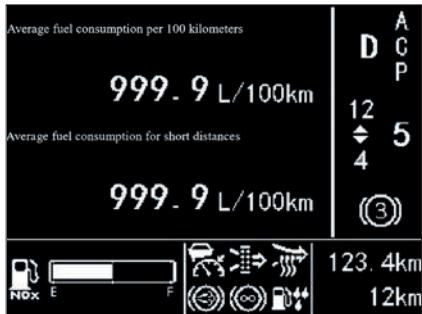
**بخش ۱ صفحه نمایش مجموعه کیلومتر شمار**

بعد از باز کردن سوئیچ، سیستم به‌طور خودکار شرایط کلی خودرو را بررسی می‌کند و پس از حدود ۳ ثانیه، سیستم آماده کار خواهد بود و اطلاعات خودرو بر روی صفحه نمایش ظاهر می‌شوند.

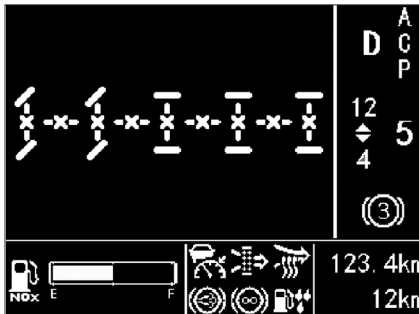




با چرخاندن ولوم MCS به سمت راست و یا فشار دادن دکمه سمت راست، اطلاعات زیر به ترتیب در صفحه نمایش مجموعه کیلومتر شمار ظاهر می‌شود:



با چرخاندن ولوم MCS به سمت راست و یا فشار دادن دکمه سمت راست، اطلاعات زیر به ترتیب در صفحه نمایش مجموعه کیلومتر شمار ظاهر می‌شود:



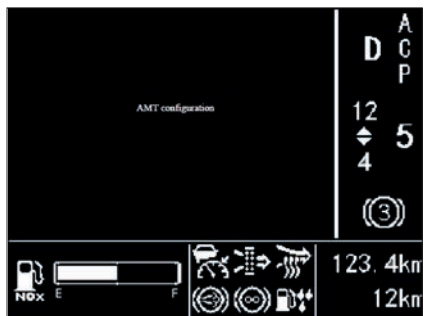




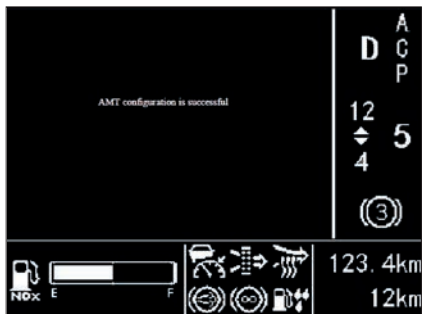
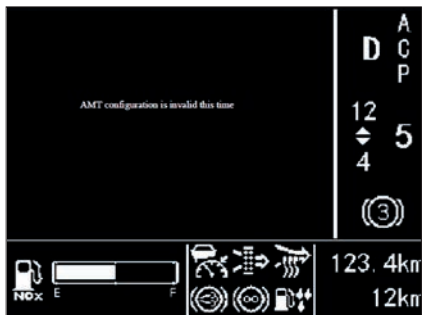
با چرخاندن ولوم MCS به سمت راست و یا فشار دادن دکمه سمت راست، اطلاعات زیر به ترتیب در صفحه نمایش مجموعه کیلومتر شمار ظاهر می‌شود:



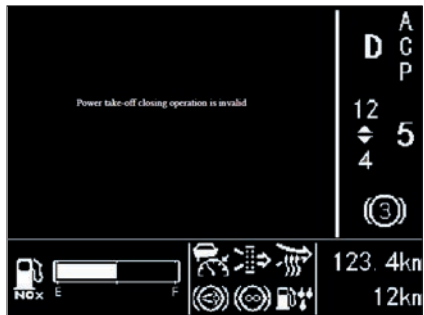
در خودروهای مجهز به گیربکس اتوماتیک، صفحه نمایش به صورت مقابل خواهد بود.



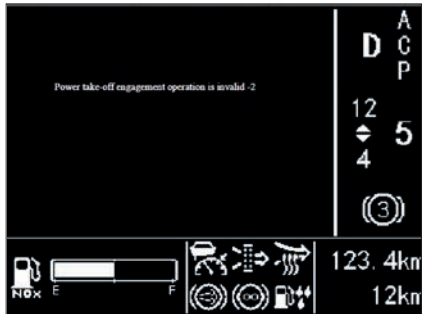
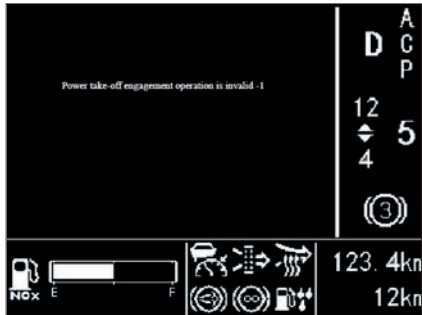
در خودروهای مجهز به گیربکس اتوماتیک، صفحه نمایش به صورت مقابل خواهد بود.



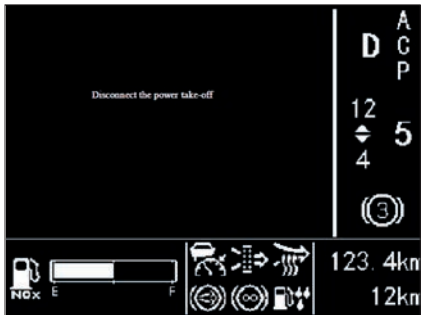
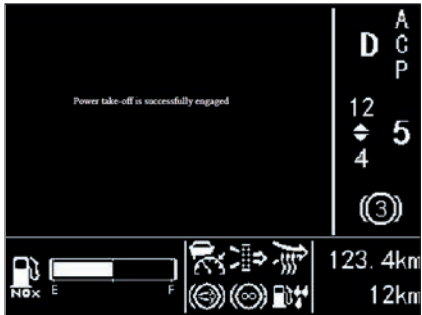
اگر گیربکس اتوماتیک خودرو مجهز به PTO باشد، صفحه نمایش به صورت مقابل خواهد بود.



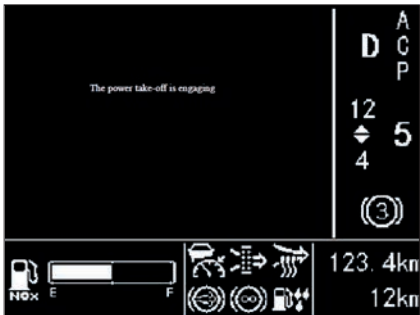
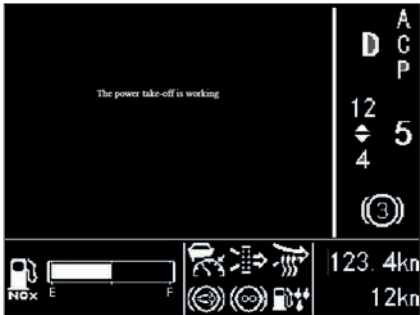
اگر گیربکس اتوماتیک خودرو مجهز به PTO باشد، صفحه نمایش به صورت مقابل خواهد بود.



اگر گیربکس اتوماتیک خودرو مجهز به PTO باشد، صفحه نمایش به صورت مقابل خواهد بود.



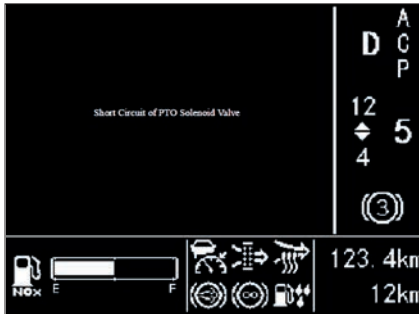
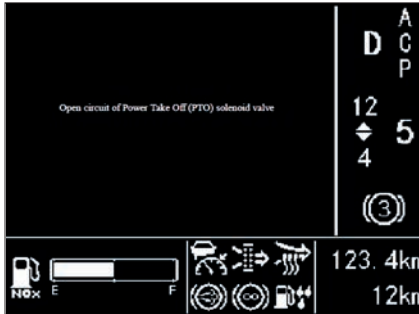
اگر گیربکس اتوماتیک خودرو مجهز به PTO باشد، صفحه نمایش به صورت مقابل خواهد بود.





بخش ۱ صفحه نمایش مجموعه کیلومتر شمار، علاوه بر اطلاعات عنوان شده در صفحات قبلی، هشدارها را نیز به نمایش می‌گذارد.

در خودروهایی که گیربکس آن‌ها به PTO مجهز است، در صورت بروز خطا در شیر برقی PTO، این پیغام بر روی صفحه نمایش مجموعه کیلومتر شمار ظاهر می‌شود:



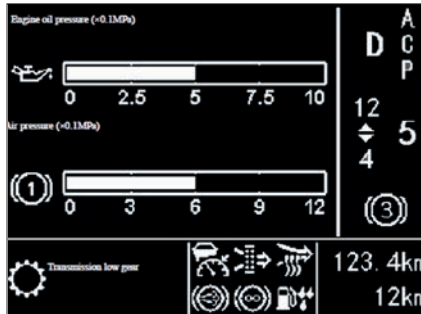
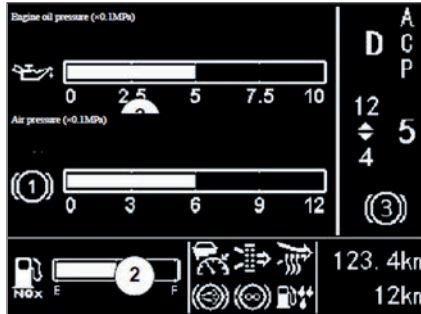


وقتی سوئیچ خودرو را باز می‌کنید، اگر ترمز دستی (ترمز پارک) فعال نباشد، پیغامی مانند این شکل خواهید دید که از راننده می‌خواهد ترمز دستی را بکشد.

## بخش ۲ صفحه نمایش کیلومتر شمار

بخش ۲ صفحه نمایش کیلومتر شمار، سطح ادبلیو را نشان می‌دهد.











همچنین در خودروهای مجهز به گیربکس اتوماتیک، در شرایطی که گیربکس خودرو در وضعیت کرال قرار داشته باشد، صفحه نمایش، اطلاعات مربوط به این دنده را نمایش می‌دهد.











## بخش ۳ صفحه نمایش کیلومتر شمار

این بخش از صفحه نمایش، می‌تواند اطلاعات مختلفی از وضعیت خودرو را به نمایش بگذارد. جزئیات اطلاعات به نمایش درآمده در این بخش، در صفحات بعد درج شده است.

رنگ	نماد	عنوان	ردیف
سفید		مسدود بودن فیلتر هوا	۱
سفید		ترمز آگزوز	۲
سفید		پیش گرمکن ورودی هوا	۳
سفید		مخلوط شدن بیش از حد آب با سوخت	۴
سفید		فعال بودن ریتاردر	۵
سفید		کروز کنترل هوشمند	۶
زرد		فرارسیدن زمان تعمیرات / سرویس‌های دوره‌ای	۷
زرد		ساییدگی لنت محور جلو	۸
زرد		ساییدگی لنت محور عقب	۹
زرد		روشن بودن برنامه کنترل پایداری ESC	۱۰

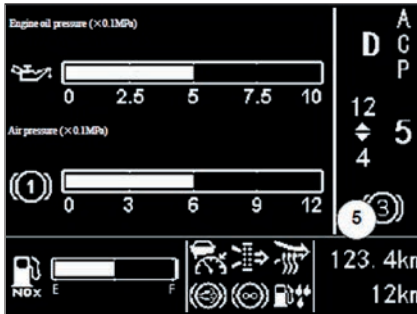
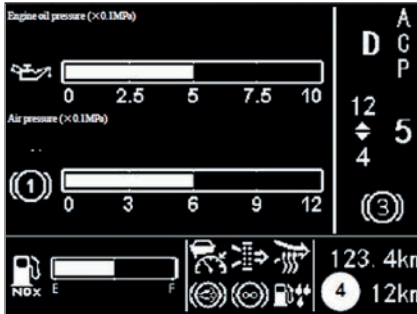
رنگ	نماد	عنوان	ردیف
زرد		آغاز حرکت در سربلایی	۱۱
زرد		هشدار فشار باد تایرها	۱۲
زرد		خاموش بودن برنامه کنترل پایداری ESC	۱۳
قرمز		بروز خطا در کروز کنترل هوشمند	۱۴
قرمز		هشدار سیستم اخطار تصادف	۱۵
قرمز		مسدود بودن فیلتر سوخت	۱۶

## بخش ۴ صفحه نمایش مجموعه کیلومتر شمار

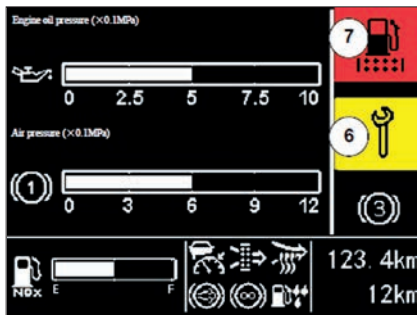
این بخش از صفحه نمایش مجموعه کیلومتر شمار، اطلاعات مربوط به مسافت پیموده شده (کارکرد کلی) خودرو و اطلاعات مربوط به مسافت پیموده شده در سفر فعلی (از آخرین زمانی که مسافت صفر شده است) را نشان می‌دهد.

## بخش ۵ صفحه نمایش مجموعه کیلومتر شمار

اطلاعات این بخش، هشدار بروز خطا در مدارهای ترمز ۳ و ۴ خودرو است. در صورت وجود خطا در هر یک از مدارهای ترمز ۳ و ۴، اخطار مربوط به مدار ترمز به همراه شماره، هر ۳ ثانیه یکبار چشمک می‌زند.



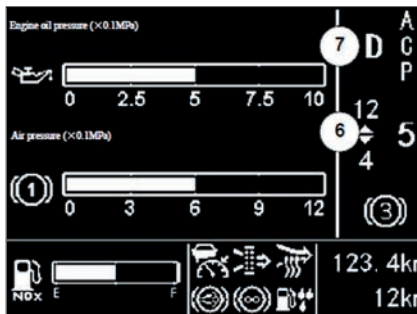




### بخش ۶ و ۷ صفحه نمایش مجموعه کیلومتر شمار

اطلاعات در بخش‌های ۶ و ۷ صفحه نمایش مجموعه کیلومتر شمار به ترتیب به رنگ زرد و قرمز به نمایش در می‌آیند. هشدارهای به نمایش در آمده در این دو بخش، در جداول قبلی تشریح شده است. اگر بیش از یک هشدار در هر بخش وجود داشته باشد، اخطارها در فواصل زمانی ۳ ثانیه‌ای تغییر می‌کنند.

در صورتیکه هشدار برای نمایش وجود نداشته باشد، این دو بخش اطلاعات مربوط موقعیت دنده را به نمایش می‌گذارند. در خودروهای مجهز به گیربکس دستی، اطلاعات فقط در بخش ۷ به نمایش در می‌آید اما در خودروهای مجهز به گیربکس اتوماتیک، اطلاعات مربوط به گیربکس، در هر دو بخش به نمایش گذاشته خواهد شد.



عنوان	نماد	رنگ	اخطار / علامت صوتی	شرح	اقدام لازم
راهنمای سمت چپ		سبز	دارد	چراغ راهنمای سمت چپ فعال است.	
راهنمای سمت چپ تریلر (در صورت نصب)		سبز	دارد	چراغ راهنمای سمت چپ تریلر فعال است.	
راهنمای سمت راست تریلر (در صورت نصب)		سبز	دارد	چراغ راهنمای سمت راست تریلر فعال است.	
راهنمای سمت راست		سبز	دارد	چراغ راهنمای سمت راست فعال است.	
هشدار فشار روغن موتور		قرمز	دارد	اخطار: فشار روغن موتور بسیار پایین یا بسیار بالا است.	سطح روغن موتور خودرو را چک کنید. در صورت نیاز روغن موتور مناسب و مورد تأیید پیلسان را به موتور اضافه کنید یا روغن موتور را تخلیه کنید. همچنین می‌توانید با کارشناسان فنی پیلسان تماس بگیرید.

عنوان	نماد	رنگ	اخطار / علامت صوتی	شرح	اقدام لازم
هشدار بروز مشکل اساسی در خودرو		قرمز	دارد	یک مشکل اساسی در کارکرد خودرو ایجاد شده است. همزمان با این چراغ، یک یا چند چراغ هشدار دیگر در مجموعه کیلومتر شمار روشن می‌شود و / یا اطلاعات مربوط به مشکل در صفحه نمایش مجموعه کیلومتر شمار به اطلاع راننده می‌رسد.	در محلی که از ایمنی لازم برخوردار است، فوراً توقف کنید.
هشدار عمومی وجود مشکل در خودرو		زرد	ندارد	مشکلی در کارکرد یکی از بخش‌های خودرو ایجاد شده است همزمان با روشن شدن این چراغ، یک یا چند چراغ هشدار دیگر در مجموعه کیلومتر شمار روشن می‌شود و / یا اطلاعات مربوط به مشکل در صفحه نمایش مجموعه کیلومتر شمار به اطلاع راننده می‌رسد.	با احتیاط و سرعت پایین رانندگی کنید و در اولین زمان ممکن به نمایندگی‌های مجاز پیلسان مراجعه کنید. همچنین می‌توانید برای بررسی مشکل، با کارشناسان خدمات پس از فروش پیلسان تماس بگیرید.
هشدار بروز مشکل اساسی در موتور خودرو		قرمز	دارد	مشکلی اساسی در کارکرد موتور خودرو به وجود آمده است و این وضعیت می‌تواند باعث آسیب به موتور خودرو شود.	فوراً با کارشناسان خدمات پس از فروش پیلسان تماس بگیرید.
هشدار عمومی بروز مشکل در موتور خودرو		زرد	دارد	مشکلی در کارکرد موتور خودرو به وجود آمده است.	با احتیاط و سرعت پایین رانندگی کنید و در اولین زمان ممکن به نمایندگی‌های مجاز پیلسان مراجعه کنید. همچنین می‌توانید برای بررسی مشکل، با کارشناسان خدمات پس از فروش پیلسان تماس بگیرید.

عنوان	نماد	رنگ	اخطار / علامت صوتی	شرح	اقدام لازم
توقف فوری	STOP	قرمز	دارد	همزمان با این هشدار، یک یا چند چراغ هشدار دیگر در مجموعه کیلومتر شمار روشن می‌شود و / یا اطلاعات مربوط به مشکل در صفحه نمایش مجموعه کیلومتر شمار به اطلاع راننده می‌رسد. است.	با در نظر گرفتن شرایط ترافیکی و در محلی که از ایمنی لازم برخوردار است، فوراً توقف کنید. با کارشناسان خدمات پس از فروش پیلسان تماس
ترمز پارک		قرمز	دارد	این علامت نشان دهنده وضعیت ترمز پارک است. در صورتیکه ترمز پارک فعال باشد و راننده بدون غیرفعال کردن ترمز پارک، خودرو را حرکت دهد، با رسیدن سرعت خودرو به ۱۰ کیلومتر بر ساعت، علاوه بر روشن شدن چراغ، هشدار صوتی نیز فعال می‌شود.	
هشدار خرابی سیستم ترمز		قرمز	دارد	فشار هوا در یکی از مدارهای ترمز کم است.	با در نظر گرفتن شرایط ترافیکی و در محلی که از ایمنی لازم برخوردار است و مشکلی برای عبور سایر خودروها ایجاد نمی‌کند، فوراً توقف کنید. دور موتور را بالا ببرید تا پمپ باد بتواند مدار ترمز را شارژ کند. با رسیدن فشار باد به حد مناسب، اخطار خاموش می‌شود. فشار باد را می‌توانید از طریق مجموعه کیلومتر شمار نیز بررسی کنید. تا زمانی که فشار هوا در مدار ترمز به حد مناسب نرسیده است با خودرو رانندگی نکنید. در صورتیکه مشکل ادامه پیدا کرد، با کارشناسان خدمات پس از فروش پیلسان تماس بگیرید.

عنوان	نماد	رنگ	اخطار / علامت صوتی	شرح	اقدام لازم
هشدار سیستم تعلیق بادی		قرمز	ندارد	این علامت نشان دهنده وضعیت نامناسب (خیلی پایین یا خیلی بالا) ارتفاع شاسی و سیستم تعلیق است. در صورتیکه ارتفاع شاسی خیلی پایین باشد، توان توقف خودرو کاهش پیدا می‌کند. در صورتیکه ارتفاع شاسی خیلی بالا باشد، ریسک آسیب به کمک فرها وجود دارد.	با احتیاط و سرعت پایین رانندگی کرده و در سریع‌ترین زمان به مجموعه نمایندگی‌های پیلسان مراجعه کنید.
هشدار بروز مشکل اساسی در ریتارد		قرمز	ندارد	این علامت نشان دهنده وجود یک مشکل اساسی در ریتارد خودرو است. در این شرایط ممکن است ریتارد نتواند عملکرد صحیحی داشته باشد و نتواند به کاهش سرعت خودرو کمک کند.	با احتیاط و سرعت پایین رانندگی کنید. و در اولین فرصت با کارشناسان خدمات پس از فروش پیلسان تماس بگیرید.
هشدار بروز مشکل در ریتارد		زرد	ندارد	این علامت نشان دهنده وجود مشکل یا خطا در سیستم ریتارد خودرو است.	با احتیاط و سرعت پایین رانندگی کنید و در اولین زمان ممکن به مجموعه نمایندگی‌های پیلسان مراجعه کنید.
چراغ نور پایین خودرو		سبز	ندارد	چراغ نور پایین خودرو روشن است.	
پایین بودن سطح مایع خنک کننده		قرمز	دارد	سطح مایع خنک کننده رادیاتور بیش از حد پایین است.	رانندگی در این وضعیت باعث افزایش دمای موتور و آسیب به بخش‌های مختلف آن می‌شود. در اولین زمان توقف کرده و مایع خنک کننده مورد تأیید پیلسان را به رادیاتور اضافه کنید.
چراغ رانندگی در روز		سبز	ندارد	چراغ رانندگی در روز روشن است.	

عنوان	نماد	رنگ	اخطار / علامت صوتی	شرح	اقدام لازم
قفل نبودن کابین خودرو		قرمز	ندارد	این علامت نشان دهنده قفل نبودن کابین خودرو است. تعمیرات بر روی خودرو یا رانندگی در این وضعیت بسیار خطرناک خواهد بود.	کابین را به شکل صحیح قفل کنید تا علامت مربوطه خاموش شود.
PTO ۱		زرد / قرمز	دارد	چراغ زرد در شرایطی روشن می‌شود که PTO فعال باشد. در این شرایط اگر سرعت خودرو از ۳۰ کیلومتر در ساعت بیشتر شود یا دور موتور به بالاتر از ۱۹۰۰ دور در دقیقه برسد، چراغ به رنگ قرمز چشمک‌زن تغییر می‌کند و اخطار صوتی پخش می‌شود.	برای جلوگیری از آسیب به PTO و گیربکس، سرعت خودرو و / یا دور موتور را کاهش دهید.
PTO ۲		زرد / قرمز	دارد		
سطح پایین ادبلو		زرد	ندارد	سطح ادبلو در تانک اختصاصی ادبلو بیش از حد پایین است	ادبلو مورد تأیید پیلسان را به تانک ادبلو اضافه کنید.
عملکرد ASR		زرد	ندارد	روشن شدن این علامت نشان دهنده فعال بودن ASR خودرو است.	

عنوان	نماد	رنگ	اخطار / علامت صوتی	شرح	اقدام لازم
مه شکن جلو		سبز	ندارد	مه شکن جلو خودرو روشن است.	
کروز کنترل هوشمند		سبز	ندارد	کروز کنترل هوشمند فعال است.	
چراغ نور بالای خودرو		آبی	ندارد	چراغ نور بالای خودرو روشن است.	
چراغ مه شکن عقب		زرد	ندارد	چراغ مه شکن عقب روشن است.	
چراغ‌های کوچک خودرو		سبز	ندارد	چراغ‌های کوچک خودرو روشن است.	

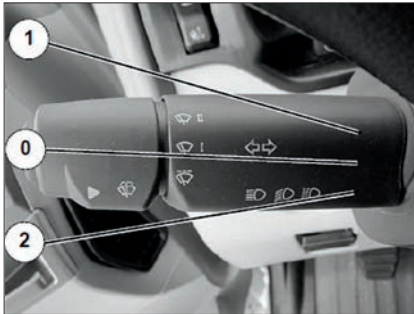
عنوان	نماد	رنگ	اخطار / علامت صوتی	شرح	اقدام لازم
هشدار ABS		زرد	ندارد	مشکلی در سیستم ترمز ضد قفل (ABS) به وجود آمده است.	در این شرایط ترمزها کارکرد خود را دارند اما ممکن است سیستم ضد قفل عملکرد مناسبی نداشته باشد و احتمال قفل شدن ترمزها وجود دارد. با احتیاط رانندگی کنید. با کارشناسان خدمات پس از فروش پیلسان تماس بگیرید.
هشدار ABS تریبلر (در صورت نصب)		زرد	ندارد	مشکلی در سیستم ترمز ضد قفل (ABS) تریبلر به وجود آمده است.	در این شرایط ترمزها کارکرد خود را دارند اما ممکن است سیستم ضد قفل عملکرد مناسبی نداشته باشد و احتمال قفل شدن ترمزها وجود دارد. با احتیاط رانندگی کنید. با کارشناسان خدمات پس از فروش پیلسان تماس بگیرید.
افزایش آلایندگی خودرو		زرد	ندارد	میزان آلایندگی خودرو افزایش یافته است.	با کارشناسان خدمات پس از فروش پیلسان تماس بگیرید.



عنوان	نماد	رنگ	اخطار / علامت صوتی	شرح	اقدام لازم
افزایش بیش از حد دور موتور		قرمز	دارد	دور موتور از حدود مجاز تعیین شده برای آن بالاتر است. این وضعیت می‌تواند باعث آسیب شدید به موتور خودرو شود.	دنده را سبک کنید و / یا دور موتور را کاهش دهید.
هشدار کمربند ایمنی		قرمز	ندارد	راننده کمربند ایمنی خود را نبسته است.	کمربند ایمنی را ببندید.
افزایش بیش از حد سرعت خودرو		زرد	ندارد	سرعت خودرو از حدود مجاز تعیین شده برای آن فراتر رفته است.	سرعت خودرو را کاهش دهید.
دنده سنگین		سبز	ندارد	خودرو در حال حرکت با دنده سنگین است	
دمای بالای موتور		قرمز	ندارد	دمای مایع خنک کننده موتور خودرو بیش از حد بالا رفته است.	برای افزایش خنک کنندگی موتور خودرو، با دنده سنگین‌تر حرکت کنید. سطح مایع خنک کننده را بررسی کنید و در صورت نیاز، مایع خنک کننده مورد تایید پیلسان را به رادیاتور اضافه کنید. در صورت ادامه این وضعیت، خودرو را متوقف کرده و با کارشناسان خدمات پس از فروش پیلسان تماس بگیرید.

عنوان	نماد	رنگ	اخطار / علامت صوتی	شرح	اقدام لازم
مدار هوای فشرده ۱		سبز	ندارد	اخطار ایمنی عقربه فشار هوای فشرده، میزان فشار هوا در مدار ۱ را به نمایش می‌گذارد.	
مدار هوای فشرده ۲		سبز	ندارد	اخطار ایمنی عقربه فشار هوای فشرده، میزان فشار هوا در مدار ۲ را به نمایش می‌گذارد.	
کاهش سطح گازوییل در باک		زرد	ندارد	میزان گازوییل در باک به کمتر از یک‌هشتم رسیده است.	سوخت‌گیری کنید.
هشدار ولتاژ بالا یا پایین		قرمز	دارد	ولتاژ برق خودرو بیش از حد بالا یا پایین است.	با کارشناسان فنی پیلسان تماس بگیرید.

دسته راهنمای این خودرو در سمت چپ ستون فرمان و پشت غربلیک فرمان قرار دارد.



### راهنما زدن

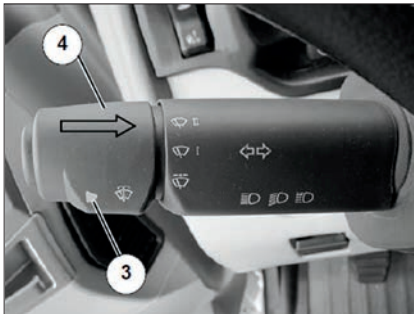
پیش از گردش به چپ و راست، با کمک دسته راهنما، چراغ‌های راهنمای هر سمت فعال می‌شود. در صورتیکه دسته راهنما را در موقعیت (۱) قرار دهید، چراغ‌های راهنمای سمت راست و در صورتیکه دسته راهنما را در موقعیت (۲) قرار دهید، چراغ‌های راهنمای سمت چپ فعال می‌شوند. روشن شدن چراغ‌های راهنمای، از طریق چراغ‌هایی در جهت گردش در مجموعه کیلومتر شمار به اطلاع راننده می‌رسد. برای اطلاعات بیشتر به بخش "مجموعه کیلومتر شمار / علائم، هشدارها و اقدامات" در همین دفترچه مراجعه کنید.

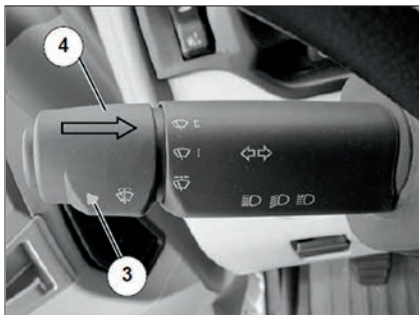
پس از راهنما زدن، در شرایطی که فرمان خودرو در موقعیت مستقیم قرار بگیرد، دسته راهنما به‌طور خودکار در وضعیت خاموش قرار می‌گیرد.

### روشن کردن برف پاک‌کن‌ها

دسته راهنمای این خودرو، وظیفه کنترل وضعیت برف پاک‌کن‌ها را نیز بر عهده دارد. زمانی که کلید چرخان دسته راهنما (۳) در وضعیت نمایش داده شده در شکل است، برف پاک‌کن‌ها خاموش هستند. با چرخاندن این کلید به سمت بالا، در مرحله اول برف پاک‌کن‌ها به‌صورت متناوب شروع به کار می‌کنند و در فواصل زمانی مشخص، روشن شده و سطح شیشه را پاک می‌کنند.

چرخان دوباره این کلید، وضعیت کارکرد پیوسته برف پاک‌کن در دور آرام را فعال می‌کند. در این شرایط، برف پاک‌کن به‌طور پیوسته روشن است و شیشه را پاک می‌کند. درنهایت با چرخاندن دوباره این کلید، برف پاک‌کن وارد وضعیت کارکرد پیوسته با دور تند می‌شود. در این حالت، برف پاک‌کن‌ها با بالاترین سرعت حرکت کرده و شیشه را پاک می‌کنند.





### فعال کردن شیشه شور

\* بر روی دسته راهنما یک کلید (۴) قرار گرفته است که وظیفه کنترل شیشه شور را بر عهده دارد. این خودرو به شیشه شور دو مرحله‌ای مجهز است و راننده می‌تواند برحسب نیاز هر یک از این وضعیت‌ها را فعال کند. با فشردن این کلید به سمت داخل برای مدت کوتاه (کمتر از ۱ ثانیه)، آب یک بار بر روی شیشه جلو اسپری می‌شود و پس از آن برف پاک‌کن‌ها برای تمیز کردن شیشه به حرکت درمی‌آیند. با فشردن این کلید به مدت بیشتر (بیشتر از ۱ ثانیه)، آب سه بار و به صورت متوالی بر روی شیشه پاشیده می‌شود و برف پاک‌کن‌ها ۳ مرتبه برای پاک کردن شیشه به حرکت در می‌آیند.

\* با نگهداشتن کلید (۴)، آب‌پاش شیشه جلو شروع به کار می‌کند و تا زمانی که راننده کلید را نگه‌داشته است فعال باقی می‌ماند و برف پاک‌کن‌ها به‌طور پیوسته شیشه را پاک خواهند کرد.

### ریتارد (آپشن)

این خودرو مجهز به ریتارد هیدرولیک پنج مرحله‌ای با عملکرد بر روی گیربکس است. در سمت راست ستون فرمان و پشت غربیلک، دسته کنترل ریتارد قرار دارد.

برای اطلاعات بیشتر در زمینه کارکرد ریتارد، به بخش "ریتارد" در دفترچه حاضر مراجعه کنید.





### مغزی سوئیچ خودرو

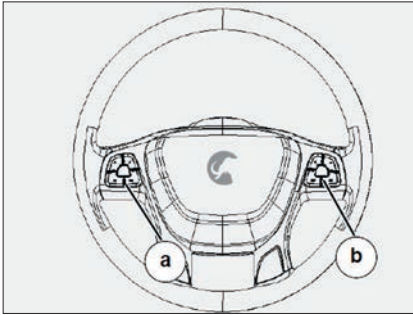
مغزی سوئیچ خودرو (۱) در سمت راست ستون فرمان قرار دارد.

- \* زمانی که سوئیچ در وضعیت خاموش یا 0 قرار دارد، برق خودرو به طور کامل قطع است و در این حالت می‌توان سوئیچ را خارج کرد.
- \* زمانی که سوئیچ در وضعیت I قرار دارد، برق در بخش‌های مختلف خودرو جریان پیدا می‌کند.
- \* زمانی که سوئیچ خودرو در وضعیت II قرار دارد، نشان دهنده وضعیت رانندگی است. در زمان روشن بودن موتور خودرو، سوئیچ در این وضعیت قرار دارد.
- \* قرار گرفتن سوئیچ در وضعیت III برای روشن کردن موتور خودرو (استارت) است.

### اخطار!



- در زمان روشن کردن موتور خودرو، سوئیچ برای مدت کوتاهی در وضعیت III قرار می‌گیرد و پس از روشن شدن موتور، با رها کردن سوئیچ، به وضعیت II بازمی‌گردد.
- هیچ وقت در زمان رانندگی، وضعیت سوئیچ خودرو را تغییر ندهید.
- حتی اگر خودرو را برای مدت کوتاهی ترک می‌کنید، سوئیچ را خارج کرده و به همراه داشته باشید.



### کلیدهای سمت چپ فرمان

بخشی از کنترل‌های این خودرو، برای افزایش رفاه راننده و افزایش تمرکز راننده در زمان رانندگی، بر روی فرمان خودرو نصب شده‌اند.

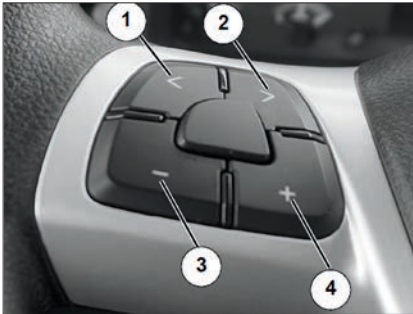
کلیدهای سمت چپ فرمان [A]، برای کنترل سیستم صوتی - تصویری خودرو است.

\* کلید (۱): با فشردن این کلید، لیست تنظیمات سیستم صوتی - تصویری خودرو رو به بالا حرکت می‌کند.

\* کلید (۲): با فشردن این کلید، لیست تنظیمات سیستم صوتی - تصویری خودرو رو به پایین حرکت می‌کند.

\* کلید (۳): با فشردن این کلید، صدای سیستم صوتی - تصویری خودرو کاهش پیدا می‌کند.

\* کلید (۴): با فشردن این کلید، صدای سیستم صوتی - تصویری خودرو افزایش پیدا می‌کند.



**کلیدهای سمت راست فرمان**

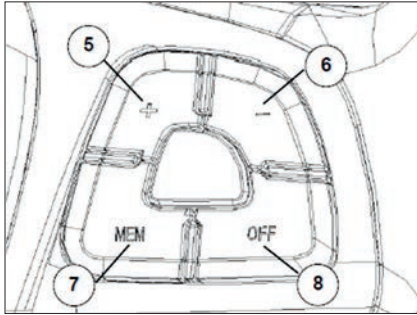
کلیدهای سمت راست فرمان خودرو، برای تنظیمات مربوط به دور موتور ثابت و یا تنظیمات کروز کنترل است.

\* کلید (۵): با فشردن این کلید، مقادیر انتخاب شده در تنظیمات (برای دور موتور یا سرعت خودرو) افزایش پیدا می‌کند.

\* کلید (۶): با فشردن این کلید، مقادیر انتخاب شده در تنظیمات (برای دور موتور یا سرعت خودرو) کاهش پیدا می‌کند.

\* کلید (۷): با فشردن این کلید، اطلاعات مربوط به وضعیت فعلی، در حافظه سیستم ذخیره شده یا بازیابی می‌شوند.

\* کلید (۸): با فشردن این کلید، تنظیمات خاموش می‌شوند.



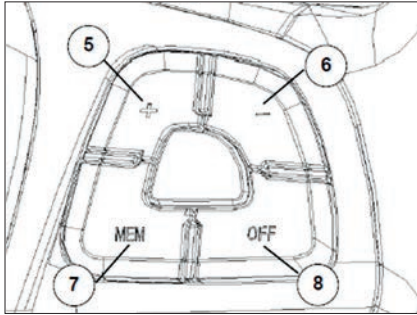


**کروز کنترل**

این خودرو برای تردد در مسیرهای طولانی، مجهز به کروز کنترل است. با کمک کروز کنترل، خودرو با سرعت تعیین شده توسط راننده حرکت خواهد کرد و نیازی به فشردن پدال گاز نیست.

کروز کنترل خودرو در شرایط زیر عمل خواهد کرد:

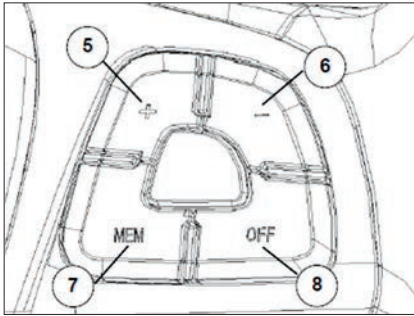
- سرعت خودرو بیشتر از ۳۰ کیلومتر در ساعت باشد.
- گیربکس خودرو در وضعیت خلاص نباشد.
- در خودروهای مجهز به گیربکس دستی، کلاچ فشرده نشده باشد.
- پدال ترمز فشرده نشده باشد.



در زمان رانندگی، راننده می‌تواند با فشردن کلیدهای + یا -، وضعیت کروزر کنترل را فعال کند. در این شرایط راننده می‌تواند پای خود را از پدال گاز بردارد و خودرو با سرعت تعیین شده به مسیر خود ادامه می‌دهد. در این حالت راننده می‌تواند بسته به شرایط جاده، با فشار دادن کلیدهای + یا -، سرعت حرکت خودرو در حالت کروزر را افزایش یا کاهش دهد.

در زمان رانندگی در وضعیت کروزر، اگر راننده کلید OFF را فشار دهد، خودرو از وضعیت کروزر کنترل خارج شده و کنترل سرعت خودرو در اختیار راننده قرار می‌گیرد. همچنین اگر هر یک از شرایط گفته شده در بالا نیز اتفاق بیفتد (از جمله فشردن پدال ترمز)، خودرو از وضعیت کروزر کنترل خارج خواهد شد.

پس از خروج خودرو از وضعیت کروزر، راننده می‌تواند بار دیگر با فشردن کلید MEM، بار دیگر وضعیت کروزر را فعال کند. در این حالت، آخرین سرعت تنظیم شده برای کروزر، بار دیگر فعال می‌شود. همچنین راننده می‌تواند با فشردن کلیدهای + یا -، سرعت فعلی خودرو را به‌عنوان سرعت کروزر فعال کند.



هرچند با فعال شدن کروز کنترل، راننده نیازی به فشردن پدال گاز ندارد و خودرو با سرعت تعیین شده توسط راننده به حرکت ادامه خواهد داد، اما در زمان فعال بودن کروز کنترل نیز همچنان راننده می‌تواند در صورت نیاز (به‌عنوان نمونه در زمان سبقت گرفتن) با فشردن پدال گاز، سرعت خودرو را کنترل کند.

در زمان فعال بودن کروز کنترل، راننده می‌تواند با فشار دادن پدال گاز، سرعت خودرو را موقتاً افزایش دهد. در این شرایط، اگر میزان فشردن پدال گاز، در حدی کمتر از سرعت کروز خودرو باشد، خودرو همچنان با سرعت کروز به مسیر خود ادامه می‌دهد اما اگر میزان فشردن پدال گاز توسط راننده، به میزانی باشد که سرعتی بیشتر از سرعت کروز را نیاز داشته باشد، سرعت خودرو متناسب با فشردن پدال گاز افزایش پیدا می‌کند. در این شرایط، اگر راننده پای خود را از روی پدال گاز بردارد، خودرو بار دیگر با سرعت کروز به مسیر خود ادامه می‌دهد.

در زمان حرکت خودرو در وضعیت کروز، اگر یک بار کلیدهای + یا - را فشار دهید، سرعت حرکت خودرو با هر بار فشار کلید به میزان ۱ کیلومتر در ساعت افزایش یا کاهش خواهد یافت. در این شرایط اگر کلید + را نگهدارید، سرعت خودرو به میزان ۴ کیلومتر در ساعت افزایش پیدا خواهد کرد. همچنین با نگهداشتن کلید -، سرعت خودرو به میزان ۲ کیلومتر در ساعت کاهش خواهد یافت. در تمام این شرایط، سرعت تنظیم شده بر روی صفحه نمایش مجموعه کیلومتر شمار به اطلاع راننده خواهد رسید.

**بوق برقی**

با فشردن دکمه (۱) در انتهای دسته راهنمای سمت چپ ستون فرمان، بوق برقی خودرو فعال می‌شود.



**بوق بادی**

برای استفاده از بوق بادی، کلید (۲) را در داشبورد فشار دهید. با این کار، وضعیت بوق از برقی به بادی تغییر خواهد کرد. در این شرایط با فشردن دکمه (۱)، بوق بادی به صدا درمی‌آید.





### فندک

برای استفاده از فندک خودرو، سوئیچ باید در وضعیت‌های I یا II باشد به این معنی که برق خودرو وصل بوده و یا موتور خودرو روشن باشد.

\* فندک را در سوکت (1) فشار دهید تا صدایی شبیه به قفل شدن را بشنوید. در این شرایط جریان برق در فندک برقرار می‌شود. پس از چند ثانیه و با داغ شدن کافی، فندک به‌صورت خودکار از جای خود خارج می‌شود.

### خروجی برق ۲۴ ولت

خروجی برق (۲) می‌تواند برق مستقیم (DC) ۲۴ ولت برای تجهیزاتی با حداکثر توان مصرفی ۳۰۰ وات را فراهم کند.

### اخطار!



- سوکت فندک فقط برای استفاده از فندک این خودرو، با بیشینه توان ۲۴۰ وات (۲۴ ولت / ۱۰ آمپر) طراحی شده است.
- فندک پس از خروج از سوکت، بسیار داغ خواهد بود و می‌تواند باعث سوختگی شود. فندک را فقط از دسته مخصوص انتهای آن در دست بگیرید.
- اگر کودکی درون کابین خودرو است، حتماً فندک را از جای خود خارج کنید. استفاده نادرست و پیوسته از فندک ممکن است باعث به‌کودک و یا بروز آتش‌سوزی شود.
- فندک پس از خروج از سوکت بسیار داغ خواهد بود و افتادن آن بر روی بدن می‌تواند باعث سوختگی شود. در زمان استفاده از فندک، به شرایط جاده و ترافیک توجه کنید.

## کلید گردان کنترل چراغ‌ها

چراغ‌های خودرو، از طریق یک کلید گردان کنترل می‌شوند؛



وضعیت (۱) تمام چراغ‌ها را خاموش می‌کند.

وضعیت (۲) چراغ‌ها را به‌صورت خودکار و بر اساس نور محیط روشن می‌کند.

وضعیت (۳) چراغ‌های کوچک خودرو را روشن می‌کند.

وضعیت (۴) چراغ‌های نور پایین خودرو را روشن می‌کند.

بخش (۵) سنسور نور داخل کابین است.

وضعیت (۶) چراغ مه شکن عقب را فعال می‌کند.

وضعیت (۷) چراغ مه شکن جلو را فعال می‌کند.

## فعال کردن وضعیت خودکار چراغ‌های نور پایین

\* زمانی که موتور خودرو روشن باشد (سوئیچ در وضعیت II)، با قرار دادن کلید گردان در وضعیت AUTO (۲) سیستم کنترل خودکار چراغ‌ها فعال می‌شود.



\* در این شرایط اگر سنسور نور (۵) کاهش نور محیط را تشخیص دهد، چراغ‌های نور پایین خودرو به‌طور خودکار روشن می‌شوند. در این شرایط، نشانگر چراغ نور پایین، در مجموعه کیلومتر شمار روشن می‌شود.



### روشن کردن چراغ‌های کوچک خودرو

\* سوئیچ خودرو باید در وضعیت I یا II باشد.

\* کلید گردان را بچرخانید تا در وضعیت (۳) قرار بگیرد. در این شرایط چراغ‌های کوچک خودرو در جلو و عقب روشن خواهد شد. همچنین چراغ‌های کوچک اطراف خودرو نیز در این شرایط روشن می‌شود.

### روشن کردن چراغ‌های نور پایین

\* موتور خودرو باید روشن باشد. در این شرایط سوئیچ در وضعیت II قرار دارد.

\* کلید گردان را بچرخانید تا در وضعیت (۴) قرار گیرد تا چراغ‌های نور پایین خودرو روشن شوند. در این شرایط نشانگر چراغ نور پایین، در مجموعه کیلومتر شمار روشن می‌شود.





### روشن کردن چراغ‌های نور بالا

\* موتور خودرو باید روشن باشد. در این شرایط سوئیچ در وضعیت II قرار دارد.  
 \* کلید گردان را بچرخانید تا در وضعیت (۴) قرار بگیرد. در این وضعیت، چراغ‌های نور پایین خودرو روشن خواهند بود. پس از آن، دسته راهنما را به سمت پایین فشار دهید تا چراغ‌های نور بالای خودرو روشن شوند. در این شرایط نشانگر چراغ نور پایین، در مجموعه نور بالا روشن می‌شود.

### نور بالا زدن

\* موتور خودرو باید روشن باشد. در این شرایط سوئیچ در وضعیت II قرار دارد.  
 \* کلید گردان را بچرخانید تا در وضعیت (۴) قرار بگیرد. در این وضعیت، چراغ‌های نور پایین خودرو روشن خواهند بود. در این شرایط، اگر لازم باشد برای علامت دادن (به‌عنوان مثال در زمان سبقت گرفتن)، نور بالا بزنیید، کافی است دسته راهنما را به سمت بالا بکشید تا چراغ‌های نور بالا روشن شوند.  
 \* با رها کردن دسته راهنما، چراغ‌های نور بالا خاموش می‌شوند.







### روشن کردن چراغ‌های مه شکن جلو

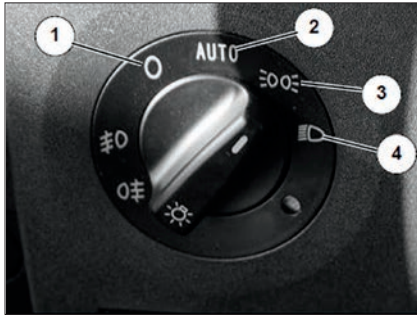
- \* موتور خودرو باید روشن باشد. در این شرایط سوئیچ در وضعیت II قرار دارد.
- \* کلید گردان را بچرخانید تا در وضعیت (۴) قرار بگیرد.

در این وضعیت، چراغ‌های نور پایین خودرو روشن خواهند بود. در این حالت، با فشار دادن کلید گردان به سمت داخل، چراغ‌های مه شکن جلو روشن می‌شوند و نشانگر چراغ مه شکن جلو، در مجموعه کیلومتر شمار روشن می‌شود. با فشار دادن دوباره کلید گردان به سمت داخل، چراغ مه شکن جلو خاموش خواهد شد.

### روشن کردن چراغ‌های مه شکن عقب

- \* موتور خودرو باید روشن باشد. در این شرایط سوئیچ در وضعیت II قرار دارد.
- \* کلید گردان را بچرخانید تا در وضعیت (۴) قرار بگیرد.

در این وضعیت، چراغ‌های نور پایین خودرو روشن خواهند بود. در این حالت، با کشیدن کلید گردان به سمت بیرون، چراغ‌های مه شکن عقب روشن می‌شوند و نشانگر چراغ مه شکن عقب، در مجموعه کیلومتر شمار روشن می‌شود. با کشیدن دوباره کلید گردان به سمت داخل، چراغ مه شکن جلو خاموش خواهد شد.

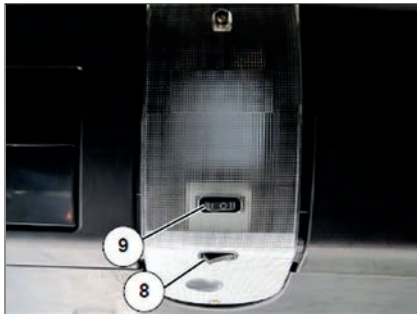


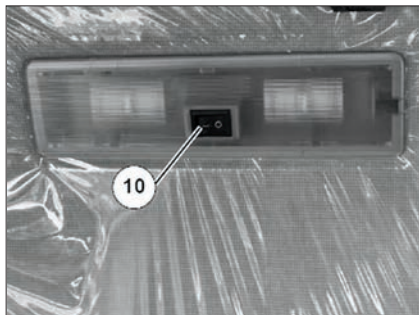
### روشن کردن نور مجموعه کیلومتر شمار

اگر کلید گردان در وضعیت AUTO (۲)، وضعیت روشن بودن چراغ‌های کوچک (۳) و یا وضعیت روشن بودن چراغ‌های نور پایین (۴) باشد، چراغ‌های مجموعه کیلومتر شمار روشن خواهد شد.

### چراغ‌های داخلی

برای تنظیم روشنایی داخل کابین، می‌توانید از کلیدهای (۸) و (۹) استفاده کنید؛ وقتی سوئیچ (۸) در وضعیت O باشد، چراغ داخلی خودرو خاموش خواهد بود. وقتی سوئیچ (۸) در وضعیت I باشد، چراغ داخلی خودرو روشن خواهد بود.





### چراغ تخت خواب

- چراغ تخت خواب با کمک کلید (۱۰) روشن و خاموش می‌شود.
- \* اگر کلید (۱۰) در وضعیت 0 قرار داشته باشد، چراغ تخت خواب خاموش خواهد بود.
- \* با قرار دادن کلید ۱۰ در وضعیت ۱، چراغ تخت خواب روشن می‌شود.

### فلاشر

- با فشردن کلید فلاشر (۱۱)، همه چراغ‌های راهنمای خودرو، به‌طور همزمان فعال خواهند شد.





این خودرو مجهز به سیستم صوتی - تصویری پیشرفته با صفحه نمایش لمسی است. سیستم صوتی - تصویری این خودرو ویژگی‌های زیر را دارد:

- \* صفحه نمایش ۶٫۲ اینچی لمسی با دقت نمایش (رزولوشن) ۸۰۰ در ۴۸۰ پیکسل
- \* نمایش اطلاعات و راهنمای تعمیرات خودرو
- \* نمایش ویدئو با فرمت‌های مختلف از جمله RM، RMVB، AVI، VOB، MKV و ...
- \* پخش فایل‌های صوتی با فرمت‌های مختلف از جمله MP۳، FLAC، APE، WMA و ...
- \* نمایش فایل‌های عکس با فرمت‌های مختلف از جمله BMP، PNG، GIF، TIF و ...
- \* قابلیت نمایش کتاب‌های الکترونیکی (E-Book) با فرمت TXT
- \* قابلیت پخش فایل‌های فلش با فرمت SWF
- \* رادیو AM و FM با قابلیت جستجو خودکار ایستگاه رادیو
- \* ورودی کارت حافظه (SD CARD)
- \* ورودی USB

نام کلید	وضعیت سیستم صوتی	اقدام	شرح رویداد
MUTE	خاموش	فشار دادن کلید (کمتر از ۲ ثانیه)	اتفاقی رخ نمی‌دهد.
	رادیو		صدا قطع می‌شود. برای وصل دوباره صدا، کلید را یک بار دیگر فشار دهید.
	پخش موزیک / ویدئو		صدا قطع و پخش موزیک یا ویدئو متوقف می‌شود. با فشار دادن دوباره این کلید، پخش موزیک یا ویدئو بار دیگر آغاز می‌شود.
FM	خاموش	نگهداشتن کلید (بیشتر از ۲ ثانیه)	اتفاقی نمی‌افتد.
	رادیو / پخش موزیک یا ویدئو		اتفاقی نمی‌افتد.
	خاموش		اتفاقی نمی‌افتد.
FM	رادیو FM	فشار دادن کلید (کمتر از ۲ ثانیه)	بین طول موج‌های FM۱، FM۲، FM۳، FM۴، FM۵ تغییر وضعیت می‌دهد.
	رادیو AM		به طول موج FM تغییر وضعیت می‌دهد.
	پخش موزیک / ویدئو		به طول موج FM تغییر وضعیت می‌دهد.
	خاموش		اتفاقی نمی‌افتد.
AM	رادیو / پخش موزیک یا ویدئو	نگهداشتن کلید (بیشتر از ۲ ثانیه)	در زمان پخش رادیو، جستجو ایستگاه رادیویی را فعال می‌کند. در زمان پخش فایل صوتی یا تصویری اتفاقی نمی‌افتد.
	خاموش		اتفاقی نمی‌افتد.
	رادیو FM	فشار دادن کلید (کمتر از ۲ ثانیه)	به طول موج AM تغییر وضعیت می‌دهد.
	رادیو AM		بین طول موج‌های AM۱، AM۲، AM۳، AM۴ تغییر وضعیت می‌دهد.
	پخش فایل موزیک / ویدئو		به طول موج AM تغییر وضعیت می‌دهد.
	خاموش		اتفاقی نمی‌افتد.
رادیو / پخش موزیک یا ویدئو	نگهداشتن کلید (بیشتر از ۲ ثانیه)	در زمان پخش رادیو، جستجو ایستگاه رادیویی را فعال می‌کند. در زمان پخش فایل صوتی یا تصویری اتفاقی نمی‌افتد.	

نام کلید	وضعیت سیستم صوتی	اقدام	شرح رویداد
AUDIO	خاموش	فشار دادن کلید (کمتر از ۲ ثانیه)	اتفاقی نمی‌افتد.
	رادیو FM		به پخش موسیقی تغییر وضعیت می‌دهد. فایل‌ها به‌طور پیش‌فرض از کارت حافظه خوانده می‌شود (اگر وجود داشته باشد).
	رادیو AM		به پخش موسیقی تغییر وضعیت می‌دهد. فایل‌ها به‌طور پیش‌فرض از کارت حافظه خوانده می‌شود (اگر وجود داشته باشد).
	پخش موسیقی		منع ورودی اطلاعات بین کارت حافظه و USB تغییر می‌کند.
	پخش ویدئو		به پخش موسیقی تغییر وضعیت می‌دهد. فایل‌ها به‌طور پیش‌فرض از کارت حافظه خوانده می‌شود (اگر وجود داشته باشد).
VIDEO	خاموش	فشار دادن کلید (کمتر از ۲ ثانیه)	اتفاقی نمی‌افتد.
	رادیو FM		به پخش ویدئو تغییر وضعیت می‌دهد. فایل‌ها به‌طور پیش‌فرض از کارت حافظه خوانده می‌شود (اگر وجود داشته باشد).
	رادیو AM		به پخش ویدئو تغییر وضعیت می‌دهد. فایل‌ها به‌طور پیش‌فرض از کارت حافظه خوانده می‌شود (اگر وجود داشته باشد).
	پخش موزیک		به پخش ویدئو تغییر وضعیت می‌دهد. فایل‌ها به‌طور پیش‌فرض از کارت حافظه خوانده می‌شود (اگر وجود داشته باشد).
	پخش ویدئو		منع ورودی اطلاعات بین کارت حافظه و USB تغییر می‌کند.
POWER	خاموش	نگهداشتن کلید (بیشتر از ۲ ثانیه)	اتفاقی نمی‌افتد.
	رادیو FM		اتفاقی نمی‌افتد.
	رادیو AM		سیستم روشن و آماده کار می‌شود.
	پخش موزیک		وارد بخش تنظیمات می‌شوید.
	پخش ویدئو		وارد بخش تنظیمات می‌شوید.
رادیو / پخش موزیک یا ویدئو	نگهداشتن کلید (بیشتر از ۲ ثانیه)	سیستم روشن و آماده کار می‌شود.	سیستم خاموش می‌شود.

نام کلید	وضعیت سیستم صوتی	اقدام	شرح رویداد
- VOLUME +	خاموش	چرخاندن ولوم	اتفاقی نمی‌افتد
	رادیو / پخش موزیک یا ویدئو		۱) در زمان پخش، با چرخاندن ولوم به سمت راست، صدا زیاد شده و با چرخاندن ولوم به سمت چپ صدا کم می‌شود. اعداد بین ۰ (وضعیت MUTE) تا ۴۰ تغییر می‌کند. با روشن شدن سیستم، سطح صدا به‌طور پیش‌فرض بر روی ۱۹ تنظیم شده است.
	MUTE		۲) در زمان تنظیم مرتبط با کیفیت صدا و تصویر از جمله BAS, TRE, BAL, FAD, Brightness, Chroma و Contrast، با چرخاندن این ولوم، تنظیمات تغییر می‌کنند.
PLAY / PAUSE	خاموش	فشار دادن کلید (کمتر از ۲ ثانیه)	با چرخاندن ولوم به سمت چپ یا راست، سیستم از حالت بی‌صدا (MUTE) خارج می‌شود.
	رادیو FM		اتفاقی نمی‌افتد.
	رادیو AM		به اولین ایستگاه ذخیره شده در باند FM می‌رود.
	پخش موزیک / پخش ویدئو / پخش تصویری / پخش متن		به اولین ایستگاه ذخیره شده در باند AM می‌رود.
	پخش موزیک / پخش ویدئو / پخش تصویری / پخش متن		با فشردن این کلید، پخش متوقف می‌شود. با فشردن دوباره این کلید، پخش ادامه پیدا می‌کند.
افکت‌های صوتی	خاموش	نگهداشتن کلید (بیشتر از ۲ ثانیه)	اتفاقی نمی‌افتد.
	رادیو FM / رادیو AM		اتفاقی نمی‌افتد.
	خاموش		اتفاقی نمی‌افتد.
	رادیو FM	فشار دادن کلید (کمتر از ۲ ثانیه)	به دومین ایستگاه ذخیره شده در باند FM می‌رود.
	رادیو AM		به دومین ایستگاه ذخیره شده در باند AM می‌رود.
	پخش موزیک		با فشار دادن کلید، وارد تنظیمات افکت‌های صوتی می‌شوید.
	پخش ویدئو		با فشار دادن کلید، وارد تنظیمات تصویر می‌شوید.
	پخش عکس و متن		پخش موزیک در پس‌زمینه را روشن و یا خاموش می‌کند.
	خاموش		اتفاقی نمی‌افتد.
رادیو FM / رادیو AM	نگهداشتن کلید (بیشتر از ۲ ثانیه)	طول موج ایستگاه رادیو در حال پخش را، بر روی کلید ۲ حافظه ذخیره می‌کند.	
پخش موزیک / ویدئو		اتفاقی نمی‌افتد.	

نام کلید	وضعیت سیستم صوتی	اقدام	شرح رویداد
RPT	خاموش	فشار دادن کلید (کمتر از ۲ ثانیه)	اتفاقی نمی‌افتد.
	رادیو FM		به سومین ایستگاه ذخیره شده در باند FM می‌رود.
	رادیو AM		به سومین ایستگاه ذخیره شده در باند AM می‌رود.
	تصویر		تصویر را بزرگ کرده و یا تصویر را به سایز اصلی برمی‌گرداند.
	متن		سایز فونت متن را تنظیم می‌کند.
	پخش موزیک / ویدئو		با یک بار فشار دادن این کلید، موزیک یا ویدئو فعلی، پس از پایان، مجدداً پخش می‌شود. با دو بار فشار دادن این کلید، کل فایل‌های هر پوشه، پس از پایان آخرین فایل دوباره پخش می‌شوند. وضعیت پیش‌فرض، تکرار کل فایل‌های هر پوشه است.
RDM	خاموش	نگهداشتن کلید (بیشتر از ۲ ثانیه)	اتفاقی نمی‌افتد.
	رادیو FM / رادیو AM		طول موج ایستگاه رادیو در حال پخش را، بر روی کلید ۳ حافظه ذخیره می‌کند.
	پخش موزیک / ویدئو		اتفاقی نمی‌افتد.
RDM	خاموش	فشار دادن کلید (کمتر از ۲ ثانیه)	اتفاقی نمی‌افتد.
	رادیو FM		به چهارمین ایستگاه ذخیره شده در باند FM می‌رود.
	رادیو AM		به چهارمین ایستگاه ذخیره شده در باند AM می‌رود.
	تصویر		تصویر را می‌چرخاند.
	متن		فونت متن و تصویر پس‌زمینه را تغییر می‌دهد.
	پخش موزیک / ویدئو		با فشار دادن این کلید، ترتیب پخش فایل‌های موزیک یا ویدئو، به صورت تصادفی انتخاب می‌شود. با فشار دادن دوباره این کلید، وضعیت تصادفی خاموش شده و فایل‌ها به ترتیب پخش خواهند شد.
RDM	خاموش	نگهداشتن کلید (بیشتر از ۲ ثانیه)	اتفاقی نمی‌افتد.
	رادیو FM / رادیو AM		طول موج ایستگاه رادیو در حال پخش را، بر روی کلید ۴ حافظه ذخیره می‌کند.
	پخش موزیک / ویدئو		اتفاقی نمی‌افتد.



نام کلید	وضعیت سیستم صوتی	اقدام	شرح رویداد
P-DN	خاموش	فشار دادن کلید (کمتر از ۲ ثانیه)	اتفاقی نمی‌افتد.
	رادیو FM		به پنجمین ایستگاه ذخیره شده در باند FM می‌رود.
	رادیو AM		به پنجمین ایستگاه ذخیره شده در باند AM می‌رود.
	پخش موزیک / ویدئو		با فشار دادن این کلید، لیست فایل‌های موزیک / ویدئو، یک صفحه به جلو می‌رود و پخش، از اولین فایل صفحه بعد آغاز می‌شود.
	بخش تنظیمات		لیست تنظیمات را به سمت پایین حرکت می‌دهد تا بتوانید تنظیمات بعدی را ببینید.
	خاموش		اتفاقی نمی‌افتد.
P-UP	رادیو FM / رادیو AM	نگهداشتن کلید (بیشتر از ۲ ثانیه)	طول موج ایستگاه رادیو در حال پخش را، بر روی کلید ۵ حافظه ذخیره می‌کند.
	پخش موزیک / ویدئو		اتفاقی نمی‌افتد.
	خاموش		اتفاقی نمی‌افتد.
	رادیو FM		به ششمین ایستگاه ذخیره شده در باند FM می‌رود.
	رادیو AM		به ششمین ایستگاه ذخیره شده در باند AM می‌رود.
	پخش موزیک / ویدئو		با فشار دادن این کلید، لیست فایل‌های موزیک / ویدئو، یک صفحه به عقب می‌رود و پخش، از اولین فایل صفحه قبل آغاز می‌شود.
P-UP	بخش تنظیمات	نگهداشتن کلید (بیشتر از ۲ ثانیه)	لیست تنظیمات را به سمت بالا حرکت می‌دهد تا بتوانید تنظیمات قبلی را ببینید.
	خاموش		اتفاقی نمی‌افتد.
	رادیو FM / رادیو AM		طول موج ایستگاه رادیو در حال پخش را، بر روی کلید ۶ حافظه ذخیره می‌کند.
	پخش موزیک / ویدئو		اتفاقی نمی‌افتد.

نام کلید	وضعیت سیستم صوتی	اقدام	شرح رویداد
TUN	خاموش	چرخاندن ولوم	اتفاقی نمی‌افتد.
	رادیو FM		این ولوم برای جستجو دستی ایستگاه‌های رادیو به کار می‌رود. با چرخاندن این ولوم در جهت عقربه‌های ساعت، طول موج در باند FM با فواصل 5۰K افزایش می‌یابد. همچنین با چرخاندن این ولوم در خلاف جهت عقربه‌های ساعت، طول موج با فواصل ۱۰۰K کاهش می‌یابد.
	رادیو AM		این ولوم برای جستجو دستی ایستگاه‌های رادیو به کار می‌رود. با چرخاندن این ولوم در جهت عقربه‌های ساعت، طول موج در باند AM با فواصل ۹K افزایش می‌یابد. همچنین با چرخاندن این ولوم در خلاف جهت عقربه‌های ساعت، طول موج با فواصل ۹K کاهش می‌یابد.
	پخش موزیک / ویدئو		اتفاقی نمی‌افتد.
	بخش تنظیمات		با چرخاندن ولوم در جهت عقربه‌های ساعت و یا خلاف جهت عقربه‌های ساعت، لیست تنظیمات به سمت پایین و بالا حرکت می‌کنند.
ENTER	خاموش	فشار دادن کلید (کمتر از ۲ ثانیه)	اتفاقی نمی‌افتد.
	رادیو / پخش موزیک یا ویدئو		تنظیمات اطلاعات روی صفحه نمایش را فعال می‌کند.
	بخش تنظیمات		گزینه که در بخش تنظیمات بر روی آن قرار دارید را انتخاب می‌کند.
	خاموش		اتفاقی نمی‌افتد.
	رادیو / پخش موزیک یا ویدئو		بین تنظیمات مختلف اکولایزر جابجا می‌شود. اگر کلید را رها کنید، تنظیمات اکولایزر نمایش داده شده انتخاب و بر روی صدا اعمال می‌شود.
AMS	بخش تنظیمات	فشار دادن کلید (کمتر از ۲ ثانیه)	اتفاقی نمی‌افتد.
	خاموش		اطلاعات موج رادیویی فعلی به مدت ۱۰ ثانیه به نمایش گذاشته می‌شود.
	رادیو FM / رادیو AM		به لیست پخش موزیک یا ویدئو بازمی‌گردد.
	پخش موزیک / پخش ویدئو		اتفاقی نمی‌افتد.
	تنظیمات رادیو		به‌طور خودکار اطلاعات ایستگاه‌های رادیو را (برحسب توان سیگنال) را ذخیره کرده و شروع به پخش از اولین ایستگاه می‌کند.
پخش موزیک / پخش ویدئو	نگهداشتن کلید (بیشتر از ۲ ثانیه)	به لیست فایل‌های اصلی USB یا کارت حافظه بازمی‌گردد.	


نام کلید	وضعیت سیستم صوتی	اقدام	شرح رویداد
MENU	خاموش	فشار دادن کلید (کمتر از ۲ ثانیه)	اتفاقی نمی‌افتد.
	رادیو / پخش موزیک یا ویدئو		به لیست قبلی باز می‌گردد.
	خاموش	نگهداشتن کلید (بیشتر از ۲ ثانیه)	اتفاقی نمی‌افتد.
	رادیو / پخش موزیک یا ویدئو		به فهرست اصلی باز می‌گردد.
	خاموش	فشار دادن کلید (کمتر از ۲ ثانیه)	اتفاقی نمی‌افتد.
	رادیو FM / رادیو AM		به طور خودکار شروع به جستجو ایستگاه‌های رادیویی بعد / قبل از طول موج فعلی کرده و پخش را از اولین ایستگاه رادیویی آغاز می‌کند.
	پخش موزیک / پخش ویدئو	نگهداشتن کلید (بیشتر از ۲ ثانیه)	موزیک یا ویدئو بعدی / قبلی را پخش می‌کند.
	خاموش		اتفاقی نمی‌افتد.
	رادیو FM / رادیو AM	فشار دادن کلید (کمتر از ۲ ثانیه)	اتفاقی نمی‌افتد.
	پخش موزیک / پخش ویدئو		در لیست موزیک یا ویدئو، شروع به جلو / عقب رفتن می‌کند و تا زمانی که دستتان از روی کلید برداشته نشود این کار ادامه پیدا می‌کند. با برداشتن دستتان از روی کلید، موزیک یا ویدئو انتخاب شده شروع به پخش می‌کند.
	خاموش	نگهداشتن کلید (بیشتر از ۲ ثانیه)	اتفاقی نمی‌افتد.
	رادیو / پخش موسیقی یا ویدئو		هر بار فشار دادن این کلید، نور صفحه نمایش را تغییر می‌دهد. مقادیر نور بین ۱ (کمترین نور) تا ۵ (بیشترین نور) تغییر می‌کند.
DIM	خاموش	فشار دادن کلید (کمتر از ۲ ثانیه)	اتفاقی نمی‌افتد.
	رادیو / پخش موسیقی یا ویدئو		اتفاقی نمی‌افتد.
	خاموش	نگهداشتن کلید (بیشتر از ۲ ثانیه)	اتفاقی نمی‌افتد.
	رادیو / پخش موسیقی یا ویدئو		با نگهداشتن این کلید، صفحه نمایش خاموش می‌شود.

## راهنمای سریع استفاده


## روشن و خاموش کردن دستگاه

زمانی که موتور خودرو روشن است، فشار دادن ولوم  در سمت چپ دستگاه، سیستم صوتی - تصویری خودرو را روشن می‌کند. در این زمان نگهداشتن همین ولوم برای چند ثانیه باعث خاموش شدن دستگاه می‌شود. توجه داشته باشید پس از روشن کردن دستگاه، به‌طور خودکار سیستم بر روی وضعیت رادیو FM شروع به کار می‌کند.


## تنظیم صدا

در شرایط کارکرد طبیعی سیستم (پخش موزیک یا ویدئو)، با چرخاندن ولوم اصلی ، صدای سیستم کم یا زیاد می‌شود.

## تنظیمات دستگاه

وقتی دستگاه روشن است، با یک بار فشار دادن ولوم اصلی ، وارد تنظیمات دستگاه می‌شوید. اگر در صفحه تنظیمات بار دیگر ولوم اصلی را یک بار فشار دهید، از تنظیمات خارج شده و وارد صفحه اصلی دستگاه می‌شوید.

## قطع کردن صدا

برای قطع کردن موقت صدای سیستم صوتی - تصویری، یک بار بر روی کلید **MUTE** فشار دهید تا صدا قطع شود. اگر بار دیگر بر روی این کلید فشار دهید، صدا مجدداً وصل خواهد شد. همچنین می‌توانید با چرخاندن ولوم اصلی  به چپ یا راست، صدا را مجدداً وصل کنید.

## موج FM رادیو

با فشردن کلید **FM**، رادیو FM شروع به کار می‌کند. در این زمان اگر بار دیگر بر روی کلید **FM** فشار دهید، سیستم بین طول موج‌های مختلف FM جابجا خواهد شد.

**صدای استریو رادیو FM**

رادیو FM این خودرو توانایی پخش صدا به صورت استریو را دارد و این حالت به طور پیش فرض فعال است. در زمان پخش رادیو در باند FM، اگر کلید **FM** را برای چند لحظه نگهدارید، صدا به وضعیت MONO (تک باند) تغییر می‌کند. اگر بار دیگر همین کلید را برای چند لحظه نگهدارید صدا به صورت استریو پخش خواهد شد.

**رادیو AM**

با فشردن کلید **AM**، رادیو AM شروع به کار می‌کند. در این زمان اگر بار دیگر بر روی این کلید فشار دهید، سیستم بین طول موج‌های مختلف AM جابجا خواهد شد.

**پخش موسیقی**

با یک بار فشار دادن کلید **AUDIO**، سیستم وارد حالت پخش موسیقی خواهد شد. در این زمان با فشار دادن مجدد این کلید، می‌توانید مشخص کنید اطلاعات از کارت حافظه و یا USB خوانده شوند. توجه کنید تغییر در منبع اطلاعات تنها زمانی اتفاق می‌افتد که همزمان هم کارت حافظه و هم USB را در دستگاه قرار داده باشید.

**پخش ویدئو**

با یک بار فشار دادن کلید **VIDEO**، سیستم وارد حالت پخش ویدئو می‌شود. در این زمان با فشار دادن مجدد این کلید، می‌توانید مشخص کنید اطلاعات از کارت حافظه و یا USB خوانده شوند. توجه کنید تغییر در منبع اطلاعات تنها زمانی اتفاق می‌افتد که همزمان هم کارت حافظه و هم USB را در دستگاه قرار داده باشید.

**تنظیمات**

برای ورود به صفحه تنظیمات، کلید **MENU** را چند ثانیه نگه دارید تا لیست تنظیمات باز شود. با یک بار فشردن این کلید در هر جای تنظیمات، به صفحه قبلی برمی‌گردد.

**جستجو و ذخیره خودکار ایستگاه‌های رادیو**

در زمان گوش دادن به رادیو، با هر بار فشردن کلید **AMS**، ایستگاه‌های رادیو ذخیره شده به ترتیب پخش خواهند شد. همچنین فشار دادن این کلید برای چند ثانیه، دستگاه به‌طور خودکار شروع به جستجو برای ایستگاه‌های رادیو کرده و آن‌ها را ذخیره می‌کند. توجه داشته باشید با هر بار جستجو و ذخیره ایستگاه‌های رادیویی، ایستگاه‌های ذخیره شده قبلی پاک خواهند شد.

**جستجو دستی برای ایستگاه‌های رادیو**

در وضعیت رادیو FM یا رادیو AM، با زدن کلیدهای **◀◀** یا **▶▶**، سیستم شروع به جستجو برای ایستگاه‌های رادیویی می‌کند و به محض یافتن یک ایستگاه رادیویی باکیفیت پخش مناسب، متوقف می‌شود.

**تنظیم دقیق ایستگاه رادیویی**

در وضعیت رادیو FM یا رادیو AM، ولوم سمت راست  را به چپ یا راست بچرخانید تا طول موج رادیو به‌طور دستی کم یا زیاد شود.

**تغییر نور صفحه نمایش**

زمانی که سیستم صوتی - تصویری روشن است، با یک بار فشار دادن کلید **DIM** می‌توانید نور صفحه نمایش را بین ۴۰ تا ۱۰۰ درصد تغییر دهید. نگهداشتن این کلید، صفحه نمایش را خاموش می‌کند. در این حالت با فشار دادن هرکدام از کلیدها (به‌جز MUTE و ولوم تغییر صدا)، صفحه نمایش روشن می‌شود.

توجه داشته باشید وقتی چراغ‌های کوچک خودرو روشن شوند، سیستم به‌طور خودکار نور صفحه نمایش را کاهش می‌دهد تا مانع از تداخل نوری در زمان رانندگی در شب شود.

**پخش / توقف پخش موسیقی یا ویدئو**

زمانی که موسیقی یا ویدئو در حال پخش است، با فشار دادن کلید **1**، پخش متوقف می‌شود. فشار دادن مجدد این کلید باعث شروع دوباره پخش خواهد شد.

**افکت‌های صوتی**

زمانی که موسیقی در حال پخش است، با فشار دادن کلید **2**، چند افکت پیش‌فرض شامل تنظیمات کاربر، نرمال، جاز، کلاسیک و راک بر روی موسیقی اعمال می‌شود.

**تکرار آهنگ**

سیستم به‌طور پیش‌فرض، با پایان موسیقی یا ویدئوهای یک لیست، پخش موسیقی از ابتدای لیست را شروع می‌کند. برای تغییر در این حالت، با فشردن کلید **3**، حالت‌های دیگر از جمله تکرار یک قطعه موسیقی فراهم می‌شود.

**پخش تصادفی**

سیستم به‌طور پیش‌فرض، قطعات موسیقی و ویدئو را به ترتیب پخش می‌کند. برای پخش تصادفی موسیقی یا ویدئو، یک بار کلید **4** را فشار دهید.

**اتصال کارت حافظه به سیستم**

در بخش پایینی سیستم صوتی - تصویری خودرو، یک پوشش پلاستیکی قرار دارد که برای وارد کردن کارت حافظه باید آن را با انگشت باز کنید. با این کار ورودی کارت حافظه و ورودی USB MINI را خواهید دید. اکنون می‌توانید کارت حافظه را وارد شیار در نظر گرفته شده در این بخش کنید تا صدای خفیفی مانند قفل شدن را بشنوید که نشان می‌دهد کارت حافظه به اندازه کافی وارد شیار شده است. پس از وارد کردن کارت حافظه، سیستم به‌صورت خودکار کارت حافظه را شناسایی کرده و قطعات موسیقی و ویدئوهای موجود در کارت حافظه را روی صفحه نمایش نشان خواهد داد. برای خارج کردن کارت حافظه و برای جلوگیری از آسیب به آن و ایجاد خطا بر روی سیستم، ابتدا سیستم را در وضعیت رادیو قرار دهید (تا پخش موسیقی یا ویدئو متوقف شود) و پس از آن بر روی کارت حافظه فشار دهید تا کارت حافظه خارج شود.

**اتصال USB به سیستم**

کاور بخش پایینی سیستم صوتی - تصویری را به آرامی با انگشت باز کنید تا ورودی MINI USB و کارت حافظه مشخص شود. کابل MINI USB را به درگاه زیر کاور وصل کنید و پس از آن USB را به سمت دیگر کابل متصل کنید.

پس از وصل کردن USB، سیستم به صورت خودکار کارت حافظه را شناسایی کرده و قطعات موسیقی و ویدئوهای موجود در کارت حافظه را روی صفحه نمایش نشان خواهد داد.

برای جدا کردن و برای جلوگیری از آسیب به آن و ایجاد خطا در سیستم، ابتدا سیستم را در وضعیت رادیو قرار دهید (تا بخش موسیقی یا ویدئو متوقف شود) و پس از آن بر USB را جدا کنید.

**بازگرداندن سیستم به تنظیمات کارخانه**

کاور بخش پایینی سیستم صوتی - تصویری را به آرامی با انگشت باز کنید. در این بخش علاوه بر درگاه کارت حافظه و درگاه MINI USB، دکمه کوچک RST را نیز می بینید. با یک جسم نازک مانند کبریت، خلال دندان یا مانند اینها، دکمه را برای چند لحظه فشار دهید تا سیستم به تنظیمات کارخانه بازگردد.

توجه داشته باشید، با این کار تنظیمات شخصی اعمال شده توسط راننده تغییر نمی کند.



**دوربین‌های دید اطراف**

این خودرو به صورت آپشن می‌تواند به دوربین‌های کنترلی در چهار طرف خودرو مجهز باشد. این دوربین‌ها بخش‌های جلو، عقب و اطراف خودرو را پوشش می‌دهند و می‌توانند تصاویر باکیفیت بالا را ذخیره کنند. به علاوه این دوربین‌ها نمای کاملی از اطراف خودرو را به راننده ارائه می‌کنند. همزمان با روشن شدن خودرو، هر چهار دوربین تعبیه شده در اطراف خودرو، کلیه وقایع در زاویه دید خود را فیلم‌برداری و ضبط می‌کنند. فرآیند ضبط تصویر بلافاصله پس از خاموش شدن خودرو متوقف می‌شود.

می‌توانید از تنظیمات موجود در سیستم صوتی- تصویری، به فیلم‌های ضبط شده در تاریخ‌های مدنظر مراجعه کرده و فیلم‌های ضبط شده را ببینید. مدت زمان فیلم‌های ضبط شده توسط چهار دوربین ۱۶ ساعت است که با پر شدن ظرفیت حافظه، فیلم‌های تصویربرداری شده جدید جایگزین فیلم‌های ضبط شده قدیمی می‌شوند.



**سیستم ترمز**

سیستم ترمز این خودرو شامل موارد زیر است:

- ترمزهای اصلی
- ترمز پارک
- ترمز کمکی (ترمز موتور و ریتاردر)
- ترمز تریلر (در صورت نصب)

سیستم ترمز اصلی این خودرو شامل دو مدار مستقل برای افزایش ایمنی است که هر یک می‌توانند مستقل از دیگری کار کنند. ترمز پارک وظیفه متوقف کردن خودرو در زمان عدم حضور راننده را بر عهده دارد و تا میزان شیب مشخصی می‌تواند خودرو را متوقف کند. این ترمز همچنین برای مواقعی که هیچ‌یک از سیستم‌های ترمز دیگر وسیله نقلیه عمل نکنند، می‌تواند برای توقف اضطراری خودرو به کار گرفته شود.

**اخطار!**

- سیستم ترمز اصلی و سیستم‌های ترمز کمکی هرچند توان بالایی برای توقف خودرو دارند اما درنهایت توان آن‌ها محدودیت‌هایی دارد که باید از سوی راننده مد نظر قرار گیرد. در زمان رانندگی در مسیرهای شیب‌دار، تردد با حداکثر سقف بار، تردد در مسیرهای لغزنده و یا رانندگی در مسیرهای خاکی یا جاده‌هایی با آسفالت نامناسب؛ به محدودیت‌های سیستم ترمز توجه کنید و سرعت خودرو را متناسب با شرایط مسیر و یا ترافیک عبوری تنظیم کنید.



### بررسی سلامت سیستم ترمز

زمانی که سوئیچ خودرو را باز می‌کنید، سیستم کنترل وضعیت ترمزها به‌طور خودکار فعال شده و کارکرد ترمزها را بررسی می‌کند. در ادامه اگر این سیستم مشکلی را در ترمزها تشخیص دهد، چراغ هشدار سیستم ترمز (۱) در مجموعه کیلومتر شمار روشن می‌شود.

### اخطار!



- اگر سیستم وجود مشکل را در ترمزها تشخیص داد، به‌هیچ‌عنوان به رانندگی ادامه ندهید. این وضعیت می‌تواند بسیار خطرناک باشد. با کمک ترمز پارک خودرو را متوقف کنید و با کارشناسان فنی در شبکه خدمات پس از فروش پیلسان تماس بگیرید.

- این خودرو به سیستم کمکی ترمز ضد قفل (ABS) مجهز است. در صورت وجود مشکل در ABS، ریسک قفل شدن ترمزها در ترمزگیری‌های شدید وجود دارد. هرچه سریع‌تر با کارشناسان فنی در شبکه خدمات پس از فروش پیلسان تماس بگیرید و در صورت نیاز با احتیاط رانندگی کرده و به نزدیک‌ترین مرکز خدمات پس از فروش پیلسان تماس مراجعه کنید.

### ترمزهای اصلی

ترمزهای اصلی که از طریق پدال ترمز و توسط راننده کنترل می‌شوند، نیروی خود را از طریق دو مدار مستقل هوای فشرده به محورها می‌رسانند. فشار هوا در این دو مدار در حالت کارکرد درست معادل ۱ مگاپاسکال است.

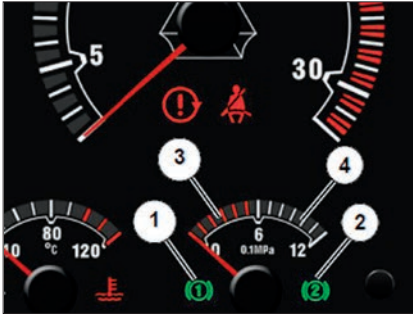
مدار هوای فشرده اول، فشار هوا برای عملکرد ترمزهای محور (یا محورها) عقب را تامین کرده و مدار هوای فشرده دوم، فشار هوا برای عملکرد ترمزهای محور جلو را تامین می‌کند.

اگر به هر دلیل، فشار هوای یکی از دو مدار ترمز به کمتر از ۰/۵۵ مگاپاسکال برسد، چراغ هشدار سیستم ترمز (۱) روشن خواهد شد. راننده می‌تواند وضعیت فشار ترمزها را در مجموعه کیلومتر شمار بررسی کند. در صورت روشن شدن این چراغ در سریع‌ترین زمان ممکن توقف کرده و وضعیت سیستم را بررسی کنید و تا زمان خاموش نشدن این چراغ و بازگشت فشار هوای فشرده در مدار(ها) به حرکت ادامه ندهید. همچنین اگر در فاصله زمانی کوتاه، به‌طور پیوسته ترمز کنید، ممکن است فشار هوا به کمتر از ۰/۵۵ مگاپاسکال برسد.

سیستم کمکی ترمز موتور، با روشن شدن خودرو فعال خواهد شد و در زمانی که راننده پای خود را بر روی پدال ترمز قرار دهد، به‌صورت خودکار فعال می‌شود. با فشردن کلید (۲) می‌توانید کارکرد خودکار سیستم کمکی ترمز موتور را غیرفعال کنید.

در زمان تردد در مسیرهای لغزنده و در زمان بارش باران یا برف، عملکرد خودکار ترمز موتور می‌تواند باعث برهم خوردن تعادل خودرو شود. در این شرایط، با فشردن کلید (۲) وضعیت عملکرد خودکار ترمز موتور را غیرفعال کنید.





### نمایش فشار هوای فشرده

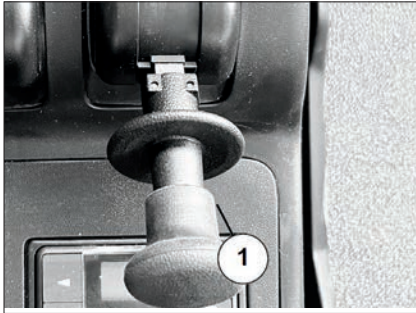
در مجموعه کیلومتر شمار، درجه‌ای برای نمایش فشار هوا در مدارهای سیستم ترمز وجود دارد. این درجه، می‌تواند فشار هوا در هر دو مدار سیستم ترمز را نشان دهد اما به‌طور پیش‌فرض، کمترین فشار هوا بین دو مدار را نشان می‌دهد. برای نمایش فشار هوا در مدار دیگر، کافی است دکمه بخش پایین نشان دهنده را فشار دهید. با فشار دادن این دکمه، فشار هوای مداری دیگر به مدت ۱۰ ثانیه به نمایش درمی‌آید و پس از آن بار دیگر سیستم به وضعیت اولیه برمی‌گردد و فشار هوای پایین‌تر را نشان می‌دهد. نشان دهنده فشار هوای فشرده، از طریق دو چراغ به راننده اعلام می‌کند که فشار هوا در کدام مدار را به نمایش می‌گذارد. چراغ (۱) فشار هوا در محور عقب و چراغ (۲) فشار هوا در محور جلو را نشان می‌دهد. زمانی که فشار هوا در یکی از مدارها به کمتر از ۰/۵۵ مگاپاسکال برسد، درجه وارد ناحیه قرمز (۳) می‌شود. این وضعیت نشان دهنده کاهش خطرناک فشار هوا است و در این حالت، چراغ هشدار در مجموعه کیلومتر شمار روشن خواهد شد. در حالت طبیعی، درجه نشان دهنده فشار هوا در ناحیه سفید (۴) قرار دارد.

برای جزئیات بیشتر می‌توانید به بخش "مجموعه کیلومتر شمار" در این دفترچه مراجعه کنید.

### اخطار!



- هیچ وقت در شرایطی که فشار هوای فشرده در سیستم پایین و در محدوده قرمز (کمتر از ۰/۵۵ مگاپاسکال) است، چراغ اخطار فشار پایین هوای فشرده روشن است و اخطار فشار پایین هوای فشرده در صفحه نمایش مجموعه کیلومتر شمار به نمایش در آمده، اقدام به رانندگی نکنید.
- در صورتیکه فشار هوای فشرده در مخازن پایین آمده باشد، پس از پر شدن مخازن و بازگشت فشار به وضعیت مناسب، حتما پیش از آغاز حرکت ترمزها (ترمزهای اصلی و ترمز پارک) را بررسی کنید.
- همواره مراقب باشید هیچ مانعی زیر پدال ترمز نباشد.



### ترمز پارک

ترمز پارک می‌تواند به‌عنوان ترمز اضطراری نیز به کار گرفته شود. با کشیدن اهرم (۱)، ترمز پارک فعال خواهد شد. در مواقعی که به هر دلیل (از جمله وجود نشتی)، ترمزهای اصلی نتوانند عملکرد مناسبی داشته باشند، می‌توانید از ترمز پارک برای متوقف کردن خودرو استفاده کنید.

در زمانی که ترمز پارک فعال است، در شرایطی که فشار هوای فشرده در سیستم پایین و در محدوده قرمز (کمتر از ۰/۵۵ مگاپاسکال) است، چراغ اخطار فشار پایین هوای فشرده روشن است و اخطار فشار پایین هوای فشرده در صفحه نمایش مجموعه کیلومتر شمار به نمایش درآمده، اقدام به آزاد کردن ترمز پارک نکنید. پیش از آزاد کردن ترمز پارک مطمئن شوید که فشار هوای فشرده در هر دو مدار، در محدوده مجاز است.

### اخطار!



- همواره به خاطر داشته باشید تحت هر شرایطی، در زمان توقف خودرو و زمانی که خودرو را ترک می‌کنید باید از ترمز پارک استفاده کنید. در صورت نیاز (شیب زیاد مسیر توقف، وزن زیاد بار یا سایر موارد) با قرار دادن موانع در زیر چرخ‌ها، ایمنی را افزایش دهید.
- هیچ وقت زمانی که اخطار پایین بودن فشار هوای فشرده فعال است رانندگی نکنید.
- برای ایمنی بیشتر، همواره در زمان استارت زدن موتور مطمئن شوید اهرم ترمز پارک در وضعیت فعال قرار دارد.

**فعال کردن ترمز پارک**

برای استفاده از ترمز پارک و فعال کردن آن، اهرم (۱) را به سمت عقب بکشید تا زمانی که به انتهای مسیر برسد و قفل شود. در این حالت چراغ (۲) در مجموعه کیلومتر شمار روشن می‌شود که به معنای فعال شدن ترمز پارک است. در این وضعیت، ترمز پارک فعال و اهرم قفل شده است. اگر اهرم را تا انتها به عقب نبرید، ترمز پارک به‌طور کامل فعال نخواهد شد و اهرم به وضعیت اولیه خود بازمی‌گردد.

**آزاد کردن ترمز پارک**

برای آزاد کردن ترمز دستی، ضامن اهرم (۱) را به سمت بالا بکشید. در این حالت اهرم به‌طور خودکار به موقعیت اولیه خود بازمی‌گردد و ترمز پارک غیرفعال می‌شود. با این کار، چراغ (۲) در مجموعه کیلومتر شمار خاموش خواهد شد.

در زمان خلاص کردن ترمز پارک، فشار هوای فشرده باید بیش از ۵۵٪ مگاپاسکال باشد. اگر فشار پایین‌تر از ۵۵٪ مگاپاسکال و در محدوده قرمز است، به‌هیچ‌عنوان حرکت نکنید. در این حالت اخطار STOP در مجموعه کیلومتر شمار روشن خواهد شد.





### ترمز کمکی

ترمز آگروز موتور کمک می‌کند که سرعت خودرو به‌طور پیوسته کاهش پیدا کند و یا در زمان تردد در مسیرهای شیب‌دار، سرعت ثابت باقی بماند.

راننده با فشردن کلید (۱) می‌تواند ترمز کمکی آگروز را فعال کند. پس از فشردن کلید، این ترمز در صورتیکه شرایط زیر وجود داشته باشد فعال می‌شود:

- در مدل‌های مجهز به دنده دستی، کلاچ گرفته نشده باشد.

- پدال گاز فشرده نشده باشد.

- دنده در وضعیت خلاص نباشد.

- دور موتور بیش از ۸۰۰ دور در دقیقه باشد.

این خودرو همچنین مجهز به ریتارد به‌عنوان بخشی از سیستم ترمز کمکی است. اطلاعات مربوط به کاربرد و طریقه استفاده از ریتارد را در بخش "ریتارد" در دفترچه حاضر بررسی کنید.



## اخطار!



- در زمان رانندگی بر روی سطوح لغزنده و یا در زمان بارش برف و باران، در استفاده از ترمز آگزوز موتور احتیاط کنید. نیروی ترمز آگزوز موتور تنها بر روی چرخ‌های محور عقب اعمال می‌شود و ممکن است باعث لیز خوردن خودرو شود.
- هیچ وقت در زمان تردد در مسیرهای شیب‌دار، جعبه‌دنده را در وضعیت خلاص قرار ندهید. نیروی ترمز آگزوز از طریق جعبه‌دنده به محور عقب می‌رسد و خلاص کردن جعبه‌دنده اثر ترمز آگزوز موتور را از بین می‌برد.
- ترمز آگزوز موتور، یک سیستم ترمز کمکی است و نمی‌تواند جای ترمزهای اصلی خودرو را بگیرد. برای توقف ایمن خودرو همواره نیاز به استفاده از ترمزهای اصلی خواهد بود.



### سیستم ترمز ضد قفل (ABS)

سیستم ترمز ضد قفل، یک سیستم الکترونیکی پیشرفته است که می‌تواند مانع از قفل شدن چرخ‌ها در زمان ترمز گیری شود. در زمان ترمزگیری‌های شدید، این سیستم به راننده کمک می‌تواند همچنان بتواند کنترل فرمان و خودرو را در دست داشته باشد.

### کنترل کارکرد ABS

وقتی سوئیچ خودرو را باز کنید، سیستم ترمز ABS به‌طور خودکار فعال و آماده خواهد بود. دو چراغ، یکی برای ABS کمپرسی (۱) و یکی برای ABS تریبلر (۲) (در صورت نصب) در مجموعه کیلومتر شمار وجود دارد.

اگر این دو چراغ روشن باشند به معنای وجود نقصی در سیستم ABS است. در این شرایط باید با احتیاط رانندگی کنید و در سریع‌ترین زمان با کارشناسان فنی خدمات پس از فروش پیلسان تماس بگیرید یا به مجموعه نمایندگی‌های خدمات پس از فروش پیلسان مراجعه کنید.

### اخطار!

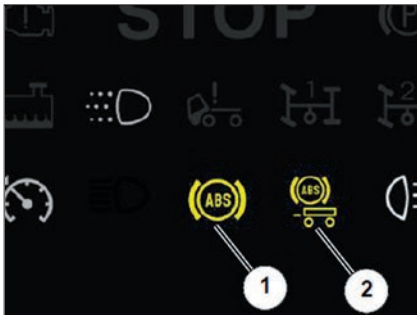


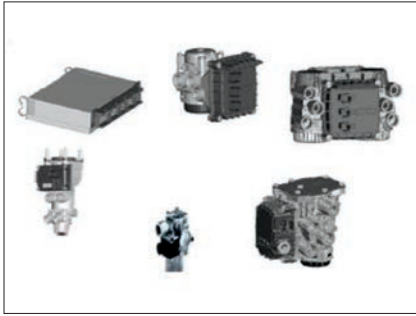
- در زمان رانندگی با سرعت‌های پایین، ABS عمل نخواهد کرد.
- سیستم ترمز ضد قفل، جبران کننده خطاهای راننده در زمان رانندگی نیست و نمی‌تواند نیروی ترمز را تقویت کند. به‌عنوان مثال این سیستم در صورتیکه فاصله با خودرویی جلویی بسیار کم باشد، سرعت خودرو بیش از اندازه زیاد باشد و یا در زمان پیچیدن سرعت خودرو کم نشود، نمی‌تواند به کمک راننده بیاید.
- سیستم ترمز ضد قفل، یک سیستم ترمز کمکی است و همواره مسئولیت کنترل خودرو، ترمز به‌موقع، فشار کافی به ترمزها و ... با راننده خواهد بود.

**ترمز ABS تریلر (در صورت نصب)**

مدار ترمز ABS تریلر به صورت مستقل از ترمز اصلی ABS است.

روشن شدن چراغ (۲) به معنای وجود نقصی در سیستم ABS تریلر است. در این شرایط باید با احتیاط رانندگی کنید و در سریع‌ترین زمان با کارشناسان فنی خدمات پس از فروش پیلسان تماس بگیرید یا به مجموعه نمایندگی‌های خدمات پس از فروش پیلسان مراجعه کنید.



**سیستم ترمز با کنترل الکترونیکی (EBS)**

این سیستم به صورت آپشن بر روی خودرو نصب می‌شود.

سیستم ترمز با کنترل الکترونیکی باعث کاهش فاصله زمانی بین فشردن پدال و عملکرد ترمزها می‌شود. به این ترتیب، طول خط ترمز خودرو کوتاه‌تر می‌شود.

## اقدامات احتیاطی برای عملکرد سیستم ترمز

## اتصال شارژ هوای فشرده

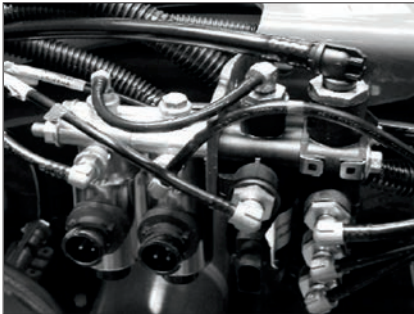
اتصال شارژ هوای فشرده (۱) در کنار خشک‌کن هوای فشرده قرار دارد و می‌توان تجهیزات مربوط به تست فشار هوا را برای بررسی فشار هوای فشرده داخل سیستم به این بخش وصل کرد. از هوای فشرده داخل مخازن می‌توان برای باد کردن تایرها استفاده کرد و یا از طریق همین اتصالات، با کمک کمپرسور خارجی، فشار هوای داخل سیستم را افزایش داد. اتصالات هوای فشرده در کنار شاسی نصب شده است و می‌توان شیلنگ هوای فشرده را به آن متصل کرد.



## اخطار!



- هرگونه برش‌کاری، جوش‌کاری و سایر عملیات ماشین‌کاری نزدیک شیلنگ‌ها باید با رعایت نکات زیر انجام شود:
- هوای فشرده را از شیلنگ خارج کنید.
- شیلنگ را به‌طور کامل بپوشانید به‌گونه‌ای که هیچ براده، جرقه یا ضربه‌ای به آن وارد نشود.
- حداکثر مقاومت لوله‌های انتقال هوای فشرده، تا دمای ۱۳۰ درجه سانتی‌گراد و به مدت یک ساعت است.
- بعد از هرگونه ماشین‌کاری در نزدیکی شیلنگ‌های انتقال هوای فشرده و قبل از آغاز حرکت، میزان فشار هوای سیستم را بررسی کنید.



**بررسی مخزن هوای فشرده**

برای بررسی مخزن هوای فشرده، خودرو باید متوقف بوده و ترمز پارک فعال باشد. در زیر مخزن، یک حلقه وجود دارد؛ آن را بکشید تا آب جدا شده از هوای فشرده از سیستم خارج شود.

اگر به همراه آب، روغن نیز از سیستم خارج شد، به معنای وجود مشکل در خشک‌کن هوای فشرده است. در این شرایط سیلندر خشک‌کن در بالای خشک‌کن هوا باید بلافاصله تعویض شود. پیشنهاد می‌شود این بررسی را به صورت روزانه انجام دهید.

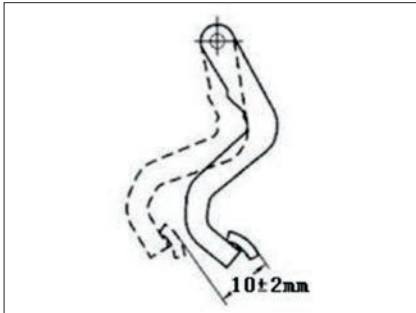
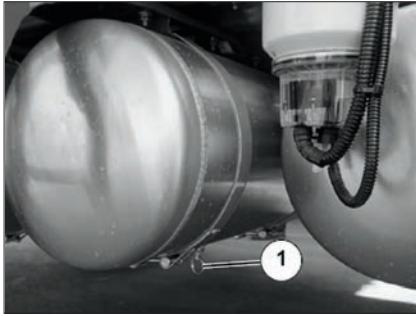
**بازرسی پدال ترمز**

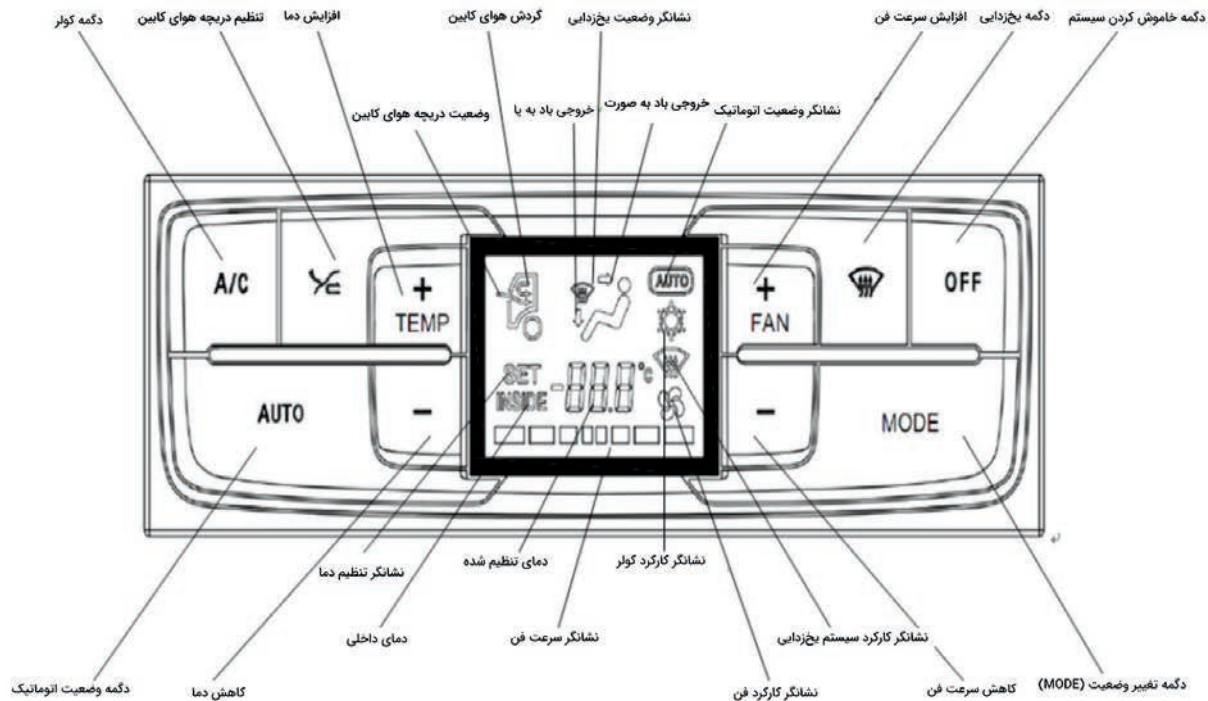
خلاصی پدال ترمز باید بین ۸ تا ۱۲ میلی‌متر باشد. همچنین در زمان فشردن کامل پدال ترمز، باید پدال به راحتی تا انتها حرکت کند و هیچ ساییش یا توقفی در مسیر حس نکنید.

**توجه!**

- به صورت دوره‌ای، محل اتصالات و شیلنگ‌های هوای فشرده را برای وجود هرگونه ساییدگی، نشتی و سایر مشکلات بررسی کنید و در صورت وجود هرگونه مشکل، نسبت به تعویض آن اقدام نمایید.

- به صورت دوره‌ای، وجود هرگونه خوردگی یا زنگ‌زدگی را در سیستم هوای فشرده خودرو بررسی کنید و در صورت وجود هرگونه مشکل، نسبت به تعویض آن اقدام نمایید.






ردیف	علامت	عملکرد	توضیحات
۱		کنترل گردش هوای کابین و دریچه‌های ورود هوای خارجی	* این کلید، وضعیت گردش هوای داخل کابین و باز یا بسته بودن دریچه‌های ورود هوای خارجی را تعیین می‌کند. * با فشردن این کلید، وضعیت بین ورود هوای خارجی به داخل کابین / عدم ورود هوای خارجی به داخل کابین تغییر می‌کند. * در شرایطی که سیستم در وضعیت AUTO یا وضعیت بخار زدایی یا وضعیت HI / LO قرار دارد، اگر این کلید در وضعیت گردش هوا در داخل کابین قرار داشته باشد، به‌طور خودکار هر ۱۵ دقیقه یک بار، دریچه‌های هوای بیرونی را باز می‌کند تا هوای تازه، وارد خودرو شود و سپس دریچه‌ها را می‌بندد. این تغییر بدون اثر بر وضعیت تهویه کابین است و سایر سیستم‌ها همچنان به کار خود ادامه خواهند داد.
۲		افزایش دمای سیستم تهویه	* با هر بار فشردن این کلیدها، دمای سیستم تهویه یک درجه افزایش یا کاهش خواهد یافت. * پایین‌ترین وضعیت، LO است. پس از آن، با فشردن کلید + دما از ۱۸ تا ۲۹ درجه سانتی‌گراد تغییر می‌کند. بالاترین وضعیت HI است. * با فشردن این کلیدها در وضعیت AUTO، دمای تیم شده تغییر می‌کند اما سیستم همچنان در وضعیت AUTO باقی می‌ماند.
۳		کاهش دمای سیستم تهویه	
۴		کنترل محل خروجی هوا در داخل کابین	* این کلید می‌تواند جهت خروجی هوای داخل کابین را در ۵ وضعیت تنظیم کند؛ فقط صورت، صورت و پا، فقط پا، پا و بخار زدایی شیشه جلو، فقط بخار زدایی شیشه جلو. * با هر بار فشردن این کلید، سیستم به ترتیب در بین این وضعیت‌ها جابجا می‌شود.



ردیف	علامت	عملکرد	توضیحات
۵	A/C	روشن / خاموش کردن کولر خودرو	<p>* در شرایطی که سیستم تهویه در وضعیت AUTO نباشد، هر بار فشار دادن این کلید، کولر خودرو را روشن و خاموش می‌کند.</p> <p>* اگر در زمان روشن کردن کولر، فن را روشن نکرده باشید، سیستم تهویه به‌طور خودکار سرعت فن را بر روی ۲ تنظیم می‌کند.</p> <p>* اگر سیستم تهویه در وضعیت AUTO باشد، فشار دادن این کلید، وضعیت AUTO را خاموش می‌کند. سایر تنظیمات سیستم تهویه همچنان فعال خواهند بود.</p> <p>* برای محافظت از کمپرسور، فاصله بین دو بار روشن کردن پی‌اچ‌کی کولر باید بیشتر از ۱۰ ثانیه باشد.</p>
۶	AUTO	تغییر به وضعیت اتوماتیک سیستم تهویه	<p>* در وضعیت AUTO مواردی مانند تنظیمات گردش هوا، کولر، درجه فن و دریچه پرتاب باد به‌صورت خودکار کنترل می‌شوند.</p> <p>* با فشردن کلیدهای کاهش یا افزایش دور فن، وضعیت AUTO غیرفعال می‌شود ولی سایر تنظیمات همچنان حفظ می‌شوند.</p> <p>* با فشردن کلید گردش هوا، وضعیت AUTO غیرفعال نمی‌شود.</p> <p>* با فشردن کلید کنترل دریچه خروجی هوا در کابین، وضعیت AUTO غیرفعال نمی‌شود.</p> <p>* با فشردن کلید AUTO سیستم از وضعیت AUTO خارج نمی‌شود ولی بار دیگر تنظیمات را بررسی می‌کند.</p> <p>* با فشردن کلید AC و روشن کردن کولر، وضعیت AUTO غیرفعال می‌شود ولی سایر تنظیمات تغییر نمی‌کند.</p> <p>* با فشردن کلید یخ‌زدایی، سیستم بر اساس برنامه یخ‌زدایی عمل می‌کند. برای اطلاعات بیشتر به بخش یخ‌زدایی مراجعه کنید.</p> <p>* با فشردن کلید OFF، سیستم به‌طور کامل خاموش می‌شود.</p>

ردیف	علامت	عملکرد	توضیحات
۷		وضعیت یخزدایی سریع را فعال می‌کند	<p>* با فشردن این کلید، سیستم وارد وضعیت یخزدایی می‌شود. با فشردن دوباره این کلید، سیستم از وضعیت یخزدایی خارج شده و به آخرین وضعیت تنظیم شده قبل از یخزدایی باز می‌گردد.</p> <p>* برنامه یخزدایی، بر اساس الگوی از پیش تعریف شده عمل می‌کند تا در سریع‌ترین زمان بتواند شیشه(ها) را برای دید بهتر راننده پاک کند. تغییر در سرعت فن، روشن کردن کولر یا تغییر در وضعیت گردش هوا، تغییری در کار این سیستم ایجاد نخواهد کرد.</p> <p>* در وضعیت یخزدایی، با فشار دادن کلید AUTO، وضعیت یخزدایی خاموش شده و سیستم به وضعیت خودکار می‌رود. فشردن کلید MODE نیز وضعیت یخزدایی را خاموش کرده و امکان تنظیمات دستی سیستم را فراهم می‌کند. در وضعیت یخزدایی، استفاده از کلیدهای افزایش یا کاهش دما ممکن نیست. در این وضعیت با فشردن کلید OFF، سیستم تهویه به‌طور کامل خاموش می‌شود. * وضعیت یخزدایی، دمای کاری خود را با توجه به دمای بیرون خودرو تنظیم می‌کند.</p>
۸	<b>OFF</b>	خاموش کردن سیستم	<p>* در زمان روشن بودن سیستم تهویه، فشردن کلید OFF باعث متوقف شدن کامل سیستم تهویه می‌شود.</p> <p>* در زمان خاموش بودن سیستم تهویه، فشار دادن کلید AUTO باعث روشن شدن سیستم و تنظیم خودکار بخش‌های مختلف می‌شود.</p> <p>* در زمان خاموش بودن سیستم، با فشار دادن کلید یخزدایی سیستم تهویه روشن شده و وضعیت یخزدایی فعال می‌شود.</p> <p>* در زمان خاموش بودن سیستم، فشار دادن کلیدهای تنظیم دور فن و همچنین فشار دادن کلید OFF بی‌تاثیر است.</p> <p>* در زمان خاموش بودن سیستم، فشار دادن کلید AC باعث روشن شدن سیستم می‌شود. در این حالت تنظیمات سرعت فن در سیستم ذخیره نشده است و سیستم با تنظیمات پیش‌فرض آغاز به کار می‌کند و راننده می‌تواند تنظیمات را مجدداً انجام دهد.</p>

ردیف	علامت	عملکرد	توضیحات
۹		کاهش دور فن تهویه	<p>* با هر بار فشردن این کلید، سرعت فن کاهش پیدا می‌کند تا به وضعیت ۰ برسد. در این حالت کمپرسور سیستم تهویه خاموش می‌شود و تنظیمات مربوط به گردش هوا و خروجی باد تغییر نخواهد کرد.</p> <p>* در زمانی که سیستم در وضعیت AUTO است، با فشردن این کلید سیستم از وضعیت AUTO خارج شده و سرعت فن یک درجه از آنچه در وضعیت AUTO تنظیم شده بود پایین‌تر می‌آید.</p>
۱۰		افزایش دور فن تهویه	<p>* با هر بار فشردن این کلید، سرعت فن افزایش پیدا می‌کند تا به وضعیت ۴ برسد.</p> <p>* در زمانی که سیستم در وضعیت AUTO است، با فشردن این کلید سیستم از وضعیت AUTO خارج شده و سرعت فن یک درجه از آنچه در وضعیت AUTO تنظیم شده بود بالاتر می‌رود.</p>

### عیب‌یابی سیستم تهویه

برای عیب‌یابی سیستم تهویه این خودرو، تنها به شبکه نمایندگی‌های خدمات پس از فروش پیلسان مراجعه کنید. هرگونه دستکاری و یا تغییر در سیستم تهویه این خودرو و یا تعمیر آن در خارج از شبکه نمایندگی‌های مجاز، ممکن است باعث آسیب به سیستم شود و به‌علاوه باعث ابطال گارانتی آن خواهد شد.

## اجزا و قطعات سیستم تهویه و یخچال

اخطار!



گاز مبرد و بخارهای گاز سیستم تهویه می‌تواند برای سلامتی انسان خطرناک باشد.

- از تماس با گاز مبرد و بخارهای گاز سیستم تهویه اجتناب کنید.
- در صورت نیاز به کار با گاز مبرد، از دستکش و عینک ایمنی استفاده کنید. اگر به صورت اتفاقی پوست یا چشمتان با گاز مبرد در تماس بود، فوراً به مرکز درمانی مراجعه کنید.
- گاز مبرد را در محیط بسته آزاد نکنید. این گاز برای سلامتی انسان خطرناک است و ممکن است باعث خفگی یا آسیب به سیستم تنفسی شود.
- تخلیه گاز سیستم مبرد تنها با استفاده از دستگاه مخصوص مجاز است.
- هیچ وقت بر روی قطعات سیستم تهویه یا یخچال و یا حتی در نزدیکی آن‌ها جوشکاری نکنید. جوشکاری حتی اگر گاز سیستم تخلیه شده باشد نیز مجاز نیست چراکه ریسک آتش‌سوزی، انفجار یا آسیب‌های پوستی یا ریوی وجود دارد.
- هیچ وقت قطعات داخلی سیستم تهویه را با بخار آب نشوید.
- برای هرگونه تعمیر در سیستم تهویه یا یخچال، به شبکه نمایندگی‌های خدمات پس از فروش پیلسان مراجعه کنید.
- تنها از مبرد مورد تأیید پیلسان استفاده کنید. هیچ وقت مبردهای بر پایه متان یا بوتان را در سیستم تهویه یا یخچال این خودرو تزیق نکنید.
- سیستم تهویه این خودرو با گاز R1۳۴a (بدون فلوراید) پر شده است و تنها با این گاز سازگار است. هیچ وقت گاز R۱۲ را با گاز داخل سیستم ترکیب نکنید یا از گاز R۱۲ برای پر کردن سیستم استفاده نکنید.



برای رفاه راننده و کمک راننده در زمان توقف و استراحت، این خودرو به صورت استاندارد به بخاری درجا (بخاری مستقل) مجهز است.

### سیستم بخاری درجا


کلیدهای (۱) و (۲) را برای انتخاب تنظیمات فشار دهید.


کلید (۳) را برای خاموش کردن بخاری، خروج از تنظیمات و پایان عملیاتی که در حال انجام آن هستید فشار دهید.

کلید (۴) را برای روشن کردن بخاری فشار دهید.

کلید (۴) را برای مدت بیش از ۲ ثانیه نگهدارید تا بخاری بلافاصله شروع به کار کند.

کلید (۳) را برای بیش از ۲ ثانیه نگهدارید تا بخاری به طور کامل خاموش شود.

در تنظیمات، کلیدهای (۱) و (۲) را بزنید و  را انتخاب کنید. به این ترتیب عملکرد بخاری آغاز می‌شود. دمای بخاری و مدت زمان کارکرد یا زمان خاموش کردن آن را می‌توانید با کلیدهای (۱) و (۲) انتخاب کنید و با فشردن کلید (۴) آن را تأیید کنید.

در تنظیمات، کلیدهای (۱) و (۲) را بزنید تا  را انتخاب کنید. با این کار، فن سیستم شروع به کار می‌کند. مدت زمان کارکرد فن را می‌توان با فشار دادن کلیدهای (۱) و (۲) تنظیم کرد و با فشردن کلید (۴) آن را تأیید کنید.

### \* برنامه‌های سیستم


بخاری درجا این خودرو دارای حافظه‌ای است که می‌تواند ۳ وضعیت مختلف را در خود ذخیره کند تا راننده بدون نیاز به تنظیمات، تنها با انتخاب هر وضعیت، کارکرد مورد نظر خود را انتخاب کند. در بخش تنظیمات، با استفاده از کلیدهای (۱) و (۲)، آی‌کون P را برای ورود به تنظیمات انتخاب کرده و با فشردن کلید (۴) وارد آن شوید. پس از آن، یکی از برنامه‌های P1، P2 یا P3 موجود در حافظه سیستم را با استفاده از کلیدهای (۱) و (۲) انتخاب و سپس با فشردن کلید (۴) آن را تأیید کنید.

برای فعال کردن برنامه، در بخش تنظیمات وضعیت ON را انتخاب کرده و با فشردن کلید (۴) آن را تأیید کنید.

**غیرفعال کردن برنامه‌های حافظه**

با استفاده از کلیدهای (۱) و (۲) در بخش تنظیمات به گزینه OFF بروید و با استفاده از کلید (۴) آن را تأیید کنید.

**وبرایش برنامه‌های حافظه**

در بخش تنظیمات با استفاده از کلیدهای (۱) و (۲) بر روی گزینه  بروید و با استفاده از کلید (۴) آن را تأیید کنید.

**انتخاب روز**

با استفاده از کلیدهای (۱) و (۲) بر روی گروه روزهای هفته (دوشنبه تا جمعه، شنبه و یکشنبه، کل هفته) یا روز هفته (شنبه، یکشنبه، ...) قرار بگیرید و با فشردن کلید (۴) گزینه مورد نظر را تأیید کنید.

**تنظیم زمان خاموش شدن / روشن شدن**

با استفاده از کلیدهای (۱) و (۲)، ساعت را تنظیم و با استفاده از کلید (۴) آن را تأیید کنید. همچنین می‌توانید با فرآیندی مشابه، دقیقه مورد نظر را نیز تنظیم کنید.

**انتخاب حالت فعالیت**

با استفاده از کلیدهای (۱) و (۲) بر روی گزینه‌های  یا  قرار بگیرید و با استفاده از کلید (۴) آن را تأیید کنید.


**تنظیم دما**

دمای مورد نظر را با استفاده از کلیدهای (۱) و (۲) تنظیم کرده و با استفاده از کلید (۴) آن را تأیید نمایید.


**تنظیم مدت کارکرد**

با استفاده از کلیدهای (۱) و (۲)، زمان کارکرد مورد نظرتان را تنظیم کرده و با استفاده از کلید (۴) آن را تأیید کنید.


**تنظیم **

در تنظیمات، با استفاده از کلیدهای (۱) و (۲) بر روی گزینه  بروید و با استفاده از کلید (۴) آن را تأیید کنید.


**تنظیم ساعت**

با استفاده از کلید (۴)، وضعیت  را انتخاب کنید و با استفاده از کلیدهای (۱) و (۲) ساعت را تنظیم کرده و بار دیگر کلید (۴) را فشار دهید تا ساعت تنظیم شود. برای تنظیم دقیقه نیز می‌توانید همین فرآیند را تکرار کنید.

**تنظیم روز هفته**

با استفاده از کلیدهای (۱) و (۲)، بر روی  قرار بگیرید و با استفاده از کلید (۴) آن را انتخاب کنید. پس از آن با استفاده از کلیدهای (۱) و (۲)، روز جاری را انتخاب و با فشردن کلید (۴) تأیید کنید.

**تنظیم فرمت نمایش ساعت**

با استفاده از کلیدهای (۱) و (۲) بر روی گزینه  قرار بگیرید و با فشردن کلید (۴) گزینه مد نظر خود را از بین نمایش ۱۲ ساعته یا ۲۴ ساعته انتخاب کنید.





## توجه!

- وقتی برای اولین بار بخاری را روشن می‌کنید، ممکن است باد گرم از آن خارج نشود. این مسئله به دلیل خرابی سیستم نیست بلکه سیستم نیاز به زمان کوتاهی دارد تا سوخت در مدارها به جریان بیافتد. در این حالت بخاری پس از مدتی به‌طور خودکار خاموش می‌شود و پس از آن می‌توانید بار دیگر بخاری را روشن کنید. از آن پس بخاری به‌صورت عادی کار می‌کند.

- وقتی برای اولین بار بخاری را روشن می‌کنید، ممکن است بویی به مشامتان برسد. این مسئله عادی است و این بو خیلی زود برطرف خواهد شد.

- وقتی بخاری را خاموش می‌کنید، چراغ‌های سیستم خاموش می‌شوند و سوخت نیز مصرف نخواهد شد اما فن سیستم ممکن است برای مدتی تا ۴ دقیقه نیز برای خنک کردن اجزای داخلی روشن بماند. فن پس از این مدت به‌طور خودکار خاموش خواهد شد.

- با توجه به اینکه بخاری هوای داخلی را به گردش درمی‌آورد، همواره در نظر داشته باشید نباید هیچ مانعی در اطراف آن وجود داشته باشد.

- اگر قصد ترک خودرو را دارید، برای جلوگیری از مصرف انرژی توصیه می‌شود بخاری را خاموش کنید.

- وقتی در زمان روشن بودن خودرو در حال استفاده از بخاری هستید، اگر قصد خاموش کردن خودرو و بخاری را دارید، ابتدا بخاری را خاموش کنید و اجازه بدهید فن آن برای مدت کار کند تا خاموش شود و پس از آن خودرو را خاموش کنید.



### خطر!

- هیچ وقت بخاری را در فضاهایی که تهویه کافی وجود ندارد (مانند فضای بسته پارکینگ) روشن نکنید.
- زمانی که بخاری روشن است، بخش‌های مختلف آن ممکن است بسیار گرم باشند. قبل از انجام هر کاری از جمله تعمیرات در اطراف این بخش‌ها، ابتدا بخاری را خاموش کنید و اجازه بدهید بخاری به خوبی خنک شود. در صورت نیاز از دستکش ایمنی استفاده کنید. این مسئله شامل خروجی‌های بخاری در خارج از خودرو نیز می‌شود.
- قبل از هر اقدامی بر روی بخش‌های مختلف بخاری، ابتدا آن را خاموش کنید و از سرد بودن بخش‌های مختلف آن مطمئن شوید.
- هیچ وقت گازهای خروجی حاصل از سوختن سوخت در بخاری را استنشاق نکنید.
- در زمان سوخت‌گیری، علاوه بر خودرو، بخاری نیز باید خاموش باشد.
- در زمان سوخت‌گیری خودرو، از نزدیک کردن هرگونه شعله به باک خودداری کنید.
- هیچ وقت بخارهای سوخت را استنشاق نکنید.
- در مورد خودروهایی که محموله‌های سوختی و خطرناک حمل می‌کنند، بخاری باید قبل از وارد شدن به اماکن خطرناک (پالایشگاه، محل تخلیه سوخت در پمپ‌بنزین‌ها و ...) خاموش باشد.
- استفاده غیر مناسب از بخاری خطر آتش‌سوزی، انفجار، مسمومیت و یا حادثه را دارد.

**مشکلات رایج و راه‌حل‌های آن**

**بخاری پس از آنکه سیستم روشن شد، شروع به کار نمی‌کند:**

- دستگاه را به‌طور کامل خاموش کنید و بار دیگر آن را روشن کنید.

**پس از روشن و خاموش کردن نیز بخاری همچنان شروع به کار نمی‌کند.**

در این حالت، موارد زیر را بررسی کنید:

- آیا سوخت کافی وجود دارد؟

- آیا فیوز مرتبط با بخاری سالم است؟

- آیا سیم‌ها و اتصالات در وضعیت مناسبی هستند؟

- وضعیت ورودی‌های هوا و خروجی‌های گاز را بررسی کنید. آیا همه ورودی‌ها و خروجی‌ها باز هستند؟

**در استفاده از بخاری درجا به موارد زیر نیز توجه داشته باشید:**

- حتی اگر از بخاری استفاده نمی‌کنید، هر ماه حداقل ۱۰ دقیقه آن را روشن کنید.

- قبل از آغاز فصل سرما، حتماً بخاری را به‌صورت آزمایشی روشن کرده و شرایط کاری آن را بررسی کنید.

در صورت وجود هرگونه بوی سوختگی قطعات پلاستیکی، صدای غیرعادی، رویت دود، بوی سوخت و یا

هر وضعیت غیرعادی دیگر، بلافاصله بخاری را خاموش کرده و فیوز آن را نیز بکشید و قبل از استفاده،

به مراکز خدمات پس از فروش پیلسان مراجعه کنید.

- اگر برای مدت طولانی از بخاری استفاده نکرده‌اید، قبل از اولین استفاده تمام ورودی‌ها و خروجی‌های

سیستم (هوا / دود) را قبل از اولین استفاده بررسی کنید.

**باز کردن جلوپنجره کابین**

\* دستگیره (۱) را که در چپ کابین قرار دارد بکشید تا قفل جلوپنجره آزاد شود.

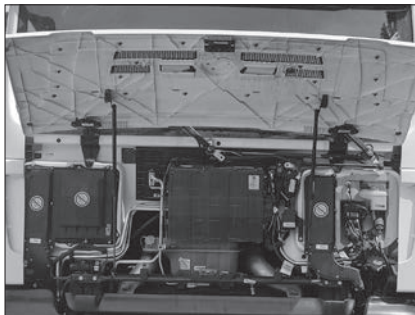
\* ضامن جلوپنجره را فشار دهید تا آزاد شود (محل ضامن در تصویر مشخص شده است)

\* جلوپنجره را بلند کنید. جک بادی نصب شده بر روی جلوپنجره کمک می‌کند جلوپنجره راحت‌تر بالا بیاید و در جای خود مستقر شود.

**توجه!**

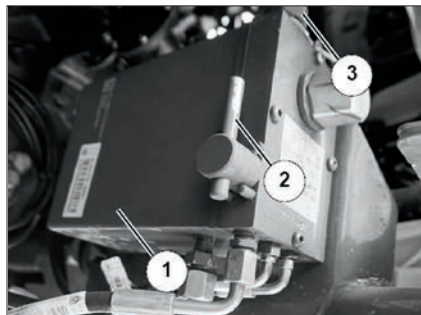


قبل از باز کردن جلوپنجره، برف پاک‌کن‌ها باید در موقعیت خاموش و در محل اصلی خود باشند.



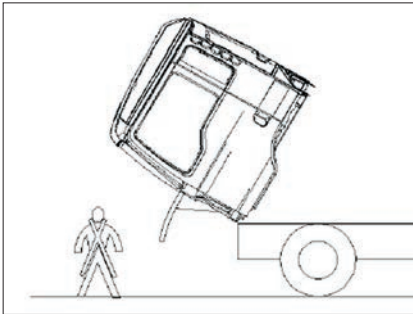
**بستن جلوپنجره**

جلوپنجره را به سمت پایین بکشید و آن را ببندید.  
برای این کار می‌توانید از دستگیره در نظر گرفته شده در بخش داخلی جلوپنجره کمک بگیرید. وقتی  
چلو پنجره را به پایین آوردید، به آرامی فشار دهید تا صدای قفل شدن آن را بشنوید.



- (۱) پمپ هیدرولیک دستی
- (۲) دستگیره تغییر وضعیت
- (۳) درپوش مخزن روغن
- (۴) سوئیچ بالا بردن کابین (در بعضی از مدل‌ها، این کلید به صورت خودکار عمل می‌کند)

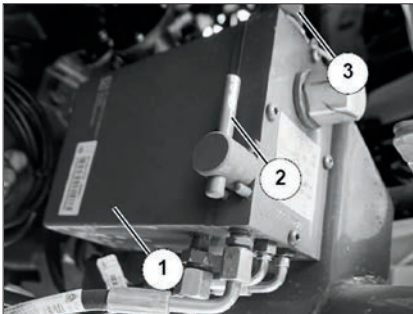
## اخطار!

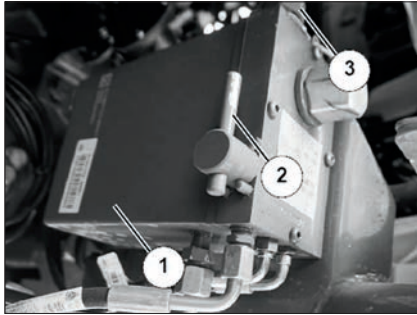


- تنها زمانی که کابین کاملا رو به جلو برگشته است می‌توان دستگیره برگشت (۲) را کشید.
- در زمان رانندگی یا زمانی که روغن به سیستم تزریق می‌شود (و به‌طور کلی در سایر شرایط)، دستگیره باید در وضعیت عمودی قرار داشته باشد.
- برای امنیت بیشتر، هیچ شخص یا مانعی نباید در جلوی کابین بلند شده قرار گیرد.
- زمانی که کابین در طی فرآیند بلند شدن است، به‌هیچ‌عنوان تعمیرکار یا راننده نباید زیر کابین (بین فضای کابین و شاسی) قرار بگیرد.
- در زمان بالا بردن کابین، به موارد ایمنی توجه کنید؛ ترمز دستی را فعال کنید، در محل ایمن و مسطح و بدون شیب توقف کنید، در صورت نیاز چرخ‌ها را به وسیله مانع متوقف کنید.

## آماده‌سازی قبل از بالا بردن کابین

- \* خودرو را در محل مسطح پارک کنید و مطمئن شوید بلند کردن کابین باعث برخورد آن به سایر وسایل نقلیه یا موانع نمی‌شود.
- \* ترمز پارک را فعال کنید.
- \* گیربکس را در وضعیت خلاص قرار دهید. سوئیچ بالا بر (۴) را فعال کنید.
- \* موتور را خاموش کنید.
- \* وسایل داخل خودرو که ممکن است در زمان بالا بردن کابین سقوط کنند را در جای خود محکم کنید.
- \* اطمینان حاصل کنید که جعبه‌های داخلی خودرو بسته هستند.
- \* از خودرو خارج شده و درب‌های خودرو را ببندید.
- \* جلوپنجره را باز کنید.
- \* دستگیره برگشت (۲) را در وضعیت عمودی قرار دهید و کلید (۶) را فشار دهید. تا فرآیند بلند شدن کابین آغاز شود.





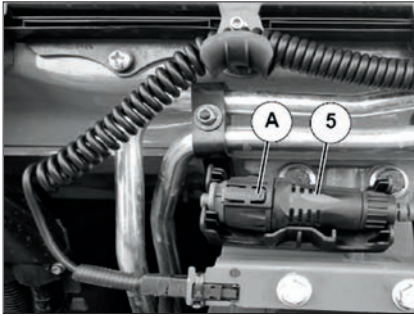
### بالا بردن کابین با استفاده از پمپ دستی

\* جلوپنجره را باز کنید.

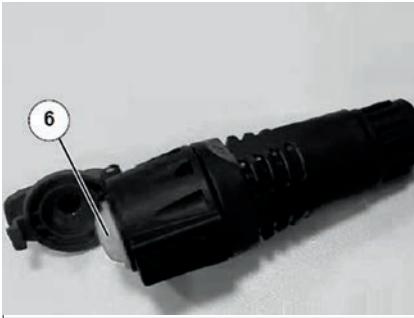
\* دستگیره (۲) پمپ دستی را در وضعیت افقی قرار دهید.

\* با استفاده از آچار چرخ، پمپ هیدرولیک (۱) را بچرخانید تا کابین بالا بیاید.





- \* بالا بردن کابین با استفاده از سوئیچ بیرونی به صورت برقی
- \* کلید مربوط به بالا بردن کابین را در داخل کابین فشار دهید.
- \* دستگیره پمپ هیدرولیک را در وضعیت افقی قرار دهید.
- \* جلوپنجره را باز کنید.
- \* سوئیچ (۵) را از جای خود خارج کنید.
- \* روی کلید (بخش A) را فشار دهید تا بخش رویی کلید باز شود.
- \* کلید (۶) را فشار دهید تا بالابر کابین آغاز به کار کند.



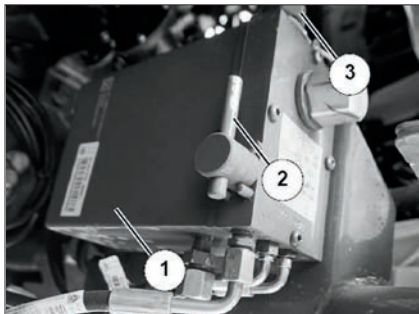
**پایین آوردن کابین**

\* دستگیره بازگشت (۲) را به وضعیت عمودی برگردانید و کلید (۶) را فشار دهید تا کابین به وضعیت اولیه خود بازگردد.

\* زمانی که کابین به وضعیت اولیه خود بازمی‌گردد، اتصال ورودی هوای موتور با هواکش کابین را بررسی کنید تا به درستی متصل شوند. در غیر این صورت ریسک ورود گرد و خاک به موتور وجود دارد.

\* کلید بالا بردن کابین (۴) را غیرفعال کنید.

\* در نهایت از قفل شدن کابین مطمئن شوید. برای این منظور می‌توانید به چراغ مربوط به قفل شدن کابین در مجموعه نشان دهنده‌ها توجه کنید. تا زمانی که کابین قفل نشده باشد، چراغ روشن است.



**اخطار!**



پمپ برقی را هیچ وقت بیش از سه بار پی‌پی‌پی به کار نگیرید. این کار باعث بالا رفتن دمای موتور برقی و کاهش طول عمر آن می‌شود.

**مشخصات روغن هیدرولیک مورد استفاده در بالابر کابین**

- محل استفاده: پمپ بالابر کابین
- نام روغن: روغن پمپ بالابر کابین
- درجه کیفی روغن: روغن HVLP15 (مطابق استاندارد DIN 51524)
- حجم روغن: ۱/۸ لیتر
- بازه زمانی تعویض روغن با بررسی‌های دوره‌ای و سرویس و مراقبت، روغن نیاز به تعویض نخواهد داشت.

بخش دوم

---

## آماده‌سازی برای رانندگی

پیش از روشن کردن موتور، بازدیدهای زیر باید انجام شود:

توجه!



- اگر امکانات یا تجهیزات ویژه‌ای بر روی خودرو نصب شده باشد، ممکن است بعضی از سرویس‌های دوره‌ای مورد نیاز و مرتبط با آن‌ها در لیست وجود نداشته باشد.
- فواصل بین بازدیدهای دوره‌ای ممکن است با توجه به شرایط آب و هوایی، شرایط رانندگی و وضعیت استفاده از خودرو، کوتاه شود.
- خودرو نو و تازه تحویل گرفته شده باید به صورت روزانه بازدید شود.

#### بازدیدهای روزانه

- \* موتور: کنترل سطح روغن موتور
- \* سیستم خنک کننده: سطح مایع خنک کننده
- \* سیستم روشنایی و چراغ‌ها: بررسی صحت عملکرد (برای جزئیات بیشتر به بخش اول مراجعه کنید)
- \* کمربند ایمنی: وضعیت مناسب کمربند ایمنی و عملکرد درست آن (برای جزئیات بیشتر به بخش اول مراجعه کنید)
- \* وضعیت بالابر کابین: بررسی موقعیت مناسب کابین (برای جزئیات بیشتر به بخش اول مراجعه کنید)
- \* گازوییل: کنترل میزان گازوییل درون باک‌های خودرو
- \* ادبلو: کنترل سطح ادبلو در مخزن (برای جزئیات بیشتر به بخش اول مراجعه کنید)
- \* صفحه ریش و اتصالات: کنترل عملکرد، اطمینان از صحت اتصالات باد و برق (برای جزئیات بیشتر به بخش سوم مراجعه کنید)
- \* کپسول آتش خاموش‌کن: بررسی کپسول آتش خاموش‌کن

### بازدیدهای هفتگی

- \* تایر: کنترل میزان باد تایرها و بررسی ظاهری وضعیت تایرها از نظر خوردگی یا آسیب فیزیکی
- \* مهره چرخها: کنترل سفت بودن مهره چرخها
- \* شیشه‌شور: کنترل سطح مایع شیشه‌شور، در صورت نیاز کنترل وجود مایع شوینده ضد یخ در فصل سرما، بررسی کارکرد سیستم
- \* فیلتر آبگیر گازوییل (برای جزییات بیشتر به بخش چهارم مراجعه کنید)
- \* نشستی‌های احتمالی: بررسی وجود هرگونه آثار نشستی در موتور، گیربکس، دیفرانسیل، سیستم فرمان، سیستم خنک کننده و جک‌های هیدرولیک

### بازدیدهای ماهیانه

- \* سیستم فرمان: کنترل سطح روغن هیدرولیک سیستم فرمان
- \* سیستم کلاچ: کنترل سطح روغن
- \* تسمه‌ها: کنترل وضعیت تسمه‌ها (برای جزییات بیشتر به بخش چهارم مراجعه کنید)
- بازدیدهای هر شش ماه
- \* سیستم بالابر کابین: سطح روغن (برای جزییات بیشتر به بخش اول این دفترچه مراجعه کنید)
- \* مخزن جداسازی آب از گازوییل

**پیش از روشن کردن موتور، بازدیدهای زیر باید انجام شود:**

### بازدیدهای روزانه

- \* موتور: فشار روغن موتور
- \* سیستم ترمز: کنترل عملکرد سیستم و کارایی ترمزها
- \* سیستم فرمان: کنترل عملکرد سیستم فرمان
- \* سیستم تعلیق بادی: بررسی کارکرد سیستم و قرارگیری شاسی خودرو به صورت کاملاً افقی نسبت به جاده

### بازدیدهای هفتگی

- \* سیستم تعلیق بادی: وضعی ظاهری بالن‌ها بررسی شود

### بازدیدهای ماهیانه

- \* خشک‌کن هوا: بررسی عملکرد

اگر امکانات یا تجهیزات ویژه‌ای بر روی خودرو نصب شده باشد، ممکن است بعضی از سرویس‌های دوره‌ای مورد نیاز و مرتبط با آن امکانات / تجهیزات، در لیست بالا وجود نداشته باشد.

### توجه!

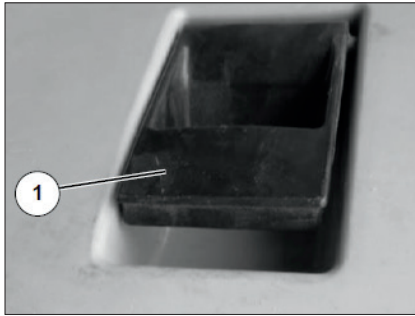


- فواصل بین بازدیدهای دوره‌ای ممکن است با توجه به شرایط آب و هوایی، شرایط رانندگی و وضعیت استفاده از خودرو، کوتاه شود.
- اگر امکانات یا تجهیزات ویژه‌ای بر روی خودرو نصب شده باشد، ممکن است بعضی از سرویس‌های دوره‌ای مورد نیاز و مرتبط با آن‌ها در لیست بالا وجود نداشته باشد.

بازدید، تعمیر و نگهداری پیش از روشن کردن موتور

**باز کردن جلو پنجره**

- \* دستگیره داخلی کابین (۱) را که در سمت چپ داشبورد و سمت چپ راننده است بکشید. صدای باز شدن جلوپنجره شنیده می‌شود.
- \* جلو پنجره را باز کنید



توجه!



- پیش از باز کردن جلو پنجره، برف پاک‌کن‌های خودرو باید در وضعیت خاموش و در محل اصلی خود باشند.





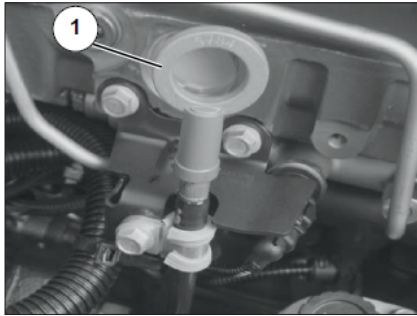
\* جلوپنجره را به سمت بالا ببرید. فنرهای بادی نصب شده، به بالا رفتن جلوپنجره کمک می‌کنند و آن را در موقعیت باز شده نگه می‌دارند.

### **بستن جلو پنجره**

\* با کمک دستگیره نصب شده بر روی جلو پنجره، آن را به سمت پایین بکشید و ببندید. وقتی جلوپنجره به خوبی بسته شود، صدای قفل شدن آن را می‌شنوید. اطمینان حاصل کنید جلو پنجره به‌طور مناسب و کامل بسته شده است.

با باز کردن جلوپنجره، بخش‌های زیر قابل بازدید و بررسی خواهند بود:

- مخزن آب سیستم خنک کننده
- مخزن روغن هیدرولیک کلاچ
- مخزن شیشه شور



**بازدید، تعمیر و نگهداری پیش از روشن کردن موتور**

**بازدیدهای روزانه قبل از روشن کردن موتور**

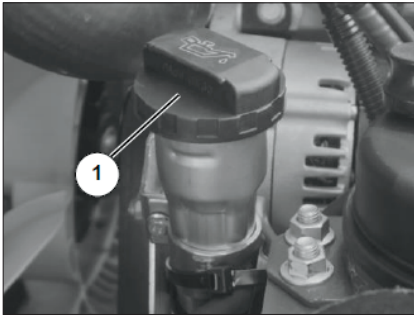
**سطح روغن موتور**

\* خودرو را روی سطح صاف متوقف کنید. موتور خودرو باید خاموش باشد. اگر به‌تازگی موتور خودرو را خاموش کرده‌اید، حداقل ۲۰ دقیقه صبر کنید و بعد سطح روغن را چک کنید.  
 \* جلو پنجره با باز کنید. گیج روغن (۱) را از محل خود خارج کنید و آن را با یک دستمال تمیز به‌طور کامل پاک کرده و به محل خود برگردانید و بار دیگر خارج کنید.  
 \* سطح روغن باید بین بالاترین (MAX) و پایین‌ترین (MIN) سطح باشد و به‌هیچ‌عنوان نباید از پایین‌ترین سطح (MIN) پایین‌تر آمده باشد. در صورت پایین بودن سطح روغن این کار را بار دیگر تکرار کنید و اگر همچنان سطح روغن پایین بود، به موتور روغن اضافه کنید.

**اخطار!**



- پیش از انجام بازدید و تعمیرات، محل توقف خودرو را بررسی کنید تا شرایط برای توقف خودرو مناسب باشد.
- روغن موتور را تا بالاترین سطح پر نکنید. روغن موتور اضافی می‌تواند به موتور خودرو آسیب برساند.



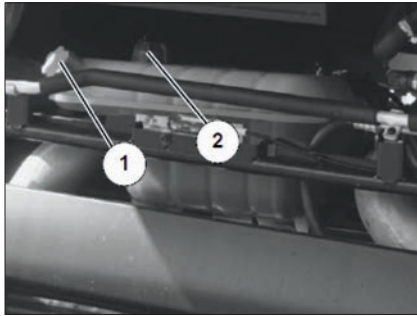
#### افزایش سطح روغن موتور

- \* موتور خودرو را خاموش کنید.
- \* برای بالا بردن کابین، به بخش اول این دفترچه مراجعه کنید.
- \* درب روغن موتور (۱) را باز کنید.
- \* تا حد استاندارد روغن داخل موتور بریزید.
- \* درب را به خوبی ببندید.

#### اخطار!



- تنها از روغن موتورهای مورد تأیید پیلسان استفاده کنید.
- از ریختن روغن بیش از اندازه در موتور به شدت اجتناب کنید.



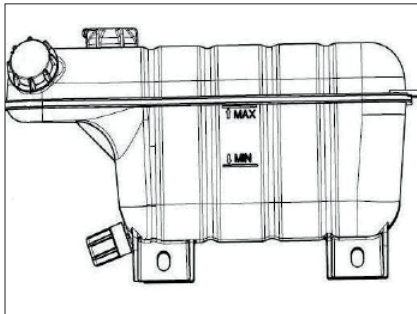
## سیستم خنک کننده موتور (بازدید به صورت روزانه)

- \* خودرو را در سطح صاف پارک کنید و جلو پنجره را باز کنید.
- \* سطح مایع سیستم خنک کننده را بررسی کنید. سطح مایع باید بین بالاترین سطح (MAX) و پایین‌ترین سطح (MIN) باشد.

## افزایش سطح آب رادیاتور (در صورت نیاز)

- (۱) درب مخزن آب رادیاتور
- (۲) سوپاپ اطمینان افزایش فشار سیستم خنک کننده

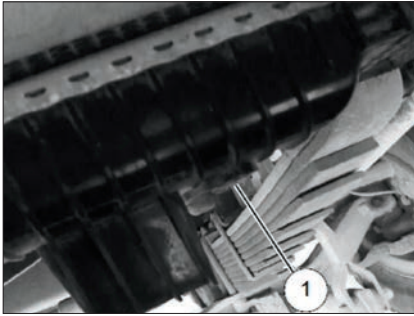
- \* درب مخزن آب رادیاتور را به آرامی و در خلاف جهت عقربه‌های ساعت باز کنید تا فشار داخلی سیستم خنک کننده به آرامی تخلیه شود و پس از آن درب مخزن را به طور کامل باز کنید.
- \* سوئیچ خودرو را باز کنید و فن بخاری را تا بالاترین درجه افزایش دهید.
- \* مخزن آب رادیاتور را تا بالاترین درجه پر کنید.
- \* درب مخزن را ببندید و درب آن را محکم کنید.
- \* موتور خودرو را روشن کنید و اجازه بدهید به مدت حداقل ۴ دقیقه به صورت درجا کار کند.
- \* بار دیگر سطح آب رادیاتور را چک کند و در صورت نیاز آب رادیاتور را پر کنید.



## توجه!



- در صورتیکه درب مخزن یا سوپاپ اطمینان افزایش فشار سیستم خنک کننده آسیب دیده باشند باید در سریع‌ترین زمان ممکن تعویض شوند. همچنین پس از ۵۰۰/۰۰۰ کیلومتر یا ۳ سال (هرکدام زودتر فرا برسد) باید درب مخزن و سوپاپ اطمینان افزایش فشار تعویض شوند.



سیستم خنک کننده خودرو یک سیستم مدار بسته است و از ضد یخ و آب رادیاتور چهارفصل در آن استفاده شده است. به هیچ عنوان از آب به جای مایع خنک کننده استفاده نکنید. حتی اگر در منطقه‌ای رانندگی می‌کنید که دمای آن بالاتر از دمای انجماد (صفر درجه) است، نباید از آب به جای مایع سیستم خنک کننده استفاده کرد.

### تخلیه آب رادیاتور

پیچ تخلیه (۱) زیر رادیاتور را باز کنید تا مایع خنک کننده سیستم تخلیه شود.

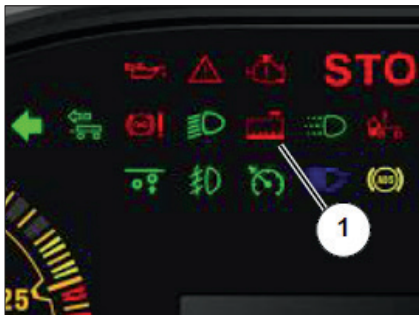
### اخطار!



- هیچ وقت دو نوع مایع خنک کننده مختلف را با یکدیگر ترکیب نکنید.
- با توجه به اینکه آب رادیاتور و ضد یخ سمی هستند، هیچ وقت نباید در جریان استفاده، ذخیره‌سازی یا آماده‌سازی با اعضا بدن تماس داشته باشند.
- هیچ وقت بلافاصله بعد از خاموش کردن موتور خودرو و درحالی‌که موتور هنوز گرم است، درب مخزن را باز نکنید. خطر سوختگی در اثر فشار بخار آب یا آب داغ وجود دارد.
- در زمان استفاده از خودرو، اگر سطح مایع خنک کننده ناگهان کاهش پیدا کند، دمای موتور به شدت بالا خواهد رفت. در این حالت هیچ وقت مخزن را یکبارہ پر نکنید چراکه تغییر ناگهانی دمای موتور می‌تواند به موتور خودرو آسیب برساند.

**اخطار سطح مایع خنک کننده**

وقتی سوئیچ را باز می‌کنید و در وضعیت II قرار می‌دهید، اگر سطح مایع خنک کننده پایین باشد، چراغ هشدار (۱) در نشان دهنده‌ها روشن خواهد شد.





### کنترل سطح گازوییل (بازدید به صورت روزانه)

- \* سوئیچ خودرو را باز کنید.
- \* درجه‌ای در نشان دهنده‌ها میزان سوخت باک را نشان می‌دهد. در صورت نیاز باک را پر کنید.

#### اخطار!



- سوخت گازوییل اشتعال‌پذیر است. در زمان کار با سوخت مراقب خطر آتش‌سوزی باشد.
- همواره قبل از سوخت‌گیری، موتور خودرو و بخاری درجا را خاموش کنید.
- سطح گازوییل را می‌توانید از طریق درجه نصب شده در نشان دهنده‌ها کنترل کنید. اگر درجه میزان سوخت را اشتباه نشان می‌دهد، سنسور آن را بررسی کنید.

#### توجه!



- هیچ وقت بیش از ۹۵ درصد از باک‌ها را پر نکنید تا فضای کافی برای افزایش حجم گازوییل در اثر گرم شدن وجود داشته باشد.
- هیچ وقت اجازه ندهید سوخت درون باک به اتمام برسد. در این حالت ممکن است مقداری هوا وارد مسیر سیستم سوخت‌رسانی شود.

### کپسول آتش خاموش‌کن (آپشن)

کپسول آتش خاموش‌کن را چک کنید و مطمئن شوید در وضعیت کارکرد صحیح است. در صورت استفاده از کپسول، حتماً آن را به مراکز مجاز تحویل دهید تا بررسی و شارژ شود.

### ابزار

همواره اطمینان حاصل کنید ابزار اولیه مورد نیاز، کامل بوده و همگی در وضعیت مناسب برای کار هستند. جک، آچار چرخ، مثلث خطر، کاور شب رنگ و سایر موارد. همچنین وضعیت لنت‌ها، شیلنگ‌های باد و ... را نیز بررسی کنید.



قبل از روشن کردن موتور خودرو، موارد زیر را به صورت هفتگی بازدید کنید:

### فشار باد تایرها

- \* فشار باد تایرها را همواره در وضعیت سرد بودن تایر کنترل کنید.
- \* وضعیت فشار باد همه تایرها از جمله تایر زاپاس را بررسی کنید.
- \* وضعیت ظاهری تایرها را از نظر وجود هرگونه ساییدگی، ترک خوردگی بررسی کنید. همچنین وضعیت و عمق آج تایر را بررسی کنید.
- \* وجود هرگونه شی خارجی بر روی تایر یا بین تایرها را بررسی کنید.

### مهره‌های چرخ

- \* وضعیت اتصال مهره‌ها را بررسی کنید.
- \* تمامی مهره‌ها را بر اساس میزان گشتاور تعیین شده سفت کنید.

### اخطار!



- فشار باد تایرها باید مطابق میزان تعیین شده توسط سازنده خودرو باشد. فشار باد نامناسب تایرها بر روی سرعت خودرو، ایمنی، فرمان پذیری خودرو و طول عمر تایرها تاثیر می‌گذارد.
- اگر فشار باد تایر به‌طور پیوسته کاهش پیدا می‌کند بررسی کنید که جسمی خارجی داخل تایر فرو نرفته شد. همچنین وضعیت سوپاپ تایر (والو) را نیز بررسی کنید.
- در زمان رانندگی، دمای تایر خودرو بالا می‌رود و فشار باد تایر افزایش پیدا می‌کند. در این شرایط نیازی به تغییر در فشار باد تایر نیست.
- فشار باد تایر به ازای هر ۱۰ درجه کاهش دما، معادل ۰/۲ بار (Bar) کاهش پیدا می‌کند. در زمان چک کردن فشار باد تایر در زمستان به این مسئله توجه کنید.

### شیشه شور / برف پاک‌کن‌ها

این بخش‌ها باید به صورت هفتگی بررسی شوند. بازه بررسی با توجه به وضعیت آب و هوایی، میزان استفاده و جاده‌ای که در آن تردد می‌کنید می‌تواند کوتاه‌تر باشد.

\* جلوپنجره را باز کنید.

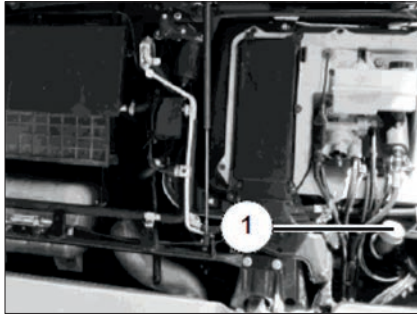
\* درب مایع شیشه‌شور (۱) را باز کنید.

\* سطح مایع شیشه‌شور را بررسی کنید.

\* در صورت نیاز سطح مایع را افزایش دهید.

\* درب مخزن را ببندید.

\* بررسی کنید که سیستم شیشه‌شور و برف پاک‌کن به درستی کار می‌کند.



### اخطار!



- قبل از آغاز زمستان، مخزن را با مایع شیشه‌شور ضد یخ پر کنید. این مایع معمولاً از متانول یا اتیل گلیکول یا انواع دیگر الکل تشکیل شده است و می‌توان آن را با نسبت ۵۰ درصد در مخزن ریخت.

به صورت هفتگی موتور، گیربکس، اکسل، جعبه فرمان، سیستم خنک کننده و مخزن هیدرولیک را برای وجود هرگونه نشستی احتمالی بررسی کنید.

در صورت وجود هرگونه نشستی، به مراکز مجاز خدمات پس از فروش پیلسان مراجعه کنید.

قبل از روشن کردن موتور خودرو، موارد زیر را به صورت ماهیانه بازدید کنید:

### سیستم فرمان (بازدید ماهیانه)

#### بازدید سطح روغن هیدرولیک

\* خودرو باید بر روی سطح صاف پارک باشد.

\* جلوپنجره را باز کنید.

\* درب مخزن هیدرولیک (۱) را باز کرده و سطح مایع را بررسی کنید.

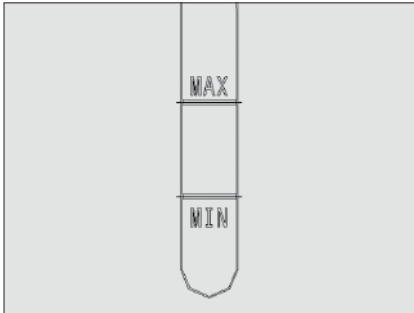
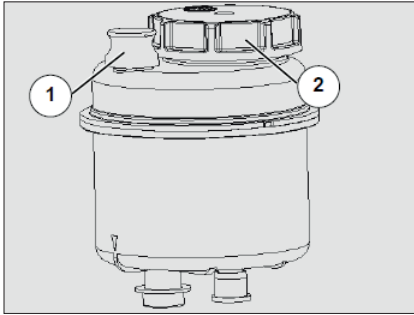
زمانی که موتور خودرو خاموش است، سطح روغن هیدرولیک باید بین بالاترین سطح (MAX) و پایین‌ترین سطح (MIN) باشد.

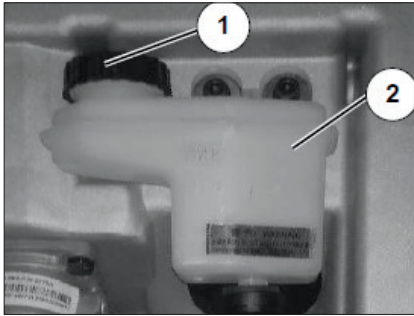
اگر سطح روغن هیدرولیک پایین است، از روغن هیدرولیک ATF III استفاده کنید و روغن را از طریق پر کن (۲) درون مخزن بریزید. در زمان پر کردن روغن هیدرولیک جدید در مخزن، موتور خودرو را روشن کنید و اجازه بدهید موتور درجا کار کند. فرمان را چند بار به طور کامل به چپ و راست بچرخانید تا فرمان به حد چرخش خود برسد. با این کار هوا از سیستم هیدرولیک خارج می‌شود و روغن جدید به طور کامل وارد سیستم خواهد شد. پس از این کار می‌توانید درب مخزن هیدرولیک را ببندید.

#### اخطار!



- اگر سطح روغن هیدرولیک فرمان در اثر نشستی پایین بیاید، سیستم فرمان خودرو به درستی کار نخواهد کرد و فرمان خودرو به شدت سفت می‌شود. کنترل خودرو در این شرایط دشوار خواهد بود. در صورت بروز این مشکل به آرامی رانندگی کنید و خودرو را به نزدیک‌ترین مرکز خدمات پس از فروش پیلسان برساند و یا با کارشناسان خدمات پس از فروش پیلسان تماس بگیرید.





سیستم کلاچ (بازدید ماهیانه)

### بررسی مسیرهای انتقال کلاچ

مسیر کلاچ را از نظر هرگونه نشستی هوا و روغن بررسی کنید

### بررسی میزان خوردگی کلاچ

میزان خوردگی دیسک متحرک بوستر کلاچ را از طریق نشانگر خوردگی کلاچ بررسی کنید تا در صورت نیاز تعویض شود (برای اطلاعات بیشتر به بخش تعمیرات کلاچ مراجعه کنید)

### بررسی سطح روغن کلاچ

\* خودرو باید در زمین مسطح متوقف باشد.

\* جلوپنجره را باز کنید.

\* سطح روغن کلاچ را در مخزن (۲) بررسی کنید. سطح روغن باید بین بالاترین سطح (MAX) و پایین‌ترین سطح (MIN) باشد.

در صورت نیاز درب مخزن (۱) را باز کنید و روغن ترمز DOT۳ را داخل مخزن بریزید

اخطار!



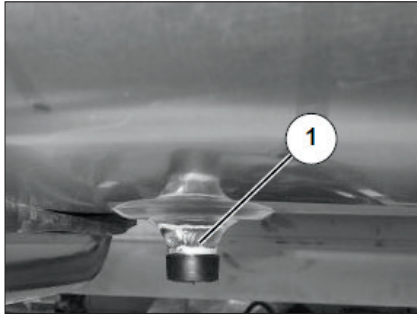
اگر سطح روغن داخل مخزن کلاچ از MIN پایین‌تر باشد، سیستم به‌درستی عمل نخواهد کرد.

موارد زیر باید هر شش ماه یکبار مورد بازدید قرار بگیرند:

### باک گازوییل

#### جدا کننده آب و رسوبات از گازوییل

رسوب و آب درون باک گازوییل باید هر شش ماه یکبار تخلیه شود. وجود این آلودگی‌ها باعث آسیب به سیستم سوخت‌رسانی و موتور خواهد شد.



- \* یک ظرف مناسب را در زیر باک خودرو قرار دهید.
- \* پیچ (۱) را در زیر باک باز کنید تا آب و رسوبات کف باک تخلیه شود.
- \* رسوبات و آب تخلیه شده را به شکل ایمن دور بریزید.
- \* پیچ را با گشتاور ۳۴ نیوتون متر بچرخانید تا سفت شود.

اخطار!



- در طی این کار، مراقب نشت سوخت و آسیب‌های زیست‌محیطی آن باشید.



### بازدیدهای بعد از روشن کردن موتور خودرو

#### بررسی فشار روغن موتور (روزانه بررسی شود)

\* اگر چراغ هشدار فشار روغن (۱) در مجموعه نشان دهنده‌ها روشن شد، بلافاصله خودرو را متوقف کرده و موتور خودرو را خاموش کنید. پس از آن دلیل مشکل را بیابید، سطح روغن موتور را بررسی کرده و آن را با روغن مناسب پر کنید تا روغن به سطح بین MAX و MIN برسد.

\* پس از روشن کردن موتور خودرو نباید هیچ‌یک از علامت‌های STOP و یا چراغ هشدار روغن روشن باشد.

#### اخطار!



- عدم بررسی این بخش می‌تواند به موتور خودرو آسیب برساند.



### سیستم ترمز (روزانه بررسی شود)

پیش از شروع حرکت، کارکرد صحیح ترمز اصلی و ترمز پارک را بررسی کنید. پس از آنکه موتور خودرو روشن شد، اگر فشار هوای فشرده در سیستم بیشتر از ۵۵٪ بار (Bar) باشد و چراغ هشدار فشار باد در نشان دهنده‌ها روشن نباشد و اختلال صوتی نیز به صدا در نیامده باشد، ترمز پارک آزاد شده و خودرو می‌تواند حرکت کند.

### کنترل فشار هوای فشرده سیستم ترمز

\* وقتی سوئیچ را باز می‌کنید، درجه نشان دهنده فشار هوای فشرده نباید در محدوده قرمز باشد.  
\* در صورت نیاز، موتور را روشن کنید تا مخزن هوای فشرده پر شوند.

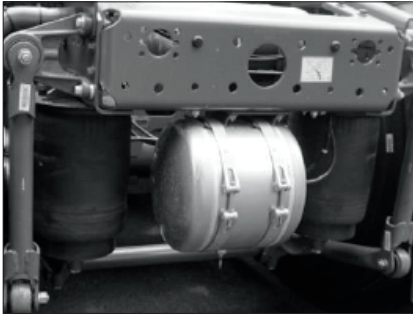


### سیستم فرمان (روزانه بررسی شود)

#### کنترل خلاصی فرمان

\* موتور خودرو را روشن کنید و در دور موتور آرام نگهدارید.  
\* فرمان را ۴ سانتی‌متر به چپ و راست بچرخانید. چرخ‌ها باید متناسب با حرکت فرمان، شروع به حرکت کنند.  
\* اگر خلاصی فرمان بیش از حد است، با کارشناسان مراکز خدمات پس از فروش پیلسان تماس بگیرید.





### سیستم تعلیق بادی (روزانه بررسی شود)

#### بررسی میزان شیب شاسی خودرو

\* پس از آنکه بالن‌های سیستم تعلیق به‌طور کامل باد شدند و در زمانی که خودرو روی سطح صاف قرار دارد، شاسی نباید شیب عرضی داشته باشد.

\* اگر یکی از بالن‌ها به‌درستی باد نشد و شاسی خودرو به‌صورت افقی قرار نگرفت، باید میزان هوای فشرده بالن دیگر را هم تا حد لازم کم کنید تا شاسی به‌صورت کاملاً افقی قرار گیرد. پس از آن به‌آرامی رانندگی کنید و در سریع‌ترین زمان به یکی از مراکز خدمات پس از فروش پیلسان مراجعه کنید.

#### بازدید سیستم تعلیق بادی (هفتگی بررسی شود)

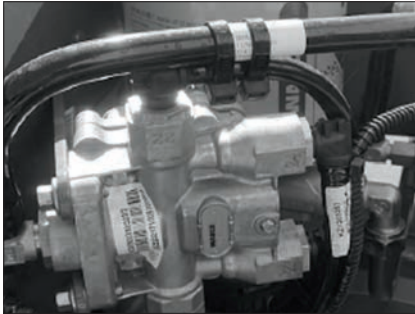
پس از روشن کردن موتور خودرو، تمام بالن‌ها را از نظر سلامت ظاهری، عدم وجود خوردگی روی بالن و اتصالات و هرگونه آثار فرسودگی بررسی کنید.

موارد زیر باید به صورت ماهیانه و پس از روشن کردن موتور خودرو بررسی شود:

### خشککن هوا

خشککن هوا را به صورت ماهیانه و برای کارکرد صحیح و نرمال بررسی کنید. بازه بررسی در صورت تردد در آب و هوای سرد و محیط‌های مرطوب یا شرایط کاری سخت خودرو باید کوتاه‌تر باشد. برای بازدید از خشککن، سوپاپ تخلیه خشککن را باز کنید.

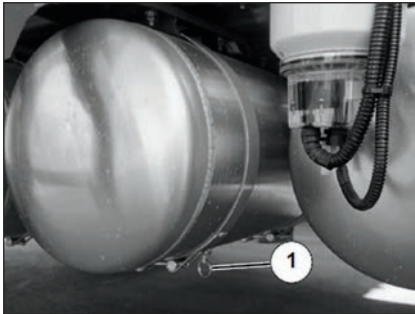
زمانی که خشککن را بازدید می‌کنید، باید فشار هوای سیستم در وضعیت عادی باشد. حلقه را بکشید تا آب و روغن از سیستم خارج شود. برای اطلاعات بیشتر به بخش اول این دفترچه مراجعه کنید.



### اخطار!



- کارکرد نامناسب خشککن هوا در زمستان باعث یخ‌زدگی در سیستم ترمز شده و کارکرد سیستم ترمز را مختل می‌کند.
- در زمان کار کردن با سوپاپ تخلیه آب، مراقب چشم و دستان خود باشید.



بخش سوم

---

## رانندگی با خودرو

**۲۰۰۰ کیلومتر اول رانندگی با خودرو نو**

- \* در این مدت با احتیاط و آرامش رانندگی کنید.
- \* در این مدت خودرو باید در جاده‌های مسطح و جاده‌هایی با شرایط آسفالت مناسب رانده شود.
- \* خودرو نو نباید با سرعت بالا در حالیکه حداکثر میزان بار بر روی آن قرار دارد رانده شود.
- \* در این مدت همواره به نشان دهنده‌ها و هشدارهای خودرو توجه کنید.
- \* در این مدت به دمای گیربکس، محورها، تویی چرخ و دیسک‌های ترمز توجه کنید. اگر دما به شکل غیر معمولی بالا رفت، به دنبال دلیل آن باشید و مشکل را بلافاصله رفع کنید. در صورت نیاز با مراکز خدمات پس از فروش پیلسان تماس بگیرید.

**رانندگی پس از ۲۰۰۰ کیلومتر اول**

در این مدت سرعت خودرو باید به آرامی افزایش پیدا کند. همچنین اگر محورها یا هر یک از اجزای خودرو را تعمیر کرده یا تغییر داده‌اید، برای افزایش دوام آن قطعه و افزایش ایمنی، باید در این مدت با احتیاط رانندگی کنید.

**اخطار!**

- اگر با خودرو تازه تحویل گرفته شده و یا با خودرویی رانندگی می‌کنید که تایر (های) آن تعویض شده‌اند، پس از ۵۰ کیلومتر رانندگی، مطابق دستورالعمل مربوطه، مهره چرخ‌ها را سفت کنید.
- در ابتدا، مهره چرخ‌ها باید به‌صورت روزانه سفت شود تا مهره‌ها به‌خوبی در جای خود محکم شوند.

### استفاده اقتصادی از خودرو

بهینه کردن شرایط کارکرد خودرو

\* همواره تعمیرات و سرویس‌های دوره‌ای این خودرو را در شبکه نمایندگی‌های خدمات پس از فروش پیلسان انجام دهید. فقط خودرویی با شرایط مناسب نگهداری، می‌تواند مصرف سوخت مناسبی داشته باشد.

\* تنظیم درست ارتفاع بار و بادگیر می‌تواند مقاومت هوا را کاهش دهد. در زمان حرکت با بارهای مرتفع، تا حد امکان بار را پایین‌ترین وضعیت قرار دهید و بادگیر را نیز در پایین‌ترین وضعیت ممکن برای پوشش بار قرار دهید. این کار باعث صرفه‌جویی در مصرف سوخت می‌شود.

\* فشار باد تایرها را به درستی تنظیم کنید. هر ۱ بار (Bar) کاهش فشار باد تایرها نسبت به شرایط استاندارد، مصرف سوخت خودرو را ۵ درصد افزایش می‌دهد و همچنین باعث کاهش عمر تایر خودرو خواهد شد.

### رانندگی اقتصادی

\* زمانی که موتور خودرو را روشن می‌کنید، سیستم کنترل پاشش سوخت (EDC) میزان مناسب از سوخت را با توجه به دمای موتور و سایر موارد به موتور تزریق خواهد کرد. در زمان روشن کردن موتور خودرو نیازی نیست پدال گاز را فشار دهید.

\* در شرایط فشار کم بر روی موتور، دمای موتور به آرامی افزایش پیدا می‌کند. هیچ وقت برای افزایش دمای موتور، پدال گاز را فشار ندهید و دور موتور را بالا نبرید. این کار باعث افزایش مصرف سوخت، افزایش آلایندگی و کاهش طول عمر موتور می‌شود. اجازه بدهید دمای موتور در حالت دور آرام به دمای ایده‌آل برسد.

\* اگر در هوای سرد موتور خودرو را روشن کرده‌اید، برای گرم شدن کابین به جای استفاده از بخاری خودرو می‌توانید از بخاری درجا استفاده کنید تا موتور خودرو به آرامی گرم شود. برای گرم کردن کابین به موتور فشار نیاورید.

\* در صورتیکه خودرو قرار است برای مدتی متوقف بماند، موتور را خاموش کنید.

\* پیش از خاموش کردن موتور خودرو گاز ندهید. این کار تنها مصرف سوخت را افزایش می‌دهد.

**وضعیت رانندگی اقتصادی**

- \* رانندگی با سرعت پایین و بار سنگین: توربوشارژر این خودرو در بازه ۵۰ تا ۷۰ درصد حداکثر دور کاری خود، وضعیت رانندگی اقتصادی را خواهد داشت و این عدد می‌تواند در زمان حرکت با بار سنگین تا ۸۰ درصد نیز برسد. به همین دلیل در زمان حرکت با بار سنگین پیشنهاد می‌شود دور موتور را همواره در محدوده سبز نشان دهنده دور موتور خودرو حفظ کنید.
- \* در زمان حرکت در مسیرهای کوهستانی، در زمان سبقت گرفتن یا سایر موارد که حداکثر توان موتور مورد نیاز است، قدرت و دور موتور را با سرعت خودرو تنظیم کنید.
- \* تا حد امکان در زمان رانندگی، نشانگر دور موتور را در نظر داشته باشید و تلاش کنید همواره در محدوده سبز نشان دهنده برانید تا مصرف سوخت خودرو اقتصادی شود.
- \* در خودروهای مجهز به گیربکس دستی یا در وضعیت دستی در خودروهای مجهز به گیربکس اتوماتیک، پیش از رسیدن به سربالایی دنده را کاهش دهید. با این کار خودرو در سربالایی از توان و سرعت کافی برای طی مسیر برخوردار است.
- \* هر بار تعویض دنده باعث متوقف شدن انتقال قدرت و افزایش مصرف سوخت می‌شود و همچنین استهلاک کلاچ و گیربکس را افزایش می‌دهد، تا حد امکان از گشتاور مناسب موتور برای تعویض دنده‌ها استفاده کنید.
- \* تا حد امکان از تعویض دنده‌های غیر ضروری خودداری کنید.
- \* اگر شرایط جاده و بار خودرو اجازه می‌دهد، در گیربکس‌های دستی و در زمان تعویض دنده، می‌توانید از دنده‌ها عبور کنید و دو یا سه دنده بالاتر بروید. در خودروهای مجهز به گیربکس اتوماتیک، سیستم هوشمند گیربکس با توجه به شرایط به صورت خودکار این تعویض و عبور از دنده‌ها را انجام می‌دهد.

\* تا حد امکان در زمان شروع حرکت با دنده بالاتر حرکت کنید. به عنوان مثال در جاده صاف و با بار، خودرو می‌تواند با دنده ۳ یا ۴ آغاز به حرکت کند.

\* در خودروی با جعبه دنده دستی مجهز به سینکرونایزر، برای تعویض دنده‌ها نیازی نیست دو بار کلاچ گرفته شود و در فاصله بین تعویض دنده نیازی به فشردن پدال گاز نیست. این کار باعث تعویض سریع‌تر دنده‌ها شده و مصرف سوخت را کاهش می‌دهد.

\* تا حد امکان از شتاب‌گیری یا توقف‌های ناگهانی، تغییر سرعت‌های پی در پی و رانندگی با سرعت بالا پرهیز کنید. این اقدامات باعث افزایش مصرف سوخت می‌شود. خودرو را با توجه به شرایط ترافیک برانید تا مجبور به تغییر سرعت ناگهانی نشوید.

\* فاصله با خودرو مقابل را به درستی تنظیم کنید. حفظ فاصله با خودرو مقابل علاوه بر افزایش ایمنی، به راننده فرصت می‌دهد که سرعت خودرو را به آرامی تغییر دهد.

\* تا حد امکان از اینرسی خودرو در حال حرکت استفاده. کمپرسی به دلیل وزن بالا، اینرسی حرکتی زیادی دارند که برای کاهش مصرف سوخت می‌توان از آن استفاده کرد. اگر شرایط ترافیک اجازه می‌دهد و در مسیرهای صاف، می‌توانید ۸۰۰ متر قبل از خروجی بزرگراه، پدال گاز را رها کنید تا خودرو با اینرسی خود به جلو برود و در نزدیکی خروجی از ترمزها استفاده کنید.

\* تا حد امکان سرعت خودرو را به شکلی تنظیم کنید که نیاز به توقف نداشته باشید. رانندگی با سرعت پایین مصرف سوخت کمتری نسبت به گاز دادن و توقف در ترافیک‌های روان دارد.

\* استفاده از کروز کنترل علاوه بر افزایش آسایش راننده، باعث کاهش مصرف سوخت خودرو نیز می‌شود. در نظر داشته باشید کروز کنترل نمی‌تواند شرایط جاده یا ترافیک را بررسی کند پس در زمان استفاده از کروز کنترل به شرایط ترافیک، جاده و سایر موارد دقت کنید.

### بارگیری خودرو

در زمان بارگیری خودرو به موارد زیر توجه کنید:

- \* در زمان بارگیری کلیه نکات ایمنی مرتبط با حمل و نقل بار را مد نظر قرار دهید.
- \* در زمان بارگیری خودرو، نکات ایمنی مربوط به وزن بار، مهار بار و نحوه قرار دادن بار بر روی خودرو را مد نظر قرار دهید.

### الزامات اولیه در بارگیری و تخلیه بار

- \* در زمان بارگیری یا تخلیه بار، وزن وارده به خودرو نباید از وزن مجاز هر محور و یا وزن کلی مجاز خودرو تجاوز کند.
- \* بار را به خوبی مهار کنید تا مانع از حرکت و لیز خوردن آن در زمان حرکت خودرو شود.
- \* مرکز ثقل بار باید در وسط خودرو باشد. بار را بیش از حد به جلو نبرید چراکه این کار باعث فشار به محور جلوی خودرو می‌شود.
- \* اگر بار به سمت محور عقب می‌رود، وزن بر روی محور جلو نباید از حداقل مقدار مجاز کمتر باشد.
- \* در زمان ترمز کردن، وزن بر روی محور جلو منتقل می‌شود و به همین دلیل وزن بر روی محور جلو نباید بیش از حد مجاز باشد.
- \* در زمان بارگیری به سایز تایر، ظرفیت بار مجاز تایر و میزان فشار باد تایر دقت کنید.

نتیجه	اشتباه در بارگیری
فشار نامتعارف به سیستم تعلیق و تایرها در یک سمت	بارگیری در یک سمت بیشتر است.
در زمان پیچیدن خودرو، ریسک واژگونی دارد.	بارگیری در یک سمت در حالیکه مرکز ثقل بار بسیار بالا است.
در زمان ترمز کردن یا پیچیدن خودرو بار شروع به لرزش می‌کند. بار و خودرو در معرض خطر قرار دارند.	بار به خوبی مهار نشده است یا به خوبی متصل نشده است.
در زمان ترمز کردن یا پیچیدن خودرو بار شروع به لرزش می‌کند. بار و خودرو در معرض خطر قرار دارند.	بین بار و دیواره جلو یا عقب یا دیواره‌های جانبی فضای خالی وجود دارد.



### استفاده از خودرو در زمستان

برای رانندگی در زمستان توصیه می‌شود از واکس‌های محافظ رنگ برای کابین، بدنه و شاسی استفاده کنید. پس از رانندگی در جاده‌های یخ‌زده، شاسی و بخش‌های زیر و پایین کابین را بشویید تا باقی مانده نمک‌های جاده از آن‌ها پاک شود.

### درجا کار کردن موتور در دمای زیر صفر

درجا کار کردن موتور در دمای زیر صفر، استهلاک قطعات آن را افزایش می‌دهد. به همین دلیل توجه کنید برای مدت طولانی خودرو را به‌صورت روشن متوقف نکنید.

### باک گازوییل

آب داخل باک گازوییل را پیش از رسیدن فصل زمستان تخلیه کنید. برای اطلاعات بیشتر به بخش دوم این دفترچه مراجعه کنید.

### فیلتر گازوییل

پیش از آغاز زمستان، آب را از فیلتر اولیه گازوییل پاک کنید.

### گرمکن سوخت

در دمای پایین، گرمکن خودرو به‌صورت خودکار شروع به کار خواهد کرد. مطمئن شوید این سیستم به‌درستی کار می‌کند.

### سیستم خنک کننده خودرو

سطح مایع خنک کننده و میزان ضد یخ را کنترل کنید.

### مایع شیشه‌شور

از مایع شیشه‌شور با ضد یخ استفاده کنید.

### باتری

باتری را پیش از آغاز زمستان به‌طور کامل شارژ کنید. در طول زمستان میزان شارژ باتری همواره باید بالای ۹۰ درصد باشد تا با اطمینان بتوانید خودرو را روشن کنید.

### چراغ‌های جلو

وضعیت تنظیم چراغ‌ها را بررسی کنید و در صورت نیاز چراغ‌ها را تنظیم کنید.

### زنجیر چرخ

در زمان تردد در مسیره‌های پوشیده از برف، نصب زنجیر چرخ بر روی چرخ‌های محور محرک الزامی است. زنجیر چرخ را خیلی محکم نبندید و مطمئن شوید کمی جای بازی دارد.

### اخطار!



- در زمان نصب زنجیر چرخ مطمئن شوید فاصله مناسب بین چرخ و گلگیر وجود دارد.
- در صورت نصب زنجیر چرخ بر روی خودروهای مجهز به تعلیق بادی، در زمان رانندگی هیچ وقت تعلیق را در وضعیت ارتفاع پایین تنظیم نکنید.

**روشن کردن خودرو**

پیش از روشن کردن خودرو، مطمئن شوید کلید اصلی باتری‌ها متصل باشد. برای جلوگیری از آسیب به باتری‌ها، از استارت زدن‌های پی‌درپی و بی‌دلیل خودداری کنید.

**وصل کردن کلید اصلی باتری‌ها**

کلید را در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید تا در وضعیت افقی قرار بگیرد.

**قطع کردن کلید اصلی باتری‌ها**

کلید را در خلاف جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید تا در وضعیت عمودی قرار بگیرد.

**اخطار!**

- در زمان توقف طولانی مدت خودرو و یا در زمان کار بر روی تجهیزات برقی خودرو، کلید اصلی باتری‌ها را قطع کنید.
- هیچ وقت در زمان روشن بودن موتور خودرو، کلید اصلی باتری‌ها و یا اتصال سرباتری‌ها را قطع نکنید. همچنین در زمان روشن بودن موتور خودرو هیچ وقت اتصال سرباتری‌ها دست‌کاری نکنید.

**توجه!**

سوئیچ‌های قطع‌کن خودروهای مجهز به ADR در کنار باتری‌ها در انتهای شاسی و همچنین در کابین خودرو و کنار زانوی راست راننده است.

**خطرا!**

- هیچ وقت در زمان رانندگی، سوئیچ خودرو را در وضعیت خاموش قرار ندهید. در زمان رانندگی سوئیچ خودرو همیشه باید در وضعیت II باشد.
- در زمان ترک کردن خودرو، همواره خودرو را خاموش کنید و سوئیچ را خارج کرده و به همراه خود ببرید، حتی اگر مدت ترک کردن خودرو کوتاه است.



با قرار دادن سوئیچ در وضعیت II، چراغ‌های زیر فعال می‌شوند:

چراغ‌های راهنما، چراغ‌های ترمز، چراغ دنده عقب، چراغ مه شکن عقب، چراغ مه شکن جلو، چراغ اصلی جلو، چراغ نور بالای جلو و .. و در همین زمان در صورت روشن کردن هر یک از این چراغ‌ها، در مجموعه نشان دهنده نیز، چراغ مربوطه روشن خواهد شد.

همچنین در این زمان، صفحه‌نمایش مجموعه نشان دهنده نیز روشن خواهد شد و اطلاعات مربوط به وضعیت خودرو به نمایش می‌گذارد.

همچنین در صورتیکه سیستم، وجود تقضی در خودرو را تشخیص دهد، در همین زمان به راننده اطلاع داده و چراغ مربوط به آن در مجموعه نشان دهنده‌ها روشن می‌شود و اطلاعات مربوط به آن در نشان دهنده به نمایش درمی‌آید.

**باز کردن قفل فرمان**

\* سوئیچ را وارد کنید.

\* در حالیکه سوئیچ را به وضعیت I می‌برد، فرمان را اندکی به چپ و راست بچرخانید تا قفل فرمان آزاد شود.



**روشن کردن موتور**

- \* در زمان روشن کردن موتور خودرو، حتما ترمز پارک فعال باشد.
- \* همچنین در زمان روشن کردن موتور خودرو، گیربکس را در وضعیت خلاص (وضعیت N) قرار دهید.
- در خودروهای مجهز به گیربکس دستی، اگر گیربکس در وضعیت خلاص نباشد، موتور روشن نخواهد شد مگر آنکه پدال کلاچ را بفشارید.
- \* سوئیچ را به وضعی III ببرید تا موتور خودرو روشن شود.
- \* به محض روشن شدن موتور خودرو سوئیچ را رها کنید تا به وضعیت II بازگردد. هیچ وقت بیش از ۱۵ ثانیه استارت نزنید.
- پس از روشن کردن موتور خودرو، سیستم به طور خودکار تمام بخش‌ها را چک می‌کند و چراغ‌های هشدار به سرعت خاموش خواهند شد. تنها زمانی می‌توانید رانندگی را آغاز کنید که تمام چراغ‌های هشدار و به‌ویژه چراغ STOP خاموش شده باشد.

**اگر موتور خودرو روشن نشد**

- \* سوئیچ را به وضعیت اولیه برگردانید.
- \* به مدت حدود ۳۰ ثانیه صبر کنید تا باتری خودرو به وضعیت پایداری برسد.
- \* فرآیند استارت زدن موتور را بار دیگر تکرار کنید.

**اخطار!**

- پس از روشن شدن موتور خودرو، بلافاصله مجموعه نشان دهنده‌ها و صفحه‌نمایش را بررسی کنید تا در صورت وجود اخطار از آن آگاه شوید.
- اگر پس از روشن کردن موتور خودرو، اخطار مربوط به فشار روغن در صفحه‌نمایش دیده شد و چراغ هشدار روغن در نشان دهنده‌ها روشن شد، بلافاصله موتور خودرو را خاموش کنید. در این شرایط تنها پس از رفع مشکل و خاموش شدن اخطارها می‌توان رانندگی کرد.



### خاموش کردن موتور

- \* گیربکس را در وضعیت خلاص قرار دهید.
- \* ترمز پارک را فعال کنید.
- \* سوئیچ را بچرخانید تا در وضعیت خاموش قرار بگیرد. در این شرایط موتور خودرو خاموش خواهد شد.
- \* در صورتیکه قصد توقف کامل دارید، کلید اصلی باتری را قطع کنید.

### قفل کردن فرمان

- \* سوئیچ را در وضعیت خاموش قرار دهید و خارج کنید.
- \* فرمان را اندکی به چپ یا راست بچرخانید تا صدای قفل شدن فرمان را بشنوید. در این حالت فرمان دیگر حرکت نخواهد کرد.

### اخطار!



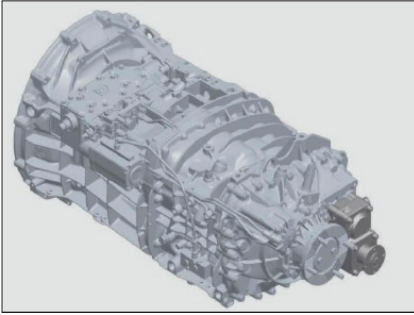
- اگر موتور خودرو تحت فشار باشد، دمای مایع خنک کننده بالا خواهد رفت. در این شرایط هیچ وقت بلافاصله موتور خودرو را خاموش نکنید. در زمان بالا بودن دمای خودرو، بین ۳ تا ۵ دقیقه موتور را در دور آرام روشن بگذارید تا دمای موتور پایین بیاید و پس از آن موتور را خاموش کنید. در صورتیکه موتور را با دمای بالا خاموش کنید به موتور آسیب خواهد رسید.
- هیچ وقت زمانی که خودرو در حال حرکت است سوئیچ را خارج نکرده و فرمان را قفل نکنید.

**کلاچ**

- \* برای تعویض دنده، پدال کلاچ را تا انتها فشار دهید.
- \* پس از روشن کردن موتور خودرو، دور موتور در پایین‌ترین وضعیت است و خودرو نمی‌تواند به‌خوبی حرکت کند. پیش از آغاز حرکت، اندکی دور موتور را افزایش دهید و بعد دنده را درگیر کنید.
- \* در زمان آغاز حرکت، سعی کنید در سریع‌ترین زمان ممکن پدال کلاچ را رها کنید و از نیم‌کلاچ کردن برای مدت طولانی خودداری کنید.
- \* اگر بار خودرو سنگین باشد و یا خودرو در مسیر سربالایی با شیب تند قرار داشته باشد و یا چسبندگی مسیر پایین باشد، گاهی لازم است خودرو به دفعات آغاز به حرکت کند تا بتواند به مسیر ادامه دهد. در این شرایط، اگر در طی یک دقیقه، برای مدت ۱۰ ثانیه در وضعیت نیم‌کلاچ بودید، برای جلوگیری از آسیب به مجموعه کلاچ باید حرکت را به مدت ۵ دقیقه متوقف کنید. در این مدت موتور خودرو نباید خاموش باشد.
- \* اگر در زمان آغاز حرکت، بوی سوختن دیسک را در خودرو حس کردید و یا پس از آغاز حرکت چسبندگی کلاچ کاهش پیدا کرد، به مدت ۱۵ دقیقه از کلاچ استفاده نکنید. در این مدت نباید موتور خودرو خاموش شود.

**اخطار!**

اگر بار خودرو سنگین است و یا خودرو در سربالایی با شیب زیاد قرار دارد و یا زمین لغزنده است، برای جلوگیری از آسیب به کلاچ، با دنده ۱ حرکت را آغاز کنید.



## گیربکس ZF

### گیربکس دستی ZF

گیربکس دستی این خودرو از نوع ZF-Ecosplit و ۱۶ سرعته است که در ۴ مسیر اصلی به همراه دنده‌های سبک و سنگین و نیم دنده تعبیه شده

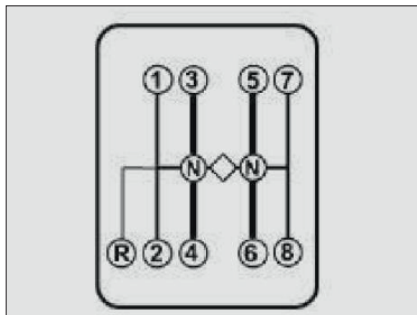
### چهار مسیر اصلی گیربکس

- دنده‌های سینکرونیزه شامل مجموعه دنده عقب
- کلید تعویض دنده
- دنده ماریپیچ دوپل و تک
- سوئیچ تغییر وضعیت
- دنده سبک و سنگین پشت گیربکس
- تعویض دنده با کمک سینکرونایزر
- نیروی کمکی پنوماتیک در زمان تعویض دنده بین مجموعه دنده‌های سنگین و سبک

### نیم دنده در جلوی گیربکس

- سوئیچ سینکرونایزر
- تعویض نیم دنده به صورت پنوماتیک و از طریق کلیدی بر روی دسته دنده انجام خواهد شد.





وضعیت دنده‌ها

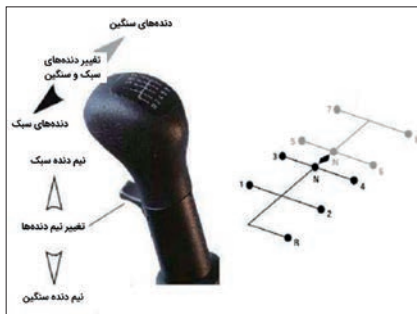
◊: موقعیت تعویض بین مجموعه دنده‌های سنگین و سبک

R: دنده عقب

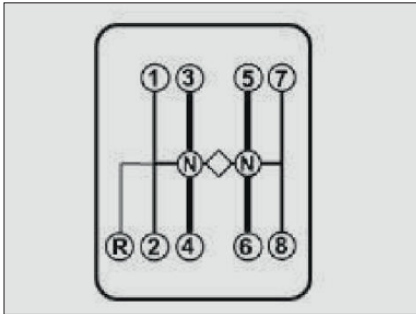
۱ تا ۴: دنده‌های سبک

۵ تا ۸: دنده‌های سنگین

N: موقعیت خلاص



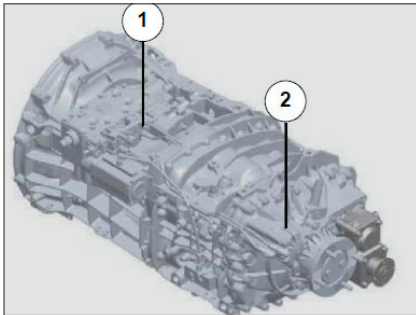
## سیستم تعویض دنده

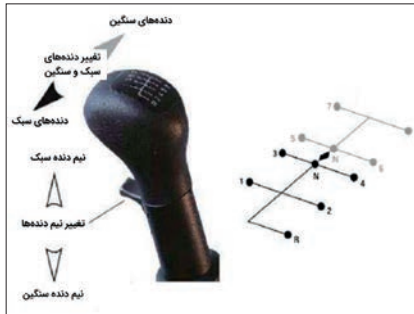


## تعویض دنده‌های سبک و سنگین

گیربکس ۵ مسیر (شامل دنده عقب) را برای تعویض دنده در اختیار راننده قرار می‌دهد. دو وضعیت خلاص (N) بین دنده‌های ۳ و ۴ و بین دنده‌های ۵ و ۶ قرار دارد. وقتی از مجموعه دنده‌های سنگین به مجموعه دنده‌های سبک جابجا شوید، گیربکس به صورت خودکار و پنوماتیک، وضعیت را تغییر می‌دهد. این وضعیت برای تغییر از مجموعه دنده‌های سبک به سنگین نیز وجود دارد.

سیستم کنترل تغییر دنده‌های سبک و سنگین از یک ماژول تغییر دنده (۱) و سیلندر باد دوطرفه (۲) درون گیربکس تشکیل شده است.





### تیم دنده

تغییر تیم دنده بین وضعیت دنده‌های سبک و سنگین از طریق یک کلید بر روی دسته دنده انجام می‌شود. پس از تغییر تیم دنده بین دنده سبک و دنده سنگین از طریق این کلید، راننده باید پدال کلاچ را فشار دهد تا تیم دنده تعویض شود.

توجه!



- تغییر تیم دنده تنها پس از فشردن پدال کلاچ اتفاق می‌افتد.
- وضعیت تیم دنده سبک یا سنگین را بر اساس شرایط ترافیک و وضعیت حرکت خودرو تنظیم کنید.

**روشن کردن موتور و آغاز حرکت خودرو**

\* ترمز پارک را فعال کنید. با این کار مانع از حرکت ناخواسته خودرو می‌شوید.  
\* گیربکس را در وضعیت خلاص قرار دهید.

\* موتور را روشن کنید.

\* دنده را درگیر کنید (برای جلوگیری از آسیب به کلاچ، با توجه به شرایط مسیر، شروع حرکت با دنده ۱ پیشنهاد می‌شود)

\* ترمز پارک را غیرفعال کرده و کلاچ را به آرامی رها کنید. خودرو آغاز به حرکت خواهد کرد.

**استفاده از کلاچ**

\* هر بار که از پدال کلاچ استفاده می‌کنید، پدال کلاچ باید تا انتها فشرده شود.

**توجه!**

تعویض دنده‌ها، پیش از آنکه پدال کلاچ به انتهای مسیر خود برسد و کلاچ به‌طور کامل خلاص شود، باعث سایش و آسیب شدید سینکرونایزر گیربکس خواهد شد.

**تعویض دنده**

گیربکس ZF Ecosplit مورد استفاده در این خودرو از نوع تمام سینکرونیزه است.

\* این گیربکس برای سبک کردن دنده، احتیاج به دو کلاچ (گرفتن کلاچ و خلاص کردن دنده و بار دیگر گرفتن کلاچ و درگیر کردن دنده سبکتر) ندارد.

\* این گیربکس برای سنگین کردن دنده احتیاج به دو کلاچ و افزایش دور موتور (گرفتن کلاچ و خلاص کردن دنده، فشردن پدال گاز و بار دیگر گرفتن کلاچ و درگیر کردن دنده سنگینتر) ندارد.

**نمودار موقعیت‌های دنده**

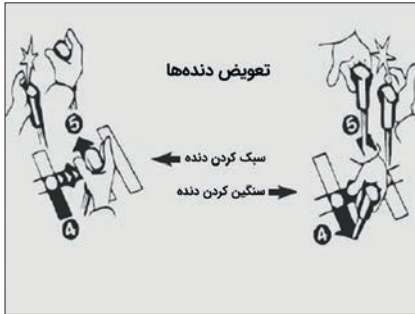
گیربکس ZF این خودرو دو وضعیت خلاص (N)، یکی در مجموعه دنده‌های سنگین و دیگری در مجموعه دنده‌های سبک دارد. به این ترتیب برای رفتن به دنده‌های ۱ و ۲ و یا رفتن به دنده‌های ۷ و ۸ و همچنین دنده عقب، باید دسته دنده را کمی فشار دهید تا به نیروی فنر غلبه کنید. همچنین اگر دسته دنده را در مسیر وسط رها کنید، به‌طور خودکار به وضعیت خلاص (N) در هر مجموعه بازمی‌گردد.

مجموعه دنده‌های سنگین و مجموعه دنده‌های سبک، با یک مکانیزم فنر قوی‌تر از یکدیگر جدا می‌شوند.

همچنین دنده عقب به مکانیزمی مجهز است که مانع از درگیر کردن آن به‌صورت اتفاقی می‌شود و برای رفتن به دنده عقب باید فشار بیشتری به دسته دنده بیاورید.

نیروی فنر هر دنده متفاوت است تا در زمان تعویض دنده، آسان‌تر بتوانید دنده‌ها را پیدا کنید.





### اخطار!



- برای محافظت از سینکرونایزر گیربکس، قبل از تعویض دنده، کلاچ باید کاملاً آزاد باشد و پدال کلاچ تا انتها فشرده شده باشد.

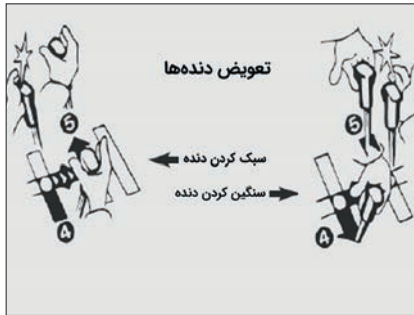
- در زمان سبک کردن یا سنگین کردن دنده‌ها، هیچ وقت بیش از دو دنده کاهش یا افزایش ندهید (به‌عنوان مثال از ۴ سنگین به ۶ سنگین)، چراکه این کار باعث آسیب به سینکرونایزر گیربکس می‌شود.

- برای جلوگیری از آسیب به موتور و گیربکس، دنده‌ها فقط در زمان کاهش سرعت و بر اساس دور موتور مناسب و مجاز برای هر دنده باید سنگین شوند.

- در زمان استفاده از PTO به‌هیچ وجه تعویض دنده (حتی تعویض نیم دنده) را انجام ندهید. این کار باعث سایش و آسیب به سینکرونایزر می‌شود. اگر لازم است برای تنظیم سرعت خودرو تعویض دنده کنید، پیش از آن حتماً PTO را غیرفعال کنید تا به گیربکس آسیب نرسد.

- تعویض دنده‌ها را با نیروی کم و به‌سرعت انجام دهید و به‌هیچ عنوان (به‌ویژه در هوای سرد) برای جا زدن دنده‌ها از نیروی زیاد استفاده نکنید. پیشنهاد می‌شود دسته دنده را با کف دست تعویض کنید تا از اعمال نیروی بیش از حد جلوگیری شود.

- در زمان تعویض دنده، دسته دنده را به‌طور کامل در مسیر هر دنده تا انتها حرکت دهید تا زمانی که سینکرونایزر بتواند دور دنده‌ها را هماهنگ کند.



### تغییر بین دنده‌های سنگین و سبک

در زمان تعویض بین مجموعه دنده‌های سنگین به مجموعه دنده‌های سبک (فاصله بین مسیر دنده‌های ۳ و ۴ با مسیر دنده‌های ۵ و ۶)، لازم است با کف دست به سر دنده ضربه بزنید تا با نیروی پنوماتیک، بین مجموعه دنده‌های سنگین و سبک جابجا شود. برای تعویض میان مجموعه دنده‌های سبک به مجموعه دنده‌های سنگین نیز باید همین کار را انجام داد.

### توجه!



در ابتدای حرکت در هوای سرد، نیروی لازم برای تغییر بین دو مجموعه بیشتر خواهد بود؛ در این شرایط و در زمان سنگین کردن دنده از مجموعه سبک (مسیر دنده ۵ و ۶) به مجموعه دنده‌های سنگین (مسیر دنده ۳ و ۴)، پیشنهاد می‌شود به سرعت وارد دنده‌های سنگین نشوید، بلکه اندکی سرعت خودرو را کاهش دهید و پس از آن دنده را سنگین کنید.

### اخطار!



- وقتی سرعت خودرو بیشتر از ۲۸ کیلومتر در ساعت است، تغییر نیم دنده سبک به سنگین اکیدا ممنوع است. تغییر دنده در این شرایط باعث سایش و آسیب به سینکرونایزر دنده‌های کمک می‌شود.

- در زمان رانندگی، وضعیت دنده سبک و سنگین باید پیش از تعویض دنده انتخاب شود چراکه در غیر این صورت ممکن است در تعویض دنده‌ها اختلال ایجاد کند و در زمانی که دنده را به سرعت تعویض می‌کنید، این اتفاق ممکن است باعث سایش و آسیب به سینکرونایزر شود.

**دنده عقب**

- \* زمانی که دنده عقب را درگیر می‌کنید، پدال کلاچ باید کاملاً فشرده شده باشد.
- \* پدال کلاچ باید در دور آرام موتور رها شود.
- \* دنده عقب فقط باید زمانی درگیر شود که خودرو متوقف شده و گیربکس نیز چرخش ندارد چراکه در غیر این صورت علاوه بر آسیب شدید به گیربکس، ریسک ساییش یا شکستگی دنده (ها) وجود.
- \* اگر لازم است برای توقف چرخش گیربکس، قبل از درگیر کردن دنده عقب چند لحظه صبر کنید.
- \* کلاچ را به آرامی رها کنید.

**اخطار!**

دنده عقب فقط زمانی باید درگیر شود که خودرو به‌طور کامل توقف کرده است.



**متصل کردن / آزاد کردن PTO (آپشن)**

- \* برای اتصال یا جدا کردن PTO، پدال کلاچ را تا انتها فشار دهید.
- \* کلاچ تنها زمانی باید آزاد یا درگیر شود که دور موتور در پایین‌ترین حد (دور آرام) قرار دارد.
- \* PTO را تنها زمانی می‌توانید فعال کنید که شفت خروجی گیربکس ساکن و بدون چرخش باشد.

**قفل داخلی تعویض دنده**

- در شرایط زیر، استفاده از قفل داخلی تعویض دنده که به صورت آپشنال نصب می‌شود لازم است:
- \* اگر PTO فعال است خودرو نباید در حال حرکت باشد.
- \* در زمان رانندگی استفاده از PTO ممنوع است.

**توجه!**

- مدت زمان لازم برای متوقف شدن شفت خروجی گیربکس ممکن است با توجه به شرایط کاری موتور متفاوت باشد. این مدت زمان را می‌توان با استفاده کوتاه مدت از سینکرونایزر و دنده ۱ کاهش داد.
- شنیدن صدای ناخوشایند درگیر شدن دنده‌ها به معنای آسیب به مجموعه PTO است و باید از آن اجتناب کرد. در صورتیکه در زمان متصل کردن PTO چنین صدایی را شنیدید، اندکی زمان بدهید تا شفت خروجی متوقف شود و یا کنترل کنید که کلاچ کاملاً جدا شده باشد.
- کلاچ را به آرامی درگیر کنید تا سرعت چرخش به حد مناسب برسد.

**اخطار!**

- به هیچ عنوان نباید زمانی که PTO متصل است تعویض دنده انجام شود.
- اگر قصد توقف طولانی مدت دارید، PTO باید قطع شود.

**پارک کردن**

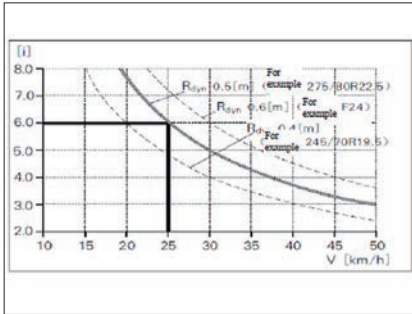
- \* یکی از دنده‌های سنگین (دنده‌های ۱ تا ۴) را درگیر کنید.
- اگر خودرو در سربالایی پارک شده است، باید از دنده‌های جلو استفاده کنید.
- اگر خودرو در سراسیمی پارک شده است باید از دنده عقب استفاده کنید.
- \* ترمز پارک را فعال کنید.
- \* اگر خودرو دارای بار است، برای اطمینان از توقف ایمن خودرو از موانع پشت چرخ‌ها (برای سربالایی) و موانع جلوی چرخ‌ها (برای سراسیمی) استفاده کنید.

**شروع حرکت در زمین‌های لغزنده**

برای آغاز حرکت در زمین‌های لغزنده و برای جلوگیری از لیز خوردن چرخ‌ها (در اثر گشتاور بالای موتور)، تا حد امکان و بسته به شرایط جاده و بار، از دنده‌های سبک‌تر به همراه نیم دنده مناسب استفاده کنید.

**اخطار!**

- برای جلوگیری از آسیب به گیربکس، آغاز حرکت در زمین‌های لغزنده باید در دنده‌های سبک اتفاق بیافتد.



### یدک کشیدن خودرو

برای یدک کشیدن این خودرو، باید موارد زیر مد نظر قرار گیرد:

- \* پمپ فرمان اضطراری نصب شده باشد.
- \* دنده را در بخش خلاص از مجموعه دنده‌های سبک قرار دهید.
- \* بیشترین مسافتی که می‌توان این خودرو را یدک کشید، ۱۰۰ کیلومتر است.
- \* حداکثر سرعت یدک کشی علاوه بر شرایط جاده، بر اساس جدول روبرو قابل محاسبه است در این جدول به ازای هر ضریب دیفرانسیل و هر تاپر، حداکثر سرعت مطمئنه عنوان شده است.

### توجه!



- اگر شرایط بالا برای یدک کشیدن خودرو وجود ندارد، باید فلنچ دیفرانسیل باز شود تا به گیربکس و دیفرانسیل آسیبی وارد نشود.
- در زمان یدکی کشیدن، همواره علاوه بر توجه به حداکثر سرعت مجاز بر اساس پارامترهای فنی، به قوانین و شرایط جاده و موارد ایمنی نیز توجه کنید.

**وضعیت اضطراری**

در صورت بروز هرگونه مشکلی در تغییر وضعیت بین مجموعه دنده‌های سبک و سنگین، ممکن است یکی از موارد زیر اتفاق افتاده باشد:

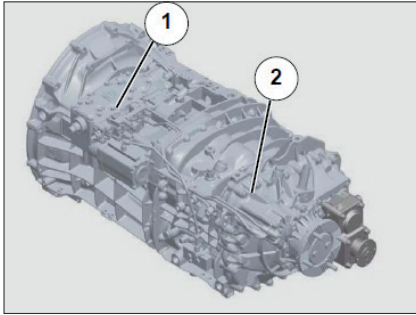
- \* مسیر هوای فشرده آسیب دیده و فشار هوای کافی برای تغییر وضعیت به گیربکس نمی‌رسد.
- \* سوپاپ (۱) یا سیلندر (۲) تغییر دنده‌های سبک یا سنگین دچار مشکل شده‌اند. این مسئله می‌تواند به دلیل ورود آب به سیستم باشد.

**تقویت کننده (بوستر) تعویض دنده‌ها**

اگر برای بخش تقویت کننده (بوستر) تعویض دنده مشکلی پیش بیاید، خودرو همچنان می‌تواند به صورت عادی حرکت کند و تنها برای تعویض دنده‌ها نیاز به اعمال نیروی بیشتری دارید.

**اخطار!**

- در صورت بروز این مشکل، تنها با دنده‌های سنگین (دنده‌های ۱ تا ۴) و سرعت پایین حرکت کنید تا خودرو را به تعمیرگاه مجاز برسانید.
- اگر این وضعیت در زمان درگیر بودن مجموعه دنده‌های سبک روی داد و نتوانستید دنده‌های سنگین را درگیر کنید، خودرو را با یکدک کش به تعمیرگاه مجاز برسانید.



**روغن گیربکس**

\* برای گیربکس این خودرو، تنها از روغن‌های مورد تأیید پیلسان استفاده کنید. روغن مورد استفاده در گیربکس این خودرو TE-ML۰۱ و TE-ML۰۲ مورد تأیید ZF است.

\* اگر خودرو را به‌طور معمول در دمای منفی ۲۰ درجه سانتی‌گراد یا کمتر مورد استفاده قرار می‌دهید، همواره کارآیی روغن مورد استفاده در خودرو را برای شرایط دمایی پایین (بر اساس جداول مربوطه) کنترل کنید و در صورت نیاز از روغن مناسب استفاده کنید.

\* در زمان شروع حرکت در هوای خیلی سرد، گرم کردن اولیه گیربکس نیز پیشنهاد می‌شود اما درنهایت توجه داشته باشید دمای گیربکس نباید به بیش از ۱۱۰ سانتی‌گراد برسد.

**پارک کردن در هوای سرد**

در زمان توقف و پارک کردن در محیطی که دمای آن پایین‌تر از صفر است، دنده ۱ را درگیر کنید و یا دسته دنده را در وضعیت خلاص در مجموعه دنده‌های سنگین قرار دهید.

## آغاز حرکت خودرو در هوای سرد

\* این جدول برای گیربکس ZF-Ecosplit تدوین شده است.

بین منفی ۲۰- تا ۴۰- درجه سانتی‌گراد	بالتر از ۲۰- درجه سانتی‌گراد	دمای گیربکس
روغن مناسب بر اساس توصیه سازنده روغن و اطلاعات درج شده در ادامه این دفترچه انتخاب شود.		روغن موتور مورد استفاده
<p>- گرم شدن گیربکس با دور موتور ۱۵۰۰، حداقل ۱۵ دقیقه زمان نیاز دارد.</p> <p>- در این مدت گیربکس باید در وضعیت خلاص باشد.</p> <p>- همچنین می‌توان در این مدت گیربکس را با کمک هوای گرم، آماده کرد اما در نظر داشته باشید تحت هیچ شرایطی نباید در فرایند گرم کردن گیربکس، دمای داخلی آن به بالای ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد برسد.</p> <p>- در صورتیکه از هوای گرم، برای گرم کردن گیربکس استفاده می‌کنید مراقب باشید به هیچ عنوان به بخش‌های الکترونیکی گیربکس و یا بخش‌های دیگر آن گرمای زیادی وارد نشود.</p>	<p>تمامی عملکردهای گیربکس در حالت عادی خواهد بود و نیازی به آماده‌سازی ویژه‌ای برای حرکت نیست.</p>	آماده‌سازی برای حرکت
باید گیربکس خودرو پیش از آغاز حرکت گرم شود.	ممکن است تعویض دنده‌ها کمی طولانی‌تر شود.	محدودیت‌ها

توجه!



- دمای داخلی گیربکس ممکن است با دمای محیط متفاوت باشد.

توجه!



- دمای داخلی گیربکس ممکن است با دمای محیط متفاوت باشد.
- در طی کار با گیربکس مراقب باشید به هیچ عنوان به بخش‌های الکترونیکی گیربکس ضربه وارد نشود و یا اتصالات دستکاری نشود.
- در دمای پایین، به هیچ عنوان در حالیکه گیربکس سرد است، شروع به حرکت نکنید و یا به گیربکس فشار وارد نکنید.

در موارد زیر، امکان یدک کشیدن خودرو در حالیکه میل گاردان متصل است، وجود ندارد.

\* اگر هر یک از شرایط بالا وجود نداشته باشد.

\* اگر پیغام خطای ۲۵۰ بر روی صفحه ظاهر شده باشد و یا نتوان مطمئن بود جعبه دنده در وضعیت خلاص است.

\* در صورت وجود هرگونه آسیب به گیربکس خودرو که امکان تغییر وضعیت دنده‌ها در آن وجود نداشته باشد.

در این شرایط باید از یدک کش مخصوص استفاده کرد که بتواند محور محرک را از روی زمین بلند کند تا در حین یدک کشیدن، چرخ‌های محرک با زمین در تماس نباشند. در صورت نیاز می‌توانید میل گاردان را باز کنید.

**اخطار!**



- در زمان یدک کشیدن خودرو، اگر گیربکس در وضعیت خلاص نباشد، گیربکس و موتور به شدت آسیب خواهد دید.

حتما قبل از اقدام به یدک کشیدن خودرو، شرایط عنوان شده در بالا را بررسی کنید. در صورتیکه شرایط بالا وجود نداشته باشد، امکان آسیب به سیستم انتقال قدرت وجود دارد و مسئولیت آن با راننده است.

### روشن کردن خودرو با هل دادن / کشیدن

هیچ وقت سعی نکنید خودرو را با هل دادن یا کشیدن روشن کنید. این کار به موتور و سیستم انتقال قدرت آسیب خواهد رساند.



**محافظت از کلاچ**

صفحه‌نمایش مقابل راننده، در صورتیکه فشار زیادی بر کلاچ وارد شود و کلاچ در خطر آسیب‌دیدگی باشد، وقوع این اتفاق را به راننده اطلاع می‌دهد. این اتفاق ممکن است به دلیل تعویض دنده‌های پیوسته و استفاده مکرر از کلاچ و یا حرکت طولانی مدت به حالت نیم‌کلاچ به‌ویژه در دنده‌های سبک و یا آغاز حرکت با دنده‌های سبک و یا استفاده از توان موتور و کلاچ برای متوقف کردن خودرو در مسیرهای سربالایی باشد، در صورت وقوع این وضعیت:

\* با فشردن اندک پدال گاز، سرعت خودرو را افزایش دهید تا وضعیت نیم‌کلاچ به پایان برسد.  
\* خودرو را متوقف کنید.

\* حرکت را با دنده سنگین آغاز کنید یا وضعیت نیم‌کلاچ را غیرفعال کرده و یا نیم‌کلاچ را در دنده‌های سنگین ادامه بدهید.

برای محافظت از بخش‌های مکانیکی کلاچ، گیربکس را برای توقف‌های بیش از یک دقیقه (به‌عنوان مثال در ترافیک) در وضعیت خلاص (N) قرار دهید. در این شرایط کلاچ به وضعیت عادی خود بازمی‌گردد و فشار از روی مجموعه کلاچ برداشته می‌شود.

هرچند مجموعه کلاچ این خودرو به‌صورت خودکار و هوشمند کنترل می‌شود اما عملکرد راننده تأثیر زیادی بر طول عمر مجموعه کلاچ دارد.

برای افزایش طول عمر کلاچ پیشنهاد می‌شود تا حد امکان در شروع حرکت از دنده‌های سنگین استفاده کنید.

**اخطار!**

- اگر راننده به اخطار مربوط به کلاچ بی‌توجهی کند، علاوه بر آسیب به مجموعه کلاچ، ممکن است موتور خودرو نیز خاموش شود که این اتفاق در مسیرهای شیب دارد بسیار خطرناک است.

### محافظت از موتور خودرو در مقابل افزایش بیش از حد دور موتور

#### وضعیت‌های کاری: تعویض دستی

\* دور موتور در این شرایط با تعویض دنده نباید از محدوده مجاز فراتر برود چراکه در غیر این صورت به موتور آسیب وارد خواهد شد. در وضعیت تعویض دنده دستی، در صورتیکه خودرو در سراشیبی باشد، گیربکس به صورت خودکار با افزایش دور موتور دنده را سبک نخواهد کرد.

#### وضعیت‌های کاری: تعویض اتوماتیک

برای محافظت از موتور خودرو و سیستم انتقال قدرت در مقابل دور موتور بالا، گیربکس تنها زمانی اجازه تعویض دنده را به راننده می‌دهد که دور موتور در دنده انتخاب شده در محدوده مجاز باشد.

#### اخطار!



- سرعت خودرو و دور موتور در زمان حرکت در سراشیبی افزایش خواهد یافت. برای جلوگیری از آسیب به موتور خودرو، در صورت افزایش بیش از حد دور موتور و نزدیک شدن به منطقه قرمز دور موتور، گیربکس به صورت خودکار دنده را سبک می‌کند.

**استفاده از PTO (آپشن)****استفاده ثابت / در حال حرکت از PTO**

بسته به تنظیمات گیربکس و مدل خودرو، فقط بعضی از دنده‌ها در حالت استفاده از PTO قابل استفاده خواهد بود.

در زمان استفاده از PTO، تعویض دنده زمانی که خودرو در حال حرکت باشد مجاز نیست.

\* PTO را روشن کنید و دنده را متصل کنید.

- در این وضعیت پیغامی مبنی بر فعال بودن PTO بر روی صفحه‌نمایش مقابل راننده ظاهر می‌شود.

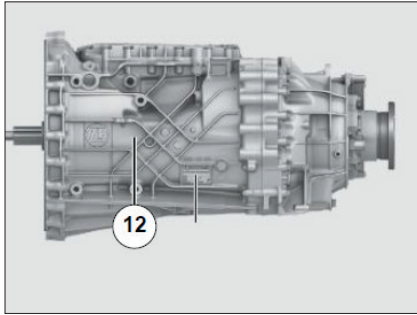
**استفاده از PTO در وضعیت توقف**

در این حالت گیربکس باید در وضعیت خلاص (N) باشد و تغییر وضعیت دنده در این حالت ممکن نیست.

**اخطار!**

- در زمان استفاده از PTO در خودرو متوقف، ترمز پارک باید فعال باشد.

پلاک اطلاعات



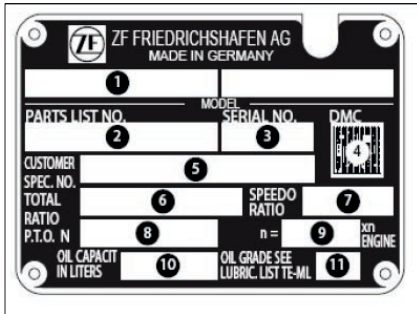
پلاک اطلاعات گیربکس ZF TraXon

پلاک اطلاعات (۱۲) در سمت چپ گیربکس (زمانی که از سمت شفت خروجی به گیربکس نگاه می‌کنید) قرار دارد.

این پلاک اصلی‌ترین اطلاعات در مورد گیربکس را به نمایش می‌گذارد.

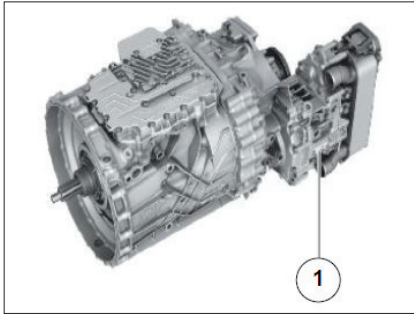
اطلاعات را می‌توان بر روی پلاک گیربکس دید:

- (۱) سری و تیپ گیربکس
- (۲) شماره فنی قطعه
- (۳) شماره سریال
- (۴) بارکد
- (۵) شماره سریال سفارش
- (۶) ضریب خروجی گیربکس
- (۷) ضریب سرعت
- (۸) مدل PTO
- (۹) ضریب PTO
- (۱۰) مدل روغن گیربکس



برای تعمیرات و یا مشاوره فنی با کارشناسان خدمات پس از فروش پیلسان، اطلاعات زیر را باید در اختیار داشته باشید:

- \* مدل گیربکس
- \* شماره فنی قطعه





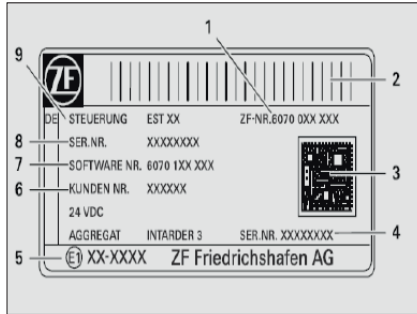
### پلاک اطلاعات اینتاردر ZF

پلاک اطلاعات اینتاردر (۱) بر روی اینتاردر نصب شده است. این پلاک اصلی‌ترین اطلاعات در مورد اینتاردر را به نمایش می‌گذارد.

برای تعمیرات و یا مشاوره فنی با کارشناسان خدمات پس از فروش پیلسان، اطلاعات زیر را باید در اختیار داشته باشید:

- \* شماره قطعه اینتاردر ZF نصب شده بر روی خودرو
- \* شماره سریال اینتاردر ZF نصب شده بر روی خودرو

 <b>ZF FRIEDRICHSHAFEN AG</b> MADE IN GERMANY		
PARTS LIST NO.		MODEL
6093 060 XXX	SERIAL NO.	DMC
CUSTOMER	XXXXXX	
SPEC. NO.		
TOTAL RATIO	SPEEDO RATIO	
P.T.O. N	n =	xx ENGINE
OIL CAPACIT IN LITERS	OIL GRADE SEE LUBRIC. LIST TE-ML	



### پلاک اطلاعات واحد کنترل الکترونیکی (EST)

۱. شماره قطعه
۲. بارکد حاوی اطلاعات شماره ZF و شماره سریال قطعه
۳. بارکد ماتریسی
۴. شماره سریال اینتاردر ZF
۵. کد تائید
۶. شماره مشتری
۷. شماره نرم افزار
۸. شماره سریال واحد کنترل
۹. نام واحد کنترل



توجه!



- شماره سریال اینتاردر ZF بر روی بدنه اینتاردر و بر روی واحد کنترل الکترونیکی باید یکسان باشد .

## ریتارد

ریتارد یک سیستم ترمز کمکی است که برای کاهش سرعت خودرو در زمان حرکت در سرعت‌های بالا یا کنترل سرعت در زمان حرکت در شیب‌ها کاربرد دارد. ریتارد از طریق دسته‌ای که در سمت راست ستون فرمان خودرو نصب شده کنترل می‌شود.

در زمان استفاده از ریتارد، علامت  در مجموعه نشان دهنده‌ها به نمایش درمی‌آید که نشان دهنده کارکرد صحیح ریتارد است. در صورتیکه نقص یا مشکلی در کارکرد ریتارد وجود داشته باشد علامت  به رنگ زرد یا قرمز ظاهر می‌شود.

انواع ریتارد قابل نصب بر روی این خودرو شامل دو دسته زیر است:

- ZF-Intarder که یک ریتارد هیدرولیک است که بر روی گیربکس ZF نصب می‌شود.

- ریتارد نصب شده بر روی گیربکس‌های اتوماتیک SmartShift

\* در خودرویی که به سیستم ترمز ABS یا EBS مجهز است، کارکرد ریتارد در زمان وارد مدار شدن ABS یا EBS تحت تاثیر قرار می‌گیرد. به همین دلیل و برای افزایش ایمنی خودرو، زمانی که این دو سیستم برحسب شرایط مسیر و استفاده از ترمز اصلی خودرو وارد مدار می‌شوند، ریتارد موقتاً قطع شده و پس از خروج این دو سیستم، مجدداً ریتارد وصل خواهد شد.

\* استفاده از ریتارد، کارکرد گیربکس را تحت تاثیر قرار نمی‌دهد. زمانی که گیربکس برای تعویض دنده، کلاچ را آزاد می‌کند، ریتارد همچنان به کار خود ادامه خواهد داد.

\* ترمز موتور را می‌توان همزمان با ریتارد مورد استفاده قرار داد.

\* در صورت نیاز و در زمان استفاده از ریتارد، ممکن است گیربکس برای کاهش سرعت خودرو و هماهنگ کردن دور موتور با گیربکس، دنده‌ها را سنگین کند.

\* در صورتیکه دمای مایع خنک کننده موتور به محدوده خطرناک برسد، ریتارد به‌طور خودکار و برای محافظت از موتور خودرو، توان خود را کاهش می‌دهد تا مانع از افزایش بیشتر دما و آسیب به موتور خودرو شود. در این شرایط راننده باید به این مسئله (کاهش توان ریتارد) توجه کند و سبک رانندگی خود را تغییر دهد تا نیاز کمتری به نیروی ریتارد داشته باشد. به‌عنوان مثال راننده می‌تواند از دنده‌های سنگین‌تر استفاده کند، ترمز موتور را بیشتر استفاده کند و یا از ترمز اصلی کمک بگیرد. با کاهش دمای موتور، ریتارد به کارکرد اصلی خود بازمی‌گردد.

### اخطار!



- پیش و در حین حرکت در مسیرهای سرپایینی، مراقب باشید دور موتور به پایین‌تر از ۱۶۰۰ نرسد. اجازه ندهید دور موتور در این شرایط در محدوده دور آرام قرار بگیرد (و در خودروهایی با گیربکس دستی هرگز در چنین مسیرهایی پدال کلاچ را برای حرکت خلاص خودرو نگه ندارید یا گیربکس را در وضعیت خلاص قرار ندهید) چراکه با این کار، میزان گردش مایع خنک کننده در موتور کاهش پیدا می‌کند و این مسئله در کنار استفاده از ریتارد می‌تواند باعث افزایش دمای موتور خودرو شود.

- ریتارد تنها بر روی محور محرک (محور یا محورهای عقب) عمل می‌کند. در استفاده از آن بر روی زمین‌های خیس یا لغزنده بسیار احتیاط کنید چراکه ممکن است خودرو را در خطر لیز خوردن قرار دهید. در شرایط نامناسب جاده، هیچ وقت دسته کنترل ریتارد را یک‌باره بر روی آخرین درجه نیاورید و همواره مرحله به مرحله آن را به کار بگیرید.

- در زمانی که خودرو بدون بار (و سبک) است در استفاده از ریتارد دقت کنید.

- ریتارد یک سیستم ترمز کمکی است؛ برای توقف خودرو در شرایط اضطراری از سیستم ترمز اصلی (پدال ترمز) کمک بگیرید.



### اخطار!



- اگر دمای محیط بسیار پایین باشد، در اولین نوبت استفاده از ریتارد شاهد یک اختلاف زمانی اندک بین فعال کردن ریتارد و عمل کردن آن خواهید بود. این مسئله عادی است چراکه ریتارد نیاز به گرم شدن دارد. راننده باید این مسئله را مد نظر داشته باشد و در صورت نیاز از ترمز اصلی خودرو استفاده کند.
- در سرعت‌های پایین، ریتارد تاثیر بسیار کمی در کاهش توان خودرو دارد. در این شرایط از ترمز اصلی برای کاهش توان و متوقف کردن خودرو استفاده کنید.
- هیچ وقت زمانی که گیربکس در وضعیت خلاص است از ریتارد استفاده نکنید.
- اگر تحت فشار سنگین ترمز، سیستم ABS فعال شود، ریتارد برای لحظاتی (در مدت فعال بودن ABS و برای افزایش ایمنی و پایداری خودرو) غیرفعال خواهد شد. در صورت نیاز در این لحظات از ترمز اصلی استفاده کنید.
- اگر برای عملکرد ریتارد مشکلی پیش بیاید، سایر سیستم‌های ترمز (ترمز اصلی / ترمز موتور) همچنان فعال خواهند بود و عملکرد خود را دارند. در صورت نیاز از این سیستم‌ها برای کاهش سرعت خودرو استفاده کنید.
- ریتارد نمی‌تواند جایگزین ترمز پارک باشد و در زمان توقف خودرو عملکردی ندارد. همواره پیش از ترک خودرو ترمز پارک را فعال کنید.
- اگر سطح مایع خنک کننده کافی نیست هیچ وقت از ریتارد استفاده نکنید. استفاده از ریتارد باعث افزایش دمای مایع خنک کننده می‌شود و در صورت کافی نبودن سطح مایع خنک کننده، ممکن است به ریتارد و گیربکس آسیب وارد شود.

**دسته کنترل ریتارد**

دسته کنترل ریتارد در سمت راست ستون فرمان نصب شده است.

۰: ریتارد خاموش است

۱: تثبیت سرعت در سراشیبی

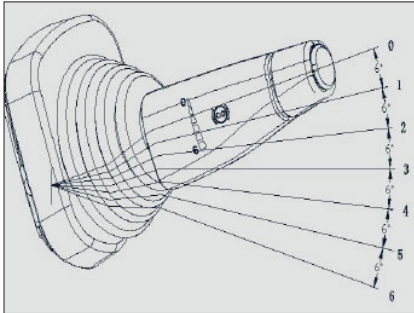
۲ تا ۶: تنظیم میزان قدرت ترمز ریتارد

**دنده ۱: تثبیت سرعت در سراشیبی**

(نصب این سیستم بر روی خودرو بستگی به مدل خودرو دارد)

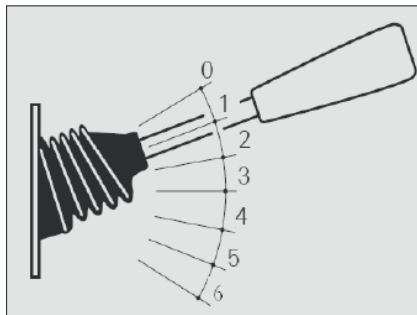
در زمان حرکت در سرپایینی، با کمک این سیستم می‌توانید سرعت ثابت خودرو را کنترل (و تنظیم) کنید. در این شرایط، ریتارد به‌طور اتوماتیک میزان نیروی لازم برای حفظ سرعت مورد نظر شما را اعمال می‌کند تا خودرو بتواند با سرعت ثابت در شیب حرکت کند.

در این شرایط اگر پدال گاز را بفشارید، این سیستم موقتا غیرفعال می‌شود. پس از آنکه پدال گاز را رها کنید، سیستم بار دیگر به‌طور خودکار فعال شده و سرعت فعلی خودرو را به‌عنوان سرعت ثابت حفظ خواهد کرد.



**فعال کردن وضعیت تثبیت سرعت در سرایشی**

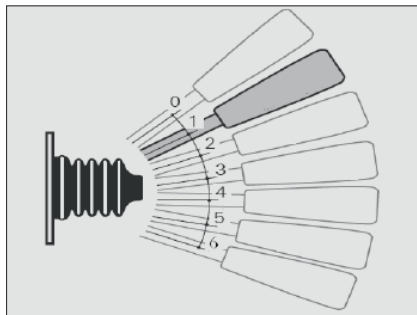
دسته ریتارد را در وضعیت ۱ قرار دهید تا این سیستم فعال شود.

**غیرفعال کردن وضعیت تثبیت سرعت در سرایشی**

- پدال گاز را بفشارید تا سیستم غیرفعال شود. در این شرایط، وقتی پای خود را از روی پدال گاز بردارید، سیستم بار دیگر فعال شده و سرعت جدید خودرو را به عنوان سرعت مورد نظر شما تثبیت می‌کند.  
- دسته ریتارد را به موقعیت ۰ بریزید (ریتارد را غیرفعال کنید) یا آن را در موقعیت‌های ۲ تا ۶ تنظیم کنید.

اگر نیروی لازم برای تثبیت سرعت خودرو بر اساس سرعت مورد نظر شما، بیشتر از نیرویی باشد که ریتارد می‌تواند تولید کند، نیاز است از ترمز موتور یا ترمز اصلی (پدال ترمز) نیز برای کاهش سرعت خودرو استفاده کنید.

همچنین اگر سرعت فعلی خودرو از سرعت تثبیت شده مورد نظرتان کمتر باشد، ریتارد غیرفعال می‌شود. در این حالت اگر با افزایش سرعت خودرو، سرعت به میزان مد نظر راننده برسد، ریتارد وارد مدار شده تا سرعت را در محدوده مورد نظر راننده کنترل کند.

**توجه!**

- ریتارد را می‌توان همزمان با ترمز موتور به کار گرفت. در مواردی که نیروی کمی برای کاهش سرعت خودرو نیاز است، پیشنهاد می‌شود از ریتارد استفاده کنید.

**وضعیت‌های ۲ تا ۶**

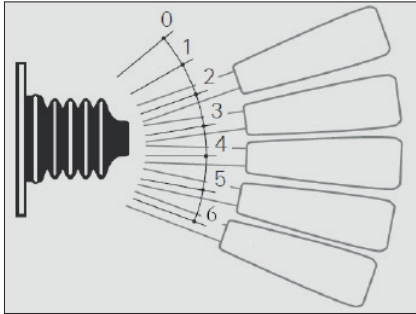
با تغییر وضعیت دسته ریتارد به هر یک از این موقعیت‌ها، میزان نیروی ترمز ریتارد به ترتیب افزایش پیدا خواهد کرد.

**فعال کردن وضعیت‌های ۲ تا ۶**

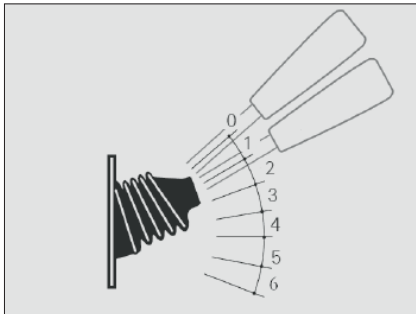
دسته ریتارد را به سمت پایین حرکت دهید تا بین وضعیت‌های ۲ تا ۶ جا جا شود.

**غیرفعال کردن وضعیت‌های ۲ تا ۶**

دسته ریتارد را به وضعیت ۰ یا ۱ ببرید.



اگر نیروی لازم برای کاهش سرعت خودرو بیشتر از نیروی تولید شده توسط ریتارد باشد، راننده باید از ترمز موتور و ترمز اصلی (پدال ترمز) برای کاهش سرعت خودرو استفاده کند.



### قفل دیفرانسیل

برای تردد در زمین‌های لغزنده، گل‌آلود، برفی و یا سایر شرایط نامناسب جاده، این خودرو مجهز به قفل دیفرانسیل است که از درون کابین و به وسیله یک کلید کنترل می‌شود. این سیستم باید در زمان بسیار کوتاه و به صورت موقت استفاده شود و در زمان درگیر کردن این سیستم خودرو باید متوقف بوده یا با سرعت بسیار کم و در مسیر مستقیم در حال حرکت باشد.

با کمک این سیستم، گشتاور موتور بین چرخ‌های محور عقب به یک اندازه تقسیم می‌شود و به این ترتیب حتی اگر چرخ‌های یک سمت دیفرانسیل به دلیل لغزندگی مسیر شروع به هرزگردی کنند، چرخ‌های سمت دیگر با دریافت گشتاور می‌توانند خودرو را به حرکت در آورند.

### اخطار!



- در زمان استفاده از قفل دیفرانسیل، تنظیمات سیستم ترمز ABS با تاخیر عمل می‌کنند و در این مدت ممکن است چرخ‌ها قفل شوند. راننده در زمان استفاده از قفل دیفرانسیل باید این مسئله را مد نظر داشته باشد.

- در زمان فعال بودن قفل دیفرانسیل، چرخ‌های هر دو سمت دیفرانسیل به سرعت یکسان می‌چرخند و دیفرانسیل نمی‌توان وظیفه تقسیم گشتاور (به‌ویژه در پیچ‌ها) را انجام دهد. این وضعیت باید کاملاً موقتی باشد و به محض مساعد شدن شرایط مسیر باید قفل دیفرانسیل را غیرفعال کنید.



**فعال کردن قفل دیفرانسیل در خودروهایی با یک محور محرک (۴\*۲ / ۶\*۲)**

- \* پا را از پدال گاز بردارید تا سرعت خودرو کاهش پیدا کند.
- \* کلید قفل کن دیفرانسیل (۱) را بزنید.
- با این کار قفل دیفرانسیل داخل اکسل فعال می‌شود و گشتاور به‌طور مساوی میان چرخ‌های هر سمت دیفرانسیل تقسیم خواهد شد.
- همچنین چراغی در نشان دهنده‌ها، روشن بودن این سیستم را اعلام می‌کند.
- \* پس از فعال کردن قفل دیفرانسیل، به آرامی رانندگی کنید.

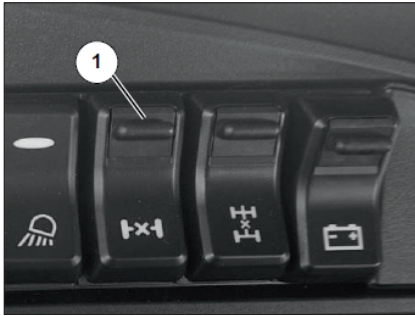
**غیرفعال کردن قفل دیفرانسیل**

- \* پا را از پدال گاز بردارید تا سرعت خودرو کاهش پیدا کند. همچنین در خودروهای مجهز به گیربکس دستی، کلاچ را بگیرید.
- \* بخش بالایی کلید (۱) را فشار دهید تا قفل دیفرانسیل غیر فعال شود.
- با غیرفعال شدن قفل دیفرانسیل، چراغ مجموعه نشان دهنده‌ها نیز خاموش خواهد شد.

**اخطار!**



- قفل دیفرانسیل را فقط زمانی فعال کنید که خودرو متوقف است یا با سرعت بسیار پایین (در حد سرعت راه رفتن انسان) و در مسیر مستقیم حرکت می‌کند.
- زمانی که قفل دیفرانسیل فعال است، نباید با خودرو بیچید، دور بزنید یا با سرعت بالا حرکت کنید.



### فعال کردن قفل دیفرانسیل در خودروهایی با دو یا بیشتر از دو محور محرک (۴\*۴ / ۴\*۴ / ۴\*۴)

پیش از آنکه قفل دیفرانسیل را در خودروهایی که بیش از یک محور محرک دارند فعال کنید، باید از طریق کلید مخصوصی که در داشبورد نصب شده، جفت کن دیفرانسیلها را فعال کنید.

\* جفت کن را فعال کنید تا نیرو به تمام محورهای محرک برسد.

\* پا را از پدال گاز بردارید تا سرعت خودرو کاهش پیدا کند.

\* بخش پایینی کلید قفل کن دیفرانسیل (۱) را بزنید.

با این کار قفل دیفرانسیل فعال می‌شود. فعال شدن قفل دیفرانسیل از طریق روشن شدن یک چراغ در نشان دهنده‌ها به اطلاع راننده می‌رسد.

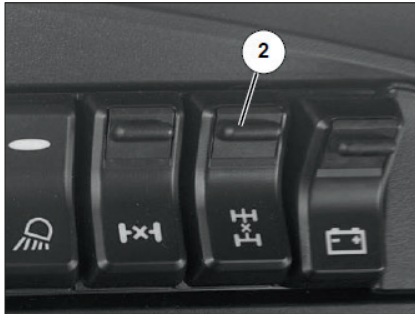
\* به‌آرامی به پدال گاز را فشار بیاورید و بدون شتاب‌گیری سریع، با سرعت پایین به حرکت خود ادامه دهید.

### غیرفعال کردن قفل دیفرانسیل

\* پا را از پدال گاز بردارید تا سرعت خودرو کاهش پیدا کند. همچنین در خودروهای مجهز به گیربکس دستی، کلاچ را بگیرید.

\* بخش بالایی کلید (۱) را فشار دهید تا قفل دیفرانسیل غیر فعل شود.

با غیرفعال شدن قفل دیفرانسیل، چراغ مجموعه نشان دهنده‌ها نیز خاموش خواهد شد.



### قفل محورها (جفت کن دیفرانسیل)

این قابلیت برای خودروهایی با بیش از یک محور محرک کاربرد دارد. با فعال کردن این سیستم، محورهای محرک به یکدیگر متصل و قفل می‌شوند.

### فعال کردن جفت کن

\* پا را از پدال گاز بردارید تا سرعت خودرو کاهش پیدا کند.  
 \* بخش پایینی کلید جفت کن دیفرانسیل (۲) را بزنید.  
 با این کار محورها قفل می‌شوند. فعال شدن جفت کن دیفرانسیل (قفل محورها) از طریق روشن شدن یک چراغ در نشان دهنده‌ها به اطلاع راننده می‌رسد.

### غیرفعال کردن جفت کن

\* پا را از پدال گاز بردارید تا سرعت خودرو کاهش پیدا کند. همچنین در خودروهای مجهز به گیربکس دستی، کلاچ را بگیرید.  
 \* بخش بالایی کلید (۲) را فشار دهید تا جفت کن غیر فعل شود.  
 با غیرفعال شدن جفت کن، چراغ مجموعه نشان دهنده‌ها نیز خاموش خواهد شد.

### اخطار!



- قفل محورها (جفت کن) را فقط زمانی فعال کنید که خودرو متوقف است یا با سرعت بسیار پایین (در حد سرعت راه رفتن انسان) و در مسیر مستقیم حرکت می‌کند.  
 - زمانی که جفت کن فعال است، نباید با خودرو بیچید، دور بزنید یا با سرعت بالا حرکت کنید .



بخش چهارم

---

## توصیه‌های کاربردی

## استفاده و نگهداری از تایرها

**\* فشار باد تایر**

- همواره تایرها را بررسی کنید تا در صورت وجود نشستی در تایرها و یا کم شدن تایر، نسبت به ترمیم آن اقدام کنید.
- همواره فشار باد تایرها را چک کنید و مطمئن شوید فشار باد تایرها در وضعیت نرمال قرار دارد.
- در زمان تردد در مسیرهای طولانی، طی سفر فشار باد تایرها را بررسی کنید. همچنین در صورتیکه قصد دارید خودرو را برای مدتی پارک کنید، حتما پیش از توقف، فشار باد تایرها را چک کنید و قبل از توقف طولانی مدت، فشار باد تایرها تنظیم کرده تا در وضعیت نرمال باشند.
- اگر فشار باد تایر بیش از حد زیاد باشد، ساییدگی تایر افزایش پیدا می‌کند و ریسک انفجار تایر وجود دارد. در مقابل اگر فشار تایر پایین باشد ممکن است تایر تحت فشار تغییر شکل دهد و یا در زمان حرکت آسیب ببیند و از بین برود.
- تایرهایی که در کنار هم نصب می‌شوند الزاما باید فشار یکسانی داشته باشند.

**\* سرعت**

- تایرهای مختلف، سقف سرعت‌های مختلفی دارند. رانندگی با سرعت بیشتر از سقف سرعت تایر باعث آسیب به تایر خواهد شد. در زمان تردد در مسیرهای ناهموار، از حرکت با سرعت زیاد اجتناب کرده و تا حد امکان از ترمزگیری‌ها و پیچیدن‌های ناگهانی خودداری کنید تا تایرها کمترین آسیب را ببینند.
- دمای تایر در زمان تردد در جاده با سرعت بالا، افزایش خواهد یافت و این مسئله در زمان رانندگی در هوای گرم شدیدتر می‌شود. دمای تایر را بررسی کنید و در صورت نیاز، با سرعت پایین‌تر رانندگی کنید تا تایرها خنک‌تر شوند.

**\* شرایط خودرو**

- برای جلوگیری از سایش بیش از حد و غیر متوازن تایر و ریسک آسیب به تایر، زاویه چرخ‌های جلو باید به صورت دوره‌ای بررسی شده و در صورت نیاز زوایای چرخ اصلاح شود.
- هیچ وقت از رینگ‌های آسیب دیده استفاده نکنید. استفاده از رینگ آسیب دیده یا رینگ‌ها که تغییر شکل داده است و یا رینگ‌ها با سایز نامناسب، باعث سایش تایر و سوپاپ (والو) می‌شود.
- عبور از روی پله‌ها و جداول کنار جاده باعث آسیب به تایرها می‌شود که ممکن است از بیرون تایر قابل دیدن نباشند اما می‌توانند باعث ترکیدن تایر و بروز حادثه شوند. در صورت نیاز به عبور از این مسیرها، چرخ را به زاویه ۹۰ درجه از روی جدول یا دست‌انداز عبور دهید و سرعت خودرو را در پایین‌ترین حد ممکن (کمتر از سرعت راه رفتن انسان) تنظیم کنید.

**\* آج تایر**

- آج‌هایی که در طول تایر کشیده شده‌اند، مقاومت کمی دارد و برای حرکت با سرعت بالا و بر روی سطوح سخت مانند آسفالت مناسب هستند.
- تایرهایی با آج عرضی، چسبندگی مناسب‌تری دارند و برای حرکت بر روی سطح لغزنده و حرکت در مسیرهای شیب‌دار مناسب هستند.
- تایرهایی با آج ترکیبی ویژگی‌های هر دو تایر بالا را دارند.
- تایرهایی با آج افروود برای حرکت بر روی زمین‌های غیر آسفالت و خاکی مناسب هستند.
- در صورتیکه آج تایر خورده شده است، تایر را تعویض کنید.

**\* بار**

- میزان بار قابل حمل بر روی خودرو همواره باید طبق مقررات ملی و یا مقررات بین‌المللی کشوری که در آن تردد می‌کنید باشد و بارگیری بیش از حد مجاز به هیچ عنوان مجاز نیست.
- بار باید به‌خوبی بر روی خودرو توزیع شده باشد تا وزن بار به صوت متوازن تقسیم شود.
- بارگیری بیش از حد مجاز باعث سایش تایرها، جدا شدن لبه‌های تایر و فشار و آسیب به سوپاپ (والو) تایر می‌شود.
- تایرهایی با تحمل وزن بار بالا، برای حرکت با سرعت‌های زیاد مناسب نیستند.
- در صورت استفاده از تایرهای تقویت شده، به ظرفیت بارگیری تایر بر اساس استاندارد سازنده تایر توجه کنید.

**\* سوار کردن تاير**

- تایر باید بر روی رینگ با سایز و مدل مشخص شده سوار شود. به‌علاوه همیشه باید از تایر با ساختار، آج و ظرفیت بارگیری مشخص شده استفاده کنید.
- تایرهای روی یک محور باید کاملاً مشابه باشند.
- هیچ وقت نباید تایرهای رادیال و غیر رادیال را همزمان مورد استفاده قرار بدهید.
- در صورت استفاده از تایرهایی که آج آن‌ها در جهت مشخصی تنظیم شده است، در زمان سوار کردن تایر به جهت مشخص شده برای چرخش تایر توجه کنید.
- زنجیر چرخ باید به‌صورت متقارن بر روی تایر نصب شود و بلافاصله پس از پایان شرایط برف و یخ، آن را از تایر جدا کنید.

**\* تایرهای تیوبلس**

- تایرهای تیوبلس به دو دسته تایرهای محور جلو و تایرهای محور(های) عقب تقسیم می‌شوند. تایرهای محور جلو فرمان پذیری خوبی دارند و تایرهای محور عقب از چسبندگی بالایی برخوردار هستند. به‌هیچ عنوان از تایرهای ویژه محور عقب، برای محور جلو (محور متصل به فرمان) استفاده نکنید.

- تایر یدک باید تایر مناسب محور جلو باشد.

**\* تغییر سایز تایر**

- تنها از سایز تایر تعیین شده برای این خودرو استفاده کنید. - در صورتیکه قطر تایر را تغییر دادید، برنامه‌های کنترل الکترونیکی خودرو CBCU، واحد کنترل موتور ECU و سایر بخش‌های الکترونیکی مرتبط، باید در مراکز مجاز خدمات پس از فروش پیلسان بار دیگر برنامه‌ریزی شوند.

**\* ویژگی‌های پایه‌ای تایر**

به دلیل تابش آفتاب و سایر فاکتورهای محیطی، تایرها به‌مرور سفت شده و خاصیت الاستیکی خود را از دست می‌دهند و به همین دلیل ترک برداشته و آسیب‌پذیر می‌شوند. تایرها را بر اساس میزان پیمایش، شرایط تایر، شرایط مسیر و دستورالعمل‌های سازنده تایر تعویض کنید.



## تعویض تایرها

اخطار!



- قبل از تعویض تایر و استفاده از تایر زاپاس، حتما خودرو را خاموش کنید.

در صورتیکه نیاز به تعویض یکی از تایرها با تایر زاپاس داشتید، حتما شرایط جاده و قوانین مرتبط (از جمله فاصله قرارگیری مثلث خطر، محل مجاز برای توقف و ...) را در نظر بگیرید.

\* مهره‌های چرخ را باز کنید تا زمانی که ۳ مهره روی چرخ باقی بماند.

\* جک را در نقطه مشخص شده قرار دهید و اطمینان حاصل کنید که جک لیز نمی‌خورد یا از زیر خودرو خارج نمی‌شود.

جک خودرو هر سال باید در مراکز مجاز خدمات پس از فروش پیلسان مورد بازبینی قرار گیرد تا از کارآیی و ایمنی آن اطمینان حاصل شود.

\* جک را بالا ببرید و اطمینان حاصل کنید سطح زیر جک محکم است و می‌تواند وزن خودرو را تحمل کند.

\* مطمئن شوید خودرو آن قدر بالا آمده است که تایر به راحتی می‌تواند حرکت کند و پس از آن ۳ مهره باقی مانده را نیز باز کنید.

\* مراقب باشید در زمان خارج کردن تایر به شیلنگ‌ها یا سایر اتصالات ضربه یا آسیبی وارد نشود.

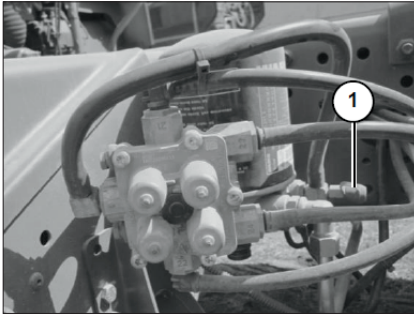
\* پس از خارج کردن تایر، تا حد امکان دیسک و لنت و تویی چرخ و ... را از هرگونه آلودگی پاک کنید و بخش‌های لازم را با گریس تازه بپوشانید.

\* تایر زاپاس را به جای تایر قبلی قرار دهید. مراقب باشید در حین اتصال تایر زاپاس به شیلنگ‌ها یا سایر اتصالات ضربه یا آسیبی وارد نشود.

\* مهره‌ها را به صورت مورب آن قدر سفت کنید که با دست به سختی بچرخند.

\* جک را به آرامی پایین بیاورید و مهره را با گشتاور ۵۵۰ تا ۶۰۰ نیوتون متر سفت کنید.

\* بعد از طی مسافت ۵۰ کیلومتر، بار دیگر مهره‌ها را سفت کنید و این کار را آن قدر تکرار کنید که مهره‌ها سفت باقی بمانند.



### باد کردن تایرها

- خروجی هوای فشرده برای باد کردن تایرها در کنار خشک‌کن نصب شده است:
- \* درپوش اتصال (۱) را بردارید.
  - \* یک سر شیلنگ باد را به سوپاپ (والو) تایر متصل کنید.
  - \* سر دیگر شیلنگ باد را به اتصال کنار خشک‌کن متصل کنید.
  - \* دور موتور را افزایش دهید.
  - \* وضعیت فشار باد تایر را کنترل کرده و تا رسیدن به فشار باد لازم، آن را باد کنید.

### یدک کشیدن خودرو

این خودرو دارای قلاب مخصوصی برای یک کشیدن است. در شاسی خودرو دو محل برای نصب قلاب وجود دارد که با پوشش پلاستیکی پوشانده شده‌اند. قلاب یدک کشی در جعبه ابزار راننده و در محفظه سمت چپ کابین قرار دارد و در زمان استفاده باید به محل مخصوص در جلوی خودرو پیچ شود.

در صورت نیاز می‌توان از هر دو قلاب استفاده کرد. در زمان یدک کشیدن خودرو اطمینان حاصل کنید نیروی کشش تا حد امکان در مرکز خودرو است تا از آسیب به شاسی خودرو جلوگیری شود. برای بکسل کردن خودرو از زمین‌های نرم و یا گل‌آلود، باید ابتدا بار تا حد امکان خالی شود. اگر امکان انجام این کار وجود نداشت، باید نیروی کشش در بخش‌های مختلف خودرو تقسیم شود. در زمان یدک کشی اگر نیاز به پیچیدن باشد، باید چراغ راهنمای هر دو خودرو مورد استفاده قرار گیرد.

### الزامات عمومی

- \* توضیحات پیشین این دفترچه در مورد یدک کشی را مطالعه کنید.
- \* سوئیچ خودرو را در وضعیت II قرار دهید. در صورت امکان موتور خودرو را روشن کنید. با این کار سیستم فرمان و ترمزها فعال خواهند شد.
- \* گیربکس را در وضعیت خلاص (N) قرار دهید.
- \* از یک اتصال سخت بین دو خودرو استفاده کرده و هرگز از طناب یا کابل برای یدک کشیدن استفاده نکنید. در صورت بروز مشکل در سیستم تعلیق بادی خودرو، با سرعت پایین حرکت کنید.
- \* اگر خودرو گیر کرده است، آن را از سمت چپ یا راست نکشید و یا به‌صورت ناگهانی از جلو بکسل نکنید و همچنین هیچ وقت خودرو را از یک سمت با یدک کش، نکشید.
- \* در صورتیکه سیستمی فرمان خودرو از کار افتاده است، از یدک کشی استفاده کنید که بتواند محور جلو را از زمین بلند کند.



### آماده کردن سیستم انتقال قدرت

پیش از یدک کشیدن خودرو، میل‌گاردان خودرو را آزاد کنید تا به سیستم انتقال قدرت آسیبی وارد نشود.

### روشن کردن خودرو

هیچ وقت تلاش نکنید با کشیدن خودرو (به کمک یدک کش) موتور خودرو را روشن کنید. در این شرایط از روش اتصال باتری‌ها (که در ادامه این دفترچه تشریح می‌شود) استفاده کنید.

### اخطار!



- تلاش نکنید فرمان خودرویی که متوقف و خاموش شده است بچرخانید. به دلیل نبود نیروی هیدرولیک، این کار به فرمان خودرو آسیب وارد می‌کند.
- چرخاندن فرمان خودرویی که موتور آن خاموش است تنها در زمان حرکت خودرو (به کمک یدک کش) مقدر است.
- چرخاندن فرمان در خودرویی که موتور آن خاموش است به دلیل نبود نیروی کمکی هیدرولیک نیاز به نیروی بیشتری از سوی راننده دارد. در چنین حالتی، یدک کش باید با سرعت پایین حرکت کند.
- اگر فشار هوای فشرده کافی نباشد، می‌توان با فشار باد خارجی (حداقل ۵/۵ بار فشار هوا) و یا به‌صورت مکانیکی، قفل چرخ‌ها را آزاد کرد. برای اطلاعات بیشتر به بخش‌های پیشین دفترچه حاضر مراجعه کنید.



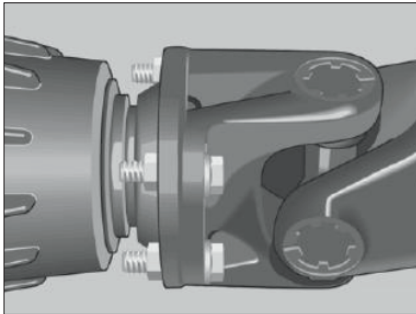
### یدک کشیدن در صورت آسیب به محورها

#### محور جلو

\* در صورت آسیب به محور جلو، یدک کشیدن باید توسط وسایل نقلیه مخصوصی که قابلیت بلند کردن محور جلو کمپرسی را دارند انجام شود.  
\* در این حالت، اتصال میل‌گاردان محور عقب باید قطع باشد.

#### محور عقب

\* در صورت آسیب به محور عقب، یدک کشیدن باید توسط وسایل نقلیه مخصوصی که قابلیت بلند کردن محور عقب کمپرسی را دارند انجام شود.



#### توجه!

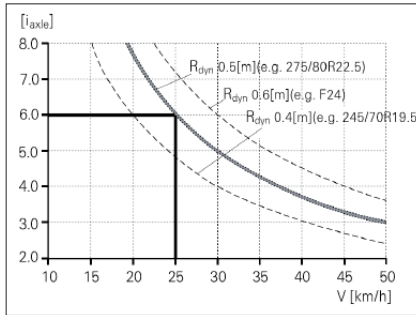


- اگر برای یدک کشیدن خودرو، یکی از محورهای خودرو از زمین بلند شود، برای ایمنی باید سوئیچ را در وضعیت 0 قرار دهید.

#### اخطار!



- اگر هیچ‌یک از این شرایط فراهم نبود، میل‌گاردان را از فلنج اکسل جدا کنید.



### یدک کشیدن خودرو بدون بلند کردن چرخها

ترمز و فرمان خودرویی که یدک کشیده می‌شود باید توسط راننده کنترل شود.

- \* موتور خودرو را روشن کنید.
- \* اگر فشار هوای خودرو پایین است، از طریق محل در نظر گرفته شده در کنار خشک‌کن، فشار باد سیستم را افزایش دهید.
- \* گیربکس را در وضعیت خلاص (N) قرار دهید. در گیربکس‌های دستی، از وضعیت خلاص در دنده‌های سبک استفاده کنید.
- \* میل‌گاردان را آزاد کنید.
- \* ترمز پارک را آزاد کنید.
- \* خودرو را به آرامی بکشید.

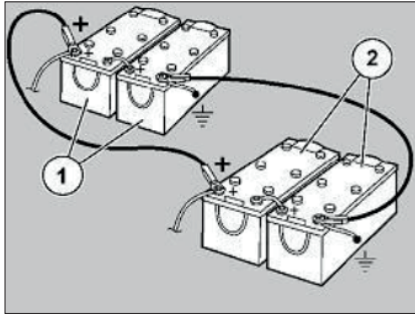
### پس از پایان یدک کشی

- \* موتور خودرو را خاموش کنید.
- \* ترمز پارک را فعال کنید و با قرار دادن موانع، مانع از حرکت احتمالی چرخ‌ها شوید.

### توجه!



- مسافت یدک کشی نباید بیشتر از ۱۰۰ کیلومتر باشد.
- حداکثر سرعت مجاز برای یدک کشی را می‌توان از طریق جدول روبرو محاسبه کرد. در این جدول با کمک ضریب دیفرانسیل و شعاع گردش چرخ، می‌توان حداکثر سرعت مجاز برای یدک کشیدن خودرو را به دست آورد.



اگر موتور خودرو به دلیل ضعیف شدن باتری به سختی استارت می‌زند، می‌توان از یک مجموعه باتری دیگر برای استارت زدن موتور استفاده کرد. برای این کار باید از کابل‌های رابط استاندارد استفاده کرد و باتری کمکی باید از توان کافی برخوردار باشد.

(۱) باتری کمکی (۲) باتری خودرو

قطب مثبت و قطب منفی باتری‌ها را مطابق شکل متصل کنید.

\* ابتدا قطب مثبت باتری‌ها را متصل کنید.

\* قطب منفی باتری کمکی را به موتور و یا گیربکس متصل کنید.

### اخطار!



- هیچ وقت قطب منفی را به شاسی خودرو متصل نکنید.
- برای اتصال باتری‌ها فقط از کابل با توان استاندارد استفاده کنید.
- کابل رابط باتری‌ها را مطابق آنچه در شکل به نمایش در آمده مورد استفاده قرار دهید.
- فقط از باتری کمکی با ولتاژ ۲۴ ولت استفاده کنید.
- از شارژر یا جامپ استارترهای غیرمجاز برای روشن کردن خودرو استفاده نکنید. این کار به تجهیزات برقی و الکترونیکی خودرو آسیب وارد خواهد کرد.

\* می‌توانید باتری‌های کمکی را به کابل اصلی باتری‌ها در جعبه باتری متصل کنید. برای این کار ابتدا کلید قطع‌کن را قطع کنید، ابتدا کابل مثبت و سپس کابل منفی هر دو باتری را متصل کنید و کلید را وصل کنید.

\* پس از اتصال باتری‌ها، موتور خودرو را روشن کنید.

\* روشن کردن موتور با باتری کمکی حداکثر به ۱۵ ثانیه زمان نیاز دارد.

\* فرآیند جدا کردن باتری‌ها، برعکس اتصال باتری‌ها است. پس از روشن شدن موتور، ابتدا کابل مثبت و پس از آن کابل منفی را قطع کنید.

**ترمز اضطراری توقف**

این سیستم برای کمک به توقف خودرو در زمانی که فشار هوای فشرده در سیستم کاهش پیدا می‌کند (و ترمز پارک نمی‌تواند خودرو را ثابت نگهدارد) تعبیه شده است.

وقتی فشار هوای فشرده در سیستم به کمتر از ۵/۵ بار فشار می‌رسد، فشار بر روی فنر سیستم کم شده و ترمز اضطراری توقف فعال می‌شود.

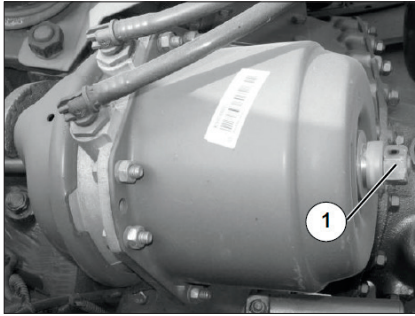
در این شرایط چراغ STOP، چراغ مشکل در سیستم ترمز (۱) و چراغ ترمز پارک (۲) به‌طور همزمان فعال می‌شوند. این سیستم می‌تواند با صورت پنوماتیک و یا به‌صورت مکانیکی، در شرایط اضطراری و یا در زمان تعمیرات فعال شود.



**اخطار!**



- پیش از فعال کردن این سیستم اطمینان حاصل کنید خودرو در وضعیتی نیست که نیرویی برای حرکت به آن وارد شود.
- این سیستم فقط در شرایط اضطراری و یا در زمان انجام تعمیرات باید به کار گرفته شود.
- راندن خودروی پس از فعال شدن این سیستم می‌تواند باعث بروز تصادف شود.
- هیچ وقت پیش از آنکه چراغ ترمز در نشان دهنده‌ها خاموش شود، با خودرو رانندگی نکنید.

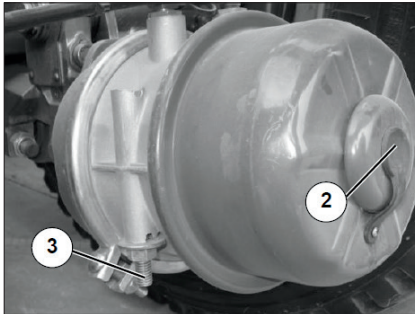


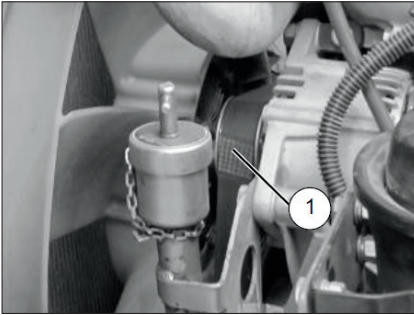
**فعال کردن مکانیکی ترمز اضطراری توقف (تک دیافراگم)**

با آزاد کردن پیچی (۱) که در انتهای محفظه ترمز اضطراری توقف قرار دارد، سیستم ترمز اضطراری توقف به صورت دستی فعال می‌شود.

**فعال کردن مکانیکی ترمز اضطراری توقف (دیفراگم دابل)**

پوشش پشتی محفظه (۲) را بردارید، پیچ (۳) را در انتهای محفظه وارد کرده و آن را بچرخانید تا آزاد شود.





### تسمه پروانه

تسمه پروانه را به صورت ماهیانه بررسی کنید.

\* برای بالا بردن اتاق خودرو، به بخش‌های پیشین این دفترچه مراجعه کنید.

\* تسمه پروانه (۱) را از نظر وجود ترک خوردگی، آثار روغن، ساییدگی و سایر آسیب‌ها بررسی کنید.

\* اگر آثاری از خرابی بر روی تسمه پروانه دیدید، برای تعویض به مراکز خدمات پس از فروش مجاز پیلسان مراجعه کنید.



**بررسی وضعیت سیستم سوخت و آببندی بخش‌های مختلف**

\* مسیرهای سوخت‌رسانی و اتصالات را از نظر وجود هرگونه آثار خرابی یا نشستی بررسی کنید؛ به‌ویژه توجه بیشتری به بخش‌هایی داشته باشید که نزدیک به منابع گرما (به‌عنوان مثال موتور خودرو یا اگزوز) هستند.

\* اگر هرگونه آثار ترک‌خوردگی، نشستی یا ایراد ظاهری را مشاهده کردید، بلافاصله با مراکز خدمات پس از فروش پیلسان تماس بگیرید.

**سفت کردن تسمه‌های نگهدارنده باک**

در خودرو صفر کیلومتر، پس از ۲/۰۰۰ کیلومتر رانندگی، تسمه‌های باک سوخت را محکم کنید و پس از آن هر ۵/۰۰۰ کیلومتر، سفت بودن تسمه را بررسی کنید. در زمان رانندگی در مسیرهای ناهموار، دوره بازدید از تسمه‌های باک باید کوتاه‌تر شود.

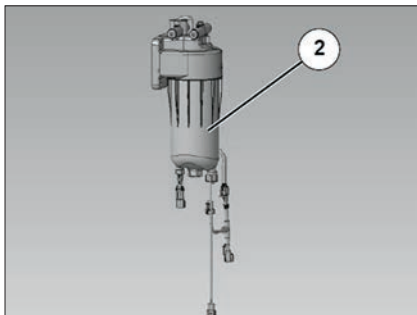


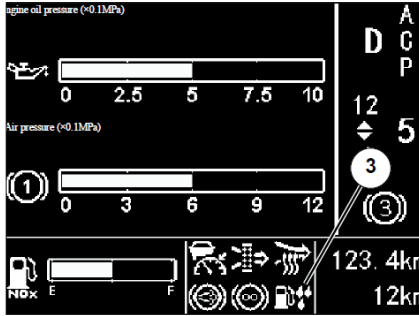
### فیلتر جداکننده آب از گازوییل

\* این فیلتر با پمپ برقی و گرمکن گازوییل یکپارچه است.

\* پیشنهاد می‌شود از پمپ برقی در زمستان استفاده شود. استفاده بیش از حد از پمپ برقی باعث استهلاک موتور خودرو می‌شود.

\* سوئیچ خودرو را باز کنید و کلید گرمکن فیلتر را بزنید (۱)؛ پمپ فیلتر سوخت شروع به پمپ کردن می‌کند و پس از ۳ دقیقه متوقف خواهد شد. وقتی دمای محیط کمتر از ۴ درجه سانتی‌گراد باشد، سوخت در فیلتر اولیه (۲) می‌تواند گرم شود.

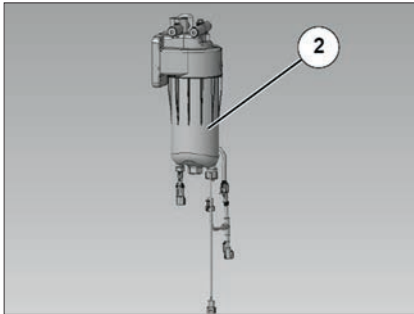


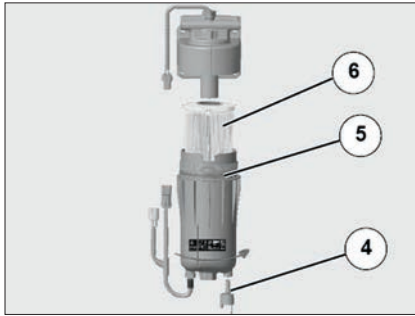


وقتی سطح آب جمع شده در پایین فیلتر به حد معینی برسد، راننده از طریق نشان دهنده‌ها و با روشن شدن یک چراغ هشدار (۳) از این مسئله مطلع می‌شود تا آب را از سیستم خارج کند.

### خارج کردن آب از فیلتر

- \* خودرو را متوقف و موتور را خاموش کرده و ترمز پارک را فعال کنید.
- \* شیر (۴) نصب شده در پایین فیلتر را باز کنید.
- \* صبر کنید تا آب و محتویات داخلی فیلتر خالی شود.
- \* شیر را ببندید.





### نگهداری فیلتر جداکننده آب از گازوییل

فیلتر را بر اساس جداول درج شده در انتهای دفترچه تعویض کنید.

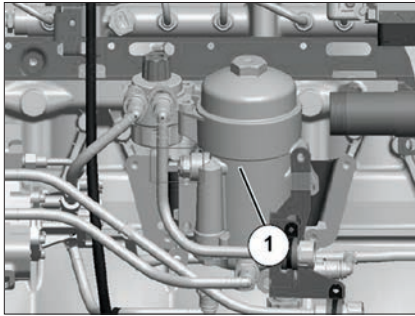
#### تعویض فیلتر

- \* خودرو را متوقف کرده، موتور خودرو را خاموش و ترمز پارک را فعال کنید.
- \* دسته سیم متصل به فیلتر را قطع کرده و شیر (۴) را باز کنید تا محتویات داخل فیلتر خالی شود.
- \* بخش پایینی فیلتر را با آچار بکس ۳۶ میلی‌متر باز کنید. همچنین می‌توانید بخش بالایی با انبر قفلی باز کنید.
- \* فیلتر قدیمی و اورینگ آن را خارج کنید.
- \* مقدار کمی گازوییل به واشر پایین فیلتر جدید (۶) بزنید و آن را در جای خود قرار دهید.
- \* اورینگ جدید (۵) را در محل خود قرار دهید و آن را روغن‌کاری کنید.
- \* محفظه را ببندید و با استفاده از آچار بکس آن را ۳/۵ تا ۴ در خلاف جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید.
- \* دسته سیم را متصل کنید. پمپ برقی شروع به کار می‌کند تا زمانی که وضعیت سوخت مناسب شود.
- \* موتور را روشن کنید و مطمئن شوید هیچ‌گونه نشتی در فیلتر وجود ندارد.
- \* تعویض فیلتر را در مراکز مجاز خدمات پس از فروش پیلسان انجام دهید.

#### توجه!



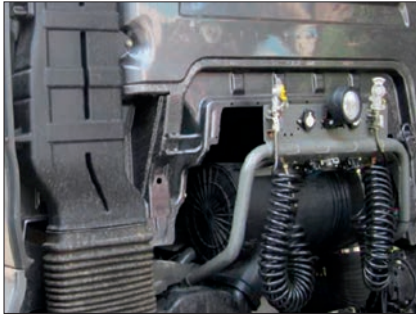
- واشر و اورینگ فیلتر یکبار مصرف هستند و در هر نوبت تعویض فیلتر، باید از واشر و اورینگ جدید استفاده کرد.
- پس از هر بار تعویض فیلتر، سیستم باید مطابق دستورالعمل گفته شده در صفحات قبلی به‌طور کامل پاک‌سازی شود. در غیر این صورت ممکن است کارکرد موتور دچار اختلال شده یا موتور خودرو روشن نشود.



**فیلتر اولیه سوخت**  
 اگر فیلتر سوخت (۱) مسدود شده باشد، چراغ اخطار مشکل در موتور (۲) در مجموعه نشان دهنده‌ها روشن خواهد شد. این چراغ شروع به چشمک زدن می‌کند و پیغام خطای ۲۱۵ به نمایش درمی‌آید.

در صورت وقوع این اتفاق، بلافاصله فیلتر سوخت را تعویض کنید.





فیلتر هوا

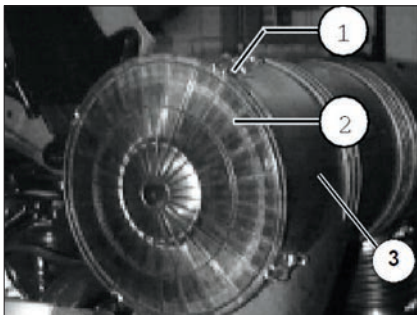
دوره نگهداری و تعویض

- زمانی که چراغ اخطار گرفتگی فیلتر هوا در نشان دهنده‌ها روشن شد، اقدامات زیر باید انجام شود:
- در مدل‌های مجهز به فیلتر هوای غیر روغنی، فیلتر هوا باید تعویض شود.
- در زمینه دوره‌های تعویض فیلتر هوا، به جداول درج شده در انتهای دفترچه مراجعه کنید.

اخطار!



- همواره پیش از تعویض فیلتر، موتور خودرو را خاموش کنید.
- باد گرفتن فیلتر هوا برای دفعات متعدد باعث کاهش اثربخشی و کارایی آن می‌شود. از فیلتری که به دفعات باد گرفته شده است استفاده نکنید.
- فقط از فیلتر هوای اصلی و مورد تأیید پیلسان برای خودرو استفاده کنید.
- در زمان نصب فیلتر هوا مطمئن شوید هیچ‌گونه آسیب فیزیکی در بخش‌های مختلف فیلتر وجود ندارد و همچنین هیچ عامل خارجی همراه با آن وارد محفظه فیلتر هوا نشده است.



### نگهداری و تعویض

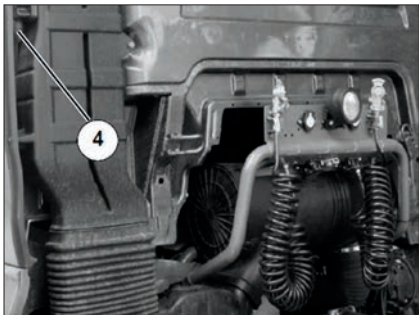
- \* خودرو را متوقف و موتور خودرو را خاموش کرده و ترمز پارک را فعال کنید.
- \* کابین را بالا بیاورید.
- \* چهار ضامن (۱) درپوش محفظه فیلتر هوا را باز کنید و درپوش (۲) را بردارید و آن را تمیز کنید.
- \* فیلتر را خارج کنید و داخل محفظه را با برس یا جاروبرقی تمیز کنید.
- \* در هر نوبت سرویس فیلتر اصلی، یک علامت بر روی فیلتر ایمنی بزنید. پس از هر ۵ نوبت باز کردن فیلتر اصلی، فیلتر ایمنی باید تعویض شود. برای باز کردن فیلتر ایمنی، آن را در خلاف جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید.
- \* قبل از نصب فیلتر جدید اصلی، صفحات کاغذی آن را با دقت چک کنید تا آثاری از پارگی روی آن نباشد. همچنین بخش پایینی آن را نیز چک کنید تا آسیب ندیده باشد.
- \* پس از بررسی و در صورتیکه فیلتر سالم بود، آن را داخل محفظه قرار دهید، درپوش را نصب کرده و ضامن‌ها را ببندید تا درپوش در محل خود محکم شود.
- \* پس از آن مسیر ورودی هوا به داخل فیلتر و مسیر فیلتر تا موتور را چک کنید تا هیچ پارگی یا ترک‌خوردگی نداشته باشد.

**تمیز کردن هواکش**

\* در زمستان و در زمان تردد در مسیرهای خاکی، ورودی هواکش (۴) را هر روز تمیز کنید و در صورتیکه آسیب دیده است آن را تعویض کنید.

**کنترل سوپاپ تخلیه**

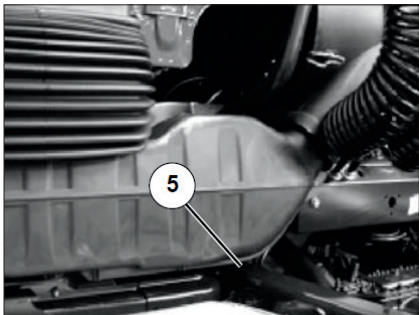
\* سوپاپ تخلیه (۵) در پایین لوله هواکش و در بالای ورودی هوای فیلتر نصب شده است و باید به صورت دوره‌ای کارکرد مناسب آن بررسی شود.



**اخطار!**



- به صورت دوره‌ای سوپاپ تخلیه را تمیز کرده و کارکرد آن را بررسی کنید.
- وجود رطوبت و آب در هوای ورودی به موتور می‌تواند باعث آسیب موتور خودرو شود.





## سیستم‌های الکتریکی

پیش از هرگونه تعمیرات بر روی بخش‌های الکتریکی خودرو، باتری را جدا کرده یا برق خودرو را از طریق کلید قطع‌کن اصلی قطع کنید.

## اخطار!



- داخل باتری، ترکیب گازهای هیدروژن و اکسیژن تولید می‌شود و تولید جرقه در تجهیزات الکتریکی ریسک انفجار دارد. هرچند محفظه باتری خودرو از این جهت کنترل شده است اما همواره پیشنهاد می‌شود پیش از انجام هرگونه تغییرات بر روی تجهیزات الکتریکی، درب محفظه باتری را باز کنید و در صورت امکان با استفاده از هوای فشرده، گازهای اطراف محفظه را تخلیه کنید.

\* هیچ وقت بدون آنکه اتصالات باتری به‌طور کامل وصل باشند خودرو را استارت نزنید.

\* هیچ وقت در حالیکه موتور خودرو روشن است، باتری را جدا نکنید.

\* همواره قبل از آنکه خودرو را یدک بکشید، باتری‌ها را متصل کرده و شارژ کنید. در زمینه یدک کشیدن خودرو می‌توانید به بخش‌های قبلی دفترچه حاضر مراجعه کنید.

\* در صورتیکه توان باتری‌ها کاهش پیدا کرد و قصد داشتید از باتری‌های کمکی استفاده کنید، به دستورالعمل درج شده در بخش‌های قبلی این دفترچه مراجعه کنید. هرگز از جامپ استارتر و یا شارژر بیرونی برای استارت زدن خودرو استفاده نکنید. این کار به تجهیزات برقی و الکترونیکی خودرو آسیب وارد می‌کند.

- \* برای شارژ کردن باتری‌ها، به دستورالعمل‌های درج شده در صفحات پیشین این دفترچه مراجعه کنید.
- \* قبل از شارژ کردن باتری‌ها با باتری کمکی، اتصالات مثبت و منفی باتری را جدا کنید.
- برای قطع کردن باتری، ابتدا اتصال قطب منفی و سپس اتصال قطب مثبت را جدا کنید.
- برای وصل کردن باتری، ابتدا اتصال قطب مثبت و سپس اتصال قطب منفی را وصل کنید.
- \* اگر خودرو را برای مدت طولانی استفاده نمی‌کنید، باتری را حداقل هر ۴ هفته یکبار شارژ کنید.
- \* مطمئن شوید که برای اندازه‌گیری ولتاژ باتری، از ولت‌متر مناسب استفاده می‌کنید.
- \* مقاومت وسیله اندازه‌گیری ولتاژ باتری برای جلوگیری از ایجاد اتصال کوتاه باید حداقل ۱۰ مگا اهم باشد.
- \* قبل از جدا کردن یا متصل کردن سیم‌های متصل به ECU، حتما سوئیچ خودرو را خاموش کنید.
- \* سیم‌ها و اتصالات باید به محض آنکه اثراتی از خرابی یا شکستگی یا ترک بر روی آن‌ها دیده تعویض شوند.
- \* برای شستشو خودرو:
  - مراقب باشید جریان آب مستقیم به اتصالات برقی و دینام نرسد. هیچ وقت اتصالات را با آب نشویند. برای تمیز کردن این بخش‌ها از باد با فشار ۶ تا ۸ بار استفاده کنید.
  - در جریان شستن خودرو، سوئیچ اصلی و تمام چراغ‌های خودرو باید خاموش باشد.
- \* اگر خودرو برای تجهیزات جانبی به برق ۳ فاز مجهز است، برای تمیز کردن این بخش‌ها با باد، باید حتما موتور خودرو خاموش شود.

- \* پیش از هرگونه جوشکاری بر روی خودرو، اقدامات زیر باید انجام شود:
- سوئیچ قطع‌کن را در وضعیت قطع قرار دهید.
- کابل‌های باتری خودرو را جدا کنید.
- گیره جوشکاری را تا حد امکان نزدیک به محل جوشکاری نصب کنید.
- در طی جوشکاری به هیچ عنوان برق دستگاه جوش را به اتصالات برقی خودرو وصل نکنید.
- تنها از دستگاه جوشکاری جریان مستقیم استفاده کنید.
- در طی فرآیند جوشکاری به هیچ عنوان اتصالات باتری‌ها را وصل نکنید. این کار باعث آسیب به سیستم برق خودرو، باتری‌ها و تجهیزات الکترونیکی می‌شود.

**اخطار!**

- هرگونه تغییر در تجهیزات برقی خودرو یا افزودن مصرف‌کننده‌های برقی به خودرو یا دست‌کاری سیم‌کشی خودرو غیرمجاز است و باعث آسیب به تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی خودرو می‌شود.



## چراغ‌ها

## تعویض لامپ

- \* تمامی تجهیزات برقی را پیش از تعویض لامپ خاموش کنید.
- \* مستقیماً به لامپ دست نزنید. چربی پوست می‌تواند به لامپ آسیب برساند.
- \* مطمئن شوید لامپی که استفاده می‌کنید دقیقاً مشابه لامپ قدیمی است که قصد تعویض آن را دارید.
- \* جزئیات لامپ‌های مورد استفاده در خودرو، در جداول انتهای این دفترچه درج شده است

## چراغ‌های اصلی

پس از تعویض لامپ چراغ‌های اصلی، وضعیت کارکرد چراغ‌های نور بالا و نور پایین را پیش از آغاز حرکت بررسی کنید.



## اخطار!



- از هرگونه تماس پوست دست با لامپ خودداری کنید چراکه چربی پوست می‌تواند به لامپ آسیب برساند.



### بخار گرفتگی چراغ‌های اصلی

لامپ نصب شده در چراغ‌های اصلی، گرمای زیادی تولید می‌کند. این گرما به‌طور طبیعی از مجاری هوایی در نظر گرفته شده داخل چراغ خارج می‌شود تا به کاسه و بدنه چراغ آسیبی وارد نشود اما ممکن است رطوبت هوا از طریق همین دریچه‌های تهویه وارد چراغ شوند.

این رطوبت در اثر تغییرات دمایی، باعث تشکیل بخار داخل چراغ می‌شود. این اتفاق بیشتر در زمستان را در زمان رانندگی در باران یا در مناطقی با رطوبت زیاد رخ می‌دهد. این مسئله طبیعی است و به معنای آسیب به چراغ خودرو نیست. بخار تشکیل شده به‌مرور و به دلیل گرمای لامپ، از چراغ خارج خواهد شد.

## تمیز کردن و نگهداری از خودرو

نگهداری مناسب از بخش‌های مختلف خودرو می‌تواند طول عمر آن را به شدت افزایش دهد.

### اخطار!



- اگر خودرو دارای خروجی برق بیشتر از ۲۴ ولت است، پیش از شستشو خودرو باید موتور خاموش شود.
- در زمان استفاده از بخار، هیچ وقت بخار را مستقیماً به داخل تجهیزات فرمان اسپری نکنید.

### شستشو خودرو

- \* خودرو را فقط در کارواش‌های مجهز و با تجهیزات مناسب بشویید.
- \* خودرو صفر کیلومتر یا خودرویی که به‌تازگی رنگ شده است را حداقل تا ۶ هفته با بخار نشویید. برای چنین خودروهایی، شستشو با آب مناسب است.
- \* ابر یا اسفنج مورد استفاده برای شستشو خودرو باید به‌طور مرتب شسته و تمیز شود.
- \* خودرو را هیچ وقت در حالیکه در معرض تابش خورشید با شدت زیاد است نشویید.
- \* رینگ‌ها را با آب و برس تمیز کنید. رینگ‌های آلومینیومی را با مواد شوینده مناسب بشویید.
- \* وقتی تجهیزات خودرو در دمای کارکرد خود هستند هیچ وقت به‌طور مستقیم آب یا هر مایعی را روی آن‌ها اسپری نکنید.
- \* استارت و دینام را خیس نکنید.
- \* اگر قصد استفاده از بخار برای شستشوی خودرو را دارید، نازل را حداقل در ۳۰ سانتی‌متری بدنه بگیرید و به‌دستورالعمل‌های سازنده دستگاه توجه کنید.
- \* در فصل زمستان، خودرو را در فواصل زمانی کوتاه‌تری بشویید.
- \* هیچ وقت از بنزین، گازوییل، تینر و سایر مواد شیمیایی برای شستن مسیرهای ترمز استفاده نکنید. همچنین مراقب باشید ترمزها با گریس یا مواد شوینده در تماس نباشند.

### مراقبت از رنگ بدنه

- \* حتی در صورت مشاهده آسیب‌های جزئی به رنگ بدنه، به سرعت آن را ترمیم کنید.
- \* مراقب هرگونه آثار پوسیدگی رنگ باشید و در صورت مشاهده به سرعت آن را ترمیم کنید.

### آینه‌ها

- \* آینه‌ها را با دستمال نرم و مخصوص تمیز کردن شیشه تمیز کنید.

### تمیز کردن داخل کابین

- \* برای تمیز کردن فرمان، دسته دنده، داشبورد و سایر بخش‌های پلاستیکی داخل کابین، از ترکیب آب گرم و مقدار مناسبی ماده شوینده استفاده کنید و هرگز مواد شوینده را مستقیماً و بدون ترکیب با آب، بر روی قطعات پلاستیکی نریزید.
- \* روغن و چربی را با الکل از روی سطح پاک کنید. هیچ وقت برای این منظور از گازوییل یا بنزین استفاده نکنید.
- \* پرده‌ها را با مواد شوینده مناسب و با آب کمتر از ۳۰ درجه سانتی‌گراد بشویید.
- \* برای تمیز کردن کمربندهای ایمنی، از آب گرم و صابون استفاده کنید و هیچ وقت مواد تمیز کننده شیمیایی را به کار نبرید.
- \* در هوای بسیار سرد یا شرایطی که ریسک یخ زدن لاستیک‌های آب‌بندی درب و شیشه‌ها وجود دارد، بر روی آن‌ها کمی پودر تالک بمالید.

### تمیز کردن و مراقبت از صندلی‌ها

- \* برای بخش‌های پلاستیکی صندلی‌ها، از دستمال مرطوب و آب گرم استفاده کنید. اگر این بخش‌ها خیلی کثیف است می‌توانید از مواد شوینده استفاده کنید.
- \* برای تمیز کردن بخش‌های نرم کابین و همچنین صندلی‌ها می‌توانید از دستمال خیس با آب گرم و یا فوم‌های مخصوص استفاده کنید.

## جدول تمیز کردن بخش‌های مختلف خودرو

اطلاعات مندرج در جدول زیر برای تمیز کردن بخش‌های مختلف خودرو و بر اساس مواد تمیزکننده موجود در بازار تنظیم شده است. همواره در زمان خرید مواد شوینده، به کاربرد آن‌ها توجه کنید. پیش از استفاده در بخش‌های اصلی، پیشنهاد می‌شود کارکرد آن‌ها در بخش‌هایی که دور از چشم است امتحان کنید. هیچ وقت مواد شیمیایی را پیش از اطمینان از کارکرد آن‌ها مستقیماً روی سطوح اسپری نکنید.

## آلودگی‌های قابل حل در آب

راهکار رفع مشکل	پاک‌کننده	نوع آلودگی
ماده شوینده را بر روی سطح بمالید تا آلودگی به‌مرور محو شود. هیچ وقت از نیروی زیاد برای ساییدن استفاده نکنید چراکه باعث آسیب به سطح می‌شود.	آب سرد، شامپو و فوم‌های تمیز کننده سطوح	تخم‌مرغ، لکه خون و هرگونه آلودگی با منشا انسانی
مشابه موارد عنوان شده در بالا	آب گرم، شامپو، فوم تمیز کننده سطوح / در آلودگی‌های شدید از لکه‌برهای شیمیایی استفاده کنید.	مواد چرب، قهوه با خامه، شکلات داغ، لوازم آرایشی، شیر، سس مایونز، بستنی و ...
مشابه موارد عنوان شده در بالا	آب گرم، شامپو / در صورت شدید بودن آلودگی می‌توان از حلال‌های رقیق شده استفاده کرد / فقط زمانی که آلاینده‌ها خشک هستند می‌توان از حلال مبتنی بر متیل و لکه‌بر استفاده کرد	نوشابه گازدار، آب میوه و انواع نوشیدنی با شکر



## آلودگی‌های غیرقابل حل در آب

راهکار رفع مشکل	پاک‌کننده	نوع آلودگی
ماده تمیز کننده را روی یک پارچه نخی نرم بمالید و بر روی سطح بکشید تا آلاینده‌ها شروع به حل شدن کنند. هیچ وقت پارچه را روی سطح فشار ندهید، در غیر این صورت ممکن است به سطح آسیب برسانید.	پاک‌کننده، پاک‌کننده لکه و شامپو	گریس، موم، لاک، رزین، کربن، لاک ناخن، روغن، رنگ، دوده و قطران
مشابه موارد عنوان شده در بالا	تا حد امکان پارافین را از روی سطح بردارید و باقی‌مانده آن را با تمیز کننده‌های بر پایه بنزن تمیز کنید.	پارافین
پس از سرد کردن آدامس، آن را جدا کنید.	با یخ، آدامس چسبیده شده را سرد کنید.	آدامس
مشابه موارد عنوان شده در بخش اول و دوم.	یک قاشق سدیم فلوراید ۱۵ درصد را در ۱۰۰ میلی‌لیتر آب حل کنید و بر روی سطح بپاشید.	زنگ زدگی

بخش پنجم

---

## نگهداری از خودرو

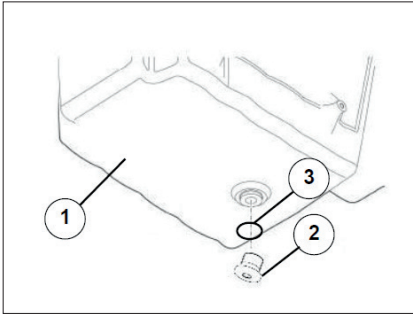
### تعویض روغن موتور

در زمان تعویض روغن خودرو باید روی سطحی کاملا افقی باشد و حداقل ۱۰ دقیقه قبل از تعویض روغن، موتور خودرو خاموش شده باشد.

\* یک ظرف مناسب با حجم کافی را زیر موتور قرار دهید تا روغن مصرف شده درون آن نگهداری شود.

\* پیچ تخلیه روغن (۲) را در زیر محفظه روغن (۱) باز کنید تا روغن از موتور خارج شود.

\* واشر آببندی جدید (۳) را بر روی پیچ قرار داده و پیچ را با گشتاور ۸۰ نیوتون متر سفت کنید.



### نصب فیلتر روغن جدید

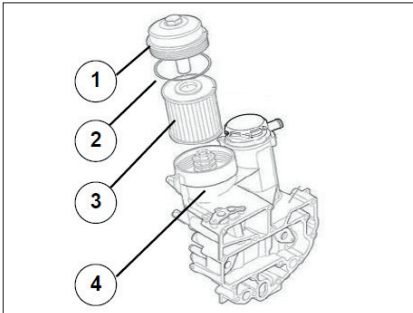
\* درپوش فیلتر روغن (۱) را کمی شل کنید و اجازه بدهید ۲ دقیقه در جای خود باقی بماند.

\* درپوش را بردارید، اورینگ (۲) را خارج کنید و فیلتر روغن (۳) را از محفظه (۴) بیرون بیاورید.

\* مقدار کمی روغن را به اورینگ جدید بزنید و آن را در محل خود قرار دهید.

\* فیلتر جدید (۳) را مشابه وضعیتی که قبلا بوده در محفظه قرار دهید.

\* درپوش محفظه را قرار دهید و آن را با گشتاور حدود ۴۰ نیوتون متر سفت کنید. استفاده از گشتاور بیشتر باعث آسیب به درپوش و بدنه می‌شود.



**در هر نوبت تعویض روغن، فیلتر نیز باید تعویض شود.**

## اخطار!



- روغن موتور و فیلتر روغن مورد استفاده الزاما باید مورد تأیید پیلسان باشند. استفاده از روغن موتور و فیلتر روغن متفرقه می‌تواند باعث آسیب به موتور شده و خودرو را از گارانتی خارج می‌کند.

## کنترل سطح روغن

به بخش مربوط به اقدامات پیش از روشن کردن موتور خودرو در دفترچه حاضر مراجعه کنید.

## توجه!

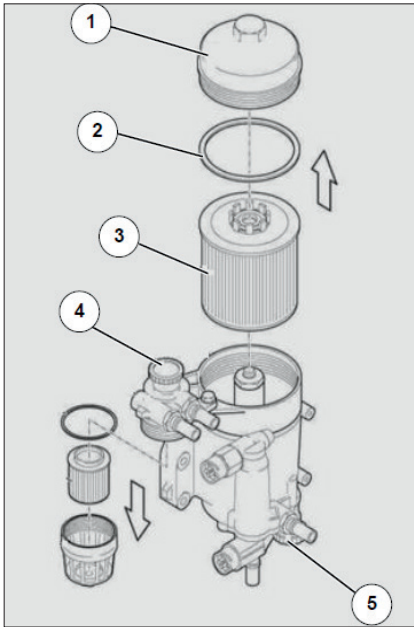


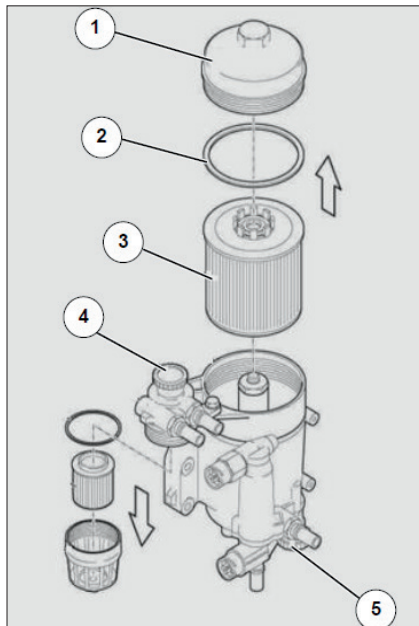
- هیچ وقت دو نوع روغن با درجه‌های مختلف را با یکدیگر ترکیب نکنید.

### نگهداری از سیستم سوخت‌رسانی

#### تعویض و پاک‌سازی فیلتر سوخت

- \* درپوش فیلتر سوخت (۱) را شل کرده و برای مدت ۲ دقیقه صبر کنید. سوپاپ تخلیه آب (۵) را باز کنید و اجازه بدهید آب و ناخالصی‌ها تخلیه شوند.
- \* سوپاپ تخلیه (۵) را با گشتاور ۳ نیوتون متر سفت کنید.
- \* درپوش فیلتر سوخت (۱) را بردارید و فیلتر سوخت (۳) را خارج کنید.
- \* اورینگ (۲) را جدا کنید.
- \* کمی روغن به اورینگ جدید بزنید و آن را بر روی درپوش قرار دهید. فیلتر جدید را داخل محفظه قرار دهید و درپوش را با گشتاور حدود ۲۵ نیوتون متر سفت کنید.





### تمیز کردن پمپ سوخت دستی (در صورت نصب بر روی خودرو)

دستگیره (۴) را در خلاف جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید و آن را به سمت بالا بکشید و دستگیره را به سمت بالا و پایین حرکت دهید تا هوا از سیستم خارج شده و سوخت جای آن را بگیرد. وقتی دستگیره شروع به مقاومت در مقابل حرکت کرد به معنای آن است که سیال کاملاً به جریان افتاده است؛ در این زمان آن را به سمت پایین فشار دهید و در جهت عقربه‌های ساعت سفت کنید.

### اخطار!



- فقط از فیلتر سوخت مورد تأیید پیلسان استفاده کنید. در غیر این صورت ممکن است به مسیر سوخت‌رسانی و موتور خودرو آسیب وارد شود و خودرو از گارانتی خارج شود.

## نگهداری از سیستم خنک کننده

### مشخصات مایع خنک کننده

تنها از مایع خنک کننده (کولانت) مورد تأیید پیلسان برای موتور خودرو استفاده کنید.

حجم مایع خنک کننده: ۴۲ تا ۴۸ لیتر

نوع مایع خنک کننده: MAN ۳۲۴ NF (و یا مایع خنک کننده مورد تأیید شبکه خدمات پس از فروش

پیلسان)

دوره تعویض مایع خنک کننده: بر اساس جداول انتهای دفترچه

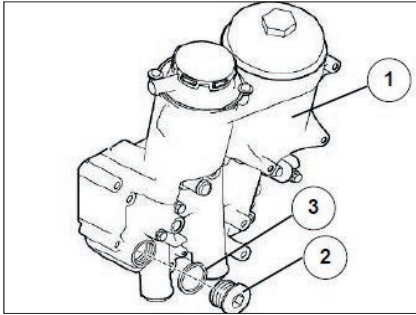
مایع خنک کننده باید بلافاصله پس از آنکه رنگ آن کدر یا قهوه‌ای شد به طور کامل تعویض شود.

**تخلیه مایع خنک کننده**

- \* ظرف مناسب برای جمع‌آوری مایع خنک کننده را زیر مجموعه خنک کننده موتور (۱) قرار دهید.
- \* پیچ تخلیه (۲) را باز کنید و واشر آب‌بندی (۳) را بردارید تا مایع به طور کامل تخلیه شود.
- \* واشر آب‌بندی جدید را قرار دهید و پیچ تخلیه را با گشتاور حدود ۸۰ نیوتون متر سفت کنید.
- \* مایع خنک کننده جدید را در موتور بریزد.

**پر کردن مخزن مایع خنک کننده**

برای جزئیات مرتبط با پر کردن مخزن مایع خنک کننده موتور، به بخش مربوطه در دفترچه حاضر مراجعه کنید.

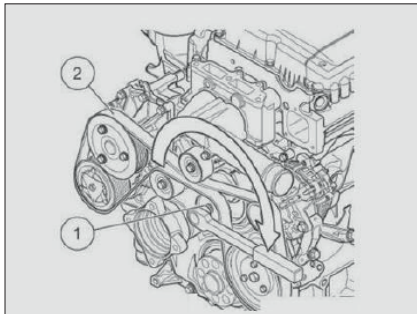




## اخطار!



- فقط از مایع خنک کننده (کولانت) مورد تأیید پیلسان استفاده کنید. در غیر این صورت ممکن است سیستم خنک کننده و موتور خودرو آسیب ببینند و خودرو از گارانتی خارج خواهد شد.
- به هیچ عنوان از آب به عنوان مایع خنک کننده استفاده نکنید.
- هوای داخل مایع خنک کننده باید تخلیه شود. در غیر این صورت مایع خنک کننده نمی‌تواند به خوبی موتور را خنک کند.

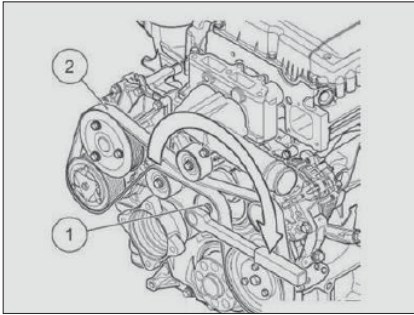


### بررسی تسمه پروانه و پولی‌ها و تسمه سفت‌کن‌ها

- \* بررسی کنید همه پولی‌ها و تسمه سفت‌کن‌ها در یک مسیر و کاملا به موازات هم باشند. در صورت وجود هرگونه انحراف، بلافاصله آن را اصلاح کنید و به دنبال دلیل آن باشید.
- \* تسمه را از نظر وجود هرگونه ترک خوردگی، ساییدگی، آثار روغن، سوختگی، صدای غیرمتعارف و ... بررسی کنید. در صورت وجود هرگونه آثاری از خرابی، بلافاصله تسمه را تعویض کنید.
- \* کارکرد تسمه سفت‌کن‌ها را بررسی کنید.
- \* کارکرد روان تسمه سفت‌کن‌ها و پولی‌ها را بررسی کنید.
- \* اگر هرگونه آثاری از خرابی بر روی تسمه سفت‌کن‌ها دیده شد، بلافاصله آن را تعویض کنید.

### بررسی نیروی تنش تسمه

- در شرایط عادی و با کمک تسمه سفت‌کن‌ها، میزان تنش و فشار روی تسمه کنترل شده است و نیازی به تغییرات ندارد.
- در صورتیکه مشکلی در یکی از تسمه سفت‌کن‌ها به وجود آمده که باعث فشار نامتعارف به تسمه می‌شود و یا تسمه آزادانه تکان می‌خورد، نیاز است بلافاصله نسبت به تعویض تسمه سفت‌کن اقدام کنید و وضعیت سلامت تسمه را نیز بررسی کنید.



### تعویض تسمه پروانه

- \* تسمه سفت کن خودکار (۱) را با آچار و در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید تا از جای خود بلند شود و سپس آن را ثابت کنید. در این حالت تسمه آزاد خواهد شد.
- \* تسمه پروانه قدیمی را با تسمه پروانه جدید (۲) جایگزین کنید و از درستی نصب آن مطمئن شوید.
- \* تسمه سفت کن خودکار را به آرامی به جای خود بازگردانید تا زمانی که با تسمه پروانه برخورد کند.
- \* پس از اتمام کار، بار دیگر تمامی بخش‌های تسمه پروانه و تسمه سفت‌کن‌ها و پولی‌ها را بررسی کنید.

### دوره تعویض

به جدول درج شده در انتهای دفترچه مراجعه نمایید.

**سیستم SCR (ادبلو)**

سیستم Selective Catalytic Reduction (SCR) یک سیستم کمکی کاهش آلاینده‌گی است که باعث کاهش قابل توجه سطح اکسیدهای نیتروژن در گازهای خروجی آگزوز خودرو می‌شود. این سیستم با پاشش مایعی به نام ادبلو به درون آگزوز، باعث خنثی شدن اکسیدهای نیتروژن شده و به این ترتیب خروجی آگزوز این خودرو می‌تواند با مقررات آلاینده‌گی اتحادیه اروپا و مقررات آلاینده‌گی ایران همخوانی داشته باشد.

**بررسی سطح ادبلو و افزودن ادبلو (در صورت نیاز)**

به‌طور پیوسته سطح مایع ادبلو را کنترل کنید و در صورت نیاز، تنها از ادبلو مورد تأیید پیلسان استفاده کنید.

**اخطار!**

- از تماس ادبلو با چشم و پوست جلوگیری کنید. در صورت تماس اتفاقی ادبلو با پوست یا چشم، عضو را با آب زیاد بشویید. در صورتیکه احساس سوزش یا خارش یا هرگونه عارضه دیگری داشتید، سریعاً به پزشک مراجعه کنید. در صورتیکه فردی به‌طور اتفاقی ادبلو را خورد، او را سریعاً به پزشک منتقل کنید.

- به‌هیچ عنوان از ادبلوهایی که از سوی پیلسان تأیید نشده‌اند استفاده نکنید. این کار ممکن است به موتور خودرو و یا سیستم کاهش آلاینده‌گی آن آسیب برساند و خودرو را از گارانتی خارج می‌کند.



### نگهداری از سیستم SCR

هر ۲ سال یا ۶۰/۰۰۰ کیلومتر (هرکدام زودتر فرا برسد) فیلتر پمپ ادبلو باید در مراکز خدمات پس از فروش مجاز پیلسان تعویض شود. در صورتیکه خودرو در محیط‌هایی با آلودگی بسیار زیاد تردد می‌کند یا اگر به هر دلیل در ادبلو آثاری از ناخالصی دیدید، فیلتر باید در دوره‌های زمانی کوتاه‌تر تعویض شود.

### بررسی سطح ادبلو

ادبلو در مخزنی مشابه آنچه در شکل روبرو نمایش داده شده است ذخیره می‌شود. در بخش بالایی سوپاپی قرار دارد که فشار هوای داخل و خارج مخزن را متعادل می‌کند. در بخش پایینی مخزن، شیر تخلیه قرار دارد. در بخش داخلی مخزن نیز سنسور حجم و سنسور دما قرار دارد. حجم کلی مخزن ادبلو این خودرو ۴۵ لیتر است و پیشنهاد می‌شود معادل ۴۰ لیتر ادبلو داخل آن بریزید. به هیچ عنوان از هیچ مایع دیگری از جمله آب و گازوییل و سایر مواد درون مخزن استفاده نکنید. این کار به سیستم SCR شدیداً آسیب وارد می‌کند. زمانی که حجم مخزن به کمتر از ۱۰ درصد برسد، چراغی در نشان دهنده‌ها، راننده را از کاهش سطح ادبلو آگاه می‌کند. لوله هواکش مخزن ادبلو را پیش از اولین استفاده از خودرو چک کنید و پس از آن هر ۵/۰۰۰ کیلومتر، این لوله را از نظر وجود نشستی، ترک یا آثار خوردگی بررسی کنید. به‌طور دوره‌ای وضعیت مخزن و میزان ادبلو داخل آن را بررسی کنید. همچنین مراقب باشید که هیچ وقت آلاینده‌ای مانند خاک، روغن، گازوییل و ... وارد مخزن ادبلو نشود چراکه غیر آسیب به سیستم SCR و خودرو، باعث گرفتگی مسیر و سوختن پمپ نیز خواهند شد.



در زمان بررسی و نگهداری از سیستم، به موارد زیر توجه کنید:

- بررسی کنید بخش‌های مختلف سیستم تمیز بوده و از هرگونه آلاینده‌ای پاک باشند. در این زمینه به‌ویژه وضعیت کانکتور و دسته سیم متصل به سیستم SCR را بررسی کنید. مطمئن شوید تمام اتصالات و سیم‌ها سالم و بدون شکستگی و ترک‌خوردگی هستند چراکه در غیر این صورت نمی‌توانند در مقابل نفوذ آب یا خاک مقاومت کنند. همچنین وجود هرگونه آثار روغن و کثیفی را بررسی کرده و در صورت مشاهده، به‌سرعت پاک کنید.
- وضعیت تمام لوله‌ها و اتصالات را بررسی کنید. همه اتصالات باید محکم باشند و به‌هیچ‌عنوان نباید اتصالات خم شده باشند.
- نوبت تعویض فیلتر SCR را (مطابق آنچه پیش از این گفته شده است) بررسی کنید.
- اتصالات به‌آگروز را بررسی کنید.

### اخطار!



- اگر پس از اتمام ادبلو موتور خودرو همچنان روشن باشد، آلاینده‌گی موتور افزایش خواهد یافت. در این زمان چراغی در نشان دهنده‌ها روشن می‌شود که نشانگر وضعیت آلاینده موتور خودرو در نبود ادبلو است. در این شرایط، میزان گشتاور خروجی موتور به‌طور خودکار کاهش پیدا خواهد کرد.
- هیچ‌وقت سیستم SCR و مخزن ادبلو و سایر بخش‌ها را دست‌کاری نکنید. همچنین از دست‌کاری یا تعمیر این سیستم در مراکز خدماتی غیرمجاز خودداری کنید. این اقدامات ممکن است باعث آسیب به اجزای سیستم SCR شود که خودرو را از گارانتی خارج می‌کند.

### سرویس‌های موتور

#### \* سرویس اولیه

بازدید اولیه خودروهای کمپرسی در کیلومتر ۵/۰۰۰ (پیمایش ۱/۰۰۰ کیلومتر بالاتر یا ۱/۰۰۰ کیلومتر پایین‌تر بلامانع است) و یا حداکثر ۶ هفته (هرکدام زودتر فرا برسد) پس از تحویل خودرو در کلیه نمایندگی‌های مجاز خدمات پس از فروش انجام شود.

#### \* سرویس‌های دوره‌ای

به جداول درج شده در انتهای دفترچه مراجعه نمایید.

#### \* سرویس‌های زمستانی

این سرویس‌ها پیش از آغاز فصل سرما باید انجام شوند تا از این طریق سلامت و دوام موتور خودرو و ایمنی راننده در حرکت، افزایش یابد. بخشی از این سرویس شامل موارد زیر است:

- تعویض روغن موتور با روغن مناسب (در صورت نیاز)، بسته به شرایط آب و هوایی منطقه‌ای که در آن تردد می‌کنید
- خارج کردن آب از سیستم سوخت‌رسانی خودرو
- بررسی وضعیت سیستم خنک کننده خودرو
- سایر موارد لازم که پیش از این در دفترچه عنوان شده است

#### خلاصه سرویس‌های دوره‌ای

جدول صفحه بعد، خلاصه‌ای از سرویس‌های دوره‌ای را به نمایش گذاشته است. برای اطلاعات بیشتر، به سایر موارد مندرج در این دفترچه و همچنین جداول درج شده در انتهای دفترچه مراجعه کنید. همچنین می‌توانید با کارشناسان فنی پیلسان تماس بگیرید.

سرفصل	سرویس / بررسی	دوره زمانی	توضیحات
سیستم خنک کننده	بررسی سطح مایع خنک کننده	بررسی روزانه سطح مایع خنک کننده	
	بررسی عملکرد سیستم	سرویس اولیه و سرویس‌های دوره‌ای	
	سفت کردن اتصالات سیستم خنک کننده	سرویس اولیه	
	بررسی وجود هرگونه ناخالصی و کثیفی در رادیاتور و اینترکولر	سرویس‌های دوره‌ای	
	تخلیه کامل مایع خنک کننده و جایگزینی آن با مایع خنک کننده جدید و بررسی عملکرد سوپاپ اطمینان و تعویض آن در صورت لزوم	به جداول درج شده در انتهای دفترچه مراجعه نمایید.	
	بررسی کیفیت مایع خنک کننده	با فرارسیدن فصل سرما و در سرویس‌های دوره‌ای	
سیستم سوخت‌رسانی	بررسی سلامت تسمه پروانه و سفت کن‌ها	به جداول درج شده در انتهای دفترچه مراجعه نمایید.	
	بررسی سطح گازوییل داخل باک	به صورت روزانه	
	بررسی سفت بودن اتصالات سیستم سوخت‌رسانی	سرویس اولیه و سرویس‌های دوره‌ای	
	تمیز کردن فیلتر پمپ دستی و تعویض فیلتر سوخت	به جداول درج شده در انتهای دفترچه مراجعه نمایید. همچنین به سنسور مربوطه در نشان دهنده‌ها توجه کنید.	
	تعویض فیلتر اصلی	همزمان با سایر فیلترهای سیستم سوخت‌رسانی تعویض شود.	
	بررسی وضعیت فیلتر هوا از نظر تمیزی و باز بودن منافذ	همزمان با تعویض روغن	
سیستم هوا / اگزوز	تعویض فیلتر هوا	به توضیحات پیشین در این دفترچه مراجعه کنید.	در زمینه تعویض فیلتر هوا، به آلودگی محیطی که در آن رانندگی می‌کنید و شرایط کاری موتور توجه کنید.
	بررسی وضعیت، عملکرد و سفت بودن اتصالات سیستم اگزوز	سرویس اولیه و سرویس‌های مربوط به تعویض روغن	
سر سیلندر	وضعیت کارکرد سوپاپ‌ها را بررسی و در صورت نیاز سوپاپ‌ها را تنظیم کنید.	سرویس‌های دوره‌ای	
سیستم روغن کاری	بررسی سطح روغن موتور	به صورت روزانه	
	تعویض روغن و تعویض فیلتر روغن	به توضیحات پیشین در این دفترچه مراجعه کنید.	
سیستم برقی	وضعیت دینام را بررسی کنید.	سرویس اولیه و سرویس‌های دوره‌ای	



## کلاچ

## پارامترهای عملکردی

- \* عملکرد بر اساس هوای فشرده و روغن DOT<sup>۳</sup>
- \* حداکثر فشار کاری روغن معادل ۴ مگا پاسکال و هوای فشرده معادل ۰/۸۵ مگا پاسکال
- \* دمای عملکردی بین ۴۰ درجه سانتی‌گراد زیر ۰ تا ۸۰ درجه سانتی‌گراد بالای صفر
- \* حداکثر میزان حرکت پدال (در مدل‌های غیر اتوماتیک) معادل ۱۳۰ میلی‌متر
- \* حداکثر میزان فشار لازم برای حرکت پدال (در مدل‌های غیر اتوماتیک) کمتر از ۱۹۰ نیوتون متر

جدول نگهداری و تعویض روغن کلاچ (نیازی به تعویض در سرویس اولیه نیست)

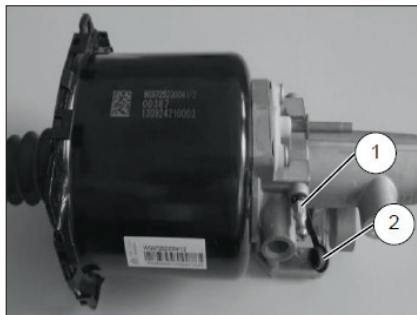
محل استفاده	نام روغن	درجه کیفی	حجم	فاصله تعویض‌ها	توضیحات
سیستم کلاچ	روغن ترمز	DOT۳	۰/۵ لیتر	به جداول درج شده در انتهای دفترچه مراجعه نمایید.	تنها از روغن‌های موتور مورد تأیید پیلسان استفاده کنید چراکه در غیر این صورت خطر آسیب به سیستم کلاچ خودرو وجود دارد و خودرو از کارانتی خارج خواهد شد.

- \* پیش از آنکه روغن جدید را وارد سیستم کنید، مطمئن شوید مخزن روغن تمیز است. همچنین بعد از ریختن روغن جدید، درب مخزن را به‌خوبی محکم کنید.
- \* برای تخلیه روغن، مطمئن شوید که روغن قبلی به‌طور کامل تخلیه شده است و پس از آن روغن جدید را با مشخصات مورد تأیید پیلسان و مشابه روغن پیشین، وارد سیستم کنید.
- \* روغن ترمز خاصیت خورندگی دارد. مراقب باشید روغن روی پوست نریزد و به سطوح رنگ شده خودرو برخورد نکند.

#### اخطار!



- به‌هیچ‌عنوان سایر انواع روغن و یا گریس را وارد سیستم کلاچ و یا مخزن روغن کلاچ خودرو نکنید. این کار باعث آسیب به سیلندر کلاچ و بوستر تقویت‌کننده نیروی کلاچ می‌شود.



### هواگیری کلاچ

در صورت وجود هوا در مسیر لوله‌های هیدرولیک کلاچ، تاثیر بوستر کلاچ در افزایش نیروی پدال کاهش پیدا می‌کند. در این شرایط ممکن است کلاچ در زمان تعویض دنده‌ها به‌طور کامل آزاد نشود که این مسئله علاوه بر آسیب به سینکرونایزر و دنده‌ها، باعث می‌شود تعویض دنده‌ها نیز سخت انجام شود.

هواگیری مسیر هیدرولیک کلاچ باید پس از هر نوبت انجام تعمیرات بر روی مسیر هیدرولیک و یا تعویض روغن هیدرولیک و یا هر اقدام دیگری که باعث تماس روغن هیدرولیک با هوا می‌شود انجام گیرد. برای هواگیری کلاچ در خودروهای مجهز به گیربکس دستی، باید دو نفر حضور داشته باشند (یکی در کابین و دیگری برای اقدامات بر روی پمپ کلاچ).

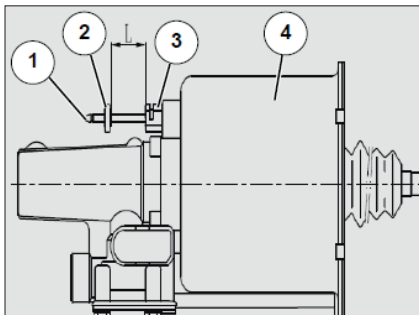
ابتدا درپوش (۲) پیچ هواگیری (۱) را بردارید و شیلنگ گاز را به آن متصل کنید و سر دیگر شیلنگ را در ظرفی شفاف قرار دهید تا بتوانید خروجی آن را ببینید. در این شرایط باید روغن در مخزن هیدرولیک پر باشد. پیچ را سفت کنید و پدال کلاچ را چند مرتبه فشار دهید تا فشار در سیستم بالا برود و پس از آن پدال را تا انتها فشار دهید و نگهدارید.

در همین حال پیچ را اندکی شل کنید تا مقداری روغن به همراه حباب‌های هوا از سیستم خارج شود و بعد از آن پیچ را سفت کنید. این کار را آن‌قدر ادامه دهید تا در نهایت حباب هوا در سیستم باقی نماند و پس از آن پیچ را سفت کرده و درپوش را متصل کنید.

### توجه!



- در این فرآیند، فقط پس از آنکه پیچ را سفت کردید باید پدال را رها کنید چراکه در غیر این صورت، هوا وارد سیستم می‌شود.
- در تمام این فرآیند پدال باید به‌طور کامل تا انتها فشرده شده و به‌طور کامل نیز آزاد شود تا روغن در پمپ اصلی کلاچ برقرار بماند.



### تشخیص خوردگی و ساییدگی کلاچ

در بالای سیلندر کلاچ (۴) گیربکس دستی، یک نشانگر (۲) نصب شده است که به کمک آن میزان خوردگی کلاچ، بدون باز کردن مجموعه کلاچ قابل اندازه‌گیری است.

برای این منظور کافی است فاصله بین نشانگر (۲) و نقطه ثابت درج شده (۳) بر روی پمپ کلاچ را اندازه‌گیری کنید (در شکل این نقطه با حرف L نمایش داده شده است). اگر فاصله این دو نقطه به ۲۳ میلی‌متر رسید به معنای آن است که باید کلاچ تعویض شود.

زمانی که کلاچ را تعویض می‌کنید و پمپ کلاچ را در محل خود قرار می‌دهید، باید نشانگر (۲) به نقطه ثابت درج شده (۳) بر روی پمپ کلاچ چسبیده باشد که نشان می‌دهد ضخامت کلاچ کامل است. به‌مرور و با استفاده از کلاچ و ایجاد خوردگی در کلاچ، فاصله این دو نقطه افزایش پیدا می‌کند.

این نشانگر تنها وظیفه نمایش میزان خوردگی کلاچ را بر عهده دارد و نمی‌تواند تغییری در وضعیت کلاچ ایجاد کند. هیچ وقت سعی نکنید با فشار دادن آن، تغییری در وضعیت کلاچ ایجاد کنید.

## گیربکس ZF

## روغن گیربکس و فاصله بین تعویض روغن

جدول صفحه بعد را برای نوع روغن مورد استفاده و فواصل میان تعویض روغن گیربکس ببینید.

## توجه!



- تنها از روغن‌های گیربکس تأیید شده توسط پیلسان استفاده کنید. این روغن‌ها مخصوص گیربکس ZF نصب شده بر روی خودرو شما است و استفاده از روغن‌های متفرقه باعث آسیب شدید به گیربکس شده و خودرو را از گارانتی خارج می‌کند.

- روغن مورد استفاده در گیربکس این خودرو از نوع ZF-Ecofluid M است که از سوی ZF برای این مدل از گیربکس تأیید شده است. به هیچ عنوان از روغن‌های دیگر برای گیربکس خودرو استفاده نکنید.

## حجم روغن

حجم روغن مورد نیاز برای گیربکس نصب شده بر روی خودرو شما در جدول صفحه بعد آمده است اما به طور کلی در نظر داشته باشید اطلاعات مربوط به مدل گیربکس، نوع روغن، حجم روغن و سایر پارامترها، بر روی پلاک اطلاعات گیربکس درج شده است.

## اخطار!

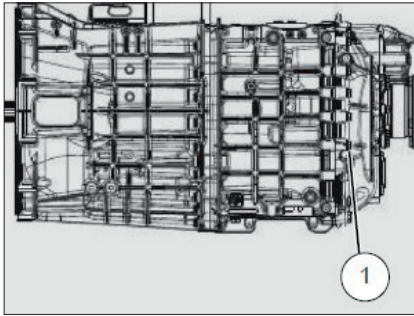


- فواصل میان تعویض روغن گیربکس را کاملاً جدی بگیرید و به هیچ عنوان روغن گیربکس را در فواصلی بیش از آنچه عنوان شده استفاده نکنید. در غیر این صورت خطر آسیب به گیربکس خودرو وجود دارد.

## جدول نگهداری و تعویض روغن گیربکس (نیازی به تعویض در سرویس اولیه نیست)

نوع گیربکس	حجم روغن	درجه کیفی و درجه ویسکوزیته روغن	نخستین تعویض	فاصله بین تعویض‌ها	توضیحات
ZF16S2231T	۲۵٫۵ لیتر (حجم اولیه)	TE-ML 02	به جداول درج شده در انتهای دفترچه مراجعه نمایید. در صورت تردد در مسیرهای سخت، محیط‌های معدنی و راهسازی و یا تردد پیوسته در خیابان‌های شهری، فواصل تعویض را کوتاه‌تر کنید.	به جداول درج شده در انتهای دفترچه مراجعه نمایید. در صورت تردد در مسیرهای سخت، محیط‌های معدنی و راهسازی و یا تردد پیوسته در خیابان‌های شهری	روغنی که در زمان تحویل خودرو به مشتریان در گیربکس استفاده شده است، روغن مورد تأیید ZF بوده و پس از آن تعویض روغن باید در مراکز خدمات پس از فروش پیلسان انجام شود.
ZF16S2531T	۱۸ لیتر (در زمان سرویس‌ها)	SAE 75W80			

- \* حجم روغنی که در جدول بالا درج شده تنها به‌عنوان مرجع است و در شرایط واقعی ممکن است حجم روغن اندکی تغییر کند .
- \* در خودروهایی که برای تردد در مسافت‌های طولانی به کار می‌روند در صورتیکه مصرف سوخت آن‌ها پایین‌تر از ۳۵ لیتر در یک‌صد کیلومتر باشد و یا در خودروهایی که به‌طور معمول باری در حد متوسط یا کمتر از حد متوسط را حمل می‌کنند، فواصل تعویض روغن را می‌توانید معادل خودروهایی که مسافت‌های طولانی را در بزرگراه و با سرعت بالا تردد می‌کنند در نظر بگیرید.
- \* برای خودروهایی که مصرف سوخت متوسط آن‌ها ۳۵ تا ۴۰ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر است و یا بار آن‌ها به‌طور معمول ۱۰ درصد از حد متوسط بیشتر است، دوره تعویض روغن باید معادل خودروهایی با کاربری عمومی باشد.
- \* برای خودروهایی که مصرف سوخت آن‌ها بیشتر از ۴۰ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر است و یا به‌طور عمومی، باری با وزن بیشتر از ۱۰ درصد وزن متوسط را حمل می‌کنند، باید کوتاه‌ترین فاصله تعویض روغن را معادل کاربری‌های شهری در نظر گرفت.
- \* در صورتیکه خودرو شما مجهز به PTO است، برای PTOهای مدل NH1، حجم روغن مورد نیاز برای گیربکس تغییر نمی‌کند. در PTOهای مدل NH4، حجم روغن گیربکس معادل ۵/۰ لیتر افزایش پیدا می‌کند. مدل PTO بر روی پلاک فلزی نصب شده بر روی PTO درج شده است.
- \* در خودروهایی که تحت شرایط کاری سخت هستند، بازه تعویض روغن باید کوتاه‌تر باشد.



### تعویض روغن گیربکس

#### تخلیه روغن

\* یک ظرف مناسب زیر گیربکس قرار دهید و پیچ تخلیه روغن گیربکس (۱) را باز کنید تا روغن گیربکس تخلیه شود.

#### توجه!



- روغن گیربکس می‌تواند به محیط زیست آسیب برساند. هیچ وقت روغن گیربکس را بر روی زمین نریزید، وارد منابع آبی نکنید یا به فاضلاب نریزید. روغن گیربکس تخلیه شده باید در ظرفی جمع‌آوری شده و بر اساس قوانین زیست محیطی دفع شود.  
- روغن گیربکس در زمان کارکرد خودرو بسیار گرم و رقیق خواهد بود. در صورتیکه قصد تخلیه روغن را دارید این موضوع را مد نظر قرار دهید و همواره از دستکش و عینک ایمنی استفاده کنید.

#### اخطار!



- در زمان بستن دوباره پیچ تخلیه، حتماً آن را تمیز کنید و واشر جدیدی بر روی پیچ قرار دهید و آن را با نیروی مناسب ببندید.

#### خطر!



- روغن گیربکس ممکن است داغ باشد. تماس روغن داغ با پوست ممکن است باعث سوختگی شدید بشود. در زمان تخلیه روغن گیربکس مراقب باشید.

**پر کردن روغن گیربکس**

- \* بسته به مدل گیربکس، روغن را از طریق ورودی‌های (۱) یا (۲) وارد گیربکس کنید.
- \* این کار را آنقدر ادامه دهید که روغن از این ورودی‌ها خارج شود.

**کنترل سطح روغن**

- \* به صورت دوره‌ای سطح روغن گیربکس را کنترل کنید.

\* در زمان بررسی سطح روغن گیربکس، خودرو باید بر روی زمینی مسطح پارک شده باشد و موتور خودرو نیز باید خاموش باشد. پیش از چک کردن سطح روغن گیربکس، برای ایمنی خودرو ترمز پارک را فعال کنید. هیچ وقت بلافاصله پس از توقف سطح روغن را بررسی نکنید. در این شرایط روغن داغ و رقیق شده است و ممکن است نتایج سطح روغن با شرایط واقعی متفاوت باشد و همواره اجازه بدهید گیربکس خودرو خنک شود.

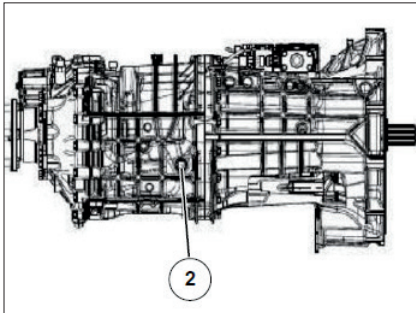
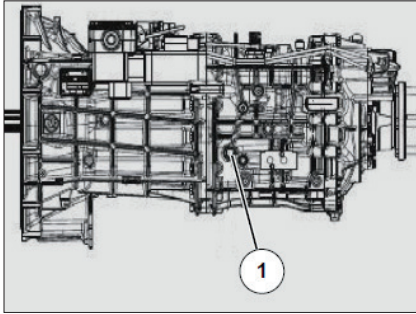
- \* پیچ‌های پرکن روغن (۱) یا (۲) (بسته به نوع گیربکس) را باز کنید تا بتوانید سطح روغن را بررسی کنید.
- \* اگر سطح روغن پایین‌تر از سطح پرکن است، روغن مناسب را درون گیربکس بریزید.

**اخطار!**

- مقدار کم روغن در گیربکس باعث آسیب شدید به گیربکس خواهد شد و ریسک توقف ناگهانی خودرو را در پی دارد.

**توجه!**

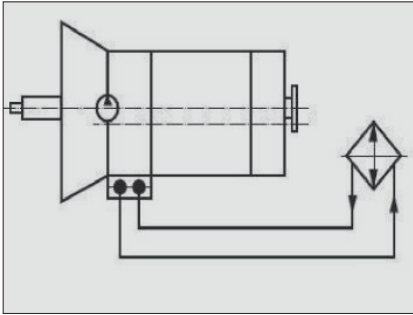
- در زمان بررسی سطح روغن گیربکس، سیستم کلاچ و اطراف گیربکس را برای وجود هرگونه آثار ناشی روغن بررسی کنید.





### کنترل سطح روغن / اضافه کردن روغن به گیربکس‌های دارای PTO

در خودروهای مجهز به PTO، روش بررسی و کنترل سطح روغن و روش تخلیه و پر کردن روغن گیربکس مشابه موارد درج شده در صفحه قبل (گیربکس‌های فاقد PTO) است. در این زمینه تنها در نظر داشته باشید بسته به نوع PTO نصب شده بر روی خودرو ممکن است میزان روغن مورد نیاز تا ۰/۵ لیتر افزایش بیاید. اطلاعات مربوط به این به این موضوع در صفحات قبلی عنوان شده است.



### سرویس‌های مرتبط با گیربکس‌های دارای خنک‌کن

#### تخلیه روغن

پیچ تخلیه روغن نصب شده بر روی خنک‌کن را در شرایطی که وضعیت دمایی روغن گیربکس مناسب بود باز کنید.

#### پر کردن روغن

- \* روغن را از بخش پرکن وارد سیستم کنید و این کار را آن‌قدر ادامه دهید که روغن سرریز شود. پس از آن پیچ را با گشتاور ۶۰ نیوتون متر سفت کنید.
- \* گیربکس را در وضعیت خلاص قرار دهید.
- \* موتور خودرو را روشن کنید. موتور باید در دور ۱۲۰۰، به مدت ۲ تا ۳ دقیقه در جا کار کند تا به این ترتیب روغن به‌طور کامل در سیستم جریان یابد. پس از آن موتور را خاموش کنید.
- \* بار دیگر از طریق پرکن، روغن را به داخل گیربکس تزریق کنید و این کار را تا زمانی ادامه دهید که روغن داخل گیربکس پر شود.

#### کنترل سطح روغن

- \* موتور خودرو باید به مدت ۳ دقیقه درجا کار کند.
- \* گیربکس را در وضعیت خلاص قرار دهید.
- \* موتور خودرو را خاموش کنید.
- \* سطح روغن را مطابق آنچه در صفحات پیشین این دفترچه آمده بررسی کرده و در صورت نیاز روغن به گیربکس اضافه کنید.

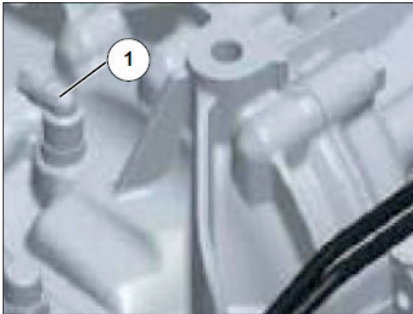
**کنترل کلاچ**

\* در خودروهای مجهز به گیربکس دستی، برای جلوگیری از آسیب به سینکرونایزر، در هر نوبت تعویض دنده، پدال کلاچ را تا انتها فشار دهید تا کلاچ به‌طور کامل آزاد شود.

\* در زمینه استفاده از PTO، در بخش‌های پیشین دفترچه حاضر موارد کاملی عنوان شده است. در این زمینه به موارد عنوان شده قبلی مراجعه کنید تا به کلاچ و گیربکس و PTO آسیبی وارد نشود.

\* برای بررسی وضعیت آزاد شدن کامل کلاچ در زمان گرفتن پدال کلاچ، گام‌های زیر را اجرا کنید:

- زمانی که موتور خودرو روشن است و در دور موتور آرام کار می‌کند و دمای سیستم در وضعیت نرمال قرار دارد، پدال کلاچ را تا انتها فشار دهید.
- پس از حدود ۲۰ ثانیه، در حالیکه پدال کلاچ را به‌طور کامل فشار داده‌اید، دنده عقب را به آرامی درگیر کنید.
- اگر در زمان درگیر کردن دنده عقب، صدای دنده‌ها را شنیده شد، این مسئله به معنای آن است که کلاچ نیاز به تنظیم دارد.



### شیر تعادل فشار گیربکس

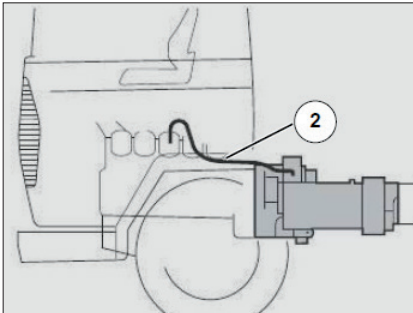
در زمان کارکرد خودرو، دمای روغن گیربکس افزایش پیدا می‌کند و به همین دلیل فشار هوای داخلی گیربکس بالا می‌رود. بر روی گیربکس یک شیر تعادل فشار نصب شده است که فشار داخلی و خارجی گیربکس را متعادل می‌کند.

### شیر تعادل فشار گیربکس

شیر تعادل فشار گیربکس (۱) هیچ وقت نباید کثیف بوده یا پوشیده شده باشد تا بتوان در شرایط لازم، به خوبی عمل کند. هیچ وقت شیر تعادل فشار گیربکس را با فشار آب مستقیم نشویید. پاشش آب بر روی شیر تعادل باعث آسیب به آن می‌شود. به طور کلی نباید از جریان مستقیم آب برای شستن بخش‌های مختلف گیربکس استفاده کرد.

### شیلنگ تعادل فشار گیربکس

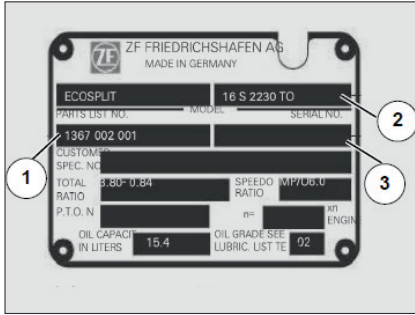
برای خودروهایی که بنا به شرایط کاری نیاز است همواره شسته شوند (مانند خودروهایی که در معادن کار می‌کنند، خودروهای میکسر و یا خودروهای حمل شیر) باید شیلنگ تعادل فشار گیربکس (۲) نصب شده باشد تا از پاشش مستقیم آب به شیر تعادل فشار گیربکس جلوگیری شود. توجه کنید این شیلنگ خم نشده و یا پیچ نخورده باشد و انتهای آن همواره باز باشد.



توجه!



- کارکرد شیر تعادل فشار گیربکس باید در هر نوبت سرویس دوره‌ای بررسی شود.



### سرویس و نگهداری از سیستم هوای فشرده

برای جلوگیری از ورود آب و ناخالصی‌ها به داخل سیلندر یا سوپاپ یا شفت سیستم هوای فشرده، این سیستم باید به صورت دوره‌ای سرویس و بازبینی شود. توصیه می‌شود برای جلوگیری از این موضوع، در شرایط آب و هوایی عادی سیلندر را هر هفته بررسی و آب و ناخالصی‌ها را از آن خارج کنید. این کار در فصل زمستان و هوای سرد یا بسیار مرطوب باید به صورت روزانه انجام شود. برای جزئیات بیشتر از چگونگی سرویس و نگهداری از سیستم هوای فشرده و تخلیه آب و ناخالصی‌ها از مخزن، به بخش‌های قبلی این دفترچه مراجعه کنید.

### پلاک اطلاعات گیربکس

پلاک فلزی اطلاعات گیربکس در سمت چپ گیربکس نصب شده است. در بخش‌های قبلی به‌طور کامل اطلاعات درج شده روی این پلاک تشریح شده است که می‌توانید به آن مراجعه کنید اما اصلی‌ترین اطلاعاتی که روی این پلاک درج شده به شرح زیر است:

(۱) شماره مونتاژ گیربکس

(۲) مدل گیربکس

(۳) شماره سریال گیربکس

**سرویس و نگهداری از تجهیزات سیستم هوای فشرده**

\* به توضیحات و اخطارها و هشدارهای درج شده در بخش‌های قبلی این دفترچه توجه کنید.  
\* در شرایط آب و هوایی عادی، سیلندر هوای فشرده را هر هفته بررسی و آب و ناخالصی‌ها را از آن خارج کنید. این کار در فصل زمستان و هوای سرد یا بسیار مرطوب باید به‌صورت روزانه انجام شود.  
\* در خودروهایی که مجهز به خشک‌کن هوا هستند، بررسی و نگهداری از خشک‌کن باید بر اساس موارد درج شده در بخش‌های پیشین این دفترچه انجام شود.

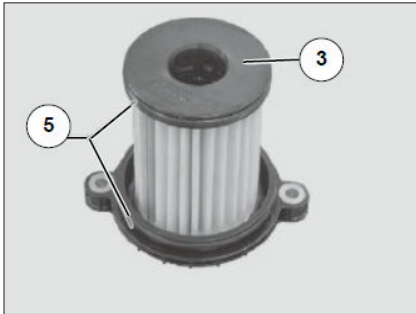
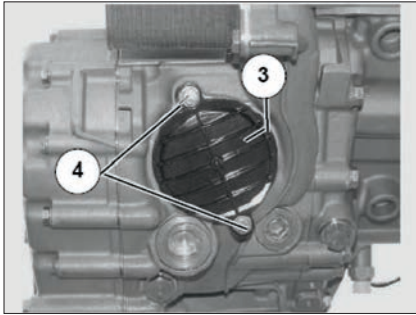
**روغن گیربکس**

\* تنها از روغن گیربکس تأیید شده توسط پیلسان استفاده کنید. روغن تأیید شده توسط پیلسان بر اساس استانداردهای مورد تأیید ZF و برای گیربکس خودرو شما تولید شده است.  
\* حجم روغن مورد نیاز برای گیربکس، بر روی پلاک اطلاعات گیربکس درج شده است. همچنین برای اطلاعات بیشتر در زمینه میزان روغن مورد استفاده در گیربکس خودرو خود می‌توانید به جدول درج شده در صفحات قبلی همین بخش مراجعه کنید.  
\* دوره‌های تعویض روغن گیربکس را بسته به شرایط کاری خودرو رعایت کنید. برای اطلاعات بیشتر در زمینه دوره‌های تعویض روغن گیربکس خودرو خود می‌توانید به جداول درج شده در صفحات قبلی همین بخش مراجعه کنید. این جداول به‌طور ویژه برای خودرو شما و گیربکس ZF نصب شده روی آن و بر اساس استانداردهای تولیدکننده گیربکس تنظیم شده است و باید به‌طور کامل رعایت شود.  
\* گیربکس خودرو به‌صورت استاندارد دارای پوشش خنک‌کننده است. این پوشش تنها زمانی که بخش کنترل گیربکس را بردارید قابل مشاهده است.

**تعویض فیلتر روغن**

پیش از تعویض فیلتر، حتما باید روغن گیربکس به طور کامل تخلیه شده باشد.  
در هر نوبت تعویض روغن گیربکس، فیلتر را تعویض کنید.

- \* پیچ‌های (۴) فیلتر روغن گیربکس (۳) را باز کنید. با این کار ممکن است مقداری روغن که در گیربکس یا ریتاردر باقی مانده است، خارج شود.
- \* فیلتر (۳) را از پوسته ریتاردر خارج کنید.
- \* بر روی اورینگ (۵) فیلتر جدید گریس بمالید.
- \* فیلتر جدید را مطابق روشی که آن را خارج کردید در محل خود قرار دهید.
- \* دو پیچ (۴) نگهدارنده فیلتر را با گشتاور ۲۳ نیوتون متر ببندید.



## اخطار!



- گیربکس خودرو و روغن گیربکس در اثر کارکرد خودرو بسیار داغ می‌شوند. در این شرایط هرگونه تماس با سطوح داغ گیربکس و یا ریختن روغن داغ گیربکس بر روی پوست می‌تواند منجر به آسیب‌های شدید شود. در زمان کار بر روی گیربکس از دستکش و عینک ایمنی استفاده کنید.

پلاک اطلاعات ریتارد

\* پلاک اطلاعات ریتارد شامل موارد زیر است:

(۱) مدل ریتارد

(۲) شماره تولید ریتارد

(۳) شماره سریال ریتارد

(۴) نسبت سرعت

\* همچنین پلاک اطلاعات سیستم کنترل الکترونیکی EST۵۴ ریتارد شامل اطلاعات زیر است:

(۵) بارکدی که حاوی شماره قطعه ZF و شماره سریال است

(۶) EST۵۴ (برنامه ریتارد)

(۷) شماره سریال EST۵۴

(۸) شماره برنامه EST۵۴

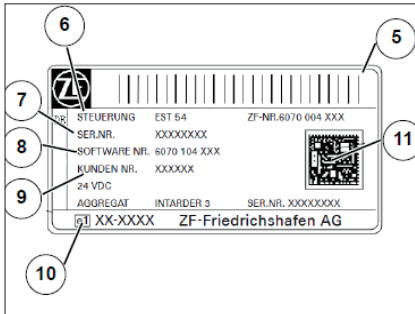
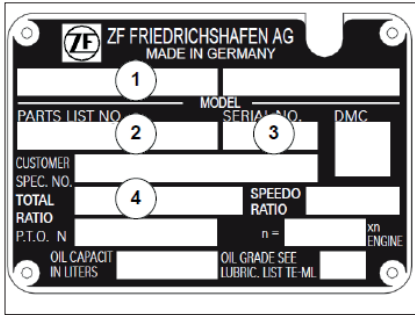
(۹) شماره سریال ریتارد

شماره سریال ریتارد که بر روی پلاک فلزی اطلاعات ریتارد درج شده است باید با شماره سریالی که

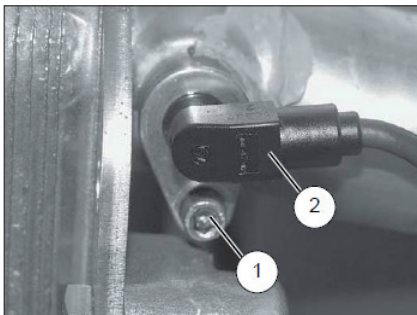
بر روی اطلاعات سیستم کنترل الکترونیکی EST۵۴ درج شده است یکسان باشد.

(۱۰) شماره تأییدیه

(۱۱) QR code







### سیستم خنک کننده

کاهش سطح مایع خنک کننده یا نبود مایع خنک کننده در سیستم خنک کننده خودرو باعث آسیب به خنک‌کن گیربکس و ریتارد شده و ممکن است باعث نشستی این سیستم‌ها شود. سطح مایع خنک کننده باید به صورت دوره‌ای بررسی شود. به‌علاوه مایع خنک کننده باید بر اساس جداول درج شده در صفحات پیشین، به صورت دوره‌ای تعویض شود.

### تخلیه مایع خنک کننده

تنها زمانی مایع خنک کننده را تخلیه کنید که سنسور دما را خارج کرده باشید.

- پیچ (۱) را باز کنید

- سنسور دما (۲) را از جای خود خارج کنید.

- بعد از خارج شدن مایع خنک کننده، اورینگ جدیدی را به‌جای اورینگ قبلی بر روی سنسور قرار دهید و پیچ را با گشتاور ۸/۵ تا ۱۰/۵ نیوتون متر سفت کنید.

### شیر تعادل فشار ریتارد

در زمان کارکرد ریتارد، دمای آن افزایش پیدا کرده و به همین دلیل فشار داخلی ریتارد و گیربکس بالا می‌رود. یک شیر تعادل فشار وظیفه حفظ تعادل فشار داخلی و فشار خارجی را بر عهده دارد.

### اخطار!



- پس از خاموش کردن موتور خودرو، مایع خنک کننده و بدنه گیربکس ممکن است بسیار داغ باشند. در زمان کار با این بخش‌ها احتیاط کنید چراکه گرمای این بخش‌ها می‌تواند باعث سوختگی شود.

**گریس‌کاری**

\* برای گریس‌کاری بخش‌های مختلف محور جلو باید از گریس پایه لیتیومی #۲ استفاده کرد. میزان گریس مورد استفاده برای گریس‌کاری اجزای اکسل باید در حد متوسط باشد. استفاده از گریس زیاد کمکی به بهبود عملکرد اجزا نمی‌کند و گریس اضافی ممکن است به‌مرور از بخش‌های مختلف خارج شده و به اجزایی مانند دیسک‌های ترمز، لنت‌های ترمز، بخش‌های لاستیکی و ... آسیب برسانند. پیش از نصب محفظه ترمز بر روی اکسل، محل اهرم را گریس‌کاری کنید.

**اکسل مدل HR7 و HR9**

\* میزان گریس در هر بین اصلی معادل حدود ۶۰ گرم است.

**نگهداری**

\* همه نازل‌های گریس قبل از آنکه خودرو نو را حرکت دهید باید با میزان مناسب از گریس پایه لیتیومی پر شوند. خودرو جدید پس از انجام سرویس اولیه و با بررسی تمامی بخش‌های خودرو و آپارکشی می‌تواند تحت بار کامل قرار گیرد. هرکدام از نازل‌های گریس باید در بازه‌های زمانی مشخص با گریس پایه لیتیومی پر شوند. برای فواصل گریس‌کاری به جداول درج شده در انتهای متن مراجعه نمایید. \* مهره چرخ‌ها و اتصالات و بست‌ها باید قبل از آغاز سفر بررسی شوند.

**بازدید لنت‌های ترمز**

\* هر ۲/۰۰۰ کیلومتر، وضعیت دیسک‌ها و لنت‌های ترمز را به صورت چشمی بررسی کنید. برای این بررسی نیازی به خارج کردن تایرها نیست. تنها اگر با بررسی اولیه نشانه‌هایی از خوردگی یا ساییدگی بیش از حد دیسک یا لنت یافتید، تایرها را خارج کنید تا بتوانید ضخامت دیسک و لنت را اندازه بگیرید. وقتی ضخامت لنت‌ها به کمتر از ۱۲ میلی‌متر رسیده باشد، باید فوراً آن‌ها را تعویض کنید. همچنین اگر ضخامت دیسک ترمز به کمتر از ۳۷ میلی‌متر رسیده باشد باید دیسک ترمز تعویض شود. \* این خودرو به سیستم اعلام خوردگی لنت‌های ترمز مجهز است و در صورتیکه چراغ اخطار خوردگی لنت‌های ترمز در مجموعه نشان دهنده‌ها روشن شد، باید لنت ترمز و مجموعه الکترونیکی آن تعویض شود.

\* در ۵۰ کیلومتر اول رانندگی پس از تعویض لنت‌ها، از ترمزهای شدید و یا ترمز گیری‌های طولانی خودداری کنید.

جدول گریس‌کاری محور جلو

توضیحات	فواصل گریس‌کاری	اولین گریس‌کاری	نوع گریس	مقدار گریس	اکسل
تنها از گریس‌های مورد تأیید پیلسان باید استفاده شود در غیر این صورت بلبرینگ‌ها، اتصالات و اکسل‌ها آسیب خواهند دید و خودرو از گارانتی خارج می‌شود. به‌هیچ‌عنوان چند نوع گریس توصیه شده که برای بخش‌های مختلف خودرو است با یکدیگر ترکیب نکنید	به جداول درج شده در انتهای دفترچه مراجعه نمایید. در صورت تردد در مسیرهای سخت، محیط‌های معدنی و راهسازی و یا تردد پیوسته در خیابان‌های شهری، فواصل تعویض را کوتاه‌تر کنید.	به جداول درج شده در انتهای دفترچه مراجعه نمایید. در صورت تردد در مسیرهای سخت، محیط‌های معدنی و راهسازی و یا تردد پیوسته در خیابان‌های شهری، فواصل تعویض را کوتاه‌تر کنید.	گریس پایه لیتیومی	در هر سمت حداکثر ۶۲۰ گرم	سری HF و HR

## توجه!



- مقادیر عنوان شده برای میزان گریس تنها به عنوان مرجع است و میزان واقعی بسته به شرایط خودرو ممکن است اندکی متفاوت باشد.
- در خودروهایی که برای تردد در مسافت‌های طولانی به کار می‌روند در صورتیکه مصرف سوخت آن‌ها پایین‌تر از ۳۲ لیتر در یکصد کیلومتر باشد فواصل تعویض روغن مشابه خودروهایی با فشار کاری کم خواهد بود. اگر مصرف سوخت بین ۳۲ تا ۵۰ لیتر در یکصد کیلومتر باشد، فواصل تعویض روغن بر اساس خودروهایی با فشار کاری متوسط خواهد بود. اگر مصرف سوخت متوسط خودرو بالاتر از ۵۰ لیتر در یکصد کیلومتر است، فواصل تعویض روغن مشابه خودروهایی با فشار کاری زیاد (کار در شرایط سخت) خواهد بود. برای اطلاعات بیشتر در زمینه فشار کاری خودرو، به جداول درج شده در انتهای دفترچه مراجعه کنید.
- منظور از شرایط سخت، رانندگی در شرایط بد آب و هوایی، جاده‌های نامناسب، حمل بارهای سنگین یا فشار پیوسته به خودرو است.

## محور عقب سری MCP۱۶

## نمای کلی

محور عقب سری MCP۱۶، محور دو مرحله‌ای است که یک دنده کاهنده در مرکز و یک دنده کاهنده در سمت چرخ‌ها دارد. محور عقب سری MCP۱۶ می‌تواند تک یا جفت باشد. دیفرانسیل در این محورها قفل شونده است و در مدل‌های جفت، قابلیت جفت کن دیفرانسیل نیز در آن نصب شده است (آپشن).



در این سری، ترمزها دیسکی بوده و دارای محفظه دیافراگم دوپل است و فیلتر روغن اضافی نیز بر روی آن نصب شده است. به‌علاوه، سیستم ترمز ضد قفل (ABS) (آپشن) نیز بر روی آن نصب می‌شود.

## جدول نگهداری و روغن‌کاری محور عقب

توضیحات	فاصل گریس‌کاری	اولین گریس‌کاری	نوع روانکار	مقدار روانکار	اکسل
تنها از گریس‌های مورد تأیید پیلسان باید استفاده شود در غیر این صورت بلبرینگ‌ها، اتصالات و اکسل‌ها آسیب خواهند دید و خودرو از گارانتی خارج می‌شود. به‌هیچ عنوان چند نوع گریس توصیه شده که برای بخش‌های مختلف خودرو است با یکدیگر ترکیب نکنید.	به جداول درج شده در انتهای دفترچه مراجعه نمایید. در صورت تردد در مسیرهای سخت، محیط‌های معدنی و راهسازی و یا تردد پیوسته در خیابان‌های شهری، فواصل تعویض را کوتاه‌تر کنید.	به جداول درج شده در انتهای دفترچه مراجعه نمایید. در صورت تردد در مسیرهای سخت، محیط‌های معدنی و راهسازی و یا تردد پیوسته در خیابان‌های شهری، فواصل تعویض را کوتاه‌تر کنید.	شرایط عادی GL-5 85W-90 Q/ZZ 21040  آب و هوای سرد GL-5 75W-90 Q/ZZ 21040	۱۲/۸+۲*۲/۸ لیتر	سری MCP16

توضیحات	فاصل گریس‌کاری	اولین گریس‌کاری	نوع روانکار	مقدار روانکار	اکسل
تنها از گریس‌های مورد تأیید پیلسان باید استفاده شود در غیر این صورت بلبرینگ‌ها، اتصالات و اکسل‌ها آسیب خواهند دید و خودرو از گارانتی خارج می‌شود. به‌هیچ عنوان چند نوع گریس توصیه شده که برای بخش‌های مختلف خودرو است با یکدیگر ترکیب نکنید.	به جداول درج شده در انتهای دفترچه مراجعه نمایید. در صورت تردد در مسیرهای سخت، محیط‌های معدنی و راهسازی و یا تردد پیوسته در خیابان‌های شهری، فواصل تعویض را کوتاه‌تر کنید.	به جداول درج شده در انتهای دفترچه مراجعه نمایید. در صورت تردد در مسیرهای سخت، محیط‌های معدنی و راهسازی و یا تردد پیوسته در خیابان‌های شهری، فواصل تعویض را کوتاه‌تر کنید.	85W-90	۱۵/۴+۲*۲/۸ لیتر	سری MCP16ZG

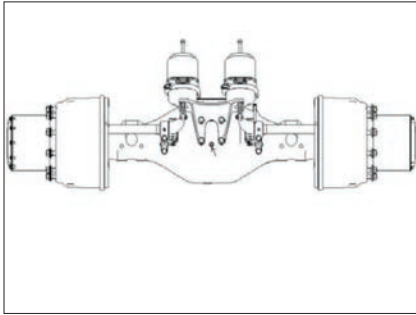


## توجه!

- حجم روغنی که در جدول بالا درج شده تنها به عنوان مرجع است و در شرایط واقعی ممکن است حجم روغن اندکی تغییر کند.
- در خودروهایی که برای تردد در مسافت‌های طولانی به کار می‌روند در صورتیکه مصرف سوخت آن‌ها پایین‌تر از ۳۵ لیتر در یکصد کیلومتر باشد و یا در خودروهایی که به‌طور معمول باری در حد متوسط یا کمتر از حد متوسط را حمل می‌کنند، فواصل تعویض روغن را می‌توانید معادل خودروهایی که مسافت‌های طولانی را در بزرگراه و با سرعت بالا تردد می‌کنند در نظر بگیرید. برای خودروهایی که مصرف سوخت متوسط آن‌ها ۳۵ تا ۴۰ لیتر در یکصد کیلومتر است و یا بار آن‌ها به‌طور معمول ۱۰ درصد از حد متوسط بیشتر است، دوره تعویض روغن باید معادل خودروهایی با کاربری عمومی باشد. برای خودروهایی که مصرف سوخت آن‌ها بیشتر از ۴۰ لیتر در یکصد کیلومتر است و یا به‌طور عمومی، باری با وزن بیشتر از ۱۰ درصد وزن متوسط را حمل می‌کنند، باید کوتاه‌ترین فاصله تعویض روغن را معادل کار در شرایط سخت در نظر گرفت.
- منظور از شرایط سخت، رانندگی در شرایط بد آب و هوایی، جاده‌های نامناسب، حمل بارهای سنگین و تردد در مسیرهای خاکی است.

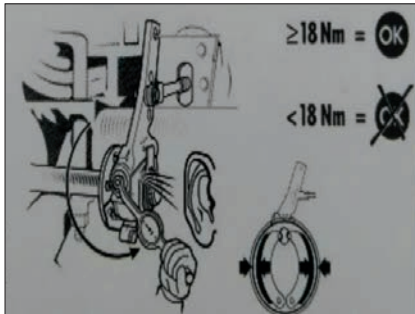


- \* پس از پایان دوره آب‌بندی خودرو نو و پیش از آنکه خودرو زیر بار برود، باید تمام پیچ‌ها و مهره‌ها (غیر از آن‌هایی که مهرم و موم شده‌اند) آچارکشی شوند.
- \* در زمان استفاده از خودرو، باید دمای محور عقب و دنده‌های کاهنده به‌صورت دوره‌ای بررسی شود. در شرایط کار، نباید دما به بالای ۷۰ درجه سانتی‌گراد برسد. همچنین به‌صورت دوره‌ای و در بازه‌های ۲۰۰۰، تمام پیچ‌ها، مهره‌ها و اتصالات را از نظر سفت بودن بررسی کنید.
- \* سطح روغن در دیفرانسیل را هر ۵۰۰۰ کیلومتر یا هر ماه بررسی کنید.
- \* در زمان تعویض روغن در مدل‌های جفت، ابتدا روغن موجود در محور وسط و محور عقب را به‌طور کامل تخلیه کرده و سپس روغن جدید را اضافه کنید. در این زمان مطمئن شوید روغن به‌طور کامل وارد بخش‌های مختلف شده است. برای این منظور، در ابتدا ۲/۸ لیتر روغن را از سمت هر چرخ وارد کرده و سپس روغن را به بخش مرکزی دیفرانسیل اضافه کنید. پس از این کار، خودرو را برای ۵ کیلومتر حرکت دهید و بار دیگر سطح روغن را چک کنید. در صورت نیاز، روغن را اضافه کنید. جزییات بیشتر در این زمینه در صفحات بعد آمده است.
- \* هر ۸۰۰۰ کیلومتر یا هر سال (در صورت استفاده از خودرو در شرایط سخت هر ۲۰۰۰ یا هر ۴ ماه)، با استفاده از گریس پایه لیتیومی #۲، پایه نگهدارنده میل‌گاردان را گریس‌کاری کنید.
- \* به‌صورت دوره‌ای، سفت بودن پیچ محل ورود روغن را بر روی محور و چرخ‌ها بررسی کرده و در صورت نیاز آن را سفت کنید گشتاور لازم برای سفت کردن پیچ اصلی معادل ۷۰ نیوتون متر و برای سایر پیچ‌ها معادل ۳۵ نیوتون متر است. از باز کردن و بستن آن به‌صورت پیوسته خودداری کنید. این کار می‌تواند باعث آسیب به پیچ شود. پیچ باید به‌صورت دوره‌ای، برای اطمینان از صحت عملکرد آن تعویض شود.
- \* ورودی مربوط به هوا را به‌صورت دوره‌ای بررسی کنید تا از تهویه درست محور مطمئن شوید.
- \* به‌صورت دوره‌ای، وضعیت عملکرد قفل دیفرانسیل را بررسی کرده و در صورتیکه مشکلی در عملکرد آن وجود دارد، به شبکه خدمات پس از فروش پیلسان مراجعه کنید.



\* جفجه ترمز خودکار باید به صورت دوره‌ای گریس‌کاری شود. برای این منظور می‌توانید از گریس پایه لیتیومی #۲ استفاده کنید. در صورتیکه خودرو در مسیرهای عادی تردد می‌کند، گریس‌کاری جفجه ترمز باید در بازه‌های زمانی ۳۰/۰۰۰ کیلومتری یا ۶ ماهه (هرکدام زودتر فرا برسد) انجام شود. اگر خودرو در کاربری‌های سخت مورد استفاده قرار می‌گیرد، گریس‌کاری این بخش باید در بازه‌های ۱۵/۰۰۰ کیلومتری یا ۶ ماهه (هرکدام زودتر فرا برسد) انجام شود.

\* اگر به نظر می‌رسد توان ترمزها ضعیف شده، پیشنهاد می‌شود گشتاور چرخش پیچ شش‌گوش بازویی را در خلاف جهت عقربه‌های ساعت بررسی کنید. اگر حداقل گشتاور لازم برای چرخاندن آن کمتر از ۱۸ نیوتون متر بود، نشان دهنده آن است که بازوی تنظیم خودکار دچار مشکل شده است و مجموعه بازوی تنظیم خودکار باید تعویض شود. همچنین وضعیت سایدگی محل اتصالات جفجه ترمز خودکار و بازو را بررسی کنید. در صورتیکه نشانه‌ای از خوردگی در آن می‌بینید، این بخش باید تعویض شود.



## جدول نگهداری و سرویس‌های دوره‌ای

فاصله بین سرویس‌ها (برحسب کیلومتر یا زمان، هرکدام زودتر فرا برسد)				فهرست سرویس‌ها و بازدیدها
سرویس و تعمیرات		بازدید اولیه		
هر ۱۲۰,۰۰۰ کیلومتر / هر یک سال	هر ۶۰,۰۰۰ کیلومتر / هر شش ماه	هر ۱۵,۰۰۰ کیلومتر / هر سه ماه	بعد از ۱,۵۰۰ کیلومتر / بعد از یک ماه	
*	*	*	*	بررسی آثار خوردگی و یا آسیب‌های فیزیکی به اجزای متحرک / بررسی وجود آثار خوردگی و ساییدگی در سیستم ترمز / بازدید میل‌گاردان / بازدید بازوها و میله‌ها / بررسی وجود هرگونه نشئی
				بازدید ایمنی (روزانه)
*	*	*	*	بازدید صحت عملکرد سیستم ترمز
*			*	آچارکشی کامل
*				تمیز کردن سیستم ترمز
*			*	بررسی عملکرد بلبرینگ‌ها و در صورت نیاز تعویض آن‌ها

## توجه!



- در صورتیکه خودرو در شرایط سخت کار می‌کند (وضعیت جاده نامناسب، آب و هوای نامناسب، بار سنگین، کار در معدن یا پروژه‌های عمرانی و ...) بازه زمانی میان سرویس‌ها را کوتاه‌تر کنید.
- جهت اطلاعات بیشتر، به جداول درج شده در انتهای دفترچه مراجعه کنید.

## سیستم فرمان

## روغن سیستم فرمان

برای سیستم فرمان این خودرو باید از روغن ATF III که از سوی پیلسان تأیید شده باشد را به کار گرفت. تعویض روغن در سرویس اولیه لازم نیست. در جدول زیر، فواصل زمانی بررسی و تعویض روغن بیان شده است.

عنوان	نام روغن	درجه کیفی و کد روغن	حجم روغن	سرویس اولیه	فواصل تعویض	توضیحات
سیستم فرمان	روغن سیستم فرمان	روغن ATF III مورد تأیید پیلسان	۳ لیتر	به جداول درج شده در انتهای دفترچه مراجعه نمایید. در صورت تردد در مسیرهای سخت، محیط‌های معدنی و راهسازی و یا تردد پیوسته در خیابان‌های شهری، فواصل تعویض را کوتاه‌تر کنید.	به جداول درج شده در انتهای دفترچه مراجعه نمایید. در صورت تردد در مسیرهای سخت، محیط‌های معدنی و راهسازی و یا تردد پیوسته در خیابان‌های شهری، فواصل تعویض را کوتاه‌تر کنید.	فقط از روغن‌های مورد تأیید پیلسان برای سیستم فرمان این خودرو استفاده کنید. در غیر این صورت، سیستم فرمان خودرو آسیب خواهد دید و خودرو از گارانتی خارج می‌شود.

## اخطار!



- سطح روغن باید به‌صورت ماهیانه بررسی شود و در صورت نیاز سطح روغن را با استفاده از روغن مورد تأیید پیلسان افزایش دهید.
- حجم روغن درج شده در جدول تنها به‌عنوان مرجع است و در عمل ممکن است میزان روغن مورد استفاده اندکی با این عدد تفاوت داشته باشد.

- \* محور جلو را از زمین بلند کنید تا چرخ‌ها آزاد شوند.
- \* درب مخزن روغن را باز کرده و پیچ برگشت روغن جعبه فرمان را باز کنید. مراقب باشید در زمان باز کردن درب مخزن، گرد و خاک و یا هرگونه عامل خارجی، وارد روغن نشود. این اتفاق می‌تواند به سیستم فرمان خودرو آسیب وارد کند.
- \* موتور را روشن کنید و اجازه بدهید موتور برای حدود ۱۰ ثانیه با دور آرام کار کند. پس از آن فرمان خودرو را به‌طور کامل به چپ و راست بچرخانید و این کار را چند بار تکرار کنید. با این کار تمام روغن داخل مخزن و همچنین روغن موجود در مسیر سیستم فرمان خالی می‌شود. از یک ظرف مناسب برای جمع‌آوری روغن استفاده کنید. اجازه ندهید روغن روی زمین بریزد و یا در طبیعت رها شود.
- \* پیچ برگشت روغن را ببندید، اطراف مخزن و همچنین فیلتر را از روغن پاک کنید. برای افزایش طول عمر سیستم فرمان پیشنهاد می‌شود در هر نوبت تعویض روغن، فیلتر را به‌طور کامل با فیلتر مورد تایید پیلسان تعویض کنید.
- \* مخزن را با روغن تایید شده توسط پیلسان پر کنید و اجازه بدهید موتور با دور آرام کار کند. پس از پر کردن مخزن، فرمان خودرو را به‌طور کامل به چپ و راست بچرخانید و این کار را چند بار تکرار کنید. با این کار، به‌مرور سطح روغن داخل مخزن پایین می‌رود چراکه روغن در حال وارد شدن به بخش‌های مختلف سیستم فرمان است. با پایین رفتن سطح روغن، روغن به مخزن اضافه کنید و این کار را آن‌قدر ادامه بدهید تا مخزن پر شده و هیچ حباب هوایی داخل مخزن دیده نشود. در نظر داشته باشید سطح روغن باید بین MIN و MAX باشد.
- در زمان بررسی بخش‌های مختلف سیستم فرمان، به میزان بازی قطعات و به‌ویژه بخش‌هایی که در زمان استفاده از فرمان، گردش می‌کنند توجه کنید. در صورت نیاز، قطعات را تعویض کنید تا میزان بازی این بخش‌ها، بیش از اندازه نباشد. برای بررسی این موضوع می‌توانید به شبکه خدمات پس از فروش پیلسان مراجعه کنید.
- در زمان سرویس‌های دوره‌ای، تمام بخش‌های لازم در سیستم فرمان را گریس‌کاری کنید.

**بررسی‌های ایمنی**

\* بررسی‌های ایمنی دوره‌ای را می‌توان در سرویس اولیه که تا کارکرد ۵/۰۰۰ انجام می‌شود و یا زمانی که تمام بخش‌های خودرو از نظر ایمنی بررسی می‌شود انجام داد.

\* در زمان بررسی‌های ایمنی و هرگونه تعمیرات، خودرو باید در زمین مسطح متوقف شده و ترمز پارک فعال شده باشد.

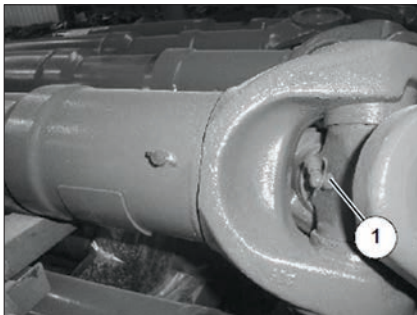
\* موارد زیر در زمان بررسی‌های ایمنی باید مد نظر قرار بگیرد:

- وقتی فشار هوای فشرده سیستم بالاتر از ۶ بار است، قفل چرخ‌ها باید به راحتی آزاد شود، و فشار هوا و ارتفاع کیسه‌های هوا در هر دو سمت محور عقب باید برابر باشد. بررسی کنید که سیستم قفل چرخ‌ها به درستی کار کند و آسیب ندیده باشد. در این شرایط میزان خلاصی آن باید در حدود ۲۵ میلی‌متر باشد.

- کمک‌فنرها را از نظر عملکرد، وجود نشستی و آثار خرابی فیزیکی بررسی کنید. گرم شدن کمک‌فنرها پس از رانندگی می‌تواند نشانه‌ای برای سلامت آن‌ها باشد. در زمان بررسی کمک‌فنرها احتیاط کنید زیرا در صورت نوسان زیاد در زمان حرکت، ممکن است بدنه کمک‌فنرها داغ شود.

- تمامی قطعات، مجموعه‌ها و لوله‌ها و شیلنگ‌ها را از نظر وجود هرگونه ترک خوردگی، شکستگی و سایش غیرعادی بررسی کنید.

\* برای اطلاعات بیشتر در زمینه بررسی و نگهداری از اجزا خودرو، به بخش‌های پیشین دفترچه حاضر مراجعه کنید.



### میل‌گاردان

میل‌گاردان در بخش وسط و انتهای شاسی خودرو قرار دارد و گشتاور را از موتور و گیربکس به محور عقب منتقل می‌کند. با توجه به نقش مهم میل‌گاردان در انتقال قدرت، نگهداری درست از بخش‌های مختلف گاردان از جمله چهارشاخ گاردان، بلبرینگ‌ها، کشویی گاردان و ... الزامی است. موارد زیر در زمینه سرویس و نگهداری از میل‌گاردان باید مد نظر قرار گیرد:

### بلبرینگ چهارشاخ گاردان

گریس‌کاری بلبرینگ چهارشاخ گاردان در فواصل ۳۰/۰۰۰ کیلومتری پیشنهاد می‌شود. این فاصله در شرایط سخت کاری خودرو باید کمتر شود.

گریس مورد استفاده در بلبرینگ چهارشاخ گاردان از نوع پایه لیتیومی #۲ مورد تأیید پیلسان است. گریس باید بتواند در محدوده دمایی ۳۰ درجه سانتی‌گراد زیر صفر تا ۱۲۰ درجه سانتی‌گراد بالای صفر کارایی خود را حفظ کند. همواره از گریس مورد تأیید پیلسان برای گریس‌کاری استفاده کنید.

### روش گریس‌کاری بلبرینگ چهارشاخ گاردان

بر روی چهارشاخ گاردان یک نازل (۱) برای وارد کردن گریس تعبیه شده است. گریس تازه را وارد آن کنید و آنقدر ادامه دهید تا گریس تازه از سمت دیگر خارج شود. در زمین‌های ناهموار، فواصل میان گریس‌کاری بلبرینگ چهارشاخ گاردان را کوتاه‌تر کنید.

**بلبرینگ‌های بدون نیاز به تعمیر**

ساختار چهارشاخ گاردان مورد استفاده در این خودرو به‌گونه‌ای است که نیاز به جدا کردن قطعات و تعمیرات دوره‌ای ندارد. با بررسی و سرویس‌های دوره‌ای به‌موقع می‌توان از بروز خرابی در این بخش جلوگیری کرد.

**فواصل بررسی**

با توجه به میزان کارکرد خودرو، فواصل زمانی میان دوره‌های بررسی چهارشاخ گاردان متفاوت است. در جدول زیر، فواصل زمانی و مسافتی برای بررسی وضعیت چهارشاخ گاردان برحسب کارکرد خودرو ذکر شده است (هرکدام که زودتر فرا برسد)

شرایط کارکرد خودرو	کارکرد خودرو	فواصل بررسی وضعیت
تردد بر روی جاده	کمتر از ۱۵۰/۰۰۰ کیلومتر	۵/۰۰۰ کیلومتر / ۶ ماه
	بیشتر از ۱۵۰ هزار کیلومتر	۲/۰۰۰ کیلومتر / ۳ ماه

**موارد مورد نظر در بررسی چهارشاخ گاردان**

- (۱) نشستی گریس
- (۲) گرم شدن بیش از حد
- (۳) صدای غیرعادی
- (۴) خلاصی بیش از حد
- (۵) نشانه‌های ورود آب به چهارشاخ گاردان مانند ریزش قطرات آب و یا زنگ زدگی



## اقدامات پس از بررسی

### (۱) نشستی گریس

اگر مقداری گریس از چهارشاخ گاردان بیرون زده است و مقدار گریس بیرون زده آن قدر زیاد نیست که حتی در زمان گرم شدن بلبرینگ، به صورت قطرات روغن جاری شود و روی آن خاک گرفته است نیازی به انجام اقدامی نیست. این میزان خارج شدن گریس به دلیل افزایش دما بوده و طبیعی است. اگر مقدار زیادی گریس در اطراف چهارشاخ گاردان دیده می‌شود نشانه نشستی گریس است. در این شرایط باید میل‌گاردان تعویض شود. برای بررسی بیشتر به یکی از مراکز خدمات پس از فروش پیلسان مراجعه کنید.

### (۲) گرم شدن بیش از حد

بخش‌های مختلف چهارشاخ گاردان و اتصالات آن را بررسی کنید. اگر نشانه‌هایی از افزایش بیش از حد دما از جمله تغییر رنگ اجزا دیدید، این مسئله به معنای آن است یکی از اجزا (از جمله بلبرینگ‌ها) آسیب دیده‌اند. در این شرایط میل‌گاردان باید تعویض شود. همچنین اگر خلاصی زیادی در اجزا مشاهده کردید و آثار ساییدگی نیز دیده می‌شد، باید میل‌گاردان تعویض شود. برای بررسی بیشتر به یکی از مراکز خدمات پس از فروش پیلسان مراجعه کنید.

### (۳) صدای غیرعادی

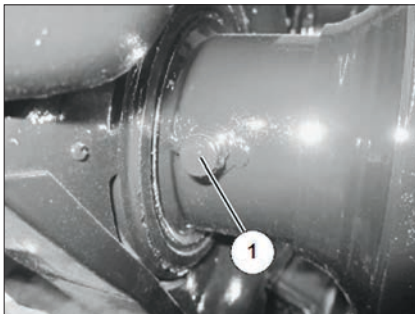
اگر در زمان چرخیدن میل‌گاردان، بلبرینگ‌ها صدای غیرعادی و صدایی ناشی از ساییده شدن در زمان چرخیدن تولید کردند، این مسئله به معنای آن است که بلبرینگ آسیب دیده‌اند. در این شرایط میل‌گاردان باید تعویض شود. برای بررسی بیشتر به یکی از مراکز خدمات پس از فروش پیلسان مراجعه کنید.

**(۴) خلاصی بیش از حد**

برای بررسی این موضوع، میل‌گردان و چهارشاخ‌گردان را با دست به جهت‌های مختلف (بالا، پایین، چپ و راست) حرکت دهید و میزان جابجایی آن را نگاه کنید. در حالت عادی، نباید بخش‌های مختلف بیشتر از ۱ میلی‌متر جابجا شوند. در صورتیکه خلاصی اجزای مختلف بیش از ۱ میلی‌متر باشد بهتر است میل‌گردان تعویض شود. برای بررسی بیشتر به یکی از مراکز خدمات پس از فروش پیلسان مراجعه کنید.

**(۵) نشانه‌های ورود آب به چهارشاخ‌گردان**

اگر بر روی میل‌گردان یا چهارشاخ‌گردان نشانه‌های آب یا شواهد چکیدن آب و یا آثار زیادی از زنگ‌زدگی دیده شود، نشان دهنده آسیب به چهارشاخ‌گردان است. در این شرایط میل‌گردان باید تعویض شود. برای بررسی بیشتر به یکی از مراکز خدمات پس از فروش پیلسان مراجعه کنید.

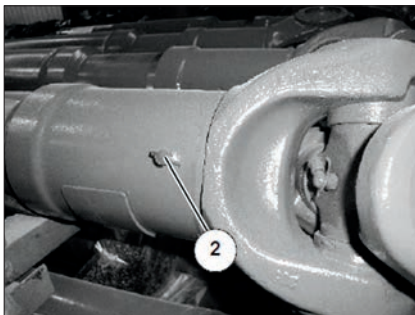


### بلبرینگ پایه وسط میل‌گردان

\* بلبرینگ نصب شده بر روی پایه وسط میل‌گردان (سمت هزار خار)، نیازی به تعمیرات ندارد و تنها باید در بازه‌های زمانی مناسب، گریس‌کاری شود.  
 \* گریس‌کاری این بلبرینگ باید در هر ۳۰/۰۰۰ کیلومتر انجام شود. در صورتیکه خودرو در شرایط سخت مورد استفاده قرار می‌گیرد، بازه‌های گریس‌کاری این بلبرینگ باید کوتاه‌تر شود.  
 گریس مورد استفاده در این بلبرینگ از نوع پایه لیتیومی #۲ است.  
 گریس را از نازل (۱) وارد کنید و آن‌قدر گریس بزنید که از دهانه پایه نگهدارنده خارج شود.

### کشویی و هزار خار

\* بلبرینگ نصب شده بر روی پایه وسط میل‌گردان (سمت هزار خار)، نیازی به تعمیرات ندارد و تنها باید در بازه‌های زمانی مناسب، گریس‌کاری شود.  
 \* گریس‌کاری این بلبرینگ باید در هر ۳۰/۰۰۰ کیلومتر انجام شود. در صورتیکه خودرو در شرایط سخت مورد استفاده قرار می‌گیرد، بازه‌های گریس‌کاری این بلبرینگ باید کوتاه‌تر شود.  
 گریس مورد استفاده در این بلبرینگ از نوع پایه لیتیومی #۲ است.  
 گریس را از نازل (۲) وارد کنید و آن‌قدر گریس بزنید که غلاف خارج شود.  
 در صورتیکه خودرو به‌طور عمده در راه‌هایی با کیفیت پایین حرکت می‌کند، دوره‌های گریس‌کاری را کوتاه‌تر کنید.



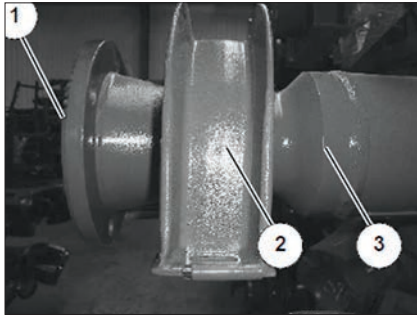
توجه!



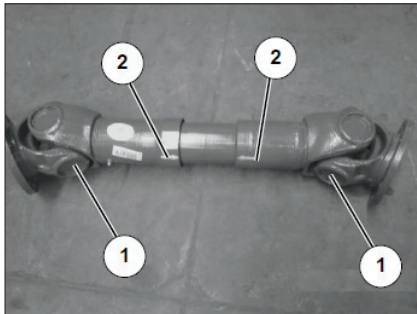
- در صورتیکه خودرو در شرایط بد آب و هوایی، دمای بسیار زیاد یا بسیار کم، مسیرهای ناهموار و ... تردد می‌کند، بازه‌های گریس‌کاری اجزای مختلف میل‌گردان را کوتاه‌تر کنید.

## باز و بسته کردن میل‌گاردان

اگر به هر دلیل (برای تعمیرات، برای بررسی و کنترل و یا برای سرویس‌های دوره‌ای) ناچار به باز کردن بخش‌های مختلف میل‌گاردان شدید، موارد زیر را برای بستن قطعات آن مد نظر داشته باشید.



\* اگر قصد مونتاژ دوباره بخش میانی میل‌گاردان را داشتید، اطمینان حاصل کنید اتصالات کشویی گاردان و بخش هزار خار به‌درستی متصل شده‌اند. برای این منظور مطمئن شوید چهار سوراخی که در هر سمت وجود دارد دقیقاً روبرو یکدیگر قرار گرفته‌اند. همچنین پیش از اتصال بخش‌ها، از گریس‌کاری کامل هر دو بخش اطمینان حاصل کنید. همچنین هرگونه آثار کثیفی و روغن و گریس را از پیچ و مهره‌ها و بخش‌های لاستیکی پاک کنید. برای اتصال می‌توانید از چسب قفل‌کننده پیچ LT۲۷۱ بر روی شیار (۱) استفاده کرده و پیچ‌ها را سفت و قفل کنید. پیچ‌ها را با گشتاور ۶۵۰ نیوتون متر بچرخانید. در زمان نصب مطمئن شوید پایه نگهدارنده (۲) کاملاً عمود بر محور شفت (۳) است. در صورت نیاز زاویه نگهدارنده را تنظیم کنید.



\* در میل‌گاردان‌های دارای کشویی، دو خط (۲) به‌صورت رنگی یا حک شده بر روی فلز در دو سمت قرار دارند. در زمان مونتاژ مطمئن شوید این دو خط دقیقاً روبرو هم قرار دارند. همچنین مطمئن شوید اتصالات دو انتها، به‌درستی و کاملاً هم‌راستا با اتصالات سمت چرخ / سمت گیربکس هستند.

\* در زمان مونتاژ نهایی همواره مطمئن شوید صفحه اتصالات دو انتها، به‌درستی و کاملاً هم‌راستا با اتصالات سمت چرخ / سمت گیربکس هستند و هیچ زاویه‌ای با صفحه اتصالات سمت دیگر ندارند.

\* در زمان باز و بسته کردن پایه نگهدارنده وسط مطمئن شوید که ضربه‌گیر لاستیکی آن کاملاً در وسط پایه قرار دارند و در زمان سفت کردن اطمینان حاصل کنید که در جای خود محکم شده است.

\* زمانی که چهارشاخ گاردان را باز می‌کنید، مطمئن شوید بلبرینگ داخل چهارشاخ گاردان به راحتی با دست می‌چرخد. همچنین مطمئن شوید هیچ‌کدام از اجزا خلاصی بیش از حد ندارند (در زمینه میزان خلاصی مجاز، به بخش‌های قبلی این بخش مراجعه کنید).

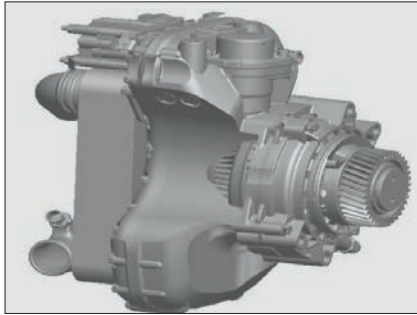
\* پس از مونتاژ و نصب میل‌گاردان، تمام پیچ و مهره‌های قفل شونده باید با نمونه‌های جدید جایگزین شده و همچنین همه آن‌ها با گشتاور مناسب سفت و قفل شوند.

گشتاور مناسب پیشنهاد برای پیچ‌های مختلف به شرح زیر است:

پیچ‌های M12x1.25 با گشتاور ۱۲۰ نیوتون متر

پیچ‌های M14x1.5 با گشتاور ۱۸۵ نیوتون متر

پیچ‌های M16x1.5 با گشتاور ۲۸۰ نیوتون متر



### ریتاردر VOITH نصب شده بر روی گیربکس SmartShift

\* روغن اولیه ریتاردر VOITH در گیربکس‌های سری SmartShift در زمان تحویل خودرو، VR Fluid S ۴۰-۱۰۷W است که به‌طور ویژه برای ریتاردر VOITH تولید شده و به میزان ۶/۸ لیتر مورد استفاده قرار گرفته است.

\* برای سرویس دوره‌ای و یا تعمیرات، روغن ویژه‌ای از سوی پیلسان مورد استفاده قرار می‌گیرد. پیشنهاد می‌شود همواره برای تعویض روغن، به شبکه خدمات پس از فروش پیلسان مراجعه کنید. این روغن از سری ۴۰-۵۷W SL است. برای تعویض روغن مقدار ۶/۴ لیتر روغن مورد نیاز است. در صورت سرویس کامل ریتاردر، مقدار روغن معادل ۶/۸ لیتر خواهد بود.

### بازه‌های تعویض روغن

\* تعویض روغن اولیه ریتاردر باید بر اساس دستورالعمل تعمیراتی پیلسان و مطابق با سرویس‌های دوره‌ای خدمات پس از فروش انجام شود.

\* پس از تعویض روغن اولیه ریتاردر، پیشنهاد می‌شود هر ۶۵,۰۰۰ کیلومتر و یا هر ۲۴ ماه (هرکدام زودتر فرا برسد) روغن ریتاردر را در مراکز خدمات پس از فروش پیلسان تعویض کنید.

### بررسی‌های دوره‌ای در زمان تعویض روغن

\* پیش از تعویض روغن، بخش‌های مختلف ریتاردر را از نظر وجود هرگونه نشانی روغن بررسی کنید.

\* پیچ تخلیه روغن (زیر ریتاردر) و همچنین اتصالات خنک‌کن روغن را از نظر سفت بودن بررسی کرده و در صورت نیاز، با گشتاور مناسب سفت کنید.

**تخلیه روغن**

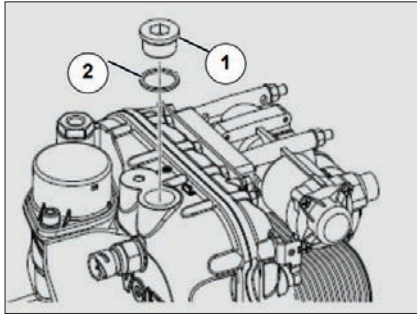
\* پیش از آغاز به تخلیه روغن، ظرف مناسبی را در زیر محل تخلیه روغن از ریتارد قرار دهید تا مانع از ریختن روغن بر روی زمین شود.

**توجه!**

- در زمان تعویض روغن ریتارد، خودرو باید خاموش بوده و در سطح افقی پارک شده باشد. همچنین پیش از اقدام به تعویض روغن اطمینان حاصل کنید ترمز پارک فعال است.
- پیش از تخلیه روغن اطمینان حاصل کنید که روغن در دمای عملکرد درست است. به این ترتیب می‌توان مطمئن شد روغن به‌طور کامل از ریتارد تخلیه می‌شود. این دما در ریتارد VOITH معادل ۶۰ درجه سانتی‌گراد یا بالاتر است.
- اطمینان حاصل کنید پیش از تخلیه روغن، ریتارد غیر فعال (خاموش) است.

**اخطار!**

- پیش از اقدام برای تخلیه روغن مطمئن شوید که ریتارد غیر فعال (خاموش) است. همچنین موتور خودرو را خاموش کنید.
- توجه داشته باشید روغن خارج شده از ریتارد داغ است و می‌تواند باعث بروز سوختگی شود. با احتیاط روغن را خارج کرده و از وسایل ایمنی مانند دستکش و عینک ایمنی استفاده کنید.



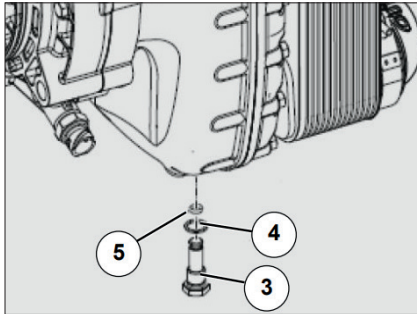
\* پیچ (۱) در بالای ریتارد را باز کرده و واشر آببندی (۲) را خارج کنید.  
 \* پیچ (۳) در پایین ریتارد را باز کرده و واشر آببندی (۴) و اورینگ (۵) را خارج کنید. با این کار، روغن ریتارد خارج می‌شود.

\* روغن خارج شده را در ظرفی بریزید.  
 \* روغن را از نظر وجود آب مخلوط در روغن بررسی کنید. وجود آب در روغن می‌تواند ناشی از نشتی در خنک‌کن ریتارد باشد. در صورت مشاهده این وضعیت، بلافاصله با مراکز خدمات پس از فروش پیلسان تماس بگیرید.

\* در صورتیکه روغن خارج شده وضع طبیعی داشت، می‌توانید ریتارد را برای ریختن روغن تازه آماده کنید. برای این کار، یک اورینگ جدید (۵) را با لایه‌ای از گریس بدون سیلیکون بپوشانید و آن را روی پیچ (۳) قرار دهید.

\* واشر جدید (۴) را با گریس بدون سیلیکون بپوشانید.

\* مجموعه واشر و اورینگ و پیچ را با گشتاور ۳۰ نیوتون متر در پایین ریتارد ببندید و سفت کنید.





**پر کردن روغن**

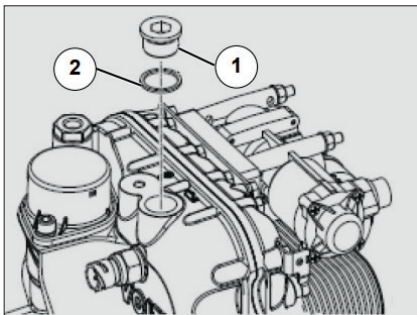
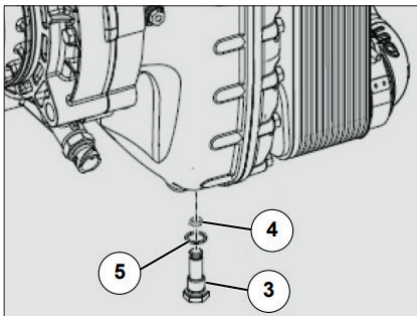
\* در ابتدا، ۴ لیتر روغن توصیه شده پیلسان را به آرامی از بالا و از محل مهره (۱) وارد ریتاردر کنید. سرعت این کار باید پایین باشد تا هوا به مرور از ریتاردر خارج شود. این کار باید حدود ۲ دقیقه زمان ببرد تا هوا بتواند به خوبی از محفظه ریتاردر خارج شود.

\* پس از ریختن روغن، به مدت حداقل ۲ دقیقه صبر کنید تا روغن به وارد بخش‌های مختلف ریتاردر شود.

\* مقدار باقی مانده روغن (۲/۴ لیتر) را به آرامی بریزید به گونه‌ای که هوا فرصت کافی برای خروج از ریتاردر را داشته باشد. این کار باید حدود ۲ دقیقه زمان ببرد.

\* واشر جدید (۲) را با گریس بدون سیلیکون بپوشانید.

\* واشر را به همراه پیچ (۱) بر روی ریتاردر ببندید و با گشتاور ۱۳۰ نیوتون متر سفت کنید.

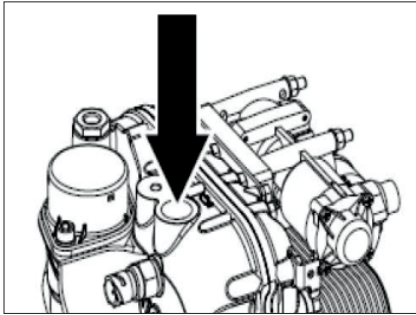


در تصویر، محل نصب فیلتر نشان داده شده است.

### اخطار!



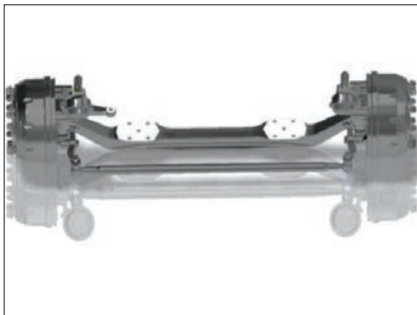
- تنها از روغن و قطعات مورد تایید پیلسان استفاده کنید. در غیر این صورت علاوه بر احتمال آسیب به ریتارد، ایمنی خودرو نیز ممکن است به خطر بیافتد. همچنین در صورت آسیب به ریتارد یا سایر بخش‌ها در اثر استفاده از روغن یا قطعاتی که مورد تایید پیلسان نیستند، گارانتی خودرو باطل خواهد شد.



## نمای کلی

**سری VGDV۵ و VGDV۱**

در این سری از محور جلو، ترمزهای جلو کاسه‌ای است و ساختار محور، یکپارچه است. ترمزهای این سری از محور جلو دارای هشدار خوردگی لنت بوده و به صورت سفارشی، سیستم ترمز ضد قفل (ABS) بر روی آن نصب می‌شود.  
زاویه Toe-In: ۲ تا ۳ میلی‌متر در هر متر  
زاویه بین اصلی: ۶ درجه

**سری VPDV۵ و VPDV۱**

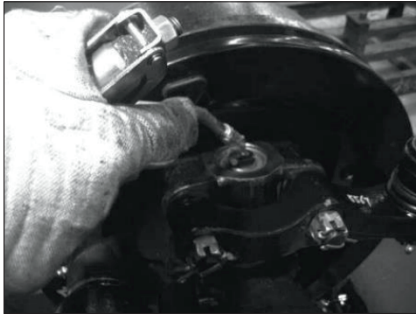
در این سری از محور جلو، ترمزهای جلو دیسکی است و ساختار محور، یکپارچه است. ترمزهای این سری از محور جلو دارای هشدار خوردگی لنت بوده و به صورت سفارشی، سیستم ترمز ضد قفل (ABS) بر روی آن نصب می‌شود.  
زاویه Toe-In: ۲ تا ۳ میلی‌متر در هر متر  
زاویه بین اصلی: ۶ درجه



**\* گریس کاری**

**پین اصلی**

در هر ۵۰۰۰ کیلومتر، پین اصلی را از طریق نازل‌هایی که در بالا و پایین آن نصب شده‌اند، با گریس پایه لیتیومی #۲ پر کنید.



## \* سرویس دوره‌ای

## محور دارای ترمز کاسه‌ای

\* این خودرو در زمان تحویل، به‌طور کامل گریس‌کاری شده است اما برای اطمینان بیشتر و افزایش طول عمر قطعات، پیش از استفاده از خودروی نو، تمام نازل‌های گریس را با گریس پایه لیتیومی #۲ پر کنید.

\* پس از تعویض لنت‌های ترمز، باید حدود ۳۰ تا ۵۰ بار ترمز گرفته شود تا لنت‌ها بتوانند به‌صورت خودکار فاصله درست خود را با کاسه تنظیم کنند. در کیلومترهای اول پس از تعویض لنت‌ها، تا حد امکان از ترمزهای ناگهانی پرهیز کنید.

\* پس از رانندگی با خودروی نو به مسافت حدود ۱/۵۰۰ کیلومتر، ترمزها را از نظر فاصله میان لنت‌ها و کاسه بررسی کنید.

\* هر ۵/۰۰۰ کیلومتر، با استفاده از گریس پایه لیتیومی #۲ تمام نازل‌ها (به‌جز بازوی خود-تنظیم) را گریس‌کاری کنید.

\* در خودروهایی که بیشتر در مسیرهای بزرگراهی تردد می‌کنند، بازوی خود-تنظیم باید هر ۳۰/۰۰۰ کیلومتر یا ۶ ماه (هرکدام زودتر فرا برسد) گریس‌کاری شود. برای خودروهایی که در مسیرها یا شرایط سخت تردد می‌کنند، گریس‌کاری باید هر ۱۵/۰۰۰ کیلومتر یا هر ۶ ماه (هرکدام زودتر فرا برسد) انجام شود. برای گریس‌کاری این بخش از گریس پایه لیتیومی #۲ استفاده کنید.

\* لقی مجاز ترمز در سیستم دارای بازوی خود-تنظیم معادل ۰/۶ تا ۰/۹ میلی‌متر است. تفاوت این عدد به دلیل تفاوت در تامین کنندگان قطعات است.

\* سفت بودن پیچ چرخ‌ها و پیچ‌های مرکزی چرخ را پیش از هر نوبت استفاده از خودرو بررسی کنید.

\* محور جلو به سیستم هشدار خوردگی لنت مجهز است. اگر چراغ این سیستم در مجموعه کیلومتر شمار روشن شد، باید لنت و مجموعه الکترونیکی هشدار، همزمان تعویض شود.

\* در هر ۸/۰۰۰ تا ۱۰/۰۰۰ کیلومتر، اقدامات زیر را انجام دهید:

- اگر خودرو فاقد سیستم هشدار خوردگی لنت است، به‌صورت چشمی میزان خوردگی لنت‌ها را بررسی و اگر میزان خوردگی بیش از حد مجاز است، بلافاصله نسبت به تعویض لنت‌ها اقدام کنید.

- از استحکام لنت‌ها و اتصال مناسب آن‌ها مطمئن شوید.
- وضعیت بلبرینگ چرخ را بررسی کنید.
- اطمینان حاصل کنید میزان بازی اجرای مختلف سیستم ترمز، بیش از حد مجاز نباشد.
- وجود ساییدگی بین بازوی خود-تنظیم را بررسی کنید. در صورتیکه ساییدگی وجود دارد، باید تعویض شود.
- محل اتصال بازوی خود-تنظیم و بازوی کنترل را بررسی کنید. در صورتیکه اثری از لق شدگی مشاهده کردید، بازوی خود-تنظیم باید تعویض شود.
- اگر به نظر می‌رسد توان ترمزها ضعیف شده، پیشنهاد می‌شود گشتاور چرخش پیچ شش‌گوش بازویی را در خلاف جهت عقربه‌های ساعت بررسی کنید. اگر حداقل گشتاور لازم برای چرخاندن آن کمتر از ۱۸ نیوتون متر بود، نشان دهنده آن است که بازوی تنظیم خودکار دچار مشکل شده است و مجموعه بازوی تنظیم خودکار باید تعویض شود. همچنین وضعیت ساییدگی محل اتصالات جغجغه ترمز خودکار و بازو را بررسی کنید. در صورتیکه نشانه‌ای از خوردگی در آن می‌بینید، این بخش باید تعویض شود.
- در زمان تعویض بازو خود-تنظیم، باید قطعات یدکی مورد استفاده در هر دو سمت از یک تامین کننده باشند. برای افزایش ایمنی و کارآیی، پیشنهاد می‌شود برای تنظیم و یا تعویض این بخش‌ها، به شبکه خدمات پس از فروش پیلسان مراجعه کنید.

### محور دارای ترمز دیسکی

- \* این خودرو در زمان تحویل، به‌طور کامل گریس کاری شده است اما برای اطمینان بیشتر و افزایش طول عمر قطعات، پیش از استفاده از خودروی نو، تمام نازل‌های گریس را با گریس پایه لیتیومی #۲ پر کنید.
- \* پس از تعویض لنت‌های ترمز، باید حدود ۳۰ تا ۵۰ بار ترمز گرفته شود تا لنت‌ها بتوانند به‌صورت خودکار فاصله درست خود را با دیسک تنظیم کنند. در کیلومترهای اول پس از تعویض لنت‌ها، تا حد امکان از ترمزهای ناگهانی پرهیز کنید.

- \* پس از رانندگی با خودروی نو به مسافت حدود ۱/۵۰۰ کیلومتر، ترمزها را از نظر فاصله میان لنت‌ها و دیسک بررسی کنید.
- \* هر ۵/۰۰۰ کیلومتر، با استفاده از گریس پایه لیتیومی #۲ تمام نازل‌ها را گریس‌کاری کنید.
- \* سفت بودن پیچ چرخ‌ها و پیچ‌های مرکزی چرخ را پیش از هر نوبت استفاده از خودرو بررسی کنید.
- \* محور جلو به سیستم هشدار خوردگی لنت مجهز است. اگر چراغ این سیستم در مجموعه کیلومتر شمار روشن شد، باید لنت و مجموعه الکترونیکی هشدار، همزمان تعویض شود.
- \* اگر خودرو فاقد سیستم هشدار خوردگی لنت است، هر ۵/۰۰۰ کیلومتر به صورت چشمی میزان خوردگی لنت‌ها را بدون باز کردن چرخ‌ها بررسی کنید. اگر میزان خوردگی به نظر بیش از حد مجاز بود، چرخ را باز کرده و ضخامت دیسک و لنت‌ها را بررسی کنید. اگر ضخامت دیسک به ۳۷ میلی‌متر یا کمتر رسیده بود، دیسک باید فوراً تعویض شود. میزان خوردگی مجاز دیسک حداکثر ۴ میلی‌متر است. در صورت تعویض لنت، لنت‌های هر دو سمت را به صورت کامل تعویض کنید.
- \* هر ۶ ماه، چرخ را باز کرده و وضعیت تمامی بخش‌های سیستم ترمز از جمله پین‌ها، بخش‌های لاستیکی، بدنه کالیپر و ... را بررسی کنید. همچنین وضعیت فاصله لنت با دیسک را بررسی کنید.
- \* در هر ۸/۰۰۰ تا ۱۰/۰۰۰ کیلومتر، اقدامات زیر را انجام دهید:
- سفت بودن پیچ چرخ‌ها و پیچ‌های مرکزی چرخ را بررسی کنید.
- اطمینان حاصل کنید میزان بازی بخش‌های مختلف سیستم ترمز، بیش از حد مجاز نباشد.

### نگهداری و سرویس دوره‌ای

نگهداری و سرویس دوره‌ای محور عقب است. گریس در هر چرخ حداقل معادل ۶۲۰ گرم است.

**سری HF7/9**

این سری از محور جلو می‌تواند به صورت دیسکی یا کاسه‌ای باشد.

**سری HF7/9 با ترمز کاسه‌ای**

در این سری از محور جلو، ترمزهای جلو کاسه‌ای بوده و ساختار محور، یکپارچه است. این سری محور دارای دیافراگم ترمز و سیستم ترمز ضد قفل (ABS) (آپشن) است.

**سری HF7/9 با ترمز دیسکی**

در این سری از محور جلو، ترمزهای جلو دیسکی بوده و ساختار محور، یکپارچه است. این سری محور دارای دیافراگم ترمز و سیستم ترمز ضد قفل (ABS) (آپشن) است.





## گریس کاری

\* گریس مورد استفاده در محور جلو، از سوی پیلسان تعیین و در شبکه خدمات پس از فروش این شرکت توزیع می‌شود. به‌طور عمومی برای بلبرینگ محور این خودرو از گریس پایه لیتیوم HP-R استفاده می‌شود.

سایر بخش‌ها (که در صفحات قبل اشاره شده است) باید با گریس پایه لیتیومی #۲ گریس کاری شوند. از مقدار مناسب گریس برای گریس کاری بخش‌های مختلف استفاده کنید. استفاده بیش از حد از گریس باعث می‌شود در طی زمان، گریس نشت کرده و به بخش‌های مختلف ترمز و به‌ویژه دیسک، لنت‌ها و بخش‌های لاستیکی آسیب وارد کند.

## سری HF7/9

\* میزان مورد نیاز گریس برای شفت ترمز و پین هر سمت در مدل‌های دارای ترمز کاسه‌ای معادل ۳۸۰ گرم و در مدل‌های با ترمز دیسکی معادل ۶۰ گرم (تنها بر روی پین اصلی) است.  
\* در مدل‌های دارای ترمز کاسه‌ای، سایر بخش‌ها (بازوها و ...) نیز نیاز به گریس کاری دارند که در صفحات قبلی به‌طور کامل تشریح شده است.

## سرویس دوره‌ای

\* این خودرو در زمان تحویل، به‌طور کامل گریس کاری شده است اما برای اطمینان بیشتر و افزایش طول عمر قطعات، پیش از استفاده از خودروی نو، تمام نازل‌های گریس را با گریس پایه لیتیومی #۲ پر کنید.

\* پس از رانندگی با خودروی نو به مسافت حدود ۱/۵۰۰ کیلومتر، تمامی اتصالات را (به‌جز آن‌هایی که مهر و موم شده‌اند) آچارکشی کنید. تنها در این شرایط است که می‌توان خودرو را زیر بار سنگین برد.

\* هر ۵/۰۰۰ کیلومتر، با استفاده از گریس پایه لیتیومی #۲ تمام نازل‌ها را گریس کاری کنید.

\* سفت بودن پیچ چرخ‌ها و پیچ‌های مرکزی چرخ را پیش از هر نوبت استفاده از خودرو بررسی کنید.

### محور دارای ترمز کاسه‌ای

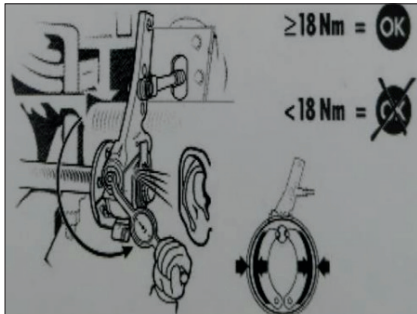
\* جغجغه ترمز خودکار باید به صورت دوره‌ای گریس‌کاری شود. برای این منظور می‌توانید از گریس پایه لیتیمی #۲ استفاده کنید. در صورتیکه خودرو در مسیرهای عادی تردد می‌کند، گریس‌کاری جغجغه ترمز باید در بازه‌های زمانی ۳۰/۰۰۰ کیلومتری یا ۶ ماهه (هرکدام زودتر فرا برسد) انجام شود. اگر خودرو در کاربری‌های سخت مورد استفاده قرار می‌گیرد، گریس‌کاری این بخش باید در بازه‌های ۱۵/۰۰۰ کیلومتری یا ۶ ماهه (هرکدام زودتر فرا برسد) انجام شود.

\* اگر به‌نظر می‌رسد توان ترمزها ضعیف شده، پیشنهاد می‌شود گشتاور چرخش پیچ شش‌گوش بازویی را در خلاف جهت عقربه‌های ساعت بررسی کنید. اگر حداقل گشتاور لازم برای چرخاندن آن کمتر از ۱۸ نیوتون متر بود، نشان دهنده آن است که بازوی تنظیم خودکار دچار مشکل شده است و مجموعه بازوی تنظیم خودکار باید تعویض شود. همچنین وضعیت سایدگی محل اتصالات جغجغه ترمز خودکار و بازو را بررسی کنید. در صورتیکه نشانه‌ای از خوردگی در آن می‌بینید، این بخش باید تعویض شود.

### سری HF7/9 با ترمز کاسه‌ای

\* در فواصل زمانی ۸/۰۰۰ تا ۱۰/۰۰۰ کیلومتری، آزاد بودن لنت‌ها از کاسه و میزان خوردگی لنت‌ها را بررسی کنید. اگر میزان خوردگی بیش از حد است، بلافاصله برای تعویض لنت‌ها اقدام کنید.  
\* فاصله مجاز بازی برای بازوی خودکار معادل ۶/۰ تا ۱/۱ میلی‌متر است. این فاصله با توجه به تامین کنندگان مختلف قطعات می‌تواند متفاوت باشد.

\* در زمان تعویض بازو یا جغجغه، باید قطعات یدکی مورد استفاده در هر دو سمت از یک تامین کننده باشند. برای افزایش ایمنی و کارآیی، پیشنهاد می‌شود برای تنظیم و یا تعویض این بخش‌ها، به شبکه خدمات پس از فروش پیلسان مراجعه کنید.



**محور داری ترمز دیسکی**

\* هر ۲/۰۰۰ کیلومتر به صورت چشمی میزان خوردگی لنت‌ها را بدون باز کردن چرخ‌ها بررسی کنید. اگر میزان خوردگی به نظر بیش از حد مجاز بود، چرخ را باز کرده و ضخامت دیسک و لنت‌ها را بررسی کنید. حداقل ضخامت مجاز برای لنت‌ها ۱۲ میلی‌متر و حداقل ضخامت مجاز برای دیسک، ۳۷ میلی‌متر است. اگر ضخامت دیسک یا لنت از این مقادیر کمتر است، بلافاصله آن را تعویض کنید.

\* محور جلو به سیستم هشدار خوردگی لنت مجهز است. اگر چراغ این سیستم در مجموعه کیلومتر شمار روشن شد، باید لنت و مجموعه الکترونیکی هشدار، همزمان تعویض شود.

\* پس از تعویض لنت‌ها، در ۵۰ کیلومتر اول رانندگی از ترمز ناگهانی و یا ترمزهای طولانی و پیاپی خودداری کنید تا لنت‌های جدید به عملکرد مطلوب برسند.

**نگهداری و سرویس دوره‌ای**

نگهداری و سرویس دوره‌ای محور عقب است. گریس در هر چرخ حداقل معادل ۶۲۰ گرم است.

بخش ششم

---

## مراقبت‌های ایمنی و زیست محیطی

دستورالعمل‌های ایمنی

موارد کلی در زمینه ایمنی مرتبط با شیلنگ‌های پلاستیکی، شیلنگ‌های لاستیکی و دسته سیم

توجه!



هیچ وقت در نزدیکی شیلنگ‌های لاستیکی یا پلاستیکی و دسته سیم، عملیات جوشکاری، برشکاری یا دریل کاری را انجام ندهید.

سفت کردن مهره‌های چرخ

\* وضعیت مهره‌های چرخ خودرو نو و یا سفت کردن مهره‌های چرخ‌ی که تعویض شده است باید پس از ۵۰ کیلومتر رانندگی انجام شود. در این زمینه به موارد عنوان شده در بخش‌های پیشین دفترچه حاضر مراجعه کنید.

**یدک کشیدن خودرو**

در زمینه موارد ایمنی مرتبط با یدک کشیدن خودرو، در بخش‌های قبلی دفترچه حاضر موارد متعددی عنوان شده است. پیش از یدک کشیدن خودرو با هر نوع یدک کشی، موارد عنوان شده پیشین را رعایت کنید.

**قطعات**

قطعات این خودرو از برترین سازندگان در جهان انتخاب شده‌اند و برای بیشترین کارایی و دوام و همچنین ایمنی خودرو، بارها مورد آزمون قرار گرفته‌اند. همواره از قطعات مورد تأیید پیلسان استفاده کنید تا ایمنی، کارایی و دوام خودرو حفظ شود.

**تجهیزات ایمنی و تجهیزات جانبی**

همواره مد نظر داشته باشید تجهیزات زیر باید در خودرو وجود داشته باشد و همه آن‌ها کارایی مناسبی داشته باشند:

جک خودرو، دسته جک، جلیقه شبرنگ، ابزارهای متوقف کردن چرخ در زمان توقف خودرو، مثلث خطر

**نصب قطعات، لوازم و تجهیزات جانبی**

نصب هرگونه قطعات، لوازم و تجهیزات جانبی تنها زمانی مجاز است که از سوی پیلسان و برای همین خودرو تأیید شده باشد. هیچ وقت قطعات، لوازم و تجهیزات جانبی که مورد تأیید پیلسان نبوده و یا برای خودرو دیگری طراحی و تولید شده‌اند را بر روی خودرو نصب نکنید. این کار می‌تواند باعث بروز خسارت به خودرو، کاهش کارایی خودرو و یا نقص در سیستم‌های ایمنی خودرو شود. هیچ وقت بدون تأیید پیلسان اقدام به ایجاد تغییرات در سیستم برق خودرو، سیستم‌های مرتبط با ترمز (از جمله ریتارد)، سیستم‌های ایمنی کمکی و ... نکنید.

**فشار بر روی سیستم ترمز**

زمانی که خودرو متوقف است و در شرایطی که ترمز پارک به‌درستی کار می‌کند، برای متوقف نگه‌داشتن طولانی مدت خودرو هیچ وقت از ترمز اصلی (پدال ترمز) استفاده نکنید. این کار باعث بروز آسیب به سیستم ترمز اصلی خودرو شده و کارایی آن را کاهش می‌دهد.

## استفاده از باتری

## توجه!



- هیچ وقت زمانی که خودرو خاموش است، تجهیزات برقی خودرو را برای مدت طولانی روشن نگذارید (غیر از تجهیزاتی که برای کار در زمان خاموش بودن خودرو طراحی شده‌اند مانند بخاری درجا یا کولر درجا). این کار باعث کاهش توان باتری خودرو در زمان استارت زدن شده و طول عمر باتری را کاهش می‌دهند.
- بعضی از تجهیزات خودرو حتی در زمان خاموش بودن نیز برق مصرف می‌کنند و این برق در زمان خاموش بودن خودرو از باتری تامین می‌شود و به همین دلیل کاهش توان باتری در زمان خاموش بودن طولانی مدت خودرو امری طبیعی است. در صورتیکه قصد دارید خودرو را برای مدت بیش از ۱۰ روز متوقف کنید، قطب منفی باتری خودرو را جدا کنید تا از کاهش توان باتری جلوگیری شود.
- پیشنهاد می‌شود هیچ وقت باتری را برای مدت بیش از ۲ سال استفاده نکنید. در این شرایط ممکن است باتری همچنان به کار ادامه دهد اما با گذشت بیش از ۲ سال از عمر باتری، توان آن به شکل محسوسی کاهش پیدا می‌کند و ممکن است نتواند به‌خوبی استارت بزند.



در بعضی از باتری‌ها، یک نشانگر برای تشخیص وضعیت باتری نصب شده است که می‌تواند به راننده برای تعیین وضعیت و کارکرد باتری کمک کند. بسته به نوع باتری، این نشانگر (۲) بارنگ‌های مختلف، وضعیت باتری را به اطلاع راننده می‌رساند. اطلاعات مرتبط با این نشانگر در برچسب (۱) نصب شده بر روی باتری نوشته شده است.

### دستورالعمل ایمنی باتری

- در زمان نصب باتری از عینک ایمنی استفاده کنید.
- در زمان کار بر روی باتری یا کار در نزدیکی باتری همواره مراقب باشید هیچ وسیله فلزی یا سیمی بین دو قطب مثبت و منفی باتری قرار نگیرد. وقوع این اتفاق باعث اتصال کوتاه شده و می‌تواند خطرناک باشد.
- باتری در جریان کار و شارژ شدن، گاز تولید می‌کند. این گاز به‌طور معمول از محل‌های مشخصی بر روی باتری خارج می‌شود. اگر سطح هیدروژن محیط به بالای ۴ درصد برسد خطر انفجار در اثر جرقه یا شعله باز وجود دارد. همواره مراقب نزدیک کردن شعله، جرقه یا منبع گرما (مانند سیگار) به محفظه باتری باشید. هیچ وقت زمانی که باتری به کابل‌ها متصل و در حال شارژ است، باتری را جابجا نکنید. در صورت نیاز به جابجایی باتری (حتی به میزان اندک)، حتما کابل‌ها را جدا کنید. پس از پایان شارژ باتری، حداقل ۱۰ دقیقه آن را ثابت قرار دهید و بعد جابجا کنید. همواره به خاطر داشته باشید هیچ وقت شعله یا جرقه را در نزدیکی باتری نبرید.



**اسید باتری**

مایع داخل باتری ترکیبی از اسید سولفوریک رقیق شده است. در زمان جابجایی باتری و یا کنترل سطح آب باتری و یا افزودن آب باتری همواره مراقب باشید که مایع داخل باتری به بیرون نریزد یا سرریز نشود.

در صورتیکه عضوی از بدن با مایع داخل باتری برخورد کرد، آن را با آب فراوان بشویید و اگر مایع باتری بر روی لباس ریخت، لباس را در آورده و علاوه بر شستن لباس، برای احتیاط بیشتر پوست بدن در آن ناحیه را نیز با آب بشویید.

در صورت تماس چشم با مایع باتری، بلافاصله به مدت حداقل ۲ دقیقه چشم را با آب بشویید به سرعت به پزشک مراجعه کنید. اگر فردی به اشتباه مایع باتری را بلعید، باید بلافاصله آب و شیر بخورد و به سرعت به مراکز درمانی برسد.

**جابجایی باتری**

در زمان حمل و نقل باتری از ضربه زدن یا پرت کردن باتری خودداری کنید. در زمانی که باتری را با خودرو حمل می‌کنید مراقب باشید در دست‌اندازهای شدید نیافتید تا به باتری‌های در حال حمل ضربه وارد نشود. باتری نصب شده روی خودرو به دلیل نصب بسته‌های مخصوص، در جای خود ثابت خواهد بود و موارد عنوان شده، در زمینه حمل و نقل باتری است.

باتری در زمان حمل و نقل نباید در معرض دمای بالا (بیش از ۴۵ درجه سانتی‌گراد) قرار گیرد.

هیچ وقت در زمان حمل باتری را به صورت عمودی قرار ندهید. همچنین هیچ وقت باتری را به شکلی که بخش بالایی آن روی زمین باشد قرار ندهید. باتری باید دقیقاً مشابه وضعیتی که بر روی خودرو نصب می‌شود حمل شود.

هیچ وقت باتری را بیش از ۴۰ درجه از وضعیت افقی خارج نکنید چراکه ممکن است اسید باتری از آن خارج شود.

**تعویض باتری**

- برای تعویض باتری، موارد زیر را مدنظر قرار دهید:
- موتور خودرو را خاموش کنید. همچنین تمام مصرف‌کننده‌های برق خودرو را نیز خاموش کنید و پس از آن کلید برق اصلی جعبه باتری را قطع کنید.
- ابتدا کابل قطب منفی و سپس کابل قطب مثبت را جدا کنید.
- بست‌ها و اتصالات نگهدارنده باتری را جدا کرده و باتری را خارج کنید.
- اطمینان حاصل کنید باتری جدید مشخصات مناسب خودرو را دارد و از نظر ابعاد، دقیقا در محفظه باتری نصب شده و ثابت می‌ماند. همچنین مطمئن شوید باتری به اندازه کافی شارژ دارد. ولتاژ باتری جدید باید حداقل ۱۲/۵ ولت باشد.
- اتصالات کابل‌ها را تمیز کنید.
- باتری را نصب و در جای خود محکم کنید.
- ابتدا کابل مثبت و بعد کابل منفی را وصل کرده و کلید اصلی محفظه باتری را وصل کنید.

**اخطار!**

- در زمان نصب باتری مراقب باشید اتصال کوتاه بین دو قطب باتری رخ ندهد.
- در زمان نصب کابل‌ها مراقب باشید به هیچ عنوان کابل‌های مثبت و منفی را جابجا نصب نکنید. این کار باعث آسیب به خودرو خواهد شد.

**سایر موارد مرتبط با باتری**

مراقب باشید باتری را برای مدت طولانی بدون استفاده رها نکنید. این کار توان و عمر باتری را کاهش می‌دهد. به‌صورت دوره‌ای توان باتری را اندازه بگیرید. در صورتیکه توان باتری به زیر ۱۲/۳ ولت رسید آن را شارژ و یا در صورت نیاز تعویض کنید. باتری در زمان انبار شدن باید در محل خنک و با جریان هوا انبار شود.

**شارژ کردن باتری**

- برای شارژ کردن باتری با منبع خارجی، موارد زیر را در نظر داشته باشید:
- از شارژر مناسب برای شارژ کردن باتری استفاده کنید. دستورالعمل شارژر را به دقت بخوانید و مطابق آن عمل کنید.
- کابل‌های شارژر را زمانی که دستگاه خاموش است به باتری وصل کنید.
- ابتدا کابل مثبت (معمولا به رنگ قرمز) را به باتری متصل کنید و پس از آن کابل منفی (معمولا سیاه یا آبی) را وصل کنید. مطمئن شوید که اتصالات به‌طور کامل برقرار شده و محکم هستند.
- شارژر را روشن کنید و ولتاژ آن را به‌مرور از کم به زیاد افزایش دهید تا به حد مورد نیاز برسد. بعد از ۲ تا ۳ ساعت از شارژ، وضعیت باتری را بررسی کنید.
- زمان پایان شارژ بستگی به نوع شارژی دارد که مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- پس از پایان شارژ، شارژر را خاموش کرده و کابل‌ها را قطع کنید. هیچ وقت پیش از خاموش کردن شارژر کابل‌ها را جدا نکنید.

**اخطار!**

- هیچ وقت باتری که بدنه آن آسیب دیده، اتصالات آن آسیب دیده یا سولفاته شده است و یا باتری که نیاز به تعویض دارد را شارژ نکنید.
- شارژ باتری باید در محیط باز و یا در محیطی که از تهویه کافی برخوردار است انجام شود.
- در طی فرآیند شارژ باتری اگر دمای باتری به بالای ۴۵ درجه سانتی‌گراد رسید، ولتاژ شارژ را پایین بیاورید و یا در صورت نیاز شارژر را خاموش کنید. همچنین اگر در طی فرآیند شارژ، مایع درون باتری (اسید باتری) سرریز شد، شارژر را فوراً خاموش کنید.

**مخزن هوای فشرده (تانک باد)**

- \* مخزن هوای فشرده برای تامین هوای فشرده سیستم ترمز و سایر تجهیزات خودرو است.
- \* در زمان نصب یا سفت کردن بستهای مخزن هوای فشرده مراقب باشید به نقاط جوش مخزن فشار وارد نکنید؛ در غیر این صورت ممکن است مخزن آسیب ببیند.
- \* مخزن را فقط با شوینده‌های فاقد آلکالاین تمیز کنید.
- \* بر اساس دستورالعمل‌های قبلی درج شده در این دفترچه راهنما، آب جمع شده در مخزن را تخلیه کنید. شیر تخلیه در پایین مخزن قرار دارد. جزئیات بیشتر در بخش‌های قبلی این دفترچه آمده است.
- \* از انجام هرگونه جوشکاری، برش‌کاری و یا هر عملیات فیزیکی و حرارتی دیگر بر روی مخزن که ممکن است به مخزن، اتصالات، نگهدارنده‌ها و یا سایر بخش‌های آن آسیب برساند خودداری کنید.

**سیستم تهویه**

- \* از تماس با گاز سیستم تهویه خودداری کنید.
- \* برای انجام هر اقدامی بر روی سیستم تهویه که ممکن است باعث خارج شدن گاز آن شود، از دستکش و عینک ایمنی استفاده کنید. در صورتیکه در معرض گاز سیستم تهویه قرار گرفتید یا اگر گاز وارد چشمتان شد، به‌سرعت به مراکز درمانی مراجعه کنید.
- \* اگر گاز سیستم تهویه در محیط بسته از سیستم خارج شود می‌تواند باعث بروز علائم خفگی شود.
- \* برای تعویض گاز، فقط از پمپ‌های مخصوص مکش و تخلیه گاز استفاده کنید.
- \* هیچ وقت بر روی اجزا سیستم تهویه و یا در نزدیکی این سیستم اقدام به جوشکاری، برش‌کاری، عملیات حرارتی و یا هر اقدامی که شعله باز یا حرفه ایجاد کند انجام ندهید، حتی اگر گاز سیستم خالی شده باشد. ریسک انفجار و یا خطر مسمومیت وجود دارد. این اقدامات تنها باید در نمایندگی‌های مجاز که برای این کار آموزش دیده‌اند انجام شود.
- \* هیچ وقت از بخار برای تمیز کردن اجزا و قطعات سیستم تهویه استفاده نکنید.
- \* هرگونه تعمیرات، سرویس و یا تعویض قطعات سیستم تهویه تنها باید در نمایندگی‌های خدمات پس از فروش پیلسان انجام شود.
- \* برای سیستم تهویه این خودرو تنها از گاز مورد تأیید پیلسان استفاده کنید. هیچ وقت گازهایی مانند بوتان یا متان یا سایر انواع گازها را وارد سیستم نکنید.
- \* سیستم تهویه این خودرو با گاز R1۳۴a بدون فلوراید پر شده است. هیچ گاز دیگری غیر از این را نباید در سیستم تزریق کنید.
- \* همواره در زمان سرویس کولر یا تعویض و شارژ گاز مراقب باشید از گاز R1۲ برای سیستم تهویه این خودرو استفاده نکنید.

**توجه!**

- گاز سیستم تهویه برای سلامتی انسان مضر است. از هرگونه دست‌کاری در سیستم اجتناب کنید.

**روغن موتور مصرف شده**

\* در صورتیکه پوست بدن به‌طور پیوسته با روغن موتور مصرف شده در تماس باشد آثار خشکی پوست، تورم، التهاب، قرمز شدن پوست و انواع دیگری از آسیب‌های پوستی بروز می‌کند.

\* روغن موتور مصرف شده در صورتیکه به‌درستی جمع‌آوری و در مراکز مجاز دفع شود آسیبی ایجاد نمی‌کند اما تحقیقات نشان داد است اگر پوست بدن به مدت طولانی در معرض روغن موتور مصرف شده باشد ریسک بیماری‌های پوستی و سرطان بالا می‌رود.

**هشدارهای سلامت**

\* از تماس پیوسته و بلندمدت پوست بدن با روغن موتور مصرف شده اجتناب کنید.

\* در زمان کار بار روغن موتور مصرف شده از دستکش استفاده کنید.

\* در صورتیکه روغن موتور مصرف شده با پوست تماس داشت، از آب و صابون برای شستن استفاده کنید. هیچ وقت از بنزین، گازوییل، تینر یا سایر مواد شیمیایی و حلال‌ها استفاده نکنید.

\* پس از شستن دست‌ها از کرم‌های نرم‌کننده بر روی پوست استفاده کنید تا مانع از خشکی پوست شود.

\* اگر لباس با روغن موتور مصرف شده آلوده شد، قبل از تماس روغن با پوست لباس را عوض کنید.

\* هیچ وقت لباسی که روغن موتور مصرف شده بر روی آن ریخته و شسته نشده است را نپوشید.

**در زمان کار با تمیز کننده‌ها، مایع خنک کننده موتور خودرو، روغن موتور و سوخت به موارد ایمنی**

**زیر توجه کنید:**

- \* این مواد باید دور از دسترس کودکان باشند.
- \* از آتش دور نگهداشته شوند.
- \* اگر لباس آغشته به این مواد شد به سرعت لباس را عوض کنید.
- \* هیچ وقت این مواد را درون فاضلاب نریزید یا در طبیعت رها نکنید.

**در زمان کار با تمیز کننده‌ها، مایع خنک کننده موتور خودرو، روغن موتور و سوخت مراقب خطرات**

**زیر باشید:**

- \* این مواد آتش‌زا هستند.
- \* این مواد اگر خورده شوند، بر روی پوست بریزند یا تنفس شوند می‌توانند خطرناک باشند.
- \* تماس زیاد با این مواد می‌تواند برای سلامتی مضر باشد.
- \* تماس زیاد و طولانی مدت با روغن موتور مصرف شده می‌تواند سرطان‌زا باشد.

**محافظت از محیط زیست**

روغن‌های مصرف شده خودرو (روغن موتور و روغن گیربکس)

\* هیچ وقت روغن‌های مصرف شده خودرو را روی زمین، روی خاک، در آب‌های روان و در فاضلاب نریزید.

\* روغن‌های استفاده شده را به مراکز مجاز تحویل دهید یا بر اساس اصول زیست محیطی و قوانین، جمع‌آوری و دفع کنید.

**اخطار!**

- روغن‌های مصرف شده خودرو به شدت برای محیط زیست خطرناک بوده و باعث آلودگی منابع آب زیر زمینی می‌شوند. این روغن‌ها باید به دقت جمع‌آوری شده و از طریق مراکز مجاز دفع شوند.



**فیلترهای استفاده شده خودرو**

\* فیلترها و اجزای مختلف قابل تعویض فیلتر (از جمله فیلتر سوخت، فیلتر روغن، فیلتر خشک‌کن و ...) برای محیط زیست خطرناک هستند و باید به‌درستی جمع‌آوری و بر اساس قوانین معدوم شوند.

**مایع خنک‌کننده موتور (کولانت)**

\* مایع خنک‌کننده موتور (کولانت) و ضد یخ برای محیط زیست خطرناک است.

\* مایع خنک‌کننده (کولانت) پس از استفاده باید به شکل مناسب جمع‌آوری شده و بر اساس قوانین زیست محیطی دفع یا معدوم شود.

بخش هفتم

---

## پارامترهای فنی خودرو

پارامترهای موتور

تیپ موتور		
MC13.48-50	MC11.44-50	
۶		تعداد سیلندر
۴		تعداد سوپاپ در هر سیلندر
۱۲۶	۱۲۰	قطر سیلندر
۱۶۶	۱۵۵	کورس پیستون
۱۲/۴۱۹	۱۰/۵۱۸	حجم موتور
۱۹:۱		ضریب تراکم
۳۵۳ / ۴۸۰	۳۲۴ / ۴۴۰	حداکثر قدرت خروجی موتور (کیلووات / اسب بخار)
۳۵۶ / ۴۸۴	۳۲۷ / ۴۴۵	حداکثر قدرت (کیلووات / اسب بخار)
۱۹۰۰		دور موتور در حداکثر قدرت
۲۳۰۰	۲۱۰۰	حداکثر گشتاور (نیوتون متر)
۱۴۰۰ تا ۱۰۵۰	۱۴۰۰ تا ۱۰۰۰	دور موتور در حداکثر گشتاور
کمتر از ۱۸۵		حداقل مصرف سوخت ویژه (گرم بر کیلووات ساعت)
۶۵۰ تا ۵۵۰	۶۰۰ تا ۵۰۰	دور موتور در حالت آرام
۱-۵-۳-۶-۲-۴		ترتیب انفجار سیلندرها
ساعتگرد (از نمای آزاد موتور)		جهت چرخش میلانگ

پارامترهای گیربکس ZF

12TX2621TD	16S2230TO	تیپ گیربکس	
۲۶۰۰	۲۲۰۰	گشتاور ورودی (نیوتون متر)	
۱۶٫۶۹	۱۳٫۸	۱	ضریب دنده
۱۲٫۹۲	۱۱٫۵۴	۲	
۹٫۹۳	۹٫۴۹	۳	
۷٫۶۷	۷٫۹۳	۴	
۵٫۹	۶٫۵۳	۵	
۴٫۵۷	۵٫۴۶	۶	
۳٫۶۶	۴٫۵۷	۷	
۲٫۸۳	۳٫۸۲	۸	
۲٫۱۷	۳٫۰۲	۹	
۱٫۶۸	۲٫۵۳	۱۰	
۱٫۲۹	۲٫۰۸	۱۱	
۱	۱٫۷۴	۱۲	
	۱٫۴۳	۱۳	
	۱٫۲	۱۴	
	۱	۱۵	
	۰٫۸۴	۱۶	
۱۵٫۵۴	۱۲٫۹۲	دنده عقب ۱	
۱۲٫۰۳	۱۰٫۸	دنده عقب ۲	
۳۴۷ (با ریتارد)	۳۱۴	وزن (کیلوگرم)	

## پارامترهای اکسل

HR7/9	تیپ اکسل	
۴۳	حداکثر زاویه گردش چرخ‌های داخلی (درجه)	
۲	حداکثر زاویه گردش چرخ‌های خارجی (درجه)	
۳درجه برای خودروهای جاده‌ای / ۲ درجه برای خودروهای عمرانی	زاویه کستر (درجه)	
۶	شیب محور (درجه)	
۱	زاویه کمبر (درجه)	
از -۴ تا +۴	تایرهای رادیال	زاویه Toe-in
از ۸ تا ۱۶	تایرهای غیر رادیال	
دیسکی	نوع ترمز	
۲۰ یا ۲۲	کوچک‌ترین رینگ قابل استفاده (اینچ)	

## پارامترهای سیستم تعلیق

تعلیق جلو			
کاربری	آرایش محورها	مدل اکسل جلو	فزرندی تخت جلو
کمپرسی	4x2	HR7 با ترمزهای دیسکی	۳x۲۵
کمپرسی	6x4	HR7 با ترمزهای دیسکی	۳x۲۵

## پارامترهای سرویس دوره‌ای شفت تعادل

نام قطعه	روغن	کیفیت و ویسکوزیته روغن	حجم روغن	توضیحات
شفت تعادل	روغن دنده	GL-5 85W-90 Q/ZZ21040	۱ لیتر در هر سمت	نیازی به جایگزینی ندارد

پارامترهای چرخ

11.75×22.5	9.00×22.5	8.25×22.5	8.5-20	8.00V-20	نوع
پارامترهای تایر	پارامترهای تایر	پارامترهای تایر	پارامترهای تایر	پارامترهای تایر	نوع رینگ
385/65R22.5	12R22.5 315/80R22.5 295/80R22.5 315/70R22.5	275/70R22.5	12.00R20	11.00R20	مشخصات تایر

اطلاعات بالانس چرخ

میزان عدم بالانس چرخ (گرم بر سانتی‌متر)	مشخصات چرخ
۲۰۰۰	8.00V-20
۲۰۰۰	8.5-20
۱۵۰۰	8.25×22.5
۱۵۰۰	9.00×22.5
۱۵۰۰	11.75×22.5



پارامترهای فشار تایر

تایر جفت (کیلو پاسکال)	تایر تکی (کیلو پاسکال)	تعداد چرخ	نوع تایر
۹۳۰		۱۸	11.00R20
۸۳۰		۱۸	12.00R20
۹۳۰		۱۸	12R 22.5
۸۳۰		۱۶	275/70R 22.5
۷۶۰		۱۶	315/70R 22.5
۸۳۰		۱۸	315/70R 22.5
۹۰۰		۱۸	80R 22.5 /295
۸۳۰		۱۸	80R 22.5 /315
۹۰۰		۲۰	385/65R22.5

## پارامترهای لامپ‌ها

نام لامپ	سازنده لامپ	توان لامپ (وات)	تعداد در هر خودرو
چراغ کوچک	Philips	۵	۲
نور بالا	Philips	۷۰	۲
نور بالای کمکی	Philips	۷۰	۲
نور پایین	Philips	۷۵	۲
مه شکن	Philips	۷۰	۲
راهنمای جلو	Philips	۲۱	۲
راهنمای عقب	Philips	۲۱	۲
دنده عقب	Philips	۲۱	۲
ترمز	Philips	۲۱	۲
مه شکن عقب	Philips	۲۱	۲
چراغ‌های بالای کابین	Philips	LED	۲
چراغ‌های دور بدنه	Philips	LED	۲
چراغ‌های گوشه عقب	Philips	LED	۲
پلاک	Philips	۵	۱

## پارامترهای لامپ‌ها

نام لامپ	سازنده لامپ	توان لامپ (وات)	تعداد در هر خودرو
چراغ داخل کابین	Philips	LED	۲
چراغ مطالعه	Philips	LED	۲
چراغ تخت خواب	Philips	LED	۱
چراغ درب‌ها	Philips	۵	۲

بخش هشتم

---

## جداول سرویس‌های دوره‌ای

در جداول صفحات بعد، فهرستی از سرویس‌های دوره‌ای شامل تعویض قطعات مصرفی، سیالات و روانکارها و مجموعه‌ای از بازدیدهای دوره‌ای خودرو ارائه شده است. بعضی از موارد این فهرست، در متن این دفترچه مورد اشاره قرار گرفته است اما در جداول با جزئیات بیشتر تشریح شده است و در صورت لزوم، به جداول استناد کنید.



سیالات مصرفی (روانکارها)

کارکرد (هزار کیلومتر)																اولیه (۲۵۰۰)	زمان تعویض (ماه)	میزان (پیمایش)	مشخصات فنی	عنوان	ردیف					
۲۰۰	۱۹۰	۱۸۰	۱۷۰	۱۶۰	۱۵۰	۱۴۰	۱۳۰	۱۲۰	۱۱۰	۱۰۰	۹۰	۸۰	۷۰	۶۰	۵۰							۴۰	۳۰	۲۰	۱۰	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		۲	با فیلتر ۴۲ لیتر	RaySun(CI-4)15W40	تعویض روغن موتور	۱
✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		۶	لیتر ۲۵/۵	RaySun(GL-5)85W90	تعویض روغن گیربکس	۲
	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓			۱۲	۱۷/۴+ (۲۲/۸)	RaySun(GL-5)75W90	تعویض روغن دیفرانسیل عقب اول	۱۲
							✓															۱۲	۱۵/۴+ (۲۲/۸)	RaySun(GL-5)75W90	تعویض روغن دیفرانسیل عقب دوم	۱۳
	✓											✓										۱۲	لیتر ۴۴	RaySun	تعویض مایع خنک کننده (۵۰درصد ضدیخ و ۵۰درصد آب رادیاتور)	۱۴
✓										✓												۱۲	لیتر ۳	ATF III - RaySun	تعویض روغن هیدرولیک فرمان	۱۵
✓										✓												۶	لیتر ۰/۵	DOT-3	تعویض روغن کلاچ	۱۶













## بخش نهم

---

میزان مصرف سوخت  
تجهیزات و مستندات تحویلی همراه خودرو  
قانون حمایت از حقوق مصرف کنندگان خودرو  
آئین نامه اجرایی قانون حمایت از حقوق مصرف کنندگان خودرو

## میزان مصرف سوخت

نوع کاربری	مصرف سوخت شهری	مصرف سوخت برون شهری	مصرف سوخت ترکیبی
کشنده	۳۵ الی ۴۶ لیتر	۳۲ الی ۳۸ لیتر	۳۴ الی ۴۲ لیتر
توزیع کننده	۳۶ الی ۴۸ لیتر	۳۲ الی ۳۸ لیتر	۳۵ الی ۴۴ لیتر
عمرانی	۴۵ الی ۵۵ لیتر	۴۰ الی ۵۰ لیتر	۴۲ الی ۵۲ لیتر
میکسر و پمپ بتن	۵۵ الی ۶۵ لیتر	۵۰ الی ۶۰ لیتر	۵۲ الی ۶۲ لیتر
معدنی	۵۵ الی ۶۵ لیتر	۵۰ الی ۶۰ لیتر	۵۲ الی ۶۲ لیتر



تجهيزات و مستندات تحویلی همراه خودرو

در هنگام تحویل خودرو موارد زیر نیز به همراه آن ارائه خواهد شد.

ردیف	نام تجهیز یا مستند
۱	کابل های فنری
۲	کیت لامپ یدکی
۳	دسته جک
۴	پین بکسل بند
۵	جک هیدرولیک
۶	لاستیک زاپاس
۷	مثلث خطر
۸	شیلنگ باد
۹	کیت ابزار
۱۰	دفترچه راهنمای خودرو
۱۱	دفترچه راهنمای خدمات پس از فروش
۱۲	لیست نمایندگی های مجاز
۱۳	چراغ سیار
۱۴	آچار چرخ
۱۵	کپسول آتش نشانی

جهت مشاهده مشخصات فنی خودروی خریداری شده و همچنین آدرس بروز نمایندگی های خدمات پس از فروش به سایت شرکت پیلسان مراجعه فرمائید.

[www.pilsanco.com](http://www.pilsanco.com)



## قانون حمایت از حقوق مصرف کنندگان خودرو

### ماده ۱

اصطلاحات ذیل در معانی مشروح مربوط به کار برده می شود:

- ۱- خودرو: هر نوع وسیله نقلیه موتوری تولید داخل یا خارج برای استفاده در معابر عمومی برای حمل سرنشین و بار یا ظرفیت مجاز.
- ۲- عرضه کننده: هر شخص حقیقی یا حقوقی که به طور مستقیم یا از طریق واسطه فروش مبادرت به فروش خودروهای نو تولیدی و وارداتی خود می کند.
- ۳- واسطه فروش: هر شخص حقیقی یا حقوقی که با موافقت عرضه کننده نسبت به فروش خودرو اقدام می کند.
- ۴- نمایندگی مجاز: هر شخص حقیقی یا حقوقی که با موافقت عرضه کننده عهده دار فروش و خدمات پس از فروش خودرو در طول مدت ضمانت است.
- ۵- مصرف کننده: هر شخص حقیقی یا حقوقی که خودرو را برای استفاده شخصی یا عمومی در اختیار دارد.
- ۶- بهای خودرو: مبلغی است که در قرارداد واگذاری و یا در برگه فروش توسط عرضه کننده قید گردیده است.

### ماده ۲

عرضه کننده موظف به رعایت استانداردهای ابلاغی در مورد ایمنی، کیفیت، سلامت خودرو و مطابقت آن با ضمانت ارائه شده به مصرف کننده می باشد.

تبصره ۱- دوره تضمین نمی تواند کمتر از یک سال از زمان تحویل خودرو به مصرف کننده یا کارکردی برابر با سی هزار کیلومتر (هر کدام زودتر به پایان برسد) باشد.

تبصره ۲- دوره تعهد یا دوره تامین قطعات و ارائه خدمات فنی استاندارد، برابر ده سال از زمان تحویل رسمی آخرین خودرو به مصرف کننده می باشد.

### ماده ۳

عرضه کننده در طول مدت ضمانت مکلف به رفع هر نوع نقص یا عیب (ناشی از طراحی، مونتاژ، تولید، یا حمل) است که در خودرو وجود داشته یا در نتیجه استفاده معمول از خودرو بروز نموده و با مفاد ضمانتنامه و مشخصات اعلام به مصرف کننده مغایر بوده یا مانع استفاده مطلوب از خودرو یا نافی ایمنی آن باشد یا موجب کاهش ارزش معاملاتی خودرو شود. هزینه رفع نقص یا عیب خودرو در طول مدت ضمانت و جبران کلیه خسارات وارده به مصرف کننده و اشخاص ثالث، اعم از خسارات مالی و جانی و هزینه های درمان ناشی از نقص یا عیب (که خارج از تعهدات بیمه شخص ثالث باشد) هزینه های حمل خودرو به تعمیرگاه، تامین خودروی جایگزین مشابه در طول مدت تعمیرات (چنانچه مدت توقف خودرو بیش از چهل و هشت ساعت باشد) برعهده عرضه کننده می باشد.



**تبصره ۱-** تعهدات عرضه کننده به طور مستقیم یا از طریق واسطه فروش یا نمایندگی مجاز ایفاء می شود. عرضه کننده مکلف به ایجاد شبکه خدمات پس از فروش یا نمایندگی های مجاز تعمیر و توزیع قطعات یدکی و تامین آموزشهای لازم متناسب با تعداد خودروهای عرضه شده در سطح کشور بوده و نمی تواند مصرف کننده را به مراجعه به نمایندگی معینی اجبار نماید.

**تبصره ۲-** در صورت بروز اختلاف بین طرفین موضوع ماده فوق، موضوع اختلافی حسب درخواست طرفین ابتدا در هیات حل اختلاف مربوطه، متشکل از نمایندگیهای عرضه کننده خودرو، کارشناس رسمی دادگستری و کارشناس نیروی انتظامی به ریاست کارشناس رسمی دادگستری طرح و رای لازم با اکثریت آراء صادر خواهد شد. در صورت اعتراض هر یک از طرفین به رای صادره، خواسته در دادگاه صالحه قابل پیگیری خواهد بود. دادگاه صالحه باید خارج از نوبت و حداکثر ظرف دو ماه انشاء رای نماید.

## ماده ۴

چنانچه نقص یا عیب قطعات ایمنی خودرو در طول دوره ضمانت پس از سه بار تعمیر همچنان باقی باشد یا در صورتی که نقص یا عیب قطعاتی که موجب احتمال صدمه جسمی یا جانی اشخاص گردد و با یک تعمیر برطرف نشده باشد یا خودرو بیش از سی روز به دلیل تعمیرات غیر قابل استفاده بماند، عرضه کننده مکلف است حسب درخواست مصرف کننده خودروی معیوب را با خودروی نو تعویض یا با توافق، بهای آن را به مصرف کننده مسترد دارد.

**تبصره ۱-** در صورت بروز اختلاف بین طرفین، حل و فصل آن از طریق هیات حل اختلاف موضوع تبصره (۲) ماده (۳) این قانون می باشد.

**تبصره ۲-** عرضه کننده حق واگذاری یا استفاده از خودروی مسترد شده را پیش از رفع عیب ندارد، واگذاری خودروی مزبور پس از رفع عیب و نقص قبلی و با اعلام صریح عیوب مزبور در اسناد واگذاری مجاز می باشد.

## ماده ۵

عرضه کننده، واسطه فروش و نمایندگی مجاز تعمیر موظف اند هر بار که خودروی موضوع ضمانت، مورد تعمیر یا خدمات مختلف دوره ای قرار می گیرد، پس از اتمام کار، به صورت مکتوب کلیه عیب ها و نقص های اعلامی از سوی مصرف کننده، اقدام های انجام شده و قطعات تعمیر یا تعویض شده را در صورت وضعیت ذکر نموده و آن را تسلیم مصرف کننده نماید.

تبصره- استفاده از قطعات غیر استاندارد یا تایید نشده توسط عرضه کننده و نمایندگی های مجاز تعمیر ممنوع می باشد.



## ماده ۶

چنانچه انجام تعهدات عرضه کننده به دلیل حوادث غیر مترقبه (غیر قابل پیش بینی و غیر قابل رفع) ناممکن باشد، این تعهدات به حالت تعلیق در می آید. مدت تعلیق به دوره ضمانت افزوده می شود.

## ماده ۷

هر نوع توافق مستقیم یا غیر مستقیم بین عرضه کننده، واسطه فروش یا مصرف کننده که به موجب آن تمام یا بخشی از تعهداتی که عرضه کننده بر طبق این قانون و یا ضمانتنامه صادر بر عهده دارد، ساقط نماید یا به عهده واسطه فروش یا هر عنوان دیگری گذارده شود، در برابر مصرف کننده باطل و بلا اثر می باشد. تبصره- انعقاد هر نوع قراردادی که حقوق و تکالیف طرفین قرارداد و مشمولین این قانون در آن رعایت نشود به استناد ماده ۱۰ قانون مدنی و مورد مشابه غیر قانونی و از درجه اعتبار ساقط است.

## ماده ۸

هرگونه عیب و نقص و خسارات جانی و مالی وارده به مصرف کننده و اشخاص ثالث که به دلیل تعویض یا نصب قطعات و سیستمهای جانبی و یا دریافت خدمات خارج از شبکه رسمی و مجاز عرضه کننده توسط مصرف کننده طی دوران ضمانت ایجاد شود از شمول این قانون خارج است و هیچ گونه حقی برای مصرف کننده و اشخاص ثالث در برابر عرضه کننده ایجاد نمی کند.

## ماده ۹

عرضه کننده مکلف است تعهدات موضوع این قانون را به صورت کتبی در اوراق ضمانتنامه قید نموده و در زمان تحویل خودرو، به نحو مقتضی موضوع این قانون را به طور صریح و روشن به مصرف کننده اعلام نماید.

## ماده ۱۰

آئین نامه اجرایی این قانون (به ویژه در مورد ملاک های ایجاد نمایندگی مجاز تعمیر در سطح کشور به ازای تعداد خودروها عرضه شده) ظرف سه ماه از تاریخ تصویب توسط وزارت صنایع و معادن تهیه شده و به تصویب هیات وزیران می رسد.

## ماده ۱۱

وزارت صنایع و معادن مکلف به نظارت بر اجراء این قانون در راستای حفظ حقوق مصرف کنندگان و اعلام گزارش ادواری شش ماهه به کمیسیون صنایع و معادن مجلس شورای اسلامی است.



## آئین نامه اجرایی قانون حمایت از حقوق مصرف کنندگان خودرو

**ماده 1-** ضوابط مندرج در این آیین نامه شامل تمام عرضه کنندگان، واسطه های فروش، واسطه های خدمات پس از فروش و نمایندگی های مجاز انواع وسایل نقلیه موتوری اعم از سواری، مینی بوس، میدل باس، اتوبوس، ون، وانت، کامیونت، کامیون، کشنده، تریلر و انواع موتورسیکلت ساخت داخل کشور یا خارج می باشد.

**ماده 2-** در این آیین نامه اصطلاحات زیر در معانی مشروح مربوط به کار می روند:

**الف - قانون:** قانون حمایت از حقوق مصرف کنندگان خودرو - مصوب 1386

**ب - وزارت:** وزارت صنعت، معدن و تجارت.

**پ - عرضه کننده:** هر شخص حقیقی یا حقوقی که به طور مستقیم یا از طریق واسطه فروش، مبادرت به فروش خودروهای نو ساخت داخل کشور یا وارداتی خود می نماید.

**ت - خدمات پس از فروش:** کلیه خدمات پس از فروش یک محصول از قبیل ضمانت و تعهد شامل پشتیبانی خدمات، تعمیرات و تأمین قطعات استاندارد که موجب تضمین کارکرد مطلوب محصول می باشد.

**ث - واسطه خدمات فروش و پس از فروش:** اشخاص حقیقی یا حقوقی که با موافقت عرضه کننده، صرفاً یا توأماً عهده دار خدمات فروش و پس از فروش خودرو از طریق نمایندگی های مجاز می باشند. واسطه مذکور می تواند به عنوان بخشی از مجموعه عرضه کننده یا به عنوان شرکتی مستقل تحت نظارت عرضه کننده فعالیت نموده و خدمات خود را ارائه نماید.

**ج - نمایندگی مجاز:** هر شخص حقیقی یا حقوقی که با موافقت عرضه کننده عهده دار فروش و خدمات پس از فروش خودرو در طول مدت ضمانت است.

**چ - شیوه آرایه خدمات پس از فروش خودرو:** براساس استاندارد ملی شماره (19117) درخصوص تعیین شیوه مربوط به امور خدمات پس از فروش خودرو، شاخص ها و نحوه ارزیابی عرضه کننده، واسطه خدمات پس از فروش و نمایندگی های مجاز آن و همچنین رده بندی و پایش عملکرد آنها می باشد.

**ح - دستورالعمل شرایط، ضوابط و ارزیابی خدمات فروش خودرو:** دستورالعملی که به منظور تعیین شیوه مربوط به امور خدمات فروش خودرو، شاخص ها و نحوه ارزیابی عرضه کننده، واسطه خدمات فروش و نمایندگی های آن و همچنین رده بندی و پایش عملکرد آنها توسط وزارت تهیه و ابلاغ می شود.

**خ - خدمات دوره تضمین:** مجموعه خدمات تعمیرات، تأمین و تعویض قطعات یا تعویض خودرو که در یک دوره زمانی یا طی مسافت مشخص مطابق مواد (12) و (13) این آیین نامه و انجام آن به صورت رایگان به عهده عرضه کننده می باشد.

**د - خدمات دوره تعهد:** مجموعه خدمات تعمیرات، تأمین و تعویض قطعات و پشتیبانی خدمات که در یک دوره زمانی مشخص مطابق ماده (15) این آیین نامه و در قبال دریافت اجرت « برابر با نرخ مصوب موضوع بند (ط) ماده (2) این آیین نامه » از سوی عرضه کننده برای مصرف کننده انجام می شود.

**ذ - خدمات سیار:** خدمات امداد و تعمیراتی که در محل استقرار خودرو در بیرون از نمایندگی مجاز به مصرف کننده ارائه می شود.

**ر - خدمات فنی استاندارد:** خدماتی که مطابق با استاندارد کارخانه ای، ملی، بین المللی یا سایر استانداردها و دستورالعمل های تخصصی رسمی باشد.

**ز - ضمانت نامه:** سندی است به زبان فارسی و در برگیرنده مسئولیت دوره ضمانت و تعهد خدمات عرضه کننده و استفاده مطلوب از خودرو که توسط عرضه کننده به همراه خودرو، تحویل مصرف کننده می شود.



- ژ- استفاده مطلوب از خودرو:** استفاده از هر خودرو مطابق مشخصات اعلام شده از سوی عرضه کننده به ویژه در مورد تعداد سرنشین و مقدار بار.
- س- کتابچه راهنمای مصرف کننده:** کتابچه ای است حداقل به زبان فارسی، که باید در زمان تحویل خودرو از طرف عرضه کننده به مصرف کننده تسلیم شود. این کتابچه باید حاوی مواردی از قبیل نحوه استفاده مطلوب از خودرو، عناوین متعلقات الزامی همراه خودرو از قبیل رادیو پخش، چرخ زاپاس، جک، آچار چرخ، کف پوش متحرک، مثلث خطر و تجهیزات اضافی خودرو، میزان مصرف سوخت (به تفکیک سیکل شهری، برون شهری و ترکیبی) و همچنین عناوین بازدیدهای دوره‌ای، نام و نشانی نمایندگی های مجاز شبکه فروش و خدمات پس از فروش، متن قانون، آئین نامه و دستورالعمل های اجرایی آن باشد.
- ش- تأمین خودروی جایگزین مشابه:** واگذاری خودروی مشابه و در صورت عدم امکان، پرداخت خسارت توقف خودرو در دوره تضمین است.
- ص- قیمت کارشناسی:** قیمتی که بر اساس نظر کارشناس رسمی دادگستری در رشته مرتبط تعیین می شود.
- ض- شرکت بازرسی:** شخصیت حقوقی دارای صلاحیت از طرف سازمان ملی استاندارد ایران که توسط وزارت برای انجام ارزیابی عملکرد عرضه کننده، واسطه فروش، واسطه خدمات پس از فروش، نمایندگی های مجاز و ارائه گزارش های ادواری یا موردی به وزارت و عرضه کننده انتخاب می شود.
- ط- نرخ خدمات و قطعات:** نظر به صنفی بودن فعالیت نمایندگی های مجاز، واسطه خدمات پس از فروش و خدمات سیار، اجرت یا دستمزد خدمات و همچنین نرخ قطعات و مواد مصرفی مطابق ماده (۵۱) اصلاحی قانون نظام صنفی کشور - مصوب ۱۳۹۲- با محوریت کمیسیون نظارت تعیین و در ازای ارائه خدمات و ابلاغ صورتحساب رسمی به مصرف کننده، از وی دریافت می شود.
- ظ- خودروی نو:** خودرویی که به هنگام تحویل به مصرف کننده بیش از (۹۹) کیلومتر طی مسافت نکرده باشد.
- ع- عیب:** زیاده، نقیصه و یا تغییر حالتی که موجب کاهش ارزش اقتصادی کالا، خدمت یا عدم امکان استفاده متعارف از آن می شود.
- غ- قطعه ایمنی خودرو:** قطعاتی که عیب آنها موجب احتمال صدمه جسم، جان و مال اشخاص گردد.
- تبصره- فهرست این قطعات توسط وزارت با همکاری سازمان ملی استاندارد ایران و پلیس راهنمایی و رانندگی نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران تهیه و اعلام می شود.**
- ف- عیب ایمنی:** عیوبی که احتمال ایجاد صدمه به جسم، جان و مال اشخاص گردد.
- تبصره- وزارت موظف است با همکاری سازمان ملی استاندارد ایران و پلیس راهنمایی و رانندگی جمهوری اسلامی ایران، فهرست عیوب ایمنی خودرو و همچنین قطعات مشمول استاندارد اجباری خودرو را تهیه و ابلاغ نماید.**
- ق- قطعه و ماده مصرفی:** قطعات و موادی مانند روغن ها (نظیر روغن موتور و گیربکس)، مایعات (نظیر مایع ضدیخ و مایع شیشه شوی)، فیلترها (نظیر فیلتر بنزین، هوا و روغن) و سایر قطعات و موادی که فهرست کامل آن توسط وزارت تهیه و ابلاغ خواهد شد.
- ک- استانداردها و مقررات ابلاغی:** کلیه معیار ها و مشخصات ناظر بر تولید، ایمنی، کیفیت، آلایندگی زیست محیطی، فروش و خدمات پس از فروش خودرو که از سوی وزارت، سازمان ملی استاندارد ایران، سازمان حفاظت محیط زیست و وزارت نفت ابلاغ و رعایت آنها از سوی عرضه کننده الزامی است.
- تبصره- استاندارد های فنی شرکت های عرضه کننده در صورت عدم مغایرت با موارد فوق، جزو استاندارد های ابلاغی محسوب خواهد شد.**
- ماده ۳-** عرضه کننده موظف است در سامانه اطلاع رسانی خود، نسبت به فروش اینترنتی محصولات با قید مشخصات خودرو و شرایط فروش از قبیل نشان تجاری، نوع،



تیپ، رنگ، تجهیزات درخواستی، قیمت خودرو، سود مشارکت، زمان تحویل و سایر موارد مرتبط اقدام نماید. تبصره - عرضه کننده موظف است حداقل دو روزکاری قبل از اجرای فرآیند فروش شرایط موصوف را اطلاع رسانی عمومی نماید.

**ماده ۴-** عرضه کننده موظف است قیمت نهایی محصولات خود به همراه قید نوع، تیپ، رنگ و متعلقات، ضوابط و روش های مختلف فروش و فرآیند خرید را به صورت شفاف و روشن مطابق جدول زیر تهیه و در پایگاه اطلاع رسانی و نمایندگی های مجاز فروش خود، در دسترس متقاضیان خرید قرار دهد؛ ضوابط و روش های مختلف فروش **تبصره ۱-** حداکثر مبلغ قابل دریافت در قراردادهای پیش فروش معادل پنجاه درصد قیمت فروش نقدی محصول مورد نظر در هنگام عقد قرارداد می باشد.

**تبصره ۲-** سود انصراف و خسارت تأخیر مندرج در بخش ضوابط فروش، به صورت روزشمار محاسبه می شود.

**ماده ۵-** عرضه کننده موظف است قبل از اقدام به پیش فروش خودرو، مجوز مربوط شامل تعداد خودروی قابل عرضه را از وزارت اخذ نماید.

**ماده ۶-** عرضه کننده موظف است نسبت به عقد قرارداد فروش با مصرف کننده اقدام نماید. در قرارداد فروش قید مشخصات خودرو مورد نظر از قبیل نشان تجاری، نوع، تیپ، رنگ و شرایط موضوع قرارداد مانند قیمت فروش، نرخ سود مشارکت، تاریخ تحویل خودرو با تعیین ماه و هفته تحویل، خسارت تأخیر در تحویل، فهرست متعلقات الزامی همراه خودرو از قبیل رادیو پخش، چرخ زاپاس، جک، آچار چرخ، کفپوش متحرک، مثلث خطر و تجهیزات درخواستی و ارائه یک نسخه از اصل قرارداد به مصرف کننده، الزامی است.

**تبصره -** هرگونه تغییر در استانداردهای اجباری پس از عقد قرارداد، چنان چه موجب افزایش هزینه و مشمول قیمت گذاری شود، با تصویب مرجع قیمت گذاری در قیمت فروش لحاظ می شود.

**ماده ۷-** عرضه کننده موظف است در قرارداد پیش فروش، سود مشارکت وجوه دریافتی را از تاریخ دریافت ودیعه تا تاریخ تحویل مندرج در قرارداد پرداخت نماید.

**تبصره ۱-** عرضه کننده موظف است در صورت تأخیر در تحویل خودرو، از تاریخ تحویل مندرج در قرارداد تا زمان تحویل خودرو به مصرف کننده، مبلغ خسارت تأخیر در تحویل را نسبت به وجوه پرداختی محاسبه و پرداخت نماید.

**تبصره ۲-** در صورتی که مصرف کننده پس از ابلاغ دعوت نامه کتبی عرضه کننده، ظرف پانزده روز کاری نسبت به تصفیه حساب خودرو موضوع قرارداد اقدام ننماید، عرضه کننده می تواند خودرو را به سایر متقاضیان تحویل و نوبت مصرف کننده را به موعد دیگری که نحوه تعیین آن در قرارداد مشخص شده، موکول نماید.

**تبصره ۳-** در صورت اعلام انصراف مصرف کننده یک ماه پس از عقد قرارداد، سود انصراف بر مبنای ضرایب مندرج در جدول ذیل ماده (۴) این آیین نامه محاسبه و پرداخت می شود. عرضه کننده موظف است سود انصراف و مبلغ پرداختی را ظرف بیست روز به مصرف کننده پرداخت نماید. انصراف مصرف کننده قبل از یک ماه از زمان عقد قرارداد مشمول سود انصراف نمی شود.

**تبصره ۴-** در صورتی که زمان بازپرداخت وجوه پرداختی مصرف کننده بیش از بیست روز شود، سود انصراف متعلقه از تاریخ تأخیر تا تاریخ بازپرداخت وجوه مذکور نیز باید محاسبه و پرداخت گردد.

**ماده ۸-** عرضه کننده موظف است هرگونه تغییر در شرایط عرضه را نسبت به شرایط مندرج در قرارداد به استثنای الزامات قانونی، رضایت کتبی مصرف کننده در الحاقیه قرارداد منعقد، قبل از ارسال دعوت نامه تکمیل وجه، قید و به تأیید و امضای طرفین برساند.



**تبصره-** در صورت بروز مشکل در فرآیند رعایت استانداردهای مصوب و تأخیر در تحویل خودرو، مسئولیت جبران خسارات وارده و کسب رضایت مصرف کننده بر عهده عرضه کننده است.

**ماده ۹-** عرضه کننده موظف است در زمان تحویل، خودروی درخواستی مصرف کننده را در حضور وی کنترل نموده و پس از حصول اطمینان از عدم وجود عیب، خودرو را تحویل دهد.

**تبصره ۱-** عرضه کننده موظف است در صورت وجود عیب احتمالی در خودرو، عیب مربوط را مطابق زمان استاندارد تعمیراتی مربوط، رفع کند مشروط بر آن که رفع عیب، موجب کاهش ارزش قیمتی خودرو نگردد. در غیر این صورت عرضه کننده موظف است نسبت به تعویض خودرو و یا اخذ رضایت کتبی مصرف کننده اقدام نماید.

**تبصره ۲-** در صورتی که مصرف کننده در دوره تضمین به نمایندگی مجاز مراجعه نماید و رفع کامل عیوب خودرو تحت هر شرایطی در مدت زمان باقی مانده از دوره مذکور برای نمایندگی مجاز مقدور نباشد، عرضه کننده یا واسطه فروش با نمایندگی مجاز موظف است ضمن الزام نمایندگی مجاز به اعلام کتبی موضوع به مصرف کننده ترتیبی اتخاذ نماید که خودرو در اولین فرصت ممکن تحت شرایط تضمین رفع عیب گردد.

**تبصره ۳-** عرضه کننده موظف است در صورتی که رفع عیوب خودرو مستلزم گذشت زمان باشد، ضمن ثبت دقیق عیوب خودرو در دو نسخه و تحویل یک نسخه از آن به مصرف کننده، برابر ماده (۱۷) این آیین نامه رفتار نماید.

**ماده ۱۰-** عرضه کننده موظف است سند فروش، صورتحساب فروش همراه با درج تفکیکی اقلام تشکیل دهنده، بهای خودرو شامل بهای خالص خودرو، شماره گذاری، بیمه، عوارض، مالیات و سایر موارد مربوط، برگه های ضمانت، کتابچه راهنمای مصرف کننده حداقل به زبان فارسی و تجهیزات اضافی را در زمان تحویل خودرو به مصرف کننده ارائه نماید.

**ماده ۱۱-** عرضه کننده موظف است نسبت به تهیه نظامات و دستورالعمل های زیر و نظارت بر حسن اجرای آن، در چارچوب دستورالعمل ابلاغی وزارت اقدام نماید:  
الف - فرآیند فروش.

ب - فرآیند و نظام پرداخت سود و خسارت متعلقه به مصرف کننده. پ - بازرسی قبل از تحویل خودرو. ت - حمل مناسب خودرو از محل عرضه کننده تا نمایندگی مجاز. ث - نظام آموزش کارکنان شرکت عرضه کننده و نمایندگی های مجاز خود.

ج - پذیرش، گردش کار خدمات قابل ارائه، برنامه ریزی تعمیرات و ترخیص خودرو به نمایندگی مجاز.  
چ - راهنمای تعمیراتی بخش های مختلف خودرو.

ح - نظام تأمین و توزیع به موقع کلیه قطعات مورد نیاز واسطه خدمات پس از فروش و نمایندگی مجاز آنها.

خ - نظام تشویق، تنبیه و اعطا و لغو نمایندگی های مجاز خود.

د - ارتقای کمی و کیفی شبکه نمایندگی های مجاز خود.

ذ - اطلاع رسانی شفاف رتبه نمایندگی و حقوق مشتریان در محل پذیرش نمایندگی مجاز.

ر - نظام نظرسنجی از مراجعین کلیه نمایندگی های مجاز.



- ز - ساز و کار ردیابی قطعات به ویژه قطعات ایمنی نصب شده بر روی خودرو.
- ژ - نظام رسیدگی به شکایات و تعیین تکلیف موضوع با رعایت ضوابط قانونی ظرف بیست روز.
- س - نظام ارزیابی خدمات سیار و طرح های امدادی در دوره تضمین و دوره تعهد برای مشترکین خود.
- ماده ۱۲-** دوره تضمین برای خودروهای سبک شامل سواری، ون و وانت از تاریخ تحویل به مصرف کننده حداقل دو سال یا کارکردی برابر چهار هزار (۴۰۰۰۰) کیلومتر، هرکدام زودتر فرا برسد، برای خودروهای سنگین شامل مینی بوس، میدل باس، اتوبوس، کامیونت، کامیون و کشنده از تاریخ تحویل به مصرف کننده حداقل دو سال یا کارکردی برابر دویست هزار (۲۰۰۰۰۰) کیلومتر، هرکدام زودتر فرا برسد و برای انواع موتورسیکلت از تاریخ تحویل به مصرف کننده حداقل یک سال می باشد.
- تبصره ۱-** عرضه کننده می تواند براساس سیاست تجاری خود و به منظور افزایش رضایت مندی مصرف کننده، نسبت به افزایش دوره تضمین یا تعهد اقدام نماید که در این صورت باید جزئیات شرایط آن به طور کتبی و شفاف به مصرف کننده اعلام گردد.
- تبصره ۲-** ضمانت رنگ برای خودروهای سبک حداقل سه سال، برای خودروهای سنگین حداقل هجده ماه و برای موتورسیکلت حداقل سه ماه می باشد.
- تبصره ۳-** عرضه کننده موظف است قطعات، مواد مصرفی و استهلاکی ناشی از عیوب کیفی و مونتاژی در هر یک از مجموعه های خودرو را مشمول خدمات دوره تضمین نماید.
- تبصره ۴-** تعمیر یا تعویض قطعات خودرو، ناشی از خسارت حاصل از حادثه یا تصادف که به علت عیب فنی خودرو نباشد، مشمول ضمانت نمی گردد.
- ماده ۱۳- کلیه قطعات و مجموعه های خودرو به جز قطعات و مواد مصرفی، مشمول خدمات دوره تضمین می باشند.
- تبصره ۱-** فهرست قطعاتی که به عنوان قطعات و مواد مصرفی قلمداد نشده از جمله تجهیزات کاهنده آلاینده هوا شامل کربن کنیستر، کاتالیست کانورتور، حسگر دوم اکسیژن و عمر کارکرد آنها کمتر از مدت زمان مورد نظر در دوره تضمین خودرو می باشد، توسط وزارت تعیین و ابلاغ خواهد شد.
- تبصره ۲-** عملکرد صحیح سیستم و قطعات کیسه هوا صرفاً مشمول دوره تضمین نبوده و براساس استانداردهای ابلاغی شامل دوران تعهد نیز می باشد.
- ماده ۱۴-** عیوب ناشی از عدم انجام خدمات دوره ای مطابق با شرایط مندرج در کتابچه راهنمای مصرف کننده خودرو در شبکه نمایندگی های مجاز شرکت عرضه کننده خودرو، باعث خروج مجموعه های مرتبط خودرو به خدمت مورد نظر، از شرایط تضمین می گردد.
- ماده ۱۵-** مدت زمان تعهد خدمات شامل تعمیرات و تأمین قطعات، ده سال بعد از فروش آخرین دستگاه خودرو از همان نشان تجاری و نوع خودرو، توسط عرضه کننده می باشد.
- ماده ۱۶-** عرضه کننده موظف است نسبت به راه اندازی سامانه ای مبتنی بر فناوری اطلاعات به منظور رعایت مفاد ماده (۵) قانون و تعیین زمان و محل مراجعه مصرف کننده به نمایندگی های مجاز در دوره تضمین و تعهد اقدام نماید. در صورتی که مصرف کننده تأکید بر پذیرش در نمایندگی خاصی را داشته باشد عرضه کننده باید در اولین زمان ممکن، نسبت به اجرای این درخواست، اقدام نماید.
- ماده ۱۷-** عرضه کننده موظف است چنانچه رفع عیوب خودرو در دوره تضمین که ناشی از خسارت حاصل از حادثه و یا تصادف نباشد و بیش از دو روز کاری یا زمان استاندارد تعمیرات تأیید شده به طول انجامد، به تأمین خودرو مشابه جایگزین در طول مدت تعمیرات و در صورت عدم امکان، پرداخت خسارت حق توقف خودرو به شرح مفاد این آیین نامه اقدام نماید.



**تبصره ۱-** مدت زمان توقف خودرو، برای پرداخت خسارت در دوره تضمین و دوره تعهد به ترتیب بعد از دو و هفت روز کاری و یا زمان استاندارد تعمیرات تأیید شده، برای کلیه روزهای توقف خودرو در نمایندگی اعم از تعطیل و غیرتعطیل بدون در نظرگرفتن فرآیندهای داخلی سازنده و واردکننده و نیز واسطه خدمات پس از فروش و یا نمایندگی مجاز آن، آغاز و در روزی که نمایندگی مجاز پس از انجام تعمیرات لازم، آمادگی تحویل خودرو به مصرف کننده را اعلام نماید، پایان می یابد. در هر صورت مدت زمان توقف خودرو به دوره تضمین یا تعهد خودروی مربوط اضافه می شود.

**تبصره ۲-** در صورت مراجعه مصرف کننده برای رفع عیب تکراری به همان نمایندگی مجاز و یا هریک از نمایندگی های مجاز دیگر برای بار دوم و یا بیشتر، زمان توقف خودرو از بدو تاریخ پذیرش خودرو برای پرداخت خسارت محاسبه می گردد.

**تبصره ۳-** در صورتی که عیوب موجود در هر یک از مجموعه های خودرو که به تشخیص مرجع رسیدگی کننده موضوع ماده (۳) قانون موجب بروز حادثه یا تصادف و یا آلاینده گی بیش از حد مجاز هوا گردد، خدمات مربوط مشمول ضوابط این ماده بوده و بر عهده عرضه کننده خودرو می باشد.

**ماده ۱۸-** ضوابط پرداخت خسارت توقف خودرو به استثنای خسارات ناشی از موارد حادثه و تصادف به شرح زیر است:

**الف - خودروی سواری:** از زمان تحویل خودرو به نمایندگی مجاز به ازای هر روز توقف مازاد، به میزان یاد شده در ماده (۱۷) این آیین نامه به مقدار پانزده ده هزارم (۰/۰۰۱۵) بهای خودرو به عنوان هزینه توقف توسط عرضه کننده به مصرف کننده پرداخت می شود.

**ب - خودروی عمومی (تاکسی، وانت، ون):** از زمان تحویل خودرو به نمایندگی به ازای هر روز توقف مازاد به میزان یاد شده در ماده (۱۷) این آیین نامه به مقدار دو هزارم (۰/۰۰۲) بهای خودرو به عنوان هزینه توقف توسط عرضه کننده به مصرف کننده پرداخت می شود.

**پ - خودروی سنگین (مینی بوس، میدل باس، اتوبوس، کامیونت، کامیون و کشنده):** به ازای هر روز توقف مازاد به میزان یاد شده در ماده (۱۷) این آیین نامه به مقدار یک هزارم (۰/۰۰۱) بهای خودرو به عنوان هزینه توقف توسط عرضه کننده به مصرف کننده پرداخت می شود.

**ت - موتورسیکلت:** به ازای هر روز توقف مازاد به میزان یاد شده در ماده (۱۷) این آیین نامه به مقدار یک هزارم (۰/۰۰۱) بهای موتورسیکلت به عنوان هزینه توقف توسط عرضه کننده به مصرف کننده پرداخت می شود.

تبصره ۱- در صورت عدم توافق طرفین نسبت به مبلغ خسارت توقف خودرو، مراتب با کسب نظر کارشناس رسمی دادگستری انجام می پذیرد.

**تبصره ۲-** عرضه کننده موظف است رأساً یا از طریق واسطه خدمات پس از فروش خود پس از اخذ مدارک مثبت در مورد احراز مالکیت خودرو، نسبت به پرداخت خسارت توقف خودرو در کمتر از پانزده روز اقدام نماید.

**تبصره ۳-** در صورتی که توقف خودروی سنگین بیش از یک ماه به طول انجامد، با موافقت کتبی مصرف کننده برای هر روز توقف خودرو مازاد بر یک ماه، عرضه کننده ملزم به پرداخت دو ده هزارم (۰/۰۰۰۲) بهای خودرو علاوه بر مقدار قبلی می باشد.

**ماده ۱۹-** عرضه کننده موظف است رأساً یا از طریق واسطه فروش و خدمات پس از فروش، ساز و کار پرداخت هزینه خسارات وارده به مصرف کننده شامل موارد اشاره شده در قانون و این آیین نامه را راه اندازی و اجرا نماید. عملکرد این نظام باید به گونه ای باشد که مصرف کننده را از میزان و چگونگی دریافت هزینه ها و خسارت خودروی خود مطلع نماید.



**ماده ۲۰-** عرضه کننده موظف است رأساً یا از طریق شبکه نمایندگی مجاز خود تحت هر شرایطی به پذیرش کلیه خودروهایی که به دلیل وجود عیب قطعات ایمنی قادر به تردد نیستند، اقدام نماید.

**تبصره -** عرضه کننده موظف است در دوره تضمین، هزینه های بارگیری و حمل خودروهای در راه مانده و غیرقابل تعمیر به نزدیک ترین نمایندگی مجاز را به استثنای موارد تصادفی که ناشی از عیوب سایر قطعات و مجموعه های خودرو نباشد، تقبل نماید.

---

تمامی اطلاعات مندرج در این دفترچه، به عنوان مرجع برای خودرو است. شرایط خودرو در عمل با توجه به مدل خودرو، تیپ خودرو، سری تولید و تجهیزات نصب شده بر روی خودرو ممکن است با اطلاعات مندرج در این دفترچه راهنما متفاوت باشد. در صورت نیاز به کسب اطلاعات بیشتر می توانید با کارشناسان فنی پیلسان تماس گرفته و یا به مراکز خدمات پس از فروش پیلسان مراجعه کنید.

---



## لیست نمایندگی های مجاز شرکت پیلسان

ردیف	شهر	کد نمایندگی	تلفن	پیش شماره	آدرس پستی
۱	مرکزی جاده ساوه	۱۰۰۰	۵۶۸۶۷۸۲۰	۰۲۱	ابتدای جاده ساوه ، سه راه آدران
۲	اصفهان	۱۴۱۰	۳۳۸۷۸۷۸۱	۰۳۱	محله امیرکبیر، خیابان هزاردستان، خیابان مشیرالدوله
۳	سنندج	۱۳۵۰	۳۳۳۶۲۳۴۰	۰۸۷	کیلومتر ۴ جاده کامیاران-کرمانشاه
۴	اردبیل	۱۲۱۰	۳۳۸۷۰۶۴۰	۰۴۵	کیلومتر ۸ جاده آستارا، جنب پمپ بنزین ولیعصر
۵	سبزوار	۱۹۳۱	۴۴۲۶۴۶۴۱	۰۵۱	کیلومتر ۷ جاده تهران-سبزوار، نرسیده به میدان مشاهیر، جنب تالار غزال
۶	گرگان	۱۱۳۰	۳۲۱۵۸۳۸۰	۰۱۷	جاده گرگان علی آباد، بلوار جرجان، نبش جرجان ۲۸
۷	یزد	۱۸۷۰	۳۲۷۲۵۵۱۲	۰۳۵	یزد، سرچشمه زارچ ، خیابان جواد الائمه، شهرک کامیون داران یزد
۸	اراک	۱۵۳۰	۳۳۵۴۴۰۴۱	۰۸۶	مرکزی اراک، کیلومتر ۹ جاده تهران، جنب روستای مالک آباد

مجتمع صنعتی پیلسان

نشانی: تهران، کیلومتر ۲۴ جاده مخصوص کرج، نبش خیابان کشاورز، شماره ۷۲

کد پستی: ۴۳۴۱۴ - ۳۱۶۳۸ | تلفکس: ۹۱۰۷۲۶۰۰ - ۰۲۱

وبسایت: [www.pilsanco.com](http://www.pilsanco.com) | ایمیل: [info@pilsano.com](mailto:info@pilsano.com)



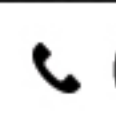






**ENJOY  
THE ROAD**

**C7H  
SERIES**

 [www.pilsanco.com](http://www.pilsanco.com)  [info@pilsanco.com](mailto:info@pilsanco.com)  **021-910 72 600**