

کامیون بنز واگن هود یورو ۳

1924-2624 L/LK

راهنمای دارنده محصول

راننده گرامی

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



راهنمای دارندۀ کامیون بنز واگن هود

L/LK 1924-2624(EURO III)

اردیبهشت ۹۵

راننده گرامی

شرکت ایران خودرو دیزل پیشرو در صنعت خودروهای سنگین و به عنوان بزرگترین تولید کننده خودروهای کار در خاورمیانه، به حسن سلیقه شما در انتخاب این محصول صمیمانه تبریک عرض می نماید.

این شرکت در راستای برآورده سازی نیازها و انتظارات شما و آشنایی با نحوه عملکرد و سرویس و نگهداری خودرو به منظور بهره وری بیشتر، اقدام به تهیه کتابچه راهنمای دارنده خودرو نموده است.

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

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

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

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

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

فهرست مطالب

مقدمه	۱
راهنمای علائم	۱
محافظت از محیط زیست	۲
تجهیزات خودرو	۴
استفاده از قطعات اصلی	۴
ایمنی عملکرد خودرو	۴
برچسب‌ها و علائم نمای خودرو	۵
مراکز و تعمیرگاه های مجاز	۶
فصل ۱	۷
کامیون واگن هود در یک نگاه	۷
معرفی خودرو	۸
صفحه آمپر	۹
دسته راهنما	۱۰
فصل ۲	۱۱
معرفی و عملکرد تجهیزات خودرو	۱۱
کلید خودرو	۱۲
وضعیت های سویچ	۱۲
صندلی	۱۴
صندلی راننده	۱۴
صندلی کمک راننده	۱۵
کمر بند ایمنی	۱۵
آمپر ها و نمایشگرها	۱۷
تاخوگراف یا کیلومتر شمار	۱۷
نشانگر چهارگانه	۲۰
نگینی ها	۲۱
کلید چند حالت چراغ ها	۲۱
اهرم ترکیبی دسته راهنما	۲۲
بخاری و تهویه	۲۳

۳۹.....	روشن کردن خودرو.....
۴۲.....	خاموش کردن موتور.....
۴۲.....	راندن خودرو و تعویض دنده.....
۴۳.....	بغل گیربکس (PTO).....
۴۴.....	قفل دیفرانسیل.....
۴۴.....	قفل دیفرانسیل عرضی.....
۴۴.....	قفل دیفرانسیل طولی.....
۴۵.....	سیستم ترمز.....
۴۵.....	ترمز دستی.....
۴۶.....	ترمز پایی.....
۴۷.....	ترمز خفه کن اگزوز.....
۴۸.....	ترمز ABS.....
۴۹.....	چرخ زاپاس و جک.....
۴۹.....	تعویض چرخ.....
۵۱.....	بستن چرخ.....
۵۲.....	درب موتور.....

۲۳.....	بخاری درجا.....
۲۶.....	کولر.....
۲۷.....	چراغ ها.....
۲۷.....	چراغ داخل خودرو.....
۲۷.....	چراغ های جلوی خودرو.....
۲۸.....	چراغ های عقب خودرو.....
۲۸.....	چراغ های عقب خودرو.....
۲۸.....	چراغ های حد بالای خودرو.....
۲۹.....	آینه ها.....
۲۹.....	برف پاک کن و منبع شیشه شوی.....
۳۰.....	رادیوپخش.....
۳۰.....	عملکرد کمپرسی خودرو.....
۳۱.....	فصل ۳.....
۳۱.....	نحوه استفاده صحیح از خودرو.....
۳۲.....	رانندگی صحیح با خودرو.....
۳۲.....	آب بندی نمودن خودرو.....
۳۴.....	آماده شدن برای سفر.....

۷۸.....	فیلرگیری سوپاپ های موتور.....
۷۹.....	سیستم سوخت رسانی.....
۸۱.....	عملکرد و سرویس و نگهداری گیربکس.....
۸۱.....	گیربکس کامیون های L / LK 1924.....
۸۲.....	گیربکس کامیون های L / LK 2624.....
۸۳.....	تهویه گیربکس.....
۸۵.....	سیستم تعویض دنده.....
۸۷.....	عملکرد و سرویس و نگهداری گاردان.....
۹۱.....	عملکرد و سرویس و نگهداری محورها.....
۹۱.....	محور جلو.....
۹۳.....	محور عقب.....
۹۴.....	عملکرد و سرویس و نگهداری سیستم فرمان.....
۹۶.....	هوا گیری سیستم فرمان.....
۹۶.....	کنترل خلاصی غربلیک فرمان.....
۹۷.....	عملکرد و سرویس و نگهداری کلاچ.....
۹۸.....	میزان خلاصی پدال کلاچ.....
۹۹.....	عملکرد و سرویس و نگهداری سیستم ترمز.....
۱۰۰.....	لنت های ترمز.....

فصل ۴..... ۵۳

سرویس و نگهداری خودرو..... ۵۳

۵۴.....	کلیات سرویس و نگهداری.....
۵۴.....	نکات مربوط به سرویس و نگهداری.....
۵۵.....	محصولات سرویس.....
۵۶.....	سرویس اولیه.....
۵۶.....	سرویس و نگهداری دوره ای.....
۵۶.....	گروه های سرویس.....
۵۸.....	جدول تعویض و بازدید روغن ها و فیلترها(جدول ۱).....
۵۹.....	شرح سرویس های دوره ای (جدول ۲).....
۶۵.....	جدول مشخصات سیالات و روانکارها (جدول ۳).....
۶۸.....	عملکرد و سرویس و نگهداری موتور.....
۶۹.....	فیلتر هوا (فیلتر خشک).....
۷۰.....	فیلترهای گازوییل.....
۷۲.....	پمپ تغذیه (پمپ سه گوش).....
۷۳.....	سیستم خنک کاری.....
۷۶.....	تسمه های موتور.....

سرویس خودرو برای توقف و استفاده مجدد ۱۲۳

شستشو، تمیزکردن و مراقبت از خودرو ۱۲۹

فصل ۵ ۱۳۳

توصیه های ایمنی ۱۳۳

توصیه های ایمنی ۱۳۴

توقف اضطراری خودرو ۱۳۴

سرریز نمودن روغن ها ۱۳۴

سوخت گیری خودرو ۱۳۵

استفاده از مواد مکمل سوخت ۱۳۵

جوش آوردن خودرو ۱۳۵

گرفتن باتری کمکی جهت روشن نمودن خودرو ۱۳۶

بکسل نمودن ۱۳۷

استفاده از بخاری درجا ۱۳۹

هنگام مواجهه با حریق ۱۴۰

حفاظت از محیط زیست ۱۴۱

جوشکاری بر روی خودرو ۱۴۱

نکات مهم رانندگی در زمستان ۱۴۱

مندل ما بین فنرهای تخت عقب ۱۰۱

عملکرد و سرویس و نگهداری سیستم باد ۱۰۲

فیلتر خشک کن هوا ۱۰۳

عملکرد و سرویس و نگهداری کولر ۱۰۴

عیب یابی کولر ۱۰۵

شماتیک گریس خورها ۱۰۷

شماتیک گریس خورهای کامیون L/LK1924 ۱۰۷

شماتیک گریس خورهای کامیون L/LK2624 ۱۰۹

سرویس و نگهداری تایرها و رینگ ها ۱۱۱

فشار باد تایر ها ۱۱۲

عملکرد و سرویس و نگهداری سیستم های الکتریکی ۱۱۳

باتری ۱۱۳

دینام سه فاز ۱۱۷

جعبه فیوز ۱۲۰

کنترل های روزانه ۱۲۰

قبل از حرکت خودرو ۱۲۰

بعد از روشن کردن خودرو ۱۲۲

۱۶۳.....	یخاری درجا.....
۱۶۴.....	سیستم تهویه مطبوع.....
۱۶۴.....	مشخصات عملکردی خودرو.....
۱۶۵.....	ابعاد.....
۱۷۳.....	اوزان.....
۱۷۳.....	آلایندگی خودرو.....
۱۷۴.....	گشتاورهای مورد نیاز.....
۱۷۶.....	پلاک های نصب شده بر روی خودرو.....
۱۷۶.....	پلاک موتور.....
۱۷۶.....	شماره شاسی.....
۱۷۷.....	پلاک اتاق.....
۱۷۷.....	پلاک شناسایی خودرو.....
۱۷۸.....	آرم تجاری خودرو.....

۱۴۴.....	دستکاری در سیم کشی خودرو.....
۱۴۴.....	توزیع متقارن بار.....
۱۴۵.....	تخلیه بار.....

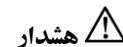
فصل ۶..... ۱۴۷

اطلاعات فنی..... ۱۴۷

۱۴۸.....	مشخصات فیوزها و رله ها.....
۱۵۳.....	مشخصات فنی.....
۱۵۳.....	کابین و بدنه.....
۱۵۴.....	شاسی.....
۱۵۵.....	موتور.....
۱۵۶.....	سیستم سوخت رسانی.....
۱۵۷.....	سیستم خنک کننده موتور.....
۱۵۷.....	گیربکس، PTO و گاردان.....
۱۵۹.....	سیستم ترمز.....
۱۵۹.....	کلاچ.....
۱۶۰.....	اکسل ها و چرخ ها.....
۱۶۱.....	سیستم تعلیق.....
۱۶۲.....	سیستم الکتریکی.....

مقدمه

راهنمای علایم



هشدار

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

Ⓢ نکات مربوط به محیط زیست

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

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

محافظت از محیط زیست

🌱 نکات مربوط به محیط زیست

شرکت ایران خودرو دیزل در راستای سیاست‌های پیشگیری از آلودگی و حفاظت از محیط زیست اقدام به استقرار سیستم مدیریت یکپارچه HSE مبتنی بر استانداردهای مربوطه نموده و متعهد به رعایت و اجرای آن و بهبود مستمر در عملکرد سازمان در این خصوص می باشد. تلاش مستمر در جهت بهینه سازی مصرف انرژی و منابع طبیعی و به حداقل رساندن ضایعات، ترویج آموزش های زیست محیطی به کارکنان و نیز شناسایی، اندازه گیری و کنترل خطرات و عوامل زیان آور از نظر جنبه های زیست محیطی، خط مشی شرکت ایران خودرو دیزل در زمینه حفاظت از محیط زیست می باشد.

شما با آگاهی صحیح از عملکرد خودروی خود باعث محافظت از محیط زیست می شوید.
مصرف سوخت، عملکرد موتور، گیربکس، ترمز و سایش لاستیک ها به موارد زیر بستگی دارند:

شرایط عملکرد خودروی شما

نوع رانندگی شخص شما

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

شرایط عملکرد

- از جابجایی های با مسافت کوتاه خودداری کنید؛ زیرا باعث افزایش مصرف سوخت می‌شود.
- از تنظیم بودن فشار باد لاستیک ها اطمینان حاصل کنید.
- بار اضافی (بیش از استاندارد) حمل نکنید.
- با انجام مرتب سرویس‌های دوره‌ای و انجام فرآیند سرویس و نگهداری در نمایندگی های مجاز از محیط‌زیست خود محافظت کنید.

نوع رانندگی

- هنگام استارت زدن خودرو پدال گاز را فشار ندهید.
- از درجا کارکردن خودرو به منظور گرم کردن موتور خودداری نمایید.
- فاصله ایمنی مناسب را با خودرو جلویی رعایت کرده و با دقت رانندگی کنید.
- از سرعت‌گیری‌های مکرر و زیاد، دوری کنید.
- در زمان مناسب دنده را تعویض کرده و هر دنده را تا ۷۰ درصد دور موتور مجاز آن استفاده نمایید.
- موتور را به هنگام توقف یا ترافیک‌های سنگین، خاموش کنید.
- مصرف سوخت خودروی خود را زیرنظر داشته باشید.

تجهیزات خودرو

این دفترچه راهنما به طور کلی تمام تجهیزات استاندارد و سفارشی همه مدل های خودرو را بیان می کند؛ به یاد داشته باشید که ممکن است خودروی شما مجهز به همه این تجهیزات نباشد و حتی ممکن است تجهیزات روی خودروی شما در برخی موارد با اطلاعات نشان داده شده در این دفترچه متفاوت باشد؛ بنابراین در صورت بروز مشکل و ایجاد سؤال، با شرکت ایران خودرو دیزل تماس حاصل فرمایید.

استفاده از قطعات اصلی

اگر از قطعات و مجموعه هایی که مورد تأیید ایران خودرو دیزل و شرکت سازنده نیست استفاده کنید، عملکرد مطمئن و ایمن خودرو به خطر خواهد افتاد. سیستم های ایمنی مربوطه به عنوان مثال، سیستم ترمز، درست عمل نمی کنند؛ بنابراین فقط از قطعات اصلی و یا قطعاتی که دارای کیفیت مشابه و مورد تأیید شرکت می باشد، استفاده کنید. زیرا این قطعات از نظر ایمنی، مرغوبیت و کارایی، مورد آزمایش قرار گرفته اند.

استفاده از قطعات غیر استاندارد و تایید نشده به دلایل ایمنی و آسیب رسانی به خودرو هیچگاه توصیه نمی گردد.

ایمنی عملکرد خودرو

هرگونه تغییر در اجزاء سیستم های الکترونیکی و دسته سیم های مربوطه باعث اختلال در عملکرد سیستم های خودرو شده و نیز گارانتی خودرو را با مشکل مواجه خواهد ساخت.



هشدار

- تغییرات اجزاء الکترونیکی و دسته سیم‌های مربوطه بر روی عملکرد و نقش آن‌ها و یا قطعات دیگر شبکه تأثیر خواهند گذاشت که این امر به‌ویژه درباره سیستم‌های مربوط به ایمنی خودرو بسیار اهمیت دارد و ممکن است باعث از بین رفتن عملکرد صحیح آنها و نیز به خطر انداختن ایمنی خودرو و در نهایت افزایش احتمال بروز تصادف‌ها شود.

تغییر خروجی یا راندمان موتور

تغییر در جهت افزایش قدرت موتور باعث وقوع موارد زیر می‌شود:

♦ تغییر در مقدار آلاینده‌گی

♦ بدکار کردن موتور

♦ بروز ایرادهای حاصله از این موضوع

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

برچسب‌ها و علائم نمای خودرو

اگر برچسب‌های هشداردهنده موجود بر روی خودرو را جدا کنید، ممکن است شما یا دیگران از این خطرات آگاه نشوید که در نتیجه باعث مصدومیت گردد.

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

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

مراکز و تعمیرگاه های مجاز

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

شما همیشه باید تعمیرات و موارد زیر را در تعمیرگاه های مجاز انجام دهید:

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



فصل ۱

کامیون واگن هود در یک نگاه

معرفی خودرو

کامیون‌های بنز واگن هود (L / LK 1924 و L / LK 2624) کامیون‌هایی هستند که موتور آن‌ها OM355 می‌باشد. این کامیون‌ها مجهز به سیستم‌های جدید از قبیل ترمز ABS ، ترمز خفه کن اگزوز، بخاری درجا، کولر (بصورت آپشن) و غیره جهت افزایش ایمنی و راحتی راننده بوده و همچنین تجهیزات کاهش آلاینده‌گی زیست محیطی نیز بر روی آن نصب شده است.

نام کامیون‌های L / LK 1924 و L / LK 2624 برگرفته از کلمات زیر می باشد:

L : کامیون باری

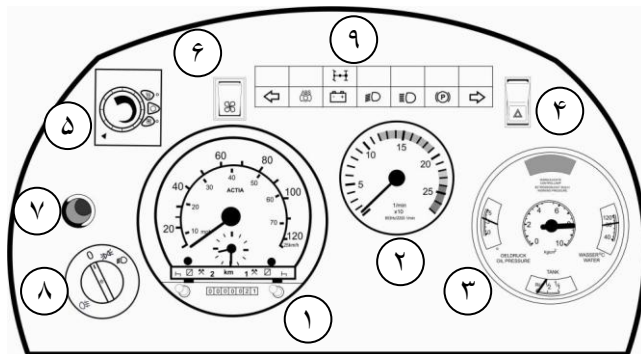
LK : کامیون کمپرسی

19 : دو رقم اول سمت چپ در 1924، مجموع وزن خودرو و بار مجاز (GVW)، بر حسب تن

26 : دو رقم اول سمت چپ در 2624 ، مجموع وزن خودرو و بار مجاز (GVW)، بر حسب تن

24 : دو رقم اول سمت راست در 1924 و 2624، ضرب در ۱۰، توان موتور بر حسب اسب بخار (hp) می باشد.

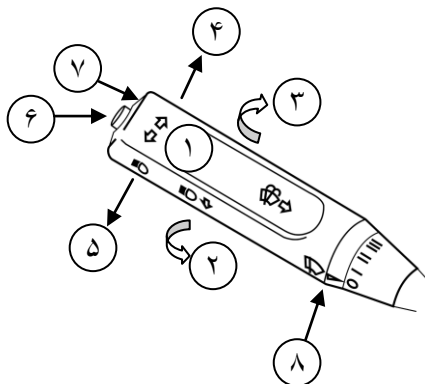
صفحه آمپر



نماد	عملکرد
۱	تاخوگراف (کیلومتر شمار)
۲	گیج دور سنج موتور
۳	نشانگر چهارگانه
۴	کلید فلاشر
۵	کلید بخاری درجا
۶	کلید بخاری
۷	فندک
۸	کلید چند حالتی چراغ ها
۹	نگینی ها

❗ مواردی که در شکل به آن ها اشاره نشده است به صورت رزرو و کورکن هستند.

دسته راهنما



شماره	عملکرد
۱	چراغ جلو نور پایین
۲	چراغ جلو نور بالا
۳	استپ نور بالا
۴	راهنمای گردش به راست
۵	راهنمای گردش به چپ
۶	بوق
۷	برف پاک کن با پاشش آب
۸	حرکت برف پاک کن



فصل ۲

معرفی و عملکرد تجهیزات خودرو

کلید خودرو

خودرو دارای کلیدهایی به شرح زیر می باشد:

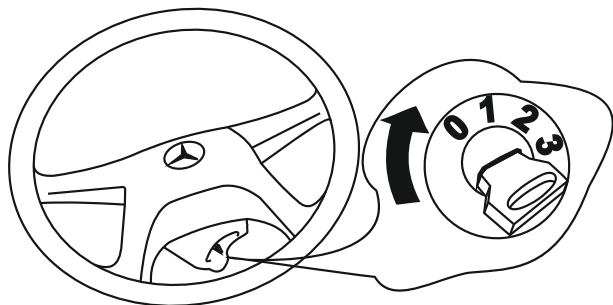
- کلید سوییچ، دو عدد
- کلید درب راننده و کمک راننده، دو عدد
- کلید درب محفظه داشبورد، دو عدد
- کلید تاخوگراف، دو عدد
- کلید درب باک سوخت، دو عدد

وضعیت های سوییچ

سوییچ دارای سه وضعیت می باشد، که به شرح زیر قسمت‌های فعال خودرو برای هر کدام از وضعیت‌ها به شرطی که کلید وارد سوییچ باشد، آورده شده است:

سوییچ در وضعیت 0

- چراغ داخل اتاق / چراغ های راهنما / فلاشر / رادیوپخش / فندک / تاخوگراف / چراغ سیار



سوئیچ در وضعیت 1

- کلیه موارد وضعیت 0
- چراغ های کوچک جلو/ چراغ های عقب/ چراغ های جانبی/ چراغ های مه شکن/ روشنایی جلو/ داشبورد/ چراغ پارک

سوئیچ در وضعیت 2

- کلیه موارد وضعیت 0 و 1
- چراغ نوربالا / چراغ نورپایین/ چراغ کنترل نوربالا/ نشانگر میزان سوخت/ چراغ ترمز/ چراغ های راهنما/ چراغ ترمز/ برف پاک کن/ بخاری/ بوق/ چراغ های کنترل/ بوق خطر میزان آب رادیاتور

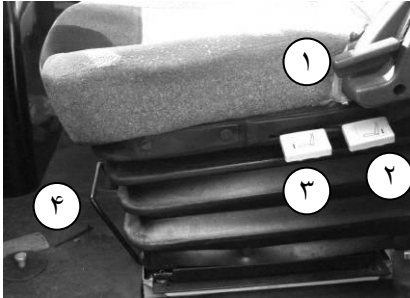
سوئیچ در وضعیت 3

- استارت

بدیهی است که مرحله ۳ وضعیت استارت است و پس از رها کردن، سوئیچ به وضعیت ۲ (حالت رانندگی) باز می گردد.

صندلی

صندلی راننده



- ۱- تنظیم پشتی صندلی به جلو و عقب
- ۲- تنظیم بالا و پایین رفتن کف صندلی
- ۳- تنظیم شیب کف صندلی
- ۴- تنظیم صندلی در جلو و عقب رفتن بر روی ریل

⚠ هشدار

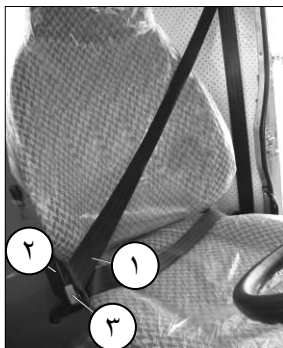
- فقط در هنگامی که خودرو متوقف بوده و ترمز دستی فعال است صندلی راننده را تنظیم نمایید. تنظیم صندلی در هنگام حرکت موجب عدم توجه به جاده و حادثه خواهد شد.
- در صورت جا به جا نمودن صندلی می بایست صدای قفل شدن آن را بشنوید همچنین در هنگام تنظیم صندلی از راحت بودن خود، در موقعیت جدید صندلی اطمینان حاصل نمایید. ضمن آن که عبور صحیح تسمه کمربند ایمنی را نیز در نظر می گیرید.

صندلی کمک راننده



صندلی کمک راننده مطابق شکل طراحی گردیده است. در پشت پشتی صندلی وسط مطابق شکل، دو عدد جا لیوانی و یک بشقاب جهت آسایش راننده و کمک راننده در نظر گرفته شده است. برای برگرداندن صندلی کمک راننده اهرم پشت صندلی کمک راننده را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید.

کمر بند ایمنی



صندلی راننده و کمک آن هر کدام مجهز به یک کمر بند ایمنی با سه نقطه اتکا می باشد.

۱- کمر بند

۲- قفل

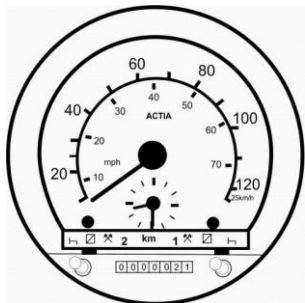
۳- دکمه قرمز جهت باز کردن

⚠ هشدار

- کمربند ایمنی نباید پیچیده شود، بلکه می بایست به طور ضربدری و از روی شانه راننده عبور نماید (نه از روی گردن و بازو).
- هر کمربند برای یک نفر تعبیه شده است.
- جهت جلوگیری از آسیب به بدن، کمربند ایمنی را بر روی ناحیه شکم قرار ندهید.
- افراد با قد کمتر از ۱/۵ متر برای ایمنی و حفاظت در تصادفات به یک وسیله نگهدارنده مناسب نیاز دارند.
- وجود گرد و خاک بر روی کمربند ایمنی یا ضامن آن عملکرد کمربند را مختل خواهد نمود. به همین دلیل کمربند را همیشه تمیز نگهدارید.
- غلطک اتوماتیک کمربندهای ایمنی باید از باز شدن کمربند در حالت های ترمز کردن، شتاب گرفتن خودرو، در پیچ ها یا در موقع کشیدن سریع کمربند، جلوگیری نماید. به همین منظور به طور منظم عملکرد آن ها را کنترل نمایید.
- کمربندهای ایمنی را فقط هنگامی تنظیم نمایید که خودرو متوقف و ترمز دستی کشیده باشد.

آمپر ها و نمایشگرها

تاخوگراف یا کیلومتر شمار



تاخوگراف الکترونیکی، سرعت خطی و مسافت طی شده ی خودرو را نشان می دهد.

باز و بسته کردن پنل جلویی تاخوگراف

جهت باز نمودن پنل جلویی تاخوگراف، کلید را در قفل پنل جلویی قرار داده و ۹۰ درجه به سمت چپ بچرخانید. سپس با کشیدن کلید، سرپوش را باز نمایید. جهت بستن پنل جلویی تاخوگراف، کلید را جازده و پنل جلویی را به بدنه تاخوگراف فشار دهید. سپس کلید را به سمت راست ۹۰ درجه چرخانده و کلید را از قفل خارج نمایید.

⚠ هشدار

- باز و بسته کردن پنل جلویی تاخوگراف در حین رانندگی یا باز گذاشتن پنل جلویی تاخوگراف در حین رانندگی ممکن است به تاخوگراف آسیب برساند.

تعویض کارت کیلومتر

تاخوگراف برای ثبت اطلاعات حرکت خودرو در دوره های کاری برای هر یک از راننده ها تنظیم شده است. کارت های کیلومتر به وسیله صفحه مخصوص مجزا هستند. کارت کیلومتر کمک راننده مستقیماً بر روی پنل جلویی و کارت کیلومتر راننده بر روی صفحه قرار دارد. قبل از قرار دادن کارت های کیلومتر در تاخوگراف، رانندگان می بایست جاهای خالی را با ثبت دستی پر نمایند. بعد از اتمام کار، رانندگان می بایست کارت های کیلومتر را بیرون آورده و مشخصات جدید را بر روی کارت جدید پر نمایند. جهت قرار دادن کارت کیلومتر در تاخوگراف، ابتدا پنل جلویی تاخوگراف را باز، صفحه جدا کننده کارت ها را از پنل جلویی جدا و کارت کیلومتر کمک راننده را در پنل جلویی قرار دهید. سپس صفحه جدا کننده را در پنل جلویی و کارت کیلومتر راننده را در روی صفحه قرار دهید و نهایتاً پنل جلویی را ببندید.

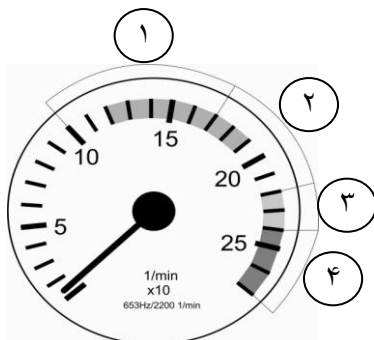


- در طول ثبت کارت کیلومتر، لازم است از ورود گرد و غبار، خراش ها و صدمات سطحی دیگر اجتناب نمایید.

تنظیم ساعت

برای تنظیم ساعت ابتدا پنل جلویی تاخوگراف را باز و کارت کیلومتر را از تاخوگراف خارج نمایید. سپس ساعت را با فشردن دو دکمه تنظیم نموده و کارت کیلومتر را در داخل تاخوگراف قرار داده و کنترل نمایید که آیا زمان نشان داده شده در نمایشگر با مقیاس کارت کیلومتر تطابق دارد یا خیر. در غیر اینصورت سوزن عقربه های ساعت را ۳۶۰ درجه به جلو بچرخانید (۱۲ ساعت)، سپس پنل جلویی را ببندید.

دور سنج موتور



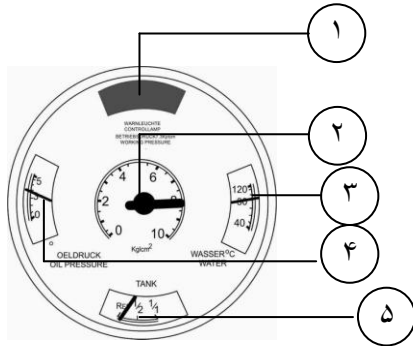
۱- قسمت تعویض دنده (منطقه سبز رنگ)

۲- قسمت دور مجاز موتور (منطقه تیره رنگ)، در فشار کامل و بالاترین دور

۳- قسمت تنظیم دورموتور به طرف پایین (منطقه هاشور قرمز رنگ). از این قسمت حتی الامکان استفاده نگردد.

۴- قسمت دور غیر مجاز و خطر (منطقه قرمز رنگ)

نشانه‌های چهارگانه



- ۱- چراغ خطر، فشار باد ترمز
- ۲- درجه نمایش فشار مدار باد دوبل، عقربه اول نشان دهنده فشار ذخیره مدار اول ترمز و عقربه دوم نشان دهنده فشار ذخیره مدار دوم ترمز
- ۳- گیج درجه حرارت مایع خنک کاری موتور
- ۴- گیج فشار روغن موتور
- ۵- گیج سوخت

⚠ هشدار

- اگر درجه حرارت مایع خنک کاری موتور از حد معمول بالاتر برود، بوق خطر به صدا در می آید. در آن صورت بلافاصله خودرو را به محل امنی رسانده و موضوع را بررسی نمایید.

نکته‌ها

					
قرمز	قرمز	آبی	مشکی	مشکی	قرمز
قفل عرضی	قفل طولی ۲۶۲۴	نور بالا	علامت گروهی جعبه دنده (حالت L) (۲۶۲۴)	علامت گروهی جعبه دنده (حالت H) (۲۶۲۴)	بغل گیربکس (PTO)

					
قرمز	سبز	سبز	سبز	قرمز	قرمز
قرمز (ABS)	نور پایین	چراغ راهنما سمت چپ	چراغ راهنما سمت راست	شارژ باتری	قرمز دستی

کلید چند حالت چراغ‌ها

سوییچ روشنایی برای روشن و خاموش کردن موارد زیر به کار می رود :

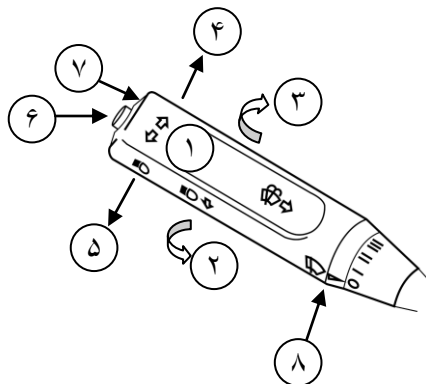
☹☹☹ : چراغ‌های کوچک، جانبی و چراغ پلاک روشن

0 : چراغ‌ها خاموش

☹☹ : چراغ مه شکن عقب

☹☹☹ : نورپایین

اهرم ترکیبی دسته راهنما



۱- اهرم در وضعیت مرکزی (وسط) : نور پایین

۲- اهرم به طرف جلو : نور بالا

۳- اهرم به طرف عقب : استپ نور بالا

۴- اهرم به طرف بالا : راهنمای گردش به راست

۵- اهرم به طرف پایین : راهنمای گردش به چپ

۶- بوق

۷- برف پاک کن همراه با پاشش آب / فشار دسته : وصل است / فشار دوباره دسته: قطع است

۸- حرکت برف پاک کن

O : خاموش I : دور تایمر دار II : دور کند III : دور تند

برای پاشش مایع شیشه شوی قسمت انتهایی اهرم رادرخلاف جهت عقربه های ساعت بچرخانید.

بخاری و تهویه

۱- شیر بخاری

۲- اهرم تنظیم مسیر گردش هوا

۳- تنظیمات دریچه سمت راننده

۴- تنظیمات دریچه سمت شاگرد

۵- کلید بخاری

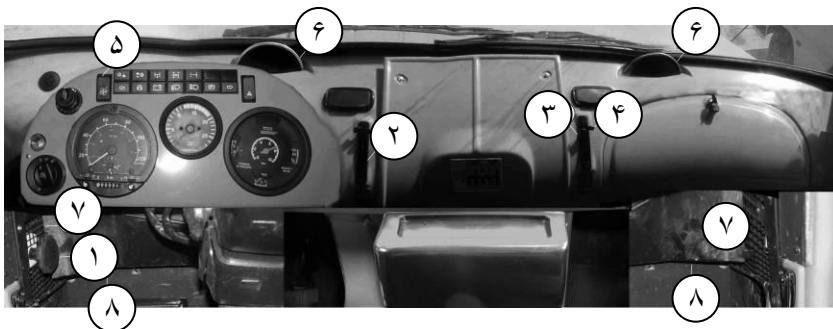
۶- دریچه هوا به شیشه ها

۷- دریچه های ورود هوای آزاد(هر دو طرف چپ و راست)

۸- دریچه های ورود هوای گرم زیر پا(هر دو طرف چپ و راست)

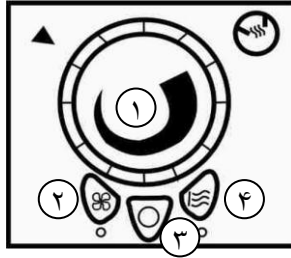
بخاری درجا

بخاری درجا مستقل از موتور خودرو و از طریق سوختن گازوییل در بخاری درجا، عمل گرم نمودن هوای داخل کابین راننده را انجام می دهد. با تنظیم کلید دما که بر روی داشبورد نصب شده است عمل تنظیم درجه حرارت بطورخودکار و مطلوب انجام می شود. موقعیت بخاری درجا زیر صندلی کمک راننده می باشد.



ولوم کنترل

زمانی که خودرو خاموش باشد، می توان توسط ولوم کنترل، بخاری درجا را روشن، خاموش یا تنظیم نمود.



- ۱- کلید ولوم بخاری درجا
- ۲- دکمه عملکرد فن
- ۳- دکمه خاموش و روشن کردن
- ۴- دکمه عملکرد بخاری درجا

⚠ هشدار

- توجه به این نکته بسیار ضروری است که در هنگام استارت زدن خودرو، بخاری درجا می بایست خاموش باشد.

چراغ ولوم تنظیم دما

چراغ ولوم تنظیم دما، دارای سه وضعیت به شرح زیر می باشد:

- وضعیت خاموش (OFF) / وضعیت روشن (ON)
- وضعیت چشمک زن / در صورت بروز اختلال در عملکرد بخاری درجا، این چراغ بصورت چشمک زن در می آید.
- تعداد چشمک های مشاهده شده نشانگر معایب زیر می باشد :
- یک بار چشمک زدن / در این وضعیت، سیستم بصورت بیش از حد و غیر عادی گرم شده است. لذا کنترل نمایید که مسیر ورود و خروج کانال بخاری مسدود نشده باشد.

- سه بار چشمک زدن/ در این وضعیت، باتری خودرو خالی شده است. لذا لازم است که جهت شارژ باتری اقدام نمایید.
- چهار بار چشمک زدن/ در این وضعیت، مشکلی در سیستم سوخت رسانی بوجود آمده لذا مقدار سوخت را بررسی نمایید.

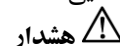
روشن نمودن بخاری درجا

برای روشن نمودن بخاری درجا، کلید تنظیم دما را چرخانده تا از موقعیت OFF خارج شود. بعد از روشن نمودن، سیستم بصورت خودکار دمای داخل اتاق را اندازه گیری نموده و حدوداً در مدت چهار دقیقه مراحل آماده سازی را طی و سپس هوای گرم از دریچه خارج می شود.

با رسیدن دمای اتاق به دمای تنظیم شده توسط ولوم، بخاری به حالت آماده به کار در می آید و با کاهش دمای اتاق، بخاری مجدداً شروع به کار می نماید.

خاموش نمودن بخاری درجا

جهت خاموش نمودن بخاری درجا، ولوم تنظیم دما را چرخانده تا در وضعیت OFF قرار گیرد. پس از چند ثانیه سوخت قطع و فن با دور بالا شروع به خنک کاری می نماید. با خنک شدن پوسته، فن متوقف و چراغ خاموش می شود. زمان توقف فن با توجه به شرایط دمایی، ۵ تا ۱۰ دقیقه می باشد.



هشدار

- به منظور استفاده بهتر از بخاری درجا لطفاً قسمت توصیه‌های ایمنی بخش استفاده از بخاری درجا مطالعه فرمایید.

کولر

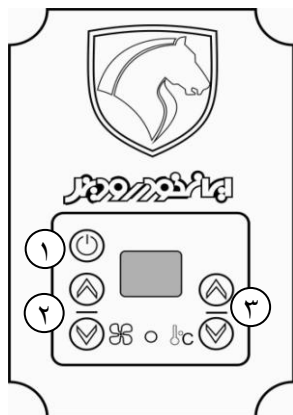
(در صورت نصب بر روی خودرو)

دکمه های موجود بر روی صفحه نمایش کولر به شرح زیر می باشد:

- ۱- کنترل روشن/ خاموش : برای راه اندازی کولر دکمه شماره ۱ را فشار دهید. برای خاموش نمودن نیز همین دکمه را مجدداً فشار دهید.
- ۲- کنترل سرعت فن : هنگام روشن بودن سیستم، با فشردن هر کدام از دکمه های گروه ۲ سرعت فن تغییر می کند. دکمه  یا  را فشار دهید تا سرعت فن به مقدار دلخواه برسد.
- ۳- کنترل دما : هنگام روشن بودن سیستم، با فشردن هر کدام از دکمه های گروه ۳ میزان دما تغییر می نماید. دکمه  یا  را فشار دهید تا دما به مقدار دلخواه برسد.

⚠ هشدار

- به منظور کارکرد دستگاه کولر، برق مستقیم ۲۴ ولت باتری و روشن بودن موتور از الزامات می باشد.



چراغ ها

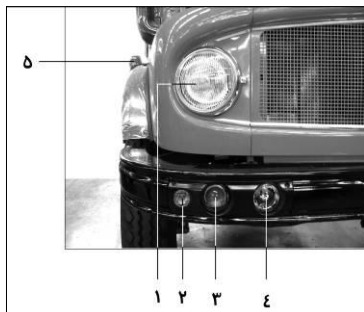
چراغ داخل خودرو

در خودرو دو عدد چراغ کوچک زیر محفظه بالای سر راننده و کمک راننده وجود دارد. کلید چراغ در دو حالت ON و OFF می باشد.

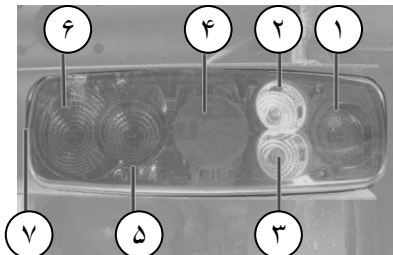


چراغ های جلوی خودرو

- ۱- چراغ کوچک
- ۲- چراغ راهنما
- ۳- چراغ نور پایین
- ۴- چراغ نور بالا
- ۵- چراغ راهنمای جانبی



چراغ های عقب خودرو



۱- چراغ مه شکن عقب

۲- چراغ راهنما

۳- چراغ دنده عقب

۴- شب رنگ

۵- چراغ ترمز

۶- چراغ خطر

۷- چراغ حد جانبی عقب

چراغ های حد بالای خودرو



دو عدد چراغ حد مطابق شکل بر روی اتاق نصب شده است.

آینه ها



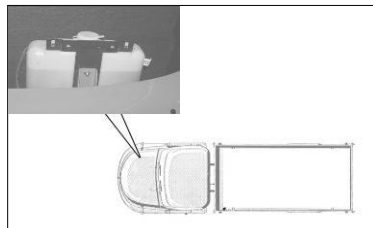
در سمت کمک راننده سه عدد آینه و در سمت راننده دو عدد آینه وجود دارد که تمامی آینه ها به صورت دستی تنظیم می شوند.



هشدار

- آینه های بیرونی اندازه اشیاء را تغییر می دهند، لذا اشیاء از آنچه به نظر می رسند نزدیکترند.
- قبل از رانندگی آینه های بیرونی را تنظیم نمایید.

برف پاک کن و منبع شیشه شوی



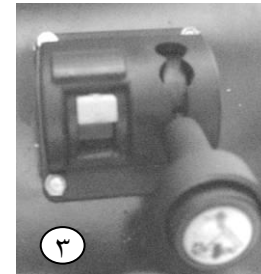
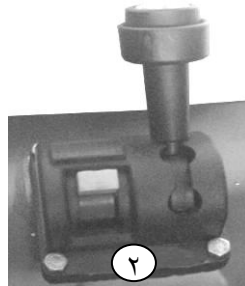
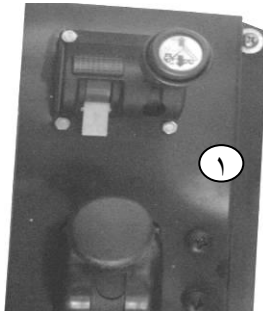
تیغه های برف پاکن کن را به صورت منظم کنترل و در صورت نیاز تیغه های معیوب را تعویض نمایید. همچنین سطح مایع مخزن شیشه شوی را به صورت مرتب بازدید نمایید. محل قرارگیری منبع شیشه شوی در شکل نشان داده شده است.

رادیوپخش

این خودرو مجهز به رادیو پخش می باشد که در بالای سر راننده نصب گردیده است. برای آشنایی از طرز استفاده رادیو پخش، لطفاً راهنمای استفاده از رادیو پخش را که به همراه خودرو تحویل می گردد مطالعه فرمایید.

عملکرد کمپرسی خودرو

درکامیون های 2624 و LK 1924، محل اهرم عملکرد کمپرسی در کنار ترمز دستی (پارک) می باشد. زمانی که اهرم و کلید در موقعیت (۱) قرار دارد، کمپرسی خودرو عملکرد ندارد. جهت راه اندازی کمپرسی خودرو، ابتدا کلاچ خودرو را گرفته سپس اهرم و کلید را در موقعیت (۲) قرار دهید. جهت پایین آوردن کمپرسی، اهرم و کلید را در موقعیت (۳) قرار دهید.





فصل ۳

نحوه استفاده صحیح از خودرو

رانندگی صحیح با خودرو

آب بندی نمودن خودرو

هنگام آب بندی، خودرو را از لحاظ عملکردی کنترل و در طول مسیر مرتباً مراقب عملکرد صداهاى موتور و درجات نمایش باشید.

آب بندی تا ۲۰۰۰ کیلومتر

- خودرو را با حداکثر سرعت نرانید، فقط از - ماکزیمم مجاز سرعت هر دنده استفاده نمایید.
- برای استفاده از شتاب متناسب، هیچ وقت پدال گاز را تا آخر فشار ندهید.
- از ترمز نمودن شدید اجتناب نمایید.
- به موتور فشار نیاورید یعنی با سرعت پایین و دنده خیلی سبک حرکت ننمایید.
- چنانچه با سرعت کم یا زیاد رانندگی می‌نمایید، به طور متناوب سرعت خود را تغییر دهید.
- پس از روشن نمودن خودرو از گاز و سرعت دادن به موتور در حالی که هنوز موتور سرد است خودداری نمایید.
- زمانی سرعت خودرو را افزایش دهید که به دمای لازم رسیده باشد.
- برای آب بندی سعی نمایید خودرو را در جاده‌های خوب برانید.

- دنده‌ها را در زمان مناسب تعویض نمایید، کلاچ را با خشونت درگیر ننمایید و از سرعت ناگهانی بپرهیزید.
 - قبل از مواجه شدن با شیب‌های تند با انتخاب دنده مناسب سرعت بگیرید و نگذارید دور موتور خیلی کم شود.
 - در طول مسیر به کلیه علائم هشدار دهنده توجه نموده و درجعات نمایش را دائماً زیر نظر داشته باشید.
 - با نصف بار مجاز حرکت نمایید.
 - هر از گاهی، دمای گیربکس، اکسل جلو و عقب، تویی چرخ و درام ترمز را بازدید نمایید. در صورت مشاهده حرارت زیاد، علت را جویا و به نمایندگی‌های مجاز خدمات پس از فروش شرکت گواه مراجعه نمایید.
 - پس از ۵۰ کیلومتر اول، مهره‌های چرخ را با گشتاور توصیه شده سفت نمایید.
- رانندگی بعد از ۲۰۰۰ کیلومتر**
- بعد از ۲۰۰۰ کیلومتر سرعت را به تدریج تا حداکثر سرعت افزایش دهید (دور موتور ۲۲۰۰ دور در دقیقه).
 - افزایش مصرف روغن موتور، در زمان آب بندی تا سقف ۵۰۰۰ کیلومتر طبیعی است. لذا تا قبل از آن، دفعات بازدید از سطح روغن موتور باید بیشتر باشد.

آماده شدن برای سفر

اگر بازرسی خودرو به عنوان یک برنامه مرتب، منظم و برنامه ریزی شده انجام گیرد، این عمل می تواند تأثیر بسزایی در ایمنی و کارآمدی خودرو داشته باشد. این بازرسی ها شامل مجموعه اقداماتی است که می بایست جهت شناسایی عوامل و مشکلات احتمالی که ممکن است موجب بروز خرابی یا وقوع تصادف شوند، قبل از مبادرت به سفر انجام گیرند. فعالیت های کنترلی قبل از حرکت خودرو، یکی از وظایف اصلی راننده قبل از حرکت است که می بایست انجام شود. هر روز قبل از روشن کردن خودرو موارد زیر را کنترل نمایید:

- جعبه کمک های اولیه
- مثلث احتیاط خطر
- کپسول آتش نشانی
- تمیز کردن شیشه جلو
- تمیز کردن چراغ های جلو
- تنظیم آینه ها
- کنترل سطح سوخت

• سویچ را داخل نموده و مقدار سوخت را توسط درجه نمایش سطح سوخت کنترل نموده و در صورت لزوم مخزن سوخت را

پر نمایید.



• قبل از سوخت گیری، موتور را خاموش نمایید.

• کنترل سطح مایع خنک کننده موتور

مایع خنک کاری می بایست تا ۱۵ میلیمتر بالاتر از گلویی رادیاتور پر باشد. حتی الامکان در حالت سرد موتور (زیر ۵۰ درجه سانتیگراد) و حالت باز شیرهای بخاری، مایع خنک کننده اضافه نمایید.

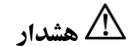
بعد از اضافه کردن مایع خنک کننده، موتور را برای مدت کوتاهی روشن و سپس سطح مایع خنک کننده را کنترل و در صورت لزوم اضافه نمایید.

• کنترل سطح روغن فرمان

مقدار روغن مخزن فرمان هیدرولیکی را در حالت خاموش بودن موتور کنترل نمایید. مقدار روغن می بایست حداکثر یک تا دو سانتیمتر بالاتر از علامت بالایی میله اندازه گیری باشد.

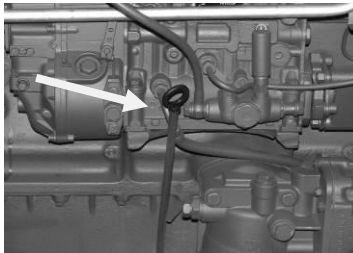


- کنترل وضعیت روشنایی خودرو و چراغ‌های راهنما و ترمز
همه روزه وضعیت روشنایی خودرو و عملکرد چراغ‌های راهنما و ترمز و تمیزی آن‌ها را کنترل نمایید. در صورت تعویض لامپ به
ولتاژ آن دقت نمایید.
- کنترل سطح روغن موتور
به منظور کنترل سطح روغن موتور، خودرو باید بر روی سطح صاف قرار گرفته باشد. مقدار روغن می‌بایست بین علامت MIN و
MAX بر روی میله اندازه‌گیری روغن باشد.



هشدار

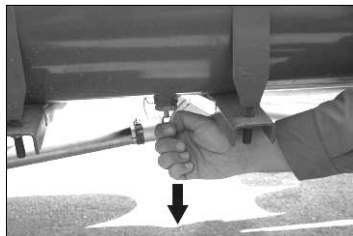
- از روغن موتور با مشخصات مختلف استفاده ننمایید.
- برای تعویض یا سرریز کردن روغن موتور، از روغن‌های مورد تایید شرکت ایران خودرو دیزل استفاده نمایید.



گیج روغن



محل ریختن روغن
موتور



• بازدید و تخلیه آب داخل مخزن باد لوله های مدار باد را به طور مرتب از نظر آب بندی کنترل نمایید. بدین صورت که محل اتصالات سیستم باد را از نظر نشتی باد به وسیله آب و صابون بررسی و آچارکشی لازم را انجام دهید. قبل از شروع به رانندگی، سوپاپ تخلیه تانک باد را فشار دهید تا ذرات آب داخل آن تخلیه گردد.

⚠ هشدار

- قبل از فشار دادن سوپاپ تخلیه تانک باد جهت خروج ذرات آب، فشار هوا را خارج نمایید. این کار را با فشردن ترمز پایی (چند بار) انجام دهید.
- در صورت مشاهده خمیدگی یا له شدگی در لوله های باد، لوله ها را تعویض نمایید.
- بازدید تسمه های موتور از لحاظ پوشیدگی و شلی
- کنترل گیربکس از لحاظ نشتی روغن
- کنترل دیفرانسیل از لحاظ نشتی روغن
- کنترل سیستم فرمان از لحاظ نشتی

- کنترل موتور از لحاظ نشتی روغن، سوخت و مایع خنک کننده
- کنترل سطح اسید باتری، تمیز بودن سرقطب ها و سوراخ های تخلیه گاز در روی درب باتری
- باتری ها در سمت چپ شاسی (راننده) قرار دارند. مقدار اسید در هر خانه باید ۱۵ میلیمتر روی لبه بالایی صفحه ها باشد. در صورت لزوم فقط آب مقطر به آن بیافزایید. در هنگام فصل گرما مقدار اسید را بیشتر کنترل نمایید.



- کنترل سطح مایع منبع شیشه شوی
بعد از باز کردن درب موتور، مخزن دستگاه شیشه شوی در دسترس قرار می گیرد. سطح مایع شیشه شوی درون مخزن را همواره کنترل نمایید. اگر مقدار مایع شیشه شوی کم باشد درپوش مخزن را باز نموده و مخزن را پر نمایید. برای کنترل سطح مایع شیشه شوی به علامت های MAX و MIN بر روی مخزن توجه نمایید.

- کنترل عملکرد برف پاک کن ها
- کنترل وضعیت تایرها از لحاظ ساییدگی، فشار باد و مهره چرخ
- شل بودن یا مفقود شدن پیچ ها و مهره ها

روشن کردن خودرو

برای روشن نمودن خودرو مراحل زیر را انجام دهید:

- ترمز دستی را بکشید.
- گیربکس را خلاص نمایید.
- سویچ را داخل نموده و در وضعیت ۲ قرار دهید. در این هنگام چراغ کنترل شارژ باتری روشن می شود.
- سویچ را بدون حرکت پدال گاز تا انتها بچرخانید و بلافاصله پس از روشن شدن موتور آن را رها نمایید.



- در خودروهای L / LK 2624 کلید سوپاپ روی دسته دنده را به طرف گروه پایین وصل نمایید.
- به دلایل زیر موتور را فوراً خاموش نمایید.
- افت درجه فشار روغن موتور یا لرزش آن
- بالا رفتن درجه حرارت مایع خنک کننده موتور به صورت غیر عادی
- صداهای غیر عادی از موتور

بعد از روشن کردن خودرو موارد زیر را کنترل نمایید:

فشنگی فشار روغن موتور



• درجه نمایش فشار روغن

بلافاصله پس از روشن شدن موتور، درجه نمایش فشار روغن را کنترل نمایید. فشار روغن در وضعیت درجه حرارت معمولی موتور و دور کامل می بایست به $2/5$ بار و در حالت دور آرام به $0/5$ بار برسد.

• خلاصی فرمان

با گردش غربلیک فرمان در حدود 30 میلیمتر، چرخ های مورد عمل نمی بایست حرکت نمایند.

• فشار ذخیره باد در مدار باد

فشار ذخیره باد در مدار باد باید حداقل $5/5$ بار باشد. چراغ خطر فشار ترمز نباید روشن شود. فشار قطع برابر $8/1$ بار می باشد.

⚠ هشدار

• اگر چراغ خطر فشار باد ترمز در حین حرکت خودرو روشن شد، فوراً خودرو را متوقف نموده و دلیل آن را بیابید.

فشنگی درجه حرارت مایع خنک کننده



• درجه نمایش حرارت مایع خنک کننده موتور

درجه حرارت مایع خنک کننده موتور در حالت کار دائم نسبت به شرایط مختلف بین ۷۰ تا ۹۰ درجه سانتیگراد می باشد. با درجه حرارت ۱۰۰ درجه سانتیگراد می توان برای مدت کوتاه (حداکثر ۱۰ دقیقه) رانندگی نمود ولی از این درجه حرارت نباید بالاتر برود. در سیستم خنک کاری یک فشنگی وجود دارد که اگر درجه حرارت آب به ۱۰۰ درجه سانتیگراد برسد بوق خطر را در اتاق راننده به صدا در می آورد.

⚠ هشدار

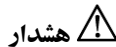
- با شنیدن صدای بوق خطر، بلافاصله خودرو را متوقف و علت را بیابید.
- با روشن شدن موتور چراغ شارژ باتری خاموش می شود. اگر چراغ شارژ باتری خاموش نشود یا در حین کار روشن بماند، موتور را خاموش و سفتی تسمه پروانه را کنترل نمایید.
- سطح تماس تسمه پروانه نباید زخمی یا ترک دار، چرب یا لیز باشد.
- موتور را بدون تسمه پروانه روشن نکنید، زیرا دینام و واتر پمپ حرکت نمی کنند (خطر خسارت به موتور).
- در دمای پایین، به موتور زیاد گاز ندهید.

خاموش کردن موتور

برای خاموش کردن موتور، علاوه بر سوییچ می‌توانید از دکمه ترمز خفه کن اگزوز که در کف خودرو و زیر پای راننده قرار دارد استفاده نمایید. به دلیل این که این خودرو مجهز به توربو شارژ و اینترکولر می‌باشد، پدال گاز را هنگام خاموش کردن خودرو فشار ندهید.

رانندگی خودرو و تعویض دنده

به منظور گرم کردن خودرو جهت حرکت، بلافاصله پس از روشن کردن موتور، خودرو را راه نیندازید. بگذارید موتور چند دقیقه درجا کار کند تا به دمای معمولی کارکرد برسد. بهتر است پس از روشن کردن خودرو، با دنده سنگین و در دور متوسط حرکت نمایید. پس از روشن کردن خودرو در صورتی که درجه نمایش فشار باد به ۸ بار رسید ترمز دستی را رها کرده و شروع به رانندگی نمایید. در طول سفر به طور منظم دور موتور را زیر نظر داشته و کنترل نمایید. در تعویض دنده به دنده بالاتر از حداکثر دور موتور (۲۲۰۰ دور در دقیقه) تجاوز ننمایید. همچنین در هنگام تعویض دنده به دنده پایین تر، دور موتور را ما بین ۱۳۰۰ تا ۱۶۰۰ دور در دقیقه نگهدارید.



هشدار

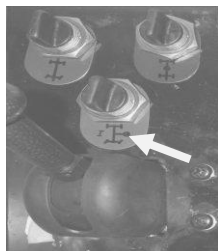
- پدال کلاچ را تا آخر فشار دهید.
- بر روی دسته دنده فشار نیاورید.

- فقط در زمان توقف کامل خودرو دنده عقب را درگیر نمایید.
- خودرو بدون بار را در جاده‌های مسطح یا سربالایی کم با دنده دو حرکت دهید.
- از دنده یک فقط برای حرکت خودرو بار زده، در جاده‌های سربالایی یا ناهموار استفاده نمایید.

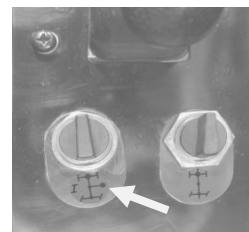
بغل گیربکس (PTO)

(در صورت نصب بر روی خودروی شما)

بغل گیربکس وسیله‌ای است که نیروی محرکه مصرف‌کننده‌های جانبی که به طور معمول به خودرو متصل هستند را تامین می‌نماید. نیروی محرکه PTO به وسیله یک چرخ دنده و از طریق شفت زیر گیربکس تامین می‌شود. بغل گیربکس در کامیون‌های 2624 و LK 1924 قابل نصب بوده و کلید فعال سازی آن در شکل نشان داده شده است.



LK2624



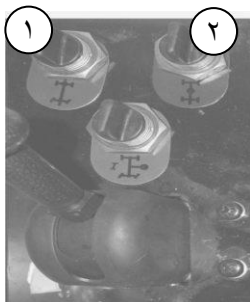
LK1924

قفل دیفرانسیل

قفل دیفرانسیل عرضی

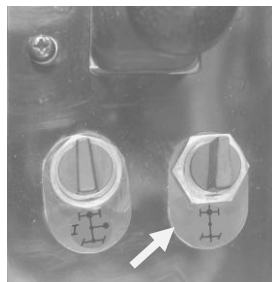
(در صورت نصب بر روی خودروی شما)

قفل عرضی دیفرانسیل برای قفل کردن چرخ های محور عقب کامیون های L,LK1924/2624 استفاده می شود. کلید قفل عرضی در کامیون های L,LK1924 در شکل نمایش داده شده است.



قفل دیفرانسیل طولی

قفل طولی دیفرانسیل جهت قفل کردن محور های عقب اول و دوم کامیون های L,LK2624 استفاده می شود. در شکل مقابل کلید قفل های عرضی (شماره ۱) و طولی (شماره ۲) در کامیون های L,LK2624 نمایش داده شده است.



⚠ هشدار

- اکیداً توصیه می گردد که از این کلیدها در سرعت های بیش از ۲۰ کیلومتر بر ساعت و در سر پیچ ها استفاده نگردد.

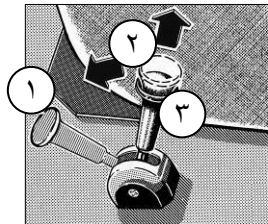
سیستم ترمز

ترمز دستی

ترمز دستی به عنوان ترمز اضطراری (ترمز پارک) مورد استفاده قرار می گیرد. ترمز دستی با نیروی بوستر ترمز که روی محور عقب نصب شده، با کشیدن اهرم ترمز دستی عمل می نماید.

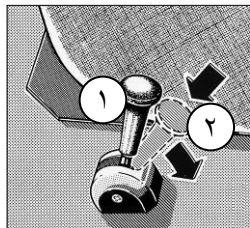
آزاد کردن ترمز دستی

برای آزاد کردن ترمز دستی، اهرم دستی را از مانع بیرون کشیده و به طرف بالا و تا آخر به طرف جلو ببرید، چراغ کنترل ترمز دستی (کنترل آزاد کردن) باید خاموش گردد. به منظور آزاد کردن ترمز دستی، فشار در مخزن باد می بایست حداقل ۸ بار باشد.



کشیدن ترمز دستی

اهرم ترمز دستی را از حالت آزاد تا حالت ترمز کامل به عقب بکشید، چراغ کنترل ترمز دستی روشن می شود. در وضعیتی که اهرم ترمز دستی به طور کامل کشیده نشود، به صورت اتوماتیک به حالت آزاد بر می گردد.





هشدار

- اگر خودرو، بار داشته و قرار است به مدت طولانی پارک شود، حتماً با قراردادن دنده پنج، پشت چرخ، مانع از راه افتادن خودرو شوید.
- همواره دنده پنج را جایی قرار دهید که به راحتی قابل دسترس باشد.

ترمز پایی

ترمز این خودرو، شامل دو مدار هوای فشرده مستقل با بوستر و مجهز به ABS می باشد که با فشار پدال ترمز عمل می کند. مدار اول ترمز بر روی محور محرک عقب یا چرخ های محور محرک عقب عمل می نماید در حالی که مدار دوم ترمز بر روی چرخ های محور جلو عمل می نماید. ترمز چرخ های جلو و عقب از نوع کاسه ای می باشند. فشار باد عملکرد ترمز پایی ۸/۵ بار می باشد.

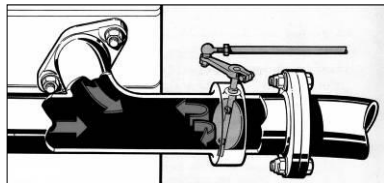


هشدار

- بلافاصله پس از حرکت، ترمزها را بر روی سطح جاده خشک آزمایش نمایید (ترمز پایی و دستی). چنانچه از این طریق ترمز چرخ ها یکنواخت و ایست کامل میسر باشد، ترمزها در وضعیت مناسبی قرار دارند. این آزمایش ساده و محسوس برای کنترل عملی نحوه عملکرد ترمز کافی می باشد.

- لنت های ترمز می بایست فاقد چربی و آب باشد. چنانچه آب به کفشک های ترمز نفوذ نموده است به آرامی ترمز بگیرید تا اثر ترمز لازم، به دست آید.
- با ازکار افتادن حتی یکی از مدارهای ترمز از ادامه حرکت خودرو خودداری نمایید.
- در سراسیمی های طولانی فشار زیادی روی ترمزها وارد می شود و از آنجایی که سرعت نیز پایین است، ترمزها به آن صورت که در جاده هموار، خنک می شوند، خنک نمی گردند.
- از فشردن مکرر پدال ترمز خودداری نمایید. زیرا که این عمل فقط هوای فشرده را تخلیه می نماید. پای خود را روی پدال ترمز بیشتر از مدت لازم نگه داشته و رها نمایید.
- در زمانی که ترمز خودرو عمل ننماید، دنده ها را به ترتیب از دنده های بالاتر به پایین تر عوض و به وسیله ترمز دستی خودرو را متوقف نمایید. اگر خودرو متوقف نشد آن را به طرف گاردریل یا پارکینگ های کنار جاده هدایت نمایید. در سرعت های بالا از ترمز دستی استفاده ننمایید زیرا باعث چرخیدن خودرو به دور خودش می شود.

ترمز خفه کن اگزوز



با به حرکت در آوردن یک دریچه مخصوص، به کمک یک جک پنوماتیک در مسیر سیستم اگزوز (مابین منیفولد دود و منبع اگزوز) جلوی خروج گازهای حاصل از احتراق گرفته شده و به عنوان ترمز خفه کن اگزوز عمل می نماید.

ترمز ABS

سیستم ترمز ضد قفل (ABS) از قفل شدن چرخ ها جلوگیری نموده و امکان کنترل خودرو را برای راننده مهیا می نماید. این سیستم از سرعت ۸ کیلومتر در ساعت به بالا بدون توجه به شرایط جاده عمل می نماید. این سیستم فشار ترمز را کنترل می نماید به طوری که خودرو هنگام ترمزهای شدید نیز قابل فرمان پذیری باشد. هنگامی که ABS فعال می شود راننده لرزش کمی در غریبک فرمان و ضربات کوچکی زیر پدال ترمز احساس می نماید.

در سطوح لغزنده به طور مثال جاده های یخی و برفی، سیستم ABS، حتی با فشار اندک ترمز عمل می نماید. شدت ضربات وارده به پدال ترمز نشانه جاده پر خطر است که رانندگی مطابق شرایط مربوطه را نیاز دارد.

زمانی که سوییچ در وضعیت 2 قرار گیرد (وضعیت استارت) نگینی  در صفحه داشبورد روشن و بعد از دو ثانیه خاموش خواهد شد. اگر این نگینی به صورت ثابت روشن بماند در سیستم ترمز ABS ایرادی وجود دارد.



هشدار

- در صورت خرابی سیستم ABS، سیستم ترمز به صورت مکانیکی عمل می نماید.

چرخ زاپاس و جک



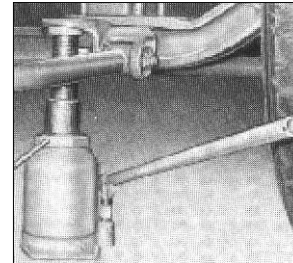
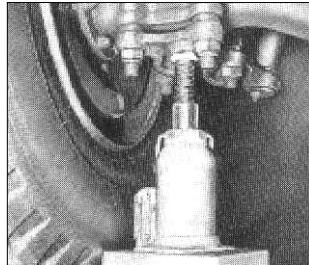
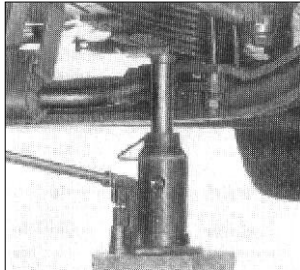
موقعیت چرخ زاپاس در شکل نشان داده شده است. برای بیرون آوردن آن پیچ های نگهدارنده روی زاپاس بند را باز نمایید. جهت پایین آوردن چرخ زاپاس، از اهرمی که زیر اتاق کمپرسی می باشد استفاده نمایید. همچنین برای این خودرو یک عدد جک ۲۵ تنی در نظر گرفته شده است.

تعویض چرخ

در هنگام تعویض چرخ مراحل زیر را انجام دهید:

- خودرو را در یک مکان مطمئن پارک نمایید تا به حرکت در نیاید.
- دنده پنج را زیر چرخ قرار دهید.
- اگر روی خودرو، رینگ های مختلف نصب شده باشد (مثلاً مرکزیت یک چرخ توسط واشرهای فنری مخروطی و پیچ چرخ و مرکزیت چرخ دیگر توسط توپی چرخ انجام می گیرد) باید یک چرخ زاپاس که مرکزیت آن توسط واشرهای فنر مخروطی و پیچ چرخ انجام می گیرد با خود همراه داشت. در مواقع ضروری می توان این چرخ را به جای چرخ دیگر که مرکزیت آن توسط توپی چرخ انجام می شود نصب نمود، البته باید مهره های خود محور را استفاده نمود و در اولین نمایندگی خدمات پس از فروش، فوراً چرخ را تعویض نمایید.

- برای جک زدن زیر اکسل جلو، جک را مستقیم زیر فنر هر چرخ جلو قرار دهید. در کامیون هایی که دارای میل تعادل هستند جک را کمی جلو تر از اکسل جلو قرار دهید.
- برای جک زدن زیر اکسل عقب، جک را زیر فنر قرار دهید.
- جک را به هیچ عنوان زیر پوسته دیفرانسیل قرار ندهید.
- در موقع پیاده و سوار کردن چرخ مواظب باشید که به رزوه پیچ آسیبی نرسد.
- جهت بازکردن چرخ های جلو، ابتدا شش عدد مهره روی لقمه های چرخ را باز نمایید. سپس لقمه های چرخ را بیرون آورده و تایر را پیاده نمایید.
- همچنین جهت باز کردن چرخ های عقب، ابتدا شش عدد مهره روی لقمه های چرخ را باز نمایید. سپس لقمه های چرخ را بیرون آورده و تایر خارجی را پیاده و رینگ فاصله انداز را بیرون آورید و نهایتاً تایر داخلی را پیاده نمایید.



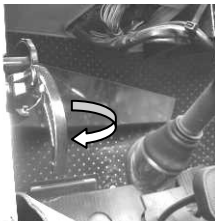
بستن چرخ

در هنگام بستن چرخ مراحل زیر را رعایت فرمایید.

- رینگ چرخ و محل نشیمنگاه آن را روی کاسه چرخ تمیز نمایید به طوری که آثار زنگ زدگی باقی نماند.
- بعد از نصب چرخ بیرونی دو عدد واشر مخروطی را با مهره ها ببندید و محکم نمایید.
- مرکزیت بودن چرخ (پیچ های چرخ، وسط سوراخ های چرخ) را کنترل نمایید. بقیه واشرهای مخروطی را با مهره های چرخ سوار نموده و محکم نمایید. مهره چرخ های رینگ معمولی را به صورت ضربدری محکم نمایید.
- مهره چرخ های تریلکس (پره ای) را یکی بعد از دیگری چندین بار محکم نمایید.
- مهره های چرخ تعویض شده را پس از ۵۰ کیلومتر کارکرد کنترل نموده و در صورت نیاز سفت نمایید.

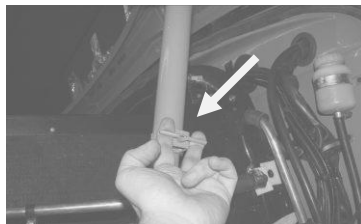
درب موتور

بازکردن درب موتور



برای بازکردن درب موتور ابتدا اهرم دستی در شکل را در جهت فلش به حرکت در آورید، درب موتور تا علامت ضامن باز می شود. سپس اهرم روی درب موتور را مطابق شکل به حرکت درآورید و درب موتور را به طرف بالا حرکت داده تا میله ایمنی در شیار بیافتد.

بستن درب موتور



برای بستن درب موتور، میله ایمنی را از شیار بیرون کشیده و درب موتور را به طرف پایین حرکت دهید.



فصل ۴

سرویس و نگهداری خودرو

کلیات سرویس و نگهداری

شرط لازم برای افزایش عمر مفید و بهبود عملکرد و بازدهی بالای خودرو، سرویس‌های منظم می‌باشد. اثرات بهینه اقتصادی تنها زمانی حاصل می‌شود که برنامه‌های نگهداری طبق موارد اشاره شده در این بخش اجرا گردد. راننده خودرو باید تعمیرات و نگهداری را مطابق با موضوعات سرویس و نگهداری و مسافت‌های مطرح شده در این بخش اجرا نماید.

نکات مربوط به سرویس و نگهداری

🕒 نکات مربوط به محیط زیست

اگر در برخی شرایط، خودتان مجبور به انجام سرویس و نگهداری خودرو شدید، باید نکات مربوط به محافظت محیط زیست را رعایت کنید. هنگام از بین بردن محصولات سرویس باید بر طبق قوانین عمل کنید. همچنین درخصوص قطعات نیز چنین است، مانند فیلترها که با محصولات سرویس از قبیل روغن در تماس هستند. از بین بردن قوطی‌ها و ظروف خالی، دستمال‌های تمیزکاری و محصولات مراقبتی، از نظر زیست‌محیطی یک رفتار پر مسئولیت است. اجازه ندهید موتور بیش از اندازه نیاز درجا کار کند. اگر می‌خواهید زیر خودرو کار کنید، باید خودرو را روی جایگاه‌های ویژه (استند) با ظرفیت بار کافی برده، برای تعمیرات زیر خودرو هرگز از جک به جای جایگاه ویژه (استند) استفاده نکنید. جک فقط برای بالابردن خودرو برای مدت کوتاه برنامه‌ریزی شده است و برای انجام تعمیرات زیر خودرو به هیچ‌عنوان مناسب نیست.

مانند همه تجهیزات و قطعات فنی، خودرو نیز نیازمند سرویس و نگهداری و مراقبت است. امکان انجام و تعداد دفعات سرویس و نگهداری اصولاً بستگی به شرایط کارکرد خودرو دارد که بسیار متفاوت است. این فصل از کتابچه دارنده خودرو، شامل اطلاعات محدوده و تعداد دفعات سرویس نگهداری و نکات مربوط به آن می باشد. انجام سرویس های خودرو را به پرسنل مجرب و با مهارت و آموزش دیده در نمایندگی های مجاز شرکت گواه بسپارید.

محصولات سرویس

محصولات سرویس شامل:

- عصاره مایع شیشه شوی جلو
- سوخت ها (برای مثال سوخت دیزل)
- سیال ها و روانکارها (برای مثال، روغن موتور، روغن گیربکس، سیال هیدرولیک، گریس)
- ضدیخ، مایع خنک کننده می باشد.

🌿 نکات مربوط به محیط زیست

بیرون ریختن محصولات سرویس از لحاظ زیست محیطی یک رفتار پرمسئولیت است.

محصولات تأیید شده سرویس، بالاترین حد کیفیتی استاندارد را دارند و نیز دارای مدارک و مستندات مورد تأیید شرکت ایران خودرو دیزل هستند. به همین دلیل، جهت خودروی خود فقط از محصولات مورد تأیید استفاده کنید. اطلاعات مربوط به محصولات مورد تأیید سرویس در این راهنما در قسمت جدول مشخصات سیالات و روانکارها (جدول ۳) ارائه شده است.

سرویس اولیه

سرویس اولیه مابین ۵۰۰ تا ۱۵۰۰ کیلومتر کارکرد در حداکثر شش ماه پس از تحویل خودرو انجام می‌شود. این سرویس یکی از شرایط مهم گارانتی خودرو می‌باشد که در صورت عدم انجام آن، خودرو از گارانتی خارج خواهد شد.

سرویس و نگهداری دوره ای

با توجه به شرایط کارکرد خودرو، سه گروه سرویس برای خودرو با فواصل مختلف قابل انتخاب هستند. به همین جهت مشخص فرمایید که تحت چه شرایطی خودرو در حال کارکردن می‌باشد و براساس آن گروه، سرویس خودرو مربوطه را انتخاب نمایید.

گروه های سرویس

گروه سرویس، کارکرد در شرایط سخت

- کارکرد خودرو در شرایط بد جاده و کارکرد خودرو در مکان‌های با گرد و خاک زیاد

- کارکرد خودرو در شرایط سخت آب و هوا (درجه حرارت و رطوبت هوا)
- کارکرد خودرو در مسافت ترافیکی کوتاه
- استفاده در ساخت راه و ساختمان
- استفاده زیاد با دور آرام موتور (در حالت خلاص)
- بالا رفتن از جاده های خیلی شیب دار و جاده های غیر صاف یا ناهموار

گروه سرویس کارکرد در مسافت های کوتاه

- کارکرد در شهرها و مناطق مرکزی شهر
- کارکرد در مسافت خیلی کوتاه
- کارکرد با توقف و حرکت زیاد در ترافیک

گروه سرویس کارکرد در مسافت های طولانی

- کارکرد خودرو در مسیر بزرگراه ها و جاده های آسفalte
- توقف های محدود میان راه

جدول تعویض و بازدید روغن ها و فیلترها (جدول ۱)

شرایط کارکرد خودرو			نوع سرویس
کارکرد در مسافت های طولانی	کارکرد در مسافت های کوتاه	کارکرد در شرایط سخت	
هر ۱۵,۰۰۰ کیلومتر	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر	هر ۵,۰۰۰ کیلومتر	تعویض روغن و فیلتر روغن موتور
هر ۳۰,۰۰۰ کیلومتر	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر	تعویض فیلتر گازوئیل
هر ۹۰,۰۰۰ کیلومتر یا یک سال	هر ۶۰,۰۰۰ کیلومتر یا یک سال	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر یا یک سال	تعویض روغن گیربکس
تعویض بار اول در ۵,۰۰۰ و سپس در هر ۴۵,۰۰۰ کیلومتر یا سالیانه			تعویض روغن محور عقب
تعویض هر ۱۰۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد			تعویض روغن فرمان
برای سیال با سطح کیفی DOT4+ هر ۳ سال و سیال DOT3 هر ۲ سال یک بار			تعویض سیال کلاچ در ۲۶۲۴
بین یک تا یک و نیم سال یا ۳۰,۰۰۰ تا ۴۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد			تعویض فیلتر خشک کن هوا
تعویض هر ۱۵,۰۰۰ کیلومتر			تعویض فیلتر خشک هوا
برای پمپ انژکتور BOSCH هر ۲۰۰ ساعت یا هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر و برای پمپ انژکتور F-DIESEL هر ۱۰۰ ساعت یا هر ۵,۰۰۰ کیلومتر			تمیز کردن فیلتر پمپ تغذیه

① نوع و ظرفیت سیالات و روانکارهای مورد استفاده در خودرو در جدول (۳) اشاره شده است.

شرح سرویس های دوره ای (جدول ۲)

شرح سرویس	سرویس اولیه	دوره انجام سرویس ها
روغن موتور	•	تعویض مطابق جدول (۱)
فیلتر روغن موتور	•	تعویض مطابق جدول تعویض (۱)
تخلیه لاستیک گردگیرفیلترهواى موتور	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
فیلتر گازوئیل		تعویض مطابق جدول (۱)
مایع خنک کاری موتور	•	تعویض هر دو سال یک بار
تعویض فیلتر خشک هوا		تعویض مطابق جدول تعویض (۱)
تمیز کردن فیلتر پمپ تغذیه	•	تمیز کردن مطابق جدول تعویض (۱)
اطمینان از آببندی بودن فیلتر هوا با درب		هر ۱۵,۰۰۰ کیلومتر
اطمینان از محکم بودن مهره خروسک فیلتر هوا و کنترل وجود واشرفنری		هر ۱۵,۰۰۰ کیلومتر
روغن گیربکس	•	تعویض مطابق جدول (۱)
گریس توپی محور جلو	•	تعویض بار اول ۵,۰۰۰ و سپس در ۴۰,۰۰۰ کیلومتر یا سالیانه

شرح سرویس	سرویس اولیه	دوره انجام سرویس ها
روغن محور میانی	•	تعویض بار اول در ۵,۰۰۰ و سپس در هر ۴۵,۰۰۰ کیلومتر یا سالیانه
روغن محور عقب	•	تعویض مطابق جدول تعویض (۱)
روغن توپی های محور میانی	•	تعویض بار اول در ۵,۰۰۰ و سپس در هر ۴۵,۰۰۰ کیلومتر یا سالیانه
روغن توپی های محور عقب	•	تعویض بار اول در ۵,۰۰۰ و سپس در هر ۴۵,۰۰۰ کیلومتر یا سالیانه
روغن مندل	•	تعویض هر ۶۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
روغن فرمان و نظافت فیلتر روغن فرمان	•	تعویض مطابق جدول تعویض (۱)
سیال کلاچ + روغن ترمز	•	تعویض مطابق جدول تعویض (۱)
مایع الکترولیت باتری	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
گریسکاری دنده فلاپویل	•	سالیانه
گریسکاری درب ها	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
گریسکاری سرقطب های باتری	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
شارژ گریسخورها	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد یا هر سه ماه
تعویض فیلتر خشک کن هوا		تعویض مطابق جدول تعویض (۱)
نظافت سیستم هوای ورودی به موتور	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد

شرح سرویس	سرویس اولیه	دوره انجام سرویس ها
کنترل پایه ها و وضعیت ظاهری رادیاتور	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل عملکرد فن رادیاتور	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل عملکرد برف پاک کن	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل لوله ها و شیلنگ های سیستم خنک کاری	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل عملکرد فرمان	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل عملکرد ترمز	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل عملکرد کلاچ	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل عملکرد کمک فنرها	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل درجات نمایش و نگینی های هشدار	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل چراغ ها، فلاشر و بوق	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل عملکرد بخاری	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل عملکرد درب های موتور، راننده و کمک	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل آینه های بغل و داخل کابین	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل لنت های ترمز	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد

راهنمای استفاده از خودروهای واگن هود

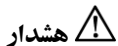
شرح سرویس	سرویس اولیه	دوره انجام سرویس ها
کنترل عملکرد شیشه شوی	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل نشستی از سیستم باد	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل تایرها	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل نشستی از سیستم هوای ورودی به موتور	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
نظافت تهویه گیربکس	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
نظافت تهویه محور میانی	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
نظافت تهویه محور عقب	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل نشستی از موتور	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل نشستی از گیربکس	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل نشستی از محور میانی	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل نشستی از محور عقب	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل نشستی از مندل	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل نشستی از سیستم فرمان	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل نشستی از سیستم خنک کاری	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد

سرویس و نگهداری خودرو

شرح سرویس	سرویس اولیه	دوره انجام سرویس ها
کنترل نشستی از سیستم سوخت رسانی	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل نشستی از سیستم کلاچ	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل کشش تسمه کمپرسور کولر	•	ماهانه
کنترل نشستی از سیستم اگزوز	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
فیلتر گیری سوپاپ ها	•	هر ۳۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل کشش تسمه های موتور	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
آچار کشی کامل	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
خلاصی پدال ترمز و کلاچ	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
میزان فرمان (Toe – in)	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
تنظیم فشار باد تایرها و چرخ زاپاس	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل جزیی یا کلی گاردان	در هر ۱۰۰,۰۰۰ کیلومتر یا یک سال در وسایل نقلیه تجاری و در مسافت های طولانی. و در هر ۲۵,۰۰۰ کیلومتر یا شش ماه در شرایط گرد و غبار و کارگاه ساختمان سازی	
تمیز نمودن فیلتر هوای اواپراتور	•	ماهانه
کنترل خشک کن کولر	•	سالانه

راهنمای استفاده از خودروهای واگن هود

شرح سرویس	سرویس اولیه	دوره انجام سرویس ها
کنترل نشت روغن یا گاز خنک کننده از اتصالات، مخزن و شیلنگ های کولر	•	ماهیهانه
کنترل کلید های کولر	•	ماهیهانه
تمیز نمودن کوئل های کندانسور کولر	•	ماهیهانه
کنترل عملکرد فن و موتور فن اواپراتور و کندانسور کولر	•	ماهیهانه
کنترل بست ها سیم ها و اتصالات کولر	•	ماهیهانه
تمیز نمودن کوئل های اواپراتور کولر	•	هر شش ماه
کنترل بلبرینگ کلاچ کمپرسور کولر	•	سالیهانه



هشدار

- کاربران محترم کامیون های کمپرسی بنز واگن هود توجه نمایند که :
- چنانچه کارکرد خودروی ایشان در شرایط معدن و یا محیط های پر گرد و غبار می باشد، به منظور جلوگیری از نفوذ گرد و خاک از طریق هواکش به موتور و به تبع آن کاهش عمر موتور خودرو، ضمن انجام به موقع سرویس های مربوطه مطابق کارکرد در شرایط سخت، اکیداً در هنگام بارگیری، خودروی خود را خاموش نمایند.

جدول مشخصات سیالات و روانکارها (جدول ۳)

به منظور جلوگیری از آسیب های وارده به خودرو و نیز جهت افزایش عمر مجموعه ها و قطعات خودرو فقط از روغن ها و سیالات معرفی شده در جدول زیر استفاده نمایید.

نام سیال	ویسکوزیته (SAE)	سطح کیفی	شرکت های مورد تایید	نام تجاری سیال	ظرفیت
روغن موتور	15W40	CH-4	Behran Beh Total Castrol Pars oil	Super Turbo Diesel Rubia TIR 7400 Castrol Tecton Pars Paydar	با فیلتر ۲۳/۸ لیتر بدون فیلتر ۲۲ لیتر
روغن گیربکس L/LK 2624	80W90	GL-5	Behran Beh Total	ویژه BEHRAN SAMAND ELF TRANSELF EP 80W-90	۱۲ لیتر (16 S 151) ۱۲/۵ + PTO ۱۴/۵ لیتر (16 S 1700) ۱۵ + PTO
روغن گیربکس L/LK 1924			Fuchs GULF OIL	TITAN SUPERGEAR MC SAE 80W-90 GULF GEAR TDL 80W-90	۱۳ لیتر ۱۳/۵ + PTO

نام سیال	ویسکوزیته (SAE)	سطح کیفی	شرکت های مورد تایید	نام تجاری سیال	ظرفیت
روغن محور عقب	85W140	GL-5	Behran Beh Total Fuchs GULF OIL	ویژه BEHRAN SAMAND ELF TRANSELF EP 80W-90 TITAN SUPERGEAR MC SAE 80W-90 GULF GEAR TDL 80W-90	محور میانی ۲۲ لیتر محور عقب ۱۸/۵ لیتر (در کلیه تیپ ها)
روغن جعبه فرمان	-	ATFIII	TOTAL FUCHS GULF OIL BEHRAN	FLUIDE G3 & FLUIDE ATX TITAN ATF 4000 GULF ATF DX III H Behan Automatic ATF III	۳/۸ لیتر
گریس چند منظوره	NLGI2	DIN 51818	BEHRAN PARS OIL SHELL	Behran Yaghoot NL GI 2 Pars Mahan EP 2 Shell Alvania EP 2	۰/۹۵ کیلوگرم
مایع شیشه شوی ۵۰٪	-	-	طیف سایپا رامپار شیمی	شیشه شوی	۱/۵ لیتر

نام سیال	ویسکوزیته (SAE)	سطح کیفی	شرکت های مورد تایید	نام تجاری سیال	ظرفیت
ضد یخ	-	-	CASTROL BEH TOTAL بهران نفت سپاهان مهرتاش سپاهان کیا فرین فومن شیمی	CASTROL NF TOTAL ANIFREEZE بهران زاگرس II SPD ضد یخ ریتال کیا کولانت کاسپین	۲۱/۵ لیتر
روغن مندل	80W90	GL-5	BEHRAN BEH TOTAL	BEHRAN SAMAND VMB TOTAL EP-B	۳/۴ لیتر
سیال کلاچ	-	DOT4+	FUCHS FUCHS	FUCHS STOPRED BF MAINTAIN DOT 5.1	۰/۳ لیتر
		DOT3	فومن شیمی	کاسپین	

عملکرد و سرویس و نگهداری موتور

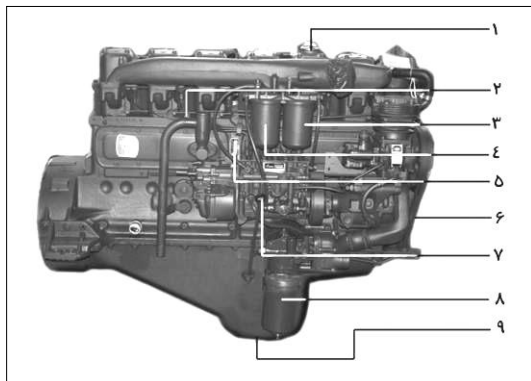
موتور این خودرو OM355 یورو ۳ و مجهز به توربوشارژر و اینتر کولر می‌باشد، که توربوشارژر با استفاده از فشار گازهای اگزوز (به عنوان محرک) دبی هوای ورودی به موتور را افزایش داده و اینتر کولر دمای هوای خروجی از توربوشارژر را حداقل ۱۰۰ درجه (تحت بار کامل) کاهش داده و به موتور تحویل می‌دهد، که با عملکرد این دو مجموعه، علاوه بر افزایش توان و راندمان، آلاینده‌گی نیز کاهش می‌یابد.

تعویض روغن و فیلتر روغن موتور

روغن و فیلتر روغن موتور را مطابق مشخصات اشاره شده در جدول (۳) تعویض نمایید.

دوره زمانی و کیلومتری تعویض روغن و فیلترها بر اساس جدول (۱ و ۲) مطابق با شرایط کارکرد خودرو می‌بایست صورت پذیرد.

شماتیک موتور



۱- محل ریختن روغن به داخل موتور

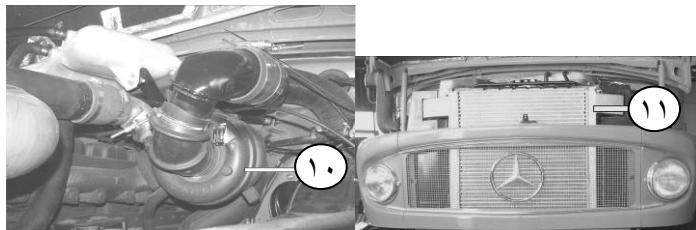
۲- جداکننده روغن و تهویه روغن موتور

۳- فیلتر ثانویه گازوییل

۴- فیلتر اولیه گازوییل

۵- پلاک مشخصات موتور

۶- تسمه موتور



۷- گیج روغن

۸- فیلتر روغن

۹- پیچ تخلیه روغن از کارتل

۱۰- توربوشارژر

۱۱- اینتر کولر

فیلتر هوا (فیلتر خشک)

تعویض فیلتر هوا (فیلتر خشک)

دوره زمانی و کیلومتری تعویض فیلتر هوا براساس جدول (۱) می‌بایست صورت پذیرد.

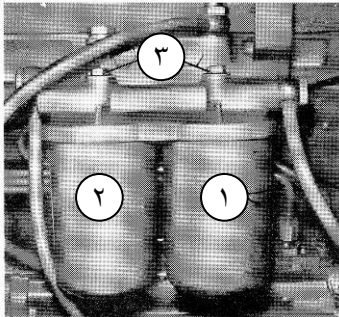
تمیز کردن فیلتر هوا

هر ۵۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ کیلومتر فیلتر خشک هوا را تمیز نمایید. جهت تمیز کردن فیلتر هوا از هوای فشرده خشک با فشار کمتر از ۵ بار به صورت مورب و ضربدری استفاده نمایید. بهتر است که هوا از داخل به خارج دمیده شود.



فیلترهای گازوییل

دوره زمانی و کیلومتری تعویض فیلتر گازوییل بر اساس جدول (۱) مطابق با شرایط کارکرد خودرو می بایست صورت پذیرد.



تعویض فیلترهای گازوییل

نحوه تعویض فیلترهای گازوییل به شرح زیر می باشد:

پیچ های محکم کننده پوسته فیلتر را شل نمایید، پوسته فیلتر را برداشته و فیلترها (فیلتر اولیه: نمدی و فیلتر ثانویه: کاغذی) را بیرون آورید. قبل از سوار کردن فیلترهای نو، پوسته فیلترها را تمیز و نهایتاً سیستم سوخت رسانی را هواگیری نمایید.
تمیز کردن فیلتر نمدی

برای اطمینان، همیشه فیلتر نو همراه داشته باشید. گازوییل فیلتر نشده یا بد فیلتر شده، پیستون های پمپ انژکتور را پس از مدت کوتاهی کارکرد در اثر فرسودگی غیر قابل استفاده می سازد. لذا بهیچ وجه موتور را بدون فیلتر روشن نکنید.

در موقع تمیز کردن فیلتر کثیف شده بصورت زیر عمل نمایید:

- پیچ پوسته فیلتر را شل نمایید.

۱- فیلتر گازوییل کاغذی

۲- فیلتر گازوییل نمدی

۳- پیچ های محکم کننده

- پوسته فیلتر را برداشته و فیلتر را بیرون آورید.
- هر دو طرف فیلتر را بسته و بیرون آنرا با برس نرم (نه برس فلزی) در گازوییل خالص یا نفت برس بکشید و چند مرتبه در مایع تمیز کننده آبکشی نمایید. در این حالت باید مایع تمیز کننده فقط از راه فیلتر نمدی بداخل فیلتر برود. برای تمیز کردن کامل، فیلتر را دو مرتبه در مایع تمیز کننده غوطه ور نموده و بگذارید فیلتر مایع را جذب کند. فیلتر را توسط ابزار مخصوص طوری بگیرید که یک طرف آن بسته باشد و از طرف دیگر آنرا با فشار زیاد از داخل به خارج باد بگیرید تا حباب های کفی از فیلتر خارج شوند. حباب های کفی را تمیز نمایید. این عمل را دو تا سه مرتبه تکرار نمایید. تمام واشرها را تعویض کرده و متعاقباً سیستم سوخت رسانی را هواگیری نمایید.

هشدار

- اگر گوگرد موجود در گازوییل بین نیم تا یک در صد وزنی گازوییل باشد، زمان تعویض روغن و فیلتر روغن موتور، در مسافت های کوتاه و طولانی نصف می گردد.
- اگر گوگرد موجود در گازوییل بیش از یک درصد وزنی گازوییل باشد، زمان تعویض روغن و فیلتر روغن موتور، در هر ۱۰،۰۰۰ کیلومتر کار کرد می باشد. (در تمام شرایط)

پمپ تغذیه (پمپ سه گوش)



فیلتر نوع F-DIESEL



فیلتر نوع BOSCH

پمپ تغذیه (سه گوش) پمپی است کم فشار جهت انتقال سوخت از باک به پمپ انژکتور که دارای فیلتر مجزا جهت جلوگیری از ورود ذرات و ناخالصی موجود در سوخت می باشد. پمپ تغذیه نسبت به نوع پمپ انژکتور انواع مختلفی دارد. در پمپ انژکتورهای BOSCH فیلتر شیشه‌ای روی پمپ می باشد که راننده بایستی در هنگام سرویس‌های ادواری خودرو به هنگام مشاهده ناخالصی در فیلتر پمپ تغذیه نسبت به تمیز نمودن آن اقدام نماید و در پمپ‌های انژکتور از نوع F-DIESEL فیلتر پمپ تغذیه از نوع کوچک و بین راهی بوده و قابل رویت نمی باشد. دوره زمانی و کیلومتری تمیز کردن فیلتر پمپ تغذیه (پمپ سه گوش) بر اساس جدول (۱) مطابق با شرایط کارکرد خودرو می بایست صورت پذیرد.

⚠ هشدار

- از دستکاری زیاد پمپ تغذیه و پمپ انژکتور برای جبران افت توان موتور خودداری نمایید.
- حذف فیلتر بین راهی به علت گرفتگی و یا جلوگیری از یخ زدگی، در بلند مدت موجب آسیب رساندن به پمپ و حتی خود پمپ انژکتور خواهد شد.

سیستم خنک کاری

ضد یخ مورد تایید در تمام مناطق ایران و ظرفیت آن مطابق جدول (۳) بوده و همچنین زمان تعویض آن هر دو سال یکبار می باشد. تنظیم حرارت مایع خنک کاری توسط دو عدد ترموستات صورت می گیرد، به همین جهت هرگز ترموستات ها را خارج ننمایید. اگر درجه حرارت مایع خنک کاری از حد معینی بالاتر برود، بوق خطر در داخل اتاق راننده به صدا درمی آید و نشان می دهد که نقصی در سیستم خنک کاری وجود دارد. دلایل بالا رفتن دمای مایع خنک کاری می تواند کم بودن مایع خنک کاری رادیاتور، کثیف بودن رادیاتور، شل بودن تسمه، خراب بودن ترموستات و خراب بودن فن ویسکوز باشد.

فن ویسکوز

با استفاده از لزجت روغن سیلیکونی و سوپاپ مجهز به سنسور دمایی (بیمتال)، امکان درگیری و خلاص نمودن فن را مطابق شرایط دمایی امکان پذیر می سازد و مزایای کاهش مصرف، کاهش صدای فن و کاهش مدت زمان رسیدن موتور به دمای نرمال را در پی خواهد داشت.

⚠ هشدار

- مجرای مکش هوا را روی رادیاتور آزاد بگذارید.
- از نصب هر گونه پوشش در جلوی رادیاتور خودداری نمایید.

- سیال خنک کننده موتور، مخلوطی از آب و ضد یخ می باشد، نسبت اختلاط آن یک به یک بوده در صورت استفاده از ضد یخ استاندارد نقطه انجماد ترکیب ۳۷- درجه سانتیگراد خواهد بود.
- سیال خنک کننده موجود در سیستم خنک کننده باعث جلوگیری از خوردگی ناشی از زنگ زدگی و محافظت از یخ زدگی و افزایش نقطه جوش می شود.
- در تمام سال سیال خنک کننده می بایست در سیستم خنک کننده باقی بماند، حتی در فصول گرم سال.
- در مواقعی که سطح سیال خنک کننده کاهش می یابد تنها آب اضافه نکنید، بلکه نسبت صحیح ضد یخ و آب اضافه نمایید.
- آب موجود در سیال خنک کننده بایستی آب بدون املاح (یون) بوده در صورت عدم دسترسی به آب بدون املاح می توان از آب آشامیدنی سبک استفاده نمود. در مناطقی که آب آشامیدنی آن حاوی املاح فراوان است مانند شیراز بهتر است از ضد یخ های رقیق شده آماده استفاده گردد. برای کسب اطلاعات بیشتر به نمایندگی های مجاز خدمات پس از فروش مراجعه نمایید.
- قبل از شروع زمستان غلظت ضد یخ موجود در سیال خنک کننده را بررسی کنید.
- هرگز ترموستات را از موتور خارج ننمایید، زیرا عمر موتور بسیار کاهش می یابد.
- به منظور نگهداری هر چه بهتر موتور، سطح سیال خنک کننده موتور را قبل از روشن نمودن خودرو، در زمان سرویس اولیه و کنترل های مراقبتی کنترل و در صورت نیاز سرریز نمایید.



تعویض سیال خنک کاری

در هنگام تعویض سیال خنک کننده، ابتدا از خنک بودن موتور اطمینان حاصل نموده و اهرم بخاری را به بالا بکشید. سوپاپ های تخلیه روی موتور و شیلنگ پایینی رادیاتور در سمت راست موتور را باز کنید. سوپاپ های تخلیه یکی در سمت راست موتور و دیگری در سمت چپ موتور قرار دارد. بعد از تخلیه سیال خنک کننده، محل های خروجی را از نشت کردن مواد مختلفه در سیال خنک کننده کنترل نمایید.

- تعویض مایع خنک کننده پس از سرد شدن کامل موتور انجام پذیرد.
- از استنشاق بخار سیال خنک کننده اکیداً خودداری گردد.
- جهت تمیز کردن رادیاتور، فشار هوا یا آب را از سمت موتور به طرف پره های رادیاتور تا وقتی که پره های رادیاتور از عوامل خارجی (گرد و خاک، حشرات و...) پاک شوند، عبور دهید.

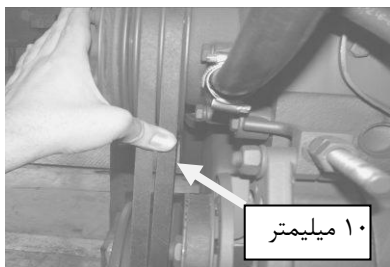
پر کردن سیستم خنک کاری

جهت پر کردن سیستم خنک کاری، ابتدا سوپاپ های تخلیه و شیلنگ های رادیاتور را ببندید. سیال خنک کننده را داخل منبع انبساط بریزید. دقت کنید که درجه حرارت محیط بیشتر از ۵۰ درجه سانتیگراد نباشد. موتور را روشن کرده و با دور کم درجه حرارت آب را به

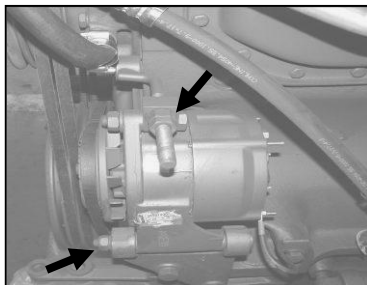
حدی برسانید که ترموستات باز شود. موتور را خاموش کرده و سطح سیال خنک کننده را کنترل و در صورت لزوم به آن سیال خنک کننده بیفزایید.

تسمه های موتور

تسمه های موتور که به صورت V شکل می باشد، اگر به صورت صحیح سفت شده باشند، می توانند حدود ده میلیمتر با فشار انگشت جابجا شوند. هرگاه یکی از موارد زیر را بر روی تسمه های موتور مشاهده کردید، تسمه ها را تعویض نمایید:



- اثر داغی بر روی تسمه
- ترک خوردگی روی تسمه
- ترک های عرضی بر روی تسمه
- رشته رشته شدن بغل تسمه
- ترک های عرضی در پشت تسمه



تنظیم تسمه دینام

برای تنظیم کشش تسمه دینام مراحل زیر را انجام دهید:

- پیچ نگهدارنده را شل کنید.
- مهره تنظیم را بچرخانید تا به مقدار مطلوب برسد.
- پیچ نگهدارنده را محکم کنید.



تنظیم تسمه های کمپرسور باد

مهره پیچ محکم کننده را شل کنید.

پیچ تنظیم را بچرخانید تا به مقدار مطلوب برسد.

مهره پیچ محکم کننده را دوباره محکم کنید.

تعویض تسمه ها

برای تعویض تسمه ها مراحل زیر را انجام دهید:

- داخل ریل های پولی تسمه ها را کنترل و زنگ زدگی و کثیفی آن را تمیز کنید.
- مهره یا پیچ تنظیم را آنقدر به عقب بپیچانید تا تسمه را بتوان به راحتی نصب نمود، سپس مهره یا پیچ تنظیم را بچرخانید تا به مقدار مطلوب برسید.

- موتور را روشن کرده و بعد از ۱۰ تا ۱۵ دقیقه موتور را خاموش نمایید و دوباره سفتی تسمه ها را کنترل و در صورت لزوم آن ها را تنظیم کنید.



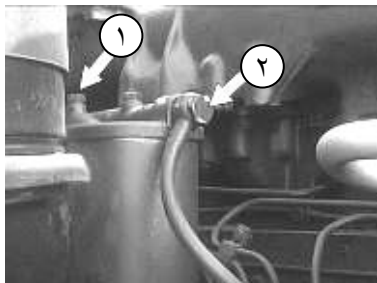
- تسمه موتور را از لحاظ پوشیدگی و شلی، قبل از حرکت خودرو، زمان سرویس اولیه و کنترل های مراقبتی کنترل نمایید.

فیلرگیری سوپاپ های موتور

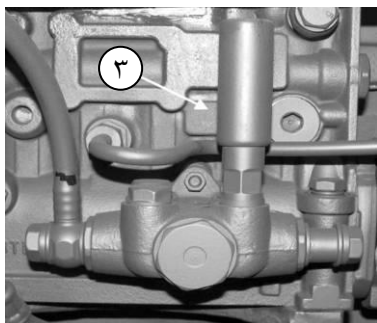
فیلرگیری سوپاپ ها درحالت موتور سرد صورت پذیرد. خلاصی سوپاپ های هوا ۰/۲۵ میلیمتر و خلاصی سوپاپ های دود ۰/۴۰ میلیمتر و تolerانس خلاصی ۰/۱۰- تا ۰/۲۰+ میلیمتر می باشد. ترتیب احتراق موتور ۴-۲-۶-۳-۵-۱ می باشد.

سیستم سوخت رسانی

هواگیری سیستم سوخت رسانی

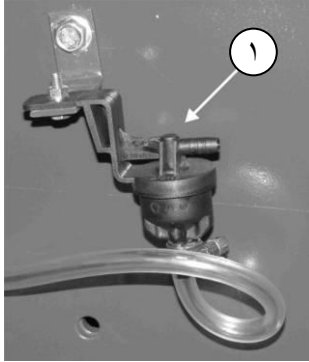


موتور زمانی خوب کار می کند که سیستم سوخت رسانی بطور کامل هواگیری شده باشد. هواگیری مرتباً در حال رانندگی توسط لوله برگشت گازوییل انجام می گیرد. اگر باک سوخت بطور کلی خالی شده یا تعمیری روی سیستم سوخت رسانی انجام شده باشد (مانند تعویض فیلترهای گازوییل و غیره) می بایست سیستم سوخت رسانی را هواگیری کرد.



برای این منظور ابتدا پیچ هواگیری بر روی فیلترهای گازوییل (۱) را یک تا دو دور شل کنید و به وسیله پمپ دستی (۳) آن قدر پمپ بزنید تا اینکه گازوییل کاملاً بدون حباب خارج شود و نهایتاً پیچ هواگیری را محکم کنید. سپس پیچ شماره (۲) بر روی شیلنگ خروجی فیلتر ثانویه گازوییل را یک تا دو دور شل کنید و به وسیله پمپ دستی آن قدر پمپ بزنید تا اینکه گازوییل کاملاً بدون حباب خارج شود و نهایتاً پیچ هواگیری را محکم کنید.

باک سوخت



با توجه به الزامات قانونی، برای باک سوخت، از درب قفل شونده و آب بند استفاده شده است. لذا با مصرف گازوییل، به دلیل آب بند بودن باک، نیاز به مجرای جهت مکش هوا وجود دارد، که این کار توسط سوپاپ تعادل فشار باک سوخت و شیلنگ مربوطه (۱)، صورت می پذیرد.

عملکرد این سوپاپ به گونه ای است که در حالت عادی (به صورت افقی)، اجازه عبور هوا به داخل باک را می دهد. بنابراین با مصرف گازوییل، فشار هوای داخل باک همواره فشار جو خواهد بود.

در صورت واژگونی خودرو، سوپاپ عمل نموده و راه ارتباط شیلنگ با جو را مسدود و از خروج گازوییل جلوگیری می نماید.

به منظور جلوگیری از تغییر زاویه احتمالی سوپاپ تعادل فشار باک سوخت، ماهی یک بار، وضعیت قرار گیری افقی، سوپاپ تعادل فشار باک سوخت را کنترل نمایید.

در صورتیکه زاویه سوپاپ تعادل فشار به ۴۵ درجه برسد، سوپاپ مسدود شده و با مصرف گازوییل، در باک خلاء بوجود می آید، که ضمن مختل نمودن سیستم سوخت رسانی، موجب تغییر شکل باک نیز می شود.

عملکرد و سرویس و نگهداری گیربکس

گیربکس کامیون های L / LK 1924

گیربکس کامیون های L / LK 1924، گیربکس 90 - S6 می باشد.

مفهوم 90 - S6 به شرح زیر می باشد :

S..... گیربکس سنکرون

6..... تعداد دنده ها

90..... ماکزیمم گشتاور مجاز ورودی به گیربکس ۹۰۰ (۱۰×۹۰) نیوتن متر

۱- سوپاپ تهویه گیربکس

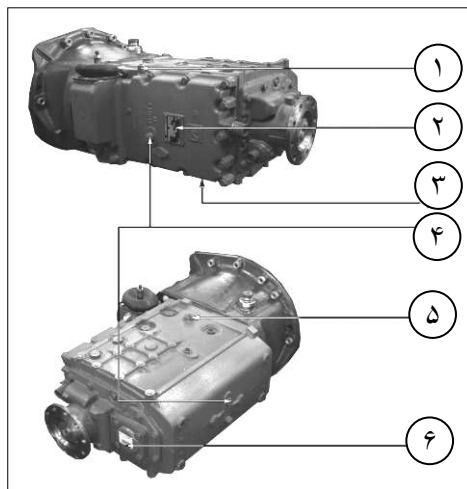
۲- پلاک مشخصات گیربکس

۳- پیچ تخلیه روغن از گیربکس

۴- محل سر ریز یا کنترل سطح روغن گیربکس

۵- محل ریختن روغن به داخل گیربکس بعد از تعمیر گیربکس یا تعویض روغن

۶- محل نصب بغل گیربکس (PTO)



گیربکس کامیون های L / LK 2624

گیربکس کامیون های L / LK 2624، گیربکس S151 16 (شکل مقابل) یا S1700 16 می باشد.

مفهوم اعداد و حروف مذکور به شرح زیر می باشد :

16..... تعداد دنده ها

S..... گیربکس سنکرون

151..... ماکزیمم گشتاور مجاز ورودی به گیربکس ۱۶۰۰ تا ۱۸۵۰ نیوتن متر

1700..... ماکزیمم گشتاور مجاز ورودی به گیربکس

۱- در پوش تخلیه روغن

۲- درپوش آهن ربایی تخلیه روغن

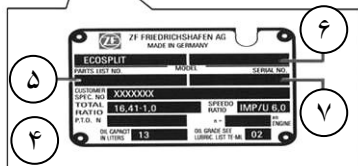
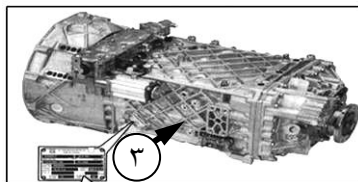
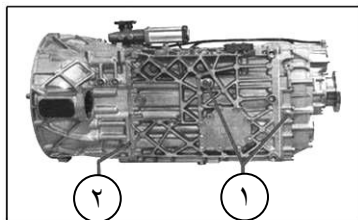
۳- درپوش محل ریختن روغن به داخل گیربکس یا کنترل سطح روغن گیربکس

۴- پلاک مشخصات گیربکس

۵- شماره شناسایی گیربکس

۶- نوع گیربکس

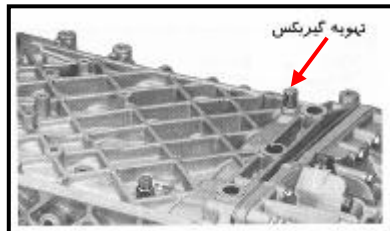
۷- شماره سریال تولید گیربکس



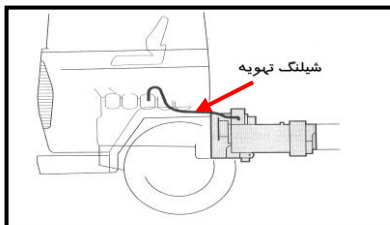
تعویض روغن گیربکس

روغن مورد تایید در تمام مناطق ایران و ظرفیت آن مطابق جدول (۳) می باشد. دوره زمانی و کیلومتری تعویض روغن گیربکس بر اساس جدول (۱) می باشد. روغن گیربکس را حداقل یک بار در سال تعویض نمایید.

تهویه گیربکس

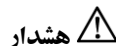


در طول سفر با خودرو، روغن گیربکس گرم می شود و سطح روغن و فشار داخل گیربکس بالا می رود که این فشار اضافی از طریق سوپاپ تهویه گیربکس خارج می شود. سوپاپ تهویه را همیشه تمیز نگه داشته و توسط نایلون یا مواد دیگر نپوشانید تا عملکرد مناسبی داشته باشد.



جهت شستشوی گیربکس، نازل آب پاش را مستقیماً به طرف سوپاپ تهویه نگیرید، زیرا آب به داخل گیربکس نفوذ کرده و موجب زنگ زدگی و صدمه دیدگی قطعات گیربکس می گردد. در بعضی از خودروها که برای مصارف خاصی ساخته می شوند و بطور مرتب نیاز به تمیز شدن دارند، از قبیل میکسرها، کامیون های حمل شیر و...، از آنجایی که ریزش بتون روی بخارکش باعث گرفتگی و کثیف شدن بخارکش می شود، می بایست به شیلنگ

تهویه مجهز باشند. در طول مسیر این شیلنگ نیز نباید خمیدگی وجود داشته باشد. همچنین انتهای شیلنگ می بایست به فضای خشک یا محفظه موتور ختم شود.

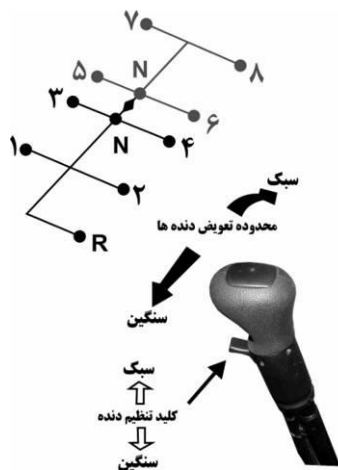


- در صورتی که مسافت ذکر شده برای تعویض روغن و فیلتر روغن، درطول یکسال طی نشود، نسبت به تعویض روغن و فیلتر روغن گیربکس پس از هر یکسال اقدام فرمایید.
- بیش از اندازه کم کردن روغن گیربکس باعث خرابی یا درست کار نکردن گیربکس می شود.
- بیش از اندازه بودن روغن گیربکس باعث کاهش راندمان گیربکس می شود.
- سطح روغن گیربکس را در زمان سرویس اولیه و کنترل های مراقبتی کنترل و در صورت نیاز سرریز نمایید.
- روغن گیربکس را بعد از یک مسافت طولانی که روغن گرم و رقیق می باشد، تعویض نمایید.
- درپوش های تخلیه روغن را پس از تمیز کردن و گذاشتن واشر آب بندی، ببندید.
- سطح روغن گیربکس را زمانی که خودرو در سطح صاف قرار دارد و روغن سرد می باشد، در فواصل زمانی منظم بررسی نمایید. هیچ گاه سطح روغن را پس از یک مسافت طولانی که روغن گرم می باشد، بررسی نکنید.
- پس از تعویض روغن اجازه دهید موتور به مدت سه دقیقه در حالیکه گیربکس خلاص است، درجا کار کند، سپس روغن را کنترل نمایید.

گیربکس های (16 S151) و (16 S 1700)

سوپاپ نیم دنده زمانی عمل می نماید که کلاچ کاملاً فشرده شده باشد. در هر دنده می توان از نیم دنده استفاده نمود که این عمل با توجه به وضعیت خودرو توسط راننده انتخاب می گردد.

بهترین حالت برای استفاده از نیم دنده در دنده های ۴ - ۳ و ۶ - ۵ می باشد. جهت افزایش عمر گیربکس همیشه پدال کلاچ کاملاً و تا انتها فشرده شود. در صورت فشرده نشدن کامل کلاچ، صدمات زیادی به قطعات سنکرونیزه گیربکس



در هنگام تعویض دنده، از دنده سنگین به دنده سبک نیاز به دو کلاچه نمودن نمی باشد، همچنین در هنگام تعویض دنده از دنده سبک به دنده سنگین نیز نیاز به گاز دادن و دو کلاچه نمودن نیست.

جهت تعویض دنده در حالت دنده عقب، حتماً زمانی که خودرو در ایست کامل می باشد، اقدام نمایید. به منظور عملکرد مناسب سیستم تعویض دنده پنوماتیکی، آب موجود در مخازن هوا، هر هفته تخلیه گردد.

جهت تعویض دنده نرم و بدون مشکل، فراهم شدن شرایط زیر ضروری است:

- سیستم باد خودرو، کاملاً تا هشت بار شارژ شده باشد.
- سوپاپ نیم دنده حتماً بایستی در زمان کلاچ گیری تحریک شود.
- مدار هیدرو پنوماتیکی پدال کلاچ به درستی هواگیری شده باشد.

هشدار

- برای مصرف اقتصادی سوخت در تعویض دنده، موارد زیر را رعایت فرمایید:
- مطمئن شوید که نشانگر دور موتور همواره در ناحیه سبز قرار گیرد.
- ترافیک پیش روی خود را پیش‌بینی نمایید.
- از فشردن پدال گاز و ترمزهای غیر ضروری خودداری فرمایید.

عملکرد و سرویس و نگهداری گاردان

وظیفه گاردان در خودرو، انتقال قدرت از گیربکس به دیفرانسیل می‌باشد.

شارژ گریس گاردان

گریس مورد تایید در تمام مناطق ایران مطابق جدول (۳) می‌باشد.

زمان بازدید و شارژ گریس، در جدول (۲) درج گردیده است.

به منظور هر چه بهتر نگهداری و عمر بیشتر گاردان کنترل‌هایی می‌بایست بر روی گاردان صورت پذیرد:

- کنترل سفت بودن پیچ‌های اتصال گاردان ثابت به شاسی
- کنترل وجود وزنه‌های بالانس در محل‌های خود و شل‌شدگی آن‌ها
- کنترل عدم وجود تغییر رنگ در اثر گرمای بیش از حد در کف کاسه چهارشاخ‌ها
- کنترل کاسه‌نمدهای چهارشاخ‌ها و پوشش هزارخاری به منظور نگهداری گریس
- کنترل گریس‌خورها
- کنترل پوشش خارجی هزارخار مادگی از لحاظ ضرب دیدگی یا خوردگی
- کنترل موقعیت لایه لاستیکی و فلنچ گاردان ثابت (اگر فاصله بین لایه لاستیکی و محافظ بیرونی خیلی زیاد باشد، امکان دارد پیچ مرکزی شل شود. در این مورد می‌بایست بازرسی کلی یا اساسی صورت پذیرد).

- کنترل های چشمی در مواردی از قبیل آسیب به پوشش رنگ، تغییر شکل لوله، عدم هم مرکزیت پوشش هزار خار و ترک روی قطعات و لوله.
- کنترل لقی یا خلاصی در اتصالات و قسمت کشویی (مطابق شکل های زیر).



کنترل لقی اتصالات سمت
گیربکس و محور



کنترل لقی شعاعی اتصالات سمت
گیربکس و محور



کنترل لقی چهار شاخ



کنترل اتصالات گاردان ثابت به
شاسی

- در صورت هرگونه عیب یا صدای غیر عادی در گاردان، جهت عیب یابی به نمایندگی های مجاز خدمات پس از فروش شرکت گواه مراجعه فرمایید.

- پس از رفع عیب و قبل از راه اندازی مجدد گاردان، می بایست کنترل های جزئی دوباره بر روی گاردان صورت پذیرد.



- قسمت کشویی در بعضی از گاردان های طراحی جدید، نیازی به گریسکاری ندارند.
- شارژ گریس در گریسخورها می بایست تا مرحله خروج گریس جدید از آب بندها صورت پذیرد.
- گریس خورها را قبل از گریسکاری حتماً با یک پارچه تمیز نمایید.
- در هنگام گریسکاری با مشاهده گریس خور ضربه خورده یا له شده، حتماً آن را تعویض نمایید.
- به گریس خورها با فشار زیاد گریس شارژ نکنید.
- محل درزهای هزار خاری و چهار شاخ گاردان را با فشار بالای آب تمیز نکنید.
- در زمان شارژ گریس از عدم حبس هوا و آب در پمپ گریس مطمئن شده، سپس گریسکاری انجام گردد.
- حتماً از گریس های مورد تایید اعلام شده استفاده گردد.
- حالت بالانس شده گاردان هرگز نباید تغییر داده شود. یک نابالانسی غیر مجاز موجب ایجاد ناهماهنگی در حرکت گاردان، سایش مفاصل یاتاقان ها خواهد شد. در حالت های شدید ممکن است موجب شکستگی گاردان و پرتاب اجزاء آن به اطراف گردد.

- گاردان همواره باید در سطح افقی جا به جا شود. هنگام حمل گاردان در سطح عمود باید مواظب بود تا از سرخوردن و جدا شدن قسمت هزار خاری جلوگیری شود.
- هنگام گذاشتن یا برداشتن گاردان، قسمت های متحرک مانند چهارشاخه گاردان ممکن است سبب صدمه زدن به افراد گردند. لذا از گذاشتن دست بر روی مفاصل خودداری کنید.
- در هنگام پیاده کردن گاردان ها، ممکن است گاردان رها شده و شما را زخمی کند. آن ها را به جهت جلوگیری از رها شدن مهار کنید.
- سطح فلانچ ها باید تمیز و عاری از گرد و خاک، گریس یا رنگ باشد تا تماس به شکل مطلوب صورت گیرد.
- هنگام تمیز کردن گاردان، از مواد شیمیایی یا آب تحت فشار استفاده نکنید زیرا این کار موجب صدمه دیدن قسمت های آب بندی گاردان شده و گرد و خاک و آب را به داخل آن نفوذ می دهد.
- گاردان می تواند دردمای بین ۲۵ تا ۶۰ درجه سانتیگراد کار کند. دمای حداکثر ۸۰ درجه سانتیگراد نیز در صورت کوتاه بودن زمان، قابل قبول است. اگر گاردان در معرض دمای بالاتری قرار می گیرد به نحوی آن را خنک کنید.

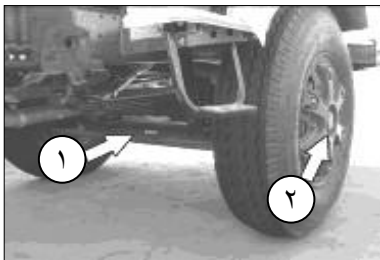
عملکرد و سرویس و نگهداری محورها

محور جلو

مفهوم VAMF به شرح زیر می باشد:

VAM..... شرکت محور خودرو

F..... محور جلو



شارژ گریس محور جلو

گریس مورد تایید در تمام مناطق ایران مطابق جدول (۳) می باشد.

گریس خورهای محور را مطابق جدول سرویس های دوره ای شارژ نمایید.

۱- پلاک مشخصات محور جلو

۲- تویی محور جلو

محور میانی

مفهوم VAMT به شرح زیر می باشد:

VAM شرکت محور خودرو

T محور میانی

۱- محل سرریز روغن توپی

۲- پلاک مشخصات دیفرانسیل

۳- محل ریختن یا سرریز یا کنترل سطح روغن

دیفرانسیل

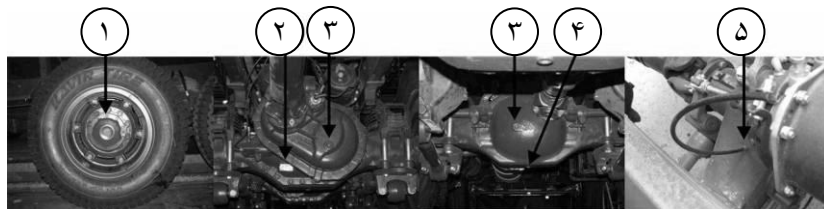
۴- محل تخلیه روغن دیفرانسیل

۵- تهویه دیفرانسیل

تعویض روغن محور میانی

روغن مورد تایید در تمام مناطق ایران و ظرفیت آن مطابق جدول (۳) می باشد.

زمان بازدید و تعویض روغن محور میانی براساس جدول (۲) می بایست صورت پذیرد.

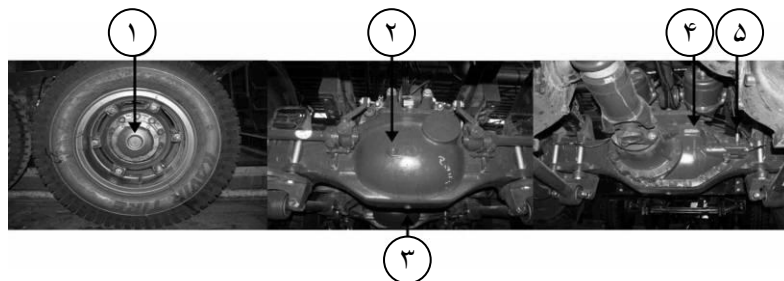


محور عقب

مفهوم VAMR به شرح زیر می باشد.

VAM..... شرکت محور خودرو

R..... محور عقب



۱- محل سر ریز روغن توپی

۲- محل ریختن یا سرریز یا کنترل سطح روغن

دیفرانسیل

۳- محل تخلیه روغن دیفرانسیل

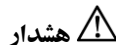
۴- پلاک مشخصات دیفرانسیل

۵- تهویه دیفرانسیل

تعویض روغن محور عقب

روغن مورد تایید در تمام مناطق ایران و ظرفیت آن مطابق جدول (۳) می باشد.

زمان بازدید و تعویض روغن محور عقب بر اساس جدول (۲) می بایست صورت پذیرد.



هشدار

- درحین رانندگی با خودرو، روغن دیفرانسیل گرم می‌شود و سطح روغن بالا می‌آید و فشار داخل دیفرانسیل بالا می‌رود که این فشار اضافی از طریق سوپاپ تهویه دیفرانسیل خارج می‌شود.
- سوپاپ تهویه می‌بایست همیشه تمیز بوده و توسط نایلون یا مواد دیگر پوشانده نشده باشد تا عملکرد مناسبی داشته باشد.
- جهت شستشو، نازل آب پاش را مستقیماً به طرف سوپاپ تهویه نگیرید، زیرا آب به داخل دیفرانسیل نفوذ کرده و موجب زنگ زدگی و صدمه دیدگی قطعات دیفرانسیل می‌گردد.

عملکرد و سرویس و نگهداری سیستم فرمان

سیستم فرمان از غربیلک، چهار شاخ گاردان، شفت تلسکوپی فرمان، ستون فرمان، جعبه فرمان و میل فرمان تشکیل شده است. این خودرو مجهز به جعبه فرمان هیدرولیکی کامل می‌باشد.

تعویض روغن فرمان

روغن مورد تایید در تمام مناطق ایران و ظرفیت آن مطابق جدول (۳) می‌باشد.
دوره زمانی و کیلومتری تعویض روغن فرمان بر اساس جدول (۱) می‌بایست صورت پذیرد.



هشدار

- در صورت قفل بودن ستون فرمان، ممکن است کنترل خودرو از دست برود.
- فقط در هنگام متوقف بودن خودرو و درگیر بودن ترمز دستی اقدام به تنظیم ستون فرمان نمایید.
- زمانی که خودرو در حرکت می‌باشد، ستون فرمان را از قفل خارج ننمایید.

به منظور هر چه بهتر نگهداری و عمر سیستم فرمان کنترل های زیر صورت پذیرد:

- سطح روغن فرمان را می بایست قبل از حرکت خودرو، در زمان سرویس اولیه و کنترل های مراقبتی، کنترل نمایید.
- بعد از هر بار که سیستم فرمان تعمیر یا قسمتی از مدار روغن فرمان باز می گردد، حتماً روغن فرمان را تعویض نمایید.
- در هر ۳۰،۰۰۰ کیلومتر کارکرد، بازوی هزارخارفرمان، میل فرمان و مهره های مربوطه را از لحاظ علائم ساییدگی، پوشیدگی، ترک و موارد مربوط به نصب کنترل نمایید.
- زمانی که موتور دوردور آرام مشغول بکار می باشد، سطح روغن فرمان می بایست در موقعیت ماکزیمم گیج باشد.

هواگیری سیستم فرمان

در حالت موتور خاموش مخزن روغن را تا لبه آن، با روغن هیدرولیک پر نمایید.

غریبلیک فرمان را ۳ تا ۵ مرتبه با آرامی از سمت چپ به راست تا انتها و برعکس چرخانده شود و همزمان به طور متناوب دور موتور را افزایش دهید. در این مرحله بهتر است چرخ های جلو بر روی پایه یا روی جک قرار گیرد تا عمل چرخاندن فرمان به آسانی صورت گیرد. در این مرحله، حباب های هوا خارج شده و سطح روغن مقداری تنزل خواهد کرد. با اضافه نمودن روغن، سطح روغن را تا علامت MAX روی گیج برسانید.

موتور را خاموش و درب مخزن روغن فرمان را ببندید.

مقدار روغن مخزن فرمان را در حالت خاموش بودن موتور کنترل نمایید. مقدار روغن همواره می بایست حداکثر یک تا دو سانتیمتر بیشتر از علامت MAX میله اندازه گیری روغن باشد.

کنترل خلاصی غریبلیک فرمان

خلاصی غریبلیک فرمان را فقط در هنگام روشن بودن موتور کنترل نمایید. خاموش بودن موتور، باعث نشان دادن خلاصی زیاد فرمان می شود (زیرا سیستم هیدرولیک فرمان عمل نمی کند). با حرکت غریبلیک فرمان در حدود ۳۰ تا ۳۵ میلیمتر چرخ ها باید تکان بخورند. در غیر اینصورت فرمان و میل فرمان ها را در یکی از نمایندگی های مجاز شرکت گواه کنترل نمایید.

عملکرد و سرویس و نگهداری کلاچ

نوع کلاچ کامیون های واگن هود، مدل GF 380 و تک صفحه ای خشک می باشد.

عملکرد کلاچ کامیون های مدل ۱۹۲۴ به صورت مکانیکی بوده که با فشار پای راننده به پدال کلاچ، نیروی وارده از طریق اهرم بندی به دو شاخه کلاچ و سپس دیسک کلاچ منتقل شده و صفحه کلاچ از فلاپیول جدا و انتقال نیروی موتور به گیربکس قطع میگردد. ولی عملکرد کلاچ کامیون های مدل ۲۶۲۴ به صورت هیدروپنوماتیک بوده که با فشار پای راننده به پدال کلاچ، هیدرولیک وارد مدار شده و در اثر باد موجود در مدار، شش پمپ پایین به دیسک کلاچ نیرو وارد کرده و در نتیجه صفحه کلاچ از فلاپیول جدا و انتقال نیرو به گیربکس قطع می گردد. با رها کردن مجدد پدال کلاچ، فنر های صفحه فشار دهنده دیسک، صفحه کلاچ را مجدداً به فلاپیول محکم چسبانده و در نتیجه نیروی موتور به گیربکس انتقال پیدا می نماید.

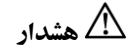
تعویض روغن کلاچ

سیال مورد تایید در تمام مناطق ایران و ظرفیت آن مطابق جدول (۳) می باشد.
دوره زمانی و کیلومتری تعویض سیال کلاچ بر اساس جدول (۱) می بایست صورت پذیرد.

کنترل عملکرد کلاچ

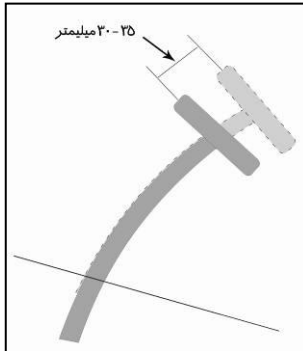
در حالی که موتور درجا کار می نماید پدال کلاچ را تا انتها فشار دهید.
بعد از هفت ثانیه دنده عقب را به آرامی درگیر نمایید.

در حین درگیری دنده عقب، در صورت شنیدن هرگونه صدا پس از هفت ثانیه از ناحیه گیربکس یا تکان خودرو سیستم کلاچ را بررسی نمایید.



- نظر به اینکه سیال کلاچ از نظر خوراکی بسیار سمی است آن را دور از دسترس کودکان قرار دهید.
- در مواردی که دست شما به سیال کلاچ آغشته شده، قبل از هر کار دست خود را کاملاً تمیز نمایید.

میزان خلاصی پدال کلاچ



با ساییده شدن بیشتر صفحه کلاچ، خلاصی پدال کلاچ کمتر می شود. پدال کلاچ را به وسیله انگشتان تا جایی فشار دهید که زیر پدال سفت شود، این مقدار حرکت می بایست بین ۳۰ تا ۳۵ میلیمتر باشد. اگر این اندازه مناسب نباشد برای تنظیم خلاصی، مهره های ضامن یا ایمنی راشل کنید و توسط پیچ تنظیم، خلاصی پدال کلاچ را تنظیم نمایید. در صورت نیاز برای تنظیم یا تعویض قطعه به نمایندگی های مجاز خدمات پس از فروش شرکت گواه مراجعه فرمایید.

عملکرد و سرویس و نگهداری سیستم ترمز

سیستم ترمز این خودرو، پنوماتیک دو مداره مستقل با بوستر، مجهز به ABS می‌باشد. روغن مورد تایید در تمام مناطق ایران و ظرفیت آن مطابق جدول (۳) می‌باشد. دوره زمانی و کیلومتری تعویض روغن ترمز بر اساس جدول (۱) می‌بایست صورت پذیرد. در سراسری‌های طولانی فشار زیادی روی ترمزها وارد می‌شود و از آنجایی که سرعت نیز پایین است ترمزها به آن صورت که در جاده هموار خنک می‌شوند، خنک نمی‌گردند. از فشردن مکرر پدال ترمز خودداری نمایید. زیرا که این عمل فقط هوای فشرده را تخلیه می‌کند. پای خود را روی پدال ترمز بیشتر از مدت لازم نگه داشته و رها نمایید. در زمانی که ترمز خودرو عمل نکند، دنده‌ها را به ترتیب از دنده‌های بالاتر به پایین عوض نمایید و به وسیله ترمز دستی خودرو را متوقف نمایید. اگر خودرو متوقف نشد، آن را به طرف گاردریل یا پارکینگ‌های کنار جاده هدایت نمایید. درسرعت‌های بالا از ترمزدستی استفاده نکنید زیرا باعث چرخیدن خودرو به دورخودش می‌شود.

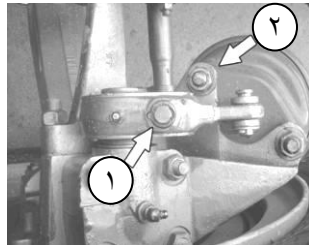
لنت های ترمز

کنترل ضخامت لنت ترمز



برای بازدید ضخامت لنت ترمز چرخ های جلو و عقب می توان با برداشتن لاستیک درپوش در پشت سینی طبق کاسه چرخ، طبق شکل روبرو، آن را کنترل نمود. حداقل ضخامت قابل قبول برای لنت های ترمز بر روی کفشک، هفت میلیمتر می باشد. در صورتی که ضخامت روی لنت به حداقل رسیده، به علامت روی لنت توجه نموده و فوراً آن ها را تعویض نمایید. انجام این کار مستلزم داشتن اطلاعات فنی بوده و باید فقط در یکی از نمایندگی های مجاز خدمات پس از فروش شرکت گواه انجام گیرد.

تنظیم فاصله بین لنت ترمز و کاسه چرخ



هنگامیکه بوستر روی محور ها یا لنت های ترمز را تعویض می کنید و همچنین وقتی که لنت های ترمز به مرور در اثر ترمز گیری خورده می شوند فاصله بین لنت ترمز و کاسه چرخ را کنترل نمایید. برای این منظور ابتدا بوسترها را نصب و مهره های آن (مهره شماره ۲) را سفت نمایید. پیچ مخصوص تنظیم فاصله بین لنت و کاسه چرخ (پیچ شماره ۱) را تا سفت شدن محسوس ببندید. سپس پیچ فوق را در جهت برعکس به اندازه $1/2$ تا $1/4$ دور (۹۰ تا ۱۸۰ درجه) باز کنید، تا

فاصله خلاصی لنت ترمز و کاسه چرخ تنظیم گردد.
مقدار فاصله مجاز لنت با کاسه چرخ برای چرخ های عقب ۰/۳ میلیمتر و برای چرخ های جلو ۰/۴ میلیمتر می باشد. لازم به ذکر است که جغجغه های نصب شده بر روی محورهای این خودرو از نوع خود تنظیم می باشد و فقط در زمان های تعویض لنت نیاز به تنظیم فاصله لنت با کاسه چرخ دارد.

مندل ما بین فنرهای تخت عقب



همواره روغن داخل مندل را کنترل نمایید. برای بازدید روغن، پیچ کنترل در شکل زیر را باز کنید. سطح روغن باید تا لبه تحتانی پیچ کنترل رسیده باشد. در صورت لزوم، به آن روغن اضافه کنید.

عملکرد و سرویس و نگهداری سیستم باد

حداقل فشار ذخیره باد در سیستم ترمز ۵/۵ بار می باشد.

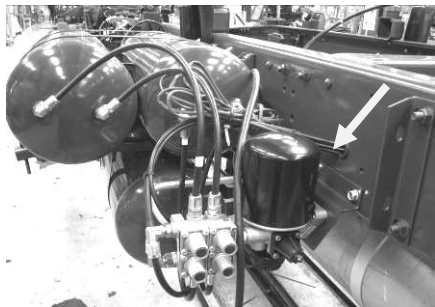
فشار قطع باد ۸/۱ بار می باشد که توسط سوپاپ ساعتی تنظیم می گردد.

سیستم باد وقتی آب بندی است که پایین آمدن فشار هوا در مدت ده دقیقه، بیشتر از ۰/۱ بار نباشد. برای کنترل آب بندی سوپاپ ها و سیلندر های ترمز، پدال را تا مقداری (تقریباً نصف اندازه حرکت پدال یا اینکه فشار متوسط روی پدال ترمز) به پایین فشار دهید. درجه نمایش فشار هوا را در نظر بگیرید. با فشار ثابت روی پدال ترمز، عقربه ها نباید در مدت دو دقیقه به طرف پایین بیایند.

⚠ هشدار

- لوله های مدار باد را به طور مرتب از نظر آب بندی کنترل نمایید. بدین صورت که محل اتصالات سیستم باد را از نظر نشستی باد به وسیله کف صابون بررسی و آچارکشی لازم را انجام دهید.
- در صورت مشاهده خمیدگی و له شدگی در لوله ها، لوله ها را تعویض نمایید.
- قبل از شروع به رانندگی، سوپاپ تخلیه تانک باد را فشار دهید، تا ذرات آب داخل آن تخلیه گردند.

فیلتر خشک کن هوا



- هوای فشرده خروجی از کمپرسور دارای درجه حرارت بالایی می باشد که می بایست قبل از ورود به مدار ترمز خشک گردد. این امر موجب بوجود آمدن قطرات آب در سیستم ترمز می شود. وجود رطوبت در مدار، برای اجزاء سیستم باد خطرناک می باشد که به وسیله فیلتر خشک کن هوا و با عبور دادن هوای فشرده از میان ذرات سلیکاژل رطوبت آن گرفته می شود. فیلتر خشک کن هوا مجهز به گرمکن (هیتر) می باشد که در فصل سرما به صورت اتوماتیک فعال می شود و دمای هوای ورودی به سیستم باد را به دمای مطلوب می رساند.
- در صورت مشاهده روغن و یا آب در محل پورت خروجی (صدا خفه کن) و خرابی، بایستی زودتر از زمان یاد شده، نسبت به تعویض کارتریج اقدام و جهت بررسی کردن کمپرسور باید به نمایندگی های مجاز شرکت گواه مراجعه نمایید.
- تعویض فیلتر خشک کن هوا باید بر اساس جدول (۱) صورت پذیرد و روزانه باید فیلتر خشک کن هوا از نظر عملکرد صحیح بررسی شود.

عملکرد و سرویس و نگهداری کولر

ماده تبرید کولر، گاز R134a می‌باشد. به هیچ وجه گاز تبرید دیگری بکار نبرید. استفاده از گازهای دیگر باعث آسیب به یونیت A/C یا کمپرسور خواهد شد.

روغن کمپرسور روغن Ester میباشد. به هیچ عنوان روغن دیگری بکار نبرید. استفاده از روغن های دیگر باعث آسیب به یونیت A/C یا کمپرسور خواهد شد.

تحت هیچ شرایطی لوله ها و شیلنگ های سیستم کولر، نباید توسط افراد فاقد صلاحیت بریده یا خمکاری گردد. یونیت کولر برای شرایط ۲۴ ولت برق مستقیم طراحی شده است. لذا به هیچ عنوان، سیستم را به ولتاژ دیگری وصل نکنید. در غیر این صورت باعث آسیب دیدگی و خسارت خواهد شد.

اگر از دستگاه کولر برای مدت طولانی استفاده نمی کنید (مثلا در طول زمستان)، باید حداقل ماهی یک بار آن را به مدت ۳۰ دقیقه روشن نمایید. این کار از خشک شدن واشرها و اکسیده شدن یا تاقان های کمپرسور جلوگیری می کند. ماهیانه ، فیلتر هوای اواپراتور را تمیز نمایید.

ماهیانه، کشش تسمه کمپرسور را کنترل و در صورت نیاز تنظیم نمایید.

ماهیانه، نشستی روغن یا گاز خنک کننده از مخزن، اتصالات و شیلنگ ها را کنترل نمایید.

ماهیانه، عملکرد کلیدهای روی پنل را کنترل نمایید.

ماهیانه، عملکرد فن و موتور فن را کنترل نمایید.
ماهیانه، کوپل های کندانسور را تمیز نمایید.
ماهیانه، اتصالات و بست سیم ها را کنترل نمایید.
هر شش ماه یک بار، کوپل های اواپراتور را تمیز نمایید.
سالی یک بار، بلبرینگ کلاچ کمپرسور را کنترل و در صورت نیاز تعویض نمایید.
سالی یک بار، مخزن خشک کن (درایر) را تعویض نمایید.

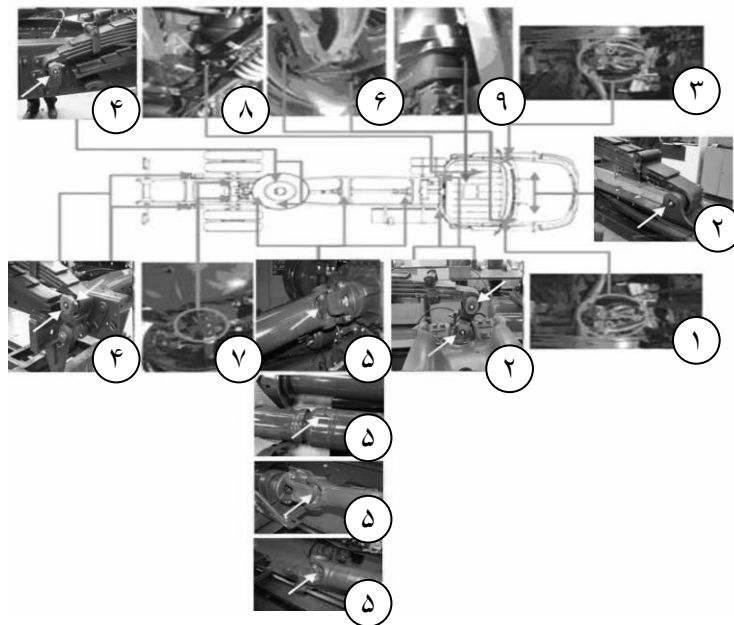
عیب یابی کولر

- سیستم تهویه کار نمی کند و صفحه نمایش چیزی را نشان نمی دهد:
 - ♦ جهت رفع عیب، فیوز اصلی را در پنل فیوز کنترل نمایید.
 - ♦ سیستم کولر کار می کند، ولی خنک نمی کند و صفحه نمایش چیزی را نشان نمی دهد.
 - ♦ در این حالت ممکن است موارد زیر اتفاق افتاده باشد.
 - ♦ دمای کابین کمتر از دمای تنظیم شده A/C باشد. لذا A/C را کمتر از دمای کابین تنظیم نمایید.
 - ♦ جریان برق به کلاچ کمپرسور قطع می باشد. لذا سیم کلاچ کمپرسور را برای ارتباط الکتریکی کنترل نمایید.
- سیستم کولر کار می کند ولی به مقدار کافی خنک نمی کند و صفحه نمایش چیزی را نشان نمی دهد:

- ♦ در این حالت، شارژر گاز خنک کننده کم می باشد. لذا نشانگر شیشه ای بر روی فیلتر خشک کن را کنترل و در صورت مشاهده حباب به نمایندگی مجاز خدمات پس از فروش شرکت گواه مراجعه نمایید.
- سیستم کولر کار می کند ولی جریان هوای خروجی کم می باشد و صفحه نمایش چیزی را نشان نمی دهد، در این حالت ممکن است موارد زیر اتفاق افتاده باشد:
 - ♦ فیلتر هوای برگشتی مسدود می باشد. لذا فیلتر هوای برگشتی را تمیز نمایید.
 - ♦ فن اواپراتور عملکرد مطلوبی ندارد. لذا به نمایندگی مجاز خدمات پس از فروش شرکت گواه مراجعه نمایید.
- از سیستم کولر باد می دمد ولی خنک نمی کند و چراغ خطا بر روی صفحه نمایش روشن می باشد، در این حالت ممکن است موارد زیر اتفاق افتاده باشد:
 - ♦ شارژر گاز خنک کننده کم می باشد. لذا به نمایندگی مجاز خدمات پس از فروش شرکت گواه مراجعه نمایید.
 - ♦ فن کندانسور عملکرد مطلوبی ندارد. لذا فن کندانسور را تعویض یا به نمایندگی مجاز خدمات پس از فروش شرکت گواه مراجعه نمایید.

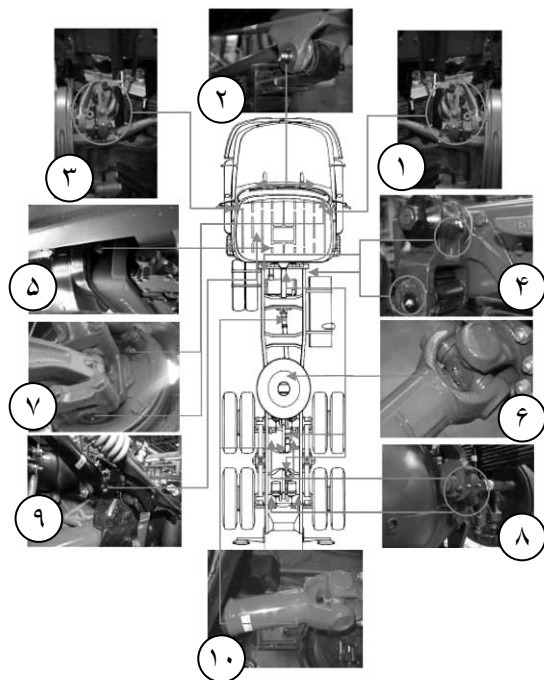
شماتیک گریس خورها

شماتیک گریس خورهای کامیون L/LK1924



- ۱- جفجغه لنت ترمز سمت راست بر روی محور جلو (دو عدد)
- ۲- فنرتخت جلو سمت چپ و راست بر روی گوشواره ای و قامه فنر(سه عدد گریس خور، دو عدد گوشواره ای و یک عدد قامه فنر)
- ۳- جفجغه لنت ترمز سمت چپ بر روی محور جلو (دو عدد گریس خور)
- ۴- فنرتخت عقب سمت چپ و راست بر روی گوشواره ای و قامه فنر(سه عدد گریس خور، دو عدد گوشواره ای و یک عدد قامه فنر)
- ۵- گاردان های کشویی سه عدد گریس خور (دو عدد بر روی چهارشاخ و یک عدد بر روی کشویی) و گاردان های ثابت یک عدد گریس خور (بر روی چهار شاخ)
- ۶- سگدست سمت راست و چپ بر روی محور جلو (چهار عدد گریس خور، دو عدد راست و دو عدد چپ)
- ۷- اهرم بندی ترمز عقب سمت راست و چپ بر روی محور عقب (چهار عدد گریس خور، دو عدد راست و دو عدد چپ)
- ۸- اهرم بندی پدال ترمز و کلاچ (یک عدد گریس خور)
- ۹- دو شاخه کلاچ (یک عدد گریس خور)

شماتیک گریس خورهای کامیون L/LK2624



- ۱- جفجغه لنت ترمز سمت راست بر روی محور جلو (دو عدد گریس خور)
- ۲- فنر تخت جلو سمت راست و چپ بر روی محور جلو (دو عدد گریس خور، یک عدد سمت راست و یک عدد سمت چپ)
- ۳- جفجغه لنت ترمز سمت چپ بر روی محور جلو (دو عدد گریس خور)
- ۴- فنر تخت عقب سمت راست و چپ بر روی محور جلو (چهار عدد گریس خور، دو عدد سمت راست و دو عدد سمت چپ)
- ۵- دو شاخه کلاچ (یک عدد گریس خور)
- ۶- چهار شاخه گاردان (سه عدد)
- ۷- سگدست سمت راست و چپ بر روی محور جلو (چهار عدد گریس خور، دو عدد سمت راست و دو عدد سمت چپ)
- ۸- اهرم بندی ترمز عقب سمت راست و چپ بر روی محور وسط و عقب (هشت عدد گریس خور، چهار عدد سمت راست و چهار عدد سمت چپ)
- ۹- اهرم بندی پدال ترمز و کلاچ (یک عدد گریس خور)
- ۱۰- کشویی گاردان (دو عدد گریس خور)

سرویس و نگهداری تایرها و رینگ ها

فشار باد تایرها را در موقع سرد بودن مورد بازدید قرار دهید و در صورت لزوم به اندازه لازم میزان نمایید.

فشار باد تایر زاپاس را به اندازه بالاترین مقدار فشار مجاز، تنظیم نمایید.

در مورد محور های جفت چرخ، باد تایر داخلی را نیز مورد بازدید قرار دهید، در صورت لزوم از واسطه استفاده نمایید.

با هر ده درجه اختلاف دما، فشار باد تایر حدود $0/2$ بار کم یا زیاد خواهد شد، این موضوع مخصوصاً در فصل زمستان در هنگام

بازدید فشار باد و محاسبات مربوطه باید در نظر گرفته شود. برای مثال، اگر درجه حرارت داخل تعمیرگاه حدود 20 درجه سانتیگراد

بالای صفر و دمای فضای آزاد در حدود صفر درجه باشد، در این صورت فشار لازم برابر است با فشار تعیین شده به اضافه $0/4$ بار.

اختلاف فشار باد تایرها در یک محور نبایستی بیشتر از $0/1$ بار باشد.

فشار باد تایرها در حال حرکت یا در هوای گرم می تواند تا یک بار افزایش یابد، در این صورت به هیچ وجه باد اضافی را خارج ننمایید

زیرا فشار باد تایر کم می شود.

در صورت مشاهده هرگونه سنگ یا اشیاء دیگر ما بین تایر چرخها، نسبت به خارج نمودن آن ها اقدام نمایید.

برای اطلاع و استفاده رانندگان محترم، برخی از اطلاعات فنی (فشار باد، تعداد لایه ها و حداکثر سرعت) بر روی تایر حک

شده است.

فاصله دو چرخ جفت در پهن ترین نقطه نباید کمتر از 6 میلیمتر باشد.

فشارکم باد تایرها، ایمنی رانندگی و عمر تایرها را کاهش و مصرف سوخت را افزایش می‌دهد (کم بودن باد تایر به میزان یک بار برابر است با ۵٪ افزایش مصرف سوخت).

فشار باد تایرها

حداکثر فشار باد تایر				اندازه تایر	اندازه رینگ
اکسل عقب		اکسل جلو			
PSI	bar	PSI	bar		
۱۱۵	۸	۱۱۵	۸	۱۲ - ۲۴	۸/۵ - ۲۴

عملکرد و سرویس و نگهداری سیستم های الکتریکی

باتری

این خودرو دارای دو عدد باتری ۱۲ ولت و ۱۲۰ آمپر ساعت می باشد که در سمت راننده قرار دارند. انرژی تولید شده توسط دینام از طریق فرایندهای شیمیایی در داخل باتری ذخیره می شود. بدین ترتیب در صورت نیاز، جریان مستقیم به مصرف کننده ها داده می شود.

برای پرمودن اسید باتری، پیچ های درب باتری را باز و داخل آن را با اسید سولفوریک با دانسیته 1.28 ± 0.01 گرم بر سانتیمتر مکعب در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد تا حدود یک سانتیمتر بالای صفحات پرموده و اجازه دهید اسید به مدت یک ساعت به داخل صفحات باتری نفوذ نماید. در این مدت به علت جذب الکترولیت توسط صفحات و عایق ها، سطح الکترولیت پایین می آید که می بایست مجدداً تنظیم سطح صورت پذیرد.

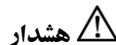
پس از شارژ باتری هایی که به شارژ نیاز پیدا می نمایند باید سطح الکترولیت توسط آب مقطر تنظیم شود. لازم به توضیح است که به منظور حفظ کیفیت باتری می بایست از اسید و آب مقطر استاندارد استفاده نمود در غیر این صورت ممکن است به باتری صدمات کیفی وارد شود.

برای پیاپی نمودن باتری ها، ابتدا درپوش روی باتری را برداشته و ریل را به سمت بیرون بکشید.

رعایت نکات زیر می تواند در افزایش طول عمر باتری نقش بسزایی داشته باشد :

- اگر باتری برای مدتی بلا استفاده بوده و احتیاج به شارژ داشته باشد، عمل شارژ باید بر اساس جریان یک بیستم ظرفیت آن انجام گیرد، پایان شارژ زمانی است که تمام خانه‌ها به طور آزادانه گاز متصاعد کنند و دانسیته الکتrolیت به $1/28 \pm 0/01$ گرم بر سانتیمتر مکعب رسیده و همچنین ولتاژ باتری در انتهای شارژ به مدت ۲ ساعت ثابت باقی بماند.
- هیچگاه نباید باتری شارژ شده بدون الکتrolیت باشد زیرا در این صورت صفحات منفی آن در مدت زمان کوتاهی با اکسیژن هوا ترکیب شده و اکسید می‌شوند و در این حالت صفحات مثبت نیز بلا فاصله سولفاته شده و در نهایت باتری غیر قابل استفاده خواهد شد.
- هیچگاه باتری را بیش از حد مجاز شارژ نکنید زیرا در این حالت سطح خمیر صفحات مثبت استحکام خود را از دست داده و در اثر ضربه یا تکان خوردن وسیله‌ای که باتری بر روی آن نصب گردیده ریزش پیدا می‌کند.
- اگر از مصرف کننده‌ای که باتری بر روی آن نصب شده استفاده نمی‌گردد هر ده روز یکبار به مدت بیست دقیقه باتری را مطابق رعایت نکات مربوطه، شارژ نمایید.
- از مسدود شدن سوراخ‌های تعبیه شده بر روی پیچ‌های درب باتری جلوگیری نمایید زیرا در غیر این صورت در اثر تراکم گاز هیدروژن داخل آن باتری متلاشی خواهد شد.
- باتری در محل نصب بایستی محکم بسته شود تا تکان های شدید که به آن وارد می‌شود باعث ریزش خمیر صفحات آن نگردد.
- قطب‌های مثبت و منفی باتری را همیشه تمیز نگهداشته و برای جلوگیری از سولفاته شدن به گریس آغشته نمایید.

- باتری را نباید هیچگاه به صورت دشارژ بر روی وسیله مصرف کننده نگهداشت زیرا در این حالت دانسیته الکترولیت در خانه‌ها پایین آمده و بر اثر تغییرات درجه حرارت محیط از طول عمر آن کاسته می‌شود.
- در هنگام خالی بودن باتری هیچگاه استارت نزنید زیرا باعث ریزش خمیر در صفحات مثبت خواهد شد.
- پس از نصب باتری بر روی وسیله مصرف کننده و قبل از استارت کلیه اتصالات و سیم کشی برق مربوطه چک شود و میزان ولتاژ نهایی شارژ باتری بر روی مصرف کننده $14/25 \pm 0/15$ ولت باشد.
- از انجام استارت‌های بی‌مورد که باعث تخلیه سریع باتری می‌شود، جداً خودداری شود زیرا این عمل موجب کاهش عمر باتری خواهد شد.
- آب باتری‌ها هر هفته بازبینی شود و در صورت نیاز آب مقطر اضافه شود.
- باتری در وسیله نقلیه بایستی به دقت جابه‌جا شود به طوری که از اتصال کوتاه و خالی نمودن الکترولیت اجتناب شود.
- هنگام حمل و نقل باتری از دستکش و عینک مخصوص استفاده کنید، زیرا باتری‌ها حاوی اسیدهای خورنده شدید هستند.
- سر باتری‌ها را هرگز به طور معکوس متصل نکنید اتصال معکوس سرباتری‌ها باعث ایجاد آسیب جدی به سیستم الکتریکی شده، همچنین اتصال مستقیم سر باتری‌ها به یکدیگر باعث ایجاد جرقه نیز می‌شود.
- اشتباه در وصل قطب‌های باتری و تغییرات ولتاژی سبب سوختن کیت های الکترونیکی می‌شود.



هشدار

- هنگام تمیز نمودن باتری حتماً در پوش خانه‌های آن را ببندید. برای تمیز نمودن از گازوییل، نفت، بنزین و امثال این‌ها استفاده ننمایید.
- بست‌های باتری و جعبه ریلی زیر آن را با کمی گریس ضد اسید بپوشانید.
- سوراخ‌های هواکش روی درب خانه‌های باتری را تمیز نمایید.
- به دلیل خطر اتصالی اشیاء فلزی را روی باتری قرار ندهید.
- به هنگام بازدید چشمی باتری از چراغ‌های شعله دار استفاده ننمایید. زیرا تشکیل گاز اکسید هیدروژن ممکن است خطر انفجار داشته باشد، تنها از چراغ‌های الکتریکی استفاده نمایید.
- تنها پس از باز نمودن کابل‌های مثبت و منفی باتری آن را با شارژ سریع پرنمایید.
- سطح آب باتری در هرخانه آن باید ده میلیمتر بالاتر از صفحات باتری باشد. آب باتری هنگام روشن بودن موتور بخار می‌شود. برای پر نمودن مجدد آن از قیف فلزی استفاده ننمایید.
- جریان شارژ نباید از یک دهم ظرفیت باتری تجاوز نماید. همین‌که از خانه‌های باتری گاز زیادی خارج شد، بدانید باتری شارژ شده است.
- در تابستان و نواحی گرم حداقل هفته‌ای یک بار آب باتری را کنترل نمایید.

- اسید باتری سوزاننده است. در هنگام کار بر روی باتری‌ها یا با اسید باتری، مقرررات ایمنی و ضوابط حفاظتی را رعایت نمایید. اسید باتری نباید با پوست، چشم‌ها، لباس‌ها یا قسمت‌های رنگ شده خودرو تماس پیدا نماید. با استفاده از آب تمیز ترشحات اسیدی را فوراً از پوست، چشم‌ها و لباس‌ها پاک نمایید. در صورت نیاز به پزشک مراجعه نمایید.
- به دلیل خطر انفجار در مجاورت باتری‌ها سیگار نکشید. از ایجاد جرقه و شعله غیر محصور اجتناب نمایید.
- در هنگام روشن بودن موتور بست سرباتری‌ها را شل یا قطع ننمایید.
- برای جدا نمودن بست سرباتری‌ها، ابتدا تمام مصرف‌کننده‌های الکتریکی را خاموش و سپس سرباتری منفی و بعد سرباتری مثبت را جدا نمایید.

🔧 نکات مربوط به محیط زیست

جهت حفاظت از محیط زیست، باتری‌های کهنه را به روش صحیح دور بریزید.

دینام سه فاز

این خودرو دارای یک عدد دینام موتور ۲۸ ولت و ۳۵ آمپر می‌باشد.

به منظور انجام هرگونه سرویس بر روی خودرو موارد زیر را رعایت فرمایید:

- قبل از سرویس، خودرو را بر روی یک سطح صاف قرار دهید.

- دنده پنج را در موقعیت خود قرار دهید.
- در مواقع باز کردن درب رادیاتور، درپوش تخلیه سیال ها، گریس زدن به گریس خورها و کارکردن با شیرهای تحت فشار احتیاط های لازم را انجام دهید.
- تنظیمات را در زمان حرکت خودرو و موتورهای در حال کارکردن انجام ندهید.
- از ابزارآلات مناسب استفاده و ابزارآلات معیوب و شکسته را تعویض نمایید.
- در مواقع لزوم از عینک و کفش ایمنی استفاده نمایید.
- در مواقع سرویس از ورود افراد غیر مرتبط به داخل خودرو، خودداری نمایید.
- کارکرد موتور فقط در مکان های باز و یا مسقف دارای تهویه مناسب مجاز می باشد.
- سیال های تعویض شده از جمله روغن موتور، روغن گیربکس، روغن محور، ضدیخ و سیال کلاچ را در ظروف در بسته، که آسیبی به محیط زیست نرساند، نگهداری نمایید.
- ابزارآلات و محل سرویس را همیشه تمیز نگهدارید.
- در زمان سوخت گیری سیگار نکشید.
- بدون اطلاعات کافی مبادرت به تعمیر قسمت های مختلف خودرو ننمایید.
- به هنگام سرویس به احتیاط ها، هشدارها و اطلاعاتی که به صورت برجسته بر روی خودرو می باشد، توجه فرمایید.

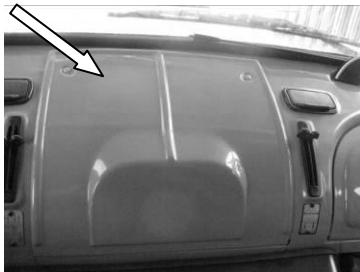
- قبل از سرویس سیستم الکتریکی، سویچ خودرو را در حالت خاموش قرار داده و سویچ را خارج نمایید.



- هنگام تمیز نمودن باتری حتماً در پوش خانه‌های آن را ببندید. برای تمیز نمودن از گازوییل، نفت، بنزین و امثال این‌ها استفاده ننمایید.
- دینام سه فاز در هنگام استفاده از خودرو هرگز نباید از باتری جدا شود. به هنگام روشن بودن موتور هیچکدام از سیم‌های دینام، باتری‌ها یا اتصالات آفتمات نباید شل، باز یا جا به جا شوند.
- درموقع بکسل کردن کامیون، هرگز کابل‌های باتری را باز ننمایید.
- در موقع شارژ باتری با دستگاه شارژ، کابل قطب‌های مثبت و منفی باتری را حتماً باز ننمایید. در غیر این صورت حتماً به دینام آسیب خواهد رسید.
- در موقع جوشکاری با دستگاه جوش برقی بر روی خودرو، حتماً کابل قطب‌های مثبت و منفی باتری را باز و اتصال بدنه دستگاه جوش را مستقیماً به قطعه جوش شونده وصل ننمایید.
- خودرو را فقط به هنگام اتصال باتری‌ها با هل دادن روشن ننمایید.
- بازدید و تعمیرات دینام سه فاز باید در نمایندگی‌های مجاز خدمات پس از فروش شرکت گواه انجام شود.

جعبه فیوز

جعبه فیوز خودرو در زیر درپوش نشان داده شده در شکل، واقع در جلو داشبورد قرار گرفته است.



کنترل های روزانه

قبل از حرکت خودرو

فعالیت های کنترلی قبل از حرکت خودرو، که می تواند تأثیر بسزایی در ایمنی و کارآمدی خودرو داشته باشد، یکی از وظایف اصلی راننده قبل از حرکت است که می بایست انجام شود. هر روز قبل از روشن کردن خودرو فعالیت های زیر را کنترل نمایید:

- کنترل شلی یا مفقود شدن پیچ ها و مهره ها
- کنترل سطح روغن موتور
- کنترل سطح سیال خنک کننده موتور
- تخلیه لاستیک گردگیر فیلتر هوای موتور (لاستیک تخلیه گردو غبار، انتهای پوسته فیلتر هوا را با دست از طرفین لبه لاستیک فشار داده تا گردوغبار انباشته در آن تخلیه گردد)

- کنترل وجود آب در تانک باد
- کنترل تسمه موتور از لحاظ پوسیدگی و شلی
- کنترل سطح سوخت
- کنترل سطح روغن سیستم فرمان
- کنترل سطح سیال کلاچ
- کنترل موتور از لحاظ نشتی روغن، سوخت و سیال خنک کننده
- کنترل گیربکس از لحاظ نشتی روغن
- کنترل محورهای عقب از لحاظ نشتی روغن
- کنترل نشتی از سیستم فرمان
- کنترل نشتی از سیستم کلاچ
- کنترل سطح مایع منبع شیشه شوی
- کنترل سطح آب باتری، تمیز بودن سرقطب ها و سوراخ های تخلیه گاز در روی درب باتری
- کنترل لاستیک ها از لحاظ ساییدگی، مهره های چرخ و فشار باد
- تمیز کردن شیشه جلو و چراغ های جلو

- تنظیم آینه ها
- کنترل درجات نمایش روی داشبورد از لحاظ معیوب بودن

بعد از روشن کردن خودرو

بعد از روشن کردن خودرو موارد زیر می بایست کنترل گردند:

- کنترل درجه نمایش فشار روغن موتور
- کنترل درجه نمایش دور موتور (لازم به ذکر است که دور آرام موتور ۷۰۰ دور در دقیقه می باشد)
- کنترل نگینی های هشدار
- کنترل حرکت آزاد فرمان
- کنترل درجه نمایش فشار سیستم باد
- کنترل خلاصی پدال ترمز
- کنترل خلاص بودن ترمز دستی (قفل نبودن بوستر ترمز)
- در صورت مشاهده موارد زیر، موتور را فوراً خاموش و عیب را بررسی فرمایید:
 - ♦ افت ناگهانی، لرزش یا بالا نیامدن درجه فشار روغن موتور

- ♦ پدال گاز در وضعیت ثابتی باشد ولی قدرت و دور موتور افت نماید.
- ♦ خروج دود سیاه از اگزوز
- ♦ صدای غیر عادی از موتور شنیده شود.
- ♦ بالا رفتن درجه حرارت سیال خنک کننده موتور بطور غیر عادی

سرویس خودرو برای توقف و استفاده مجدد

سرویس خودرو برای توقف و عدم استفاده در مدت طولانی

- موارد زیر زمانی لازم است که قرار است خودرو حدود شش ماه کاربری نداشته باشد. برای کسب اطلاعات بیشتر نیز به نمایندگی های مجاز خدمات پس از فروش شرکت گواه مراجعه نمایید.
- تمام قسمت های داخلی و خارجی خودرو را تمیز کنید.
 - از یک توقفگاه خنک با تهویه جهت نگهداری خودرو استفاده نمایید.
 - سوخت درون باک را با روغن ضد رنگ مخلوط کنید (۵٪ روغن ضد رنگ یا روغن کارکرده).*
 - روغن موتور را تخلیه کنید.
 - موتور را با روغن ضد زنگ توصیه شده پر کنید. در موارد اضطراری می توان از روغن SAE 20W20 یا SAE 10W نیز استفاده کرد.
 - سطح روغن فرمان، گیربکس و دیفرانسیل را بازدید کرده، در صورت نیاز آن ها را پر کنید.

- بر روی غربیلک فرمان یادداشتی قرار دهید به این مضمون که " قبل از استفاده از خودرو روغن ضدزنگ موتور را تخلیه و با روغن معین شده پر کنید."
- با بخاری روشن، مایع سیستم خنک کاری را تخلیه و با مایع سیستم خنک کاری مناسب پر کنید.
- با بخاری روشن، موتور را روشن کنید و با گازهای مقطعی موتور را گرم کنید. ترموستات در دمای ۸۰ درجه سانتیگراد باز می‌شود. در انتها موتور را خاموش کرده و سطح روغن موتور و مایع خنک کننده را کنترل کنید.
- باک را کاملاً پر کنید.
- تسمه‌ها را در آورده و انبار کنید.
- تمام در پوش‌ها را ببندید (فیلتر هوا، منافذ خروج هوا و نقاط هواگیری و...) به طوری که برای هوا غیر قابل نفوذ باشد.
- دینام، استارت، فیلتر هوا و پولی تسمه‌ها را با کاغذ روغنی بپوشانید.
- زیر خودرو خوک (سه پایه) بگذارید. فشار باد تایرها را از جمله زاپاس تا فشار تقریبی ۱/۵ - ۰/۵ بار کاهش داده و برای حفاظت در برابر نور خورشید و رطوبت هوا آن‌ها را بپوشانید.
- آب درون مخزن‌های باد را تخلیه کنید.
- ترمز دستی را آزاد کنید.
- برای ممانعت از چسبیدن صفحه کلاچ، پدال کلاچ را کمی فشار داده و آن را در همان وضعیت محکم کنید.

- تمام نقاط گریسکاری را روغنکاری کنید.
 - قسمت‌های رنگ شده بدنه را بررسی نموده و در صورت مشاهده آسیب آن‌ها را تعمیر کنید.
 - قسمت‌های آبکاری شده را با محافظ بپوشانید.
 - وضعیت رنگ شاسی را بازدید کرده و در صورت لزوم مجدداً رنگ کنید.
 - قسمت زیر خودرو را با مواد آب بندی اسپری کنید.
 - باتری‌های بدون استفاده نیز باید به طور منظم سرویس شوند. باتری‌ها را جدا کرده و شارژ نمایید.
 - اتصال بست باتری و اتصالات بین خانه‌های باتری را با کمی گریس ضد اسید بپوشانید. باتری‌ها را در مکان خنک، خشک و دور از سرما نگهداری کنید.
 - باتری‌ها را هر ماه خالی و دوباره شارژ نمایید (زیاد از حد شارژ نشوند). سطح آب باتری را کنترل کنید. عمر باتری‌ها علیرغم سرویس مطلوب، محدود است.
- i** در صورتی که موارد ستاره دار (*) انجام نگردیده است برای حفظ عملکرد باتری، خودرو باید حداقل هر ده روز یکبار، به مدت بیست دقیقه روشن بماند.

آماده سازی خودرو برای استفاده مجدد بعد از توقف طولانی

موارد زیر را برای استفاده مجدد از خودرو بعد از توقف طولانی انجام دهید:

- پوشش تایرها را برداشته و آن ها را تا حد مجاز باد کنید.
- خودرو را از روی خرک (سه پایه) پایین بیاورید.
- روغن ضد زنگ را از موتور تخلیه کرده و با روغن های توصیه شده پر کنید.
- سطح روغن فرمان، گیربکس و دیفرانسیل را بازدید کرده و در صورت لزوم با روغن مناسب پر کنید.
- در پوش های موجود بر روی منافذ و نقاط هواگیری را خارج نمایید.
- کاغذهای روغنی را از روی دینام، استارت و پولی ها باز نمایید.
- فیلتر هوا را تعویض نمایید.
- تسمه پروانه را نصب کرده و کشش آن ها را تنظیم کنید.
- باتری را نصب کرده و عملکرد صحیح سیستم الکتریکی را کنترل کنید.
- پدال کلاچ را آزاد کنید.
- سیستم سوخت رسانی را هوا گیری کنید.
- سوئیچ را در حالت استارت قرار داده و آن را نگه دارید. پدال گاز را فشار ندهید. کلاچ را رها کرده، استارت بزنید تا فشار روغن نمایان شود. موتور را روشن کنید.
- نشستی و بریدگی شیلنگ ها و لوله ها را بازدید کنید.

• ترمزها را در تست جاده آزمایش کنید.

سرویس خودرو برای توقف و عدم استفاده در مدت کوتاه

موارد زیر زمانی لازم است که قرار است خودرو حدود یک ماه کاربری نداشته باشد. برای کسب اطلاعات بیشتر به نمایندگی های مجاز خدمات پس از فروش شرکت گواه مراجعه نمایید.

• تمام قسمت های داخلی و خارجی خودرو را تمیز کنید.

• از یک توقفگاه خنک با تهویه جهت نگهداری خودرو استفاده نمایید.

• باک را کاملاً پر کنید.

• سطح روغن موتور فرمان، گیربکس و دیفرانسیل را بازدید کرده، در صورت نیاز آن ها را پر کنید.

• تمام در پوش ها را ببندید (فیلتر هوا، منافذ خروج هوا و نقاط هواگیری و...) به طوری که برای هوا غیر قابل نفوذ باشد.

• زیر خودرو خرک (سه پایه) بگذارید. فشار باد تایرها را از جمله زاپاس تا فشار تقریبی ۱/۵ - ۰/۵ بار کاهش داده و برای حفاظت در برابر نور خورشید و رطوبت هوا آن ها را بپوشانید.

• آب درون مخزن های باد را تخلیه کنید.

• ترمز دستی را آزاد کنید.

• تمام نقاط گریسکاری را روغنکاری کنید.

- باتری‌های بدون استفاده نیز باید به طور منظم سرویس شوند. باتری‌ها را جدا کرده و شارژ نمایید.
- اتصال بست باتری و اتصالات بین خانه‌های باتری را با کمی گریس ضد اسید بپوشانید. باتری‌ها را در مکان خنک، خشک و دور از سرما نگهداری کنید.
- سطح آب باتری را کنترل کنید. عمر باتری‌ها علیرغم کیفیت سرویس، محدود است.
- برای حفظ عملکرد باتری، تمام در پوش‌ها (فیلتر هوا، منافذ خروج هوا و نقاط هواگیری و...) را باز و خودرو را حداقل هر ده روز یکبار، به مدت بیست دقیقه روشن نمایید.

آماده سازی خودرو برای استفاده مجدد بعد از توقف کوتاه مدت

- موارد زیر را برای استفاده مجدد از خودرو بعد از توقف کوتاه مدت انجام دهید.
- پوشش تایرها را برداشته و آن‌ها را تا حد مجاز باد کنید.
 - سطح روغن موتور، فرمان، گیربکس و دیفرانسیل را بازدید کرده و در صورت لزوم با روغن مناسب پر کنید.
 - در پوش‌های موجود بر روی منافذ و نقاط هواگیری را خارج نمایید.
 - کشش تسمه‌ها را تنظیم کنید.
 - باتری را نصب کرده و عملکرد صحیح سیستم الکتریکی را کنترل کنید.

- سوئیچ را در حالت استارت قرار داده و آن را نگه دارید. پدال گاز را فشار ندهید. استارت بزنیید تا فشار روغن نمایان شود. موتور را روشن کنید.
- نشستی و بریدگی شیلنگ‌ها و لوله‌ها را بازدید کنید.
- ترمزها را در تست جاده آزمایش کنید.

شستشو، تمیز کردن و مراقبت از خودرو

- برای شستشو، تمیز کردن و مراقبت از خودرو موارد زیر را رعایت فرمایید:
- قطعات برقی موتور را بپوشانید تا آب روی آن‌ها نیفتد.
 - از پاشیدن آب با فشار زیاد و بطور مستقیم بر روی جعبه فرمان هیدرولیک خودداری نمایید.
 - هنگام شستشوی خودرو با دستگاه فشار قوی، حداقل فاصله بین نازل و خودرو، با نازل سرگرد حدود ۷۰ سانتیمتر و با نازل ۲۵ درجه سر تخت، حدود ۳۰ سانتیمتر می‌باشد.
 - جهت شستشوی خودرو، نازل آب پاش را مستقیماً به سمت کانال ورودی هوای موتور، درز درب‌ها، شیلنگ‌های ترمز، اجزاء الکتریکی و الکترونیکی (مانند، استارت، دینام، چراغ‌های جلو و...) و سیم کشی الکتریکی و الکترونیکی (مانند اتصالات الکتریکی، کانال‌های برق یا سیم‌های عایق کاری و آب بندی) نگیرید.
 - زیر نور شدید آفتاب خودرو را نشویید. توصیه می‌شود همیشه خودرو را در زیر سایه بشویید.

- از گازوییل پاک‌کننده (نه سوخت خودرو) برای پاک کردن لکه‌های گریس استفاده کنید.
- از گریس یا نفت خام بر روی پرداخت رزین‌های مصنوعی استفاده نکنید. زیرا این مواد به سرعت لایه محافظ پرداخت را از بین می‌برد.
- کف پوش کابین ولوازم داخل آن را فقط با آب گرم و صابون یا پاک‌کننده معمولی تمیز کنید.
- برای تمیز کردن نوار دور پنجره‌ها و واشرهای آینه‌های لاستیکی از مقداری پودر تالک استفاده کنید.
- کل شاسی را تمیز کرده و قبل از هر گونه سرویس اساسی، آن را بررسی نمایید.
- تمام اجزاء شاسی و قسمت‌های زیرشاسی، متأثر از برخورد سنگ و شن و نیز عکس‌العمل‌های شیمیایی ناشی از آب و نمک‌های برف زدا می‌باشد. تمام قسمت‌های آسیب دیده و زنگ زده را تعمیر کرده و در صورت نیاز قبل از کاربرد ضد زنگ، آن‌ها را جوش دهید. پاشیدن موادی نظیر نفت سفید، روغن دیزل و امثال این‌ها مجاز نمی‌باشد.
- کلیه شیلنگ‌های خودرو (شیلنگ‌های ترمز، آب، باد وغیره) هرگز نباید با گازوییل، نفت سفید، بنزین و روغن‌های معدنی شسته یا پوشیده شوند.
- غریبک فرمان، دسته دنده، جاهای کثیف روکش صندلی و کف اتاق راننده را فقط با آب گرم همراه با صابون یا ماده تمیز کننده تمیز نمایید. از موادی که باعث ساییدگی می شوند استفاده نکنید.
- نوار های کمر بند ایمنی را با آب گرم و صابون تمیز نمایید.

- لوله های ترمز را رنگ کنید و با مواد شیمیایی مانند بنزین، بنزول و روغن مورد شستشو قرار ندهید. کثیفی ها را فقط با آب برطرف کنید. به هنگام رنگ زدن خودرو و یا گریسکاری دقت نمایید که لوله های ترمز با رنگ یا چربی تماس حاصل نکنند.
- از کشیدن پارچه زبر و خشن، جهت تمیزکاری سطح بدنه خودرو اکیداً خودداری و در زمان شستشو از پارچه نرم و مرطوب استفاده شود.
- از شوینده های قلیایی قوی برای شستشوی رنگ بدنه اکیداً خودداری نمایید. جهت شستشو می توان از مواد شوینده کارواشی استفاده نمود.
- در صورت استفاده مواد شوینده پودری تا حد ممکن پودر را درون آب حل نمایید تا هیچگونه ذرات جامدی در محلول باقی نمانده و روی بدنه ایجاد خش ننماید.
- در صورت آلوده شدن بدنه خودرو به فضولات پرندگان حداکثر ظرف مدت ۴۸ ساعت با آب محل را تمیز نمایید. فضولات پرندگان به دلیل ماهیت اسیدی آن، روی رنگ تأثیری مخرب دارد. لذا با شستشو از اثر تخریبی آن بکاهید.
- در صورت ریزش هرگونه سیال مصرفی در خودرو روی هر نقطه رنگ شده خودرو، سریعاً محل را با آب و مواد شوینده بشوید.
- در صورت ریزش آب باتری بر روی بدنه، سریعاً محل آن را با آب زیاد تا خنثی شدن کامل محل مورد نظر بشوید.
- اگر آشغال و ضایعات روی رنگ را تمیز نکنید، می تواند رنگ را خراب کند.
- آلودگی هوا یا باران اسیدی باعث خرابی و تولید واکنش های شیمیایی بر روی سطح خودرو خواهد شد.

- اگر در نزدیکی دریا زندگی می‌کنید یا در مناطقی که در جاده های آن از مواد شیمیایی و نمکی استفاده می شود، باید نسبت به پاکیزگی زیر خودرو دقت بیشتری به عمل آورید و همواره زیر خودرو را کاملاً بشوید.
- در زمستان یا هنگامیکه از جاده های گلی عبور می‌کنید، خودرو و زیر آن را کاملاً تمیز کنید.
- برای شستشوی زیر خودرو از آب با فشار مناسب استفاده کنید بطوری که کلیه گل و لای برداشته شود.
- از پارچه تمیز برای شستشوی استفاده کنید. هیچ وقت پارچه را محکم روی سطح خودرو نکشید.
- بعد از شستشو خودرو را خشک کنید.
- اگر آب صابون روی سطح اتومبیل خشک شود، باعث صدمه زدن به رنگ خودرو می شود. وقتیکه در هوای گرم و خشک خودرو را می - شوئید، لازم است هر قسمت را که شسته شد بلافاصله خشک کنید تا از صدمه دیدن جلوگیری شود. بعد از شستشو خودرو را با پارچه نرم گیر خشک کنید. این کار بخاطر جلوگیری از نمایان شدن قطرات خشک آب بر روی سطح خودرو می باشد.
- اگر خراشی روی رنگ خودرو مشاهده شد، برای جلوگیری از خوردگی می بایستی محل مورد نظر را به دقت با رنگ مخصوص رنگ نمود.
- هنگام شستشوی زیر خودرو دقت کنید که توسط لبه های تیز صدمه نبینید.
- در مناطق سرد، رطوبت موجود بر روی نوارهای دور درب و نیز قفل ها را پس از شستشو خشک کنید.
- قطعات پلاستیکی را با تینر یا گازوئیل نشوئید زیرا باعث ترک خوردن و تغییر رنگ آن ها می شود.



فصل ۵

توصیه های ایمنی

توصیه های ایمنی

توقف اضطراری خودرو

در صورت بروز مشکل در عملکرد خودرو به شرح زیر عمل نمایید:

خونسردی خود را حفظ نموده و به آرامی سرعت خودرو را کاهش دهید.

خودرو را در سمت راست جاده متوقف نمایید.

فلاشرها را روشن نمایید.

سپس از یک علامت قرمز رنگ به منظور اعلام بروز مشکل، استفاده کنید تا از برخورد خودروهای دیگر جلوگیری نمایید.

جلو و عقب چرخها را توسط دنده پنج ببندید.

اگر مطمئن هستید که می‌توانید بدون صدمه به خودتان یا دیگران، اشکال را برطرف کنید، این کار را انجام دهید.

اگر امکان رفع عیب برای شما وجود ندارد، با نمایندگی های مجاز خدمات پس از فروش شرکت گواه تماس بگیرید.

سرریز نمودن روغن ها

به منظور عمر بیشتر قطعات متحرک، جهت سرریز نمودن روغن‌ها فقط از روغنی با همان سطح کیفیت و گرانشی استفاده نمایید.

سوخت گیری خودرو

در هنگام سوختگیری، خودرو می‌بایست کاملاً متوقف، موتور خاموش و سوئیچ اصلی خارج از محل خود باشد. در هنگام سوخت گیری، کشیدن سیگار، جوشکاری بدون محافظ و استفاده از مواد آتش زا ممنوع می باشد.

استفاده از مواد مکمل سوخت

اضافه نمودن بنزین به سوخت دیزلی نقطه اشتغال سوخت را پایین می آورد. این امر خطر را در رفتار با سوخت مخلوط شده افزایش می دهد. به سوخت دیزلی بنزین اضافه ننمایید.

جوش آوردن خودرو

اگر درجه نمایش درجه حرارت مایع خنک کننده موتور به منطقه قرمز رنگ رسید، بلافاصله خودرو را به محل امنی برسانید. سپس در حالی که موتور روشن است با ریختن آب بر روی رادیاتور، رادیاتور را خنک نمایید. آنگاه درب رادیاتور را باز و آنقدر مایع خنک کننده بریزید تا درجه نمایش درجه حرارت مایع خنک کننده موتور به حد مطلوب برسد، سپس رادیاتور را با مایع خنک کاری تا حد MAX پر نمایید.

توجه داشته باشید که مایع خنک کاری را کم کم داخل رادیاتور بریزید.

هنگام جوش آوردن موتور در صورت نداشتن مایع خنک کننده (آب و ضد یخ)، از آب سرد استفاده نمایید.

گرفتن باتری کمکی جهت روشن نمودن خودرو

- چنانچه باتری خالی شده باشد، خودرو را می توان با کمک باتری خودروی دیگر روشن نمود. بدین منظور مراحل زیر را انجام دهید:
- ولتاژهای هر دو باتری می بایست یکسان باشد.
 - در فصل زمستان باتری خالی نموده، در ۱۰- درجه سانتیگراد یخ می زند، بنابراین قبل از استارت زدن کمکی، یخ باتری بایستی آب شود.
 - از کابل های استارت با سطح مقطع ۷۰ میلیمتر مربع و انبرهای عایق دار استفاده نمایید.
 - هنگام استارت زدن کمکی ولتاژ برق نباید از ۲۸ ولت تجاوز نماید در غیر اینصورت به یونیت کنترل ها صدمه می زند.
 - خودرو را خاموش نمایید.
 - ابتدا قطب های مثبت و سپس قطب های منفی را توسط کابل یا سیم های محکم به یکدیگر وصل نمایید.
 - خودروی دهنده باتری را در دور بالا قرار دهید.
 - در خودرو گیرنده، سویچ را در حالت رانندگی قرار داده و یکی از مصرف کننده های بزرگ مانند چراغ های رانندگی را روشن نمایید.
 - خودروی گیرنده را روشن نموده و در دور آرام قرار دهید.
 - کابل های کمکی را ابتدا از قطب های منفی و سپس از قطب های مثبت باز نمایید.



هشدار

- همواره مراقب باشید قطب های باتری خودروی شما ضمن باتری به باتری کردن آسیب نبیند، زیرا سالم بودن قطب های باتری یکی از شرایط پذیرش گارانتی باتری می باشد.

بکسل نمودن

قلاب جلو برای بکسل کردن خودرو در نظر گرفته شده است.

به هنگام بکسل نمودن، برای استفاده از فرمان هیدرولیک و تامین هوای فشرده ترمزها، موتور را در صورت امکان روشن بگذارید. همچنین خودرویی که در گل ولای فرو رفته است باید با احتیاط بیرون کشیده شود، خصوصاً اگر حامل بار باشد. خودرو نباید با حرکت ناگهانی یا تحت زاویه بیرون کشیده شود. بخصوص از بغل، زیرا شاسی آسیب می بیند. اگر خودرو در گل فرو رفته، زیاد گاز ندهید زیرا باعث می شود خودرو بیشتر در گل فرو رود. یک تخته یا صفحه پهن زیر تایر قرار دهید تا از سر خوردن و عقب رفتن جلوگیری نماید و با تعویض سریع دنده از عقب به جلو و برعکس، خودرو را بیرون بکشید.

برای بکسل نمودن در حالت موتور روشن بهتر است گاردان اکسل محرک را باز نمایید. مگر در مواقع ضروری و با رعایت شروط زیر:

- حداکثر مسافت طی شده ۵۰ کیلومتر
- حداکثر سرعت بکسل ۲۰ کیلومتر بر ساعت

در مواردی که موتور آسیب دیده (موتور خاموش)

برای بکسل نمودن در حالت موتور آسیب دیده و خاموش، گاردان اکسل محرک را باز نمایید.
برای جلوگیری از آسیب، گاردان را مهار نمایید.

در مواردی که گیربکس آسیب دیده است

گاردان اکسل محرک را باز نمایید.
برای جلوگیری از آسیب، گاردان را مهار نمایید.

در مواردی که محور عقب آسیب دیده است

درپوش روی تویی عقب را باز نمایید.
پلوس یا قلاب‌ها را بیرون بکشید.
درپوش روی تویی را برای جلوگیری از کثیف شدن بلبرینگ‌ها ببندید.

در مواردی که محور جلو آسیب دیده است

اکسل جلو را بلند نمایید.

استفاده از بخاری درجا

- هرگز در فضای بسته (مثل پارکینگ) از بخاری درجا استفاده ننمایید.
- در حالتی که خودرو خاموش و باتری کاملاً شارژ باشد بیش از ۵ ساعت و به صورت متمادی از بخاری درجا استفاده نشود.
- در مجاورت مجموعه بخاری درجا، از قرار دادن اشیاء قابل اشتعال خودداری نمایید.
- کنترل نمایید که به هیچ عنوان دریچه های ورود و خروج، هوای بخاری درجا مسدود نباشد.
- در مکان هایی که احتمال وجود گازهای قابل اشتعال می باشد از بخاری درجا استفاده ننمایید.
- از قرار دادن اجسام حساس به گرما در نزدیکی لوله اگزوز بخاری، خودداری نمایید.
- در زمان سوخت گیری، بخاری درجا، باید خاموش باشد.
- در زمان کارکرد بخاری درجا، برق بخاری درجا، به هیچ عنوان قطع نگردد. این عمل ممکن است موجب خرابی بخاری یا باعث ایجاد آتش سوزی گردد.
- از قرار دادن تکه های پارچه، کهنه های گردگیر، کیسه های پلاستیکی یا اشیاء دیگر در نزدیکی مجرای ورودی و خروجی هوای بخاری خودداری نمایید.
- از قرار دادن اشیاء سنگین برروی یونیت بخاری درجا خودداری نمایید.
- از قراردادن اشیاء سنگین در مجاورت بخاری درجا، که قدرت ضربه زدن به بخاری را دارد، خودداری نمایید.

- هرگز بخاری درجا را با وسایل شستشوی فشار قوی تمیز نکنید.
- برای عملکرد بهتر بخاری درجا، حداقل هر چهار هفته یکبار بخاری درجا را روشن نمایید.
- همیشه ورود و خروج هوای گرمکن در اتاق راننده را از اشیایی که مانع گردش هوا می گردند پاک کنید.
- همواره، شیلنگ و لوله خروجی بخاری درجا را تمیز نگه دارید.
- از تعبیه هر گونه سوراخ اضافی در کف اتاق اجتناب نموده و با بررسی دقیق عایق بندی کف اتاق، از ورود گازهای خروجی از اگزوز ممانعت بعمل آورید.

هنگام مواجهه با حریق

- هنگام مواجهه با حریق موارد زیر را رعایت فرمایید:
- محوطه خطر را محصور نمایید.
 - همواره کپسول آتش نشانی مناسب (گروه جامدات یا مواد خشک، گروه مایعات قابل اشتعال و گروه گازهای قابل اشتعال) به ویژه از نوع گروه مایعات قابل اشتعال را در دسترس داشته باشید.

حفاظت از محیط زیست

به منظور حفظ و سلامتی محیط زیست، هرگز اجازه ندهید سیال های سرویس وارد سیستم فاضلاب، آب های سطحی، آب های زیر زمینی یا خود زمین شوند.

جوشکاری بر روی خودرو

فاصله بین اتصال و نقطه جوشکاری می بایست کمتر از یک متر باشد.

جوشکاری بر روی قطعاتی نظیر موتور، گیربکس، اکسل ها و همچنین بر روی فریم شاسی و فریم های بخصوصی که بر روی فریم اصلی پیچ شده اند، به هیچ وجه مجاز نمی باشد.

انبر اتصال جوشکاری را به مجموعه هایی نظیر موتور گیربکس، اکسل ها و غیره وصل ننمایید.

نکات مهم رانندگی در زمستان

استفاده هرچه بیشتر از نمک های ذوب کننده برای ذوب نمودن برف سطح جاده ها به ایمنی رفت و آمد خودروها کمک می نماید، اما این نمک ها به سطح زیرین خودرو و قسمت هایی از بدنه خودرو که در معرض پاشیده شدن آب از سطح جاده قرار دارند، آسیب می رسانند. نمک های ذوب کننده، فرساینده هستند. توصیه می شود در زمستان خودرو را بیشتر بشویید تا هرگونه نمک چسبنده یا

رسوبات نمکی که همراه با آب از سطح جاده به سطح زیرین بدنه خودرو پاشیده شده‌اند و نیز از تمام قسمت های رنگ شده و اجزای آب کرم کاری شده زدوده شوند.

خودرو را باید مرتباً برای فرسودگی بازدید نمود. لوله‌های ترمز، هوا و روغن را باید با دقت خاص بررسی نمود. به عنوان یک کار پیش‌گیرنده، سطوح زیرین خودرو را با موم یا ماده محافظ قیردار اسپری نمایید. ضروری است که هنگام استفاده از خودرو این کار را هرچند یک بار تکرار نمایید. از مواد اسپری نظیر نفت سفید، گازوییل، روغن سوخته رقیق شده و دیگر موارد نباید استفاده نمود، زیرا ممکن است ماده محافظ قبلی را نرم یا حل نمایند.

برف و گل و لای به شاسی و سیستم ترمز آسیب وارد می نماید. تمیز نمودن و گریس‌کاری کامل و به موقع تمام مفاصل دستگاه ترمز و دوشاخه‌ها، واحدهای ترمز و میل بادامک های ترمز از فرسودگی زود هنگام جلوگیری خواهد نمود و ایمنی کارکرد را افزایش خواهد داد.

با شروع فصل سرما روغن موتور را عوض‌نمایید. برای تعویض روغن، غلظت مناسب فصل را استفاده نمایید. کاربری زمستانی بدون استفاده از ضد یخ بسیار خطرناک و غیرمجاز است. مایع خنک کاری می بایست شامل ۵۰ درصد آب و ۵۰ درصد ضد یخ باشد.

فیلتر خشک کن مجهز به گرمکن (هیتر) می باشد که در فصل سرما به صورت اتوماتیک فعال می شود و هوای ورودی به سیستم باد را به دمای ایده آل می رساند.

شاسی و سیستم ترمز با وجود برف و پاشیدن آب آسیب می بیند. اگر به موقع قلاب ها، اتصالات و میل بادامک ترمز را تمیز و گریس کاری نمایید از فرسودگی زود هنگام آن ها جلوگیری نموده و در نتیجه قابلیت کاربری خودرو افزایش می یابد. باتری ها را در فصل سرما مرتب سرویس و شارژ نمایید. در فصل سرما قدرت باتری کم می شود. مثلاً در دمای ۱۰- درجه سانتیگراد، قدرت باتری به ۶۰ درصد می رسد. در صورت توقف خودرو برای مدت طولانی، باتری ها را در حد امکان در یک مکان گرم نگهداری نمایید.

در زمستان، از تایرهایی استفاده نمایید که آج آن ها، اصطکاک خوبی با سطح جاده دارد. سعی نمایید با حرکت بر روی زمین محکم از بکسبادهای چرخ های محرک جلوگیری نمایید.

در جاده های پوشیده از یخ و برف، زنجیر چرخ را به چرخ های عقب مطابق روش زیر ببندید:

- خودرو را در یک محل مسطح قرار دهید و جلو و عقب چرخ ها را به وسیله دنده پنج ببندید.
- به وسیله جک چرخ ها را بلند نمایید.
- زنجیر چرخ را دور چرخ ببندید.
- زنجیر هر دو طرف چرخ را بکشید و قلاب ها و تسمه آن را ببندید.
- توجه داشته باشید قسمت اضافه زنجیر چرخ محکم به خود زنجیر بسته شده باشد و همچنین سر قلاب ها داخل تایر نرفته باشند.
- تسمه های فنری را در حالی که سربست های آن به طرف بیرون باشد، به زنجیر چرخ متصل نمایید.

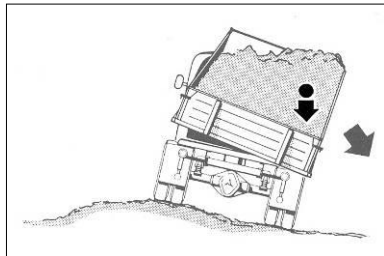
- چرخ ها را پایین بیاورید و گوه جلوی چرخ را بردارید.
- به مدت پنج دقیقه با خودرو رانندگی نمایید تا از شل یا محکم بودن زنجیر چرخ اطمینان حاصل نمایید.
- برای بازنمودن زنجیر چرخ ابتدا تسمه فنری و سپس قلاب ها را آزاد نمایید.
- از زنجیر چرخ مناسب با سایز تایر استفاده نمایید. عدم رعایت این موضوع باعث خراب شدن تایر یا گلگیر می شود.
- با زنجیر چرخ روی جاده های خشک رانندگی ننمایید.
- در خودروهای با چرخ های جفت در عقب، از زنجیر چرخ مخصوص این چرخ ها استفاده نمایید.

دستکاری در سیم کشی خودرو

از دستکاری در سیم کشی خودرو و اضافه نمودن وسایلی علاوه بر آنچه بر روی خودرو نصب می باشد نظیر تلویزیون، ویدئو، یخچال، بخاری برقی و غیره که موجب خسارت به خودرو می گردد بپرهیزید.

توزیع متقارن بار

بار را به طور مساوی در خودرو توزیع نمایید و از قرار دادن وزن زیاد در یک سمت، خودداری فرمایید. عدم رعایت این نکته نحوه رانندگی خودرو، ترمز کردن و نحوه فرمان پذیری را تغییر داده و همچنین باعث آسیب دیدن تایر، شاسی و اکسل ها می گردد.

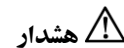


بار زدن در کامیون های کمپرسی

در موقع بارگیری اگر بار سنگین باشد باید در موقع ریختن آن ها در اتاق بار دقت کرد که از فاصله زیاد به داخل اتاق بار رها نشود، چون موجب خرابی اتاق خواهد شد. همیشه سعی نمایید که سنگینی بار در وسط اتاق قرار گیرد. اگر بار زیاد است باید از زنجیرهای عرضی استفاده نمود تا بدنه اتاق تاب برندارد. از بارگیری بیش از حد مجاز خودداری نمایید.

تخلیه بار

در موقع تخلیه بار، خودرو باید حتماً در حالت کاملاً افقی و روی زمین محکم قرار گیرد. در غیر این صورت خطر برگشتن و چپه شدن کامیون ممکن خواهد بود. مفاصل چفت ها را هرگز به صورت ضربدر قفل ننمایید. مفاصل چفت های آن طرفی را ببندید که بار از آن طرف تخلیه می گردد. پمپ هیدرولیکی پس از وصل کردن بغل گیربکس (PTO) شروع به کار خواهد نمود و چراغ مربوطه روشن می شود. پس از تخلیه بار اجازه دهید تا اتاق آرام در جای خود بنشیند، سپس بغل گیربکس (PTO) را قطع نمایید تا چراغ بغل گیربکس خاموش شود.



- در موقع برداشتن چرخ زاپاس از زیر اتاق بار باید اتاق بار را کمی بلند نمود و چیزی زیر آن قرار داد که به پایین نیاید.

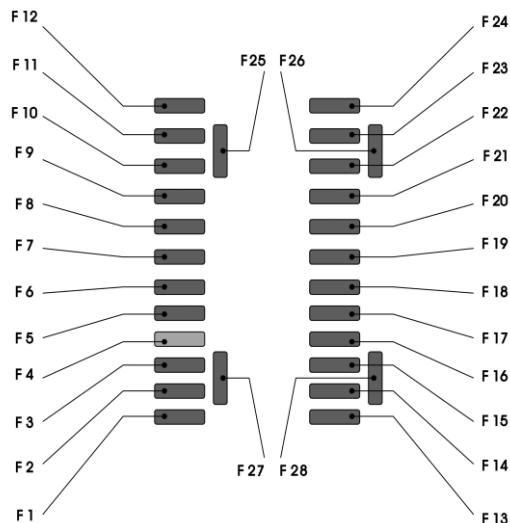


فصل ٦

اطلاعات فنی

مشخصات فیوزها و رله ها

شماتیک فیوزها به شرح زیر می باشد. لازم به ذکر است فیوزهای F25,26,F27 و F28 به صورت رزرو می باشد.



جعبه فیوز ۱				
شماره فیوز	اتصالات فیوز	ورودی جعبه فیوز	آمپر	خروجی جعبه فیوز
F1	نور بالا	رله نور بالا	۱۵A	نگین نور بالا
F1				چراغ نور بالا جلو سمت شاگرد
F2			۱۰A	چراغ نور بالا جلو سمت راننده
F2				
F3	نور پایین	رله نور پایین	۱۵A	چراغ نور پایین جلو سمت شاگرد
F3				چراغ نور پایین جلو سمت راننده
F4			۱۰A	نگین نور پایین
F5	برق با سویچ	رله برق با سویچ	۱۵A	چراغ ترمز (استپ ترمز)
F5				بوق - برق با سویچ کلید چراغ
F6		اتصال به پایه F17	۱۰A	نگین دنده سبک و سنگین
F6				برق با سویچ تاخوگراف
F7			۱۰A	تایمر موتور برف پاک کن - بخاری درجا
F7				راهنمای طرفین

شماره فیوز	ورودی جعبه فیوز	آمپر	خروجی جعبه فیوز
F8		۱۰A	تغذیه برف پاک کن (تمام مراحل)
F8			کلید بخاری
F9		۱۰A	چراغ دنده عقب – بوق دنده عقب
F9			چراغ ترمز (استپ ترمز موتور)
F10		۱۵A	تغذیه رله برف پاک کن (دور تند)
F10			تغذیه رله نور بالا
F11		۱۰A	تغذیه رله نور پایین
F11			تغذیه آمپرپنج گانه- دور موتور- نگینی‌ها
F12		۱۵A	رله شیر برقی (خاموش کن موتور)
F12			عملکرد کولر

جعبه فیوز ۲				
شماره فیوز	اتصالات فیوز	ورودی جعبه فیوز	آمپر	خروجی جعبه فیوز
F13	برق سویچ یک	رله چراغ کوچک	۱۵A	چراغ کوچک جلو سمت شاگرد
F13				چراغ‌های کوچک عقب خودرو
F14			۱۰A	چراغ حدود بالای سر راننده
F14				نگین فلاشر
F15			۱۰A	رزرو
F15				کاهنده نور نگین دنده سبک و سنگین
F16			۱۰A	روشنایی تاخوگراف
F16				
F17	برق با سویچ	اتصال به پایه F6	۱۵A	برق با سویچ سوکت عیب یابی ABS
F17				برق با سویچ سوکت تغذیه ABS
F18	برق مستقیم	برق باتری	۱۵A	برق مستقیم کلید چند حالتی چراغ
F18				چراغ سقف و تغذیه GPS (آپشن)

شماره فیوز	ورودی جعبه فیوز	آمپر	خروجی جعبه فیوز
F19	ورودی رله برق با سویچ	۱۵A	تغذیه رادیو پخش
F19			رله استارت
F20	سویچ		برق مستقیم تغذیه تاخوگراف
F20		۱۵A	رله شیر برقی (خاموش نشدن الکتریکی موتور)
F21		۲۰A	بخاری درجا
F21			سوکت کولر (مجموعه)
F22		۱۵A	تغذیه رله چراغ کوچک
F22			برق مستقیم سوکت تغذیه ABS
F23		۱۵A	چراغ هشدار (سلام)
F23			فندک - پریز چراغ سیار
F24		۱۰A	فلاشر
F24			

مشخصات فنی

کابین و بدنه

نوع اتاق	با دماغه
اتصالات اتاق	ثابت
سیستم تعلیق اتاق	فنر تخت پنج لایه و چهار عدد کمک فنر تلسکوپی
تعداد درب ها	دو درب
نوع قفل درب ها	سوییچی
تعداد صندلی	دو عدد
نوع صندلی راننده	تنظیم شونده
درجات نمایش	گیج نشانگر دور موتور، آمپر چهارگانه، تاخوگراف (کیلومتر شمار)
جنس بدنه	فلزی
جنس پوشش کف	لاستیکی
جنس پوشش دیواره	بدون پوشش
جنس پوشش سقف	ABS
تعداد برف پاک کن	دو عدد (دو بازو) دو سرعته

نوع و تعداد کمربند ایمنی	سه عدد
نوع آنتن	مکانیکی
تعداد پنجره ها	چهار عدد و بادگیر
مشخصات شیشه جلو	لامینت
مشخصات شیشه های جانبی و پشت	سکوریت
نوع سپر	فلزی

شاسی

نوع ساخت	نورد سرد
مدل	پله‌ای، سطح مقطع U
عرض شاسی	جلو ۹۰۱ میلیمتر و عقب ۷۶۴ میلیمتر
ارتفاع بال شاسی	در 1924 L/LK، ۲۸۴ میلیمتر و در 2624 L/LK، ۲۸۵ میلیمتر
عرض بال شاسی	در 1924 L/LK، ۸۰ میلیمتر و در 2624 L/LK، ۷۰ میلیمتر
ضخامت	۸/۵ میلیمتر
تعداد تیرک‌های عرضی	در 1924 L و 2624 LK، هفت عدد- در 2624 L، هشت عدد- در 1924 LK، شش عدد.

موتور

سازنده / مدل	شرکت ایدم / OM 355 LA (EURO III) (مجهز به توربوشارژر و اینتر کولر)
نوع احتراق	داخلی
نوع و تعداد سیلندر	شش سیلندر خطی با تزریق مستقیم
کورس پیستون	۱۵۰ میلیمتر
قطر پیستون	۱۲۸ میلیمتر
نسبت تراکم	۱۷ : ۱
حجم موتور	۱۱۵۸۰ سانتیمتر مکعب
توان	۲۴۰ اسب بخار در ۲۲۰۰ دور بر دقیقه
گشتاور	۹۸۵ نیوتن متر در ۱۰۰۰ دور بر دقیقه
وضعیت استقرار	طولی در قسمت جلوی خودرو
تعداد و نوع استقرار سوپاپ	۱۲ عدد هوا+۱۲ عدد دود ، ایستاده
طول / عرض موتور	۱۳۳۵ میلیمتر / ۶۸۵ میلیمتر

ارتفاع موتور	۱۰۸۵ میلیمتر
نوع فیلتر هوا	کاغذی
نوع سیستم روغن کاری	روغنکاری فشاری
سیستم خنک کننده	مایع خنک کننده (آب + ضد یخ)

سیستم سوخت رسانی

سیستم سوخت رسانی	انژکتوری
نوع پمپ سوخت رسانی	پمپ انژکتور مکانیکی
نوع سوخت	دیزل
محل باک	سمت راست روی شاسی
ظرفیت باک	۴۰۰ لیتر
جنس باک	باک فلزی
تعداد فیلتر سوخت	دو عدد

سیستم خنک کننده موتور

روش خنک کاری	خنک کاری با آب و ضد یخ (واتر پمپ)
جنس رادیاتور	مخزن از نوع برنجی و پره های آن از نوع کروگیت مسی
تعداد فن	یک عدد

گیربکس، PTO و گاردان

L / LK 1924		L / LK 2624		L / LK 2624	
ZF S6-90	مدل	16 s 1700	مدل	ZF 16 S 151	مدل
سنکرونیزه	نوع عملکرد دنده	سنکرونیزه	نوع عملکرد دنده	سنکرونیزه	نوع عملکرد دنده
۹/۰۱	نسبت دنده یک	۱۵/۳۹	نسبت دنده یک	۱۳/۸۰	نسبت دنده یک
۵/۲۴	نسبت دنده دو	۱۳/۰۹	نسبت دنده دو	۱۱/۵۴	نسبت دنده دو
۳/۲۲	نسبت دنده سه	۱۰/۵۷	نسبت دنده سه	۹/۴۹	نسبت دنده سه
۲/۲	نسبت دنده چهار	۹/۰۰	نسبت دنده چهار	۷/۹۳	نسبت دنده چهار
۱/۵	نسبت دنده پنج	۶/۹۶	نسبت دنده پنج	۶/۵۳	نسبت دنده پنج
۱	نسبت دنده شش	۵/۹۲	نسبت دنده شش	۵/۴۶	نسبت دنده شش
۸/۳	نسبت دنده عقب	۴/۵۸	نسبت دنده هفت	۴/۵۷	نسبت دنده هفت

L / LK 1924		L / LK 2624		L / LK 2624	
ZF S6-90	مدل	16 s 1700	مدل	ZF 16 S 151	مدل
گاردان اول ثابت با نگهدارنده و گاردان دوم کشویی	نوع گاردان	۳/۹۰	نسبت دنده هشت	۳/۸۲	نسبت دنده هشت
NH1	مدل PTO در LK1924	۳/۳۶	نسبت دنده نه	۳/۰۲	نسبت دنده نه
		۲/۸۶	نسبت دنده ده	۲/۵۳	نسبت دنده ده
		۲/۳۱	نسبت دنده یازده	۲/۰۸	نسبت دنده یازده
		۱/۹۶	نسبت دنده دوازده	۱/۷۴	نسبت دنده دوازده
		۱/۵۲	نسبت دنده سیزده	۱/۴۳	نسبت دنده سیزده
		۱/۲۹	نسبت دنده چهارده	۱/۲	نسبت دنده چهارده
		۱/۰۰	نسبت دنده پانزده	۱	نسبت دنده پانزده
		۰/۸۵	نسبت دنده شانزده	۰/۸۴	نسبت دنده شانزده
		۱۲/۴۴	نسبت دنده عقب ۱	۱۲/۹۲	نسبت دنده عقب ۱
		۱۰/۵۹	نسبت دنده عقب ۲	۱۰/۸	نسبت دنده عقب ۲
				گاردان ۱ و ۲ کشویی	نوع گاردان
				NH	مدل PTO در LK 2624

سیستم ترمز

سیستم ترمز	پنوماتیک دو مداره مستقل با بوستر، مجهز به ABS
ترمز جلو	پنوماتیک کاسه ای (DRUM)
ترمز عقب	پنوماتیک کاسه ای (DRUM)
ترمز دستی	پنوماتیک و عمل کننده بر روی چرخ های عقب
ظرفیت تانک باد	برای محصول ۲۶۲۴ مقدار ۱۴۰ لیتر و برای محصول ۱۹۲۴ مقدار ۱۰۰ لیتر می باشد.
فشار موثر	۸/۵ بار (bar)

کلاچ

مکانیزم عملکرد	اصطکاکی
مدل کلاچ	GF380
نوع صفحه کلاچ	تک صفحه ای خشک، در خودروهای 2624 L/LK دارای عملکرد هیدروپنوماتیک است.
نوع دیسک کلاچ	فشاری
نوع تحریک	مکانیکی

اکسل ها و چرخ ها

۸/۵ - ۲۴	سایز رینگ جلو و عقب
۱۲ - ۲۴	سایز تایر جلو و عقب
۶/۹ bar (۱۰۰ Psi)	ماکزیمم فشار باد چرخ جلو
۶/۹ bar (۱۰۰ Psi)	ماکزیمم فشار باد چرخ عقب
در L / LK 1924 ، دو عدد و در L / LK 2624 ، سه عدد	تعداد اکسل ها
اکسل جلو دو چرخ- اکسل های عقب در L / LK 1924 چهار چرخ و در L / LK 2624 هشت چرخ	تعداد چرخ ها
غیر محرک، یک پارچه، تیری ثابت و صلب با مقطع A شکل	نوع اکسل جلو
محرک، یک پارچه و با چرخ دنده کاهنده	نوع اکسل عقب اول و دوم
در LK 1924 / LK 2624 ، ۶/۷۳۳ و در L 2624 / L1924 ، ۵/۹۲	نسبت دیفرانسیل
مخروطی هیپوئیدی	نوع دیفرانسیل

سیستم تعلیق

نوع سیستم تعلیق جلو	فنر تخت
نوع سیستم تعلیق عقب	فنر تخت
نوع کمک فنر جلو	هیدرولیک تلسکوپی
تعداد لایه فنر جلو	ده لایه
تعداد لایه فنر عقب	در LK 1924 / L، سیزده لایه و در LK 2624 / L، سیزده لایه
مدل جعبه فرمان	HEMA or ZF 8098
نوع سیستم فرمان	هیدرولیک
نحوه اتصال فرمان	چهار شاخه‌ای
قطر غربیلک فرمان	۵۵۰ میلی‌متر

سیستم الکتریکی

مشخصات دینام	۲۸ ولت / ۳۵ آمپر
مشخصات استارت	۲۴ ولت / ۵,۴ کیلووات
مشخصات باتری	دو عدد باتری، ۱۲ ولت / ۱۲۰ آمپر ساعت
محل نصب فیوزها	داخل کابین جلو داشبورد
ولتاژ مورد نیاز	۲۴ ولت
وضعیت روشنایی داخلی	چراغ سقف
وضعیت روشنایی جلو	چراغ های راهنمای بغل، راهنمای کوچک، نور پایین، نور بالا، چراغ کوچک و حد بالا
وضعیت روشنایی عقب	چراغ های کوچک، راهنما، دنده عقب، شب رنگ، مه شکن و چراغ های ترمز و حد عقب

بخاری درجا

(این مشخصات در حالت کنترل دمای عادی می باشد.)

ولتاژ کارکرد	۲۴ ولت (۲۱ تا ۳۱/۸ ولت)
میزان توان الکتریکی مصرفی در هنگام استارت	۲۵۰ وات
میزان توان الکتریکی مصرفی در هنگام BOOST	۳۰ وات
میزان توان الکتریکی مصرفی در هنگام STANDBY	۵ وات
میزان توان گرمایی در هنگام BOOST	۲۲۰۰ وات
میزان توان گرمایی در هنگام STANDBY	۸۵۰ وات
میزان مصرف سوخت در هنگام BOOST	۰/۲۷ لیتر در ساعت
میزان مصرف سوخت در هنگام STANDBY	۰/۰۹ لیتر در ساعت
ارتفاع مجاز کارکرد	۳۰۰۰ متر
ماکزیمم دمای کارکرد بخاری	۱۴۰ درجه سانتیگراد
وزن بخاری	۳/۵ کیلوگرم
میزان CO ₂ تولیدی در حالت کارکرد با تمام توان	۷/۵ تا ۱۲/۵ درصد حجمی

سیستم تهویه مطبوع

سرمایش	دارد (بصورت سفارشی)
گرمایش	دارد
مولد گرمایش	بخاری درجا و بخاری از طریق مایع خنک کاری موتور
محل‌های هوادهی	جلو داشبورد و زیر صندلی کمک راننده
تعداد بخاری	دو عدد

مشخصات عملکردی خودرو

	L 1924	LK 1924	L 2624	LK 2624
حداکثر سرعت	۸۴ کیلومتر بر ساعت	۷۲ کیلومتر بر ساعت	۸۶ کیلومتر بر ساعت	۸۸ کیلومتر بر ساعت
قطر دایره گردش	۲۱/۶ متر	۱۸/۲ متر	۲۳/۵ متر	۱۹/۶ متر
حداکثر شیب بالاروی	۴۱ درصد	۴۸ درصد	۴۸ درصد	۵۶ درصد

Technical drawings of the ZIL-130 truck showing front, rear, and side views with dimensions in millimeters.

Front View Dimensions:

- Overall height: 3950
- Engine compartment height: 350
- Wheelbase: 1925

Rear View Dimensions:

- Engine compartment height: 350
- Distance between rear axles: 1800
- Overall rear width: 2505

Side View Dimensions:

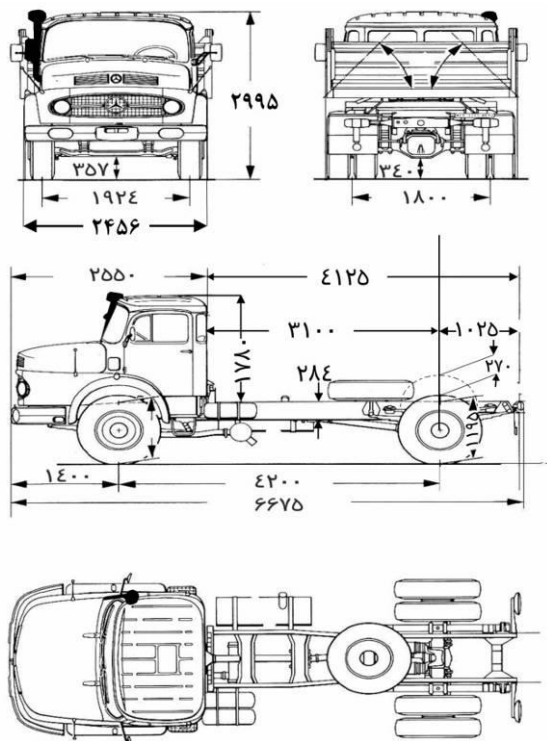
- Overall length: 8490
- Wheelbase: 3500
- Distance from front axle to rear axle: 4900
- Overall width: 2000
- Front overhang: 1500
- Rear overhang: 1800
- Height of front fender: 1400
- Height of rear fender: 1300
- Height of rear axle: 1200
- Height of rear wheel: 1100

Top View Dimensions:

- Overall width: 2000
- Distance between front axles: 1500
- Distance between rear axles: 1800
- Overall length: 8490

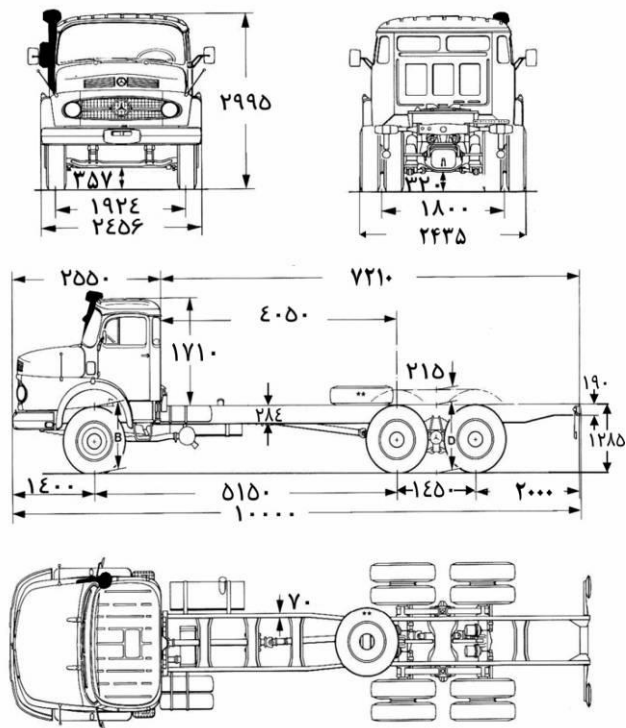
طول کل	۸۴۴۰ میلیمتر
عرض کل	۲۴۵۶ میلیمتر
ارتفاع کل	۲۹۴۵ میلیمتر
ارتفاع داخل کابین	۱۵۱۵ میلیمتر
ارتفاع اتاق تا شاسی	۱۷۸۰ میلیمتر
کمترین فاصله خودرو از سطح زمین	۳۴۰ میلیمتر
ارتفاع سطح بالای شاسی تا زمین	۱۲۱۰ میلیمتر
فاصله بین دو محور	۵۲۰۰ میلیمتر
فاصله عرضی چرخ های جلو	۱۹۲۴ میلیمتر
فاصله عرضی چرخ های عقب	۱۸۰۰ میلیمتر
فاصله مرکز چرخ جلو تا سپر جلو (اورهنگ جلو)	۱۴۰۰ میلیمتر
فاصله مرکز چرخ عقب تا انتهای شاسی (اورهنگ عقب)	۱۸۴۰ میلیمتر
قطر دایره چرخش (تقریبی)	۲۱/۶ متر

کامیون LK 1924

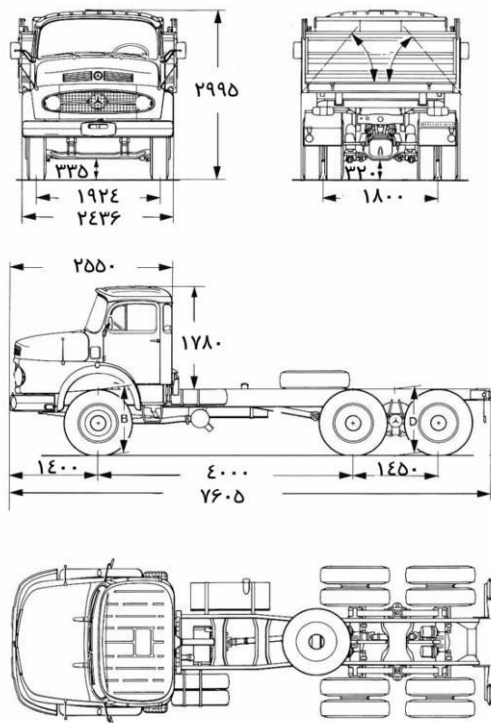


طول کل	۶۶۷۵ میلیمتر
عرض کل	۲۴۵۶ میلیمتر
ارتفاع کل	۲۹۹۵ میلیمتر
ارتفاع داخل کابین	۱۵۱۵ میلیمتر
ارتفاع اتاق تا شاسی	۱۷۸۰ میلیمتر
ارتفاع سطح بالای شاسی تا زمین	۱۱۹۵ میلیمتر
کمترین فاصله خودرو از سطح زمین	۳۴۰ میلیمتر
فاصله بین دو اکسل	۴۲۰۰ میلیمتر
فاصله عرضی چرخ های جلو	۱۹۲۴ میلیمتر
فاصله عرضی چرخ های عقب	۱۸۰۰ میلیمتر
فاصله مرکز چرخ جلو تا سپر جلو (اورهنگ جلو)	۱۴۰۰ میلیمتر
فاصله مرکز چرخ عقب تا انتهای شاسی (اورهنگ عقب)	۱۰۲۵ میلیمتر
قطر دایره چرخش (تقریبی)	۱۸/۲ متر

کامیون L 2624



طول کل	۱۰۰۰۰ میلیمتر
عرض کل	۲۴۵۶ میلیمتر
ارتفاع کل	۲۹۹۵ میلیمتر
ارتفاع داخل کابین	۱۵۱۵ میلیمتر
ارتفاع اتاق تا شاسی	۱۷۱۰ میلیمتر
ارتفاع سطح بالای شاسی تا زمین	۱۲۸۵ میلیمتر
کمترین فاصله خودرو از سطح زمین	۳۲۰ میلیمتر
فاصله بین اکسل جلو و اکسل میانی	۱۴۵۰+۵۱۵۰ میلیمتر
فاصله عرضی چرخ های جلو	۱۹۲۴ میلیمتر
فاصله عرضی چرخ های عقب	۱۸۰۰ میلیمتر
فاصله مرکز چرخ جلو تا سپر جلو (اورهنگ جلو)	۱۴۰۰ میلیمتر
فاصله مرکز چرخ عقب تا انتهای شاسی (اورهنگ عقب)	۲۰۰۰ میلیمتر
قطر دایره چرخش (تقریبی)	۲۳/۵ متر



طول کل	۷۶۰۵ میلیمتر
عرض کل	۲۴۵۶ میلیمتر
ارتفاع کل	۲۹۹۵ میلیمتر
ارتفاع داخل کابین	۱۵۱۵ میلیمتر
ارتفاع اتاق تا شاسی	۱۷۸۰ میلیمتر
ارتفاع سطح بالای شاسی تا زمین	۱۲۵۵ میلیمتر
فاصله بین اکسل جلو و اکسل میانی	۳۹۵۰+۱۴۵۰ میلیمتر
کمترین فاصله خودرو از سطح زمین	۳۲۰ میلیمتر
فاصله عرضی چرخ های جلو	۱۹۲۴ میلیمتر
فاصله عرضی چرخ های عقب	۱۸۰۰ میلیمتر
فاصله مرکز چرخ جلو تا سپر جلو (اورهنگ جلو)	۱۴۰۰ میلیمتر
فاصله مرکز چرخ عقب تا انتهای شاسی (اورهنگ عقب)	۷۵۵ میلیمتر
قطر دایره چرخش (تقریبی)	۱۹/۶ متر

اوزان

اوزان	L 1924	LK 1924	L 2624	LK 2624
وزن بدون بار خودرو	۶۶۷۵ کیلوگرم	۶۵۳۰ کیلوگرم	۹۲۷۰ کیلوگرم	۸۹۳۰ کیلوگرم
وزن با بار خودرو	۱۹۰۰۰ کیلوگرم	۱۹۰۰۰ کیلوگرم	۲۶۰۰۰ کیلوگرم	۲۶۰۰۰ کیلوگرم
حداکثر بار مجاز محور جلو	۷۰۰۰ کیلوگرم	۷۰۰۰ کیلوگرم	۷۰۰۰ کیلوگرم	۷۰۰۰ کیلوگرم
حداکثر بار مجاز محور عقب	۱۳۰۰۰ کیلوگرم	۱۳۰۰۰ کیلوگرم	۱۳۰۰۰×۲ کیلوگرم	۱۳۰۰۰×۲ کیلوگرم

آلاینده‌گی خودرو

آلاینده	میزان آلاینده گی بر حسب گرم بر کیلو وات ساعت (g/kwh)
NOx (اکسید ازت)	۴/۱۹۴
HC (هیدروکربن‌های سوخته نشده)	۰/۱۴۶
CO (منواکسید کربن)	۱/۳۸۴
PM (ذرات معلق)	۰/۲۹۴

گشتاورهای مورد نیاز

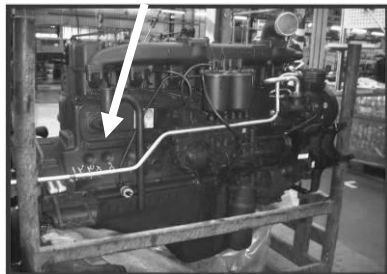
سیستم	شرح	گشتاور سفت کردن (نیوتن متر)
موتور	پیچ قالباق‌های سرسیلندر	۲۲
	پیچ سر سیلندر به سیلندر	۱۲۰
	پیچ تخلیه روغن روی پوسته فیلتر روغن	۵۰
	پیچ تخلیه روغن از کارتل	۸۰
	پیچ پوسته فیلتر روغن به پایه	۵۰
	دسته موتور به شاسی	۱۲۰
	دسته موتور به بدنه موتور	۱۸۰
	مهره ضامن انگشتی سوپاپ	۱۰۰
	پیچ درپوش ترموستات	۲۵
گیربکس	پیچ تخلیه روغن	۶۰
	پیچ‌های درپوش فیلتر	۶۰
	پیچ سرریز روغن	۶۰

سیستم	شرح	گشتاور سفت کردن (نیوتن متر)
گاردان	اتصال گاردان به گیربکس و اکسل های عقب	۲۰۴-۱۳۶
	اتصال دو گاردان	۲۹۵-۱۹۷
	اتصال دو اکسل (۲۶۲۴)	۱۲۰-۸۰
اکسل های عقب	پیچ تخلیه روغن اکسل های عقب	۶۰
	پیچ سرریز روغن اکسل های عقب	۶۰
	پیچ سرریز روغن توپی	۶۰
فرمان	پیچ تخلیه روغن جعبه فرمان	۵۵-۵۰
چرخ ها	مهره های چرخ	۴۷۵-۴۲۵
شاسی	مهره کربی محور جلو	۸۰±۴۰
	مهره کربی محور عقب	۱۲۰±۶۰۰

پلاک های نصب شده بر روی خودرو

پلاک موتور

شماره و پلاک موتور همان گونه که در شکل نشان داده شده است بر روی بدنه موتور، حک و نصب شده است.



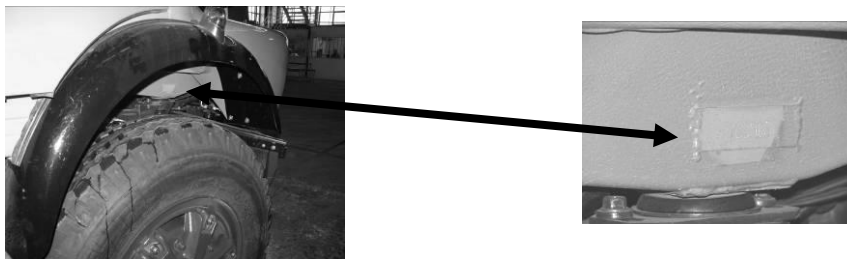
شماره شاسی

شماره شاسی بر روی شاسی سمت کمک راننده حک شده است.



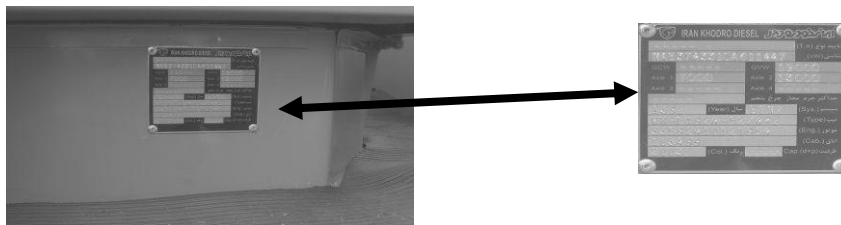
پلاک اتاق

شماره اتاق بر روی ناودانی زیر اتاق، سمت کمک راننده حک شده است.



پلاک شناسایی خودرو

مشخصات خودرو شامل مدل خودرو، شماره شاسی، شماره موتور و شماره اتاق خودرو نیز در پلاک شناسایی خودرو، در قسمت جانبی صندلی کمک راننده نصب شده است.



آرم تجاری خودرو

آرم تجاری خودرو، دو عدد در سمت چپ و راست خودرو نصب شده است. همچنین دو عدد آرم بنز در جلوی خودرو نصب شده است.



هرگونه اظهار نظر و درخواست در مورد مضامین و دستورالعمل های مندرج در این راهنما توسط مدیریت تضمین کیفیت با خرسندی پیگیری می شود.

تلفن: ۰۲۱ - ۵۵ ۲۵ ۵۸ ۱۸

نمابر: ۰۲۱ - ۵۱ ۲۴ ۵۰ ۷۴

سامانه پیامکی: ۲۰۰۰۴۸۸۰



آدرس:

تهران، بزرگراه آزادگان، بزرگراه آیت الله سعیدی (به سمت اسلامشهر)

بلوار شهدای ایران خودرو دیزل

صندوق پستی : ۷۳۶-۱۳۱۸۵

تلفن : ۵۱۲۴۰-۰۲۱

دورنگار : ۵۱۲۴۵۰۰۱-۰۲۱

پست الکترونیک : info@ikd-co.com

پایگاه اینترنتی : www.ikd-co.com