

کامیون بنز ال پی

LP/LPK 608

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 دارنده کامیون های بنز

LP/LPK 608

دی ماه ۱۳۹۲

راننده گرامی

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

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

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

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

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

* اqlام و تجهیزاتاتی 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

عنوان	صفحه
۱- معرفی خودرو و تجهیزات.....	۱
۱-۱- کلید خودرو و سویچ.....	۱
۱-۲- صندلی.....	۳
۱-۳- کمر بند ایمنی.....	۵
۱-۴- داشبورد و تجهیزات روی صفحه نمایش.....	۷
۱-۵- بخاری و تهویه.....	۱۱
۱-۶- آینه ها.....	۱۲
۱-۷- چراغ ها.....	۱۳
۱-۸- بغل گیربکس (PTO).....	۱۵
۱-۹- سیستم ترمز.....	۱۶
۱-۱۰- تعویض و بستن چرخ.....	۱۸
۱-۱۱- درب موتور.....	۲۰
۲- نحوه استفاده صحیح از خودرو.....	۲۱

۲۱	۲-۱- آب بندی کردن خودرو.....
۲۲	۲-۲- آماده شدن برای سفر.....
۲۸	۲-۳- روشن کردن خودرو.....
۳۰	۲-۴- خاموش کردن موتور.....
۳۱	۲-۵- راندن خودرو و تعویض دنده.....
۳۳	۳- عملکرد و سرویس و نگهداری خودرو.....
۳۳	۳-۱- سرویس اولیه.....
۳۳	۳-۲- شرایط سرویس خودرو.....
۳۵	۳-۳- تعویض روغن ها و فیلترها(جدول ۱).....
۳۶	۳-۴- شرح سرویس های دوره ای(جدول ۲).....
۴۱	۳-۵- مشخصات سیالات و روانکارها(جدول ۳).....
۴۴	۳-۶- عملکرد و سرویس و نگهداری موتور.....
۵۶	۳-۷- عملکرد و سرویس و نگهداری گیربکس.....
۵۸	۳-۸- عملکرد و سرویس و نگهداری گاردان.....
۶۰	۳-۹- عملکرد و سرویس و نگهداری محورها.....

۶۲	۱۰-۳- عملکرد و سرویس و نگهداری سیستم فرمان.....
۶۳	۱۱-۳- عملکرد و سرویس و نگهداری کلاچ.....
۶۴	۱۲-۳- عملکرد و سرویس و نگهداری سیستم ترمز.....
۶۶	۱۳-۳- عملکرد و سرویس و نگهداری سیستم باد.....
۶۸	۱۴-۳- شماتیک گریس خورها.....
۷۰	۱۵-۳- سرویس و نگهداری تایرها و رینگ ها.....
۷۴	۱۶-۳- عملکرد و سرویس و نگهداری سیستم های الکتریکی.....
۸۰	۱۷-۳- سرویس خودرو برای توقف و استفاده مجدد از آن.....
۸۶	۱۸-۳- شستشوی، تمیز کردن و مراقبت از خودرو.....
۸۸	مشخصات محصول.....
۸۸	۱۹-۳- مشخصات کلی.....
۸۹	۲۰-۳- مشخصات موتور.....
۹۰	۲۱-۳- مشخصات گیربکس، PTO و گاردان.....
۹۱	۲۲-۳- مشخصات کلاچ.....
۹۱	۲۳-۳- مشخصات شاسی.....

۹۲	.....	۲۴-۳- مشخصات محورها و چرخ ها.
۹۳	.....	۲۵-۳- مشخصات سیستم ترمز.
۹۳	.....	۲۶-۳- مشخصات کابین و بدنه.
۹۵	.....	۲۷-۳- مشخصات سیستم برق خودرو.
۹۵	.....	۲۸-۳- مشخصات سیستم خنک کننده موتور.
۹۶	.....	۲۹-۳- مشخصات سیستم تعلیق.
۹۷	.....	۳۰-۳- مشخصات سیستم سوخت رسانی.
۹۸	.....	۳۱-۳- مشخصات جعبه فیوز.
۹۹	.....	۴- توصیه های ایمنی.
۹۹	.....	۴-۱- توقف اضطراری.
۹۹	.....	۴-۲- سرریز کردن روغن ها.
۱۰۰	.....	۴-۳- سوخت گیری.
۱۰۰	.....	۴-۴- جوش آوردن.
۱۰۱	.....	۴-۵- گرفتن باتری کمکی جهت روشن نمودن خودرو.
۱۰۲	.....	۴-۶- بکسل کردن.

۷-۴	 هنگام مواجهه با حریق.....	۱۰۳
۸-۴	 حفاظت از محیط زیست.....	۱۰۳
۹-۴	 جوشکاری بر روی خودرو.....	۱۰۳
۱۰-۴	 رانندگی در زمستان.....	۱۰۴
۱۱-۴	 شستشوی خودرو.....	۱۰۶
۱۲-۴	 دستکاری در سیم کشی خودرو.....	۱۰۶
۱۳-۴	 توزیع متقارن بار.....	۱۰۶
۱۴-۴	 تخلیه بار.....	۱۰۸
۱۵-۴	 پارک کردن.....	۱۰۸
۵-	 سایر موارد.....	۱۰۹
۱-۵	 ابعاد.....	۱۰۹
۲-۵	 اوزان.....	۱۱۳
۳-۵	 سایر مشخصات خودرو.....	۱۱۳
۴-۵	 گشتاورهای مورد نیاز.....	۱۱۴
۵-۵	 پلاک های نصب شده بر روی خودرو.....	۱۱۵

۱- معرفی خودرو و تجهیزات

۱-۱- کلید خودرو و سویچ

خودرو دارای سه کلید برای باز کردن سویچ و درب‌ها به شرح زیر می‌باشد:

- کلید سویچ
- کلید داشبورد
- کلید درب‌ها

سویچ دارای سه وضعیت می‌باشد که به شرح زیر قسمت‌های فعال خودرو برای هر کدام از وضعیت‌ها آورده شده است:

سویچ در وضعیت 0

- فندک

- چراغ داخل اتاق

- چراغ راهنمای چهار طرف (فلاشر)

سویچ در وضعیت 1

- کلیه موارد وضعیت 0

- چراغ های کوچک جلو

- چراغ های عقب

- چراغ های جانبی

- چراغ های مه شکن

- چراغ های پشت درجات نمایش و چراغ پارک



سوییچ در وضعیت 2

- کلیه موارد وضعیت 0 و 1
- چراغ های نور بالا/ نور پایین/ کنترل نور بالا
- گنج سطح سوخت
- چراغ خطر فشار ترمز
- چراغ های راهنما
- چراغ ترمز
- برف پاک کن
- چراغ های کنترل
- بخاری
- بوق
- استارت

احتیاط 

همیشه در هنگام ترک خودرو سوییچ را بیرون آورده و همراه خود ببرید، حتی اگر ترک خودرو برای مدت کوتاهی باشد.



۱-۲-۲- صندلی

۱-۲-۱- صندلی راننده

۱- اهرم تنظیم پشتی صندلی

۲- اهرم تنظیم صندلی به جلو و عقب



○ 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 به وجود آمدن ترافیک و حادثه خواهد شد.

○ در صورت جا به جا کردن صندلی می‌بایست صدای قفل شدن آن را بشنوید، همچنین در هنگام تنظیم صندلی از راحت بودن خود، در موقعیت جدید صندلی اطمینان حاصل نمایید. ضمناً عبور صحیح تسمه کمر بند ایمنی را نیز در نظر بگیرید.

۱-۲-۲- صندلی کمک راننده

صندلی شاگرد مطابق شکل مقابل طراحی گردیده است.

در قسمت جانبی صندلی کمک راننده، دو عدد جا لیوانی و یک بشقاب جهت آسایش راننده و شاگرد در نظر گرفته شده است.



برای آزاد کردن قفل پشتی صندلی، اهرم را به طرف جلو حرکت دهید.



۱-۳- کمر بند ایمنی

این خودرو مجهز به دو کمر بند ایمنی برای راننده و کمک راننده می‌باشد. برای استفاده از کمر بند ایمنی، ابتدا کمر بند را به آرامی بکشید و از روی شانه خود عبور داده و قلاب آن را در ضامن نگهدارنده قفل نمایید تا صدای ضامن شنیده شود. برای باز کردن کمر بند، دکمه قرمز را به داخل فشار دهید. در صورتی که کمر بند ایمنی به درستی بسته نشود، در تصادفات عملکرد خوبی نخواهد داشت. هر کمر بند برای یک نفر تعبیه شده است.



۱- کمر بند

۲- قفل

۳- دکمه قرمز جهت باز کردن

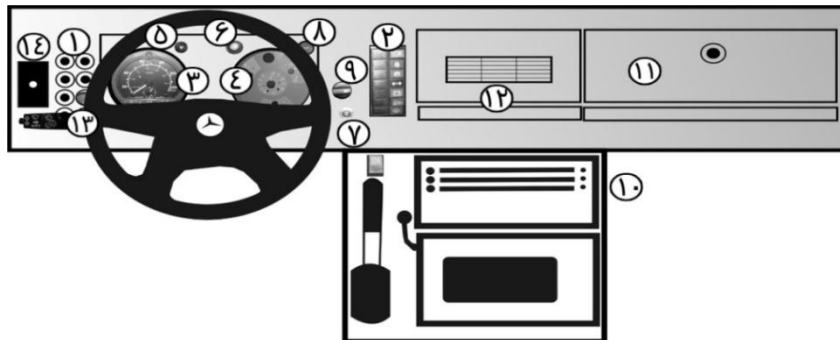


احتیاط

- کمر بند ایمنی نباید پیچیده و از روی گردن و بازو عبور نماید، بلکه باید به صورت ضربدری و از روی شانه راننده عبور نماید.
- به منظور جلوگیری از آسیب رسیدن به بدن از قرار گرفتن کمر بند بر روی ناحیه شکم جلوگیری نمایید.

- 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 کرد، به همین دلیل کمربند را همیشه تمیز نگهدارید. برای تمیز کردن کمربند از آب استفاده نمایید.
- غلطک اتوماتیک کمربندهای ایمنی باید از باز شدن کمربند در حالت های ترمز گیری، شتاب گرفتن خودرو، در پیچ ها یا در موقع کشیدن سریع کمربند، جلوگیری نماید. به همین منظور به طور منظم عملکرد کمربندها را از لحاظ خرابی کنترل و کمربندهای معیوب را تعویض نمایید.
- کمربند ایمنی را فقط هنگامی تنظیم نمایید که خودرو متوقف و ترمز دستی کشیده شده باشد در غیر این صورت امکان خارج شدن کنترل خودرو از دست شما وجود دارد و خطر تصادف افزایش می یابد.

۴-۱- داشبورد و تجهیزات روی صفحه نمایش



۱- فندک

۲- نگینی‌ها

۳- تاخوگراف (کیلومتر شمار)

۴- آمپر چهارگانه

۵- کلید فلاشر

۶- ولوم تنظیم روشنایی گج‌ها

۷- مغزی سویچ

۸- شستی استارت

۹- کلید ونتیلاتور بخاری

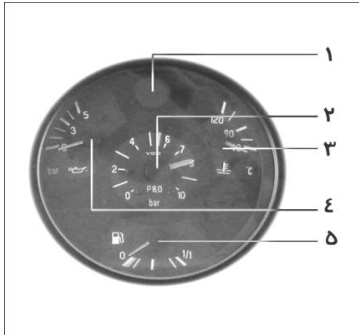
۱۰- بخاری و تهویه

۱۱- محفظه روی داشبورد

۱۲- دریچه های هوا

۱۳- کلید ترکیبی دسته راهنما

۱۴- درپوش جعبه فیوزها



۱-۴-۱- آمپر چهارگانه

- ۱- چراغ خطر، فشار باد ترمز
- ۲- درجه نمایش فشار مدار باد
- ۳- گیج درجه حرارت مایع خنک کاری موتور
- ۴- گیج فشار روغن موتور
- ۵- گیج سطح سوخت



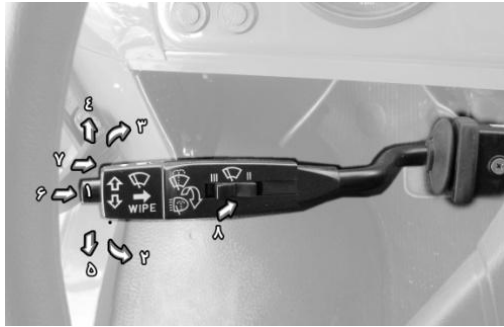
۱-۴-۲- تاخوگراف (کیلومتر شمار)

- ۱- سرعت سنج
- ۲- مسافت نگار

۱-۴-۳- نگینی‌ها

							نگینی
قرمز	آبی	قرمز	سبز	قرمز	قرمز	سبز	رنگ
چراغ ترمز دستی	چراغ نور بالا	چراغ باتری	چراغ راهنما	چراغ روغن	چراغ ABS	چراغ نور پایین	عملکرد

۱-۴-۴ - کلید 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 : فعال

فشار دوباره دسته : غیر فعال

۸- حرکت برف پاک کن

حرکت برف پاک کن با سرعت بالا  برف پاک کن خاموش است  حرکت برف پاک کن با سرعت پایین

۱-۵- بخاری و تهویه

۱- کلید روشن و خاموش کردن بخاری

۲- شیر تنظیم بخاری

وضعیت اهرم ، راست : سرد

وضعیت اهرم ، چپ : گرم

۳- اهرم ورود جریان هوا از بالا (شیشه جلو)

۴- اهرم ورود جریان هوا از پایین (زیر پا)

• تهویه داخل اتاق

برای تهویه داخل اتاق اهرم شماره ۵ را به پایین بکشید.

برطرف کردن بخار شیشه جلو

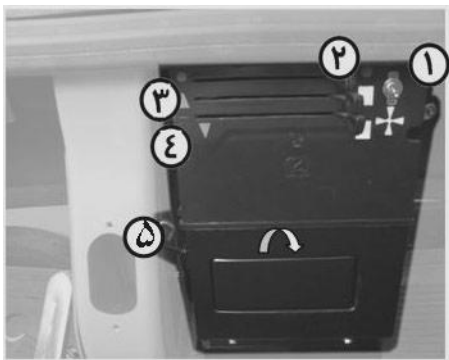
برای برطرف کردن بخار شیشه جلو به طریقه زیر عمل نمایید:

- کلید بخاری را روشن نمایید.

- اهرم شماره ۲ را در سمت چپ قرار دهید.

- اهرم شماره ۳ را در سمت چپ قرار دهید.

با باز کردن مقدار کمی شیشه لچکی، بخار شیشه جلو برطرف می گردد.



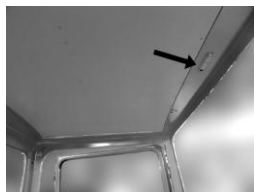
۱-۶- آینه ها

در سمت کمک راننده سه عدد آینه و در سمت راننده دو عدد آینه وجود دارد که تمامی آینه‌ها به صورت دستی تنظیم می‌شوند.



⚠ احتیاط

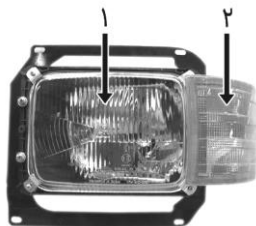
- آینه‌های بیرونی اندازه اشیاء را تغییر می‌دهند، لذا اشیاء از آنچه بنظر می‌رسند نزدیک‌ترند.
- قبل از رانندگی آینه‌های بیرونی را تنظیم نمایید.



۷-۱- چراغ ها

۱-۷-۱- چراغ داخل خودرو

خودرو دارای یک چراغ سقفی می باشد.



۱-۷-۲- چراغ های جلو و حد بالا خودرو

۱- چراغ جلو

۲- چراغ راهنما

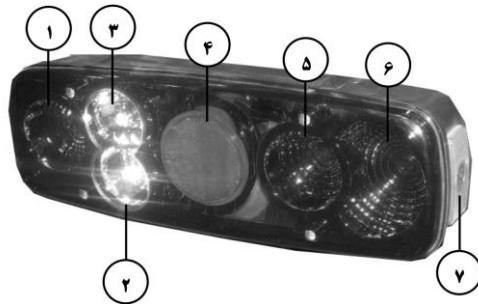
۳- چراغ حد بالا



۱-۷-۳- چراغ های راهنمای جانبی

این خودرو مجهز به دو عدد چراغ راهنمای جانبی در سمت راننده و شاگرد می باشد.





۱-۷-۴- 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

۸-۱- بغل گیربکس (PTO)



وسيله‌ای است که نیروی محرکه مصرف‌کننده‌های جانبی که به طور معمول به خودرو متصل هستند را تامین می‌کند. نیروی محرکه PTO بوسیله یک چرخ دنده و از طریق شفت زیرگیربکس تامین می‌شود. در ضمن این قطعه فقط بر روی نوع کمپرسی بسته می‌شود.

۱-۸-۱- بکار انداختن بغل گیربکس

بغل گیربکس، به وسیله یک دکمه مابین صندلی‌ها فعال می‌شود. با چرخش دکمه به طرف راست فعال شده و با چرخش به طرف چپ دکمه بغل گیربکس غیر فعال می‌شود.

برای بکار انداختن بغل گیربکس مدل HYDRO CAR 2076 و OMFB مراحل زیر را انجام دهید:

- کامیون را ثابت نگه دارید.
- موتور را در دور آرام روشن بگذارید.
- کلاچ را بگیرید (تقریباً ۳ تا ۶ ثانیه).
- کلید PTO را فعال سازید.
- کلاچ را به آرامی رها کنید.

۹-۱- سیستم ترمز

۹-۱-۱- ترمز دستی

ترمز دستی به عنوان ترمز پارک (ترمز اضطراری) مورد استفاده قرار می‌گیرد. ترمز دستی با کشیدن اهرم ترمز دستی عمل می‌کند.



۹-۱-۱- آزاد کردن ترمز دستی

برای آزاد کردن ترمز دستی، اهرم دستی را به سمت شاگرد چرخانده و به سمت پایین هدایت نمایید.

۹-۱-۲- کشیدن ترمز دستی

به منظور درگیر نمودن ترمز دستی، آن را به طرف بالا بکشید.

۹-۲- ترمز پایی

ترمز این خودرو، تک مداره، هیدرولیک با بوستر پنوماتیکی و مجهز به ABS می‌باشد که با فشار پدال ترمز عمل می‌کند. هنگام ترمزگیری، فشار ترمز همزمان به چهار چرخ وارد می‌گردد. ترمز چرخ‌های جلو و چرخ‌های عقب از نوع کاسه‌ای می‌باشد. فشار باد عملکرد ترمز پایی $7/3$ بار می‌باشد.



- بلافاصله پس از حرکت، ترمزهای پایی و دستی را بر روی سطح جاده خشک آزمایش نمایید. چنانچه از این طریق ترمز چرخ‌ها یکنواخت و ایست کامل میسر باشد، ترمزها در وضعیت مناسبی قرار دارند. این آزمایش ساده و محسوس برای کنترل عملی نحوه عملکرد ترمز کافی می‌باشد.
- لنت‌های ترمز می‌بایست فاقد چربی و آب باشد. چنانچه آب به کفشک‌های ترمز نفوذ کرده است، به آرامی ترمز بگیرید تا عملکرد درست ترمز بدست آید.

۱۰-۱- تعویض و بستن چرخ

۱۰-۱-۱- تعویض چرخ

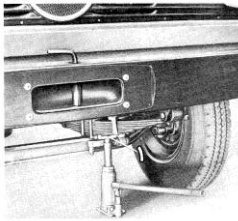
در هنگام تعویض چرخ مراحل زیر را انجام دهید:

- خودرو را در یک مکان مطمئن پارک نمایید تا به حرکت درنیاید.
- دنده پنج را زیر چرخ قرار دهید.
- برای جک زدن زیر محور جلو، جک را مستقیم زیر فنر هر چرخ جلو قرار دهید.
- در کامیون‌هایی که دارای میل تعادل هستند، جک را کمی جلو تر از محور جلو قرار دهید.
- برای جک زدن زیرمحور عقب، جک را زیر لوله نگهدارنده محور عقب 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.

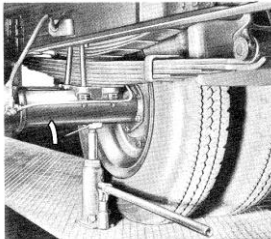
۱۰-۱-۲- بازکردن چرخ ها

۱۰-۱-۲-۱- مراحل باز کردن چرخ های جلو

- شش عدد مهره روی لقمه های چرخ را باز نمایید.
- واشرهای فتری را بیرون آورید.
- لاستیک را پیاده نمایید.



جک زدن زیر محور جلو



جک زدن زیر محور عقب

۱-۱۰-۲- مراحل باز کردن چرخ های عقب

- شش عدد مهره های چرخ را باز نمایید.
- واشرهای فنری را بیرون آورید.
- لاستیک خارجی را پیاده نمایید.
- لاستیک داخلی را پیاده نمایید.

۱-۱۰-۳- بستن چرخ

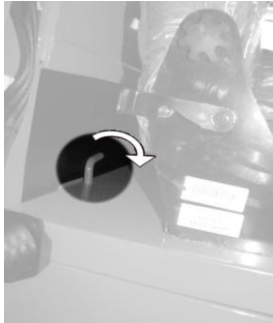
در هنگام بستن چرخ مراحل زیر را رعایت فرمایید:

- رینگ چرخ و محل نشیمنگاه آن را روی کاسه چرخ تمیز نمایید، به طوری که آثار زنگ زدگی باقی نماند.
- برای جلوگیری از گیرپاژ مهره های چرخ، بر روی رزوه پیچ ها خمیر گرافیت بمالید.
- بعد از نصب چرخ بیرونی شش عدد واشر فنری را با مهره ها بسته و محکم نمایید.
- در مرکز بودن چرخ را کنترل نمایید.
- مهره چرخ ها را به صورت ضربدری محکم نمایید.
- مهره های چرخ تعویض شده را پس از ۵۰ کیلومتر کنترل کنید و در صورت نیاز سفت نمایید.

۱-۱۱- درب موتور

۱-۱۱-۱- بازکردن و بستن درب موتور

برای بازکردن درب موتور ابتدا اهرم دستی در (شکل ۱) را در جهت فلش به حرکت در آورید. سپس درب زیر صندلی شاگرد را همراه با صندلی شاگرد بالا بکشید، در این صورت موتور دیده می شود. (شکل ۲)



(شکل ۱)



(شکل ۲)

۱-۱۱-۲- بستن درب موتور

برای بستن درب موتور، صندلی شاگرد را به همراه درب زیر آن به حالت اول باز می گردانیم.

۲- نحوه استفاده صحیح از خودرو

۲-۱- آب بندی کردن خودرو

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

۲-۱-۱- آب بندی تا ۲۰۰۰ کیلومتر

- خودرو را با حداکثر سرعت نرانید، فقط از $\frac{۳}{۴}$ ماکزیمم مجاز سرعت هر دنده استفاده نمایید.
- برای استفاده از شتاب متناسب، هیچ وقت پدال گاز را تا آخر فشار ندهید.
- در ۲۰۰۰ کیلومتر اول از ترمز کردن شدید اجتناب نمایید.
- به موتور فشار نیاورید یعنی با سرعت پایین و دنده خیلی سبک حرکت نکنید.
- چنانچه با سرعت کم یا زیاد رانندگی می‌کنید به طور متناوب سرعت خود را تغییر دهید.
- پس از روشن کردن 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 کنید خودرو را در جاده‌های خوب برانید.
- دنده‌ها را در زمان مناسب تعویض نمایید، کلاچ را با خشونت درگیر نکنید، از سرعت ناگهانی بپرهیزید.

- قبل از مواجه شدن با شیب های تند، با انتخاب دنده مناسب سرعت بگیرید و نگذارید دور موتور خیلی کم شود.
- خودرو را با حداکثر سرعت نرانید، فقط از ۳/۴ ماکزیمم مجاز سرعت هر دنده استفاده نمایید. در طول مسیر به کلیه علائم هشدار دهنده توجه کرده و درجات نمایش را پیوسته زیر نظر داشته باشید.
- هرازگاهی، دمای گیربکس، محور جلو و عقب، تویی چرخ و درام ترمز را بازدید نمایید. در صورت مشاهده حرارت زیاد، علت را جویا و به نمایندگی های مجاز خدمات پس از فروش شرکت گواه مراجعه نمایید.
- پس از ۵۰ کیلومتر اول، مهره های چرخ را با گشتاور توصیه شده سفت نمایید.

۲-۱-۲- رانندگی بعد از ۲۰۰۰ کیلومتر

- بعد از ۲۰۰۰ کیلومتر کارکرد، سرعت را به تدریج تا حداکثر سرعت افزایش دهید.
- 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.

۲-۲- آماده شدن برای سفر

اگر بازرسی خودرو به عنوان یک برنامه مرتب، منظم و برنامه ریزی شده انجام گیرد، این عمل می تواند تاثیر 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 شوند.

نحوه استفاده صحیح از خودرو

فعالیت‌های کنترلی قبل از حرکت خودرو، یکی از وظایف اصلی راننده قبل از حرکت است که می‌بایست انجام شود. هر روز قبل از روشن کردن خودرو موارد زیر را کنترل نمایید:

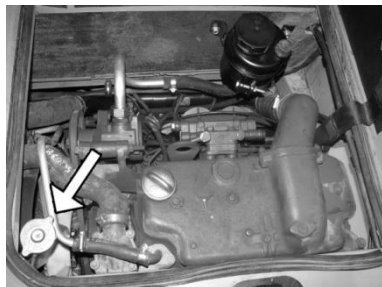


- مثلث احتیاط خطر
- کپسول آتش نشانی
- تمیز کردن شیشه جلو
- تمیز کردن چراغ‌های جلو
- تنظیم آینه‌ها
- کنترل سطح سوخت

سوئیچ را داخل نموده و مقدار سوخت را توسط درجه نمایش سطح سوخت کنترل نموده و در صورت لزوم مخزن سوخت را پر نمایید.



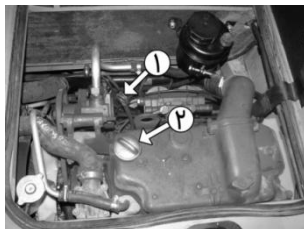
قبل از سوخت گیری، موتور را خاموش نمایید.



- کنترل سطح مایع خنک کننده موتور
مخزن آب رادیاتور باید تا ۱۵ میلیمتر از لب آن پر باشد. حتی الامکان در حالت سرد موتور و حالت باز شیرهای بخاری، مایع خنک کننده اضافه نمایید. به منظور جلوگیری از آسیب دیدگی، تا کاهش درجه حرارت مایع خنک کننده رادیاتور، از باز کردن درب رادیاتور جداً خودداری نمایید. بعد از اضافه کردن مایع خنک کننده، درپوش مخزن آب رادیاتور را ببندید. موتور را برای مدت کوتاهی روشن نمایید، سپس سطح مایع خنک کننده را کنترل و در صورت لزوم اضافه نمایید.

- کنترل چراغ‌های راهنما و ترمز
همه روزه عملکرد چراغ‌های راهنما و ترمز و تمیزی آن‌ها را کنترل نمایید. در صورت تعویض لامپ به ولتاژ آن دقت نمایید.





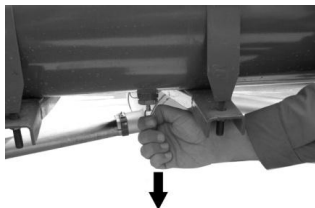
۱- گیج روغن

۲- محل ریختن روغن

- 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 اندازه گیری روغن باشد.



- از مخلوط کردن روغن های مختلف خودداری نمایید.
- برای تعویض یا سرریز کردن روغن موتور، از روغن های مورد تایید شرکت ایران خودرو دیزل استفاده نمایید.



- کنترل 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 رانندگی، سوپاپ تخلیه تانک باد را بکشید یا فشار دهید تا قطرات آب داخل آن تخلیه گردد.



- قبل از بیرون آوردن سوپاپ تخلیه تانک جهت خروج قطرات آب، فشار هوا را خارج نمایید. این کار را با فشردن چند بار پدال ترمز انجام دهید.
- در صورت مشاهده خمیدگی یا له شدگی در لوله های باد، لوله ها را تعویض نمایید.

- کنترل تسمه های موتور از لحاظ پوشیدگی و شل بودن
- کنترل گیربکس از لحاظ نشتی روغن
- کنترل دیفرانسیل از لحاظ نشتی روغن
- کنترل جعبه فرمان از لحاظ نشتی
- کنترل موتور از لحاظ نشتی روغن ، سوخت و سیال خنک کننده
- کنترل وضعیت تایرها از لحاظ ساییدگی، فشار باد و مهره چرخ
- کنترل شل بودن یا مفقود شدن پیچ ها و مهره ها



- کنترل سطح اسید باتری، تمیز بو دن سرقطبها و سوراخ های تخلیه گاز بر روی درب باتری
باتری ها در زیر صندلی شاگرد 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 آب منبع شیشه شوی
بعد از جلو کشیدن صندلی راننده می توان، مخزن شیشه شوی را مشاهده کرد. سطح مایع شیشه شوی درون مخزن را همواره کنترل نمایید. اگر مقدار مایع شیشه شوی کم باشد، درپوش مخزن را باز نمایید و مخزن را پر نمایید. برای کنترل سطح مایع شیشه شوی به علامت های MAX و MIN بر روی مخزن توجه نمایید.

۲-۳- روشن کردن خودرو

برای روشن کردن خودرو مراحل زیر را انجام دهید:

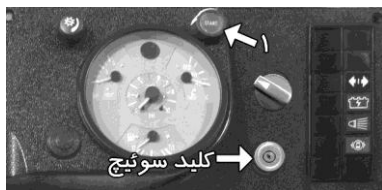
- ترمز دستی را بکشید.
- گیربکس را خلاص کنید.
- سویچ را داخل نموده و در وضعیت 2 قرار دهید.
- در این هنگام چراغ کنترل شارژ باتری روشن می‌شود.
- موتور را بدون حرکت پدال گاز با دکمه استارت روشن نمایید.

اگر موتور پس از تقریباً ۵ ثانیه روشن نشد، پدال گاز را آرام فشار دهید. در صورت لزوم، عمل استارت زدن را حداکثر پس از ۲۰ ثانیه قطع، سپس بعد از یک دقیقه مجدداً تکرار نمایید. دکمه استارت (۱) را پس از روشن نمودن رها کرده و دور آرام را توسط دکمه تنظیم دور موتور (۲) تنظیم نمایید.

 احتیاط

در صورت مشاهده هر یک از موارد زیر موتور را فوراً خاموش نمایید:

○ افت درجه فشار روغن موتور یا لرزش آن



- بالارفتن درجه حرارت مایع خنک کاری موتور به صورت غیر عادی
- صداهای غیر عادی از موتور

بعد از روشن کردن خودرو موارد زیر را کنترل نمایید:

- 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 می‌بایست به ۲/۵ بار و در حالت آرام به ۰/۵ بار برسد.
- فشار ذخیره باد در مدار باد
فشار ذخیره باد در مدار باد باید حداقل ۵/۵ بار باشد. چراغ خطر فشار ترمز نباید روشن شود. فشار قطع برابر ۷/۳ بار می‌باشد.



اگر چراغ خطر فشار باد ترمز روشن شد، بلافاصله خودرو را متوقف کرده و دلیل آن را بیابید.

- گیج درجه حرارت مایع خنک کاری موتور
درجه حرارت مایع خنک کاری موتور در حالت کار دائم نسبت به شرایط مختلف بین ۷۰ تا ۹۵ درجه سانتیگراد می‌باشد. با حرارت ۱۰۰ درجه سانتیگراد می‌توان برای مدت کوتاه (حداکثر ۱۰ دقیقه) رانندگی نمایید ولی از این درجه حرارت نباید بالاتر برود.



۲-۴- خاموش کردن موتور

برای خاموش کردن موتور از دکمه تنظیم دور موتور که کنار دسته دنده قرار دارد استفاده نمایید.



با توجه به اینکه خودرو مجهز به توربوشارژ می‌باشد، به منظور جلوگیری از آسیب رسیدن به توربوشارژ، به هنگام خاموش نمودن موتور، گاز ندهید.

۲-۵- راندن 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.



با توجه به اینکه خودرو مجهز به توربوشارژ می‌باشد به منظور جلوگیری از آسیب رسیدن به توربوشارژ در زمان سرد بودن خودرو از گاز دادن بیش از حد، خودداری فرمایید.

۲-۵-۱- راندن خودرو

تا زمانی که فشار سنج کمتر از ۵/۵ بار را نشان می‌دهد و چراغ خطر فشار ترمز روشن است، خودرو را به حرکت در نیاورید.

۲-۵-۲- دنده ها و نحوه بکارگیری آن ها

در طول سفر و به هنگام تعویض دنده دور موتور را کنترل و دنده ها را سریع تعویض نمایید. همچنین کلاچ را به مدت طولانی نگیرید.



احتیاط

- هنگام تعویض دنده پدال کلاچ را تا آخر فشار دهید.
- فقط در زمان توقف کامل خودرو و قرار داشتن موتور در دور آرام، دنده عقب را درگیر نمایید.
- خودرو بدون بار را در جاده های مسطح یا سربالایی کم، با دنده ۲ حرکت دهید.
- از دنده یک فقط برای حرکت خودروی بار زده، در جاده های سربالایی یا ناهموار استفاده نمایید.

۳- عملکرد و سرویس و نگهداری خودرو

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

به یاد داشته باشید که انجام به موقع سرویس اولیه و سرویس‌های دوره‌ای خودرو در طول دوره‌ی گارانتی در نمایندگی‌های مجاز خدمات پس از فروش شرکت گواه الزامی می‌باشد.

۳-۱- 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.

۳-۲- شرایط سرویس خودرو

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

۳-۲-۱- گروه سرویس، کارکرد در شرایط سخت

- کارکرد خودرو در شرایط بد جاده و کارکرد خودرو در مکان های 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

۳-۲-۲- 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

۳-۲-۳- گروه سرویس کارکرد در مسافت های طولانی

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

۳-۳- تعویض 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 ۲۰,۰۰۰ کیلومتر	هر ۱۵,۰۰۰ کیلومتر	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر	تعویض روغن موتور تعویض فیلتر روغن موتور
هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر	هر ۱۵,۰۰۰ کیلومتر	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر	تعویض فیلتر گازوییل
هر ۴۵,۰۰۰ کیلومتر			تعویض روغن گیربکس
هر ۲۵,۰۰۰ کیلومتر			تعویض فیلتر هوا (فیلتر خشک)
هر ۴۵,۰۰۰ کیلومتر			تعویض روغن محور عقب
هر ۱۰۰,۰۰۰ کیلومتر			تعویض روغن فرمان
برای سیال با سطح کیفی DOT4+ هر ۳ سال و سیال DOT3 هر ۲ سال یکبار			تعویض روغن ترمز
هر ۳۰,۰۰۰ تا ۴۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد و یا مابین ۱ تا ۱/۵ سال			تعویض فیلتر خشک کن هوا

- نوع و ظرفیت سیالات و روانکارهای مورد استفاده در خودرو در جدول شماره (۳) آورده شده است.

۳-۴- 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 (۱)
تمیز کردن و تعویض فیلتر خشک هوا		زمان تمیز کردن فیلتر هوا هر ۵۰۰۰ کیلومتر و زمان تعویض آن مطابق جدول (۱) می باشد.
تخلیه لاستیک گردگیر فیلتر هوای موتور	•	هر ۱۰،۰۰۰ کیلومتر کارکرد
فیلتر گازوییل		تعویض مطابق جدول (۱)
مایع خنک کاری موتور	•	تعویض هر دو سال یک بار
روغن گیربکس	•	تعویض مطابق جدول (۱)
گریس تویی محور جلو		تعویض در هر ۵۰۰۰ کیلومتر کارکرد
روغن محور عقب	•	تعویض مطابق جدول (۱)
روغن فرمان و نظافت فیلتر روغن	•	تعویض هر ۱۰۰،۰۰۰ کیلومتر کارکرد
مایع الکترولیت باتری	•	هر ۱۰،۰۰۰ کیلومتر کارکرد

عملکرد و سرویس و نگهداری خودرو

شرح سرویس	سرویس اولیه	دوره انجام سرویس ها
تعویض روغن ترمز		تعویض مطابق جدول (۱)
گریسکاری دنده فلاپویل	•	سالانه
گریسکاری درب موتور، درب راننده و کمک راننده	•	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 فیلترخشک کن هوا		تعویض مطابق جدول (۱)
نظافت سیستم هوای ورودی به موتور	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل پایه ها و وضعیت ظاهری رادیاتور	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل عملکرد پروانه رادیاتور	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل درجات نمایش و نگینی های هشدار	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد

عملکرد و سرویس و نگهداری خودرو

شرح سرویس	سرویس اولیه	دوره انجام سرویس ها
کنترل لوله ها و شیلنگ های سیستم خنک کاری	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل عملکرد برف پاک کن	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل روغن و عملکرد فرمان	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل روغن و 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 چراغ ها، فلاشر و بوق	•	هر ۱۰,۰۰۰ 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	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل لنت های ترمز	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
تنظیم فشار باد تایرها و چرخ زاپاس	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
فیلتر گیری سوپاپ ها	•	هر ۳۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد

عملکرد و سرویس و نگهداری خودرو

شرح سرویس	سرویس اولیه	دوره انجام سرویس ها
کنترل عملکرد شیشه شوی	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل نشتی از سیستم باد	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل تایرها	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
نظافت تهویه محور عقب	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل نشتی از موتور	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل نشتی از گیربکس	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل نشتی از محور عقب	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل نشتی از سیستم فرمان	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل نشتی از سیستم خنک کاری	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل نشتی از سیستم سوخت رسانی	•	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل نشتی از سیستم هوای ورودی به موتور	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
کنترل نشتی از سیستم اگزوز	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد
اطمینان از حرکت درست خودرو	•	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر کارکرد

عملکرد و سرویس و نگهداری خودرو

شرح سرویس	سرویس اولیه	دوره انجام سرویس ها
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
کنترل جزیی یا کلی گاردان	در هر ۱۰۰,۰۰۰ کیلومتر یا یک سال در وسایل نقلیه تجاری و در مسافت های طولانی در هر ۲۵,۰۰۰ کیلومتر یا شش ماه در شرایط گرد و غبار و کارگاه ساختمان سازی	

۳-۵- 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 / روان کار	ویسکوزیته (SAE)	سطح کیفی	نام تجاری (برند) سیال / روان کار	شرکت های مورد تایید	ظرفیت
روغن موتور	15W-40	CH-4	SUPER TURBO DIESEL RUBIA TIR 7400 CASTROL TECTION PARS PAYDAR Tunap M-115-S	Behran BEH TOTAL CASTROL PARS OIL TUNAP	۱۱/۵ لیتر
روغن گیربکس + PTO	80W-90	GL-5	ویژه BEHRAN SAMAND TOTAL EP-B TITAN GEAR HYP	Behran BEH TOTAL FUCHS	در ۲/۴ LP لیتر در ۲/۹ LPK لیتر
روغن محور عقب	85W-140	GL-5	ویژه Behran Samand Total EP-B TITAN GEAR HYP TITAN GEAR GL-5	Behran Beh Total FUCHS TUNAP	۳/۶ لیتر

عملکرد و سرویس و نگهداری خودرو

ظرفیت	شرکت‌های مورد تایید	نام تجاری (برند) سیال / روان کار	سطح کیفی	ویسکوزیته (SAE)	نام سیال / روان کار
۳ لیتر	Behran BEH TOTAL PARS OIL FUCHS	BEHRAN AUTOMATIC ATF II TOTAL FLUID ATX PARS ENTEGHALAUTOMATIC II TITAN 3000	ATFII	-	روغن جعبه فرمان
۱/۶ لیتر	FUCHS FUCHS	FUCHS STOPRED BF MAINTAIN DOT 5/1	DOT4+	-	سیال ترمز
۰/۷۵ کیلوگرم	Behran Pars oil Shell FUCHS	Behran Yaghoot NL GI2 Pars Mahan EP2 Shell Alvania EP2 Fuchs Renolit MP	DIN 51818	NLGI2	گریس چند منظوره
۲/۶۷ لیتر	طیف سایپا رامپار شیمیایی	شیشه شوی	-	-	مایع شیشه شوی ۵۰٪

عملکرد و سرویس و نگهداری خودرو

ظرفیت	شرکت‌های مورد تایید	نام تجاری (برند) سیال / روان کار	سطح کیفی	ویسکوزیته (SAE)	نام سیال / روان کار
۱۵/۵ لیتر	BEH TOTAL CASTROL نفت سپاهان بهران مهرتاش سپاهان	TOTAL ANIFREEZE CASTROL NF SPD ضد یخ بهران زاگرس II ریتال	-	-	ضد یخ ۵۰٪

۳-۶- عملکرد و سرویس و نگهداری موتور

موتور نصب شده بر روی این کامیون ها از نوع OM 314 EURO II مجهز به توربو شارژ و چهار سیلندر خطی می باشد.
مفهوم OM 314 به شرح زیر است:

OM موتور دیزلی

314 تیپ موتور

۱- محل ریختن روغن به داخل موتور

۲- گیج روغن

۳- فیلتر ثانویه گازوییل

۴- فیلتر اولیه گازوییل

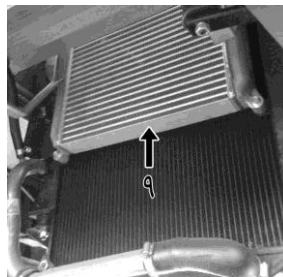
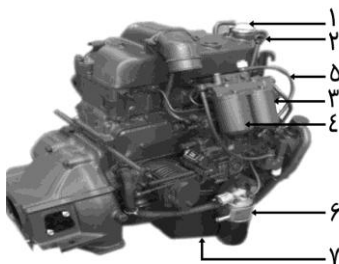
۵- تسمه موتور

۶- فیلتر روغن

۷- پیچ تخلیه روغن از کارتل

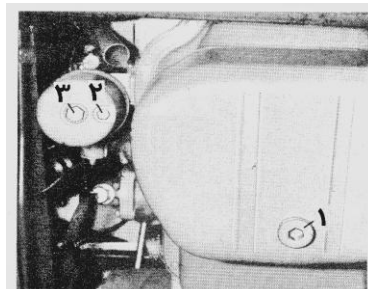
۸- توربو شارژ

۹- اینتر کولر



۳-۶-۱- تعویض روغن و فیلتر روغن موتور

- 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 می بایست صورت پذیرد.



۱. پیچ تخلیه روغن از کارتل
۲. پیچ تخلیه روغن روی فیلتر
۳. پیچ وسطی

تعویض روغن را تا زمانی که روغن هنوز گرم است و زودتر و بهتر تخلیه می گردد، انجام دهید. روغن موتور و روغن پوسته فیلتر را خالی کنید، پیچ وسطی پوسته فیلتر را باز کرده، فیلتر را بیرون آورده و با بنزین تمیز نمایید. در هر تعویض روغن، فیلتر و واشر بین پوسته فیلتر و نگهدارنده پوسته را تعویض نمایید. جا افتادگی صحیح و آسیب دیدگی بقیه واشرها را کنترل نموده و در صورت لزوم تعویض نمایید. پیچ های تخلیه روغن را تمیز کنید. پوسته فیلتر را روی نگهدارنده فیلتر قرار داده به بالا فشار داده و پیچ وسطی را چند دور با دست یا با آچار بپیچانید (دقت نمایید که واشر پوسته فیلتر صحیح در جای خود قرار گرفته باشد)، پوسته فیلتر را با احتیاط محکم کنید، پیچ های تخلیه روغن را بسته و محکم نمایید. در هنگام محکم کردن پیچ ها به مقدار سفت کردن آنها توجه کنید. روغن موتور را پر نمایید.



- به ازای هر یک ساعت درجا کار کردن موتور، ۵۰ کیلومتر زودتر روغن موتور را تعویض نمایید.
- روغن و فیلتر روغن موتور را حداقل دو بار در سال ترجیحاً در بهار و پاییز تعویض نمایید.
- هنگام افزودن روغن به عنوان سرریز، فقط از روغن موتوری استفاده نمایید که همان سطح کیفیت و گرانیروی را داشته باشد.

۳-۶-۲- فیلتر هوا (فیلتر خشک)

دوره زمانی و کیلومتری تعویض فیلتر هوا بر اساس جدول (۱) می بایست صورت پذیرد.

• تمیز کردن فیلتر هوا

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 سمت داخل به خارج دمیده شود.





احتیاط

- از ضربه زدن به فیلتر و یا انداختن آن خودداری نمایید.
- در صورت مشاهده آثار روغن بر روی فیلتر، آن را تعویض نمایید.



• تعویض فیلتر هوا

جهت تعویض فیلتر هوا به ترتیب زیر عمل نمایید:

- ۱- درپوش فیلتر را باز نمایید.
- ۲- پیچ و نگه دارنده مربوط به فیلتر را باز نمایید.
- ۳- فیلتر هوا را بیرون بکشید.

۱- فیلتر هوا

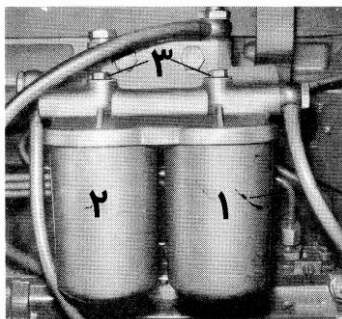
۲- نگه دارنده

۳- پیچ فیلتر هوا

۴- درپوش فیلتر هوا

۳-۶-۳- فیلترهای گازوییل

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



- ۱- فیلتر گازوییل کاغذی
- ۲- فیلتر گازوییل نمدی
- ۳- پیچ‌های محکم کننده

- 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.

- 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.



- 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 کارکرد می باشد.
- فیلتر اولیه گازوییل (نمدی) قابل تمیز کردن می باشد.

۳-۶-۴- سیستم خنک کاری

- ضدیخ 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 موتور توسط یک عدد ترموستات صورت می گیرد. به همین جهت هرگز ترموستات را خارج نکنید. اگر درجه حرارت مایع خنک کاری از حد معینی بالاتر برود، 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 و خراب بودن ترموستات باشد.
- جهت چربی گیری سیستم خنک کاری مراحل زیر را انجام دهید:
 - مایع خنک کننده را تخلیه نمایید.
 - ترموستات را بیرون آورده و درپوش محفظه ترموستات را دوباره محکم نمایید.
 - با آب و مواد پاک کننده آن را پر نمایید.
 - موتور را در دور متوسط گرم نمایید (دمای مایع خنک کننده تقریباً ۸۰ درجه سانتیگراد).
 - پنج دقیقه موتور را در همین دما، روشن بگذارید.
 - موتور را خاموش نمایید تا خنک شود. مایع را در دمای ۵۰ درجه سانتیگراد تخلیه نمایید.
 - در صورت استفاده از آب جهت شستشوی، این عمل را حداقل دوبار انجام دهید.

- ترموستات را نصب و واشرهای آب بندی را تعویض نمایید.
- سیستم خنک کاری را با مایع خنک کننده پر نمایید.
- سیستم را از وجود نشتی کنترل نمایید.

احتیاط

- مجرای مکش هوا بر روی رادیاتور را آزاد بگذارید.
- از نصب هر گونه پوشش در جلوی رادیاتور خودداری نمایید.
- جهت پر کردن سیستم خنک کاری، ابتدا سوپاپ‌های تخلیه را ببندید و مایع خنک کننده را داخل رادیاتور بریزید.



دقت نمایید 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 مایع خنک کننده را کنترل نمایید. در صورت لزوم به آن مایع خنک کننده بیفزایید.

- در هنگام تعویض مایع خنک کننده ابتدا درب رادیاتور را باز نموده و شیر تنظیم بخاری را باز نمایید. سوپاپ تخلیه زیر رادیاتور را باز و پیچ تخلیه را بیرون آورید. بعد از تخلیه مایع خنک کننده، محل های خروجی را از نشت کردن مواد مختلف از قبیل روغن یا گازوییل در مایع خنک کننده کنترل نمایید.

- تعویض مایع خنک کننده پس از سرد شدن کامل موتور انجام پذیرد.
- جهت تمیز کردن رادیاتور، فشار هوا یا آب را از سمت موتور به طرف پره‌های رادیاتور عبور دهید، تا وقتی که پره‌های رادیاتور از عوامل خارجی (گرد و خاک ، حشرات و...) پاک شوند.
- هر شش سال یک بار، شیلنگ‌های مسیر مایع خنک کننده موتور را تعویض نمایید.

۳-۶-۵- تسمه ها

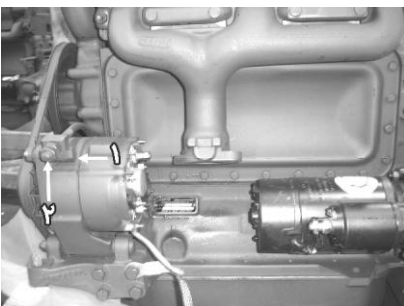
این خودرو دارای سه تسمه، شامل: دینام، واترپمپ و پمپ هیدرولیک می‌باشد.

۳-۶-۶- تنظیم تسمه دینام

برای تنظیم کشش تسمه دینام مراحل زیر را انجام دهید:

- پیچ نگهدارنده را شل نمایید.
- مهره تنظیم را بچرخانید تا به گشتاور مربوطه برسد.
- پیچ نگهدارنده را محکم نمایید.
- پیچ تنظیم را امتحان نمایید.

برای تعویض تسمه مراحل زیر را انجام دهید:



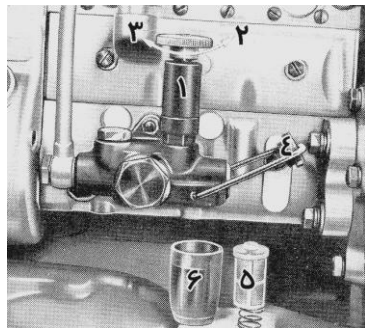
- داخل ریل‌های پولی تسمه را کنترل و زنگ زدگی و کثیفی آن را تمیز نمایید.
- مهره یا پیچ تنظیم را آنقدر به عقب بپیچانید تا تسمه را بتوان به راحتی نصب نمود.
- مهره یا پیچ تنظیم را بچرخانید و سفتی تسمه را تنظیم نمایید.
- مقدار سفتی تسمه به اندازه‌ای باشد که با فشار دادن تسمه، حدود یک سانتیمتر بیشتر جابه‌جا نشود.
- موتور را روشن کرده و بعد از ۱۰ تا ۱۵ دقیقه موتور را خاموش نمایید و دوباره سفتی تسمه‌ها را کنترل نمایید و در صورت لزوم آن‌ها را تنظیم نمایید.

۳-۶-۷- هواگیری سیستم سوخت رسانی

- پمپ انژکتور متصل به سیستم گردش روغن موتور است و نیاز به روغنکاری ندارد.
- موتور زمانی خوب کار می‌کند که سیستم سوخت رسانی بطور کامل هواگیری شده باشد. هواگیری، مرتباً در رانندگی توسط لوله برگشتی گازوییل انجام می‌گیرد. اگر باک گازوییل بطور کلی خالی شده یا تعمیری روی سیستم سوخت رسانی انجام شده باشد (مثل تعویض فیلتر و غیره)، باید سیستم سوخت رسانی هواگیری شود.
- برای هواگیری سیستم سوخت رسانی مراحل زیر را انجام دهید:
- پیچ هواگیری پمپ انژکتور را شل نمایید.
 - بوسیله پمپ دستی آنقدر پمپ بزنید تا اینکه گازوییل کاملاً بدون حباب هوا خارج شود.
 - پیچ هواگیری را ببندید.

۳-۶-۷-۱- کنترل و تمیز کردن فیلتر پمپ دستی

کثیف بودن فیلتر پمپ دستی را مرتباً کنترل نموده و در صورت نیاز فیلتر کثیف شده را تمیز نمایید. برای این کار مراحل زیر را انجام دهید:



- مهره مخصوص گیره نگهدارنده را شل نمایید و گیره نگهدارنده را کنار بزنید.
- شیشه کنترل و فیلتر را برداشته و در بنزین یا گازوییل بشویید.
- واشر را کنترل نموده و در صورت آسیب دیدگی تعویض نمایید.
- فیلتر و شیشه کنترل را در جای خود قرار داده و به قرار گرفتن صحیح واشر و مهره مخصوص توجه فرمایید.
- پمپ دستی را بکار انداخته تا اینکه سوپاپ پمپ انژکتور با صدا باز گردد.
- آب بندی بودن فیلتر پمپ دستی را کنترل نمایید.

۱- پمپ دستی

۲- سمت باز نمودن ضامن پمپ

۳- سمت بسته نمودن ضامن پمپ

۴- گیره نگهدارنده با مهره مخصوص

۵- فیلتر

۶- شیشه کنترل

۳-۷- عملکرد و سرویس و نگهداری گیربکس

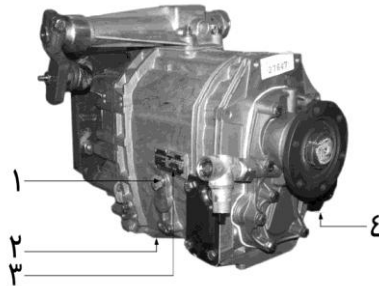
گیربکس نصب شده بر روی کامیون، گیربکس S5-350/5.39-1.00 بوده که مفهوم آن به شرح زیر می باشد:

S..... گیربکس سنکرون

5..... تعداد دنده ها

350..... ماکزیمم گشتاور مجاز ورودی به گیربکس

۵,۳۹~۱..... نسبت دنده های اول (۱) و آخر (۵,۳۹)



○ سوپاپ تهویه را همیشه تمیزنگه 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 گیربکس نفوذ کرده و موجب زنگ زدگی و فرسایش گیربکس می شود.

۱- محل ریختن و کنترل سطح روغن

گیربکس

۲- پیچ تخلیه روغن از گیربکس

۳- پلاک مشخصات گیربکس

۴- محل نصب بغل گیربکس (PTO)

۳-۷-۱- 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) صورت می پذیرد.
- روغن گیربکس را حداقل یک بار در سال تعویض نمایید.

۳-۸- عملکرد و سرویس و نگهداری گاردان

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

- گریس مورد تایید در تمام مناطق ایران مطابق جدول (۳) می باشد.
- زمان بازدید و شارژ گریس، در جدول (۲) درج گردیده است.

⚠ احتیاط

- حالت بالانس شده گاردان هرگز نباید تغییر داده شود. یک نابالانسی غیر مجاز موجب ایجاد ناهماهنگی در حرکت گاردان، سایش مفاصل یا تاقان ها خواهد شد. در حالت های شدید ممکن است موجب شکستگی گاردان و پرتاب اجزا آن به اطراف گردد.
- گاردان همواره باید در سطح افقی جابه جا شود. هنگام حمل گاردان در سطح قائم باید مواظب بود تا از سر خوردن 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 گردد، لذا از گذاشتن دست بر روی مفاصل خودداری نمایید.
- 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 نمایید.

- سطح فلانج‌ها باید تمیز و عاری از گرد و خاک، گریس یا رنگ باشد تا تماس به شکل مطلوب صورت پذیرد.
- هنگام تمیز کردن گاردان، از مواد شیمیایی یا آب تحت فشار استفاده نکنید زیرا این کار موجب صدمه دیدن قسمت‌های آب بندی گاردان شده و گرد و خاک و آب را به داخل آن نفوذ می‌دهد.
- گاردان می‌تواند در دمای 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 گیرد، به نحوی آن را خنک نمایید.

۳-۹- عملکرد و سرویس و نگهداری محورها

۳-۹-۱- محور جلو

محور جلوی کامیون، VAMF-201/01 با تناژ ۲۲۰۰ کیلوگرم می باشد.

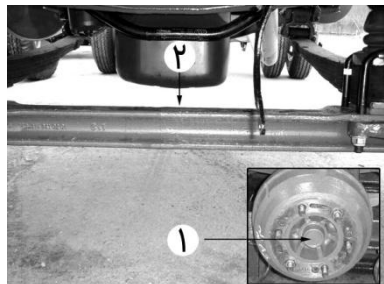
مفهوم VAMF به شرح زیر می باشد :

VAM شرکت محور خودرو

F..... محور جلو

۱- توپی محور جلو

۲- پلاک مشخصات محور جلو



- گریس مورد تایید در تمام مناطق ایران مطابق جدول (۳) می باشد.
- زمان بازدید و شارژ گریس در محور جلو مطابق جدول (۲) می باشد.
- سالی یک بار یا در هر بار تعویض لنت ، رولر کفشک ترمز را گریسکاری نمایید.
- زمان بازدید و در صورت نیاز شارژ نمودن گریس در توپی ها، در زمان سرویس اولیه و بار دوم در ۵۰۰۰ کیلومتر کارکرد و در دفعات بعد جهت تعویض در هر ۳۰،۰۰۰ کیلومتر کارکرد می باشد.

۳-۹-۲- محور عقب

محور عقب کامیون VAMR-201/01، LPK/LP608 با تناژ ۴۸۰۰ کیلوگرم می باشد.

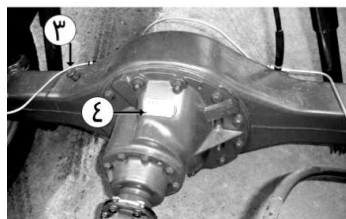
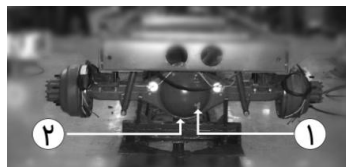
قسمت های مختلف محور عقب مطابق شکل و بصورت زیر می باشد:

۱- محل ریختن ، سرریز یا کنترل سطح روغن دیفرانسیل

۲- محل تخلیه روغن دیفرانسیل

۳- تهویه دیفرانسیل

۴- پلاک مشخصات دیفرانسیل



- 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.
- در صورتی که خودرو کمتر از ۴۵،۰۰۰ کیلومتر کارکرد در سال داشته باشد، روغن دیفرانسیل بایست سالیانه تعویض گردد.
- بازدید و در صورت نیاز شارژ گریس در مفاصل در سرویس اولیه و در دفعات بعد در هر ۵۰۰۰ کیلومتر کارکرد می باشد.

۳-۹-۲-۱- تهویه دیفرانسیل

تهویه دیفرانسیل را همیشه تمیز نمایید. در غیر این صورت فشار داخل دیفرانسیل زیاد شده و باعث روغن ریزی می شود.

- تعویض سیال روغن سالی یکبار یا در هر تعویض لنت ، رولر کفشک ترمزگریسکاری گردد.

۳-۱۰- عملکرد و سرویس و نگهداری سیستم فرمان

جعبه فرمان کامیون های LP از نوع هیدرولیکی می باشد.

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

 احتیاط

به محض اینکه احساس بازی کردن فرمان پیش آمد، فرمان و میلۀ های فرمان را در نمایندگی های مجاز خدمات پس از فروش شرکت گواه کنترل نمایید.

۳-۱۱- عملکرد و سرویس و نگهداری کلاچ

۳-۱۱-۱- عملکرد کلاچ

کلاچ این خودرو از نوع تک صفحه ای خشک می باشد. کلاچ به صورت مکانیکی عمل می کند. با فشار پای راننده به پدال کلاچ، نیروی وارده از طریق اهرم بندی به دو شاخه کلاچ و سپس به دیسک کلاچ منتقل شده و صفحه کلاچ از فلاپیول جدا می گردد و موجب می گردد انتقال نیروی موتور به گیربکس قطع گردد. با رها کردن مجدد پدال کلاچ، فنرهای صفحه فشار دهنده دیسک، صفحه کلاچ را مجدداً به فلاپیول محکم چسبانده و در نتیجه نیروی موتور به گیربکس انتقال پیدا می کند.

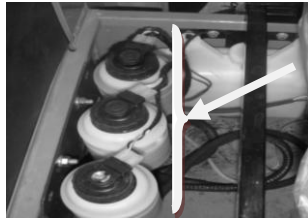
۳-۱۱-۲- میزان خلاصی پدال کلاچ

با ساییده شدن بیشتر صفحه کلاچ، خلاصی کلاچ کمتر می شود. پدال کلاچ را بوسیله انگشتان تا جایی فشار دهید که زیر پدال سفت شود، این مقدار حرکت می بایست بین ۲۵ تا ۳۰ میلیمتر باشد.

اگر این اندازه مناسب نباشد، برای تنظیم خلاصی، مهره های ضامن (یا ایمنی) را شل نمایید و توسط پیچ تنظیم، خلاصی کلاچ را تنظیم نمایید. در صورت نیاز برای تنظیم یا تعویض قطعه به نمایندگی های مجاز خدمات پس از فروش شرکت گواه مراجعه فرمایید.

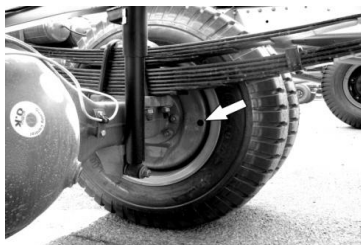
۳-۱۲- عملکرد و سرویس و نگهداری سیستم ترمز

- سیستم ترمز این خودرو، دو مداره هیدروپنوماتیکی مجهز به ABS می باشد.
- روغن مورد تایید در تمام مناطق ایران و ظرفیت آن مطابق جدول (۳) می باشد.
- دوره زمانی و کیلومتری تعویض روغن ترمز بر اساس جدول (۱) می بایست صورت پذیرد.
- در سراسیبه 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 کند. پای خود را روی پدال ترمز بیشتر از مدت لازم نگه داشته و رها نمایید.
- در زمانی که ترمز خودرو عمل نکند، دنده ها را به ترتیب از دنده های بالاتر به پایین عوض نمایید 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 نکنید زیرا باعث چرخیدن خودرو به دور خودش می شود.



مخزن روغن ABS را بعد از جلو کشیدن صندلی راننده می توان، مشاهده کرد.

۳-۱۲-۱- کنترل لنت ترمز



برای بازدید ضخامت لنت ترمز چرخ‌های جلو و عقب، می‌توان با برداشتن لاستیک درپوش در پشت سینی طبق کاسه چرخ، آن را کنترل نمود. حداقل ضخامت لنت بر روی کفشک ۴/۵ میلیمتر می‌باشد. در صورتی که ضخامت روی لنت به حداقل رسیده باشد (به علامت روی لنت توجه نموده)، فوراً آن‌ها را تعویض نمایید. انجام این کار مستلزم داشتن اطلاعات فنی بوده و باید فقط در یکی از نمایندگی‌های مجاز شرکت گواه انجام گیرد.

۳-۱۲-۲- تنظیم ترمز دستی

کورس بازی ترمز دستی ۵۴۵ میلیمتر می‌باشد. در صورت تغییر کورس بازی ترمز دستی، به نمایندگی‌های مجاز خدمات پس از فروش شرکت گواه مراجعه فرمایید.

۳-۱۲-۳- کنترل خلاصی پدال ترمز

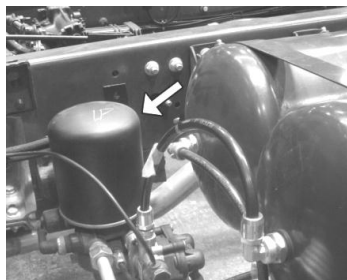
خلاصی پدال ترمز می‌بایست در حدود پنج میلیمتر باشد. کنترل خلاصی با تنظیم مکانیزم اهرم‌های ترمز و شش پدال صورت می‌گیرد. برای تنظیم خلاصی، به نمایندگی‌های مجاز خدمات پس از فروش شرکت گواه مراجعه فرمایید.

۳-۱۳- عملکرد و سرویس و نگهداری سیستم باد

- حداقل فشار ذخیره باد در سیستم ترمز ۵/۵ بار می‌باشد.
- فشار قطع باد ۷/۳ بار می‌باشد که توسط سوپاپ ساعتی تنظیم می‌گردد.
- سیستم باد وقتی آب بندی است که پایین آمدن فشار هوا در مدت ۱۰ دقیقه بیشتر از ۰/۱ بار نباشد.
- برای کنترل آب بندی سوپاپ‌ها و سیلندرهای ترمز، پدال را تا مقداری (تقریباً نصف اندازه حرکت پدال یا اینکه فشار متوسط روی پدال ترمز) به پایین فشار دهید. مانومتر هوا را در نظر بگیرید، با فشار ثابت روی پدال ترمز، عقربه ها نباید در مدت ۳ دقیقه به طرف پایین بیایند.
- 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، لوله ها را تعویض نمایید.
- قبل از شروع به رانندگی، سوپاپ تخلیه تانک باد را بکشید یا فشار دهید، تا ذرات آب داخل آن تخلیه گردند.

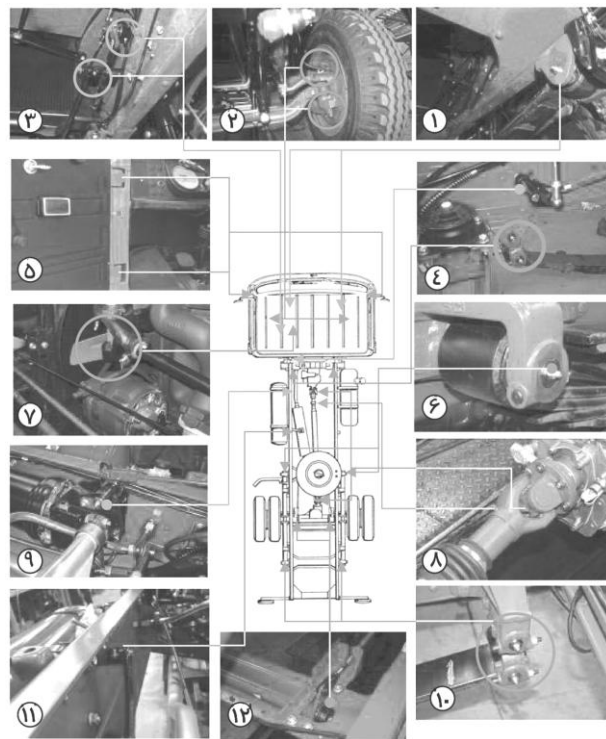
۳-۱۳-۱- فیلتر خشک کن هوا

هوای فشرده خروجی از کمپرسور دارای درجه حرارت بالایی می باشد که می بایست قبل از ورود به مدار ترمز خنک گردد. این امر موجب بوجود آمدن قطرات آب در سیستم ترمز می شود. وجود رطوبت در مدار، برای اجزا 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.



- تعویض فیلتر خشک کن هوا باید بر اساس جدول (۱) صورت پذیرد.

۳-۱۴- شماتیک گریس خورها



- ۱- سر جلویی فنرهای تخت جلو، سمت راست و چپ (دو عدد گریس خور، یک عدد سمت راست و یک عدد سمت چپ)
- ۲- سگدست محور جلو، سمت راست و چپ (چهار عدد گریس خور، دو عدد سمت راست و دو عدد سمت چپ)
- ۳- اهرم بندی پدال ترمز و ترمز دستی (دو عدد گریس خور یک عدد پدال ترمز و یک عدد ترمز دستی)
- ۴- سرعربی فنرهای تخت جلو، سمت راست و چپ و اهرم بندی کلاچ (پنج عدد گریس خور، چهار عدد فنر تخت و یک عدد کلاچ)
- ۵- لولاهای درب راننده و شاگرد (چهار عدد گریس خور، دو عدد سمت راست و دو عدد سمت چپ)
- ۶- سر جلویی فنرهای تخت عقب، سمت راست و چپ (دو عدد گریس خور، یک عدد سمت راست و یک عدد سمت چپ)
- ۷- محل اتصال دسته دنده به گیربکس (دو عدد گریس خور)
- ۸- چهار شاخه گاردان در دو سر گاردان و کشویی گاردان (سه عدد گریس خور)
- ۹- اهرم بندی ترمز (یک عدد گریس خور)
- ۱۰- سرعربی فنرهای تخت، سمت راست و چپ (چهار عدد گریس خور، دو عدد سمت راست و دو عدد سمت چپ)
- ۱۱- اهرم بندی ترمز دستی (یک عدد گریس خور)
- ۱۲- اهرم بندی ترمز دستی داخل رام عرضی انتهای شاسی (دو عدد گریس خور)

۳-۱۵- سرویس و نگهداری تایرها و رینگ ها

- فشار باد لاستیک‌ها را در موقع سرد بودن آن‌ها مورد بازدید قرار دهید و در صورت لزوم به اندازه لازم تنظیم نمایید.
- فشار باد لاستیک زاپاس را به اندازه بالاترین مقدار فشار مجاز، تنظیم نمایید.
- در مورد محورهای جفت چرخ، باد لاستیک داخلی را نیز مورد بازدید قرار دهید. در صورت لزوم از واسطه استفاده نمایید.
- با هر ۱۰ درجه اختلاف دما، فشار باد لاستیک حدود ۰/۲ بار کم یا زیاد خواهد شد. این موضوع بویژه در فصل زمستان در هنگام بازدید فشار باد و محاسبات مربوطه باید در نظر گرفته شود. برای مثال، اگر درجه حرارت داخل سالن تعمیرگاه حدود ۲۰ درجه سانتیگراد بالای صفر و دمای فضای آزاد در حدود صفر درجه باشد، در این صورت فشار لازم برابر با فشار تعیین شده به اضافه ۰/۴ بار است.
- اختلاف فشار باد لاستیک‌ها در یک محور نبایستی بیشتر از ۰/۱ بار باشد.
- فشار باد لاستیک‌ها در حال حرکت یا در هوای گرم می‌تواند تا یک بار افزایش یابد، در این صورت به هیچ وجه باد اضافی را خارج ننمایید زیرا فشار باد لاستیک کم می‌شود.
- در صورت مشاهده هرگونه سنگ یا اشیا دیگر ما بین لاستیک چرخ‌ها، نسبت به خارج کردن آن‌ها اقدام نمایید.
- برای اطلاع و استفاده رانندگان محترم برخی از اطلاعات فنی (فشار باد، تعداد لایه‌ها و حداکثر سرعت) بر روی سطح لاستیک حک شده است.

عملکرد و سرویس و نگهداری خودرو

- فاصله دو چرخ جفت در پهن ترین نقطه نباید کمتر از ۶ میلیمتر باشد.
- فشارکم باد لاستیک‌ها، ایمنی رانندگی و عمر لاستیک‌ها را کاهش و مصرف سوخت را افزایش می‌دهد (کم بودن باد لاستیک به میزان یک بار برابر است با ۵٪ افزایش مصرف سوخت).

۳-۱۵-۱- جدول فشار باد تایرها

- فشار استاندارد باد لاستیک‌ها مطابق جدول زیر می باشد:

فشار باد لاستیک				اندازه تایر	اندازه رینگ	نوع کامیون
محور عقب		محور جلو				
PSI	bar	PSI	bar			
بدون بار : ۶۰ بار کامل : ۷۷	بدون بار : ۴/۱۴ بار کامل : ۵/۳	بدون بار : ۶۰ بار کامل : ۷۷	بدون بار : ۴/۱۴ بار کامل : ۵/۳	۷-۱۶	۶-۱۶	LP 608 LPK 608

۳-۱۵-۲- شناسایی عمومی لاستیک

ظرفیت بار لاستیک با فاکتورهای مانند، قدرت ساختار، حجم لاستیک، فشار باد لاستیک و حداکثر سرعت مجاز لاستیک ارتباط دارد.

به طور مثال لاستیک‌های نصب شده در کامیون‌های LPK/LP 608 جهت شناسایی دارای کدهایی (۱۶-۷) به شرح زیر می‌باشند:

۷..... پهنای تایر بر حسب اینچ

۱۶..... قطر رینگ بر حسب اینچ

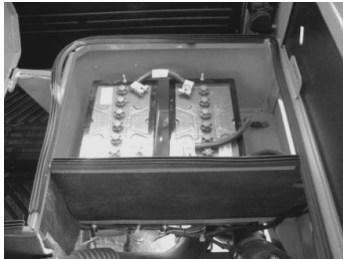
۳-۱۵-۳- اثرات نقص‌های فنی باد و بار بر تایر

- بعضی از نقص‌های فنی اثر مستقیم بر روی لاستیک‌ها دارد. نحوه سایش یک لاستیک بسیاری از نقص‌های خودرو را روشن می‌کند.
- هر کدام از این عیب‌ها از قبیل نامیزانی فرمان، خوردگی بلبرینگ، خرابی لنت ترمز، دو پهنی کاسه چرخ، نامیزانی محور، تاب داشتن شاسی، خرابی مندل، از بین رفتن لاستیک‌های میل قامه‌ها، لنگی تایر، ترمز و غیره تنهایی یا با هم می‌توانند موجب پله کردن لاستیک یا سایش نا منظم آن بشوند.

- هر کدام از نقایص یاد شده علاوه بر اینکه عمر لاستیک را کوتاه می‌کند، با ایجاد گرمای زیاد، باعث دو پوسته شدن و حتی ترکیدن آن می‌شود. بنابراین رفع نقایص فنی خودرو یکی دیگر از کمک‌های مؤثری است که میزان کارکرد لاستیک را به حداکثر می‌رساند.
- باد محبوس در تیوپ، وسیله‌ای است که سنگینی بار را تحمل می‌کند. کم بادی لاستیک‌ها درست حالت اضافه بار را دارد و فشاری بیش از تحمل لاستیک به آن وارد می‌سازد. این فشار علاوه بر این که طرفین لاستیک را به سرعت می‌ساید، گرمای آن را نیز به حداکثر می‌رساند. گرما بر روی لاستیک‌ها تأثیر خیلی بدی دارد و اگر لاستیک‌ها کم باد هم باشند این تأثیر بد بیشتر خواهد شد. آزمایش دقیق نشان می‌دهد که فقط ۴۰٪ کم بادی می‌تواند تا ۴۰٪ از عمر لاستیک بکاهد. البته نباید فراموش کرد که کم بادی لاستیک باعث گرم شدن آن می‌شود و آن را آماده ترکیدن و دو پوسته شدن نیز می‌کند.

۳-۱۶- عملکرد و سرویس و نگهداری سیستم های الکتریکی

۳-۱۶-۱- باتری



این خودرو دارای دو عدد باتری ۱۲ ولت و ۶۶ آمپر ساعت می باشد که در زیر صندلی شاگرد قرار دارند. انرژی تولید شده توسط دینام از طریق فرآیندهای شیمیایی در داخل باتری ذخیره می شود. بدین ترتیب در صورت نیاز، جریان مستقیم به مصرف کننده ها داده می شود. برای پر کردن اسید باتری، پیچ های درب باتری را باز نموده و داخل آن را با اسید سولفوریک با دانسیته $1/28 \pm 0/01$ گرم بر سانتیمتر مکعب در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد تا حدود یک

سانتیمتر بالای صفحات پر کرده و اجازه دهید اسید به مدت یک ساعت به داخل صفحات باتری نفوذ کند. 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 کنند 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 پیاده کردن باتری ها، ابتدا درب موتور، در زیر صندلی شاگرد را برداشته و باتری ها را بیرون بکشید.



احتیاط

- هنگام تمیز کردن باتری حتماً در پوش خانه‌های آن را ببندید. برای تمیز کردن از گازوییل، نفت، بنزین و امثال این‌ها استفاده نکنید.
- بست‌های باتری و جعبه ریلی زیر آن را با کمی گریس ضد اسید بپوشانید.
- سوراخ‌های هواکش روی درب خانه‌های باتری را تمیز نمایید.
- اشیاء فلزی روی باتری قرار ندهید (خطر اتصالی).
- به هنگام بازدید چشمی باتری از چراغ‌های شعله دار استفاده نکنید. زیرا تشکیل گاز اکسید هیدروژن ممکن است خطر انفجار داشته باشد، تنها از چراغ‌های الکتریکی استفاده نمایید.
- تنها پس از باز کردن سیم‌های مثبت و منفی باتری آن را با شارژ سریع پر نمایید.
- سطح آب باتری در هرخانه آن باید ۱۵ میلیمتر بالاتر از صفحات باتری باشد. آب باتری هنگام روشن بودن موتور بخار می‌شود. برای پرکردن مجدد آن از قیف فلزی استفاده نکنید.
- 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، مقررات ایمنی و ضوابط حفاظتی را رعایت نمایید. اسید باتری نباید با پوست، چشم‌ها، لباس‌ها یا قسمت‌های رنگ شده خودرو تماس پیدا کند. با استفاده از آب تمیز ترشحات اسیدی را فوراً از پوست، چشم‌ها و لباس‌ها پاک کنید. در صورت نیاز به پزشک مراجعه نمایید.
- درمجاورت باتری‌ها سیگار نکشید. از ایجاد جرقه و شعله غیر محصور اجتناب کنید (خطر انفجار).
- در هنگام روشن بودن موتور بست‌های سرباتری‌ها را شل یا قطع نکنید.
- برای جدا کردن بست‌های سرباتری‌ها، ابتدا تمام مصرف کننده‌های الکتریکی را خاموش کنید. آنگاه سرباتری منفی، سپس سرباتری مثبت را جدا نمایید.
- جهت حفاظت از محیط زیست، باتری‌های کهنه را به روش صحیح دور بریزید.

۳-۱۶-۲- نگهداری باتری

- 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 متصاعدکنند و دانسیته

الکترولیت به $0.1 \pm 1/28$ 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 الکترولیت 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 تکان‌های شدید که به آن وارد می‌شود باعث ریزش خمیر صفحات آن نگردد.
- قطب‌های مثبت و منفی باتری را همیشه تمیز نگهداشته شده و برای جلوگیری از سولفاته شدن به گریس آغشته نمایید.



- باتری را نباید هیچگاه به صورت دشارژ بر روی وسیله مصرف کننده نگه داشت، 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 14.5 ± 0.14 ولت باشد.
- از استارت‌های بی‌مورد که باعث تخلیه سریع باتری می‌شود، جداً خودداری گردد 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 باتری‌ها از دستکش و عینک مخصوص استفاده نمایید، 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.

۳-۱۶-۳- دینام سه فاز

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



- 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 آف‌تامات نباید شل، باز یا جا به جا شوند.
- در موقع بکسل کردن خودرو، هرگز کابل‌های باتری را باز نکنید.
- در موقع شارژ باتری با دستگاه شارژ، کابل قطب‌های مثبت و منفی باتری را حتماً باز نمایید. در غیر این صورت حتماً به دینام آسیب خواهد رسید.
- در موقع جوشکاری با دستگاه جوش برقی بر روی خودرو، کابل قطب‌های مثبت و منفی باتری را حتماً باز کنید و سیم بدنه دستگاه جوش را مستقیماً به قطعه جوش شونده وصل نمایید.
- خودرو را فقط به هنگام اتصال باتری‌ها با هل دادن روشن کنید.
- بازدید و تعمیرات دینام سه فاز باید در نمایندگی‌های مجاز خدمات پس از فروش شرکت گواه انجام شود.

۳-۱۷- سرویس خودرو برای توقف و استفاده مجدد از آن

۳-۱۷-۱- سرویس خودرو برای توقف و عدم استفاده در مدت طولانی

در صورتی که قرار است خودرو حدود شش ماه توقف داشته باشد موارد زیر را انجام دهید:

- تمام قسمت های داخلی و خارجی خودرو را تمیز نمایید.
- از یک توقفگاه خنک با تهویه جهت نگهداری خودرو استفاده نمایید.
- سوخت درون باک را با روغن ضد رنگ مخلوط نمایید (۵٪ روغن ضد رنگ یا روغن کار کرده).*
- روغن موتور را تخلیه نمایید.*
- 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 و در صورت نیاز آنها را پر نمایید.
- بر روی غربلیک فرمان یادداشتی قرار دهید به این مضمون که " قبل از استفاده از خودرو روغن ضد زنگ 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 نمایید.
- با بخاری روشن، موتور را روشن کنید و با گازهای مقطعی موتور را گرم نمایید. ترموستات در دمای ۷۰ تا ۷۷ درجه سانتیگراد باز می شود. در انتها موتور را خاموش کرده و سطح روغن موتور و مایع خنک کننده را کنترل نمایید.

- باک را کاملاً پر نمایید.
- تسمه‌ها را در آورده و در جایی نگهداری نمایید.*
- 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 از جمله زاپاس را 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 نمایید.
- ترمز دستی را آزاد نمایید.
- برای ممانعت از چسبیدن صفحه کلاچ، پدال کلاچ را کمی فشار داده و آن را در همان وضعیت محکم نمایید.*
- تمام نقاط گریسکاری را روغنکاری نمایید.
- قسمت‌های رنگ شده بدنه را بررسی نموده و در صورت مشاهده آسیب آنها را تعمیر نمایید.
- قسمت‌های آبکاری شده را با محافظ بپوشانید.
- وضعیت رنگ شاسی را بازدید کرده و در صورت لزوم مجدداً رنگ نمایید.
- قسمت زیر خودرو را با مواد آب بندی اسپری نمایید.

- 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 نمایید.
 - 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.
- * 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.

۳-۱۷-۲- 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 آنها را تا حد مجاز باد نمایید.
- خودرو را از روی خرک (سه پایه) پایین بیاورید.
- روغن ضد زنگ را از موتور تخلیه کرده و با روغن‌های توصیه شده پر نمایید.
- سطح روغن فرمان، گیربکس و دیفرانسیل را بازدید کرده و در صورت لزوم با روغن مناسب پر نمایید.

- در پوش‌های موجود بر روی منافذ و نقاط هواگیری را خارج نمایید.
- کاغذهای روغنی را از روی دینام، استارت و پولی‌ها باز نمایید.
- فیلتر هوا را نصب نمایید.
- تسمه پروانه را نصب و کشش آن را تنظیم نمایید.
- باتری را نصب کرده و عملکرد صحیح سیستم الکتریکی را کنترل نمایید.
- پدال کلاچ را آزاد نمایید.
- سیستم سوخت رسانی را هواگیری نمایید.
- دکمه استارت را فشار 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 نمایید.
- نشستی و بریدگی شیلنگ‌ها و لوله‌ها را بازدید نمایید.
- ترمزها را در تست جاده آزمایش نمایید.

۳-۱۷-۳ - سرویس خودرو برای توقف و عدم استفاده در مدت کوتاه

در صورتی که قرار است خودرو حدود شش‌ماه توقف داشته باشد موارد زیر را انجام دهید:

- تمام قسمت‌های داخلی و خارجی خودرو را تمیز نمایید.
- از یک توقفگاه خنک با تهویه جهت نگهداری خودرو استفاده نمایید.

- باک را کاملاً پر نمایید.
- سطح روغن موتور فرمان، گیربکس و دیفرانسیل را بازدید کرده، در صورت نیاز آنها را پر نمایید.
- تمام در پوش‌ها را ببندید (فیلتر هوا، منافذ خروج هوا و نقاط هواگیری و...) به طوری که برای هوا غیر قابل نفوذ باشد.
- زیر خودرو حرکت (سه پایه) بگذارید. فشار باد تایرها از جمله زاپاس را 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 نمایید.
- ترمز دستی را آزاد نمایید.
- تمام نقاط گریسکاری را روغنکاری نمایید.
- 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 نمایید.
- باتری‌ها را هر ماه خالی و دوباره شارژ نمایید (زیاد از حد شارژ نشوند). 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.

۳-۱۷-۴- 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 نمایید.
- سطح روغن موتور، فرمان، گیربکس و دیفرانسیل را بازدید کرده و در صورت لزوم با روغن مناسب پر نمایید.
- در پوش‌های موجود بر روی منافذ و نقاط هواگیری را خارج نمایید.
- کشش تسمه‌ها را تنظیم نمایید.
- باتری را نصب کرده و عملکرد صحیح سیستم الکتریکی را کنترل نمایید.
- دکمه استارت را فشار داده و آنرا نگه دارید. پدال گاز را فشار ندهید. استارت بزنید تا فشار روغن نمایان شود.
- موتور را روشن نمایید.
- نشستی و بریدگی شیلنگ‌ها و لوله‌ها را بازدید نمایید.
- ترمزها را در تست جاده آزمایش نمایید.

۳-۱۸- شستشوی، تمیز کردن و مراقبت از خودرو

برای تمیز کردن خودرو موارد زیر را رعایت فرمایید:

- زیر نور شدید آفتاب خودرو را نشوید.
- از گازوییل پاک کننده (نه سوخت خودرو) برای پاک کردن لکه های گریس استفاده نمایید.
- از گریس یا نفت خام بر روی پرداخت رزین های مصنوعی استفاده نکنید. زیرا این مواد به سرعت لایه محافظ پرداخت را از بین می برد.
- کف پوش کابین و لوازم داخل آن را فقط با آب گرم و صابون یا پاک کننده معمولی تمیز نمایید.
- برای تمیز کردن نوار دور پنجره ها و واشرهای آینه های لاستیکی از مقداری پودر تالک استفاده نمایید.
- کل شاسی را تمیز کرده و قبل از هر گونه سرویس اساسی، آن را بررسی نمایید.
- تمام اجزا شاسی و قسمت های زیرشاسی، متأثر از برخورد سنگ و شن و نیز عکس العمل های شیمیایی ناشی از آب و نمک های برف زدا می باشد. تمام قسمت های 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 نظیر آن مجاز نمی باشد.
- کلیه شیلنگ های خودرو (شیلنگ های ترمز، آب، باد و...) هرگز نباید با گازوییل، نفت سفید، بنزین و روغن های معدنی شسته یا پوشیده شوند.

عملکرد و سرویس و نگهداری خودرو

- غریبلیک 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.
- نوارهای کمربند ایمنی را با آب گرم و صابون تمیز نمایید.
- لوله های ترمز را رنگ نمایید 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 یا گریسکاری دقت نمایید که لوله های ترمز با رنگ یا چربی تماس حاصل نکنند.

مشخصات محصول
۳-۱۹- مشخصات کلی

LPK	LP	
کامیون	کامیون	نوع
ایران خودرو دیزل	ایران خودرو دیزل	کارخانه سازنده
LPK608/3200 (4 × 2)	LP608/3600 (4 × 2)	نام تجاری
334926-10-XXXXXX	334926-10-XXXXXX	فرمت شماره موتور
کمپرسی	باری	نوع کاربری



۳-۲۰- مشخصات موتور

سازنده	شرکت ایدم
مدل	OM 314 EURO II ، مجهز به توربو شارژ
نوع احتراق	چهار زمانه با تزریق مستقیم
نوع و تعداد سیلندر	۴ عدد خطی
کورس / قطر پیستون	۱۲۸ میلیمتر / ۹۷ میلیمتر
نسبت تراکم	۱۷:۱
حجم موتور	۳۷۸۲ سی سی
توان	۱۰۸ اسب بخار در ۲۸۰۰ دور بر دقیقه
گشتاور	۳۴۰ نیوتن متر در ۲۰۰۰-۱۴۰۰ دور بر دقیقه
وضعیت استقرار	طولی در قسمت جلوی خودرو
سوپاپ	۸ عدد
طول موتور	۷۱۰ میلیمتر
عرض موتور	۸۹۰ میلیمتر
ارتفاع موتور	۶۹۵ میلیمتر
سیستم خنک کننده	مایع خنک کننده (آب + ضد یخ)

۳-۲۱- مشخصات گیربکس، PTO و گاردان

مدل گیربکس	S5-350/5.39 -1.00
نوع عملکرد دنده	سنکرونیزه
نسبت دنده یک	۵/۳۹
نسبت دنده دو	۳/۰۶
نسبت دنده سه	۱/۸۲
نسبت دنده چهار	۱/۳۴
نسبت دنده پنج	۱
نسبت دنده عقب	۴/۹۶
نوع گاردان	یک تکه کشویی
مدل PTO در LPK608	OMFB 813

۳-۲۲- مشخصات کلاچ

مکانیزم عملکرد	اصطکاکی
مدل کلاچ	HBX250
نوع صفحه کلاچ	تک صفحه ای خشک
نوع دیسک کلاچ	فشاری
نوع تحریک	مکانیکی

۳-۲۳- مشخصات شاسی

نوع ساخت	نورد سرد
مدل	ناودانی
عرض شاسی	۸۶۲ میلیمتر
ارتفاع بال شاسی	۲۰۲ میلیمتر
عرض بال شاسی	۶۰ میلیمتر
ضخامت	۵/۵ میلیمتر
تعداد تیرک‌های عرضی	در LP608 هفت عدد و در LPK608 شش عدد

۳-۲۴- مشخصات محورها و چرخ ها

۶-۱۶	سایز رینگ جلو و عقب
LP/LPK608 (۷-۱۶)	سایز تایر جلو و عقب
77 PSI	ماکزیمم فشار باد چرخ جلو
77 PSI	ماکزیمم فشار باد چرخ عقب
دو عدد	تعداد محورها
محور جلو: دو چرخ و محور عقب: چهار چرخ	تعداد چرخ ها
متحرک	نوع محور جلو
محرك	نوع محور عقب
۵/۱۲۵	نسبت دیفرانسیل
مخروطی هیپویدی	نوع دیفرانسیل

۳-۲۵- مشخصات سیستم ترمز

سیستم ترمز	دو مداره هیدرو پنوماتیکی مجهز به ABS
ترمز جلو	پنوماتیک کاسه ای (DRUM)
ترمز عقب	پنوماتیک کاسه ای (DRUM)
ترمز دستی	پنوماتیکی بر روی چرخ‌های عقب
ظرفیت تانک باد	۶۰ لیتر
فشار موثر	۸/۳ بار (bar)

۳-۲۶- مشخصات کابین و بدنه

نوع اتاق	بی دماغ
اتصالات اتاق	ثابت
سیستم تعلیق اتاق	ضربه گیر (LP608/LPK608)
تعداد درب ها	دو درب

نوع قفل درب ها	سوییچی
تعداد صندلی	دو عدد
نوع صندلی راننده	ساده
نشانگرها	کیلومترشمار، درجه‌نمایش‌چندگانه (گازوییل، فشارباد، دمای آب و فشار روغن)، چراغ های هشدار باتری، فلاشرها و ترمز دستی
جنس پوشش کف	لاستیکی
جنس پوشش دیواره	بدون پوشش
جنس پوشش سقف	ABS با پوشش Nonwoven
تعداد برف پاک کن	دو عدد (دو بازو) دو سرعت
نوع و تعداد کمر بند ایمنی	اتوماتیک دو عدد (جلو)
نوع آنتن	ندارد
تعداد پنجره ها	دو عدد + بادگیر
مشخصات شیشه جلو	لامینت
مشخصات شیشه های جانبی و پشت	سکوریت
نوع سپر	فلزی

۳-۲۷- مشخصات سیستم برق خودرو

مشخصات دینام	۲۸ ولت / ۳۵ آمپر
مشخصات استارت	۲۴ ولت ، ۴ کیلو وات
مشخصات باتری	دو عدد باتری ، ۱۲ ولت / ۶۶ آمپر ساعت
محل نصب فیوزها	داخل کابین - جلو داشبورد
ولتاژ مورد نیاز	۲۴ ولت
وضعیت روشنایی داخلی	یک عدد چراغ سقف
وضعیت روشنایی جلو	دو عدد چراغ جلو و دو عدد راهنمای بغل
وضعیت روشنایی عقب	چراغ های خطر شامل: چراغ های روشنایی، راهنما، دنده عقب و استوپ ترمز در طرفین انتهای گلگیر عقب
وضعیت چراغ های حد	دو عدد شبرنگ در طرفین انتهای شاسی

۳-۲۸- مشخصات 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 پروانه	یک عدد

۳-۲۹- مشخصات سیستم تعلیق

نوع سیستم تعلیق جلو	فنر تخت و میل موج گیر
نوع سیستم تعلیق عقب	فنر تخت
کمک فنرهای جلو و عقب	هیدرولیک تلسکوپی
تعداد لایه فنر جلو	۹ لایه
تعداد لایه فنر عقب	۱۴ لایه
مدل جعبه فرمان	HEMA 8090
نوع سیستم فرمان	هیدرولیکی
نحوه اتصال فرمان	چهار شاخه‌ای
قطر غربیلک فرمان	۵۵۰ میلی‌متر

۳-۳۰- مشخصات سیستم سوخت رسانی

پمپ اولیه و پمپ انژکتور	سیستم سوخت رسانی
ردیفی	نوع پمپ سوخت رسانی
گازوییل	نوع سوخت
سمت راست روی شاسی	محل باک سوخت
فلزی	جنس باک
کاغذی	نوع فیلتر هوا

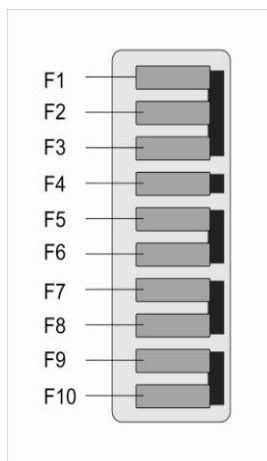


۳-۳۱- مشخصات جعبه فیوز

موقعیت جعبه فیوز در شکل با فلش نشان داده شده است.

۳-۳۱-۱- فیوزها

مشخصات فیوزها در جعبه فیوز سمت راننده به شرح زیر می باشد:



F1	چراغ دنده عقب، آمپر پنج گانه، نگین ترمز دستی، نگین روغن، بخاری، نگین کمپرسی
F2	دسته راهنما (بوق و برف پاک کن) موتور برف پاک کن، تایمر برف پاک کن، رله روغن
F3	فلاشر، چراغ ترمز، رله چراغ نور پایین، رله چراغ نور بالا، رله برف پاک کن
F4	فندک، فلاشر، روشنایی داخل
F5	چراغ شب، چراغ کوچک جلو راست
F6	ولوم تنظیم نور درجات نمایش، چراغ شب، چراغ کوچک جلو چپ
F7	چراغ نور پایین راست
F8	چراغ نور پایین چپ
F9	چراغ نور بالا جلو راست، نگین نور بالا
F10	نور بالا جلو چپ

۴- توصیه های ایمنی

۴-۱- توقف اضطراری

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

- خونسردی خود را حفظ کرده و به آرامی سرعت خودرو را کاهش دهید.
- خودرو را در سمت راست جاده متوقف نمایید.
- فلاشر را روشن نمایید.
- سپس از یک علامت قرمز رنگ به منظور اعلام بروز مشکل، استفاده نمایید تا از برخورد خودروهای دیگر جلوگیری نمایید.
- جلو و عقب چرخ‌ها را توسط دنده پنج ببندید.
- اگر مطمئن هستید که می‌توانید بدون صدمه زدن به خودتان یا دیگران اشکال را برطرف نمایید، این کار را انجام دهید.
- اگر امکان رفع عیب برای شما وجود ندارد، با نمایندگی های مجاز خدمات پس از فروش شرکت گواه تماس حاصل نمایید.

۴-۲- سرریز کردن روغن ها

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

۴-۳- سوخت گیری

- در هنگام سوختگیری، خودرو می بایست کاملاً متوقف، موتور خاموش و سوییچ اصلی خارج از محل خود باشد.
- در هنگام سوخت گیری، کشیدن سیگار، جوشکاری بدون محافظ و استفاده از مواد آتش زا ممنوع می باشد.
- 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 پیش بینی کنید.
 - ✓ از فشردن پدال گاز و ترمزهای غیر ضروری خودداری نمایید.

۴-۴- جوش آوردن

- اگر درجه نمایش حرارت آب 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 آب بریزید تا درجه نمایش حرارت آب موتور به حد مطلوب برسد. در داخل رادیاتور و مخزن تا حد MAX آب بریزید.
- توجه داشته باشید که آب 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.

۴-۵- گرفتن باتری کمکی جهت روشن نمودن خودرو

چنانچه باتری خودرو 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 و 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.
- 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.

۴-۶- بکسل کردن

قلاب جلو برای جلو و عقب کردن یا بکسل کردن خودرو در نظر گرفته شده است. به هنگام بکسل کردن برای تأمین هوای فشرده ترمزها، موتور را در صورت امکان روشن بگذارید. خودرویی که در گل ولای فرورفته 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 می‌بیند. اگر خودرو در گل فرورفته است، زیاد گاز ندهید زیرا باعث می‌شود خودرو بیشتر در گل فرو رود. یک تخته یا صفحه پهن زیر لاستیک قرار دهید تا از سر خوردن و عقب رفتن جلوگیری کند و با تعویض سریع دنده از عقب به جلو و برعکس، خودرو را بیرون بکشید.

۴-۶-۱- درموردی که محور عقب آسیب دیده است

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

۴-۶-۲- درموردی که محور جلو آسیب دیده است

محور جلو را بلند کنید.

۴-۷- هنگام مواجهه با حریق

هنگام مواجهه با حریق موارد زیر را رعایت فرمایید:

- محوطه خطر را محصور کنید.
- 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.

۴-۸- 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 سطح زمین شود.

۴-۹- جوشکاری بر روی خودرو

- فاصله بین اتصال و نقطه جوشکاری می بایست کمتر از یک متر باشد. جوشکاری بر روی قطعاتی نظیر موتور، گیربکس، محورها 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، محورها و غیره وصل نکنید.

۴-۱۰- رانندگی در زمستان

- استفاده هرچه بیشتر از نمک‌های ذوب‌کننده برای ذوب کردن برف سطح جاده‌ها به ایمنی رفت و آمد وسایل نقلیه کمک می‌کند، اما این نمک‌ها به سطح زیرین خودرو و قسمت‌هایی از بدنه خودرو که در معرض پاشیده شدن آب از سطح جاده قرار دارند آسیب می‌رسانند. نمک‌های ذوب‌کننده، فرساینده هستند. توصیه می‌شود 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 قسمت‌های رنگ شده و اجزای آب‌کرم کاری شده زدوده شوند.
- خودرو را باید مرتباً برای فرسودگی بازدید کرد. لوله‌های ترمز، هوا و روغن را باید با دقت ویژه بررسی کرد. به عنوان یک کار پیش‌گیرنده، سطوح زیرین خودرو را با موم یا ماده محافظ قیردار اسپری کنید. ضروری است که هنگام استفاده از خودرو این کار را هر چند یکبار تکرار نمایید. از مواد اسپری نظیر نفت سفید، گازوییل، روغن سوخته رقیق شده و دیگر موارد نباید استفاده کرد زیرا ممکن است ماده محافظ قبلی را نرم یا حل کنند.
- برف و گل و لای به شاسی و سیستم ترمز آسیب وارد می‌کند. تمیز کردن و گریس‌کاری کامل و به موقع تمام فواصل دستگاه ترمز و دوشاخه‌ها، واحدهای ترمز و میل بادامک‌های ترمز از فرسودگی زود هنگام جلوگیری خواهد کرد و ایمنی کارکرد را افزایش خواهد داد.
- با شروع فصل سرما روغن موتور را عوض نمایید. برای تعویض روغن، غلظت مناسب فصل را استفاده نمایید.

- از گازوییل مخصوص زمستانی استفاده نمایید. اگر درجه حرارت هوا از ۱۵ درجه سردتر شود، حتماً گازوییل را با نفت یا بنزین مخلوط نمایید تا گازوییل در لوله ها یخ نزند.
 - 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 آنها جلوگیری کرده و در نتیجه قابلیت کاربری خودرو افزایش می یابد.
 - در طول فصل سرما هر روز عمل تخلیه آب را انجام دهید. خطر یخ بسن لوله ها و سوپاپ های ترمز وقتی درجه حرارت محیط در محدوده ۲ تا ۳- درجه سانتیگراد قرار دارد، بیشتر از مواقع دیگر است.
 - کاربری زمستانی بدون استفاده از ضد یخ بسیار خطرناک و غیرمجاز است.
- نسبت ضد یخ هیچگاه نباید بیش از ۶۰٪ باشد، زیرا درصدهای بالای ضد یخ عملکرد نگهدارنده را کاهش می دهد. عملکرد ضد یخ باید در طول فصل سرما کنترل شود.
- درصد اختلاط آب و ضد یخ را مطابق جدول زیر انتخاب نمایید :

درجه حرارت محیط	درصد آب	درصد ضد یخ
۱۰- درجه سانتیگراد	۷۰	۳۰
۲۰- درجه سانتیگراد	۵۰	۵۰

۴-۱۱- شستشوی خودرو

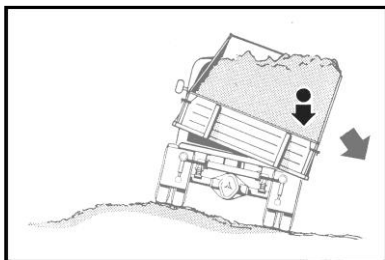
برای جلوگیری از آسیب، جهت شستشوی، نازل آب پاش را مستقیماً به سمت کانال ورودی هوای موتور، درز درب‌ها، شیلنگ های ترمز، اجزا الکتریکی (مانند استارت، دینام، چراغ‌های جلو و...) سیم کشی الکتریکی (مانند اتصالات الکتریکی، کانال‌های برق یا سیم‌های عایق کاری و آببندی) نگیرید.

۴-۱۲- دستکاری در سیم کشی خودرو

از دستکاری در سیم‌کشی خودرو و اضافه نمودن وسایلی علاوه بر آنچه بر روی خودرو نصب می‌باشد نظیر تلویزیون، ویدیو، یخچال، بخاری برقی و غیره که موجب خسارت به خودرو می‌گردد پرهیزید.

۴-۱۳- 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 فرمان‌پذیری را تغییر داده و همچنین باعث آسیب دیدن لاستیک، شاسی و محورها می‌گردد.

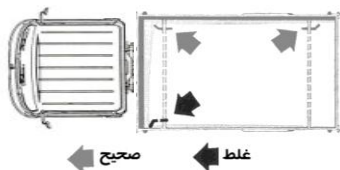


۴-۱۳-۱- بار زدن در کامیون های کمپرسی

در موقع بارگیری اگر بار سنگین باشد، باید در موقع ریختن آنها 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.

۴-۱۴- تخلیه بار

در موقع تخلیه بار، کامیون باید حتماً در حالت کاملاً افقی و روی زمین محکم قرار گیرد. در غیر این صورت خطر برگشتن و واژگونی خودرو ممکن خواهد بود. مفاصل چفت‌ها را هرگز به صورت ضربدر قفل نکنید. مفاصل چفت‌های آن سمتی را ببندید که بار از آن طرف تخلیه می‌گردد.



- هرگز قبل از اینکه بار کاملاً در جای خود قرار نگرفته حرکت نکنید.
- هرگز با بغل گیربکس (PTO) روشن حرکت نکنید.

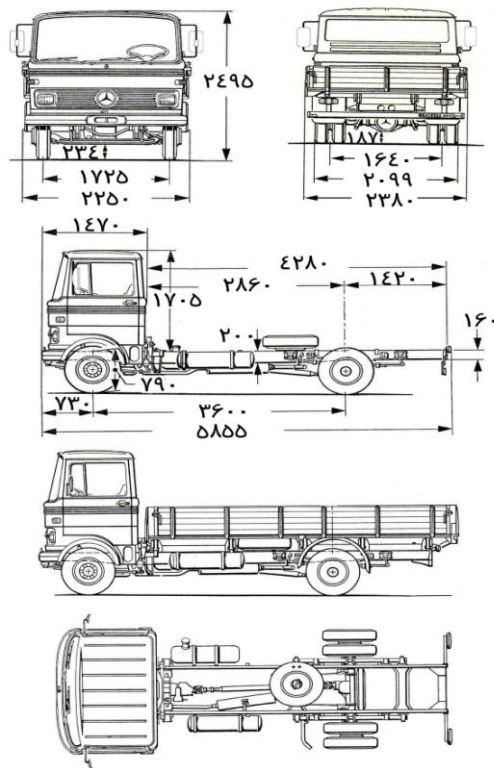
۴-۱۵- پارک کردن

در موقع نگه داشتن و پارک کردن خودرو در سطح صاف و جاده ناهموار ترمز دستی را بکشید. همچنین دنده پنج را زیر چرخ خودرو بار زده یا خودرویی را که برای مدت طولانی می‌خواهید متوقف نمایید، قرار دهید.

۵- سایر موارد

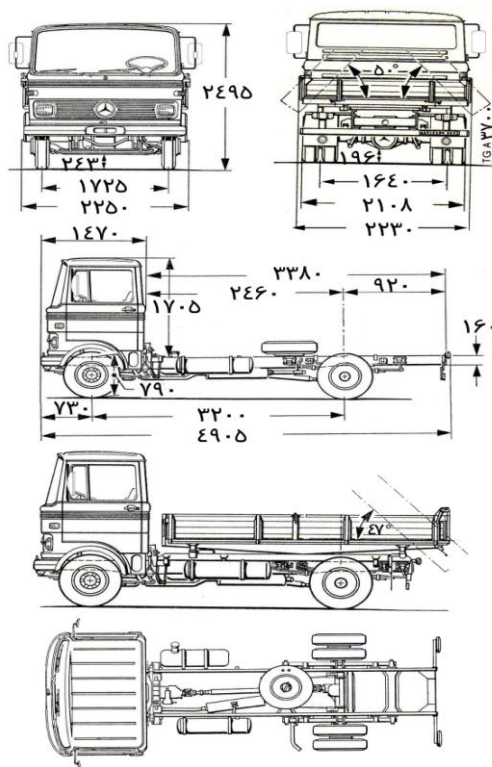
۵-۱- ابعاد

۵-۱-۱- کامیون LP608



طول کل	۵۸۵۵ میلیمتر
عرض کل	۲۲۵۰ میلیمتر
ارتفاع کل	۲۴۹۵ میلیمتر
ارتفاع اتاق داخل کابین	۱۴۰۰ میلیمتر
ارتفاع اتاق تا شاسی	۱۷۰۵ میلیمتر
ارتفاع سطح بالای شاسی تا زمین	۷۹۰ میلیمتر
فاصله بین دو محور	۳۶۰۰ میلیمتر
فاصله عرضی چرخ های جلو	۱۷۲۵ میلیمتر
فاصله عرضی چرخ های عقب	۱۶۴۰ میلیمتر
فاصله مرکز چرخ جلو تا سپر جلو (اورهنگ جلو)	۷۳۰ میلیمتر
فاصله مرکز چرخ عقب تا انتهای شاسی (اورهنگ عقب)	۱۵۲۵ میلیمتر
قطر دایره چرخش (تقریبی)	۱۲/۴ متر

۵-۱-۲- کامیون LPK608



طول کل	۴۹۰۵ میلیمتر
عرض کل	۲۲۵۰ میلیمتر
ارتفاع کل	۲۴۹۵ میلیمتر
ارتفاع اتاق داخل کابین	۱۴۰۰ میلیمتر
ارتفاع اتاق تا شاسی	۱۷۰۵ میلیمتر
ارتفاع سطح بالای شاسی تا زمین	۷۹۰ میلیمتر
فاصله بین دو محور	۳۲۰۰ میلیمتر
فاصله عرضی چرخ های جلو	۱۷۲۵ میلیمتر
فاصله عرضی چرخ های عقب	۱۶۴۰ میلیمتر
فاصله مرکز چرخ جلو تا سپر جلو (اورهنگ جلو)	۷۳۰ میلیمتر
فاصله مرکز چرخ عقب تا انتهای شاسی (اورهنگ عقب)	۹۷۵ میلیمتر
قطر دایره چرخش (تقریبی)	۱۱/۴ متر

۵-۲- اوزان

اوزان	LP 608	LPk 608
وزن بدون بار خودرو	۲۶۰۰ کیلوگرم	۲۵۵۰ کیلوگرم
وزن با بار خودرو	۶۵۰۰ کیلوگرم	۶۰۰۰ کیلوگرم
حداکثر بار مجاز محور جلو	۲۲۰۰ کیلوگرم	۲۲۰۰ کیلوگرم
حداکثر بار مجاز محور عقب	۴۸۰۰ کیلوگرم	۴۸۰۰ کیلوگرم

۵-۳- سایر مشخصات خودرو

نام شاخص	LP 608	LPk 608
حداکثر سرعت	۷۶ کیلومتر بر ساعت	۷۶ کیلومتر بر ساعت
قطر دایره گردش	۱۲/۴ متر	۱۱/۴ متر
حداکثر شیب بالاروی	۴۱ درصد	۴۱ درصد

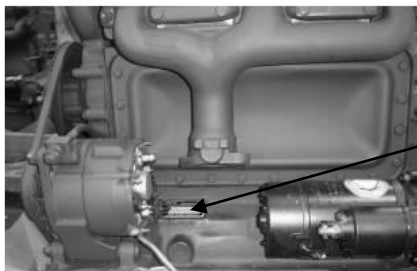
۵-۴- گشتاورهای مورد نیاز

سیستم	شرح	گشتاور سفت کردن (نیوتن متر)
موتور	پیچ قالباق‌های سرسیلندر	۲۵
	پیچ سر سیلندر به بلوک سیلندر	۱۱۰
	پایه انگشتی (اسبک)	۱۰۰-۱۱۰
	پیچ تخلیه روغن کارتل	۵۰-۶۰
	پوسته فیلتر روغن	۴۰-۵۰
	پیچ تخلیه روغن از پوسته فیلتر روغن	۱۳-۱۷
	پیچ دسته موتور به بدنه موتور M10	۷۰
	پیچ دسته موتور به بدنه موتور M14	۱۶۰
	پیچ دسته موتور به دسته پوسته کلاچ	۲۲۰
گیربکس	پیچ تخلیه روغن	۵۵ - ۸۵
چرخ ها	مهره‌های چرخ	۲۵۰

۵-۵- پلاک های نصب شده بر روی خودرو

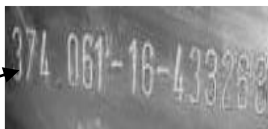
۵-۵-۱- پلاک موتور

پلاک موتور در روی بدنه موتور و در کنار دینام موتور نصب شده است.



۵-۵-۲- شماره شاسی

شماره شاسی خودرو بر روی شاسی سمت شاگرد نصب شده است.



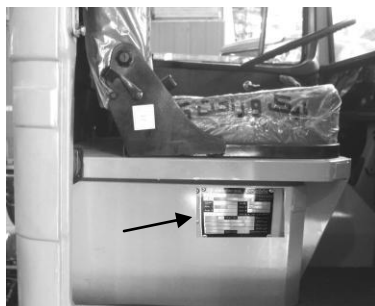
۵-۵-۳- پلاک اتاق

پلاک اتاق در قسمت جانبی صندلی شاگرد نصب شده است.



۵-۵-۴- پلاک شناسایی خودرو

مشخصات خودرو شامل مدل خودرو، شماره شاسی، شماره موتور، شماره اتاق و سایر مشخصات خودرو نیز در پلاک شناسایی خودرو، در قسمت جانبی صندلی شاگرد حک شده است.



یادداشت

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

هرگونه اظهار نظر و درخواست در مورد مضامین و دستورالعمل های مندرج در این راهنما توسط

مدیریت تضمین کیفیت با خرسندی پیگیری می شود.

نشانی: تهران، کیلومتر ۸ جاده ساوه، شرکت ایران خودرو دیزل

تلفن: ۰۲۱ - ۵۵ ۲۵ ۵۸ ۱۸

نمابر: ۰۲۱ - ۵۱ ۲۴ ۵۰ ۷۴

سامانه پیامکی: ۲۰۰۰۷۸۸۰



آدرس:

تهران، کیلومتر ۸ جاده ساوه - شرکت ایران خودرو دیزل

صندوق پستی : ۱۳۱۸۵-۷۳۶

تلفن : ۰۲۱-۵۱۲۴۰۰۰۰

نمابر : ۵۵۲۴۸۳۲۰

پست الکترونیک : info@ikd-co.com

پایگاه اینترنتی : www.ikd-co.com