

تیراژ دیزل



Tirage Diesel

آموزش فنی سرویس و نگهداری کامیون های سنگین
شرکت تیراژ دیزل



TDC- S.MRM 10-01

واحد خدمات پس از فروش

اردیبهشت ۹۳

فهرست مطالب

| | |
|----|--|
| ۱ | ۱. سخنی با راننده یا مالک خودرو |
| ۱ | ۲. آب بندی کردن خودرو |
| ۱ | ۳. بازدیدهای ادواری |
| ۴ | ۴. شرایط کارکرد |
| ۵ | ۵. نحوه رانندگی |
| ۸ | ۶. جدول مشتقات نفتی مصرفی در کامیون های تولیدی شرکت تیراژ دیزل تیپ های ۱۹۲۷ و ۲۶۳۴ |
| ۹ | ۷. روغن موتور |
| ۱۱ | ۸. روغن گیربکس |
| ۱۲ | ۹. اطلاعات عمومی لازم درباره خودرو |
| ۲۰ | ۱۰. بکسل کردن کامیون |
| ۲۱ | ۱۱. جدول زمانبندی سرویس های کامیون های BEIBEN مدل NG80A تیپ های 1927، 1927K، 2634، 2634K |
| ۲۲ | ۱۲. عیب یابی عمومی |
| ۲۵ | ۱۳. نکات ایمنی و هشدارها در خودروهای نسل قدیم و جدید |

۱. سخنی با راننده یا مالک خودرو

با خرید از تولیدات این شرکت و استفاده از کامیون، شما راننده گرامی نیز عضوی از خانواده بزرگ شرکت تیراژ دیزل محسوب می‌شوید. از همکاری شما در حفظ و نگهداری و استفاده صحیح از سرمایه شرکت و جنابعالی متشکریم و امیدواریم که از این دستگاهها رضایت داشته و سالهای سال در سلامت کامل بوده و بهره‌های شایسته‌ای از آن ببرید. این جزوه برای شما در راه اندازی و نگهداری خودرو تهیه شده است که با به‌کارگیری توصیه‌های آن شما می‌توانید رانندگی با صرفه، اقتصادی و مطمئن داشته باشید. برای شما و خانواده محترمتان سلامتی و سربلندی آرزومندیم و با رعایت نکات ارائه شده ذیل امیدواریم رانندگی با این خودرو برای شما همواره لذت بخش، راحت، ایمن و کم‌هزینه باشد.

۲. آب بندی کردن خودرو

برای طول عمر بیشتر، ایمنی و کاهش مصرف سوخت کامیون بسیار مهم است که به موتور در هنگام آب بندی فشار زیاد وارد نشود. کامیون را تا ۲۰۰۰ کیلومتر اول با احتیاط و حداکثر تا ۳/۴ سرعت مجاز هر دنده برانید.

مقدار بار: کامیون را با نصف ظرفیت مجاز استفاده و بعد از ۲۰۰۰ کیلومتر، کم‌کم به سرعت و بار کامیون اضافه نمایید.

هرگز خودرو را در حالت درجا آب بندی نکنید بلکه با روشن کردن خودرو و بعد از حداکثر ۵ دقیقه و با استفاده از دنده‌های سنگین در حالت حرکت نسبت به آببندی کردن خودروی نو و در طول عمر آن اقدام نمایید.

۳. بازدیدهای ادواری

۱،۳ روزانه و قبل از استارت خودرو

بازدید سطح مایع خنک کننده و کنترل نشستی احتمالی از سیستم خنک کاری

بازدید سطح روغن موتور توسط گیج

بازدید مایع کلاچ و ترمز

بازدید سطح مایع مخزن شیشه شور

تخلیه آب تانک باد در خودروهای قدیمی و بازدید خشک کن در خودروهای نسل جدید

بازدید ظاهری و میزان فشار باد لاستیک‌ها و لاستیک زاپاس

بازدید ظاهری خودرو (سطوح خارجی و بدنه)

میزان ذخیره سوخت در باک گازوئیل

بازدید عملکرد موتور برف پاک کن و کنترل سالم بودن تیغه‌ها

بازدید ظاهری فیلترهای آبگیر سوخت (در صورت مشاهده آب، تخلیه گردد)

بازدید و کنترل خلاصی تسمه‌ها

بازدید عملکرد چراغها و سیستم الکتریکی

بازدید عملکرد صحیح سیستم بخاری و کولر

بازدید عملکرد قفل کابین راننده و کنترل میزان روغن جک اتاق

تنظیم صندلی راننده

کنترل ابزار عمومی داخل خودرو (جک، آچار چرخ، زنجیر چرخ، مثلث خطر و جعبه کمک‌های اولیه و ...)

۲,۳ روزانه و بعد از استارت خودرو

عدم گاز دادن خودرو
کنترل مقدار فشار روغن
کنترل میزان فشار تانک بادها
کنترل خلاصی فرمان هیدرولیک
کنترل عملکرد و خلاصی سیستم ترمز، ترمز دستی و کلاچ
بازدید عملکرد کمربند ایمنی
کنترل کلیه سیستم های هشدار دهنده جلو داشبورد راننده (هیچگونه آلامی ناشی از معیوب بودن خودروها دیده نشود)

۳,۳ روزانه و قبل از حرکت خودرو

بستن کمربند ایمنی
کنترل عملی عملکرد ترمز
حرکت با دنده سنگین جهت گرم کردن موتور و سیستم انتقال قدرت و جلوگیری از وارد آمدن فشار به موتور خودرو
توقف در جای خودرو حداکثر ۵ دقیقه
عملکرد سیستم ABS در خودروهایی که مجهز به سیستم مذکور هستند.

۴,۳ بازدید های هفتگی

بازدید سطح مایع خنک کننده، در صورت هرگونه نشستی رفع عیب گردد.
بازدید سطح روغن موتور توسط گیج و سیستم الکترونیکی جلو داشبورد در صورت نیاز کمبود کسری روغن بررسی و سرریز گردد.
بازدید سطح روغن فرمان هیدرولیک و بازدید اتصالات مربوطه
بازدید و سرویس فیلتر هواکش (روغنی و کاغذی)
کنترل فشار باد لاستیک ها و لاستیک زاپاس
کنترل عملکرد کلیه سیستم های الکتریکی و الکترونیکی خودرو
بازدید باطری ها و سرویس آن
رگلاژ کلاچ (کامیونهای قدیمی)
رگلاژ ترمز و ترمز دستی (کامیونهای قدیمی)
شستشوی کامیون و گریس کاری محلهای لازم
کنترل سیستم الکل در الکل دان در خودروهای قدیمی (در فصل زمستان)
تخلیه آب باک گازوئیل به میزان نیم لیتر در خودروهای جدید و قدیم
بازدید و در صورت نیاز سرویس ریش تریلی (چرخ پنجم)
تنظیم بادچرخها طبق استاندارد روی لاستیک هر خودرو
بازدید خشک کن سیستم ترمز در صورت نیاز تعویض سرویس آن طبق برنامه سرویس و نگهداری خودرو
بازدید آبگیر سوخت و تخلیه آب آن در صورت نیاز سرویس و تعویض
کنترل و تعویض فیلترهای گازوئیل و آبگیر سوخت طبق برنامه سرویس و نگهداری
کنترل کلیه بستها، شیلنگ ها و کرپی ها
بازدید کامل سیستم الکتریکی و در صورت مشاهده هر گونه ایراد رفع عیب گردد
بازدید خلاصی تسمه ها در صورت خرابی و نخ زدگی تعویض گردد

بازدید و کنترل سطح آب مقطر باطری و میزان غلظت آب اسید، سرویس و تمیز کردن آن، قطب های مثبت و منفی با گریس ضد اسید جهت جلوگیری از سولفاته شدن چرب گردند
کنترل دسته موتور، دیاق گیربکس و دیفرانسیل

۵,۳ بازدیدهای ماهیانه

بازدید سطح روغن موتور و در صورت فرارسیدن زمان سرویس تعویض شود
بازدید سطح روغن گیربکس و در صورت فرارسیدن زمان سرویس تعویض شود.
بازدید سطح روغن دیفرانسیل و در صورت فرارسیدن زمان سرویس تعویض شود.
بازدید سطح روغن فرمان هیدرولیک
بازدید سطح مایع کلاچ و ترمز
کنترل میزان ضخامت لنت ترمز
بازدید کامل شاسی و بدنه و در صورت هرگونه ایراد رفع عیب گردد.
بازدید عملکرد دینام و استارت
بازدید کامل سیستم خنک کاری
بازدید و رفع نشتی های احتمالی کلیه سیستم های خودرو
شستشوی کامل خودرو و گریسکاری آن
بازدید غلظت اسید باطری و سرویس کامل باطری ها
بازدید تمامی اتصالات و آچارکشی کامل
در صورت نیاز تنظیم موتور
بازدید عملکرد فنرها و کمک فنرها
بازدید کلیه شیلنگ ها و اتصالات سیستم خنک کاری موتور، در صورت پوسیدگی، ترک و پارگی سطوح فوراً تعویض گردد.
کنترل عملکرد واتر پمپ در صورت هرگونه صدای غیر عادی رفع عیب گردد.
بازدید فیلتر گازوئیل در صورت نیاز و فرا رسیدن زمان سرویس کردن تعویض گردد.
کنترل مجموعه سیستم آگزوز
کنترل دسته موتور، دیاق گیربکس و دیفرانسیل در صورت خرابی و شکستگی تعویض سریع آنها
سرویس فیلتر هواکش، در صورت نیاز تعویض گردد.

۶,۳ بازدیدهای ۶ ماهه

آچارکشی کامل خودرو طبق استاندارد کارخانه سازنده
کنترل و تست عملکرد کمپرس موتور
کنترل و تست عملکرد پمپ باد خودرو
کنترل و تست عملکرد توریو شارژ
کنترل و تست عملکرد فرمان هیدرولیک
کنترل تست عملکرد پمپ و سوزن انژکتور
کنترل کامل سیستم الکتریکی وایرها سیم کشی کامل چراغ ها و آمپر چهارگانه
بازدید و تعویض روغن دیفرانسیل (طبق برنامه سرویس و نگهداری)
سرریز یا تعویض روغن گیربکس (طبق برنامه سرویس و نگهداری)
بازدید سطح روغن فرمان هیدرولیک (در صورت نیاز سرریز و تعویض طبق برنامه سرویس و نگهداری)
بازدید کلیه چرخها و سیستم ترمز (در صورت نیاز تعویض لنت ها و گریسکاری و تعویض بلبرینگ ها)

تعویض ضربداری لاستیکها

تنظیم سوپاپ ها

کنترل عملکرد و تعمیر کمک فنر ها در صورت لازم
کنترل کریبی هاو فنرهای شاسی و کاربری خودرو
تنظیم فرمان و سیستم تعلیق با دستگاه الکترونیکی
بازدید میزان ولتاژ باطری ها و عملکرد دینام و استارت

۷,۳ بازدید های سالیانه

صورت نیاز تعویض روغن فرمان هیدرولیک و کنترل و تست نشستی داخلی سیلندر پیستون فرمان توسط دستگاه مخصوص
کنترل ریش تریلی و کینگ پین مربوطه از نظر خوردگی و سایش
بازدید لوله های اتصالات سیستم ترمز
بازدید سیستم سوخت رسانی، کنترل لوله ها و اتصالات و آچار کشی آن در صورت نیاز تعمیر سوزن و پمپ انژکتور
بازدید فنرها و کمک فنرها در صورت نیاز تعمیر یا تعویض
بازدید کامل شاسی و بدنه از نظر شکستگی (و در صورت نیاز طبق استاندارد کارخانه سازنده رفع عیب گردد).
کنترل عملکرد دینام و استارت در صورت نیاز تعمیر گردد.
بازدید موتور، گیربکس دیفرانسیل در صورت نیاز تعمیر اساسی
کنترل مجموعه سیستم اگزوز در صورت پوسیدگی قطعات و واشرها تعویض گردد.
کنترل گازهای خروجی از اگزوز در صورت مشاهده دود آبی و دود سیاه ایراد بررسی و رفع عیب گردد.
بازدید و سرویس و تعمیر واشر پمپ
بازدید عملکرد بخاری، کولر و کلاچ آن در صورت نیاز تعمیر اساسی
بازدید لوله و اتصالات لاستیکی و فلزی سیستم خنک کاری و سوخت، هیدرولیک و الکتریک بررسی و در صورت ترک و پوسیدگی تعویض گردد.
بازدید کامل چرخ ها و در صورت خرابی بلبرینگ ها گریسکاری و تعویض گردد.

۴. شرایط کارکرد

یدک کشی و کمپرس کردن، مناطق کوهستانی، شهرهای بزرگ و مسافتهای کوتاه

روشن نگه داشتن موتور در هنگام توقف کامیون

روشن کردن موتور در سرما

بنا به دلایل فوق و سایر موارد نمی توان برای هر کامیون یک مصرف سوخت معینی تعیین کرد، حداکثر مصرف روغن نسبت به شرایط استفاده تقریباً یک درصد مصرف گازوئیل می باشد.

رعایت موارد سرویس و نگهداری کامیون باعث پائین نگه داشتن مقدار مصرف سوخت می گردد. در حالت استفاده از کامیون در جاده های ناهموار با تماس چرخها با زمین توجه نمائید. اگر فقط یکی از چرخهای اکسل محرک بچرخد صدمه دیدن سخت دیفرنسیال غیر قابل اجتناب می باشد. زیرا در اینصورت به چرخ دنده های هرزگرد فشار زیادی وارد می شود. در جاده های لغزنده در صورت مجهز بودن کامیون به قفل دیفرنسیال، آنرا درگیر نمائید.

توجه:

هنگام استفاده از قفل دیفرانسیل در جاده های پر پیچ و خم جهت ایمنی بیشتر سرعت خودرو را کاهش دهید. در هنگام حرکت مرتباً درجه ها، مانومترها و آمپر ها را در نظر داشته باشید. در تمام فصول سال مخصوصاً زمستان موتور و سیستم تعلیق باید همزمان با هم گرم شوند.

موتور خیلی سریع و اقتصادی تر بدون اصراف در سوخت به درجه حرارت نرمال می‌رسد. همچنین بایستی همراه گرم کردن موتور، گیربکس و دیفرنسیال نیز در حال حرکت، گرم شوند بنابراین در صورت عدم وجود هرگونه مانع حرکت، بهتر است پس از روشن کردن خودرو با دنده سنگین و دور متوسط حرکت نمائید.

۵. نحوه رانندگی

مقدار مصرف سوخت و روغن رابطه مستقیم با نحوه رانندگی و شرایط کار کامیون در محیط دارد.

حرکت یکنواخت: (از گاز دادن و ترمز کردن بی مورد جداً اجتناب نمائید)

دور موتور: (دور موتور را در محدوده سبز یا اقتصادی حفظ کنید)

از درجا روشن نگهداشتن موتور در توقف های طولانی جداً خودداری گردد. (حداکثر ۵ دقیقه)

از تعویض دنده با دو بار کلاچ گرفتن درگیربکسهای سینکرون دار خودداری کنید چون علاوه بر افزایش مصرف سوخت، باعث افزایش استهلاک دیسک و صفحه کلاچ خواهد شد.

۱,۵ هنگام استارت زدن کلاچ نگیرید

در هنگام استارت با گرفتن کلاچ، نیرو به بلبرینگ کلاچ انتقال می یابد در حالیکه هنوز بلبرینگ خوب گریسکاری نشده است. بدین ترتیب می-تواند استهلاک بالا بوجود آید.

۲,۵ در حالت توقف موتور راروشن نگذارید

موتور به کندی و با مصرف غیر ضروری سوخت به درجه حرارت کارمطلوب می رسد.

بعد از روشن کردن موتور بلافاصله با " سرعت تمام " حرکت نکنید.

از آنجائیکه موتور از بیرون به داخل خنک می شود. از اینرو قبل از بکارگیری کامل خودرو بایستی تمامی قطعات به درجه حرارت نرمال رسیده باشند اختلاف حرارت زیاد بین پیستون(داغ) و سیلندر(سرد) بهنگام زیر بار بردن کامل موتور می تواند منجر به پیستون گرفتگی شود.

۳,۵ دور موتور

دور موتور در مقیاس ۱۰۰ دور بر دقیقه درجه بندی شده است اگر سعی شود عقربه دور موتور در قسمت سبز (دور اقتصادی) باشد، حداکثر صرفه جویی در مصرف سوخت را خواهید داشت. در هنگام رانندگی دور موتور را در محدوده سبز حفظ کنید. از رانندگی در محدوده قرمز رنگ جداً خودداری گردد چون علاوه بر خسارت سنگین به موتور، خطرات جانی را نیز در بر خواهد داشت.



۴,۵ تعویض دنده گیربکس

در هنگام تعویض دنده پدال کلاچ را تا انتها فشار دهید. تعویض دنده را به آرامی وبدون استفاده از زور انجام دهید. در تعویض به دنده بالاتر از حداکثر دور موتور ۲۲۰۰ دور در دقیقه تجاوز نکنید. در تعویض به دنده پائین تر دور موتور را بین ۱۲۰۰ تا ۱۶۰۰ دور در دقیقه نگهدارید. از دنده عقب فقط در دور آرام موتور و در هنگامیکه کامیون ایستاده است استفاده کنید.

۵,۵ جازدن صحیح دسته دنده

دسته دنده را محکم نگیرید، بلکه در حالت آزاد دسته دنده را جهت ردیف دنده ها یا به طرف جلو برده و یا به عقب بکشید.

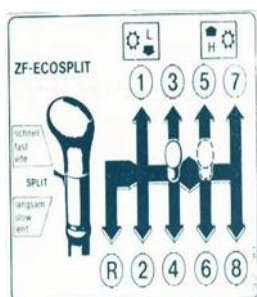
توجه: در هنگام رانندگی از گذاشتن دست روی دسته دنده جداً بپرهیزید در غیر اینصورت به مرور زمان باعث از بین رفتن برنجی های ماهک گیربکس خواهید شد.

۶,۵ در گیربکسهای سینکرونیزه (دنده برنجی) دوبار کلاچ نگیرید

این روش کلاچ گرفتن که از زمان گیربکسهای بدون دنده برنجی بعنوان کمک برای تعویض دنده معمول شده ضرورت نداشته و اشتباه است و باعث استهلاک سریع کلاچ می شود.
توجه: با تعویض سریع دنده زمان قطع نیروی کشش کوتاه شده و مصرف سوخت پائین می آید.

۷,۵ با فشار یکنواخت دنده را جا بزینید "ضربه نزنید"

فقط هنگامیکه دنده های دنده برنجی و واسط مربوط روبروی هم قرار گیرند، جازدن دنده میسر میگردد. جازدن دنده با زور امکان پذیر نیست با ضربه زدن عمل هماهنگ کردن دور توسط دنده سینکرونیزه (دنده برنجی) قطع شده و بایستی یکبار دیگر مبادرت به تعویض دنده کنید که این امر، زمان تعویض دنده را افزایش می دهد.



۸,۵ بی دلیل دنده تعویض نکنید

هر تعویض دنده باین مفهوم است که از طریق قطع نیروی کشش و استهلاک کلاچ و دنده های برنجی (سینکرونیزه) زمان تلف خواهد شد.

۹,۵ رعایت فاصله با جسم مقابل

فاصله یک خودرو با فرد یا افراد بایستی برابر ۳ ثانیه باشد یعنی تا رسیدن به محلی که سوژه مورد نظر قرار دارد و خودرو بایستی از آنجا عبور نماید بایستی بتوان اعداد (۲۱-۲۲-۲۳) را شمرد.
بدین ترتیب ایمنی تردد افزایش یافته و نوع حرکت رامیتوان بادور اندیشی متناسب با ترافیک تطبیق داد.
از بخاری برای گرم کردن کابین راننده در دور آرام استفاده نکنید.
در مقایسه با کار موتور در دور آرام یک بخاری به تنهایی به ۵% لیتر سوخت نیاز دارد.

۱۰,۵ از ترمز کردنهای بی مورد جداً اجتناب نمائید

با هر بار ترمز گرفتن انرژی جنبشی خودرو به گرما تبدیل می شود برای شتاب مجدد بایستی این انرژی مجدداً توسط سوخت تامین گردد. با استفاده کمتر از ترمز، در مصرف سوخت صرفه جوئی می گردد (برای شتاب مجدد یک تریلی کش با وزن ۴۰ تن از صفر تا "۶۰" کیلومتر در ساعت سوختی معادل ۴۵% لیتر مورد نیاز است)

۱۱,۵ افزایش مصرف سوخت بدلیل حرکت در جاده های خیس و نمناک

مقاومت چرخشی با ضخامت لایه آب روی سطح جاده افزایش می یابد. تنها به دلیل خیس بودن سطح جاده در مواقع بارانهای شدید سوخت تا "۷%" افزایش می یابد.

۱۲,۵ از درجا کار کردن موتور جداً پرهیزید

موتور نباید درجا و در دور آرام زمان زیادی روشن بماند. بدلیل کافی نبودن گردش مایع خنک کننده و روغن موتور در دور آرام، استهلاک موتور بالا رفته و در نتیجه عمرموتور کاهش می یابد. ضمناً سوخت اضافه بدون بهره برداری مصرف می گردد که خود باعث آلودگی محیط زیست می شود.

۱۳,۵ در توقفهای طولانی موتور را خاموش کنید

مصرف سوخت در دور آرام بالغ است بر:
در موتورهای ردیفی سری ۳۰۰ تقریباً ۱/۲ الی ۱/۶ لیتر در ساعت
در موتورهای ردیف سری خورجینی تقریباً ۱/۵ الی ۲ لیتر در ساعت

۱۴,۵ قبل از خاموش کردن موتور گاز ندهید

این عادت بد نه تنها هیچ سودی ندارد بلکه فقط باعث مصرف بی رویه سوخت می‌گردد. در موتورهای مجهز به توربوشارژر حتی سبب خسارت در توربوشارژر و در نهایت باعث سوختن آن می‌گردد. چرا که پس از خاموش کردن موتور، توربوشارژر با دور بسیار بالا بدون تغذیه روغن از موتور کار می‌کند.

۱۵,۵ خاموش کردن موتور

هرگز با درجه حرارت آب رادیاتور بالای ۹۰ درجه سانتیگراد یا پس از پیمودن مسافتهای طولانی، موتور را فوراً خاموش نکنید. بلکه تقریباً ۵ دقیقه موتور را در حالت دور آرام روشن نگهدارید تا درجه حرارت موتور به درجه حرارت نرمال برسد.
توجه: هنگام خاموش کردن موتور به هیچوجه گاز ندهید، زیرا بدلیل فنی عمر موتور کم می‌شود، موتور را حتماً در دور آرام خاموش کنید.

۶. جدول مشتقات نفتی مصرفی در کامیون های تولیدی شرکت تیراژ دیزل تیپ های ۱۹۲۷ و ۲۶۳۴

| ملاحظات | تیپ / مدل | | | | تیپ / مدل مجموعه ها | ظرفیت | شرکت سازنده | سطح کیفیت | انواع مشتقات نفتی | مجموعه ها | ردیف |
|--|-----------|------|-------|------|---------------------|-----------------|---------------|-----------|--------------------|-------------------------------|------|
| | 2634K | 2634 | 1927K | 1927 | | | | | | | |
| دمای محیط از -20 تا 40 درجه | | | • | • | WP10.2 70 | 24 لیتر | FUCSH فوکس | CH-4 | 15W-40 | موتور | ۱ |
| | • | • | | | WP10.3 36 | | | | | | |
| دمای محیط از -15 تا 50 درجه | | | • | • | WP10.2 70 | 24 لیتر | FUCSH فوکس | CH-4 | 20W-50 | | |
| | • | • | | | WP10.3 36 | | | | | | |
| | | | • | • | 5S-111GP | 13 لیتر | FUCSH فوکس | GL-4 | 80W-90 | گیربکس | ۲ |
| | • | • | • | • | 9T-160 | | | GL-5 | 85W-90 | | |
| | • | • | • | • | VL4 | 300 گرم هر طرف | FUCSH فوکس | NLG2 | گریس نسوز (لیتیوم) | تویی سر چرخ محور جلو | ۳ |
| دمای محیط زیر 30 درجه | • | • | • | • | HD7 | 11.5 لیتر | FUCSH فوکس | GL-5 | 85W-90 | دیفرانسیل محور عقب دوم | ۴ |
| دمای محیط بالای 30 درجه | | | | | | | | | 80W-140 | | |
| دمای محیط زیر 30 درجه | • | • | • | • | HL7 | 11.5 لیتر | FUCSH فوکس | GL-5 | 85W-90 | دیفرانسیل محور عقب سوم | ۵ |
| دمای محیط بالای 30 درجه | | | | | | | | | 80W-140 | | |
| | • | • | • | • | HD7 | 2.7 لیتر | FUCSH فوکس | GL-5 | 85W-90 | تویی سر چرخ ها محورهای عقب | ۶ |
| | | | | | HL7 | | | | 80W-140 | | |
| | • | • | • | • | HD7 | 3 لیتر | FUCSH فوکس | GL-5 | 85W-90 | تبدیل / کله گاوی دیفرانسیل | ۷ |
| | | | | | | | | | 80W-140 | | |
| | • | • | | | | 1.4 لیتر هر طرف | FUCSH فوکس | GL-4 | 80W-90 | بلبرینگ بالانسرها محورهای عقب | ۸ |
| | • | • | • | • | ZF 8098 | 3.8 لیتر | FUCSH فوکس | DEXRON II | ATF III | روغن هیدرولیک فرمان | ۹ |
| | • | • | • | • | | 0.3 لیتر | FUCSH فوکس | DOT 4 | مایع ترمز | مایع کلاچ | ۱۰ |
| | • | • | • | • | | 0.56 لیتر | FUCSH فوکس | DEXRON II | ATF III | روغن هیدرولیک جک کابین راننده | ۱۱ |
| | • | • | • | • | هیوا | ? | FUCSH فوکس | | P 68 | روغن هیدرولیک جک کمپرسی | ۱۲ |
| | | | | | دقت | | | | | | |
| | • | • | • | • | | 6.5 لیتر | FUCSH فوکس | | | مایع شیشه شور | ۱۳ |
| با نسبت ۵۰ درصد ضد یخ با آب مخلوط گردد | • | • | • | • | | 36 لیتر | FUCSH فوکس | | | مایع خنک کننده موتور | ۱۴ |
| | • | • | • | • | | مقدار کافی | FUCSH فوکس | NLG2 | گریس نسوز (لیتیوم) | کلیه نقاط گریس خور خودرو | ۱۵ |

۷. روغن موتور

۱,۷ میزان فشار روغن موتور

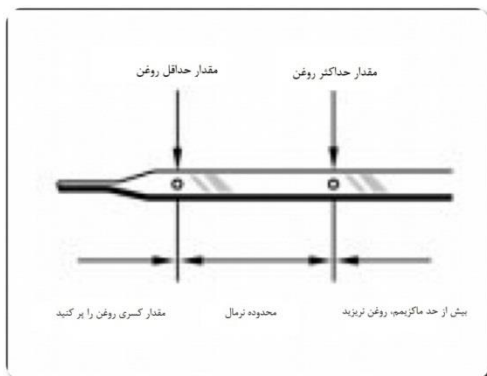


فشار روغن یکی از مهمترین نکاتی است که هر راننده باید در هنگام رانندگی به آن توجه داشته باشد. در اکثر موتورها فشار روغن می تواند در دور آرام (۶۰۰ دور بر دقیقه 1 bar) باشد به شرط اینکه:

از روغنهای مجاز استفاده شود.

درجه حرارت موتور 10 ± 70 درجه سانتیگراد باشد. در ۲۲۰۰ دور بر دقیقه فشار روغن بالاتر $2/5$ bar باشد. در اینصورت کار موتور به خطر نخواهد افتاد و نیازی به تعمیر ندارد.

۲,۷ کنترل مقدار روغن موتور توسط گیج



سطح روغن موجود در کارت را زمانی کنترل نمائید که کامیون در سطح صاف قرار گرفته باشد. (۵ دقیقه بعد از خاموش کردن موتور) سطح روغن در کارت باید بین علامت حداکثر (MAX) و حداقل (MIN) روی میله اندازه گیری روغن باشد. هیچگاه بالاتر از علامت حداکثر روغن نریزید چرا که علاوه بر روغن ریزی و روغن سوزی اجباری، باعث کف کردن و افت فشار روغن می گردد.

۳,۷ کنترل فیلتر روغن

فیلتر روغن را در هر سرویس روغن تعویض نمائید در غیر اینصورت باعث کثیفی بیش از حد فیلتر شده و روغن بدون فیلتر شدن در مدار جریان می یابد علاوه بر استهلاک سریع قطعات متحرک باعث گرم کردن موتور نیز می شود.

۴,۷ خواص روغن موتور

- | | |
|--|---|
| کاهش اصطکاک | کاهش سوخت را کاهش دهد. |
| کاهش سایش و خوردگی | دارای گرانروی بالا باشد. |
| تشکیل و تثبیت لایه روغن در سطوح اصطکاک | انتقال دادن مواد و حمل ذرات به کارت |
| مقاومت در برابر حرارت و اکسید شدن | حفاظت از سطوح ثابت و متحرک |
| ثابت ماندن غلظت در تغییرات حرارتی | آب بندی مناسب |
| جلوگیری از لجن شدن (ته نشین شدن روغن) | قابلیت ضربه گیری و کاهش صدای موتور |
| شستشو دهنده و روان کننده باشد. | قابلیت انتقال حرارت |
| دیر سیاه شود. | باعث خنک کاری موتور شود. |
| خاصیت دوده زدائی داشته باشد. | از سیستم موتور و انتقال قدرت نشت نکند |
| مقاومت در مقابل سوختن در دمای بالا | کمترین مصرف را داشته باشد |
| در برابر اسیدها مقاوم باشد. | قابلیت مخلوط شدن با مواد را داشته باشد. |
| ضد زنگ باشد. | قابل نگهداری باشد. |

واشرها را خراب نکند.

کف نکند.

۵,۷ انواع سطوح مرغوبیت روغن موتور

آیا تا به حال به نوشته های روی بشکه ویا قوطی روغن توجه کرده اید؟

به طور مثال بر روی یک قوطی روغن حروف API - CE و بر روی قوطی دیگری حروف API - CD نوشته شده است، اکنون فکر می کنید کدامیک مرغوبتر باشد و چگونه می توان مرغوبیت آنها را تشخیص داد؟ باتوجه به مطالب ذیل می توانید حدس بزنید کدامیک بهتر است.

API:

برای موتورهای بنزینی

SA , SB , SC , SD , SE , SF,....

برای موتورهای دیزلی

CA , CB , CC , CD , CE , CF,....

همانطور که ملاحظه می کنید با توجه به ترتیب حروف الفبا روغن CE از کیفیت بالاتری نسبت به CD برخوردار است. شما که مالک یا راننده خودرو می باشید برای بالا بردن عمر خودرو بهتر است حداقل از روغنهایی که سطح کیفیت بالاتری دارند استفاده کنید.

CCMC:

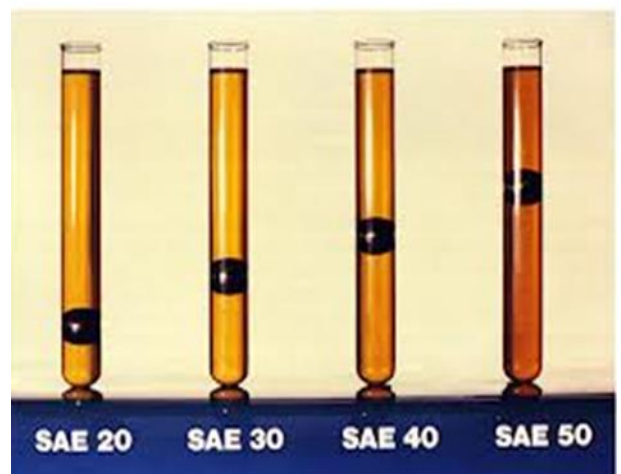
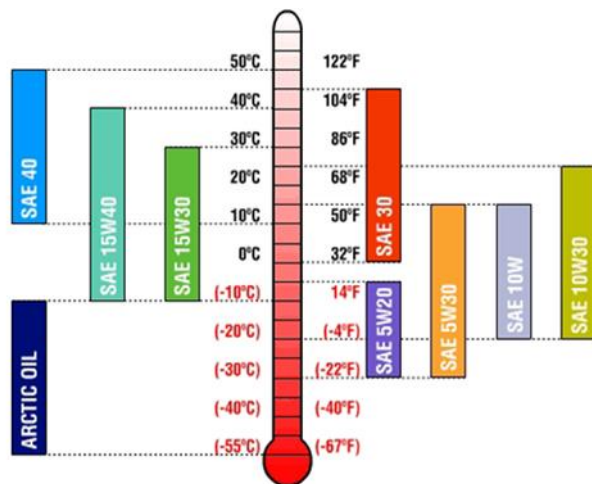
G1 , G2 , G3 , G4 , G5 ,.... برای موتورهای بنزینی

D1 , D2 , D3 , D4 , D5 ,.... برای موتورهای دیزلی

پر واضح است که باتوجه به توضیحات بالا روغن با علامت CCMC - D4 مرغوبتر از روغن با علامت CCMC - D3 است.

۶,۷ انتخاب غلظت روغن

انتخاب صحیح غلظت روغن جهت استفاده در خودرو می بایست بر اساس متوسط درجه حرارت محیط در نظر گرفته شود. بدین منظور می توان از جدول زیر استفاده نمود توصیه می شود:



همواره از روغنهای مجازی که توسط کارخانه سازنده خودرو پیشنهاد شده است استفاده نمائید.

۷,۷ زمان تعویض روغن موتور

در صورت استفاده از روغنهای مجاز (معرفی شده توسط شرکت سازنده در کتب راهنمای مشتری) هر کیلومتر روغن موتور را همراه فیلتر روغن باید تعویض نمود.

توجه: برای خودروهایی که در جا کار می کنند به ازای هر یک ساعت در جا کار کردن موتور می بایست ۵۰ کیلومتر در نظر گرفته شود به طور مثال: اگر خودرویی در یک روز ۲ ساعت در جا کار کند باید ۱۰۰ کیلومتر روغن را زودتر تعویض نمود به طور مثال به جای ۱۰۰۰۰ کیلومتر می بایست ۹۹۰۰ کیلومتر روغن تعویض شود.

۸. روغن گیربکس

۱,۸ خواص روغن گیربکس

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| ثابت ماندن غلظت در تغییرات حرارت | پایداری در برابر کف کردن |
| روان بودن در حرارت پائین | کاهش اصطکاک |
| مقاومت در برابر اکسید شدن | کاهش سایش |
| ضد زنگ باشد | مقاومت در برابر فشار |

پایداری در برابر اکسید شدن در درجه حرارت های بالا

۲,۸ انواع سطوح مرغوبیت روغن دنده

۲ نوع استاندارد روغن داریم:



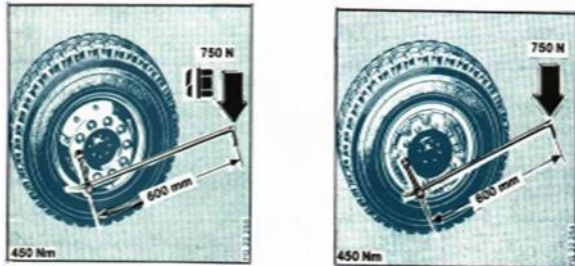
۳,۸ جدول ظرفیت روغن گیربکس و دیفرانسیل

| تیپ گیربکس | ظرفیت تعویض روغن به لیتر | مدل کامیون | زمان تعویض روغن به کیلومتر | غلظت روغن |
|------------|--------------------------|------------|----------------------------|------------|
| | | | | SAE 80W140 |
| | | | | |

۹. اطلاعات عمومی لازم درباره خودرو

۱,۹ مهره های چرخ:

مهره های چرخ های خودرو را بعد ۵۰ کیلومتر اول حتماً کنترل و مهره ها را به طریقه ضربدري سفت کنید، مطابق شکل روبرو و دستورالعمل کارخانه سازنده آچارکشی نمائید.



طریقه سفت کردن مهره ها با رینگ تریلکس:

مهره ها را یکی پس از دیگری چندین بار محکم کنید. بطور مثال: مقدار نیرو جهت سفت کردن مهره ها مطابق تصویر روبرو است. جهت اطمینان بیشتر به راهنمای طرز کار هر خودرو مراجعه نمائید.

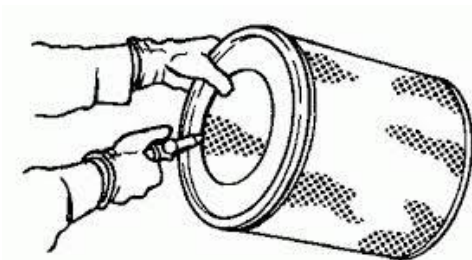
۲,۹ کنترل و تمیز کردن فیلتر هوای کاغذی

کنترل: اگر چشم سرویس درحین رانندگی قرمز رنگ شود.

فیلتر را بنا به دستورالعمل کارخانه سازنده تمیز و یا تعویض نمائید.

تمیز کردن: فیلتر خارج نمائید و محفظه ورودی فیلتر را هم بشویند. قسمت بیرونی را با فشار بادی معادل 5 bar تمیز نمائید (مطابق شکل) در فیلترهای کاغذی پس از سه بار تمیز کردن (در صورت کثیفی

بیش از حد) آنرا تعویض نمائید.



۳,۹ کنترل و تمیز کردن فیلتر هوای روغنی

در مناطق پرگرد و غبار (شرایط سخت کار کامیون) روغن فیلتر هواکش را بصورت هفتگی و درموارد خاص بصورت روزانه کنترل نمائید. سطح روغن باید همیشه تا علامت معین، مطابق شکل قرار گرفته و حداقل ۵ میلیمتر بالاتر از سطح گرد و غبار (لجن) ته نشین شده باشد. فیلتر را با گازوئیل بشوئید و با فشار باد، تمیز و سپس بگذارید کاملاً خشک شود.

توجه: تا علامت حک شده بر روی مخزن فیلتر هوا، روغن موتور

بریزید



۴,۹ کنترل سطح مایع خنک کننده

همانطور که می دانید بهتر است جهت جلوگیری از زنگ زدگی و خوردگی سریع قطعات درسیستم خنک کاری نباید فقط از آب خالص استفاده شود. بلکه باید از محلول ضد یخ و آب که آنرا مایع خنک کننده می نامیم در طول سال استفاده گردد. درپوش رادیاتور را فقط هنگامیکه درجه حرارت آب زیر ۹۰ درجه سانتیگراد است باز نمائید در صورت کسری از ریختن مایع خنک کننده بالاتر از گلوئی رادیاتور اجتناب نمائید.

توجه:

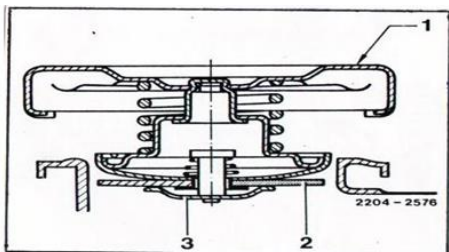
از تخلیه ضد یخ در فصول گرم سال جداً خودداری کنید. مایع خنک کننده را هر دو سال یکبار تعویض نمائید.

شیلنگ های رادیاتور و بخاری اصلی را تقریباً پس از ۴ سال و در صورت ترک خوردگی و پوسیدگی تعویض نمایید. فقط از شیلنگها و بسطهای اصلی استفاده نمایید.

۵,۹ کنترل فشنگی یا سنسور درجه آب

قبل از شروع زمستان فشنگی درجه آب و بوق خطر آب موتور را کنترل نمایید.

۶,۹ درپوش رادیاتور



باتوجه به اینکه از خودروها در مناطق مختلف استفاده می گردد و عملاً موتور توسط آب خنک می شود و از آنجائیکه آب در سطح دریا در ۱۰۰ درجه سانتیگراد بجوش می آید، بنابراین با رانندگی در ارتفاعات نقطه جوش آب کاهش می یابد به جهت جلوگیری از خسارت وارده به موتور درپوش رادیاتور با فشار 0.4 , 0.7 در اکثر خودروها ساخته شده است که اهم وظایف درپوش رادیاتور به شرح ذیل می باشد:

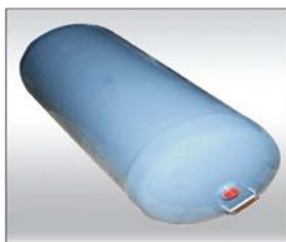
- نقطه جوش آب را بالا می برد.
- از ایجاد حباب های هوا در سیستم خنک کننده جلوگیری می کند.
- اجازه تنفس به رادیاتور می دهد.
- از کم کردن آب جلوگیری می کند.

توجه :

توصیه می شود همواره از درپوشهای اصلی استفاده گردد. جهت عملکرد مناسب درپوش رادیاتور آنرا تا انتها ببندید. از شل بستن درپوش رادیاتور که باعث اختلال در وظایف آن می گردد جداً خودداری کنید



۷,۹ تانک باد



سوپاپ تخلیه تانک باد را بکشید یا فشار دهید، تا آب داخل آن تخلیه گردد. در کامیونهای مجهز به خشک کن هوا در صورت مشاهده آب در تانک باد، خشک کن هوا را کنترل نمایید.

۸,۹ کنترل فشار تانک باد

حداقل فشار ذخیره باد در سیستم ترمز 5.5 bar می باشد. در هنگام رانندگی چراغ قرمز ترمز نباید روشن شود. فشار قطع باد 8.1 bar می باشد که توسط سوپاپ ساعتی تنظیم می گردد. البته در خودروهای مختلف متفاوت است. توجه: به جهت ایمنی راننده با روشن شدن چراغ قرمز فوراً توقف نمایید.

۹,۹ آب بندی سیستم باد

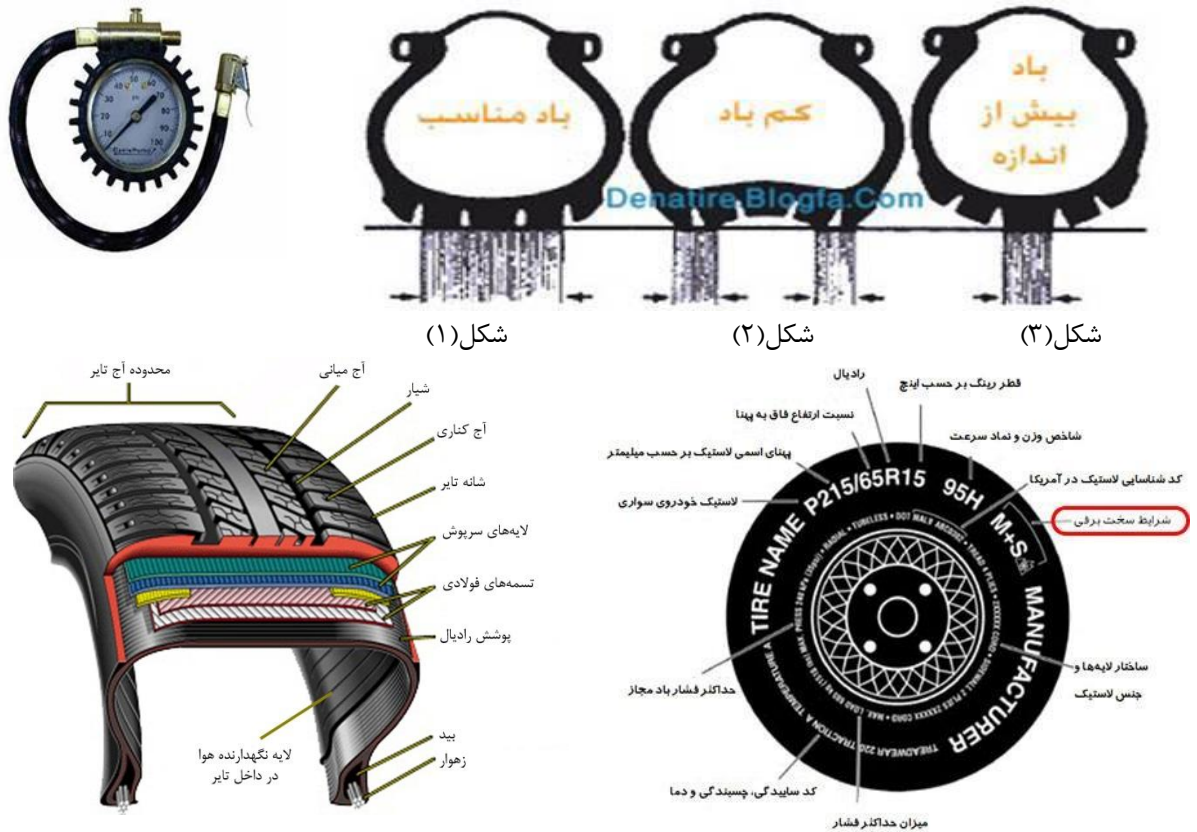
موتور را روشن نمایید، تا اینکه سوپاپ ساعتی فشار ورودی به تانک باد را قطع کند. (فشار قطع در بعضی خودروها تقریباً ۸/۱ بار) سپس موتور را خاموش نمایید.

سیستم ترمز وقتی آب بندی است که پائین آمدن فشار هوا در مدت ۱۰ دقیقه بیشتر از ۰/۱ بار نباشد. برای کنترل آب بندی بودن سوپاپها و سیلندرها، ترمز، پدال ترمز را مقداری (تقریباً ۱/۲ اندازه حرکت پدال ترمز) به پائین فشار دهید. فشارسنج دوپل را در نظر بگیرید با فشار ثابت روی پدال ترمز در مدت ۳ دقیقه عقربه ها نباید بطرف پائین بیایند.

۱۰,۹ کنترل فشار باد لاستیکها

فشار باد لاستیکها را به هنگام سرد بودن آنها کنترل نمائید. اختلاف فشار باد لاستیکها در یک محور نبایستی بیشتر از 0.1 bar باشد. در حال حرکت سریع یا در هوای گرم فشار باد لاستیکها می تواند تا 1 bar افزایش یابد، در اینصورت به هیچ وجه باد اضافی را خارج نمائید، زیرا فشار باد لاستیک کم می شود.

توجه: فشار کم باد لاستیکها، ایمنی رانندگی و عمر لاستیکها را کاهش و مصرف سوخت را افزایش می دهد. (کم بودن باد لاستیک به میزان 1 bar برابر است با ۵٪ افزایش مصرف سوخت) می بایست در روی تمام سطوح آج تایر سالم وجود داشته باشد. بازرسی مرتب تایرها باعث می شود که نحوه خوردگی آنها که عموماً در اثر نامیزان بودن باد چرخهاست آشکار شود نقاط سائیده شده و یا سائیدگی در هیچ یک از دو طرف تایر و یا وسط آن نباید وجود داشته باشد. نوع و فشار باد لاستیک ها را طبق جدول زیر تنظیم کنید، کم بودن فشار باد لاستیک ها سبب می شود آج لاستیک از خارج خورده شده و قسمت وسط با زمین تماس کمی داشته باشد مطابق شکل (۱) و اگر باد لاستیک ها زیاد باشد آج لاستیک از وسط خورده می شود مطابق شکل (۲). بنابراین بهترین حالت زمانی است که فشار باد تنظیم باشد که در اینصورت عمر لاستیک بالا رفته و سائیدگی آج آن بطور یکنواخت می باشد مطابق شکل (۳)



توجه: در صورت مشاهده هر گونه سنگ و یا اشیاء دیگر ما بین لاستیک چرخها نسبت به خارج کردن آنها اقدام نمائید.

۱۱,۹ جدول فشار باد لاستیکها

| تعداد لایه | نوع لاستیک | فشار با بار | | | | مدل کامیون | | |
|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|
| | | عقب | | وسط | | | جلو | |
| | | بر حسب (bar) | بر حسب (psi) | بر حسب (bar) | بر حسب (psi) | | بر حسب (bar) | بر حسب (psi) |
| | | | | | | | | |

توجه: جهت اطلاع و استفاده رانندگان محترم برخی از اطلاعات فنی (فشارباد، تعداد لایه ها و حداکثر سرعت) بر روی سطح لاستیک حک شده است.

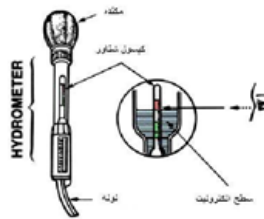
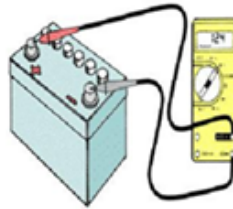
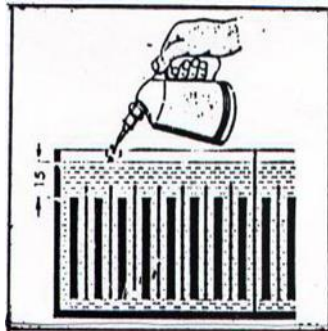
۱۲,۹ کنترل و مراقبت باطریها

برای تمیز کردن باطری از بنزین، نفت و امثال آن استفاده نکنید.

از قراردادن ابزار فلزی روی باطری خودداری گردد. (خطر اتصالی سوراخهای هوای دربهای باطری باید باز باشند. قطبهای باطری خصوصاً قسمت پائین قطبها را با گریس ضد اسید چرب نمائید.

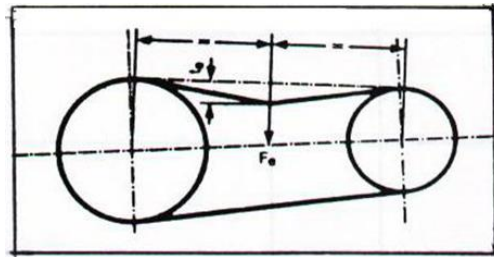
برای کنترل آب باطری در شب هرگز از شعله کبریت یا فندک و امثال آنها استفاده نکنید. بلکه از چراغ دوره گرد استفاده نمائید. سطح اسید باطری در هر خانه باید ۱۵ میلیمتر بالاتراز صفحات (پلیت ها) قرار گیرد. از پر کردن آب باطری بالاتراز سطح مذکور جداً خودداری گردد، جهت جلوگیری از حادثه آتش سوزی و خطر اتصالی ناشی از پرتاب باطری بستهای آن را کنترل نمائید.

توجه: در تابستان و مناطق گرمسیر حداقل هفته ای یکبار سطح اسید باطری را کنترل نمائید.



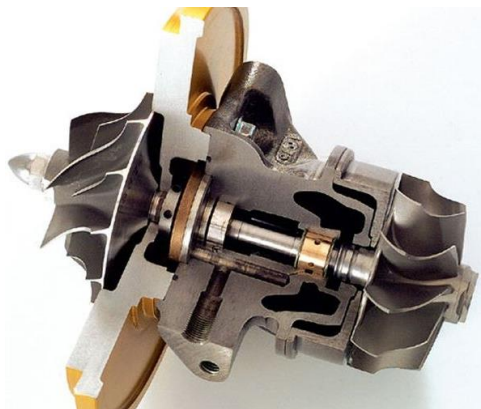
۱۳,۹ شل بودن تسمه پروانه

تسمه ها موقعی صحیح تنظیم شده اند که با فشار انگشت شصت در وسط تسمه ۱۰ میلیمتر خلاصی داشته باشند. توجه: هر دو تسمه را همیشه همزمان با یکدیگر عوض کنید، حتی اگر فقط یکی از آنها خراب باشد.



۱۴,۹ توربوشارژ

وظیفه توربوشارژ دمیدن هوا با فشار به داخل سیلندر می‌باشد توربوشارژ با این کار به خروج دود کمک کرده و با هوای بیشتری به داخل سیلندر تزریق و این کار توربوشارژ باعث بهتر پر کردن سیلندر شده، راندمان و قدرت موتور را افزایش می‌دهد.

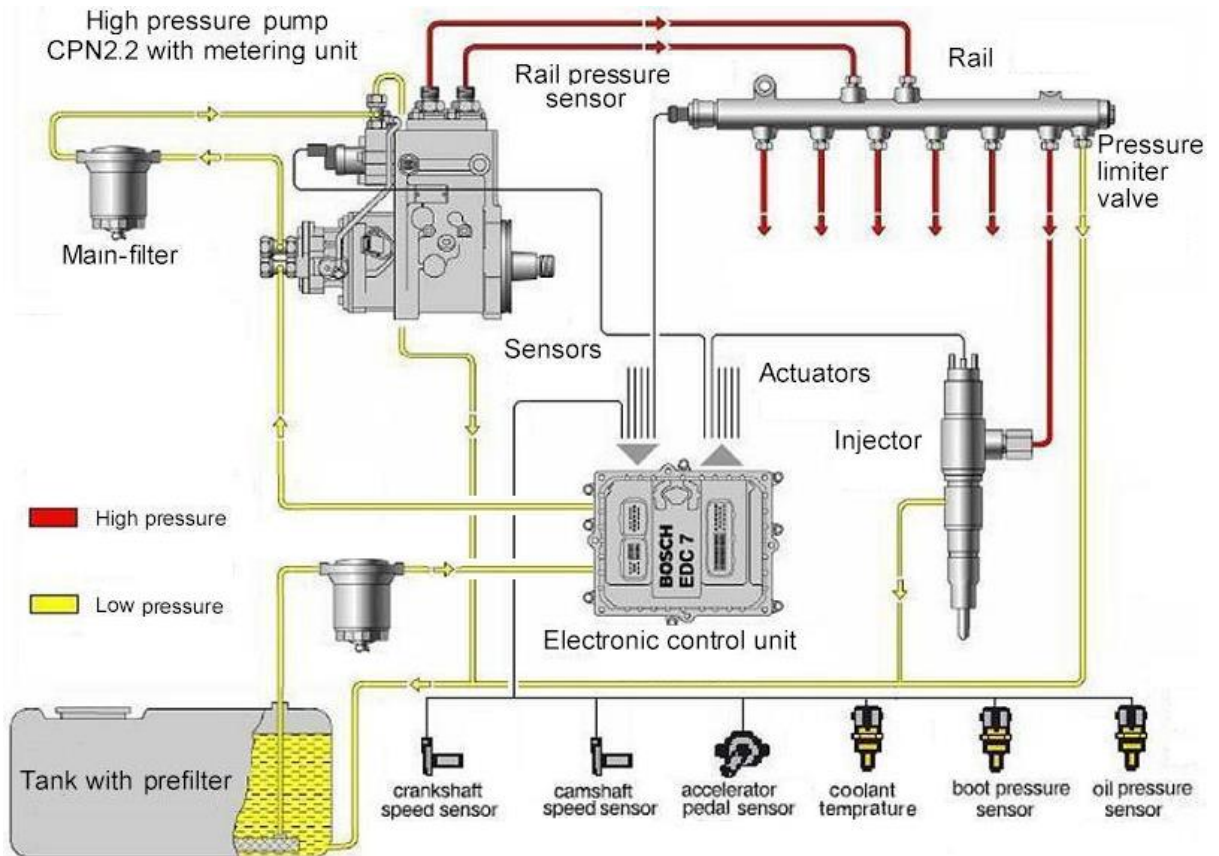


۱۵,۹ هواگیری سیستم سوخت رسانی



سیستم سوخت رسانی زمانی ناقص کار می‌کند که بطور کامل هواگیری نشده باشد. هواگیری در طول رانندگی توسط لوله برگشت گازوئیل انجام می‌گیرد. در صورت تخلیه کامل باک گازوئیل یا وجود نشستی در لوله های سوخت رسانی سیستم را توسط پمپ سه گوش و یا پیچ هواگیری روی سطح فیلترهای گازوئیل هواگیری نمائید.
توجه :

پمپ انژکتور از طرف کارخانه سازنده روی بهترین توان مصرف اقتصادی سوخت تنظیم شده است. بررسی و تنظیم پمپ انژکتور و زمان پاشش سوخت باید در یکی از تعمیرگاههای مجاز شرکت مربوطه انجام شود.
فیلتر پمپ سه گوش را مرتباً از نظر کثیفی کنترل نمائید.
در صورت عدم وجود آبگیر سوخت و کیفیت پایین گازوئیل بعد از مسافت ۱۰۰۰۰ کیلومتر فیلترهای گازوئیل را در شرایط نرمال تعویض نمائید



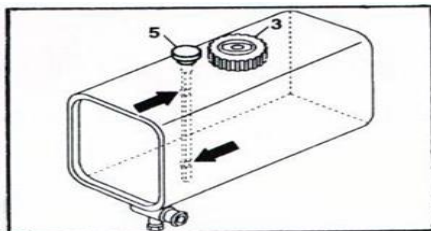
۱۶,۹ گازوئیل زمستانی

اگر درجه حرارت هوا از ۱۵ درجه سانتیگراد زیر صفر سردتر شد حتماً گازوئیل را با نفت طبق جدول زیر مخلوط نمائید تا گازوئیل در لوله ها یخ نزند.

جدول ترکیب گازوئیل و مخلوط نفت

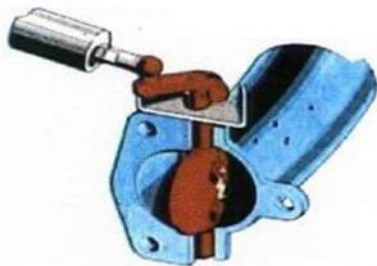
| مخلوط نفت % | گازوئیل زمستانی % | مخلوط نفت % | گازوئیل تابستانی % | درجه حرارت محیط (سانتیگراد) |
|-------------|-------------------|-------------|--------------------|-----------------------------|
| -- | ۱۰۰ | ۳۰ | ۷۰ | ۰ تا ۱۰ - |
| -- | ۱۰۰ | ۵۰ | ۵۰ | ۱۰ تا ۱۵ - |
| ۳۰ | ۷۰ | -- | -- | ۱۵ تا ۲۰ - |
| ۵۰ | ۵۰ | -- | -- | ۲۰ تا ۲۵ - |

۱۷,۹ تخلیه آب تانک گازوئیل



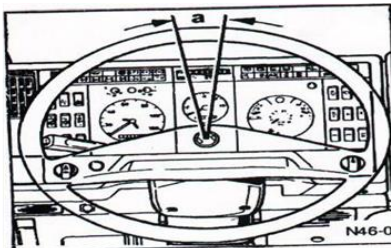
برای پیشگیری از استهلاک سریع سیستم سوخت رسانی (سوزن انژکتور) لازم است آب جمع شده در پایین تانک گازوئیل به همراه مقداری از گازوئیل از پیچ زیرین باک در خودروهای نسل قدیم و جدید تخلیه گردد.

۱۸,۹ ترمز موتور



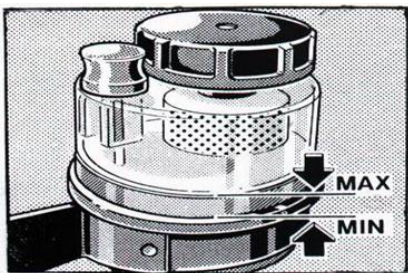
ترمز موتور را فقط در سرازیریها باید بکار گرفت. این ترمز مصرف لنت ترمز و حرارت ایجاد شده در چرخها را کاهش داده و راندمان و ایمنی سیستم ترمز را بالا می‌برد از این ترمز می‌توان به منظور کمک به ترمز پایی برای کم کردن سرعت استفاده کرد. توجه: در سرازیریهای طولانی بهتر است بجای ترمز پایی از ترمز موتور استفاده کرد.

۱۹,۹ کنترل خلاصی فرمان هیدرولیک



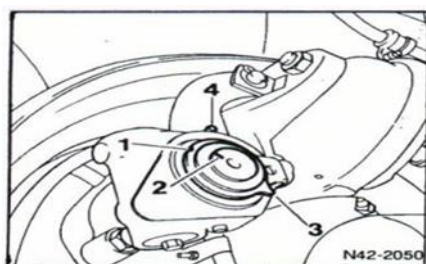
خلاصی قلبیرک فرمان را فقط در موقع روشن بودن موتور کنترل نمائید. با حرکت قلبیرک فرمان (مطابق شکل) در حدود ۳۰ میلیمتر چرخها باید حرکت کنند.

۲۰,۹ کنترل سطح روغن فرمان هیدرولیک



هنگامیکه موتور روشن می‌باشد، بایستی سطح روغن مابین علامت MAX (حداکثر) و MIN (حداقل) گیج روغن باشد. هنگامی که موتور خاموش است سطح روغن ذکر شده تقریباً ۱ الی ۲ سانتیمتر بالاتر قرار می‌گیرد.

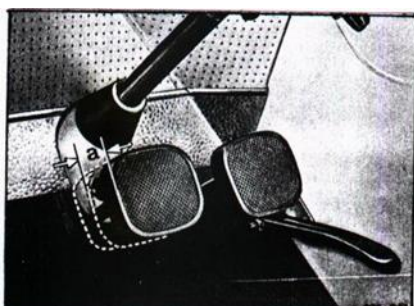
۲۱,۹ رگلاژ ترمز



قبل از تنظیم ترمز ضخامت لنت ترمز را کنترل نمائید. ترمز را در موقع سرد بودن کاسه چرخها تنظیم نمائید. اکسل را توسط جک بالا ببرید تا اینکه چرخها آزاد بچرخند. عمل تنظیم از محل جغجغه ای ترمز (مطابق شکل) انجام می‌گیرد به این صورت که پیچ تنظیم رامی چرخانیم تا لنت باکاسه چرخ تماس پیدا کرده و چرخ رادرحالت ترمز قرار دهد سپس پیچ تنظیم را تقریباً نیم دور بر می‌گردانیم تا اینکه چرخ آزاد شود.

توجه: رگلاژ ترمز در کامیونهای نسل جدید بطور خودکار انجام می‌گیرد.

۲۲,۹ رگلاژ کلاچ

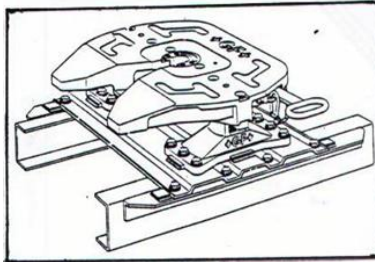


برای تنظیم خلاصی کلاچ مهره های ضامن را شل کرده و توسط پیچ تنظیم، خلاصی کلاچ را تنظیم نمائید. با سائیده شدن بیشتر صفحه کلاچ در اثر کار، خلاصی کلاچ کم می‌شود. خلاصی پدال کلاچ مطابق شکل ۳۰ تا ۳۵ میلیمتر در نظر گرفته می‌شود.



توجه: تنظیم کلاچ در کامیونهای نسل جدید بطور خودکار انجام می‌گیرد.

۲۳,۹ سرویس ریش تریلی و کنترل کوپلینگها (کف گردهای زرد و قرمز)



برای ایمنی بار و راننده هفته‌ای یک بار تریلی را از تریلی کش جدا کرده بعد از شستن، روی آنرا با گریس چرب نمائید. و تمام گریس خورها را طبق دستورالعمل کارخانه سازنده گریسکاری نمائید.

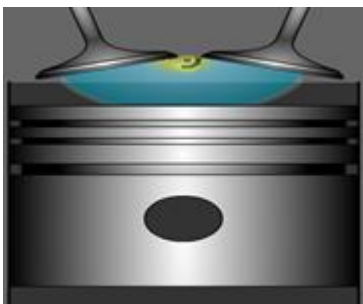
طریقه اتصال لوله‌ها:

برای وصل کردن لوله‌های ترمز، ابتدا باید کوپلینگ زرد و سپس کوپلینگ قرمز را ببندید. لوله‌ها را باید طوری وصل کنید که بدون پیچ خوردگی بوده و در ضمن با شاسی و یا بدنه تریلی و تریلی کش اصطکاک نداشته باشند و در موقع رانندگی در پیچهای جاده‌ها آزاد بوده و کشیده نشوند.

طریقه جدا کردن لوله‌ها:

برای جدا کردن لوله‌های ترمز، ابتدا باید کوپلینگ قرمز و سپس کوپلینگ زرد را جدا کنید. توجه: ترتیب جدا کردن لوله‌ها را حتماً رعایت نمائید در غیر اینصورت ترمز تریلی آزاد مانده و در سرازیری ایجاد خطر خواهد نمود.

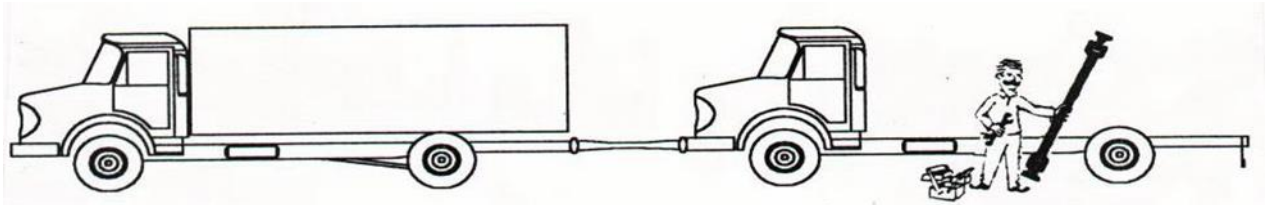
۲۴,۹ روشن کردن موتور دردمای زیر ۲۰- درجه سانتیگراد در خودروهای قدیمی (اتر پاش)



دکمه استارت رافشار دهید و همزمان چند ضربه به اهرم پمپ اترپاش بزنید تا موتور روشن شود. بعد از روشن شدن موتور، فوراً حرکت نکنید بلکه مدتی موتور را گرم نموده (۵ دقیقه) سپس حرکت کنید. از گاز دادنهای زیاد که باعث پیستون گرفتگی می‌گردد جداً جلوگیری گردد. توجه: به هیچ عنوان از بنزین و امثال آن برای روشن کردن موتور استفاده نگردد.

۱۰ بکسل کردن کامیون

هنگام خرابی موتور و از کار افتادن خودرو که مجبور به بکسل کردن آن می‌شوید حتماً گاردانها را باز کرده و یا پلوسها را خارج نمائید در غیر اینصورت به جهت کار نکردن اوایل پمپ، گیربکس خواهد سوخت و منجر به خسارات سنگین می‌گردد. توصیه: باز کردن گاردان ساده تر و راحت تر می‌باشد این روش را انتخاب فرمائید.



وقتی که موتور خراب شود در نتیجه کمپرسور هوا از کار می‌افتد و فشار باد سیستم ترمز افت می‌کند بنابراین بعد از بازکردن میل گاردان و یا خارج کردن پلوسها می‌بایست سیلندر مجتمع (دبه ای ترمز) آزاد گردد که به سه طریق این کار انجام می‌گیرد:

۱،۱۰ به صورت مکانیکی:

پیچ روی سیلندر مجتمع را تا انتها به بیرون بچرخانید تا چرخ آزاد بچرخد. توجه: قبل از بکار انداختن مجدد کامیون سیلندر مجتمع را دو مرتبه به حالت اولیه برگردانید (به صورت زیر) سیستم ترمز را تا زمان قطع فشار توسط سوپاپ ساعتی پر کنید. اهرم سوپاپ ترمز دستی را در وضعیت آزاد قرار دهید. پیچ را تا انتها ببندید (وضعیت ترمز) به گشتاور کشیدن پیچ دقت نمائید.

۲،۱۰ آزاد ساختن سیلندر مجتمع (دبه ای) با فشار باد چرخ زاپاس: (برای مسافتهای کوتاه)

اهرم ترمز دستی را در حالت آزاد قرار داده و سوئیچ را بچرخانید. درپوشهای سوپاپ پرکن در سوپاپ چهارمداره و والو لاستیک را بردارید. شیلنگ رابط باد را به سوپاپ مخصوص برگردان باد (والو) لاستیک وصل نمائید. چنانچه چراغ کنترل ترمز دستی در آمپر چندگانه خاموش شود، سیلندر مجتمع آزاد شده است.

۳،۱۰ آزاد ساختن سیلندر مجتمع (دبه ای) توسط یک کامیون دیگر: (برای مسافتهای طولانی)

در مسافتهای طولانی می‌توان کامیون را از طریق سوپاپ ساعتی یک کامیون دیگر به روش زیر بکسل کرد: سرشیلنگی رابط را به خروجی 1-2 سوپاپ ساعتی دو کامیون تا نیمه ببندید در این حالت سیلندر مجتمع آزاد شده و هر دو کامیون دارای ترمز می‌باشند. توجه: جهت رعایت نکات ایمنی حرکت کامیون را با درگیر کردن یک دنده سنگین و قراردادن مانع یا سه گوش زیر چرخ (دنده پنج) مهار نمائید.



۱۱. جدول زمانبندی سرویس های

کامیون های BEIBEN مدل

NG80A

تیپ های 1927K، 2634، 2634K

| | سرویس اولیه | | مرتباً کنترل گرد | | هر ۷۰۰۰ کیلومتر / ۱۴۰ ساعت | هر ۱۰۰۰۰ کیلومتر / ۲۰۰ ساعت | هر ۲۰۰۰۰ کیلومتر / ۴۰۰ ساعت | هر ۳۰۰۰۰ کیلومتر / ۶۰۰ ساعت | هر ۵۰۰۰۰ کیلومتر / ۱۰۰۰ ساعت | هر ۷۰۰۰۰ کیلومتر / ۱۴۰۰ ساعت | هر ۱۰۰۰۰۰ کیلومتر / ۲۰۰۰۰ ساعت | هر سال یکبار | هر دو سال یکبار |
|---|-------------|--------|------------------|---|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------|-----------------|
| | ساعت | روزانه | هفتگی | | | | | | | | | | |
| بازدید روغن موتور در صورت نیاز سر ریز | • | • | • | | | | | | | | | | |
| تعویض روغن موتور و فیلتر روغن | • | | | • | | | | | | | | | |
| بازدید، سرویس فیلتر هواکش موتور | | • | • | | | | | | | | | | |
| تعویض فیلتر هواکش موتور | | | | | | • | | | | | | | |
| بازدید روغن گیربکس و سر ریز روغن | | | | • | | | | | | | | | |
| تعویض روغن گیربکس، بازدید و سرویس فیلتر گیربکس | • | | | | | | | • | | | | | |
| بازدید سطح روغن فرمان هیدرولیک در صورت نیاز سر ریز | | | | • | | | | | | | | | |
| تعویض روغن هیدرولیک فرمان | | | | | | | | | | | • | | |
| بازدید سطح روغن دیفرانسیل عقب محور دوم و سوم | | | | • | | | | | | | | | |
| تعویض روغن دیفرانسیل عقب محور سوم و دوم | • | | | | | | | | • | | | | |
| تعویض روغن تویی سر چرخ محور دوم و سوم | | | | | | | | | • | | | | |
| بازدید و تعویض گریس تویی محور جلو | | | | | | | | • | | | | | |
| شستشوی کامیون و گریس کاری کامل خودرو | | | | • | | | | | | | | | |
| بازدید نقاط گریسکاری و در صورت نیاز افزودن گریس | | | | • | | | | | | | | | |
| بازدید سطح مایع کلاچ و در صورت نیاز سر ریز | | | | • | | | | | | | | | |
| تعویض مایع کلاچ | | | | | | | | | | | • | | |
| بازدید سیستم خنک کننده موتور، در صورت نیاز افزودن ضد یخ | | • | | | | | | | | | | | |
| تعویض مایع خنک کننده موتور با ترکیب ۵۰ درصد ضد یخ | | | | | | | | | | | | | • |
| بازدید میزان اسید باطری ها در صورت نیاز سر ریز | | | | • | | | | | | | | | |
| بازدید ظاهری لاستیک ها و میزان فشار باد آنها | | | | • | | | | | | | | | |
| بازدید فیلتر خشک کن باد سیستم ترمز | | • | | | | | | | | | | | |
| تعویض فیلتر خشک کن باد سیستم ترمز | | | | | | | | • | | | | | |
| بازدید فیلترهای آبخیر گازوئیل | | | | | | • | | | | | | | |
| تعویض فیلترهای آبخیر گازوئیل و فیلتر اصلی گازوئیل | | | | | | | | • | | | | | |
| تخلیه فیلتر آب گیر گازوئیل اولیه و ثانویه | | • | | | | | | | | | | | |
| بازدید سطح مایع شیشه شور | | • | | | | | | | | | | | |
| بازدید و سرویس فیلتر هوای اتاق در صورت نیاز | | • | | | | | | | | | | | |
| تعویض فیلتر هوای اتاق | | | | | | | | | | | | • | |
| بازدید ارتفاع روغن جک اتاق کامیون | • | • | • | | | | | | | | | | |
| بازدید ارتفاع روغن جک کمپرسی | • | • | • | | | | | | | | | | |
| تعویض روغن جک اتاق کامیون | | | | | | | | | • | | | | |
| تعویض روغن جک اتاق کمپرسی | | | | | | | | • | | | | | |

۱۲. عیب یابی عمومی

۱،۱۲ علل دود سیاه

۹۰ درصد کثیفی هواکش
شره کردن سوزن فارسونگا (انژکتور) در اثر عدم سرویس و نگهداری بموقع فیلتر آبگیر و عدم تخلیه آب
تنظیم نبودن پمپ انژکتور
سوخت اضافه توسط رگلاتور پمپ

۲،۱۲ علل دود آبی

خلاصی بیش از حد گیت سوپاپ نسبت به ساق سوپاپ
خرابی لاستیک ساق سوپاپ (کاسه نمد)
خرابی واشر در سوپاپ درموتورهای سری ۳۰۰ (خطی)
خرابی اورینگ توربوشارژر
خلاصی بیش از اندازه سیلندر نسبت به پیستون
چسباندن رینگ پیستون
شکستن رینگ
گرفتگی پیستون

۳،۱۲ علل دیر روشن شدن موتور دیزلی در زمستان

سفت بودن روغن (عدم استفاده صحیح غلظت روغن)
ضعیف بودن باطری
تنظیم نبودن سوپاپها
تنظیم نبودن پمپ انژکتور
شره کردن سوزن فارسونگا
یخ زدگی گازوئیل
کثیف بودن فیلتر گازوئیل

۴،۱۲ علل سفت بودن فرمان هیدرولیک

شل بودن تسمه پروانه
خرابی کیفیت روغن فرمان
کم بودن روغن فرمان
خرابی پمپ فرمان
خرابی جعبه فرمان

خرابی کیفیت روغن فرمان

جهت سهولت در رانندگی خودروهای سبک و سنگین فرمانهای هیدرولیک طراحی و ساخته شده اند چون نیروی زیادی در سر پیچها برای فرمان گیری مورد نیاز می باشد. فرمان هیدرولیکی علاوه بر ایجاد فشاری بیش از 100 bar در سیستم هیدرولیک باعث روغنکاری قطعات داخلی فرمان نیز می گردد.

خرابی پمپ فرمان

پمپ فرمان بدلائیل زیر صدا می‌دهد:
کم بودن روغن هیدرولیک در مدار فرمان
هوا کشیدن پمپ فرمان
خرابی پمپ فرمان

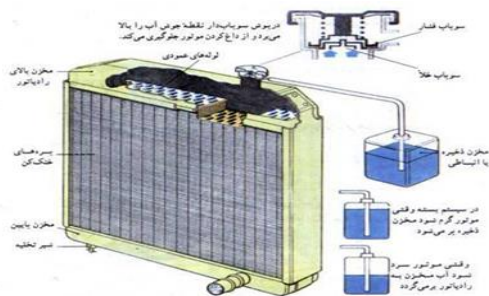
۵,۱۲ علل گرم کردن موتور



کمبود مایع خنک کننده داخل رادیاتور
کثیفی رادیاتور از داخل و بیرون
نداشتن بادگیر رادیاتور
خرابی زوایای پروانه
خرابی ترموستات
خرابی درپوش رادیاتور
رسوب گرفتگی سیستم خنک کاری
بار غیر مجاز
سفت بودن و تنظیم نبودن سوپاپها
تنظیم نبودن پمپ انژکتور
خرابی واتر پمپ
شل بودن تسمه پروانه
خرابی فشنگی آب
خرابی آمپر آب
خرابی فیلتر روغن
عدم استفاده از دنده صحیح در حین رانندگی

کثیفی رادیاتور

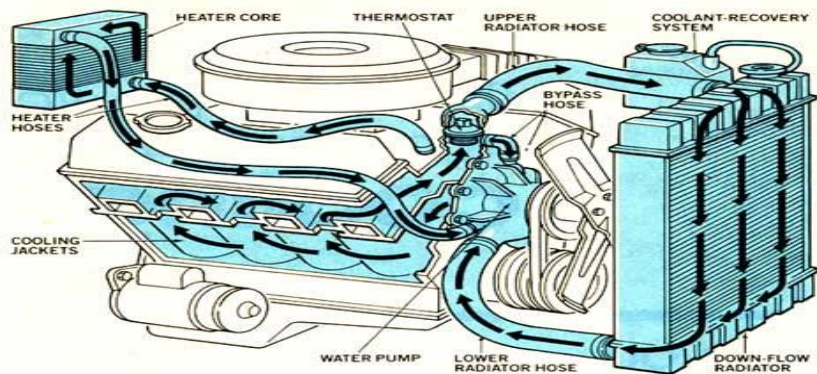
برای خنک کاری بهتر و عبور جریان باد از شبکه های رادیاتور جلوی آن همیشه باید باز و تمیز باشد و از مسدود کردن جلو پنجره رادیاتور که باعث افزایش دمای موتور می شود خودداری گردد.



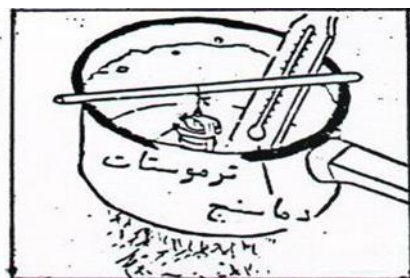
خرابی ترموستات

ترموستات سوپاپی است که بین رادیاتور و موتور قرار گرفته و وظیفه آن حفظ دمای نرمال موتور می‌باشد. بدون ترموستات حرکت نکنید زیرا علاوه بر کاهش عمر موتور باعث روغن سوزی و پیستون گرفتگی نیز می‌گردد.
توجه: دمای نرمال موتور 70 ± 10 می باشد.





طریقه تست ترموستات



مطابق تصویر روبرو، ترموستات را توسط یک مفتول فلزی بسته و آنرا در داخل ظرف محتوی آب روی شعله چراغ قرار داده و جهت کنترل دقیق دما یک دماسنج در درون آب قرار میدهیم، اگر ترموستات زمستانی باشد باید در دمای 83 ± 2 درجه سانتیگراد باز کرده و اگر تابستانی باشد در دمای 71 ± 2 درجه سانتیگراد باز شده و به داخل آب بیافتد در غیر اینصورت ترموستات خراب بوده و باید تعویض گردد.

۶,۱۲ علل افت فشار روغن



کمبود روغن در کارتر
نامرغوب بودن روغن از نظر کیفیت
خرابی فشنگی روغن
خرابی آمپر روغن
خرابی سوپاپ فشار شکن اویل پمپ
خرابی اویل پمپ
خلاصی بیش از حد یاتاقانها نسبت به میل لنگ
خلاصی بیش از حد بوش میل سوپاپ نسبت به میل سوپاپ

۷,۱۲ علل مخلوط شدن آب با روغن



سوختن واشر سرسیلندر
شل بودن پیچهای سرسیلندر
تاب داشتن سرسیلندر
ترک سرسیلندر
ترک بلوک سیلندر
خرابی اورینگ محفظه احتراق
ترک بوش سیلندر در موتورهای (خورجینی)
خرابی اورینگ دور بوش سیلندر در موتورهای (خورجینی)

۱۳. نکات ایمنی و هشدارها در خودروهای نسل قدیم و جدید

- دقت کنید قبل از استارت زدن، خودرو در حالت خلاص قرار گیرد.
- قبل از استارت زدن پس از چرخاندن سوئیچ به مرحله دوم صبر کنید تا مدارهای الکترونیکی بطور اتوماتیک کنترل ها را انجام و چراغ STOP خاموش شود.
- در صورتیکه موتور روشن نشد سوئیچ را در حالت بسته و دوباره استارت بزنید (مطابق مرحله ۱). عدم رعایت این نکته در خودروهایی که مجهز به سیستم های الکترونیکی هستند باعث خسارت و سوختن سیستم های الکترونیکی (ECU) شده و تعویض آن هزینه بالایی را در بر خواهد داشت.
- رادیوی بعضی از خودروهای نسل جدید دارای کد مخصوص بوده که روی کارت خرید آن ثبت شده است (این کارت را در پرونده مربوطه نگهداری کنید).
- از گاز دادن درجا موتور بخصوص هنگام سرد بودن هوا جداً خودداری نمائید (خطر گیرپاش و پیستون گرفتگی موتور)
- هنگام خاموش کردن موتور به هیچ عنوان گاز ندهید تکرار آن باعث خطر سوختن توربوشارژر (سوپرشارژر) خواهد شد و خسارت سنگین و جبران ناپذیری به خودرو وارد می شود.
- در زمستان از روشن کردن آتش زیر کارتر خودرو که باعث آتش سوزی کامل خودرو و بعضاً اتصال بدنه در سیستم الکتریکی خواهد شد خودداری نمائید.
- در صورت هرگونه جوشکاری روی شاسی و سایر قسمتهای خودرو حتماً سر قطب مثبت و منفی باطری ها باز و اتصال بدنه دستگاه را به نزدیکترین محل جوشکاری محکم نصب نمایند در غیر این صورت (ECU) خودروها خواهند سوخت.
- از جدا کردن هر گونه اتصالات الکترونیکی و پنوماتیکی در حالت باز بودن سوئیچ که باعث ذخیره شدن خطاها و اتصال کوتاه در سیستم الکترونیکی خودرو می گردد، خودداری نمایند.
- اضافه کردن هر نوع تجهیزات جانبی الکتریکی از قبیل لامپ، پروژکتور، بوق، رادیو ضبط، تلویزیون و پرینتر و ... ممنوع بوده و ضمناً این کار باید طبق استانداردهای هر خودروساز و استفاده از دیودها، رله ها، فیوزها و مطابق مدار نوع سیستم هر خودرو باشد.
- سوئیچ هر خودرو برای (ECU) موتور تعریف شده و خودرو توسط کلید دیگری روشن نخواهد شد، هر کلید دارای قطعه الکترونیکی بوده که این قطعه دارای کد مخصوص است و وقتی سوئیچ باز می شود کد کلید تشخیص داده شده و عمل استارت زدن امکان پذیر خواهد شد. لطفاً در حفظ و نگهداری آن دقت نمایید.
- در کلیه جاده ها با سرعت مطمئنه حرکت کنید. از رانندگی با سرعت غیر مجاز جداً خودداری کرده و در سرازیریها از دنده سنگین و ترمز موتوردر جهت کنترل خودرو استفاده کنید.
- از ترمزهای ناگهانی که باعث گرم شدن کاسه چرخ و دیسک ترمز می شود جداً خودداری کرده، که در صورت تکرار باعث گرم شدن سیستم ترمز شده، عملکرد سیستم ترمز را مختل و خطر تصادف را در بر خواهد داشت.
- از گذاشتن هر گونه کارتن و بستن جلوی پنجره خودرو که باعث گرم کردن موتور می شود خودداری گردد.
- هنگام روشن کردن خودرو با باطری کمکی سوئیچ هر دو خودرو می بایست بسته باشد و از باطری کمکی با همان ولتاژ استفاده و اتصالات به درستی نصب گردند. ضمناً ترمز دستی را کشیده و دنده گیربکس را در وضعیت خلاص قرار دهید.
- در هر سرویس روغن و فیلتر همزمان طبق استاندارد با هم تعویض شوند. (موتور زودتر از حد معمول به تعمیر خواهد افتاد)
- از نگه داشتن فرمان در یک جهت در حالت درجا بیش از ۳۰ ثانیه خودداری گردد.
- درب رادیاتور را کاملاً بسته و از شل گذاشتن آن خودداری گردد در غیر این صورت باعث کم کردن آب، گرم کردن و سوختن موتور می شود.
- هرگز ترموستات را از خودرو خارج نکنید. در صورت عدم رعایت باعث افت قدرت و روغن سوزی موتور خواهد شد.
- قبل از رسیدن به سربیج ها سرعت خودرو را کاهش دهید. عدم رعایت موجب خطر واژگونی، خرابی زود هنگام لاستیک ها و دیفرانسیل خواهد شد.
- در هنگام رانندگی اقتصادی توصیه می گردد جهت کاهش مصرف سوخت و افزایش راندمان موتور و جلوگیری از آسیب به موتور ، دور موتور را در منطقه سبز قرار داده و از حرکت خودرو در محدوده دور قرمز جداً خودداری گردد.

- از حرکت خودرو در حالت خلاص در سرازیری ها جداً خودداری گردد. زیرا موجب عدم کنترل و پایداری خودرو شده و نهایتاً منجر به حادثه و تصادف می‌گردد.
- در هنگام رانندگی با بار مجاز و خالی به موقع دنده ها را تعویض نمایید. از حرکت خودرو با دنده مرده جداً خودداری گردد.
- در هنگام رانندگی مرتباً آمپرها را کنترل نموده و در صورت اخطار در نزدیک ترین پارکینگ خودرو را متوقف نمایید.
- هنگام استفاده از کولر و بخاری جهت جلوگیری از فشار به موتور خودرو شیشه های کابین راننده کاملاً بسته شوند.
- از کشیدن دنده معکوس در دور بالای موتور که موجب بریدن میل لنگ، کج شدن شاپون و شکستگی سیلندرها می‌شود جداً خودداری گردد.
- از استارت زدن خودرو در زمان انجام سرویس های ادواری و باز بودن پیچ کارتل و هواکش جداً خودداری گردد خطر گیرپاش کامل موتور و بروز خسارت های سنگین
- در جاده های سخت و ناهموار و دست اندازها با سرعت کم و آهسته حرکت کنید. در غیر این صورت استهلاک شدید لاستیک ها، فنرها، کمک فنرها، شکستگی شاسی و منجر به افزایش ضایعات بار خودرو خواهد شد.
- از بسته بودن قفل کابین راننده قبل از حرکت خودرو اطمینان کامل حاصل نمایند.
- در هنگام استفاده از برف پاک کن در برودت هوا زیر صفر درجه قبلاً، از مواد شیشه شور با ترکیب ضد یخ استفاده نمایند.
- از استفاده تلفن همراه در هنگام رانندگی خودداری و در صورت ضرورت خودرو را در نزدیک ترین پارکینگ متوقف و به تلفن پاسخ دهید.
- در هنگام خواب آلودگی و خستگی و عصبانیت از رانندگی با خودرو که منجر به تصادفات، خودرو می‌گردد جداً خودداری گردد.
- هر ۶ ماه یکبار جهت کنترل بینایی به چشم پزشک مراجعه و در صورت نیاز به عینک طبی از آن در هنگام رانندگی استفاده نمایند.
- قبل از سفر کلیه وسایل ایمنی، ابزار عمومی، کپسول آتش نشانی زنجیر چرخ، جک و آچار چرخ، زاپاس، مثلث خطر، جعبه کمک های اولیه و بیمه ماشین و ... را کنترل نمایند.
- از کشیدن سیگار در داخل خودرو جداً خودداری گردد.

با تشکر از توجه شما

Tirage Diesel

تیراژ دیزل



شرکت تیراژ دیزل

Tirage Diesel Co.

تهران، بزرگراه صدر، کامرانیه جنوبی،
خیابان منظریه، نیش بن بست پیشرو،
پلاک ۲

No.2, Manzariyeh St., South
Kamraniyeh Ave., Sadr Highway,
Tehran - Iran

تلفن: ۰۲۱-۲۲۲۰۹۹۴۶

Tel: +98 21 22 20 99 46

فکس: ۰۲۱-۲۳۵۲۲۱۹۸

Fax: +98 21 23 52 21 98