

اتوبوس شهری یوتانگ

راهنمای دارندة 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 اتوبوس شهری

یوتانگ

چاپ اول

رائنده 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.

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

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

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
۱- معرفی خودرو و تجهیزات.....	۱
۱-۱- کلید استارت.....	۱
۱-۲- درب خودرو.....	۲
۱-۳- شیشه ها.....	۶
۱-۴- صندلی راننده.....	۱۰
۱-۵- صندلی مسافر.....	۱۱
۱-۶- کمر بند ایمنی.....	۱۲
۱-۷- داشبورد.....	۱۴
۱-۸- فرمان هیدرولیک.....	۴۶
۱-۹- تنظیم غربلیک فرمان.....	۴۷
۱-۱۰- آینه های بیرونی عقب.....	۴۷
۱-۱۱- تجهیزات کمکی جهت سوار و پیاده شدن.....	۴۹
۱-۱۲- بالا و پایین آوردن و شیب دار نمودن بدنه خودرو.....	۵۰

۱۳-۱	سیستم ترمز	۵۲
۱۴-۱	تهویه مطبوع	۵۶
۱۵-۱	سیستم خاموش کن	۶۴
۱۶-۱	کلید سویچ اصلی	۶۴
۱۷-۱	سویچ دستی پمپ اطفای حریق	۶۵
۱۸-۱	ساعت الکترونیکی	۶۷
۱۹-۱	خود کنترلی و تاخوگراف (دستگاه ثبت اطلاعات)	۶۸
۲-	نحوه استفاده صحیح از خودرو	۶۹
۱-۲	آب بندی کردن خودرو	۶۹
۲-۲	نحوه پارک کردن خودرو	۷۲
۳-۲	رانندگی اقتصادی، درست و دوست دار طبیعت	۷۲
۴-۲	رانندگی در شرایط محیطی خاص	۷۳
۳-	سرویس و نگهداری خودرو	۷۶
۱-۳	سرویس اولیه	۷۶
۲-۳	عملیات قبل از روشن کردن موتور	۷۷

۳-۳- روشن نمودن مجدد پس از توقف طولانی مدت.....	۷۷
۳-۴- سرویس پیش از راه اندازی خودرو.....	۷۷
۳-۵- کنترل های هنگام رانندگی.....	۷۹
۳-۶- بازدید و سرویس ها.....	۸۰
۳-۷- بازرسی اولیه خودرو.....	۸۶
۳-۸- سیالات، روغن ها و روانکارها.....	۸۹
۳-۹- فیلترها.....	۱۰۱
۳-۱۰- خشک کن هوا.....	۱۰۶
۳-۱۱- مخزن هوا.....	۱۰۷
۳-۱۲- کفپوش خودرو.....	۱۰۸
۳-۱۳- بازدید دریچه بخاری.....	۱۰۹
۳-۱۴- باتری ها.....	۱۰۹
۳-۱۵- کنترل و تنظیم لقی مجاز ترمز.....	۱۲۲
۳-۱۶- زاویه چرخش آزاد (لقی) غربلیک فرمان.....	۱۲۳
۳-۱۷- تعیین موضع چرخ جلو.....	۱۲۳

۱۲۴.....	۳-۱۸- کشش تسمه.....
۱۲۵.....	۳-۱۹- میل فرمان بلند.....
۱۲۶.....	۳-۲۰- دیفرانسیل.....
۱۲۷.....	۳-۲۱- میل فشار جانبی و میل تعادل.....
۱۲۷.....	۳-۲۲- چرخ و تایر.....
۱۳۶.....	۳-۲۳- سیستم تهویه هوا.....
۱۳۷.....	۳-۲۴- سیستم گرمایش.....
۱۴۰.....	۳-۲۵- فیلتر گازی جداکننده آب.....
۱۴۱.....	۳-۲۶- ژنراتور/ دینام.....
۱۴۴.....	۳-۲۷- جدول شارژ گریس و روغن قطعات (شماره ۱).....
۱۴۶.....	۳-۲۸- جدول شرح سرویس های دوره ای.....
۱۵۳.....	۳-۲۹- فیوزها.....
۱۵۸.....	۳-۳۰- تسمه کمپرسور هوا.....
۱۶۱.....	۳-۳۱- آزاد شدن آکومولاتور(انباشتگر انرژی فتر).....
۱۶۲.....	۳-۳۲- تعویض چراغ ها.....

۳-۳۳-.....	مشخصات نقاط مورد بازرسی بدنه.....	۱۶۳
۳-۳۴-.....	مکان های بازرسی داخلی اتاق.....	۱۶۴
۳-۳۵-.....	درب ها و رفع عیوب معمولی.....	۱۶۵
۳-۳۶-.....	مدار الکترونیکی و تشخیص و رفع عیوب معمولی.....	۱۶۹
۳-۳۷-.....	سرویس و نگهداری بیرون خودرو.....	۱۷۴
۴-.....	توصیه های ایمنی.....	۱۸۴
۴-۱-.....	نحوه نقل و انتقال خودرو.....	۱۸۴
۴-۲-.....	صفحه هشدار مثلثی شکل.....	۱۸۵
۴-۳-.....	مشخصات پیشنهادی و مقرارت ایمنی سوخت.....	۱۸۵
۴-۴-.....	سوخت گیری.....	۱۸۶
۴-۵-.....	بکسل نمودن خودرو.....	۱۸۸
۵-.....	سایر موارد.....	۱۹۱
۵-۱-.....	مشخصات کلی خودرو.....	۱۹۱
۵-۲-.....	جدول اطلاعات ظرفیت ها(شماره ۲).....	۱۹۳
۵-۳-.....	جدول مشخصات سیالات و روانکارها (شماره ۳).....	۱۹۴

۱۹۶۴-۵- فشار باد تایرها.....

۱۹۷۵-۵- ابزار و تجهیزات همراه خودرو.....

۱- معرفی خودرو و تجهیزات

۱-۱- کلید استارت



کلید استارت برای بکار انداختن سیستم انرژی خودرو مانند استارت، احتراق، شارژ و تجهیزات خودرو به کار می رود.

با چرخاندن کلید استارت به موقعیت ACC، ساعت الکترونیک برای نمایش زمان به کار می افتد و برف پاک کن و شیشه شوی آماده کار می شوند.

با چرخاندن کلید استارت به موقعیت ON، سیستم احتراق، تجهیزات و شارژ روشن می شوند.

با چرخاندن کلید استارت به موقعیت START، موتور روشن می شود.

با چرخاندن کلید استارت به موقعیت OFF، موتور خاموش می شود.



احتیاط

وقتی موتور روشن شد، کلید استارت باید فوراً آزاد شود و به طور خودکار به موقعیت ON بر گردد. در غیر

این صورت ممکن است استارت خودرو آسیب ببیند.

۱-۲- درب خودرو

۱-۲-۱- درب میانی خودرو



درب میانی خودرو یک درب دو تکه ای چرخان درون باز شو با دو عدد لولای توکار می باشد که در نیمه عقبی خودرو قرار دارد.

درب میانی توسط کلید روی داشبورد کنترل می شود.

برای باز و بسته نمودن درب بصورت دستی به روش زیر عمل نمایید:

۱. کلید را در جای خود قرار دهید، و آن را تا وضعیت باز بچرخانید.

۲. دستگیره را بچرخانید و قفل مکانیکی را باز نمایید.

۳. کلید کنترل درب روی داشبورد را فشار دهید، وقتی که فشار هوای خط لوله پنوماتیکی درب به فشار کاری برسد

($0.4 \sim 0.8 \text{ mpa}$)، درب می تواند باز و بسته شود.

۴. با چرخاندن کلید اضطراری بالای درب تا ۹۰ درجه در جهت فلش روی کلید کمکی قرمز رنگ، درب بصورت

دستی باز می شود.



احتیاط

چنانچه قفل مکانیکی بسته نباشد، نیازی به انجام مراحل ۱ و ۲ نیست.

۱-۲-۱- دستورالعمل اجرایی سوپاپ اضطراری درونی و بیرونی درب

هنگام استفاده از سوپاپ های اضطراری داخلی و خارجی لازم است دقیقاً از دستورالعمل زیر پیروی گردد:

برای باز کردن درب در حالت اضطراری، باید کلید مربعی شکل را برای باز شدن درپوش سوپاپ فشار دهید، سپس کلید را در جهت حرکت عقربه های ساعت برای باز شدن درب بصورت دستی بچرخانید. برای بسته شدن درب نیز باید شیر تخلیه داخلی را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا بازشده، سپس شیر تخلیه بیرونی را در خلاف جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا بسته شود، درب را کاملاً باز نمایید و شیر تخلیه خروجی داخلی را در جهت خلاف عقربه ساعت بچرخانید تا درب بسته شود.



زمانی که شیر تخلیه در حال بازیابی بوده و درب باز و بسته می شود هیچ کس اجازه ایستادن در محدوده حرکت درب را ندارد.

۱-۲-۲- درب جلوی خودرو

درب جلو، یک درب بادی دو تکه ای چرخان درون باز شو می باشد که در قسمت جلوی خودرو، می باشد.

۱-۲-۲-۱- کنترل بیرونی درب جلویی خودرو



۱. کلید را در جای خود قرار داده و تا ۹۰ درجه بچرخانید.
۲. دریچه کلید کنترل بیرونی پشت درب جلو را باز نمایید.
۳. زمانی که فشار هوا در خط لوله پنوماتیکی درب، پایین تر از فشار کاری (0.4Mpa) باشد، کلید سوپاپ پنج کاره و دو وضعیتی را فشار دهید، سپس درب جلو را با دست باز نمایید.



- چنانچه قفل مکانیکی بسته نباشد، نیازی به انجام مراحل ۱ و ۲ نیست.
- بعد از اینکه قفل مکانیکی بسته شد، مجاز به باز کردن درب بصورت اتوماتیک نمی باشید.
- اگر قفل مکانیکی بسته نباشد، در موارد اضطراری، کلید قرمز رنگ (کلید اضطراری خارجی) را فشار دهید، درپوش آن را باز نمایید و دستگیره را در جهت عقربه ساعت بچرخانید سپس درب می تواند بصورت دستی باز شود. بعد از استفاده کلید باید به وضعیت قبلی برگردانده شود.

۱-۲-۲- کنترل داخلی و استفاده از درب خودرو



کلید کنترل درب، روی داشبورد را فشار دهید وقتی فشار هوا در خط لوله های پنوماتیکی درب کافی باشد (0.4~0.8 Mpa)، درب می تواند باز یا بسته شود. وقتی فشار هوا در لوله های پنوماتیکی درب پایین تر از فشار کاری (0.4Mpa) باشد برای باز نمودن درب در حالت اضطراری، کلید کنترل دستی هوای قرمز رنگ روی داشبورد فرعی را مطابق فلش در جهت عقربه ساعت به اندازه ۹۰ درجه بچرخانید، در این حالت می توان درب را بصورت دستی باز کرد.

۱-۲-۳- دستورالعمل اجرایی سوپاپ اضطراری داخلی و خارجی درب

هنگام عملکرد شیر اضطراری باید دقیقاً از دستورالعمل پیروی نمایید. برای باز نمودن درب در وضعیت اضطراری لازم است کلید مربعی شکل را در جهت باز شدن درپوش سوپاپ فشار دهید و سپس دستگیره را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا درب باز شود. برای بستن درب لازم است، شیر تخلیه داخلی را در جهت عقربه های ساعت برای باز شدن آن چرخانده و سپس شیر تخلیه خارجی را در خلاف جهت عقربه های ساعت برای بستن آن بچرخانید. درب را کاملاً باز نگه داشته در نهایت سوپاپ تخلیه داخلی را در جهت خلاف عقربه های ساعت بچرخانید تا بسته شود. وقتی که در پوش شیر تخلیه برداشته شده و درب باز یا بسته می شود، نباید هیچ فردی در محدوده حرکت درب بایستد.

۱-۳- شیشه ها



شیشه های خودرو بطور عمده شامل شیشه جلو، شیشه راننده، شیشه های جانبی، شیشه عقب و شیشه درب ها می باشد. شیشه جلو از ترکیب دو لایه شیشه خمیده گرم و یک لایه فشرده از پوشش نازک **بخ** با قابلیت ضریب نفوذ معین تشکیل شده است.

شیشه های جانبی، شیشه عقب، شیشه های پنجره راننده و شیشه درب از شیشه سخت شده استاندارد با استحکام بالا ساخته شده اند. هنگامی که در اثر تصادف این شیشه ها شکسته شوند به قطعات کند تبدیل می شوند. جهت دسترسی آسان به تهویه، پنجره کشویی در قسمت عقب خودرو تعبیه شده است.

۱-۳-۱ نحوه عملکرد پنجره کشویی

به لحاظ ایمنی پنجره های کشویی با یک قفلی که فقط می تواند از داخل باز شود تهیه شده است. هنگام باز نمودن، دستگیره را گرفته و آن را به سمت عقب بکشید تا قلاب از چهارچوب آزاد شده و پنجره باز گردد. هنگام بستن قفل، دستگیره را بگیرید و به سمت بستن پنجره هل دهید تا شیشه قفل شود.



احتیاط

- شیشه ها شکننده می باشند، از ضربه زدن به آن ها در هر شرایطی خودداری نمایید.
- هنگام ترک خودرو، شیشه کشویی باید قفل گردد.



۱-۳-۲- خروج اضطراری

یک چکش ایمنی کنار برچسب شیشه با عنوان "خروج اضطراری" برای استفاده در شرایط اضطراری تعبیه شده است. این چکش جهت شکستن شیشه به منظور خروج از خودرو بکار می‌رود.

۱-۳-۳- محل های خروج اضطراری

در زمان خطر، محل های خروج اضطراری به صورت زیر می‌باشد:

شیشه های کناری (توسط علامت خروج اضطراری مارک شده اند)

درب های مسافر

دریچه اضطراری سقف

۱-۳-۳-۱- کنترل و باز نمودن درب ها در زمان اضطراری از خارج

۱. درب محفظه کناری، سمت راست در را باز نمایید.

۲. شیر دو حالتی پنج راهه را بکشید.

۳. درب سرویس را باز نمایید.

۱-۳-۳-۲- باز کردن درب اضطراری از داخل

کلید قرمز رنگ روی داشبورد فرعی را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید، این کلید برای کنترل تمامی دربها می باشد. بعد از اینکه کلید فعال شد شما می توانید کلیه درب ها را کنترل نمایید.

دریچه مجرای هوا که در قسمت جلو و عقب درب ها قرار دارد را باز نمایید، کلید قرمز رنگ را در جهت عقربه ساعت بچرخانید، در این حالت شما می توانید بقیه درب های سرویس را بصورت دستی کنترل و باز نمایید. چنانچه با کشیدن کلید قرمز، سویچ فعال گردد یا نگردد کلید قرمز قسمت بالای درب های سرویس را بچرخانید. در این حالت سیستم پنوماتیک (بادی) قطع می گردد و کنترل سیستم دستی فعال می گردد.

۱-۳-۳-۳- دستورالعمل استفاده از دریچه اضطراری جدید داخلی و خارجی درب های مسافر

هنگام راه اندازی دریچه اضطراری جدید داخلی و خارجی باید پروسه تعریف شده در دستورالعمل کاری را دنبال نمود. برای باز کردن درب، در حالت اضطراری لازم است پس از باز نمودن کاور دریچه، کلید مربعی شکل را فشار دهید سپس برای باز



نمودن درب، کلید را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید. برای بستن درب باید شیر داخلی را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا باز گردد، سپس شیر خارج را در جهت خلاف عقربه های ساعت بچرخانید تا بسته شود. درب را بصورت کامل باز نمایید و سرانجام شیر داخلی را در جهت خلاف عقربه های ساعت بچرخانید تا بسته شود.



احتیاط

هنگامی که شیرها فعال می گردند یا درهای مسافر باز یا بسته می شوند کسی مجاز به ایستادن در قسمت متحرک پانل های در نمی باشد.

۱-۳-۴- شیرهای اضطراری داخلی و خارجی درب های مسافر



برای باز کردن درب ها در حالت اضطراری لازم است کلید مربعی شکل را فشار دهید تا کاور شیر باز گردد، سپس کلید را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید و درب را بصورت دستی باز نمایید و برای بسته شدن درب، کلید را خلاف عقربه های ساعت بچرخانید و درب را بصورت دستی بسته نمایید.

۴-۱- صندلی راننده



- ۱- تنظیم زاویه صندلی
- ۲- تنظیم ارتفاع صندلی
- ۳- انعکاس سریع (تخلیه سریع)
- ۴- تنظیم تکیه گاه صندلی
- ۵- تنظیم پشت سری صندلی
- ۶- تنظیم جلو و عقب کفی صندلی
- ۷- تنظیم جلو و عقب گودی صندلی
- ۸- کمربند ایمنی

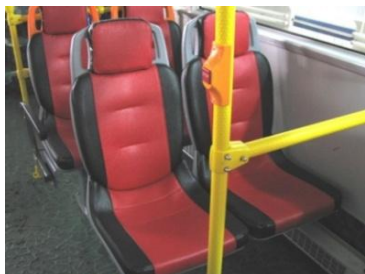
۱-۴-۱- تنظیم صندلی راننده

صندلی راننده باید جهت برآوردن خواسته های متفاوت رانندگان در جهات مختلف تنظیم شود تا اینکه بتواند یک رانندگی معمول و راحت و ایمنی را فراهم نماید.



احتیاط

- قبل از رانندگی لطفاً صندلی و پشت سری را با وضعیت مناسب بدن تنظیم نمایید.
- هرگز در حین رانندگی، صندلی راننده را تنظیم ننمایید و آن را فقط بعد از توقف خودرو انجام دهید.
- جاذب باید در تمام مدت کاملاً تنظیم شده باشد تا از صدمه و شکستن صندلی حتی در شرایط نامناسب جاده جلوگیری نماید.
- تنظیم صندلی باید به درستی صورت گیرد تا از آسیب دیدن به بخش های قفل شده جلوگیری نماید.
- بعد از اتمام تنظیمات، همه دستگیره ها باید به وضعیت اصلی خودشان برگردانده شوند و هر قسمت باید بطور قابل اطمینان قفل بشود.



۱-۵- صندلی مسافر

صندلی مسافر می تواند جای راحتی را برای مسافران فراهم نماید. ساختار و راحتی صندلی در انواع مختلف صندلی ها تنوع خواهد داشت.

۱-۶- کمر بند ایمنی

کمر بند ایمنی جهت محافظت سرنشینان در زمان ترمز اضطراری یا تصادف استفاده می‌شود.

۱-۶-۱- نحوه بستن کمر بند ایمنی

زبانه کمر بند را در قلاب سگک بیندازید تا صدای قفل شدن آن را بشنوید سپس کمر بند را از دو طرف بکشید و امتحان کنید که کاملاً قفل شده باشد.



۱-۶-۲- نحوه باز کردن کمر بند ایمنی

دکمه قرمز رنگ را در قسمت قلاب سگک فشار دهید، سپس کمر بند با سیستم فتری که در آن نصب شده است جمع خواهد شد.



- لطفاً کمر بند ایمنی را قبل از حرکت ببندید این عمل جان شما را حفظ خواهد نمود.
- کمر بند ایمنی را روی اشیای سخت و شکستنی مانند عینک یا خودکار قرار ندهید.

- کمربند ایمنی نباید از شکل طبیعی خود خارج شده یا گیر داشته باشد یا در قسمت تیز قرار گیرد که این امر ممکن است به بدن انسان فشار وارد نماید.
- کمربند ایمنی تنها برای یک شخص (حتی برای بچه ها) باید استفاده گردد.
- سگ کمربند ایمنی باید در جای خود بدون استفاده از کاغذ یا مواد مشابه دیگری قفل شود. استفاده از کاغذ و مواد مشابه دیگر ممکن است باعث قفل نشدن کمربند گردد.
- کمربند باید طوری قرار گیرد که محل اتصال کمربند با بدن انسان را از دو نقطه زیر شکم نگهداری نماید. بستن کمربند به دور شکم ممنوع می باشد این کار باعث می شود که بطور دائم به شکم فشار وارد شود.
- زمانی که به علت تنظیم نبودن صندلی، کمربند بطور طبیعی بسته نمی شود، نشستن روی صندلی مجاز نمی باشد.
- هیچ گونه تغییر روی کمربند مجاز نمی باشد.
- کمربندهای آسیب دیده یا کمربندهایی که در اثر تصادف تحت تأثیر فشار شدید قرار دارند باید تعویض گردند.
- سعی نمایید کمربندها همیشه تمیز و خشک باشند.
- برای خانم های باردار سعی نمایید از دو نقطه روی ناحیه زیر شکم بطور آزاد بسته شود تا از فشار به ناحیه شکم جلوگیری گردد.
- برای افراد زیر ۱۳ سال یا قد کمتر از ۱/۵ متر از کمربند های ایمنی معمولی نباید استفاده گردد.

۷-۱- داشبورد

۱- سیستم نشانگر و اعلام ایستگاه ها

۲- صفحه کلیدها

۳- صفحه نمایشگر گنج ها و نگینی ها

۴- مانیتور دید عقب و داخل خودرو

۵- تاخوگراف

۶- کلید ترکیبی دسته راهنما

۷- صفحه کلید انتخاب دنده

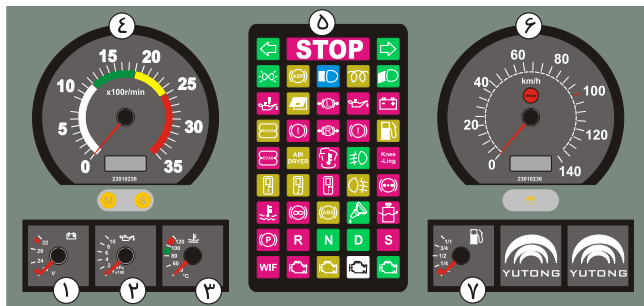
۸- درجه باد

۹- ترمز دستی ۱۰- رادیو ۱۱- کولر

⚠ احتیاط

تغییر در نحوه عملکرد نمایشگر و استفاده از آن جهت تماشای برنامه های تلویزیون، برای جلوگیری از خطر تصادف در حین رانندگی ممنوع می باشد.

۱-۷-۱- تجهیزات روی صفحه نمایش



۱- ولتاژ باتری

۲- درجه نمایش فشار روغن

۳- درجه نمایش میزان حرارت آب

۴- نمایشگر دور موتور

۵- صفحه نمایشگر هشدار و اخطار

۶- سرعت سنج

۷- نمایشگر میزان سوخت

نمایشگر سمت چپ برای نشان دادن زمان بکار می رود. برای تنظیم زمان و تاریخ کلیدهای M و S را فشار دهید.
نمایشگر سمت راست برای نشان دادن کل مسافت پیموده شده به کار می رود.

۱-۷-۱-۱- درجه دمای آب

درجه دمای آب برای نشان دادن درجه حرارت مایه خنک کاری موتور به کار می رود. درجه حرارت آب پس از استارت خودرو شروع به کار می نماید. لطفاً برای اجتناب از آسیب دیدن موتور به علائم روی بخش درجه حرارت توجه نمایید.

- ناحیه درجه حرارت پایین

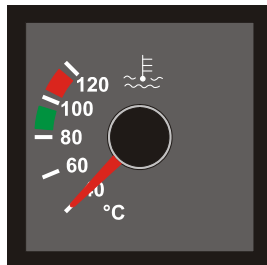
اگر نشانگر زیر ناحیه سبز رنگ قرار گرفته باشد درجه حرارت پایین است.

- ناحیه نرمال

در حرکت نرمال، اگر نشانگر به ناحیه سبز رنگ حرکت نمود، نشان دهنده آن است که موتور به درجه حرارت کاری خود رسیده است. هنگامی که بار موتور سنگین باشد و درجه حرارت محیط بیرون بالا باشد، نشانگر ممکن است به سمت راست منحرف شود. اما تا زمانی که چراغ نشانگر هشدار  روشن نشده نیاز به عمل خاصی نمی باشد.

- ناحیه درجه حرارت بالا

نشانگر درجه حرارت دمای بالای آب در ناحیه قرمز رنگ، نشان داده می شود. اگر درجه حرارت مایع خنک کننده خیلی بالا باشد، خودرو را باید جهت خنک کردن متوقف نمایید عیب را بررسی و با نمایندگی مجاز جهت رفع عیب تماس حاصل نمایید.





احتیاط

- اگر نشانگر  بر روی صفحه نمایشگر روشن شد، نشان دهنده آن است که درجه حرارت مایع خنک‌کاری خیلی بالاست، و باید خودرو را جهت خنک کردن مایع خنک‌کاری متوقف نمایید. عیب را بررسی نموده و با نمایندگی های شرکت گواه جهت رفع عیب تماس حاصل نمایید.
- اگر موتور در شرایط سرد شروع به کار کند، فوراً فرسوده می شود. قبل از اینکه موتور به بالاترین حد نیرو برسد، موتور باید با سرعت مناسب و دنده پایین حرکت نماید. موتور زمانی می تواند با بار کامل حرکت کند که درجه حرارت مایع خنک کاری به ۸۰ درجه سانتیگراد رسیده باشد.

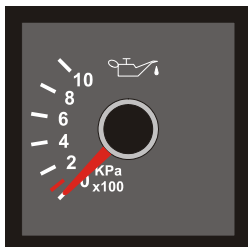
در شرایط زیر ممکن است موتور آسیب ببیند:

اگر درجه حرارت مایع خنک کاری خیلی بالا باشد، (در حدود ۱۰۰ درجه سانتیگراد)، چراغ نشانگر خطا STOP و چراغ هشدار درجه حرارت آب  همراه با صدای بوق هشدار بر روی صفحه نمایش روشن خواهد شد. سیستم خنک کننده خودرو طوری طراحی شده که به راننده اجازه می دهد تا برای بررسی عیب و تعمیر آن در مدت زمان کوتاه خودرو را در نزدیکترین توقفگاه، متوقف نماید حتی اگر درجه حرارت موتور از ۱۰۰ درجه سانتیگراد بالاتر باشد. در ضمن اگر مصرف مایع خنک کاری خیلی زیاد باشد یا قادر به رفع نشتی نمی باشید، در چنین شرایطی به موتور اجازه کارکرد بیشتر داده نمی شود و فوراً باید خاموش شود.

اگر موتور خیلی داغ شده، فوراً آن را خاموش نمایید، بعد از اینکه خودرو را متوقف نمودید اجازه دهید فن موتور تا مدتی کار نماید. اگر فن کار نمی کند، موتور را باید فوراً خاموش نمایید.

عوامل زیر در افزایش دمای مایع خنک کاری مؤثرند:

- کاهش سطح مایع خنک کاری در سیستم خنک کاری
- خرابی فن
- پارگی یا عدم کشش مناسب تسمه فن
- مسدود شدن مسیر جریان مایع خنک کاری یا نقص در ترموستات
- افزایش دمای روغن موتور یا نشتی روغن



۱-۷-۲- نمایشگر فشار روغن موتور

این درجه برای نشان دادن فشار روغن موتور بکار می رود.
دامنه این نشانگر از 0-10 MPA و دامنه هشدار این نشانگر در درجه 0.6 Mpa تعیین شده است.



احتیاط

○ چنانچه درجه دائماً در ناحیه قرمز رنگ قرار گیرد، نشان می دهد که فشار روغن بسیار پایین است. در چنین شرایطی چراغ STOP هشدار فشار روغن موتور در صفحه نمایش داشبورد روشن می شود. چنانچه خودرو حرکت نماید، صدای بوق هشدار هم شنیده خواهد شد. در این شرایط مراحل زیر را انجام دهید:

▪ موتور را فوراً خاموش نمایید.

▪ سطح روغن را کنترل نمایید. چنانچه سطح روغن عادی باشد و پس از روشن نمودن خودرو، چراغ هشدار فشار روغن موتور روشن نشد می توان خودرو را تا نمایندگی مجاز منتقل نمود (در این حالت از حرکت با دور بالای موتور خودداری نمایید).

○ جهت حصول اطمینان از روغنکاری مناسب موتور، فشار روغن باید در شرایط زیر باشد:

▪ 4-5 Mpa در سرعت ماکزیمم

▪ 1.2 - 1.5 Mpa در شرایط کارکرد با دور درجا موتور

۱-۷-۳- سرعت سنج دارای مسافت سنج

این وسیله برای نشان دادن سرعت و مسافت پیموده شده بکار می رود.



لطفاً برای جلوگیری از افزایش سرعت مجاز، به سرعت سنج توجه نمایید.



۱-۷-۴- نمایشگر فشار هوا

نمایشگر فشار هوا، یک گیج مکانیکی دو عقربه می باشد که به ترتیب برای نشان دادن مقدار فشار در مخزن های هوای فشرده سیستم ترمز جلو و عقب بکار می رود.

ترمز خودرو بر روی تمامی چرخ های خودرو از طریق دو مدار جداگانه عمل می نماید. عقربه قرمز فشار ترمز مدار ۱ (محور جلو) و عقربه سفید فشار ترمز مدار ۲ (محور عقب) را نشان می دهد.

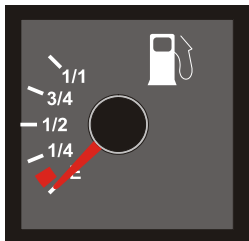
وقتی فشار ترمز پایین است چراغ هشدار نقص STOP روی صفحه نمایش و چراغ های نشانگر هشدار دهنده فشار جلو و عقب (!) روشن خواهد شد. چنانچه ترمز دستی خلاص شده باشد صدای بوق هشدار شنیده می شود.





احتیاط

اگر فشار هوا کمتر از 5.5 MPA باشد خطر تصادف وجود دارد، لطفاً در چنین مواردی فوراً خودرو را متوقف نموده و سیستم ترمز را کنترل و در صورت نیاز با نمایندگی های شرکت گواه تماس حاصل نمایید.



۱-۷-۱-۵- گنج سوخت

این وسیله مقدار ذخیره سوخت موجود در باک را نشان می دهد.

درجه با مقیاس های زیر مشخص شده است:

۱/۱، ۱/۲، 0 که به ترتیب به مقدار ذخیره سوخت با نسبت 0%، ۵۰% و ۱۰۰% در باک

سوخت اشاره دارد.



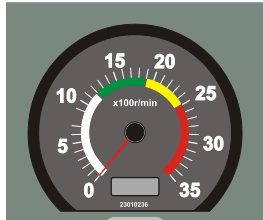
احتیاط

○ سوخت داخل باک را بطور کامل استفاده ننمایید زیرا در غیر این صورت باید سیستم سوخت را هواگیری نمایید.

○ لطفاً جهت پیشگیری از خطر آتش سوزی و انفجار، قبل از سوخت گیری، موتور و بخاری را خاموش نمایید.

۱-۷-۱-۶- دورسنج موتور

دورسنج برای نشان دادن تعداد دور موتور در دقیقه استفاده می شود. دامنه دورسنج بین ۳۵۰۰ rpm و ۱۰۰ با ولتاژ برق مستقیم ۲۴ بوده و با دمای ۷۰ و ۲۵ درجه سانتیگراد کار می نماید.



۱-۷-۱-۶-۱- تشریح دامنه دورسنج

سبز رنگ: اقتصادی ترین حالت

زرد رنگ: شتاب بالا (ماکزیمم در بار کامل)

قرمز رنگ: منطقه هشدار- شتاب بالا، احتمال آسیب دیدگی



احتیاط

- قبل از اینکه به سمت منطقه قرمز رنگ روی صفحه مندرج حرکت نمایید، با جابجایی مناسب دنده می توانید به ذخیره سوخت و کاهش صدا کمک نمایید.
- برای تنظیم حداکثر دور مجاز موتور می توانید از پمپ انژکتور استفاده نمایید.
- همواره به علامت هشدار توجه نموده و دقت نمایید که عقربه نشان دهنده دور موتور به سمت منطقه قرمز رنگ حرکت ننماید.

○ در زمان حرکت در سراسیمی، خودرو خودش دور موتور را تنظیم می نماید. بنابراین لازم نیست از کنترل کننده جهت تنظیم دور موتور استفاده نمایید. لذا تعویض دنده باید به موقع بوده و استفاده از ریتاردر ترجیحاً به همراه ترمز پایی می تواند در جلوگیری از افزایش بی رویه سرعت مؤثر باشد.



۷-۱-۷-۱- ولت متر

ولت متر نشان دهنده ولتاژ کل خودرو می باشد. دامنه ولت متر بین **۳۲بپ- ۲۰بپ** بوده و با دمای $+۷۰$ و -۳۰ درجه سانتیگراد کار می نماید.



احتیاط

- ولتاژ نشان داده شده ممکن است در زمانی که موتور روشن شود به پایین تر از ۲۲۷ کاهش یابد.
- اگر ولتاژ نشان داده شده در زمانی که موتور روشن شد به زیر ۲۲۷ کاهش یابد، لطفاً جهت بررسی عیب سیستم تأمین نیرو (باتری و ژنراتور) به نمایندگی های مجاز شرکت گواه مراجعه نمایید. در غیر اینصورت ممکن است سیستم تأمین انرژی کل خودرو آسیب ببیند.

۱-۷-۲- نشانگرها

← نشانگر گردش به چپ

STOP نشانگر هشدار خطا

چنانچه این نشانگر روشن شود، نشان دهنده این است که خودرو دچار عیب شده است. از جمله اینکه:

- فشار هوای سیستم ترمز کمتر از حد نرمال است.
- دمای مایع خنک کننده موتور خیلی بالا رفته است.
- فشار روغن موتور پایین است.

 احتیاط

زمانی که این نشانگر روشن شد، بررسی نمایید که علامت هشدار خطا مربوط به کدام یک از موارد بالا میباشد. در این شرایط راننده باید بلافاصله خودرو را در یک محل مناسب متوقف نموده و پس از رفع عیب به حرکت خود ادامه دهد (زمانی که نشانگر هشدار خاموش شود).

→ نشانگر گردش به راست

نشانگر هشدار (فلاشر) 

نشانگر هشدار ASR 

نشانگر نور بالا 

نشانگر پیش گرم کن 

احتیاط 

اگر تجهیزات موتور در انواع خودروها با یکدیگر متفاوت باشد، حالت روشنایی نشانگر نیز متفاوت می باشد.

نشانگر نور پایین 

نشانگر هشدار درجه حرارت روغن موتور 

نشانگر چراغ مه شکن عقب 

نشانگر چراغ مه شکن جلو 

-(L)- نشانگر هشدار پوشش لنت ترمز جلو سمت چپ (برای خودروهای مجهز به ترمز دیسکی)

ه نشانگر هشدار فشار روغن موتور

زمانی که فشار روغن موتور از 0.069MPa پایین تر باشد این نشانگر همراه با بوق هشدار روشن می شود. هنگامی که برای توقف خودرو، ترمز دستی را بکشید این نشانگر قطع خواهد شد.

نشانگر شارژ دینام



احتیاط

- زمانی که موتور کار نمی کند و خودرو از نیروی باتری استفاده می نماید، این نشانگر روشن خواهد شد. این موضوع طبیعی می باشد ولی چنانچه این حالت به مدت طولانی باقی بماند موجب خالی شدن باتری می گردد.
- زمانی که موتور با حالت دور درجا کار کند یا با سرعت کم حرکت نماید، این نشانگر ممکن است روشن شود. اگر سیستم تهویه هوا و ریتاردر روشن شوند تأثیری در حرکت نرمال موتور نخواهند داشت. لطفاً تجهیزات الکتریکی با مصرف انرژی بالا مانند سیستم تهویه هوا و ریتاردر را جهت جلوگیری از دشارژ شدن باتری خاموش نمایید. سیستم تجهیزات الکتریکی را بررسی نمایید. (جهت دریافت کمک به نمایندگی های شرکت گواه مراجعه نمایید).

نشانگر هشدار ایربگ (رنگ زرد) 

زمانی که سیستم ECAS دچار عیب شده باشد، این نشانگر روشن می شود. اما بعضی از این عیب ها تأثیری در حرکت کوتاه مدت خودرو ندارد.

نشانگر هشدار فشار هوای مدار ترمز 

زمانی که فشار هوا در سیستم مدار ترمز A و II کمتر از حد نرمال باشد، این نشانگر همراه با بوق هشدار روشن خواهد شد. چنانچه ترمز دستی فعال گردد این نشانگر خاموش می شود.

- (R) - نشانگر هشدار پوشش کفشک ترمز جلو راست (برای خودروهای مجهز به ترمز دیسکی)

نشانگر هشدار سطح سوخت 

احتیاط 

در صورت روشن شدن این نشانگر در اسرع وقت نسبت به سوختگیری اقدام نمایید تا از ورود هوا به لوله های سوخت جلوگیری گردد.

نشانگر خطای ایربگ (قرمز) 

زمانی که سیستم ECAS دچار مشکل جدی شده باشد، این نشانگر روشن می شود. در این موارد، موتور باید خاموش شده و استارت دوباره خودرو زمانی باید انجام گیرد که خطا در سیستم ECAS رفع شده باشد.

AIR
DRYER نشانگر فیلتر خشک کن

بعد از اینکه کلید استارت روشن شد، اگر خشک کن هوا در حالت نرمال باشد، این نشانگر به طور خودکار بعد از مدت کوتاهی روشن شدن، خاموش می شود. اگر این نشانگر بعد از مدت زیادی روشن ماند، لطفاً خشک کن هوا را بررسی نمایید. بخاری خشک کن هوا زمانی شروع به کار می نماید که درجه حرارت محیط کمتر از ۴ درجه سانتیگراد باشد. بعد از اینکه بخاری شروع به کار کرد، این نشانگر روشن خواهد ماند.

 نشانگر هشدار درجه حرارت قسمت عقب

زمانی که دمای محفظه موتور بیشتر از حد مجاز گردد، این نشانگر روشن خواهد شد.

KneeLing نشانگر زانو زدن خودرو (کج شدن خودرو)

برای خودروهای که به ECAS مجهز می باشند به کار می رود، این نشانگر زمانی که ECAS برای کج کردن خودرو شروع به کار کرده روشن خواهد شد.

نشانگر بسته نبودن درب جلو 

نشانگر بسته نبودن درب میانی 

نشانگر بسته نبودن درب صندوق جانبی 

نشانگر هشدار دمای بالای آب 

نشانگر ABS 

زمانی که سوییچ استارت روشن شد، سیستم ترمز ABS به صورت خودکار شروع به کنترل سیستم می‌نماید و بعد از مدت کوتاهی روشن ماندن خاموش می‌شود که این نشانه سلامتی سیستم ترمز ABS است. اگر روشن ماندن این نشانگر ادامه یابد نشان می‌دهد که سیستم دچار عیب شده است. کلید تشخیص عیب ABS را فشار دهید این نشانگر کد خطا را به صورت چشمک زن نشان می‌دهد.

نشانگر ریتارد 

نشانگر روغنکاری متمرکز 

معرفی خودرو و تجهیزات

نشانگر اخطار سطح آب 

احتیاط 

پس از روشن شدن این نشانگر، خودرو را در نزدیکترین مکان امن پارک نموده و مایع خنک کننده موتور را اضافه نمایید. فقط زمانی قادر به رانندگی خواهید بود که این نشانگر خاموش شده باشد.

نشانگر ترمز دستی (P) 

نشانگر دنده عقب R

نشانگر دنده خلاص N

نشانگر دنده جلو D

نشانگر توقف گیربکس اتوماتیک S

نشانگر خطای موتور (قرمز) 

زمانی که موتور دچار مشکل شده باشد، این نشانگر روشن خواهد شد. در چنین شرایطی، باید خودرو را متوقف نمود و فقط زمانی می توانید خودرو را روشن نمایید که عیب برطرف شده باشد.



نشانگر هشدار موتور (زرد)

زمانی که موتور دچار عیب و نقصی شده باشد، این نشانگر روشن خواهد شد. در چنین شرایطی خودرو را متوقف نموده و عیب را بررسی و رفع نمایید.



نشانگر تعمیر موتور (سفید)

زمانی که این نشانگر روشن شود، باید تعمیرات روی موتور انجام گیرد.



نشانگر کارکرد موتور (سبز)



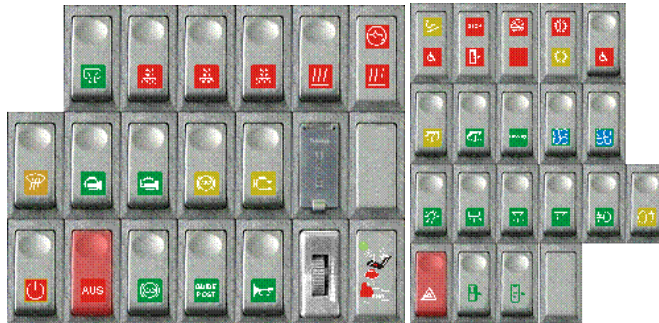
احتیاط

مواردی که در بالا گفته شد مربوط به نشانگرهای اخطار و هشدار در این خودرو است که ممکن است عملکرد آن در خودروها مختلف متفاوت باشد لذا خواهشمندیم به آنها توجه فرمایید.

WIF نشانگر جداکننده آب و روغن موتور

۱-۷-۳- مشخصات کلیدهای نگینی

نکاتی که در ادامه ارایه می شود مربوط به انواع کلیدها نگینی در این خودرو است. این کلیدها در خودروهای مختلف دارای وظایف متفاوتی می باشند. همچنین ممکن است در خودرو شما بعضی از این کلیدها وجود نداشته باشد، لذا خواهشمندیم به آنها توجه فرمایید.



کلید اصلی برق خودرو

کلید نگینی تک وضعیتی



کلید تابلو مقصد

کلید نگینی تک وضعیتی



کلید گرمکن آب

کلید نگینی تک وضعیتی



کلید چراغ کابین راننده

کلید تک وضعیتی



کلید خاموش کردن خودرو

کلید نگینی تک وضعیتی راه اندازی خودکار



کلید چراغ مه شکن جلو

کلید نگینی تک وضعیتی



کلید چراغ مه شکن عقب

کلید نگینی تک وضعیتی



احتیاط

زمانی می توانید از کلید چراغ مه شکن عقب استفاده نمایید که چراغ مه شکن جلو و چراغ کوچک روشن شده باشند.

کلید پمپ آب (آپشن)

کلید نگینی تک وضعیتی



کلید تهویه مطبوع (ونتیلاتور)



کلید چراغ فلاشر

کلید نگینی تک وضعیتی



احتیاط

اگر خودرو دچار نقص یا عیب شود، کلید چراغ فلاشر فوراً باید روشن گردد، در این شرایط خودرو را متوقف نموده و عیب را بررسی نمایید. این کلید حتی زمانی که سویچ اصلی خاموش باشد، قابل استفاده است.

کلید کنترل بوق

کلید نگینی یک وضعیتی



زمانی که کلید در وضعیت عادی باشد، بوق برقی به صورت معمولی کار می کند. از کلید ترکیبی دسته راهنما جهت زدن بوق برقی استفاده نمایید.

اگر خودرو شما مجهز به بوق بادی باشد با فشردن این کلید به سمت پایین کلید ترکیبی دسته راهنما به صورت بوق بادی عمل خواهد نمود، در غیر این صورت بوق برقی خودروی شما قطع خواهد شد.

کلید موتور

کلید نگینی تک وضعیتی راه اندازی خودکار



نحوه روشن کردن/ با فشردن قسمت پایینی کلید، اگر موتور انژکتور دچار عیب و نقص باشد، چراغ های نشانگر (زرد و قرمز) روی داشبورد چشمک خواهد زد. عیب یا نقص موتور انژکتور، براساس کد نمایش داده شده، مشخص خواهد شد.

نحوه خاموش کردن/ زمانی که این کلید نگینی به وضعیت قبلی خود باز گردد، چراغ های نشانگر (زرد و قرمز) از چشمک زدن باز می ایستند.

کلید کنترل دور درجای موتور

کلید نگینی خودکار



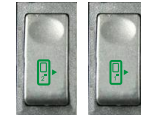
افزایش سرعت دور درجا/ زمانی که موتور با سرعت دور درجا در حرکت است، با هر بار فشار دادن قسمت بالایی این کلید، سرعت دور درجای موتور تا ۲۵ rpm افزایش خواهد یافت. کاهش سرعت ایده ال / زمانی که موتور با سرعت ایده ال در حرکت است، با هر بار فشار دادن قسمت پایینی این کلید، سرعت ایده ال موتور تا ۲۵ rpm کاهش خواهد یافت.

کلید کنترل پایی ریتارد

کلید نگینی تک وضعیتی



کلید کنترل درب ها



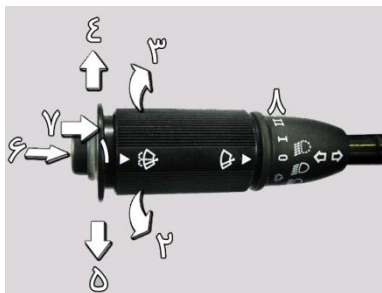
کلید کنترل ویلچر (صندلی چرخدار)



کلید رادیاتور

کلید نگینی تک وضعیتی





۱-۷-۴ - کلید ترکیبی دسته راهنما

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

۲ - اهرم به طرف جلو: استپ نور بالا

۳ - اهرم به طرف عقب: نور بالا

۴ - اهرم به طرف بالا: راهنمای گردش به راست

۵ - اهرم به طرف پایین: راهنمای گردش به چپ

۶ - بوق

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

۸ - حرکت برف پاک کن

○ : خاموش | : حرکت تایمر دار || : دور کند ||| : دور تند



- قبل از رانندگی در روزهای یخبندان، از یخ زدن برف پاک کن شیشه جلوی خودرو اطمینان حاصل نمایید.
- زمانی که کلید برف پاک کن در موقعیت OFF قرار دارد، به آرامی اهرم نشان داده شده در شکل را برای شروع به کار شیشه شوی بالا بکشید در نتیجه شیشه شوی برای مدت ۲-۳ بار به طور متناوب کار می‌نماید و سپس متوقف می‌شود.

۱-۷-۵ - نشانگر ترمز ABS

چراغ نشانگر ABS بر روی داشبورد، برای نشان دادن عملکرد سیستم ترمز ABS استفاده می‌شود. بعد از روشن شدن سوییچ استارت، اگر چراغ نشانگر ABS روشن نشود، چراغ مربوطه را کنترل و تعویض نمایید. بعد از روشن شدن سوییچ استارت، سیستم ABS به صورت خودکار شروع به کنترل مدار می‌نماید و چراغ نشانگر برای مدت دو ثانیه روشن خواهد شد و سپس به طور خودکار خاموش می‌شود. این نشان دهنده آن است که سیستم در حالت عادی است در غیر این صورت سیستم دچار نقص یا عیب شده است. در چنین شرایطی برای رفع نقص و عیب با نمایندگی‌های مجاز شرکت گواه تماس حاصل نمایید.

۱-۷-۵-۱- رفع عیوب ساده

- ۱- لطفاً کلید تشخیص عیب ABS را برای مدت ۳ تا ۶ ثانیه فشار دهید تا عیب سیستم برطرف شود. اگر چراغ نشانگر بعد از ۸ بار چشمک زدن سریع، متوقف شد یعنی مشکل برطرف شده است و می توانید خودرو را با سرعت عادی برانید. اگر تنها کد خطا نمایش داده شد، نشان دهنده آن است که سیستم هنوز دچار عیب است. در این زمان لطفاً دکمه تشخیص عیب سیستم ABS را به مدت ۰/۵ تا ۳ ثانیه فشار دهید. در این زمان وارد حالت تشخیص سیستم ABS شده و چراغ نشانگر، کد خطا را با چشمک زدن نشان خواهد داد.
- ۲- اگر نشانگر ABS در طول رانندگی چشمک بزند یا روشن شود، نشان دهنده آن است که سیستم ABS دچار مشکل شده است. لطفاً خودرو را متوقف نموده و علت را براساس بند ۱ جستجو نمایید.
- ۳- چنانچه عیب برطرف نشد با نمایندگی شرکت گواه تماس حاصل نمایید و اگر با توجه به شرایط این امکان وجود نداشت، سیستم ABS را برای مدتی قطع نمایید. در این لحظه همه سیستمهای معمولی ترمز بجز ABS هنوز فعال می باشند.



احتیاط

در صورتی که چراغ نشانگر ABS نشان دهد که سیستم دچار عیب شده است، شرایط ترمز خودرو تغییر خواهد نمود. بنابراین تا زمانی که چراغ نشانگر سیستم ترمز ABS چشمک می زند با احتیاط رانندگی نموده و در صورت نیاز با نمایندگی های شرکت گواه تماس حاصل نمایید.

۱-۷-۶- مشخصات ECAS

چراغ نشانگر  (قرمز رنگ) و چراغ نشانگر  (زرد رنگ) کیسه هوا برروی داشبورد، جهت بررسی سیستم ECAS استفاده می شود.

بعد از روشن شدن استارت اگر چراغ نشانگر هشدار روشن نشد، چراغ نشانگر را کنترل و تعویض نمایید.
بعد از روشن شدن استارت، سیستم ECAS به صورت خودکار شروع به کنترل سیستم نموده و چراغ نشانگر هشدار برای مدت ۲ ثانیه روشن و سپس خاموش می شود که نشان دهنده آن است که سیستم به درستی کار می کند. در غیر این صورت سیستم دچار نقص شده است. در این شرایط با نمایندگی های مجاز شرکت گواه تماس حاصل نمایید.

۱-۷-۶-۱- عملکرد چراغ هشدار

- چراغ هشدار زرد رنگ چشمک می زند.
علت احتمالی : فشار کیسه هوا کم است.
این مورد خطرناک بوده و حرکت دادن خودرو غیر مجاز می باشد مگر اینکه نقص برطرف شده و چراغ هشدار زرد رنگ خاموش شود.
- چراغ هشدار زرد رنگ به طور ممتد روشن می باشد.
علت احتمالی: کیسه هوای دو طرف در یک سطح نیست.

سطح کیسه هوا را توسط کلیدهای Reset و lift سیستم ECAS که بر روی داشبورد روشن می شود، تنظیم نمایید.

- چراغ هشدار خطا، قرمز رنگ چشمک می زند.

علت احتمالی: سیستم ECAS نقص جدی دارد.

در این زمان کنترل سطح کیسه هوا مجاز نمی باشد. همچنین از حرکت خودرو تا زمانی که عیب رفع نشده اجتناب نمایید.

- چراغ هشدار قرمز رنگ برای مدت طولانی روشن بماند.

علت احتمالی: یک نقص جزئی در سیستم ECAS وجود دارد. ممکن است سنسور یا سوپاپ مغناطیسی آسیب دیده باشد.

در این شرایط تا رفع کامل عیب مجاز به حرکت خودرو نمی باشید.



اگر در سیستم ECAS عیبی پیدا شد که جدی بود، لطفاً خودرو را فوراً متوقف نموده و در صورت امکان با نمایندگی‌های مجاز شرکت گواه تماس حاصل نمایید.

۷-۷-۱- کلیدهای روشنایی و بوق

۱-۷-۷-۱- چراغ های بیرون خودرو

کلیدهای روشنایی بیرونی خودرو عبارتند از:

چراغ های نور پایین و بالا که به وسیله کلید ترکیبی دسته راهنما روشن و خاموش می شوند.

- چراغ هشدار(فلاشر)(شکل ۱)

- چراغ مه شکن جلو(شکل ۲)

- چراغ مه شکن عقب(شکل ۳)



شکل ۱



شکل ۲



شکل ۳

⚠ احتیاط

○ لطفاً کلید هشدار(فلاشر) را در شرایط زیر روشن نمایید:

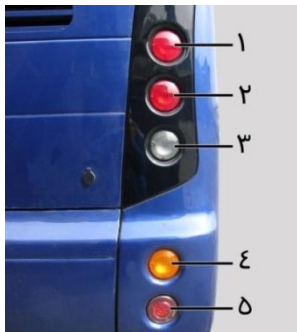
- وقتی که خودروی شما آخرین وسیله نقلیه در راهنمدان می باشد.
- وقتی که خودروی شما دچار عیب شده یا در شرایط اضطراری قرار دارد.
- وقتی که خودروی شما توسط خودروی دیگری بکسل شود.

○ به منظور جلوگیری از روشنایی خیره کننده بر روی کسانی که پشت سر شما در حال رانندگی می باشند، استفاده از چراغ مه شکن عقب تنها در زمانی که فاصله دید خیلی کم است مجاز می باشد.



چراغ های جلو به شرح زیر می باشد:

- ۱- چراغ راهنمای جلو
- ۲- چراغ کوچک
- ۳- چراغ نور پایین
- ۴- چراغ نور بالا
- ۵- چراغ مه شکن



چراغ های عقب به شرح زیر می باشد:

- ۱- چراغ ترمز
- ۲- چراغ کوچک
- ۳- چراغ دنده عقب
- ۴- چراغ راهنمای عقب
- ۵- چراغ مه شکن عقب

چراغ های داخل خودرو

- روشنایی کابین راننده (شکل ۱)
- روشنایی جهت سوار و پیاده شدن در شب (شکل ۲)
- روشنایی جایگاه مسافران (شکل ۳)



شکل ۱



شکل ۲



شکل ۳

۱-۷-۲- کلید تغییر وضعیت بوق

بوق برقی را می توانید توسط کلید تغییر وضعیت بوق، قطع و وصل نمایید.



۱-۷-۸- رادیو

این خودرو مجهز به دستگاه گیرنده رادیو (مطابق شکل) می باشد.



۱-۷-۹- مانیتور دید عقب



این وسیله توسط راننده در زمانی که خودرو را به عقب هدایت می‌نماید، استفاده می‌شود و همچنین می‌تواند برای راننده در سبقت گرفتن و باز کردن مسیر برای رانندگان دیگر کمک قابل اطمینانی باشد. برای روشن نمودن مانیتور کلید مربوطه را به پایین فشار دهید و برای خاموش نمودن کلید را دوباره به سمت پایین فشار دهید.

۱-۷-۱۰- مه زدایی و یخ زدایی



سیستم یخ زدایی این خودرو از نوع دو سرعته می‌باشد یعنی با سرعت کم و زیاد کنترل می‌شود. چنانچه یک بار کلید را به سمت پایین فشار دهید یخ زدا با سرعت کم شروع به کار می‌نماید و اگر کلید را دو بار به سمت پایین فشار دهید، یخ زدا با سرعت زیاد شروع به کار خواهد نمود. با فشار مجدد کلید به طرف بالا یخ زدا خاموش می‌شود.



احتیاط

- اگر خودروی شما با گرمای موتور یخ زدایی می شود، باید موتور را قبل از حرکت گرم نمایید تا بهترین تأثیر یخ زدایی را داشته باشد.
- اگر خودروی شما مجهز به سیستم یخ زدایی و گرمای آب مستقل باشد، یعنی برای سیستم گرمایش آب یک بخاری فراهم شده باشد، نتایج یخ زدایی بهتر خواهد بود به شرط اینکه بخاری برای مدت معینی کار کرده باشد.

۸-۱- فرمان هیدرولیک

سیستم فرمان هیدرولیک، یک سیستم گردشی هیدرولیکی با حساسیت بالا می باشد. تعمیر و نگهداری آن جهت کیفیت عملکرد و افزایش طول عمر آن بسیار لازم و ضروری می باشد.

۱-۸-۱- نکاتی در مورد عملکرد فرمان هیدرولیک

برای فرمان هیدرولیکی با بوستر هیدرولیکی، فرمان را در نقطه انتهای چرخش چرخ، بیش از پنج ثانیه نگه ندارید. همچنین قسمت های آب بندی شده سیستم هیدرولیکی را برای مدت طولانی تحت فشار قرار ندهید تا عمر مفید سیستم افزایش یابد. بعد از چرخش فرمان تا موقعیت انتهای آن (پیچ محدود کننده زاویه گردش فرمان و شیر محدود کننده فرمان چرخ های جلو فعال است) هرگز به قصد کاستن بار چرخ ها، فشار بیشتری به فرمان وارد نکنید.

۹-۱- تنظیم غربیلک فرمان

اهرم قفل کنار ستون فرمان سمت چپ را آزاد نمایید و غربیلک را جهت تنظیم موقعیت عرضی و زاویه غربیلک به سمت جلو و عقب برگردانید. جهت تنظیم عمودی غربیلک، محور را به سمت بالا و پایین حرکت دهید. بعد از اینکه غربیلک تنظیم شد، اهرم قفل باید تا موقعیت قفل شدن به سمت بالا کشیده شود تا از تغییر وضعیت ناخواسته در هنگام رانندگی ممانعت نماید.



هنگام تنظیم غربیلک فرمان، خودرو باید متوقف باشد. تنظیم غربیلک فرمان در زمانی که خودرو در حال حرکت می‌باشد مجاز نمی‌باشد.

۱۰-۱- آینه های بیرونی عقب

آینه های بیرونی در این خودرو به صورت دستی تنظیم می شوند برای این کار آن را به وسیله دست بچرخانید تا میدان دید دلخواه بدست آید. جهت تمیز کردن آینه ها آن را با یک تکه پارچه نرم پاک نمایید تا یک تصویر سالم بدست آید.



- هنگام پاک کردن آینه احتمال دارد که زاویه آینه تغییر نماید و منجر به ضعیف شدن دید گردد. بنابراین لطفاً آینه را مرتباً تنظیم نمایید تا شرایط کار کرد ایده آل بدست آید.
- آینه دید عقب بیرونی فقط پس از روشن نمودن استارت می تواند گرم شود.
- آینه دید عقب بیرونی را زمانی گرم نمایید که بخار یا یخ زده باشد، زمانی که موتور خاموش است گرمکن شیشه بطور خودکار متوقف می شود.

۱-۱۱- تجهیزات کمکی جهت سوار و پیاده شدن



۱-۱۱-۱- پله های متحرک

پله های متحرک در زیر پله های درب میانی تعبیه شده اند که به عنوان تجهیزات کمکی برای سوار و پیاده شدن مسافران معلول با ولیچر بکار می رود.

۱-۱۱-۱-۱- نحوه عملکرد پله های متحرک (پله های شیب دار)



جهت کنترل و عملکرد پله های متحرک درب وسط، کلید مستقلى بر روی داشبورد وجود ندارد. لوله های پنوماتیکی پله های متحرک، به صورت موازی به لوله های پنوماتیکی درب متصل هستند. زمانی که درب باز می شود، پله های متحرک به همراه درب عمل خواهند نمود.



احتیاط

هنگامی که درب بسته شد، پله متحرک باید به حالت اولیه باز گردد.

۱-۱۲- بالا و پایین آوردن و شیب دار نمودن بدنه خودرو

در خودرویی که مجهز به سیستم تعلیق هوایی و سیستم **ذایپ** باشد، کار برد دارد.

۱-۱۲-۱- نحوه بالا و پایین بردن بدنه خودرو

بر روی داشبورد دو عدد کلید کنترل ، برای بالا و پایین بردن خودرو وجود دارد: کلید دو حالت تنظیم مجدد و کلید تک حالت تنظیم مجدد. برای بالا بردن بدنه، زمانی که بدنه خودرو در ارتفاع نرمال خود قرار دارد، کلید را به سمت بالا فشار دهید، ارتفاع خودرو به اندازه حداکثر ۷۰ میلیمتر بالا می آید (جز برای شرایط خاص).
برای پایین آوردن بدنه، زمانی که بدنه خودرو در ارتفاع نرمال خود قرار دارد، کلید را به سمت پایین فشار دهید، ارتفاع خودرو به اندازه حداکثر ۷۰ میلیمتر پایین می آید (جز برای شرایط خاص).



۱-۱۲-۱- بازگشت به حالت اولیه

زمانی که خودرو بالا یا پایین می‌رود کلید تنظیم مجدد را فشار دهید، تاخودرو به ارتفاع اولیه باز گردد.





احتیاط

جهت اطمینان از ایمنی هنگامی که بدنه خودرو بالا و پایین می‌رود، سرعت رانندگی نباید بیشتر از ۲۰ کیلومتر در ساعت باشد. چنانچه سرعت به بیش از ۲۰ کیلومتر در ساعت افزایش یابد، خودرو بصورت خودکار به ارتفاع اولیه خود باز می‌گردد.

۱-۱۲-۲- شیب دار نمودن بدنه

بر روی داشبورد یک کلید یک حالت قرار دارد که جهت کنترل شیب بدنه استفاده می‌گردد. جهت شیب دادن، کلید را به سمت پایین فشار دهید، بدنه شروع به شیب گرفتن به سمت درب با یک ارتفاع حداکثر ۷۰ میلیمتری می‌نماید. جهت بازگشت به حالت اولیه، کلید را به سمت بالا فشار دهید، بدنه به حالت عادی باز خواهد گشت.



احتیاط

- عملیات فوق باید زمانی صورت گیرد که خودرو ساکن بوده و کلید اصلی روشن و فشار مخزن هوا بیش از ۵۵/۰ مگاپاسگال باشد.
- جهت اطمینان از ایمنی، زمانی که خودرو در حال خم شدن می‌باشد، سرعت حرکت نباید از ۵ کیلومتر در ساعت تجاوز نماید.

۱-۱۳- سیستم ترمز

۱-۱۳-۱- سیستم ترمز ضد قفل

سیستم ABS یک سیستم ایمنی فعال بوده که می تواند ایمنی خودرو را بصورت قابل توجهی افزایش دهد. در مقایسه با سیستم های ترمز معمولی، ABS مزیت های زیادی برای جلوگیری از قفل شدن چرخ ها در ترمز ناگهانی حتی در سطوح لغزنده دارد، همچنین به منظور عملکرد کنترل فرمان و پایداری خودرو این سیستم بهترین گزینه می باشد.

سیستم ABS یک سیستم الکترونیکی می باشد که جهت نظارت و کنترل سرعت خودرو درحین ترمز گرفتن بکار می رود که هم زمان با سیستم ترمز پنوماتیکی معمولی فعال می گردد. این سیستم از طریق کنترل سرعت چرخ ها از قفل شدن ترمز جلوگیری می نماید. بنابراین این سیستم قابلیت کنترل خودرو را بهبود می بخشد.

هنگامی که ABS همه چرخ ها را کنترل می نماید، اگر برروی یکی از چرخ ها عمل نکند، ترمز معمولی بر روی این چرخ فعال بوده و ABS در بقیه چرخ ها کماکان فعال می باشد. سیستم ABS از یک سری چرخ دنده، سنسور، شیر برقی، سیستم اتصال سوپاپ مغناطیسی، یونیت کنترل الکترونیکی (ECU)، چراغ هشدار ABS و غیره تشکیل شده است. چرخ دنده و سنسور با هم سیگنال ولتاژ القایی را ایجاد می کنند. سیستم ECU، سیگنال الکترونیکی را از سنسور دریافت و تحلیل کرده و سپس به شیر برقی می فرستد. شیربرقی فشار ترمز روی کاسه چرخ ها را براساس سیگنال دریافتی از ECU تنظیم می نماید. به علاوه چراغ هشدار ABS جهت اطلاع راننده از عملکرد صحیح ABS ایجاد شده است.



احتیاط

- از آنجا که ABS توسط نیروی چسبندگی جاده و چرخ ها محدود می گردد. بنابراین برای خودرویی که بر روی سطح خیس و لغزنده جاده حرکت می کند احتمال قفل شدن چرخ ها وجود دارد. لذا راننده باید منطبق با شرایط مسیر و ترافیک پیش رو، سرعت را کاهش دهد. هرگز خطر محدودیت های سیستم ABS را دست کم نگیرد.
- چنانچه ABS از کار بیافتد، چراغ هشدار سیستم ضد قفل روشن می شود. اما این خطا در سایر ترمز ها تاثیر گذار نیست. خودرویی که دارای خطا در ABS می باشد، باید هر چه سریعتر تعمیر شود.
- تصور نکنید که سیستم ABS مسافت ترمز گیری را در هر شرایطی کاهش می دهد. در بعضی شرایط خاص نظیر مسیرهای شنی یا برفی (معمولاً راننده لازم است سرعت پایین و هوشیاری زیاد داشته باشد) مسافت ترمز گیری ممکن است طولانی تر باشد.

۱-۱۳-۲- ترمز کمکی

تجهیزات مورد استفاده جهت کاهش سرعت در این خودرو شامل ترمز خفه کن موتور و ریتارد می باشد.

۱-۱۳-۲-۱- کنترل دستی سرعت (ریتارد)

راننده می تواند ریتارد را توسط کلید کنترل دستی فعال نماید. کلید دستی دارای ۶ دنده با شرح عملکرد ذیل می باشد:

- دنده صفر : بدون کاهش سرعت
- دنده یک: یک چهارم ماکزیمم نیروی کاهش
- دنده دو: سه هشتم ماکزیمم نیروی کاهش
- دنده سه: یک دوم ماکزیمم نیروی کاهش
- دنده چهار: پنج هشتم ماکزیمم نیروی کاهش
- دنده پنج : سه چهارم ماکزیمم نیروی کاهش
- دنده شش: حداکثر نیروی کاهش

راننده از اولین دنده ریتارد تا ششمین دنده ریتارد مطابق ذیل عمل می نماید:

- ۱- هنگامی که خودرو روشن می شود ریتارد آماده کارکردن می باشد.
- ۲- جهت کاهش سرعت خودرو، اهرم دستی ریتارد را جهت کاهش سرعت مطلوب در دنده مناسب قرار دهید. (در این لحظه چراغ هشدار روش شده و دنده صحیح را نشان می دهد).

۳- دستگیره را به موقعیت دنده صفر (دنده خلاص) جهت قطع عملکرد ریتارد برگردانید.

عملکرد دنده سرعت یکنواخت مطابق ذیل می باشد:

۱- قبل از فعال کردن عمل کننده سرعت یکنواخت، ابتدا اهرم سویچ دستی را به موقعیت دلخواه حرکت دهید.

۲- کلید بالای اهرم را جهت شروع سرعت یکنواخت به سمت پایین فشار دهید، چراغ هشدار سرعت یکنواخت باید روشن شود.

۳- سویچ را روی موقعیت صفر جهت قطع کردن سرعت یکنواخت قرار دهید.

۱-۲-۳-۲- کنترل پایی سرعت

برای کنترل پایی، استفاده از پدال حساس به میزان فشار رایج ترین شیوه می باشد. سویچ فشار پنوماتیکی ۴ دنده دارد (برابر با فشارهای ۰/۲، ۰/۴، ۰/۶، ۰/۸ مگاپاسکال). چهار دنده کاهش سرعت به وسیله سویچ ترمز کنترل پایی که قبل از سیستم ترمز چرخ‌ها می باشد کنترل می‌شود. هرچه فشار بیشتری به پدال ترمز وارد شود، سویچ حساس به فشار بیشتر تحریک می‌شود و عملکرد کاهش سرعت فعال تر می‌شود. کنترل دستی و پایی می‌توانند با هم یا جدا از هم مورد استفاده قرار گیرند.



۱-۱۴- تهویه مطبوع

۱-۱۴-۱- سیستم گرمایش

سیستم گرمایش در انواع خودروها بسته به نمایندگی های فروش و نیازهای مشتریان با یکدیگر فرق دارند. به طور کلی دو نوع سیستم گرمایش وجود دارد. سیستم های مستقل و غیر مستقل. به منظور اطمینان از کارکرد عادی این سیستم از باز بودن کلیه شیرهای سیستم گرمایش و جریان داشتن روان مایع ضد یخ موتور اطمینان حاصل نمایید. همچنین راننده باید از چگونگی کنترل سیستم گرمایش آب خودرو آگاه باشد.

۱-۱۴-۱-۱- کنترل سیستم گرمکن آب غیرمستقل (آپشن)

جهت راه اندازی سیستم گرمکن، کلید پمپ آب روی داشبورد که در شکل ۱ نشان داده شده است و کلید رادیاتور اصلی که در شکل ۲ نشان داده شده را به سمت پایین فشار دهید. به منظور خاموش نمودن سیستم، این دو کلید را مجدداً به پایین فشار دهید.



شکل ۱



شکل ۲



احتیاط

- اگر سیستم گرم کننده آب غیر مستقل در خودرو شما تعبیه شده است شما باید به نکات زیر توجه نمایید:
- هنگام راه اندازی سیستم گرم کننده آب، ابتدا موتور را روشن نمایید.
 - همه خودرو ها به کلید پمپ آب مجهز نیستند. برای خودرویی که طول آن بیشتر از ۷ متر نیست، فشار درونی مایع ضد یخ موتور می تواند کارکرد عادی سیستم گرمایش با آب را بطور کامل پشتیبانی نماید، بنابراین نیازی به پمپ آب گرمایش نمی باشد.
 - چنانچه پمپ آب گرم بر روی خودرو نصب شده باشد، لطفاً کلید پمپ آب را روشن نمایید. در غیر این صورت سیستم گرمکن آب به علت عدم گردش مایع ضد یخ کار نخواهد کرد.
 - چنانچه در زمستان دمای موتور بیش از حد، پایین آمد، سیستم گرمایش را برای مدت کوتاهی خاموش نمایید تا دمای موتور به بالاتر از ۷۵ درجه سلسیوس برسد.

۱-۱۴-۲- کنترل سیستم گرمکن مستقل

جهت راه اندازی سیستم گرمایش، کلید گرمکن روی داشبورد در شکل ۳ و کلید رادیاتور اصلی در شکل ۲ را به سمت پایین فشار دهید. برای خاموش نمودن، کلیدهای مذکور را مجدداً به سمت پایین فشار دهید.



شکل ۳



شکل ۲



- اگر سیستم گرمکن آب مستقل در خودروی شما تعبیه شده است شما باید به نکات زیر توجه فرمایید:
- سیستم گرمایش مستقل و موتور داری مخزن سوخت مشترک می باشند. هنگامی که سیستم فعال است مصرف سوخت بطور آشکار افزایش خواهد یافت.
 - در سیستم گرمایش، گرمکن دارای یک پمپ آب می باشد و نحوه کنترل این پمپ با توجه به سازنده‌های متفاوت، مختلف می باشد. در یک حالت کلید کنترل گرمکن و کلید پمپ آب یکی هستند، که پمپ آب نیز زمانی که گرمکن کار می کند شروع به کار می نماید. در حالت دیگر کلید کنترل گرمکن و کلید پمپ آب متفاوت هستند. اگر گرمکن کار نکند اما فقط پمپ آب کار نماید هنگامی که کلید پمپ آب به سمت پایین فشار داده شده است، در این لحظه پمپ آب همانند سیستم گرمکن آب غیر مستقل عمل می نماید و هنگام فشار دادن کلید گرمکن به سمت پایین، پمپ آب کار خواهد کرد حتی اگر کلید غیر فعال شده باشد.
 - هنگام راه اندازی سیستم گرمکن آب، اگر موتور راه اندازی نشده و کلید گرمکن روشن باشد، این امر می تواند موجب پیش گرم شدن موتور شود که در زمستان به راه اندازی موتور کمک می نماید.

۱-۱۴-۲- سیستم سرمایش



شما می توانید بوسیله سیستم سرمایش که در خودرو شما تعبیه شده درجه حرارت داخل خودرو را به دلخواه (در محدوده بین ۱۸ تا ۲۸ درجه سانتیگراد) ثابت نگهدارید. دریچه های هوا در بالای صندلی های مسافران تعبیه شده است. از باز بودن کامل خروجی های هوا اطمینان حاصل نمایید.



- برای خودرویی که کمپرسور هوا مستقیماً توسط موتور کار می کند، قبل از روشن کردن تهویه مطبوع، ابتدا باید موتور روشن شود، در غیر این صورت سیستم سرمایش فعال نمی گردد.
- هنگامی که سیستم سرمایش فعال می گردد، هوای خنک از دریچه های که در شکل نشان داده شده است، خارج خواهد شد. بنابراین توجه داشته باشید که دریچه ارسال هوا (کانال هوا) نباید بوسیله جامه دان خیلی بلند مسدود شود. زمانی که تنظیم جهت وزش باد از دریچه ضروری می باشد، از وزش مستقیم باد به شیشه اجتناب نمایید، در غیر این صورت ممکن است که شیشه تار شود.

- اگر درب، پنجره و دریچه سقف همگی بسته باشند، کارکرد کولر به بالاترین راندمان خواهد رسید. اگر چه هنگامی که خودرو پارک باشد و مستقیماً در معرض نور شدید قرار داشته باشد، باز کردن پنجره ها برای مدت کوتاهی می تواند در جهت کاهش دما سرعت ببخشد.
- هنگامی که هم رطوبت و هم دمای خارجی هردو بالا باشند، قطرات تشکیل شده از اواپراتور سیستم سرمایش بیرون خواهد آمد و به زیر خودرو در چهار گوشه (چپ، راست، جلو، عقب) چکه خواهد کرد. این حالت عادی است و نشانه نشتی نمی باشد.
- هنگامی که شما در حال استفاده از کولر می باشید دمای مطلوب بین ۲۲ تا ۲۶ درجه می باشد بنابراین به شما توصیه می شود دمای خودرو را در این محدوده تنظیم نمایید. این عمل از یک سو، می تواند باعث ذخیره شدن سوخت شود و از طرف دیگر می تواند به تطبیق دادن هر چه زودتر دمای بدن اشخاص با دمای بیرون و درون کمک نماید.
- اگر هشدار خطا بر روی تابلوی عملکرد کولر نشان داده شد، لطفاً وسیله سرمایش را به موقع خاموش نمایید و هرچه زودتر جهت جلوگیری از خسارت بیشتر با نمایندگی های مجاز تماس حاصل نمایید.
- جهت محافظت نمودن از کمپرسور هوا، فاصله زمانی بین دو راه اندازی کمپرسور هوا ۳ دقیقه می باشد. کمپرسور هوا نمی تواند بیش از ۱۰ مرتبه در هر ساعت استفاده شود و کوتاهترین زمان برای هر راه اندازی ۲ دقیقه می باشد.

○ قبل از خاموش نمودن موتور ابتدا سیستم سرمایش را خاموش نمایید در غیر این صورت سبب بروز ایراد در کمپرسور هوا خواهد شد.

۱-۱۴-۳- تهویه اجباری (انتخابی)

تهویه اجباری جهت تأمین هوای تازه داخل خودرو و به منظور جلوگیری از ایجاد ناراحتی که توسط هوای آلوده در اثر گردش طولانی مدت هوا شکل می گیرد، می باشد.
توصیه می شود که تهویه اجباری خاموش باشد اما زمانی که در داخل تونل یا ترافیک در حرکت می باشید، گردش هوا را انتخاب نموده تا از ورود هوای آلوده در محیط های سرپوشیده به داخل خودرو جلوگیری نمایید.

۱-۱۴-۳-۱ نحوه عملکرد تهویه اجباری

برای فراهم نمودن هوای تازه داخل خودرو، کلید که  بر روی صفحه کلید کولر قرار دارد (new air) را به سمت پایین فشار دهید.

اگر بر روی خودروی شما کولر Denso نصب شده ، تهویه اجباری به طور خودکار شروع به کار خواهد نمود.



○ تهویه اجباری هنگامی که موتور خاموش باشد، فعال نمی گردد.

- به منظور پایین آوردن سریع دما به میزان تنظیم شده در یک مدت زمان کوتاه، توصیه می شود بعد از شروع بکار نمودن کولر، عملیات هواسازی جدید در مدت ۳۰ دقیقه کارکرد اولیه، فعال نگردد. در غیر این صورت فرآیند خنک کردن، طولانی تر خواهد شد.
- خودرو را در زمانی که حالت گردش هوا برای مدت زمان طولانی کار نموده است، حرکت ندهید. در چنین مواردی هوای تازه داخل خودرو نمی شود، همچنین زمانی که سیستم سرمایش خاموش می باشد، شیشه های خودرو بخار می گیرند و در نتیجه احتمال تصادف وجود خواهد داشت.



۱-۱۴-۴- دریچه تهویه طبیعی

یک یا دو دریچه تهویه بر روی سقف تعبیه شده است. بطور کلی دو نوع دریچه تهویه وجود دارد. یکی با فن تهویه الکتریکی و دیگری بدون فن تهویه الکتریکی لطفاً به طراحی خودروی خود توجه نمایید.

۱-۱۴-۴-۱- عملکرد دریچه تهویه بدون فن برقی

برای باز نمودن دریچه، قسمت وسط را با هر دو دست نگه داشته و آنرا با قدرت به سمت بالا فشار دهید. دریچه تا ۱۵۰ میلیمتر باز و سپس تهویه طبیعی قابل دسترس خواهد بود.

برای بستن دریچه، هر دو دستگیره را به داخل جا بزنید و هر دو طرف را به سمت پوشش دریچه سقف بچرخانید. آنرا با قدرت به سمت پایین بکشید.

۱-۴-۲- عملکرد دریچه تهویه با فن برقی

جهت روشن نمودن فن، هنگامی که کلید برق اصلی روشن شده است، کلید فن تهویه که در شکل ۱ بر روی داشبورد قرار گرفته است را به پایین و جهت خاموش نمودن، کلید را به سمت بالا فشار دهید.



شکل ۱



احتیاط

- لطفاً به دستورالعمل تعبیه شده بر روی قسمت داخل پوشش دریچه تهویه توجه فرمایید.
- هنگام بستن دریچه سقفی، لطفاً از محکم بسته شدن آن اطمینان حاصل نمایید در غیر این صورت باعث ورود آب یا گرد و غبار به داخل خودرو خواهد شد.
- به هنگام تصادف، دریچه تهویه سقفی به عنوان خروجی اضطراری می تواند استفاده شود. لذا به هیچ عنوان این دریچه را قفل ننمایید.

۱-۱۵- سیستم خاموش کن

سیستم خاموش کن آتش در سمت راست راننده و در جلو درب، نصب شده است.



- بلوک کردن دسترسی به سیستم خاموش کن مجاز نمی باشد. زیرا در زمان اضطراری براحتی بتوان آن را بیرون آورد.
- هنگام استفاده، از گرفتن سر نازل سیستم خاموش کن به سمت افراد دیگر اجتناب نمایید.

۱-۱۶- کلید سویچ اصلی



با قطع کردن این کلید کلیه برق سیستم خودرو به غیر از چراغ های اضطراری و برق ساعت و درب های بیرونی قطع خواهد شد.

سویچ اصلی را خاموش نمایید. با فشردن دکمه بالای سویچ کل برق خودرو قطع خواهد گردید. سویچ اصلی را روشن نمایید قسمت انتهای پایینی کلید را فشار دهید.



هنگام حرکت خودرو مجاز به قطع سویچ اصلی نمی باشید.

۱-۱۷- سویچ دستی پمپ اطفای حریق



پمپ اطفای حریق در جایگاه موتور نصب شده است و به شکل فانوسی می باشد. زمانی که موتور یا قطعات منفصله مربوط به موتور با بالا رفتن درجه حرارت یا دلایل دیگر آتش می گیرد، سویچ پمپ اطفای حریق روشن خواهد شد و مواد خاموش کننده آتش، بطرف آتش پرتاب خواهد شد یا بصورت دستی پمپ اطفای حریق را از داشبورد خودرو بیرون کشیده و با فشار دادن دکمه قرمز، مواد خاموش کننده خارج خواهد شد.

۱-۱۷-۱ طرح و الگوی دور صفحه سویچ پمپ اطفای حریق

موقعیت سویچ بر روی داشبورد (موقعیت نصب آن در مدل‌های مختلف خودرو با یکدیگر متفاوت است شکل روبرو به عنوان نمونه می باشد).



۱-۱۷-۲- روش روشن کردن دستی پمپ اطفای حریق

ابتدا پوشش روی کلید استارت اطفای حریق را بصورت دستی جدا نمایید. یک دکمه در قسمت میانی بصورت برجسته دیده می شود. این دکمه را فشار دهید تا پمپ آتش نشانی در قسمت موتور فعال گردد.



۱-۱۸- ساعت الکترونیکی

ساعت الکترونیکی در وضعیت **ح**د سوییچ استارت ، روشن شده و با بازگشت به حالت **ت**د سوییچ، خاموش می گردد.

۱-۱۸-۱- تنظیم ساعت الکترونیکی



وقتی ساعت الکترونیکی روشن است، هر دو دکمه سمت چپ ساعت را فشار دهید. دکمه بالایی برای تنظیم ساعت شمار استفاده می شود و دکمه پایینی برای تنظیم دقیقه شمار. چرخه ساعت از درجه ۱ الی ۲۴ است و برای دقیقه شمار این چرخه از درجه ۱ الی ۶۰ می باشد. به عنوان مثال اگر زمان درست ۱۰:۴۵ دقیقه باشد، اما زمان نشان داده شده در ساعت ۹:۵۰ دقیقه باشد، اگر دکمه بالا را یک بار فشار دهید صفحه ساعت، ساعت ۱۰ را نشان خواهد داد و اگر دکمه پایینی را ۵۵ بار فشار دهید صفحه ساعت ۴۵ دقیقه را نشان خواهد داد. در این زمان ساعت به درستی تنظیم شده است.



به علت چیدمان متفاوت در انواع خودروها، ساعت الکترونیکی در خودروی شما ممکن است قادر به نشان دادن دمای داخل باشد، شکل دمای هوا و زمان بصورت متناوب نشان داده خواهد شد، دمای محیط به وسیله درجه سیلیسیوس (C) نشان داده می شود و قابل تنظیم نمی باشد.

۱-۱۹- خود کنترلی و تاخوگراف (دستگاه ثبت اطلاعات)



این تصویر صرفاً بعنوان مرجع می باشد. مدل دستگاه ثبت اطلاعات (تاخوگراف) در انواع خودروها متفاوت می باشد. بنابراین لطفاً به مدل دستگاه مربوط به خودرو خود مراجعه نمایید.

۱-۱۹-۱- خود کنترلی

کلید اصلی را جهت فعال نمودن دستگاه ثبت اطلاعات روشن نمایید. دستگاه شروع به خودکنترلی می نماید. چنانچه صفحه نمایش درخواست کد عبور از راننده نمود، عملیات خودکنترلی به اتمام رسیده است.

۱-۱۹-۲- نحوه تنظیم دستگاه

لطفاً به راهنمای تنظیم دستگاه مراجعه نمایید.



- از پاشیدن آب بر روی مانیتور، چاپگر و بدنه دستگاه ثبت اطلاعات خودداری نمایید.
- چنانچه دستگاه ثبت اطلاعات قادر به پایان عملیات خودکنترلی نبود یا خطایی در حین عملیات رخ داد، لطفاً نسبت به تعمیر آن در نمایندگی های مجاز شرکت گواه اقدام نمایید.

۲- نحوه استفاده صحیح از خودرو

۲-۱- آب بندی کردن خودرو

انجام صحیح آب بندی خودرو جدید نقش حیاتی در طول عمر مفید خودرو و افزایش قابلیت اطمینان آن دارد. مسافت مورد نیاز جهت آب بندی کردن خودرو ۲۵۰۰ کیلومتر می باشد. یک خودروی نو تنها پس از طی این مسافت می تواند سرویس های منظم بعدی را بگذراند به این نحو خودرو به حداکثر توان خود می رسد. در غیر اینصورت ممکن است به علت کارکرد زیر توان مطلوب و اضافه بار پیش از موقع، اجزاء موتور دچار فرسودگی و استهلاک زود هنگام شوند.

۲-۱-۱- کنترل های پیش از آب بندی

- ۱- خودرو را شسته، همه اتصالات و محکم بودن آنها را بررسی نمایید.
- ۲- مقدار آب را در مخزن آب بررسی نمایید و مدار سیستم خنک کننده را از نظر وجود نشتی کنترل نمایید.
- ۳- سطح روغن موتور، روغن گیربکس، محور عقب و مخزن روغن هیدرولیک فرمان را بررسی نمایید. در صورت نیاز سرریز کنید. تمام اجزا را به لحاظ وجود نشتی روغن کنترل نمایید.
- ۴- قسمت های مختلف مکانیزم فرمان از جهت لقی و درگیری بررسی شود.
- ۵- سیستم ترمز را از جهت عملکرد صحیح و نشتی باد از لوله ها بررسی نمایید.

- ۶- کنترل نمایید تمام چراغ های الکتریکی و گیج ها در وضعیت سالم باشند و سطح الکترولیت باتری را بررسی نمایید.
- ۷- فشار باد تایرها را کنترل نمایید.

۲-۱-۲- کاربری در طی دوره آب بندی

- ۱- خودرو را در جاده صاف و هموار در شرایط مناسب برانید.
- ۲- هنگام روشن کردن موتور پدال گاز را نفشارید.
- ۳- به طور صحیح رانندگی نمایید و از شتاب ناگهانی و ترمز شدید تا جایی که ممکن است دوری کنید.
- ۴- دویست کیلومتر ابتدایی را بدون بار، رانندگی کنید. پس از ۲۰۰ کیلومتر بار وارده نباید از ۷۰٪ بار مجاز تجاوز نماید. پس از پیمایش ۱۵۰۰ کیلومتر، بار وارده نباید از ۹۰٪ بار مجاز شاسی بیشتر شود.
- ۵- به طور مرتب دمای گیربکس، محور عقب، کاسه چرخ و توپی را بررسی نموده و در صورت بالا بودن بیش از حد دما به نمایندگی مجاز مراجعه شود.
- ۶- به فشار روغن موتور توجه ویژه داشته باشید و دمای مایع خنک کننده را در سطح نرمال نگه دارید.
- ۷- از ۲۰۰ تا ۵۰۰ کیلومتر هنگامی که خودرو تحت بار می باشد، پیچ های سیستم تعلیق را در نقاط مهم کنترل و سفت نمایید. لابه فتر، پیچ های اتصال و پیچ های ثابت کردن براکت کیسه هوا را سفت نمایید.
- ۸- برای خودروی مجهز به گیربکس اتوماتیک، سرعت در طول دوره آب بندی نباید بیش از ۷۰ کیلومتر در ساعت باشد.

- ۹- شاسی این خودرو به یک تقویت کننده فرمان مجهز می باشد. هنگامی که مسافت آب بندی به ۲۵۰۰ کیلومتر رسید تقویت کننده فرمان را شسته و فیلتر و روغن کارکرده در محفظه روغن را تعویض نمایید.
- ۱۰- هنگامی که مسافت آب بندی طی شد، روغن موتور و فیلترها را تعویض نمایید (فیلتر سوخت اولیه، فیلتر سوخت ثانویه، فیلتر اصلی روغن موتور) و هر قسمتی را که نیاز است روغنکاری نمایید.
- ۱۱- هنگامی که مسافت آب بندی طی شده به ۲۵۰۰ کیلومتر رسید، همه اجزا را جهت عملکرد صحیح و محکم بودن اتصالات کنترل نمایید. پیچ های سرسیلندر موتور را براساس گشتاور لازم و از مرکز تا دو انتها به حالت ضربدری سفت نمایید.

۲-۱-۳- کاربری پس از انجام آب بندی

بعد از اتمام آب بندی همه پیچ هایی که نیاز به سفت کردن دارند را طبق گشتاور لازم بررسی و سفت نمایید. پیچ های سیستم تعلیق را در موقعیت های حساس وقتی خودرو بارگذاری شده است سفت نمایید.



بعد از انجام آب بندی، نسبت به انجام سرویس اولیه در نمایندگی های مجاز اقدام نمایید.

۲-۲- نحوه پارک کردن خودرو

هنگام متوقف کردن خودرو پدال ترمز را به تدریج فشار دهید تا خودرو متوقف گردد. سپس اهرم ترمز دستی را به سمت بالا بکشید و پدال ترمز را آزاد نمایید.
پس از توقف خودرو، موتور را بعد از ۳ الی ۵ دقیقه کارکرد در حالت خلاص جهت کاهش دمای موتور خاموش نمایید.

۲-۳- رانندگی اقتصادی، درست و دوست دار طبیعت

- دستورالعمل‌های راه اندازی اولیه را بطور جدی اجرا نموده و طی دوره راه اندازی و آب بندی کردن خودرو به میزان بار قید شده توجه نمایید. در سرعت های بالا رانندگی ننمایید و از ترمز های ناگهانی پرهیز نمایید. به فشار روغن و دمای آب توجه نمایید. بعد از آب بندی خودرو پیچ و مهره ها را سفت کرده و روغن های روانکار هر قسمت را تعویض نمایید (مطابق جدول سرویس و نگهداری).
- از بار بیش از حد و رانندگی با سرعت بالا پرهیز نمایید.

۲-۴- رانندگی در شرایط محیطی خاص

۲-۴-۱- رانندگی در آب

هنگامی که خودرو شما در آب حرکت می کند، مراقب باشید که آب به فیلتر هوا و منبع اگزوز نرسد. مخصوصاً ورودی فیلتر هوا در هواکش و خروجی منبع اگزوز. از ورود آب به داخل وسایل الکتریکی و خیس شدن آنها جلوگیری شود زیرا ممکن است باعث اتصال کوتاه در مدار شده و باعث آتش سوزی شود. حرکت خودرو در داخل آب باعث ضعیف شدن قدرت ترمزها و عدم کارایی آنها و سرخوردن به اطراف می گردد تا جایی که ممکن است ترمزهای خیس باعث تصادف شود. لذا رانندگی باید با سرعت پایین صورت پذیرد. بعد از حرکت در داخل آب، خودرو را با سرعت پایین و ترمزهای آهسته تا جایی که کفشک های ترمز خشک شود برانید. فقط رانندگی صحیح می تواند کفشک ترمزها را خشک نگه داشته و شما را به مقصد برساند.



اگر وضعیت جاده مناسب باشد، شما فقط مجاز هستید که ترمزها را با ترمز گرفتن خشک نگه دارید. ضمناً اجازه ندارید رانندگان و استفاده کنندگان دیگر جاده را تحت تأثیر قرار دهید در غیر اینصورت باعث ایجاد خطر تصادف می شوید.

۲-۴-۲- رانندگی بر روی یخ و جاده های پوشیده از برف

ضریب چسبندگی در جاده های پوشیده از برف و یخ به دلیل سطح صاف بسیار پایین است و حرکت دادن خودرو را در این حالت بسیار دشوار است. همچنین فاصله ترمز گیری در این حالت نسبت به حالت عادی و در سطح خشک بیشتر است. بنابراین هنگام رانندگی در مسیرهای یخ زده و پوشیده از برف باید مراقبت زیادی انجام شود. از رانندگی در سرعت های بالا، از شتاب ناگهانی، ترمز ناگهانی و شدید یا چرخش شدید پرهیز نمایید. هنگام ترمز گیری از دنده با سرعت پایین (دنده معکوس) استفاده کرده و سرعت را با ریتاردر کاهش دهید. از پدال ترمز با بیشترین احتیاط استفاده نمایید. هنگام حرکت، فاصله ایمن را با خودروی جلویی رعایت نمایید.



○ اگر خودرو به زنجیر چرخ مجهز می باشد، سیستم ABS ممکن است عمل نکند و باید هنگام ترمزگیری خیلی احتیاط نمایید.

○ در هنگام حرکت، فاصله مناسب را با خودروی جلویی حفظ نمایید.

۲-۴-۳- رانندگی در جاده های کوهستانی و شیب دار

هنگامی که در شیب رو به بالا حرکت می نمایید خودرو با نیروی وزن تمایل به حرکت به سمت پایین دارد که همین امر باعث دشواری حرکت می گردد. در حالیکه وقتی خودرو در دامنه رو به پایین حرکت می نماید فشار بارگذاری ترمز افزایش می یابد.

هنگامی که در جاده های کوهستانی حرکت می نمایید به علت وضعیت نامناسب جاده و شیب مسیر، حرکت دشوار می باشد.

- ترمزها را قبل از اینکه در جاده های کوهستانی و دامنه کوه ها رانندگی کنید در حالت عادی بررسی نمایید.
- هنگامی که در جاده های کوهستانی و دامنه ها رانندگی می کنید سرعت خودرو را تا محدوده قابل کنترل کاهش دهید.
- هنگامی که خودرو در شیب به سمت پایین حرکت می نماید، دور موتور نباید بیش از حد مجاز تجاوز نماید. دور خیلی بالا ممکن است منجر به خرابی برخی از قطعات مکانیکی تحت فشار گردد.

۲-۴-۴- رانندگی روی سطوح خیس و لغزنده

هنگام رانندگی در سطوح خیس ضریب چسبندگی بسیار پایین می باشد و حرکت خودرو در این لحظه به سختی صورت می گیرد. ضمناً هنگام ترمز گیری در این حالت مسافت ترمز گیری بیش از حالت عادی می باشد. بنابراین هنگام رانندگی در سطح جاده های خیس دقت لازم به عمل آید. از سرعت بالا، شتاب ناگهانی، ترمز سریع و چرخش سریع در هنگام حرکت پرهیز نمایید.

۳- سرویس و نگهداری خودرو

شرط لازم برای افزایش عمر مفید و بهبود عملکرد و بازدهی بالای خودرو، سرویس های منظم می باشد. اثرات بهینه اقتصادی تنها زمانی حاصل می شود که برنامه های نگهداری طبق موارد اشاره شده در این بخش اجرا گردد. راننده خودرو باید تعمیرات و نگهداری را مطابق با موضوعات سرویس و نگهداری و مسافت های مطرح شده در این بخش اجرا نماید.

به یاد داشته باشید که انجام به موقع سرویس اولیه و سرویس های دوره ای خودرو در طول دوره ی گارانتی در نمایندگی های مجاز خدمات پس از فروش شرکت گواه الزامی می باشد. ضمناً به شما راننده گرامی توصیه می گردد به منظور کسب خدمات مطمئن، ایمن و مناسب همواره و پس از دوره گارانتی نیز جهت انجام کلیه خدمات به نمایندگی های مجاز شرکت مراجعه نمایید.

۳-۱- سرویس اولیه

سرویس اولیه مابین ۲۲۰۰ تا ۲۸۰۰ کیلومتر کارکرد در حداکثر شش ماه پس از تحویل خودرو انجام می شود. این سرویس یکی از شرایط مهم گارانتی خودرو می باشد، که در صورت عدم انجام آن، خودرو از گارانتی خارج خواهد شد.

۳-۲- عملیات قبل از روشن کردن موتور

- کنترل مقدار روغن موتور
- بازدید مقدار مایع خنک کاری
- کنترل میزان سوخت
- اطمینان از کامل و سالم بودن تجهیزات
- بازدید کامل بودن و تمیز بودن آینه های دید عقب و چراغ ها

۳-۳- روشن نمودن مجدد پس از توقف طولانی مدت

برای حرکت دادن خودرو پس از یک توقف طولانی، لازم است برخی کنترل ها و تعمیرات جهت خودروهای جدید انجام گیرد. در صورت نیاز، آب و روغن تخلیه و شارژ مجدد گردد. گریس و مایع خنک کاری در صورت نیاز مجدداً پر گردد.

۳-۴- سرویس پیش از راه اندازی خودرو

- سطح روغن موتور را بررسی نمایید. برای این کار خودرو را روی یک سطح صاف پارک نمایید بعد از اینکه موتور گرم شد آن را خاموش و بعد از ۱۰ دقیقه سطح روغن را بررسی کنید. گیج مخزن روغن را بیرون آورده و با پارچه تمیز نمایید و سپس تا انتها قرار دهید. گیج را مجدداً بیرون کشیده و سپس سطح روغن را روی گیج ملاحظه نمایید. سطح روغن

باید بین دو علامت مشخص شده بر روی گیج باشد. اگر سطح روغن نزدیک علامت حداقل یا پایین تر از آن باشد، فوراً روغن موتور را تا جایی که سطح روغن نزدیک علامت بالایی قرار گیرد اضافه نمایید. اگر سطح روغن بالاتر از مقیاس حداکثر بود، روغن اضافی باید از خروجی تخلیه کارتر خارج گردد.

- مصرف روغن موتور در زمان آب بندی، بالا می باشد بنابراین در این دوره سطح روغن را دو بار در روز بررسی نمایید.
- حجم گازوییل موجود در باک را بررسی نمایید.
- اتصالات اطراف مکانیزم روغن رسانی و قطع کن سوخت را بررسی نمایید.
- میزان مایع خنک کاری را بررسی کرده و در صورت نیاز اضافه نمایید.
- فشار باد تایرها را بررسی و تنظیم نمایید.



○ فشار باد تایرها باید در محدوده تعیین شده نگه داشته شود. اگر فشار خیلی بالا باشد، سایش لاستیک را تسریع می کند و عمر مفید آن را کوتاه می نماید. همچنین اگر فشار تایر کم باشد باعث ترک در سطح لاستیک، تأثیر در سرعت رانندگی و افزایش مصرف سوخت می گردد.

۳-۵- کنترل های هنگام رانندگی

- با سرعت ۲۰ کیلومتر در ساعت بر روی سطح صاف رانندگی کرده عملکرد مکانیزم فرمان و ترمز را بررسی نمایید.
- عملکرد کمک فنرها را کنترل نمایید.
- اگر خودرو به طور مداوم و بصورت غیر طبیعی لرزش داشته باشد، باید خودرو را متوقف کرده و وجود نشستی روغن را در کمک فنرها بررسی نمایید.
- بعد از آنکه خودرو بر روی یک جاده عادی به فاصله معینی (بالتر از ۱۰ کیلومتر) در وضعیت نامناسب حرکت نموده، خودرو را متوقف کرده و کمک فنرها را با دست خود لمس نمایید. اگر داغ نشده باشد به معنی نقص آنهاست و باید تعویض گردند.



- دمای کاری کمک فنر می تواند به بالاتر از ۷۰ درجه سانتیگراد برسد بنابراین هنگام بررسی کردن مراقب خود باشید.
- در هنگام رانندگی، شرایط عملکردی تجهیزات مختلف مخصوصاً نشانگر فشار روغن، نشانگر دمای آب و نشانگر فشار باد را ملاحظه نمایید.
- اگر صدای غیر طبیعی شنیدید سریعاً خودرو را برای بررسی نمودن متوقف کرده، علت را پیدا و به موقع آن را رفع نمایید.

۳-۶- بازدید و سرویس ها

۳-۶-۱- بازدید و نگهداری در هر ۴۰۰۰ کیلومتر

موارد زیر باید هنگام کنترل های روزانه انجام شود:

- اتصالات پیچ و مهره موتور، مجرای ورودی هواکش و منیفولد اگزوز، منبع اگزوز و پوشش لنت ها را از نظر سلامت، کنترل و آچارکشی نمایید.
- میزان لقی مجاز سوپاپ ها و زاویه تغذیه روغن را بررسی و تنظیم نمایید.
- پیچ های اتصالات چهار شاخ گاردان و یاتاقان میانی، مکانیزم فرمان (مخصوصاً میل فرمان کوتاه، بلند، سگدست و مارپیچ فرمان)، فنرهای شمش، میل پلوس و چرخ ها را بررسی و سفت نمایید.
- فیلتر روغن موتور و فیلتر گازوییل را سرویس و تمیز نمایید و گرد و خاک را از روی سطح فیلتر هوا پاک نمایید.
- کارتر موتور را تمیز نموده و روغن موتور را تعویض نمایید و صافی روغن را بشویید.
- قطعات فیلتر هوای موتور را تمیز نمایید.
- روغن و آب کثیف را در مجموعه تانک باد تخلیه نمایید.
- شل و سفت بودن تسمه فن را بررسی نمایید.
- فشار باد تایرها را بررسی کرده و فشار آن ها را مطابق دستورالعمل تنظیم نمایید.



- تایرها را از لحاظ خراش و پارگی و ساییدگی غیر معمول بررسی نمایید.
- اگر اشیا فلزی، سنگ و غیره به داخل تایر و شیار آن رفته است سریعاً آن را خارج نمایید.
- بررسی نمایید که سنگ ها و دیگر اشیا بین چرخ های عقب گیر نکرده باشد در صورت وجود سریعاً آن را خارج نمایید.
- مایع منبع انبساط را بین حد بالا و پایین بررسی نمایید.
- بررسی نمایید که اتصالات بین توربو شارژ و مخزن هوا و لوله های اگزوز نشستی هوا نداشته باشند.
- نشستی روغن از باتاقان توربو شارژ را بررسی و در صورت وجود سریعاً برطرف نمایید.
- پیچ و مهره های اجزا متحرک دربها را بررسی و سفت نمایید(شامل پمپ دربها، بازوهای چرخشی، قفل و میله تعادل و غیره) و آن ها را با شرایط باز و بسته بودن دربها تنظیم نمایید.

۳-۶-۲- بازدید و نگهداری در هر ۸۰۰۰ کیلومتر

موارد زیر باید به موارد سرویس و نگهداری در هر ۴۰۰۰ کیلومتر اضافه گردد:

- روغن موتور را تعویض و کارت را بشویید.
- روغن گیربکس و محور عقب را بررسی و در صورت لزوم اضافه و هواکش آن را تمیز نمایید.
- میزان لقی بین لنت ترمز و کاسه چرخ ها را تنظیم نمایید.
- تویی چرخ عقب را تنظیم و روغنکاری نمایید.

- وضعیت عملکرد ترمز دستی را کنترل نمایید.
- مقدار لقی چرخش فرمان را کنترل و بررسی نمایید.
- روغن هیدرولیک فرمان را تعویض نمایید.
- میزان همگرایی (Toe in) چرخ‌های جلو را کنترل نمایید.
- مخزن سوخت، صافی پمپ و لوله‌ها را تمیز نمایید.
- روتور فیلتر روغن را به خوبی تمیز و رسوب دیواره داخلی پوشش روتور را پاک نموده و منافذ نازل را پاک نمایید.
- قطعات فیلتر هوای ثانویه را تمیز نمایید.
- سوپاپ‌ها را فیلرگیری نمایید.
- قطعات فیلتر روغن را خوب تمیز و فیلتر سوخت و روغن را تعویض نمایید.
- قسمت‌های ایمنی را با دقت کنترل نمایید (مواردی مانند اتصالات و لوله‌های سیستم ترمز، میل فرمان کوتاه و بلند، سگدست فرمان، هزار خاری فرمان و متعلقات آن).
- خشک کن را بررسی و آن را در صورت عدم کارکرد صحیح تعویض نمایید.
- دستگیره‌های نگهدارنده مسافران ایستاده را کنترل و اگر لازم باشد تعویض نمایید.
- مطابق با برنامه زمان بندی روغنکاری، عملیات روغنکاری را انجام دهید.

۳-۶-۳- بازدید و نگهداری در هر ۲۴۰۰۰ کیلومتر

موارد زیر باید به موارد سرویس و نگهداری در هر ۸۰۰۰ کیلومتر اضافه گردد:

- لنت های ترمز را بررسی و در صورت نیاز تعویض نمایید.
- شفت گاردان را دمنواژ و مهره فلنچ چرخ دنده و مهره فلنچ گاردان واسطه را سفت نمایید.
- پوشش عقب پوستره محور عقب را پیاده کرده و فضای خالی داخلی کاهش دهنده سرعت (درایو مخروطی) را تمیز نمایید.
- مهره های پوستره بلبرینگ دیفرانسیل و پوشش دیفرانسیل را مطابق گشتاور تعیین شده تنظیم و سپس روغن محور عقب را بررسی نمایید.
- شرایط پوشش بوش های بین فنر شمش و مهره را کنترل و در صورت لزوم تعویض نمایید.
- قسمتهای اصلی و ایمنی فیلتر هوا را تعویض نمایید.
- مطابق لیست زمانبندی روغنکاری، روغنکاری ها را انجام دهید.

۳-۶-۴- بازدید و نگهداری در هر ۴۸۰۰۰ کیلومتر

موارد زیر باید به موارد سرویس و نگهداری در هر ۲۴۰۰۰ کیلومتر اضافه گردد:

- دستگاه تهویه کارتر میل لنگ را تمیز نمایید.

- مخزن سوخت و سیستم خنک کاری را تمیز نمایید.
- خنک کننده روغن موتور را تمیز نمایید.
- فشار انژکتور سوخت و میزان تزریق سوخت باید توسط افراد متخصص با دستگاه، تست و بررسی شود و تنظیمات لازم انجام شود.
- زاویه آوانس پاشش روغن و تنظیمات مورد لزوم را بررسی نمایید.
- تنظیمات مورد لزوم پمپ روغن را انجام دهید.
- در صورت لزوم محفظه سیلندر را دمونتاژ کرده و قسمتهای مختلف را بررسی و تمیز نمایید و سوپاپ را سمباده بزنید.
- کنترل های ضروری، تنظیمات و سرویسهای نگهداری موتور لازم است در هر ۴۸۰۰۰ کیلومتر انجام شود تا خطرات پنهان حذف شود. این تستها برای ۴۸۰۰۰ کیلومتر اولیه مستثنی می باشد.
- پیاده کردن موتور بستگی به شرایط کاری موتور دارد. در صورتی که کارایی موتور مطلوب باشد نیازی به دمونتاژ نمی باشد.
- پمپ انژکتور به طور معمول نیازی به تنظیم ندارد. اگر موتور بد کار کند باید بوسیله متخصص و با دستگاه تست پمپ انژکتور بررسی شود.
- لایه دوده، روی کمپرسور هوای توربوشارژر، شیلنگ و لوله های توربو شارژر و تیغه روتور را پاک نمایید.

- مکانیزم کنترل لوله های ترمز دستی و پایی را دمونتاز و بررسی نموده و مخزن باد را تمیز نمایید. در صورت لزوم سوپاپ ترمز را بررسی و تنظیم نمایید.
- کمپرسور هوا را کنترل و در صورت لزوم دمونتاز نمایید.
- کلاچ، میل گاردان، محور عقب، محور جلو و سیستم فرمان را بررسی و در صورت لزوم دمونتاز نمایید.
- روغن هیدرولیک فرمان و قطعات فیلتر را در مخزن روغن فرمان تعویض نمایید.
- روغن محور عقب را تعویض نمایید.
- بالابر تایر زاپاس را بررسی و دمونتاز نمایید و قطعات به کار گرفته شده را تمیز و در صورت نیاز تعویض نمایید.
- زنگهای روی تویی چرخ را پاک و آن را رنگ کنید.
- به طور کامل بدنه و اسکلت خودرو را بررسی کنید (تغییر شکل بدنه و اسکلت، ترک خوردگی، میخ پرچ های کنده شده یا شل شده و غیره) و در صورت لزوم آن ها را تعمیر نمایید.
- استارتر، دینام و یاتاقان ها را بررسی و سرویس نمایید.
- مطابق لیست زمانبندی روغنکاری، روغنکاری ها را انجام دهید.

۳-۷- بازرسی اولیه خودرو

- ۱- سطح روغن موتور، و مایع خنک کاری را بازدید نمایید.
- ۲- سطح سوخت را بازدید نمایید.
- ۳- جهت حرکت دادن یک خودرو نو یا خودرویی که طولانی مدت پارک شده است، سیستم سوخت آن را هواگیری نمایید.
- ۴- کلید سویچ را در وضعیت ON قرار دهید و کنترل نمایید که تمامی چراغ های هشدار، روشن باشند.
- ۵- مطمئن شوید که اهرم ریتارد در موقعیت طبیعی خود قرار گرفته باشد.
- ۶- اگر موتور پس از سه بار استارت زدن روشن نشد، سیستم سوخت رسانی را بازدید نمایید. اگر دود خارج نمی شود، نشان دهنده آن است که سوخت تأمین نمی شود.
- ۷- پس از راه اندازی موتور فوراً سویچ را رها کنید و به تدریج پدال گاز را رها نمایید. بنابراین موتور در حالت سکون به طور نرمال کار خواهد کرد. سپس فشار روغن موتور را در ۱۵ ثانیه کنترل نمایید.
- ۸- برای راه اندازی موتور سرد، دور موتور را به آرامی افزایش دهید تا فشار روغن تثبیت گردد. قبل از بالا بردن دور موتور، باید موتور به مدت ۵-۳ دقیقه بصورت دور درجا کار کند.



احتیاط

- پس از اینکه استارت موتور روشن شد، فوراً کلید را رها کنید. در صورتیکه کلید در حالت ON بیش از ۱۰ ثانیه بماند، موجب دشارژ شدن سریع باتری ها شده و طول عمر آنها کم می شود و همچنین گرمای زیاد باقی مانده، به استارت و سیم پیچ شیر قطع کن روغن آسیب خواهد رسانید. اگر هنگام استارت زدن خطایی ایجاد شد، نباید مجدداً استارت بزنید مگر اینکه ۲ دقیقه گذشته باشد یعنی فاصله بین دو بار استارت زدن باید ۲ دقیقه باشد (فقط در استارت های الکتریکی).
- هرگز موتور را در حالت درجا برای مدت طولانی (بیش از ۱۰ دقیقه) روشن نگذارید.

۳-۷-۱- بازدید عملکرد کنترل الکتریکی موتور

سوییچ را به حالت ON بچرخانید، ۳ عدد لامپ نشانگر موتور روشن خواهد شد و سپس یکی یکی طبق برنامه خاموش می گردد. در این حالت اتصال کابل های موتور (وایرها) صحیح هستند. اگر یک خطای مشخص وجود داشته باشد، بعضی از لامپ ها خاموش نخواهند شد. هر خطا با رنگ مشخصی نشان داده می شود.

- لامپ قرمز رنگ نشانگر وجود خطا در سیستم کنترل الکتریکی موتور می باشد. هنگامی که یک خطای جدی در موتور وجود دارد، این لامپ روشن می گردد. در این لحظه موتور باید خاموش شود و تنها در صورتی می تواند مجدداً روشن شود که خطاهای موتور رفع گردد.
- لامپ زرد نشانگر هشدار سیستم کنترل الکتریکی موتور می باشد، هنگامی که یک ایراد جزئی در سیستم کنترل الکتریکی موتور وجود دارد یا موتور بصورت غیر عادی کار می نماید، این لامپ روشن می گردد. لطفاً خودرو را جهت بازدید متوقف نموده یا به نزدیکترین نمایندگی جهت رفع عیب مراجعه نمایید.
- لامپ سبز نشانگر هشدار سیستم کنترل الکتریکی آماده بودن استارت می باشد، هنگامی که این چراغ روشن است نشان دهنده آن است که سیستم پیش گرم کن موتور فعال بوده و منتظر فرمان می باشد. تنها زمانی می توان موتور را روشن کرد که این چراغ خاموش شود.

۳-۷-۲- کنترل تنظیم عملکرد دور درجای موتور

چنانچه در تصویر مشاهده می شود سرعت دور درجای موتور را می توان (به وسیله سوییچ تنظیم بر روی داشبورد) در بازه ۶۰۰ الی ۸۰۰ دور در دقیقه تنظیم نمود. اگر سرعت دور درجا بطور طبیعی قابل کنترل نباشد، نشانگر آن است که مسیر تنظیم سرعت دور درجا نیازمند تعمیرات اساسی است.



۳-۸- سیالات، روغن ها و روانکارها

۳-۸-۱- روغن موتور

کیفیت و گرانش روغن بکار رفته باید نیازمندی های طبقه بندی گرانشی و کیفیت روغن API را برآورده سازد. وسیله نقلیه با موتور دیزل یورو III باید از روغن CH-4 استفاده نماید:

هنگامی که درجه حرارت محیط بین ۵- و ۶۰+ درجه سانتیگراد است روغنی با گرانشی 25W/60 مناسب است.

هنگامی که درجه حرارت محیط بین ۲۰- و ۴۰+ درجه سانتیگراد است روغنی با گرانشی 15W/40 مناسب است.

هنگامی که درجه حرارت محیط بین ۳۵- و ۳۰+ درجه سانتیگراد است روغنی با گرانشی 0W/30 مناسب است.



خودرو شما به هنگام تحویل با روغنی که برای محیط تولید مناسب است پر شده است و روغنی که برای کار واقعی برگزیده می شود باید برطبق شرایط مصرف محلی و دمای محیط محلی انتخاب شود.

۱. دوره تعویض روغن موتور

روغن موتور را در سرویس اولیه و پس از آن در دوره های هر ۸۰۰۰ کیلوکتر کارکرد خودرو تعویض نمایید.

سرویس و نگهداری خودرو

۲. مشخصات روغن موتور

برای تضمین کارکرد نرمال و عمرسرویس موتور و بهبود سطح آلاینده‌گی دیزل، روغن دیزل سوپرشارژر CH برای موتور های یورو III باید مورد استفاده قرار گیرد.
مدل و مارک روغن برطبق شرایط درج حرارت انتخاب خواهد شد.

40	30	20W/20	20W/40	15W/40	15W/30	10W/30	5W/30	10W	L-ECF
۲۵	۵ تا ۳۰	۱۰ تا ۱۰	۱۰ تا ۳۰	۱۰ تا ۳۵	۱۰ تا ۲۵	۲۰ تا ۲۰	۲۵ تا ۲۵	۲۰ تا ۵	درجه حرارت محیط موتور دیزل برحسب سانتیگراد



احتیاط

- خالی کردن روغن موتور در فاضلاب یا روی زمین مطلقاً ممنوع می باشد.
- روغن مصرف شده را در ظرفی بریزید که حجم آن برای جای دادن روغن موتور کافی باشد.

- هرگز هیچ روغن دیگری را با روغن موتور مخلوط نکنید زیرا عوارض ناشی از آن در شرایط گارانتی خودرو قرار نمی‌گیرد.
- برای تعویض روغن موتور منتظر بمانید تا موتور سرد شود وگرنه خطر سوختگی وجود دارد.
- برای تعویض روغن موتور، عینک محافظ بزنید تا در صورت پريدن روغن، به چشم آسیبی وارد نشود.
- روغن مصرف شده قبل از بازیابی باید در محل مناسبی نگهداری و دور از دسترس کودکان باشد.
- مراقب باشید قطره روغن هنگام پرکردن روی قطعات موتور داغ نریزد در غیر اینصورت ممکن است موجب آتش سوزی گردد.
- به هنگام باز کردن پیچ تخلیه با انگشتان دست، بازوی خود را افقی نگه دارید تا از جاری شدن روی دستان شما خودداری گردد.
- در صورت تماس دست با روغن موتور آن را کاملاً بشوئید.

۳-۸-۲- روغن گیربکس

۱. مشخصات روغن گیربکس

مشخصات و ظرفیت گیربکس نصب شده بر روی خودرو مطابق جدول سیالات و روانکارها قسمت ۵-۳ می باشد.

۲. دوره تعویض روغن گیربکس

روغن گیربکس باید در زمان سرویس اولیه و پس از آن مطابق کارکرد خودرو در شرایط معمولی، هر ۲۴۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۴۸ ماه کارکرد (۴۰۰۰ ساعت کارکرد). در شرایط سخت، هر ۱۲۰,۰۰۰ کیلومتر یا ۳۶ ماه کارکرد (۳۰۰۰ ساعت کارکرد) تعویض گردد.

۳. نحوه کنترل روغن گیربکس

هنگام کنترل کردن سطح روغن گیربکس، خودرو را در سطح صاف جاده پارک نمایید، دنده ها را عوض نمایید و سپس خودرو را در حالت دنده خلاص قرار دهید.

موتور را در دور درجا بکار بیندازید (بین ۵۰۰ rpm و ۷۰۰ و نه کمتر از ۴۵۰ rpm). پس از حدود ۲ دقیقه، سطح روغن در محدوده تغییرات موتور گرم، پایدار می ماند.

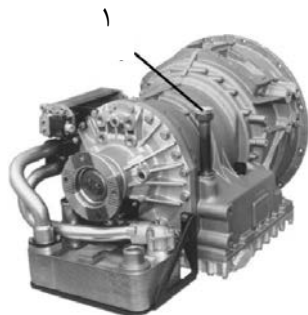
مقادیر اندازه گیری شده دقیق، زمانی بدست می آید که روغن در دمای کاری باشد.

سطح روغن گیربکس را در هر فصل کنترل نمایید.

بصورت چشمی بررسی نمایید که آیا نشتی در گیربکس وجود دارد.



در شرایط ویژه، زمانی که موتور سرد باشد شما مجاز به اندازه گیری سطح روغن می باشید.
اگر سطح روغن خیلی بالا باشد، فقط هنگامی که موتور گرم باشد روغن را تخلیه نمایید.



۴. نحوه پر کردن روغن گیربکس

۱- کاور فیلتر را سوار کنید (گشتاور مورد نیاز ۲۵ N.m).

۲- کاور تخلیه روغن را سفت نمایید (گشتاور مورد نیاز ۵۰ N.m).

۳- گیج عمق روغن (۱) را باز نمایید.

۴- روغن را پر نمایید.

۵- سطح روغن را کنترل نمایید.



○ شرایط کار سخت (شدت بالا)، به موردی اشاره می کند که در آن در همه وسایل نقلیه بزرگراهی / غیربزرگراهی، و خودروهای درون شهری دارای ریتارد در با متوسط تعداد دفعات پارک در یک و نیم کیلومتر بیشتر از یکبار است.

○ شرایط کار معمولی، به موردی اشاره می کند که در آن متوسط تعداد دفعات پارک خودروهای درون شهری در یک و نیم کیلومتر، بیشتر از یکبار نیست.

○ روغن را در ظرفی جمع نموده و آن را بر اساس قوانین زیست محیطی معدوم نمایید.

۳-۸-۳- روغن محور عقب

۱. مشخصات روغن

مشخصات محور عقب و ظرفیت آن مطابق جدول سیالات و روانکارها قسمت ۵-۳ می‌باشد.

۲. بازدید و تعویض روغن محور

سطح روغن محور عقب را هر ۸۰۰۰ کیلومتر کنترل نمایید و در صورت لزوم آن را پر کنید.

سطح روغن باید با سطح سوراخ بازرسی یکسان باشد.

درپوش پرکن محور عقب، بالای محفظه انتقال قدرت قرار دارد.

تعویض روغن باید زمانی انجام شود که موتور گرم است.

ناخالصی‌هایی که روی پیچ تخلیه روغن جذب شده است را تمیز نمایید و درپوش را ببندید.

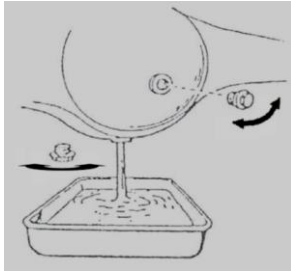
۳. دوره تعویض روغن محور عقب

روغن محور باید در زمان سرویس اولیه و پس از آن در هر ۴۸,۰۰۰ کیلومتر کارکرد و یا بصورت سالیانه

تعویض شود.

احتیاط 

○ مراقب باشید در اثر روغن داغ دچار سوختگی نشوید.



۴. نحوه تشخیص روغن فاسد

- روغن تیره رنگ شده است و حباب های بیشتری دارد و تغییر شکل داده (امولسیونه) است.
- روغنی که قرار است بررسی شود را به آرامی تخلیه و جریان آن را مشاهده کنید. روغن در حال خراب شدن در سرعت های مختلفی جریان یافته در حالی که روغن خوب بطور یکنواخت با یک لایه نازک و پیوسته جریان می یابد.
- روغن غلیظ نیست و بوی غیر عادی دارد و هنگامی که با انگشتان لمس شود حالت زبری دارد.
- هنگامی که روغن، زیر نور مشاهده می شود، گرد ساینده بیشتری در آن وجود دارد.
- روغن را روی کاغذ صافی سفید بچکانید، پودر سیاه رنگی ظاهر می شود و هنگام لمس کردن به دست می چسبد درحالی که روغن خوب، علامت زرد به جای می گذارد و پس از لمس کردن به دست نمی چسبد و یکنواخت است.



○ روغن تعویض شده را طبق اصول زیست محیطی جمع آوری نمایید.

۳-۸-۴- روغن هیدرولیک فرمان

۱. مشخصات روغن فرمان

مشخصات روغن هیدرولیک فرمان و ظرفیت آن مطابق جدول سیالات و روانکارها قسمت ۵-۳ می باشد.

۲. کنترل و تعویض روغن فرمان هیدرولیک

هر ۴۰۰۰ کیلومتر سطح روغن فرمان هیدرولیکی را کنترل نمایید و در هر ۴۸،۰۰۰ کیلومتر کارکرد و یا بصورت سالیانه آن را تعویض نمایید و تمام قسمت های هیدرولیکی، مخزن روغن فرمان و لوله فرمان را بشویید.

۳. تعویض روغن هیدرولیک فرمان

▪ محور جلو را بالا ببرید (یا میله رابط فرمان را بردارید)، درپوش مخزن روغن را باز نمایید، پیچ های تخلیه روغن روی جعبه فرمان را باز نمایید و فرمان را به منتهی الیه هر دو سمت چندین مرتبه بچرخانید تا همه روغن در پمپ روغن فرمان، جعبه فرمان هیدرولیکی، مخزن روغن فرمان و لوله های مدار فرمان تخلیه شود. در صورت لزوم موتور را برای مدت کوتاهی استارت بزنید و فرمان را به منتهی الیه هر دو سمت چند مرتبه بچرخانید تا همه روغن در سیستم فرمان تخلیه شود.

▪ پیچ تخلیه جعبه فرمان را سفت نمایید.

▪ هنگام پر کردن روغن، ابتدا مخزن روغن فرمان را با روغن تمیز پر نمایید.

- موتور را در حالت دور درجا بکار بیندازید، فرمان را به منتهی الیه راست و چپ بچرخانید و مخزن روغن فرمان را بطور پیوسته پر نمایید تا روغن در کل سیستم نفوذ نماید تا آنکه سطح روغن دیگر پایین نرود، هیچ حباب هوایی ظاهر نشود و سطح روغن در مخزن به علامت لازم برسد.



- هنگام پر کردن روغن، پمپ روغن باید در پایین ترین سرعت خود بچرخد و روغن باید بطور پیوسته پر شود تا از جذب هوا به داخل پمپ روغن اجتناب شود.
- هنگام پر کردن ممکن است مقداری هوا به دلیل نیروی زیاد به پمپ روغن وارد شود. بنابراین فرمان را باید از یک طرف به طرف دیگر چندین مرتبه چرخاند تا هواگیری در سیستم فرمان بصورت کامل انجام گیرد.
- روغن فرمان را در صورت نیاز پر نمایید.
- هنگام پر کردن از ورود گرد و غبار یا ناخالصی های دیگر به سیستم فرمان جلوگیری نمایید.
- سطح مایع را در یک ارتفاع نرمال حفظ نمایید زیرا در صورتی که روغن کم و زیاد ریخته شود، موجب ایجاد ضربه می شود.

۳-۸-۵- مایع خنک کاری

۱. مشخصات مایع خنک کاری مطابق جدول سیالات و روانکارها قسمت ۵-۳ می‌باشد.
- مایع خنک کاری که در سیستم پر می شود باید دارای عمر مفید طولانی و خواص ضد یخ زدگی و ضد زنگ زدگی باشد.
- استفاده از مایع خنک کاری با کیفیت بالا برای عملکرد سیستم خنک کاری ضروری می باشد. کلسیم یا منیزیم زیاد ممکن است گرفتگی ایجاد نماید و کلرید یا سولفات خیلی زیاد موجب خوردگی سیستم خنک کاری می‌شود.

احتیاط

- مایع ضد یخ سمی است و باید مراقب بود تا وارد بدن انسان نشود.
- به سیستم خنک کاری مواد درز بندی اضافه ننمایید.
- روغن موتور تجزیه پذیر (حل شدنی) به سیستم خنک کاری اضافه نکنید.
- چگالی مایع ضد یخ باید مرتباً کنترل شود.
- استفاده از آب بدون عملیات سختی گیری جهت استفاده در سیستم خنک کاری مجاز نمی باشد.
- در صورت تخلیه کامل مایع خنک کاری، مایع تخلیه شده نباید دوباره مصرف شود.
- استفاده از مایع ضد یخ با کیفیت پایین که ممکن است موجب ایجاد خوردگی گردد و ترکیب مدل های مختلف مجاز نمی باشد.

۲. کنترل مایع خنک کاری

درمحفظه عقب موتور را باز نمایید و از طریق مشاهده سطح مایع روی نشانگر شفاف منبع انبساط، حجم مایع خنک کاری را کنترل نمایید. مایع ضد یخ را هر ۲ سال یک بار تعویض نمایید.

۳. نحوه پر کردن و تعویض مایع خنک کاری

آماده سازی و تست مایع خنک کاری موتور به لحاظ خوردگی، حباب زدایی و یخ زدگی از اهمیت بسزایی برخوردار است. درب منبع انبساط را باز نموده و مایع خنک کاری را تا حد بالایی اضافه نمایید. بعد از بستن درپوش، موتور را روشن کرده و حدود ۵ دقیقه روشن نگه دارید تا نشانگر دمای آب بیشتر از وسط را نشان دهد. محفظه آب رادیاتور را با دستان خود لمس کنید و در صورت داغ بودن، موتور را خاموش نمایید. چنانچه سطح مایع در منبع انبساط پایین آمده باشد درپوش را باز کرده و سطح آن را دوباره پر نمایید تا وقتی که هیچ تغییری قبل و بعد از حرکت در مخزن مشاهده نگردد. اگر در طول کارکرد عادی، موتور خیلی داغ و نشانگر هشدار مایع خنک کاری روشن شود سطح مایع را بررسی و در صورت نیاز سرریز نمایید. پس از اینکه نشانگر هشدار مایع خنک کننده خاموش شد، بقیه سیستم را بررسی نمایید.



- درپوش رادیاتور را به هیچ وجه هنگام داغ بودن باز ننمایید زیرا احتمال سوختگی با بخار آب وجود دارد. قبل از اینکه درپوش رادیاتور موتور داغ را باز کنید، مدت ۱۰ دقیقه صبر نمایید و روی درپوش را با پارچه پوشانیده و آن را تا پایان مرحله اول بچرخانید و پس از آزاد کردن هوا باز نمایید.

۴. تخلیه مایع خنک کاری

- مایع ضد یخ با شماره ۲۵- برای خودروی تکمیل شده شارژ شده است، هنگامی که در زمستان دما پایین تر از ۲۵- درجه سانتیگراد است مایع ضد یخ با نقطه انجماد پایین تر باید شارژ گردد در آن حالت توصیه می شود از شماره ۴۵- استفاده شود.
- پیچ تخلیه آب در دو محل، یکی بالای سیلندر و دیگری زیر رادیاتور تعبیه شده است.
- هنگام تخلیه، درپوش منبع انبساط باید باز باشد.
- اگر مایع خنک کاری هنوز در لوله باقی مانده است بست لوله را در قسمت پایین تر از مفصل شل نمایید.
- پس از تخلیه مایع، موتور را به مدت یک دقیقه روشن و سپس خاموش نمایید تا مایع خنک کاری کاملاً خارج گردد.



- هنگامی که موتور داغ است درپوش منبع انبساط را بردارید زیرا ممکن است موجب سوختگی شود.
- مایع خنک کاری برای سلامتی خطرناک است. آن را در ظرف اصلی خود نگهداری نمایید تا از دسترس کودکان دور باشد. در غیر اینصورت ممکن است موجب مسمومیت شود.

۳-۹- فیلترها

۳-۹-۱- فیلتر هوا

فیلتر هوا برای جدا کردن گرد و غبار و ناخالصی هایی که به هوای محیط موتور دیزلی وارد می شود، بکار می رود تا سایش بین سیلندر و پیستون و نیز خود پیستون و اجزا سوپاپ کاهش یابد. در این خودرو فیلتر هوای نوع خشک بکار رفته است که جنس آن کاغذ است و از قسمت اصلی فیلتر، کاور غبارگیر، محفظه و کاور محفظه تشکیل شده است.

۳-۹-۱- سرویس و نگهداری فیلتر هوا

- ۱- فیلتر هوا را پس از پیمایش هر ۲۴,۰۰۰ کیلومتر و یا شش ماه کارکرد تعویض نمایید.
- ۲- دریچه گرد و غبار باید همواره رو به پایین قرار گیرد تا جمع آوری گرد و غبار تسهیل شود.
- ۳- هنگامی که نشانگر خلایبی هشدار می دهد، فیلتر باید تمیز شود. روش تمیز نمودن به شرح زیر می باشد:
به کاور انتهایی فیلتر به آرامی ضربه بزنید تا گرد و غبار موجود تکانده شود.
سطح فیلتر را از داخل به خارج با هوای فشرده خشک با فشاری کمتر ۵/۰ Mpa، تمیز نمایید.
استفاده از آب یا روغن جهت تمیز نمودن مجاز نمی باشد.

۴- فیلتر باید در شرایط زیر تعویض گردد:

بخش بیرونی شکسته شده است.

علی رغم نظافت بخش بیرونی، نمایشگر کماکان هشدار دهد.

فیلتر برای پنج مرتبه تمیز شده است.

بخش ایمنی نمی تواند تمیز شود و بخش بیرونی شکسته شده است یا برای پنج مرتبه تمیز شده است.

۵- در هر ۵۰۰۰ کیلومتر بخش بیرونی فیلتر هوا را بازرسی و تمیز نمایید.



۳-۱-۹-۲- نشانگر تمیزی فیلتر هوا

این نشانگر در قسمت انتهایی و در داخل محفظه موتور قرار دارد زمانی که فیلتر کثیف شد

نشانگر تمیزی فیلتر هوا، کثیفی موجود در فیلتر را مکش کرده و قسمت نشانگر کثیفی

فیلتر هوا به رنگ قرمز در می آید که در این هنگام باید فیلتر هوا تعویض گردد.

۳-۱-۹-۳- روش های بازرسی فیلتر هوا

لامپی را روشن نمایید تا مشاهده کنید آیا فیلتر آسیب دیده است یا سوراخ های ریز در آن وجود دارد. آسیب

دیدگی واشر را بازرسی نمایید. اگر مورد غیر عادی مشخص شود فیلتر باید تعویض گردد.



احتیاط

- به کار انداختن موتور بدون فیلتر هوا یا یک فیلتر خراب مطلقاً ممنوع است.
- هرگز فیلتر را با آب یا بنزین نشویید.
- در صورت خراب بودن، کاور غبارگیر آن را تعویض کنید.
- بخش فیلتر و کاور غبارگیر را به درستی نصب نمایید، در غیر اینصورت گرد و غبار جذب شده عمر مفید موتور را به شدت کاهش می‌دهد.
- بخش فیلتر هوا در هوای برفی باید به موقع تعویض شود تا از هر مشکلی جلوگیری گردد.
- هنگام سوار نمودن فیلتر، کنترل نمایید که همه واشرها سالم باشند. اگر هرگونه خرابی مشخص شد، واشر را تعویض نموده یا بچسبانید.

۳-۹-۲- فیلتر روغن

فیلتر روغن می بایست همواره به هنگام تعویض روغن موتور خودرو تعویض گردد.

۳-۹-۳- فیلتر سوخت

فیلتر سوخت از فیلتر ثانویه و پیش فیلتر سوخت تشکیل می شود. (فیلترسوخت/ جدا کننده آب از روغن)

۳-۹-۱- فیلتر ثانویه

بخش فیلتر دیزلی را هر ۱۲,۰۰۰ کیلومتر و یا پس از سه ماه کارکرد تعویض نمایید.
هنگام نصب کردن فیلتر، واشر درزگیر باید بطور مناسب نصب شود. در صورت خرابی واشر آن را به منظور جلوگیری از نشتی روغن تعویض نمایید.
هر دو فیلتر باید هم زمان با هم تعویض شوند.
قبل از نصب نمودن، یک لایه روغن روان ساز به واشر بزنید.
پس از آنکه واشر با سطح نشیمنگاه تماس یافت آن را نیم تا سه چهارم دور سفت نمایید تا آن را آب بندی کند.

۳-۹-۲- پیش فیلتر سوخت (جداکننده آب و روغن)

قبل از آنکه سطح آب به انتهای فیلتر برسد یا هنگامی که سیستم هشدار چنین علامتی را بدهد (فقط برای موتوری که این عملکرد هشدار سطح آب فیلتر سوخت را داشته باشد) آب باید خالی شود. توصیه می شود که بازرسی سطح آب یا تخلیه آب هر روز انجام شود. دریچه تخلیه را باز نمایید و پمپ دستی روغن را بکار اندازید تا مواد آلاینده تخلیه شود، سپس دریچه تخلیه را ببندید.

۳-۳-۹-۳- دوره تعویض فیلتر سوخت

دوره تعویض فیلتر به درجه آلودگی گازوییل بستگی دارد. در حالت معمول فیلتر را هر ۸۰۰۰ کیلومتر یا هر ۲۰۰ ساعت یا ۲ ماه (هر کدام که زودتر فرا برسد) تعویض نمایید. هنگامی که نوع (مارک) سوخت تغییری می کند فیلتر باید تعویض شود.

۳-۳-۹-۴- نحوه تعویض فیلتر سوخت

- ۱- پیچ هواگیری را شل نموده و شیر فشار را باز کنید تا گازوییل تخلیه شود.
- ۲- سیم سنسور آب را جدا نمایید.
- ۳- فیلتر و کاسه را جدا نموده و کاسه و گودی اورینگ را تمیز نمایید.
- ۴- گازوییل تمیز یا روغن موتور روی قسمت های درزبندی و اورینگ جدید بزنید. کاسه را روی فیلتر جدید سوار و سپس آن ها را با هم روی محل نشیمنگاه فیلتر نصب نمایید. مجموعه را توسط ابزار سفت نمایید.
- ۵- سیم سنسور آب را وصل کنید.
- ۶- پیچ هواگیری را شل نمایید و پمپ پیش تغذیه دستی را بکار بیندازید تا سوخت از منفذ بیرون بزند. پیچ را محکم کنید، موتور را استارت بزنید و بازرسی نمایید آیا نشتی وجود دارد یا خیر. اگر نشتی تشخیص داده شد موتور را خاموش نمایید.

۳-۹-۴- فیلتر گیربکس

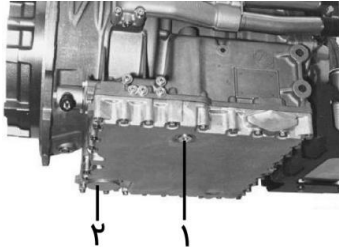
فیلتر گیربکس می بایست در هر ۱۲۰،۰۰۰ کیلومتر یا ۳۶ ماه کارکرد (۳۰۰۰ ساعت) تعویض شود.

به منظور تعویض فیلتر گیربکس موتور را خاموش و مراحل زیر را انجام دهید:

۱- پیچ تخلیه روغن (۱) را شل نمایید و روغن را تخلیه نمایید.

۲- کاور فیلتر (۲) را بیرون بیاورید.

۳- فیلتر و پایه مسی و اورینگ را تعویض نمایید.



۳-۱۰- خشک کن هوا

هوای فشرده خروجی از کمپرسور حاوی رطوبت است و پس از تراکم موجب زنگ زدگی می شود. در درجه حرارت های پایین ممکن است حتی لوله یخ بزند.

اصل کار خشک کن هوا بهره برداری از غربال کردن مولکولی جهت خارج کردن رطوبت موجود در هوای متراکم شده است تا لوله هوا تمیز و خشک نگه داشته شود.

سیلندر خشک کن را سالی یکبار یا هنگامی که روغن یا آب در مخزن هوا وجود دارد تعویض نمایید.



با وجود آنکه خشک کن هوا می تواند رطوبت موجود در هوای فشرده را خارج نماید اما توصیه می شود که دریاچه تخلیه در انتهای مخزن هوا را بطور منظم به ویژه در نواحی مرطوب و سرد بکشید.

۳-۱۱- مخزن هوا

مخزن هوا برای ذخیره کردن هوای فشرده ای که توسط کمپرسور تأمین می شود به کار می رود تا فشار مؤثر برای عملکرد کل سیستم ترمز و دیگر سیستم های کمکی تأمین شود.

۱- آب موجود در دریاچه تخلیه را از ته مخزن هوا بطور منظم تخلیه نمایید.

۲- مخزن هوا، فشار مؤثر تنظیم شده خود را دارد و بیشتر از آن مجاز نمی باشد.

۳- مخزن هوا را بطور منظم واریسی نمایید زیرا ممکن است درطی کار به علت برخورد سنگ و غیره صدمه ببیند و اگر خراب باشد آن را با یک مخزن هوای جدید از همان نوع تعویض نمایید.

۳-۱۲- کفپوش خودرو

نگهداری و تمیزکاری مطابق شرایط زیر موجب افزایش عمر مفید کفپوش می گردد.

در نگهداری روزانه به شش نکته زیر توجه نمایید:

- ۱- کفپوش خودرو را بطور روزانه تمیز نمایید به گونه ای که عاری از هرگونه شن و گرد و غبار باشد.
- ۲- برای اجتناب از رنگ پریدگی موضعی در اثر نور آفتاب، توصیه می شود پرده ها را بکشید.
- ۳- از خراشیدگی یا ساییده شدن سطح در اثر برخورد اشیای تیز فلزی، کفش یا دیگر اشیای سخت جلوگیری نمایید.

۴- از تماس مستقیم ته سیگار یا آب جوش با کفپوش جلوگیری نمایید.

۵- کفپوش را با استون، سیکلو هگزاتون، آب قلیایی غلیظ و دیگر محلول های آلی نشوید زیرا استفاده از این مواد می تواند باعث از بین رفتن رنگ، چسبندگی و یا ترک خوردن و چروک سطح گردد. برای نظافت کفپوش می توانید از ماده شوینده یا تمیز کننده استفاده نمایید. در نگهداری روزانه، پارچه نیمه خشک را می توان برای تمیز کردن کفپوش بکار برد تا از ورود آب کثیف به درزها که چسبندگی را از بین می برد، جلوگیری نماید.

۶- برای اجتناب از رنگ پریدگی موضعی در اثر نور آفتاب، توصیه می شود پرده ها را بکشید.

۷- کف پوش پلاستیکی به سختی آتش می گیرد و اگر آتش گرفت خود به خود خاموش می شود.

۳-۱۳- بازدید دریچه بخاری



- در روزهای سرد، ضمن بررسی کارکرد عادی بخاری، از باز و مناسب بودن زاویه دریچه‌های بخاری اطمینان حاصل نمایید.
- همانگونه که در شکل نشان داده شده است، دریچه کنترل بخاری در سمت راست پایین داشبورد تعبیه شده است.
- دریچه را در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید. سرعت هوا توسط راننده از کم به زیاد قابل تغییر می‌باشد. اگر سرعت هوا قابل کنترل نباشد یا هوا ارسال نگردد، نشان دهنده آن است که سیستم بخاری ایراد دارد. در اینصورت به نمایندگی‌های مجاز شرکت گواه جهت رفع عیب مراجعه نمایید.

۳-۱۴- باتری‌ها

باتری‌ها در شرایط کار عادی به نگهداری نیازی ندارند. گرچه هنگام رانندگی در روزهای گرم یا رانندگی در یک فاصله طولانی توصیه می‌شود، سطح الکترولیت را گاه‌گاهی کنترل نمایید. این عمل پس از شارژ کردن باتری نیز باید انجام شود. توصیه می‌شود باتری‌های که بیش از سه سال استفاده شده‌اند تعویض شوند.



- اگر خودرو برای مدت طولانی پارک شود به علت وجود تجهیزات الکتریکی با جریان بالقوه، باتری خالی خواهد شد. برای اجتناب از خالی شدن باتری، آن را شارژ کرده یا قطب مثبت آن را قطع نمایید.
- هنگام کار کردن با باتری باید مراقبت بسیار انجام گیرد. باتری در محفظه عقب پشت چرخ عقب، سمت راست قرار دارد.
- هنگام کار کردن با باتری خودرو و دستگاه های الکتریکی خطر آسیب، خوردگی، سانحه و آتش سوزی وجود دارد.
- عینک محافظ بزنید و چشم، پوست یا لباس خود را از ذرات حاوی سرب یا الکترولیت حفظ نمایید.
- الکترولیت بسیار خورنده است بنابراین دستکش محافظ بپوشید و چشمان خود را محافظت نمایید.
- باتری را وارونه نکنید زیرا ممکن است الکترولیت از سوراخ ها بیرون بریزد. در صورت برخورد الکترولیت با چشمان شما، فوراً چشمان خود را با آب تمیز بشویید و به دکتر مراجعه نمایید. چنانچه الکترولیت روی دستان شما پاشید آنرا با محلول آب و صابون بشویید. چنانچه الکترولیت خورده شود باید فوراً به پزشک مراجعه نمود.
- هنگام کار با باتری ایجاد شعله، جرقه و استفاده از لامپ بدون کاور و نیز سیگار کشیدن ممنوع است. از بکارگیری کابل و دستگاه الکتریکی و نیز جرقه ناشی از تخلیه استاتیک خودداری نمایید. باتری، مستعد ایجاد مدار کوتاه است و جرقه های الکتریکی انرژی بالای ممکن است موجب صدمه شوند.

- باتری هنگامی که شارژ می شود نوعی گاز انفجاری مخلوط تولید خواهد کرد. بنابراین باتری باید در محلی با تهویه خوب شارژ شود.
- الکترولیت و باتری باید دور از دسترس کودکان باشد.
- خاموش کردن موتور، استارت و همه دستگاه های الکتریکی هنگام کارکردن دستگاه و شارژ کردن ضروری است. کابل قطب منفی باتری باید قطع شود. هنگام عوض کردن لامپ حرارتی، لامپ را خاموش نمایید.
- هنگام جداکردن باتری از شبکه برق داخلی، ابتدا کابل مثبت و سپس کابل منفی را قطع نمایید.
- هنگام وصل کردن مجدد باتری، همه دستگاه های الکتریکی را ابتدا خاموش نمایید، ابتدا کابل منفی و سپس کابل مثبت را وصل نمایید.
- هیچگاه باتری یخ زده یا تازه ذوب شده را شارژ ننمایید، زیرا ممکن است موجب انفجار و آسیب دیدگی گردد. باتری را در صورت انجماد الکترولیت تعویض نمایید. باتری خالی شده در دمای صفر درجه سانتیگراد منجمد می گردد.
- هرگز باتری آسیب دیده را مورد استفاده قرار ندهید، زیرا خطر انفجار وجود دارد. باتری آسیب دیده را تعویض نمایید.

- هنگامی که سویچ اصلی برق روشن است یا موتور کار می نماید، باتری را قطع ننمایید. زیرا این کار به اجزا الکتریکی صدمه می زند.
- باتری را برای مدت طولانی در معرض نور آفتاب قرار ندهید.
- هنگامی که خودرو برای مدت طولانی پارک است، باید تمهیدات لازم جهت جلوگیری از یخ زدگی باتری فراهم گردد.

۳-۱۴-۱- کنترل سطح الکترولیت (در باتری های تر)

سطح الکترولیت را از طرف جلوی باتری بخوانید و این سطح باید در ماکزیمم (بالترین) سطح نشان داده شده یعنی علامت MAX باشد. اگر سطح الکترولیت پایین تر از موقعیت مینیمم (پایین ترین) باشد، پرکردن مقدار مناسبی آب مقطر در محفظه باتری ضروری است.



- اگر قرار باشد خودرو در روزهای سرد چندین هفته کار نکند باید باتری را جدا نموده و در فضای گرمی نگهداری نمایید تا از یخ زدن آن جلوگیری گردد.

۳-۱۴-۲- شارژ کردن باتری

استارت مناسب خودرو نیازمند استفاده از باتری با شارژ مناسب می باشد. برای شارژ باتری باید:

در ابتدا سویچ و همه دستگاه های الکتریکی را خاموش نمایید.

فقط برای شارژ کردن سریع هر دو کابل را قطع نمایید (ابتدا قطب مثبت و سپس قطب منفی).

گیره الکتروود دستگاه شارژ را به الکتروود باتری وصل نمایید (قرمز= قطب مثبت و مشکی یا قهوه ای = قطب منفی).

ابتدا کابل برق دستگاه شارژر کننده را به سوکت برق اصلی وارد نمایید و سپس دستگاه را بکار بیندازید.

پس از شارژ کردن، دستگاه شارژر را خاموش کنید و سپس کابل برق را در بیاورید.

در این زمان گیره الکتروود دستگاه شارژ کننده را جدا نمایید.

کابل های باتری را دوباره متصل نمایید (ابتدا قطب مثبت و سپس قطب منفی).

باتری دشارژ شده در دمای صفر درجه سانتیگراد منجمد می گردد. قبل از شارژ نمودن باید الکتروولیت باتری منجمد شده ذوب گردد اگرچه ممکن است موجب نشت الکتروولیت به سبب شکستگی ناشی از یخ زدن باتری گردد.



○ توصیه می شود از باتری که الکتروولیت آن ذوب شده است استفاده نشود. زیرا ممکن است موجب نشتی الکتروولیت از مقاطعی گردد که در اثر یخ زدگی دچار شکستگی شده است.

- هنگام شارژ کردن، درب درزبندی شده باتری را باز ننمایید.
- باتری منجمد شده را شارژ نکنید زیرا موجب انفجار می‌شود.
- قطع کابل های باتری ممکن است به از دست رفتن برخی عملکردهای خودرو منتهی شود.
- هنگام شارژ نمودن باتری بایک جریان ضعیف (برای مثال یک دستگاه شارژ کننده قطب مثبت تازه کوچک و با جریان ضعیف) قطع کردن کابل اتصال باتری معمولاً غیر ضروری است ولی قبل از شارژ کردن سریع با جریان قوی، هر دو کابل باید قطع شود. لطفاً به دستورالعمل تهیه شده توسط سازنده باتری جهت شارژ آن توجه نمایید.
- شارژ کردن سریع برای باتری خطرناک است. شارژ کردن سریع به یک دستگاه شارژ ویژه و دانش مربوطه نیاز دارد. بنابراین توصیه می شود این کار در نمایندگی های مجاز شرکت گواه انجام گیرد.

۳-۱۴-۳- تعویض باتری ها

در صورت نیاز به تعویض باتری حتماً باتری با مشخصات یکسان با باتری قبلی خودرو تهیه نمایید (ولتاژ ۲۴ ولت، جریان، ساختار و غیره)



باتری، حاوی مواد سمی مانند اسید سولفوریک و سرب است، بنابراین باتری ضایع شده باید برطبق مقررات بازیابی شود.

۳-۱۴-۴- تحلیل و رفع عیوب معمول باتری ها

عیب	تحلیل	عملکرد نامناسب	رفع عیب
شارژ ناکافی	۱- مصرف برق بیشتر از ظرفیت شارژ کردن است. ۲- استارت های زیاد و فواصل رانندگی طولانی ۳- قدرت موتور ناکافی یا خرابی مدار ۴- قطب یا سیم های اتصال خورده شده	۱- ولتاژ حدود ۱۲ ولت (تک باتری) ۲- وزن مخصوص الکترولیت کمتر از ۱/۲۲۰ است. ۳- استارت دشوار است و صدای بوق الکتریکی ضعیف است. ۴- هنگام تست با دستگاه ظرفیت در ناحیه زرد یا قرمز است.	۱- باتری می بایست شارژ گردد. ۲- باتری بایست تعویض گردد.
شارژ بیش از اندازه	۱- رگولاتور ولتاژ بر روی مقدار زیاد تنظیم شده یا خراب است. ۲- شارژ طولانی مدت. ۳- جریان شارژ مجدد بالا است.	۱- کانال باتری یا پین تخلیه هوا سیاه یا زرد می شود. ۲- تخته کوب کربونیزه شده است. ۳- قطب مثبت باتری خورده شده یا شکسته شده. ۴- سطح الکترولیت کاهش یافته یا تیره رنگ شده. ۵- سطح محفظه دارای الکترولیت اسیدی شده.	۱- دینام یا تنظیم کننده آن را تعویض نمایید. ۲- باتری را تعویض نمایید.

عیب	تحلیل	عملکرد نامناسب	رفع عیب
تخلیه بیش از اندازه	۱- باتری تحت توان ناکافی مورد استفاده قرار می گیرد. ۲- ایجاد اتصال کوتاه. ۳- دستگاه برقی خاموش نیست.	۱- ولتاژ کمتر از ۱۰ ولت (باتری تک) ۲- وزن مخصوص الکترولیت کمتر از ۱/۱۰۰ است. ۳- وزن مخصوص پس از شارژ کردن اضافی کاهش می یابد.	۱- از طریق دینام توان باتری را شارژ نمایید. ۲- باتری را تعویض نمایید.
اتصال کوتاه	۱- هنگام مونتاژ کردن، سرب جوشکاری در آن پریده است. ۲- صفحه خم شده است یا تغییر شکل پیدا کرده است. ۳- تخته کوپ وجود ندارد یا در طی مونتاژ شکسته شده است.	۱- ولتاژ کمتر از ۱۰ ولت می باشد. ۲- وزن مخصوص یکی از ۶ شبکه کمتر از حد مجاز است. ۳- ولتاژ هنگامی که با مانیتور تست می شود کمتر از ۸ ولت است و شبکه ی خراب جوش می آید.	باتری می بایست تعویض شود.

عیب	تحلیل	عملکرد نامناسب	رفع عیب
عدم اتصال	۱- قطب یا صفحه هنگام مونتاژ بطور نامطلوبی جوش خورده است. ۲- اتصال کوتاه بیرونی ۳- تخلیه جریان الکتریکی بزرگ است.	۱- ولتاژ غیر پایدار و غیرعادی است. ۲- ترمینال ذوب می شود. ۳- ولتاژ تخلیه کمتر از صفر ولت است، شبکه خراب باتری دود می کند. ۴- هنگام شارژ کردن، جریان نمی تواند وارد شود یا دود می کند، دمای مایع افزایش مییابد.	باتری می بایست تعویض شود.
شبکه های باتری مختلط الکترولیت	۱- تخته کوب در تولید سوراخ شده است. ۲- آب بندی داغ ۳- ضربه بوسیله نیروی خارجی	۱- ولتاژ پایین ۲- وزن مخصوص الکترولیت در شبکه ها باتری تکی بطور یکسان متصل است و تخته کوب رنگ روشنی دارد. ۳- الکترولیت در تیغه باتری که بطور متقابل متصلند هنگام کج شدن جاری می شود. ۴- الکترولیت هنگام تست با مانیتور به جوش می آید و تیره می شود.	باتری می بایست تعویض شود.

عیب	تحلیل	عملکرد نامناسب	رفع عیب
الکتروود معکوس در مونتاز	۱- الکتروود در مونتاز معکوس نصب شده. ۲- پلاریته هنگام درزبندی درپوش معکوس شده است.	۱- معکوس شدن یک شبکه باتری و ولتاژ ۸ ولت است و اگر دو شبکه معکوس شود ولتاژ ۴۷ است. ۲- هنگامی که پلاریته در درپوش درزبندی معکوس می شود، ولتاژ ۱۲ ولت است.	باتری می بایست تعویض شود.
معکوس شدن الکتروود هنگام شارژ	هنگام شارژ، قطب منفی و مثبت اشتباهی متصل شده اند.	۱- ولتاژ قطب منفی است. ۲- وزن مخصوص زیر ۱/۲۰۰ است. ۳- رنگ قطب مثبت و منفی معکوس می شود.	باتری می بایست تعویض شود.
نشت آب	۱- درزبندی درپوش کانال باتری نامطلوب است. ۲- ترمینال و درپوش بطور نامطلوبی در هم گیرند. ۳- آب به علت ضربه ها در حین استفاده نشت میکند.	۱- کانال تزریق شکسته شده است و آب نشت می کند. ۲- از بخش درگیر شده بین کانال و درپوش آب نشت می نماید. ۳- الکترولیت هنگامی که ۶۰ درجه کج شود نشت می نماید. ۴- محفظه باتری دارای خراشیدگی هایی است.	باتری می بایست تعویض شود.

عیب	تحلیل	عملکرد نامناسب	رفع عیب
شکستگی باتری	۱- جوشکاری نامناسب یا اتصال کوتاه ۲- پین خروجی مسدود شده. ۳- تماس نامطلوب رابطهای ترمینال. ۴- هنگام شارژ کردن یا استفاده جرقه ایجاد میشود. ۵- ترمینال های بیرونی اتصال کوتاه دارند.	۱- کیفیت جوشکاری یا اتصال کوتاه را بررسی نمایید. ۲- پین خروجی مسدود می شود. ۳- ترمینال ذوب شده و خراب است. ۴- محفظه باتری شکسته شده و ترک هایی از پایین تا بالا وجود دارد. ۵- بررسی نمایید که مدار یا ترمینال بصورت نامناسب متصل شده است.	باتری باید تعویض شود.
پرکردن اشتباه	۱- وزن باتری مخصوص الکترولیت پر شده اولیه خیلی بالا یا پایین میباشد.	زمانی که وزن مخصوص بالاست: ۱- پس از شارژ اضافه وزن مخصوص بیشتر از ۱/۳۰۰ می باشد. ۲- تخته کوب کربونیزه می شود.	باتری می بایست تعویض شود.

	۲- سطح الکترولیت کاهش یافته است، سرریز ناصحیح انجام شده است(آب ناخالص پر شده است).	زمانی که وزن مخصوص پایین است: ۱- پس از شارژ اضافی وزن مخصوص کمتر از ۱/۲۰۰ است. ۲- رنگ تخته کوب روشن است. ۳- زمانی که ظرفیت پایین یا با آب ناخالص پر شده، الکترولیت رنگ تیره و غیرعادی بخود می گیرد.	
عیب	تحلیل	عملکرد نامناسب	رفع عیب
صفحه سولفاته	۱- شارژ اولیه ناکافیست. ۲- تخلیه طولانی ۳- شارژ ناکافی طولانی و بالا بودن وزن مخصوص ۴- سطح مایع پایین و صفحه در معرض هوا. ۵- الکترولیت خالص نیست. ۶- اتصال کوتاه داخلی	۱- ظرفیت در تخلیه نرمال کاهش می یابد و وزن مخصوص تا کمتر از مقدار عادی کاهش می یابد. ۲- تولید حباب هنگام شارژ شدن ۳- بلور phso_4 درشت است.	۱- روش اضافه شارژ ۲- روش شارژ کرد مکرر ۳- تصفیه آب ۴- تعویض باتری

عیب	تحلیل	عملکرد نامناسب	رفع عیب
جداشدن بیش از اندازه مواد فعال	۱- رسوب قهوه ای رنگ بوسیله جریان شارژ بزرگ ایجاد میشود. ۲- رسوب سفید رنگ بوسیله تخلیه بیش از اندازه ایجاد میشود. ۳- وجود ناخالصی داخلی ۴- مواد جداشده خمیری هستند و وزن مخصوص بالایی دارند یا دما برای مدت طولانی بالا است. ۵- مواد فعال مسدود شده و کیفیت صفحه پایین می آید.	۱- رسوب در الکترولیت وجود دارد و هنگام شارژ کردن مواد قهوه ای رنگ از ته بالا می آید. ۲- ظرفیت کاهش یافته است.	۱- باتری را با جریان پایین شارژ نمایید و سطح و تراکم الکترولیت را در تنظیم بعدی میزان کنید. ۲- باتری را تعویض نمایید.

۳-۱۵- کنترل و تنظیم لقی مجاز ترمز

هنگام کنترل فاصله آزاد ترمز، لقی مجاز بین لنت و کاسه بین ۰/۴ تا ۰/۷ میلی متر است.

۳-۱۵-۱- فاصله آزاد پدال ترمز

در خودروی مجهز به گیربکس اتوماتیک و دارای ریتارد در هیدرولیک، عملکرد ریتارد در هیدرولیک بوسیله فاصله پدال ترمز (از جمله فاصله آزاد) کنترل می‌شود. برای حصول اطمینان از اینکه ریتارد در زودتر از ترمز عمل می‌کند، فاصله آزاد پدال ترمز در زمان تحویل تنظیم شده است و نباید در طی کار تنظیم شود.



بدون اجازه سازنده، هرگونه تنظیم پدال ترمز ممکن است موجب خرابی ریتارد در هیدرولیکی درگیربکس اتوماتیک شود.

۳-۱۶- زاویه چرخش آزاد (لقی) غربیلک فرمان

زاویه چرخش آزاد این خودرو معمولاً بزرگتر از ۳۰ درجه نیست و نباید تنظیم شود. تنظیم باید از دو جنبه انجام گیرد:

۱- تنظیم فاصله آزاد بین پیستون فرمان و شفت بازویی

۲- تنظیم فاصله آزاد بین بخش های متحرک مختلف سیستم اهرم فرمان

هنگام تنظیم فاصله آزاد بین پیستون فرمان و شفت بازویی، دنده فرمان باید جدا شده و برای سرویس به سازنده فرستاده شود.

تنظیم فاصله آزاد بین بخش های متحرک مختلف مکانیزم فرمان با تعویض قسمت سرکروی یا سفت کردن مهره چاکدار روی قسمت سرکروی میل فرمان بلند یا تعویض دنده فرمان زاویه ای یا میل گاردان فرمان محقق می شود.

۳-۱۷- تعیین موضع چرخ جلو

پارامترهای تنظیم چرخ جلو برای این خودرو عبارت است از: زاویه خمیدگی (camber) صفر درجه، زاویه خمیدگی (king pin camber) رو به داخل میل سگدست ۸/۵ درجه، زاویه کستر (caster) میل سگدست ۳/۵ درجه، تقارب (toe-in) چرخ جلو صفر تا ۲ میلیمتر، ماکزیمم زاویه چرخش چرخ جلو ۴۷ درجه به سمت داخل و ۳۶/۵ درجه به سمت بیرون می باشند.



- برای جلوگیری از هر حرکتی، خودرو باید بطور معقولی پارک و متوقف شود. در غیر اینصورت ممکن است باعث خطر شود.
- پارامترهای تعیین موضع چرخ جلو خودرو باید به طور دائم کنترل شوند تا از سایش غیرعادی تایرها اجتناب شود.
- در تنظیم طول میل فرمان بلند، اطمینان حاصل نمایید که توری های طرفین تا عمق یکسانی پیچ شده اند (ساختارها در دو طرف قابل تنظیم هستند) و انتهای پیچ دو سر دنده سرگرد بیشتر از ۵ میلیمتر از ته ناوه ای فاصله ندارد.

۳-۱۸- کشش تسمه

کشش تسمه ها در این خودرو به وسیله یک مکانیزم کششی طراحی شده و کنترل می شود. انعطاف پذیری تسمه در مرکز دهانه تسمه تست می شود.

۳-۱۹- میل فرمان بلند

- میل فرمان را کنترل نمایید تا خم شده یا آسیب دیده نباشد.
- توپی میل فرمان را کنترل نمایید و در صورت نیاز آن را گریسکاری نموده (اینکار برای توپی های بدون روغن نیاز نیست)، تا مطمئن شوید که توپی آزادانه حرکت می کند. بررسی نمایید آیا توپی شل است، اگر بیرون زدگی شعاعی بیشتر از ۶/۰ میلیمتر و بیرون زدگی محوری بیشتر از ۲ میلیمتر باشد آن را تعویض نمایید.
- بررسی نمایید آیا مهره قفل کننده و گیره توپی شل هستند، در صورت شل بودن آنها را سفت نمایید.



○ پیچ قفل کننده گیره توپی باید در جهت خلاف مهره چاکدار میل فرمان نصب شود. گیره های توپی در دو طرف باید در عمق یکسانی پیچ شوند و فاصله انتهای پیچ دو سردنده توپی تا انتهای مهره چاکدار میل فرمان نباید بیشتر از ۵ میلیمتر باشد.

- در هر ۶۰۰۰ کیلومتر و یا هر ۳ ماه بررسی نمایید که آیا کاور گردگیر گیره توپی آسیب دیده است، در صورت آسیب دیدگی گیره های توپی را تعویض نمایید.
- بررسی نمایید آیا پیچ های نصب بازوی سگدست و بازوی میل فرمان شل شده اند، در صورت شل بودن آنها را با گشتاور لازم سفت نمایید.

۳-۲۰- دیفرانسیل

هنگامی که خودرو حرکت می کند، چرخ دنده های متحرک و محرک، چرخ دنده دیفرانسیل، سیم تنظیم و یاتاقان مخروطی اصلی بطور عادی فرسوده می شوند که به درگیر شدن غیرعادی چرخ دنده متحرک و محرک منجر می شود. هنگامی که دیفرانسیل سر و صدای بیشتر و غیر عادی تولید می کند، قطعات و اجزا فوق الذکر باید تعویض یا تنظیم شوند.



- تنظیم دیفرانسیل به مهارت تخصصی بالا نیاز دارد بنابراین توصیه می شود تعمیر و نگهداری دیفرانسیل در تعمیرگاه مجاز صورت پذیرد.
- پس از آنکه دنده های متحرک و محرک فرسوده شدند و درگیری عادی به وسیله تنظیم دیگر حفظ نشود دنده های متحرک و جلو باید هر دو عوض شوند.
- هنگام پیاده کردن و سوار کردن کاور یاتاقان دیفرانسیل، آن را دقیقاً برطبق علامت تنظیم شده روی کاور یاتاقان و محفظه دنده جلو انتهایی دوباره سوار نمایید.

۳-۲۱- میل فشار جانبی و میل تعادل

میل فشار جانبی و میل تعادل فنربندی عقب را روزانه کنترل نمایید و در صورت آسیب دیدگی یا خمیدگی آنها را تعویض کنید یا در صورتی که شیارهای بوش یا میله پیچی کروی لاستیکی آنها آسیب دیده است آنها را تعویض نمایید. پیچ های نصب میله فشار جانبی و میل تعادل را روزانه کنترل نمایید و پیچ های شل را به موقع سفت کنید.

۳-۲۲- چرخ و تایر

هنگام استفاده از یک تایر نو، در ۵۰۰ کیلومتر اولیه دقت زیادی شود. هنگام عبور از لبه جاده یا نظایر آن، خودرو باید در زاویه راست و با سرعت هرچه کمتر عبور نماید. تایر خودرو را از لحاظ آسیب دیدگی (پنچری، ترک یا سوراخ) مرتب کنترل و اشیا خارجی روی آج را بردارید. لاستیک را از روغن موتور، گریس و سوخت دور نگه دارید. در صورت گم شدن درپوش والو، فوراً یک درپوش جدید جایگزین گردد. قبل از درآوردن چرخ ها، آنها را علامت بزنید برای اینکه از جهت چرخش اصلی بعد از سوار کردن مجدد اطمینان حاصل نمایید. تایر درآورده شده را در جای خشک و خنک دور از موتور نگهداری نمایید.

۳-۲۲-۱- تایرهای نو

برای یک تایر جدید نیروی چسبندگی مناسب زمانی که برای اولین بار استفاده می شود ایجاد نشده است. بنابراین باید با سرعت متوسط و بصورت مناسب در ۵۰۰ کیلومتر اولیه رانده شود که می تواند عمر مفید تایر را افزایش دهد.



رانندگی طولانی مدت و سرعت زیاد با لاستیک های کم باد موجب دفرمگی لاستیک می گردد. این موضوع همچنین می تواند موجب بالا رفتن دمای لاستیک و در نتیجه پارگی و یا ترکیدن لاستیک به هنگام رانندگی گردد.

۳-۲۲-۲- آسیب های پنهانی

آسیب های تایر و توبی چرخ معمولاً به صورت پنهانی صورت می گیرد. ارتعاش غیرعادی و انحراف در رانندگی نشان می دهد که تایر آسیب دیده است. اگر در مورد پارگی تایر شک دارید، سرعت را کم و خودرو را متوقف نموده و تایر را کنترل نمایید.

۳-۲۲-۳- تایرهای دارای علامت چرخش

تایری که جهت چرخش در آن نشان داده شده است در کناره، یک علامت فلش دارد. تایر باید مطابق با جهت چرخش بسته شود تا از لغزش در آب جلوگیری شود، توانایی چسبندگی بهتر شود، سرو صدای ناشی از حرکت کاهش یابد و عمر سرویس آن افزایش یابد در نتیجه عملکرد رانندگی بهتر شود.

۳-۲۲-۴- عمر مفید تایرها

فشار تایر فقط هنگامی که تایر سرد است باید کنترل شود. هنگامی که تایر گرم است، فشار افزایش یافته را کاهش ندهید.

هنگام رانندگی در یک پیچ با سرعت بالا، سرعت خودرو را به یکباره افزایش ندهید.

سایش غیر عادی تایر را همواره کنترل نمایید.

عمر مفید تایرها به فاکتورهای زیر بستگی دارد:

فشار باد تایر

فشار بیش از اندازه بالا یا پایین باد تایر می تواند عمر مفید آن را کاهش دهد و تأثیر نامطلوبی بر ویژگیهای

حرکتی خودرو بگذارد. فشار باد تایر را حداقل یکبار در ماه و همچنین قبل از سفرهای طولانی کنترل نمایید.

روش راندن

رانندگی با سرعت بالا، افزایش سریع سرعت و ترمز ناگهانی در امتداد یک پیچ، سایش تایر را افزایش خواهد داد.

تنظیم عیوب چرخ ها

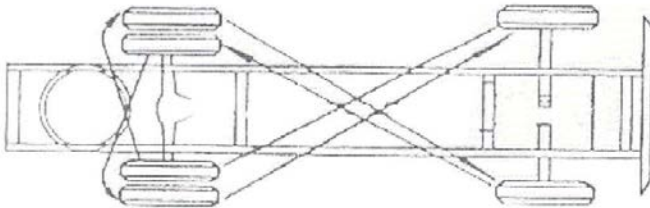
تنظیمات شاسی معیوب نه تنها در سایش بیش از حد تایرها مؤثر است بلکه تأثیر بسزایی در رانندگی دارد. لذا

چنانچه سایش غیرعادی در تایرها مشاهده شد به نمایندگی های مجاز شرکت گواه مراجعه نمایید.



احتیاط

- فشار بیش از اندازه بالا یا پایین ممکن است عمر مفید تایر را کاهش دهد و تأثیرات نامطلوبی در رانندگی داشته باشد.
- ماکزیمم زاویه چرخش چرخ جلو: ماکزیمم زاویه چرخش تایر داخلی جلویی ۴۷ درجه و ماکزیمم زاویه چرخش تایر بیرونی ۳۶/۵ درجه است.
- ماکزیمم زاویه چرخش چرخ جلو به وسیله پیچ محدود کننده که در سگدست نصب شده است کنترل می شود. طول پیش آمدگی پیچ محدود کننده و ماکزیمم زاویه چرخش را تنظیم نمایید.



۳-۲۲-۵- جابجایی دوره ای چرخ ها

در هر ۱۵۰۰۰-۱۲۰۰۰ کیلومتر چرخ ها باید مطابق با شکل، جابجا شوند.

۳-۲۲-۶- بالانس چرخ ها

چرخ های یک خودرو جدید در هنگام تحویل بالانس می شود. گرچه اثرات مختلفی در حین کار می تواند نابالانسی ایجاد نماید که ممکن است بصورت لرزش فرمان مشخص شود. عدم بالانس چرخ ها می تواند به ساییدگی بیش از اندازه سیستم فرمان، چرخ ها و سیستم فنر بندی منتهی شود. بنابراین چرخ ها باید دوباره بالانس شود. بعلاوه پس از سوار نمودن یک تایر جدید یا پنچر گیری تایر، چرخ باید دوباره بالانس گردد.

۳-۲۲-۷- اقدامات قبل از تعویض چرخ

هنگامی که تایر خراب می شود، خودرو را در یک سطح صاف و تا سرحد امکان دور از جریان ترافیک متوقف نمایید. همه مسافران باید پیاده شوند و دور از خودرو قرار گیرند. ترمز دستی را درگیر نمایید. دنده را در حالت خلاص قرار دهید. ابزار لازم جهت تعویض چرخ و همچنین چرخ یدک را آماده نمایید.



- هنگام تعویض چرخ در سراسیمی، چرخ طرف دیگر را با چرخ پنجم یا سنگ مسدود نمایید تا از حرکت خودرو جلوگیری شود.
- اگر خودرو به علت خراب شدن تایر در باند حرکت پارک شده است، اقدامات ایمنی را جهت جلوگیری از برخورد دیگر خودروها انجام داده و علامت مثلث را درفاصله معینی در عقب خودرو قرار دهید.

۳-۲۲-۸- مراحل تعویض چرخ

- پیچ چرخ را شل نمایید.
- خودرو را با جک بالا ببرید.
- چرخ را دریاورید و چرخ یدک را سوار کنید.
- پیچ و مهره ها را با آچار چرخ بطور ضربدری سفت نمایید.

۳-۲۲-۹- اقدامات لازم پس از تعویض چرخ

ابزارهای جابجا شده را سر جای خود بگذارید.

فشار لاستیک همه چرخ های تعویض شده را هرچه سریعتر کنترل نمایید.

گشتاور سفت کردن پیچ و مهره چرخ را با آچار گشتاور بررسی نمایید. گشتاور سفت شدگی باید ۵۸۰-۵۴۰ نیوتن متر باشد.

۳-۲۲-۱۰- شل کردن یا سفت کردن پیچ و مهره های چرخ

قبل از جک زدن خودرو پیچ و مهره ها را باز نمایید. جهت شل کردن مراحل زیر را انجام دهید:

آچار سوکت پیچ و مهره چرخ و میله رابط را از ابزارهای همراه خودرو بیرون آورید و آچار را در مهره ها درگیر نمایید.

اهرم تایر و دستگیره مهره ماسوره را در سوراخ میله رابط وارد نمایید.

سر آچار را محکم بگیرید و پیچ و مهره چرخ را به اندازه یک دور خلاف حرکت عقربه ساعت شل نمایید.

جهت سفت کردن مراحل زیر را انجام دهید:

آچار و میله رابط را درهم گیر بدهید و آچار را در مهره سوار نمایید.

اهرم تایر و دستگیره مهره ماسوره را در سوراخ میله رابط وارد نمایید.

سردستگیره مهره ماسوره و اهرم تایر را محکم بگیرید و پیچ و مهره چرخ را یک دور سفت نمایید.

۳-۲۲-۱۱- جک زدن خودرو

محل اتکای جک باید به چرخ آسیب دیده نزدیکتر باشد.

جک خودرو را زیر محل اتکا قرار دهید و اهرم را بکار بیندازید تا چرخ اندکی از زمین دور شود. اگر زمین زیر جک نرم است، خودرو ممکن است از جک بلغزد. جک باید روی زمین سفت قرار گیرد. در صورت لزوم یک صفحه توپر را زیر جک قرار دهید.

۳-۲۲-۱۲- درآوردن و سوار کردن مجدد چرخ

جهت درآوردن چرخ مراحل زیر را انجام دهید:

آچار و میله رابط را به هم گیر دهید و آچار را در مهره سوار نمایید.
اهرم لاستیک و دسته مهره ماسوره را در سوراخ میله رابط وارد نمایید.
آچار را محکم بگیرید و مهره را ضربدری بازکنید تا مهره بیرون بیاید.
مهره را کنار بگذارید.

جهت سوار کردن چرخ مراحل زیر را انجام دهید:

آچار پیچ و مهره چرخ را در مهره به همان نحو سوار کنید.
چرخ و مهره چرخ را با اهرم چرخ میزان نمایید.
مهره را با گشتاور مورد نیاز بوسیله آچار گشتاور سفت نمایید.

۳-۲۲-۱۳- تایر با آج جهت دار

تایری که آج جهت دار دارد باید در جهت چرخش لازم سوار شود.

تایر با آج جهت دار را می توان برطبق جهت چرخش که در سطح جانبی تایر علامت زده شده است شناسایی کرد و تایر را طبق این جهت چرخش مورد استفاده قرار دهید. فقط بدین نحو است که این نوع تایر می تواند عملکرد خود را در خصوص بهبود توانایی چسبندگی، کاهش سروصدا و مقاومت در برابر سایش و لغزش روی آب را بطور کامل نشان دهد. اگر به علت آسیب های تایر، تایر یدکی را بتوان فقط در جهت عکس جهت چرخش سوار کرد هنگام رانندگی باید احتیاط کرد زیرا بهترین عملکرد تایر تضمین نمی شود. برای بهره برداری کامل از مزایای تایری با مشخصه جهت دار، تایر آسیب دیده باید هرچه زودتر تعویض شود و جهت چرخش همه تایرها باید مطابق نیازمندی ما باشد.

۳-۲۳- سیستم تهویه هوا

- نگهداری و سرویس مناسب، پیش نیاز ضروری فراهم نمودن عملکرد بهینه، ایمن و طولانی تر شدن عمر مفید دستگاه است.
- چنانچه سروصدا، ارتعاش یا دود غیر عادی در دستگاه تهویه مطبوع مشاهده نمودید آن را بلافاصله خاموش کرده و به نمایندگی های مجاز شرکت گواه مراجعه نمایید.
- توری فیلتر نصب شده در دریچه برگشت هوای اواپراتور را هفته ای یکبار تمیز نمایید تا حجم هوا، ظرفیت خنک سازی و تمیزی داخلی آن تضمین شود. بسته به کیفیت هوا در نواحی مختلف دوره شستشو می تواند بیشتر یا کمتر شود.



- هنگامی که الزام به شارژ گاز کولر می باشد این کار می بایست فقط توسط افراد مجرب انجام گردد.
- هنگامی که دستگاه تهویه مطبوع کار می نماید و تماس با قسمت هایی به جز پانل کنترل اجتناب ناپذیر است، مراقب سوختگی یا برخورد با بخش های متحرک باشید.
- پس از یک دوره استفاده طولانی از سیستم تهویه مطبوع، ممکن است این سیستم در معرض مواردی از قبیل گرم شدن سیال، آسیب دیدگی آب بند شفت و نشستی سیال خنک کاری باشد. بنابراین وقتی که کمپرسور متوقف می گردد (در فصل زمستان)، حداقل ماهی یکبار به مدت ده دقیقه آن را فعال نمایید.

۳-۲۴- سیستم گرمایش

اصل کار سیستم گرمایش معمولاً به دو نوع تقسیم می شود: اتصال سری و اتصال موازی. اتصال سری و اتصال موازی را می توان ترکیب نمود تا انواع اتصال مختلف حاصل شود. مهم نیست که اتصال ترکیبی چقدر پیچیده باشد. اصول کار آن را می توان برطبق اتصال سری و موازی تحلیل کرد.

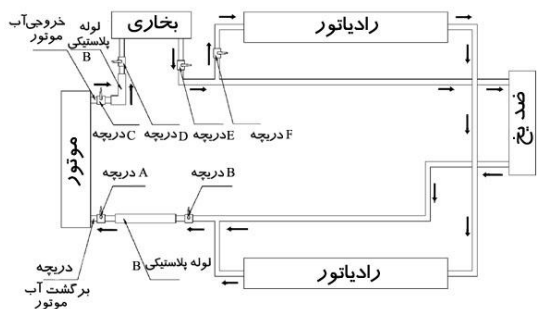
۳-۲۴-۱- نکاتی برای لوله ها در اتصال موازی

برای گرم کردن در زمستان، همه شیرها باید باز باشند زیرا شیر بسته، منجر به گردش غیر یکنواخت سیستم و بنابراین آسیب رساندن به دستگاه می شود.

هنگام کنترل موتور، شیر A و شیر C را ببندید تا از اتلاف مایع ضد یخ در سیستم اجتناب شود.

هنگام کنترل سیستم گرمایش، شیر D و E را ببندید تا از اتلاف مایع ضد یخ اجتناب شود.

با توجه به آنکه لوله لاستیکی A و B نزدیک موتور قرار دارند و به دلیل شرایط کاری ممکن است موجب ترک خوردگی شود، باید مرتباً بررسی و تعویض شوند. هنگام تعویض لوله لاستیکی A و C و D را



ببندید و هنگام تعویض لوله B شیرهای A و B را ببندید تا مانع از به هدر رفتن ضدیخ گردد.

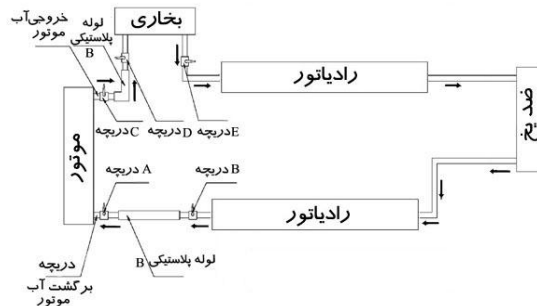
هنگام کنترل برفک زدا، شیر B و شیرهای E و F را ببندید.

هنگام بررسی رادیاتور و لاستیک جفت کننده، شیر C و E و F را ببندید تا از اتلاف مایع ضدیخ جلوگیری شود.

در بهار و پاییز، اگر گرمایش داخلی لازم نباشد، شیر F را ببندید.

در تابستان که هوای گرمی نیاز نیست، همه شیرهای سیستم را ببندید. اما هر ۲۰-۱۵ روز همه شیرها و سویچ سیستم گرمایش را باز نمایید تا از عملکرد مناسب آینده مطمئن شوید.

هنگام ریختن مایع ضدیخ به منظور اطمینان از تزریق آن در کل سیستم، شیر تنظیم هوا در طرف پشت پره های خنک کننده را باز نمایید تا مایع سر ریز شود و سپس شیر تنظیم هوا را سفت نمایید.



۳-۲۴-۲- نکاتی برای لوله ها در اتصال سری

در زمستان همه شیرها باید باز باشند تا گردش درسیستم یکنواخت باشد.

هنگام بازرسی موتور، شیر A و C را ببندید تا مایع ضدیخ هدر نرود.

هنگام بازرسی سیستم گرمایش، شیر D و E را ببندید تا مایع ضدیخ درسیستم هدر نرود.

لوله لاستیکی A و B در نزدیکی موتور قرار دارد که در شرایط کار نامطلوب است بنابراین به آسانی ترک می خورد و باید مرتباً بازرسی و تعویض شود. برای اجتناب از اتلاف مایع ضدیخ هنگام تعویض لوله A شیرهای C و D و هنگام تعویض لوله B شیرهای A و B را ببندید.

هنگام بازرسی رادیاتور و تایر جفت کننده شیرهای B و E را ببندید.

در بهار و پاییز، خودرو بیشتر به برفک زدایی نیاز دارد تا گرمایش و بنابراین سویچ رادیاتور اجباری در داشبورد را خاموش نمایید.

در تابستان همه شیرها را ببندید اما هر ۲۰-۱۵ روز همه شیرها را باز و سویچ سیستم گرمایش را روشن نمایید تا عملکرد مناسب آن در زمستان بعد تضمین شود.

هنگام ریختن مایع ضدیخ به منظور اطمینان از تزریق آن در کل سیستم، شیر تنظیم هوا در طرف پشت پره های خنک کننده را باز نمایید تا مایع سر ریز شود و سپس شیر تنظیم هوا را سفت نمایید.

۳-۲۴-۳- نکاتی در خصوص نگهداری رادیاتور

به دلیل ساختار ویژه رادیاتور آویز به صورت اختیاری، لازم است جهت اجتناب از ورود گرد و غبار به داخل دمنده، قسمت ورودی رادیاتور در پشت رادیاتور تمیز گردد. در غیر اینصورت گرد و غبار وارد شده ممکن است به دمنده آسیب برساند.

۳-۲۵- فیلتر گازی جداکننده آب



این دستگاه می تواند گرد و غبار و ناخالصی را از لوله خارج کند و آب را از هوا جدا کند تا عمر مفید پمپ درب و دریچه سلنویید افزایش یابد.

فیلتر گازی جداکننده آب را بطور دوره ای از لحاظ خرابی، نارسایی یا تنزل کیفیت عملکرد فیلتر کردن کنترل نمایید. در صورت وجود خرابی و نقص آن را تعویض کنید.



○ اگر کثیفی مشخصی در مدخل دریچه سلنویید وجود داشته باشد موجب نقص یا تنزل کیفیت عملکرد فیلتر کردن می گردد. در این حالت تعویض فیلتر گازی و تمیز کردن دریچه سلنویید ضروری است.

- بطور ادواری (معمولاً هر ۵ روز) بررسی نمایید که آیا مایع (آب یا روغن) در کاسه شیشه ای فیلتر گازی جداکننده روغن وجود دارد. در صورت وجود مایع آن را از طریق شیر تخلیه در ته کاسه شیشه ای خالی نمایید.
- سطح آب در کاسه فیلتر نمی تواند بالاتر از لبه پایینی پره چرخان فیلتر باشد. قبل از آنکه سطح آب به سطح مذکور برسد آن را بطور دستی تخلیه نمایید.

- تخلیه آب در زمستان بویژه در منطقه سردسیر ضروری است. لذا راننده باید آب را از کاسه فیلتر قبل از خاموش کردن موتور خالی کند تا از ترک خوردگی کاسه فیلتر در اثر سرما در شب اجتناب شود.
- دوره بازبینی به رطوبت منبع هوا در وسیله نقلیه بستگی دارد. اگر رطوبت بالا باشد، دوره بازبینی کوتاه می‌شود.
- در صورت وجود ناخالصی در کاسه یا سطح فیلتر، تمیز نمودن آن ضروری می‌باشد. برای تمیز کردن، می‌توان از نفت استفاده نمود. سپس آن را با هوای فشرده تمیز نموده و دوباره سوار کنید.
- پس از سه بار تمیز کردن فیلتر، باید آن را تعویض نمایید.

۳-۲۶- ژنراتور/ دینام

سرویس و نگهداری صحیح، شرط لازم جهت عملکرد مناسب، عمر مفید طولانی و ایمنی و کار مطمئن ژنراتور است. جهت حصول اطمینان از عملکرد عادی ژنراتور، تمیز کردن روغن و گرد و غبار از موتور و نیز بررسی وضعیت نصب و سیم کشی ها جزو موارد روتین سرویس ژنراتور می باشد. تسمه فن، نگهدارنده، سیم هادی بیرونی و پمپ خلأ و غیره را یک تا دو ماه یکبار کنترل نمایید. درست بودن آرایش ژنراتور را کنترل نمایید. فرسودگی و کشش تسمه را کنترل نمایید.

بررسی کنید آیا سیم هادی در هر ترمینال ژنراتور سالم و در شرایط نرمال می باشد. زنگ سطحی روی ترمینال سیم پیچی و تأخیر تماس را بزدایید. بررسی نمایید آیا سیم هادی ژنراتور فرسوده شده است، اتصال بین سیم هادی و تأخیر تماس اکسیده شده است و آیا مقاومت سیم هادی منفی نسبت به زمین صفر است. بررسی نمایید آیا سرعت ژنراتور هنگام خلاص کارکردن موتور بالاتر از ۲۷ ولت است. همه نگهدارنده های ژنراتور را کنترل و سفت نمایید. روغن و گرد و غبار در داخل و بیرون ژنراتور را تمیز نمایید تا انتقال گرما تسهیل شود. فرسایش ذغال جاروبک الکتریکی را بازرسی نمایید، گرد کربن را تمیز کنید و در صورت نیاز ذغال جاروبک را تعویض نمایید.

۳-۲۶-۱- نگهداری و سرویس از طریق دمونتاژ جزئی

جاروبک الکتریکی و قسمت یکسو ساز و دیگر اجزا را پیاده کنید و تعمیرات لازم را انجام دهید. بخش داخلی موتور را تمیز نموده و قطعات فرسوده را تعویض نمایید. هنگام پیاده کردن ژنراتور از وسیله نقلیه، موقعیت سیم کشی هر سیم هادی، روش نصب ژنراتور و موقعیت نصب لوازم جانبی را به خاطر بسپارید. پیچ های نصب را به طور سری قرار دهید. این نگهداری برای هر ۱۰۰،۰۰۰ کیلومتر پیشنهاد می شود.

- ژنراتور عمدتاً برای تأمین برق دستگاه تهویه هوا و دیگر دستگاه های برقی توان بالا بکار می رود و تحت تأثیر این دستگاهها است. بنابراین قبل از شروع کار دستگاه تهویه مطبوع، پیاده کردن ژنراتور برای سرویس با دمونتاژ جزئی لازم است.

۳-۲۶-۲- نگهداری و سرویس از طریق دمونتاژ کامل

ژنراتور را جهت انجام سرویس کامل دمونتاژ نمایید. این نوع سرویس هر ۲۰۰،۰۰۰ کیلومتر یا دو سال یکبار توصیه می گردد.

۳-۲۷- جدول شارژ گریس و روغن قطعات (شماره ۱)

ردیف	محل شارژ گریس یا روغن	مسافت طی شده * ۱۰۰۰ km/h												
		۲/۵	۵	۱۰	۱۵	۲۰	۲۵	۳۰	۳۵	۴۰	۴۵	۵۰	۵۵	۶۰
۱	دو شاخه کشویی گاردان و یاتاقان چهارشاخ	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
۲	پین سگدست فرمان چپ و راست	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
۳	شغال دست و سیبک چپقی میل فرمان کوتاه	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
۴	نقاط مختلف روغنکاری سیستم فرمان	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
۶	یاتاقان چرخ دنده میانی فن	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
۷	کمپرسور هوا	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
۸	تویی میله فشاری محور جانبی محور عقب	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
۹	یاتاقان تویی چرخ محور عقب	☆				★				★			★	

☆ موارد شارژ گریس و روغن در هنگام آببندی (مسافت طی شده بین ۲۲۰۰ الی ۲۸۰۰)

★ موارد شارژ گریس و روغن در رانندگی عادی

۳-۲۷-۱- موارد مربوط به روانکاری

- هنگامی که قطعات و مجموعه ها را دمونتاژ می کنید، هر یاتاقان و پوسته آن را روغن کاری نمایید.
- سطوح درگیر قسمت های متحرک را گریس کاری نمایید.
- به طور مرتب سطح روغن را بررسی و در صورت لزوم سرریز نمایید.
- هنگامی که مسافت تعیین شده طی می شود، روغن موتور و روغن گیربکس را تعویض نمایید.



○ زمان های تعویض و سرریز کردن سطح روغن مطابق جدول شماره ۱ فقط برای روانکارهای ارائه شده در جدول شماره ۳ (قسمت ۵-۳) قابل اجرا بوده و باید روانکاری به طور سختگیرانه مطابق این جدول اجرا گردد. استفاده از سیالات غیرمجاز باعث خسارت به خودروی شما می گردد.

۳-۲۸- جدول شرح سرویس های دوره ای

کیلومتر کارکرد								شرح سرویس
۴۸۰۰۰	۲۴۰۰۰	۲۰۰۰۰	۱۶۰۰۰	۱۲۰۰۰	۸۰۰۰	۴۰۰۰	سرویس اولیه	
●	●	●	●	●	●	●	●	کنترل پیچ و مهره های موتور
●	●	●	●	●	●	●	●	کنترل مجرای ورودی هوا و منیفولد اگزوز
●	●	●	●	●	●	●	●	کنترل میزان لقی مجاز سوپاپ ها و زاویه تغذیه روغن
●	●	-	●	-	●	-	-	فیلرگیری سوپاپ ها
●	●	-	●	-	●	-	●	تعویض فیلتر روغن
●	●	-	-	-	-	-	-	تعویض فیلتر هوا
●	●	●	●	●	●	●	●	کنترل اتصالات بین توربوشارژر و لوله های اگزوزاز نظر نشتی
●	●	●	●	●	●	●	●	کنترل یاتاقان توربوشارژر از نظر وجود نشتی
●	●	●	●	●	●	●	●	نظافت فیلتر روغن موتور و گازوئیل
●	●		●		●		●	تعویض روغن موتور و شستشوی کارتر و صافی روغن
●	●	●	●	●	●	●	●	تخلیه روغن و آب مجموعه تانک باد
●	●	●	●	●	●	●	●	نظافت قطعات فیلتر هوای موتور
●	●	●	●	●	●	●	●	کنترل سفتی تسمه سفت کن

سرویس و نگهداری خودرو

کیلومتر کارکرد								شرح سرویس
۴۸۰۰۰	۲۴۰۰۰	۲۰۰۰۰	۱۶۰۰۰	۱۲۰۰۰	۸۰۰۰	۴۰۰۰	سرویس اولیه	
●	-	-	-	-	-	-	-	کنترل و سرویس استارت، دینام و یاتاقان ها
●	-	-	-	-	-	-	-	تمیز کردن لایه دود روی کمپرسور هوای توربوشارژر، شیلنگ و لوله های توربوشارژر و تیغه روتور
●	●	●	●	●	●	●	●	کنترل روغن هیدرولیک فرمان
●	●	●	●	●	●	●	●	کنترل و تنظیم فشار باد تایرها
●	●	●	●	●	●	●	●	کنترل سطح مایع منبع انبساط
●	●	●	●	●	●	●	●	کنترل پیچ و مهره های اجزا متحرک درب ها
●	●	-	●	-	●	-	-	کنترل روغن گیربکس و محور عقب، نظافت هواکش و سرریز روغن در صورت نیاز
**در شرایط معمولی: هر ۲۴۰۰۰ کیلومتر یا ۴۸ ماه کارکرد (۴۰۰۰ ساعت) *در شرایط سخت: هر ۱۲۰۰۰ کیلومتر یا ۳۶ ماه کارکرد (۳۰۰۰ ساعت)							●	تعویض روغن گیربکس
هر ۱۲۰۰۰ کیلومتر یا ۳۶ ماه کارکرد (۳۰۰۰ ساعت کارکرد) برای شرایط سخت و معمولی یکسان می باشد.								تعویض فیلتر اولیه گیربکس، تمیز کردن صافی، توری داخلی فیلتر گیربکس
●	●	-	●	-	●	-	-	تنظیم فاصله بین لنت ترمز و کاسه چرخ

سرویس و نگهداری خودرو

کیلومتر کارکرد								شرح سرویس
۴۸۰۰۰	۲۴۰۰۰	۲۰۰۰۰	۱۶۰۰۰	۱۲۰۰۰	۸۰۰۰	۴۰۰۰	سرویس اولیه	
●	●	-	●	-	●	-	-	روغنکاری و تنظیم تویی چرخ عقب
●	●	-	●	-	●	-	-	کنترل عملکرد ترمز دستی
●	●	-	●	-	●	-	-	کنترل میزان لقی چرخش فرمان
●	●	●	●	●	●	●	●	کنترل مکانیزم فرمان (میل فرمان کوتاه، بلند، سگدست و مارپیچ فرمان)
●	●	●	●	●	●	●	●	کنترل فنرهای بادی، میل پلوس، چرخ ها و محکم کردن در صورت نیاز
●	●	-	●	-	●	-	-	کنترل میزان همگرایی (toe in) چرخ های جلو
●	●	-	●	-	●	-	-	نظافت مخزن سوخت، صافی پمپ و لوله ها
●	●	-	●	-	●	-	-	نظافت روتور و دیواره داخلی فیلتر روغن و منافذ نازل
●	●	-	●	-	●	-	-	نظافت قطعات فیلتر هوای ثانویه
●	●	-	●	-	●	-	●	تعویض فیلتر سوخت
●	●	-	●	-	●	-	-	کنترل قسمت های ایمنی (لوله ها و اتصالات سیستم ترمز، میل فرمان کوتاه بلند، سگدست و هزارخاری فرمان)
●	●	-	●	-	●	-	-	کنترل خشک کن و تعویض در صورت نیاز

سرویس و نگهداری خودرو

کیلومتر کارکرد								شرح سرویس
۴۸۰۰۰	۲۴۰۰۰	۲۰۰۰۰	۱۶۰۰۰	۱۲۰۰۰	۸۰۰۰	۴۰۰۰	سرویس اولیه	
●	●	-	-	-	-	-	-	تعویض روغن هیدرولیک فرمان
-	-	●	-	-	-	-	-	نظافت فیلتر و مخزن روغن هیدرولیک فرمان
●	●	-	-	-	-	-	-	کنترل لنت های ترمز و تعویض در صورت لزوم
●	●	-	-	-	-	-	-	محکم کردن مهره فلنچ چرخ دنده شفت گاردان و گاردان واسطه
●	●	-	-	-	-	-	-	محکم کردن مهره های پوسته بلبرینگ دیفرانسیل و پوشش آن مطابق گشتاور معین و کنترل روغن محور
●	●	-	-	-	-	-	-	پیاده کردن پوسته محور عقب و نظافت فضای خالی داخلی کاهنده سرعت
●	●	-	-	-	-	-	-	تعویض روغن محور عقب
●	●	-	-	-	-	-	-	کنترل پوشش بوشهای بین فنر شمش و مهره و تعویض در صورت لزوم
●	●	-	●	-	●	-	-	کنترل دستگیره های نگهدارنده مسافران ایستاده
●	●	-	-	-	-	-	-	تعویض قسمت های اصلی و ایمنی فیلتر هوا

سرویس و نگهداری خودرو

کیلومتر کارکرد								شرح سرویس
۴۸۰۰۰	۲۴۰۰۰	۲۰۰۰۰	۱۶۰۰۰	۱۲۰۰۰	۸۰۰۰	۴۰۰۰	سرویس اولیه	
●	-	-	-	-	-	-	-	تمیز کردن دستگاه تهویه کارتر میل لنگ
●	-	-	-	-	-	-	-	تمیز کردن مخزن سوخت و سیستم خنک کاری
●	-	-	-	-	-	-	-	تمیز کردن خنک کننده روغن موتور
●	-	-	-	-	-	-	-	بررسی و تنظیم فشار انژکتور سوخت با دستگاه تست
●	-	-	-	-	-	-	-	کنترل زاویه آوانس پاشش روغن
●	-	-	-	-	-	-	-	انجام تنظیمات مورد لزوم پمپ روغن
●	-	-	-	-	-	-	-	دمونتاژ محفظه سیلندر و تمیز کردن قسمتهای مختلف و سمباده زدن سوپاپ
●	●	●	●	●	●	●	●	کنترل پیچها و اتصالات چهارشاخ گاردان و یاتاقان میانی
●	-	-	-	-	-	-	-	کنترل مکانیزم لوله های ترمز دستی و پایی و نظافت مخزن باد
●	-	-	-	-	-	-	-	کنترل کمپرسور هوا و دمونتاژ کردن در صورت لزوم
●	-	-	-	-	-	-	-	بررسی و دمونتاژ کلاچ، میل گاردان، محور عقب و جلو و سیستم فرمان در صورت نیاز

سرویس و نگهداری خودرو

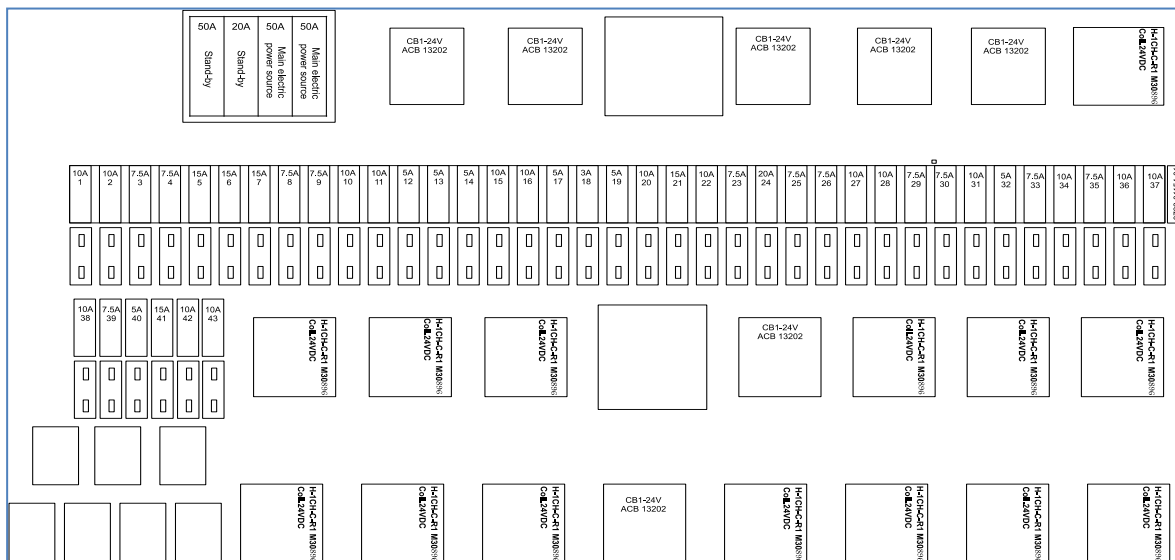
کیلومتر کارکرد								شرح سرویس
۴۸۰۰۰	۲۴۰۰۰	۲۰۰۰۰	۱۶۰۰۰	۱۲۰۰۰	۸۰۰۰	۴۰۰۰	سرویس اولیه	
●	-	-	-	-	-		-	بررسی و دمونتاژ بالابر تایر زاپاس
●	-	-	-	-	-		-	برطرف کردن زنگ روی توپی چرخ و رنگ آمیزی آن
●	-	-	-	-	-		-	بررسی کامل بدنه و اسکلت خودرو از تغییر شکل، ترک خوردگی، شل شدن میخ پرچهای شل و... و تعمیر در صورت لزوم

* شرایط کار سخت (شدت بالا)، به موردی اشاره می کند که در آن در همه وسایل نقلیه بزرگراهی/ غیربزرگراهی، و خودروهای درون شهری دارای ریتارد در متوسط تعداد دفعات پارک در یک و نیم کیلومتر بیشتر از یکبار است.

** شرایط کار معمولی، به موردی اشاره می کند که در آن متوسط تعداد دفعات پارک خودروهای درون شهری در یک و نیم کیلومتر، بیشتر از یکبار نیست.



- به منظور جلوگیری از بروز ایراد در اجزای خودرو و نیز افزایش عمر خودرو می بایست روند انجام سرویس های ادواری در هر ۴۰۰۰ کیلومتر کارکرد، مطابق جدول سرویس ها، ادامه یابد.
- توجه فرمایید که روغن موتور استاندارد، مطابق جدول سیالات قسمت ۵-۳ انتخاب گردد. همچنین شما مجاز به مخلوط کردن روغن کارخانجات مختلف با هم نیستید.
- هنگام پرکردن روغن نباید بر روی تسمه محرک موتور تراوش نماید و گرنه ممکن است باعث خرابی و کاهش طول عمر تسمه گردد.



فیوز	شرح	فیوز	شرح
۱	ECASI - کارت IC - روغنکاری ۱	۲۳	ساعت - آینه دید عقب
۲	گیربکس ۳	۲۴	برف پاک کن - شیشه شوی
۳	درب سرویس جلو	۲۵	کنترل گرمکن آب
۴	درب سرویس مرکزی و عقب	۲۶	سوئیچ
۵	پرده آفتابگیر - فن تهویه - لامپ روشنایی قسمت ۲	۲۷	چراغ نور بالا چپ
۶	لامپ روشنایی قسمت ۱	۲۸	چراغ نور بالا راست
۷	نمایشگر مسیر	۲۹	چراغ نور پایین چپ
۸	فن الکترومغناطیسی	۳۰	چراغ نور پایین راست
۹	اخطار نشی هوا	۳۱	تغذیه مانیتور HD ، دستگاه پرداخت کرایه
۱۰	خفه کن موتور - خشک کن محور محرک	۳۲	چراغ ترمز
۱۱	بالابرنده/پایین آورنده ۲ - حفاظت استارت - روغنکاری ۲	۳۳	راهنما
۱۲	دنده عقب	۳۴	سیستم صوتی - لامپ راننده

چراغ کوچک	۳۵	درب بخش عقب- دنده خلاص	۱۳
لامپ نمایشگر مسیر- چراغ حدود نمای بیرون	۳۶	تغذیه موتور	۱۴
چراغ مه شکن	۳۷	پنل جلو داشبورد- تغذیه صفحه نمایش باک	۱۵
لامپ کار- تغذیه مانیتور HD	۳۸	گیربکس ۲	۱۶
گیربکس ۱	۳۹	ریتارد- ABS2	۱۷
تغذیه	۴۰	مانیتور دنده عقب	۱۸
ABS1-GPS1	۴۱	ریتارد	۱۹
لامپ اضطراری- شیر اضطراری	۴۲	کولر	۲۰
بوق	۴۳	پمپ آب- سیستم یخ زدایی- فن راننده	۲۱
		صفحه نمایش داخلی نام ایستگاه- بلندگو	۲۲



برای تعویض فیوزها بصورت زیر عمل نمایید:

برق دستگاه الکتریکی مربوطه را قطع نمایید.

کاور جعبه فیوز را بردارید.

مدل فیوز سوخته را برطبق نشانه روی جعبه فیوز الکتریکی کنترل نمایید.

گیره پلاستیکی که داخل جعبه فیوز نصب شده است را بیرون بیاورید.

فیوز آسیب دیده را همراه با گیره پلاستیکی بیرون بکشید.

فیوز جدید که همان مشخصات را دارد متصل نمایید.

کاور جعبه فیوز را ببندید.



احتیاط

○ اگر فیوز تازه تعویض شده در مدت کوتاهی بسوزد، سیستم الکتریکی خودرو را در نمایندگی‌های مجاز

شرکت گواه بررسی نمایید.

○ توصیه می شود چندین فیوز یدکی برای استفاده در شرایط اضطراری به همراه داشته باشید. فیوزهای

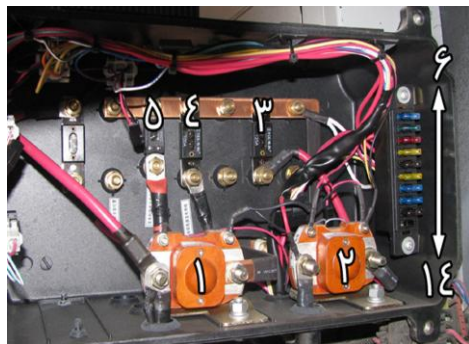
یدکی را می‌توان در جعبه فیوز قرار داد.

○ درهر حالت فیوز سوخته را نمی‌توان بعد از تعمیر دوباره مورد استفاده قرار داد. زیرا به سیستم الکتریکی

آسیب می‌رساند و ممکن است موجب آتش‌سوزی شود.

۳-۲۹-۱- جعبه رله عقب

اعداد مشخص شده روی تصویر که مربوط به جعبه رله عقب یوتانگ است، به شرح زیر می باشد:



- ۱- سوئیچ (رله) اصلی باتری
- ۲- سوئیچ (رله) اصلی پیش گرمکن
- ۳- فیوز پیش گرمکن
- ۴- فیوز باتری
- ۵- فیوز دینام
- ۶- فیوز ماژول عقب
- ۷- فیوز تغذیه ECU
- ۸- فیوز دستگاه عیب یاب
- ۹- فیوز تغذیه standby
- ۱۰- فیوز تغذیه کنترل پیش گرمکن
- ۱۱- فیوز اصلی تغذیه standby
- ۱۲- فیوز تغذیه ماژول عقب
- ۱۳- فیوز پیش گرمکن سوخت

۱۴- فیوز تغذیه کنترول استارت

۳-۳۰- تسمه کمپرسور هوا

مشخصات و مدل تسمه کمپرسور هوا روی پلیت آن حک شده که در صندوق عقب زیر قسمت موتور نصب شده است. (این پلیت فقط در خودرو های که موتور آن ها عقب نصب شده است وجود دارد).
در حال حاضر دو نوع ساختار برای براکت کمپرسور وجود دارد:

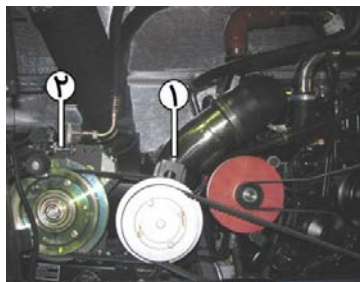
۱- براکت دارای شفت گردان

۲- براکت ثابت

۳-۳۰-۱- روش تعویض و نصب تسمه

زمانی که می خواهید تسمه کمپرسور با شفت گردان را تنظیم نمایید، ابتدا تسمه واسط پولی میانی به کمپرسور را تنظیم و کشش آن تست نمایید. سپس تسمه واسط بین کمپرسور و دینام و در نهایت تسمه متصل کننده موتور به پولی میانی بررسی گردد. زمانی که تسمه را می خواهید از حول موتور تعویض نماید، مهره بیرونی انتهای فنر را شل نمایید که این امر باعث می شود که فنر، کل مجموعه کمپرسور را به سمت جلو موتور حرکت داده در نتیجه تسمه آزاد می گردد در این حالت تسمه را تعویض نموده و برای جا زدن تسمه جدید کمپرسور را به طرف موتور حرکت داده و با انداختن تسمه در شیار پولی و بعد از سفت شدن کامل تسمه مهره را در پیچ قرارداده و کاملاً محکم نمایید.

برای تعویض تسمه کمپرسور به پولی میانی، ابتدا مهره تنظیم پشت پولی میانی را شل نمایید سپس پیچ بزرگ شماره ۱ روی بازوی پولی میانی را در خلاف جهت عقربه ساعت بچرخانید. در این حالت پولی میانی شل می شود و به پایین می افتد و در این حالت تسمه شل شده را می توانید تعویض نمایید. زمانیکه می خواهید تسمه را تعویض نمایید مهره شماره ۱ را شل کنید و در این حالت پولی میانی در خواهد آمد و سپس تسمه را در شیار پولی قرار دهید و



سپس تسمه را تنظیم و پیچ بزرگ شماره ۱ را سفت کنید. در این حالت پولی میانی به آرامی بالا آمده زمانیکه کشش تسمه به حد مناسب رسید کل مهره های پشت دنده میانی را کاملاً محکم نمایید.

برای تعویض تسمه دینام به کمپرسور، مهره شماره ۲ را شل نمایید (در قسمت میله تنظیم موتور) در این حالت تسمه به آرامی شل می شود تا اینکه شما می توانید دینام را بالا به سمت کمپرسور بکشید و در این حالت تسمه کهنه را در آورده و با قرار دادن تسمه جدید روی شیار پولی، مهره شماره ۲ را سفت نمایید تا جای که تسمه به اندازه دلخواه خودتان سفت گردد.

۳-۳۰-۲- روش تعویض و نصب

ابتدا کلیه مهره های پشت پولی میانی را شل نمایید سپس پیچ بلند شماره ۱ را در خلاف جهت عقربه ساعت بچرخانید تا اینکه اهرم پولی میانی خارج گردد در این حالت تسمه تا اندازه ای شل می شود که بتوانید به آسانی آن را در آورید. زمانی که

می خواهید تسمه را در بیاورید پیچ بزرگ را در خلاف جهت عقربه های ساعت بچرخانید (شماره ۱) در این حالت پولی میانی خلاص شده و سپس تسمه جدید را در شیار پولی قرار داده و سپس پیچ را سفت نمایید. بدین طریق پولی میانی به آرامی بالا خواهد آمد تا جای که تسمه کاملاً سفت گردد.

زمانی که تعویض تسمه از دینام به کمپرسور انجام می گیرد، مهره شماره ۲ روی اهرم تنظیم موتور را شل نمایید و در این حالت تسمه شل می شود. برای نصب مجدد تسمه، مهره شماره ۲ را شل نمایید سپس تسمه را در شیار پولی قرار دهید، مهره شماره ۲ را سفت کنید تا جای که تسمه به اندازه کافی سفت گردد.

احتیاط

- لطفاً بطور روزانه درجه کشش و شرایط کیفی تسمه را قبل از راه اندازی خودرو بررسی نمایید. چنانچه کشش تسمه کافی نباشد یا ترک در تسمه مشاهده شد سریعاً آن را سفت و یا در صورت نیاز تعویض نمایید.
- زمانی که سیستم تهویه مطبوع فعال است به قطعاتی که در حال حرکت هستند (از قبیل تسمه) دست نزنید.
- هرگز از تسمه های شکسته یا ساییده شده استفاده ننمایید. ممکن است فکر کنید تعویض تسمه مهم نیست ولی اگر تسمه های معیوب را به موقع تعویض ننمایید نه تنها آسیب جدی به تسمه بلکه به قسمت های مرتبط نیز آسیب وارد خواهد شد.
- هنگام نصب تسمه، آن را با ضربه و بطور شدید جا نیندازید، در غیر این صورت به تسمه و پولی آسیب خواهد رسید.

- کشش مناسب تسمه می تواند حرکت نرمال خودرو را تضمین نماید در حالی که شل بودن آن باعث لغزش و سفت بودن بیش از حد آن باعث صدمه به تسمه و حتی بلبرینگ های پولی میانی و کمپرسور خواهد شد.
- در صورت شنیدن صدای غیر عادی، سریعاً تسمه را تنظیم نمایید در غیر اینصورت ممکن است تسمه آسیب ببیند. مهمتر اینکه قطعاتی که درگیر با تسمه می باشند ممکن است داغ شوند و آسیب جدی ببینند.

۳-۳۱- آزاد شدن آکومولاتور (انباشتگر انرژی فنر)

بوستر ترمز محور عقب از دو بخش محفظه فنر ترمز دستی و محفظه ترمز اصلی تشکیل شده است. اگر هوای فشرده وارد محفظه ترمز گردد، ترمز اصلی فعال می گردد. اگر هوای فشرده وارد محفظه فنر ترمز دستی گردد، ترمز پارک کردن آزاد می شود. شما اجازه ندارید که ترمز اصلی و ترمز دستی را در یک زمان فعال نمایید. تخلیه هوای محفظه ترمز دستی موجب فعال شدن ترمز اضطراری و ترمز پارک (ترمز دستی) می شود. هنگامی که هوا، در محفظه فنر ترمز دستی وجود ندارد و نیاز به خلاص کردن ترمز می باشد با فعال سازی پیچ تنظیم و فشردن فنر ذخیره انرژی ترمز فنر آزاد خواهد شد.



محفظه ترمز دستی روی محور عقب برای باز شدن نیاز به ابزار مخصوص دارد در غیر اینصورت باعث ایجاد خطر خواهد شد.

۳-۳۲- تعویض چراغ ها

۳-۳۲-۱- تعویض چراغ جلو

درب جلو موتور را باز نمایید.
اهرم را در جهت فلش بچرخانید.
چراغ را تعویض نمایید.

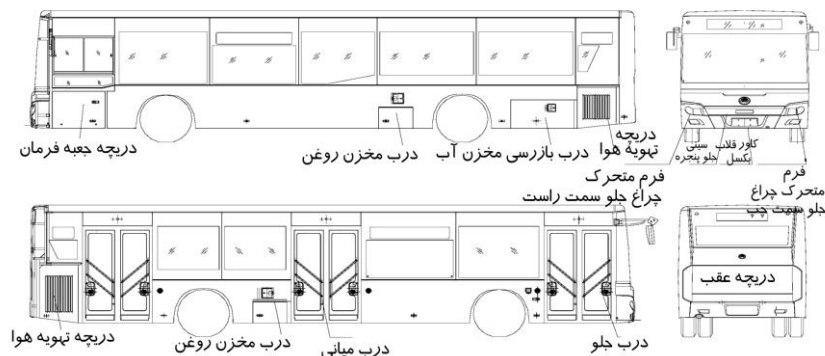


۳-۳۲-۲- تعویض مجموعه چراغ های عقب

اهرم شماره ۱ را به سمت پایین بکشید.
اهرم شماره ۲ را در جهت فلش بچرخانید
چراغ را تعویض نمایید.



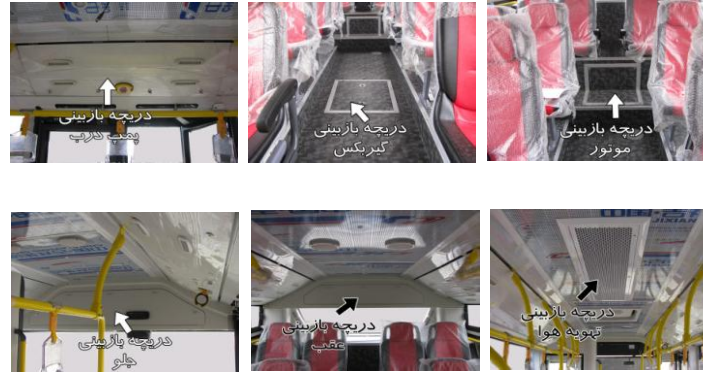
۳-۳-۳- مشخصات نقاط مورد بازرسی بدنه



شکل فوق تنها موقعیت درب های مورد بازرسی را نشان می دهد، کل اتاق با توجه با ساختار فیزیکی نشان داده شده است. با توجه به موقعیت مخزن آب موتور، درب اتاقک مکش یا تنفس و درب محفظه باتری در سمت چپ واقع شده است و درب اتاقک بخاری سمت راست و مخزن آب در سمت چپ واقع شده است (اگر تانک آب سمت چپ باشد). اتاقک درب های مکش و باتری در سمت راست و اتاقک بخاری در سمت چپ و مخزن آب در سمت راست اتاق قرار گرفته است (اگر تانک آب سمت راست باشد).

۳-۳۴- مکان های بازرسی داخلی اتاق

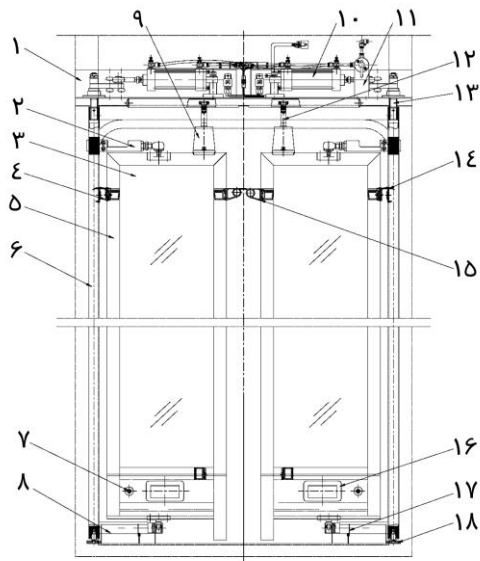
برای باز و بسته نمودن قطعاتی که بعنوان مجموعه قطعات تزئینی و دکوراسیون تعریف شده است مورد استفاده قرار می گیرد.



احتیاط 

- محل های مورد بازرسی اشاره شده فوق باتوجه به نوع های مختلف خودرو ممکن است تغییر پیدا کند.
- لطفاً پس از اتمام سرویس نقاط بازرسی را بپوشانید در غیر این صورت ممکن است باعث آسیب به آب بندی خودرو یا مشکلات دیگر شود.

۳-۳۵- درب ها و رفع عیوب معمولی



- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| ۱- صفحه نگهدارنده | ۱۰- سیلندر هوا |
| ۲- اسبک فوقانی | ۱۱- لوله کاهش سرعت |
| ۳- شیشه | ۱۲- محور راهنما |
| ۴- لاستیک باریک لبه درب | ۱۳- محور هزارخاری |
| ۵- پانل درب | ۱۴- لاستیک باریک فرم درب |
| ۶- ستون | ۱۵- لاستیک باریک اتصال درب |
| ۷- قفل درب | ۱۶- اهرم کششی |
| ۸- اسبک تحتانی | ۱۷- برس و لاستیک زیر درب |
| ۹- راهنما | ۱۸- صفحه زیر محور ثابت |

۳-۳۵-۱- خطاها و عیب های عمومی ایجاد شده و راه حل آن

ردیف	نشانه	علت	راه کار
I	باز و بسته شدن درب با مشکل مواجه می شود.	خرابی مدار الکتریکی. خرابی سیستم لوله های هوا و نشتی هوا.	تعمیر توسط برقکار انجام گردد. لوله های هوا تعمیر گردد.
II	درب کاملاً باز و بسته نمی شود.	مدار الکتریکی صدمه دیده است. مدار سیم پیچ (سالی نوید) صدمه دیده است.	توسط برقکار تعمیر انجام گیرد. شیر سیم پیچ تعویض گردد.
III	درب کاملاً بسته نمی شود.	پیچ قفل کن سویچ الکتریکی شل شده و فاصله پیدا کرده است. سویچ الکتریکی صدمه دیده است. فشار هوا کافی نمی باشد.	مدار جریان هوا را باز نمایید و با سفت کردن پیچ قفل کن الکتریکی این عیب برطرف خواهد شد. سرپیچ الکتریکی تعویض و نقاط اتصال بررسی گردد. با روشن کردن موتور فشار هوا را تا حد انتظار بالا ببرید.

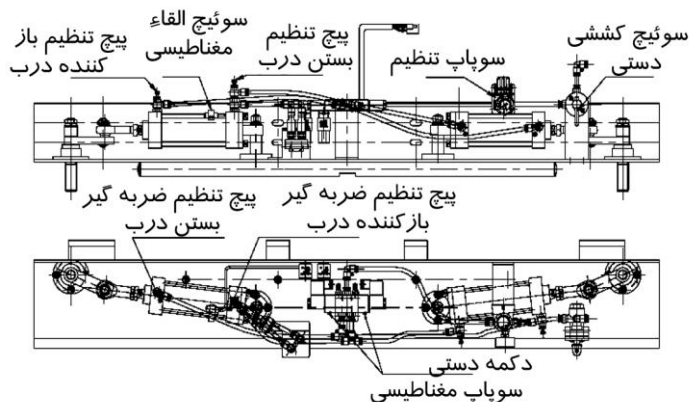
۳-۳۵-۲- تنظیم سرعت باز و بسته نمودن درب

راننده خودرو می تواند سرعت باز و بسته نمودن درب، سرعت کاهنده و سوییچ ضد چفت را تنظیم نماید. سرعت باز و بسته شدن درب بوسیله پیچی که روی آن قرار گرفته است تنظیم می گردد و تنظیم سرعت باز و بسته شدن ضربه گیر به وسیله پیچ مربوط به آن انجام می گیرد.

a) سرعت باز و بسته کردن درب باید به صورت جداگانه صورت گیرد.

b) ابتدا سرعت تنظیم باز و بسته شدن درب سپس تنظیم ضربه گیر باید انجام گیرد.

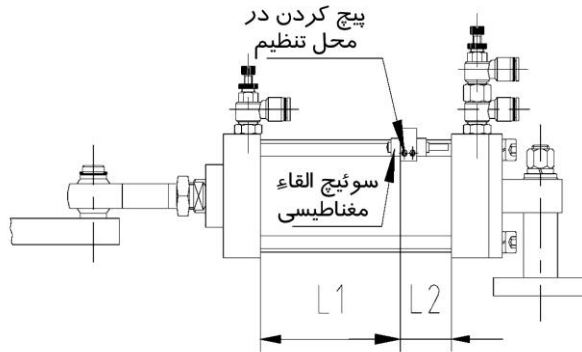
c) پانل دوبل درب کشویی داخلی، پانل درب و عملکرد آن باید بطور جداگانه تنظیم شده تا جای که به اندازه دلخواه برسد.



۳-۳۵-۳- تنظیم سویچ ضد چفت و طرز کار آن

سویچ القا مغناطیسی برای تنظیم سویچ ضد چفت و کنترل چراغ درب می باشد. زمانی که سویچ القایی در موقعیت مشخص عمل می نماید، سویچ پمپ فشار و تأمین نیروی لامپ زیر پلکان قطع می شود در نتیجه لامپ پلکان خاموش و درب بسته می گردد.

۳-۳۵-۳-۱- روش تنظیم



ابتدا L1 را طوری تنظیم نمایید تا لامپ دوقطبی ساطع کننده نور را روی سویچ القایی روشن سپس فاصله را کمی کاهش داده تا این سویچ و قسمت میانی و پیستون در یک راستا قرار گیرد. در این لحظه لامپ زیر پلکان خاموش شده و سویچ ضد چفت غیر فعال می گردد. درب را با سرعت، باز و بسته کنید، با تکرار عمل فوق در این لحظه فاصله L2 بطور مناسب کوتاه تر خواهد شد و پیچ ضربه گیر درب باید مقدار کمی شل گردد.

۳-۳۶- مدار الکترونیکی و تشخیص و رفع عیوب معمولی

این بخش شما را با چگونگی رفع ایراد و اقدامی که برای اصلاح عیوب و کمک برای پایین آوردن ایرادها و رفع آنها لازم است آشنا می نماید.

اگر جدول ذیل نتواند به رفع ایراد های ایجاد شده کمک نماید لطفاً با نمایندگی های مجاز خدمات پس از فروش شرکت گواه تماس حاصل نمایید.

ردیف	عیب	علامت	عیوب ایجاد شده	رفع عیب
۱	بطور کلی خودرو روشن نمی شود.	زمانی که سویچ را روشن می کنید کلیه تجهیزات برقی کار نمی کند.	سویچ اصلی برقی که در عقب قرار دارد روشن نمی شود یا آسیب دیده است.	سویچ را روشن نمایید یا تعویض نمایید.
			بررسی نمایید که سیستم فیوز معمولی قسمت باتری سوخته شده است یا نه.	اگر فیوز سوخته باشد با مشخصات قبلی فیوز تعویض گردد.
			ممکن است باتری خالی شده باشد.	باتری را شارژ و یا تعویض نمایید.
		زمانیکه سویچ کار می کند فقط قسمتی از تجهیزات برقی فعال می گردد.	قسمت الکتریکی سویچ اصلی را کنترل نمایید که بطور نرمال کار می نماید.	اگر سویچ اصلی آسیب دیده آن را جایگزین نمایید.
			عیب فیوز اصلی را بررسی نمایید.	در صورت خرابی فیوز، آن قطعه با مشخصات قبلی جایگزین گردد.
			مدار سوئیچ اصلی را بررسی نمایید.	مدار کوتاه یا قطعه برقی روی مدار سویچ اصلی را تعویض نمایید.

سرویس و نگهداری خودرو

ردیف	عیب	علامت	عیوب ایجاد شده	رفع عیب
۲	علامت نشان دهنده روی ادوات الکتریکی.	سوئیچ را روی قسمت ON قرارداده در این حالت سوئیچ مشترک هیچ علامتی را نشان نمی دهد و لامپ اخطار روشن نمیشود.	رله شماره ۱ سوئیچ را بررسی نمایید. فیوز الکتریکی اصلی را بررسی نمایید.	اگر صدمه دیده باشد رله تعویض گردد. فیوز با مشخصات قبلی جایگزین گردد.
۳	خودرو روشن نمی شود.	سوئیچ را روی قسمت استارت گذاشته که در این حالت موتور روشن نمی شود.	فیوز اصلی کلید استارت را بررسی نمایید. رله استارت را بررسی نمایید. سپس جعبه کنترل استارت را کنترل نموده بررسی نمایید که آیا سوئیچ کنترل روشن است. موتور و استارت و ولتاژ باتری را کنترل نمایید.	اگر رله صدمه دیده تعویض نمایید سوئیچ را به قسمت ON بچرخانید، در صورت خرابی مدار استارت آن را تعویض نمایید اگر ولتاژ باتری پایین است آن را دوباره شارژ و در صورت نیاز تعویض نمایید.

		سوئیچ را بچرخانید تا در موقعیت روشن خود قرار گیرد در این زمان موتور روشن خواهد شد اما خودرو حرکتی نخواهد کرد.		مقدار شارژ باتری و ولتاژ کنترل شود. درگیری دنده استارت بررسی شود. دنده رینگ چرخ طیار بررسی گردد.	اگر ولتاژ باتری پایین است باتری را شارژ نمایید. اگر رینگ دنده درگیر موتور آسیب دیده است تعویض گردد. اگر رینگ دنده چرخ طیار آسیب دیده است تعویض گردد.
ردیف	عیب	علامت	عیوب ایجاد شده	رفع عیب	
۴	لامپ هشدار دهنده روشن میشود.	بعد از استارت خودرو و قبل از روشن شدن و حرکت کردن چراغ STOP روشن می شود.	روغن موتور، درجه حرارت آب و فشار هوا در محدوده نرمال می باشد یا خیر.	تا رفع کامل عیب و خاموش شدن لامپ STOP خودرو را حرکت ندهید.	
۵	بعد از روشن شدن خودرو دینام شارژ نمیکند.	چراغ دینام تا رفع عیب روشن می ماند.	ولتاژ خروجی دینام بررسی شود این ولتاژ نباید کمتر از ۲۸ ولت باشد. خط شارژ بررسی شود.	موتور را بازدید نمایید و عیب مدار الکتریکی را رفع کنید.	

سرویس و نگهداری خودرو

ردیف	عیب	علامت	عیوب ایجاد شده	رفع عیب
۶	برف پاک کن و آب پاش کار نمی کند.	برف پاک کن را در پایین ترین و بالاترین سرعت قرار دهید، کلید آب پاش با فشار دادن عمل نمی کند.	فیوز و قسمت الکتریکی آن را کنترل نمایید، رله فاصله زمانی و رله اصلی آن بررسی گردد، آب مخزن برف پاک کن را کنترل کنید.	اگر فیوز سوخته شده با مشخصات قبلی تعویض نمایید، اگر صدمه دیده تعویض گردد.
۷	چراغ راهنما کار نمی کند.	هنگامی که دسته چراغ راهنما را حرکت می دهید، چراغ راهنما و چراغ نشانگر آن روی داشبورد کار نمی کند.	فیوز چرخش دنده الکتریکی، فلاشر و خط الکتریکی را کنترل نمایید.	اگر فیوز سوخته است با مشخصات قبلی جایگزین گردد و در صورت آسیب دیدگی تعویض نمایید.
۸	چراغ نور بالا روشن نمی شود.	زمانیکه دسته تنظیم چراغ نور بالا زده می شود و یا بطور کامل روشن نمیشود.	فیوزهای چراغ، رله چراغ، چراغ جلو و مدار الکتریکی نور بالا را کنترل نمایید.	اگر فیوز سوخته باشد و یا چنانچه چراغ آن سوخته، آن را با فیوز یا چراغ جدید و یکسان جایگزین نمایید.

۳-۳۷- سرویس و نگهداری بیرون خودرو

۳-۳۷-۱- شستشو

شستن مرتب خودرو بهترین روش حفاظت از خودرو در مقابل اثرات محیطی می باشد و فواصل بین شستن بستگی به شرایط جاده، محل نگهداری، فصل، شرایط آب و هوا، خطرات محیط و غیره دارد. قرار گرفتن لاشه حشرات، فضولات پرندگان، چسب، آلودگی های جاده، آلودگی های صنعتی، آسفالت، خاکستر ذغال، نمک صنعتی و دیگر مواد خورنده بر روی رنگ خودرو به مدت طولانی به طور جدی آسیب می رسانند. به علاوه افزایش دما و قرار گرفتن در معرض مستقیم نور آفتاب باعث فرسایش شدید می شود. به هر حال کثیفی روی سطح باید سریعاً پاک شود.



هنگام شستن خودرو در زمستان، وجود رطوبت، یخ در سیستم ترمز باعث کاهش اثر ترمز و افزایش خطر می گردد. در هر حال آب نباید به داخل لوله های ترمز وارد شود و از باتری، قطعات کنترل الکترونیکی، فیلتر هوا، بخاری و مانند این ها محافظت گردد.

۳-۳۷-۱-۱- شستشوی دستی

شستشوی دستی به مقدار زیادی آب تمیز و مطابق روش های پیشنهادی زیر نیاز دارد:

۱. ابتدا آلودگی ها را بوسیله خیس کردن نرم نمایید و سپس با آب بشویید.
۲. از اسفنج مخصوص برای شستن و پارچه مخصوص جهت پاک کردن خودرو از بالا به پایین استفاده نمایید.
۳. بدنه را با آب تمیز بشویید.
۴. بدنه خودرو را با پارچه تمیز خشک نمایید.
۵. هنگامی که کثیفی به سختی پاک می شود صرفاً از شوینده خنثی استفاده نمایید.



- خودرو را فقط زمانی که سوییچ بسته باشد باید شسته شود در غیر این صورت امکان دارد منجر به حادثه گردد. هنگام شستشو جهت جلوگیری از ورود آب، درب ها و شیشه ها را به طور کامل ببندید.
- خودرو را زیر نور مستقیم آفتاب نشوید در غیر اینصورت امکان دارد به رنگ خودرو آسیب بزند.
- هنگام شستشوی خودرو در زمستان، اگر از شیلنگ آب برای شستشوی خودرو استفاده می کنید، مراقب باشید آب به داخل قفل و اتصالات درب ها نفوذ ننماید در غیر اینصورت ممکن است باعث یخ زدگی در آن مواضع گردد.

○ سطح بدنه را جهت جلوگیری از خراشیدگی رنگ با پارچه زبر و خشن پاک ننمایید.
بهتر است جهت تمیز کردن چراغ های جلو و دیگر لامپ ها از محلول آب و صابون استفاده و آن ها را با آب تمیز بشویید و هیچ وقت با پارچه خشک ننمایید.

۳-۳۷-۱-۲- شستشو با دستگاه فشار بالا

لطفاً قبل از استفاده از دستگاه تمیز کننده فشار بالا، دستورالعمل مربوطه را با دقت بخوانید.
قطعات نرم از جمله نوار پلاستیکی آب بندی با فاصله کافی از دستگاه تمیز کننده قرار گیرد.
هنگام استفاده از دستگاه جهت شستشوی خودرو مفاد دستورالعمل کاربری مخصوصاً فشار و فاصله پاشش را رعایت نمایید و بین دستگاه و مواد نرم (از جمله شیلنگ های لاستیکی، مواد عایق صدا، نوارلاستیکی) فاصله کافی رعایت شود. هرگز از نازل گرد و گردون استفاده ننمایید.



○ تمیز کردن تابیر با نازل گرد حتی با وجود فاصله تزریق زیاد و زمان اجرای کوتاه، به دلیل آسیب زدگی به تابیر مجاز نمی باشد.
○ هرگز سر آبپاش فشار بالا را بر روی محفظه بالای درب و محل تقاطع درب ها تنظیم ننمایید.
○ شما مجاز به شستن قسمت های روغن زده یا نواحی نزدیک به آنها با دستگاه پاک کننده فشار بالا نمی باشید.

۳-۳۷-۲- آسیب دیدگی رنگ

- به منظور جلوگیری از گسترش خرابی رنگ در ناحیه کوچک، باید آن را سریعاً تعمیر نمود.
- اگر قسمت کوچکی از رنگ دچار آسیب هایی نظیر برش، خراش، خرابی بوسیله ضربه سنگ شده باشد، جهت جلوگیری از زنگ زدگی سریعاً باید تعمیر شود.
- اگر زنگ زدگی مشاهده گردید آنرا کاملاً پاک و سپس از ضد زنگ بر روی این قسمت استفاده و در نهایت آنرا رنگ نمایید.

۳-۳۷-۳- شیشه خودرو

- یک دید عالی می تواند در ایمنی رفت و آمد جاده ها و راحتی مسافر مؤثر باشد.
- رسوبات را با پارچه تمیز پاک نمایید.
- یخ و برف روی شیشه و آینه خارجی عقب را با تیغه پلاستیکی پاک نمایید، جهت جلوگیری از خراش بر روی شیشه، نباید روی تیغه به سوی جلو و عقب فشار وارد نمایید و داخل شیشه را بصورت مرتب باید تمیز نمایید. شما مجاز هستید از پاک کننده شیشه خودرو استفاده نمایید.



هرگز از آب داغ جهت شستشوی شیشه یخ زده استفاده ننمایید.

۳-۳۷-۴- چرخ آلیاژ آلومینیومی (قابل استفاده برای خودروهای مجهز به این چرخ ها)

- جهت محافظت از چرخ های آلومینیومی، تعمیر و نگهداری ویژه ای نیاز می باشد.
- نمک شیمیایی و ضایعات و پودر لنت ها روی چرخ های آلومینیومی را حداقل هر دو هفته یک بار با شستشو تمیز نمایید.
- برای حفظ ظاهر چرخ های آلومینیومی از مواد شوینده مناسب با آلیاژ آلومینیوم استفاده نمایید. اگر نمک شیمیایی و مواد ساییده شده لنت ها به صورت مرتب پاک نشود آلیاژ ممکن است خورده و پوشیده شود.
- چرخ ها را با مواد شوینده غیر اسیدی بشوید و از مواد تاریخ گذشته استفاده ننمایید. اسید مواد شوینده ممکن است سطح پیچ ها را بخورد.
- هنگام سرویس چرخ ها از پولیش رنگ یا دیگر محصولات ساینده استفاده نشود.
- اگر لایه های محافظ رنگ آسیب ببینند (مثل آسیب توسط سنگ) قسمت های آسیب دیده باید سریعاً تعمیر و اصلاح گردد.

۳-۳۷-۵- لایه محافظ کف

- لازم است لایه محافظ کف به طور مرتب کنترل شود تا هنگام شستشو خودرو آسیبی به این لایه وارد نشود. لایه چسبنده داخل کفپوش و موم محافظتی شاسی می تواند تأثیر ارتعاش بدنه، ضربه سنگ و فرسودگی بدنه و طول عمر خودرو را کاهش دهد. بنابراین باید هنگام شستشوی خودرو محافظت های لازم به عمل آید.

- توصیه می شود لایه های محافظ کف خودرو و شاسی را به طور مرتب بررسی نمایید. مخصوصاً قبل و بعد از فصل سرما هنگامی که نیاز به تعمیرات دارد.



لایه های محافظ را بر روی قطعات دارای درجه حرارت بالا نظیر منبع اگزوز و لوله اگزوز افزایش ندهید. به علت اینکه بعضی مواد در حین کار منجر به آتش سوزی می گردند.

۳-۳۷-۶- تزئینات و قطعات داخل خودرو

۳-۳۷-۶-۱- چرم

در تزئینات خودرو از چرم طبیعی و مصنوعی استفاده شده است و نگهداری و نظافت آن در مواقع مورد نیاز جهت دوام بیشتر لازم می باشد. به علت خواص و ویژگی های چرم مورد استفاده در خودرو (مثل حساسیت آنها به روغن، گریس، کثیفی و غیره)، استفاده و نگهداری چرم باید کامل و خیلی دقیق باشد. برای مثال لباس هایی با رنگ تند (مخصوصاً اگر خیس بوده و با کیفیت نازل رنگ شده باشند) ممکن است که رنگ آنها بر روی چرم صندلی منتقل شود. گرد و غبار و آلودگی های نفوذ کرده به منافذ، گوشه ها و قسمتهای تاخورده چرم ممکن است باعث فرسودگی و خرابی سطح چرم گردد. پس لازم است که بصورت مرتب از چرم مراقبت نموده و آن را تمیز نگه دارید.

۳-۳۷-۱-۱-۶-۱- چرم مصنوعی

چرم مصنوعی را با پارچه خیس تمیز نمایید. اگر کثیفی پاک نشد فقط از تمیز کننده بدون حلال پلاستیکی و دارای عامل حفاظتی می توانید استفاده نمایید.

۳-۳۷-۱-۶-۲- چرم طبیعی

چرم طبیعی به توجه و نگهداری ویژه ای نیاز دارد. کثیفی روی چرم را با پارچه کتان خیس یا پارچه پشمی پاک نمایید.

۳-۳۷-۱-۶-۳- روش نگهداری از چرم

هر ۶ ماه از ماده محافظتی مخصوص چرم استفاده نمایید.

یک پوشش نازک برای محافظت چرم روی آن بمالید.

در آخر آن را با یک پارچه نرم خشک نمایید.



- از پارک کردن خودرو در زیر نور شدید آفتاب برای مدت زمان طولانی جهت جلوگیری از کم رنگ شدن چرم ها خودداری نمایید. اگر مجبور هستید خودرو را در یک مکان باز پارک نمایید، پوشش های چرم را جهت جلوگیری از نور مستقیم آفتاب بپوشانید.

- از یک محافظ مقاوم در مقابل نور و رطوبت، پس از نظافت استفاده نمایید. این مواد چرم را تقویت نموده و آنرا نرم می نماید و امکان تنفس به آن می دهد و رطوبت اولیه آن را به راحتی می توانید برگردانید.
- چرم را هر دو یا سه ماه یک بار جهت از بین بردن لکه های تازه پاک نمایید.
- لکه های تازه ایجاد شده بوسیله نوک خودکار، جوهر، مواد آرایشی، براق کننده کفش و شبیه آن در اولین فرصت پاک نمایید.
- لازم است که از رنگ چرم نگهداری به عمل آید، روغن چرم های رنگی می تواند برروی قسمت هایی از چرم، با رنگ های مختلف استفاده شود.

۳-۳۷-۶-۱-۴- نحوه تمیز نمودن کثیفی های شدید

- جهت از بین بردن کثیفی های شدید از پارچه خیس شده در مایع صابون خنثی (دو قاشق پودر صابون خنثی در یک لیتر آب حل نمایید) استفاده نمایید.
- هنگام تمیز نمودن، قسمت های چرم نباید بوسیله آب خیس شود و آب نباید به داخل محل های اتصال چرم نفوذ نماید.
- بعد از تمیز نمودن، چرم را با پارچه نرم خشک نمایید.

۳-۳۷-۶-۱-۵- نحوه پاک کردن لکه ها

لکه های مرطوب (شبیه قهوه، چای، آب میوه، خون و غیره) را با یک تکه پارچه که قابلیت جذب آب داشته یا دستمال کاغذی پاک نمایید.

هنگام پاک کردن لکه هایی نظیر کره، روغن ساده و شکلات، اگر لکه به داخل سطح چرم نفوذ نکرده است آن را با یک تکه پارچه با قابلیت جذب آب یا دستمال کاغذی پاک نمایید.

جهت پاک کردن لکه های روغن خشک شده از اسپری مخصوص پاک کردن روغن استفاده نمایید.
از اسپری مخصوص پاک کننده برای لکه های خاص استفاده شود (نظیر خراش ناشی از نوک خودکار، ماژیک، لاک ناخن، رنگ لاتکس و براق کننده کفش).

۳-۳۷-۶-۲- پارچه ها

پارچه مورد استفاده در خودرو پارچه ای با بافت مستحکم بوده و عمدتاً برای پوشش صندلی ها، تزئینات داخل و غیره استفاده شده است. نگهداری و نظافت آن ها باعث افزایش طول عمر پارچه ها می شود.

۳-۳۷-۶-۲-۱- نظافت معمولی

از پاک کننده مخصوص یا اسفنج نرم برای تمیز نمودن استفاده نمایید.
از یک تکه پارچه با قابلیت جذب آب بالا و دستمال کاغذی جهت تمیز نمودن لکه های تازه تشکیل شده بر روی صندلی استفاده شود.

۳-۳۷-۶-۲-۲- آلودگی های عمیق

پارچه را با آب و صابون خنثی خیس کرده و کثیفی را پاک نمایید.

بعداز تمیز نمودن آن را با پارچه نرم خشک نمایید.

۳-۳۷-۶-۳- کمر بند ایمنی

توجه به این توصیه مهم می باشد که فقط کمر بند ایمنی با عملکردهای کامل می تواند ایمنی مسافران را تضمین نماید.

۳-۳۷-۶-۳-۱- تعمیر و نگهداری و تمیز نمودن

کمر بند ایمنی را تمیز نگه دارید.

برای شستشوی کمر بند می توانید از آب و صابون خنثی استفاده نمایید.

شرایط کمر بند ایمنی را بطور مرتب کنترل نمایید.



○ کمر بند ایمنی را برای تمیز نمودن دمونتاژ ننمایید.

○ کمر بند ایمنی را با مواد شیمیایی تمیز ننمایید زیرا این مواد بافت کمر بند را خراب می کنند. همچنین

تماس با مایعات خورنده مجاز نیست.

اگر بافت اصلی کمر بند ایمنی، رابط ها، قفل ها و غیره صدمه دیده اند بلافاصله آنها را تعویض نمایید.

۴- توصیه های ایمنی

۴-۱- نحوه نقل و انتقال خودرو

زمانیکه که جابجایی خودرو به وسیله رانندگی آن انجام می گیرد، قوانین مرتبط به رانندگی خودروهای نو، که در دفترچه راهنما ذکر شده را باید توجه نمایید.

زمانی که حمل و نقل توسط راه آهن و دریا انجام می گیرد، باید فاصله لازم بین خودروها باشد و زیر چرخ ها وسیله ای که مانع حرکت خودرو شود قرار گیرد و خودرو توسط طناب محکم بسته و ثابت گردد.



- در زمان حمل و نقل، خودروها باید محکم بسته شود تا از هر گونه حرکت آنها جلوگیری گردد.
- زمانیکه خودرو بوسیله راه آهن یا دریا جابجا می شود باید برای بالا بردن و قرار دادن آن در پلاتفرم از ابزار و قطعات مخصوصی استفاده گردد که هیچ گونه صدمه ای به بدنه و قطعات خودرو وارد نگردد.
- بعد از اینکه خودرو در جای خود قرار گرفت، باید ترمز پارک، فعال گردد و دنده موتور روی دنده های پایین قرار داده شود و در صورت لزوم، آب خنک کاری مخزن و سیلندر تخلیه گردد. پنجره ها بسته و درب ها قفل گردد و در صورت لزوم پوشانده شود.

۴-۲- صفحه هشدار مثلثی شکل

هنگامی که خودرو با مشکل مواجه شده و توقف اضطراری مورد نیاز است از صفحه هشدار مثلثی استفاده نمایید. صفحه هشدار را در ۱۵ متری عقب خودرو در جهت خلاف حرکت خودرو قرار دهید.

۴-۳- مشخصات پیشنهادی و مقررات ایمنی سوخت

سوخت خودرو باید، واجد شرایط باشد که مقررات بیان شده در GB/T19147-2003 (ضوابط برای گازوئیل خودرو) را برآورده سازد :

- گازوئیل خودرو #10 : برای موتور دیزل مجهز به دستگاه پیش گرم کن بکار می رود.
- گازوئیل خودرو #5 : برای نواحی با حداقل دمای هوای ۸ درجه سانتیگراد و میزان ریسک ۱۰٪ بکار می رود.
- گازوئیل خودرو #0 : برای نواحی با حداقل دمای هوای ۴ درجه سانتیگراد و میزان ریسک ۱۰٪ بکار می رود.
- گازوئیل خودرو #10- : برای نواحی با حداقل دمای هوای ۵- درجه سانتیگراد و میزان ریسک ۱۰٪ بکار می رود.
- گازوئیل خودرو #20- : برای نواحی با حداقل دمای هوای ۱۴- درجه سانتیگراد و میزان ریسک ۱۰٪ بکار می رود.
- گازوئیل خودرو #35- : برای نواحی با حداقل دمای هوای ۲۹- درجه سانتیگراد و میزان ریسک ۱۰٪ بکار می رود.
- گازوئیل خودرو #50- : برای نواحی با حداقل دمای هوای ۴۴- درجه سانتیگراد و میزان ریسک ۱۰٪ بکار می رود.

۴-۴ - سوخت گیری

هنگام پرکردن سوخت توجه زیادی باید مبذول شود. مراحل کار سوخت گیری را به شرح زیر است:

در محفظه باک سوخت را باز نمایید.

کاور قیف باک سوخت را باز نمایید.

نازل پمپ سوختگیری را به دقت در قیف وارد نمایید بطوری که صافی توری صدمه نبیند.

کاور قیف را جا ببندازید و در محفظه باک سوخت را ببندید.



- سوختی که به مرور زمان روی رنگ می ریزد را پاک نمایید در غیر اینصورت ممکن است رنگ خودرو آسیب ببیند.
- هرگز سوخت موجود در باک را تا آخر مصرف ننمایید. هنگامی که سوخت تقریباً تا آخر مصرف می شود، تزریق سوخت نامنظم ممکن است موجب خاموشی موتور شود.
- هنگام سوختگیری از کشیدن سیگار اجتناب نمایید تا از ایجاد شعله جلوگیری شود.
- به حفاظت محیط زیست توجه نمایید.
- باک سوخت را کاملاً پر ننمایید (معمولاً تا ۹۵٪ حجم باک)، در غیر اینصورت هنگامی که دما بالا رود سوخت ممکن است سرریز نماید.

○ هرگز بنزین، الکل و گازوییل را با هم مخلوط ننمایید زیرا چنین مخلوطی ممکن است موجب انفجار شود.

۴-۴-۱- عوامل بروز عیب در ترمزگیری

عوامل متعددی در لطمه زدن به ترمز گیری دخیل هستند که یک نمونه آن اضافه بار می باشد.



○ بار زدن بیش از حد، مطمئناً یکی از عوامل موثر در کاهش تأثیر ترمز می باشد و حتی می تواند منجر به بروز تصادف گردد. بنابراین اکیداً توصیه می گردد که از این امر اجتناب گردد.

○ بازدید و نگهداری نامناسب سیستم ترمز

○ وجود نشتی باد در لوله های مدار ترمز

○ سوپاپ ترمز، فرسوده یا مسدود شده باشد

○ کفشک های ترمز شدیداً مستهلک بوده و یا سطح آنها به روغن آغشته باشد.

○ نیاز است که سیستم ترمز را با بهترین روش بازرسی، سرویس و نگهداری نمایید.

۴-۵- بکسل نمودن خودرو

چنانچه خودرو مجهز به گیربکس اتوماتیک باشد و بکسل کردن به علت نقص های گیربکس نباشد دنده باید در حالت خلاص قرار گیرد و ماکزیمم سرعت بکسل از ۲۵ کیلومتر بر ساعت تجاوز ننماید. همچنین زمان بکسل کردن نباید بیشتر از دو ساعت باشد.

اگر خودرو به علل نامعین بکسل می شود میل گاردان باید از محور محرک جدا گردد. فقط در موارد خاص، بکسل کردن خودرو بدون جدا کردن گاردان در یک فاصله کوتاه مجاز است تا خودرو از محل خطر دور شود (مثل تقاطع ها و تونل ها).

- راننده در وسیله نقلیه در حال بکسل باید حضور داشته باشد.

۴-۵-۱- وظایف راننده در حین بکسل نمودن خودرو

سوییچ استارت را روشن نمایید تا از قفل شدن فرمان جلوگیری شود. جهت اطلاع خوردوهای دیگر چراغ فلاشر را روشن نمایید. دنده را در حالت خلاص قرار دهید.

توجه داشته باشید که بوستر ترمز و بوستر فرمان فقط هنگامی که موتور کار می کند مؤثر هستند و عدم کارکرد موتور موجب ترمزگیری نامؤثر، عدم باز شدن درها و همچنین سختی در عملکرد فرمان و کلاچ می گردد. سیم بکسل باید همواره کشیده باشد و فقط در این حالت باید خودرو را حرکت دهید.

۴-۵-۲- سیم بکسل و میله کشش

مناسب ترین روش بکسل کردن استفاده از میله کشش است. سیم بکسل هنگامی استفاده می شود که میله کشش موجود نیست. سیم بکسل باید الاستیکی باشد تا هر دو وسیله نقلیه را محافظت نماید. بنابراین سیم کشش مصنوعی یا مواد الاستیکی مشابه را می توان بکاربرد.

سیم بکسل یا میله کشش فقط باید به قسمت قلاب بکسل بند، وسیله نقلیه بکسل کننده وصل شود.

۴-۵-۳- نحوه راندن



فقط شخصی که آموزش ویژه را دیده است می تواند کار بکسل کردن را انجام دهد. بویژه هنگامی که سیم بکسل بکار می رود. هر دو راننده باید با الزامات خاص در طی بکسل نمودن آشنا باشند. راننده آموزش ندیده نباید استارت بکسل کردن و بکسل کردن را انجام دهد. همواره به یاد داشته باشید که باید رانندگی به گونه ای باشد که کشش اضافی و بار ضربه ای به خودرو وارد نکند. هنگام بکسل کردن درجاده ای که سطح سخت ندارد خطر وارد آمدن بار اضافی وجود دارد.



- فلاشر های هر دو وسیله باید روشن باشد.
- قلاب بکسل بند جلو در کاور سپر جلو قرار دارد. هنگامی که سیم بکسل و میله کشش نصب شدند، میتوانید بکسل کردن را آغاز نمایید.
- بوسیله برداشتن میله لولا در پین شفت قلاب می توانید پین شفت قلاب بکسل بند را بردارید.
- این خودرو دارای قلاب بکسل بند عقب نمی باشد.

۴-۵-۴- استارت خودرو بکسل شونده

استارت زدن خودرو در روش بکسل کردن توصیه نمی شود حتی اگر خودرو مجهز به گیربکس خودکار باشد.



اگر بکسل کردن خودرو به روش عادی یا مسافت بیش از ۵۰ کیلومتر مجاز نباشد، باید خودرو را به وسیله تریلر یا وسیله نقلیه حمل و نقل انتقال داد.

۵- سایر موارد

۵-۱- مشخصات کلی خودرو

مشخصات و پارامترهای ساختار اصلی خودرو شامل ابعاد بیرونی، بار محور ها، زاویه های نزدیک و انحراف و غیره می باشد.

مدل خودرو	عنوان
ZK6128HGE	ابعاد بیرونی (ارتفاع × عرض × طول)
۲۹۷۰ × ۲۵۵۰ × ۱۱۹۹۰ (۳۱۵۰)	مدل شاسی
ZK6126GCRA	مدل موتور
ISLe325 31	سازنده موتور
Dongfeng Cummins	جابجایی (L)
۸/۹	وزن خالص به کیلوگرم
۱۲۵۰۰	حداکثر کل وزن به کیلوگرم
۱۷۸۰۰	بار مجاز محور جلو به کیلوگرم
۶۳۰۰	

۱۱۵۰۰	بار مجاز محور عقب به کیلوگرم
۲۳۴/۲۲۰۰	قدرت موتور به کیلو وات در هر ۲۵۰۰ دور بر دقیقه
۱۳۴۰/۱۴۰۰	حداکثر گشتاور به نیوتن متر در هر دور بر دقیقه
۵۸۷۵	فاصله دو محور
۲۶۷۰/۳۴۴۵	اورهنگ جلو و اورهنگ عقب
۲۰۲۰/۱۸۶۰	فاصله چرخ ها
۷/۷	زوایه واگرا و زوایه همگرا
۸۵	ماکزیمم سرعت
گازویلی	نوع سوخت
۶	تعداد چرخ ها
۳۵ + ۲ + ۱	تعداد صندلی

۵-۲- جدول اطلاعات ظرفیت ها (شماره ۲)

قطعات	حجم
مخزن سوخت	دو باک ۱۵۰ لیتر
سیستم خنک کاری موتور	در حدود ۳۶ لیتر
سیستم روغنکاری موتور	در حدود ۲۵ لیتر
گیربکس اتوماتیک	ما بین ۲۳ تا ۲۶ لیتر
روغن هیدرولیک فرمان	در حدود ۸ لیتر
محور عقب	در حدود ۱۶ لیتر

۵-۳- جدول مشخصات سیالات و روانکارها (شماره ۳)

ظرفیت	شرکت های مورد تایید	نام تجاری (برند) سیال / روان کار	سطح کیفی	ویسکوزیته (SAE)	استاندارد کارخانه ای	نام سیال / روان کار
۲۵ لیتر	Behran Pars oil Tunap Fuchs	Turbo Diesel SHPD Pars Paidar Tunap M-115-S Titan diesel Plus	CH-4	15 W- 40	SAE J 300	روغن موتور
۲۵ لیتر	Behran Iranol Fuchs Tunap	Behan Automatic ATFIII Iranol ATF III Titan 4000 Tunap ATF III	ATF III	-	-	روغن گیربکس
۱۶ لیتر	Behran Beh Total IRANOL Fuchs	ویژه Behran Samand Total EP-B Iranol XP Titan Gear HYP	GL-5	85 W- 90	SAE J 303	روغن محور عقب

سایر موارد

نام سیال / روان کار	استاندارد کارخانه ای	ویسکوزیته (SAE)	سطح کیفی	نام تجاری (برند) سیال / روان کار	شرکت های مورد تایید	ظرفیت
روغن جعبه فرمان	-	-	ATF III	Behan Automatic ATF III Iranol ATF III Titan 4000 Tunap ATF III	Behran Iranol Fuchs Tunap	۸ لیتر
گریس چند منظوره	-	#2	NLGI	Behran Yaghoot NL GI2 Pars Mahan EP2 Shell Alvania EP2 Fuchs Renolit MP	Behran Pars oil Shell Fuchs	۲ کیلوگرم
مایع شیشه شوی	-	-	-	شیشه شوی	رامیار شیمی	۳,۵ لیتر
مایع خنک کننده ضد یخ ۵۰٪	ASTM 3306	-	-	Total antifreeze Castrol NF ضد یخ SPD بهران زاگرس II ریتال	Beh total Castrol نفت سپاهان بهران مهرتاش سپاهان	۷۵ لیتر

۵-۴- فشار باد تایرها

در جدول زیر مشخصات و فشار تایرهایی که می تواند بر روی این خودرو نصب شود ارایه گردیده است.

سازنده تایر	مشخصات	فشار یک تایر (Kpa)	فشار دو تایر (Kpa)
Double coin	11R22.5-16PR	۸۴۰	۷۷۰
Michelin	11R22.5-16PR	۸۰۰	۷۵۰
Double coin	275/70R22.5-16PR	۹۳۰	۹۳۰
Michelin	275/70R22.5-16PR	۹۰۰	۸۵۰
Double coin	295/80R22.5-16PR	۸۵۰	۸۵۰

فشار خیلی بالا یا خیلی پایین ممکن است که طول عمر تایر را کم نماید و حتی باعث ترکیدن تایر گردد. بنابراین بهتر است که فشار تایر مطابق با بار واقعی تنظیم شود.

۵-۵- ابزار و تجهیزات همراه خودرو

ردیف	ابزار آلات و وسایل جانبی خودرو	ردیف	ابزار آلات و وسایل جانبی خودرو
۱	جک ۱۶ تن	۱۲	چراغ قوه
۲	بکس ۶۰ میلیمتری	۱۳	حوله
۳	بکس ۷۰ میلیمتری	۱۴	کیف اسناد و مدارک
۴	بکس ۱۱۰ میلیمتری	۱۵	سجاده نماز
۵	بکس ۳۳ میلیمتری	۱۶	کیت چهار کاره تجهیزات ایمنی هارتمن
۶	جعبه ابزار فلزی مشکی (بدون ابزار)	۱۷	دنده پنچ
۷	کپسول اطفاء حریق - داخل اتاق		
۸	مثلث احتیاط		
۹	لباس کار یکسره		
۱۰	قرآن کریم		
۱۱	مجموعه کامل ابزار شامل دو ست کامل (کیف پلاستیکی ابزار و جعبه ابزار) با ابزار آلات		

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

مدیریت تضمین کیفیت با خرسندی پیگیری می شود.

نشانی : تهران، کیلومتر ۱۴ کمربندی آزادگان (از اتوبان تهران - کرج)

تلفن : ۰۲۱ - ۵۵ ۲۵ ۵۸ ۱۸

نمابر : ۰۲۱ ۵۱ ۲۴ ۵۰ ۷۴

سامانه پیامکی: ۲۰۰۰۷۸۸۰



دفتر مرکزی:

تهران، میدان آزادی، خیابان آزادی

بعد از دانشگاه صنعتی شریف، کوچه حبیب زادگان، شماره ۱

کد پستی : ۱۴۵۸۸۸۷۸۵۱

تلفن گویا : ۶۶۰۵۲۵۸۲-۹

نمابر : ۶۶۰۰۵۰۲۳

پست الکترونیک : info@ikd-co.com

پایگاه اینترنتی : www.ikd-co.com