

# دفترچه راهنمای راننده کامیونت الوند

۶/۵ و ۸/۵ تن

شناسنامه دفترچه

نام دفترچه : دفترچه راهنمای راننده کامیونت الوند

تهیه : واحد ارتباطات شرکت تولیدی صنعتی سایپادیزل

تنظیم : واحد تحقیقات و مهندسی شرکت تولیدی صنعتی سایپادیزل

آدرس فروش : تهران - کیلومتر ۱۱ جاده مخصوص کرج - روبروی فروشگاه سپه - معاونت

فروش و بازاریابی شرکت سایپادیزل (شرکت رنا ۱)

تلفاکس: ۴۴۹۰۸۱۹۴

نوبت چاپ : اول

تاریخ انتشار : تابستان ۱۳۸۹

تاریخ آخرین ویرایش : پائیز ۱۳۹۳

**Web: [www.saipadiesel.com](http://www.saipadiesel.com)**

**E-mail: [info@saipadiesel.com](mailto:info@saipadiesel.com)**

**F1238/01**

حقوق برای شرکت سایپادیزل محفوظ است و هرگونه تکثیر غیر مجاز پیگرد قانونی دارد .

## نکات مهم :

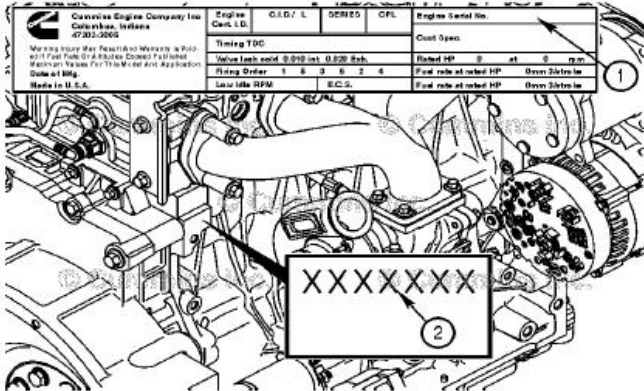
برای نگهداری و عملکرد صحیح خودروی شما رعایت نکات قید شده در این دفترچه ضروری است. بنابراین لطفاً قبل از استفاده خودرو آنها را به دقت مطالعه کنید.



## موقعیت شماره شاسی (VIN) و شماره موتور

توصیه می‌شود شماره شاسی، شماره خودرو و شماره موتور را یادداشت کنید. این شماره‌ها برای ارائه به مراکز خدمات پس از فروش شرکت سایپا دیزل هنگام تعمیر مورد نیاز است. شماره شاسی خودرو با VIN نمایش داده می‌شود. محل درج شماره شاسی VIN به ترتیب روی سطح خارجی فریم شاسی زیر کابین (سمت راست) و روی پلاک مشخصات اتاق قرار دارد.

محل حک شماره موتور (شماره ۲)



### نحوه رانندگی با خودروی نو

برای استفاده از خودروهای نو باید با احتیاط رانندگی کنیم تا بر کارکرد خودرو تاثیر منفی نگذارد. هنگام رانندگی با خودروی نو تا مسافت ۱۰۰۰ کیلومتر موارد ذیل را رعایت کنید:

۱- در این مدت سرعت خودرو در هر دنده نباید از مقادیر ذیل تجاوز کند :

۳	۲	۱	دنده
۳۸	۲۲	۱۱	سرعت (کیلومتر/ساعت)
۶	۵	۴	دنده
۸۰	۷۰	۶۰	سرعت (کیلومتر/ساعت)

۲- از افزایش ناگهانی دور موتور و همچنین استارت زدن ناگهانی و ترمزهای غیر ضروری در طول رانندگی خودداری کنید.

۳- قبل از حرکت خودرو، همواره لازم است موتور مدتی درجا کار کند تا دمای موتور به حد معمولی برسد سپس حرکت کنید.

۴- برای اطمینان از آبیندی خودرو مسافت ۸۰ کیلومتر اولیه را می‌بایست با دنده (۱ و ۲) و با حداکثر نصف ظرفیت بارگیری خودرو حرکت کنید.

۵- برداشتن پیچ استپ زیر پدال گاز بعد از مرحله آبیندی مجاز است.

### اخطار در خصوص حمل بار اضافی

حمل بار اضافه بر ظرفیت خودرو نه تنها عمر محصول را کاهش می‌دهد بلکه موجب نقص فنی و حتی تصادف‌های جاده‌ای نیز می‌شود.

بار مجاز قابل حمل می‌بایست مطابق با وزن ناخالص حمل خودرو کنترل شود. ضمناً بار مجاز قابل حمل باید در کل سطح اتاق بار پخش شود.

### کنترل عملکرد خودرو

تمامی قطعات و وسایل خودرو می‌بایست مطابق با دستورالعمل مربوطه قسمت‌های مختلف (تجهیزات و ابزار کنترلی و همچنین رانندگی) بازرسی شوند.

### تعمیر و نگهداری

برای حفظ خودرو در بهترین وضعیت فنی، لطفاً مطابق موارد مندرج ارائه شده در بخش "سرویس و نگهداری" کنترل گردد.

\* در صورت بروز نقص فنی در سیستم کنترل الکتریکی موتور مانند سنسورها، انژکتور سوخت، ECU و فیلتر سوخت، خودرو را به تعمیرگاه مجاز انتقال دهید. فرد غیر متخصص و بدون مجوز، اجازه تعویض و تعمیر را ندارد.

\* برای جلوگیری از نفوذ آب به داخل وسایل الکتریکی، داخل کابین را با آب نشویید. برای جلوگیری از آسیب رسیدن به ECU، هرگز آنرا مستقیماً با آب شستشو ندهید.

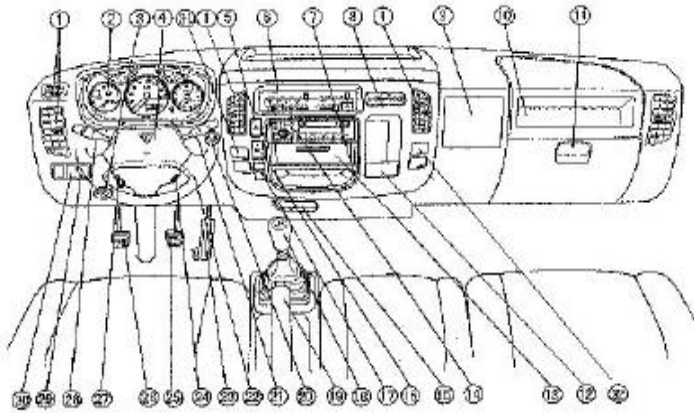
### مفهوم علائم اختصاری مورد استفاده در دفترچه راهنما

XZ ..... تجهیزات انتخابی

ZY ..... تجهیزات ویژه و خاص

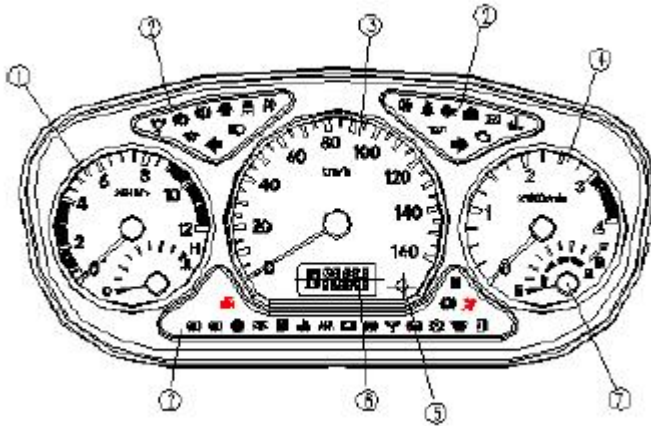
نکته: جهت کسب اطلاعات بیشتر در خصوص مدل های خودرو با تجهیزات ویژه به اطلاعات و مشخصات اصلی مراجعه کنید.

## وسایل و تجهیزات کنترلی



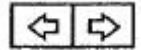
- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| ۱- دریچه مشبک ورودی هوا                   | ۱۷- گرمکن آینه دید عقب            |
| ۲- پنل کنترل نشانگرها و علائم تجهیزات     | ۱۸- دسته دنده                     |
| ۳- دستگیره گازدستی                        | ۱۹- ترمز دستی                     |
| ۴- دکمه بوق                               | ۲۰- فن‌دک                         |
| ۵- کلید فلاشر                             | ۲۱- دسته کنترل برف پاک کن         |
| ۶- کلیدهای بخاری و کولر A/C               | ۲۲- غریبک فرمان                   |
| ۷- CD Player                              | ۲۳- پدال گاز                      |
| ۸- محل کارت‌های اعتباری                   | ۲۴- سوئیچ استارت                  |
| ۹- محفظه کوچک برای نگهداری وسایل در دسترس | ۲۵- پدال ترمز                     |
| ۱۰- داشبورد                               | ۲۶- پدال کلاچ                     |
| ۱۱- جعبه ابزار                            | ۲۷- اهرم تنظیم غریبک فرمان (XZ)   |
| ۱۲- محل قرار گیری تلفن همراه              | ۲۸- دسته کنترلی راهنمای چپ و راست |
| ۱۳- محفظه اضافی                           | ۲۹ و ۳۰- سوئیچ کنترل سرعت (+/-)   |
| ۱۴- رادیو پخش                             | Cruise Control گازدستی            |
| ۱۵- زیرسیگاری                             | ۳۱- کلید عیب یاب ECU              |
| ۱۶- کلید چراغ مه شکن عقب                  | ۳۲- کلید عیب یاب ABS              |

## تجهيزات و نشانگرها



- ۱- نشانگر فشار باد
- ۲- نشانگرها و چراغ های اختار
- ۳- سرعت سنج
- ۴- شمارشگر دور موتور
- ۵- کلید صفر کردن کیلومتر
- ۶- کیلومتر شمار
- ۷- نشانگر مقدار سوخت و مقدار اوره (مخصوص مدل های یورو ۴ و یورو ۵)

چراغهای راهنما .....



نور بالا .....



پیش گرمکن .....



سطح سوخت .....



ترمز دستی .....  
 ته نشینی آب در فیلتر آبگیر .....  
 چراغ شارژ دینام .....  
 فشار روغن موتور .....  
 چراغ هشدار ترمز .....  
 چراغ مه شکن عقب .....  
 چراغ دنده عقب .....  
 گرفتگی فیلتر هوا .....  
 ترمز اگزوز .....  
 هشدار درجه مخزن خلاء .....  
 چراغ مه شکن جلو .....  
 سطح مایع خنک کننده .....  
 نقص فنی در موتور .....  
 اختار کاهش فشار باد .....  
 نشانگر اختار کمربند ایمنی .....  
 نشانگر قفل اتاق .....  
 نشانگر اختار باز بودن درب .....  
 نشانگر اختار دمای مایع خنک کننده .....  
 نشانگر توقف موتور .....





..... نشانگر اخطار کیسه هوا (از پیش فعال شده)



..... نشانگر P.T.O



..... نشانگر اخطار فشار پائین باد ترمز



..... نشانگر اخطار سطح پائین روغن کلاچ



..... نشانگر نقص فنی سیستم ABS



..... چراغ اخطار ESP (تجهیزات انتخابی)



..... چراغ اخطار EBD (تجهیزات انتخابی)



..... نشانگر ضد بخار و گرمکن آینه دید عقب



..... نشانگر اخطار پایین بودن فشار باد تایرها



..... نشانگر اخطار کم بودن اوره (یورو ۴ و یورو ۵)



..... چراغ اخطار SVS



..... چراغ اخطار ASR



..... نشانگر اخطار سطح روغن موتور



### سرعت سنج :

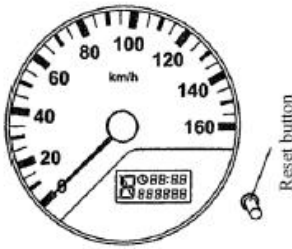
سرعت سنج، سرعت خودرو را به Km/h نمایش می دهد.

کیلومتر شمار :

مسافت سنج مسافت طی شده را به کیلومتر ثبت می کند.

مسافت سنج و دکمه Reset :

دکمه Reset در موقعیت پائین و سمت راست سرعت سنج قرار دارد. عدد سفید رنگ سمت راست 0.1 Km را نشان می دهد. در صورت نیاز به صفر کردن شمارنده کیلومتر دکمه مربوطه را فشار دهید.

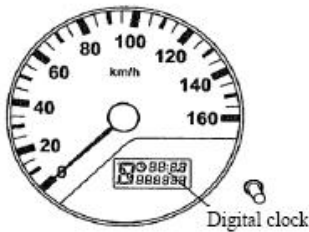


### ساعت دیجیتالی :

زمانی که سوئیچ استارت در وضعیت "ON" یا "ACC" قرار گیرد، ساعت دیجیتال زمان را نمایش می دهد. در صورت نیاز به تنظیم آن، دکمه صفر کن را فشار دهید.

### تنظیم ساعت :

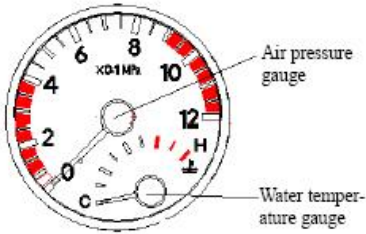
برای فعال کردن حالت تنظیم ساعت دکمه Reset را ۲ ثانیه نگه داشته تا ساعت شمار چشمک بزند، سپس با استفاده از دکمه Reset ساعت را تنظیم کنید. در صورت عدم استفاده از دکمه Reset بمدت ۵ ثانیه، به طور اتوماتیک در حالت تنظیم دقیقه قرار می گیرد.



## تنظیم دقیقه:

بعد از تنظیم ساعت و در صورت عدم استفاده از دکمه **Reset**، بطور اتوماتیک در حالت تنظیم دقیقه قرار می گیرد. برای تنظیم دقیقه از دکمه **Reset** استفاده کنید. در صورت عدم استفاده از دکمه **Reset** برای ۵ ثانیه ساعت بطور اتوماتیک از وضعیت تنظیم خارج می شود.

## نشانگر فشار باد و دمای آب :

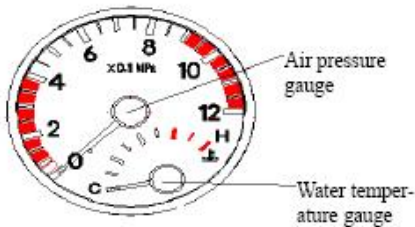


در حالت نرمال، فشار هوایی که گیج نشان می دهد نباید کمتر از 600 Kpa باشد. در دور موتور با 75% توان با بالا رفتن فشار هوا از 400Kpa بوق اخطار فشار پایین، قطع می شود.

## اخطار :

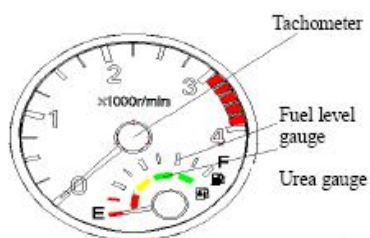
در صورتی که عقربه نشانگر به محدوده قرمز نزدیک شد، خودرو را حرکت ندهید.

## نشانگر دمای آب:



زمانی که سوئیچ در وضعیت "ON" قرار گیرد، نشانگر مورد نظر دمای مایع خنک کننده را نشان می دهد. حرف "C" و "H" بترتیب بیانگر پایین ترین و بالاترین حد دمای مایع خنک کننده است. اگر عقربه نشانگر خارج از

محدوده قرمز باشد نشانگر این است که دمای موتور در وضعیت نرمال قرار دارد. در صورتی که عقربه در موقعیت قرمز قرار گرفته باشد نشانگر این است که دمای موتور بالا بوده و راننده می‌بایست مطابق با دستورالعمل بخش ۴ این مشکل را حل کند. در غیر این صورت موتور آسیب جدی خواهد دید.



### نشانگر سطح سوخت و سطح اوره:

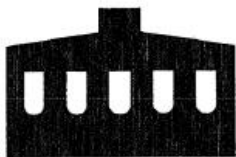
دور سنج، دور موتور را در 1000 r/min نشان می‌دهد. لطفاً هنگام انتخاب دنده به دور موتور توجه کنید. بیش از حد دور موتور را بالا نبرید و برای رسیدن به بهترین وضعیت مصرف سوخت

اقتصادی سعی کنید عقربه دور موتور در "منطقه اقتصادی" قرار گیرد. استفاده از موتور در دور بالا باعث فرسودگی سریع موتور و مصرف بالای سوخت می‌شود. توجه: در صورت استفاده از موتور در دور بالا (محدوده قرمز رنگ) صدمات جدی به موتور وارد خواهد شد.

نشانگر سطح سوخت: علامت "E" نشان خالی بودن و علامت "F" نشان پر بودن تانک سوخت است.

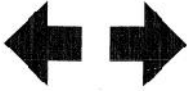
نشانگر اوره : مقدار اوره در تانک اوره را نشان می‌دهد.

(در مدل های یورو ۴ و یورو ۵)



## نشانگر مایع خنک کننده (در برخی مدل ها)

اگر سطح مایع خنک کننده از حد مجاز پایین تر باشد نشانگر روشن خواهد شد.



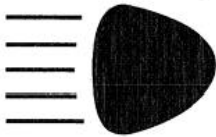
### نشانگر راهنمای چپ و راست، فلاشر و هشدار دهنده خطر

وقتی کلید راهنما یا فلاشر در حالت روشن قرار گیرد نشانگر جهت، شروع به چشمک زدن میکند. ضمناً این چشمک زن بیانگر آن است که چراغهای راهنمای چپ و یا راست یا چراغهای فلاشر خطر به طور طبیعی کار می کنند.

اخطار :

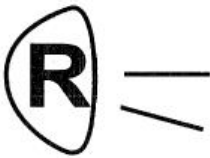
وقتی وسیله نقلیه شما یک مانع ترافیکی ایجاد می کند لطفاً به منظور متوجه کردن رانندگان دیگر از فلاشر اعلام خطر استفاده کنید.

### نشانگر نور بالا



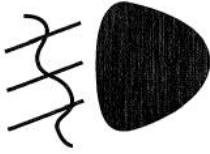
وقتی چراغهای جلو به حالت نور بالا سوئیچ می شوند نشانگر نور بالا روشن می شود. ضمناً روشن شدن این لامپ بیانگر کارکرد طبیعی و نرمال نور بالای خودروست.

### نشانگر دنده عقب



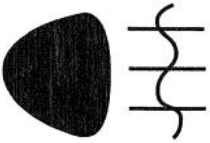
زمانی که گیربکس در حالت دنده عقب قرار می گیرد این نشانگر روشن می شود. ضمناً چراغ دنده عقب وسایل نقلیه پشت خودرو و عابران پیاده را متوجه حالت خودرو (حرکت به سمت عقب) می کند.

### نشانگر مه شکن جلو



زمانی که کلید مه شکن جلو را فشار می دهید تا در وضعیت روشن قرار گیرد، نشانگر مه شکن جلو به همراه چراغ‌های مه شکن جلو روشن می‌شود.

### نشانگر مه شکن عقب



زمانی که کلید مه شکن عقب را روشن می کنید، نشانگر مه شکن عقب به همراه چراغ‌های مه شکن عقب روشن می‌شود.

### نشانگر هشدار سطح روغن کلاچ



زمانی که سوئیچ استارت در حالت ON قرار می گیرد، این نشانگر روشن می‌شود و وقتی که موتور روشن می‌شود پس از چند ثانیه این نشانگر نیز خاموش می‌شود. زمانی که سطح روغن کلاچ پایین تر از سطح معین باشد، نشانگر اخطار سطح روغن کلاچ روشن می‌شود. اگر در حین رانندگی چراغ اخطار فوق روشن شود می بایست وسیله نقلیه را متوقف و سطح روغن مخزن را چک کنید. اگر سطح روغن خیلی پایین تر از حد معین باشد، نیاز است که مخزن توسط روغن هم نوع با روغن استفاده شده پر شود.

## نشانگر فشار روغن موتور



وقتی سوئیچ استارت در حالت روشن قرار می گیرد، نشانگر فشار روغن موتور روشن می شود و بعد از روشن شدن موتور این نشانگر خاموش می گردد. زمانیکه در حین رانندگی این نشانگر روشن می شود

به منزله این است که فشار روغن موتور خیلی پائین آمده است ، بنابراین فوراً می بایست وسیله نقلیه را متوقف ساخته و سطح روغن موتور را بررسی کنید. اگر سطح روغن موتور در حالت نرمال باشد، خودرو را برای سرویس به یکی از مراکز مجاز تعمیرگاهی (شرکت رنا) انتقال دهید.

اخطار :

وقتی نشانگر فشار روغن موتور روشن است ، وسیله نقلیه را حرکت ندهید.

## نشانگر ترمز دستی



زمانیکه اهرم ترمز دستی بالا کشیده می شود، نشانگر ترمز دستی نیز روشن می گردد.

## نشانگر سطح سوخت



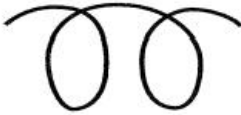
وقتی سطح گازوئیل در مخزن سوخت پائین تر از محدوده تعریف شده (۷ تا ۱۰ لیتر) قرار گیرد، نشانگر سطح سوخت روشن شده و هشدار می دهد. در این حالت باید به موقع مخزن را پر کرد. زمانی که

سوئیچ در حالت روشن قرار می گیرد، نشانگر سطح سوخت روشن شده و پس از روشن شدن موتور نشانگر مذکور نیز خاموش می گردد.

اخطار :

اگر نشانگر سطح سوخت گاهی اوقات در پیچ های تند روشن شود اشکالی ندارد و این مورد عادی است.

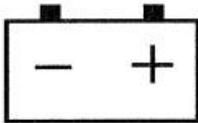
### نشانگر پیش گرم کن موتور



در شرایط آب و هوایی سرد بعد از این که سوئیچ را در حالت روشن قرار می دهید، ECM به صورت خودکار گرمکن هوای ورودی را به کار می اندازد و این نشانگر

نیز روشن می شود تا به راننده یادآوری کند که در طول مدت روشن بودن پیش گرمکن از روشن کردن موتور پرهیز کند. عموماً بین ۵ تا ۳۰ ثانیه طول می کشد تا گرمکن هوا، هوای ورودی را گرم کند. بعد از گرم شدن هوا نشانگر خاموش می شود و راننده فوراً بعد از خاموش شدن نشانگر می بایست موتور را روشن کند در غیر این صورت هوای داخل دریچه موتور ممکن است به سرعت سرد شود. عملکرد اصلی این نشانگر، نشان دادن یک زمان مناسب برای عملکرد گرمکن و کمک به راننده برای یک استارت مناسب و آرام است.

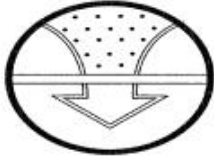
### نشانگر شارژ دینام



زمانی که سوئیچ استارت در حالت روشن قرار می گیرد، نشانگر دینام روشن می شود و پس از استارت خوردن و روشن شدن موتور در صورتی که دینام عملکرد معمول و عادی داشته باشد این نشانگر خاموش می شود.



## نشانگر گرفتگی فیلتر هوا



زمانیکه نشانگر فیلتر هوا روشن می‌شود به این معنی است که دریچه ورودی هوا بسته شده است. بنابراین پیشنهاد می‌شود تا وسیله نقلیه را در مکانی مناسب نگه

داشته و سیستم دریچه ورودی هوا را از نظر گرفتگی بررسی و در صورت گرفتگی آن را تمیز یا در صورت ضرورت آن را تعویض کنید تا مطمئن شوید که دیگر مانعی برای ورود هوا وجود ندارد. در این صورت نشانگر فیلتر هوا به صورت خودکار خاموش می‌شود.

توجه :

پیشنهاد می‌شود برای افزایش طول عمر موتور، فیلتر هوا را مرتباً تمیز و یا در صورت لزوم آنرا تعویض کنید. در محیط‌هایی آلوده اگر فیلتر هوا به موقع تعویض نشود، فیلتر عملکرد خود را از دست می‌دهد. این مسئله موجب نقص جدی در اجزای موتور می‌شود. به طور مثال آسیب به توربو شارژر، روغن سوزی و کاهش عمر سیلندر ها.

## نشانگر اخطار کم بودن فشار هوا



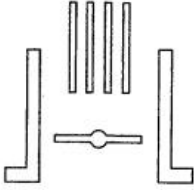
هنگامی که فشار هوای سیستم ترمز از  $400 \pm 25 \text{kPa}$  کمتر

شود نشانگر اخطار فشار هوا روشن شده و هشدار می‌دهد.

احتیاط، اگر در حین رانندگی نشانگر اخطار کم بودن فشار هوا روشن شد وسیله نقلیه را در مکانی مناسب نگه داشته و سیستم ترمز وسیله نقلیه را بررسی کنید.

## نشانگر ترمز آگروز

هنگام استفاده از ترمز موتور نشانگر ترمز موتور نیز روشن و پس از قطع آن، این نشانگر خاموش می‌شود.



## نشانگر اختطار خلاء

زمانیکه میزان خلاء در مخزن و خط انتقال خلاء در حد مجاز کارآمدسازی سیستم بوستر ترمز نیست سیستم ترمز دچار مشکل شده و نشانگر اختطار خلاء روشن می‌شود. بنابراین پیشنهاد می‌گردد تا خودرو را در مکانی مناسب نگه داشته و میزان خلاء را با افزایش دور موتور در سرعت متوسط افزایش دهیم.



احتیاط :

اگر نشانگر درحین رانندگی روشن شود نشان از عدم عملکرد صحیح سیستم خلاء دارد، ضروری است تا خودرو را به منظور بررسی و سرویس متوقف کنید.

## نشانگر نقص فنی موتور

زمانیکه سوئیچ در حالت روشن قرار می‌گیرد این نشانگر روشن می‌شود و پس از استارت زدن و روشن شدن خودرو در صورتی که موتور در حالت عادی کار کند، نشانگر پس از مدت کوتاهی خاموش خواهد شد.



۱- برای موتورهای یورو ۴ وسیله نقلیه مجهز به OBD : این نشانگر طبق مقررات OBD یک چراغ MIL ضروری است. بر همین اساس سازنده موتور می‌بایست تمامی کدهای خطای مربوط به آلایندگی موتور را لیست کرده و این نشانگر باید هرگونه عیب مربوط به آلایندگی را به راننده یادآوری کند.

۲- برای موتورهای یورو ۳ وسایل نقلیه بدون OBD : زمانیکه ECM موتور هرگونه عیب و نقصی را شناسایی کند این نشانگر روشن می‌شود و تا زمان رفع عیب و زمانیکه خطایاب ECM خاموش شود، روشن می‌ماند. روشن شدن این نشانگر به منظور آگاه کردن راننده از وجود نقص یا عیب در موتور وسیله نقلیه است تا راننده در سریعترین زمان ممکن وسیله نقلیه را تعمیر کند.

### نشانگر کمربند ایمنی



این نشانگر برای یادآوری بستن کمربند ایمنی به راننده استفاده می‌شود و زمانی که سوئیچ در حالت روشن قرار می‌گیرد این نشانگر روشن می‌شود و پس از استارت موتور اگر راننده کمربند ایمنی را نبسته باشد این نشانگر روشن می‌ماند و به محض بستن کمربند ایمنی نشانگر خاموش می‌شود.

### نشانگر اخطار قفل اتاق



اگر اتاق قفل نشده باشد این نشانگر روشن می‌شود.



### نشانگر خطر باز بودن درب

در صورت باز ماندن درب ها این نشانگر روشن می گردد.



### نشانگر خطر دمای مایع خنک کننده

زمانی که دمای مایع خنک کننده داخل رادیاتور به ۱۰۲ درجه سانتیگراد می رسد این نشانگر روشن می شود.

## مقدمه

مشتری محترم از این که محصول سایپادیزل را انتخاب و خریداری کرده‌اید متشکریم. این دفترچه در راستای استفاده و نگهداری هر چه بهتر از محصول، عملکرد صحیح، تعمیرات و نگهداری از خودرو تهیه شده بطوریکه خودروی شما در یک محدوده ایمن و مطمئن حرکت کند. امیدواریم با مطالعه دقیق این دفترچه راهنما و بکار بستن نکات قید شده در آن با استفاده بهینه و موثر از رانندگی ایمن با این خودرو لذت ببرید.

## نکات مهم

راننده عزیز

برای بالابردن عمر مفید خودرو و جلوگیری از خسارات هنگام استفاده از خودرو و نگهداری و تعمیرات آن به نکات زیر توجه فرمائید :

● زمانیکه خودرویی را انتخاب می کنید همه اسناد و مدارک فنی مورد نیاز آن را نیز چک کنید.

● قبل از انجام هر عملیاتی بر روی خودرو، دفترچه راهنمای عملکرد و نگهداری آن را با دقت مطالعه کنید. برای جلوگیری از آسیب رسیدن به قطعات و مجموعه های کامیون و پیشگیری از حوادث به ویژه در سیستم های ایمنی مثل سیستم الکتریکی، سیستم ترمز و فرمان هرگونه تغییر و یا اضافه کردن تجهیزات به خودرو بدون کسب مجوز از شرکت سایپادیزل ممنوع است. شرکت سایپا دیزل در قبال آسیب های ناشی از عملکرد و نگهداری نادرست از خودرو مسئولیتی نمی پذیرد.

● در صورتیکه خودروی شما در نمایندگی های مجاز سایپادیزل سرویس نشود مشمول گارانتی شرکت نمی گردد.

● در صورتیکه خودروی شما دچار نقص فنی شود، توصیه می گردد به همراه کارت گارانتی به مرکز خدمات پس از فروش شرکت سایپا دیزل (شرکت رنا) مراجعه کنید. در صورتی که مشکل ناشی از کیفیت تولید باشد سایپادیزل تعمیرات آن را به عهده می گیرد. شرکت سایپادیزل مسئولیتی در قبال مشکلاتی که حاصل از کیفیت تولید نبوده یا مالک، خودرو را

بدون مجوز تعمیر کرده و یا خودرو در مکانی جز نمایندگی های شرکت سایپادیزل (شرکت رنا) تعمیر شده باشد را نخواهد پذیرفت.

● لطفاً در زمان فروش وسیله نقلیه، کلیه مدارک و دفترچه راهنما و گارانتی کامیون را به مالک بعدی تحویل دهید تا استفاده از خودرو بهیبه باشد.

● تعمیراتی که به وسیله مالک بدون مجوز شرکت سایپا دیزل انجام می شوند می توانند ساختار خودرو را دچار مشکل کنند، بنابراین شرکت سایپا دیزل مسئولیت در قبال چنین مواردی را نمی پذیرد

● برای خودروی خود از قطعات اصلی استفاده کنید، شرکت سایپا دیزل مسئولیتی در قبال خرابیهای ناشی از استفاده قطعات غیر اصلی را نمی پذیرد. توصیه می شود در صورت بروز هر مشکلی با مراکز خدمات پس از فروش شرکت سایپا دیزل (شرکت رنا) تماس بگیرید.

تلفن خدمات پس از فروش سایپا دیزل(شرکت رنا):

تلفن شکایات:

## تعاریف :

" اخطار " برای توصیف موقعیت هایی است که احتمال آسیب رساندن به راننده وجود دارد .

" توجه " برای توصیف موقعیت هایی است که احتمال آسیب رساندن به خودرو وجود دارد .

" نکته " برای توصیف موقعیت هایی است که احتمال آسیب به فرد و خودرو وجود ندارد و صرفاً به منظور جلب توجه بیشتر راننده ارائه شده است .



## فهرست مطالب

صفحه	
۱	نکات مهم .....
۱	موقعیت شماره شاسی (VIN) و شماره موتور .....
۲	نحوه رانندگی با خودروی نو .....
۳	اخطار در خصوص حمل بار اضافی .....
۳	کنترل عملکرد خودرو .....
۴	مفهوم علائم اختصاری مورد استفاده در دفترچه راهنما .....
۵	وسایل و تجهیزات کنترلی .....
۶	نشانگرها و تجهیزات .....
۲۴	تجهیزات کنترلی .....
۴۵	عملکرد کنترل کننده های مختلف .....
۴۸	بازدیدهای روزانه .....
۵۳	رانندگی و عملکرد .....
۵۳	روشن کردن موتور .....
۵۵	خاموش کردن موتور .....
۵۶	متوقف کردن خودرو .....
۵۷	نکته هایی در مورد رانندگی .....
۵۹	صرفه جوئی اقتصادی .....
۶۰	نگهداری از وسیله نقلیه در زمستان .....
۶۲	رانندگی در جاده های برفی و یخبندان .....
۶۳	رانندگی و اداره کردن وسیله نقلیه در شرایط اضطراری .....
۷۲	برنامه سرویس و نگهداری .....
۹۵	روغنکاری .....
۹۹	نقاط گریسکاری .....
۱۰۰	نکات در مورد عملکرد سیستم فرمان .....

۱۰۱	..... نکات قابل توجه در مورد اتصالات اتاق بار
۱۰۲	..... تعمیر و نگهداری سیستم تهویه مطبوع
۱۰۳	..... نکات قابل توجه در رانندگی
۱۰۶	..... روشهای بارگیری
۱۱۲	..... دستور العمل راهنمای موتور
۱۱۶	..... قوانین تعمیر و نگهداری
۱۲۰	..... مشخصات و اطلاعات اصلی خودرو

## نشانگر توقف موتور



زمانی که سوئیچ به حالت روشن (ON) چرخانده می شود، ابتدا چراغ کنترل به صورت اتوماتیک روشن و خاموش می شود. زمانی که نشانگر عیب یاب موتور و یا چراغ SVS روشن می شود، کلید عیب یاب

ECU را به سمت پایین فشار دهید سپس معایب موتور را به وسیله فلش کدهایی (Flash code) که روی صفحه نمایشگر نمایان می گردند، ردیابی و رفع کنید. برای تعریف کد عیب مخصوص، جدول معایب ECU را مشاهده فرمایید.

زمانی که ECM موتور از وجود هرنوع عیب جدی در سیستم خبر می دهد این نشانگر روشن می گردد و اگر عیب یاب ECU به وضعیت (OFF) چرخانده شود، تا زمانی که عیب موجود رفع نگردد پیوسته روشن می ماند. این نشانگر به راننده اخطار می دهد برای پیشگیری از آسیب جدی سیستم در اسرع وقت وسیله نقلیه را به تعمیرگاه مجاز انتقال دهد به همین علت به این نشانگر ایست کامل می گویند.

## نشانگر P.T.O (در بعضی از مدلها)



این نشانگر زمانی که P.T.O بکار گرفته می شود روشن می گردد.

## نشانگر عیب ABS (در بعضی از مدلها)



۱- زمانی که سوئیچ در حالت روشن قرار می گیرد این نشانگر به صورت اتوماتیک روشن و سپس بعد از مدت زمان کوتاهی خاموش می گردد.

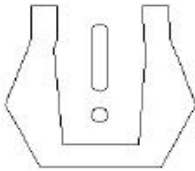
۲- اگر در سیستم ABS عیبی وجود داشته باشد این نشانگر دائماً روشن می ماند.



## نشانگر گرمکن شیشه عقب

این نشانگر زمانی که سیستم ضد بخار و گرمکن شیشه عقب کار می‌کند روشن می‌شود.

## نشانگر خطر فشار هوای تایر (در بعضی از مدلها)



۱- پس از اینکه گیرنده TPMS در حالت روشن قرار می‌گیرد، به صورت اتوماتیک نشانگر خطر فشار هوای تایر به مدت ۵ ثانیه روشن و سپس خاموش می‌گردد.

۲- فشار پائین : این نشانگر در فشار پایین دائماً روشن می‌ماند،

نقطه شروع خطر فشار پائین ۷۵ درصد میزان استاندارد فشار هوای تایر است.

۳- فشار بالا : این نشانگر چهار بار به صورت متناوب چشمک می‌زند، نقطه شروع فشار بالا

۱۲۵ درصد میزان استاندارد فشار هوای تایر است.

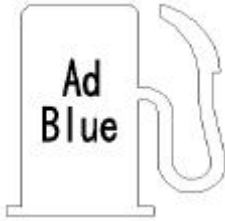
۴- دمای بالا : این نشانگر ۳ بار به صورت متناوب چشمک می‌زند، نقطه شروع خطر برای

حرارت بالا در دمای ۸۵ درجه است.

۵- نشستی : ۲ بار به صورت متناوب چشمک می‌زند.

۶- اگر هیچ سیگنالی دریافت نشود این نشانگر ۱ بار به صورت متناوب روشن و خاموش

می‌شود.



نشانگر اخطار سطح اوره (فقط در مدل‌های یورو ۴ و یورو ۵)

- ۱- زمانی که سوئیچ در حالت روشن قرار می‌گیرد این نشانگر روشن و سپس خاموش می‌گردد.
- ۲- این نشانگر زمانی که سطح اوره پائین باشد روشن می‌شود.

چراغ اخطار SVS (مدل‌های یورو ۴ و یورو ۵)

# SVS

- ۱- زمانی که سوئیچ در حالت روشن قرار می‌گیرد این نشانگر به صورت اتوماتیک روشن و سپس خاموش می‌شود.

۲- وقتی ECM موتور وجود هرگونه نقصی را در

سیستم گزارش می‌دهد این نشانگر به طور دائم روشن می‌ماند و تا زمانیکه هیچ عیبی در سیستم وجود نداشته باشد و خطایاب ECU در حالت off قرار گیرد خاموش نمی‌شود. این نشانگر به منظور اطلاع راننده از وجود نقص در سیستم بوده و به راننده یادآوری می‌کند که وسیله نقلیه را در سریع‌ترین زمان ممکن به تعمیرگاه منتقل کند.

# ASR

چراغ کدهای ABS (فقط در بعضی از مدل‌ها)

- ۱- زمانی که سوئیچ در حالت روشن قرار می‌گیرد این نشانگر به صورت اتوماتیک روشن و سپس خاموش می‌گردد.

۲- برای خودروهای مجهز به سیستم ترمز پنیوماتیکی زمانی که نشانگر ABS روی

صفحه آمپر روشن می شود، کلید خطایاب ABS را به پائین فشار دهید و سپس عیب بوجود آمده در سیستم ABS را بوسیله کدهای خطایی که در نمایشگر ASR نمایش داده می شود را ردیابی کنید. جدول عیوب ECU را برای کدهای خطای خاص ملاحظه بفرمایید.



### چراغ اخطار ESP (تجهیزات انتخابی):

وقتی سیستم الکترونیکی پایداری خودرو که جلوی از کنترل خارج شدن کامیون را می گیرد ایراد پیدا کند، این نشانگر روشن می شود.



### چراغ اخطار EBD (تجهیزات انتخابی):

وقتی سیستم الکترونیکی تقسیم نیروی ترمز دچار اشکال شده این نشانگر روشن می شود.



### چراغ اخطار سطح روغن موتور

این نشانگر زمانی که سطح روغن موتور پایین می آید روشن می شود.

نشانگر ته نشین شدن آب در فیلتر آبگیر

این نشانگر زمانی که سطح آب در فیلتر آبگیر از ارتفاع مشخص تجاوز می کند روشن می شود.

توجه :

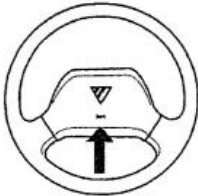
در حین رانندگی اگر نشانگر مذکور روشن گردید وسیله نقلیه را متوقف ساخته و آب موجود در فیلتر آبگیر را تخلیه کنید.



تجهیزات کنترلی

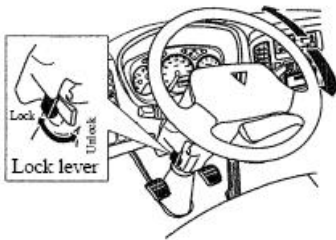
تجهیزات کنترلی ستونی فرمان

غریبک فرمان و کلید بوق : برای بوق زدن راننده باید کلید تعبیه شده بر روی غریبک فرمان را به پایین فشار دهد.



غریبک فرمان قابل تنظیم

اگر غریبک فرمان در محدوده قابل تنظیم باشد، راننده می تواند آن را به سمت بالا، پائین، چپ و راست تنظیم کند. غریبک فرمان را در بهترین و راحت ترین موقعیت نسبت به صندلی تنظیم کنید.



## مراحل تنظیم

- ۱- اهرم قفل کن غریبک فرمان را به سمت بالا بچرخانید تا ستونی فرمان آزاد شود.
- ۲- بعد از نشستن روی صندلی، غریبک فرمان را به سمت بالا و پائین ببرید تا در موقعیت مناسب قرار گیرد.
- ۳- اهرم قفل کن را به سمت پائین بچرخانید و غریبک فرمان را در وضعیت مناسب قفل کنید.

## اخطار:

بعد از اینکه غریبک فرمان بخوبی تنظیم شد، اهرم قفل کن غریبک را به سمت پائین بچرخانید. این مراحل فقط زمانی انجام شود که وسیله نقلیه متوقف است و هرگز در حال رانندگی آن را تنظیم نکنید.

## سوئیچ استارت



همانطور که در شکل نشان داده شده سوئیچ استارت چهار موقعیت دارد. در حالتیکه سوئیچ در وضعیت قفل باشد، شما می‌توانید کلید را داخل سوئیچ قرار داده یا آن را خارج کنید و زمانی که سوئیچ را از محل خود در می‌آورید، ستونی فرمان قفل می‌شود.

## اخطار:

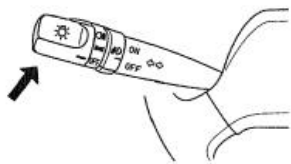
هرگز هنگام رانندگی سوئیچ را در موقعیت قفل قرار ندهید، زیرا در این صورت غریبک فرمان قفل شده و باعث ایجاد تصادف می‌گردد.



زمانیکه سوئیچ در وضعیت ACC قرار می‌گیرد، برق وارد سیستم شده ولی موتور روشن نمی‌شود وسایل جانبی را می‌توان استفاده کرد زیرا سیستم برق خودرو در ابزار های جانبی برقرار می‌گردد.

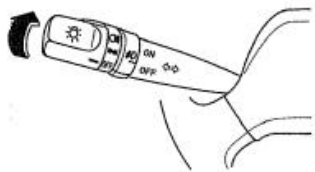
زمانیکه سوئیچ را در وضعیت ON قرار می‌دهیم، پیش گرمکن موتور به کار می‌افتد. وقتی سوئیچ به حالت Start پیچانده می‌شود موتور روشن شده و زمانی که سوئیچ را رها می‌کنید به صورت اتوماتیک به حالت قبلی یعنی ON باز می‌گردد.  
توجه :

بعد از استارت خوردن موتور، لازم است سوئیچ را رها کرده تا به موقعیت قبلی خود برگردد. برای بیشتر از ۱۰ ثانیه سوئیچ را در موقعیت استارت قرار ندهید.



### دسته راهنما (دسته کنترل سمت چپ)

سوئیچ ترکیبی شامل سوئیچ های اصلی چراغهای روشنایی، چراغهای راهنما، نور بالا و نور پائین، مه شکن جلو و کلید چراغ سبقت است.



### کلید روشنایی اصلی

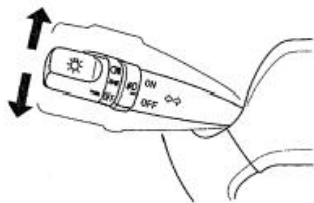
برای کنترل چراغ‌ها، سه وضعیت (سه حالت) در قسمت بالای اهرم سوئیچ ترکیبی قرار داده شده است.

وضعیت اول : چراغهای عقب ماشین، چراغ پلاک

خودرو و روشنایی صفحه نمایشگر در این موقعیت فعال می گردد و در این حالت اگر چراغ های مه شکن جلو در وضعیت ON باشن ، روشن می شوند.  
 وضعیت دوم : در این دنده تمامی چراغها به همراه چراغهای جلو روشن می گردند.  
 وضعیت سوم : در این دنده تمامی چراغها در حالت Off بوده و کار نمی کنند.

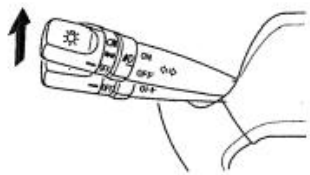
### کلید روشنایی راهنمای چپ و راست

زمانی که اهرم سوئیچ ترکیبی به پایین یا بالا حرکت داده می شود به ترتیب چراغهای راهنمای چپ و راست روشن می شوند. ضمناً نشانگر راهنما روی صفحه نمایشگر نیز روشن شده و زمانی که غریبک فرمان به حالت عادی رانندگی پیچانده می شود چراغهای راهنما به صورت اتوماتیک خاموش می شوند.



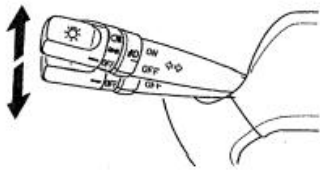
### کلید نور بالا و نور پائین

زمانی که اهرم سوئیچ ترکیبی به سمت بالا حرکت داده میشود ، چراغهای جلو از حالت نور بالا به نور پائین می رود و زمانی که اهرم سوئیچ ترکیبی به سمت پائین حرکت داده میشود نور پائین به نور بالا تغییر می یابد، همچنین روی صفحه نمایشگر هنگامی که از نور بالا در خودرو استفاده می شود، نشانگر نور بالا روشن خواهد شد.



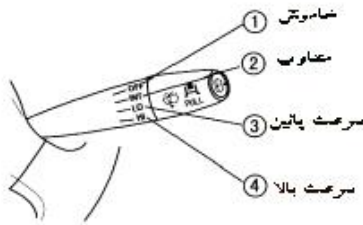
## کلید مه شکن جلو

اگر علامت مه شکن جلو در وضعیت ON قرار گیرد مه شکن های جلو روشن و اگر در وضعیت OFF قرار گیرد مه شکن های جلو خاموش خواهند شد.



## چراغ STOP نوربالا

در موفقیت OFF اهرم سوئیچ ترکیبی و یا در وضعیت اول، به محض اینکه دسته راهنما به بالا حرکت داده شود چراغ نور بالا روشن شده و پس از رها کردن، اهرم به وضعیت قبلی باز می‌گردد.



## کلید برف پاک کن و شیشه شوی

کلید برف پاک برای کنترل پاک کردن شیشه ها دارای ۴ وضعیت است:

- ۱- خاموش
- ۲- متناوب
- ۳- سرعت پائین
- ۴- سرعت بالا

با فشردن دکمه انتهای دسته برف پاک کن مایع شستشو بر روی شیشه جلو اسپری شده و با رها کردن دستگیره قطع می‌شود.

اخطار:

در شرایط آب و هوایی سرد قبل از عمل شست و شوی شیشه توسط برف پاک کن می‌بایست دمای شیشه را بالا برد تا از یخ زدگی جلوگیری شود. این عمل باعث افزایش دید راننده و جلوگیری از ایجاد بخار شیشه می‌شود.

توجه :

زمانی که شیشه جلو خشک است از شیشه شور استفاده نکنید زیرا ممکن است باعث خراشیدن شیشه شود. تیغه های برف پاک کن را از وجود یخ و برف پاک کنید و اگر بر روی شیشه برف یا یخ وجود داشته باشد ابتدا فرصت دهید تا یخ یا برف شل شود و سپس آن را پاک کنید.

### ترمز اگزوز



دسته برف پاک کن را به سمت جلو فشار دهید و پدال کلاچ و گاز را رها سازید، در این حالت نباید گیربکس در وضعیت خلاص باشد تا ترمز اگزوز فعال شود. در صورت نیاز به قطع ترمز اگزوز می بایست اهرم را به سمت عقب فشار دهید.

### نکته :

در مسیرهای کوهستانی و نواحی شیب دار و یا نواحی پر ترافیک برای اجتناب از ترمز های مکرر و بالا رفتن دمای لنت های ترمز و کاهش حساسیت ترمز گیری لازم است از ترمز اگزوز (ترمز خفه کن) استفاده شود.

زمانیکه ترمز اگزوز (خفه کن) در وضعیت ON تنظیم باشد، در صورتی که پدال کلاچ یا گاز را فشار دهیم یا دنده را در وضعیت خلاص قرار دهیم، ترمز اگزوز بطور خودکار متوقف می شود.

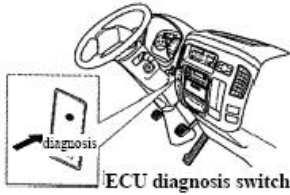
## چراغ مه شکن عقب



زمانیکه چراغها و چراغ مه شکن جلو روشن است می توان با فشار دادن کلید چراغ مه شکن عقب، آنرا روشن و با فشار دادن مجدد کلید چراغ مه شکن عقب آنرا خاموش کرد. زمانیکه چراغ

مه شکن عقب روشن است خاموش کردن چراغ مه شکن جلو تاثیری بر چراغهای مه شکن عقب نخواهد داشت.

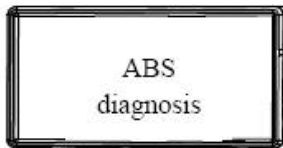
## کلید اختار ECU



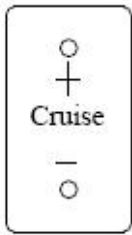
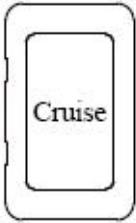
زمانیکه نشانگر عیب یاب موتور و یا چراغ SVS بر روی نمایشگر روشن می گردد، فلش کدها بر روی نشانگر STOP ظاهر می شوند. هنگامیکه این کلید روشن می شود باید برای عیب یابی و رفع

عیب موتور اقدام کرد. پس از خاموش شدن نشانگر عیب یاب ، موتور شروع به فلش زدن می کند.

## کلید عیب یاب ABS



این کلید را زمانیکه چراغ نقص فنی ABS در صفحه نمایشگر روشن است استفاده کنید. در صفحه نمایشگر خطایاب ASR یک کد لحظه ای نشان داده می شود و سپس بعد از فشردن این کلید می توان از سیستم عیب یابی ABS استفاده کرد.



شرایط مورد نیاز برای کاربرد کروز کنترل (گاز دستی):

زمانیکه سرعت خودرو بیشتر از ۴۸ کیلومتر بر ساعت شده و یا دور موتور بالاتر از ۱۰۰۰ rpm می‌گردد

با رها کردن پدال گاز کلید اصلی مربوط به گاز دستی فعال می‌شود. پدال ترمز و کلاچ را فشار ندهید و در این شرایط با فشار دادن دکمه set/- کروز کنترل سرعت خودرو را در سرعت حاضر تنظیم می‌کند و اگر دکمه resume/+ فشار داده شود کروز کنترل سرعت خودرو را با سرعتی که برای آخرین بار ذخیره شده است، تنظیم می‌کند.

سرعت خودرو به وسیله کروز کنترل قابل تنظیم است: با فشار دادن دکمه + و یا - به دفعات سرعت خودرو به میزان ۱ کیلومتر بر ساعت افزایش و یا کاهش و با نگه داشتن دکمه + و یا - سرعت خودرو مکرراً افزایش و یا کاهش می‌یابد و با رها کردن دکمه مورد نظر خودرو در سرعت حاضر حرکت خواهد کرد. بالاترین میزان افزایش سرعت به صورت پیش فرض در ۱۱۰ کیلومتر بر ساعت و پائین ترین میزان کاهش سرعت در همان سرعت ۴۸ کیلومتر بر ساعت تنظیم شده است و اگر راننده پدال گاز را رها کند سرعت خودرو به سرعت تنظیم شده اصلی کاهش پیدا خواهد کرد.

شرایط مورد نیاز برای خارج شدن از گاز دستی: شرایط مورد نیاز برای خارج شدن از گاز دستی، فشار دادن پدال کلاچ یا ترمز یا کلید اصلی مربوط به کروز کنترل در وضعیت خاموش و یا نگه داشتن پدال گاز برای مدت طولانی و یا پائین آوردن سرعت به میزان کمتر از ۴۸ کیلومتر بر ساعت است. توجه کنید یکی از این موارد برای خارج شدن از وضعیت گاز دستی کافی است.

## کلید گرمکن آینه دید عقب (بر روی برخی خودروها)

زمانیکه سوئیچ در وضعیت روشن قرار دارد با فشردن این کلید آینه دید عقب توسط جریان الکتریکی بخار زدایی و یخ زدایی می‌شود و بخار موجود بر روی آن پاک می‌شود.



## کلید مربوط به فلاشر

با فشردن دکمه فلاشر کلیه چراغهای نشانگر طرفین (راهنما) روشن و خاموش می‌شوند و با فشار مجدد بر روی دکمه مذکور فلاشرها خاموش خواهند شد.



توجه :

در مواقعیکه خودروی شما در ترافیک و راهنبدان متوقف شده است برای آگاه ساختن و توجه رانندگان دیگر (در شب و یا روز) و یا اگر به هر علتی خودروی شما در کنار جاده توقف کرده باشد، فلاشر را روشن کنید.

## دکمه قفل درب ها

با استفاده از دکمه مربوط به قفل کردن دربها شما می‌توانید به صورت اتوماتیک با سوئیچ خودرو و یا کلید قفل تعبیه شده در کنار شیشه ها ، درب راننده و درب شاگرد را به طور همزمان قفل و یا باز کنید.



اختیار : پیش از رانندگی از بسته بودن و قفل بودن درب ها مطمئن شوید، به ویژه هنگامیکه کودکان در داخل ماشین سوار شده‌اند.

## اهرم مربوط به سوپاپ ترمز دستی

### اهرم ترمز دستی

زمانی که اهرم ترمز دستی بالا کشیده شده در حالت قفل قرار دارد ، فنر داخل بوستر ترمز دستی عمل میکند و چراغ مربوطه روشن میشود. با بالا کشیدن اهرم ترمز دستی قفل شده وبا پایین کشیدن آن ترمز دستی آزاد میشود.



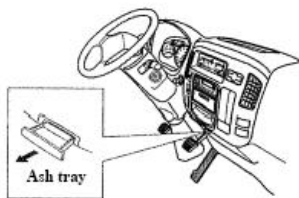
نباید زمانیکه خودرو در حال حرکت است از ترمز دستی استفاده کرد.

اختیار : چراغ مربوط به نمایشگر ترمز دستی هیچ ارتباط و تاثیری بر ترمز اصلی خودرو ندارد و فقط هنگام

استفاده از ترمز دستی هنگام پارک خودرو روشن می‌شود. در صورت کارکرد نامناسب این سیستم و سرخوردن هنگام پارک در سراسیمگی، باید خودرو را برای سرویس به نمایندگیهای مجاز انتقال دهیم.

## زیر سیگاری

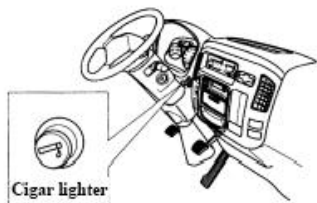
برای استفاده از زیر سیگاری آنرا به سمت بیرون بکشید و برای تمیز کردن آن را به سمت بیرون کشیده و صفحه فنری روی آنرا فشار دهید تا خارج شود.





اخطار : بعد از استفاده از زیر سیگاری، از قرار گرفتن آن در جای خود اطمینان حاصل کنید زیرا فیلتر های سیگار باقی مانده در جاسیگاری باعث ایجاد آتش سوزی می شوند.

## فندک سیگار



زمانیکه سوئیچ در وضعیت ACC یا ON باشد، اگر بخواهید از فندک سیگار استفاده کنید باید آنرا به داخل فشار داده و صبر کنید تا فندک خارج شود. تقریباً پس از ۱۵ ثانیه فندک در دمای مناسب برای روشن کردن سیگار داغ خواهد شد و سپس به طور

اتوماتیک به موقعیت اولیه خود باز می گردد، در این لحظه فندک آماده و قابل استفاده است. اخطار :

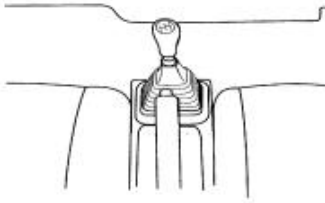
از دست خود برای نگهداشتن فندک بعد از اینکه آنرا در جای خود قرار داده اید استفاده نکنید زیرا داغ شده و دستتان را می سوزاند. هیچگاه فندک داغ را در کابین رها نکنید زیرا ممکن است باعث آتش سوزی شود.

توجه :

اگر فندک بعد از ۱۸ ثانیه پس از فشار دادن به داخل به بیرون برنگردد نشانگر این است که درست کار نمی کند بنابراین با دست فندک را به عقب برگردانده و آن را در جای مناسب قرار دهید. اگر فندک پیش از استفاده دفرمه و آسیب دیده باشد، نمی توان آن را در موقعیت اصلی و مناسب خود قرار داد و در این صورت لازم است فندک معیوب تعویض شود.

## تجهیزات کنترلی کف کابین

دسته دنده



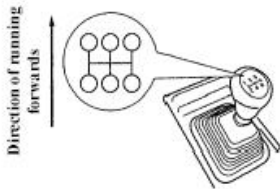
۱- هنگام تعویض دنده ابتدا پدال کلاچ را بطور کامل فشار دهید.

۲- شکل و وضعیت قرار گرفتن دنده ها در روی دسته دنده نمایش داده شده است.

۳- زمانیکه دسته دنده در وضعیت دنده عقب قرار دارد اگر چنانچه سوئیچ خودرو باز و یا در وضعیت روشن باشد چراغ های دنده عقب نیز روشن می شود.

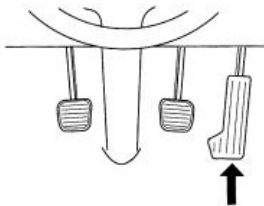
۴- اگر چنانچه دنده عقب دارای (بازر دنده عقب) باشد، وقتی دسته دنده در وضعیت دنده عقب قرار دهیم، بوق آلام، هشدار خواهد داد.

توجه: قبل از قرار دادن دنده در وضعیت دنده عقب از توقف کامل خودروی خود اطمینان حاصل کنید.



## عملکرد دسته دنده

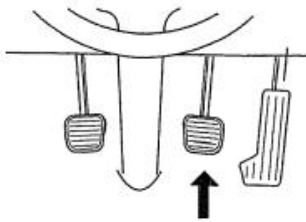
الگوی موقعیت دنده ها بر روی دسته دنده حک شده است.



## ۱- پدال گاز

برای جلوگیری از مصرف بیش از حد سوخت، عملکرد پدال گاز می بایست به صورت صحیح و روان باشد.

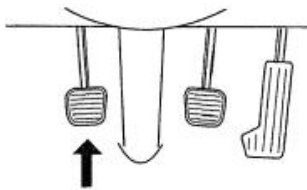
## ۲- پدال ترمز



برای جلوگیری از ترمزهای ناگهانی می بایست حرکت پدال ترمز به صورت نرم و روان انجام شود. زمانیکه خودرو در مسیر سراسیمه طولانی حرکت می کند پیشنهاد می شود از ترمز موتور استفاده شود و در صورت نیاز از پدال ترمز استفاده کنید.

نکته : اگر در حین حرکت خودرو، موتور خاموش شود سیستم ترمز نمی تواند به طور کامل عمل کند و بازدهی سیستم ترمز کاهش می یابد، در چنین شرایطی می بایست پدال ترمز را محکم فشار دهید تا ترمزها درست عمل کنند.

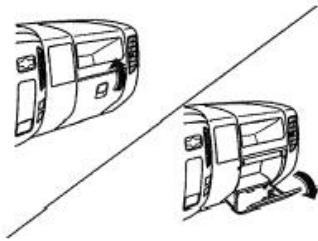
## ۳- پدال کلاچ



برای عمل کلاچ گیری، پدال کلاچ کاملاً به سمت پائین فشار داده شود، در غیر این صورت دنده های گیربکس به دلیل درگیری سریع، صدای غیر عادی ایجاد می کند. نکته : از گذاشتن پا بر روی پدال کلاچ وقتی استفاده از کلاچ ضرورت ندارد، خودداری کنید.

## دیگر متعلقات

### جعبه مدارک

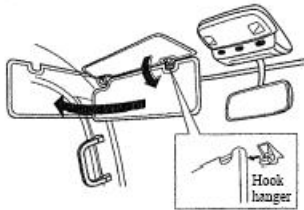


این جعبه در داشبورد و سمت کمک راننده تعبیه شده است و به وسیله کشیدن دستگیره بالای درب آن باز می شود.

اخطار : از باز گذاشتن درب جعبه مدارک در حین

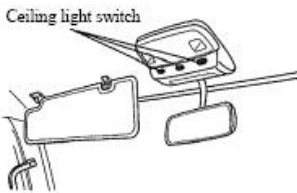
رانندگی خودداری کنید در غیر این صورت هنگام ترمز گیری یا تصادف محتویات داخل آن به بیرون پرتاب شده و منجر به جراحت می گردد.

### آفتابگیر



زمانیکه نور آفتاب شدید است، آفتابگیر می تواند برای ایجاد حفاظ به سمت پائین کشیده شود. برای این کار قلاب آنرا از پایه جدا کرده و آنرا به سمتی که مورد نظر است بچرخانید تا بتواند از شما در مقابل نور خورشید محافظت کند.

### چراغ سقف



زمانیکه کلید خودرو را در داخل سوئیچ قرار می دهیم، چراغ سقف می تواند به سه حالت زیر کار کند:

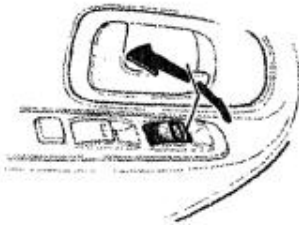
- ۱- در وضعیت OFF : لامپ خاموش است.
- ۲- در وضعیت درب (DOOR) : زمانیکه درب سمت راننده باز است این لامپ روشن می شود.

۳- در وضعیت روشن : در این وضعیت لامپها بطور مستمر روشن خواهند ماند.  
نکته : زمانیکه چراغ سقف در وضعیت درب قرار داشته باشد بایستی از بسته شدن کامل درها مطمئن شوید تا منجر به خالی شدن باطری نشود.



### دستگیره شیشه بالابر

دستگیره شیشه بالابر را بچرخانید تا شیشه ها بالا و پائین بروند.



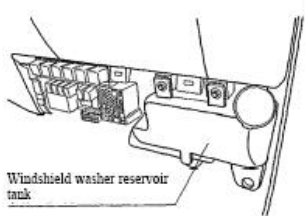
### کلید شیشه بالابرهاى برقى (در برخى مدل ها)

بعضى از مدلهاى خودرو مجهز به شیشه بالابر برقى اند و با فشردن کلید شیشه بالابر، شیشه ها بالا و پائین می روند.

### مخزن شیشه شور

این مخزن در قسمت زیرین داشبورد در سمت شاگرد نصب شده است.

برای جلوگیری از مسدود شدن نازل آب پاش برف پاک کن ها از اضافه کردن آب آلوده به مخزن خودداری کنید.



توجه :

۱- هرگز برای پر کردن مخزن شیشه شور از ضد یخ استفاده نکنید زیرا ممکن است هنگام استفاده به رنگ خودروی شما صدمه وارد شود.

۲- قبل از استفاده از برف پاک کن در زمستان می بایست برف و یخ روی تیغه های برف پاک کن و شیشه ها را پاک کنید.

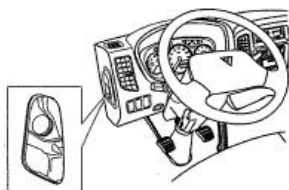
۳- مایع شوینده با سختی کمتر از 205g/t با محلول ضد یخ مناسب مخلوط شود.  
اخطار :

در زمستان راننده بایستی قبل از استفاده از شیشه شور ، شیشه جلو را گرم کند (با بخاری) تا یخهای موجود در روی شیشه آب گردیده و هنگام استفاده از برف پاک کن عملکرد و دید بهتری داشته باشد.

### مخزن روغن کلاچ و ترمز

این مخزن در قسمت داخلی داشبورد، سمت راننده تعبیه شده است.

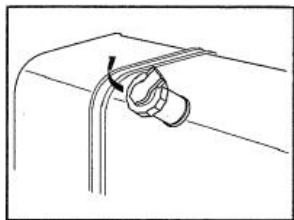
نکته : سطح مایع داخل مخزن باید بین شاخص حداقل (min) و حداکثر (max) باشد.



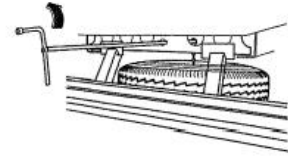
### درب تانک سوخت

برای باز کردن درب تانک سوخت ابتدا درپوش قفل درب را بچرخانید سپس با استفاده از کلید، قفل درب را باز کنید.

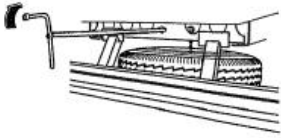
نکته : برای افزایش طول عمر کارکرد درپوش درب تانک سوخت خواهشمند است به صورت دوره ای عملیات روغنکاری لولای آن انجام شود.



## زاپاس بند



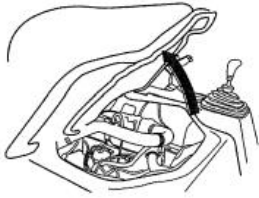
تایر زاپاس خودرو در قسمت انتهای شاسی به وسیله زنجیر محکم بسته شده است. برای بیرون آوردن تایر زاپاس، اهرم مخصوص را در محل مشخص شده روی زاپاس بند قرار داده و آنرا درخلاف جهت حرکت عقربه های ساعت بچرخانید.



برای جا انداختن تایر زاپاس اهرم دستی را در جهت حرکت عقربه های ساعت بچرخانید تا کاملاً در محل خود محکم و سفت شود.

اخطار:

لطفاً زاپاس را در جای خود محکم و ثابت ببندید تا هنگام استفاده از ترمزهای ناگهانی یا بروز هرگونه حادثه‌ای، زاپاس از محل خود خارج نشود.



## سیستم بالابر کابین (بلند کردن اتاق)

برای بازدید کامل موتور و هرگونه تعمیرات بر روی آن می بایست اتاق را به صورت کامل بالا ببرید تا دسترسی به موتور آسان شود.

اخطار:

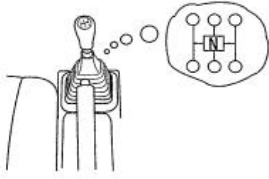
برای جلوگیری از هرگونه حادثه‌ای، توصیه می شود از تماس دست با هرگونه تجهیزاتی که در گردش اند از قبیل فن موتور و .. خودداری کنید.

## مکانیزم قفل کن اتاق هنگام بالابردن (بلند کردن اتاق)

۱- کارهایی که باید قبل از برگردان اتاق انجام دهید:

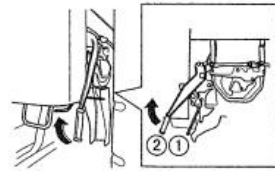
اخطار:

- الف- می بایست خودرو را در سطحی صاف و هموار متوقف کرده و فضای جلوی اتاق را از جهت وجود فضای کافی بازرسی کنید.
- ب- ترمز دستی را کشیده و در صورت لزوم از دنده پنج استفاده کنید.
- ج- دنده را در وضعیت خلاص قرار دهید.
- د- تمامی قطعاتی که احتمال افتادن در اتاق را دارند از آن خارج کنید.
- ه- در بها بصورت کامل بسته شده باشند.



۲- زمانیکه اهرم مربوط به قفل اتاق را بیرون می کشیم:

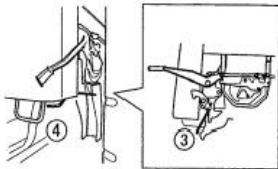
الف) دسته برگردان اتاق را بکشید (ب) اهرم قفل اتاق را رها سازید.



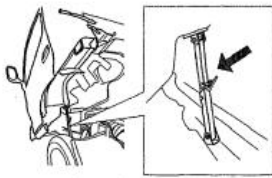
اهرم مربوط به قفل اتاق شماره ۱ را بیرون کشیده و اهرم کله کردن شماره ۲ اتاق را بلند کنید. سپس اهرم قفل اتاق را رها کرده تا بعد از بالا آمدن اتاق قفل شود. (شکل روبرو)

۳- در حالیکه اهرم کمکی شماره ۴ را نگه داشته اید:

الف) اهرم ایمنی شماره ۳ را بکشید تا از واژگون شدن ناگهانی اتاق و خطرات ناگهانی جلوگیری شود.

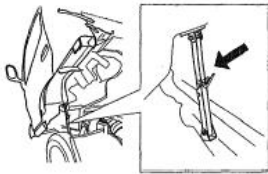




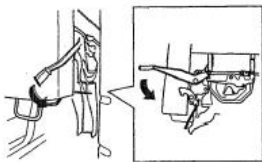


۴- اجازه دهید تا اتاق به طور خودکار تا موقعیت توقف اتاق، بالا آمده و در وضعیت ثابت قرار گیرد. سپس از قفل شدن میله مربوط به قفل اتاق اطمینان حاصل کنید.  
 اختطار:

برای قفل و ثابت نگه داشتن اتاق می بایست پس از برگردان کامل اتاق پین مربوط به قفل آن را در اهرم مربوطه قرار دهید.

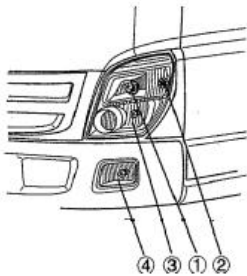


۵- برای برگرداندن اتاق به وضعیت عادی (پائین آوردن) می بایست پین مربوط به قفل اتاق را خارج کرده و اهرم قفل را بیرون آورید، سپس دستگیره کمکی را بکشید تا اتاق به وضعیت اصلی خود باز گردد.



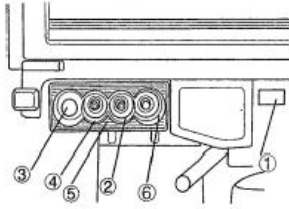
۶- برای قفل شدن اتاق بایستی اهرم را بصورت کامل به سمت پائین فشار دهید تا اهرم و قفل مربوطه روی اتاق قرار گیرند، برای اطمینان قفل اتاق را مجدداً بازدید کنید تا اتاق توسط قلاب اصلی، قفل شده باشد.

### چراغهای جلویی



- ۱- چراغ اصلی
- ۲- چراغ راهنمای طرفین
- ۳- چراغ نور بالا
- ۴- چراغ مه شکن جلو

## چراغهای عقب کامیون



۱- چراغ پلاک خودرو

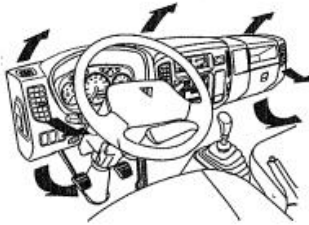
۲- چراغ دنده عقب

۳- چراغ عقب و چراغ ترمز

۴- چراغ راهنما

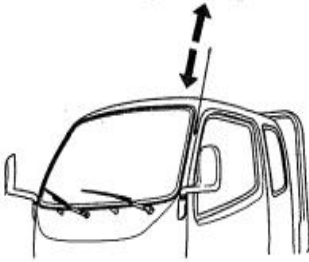
۵- شب نما

۶- چراغ مه شکن عقب



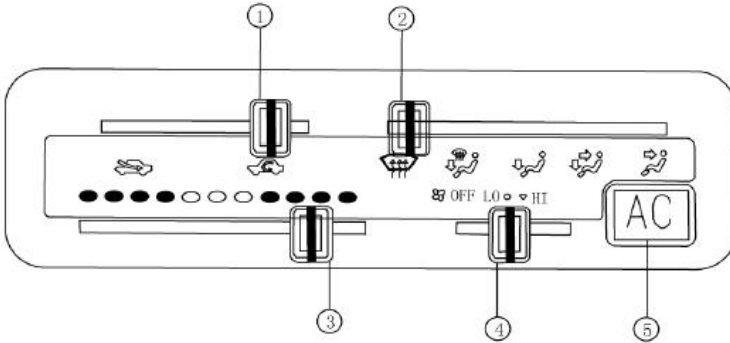
گرمایش ، سرمایش و A/C (سیستم تهویه مطبوع)

این سیستم بستگی به نوع انتخاب راننده دارد، هوا از دریچه های خروجی داشبورد همانطوریکه در شکل نشان داده شده است به داخل کابین دمیده می شود.



## آنتن

برای دریافت بهتر سیگنال رادیو، آنتن رادیو را بیرون بکشید. هنگام پارک خودرو در پارکینگ های با سقف کوتاه و یا در زمان شستشوی خودرو باید آنتن رادیو جمع شود.



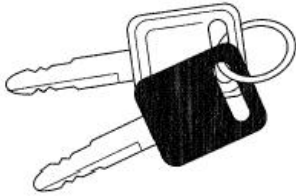
- ۱- اهرم تغییر وضعیت هوای ورودی
- ۲- اهرم انتخاب محل خروجی هوا
- ۳- اهرم تنظیم هوای (سرد/گرم) خروجی و درجه گرمی یا سردی هوا
- ۴- سرعت جریان هوای خروجی (سرد یا گرم)
- ۵- کلید سیستم تهویه مطبوع

### قبل از حرکت

نگهداری صحیح و رانندگی با دقت باعث می شود خودرو در شرایط فنی مناسب بماند و همچنین باعث افزایش طول عمر خودرو و کاهش مصرف سوخت شود.

## عملکرد کنترل کننده های مختلف

### سوئیچ



از سوئیچ برای استارت زدن خودرو، قفل درب ها و باز کردن درپوش درب تانک سوخت خودرو استفاده می شود. لازم است در نگهداری آن دقت کنید. توصیه می شود یکی از کلیدها را به عنوان کلید یدکی انتخاب و در مکان مناسب نگهداری کنید.

نکته :

لطفاً سوئیچ را همیشه نزد خود نگه دارید.

### دستگیره بیرونی درب



دستگیره بیرونی درب را بکشید تا درب خودرو باز شود. برای قفل کردن درب ها باید سوئیچ را وارد قفل درب کنید و آن را در جهت نشان داده شده در شکل بچرخانید. ضمناً برای باز کردن قفل درب باید سوئیچ را در جهت مخالف بچرخانید.

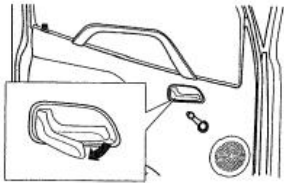
### کلید خارجی درب



درب ها بدون کلید از بیرون قفل می شوند به این صورت که دکمه قفل کن داخل درب را در حالت قفل قرار داده سپس در حالیکه دستگیره را در وضعیت باز کردن گرفته اید درب را ببندید. در این حالت درب ها بدون استفاده از کلید از بیرون قفل می شوند.

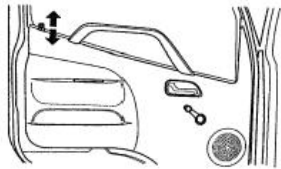
نکته :

قبل از بستن درب ها توجه کنید کلید سوئیچ را همراه داشته باشید.



### دستگیره داخلی درب

دستگیره نشان داده شده در شکل را به طرف بیرون بکشید تا درب ها باز شوند.



### قفل داخلی درب

پس از بستن درب ها در صورتی که کلید قفل داخلی (نشان داده شده در شکل) در وضعیت پائین (قفل) باشد دربها قفل می شوند.

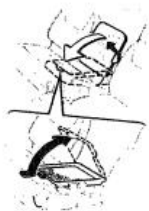
اخطار :

مطمئن شوید هنگام حرکت خودرو تمامی دربها بسته اند تا ایمنی لازم برای سرنشینان خودرو فراهم باشد. پیشنهاد می گردد هنگامیکه خودروی خود را ترک می کنید، موتور را خاموش و دربها را قفل کنید.



### صندلی راننده

دستگیره تنظیم را که در جلو صندلی قرار داده شده است به سمت بالا بکشید تا بتوانید محل قرارگیری صندلی را تنظیم کنید. بدن خود را به صندلی تکیه دهید و صندلی را در حالتی که احساس راحتی دارید ثابت کنید.



تشک پشتی صندلی بین صندلی شاگرد و راننده قابل خم شدن است و پس از آنکه تشک آن خم شد می توان از پشت آن به عنوان جعبه ابزار استفاده کرد. برای کنترل زاویه آن دستگیره سمت چپ را فشار دهید.

در مواقع مورد نیاز می توان پشتی صندلی را به وسیله اهرم تعبیه شده در کنار صندلی تنظیم کرد به این طریق که پس از کشیدن اهرم مذکور، پشتی صندلی را به عقب فشار دهید و سپس در وضعیت مطلوب آنرا رها کنید تا پشتی صندلی در آن موقعیت ثابت شود. زمانیکه پشتی صندلی به جلو یا عقب باز گردانده می شود مراقب باشید پشتی صندلی با کمربند ایمنی و ضامن آن برخورد نداشته باشد زیرا این کار به مکانیزم صندلی آسیب می رساند.

اخطار:

۱- بعد از تنظیم موقعیت صندلی می بایست آن را به جلو و عقب حرکت دهید تا از قفل شدن اهرم تنظیم در وضعیت خود مطمئن شوید، اگر صندلی در جای خود ثابت نشده باشد نشانگر این است که یکی از اهرم های تنظیم در جای خود قفل نشده است و این مسئله باعث صدمه دیدن سرنشین در تصادفات احتمالی می شود. در این گونه موارد می بایست خودرو هرچه سریعتر به تعمیرگاه انتقال یابد.



۲- هنگام رانندگی از تنظیم صندلی خودداری کنید زیرا باعث بروز تصادفات می گردد.

## آینه

### آینه داخلی دید عقب

برای تنظیم دید عقب کامیون، آینه داخلی را می‌توان به سمت چپ، راست، بالا و پائین تغییر داد تا زاویه دیدتان کامل شود.



### آینه خارجی دید عقب

آینه خارجی دید عقب در دو طرف بدنه تعبیه شده است که توانایی حرکت و تنظیم برای نشان دادن اطراف خودرو را دارد. آینه خارجی دید عقب برای مراقبت خودرو در مورد اجسام و حرکت آن‌ها در کنار و پشت خودرو است.



اخطار :

هنگام رانندگی آینه خارجی دید عقب را تنظیم نکنید.

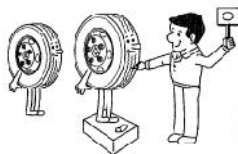
### بازدیدهای روزانه (توسط راننده کنترل شود)

پیشنهاد می‌شود تا موارد زیر را برای اطمینان از عملکرد چک کنید. (لطفاً به قسمت سرویس و نگهداری توجه شود)



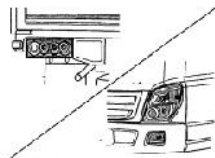
### خارجی

۱- تایرها را از نظر فشار باد و یا آسیب دیدگی چک کنید.





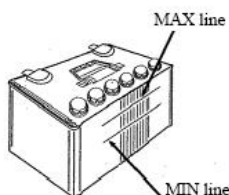
۲- مهره چرخ ها را از نظر سفت بودن بررسی کنید.



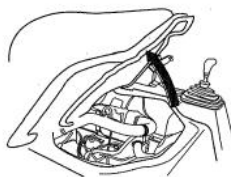
۳- وضعیت و عملکرد چراغها را کنترل کنید.



۴- فنرهای شمشی شاسی را از لحاظ ترک یا شکستگی چک کنید.



۵- سطح آب باطری‌ها را بررسی کنید.



۶- روغن موتور ، آب رادیاتور ، سوخت و روغن کلاچ را از لحاظ نشتی چک کنید.

توجه :

ضروری است که از روغن های توصیه شده در قسمت سرویس و نگهداری استفاده گردد در غیر این صورت قطعات و تجهیزات آسیب خواهند دید.



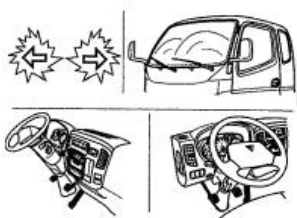
اخطار :

ضروری است که روغن کلاچ کاملاً طبق روغن توصیه شده در قسمت تعمیرات و نگهداری استفاده شود. در غیر این صورت احتمال بروز تصادفات بیشتر خواهد شد.

### داخل کابین



۱- خلاصی و سفتی فرمان را چک کنید. اگر خودرویی مجهز به سیستم فرمان هیدرولیک باشد لازم است برای کنترل خلاصی غریبک فرمان، موتور در دور ثابت نگه داشته شود، در این حالت باید خلاصی مجاز فرمان بین ۷۰ ~ ۰ میلیمتر باشد.

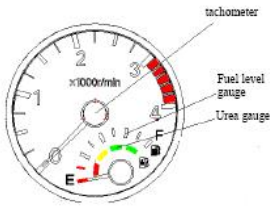


۲- عملکرد بوق و تیغه های برف پاک کن شیشه جلو و چراغهای نشانگر راهنما کنترل شوند.

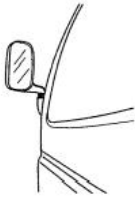


۳- عملکرد نشانگرها، درجه ها و چراغهای اخطار در حالت عادی چک شوند.

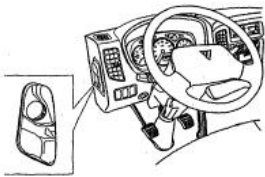
۴- نمایشگر نشان دهنده سطح سوخت را کنترل کنید تا مطمئن شوید مقدار سوخت داخل باک را صحیح نمایش می دهد.



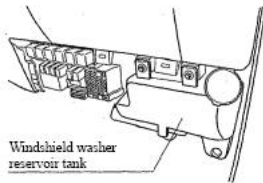
۵- وضعیت قرارگیری آینه های بغل را از نظر پوشش کامل عقب و اطراف خودرو چک کنید.



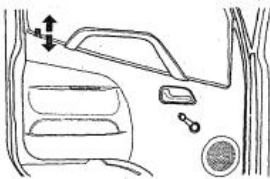
۶- سطح روغن در داخل مخزن چک شود. می بایست سطح روغن بین دو حالت min و max حداکثر و حداقل باشد.



۷- سطح مایع شیشه شوی مخزن شیشه شوی را چک کنید.



۸- قفل دربها از حیث عملکرد صحیح چک شود.

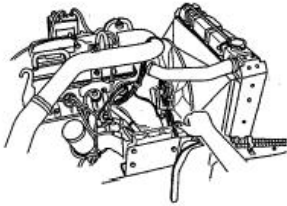
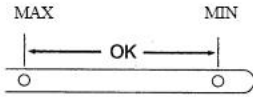


۹- مقدار خلاصی و عملکرد پدال کلاچ چک شود.

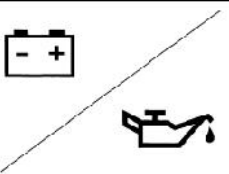


داخل موتور

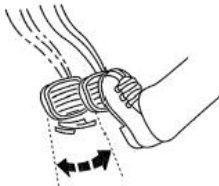
۱- سطح روغن موتور توسط گیج آن چک شود (محدوده مجاز بین دو حالت min و max است).



۲- میزان کشش تسمه پروانه رادیاتور را چک کنید.



۳- هنگامیکه موتور کار می کند نشانگر دینام و فشار روغن موتور بر روی صفحه نمایشگر از لحاظ خاموش شدن چک شوند.



۴- مقدار خلاصی و عملکرد پدال ترمز چک شود.

## رانندگی و عملکرد

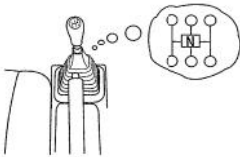
### رانندگی

رانندگی با احتیاط و صحیح خودرو در افزایش عمر خودرو و مصرف بهینه سوخت موثرند.

### اقدامات لازم قبل از روشن کردن موتور



۱- ترمز دستی را بکشید.



۲- دسته دنده در حالت خلاص قرار گرفته باشد.

### روشن کردن موتور

۱- روشن کردن موتور در دمای عادی (بالای ۵- درجه

سانتیگراد)

۱-۱- پدال کلاچ را فشار دهید.

۱-۲- سوئیچ را به وضعیت ON بچرخانید.

۱-۳- حداقل ۲ الی ۳ ثانیه مکث کرده سپس چک کنید تمام درجه‌ها و نشانگر ECU موتور

به صورت نرمال کار کند. قبل از انجام موارد بالا موتور را روشن نکنید.

۱-۴- در صورت روشن بودن چراغهای هشدار، موتور را خاموش کنید و برای حل مشکل با

مرکز خدمات پس از فروش (شرکت رنا) تماس حاصل کنید.

۱-۵- سوئیچ را به وضعیت START بچرخانید تا موتور روشن شود.

## ۲- روشن کردن موتور در دمای پائین (کمتر از ۵-



درجه سانتیگراد)

۲-۱- مطابق مراحل ۱-۱ تا ۴-۱ عمل کنید

(روشن کردن در دمای عادی)

۲-۲- اگر دمای مایع خنک کن پائین بود لازم است کلید پیش گرم کن هوای ورودی موتور را بزنید. در این حالت نشانگر بالا آمدن دما در تابلوی نمایش به طور مداوم روشن خواهد ماند. افزایش دما نشان دهنده به کار افتادن پیش گرم کن است. بعد از گرم شدن هوا، چراغ هشدار گرمکن خاموش می شود.

۲-۳- بعد از اینکه گرم شدن هوای موتور به پایان رسید و نشانگر گرمکن خاموش شد پدال کلاچ را فشار دهید و سوئیچ را به وضعیت **START** بچرخانید تا موتور روشن شود.

۳- بعد از اینکه موتور با موفقیت روشن شد می بایست سوئیچ را از حالت **START** به سمت **ON** بچرخانید.

۴- گرم کردن موتور را به مدت ۲ الی ۳ دقیقه با سرعت

پائین ادامه دهید.

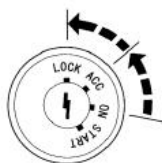
موتور را در دور بالا گرم نکنید.

توجه :

موتور نباید بیش از ۱۰ دقیقه به طور مداوم کار کند در این صورت موتور و باتری عملکرد مناسبی نخواهند داشت. زمانیکه موتور در فضای سر بسته روشن می شود، ضروری است که از خود در مقابل مسمومیت با منوکسید کربن محافظت کنید. در صورتی که اپراتور نتواند موتور را استارت بزند باید پیش گرم کن خاموش شود. و تکرار مراحل فوق ۲۰ ثانیه بعد از خاموش کردن سوئیچ صورت پذیرد.

توجه :

بعد از اینکه موتور روشن شد راننده نباید خودرو را ترک کند. عادی بودن فشار روغن، صدای غیر عادی و لرزش موتور یا سوپر شارژ و یا بوی غیر عادی احتمالی را بررسی کنید.



### خاموش کردن موتور

سوئیچ را به حالت ACC و سپس به حالت LOCK بچرخانید.

نکته :

در صورت داغ بودن موتور و همچنین پس از رانندگی با سرعت بالا، موتور را بلافاصله خاموش نکنید بلکه آن را به مدت ۳ دقیقه در وضعیت دنده خلاص روشن نگهدارید و سپس خاموش کنید.

### برای خودروهای مجهز به سیستم توربو شارژ دیزل :

۱- پس از روشن کردن موتور لازم است آن را به مدت ۳ الی ۵ دقیقه در دور آرام و در دنده خلاص نگه دارید تا توربو شارژ روغن کاری شود.

۲- قبل از اینکه موتور خاموش شود می بایست ۳ الی ۵ دقیقه در وضعیت دنده خلاص با دور آرام کار کند و در صورتی که وسیله نقلیه بار زیادی را حمل می کند، نباید موتور را سریع پس از توقف خاموش کرد.

۳- موتور را در وضعیت دنده خلاص برای مدت زمان زیاد نگه ندارید.

## متوقف کردن خودرو

هنگام ترک خودرو می بایست به موارد زیر دقت کنید :

۱- اهرم ترمز دستی را بکشید.

۲- هنگامیکه خودرو را در سربالایی متوقف می کنید لازم است دنده را در وضعیت دنده یک قرار دهید و نیز هنگامیکه ماشین را در سر پائینی قرار می دهید دنده را در وضعیت دنده عقب تنظیم کنید.

۳- سوئیچ را به وضعیت LOCK بچرخانید.

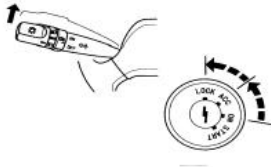
۴- پنجره ها را ببندید.

۵- درب ها را قفل کنید و سوئیچ خودرو را با خود ببرید.

۶- مطمئن شوید که همه چراغ ها را خاموش کرده اید.

۷- اگر ماشین را در سراسیمگی قرار می دهید و کسی مراقب آن نیست لازم است که نگهدارنده چرخ (دنده پنج) را در زیر چرخ خودرو قرار دهید.

اخطار :



۱- به هیچ وجه کودکان را در داخل خودرو تنها نگذارید زیرا ممکن است کودکان با وسایل کنترلی تماس داشته و باعث بروز حادثه گردند.

۲- هنگامیکه وسیله نقلیه مواد قابل احتراق حمل می کند، آنرا کنار جاده در میان خار و خاشاک قرار ندهید زیرا ممکن است بر اثر حرارت آگروز، آتش سوزی رخ دهد.

۳- هنگامیکه موتور در حال کار کردن است خودرو را ترک نکنید زیرا ممکن است در زمانی که شما خودرو را ترک می کنید، بر اثر حرارت موتور بعضی از نشانگر های سیستم بر روی نمایشگر ظاهر شوند و به خودرو آسیب وارد کنند.

۴- هنگامیکه می خواهید خودرو را در میان معابر پارک کنید لازم است مکان مناسب و امنی را برای پارک وسیله نقلیه پیدا کنید.

### نکاتی در مورد نحوه رانندگی

۱- بسیار ضروری است که هنگام رانندگی از خلاص کردن دنده خودداری کنید، مخصوصاً زمانی که در سرآشویی رانندگی می کنید می بایست از بالا رفتن دور موتور جلوگیری کنید (هنگامی که از دنده های سبک تر استفاده می شود دور موتور پائین تر می رود).



۲- در صورت شنیدن هرگونه صدای غیر عادی هنگام کارکردن موتور، باید وسیله نقلیه را متوقف کرده و موتور را پس از رعایت موارد ذکر شده خاموش کنید.



۳- در صورت مشاهده نشانه های غیر عادی هنگام روشن بودن موتور، باید وسیله نقلیه را متوقف کرده و دلایل مشکلات احتمالی را چک کنید.

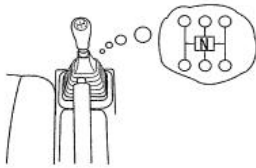


۴- از افزایش و کاهش ناگهانی سرعت خودرو پرهیزید.

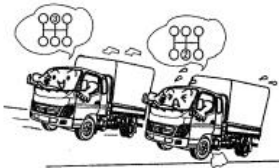




۵- هرگز درحین رانندگی پایتان را بر روی پدال کلاچ نگه ندارید زیرا این امر موجب فرسایش قطعات کلاچ، دنده و ... می شود.



۶- هنگام تغییر دنده از دنده مستقیم به دنده عقب و یا بالعکس از دنده عقب به دنده مستقیم باید خودرو کاملاً متوقف شده باشد.



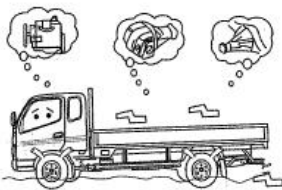
۷- قبل از اینکه وسیله نقلیه به یک شیب تند سر بالا برسد باید دنده را به دنده های سنگین تر تغییر داد.



۸- قبل از اینکه وسیله نقلیه به یک شیب تند سر پائین برسد باید دنده را به دنده سنگین تبدیل کرد تا شتاب خودرو افزایش نیابد.

نکته :

هنگام عبور از سراشیبی از خلاص کردن وسیله نقلیه بپرهیزید.



۹- هنگامیکه خودروی شما از میان یک رود کم عمق یا گودال عمیق عبور می کند می بایست حتماً از ورود آب به داخل آگزوز جلوگیری کنید، زیرا در صورت ورود

آب به وسیله نقلیه، خسارت جدی به موتور وارد می شود. پس از عبور خودرو از میان آب، باید مطمئن شوید آب به داخل اکسل عقب و یا سیستم انتقال روغن گیربکس و همچنین گیربکس نفوذ نکرده باشد. در صورت نفوذ آب باید آنرا را خارج کرده و سپس روغن قبلی را تعویض کنید.



۱۰- هنگام بارندگی و یا پس از عبور وسیله نقلیه از درون آب باید احتیاط لازم انجام شود، زیرا ممکن است سیستم ترمز و لنت ها به علت وجود رطوبت عملکرد لازم را از دست داده باشند.

۱۱- زمان حرکت هرگز موتور را خاموش نکنید زیرا وقتی موتور خاموش می شود کمپرسور هوا (بوستر هوا) از کار می افتد و عملکرد سیستم ترمز کاهش می یابد.

### صرفه جویی های اقتصادی

۱- رانندگی با سرعت بالا و یا رانندگی با سرعت کم و دنده های سبک، مقدار سوخت مصرفی را بالا می برد و عمر موتور را نیز کاهش می دهد.



۲- پس از بالا بردن دور موتور (فشردن پدال گاز) می بایست دنده را تعویض کرده کلاچ را به آرامی رها کنید.

۳- برای کاهش دنده و یا سبک کردن دنده ها می بایست خودرو در یک سرعت مشخص قرار گیرد.





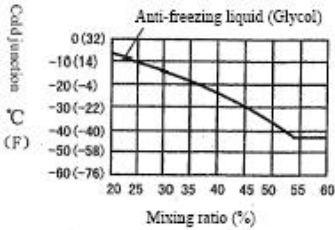
۴- لازم است دمای مایع خنک کننده موتور را هنگام کارکرد در یک محدوده عادی (نرمال) حفظ کنید.

۵- کاهش فشار باد تایرها موجب افزایش مقدار سوخت مصرفی و کاهش عمر تایرها می شود.



نگهداری وسیله نقلیه در زمستان

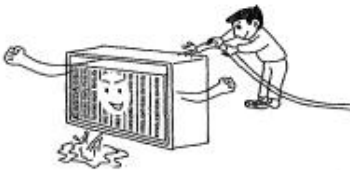
استفاده از مایع ضد یخ



در شرایط آب و هوای سرد و یا زمانی که خودرو را در هوای سرد متوقف کرده اید باید مطمئن شوید مقدار ضد یخ دورن مایع خنک کاری کافی است.

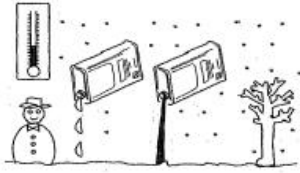
۱- برای تعیین نسبت ضد یخ می بایست به منحنی نشان داده شده در بالا مراجعه کرد. کاربران باید مقدار استفاده از ضد یخ را متناسب با دمای محیط تعیین کنند.

۲- بهتر است برای پر کردن رادیاتور، آب را با فشار درون آن بپاشید.



۳- لوله های لاستیکی معیوب را تعویض کنید زیرا مایع خنک کاری موتور ممکن است از درز لوله ها حتی درزهای بسیار ریز نشت کند.

## روغن موتور



در دماهای پائین غلظت روغن موتور بیشتر می شود لذا لازم است که روغن موتور با چسبندگی (ویسکوزیته) متناسب با دمای هوای محیط انتخاب شود .

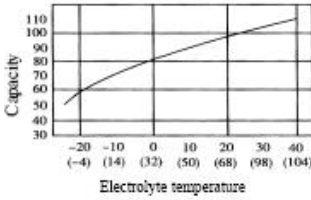
نکته :

انتخاب صحیح روغن موتور بر عملکرد موتور تاثیر زیادی خواهد داشت.

اخطار :

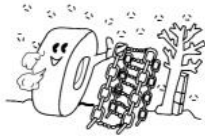
روغن موتور از مواد کامپوزیت ساخته شده است. لطفاً آن را در شروع فصل سرد روی آتش گرم نکنید.

## باطری



در دمای پایین، ظرفیت باطری کاهش می یابد و با کاهش نرخ شارژ مجدد، وزن مخصوص مایع الکترولیت نیز کاهش خواهد یافت. بنابراین می بایست هنگام سرد شدن هوا مراقبت های دوره ای باطری را افزایش داد.

## نحوه رانندگی در جاده برفی و یخبندان



۱- برای رانندگی در جاده های برفی و یخبندان استفاده از زنجیر چرخ یا تایر یخ شکن پیشنهاد میگردد.

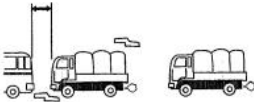


۲- با سرعت بالا رانندگی نکنید، همچنین از افزایش یا کاهش ناگهانی سرعت و ترمزهای لحظه ای بپرهیزید.



۳- برای بکارگیری ترمز موتور وسیله نقلیه را در دنده های سنگین برانید و از ترمزها کمتر استفاده کنید.

۴- هنگام رانندگی در جاده های برفی و یخبندان فاصله ایمنی از خودروهای جلویی و جانبی رارعايت فرمایید.



## رانندگی و اداره کردن وسیله نقلیه در شرایط اضطراری

### داغ کردن موتور

در مواقعی که خودروی شما بیش از حد مجاز داغ می شود و یا جوش آورده باشد.

۱- درجه نشانگر درجه آب در وضعیت (H) داغ قرار می گیرد یا از آن عبور می کند.

۲- صدای موتور رفته رفته غیر عادی و زیاد می شود.

۳- قدرت موتور کاهش می یابد.

۴- خروج آب داغ و فوران بخار از رادیاتور نشانگر این است که موتور بیش از حد داغ شده است.

۵- در صورت جوش آوردن موتور بایستی خودرو را متوقف کرده و در صورت خروج بخار آب از رادیاتور از باز کردن درب رادیاتور و برگرداندن اتاق کامیون اکیداً خودداری کنید. پس از آنکه بخاری از رادیاتور خارج نشد می توانید درب رادیاتور را باز کرده و اتاق را برگردانید تا از تخلیه بیشتر جلوگیری کرده باشید.

۶- اجازه دهید تا وسیله نقلیه به مدت ۵ الی ۱۰ دقیقه با دوری بیشتر از دور آرام (۱۵۰۰ دور در دقیقه) کار کند. به محض اینکه نشستی آب مشاهده شد موتور را فوراً خاموش کنید.

۷- موتور را خاموش کرده و اجازه دهید تا موتور و رادیاتور کاملاً خنک شوند.

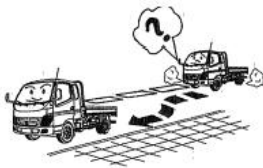
۸- با دقت درب رادیاتور را باز کنید.

۹- زمانیکه موتور خنک شد آب داخل رادیاتور و منبع آب جانبی را چک کنید و در صورت لزوم آب داخل رادیاتور و منبع آب جانبی را تا سطح مشخص شده دوباره شارژ کنید.

اخطار :

- ۱- توصیه می‌شود هنگام جوش آوردن آب رادیاتور، از باز کردن درب رادیاتور خودداری کنید. چنانچه درب رادیاتور را حتی به مدت کوتاهی باز کنید آب جوش و بخارات ناشی از آن به دلیل فشار بالای داخل رادیاتور خارج می‌شود و موجب سوختگی می‌گردد.
- ۲- هنگام باز کردن درب رادیاتور و یا زمانیکه اقدام به شارژ مجدد ضد یخ رادیاتور می‌کنید می‌بایست به علت قابل احتراق بودن مایع ضد یخ از ریختن و پاشش آن بر روی گلویی اگزوز و دیگر اجزای داغ موتور پرهیزید.

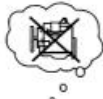
### توقف اضطراری



- ۱- هنگام بروز هرگونه مشکل فنی و یا غیره و در صورت نیاز به توقف وسیله نقلیه، از متوقف کردن وسیله نقلیه در جاده خودداری کرده و حتی الامکان در حاشیه امن جاده توقف کنید.

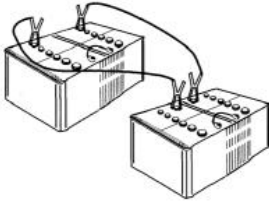


- ۲- هنگام توقف و پارک خودرو ترمز دستی را بکشید و چراغ های فلاشر اعلام خطر را نیز به هنگام شب یا روز روشن کنید.



- ۳- هنگام توقف وسیله نقلیه، مثلث شبرنگ خطر را در پشت وسیله نقلیه قرار دهید.





هنگام بکسل بودن خودرو توسط خودروی دیگر از استارت زدن و روشن کردن موتور اکیداً خودداری کنید زیرا ممکن است منجر به تصادف با خودروی بکسل کننده شود. چنانچه هنگام استارت زدن متوجه خالی بودن شارژ باتری شدید از باتری کمکی با همان ولتاژ برای روشن کردن خودرو استفاده کنید.

اخطار :

برای جلوگیری از هرگونه صدمه یا جراحت و یا سوزش ناشی از الکترولیت باتری و همچنین آسیب رسیدن به قطعات الکتریکی می بایست در استفاده از باتری کمکی دقت کنید.

برای بکسل کردن خودروهایی که ترمز بادی آنها دچار نقص شده است لازم است مراحل زیر اجرا شود :

#### ۱- بکسل کردن وسیله نقلیه از جلو



این روش بکسل کردن برای وسیله نقلیه ای است که تمام چرخهای آن روی زمین قرار دارد و یا برای وسایل نقلیه ای که چرخ های جلوی آنها بر روی زمین نباشد. در این حالت می توان خودرو را به طور معمولی بکسل کرد و با استفاده از چرخهای خود حرکت داد، فقط توجه داشته باشید که هیدرولیک فرمان زمانی که خودرو خاموش است عمل نمی کند. همچنین اگر فشار باد سیستم ترمز خیلی کم باشد ممکن است ترمزهای خودرو عمل نکنند. شما می بایست در این هنگام سیستم ترمز را با استفاده از تانک باد تغذیه کرده و یا فنر ترمز را خلاص و وسیله نقلیه را بکسل کنید.



میل گاردان را از سمت اکسل عقب باز کرده سپس آن را بر روی شاسی با دیگر قطعات مربوطه محکم ببندید تا از وارد آمدن صدمه به گیربکس پیشگیری شود. اگر چنانچه اکسل عقب آسیب دیده و یا اینکه گمان می کنید که دچار



آسیب شده است، پلوس را باز کنید و محل آن را با قطعه ای بپوشانید تا از خارج شدن روغن و ورود گرد و خاک و اشیاء خارجی به آن جلوگیری کرده باشید.

۲- چنانچه گیربکس خودروی شما دچار نقص فنی گردیده است، میل گاردان را از فلنج اکسل عقب باز کرده سپس انتهای آن را روی شاسی خودرو قرار دهید.



توجه :

هنگام بکسل کردن با استفاده از سیم بکسل نایستی سرعت وسیله نقلیه بیش از ۴۰ کیلومتر در ساعت تجاوز کرده و مسافت تا تعمیرگاه نباید بیشتر از ۸۰ کیلومتر باشد.

اخطار :

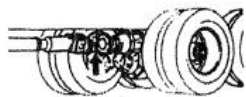
قلاب بکسل جلو صرفاً برای شرایط عادی رانندگی و بارگذاری مناسب طراحی شده است و اگر چنانچه وسیله نقلیه دارای دو قلاب بکسل باشد بایستی از آنها به صورت زوج استفاده کنید تا از آسیب دیدن آن جلوگیری شود.



اگر چرخ‌های وسیله نقلیه به مانع برخورد کرده و یا در گودالی بیفتند که مانع از حرکت وسیله نقلیه شود، ابتدا می بایست بار کامیون را تخلیه کرده و سپس اقدام به بکسل کردن آن کنید و

اگر امکان خالی کردن بار نباشد و یا علیرغم خالی کردن مشکل برطرف نگردید، لازم است از شرکت ارائه دهنده سرویس بکسل خودرو بخواهید تا مشکل را برطرف کند.

## ۲- بکسل کردن از عقب



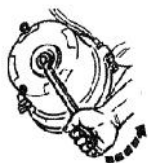
(چرخ های عقب با زمین تماس ندارند)

فرمان خودرو را به سمت جلو و مستقیم نگه داشته و اگر درجه فشار باد در سیستم ترمز کم باشد، می توانید فنر ترمز عقب و جلو را طبق روش زیر باز کنید :

۱- پیچ و مهره های بوسترهای اکسل عقب را باز کرده و آن را جدا کنید.

۲- در پوش های لاستیکی را نیز باز کنید.

۳- پیچ های دو سر رزوه را وصل کرده و سپس آنها را به اندازه  $1/4$  دور در جهت عقربه ساعت بچرخانید.

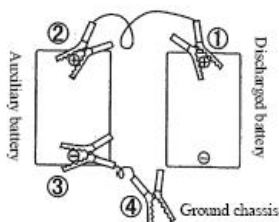


مهره های مربوط به پیچ های دو سر رزوه را چند دور با آچار بچرخانید تا لنت های ترمز در حالت خلاص قرار گیرند. چنانچه پیچ تقریباً  $70$  میلیمتر چرخانیده شود فنر مربوط به ترمز رها می شود.

۱- مهره مربوط به پوسته چرخ عقب را در جهت ساعتگرد بچرخانید.

۲- زمانیکه پیچ تقریباً  $70$  میلیمتر باز شود فنر ترمز را با دست می توانید شل کنید و زمانیکه فنر ترمزها آزاد گردید لازم است که چرخ را بپوشانید و سیم بکسل را در قلاب کامیون بکسل کننده قرار داده و خودروی معیوب را بکسل کنید.

## مراحل اتصال سیم های باتری کمکی



پس از اتصال سیم های باتری به باتری های کمکی، موتور خودروی معیوب را روشن کنید.

۱- برای استفاده از باتری کمکی می بایست از باتری هایی که دارای ولتاژ یکسانی (12V) می باشند استفاده شود.

۲- به ترتیب زیر کابل های باتری را وصل کنید:

الف) اتصال کابل به قطب مثبت باتری خالی شده

ب) اتصال کابل به قطب مثبت باتری کمکی

ج) اتصال کابل به قطب منفی باتری کمکی

د) قطب منفی باتری به شاسی وسیله نقلیه اتصال یابد. توجه داشته باشید قطب منفی باتری به زمین اتصال پیدا نکند.

۳- پس از اتصال کابل های باتری، وسیله نقلیه مجهز به باتری کمکی را استارت زده تا موتور به وسیله باتری کمکی روشن شود.

۴- دور موتور وسیله نقلیه ای را که به باتری کمکی مجهز است بالا ببرید سپس موتور وسیله نقلیه معیوب را استارت بزنید.

۵- بعد از روشن شدن موتور کابلها را بر عکس ترتیب وصل شدن، از یکدیگر جدا کنید.  
توجه :

هرگز نباید کابل های قطب مثبت و منفی را به یکدیگر اتصال دهید.

هنگامیکه موتور روشن است از جدا کردن سر باتری های کامیون از باتری اصلی کامیون خودداری کنید، در غیر این صورت سیستم الکتریکی وسیله نقلیه آسیب می بیند.

## هواگیری سیستم سوخت رسانی



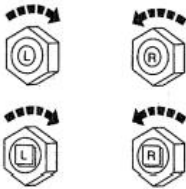
اگر چنانچه میزان سوخت تانک سوخت وسیله نقلیه شما تمام شود ممکن است سیستم سوخت رسانی هوا کشیده و دچار اشکال گردد و مانع از رسیدن سوخت به موتور شود. لذا برای رفع مشکل می بایست سیستم سوخت هواگیری و بازدید شود.

### مراحل و نحوه تعویض تایرهای پنچر

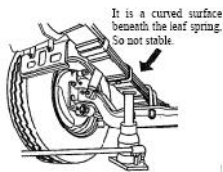
اخطار : توصیه می شود برای جلوگیری از هرگونه حادثه و صدمه برای راننده در هنگام تعویض تایر طبق دفترچه راهنمای سرویس و نگهداری عمل شود. هنگامیکه خودرو بر روی جک قرار گرفته نباید به هیچ وجه شخص در زیر وسیله نقلیه قرار گیرد. همیشه هنگام تعویض تایرها و استفاده از جک احتیاط کنید. زمانیکه وسیله نقلیه روی جک قرار گرفته است از استارت زدن و روشن کردن موتور اکیداً خودداری کنید. جک را روی زمین هموار قرار دهید تا شاسی کاملاً روی جک قرار گیرد.

### اقدامات لازم قبل از تعویض لاستیک

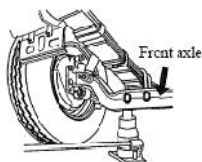
- 1- خودرو را در جای هموار و صاف پارک کرده و ترمز دستی را تا آخر بکشید.
- 2- خودرو را در وضعیت دنده عقب قرار دهید.
- 3- فلاشرها و چراغ های اعلام خطر را روشن کنید.
- 4- از دنده پنج (مانع برای متوقف کردن چرخ ها) برای توقف وسیله نقلیه در مواقع ضروری استفاده کنید.



- 5- مهره های مربوط به چرخ ها را شل کرده، اما آنها را کاملاً باز نکنید.



۶- جک را در نقطه و محل مشخص شده قرار دهید.



الف) هنگام تعویض چرخ‌های جلو، جک را در زیر فنر جلو قرار دهید. (مطابق شکل)

ب) هنگام تعویض چرخ‌های عقب، جک را در زیر بدنه اکسل عقب قرار دهید. (مطابق شکل)

توجه :

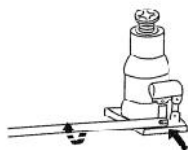
از قراردادن جک در غیر از محل‌های مشخص شده (در تصاویر بالا) اکیداً خودداری کنید.

### راهنمای استفاده از جک بالا بر



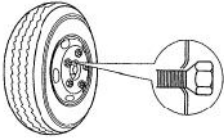
چنانچه محور جک نسبت به محل قرار گیری جک مناسب نباشد، لازم است که آن را بچرخانید تا جک در موقعیت مناسب قرار گیرد. سپس برای بالا بردن وسیله نقلیه، اهرم جک را مطابق شکل به بالا و پائین حرکت دهید.

### پائین آوردن جک



برای پائین آوردن جک، اهرم جک را در وضعیت شکل مقابل قرار دهید سپس پیچ مربوط به دریچه برگشت روغن را برخلاف عقربه های ساعت بچرخانید.

## تعویض تایرها



۱- برای تعویض لاستیک ابتدا لازم است در حالیکه تایرها کاملاً از سطح زمین جدا شده مهره‌های چرخ را کاملاً باز کرده و چرخ را جدا کنید.



۲- سپس هنگام سوار کردن و نصب تایر جدید بر روی وسیله نقلیه ابتدا مهره‌های چرخ را در جای خود قرار داده و بپیچید و بعد با استفاده از آچار چرخ مهره را سفت کنید بطوریکه چرخ به طور کامل در جای خود قرار گیرد. سپس مهره مربوط به تغذیه روغن جک را برخلاف عقربه ساعت باز کنید تا چرخ به آرامی روی زمین قرار گیرد.



۳- برای سفت کردن کلیه مهره های چرخ مطابق شکل از آچار چرخ استفاده کنید. برای سفت کردن پیچ و مهره ها به اندازه کافی به جدول میزان سفت کردن (گشتاور) پیچ و مهره در دفترچه سرویس و نگهداری مراجعه کنید.

## اصول تعمیر و نگهداری خودرو

برای ایمنی و مصرف بهینه سوخت لازم است قواعد و اصول زیر را رعایت بفرمایید. برای استفاده بهینه از موتور و دسترسی به اطلاعات مربوطه، نمونه راهنمای عملکرد موتور (ضمیمه) را ملاحظه کنید.

## سرویس و نگهداری

برای ایمنی و مصرف بهینه سوخت لازم است جهت بررسی و نگهداری دوره ای به یکی از مراکز خدمات پس از فروش شرکت سایپا دیزل (رنا) مراجعه کنید تا خدمات سرویس و نگهداری محصول به شما ارائه شود.

برای تهیه قطعات و یا ابزار خاص می بایست به مراکز خدمات پس از فروش سایپا دیزل (شرکت رنا) مراجعه شود.

نکات

I: در صورت لزوم بازدید، تمیز کردن، تعمیر و یا تعویض صورت گیرد.

A: تنظیم کردن

R: تعمیر کردن

T: سفت کردن با گشتاور تعیین شده

L: روغنکاری

هر زمان که موارد زیر را انجام می دهید لازم است که مراحل تعمیرات و نگهداری بالا انجام گیرد.

\* رانندگی در شرایط دشوار اغلب نیازمند تعمیر و نگهداری منظم است. برای کسب اطلاعات بیشتر به نحوه سرویس و نگهداری خودرو در شرایط آب و هوایی دشوار مراجعه کنید. برای سرویس و نگهداری موتور و گیربکس، لطفاً به بخش سرویس و نگهداری موتور و گیربکس در دفترچه راهنما مراجعه فرمایید.

## برنامه نگهداری

I: بازدید، بررسی، تمیز کردن و تعمیر و تعویض در صورت لزوم A: تنظیم موتور، R: تعویض کردن T: سفت کردن با گشتاور معین  
L: روغنکاری قطعات و مجموعه ها برحسب مسافت طی شده یا ماههای کارکرد (هر کدام زودتر فرا برسد)

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	دوره نگهداری ۱۰۰۰ X کیلومتر	
هر ۹ ماه یکبار	-	-	R	-	-	-	R	-	-	-	R	-	-	-	R	-	-	-	R	-	-	فیلتر سوخت
هر ۶ ماه یکبار	R	I	I	I	R	I	I	I	R	I	I	I	R	I	I	I	R	I	I	I	-	فیلتر هوا
هر ۱۲ ماه یکبار	I	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-	-	شستشوی ورودی لوله ها
هر ۱۲ ماه یکبار	I	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-	-	تمیز کردن اینترکولر
هر ۶ ماه یکبار	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	بازدید خطوط سوخت
هر ۱۲ ماه یکبار	I	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-	-	شستشوی تانک سوخت
هر ۲۴ ماه یکبار	-	-	-	-	R	-	-	-	-	-	-	-	R	-	-	-	-	-	-	-	-	ضد یخ
هر ۱۲ ماه یکبار	I	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-	-	سیستم خنک کاری
هر ۱۲ ماه یکبار	I	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-	-	بررسی آسیب دیدگی لوله اگزوز

توجه: روغن موتور و فیلتر روغن را هر ۱۰۰۰۰ کیلومتر یکبار تعویض کنید.



## برنامه نگهداری

I: بازدید، بررسی، تمیز کردن و تعمیر و تعویض در صورت لزوم A: تنظیم موتور R: تعویض کردن T: سفت کردن تحت گشتاور معین  
L: روغنکاری قطعات و مجموعه ها برحسب مسافت طی شده یا ماههای کارکرد (هر کدام زودتر فرا برسد)

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	دوره نگهداری X ۱۰۰۰ کیلومتر	
هر ۲۴ ماه یکبار	R	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-	-	کلاچ
هر ۱۲ ماه یکبار	R	-	I	-	R	-	I	-	I	-	I	-	R	-	I	-	I	-	I	-	-	روغن کلاچ
هر ۳ ماه یکبار	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	خلاصی پدال کلاچ
هر ۱۲ ماه یکبار	I	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-	-	گیربکس
هر ۶ ماه یکبار	R	-	-	-	R	-	-	-	R	-	-	-	R	-	-	-	R	-	-	R	-	روغنکاری گیربکس
هر ۱۲ ماه یکبار	I	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-	-	خلاصی گیربکس
هر ۶ ماه یکبار	A	-	-	-	A	-	-	-	A	-	-	-	A	-	-	-	A	-	-	-	-	کابل تعویض دنده
هر ۶ ماه یکبار	L	-	-	-	L	-	-	-	L	-	-	-	L	-	-	-	L	-	-	-	-	چهارشاخ میل گاردان و کشویی
هر ۶ ماه یکبار	L	-	-	-	L	-	-	-	L	-	-	-	L	-	-	-	L	-	-	-	-	یاتاقان مرکزی میل گاردان
هر ۶ ماه یکبار	R	-	-	-	R	-	-	-	R	-	-	-	R	-	-	-	R	-	-	R	-	روغن دیفرانسیل اکسل عقب
هر ۳ ماه یکبار	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	میله فرمان اکسل جلو
هر ۳ ماه یکبار	R	I	I	I	R	I	I	I	R	I	I	I	R	I	I	I	R	I	I	R	-	روغن جعبه فرمان
هر ۳ ماه یکبار	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	بازرسی لقی جعبه فرمان
هر ۳ ماه یکبار	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	بازرسی لقی غریبلک فرمان
هر ۶ ماه یکبار	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	-	خرابی و لقی جعبه فرمان



## برنامه نگهداری

I: بازدید، بررسی، تمیز کردن و تعمیر و تعویض در صورت لزوم A: تنظیم موتور R: تعویض کردن T: سفت کردن تحت گشتاور معین  
 L: روغنکاری قطعات و مجموعه ها برحسب مسافت طی شده یا ماههای کارکرد (هر کدام زودتر فرا برسد)

	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	دوره نگهداری X ١٠٠٠ کیلومتر	
هر ٣ ماه یکبار	-	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	مستهلك شدن كمك فنر
هر ٣ ماه یکبار	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	خرابی چرخ
هر ٣ ماه یکبار	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	مهره های چرخ
هر ٣ ماه یکبار	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	رینگ چرخ
هر ٣ ماه یکبار	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	یاتاقان چرخ
هر ٣ ماه یکبار	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	فشار بار تایر
هر ٦ ماه یکبار	R	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	-	-	تجهیزات برقی
هر ٦ ماه یکبار	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	-	-	باتری
هر ٦ ماه یکبار	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	-	-	وضعیت چراغ ها، بوق و شیشه ها
هر ٦ ماه یکبار	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	-	-	برف پاک کن و آب پاش
هر ٦ ماه یکبار	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	-	-	وضعیت اتصالات شاسی
هر ٣ ماه یکبار	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	-	وضعیت رنگ کابین

## دستورالعمل نگهداری

برنامه سرویس و نگهداری خودرو در شرایط سخت رانندگی

شرایط دشوار رانندگی شامل :

(A) رانندگی مکرر و پی در پی در مسافت کوتاه

(B) رانندگی در جاده های سخت و ناهموار

(C) رانندگی در جاده های خاکی

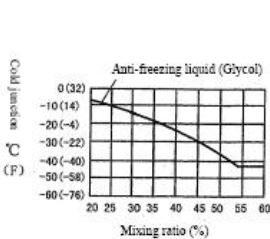
(D) رانندگی در فصل زمستان یا در جاده های شوره زار

شرایط رانندگی					موارد	مدت زمان
A-D	D	C	B	A		
	O			O	لوله آگروز و متعلقات	هر ۱۰۰۰۰ کیلومتر
		O			فیلتر هوا	هر ۲۰۰۰ کیلومتر
			O		لقی و صدمه سیستم فرمان	هر ۳۰۰۰ کیلومتر
			O		گریس و روغنکاری چهار شاخ و کشویی گاردان	هر ۱۰۰۰۰ کیلومتر
			O		روغن اکسل عقب و گیربکس	هر ۱۰۰۰۰ کیلومتر
		O	O	O	فرسایش و خوردگی لنت های ترمز و کاسه جرخ	هر ۵۰۰۰ کیلومتر
		O	O	O	فرسایش دیسک ترمز و لنت ترمز	هر ۵۰۰۰ کیلومتر

## سطح مایع خنک کننده

گرم شدن بیش از حد موتور باعث عدم عملکرد صحیح و صدمه دیدن موتور خواهد شد و برای جلوگیری از آن می بایست سطح مایع خنک کننده موتور به صورت منظم کنترل شود. توجه :

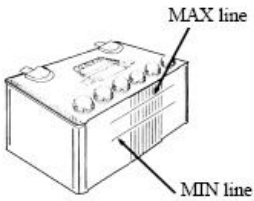
در زمان اضافه کردن مایع خنک کننده نباید منبع انبساط سرریز شود. از باز کردن درب رادیاتور در مواقع غیر ضروری پرهیز کنید. سطح مایع خنک کننده را پس از سرد شدن بررسی کنید. برای افزایش عملکرد سیستم خنک کاری موتور از مواد افزودنی که مورد تأیید شرکت سایپادیزل نیست نباید استفاده شود. برای جلوگیری از یخ زدگی مایع خنک کاری موتور می بایست از ضد یخ متناسب با دمای هوای محیط استفاده کنید. برای سر ریز کردن یا جایگزین کردن مایع رادیاتور از آب چاه یا رودخانه استفاده نکنید. در مواقعی که به ضد یخ توصیه شده دسترسی ندارید از آب تصفیه شده یا آب مقطر استفاده کنید.



استفاده از مایع خنک کننده اصلی هنگام سر ریز یا جایگزین کردن سیستم خنک کاری ضروری است. مایعات تقلبی همیشه حاوی مواد ضد زنگ نیستند بنابراین ممکن است منجر به زنگ زدگی موتور و رادیاتور شود. اگر غلظت مایع-خنک کننده بیشتر از ۶۰٪ باشد، دمای خنک کاری کاهش

یافته و باعث افزایش دمای موتور خواهد شد و کاهش غلظت تا ۲۰٪ یا کمتر باعث کاهش خاصیت ضد زنگ مایع خنک کاری می شود. غلظت مایع خنک کننده بایستی بین ۲۰ تا ۶۰ درصد باشد. از له شدگی پره های عبور هوای رادیاتور جلوگیری کنید.

## سطح الکترولیت باتری



هم سطح بودن آب باتری با سوراخ سرریز عادی است. هنگام پایین بودن سطح الکترولیت از آب مقطر استفاده کنید. باتری در جعبه باتری کنار شاسی قرار دارد. **اخطار:**

آب باتری اسید سولفوریک رقیق شده است. این مایع برای همه خطرناک است بنابراین دقت کنید تا از سوختن پوست یا لباس، مخصوصاً پاشش آن به داخل چشمها جلوگیری شود. در صورت پاشش اسید به داخل چشم فوراً با آب زیاد و تمیز آنها را شستشو داده و سپس به مراکز درمانی مراجعه کنید.



## غربلیک فرمان

برای اطمینان از برگشت فرمان، چرخاندن غربلیک فرمان و حرکت چرخها به چپ و راست ضروری است.

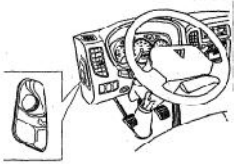
بعلاوه تکان دادن غربلیک فرمان برای بررسی خلاصی جلو و عقب و چپ و راست ضروری است. سفتی، لرزش و کشیدن فرمان به یک سمت هنگام رانندگی بایستی مورد بررسی قرار گیرد.



**توجه:**

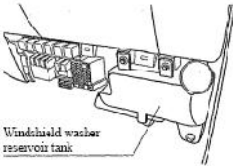
در صورت بروز هرگونه اشکال در سیستم فرمان و قطعات متعلقه مراتب می‌بایستی به نمایندگی خدمات پس از فروش (شرکت رنا) اطلاع داده شود تا بازدیدهای ضروری مربوطه انجام شود.

## سطح روغن ترمز



سطح روغن ترمز می بایست بین دو علامت  $\max$  و  $\min$  باشد. در صورت کم بودن حجم روغن درون مخزن می بایست برای شارژ مجدد از روغن پیشنهاد شده استفاده شود.

## سطح مایع شیشه شور



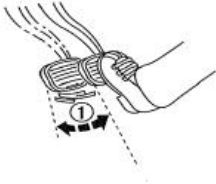
از مناسب بودن مایع شیشه شور در مخزن و عملکرد تیغه های برف پاک کن اطمینان حاصل کنید.

## کورس خلاصی پدال کلاچ

مقادیر استاندارد :

۱- کورس خلاصی : ۲۰ الی ۳۰ میلیمتر

۲- ارتفاع مرکز پدال تا کف : بین ۱۶۰ تا ۱۶۵ میلیمتر

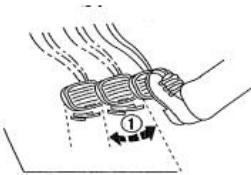


## کورس خلاصی پدال ترمز و میزان مجاز

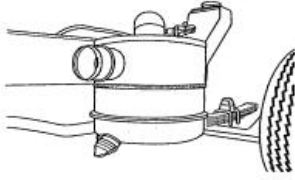
مقادیر استاندارد :

۱- کورس خلاصی : ۱۰ تا ۱۵ میلیمتر

۲- ارتفاع مرکز پدال تا کف : ۱۶۰ تا ۱۶۵ میلیمتر



## سرویس منظم فیلتر هوا



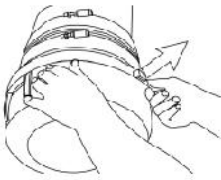
گرفتگی فیلتر هوا باعث کاهش قدرت خروجی موتور و افزایش مصرف سوخت و همچنین خروج دود سیاه از آگزوز می شود. در صورت گرفتگی بسیار شدید فیلتر ممکن است کاغذ فیلتر پاره شده و باعث سایش مجموعه پیستون و سیلندر موتور شود. بنابراین سرویس فیلتر هوا می بایستی به روش زیر انجام گیرد.

نکته :

فیلتر مستعمل می بایست با فیلتر تائید شده توسط سایپا دیزل جایگزین شود. همچنین از آبیندی بودن آن پس از بستن فیلتر مطمئن شوید. اگر چراغ فیلتر روشن شده یا مسافت پیمایش برای تعویض فیلتر طی شده باشد تعویض فیلتر مطابق جدول زمانبندی الزامی است. اگر کامیونت در محیط پرگرد و غبار مورد استفاده قرار گیرد، کاهش مسافت طی شده برای سرویس فیلتر تحت شرایط مشخص بایستی در نظر گرفته شود.

## طریقه خارج کردن و جازدن فیلتر هوا

۱- قفل درپوش فیلتر را آزاد کنید.



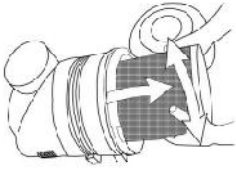
۲- درپوش آن را برخلاف جهت گردش عقربه ساعت بچرخانید .



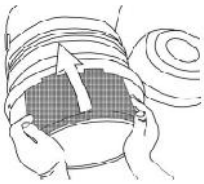
۳- درپوش را بیرون بکشید .



۴- فیلتر را خارج سازید .



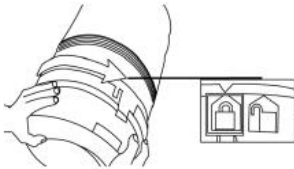
۵- فیلتر جدید را به داخل مخزن فیلتر هوا فشار دهید .



۶- درپوش را سر جای خود قرار دهید .

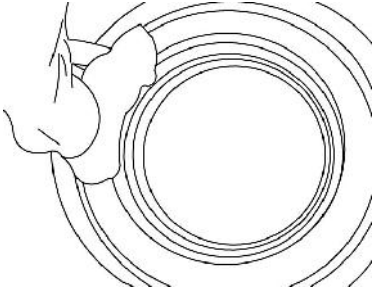


۷- درپوش را در جهت عقربه ساعت چرخانده و در وضعیت قفل قرار دهید.



## نکاتی در ارتباط با نگهداری فیلتر هوا

۱- مطابق شکل فیلتر را خارج کرده پس از تمیز کردن آن را با رعایت نکات ایمنی نصب کنید.



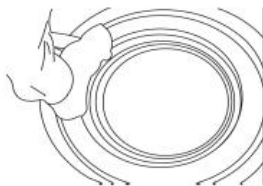
۲- برای جلوگیری از آسیب رسیدن به فیلتر هنگام باز کردن و نصب مجدد آن دقت کافی داشته باشید.



۳- تمیز کردن فیلتر هوا، دریچه هوا و روکش فیلتر

هنگامی که فیلتر هوا خشک است در صورت داشتن گرد و غبار فیلتر را خارج کنید و در عین حال که آن را می چرخانید با فشار باد، گرد و غبار را از سطح فیلتر پاک کنید. فشار باد باید کمتر از ۶ کیلوگرم بر سانتیمتر مربع باشد.

نکته : باد را از خارج به فیلتر اعمال نکنید زیرا این کار باعث ورود گرد و غبار به قسمت تمیز درونی فیلتر می شود. این عمل را از داخل فیلتر انجام دهید.



۴- محفظه، درپوش، و ورودی های فیلتر را تمیز کنید. گرد و غبار درون محفظه فیلتر و سطح واشر آب بندی را خارج کرده همچنین گرد و خاک و روغن احتمالی موجود را پاک کنید.

### نگهداری از فیلتر خشک کن هوا :

فیلتر خشک کن هوا می بایست هر ۳۰۰۰۰ کیلومتر و یا ۶ ماه یکبار (هر کدام زودتر فرارسد) تعویض شود.

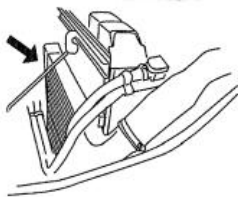
راننده می بایست روزانه قبل از حرکت، آب جمع شده احتمالی در تانکهای باد را خارج و تخلیه کرده ( این کار با کشیدن سوپاپ تخلیه زیرتانک باد انجام می شود.) همه موارد فوق منوط به تعویض به موقع فیلتر هوا مطابق برنامه سرویس و نگهداری بوده و در صورت تعویض کمپرسور باد فیلتر خشک کن هوا نیز باید تعویض شود.

### تمیز کردن اینتر کولر هوای موتور

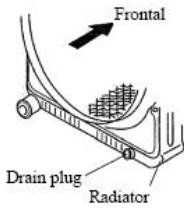
۱- مواد خارجی و آلودگی ها را از سطح آن تمیز کنید.

۲- با گازوئیل، روغن موتور موجود در سطح داخلی

اینتر کولر را تمیز کنید.



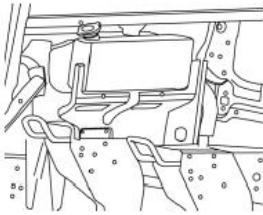
## مایع خنک کننده موتور



هنگام تعویض آب رادیاتور لازم است پیچ‌های تخلیه پایین رادیاتور و روی بلوکه سیلندر را شل کنید تا مایع از سیستم خنک کننده خارج شود. سیستم خنک کننده را حداقل یکبار در سال بشوئید تا از عملکرد کامل سیستم خنک کاری مطمئن شوید. استفاده از خنک کننده با عمر طولانی (پایه اتیلان گلیکول) بدون ضد زنگ و سایر افزودنی‌ها توصیه می‌شود.

### توجه:

هنگام تعویض یا پر کردن مجدد مایع در سیستم خنک کننده موتور، اشتباه در پر کردن مایع منبسط باعث سرریز شدن بیش از حد مایع در گلویی منبع انبساط می‌شود. (در صورتیکه موتور و رادیاتور کاملاً پر نشده باشند) اگر در این حالت موتور روشن باشد، سبب نقص در عملکرد سیستم خنک کنندگی موتور می‌شود. لازم است برای پر کردن مجدد منبع انبساط و پیشگیری از مشکل طبق مراحل زیر عمل کنید:

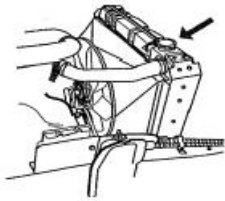


۱- استفاده از قیفی که قطر خارجی آن از قطر داخلی گلویی منبع انبساط کوچکتر باشد ضروری است. در غیر این صورت فضای تهویه بین گلویی داخلی و قیف بسته شده و در نتیجه سیستم خنک کننده بطور کامل پر نمی‌شود.

۲- سرعت پر کردن را در حد 9lit/min و یا کمتر حفظ کنید در غیر این صورت هوای درون موتور و رادیاتور بطور کامل خارج نخواهد شد. علاوه بر این تشخیص آنکه آیا سیستم از مایع پر شده است یا نه مشکل می شود.

۳- پس از آنکه سیستم خنک کننده کاملاً پر شد، قیف را خارج کرده کنترل کنید که سطح مایع پایین برود. در صورت پایین رفتن مایع لازم است این عمل تکرار شود تا دیگر سطح مایع پایین نرود.

۴- پس از آنکه سیستم خنک کننده کاملاً پر شد، مایع خنک کننده را تا خط max در منبع انبساط پر کنید.

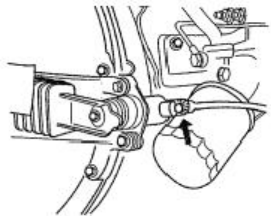


۵- درپوش رادیاتور را سر جای خود قرار داده و آن را ببندید (مطمئن شوید که درپوش در حالت قفل شده باشد) سپس موتور را روشن کنید تا دمای آب به میزانی برسد که باعث عمل کردن و باز شدن ترموستات شود(تا زمانی که نشانگر دمای آب روی نمایشگر دمایی بالاتر از

میانگین را نشان دهد)سپس موتور را متوقف کرده برای مدتی صبر کنید . زمانی که دمای آب کاهش یافت، درپوش رادیاتور را باز کرده و سطح مایع را در منبع انبساط کنترل کنید. اگر سطح مایع به اندازه کافی بالا باشد، سیستم خنک کننده و منبع انبساط را تا خط مشخص شده، از آب پر کنید.

### هواگیری مسیر روغن کلاچ

در صورت ورود هوا به مسیر روغن سیستم کلاچ، کلاچ به صورت کامل آزاد نشده و باعث لغزش آن می شود. بنابراین هواگیری سیستم کلاچ ضروری است. برای هواگیری ۲ نفر

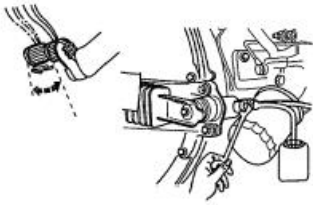


لازم اند.

هواگیری براساس مراحل زیر صورت می گیرد :

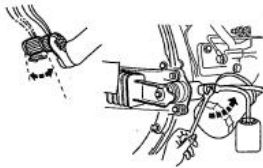
۱- ترمز دستی را بکشید.

۲- پوشش پلاستیکی را از روی پیچ تخلیه بردارید و سپس پیچ تخلیه را تمیز کنید. لازم است یک شیلنگ انعطاف پذیر را از یک طرف به پیچ هواگیری و از طرف دیگر به یک ظرف قابل حمل وصل کنید.



۳- پدال کلاچ را بطور مکرر فشار دهید و در همان حالت نگه دارید.

۴- پیچ هواگیری پمپ زیرین کلاچ را شل کنید، پس از این که روغن کلاچ همراه با حباب های هوا وارد ظرف گردید بلافاصله پیچ تخلیه را ببندید.



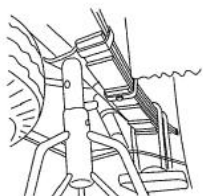
۵- پدال کلاچ را به آرامی آزاد کنید. مراحل فوق را تا ناپدید

شدن حبابهای هوای درون روغن کلاچ تکرار کنید. در فرآیند هواگیری، لازم است که میزان روغن کلاچ درون ظرف در حد معین نگه داشته شود. پس از هواگیری درپوش پلاستیکی را روی پیچ قرار دهید.

### تنظیم ترمز

استفاده از سیستم ترمز با خلاصی زیاد بین لنت و کاسه چرخ خطرناک بوده با افزایش لقی بین آنها نیروی ترمز کاهش می یابد. مقدار مجاز خلاصی در سیستم ترمز بایستی طبق یک دوره زمانی مشخص و منظم بازدید و تنظیم شود.





ترمز چرخ های جلو و عقب به روش زیر تنظیم می شوند :

۱- چرخ را به طور کامل از زمین بلند کنید.

۲- سپس با یک تکیه گاه مطمئن آن را مهار کنید.

۳- درپوش پلاستیکی سوراخ تنظیم پشت صفحه جلو و عقب را بردارید.

۴- پیچ گوشتی را درون سوراخ تنظیم قرار داده و چرخ دنده را در جهت فلش بیچانید تا زمانیکه چرخ ها قفل شوند.

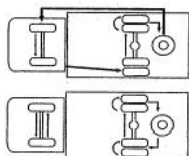


۵- به اندازه ۵ تا ۶ دندانه چرخ دنده تنظیم کننده را به عقب برگردانید تا چرخ به صورت روان حرکت کند.

۶- درپوش پلاستیکی را در جای خود قرار دهید.

۷- خلاصی ترمز روی چرخ های دیگر را نیز طبق قواعد بالا تنظیم کنید.

### تعویض تایر



۱- برای اطمینان از سایش یکنواخت و افزایش طول عمر لاستیکها، می بایست پس از طی مسافت ۵۰۰۰ تا ۶۰۰۰ کیلومتر تایرهای جلو و عقب را مطابق شکل نشان داده شده، جا بجا کنید.

۲- لازم است پس از تعویض تایرها توسط گیج فشار، فشار تایرهای محرک را تنظیم کرده و توجه داشته باشید هنگام تعویض تایرها و الف های بلند آنها خسارت نبیند.

## فشار باد تایر

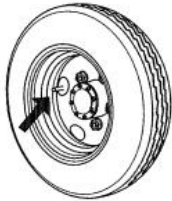
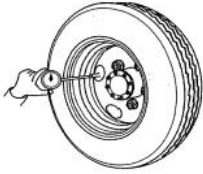
بیشترین فشار باد تایر مطابق جدول زیر است :

نکته :

فشار باد تایرها می بایست در زمان سرد بودن آنها کنترل شود. توقف بیش از ۳ ساعت و یا پس از پیمودن حدوداً (۱/۶ کیلومتر)

اخطار :

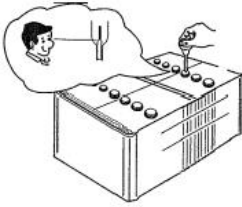
هنگام استفاده از خودرو از فشار باد تایرها طبق جدول زیر مطمئن شوید. زیرا در صورت تنظیم نبودن فشار باد تایرها، کنترل خودرو مختل شده و باعث سایش شدید و آسیب تایرها می گردد و در صورت تنظیم بودن فشار باد تایرها، رانندگی ایمنی خواهید داشت.



فشار باد تایر	نوع تایر
630	6.50-16LT[12]
670	6.50R16LT[12]
630	7.00-16LT[12]
670	7.00R16LT[12]
630	7.50-16LT[12]
770	7.50R16LT[14]
630	8.25-16LT[14]
670	8.25R16LT[14]
740/810	8.25-20LT[14]
830	8.25R20LT[14]



## غلظت مایع الکترولیت باتری



هنگامیکه دستگاه هیدرومتر غلظت مایع داخل باتری را در دمای ۲۰ درجه سانتیگراد  $1/26$  نشان دهد، نشانگر این است که باتری در حالت شارژ کامل قرار دارد و اگر کمتر از  $1/23$  باشد باتری نیاز به شارژ دارد.

نکته :

۱- لطفاً هنگام توقف وسیله نقلیه تمامی وسایل الکتریکی را خاموش کنید زیرا در صورت روشن ماندن آنها، توان باتری کم خواهد شد.

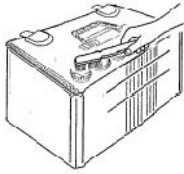
۲- اگر خودرو به مدت ۳۰ روز یا بیشتر استفاده نشود برای جلوگیری از دشارژ شدن باتری قطب منفی آن را قطع کنید و بعد از ۱ ماه باتری را شارژ کنید.

۳- قطب های باتری را به صورت ماهیانه چک کنید. در صورت سولفاته شدن قطبها باتری می بایست آنها را به وازلین و یا گریس آغشته کنید تا از سولفاته شدن مجدد جلوگیری کرده باشید.

۴- بطور مرتب سطح مایع الکترولیت را کنترل و اطمینان حاصل کنید که سطح مایع بین دو خط  $max$  و  $min$  قرار گرفته باشد. در صورتی که سطح مایع پائین تر از حد  $min$  باشد، می بایست (مطابق JB/T10053) آب مقطر را تا بیشتر از خط  $max$  اضافه کنید.

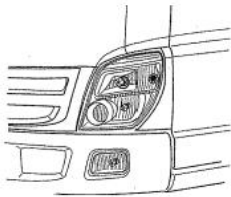
۵- مجراهای تخلیه هوا روی درپوشهای پرکن جعبه باتری را چک کنید مسدود نباشند، با این روش از منفجر شدن باتری جلوگیری می کنید.

## تمیز کردن باتری



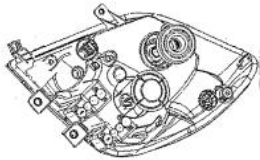
در صورت وجود لک روی سطح خارجی باتری آنرا با آب ولرم تمیز کنید. برای جلوگیری از خوردگی قطبهای باتری روی سطح قطبها یک لایه نازک از وازلین یا گریس بمالید.

## مجموعه چراغ‌های جلو



مجموعه چراغ‌های جلو را به طور مناسب تنظیم کنید تا از روشنایی کافی هنگام رانندگی (بدون خیره کردن دیگر رانندگان) در جاده بهره‌مند شوید. برای تنظیم چراغ‌های جلو بهتر است به مراکز خدمات پس از فروش (رنا) مراجعه کنید.

## تعویض لامپ‌ها



در صورت عملکرد نامناسب چراغ‌ها می‌بایست، بلافاصله لامپ آنها را تعویض کنید.

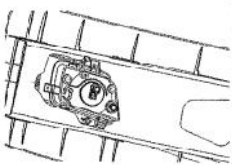
روکش عقب چراغ جلو را بپیچانید و فنر فشاری را خارج کنید. سپس لامپ چراغ جلو را تعویض کنید. اگر قصد تعویض لامپ چراغ راهنمای جلو و چراغ‌های کوچک جلو را دارید، باید پایه چراغ‌های راهنمای جلو و چراغ‌های کوچک جلو را خارج کنید. قبل از تعویض لامپ‌ها، لازم است سوئیچ‌های مربوط به چراغها خاموش شوند و برای تعویض لامپ‌ها می‌بایست از لامپ با توان یکسان استفاده شود.

توان استاندارد لامپ ها در جدول زیر نشان داده شده است :

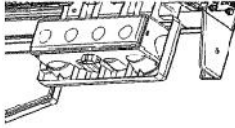
سیستم قدرت (۱۲V یا ۲۴V)	تعداد لامپ ها	موقعیت	
60W/55W	2	چراغ بالا / پائین	مجموعه چراغ های جلو
55W	2	چراغ تک نور بالا	
21W	2	چراغ راهنمای جلو	
5W	2	چراغ کوچک جلو	
21W/5W	2	چراغ ترمز / چراغ عقب	مجموعه چراغ های عقب
21W	2	نشانگر چراغ راهنما	
21W	2	چراغ دنده عقب	
21W	2	مه شکن عقب	
5W	1	چراغ پلاک عقب	
55W	2	چراغ مه شکن جلو	
8W	2	چراغ سقف جلو	
5W	1	چراغ سقف عقب (خودرو دو کابین)	

### چراغ مه شکن جلو

پوشش انتهایی مه شکن عقب را بپیچانید و فنر پشت آنرا خارج سازید، سپس لامپ مه شکن را تعویض کنید.

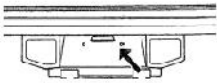


## مجموعه چراغ های عقب



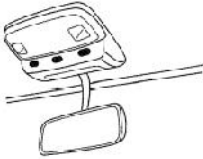
قاب مربوط به مجموعه چراغ ها را باز کرده و پایه لامپ را بیچجانید، سپس لامپ چراغ های عقب را تعویض کنید.

## چراغ پلاک



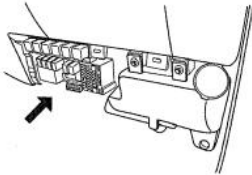
پیچ مربوط به تعلق چراغ را باز کرده و سپس لامپ را تعویض کنید.

## چراغ سقف



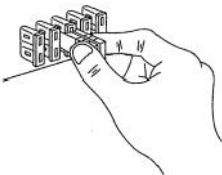
قاب شیشه ای روی چراغ سقف را باز کرده و سپس لامپ آن را تعویض کنید.

## جعبه فیوز



جعبه فیوز زیر داشبورد قرار گرفته است. برای بازدید و یا تعویض فیوزها در جعبه فیوز می بایست قاب داشبورد را باز کرده، سپس جعبه فیوز را با دست بیرون آورید. جدول مندرج در روی قسمت داخلی جعبه نشانگر نوع و میزان جریان فیوز است. هنگام تعویض فیوز، لطفاً از انبر مخصوص فیوز استفاده شود.

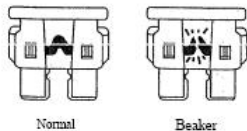
نکته :



در صورت سوختن فیوز باید دلایل احتمالی بروز مشکل را بررسی کرد. لازم است قبل از تعویض فیوز مدارها چک شوند.

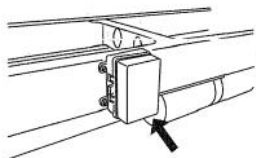
در زمان تعویض فیوز سوئیچ را در حالت خاموش قرار داده و بایستی از همان نوع فیوز جایگزین استفاده شود.

### فیوز اصلی



اگر چراغهای اصلی یا سایر قطعات الکتریکی نتوانند به خوبی کار کنند، در صورتی که فیوز مربوطه به طور طبیعی کار می کند، لازم است فیوز اصلی که در جعبه فیوز شاسی قرار دارد کنترل شود.

اگر این فیوز سوخته باشد، لازم است که با فیوز که دارای مشخصات مشابه است تعویض شود و در صورتی که جریان بیش از حد در مدار قرار گرفته باشد ابتدا فیوز اصلی ذوب شده و مانع از آسیب رسیدن به باقی مدارهای الکتریکی می شود.



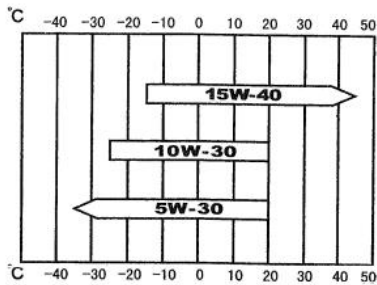
اخطار :

دقت کنید که از فیوز اصلی مطابق فیوز اولیه استفاده شود. حتی به صورت موقت نیز نباید از سیم مسی استفاده کرد. قبل از تعویض فیوز، علت بالا بودن جریان و سوختن فیوز را مشخص کنید.

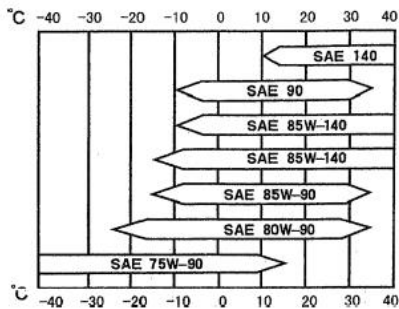
## روغنکاری

### روغنکاری خودرو

روغن‌ها می‌بایست با دقت، مطابق نمودار روغن انتخاب شوند. توجه: ویسکوزیته روغن را براساس محدوده دمایی (مطابق نمودار زیر) انتخاب کنید. توصیه می‌شود از روغن‌های با برند معتبر استفاده گردد.



جدول محدوده دمایی و ویسکوزیته مخصوص روغن موتور



جدول ویسکوزیته روغن مخصوص چرخ دنده های گیربکس و اکسل عقب

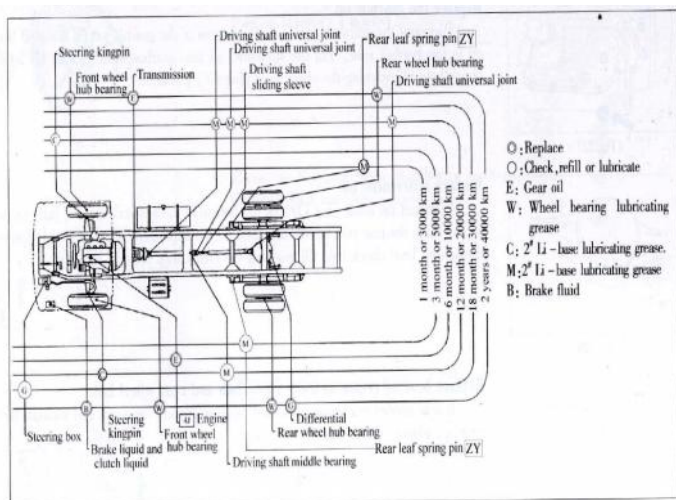
توصیه هایی در خصوص استفاده از روغن و دیگر مایعات مصرفی در خودرو برای کارایی بهتر و افزایش طول عمر وسیله نقلیه، بسیار مهم است که روغن مناسب ( مطابق با جدول ارائه شده) انتخاب شود. لازم است هنگام نگهداری خودرو موارد مورد نیاز برای گریس کاری طی فواصل مشخص توسط گریس با برند معتبر، روانکاری شوند.

عنوان	نوع توصیه شده	ظرفیت (لیتر/عدد)	دوره تعویض
روغن موتور	15W40-API: CI4	۷/۲ لیتر یا فیاتر ۶/۴ لیتر بدون فیاتر	هر ۱۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد
روغن گیربکس	GL4 80W90	۵/۵ لیتر	تعویض اولیه : ۲۵۰۰ کیلومتر دوره تعویض : هر ۲۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد
روغن اکسل (۶.۵ تن)	GL5 80W90	۵ لیتر	تعویض اولیه : ۲۵۰۰ کیلومتر دوره تعویض : هر ۲۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد
روغن اکسل (۸.۵ تن)	GL5 80W90	۵/۵ لیتر	تعویض اولیه : ۲۵۰۰ کیلومتر دوره تعویض : هر ۲۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد
روغن هیدرولیک فرمان	DEXTERON III	۲ لیتر	تعویض اولیه : ۲۵۰۰ کیلومتر دوره تعویض : هر ۲۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد
روغن کلاچ	DOT4	۰/۷ لیتر	مطابق جدول برنامه نگهداری
مبرد کولر	R134a	۵۵۰ گرم	مطابق جدول برنامه نگهداری
مایع رادیاتور	۴۰٪ ضد یخ (گلیکول) و ۶۰٪ آب نرم	۱۲.۵ لیتر	مطابق جدول برنامه نگهداری
مایع شیشه شور	محلول آب و متانول (۵۰٪-آب-۵۰٪) (متانول)	۲ لیتر	مطابق جدول برنامه نگهداری
فیلتز سوخت	_____	_____	تعویض اولیه : ۱۰۰۰۰ کیلومتر دوره تعویض : هر ۲۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد

توجه :

از آنجائیکه تنظیم سیستم سوخت رسانی دیزل خیلی گران است، خیلی مهم است که سوخت فاقد گرد و خاک و آب باشد. اگر سیستم سوخت دارای گرد و خاک و آب باشد باعث آسیب جدی به پمپ انژکتور و انژکتور سوخت می شود.

قطعات روانکاری شونده:

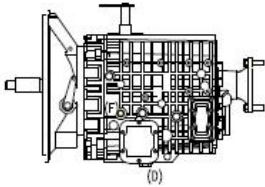


( Fig. 226 )



## راهنمای روانکارها

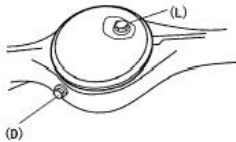
### تعویض روغن گیربکس



برای تعویض روغن گیربکس می بایست پیچ تخلیه مشخص شده بر روی شکل (D) را باز کرده و اجازه دهید تا روغن گیربکس خارج گردد و برای پر کردن آن (توسط روغن های معتبر) می بایست پیچ مذکور

(D) را ببندید. سپس پیچ گیج روغن گیربکس را باز کرده و از آن محل برای پر کردن روغن استفاده کنید.

### تعویض روغن دیفرانسیل اکسل عقب

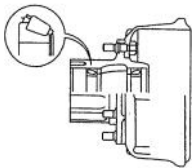


پیچ دریچه تخلیه را که در پائین ترین قسمت اکسل عقب قرار دارد باز کنید تا روغن درون اکسل تخلیه گردد.

سطح روغن می بایست تا رسیدن به روزنه بازبینی روغن پر شود.

### تعویض روغن (گریس) بلبرینگ توپی اکسل جلو و اکسل

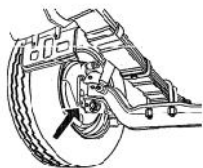
#### عقب



برای تعویض روغن (گریس) توپی اکسل جلو و عقب می بایست به نمایندگی های مجاز شرکت سایپا دیزل

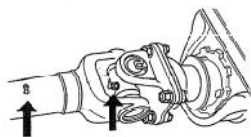
(شرکت رنا) مراجعه کنید. زیرا پس از باز کردن توپی ها، بلبرینگ نیاز به تنظیم دارد.

## نقاط گریس کاری



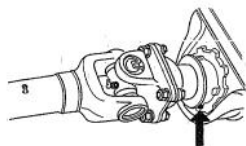
لطفاً از گریس پایه لیتیوم شماره ۲ برای گریس کاری نقاط موقعیت های زیر استفاده کنید :

### محور اکسل جلو (سگ دست) ۴ نقطه



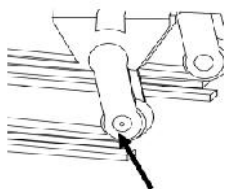
لطفاً از گریس حاوی لیتیوم شماره ۲ برای گریس کاری موقعیتهای زیر استفاده کنید :

### پوسته گاردان و چهار شاخ



لطفاً از گریس یاتاقان چرخ برای گریس کاری موقعیت های زیر استفاده کنید :

### یاتاقان مرکزی

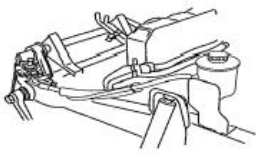


لطفاً از گریس پایه لیتیوم شماره ۲ برای گریس کاری فنرها و همچنین قلاب بکسل بند استفاده شود. (۱۲ موقعیت)

### گریس کاری زغالی کلاچ

در میزان گریس تزریقی دقت کافی به عمل آید تا از ریزش گریس روی دیسک و صفحه کلاچ پیشگیری شود. یادآوری می شود با توجه به وجود گریس خور روی گیربکس محصول امکان تزریق گریس بیش از حد توسط سرویس کار وجود دارد و این کار باعث آسیب دیسک و صفحه کلاچ گیربکس محصول می گردد.

## نکاتی برای سرویس و نگهداری سیستم فرمان :



۱- قبل از اضافه کردن یا تعویض روغن هیدرولیک جعبه فرمان بایستی با استفاده از پایه نگهدارنده یا جک چرخها از زمین جدا شود. ابتدا لوله های بین جعبه فرمان و منبع هیدرولیک و پمپ فرمان و منبع هیدرولیک را شل کرده تا مخزن پمپ بطور کامل تخلیه شود و مجدداً آنها را سفت کنید.

سپس منبع روغن را با روغن هیدرولیک توصیه شده به اندازه لازم پر کنید. موتور را روشن کرده در دور آرام قرار دهید. غربیلک فرمان را چند دفعه تا انتها به چپ و راست بچرخانید تا هواگیری انجام شود. داخل منبع به اندازه ای روغن اضافه کنید تا زمانیکه هیچ حبابی داخل آن دیده نشود. سطح روغن پایین می آید تا به سطح مورد نظر برسد. سطح روغن می بایست مابین علائم مشخص شده روی شاخص گیج درپوش منبع هیدرولیک باشد. توجه: زمانی که سطح روغن روی علامت مشخص شده روی گیج باشد کافی است و پر کردن بیش از اندازه باعث سرریز روغن از منبع می شود.

۲- از ورود اجسام خارجی به سیستم فرمان جلوگیری شود زیرا باعث ایجاد مشکل در عملکرد سیستم فرمان می شود.

## نکات قابل توجه در عملکرد سیستم فرمان:

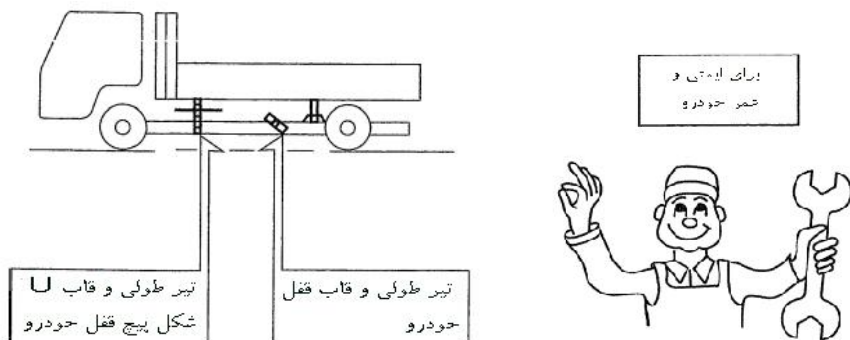
الف) بعد از نصب جعبه فرمان نو بایستی روغن فرمان از حیث تمیز بودن کنترل شده و عاری از هرگونه ماده خارجی باشد. در صورت لزوم روغن فوق را تعویض کرده و داخل سیستم فرمان را شستشو دهید.

ب) هر ۵۰۰۰ کیلومتر بایستی سطح روغن موجود در منبع هیدرولیک کنترل شود.

ج) بعد از دوره آبنندی باید کلیه قطعات سیستم فرمان را کنترل کنید شل نباشند.  
 د) نباید هنگام گردش غربیلک فرمان آن را در انتهای کورس بیش از ۵ ثانیه نگه داشت این کار باعث صدمه رسیدن به سیستم فرمان می شود.

### نکات قابل توجه در مورد اتصالات اتاق بار:

لطفا به طور مرتب تمامی پیچهای پایه های اتاق بار را چک کرده و در صورت شل بودن، پیچ ها را سفت کنید.



ورود خودروی جدید	مرحله اول
۱ ماه بعد	مرحله دوم
۶ ماه بعد	مرحله سوم
هر ۶ ماه	مرحله چهارم به بعد

## ۱- تعمیر و نگهداری سیستم تهویه مطبوع A/C

۱-۱- میزان گاز R-134a : وسیله نقلیه صرفاً با سیستم تهویه مطبوع تجهیز شده در جلو (550±50g) و وسیله نقلیه با سیستم تهویه مطبوع تجهیز شده در جلو و عقب (800±50g) در سیستم تهویه مطبوع تنها مجاز به استفاده از روغن خنک کننده PAG100 هستیم. برای خودروهایی که فقط به سیستم تهویه مطبوع جلو مجهزاند مقدار این روغن ۱۸۰ میلی‌لیتر (در اصل با کمپرسور) و برای خودروهایی که به سیستم تهویه مطبوع عقب نیز مجهزاند مقدار این روغن ۵۰-۶۰ میلی‌لیتر افزایش یافته است. هنگامی که گاز سیستم تهویه مطبوع شارژ می‌شود لازم است روغن خنک کاری نیز شارژ شود.

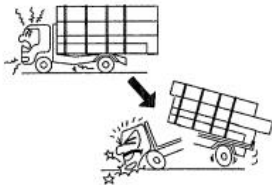
مدت بازرسی			موارد	موارد بازرسی
هر ۱۲ ماه یا در اولین ۱۰۰۰۰ کیلومتر	هر ۶ ماه یا ۵۰۰۰ کیلومتر	روزانه		
	●	●	نشستی در شیلنگ‌های رابط	نشست مبرد (از جمله نشست روغن)
●			نشستی در قطعات (کمپرسور، کندانسور، تبخیر کننده، ...)	

## ۲-۱- بازرسی منظم نشت مایع مبرد

این بازرسی به طور منظم برای اطمینان از مقدار مایع مبرد از سیستم تهویه مطبوع انجام می شود. می توانید از طریق دریچه بازدید منبع مایع مبرد آن را چک کنید. ابتدا موتور و سپس سیستم تهویه مطبوع را روشن کرده، جریان مبرد را از طریق روزنه مشاهده کنید. اگر مایع مبرد تمیز به طور پیوسته جریان داشته باشد و گاهی در دمای بالا دارای حبابهای ریز باشد و یا اگر هنگام خاموش بودن سیستم تهویه مطبوع این حبابها قابل مشاهده باشند، نشان دهنده این است که دستگاه تهویه مطبوع خوب کار می کند. اگر زمانی که دستگاه تهویه مطبوع روشن است، حبابهای زیادی بطور پیوسته در مبرد دیده شود، نشان دهنده کمبود مایع سرد کننده است و لازم است که منبع شارژ شود تا سیستم تهویه مطبوع خوب کار کند. بیش از حد مجاز از مبرد استفاده نکنید.

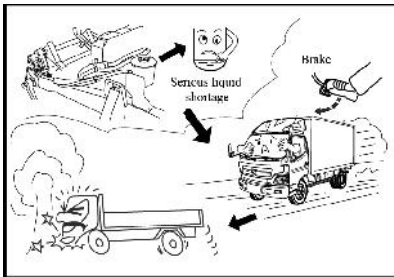
## نکات قابل توجه در رانندگی:

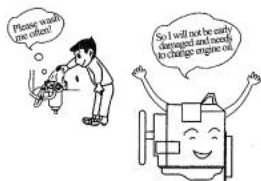
حمل بیش از حد بار مجاز ممکن است باعث شکستگی زود هنگام فنرها و فریم شاسی شود.



## اخطار:

در صورتی که سطح روغن ترمز خیلی پایین باشد، رانندگی بسیار خطرناک است. باید به طور منظم سطح روغن ترمز را چک کنیم تا از عمل نکردن ترمز به دلیل کمی روغن پیشگیری کرده باشیم.

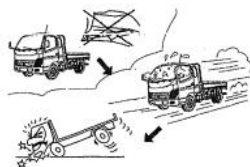




نگهداری فیلتر هوا می‌بایست مطابق با دستورالعمل راهنمای عملکرد خودرو باشد و باعث افزایش عمر موتور گردد.



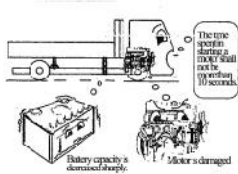
درها باید کاملاً بسته باشند تا از باز شدن ناگهانی هنگام رانندگی پیشگیری شود. در غیر این صورت ممکن است راننده یا مسافر از کابین به بیرون پرتاب شوند.



هنگام توقف وسیله نقلیه، ترمز دستی را بکشید تا از حرکت خود به خودی و ایجاد تصادف پیشگیری کرده باشید.

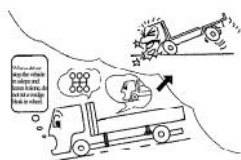


هنگامی که خودرو در حال حرکت است از فشردن مکرر پدال کلاچ بپرهیزید زیرا باعث فرسایش نامنظم صفحه کلاچ می‌شود.



مدت زمانی که صرف روشن کردن موتور می شود نباید بیشتر از ۱۰ ثانیه باشد و مدت زمان مورد نیاز برای حرکت وسیله نقلیه می بایست بیشتر از ۲ دقیقه باشد تا مانع از آسیب دیدن به موتور و باتری شود.

خطار :

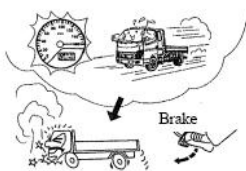


هنگامی که راننده وسیله نقلیه را در سراسیمی متوقف و آن را رها کرده است، باید از موانع گوه‌ای (دنده پنج) برای چرخ‌ها استفاده کند. در غیر این صورت وسیله نقلیه ناگهان حرکت کرده و باعث ایجاد تصادف می شود.

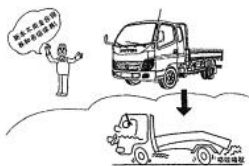
خطار :



رانندگی در حال خستگی از مهمترین عوامل تصادفات است.

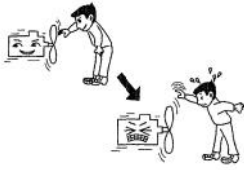


رانندگی با سرعت بالا، به راحتی باعث ایجاد تصادف می شود زیرا مسافت ترمزگیری بسیار زیاد است.

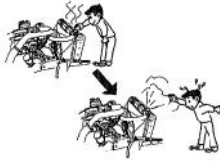


رعایت نکردن قوانین رانندگی و عدم نگهداری منظم وسیله نقلیه باعث فرسایش و کوتاه شدن عمر خودرو میگردد.





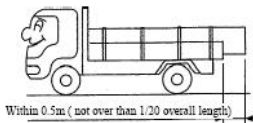
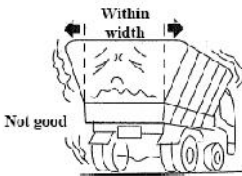
هنگامی که موتور روشن است از متوقف کردن قطعات متحرک مثل فن رادیاتور اجتناب کنید.



هنگامی که موتور همچنان گرم است، درب رادیاتور را باز نکنید. در غیر این صورت بخار و آب داغ خارج با فشار از داخل رادیاتور خارج می شود و باعث جراحت می گردد.

### روشهای بارگیری

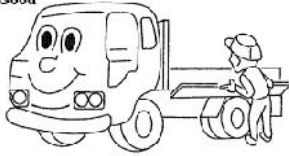
۱- محدوده عرض محموله برای بارگیری نباید از عرض اتاق بار تجاوز کند.



نباید محموله از انتهای شاسی بیرون بزند. به اندازه ۰/۵ متر (کمتر از ۱/۲۰ طول کل شاسی)

## ۲- نمونه بارگیری

Good



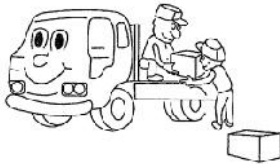
دیواره‌های کناری اتاق بار را به آهستگی باز کنید یا ببندید.

Not good



استفاده نامناسب از دیواره‌های اتاق بار موجب کاهش عمر اتاق بار می شود.

Good



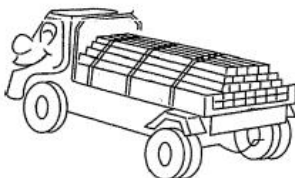
بارگذاری و تخلیه را به دقت انجام دهید.

Not good



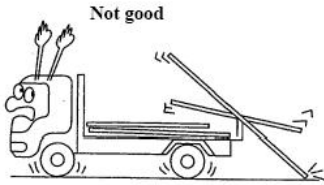
اگر محموله را پرتاب کنید باعث آسیب محموله و اتاق بار می شود.

Good

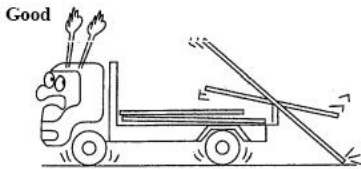


از صفحات محافظ برای جابجایی قطعات فولادی استفاده کنید.

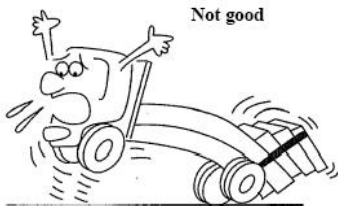
از طناب برای بستن محموله استفاده کنید و اگر به خوبی محکم نشده باشد، محموله از هم جدا خواهد شد.



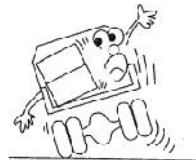
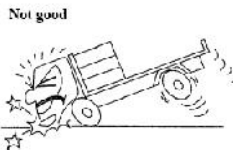
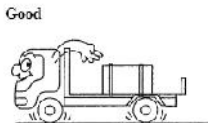
بارگذاری را با نیروی یکنواخت و به آرامی انجام دهید.



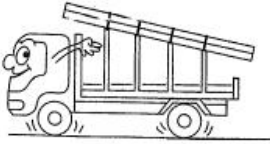
قرار دادن بار در یک سمت موجب نامتعادل شدن رانندگی و همچنین خسارت زدن به محموله و اتاق بار می گردد.



محموله های سنگین می بایست در وسط اتاق بار قرار داده شوند.



Good



هنگام جابجایی محموله های طویل می بایست از پایه های نگهدارنده استفاده کنید.

توجه :

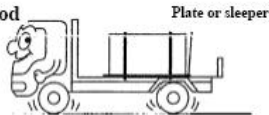
Not good



هنگام حمل بار با ارتفاع زیاد، دقت کنید که مرکز ثقل وسیله نقلیه از حالت اولیه بالاتر باشد. لذا برای حفظ ایمنی و جلوگیری از واژگونی خودرو از سرعت زیاد، ترمز های ناگهانی و چرخشهای سریع خودداری کنید.

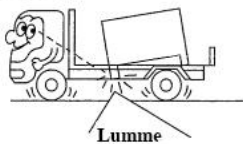
اگر فقط فریم جلو و درب عقب اتاق بار برای حفاظت محموله مورد استفاده قرار گیرد اتاق بار آسیب می بیند، لذا باید برای مهار محموله از پایه های نگهدارنده استفاده شود.

Good



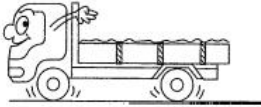
هنگام حمل بار های متمرکز می بایست وزن محوله بین دو محور عقب و جلو به صورت مساوی تقسیم گردد.

Not good



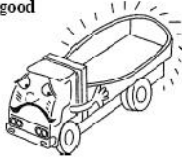
اگر توزیع بار یکسان نباشد بارگذاری بر روی محور ها متعادل نبوده و به مرور زمان وسیله نقلیه دچار نقص می شود.

Good



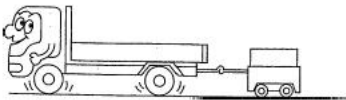
هنگام جابجایی محموله حجیم، می بایست محموله را با صفحات عرضی از دو طرف مهار کرد و این کار توسط ورقهای فولادی و تراورهای چوبی انجام می گیرد.

Not good

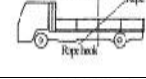
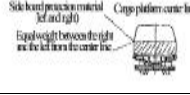
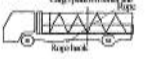

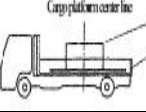

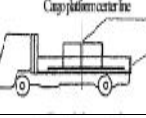

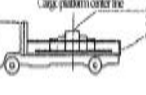

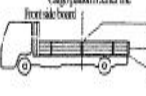





در صورت عدم مهار محموله ممکن است باعث تغییر شکل دیواره های اتاق بار شوند.

Good



قلابهای تعبیه شده بر روی شاسی برای بکسل کردن وسیله نقلیه تعبیه شده لذا از بکسل کردن خودرو با اتصالات اتاق بار خودداری کنید.

روشی که اتاق بار ، بار را روی شانه تحمل کند	انواع محموله	
هنگام بارگیری شن و ماسه ، سنگ و آجر ، دیواره کناری اتاق بار می بایست با بعضی مواد همراه با طناب محافظت شوند .		
طناب های مهار با استفاده از قلاب طناب		
ورق آهنی ، چوب متفرق را بپوشانید یا تراورس را به طور طولی روی اتاق بار قرار دهید .		
		
		
مواد محافظ (چوب یا ورق آهن) را بپوشانید یا تکیه گاه نصب کنید یا تراورس در تخته های کنار قرار دهید .		
از پایه های نگهدارنده استفاده کنید .		

بارهای حجیم مانند بارهای عمومی ، شن و ماسه ، خاک و آجر

بارهای مرتفع عمومی و ...

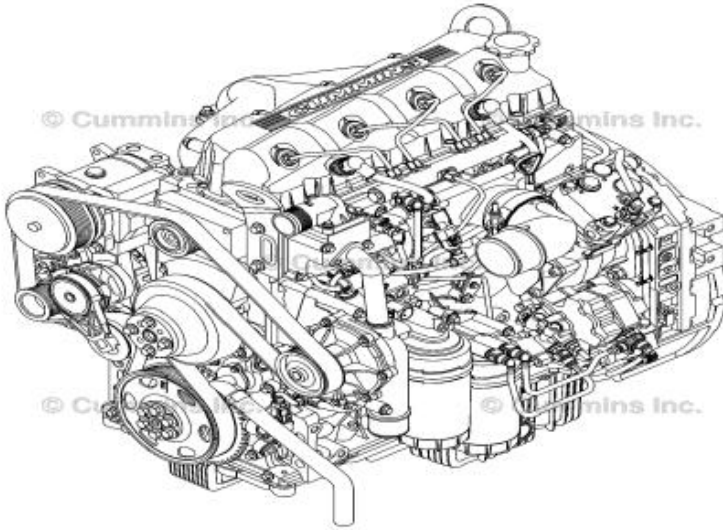
بارهای عمومی سنگین نظیر تجهیزات مکانیکی

نکته :

مرکز سکوی بار در نقطه تلاقی قطر صفحه پائینی اتاق بار قرار می گیرد . خطی که از نقطه تلاقی می گذرد و بطور عمودی به صفحه پائینی وصل می شود ، "خط مرکز سکوی بار" نام دارد .

بارهای سنگین و طولی مانند الوار ، دکل و لوله های آهنی

بارهای بسیار طولی مانند لوله آهنی و میله فولادی که بیشتر از عرض اتاق بار است



قوانین عمومی ایمنی

اخطار :

بی توجهی به موارد ایمنی ممکن است باعث ایجاد آتش سوزی، جراحت، ناتوانی جسمی، خفگی و یا حتی مرگ شود.

قبل از انجام هرگونه سرویس و نگهداری می بایست تمام شیوه ها و هشدارهای حفاظتی و ایمنی را فرا بگیرید. موارد زیر اقدامات احتیاطی کلی برای ایمنی شما است که باید به دقت رعایت شوند. موارد احتیاط ویژه در عملیات عینی لحاظ شده است.

- محل سرویس خودرو می بایست خشک، روشن و دارای تهویه مناسب باشد. در این محل نباید کالاهای متفرقه، ابزارها، قطعات، مواد آتش زا و دیگر لوازم پر خطر وجود داشته باشد.
- همواره از عینک و کفش ایمنی در محیط کار استفاده کنید.
- هنگام کار می بایست مراقب قطعات متحرک باشید زیرا ممکن است در اثر تماس با آنها دچار صدمه شوید.
- در زمان تعمیرات از پوشیدن لباس های گشاد و فرسوده و همچنین زیورآلات اجتناب کنید.
- قبل از انجام تعمیرات، اتصالات باتری ها را قطع کنید (ابتدا کابل منفی را قطع کنید).
- هنگام چرخاندن موتور، باید این کار را به روش درست انجام دهید. میل لنگ را از طریق چرخاندن پروانه فن رادیاتور نچرخانید. این کار موجب آسیب دیدن شخص و از بین رفتن یا خرابی پره های فن رادیاتور یا آسیب به پولی فن می شود.
- اگر موتور برای مدتی کار کند مایع خنک کننده آن داغ می شود. لازم است که قبل از باز کردن در رادیاتور کمی صبر کنید تا موتور به تدریج سرد شود. سپس درپوش مربوطه را به آرامی باز کنید تا فشار سیستم خنک کننده کاهش یابد.
- برای بلند کردن خودرو حین تعمیر از بلوک های پایه های نگهدارنده استفاده شود. اگر فقط از جک یا وسیله بالابر برای بالا بردن خودرو استفاده می کنید، نباید از قطعات دیگری برای بالابردن خودرو استفاده شود. زمانی که کامیون فقط با جک یا وسیله مشابه بالا نگه داشته شده است از انجام تعمیرات خودداری کنید.



- پیش از خارج کردن یا قطع لوله کشی، اتصالات یا اجزای مشابه، ضروری است که هوا، روغن موتور، سوخت یا فشار سیستم خنک کننده کاهش یابد. می‌بایست به فشار موجود هنگام قطع هرگونه قطعه ای توجه کرد. از دست‌ها برای کنترل نشتی فشار استفاده نکنید. فشار بالای روغن موتور یا سوخت ممکن است باعث آسیب و جراحت شود.

- برای کاستن احتمال خفگی و سرمازدگی، استفاده از لباس محافظ ضروری است. بهترین مکان برای تهیه تنها محل مجاز قطع خطوط مایع سرد کننده (فریون) است. برای حفظ محیط زیست، ضروری است سیستم خنک کننده را هواگیری و مایع خنک کننده مربوطه را با ابزار مناسب اضافه کنید تا بتوان از ورود گاز خنک کننده (فلوئور و کربن) به هوا پیشگیری کرد. قوانین زیست محیطی خواستار بازیافت و استفاده مجدد از مایع سرد کننده است.

- در صورتی که وزن قطعه ای بیش از ۲۳ کیلوگرم باشد، برای بلند کردن آن از بالابر استفاده کنید یا از نفر دیگر کمک بگیرید تا مانع از ایجاد جراحت در بدن خود شوید. از ظرفیت اجزاء بالابر و سالم بودن آنها مانند زنجیرها، قلاب و حلقه‌ها مطمئن شوید. مجدداً اطمینان حاصل کنید قلاب بالابر در مکان درستی قرار گرفته و در صورت لزوم از اهرم بالابر برای بلند کردن قطعات سنگین کمک بگیرید. قلاب به تنهایی نمی‌تواند وزن قطعه را تحمل کند.

- مواد ضد زنگ (SCA) و اجزای روغن موتور) دارای خاصیت قلیایی هستند. از تماس آنها با چشم خودداری کنید. از تماس طولانی مدت این مواد با پوست پرهیزید اگر تصادفاً با این مواد تماس داشتید پوست خود را با آب و صابون بشوئید. اگر این مواد وارد چشمتان شد اطراف چشم را با آب فراوان، حداقل ۱۵ دقیقه شست و شو دهید و بلافاصله به بیمارستان مراجعه کنید. این مواد سمی بوده و قابل خوردن نیستند و بایستی در محل امن و دور از دسترس کودکان نگهداری شود.

- برای جلوگیری از آتش‌سوزی، به محض اینکه موتور خاموش می‌شود از تماس با پوسته موتور و مایعات داغ و قطعات گرم، لوله‌های اگزوز و شیلنگ‌ها بپرهیزید.
- ابزاری که با آنها کار می‌کنید می‌بایست همواره در وضعیت خوبی باشند. قبل از انجام تعمیرات نحوه استفاده صحیح از ابزار را بلد باشید.
- پیچ و مهره یا اتصالات را با کیفیت و مشخصات اولیه جایگزین کنید، نایستی کیفیت آنها پایین‌تر باشد.
- هنگام خستگی یا پس از مصرف دارو، از انجام عملیات تعمیر و نگهداری خودداری کنید.
- از تماس انشعابات کابل‌های سیستم جرقه با کابل‌های شارژ کننده باتری با کابل اصلی برق خودرو جلوگیری کنید. در غیر این صورت تجهیزات سیستم جرقه یا مدار اصلی برق آسیب خواهد دید.
- پیچ و مهره‌ها و اتصالات سیستم سوخت را براساس اصول فنی مشخص شده، محکم کنید. سفت یا شل بودن بیش از حد ممکن است سبب نشتی شود. این نکته برای سیستم گاز طبیعی، سیستم سوخت LPG و سیستم هوا بسیار حائز اهمیت است.
- به علت فرار بودن بخار سوخت، همواره ضروری است که کنترل نشت سوخت به روش مشخص شده انجام گیرد.
- مواد کاتالیزور حاوی ماده اوره هستند. مانع از تماس آنها با چشم شوید. اگر این مواد وارد چشم‌تان شد، آن را حداقل ۱۵ دقیقه با آب فراوان بشوئید. از تماس طولانی مدت آنها با پوست بپرهیزید. در صورت تماس با پوست بدن، پوست را با آب و صابون بشوئید. این مواد سمی بوده و قابل خوردن نیستند. در صورت مکید شده این مواد بلافاصله به بیمارستان مراجعه کنید.

## قوانین تعمیر و نگهداری

### کلیات

برای راحتی شما، مفاد مشخصی براساس بازرسی تعمیر و نگهداری لیست شده است. موعد تعمیر و نگهداری دوره ای ملاک عمل باشد. هر بار که تناوب دوره ای برای شروع تعمیرات و نگهداری فرا رسید می بایست کلیه بازدیدهای پیش از تعمیر و سرویس مربوطه که در جداول و برنامه های سرویس و نگهداری قید گردیده انجام شده باشد.

### بازدیدهای روزانه

- بازدید ورودی لوله هواکش
- بازدید سطح مایع خنک کننده
- بازدید لوله خروج گازهای محفظه میل لنگ
- بازدید تسمه اصلی موتور
- بازدید پروانه موتور
- خارج کردن آب فیلتر آبگیر گازوئیل
- بازدید سطح روغن موتور
- بازدید سطح روغن دیفرانسیل
- فرآیند تعمیر و نگهداری برای ۱۰۰۰۰ کیلومتر یا ۲۵۰ ساعت یا ۳ ماه
- بازدید عملکرد فیلتر هوای ورودی موتور
- بازدید کمپرسور هوا
- بازدید اتصالات اینتر کولر (سمت ورودی هوا)

فرآیند تعمیر و نگهداری برای ۲۰۰۰۰ کیلومتر ۵۰۰ ساعت یا ۶ ماه

- بازدید سیستم خنک کاری
  - تعویض فیلتر سوخت در صورت کثیف بودن
  - روغن و فیلتر روغن موتور - تعویض روغن
- فرآیند تعمیرات و نگهداری برای ۴۰۰۰۰ کیلومتر یا ۱۰۰۰ ساعت یا ۱۲ ماه
- بازدید لوله خروجی کمپرسور هوا
  - بازدید تسمه سفت کن پروانه موتور
  - بازدید فولی تسمه پروانه موتور
  - بازدید شیلنگهای رادیاتور

فرآیند تعمیر و نگهداری برای ۸۰۰۰۰ کیلومتر یا ۲۰۰۰ ساعت یا ۲۴ ماه

- شستشوی سیستم خنک کاری
- فرآیند تعمیر و نگهداری برای ۲۴۱۵۰۰ کیلومتر یا ۵۰۰۰ ساعت یا ۴۸ ماه
- تنظیم ملحقات سر سیلندر

نکته :

- ۱- تعمیرات دوره ای روغن موتور و فیلتر روغن موتور بایستی متناسب با سطح کیفیت روغن تنظیم گردد. برای کسب اطلاعات بیشتر به بحث تعویض روغن موتور مراجعه شود.
- ۲- بازدید دوره ای مایع ضد یخ همانند زمان تعویض روغن موتور است : ۲۰۰۰۰ کیلومتر، ۵۰۰ ساعت یا ۶ ماه ، هر کدام زودتر فرا برسد. تعویض دوره ای مایع ضد یخ ۸۰۰۰۰ کیلومتر یا ۲۰۰۰ ساعت یا ۲۴ ماه بوده (هر کدام زودتر فرا برسد) و برای جلوگیری از یخ زدگی، جوش آوردن و جلوگیری از سایش خیلی لازم است.

۳- برای راه اندازی موتور، توربو شارژ، دینام، باتری، تجهیزات الکتریکی، ترمز اگزوز، اینترکولر، رادیاتور کمپرسور هوا، فیلتر هوا، کمپرسور کولر و کلاچ فن کولر، لازم است از فرآیند تعمیرات و نگهداری توصیه شده توسط شرکت سازنده خودرو تبعیت شود.

## دستورالعمل تعمیرات و نگهداری موتور

### دوره تعویض روغن موتور

روغن موتور توصیه شده و دستورات فنی

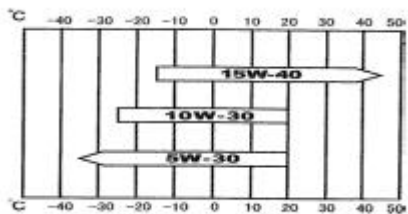
- سولفور موجود در سوخت نباید بیش از ۰/۵٪ باشد (جرمی)
  - اگر مدت زمان تعویض روغن موتور و فیلتر آن از مدت زمان توصیه شده بیشتر شود مشکلاتی مثل خوردگی، رسوب و سایش به وجود می آید که باعث کاهش عمر موتور می شود.
  - اگر روغن مصرف شده در موتور مطابق الزامات نباشد، تجهیزات سر سیلندر، تایپت ها، میل بادامک، یاتاقانهای میل لنگ سائیده خواهند شد.
- استفاده از روغن با کیفیت خوب و تعویض در زمان مناسب عامل مهمی در عملکرد بهتر موتور و افزایش طول عمر موتور است.
- اگر مدت زمان تعویض روغن موتور و فیلتر مربوطه بیشتر از مدت توصیه شده باشد، مشکلاتی مثل خوردگی، رسوب و سایش در موتور بوجود آمده و عمر موتور کاهش می یابد.

### نکته :

عدم رعایت توصیه های ذکر شده در گارانتی تاثیر خواهد گذاشت.

نکته :

علامت SAE 10W-30 نشانگر ویسکوزیته روغن است. این علامت به این معنی نیست که این محصول مطابقت با الزامات شرکت فوتون دارد. اگر درجه حرارت محیط مطابق شکل نشان داده شده بالا کاهش یابد در موتور کامینز فقط می توان از روغن های 10W-30 استفاده کرد. در جدول بالا عنوان شده که توانایی کسب گواهی مشخصات دیزل را داشته باشد.



ابتدا در شرایط عادی استفاده از روغن مالتی گرید 15W40 توصیه می شود زمانی که درجه برودت محیط از ۱۵- درجه بیشتر باشد استفاده از روغن مالتی گرید می تواند موتور را در شرایط خوب روغنکاری در درجه

حرارت بالا نگه دارد. بنابراین رسوبات کاهش خواهد یافت و عملکرد روشن شدن موتور در درجه حرارت پائین مطلوب تر شده و طول عمر موتور افزایش می یابد. به همین دلیل استفاده از روغن موتور مالتی گرید باعث کاهش مصرف روغن موتور تقریباً به میزان ۳۰٪ در مقایسه با روغن موتور نوع ساده می شود.

با کثیف شدن روغن موتور مواد افزاینده آن خاصیت خود را از دست می دهند، مواد افزاینده در حالت عادی از موتور محافظت می کنند. حین تعویض روغن موتور و فیلتر آن، کثیف شدن تدریجی روغن موتور عادی است. عواملی مانند عملکرد روغن برحسب مسافت طی شده، مصرف سوخت و تعویض روغن موتور جدید می توانند مقدار ناخالص آلودگی را تعیین کنند.

اگر زمان تعویض روغن موتور و فیلتر آن بیشتر از زمان توصیه شده باشد باعث بروز مشکلاتی از جمله : رسوب، خوردگی و سایش می شود که در نتیجه عمر موتور را کاهش می دهد.

بکار بردن روغن استفاده شده هنگام آبیندی موتور جدید به همراه اضافه کردن مواد افزایشده باعث افزایش طول زمان تعویض روغن موتور نخواهد شد. در صورت افزایش زمان تعویض روغن موتور عوارض ناشی از خوردگی، رسوب و سایش باعث کاهش طول عمر موتور می شود.

در زمان آبیندی موتور می بایست از روغن مشابه شرایط کارکرد عادی موتور استفاده شود.

ن/۵ تن	۶/۵ تن	مدل های کامیون	
		موارد	
651B(6+1)	646B(6+1)	مدل	گیربکس
5.513,3.417,2.115,1.381, 1,0.795,5.128	5.513,3.417,2.115, 1.381,1,0.795,5.128	نسبت دور	
کلاچ تک صفحه ای ، خشک	کلاچ تک صفحه ای ، خشک	مدل	کلاچ
Ø350* Ø220	Ø330* Ø200	ابعاد	
NPR	NPR	مدل	اکسل عقب
4.33	4.11	نسبت تبدیل	
پنوماتیک دو مداره	پنوماتیک دو مداره	مدل	سیستم ترمز
پنوماتیک	پنوماتیک	ترمز دستی	
ترمز آگروز	ترمز آگروز	ترمز کمکی	
7.5R16	7.00R16	چرخها	
۲۴ولت	۲۴ولت	ولتاژ	سیستم الکتریکی
2*100AH	2*100AH	باتری	
فنر تخت ۹	فنر تخت ۳+۱	جلو	سیستم تعلیق
فنر تخت با کمک فنر تلسکوپی ۱۱+۷	فنر تخت با کمک فنر تلسکوپی ۶+۷	عقب	

۸/۵ تن	۶/۵ تن	مدل‌های کامیون	
		موارد	
ISF3.8s3154	ISF3.8s3141	مدل موتور	
6995*2250*2350	5995*2150*2320	ابعاد خودرو mm	
5150*2050*550	4230*2050*400	ابعاد اتاق بار mm	
3800	3360	فاصله محوری mm	
1685	1730	جلو	فاصله مرکز
1615	1590	عقب	چرخ تا سر شاسی mm
2950	2600	وزن کل شاسی kg	
5550	3900	ظرفیت حمل بار kg	
2	2	ظرفیت سرنشین	
8500	6500	وزن ماکزیمم خودرو kg	
110	100	حداکثر سرعت km/h	
30	30	حداکثر شیب روی عملکردی	
120	80	ظرفیت تانک سوخت	

۸/۵ تن	۶/۵ تن	مدل	موتور
115/2600	105/2600	قدرت ماکزیمم / دور (kw/rpm)	
500/1200-1900	450/1200-2200	گشتاور / دور (N.m)	
198	200	مصرف سوخت (g/(kw.h))	
17.2:1	17.2:1	نسبت تراکم	
335	335	وزن	
750±5	750±5	دور آرام	
7.2	7.2	ظرفیت روغن موتور (L)	