

بنام آنکه جان را فکرت آموخت

راهنمای استفاده از

# وانت مزدا آ۲۰۰۰-B

• نگارش ۵: تابستان ۱۳۹۵

حق چاپ محفوظ است

## فهرست

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۳	۱- نمای کلی و تجهیزات اتاق
۱۳	۲- تجهیزات آسایشی
۲۶	۳- نکات قابل توجه و توصیه های فنی
۴۵	۴- علائم نشان دهنده و تجهیزات الکتریکی
۶۲	۵- دستورالعملهای سرویس و نگهداری
۸۹	۶- مشخصات فنی خودرو
۹۶	۷- سیستم ایربگ
۱۰۸	۸- مشخصات ترمز ABS
۱۱۱	۹- راهنمای استفاده از بخش CNG # (در صورت نصب بر روی خودروی شما)

**نکته مهم:** امکانات هر خودرو با توجه به مدل آن متفاوت است. به همین دلیل ممکن است بخشی از اطلاعات مندرج در این راهنما در مورد خودروی شما صادق نباشد.

# یاد آوری: در این کتابچه اطلاعات مربوط به مدل های دیگر این محصول نیز درج شده و با علامت # مشخص گردیده است.



## نمای کلی و تجهیزات اتاق

صفحه

۴

۶

۷

۹

۱۲

عنوان

نمای داشبورد

قفل های درب

جک و لوازم

درب موتور و باک

ترمز دستی

۱-۱) نمای داشبورد

۱- هواکش جانبی

۲- صفحه کیلومتر

۳- اهرم تعویض حالت‌های تهرویه

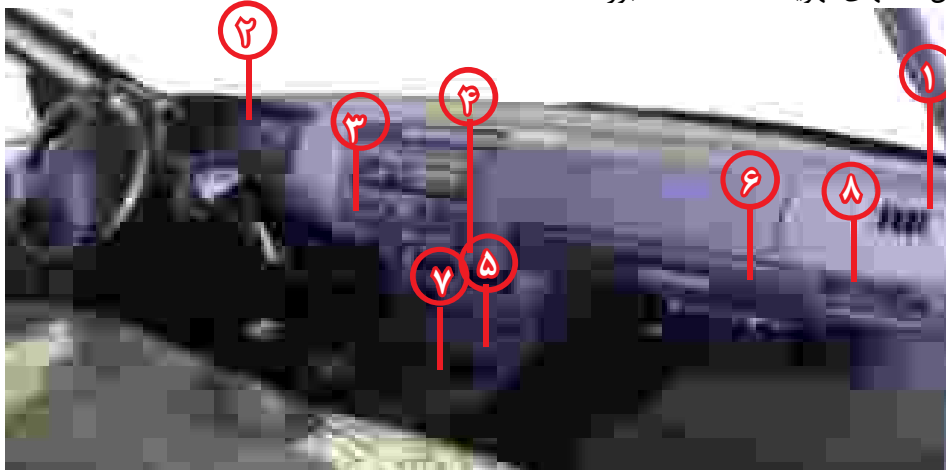
۵- جا لیوانی

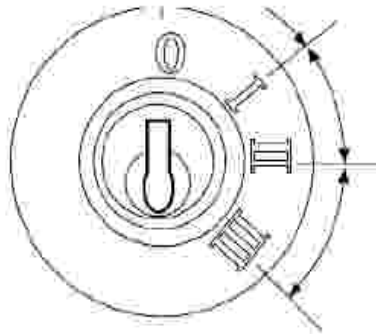
۶- داشبورد

۴- دریچه وسط تهرویه و تهرویه کمکی

۷- منبع تغذیه

۸- دریچه های کناری تهرویه





### سوئیچ اصلی

در نقطه O، فرمان و سوئیچ بسته است.  
 در نقطه I، از لوازم برقی خودرو می توان استفاده کرد.  
 ضمناً در این نقطه قفل فرمان باز است.  
 در نقطه II، لوازم برقی موتور بکار می افتند، لامپ عیب یاب روشن می شود در غیر این صورت واحد کنترل الکتریکی ایراد دارد.  
 توجه داشته باشید که کلی در وضعیت O داخل یا خارج می گردد.

### باز کردن قفل فرمان

کلید را در وضعیت I قرار دهید. در صورت نیاز فرمان را قدر به سمت راست یا چپ حرکت دهید.  
 استارت زدن:  
 با گردش کلید به سمت وضعیت III، استارت شروع به گردش می کند به محض روشن شدن موتور کلید را رها کنید تا در وضعیت II قرار گیرد.

### ۳-۱) قفل‌های درب

از بیرون:

- با استفاده از کلید می توان درب ها را قفل و یا باز نمود.
- برای باز کردن درب، دستگیره بیرون را به طرف خارج بکشید.
- برای قفل کردن بدون استفاده از کلید، دکمه قفل را فشار داده ، دستگیره را بالا نگه داشته و درب را ببندید.

از داخل:

- برای قفل کردن، دکمه قفل را به طرف پایین فشار دهید.
- برای باز کردن ، دستگیره داخلی را به عقب بکشید.



درب عقب:

- برای باز کردن درب عقب، دستگیره آن را به طرف بیرون بکشید. اهرم، آن را بطور کامل باز نگاه می دارد.

- در هنگام بستن درب عقب مواظب باشید که دستگیره آن در جای خود قفل شود.



۴-۱) جک و لوازم

جک ، آچار و لوازم دیگر در پشت صندلی است.

۱- جک

۲- دسته جک



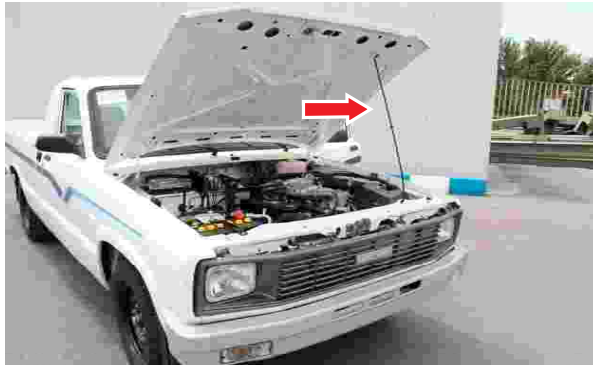



## ۱-۵) درب موتور و باک

۱- برای باز کردن درب موتور، اهرم گیره آن را بکشید.

۲- اهرم ضامن قفل درب موتور که در زیر اتاقک قرار دارد را به طرف بالا بکشید و سپس درب موتور را بلند کنید.


خودش قفل شده برای نکه داشتن درب موتور حتماً از میله نگاهدارنده درب موتور مطابق شکل استفاده نمایید. قبل از بستن درب موتور میله نگاهدارنده را به محل گیره نصب کنید. این عمل موجب جلوگیری از سر و صدا می شود. درب موتور را پایین آورده و مطمئن شوید که بسته است.



 هشدار: برای جلوگیری از هر گونه حادثه ای، لازم است که قبل از بازرسی محفظه موتور، موتور را خاموش کرده باشید. در صورتی که شرایط به گونه ای است که باید همزمان با گردش موتور، محفظه موتور را بازرسی کنید. سعی کنید حتی الامکان وسایلی از قبیل شال گردن شما در مجاورت پروانه رادیاتور یا موتور قرار نگیرد. هنگام بازرسی موتور، ساعت، حلقه، انگشتر و دستبند خود را از دست خارج نمایید.

### **درب باک بنزین:**

برای باز کردن درب باک، سوئیچ را داخل شیار آن کرده و مطابق شکل در جهت عقربه های ساعت بچرخانید. برای باز کردن درب لوله باک بنزین، درب را در جهت مخالف حرکت عقربه های ساعت بچرخانید. به منظور بستن درب باک، آن را در جهت حرکت عقربه های ساعت چرخانده تا صدای سفت شدن آن را بشنوید.

 هشدار: این امکان وجود دارد که بنزین و سوخت تحت فشار قرار گرفته باشد. بنابراین سعی کنید درب باک را همواره با دقت به آرامی باز کنید. در مواردی که از درب باک صدای فش فش شنیده می شود و یا از آن بنزین خارج می شود، تا زمانی که این حالت متوقف نشده

از باز کردن درب باک خود داری کنید. دقت داشته باشید که بخار بنزین بسیار خطرناک بوده ، بنابراین زمانی که قصد سوخت گیری دارید حتماً موتور را خاموش کرده و از نزدیک کردن شعله آتش و یا سیگار به گلویی باک خود داری کنید.

- اگر نیاز به تعویض درب باک بنزین باشد ، فقط از همان نوع درب باک استفاده شود.



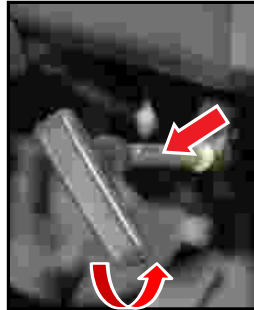
## ترمز دستی:

برای کشیدن ترمز دستی، اهرم آنرا مطابق شکل بطرف خود بکشید. برای آزاد کردن آن را بکشید و بچرخانید ، سپس آن را به درون فرو کنید. در صورت احتیاج به تنظیم به تعمیرگاه مراجعه کنید.

⚠ توجه: - اگر به هنگام رانندگی در ترمز پایی اشکال بوجود آید اضطراراً می توانید اتومبیل را با ترمز دستی متوقف کنید. هر چند ممکن است فاصله طولانی تر از حد طبیعی شود.

- غفلت در آزاد کردن ترمز دستی موجب هدر رفتن بنزین و ساییدگی ترمز می شود

- هنگامی که در خودرو نیستید آن را روشن نگذارید. ترمز دستی را بکشید ، موتور را خاموش کنید و درب ها را قفل کنید.



## تجهيزات آسایشی

صفحه

عنوان

۱۴

۱-۲) صندلی

۱۶

۲-۲) کمر بند ایمنی

۲۲

۳-۲) آینه ها

۲۳

۴-۲) منبع تغذیه - جا لیوانی

۲۴

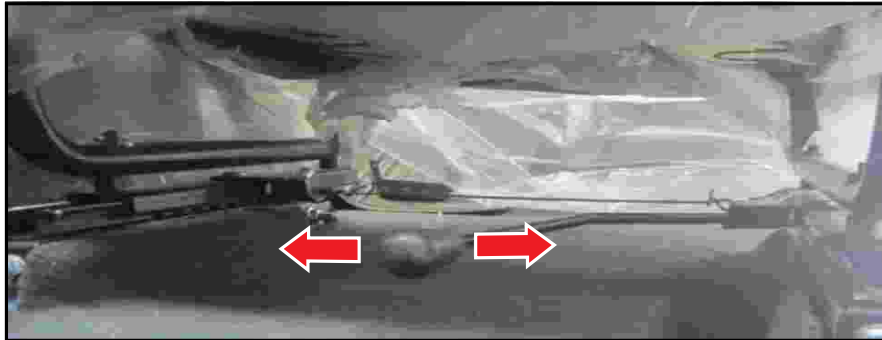
۵-۲) چراغ داخل اتاق

۲۵

۶-۲) دریچه های هواکش

## ۲-۱) صندلی

برای حرکت دادن صندلی بطرف جلو یا عقب، اهرم ریلی را به طرف چپ حرکت داده و آنرا نگه دارید، سپس صندلی را در وضعیت دلخواه قرار داده و اهرم را رها کنید. برای تنظیم پشتی صندلی در وانتهای دو کابین، اهرم تیلت را که در سمت چپ صندلی قرار دارد، بطرف بالا بکشید.



احتیاط: هیچگاه ضمن حرکت صندلی را تنظیم نکنید، زیرا ممکن است خودرو از کنترلتان خارج شده و به خودتان آسیب برسانید.

برای خواباندن پشتی صندلی به طرف جلو و دسترسی به جک و لوازم ، در وانتهای تک کابین، اهرمی را که در سمت چپ صندلی قرار دارد، به طرف بالا بکشید. در وانتهای دو کابین ، بند پارچه ای ضامن قفل پشتی که در بالای پشتی صندلی قرار دارد را کشیده و سپس پشتی صندلی را به طرف جلو بخوابانید.

تذکر: هنگامی که پشتی صندلی را به طرف جلو می خوابانید، هر دو در باید باز باشد تا به دستگیره خسارتی وارد نشود.





## ۲-۲) کمربند ایمنی

### ۱- مدل (الف):

با استفاده از کمربند ایمنی ، سلامت خود و سرنشینان خودرو را تضمین نمایید. این کمربندهای ایمنی مجهز به قرقره فنرداری است که پس از آزاد شدن کمربند آن را در کوتاه ترین طول ممکن نگه می دارد. این ویژگی باعث می شود که در حالتی که از کمربند استفاده نمی شود به دست و پای سرنشین گیر نکند. قرقره فنردار دارای مکانیزم قفل اتوماتیک است که حساس به تغییر موقعیت قرقره از نظر زاویه و حرکت ناگهانی قرقره می باشد تا در برخوردها و ترمزهای شدید (ایست ناگهانی خودرو) قفل شده و ازدیاد طول کمربند جلوگیری کند.

یاد آوری:

- اگر وسیله نقلیه با شیب بیش از ۲۵ درجه متمایل شود و یا کمربند بسرعت کشیده شود، دستگاه جمع کننده بطور اتوماتیک قفل می شود.

- قبل از بستن کمربند ، همیشه صندلی را در وضعیت دلخواه قرار دهید.

توجه : سیستم کمربند ایمنی پس از بروز حادثه و بوجود آمدن فشار ناگهانی باید تعویض شود.



## برای بستن کمربند:

۱- انتهای سگک و زبانه را بگیرید.

۲- قسمت های انتهایی کمربند را به آهستگی بیرون بکشید.

۳- اگر تسمه کمربند به آن اندازه نیست که موجب جا افتادن زبانه شود، آنرا از زیر زبانه بیرون بکشید تا طول مورد نظر بدست آید.

۴- زبانه را در سگک فرو کنید، با شنیدن صدایی کمربند قفل می شود.

توجه: هرگز کمربند را دور شانه و گردن خود نپیچید. این عمل ممکن است موجب ضعیف شدن سیستم آن شود.

حتی الامکان تسمه کمربند را پایین سینه قرار دهید تا در هنگام حادثه از زیر آن سر نخورید. دستگاه جمع کننده طوری طراحی شده که کمربند را بطور اتوماتیک جمع و فشار وارد به کمربند را تحمل می کند.

برای باز کردن کمربند دکمه روی سگک را فشار دهید.

## ۲- مدل (ب): در خودروهای دوکابین (کمربند عقب)

در این نوع طول کمربند بطور دستی تنظیم شده و این طول ثابت می ماند. با کشیدن تسمه کمربند از زیر زبانه، اندازه مناسب بدست می آید.

حتی الامکان کمربند را در پایین سینه ببندید. در صورت لزوم اندازه آنرا تغییر دهید. برای تنظیم طول آن می توانید هر طرف را با زاویه مناسب نسبت به جعبه کمربند بکشید.

برای باز کردن کمربند، دکمه روی سگک را فشار دهید.

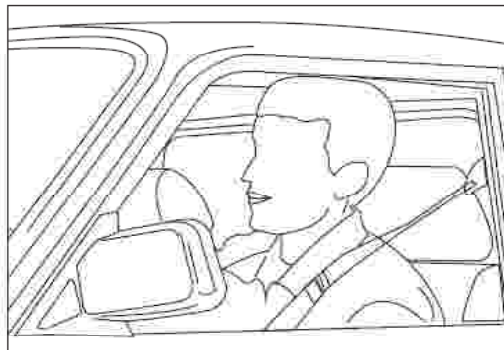
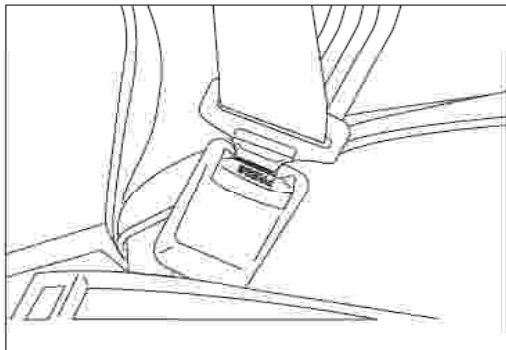
جمع کردن کمربند:

هنگامی که از کمربند استفاده نمی کنید، کمربند و زبانه را به قلاب جعبه کمربند آویزان کنید.

## استفاده صحیح از کمربند و دقت و نگهداری:

- به منظور حد اکثر استفاده از کارآیی سیستم کمربند ، لطفاً از این دستورات پیروی کنید.
- در تمام موارد، حتی سفرهای کوتاه از کمربند ایمنی استفاده کنید.
- هرگز از یک کمربند در یک زمان برای بیش از یک سرنشین استفاده نکنید.
- استفاده از کمربند برای سرنشینان زیر ۶ سال (کمتر از ۲۵ کیلوگرم) ، توصیه نمی شود زیرا این عمل موجب افزایش احتمال آسیب دیدن گردن سرنشین در هنگام حادثه می شود.
- از کمربند های بهم پیچیده استفاده نکنید.
- اشیاء تیز و برنده را از کمربند و سایر قسمت های آن دور نگه دارید.
- کمربند ، سگکها ، قلابها و سایر قسمتهای کمربند را هر چند وقت یک بار بمنظور بررسی پوسیدگی ، خرابی یا پارگی بازرسی کنید. قطعات آسیب دیده را بلافاصله عوض کنید.

## کمربندهای ایمنی



## ایمنی کودکان

گروه بهمن کلیه موارد ایمنی را در هنگام ساخت رعایت کرده است، لکن زمانی که با کودکان مسافرت می کنید نگهداری از آنها مستلزم مراقبت های خاصی است. به منظور جلوگیری از وقوع حوادث احتمالی نکات زیر را بخاطر بسپارید:

۱- اطفال خود را در داخل خودرویی که شیشه های آن بالا است و زیر آفتاب پارک شده رها نکنید.



۲- کودکان تا سن ۱۰ سال را تنها در خودرو رها نکنید.

۳- هرگز به کودکان اجازه ندهید که بین صندلی بنشینند.

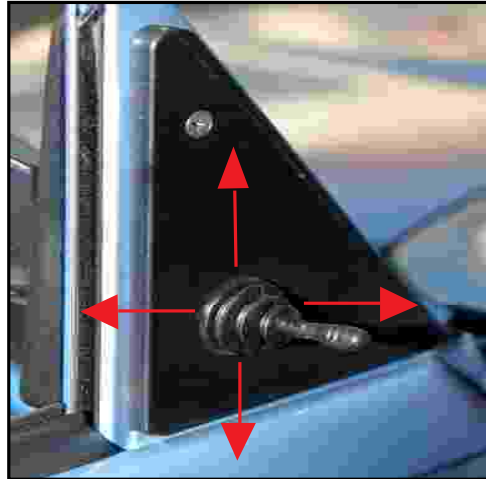
۴- قبل از باز کردن درب مطمئن شوید که این عمل از لحاظ ایمنی بلامانع است

- برای تمیز کردن تسمه کمربند ، آنرا با آب و صابون رقیق و یا مواد پاک کننده بشویید. موادی مانند تتراکلرید کربن را برای شستن کمربند بکار نبرید. از سفید کردن و یا رنگ کردن مجدد کمربند خود داری کنید.

- استفاده کننده از وسیله نقلیه نباید هیچ تغییری در کمربند بدهد و یا چیزی به آن اضافه کند.

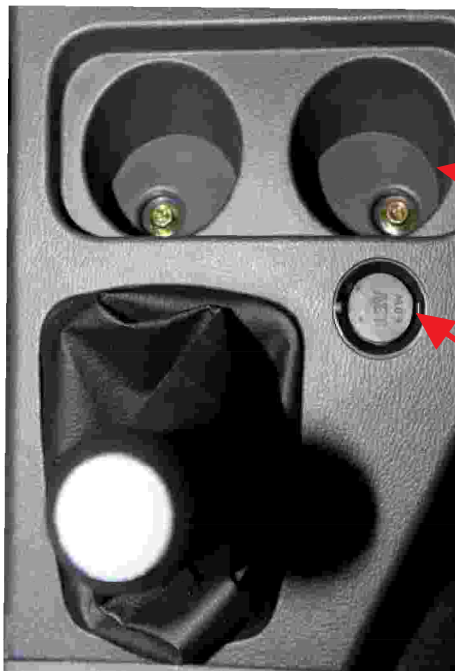
## ۲-۳) آینه های جانبی با کنترل داخلی

این نوع آینه برای سرنشین این امکان را فراهم می سازد که آینه های جانبی را از داخل کابین بوسیله اهرم تعبیه شده تنظیم نماید.



۲-۴) منبع تغذیه: صرفاً جهت استفاده از وسایل الکتریکی استاندارد با توان حداکثر ۶۰ وات مجاز میباشد.

(استفاده از سری فندک ممنوع میباشد)



جالیوانی

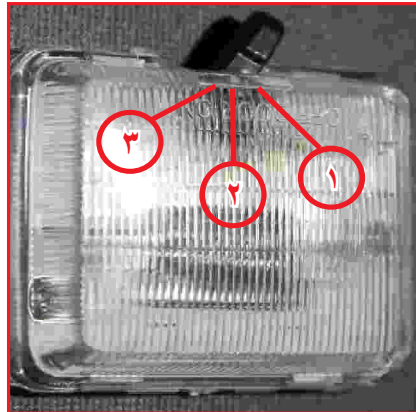
منبع تغذیه



## ۵-۲) چراغ داخل اتاق

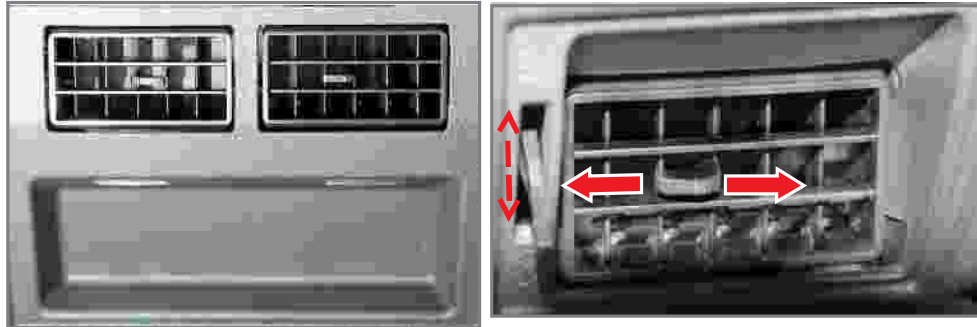
کلید چراغ سقف دارای سه حالت به شرح زیر می باشد:

- ۱- حالت خاموش OFF
- ۲- حالت وسط DOOR: در این حالت هنگام باز بودن دربها چراغ سقفی روشن میشود.
- ۳- حالت روشن مداوم ON: در این حالت چراغ بصورت مداوم روشن میشود.



## ۲-۶) دریچه های هواکش

دریچه های کناری هواکش همانطوری که در شکل نشان داده شده است باز و بسته می شوند. اگر اهرم را به طرف بالا حرکت دهید دریچه باز و اگر بطرف پایین بیاوردی دریچه بسته می شود. جریان هوا را می توان با باز و بسته کردن هر یک از این دریچه ها کنترل نمود. مقداری هوایی که از طریق این دریچه ها وارد اتومبیل می شود بستگی به سرعت اتومبیل دارد.



## نکات قابل توجه و توصیه های فنی

### صفحه

### عنوان

۲۷	۱-۳) بازدید های ضروری و روان شدن (آب بندی) موتور و جعبه دنده
۲۹	۲-۳) گرمای بیش از حد موتور
۳۰	۳-۳) برچسبهای موجود در خودرو
۳۰	۴-۳) سوئیچ موتور - قفل فرمان
۳۲	۵-۳) صرفه جویی در مصرف سوخت
۳۵	۶-۳) یدک کشی
۳۷	۷-۳) دستورالعمل جک زدن و تعویض چرخ
۴۲	۸-۳) نحوه مراقبت از لاستیکها

### ۳-۱) بازدید های ضروری

لازم است که سطح مایعات، روغن موتور، مایع خنک کننده موتور، روغن ترمز و مایع مخزن شیشه شوی را با در نظر گرفتن نوع محلول آنها ، بطور روزانه ، هفتگی و یا هنگام سوخت گیری مجدد باز رسی نمایید.

#### روان شدن (آب بندی) موتور و جعبه دنده

روان شدن تدریجی یک موتور نو و دستگاه انتقال حرکت (جعبه دنده و دیفرانسیل) در خودرو اهمیت زیادی دارد که کاملاً باید تحت مراقبت راننده قرار گیرد چرا که در این صورت می توان مطمئن بود که اجزا مختلف خودرو در یک مدت طولانی و با حد اقل هزینه بیشترین بازه را خواهد داشت. عمل روان شدن قسمتها نه تنها در مورد موتور و دستگاه دنده ها مورد نظر است بلکه در اجزا دیگر شاسی از قبیل بلبرینگ های چرخها و قسمتهای متحرک دیگر یک خودرو دارای اهمیت خاصی می باشد.

این عمل باید با مراقبت کامل و به تدریج طی ۳۰۰۰ کیلومتر اول رانندگی انجام پذیرد. باید در نظر داشت که در مدت روان شدن نباید به موتور فشار اضافی وارد شود. مثلاً در حرکت سربالائی ، در دنده چهار با سرعت کم ، در چنین مواردی باید از دنده های کم سرعت (سنگین تر) استفاده شود. مدارا کردن با خودروی نو در دوران روان شدن (آب بندی) چه در ضمن حرکت و چه در حالت کار کردن در جا اهمیت بسزائی دارد.

توصیه های فنی جهت کارکرد اقتصادی خودرو:

- راه اندازی سیستم کولر باعث افت توان خروجی موتور می گردد.
- در جاده های ناهموار از سرعت خود بکاهید.
- فشار باد لاستیکها را با میزان فشار سفارش شده تنظیم کنید.
- از توقفهای ناگهانی خودداری کنید.
- هنگام رانندگی پاهای خود را در حالت استراحت ، بر روی پدالهای ترمز و کلاچ نگذارید، زیرا باعث ساییده شدن بی جهت لنت ترمز و یا صفحه کلاچ می گردد.
- صحیح نبودن میزان فرمان باعث بر هم خوردن زاویه چرخها شده ، در نتیجه لاستیکها سریعتر ساییده می گردند.
- ! احتیاط: هنگام حرکت در سرازیریها ، هرگز موتور را خاموش نکنید ، زیرا با خاموش بودن موتور ، بوستر ترمز عمل نخواهد کرد. در عوض با استفاده از دنده سنگین (معکوس) از اثر ترمزی موتور استفاده نمایید.
- توصیه می گردد که هنگام استفاده از لاستیک های یخ شکن ، حتماً چهار چرخ خودرو را به این نوع لاستیکها مجهز نمایید، در غیر این صورت چرخهای جلو را به لاستیکهای یخ شکن مجهز نمایید.
- با دقت رانندگی کنید و از دور زدنیهای ناگهانی و سریع خودداری نمایید.

- از رانندگی در مناطق پر آب و سیلاب بطوری که آب از قسمت زیرین رینگ چرخها بالاتر باشد ، خود داری نمایید ، زیرا شرایط فوق باعث خیس شدن لنت ترمز گشته و ترمزها خوب عمل نمی کنند. همچنین احتمال دارد آسیب جدی به موتور خودرو وارد گردد.

### ۳-۲) گرمای بیش از حد موتور

- چنانچه نشاندهنده درجه حرارت موتور حاکی از گرمای بیش از حد موتور باشد و احساس می کنید که قدرت موتور کم شده و یا صدای کوبش و یا تق تق از موتور شنیده می شود به روش زیر عمل نمایید.

۱- خودرو را متوقف نموده و کولر را خاموش کنید.

۲- پس از سرد شدن موتور ، مخزن آب را بازید نموده و در صورت پایین بودن سطح آب شیلنگهای رادیاتور، اتصالات آن و رادیاتور را بازدید کنید تا اطمینان یابید که هیچگونه نشتی ندارند.

۳- در صورت وجود هر گونه اشکال ، تا زمان رفع اشکال ، موتور را روشن کنید ، اگر موتور بطور مکرر داغ می کند، سیستم خنک کننده نیاز به بازدید دارد.

### ۳-۳) برچسبها و شناسنامه وسیله نقلیه

شماره شاسی: شماره شاسی در قسمت جلو قاب سمت چپ حک شده است.  
شماره موتور: شماره موتور در قسمت سمت راست جلو پوسته موتور زیر شمع شماره ۱ حک شده است.  
جدول فشار باد لاستیکها: جدول فشار باد لاستیکها روی ستون پشت سر راننده چسبانده شده است.

### ۳-۴) سوئیچ موتور و قفل فرمان:

مطابق شکل صفحه بعد، علائم روی سوئیچ به شرح زیر می باشند:

**LOCK**: حالت قفل فرمان

**ACC**: استفاده از بعضی تجهیزات مثل رادیو ، و ساعت

**ON**: در این وضعیت کلید علائم روشن بوده و صحت کار آنها را می توان کنترل کرد.

**START**: حالت استارت موتور پس از روشن شدن موتور ، سوئیچ را رها کنید.  
**PUSH** : پس از خاموش کردن موتور، سوئیچ را فشار داده و سپس خارج نمایید.



**! تذکر:**

- در هنگامی که اتومبیل در حال حرکت است ، سوئیچ را در وضعیت (LOCK) یا (ACC) قرار ندهید.
- قفل فرمان وسیله ای بجای ترمز دستی نمی باشد ، همیشه هنگامی که اتومبیل را ترک می کنید ، خودرو را خاموش کرده و ترمز دستی را بکشید.



### ۳-۵) صرفه جویی در مصرف سوخت

#### مصرف سوخت

مصرف سوخت فقط بستگی به طراحی خودرو ندارد بلکه به روش رانندگی و نگهداری خودرو نیز بستگی دارد. در صورت رعایت نکات زیر مصرف سوخت را می توانید به حد قابل ملاحظه ای کاهش دهید.

#### الف- نگهداری خودرو

سرویس و نگهداری خودرو در فواصل توصیه شده و تعویض بموقع مواد مصرفی ( روغن و ...) و نیز کنترل مرتب قطعاتی که در مصرف سوخت تاثیر دارند.

- تنظیم موتور طبق توصیه های سازنده خودرو.

- تعویض قطعه فیلتر هوا در فواصل زمانی معین شده در بخش سرویس و نگهداری.

- رعایت فشار باد لاستیکها (با کم بودن باد لاستیکها سطح اصطکاک آن با جاده افزایش یافته ، باعث ازدیاد مصرف سوخت می گردد)

- استفاده از لاستیکهای توصیه شده استاندارد.

## ب- نحوه رانندگی

- با پیش بینی سرعت ترافیک ، از ترمزهای ناگهانی خودداری کنید.
- دنده را به آرامی عوض کنید و این تعویض را هنگام رسیدن به سرعت متعادل موتور صورت دهید ( سرعت خودرو نباید از ۲/۳ سرعت مجاز موتور تجاوز کند).
- با سرعت زیاد رانندگی نکنید. بهترین مصرف سوخت را در دنده چهار با سرعت ۸۰ کیلومتر در ساعت کسب خواهید کرد.
- با افزایش سرعت ، مصرف سوخت نیز افزایش می یابد.
- پس از بالا آمدن دمای آب از حد نرمال، به آرامی حرکت کنید و از دادن گاز اضافه بپرهیزید.
- موتور را در چند کیلومتر اول، با رانندگی در سرعت متعادل، به تدریج گرم کنید.
- رانندگی به صورت مسابقه ای مصرف سوخت را بالا می برد بهتر است به آرامی رانندگی کنید.
- در دنده سنگین ( یک و دو)، از سرعت گرفتن زیاد اجتناب ورزید.
- از بالاترین دنده ممکن ، بدون فشار آوردن به موتور استفاده کنید.
- با حفظ فاصله مناسب از خودروی جلویی ، استفاده از ترمز را به حداقل ممکن برسانید.
- با پیش بینی تغییرات ترافیک، می توان با رها کردن گاز و بدون استفاده از ترمز، سرعت خودرو را با ترافیک هماهنگ نمود.

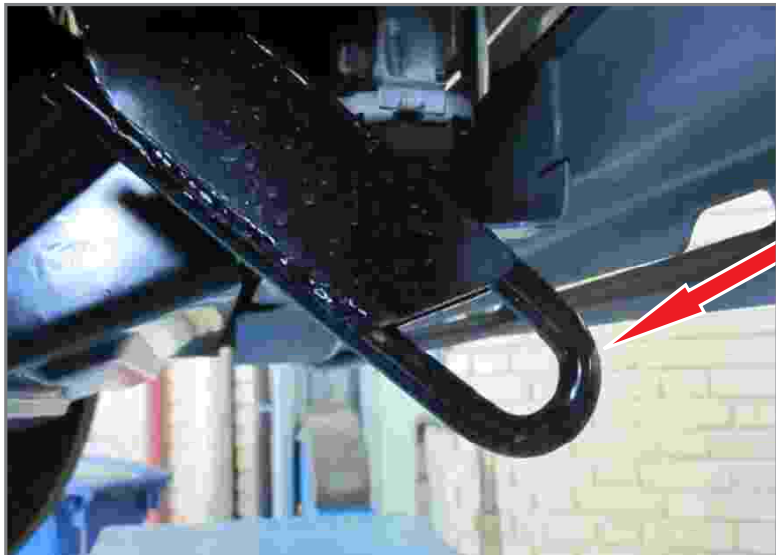
- تجهیزات الکتریکی را زمانی که واقعاً به آنها نیازی نیست خاموش کنید.
- ترجیحاً به جای پایین کشیدن شیشه ها از دریچه های تهویه استفاده کنید.
- با برنامه ریزی مسافرت کنید.
- حتی الامکان در سفرهای کوتاه از خودرو استفاده نکنید . رانندگی در شهر بیشترین مصرف سوخت را دارد. در مسافرت از جاده های کمربندی استفاده کنید و از ورود به شهر ها و در نتیجه برخورد با ترافیک خودداری کنید.

### ۳-۶) یدک کشی

به منظور جلوگیری از آسیب طی مدت یدک کشی، لازم است از وسیله مناسبی برای یدک کش کردن استفاده شود و همچنین قوانین مقررات مربوط به وسائط نقلیه یدک کش رعایت شود. هنگام یدک کشی طناب را مطابق شکل به اهرم پایین ببندید. اگر عمل یدک کشی بصورت نادرست انجام شود، موجب خسارت به اتومبیل می شود.

اگر هنگام انتقال به فرمان و محور عقب صدمه ای وارد نشده باشد، می توان اتومبیل را روی چهار چرخ یدک کش کرد و الا باید آنرا روی چرخهای عقب بکسل کرد.

دقت: در هنگام یدک کشی، دنده را در وضعیت خلاص و سوئیچ استارت را در حالت ACC قرار داده و ترمز دستی را آزاد کنید. بخاطر داشته باشید که دستگاه ترمز کمکی پایی در هنگام خاموش بودن موتور در اختیار نیست.



محل حمل با خودروبر

### ۷-۳) دستور العمل جک زدن و تعویض چرخ

#### اخطار:

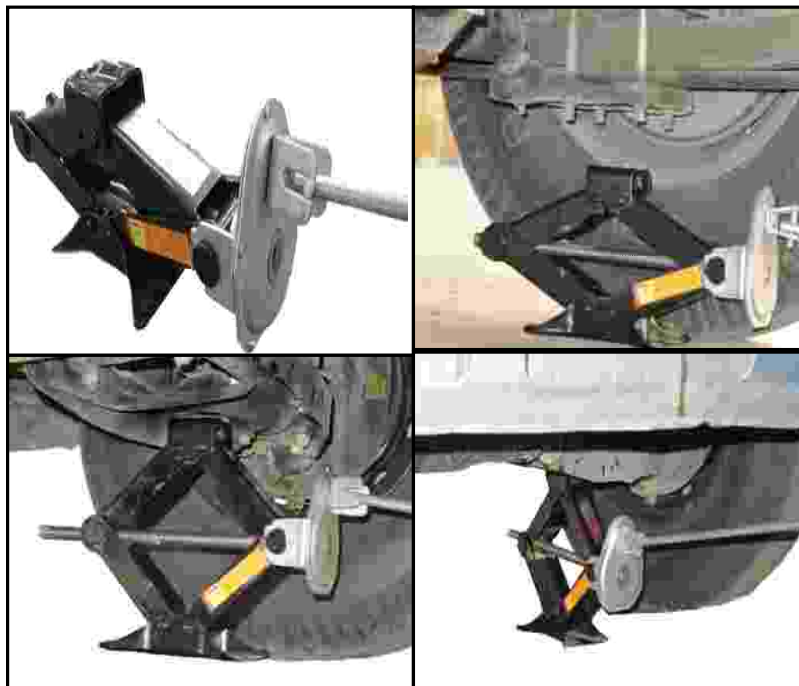
- برای کاهش خطراتی که می تواند صدمه جدی به شما بزند از دستورالعمل جک زدن پیروی کنید. دقت کنید که محل مناسبی را برای استفاده از جک در جلو و عقب اتومبیل انتخاب کرده باشید. به هر حال هرگز جک را در زیر سپر ها و یا قطعات دیگر قرار ندهید.

- فقط در هنگام تعویض چرخ از جک استفاده کنید. حد اکثر بار مجاز برای جک ۱۰۰۰ کیلوگرم می باشد.(این مقدار را افزایش ندهید)

- هرگز به هنگام استفاده از جک در زیر اتومبیل نروید.

- هنگامی که اتومبیل روی جک قرار دارد آنرا روشن نکنید.

- هرگز تعمیرات اتومبیل را در محل عبور اتومبیل‌های دیگر در جاده ها و خیابانها انجام ندهید. همیشه قبل از تعویض چرخ اتومبیل از مسیر حرکت در جاده خارج و به قسمت شانه جاده هدایت کنید. اگر نتوانستید سطح صاف و مقاومی در کنار جاده پیدا کنید برای حمل اتومبیلتان بوسیله کامیون اقدام کنید.



### مقدمات:

اتومبیل را در جای مسطحی پارک و ترمز دستی را تا آخر بکشید.  
اتومبیل را در دنده عقب بگذارید.  
چراغ چشمک زن (فلاشر) را روشن کنید.

### روشها:

- ۱- جک ، دسته جک و آچار چرخ را از پشت صندلی بیرون بیاورید.
- ۲- عقب و جلو چرخ مقابل جک را ببندید.
- ۳- لاستیک زاپاس را با رعایت مراحل زیر بیرون آورید:
  - الف) دسته جک را از سوراخ بالای سپر عقب داخل نموده، آنرا در شکاف گیره زاپاس بند فرو کنید.
  - ب) دسته جک را تا جایی که امکان دارد بداخل حفره زاپاس بند فشار دهید.
  - ج) دسته جک را در جهت حرکت عقربه های ساعت بچرخانید تا ضامن آزاد گردد.
  - د) به منظور پایین آوردن لاستیک زاپاس، دسته جک را بطور ثابت و محکم در دست گرفته و به آرامی در جهت خلاف عقربه های ساعت بچرخانید.
  - ه) پیچ صفحه نگه دارنده (لاستیک زاپاس) را با آچار باز کرده و صفحه را درآورید.



۴- قالپاق را اگر سوار باشد بوسیله آچار چرخ از چرخ جدا کنید.

۱- پیچهای چرخ را یکی بعد از دیگری روبروی هم شل کنید اما تازمانیکه لاستیک از زمین نگرفته پیچها را از جا در نیاورید.

۲- پیچ جک را ۴ دور در جهت حرکت عقربه های ساعت بچرخانید و جک را نیز در زیر سگدست جلو و یا فنر عقب مربوط به چرخ که در حال تعویض آن هستید قرار دهید.

۳- دسته جک را در درون جک قرار داده و آنرا آنقدر در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا چرخ از زمین بلند شود.

۴- پیچهای چرخ را در جهت عکس عقربه های ساعت باز کنید و سپس چرخ را در آورید.

۵- لاستیک زاپاس را سوار کرده و پیچها را در جهت حرکت عقربه های ساعت ببندید.

۶- دسته جک را در جهت خلاف حرکت عقربه های ساعت بچرخانید تا اتومبیل روی زمین قرار گیرد.

۷- ابزار و لوازم را در جای خود قرار دهید و لاستیک پنچر را در اسرع وقت پنچر گیری کنید.

اگر از سفت بودن پیچهای چرخ مطمئن نیستید، می توانید در اولین تعمیرگاه آنها را کنترل کنید.

گشتاور لازم برای سفت کردن پیچها:

چرخ استاندارد ۱۰ الی ۱۱ کیلوگرم متر

چرخ استیل ۱۲ الی ۱۳ کیلوگرم متر

 توجه:

به منظور جلوگیری از سرو صدای جک و آچارها در هنگام حرکت اتومبیل ، آنها را به نحو درست در جای خود قرار دهید.

احتیاط:


پس از سوار کردن لاستیک زاپاس در اولین فرصت فشار باد آنها کنترل کنید.

### ۳-۸) نحوه مراقبت از لاستیک ها:

برای اینکه حد اکثر استفاده از لاستیکها به عمل آید و ایمنی سر نشینان خودرو نیز حفظ شود ، همچنین به منظور صرفه جویی در مصرف سوخت ، لازم است که فشار باد لاستیکها در حد استاندارد نگه داشته شود. به علاوه توزیع وزن بار موجود در خودرو و سرنشینان باید در حد مقدار توصیه شده انجام گرفته و از آن تجاوز ننماید.


فشار باد لاستیکها: فشار باد لاستیکها (شامل لاستیک زاپاس نیز می باشد) باید بطور ماهانه و در حالی که لاستیکها سرد می باشند انجام گیرد.

توجه داشته باشید که معمولاً لاستیکهای گرم دارای فشار بیشتر از فشار استاندارد می باشند.فشار کمتر از حد معمول باعث ساییدگی و فرسودگی لاستیکها، عدم کارکرد دقیق آنها و افزایش مصرف بنزین می گردد. لذا لازم است که میزان فشار لاستیکها بر طبق جدول فشار باد لاستیک تنظیم گردد.

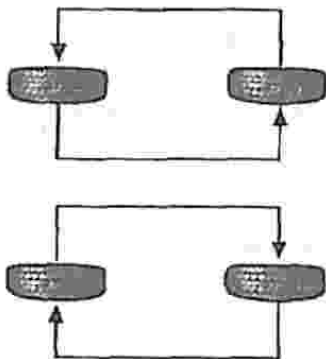
 توجه: فشار پایین باد در لاستیکها، باعث می شود تا لبه بر آمده کنار رینگ ، فاقد آب بندی لازم باشد و فشار بیش از حد باعث کج شدن رینگ و جدا شدن لاستیک از رینگ می گردد. در صورتی که فشار باد لاستیکها بیش از حد معمول باشد، امکان راندن خودرو براحتی میسرنبوده، به علاوه وسط شیارهای لاستیک به سرعت ساییده شده ، خطرات ناشی از وقوع تصادفات را در اثر انحرافات فرمان بدنبال خواهد داشت.

## جابجایی چرخها:

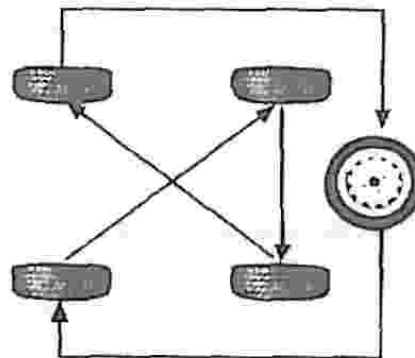
بمنظور یکسان شدن ساییدگی تایرها، توصیه می شود که تایرها در هر ۱۰۰۰۰ کیلومتر (و در صورتی که ساییدگی بیشتری به چشم بخورد، در فواصل کمتر) مطابق شکل عوض شوند و در همان زمان از نظر بالانس کنترل شوند. در هنگام تعویض چرخها، میزان فشار باد لاستیکها باید بر حسب جدول توصیه شده برای لاستیکهای سرد تنظیم شود.

توجه:  توصیه می شود به هنگام تعویض چرخها، لنتهای ترمز بازدید شوند.

تعویض با یکدیگر



تعویض تایرها بازپاس



## سوار کردن تایر جدید:

در هنگام تعویض تایر از تایری استفاده کنید که از نظر اندازه و نوع برابر تایری باشد که مزدا توصیه نموده است. استفاده از تایرهای دیگر ، با اندازه های متفاوت ممکن است دارای اثر قابل ملاحظه ای در رانندگی ، دست فرمان و سرعت اتومبیل داشته باشد.

 توجه:

از لاستیکهای گلپهای مختلف در یک اتومبیل استفاده نکنید.

لاستیکهای جدید باید بصورت جفت در یک محور مورد استفاده واقع شوند.(عقب یا جلو)

لاستیکهای رادیال را با انواع دیگر لاستیک در یک اتومبیل استفاده نکنید.

## فرسودگی تایر:

هنگامی که عمق ساییدگی لاستیک به  $1/6$  میلیمتر برسد نخهای داخلی تایر نمایان می شود. این سیمها بصورت نوار محکمی در اطراف نخ لاستیکها ظاهر می گردند. هنگامی که این سیمها نمایان می شوند، باید لاستیکها را عوض کرد.

تعویض چرخها: هنگامی که چرخی را به هر دلیل عوض می کنید، مطمئن شوید که چرخ جدید از نظر قطر، عرض و غیره برابر با چرخ قبلی باشد.

## علائم نشان دهنده و تجهیزات الکتریکی

### صفحه

### عنوان

۴۶

۴-۱) صفحه کیلومتر شمار

۴۷

۴-۲) نشان دهنده ها و علائم اخطار

۵۴

۴-۳) اهرم چراغ راهنما- برف پاک کن

۵۷

۴-۴) شیشه شوی

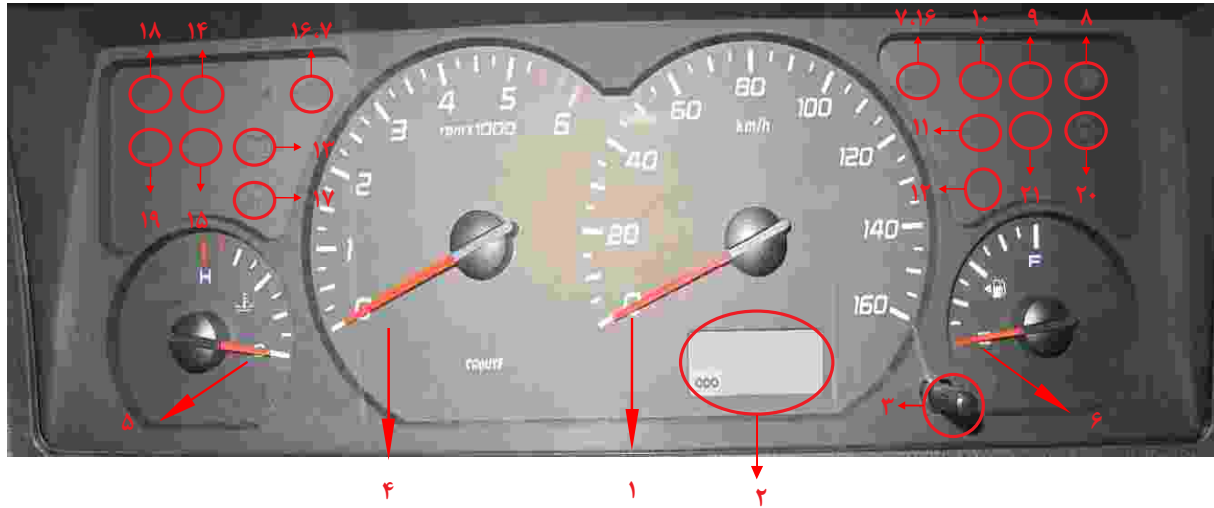
۵۸

۴-۵) سیستم گرم کن (بخاری)

۶۰

۴-۶) سیستم تهویه و کولر

۴-۱) صفحه کیلومتر شمار



## چراغهای نشاندهنده

## چراغهای اخباری

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| ۱- کیلومتر شمار              | ۱۳- چراغ دینام                                 |
| ۲- مسافت سنج                 | ۱۴- چراغ هشدار روغن                            |
| ۳- دکمه تنظیم مسافت سنج      | ۱۵- چراغ هشدار ترمز دستی و هشدار سطح روغن ترمز |
| ۴- عقربه دور موتور           | ۱۶- چراغ چشمک زن خطر (فلاشر)                   |
| ۵- درجه آب                   | ۱۷- چراغ هشدار دهنده رایانه                    |
| ۶- درجه بنزین                | ۱۸- چراغ هشدار دهنده کمربند ایمنی              |
| ۷- چراغ راهنما و چشمک زن     | ۱۹- چراغ ایربگ                                 |
| ۸- چراغ نشاندهنده نور بالا   | ۲۰- چراغ هشدار دهنده باز بودن درب              |
| ۹- چراغ نشاندهنده مه شکن     | ۲۱- چراغ هشدار دهنده سیستم ABS                 |
| ۱۰- چراغ نشاندهنده نور پایین |  |
| ۱۱- چراغ ایربگ سرنشین        |  |
| ۱۲- چراغ نشاندهنده CNG       |  |

## ۴-۲) نشاندهنده ها و علائم اخطار

۱- کیلومتر شمار: نشاندهنده سرعت خودرو بر حسب کیلومتر بر ساعت می باشد

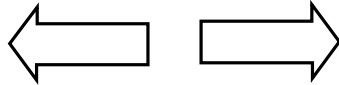
۲- مسافت سنج: مقدار مسافتی را که خودرو در طول یک مسیر طی می کند، مشخص می نماید.

۳- دکمه تنظیم مسافت سنج: با فشار دادن این دکمه، در هر زمان، کلیه رقمهای مسافت سنج روی عدد صفر قرار می گیرد.



۴- عقربه دور موتور: نشاندهنده مقدار دوران موتور در هر دقیقه می باشد.

۵- چراغ راهنما و چراغ خطر و چراغ چشمک زن: اگر چراغ پانل چراغ راهنما روشن نشود و یا مداوماً روشن بماند، نشاندهنده خرابی چراغهای راهنما است و هر چه زودتر باید آن را تعمیر کرد. هنگامی که کلید چراغ چشمک زن را روشن می کنید، هر دو همزمان با هم روشن و خاموش می شوند.



۶- درجه آب: این عقربه نشاندهنده درجه حرارت آب رادیاتور می باشد. اگر عقربه از درجه نرمال بگذرد، نشاندهنده این است که موتور داغ کرده است و چراغ هشدار روشن میشود. اگر چنین اتفاق بیفتد از روش زیر پیروی کنید:

۱- اتومبیل را با احتیاط از جاده بیرون برده و متوقف کنید.

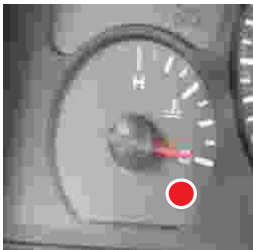
۲- درب موتور اتومبیل را باز کرده و درجه اول تسمه پروانه را کنترل کرده و بگذارید درجا کار کند تا موتور تدریجاً خنک شود.


۳- اگر درجه حرارت کاهش نیافت موتور را خاموش کنید تا پس از مدتی موتور خنک شود.

۴- هنگامی که موتور خنک شد آب رادیاتور را کنترل کنید. اگر مقدار آب رادیاتور کم باشد، مخلوطی از آب و مایع ضد یخ

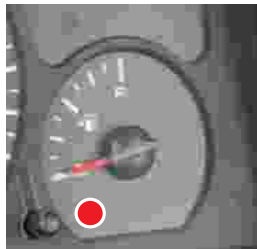
۵- (اتیلن گلیکول) (برای محافظت از قسمتهای آلومینیومی موتور) به میزان مساوی داخل رادیاتور بریزید.

۶- برای تسریع در خنک کردن، هنگامی که موتور کار می کند، می توانید مقداری آب به رادیاتور بپاشید.



 توجه: هنگامی که موتور و رادیاتور داغ است ، درب رادیاتور را باز نکنید. آب جوش رادیاتور و یا بخار آب در اثر فشار خارج شده و ممکن است صدمات شدیدی را موجب گردد.

۷- درجه بنزین: درجه بنزین نشان دهنده مقدار بنزین داخل باک می باشد.



۸- چراغ نشاندهنده نور بالا: این چراغ به هنگام روشن بودن چراغهای اصلی جلو، در موقیت نوربالا روشن می گردد.

۹- چراغ نشاندهنده مه شکن: در هنگام استفاده از چراغ های مه شکن ، این چراغ روشن می گردد.

۱۰- چراغ نشاندهنده نور پایین: در صورت استفاده از نور پایین این چراغ روشن می گردد.

۱۱- چراغ GNC: در صورت استفاده از سیستم گازسوز این چراغ روشن می گردد.

۱۲- چراغ ایربگ سرنشین: در هنگام غیر فعال سازی ایربگ سرنشین توسط سوئیچ مخصوص ، این چراغ روشن و در صورت فعال سازی ایربگ سرنشین این چراغ خاموش می گردد.

سوئیچ فعال یا غیر فعال سازی ایربگ سرنشین: این سوئیچ در سمت چپ فرمان واقع شده است و از طریق آن می توان وضعیت ایربگ سمت سرنشین را در حالت فعال (ON) یا غیر فعال (OFF) قرار داد.



سوئیچ فعال یا غیر فعال سازی ایربگ سرنشین

## چراغهای اخباری:

**۱۳) چراغ دینام:** روشن شدن دینام به این معنی است که باتری خالی می‌شود. هنگامی که استارت می‌زنیم این چراغ روشن می‌شود و پس از روشن شدن موتور باید خاموش شود. اگر چراغ دینام در هنگام رانندگی روشن باشد:

۱- اتومبیل را از جاده خارج و متوقف کنید.

۲- تسمه پروانه را از نظر پارگی یا شل بودن کنترل کنید.

۳- اگر تسمه پروانه در وضعیت مناسب قرار داشته باشد، عیب از آفتامات است، این عیب حتی الامکان بوسیله تعمیرگاه مجاز مزدا در اولین فرصت برطرف شود.

**!** توجه: هنگامی که تسمه پروانه شل و یا پاره شود به رانندگی ادامه ندهید. رادیاتور جوش خواهد آورد.

**۱۴) چراغ روغن موتور:** هنگامی که استارت می‌زنید این چراغ روشن و پس از روشن شدن موتور باید خاموش شود. اگر چراغ روغن در هنگام رانندگی روشن باشد:

۱- اتومبیل را از جاده خارج و متوقف کنید.

۲- سطح روغن موتور را کنترل کنید، اگر روغن کم باشد به اندازه لازم روغن در موتور بریزید.

۳- اتومبیل را یدک کش کرده و برای افزودن روغن به نزدیکترین نمایندگی مجاز گروه بهمن برسانید.

**!** توجه: غفلت از موارد فوق می‌تواند موجب خسارت زیادی به موتور شود.

۱۵) چراغ ترمز: روشن بودن این لامپ نشان دهنده درگیر بودن ترمز دستی می باشد. زمانی که سوئیچ موتور در وضعیت "ON" باشد، با آزاد کردن ترمز دستی، لامپ خاموش می شود.

۱۶) چراغ چشمک زن خطر(فلاشر): فلاشر به عنوان چراغ هشدار دهنده برای رانندگانی است که در حال نزدیک شدن و سبقت گرفتن از خودرو شما می باشند. فلاشر در هنگام بکسل کردن خودرو و یا در توقف در کنار جاده ها مورد استفاده قرار می گیرد. در صورت روشن شدن فلاشر، چراغهای راهنمای جلو و عقب همزمان روشن و خاموش می شود.

توجه: هنگام روشن بودن فلاشر، چراغهای راهنما به تنهایی کار نخواهند کرد.



۱۷) چراغ هشدار دهنده رایانه: روشن شدن این چراغ یعنی اشکال در سیستم رایانه خودرو (E.C.U) می باشد. در این حالت باید به تعمیرگاه مجاز مراجعه کرد.



۱۸- چراغ هشدار دهنده کمربند ایمنی : در صورت عدم بستن کمربند ایمنی توسط راننده این چراغ روشن می گردد.

۱۹- چراغ هشدار دهنده باز بودن درب : در صورت باز بودن هر یک از دربهای کابین خودرو این چراغ روشن می گردد.

۲۰- چراغ هشدار دهنده سیستم ABS: در صورت بروز هر گونه ایراد در سیستم ترمز ABS ، این چراغ روشن می گردد.

## ۴-۳) اهرم چراغ - راهنما - برف پاک کن

### ۱- کنترل چراغها:

برای روشن کردن چراغها، دکمه سر اهرم را به این ترتیب بچرخانید:  
صدای تیک اول: فقط چراغهای خطر، عقب، نمره و پانل روشن می شود.  
صدای تیک دوم: چراغهای جلو، چراغهای خطر عقب نمره و چراغ پانل روشن می شود.  
برای نور بالا، اهرم را به طرف جلو فشار دهید.  
برای نور پایین، اهرم را به طرف عقب بکشید.  
برای چراغ زدن، اهرم را بیشتر به عقب بکشید و در همان جا نگه دارید. هنگامی که از نور بالا استفاده می کنید، چراغ آبی رنگ داخل پانل روشن می شود.

### ۲- چراغ راهنما و تغییر حرکت:

چراغ راهنما: برای روشن شدن چراغ راهنما اهرم را به طرف بالا و یا پایین حرکت دهید. چراغهای راهنما پس از گردش، بطور اتوماتیک خاموش می شوند.  
چراغ تغییر حرکت: برای روشن شدن چراغهای تغییر مسیر، اهرم را تا نصفه بالا و پایین ببرید. هنگامی که اهرم را رها می کنید، چراغها در وضعیت خاموش قرار می گیرد.

۱- چراغ تغییر خط حرکت به سمت راست

۲- چراغ گردش به راست

۳- چراغ تغییر حرکت به سمت چپ

۴- چراغ گردش به چپ





## سوئیچ برف پاک کن:

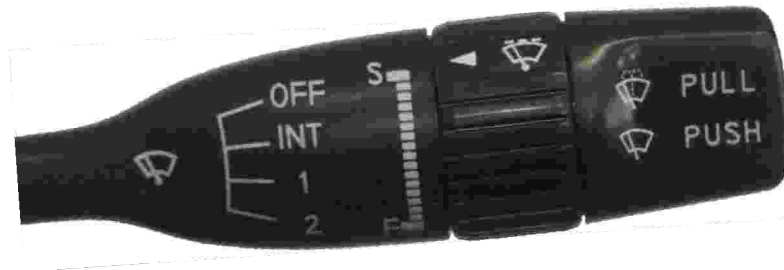
برای روشن شدن برف پاک کن، اهرم را مطابق تصویر به پایین بکشید:

۱- INT حرکت تایمر برف پاک کن میبشد و محور متحرک مدت زمان را تغییر می دهد.

۲- حرکت برف پاک کن با سرعت عادی را نشان می دهد.

۳- حرکت برف پاک کن با سرعت تند را نشان می دهد.

تذکر: برای جلوگیری از خراب شدن احتمالی شیشه جلو و یا تیغه برف پاک کن از بکار انداختن آن در مواقعی که شیشه خشک است خود داری کنید.



### سوئیچ تک حرکتی برف پاک کن:

برای تک حرکت کردن برف پاک کن ، اهرم را به جلو فشار دهید و سپس آنرا رها سازید.

### ۴-۴) شیشه شوی

برای پاشیدن آب به شیشه جلو، اهرم را به طرف خود بکشید و آنرا در همان نقطه نگه دارید. هنگامیکه آنرا رها می سازید، اهرم بصورت اتوماتیک به وضعیت خاموش بر می گردد.

هنگامی که شیشه شوی کار نمی کند، مقدار مایع مخزن شیشه شوی را کنترل کنید. مخزن آب شیشه شوی در قسمت موتور قرار دارد.

! احتیاط: برای جلوگیری از آسیب دیدن پمپ شیشه شوی، دقت کنید که هنگام خالی بودن مخزن شیشه شوی، از بکار انداختن آن خودداری کنید.

#### ۴-۵) سیستم بخاری



سوئیچ پروانه بخاری

OFF- خاموش

I - درجه کم

II - درجه متوسط

III- درجه زیاد

سوئیچ پروانه سرعت باد بزن را در تمام حالات تنظیم می کند.

⚠ توجه: هنگامی که اهرم کنترل هوا را بیرون می کشید، هوای درون اتومبیل به هنگام روشن شدن بخاری (پنکه) مجدداً به جریان می افتد. این عمل به جلوگیری از ورود گرد و غبار و بوهای نامناسب به درون اتومبیل کمک می کند.



• اهرم کنترل هوا را بیرون بکشید.

#### ۴-۶) دستگاه تهویه و کولر


برای به کار انداختن دستگاه تهویه:

۱- هواکش کناری را ببندید.

۲- اهرم کنترل درجه حرارت را در وضعیت دلخواه قرار دهید.

۳- اتومبیل را روشن کنید. کلید دستگاه تهویه را در وضعیت روشن قرار داده و سرعت را به میل خود تنظیم کنید.

۴- هنگامی که حد اکثر هوای خنک مورد احتیاج است ، اهرم کنترل درجه حرارت را در منتهی الیه سمت چپ قرار داده و اهرم کنترل هوا را بیرون بکشید و سپس کلید پروانه را در وضعیت ۳ قرار دهید.

 توجه: هنگامی که از دستگاه تهویه به مدت یک ماه و بیشتر استفاده نمی کنید، هر هفته اتومبیل را روشن کرده و دستگاه تهویه را به منظور نرم شدن داخل کمپرسور آن چند دقیقه ای روشن بگذارید.

### نکاتی در مورد دستگاه تهویه:

- اگر اتومبیل در نور مستقیم آفتاب پارک شده است ، قبل از روشن کردن دستگاه تهویه پنجره ها را باز کنید تا هوای گرم داخل اتومبیل خارج شود.
- برای بر طرف کردن بخار آب شیشه ها در روزهای بارانی، درجه حرارت داخل اتومبیل را با بکار انداختن دستگاه تهویه کاهش دهید. این عمل موثرترین روش در فصل بارندگی است.
- به هنگام رانندگی در ترافیک سنگین ممکن است به علت درجا کار کردن اتومبیل، هوای خنک به اندازه کافی فراهم نگردد. در این حالت بهتر است به منظور ایجاد هوای خنکتر از دنده های پایین استفاده کنید.
- توجه داشته باشید که دستگاه تهویه را چه در فصل گرما و چه در سایر فصول کنترل و سرویس کنید.
- هنگامی که در جاده های سربالایی رانندگی می کنید، امکان دارد اتومبیل جوش بیاورد. برای جلوگیری از این عمل دستگاه تهویه را در فواصل ۳ تا ۵ دقیقه روشن و خاموش کنید.

## دستور العمل های سرویس و نگهداری

۶۳	جدول سرویس و نگهداری
۶۷	توصیه های ایمنی هنگام بازدی خودرو
۶۸	کنترل تسمه پروانه
۷۰	تعویض روغن موتور و فیلتر روغن
۷۲	تعویض روغن گیربکس
۷۳	بازدید سیستم خنک کننده
۷۵	روغن ترمز
۷۶	عملکرد بوستر ترمز
۷۷	نگهداری باتری
۷۹	فیوزها و لامپها
۸۴	نگهداری از بدنه خودرو

کیلومتر یا مدت زمان هر کدام زودتر واقع شود.										مدت	اقلام
۸۰	۷۰	۶۰	۵۰	۴۰	۳۰	۲۰	۱۰	۱	۱۰۰۰ کیلومتر		
۴۸	۴۲	۳۶	۳۰	۲۴	۱۸	۱۲	۶	-	ماه		
<b>موتور</b>											
ت	ت	ت	ت	ت	ت	ت	ت	ت	ت	۱- تمیز کردن سوپاپها	
س				س					س	۲- مهره ماسوره دود	
۳- تسمه تایمینگ											
به ازاء هر ۱۰۰۰۰۰ کیلومتر تعویض شود											
ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ت	۴- تسمه پروانه	
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	۵- روغن موتور* ۱	
ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	ع	۶- فیلتر روغن* ۱	
<b>رادیاتور</b>											
ب		ب		ب		ب				سیستم خنک کننده	
هر دو سال یک بار تعویض شود											
خنک کن موتور (ضدیخ)											
<b>سیستم سوخت</b>											
ب		ب		ب		ب				لوله های بنزین	
ع				ع						فیلتر بنزین	
ع	ب	ب	ب	ع	ب	ب	ب	ب	ب	فیلترهای هوا* ۲	
ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	بازیدی سیستم توسط دستگاه N.G.S	
<b>سوئیچ استارت</b>											
ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	بازدید تایمر دلکو	
ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	شمع ها	
ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	وایر شمع	



کیلومتر یا مدت زمان هر کدام زودتر واقع شود.									مدت	اقلام
۸۰	۷۰	۶۰	۵۰	۴۰	۳۰	۲۰	۱۰	۱		
۴۸	۴۲	۳۶	۳۰	۲۴	۱۸	۱۲	۶		ماه	
<b>سیستم برق</b>										
مایع باتری و غلظت آن										
ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب			
<b>شاسی و اتاق</b>										
لوله های ترمز و اتصالات آن										
ب		ب		ب		ب				
روغن ترمز*۳										
ح	ب	ب	ب	ح	ب	ب	ب			
روغن کلاچ										
ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب			
پدال کلاچ و ترمز										
ب		ب		ب		ب				
ترمز عقب										
ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب			
ترمز جلو										
ب		ب		ب		ب				
ترمز پایی و لوله های آن										
ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب			
ترمز دستی										
ب		ب		ب		ب				
روغن فرمان										
ب		ب		ب		ب	ب			
چرخش آزاد فرمان										
ب				ب						
سببک فرمان و هرزگرد										
ب	ب	ب	ب	ح	ب	ب	ب			
روغن گیربکس										
س		س		س		س		س		
پیچ و مهره های بدنه و شاسی										
ب				ب						
سگدست جلو										
ب				ب						
بلبرینگ چرخ جلو										
ب	ب	ب	ح	ب	ب	ب	ح			
روغن دیفرانسیل										
ب				ب						
شافت عقب										

- ب- بازرسی شود
- س- سفت شود
- ت- تنظیم شود
- ع- عوض شود
- گ- گریس کاری شود

ظرفیت	نوع روغن	نام قسمت
بدون فیلتر ۳/۹۷ لیتر با فیلتر ۴/۵ لیتر	W 40 10 ( مناطق سردسیر) W 50 20 ( مناطق گرمسیر)	موتور
۲ لیتر	SAE 75 W 90	گیربکس پنج سرعته
۱/۳ لیتر	GL-5 و SAE90	دیفرانسیل

پس از ۸۰ هزار کیلومتر یا مدت ۴۸ ماه نیز برای حفاظت از اتومبیل به همین ترتیب به سرویس ادامه دهید.

**تذکر:** 

در صورتی که خودرو شما در شرایط عادی محیطی کار میکند روغن موتور، را هر ۵۰۰۰ کیلومتر تعویض کنید.

۱- اگر خودروی شما تحت شرایط زیر کار میکند، روغن و فیلتر روغن آن را در هر ۴۰۰۰ هزار کیلومتر تعویض کنید.  
توقف های کوتاه و مکرر در حین استفاده از خودرو- رانندگی در ترافیک سنگین- رانندگی طولانی با سرعت بالا- مسافت های کوتاه با موتور سرد در دمای پایین- هوای گرم اغلب در دمای بالاتر از ۳۰ درجه سانتیگراد- هوای بسیار سرد- در گرد و غبار- استفاده از سوخت نامناسب .

۲- به صفحه مربوط به سرویسهای روغن که بعداً می آید، مراجعه شود.

## ۵-۲) توصیه های ایمنی هنگام بازدید خودرو

به هنگام بازدید و سرویس و نگهداری خودرو ، همواره جانب احتیاط را رعایت کرده و به مواردی زیر دقیقاً توجه فرمایید:

- ۱- هنگام داغ بودن موتور بر روی آن کار نکنید. موتور را خاموش کرده و اجازه دهید تا کاملاً سرد شود.
- ۲- اگر لازم است که در حال گردش موتور بر روی آن کار کنید، توجه داشته باشید که، دستمال و وسایلی از این قبیل، داخل موتور و یا سایر قطعات در حال گردش نرود. در ضمن سر، مو، لباس و ابزار خود را از تسمه پروانه و پروانه که در حال گردش می باشد، دور نگه دارید.
- ۳- در صورتی که خودرو را بوسیله جک بالا نگاه داشته اید، زیر آن نرفته و در صورت نیاز، حتماً از پایه های ایمنی (خرک) استفاده نمایید.
- ۴- از نزدیک کردن آتش سیگار و یا هرگونه شعله دیگری به باتری، بنزین و یا قطعات مربوط به سیستم سوخت رسانی خود داری نمایید.
- ۵- هنگامی که سوئیچ موتور روی موقعیت ON قرار دارد، باتری و وسایل ترانزیستوری دیگر را مرتب قطع و وصل نکنید.
- ۶- هنگام نصب باتری، به قطبهای آن کاملاً توجه کرده و هرگز قطب مثبت را به منفی ویا برعکس وصل نکنید.

۷- هنگام بازدید موتور و نظافت آن به خاطر داشته باشید که باتری و کابل‌های مثبت و سیم کشی خودرو دارای ولتاژ و جریان برق می باشد. بنابر این دقت کنید که در مدارها، اتصالی بوجود نیاید.

۸- هنگام بازدید موتور در مکانهای سر بسته مانند تعمیرگاه دقت کنید که مکان دارای تهویه مناسبی باشد.

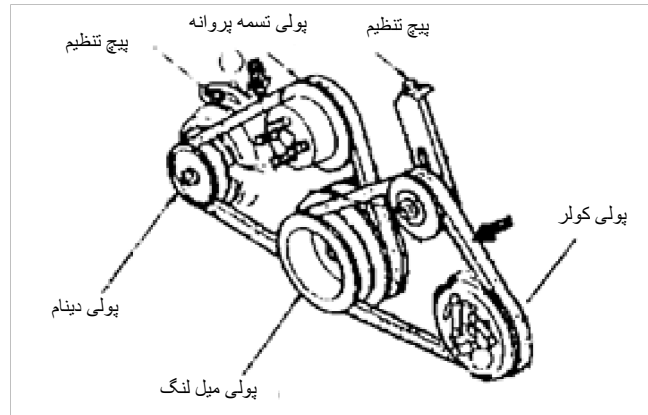
۹- پروانه خنک کننده رادیاتور الکتریکی بوده و با جریان برق کار می کند. بنابر این دقت کنید که قبل از سرویس خودرو خود، سوئیچ موتور را خاموش نمایید. اگر سوئیچ موتور یا کولر روشن باشد، در صورت زیاد بودن حرارت موتور پروانه خنک کننده بطور اتوماتیک شروع به کار خواهد کرد.

### ۵-۳) کنترل تسمه پروانه

اگر تسمه پوسیده شده، شکاف برداشته و یا خرد شده است، آن را عوض کنید. برای کنترل تسمه کافیسیت با انگشت شست حدود ۱۰ کیلوگرم فشار بین پولی ها وارد کرده و انحنای تسمه را بررسی کنید. در این حالت تسمه باید حدود یک سانتیمتر جابجا شود. در غیر این صورت تسمه را تنظیم کنید.

## تنظیم تسمه پروانه :

- ۱- پیچ میله تنظیم کننده دینام را شل کنید.
- ۲- با استفاده از پیچ تنظیم ، دینام را گونه ای جابجا کنید که خلاصی تسمه به حد مجاز برسد.
- ۳- پیچها را سفت کرده و میزان خلاصی تسمه را مجدداً کنترل کنید.



## ۴-۵) تعویض روغن موتور و فیلتر روغن

با توجه به جدول تعمیر و نگهداری خودرو ، جهت تعویض روغن موتور و فیلتر روغن به شرح ذیل عمل نمایید. توجه داشته باشید که جهت انجام هر گونه سرویس ، به تعمیرگاههای مجاز مراجعه نمایید. چنانچه برای تعویض روغن و فیلتر روغن و فیلتر از مهارت کافی و ابزار لازم برخوردار می باشید، اقدام به این کار نمایید.

۱- برای چند دقیقه موتور را روشن نموده و گرم نمایید. سپس آنرا خاموش کرده ، اجازه دهید تا تمام روغن به کارتل برگردد.  
۲- در روغن را باز نمایید.

۳- پیچ تخلیه روغن را مطابق شکل ، باز کرده و روغن مستعمل را در ظرفی بریزید و سپس پیچ تخلیه را تمیز نمایید.

توجه: موتور و روغن موتور داغ می باشد. بنابراین هنگام کار مراقب باشید که خود را نسوزانید.

۴- با استفاده از ابزار مخصوص، فیلتر روغن را باز کنید.

۵- به کمک پارچه ای تمیز، سطح تکیه گاه فیلتر (روی موتور) را پاک کنید.

۶- مقدار کمی از روغن موتور را روی واشر لاستیکی فیلتر روغن جدید مالیده، در محل خود ببندید و با ابزار مخصوص آن را سفت نمایید.

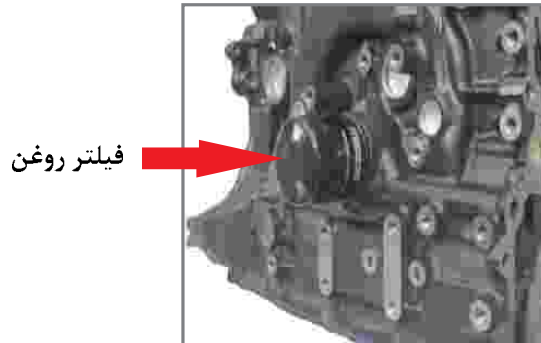
۷- پیچ تخلیه روغن را بسته و موتور را از روغن جدید پر کنید. توجه داشته باشید که حد اکثر تا علامت <<F>> روی گیج روغن بریزید.

۸- در روغن دان را بسته و موتور را روشن کنید و اطراف فیلتر روغن را جهت هر گونه نشتی بازدید نمایید.

⚠ هشدار: چنانچه خودرو بمدت طولانی با سرعت بالا حرکت کند، سطح روغن موتور را بطور مرتب بازرسی کنید.

⚠ توجه: فقط از روغنهای استاندارد و توصیه شده استفاده نمایید.

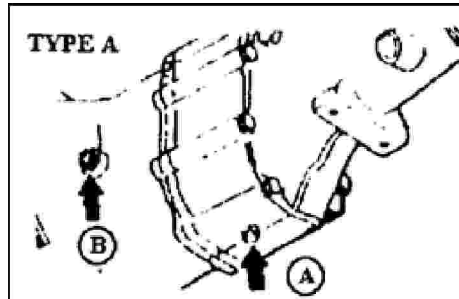
توصیه می گردد که بعد از هر بار تعویض روغن موتور، کلیه قسمتها و قطعات بدنه خودرو از قبیل لولای درها، در موتور، درب بارعقب و قفلها را روغن کاری نمایید.





## ۵-۵) تعویض روغن گیربکس

- ۱- پیچ تخلیه "A" و پیچ سر ریز "B" را که برای ریختن روغن است باز کنید.
- ۲- پیچ تخلیه را تمیز کنید.
- ۳- پس از تخلیه کامل روغن ، پیچ تخلیه را ببندید و آن را محکم کنید.
- ۴- روغن را از پیچ سر ریز "B" بریزید و مواظب باشید تا به لبه قسمت پایین سوراخ "B" برسد.
- ۵- پیچ سر ریز "B" را که برای ریختن روغن است، ببندید و محکم کنید.



## ۵-۶) بازدید سیستم خنک کننده

سیستم خنک کننده دارای فشار بالا بوده و مخزن آن طوری است که مایع درون آن قابل رویت می باشد.



هشدار: هنگام روشن بودن موتور و گرم بودن آب رادیاتور، در رادیاتور را باز نکنید، زیرا با خارج شدن بخار و آب داغ، آسیب جدی به شما می رسد.

### باز کردن در رادیاتور:

پس از خاموش کردن موتور و سرد شدن نسبی آب رادیاتور، برای باز کردن آب رادیاتور، تکه پارچه ای دور آن پیچیده و آن را به آرامی در جهت خلاف حرکت عقربه های ساعت بچرخانید تا گیر کند. سپس خود را کنار کشیده و اجازه دهید تا بخار موجود از آن خارج شود. پس از خارج شدن بخار، در را بطرف پایین فشار داده و سپس بردارید.

### بازدید مقدار مایع خنک کننده (آب رادیاتور) :

شرایط منبع و نیز کلیه شیلنگهای سیستم خنک کاری و شیلنگهای بخاری را بازدید کرده و در صورت وجود هر گونه خرابی، نشتی و یا پوسیدگی آنها را تعویض نمایید.

منبع رادیاتور باید همیشه از مایع خنک کننده پر بوده و هنگام سرد بودن موتور نیز سطح این مایع در منبع ذخیره باید بین علامت <<FULL>> (پر) و <<LOW>> (پایین) قرار داشته باشد. اگر میزان مایع، نزدیک علامت <<LOW>> باشد آنرا تا علامت <<FULL>> پر نمایید. در صورت افزودن مایع و خالی شده مجدد منبع ذخیره، جهت بررسی سیستم خنک کننده و رفع عیب آن، به یکی از تعمیرگاه های مجاز مراجعه نمایید.

## نحوه تعویض کردن مایع خنک کننده (آب رادیاتور):

با توجه به جدول سرویس و نگهداری، آب رادیاتور را مطابق روش زیر تعویض نمایید.  
! احتیاط: فقط از آب بدون املاح استفاده نمایید.

از آنجا که اکثر جنس قطعات سیستم خنک کننده از آلیاژهای آلومینیوم ساخته شده، بنابر این برای جلوگیری از خوردگی و یخ زدگی، از مایع خنک کننده با مخلوط گلیکول استفاده نمایید. هرگز از الکل و یا ضد یخ متانول استفاده نکرده و آنها را با مایع خنک کننده مخلوط نکنید. مایع خنک کننده رادیاتور دارای ۳۰ تا ۵۰ درصد ضدیخ می باشد.

توجه: در تابستان از خالی کردن مایع خنک کننده رادیاتور که با محلول ضدیخ همراه می باشد، خودداری نمایید، زیرا ضدیخ همانطور که از انجماد آب جلوگیری می کند، از جوشش آن نیز ممانعت می نماید.

جهت تعویض مایع خنک کننده موتور به نمایندگان خدماتی گروه بهمن مراجعه نمایید.

به منظور عملکرد بهتر موتور و بهبود دوام قطعات استفاده از ضدیخ های پایه آلی الزامی است.

## ۵-۷) روغن ترمز:

برطبق جدول سرویس و نگهداری، میزان روغن ترمز داخل مخزن را بازدید نمایید. مقدار آن باید بین MAX (حداکثر) و MIN (حداقل) باشد. قبل از اضافه کردن روغن ترمز، اطراف در مخزن را کاملاً پاک نمایید. اگر مقدار روغن ترمز کمتر از معمول باشد، مقدار آن را تا علامت MAX اضافه کنید. همزمان با طی مسافتهای زیاد، مقدار روغن ترمز کاهش می یابد. در صورتی که مقدار روغن ترمز، در حد بسیار کم و پایین باشد، جهت رفع عیب به یکی از تعمیرگاه های مجاز مراجعه فرمایید.



**! احتیاط:** فقط از روغن ترمزهایی که با DOT<sup>۴</sup> مطابقت دارد استفاده کنید.

انواع مختلف روغن ترمز را با هم مخلوط نکنید و بکار نبرید.

## ۵-۸) عملکرد بوستر ترمز

صحت کار بوستر ترمز را به شرح زیر مورد بررسی و آزمایش قرار دهید:

۱- پدال ترمز را چند بار فشار داده و سپس آن را پایین نگه دارید. موتور را استارت بزنید. در این حالت پدال ترمز باید کمی پایین برود.

۲- پدال ترمز را فشار داده و موتور را خاموش کنید. حدود ۳۰ ثانیه پدال را پایین نگه دارید. در این لحظه پدال نه بالا می رود و نه پایین.

۳- موتور را مجدداً استارت زده و اجازه دهید به مدت ۲ دقیقه کار کند. سپس آن را خاموش کنید.

اکنون چندین بار پدال ترمز را فشار دهید. باید با هر بار فشار دادن، حرکت پدال کاهش یابد.

در صورت عدم صحت موارد فوق، سیستم ترمز معیوب بوده، بنابراین این به یکی از تعمیرگاه‌های مجاز مراجعه نمایید.

## ۵-۹) نگهداری باتری

- باتری را از دسترس کودکان دور نگه دارید. باتری دارای اسید سولفوریک است. از تماس اسید با پوست بدن، چشم، لباس و اتومبیل خودداری کنید. اگر اسید بر روی بدن شما بریزد بلافاصله قسمت آلوده را بطور کامل با آب شستشو داده و سپس مراقبت پزشکی لازم را بعمل آورید.

- باتری در هنگام کار کردن گاز تولید می کند. در صورتی که جرقه یا شعله آتش به باتری نزدیک شود این گاز تولید انفجار خواهد کرد. هنگامی که حفره های باتری باز می باشد، هر نوع جرقه یا شعله را از باتری دور نگه دارید.

- اگر باتری خالی شده شما یخ زده باشد و یا سطح مایع آن پایین باشد، از روشن کردن ماشین بوسیله باتری کمکی خودداری کنید، زیرا این عمل موجب انفجار باتری می شود.

- روشن کردن با باتری کمکی در صورتی که بدرستی انجام نشود خطرناک است. بنابراین در صورتی که شرایط میسر نشود و یا نسبت به آنها یقین نداشته باشید، ما قویاً به شما توصیه می کنیم که روشن کردن اتومبیل را به عهده مکانیک با صلاحیت و یا امداد واگذار کنید.


- از بکار بردن باتری ۲۴ ولت (و یا دو باتری ۱۲ ولت که بطور سری و به هم متصل شده اند و یا موتور ژنراتور ۲۴ ولت) که موجب خرابی دستگاههای الکتریکی می شود، خودداری کنید.

## طریقه استفاده از باتری کمکی:

- ۱- قبل از هر چیز دقت کنید که از یک باتری ۱۲ ولت پر استفاده نمایید. برای اتصال دو باتری به یکدیگر قطب منفی باتری خالی شده را به بدنه متصل کنید.
- ۲- اگر باتری کمکی در اتومبیل دیگری نصب شده، از تماس دو اتومبیل جلوگیری کنید.
- ۳- دستگاههای برقی غیر ضروری را خاموش کنید.
- ۴- در حفره های هر دو باتری را باز کنید روی حفره های باز هر دو باتری پارچه ای قرار دهید.
- ۵- سیمهای اتصال را دقیقاً روی قطبهای باطری وصل کنید. یک سر سیم را به قطب مثبت باتری خالی شده و سر دیگر سیم را به قطب منفی باتری کمکی و سر دیگر همان سیم را به موتور اتومبیلی که می خواهیم آن را روشن کنیم وصل می کنیم (و نه قطب منفی باتری). باید دقت شود که گیره های سیمهای اتصال به یکدیگر و یا قطعات فلزی هر یک از اتومبیلها متصل نشوند. هنگام برقراری ارتباط بین دو باتری به طرف باتری خم نشوید.
- ۶- اتومبیلی را که باتری کمکی در آن قرار دارد روشن کنید و بگذارید چند دقیقه ای کار کند. سپس اتومبیلی را که باتری آن خالی شده، روشن کنید.
- ۷- سیمهای اتصال را بر خلاف ترتیبی که بستید به دقت باز کنید.
- ۸- پارچه روی باتری را بردارید و درهای حفره را ببندید.

## ۵-۱۰) فیوزها و لامپها

در صورت روشن نشدن هر یک از چراغها و علائم خودرو، فیوزها را بازدید نمایید. اگر یکی از فیوزها سوخته باشد، آنرا تعویض نمایید. شکل زیر موقعیت جعبه فیوز را نشان می دهد.

 هشدار: هیچگاه بجای فیوز از سیم (حتی برای مدت زمان کوتاه) استفاده نکنید، زیرا در این صورت به سیستمها و بویژه سیستم الکتریکی آسیب وارد شده و دچار آتش سوزی خواهد شد.

فیوز اصلی : در صورتی که چراغهای جلو و یا سایر تجهیزات الکتریکی کار نکنند، بعداز اینکه از سالم بودن کلیه فیوزها اطمینان حاصل کردید، فیوز اصلی را باز نمایید. اگر این فیوز سوخته و یا خراب شده باشد، باید آنرا تعویض کنید.




**تعویض فیوزها: برای تعویض فیوزها به طریق زیر عمل نمایید:**

موتور را خاموش کرده و کلیه مصرف کننده ها را خاموش نمایید.

با استفاده از ابزار مخصوص، فیوز سوخته را بیرون آورید.

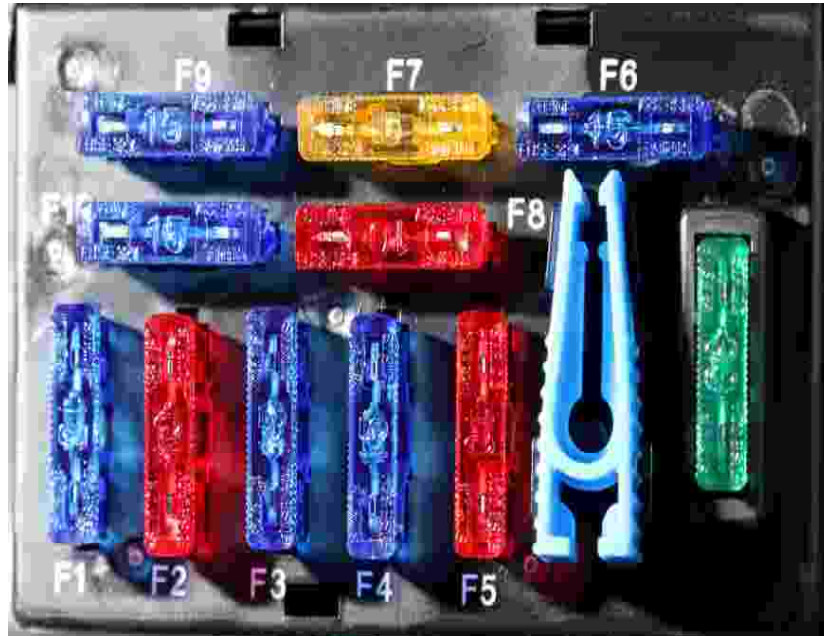
فیوز را بازدید کرده و در صورت سوخته بودن، آن را تعویض نمایید.

همیشه فیوز سوخته شده را با فیوزی که دارای آمپر مشابه می باشد، تعویض نمایید.

 توجه: چنانچه فیوز یدک در اختیار ندارید، از فیوز مشابه مدار دیگر که موقتاً به آن نیاز ندارید، استفاده کنید. در صورتی که به وجود تعویض فیوز، مشکل همچنان باقی بماند، به یکی از تعمیرگاههای مجاز مراجعه نمایید

جعبه فیوز دارای ۱۰ خانه فیوز می باشد. آمپر هر یک از فیوزها مطابق شکل می باشد. هنگام تعویض فیوز به مقدار آمپر آن دقیقاً توجه فرمایید.

## جعبه فیوز داخل اتاق

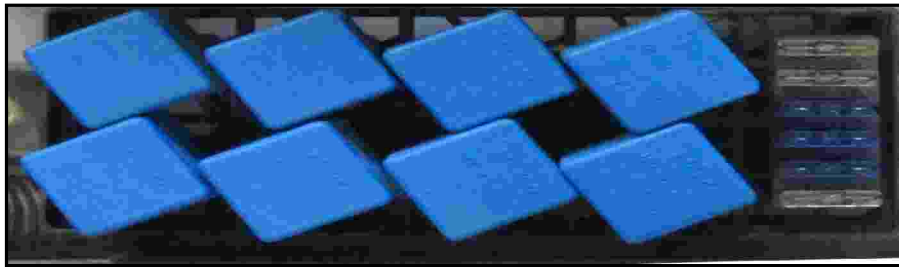


## جعبه رله

نمای بیرونی جعبه رله (درب بسته)



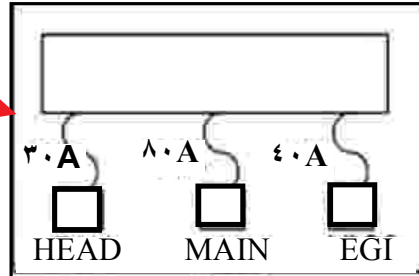
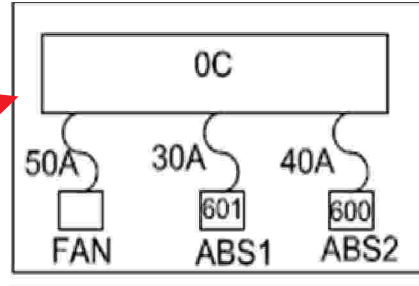
نمای داخلی جعبه رله (درب باز)



جدول جعبه فیوز به تفکیک مصرف کننده ، آمپر و رنگ آنها

رنگ	آمپر	مصرف کننده	فیوز
آبی	۱۵	نشانگر	F1
قرمز	۱۰	سقف	F2
آبی	۱۵	فلاشر	F3
آبی	۱۵	بوق	F4
قرمز	۱۰	مه شکن عقب	F5
آبی	۱۵	ایریگ	F6
طلاتی	۵	شارژر	F7
قرمز	۱۰	کیلومتر شمار	F8
آبی	۱۵	رادیو	F9
آبی	۱۵	بخاری	F10
سبز	۳۰	فیوز یدکی	SP

# فیوز دسته سیم کابل مثبت



جدول فیوز دسته سیم کابل مثبت به تفکیک مصرف کننده ، آمپر و رنگها

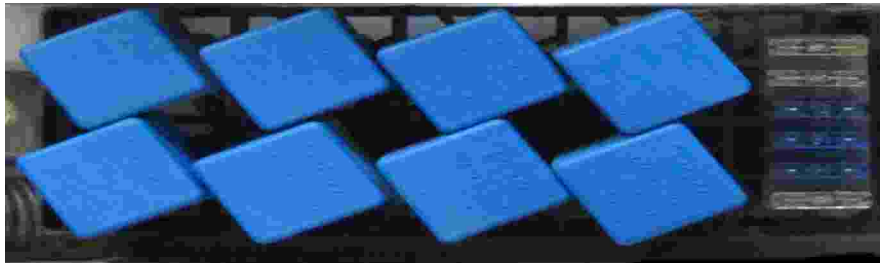
نام فیوز	عملکرد	شدت جریان	رنگ
EGI	فیوز موتور	۴۰ آمپر	سبز
MAIN	فیوز اصلی	۸۰ آمپر	مشکی
HEAD	چراغ های جلو	۳۰ آمپر	صورتی
FAN	فن رادیاتور	۵۰ آمپر	قرمز
ABS <sup>۱</sup>	سیستم ترمز ABS	۳۰ آمپر	صورتی
ABS <sup>۲</sup>	سیستم ترمز ABS	۴۰ آمپر	سبز

## جعبه رله

نمای بیرونی جعبه رله (درب بسته)



نمای داخلی جعبه رله (درب باز)



## لامپها

### ۱- سری چراغهای جلو

وات	چراغ
۶۰/۵۵	چراغهای جلو
۲۳	لامپ چراغ راهنمای جلو
۵	لامپ چراغ های کوچک جلو

### ۲- سری جدید چراغهای عقب

وات	چراغ
۲۱	لامپ چراغ راهنمای عقب
۲۱	لامپ چراغ عقب و توقف

### ۳- چراغ نمره

وات	چراغ نمره
۵	

### ۴- سایر چراغها

وات	چراغ
۱۰	لامپ چراغ داخلی



## ۵-۱۱) نگهداری از بدنه خودرو

بخاطر داشته باشید که در هنگام استفاده از مواد شیمیایی برای تمیز کردن و یا برق انداختن اتومبیل، همیشه از دستورالعمل برچسبهای این نوع مواد پیروی کنید. دستورات احتیاطی و باز دارنده این نوع مواد را بخوانید.

### شستشو:

برای شستشوی خودرو از گل و لای ، گرد و غبار، نمک و مواد شیمیایی و سایر موادی که ممکن است به رنگ اتومبیل صدمه بزنند، لازم است که حداقل ماهی یک بار آنرا با آب نیم گرم و یا سرد و موار پاک کننده ملایم شستشو دهید. این عمل در مناطق ساحلی و یا مناطقی که در آن جاده ها، دارای نمک و یا مواد شیمیایی هستند حائز اهمیت است. برای این کار از محلول آب و صابون استفاده کنید و سپس اتومبیل را با آب بشویید.

### دقت:

- هنگام شستشوی خودرو، سوراخهای تخلیه زیر دربها و یا سوراخهای تعبیه شده در سایر نقاط پیش بینی شده، کاملاً باز باشد.
- پس از شستشوی اتومبیل، ترمزها را بررسی کرده و ببینید که آیا خیس شده اند.
- اتومبیل را در نور مستقیم خورشید و یا هنگامیکه بدنه آن گرم می باشد، شستشو ندهید.
- گردگیری اتومبیل با دستمال خشک، موجب خراشیدگی آن می شود.

## مشخصات فنی خودرو

مشخصات	تک کابین	دو کابین
مدل	B2000i	B2000i
تعداد سرنشین	۲	۴
بار مجاز (kg)	۱۰۰۰	۶۰۰
<b>ابعاد</b>		
طول بدنه (mm)	۴۸۲۰	۴۸۲۰
عرض بدنه (mm)	۱۶۲۰	۱۶۲۰
ارتفاع بدنه (mm)	۱۵۶۰	۱۵۶۰
ارتفاع زیر چرخ (mm)	۲۸۶۵	۲۸۶۵
طول داخلی اتاق بار (mm)	۲۱۹۰	۱۵۱۵
عرض داخلی اتاق بار (mm)	۱۴۳۵	۱۴۳۵
ارتفاع داخلی اتاق بار (mm)	۴۱۰	۴۱۰

مشخصات	تک کابین	دو کابین
موتور		
نوع	چهار سیلندر خطی SOHC	چهار سیلندر خطی SOHC
حجم موتور (CC)	۱۹۹۸	۱۹۹۸
نسبت تراکم	۸,۶ : ۱	۸,۶ : ۱
تعداد سوپاپ	۱۲	۱۲
سیستم سوپاپها	HLA	HLA
قطر سیلندر و کورس پیستون (mm)	۸۶*۸۶	۸۶*۸۶
حد اکثر قدرت موتور (hp/rpm)	۹۸/۵۰۰۰	۹۸/۵۰۰۰
حداکثر گشتاور موتور (N.m/rpm)	۱۵۴/ ۲۵۰۰	۱۵۴/ ۲۵۰۰

مشخصات	تک کابین	دو کابین
سیستم انتقال قدرت		
گیربکس	۵ دنده	۵ دنده
نسبت دنده ۱	۴/۴۵۱	۴/۴۵۱
نسبت دنده ۲	۲/۶۸۶	۲/۶۸۶
نسبت دنده ۳	۱/۵۸۹	۱/۵۸۹
نسبت دنده ۴	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
نسبت دنده ۵	۰/۸۷۴	۰/۸۷۴
دنده معکوس	۴/۲۹۲	۴/۲۹۲
دیفرانسیل	۴/۸۷۵	۴/۸۷۵
ظرفیت روغن موتور (.lit)	۴/۵	۴/۵
ظرفیت روغن دیفرانسیل (.lit)	۱/۳	۱/۳

مشخصات	تک کابین	دو کابین
<b>فرمان</b>		
نسبت جعبه فرمان (قابل تغییر)	۱ تا ۲۳/۵ - ۱۹/۵	۱ تا ۲۳/۵ - ۱۹/۵
حد اقل شعاع چرخش (m)	۶	۶
<b>ترمز</b>		
ترمز جلو	هیدرولیکی - دیسکی	هیدرولیکی - دیسکی
ترمز عقب	هیدرولیکی - کفشکی	هیدرولیکی - کفشکی
ترمز دستی	مکانیکی عمل کننده از داخل روی چرخهای عقب	مکانیکی عمل کننده از داخل روی چرخهای عقب
<b>سیستم تعلیق</b>		
تعلیق جلو	سگدست جناقی ، فنرلول	سگدست جناقی ، فنرلول

مشخصات	تک کابین	دو کابین
رادياتور		
ظرفيت ( با بخارى ) (lit.)	٧/٢	٧/٢
ظرفيت (بدون بخارى) (lit.)	٦/٦	٦/٦
باک بنزين		
ظرفيت (lit.)	٦٦	٦٦
سيستم برق		
دهانه شمع (mm)	١/١ الى ١/٠	١/١ الى ١/٠

## برق اندازی اتاق:

خودرو را باید قبل از پولیش شستشو داد و ماده براق کننده ای که مناسب رنگ شیمیایی آلی اتومبیل باشد، بکار برد. هنگام عمل پولیش بدنه باید کاملاً خشک شده باشد. واکسی که حاوی مقدار زیادی ماده ساینده باشد، کار راه سرعت انجام می دهد ولی این ماده رنگ اتومبیل را برده و ممکن است که قسمتهای فلزی را سیاه کند یا به آن آسیب برساند.

 **توجه:**

- برای برطرف کردن قیر و یا حشرات بهتر است بجای چاقو و یا ابزارهای تیز از مواد برطرف کننده قیر استفاده کرد.
- برای حفاظت از پوسیدگی سطح قسمتهای فلزی، از واکس یا آب ورشو استفاده کنید و تا براق شدن کامل آنرا بسایید.
- در هنگام زمستان و یا در مناطق ساحلی، سطح قسمتهای فلزی یا آبکاری شده را با واکس غلیظتر بپوشانید. در صورت لزوم سطح این قطعات را با موادی که برای رنگ مضر نباشد و یا سایر ترکیبات حفاظت کننده بپوشانید.
- از بکار بردن براده فولاد، محلولهای ساینده و یا پاک کننده های قوی که دارای آلکالین و یا مواد تند باشد در روی قسمتهای آبکاری شده و یا آلومینیوم خودداری کنید، زیرا به لعاب آسیب می رساند.



## سیستم ایربگ

### احتیاط های اولیه در زمینه سیستم محافظت تکمیلی (ایربگ)

سیستم محافظت تکمیلی شامل ایربگ راننده و سرنشین می باشد که با علامت مشخصه "SRS AIR BAG" مشخص شده اند.

ایربگ ها در نقاط زیر واقع شده اند:

- تویی غربلیک فرمان (ایربگ راننده)
- قسمت جلوی داشبورد روبروی سرنشین جلو (ایربگ سرنشین جلو که در برخی مدل ها وجود دارد)
- عملکرد این سیستم ها وابسته به نوع تصادف صورت پذیرفته می باشد.

سیستم حفاظت تکمیلی ( سیستم ایربگ ) به گونه ای طراحی شده است که در شرایط بخصوصی باعث افزایش حفاظت از سرنشین های جلو می شود و بستن کمربند ایمنی همواره ضرورت دارد.

بدون بستن کمربند ایمنی، ایربگ ها نمی توانند حفاظت کافی از سرنشین ها را در طی تصادف به همراه داشته باشند و بستن کمربند ایمنی بنا به دلایل زیر همواره الزامی است.

- کمربند ایمنی باعث جلوگیری از پرتاب شدن سرنشین به سمت ایربگ فعال شده می شود .
- کاهش خطر مصدوم شدن در طی تصادفاتی که ایربگ ها در آنها فعال نمی شوند مثل چپ کردن خودر و تصادف از عقب.

- کاهش خطر مصدوم شدن در طی تصادفات از جلو و از بغل که نیروی ناشی از تصادف به حدی نیست که باعث فعال شدن ایربگها شود.

- کاهش خطر پرت شدن به بیرون از خودرو

- کاهش خطر ایجاد صدمه به قسمت پایین بدن و پاها، زیرا ایربگ هیچگونه حفاظتی برای این قسمت‌های بدن ایجاد نمی‌کند. نگهداشتن راننده در محل خود که نتیجه آن امکان بهتر کنترل نمودن خودرو می‌باشد.

### **! هشدار:**

در خودروهای مجهز به ایربگ بستن کمربند ایمنی الزامی است :

تکیه کردن صرف به محافظت ایربگ در حین تصادف خطرناک می‌باشد. ایربگ به تنهایی نمی‌تواند باعث ممانعت از مصدومیت شود. ایربگ فقط در اولین برخورد ناشی از تصادف از جلو یا نزدیک به جلو عمل می‌نماید. سرنشینان خودرو باید همواره کمربند ایمنی را ببندند.

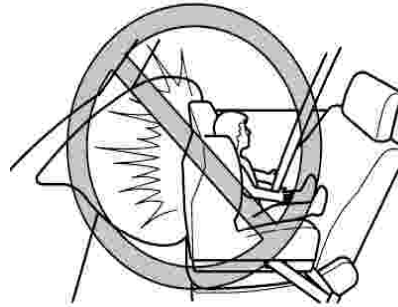
کودکان نباید روی صندلی جلو بنشینند.

نشاندن کودکان در روی صندلی جلو خطرناک می‌باشد. کودک ممکن است که در اثر ضربه ناشی از عملکرد ایربگ مصدوم شود و یا حتی این اتفاق ممکن است که منجر به مرگ گردد. حتی‌الامکان کودکان دارای سن ۱۲ سال و کمتر از آن را روی صندلی محافظ کودکان که براساس سن و قد کودک تهیه می‌شود، در صندلی عقب بنشانید.

## خطر جانی!

هرگز صندلی مخصوص کودکان که قسمت پشت آن به سمت جلوی خودرو قرار می‌گیرد را روی صندلی جلو خودرو مجهز به ایربگ سرنشین نصب ننمایید.

در اثر ضربه ناشی از برخورد ایربگ که در اثر تصادف فعال گردد صندلی کودک به سمت عقب تحت فشار قرار گرفته و ممکن است که کودک را مصدوم نماید یا حتی منجر به مرگ وی گردد. اگر خودروی شما مجهز به سوئیچ غیرفعال نمودن ایربگ سرنشین می‌باشد، هرگاه که قصد نصب اینگونه صندلی‌ها را روی صندلی جلو داشتید، بوسیله سوئیچ مورد نظر ایربگ سرنشین را غیرفعال نمایید.



از نشستن با فاصله کم نسبت به ایربگ سرنشین و راننده اجتناب نمایید.

قرار دادن دستها و پاها روی ایربگها یا نشستن با فاصله کم نسبت به آنها بسیار خطرناک می‌باشد. ایربگ راننده و سرنشین همراه با نیرو و سرعت زیادی عمل می‌نمایند. و در صورتیکه سرنشین خیلی به آنها نزدیک باشد احتمال مصدوم شدن وجود دارد. راننده باید همواره محیط غریبک فرمان را بگیرد و سرنشین جلو باید همواره به گونه‌ای بنشیند که پاهای وی روی کف اتاق خودرو قرار بگیرد. همچنین سرنشین جلو باید صندلی خود را در عقب‌ترین نقطه ممکنه تنظیم نماید و همچنین به صورت عمودی در حالی که کمربند ایمنی را بسته است، بنشیند.

هشدار:

از چسبانیدن اشیاء در روی ایربگ‌های راننده و سرنشین جلو یا اطراف آنها اجتناب نمایید.

چسبانیدن یا قرار دادن اشیاء روی ایربگ راننده و سرنشین جلو خطرناک می‌باشد، در حین تصادف در اثر عمل کردن ایربگ شی ذکر شده باعث مصدومیت سرنشینان می‌شود.

از لمس کردن اجزای سیستم ایربگ پس از عمل کردن ایربگ اجتناب نمایید:

لمس نمودن تجهیزات و اجزای سیستم ایربگ پس از عمل کردن ایربگ خطرناک می‌باشد. پس از عمل کردن ایربگ اجزای سیستم بسیار داغ بوده و خطر سوختگی وجود دارد.

از تغییر دادن سیستم تعلیق (فربندی) اجتناب نمایید.

ایجاد تغییر در سیستم تعلیق خودرو خطرناک می‌باشد. در صورت تغییر دادن ارتفاع خودرو یا ایجاد تغییر در سیستم تعلیق، خودرو توان تشخیص دقیق ضربه را نداشته و نتیجه آن عملکرد ناخواسته سیستم ایربگ و مصدومیت سرنشین خواهد بود.

از تغییر دادن سیستم حفاظت تکمیلی (ایر بگ) خودداری نمایید :

ایجاد تغییر در اجزای سیستم ایربگ یا سیم کشی آن خطرناک می‌باشد. زیرا ممکن است که باعث عملکرد ناخواسته یا غیرفعال کردن آن گردد. از ایجاد هرگونه تغییر روی سیستم ایربگ خودداری نمایید. این نکته شامل تودوزی، علائم و تزئینات و هر چیزی روی واحد ایربگ می‌شود. این مسئله همچنین شامل نصب تجهیزات الکتریکی جانبی در نزدیک اجزای سیستم یا سیم کشی آن نیز می‌شود. برای باز کردن و نصب صندلی‌های جلو از افراد متخصص نمایندگی‌های مجاز مزدا کمک بگیرید. محافظت کردن از اتصالات و سیم کشی اجزای ایربگ به منظور حصول اطمینان از عملکرد ناخواسته آنها ضروری می‌باشد و همچنین اطمینان از اینکه صندلی باز شده به اتصالات ایربگ صدمه وارد ننماید.

از قراردادن بار یا اشیاء دیگر در زیر صندلی خودداری نمایید :

قراردادن اشیاء در زیر صندلی‌های جلو خطرناک می‌باشد. زیرا امکان ایجاد صدمه به تجهیزات مهمی از سیستم ایربگ وجود دارد و در هنگام تصادف جانبی امکان عمل نکردن ایربگ و مصدومیت یا مرگ سرنشین افزایش می‌یابد. برای حصول اطمینان از عدم صدمه زدن به اجزای مهم ذکرشده از قرار دادن اشیاء در زیر صندلی‌های جلو خودداری نمایید.

#### **توجه :**

- در هنگام عمل کردن ایربگ یک صدای شدید شنیده می‌شود و همچنین مقداری گاز آزاد می‌شود. این گازهای آزادشده برای سلامتی مضر نمی‌باشند اما ممکن است که کمی باعث ناراحتی قسمت‌هایی از پوست که بوسیله لباس پوشیده نیستند گردند.
- در هنگام فروش خودرو مالک جدید خودرو را از سیستم ایربگ این خودرو آگاه نموده و به وی مطالعه این قسمت از کتابچه را توصیه نمایید.

## تشریح سیستم ایربگ :

سیستم حفاظت تکمیلی (SRS) دارای دو زیر مجموعه میباشد :

● ایربگها (شامل منبسط کننده ها)

● یونیت ایربگ به همراه سنسور ضربه

محل قرار گیری ایربگها : وسط غربلیک فرمان ، روی داشبورد جلوی سرنشین ( در برخی از مدلها) . وجود ایربگ در نقاط مشخص را میتوان با نمایش علامت اختصاری SRS تشخیص داد.

### ▼ نحوه عملکرد ایربگ

وقتی که سنسورهای ضربه یک ضربه بزرگتر از نیروی متوسط را دریافت نمایند ، یک جریان الکتریکی به منبسط کننده ها ارسال می شود.

برای منبسط شدن ایربگ، گازهایی تولید و آزاد می شود و پس از منبسط شدن سریعاً ایربگ خالی می شود . ایربگ فقط یک بار فعال می شود. و پس از آن ، ایربگ مجدداً عمل نمی کند و باید تعویض شود . برای تعویض ایربگ فقط از تعمیرکاران ماهر نمایندگی مجاز مزدا کمک بگیرید.

توجه: ایربگ های جلو فقط در تصادفات جلو و نزدیک به جلو فعال میشوند.

شرایط فعال شدن و عدم فعال شدن ایربگ:

### فعال شدن ایربگ جلو

در موارد زیر چنانچه شدت ضربه به آستانه عملکرد ایربگ برسد ، ایربگ‌های جلو فعال می‌شوند.

برخورد با یک دیوار قائم

برخورد شاسی خودرو به یک مانع ، جدول یا اشیاء سفت

تصادف از جلو با محدوده تغییرات حدود 30° از جلو

افتادن به داخل یک گودال یا با ضربه در گودال فرود آمدن



### محدودیت های فعالیت ایربگ جلو :

براساس شدت ضربه ممکن است که در موارد زیر ایربگ جلو فعال نشود.

برخورد کردن به درختان یا دیرک که حتی ممکن است باعث صدمه نیز شود اما شدت ضربه به حدی کافی نباشد که باعث فعال شدن ایربگ شود.

تصادف یا ضربه نزدیک به جلو که نیروی متوقف کننده کافی برای عملکرد ایربگ ایجاد نکند.

### موارد عدم فعالیت ایربگ جلو :

در شرایط معمول ایربگ جلو در موارد زیر فعال نمی شود.

● تصادف از عقب (خودرو شما از پشت مورد ضربه قرار گیرد)

یونیت کنترل ایربگ بصورت پیوسته شرایط عملکرد سیستم ایربگ را از طریق چراغ هشدار در پشت داشبورد نشان میدهد. این فرایند با قرارگیری سوئیچ موتور در وضعیت ON و مادامی که خودرو در حرکت باشد صورت می پذیرد.

## ▼ چراغ هشدار ایربگ



- در صورت سالم بودن چراغ هشدار سیستم ایربگ ، پس از قرارگیری سوئیچ موتور در وضعیت ON یا پس از روشن شدن موتور این چراغ روشن شده و پس از زمان کوتاهی خاموش می‌شود.
- در صورتی که چراغ هشدار ایربگ به صورت مداوم روشن بماند و یا با قرارگیری سوئیچ موتور در وضعیت ON اصلاً روشن نشود نشانه بروز عیب در سیستم می‌باشد. در صورت بروز هر کدام از موارد فوق با نمایندگی مجاز مزدا تماس حاصل نمایید. زیرا سیستم ایربگ در حین تصادف عمل نمی‌نماید.

## ! هشدار :

از دستکاری ایربگ خودداری نموده و برای انجام عملیات سرویس و تعمیر همواره با نمایندگی مجاز مزدا تماس حاصل نمایید :

دستکاری سیستم ایربگ یا انجام شخصی سرویس‌های ایربگ خطرناک می‌باشد، زیرا ممکن است که سیستم ایربگ بصورت ناگهانی فعال شده و عمل نمایند یا اینکه باعث غیرفعال شدن آنها شوید که نتیجه آن بروز صدمات جانی یا مرگ خواهد بود.

## نگهداری

سیستم ایربگ نیازی به نگهداری دوره‌ای ندارد . اما در صورت بروز هر کدام از موارد زیر، خودرو را جهت بازدید هرچه سریعتر به نمایندگی مجاز مزدا ببرید.

- چراغ هشدار ایربگ روشن باقی بماند
- با قرارگیری سوئیچ موتور در وضعیت ON، چراغ هشدار ایربگ روشن نشود.
- عمل کردن ایربگ

## ! هشدار :

در صورت صدمه دیدن اجزای سیستم ایربگ از روشن کردن خودرو اجتناب نمایید.

پس از هر تصادف که باعث منبسط شدن و فعال شدن ایربگ شود ، باید واحدهای ایربگ منبسط شده ، تعویض گردند. فقط تعمیرکاران آموزش دیده نمایندگی‌های مجاز مزدا قادر به ارزیابی دقیق و بررسی دقیق سیستم می‌باشند. رانندگی کردن با خودرویی که ایربگ آن فعال شده است خطرناک بوده و در صورت بروز تصادف مجدد، قادر به حفاظت نبوده و خطر صدمات جانی یا مرگ را در پی دارد.

از باز کردن اجزای داخلی ایربگ خودداری نمایید :

باز کردن قطعاتی از قبیل صندلی جلو ، جلو داشبورد غربلیک فرمان ، که اجزای ایربگ را شامل می‌شوند، خطرناک می‌باشد. این قطعات ، اجزای مهمی از سیستم ایربگ را در برمی‌گیرند، و در حین باز کردن آنها ممکن است که ایربگ بصورت ناگهانی عمل نموده و باعث بروز صدمات جانی گردد. برای باز کردن این اجزا همواره خودرو را به نمایندگی مجاز مزدا ببرید.

در هنگام فروش خودرو، مالک جدید خودرو را از مجهز بودن این خودرو به ایربگ مطلع نموده و به وی مطالعه این بخش از کتابچه راهنما را توصیه نمایید.



پس از گذشت ۱۰ سال از عمر خودرو، لازم است کیسه هوای راننده و سرنشین و کمربند پیش کشنده (در صورت وجود) تعویض گردند.

## سیستم ترمز ضد قفل (ABS)

واحد کنترل ABS بصورت پیوسته سرعت چرخها را اندازه گیری می نماید. در صورت قفل شدن یکی از چرخها، سیستم ABS با آزاد کردن و ترمزگیری مجدد آن چرخ به صورت خودکار عمل می نماید.

در این حالت راننده لرزش خفیفی را از پدال ترمز حس می نماید و ممکن است که صدایی هم از سیستم ترمز شنیده شود. این مسئله در حین عملکرد سیستم ABS یک امر طبیعی می باشد. از رها کردن و فشردن مجدد پدال خودداری نموده و پدال ترمز را فشرده نگه دارید.

**! هشدار :**

سیستم ترمز ABS جایگزین رانندگی ایمن نمی باشد:

ABS نمی تواند جبران رانندگی بی ملاحظه و غیرایمن، سرعت بسیار بالا و عدم حفظ فاصله ایمن نسبت به خودرو جلویی ، رانندگی روی یخ و برف و کاهش اصطکاک ناشی از خیس بودن جاده را بنماید و در صورت عدم رعایت موارد ایمنی خطر بروز تصادف وجود دارد.

## لامپ هشدار (ABS)



با قرارگیری سوئیچ موتور در حالت ON (باز) لامپ هشدار برای چند ثانیه روشن باقی می‌ماند. در صورتیکه در حین رانندگی، لامپ هشدار ABS روشن شود، واحد کنترل ABS وجود یک عیب در سیستم را تشخیص داده است. در صورت بروز عیب، سیستم ترمز خودرو شما همانند یک خودرو فاقد ABS عمل می‌نماید.

در چنین شرایطی با نمایندگی مجاز مزدا تماس حاصل نمایید.

این امر ناشی از ضعیف بودن باتری می‌باشد و نشان دهنده عیب نمی‌باشد. باتری را شارژ نمایید.

▼ هشدار سیستم الکترونیکی تقسیم نیروی ترمز



در صورتیکه واحد کنترل سیستم الکترونیکی تقسیم نیروی ترمز، عملکرد غیر صحیح برخی از اجزاء را تشخیص دهد، لامپ هشدار ترمز و لامپ هشدار ABS را به صورت همزمان روشن می‌نماید. در این شرایط احتمالاً مشکل از سیستم الکترونیکی تقسیم نیروی ترمز می‌باشد.

### **! هشدار :**

در صورت روشن شدن لامپهای هشدار ترمز و هشدار ABS از رانندگی پرهیز نمایید. در اولین فرصت ممکنه خودرو را جهت بازدید سیستم ترمز تا نمایندگی مجاز مزدا بکسل نمایید.

ادامه دادن رانندگی پس از روشن شدن همزمان لامپهای هشدار ترمز و هشدار ABS خطرناک می‌باشد. در این شرایط ممکن است که در حین ترمز اضطراری چرخهای عقب خیلی زودتر از شرایط معمول قفل شوند.



## راهنمای استفاده از بخش CNG ( در صورت نصب بر روی خودروی شما )

۴	مقدمه
۵	ویژگی‌های خودروی وانت دوگانه‌سوز مزدا
۱۰	توصیه‌های ضروری در هنگام استفاده از خودروی دوگانه‌سوز
۱۶	توصیه‌های ضروری در خصوص بازرسی‌های ادواری

#یاد آوری : در این کتابچه اطلاعات مربوط به مدل‌های دیگر این محصول نیز درج شده و با علامت # مشخص گردیده است.

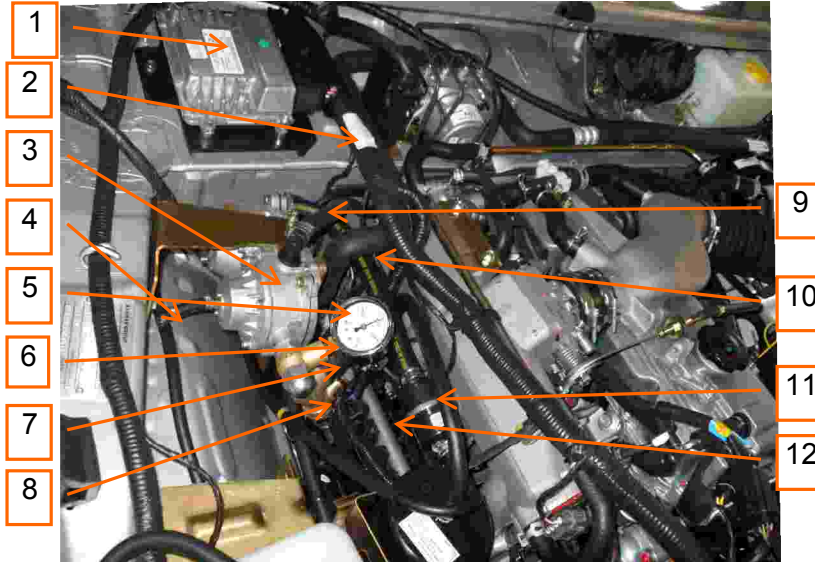


ضمن تشکر از حسن انتخاب شما، امیدواریم که این خودروی دوگانه‌سوز موجبات رضایت کامل شما را فراهم نماید. گروه بهمن در راستای دستیابی به بازارهای جهانی و پیشگامی در بازار داخلی، پس از انجام مطالعات گسترده، تولید خودروهای انژکتوری دوسوخته را در اولویت کاری خود قرار داده است. به دلیل وجود منابع عظیم گاز طبیعی، قیمت پائین‌تر، آلاینده‌گی کمتر و نیز شبکه توزیع گسترده، گاز طبیعی فشرده (CNG (Compressed Natural Gas جایگزین مناسبی برای سوخت بنزین در ایران محسوب می‌شود.

خودروی شما، یکی از محصولاتتی است که دوگانه‌سوز شده و لذا خواهشمند است به نکاتی که در این کتابچه اشاره شده است، به دقت توجه فرمائید تا از امکانات این خودرو حداکثر استفاده را ببرید.

## ویژگی‌های خودروی وانت دوگانه‌سوز مزدا

برای گاز سوز شدن، دو مجموعه‌ی اصلی به خودروی شما افزوده شده است. این دو مجموعه عبارتند از کیت و مخزن گاز. کیت مجموعه‌ای از قطعات مختلف برقی و مکانیکی بوده که در محفظه‌ی موتور نصب شده است و مخزن و اتصالات مربوطه در قسمت اتاق بار قرار دارند.



۱. پردازشگر الکترونیکی ECU

۲. دسته سیم پردازشگر الکترونیکی ECU

۳. رگولاتور

۴. مجموعه شیلنگ خلاء

۵. گیج فشار گاز

۶. SHUT OFF VALVE

۷. حسگر فشار PS

۸. لوله فشار قوی گاز

۹. شیلنگ ورودی و خروجی آب رگولاتور

۱۰. شیلنگ انتقال گاز به ریل سوخت

۱۱. فیلتر گاز

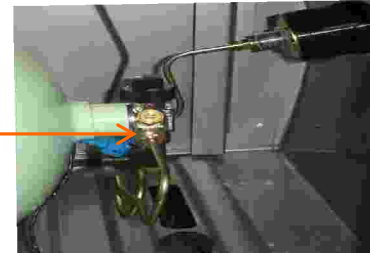
۱۲. ریل سوخت، انژکتورها و حسگر TMAP

۱. پردازشگر الکترونیکی **ECU**: وظیفه‌ی صدور کلیه فرامین سیستم احتراق گاز، کنترل زمان، مدت پاشش انژکتور و زمان جرعه در حالت‌های مختلف موتور را برعهده دارد و با ECU بنزین خودرو مشترک می باشد.
۲. دسته‌سیم پردازشگر الکترونیکی **ECU**: وظیفه‌ی انتقال اطلاعات از حسگرها به پردازشگر الکترونیکی و همچنین انتقال دستورات صادر شده از پردازشگر الکترونیکی به عملگرها را برعهده دارد.
۳. **رگولاتور**: فشار گاز را در دو مرحله از ۲۰۰ بار به فشار ورودی ریل سوخت (حدوداً کمتر از ۳ بار) کاهش می‌دهد.
۴. **مجموعه شیلنگ خلاء**: به‌منظور همسان سازی فشار گاز داخل رگلاتور با فشار مطلق هوای داخل منیفولد به جهت مصرف سوخت کمتر و کاهش آلاینده‌گی‌ها، مجموعه شیلنگ خلاء کمک به ایجاد یک حلقه بسته می‌کند.
۵. **گیج فشار گاز**: فشار گاز داخل مخزن را نشان می‌دهد.
۶. **SHUT OFF VALVE**: شیر برقی است که جریان گاز به رگولاتور را با خاموش کردن خودرو قطع می‌کند.
۷. **حسگر فشار PS**: میزان فشار گاز مخزن را اندازه‌گیری می‌کند و سیگنال مربوطه را به ECU ارسال می‌کند.
۸. **لوله فشار قوی گاز**: گاز CNG را از طریق شیر برقی سر مخزن به رگولاتور (فشار شکن) می‌رساند.
۹. **شیلنگ ورودی و خروجی آب رگولاتور**: آب گرم موتور را برای جلوگیری از یخ‌زدگی رگولاتور به آن می‌رساند.
۱۰. **شیلنگ انتقال گاز به ریل سوخت**: گاز طبیعی با فشار کاهش یافته را از رگولاتور به ریل سوخت منتقل می‌کند.
۱۱. **فیلتر گاز**: فیلتر گاز مانع از ورود ذرات خارجی و ناخالصی‌های گاز مصرفی به انژکتورها می‌شود.
۱۲. **ریل سوخت، انژکتورها و حسگر TMAP**: گاز خروجی از فیلتر رگولاتور، از طریق ریل سوخت وارد انژکتورها شده و سپس در زمان‌های مشخص با باز شدن انژکتورهای گاز، وارد منیفولد می‌شود. همچنین حسگر TMAP میزان فشار و دمای گاز ورودی به ریل سوخت را به اطلاع پردازشگر الکترونیکی (ECU) می‌رساند.

**مخزن:** گاز طبیعی با حداکثر فشار ۲۰۰ بار در آن ذخیره می‌شود.

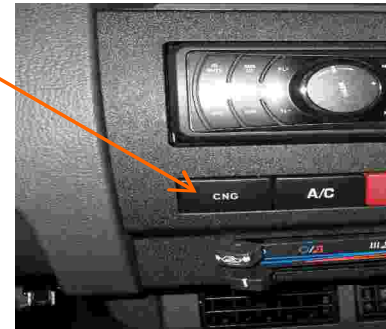


**شیرپرکن گاز:** وسیله‌ای نصب شده بر روی بدنه خودرو که برای سوختگیری مخزن گاز در جایگاه‌های مخصوص CNG، شیلنگ سوختگیری به آن متصل می‌شود.

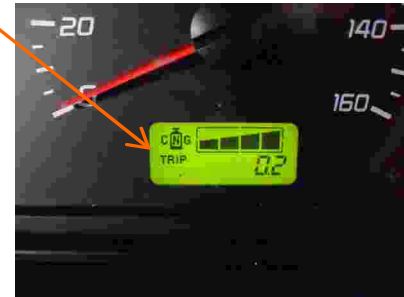


**مجموعه‌ی شیر برقی مخزن:** وظیفه باز و بسته نمودن مسیر گاز بعد از مخزن را برعهده داشته و شامل تجهیزاتی است که در صورت رسیدن فشار یا دمای گاز به بالاتر از حد مجاز، گاز مخزن را تخلیه می‌کند.

کلید تغییر وضعیت سوخت: روی پانل داشبورد، در قسمت وسط قرار داشته و از آن به منظور تغییر نوع سوخت مصرفی از بنزین به گاز و یا بالعکس استفاده می شود. این کلید بصورت فشاری بوده و پس از فشار دادن به جای خود برمی گردد و لازم است پس از هر بار خاموش و روشن کردن خودرو جهت استفاده از سیستم گازسوز خودرو این کلید فشرده شود.



نمایشگر میزان فشار گاز درون مخزن: در مجموعه صفحه کیلومتر شمار، در قسمت پایین صفحه کیلومتر قرار دارد و میزان فشار گاز درون مخزن را نشان می دهد . همچنین چهار ستون سیاه رنگ نمایشگر فشار گاز، نشان دهنده می میزان فشار گاز درون مخزن می باشد. این ستون ها با کم شدن فشار گاز مخزن به ترتیب از راست به چپ خاموش می شوند.



چراغ نمایشگر حالت کارکرد موتور: این چراغ در سمت راست صفحه کیلومتر شمار قرار دارد. روشن بودن چراغ CNG نشان دهنده استفاده از سوخت گاز و خاموش بودن آن نشان دهنده استفاده از سوخت بنزین می باشد. (در هنگام روشن بودن رنگ چراغ سبز می باشد).



**توصیه‌های ضروری در هنگام استفاده از خودروی دوگانه‌سوز  
تغییر وضعیت سوخت از بنزین به گاز در حالت موتور سرد:**

در این حالت پس از فشردن کلید تغییر سوخت، چراغ CNG شروع به چشمک زدن می کند و زمانی که دمای آب موتور به حداقل ۴۰ درجه سانتیگراد برسد تغییر سوخت انجام می پذیرد.  
تا زمانی که چراغ CNG چشمک می زند هنوز تغییر سوخت از بنزین به گاز صورت نگرفته است ولی بعد از گرم شدن آب موتور و گرم کردن رگولاتور چراغ به صورت ثابت روشن می شود.

## تغییر وضعیت سوخت از بنزین به گاز در حالت موتور گرم

در این حالت پس از فشردن کلید تغییر سوخت، چراغ CNG شروع به چشمک زدن می کند و پس از دو بار چشمک زدن رنگ چراغ ثابت شده و تغییر سوخت انجام می پذیرد.

**چراغ CNG در حالت سوخت بنزین:**  
در این حالت چراغ خاموش می باشد.



**چراغ CNG در حالت سوخت گاز:**  
روشن بودن چراغ سبز نشان دهنده استفاده از سوخت گاز می باشد.



## چراغ CNG در حالت تمام شدن سوخت گاز:

با تمام شدن فشار گاز مخزن، در صورتیکه خودرو در حال استفاده از سوخت گاز باشد، چراغ CNG شروع به چشمک زدن می کند، سپس خودرو به صورت خودکار تغییر سوخت داده و به استفاده از سوخت بنزین بر می گردد. گفتنی است در صورت کم بودن فشار گاز مخزن، در حین استفاده از سوخت گاز، ستون آخر نمایشگر میزان فشار گاز با چشمک زدن، کم بودن میزان فشار گاز درون مخزن را نشان می دهد.

### تغییر سوخت از گاز به بنزین

برای تغییر سوخت از گاز به بنزین کافی است کلید تغییر سوخت را فشار دهید، پس از ۲ بار چشمک زدن چراغ CNG، چراغ خاموش شده و تغییر سوخت انجام می شود.  
تذکر:

در صورتی که در هنگام کارکرد خودرو با سوخت گاز با مشکلی مواجه شدید، کلید تغییر سوخت را با یک بار فشردن به وضعیت سوخت بنزین برگردانید.

### نکته!

قابل ذکر است مقدار فشار گاز موجود در مخزن، با نگاه به عقربه گیج فشار نیز قابل تخمین می باشد. اگر عقربه روی فشار ۲۰۰ بار باشد، مخزن پر بوده و ۴ ستون سیاه رنگ روشن می باشد که به تدریج پس از مصرف گاز، عقربه اعداد کمتری را نشان خواهد داد. اگر عقربه روی فشار ۱۰۰ بار باشد، مخزن نیمه پر بوده و تنها دو ستون روشن می باشد.



### تذکر:

در شرایطی که موتور با سوخت گاز کار می کند، صدای کمی که از ریل سوخت و رگولاتور شنیده می شود، طبیعی می باشد.

### نکات لازم:

خودروی خود را برای اطمینان از عدم نشتی گاز بطور متناوب بررسی نمائید. اگر خودرو را برای مدت طولانی در مکان های بسته ای که سیستم تهویه ندارند پارک می کنید، توصیه می شود که شیر دستی سر مخزن را ببندید. در صورت استشمام بوی گاز از قسمت بار و یا داخل اتاق، خودرو را در حالت بنزین قرار داده و با بستن شیر سر مخزن به نمایندگی های مجاز مراجعه نمائید.

- در صورت بروز هرگونه تصادف، جهت اطمینان از عملکرد قطعات گازسوز خودرو و جلوگیری از بروز هرگونه حادثه ای به نمایندگی های مجاز مراجعه نمایید.

- هرگز جسمی را نزدیک لوله ها و شیر مخزن داخل کاور مخزن CNG قرار ندهید.

- بیشترین وزن قابل حمل توسط خودرو تک کابین ۸۰۰ کیلوگرم و برای خودرو دوکابین ۵۰۰ کیلوگرم می باشد.
- وزن تقریبی خودروی وانت تک کابین بدون سرنشین، با مخزن ۱۰۵ لیتری پر از گاز و باک بنزین پر، بدون تجهیزات اضافی تقریباً ۱۴۲۰ کیلوگرم است.

• وزن تقریبی خودروی وانت دوکابین بدون سرنشین، با مخزن ۸۵ لیتری پر از گاز و باک بنزین پر و بدون تجهیزات اضافی تقریباً ۱۵۰۰ کیلوگرم می‌باشد.

• حداکثر پیمایش خودرو (با در نظر گرفتن میانگین مصرف درون شهری و برون شهری) با مخزن گاز ۱۰۵ لیتری، حدود ۲۹۰ کیلومتر، با مخزن گاز ۸۵ لیتری در حدود ۲۱۰ کیلومتر می‌باشد. مسافت قابل پیمایش با در نظرگیری شرایط شارژ گاز مخزن، تعداد سرنشینان و میزان بار خودرو، شرایط فنی موتور، نحوه رانندگی با خودرو و شرایط جاده متفاوت می‌باشد.

• حداکثر پیمایش خودرو (با در نظر گرفتن میانگین مصرف درون شهری و برون شهری) با مخزن ۱۰۵ لیتری پر از گاز و باک بنزین پر، در حدود ۹۵۰ کیلومتر، با مخزن ۸۵ لیتری گاز و باک بنزین پر، در حدود ۸۷۰ کیلومتر می‌باشد. مسافت قابل پیمایش با در نظرگیری شرایط شارژ گاز مخزن، تعداد سرنشینان و میزان بار خودرو، شرایط فنی موتور، نحوه رانندگی با خودرو و شرایط جاده متفاوت می‌باشد.

خودروی دوگانه‌سوز دارای تاریخ انقضای مصرف مخزن می‌باشد. این تاریخ که بر روی مخزن حک شده است، حین سوختگیری در جایگاه‌های CNG کنترل می‌شود.

وجود برچسب مجوز سوختگیری بر روی خودرو ضروری می‌باشد. این برچسب به منزله انجام تست نشستی و بازرسی نهایی روی خودرو بوده و در صورت مخدوش شدن و یا از بین رفتن، امکان سوختگیری در جایگاه‌های CNG وجود ندارد. این برچسب دارای تاریخ اعتبار مشخص بوده که تاریخ آزمون ادواری بعدی را نشان می‌دهد. همچنین برچسب نشانگر خودروی گازسوز نشان دهنده‌ی دوگانه‌سوز بودن خودرو می‌باشد



برچسب نشانگر خودروی گازسوز



برچسب مجوز سوختگیری

### تذکره:

هنگام مراجعه به جایگاه‌های سوختگیری از استعمال دخانیات خودداری نمایید. بعد از قرار دادن خودرو در محل سوختگیری، خودرو را خاموش کنید. اپراتور جایگاه پس از کنترل برچسب مجوز سوختگیری خودروی شما، عملیات سوختگیری را انجام خواهد داد. پس از هر بار سوختگیری از بستن مجدد درپوش شیر پرکن، اطمینان حاصل نمایید.

## بازرسی‌های ادواری

هر خودروی دوگانه‌سوز و انت مزدا نیازمند بازرسی های سالانه می‌باشد. که موارد ذیل بایستی در آنها لحاظ گردد.

۱. در بازرسی های ادواری ایمنی و صحت عملکرد خودرو مورد تأیید قرار می‌گیرد.
۲. دوره عمر مفید مخزن خودروی شما ۱۵ سال است. در صورت سپری شدن این مدت، دریافت برچسب مجوز سوختگیری جدید منوط به تعویض مخزن توسط مراکز مجاز می‌باشد.
۳. هیچ یک از اجزاء سیستم گاز سوز نبایستی توسط فرد یا افرادی غیر از پرسنل نمایندگی مجاز باز و یا تنظیم گردد. از باز کردن مخزن یا اتصالات آن به دلایل ایمنی جدا پرهیز شود.
۴. دوره بازرسی ادواری مخازن **CNG** طبق استاندارد **ISIRI ۶۷۹۲** هر **۳ سال** یکبار می باشد و مالک خودرو موظف به انجام بازرسی های دوره ایی در مراکز مجاز بازرسی مخزن می باشد.

برای خنک کاری پمپ بنزین و انژکتورهای آن، لازم است همواره مقداری بنزین (حداقل ۵ لیتر) در باک بنزین باقی بماند، در غیر این صورت این قطعات آسیب خواهند دید. در صورت عدم رعایت هر یک از موارد فوق برچسب مجوز سوختگیری از طرف نمایندگی مجاز ابطال شده و شرکت یا نمایندگی‌های مجاز هیچگونه تعهدی در قبال گارانتی خودرو نخواهند داشت.

برای دریافت اطلاعات در مورد جایگاه‌های سوخت گیری **CNG** می‌توانید به آدرس اینترنتی <http://cng.niopdc.ir> مربوط به شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی ایران، مراجعه و یا با شماره تلفن‌های آن شرکت تماس حاصل فرمائید.