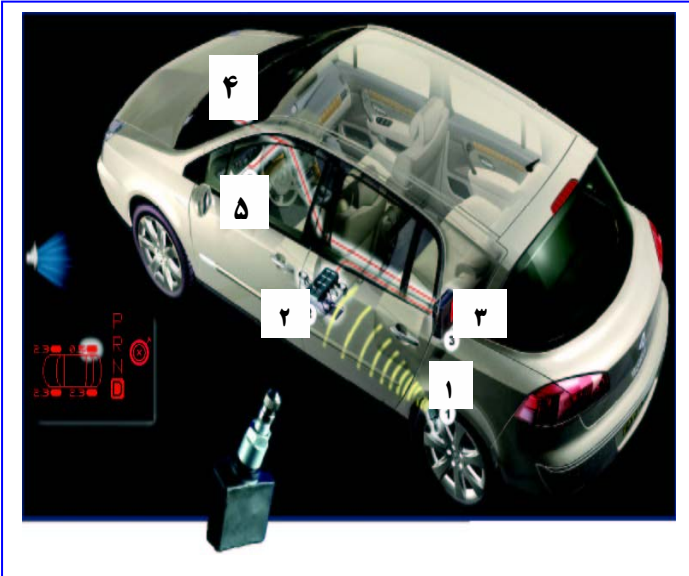


## موضوع: سیستم نشانگر فشار باد لاستیک (قسمت اول)



مجموعه رینگ و لاستیک تکمیل کننده سیستم تعلیق خودرو می باشد یکی از مهمترین پارامترها در خصوص لاستیک تنظیم بودن میزان باد آن بر اساس توصیه کارخانه سازنده می باشد چرا که افزایش یا کاهش باد لاستیک که خارج از محدوده استاندارد باشد مشکلاتی نظیر لاستیک ساییدگی، لرزش فرمان در دوره های بالا، کشش خودرو به یک سمت، پایین آمدن قدرت فرمان پذیری، انتقال ضربه های جاده به مجموعه اتاق و نهایتاً سرنشینان خودرو و اثرات سوء دیگری را در پی دارد.

لذا با توجه به اهمیت موضوع نصب سیستمی که راننده همواره از میزان باد لاستیکها اطلاع داشته باشد توسط شرکتهای خودروساز جهانی مورد توجه قرار گرفت.

هدف از این تازه فنی آشنایی با نحوه کارکرد سیستم مذکور می باشد.

اجزای اصلی سیستم شامل:

- ۱) سنسورهای فشار که بر روی رینگها نصب می باشد
- ۲) رسیور(گیرنده)
- ۳) کامپیوتر (ECU) مرتبط با سیستم
- ۴) شبکه مالتی پلکس
- ۵) نشانگر موجود در صفحه داشبورد

توسط سیستم مذکور موارد فوق قابل پی گیری می باشد:

- ۱) کم یا پر باد بودن فشار باد لاستیک
- ۲) عدم هماهنگی سرعت خودرو با فشار باد لاستیک
- ۳) پنچر بودن لاستیک

در سیستم مذکور والو روی تایر شامل یک سنسور بوده که میزان فشار باد لاستیک را حس کرده و پیامهایی در قالب امواج رادیو فرکانسی به گیرنده سیستم که زیر خودرو در وسط شاسی قرار دارد ارسال می نماید.

پیغام رادیو فرکانسی توسط گیرنده ترجمه و به صورت پیغام الکتریکی به کامپیوتر مربوطه ارسال می گردد در داخل کامپیوتر پیغامهای ارسالی آنالیز شده و نهایتاً اطلاعات بر روی صفحه آمپر توسط نشانگر مربوطه نشان داده خواهد شد.

مدیر فنی و مهندسی		رئیس اداره مهندسی خودرو			تهیه کننده		
نام: محمد ابراهیم شریف تاریخ: ۸۵/۲/۱۰		نام: امیر ترابی زاده تاریخ: ۸۵/۲/۱۰			نام: سیروان زبیری تاریخ: ۸۵/۲/۱۰		
مدیریت مطالعات وبرنامه ریزی استراتژیک	مدیریت مهندسی سیستمها	مدیریت ارتباطات	امداد خودرو سایا	معاونت بازرگانی	معاونت خدمات پس ازفروش	معاونت مهندسی و آموزش	مدیرعامل





باتری لیتیم داخل سنسور برای شرایط کاری ۵۰۰۰ ساعت کارکرد خودرو طراحی شده است که پس از اتمام این زمان غیر قابل تعویض بوده و بایستی کل سنسور یک جا تعویض گردد. که به طور متوسط برای ۱۰ سال عمر خودرو جوابگو می باشد.

در آب و هوای خیلی سرد (زیر ۱۰- درجه سانتیگراد) الکترولیت باتری یخ زده، سیستم تا زمان حرکت خودرو و گرم شدن تایر و به طبع آن گرم شدن باتری از کار می افتد ولی این امر تاثیری بر روی عمر باتری ندارد.

در درجه حرارت بالای ۸۵ درجه سانتیگراد که در شرایط غیر عادی پیش می آید گرمای بیش از حد موجب کم شدن طول عمر باتری خواهد شد.

#### WINTER & SUMMER SET

در صورتی که مالک خودرو بخواهد از یک ست ۴ تایی دیگر لاستیک مثلا لاستیک یخ شکن برای زمستان استفاده نماید می تواند به صورت جداگانه سنسورهای ۴ تایی را به کامپیوتر معرفی نماید زیرا در کامپیوتر امکان تعریف نمودن ۲ ست کامل تایر وجود دارد و با عناوین SUMMER & WINTER در نرم افزار عیب یاب قابل مشاهده می باشد.

#### PROGRAMMING کردن سنسور فشار:

از طریق دستگاه PROTECT\_AIR ابتدا فرکانسی معادل ۱۲۵ کیلوهرتز به آنتن فرستنده سنسور ارسال نموده سنسور نیز فرکانس ۴۳۳ مگاهرتز را برمی گرداند و بدین ترتیب حضور خود را اعلام نموده و خود را معرفی مینماید در این حالت شماره خود را بر روی دستگاه عیب یاب می اندازد سپس از طریق دستگاه عیب یاب سنسور مذکور را به چرخ مربوطه اختصاص می دهیم

مدیر فنی و مهندسی		رئیس اداره مهندسی خودرو			تهیه کننده	
نام : محمد ابراهیم شریف تاریخ: ۸۵/۲/۱۰		نام : امیر ترابی زاده تاریخ: ۸۵/۲/۱۰			نام : سیروان زبیری تاریخ: ۸۵/۲/۱۰	
مدیریت مطالعات وبرنامه ریزی استراتژیک	مدیریت مهندسی سیستمها	مدیریت ارتباطات	امداد خودرو سایا	معاونت بازرگانی	معاونت خدمات پس ازفروش	معاونت مهندسی و آموزش
						مدیرعامل