



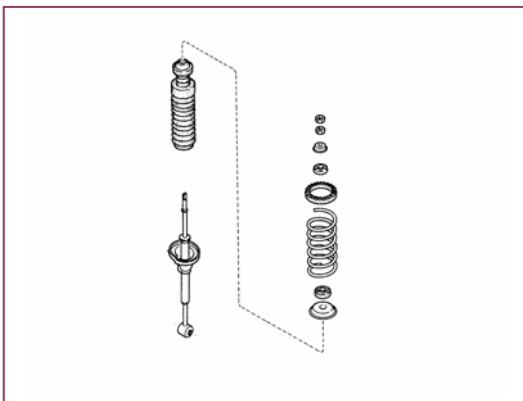
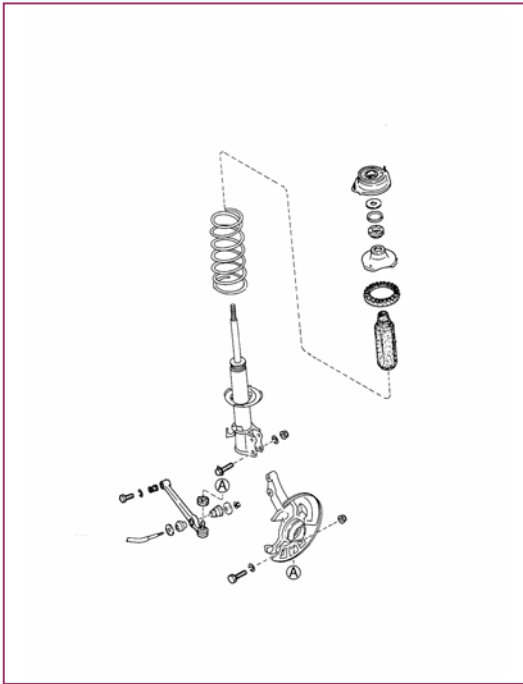
تاریخ: ۸۵/۰۳/۰۹
 شماره: ۱۵۸ PDx100TN1D/4/1
 نوع خودرو: پراید

اطلاعیه فنی

مدیریت فنی و مهندسی

موضوع: عملکرد کمک فنر و شرایط تعویض آن

شرح تحلیلی عملکرد مجموعه کمک فنر



کمک فنر به همراه فنر لول یک مجموعه با عملکردی مشخص را تشکیل می دهد. که وظیفه مستهلک ساختن نیروی ناگهانی اعمالی از طرف چرخها را داشته و فنر وظیفه ایجاد نوسان به منظور طولانی کردن زمان استهلاک کامل نیرو و باز گرداندن کمک فنر به حالت اولیه را دارد. بنابراین مجموعه کمک فنر و فنر لول برای تبدیل نیروهای ضربه ای به نوسانی میرایی و انتقال حداقل میزان آن به بدنه بکار می رود.

هنگامی که چرخ از یک مانع عبور می نماید، در اثر ضربه وارده دو انتهای کمک فنر به طرف یکدیگر حرکت می کند، پیستون پایین آمده و فشار هیدرولیکی ایجاد شده باعث باز شدن سوپاپ روی پیستون می گردد و سیال از پایین به طرف بالا جریان پیدا می کند. از آنجایی که حجم بالای پیستون (به دلیل حجم اشغالی میل پیستون) کمتر از حجم پایین پیستون است، مقداری از حجم سیال از میان پیستون به داخل انباره (فضای بین دو لوله) جریان یافته و عبور این سیال از داخل سوپاپ باعث ایجاد میرایی لازم می شود. زمانی که پیستون به طرف بالا حرکت می کند (به دلیل نیروی فنر لول) سیال بالای پیستون از میان سوپاپ روی آن که در اثر فشار هیدرولیکی باز شده ، به طرف پایین پیستون جریان می یابد. لذا وجود روغن کمک فنر (سیال) در فضای مربوطه نقش بسیار حائز اهمیتی را دارا می باشد. بنابراین توجه به مطلب ذیل الزامی است.

نکته : با توجه به توضیحات فوق ، کمک فنرها می بایستی به صورت ایستاده در پالتهای مربوطه در انبار نگهداری شود و اگر کمک فنری به صورت افقی از انبار تحویل گردید حتماً قبل از مونتاژ نسبت به هواگیری مطابق توضیحات بند ۷ صفحه ۲ اقدام نمایید.

مدیر فنی و مهندسی		رئیس اداره مهندسی خودرو			تهیه کننده	
نام : محمد ابراهیم شریف تاریخ : ۸۵/۰۳/۰۹		نام : امیر ترابی زاده تاریخ : ۸۵/۰۳/۰۹			نام : محمد تقی بدیعی تاریخ : ۸۵/۰۳/۰۹	
مدیر مطالعات و برنامه ریزی استراتژیک	مدیر مهندسی سیستمها	مدیریت ارتباطات	امداد خودرو سایپا	معاونت بازرگانی	معاونت خدمات پس از فروش	معاونت مهندسی و آموزش
						مدیر عامل



اطلاعیه فنی

مدیریت فنی و مهندسی

تاریخ: ۸۵/۰۳/۰۹

شماره: ۱۵۸ PDx100TN1D/4/1

نوع خودرو: پراید

موضوع: عملکرد کمک فنر و شرایط تعویض آن

صفحه ۲ از ۲

• بهبود کیفیت کمک فنر های ساخت داخل

با توجه به اقدامات انجام گرفته در راستای بهبود کیفیت کمک فنر های ساخت داخل از جمله استفاده از کاسه نمد های مرغوب ، تعویض طرح میله ، سوپاپ و پیستون داخل کمک فنر و با توجه این موضوع که بسیاری از ایرادات موجود در سیستم تعلیق مربوط به اجزای جانبی و یا نحوه مونتاژ متعلقات این سیستم می باشد که عدم توجه به این موضوع منجر به تعویض نادرست قطعه کمک فنر می گردد.

توجه : لازم به ذکر است به دلیل تست ۱۰۰ در صد کمک فنرها در شرکتهای سازنده خصوصاً شرکت ایندامین از شماره سریال ۸۵۰۲۲۰ (مرتبط به کمک فنر عقب) ، تعویض کمک فنر با در نظر گرفتن شرایط فوق و اطمینان از معیوب بودن صورت پذیرد در غیر این صورت مسئولیت تعویض قطعات سالم بر عهده نمایندگی خواهد بود.

• نکات مهم در خصوص عیب یابی ، انجام عملیات تعمیرات و نهایتاً تعویض کمک فنر

۱. حصول اطمینان از عدم ایجاد صدا توسط سایر قطعات سیستم تعلیق.

۲. مقدار لقی چرخها.

۳. شل بودن مهره های سر کمک فنر.

۴. خرابی بوش بلبرینگی (یاتاقان) کمک فنر جلو.

۵. وجود هوا در مجموعه کمک فنر.

۶. تست خودرو در حرکت به همراه مالک در هنگام پذیرش خودرو @Ecu118

۷. هواگیری کامل کمک فنر قبل از نصب بر روی خودرو به شرح ذیل:

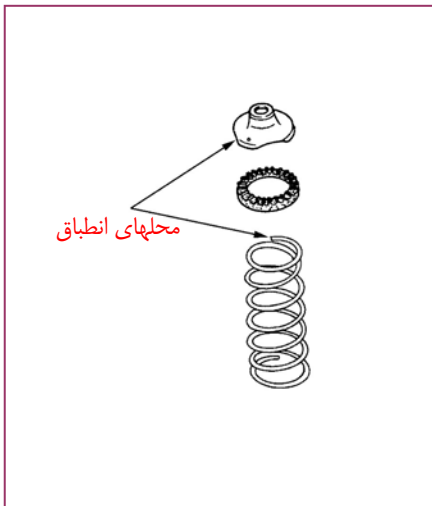
کمک فنر را به صورت عمودی نگه داشته و میل آن را به مدت ده مرتبه با اعمال نیروی کشش و فشار یکنواخت به صورت کامل بیرون کشیده و مجدداً به داخل فشار دهید. در پایان این عمل ، حرکت میل در بالا رفتن و پایین آمدن به صورت یکنواخت و ثابت خواهد بود.

۸. تعویض بوش بلبرینگی (یاتاقان) جدید در هنگام مونتاژ کمک فنر.

۹. استفاده از گشتاور مناسب جهت سفت کردن پیچ و مهره های مجموعه کمک فنر.

۱۰. هنگام مونتاژ فنر لول جلو باید دقت شود که ابتدای حلقه بالایی فنر لول بر سوراخ تکیه گاه بالایی

فنر لول منطبق باشد. (مطابق اطلاعیه فنی شماره ۳۹)



تصویر مربوط به بند ۱۰

مدیر فنی و مهندسی		رئیس اداره مهندسی خودرو			تهیه کننده	
نام : محمد ابراهیم شریف تاریخ : ۸۵/۰۳/۰۹		نام : امیر ترابی زاده تاریخ : ۸۵/۰۳/۰۹			نام : محمد تقی بدیعی تاریخ : ۸۵/۰۳/۰۹	
مدیر مطالعات و برنامه ریزی استراتژیک	مدیر مهندسی سیستمها	مدیریت ارتباطات	امداد خودرو سایبا	معاونت بازرگانی	معاونت خدمات پس از فروش	معاونت مهندسی و آموزش
						مدیر عامل