

بخش ۱۰ تعليق

فهرست

صفحه	عنوان
.....	تعليق جلو
.....	تعليق عقب
.....	تنظيم
.....	چرخ‌ها و تايرها

تعليق جلو

.....	اطلاعات عمومي
.....	شرح
.....	عملکرد
.....	مشخصات
.....	ابزار مخصوص
.....	عيب‌يابي و تست
.....	جدول عيب‌يابي تعليق وسيله نقليه
.....	سرويس روي خودرو
.....	سگدست فرمان جلو
.....	شرح
.....	عملکرد
.....	بازکردن و نصب مجدد
.....	طبق چرخ پايين جلو
.....	شرح
.....	عملکرد
.....	بازکردن و نصب مجدد
.....	رابط ميله متعادل کننده جلو
.....	بازکردن و نصب مجدد
.....	ميله متعادل کننده جلو
.....	بازکردن و نصب مجدد
.....	مونتاژ کمک‌فتر جلو
.....	شرح
.....	عملکرد
.....	عيب‌يابي و تست
.....	بازکردن و نصب مجدد

.....	فنر مارپیچ جلو
.....	شرح
.....	عملکرد
.....	باز کردن و نصب مجدد
.....	مونتاژ شاسی کمکی جلو
.....	باز کردن و نصب مجدد
.....	تعمیر واحد
.....	کمک فنر جلو
.....	دمونتاژ
.....	بازرسی
.....	روش انهدام کمک فنر
.....	مونتاژ

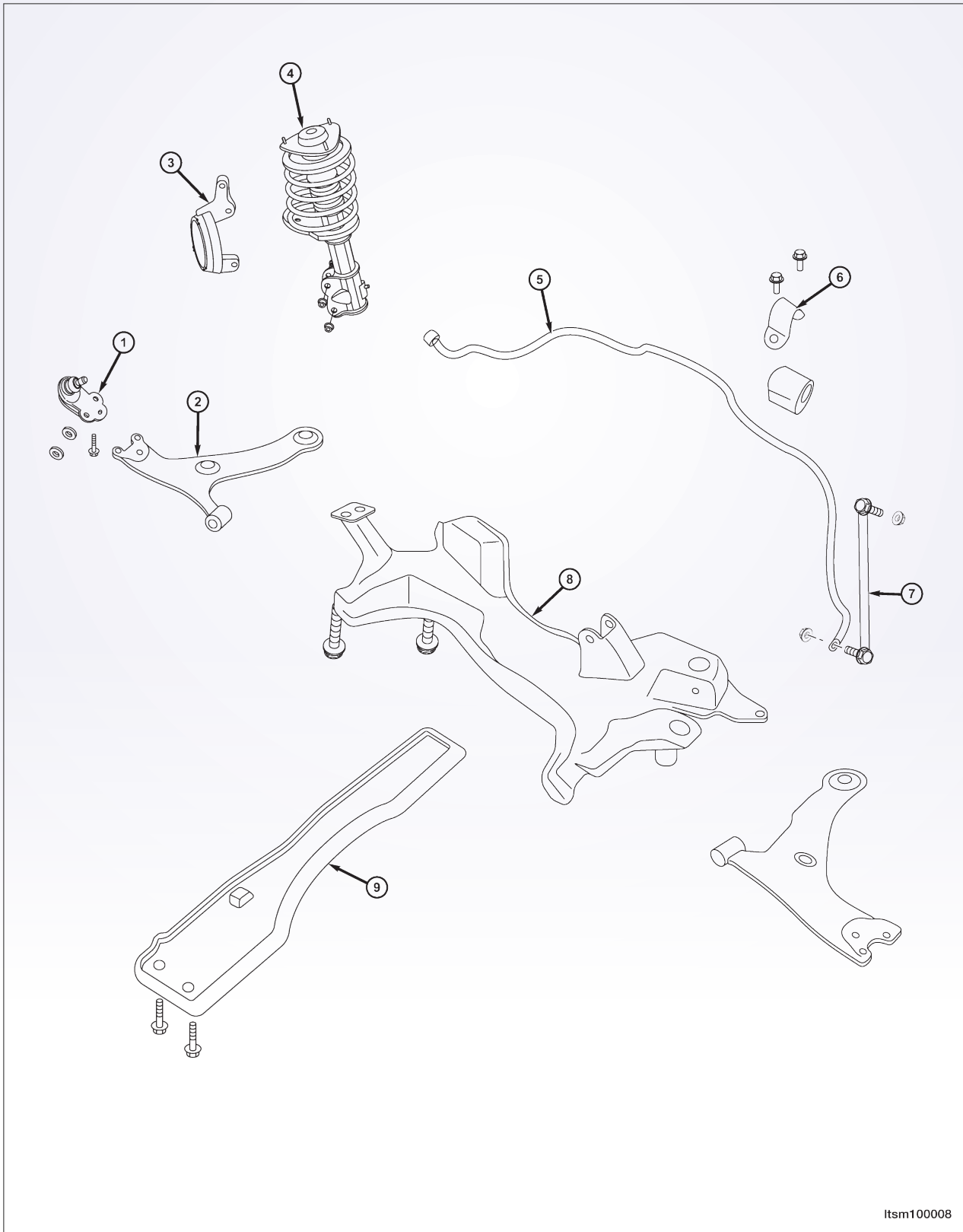
اطلاعات عمومی

شرح

سیستم تعلیق جلو ترکیبی از طَبَق چرخ بالایی، کمک فنر و سبک بالایی است. کمک فنر ضربه گیر است و به وسیله یک فنر مارپیچ احاطه شده است. کمک فنر وزن وسیله نقلیه را تحمل می کند و همچنین یک نقطه مفصلی برای سگدست فرمان می باشد. این سیستم از یک طبق چرخ پایینی و سبک برای نقطه مفصلی پایینی سگدست فرمان استفاده می کند.

اطلاعات عمومی

تعليق جلو از قطعات زیر تشكيل شده است:



Itsm100008



اطلاعات عجوی

۶- براكٲ ميله متعادل كننده جلو
۷- رابطه ميله متعادل جلو
۸- مونتاژ شاسي كمكي جلو
۹- مونتاژ شاسي عقب

۱- سيك طبق چرخ پاييني جلو
۲- طبق چرخ پاييني جلو
۳- سگدست فرمان
۴- مونتاژ كمكفنر جلو
۵- ميله متعادل كننده جلو

اخطار!

هنگامي كه كمكفنر در وسيله نقليه نصب مي‌باشد يا قبل از اين كه فنر مارپيچ به وسيله يك متراكم كننده فنر متراكم شود، مهره ميله كمكفنر را باز نكنيد. فنر تحت فشار زياد نگه داشته شده است و بايد قبل از اين كه مهره ميله كمكفنر بتواند باز شود، متراكم شود.

احتياط

هيچ گاه در هنگام سرويس وسيله نقليه نمي‌توانيد يك پيچ رزوه آهن، پيچ يا ساير بست‌هاي فلزي را جايگزين گيره پلاستيكي اصلي در ضربه‌گير كنيد. زيرا ممكن است در تماس با كمكفنر يا فنر مارپيچ قرار گيرد.

احتياط: اگر وسيله نقليه با مهره محور اكسل شل حرکت كند، ياتاقان‌هاي چرخ صدمه خواهندديد.

عملکرد

تعليق جلو يك سيستم كمكفنر مكفرسون را به كار مي‌برد. اين سيستم تعليق يك كمكفنر را كه طبق چرخ و سيك بالايي واقع شده است را تركيب مي‌كند. كمكفنر ضربه‌گير است و به وسيله يك فنر مارپيچ احاطه شده است.

مشخصات

مشخصات گشتاور

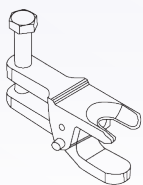
شرح	گشتاور (N.m)
شاتون و ميله متعادل كننده جلو	۴۰-۵۰
اتصال مونتاژ چپ و راست محور محرک جلو با ديسک ترمز	۲۶۰-۲۷۰
طبق چرخ و شاسي كمكي	۱۷۰-۱۹۰
اتصال ميل گاردان مياني با بدنه وسيله نقليه	۵۸-۶۸
شاتون با اهرم تعليق پاييني	۴۰-۵۰
اتصال پين سگدست طبق چرخ يا مونتاژ سگدست	۱۱۰-۱۳۰
اتصال پين سگدست طبق چرخ با طبق چرخ	۱۴۰-۱۶۰
شاتون جلو و ضربه‌گير جلو	۴۰-۵۰
مهره محور اكسل جلو	۱۳۵
بست ميله متعادل كننده ثابت به شاسي كمكي	۲۲-۲۸



اطلاعات عمومی

گشتاور (N.m)	شرح
۱۰۰-۱۲۰	ضربه گیر جلو و فنر مارپیچی
۴۵-۵۵	کمک فنر تعلیق جلو و بدنه وسیله نقلیه
۷۵-۸۵	تعلیق جلو و براکت
۱۱۰-۱۳۰	قطعه پایینی شاسی کمکی را جابه جا کنید. قطعه میانی باید به دسته موتور محکم شود
۷۴-۸۶	تیر طولی و واشر تخت بدنه (جلو) وسیله نقلیه
۱۰۰-۱۲۰	یکی روی هر طرف برای اتصال رابط بالایی با بازوی یدک کش
۱۰۰-۱۲۰	یکی روی هر طرف برای اتصال رابط پایینی با بازوی یدک کش
۱۱۰-۱۳۰	سگدست فرمان و کمک فنر تعلیق
۷۵-۸۵	واشر نرم و براکت تعلیق جلو
۳۲-۳۸	میل فرمان سگدست فرمان و سگدست فرمان
۱۷۰-۱۹۰	شاسی کمکی و واشر بدنه (جلو) وسیله نقلیه
۷۵-۸۵	شاسی کمکی و تیر طولی جوشکاری شده
۷۵-۸۵	جعبه فرمان و شاسی کمکی
۱۱۰	مهره محکم کننده چرخ

ابزارهای مخصوص

 <p>besm020086</p>	<p>جداکننده سیبک CH-10002</p>
---	-----------------------------------

عیب‌یابی و تست

جدول عیب‌یابی تعلیق وسیله نقلیه

شرایط	علت ممکن	اصلاح
صدای زوزه پیچ‌ها	<ul style="list-style-type: none"> • یاتاقان‌های چرخ معیوب است. • تنظیم چرخ نادرست است • تراز پایین مایع فرمان هیدرولیک 	<ul style="list-style-type: none"> • یاتاقان‌های چرخ را تعویض کنید. • تنظیم چرخ را بررسی و دوباره تنظیم کنید. • مخزن مایع فرمان خودکار را تا تراز صحیح پر کنید و نشتی‌ها را بررسی کنید (مطمئن شوید تمام سیال از سیستم خارج شده است).
گیجی در جاده	<ul style="list-style-type: none"> • فشار نادرست تایر • هم‌گرایی نادرست چرخ • اصطکاک شدید در یاتاقان بالایی • کمک‌فنر 	<ul style="list-style-type: none"> • تایرها را تا فشار پیشنهاد شده باد کنید. • هم‌گرایی چرخ‌های جلو یا عقب را تصحیح کنید. • یاتاقان چرخ را تعویض کنید. • طبق چرخ را تعویض کنید. • یاتاقان کمک‌فنر را تعویض کنید.
ماشین به کناره جاده کشیده می‌شود	<ul style="list-style-type: none"> • فشار نابرابر تایر • کمبر نادرست چرخ جلو • ترمزگیری چرخ‌ها • عرض نامناسب 	<ul style="list-style-type: none"> • تمام تایرها را تا فشار پیشنهاد شده باد کنید. • کمبر چرخ جلو را بررسی و دوباره تنظیم کنید. • شرایط ترمز منجر به کشش عرضی را تصحیح کنید. • تنظیم چرخ را بررسی کنید و در صورت لزوم تنظیم کنید.

سرویس روی خودرو

سگدست فرمان جلو

شرح

سگدست فرمان به شیوه ریخته‌گری تولید شده و برای اتصال کمک فنر جلو، اهرم‌بندی فرمان و هم راستاسازی سیلندر ترمز دیسکی به کار می‌رود.

عملکرد

سگدست فرمان توپی و یاتاقان را نگه می‌دارد. سگدست فرمان قطعه قابل تعمیر نمی‌باشد. اگر به هر طریقی آسیب ببیند، باید تعویض شود. اگر مشخص شد که سگدست فرمان در هنگام سرویس وسیله نقلیه خم شده است، به هیچ وجه آن را صاف نکنید.

باز کردن و نصب مجدد

توجه:

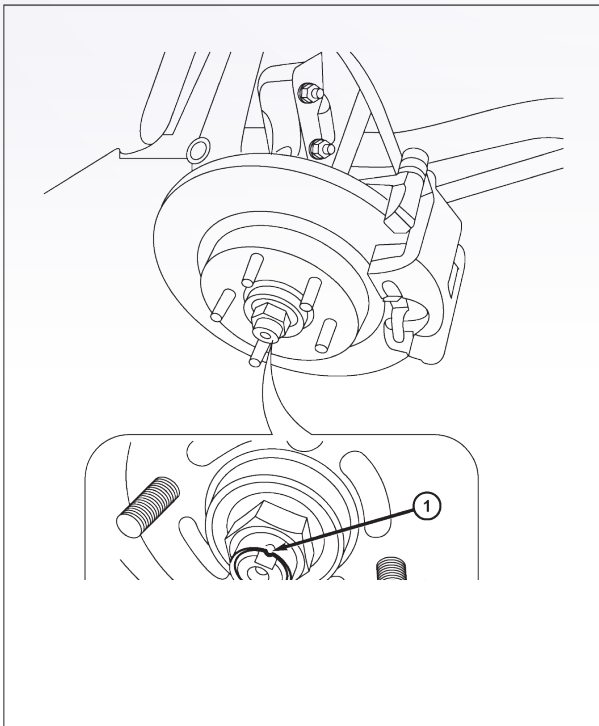
ابزارهای مخصوص زیر برای انجام روش تعمیر مورد نیاز می‌باشد:

• CH-10002 جداکننده سیبک

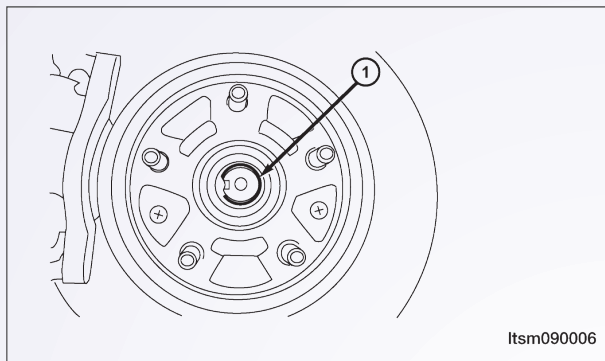
۱- وسیله نقلیه را بلند کنید و نگه دارید.

۲- مهره‌های نگه‌دارندهی چرخ را باز کنید و مونتاژ چرخ را بردارید. (مهره‌های نگه‌دارندهی چرخ را تا 110Nm سفت کنید).

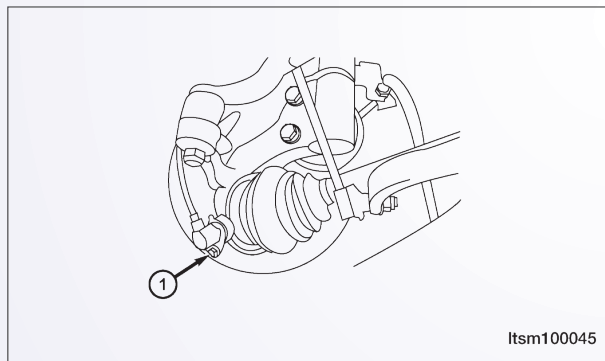
۳- از یک ابزار مناسب استفاده کنید و مهره توپی محور اکسل جلو (۱) را از شیار محور اکسل جلو شل کنید.



سرویس روی خودرو



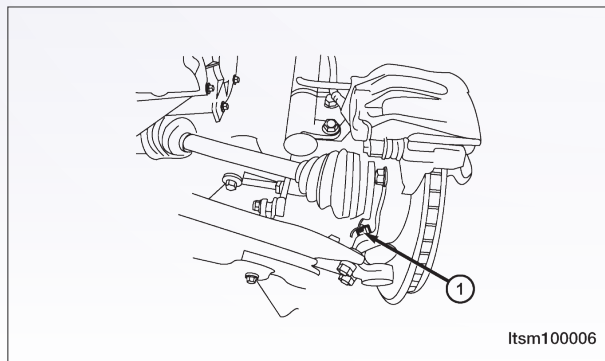
۴- در زمانیکه یک تکنیسین ترمزها را نگه داشته است تا از چرخش تویی جلوگیری کند، مهره محور اکسل جلو (۱) را باز کنید (مهره محور اکسل جلو را تا 135Nm سفت کنید).



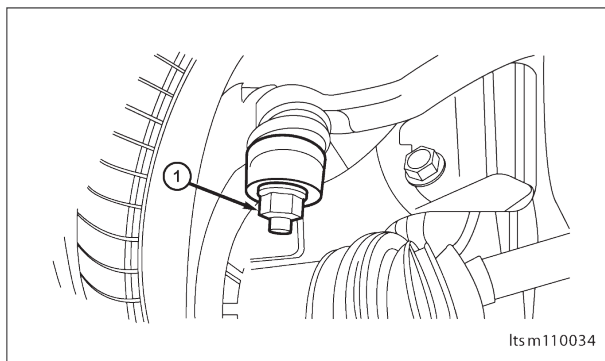
۵- دیسک ترمز جلو را بگیرید و بردارید. (باز کردن و نصب مجدد دیسک ترمز را در بخش ۱۲ ترمزها مشاهده کنید).

۶- پیچ نصب کننده سنسور سرعت چرخ (۱) را باز کنید (پیچ نصب کننده سنسور سرعت چرخ را تا $10 \pm 1\text{Nm}$ سفت کنید).

۷- سنسور سرعت چرخ را بردارید و آن را جداگانه تنظیم کنید.

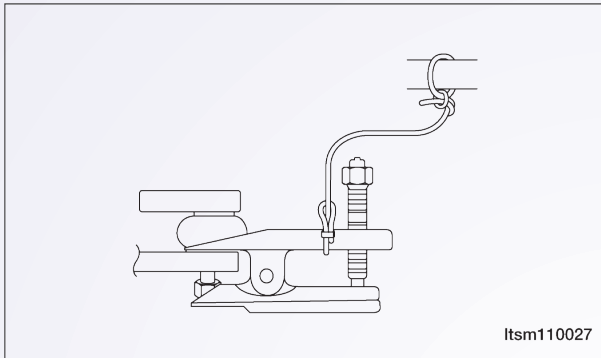


۸- مهره نصب کننده سیبک پایینی متصل کننده طبق چرخ پایینی به سگدست را باز کنید (مهره طبق چرخ به سگدست فرمان را تا $120 \pm 10\text{Nm}$ سفت کنید).

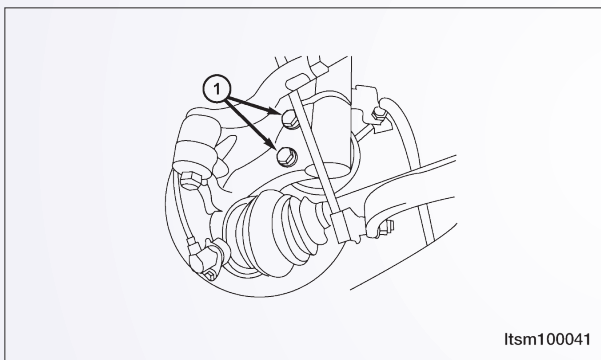


۹- مهره (۱) متصل کننده سرمیل فرمان بیرونی به سگدست فرمان را باز کنید. (مهره سرمیل فرمان بیرونی به سگدست فرمان را تا $32-38\text{Nm}$ سفت کنید).

سرویس روی خودرو



۱۰- با استفاده از ابزار مخصوص CH-10002، سر میل فرمان بیرونی را از سگدست فرمان بردارید.



۱۱- در حالی که سر پیچ‌ها را ثابت و بی حرکت نگه داشته‌اید، دو مهره (۱) را از پیچ‌های متصل‌کننده کمک‌فنر به سگدست باز کنید (مهره‌های کمک‌فنر به سگدست را تا 135Nm سفت کنید).

توجه:

- نیم محور نباید به چهارشاخ‌گاردان آویزان شود این دو باید با فاصله نگه داشته شوند تا از جدا شدن مفصل در هنگام کار جلوگیری کند.
- ۱۲- سگدست را از مفصل هزار خاری سرعت ثابت بیرونی نیم محور بیرون کشیده و سگدست را از وسیله نقلیه بردارید.
- ۱۳- اگر لازم است پیچ‌های محکم‌کننده محافظ سگدست را باز کنید.
- ۱۴- اگر لازم است از یک ابزار مناسب استفاده کنید تا تویی را فشار دهید و یاتاقان از سگدست بیرون آید.
- ۱۵- نصب، در جهت عکس باز کردن می‌باشد.

نکات نصب

- بعد از نصب سگدست فرمان جلو تا تنظیم هم‌راستایی انتهایی جلو را انجام دهید. (تنظیم هم‌راستایی چرخ جلو را در بخش ۱۰ تعلیق مشاهده کنید).

طبق چرخ پایینی جلو

شرح

طبق چرخ جلو بین سگدست فرمان و شاسی کمکی وسیله نقلیه قرار دارد. طبق چرخ از یک سبک پایینی روی سر بیرونی و دو شاسی کمکی که روی سر داخلی نصب شده است، استفاده می‌کند.

عملکرد

طبق چرخ جلو، سگدست فرمان را نگه می‌دارد. طبق چرخ فرمان وسیله نقلیه را به وسیله حفظ هم‌راستایی درست چرخ در تمام شرایط رانندگی کنترل می‌کند.

سرویس روی خودرو

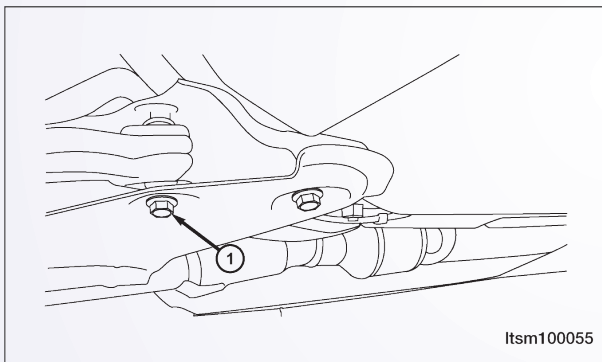
باز کردن و نصب مجدد

توجه:

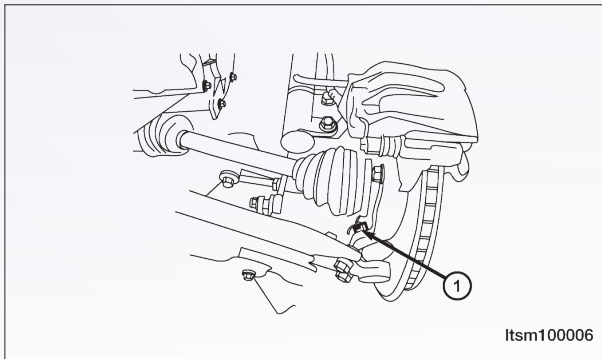
طبق چرخ را بررسی کنید که آسیب ندیده باشد. اگر نشانی از صدمه روی طبق چرخ پایینی مشاهده شد، دنبال شکستگی بگردید. برای تعمیر یا صاف کردن طبق چرخ شکسته یا خم شده تلاش نکنید. اگر طبق چرخ آسیب دید، فقط به عنوان یک قطعه کامل تعویض شود.

۱- وسیله نقلیه را بلند کنید و نگه دارید.

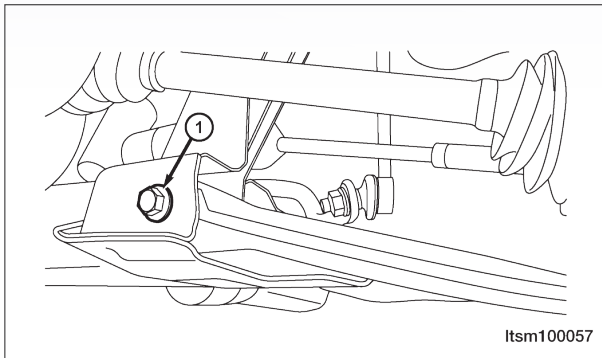
۲- مهره‌های محکم‌کننده چرخ را باز کنید و مونتاژ چرخ را بردارید. (مهره‌های نگه‌دارنده‌ی چرخ را تا 110 Nm سفت کنید).



۳- پیچ (۱) بین طبق چرخ و شاسی کمکی را باز کنید (پیچ طبق چرخ به شاسی کمکی را تا $180\text{ Nm} \pm 10$ سفت کنید).



۴- مهره بین طبق چرخ و سگدست فرمان را باز کنید (مهره طبق چرخ به سگدست فرمان را تا $120 \pm 10\text{ Nm}$ سفت کنید).



۵- پیچ (۱) بین روکش لاستیکی عقب طبق چرخ و شاسی کمکی را باز کنید (پیچ روکش لاستیکی عقب طبق چرخ و شاسی کمکی را تا $180 \pm 10\text{ Nm}$ سفت کنید).

۶- طبق چرخ را از وسیله نقلیه بردارید.

۷- قبل از نصب، روش بازرسی زیر را انجام دهید.

سرویس روی خودرو

بازرسی

بازرسی طبق چرخ:

(الف) چرخش یک‌نواخت را بررسی کنید.

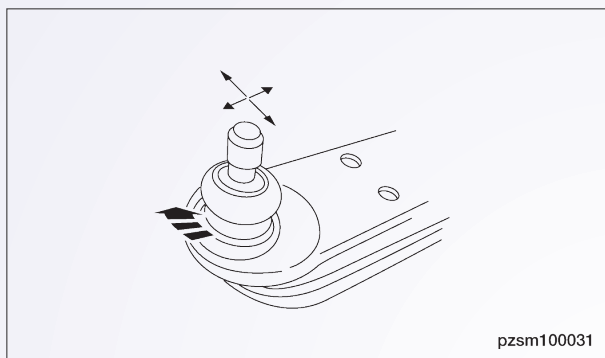
(ب) سیبک چپقی را بررسی کنید تا صدمه ندیده باشد.

(پ) پوشش پیچ دو سر رزوه را برای صدمه یا نشستی

روغن بررسی کنید.

(ت) بازی را در سیبک بررسی کنید. اگر معیوب است،

سیبک را تعویض کنید.



۸- نصب، در جهت عکس باز کردن می‌باشد.

نکات نصب

• بعد از نصب، هر پیچ باید تا گشتاور پیچشی مورد نیاز، سفت شود.

رابطه میله متعادل کننده جلو

باز کردن و نصب مجدد

۱- وسیله نقلیه را بلند کنید و نگه دارید.

۲- مهره‌های نگه‌دارنده‌ی چرخ را باز کنید و مونتاژ

چرخ را بردارید (مهره‌های نگه‌دارنده‌ی چرخ را تا ۱۱۰

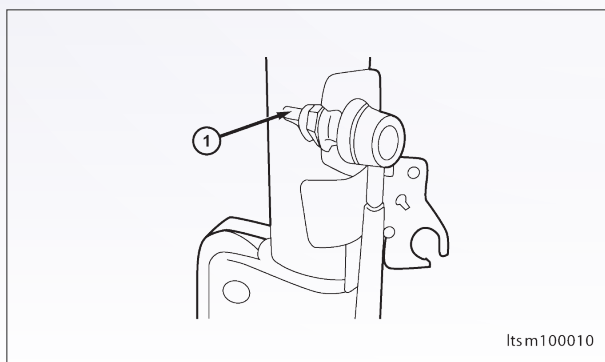
Nm سفت کنید).

۳- مهره (۱) بین رابط میله متعادل کننده جلو و براکت

نصب شده روی کمک‌فتر جلو را باز کنید (مهره رابط

میله متعادل کننده جلو به براکت نصب شده روی

کمک‌فتر جلو را تا 48 ± 6 Nm سفت کنید).

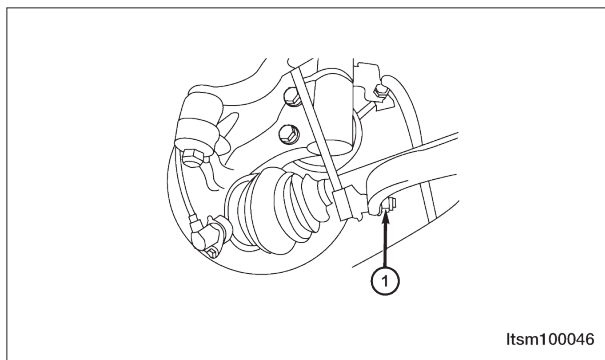


۴- مهره (۱) بین رابط میله متعادل کننده جلو و

میله متعادل کننده جلو را باز کنید (مهره رابط میله

متعادل کننده جلو و میله متعادل کننده جلو را تا 48 ± 6

Nm سفت کنید).



۵- نصب، در جهت عکس باز کردن می‌باشد.

سرویس روی خودرو

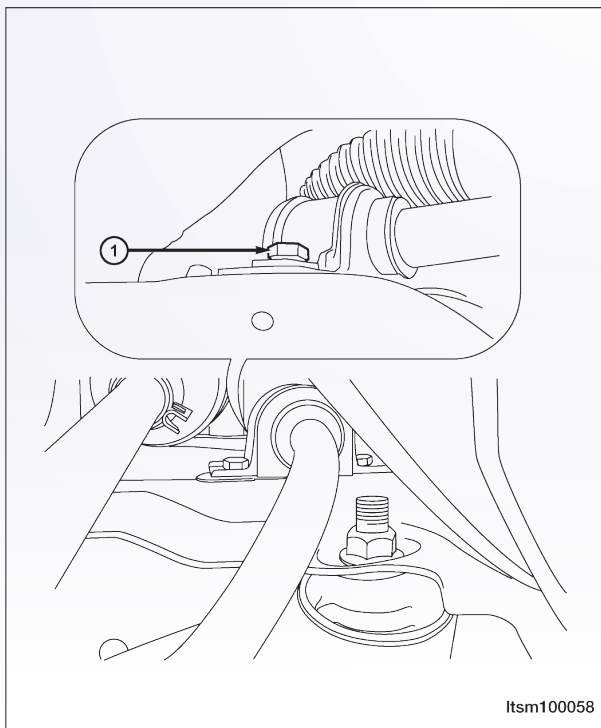
نکات نصب

- بعد از نصب، هر پیچ را باید تا گشتاور پیچشی مورد نیاز بسته شود.

میله متعادل کننده جلو

باز کردن و نصب مجدد

- ۱- وسیله نقلیه را بلند کنید و نگه دارید.
- ۲- مهره‌های نگه‌دارنده چرخ را باز کنید و مونتاژ چرخ را بردارید (مهره‌های نگه‌دارنده چرخ را تا ۱۱۰ Nm سفت کنید).
- ۳- رابطه میله متعادل کننده جلو را بردارید (باز کردن و نصب مجدد رابط میله متعادل کننده جلو را در بخش ۱۰ تعلیق مشاهده کنید).
- ۴- پیچ‌های (۱) نگه‌دارنده میله متعادل کننده را باز کنید (مجموعاً ۴ عدد) (پیچ‌های نگه‌دارنده میله متعادل کننده را تا ۱۹-۲۴ Nm سفت کنید).



- ۵- براکت نصب کننده میله متعادل کننده جلو و برش لاستیکی را بردارید.
- ۶- میله متعادل کننده جلو را بردارید.
- ۷- نصب، در جهت عکس باز کردن می باشد.

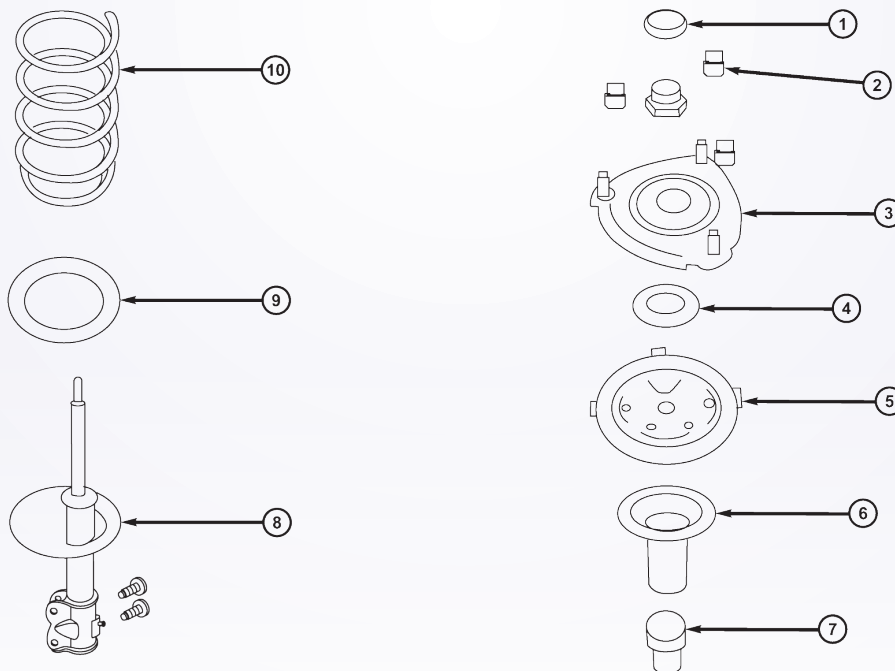
نکات نصب

- بعد از نصب، هر پیچ باید تا گشتاور پیچشی مورد نیاز، بسته شود.

مونتاز كمك فنر جلو

شرح

كمك فنر مك فرسون در محل طبق چرخ بالايى تعليق و سيبك بالايى استفاده مى شود. ته كمك فنر با استفاده از دو پيچ و مهره اتصال دهنده براكه، مستقيماً به سگدست فرمان نصب شده است. بالايى كمك فنر با استفاده از سه پيچ دوسر رزوه، رزوه كارى شده و كمك فنر مستقيماً به توپى سر كمك وسيله نقليه نصب شده است.



Itsm100009

۶- درپوش گردگیر
۷- بلوك بالشتك ضربه گیر
۸- مونتاز ضربه گیر
۹- رینگ لاستيكي پايینی
۱۰- فنر مارپیچ

۱- پوشش كمك فنر
۲- مهره
۳- پايه بالايى كمك فنر
۴- واشر ياتاقان
۵- سینی بالای فنر

سرویس روی خودرو

عملکرد

کمک‌فدر، راندن وسیله نقلیه را آسان، لرزش را کنترل و ضربان را جذب می‌کند. فنر مارپیچ کیفیت رانندگی را کنترل می‌کند. مجزاکننده فنر، فنر مارپیچ را در بالا و پایین از تماس فلز با فلز نشیمن‌گاه نصب شده بالایی و کمک‌فدر، ممانعت می‌کند. کمک‌فدر حرکات بالا و پایین و ضربه‌ای فنر و تعلیق را متعادل می‌کند.

عیب‌یابی و آزمایش

قبل از برداشتن کمک‌فدر جلو، عملیات زیر را برای آزمایش کارکرد کمک‌فدر جلو انجام دهید:

- فشار تمام تایرها را تا مشخصات صحیح تنظیم کنید.
- جلوی وسیله نقلیه را سه یا چهار بار، با نیروی برابر در هر بار فشار و تکان دهید.
- در هنگام فشار دادن و برگشت، دفعات مقاومت و برگشت وسیله نقلیه باید برابر باشد.
- اگر کمک‌فدر (ضربه‌گیر) صحیح عمل می‌کند، بعد از این‌که نیروی فشاری برداشته شد، وسیله نقلیه چند بار بالا و پایین رفته و سپس متوقف می‌شود.

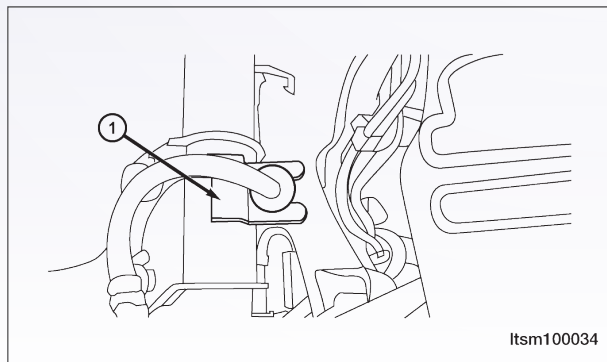
باز کردن و نصب مجدد

۱- وسیله نقلیه را بلند کنید و نگه دارید.

۲- مهره‌های نگه‌دارنده چرخ را باز کنید و مونتاژ چرخ را بردارید (مهره‌های نگه‌دارنده چرخ را تا 110 Nm سفت کنید).

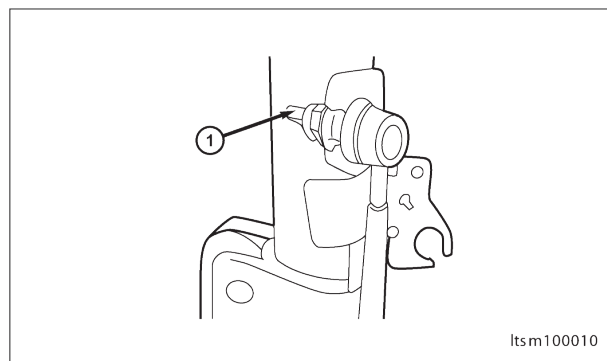
۳- گیره شیلنگ مایع ترمز (۱) را از براکت شیلنگ مایع ترمز روی کمک‌فدر جلو قطع کنید.

۴- شیلنگ مایع ترمز را از براکت بردارید.

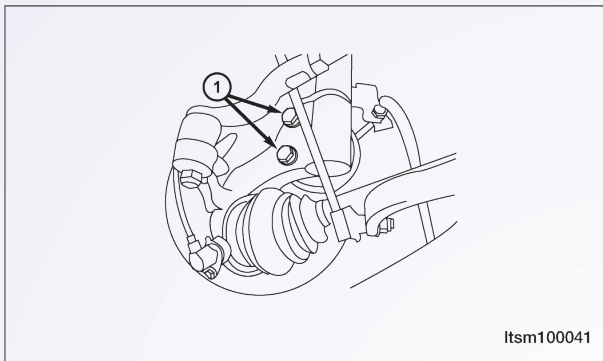


۵- سیم سنسور سرعت چرخ را بردارید.

۶- مهره (۱) را از براکت رابط میله متعادل‌کننده جلو روی کمک‌فدر جلو باز کنید (مهره براکت رابط میله متعادل‌کننده را تا $48 \pm 6 \text{ Nm}$ سفت کنید).

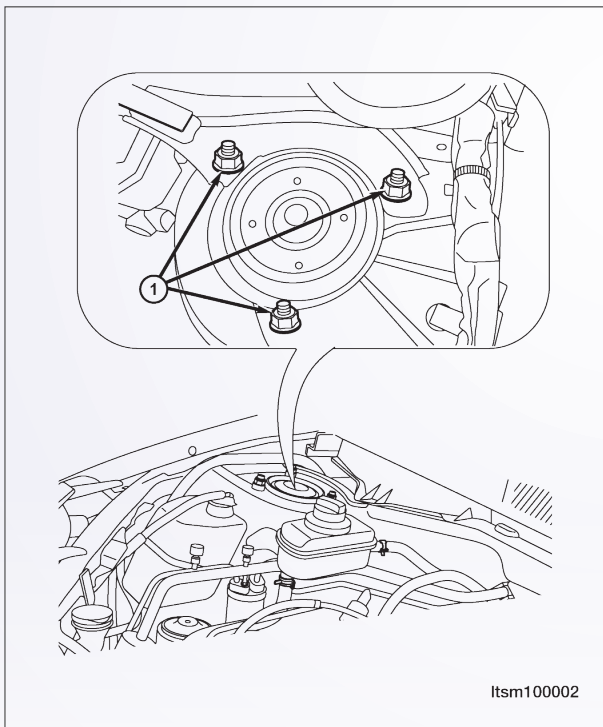


سرویس روی خودرو



Itsm100041

۷- دو عدد پیچ (۱) بین کمک‌فتر جلو و سگدست فرمان را باز کنید (پیچ‌های کمک‌فتر به سگدست فرمان را تا 10 ± 120 Nm سفت کنید).



Itsm100002

۸- سه مهره (۱) نگهدارنده کمک‌فتر بالایی را از تویی سر کمک باز کنید (مهره‌های نگهدارنده‌ی کمک‌فتر بالایی را تا 10 ± 50 Nm سفت کنید).

۹- کمک‌فتر جلو را باز کنید.

۱۰- نصب، در جهت عکس باز کردن می‌باشد.

نکات نصب

- بعد از نصب، هر پیچ باید تا گشتاور پیچشی مورد نیاز بسته شود.
- بعد از نصب، بررسی تنظیم هم‌راستایی چهار چرخ مورد نیاز است.

سرویس روی خودرو

فنر مارپیچ جلو

شرح

بالای کمک‌فنر به توپی سر کمک نصب شده است.

عملکرد

فنرهای مارپیچ برای ذخیره کردن انرژی و متعاقباً آزاد کردن آن و برای جذب ضربه و حفظ یک نیرو بین سطوح در تماس طراحی شده است. فنرهای مارپیچی برای کاربردهای معین وسیله نقلیه طراحی می‌شوند.

توجه:

هر قطعه با برداشتن کمک‌فنر از وسیله نقلیه و مونتاژ کردن آن سرویس می‌شود. فنرهای مارپیچ به طور جداگانه برای هر گوشه یا سمت وسیله نقلیه بسته به تجهیزات اختیاری و نوع سرویس وسیله نقلیه طراحی می‌شوند. اگر فنر مارپیچ احتیاج به تعویض داشته باشد، مطمئن شوید که آن با یک فنری که توان بارگذاری مناسب را دارد، تعویض می‌شود.

باز کردن و نصب مجدد

احتیاط:

هیچ‌گاه در هنگام سرویس یک وسیله نقلیه نمی‌تواند یک پیچ فلزی، پیچ یا سایر بست‌های فلزی در توپی سر کمک به جای بست پلاستیکی اصلی نصب شود. همچنین در توپی در کمک جلو برای نصب هر گونه بست فلزی در سطح توپی کمک، سوراخ کاری نکنید.

۱- وسیله نقلیه را بلند کنید و نگه دارید.

۲- کمک‌فنر را باز کنید (باز کردن و نصب مجدد کمک‌فنر جلو را در بخش ۱۰ مشاهده کنید).

اخطار!

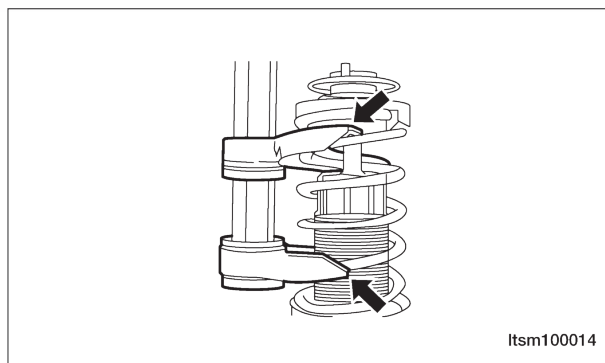
تا زمانی‌که فنر مارپیچ کاملاً فشرده نشده، مهره میله کمک‌فنر را باز نکنید. فنر مارپیچ زیر فشار نگه داشته شده است. قبل از این‌که مهره میله کمک‌فنر باز شود، فنر مارپیچ باید فشرده شود کشش فنر را از پایه و یاتاقان بالایی بردارید.

۳- کمک‌فنر را در متراکم‌کننده فنر مارپیچ بر طبق

دستورالعمل تولیدکننده نصب کنید.

۴- فنر مارپیچ را فشرده کنید تا این‌که تمام کشش فنر

از پایه و یاتاقان بالایی برداشته شود.

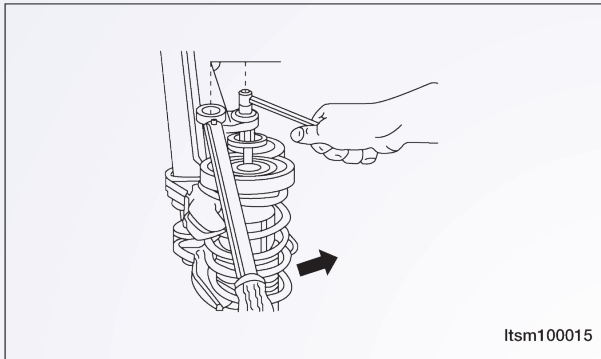


سرویس روی خودرو

۵- به محض این که فنر به اندازه کافی فشرده شد، آچار مهره کمک فنر را بر روی مهره میله کمک فنر قرار دهید.

۶- یک سر پیچ بلند روی انتهای میله کمک فنر قرار دهید.

۷- در حین این که میله کمک فنر را نگه داشته‌اید، با استفاده از آچار مهره کمک فنر مهره را باز کنید. (مهره میله کمک فنر را تا ۱۲۰-۱۰۰ Nm سفت کنید).



۸- مجزاکننده فنر پایین را از نشیمن گاه کمک فنر بردارید.

۹- گردگیر و ضربه گیر را بردارید.

۱۰- براکت نگه‌دارنده‌ی بالا را بردارید.

۱۱- نشیمن گاه و مجزاکننده بالای فنر را بردارید.

۱۲- با برگرداندن دسته کمپرسور به طور کامل، کشش‌ها از فنر مارپیچ آزاد کنید. قلاب‌های کمپرسور را رها کنید و فنر مارپیچ را بردارید.

۱۳- مونتاژ در جهت عکس باز کردن می‌باشد.

مونتاژ شاسی کمکی جلو

باز کردن و نصب مجدد

اخطار!

قبل از برداشتن شاسی کمکی، به درستی میل محور را جدا کنید.

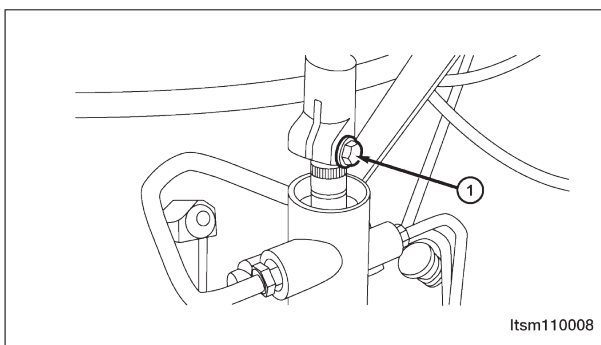
۱- وسیله نقلیه را بلند کنید و نگه دارید.

۲- مهره‌های نگه‌دارنده‌ی چرخ را باز کنید و چرخ را باز کنید (مهره‌های نگه‌دارنده چرخ را تا ۱۱۰ Nm سفت کنید).

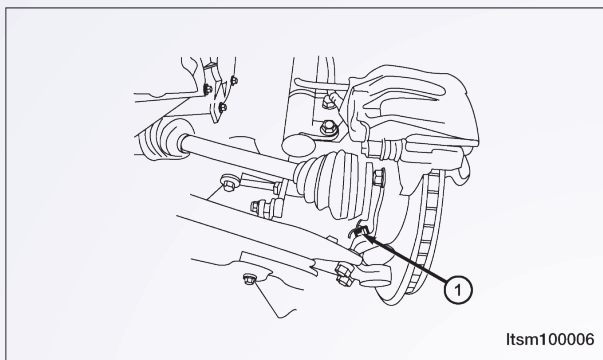
۳- با استفاده از یک فیکسچر نگه‌دارنده‌ی موتور یا یک جک مناسب، موتور را نگه دارید.

۴- پوشش زیرین موتور و گلگیر را بردارید.

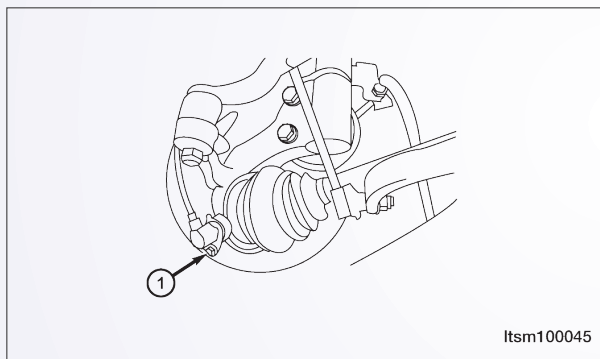
۵- پیچ قفل‌کننده محور میانی (۱) که به جعبه فرمان متصل است را باز کنید (مهره قفل‌کننده محور میانی را تا ۲۵-۳۰ Nm سفت کنید).



سرویس روی خودرو

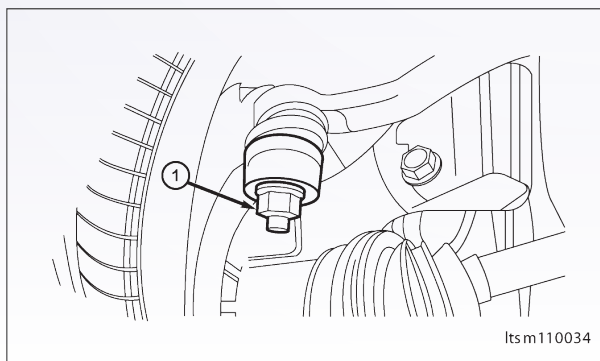


۶- مهره (۱) بین طبق چرخ و سگدست فرمان را باز کنید. (مهره طبق چرخ به سگدست فرمان را تا 10 ± 12 Nm سفت کنید).



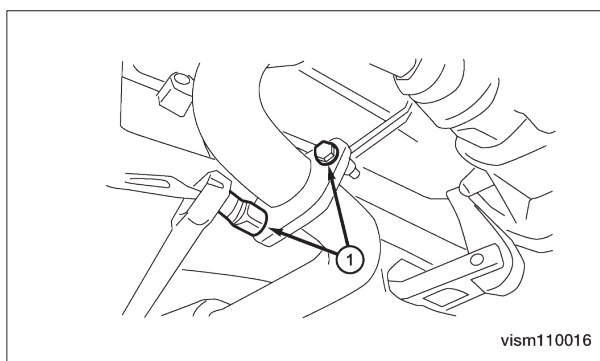
۷- پیچ نگهدارنده‌ی سنسور سرعت چرخ را باز کنید (پیچ نگهدارنده‌ی سنسور سرعت چرخ را تا 1 ± 10 Nm سفت کنید).

۸- سنسور سرعت چرخ را بردارید و آن را جداگانه تنظیم کنید.



۹- رابط‌های چپ و راست میله متعادل کننده جلو را بردارید. (باز کردن و نصب مجدد رابط میله متعادل کننده جلو را در بخش ۱۰ تعلیق مشاهده کنید).

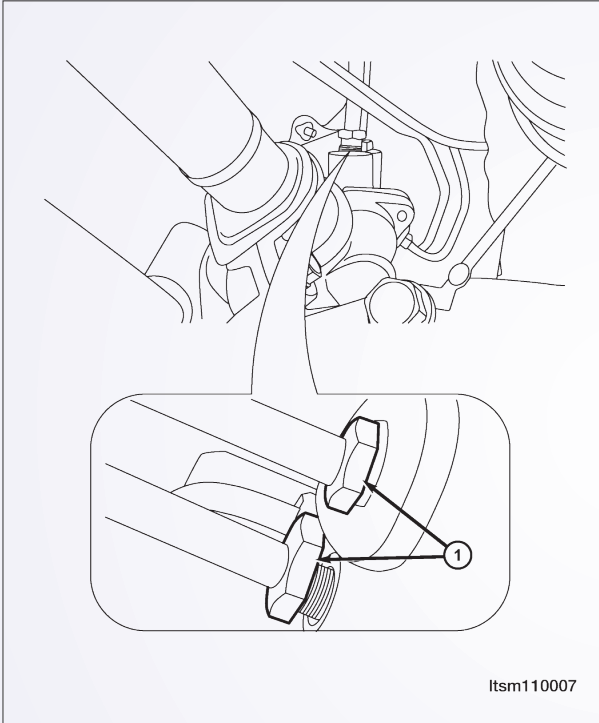
۱۰- مهره (۱) متصل کننده سرهای میل فرمان بیرونی به سگدست فرمان روی هر سمت میل دنده فرمان را باز کنید. (مهره سر میل فرمان بیرونی را تا 35 Nm سفت کنید).



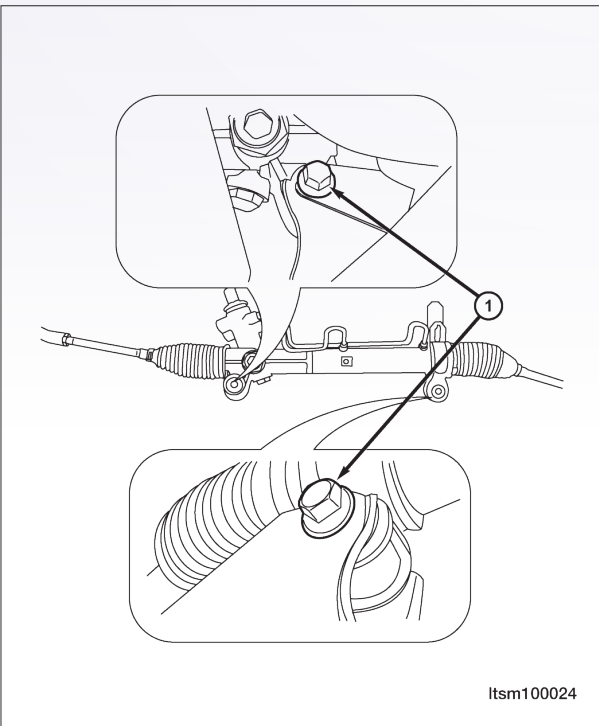
۱۱- پیچ‌های نگهدارنده‌ی لوله اگزوز را باز کنید (پیچ‌های نگهدارنده‌ی لوله اگزوز را تا 3 ± 25 Nm سفت کنید).

سرويس روى خودرو

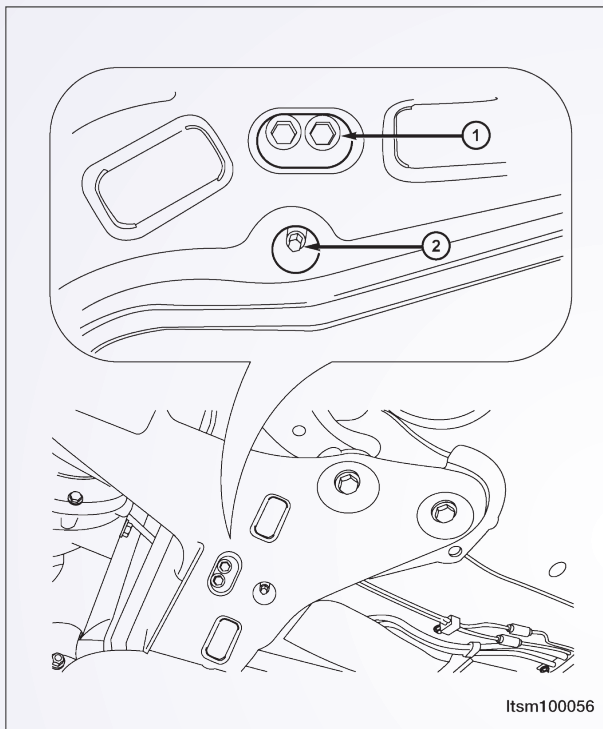
۱۲- لوله اگزوز را باز کنید (باز کردن و نصب مجدد مونتاژ لوله اگزوز را در بخش ۷ اگزوز مشاهده کنید).
 ۱۳- خطوط فشار بالا و فشار پایین (۱) را از جعبه فرمان بردارید (روغن فرمان را از خطوط تخلیه کنید). (خط فشار بالا به پمپ فرمان خودکار را تا ۲۷-۳۳ Nm سفت کنید). (خط فشار پایین به پمپ فرمان خودکار را تا ۲۷-۳۳ Nm سفت کنید).



۱۴- دو عدد پیچ (۱) بین چرخ دنده فرمان و شاسی کمکی را باز کنید (پیچ‌های چرخ دنده فرمان به شاسی کمکی را تا ۸۰ Nm سفت کنید).

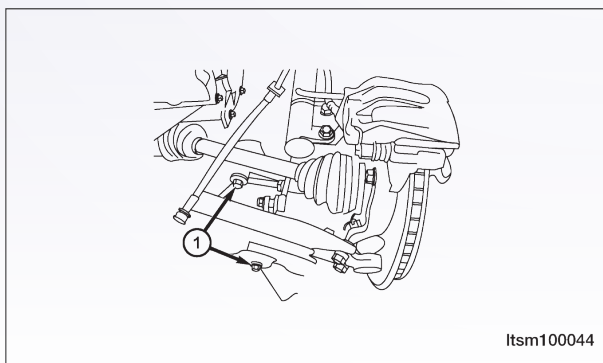


سرویس روی خودرو



۱۵- پیچ‌ها (۱) و مهره (۲) بین شاسی کمکی و شاسی عقب را باز کنید (پیچ‌های نگه‌دارنده‌ی شاسی کمکی را تا 120 ± 5 Nm سفت کنید).

۱۶- پیچ‌های بین نشیمن‌گاه پایینی رادیاتور و شاسی عقب را باز کنید و سپس شاسی عقب را بیرون بیاورید.
۱۷- پایه جلو موتور و پایه عقب موتور را بردارید (باز کردن و نصب مجدد پایه‌های موتور را در بخش ۲ موتور مشاهده کنید).



۱۸- پیچ‌های (۱) بین شاسی کمکی و بدنه وسیله نقلیه را باز کنید (پیچ‌های شاسی کمکی به بدنه وسیله نقلیه را تا 180 ± 15 Nm سفت کنید).

۱۹- شاسی کمکی را باز کنید.
۲۰- طبق چرخ پایینی جلو و میله متعادل‌کننده جلو را از شاسی کمکی جدا کنید.
۲۱- نصب، در جهت عکس باز کردن می‌باشد.

تعمیر واحد

کمک فنر جلو

جداسازی

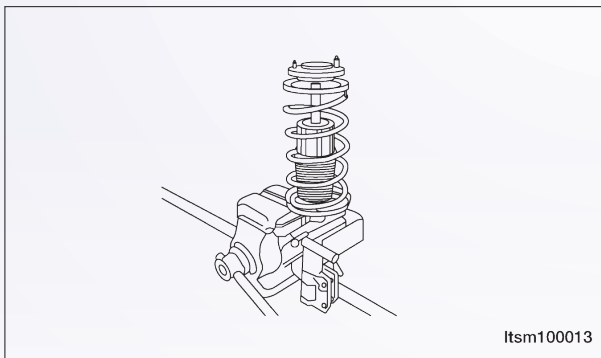
توجه:

کمک فنر برای این که جدا شده و سرویس شود باید از وسیله نقلیه برداشته شود. برای دمونتاژ و مونتاژ کمک فنر، و ایجاد تراکم فنر مارپیچ از یک متراکم کننده فنر کمک فنر یا معادل آن استفاده کنید. دستورالعمل سازنده را دقیقاً اجرا کنید.

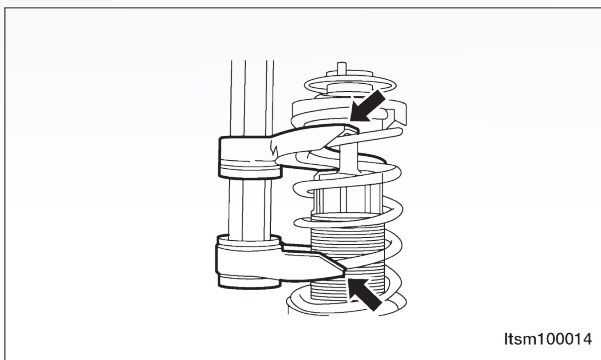
- ۱- کمک فنر جلو را بردارید (باز کردن و نصب مجدد کمک فنر جلو را در بخش ۱۰ تعلیق مشاهده کنید).
- ۲- اگر هر دو کمک فنر در یک زمان باید سرویس شوند، بر طبق این که کمک فنر از کدام سمت وسیله نقلیه برداشته شده است، فنرهای مارپیچ و کمک فنر را علامت گذاری کنید.

اخطار!

قبل از این که فنر مارپیچ کاملاً فشرده شود، مهره میل کمک را باز نکنید. فنر مارپیچ زیر فشار نگه داشته شده است. قبل از این که مهره میل کمک باز شود، فنر مارپیچ باید فشرده شود و کشش فنر از پایه و یاتاقان بالایی برداشته شود.



- ۳- اگر متراکم کننده فنر را نمی توان به میز کار متصل کرد، متراکم کننده فنر را به یک گیره رومیزی متصل کنید.



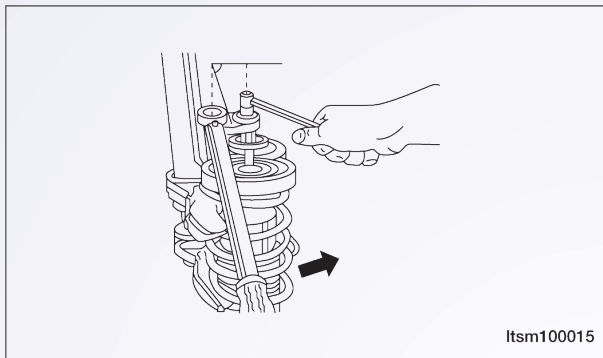
- ۴- کمک فنر را بر طبق دستورالعمل سازنده تنظیم کنید. بالا و پایین متراکم کننده را روی فنر مارپیچ تنظیم کنید.
- ۵- متراکم کننده فنر را شل کنید، سپس به گیره های بین بالا و پایین فنر متصل کنید.

- ۶- فنر مارپیچ را متراکم کنید تا این که تمام کشش فنر مارپیچ از پایه بالایی و یاتاقان برداشته شود.

احتیاط

هرگز از ضربه یا ابزارهای سرعت بالا برای باز کردن مهره میل کمک استفاده نکنید. یاتاقان های داخلی کمک فنر ممکن است آسیب ببینند.

تعمیر واحد



Itsm100015

۷- به محض این که فنر به اندازه کافی فشرده شد، آچار مهره کمک فنر را بر روی مهره میل کمک قرار دهید.
 ۸- یک پیچ بلند بر روی انتهای میل کمک قرار دهید. در حین این که میل کمک را نگه داشته‌اید با استفاده از آچار، مهره را باز کنید. (مهره میل کمک را تا ۱۲۰- ۱۰۰ Nm سفت کنید).

۹- مجزاکننده فنر پایینی را از نشیمن گاه کمک فنر بردارید.

۱۰- گردگیر و ضربه گیر را بردارید.

۱۱- براکت نگه‌دارنده‌ی بالایی را بردارید.

۱۲- نشیمن گاه فنر بالایی و مجزاکننده را بردارید.

۱۳- گرداننده متراکم‌کننده فنر را کاملاً بپیچانید و کشش را از فنر مارپیچ آزاد کنید. قلاب‌های متراکم‌کننده را بردارید و فنر را بیرون آورید.

بازرسی

کمک فنر را برای احتمال آسیب و مشاهده‌ی نشست‌ی روغن از بالای مخزن روغن بررسی کنید (نشستی واقعی، روغن بیرون آمده از سمت لوله مخزن می‌باشد).

قطعات مونتاژ کمک فنر را برای موارد زیر بررسی کنید و در صورت لزوم تعویض کنید:

• کمک فنر (میراکننده) را برای تعمیر کردن کورس کامل محور بررسی کنید.

• ضربه گیر را برای ترک و علایم خرابی بررسی کنید.

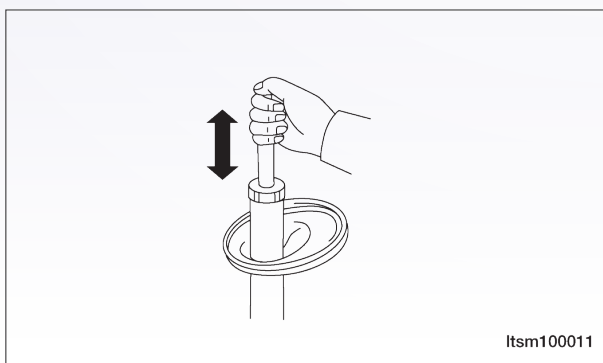
• گردگیر را برای ترک و پارگی بررسی کنید.

• پایه بالا را برای ترک و شکستگی، پیچ‌های دوسر رزوه‌ی نگه‌دارنده آن را برای هر گونه علایم آسیب بررسی کنید.

• یاتاقان‌ها و نشیمن گاه فنر بالایی را برای هر گونه سفت شدن بررسی کنید.

• مجزاکننده‌های فنر بالایی و پایینی را برای خرابی مواد و شکستگی بررسی کنید.

• فنرهای مارپیچ را برای هر گونه علایم آسیب به روکش‌ها بررسی کنید.



Itsm100011

تعمير واحد

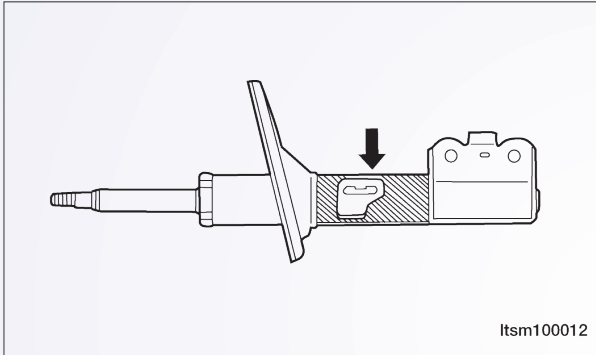
روش انهدام کمک فنر

توجه:

برای منهدم کردن صحیح مونتاژ کمک فنر روش زیر را انجام دهید.

• میل کمک را تا حد ممکن بیرون بکشید.

• یک سوراخ ایجاد کنید تا گاز (سیال) در سیلندر کمک فنر تخلیه شود. (مطابق شکل برای تخلیه گاز یک سوراخ در بدنه سیلندر ایجاد کنید).



Itsm100012

مونتاژ

۱- قبل از مونتاژ تمام قطعات ضروری را تعویض کنید.

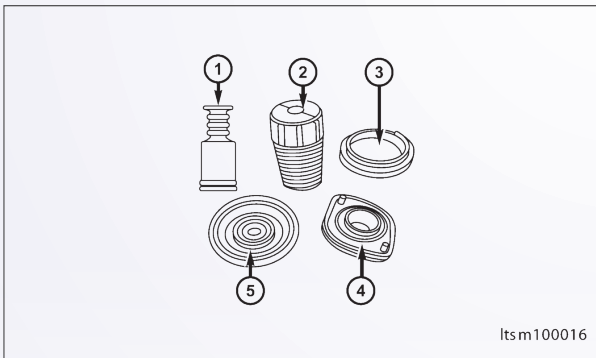
۱- بالشتک ضربه گیر

۲- غبارگیر

۳- بلوک ضربه گیر

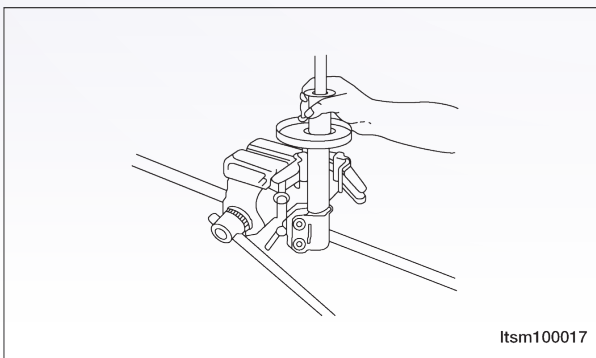
۴- نشیمن گاه بالایی فنر

۵- پایه بالایی فنر



Itsm100016

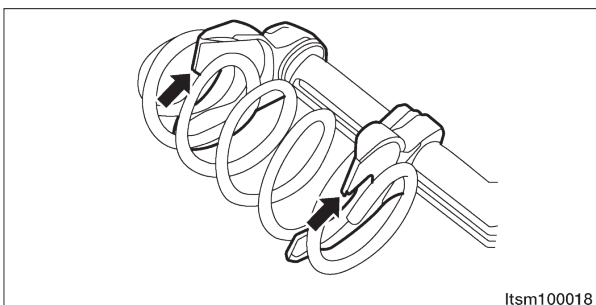
۲- کمک فنر جدید را در فیکسچر نصب کنید.



Itsm100017

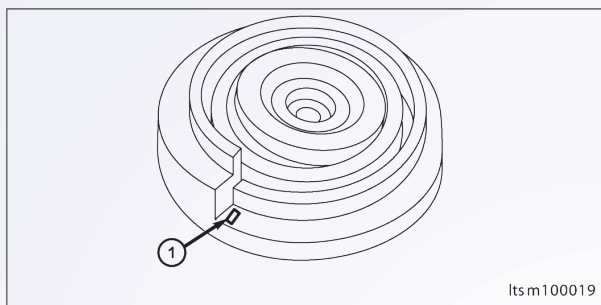
۳- فنر مارپیچ را در متراکم کننده فنر قرار دهید.

۴- فنر مارپیچ را تا فاصله ۱۲۰mm بین روگیره متراکم کنید.

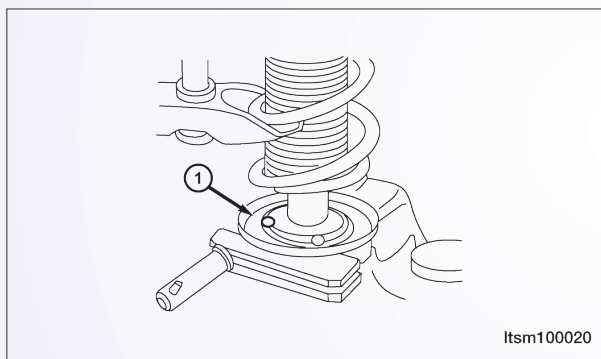


Itsm100018

تعمیر واحد

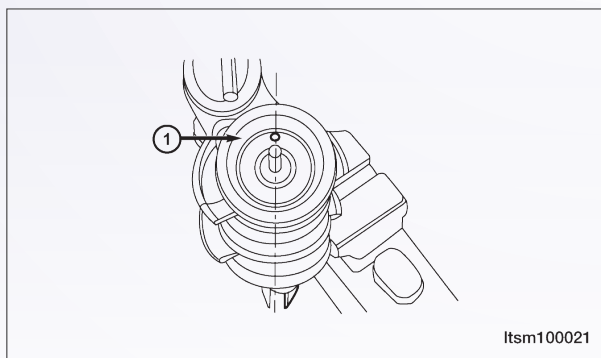


۵- مطمئن شوید که علامت متوقف کننده ضربه گیر (۱) با علامت بر روی کمک فنر در یک ردیف می باشد.



۶- بلوک ضربه گیر را نصب و دسته پیستون را تا ته بکشید.

۷- فنر مارپیچ را روی کف نگه دارنده ی فنر میزان کنید (انتهای فنر باید در محل نصب فنر، علامت گذاری شده باشد).



۸- نگه دارنده ی بالایی فنر را با موقعیت شاخص ۱۸۰ درجه زاویه بین سوراخ پانچ شده و موقعیت نصب شده کمک فنر، نصب کنید.

۹- جداکننده بالایی و یاتاقان را نصب کنید.

۱۰- مهره میل کمک را به میل کمک نصب کنید.

تعليق عقب

اطلاعات عمومي

شرح

عملکرد

مشخصات

عيب يابی و تست

بازرسی وسيله نقلیه

لرزش در سرعت‌های بالا

سرويس روی خودرو

طبق چرخ پايینی عقب

بازکردن و نصب مجدد

طبق چرخ بالایی عقب

بازکردن و نصب مجدد

رابط میله تعادل عقب

بازکردن و نصب مجدد

ضربه‌گیر عقب

شرح

عملکرد

بازکردن و نصب مجدد

بازرسی ضربه‌گیر عقب

فنر مارپیچ عقب

شرح

عملکرد

بازکردن و نصب مجدد

مونتاژ میله پیچشی عقب

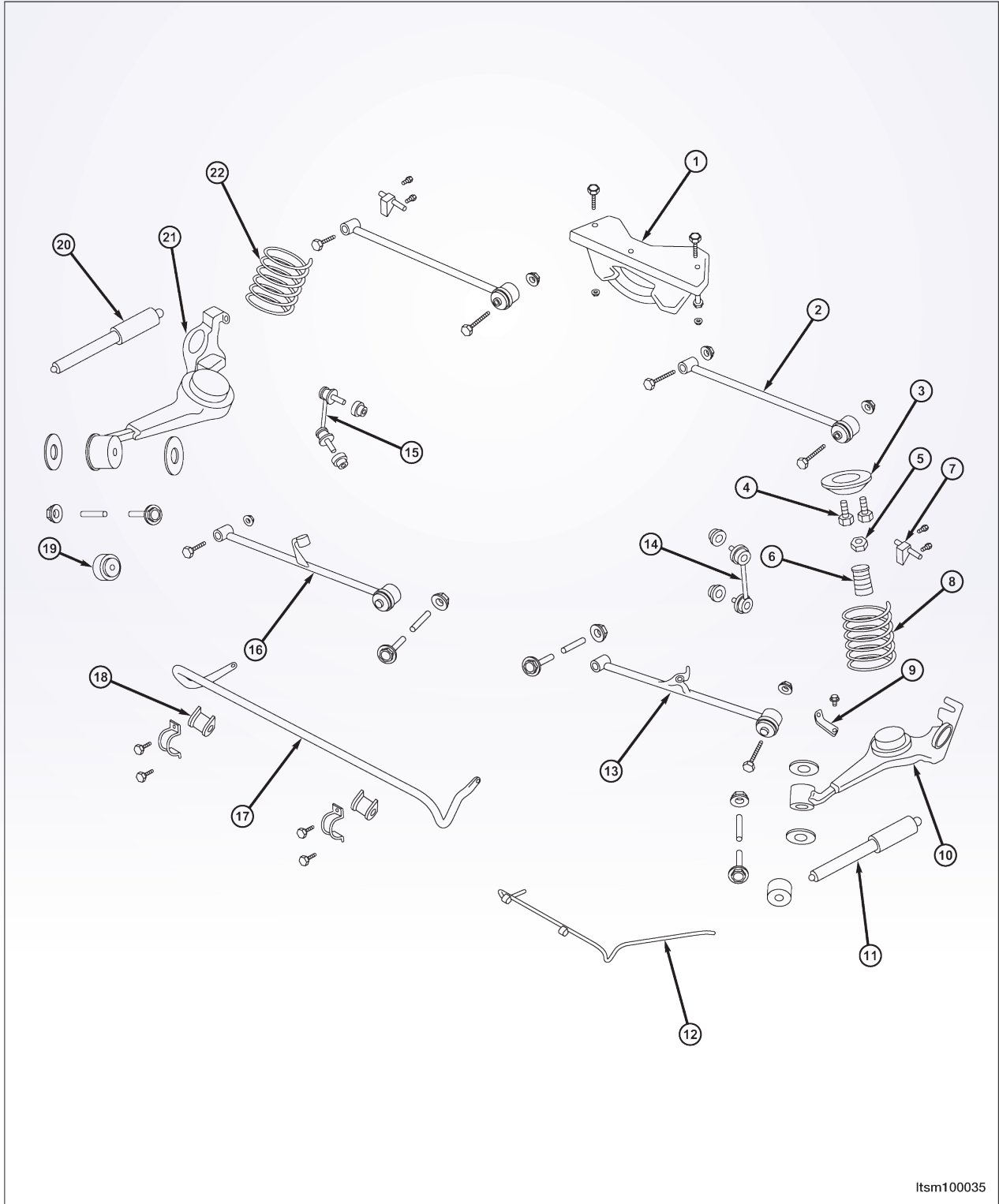
بازکردن و نصب مجدد



اطلاعات عمومی

شرح

تعلیق عقب از قطعات زیر تشکیل شده است:



Itsm100035

اطلاعات عمومی

۱۲- مونتاژ اهرم تعادل عقب
۱۳- مونتاژ میل اسبک تعليق عقب (چپ)
۱۴- رابط میله تعادل عقب چپ
۱۵- رابط میله تعادل عقب راست
۱۶- مونتاژ میل اسبک تعليق عقب (راست)
۱۷- میله تعادل عقب
۱۸- تکیه‌گاه لاستیکی
۱۹- مونتاژ بوش لاستیکی
۲۰- مونتاژ کمک‌فنر عقب راست
۲۱- مونتاژ میله پیچشی عقب راست
۲۲- فنر مارپیچ عقب

۱- مونتاژ شاسی کمک عقب
۲- مونتاژ میل اسبک بالایی تعليق عقب
۳- موج‌گیر فنر عقب
۴- پیچ
۵- مهره
۶- واشر
۷- براکت خط ترمز چپ
۸- فنر مارپیچ عقب
۹- تکیه‌گاه خط ترمز چپ
۱۰- مونتاژ میله پیچشی عقب چپ
۱۱- مونتاژ کمک‌فنر عقب چپ

اخطار!

برای بلند کردن ماشین از جرثقیل یا بالابر استفاده کنید. با تجهیزات متفرقه نمی‌توان خودرو را از زمین بلند کرد چون احتمال آسیب اکسل وجود دارد.

احتیاط:

اگر قطعات تعليق عقب خم شد، آسیب دید یا شکست، برای صاف کردن و تعمیر آن تلاش نکنید. فقط تعویض کنید.

عملکرد

در تعليق عقب از سیستم چند میل رابط مستقل استفاده شده‌است. این سیستم تعليق به چرخ‌ها اجازه می‌دهد تا مستقل از هم در جاده عمل کنند. این عملکرد سبب جذب بیش‌تر تکان و ضربه‌ها می‌شود.



CHERY

اطلاعات عجوی

مشخصات

مشخصات گشتاور

گشتاور (Nm)	شرح
۴۰-۵۰	رابط میله تعادل عقب
۴۰-۵۰	اهرم تعلیق پایینی
۴۰-۵۰	ضربه گیر عقب به براکت نصب کننده ضربه گیر عقب
۱۴۰-۱۶۰	میل سگدست طبق چرخ به طبق چرخ
۱۱۵-۱۲۵	تعلیق جلو اکسل عقب به شاسی کمکی عقب
۷۵-۸۵	تعلیق جلو اکسل عقب به اکسل محرک عقب
۱۷۰-۱۹۰	طبق چرخ و شاسی کمکی
۲۲-۲۸	مونتاز بالشتک لاستیکی عقب به بدنه وسیله نقلیه
۷۵-۸۵	مونتاز ضربه گیر تعلیق عقب اکسل عقب به اکسل عقب
۱۰۰-۱۲۰	رابطه بالایی به شاسی کمکی عقب
۱۰۰-۱۲۰	طبق چرخ پایینی به شاسی کمکی عقب
۱۰۰-۱۲۰	طبق چرخ پایینی به میله پیچشی عقب
۱۰۰-۱۲۰	رابط بالایی به میله پیچشی عقب
۱۱۵-۱۲۵	تعلیق عقب به براکت
۷۵-۸۵	تعلیق عقب، تیر طولی موتور و شاسی کمکی
۲۲-۲۸	بست میله تعادل عقب به بدنه وسیله نقلیه
۱۴۰-۱۶۰	میله پیچشی عقب به بدنه وسیله نقلیه
۱۱۰-۱۳۰	واشر نرم و براکت تعلیق عقب
۱۷۰-۱۹۰	شاسی کمکی و واشر بدنه (عقب) وسیله نقلیه
۷۵-۸۵	مونتاز شاسی کمکی و تیر طولی
۲۲-۲۸	انتهای بالایی ضربه گیر عقب به بدنه وسیله نقلیه
۱۱۰	مهره محکم کننده چرخ

عیب‌یابی و تست

بازرسی وسیله نقلیه

- اکسل عقب را برای موارد زیر بررسی کنید:
- اکسل عقب را برای یاتاقان‌های شل بررسی کنید.
 - تویی اکسل عقب را برای هر گونه آسیب یا صدمه شدید بررسی کنید.

لرزش در سرعت‌های بالا

- این شکل می‌تواند نتیجه اشکالات زیر باشد:
- مواد خارجی (گل و غیره) جمع شده در پشت چرخ(ها)
 - تایرها یا چرخ‌های نامتعادل
 - حرکت نادرست تایر یا لاستیک



سرویس روی خودرو

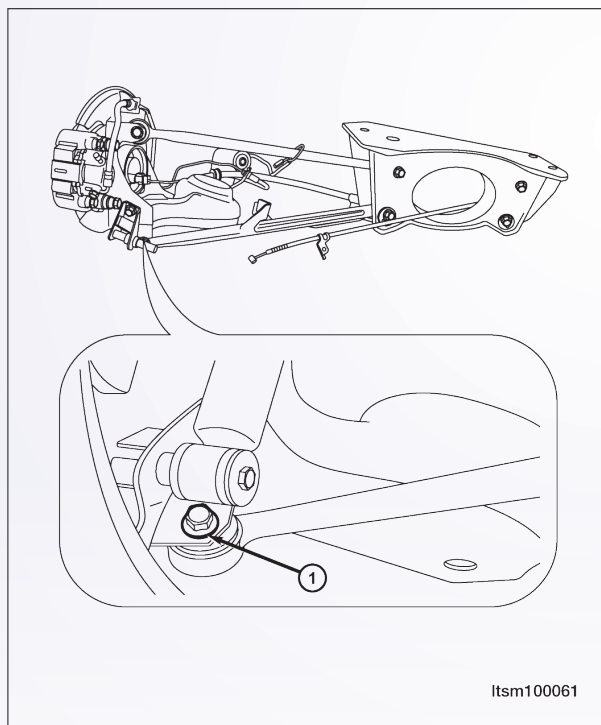
طبق چرخ پایینی عقب

باز کردن و نصب مجدد

۱- وسیله نقلیه را بلند کنید و نگه دارید.

۲- پیچی که میله تعادل عقب و طبق چرخ پایینی تعلیق عقب را به هم متصل می‌کند، باز کنید (باز کردن و نصب مجدد رابط میله تعادل را در بخش ۱۰ تعلیق مشاهده کنید).

۳- پیچ (۱) متصل‌کننده طبق چرخ پایینی و میله پیچشی عقب را باز کنید (پیچ طبق چرخ پایینی به میله پیچشی عقب را تا ۸۰-۱۰۰ Nm سفت کنید).

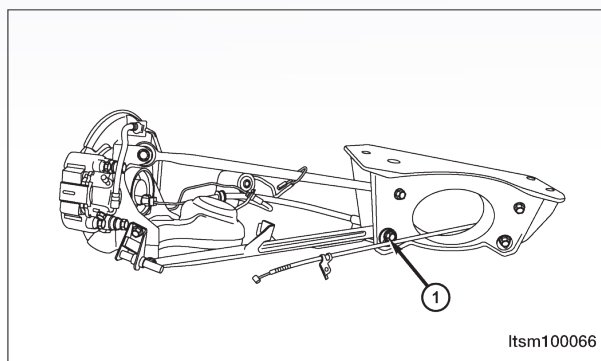


۴- پیچ (۱) متصل‌کننده طبق چرخ بالایی و مونتاژ شاسی کمکی عقب را باز کنید (پیچ طبق چرخ بالایی و مونتاژ شاسی کمکی را تا ۸۰-۱۰۰ Nm سفت کنید).

۵- نصب، در جهت عکس باز کردن می‌باشد.

نکات نصب

• بعد از نصب، هر پیچ باید تا گشتاور پیچشی مورد نیاز سفت شود.



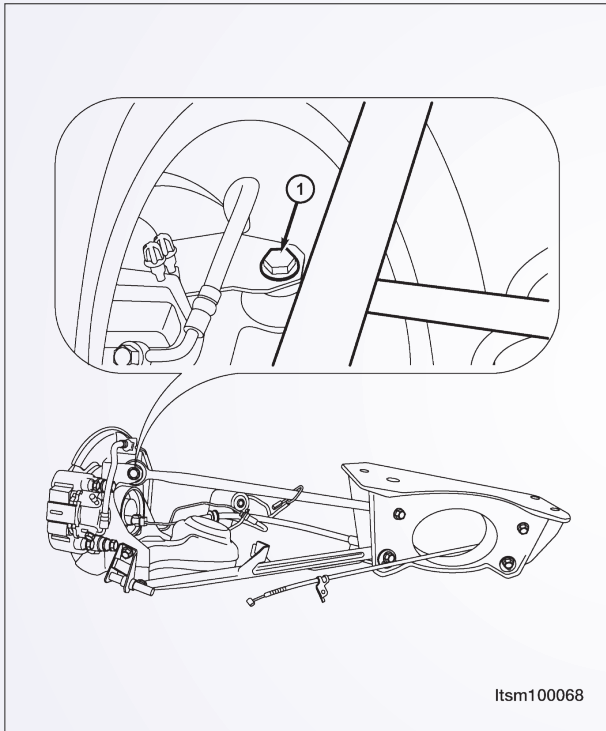
سرویس روی خودرو

طبق چرخ بالایی عقب

باز کردن و نصب مجدد

۱- وسیله نقلیه را بلند کنید و نگه دارید.

۲- پیچ متصل کننده (۱) طبق چرخ بالایی و میله پیچشی عقب را باز کنید (پیچ طبق چرخ بالایی و میله پیچشی عقب را تا $80-100$ Nm سفت کنید).

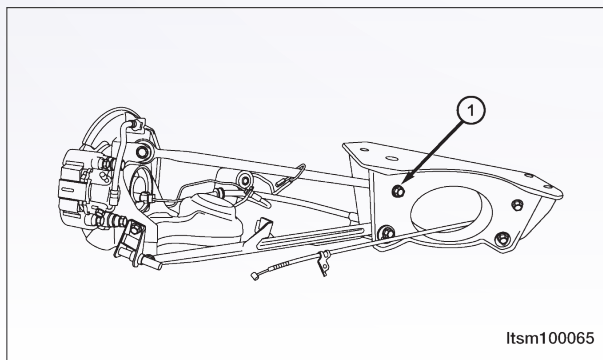


۳- پیچ (۱) متصل کننده طبق چرخ بالایی و مونتاژ شاسی کمکی عقب را باز کنید (پیچها طبق چرخ بالایی و مونتاژ شاسی کمکی عقب را تا $80-100$ Nm سفت کنید).

۴- نصب، در جهت عکس باز کردن می باشد.

نکات نصب

• بعد از نصب، هر پیچ باید تا گشتاور پیچشی مورد نیاز بسته شود.



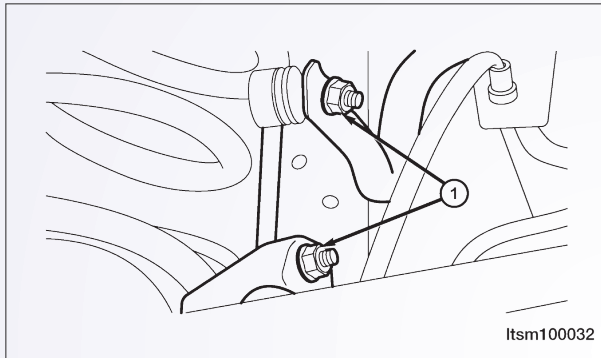
سرویس روی خودرو

رابطه میله تعادل عقب

باز کردن و نصب مجدد

۱- وسیله نقلیه را بلند کنید و نگه دارید.

۲- مهره‌های (۱) متصل‌کننده رابط میله تعادل عقب با طبق چرخ پایینی تعلیق عقب را باز کنید. (مهره‌های رابط میله تعادل عقب به طبق چرخ پایینی تعلیق عقب را تا 48 ± 6 Nm سفت کنید).



Itsm100032

۳- پیچ متصل‌کننده از رابط میله تعادل عقب با میله تعادل عقب را باز کنید.

۴- نصب، در جهت عکس باز کردن می‌باشد.

نکات نصب

• بعد از نصب، هر پیچ باید تا گشتاور پیچشی مورد نظر سفت شود.

ضربه‌گیر عقب

شرح

ته مونتاژ ضربه‌گیر به میله پیچشی عقب نصب می‌شود. بالای مونتاژ ضربه‌گیر به بدنه نصب می‌شود.

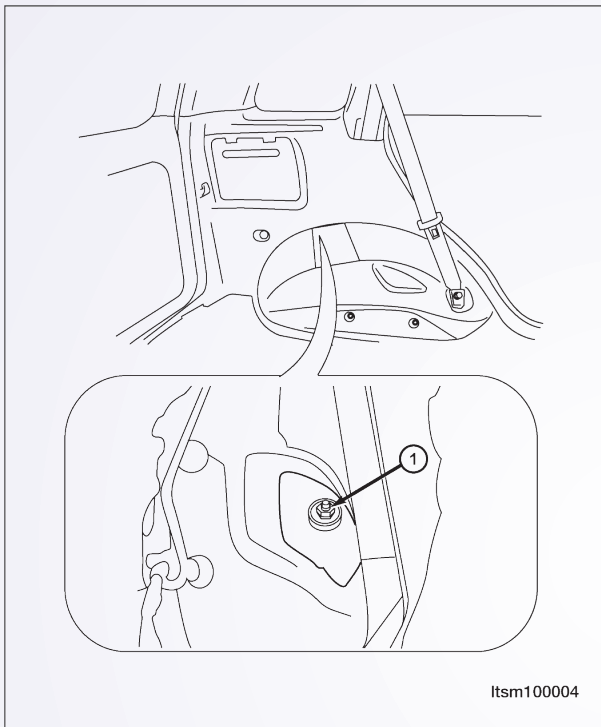
عملکرد

ضربه‌گیر، لغزش‌ها را کنترل و ضربات را پیدا می‌کند. همچنین باعث تنظیم حرکات فنر مارپیچ می‌شود.

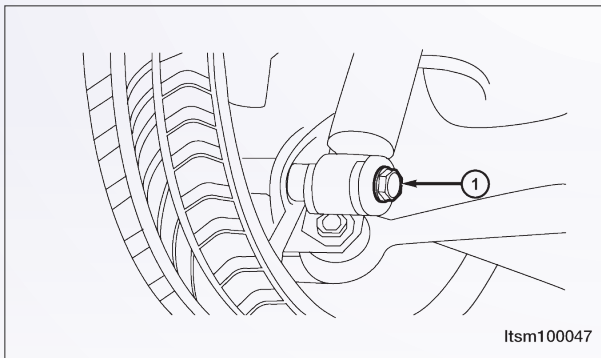
باز کردن و نصب مجدد

۱- پوشش محافظ ضربه‌گیر عقب را از روی ورشویی ستون C پایینی در صندوق عقب، بردارید.

سرویس روی خودرو



۲- مهره (۱) متصل کننده ضربه گیر عقب به بدنه وسیله نقلیه را باز کنید. (مهره ضربه گیر عقب به بدنه وسیله نقلیه را تا 48 ± 6 Nm سفت کنید).



۳- وسیله نقلیه را بلند کنید و نگه دارید.
۴- پیچ (۱) متصل کننده ضربه گیر عقب به میله پیچشی عقب را باز کنید.

۵- ضربه گیر عقب را بردارید.
۶- نصب، در جهت عکس ترتیب برداشتن می باشد.

بازرسی ضربه گیر عقب

- ۱- ضربه گیر را برای هر گونه نشستی روغن بررسی کنید و در صورت لزوم تعویض کنید.
- ۲- نیروی جداکننده ضربه گیر را بررسی کنید و اگر مناسب نمی باشد، تعویض کنید.
- ۳- یاتاقان فشاری را بررسی کنید تا ببینید که اگر هر گونه سایش شدید یا سر و صدای غیرعادی وجود دارد، قطعات ساییده شده را تعویض کنید.
- ۴- نشیمن گاه پایین فنر را برای ترک یا تغییر شکل بررسی کنید، قطعات ساییده شده را تعویض کنید.
- ۵- ترمز را بررسی کنید تا آسیب ندیده باشد، قطعات ساییده شده را تعویض کنید.
- ۶- لنت ترمز را برای سایش، ترک و تغییر شکل بررسی کنید، قطعات ساییده شده را تعویض کنید.

سرویس روی خودرو

فنر مارپیچ عقب

شرح

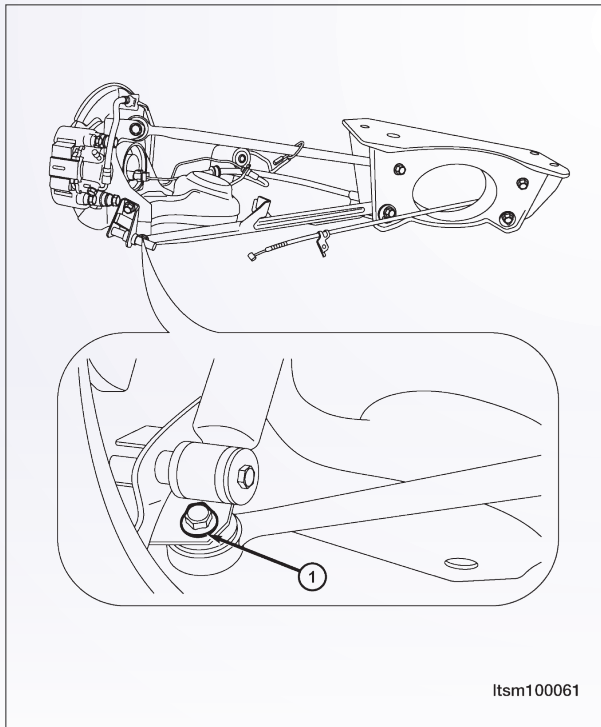
فنر مارپیچ عقب بین بدنه وسیله نقلیه و مونتاژ میله پیچشی عقب قرار دارد.

عملکرد

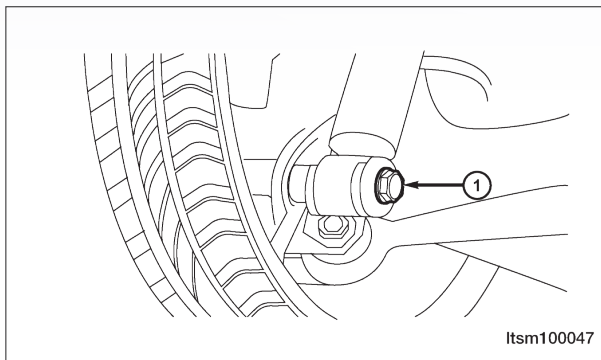
فنر مارپیچ برای ذخیره انرژی و متعاقباً آزاد کردن آن و برای جذب کردن ضربه و نگهداری یک نیرو بین سطوح تماسی طراحی شده است. فنرهای مارپیچ برای کاربردهای خاص وسیله نقلیه طراحی می‌شود.

باز کردن و نصب مجدد

- ۱- وسیله نقلیه را بلند کنید و نگه دارید.
- ۲- مهره‌های محکم‌کننده چرخ را باز کنید و چرخ را بردارید (مهره‌های نگه‌دارنده‌ی چرخ را تا 110 Nm سفت کنید).
- ۳- از یک جک استفاده کنید تا میله پیچشی عقب را نگه دارید.



- ۴- پیچ نگه‌دارنده (۱) که طبق چرخ پایینی را به میله پیچشی عقب متصل می‌کند، باز کنید (پیچ طبق چرخ پایینی به میله پیچشی عقب را تا $80-100\text{ Nm}$ سفت کنید).



- ۵- پیچ (۱) متصل‌کننده‌ی ضربه‌گیر عقب به میله پیچشی عقب را باز کنید.

- ۶- جک را به آرامی آزاد کنید.

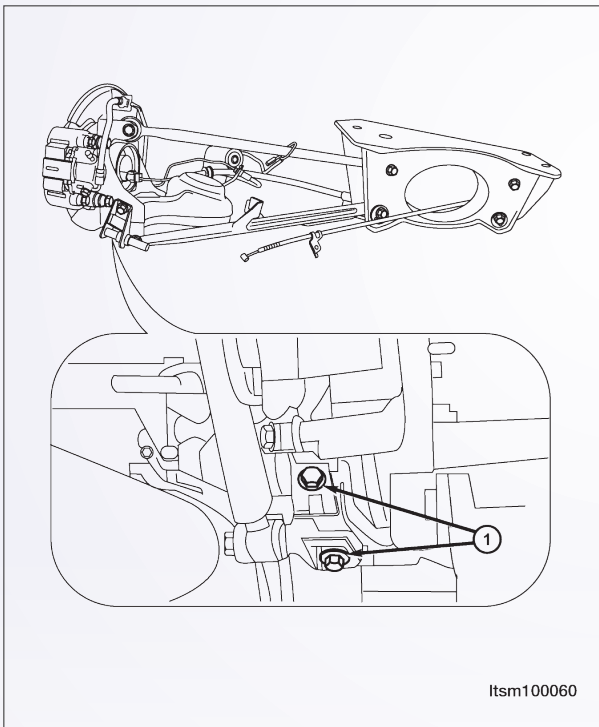
- ۷- فنر مارپیچ را بردارید.

- ۸- نصب، در جهت عکس ترتیب برداشتن می‌باشد.

مونتاژ میله پیچشی عقب

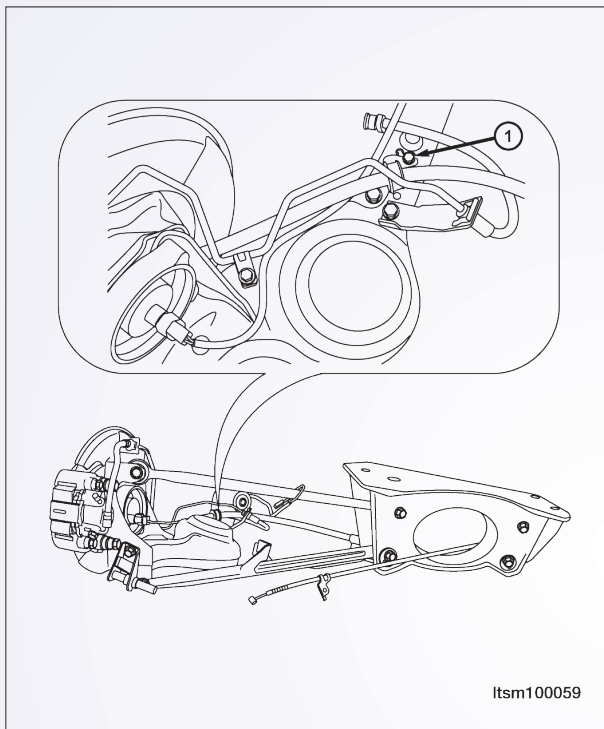
باز کردن و نصب مجدد

- ۱- وسیله نقلیه را بلند کنید و نگه دارید.
- ۲- مهره‌های نگه‌دارنده‌ی چرخ را باز کنید و چرخ را بردارید. (مهره نگه‌دارنده‌ی چرخ را تا 110 Nm سفت کنید).
- ۳- از یک واسطه استفاده کنید تا میله پیچشی عقب را نگه دارید.
- ۴- پیچ‌های متصل‌کننده (۱) که میله پیچشی عقب و براکت ضربه‌گیر را به هم متصل می‌کند را باز کنید. (پیچ‌های میله پیچشی عقب به براکت ضربه‌گیر را تا $80-100 \text{ Nm}$ سفت کنید).

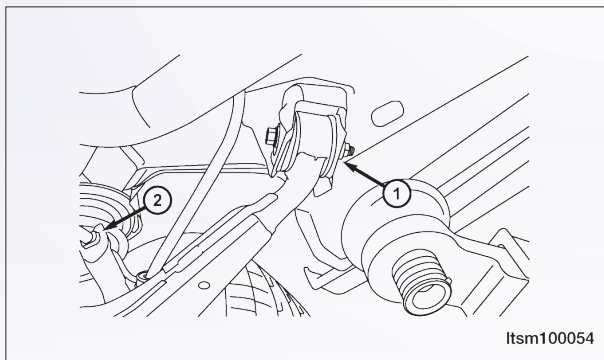


- ۵- جک را پایین‌تر بیاورید و فنر عقب را خارج کنید.
- ۶- پیچ متصل‌کننده که میله پیچشی عقب را به طبق چرخ بالایی متصل می‌کند، باز کنید (باز کردن و نصب مجدد طبق چرخ بالایی عقب را در بخش ۱۰ تعلیق مشاهده کنید).
- ۷- پیچ متصل‌کننده که میله پیچشی عقب را به طبق چرخ پایینی متصل می‌کند را باز کنید (باز کردن و نصب مجدد طبق چرخ پایینی عقب را در بخش ۱۰ تعلیق مشاهده کنید).

سرویس روی خودرو

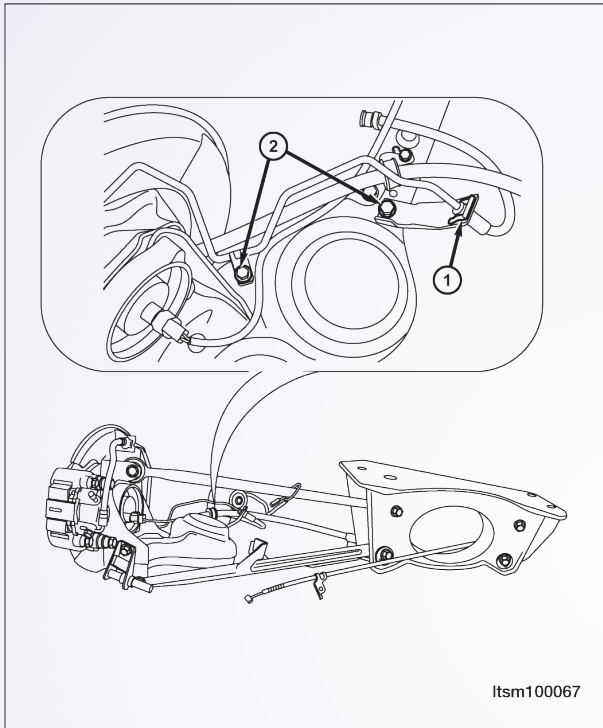


۸- پیچ متصل کننده (۱) که میله پیچشی عقب را به براکت سیم ترمز دستی متصل می کند، باز کنید. (پیچ براکت سیم ترمز دستی را تا ۲۵-۳۵ Nm سفت کنید).



۹- پیچ (۱) که میله پیچشی عقب را به بدنه وسیله نقلیه متصل می کند، باز کنید.
۱۰- بست لوله روغن ترمز را باز کنید.

سرويس روی خودرو



- ۱۱- بست لوله روغن ترمز (۱) و پیچ‌های براکت (۲) روی میله پیچشی عقب را باز کنید.

۱۲- دیسک ترمز عقب را بردارید (باز کردن و نصب مجدد دیسک ترمز عقب را در بخش ۱۲ ترمزها مشاهده کنید).

۱۳- توپی و یاتاقان عقب را بردارید (باز کردن و نصب مجدد توپی و یاتاقان عقب را در بخش ۹ خط رانش و اکسل مشاهده کنید).

۱۴- میله پیچشی عقب را بردارید.

۱۵- نصب، در جهت عکس ترتیب برداشتن می‌باشد.

نکات نصب

- بعد از نصب، هر پیچ باید تا گشتاور پیچشی مورد نیاز سفت شود.

تنظیمات

اطلاعات عمومی

شرح

عملکرد

بررسی پیش تنظیم چرخ

برپایی تنظیم چرخ

مشخصات

عیب یابی و تست

بازرسی وسیله نقلیه

سایش تایر

جدول سایش تایر

جدول عیب یابی تنظیم

سرویس روی خودرو

تنظیم چرخ جلو

مشخصات تنظیم چرخ جلو

تنظیم هم گرایی اکسل جلو

تنظیم کمبر جلو

تنظیم چرخ عقب

مشخصات تنظیم چرخ عقب

تنظیم هم گرایی اکسل عقب

تنظیم کمبر عقب

اطلاعات عمومی

شرح

تنظیم صحیح چرخ، برای هدایت کارآمد، پایداری خوب و سایش استاندارد تایر ضروری می‌باشد. روش چک کردن تنظیم چرخ جلو و عقب وسیله نقلیه بسته به سازنده و نوع تجهیزات مورد استفاده فرق می‌کند. همیشه باید از دستورالعمل سازنده برای تنظیم پیروی شود. در این وسیله نقلیه، زوایای تعلیق که می‌توان تنظیم کرد عبارتند از:

اکسل جلو

- کمبر
- کستر
- هم‌گرایی

اکسل عقب

- کمبر
- هم‌گرایی

تنظیم چرخ را بررسی کنید و تمام چرخ‌ها را با وسیله نقلیه‌ای که در ارتفاع صحیح قرار گرفته است، تطبیق دهید. ارتفاع تنظیم، ارتفاع فرمان رانندگی وسیله نقلیه می‌باشد و از یک نقطه‌ی معین روی وسیله نقلیه تا زمین یا یک سطح دلخواه در هنگامی که وسیله نقلیه بر روی یک سطح تخت و تراز قرار دارد، اندازه‌گیری می‌شود.

عملکرد

تنظیم ارتفاع

تنظیم چرخ بررسی شود و تمام چرخ‌ها با وسیله‌ای که در مشخصات صحیح ارتفاع تنظیم قرار گرفته است، تنظیم شود.

- ارتفاع وسیله نقلیه با وسیله نقلیه بر روی یک سطح تخت و تراز، ترجیحاً یک وسیله نقلیه با جعبه دنده یکسان تطبیق داده شود.
- تایرها تا فشار پیشنهاد شده باد شده است.

- تمام تایرها به اندازه تجهیزات استاندارد می‌باشند.
- ارتفاع وسیله نقلیه با باک پر از سوخت، بدون مسافر و هیچ باری در صندوق عقب و باربند بررسی می‌شود.
- ارتفاع وسیله نقلیه قابل تنظیم نمی‌باشد.
- اگر اندازه‌گیری در محدوده‌ی مشخصات نمی‌باشد، وسیله نقلیه را برای قطعات تعلیق خم شده یا ضعیف بررسی کنید.
- به محض این‌که بار از داخل وسیله نقلیه برداشته شد، ارتفاع فنر مارپیچ را با یک فنر مارپیچ جدید یا خوب مقایسه کنید. اگر فنر مشکوک ضعیف است، ارتفاع باید تغییر کند.

توجه:

قبل از خواندن اندازه‌گیری ارتفاع تنظیم، جلو و عقب وسیله نقلیه باید به شدت بالا و پایین برده شود تا تعلیق جا بیفتد. بالا و پایین کردن را با فشار دادن به سمت پایین بر روی مرکز سپر (جلو داشبورد) با دقت و بدون آسیب رساندن به وسیله نقلیه انجام دهید. وسیله نقلیه را بالا و پایین حرکت دهید و حرکت تعلیق را به تدریج در هر کورس افزایش دهید. سپر را در انتهای هر کورس رها کنید و این عمل را چندین بار تکرار کنید. این کار را برای هر دو تعلیق جلو و عقب به تعداد دفعات برابر انجام دهید.

بازرسی پیش تنظیم چرخ

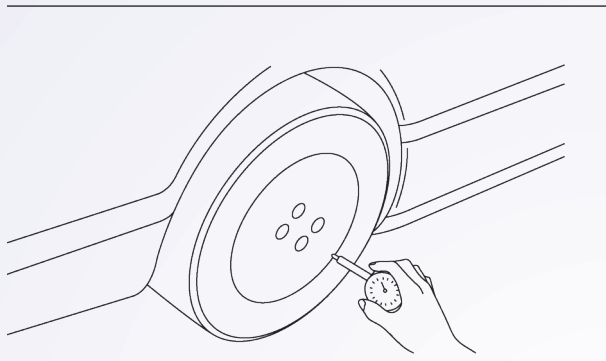
قبل از هر گونه تلاشی برای تغییر یا تصحیح تنظیم چرخ، برای اطمینان از تنظیم صحیح چرخ، بازرسی و اصلاحات ضروری زیر در وسیله نقلیه باید انجام شود.

- ۱- بررسی کنید که باک، پر از سوخت می‌باشد. اگر باک سوخت پر نیست، کاهش وزن ارتفاع تنظیم وسیله نقلیه و مشخصات تنظیم را تحت تأثیر قرار خواهد داد.
- ۲- قسمت‌های مسافری و اثاثیه باید خالی از هر گونه باری باشد که جزء تجهیزات کارخانه نیست.



CHERY

اطلاعات عجمی



۳- تایر را روی وسیله نقلیه بررسی کنید. تایرها باید تا فشار هوای پیشنهاد شده باد شوند. تمام تایر باید هم‌اندازه و در شرایط خوب و تقریباً با یک سایش آج باشند.

۴- مونتاژ تایر و چرخ جلو را برای سایش شعاعی شدید

بررسی کنید.

۵- تمام بست‌های قطعات تعلیق را برای شل‌شدگی و گشتاور صحیح بررسی کنید.

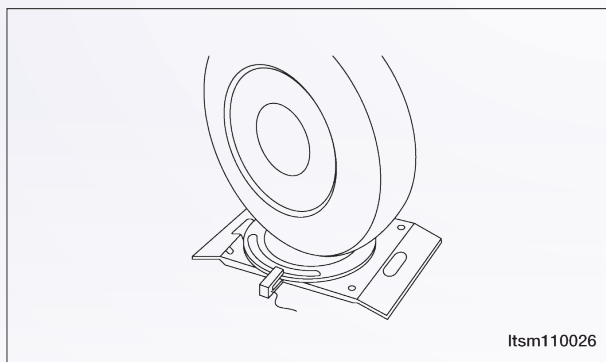
۶- تمام سیبک‌ها و تمام اهرم‌بندی فرمان را برای شل‌شدگی و هر گونه علامت سایش یا آسیب بررسی کنید.

۷- برش‌های لاستیکی در تمام قطعات تعلیق را برای علایم سایش یا خرابی بررسی کنید. اگر هر برشی علامتی از سایش یا خرابی را نشان داد، باید قبل از تنظیم وسیله نقلیه، آن را تعویض کرد.

۸- تنظیم ارتفاع خودرو

آماده‌سازی برای تنظیم چرخ

۱- وسیله نقلیه را بر روی یک سطح تنظیم شده و تراز قرار دهید.



Itsm110026

۲- طبق دستورالعمل سازنده‌ی تجهیزات تنظیم، تمام تجهیزات مورد نیاز تنظیم را بر روی وسیله نقلیه نصب کنید. در این وسیله نقلیه، تنظیم چهار- چرخ توصیه شده است.

۳- تنظیمات چرخ‌های جلو و عقب وسیله نقلیه را بخوانید. تنظیمات وسیله نقلیه را برای کمبر، کستر و هم‌گرایی مقایسه کنید.

توجه:

قبل از خواندن داده خوان‌های تنظیم وسیله نقلیه، جلو و عقب وسیله نقلیه باید تکان داده شود. تکان دادن را (اول عقب سپس جلو) با فشار دادن مرکز سپر و تکان دادن هر دو سر وسیله نقلیه به تعداد برابر انجام دهید. همیشه سپر باید وقتی که وسیله نقلیه در انتهای سیکل می‌باشد، رها شود.

اطلاعات عمومی

مشخصات

مشخصات گشتاور

گشتاور (Nm)	شرح
۱۰۰	پیچ‌های تنظیم کمبر
۳۰	مهره پشت گیر تنظیم کننده میل فرمان داخلی
۸۰-۱۰۰	پیچ بادامک گریز از مرکز طبق چرخ پایینی عقب
۸۰-۱۰۰	پیچ بادامک گریز از مرکز طبق چرخ بالایی عقب
۱۱۰	مهره‌های نگه‌دارنده‌ی چرخ

مشخصات تنظیم اکسل جلو

تنظیم چرخ جلو	تنظیمات مرجع	محدوده قابل قبول
کمبر	-۵۱'	۱۰۵۱' تا ۹'
کستر	+۲۰۵۰'	۲۰۵' تا +۳۰۳۰'
شیب	+۱۱۰۳۰'	۱۰۵۴' تا +۱۲۰۵۱'
هم‌گرایی	۰'	-۵' تا +۵'

مشخصات تنظیم اکسل عقب

تنظیم چرخ عقب	تنظیمات مرجع	محدوده قابل قبول
کمبر	-۵۴'	۱۰۲۴' تا +۲۴'
هم‌گرایی	-۵'	-۱۵' تا +۵'



CHERY

عیب‌یابی و تست

بازرسی وسیله‌ی نقلیه

بازرسی‌های زیر را برای یافتن هرگونه آسیب انجام دهید:

- تایرها را بررسی کنید.
- رینگ‌ها را بررسی کنید.
- هر تایر یا رینگ را که آسیب دیده تعویض کنید.

سایش تایر

بازرسی‌های زیر را برای سایش دقیق تایر انجام دهید:

- عمق آج باقی‌مانده تایر را بررسی کنید.
- تایر استاندارد کمتر از $1/6$ mm نباشد.
- تایر برف: ۵۰٪ آج تایر.

اگر آج طبق مشخصات جدول نبود می‌باشد، تایر باید تعویض شود.

جدول سایش تایر

1	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
2	1. 2.						
3	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
4		(16)		(17)	(18)	(19)	(20)

besm100022

۱- شرایط:	(۱) سایش شدید در شانه‌ها	(۲) سایش شدید در مرکز	(۳) آج‌ها ترک خورده	(۴) سایش در یک طرف	(۵) لبه‌های نازک شده	(۶) نقاط طاس شده	(۷) سایش حلزونی
۲- تأثیر:	(۱) سایش شدید تایر	(۲) سایش شدید تایر	(۳) آسیب تایر	(۴) کشش‌های وسیله نقلیه	(۲) سایش شدید تایر	(۶) کشش ضعیف	(۷) سایش شدید تایر
۳- علت:	(۸) کم باد بودن یا کمی چرخش	(۹) پر بار بودن تا کمی چرخش	(۱۰) کم باد بودن یا سرعت زیاد	(۱۱) کمبر زیاد	(۱۲) هم‌گرایی نادرست	(۱۳) چرخ نامتعادل	(۱۵) چرخش ناقص/سایش تایر/تنظیم تعلیق
۴- اصلاح:	(۱۶) فشار تایر را تا مشخصات تنظیم کنید/ تایرها را بچرخانید	(۱۶) فشار تایر را تا مشخصات تنظیم کنید/ تایرها را بچرخانید	(۱۶) تایر را تعویض کنید	(۱۷) کمبر را تا مشخصات تنظیم کنید	(۱۸) هم‌گرایی را تا مشخصات تنظیم کنید	(۱۹) چرخ‌ها را بالانس کنید	(۲۰) تایرها را بچرخانید/ تایرها را تعویض کنید/ تنظیم تعلیق

عیب‌یابی و تست

جدول عیب‌یابی تنظیم

اصلاح	علت ممکن	شرایط
<ul style="list-style-type: none"> فشار تایر را تنظیم کنید تنظیم چرخ را بررسی و سپس تنظیم کنید 	<ul style="list-style-type: none"> فشار نامناسب بر تایر تنظیم نادرست چرخ 	سایش زودهنگام تایر
<ul style="list-style-type: none"> فشار تایر را تنظیم کنید تنظیم چرخ را بررسی و سپس تنظیم کنید 	<ul style="list-style-type: none"> فشار نامناسب بر تایر سایش تایر 	سروصدای تایر
<ul style="list-style-type: none"> فشار تایر را تنظیم کنید تنظیم چرخ را بررسی و سپس تنظیم کنید در صورت لزوم تعمیر یا قطعات جدید تعلیق نصب کنید 	<ul style="list-style-type: none"> فشار نادرست تایر تایر نامتعادل تغییر رینگ یا تایر سایش تایر 	سروصدای جاده یا لرزش بدنه وسیله نقلیه
<ul style="list-style-type: none"> مه‌ره چرخ را ببندید تنظیم چرخ را بررسی و سپس تنظیم کنید در صورت لزوم تعمیر یا قطعات جدید تعلیق نصب کنید در صورت لزوم تعمیر یا لاستیک پایه جدید موتور یا انتقال نصب 	<ul style="list-style-type: none"> مه‌ره چرخ یا اکسل شل است تایر نامتعادل ترک یا سایش لاستیک دسته موتور ترک یا سایش لاستیک براکت انتقال 	لرزش بالا - پایین فرمان
<ul style="list-style-type: none"> مه‌ره چرخ را ببندید فشار چرخ را تنظیم کنید تنظیم چرخ را بررسی و سپس تنظیم کنید در صورت لزوم تعمیر قطعات جدید تعلیق نصب کنید 	<ul style="list-style-type: none"> مه‌ره چرخ یا اکسل شل تایر نامتعادل فشار کم تایر یاتاقان چرخ جلو آسیب دیده یا ساییده شده نقص سیستم فرمان 	لرزش دایروی غربیلک فرمان
<ul style="list-style-type: none"> فشار تایر را تنظیم کنید سیستم فرمان را بررسی کنید تنظیم چرخ را بررسی و سپس تنظیم کنید در صورت لزوم تعمیر قطعات جدید تعلیق نصب کنید 	<ul style="list-style-type: none"> فشار نادرست تایر سایش شدید تایر نقص سیستم فرمان نقص سیستم تعلیق 	انحراف غربیلک فرمان به یک سمت
<ul style="list-style-type: none"> فشار تایر را تنظیم کنید سیستم فرمان را بررسی کنید تنظیم چرخ را بررسی و سپس تنظیم کنید در صورت لزوم تعمیر قطعات جدید تعلیق نصب کنید 	<ul style="list-style-type: none"> مه‌ره چرخ شل نقص سیستم فرمان نقص سیستم تعلیق 	حرکت ناپایدار
<ul style="list-style-type: none"> فشار تایر را تنظیم کنید سیستم فرمان را بررسی کنید تنظیم چرخ را بررسی و سپس تنظیم کنید در صورت لزوم تعمیر قطعات جدید تعلیق نصب کنید 	<ul style="list-style-type: none"> فشار نامناسب بر تایر نقص سیستم فرمان نقص سیستم تعلیق تنظیم نادرست چرخ 	فرمان سنگین است
<ul style="list-style-type: none"> فشار تایر را تنظیم کنید سیستم فرمان را بررسی کنید تنظیم چرخ را بررسی و سپس تنظیم کنید در صورت لزوم تعمیر قطعات جدید تعلیق نصب کنید 	<ul style="list-style-type: none"> فشار تایر نادرست نقص سیستم فرمان نقص سیستم تعلیق 	برگشت بد غربیلک فرمان



CHERY

سرویس روی خودرو

تنظیم چرخ جلو

مشخصات تنظیم چرخ جلو

توجه:

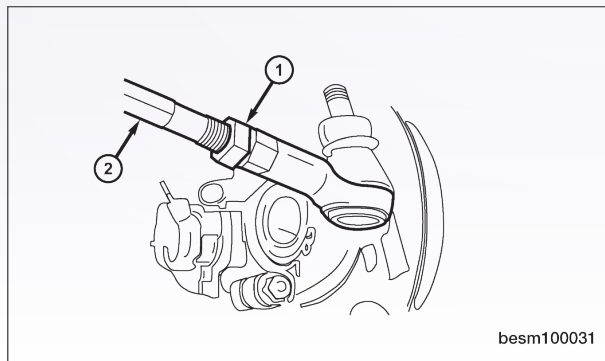
اگر وسیله نقلیه تصادفی داشته است که باعث شده قطعات اکسل جلو آسیب ببینند، قبل از انجام تنظیم چرخ جلو قطعات آسیب دیده باید تعویض گردد.

تنظیم چرخ جلو		
گستره قابل قبول	تنظیمات مرجع	تنظیم چرخ جلو
۱°۵۱' - تا ۹' +	۵۱' -	کمپر
۳°۳۰' + تا ۲°۵' +	۲°۵۰' +	کستر
۱۲°۱۵' + تا ۱۰°۴۵' +	۱۱°۳۰' +	شیب
۵' - تا ۵' +	۰'	هم‌گرایی

تنظیم هم‌گرایی اکسل جلو

احتیاط:

در هنگام تنظیم هم‌گرایی جلو، هنگامی که میل فرمان داخلی را می‌پیچید، گردگیر جعبه فرمان داخلی را نچرخانید. ممکن است برداشتن بست در حالی که گردگیر و میل فرمان داخلی به هم گیر می‌کنند، ضروری باشد.



- ۱- مهره پشت بند تنظیم کننده میل فرمان را شل کنید. (مهره پشت بند تنظیم کننده میل فرمان را تا $35 \text{Nm} \pm 3$ سفت کنید)
- ۲- محور میل فرمان (۲) را بگیرید و انتهای میل فرمان را تنظیم کنید تا این که هم‌گرایی جلو با مشخصات صحیح تنظیم شود.

- ۳- مطمئن شوید که گردگیر جعبه فرمان میل فرمان داخلی نیچیده است. اگر بست جایی که گردگیر و میل فرمان داخلی متقاطع هستند، باز شده است، آن را دوباره نصب کنید.
- ۴- تجهیزات تنظیم را بردارید.
- ۵- وسیله نقلیه را پایین بیاورید و جلو و عقب آن را تکان دهید.

تنظیم کمپر جلو

توجه:

کمپر اکسل جلو را نمی‌توان تنظیم کرد. اگر لازم است قطعات مربوطه را تعویض کنید.

سرويس روی خودرو

تنظيم چرخ عقب

مشخصات تنظيم چرخ عقب

توجه:

اگر وسیله نقلیه تصادفی داشته که باعث شده ، قطعات اکسل عقب آسیب ببینند، قبل از انجام تنظیم چرخ عقب ، قطعات آسیب دیده باید تعویض گردد.

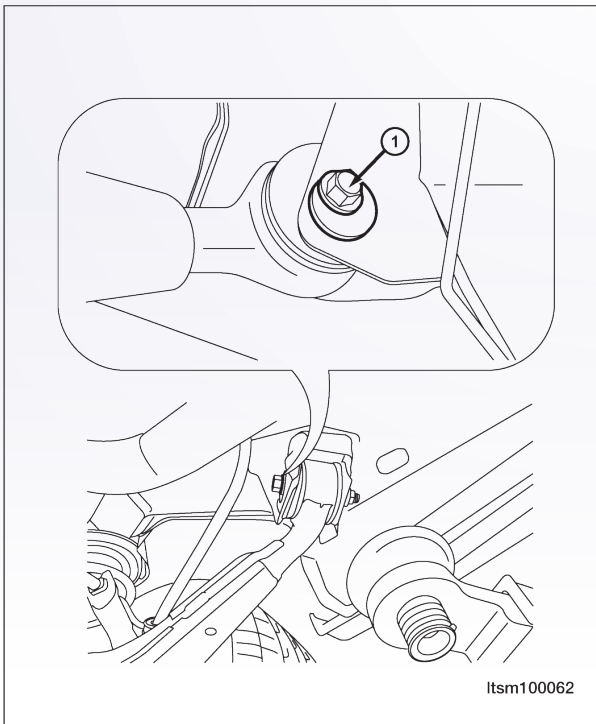
تنظيم چرخ عقب		
گستره قابل قبول	تنظيمات مرجع	تنظيم چرخ عقب
۱°۲۴' تا ۲۴'+	۵۴'	کمبر
۱۵' تا ۵'+	۵'	همگرایی

تنظيم هم گرایی اکسل عقب

۱- در زمانیکه که پیچ بادامکی را ثابت نگه داشته‌اید، مهره بادامکی نصب‌کننده طبق چرخ پایینی را شل کنید. (مهره بادامکی نصب‌کننده طبق چرخ پایینی را تا ۱۰۰-۸۰Nm سفت کنید).

۲- برای این که چرخ عقب تا مشخصات مرجع تنظیم شود، سرپیچ بادامکی را تا هم گرایی چرخ عقب به چپ یا راست بچرخانید.

۳- در حین این که سرپیچ بادامکی را ثابت نگه داشته‌اید، پیچ بادامکی نصب‌کننده رابط را تا گشتاور معین سفت کنید.



ltsm100062

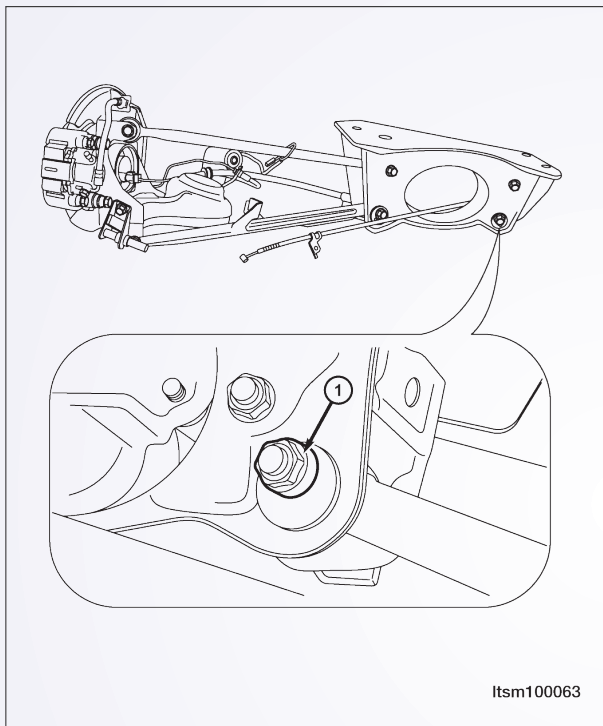
سرویس روی خودرو

تنظیم کمبر عقب

۱- حین این که پیچ بادامکی را ثابت نگه داشته‌اید، پیچ طبق چرخ (۲) بالایی را شل کنید. (پیچ طبق چرخ بالایی را تا $80-100$ Nm سفت کنید).

۲- برای این که چرخ عقب تا مشخصات مرجع تنظیم شود، سرپیچ بادامکی را تا کمبر چرخ عقب به چپ یا راست بچرخانید.

۳- در حین این که سرپیچ بادامکی را ثابت نگه داشته‌اید، پیچ طبق چرخ بالایی را تا گشتاور معین سفت کنید.



چرخ‌ها و تایرها

اطلاعات عمومی

شرح

عملکرد

مشخصات

عیب‌یابی و تست

بازرسی وسیله نقلیه

لرزش تایر و چرخ

دلایل سایش تایر

خارج از مرکزی چرخ

سرویس روی خودرو

تعمیر تایر

شرح

روش تعویض

روش تعمیر

مونتاز چرخ

شرح

بازکردن و نصب مجدد

بالانس چرخ

شرح

روش بالانس چرخ

چرخش تایر

شرح

تعویض محل تایرها

لاستیک‌های ویژه



CHERY

اطلاعات عمومی

شرح

تایرها برای هر وسیله نقلیه معینی طراحی و مهندسی شده‌اند. آن‌ها بهترین عملکرد را برای حرکت وسیله فراهم می‌کنند. با نگهداری صحیح، آن‌ها قابلیت اطمینان، کشش، مقاومت سر خوردن و آج عالی را خواهند داشت.

شناسایی تایر

• نوع، اندازه، شاخص بار و نرخ سرعت در حروف و اعدادی که بر روی دیواره‌ی جانبی تایر حک شده، کدگذاری شده است.

لاستیک زاپاس

• مونتاژ چرخ و لاستیک زاپاس، اندازه طبیعی، تجهیزات استاندارد در وسیله نقلیه می‌باشند. تایر اصلی باید در اولین فرصت تعمیر یا تعویض شود، سپس دوباره نصب شود.

عملکرد

عادات رانندگی بیشترین اثر را از هر عامل دیگر بر روی تایر دارد. رانندگان با دقت در بیشتر موارد، کارکرد بیشتری را نسبت به رانندگان بی‌دقت به دست می‌آورند. چند عادت رانندگی که عمر هر تایری را کوتاه‌تر می‌کند، عبارت‌اند از:

- گاز دادن سریع
- استفاده زیاد ترمزها
- رانندگی با سرعت بالا
- دور زدن با سرعت‌های بالا
- عدم توجه به موانع سرعت گیر
- کارکرد وسیله نقلیه با تایر پرباد یا کم‌باد

مشخصات

مشخصات گشتاور

گشتاور (Nm)	شرح
۱۱۰	مهره‌های نگه‌دارنده چرخ

مشخصات تایر

اندازه تایر	اندازه تایر	مشخصات تایر
۲۳۵	۲۱۵	عرض مقطعی
۶۰	۷۰	نسبت ابعادی
۱۶R	۱۶R	شعاع چرخ
۱۰۰H	۹۷S	نرخ سرعت

اطلاعات عمومي

مشخصات فشار تير سرد (kpa)

فشار	تير (R۱۶ ۶۰/۲۳۵)
۲۰۰	تيرهاي جلو
۲۰۰	تيرهاي عقب
۲۵۰	تير زاپاس

مشخصات خارج از مركزي رينگ

حداكثر mm	شرح
۳	رينگ آلومينيومي

عیب‌یابی و تست

بازرسی وسیله نقلیه

- قبل از تست جاده یا انجام هر روش دیگر، بررسی چشمی وسیله نقلیه توصیه می‌شود. بر روی یک بالابر مناسب، وسیله نقلیه را بلند کنید.
- بررسی‌های زیر را انجام دهید:
- تایرها و چرخ‌ها را برای یافتن هرگونه صدمه، گل جمع شده و سایش غیرطبیعی بررسی کنید. اگر لازم است، لاستیک تقسیم شود.
 - فشار تایرها را تا فشاری که بر روی برچسبی که بر در راننده نصب شده است بررسی و تنظیم کنید.

لرزش تایر و چرخ

در صورتی که لاستیک ایراد داشته باشد می‌تواند سبب لرزش فرمان شود.

دلایل سایش تایر

- الگوهای سایش تایر را می‌توان در شرایط تایر زیر ترسیم کرد:
- باد کم باعث سایش بر روی شانه‌های تایر خواهد شد.
 - باد زیاد باعث سایش مرکز تایر خواهد شد.
 - باد زیاد باعث می‌شود که تایر با یک زاویه‌ای نسبت به زمین حرکت کند. بنابراین آج این سمت بیشتر از سمت دیگر ساییده خواهد شد.
 - هم‌گرایی یا واگرایی زیاد باعث سایش بر روی لبه‌های آج و نازک‌شدگی در سرتاسر آج می‌شود.

توجه:

اندیکاتورهای سایش آج در ته شیارهای آج قالب‌گیری می‌شود. وقتی که عمق آج $1/6$ mm است، اندیکاتورهای سایش آج به شکل یک نوار ظاهر می‌شود. وقتی اندیکاتورها در دو شیار یا بیشتر ظاهر شد یا اگر ترک به وجود آمده، تعویض تایر ضروری می‌باشد.

بازرسی خارج از مرکزی چرخ

- وسیله نقلیه را بلند کنید و آن را مطمئن نگه دارید.
- یک اندیکاتور مدرج بر روی لبه‌ی رینگ نصب کنید و ناهمواری آن را اندازه بگیرید.
- اگر لازم است رینگ را تعویض کنید.

سرويس روي خودرو

تعمير تاير

شرح

تايرها براي هر وسيله نقليه معين طراحي و مهندسي شده‌اند. استفاده صحيح از آنها سبب رانندگي مطلوب مي‌شود. با نگره‌داري صحيح، قابليت اطمينان، كاهش، مقاومت سر خوردن و عمر طولاني آج را خواهند داشت.

اخطار!

همواره از لاستيك‌هايي استفاده كنيد كه بتوانيد با سرعت بالا نيز رانندگي كنيد. اگر لاستيك جديدي كه روي رينگ‌ها مي‌بينيد با ساير چرخ‌ها از لحاظ كيفيت آج و توانايي استفاده در سرعت بالا تطابق نداشته باشد، خطر تركيدگي لاستيك به دليل عدم توانايي در تطبيق با ساير لاستيك‌هاي خودرو وجود دارد.

روش تعويض

در هنگام تعويض تاير به نكات زير توجه كنيد:

- توصيه مي‌شود در هنگام تعويض لازم است، تايري معادل با تايرهاي اصلي استفاده شود.
- نقص تايرهاي تعويضي معادل ممكن است تاثير معكوس بر روي امنيت و جابه‌جايي وسيله نقليه داشته باشد.
- استفاده از تايرهاي كوچكتر از حداقل اندازه‌ي تاير تأييد شده وسيله نقليه، مي‌تواند منجر به اضافه بار و خرابي تاير شود.
- تايرهايي را كه نرخ بارگذاري تأييد شده براي وسيله نقليه را دارند، استفاده كنيد و هرگز آنها را بارگذاري

اضافه نكنيد.

• استفاده از لاستيك‌هايي كه نمي‌توانند در سرعت بالا استفاده شوند، مي‌تواند منجر به تركيدگي ناگهاني تاير و از دست دادن كنترل وسيله نقليه شود.

• استفاده از تايرهاي بيش از اندازه بزرگ ممكن است منجر گر كردن به گلگير شود. در محدوده‌ي حركت تعليق و فرمان، تداخل با قطعات وسيله نقليه ممكن است منجر به صدمه‌ي تاير شود.

هنگام تعويض تاير كارهاي زير را انجام دهيد:

- ۱- وسيله نقليه را بلند كنيد و نگره داريد.
- ۲- مهره‌هاي نگره‌دارنده‌ي چرخ را باز كنيد و چرخ را بيرون بياوريد.
- ۳- قبل از برداشتن تاير از چرخ، باد تاير را كاملاً خالي كنيد.
- ۴- در هنگام در آوردن يا نصب كردن تاير از روان‌كاري هم‌چون محلول صابون استفاده كنيد.
- ۵- تاير را با يك تاير تأييد شده براي وسيله نقليه تعويض كنيد.
- ۶- از ابزارهايي استفاده كنيد كه لبه‌هاي دنداندار و تيز كه مي‌تواند به تاير يا رينگ چرخ آسيب بزند، نداشته باشد.
- ۷- قبل از نصب تاير بر روي چرخ، مطمئن شويد طوقه رينگ زنگ نزده است و اگر لازم است دوباره رنگ بزنيد.
- ۸- مونتاژ چرخ را بالانس كنيد.
- ۹- چرخ را نصب كنيد و مهره‌هاي نگره‌دارنده چرخ را ببنديد (مهره‌هاي نگره‌دارنده‌ي چرخ را تا 110Nm سفت كنيد).

سرویس روی خودرو

روش تعمیر

در هنگام تعمیر تایر به نکات زیر توجه کنید:

- برای تعمیر صحیح، تایر باید از رینگ بیرون آورده شود.
 - فقط اگر خرابی یا سوراخ در سطح آج باشد، باید تعمیر صورت گیرد.
 - اگر سوراخ‌شدگی در دیواره جانبی قرار داشته باشد، تایر باید تعویض شود.
- هنگام تعمیر یک تایر کارهای زیر را انجام دهید:
- ۱- وسیله نقلیه را بلند کنید و نگه دارید.
 - ۲- مهره‌های نگه‌دارنده‌ی چرخ را باز کنید و مونتاژ چرخ را بردارید.
 - ۳- قبل از برداشتن تایر از چرخ، بار تایر را کاملاً خالی کنید.
 - ۴- در هنگام در آوردن یا نصب کردن تایر از روان‌کاری هم‌چون محلول صابون استفاده کنید.
 - ۵- فقط اگر نقص یا سوراخ در سطح آج باشد، تایر را تعمیر کنید.
 - ۶- از ابزارهایی استفاده کنید که لبه‌های دندان‌دار و تیز که می‌تواند به تایر یا رینگ چرخ آسیب بزند، نداشته باشد.
 - ۷- قبل از نصب تایر بر روی چرخ، مطمئن شوید طوقه زنگ نزده و اگر لازم است دوباره رنگ بزنید.
 - ۸- مونتاژ چرخ را نصب کنید و مهره‌های نگه‌دارنده‌ی چرخ را ببندید (مهره‌های نگه‌دارنده چرخ را تا 110Nm سفت کنید).

مونتاژ چرخ

شرح

تجهیزات چرخ‌های اصلی برای عمل کردن تا حداکثر ظرفیت معین وسیله نقلیه طراحی شده است.

- دندان‌ها یا ترک
- سوراخ‌های پیچ چرخ آسیب‌دیده
- نشستی هوا از هر قسمت یا سطح رینگ
- اعوجاج رینگ

توجه:

برای تعمیر چرخ از چکش‌کاری، گرم کردن و جوش‌کاری استفاده نکنید.

توجه:

مهره‌های چرخ برای کاربردهای معینی طراحی شده است. از پیچ‌هایی با طراحی متفاوت و کیفیت پایین‌تر استفاده نکنید.

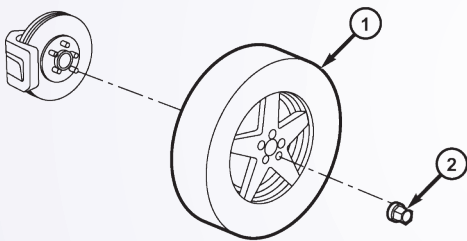
سرویس روی خودرو

برداشتن و نصب

- ۱- وسیله نقلیه را بلند کنید و نگه دارید.
- ۲- قالیاق را در آورید، با استفاده از یک ابزار مناسب با به کارگیری شکاف بین چرخ و لبه قالیاق، آن را بردارید.

توجه: دقت کنید به چرخ صدمه نزنید.

- ۳- با یک ابزار مناسب مهره‌های نگه‌دارنده‌ی چرخ (۲) را باز کنید و مونتاژ چرخ (۱) را بردارید. (مهره‌های نگه‌دارنده‌ی چرخ را تا 110Nm سفت کنید).
- ۴- نصب، در جهت عکس ترتیب برداشتن می‌باشد.



بالانس چرخ

شرح

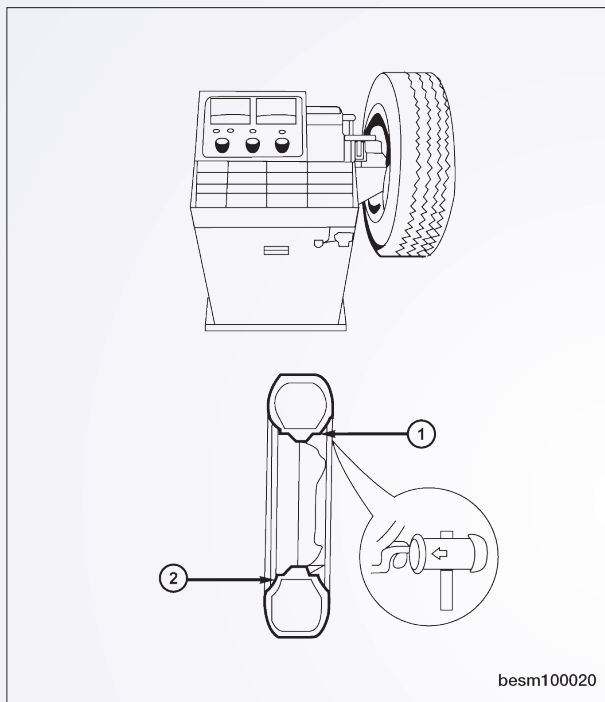
- چرخ را بالانس کنید، چرا که پیروی از دستورالعمل سازنده بالانس‌کننده چرخ ضروری می‌باشد.
- تست جاده وسیله نقلیه برای حداقل ۵ کیلومتر.
 - اگر لرزش ادامه پیدا کرد، با روش عیب‌یابی و آزمایش ادامه دهید.

توجه:

- تجهیزات بالانس باید بر طبق مشخصات سازنده‌ی تجهیزات کالیبره شود.
- وزن چرخ باید برای رینگ مناسب باشد.

سرویس روی خودرو

روش بالانس چرخ



besm100020

۱- وسیله نقلیه را بلند کنید و نگه دارید.

۲- مهره‌های نگه‌دارنده‌ی چرخ را باز کنید و چرخ را در آورید.

۳- تست بالانس دینامیکی را انجام دهید.

توجه:

برای بالانس چرخ، به ازای هر سمت، برای این که درون مشخصات صحیح قرار بگیرد، وزن چرخ ۵ گرم یا کمتر از وزن آن در نظر گرفته می‌شود.

۴- وزن چرخ‌های مناسب را بر روی لبه‌های داخلی (۲) و خارجی (۱) رینگ قرار دهید تا این که چرخ در درون مشخصات بالانس شود.

توجه:

نمی‌توان بیشتر از یک وزن چرخ به هر سمت چرخ با حداکثر وزنی که از ۴۰ گرم تجاوز نمی‌کند، وصل کرد.

احتیاط: در هنگام نصب تایر و چرخ از بالشتک و ضربه‌گیرهایی استفاده کنید تا چرخ‌ها آسیب نبینند.

۵- چرخ را نصب کنید و مهره‌های نگه‌دارنده‌ی چرخ را ببندید (مهره‌های نگه‌دارنده‌ی چرخ را تا ۱۱۰Nm سفت کنید).

چرخش تایر

شرح

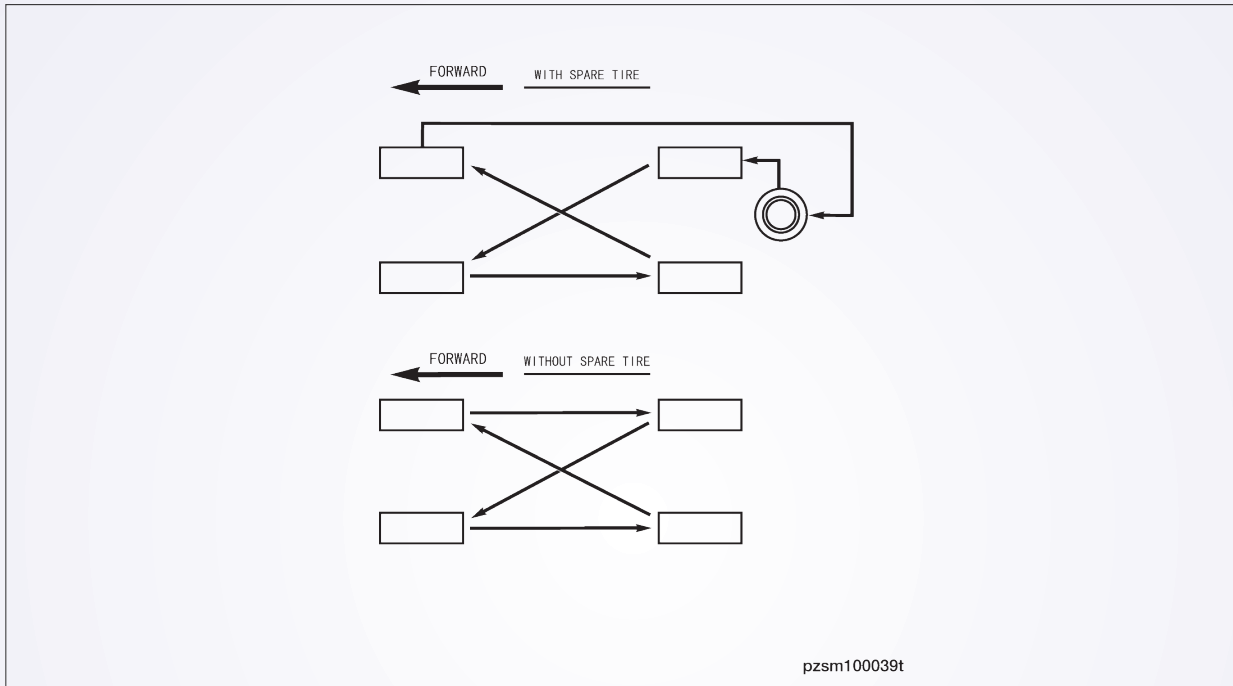
تایرهای جلو و عقب در بارهای مختلف عمل می‌کنند و عملکردهای فرمان، رانندگی و ترمز مختلفی انجام می‌دهند. به این دلایل آن‌ها با نابرابر ساییده می‌شوند و به ایجاد الگوهای سایش نامنظم تمایل دارند. این اثرها می‌تواند به وسیله چرخش تایرها در فواصل زمانی منظم کاهش یابد.

فواید تعویض لاستیک‌ها با هم عبارت است از:

- افزایش عمر آج‌ها
- حفظ ترازهای کشش
- راندن یک‌نواخت و آرام

سرويس روی خودرو

تعويض محل تايرها



روش پیشنهادی چرخش تایر نشان داده شده است. سایر روش‌های چرخش را نیز می‌توان استفاده کرد روش اول با استفاده از چرخ زاپاس و روش دوم بدون چرخ زاپاس است.

توجه:

اگر وسیله نقلیه فاقد زاپاس است، ممکن است فقط روش چرخش چهار-تایر استفاده شود.

۱- مهره‌های نگه‌دارنده‌ی چرخ را باز کنید و مونتاژ چرخ را بردارید.

۲- تایر را به محل مطلوب بچرخانید.

۳- تایر را در محل جدید قرار دهید.

احتیاط:

در هنگام نصب تایر یا چرخ از بالشک ضربه‌گیر استفاده کنید تا چرخ‌ها آسیب نبینند.

۴- مونتاژ چرخ را نصب کنید و مهره‌های نگه‌دارنده‌ی چرخ را ببندید (مهره‌های نگه‌دارنده‌ی چرخ را تا 110 Nm سفت کنید).

لاستیک‌های ویژه

برای برخی از خودروها لاستیک‌های خاص طراحی شده است. این لاستیک‌ها دارای شکل آج مشخص هستند و معمولاً برای جاده‌های بارانی طراحی گردیده‌اند. برای بهره‌گیری حداکثر از این لاستیک‌ها آن‌ها را باید در روی رینگ مشخص نصب کرد و در هنگام تعویض لاستیک‌ها با یکدیگر باید از روی علائم مندرج در روی لاستیک استفاده کرد تا مشخص شود که این لاستیک پس از تعویض باید در روی کدام رینگ نصب شود.

برای خارج کردن لاستیک از رینگ :

۱- پیچ‌ها را باز کنید و چرخ را بیرون بیاورید.

۲- چرخ را در رینگ مناسب مجدداً قرار داده و پیچ‌ها را بسته و سفت کنید.

۳- دقت کنید که پیچ‌ها و رینگ موقع نصب آسیب نبینند. گشتاور پیچ‌ها 110 Nm است.

