

CERATO

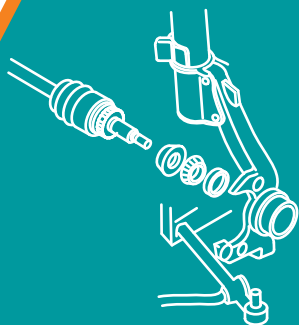


www.cargeek.ir

سراتو

CERRM1D/1/1

• راهنمای تعمیرات و سرویس
اکسل‌های جلو و عقب



بسمه تعالی

سراتو

راهنمای تعمیرات و سرویس

اکسل جلو و عقب

www.cargeek.ir

فهرست

۵	 پیشگفتار
۷	 اطلاعات عمومی
۹	 ابزارهای ویژه تعمیرات
۱۰	 عیب یابی
۱۱	 مجموعه اکسل جلو
۱۷	 مجموعه پلوس جلو
۲۹	 مجموعه اکسل عقب

www.cargeek.ir

www.cargeek.ir

پیشگفتار

کتابی که در پیش رو دارید توسط متخصصین گروه خودروسازی سایپا به منظور راهنمایی کارشناسان و تعمیرکاران خودروی CERATO تهیه و تدوین شده است.

امید است که تعمیرکاران و کارشناسان عزیز با مطالعه دقیق و رجوع مستمر به این کتاب، روش تعمیرات خودرو را با دستورات داده شده در این راهنما هماهنگ کرده تا علاوه بر جلوگیری از اتلاف وقت، رشد کیفی تعمیرات در کلیه زمینه‌ها حاصل گردد.

در پایان از آنجا که ممکن است در این راهنما نقایصی وجود داشته باشد، از کلیه عزیزانی که این کتاب را مطالعه می‌کنند درخواست می‌شود تا در صورت مشاهده هر نوع اشکال مراتب را همراه با پیشنهادات ارزشمند خود (فرم پیشنهادات در انتهای کتاب موجود می‌باشد) به مدیریت فنی و مهندسی شرکت سایپا یدک ارسال فرمایید.

گروه خودروسازی سایپا

www.cargeek.ir

اطلاعات عمومی

مشخصات :

تعليق جلو

مشخصات فنی	بخش	
مک فرسون	نوع سیستم تعليق	
گازی	نوع	کمک فنر
۳۳۶ mm (آبی - ۲)	ارتفاع آزاد (کد رنگ)	فنرلول
۳۴۱/۶۳ mm (سبز - ۲)		

سیستم تعليق عقب

مشخصات فنی	بخش	
یکپارچه با محور پیچشی	نوع تعليق	
گازی	نوع	کمک فنر
۳۰۴/۶۳ mm (آبی)	ارتفاع آزاد (کد - رنگ)	فنرلول

رینگ و لاستیک

مشخصات فنی	بخش	
۱۵× J ۵	آلومینیومی	رینگ
۱۶× J ۶		
۱۷× J ۷		
۱۵× J ۵/۵		
۱۵ R ۷۰/۱۸۵ ۱۵ R ۶۵/۱۹۵ ۱۶ R ۶۰/۲۰۵ ۱۷ R ۵۰/۲۱۵	فولاد	لاستیک
۲/۲ (۳۲ PSI) kg/cm ^۲	فشار باد لاستیک	

میزان فرمان

مشخصات فنی				شرح	
۶۵R۱۵/۱۸۵	۶۵R۱۵/۱۹۵	۵۵R۱۶/۲۰۵	۴۵R۱۷/۲۱۵		
$0 \pm 2 \text{ mm}$	$0 \pm 2 \text{ mm}$	$0 \pm 2 \text{ mm}$	$0 \pm 2 \text{ mm}$	زاویه سرجمعی	چرخ جلو
$-0.64^\circ \pm 0.5^\circ$	$1.5^\circ \pm 0.5^\circ$	$0.64^\circ \pm 0.5^\circ$	$0.64^\circ \pm 0.5^\circ$	زاویه با محور عمودی (کمپر)	
$4.38^\circ \pm 0.5^\circ$	$4.38^\circ \pm 0.5^\circ$	$4.38^\circ \pm 0.5^\circ$	$4.38^\circ \pm 0.5^\circ$	زاویه جهت یابی (کستر)	
$13.61^\circ \pm 0.5^\circ$	$13.61^\circ \pm 0.5^\circ$	$13.61^\circ \pm 0.5^\circ$	$13.61^\circ \pm 0.5^\circ$	زاویه شاه محور (تویی فرمان با محور قائم)	
$-1.5^\circ \pm 0.5^\circ$	$-1.5^\circ \pm 0.5^\circ$	$-1.5^\circ \pm 0.5^\circ$	$-1.5^\circ \pm 0.5^\circ$	زاویه با محور عمودی (کمپر)	چرخ عقب
$4.4 \pm 2 \text{ mm}$	$4.4 \pm 2 \text{ mm}$	$4.4 \pm 2 \text{ mm}$	$4.4 \pm 2 \text{ mm}$	زاویه سرجمعی	

گشتاور بستن اتصالات

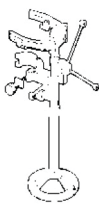
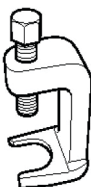
تعليق جلو

گشتاور بستن (kgf.m)			بخش
N.m	kgf.m	lb-ft	
۱۱۰ ~ ۹۰	۱۱ ~ ۹	۸۰ ~ ۶۵	پیچ های تویی چرخ
۱۲۰ ~ ۱۰۰ / ۱۶۰ ~ ۱۴۰	۱۲ ~ ۱۰ / ۱۶ ~ ۱۴	۸۷ ~ ۷۲ / ۱۱۵ ~ ۱۰۱	پیچ طبق به رام
۳۴ ~ ۲۴	۴/۳ ~ ۴/۲	۸۷ ~ ۷۲	مهرد تاجدار میل فرمان
۶۵ ~ ۵۰	۵/۶ ~ ۵	۴۷ ~ ۳۶	پیچ جعبه فرمان به رام
۸۰ ~ ۶۰	۸ ~ ۶	۵۸ ~ ۴۳	
۱۲۰ ~ ۱۰۰	۱۲ ~ ۱۰	۸۷ ~ ۷۲	پیچ میل موجگیر به رابط آن
۵۵ ~ ۴۵	۵/۵ ~ ۵/۴	۴۰ ~ ۳۲	پیچ اتصال موجگیر به رام
۱۲۰ ~ ۱۰۰	۱۲ ~ ۱۰	۸۷ ~ ۷۲	پیچ اتصال موجگیر به کمک فنر جلو
۱۶۰ ~ ۱۴۰	۱۶ ~ ۱۴	۱۱۵ ~ ۱۰۱	پیچ اتصال کمک فنر به اکسل جلو

تعليق عقب

گشتاور بستن (kgf.m)			بخش
N.m	kgf.m	lb-ft	
۱۱۰ ~ ۹۰	۱۱ ~ ۹	۸۰ ~ ۶۵	پیچ های تویی
۱۲۰ ~ ۱۰۰	۱۲ ~ ۱۰	۸۷ ~ ۷۲	پیچ کمک فنر به بدنه
۱۲۰ ~ ۱۰۰	۱۲ ~ ۱۰	۸۷ ~ ۷۲	پیچ کمک فنر به اکسل عقب
۱۲۰ ~ ۱۰۰	۱۲ ~ ۱۰	۸۷ ~ ۷۲	پیچ اکسل عقب به بدنه

ابزار مخصوص

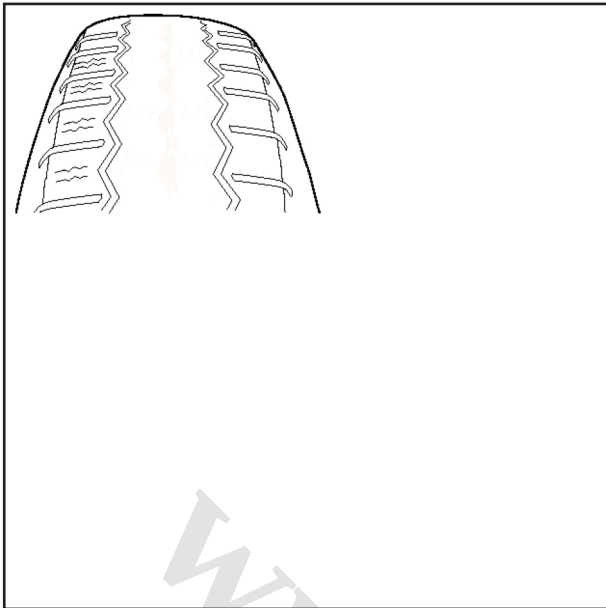
کاربرد	شکل	ابزار (نام و کد)
فتر جمع کن ۰۹۵۴۶ - ۲۶۰۰۰		فشردن فنرلول
بیرون انداز سببک ۱۰۰ J ۲-۰۹۵۶۸		درآوردن سببک

نشانه عیب	نحوه رفع عیب	علت احتمالی
سفتی فرمان	اصلاح تنظیمات	تنظیم نادرست چرخ جلو
	تعویض سیبک	سفتی بیش از حد سیبک طبق هنگام چرخش به چپ و راست
	تنظیم باد	کم باد بودن تایرها
	تعمیر یا تعویض	نبود فشار روغن هیدرولیک
برگشت ضعیف فرمان به مرکز (پس از چرخش به راست یا چپ)	اصلاح تنظیمات	تنظیم نادرست چرخ جلو
احساس کوبندگی جلوبندی هنگام رانندگی	اصلاح تنظیمات	تنظیم نادرست چرخ جلو
	تعمیر یا تعویض	خرابی کمک فنر
	تعویض	شکستگی یا فرسوده شدن میل موجگیر
	تعویض	شکستگی یا فرسوده بودن فنرلول
	تعویض مجموعه طبق	فرسوده شدن بوشهای طبق
لاستیک سایی غیرعادی	اصلاح تنظیمات	تنظیم نادرست چرخ جلو
	تنظیم باد	فشار باد نادرست
	تعویض	خرابی کمک فنر
چپ و راست شدن خودرو (گیج زدن)	اصلاح تنظیمات	تنظیم نادرست چرخ جلو
	تعمیر	لقی سیبک طبق در چرخش به چپ و راست
	تعمیر یا تعویض	لقی یا فرسوده بودن بوش های طبق
کشیدن فرمان	اصلاح تنظیمات	تنظیم نادرست چرخ جلو
	تعویض سیبک	سفتی بیش از حد سیبک طبق در حرکت به چپ و راست
	تعویض	شکستگی یا فرسوده بودن فنرلول
	تعمیر یا تعویض	خمیدگی طبق
لرزش فرمان (فرمان زدن)	اصلاح تنظیمات	تنظیم نادرست چرخ جلو
	تعویض	لقی سیبک طبق
	تعویض	شکستگی یا فرسوده شدن میل موجگیر
	تعویض	فرسوده شدن بوش های طبق
	تعویض	خرابی کمک فنر
	تعویض	شکستگی یا فرسوده بودن فنرلول
	تعویض	شکستگی یا فرسودگی فنرلول
نشست فنربندی (کم شدن ارتفاع)	تعویض	خرابی کمک فنر

مواردی از قبیل صدای تایر و چرخ، لرزش و تکان نامنظم مستقیماً به سرعت خودرو مربوط نیست و معمولاً با گاز دادن به موتور، کاهش سرعت یا در شیب ایجاد نمی‌شود. همچنین بالانس نبودن تایر و چرخ‌ها می‌تواند موجب لرزش در بیش از یک سرعت مشخص شود. لرزشی که با کم و یا زیاد شدن دور موتور یا حین دنده خلاص وجود دارد ارتباطی به تایر و چرخ ندارد. کلاً باید گفت که لرزش‌هایی که در فرمان خودرو احساس می‌شوند مربوط به مجموعه چرخ‌ها و تایرهای جلو است. لرزش‌هایی که در کف یا روی صندلی‌ها احساس می‌شوند مربوط به مجموعه چرخ‌ها و تایرهای عقب است. بدین ترتیب می‌توان خط مرزی و منشاء ایجاد ارتعاش در جلو یا عقب را تشخیص داد.

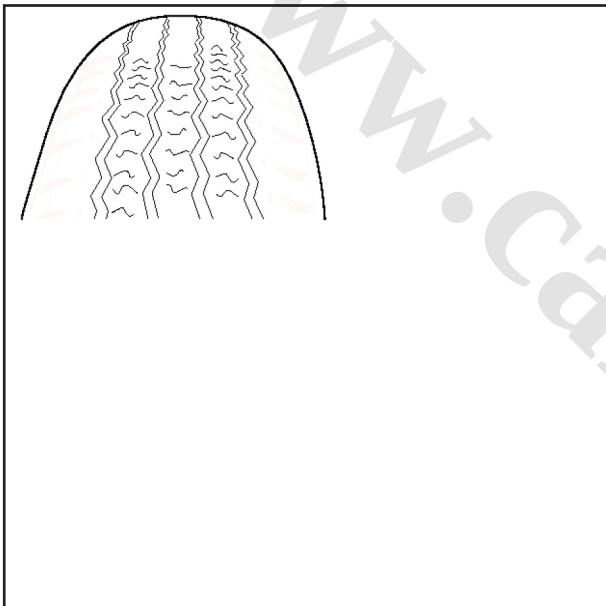
لازم است دقت زیادی در خصوص تایر و چرخ به عمل آید. موارد بسیار عدیده‌ای از عیوب وجود دارند که به وسیله تایر و چرخ‌های آسیب دیده ایجاد می‌گردند. لازم است که بازرسی

عینی دقیقی از تایرها و مجموعه چرخ‌ها به عمل آید. تایرها را به آرامی بچرخانید و به دنبال نشانه‌هایی از سائیدگی عمودی یا افقی آج آن‌ها باشید. با مراجعه به جدول لاستیک سایمی می‌توانید نحوه ایجاد و جلوگیری در این موارد را بررسی کنید.



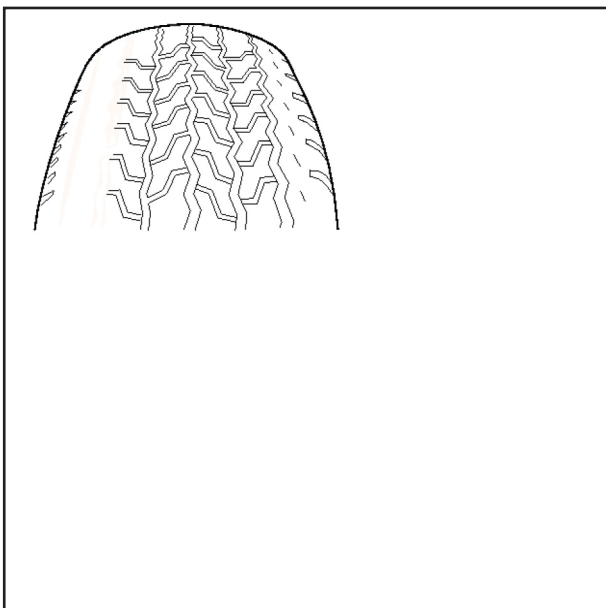
لاستیک سایی شدید در وسط

- رسیدن آج وسط به کف به دلیل باد. بیش از حد تایرها
- نچرخیدن یا کم چرخیدن چرخ ها
- انحراف شدید در چرخ های جلو
- حرکت شدید و شتابدار



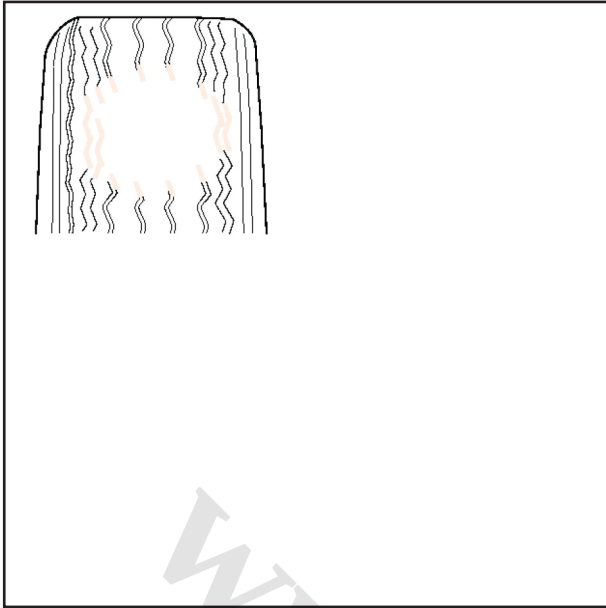
لاستیک سایی شدید در پهلوها

- کم باد بودن تایرها
- فرسودگی اجزاء سیستم تعلیق
- سرعت زیاد در دور زدن ها
- نچرخیدن یا کم چرخیدن چرخ ها



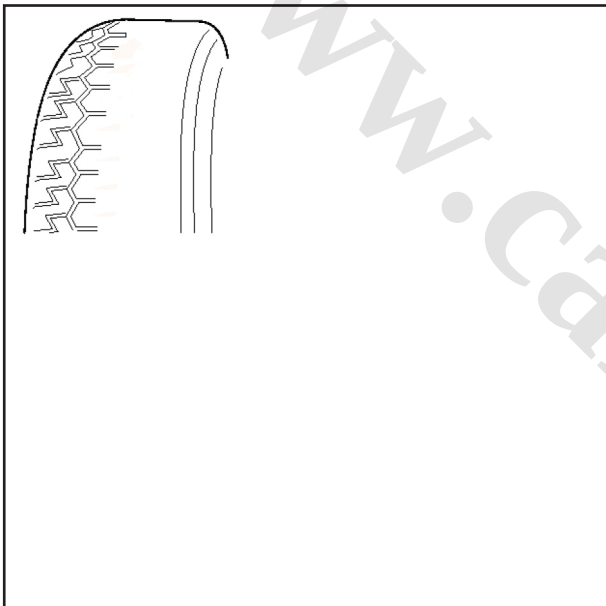
لاستیک سایی شدید در یک طرف

- تنظیم نبودن زاویه سرجمعی
- تنظیم نبودن زاویه کمبر
- آسیب دیدگی مجموعه کمک فنر
- آسیب دیدگی طبق



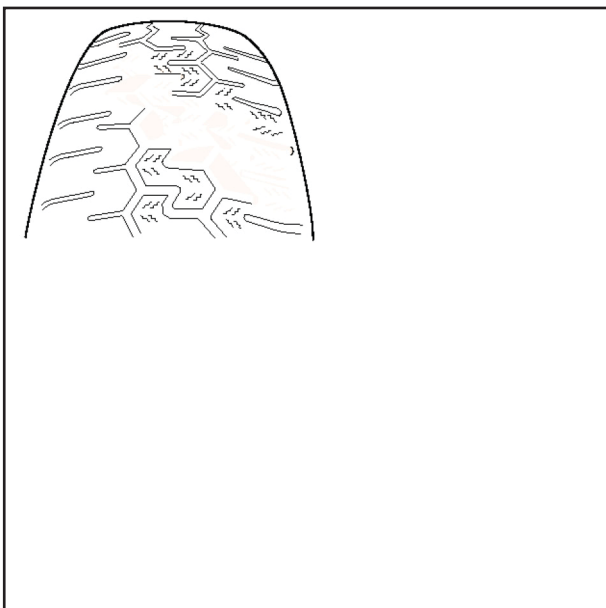
کچلی موضعی

- عدم تقارن و تختی ناهمگن در کاسه چرخ



لاستیک سایی با گوشه تیز

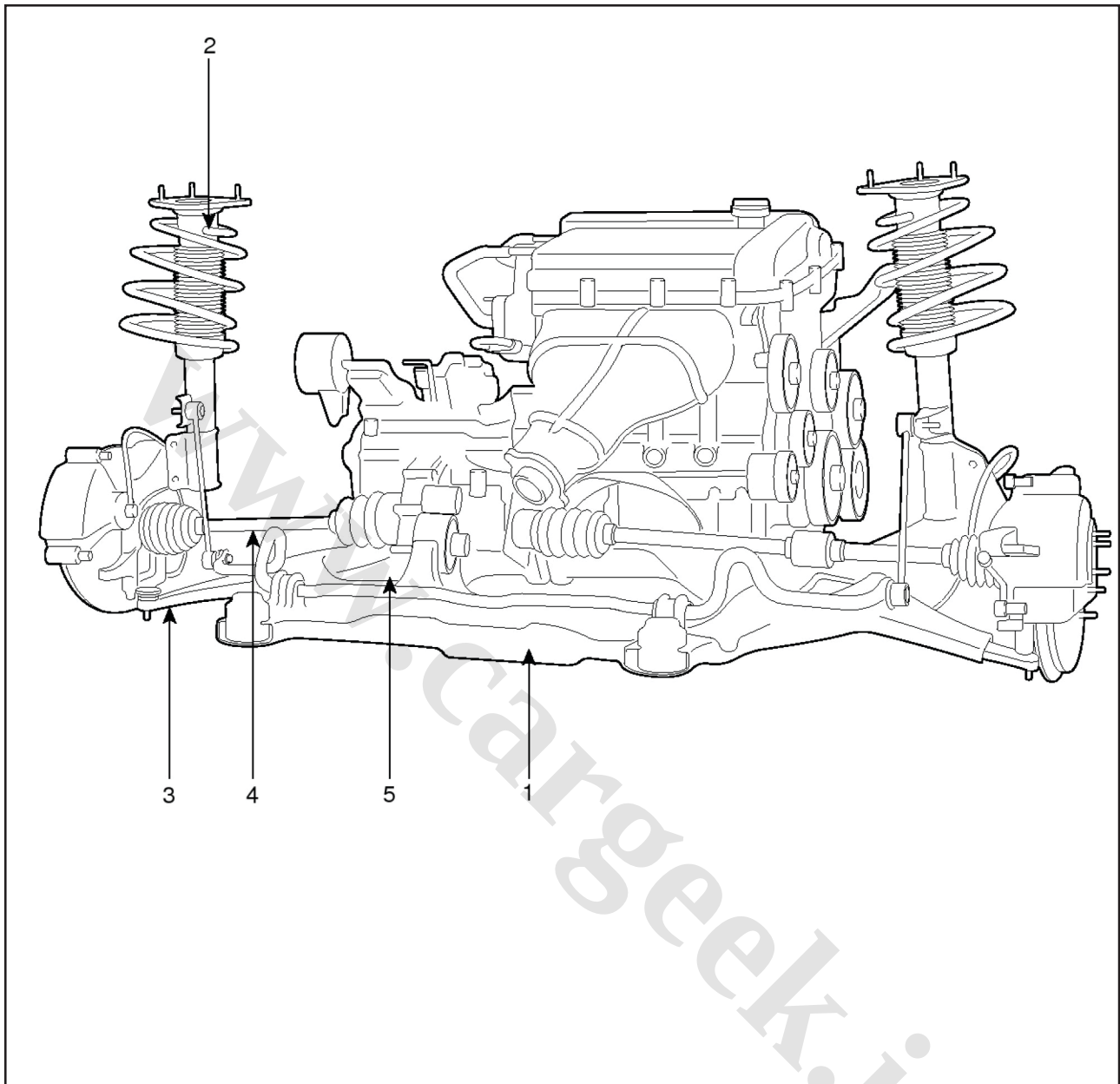
- تنظیم نبودن زاویه سرجمعی
- آسیب دیدگی یا فرسودگی میل فرمان
- آسیب دیدگی تویی فرمان



لاستیک سایی الگودار

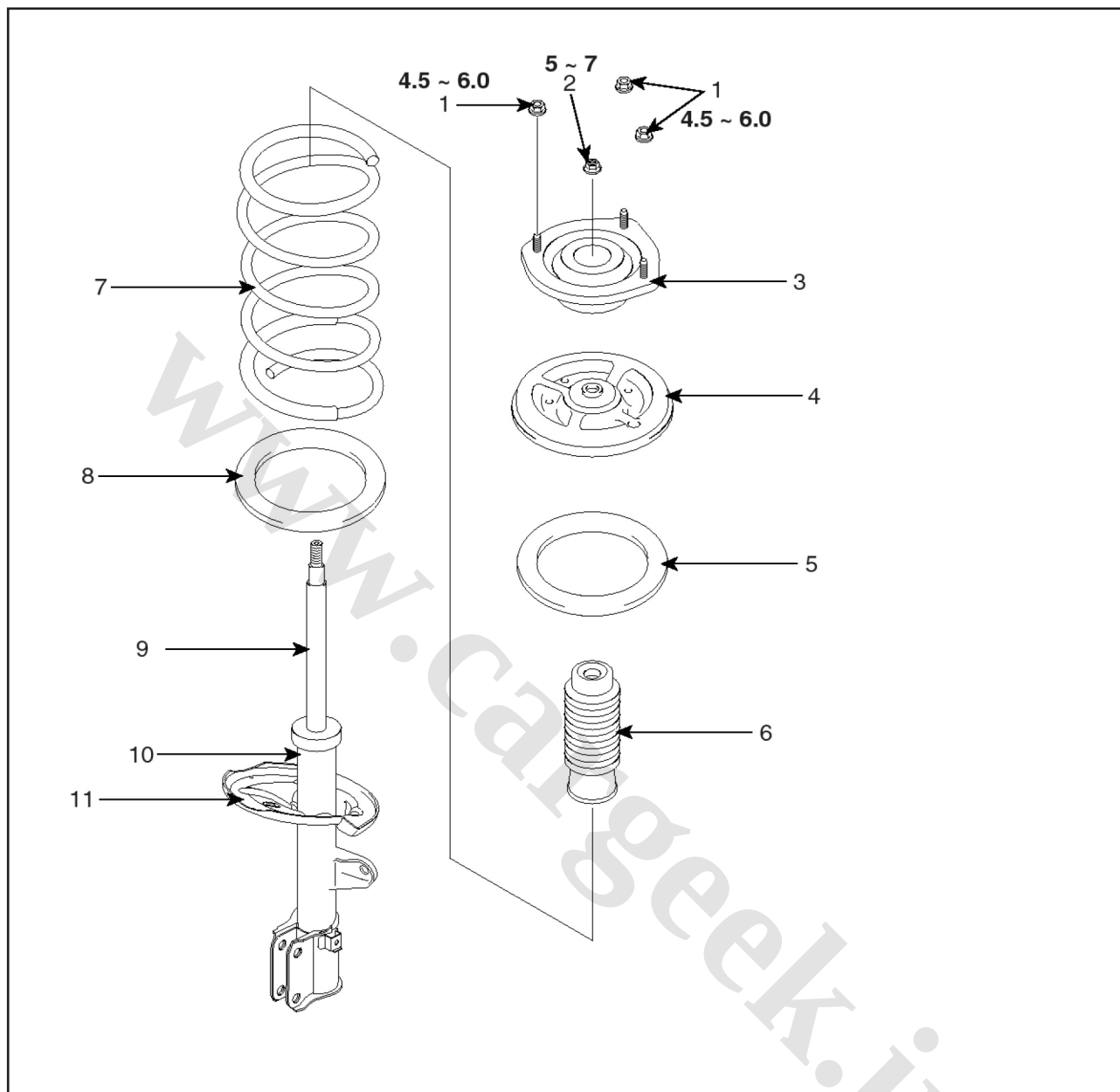
- انحراف شدید به طرفین در چرخ‌های عقب
- نچرخیدن یا کم چرخیدن چرخ‌ها

سیستم تعلیق جلو
اجزاء تشکیل دهنده

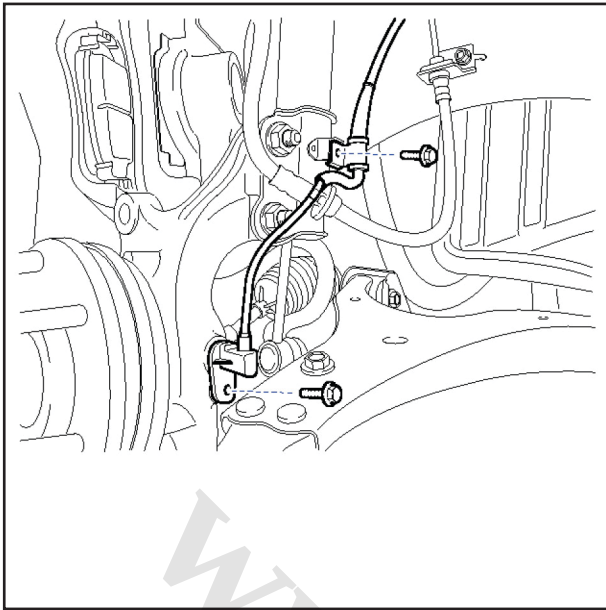


- ۱- رام
- ۲- فنر و کمک فنر
- ۳- طبق
- ۴- پلوس
- ۵- میل موجگیر

مجموعه کمک فنر جلو
اجزاء تشکیل دهنده



- ۱- پیچ ها
- ۲- مهره سرشفت کمک
- ۳- کله قندی
- ۴- نعلبکی بالا
- ۵- نشیمن بالائی فنر
- ۶- گردگیر
- ۷- فنرلول ارتجاعی
- ۸- نشیمن پائینی
- ۹- محور کمک
- ۱۰- پوسته کمک
- ۱۱- نعلبکی پائین



۱- چرخ جلو و تایر را باز کنید.

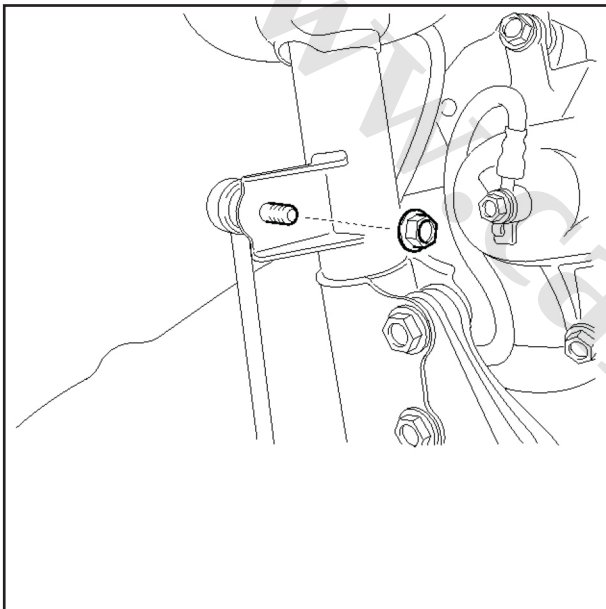
گشتاور بستن:

(N.m (kgf.m , lb-ft

۱۱۰ ~ ۹۰ (۱۱ ~ ۹, ۸۰ ~ ۶۵)

۲- شلنگ ترمز و قلاب دورسنگ چرخ را از مجموعه کمک فنر

توسط بازکردن پیچ‌های آن جدا سازید.

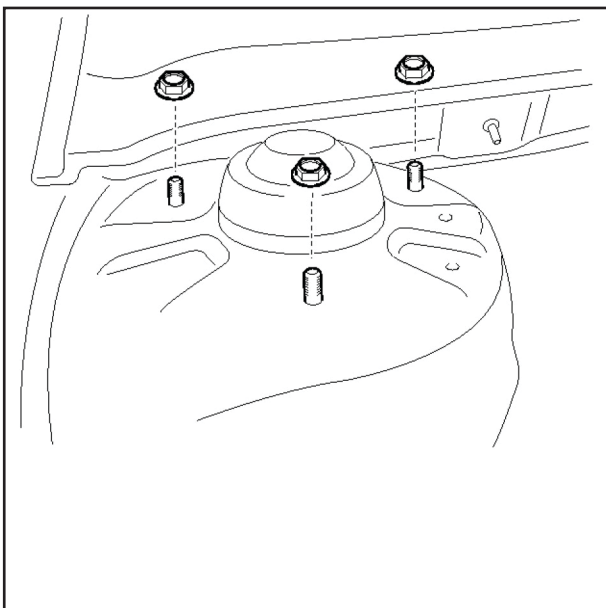


۳- رابط میل موجگیر با مجموعه کمک فنر را پس از بازکردن

پیچ آن از محل خود خارج کنید.

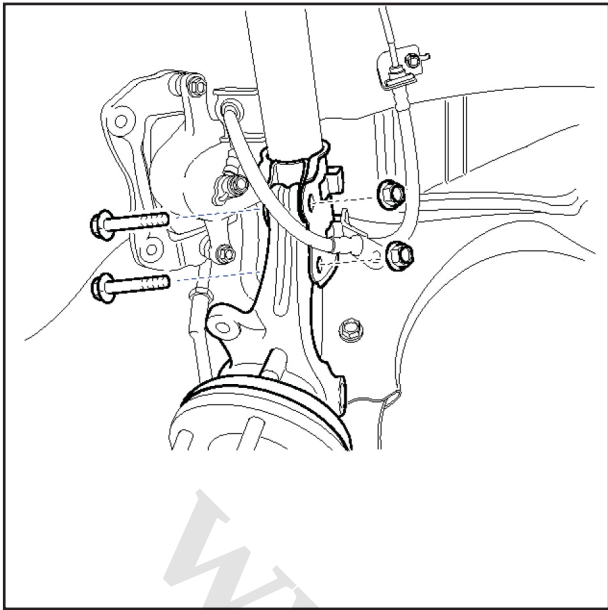
گشتاور بستن : N.m (lb-ft, kgf.m

۱۲۰ ~ ۱۰۰ (۱۲ ~ ۱۰ - ۸۷ ~ ۷۲)

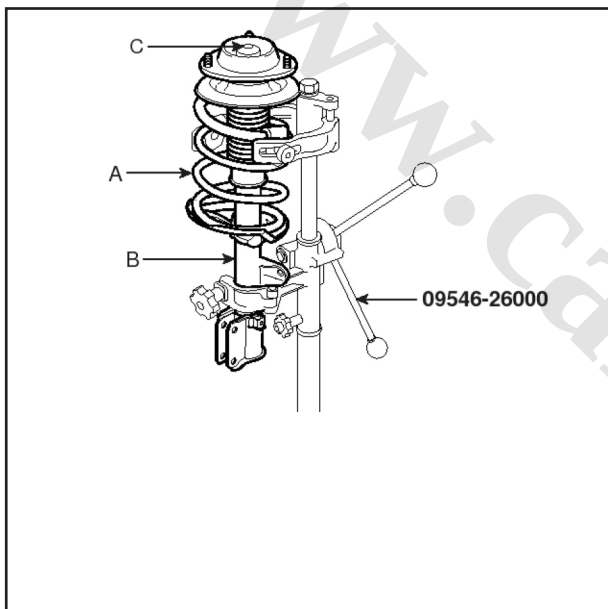


۴- درپوش محل اتصال مجموعه کمک فنر به بدنه را بردارید و

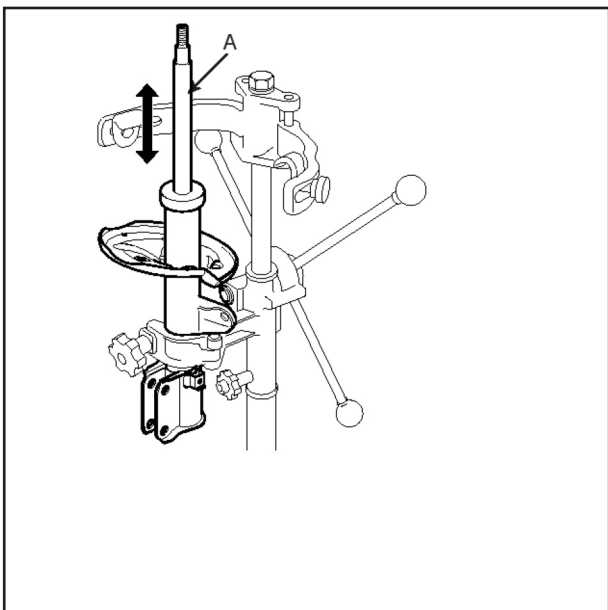
پیچ‌های نصب کله قندی به بدنه را باز کنید.



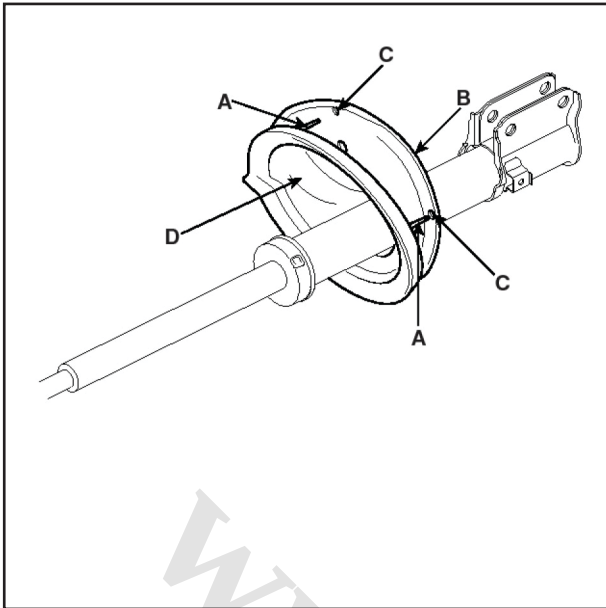
- ۵- مجموعه کمک فنر جلو را با بازکردن پیچ و مهره اتصال به مفصل، از محل خود خارج کنید.
گشتاور بستن: (N.m(kgf.m , lb-ft)
۱۶۰ ~ ۱۴۰ (۱۶ ~ ۱۴, ۱۱۵ ~ ۱۰۱)
۶- بستن بر عکس بازکردن است.



- بازکردن مجموعه کمک فنر**
۱- با استفاده از ابزار مخصوص (۰۹۵۴۶-۲۶۰۰۰) فنرلول (A) را به حدی فشرده سازید تا کمترین فشار به مجموعه وارد شود.
۲- مهره قفلی (C) را از شفت کمک (B) باز کنید.
۳- سپس به ترتیب کله قندی، نعلبکی فنر، فنرلول و گردگیر را از مجموعه جداسازید.



- بازرسی**
۱- کله قندی را از نظر آسیب دیدگی یا پوسیدگی بررسی کنید.
۲- قسمت‌های نمدی یا لاستیکی را از نظر آسیب دیدگی بررسی کنید.
۳- محور(میل) کمک (A) را جهت سفتی یا صدای غیر عادی هنگام عملکرد بررسی کنید.



بستن

۱- پد پائینی فنر (D) را طوری نصب نمائید که زبانه های آن در داخل سوراخ های (C) نعلیکی پائین فنر (B) قرار گیرند

۲- با استفاده از ابزار مخصوص (۰۹۵۴۶-۲۶۰۰۰) فنرلول فشرده را در جای خود روی مجموعه کمک فنر نصب نمائید.

توجه:

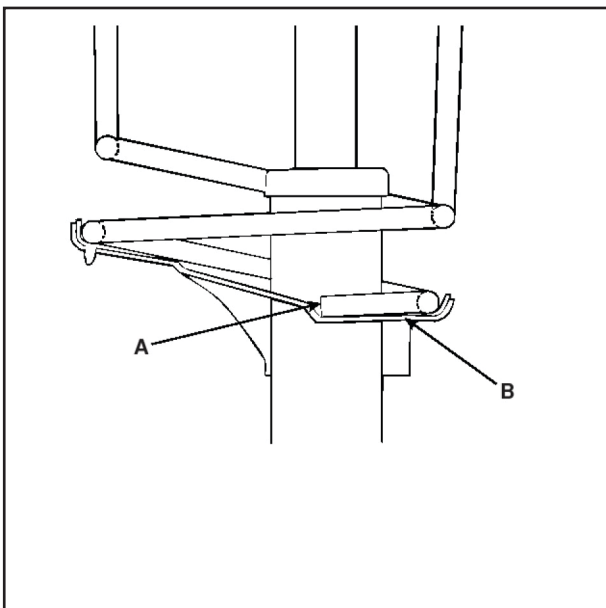
الف - نصب فنر لول با توجه به دو مشخصه رنگ و مدل که در صفحه ۲ آمده انجام پذیرد.

به تفکیک بین دو نشانه روی آن ها توجه و سپس نصب را انجام دهید.

ب - نصب فنرلول با توجه به تفکیک نشان ها روی آن و به سمت مفصل اتصال انجام گیرد.

۳- پس از بیرون کشیدن کامل شفت کمک، قسمت های نعلیکی بالا و کله قندی را نصب نمائید.

۴- پس از استقرار درست قسمت های بالایی و پائینی فنرلول (A) در محل شیارهای نشیمن های پائینی و بالایی (B)، مهره قفلی جدید را موقتاً روی آن بسته و سفت نمائید.



۵- ابزار مخصوص (۰۹۵۴۶-۲۶۰۰۰) را آزاد سازید.

۶- اکنون مهره قفلی را برابر گشتاورهای داده شده سفت کنید.

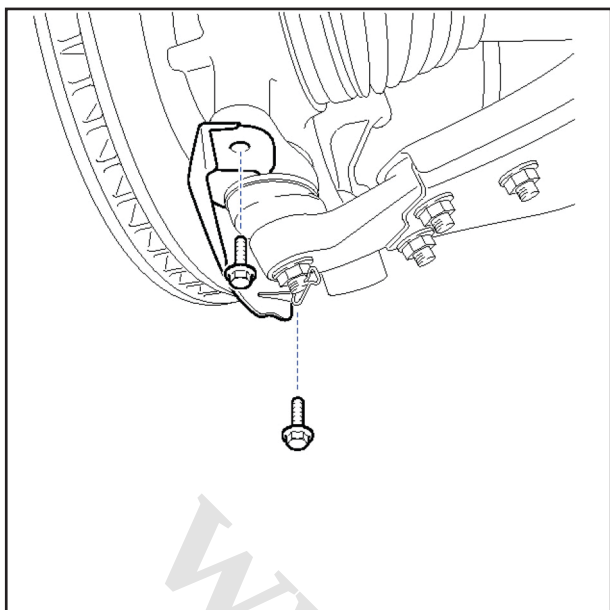
گشتاور بستن: (N.m(kgf.m , lb-ft)

(۵۰-۳۶ (۵-۷۰, ۳۶-۵۰)

طبق جلو

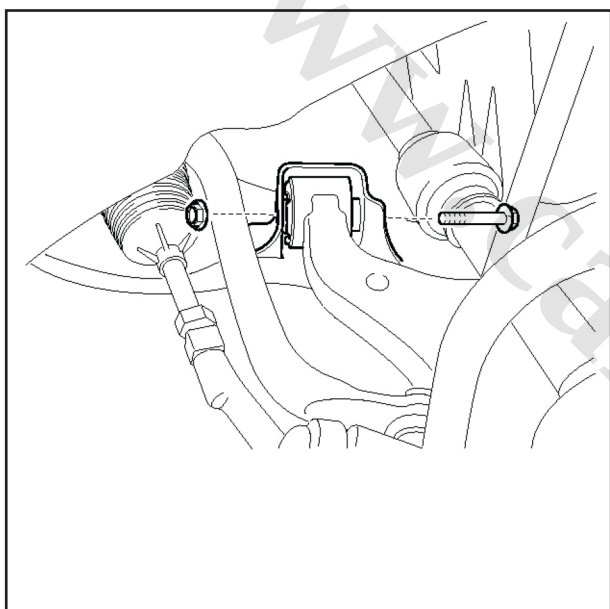
تعویض:

- ۱- چرخ جلو را درآورید.
گشتاور بستن: (N.m, kgf.m, lb-ft):
(۸۰-۶۵, ۹۰ ~ ۱۱, ۹۰ ~ ۱۱۰)
- ۲- پیچ‌های سبک طبق را باز و خارج نمایید.
گشتاور بستن: (N.m, kgf.m, lb-ft):
(۸۷-۷۲, ۱۰ ~ ۱۲, ۱۰۰ ~ ۱۲۰)

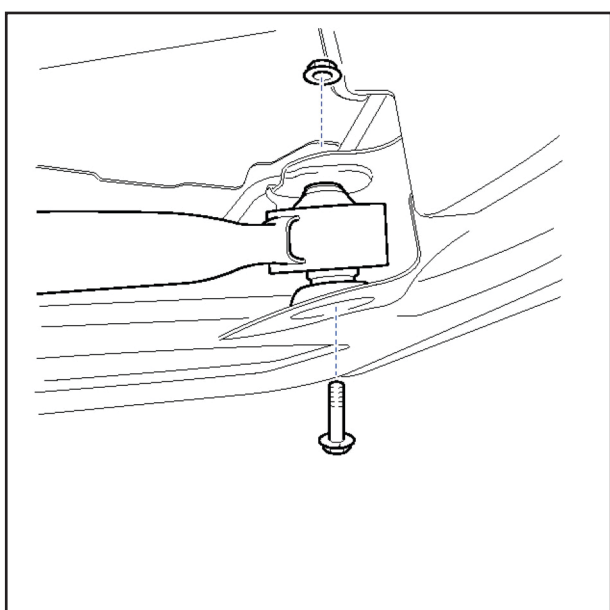


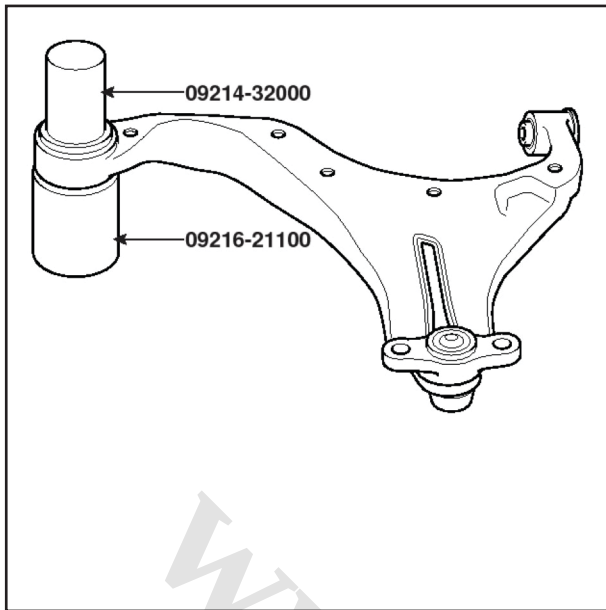
- ۳- پیچ‌های اتصال طبق را باز کنید.
گشتاور بستن: (N.m, kgf.m, lb-ft):
(۸۷-۷۲, ۱۰ ~ ۱۲, ۱۰۰ ~ ۱۲۰)

- گشتاور بستن: (N.m, kgf.m, lb-ft):
(۱۱۵ ~ ۱۰۱, ۱۴ ~ ۱۶, ۱۴۰ ~ ۱۶۰)

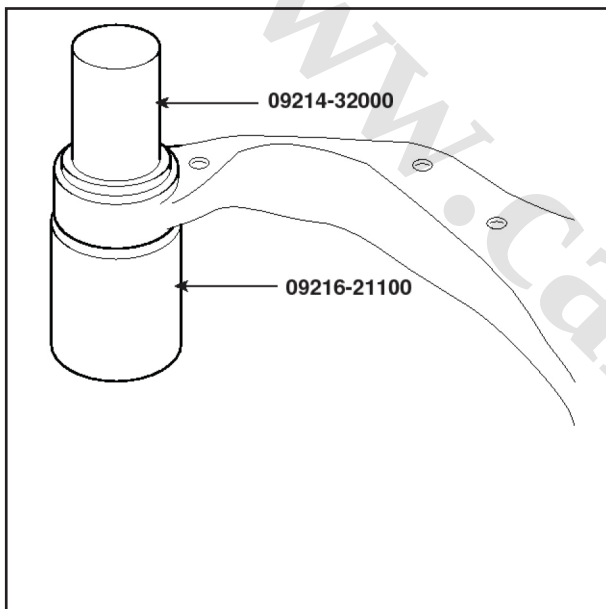


- ۴- با استفاده از ابزار مخصوص های (۲۱۱۰۰۰-۰۹۲۱۶) و (۳۲۰۰۰-۰۹۲۱۴) بوش های طبق را خارج نمایید.

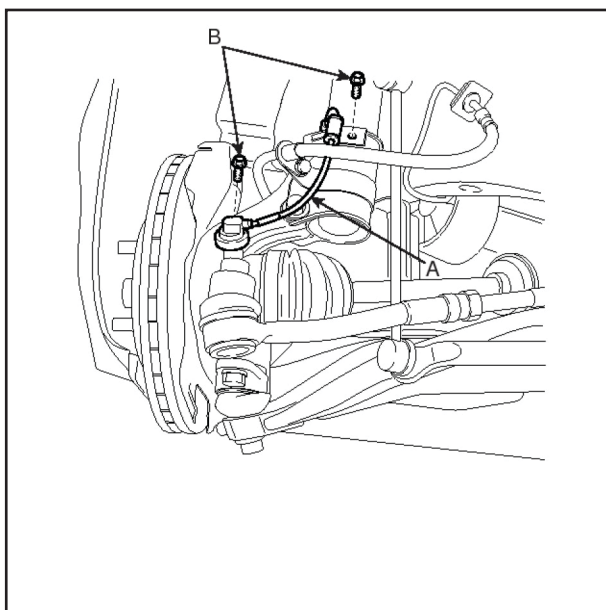




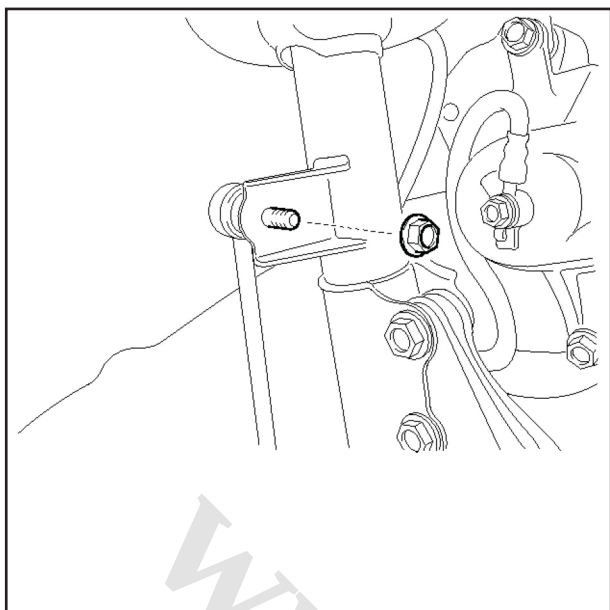
۵- قطعات ذیل را به آب صابون آغشته نمائید.
الف) سطح خارجی بوش
ب) سطح داخلی قطعه نگهدارنده بوش های پائینی.



سیستم تعلیق جلو
۶- با استفاده از ابزار مخصوص های ۰۹۲۱۴-۳۲۰۰۰ و ۰۹۲۱۶-۲۱۱۰۰ بوش ها را در محل خود روی طبق جا بزنید.



احتیاط
بوش را از طرف پیکان نشانگر در محل خود جا بزنید.
نیروی جدا سازی بالای ۸۰۰ کیلوگرم است.
۷- بستن بر عکس باز کردن است.



میل موجگیر جلو

تعویض

۱ - چرخ جلو را باز کنید.

گشتاور بستن: N.m (kgf.m (lb-ft

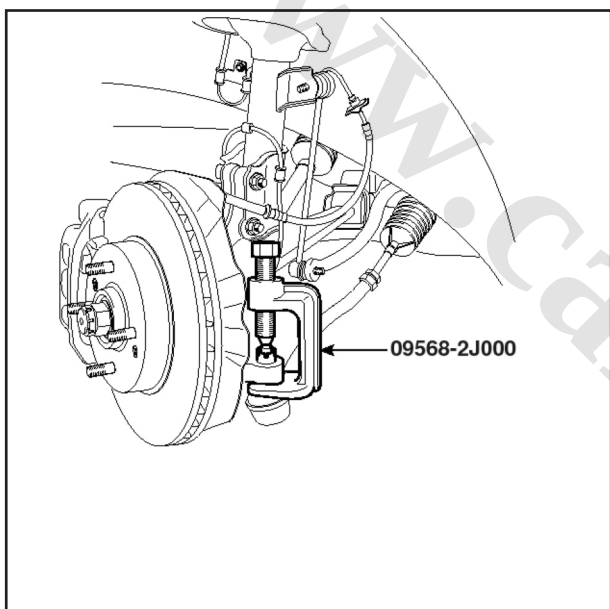
(۶۵-۸۰, ۹-۱۱) ۹۰-۱۱۰

۲- مهره اتصال رابط میل موجگیر با بدنه مجموعه کمک فنر را

باز کنید.

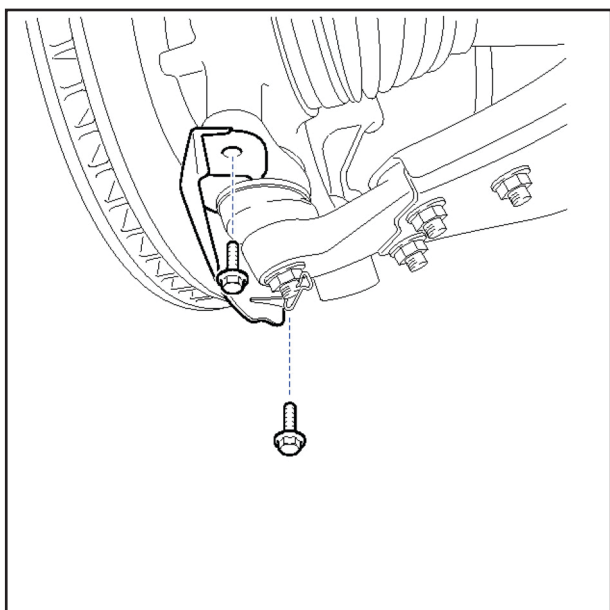
گشتاور بستن: N.m (kgf.m (lb-ft

(۷۲-۸۷, ۱۰-۱۲) ۱۰۰-۱۲۰

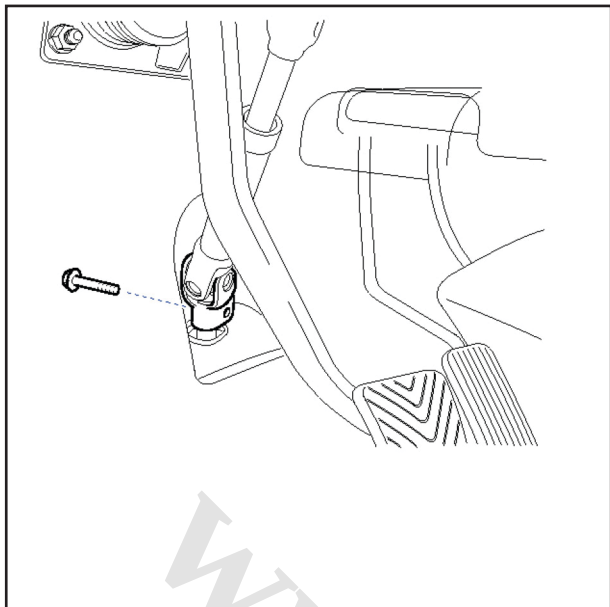


۳- با استفاده از ابزار مخصوص (۰۹۵۶۸-۲J۱۰۰) اتصال سیبک

طبق با چرخ را آزاد کنید.



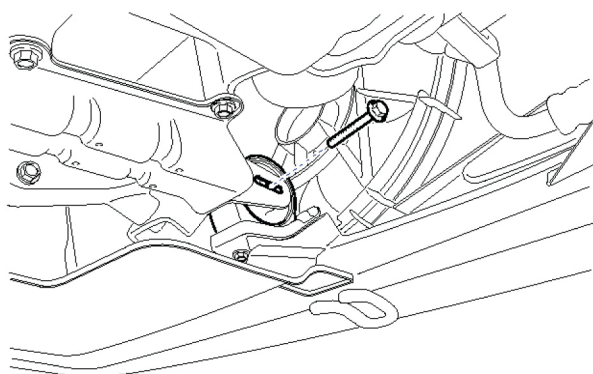
۴- پیچ‌های اتصال سیبک طبق را باز و خارج کنید.



۵- اتصال چهار شاخ فرمان را با بازکردن پیچ آن از مجموعه جدا کنید.

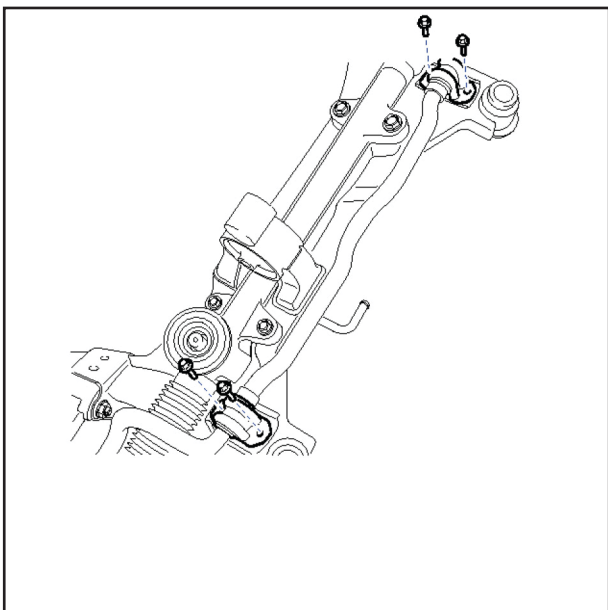
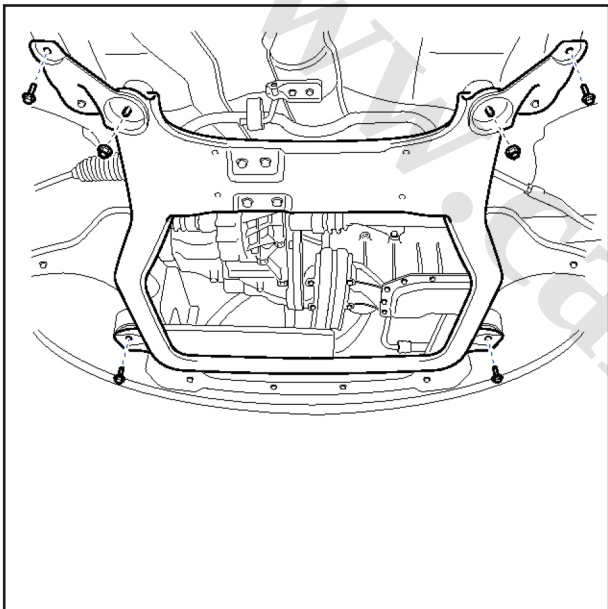
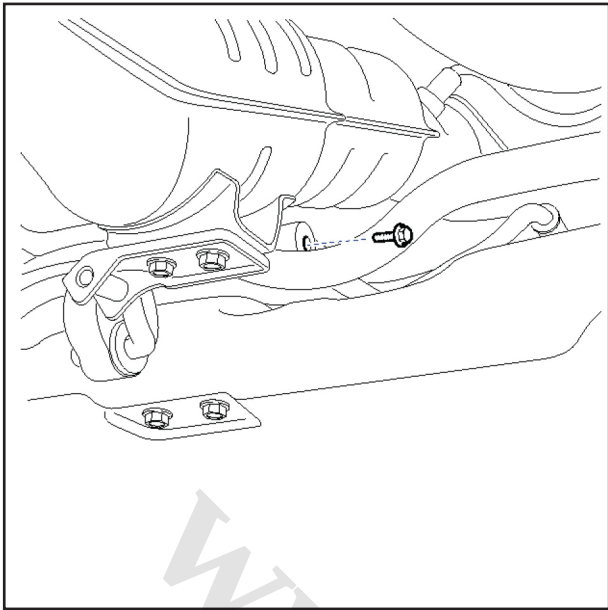
احتیاط

هنگام تعمیر فرمان را در موقعیت میانی قرار دهید تا از آسیب رسیدن به کابل میانی داخل فنر ساعتی حین چرخاندن غربیلک جلوگیری شود.



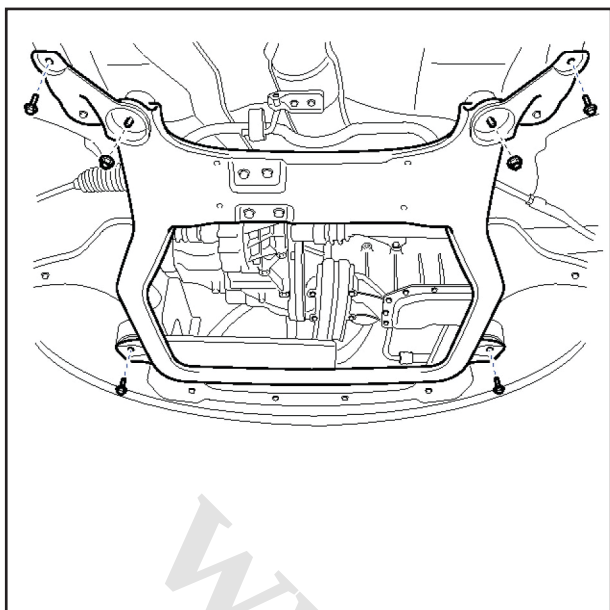
سیستم تعلیق

۶- قطعه صلیبی (رام) را پس از بازکردن پیچها و مهره های اتصال، به ترتیب زیر از بدنه باز کنید.



۷- میل موجگیر را با بازکردن پیچ‌های بست اتصال از قطعه
صلیبی (رام) جدا کنید.
۸- بستن برعکس باز کردن است.
بازرسی:

- ۱- کنترل پوشیدگی و فرسودگی بوش‌ها
- ۲- کنترل تغییر شکل میل موجگیر
- ۳- کنترل سیبک‌های رابط جلو میل موجگیر

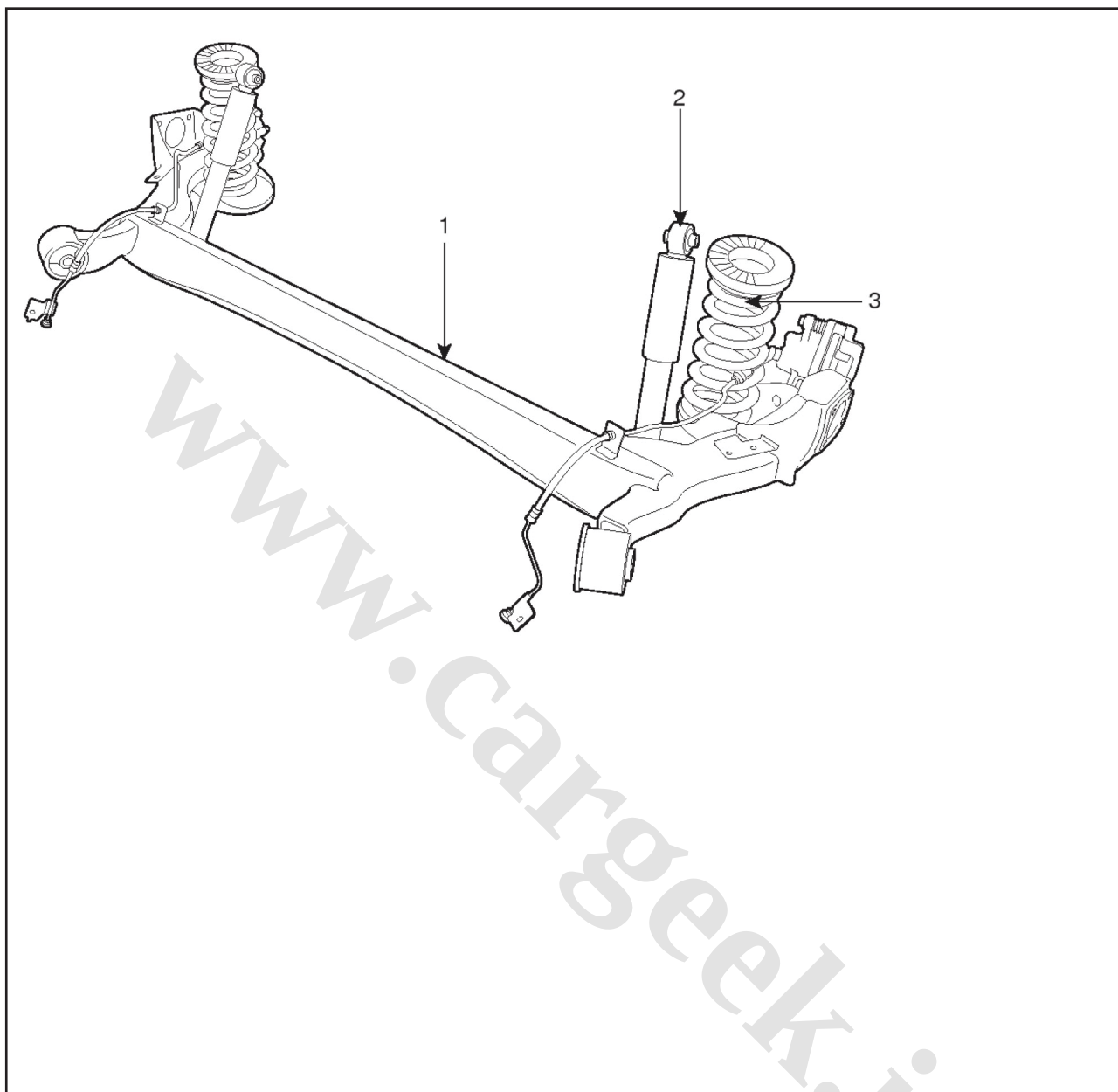


قطعه صلیبی جلو (رام)

بازکردن:

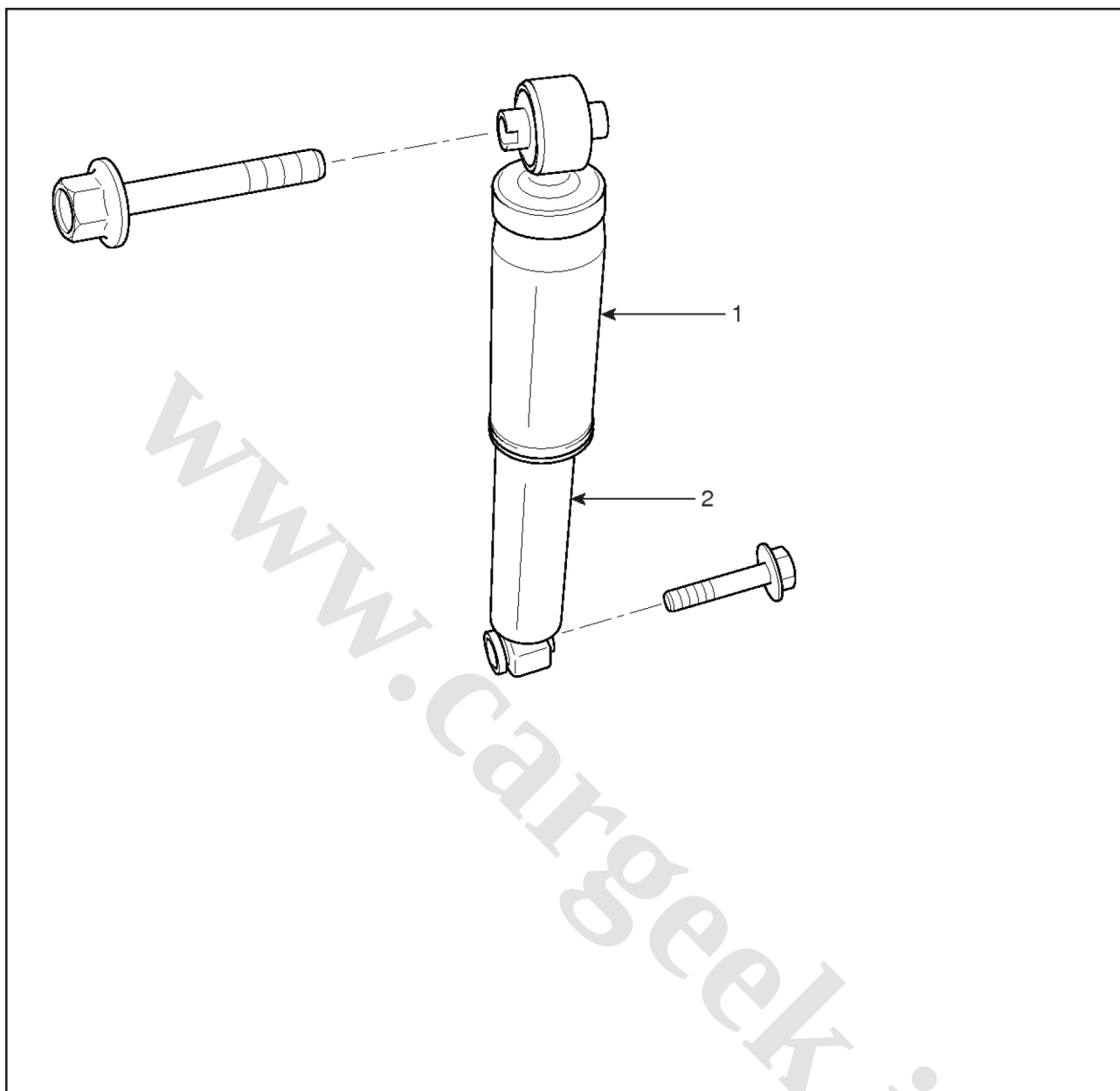
- ۱- رام زیر را جدا سازید (به بخش میل موجگیر رجوع کنید)
- ۲- طبق را جدا سازید.
- ۳- مجموعه کمک فنر را جدا سازید
- ۴- میل موجگیر جلو را جدا سازید.
- ۵- جعبه فرمان را جدا سازید.
- ۶- بستن برعکس بازکردن است.

سیستم تعلیق عقب
قطعات

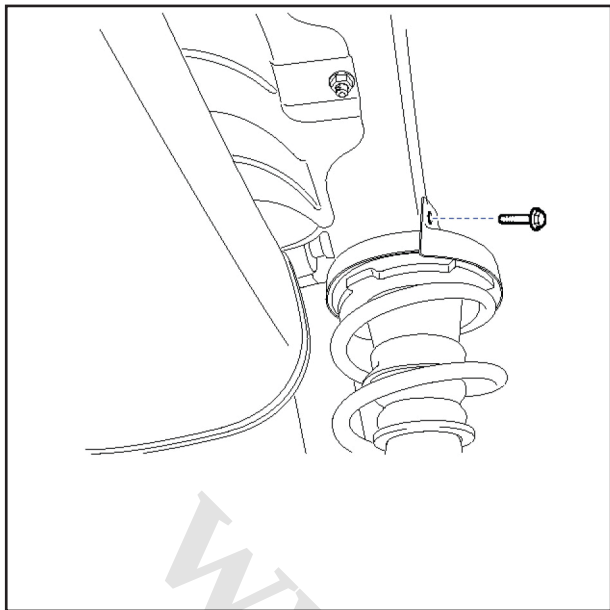


- ۱- محور پیچشی
- ۲- کمک فنر عقب
- ۳- مجموعه فنرلول

کمک فنر عقب

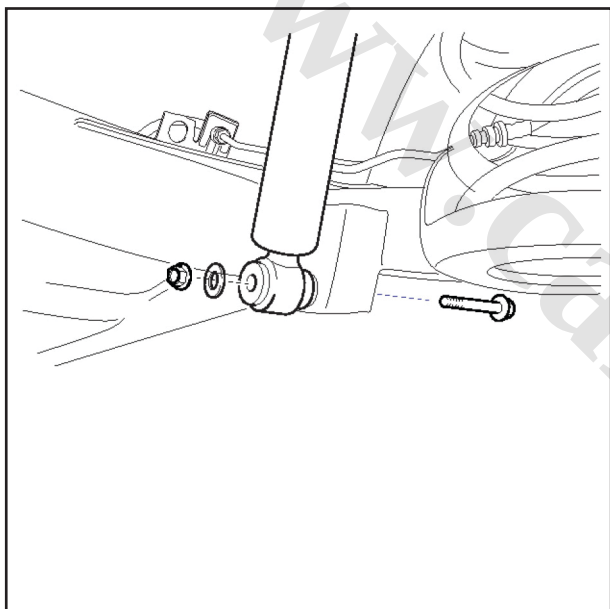


- ۱- غلاف گردگیر کمک فنر
۲- کمک فنر



تعویض

- ۱- چرخ عقب و تایر را باز کنید.
گشتاور بستن: (N.m (kgf.m lb-ft
(۶۵~۸۰, ۹~۱۱) ۹۰~۱۱۰
- ۲- پس از بازکردن پیچ اتصال از بالا کمک را از بدنه جدا کنید.
گشتاور بستن: (N.m (kgf.m lb-ft
(۷۲~۸۷, ۱۰~۱۲) ۱۰۰~۱۲۰

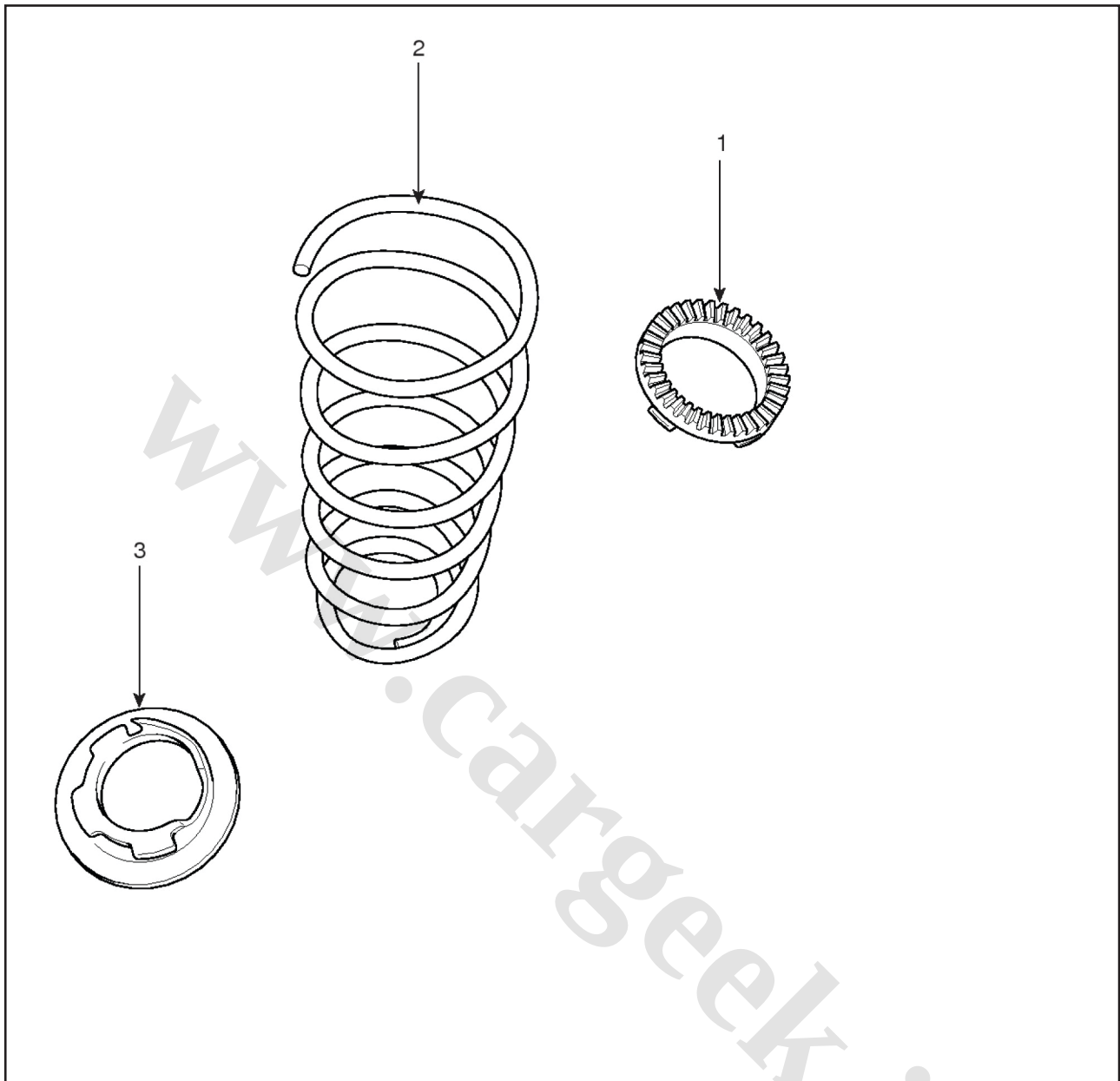


- ۳- پیچ پائینی اتصال کمک به اکسل را باز و کمک را خارج کنید.
گشتاور بستن: (N.m (kgf.m lb-ft
(۷۲~۸۷, ۱۰~۱۲) ۱۰۰~۱۲۰
- ۴- بستن برعکس باز کردن است.

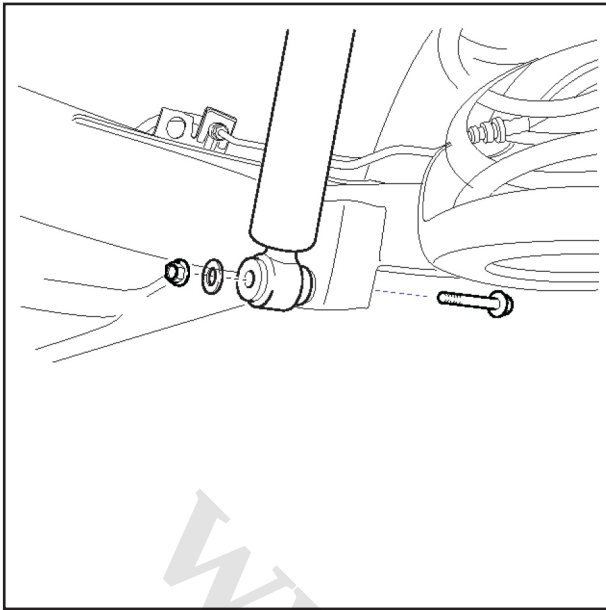
بازرسی

- ۱- قطعات را برای مشاهده تغییر شکل یا آسیب بررسی کنید.
- ۲- کمک فنر را جمع و باز نمایید و طی آن سفتی یا صدای غیر عادی آن را بررسی کنید.

فنرلول عقب



- ۱- نشیمن بالائی فنرلول
- ۲- فنرلول
- ۳- نشیمن پائینی فنرلول



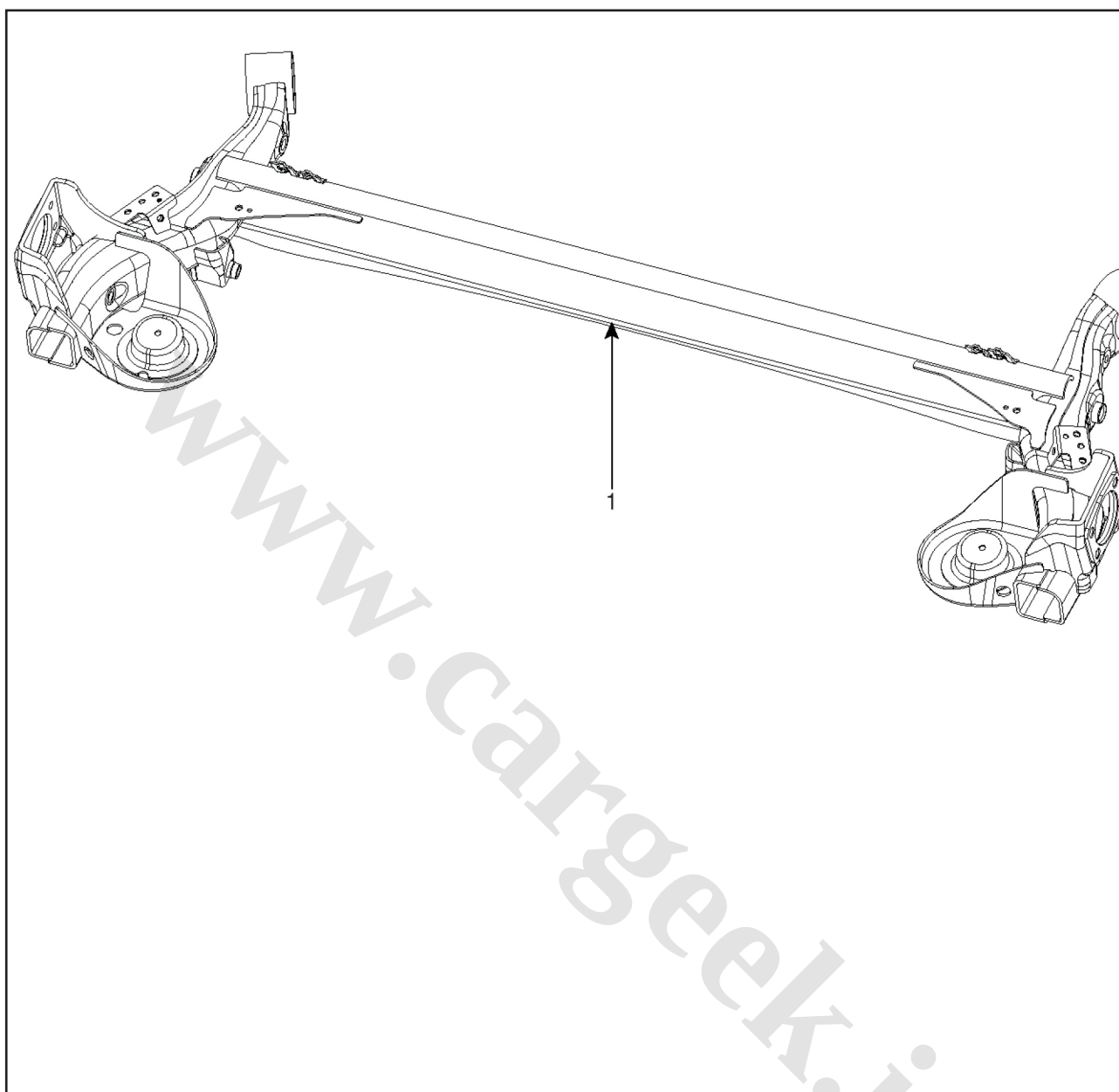
تعویض

- ۱- چرخ و تایر عقب را باز کنید.
گشتاور بستن: (N.m) kgf.m lb-ft
(۹۰-۶۵, ۱۱,۰-۹,۰) ۱۱۰-۹۰
- ۲- کمک فنر عقب را پس از باز کردن پیچ اتصال آن با اکسل از جای خود خارج کنید.
گشتاور بستن: (N.m) kgf.m lb-ft
(۸۷-۷۲, ۱۲,۰-۱۰,۰) ۱۲۰-۱۰۰
- ۳- نصب برعکس باز کردن است.

بازرسی

- ۱- فنرلول را از نظر ترک یا تغییر شکل بررسی کنید.
- ۲- پولک‌ها را از نظر آسیب دیدگی یا تغییر شکل واریسی کنید.

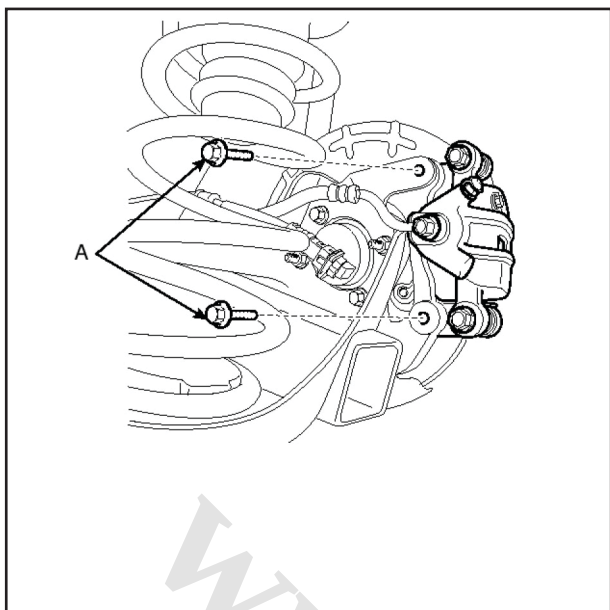
اکسل پیچشی عقب
قطعات



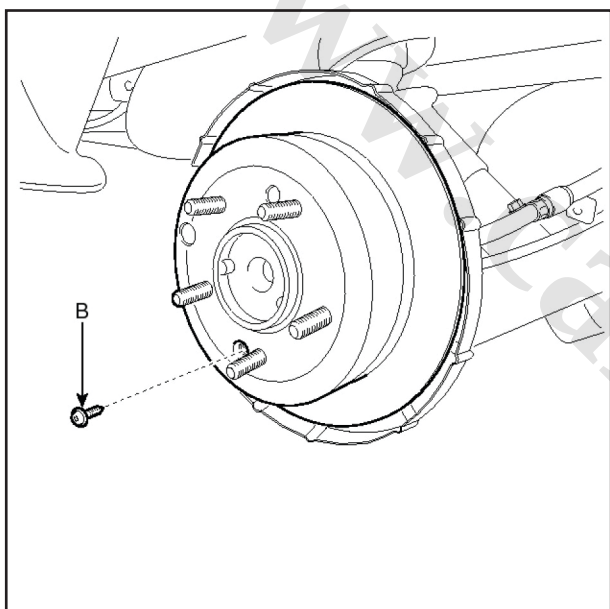
۱- اکسل پیچشی عقب

تعویض

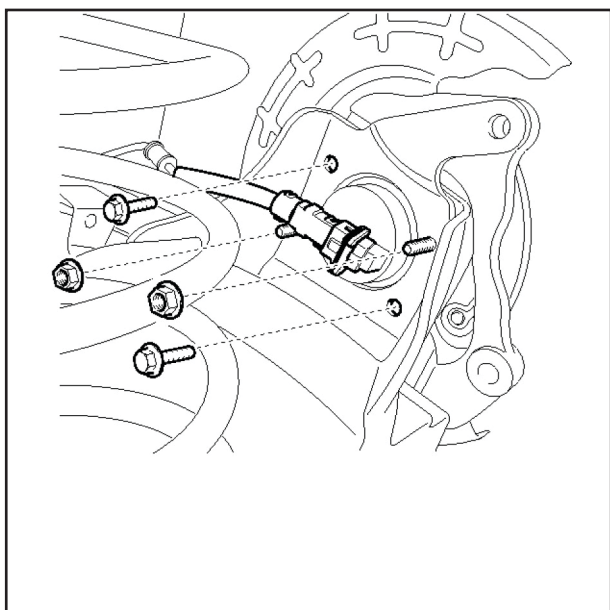
- ۱- چرخ عقب و تایر را باز کنید.
گشتاور بستن: (N.m (kgf.m.lb-ft
۱۱۰-۹۰ (۹۰-۶۵, ۱۱,۰-۹,۰)
- ۲- پیچ‌های (A) را باز کنید.
گشتاور بستن: (N.m (kgf.m lb-ft
۷۵-۶۵ (۵۴-۴۷, ۷,۵-۶,۵)



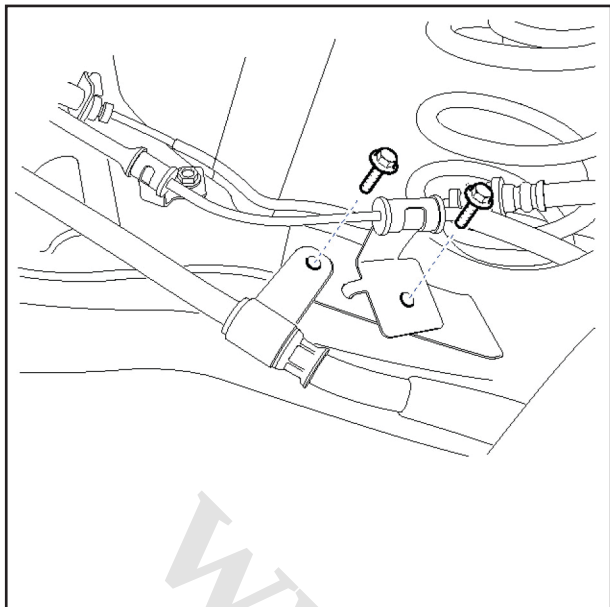
- ۳- پیچ (B) را باز کنید.



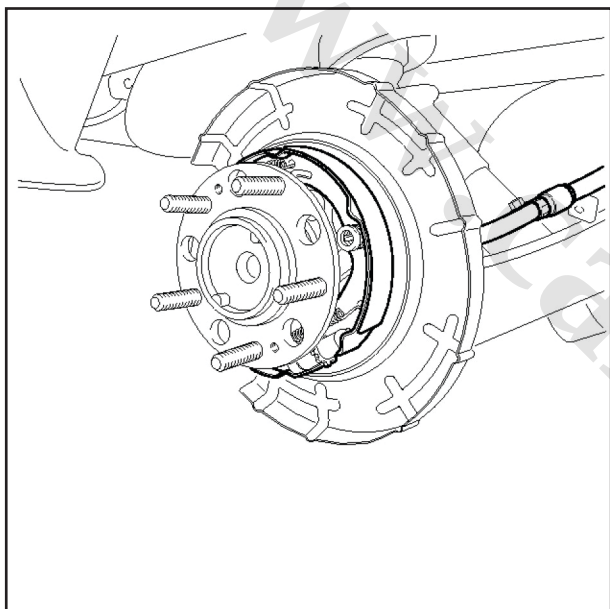
- ۴- کابل دورسنگ را به وسیله بازکردن پیچ‌های اتصالش از جای خود خارج کنید.
گشتاور بستن: (N.m (kgf.m lb-ft
۷۰-۶۰ (۵۰-۴۳, ۷,۰-۶,۰)



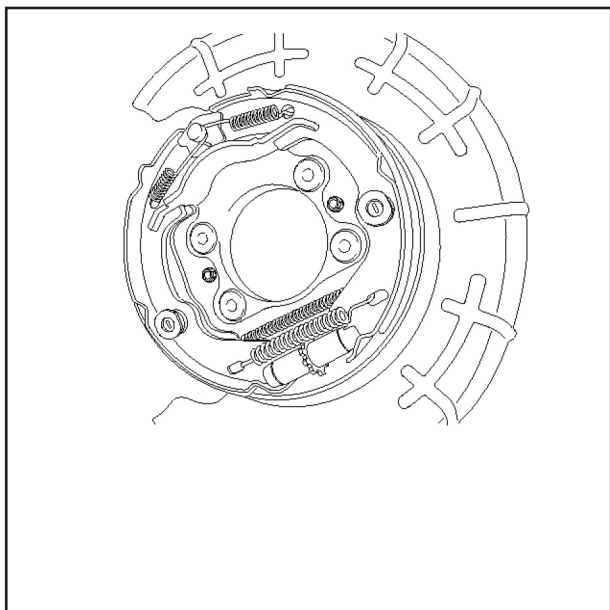
۵- پیچ‌های نگهدارنده دورسنج و ترمزدستی را باز کنید.

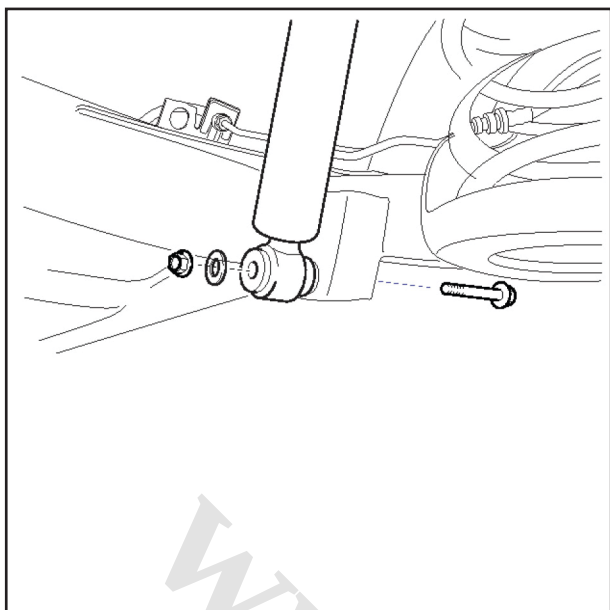


۶- کاسه چرخ عقب را خارج کنید.



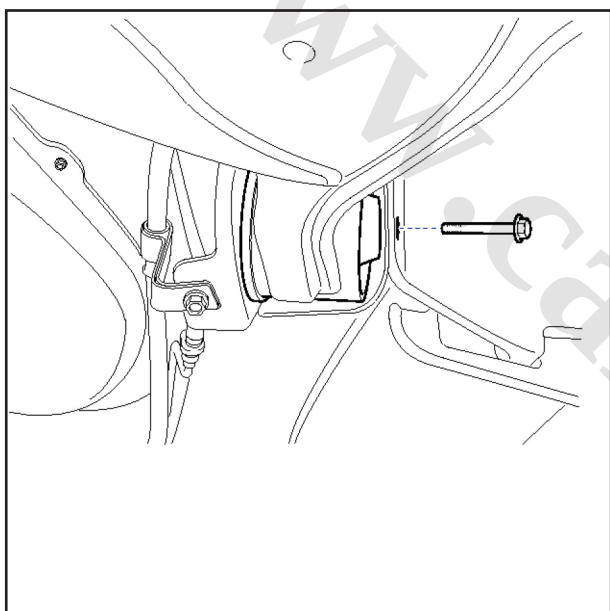
۷- کابل ترمز دستی را خارج کنید.





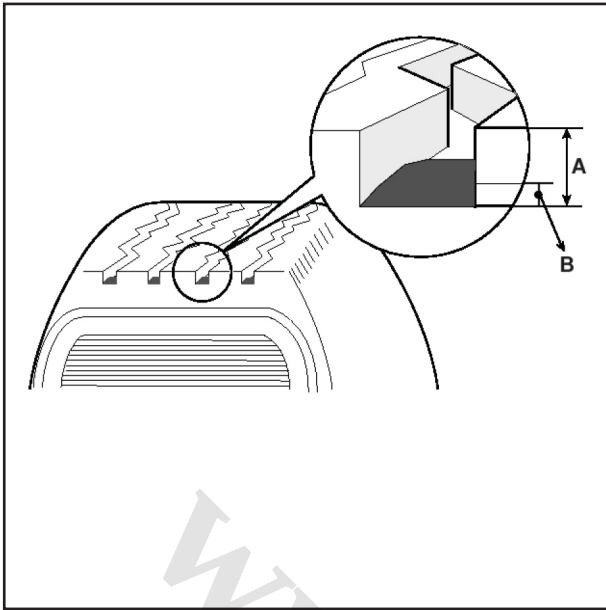
۸- کمک فنر عقب را پس از باز کردن پیچ‌های اتصال آن با اکسل از جای خود خارج کنید

گشتاور بستن: (N.m (kgf.m lb-ft
۷۲-۸۷, ۱۰-۱۲ ۱۰۰-۱۲۰



۹- اکسل عقب را پس از باز کردن پیچ‌های اتصالش با بدنه خارج کنید.

۱۰- بستن برعکس باز کردن است.



تایرها / چرخ‌ها

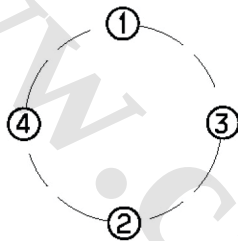
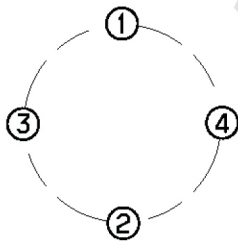
تایر

ساییدگی تایر

- ۱- عمق آج تایر را اندازه بگیرید.
کمترین عمق آج : $1/6 \text{ mm}$ (اینچ 0.063)
- ۲- چنانچه باقی‌مانده آج تایر (A) کمتر از مقدار مشخص باشد تایر باید تعویض گردد.

توجه

- زمانی که عمق آج به کمتر از $1/6 \text{ mm}$ (اینچ 0.063) رسیده باشد. نشانگر ساییدگی (B) نمایان خواهد شد.



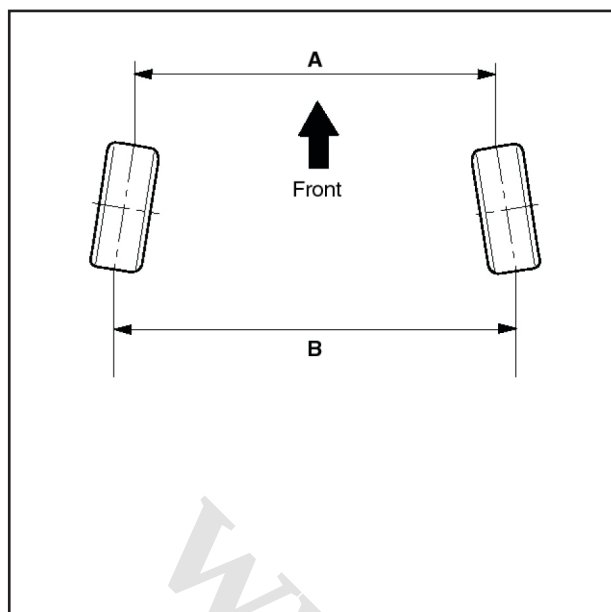
چرخ

توالی بستن مهره چرخ

- مهره چرخ را به ترتیب زیر ببندید.
گشتاور بستن : (N.m kgf.m lb-ft) $110 - 90$ (۱۱,۰-۹,۰)

احتیاط

- در مواردی که برای بستن از آچار بادی استفاده می‌شود. گشتاور نهائی بستن باید توسط ترکمتر واریسی شود.



تنظیمات

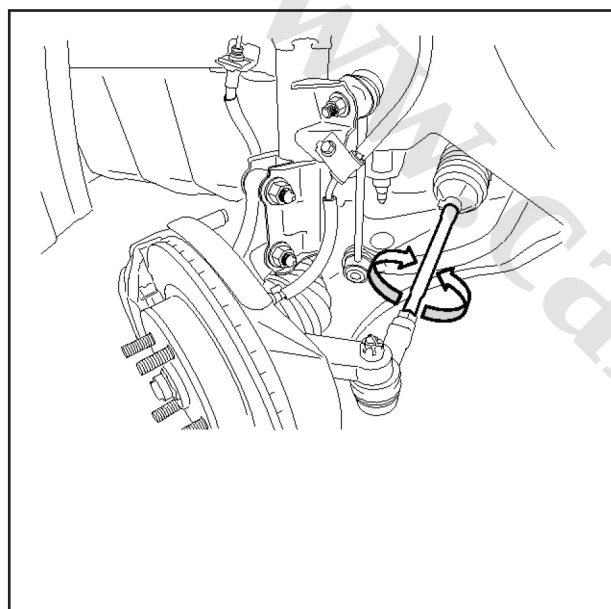
تنظیم چرخ جلو

احتیاط

در مواردی که از دستگاه‌های کامپیوتری تنظیم چرخ استفاده می‌شود لازم است وسیله نقلیه روی سطح تراز و چرخ‌های آن درست به سمت جلو پارک شود. قبل از بازرسی از عملکرد عادی سیستم تعلیق جلو و فرمان و تنظیم بودن باد تایرها اطمینان حاصل نمائید.

سرجمعی به داخل (+): $B - A > 0$

سرجمعی به خارج (-): $B - A < 0$



تنظیم سرجمعی

- ۱- مهره سبک میل افقی فرمان را باز کنید.
 - ۲- بست فانوسی را برای جلوگیری از پیچیدن آن، خارج نمائید.
 - ۳- با استفاده از پیچاندن به راست یا چپ میل فرمان مقدار سرجمعی را تنظیم کنید.
- توجه کنید که مقدار چرخش به راست یا چپ باید به یک اندازه باشد.

سرجمعی

۴DR

مجموع: $0,18^{\circ} \pm 0,12^{\circ}$

به تنهایی: $0,06^{\circ} \pm 0,09^{\circ}$

۲DR

مجموع: $0,4^{\circ} \pm 0,2^{\circ}$

به تنهایی: $0,2^{\circ} \pm 0,1^{\circ}$

- ۴- پس از پایان تنظیم بست فانوسی را نصب و مهره سبک میل فرمان را با در نظر گرفتن گشتاور بستن مشخص، ببندید.

گشتاور بستن: (N.m) kgf.m lb-ft

(۵-۵۵) (۵,۵-۵۰)

زوایای کمبر و کستر

این زوایا در کارخانه تنظیم شده اند بنابر این احتیاجی به تنظیم آنها نیست. در صورتی که مقایر آنها در محدوده استاندارد نباشد قسمتهای آسیب دیده را تعمیر یا تعویض و مجدداً بازرسی کنید.

زاویه کمبر:

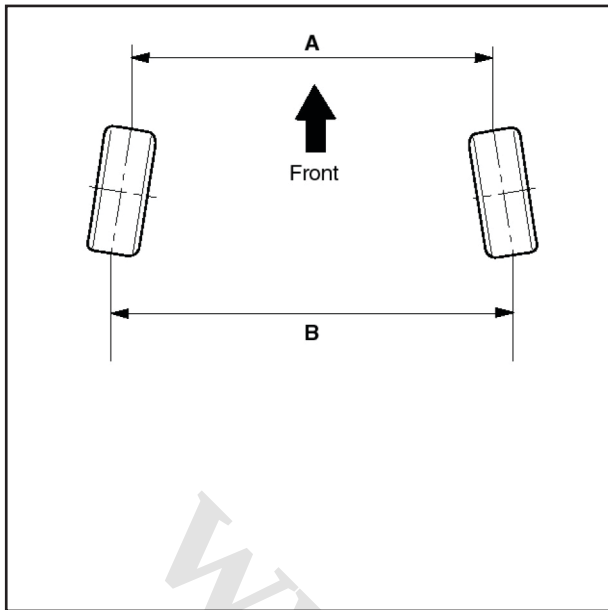
۴DR: $0,5^{\circ} \pm 0,64^{\circ}$

۲DR: $0,5^{\circ} \pm 0,81^{\circ}$

زاویه کستر:

۴DR: $0,5^{\circ} \pm 4,38^{\circ}$

۲DR: $0,5^{\circ} \pm 4,94^{\circ}$



تنظیم چرخ عقب احتیاط

در مواردی که از دستگاههای کامپیوتری تنظیم چرخ استفاده می‌شود، لازم است وسیله نقلیه روی سطح تراز پارک شود. قبل از بازرسی از عملکرد عادی سیستم تعلیق عقب و تنظیم بودن باد لاستیک‌ها اطمینان حاصل نمایید.

سرجمعی به داخل (+): $B - A > O$

سرجمعی به خارج (-): $B - A < O$

سرجمعی در کارخانه تنظیم گردیده و نیازی به تنظیم آن نیست در صورتی که سرجمعی در حدود مقادیر استاندارد نباشد قسمت‌های آسیب دیده را تغییر و یا تعویض و مجدداً بازرسی کنید.

سرجمعی

۴DR

مجموع: $0,4 \pm 0,2$

به تنهایی: $0,1 \pm 0,2$

۲DR

مجموع: $0,2 \pm 0,4$

به تنهایی: $0,1 \pm 0,2$

زاویه کمبر

این زاویه در کارخانه تنظیم گردیده و نیازی به تنظیم آن نیست در صورتی که مقدار زاویه کمبر در حدود مقادیر استاندارد نباشد قسمت آسیب دیده را تعمیر یا تعویض و مجدداً بازرسی نمایید.

زاویه کمبر :

۴DR / ۲DR : $1,5 \pm 0,5$

www.cargeek.ir

www.cargeek.ir

فرم نظرات و پیشنهادات



نام و نام خانوادگی :

تاریخ :

نام و کد نمایندگی مجاز :

تلفن تماس :

نقطه نظرات :

www.cargeek.ir

امضاء:.....