

## بخش RA اکسل و سیستم تعلیق عقب

### فهرست

۲	پیش هشدارها و آماده‌سازی
۲	پیش هشدارها
۲	ابزارهای مخصوص
۳	ابزارهای عمومی سرویس
۴	اکسل عقب و فنربندی عقب
۵	سرویس روی خودرو
۵	قطعات اکسل و فنربندی عقب
۵	بلبرینگ‌های چرخ عقب
۶	اکسل عقب
۶	اجزاء
۷	پیاده کردن
۹	بازرسی
۹	سوار کردن - مدل 2WD و 4WD بدون سیستم ضد قفل ترمز - ABS
۱۲	فنر بندی عقب
۱۳	کمک فنر
۱۳	فتر (تخت)
۱۵	اطلاعات سرویس و مشخصات SDS
۱۵	مشخصات عمومی
۱۵	بازرسی و تنظیم ها



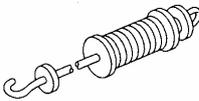
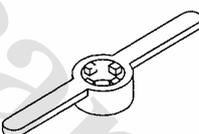
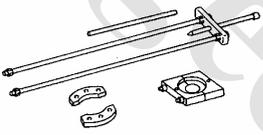
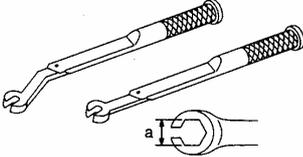
پیش هشدارها

لاستیک زاپاس، جک، ابزارهای لازم و وسایل مربوط به آن‌ها در جاهای مشخص شده قرار داشته باشند.

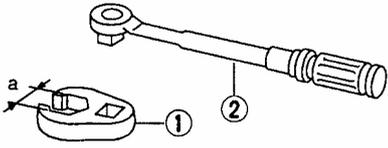
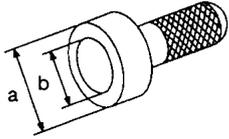
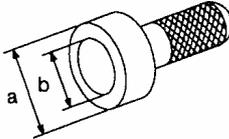
- هنگام پیاده و سوار کردن لوله‌های ترمز از آچار مخصوص سفت کردن مهره لوله‌های هیدرولیک استفاده شود.
- پس از سوار کردن قطعات سیستم فنربندی، میزان فرمان را کنترل کرده و در صورت نیاز تنظیم کنید.
- همیشه لوله‌های ترمز را بوسیله تورک متر سفت کرده و میزان سفت (گشتاور) را رعایت کنید.

- هنگام سوار کردن قطعات لاستیکی، سفت کردن نهائی بایستی پس از قرار گرفتن وزن خودرو روی چرخها و نبود بار انجام می‌پذیرد.
- \*: بنزین ، مایع خنک کننده رادیاتور و روغن موتور پرو کامل باشد.

ابزارهای مخصوص

شرح	شماره ابزار نام ابزار
پیاده کردن پلوس عقب 	KA40101000 نگهدارنده اکسل
پیاده کردن پلوس عقب 	ST36230000 چکش لغزنده
پیاده کردن مهره قفلی بلبرینگ عقب 	ST38020000 آچار مهره قفلی بلبرینگ
پیاده کردن بلبرینگ چرخ و حسگر روتور ABS 	KV40106500 بیرون کشنده بلبرینگ پلوس عقب
سوار کردن پلوس عقب 	ST37840000 گاید (راهنما) پلوس عقب
پیاده و سوار کردن لوله‌های ترمز  a:10 mm(0.39 in)	GG94310000 آچار تورک مخصوص لوله‌های هیدرولیک

ابزارهای عمومی سرویس

شرح	نام ابزار
<p>پیاده و سوار کردن هر یک از لوله‌های ترمز</p>  <p><b>a : 10mm(0.39 in) قطر</b></p>	<p>① بکس مهره لوله هیدرولیک ② آچار تورک</p>
<p>سوار کردن کاسه نمد</p>  <p><b>a: 74 mm(2.91 in) قطر</b> <b>b: 68mm(2.68 in) قطر</b></p>	<p>سمبه توخالی جا ردن کاسه نمد اکسل عقب</p>
<p>سوار کردن کاسه نمد</p>  <p><b>a: 54.5mm(2.146 in) قطر</b> <b>b: 34.5 mm(1.358 in) قطر</b></p>	<p>سمبه توخالی جازدن کاسه نمد اکسل عقب</p>

اکسل عقب و فنربندی عقب

SEC. 380•430•431

78 - 98 (8.0 - 10.0, 58 - 72)

هنگام سوار کردن هر یک از قطعات لاستیکی، سفت کردن نهایی بایستی پس از قرار گرفتن وزن خودرو روی چرخها و نبود بار انجام پذیرد.

\* بنزین، مایع خنک کننده رادیاتور و روغن موتور پر و کامل باشد، لاستیک زاپاس، جک، ابزارهای لازم و وسایل مربوط به آنها در جاهای مشخص شده قرار داشته باشند.

16 - 22 (1.6 - 2.2, 12 - 16)

78 - 98 (8.0 - 10.0, 58 - 72)

30 - 40 (3.1 - 4.1, 22 - 30)



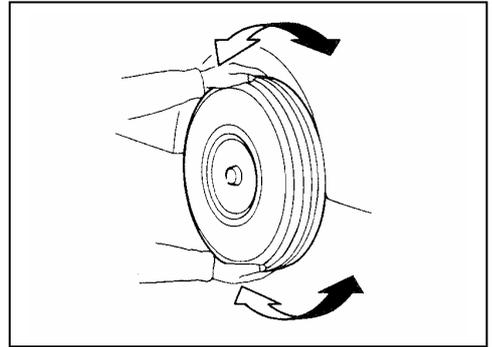
: N•m (kg-m, ft-lb)

118 - 147 (12 - 15, 87 - 108)

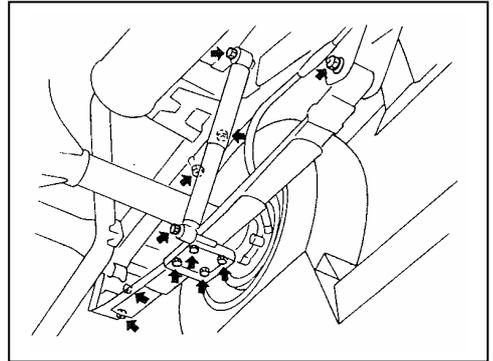
## سرویس روی خودرو

### قطعات اکسل و فنربندی عقب

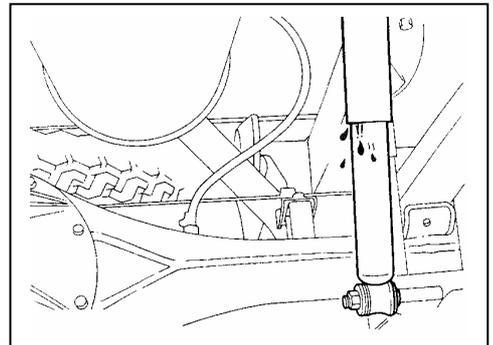
- قطعات اکسل و فنربندی عقب را از نظر خلاصی بیش از حد، فرسودگی یا آسیب دیدگی کنترل کنید. برای کنترل کردن خلاصی بیش از حد قطعات، هر یک از چرخهای عقب را تکان، تکان دهید.



- تمام مهره‌ها و پیچ‌ها را به مقدار مشخص شده (گشتاور) دو باره سفت کنید.  
[U]: به فنر بندی عقب، RA-12 مراجعه کنید.

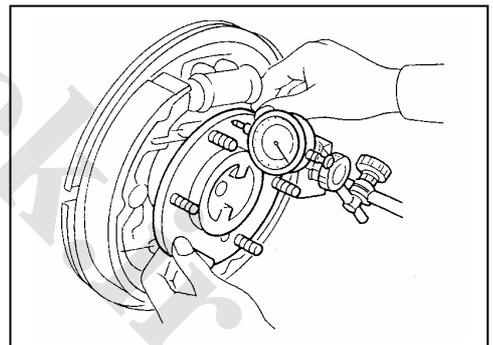


- کمک فنر را از نظر نشتی روغن یا آسیب دیدگی‌های دیگر چک کنید.
- بوش‌های کمک فنر را از نظر فرسودگی زیاد یا آسیب دیدگی‌های دیگر چک کنید.



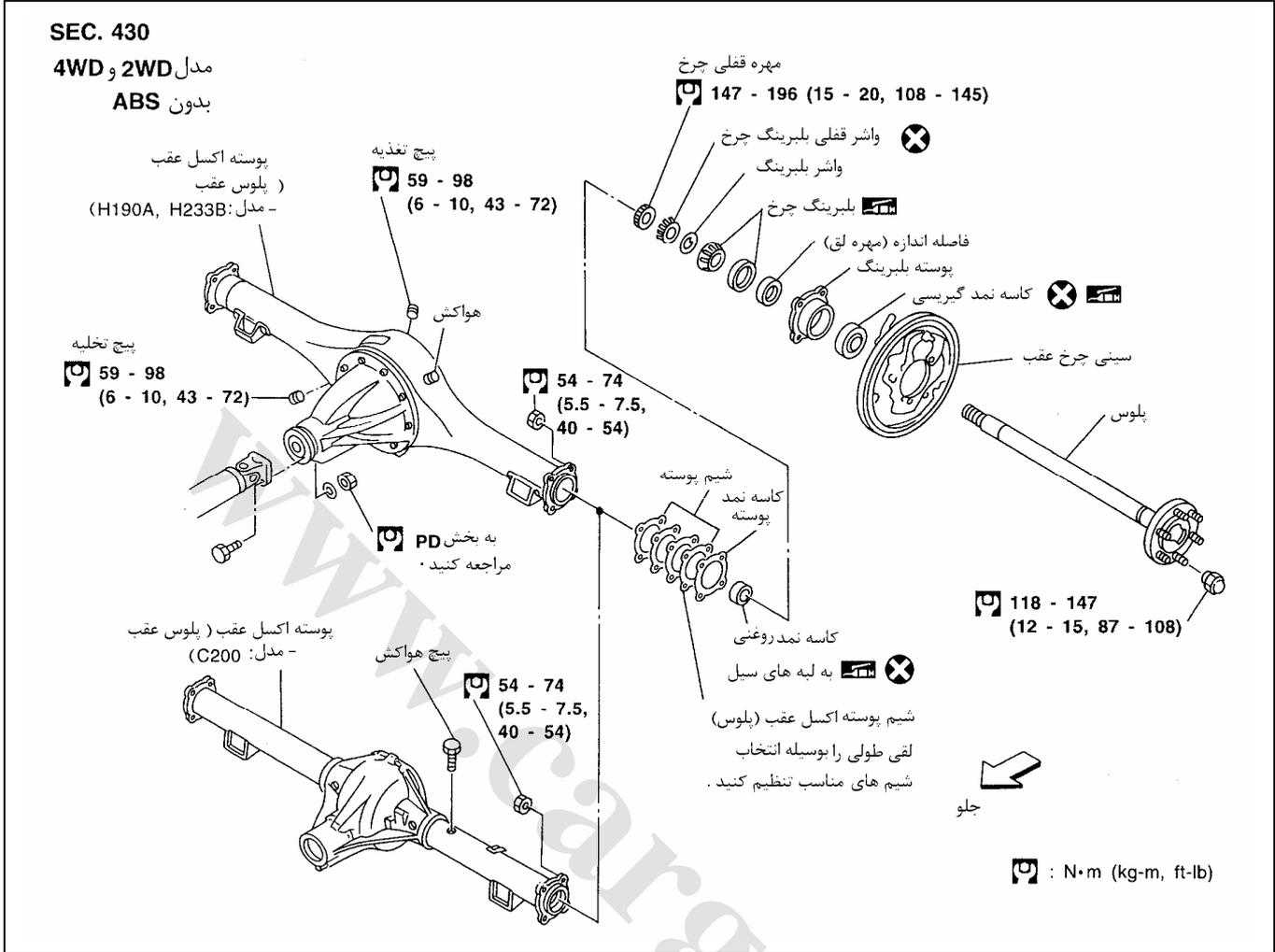
### بلبرینگ‌های چرخ عقب

- بلبرینگ‌های چرخ عقب را از نظر نرمی چرخش چک کنید.
  - لقی (خلاصی) طولی اکسل را چک کنید.
  - لقی طولی انتهای اکسل:
- به اطلاعات سرویس و مشخصات SDS, RA-15 مراجعه کنید.



اکسل عقب

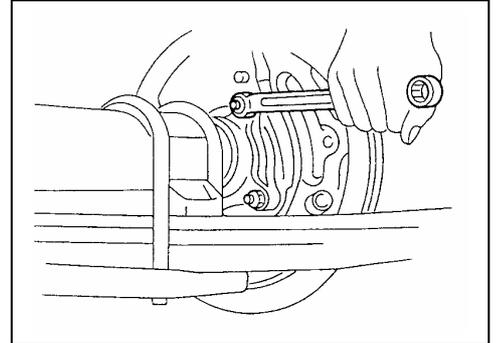
اجزاء



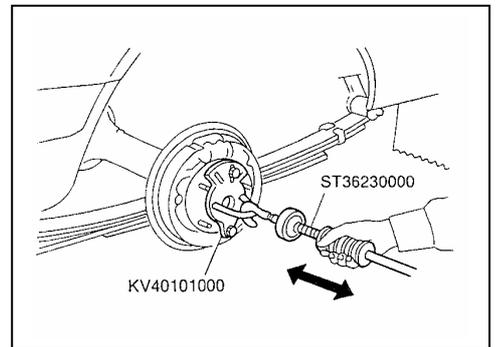
## پیاده کردن

- بلبرینگ چرخ نیازی به نگهداری ندارد.
- در صورتیکه در حین حرکت صدای سایش فلز از بلبرینگ بگوش برسد مجموعه بلبرینگ چرخ را تعویض کنید.
- در صورتیکه مجموعه بلبرینگ عقب پیاده شود، باید تعویض شود. مجموعه استفاده شده نباید مجدداً مورد استفاده قرار گیرد.

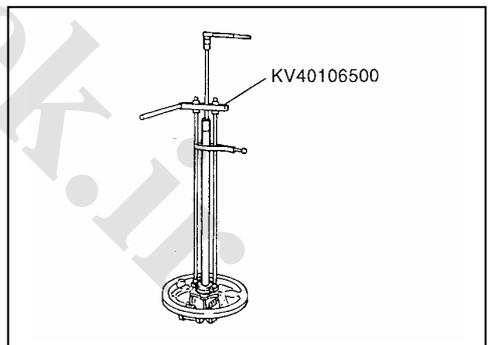
- ۱- سیم ترمز دستی و لوله ترمز را باز کنید.
- ۲- مهره‌های محکم کننده پوسته بلبرینگ باسیتی چرخ را باز کنید.



- ۳- پلوس را بوسیله ابزار بیرون بکشید. هنگام بیرون کشیدن پلوس با مواظبت از صدمه دیدن کاسه نمد روغنی جلوگیری کنید.
- ۴- شیم پوسته دیفرانسیل و کاسه نمد پوسته را پیاده کنید.
  - در مدل‌های 2WD و 4WD بدون سیستم ضد قفل ترمز ABS-
- ۵- کاسه نمد روغنی را پیاده کنید. در صورتیکه کاسه نمد روغنی پیاده شود نباید مجدداً مورد استفاده قرار گیرد. همیشه آنرا با نو تعویض کنید.

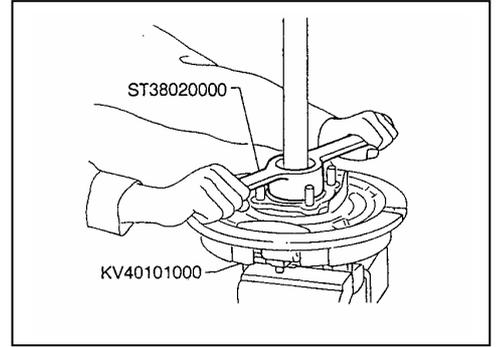


- ۶- واشر قفلی را بوسیله پیچ گوشتی صاف کنید.

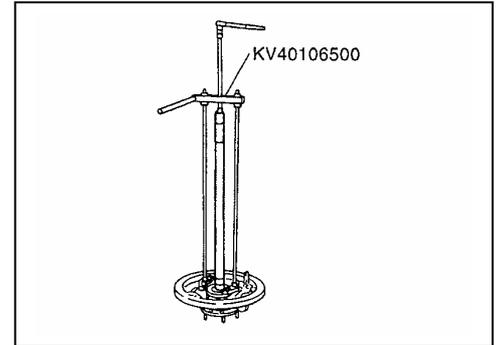


ادامه پیاده کردن

۷- بوسیله ابزار مهره قفلی بلبرینگ را باز کنید.



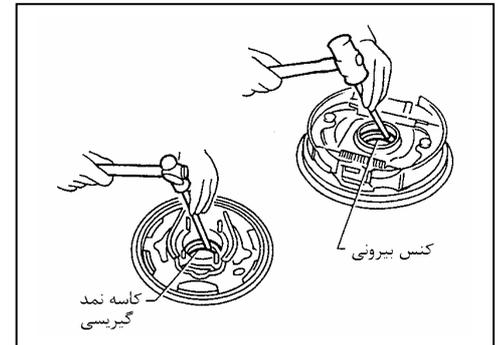
۸- بلبرینگ چرخ، پوسته بلبرینگ و سینی چرخ را با هم از پلوس پیاده کنید.



۹- بوسیله میله استوانه‌ای مناسب، کاسه نمد گریسی داخل پوسته بلبرینگ را پیاده کنید.

۱۰- بوسیله سمبه برنجی کنس بیرونی بلبرینگ را پیاده کنید.

- 2WD و 4WD بدون سیستم ضد قفل ترمز ABS .



## بازرسی

### اکسل پلوس

- پلوس را از نظر مستقیم بودن، ترک، آسیب دیدگی، فرسودگی یا تاب داشتن چک کنید. در صورت نیاز تعویض کنید.

### بلبرینگ چرخ

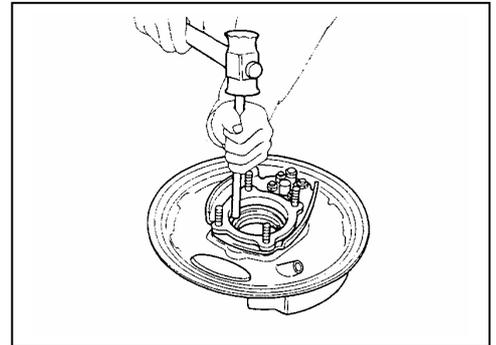
- از چرخش آزاد و بدون صدا، نداشتن ترک، نبود گودرفتگی یا آسیب دیدگی بلبرینگ چرخ مطمئن شوید.

### پوسته اکسل پلوس

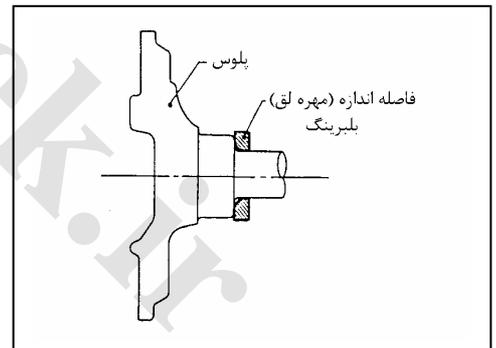
- پوسته اکسل پلوس را از نظر تحت فشار نبودن، تغییر شکل یا ترک چک کنید. در صورت نیاز تعویض کنید.

## سوار کردن - مدل 2WD و 4WD بدون سیستم ضد قفل ترمز - ABS

۱. با سمبه برنجی کنس بیرونی بلبرینگ را جا بزنید.
۲. کاسه نمد گریسی نو را در پوسته بلبرینگ سوار کنید.  
پس از سوار کردن کاسه نمد گریسی نو، لبه‌های کاسه نمد را با گریس چند منظوره بپوشانید.



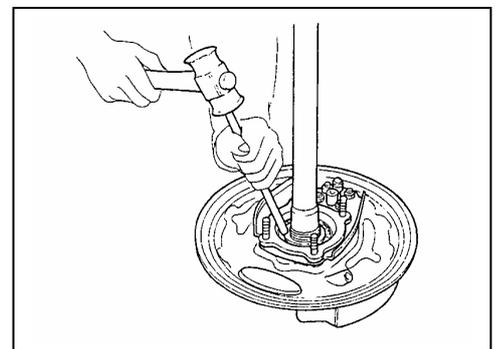
۳. فاصله اندازه (مهره لق) بلبرینگ را بنحوی سوار کنید که طرف مسطح آن به سمت دنده‌های پلوس قرار گیرد.



۴. بوسیله سمبه برنجی کنس داخلی بلبرینگ را جا بزنید.
۵. هر یک از مخروطی‌های بلبرینگ را بوسیله گریس چند منظوره بپوشانید.

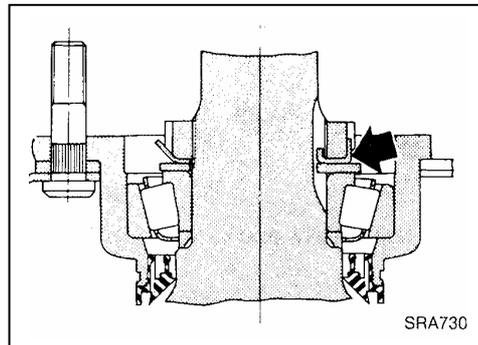
مقدار مشخص شده گریس

8-12g(0.28-0.42 oz)

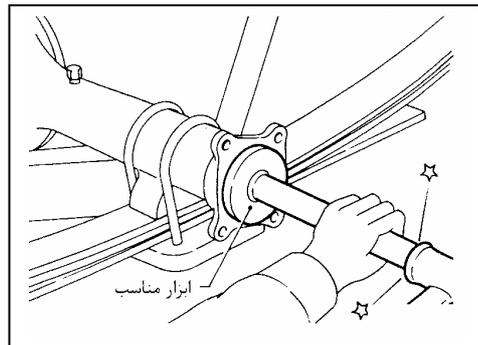


ادامه سوار کردن - مدل 2WD و 4WD بدون سیستم ضد قفل ترمز - ABS

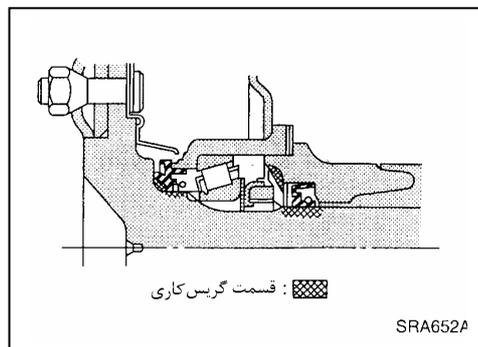
۶. واشر تخت و واشر قفلی نو بلبرینگ چرخ را سوار کنید.
  ۷. مهره قفلی بلبرینگ چرخ را سفت کنید.
- لبه واشر قفلی بلبرینگ چرخ را در داخل شیار مهره قفلی چرخ بنحو صحیح بوسیله سفت کردن مهره قفلی جا بزنید. حتماً لبه واشر را خم کنید.



۸. بوسیله ابزار مناسب کاسه نمد روغنی نو را جا بزنید.
- پس از سوار کردن کاسه نمد روغنی نو، لبه کاسه نمد را بوسیله گریس چند منظوره بپوشانید.



۹. نقاط در دسترس انتهای پوسته اکسل را بوسیله گریس چند منظوره بپوشانید.
۱۰. دنده‌های پلوس را به روغن دنده آغشته کنید. سطح کاسه نمد پلوس را با گریس چند منظوره بپوشانید (بنحوی که شکل سمت راست نشان داده شده است).



۱۱. لقی (خلاصی) طولی اکسل را تنظیم کنید.

a. شیمهای انتهائی را انتخاب کنید.

ضخامت استاندارد:  $1.5 \text{ mm (0.059 in)}$

شیم انتهائی پوسته اکسل پلوس: به اطلاعات سرویس و مشخصات SDS, RA-15 مراجعه کنید.

شیمهای انتهائی را بین کاسه نمد پوسته و پوسته بلبرینگ جا بزنید.

b. پلوس را بوسیله ابزار بعنوان گاید (راهنما) جا بزنید.

هنگام جا زدن پلوس با مواظبت از صدمه دیدن کاسه نمد روغنی جلوگیری کنید.

c. لقی (خلاصی) طولی انتهائی پلوس را اندازه‌گیری کنید.

لقی (خلاصی) طولی:

سرویس یک پلوس

$0.02-0.15 \text{ mm (0.0008-0.0059 in)}$

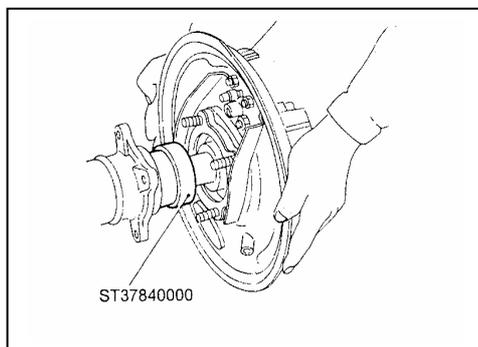
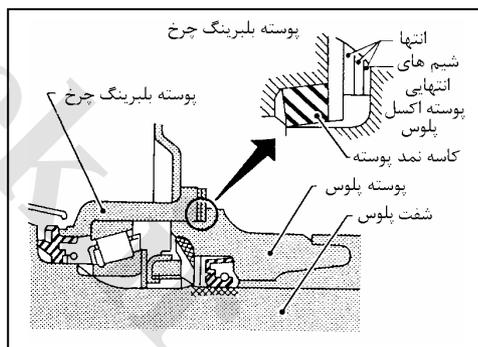
سرویس دو پلوس

در پلوس اول (چپ یا راست)

$0.30-0.90 \text{ mm (0.0118-0.0345 in)}$

در پلوس دوم

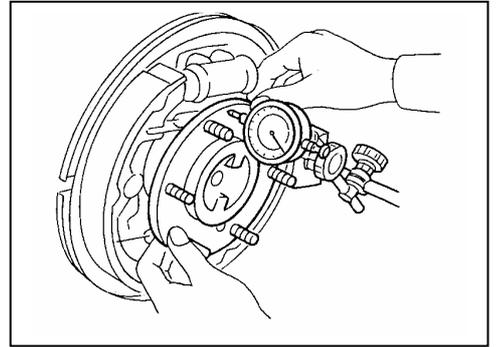
$0.02-0.15 \text{ mm (0.0008-0.0059 in)}$



ادامه سوار کردن - مدل 2WD و 4WD بدون سیستم ضد قفل ترمز-ABS -

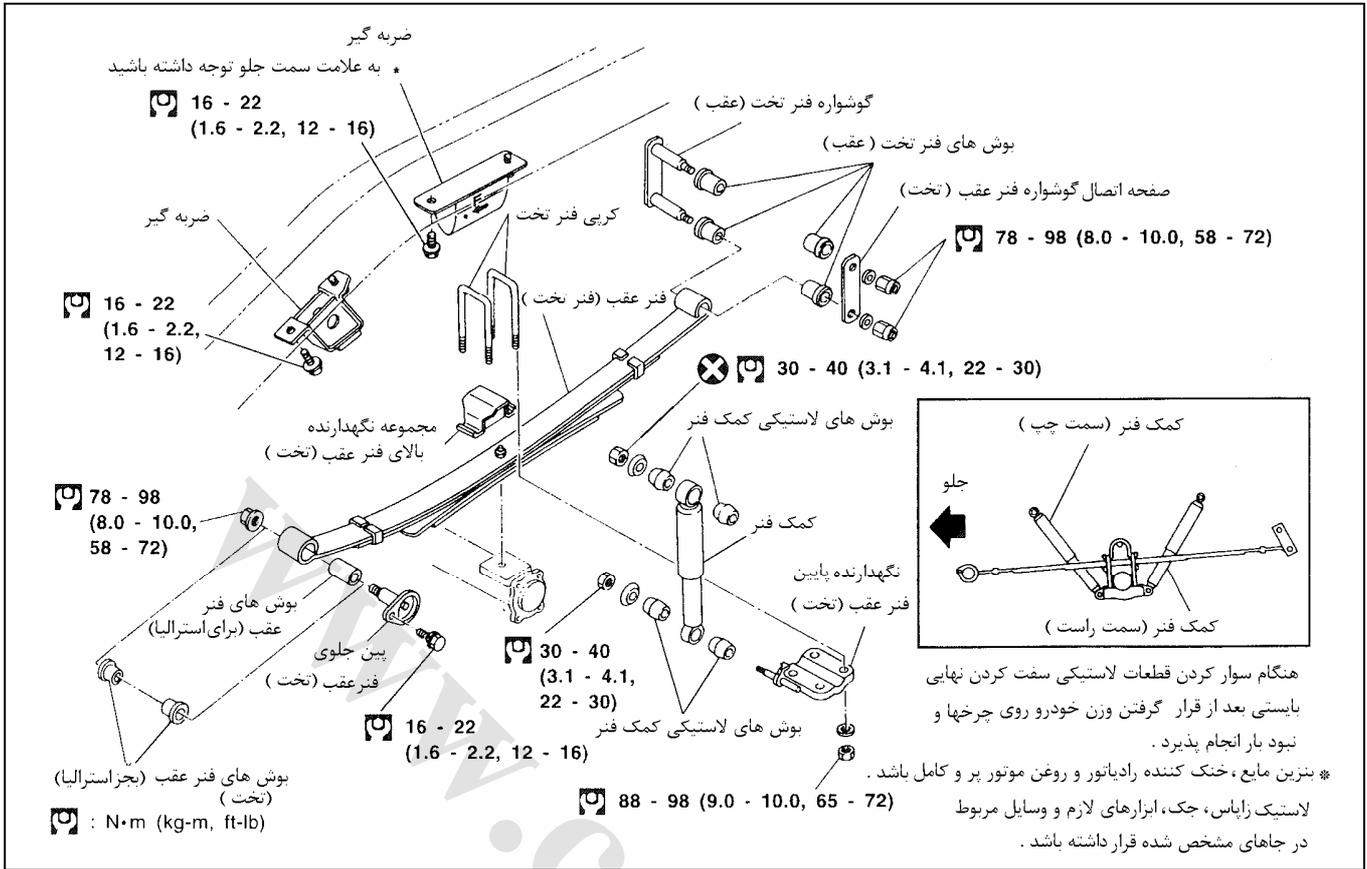
d. اگر لقی (خلاصی) طولی در حدود مشخص شده نبود، مجدداً شیمهای انتهایی پوسته اکسل را انتخاب کنید.

هنگام تنظیم لقی (خلاصی) طولی، با مواظبت از صدمه دیدن کاسه نمد روغنی جلوگیری کنید.



www.cargeek.ir

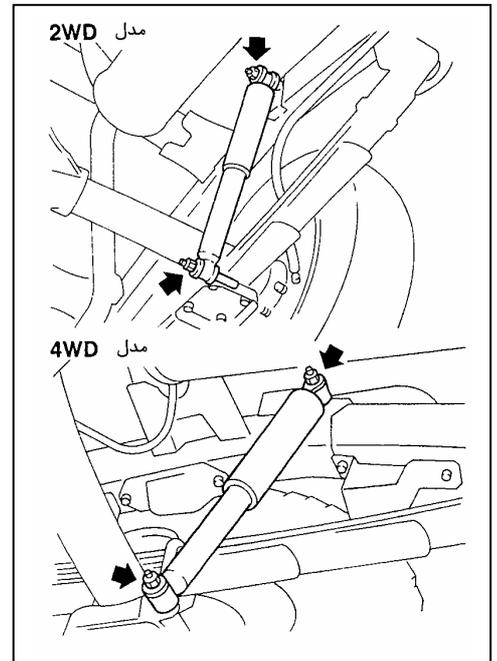
فنر بندی عقب



### کمک فنر

#### پیاده کردن و سوار کردن

- با جدا کردن انتهای بالا و انتهای پائین، کمک فنر را پیاده کنید.



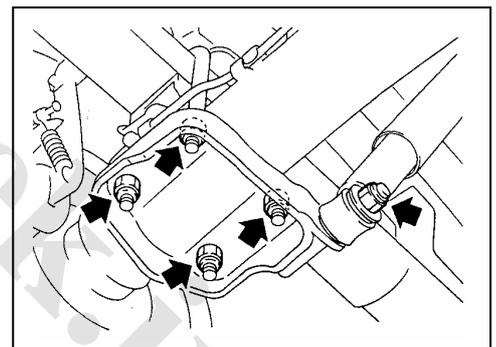
#### بازرسی

- اگر نشستی، ترک یا تغییر شکل دادن اتفاق افتاده باشد مجموعه کمک فنر را تعویض کنید.
- اگر بوش‌های لاستیکی ترک خورده یا تغییر شکل داده باشند، بوش‌های لاستیکی را تعویض کنید.

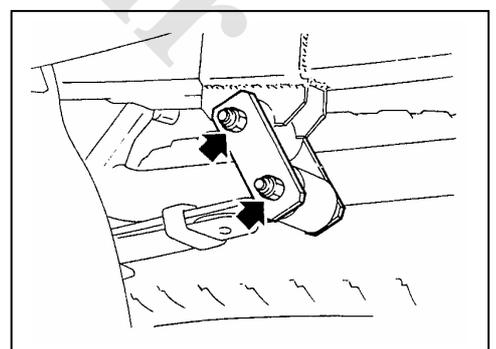
### فنر تخت

#### پیاده کردن و سوار کردن

۱. انتهای پائینی کمک فنر را جدا کنید، سپس کربیه‌های فنر عقب (تخت) را پیاده کنید.

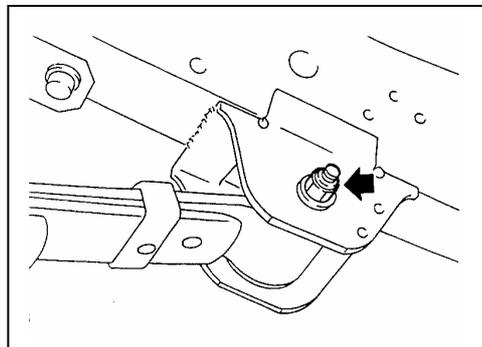


- ۲- گوشواره فنر عقب (تخت) را جدا کنید.



ادامه فنر تخت (عقب)

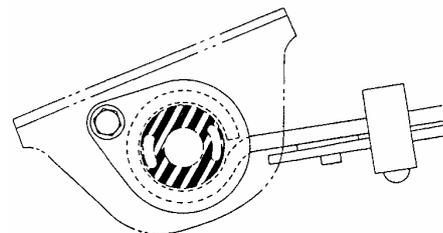
۲. بین جلوی فنر تخت را پیاده کنید.



بازرسی

- فنر تخت را از نظر ترک داشتن چک کنید. در صورت نیاز تعویض کنید.
  - پایه جلو و بین جلو فنر تخت، گوشواره فنر تخت، کرپی‌ها و مجموعه نگهدارنده فنر تخت را از نظر فرسودگی، ترک داشتن، مستقیم بودن یا صدمه دیدگی رزوه‌ها چک کنید. در صورت نیاز تعویض کنید.
  - تمام بوش‌ها را از نظر تغییر شکل پیدا کردن یا ترک داشتن چک کنید. در صورت نیاز تعویض کنید.
- از صحیح سوار شدن بوش‌های جلو اطمینان حاصل کنید.

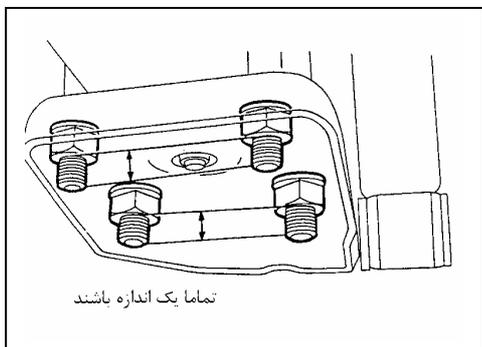
مدل 4WD برای استرالیا



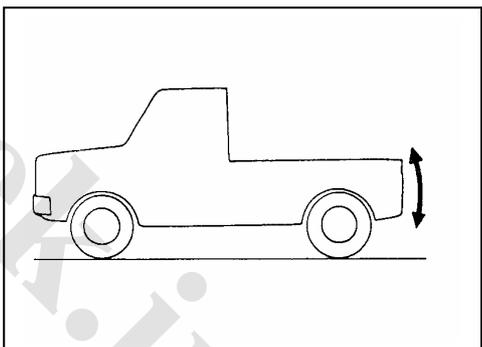
سوار کردن

۱. به بوش‌های لاستیکی سود صابون بمالید
۲. گوشواره فنر تخت و بین جلو را سوار کنید و مهره‌ها را با دست سفت کنید.
۳. نگهدارنده پائین فنر تخت و مهره‌ها را زیر فنر تخت یا پوسته اکسل سوار کنید.
۴. مهره‌های کرپی‌ها را بطور ضربدری سفت کنید.
۵. کرپی‌ها را بنحوی سفت کنید که طول تمام کرپی‌ها در زیر نگهدارنده فنر یکسان باشد.
۶. کمک فنر را سوار کرده و مهره‌ها را با دست سفت کنید.

تماما یک اندازه باشند

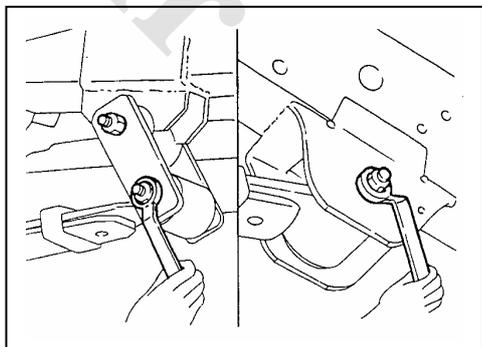


۶. جک و خرک‌های زیر خودرو را برداشته و خودرو را به سمت بالا و پائین تکان دهید تا فنربندی بحالت تعادل درآید.



۷. مهره‌های گوشواره فنر تخت، مهره‌های بین جلو فنر تخت و مهره‌های کمک فنر را سفت کنید. هنگام سوار کردن قطعات لاستیکی، سفت کردن نهائی بایستی پس از قرار گرفتن وزن خودرو روی چرخ‌ها\* و نبود بار انجام پذیرد.

\* بنزین، مایع خنک کننده رادیاتور، روغن موتور پر و کامل باشد. لاستیک زاپاس، جک، ابزارهای لازم و وسائل مربوط به آنها در جاهای مشخص شده قرار داشته باشند.



## اطلاعات سرویس و مشخصات SDS

## مشخصات عمومی

توع فنر بندی	اکسل سخت با فنر تخت نیمه بیضوی
نوع کمک فنر	روغنی با عملکرد دوپل

## بازرسی و تنظیم ها

## بلبرینگ چرخ

## -مدل های 2WD و 4WD بدون ABS

0.02 -0.15(0.0008 -0.0059)		مجموع لقی (خلاصی) طولی انتهای mm(in)
شماره فنی	ضخامت mm(in)	شیمهای قابل تهیه انتهای پوسته اکسل عقب
43086 -P0110	0.05(0.0020)	
43087 -P0110	0.07(0.0028)	
43088 -P0110	0.10(0.0039)	
43086 -B9500	0.15(0.0059)	
43089 -P0110	0.20(0.0079)	
43090 - P0110	0.50(0.0197)	
43036 -01G00	1.00(0.0394)	