

بخش FA
اکسل و سیستم تعلیق جلو

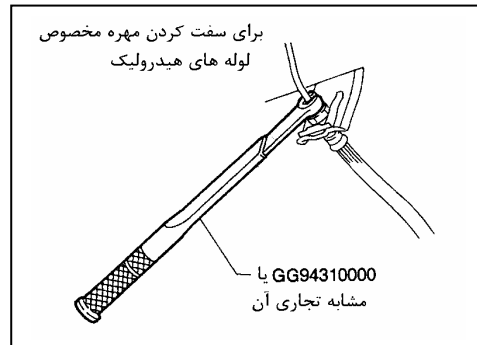
فهرست

۲	پیش هشدارها و آماده سازی
۲	پیش هشدارها
۲	ابزارهای مخصوص
۳	ابزارهای عمومی
۴	اکسل جلو و جلو بندی
۵	سرویس های روی خودرو
۵	قطعات اکسل جلو و جلو بندی
۵	بلبرینگ چرخ جلو
۷	میزان فرمان
۱۱	پلوس
۱۲	اکسل جلو
۱۳	قفل دستی تویی آزاد چرخ -4WD- (پلوس خلاص کن دستی)
۱۴	قفل اتوماتیک تویی آزاد چرخ -4WD- (پلوس خلاص کن اتوماتیک)
۲۰	تویی و دیسک چرخ
۲۲	سگدست
۲۴	پلوس - 4WD -
۲۹	جلو بندی
۳۰	کمک فنر
۳۰	میل پیچشی فنری تنظیم ارتفاع
۳۳	موج گیر
۳۴	طبق بالا
۳۵	میل کششی
۳۵	طبق پائین
۳۶	سیک بالا و سیک پائین
۳۷	اطلاعات سرویس و مشخصات (SDS)
۳۷	مشخصات عمومی
۳۷	بازرسی و تنظیم ها

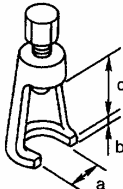
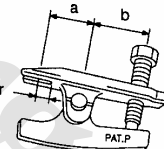
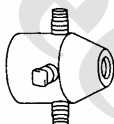
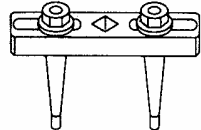
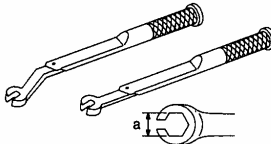
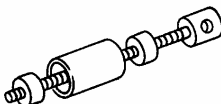
پیش هشدارها و آماده سازی

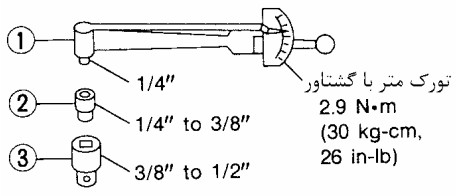
پیش هشدارها

- در هنگام سوار کردن قطعات الکتریکی، سفت کردن نهائی بایستی پس از قرار گرفتن وزن خودرو روی چرخها انجام پذیرد.
- * بنزین، مایع خنک کننده رادیاتور و روغن موتور پر و کامل باشند. چرخ زاپاس، ابزارها و وسایل مربوط به آنها در جاهای مربوط به خودشان قرار داشته باشند.
- هنگام سوار و پیاده کردن لوله های ترمز از آچار سفت کردن مهره مخصوص لوله های هیدرولیک استفاده کنید.
- پس از سوار کردن قطعات پیاده شده جلوگیری، میزان فرمان را چک کرده و در صورت نیاز تنظیم کنید.
- همیشه پس از سوار کردن لوله و شلنگهای ترمز آنها را به مقدار مشخص شده با تورک متر سفت کنید.

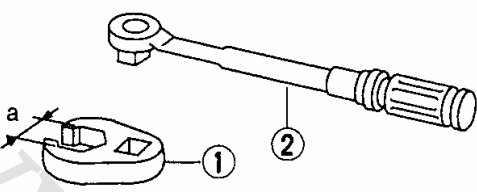


ابزارهای مخصوص

موارد کاربری		شرح	شماره ابزار
4WD	2WD		نام ابزار
×	×	پیاده کردن سیبک از سگدست  a: 34 mm (1.34 in) b: 6.5 mm (0.256 in) c: 61.5 mm (2.421 in)	ST29020001 بیرون کشنده سیبک سگدست
×	×	پیاده کردن انتهای درگیر میل تنظیم فرمان  a: 33 mm(1.30 in) b: 50 mm (1.97 in) c: R11.5 mm (0.45 in)	HT72520000 پیاده کننده سیبک
×	×	سوار کردن کنس بیرونی بلبرینگ چرخ 	KV401021S0 سمبه کنس بلبرینگ
×	—	پیاده یا سوار کردن مهره قفلی بلبرینگ چرخ 	KV40105400 آچار مهره قفلی بلبرینگ چرخ
×	×	پیاده و سوار کردن لوله های ترمز  a: 10 mm (0.39 in)	GG94310000 آچار تورک مهره های مخصوص لوله هیدرولیک
×	×	پیاده یا سوار کردن بوش طبق پائین 	KV40106800 بیرون کشنده بوش طبق پائین

موارد کاربری		شرح	شماره ابزار
4WD	2WD		نام ابزار
×	×	اندازه گیری گشتاور  تورک متر با گشتاور 2.9 N.m (30 kg-cm, 26 in-lb)	ST3127S000 ① تورک متر GG91030000 ② رابط آچار بکس HT62940000 ③ رابط آچار بکس HT62900000

ابزارهای عمومی

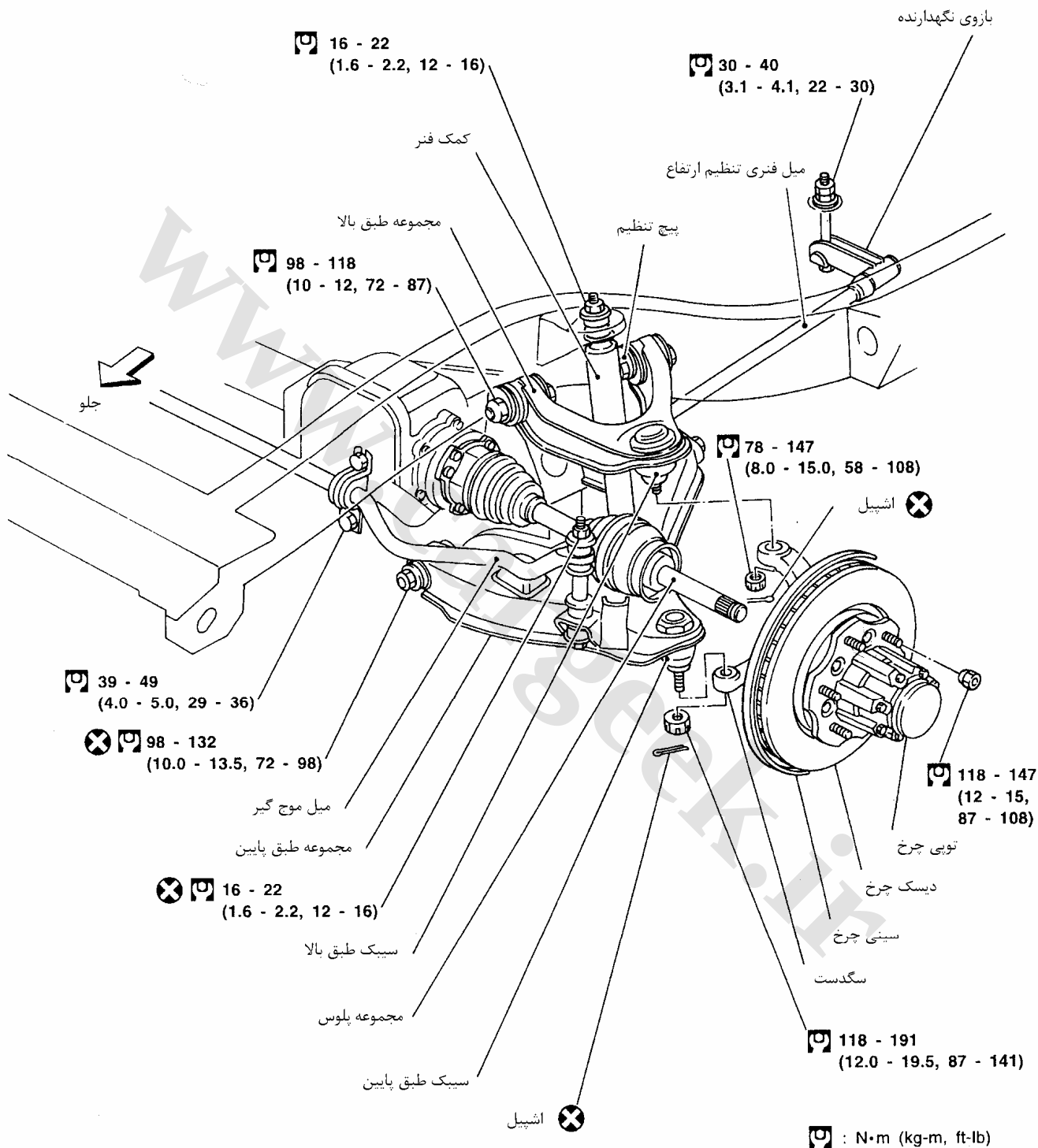
شرح	نام ابزار
پیاده و سوار کردن لوله های ترمز  a: 10 mm (0.39 in)	① آچار مهره مخصوص لوله هیدرولیک ② تورک متر

اکسل جلو و جلوبندی

4WD

در هنگام سوار کردن قطعات لاستیکی، سفت کردن نهائی بایستی پس از قرار گرفتن وزن خودرو روی چرخها * انجام پذیرد.
* بنزین، مایع خنک کننده رادیاتور و روغن موتور پر و کامل باشند. چرخ زاپاس، ابزارها و وسایل مربوط به آنها در جاهای مربوط به خودشان قرار داشته باشند.

SEC. 391- 400-401

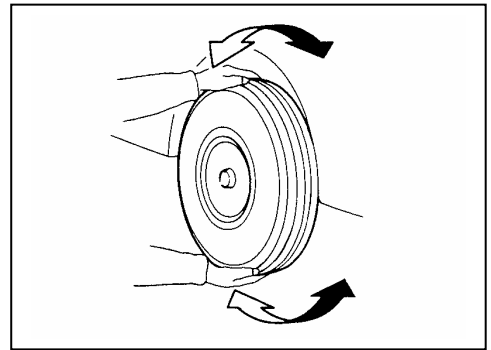


سرویس‌های روی خودرو

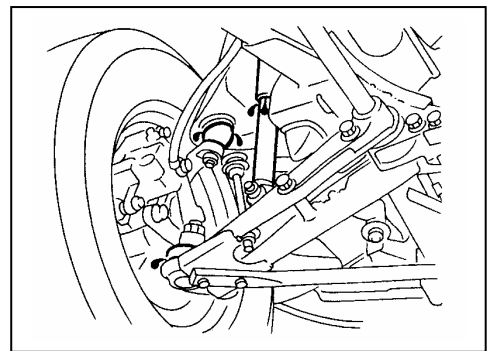
قطعات اکسل جلو و جلو بندی

قطعات اکسل جلو و جلو بندی را از نظر لقی (خلاصی) زیاد، ترک، فرسودگی یا صدمات دیگر چک کنید.

- برای چک لقی (خلاصی) زیاد، هریک از چرخهای جلو را تکان، تکان دهید. اگر لقی زیاد مشاهده شد، خلاصی انتهای بلبرینگ چرخ را تنظیم کنید سپس خلاصی انتهای سیبک را چک کنید.
- از جا زدن اشپیل مطمئن شوید.
- تمام مهره‌ها و پیچها را بمقدار مشخص شده (گشتاور) مجدداً سفت کنید.
-  : به جلو بندی: FA-29 مراجعه کنید.
- قطعات اکسل جلو و جلو بندی را از نظر فرسودگی، ترک یا صدمات دیگر چک کنید.

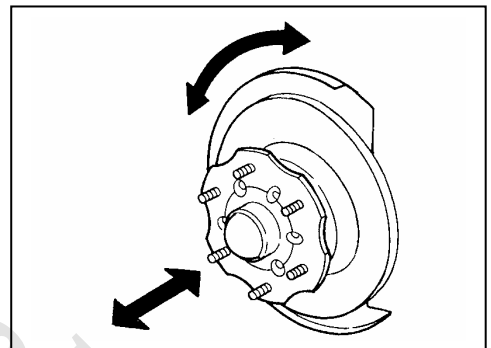


- کمک فنر را از نظر نشستی روغن یا صدمات دیگر چک کنید.
- سیبک‌های جلو بندی را از نظر نشستی گریس، ترک گردگیر یا صدمات دیگر چک کنید.



بلبرینگ چرخ جلو

- حرکت نرم بلبرینگ‌های چرخ را چک کنید.
- خلاصی طولی انتهای اکسل را چک کنید.
- خلاصی طولی انتهای اکسل : 0 mm (0 in)
- در صورت وجود خلاصی طولی انتهای اکسل یا نرم نبودن حرکت بلبرینگ چرخ، سفتی بلبرینگ چرخ را تنظیم کنید.



ادامه بلبرینگ چرخ جلو

تنظیم سفتی بلبرینگ چرخ (4WD)

پس از هر بار تعویض بلبرینگ چرخ یا جمع کردن (بستن) اکسل جلو، سفتی بلبرینگ چرخ را تنظیم کنید.

سفتی بلبرینگ چرخ جلو را بترتیب زیر تنظیم کنید:

۱. قبل از تنظیم، تمام قطعات را کاملاً تمیز کنید تا از ورود جرم بداخل آنها جلوگیری شود.

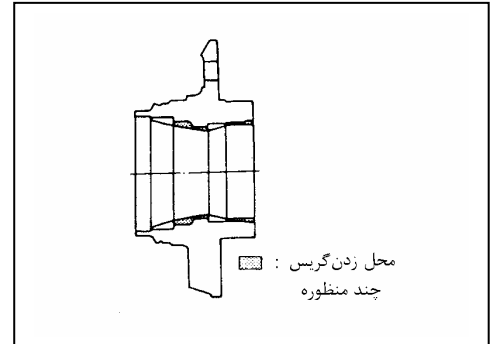
۲. به قطعات زیرین گریس چند منظوره اضافه کرده یا بمالید.

• قسمت دنده شده سگدست

• سطح تماس بین واشر بلبرینگ چرخ و سطح خارجی بلبرینگ چرخ

• لبه کاسه نمد گیرس

• توپی چرخ (چنانکه در شکل سمت راست نشان داده شده است).



۳. بوسیله ابزار مهره قفلی چرخ را سفت کنید.

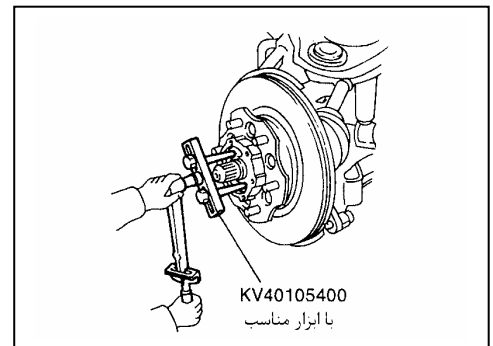
78 – 98 N.m (8 – 10 kg-m, 58 – 72 ft-lb) : ☞

۴. توپی چرخ را چندین بار در هر دو جهت بچرخانید.

۵. مهره قفلی بلبرینگ را شل کنید. بنحوی که میزان سفتی آن به 0 N.m (0 kg-m, 0 ft-lb) برسد.

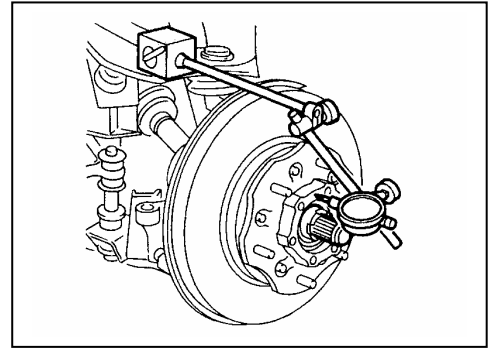
۶. با ابزار مهره قفلی بلبرینگ چرخ را مجدداً سفت کنید.

0.5 – 1.5 N.m (0.05 – 0.15 kg-m, 4.3 – 13.0 in-lb) : ☞

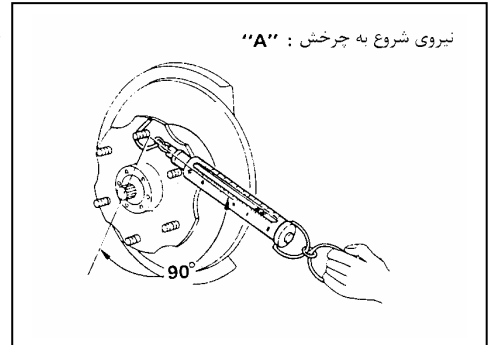


ادامه بلبرینگ چرخ جلو

۷. تویی چرخ را چندین بار در هر دو جهت بچرخانید.
۸. با ابزار مهره قفلی بلبرینگ چرخ را مجدداً سفت کنید.
 $0.5 - 1.5 \text{ N.m (0.05-0.15 kg-m , 4.3-13.0 in-lb)}$: [C]
۹. خلاصی طولی انتهای اکسل بلبرینگ چرخ جلو را اندازه گیری کنید.
خلاصی طولی انتهای اکسل : 0 mm (0 in)



۱۰. نیروی شروع به چرخش «A» را در محل پیچ تویی چرخ اندازه گیری کنید.



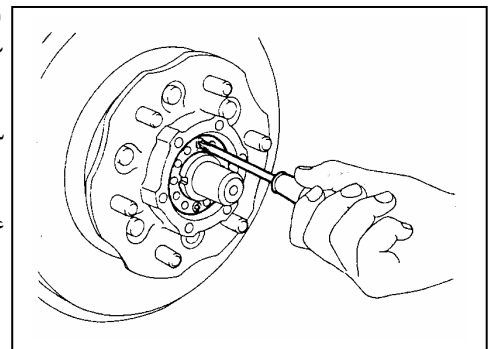
۱۱. واشر قفلی را بوسیله سفت کردن مهره قفلی در حد فاصل 15 تا 30 درجه سوار کنید.
۱۲. تویی چرخ را چندین بار در هر دو جهت بچرخانید تا بلبرینگ چرخ به نحو صحیح در محل بنشیند.
۱۳. نیروی شروع به چرخش «B» را در محل پیچ تویی چرخ اندازه گیری کنید. به مرحله 10 مراجعه کنید.
۱۴. بنحو نشان داده شده در زیرسفتی بلبرینگ چرخ «C» را می توان محاسبه کرد.

$$C = B - A$$

سفتی بلبرینگ چرخ «C» :

$$7.06 - 20.99 \text{ N (0.72 - 2.14 kg, 1.59 - 4.72 lb)}$$

۱۵. مرحله 3 تا 14 را تا بدست آمدن خلاصی طولی مناسب و سفتی صحیح بلبرینگ چرخ تکرار کنید.
۱۶. تویی آزاد چرخ را سوار کنید.



میزان فرمان

- قبل از کنترل کردن میزان فرمان، بازرسی مقدماتی (در حالت وجود وزن روی چرخها*) را انجام دهید.
- * : بنزین مایع خنک کننده رادیاتور و روغن موتور پر و کامل باشند، چرخ زاپاس، ابزارها و وسایل مربوط به آنها در جاهای مربوط به خودشان قرار داشته باشند.

بازرسی مقدماتی

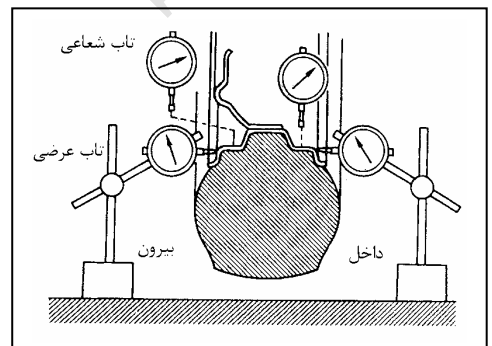
۱. لاستیکها را از نظر فرسودگی و فشار مناسب باد کنترل کنید.
۲. تاب بیرون و داخل چرخ را چک کنید.

متوسط مقدار لنگی (تاب) چرخ:

$$[(\text{مقدار تاب بیرون چرخ} + \text{مقدار تاب داخل چرخ}) \times 0.5]$$

به اطلاعات سرویس و مشخصات (SDS)، FA-37 مراجعه کنید.

۳. بلبرینگهای چرخ جلو را از نظر شل بودن چک کنید.
۴. جلوبندی را از نظر شل بودن چک کنید.
۵. اتصالات فرمان را از نظر شل بودن چک کنید.
۶. کمک فنرهای جلو را از نظر کارکرد مناسب بوسیله آزمایش استاندارد عکس العمل، چک کنید.



به اطلاعات سرویس و مشخصات (SDS)، FA-38 مراجعه کنید.

میزان فرمان را اندازه‌گیری کنید.

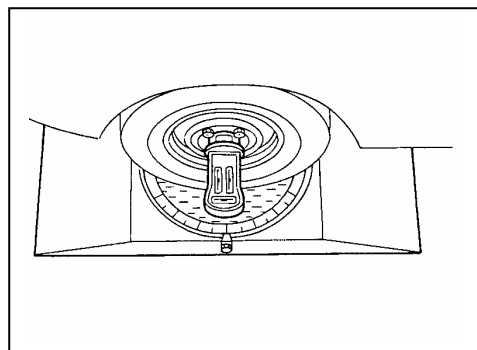
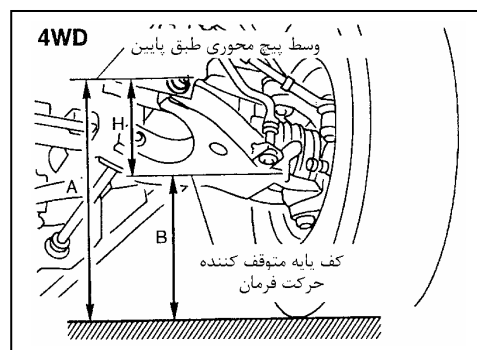
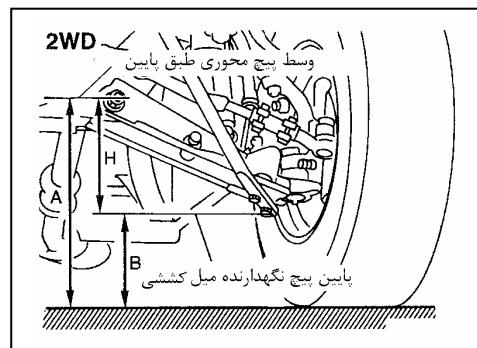
به اطلاعات سرویس و مشخصات (SDS) ، FA-38 مراجعه کنید.

اگر میزان فرمان به مقدار مشخص شدن نیست، وضعیت قرار گرفتن خودرو را تنظیم کنید.

به اطلاعات سرویس و مشخصات (SDS)، FA-38 مراجعه کنید.

میزان فرمان را تنظیم کنید.

به اطلاعات سرویس و مشخصات (SDS)، FA-38 مراجعه کنید.



کمپر، کستر و شیب (زاویه) شفت بلبرینگ چرخ

قبل از چک کردن کمبر، کستر یا شیب (زاویه) شفت بلبرینگ چرخ، خودرو را روی صفحه متحرک دستگاه تنظیم میزان فرمان، بالا و پایین دهید تا اصطکاک به حداقل برسد. از قرار داشتن خودرو در وضعیت تعادل مطمئن شوید.

- کمبر، کستر و شیب (زاویه) شفت بلبرینگ هر دو چرخ سمت راست و چپ را بوسیله دستگاه میزان فرمان با توجه به روش‌های زیر اندازه‌گیری و تنظیم کنید.

کمپر، کسترو شیب (زاویه) شفت بلبرینگ چرخ:

به اطلاعات سرویس و مشخصات (SDS)، FA-38 مراجعه کنید.

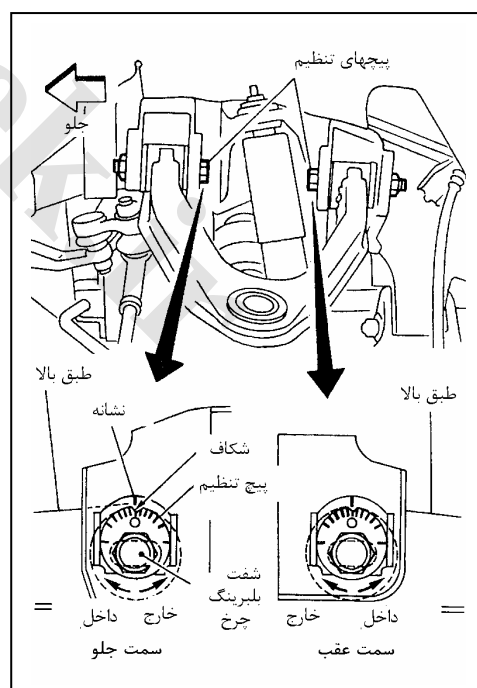
- آن چنانکه در شکل سمت راست نشان داده شده است در دو مورد زیر بطور موقت پیچهای تنظیم را در حالیکه علائم نشانه را با شکافها تنظیم می‌کنید، سفت کنید سپس کمبر، کستر و شیب سفت بلبرینگ را اندازه‌گیری کنید.

(۱) در مواقعی که طبق بالا یا قطعات دیگر جلوبندی را با طبق یا قطعات نو تعویض می کنید.

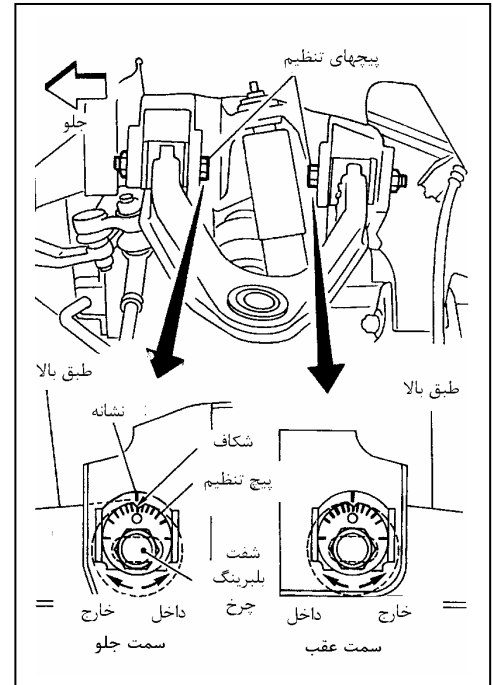
(۲) قبل از انجام روش‌های جدا کردن جلوبندی در مواقعی که علائم تنظیم با رنگ روی

بیج‌های تنظیم علامت‌گذاری نشده باشد.

- اگر علائم تنظیم باشکاف ها در زمان جدا کردن جلوبندی از قبل با رنگ علامت گذاری شده باشد، علائم را با شکاف‌ها تنظیم کرده سپس بطور موقت پیچهای تنظیم را سفت کنید. کمبر، کستر و شیب (زاویه) شفت بلبرینگ چرخ را اندازه گیری کنید.



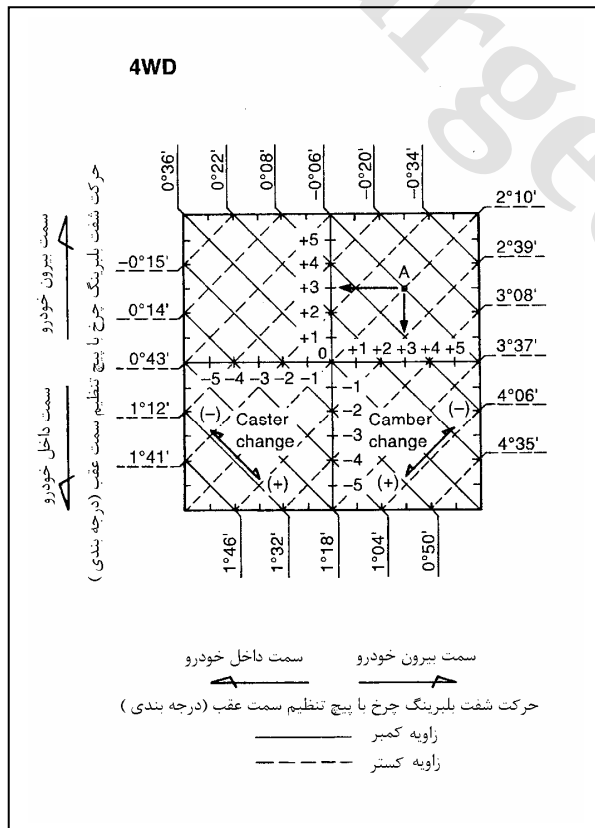
تنظیم



۱. هر دو زاویه کمر و کستر از طریق پیچهای تنظیم آنها قابل تنظیم می باشند.
 - اگر شیب شفت بلبرینگ چرخ از حدود مشخص شده بیشتر شد، قطعات جلوبندی را از نظر فرسودگی یا آسیب دیدگی چک کنید. قطعات معیوب را با قطعات نو تعویض کنید.
 ۲. با توجه به مقدار اندازه گیری شده، مقدار مشخص (یا: درجه همگن) آن را در محل تقاطع بردارهای گراف (جدول) بدست آورید.
 - a. اگر مقدار مشخص (یا: درجه همگن) در محل تقاطع بردارها مثبت بود، شفت بلبرینگ چرخ را بمقدار نشان داده شده بوسیله چرخاندن پیچ تنظیم آن به سمت بیرون هدایت کنید.
 - b. اگر مقدار مشخص (یا: درجه همگن) در محل تقاطع بردارها منفی بود، شفت بلبرینگ چرخ را بمقدار نشان داده شده بوسیله چرخاندن پیچ تنظیم آن به سمت داخل هدایت کنید. بعد از حرکت دادن مناسب شفت یا شفت ها پیچهای تنظیم جلو و عقب را بمقدار مشخص شده سفت کنید.
 ۳. برای اطمینان از در حدود مجاز بودن کمر و کستر دوباره اندازه گیری را انجام دهید.
- [مثال]
- a. مقادیر را با توجه به دو مقدار نشان داده شده در زیر اندازه گیری کنید: (به جدول مربوط به مدل 4WD توجه کنید).

زاویه کمر: (-0.10°) ($-0^{\circ}06'$)زاویه کستر: (2.17°) ($2^{\circ}10'$)

- b. دو مقدار داده شده بالا را در گراف وارد کرده و نقطه «A» را معین کنید.
- c. مقدار مشخص (یا: درجه همگن) نشان می دهد که هر دو پیچ تنظیم جلو و عقب باید بمقدار 3 واحد درجه بندی به بیرون چرخانیده شوند. پیچهای تنظیم را بمقدار متناسب با 3 واحد درجه بندی بچرخانید.

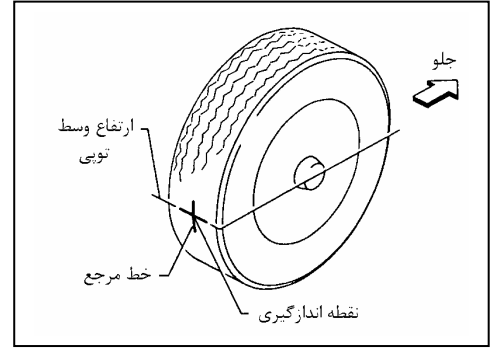


ادامه میزان فرمان

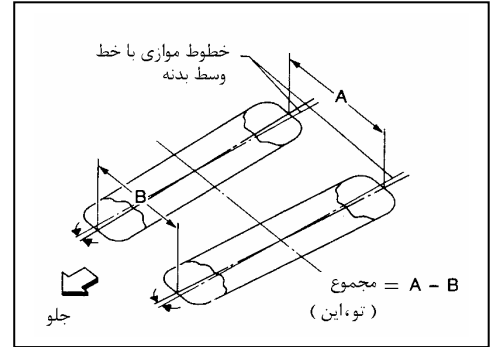
تواین (سرچرخ تو)

با استفاده از روش زیر مقدار «تو، این» را اندازه گیری کنید.

هشدار



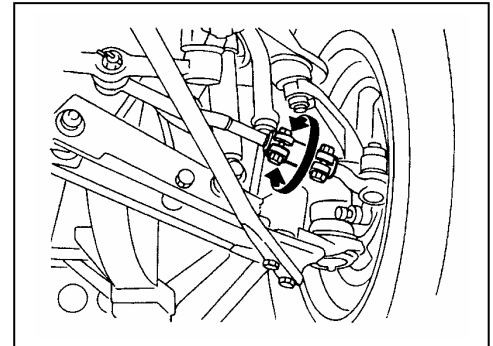
- همیشه روش ارائه شده در زیر را در سطحی صاف انجام دهید.
 - قبل از هل دادن خودرو از نبود اشخاص در جلو خودرو مطمئن شوید.
 - ۱. جلو خودرو را بالا و پائین دهید تا خودرو در وضعیت تعادل، قرار گیرد.
 - ۲. خودرو را در حدود 5m (16ft) سمت جلو هل دهید.
 - ۳. بر روی خط وسط آج عقب هر دو لاستیک در ارتفاع مشابه از مرکز تویی چرخ علامت بزنید. این علامت نقطه اندازه گیری می باشد.
 - ۴. مسافت «A» را اندازه گیری کنید. (سمت عقب).
 - ۵. به آرامی خودرو را بسمت جلو هل دهید بنحوی که چرخها 180° (۱/۲ دور) بچرخند.
 - اگر چرخها بیش از 180° (۱/۲ دور) بچرخند، روش بالا را از ابتدا مجدداً تکرار کنید هرگز خودرو را به عقب هل ندهید.
 - ۶. مسافت «B» را اندازه گیری کنید. (سمت جلو).
- مجموع (تو، این):



به اطلاعات سرویس و مشخصات (SDS)، FA-38 مراجعه کنید.

۷. مقدار (تو، این) را بوسیله تغییر طول هر دو میله تنظیم فرمان تنظیم کنید.

- a. پیچهای بست یا مهره های قفل را شل کنید.
- b. بوسیله چرخاندن لوله های چپ و راست میله های تنظیم فرمان بمقدار مساوی، مقدار (تو، این) را تنظیم کنید.



از پیچیده شدن میله های تنظیم فرمان در داخل لوله های میله های وصل کننده فرمان به مقداری بیش از 35 mm (1.38 in) مطمئن شوید.

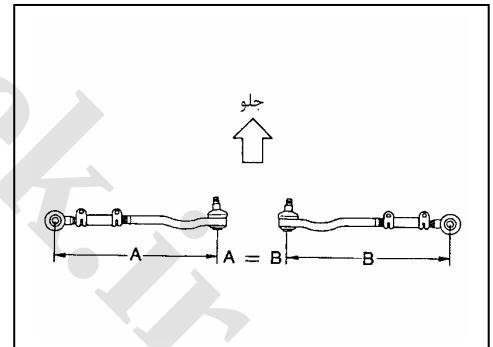
از هم طول بودن میله های تنظیم فرمان مطمئن شوید.

طول استاندارد (A=B):

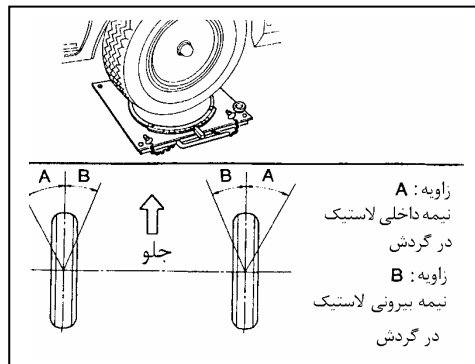
4WD

297.6 mm (11.72 in)

c. پیچهای بست یا مهره های قفل را سفت کنید، سپس با تورک متر آنها را بکشید.



زاویه گردش چرخ جلو



۱. چرخها را بحالت مستقیم و رو به جلو قرار دهید. سپس خودرو را بسمت جلو حرکت دهید تا چرخها بطور مناسب روی صفحه متحرک قرار گیرند.
۲. فرمان را کاملاً به سمت راست و چپ بچرخانید و زاویه گردش را اندازه گیری کنید.
- در مدل های فرمان هیدرولیک، فرمان را تا حالت قفل چرخانیده و به غریبک به مقدار 98 تا 147 نیوتن (10 تا 15kg ، 22 تا 33 پوند) در حالیکه موتور در دور آرام باشد نیرو وارد کنید.
- به غریبک فرمان را در حالت کاملاً قفل بیش از 15 ثانیه نیرو وارد نکنید.

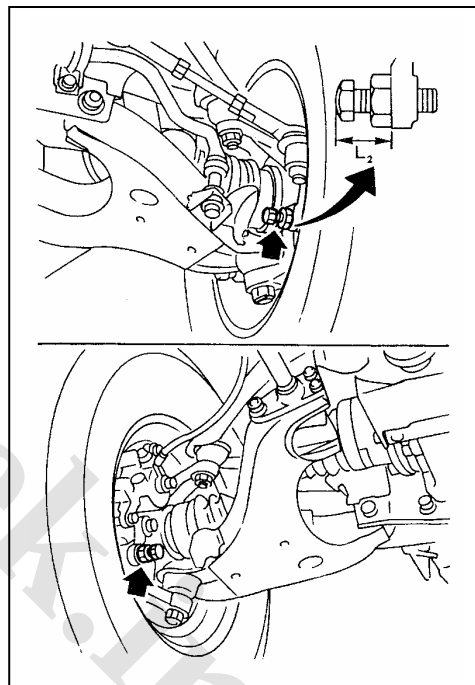
زاویه گردش چرخ (گردش کامل):

به اطلاعات سرویس و مشخصات (SDS)، FA-38 مراجعه کنید.

۳. پیچ متوقف کننده را بر حسب نیاز تنظیم کنید.

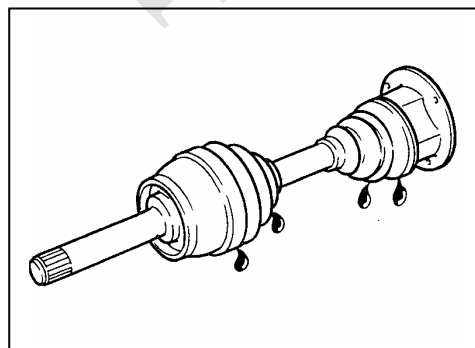
طول استاندارد «L₂» (4WD):

26.5 mm (1.043 in)



پلوس

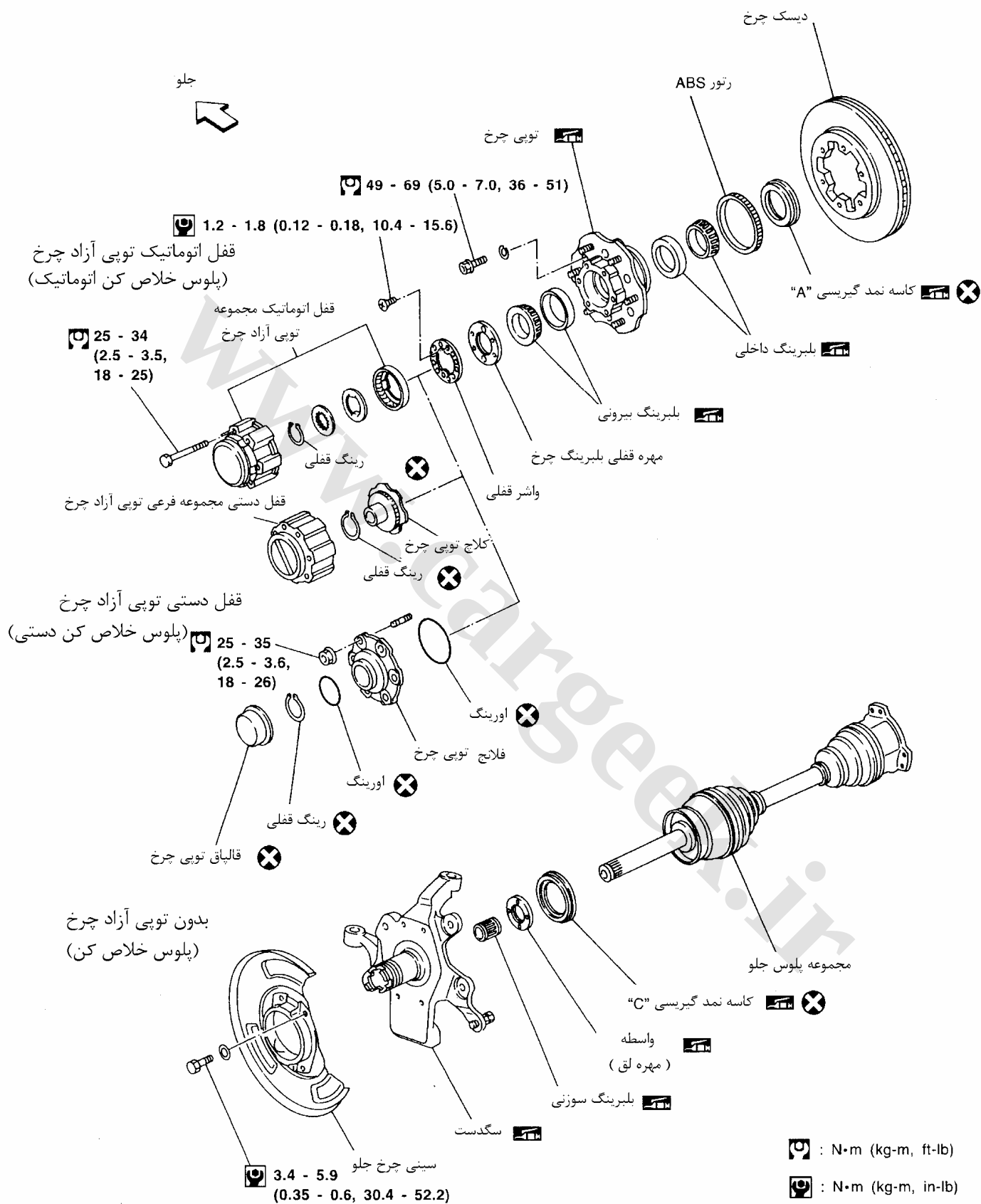
- از نظر نشت گیریس و آسیب دیدگی چک کنید.



اکسل جلو

4WD

SEC. 391•400

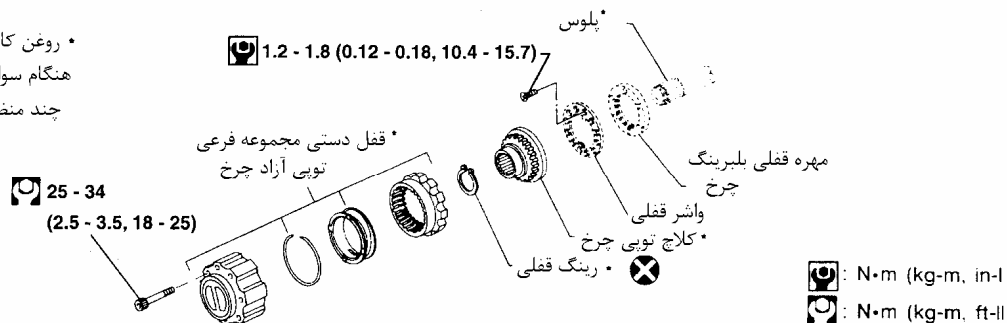


قفل دستی توپی آزاد چرخ - 4WD - (پلوس خلاص کن دستی)

SEC. 400

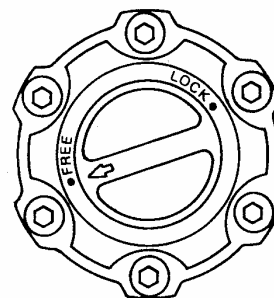
• روغن کاری قطعات :

هنگام سوار کردن قفل دستی تویی آزاد چرخ از گیرس
چند منظوره استفاده کند .

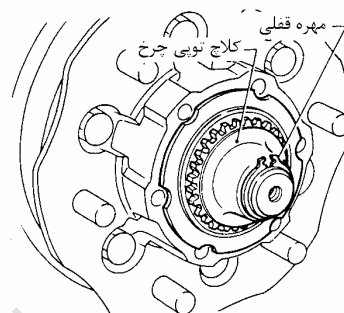


پیاده و سوار کردن

۱. دکمه قفل دستی توپی آزاد چرخ (پلوس خلاص کن دستی) را به وضعیت آزاد بچرخانید.
۲. قفل دستی توپی آزاد چرخ (پلوس خلاص کن دستی) را میاده کنید.



۳. خار قفلی را پیاده کرده ، سپس کلاچ توپی چرخ را پیاده کنید.



۴. در هنگام سوار کردن قفلی دستی تویی آزاد چرخ (پلوس خلاص کن) حتماً تویی در وضعیت آزاد قرار داشته باشد.

به قطعات نشان داده شده در شکل بالا گریس چند منظوره بزنید.

۵. عمل قفل دستی توپی آزاد چرخ را پس از سوار کردن چک کنید.

بازرسی

- حرکت نرم و آزادانه دکمه را چک کنید.
- حرکت نرم کلاچ در پوسته را چک کنید.

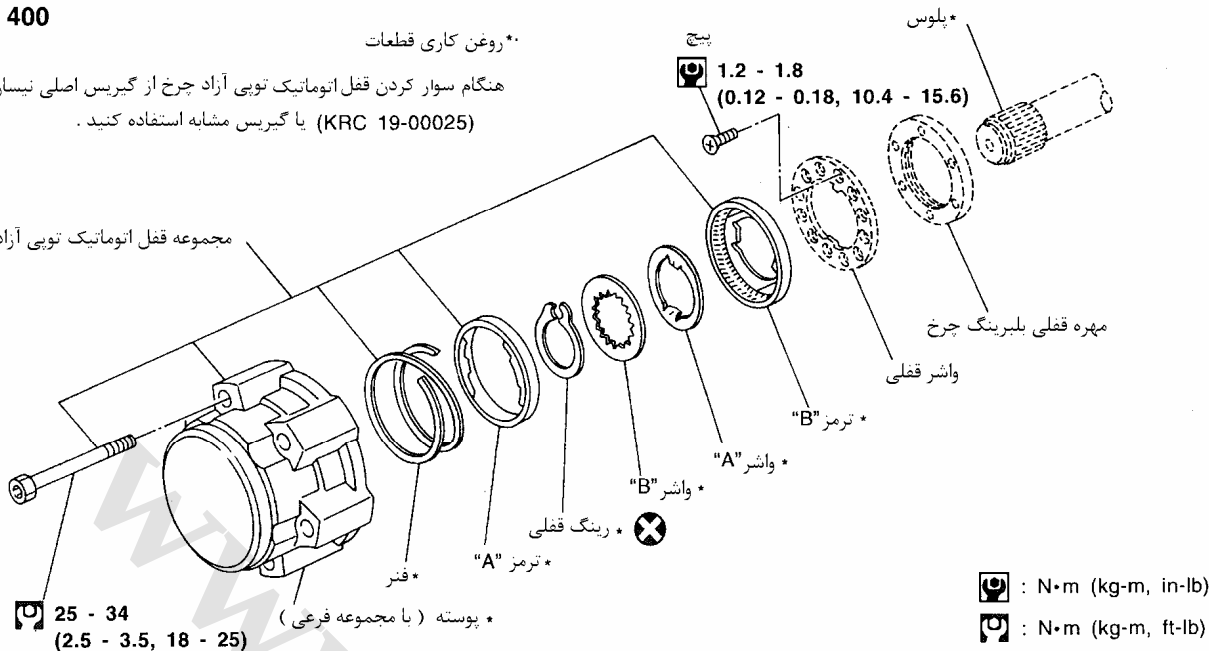
قفل اتوماتیک توپی آزاد چرخ – 4WD – (پلوس خلاص کن اتوماتیک)

SEC. 400

•• روغن کاری قطعات

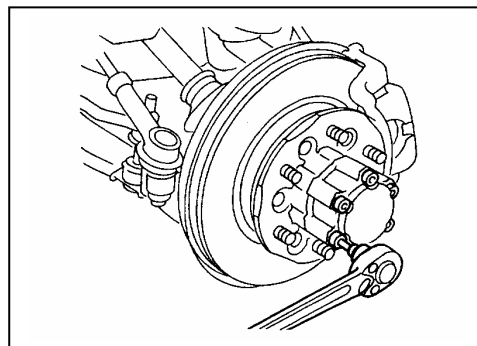
هنگام سوار کردن قفل اتوماتیک توپی آزاد چرخ از گیریس اصلی نیسان (KRC 19-00025) یا گیریس مشابه استفاده کنید.

مجموعه قفل اتوماتیک توپی آزاد چرخ

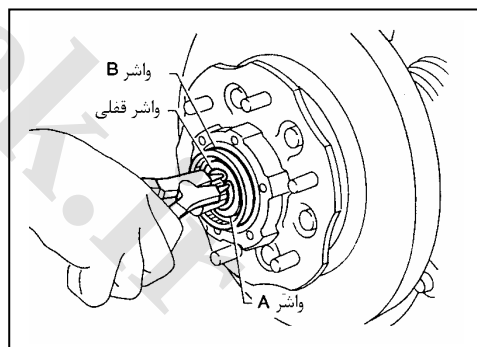


پایاده کردن و سوار کردن

۱. دکمه اتوماتیک توپی آزاد چرخ (پلوس خلاص کن) را به وضعیت آزاد بچرخانید.
۲. قفل اتوماتیک توپی آزاد چرخ (پلوس خلاص کن) را پایاده کنید.



۳. رینگ قفلی را پایاده کنید.
 ۴. واشر B، واشر A و ترمز B را پایاده کنید.
 ۵. پس از سوار کردن قفل اتوماتیک توپی آزاد چرخ (پلوس خلاص کن) عمل آنرا چک کنید.
- در هنگام سوار کردن، به قطعات اشاره شده در شکل بالا، گریس توصیه شده بزنید.



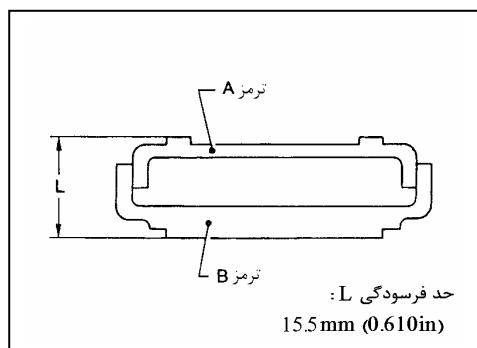
بازرسی

قطعات را کاملاً با مواد حلال تمیز کننده تمیز کرده و بوسیله هوای فشرده خشک کنید.

ترمز «A» و ترمز «B»

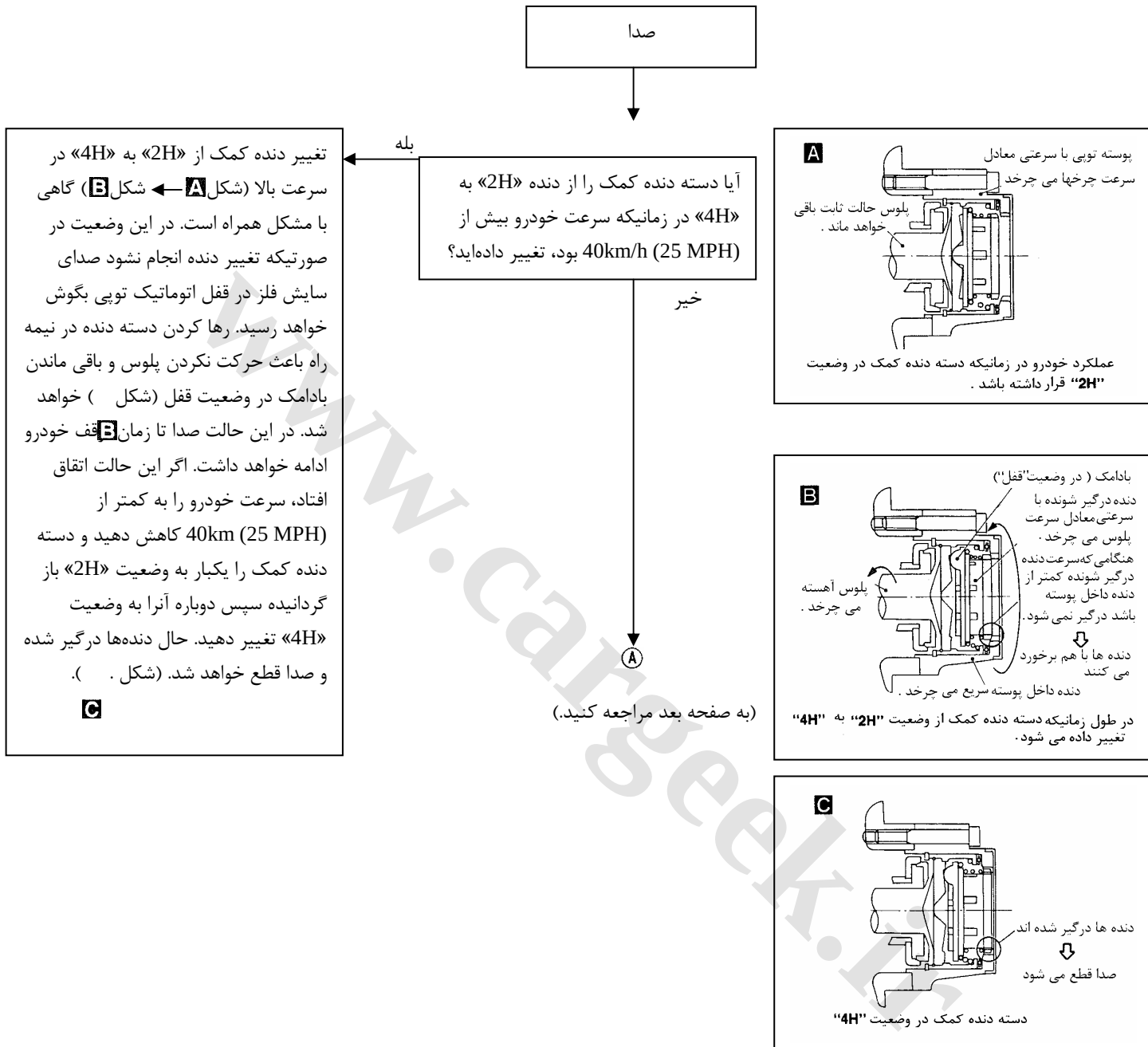
ضخامت «L» ترمز «A» و «B» را اندازه گیری کنید.

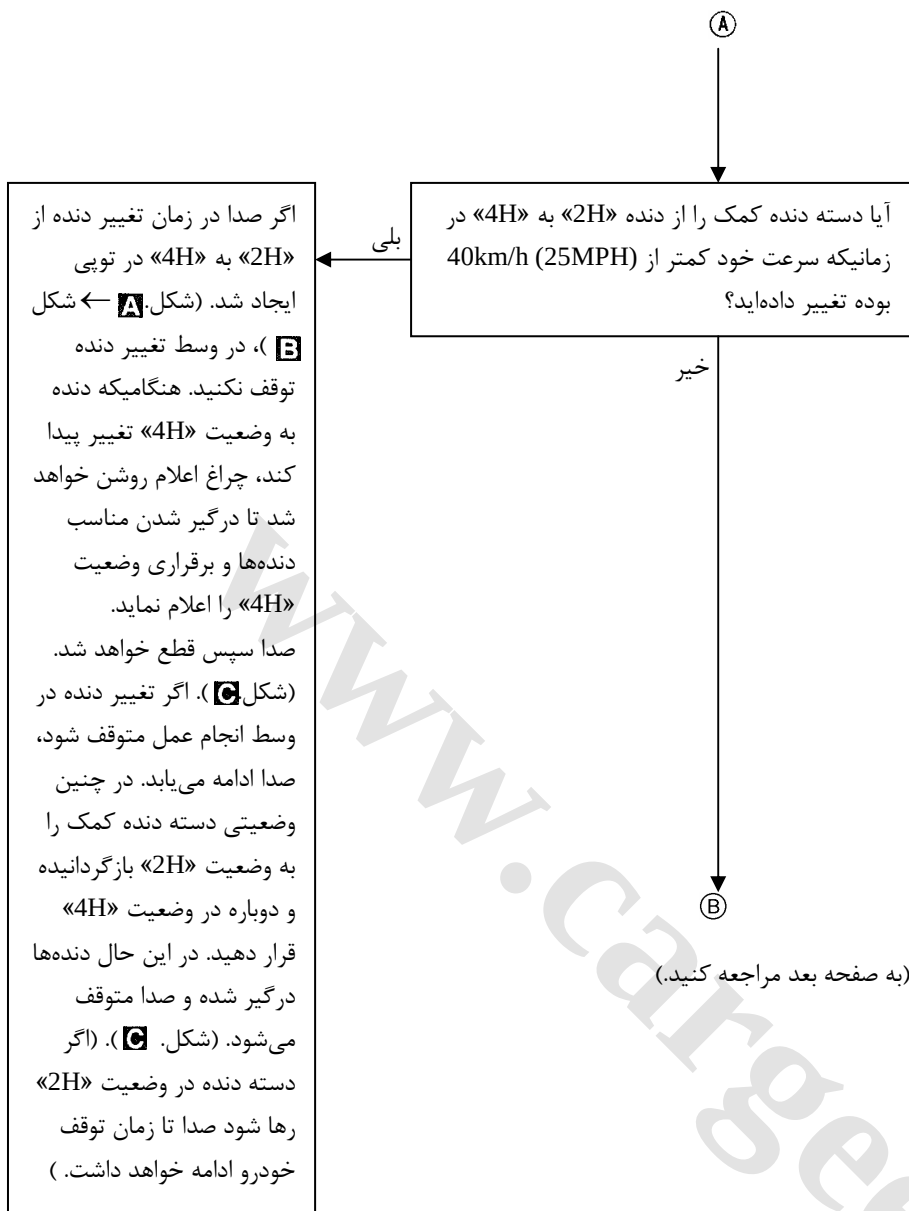
اگر ضخامت کمتر از حد مشخص شده باشد، ترمز «A» و «B» را با هم بصورت مجموعه تعویض کنید.

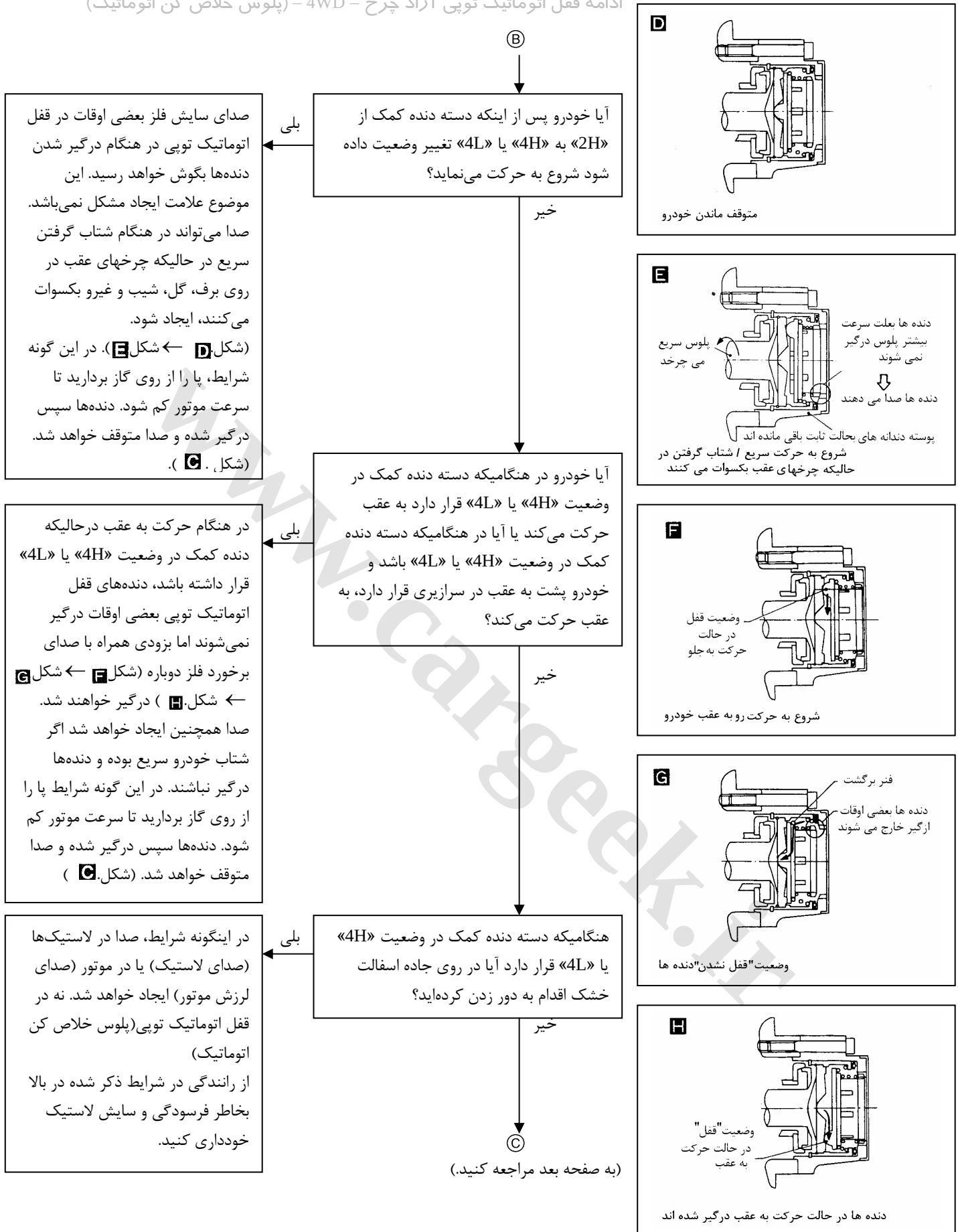


عیب یابی

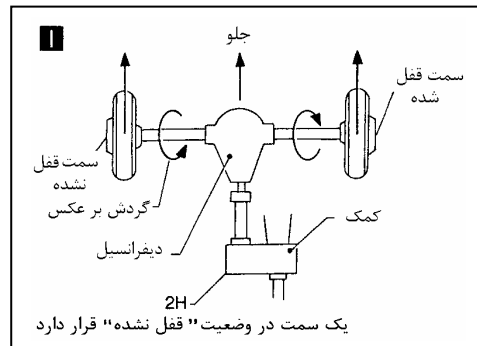
صدای ایجاد شده در حالت قفل اتوماتیک توپی آزاد چرخ در تحت هر یک از شرایطی که در زیر شرح داده شده علامت بوجود آمدن مشکل نمی باشد. بوسیله تغییر وضعیت دنده کمک با روش مناسب، صدا قابل حذف شدن می باشد.







©



در زمانی که خودرو در حال هدایت به یک سمت می باشد آیا خودرو به سمت دیگر کشیده می شود در حالیکه دنده کمک ابتدا در وضعیت «4H» یا «4L» قرار داشته باشد و سپس به وضعیت «2H» تغییر داده شود؟

بلی

خیر

D

دنده های قفل اتوماتیک تویی همراه با صدا از درگیری خارج خواهند شد. (صدای سایش فلز). اگر مسافت طی شده در جهت مخالف کوتاه باشد [کمتر از 1m (3ft)] و یا اینکه زاویه

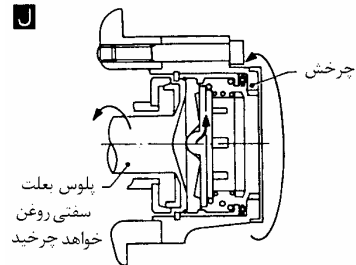
چرخش چرخ های چپ و راست مشابه نباشند. (مانند پیچیدن دور یک گوشه)، دنده های یک سمت از درگیری خارج می شوند. (شکل 1). تحت شرایطی، صدا (صدای سایش فلز و غیرو) ممکن است ایجاد شود در حالیکه در وضعیت «2H» در حال رانندگی هستید. اگر فقط دنده های یک سمت از قفل خارج شوند، پلوس قفل شده با سرعتی مشابه چرخها در چرخش خواهد بود هر چند پلوس قفل نشده بوسیله دیفرانسیل مجبور به گردش در جهت مخالف خواهد بود. این عمل باعث اجبار دنده های قفل اتوماتیک تویی به قفل شدن در جهت مخالف شده و در نتیجه صدا ایجاد خواهد شد.

اگر این عمل اتفاق افتاد، به آرامی خودرو را (7 تا 10ft) 3 تا 2 متر مستقیم به عقب هدایت کنید. در حالیکه دسته دنده کمک در وضعیت «2H» قرار داشته باشد، تا دنده های طرف دیگر از درگیری خارج شوند

(به صفحه بعد مراجعه کنید.)

D

U



عملکرد خودرو در هوای بسیار سرد در حالیکه دنده کمک در وضعیت "2H" قرار داشته باشد.

آیا با خودرو در هوای بسیار سرد در حالیکه دنده کمک در وضعیت «2H» قرار داشته رانندگی کرده‌اید؟

بلی

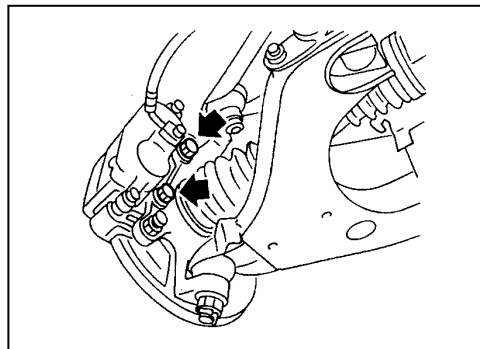
خیر

در نقاط بسیار سرد، سفتی روغن دیفرانسیل از نقاط کمتر سرد بیشتر است. زمانیکه قفل اتوماتیک توپی بوسیله قرار دادن دسته دنده کمک در وضعیت «2H» از قفل خارج شود، ممکن است یکی از اتوماتیک‌های توپی (پلوس خلاص کن‌های اتوماتیک) بعضی اوقات بحالت قفل باقی بماند. این عمل باعث ایجاد صدا در هنگام حرکت خواهد شد. صدا همچنین می‌تواند در اتوماتیک‌های توپی (پلوس خلاص کن‌های اتوماتیک) در زمانیکه گاردان جلو بعلت سفتی روغن دنده کمک چرخش می‌کند، ایجاد شود. (شکل U). در چنین حالتی با خودرو در وضعیت «4H» برای مدت 10 دقیقه رانندگی کنید تا خودرو گرم شود. سپس به وضعیت «2H» برگردید تا صدا حذف شود.

اتوماتیک توپی را باز کرده و چک کنید. به FA-14 مراجعه کنید.

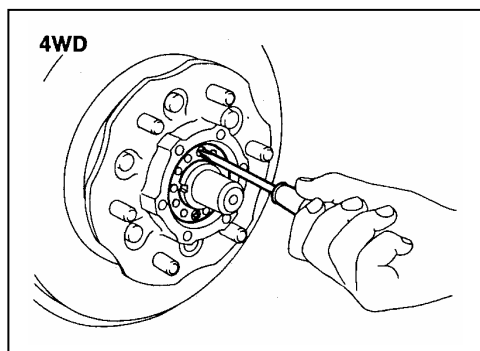
تویی و دیسک چرخ

پیاده و سوار کردن

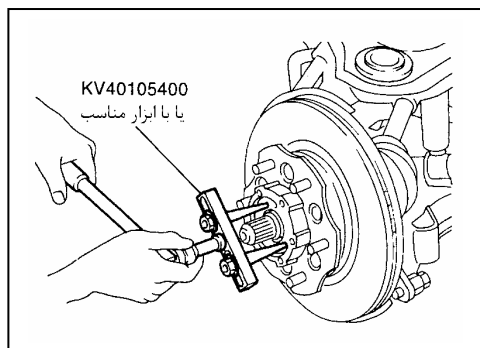


۱. مجموعه تویی آزاد چرخ را پیاده کنید. - 4WD -
به «قفل اتوماتیک تویی آزاد چرخ - 4WD - « FA-14 یا «قفل دستی تویی آزاد چرخ - 4WD - « FA-13 مراجعه کنید.
۲. مجموعه چدنی متحرک ترمز را بدون جدا کردن لوله‌های هیدرولیک پیاده کنید.
با مواظبت از فشار دادن پدال ترمز خودداری کنید و گرنه پیستون ترمز بیرون خواهد زد. از پیچ و تاب نداشتن شلنگ ترمز اطمینان حاصل کنید.

۳. واشر قفلی را پیاده کنید. - 4WD -



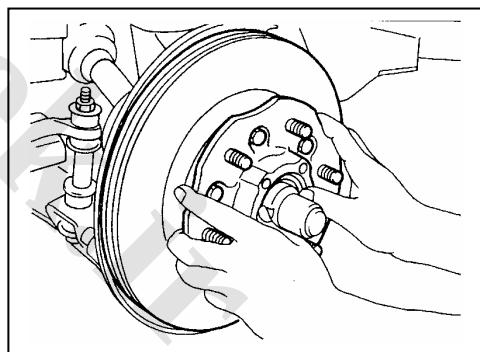
۴. مهره قفلی بلبرینگ چرخ را پیاده کنید.
4WD : با ابزار



۵. تویی چرخ و بلبرینگ چرخ را پیاده کنید.

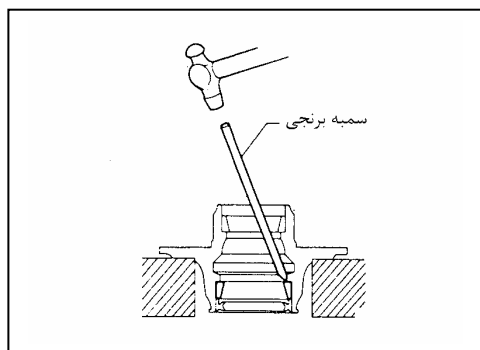
با مواظبت از افتادن بلبرینگ بیرونی جلوگیری کنید.

۶. بعد از سوار کردن تویی و بلبرینگ چرخ، سفتی بلبرینگ چرخ را تنظیم کنید.
به «تنظیم سفتی بلبرینگ چرخ» «بلبرینگ چرخ جلو» «سرویس‌های روی خودرو»، FA-6 مراجعه کنید.



باز کردن

- بوسیله سمبه برنجی مناسب گُنس بیرونی بلبرینگ را پیاده کنید.



ادامه توپی و دیسک چرخ

بازرسی

بلبرینگ‌ها و توپی چرخ را کاملاً تمیز کنید.

بلبرینگ‌های چرخ

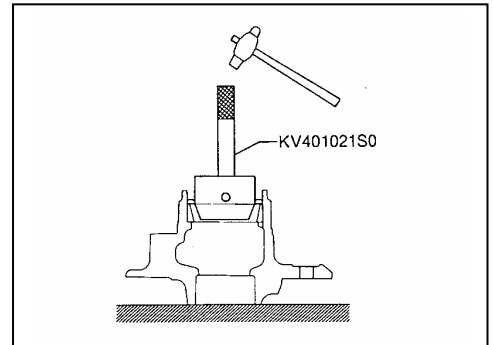
- از چرخش نرم بلبرینگ‌ها و نبود صدا، ترک، گودرفتگی و فرسودگی اطمینان حاصل کنید.

توپی چرخ

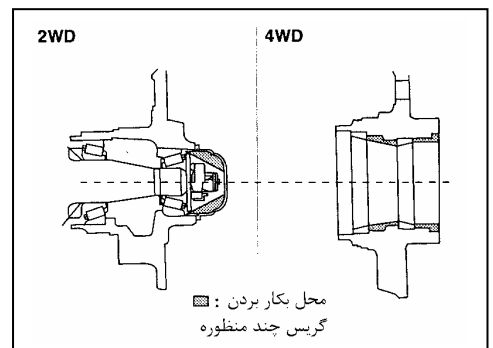
- توپی چرخ را از نظر ترک با روش مغناطیسی یا نفوذ رنگ آزمایش کنید.

جمع کردن

۱. کنس بیرونی بلبرینگ چرخ را تا نشست کامل در توپی بوسیله ابزار جا بزنید.

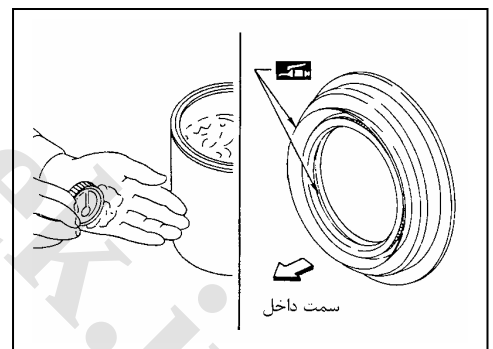


۲. توپی چرخ و درپوش توپی چرخ را با گریس چند منظوره پر کنید.



۳. به هریک از مخروطی‌های (رولر) بلبرینگ گریس چند منظوره بزنید.

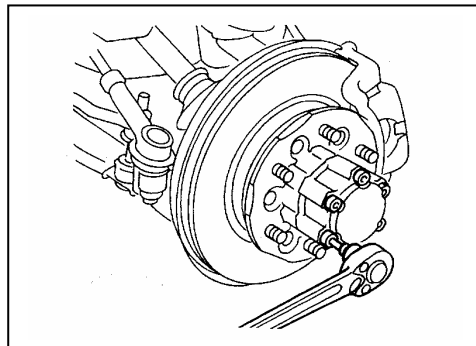
۴. لبه‌های کاسه نمد گریسی را از گریس چند منظوره پر کرده سپس آنرا بوسیله سمبه مناسب در توپی چرخ جا بزنید.



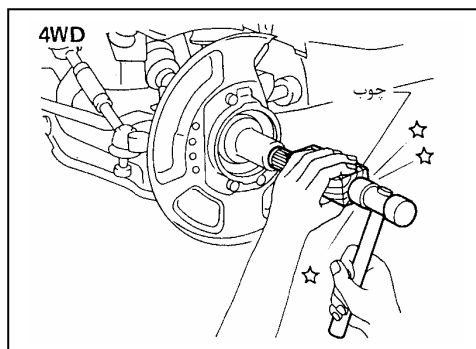
سگدست

پیاده کردن

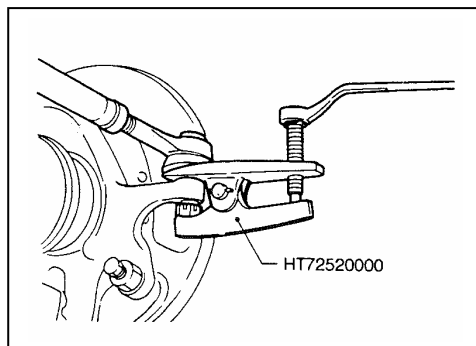
۱. مجموعه تویی آزاد چرخ (پلوس خلاص کن) را پیاده کنید. - 4WD -
به « قفل اتوماتیک تویی آزاد چرخ - 4WD - » ، FA-14 یا « قفل دستی تویی آزاد چرخ - 4WD - » FA-13 مراجعه کنید.
۲. تویی و دیسک چرخ را پیاده کنید.
به «تویی و دیسک چرخ» ، FA-20 مراجعه کنید.



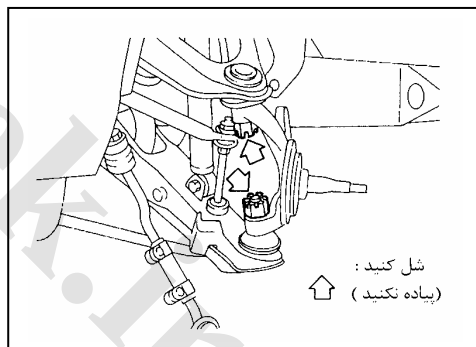
۳. بوسیله زدن ضربه‌های آرام روی انتهای پلوس، پلوس را از سگدست جدا کنید. - 4WD -



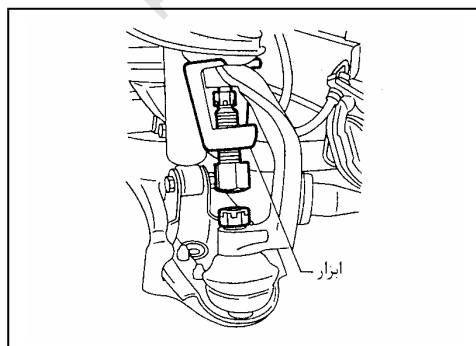
۴. بوسیله ابزار میل تنظیم فرمان را از سگدست جدا کنید.
برای جلوگیری از آسیب به رزوه‌های پیچ بی سر (سیبک) مهره پیچ بی سر را برعکس روی پیچ سوار کنید.



۵. سگدست را از سیبک‌ها جدا کنید.
- a. مهره‌های سفت کننده سیبک‌های بالا و پائین را شل کنید. (پیاده نکنید).



- b. سگدست را از پیچ‌های بی سر سیبک‌های بالا و پائین بوسیله ابزار جدا کنید.
در هنگام انجام اعمال بالا، هرگز مهره‌های سیبک هائی که در مرحله (a) شل گردیده‌اند را پیاده نکنید.



4WD
HT72520000

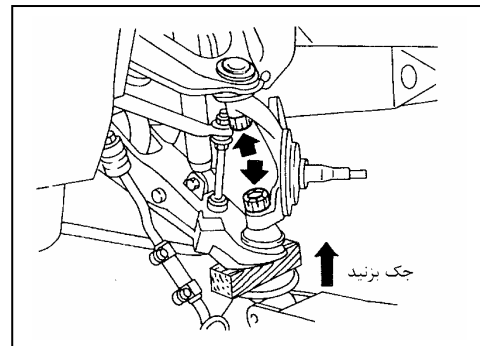
ادامه سگدست

- c. مهره‌های سفت کننده سیبک‌ها را پیاده کنید.
- بوسیله جک طبق پائین را بالا نگهدارید.
- d. سگدست را از طبق‌های بالا و پائین پیاده کنید.

بازرسی

سگدست

- سگدست را از نظر تغییر شکل، ترک و صدمات دیگر با روش مغناطیسی یا نفوذ رنگ آزمایش کنید.

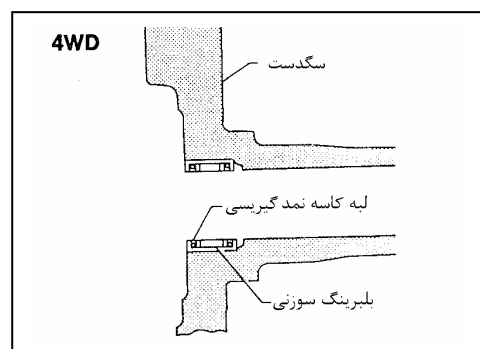


بلبرینگ سوزنی - 4WD

- بلبرینگ سوزنی را از نظر فرسودگی، خراش، گودرفتگی، پوسته دادن و علائم سوختگی چک کنید.

سوار کردن

۱. بلبرینگ سوزنی را در داخل سگدست سوار کنید. - 4WD -
از قرار گرفتن بلبرینگ سوزنی رو به سمت مناسب اطمینان حاصل کنید.
از گریس چند منظوره استفاده کنید.

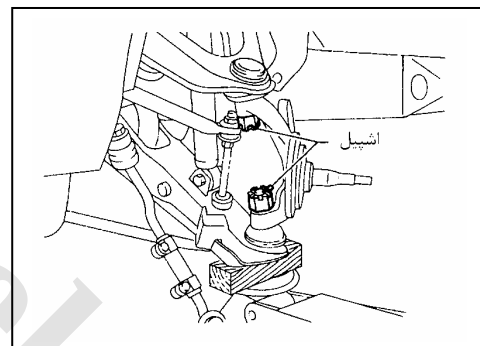


۲. بوسیله زدن جک زیر طبق پائین، سگدست را روی سیبک‌های بالا و پائین سوار کنید.

احتیاط

با مواظبت از تماس روغن و گریس با سطح مخروطی شکل سیبک، سگدست و رزوه‌های سیبک جلوگیری کنید.

۳. میله تنظیم فرمان را به سگدست وصل کنید.



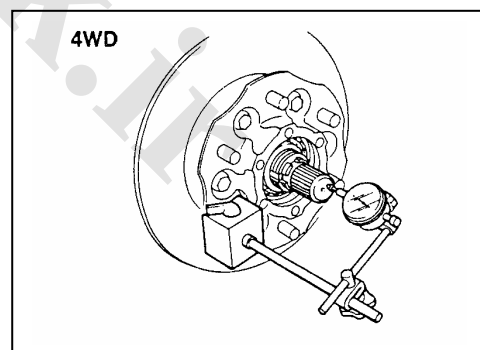
۴. پس از سوار کردن سگدست، سفتی بلبرینگ چرخ را تنظیم کنید

به «تنظیم سفتی بلبرینگ چرخ» «بلبرینگ چرخ جلو» «سرویس‌های روی خودرو»، FA-6 مراجعه کنید.

۵. پس از سوار کردن پلوس، خلاصی طولی انتهای اکسل پلوس را چک کنید.

پس از پیاده کردن رینگ قفلی مجدداً از آن استفاده نکنید.

به «پلوس - 4WD - FA-24» مراجعه کنید.

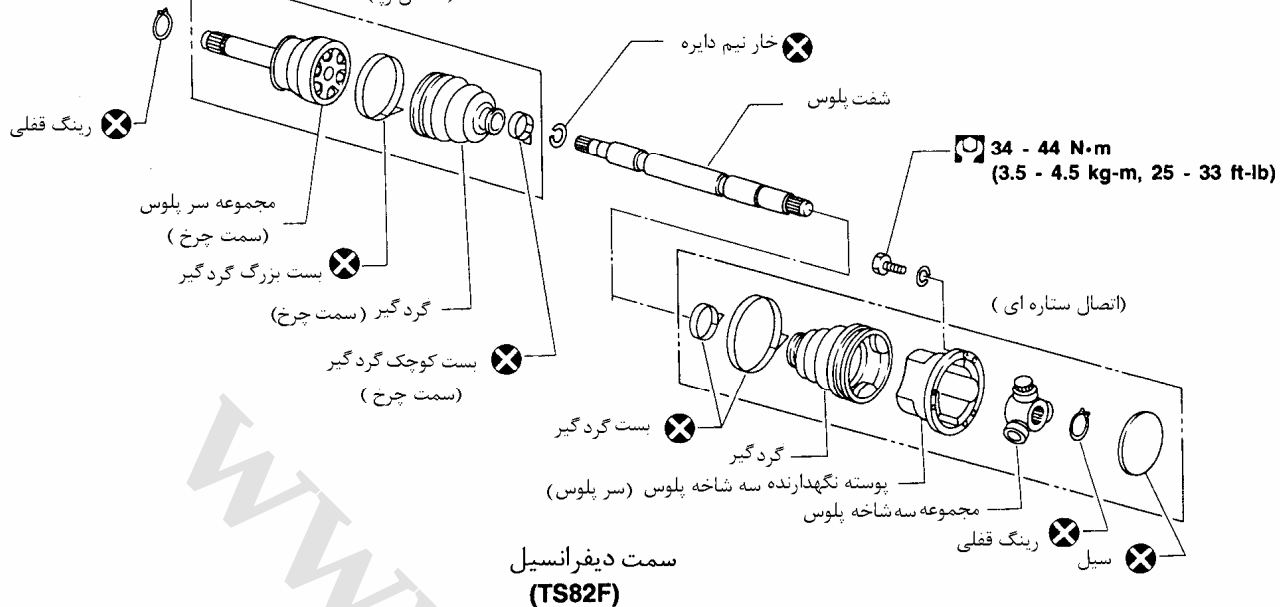


پلوس - 4WD -

SEC. 391

سمت چرخ (ZF100)

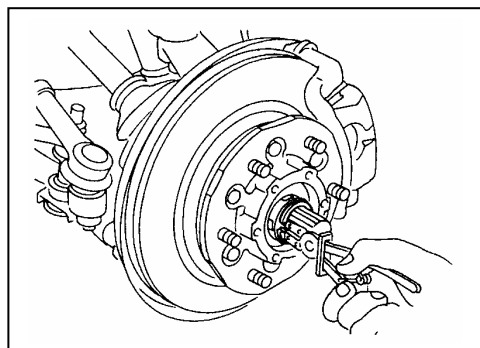
(اتصال زیبا)



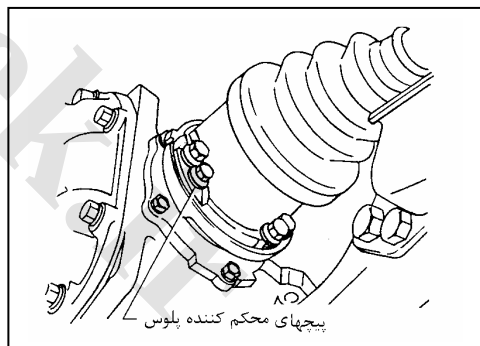
سمت دیفرانسیل (TS82F)

پیاده کردن

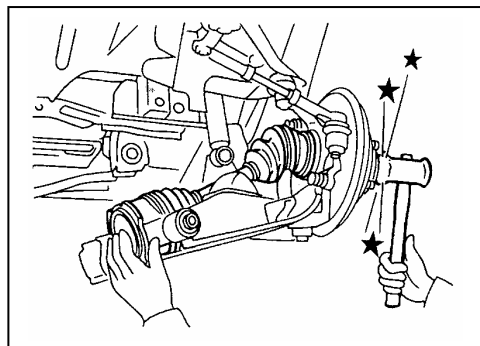
۱. تویی آزاد چرخ یا فلانچ محرک و رینگ قفلی را پیاده کنید. به «قفل اتوماتیک تویی آزاد چرخ - 4WD - FA-14» یا «قفل دستی تویی آزاد چرخ - 4WD - FA-13» مراجعه کنید.
۲. میل فنری پیچشی تنظیم ارتفاع را پیاده کنید. به «میل پیچشی فنری تنظیم ارتفاع» «جلوبندی» FA-29 مراجعه کنید.
۳. پیچ پائین (نگهدارنده) کمک فنر را پیاده کنید.
۴. پیچ‌های نگهدارنده طبق پائین را پیاده کنید.
- با استفاده از جک طبق پائین را بالا نگهدارید.



۵. پیچ‌های محکم کننده پلوس به دیفرانسیل را پیاده کنید.



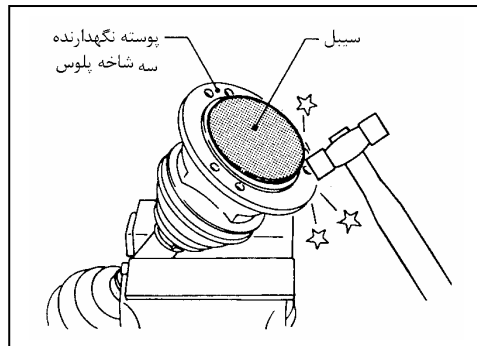
۶. با زدن ضربه‌های آرام به انتهای پلوس، پلوس را از سگدست پیاده کنید.



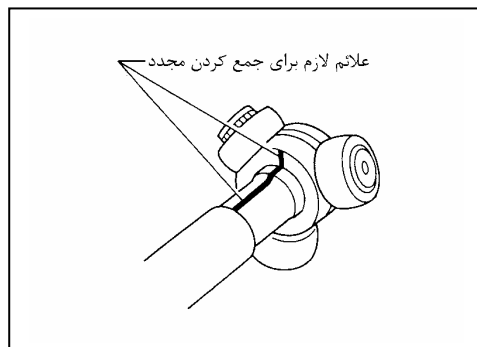
باز کردن

سمت دیفرانسیل (TS82F)

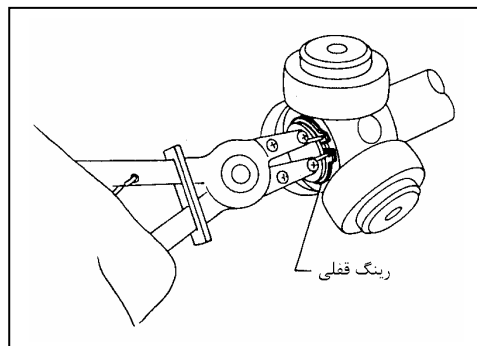
۱. با زدن ضربه‌های آرام به اطراف پوسته نگهدارنده سه شاخه پلوس، (سرپلوس) و سیل (کاسه نمد) را از پوسته نگهدارنده سه شاخه پلوس (سرپلوس) جدا کنید.
۲. بست گردگیر پلوس را پیاده کنید.



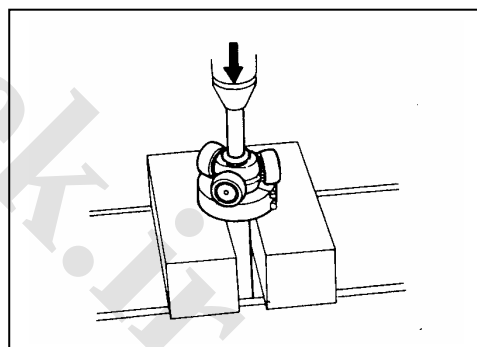
۳. گردگیر و پوسته نگهدارنده سه شاخه پلوس را بسمت چرخ بکشید و از جهت جمع کردن مجدد آنرا با کشیدن خط علامت گذاری کنید.



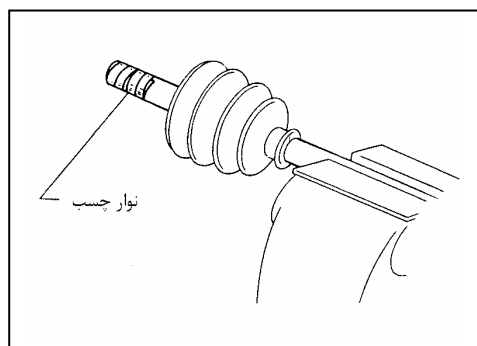
۴. رینگ قفلی را پیاده کنید.



۵. بوسیله پرس مجموعه سه شاخه پلوس را جدا کنید.



۶. گردگیر را بیرون بکشید.
برای جلوگیری از آسیب دیدن گردگیر، هزار خار میل پلوس را با نوار چسب بپوشانید.

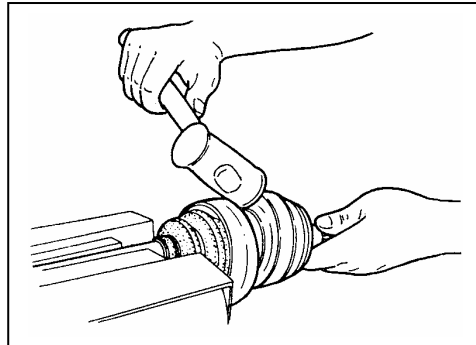


سمت چرخ (ZF100)

احتیاط

مجموعه سرپلوس سمت چرخ را نمی توان باز کرد.

- قبل از جدا کردن مجموعه سرپلوس، شفت پلوس و مجموعه سر پلوس را از جهت جمع کردن مجدد علامت گذاری کنید.
- با استفاده از ابزار مناسب مجموعه سرپلوس را جدا کنید.
- با مواظبت از صدمه زدن به رزوه های پلوس جلوگیری کنید.
- بست های گردگیر را پیاده کنید.



بازرسی

تمام قطعات را کاملاً با مواد حلال تمیز کننده تمیز کرده و بوسیله هوای فشرده خشک کنید. شواهد وجود تغییر شکل یافتن یا صدمات دیگر را در تمام قطعات چک کنید.

پلوس

شفت پلوس را در صورت پیچیدگی داشتن یا ترک، تعویض کنید.

گردگیر

گردگیر را از نظر کهنه گی (پوسیدگی)، ترک و فرسودگی چک کنید. گردگیر را همراه با بست های نو تعویض کنید.

مجموعه سر پلوس (سمت گیربکس)

- تمام قطعات متصله دوبل (نر و ماده) که علائمی از خراش، زنگ زدگی، فرسودگی و یا خلاصی بیش از حد در آن ها مشهود باشد را تعویض کنید.
- هزار خار را از نظر تغییر شکل پیدا کردن، چک کنید. در صورت نیاز تعویض کنید.
- پوسته نگهدارنده سه شاخه پلوس را از نظر هر نوع آسیب دیدگی چک کنید. در صورت نیاز تعویض کنید.

مجموعه سر پلوس (سمت چرخ)

مجموعه سر پلوس را در صورت تغییر شکل یافتن یا آسیب دیدگی تعویض کنید.

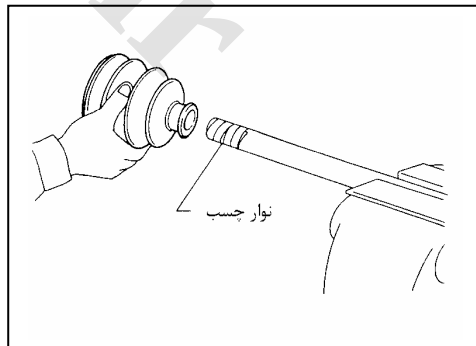
جمع کردن

- پس از جمع کردن سر پلوس از حرکت نرم سرپلوس در تمام حدود مجاز آن بدون وجود هرگونه مانع، مطمئن شوید.
- پس از هر بار بازسازی (جمع کردن) از گریس اصلی نیسان یا مشابه استفاده کنید.

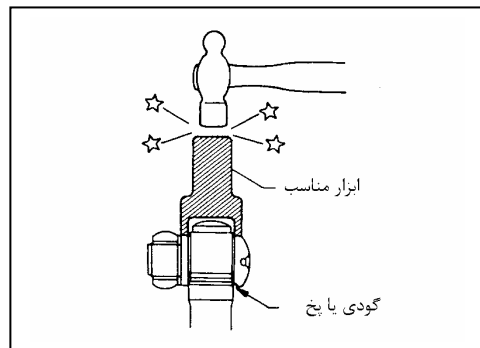
سمت دیفرانسیل (TS82F)

۱. بست نو کوچک گردگیر، گردگیر و پوسته نگهدارنده سه شاخه پلوس را روی شفت پلوس سوار کنید.

برای جلوگیری از آسیب دیدن گردگیر، هزار خار میل پولس را با نوار چسب بپوشانید.



۲. مجموعه سه شاخه پلوس را بطور مطمئن سوار کنید، در حالیکه از در یک خط قرار گرفتن علائم (خطوط کشیده شده) بطرز مناسب اطمینان حاصل می کنید.
- در حالیکه گودی یا پخ هزار سه شاخه پلوس به طرف میل پلوس قرار گرفته است آنرا کاملاً جا بزنید.
۳. رینگ قفلی نو را سوار کنید.



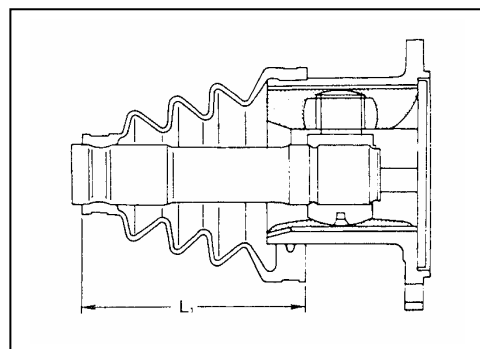
۴. با گریس پر کنید.

مقدار مشخص شده گریس

95 – 105 g (3.35 – 3.70 oz)

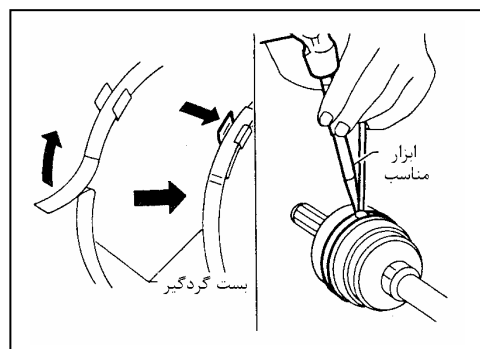
۵. از سوار شدن مناسب گردگیر در شیار پلوس مطمئن شوید. گردگیر را بنحوی تنظیم کنید که در زمانیکه طول آن «L» می باشد باد نکرده یا تغییر شکل ندهد.

طول «L₁» : 95 – 97 mm (3.74 – 3.82 in)



۶. بست نو بزرگ گردگیر را بوسیله ابزار مناسب قفل کنید. سپس بست نو کوچک گردگیر را قفل کنید.
۷. بوسیله زدن ضربه های آرام روی سیل (کاسه نمد) پوسته نگهدارنده سه شاخه پلوس آنرا روی پوسته نگهدارنده سه شاخه سوار کنید.

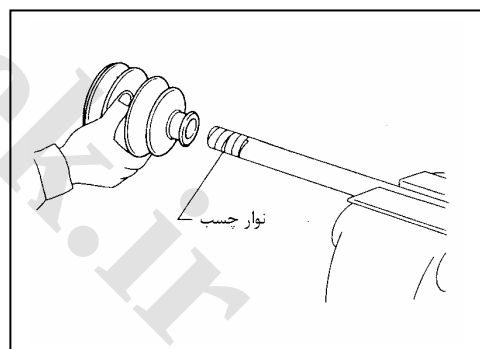
سطوح تماس سیل (کاسه نمد) را به چسب آب بندی آغشته کنید.



سمت چرخ (ZF100)

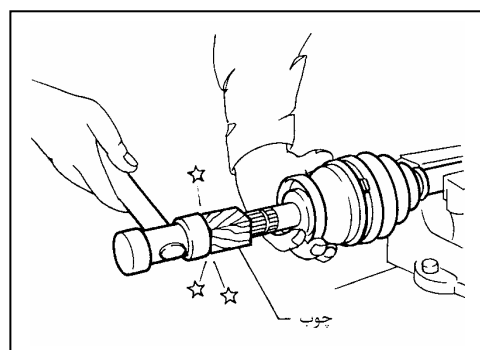
۱. بست کوچک گردگیر نو و گردگیر را روی پلوس سوار کنید.

برای جلوگیری از آسیب دیدن گردگیر، هزار خار میل پلوس را با نوار چسب بپوشانید.



۲. با زدن ضربه های آرام به مجموعه سر پلوس آنرا روی شفت پلوس سوار کنید.

مجموعه سر پلوس را در محل خود با توجه به در یک خط قرار گرفتن علائمی که در هنگام پیاده کردن گذاشته اید، محکم کنید.



ادامه پلوس

۳. پلوس را به مقدار مشخص شده از گریس پر کنید.

مقدار مشخص شده گریس:

135 – 145 g (4.76 – 5.11 oz)

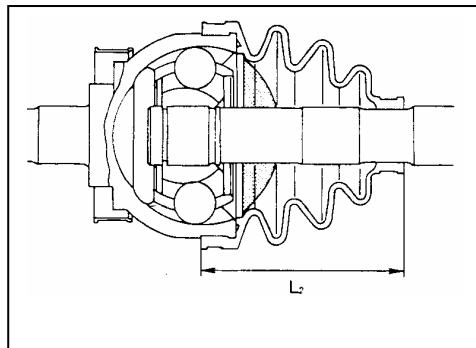
۴. از قرار گرفتن مناسب گردگیر در شیار پلوس مطمئن شوید.

گردگیر را بنحوی سوار کنید که در زمانیکه طول آن «L₂» می باشد باد نکرده یا تغییر شکل ندهد

طول «L₂» : 96 – 98 mm (3.78 – 3.86 in)

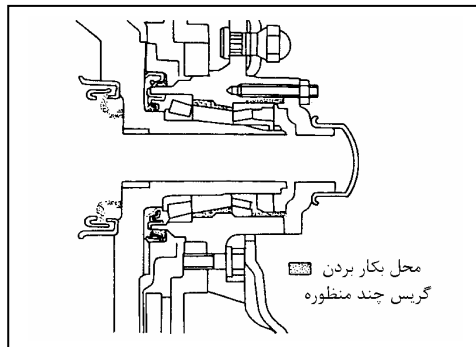
۵. بست بزرگ گردگیر نو را بوسیله ابزار مناسب قفل کنید.

۶. بست کوچک نو را قفل کنید.



سوار کردن

۱. گریس چند منظوره را در محل های لازم بکار برید.

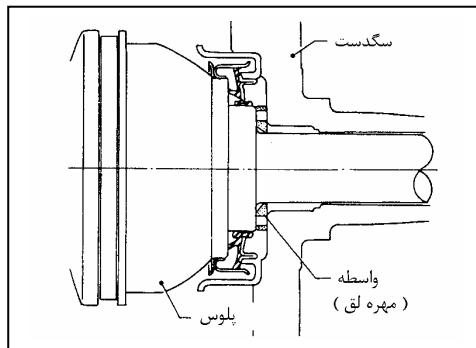


۲. واسطه (مهره لق) بلبرینگ را روی شفت پلوس سوار کنید.

از قرار گرفتن واسطه (مهره لق) بلبرینگ رو به سمت مناسب مطمئن شوید.

۳. پس از سوار کردن تویی چرخ و بلبرینگ چرخ، سفتی بلبرینگ چرخ را تنظیم کنید. به «تنظیم

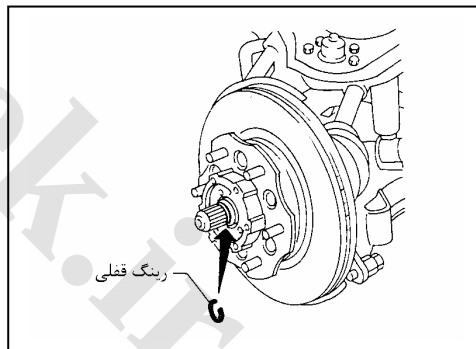
سفتی بلبرینگ چرخ» «بلبرینگ چرخ جلو» «سرویس های روی خودرو» FA-6 مراجعه کنید.



۴. هنگام سوار کردن پلوس با انتخاب رینگ قفلی مناسب، خلاصی طولی (لقی) انتهای اکسل را

تنظیم کنید.

a. بطور موقت رینگ قفلی نوئی را با همان ضخامت رینگ قفلی قبلی سوار کنید.



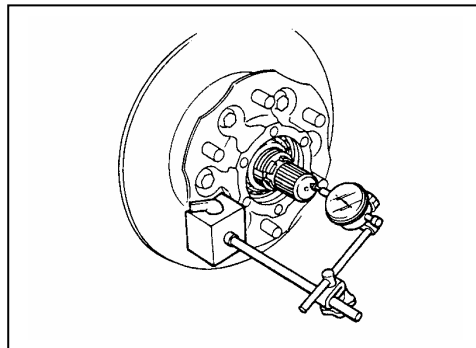
b. روی انتهای شفت پلوس گیج ساعتی سوار کنید.

c. خلاصی طولی (لقی) انتهای اکسل پلوس را اندازه گیری کنید.

خلاصی طولی (لقی) انتهای اکسل:

0.45 mm (0.0177 in) یا کمتر

d. اگر خلاصی طولی (لقی) انتهای اکسل در حدود مشخص شده نبود، رینگ قفلی دیگری را انتخاب کنید.



1.1 mm (0.043 in)

1.3 mm (0.51 in)

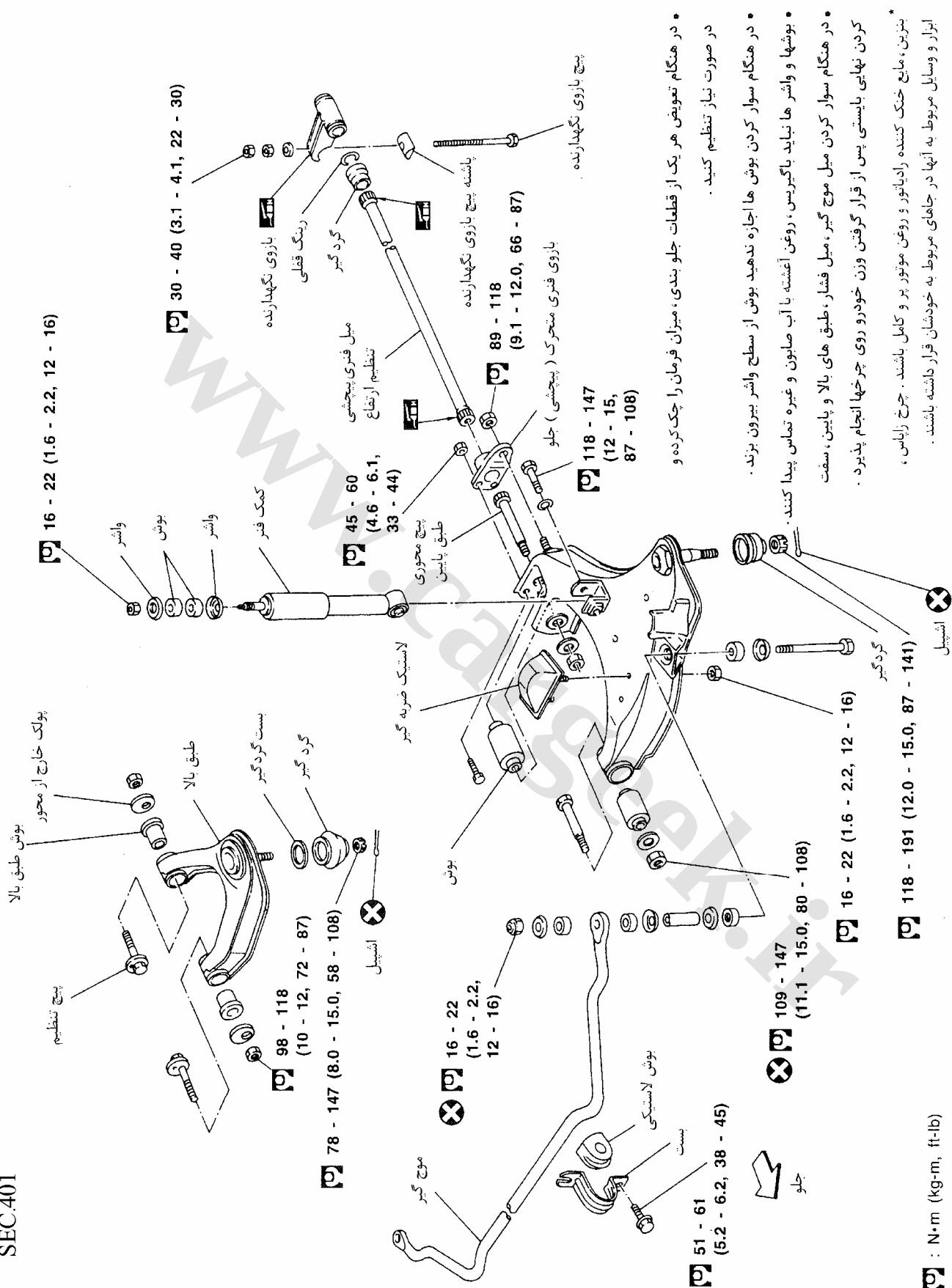
1.5 mm (0.059 in)

1.7 mm (0.067 in)

1.9 mm (0.075 in)

2.1 mm (0.083 in)

2.3 mm (0.091 in)



کمک فنر

پیاده و سوار کردن

۱. بوسیله جک طبق پائین را بلند کنید.
۲. پیچ و مهره نگهدارنده کمک فنر را پیاده کنید.

بازرسی

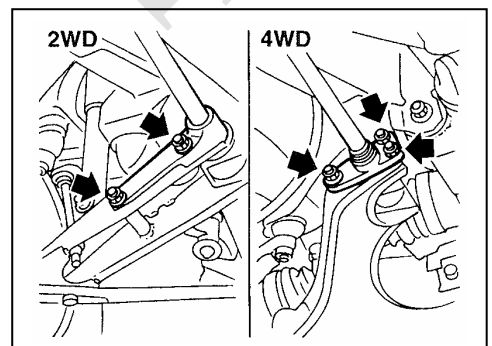
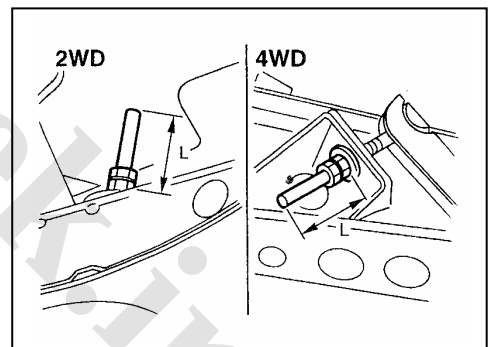
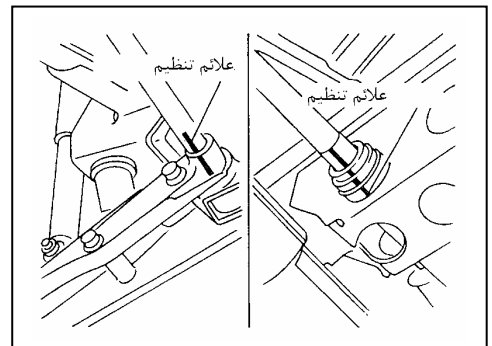
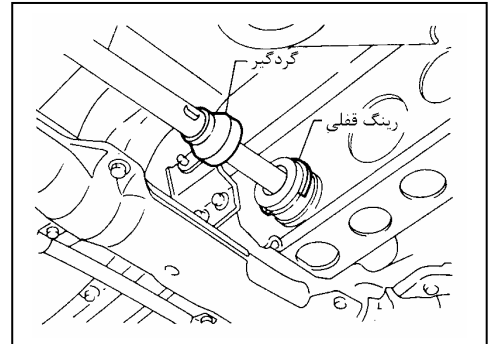
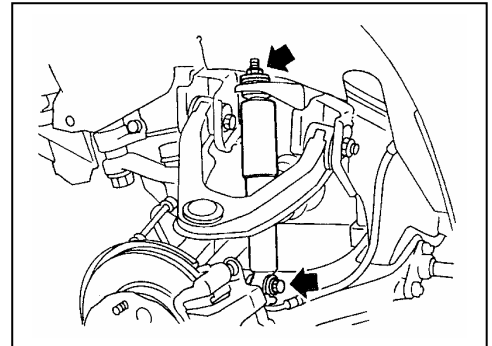
- بجز قطعات غیر فلزی، تمام قطعات را با حلال‌های مناسب تمیز و بوسیله هوای فشرده خشک کنید. از هوای فشرده برای بیرون راندن جرم و گرد و غبار از قطعات غیر فلزی استفاده کنید.
- نشستی و ترک‌ها را چک کنید. در صورت نیاز تعویض کنید.
 - میل کمک فنر را از نظر ترک، تغییر شکل پیدا کردن و صدمات دیگر چک کنید. در صورت نیاز تعویض کنید.
 - قطعات لاستیکی را از نظر فرسودگی، ترک، آسیب دیدگی و تغییر شکل پیدا کردن چک کنید. در صورت نیاز تعویض کنید.

میل پیچشی فنری تنظیم ارتفاع

پیاده کردن

۱. گردگیر را پیاده کنید.
۲. با رنگ روی میل پیچشی فنری تنظیم ارتفاع و بازوی نگهدارنده علامت تنظیم بزنید.
۳. مقدار بیرون زدن پیچ بازوی نگهدارنده «L» را اندازه گیری کنید سپس مهره قفلی و مهره تنظیم را پیاده کنید.

قبل از پیاده کردن مهره‌ها از عدم وجود فشار پیچشی روی میل پیچشی فنری تنظیم ارتفاع مطمئن شوید.



۴. رینگ قفلی را از بازوی نگهدارنده جدا کنید.

- مهره‌های نگهدارنده بازوی فنری متحرک (پیچشی) را پیاده کنید. سپس میل پیچشی فنری تنظیم ارتفاع را همراه با بازوی فنری متحرک (پیچشی) به سمت جلو بکشید - 4WD -

بازرسی

- میل فنری تنظیم را از نظر فرسودگی، پیچیدگی، خمیدگی و صدمات دیگر چک کنید.
- نقاط تراش کاری شده (هزار خار شده) تمام قطعات را از نظر ترک، فرسودگی، پیچیدگی و صدمات دیگر چک کنید.
- گردگیر را از نظر ترک چک کنید.

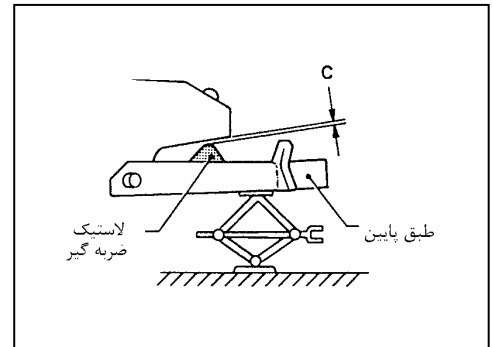
سوار کردن و تنظیم

تنظیم مهره تنظیم بازوی نگهدارنده فقط در جهت سفت کردن انجام می گیرد.

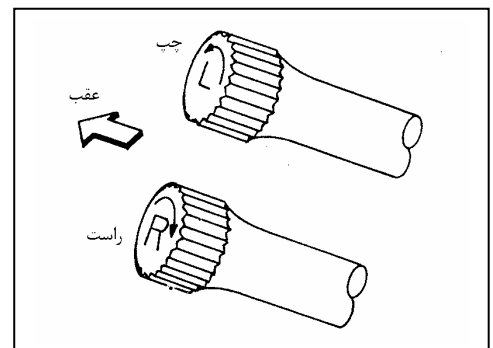
تنظیم را بوسیله شل کردن مهره تنظیم بازوی نگهدارنده انجام ندهید.

۱. با گریس چند منظوره هزار خارهای میل پیچشی فنری تنظیم ارتفاع را بپوشانید.
۲. طبق پائین را در وضعیتی قرار دهید که فاصله (خلاصی) لاستیک ضربه گیر «C»، 0 باشد.

فاصله (خلاصی) لاستیک ضربه گیر : 0mm (0 in)



۳. میل پیچشی فنری تنظیم ارتفاع را همراه با بازوی فنری متحرک (پیچشی) سوار کنید. - 4WD - از درست سوار کردن میل پیچشی های فنری تنظیم ارتفاع راست و چپ اطمینان حاصل کنید.



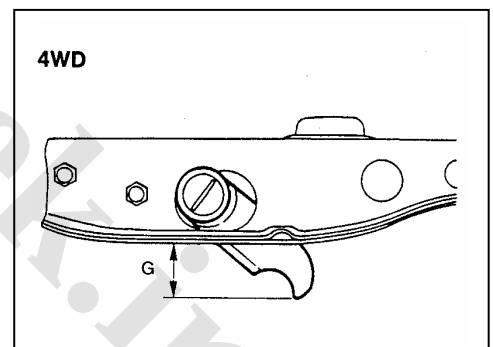
۴. بازوی نگهدارنده را به میل پیچشی فنری تنظیم ارتفاع در حالیکه خطوط کشیده شده قبلی را با هم تنظیم می کنید، سوار کنید.

در صورتیکه از میل پیچشی فنری تنظیم ارتفاع نو یا بازوی نگهدارنده نو استفاده می کنید، طول بازوی نگهدارنده را به مقدار نشان داده شده در شکل سمت راست تنظیم کنید.

طول استاندارد «G»:

4WD

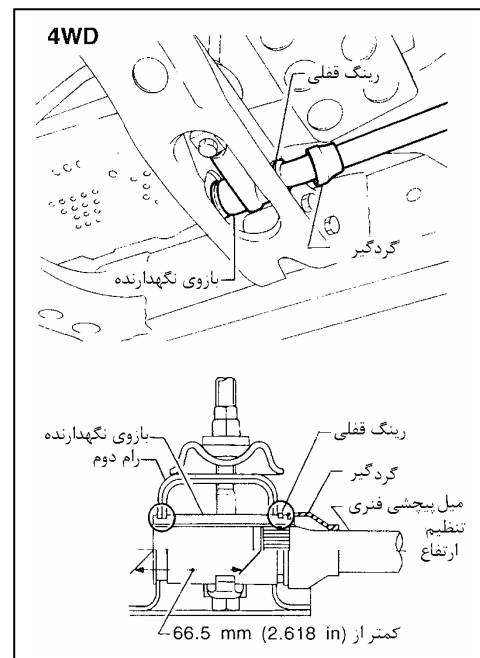
22 – 36 mm (0.87 – 1.42 in)



۵. رینگ قفلی را روی بازوی نگهدارنده و گردگیر سوار کنید.

- 4WD -

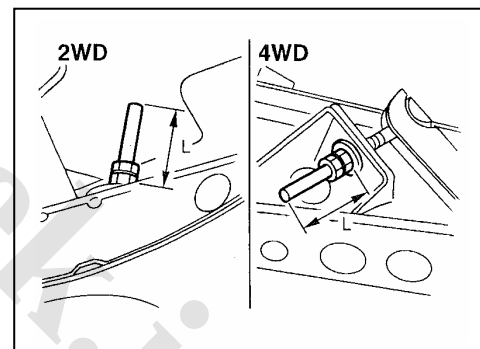
از درست سوار شدن رینگ قفلی و بازوی نگهدارنده اطمینان حاصل کنید.



۶. مهره تنظیم را به مقداری سفت کنید که طول پیچ بازوی نگهدارنده با طول قبلی اندازه گرفته شده در هنگام پیاده کردن «L» همخوانی داشته باشد. مهره قفلی را به مقدار مشخص شده سفت کنید. در صورتیکه از میل پیچشی فنری تنظیم ارتفاع نو یا بازوی نگهدارنده نو استفاده می کنید، مهره تنظیم را به مقدار نشان داده شده در شکل سمت راست تنظیم کرده، سپس مهره قفلی را به مقدار مشخص شده سفت کنید.

طول استاندارد «L»:

4WD
70 mm (2.76 in)



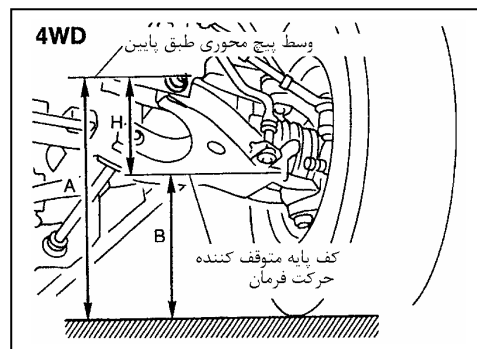
ادامه میل پیچشی فتری تنظیم ارتفاع

۷. خودرو را در حالیکه چرخها روی زمین قرار دارد بالا و پائین دهید تا اصطکاک قطعات جلوبندی را حذف کنید.
۸. سرپا بودن «H» خودرو را اندازه گیری کنید.
- a. جلوی خودرو را 4 یا 5 بار بالا و پائین دهید تا از ارتفاع طبیعی خودرو اطمینان حاصل کنید.
- b. سرپا بودن «H» خودرو را اندازه گیری کنید.

$$H = A - B \text{ mm (in) «بدون بار»}$$

به «میزان فرمان (بدون بار)» «اطلاعات سرویس و مشخصات (SDS)» FA-38 مراجعه کنید.

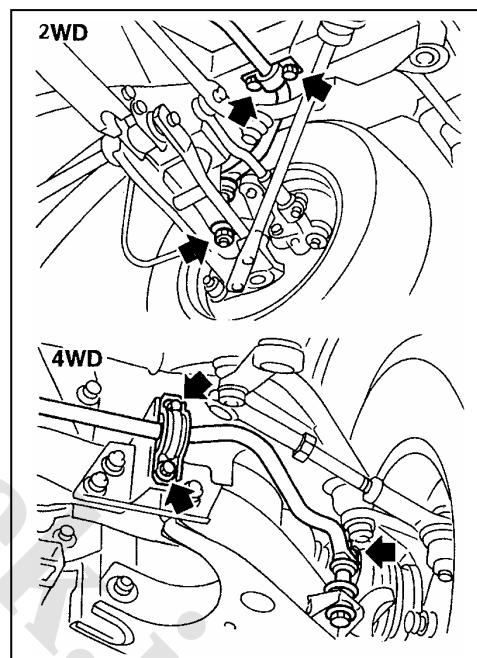
۹. اگر ارتفاع خودرو در حدود مجاز نبود، سرپا بودن خودرو را تنظیم کنید.
- به «میزان فرمان (بدون بار)» «اطلاعات سرویس و مشخصات (SDS)» FA-38 مراجعه کنید.
۱۰. در صورت نیاز میزان فرمان را چک کنید.
- به «میزان فرمان (بدون بار)» «اطلاعات سرویس و مشخصات (SDS)» FA-38 مراجعه کنید.



موج گیر

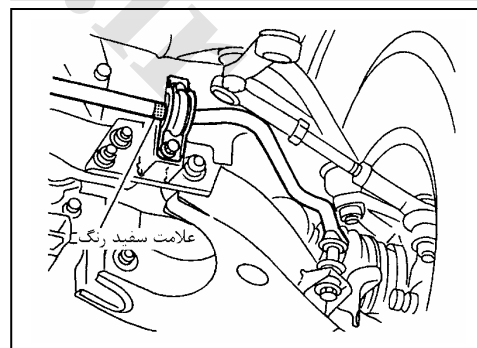
پیاده کردن

- موج گیر، پیچهای متصل کننده و پیچهای بست آن را پیاده کنید.
- بازرسی
- موج گیر را از نظر پیچیدگی و تغییر شکل پیدا کردن، چک کنید. در صورت نیاز تعویض کنید.
- بوش لاستیکی را از نظر ترک، فرسودگی، تغییر شکل پیدا کردن و از هم گسیختگی (پوسیدگی) چک کنید. در صورت نیاز تعویض کنید.



سوار کردن

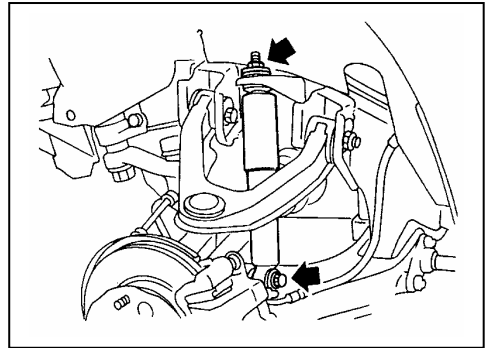
- بوش لاستیکی را روی موج گیر و در خارج از علامت سفید رنگ، سوار کنید.



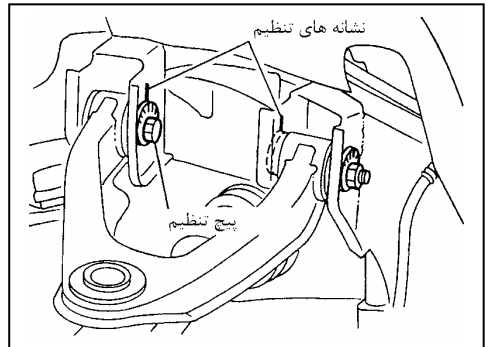
طبق بالا

پیاده کردن

۱. کمک فنر را پیاده کنید. به «کمک فنر» FA-30 مراجعه کنید.
۲. پیچ بی سر سبک بالا را از سگدست جدا کنید.
بوسیله جک طبق پائین را بالا نگهدارید.
به «سگدست» «اکسل جلو» FA-22 مراجعه کنید.

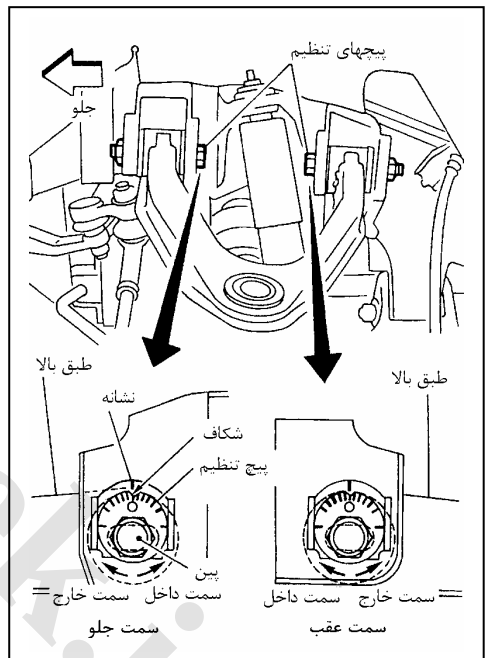


۳. پیچهای تنظیم را نشانه گذاری کرده و آنها را پیاده کنید.



سوار کردن

۱. طبق بالا را در حالیکه پیچهای تنظیم را با نشانه های تنظیم هم آهنگ می کنید، سوار کنید.
در صورتیکه طبق بالا یا هر قطعه دیگری از جلوبندی را نو کرده اید نشانه تنظیم را با شکاف، بنحو نشان داده شده در شکل سمت راست تنظیم کنید. سپس طبق بالا را سوار کنید.
به «میزان فرمان» «سرویس های روی خودرو» FA-7 مراجعه کنید.
۲. کمک فنر را سوار کنید.
۳. پیچهای تنظیم را در حالت قرار داشتن چرخها روی زمین و نبود بار، سفت کنید.
۴. پس از سوار کردن میزان فرمان را چک کنید. در صورت نیاز تنظیم کنید.
به FA-7 مراجعه کنید.

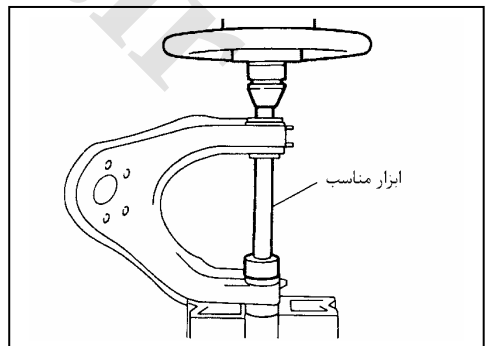


باز کردن

- بوش های طبق بالا را با پرس بیرون بیاورید.

بازرسی

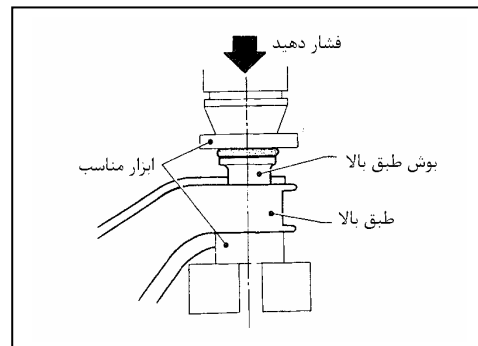
- پیچهای تنظیم و بوش های لاستیکی را از نظر آسیب دیدگی چک کنید. در صورت نیاز تنظیم کنید.
- طبق بالا را از نظر تغییر شکل پیدا کردن و ترک بازدید کنید. در صورت نیاز تعویض کنید.



ادامه طبق بالا

جمع کردن

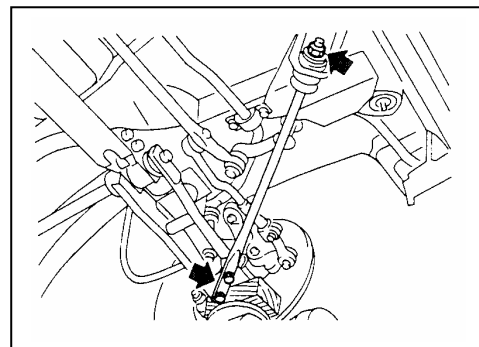
۱. به بوش لاستیکی سود صابون بزنید.
 ۲. بوش طبق بالا را با فشار جا بزنید.
- بوش لاستیکی را بنحوی جا بزنید که فلانچ بوش بنحو مطمئن با انتهای سطح گلوئی طبق بالا تماس پیدا کند.



میل کششی

پیاده و سوار کردن

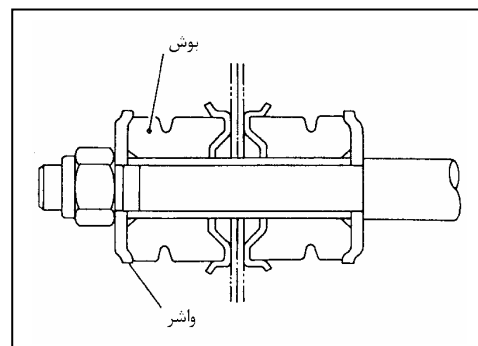
۱. مهره‌های محکم کننده روی طبق پائین و بدنه را باز کنید.
- بوسیله جک طبق پائین را بالا نگهدارید.



۲. میل کششی را سوار کنید.
- از درست قرار گرفتن بوشها و واشرها اطمینان حاصل کنید.

بازرسی

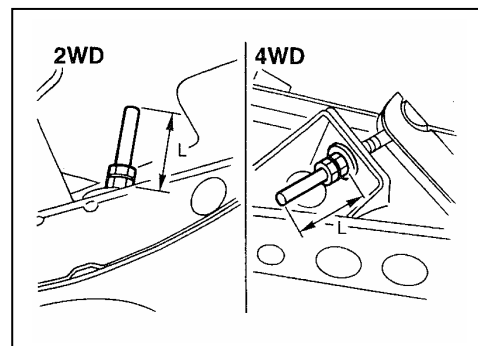
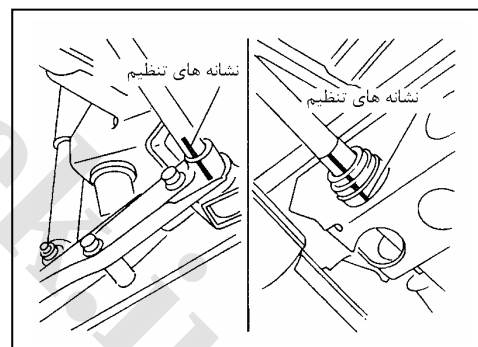
- میل کششی را از نظر تغییر شکل پیدا کردن و ترک چک کنید. در صورت نیاز تعویض کنید.
- بوش‌های لاستیکی را از نظر آسیب دیدگی چک کنید. در صورت نیاز تعویض کنید.



طبق پائین

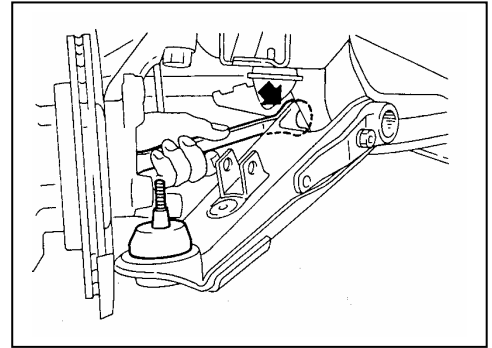
پیاده و سوار کردن

۱. میل پیچشی فنری تنظیم ارتفاع را پیاده کنید. به «پیاده کردن» میل پیچشی فنری تنظیم ارتفاع «FA-30» مراجعه کنید.
- قبل از شل کردن مهره‌های تنظیم، محل تنظیم را با کشیدن خط علامت زده و طول «L» را اندازه گیری کنید سپس تا موقعیکه هیچگونه فشار کششی روی میل پیچشی فنری تنظیم ارتفاع وجود نداشته باشد، مهره را شل کنید.
۲. پیچ نگهدارنده پائین کمک فنر را پیاده کنید.
۳. پیچ اتصال میل موج گیر را پیاده کنید.
۴. پلوس را پیاده کنید. - 4WD -
- به «پلوس - 4WD -» «اکسل جلو» FA-24 مراجعه کنید.
۵. سیبک طبق پائین را از سگدست جدا کنید.
- به «سگدست» «اکسل جلو» FA-22 مراجعه کنید.



ادامه طبق پائین

۶. مهره‌های نگهدارنده جلو طبق پائین را پیاده کنید.



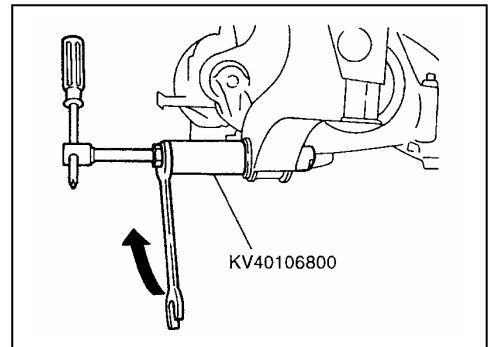
۷. بوسیله ابزار بوش پیچ محوری طبق پائین را از بدنه پیاده کنید.

۸. پس از سوار کردن طبق پائین، میزان فرمان و ارتفاع خودرو را تنظیم کنید. به «میزان فرمان» «سرویس‌های روی خودرو» FA-7 مراجعه کنید.

بازرسی

طبق پائین و پیچ محوری طبق پائین

- موارد بالا را از نظر تغییر شکل پیدا کردن و ترک چک کنید. در صورت نیاز تعویض کنید.
- بوش طبق پائین
- مورد بالا را از نظر تغییر شکل پیدا کردن و آسیب دیدگی چک کنید. در صورت نیاز تعویض کنید.



سیبک بالا و سیبک پائین

پیاده و سوار کردن

- سگدست را از طبق‌های بالا و پائین جدا کنید.
- به «سگدست» «اکسل جلو» FA-22 مراجعه کنید.

بازرسی

- بازی سیبک‌ها را چک کنید. اگر تویی سیبک فرسوده شده و بازی در جهت بالا و پائین بیش از حد است یا چرخاندن اتصال سخت انجام می‌شود، سیبک را تعویض کنید. (چه سیبک طبق بالا و چه طبق پائین).

نیروی لازم برای حرکت به طرفین (نقطه اندازه‌گیری: سوراخ جای اسپیل) «A»:

طبق بالا

16.7 – 79.4 N (1.7 – 8.1 kg, 3.7 – 17.9 lb)

طبق پائین

4WD 0 – 67.7 N (0 – 6.9 kg, 0 – 15.2 lb)

نیروی لازم برای حرکت چرخشی «B»:

طبق بالا

1.0 – 4.9 N.m (10 – 50 kg-cm, 8.7 – 43.4 in-lb)

طبق پائین

4WD 0 – 4.9 N.m (0 – 50 kg-cm, 0 – 43 in-lb)

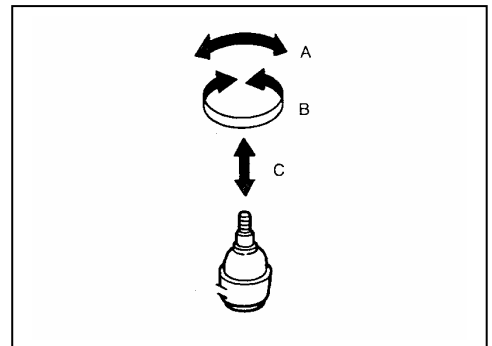
بازی عمودی «C»:

0mm (0 in) طبق بالا

طبق پائین

0.2 mm (0.008 in) 4WD یا کمتر

- گردگیر را از نظر آسیب دیدگی چک کنید.
- در صورت نیاز گردگیر و بست گردگیر را تعویض کنید.



اطلاعات سرویس و مشخصات (SDS)

مشخصات عمومی

نوع جلوبندی (تعلیق)	دو جناقی مستقل
نوع کمک فنر	با میل پیچشی فنری تنظیم ارتفاع
موج گیر	روغنی دو طرفه
	استاندارد یا تجهیزات اختیاری

بازرسی و تنظیمها

سیبک بالا

نیروی لازم برای حرکت به طرفین «A» (نقطه اندازه گیری: سوراخ های اشپیل در پیچ یک سر رزوه سیبک N (kg, lb)	16.7-79.4 (1.7 – 8.1, 3.7 – 17.9)
گشتاور لازم برای حرکت چرخشی «B» N.m (kg-m, in-lb)	1.0-4.9 (10 – 50, 8.7 – 43.4)
بازی عمودی «C» mm (in)	0 (0)

سیبک پائین

مدل مورد استفاده	4WD
نیروی لازم برای حرکت به طرفین «A» (نقطه اندازه گیری : سوراخ جای اشپیل در پیچ یک سر رزوه سیبک N (kg, lb)	0-67.7 (0 – 6.9, 0 – 15.2)
گشتاور لازم برای حرکت چرخشی «B» N.m (kg-cm, in-lb)	0-4.9 (0 – 50, 0 – 43)
بازی عمودی «C» mm (in)	0.2 (0.008 in) یا کمتر

بلبرینگ چرخ 4WD

مهره قفلی بلبرینگ چرخ میزان سفت کردن (TORQUE) N.m (kg-m, ft-lb)	78 – 98 (8 – 10, 58 – 72)
سفت کردن دوباره (TORQUE) پس از شل کردن مهره قفلی بلبرینگ N.m (kg-m, ft-lb)	0.5 - 1.5 (0.05 – 0.15, 0.4 – 1.1)
خلاصی طولی (لقی) mm (in)	0 (0)
نیروی لازم شروع به چرخش در پیچ تویی چرخ N (kg, lb)	A
زاویه گردش درجه	15° - 30°
نیروی لازم شروع به چرخش در پیچ تویی چرخ N (kg, lb)	B
سفتی بلبرینگ چرخ در محل پیچ تویی چرخ N (kg, lb)	7.06 – 20.99 (0.72 - 2.14, 1.59 – 4.72)
B – A	

متوسط لنگی (تاب) چرخ *

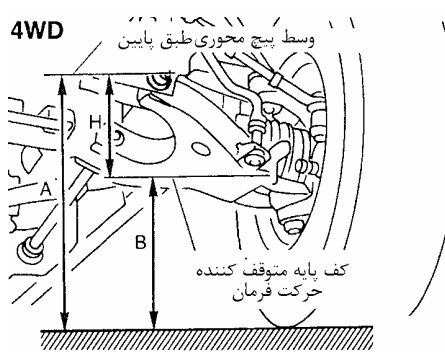
نوع رینگ	استیل		
	6J-16	5.5k-15	5J – 14
حد مجاز لنگی (تاب) شعاعی mm (in)	1.2 (0.047)	0.8 (0.031)	0.5 (0.020)
حد مجاز لنگی (تاب) افقی (جانبی) mm (in)	1.2 (0.047)	0.8 (0.031)	0.8 (0.031)

* متوسط تاب چرخ = (مقدار لنگی سمت خارج + مقدار لنگی سمت

داخل) × 0.5

ادامه بازرسی و تنظیمها

4WD

مدل های مربوطه		اروپا و استرالیا	بجز اروپا و استرالیا
		لاستیک 255/70R15	بجز لاستیک 255/70R15
کمبر	حداقل	0°06' (0.10°)	
	مقدار اسمی	0°36' (0.60°)	
	حداکثر	1°06' (1.10°)	
	درجه دقیقه (دهم درجه)	یا کمتر 45' (0.75°)	
کستر	حداقل	1°40' (1.67°)	
	مقدار اسمی	2°10' (2.17°)	
	حداکثر	2°40' (2.67°)	
	درجه دقیقه (دهم درجه)	یا کمتر 45' (0.75°)	
شیب (زاویه) شفت بلبرینگ چرخ	حداقل	10°18' (10.30°)	
	مقدار اسمی	10°48' (10.80°)	
	حداکثر	11°18' (11.30°)	
	درجه دقیقه (دهم درجه)		
مجموع تواین فاصله (A – B) mm(in)	لاستیک رادیال	حداقل	3 (0.12)
		مقدار اسمی	4 (0.16)
		حداکثر	5 (0.20)
	لاستیک نخ ضربدری	حداقل	4 (0.16)
		مقدار اسمی	5 (0.20)
		حداکثر	6 (0.24)
	لاستیک رادیال	حداقل	15' (0.25°)
		مقدار اسمی	20' (0.33°)
		حداکثر	25' (0.42°)
	لاستیک نخ ضربدری	حداقل	20' (0.33°)
		مقدار اسمی	25' (0.42°)
		حداکثر	30' (0.50°)
زاویه گردش چرخ	حداقل	33°18' (33.30°)	
	مقدار اسمی	35°18' (35.30°)	
	حداکثر	35°18' (35.30°)	
	حداقل	31°30' (31.50°)	
	مقدار اسمی	33°30' (33.50°)	
	حداکثر	33°30' (33.50°)	
سرپا بودن خودرو		53.3 – 57.3 (2.098 – 2.256)	
ارتفاع بازی بازوی متحرک پائین (H)		mm (in)	
			

*2: در مدل های فرمان هیدرولیک نیروی گشتاور (در محیط غریبک فرمان) در دور آرام موتور 98 تا 147 N (10 تا 15 kg . 22 تا 33 lb) خواهد بود.

ادامه بازرسی و تنظیمها

خلاصی طولی (لقی) انتهای اکسل بلبرینگ چرخ (پلوس)

یا کمتر 0.45 (0.0177)	خلاصی طولی انتهای اکسل بلبرینگ چرخ mm (in)
-----------------------	---

رینگ قفلی انتهای اکسل بلبرینگ چرخ

شماره فنی	ضخامت mm(in)
39253-88G10	1.1 (0.043)
39253-88G11	1.3 (0.051)
39253-88G12	1.5 (0.059)
39253-88G13	1.7 (0.067)
39253-88G14	1.9 (0.075)
39253-88G15	2.1 (0.083)
39253-88G16	2.3 (0.091)

پلوس (4WD)

TS82F	نوع سر پلوس سمت دیفرانسیل
ZF100	سمت چرخ
1 (0.04)	خلاصی طول انتهای اکسل حد مجاز mm (in)
29.0 (1.142)	قطر (سمت چرخ D_1) mm (in)
گریس نپسان اصلی یا مشابه	گریس کیفیت
95 – 105 (3.35 – 3.70)	ظرفیت سمت دیفرانسیل g(oz) (L_1)
135 – 145 (4.76 – 5.11)	سمت چرخ (L_2)
95-97 (3.74-3.82)	طول گردگیر سمت دیفرانسیل mm (in) (L_1)
96-98 (3.78-3.86)	سمت چرخ (L_2)

