



**معاونت مهندسی و کیفیت**

**راهنمای تعمیرات**

**اکسل و میل پلوس**

کلید مدرک ۱۴۱۰۸

زمستان ۱۳۹۰

## فهرست

1.....	سیستم انتقال قدرت / اکسل
1.....	احتیاط ها
1.....	احتیاط ها
1.....	احتیاط های سیستم انتقال قدرت / اکسل
1.....	احتیاط های کلی
1.....	احتیاط ها برای سرویس مدار الکترونیک
1.....	احتیاط برای اتصالات
1.....	احتیاط ها برای سرویس مدل 4WD
1.....	اخطارهای ایربگ
1.....	نکات مربوط به مونتاژ مجدد دسته سیم ها
1.....	احتیاط ها برای سیستم ارتباطی CAN
1.....	جلو
1.....	تشریح کلی
1.....	ساختار پلوس جلو
2.....	اطلاعات عیب یابی و فرآیندهای آن
2.....	عیب یابی علائم ظاهر شده پلوس جلو
3.....	دستور العمل تعمیر
3.....	اجزاء پلوس جلو
4.....	بازبینی بر روی خودرو در مجموعه پلوس جلو بر روی خودرو
4.....	باز و بست مجموعه پلوس جلو
4.....	مرجع : اجزاء پلوس جلو
4.....	مرجع : بازبینی بر روی خودرو در پلوس جلو
4.....	باز کردن
6.....	بستن
7.....	باز و بست پلوس جلو
7.....	باز کردن (باز و بست)
9.....	بستن (مونتاژ)

10	اتصال سمت چرخ
13	اتصال سمت دیفرانسیل
16	باز و بست مجموعه محور میانی پلوس
16	بازکردن
16	بستن
18	اجزاء بازوئی چرخ و توپی چرخ جلو
18	بررسی بلبرینگ چرخ جلو
19	باز و بست بازوئی چرخ و توپی چرخ جلو
21	بستن
23	مشخصات
23	مشخصات گشتاور سفت کردن
23	تجهیزات و ابزار مخصوص
24	ابزار مخصوص
25	عقب
25	تشریح عمومی
25	ساختار پلوس عقب
25	روش و اطلاعات مربوط به عیب یابی
25	علائم عیب یابی پلوس عقب
26	دستور العمل تعمیراتی
26	اجزاء پلوس عقب
26	بازبینی بر روی خودرو در مجموعه میل پلوس عقب
27	باز و بست مجموعه میل پلوس عقب
27	مرجع: اجزاء پلوس عقب: عقب
27	مرجع: بازبینی بر روی خودرو در مجموعه پلوس عقب: عقب
27	بازکردن
28	بستن
29	بازو بستمجموعه پلوس عقب
29	بستن

30	جمع کردن (مونتاژ) .....
32	اجزاء بازوئی و توپی چرخ عقب .....
33	بررسی بلبرینگ چرخ عقب .....
33	باز و بست بازوئی و توپی چرخ عقب (مدل 2WD) .....
33	باز کردن .....
34	بستن .....
35	باز و بست بازوئی و توپی چرخ عقب (مدل 4WD) .....
35	مشخصه ها .....
35	مشخصه های گشتاور سفت کردن .....
36	تجهیزات و ابزار مخصوص .....
36	ابزار مخصوص .....

## سیستم انتقال قدرت / اکسل

احتیاط ها

احتیاط ها

احتیاط های سیستم انتقال قدرت / اکسل

احتیاط های کلی

به احتیاط های کلی مراجعه نمایید

احتیاط ها برای سرویس مدار الکترونیک

به احتیاط ها برای سرویس مدار الکترونیک مراجعه نمایید.

احتیاط برای اتصالات

به احتیاط برای اتصالات مراجعه نمایید.

احتیاط ها برای سرویس مدل 4WD

به احتیاط ها برای سرویس مدل 4WD مراجعه نمایید.

اخطارهای ایربگ

به اخطارها برای ایربگ مراجعه نمایید.

نکات مربوط به مونتاژ مجدد دسته سیم ها

در هنگام بستن دسته سیم ها مطمئن شوید که از نکات مربوط به مونتاژ مجدد دسته سیم ها آگاهی دارید. در غیر این صورت امکان رخ دادن عیوب الکتریکی وجود دارد.

احتیاط ها برای سیستم ارتباطی CAN

به احتیاط ها برای سیستم ارتباطی CAN مراجعه نمایید.

## جلو

تشریح کلی

ساختار پلوس جلو

یک اتصال سیبکی با سرعت ثابت بر روی دو پلوس چپ و راست (سمت چرخ) استفاده می شود. یک اتصال سیبکی سه پایه در سمت دیفرانسیل و شفت میانی پلوس به کار رفته است. میل پلوس می تواند در میان اتصال سه پایه بازو جمع شود.

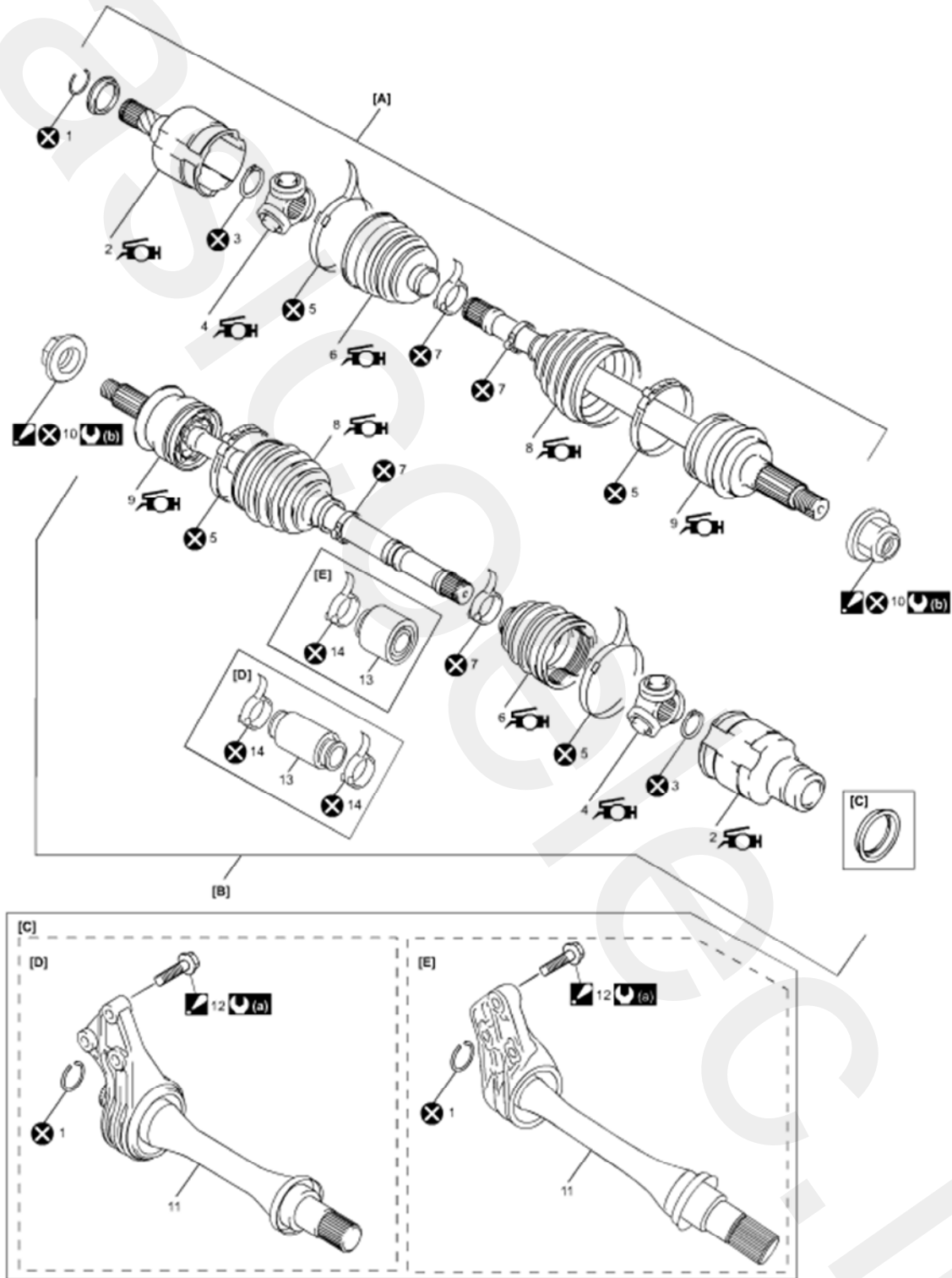
## اطلاعات عیب یابی و فرآیندهای آن

## عیب یابی علائم ظاهر شده پلوس جلو

اقدام	علت ممکن	وضعیت
تعویض	سائیدگی و شکستگی در اتصال میل پلوس	صدای غیرعادی
تعویض	سائیدگی و شکستگی در یاتاقانمیانی (مدل 2WD)	
تعویض	سائیدگی و شکستگی در بلبرینگ چرخ	

دستور العمل تعمیر

اجزاء پلوس جلو



[A]	پلوس سمت چپ	8	گردگیر سمت چرخ
[B]	پلوس سمت راست	9	مجموعه اتصال سمت چرخ
[C]	مدل 2WD	10	مهره میل پلوس : برای روش محکم کردن، به بخش باز و بست مجموعه پلوس جلو مراجعه شود، سپس مهره را بطور مطمئن آب بندی نمائید.
[D]	مدل CVT	11	میل پلوس میانی
[E]	مدل 6M/T	12	پیچ پایه میانی : برای روش محکم کردن، به بخش باز و بست مجموعه میل پلوس میانی مراجعه شود.
1	خاررینگی	13	بوش ضربه گیر
2	هوزینگ اتصال سمت دیفرانسیل	14	بست بوش ضربه گیر
3	رینگ قفلی	(a)	55 N·m (5.6 kgf-m, 40.0 lbf-ft)
4	اتصال سه پایه	(b)	250 N·m (25.5 kgf-m, 184.5 lbf-ft)
5	تسمه فنری (بزرگ)		مجدداً استفاده نگردد.
6	گردگیر سمت دیفرانسیل		در اطراف قطعات یدکی گریس استفاده گردد.
7	بست گردگیر (کوچک)		

### بازبینی مجموعه پلوس جلو بر روی خودرو

- گردگیرها را جهت شکستگی ، نشستی، پارگی یا خرابی بررسی کنید.
- بست دور گردگیر را جهت شل شدگی ، ترک خوردگی یا آسیب دیدگی بررسی کنید.
- پلوس را از نظر ترک و آسیب دیدگی کنترل نمائید.
- اتصال سمت چرخ را جهت چرخش روان و بدون چرخش سریع بررسی کنید.
- اتصال سمت دیفرانسیل (یا سمت میل پلوس میانی) را جهت چرخش روان بررسی کنید.
- در صورت وجود هر گونه وضعیت غیر عادی تعویض گردد.

### باز و بست مجموعه پلوس جلو

#### مرجع : اجزاء پلوس جلو

#### مرجع : بازبینی بر روی خودرو در پلوس جلو

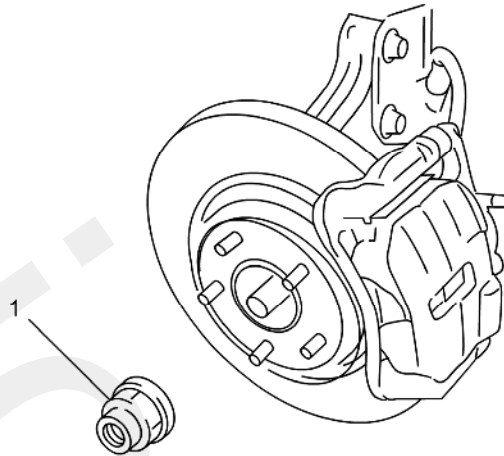
#### باز کردن

- (1) خودرو رو بالا برده و چرخ جلو را خارج کنید.
- (2) درزگیر مهره میل پلوس آزاد نمائید. (1) و مهره میل پلوس را با فشار دادن پدال ترمز باز نمائید.



## نکته:

- با دقت با استفاده از مته نوک تیز درزگیر را جدا کنید.
- جداکردن نامناسب درزگیر ممکن است به رزوه میل پلوس آسیب وارد نماید.



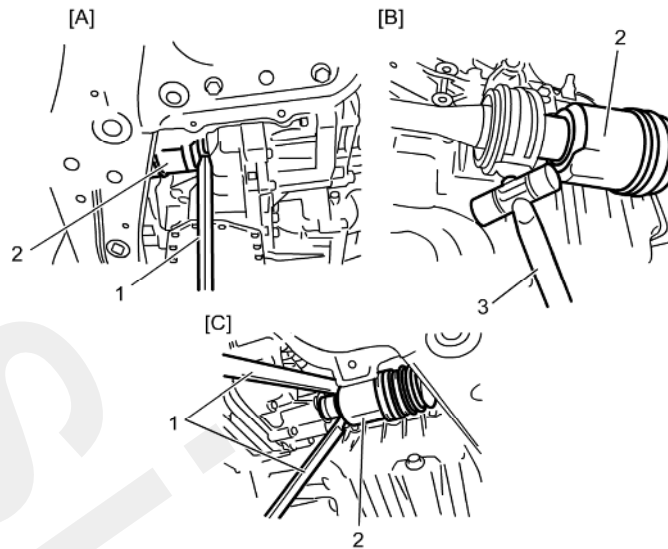
- (3) روکش های سمت راست و چپ موتور را باز نمائید.
- (4) لوله اگزوز شماره 1 را باز نمائید.
- (5) روغن گیربکس را تخلیه نمائید.
  - (تعویض روغن گیربکس دستی)
  - (تعویض روغن گیربکس CVT)
- (6) سیلندر ترمز جلو را باز نمائید.
- (7) سنسور سرعت جلو را از بازوئی چرخ جلو جدا نمائید.
- (8) اتصال میل تعادل را از کمک فنر جدا نمائید.
- (9) پیچ و مهره های براکت کمک فنر را باز نمائید. (مراجعه به بخش "بازو بست کمک فنر")
- (10) مجموعه پلوس جلو را از مجموعه توپی چرخ جلو جدا نمائید.

## نکته:

- هنگامیکه در آوردن پلوس مشکل بود به آرامی به انتهای پلوس از سمت توپی چرخ ضربه بزنید.
- (11) با استفاده از یک اهرم بستن لاستیک (1) یا چکش پلاستیکی (3) میل پلوس را به بیرون بکشید (2).

## نکته:

- با چرخاندن پلوس در هنگام بیرون آوردن آن می توانید خار قفلی متصل هزار خاری پلوس را آسانی خارج نمائید.



[A]	شفت سمت چپ
[B]	شفت سمت راست (مدل 2WD)
[C]	شفت سمت راست (مدل 4WD)

12) مجموعه میل پلوس را خارج نمائید.

### بستن

#### هشدار:

- دقت کنید در هنگام بستن میل پلوس گردگیرها و کاسه نمدها آسیب نبینند.
- با چکش به گردگیر ضربه نزنید.
- اتصالات را فقط با دست قرار دهید.
- از قرار گیری به طور کامل اتصال دیفرانسیل مطمئن شده و اینکه خار آن بطور کامل در جایش نشسته باشد.

مراحل بستن عکس مراحل باز کردن می باشد لازم است موارد زیر مد نظر باشد.

- از یک خار جدید در ناحیه دیفرانسیل استفاده نمائید.
- پیچ های براکت کمک فنر را با مهره های جدید و با گشتاور مشخص شده سفت نمائید.
- مهره اتصال میل تعادل کننده را با گشتاور مشخص شده سفت نمائید.
- پیچ سنسور سرعت چرخ جلو را با گشتاور مشخص شده سفت نمائید.
- پیچ های سیلندر ترمز جلو را با گشتاور مشخص شده سفت نمائید.
- مهره جدید میل پلوس جدید را با گشتاور مشخص شده سفت نمائید، یک دور یا بیشتر آن را شل کرده ، سپس آن را مجدداً در گشتاور مشخص شده سفت نمائید.

#### هشدار :

فراموش نکنید که از مهره جدید برای میل پلوس استفاده نمائید.

### گشتاور سفت کردن

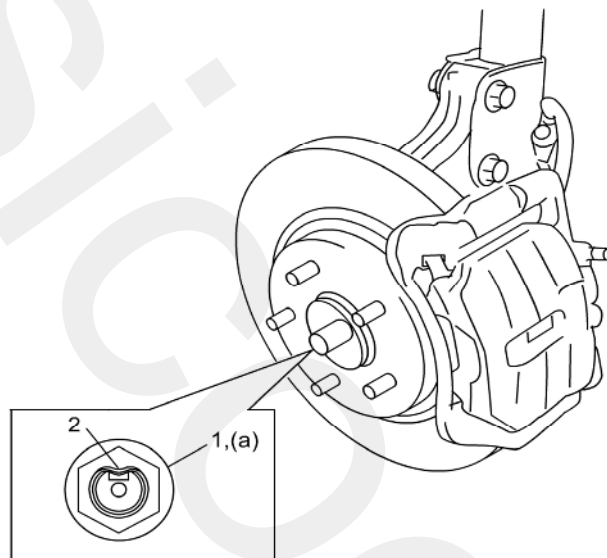
مهره میل پلوس \* (a) : 250 نیوتن متر (25.5 kg-m, 184.5 lbf-ft)

• مطابق شکل نشان داده شده (1) میل پلوس را آب بندی نمائید.

#### هشدار :

از عدم شکستگی قطعه درزگیر شونده (2) در ناحیه آب بندی میل پلوس مطمئن شوید.

در صورت شکستگی آن را با یک مورد جدید تعویض نمائید.



- چرخ جلو را نصب نمائید.
- به میزان گشتاور مشخص شده مهره ها و پیچ های لوله اگزوز را محکم نمائید.
- با روغن مشخص شده گیربکس را پر نمائید.
  - (تعویض روغن گیربکس دستی)
  - (تعویض روغن گیربکس CVT)
- زوایای چرخ جلو را از نظر میزان بودن بررسی نمائید.

### بازو بست پلوس جلو

مرجع: اجزاء پلوس جلو: جلو

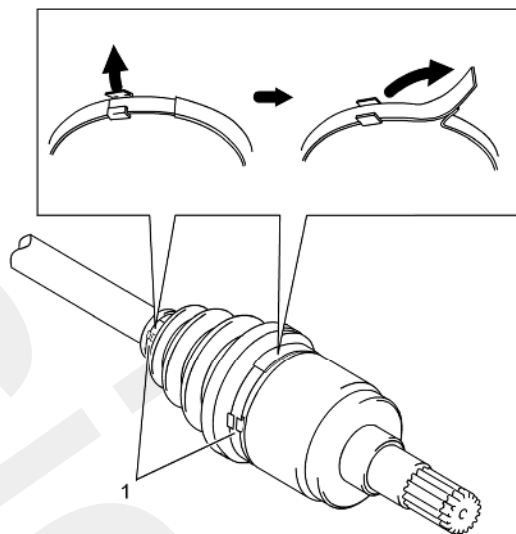
مرجع: بستن و بازکردن پلوس جلو: جلو

### بازکردن (بازو بست)

#### هشدار :

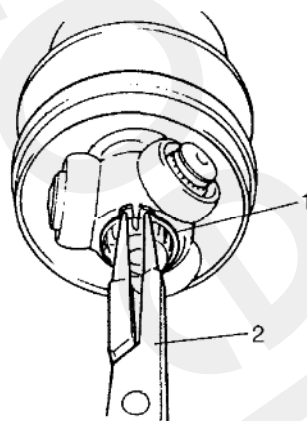
- بازو بست اتصال سمت چرخ غیر مجاز است . در صورت وجود هرگونه آسیب دیدگی یا صدای ناهنجار، پلوس را تعویض نمائید.
- اتصال سه پایه را بازو بست نکنید. در صورت هرگونه عملکرد ناقص ، مجموعه پلوس را تعویض نمائید.

(1) تسمه فنری (1) را از سمت دیفرانسیل باز نمائید.



(2) هوزینگ اتصال دیفرانسیل را از اتصال سه پایه خارج کنید.

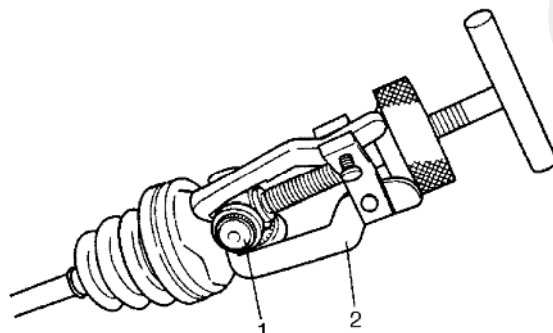
(3) گریس را از محور پاک کرده و با استفاده از یک خارجمع کن (2) خارقفلی را در آورید.



(4) با استفاده از یک کشنده سه بازویی (2) اتصال سه پایه (1) را خارج نمائید.

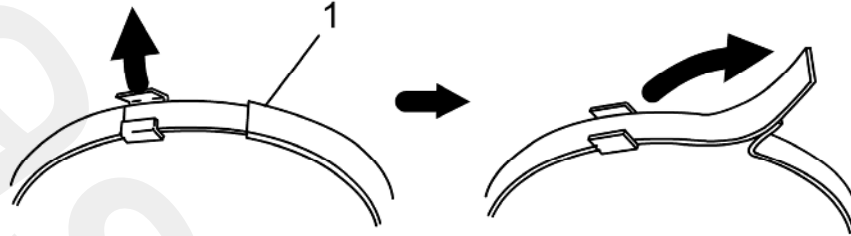
**احتیاط :**

جهت جلوگیری از هرگونه مشکل ناشی از شستشو با محلول شوینده ، اتصال سه پایه را به جز هوزینگ آن شستشو ندهید. پاک کردن روغن از اتصال سه پایه با استفاده از یک تکه پارچه قابل قبول می باشد.



(5) گردگیر دیفرانسیل را از محور آن بیرون بکشید.

(6) بست نواری بوش ضربه گیر را باز کنید.

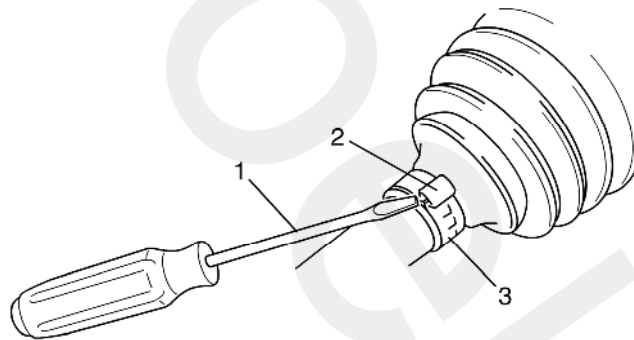


(7) بوش ضربه گیر را از محور جدا نمائید.

(8) با استفاده از یک میله ای که از یک طرف پخ شده است (1) یا وسیله مشابه آن جهت از بین بردن لبه (2) بست های نواری تسمه فتری بزرگ و کوچک سمت چرخ (3) استفاده نمائید، سپس گردگیر سمت چرخ را از محور بیرون بکشید.

#### نکته:

با استفاده از یک پیچ گوشتی بست نواری گردگیر را در صورتیکه نوع جوش خورده است برش دهید. در زمان برش نواری دور مراقب باشید گردگیر چرخ آسیبی نبیند.



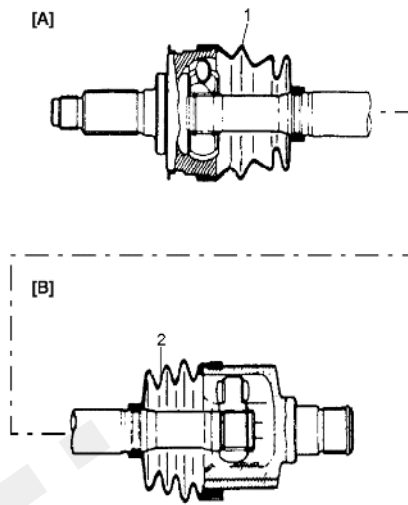
#### بستن (مونتاژ)

بر اساس آنچه در حالت غیر عادی مورد نظر قبل از بازو بست کردن و آنچه که در بازدید چشمی اجزاء بعد از بازو بست صورت می گیرد، قطعات را تعویض نموده و بازو بست را انجام دهید.

مجموعه اتصال سمت چرخ (1) و اتصال سه پایه هوزینگ (2) را حتماً شسته و با هوا خشک نمائید.

#### احتیاط:

- جهت جلوگیری از هرگونه مشکل ناشی از شستشو با محلول شوینده، از اتصال سه پایه فقط هوزینگ آن را شستشو دهید. پاک کردن روغن از اتصال سه پایه با استفاده از یک تکه پارچه قابل قبول می باشد.
- گردگیرهای گریس کاری شده را با بنزین یا نفت یا غیره شستشو ندهید، شستن گریس باعث کوتاه شدن عمر آن می شود.
- از عملکرد اصلی و مطابق طراحی اولیه اتصال مطمئن شوید. حجم مشخص شده از گریس را مطابق پروسه های زیرین به اتصال اعمال نمائید.



سمت چرخ	: [A]
سمت دیفرانسیل	: [B]

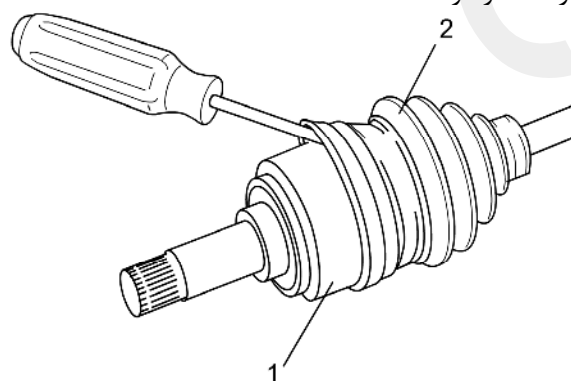
### اتصال سمت چرخ

- ۱) قسمت های بازو بست شده را شستشو دهید. (به غیر از گردگیرها). پس از شستشوی قسمتها، با استفاده از سشوآر بطور کامل آنها را خشک نمائید.
- ۲) تسمه فنریها را با پارچه تمیز نمائید.
- ۳) از جعبه ابزار به اتصال سمت چرخ گریس بزنید.

### مقدار:

**90 – 110 g (3.17 – 3.88 oz)**

- ۴) گردگیر چرخ را روی محور متصل نمائید.
- ۵) داخل گردگیرها را با گریس مشخص شده پر نمائید.
- ۶) یک پیچ گوشتی دو سو به داخل گردگیر وارد کرده (2) و اجازه ورود هوا را به داخل گردگیر دهید بطوریکه فشار هوا در داخل گردگیر به میزان فشار اتمسفر گردد.

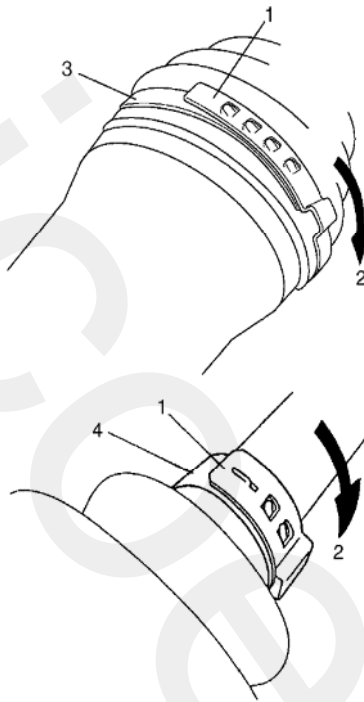


اتصال سمت چرخ	: 1
---------------	-----

۷) بست نواری جدید بزرگ (3) و کوچک (4) را در انتهای خارجی گردگیر (1) بر خلاف جهت چرخش به سمت جلو (2) قرار دهید (مطابق با شکل)

**احتیاط :**

- مطمئن شوید از بست نواری جدید استفاده کرده اید.
- در هنگام بستن نوار دور های گردگیر ، گردگیر را فشرده یا خمیده نکنید. آسیب دیدن گردگیر ها ناشی از خمیده شدن آنها ممکن است عمر آنها را کوتاه نماید.



۸) با استفاده از ابزار مخصوص مطابق آنچه نشان داده شده است از محکم شدن بست های نواری گردگیر مطمئن شوید. (1)

**هشدار :**

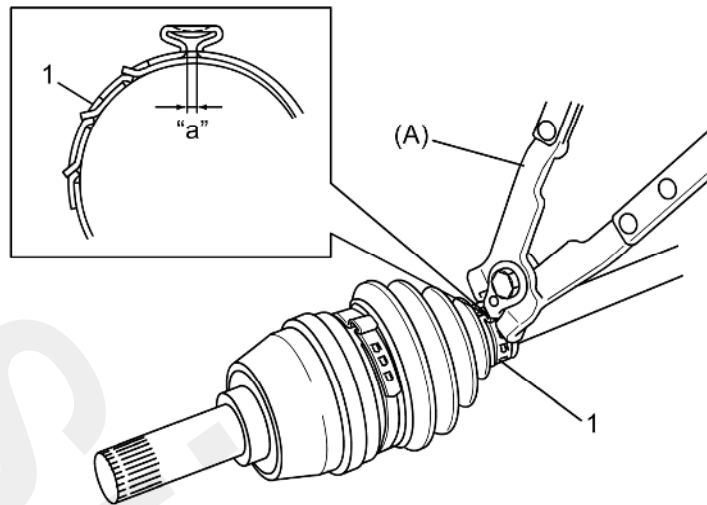
در هنگام بستن بست های نواری گردگیر ، گردگیر را فشرده یا خمیده نکنید. آسیب دیدن گردگیرها ناشی از خمیده شدن آنها ممکن است عمر آنها را کوتاه نماید.

**فاصله "a":**

1.2 – 4.0 mm (0.1 – 0.2 in.)

**ابزار مخصوص**

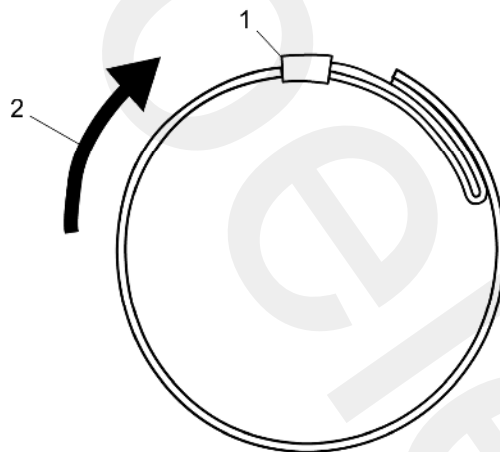
(A): 09943-57011 (کد اختصاصی 25103006)



9) نوار ضربه گیرهای جدید را مطابق شکل نشان داده شده بر روی قسمت انتهایی خارجی در محل قرار گیری گردگیر (1) بر خلاف چرخش به سمت جلو (2) قرار دهید.

**احتیاط:**

لازم است از تسمه فنری جدید استفاده نمائید.



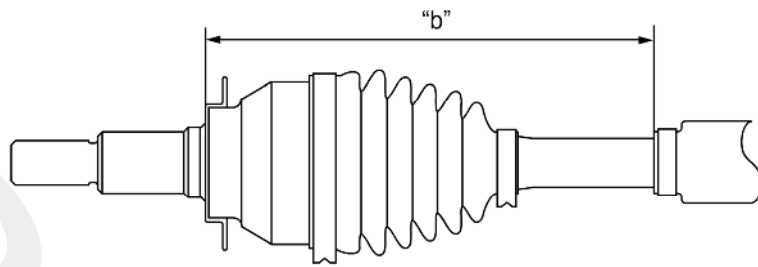
10) تسمه فنری را در نقاط مشخص شده بر روی پلوس ببندید.

**نقاط بستن تسمه فنری پلوس**

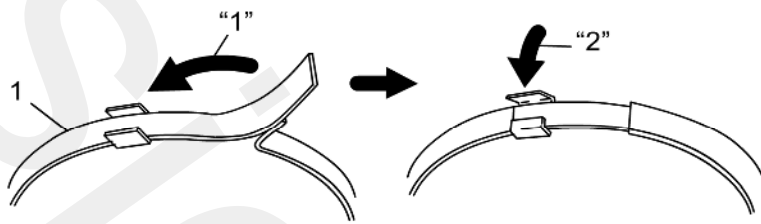
**6M/T model "a": 286 – 292 mm (11.3 – 11.5 in.)**

**CVT model "b": 281 – 287 mm (11.1 – 11.3 in.)**





11) مطابق با شکل نشان داده شده (1) تسمه فنری را محکم نمائید.

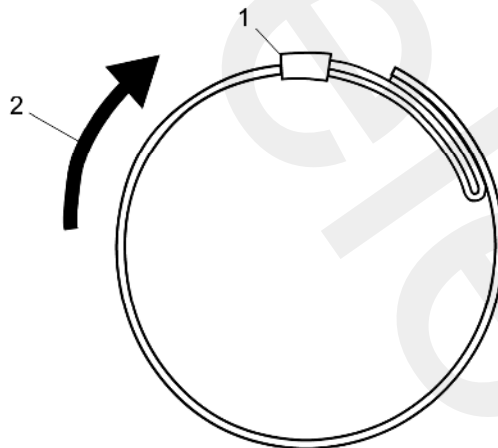


### اتصال سمت دیفرانسیل

(1) بست نواری های جدید را مطابق شکل نشان داده شده بر روی قسمت انتهایی خارجی در محل قرار گیری نوار روی گردگیر (1) بر خلاف گردش به جلو (2) قرار دهید.

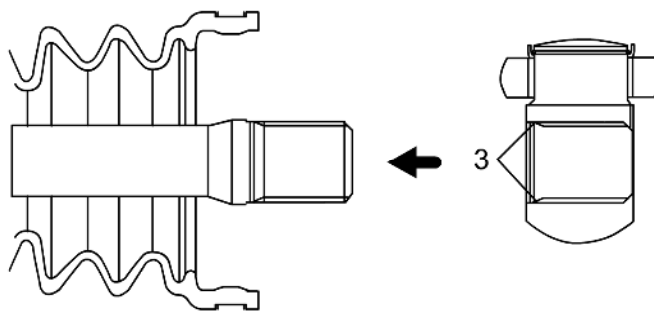
#### احتیاط :

لازم است از بست های نواری جدید استفاده نمائید.

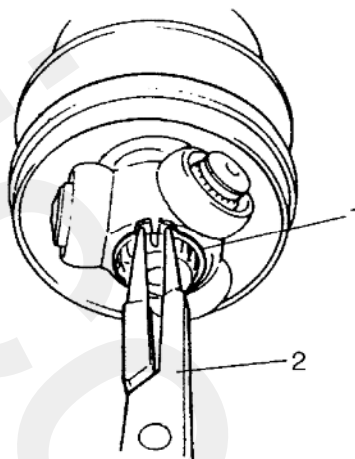


(2) گردگیر و بست های نواری گردگیر را بر روی شفت بطور موقت محکم نمائید.

(3) هزار خاری پخ خورده (3) از اتصال سه پایه را بر روی شفت نصب نمائید.



۴) از خارج کن (3) برای جازدنرینگ قفلی جدید (1) استفاده نمائید.



۵) از گریس مخصوص برای گریسکاری اتصال سه پایه ، هوزینگ اتصال سمت دیفرانسیل و گردگیر استفاده نمائید.

مقدار گریس

مدل 6M/T (پلوس سمت راست): 150 – 170 g (5.25 – 6.00 oz)

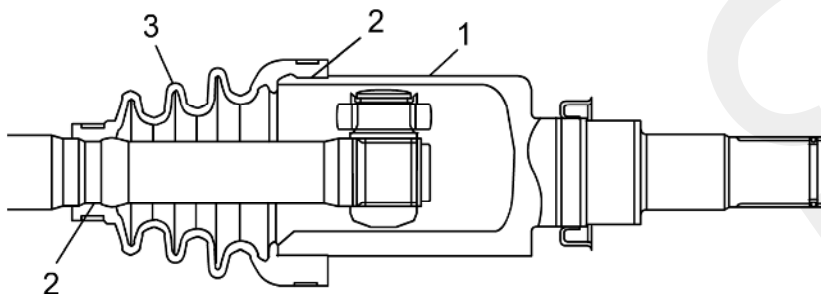
مدل 6M/T (پلوس سمت چپ): 165 – 185 g (5.82 – 6.53 oz)

مدل CVT (پلوس سمت راست): 150 – 170 g (5.25 – 6.00 oz)

مدل CVT (پلوس سمت چپ): 155 – 175 g (5.47 – 6.17 oz)

۶) هوزینگ اتصال سمت دیفرانسیل را به اتصال سه پایه متصل نمائید.

۷) گردگیر (3) در شیارهای (2) شفت و هوزینگ سمت دیفرانسیل (1) جا بزنید.



۸) یک پیچ گوشتی دو سو به داخل گردگیر وارد کرده (2) و اجازه ورود هوا را به داخل گردگیر دهید بطوریکه فشار هوا در داخل گردگیر به میزان فشار اتمسفر گردد.

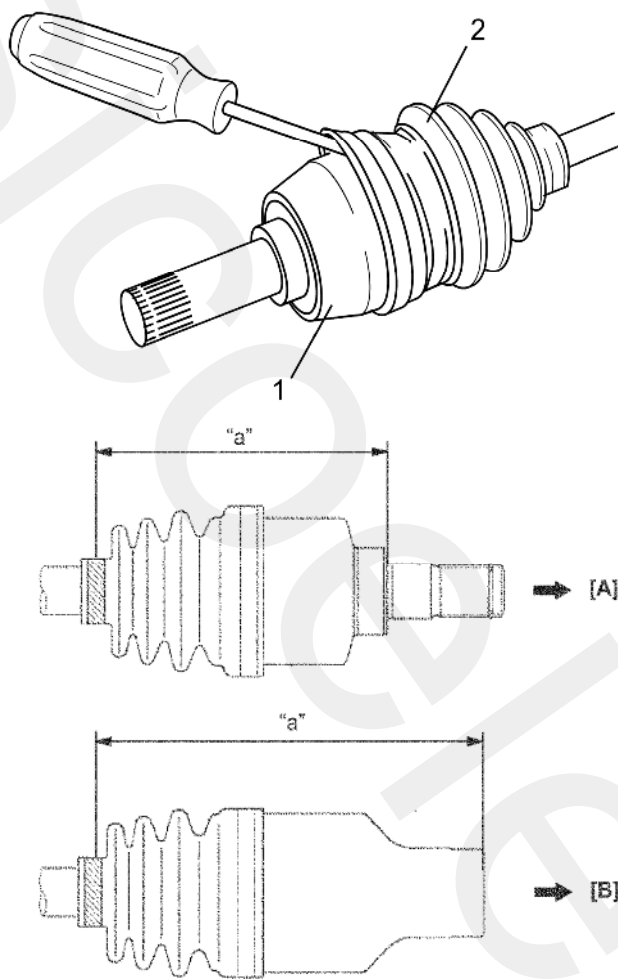
موقعیت بستن گردگیر پلوس (فاصله بین قسمت انتهایی اتصال سمت دیفرانسیل و مرکز بست نواری گردگیر کوچک) "a"

مدل 6M/T (پلوس سمت راست): 201.2 mm (7.921 in.)

مدل 6M/T (پلوس سمت چپ): 190.6 – 191.1 mm (7.504 – 7.524 in.)

مدل CVT (پلوس سمت راست): 201.2 mm (7.921 in.)

مدل CVT (پلوس سمت چپ): 184.7 mm (7.272 in.)

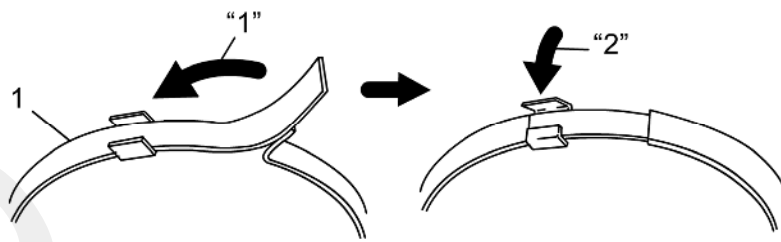


[A]:	گیربکس
[B]:	محور میانی پلوس (مدل 2WD) / (مدل 4WD)
1.	هاوزینگ اتصال سمت دیفرانسیل

9) بست های نواری گردگیر دیفرانسیل (1) را مطابق شکل نشان داده شده محکم نمائید.

**احتیاط :**

در هنگام بستن بست های نواری گردگیر ، گردگیر را فشرده یا خمیده نکنید. آسیب دیدن گردگیرها ناشی از خمیده شدن آنها ممکن است عمر آنها را کوتاه نماید.



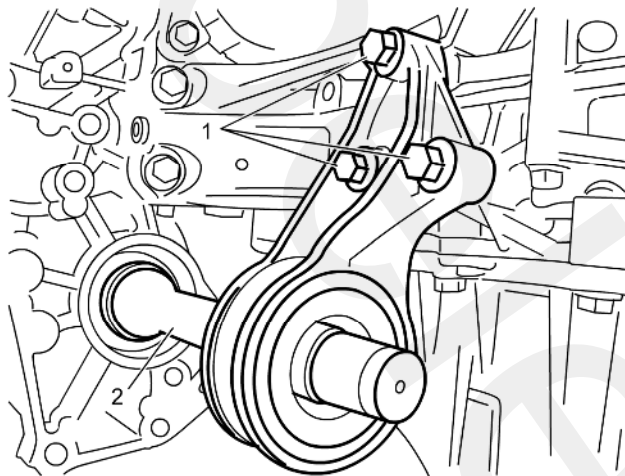
### باز و بست مجموعه محور میانی پلوس

#### باز کردن

- (1) روغن گیربکس را تخلیه نمائید.
  - تعویض روغن گیربکس دستی 6M/T
  - تعویض روغن گیربکس CVT
- (2) پلوس راست - جلو را باز نمائید.
- (3) پیچ های نگه دارنده میانی (1) و مجموعه محور میانی پلوس را از گیربکس باز نمائید.

#### هشدار :

دقت کنید در هنگام باز کردن محور میانی پلوس ، کاسه نمد سمت دیفرانسیل آسیب نبیند.



#### بستن

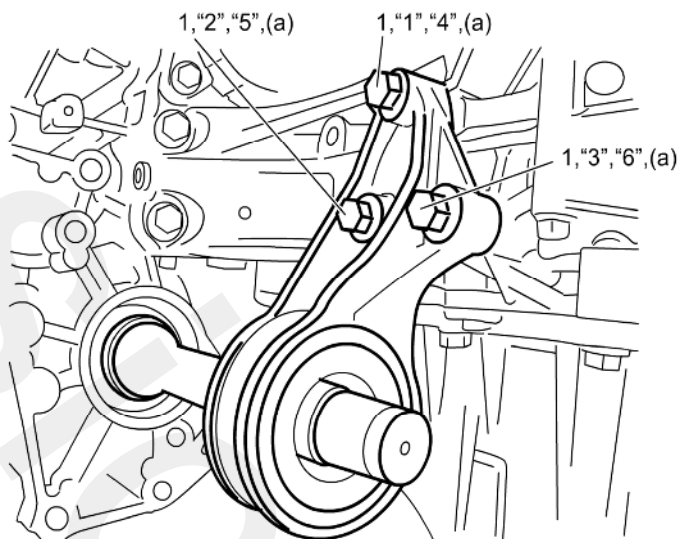
#### هشدار :

دقت کنید در هنگام بستن محور میانی پلوس ، کاسه نمد سمت دیفرانسیل آسیب نبیند.

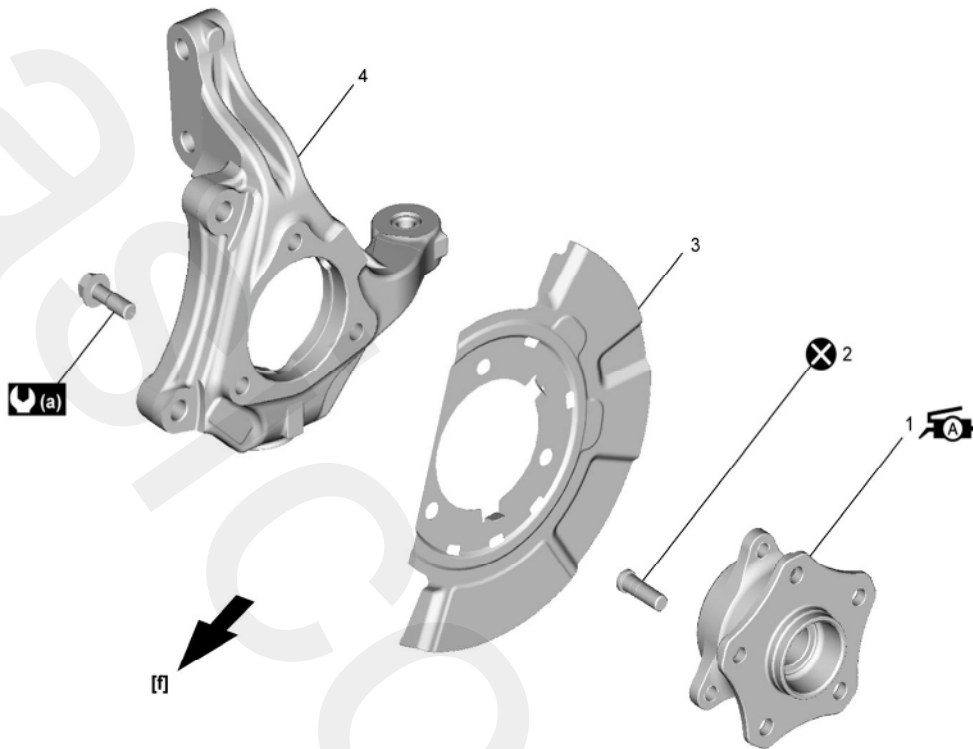
- عمل مونتاژ عکس باز کردن با توجه به نکات زیر می باشد .
- (1) از یک خار رینگ جدید استفاده نمائید.
  - (2) پیچ های نگه دارنده محور میانی (1) را با توجه به شماره های توصیه شده مطابق با شکل سفت نمائید.
  - (3) بر اساس شماره های توصیه شده، پیچ های نگه دارنده میانی را بطور موقت سفت نمائید. ("3"- "1")
  - (4) بر اساس شماره های توصیه شده، پیچ های نگه دارنده میانی را سفت نمائید. ("6"- "4")

گشتاور سفت کردن

پیچ نگهدارنده میانی : \* (a) : 55 N.M (40.5 lbf-ft , 5.6 kg-m)



### اجزاء بازوئی چرخ و توپی چرخ جلو



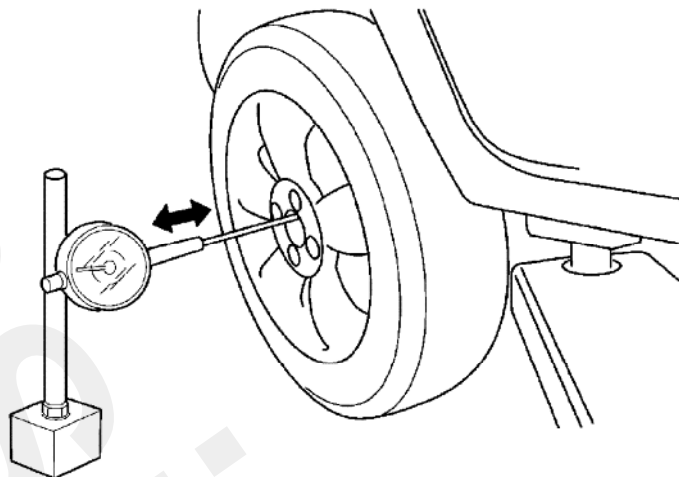
		4. بازوئی چرخ	جلوی خودرو	[f]
70 N·m (7.1 kgf-m, 52.0 lbf-ft)	(a)		مجموعه توپی چرخ جلو: به سطح جفت شده از پلوس گریس 99000-25011 اعمال نمائید.	1. AH
دوباره استفاده نشود.	X		پیچ توپی	2.
			صفحه گردگیر دیسک ترمز	3.

#### بررسی بلبرینگ چرخ جلو

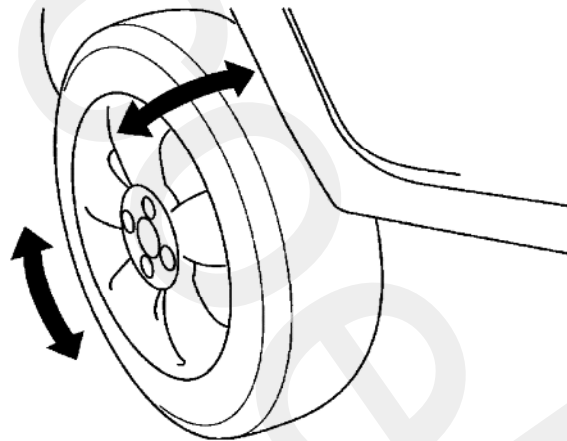
- 1) از محکم بودن مهره های چرخ مطمئن شده و در صورت نیاز آنها را به اندازه گشتاور مشخص شده مجدداً سفت نمائید.
  - 2) خودرو را با جک بالا ببرید.
  - 3) میزان سائیدگی بلبرینگ چرخ را بررسی نمائید. در هنگام اندازه گیری میزان خلاصی محور ، از یک گیج عقربه ای بر روی چرخ جلو مطابق شکل نشان داده استفاده نمائید.
- بلبرینگ چرخ جلو را در صورت معیوب بودن تعویض نمائید.

#### میزان لقی مجاز بلبرینگ چرخ:

0.1 mm (0.004 in)



۴) با چرخش چرخ، صدای غیر عادی از بلبرینگ چرخ و چرخش روان آن را بررسی نمایید.  
بلبرینگ چرخ را در صورت وجود عیب تعویض نمایید.



**باز و بست بازوئی چرخ و توپی چرخ جلو**

**مرجع: اجزاء بازوئی چرخ و توپی چرخ جلو: جلو**

**باز کردن**

1) خودرو را بالا برده و چرخ جلو را خارج نمایید.

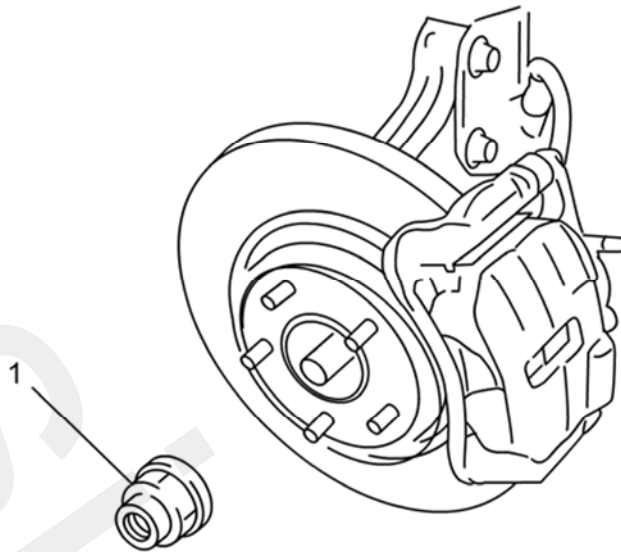
2) درزگیر مهره میل پلوس را آزاد نمایید (1) و با فشردن پدال ترمز مهره میل پلوس را خارج نمایید.

**احتیاط:**

شل کردن ناکافی ممکن است به رزوه های میل پلوس آسیب برساند.

**نکته:**

با دقت با استفاده از مته نوک تیز درزبندی را رها کنید.



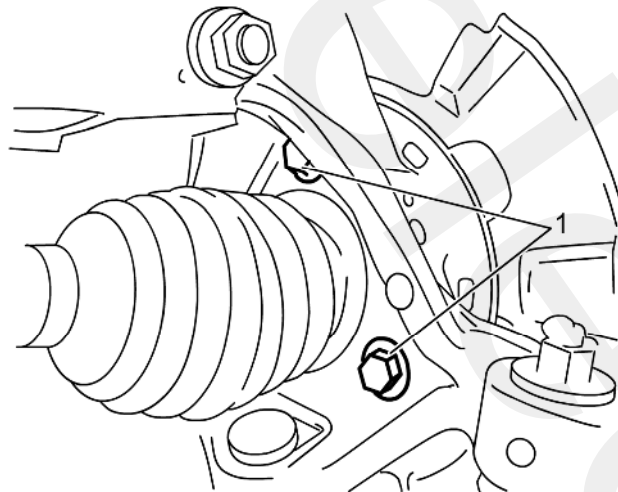
3) دیسک ترمز جلو را خارج نمایید.

4) سنسور سرعت چرخ جلو را از بازوئی چرخ جدا نمایید.

5) پیچ های مجموعه توپی چرخ جلو را بازنمائید (1) ، سپس مجموعه توپی چرخ جلو را همراه با گردگیر دیسک ترمز از بازوئی چرخ باز نمایید.

**نکته:**

در زمان باز کردن مجموعه میل پلوس به آرامی توپی شفت در انتهای توپی چرخ را باز نمایید.



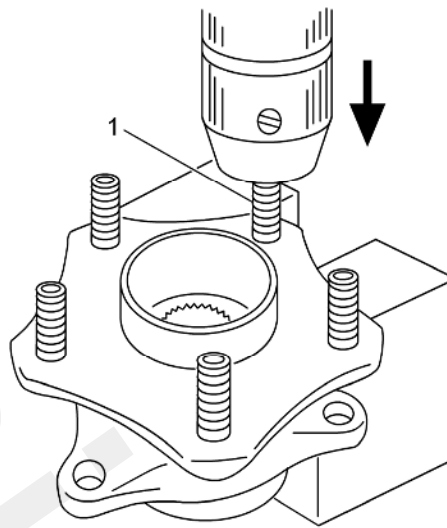
6) سیبک فرمان را از بازوئی چرخ جدا نمایید.

7) طبق را از بازوئی چرخ جدا نمایید.

8) کمک فنر را از بازوئی چرخ جدا نمایید.

9) پیچ های توپی (1) را به کمک پرس هیدرولیکی خارج نمایید.





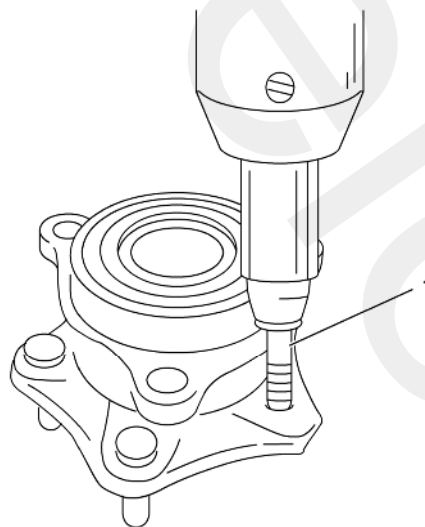
### بستن

عمل مونتاژ عکس مراحل باز کردن با توجه به نکات زیر می باشد .

- پیچ های جدید را در حفره توپی قرار دهید (1) . به آرامی پیچ ها را بچرخانید تا دنده های پیچ ها ، روی دنده های اصلی قرار گیرند.

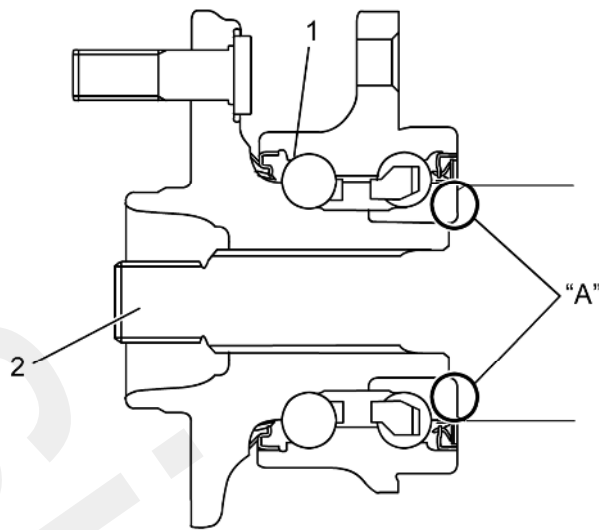
### احتیاط :

پیچ های توپی باید جدید باشند.



- به سطح جفت شده از مجموعه توپی چرخ جلو (1) و میل پلوس (2) گریس اعمال نمائید.

“A” : گریس 99000-25011 ( سوپر گریس A سوزوکی)



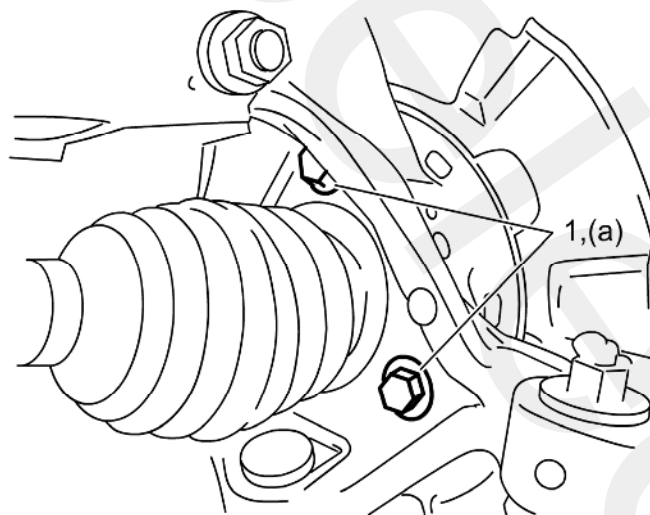
**نکته :**

جهت (سمت) قرار گیری صفحه گردگیر دیسک ترمز را در هنگام بستن صفحه گردگیر دیسک ترمز به همراه مجموعه توپی چرخ جلو بر روی بازوئی چرخ را دقت نمائید.

- پیچ های توپی چرخ جلو را به میزان گشتاور مشخص شده سفت نمائید.

**گشتاور سفت کردن**

**70 N.M (7.1 kg-m , 52.0 lbf-ft) : (a) : پیچ مجموعه توپی چرخ جلو**



- مهره جدید میل پلوس را به اندازه گشتاور مشخص شده محکم نمائید. آنها را یک دور یا بیشتر شل نموده و سپس به اندازه گشتاور مشخص شده مجدداً سفت نمائید.
- میزان فرمان جلو را کنترل نمائید .

## مشخصات

## مشخصات گشتاور سفت کردن

هشدار:

برای بست با \* (ستاره دار) در زیر پروسه سفت کردن بر اساس "دستور العمل تعمیراتی" را فراموش نکنید.

نکته	گشتاور سفت کردن			قسمت بست دار
	Lbf-ft	Kgf-m	N.M	
	184.5	25.5	250	مهره میل پلوس *
	40.5	5.6	55	پیچ نگه دارنده میانی
	52.0	7.1	70	پیچ مجموعه توپی چرخ جلو

نکته:

گشتاور سفت کردن در موارد بعدی توضیح داده شده است.

اجزاء پلوس جلو: جلو

اجزاء بازوئی چرخ و توپی چرخ جلو: جلو

مرجع:

گشتاور سفت کردن بست در این قسمت ذکر نشده است، مراجعه به اطلاعات اتصالات.

## تجهیزات و ابزار مخصوص

ماده توصیه شده جهت سرویس کاری

نکته	معیارها یا تولیدات توصیه شده از سوی سوزوکی	ماده
	P/No.:99000-25011	گریس سوپرگریس سوزوکی A

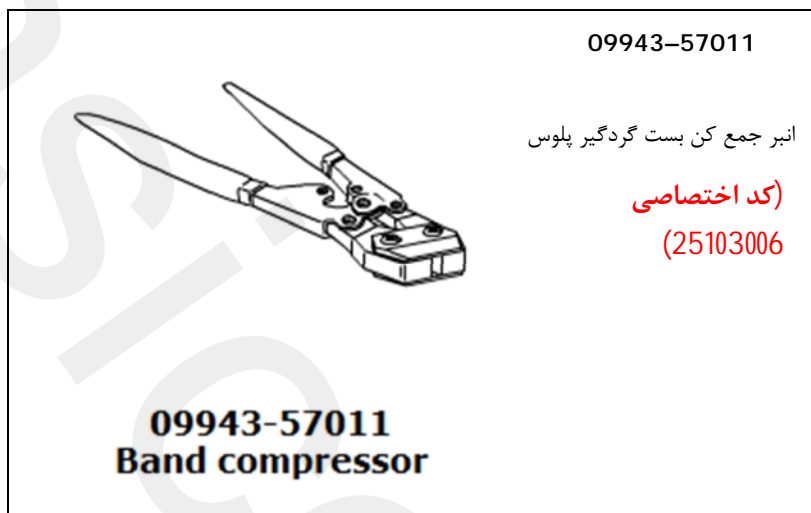
نکته:

همچنین در مطالب ذیل، مواد مورد نیاز برای سرویس ذکر شده است.

اجزاء پلوس جلو : جلو

اجزاء بازوئی چرخ و توپی چرخ جلو : جلو

ابزار مخصوص



## عقب

## تشریح عمومی

## ساختار پلوس عقب

یک اتصال سیبکی در سمت چرخ در دو قسمت چپ و راست مجموعه میل پلوس به کار رفته است. یک تویی چرخ سه پایه در قسمت دیفرانسیل به کار رفته است. پلوس می تواند در میان اتصال سه پایه کشیده یا فشرده شود.

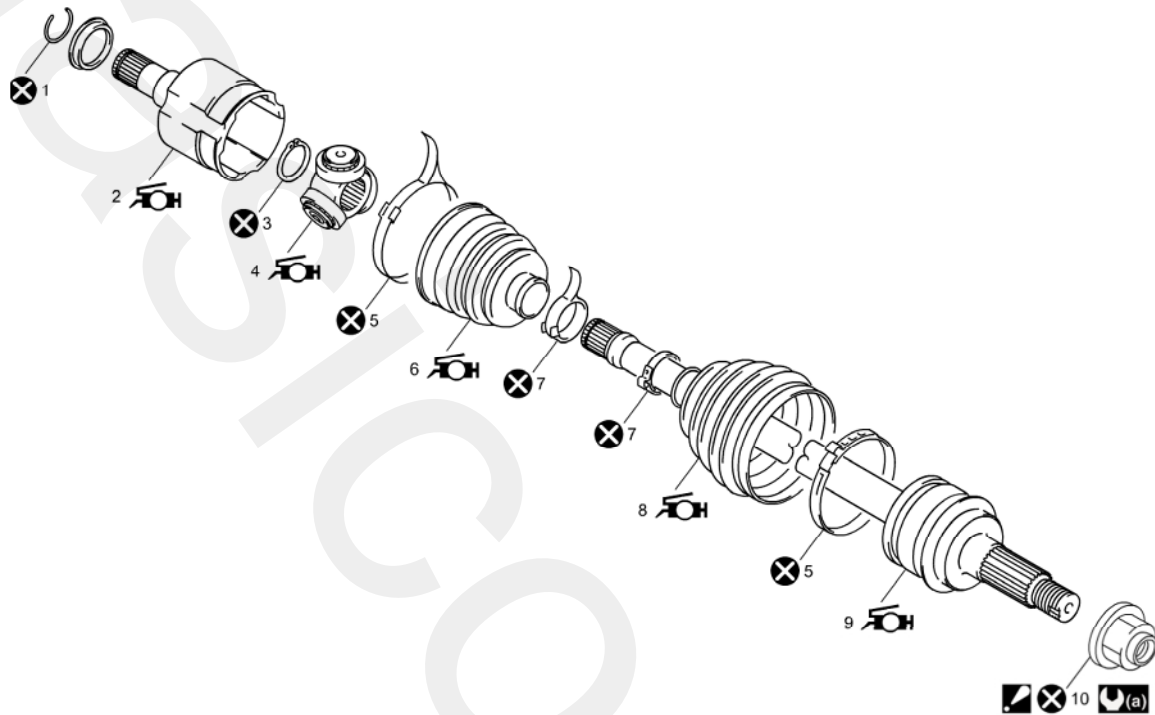
## روش و اطلاعات مربوط به عیب یابی

## علائم عیب یابی پلوس عقب

اقدام جهت رفع عیب	دلیل عیب	ایراد
تعویض مدل 2WD - مدل 4WD -	سائیدگی و شکستگی در بلبرینگ چرخ	صدای غیرعادی
تعویض پلوس	سائیدگی و شکستگی در اتصال پلوس	

## دستور العمل تعمیراتی

### اجزاء پلوس عقب



گردگیر سمت چرخ	8	خار رینگ	1
مجموعه اتصال سمت چرخ	9	هوزینگ اتصال دیفرانسیل	2
مه‌ره میل پلوس : برای روش محکم کردن، به باز و بست مجموعه پلوس جلو مراجعه شود، سپس مه‌ره را بطور مطمئن آب بندی نمائید.	10	رینگ قفلی	3
<b>250 N·m (25.5 kgf-m, 184.5 lbf-ft)</b>	(a)	اتصال سه پایه	4
مجدداً استفاده ن‌گردد.		بست نواری گردگیر (بزرگ)	5
در اطراف قطعات یدکی گریس استفاده گردد.		گردگیر سمت دیفرانسیل	6
		بست نواری گردگیر (کوچک)	7

### بازبینی بر روی خودرو در مجموعه میل پلوس عقب

در صورت مشاهده هرگونه حالت غیر عادی قسمت(های) آسیب دیده را تعویض نمائید.

## باز و بست مجموعه میل پلوس عقب

مرجع: اجزاء پلوس عقب : عقب

مرجع: بازبینی بر روی خودرو در مجموعه پلوس عقب : عقب

### باز کردن

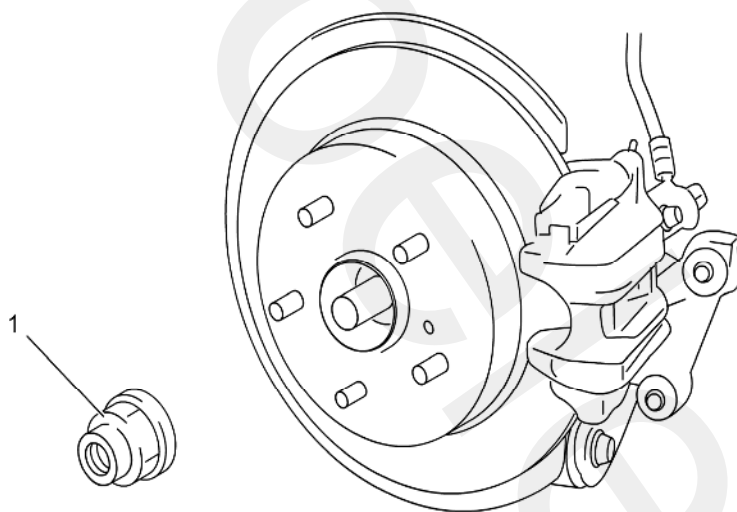
- (۱) خودرو را با بالا برده و چرخ عقب را خارج نمائید.
- (۲) درزگیر مهره پلوس را آزاد نمائید (1) و با فشردن پدال ترمز مهره پلوس را خارج نمائید.

#### احتیاط:

آزاد کردن ناکافی درزگیر ممکن است به دنده های پلوس آسیب برساند.

#### نکته :

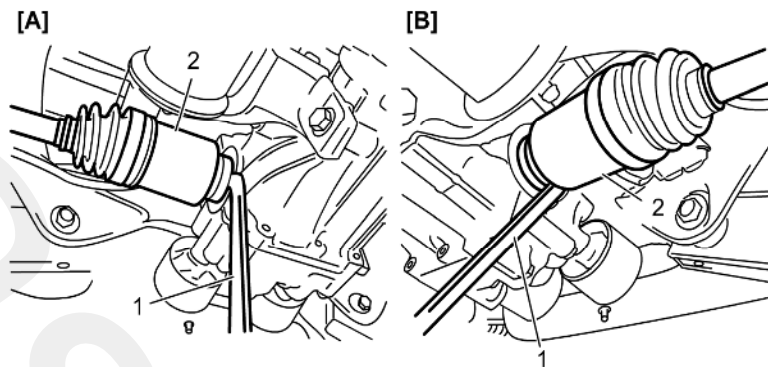
با دقت با استفاده از مته نوک تیز درزگیر را آزاد کنید.



- (۳) لوله شماره 2 اگزوز را خارج نمائید.
- (۴) روغن دیفرانسیل عقب را تخلیه نمائید.
- (۵) سیلندر ترمز عقب را خارج نمائید.
- (۶) سنسور سرعت چرخ عقب را از بازوئی چرخ عقب جدا نمائید.
- (۷) مجموعه توپی چرخ عقب را خارج نمائید.
- (۸) با استفاده از یک تایلپور (1) اتصال میل پلوس (2) را به بیرون بکشید.

#### نکته :

در حین بیرون کشیدن میل پلوس ، چرخاندن آن ممکن است به رها سازی آسان تر رینگ قفلی در اتصال هزار خار کمک نماید.



[A]	سمت راست خودرو
[B]	سمت چپ خودرو

### بستن

#### احتیاط:

- دقت کنید در هنگام بستن میل پلوس، گردگیرها و کاسه نمدها آسیب نبینند.
- با چکش به گردگیر ضربه نزنید.
- اتصالات را فقط با دست جا بزنید.
- از قرار گیری به طور کامل اتصال دیفرانسیل مطمئن شده و اینکه خار آن بطور کامل در جایش نشسته باشد.

عمل بستن عکس مراحل باز کردن با توجه به نکات زیر می باشد .

- از یک خار رینگی جدید اتصال سمت دیفرانسیل استفاده نمایید.
- پیچ سنسور سرعت چرخ جلو را با گشتاور مشخص شده سفت نمایید.
- پیچ های سیلندر ترمز جلو را با گشتاور مشخص شده سفت نمایید.
- مهره جدید میل پلوس را با گشتاور مشخص شده سفت نمایید، یک دور یا بیشتر آن را شل کرده ، سپس آن را مجدداً در گشتاور مشخص شده سفت نمایید.

#### احتیاط:

فراموش نکنید که از مهره جدید برای میل پلوس استفاده نمایید.

#### گشتاور سفت کردن

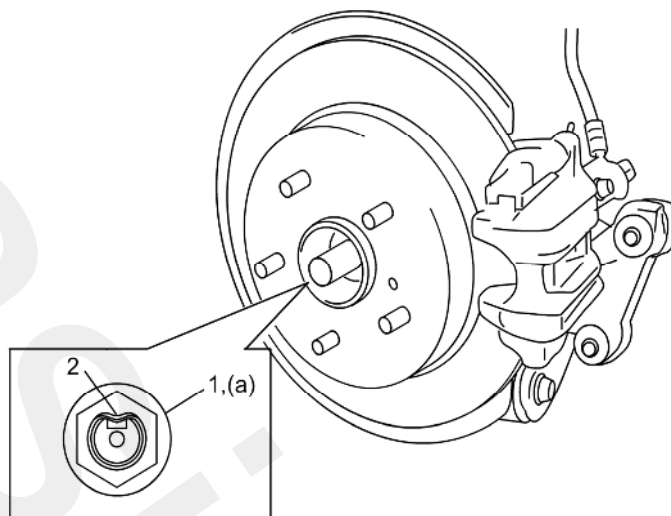
مهره پلوس\* (a) : (25.5 kg-m, 184.5 lbf-ft)

مطابق شکل نشان داده شده (1) میل پلوس را آب بندی نمایید.

#### احتیاط :

از عدم شکستگی قسمت آب بندی شونده (2) در ناحیه آب بندی پلوس مطمئن شوید. در صورت شکستگی آن را با یک مورد جدید تعویض نمایید.





- روغن دیفرانسیل عقب را پر نمائید.
- به میزان گشتاور مشخص شده مهره های لوله شماره 2 اگزوز را محکم نمائید.
- چرخ عقب را محکم نمائید.

### بازو بست مجموعه پلوس عقب

مرجع: اجزاء پلوس عقب: عقب

مرجع: بازو بست مجموعه میل پلوس عقب: عقب

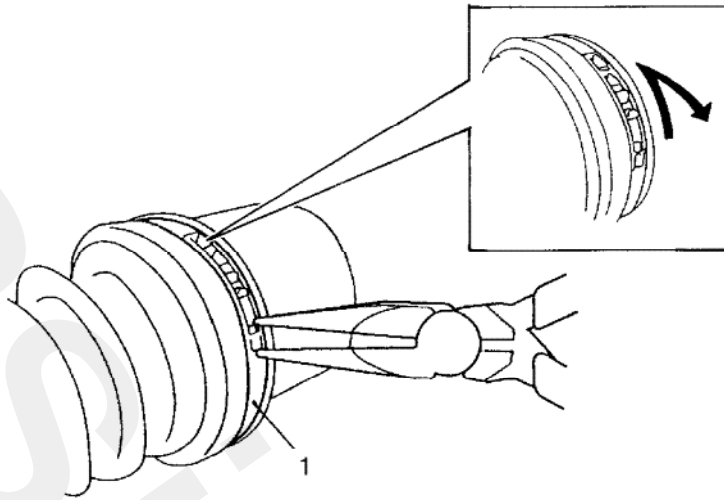
### بستن

به بازو بست مجموعه پلوس جلو: جلو، با در نظر گرفتن نکات متفاوت در تشریح پلوس جلو که در زیر ذکر شده است ، مراجعه نمائید.

- بست نواری (بزرگ) گردگیر سمت چرخ (1) را بر اساس موارد زیر خارج نمائید :  
(<sup>1</sup>) با استفاده از دم باریک نوار دور را آزاد کرده و خارج نمائید.

#### نکته :

در صورت استفاده از مدل بست نواری گردگیر دور جوش خورده ، با استفاده از انبردست آن را برش دهید. دقت کنید که در حین برش بست نواری گردگیر ، به گردگیر صدمه نزنید.



### مونتاژ

به بازو بست مجموعه پلوس جلو : جلو ، با در نظر گرفتن نکات متفاوت در تشریح پلوس جلو که در زیر ذکر شده است ، مراجعه نمائید.

- به اتصال سمت چرخ گریس بزنید.

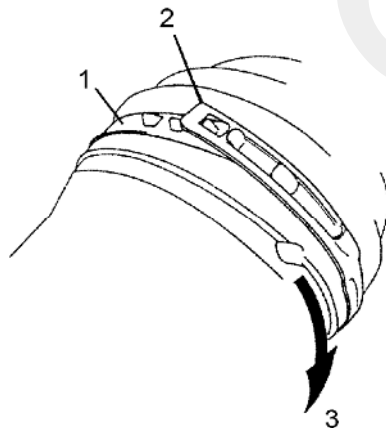
#### مقدار گریس (سمت چرخ):

60 – 80 g ( 2.12 – 2.82 oz)

- بر اساس موارد زیر بست نواری جدید (بزرگ) گردگیر چرخ را محکم نمائید.
1. بست نواری بزرگ گردگیر سمت چرخ (1) را در محل قرار گیری آن ، انتهای خارجی گردگیر (2) در خلاف جهت چرخش به جلو (3) مطابق با شکل قرار دهید.

#### احتیاط :

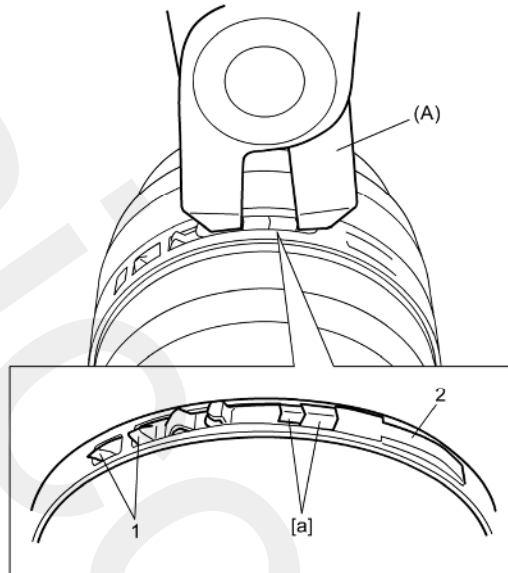
- استفاده از نواری گردگیر را فراموش نکنید.
- در هنگام بستن بست های نواری گردگیر ، گردگیر را فشرده یا خمیده نکنید. آسیب دیدن گردگیرها ناشی از خمیده شدن آنها ممکن است عمر آنها را کوتاه نماید.



2) مطابق شکل نشان داده شده با کشیدن قلاب ها [a] با ابزار مخصوص و گیر دادن قلاب ها (1) بست نواری گردگیر را محکم نمائید.

ابزار مخصوص

(A): 09943-57021 (کد اختصاصی 24416044)



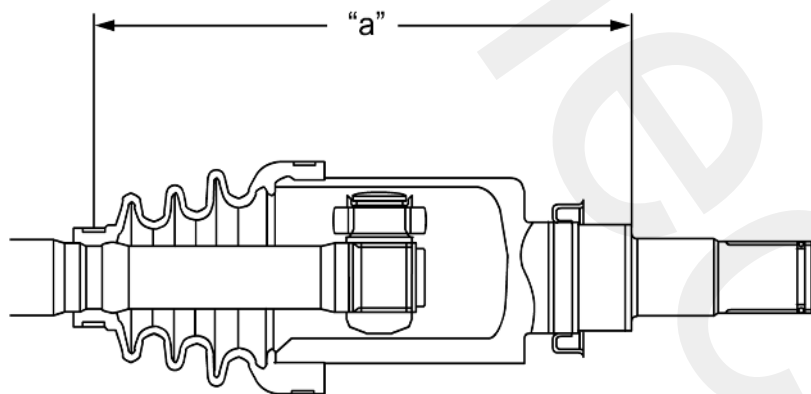
مقدار گریس (قسمت دیفرانسیل):

90 – 110 g (3.17 – 3.88 oz)

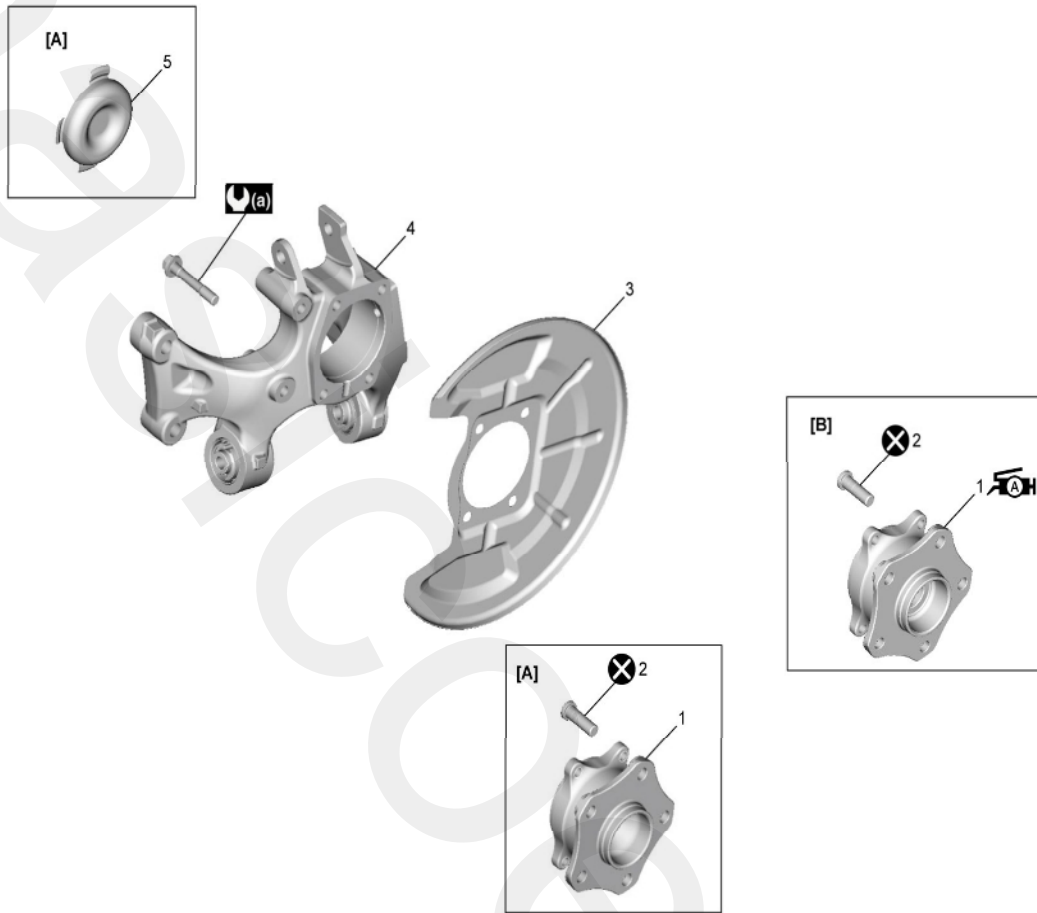
موقعیت بستن گردگیر پلوس (فاصله بین قسمت انتهایی اتصال دیفرانسیل و مرکز نوار دور گردگیر

کوچک) "a":

182.3 – 182.8 mm (7.177 – 7.197 in.)



اجزاء بازوئی و توپی چرخ عقب



دوبار استفاده نکنید		محافظ گرد و خاک دیسک ترمز عقب	3.	مدل 2WD	[A]:
گریس از نوع 99000-25011 را به سطوح چفت شده مجموعه توپی چرخ عقب و اکسل بزنید		بازوئی چرخ	4.	مدل 4WD	[B]:
		صفحه محافظ اکسل	5.	مجموعه توپی چرخ عقب	1.
		75 N·m (7.6 kgf-m, 55.5 lbf-ft)		پیچ توپی	2.

## بررسی بلبرینگ چرخ عقب

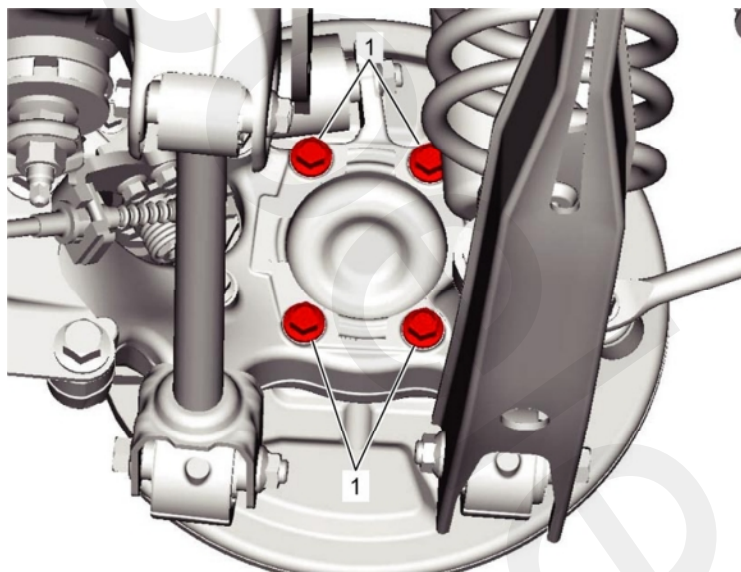
مراجعه به بخش بررسی بلبرینگ چرخ عقب

## باز و بست بازوئی و توپی چرخ عقب (مدل 2WD)

مرجع: اجزاء سگدست و توپی چرخ عقب: عقب

### باز کردن

- 1) خودرو را بالا برده و چرخ عقب را خارج نمائید.
- 2) دیسک ترمز عقب را خارج نمائید.
- 3) سنسور سرعت چرخ عقب را از بازوئی چرخ جدا نمائید.
- 4) پیچ های مجموعه توپی چرخ عقب را باز نمائید (1)، سپس مجموعه توپی چرخ عقب به همراه صفحه گردگیر دیسک ترمز را از بازوئی جدا نمائید.

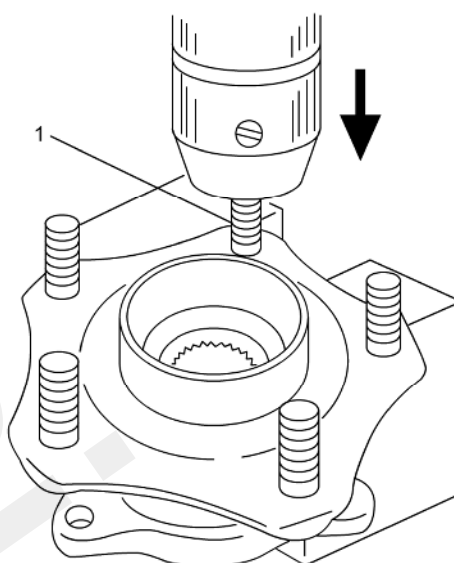


5) قسمتهایی ذکر شده را از بازوئی چرخ عقب جدا نموده و سپس بازوئی چرخ عقب را خارج نمائید.

- کمک فنر عقب
- طبق بالایی
- طبق پائینی
- میل تعادل
- طبق دوتکه
- پایه اتصال میل تعادل عقب

6) محافظ اکسل را از بازوئی چرخ باز کنید.

7) پیچ های توپی (1) را با کمک پرس هیدرولیکی خارج نمائید.



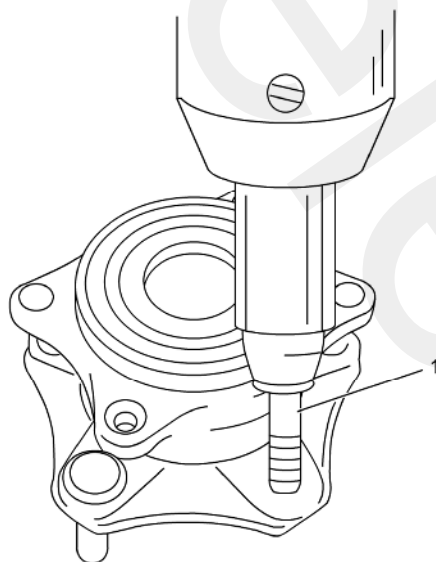
### بستن

با توجه به نکات زیر بر عکس مراحل باز کردن ، بستن را انجام دهید.

- پیچ های جدید (1) را در حفره توپی قرار دهید . به آرامی پیچ ها را بچرخانید تا دنده های پیچ ها ، روی دنده های اصلی قرار گیرند.

### احتیاط :

استفاده از پیچ های جدید توپی را فراموش نکنید.



- در هنگام بستن پوشش محافظ اکسل (1) ، بطور یکنواخت بازوئی چرخ را فشار داده تا به فلنج (2) تماس پیدا کند.

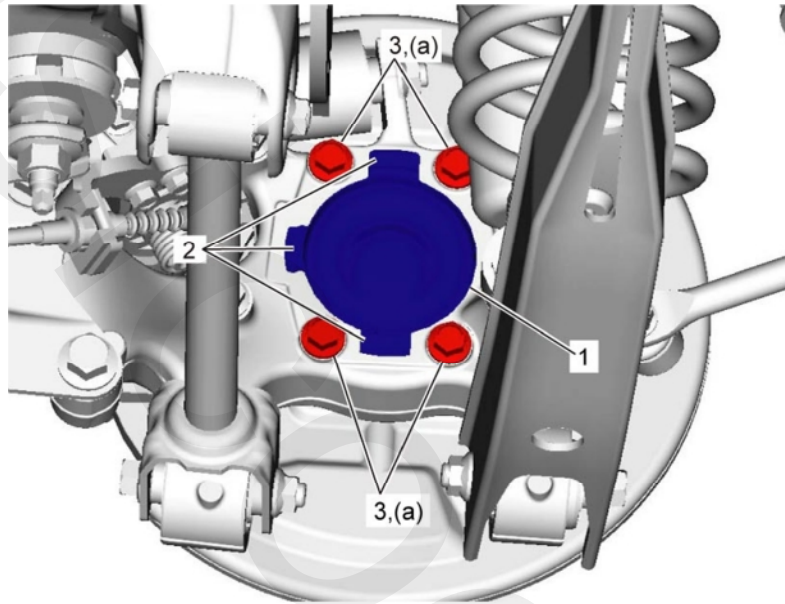
### نکته :

جهت قرار گیری صفحه گردگیر دیسک ترمز عقب را در هنگام بستن صفحه گردگیر دیسک ترمز به همراه مجموعه توپی چرخ عقب بر روی بازویی را دقت نمائید.

پیچ های توپی چرخ عقب (3) را به میزان گشتاور مشخص شده سفت نمائید.

### گشتاور سفت کردن

پیچ مجموعه توپی چرخ عقب (a) : 75 N.M ( 7.6 kg-m , 55.5lbf-ft)



باز و بست بازویی و توپی چرخ عقب (مدل 4WD)

### مشخصه ها

مشخصه های گشتاور سفت کردن

هشدار :

برای بست با \* (ستاره دار) در زیر پروسه سفت کردن بر اساس "دستور العمل تعمیراتی" را فراموش نکنید.

گشتاور سفت کردن			اتصالات
Lbf-ft	Kgf-m	N.M	
184.5	25.5	250	مهره میل پلوس*
55.5	7.6	75	پیچ مجموعه توپی چرخ عقب
55.5	7.6	75	پیچ مجموعه توپی چرخ عقب

نکته :

گشتاور سفت کردن در زیر توضیح داده شده است .

اجزاء پلوس عقب : عقب

اجزاء بازوئی چرخ و توپی چرخ عقب : عقب

مرجع :

گشتاور سفت کردن بست در این قسمت ذکر نشده است ، مراجعه به اطلاعات بست ها.

### تجهیزات و ابزار مخصوص

ماده توصیه شده جهت سرویس کاری

نکته	معیارها یا تولیدات توصیه شده از سوی سوزوکی	ماده
	P/No.:99000-25011	سوپرگریس سوزوکی A

نکته :

همچنین در مطالب ذیل ، مواد مورد نیاز برای سرویس ذکر شده است.

اجزاء پلوس عقب : عقب

اجزاء بازوئی چرخ و توپی چرخ عقب : عقب

### ابزار مخصوص

