

بسمه تعالی

Rio

راهنمای تعمیرات و سرویس

---

---

اکسل و سیستم انتقال قدرت (پلوس)

www.nasicoelec.ir

---

[www.nasicoelec.ir](http://www.nasicoelec.ir)

---

## فهرست

۳	پیشگفتار
۷	ابزارهای مخصوص
۹	مطالب کلی
۱۲	پلوس
۲۶	اکسل جلو
۴۰	اکسل عقب
۵۱	فرم نقطه نظرات و پیشنهادات

www.nasicoelec.ir

---

[www.nasicoelec.ir](http://www.nasicoelec.ir)

## پیشگفتار:

کتابی که در پیش رو دارید توسط متخصصین اداره فنی و مهندسی شرکت سایپایدک به منظور راهنمایی کارشناسان و تعمیرکاران خودروی ریو تهیه و تدوین شده است.

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

در پایان از آنجا که ممکن است در این راهنما نقایصی وجود داشته باشد و یا روشهای بهتری قابل ارائه باشد، از کلیه عزیزانی که این کتاب را مطالعه می کنند در خواست میشود تا در صورت مشاهده هر نوع اشکال مراتب را همراه با پیشنهادات ارزشمند خود (فرم پیشنهادات در انتهای کتاب موجود می باشد) به اداره فنی و مهندسی شرکت سایپایدک ارسال فرمایند.

لازم بذکر است که حق هرگونه تغییر یا کپی برداری از کتاب مزبور برای این شرکت محفوظ می باشد.

شرکت سایپایدک



---

[www.nasicoelec.ir](http://www.nasicoelec.ir)

---

# اکسل و سیستم انتقال قدرت (پلوس)

---

---

---

[www.nasicoelec.ir](http://www.nasicoelec.ir)

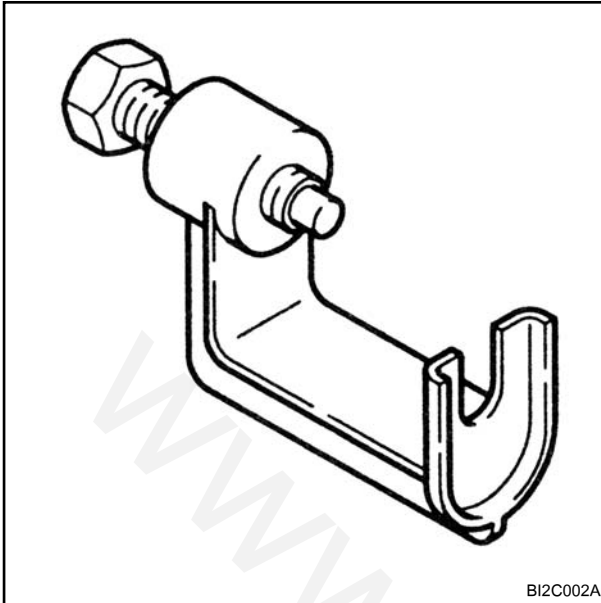


## ابزار مخصوص

نام ابزار: سبک کش

شماره فنی ابزار: 0K670321019

موارد استفاده: ابزار بیرون کشیدن سبک فرمان

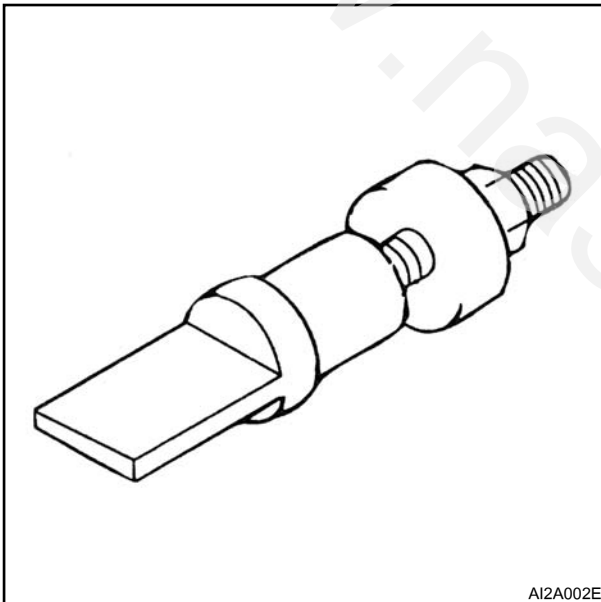


BI2C002A

نام ابزار: ابزار تنظیم لقی بلبرینگ چرخ جلو

شماره فنی ابزار: 0K 130 331016

موارد استفاده: ابزار تنظیم لقی اولیه بلبرینگ چرخ جلو

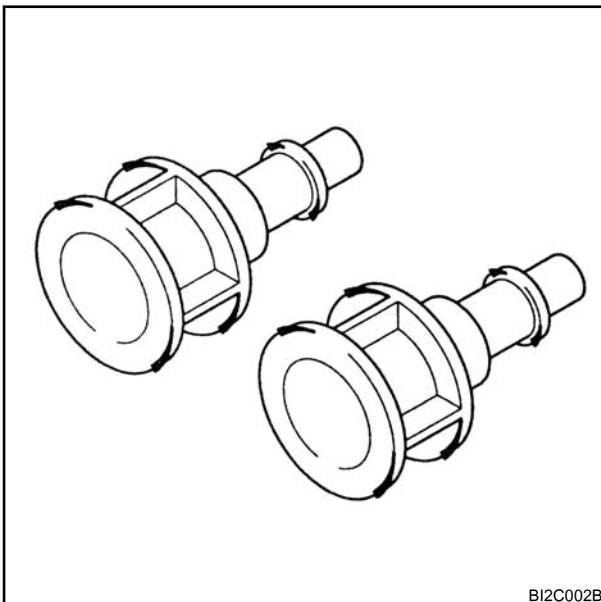


AI2A002E

نام ابزار: نگهدارنده دنده های هرزگرد

شماره فنی ابزار: 0K201270014

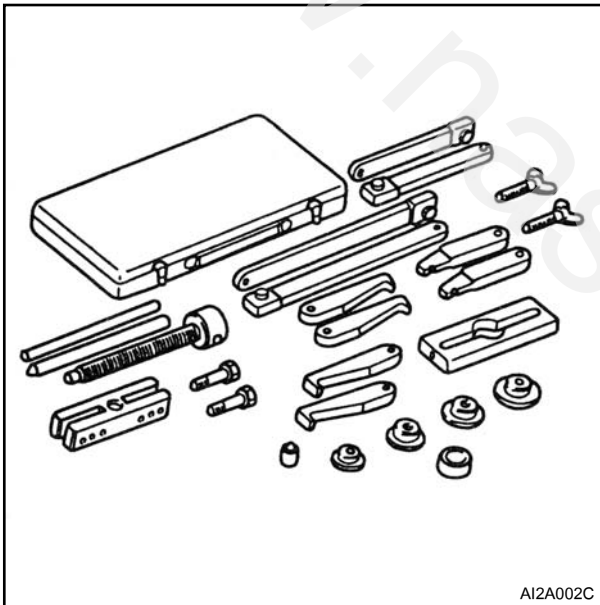
موارد استفاده: ابزار جلوگیری از ریزش روغن گیربکس



BI2C002B



نام ابزار: توپیی کش چرخ  
 شماره فنی ابزار: 0K130331AA0A  
 موارد استفاده: ابزار بیرون آوردن توپیی چرخ



نام ابزار: مجموعه آچار بلبرینگ کش  
 شماره فنی ابزار: 0K670990AA0  
 موارد استفاده: ابزار باز کردن سنسور دیسک چرخ

مشخصات فنی  
پلوس واکسل

A5		موتور		موضوع
AT	MT	داخلی	نوع مفصل	
سه شاخه پلوس		داخلی	طول مفصل in(mm)	پلوس
مجموعه شافت و سیبک		خارجی		
۱۴/۹۳(۳۷۹/۲)	۱۴/۵۴(۳۶۹/۲)	چپ	طول مفصل in(mm)	پلوس
۲۵/۶۷(۶۵۲)	۲۵/۶۷(۶۵۲)	راست		
۰/۹۴(۲۴)		راست	قطر شافت $\phi$ in(mm)	پلوس
۰/۱۸۹(۲۲/۵)		چپ		
۰(۰)		لقی محوری یاتاقان		اکسل جلو in(mm)
۰(۰)		لقی محوری یاتاقان		اکسل عقب in(mm)

## راهنمای عیب یابی

عیب	علت احتمالی	روش رفع عیب
عملکرد نامناسب پلوس	شکستن سیبک	تعویض نمائید .
	شکستن سه شاخه سیبک	تعویض نمائید .
	فرسودگی یا گیرپاژ کردن سیبک	تعویض نمائید .
سروصدای غیرعادی پلوس	کمبود گریس در سیبک یا اتصال آن	تعویض یا اضافه نمائید .
	لقی بیش از حد هزار خار	تعویض نمائید .
	سیبکهای فرسوده شده اند	تعویض نمائید .
هنگام رانندگی در جاده و مسیر صاف و مسطح ، غریبک فرمان به یک طرف کشیده می شود .	تنظیم نامناسب لقی اولیه رولبرینگ چرخ جلو	تنظیم و یا تعویض نمائید .
	خمیدگی اتصال فرمان	به کتاب سیستم فرمان مراجعه نمائید.
	فترلول ضعیف است	به کتاب سیستم تعلیق مراجعه نمائید.
	سائیدگی یا آسیب دیدگی بوش بازوئی پایین	تعویض نمائید .
	خمیدگی سگدست	به کتاب سیستم تعلیق مراجعه نمائید.
	خمیدگی بازویی پایین و یا شل بودن تکیه گاه	به کتاب سیستم تعلیق مراجعه نمائید.
	تنظیم نبودن زاویه تواین	به کتاب سیستم تعلیق مراجعه نمائید.
	فشار باد لاستیکها مناسب نیست .	به کتاب سیستم تعلیق مراجعه نمائید.
	سائیدگی غیر یکنواخت لاستیکها ( اختلاف بین سائیدگی لاستیکهای چپ و راست )	به کتاب سیستم تعلیق مراجعه نمائید.
	کشیدن ترمز	به کتاب سیستم ترمز مراجعه نمائید.
	تنظیم نامناسب لقی اولیه رولبرینگ چرخ جلو	تنظیم و یا تعویض نمائید .
	سیستم فرمان تعادل ندارد .	اتصال فرمان خمیدگی دارد
فرسودگی یا آسیب دیدگی اتصال سیستم فرمان		به کتاب سیستم فرمان مراجعه نمائید.
تنظیم نامناسب لقی پینیون فرمان		به کتاب سیستم فرمان مراجعه نمائید.
ضعیف شدن فترلول		به کتاب سیستم تعلیق مراجعه نمائید.
شل بودن یا عدم کارایی کمک فتر		به کتاب سیستم تعلیق مراجعه نمائید.
سائیدگی و یا آسیب دیدگی بوشها بازویی پایین		به کتاب سیستم تعلیق مراجعه نمائید.
تنظیم غلط تواین (جلو و عقب)		به کتاب سیستم تعلیق مراجعه نمائید.
فشار نامناسب باد لاستیکها		به کتاب سیستم تعلیق مراجعه نمائید.
بالانس نبودن چرخها یا تابیدگی رینگها		به کتاب سیستم تعلیق مراجعه نمائید.



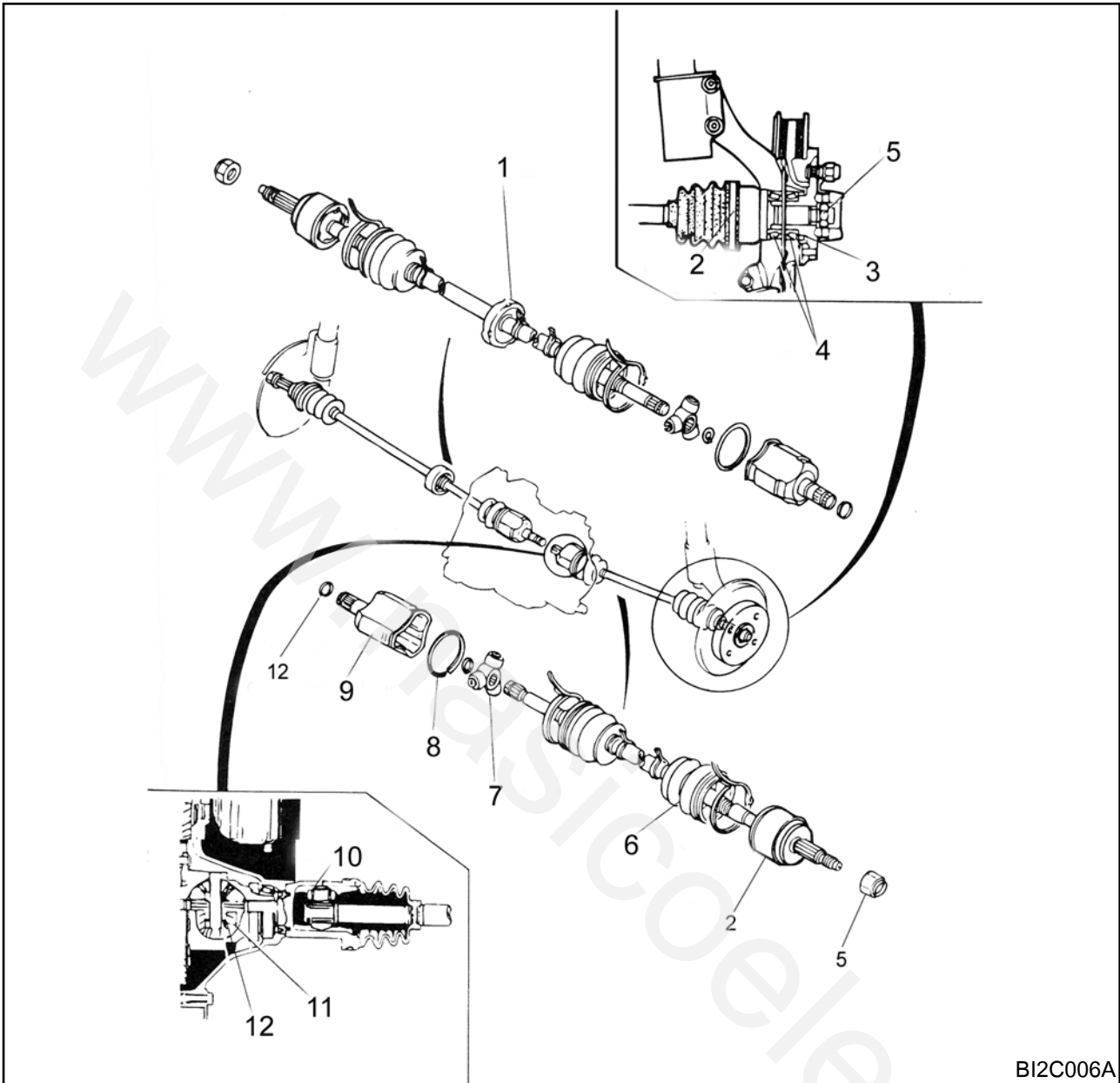
عیب	علت احتمالی	روش رفع عیب
لقی بیش از حد غریبک فرمان	تنظیم غلط لقی اولیه رولبرینگ چرخ جلو	تنظیم نمائید .
	تنظیم نامناسب لقی پینیون فرمان	به کتاب سیستم فرمان مراجعه نمائید .
	سائیدگی دنده شانه ای و پینیون	به کتاب سیستم فرمان مراجعه نمائید .
سائیدگی بیش از حد یا غیر یکنواخت لاستیکها	فرسودگی یا آسیب دیدگی اتصال سیستم فرمان	به کتاب سیستم فرمان مراجعه نمائید .
	سائیدگی یا آسیب دیدگی بوشهای بازویی پایین	به کتاب سیستم تعلیق مراجعه نمائید .
	تنظیم نامناسب لقی رولبرینگ چرخ جلو (شل بودن بیش از حد)	تنظیم نمائید .
	تنظیم نامناسب تواین	به کتاب سیستم تعلیق مراجعه نمائید .
	فشار نامناسب باد لاستیکها	به کتاب سیستم تعلیق مراجعه نمائید .
	بالانس نبودن چرخها	به کتاب سیستم تعلیق مراجعه نمائید .
	خرابی رولبرینگ چرخ	تعویض نمائید .
سر و صدای غیرعادی اکسل		

## تشریح عملکرد

پلوس نوعی اتصال مکانیکی است که گشتاور موتور را از گیربکس و دیفرانسیل به چرخهای جلو منتقل می‌نماید. سر پلوس بصورت هزار خار، به دنده های جانبی دیفرانسیل در قسمت انتهائی گیربکس متصل شده است. از یک خار فنری باز شو فولادی برای جلوگیری از خارج شدن شفت از دنده ها استفاده شده است. هنگام نصب پلوس در داخل دنده ها، خار فنری متراکم شده و از میان دنده های دیفرانسیل عبور می‌کند و داخل شیاری که در انتهای دنده ها تراشکاری شده است قرار می‌گیرد.

سر دیگر میل پلوسها در داخل توپی چرخ به صورت هزار خار است و آنها توسط رولبرینگهای مخروطی چرخ نگه داشته می‌شوند. به منظور جلوگیری از خارج شدن پلوس از توپی چرخ از یک واشر و یک مهره قفلی استفاده می‌شود.

خلاصی بین توپی چرخ و پلوس، توسط هزار خار سر پلوس برطرف می‌شود. هزار خار پلوس بایک برش مارپیچی جزئی و هزار خار توپی چرخ بصورت مستقیم تراشکاری می‌شود تا این خلاصی از بین برود. در هر دو انتهای پلوس، دو نوع متفاوت سیبک CV نصب شده است. سه شاخه پلوس CV، داخل سیبک CV قابل تعمیر است ولی سیبک CV مجموعه شفت سیبک قابل تعمیر نمی‌باشد. سه شاخ پلوس CV از انتقال لرزش موتور از طریق پلوس به بدنه خودرو جلوگیری می‌نماید. لرزش اضافی موتور، توسط یک دمپر دینامیکی که تقریباً در وسط سمت راست پلوس نصب شده است، کاهش می‌یابد. وجود سیبک به منظور انتقال گشتاور از پلوس و جبران جابه جایی سیستم تعلیق، الزامی است. هنگام جابجایی سیستم تعلیق، تغییر طول پلوس و حرکت آن در زوایای متفاوت، توسط سیبک CV، امکان پذیر می‌گردد. برای ایجاد انعطاف پذیری لازم، بلبرینگها در یک محفظه به صورت شناور بکار می‌روند. سه شاخه پلوس CV از سه رولبرینگ سوزنی و یک اتصال سه شاخه تشکیل شده است. سطح خارجی هر دو نوع سیبک، جهت قرار گیری پوسته سه شاخه ماشین کاری می‌شود. سه شاخه پلوس CV می‌تواند باز و تعمیر گردد ولی تعمیر گردگیر سر پلوس و مجموعه شفت و سیبک، به همراه شفت پلوس انجام می‌گیرد.



B12C006A

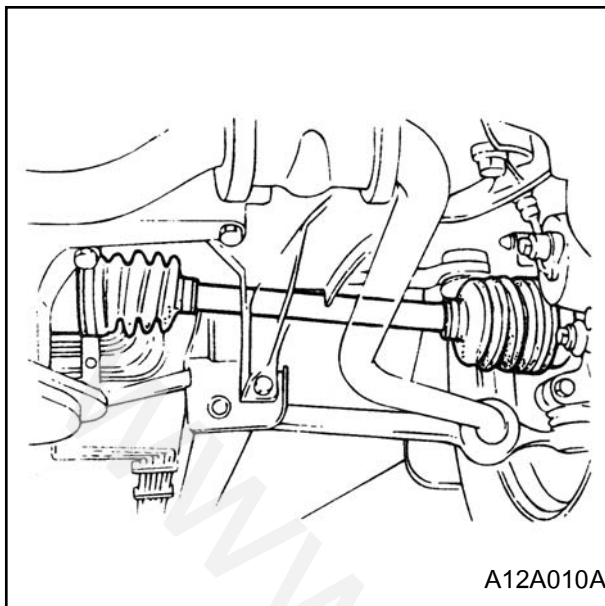
اجزاء و قطعات

- |                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| (۱) دمپر دینامیکی         | (۸) خار فنی            |
| (۲) مجموعه شافت و سیبک CV | (۹) پوسته سه شاخه پلوس |
| (۳) توپی چرخ              | (۱۰) سه شاخه پلوس CV   |
| (۴) رولبرینگ ها           | (۱۱) دنده های هرزگرد   |
| (۵) مهره                  | (۱۲) بست               |
| (۶) گردگیر سیبک CV        |                        |
| (۷) سه شاخه پلوس CV       |                        |

## بازدید

## گردگیر

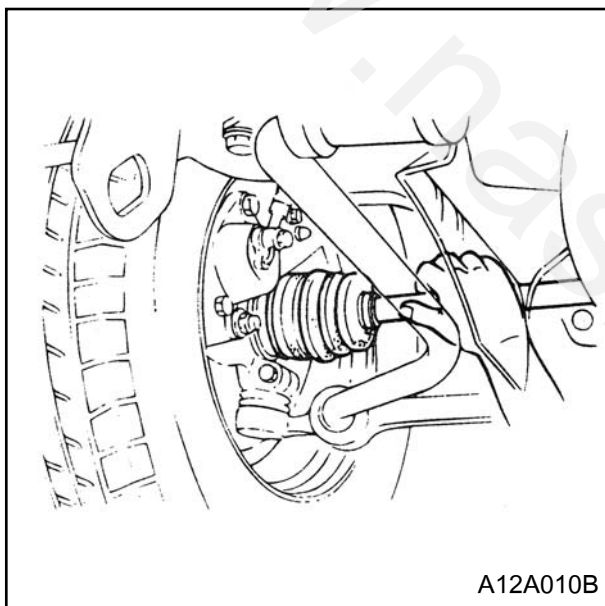
کنترل نمائید که گردگیرهای پلوس فاقد هرگونه ترک خوردگی، نشت گریس، شل بودن بست گردگیرها یا آسیب دیدگی های دیگر باشد. در صورت وجود هرگونه عیبی گردگیرها را تعویض نمائید.



A12A010A

## شل بودن هزار خاها

پلوس را با دست چرخانیده و کنترل نمائید که سیبک و هزار خار بیش از حد معمول لق نباشد. در صورت وجود هرگونه عیبی، پلوس را تعمیر یا تعویض نمائید.



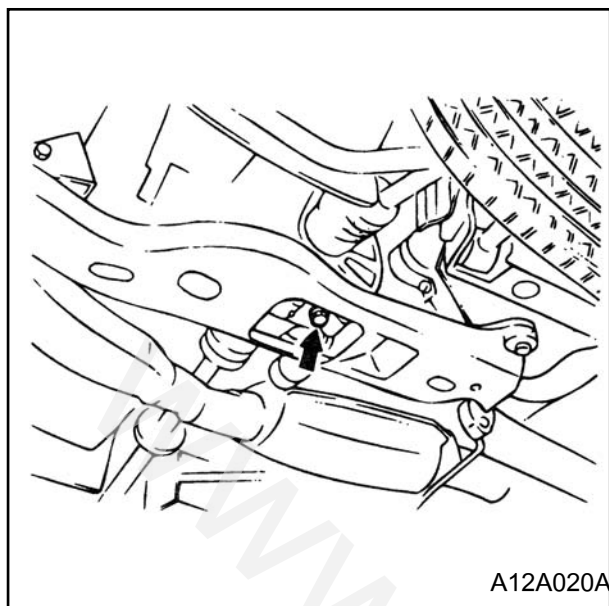
A12A010B

## تاب خوردگی یا ترک خوردگی

کنترل نمائید که پلوس فاقد تاب خوردگی باشد در صورت لزوم آن را تعویض نمائید.

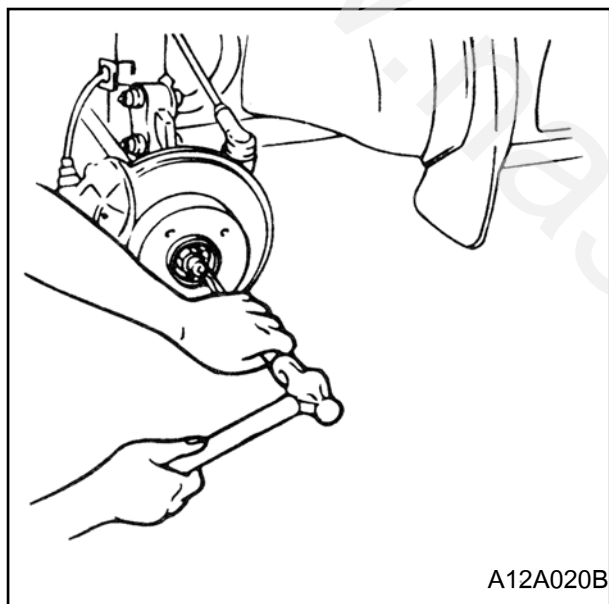


## پیاده کردن



- ۱- جك را در زیر و جلوی شاسی اتومبیل زده و با خرك ایمنی آن را مهار کنید.
- ۲- روغن گیربکس را خالی نمائید.

A12A020A

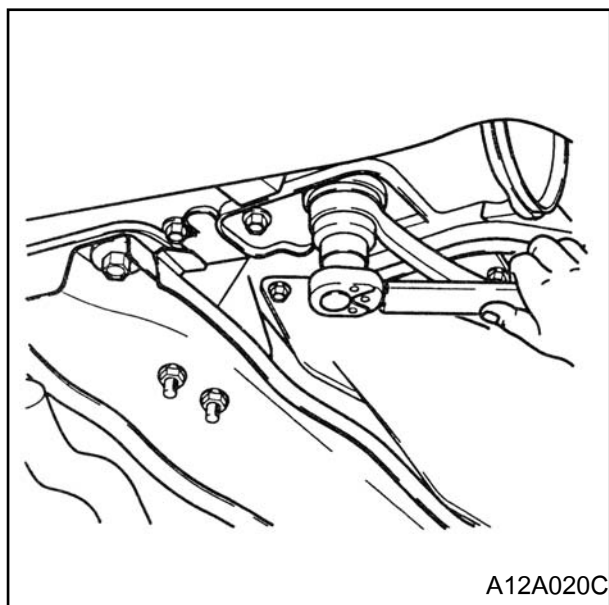


- ۳- چرخ جلو را باز نمائید.
- ۴- لبه روی مهره قفلی را بلند نمائید و مهره قفلی پلوس را شل کرده کنید اما آنرا باز ننمائید.

## توجه

وقتی که مهره قفلی را شل می کنید با ترمز گرفتن توپی چرخ را از حرکت بیاندازید.

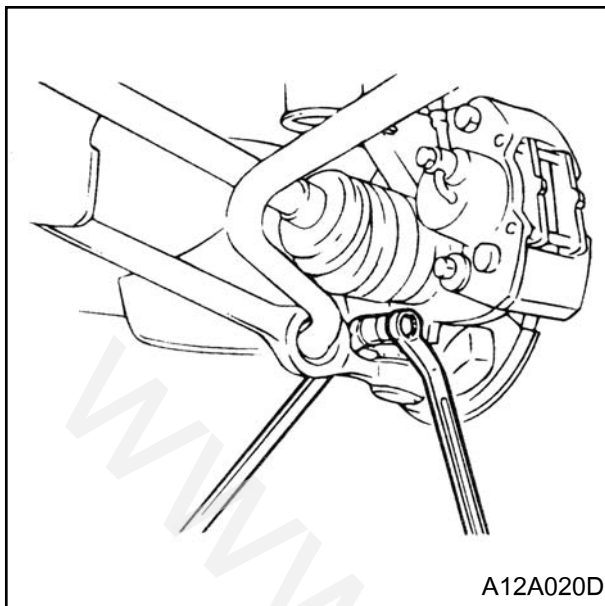
A12A020B



- ۵- مهره های میل موج گیر دسته موتور را باز نمائید.

A12A020C

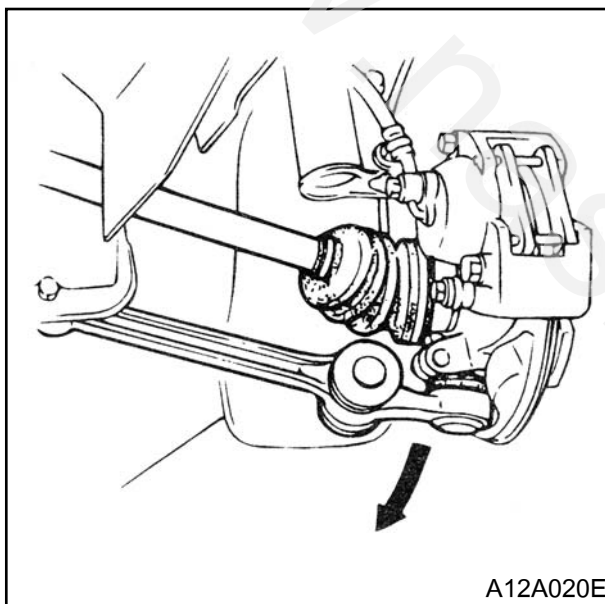
۶- پیچ بست سیبک و مهره طبق پایینی را باز نمائید .



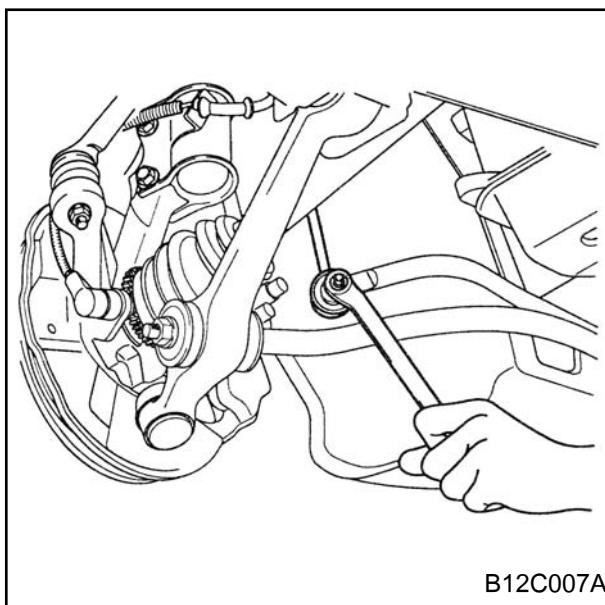
۷- طبق پایین را بالا کشیده و سیبک را جدا نمائید .

**توجه**

دقت نمائید که به گردگیر سیبک آسیبی وارد نگردد .



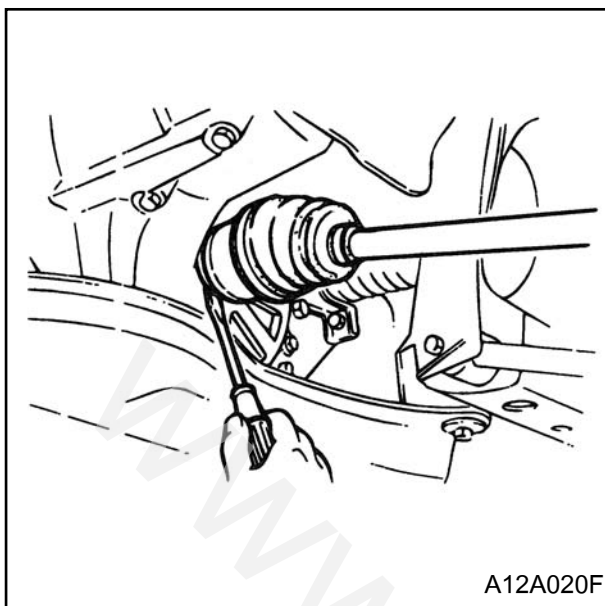
۸- میل موج گیر را از میله کنترل ، بعد از شل کردن مهره میله کنترل ، جدا نمائید . (به بخش سیستم تعلیق رجوع نمائید .)



۹- پلوس را از گیر بکس جدا نمائید.

#### توجه

شففت را توسط کشیدن توپی به سمت بیرون جدا نمائید. نیروی بیش از حد و به یک باره وارد ننمائید، نیرو را به تدریج افزایش دهید. (اگر شففت به سرعت خارج شود ممکن است، کاسه نمد خراب شود.)



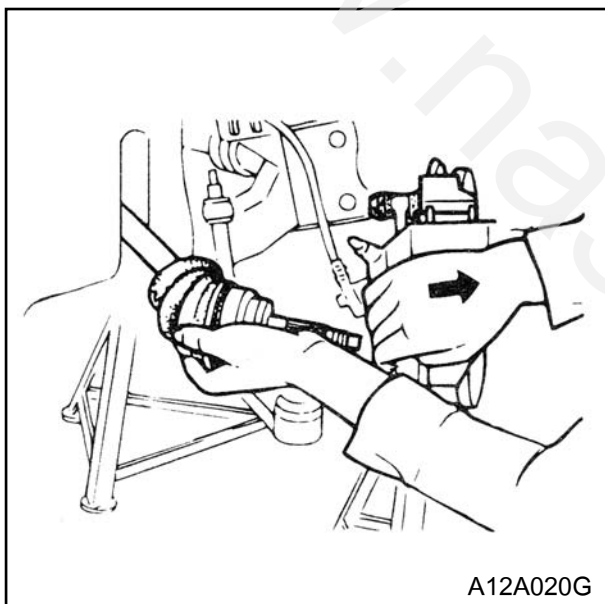
A12A020F

۱۰- مهره قفلی پلوس را باز نموده و کنار بگذارید.

۱۱- پلوس را از توپی چرخ بیرون بکشید.

#### توجه

بسیار مراقب باشید که در این موقع به کاسه نمد آسیبی وارد نگردد.

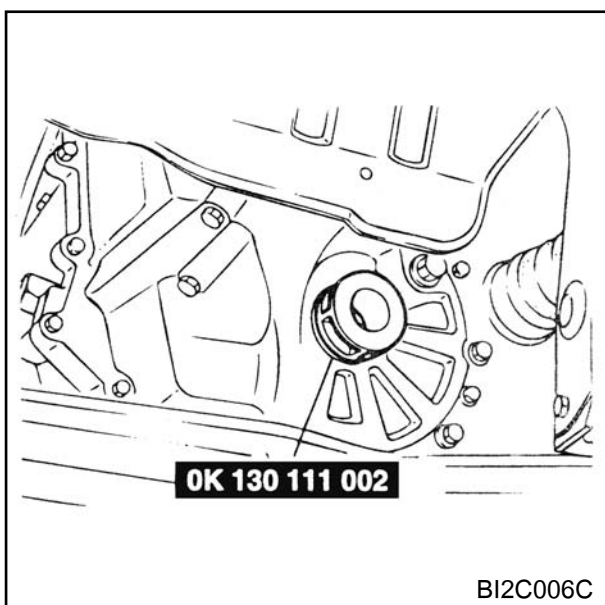


A12A020G

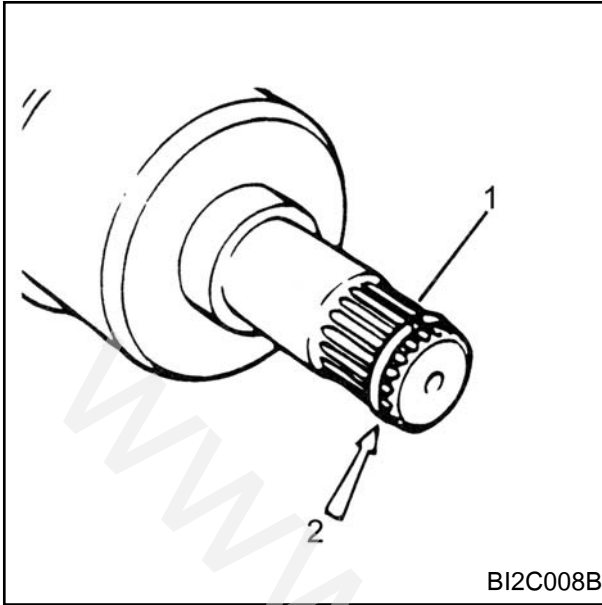
۱۲- پلوس را از گیر بکس بیرون بکشید. واشرفتری را کنار بگذارید.

۱۳- ابزار نگهدارنده دنده هرزگرد را نصب نمائید. دقت نمائید تا

دنده هرزگرد ثابت بماند.

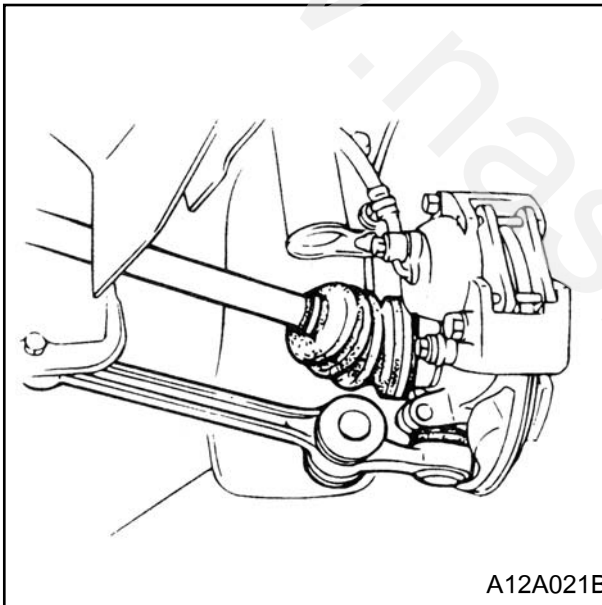


BI2C006C



**سوار کردن**

- ۱- يك خار فنری نوروى سر ميل پلوس نصب نمائيد.
- ۲- سر داخلى ميل پلوس را گريس كاری نمائيد.
- 1: گريس كاری نمائيد.
- 2: خار فنری



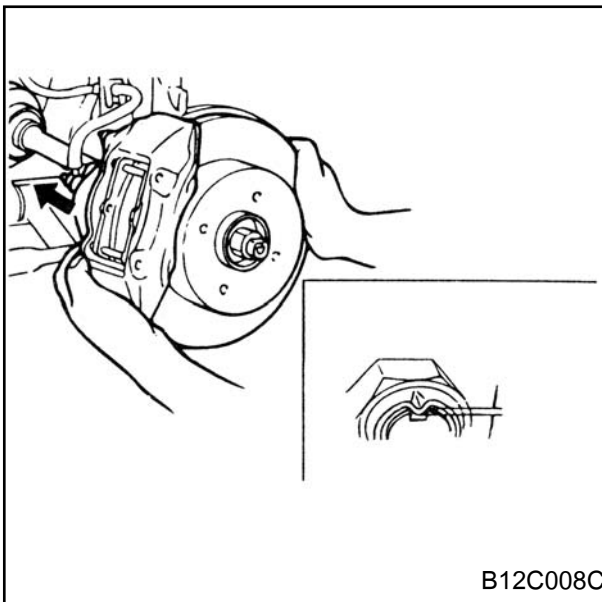
- ۳- سر داخلى ميل پلوس را داخل دنده هرزگرد نصب نمائيد.

**احتياط**

- دقت نمائيد كه كاسه نمد آسيب نيبند .
- ۴- سر خارجى ميل پلوس را گريس كاری نمائيد.
- ۵- سر خارجى ميل پلوس را داخل توپى چرخ نمائيد .

**احتياط**

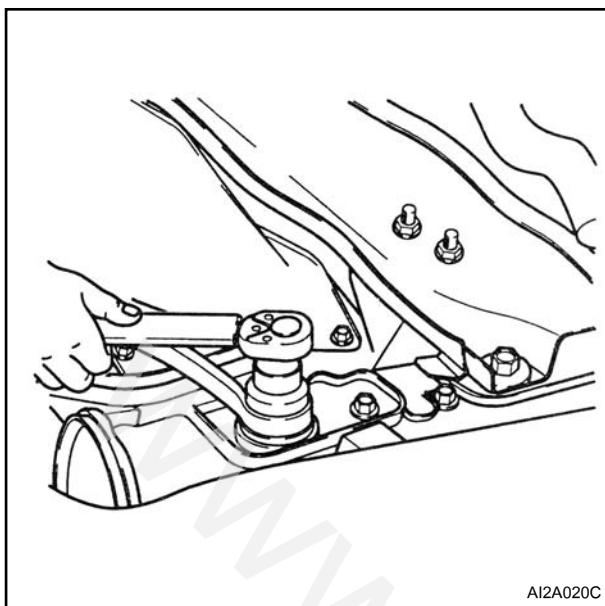
- دقت نمائيد كه كاسه نمد آسيب نيبند .



- ۶- يك مهره پلوس نورا روى پلوس نصب نموده و با دست سفت نمائيد.
- ۷- طبق پايينى را به بالا فشار دهيد و دوباره سيبك را نصب نمائيد .

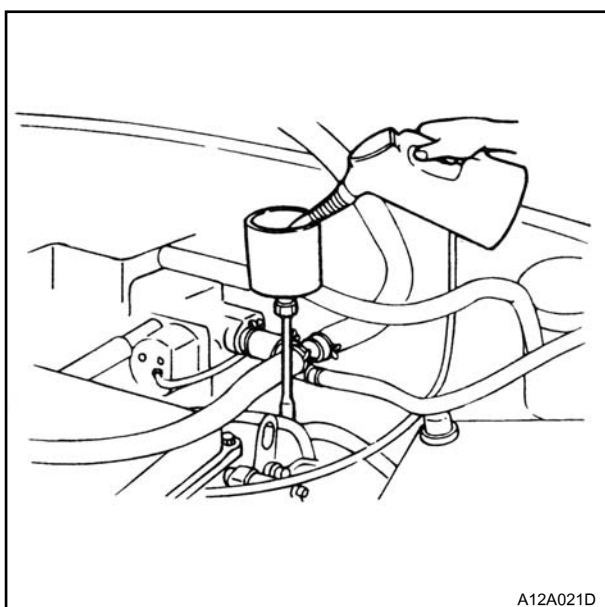
**توجه**

- به طريقى عمل نمائيد كه گردگير آسيب نيبند .



A12A020C

- ۸- پیچ و مهره بست طبق پایین را نصب نمائید .  
 ۹- يك مهره قفلی پلوس نونصب نمائید .  
 آن را با گشتاور معین سفت نموده و قفل مهره را جا بزنیید . مطمئن شوید که به طور کامل جارفته و در جای خود نشسته است .  
 گشتاور مورد نیاز مهره قفلی پلوس  
 ۱۶-۲۴ کیلو گرم متر  
 (۲۳۴-۱۵۷ نیوتن متر)  
 گشتاور مورد نیاز پیچ اتصال سگدست با بازویی پایین سبک  
 ۵/۵-۶/۹ کیلو گرم متر  
 (۶۸-۵۴ نیوتن متر)  
 ۱۰- میل موج گیر را روی میله رابط نصب نمائید .  
 گشتاور مورد نیاز  
 ۴/۴-۶/۲ کیلو گرم متر  
 (۶۰/۸-۴۳ نیوتن متر)  
 ۱۱- مهره های میل موج گیر دسته موتور را نصب نموده و سفت نمائید .  
 گشتاور مورد نیاز  
 ۱۲-۱۵ کیلو گرم متر  
 (۱۴۷-۱۱۸ نیوتن متر)



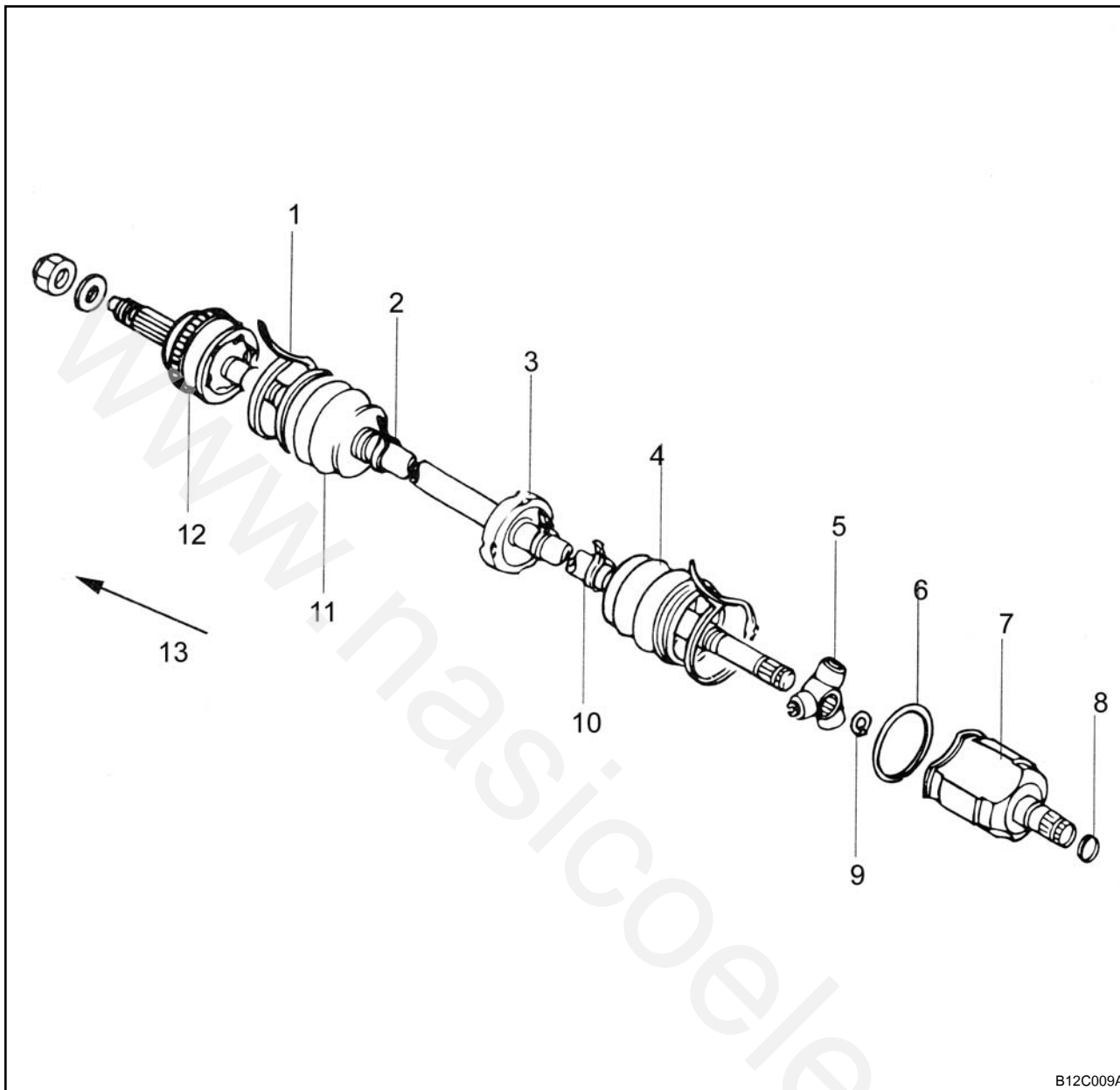
A12A021D

- ۱۲- چرخ جلورا نصب نمائید .

### توجه

- بعد از اینکه نصب نمودید ، تویی را به سمت بیرون بکشید و کنترل نمائید که پلوس خارج نمی شود .  
 مهره قفلی را با ابزار نوکدار تیز خم نمائید .  
 کنترل نمائید که تویی چرخ به راحتی با دست بچرخد .  
 ۱۳- دوباره گیربکس را با مقدار و مشخصات معین از روغن پر نمائید .

## مجموعه پلوس جلو



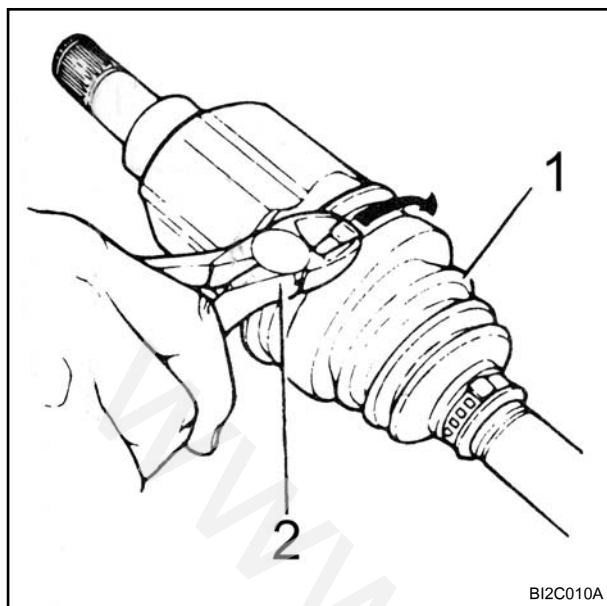
B12C009A

## اجزاء و قطعات

- |                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| ۱) بست گردگیر    | ۷) پوسته سه شاخه پلوس |
| ۲) بست گردگیر    | ۸) خار باز شو         |
| ۳) دمپر دینامیکی | ۹) خار فنی            |
| ۴) گردگیر        | ۱۰) دمپر دینامیکی     |
| ۵) سه شاخه پلوس  | ۱۱) گردگیر            |
| ۶) رینگ          | ۱۲) مجموعه شفت و سیبک |
|                  | ۱۳) سمت چرخ           |

## توجه

شفت را روی یک گیره محکم نمائید و برای اینکه شفت روی گیره آسیب نبیند از محافظ استفاده نمائید.  
 اجازه ندهید که در موقع باز کردن یا جمع کردن سیبک گرد و خاک یا مواد زائد خارجی وارد اتصالات شود.  
 سیبک طرف چرخ را باز ننمائید و در صورتی که گریس آن سالم است آن را پاک ننمائید.  
 در صورتی که نیاز نباشد خار را از روی سه شاخه پلوس باز ننموده و در صورت جدا نمودن از خار نوا استفاده نمائید.



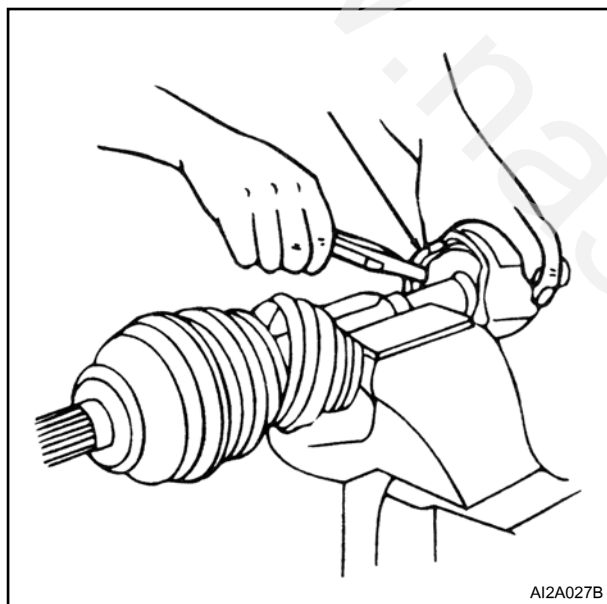
### باز کردن قطعات

۱- شفت را روی گیره محکم نمائید. اجازه ندهید که گیره با گردگیر یا بست آن برخورد کند.

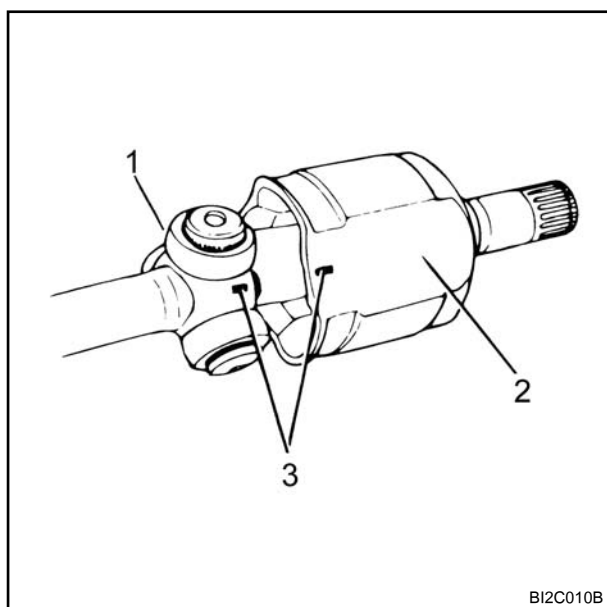
۲- بست بزرگ گردگیر را باز نمائید. با ابزار برش می توان بست را قطع کرد. بعد از باز کردن بست، گردگیر را به پشت شفت بکشید.

۱- گردگیر

۲- ابزار برش بست



۳- حلقه سیمی نگهدارنده باتاقان را باز نمائید.



۴- روی سه شاخه و پوسته سه شاخه علامت گذاری نموده تا در هنگام جمع کردن، سه شاخه در همان محل قبلی نصب شود. (مطابق شکل)

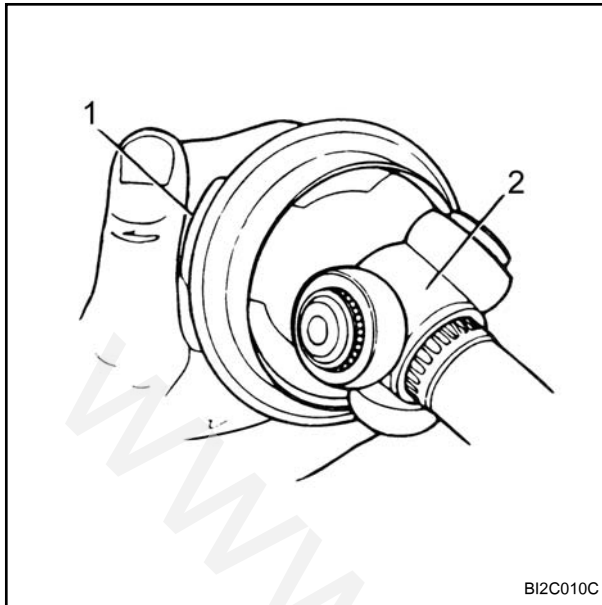
### توجه

از رنگ برای علامت استفاده نموده و توسط سنبه علامت گذاری نمائید.

۱- سه شاخه

۲- پوسته سه شاخه

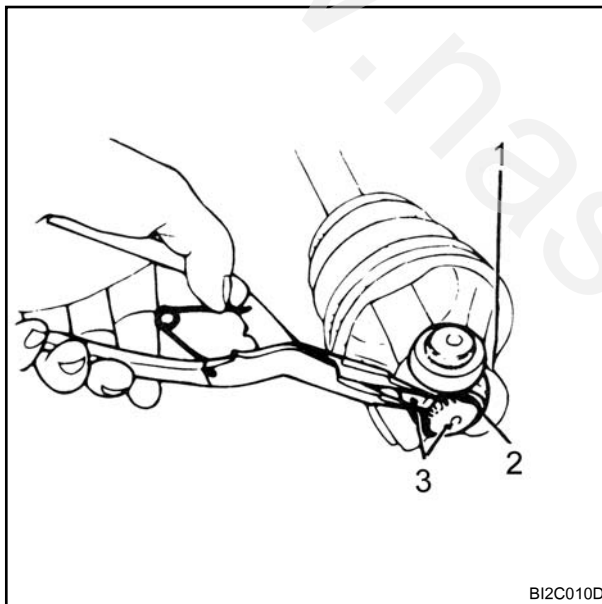
۳- علامت تنظیم



۵- پوسته بیرونی یا تاقان را خارج نمائید.

۱- پوسته سه شاخه

۲- سه شاخه



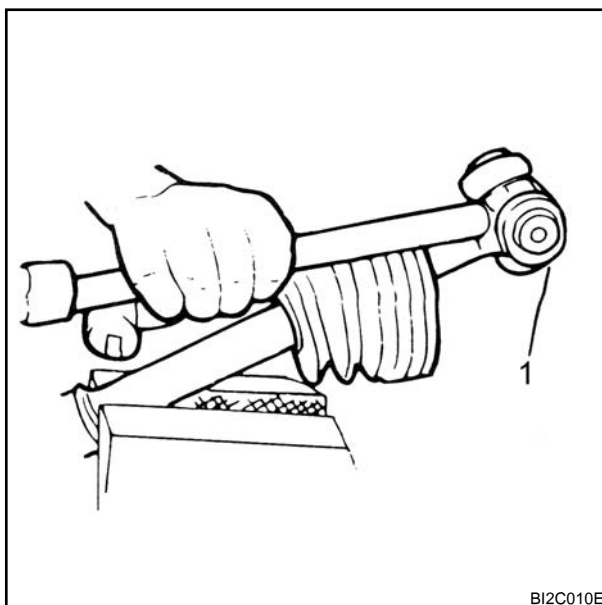
۶- علامتهایی را روی انتهای پلوس و سه شاخه برای تطبیق بگذارید.

۷- خار فنری سه شاخه را باز نمائید.

۱: سه شاخه

۲: خار فنری

۳: علامت گذاری



۸- با استفاده از یک چکش و میله، به پشت سه شاخه ضربه زده و آنرا

باز نمائید.

**احتیاط**

مراقب باشید به غلطکها آسیبی نرسد.

۱: سه شاخه

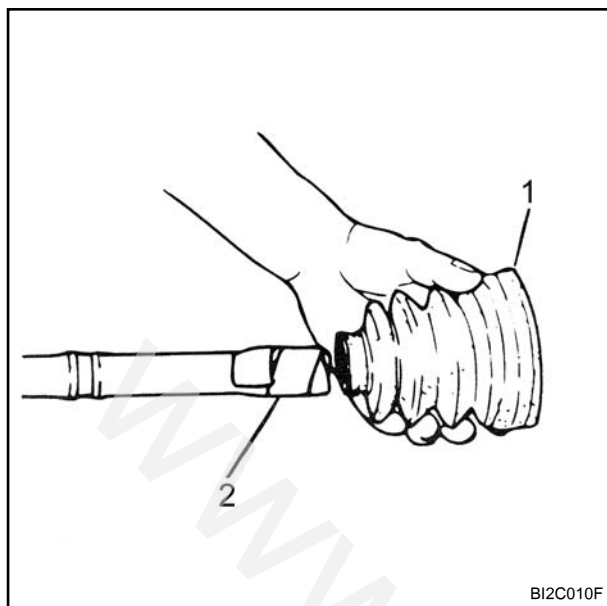


## توجه

- اگر از گردگیر پلوس قبلی دوباره استفاده می‌نمائید، قبل از سوار کردن گردگیر روی شفت پلوس، هزار خاری شفت را با نوار چسب بپوشانید.

1: گردگیر

2: نوار چسب



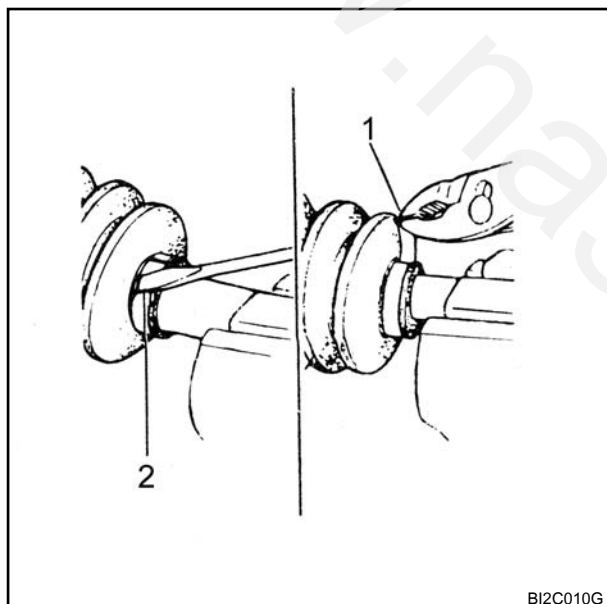
BI2C010F

- اگر لازم است بست کوچک گردگیر را خارج نمائید و گردگیر پلوس

CV را از پلوس خارج نمائید.

1: درآوردن بست گردگیر

2: شل کردن قفل بالایی



BI2C010G

## بازدید

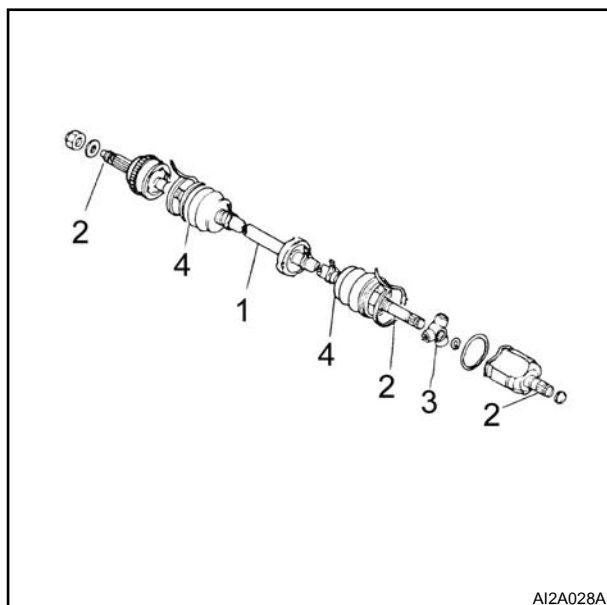
قسمتهای زیر را کنترل نمائید.

۱- پیچ خوردگی یا ترک داشتن پلوس

۲- فرسوده شدن هزار خاراها

۳- شل بودن بیش از حد سیبک

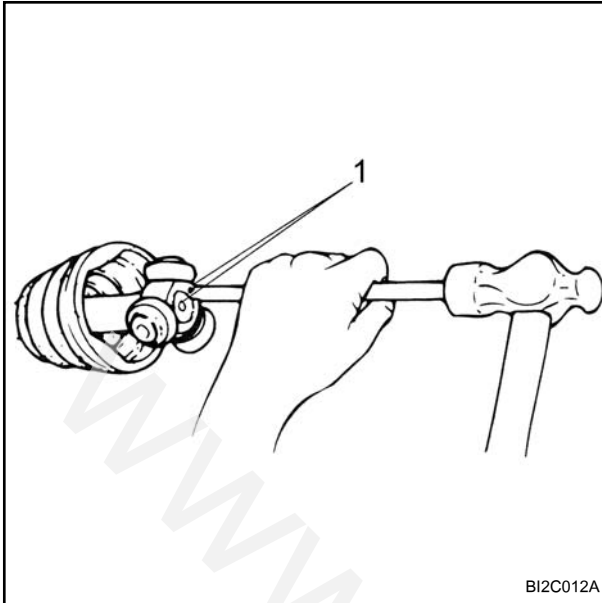
۴- شکستگی یا خرابی گردگیرها



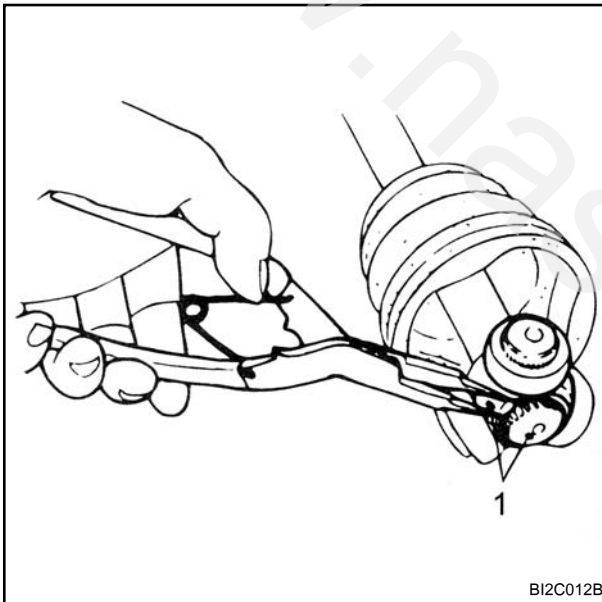
AI2A028A

## جمع کردن

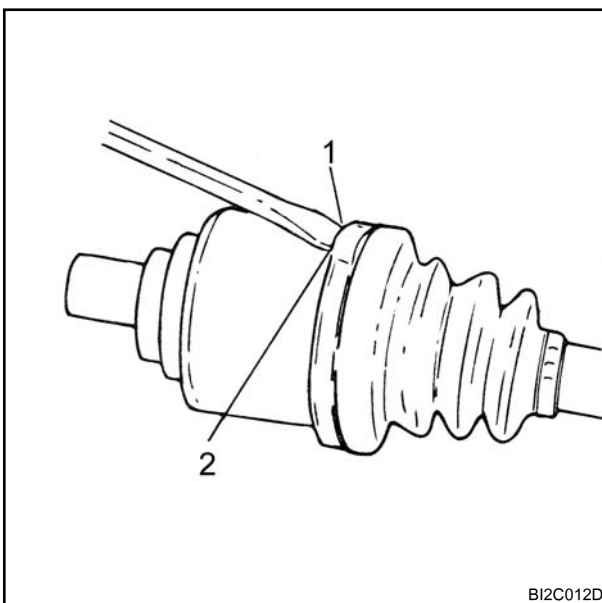
- ۱- مجموعه سه شاخه پلوس را روی پلوس نصب نمائید.
  - ۲- سه شاخه را روی شفت قرار داده و با یک چکش و میله برنجی آنرا نصب نمائید.
- ۱: علامت تطبیق



- ۳- خار فنی سه شاخه را نصب نمائید.
  - ۴- پوسته یاتاقان CV را با ۱۰۰ میلی گرم از گریس توصیه شده پر نمائید.
  - ۵- پوسته یاتاقان بیرونی را روی سه شاخه نصب نموده و سپس حلقه سیمی نگهدارنده یاتاقان را نصب نمائید.
- ۱: علامت تطبیق



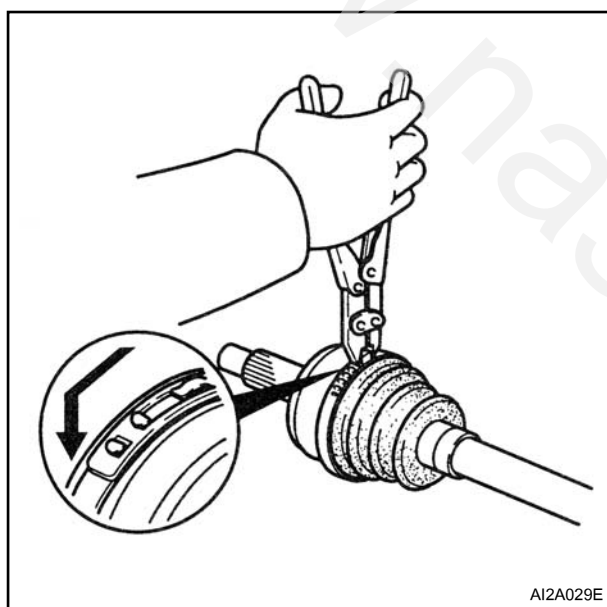
- ۶- گردگیر سیبک CV را جا بزنید. مطمئن شوید که گردگیر کاملاً روی شیار شفت و پوسته بیرونی قرار دارد.
  - ۷- یک تیغه پیچ گوشتی کند شده را بین گردگیر و پوسته خارجی یاتاقان قرار دهید تا هوای زیر گردگیرها را خارج نمائید.
- ۱: تیغه پیچ گوشتی کند شده
- ۲: گردگیر را به سمت بالا اهرم نموده و تمام هوای زیر گردگیرها را خارج نمائید.



۸- بستهای نوراروی گردگیر نصب نمائید.  
بستها را روی گردگیرها در جهت عقربه های ساعت بپیچانید، با یک انبردست بکشید تا سفت شود و کنترل نمائید که بستها در جای خود به طور صحیحی قرار گرفته باشند.

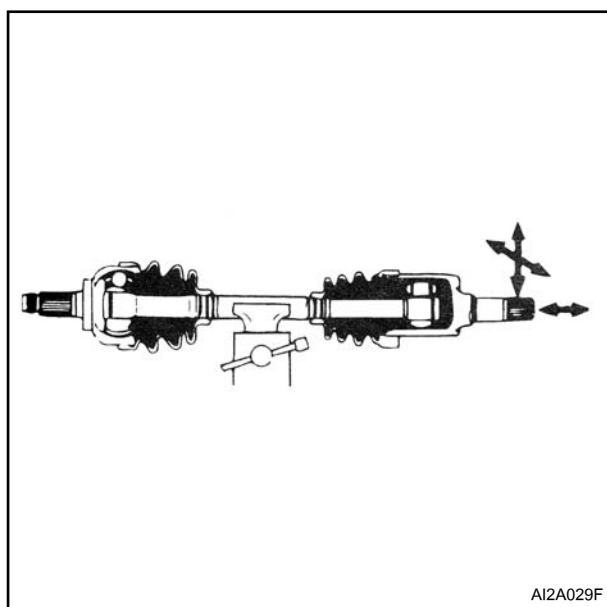
#### توجه

همیشه از بستهای نواستفاده نمائید.  
بست گردگیر را به گونه ای نصب نمائید که انتهای سر بست در جهت دوران شفت باشد.



A12A029E

۹- از ابزار مخصوص خم کردن بست گردگیر استفاده نمائید. بوسیله فك گاز انبر مطابق شکل قلابهای بست گردگیر را ببندید.  
۱۰- از بست در زمان کشیدن و بستن قلابها تا جمع شدن آن مراقبت نمائید.



A12A029F

۱۱- بعد از جمع کردن پلوس، کنترل نمائید که سبکها در جهت فلشها به نرمی حرکت کنند. گردگیرها را از نظر نشت گریس و یا وجود هرگونه اشکال دیگر کنترل نمائید.  
(مطابق جهت های نشان داده شده در شکل)

## اکسل جلو

## شرح

هر یک از چرخهای جلوه اجزاء دیگری چون فرمان، ترمز و اجزاء سیستم تعلیق متصل است.

قسمت بیرونی پلوس عضو محرک چرخ جلومی باشد.

سگدست فرمان بعنوان عضو هدایت کننده به سبک میل فرمان، بعنوان عضو سیستم تعلیق به طبق و پایه کمک فنر و به عنوان عضو نگهدارنده چرخها به رولبرینگهای توپی چرخ متصل است.

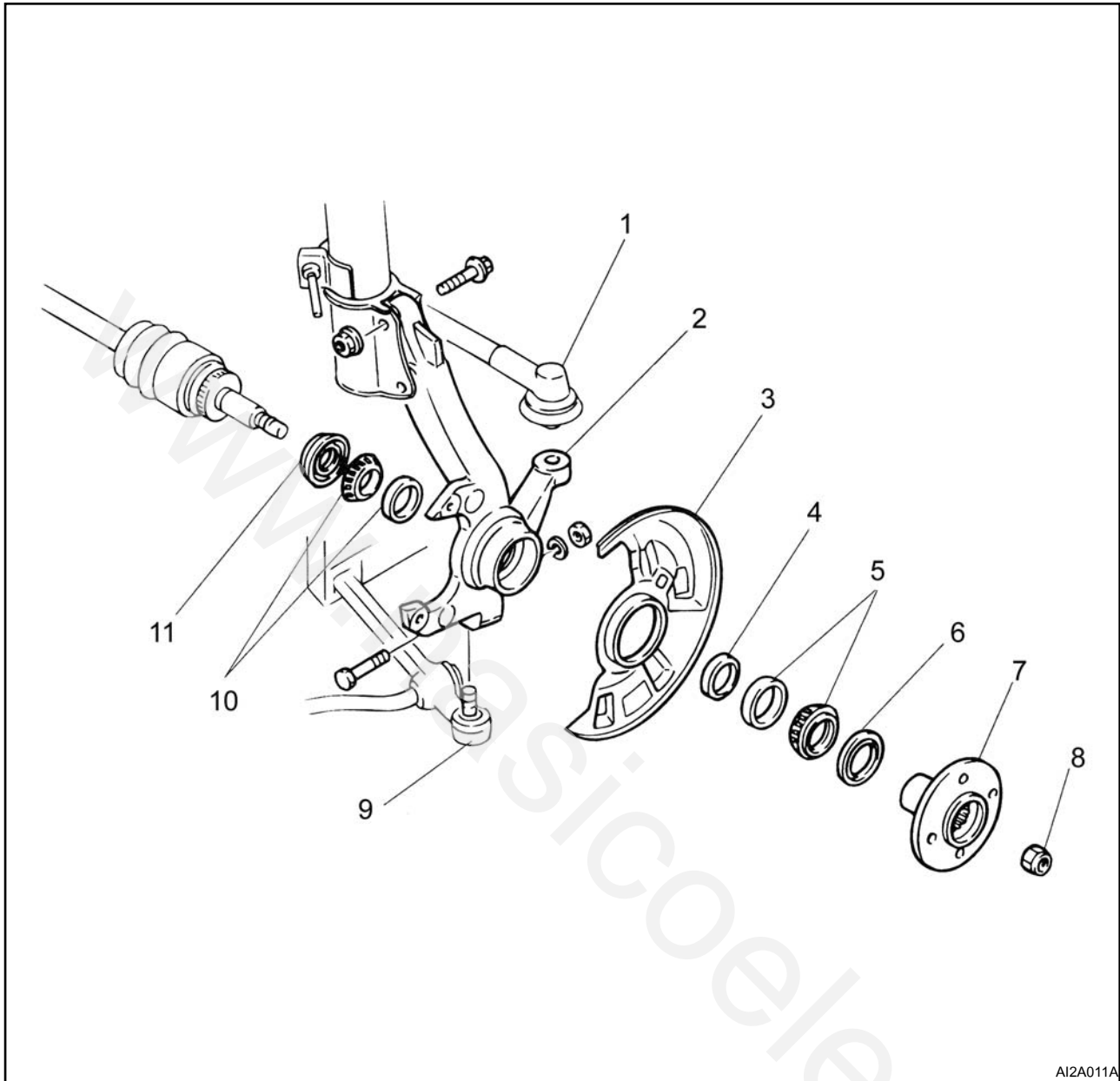
اجزاء سیستم ترمز شامل سیلندر ترمز که روی سگدست فرمان و دیسک چرخ می باشد، به توپی چرخهای جلو متصل است.

توپی چرخ داخل سگدست فرمان و روی کنس داخل رولبرینگ مخروطی قرار دارد. کنس داخلی رولبرینگ روی توپی و کنس خارجی آن داخل سگدست توسط پیرس محکم می گردد.

فاصله پیش بار رولبرینگ توسط یک بوش فاصله انداز که داخل سگدست و بین کنس خارجی و داخلی رولبرینگ نصب می گردد، تنظیم می شود.

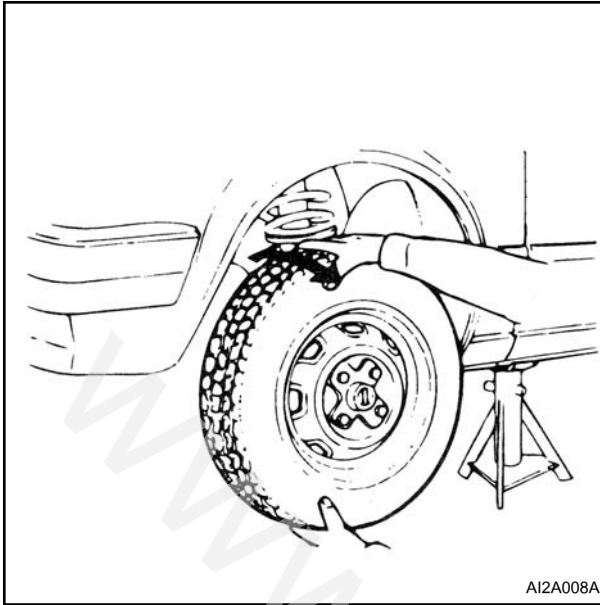
هزار خاری سر پلوس داخل توپی چرخ توسط یک مهره قفلی و یک واشر تخت پهن محکم می شود. هنگام تعمیر و یا باز نمودن مهره قفلی، یک مهره قفلی نوجایگزین می گردد.



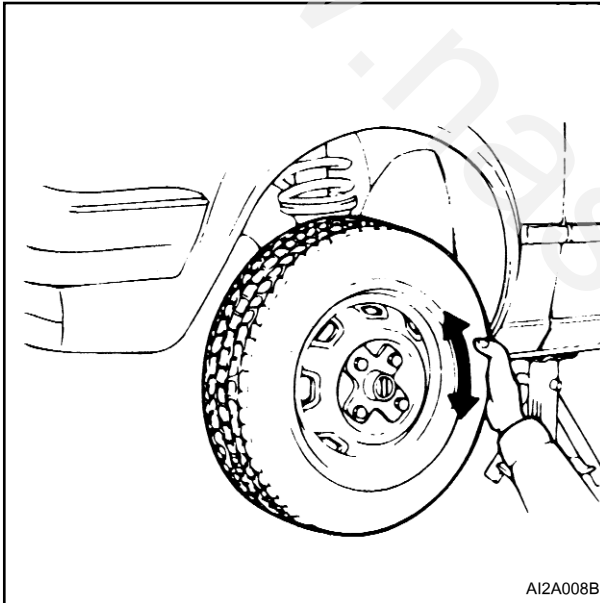


اجزاء و قطعات

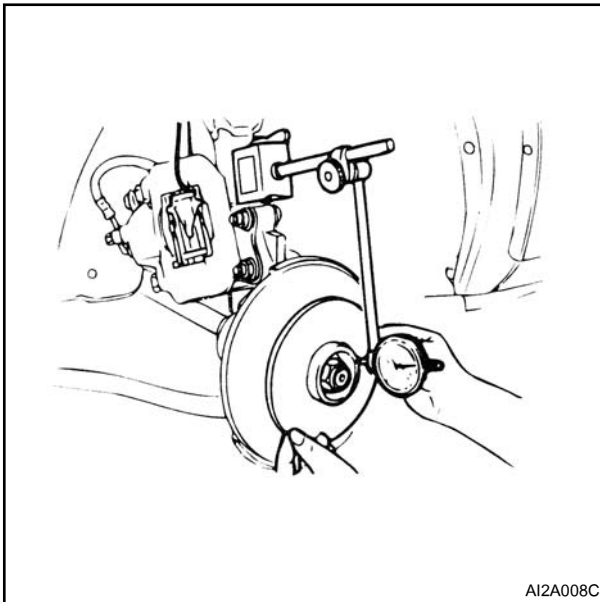
- ۱) سیبک
- ۲) سگدست
- ۳) محافظ دیسک ترمز
- ۴) بوش فاصله پرکن
- ۵) رولبرینگ بیرونی
- ۶) کاسه نمد بیرونی
- ۷) توپی چرخ
- ۸) مهره قفلی
- ۹) سیبک طبق پایینی
- ۱۰) رولبرینگ داخلی
- ۱۱) کاسه نمد داخلی



A12A008A



A12A008B



A12A008C

### بازدید (حداکثر لقی بلبرینگ چرخ)

۱- جلوی وسیله نقلیه را بلند نموده و لقی بلبرینگهای چرخ جلو را توسط تکان دادن لاستیک به عقب و جلو کنترل نمایید .

حداکثر لقی : صفر میلی متر

۲- لاستیک را با دست به سرعت بچرخانید و کنترل نمایید که لاستیک به راحتی می گردد و صدای ناهنجاری از بلبرینگ به گوش نمی رسد .

### توجه

مراقب باشید که سبک طبق پایین شل نباشد . در صورت وجود هرگونه صدای غیر عادی و یا شل بودن ، لقی اولیه را تنظیم نمایید .

۳- چرخ را باز کرده و سپس سیلندر ترمز جلو را جدا نمائید و آن را از کمک فنر توسط یک قلاب آویزان نمائید .

۴- ساعت اندازه گیری را روی توپی چرخ گذاشته و سپس آنرا در جهت محوری فشار داده و بکشید . بدین ترتیب میزان لقی انتهای بلبرینگ چرخ را امتحان نمائید . اگر میزان لقی بیش از حد استاندارد است ، لقی اولیه را تنظیم نموده و یا بلبرینگ را تعویض کنید .

حداکثر لقی : صفر میلی متر



**پیاده کردن**

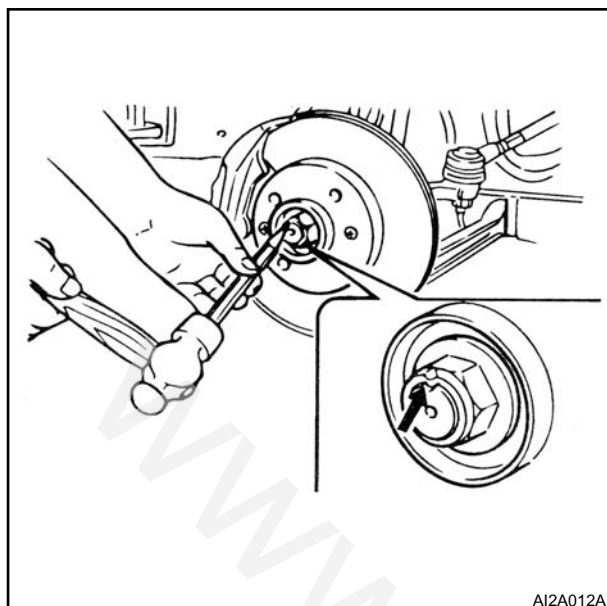
- ۱- جلوی وسیله نقلیه را بالا برده و توسط يك خرك ایمنی آن را مهار نمائید.
- ۲- چرخ را باز نمائید.
- ۳- لبه خم شده قفل مهره را صاف کرده و مهره قفلی پلوس را باز نمائید.

**احتیاط**

مراقب باشید که شیار و رزوه های انتهای پلوس آسیب نبینند.

**توجه**

- هنگام شل نمودن مهره ، با ترمز کردن ، تویی را قفل نمائید.
- ۴- اشیپیل را از مهره قفلی میله رابط فرمان خارج نمائید.

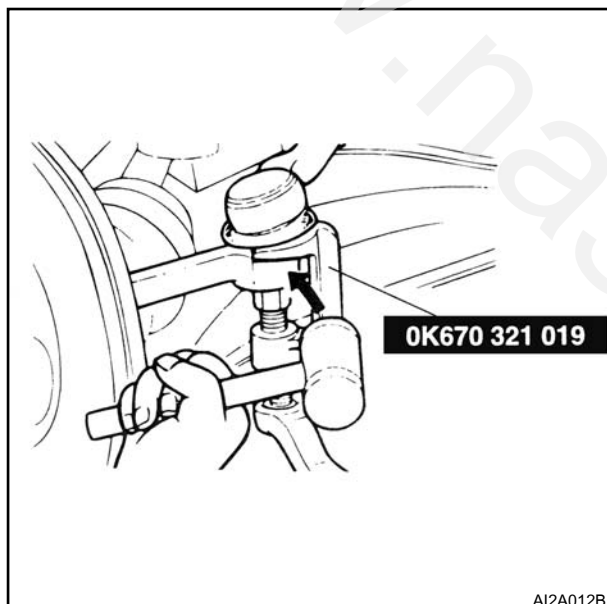


AI2A012A

- ۵- با استفاده از ابزار مخصوص میله رابط فرمان را از سگدست جدا نمائید.

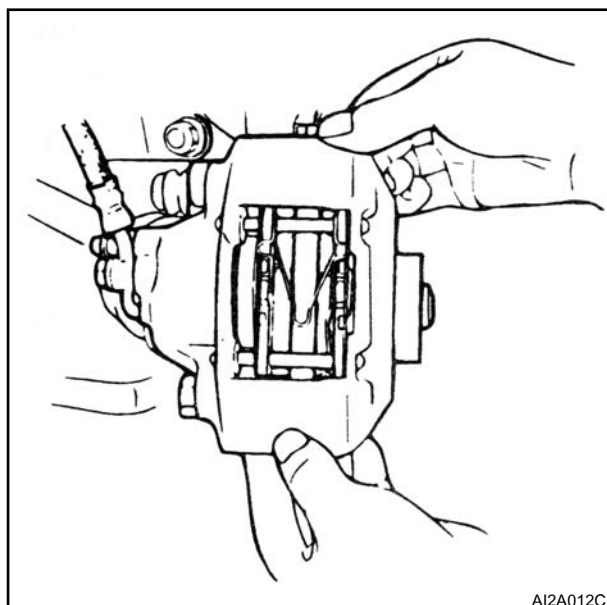
**توجه**

اگر جدا کردن میله رابط فرمان ، با اشکال مواجه شد ، با یک چکش به سگدست ضربه بزنید.

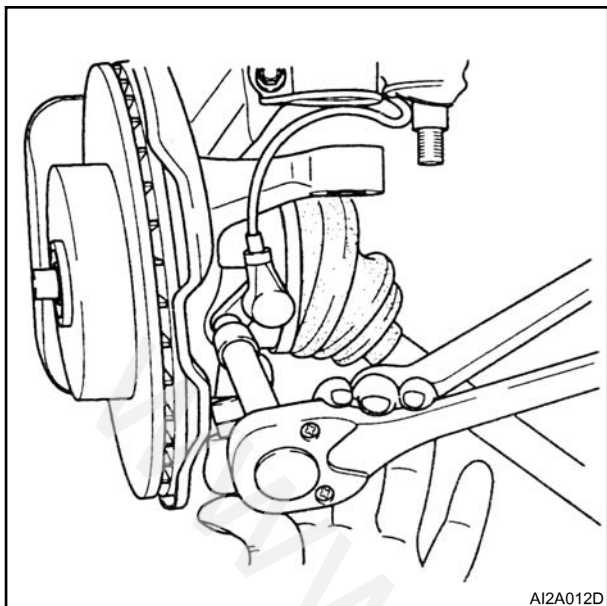


AI2A012B

- ۶- سیلندر ترمز دیسک جلورا از سگدست جدا نمائید . اجازه ندهید که سیلندر ترمز آزادانه با شیلنگ حرکت کند . آنرا توسط يك رشته نخ یا سیم از کمک فتر آویزان کنید .

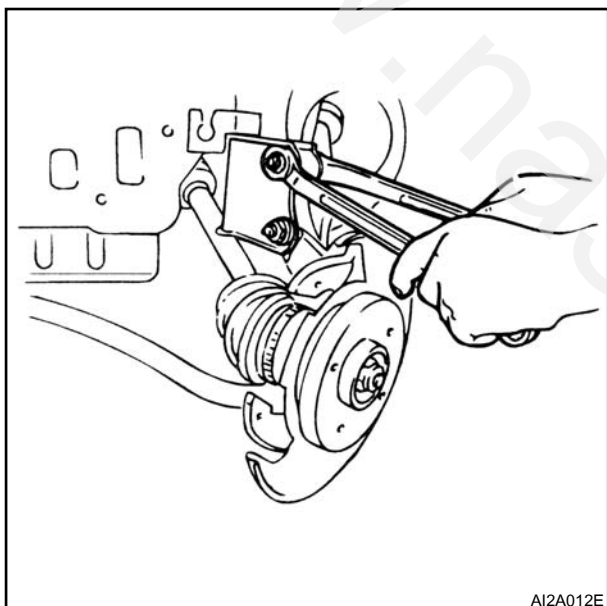


AI2A012C



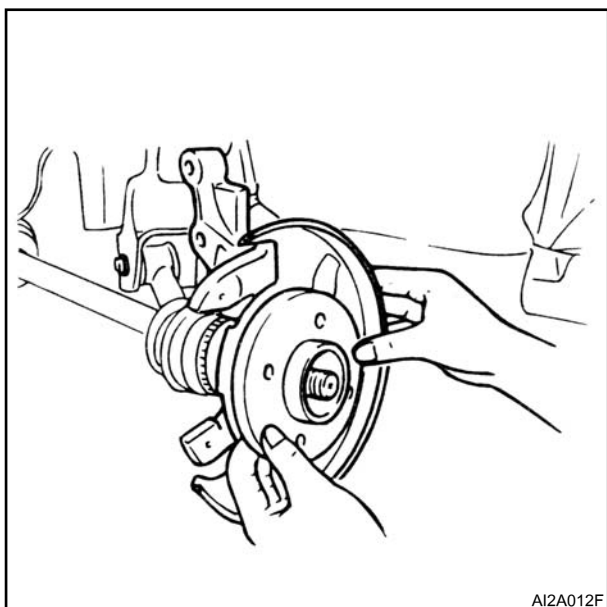
AI2A012D

- ۷- سنسور سرعت ترمز ABS و سنسور سرعت چرخ را باز نمائید .  
 ۸- دیسک روتوری را باز نمائید .  
 ۹- پیچ و مهره بست را باز نمائید . طبق پایین را به سمت پایین فشار دهید و سگدست را از سبیک جدا نمائید .



AI2A012E

- ۱۰- پیچ و مهره هایی که سگدست و کمک فنر را به هم متصل نموده اند را باز نمائید .



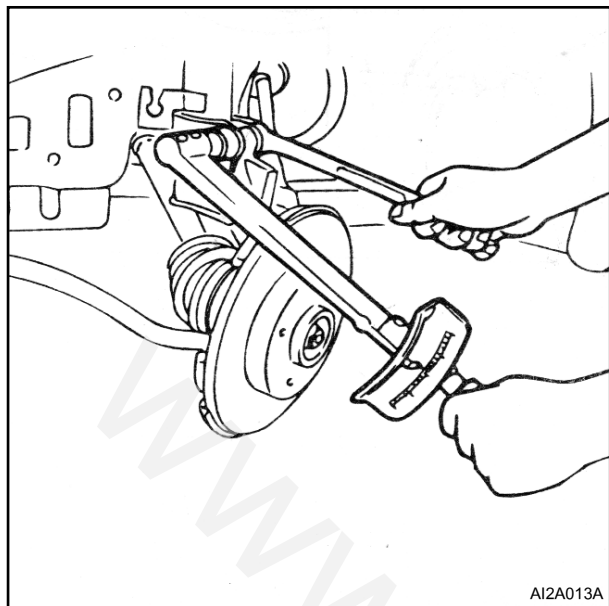
AI2A012F

- ۱۱- توپی چرخ جلو و سگدست را از پلوس جدا نمائید .



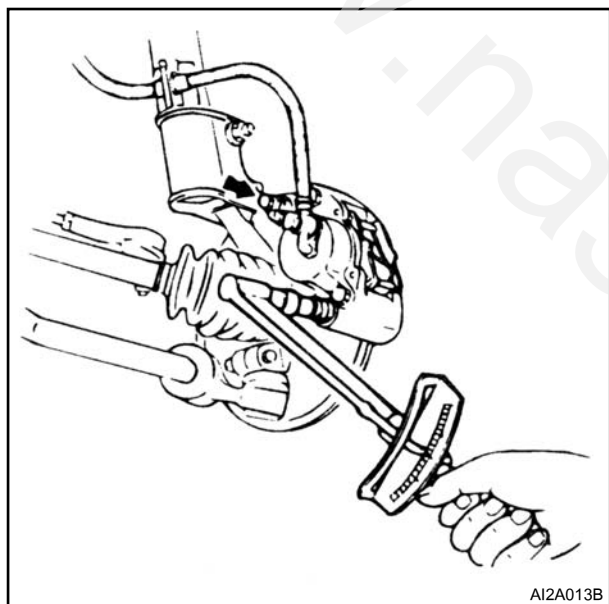
## سوار کردن

- ۱ توپی چرخ جلو و سگدست را روی پلوس سوار نمائید.
  - ۲ سگدست را روی سیبک طبق پایینی و کمک فنر سوار نمائید.
  - ۳ پیچ و مهره های سوار شده را سفت نمائید.
- گشتاور مورد نیاز  
سگدست به کمک فنر ۱۲/۵ - ۱۰/۵ کیلو گرم متر  
(۱۲۲ - ۱۰۳ نیوتن متر)
- سگدست به سیبک طبق پایینی ۶/۹ - ۵/۵ کیلو گرم متر  
(۶۸ - ۵۴ نیوتن متر)



A12A013A

- ۴- دیسک روتور را نصب نمائید.
- گشتاور مورد نیاز ۱/۵ - ۱ کیلو گرم متر  
(۹/۸ - ۱۴/۷ نیوتن متر)
- ۵- مجموعه سیلندر ترمز دیسک جلورا نصب نمائید.
- گشتاور مورد نیاز ۱۰/۴ - ۸/۰ کیلو گرم متر  
(۷۸ - ۱۰۱ نیوتن متر)

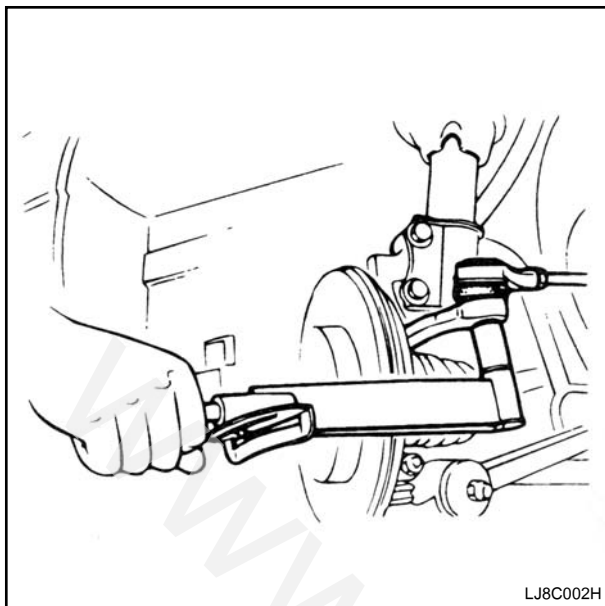


A12A013B

- ۶- جای شیلنگ سیلندر ترمز را روی پایه مسیریابی ترمز قرار داده و بست نگهدارنده آن را نصب نمائید.
  - ۷- مهره قفلی جدید پلوس را نصب نموده و آن را تا حد استاندارد سفت نمائید سپس لبه قفل کننده آن را خم نمائید.
- گشتاور مورد نیاز ۲۴/۰ - ۱۶/۰ کیلو گرم متر  
(۲۳۵ - ۱۵۷ نیوتن متر)

## توجه

- برای محکم کردن مهره از ابزار نوکدار و تیز استفاده ننمائید اگر مهره در مدت محکم کردن ترکهای یکنواختی برداشت ، آنرا با یک مهره نودینگر تعویض نمائید.
- کنترل نمائید که توپی چرخ با دست به راحتی بگردد.



۸- میله رابط فرمان را به انتهای سگدست نصب نموده و مهره آنرا سفت نمائید.

گشتاور مورد نیاز ۳/۸-۵/۳ کیلوگرم متر (۴۷-۵۲ نیوتن متر)

#### توجه

از یک اشیپیل نوا استفاده نمائید.

۹- یک اشیپیل نورا از میان میل رابط فرمان و شیار مهره و برآمدگی سرسیبک گذرانده و نصب نمائید. اگر دهانه روی مهره و سوراخ روی برآمدگی سیبک در یک راستا نیست کمی مهره را سفت نمائید. برای اینکه در راستای هم قرار بگیرند مهره را هرگز شل ننمائید.

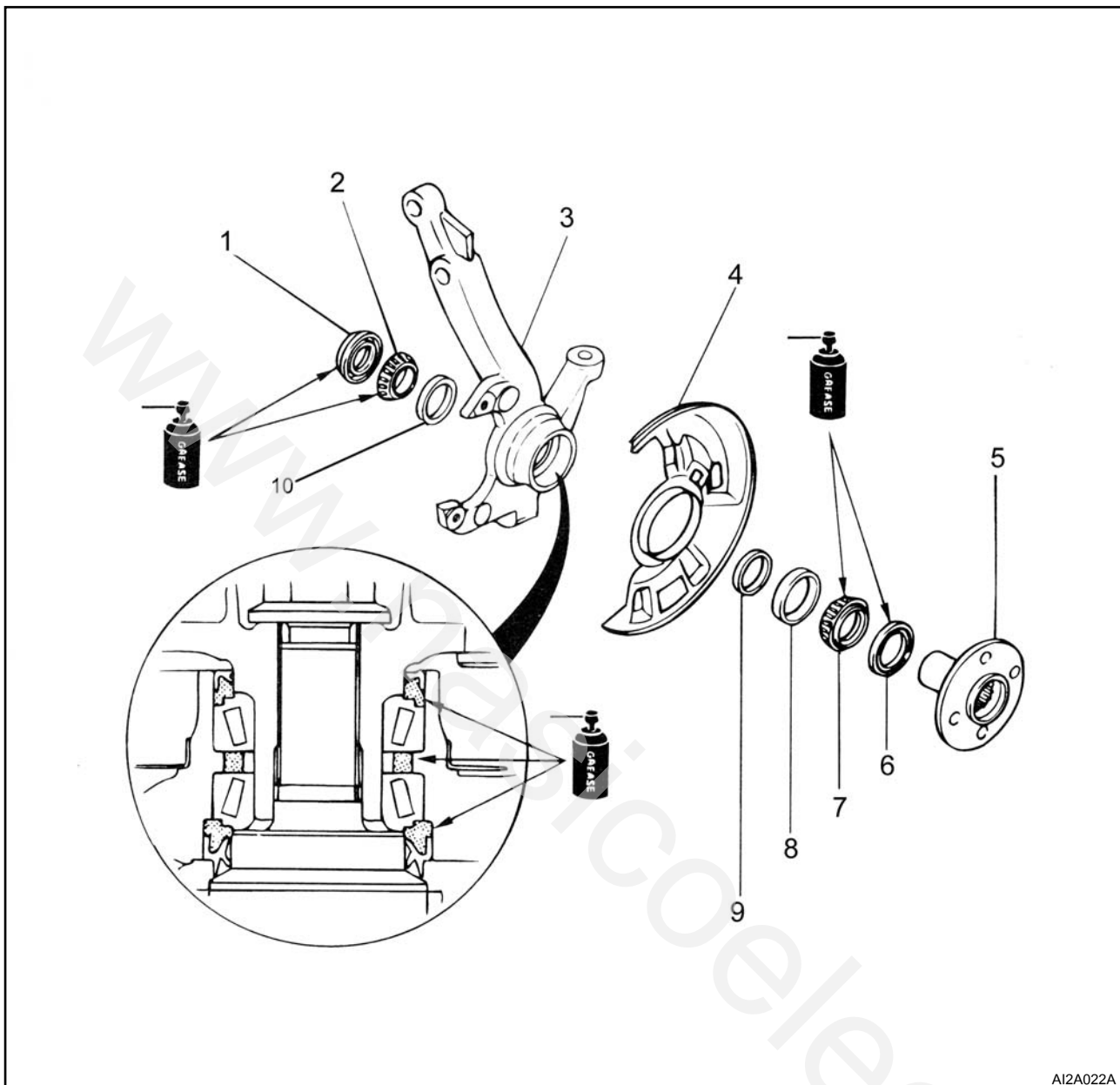
گشتاور مورد نیاز ۸-۱۲ کیلوگرم متر (۸۸-۱۱۸ نیوتن متر)

۱۰- سنسورهای سرعت ترمز ABS و سرعت چرخ را نصب نمائید.

گشتاور مورد نیاز ۱/۲-۰/۸ کیلوگرم متر (۸-۱۲ نیوتن متر)

۱۱- چرخ را نصب نموده و پیچهای چرخ را محکم نمائید.

## تویی جلو و سگدست مجموعه تویی چرخ و سگدست



AI2A022A

### اجزاء و قطعات

- (۱) کاسه نمد (داخلی)
- (۲) رولبرینگ چرخ (داخلی)
- (۳) سگدست فرمان
- (۴) گردگیر محافظ دیسک ترمز
- (۵) تویی چرخ
- (۶) کاسه نمد (خارجی)
- (۷) رولبرینگ چرخ (خارجی)
- (۸) کنس بیرونی رولبرینگ (خارجی)
- (۹) بوش فاصله پرکن
- (۱۰) کنس بیرونی رولبرینگ (داخلی)

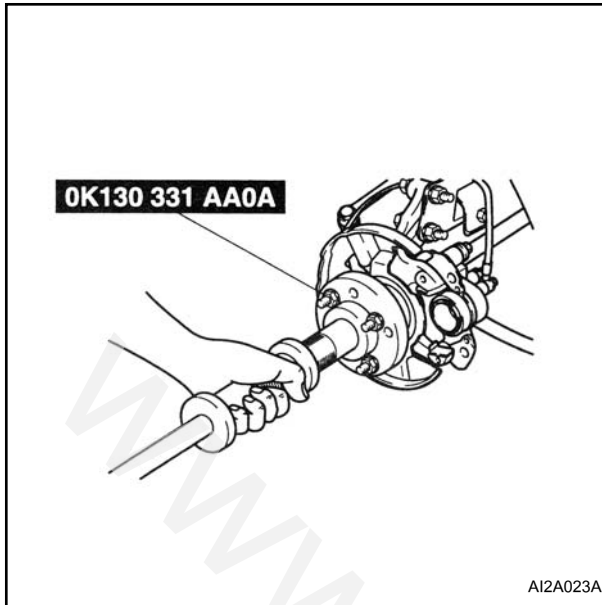
### توجه

گردگیر محافظ را باز ننمائید مگر اینکه احتیاج به تعمیر داشته باشد.  
رولبرینگ داخلی را با رولبرینگ خارجی اشتباه ننمائید.

### پیاده کردن

۱- مجموعه سگدست را باز نمائید .

۲- مجموعه توپی چرخ را با استفاده از ابزار مخصوص آن باز نمائید .



AI2A023A

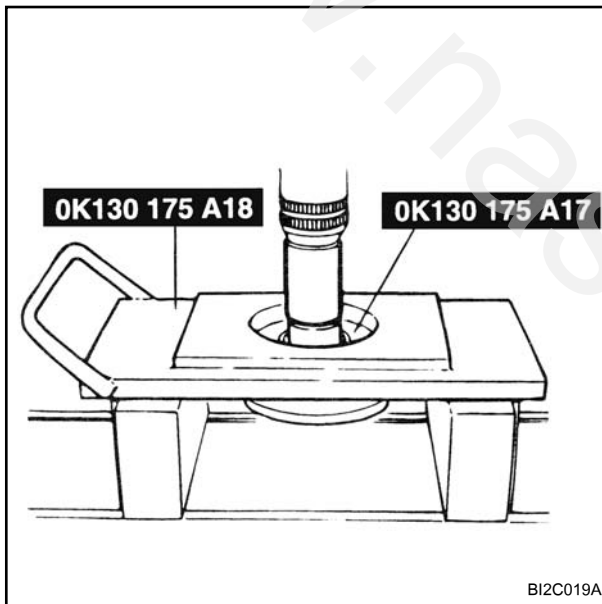
۳- رولبرینگ خارجی، کاسه نمد خارجی، کنس رولبرینگ خارجی و بوش فاصله پرکن را از روی توپی چرخ توسط ابزار مخصوص آنها باز نمائید.

### احتیاط

برای آنکه از افتادن توپی جلوگیری شود آنرا نگه دارید.

۴- کاسه نمد را بدون توجه به وضعیت آن دور بیاندازید.

۵- قطعات مجموعه سگدست را باز نمائید .



BI2C019A

### توجه

کنس را به تدریج و با دقت خارج نمائید .

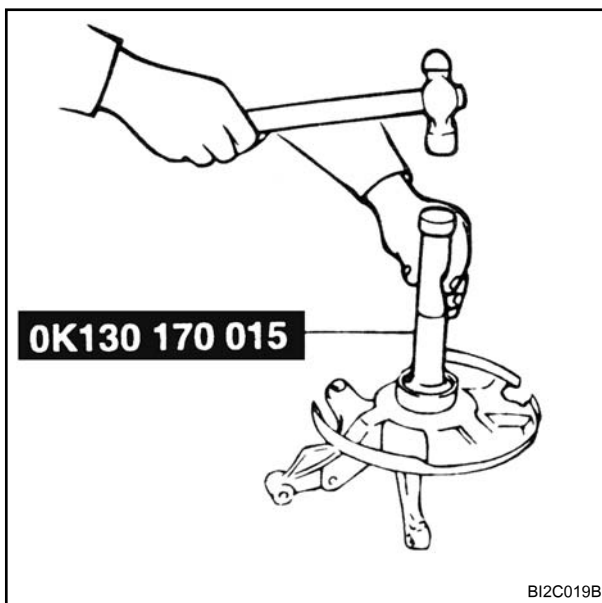
۶- کاسه نمد (داخلی) را با یک پیچ گوشتی باز نمائید .

۷- رولبرینگ چرخ (داخلی) را خارج نمائید .

۸- کنس رولبرینگ (داخلی) با استفاده از ابزار مخصوص آن و یک چکش بیرون آورید .

### احتیاط

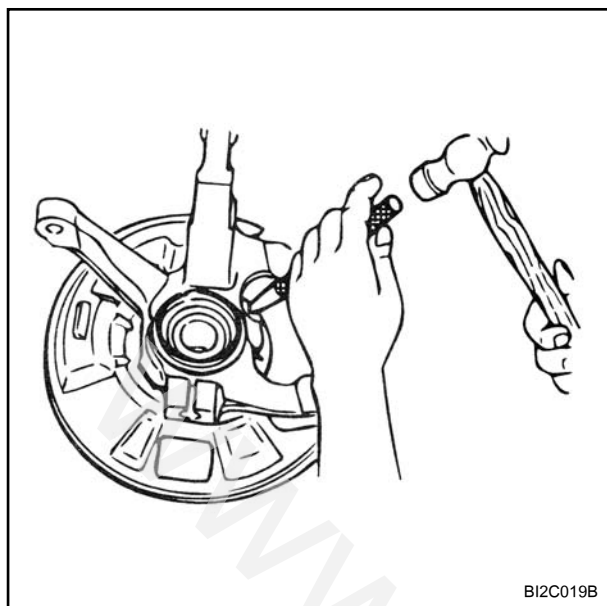
به کنس رولبرینگ (داخلی) به آهستگی ضربه بزنید.



BI2C019B

**احتیاط**

گردگیر محافظ را در صورتی که لازم نیست باز ننمائید .  
 اگر گردگیر محافظ را باز نمودید دوباره از آن استفاده ننمائید .  
 ۹- برای نصب مجدد گردگیر محافظ نو ، گردگیر محافظ و سگدست  
 قبلی را علامتگذاری نمائید تا گردگیر محافظ نودر محل قبلی نصب  
 گردد .  
 ۱۰- گردگیر محافظ را با یک قلم نوک تیز خارج ننمائید .



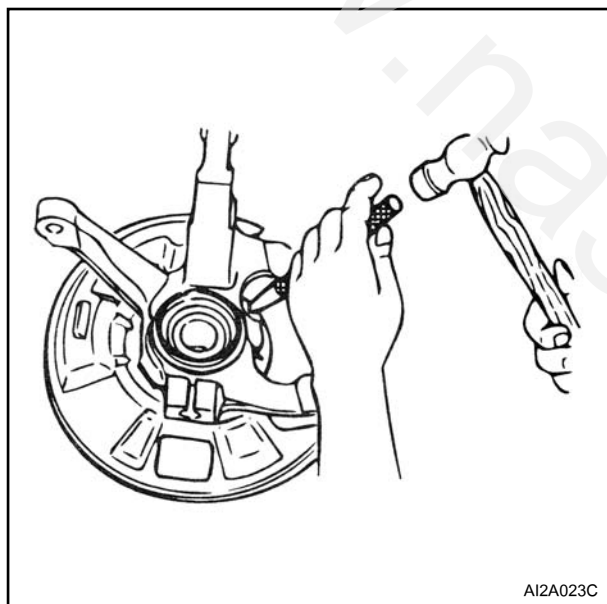
B12C019B

**بازدید**

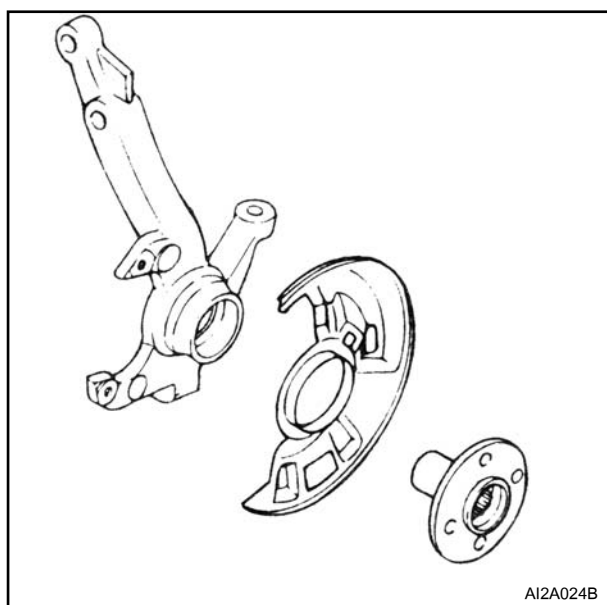
قبل از بازدید قطعات جدا شده آنها را شستشوداده و کلیه قطعات  
 آسیب دیده را تعویض نمائید . ضمناً هرگونه زنگ زدگی را با کاغذ  
 سنباده نرم برطرف نمائید .  
 ۱- سائیدگی غیرعادی و هرگونه آسیب دیدگی دیگر را در رولبرینگ  
 کنترل نمائید .

**توجه**

رولبرینگ را به صورت یک مجموعه باکنسهای داخلی و خارجی  
 آن ، تعویض نمائید .

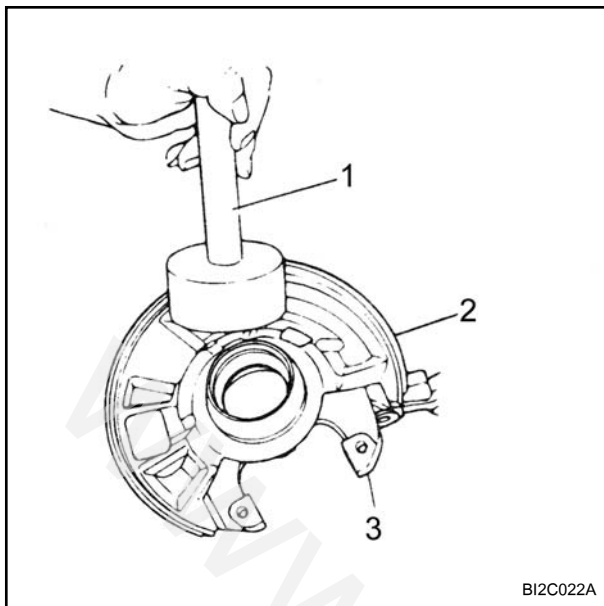


A12A023C



A12A024B

۲- ترک خوردگی و یا وجود هرگونه آسیب دیگر در سگدست و  
 همچنین خراشیدگی و زنگ زدگی محل نشیمنگاه رولبرینگ را کنترل  
 نمائید .  
 ۳- آسیب دیدگی محافظ دیسک ترمز یا جذب نبودن آن با سگدست  
 را کنترل نمائید .  
 ۴- ترک خوردگی و یا آسیب دیدگی توپی و نیز خراشیدگی و یا  
 زنگ زدگی نشیمنگاه رولبرینگ و سائیدگی سطح تماس کاسه نمدا  
 کنترل نمائید .



## سوار کردن

## توجه

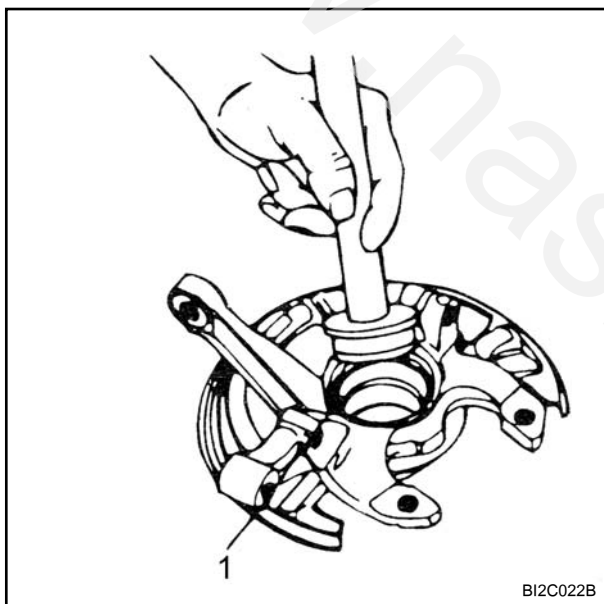
اگر رولبرینگ یا سگدست به تعویض دارد، قبل از تنظیم اولیه باید آنرا کنترل نمایید در صورت نیاز به تعویض به دستورالعمل مربوطه در این قسمت مراجعه نمایید.

۱- اگر گردگیر محافظ دیسک را باز نموده اید توسط ابزار مخصوص، گردگیر محافظ نورا نصب نمایید.

۱: ابزار مخصوص جازدن

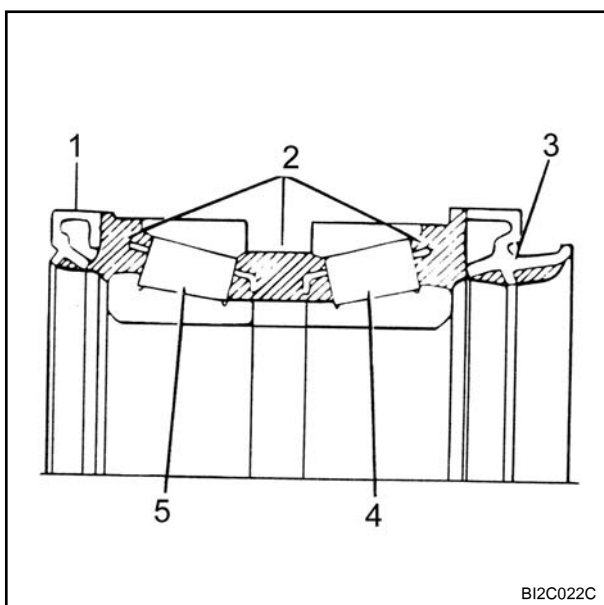
۲: محافظ نو

۳: سگدست فرمان



۲- کنس رولبرینگ را در سگدست فرمان نصب نمایید.

۱: کنس رولبرینگ



۳- رولبرینگها را با گریس لیتوموم جمع نمایید.

سطح توپی چرخ را همانطور که در شکل می بینید جمع نمایید.

۱: کاسه نمد

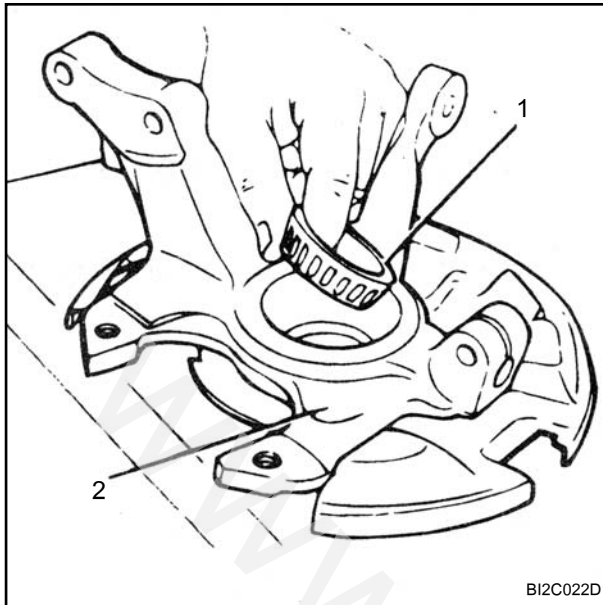
۲: سطوح هاشور خورده را با گریس پر نمایید.

۳: کاسه نمد

۴: رولبرینگ

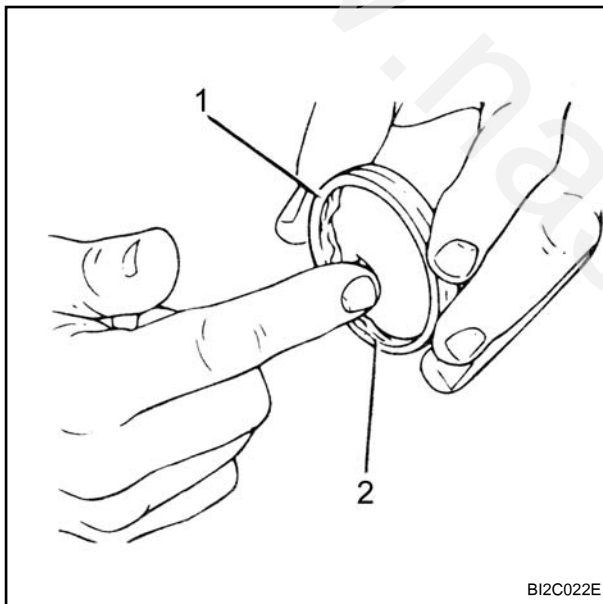
۵: رولبرینگ





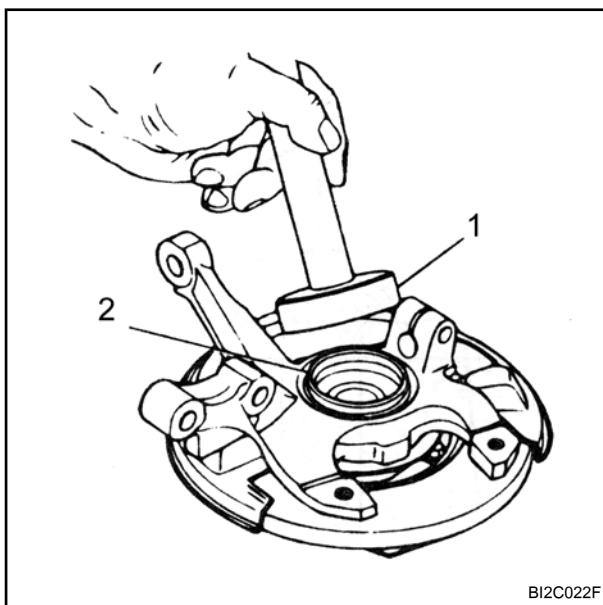
۴- رولبرینگ داخلی را طوری در محل خود قرار دهید که لبه بالایی آن با لبه نشیمنگاه در یک سطح قرار بگیرند.

- 1: رولبرینگ داخلی
- 2: سگدست فرمان



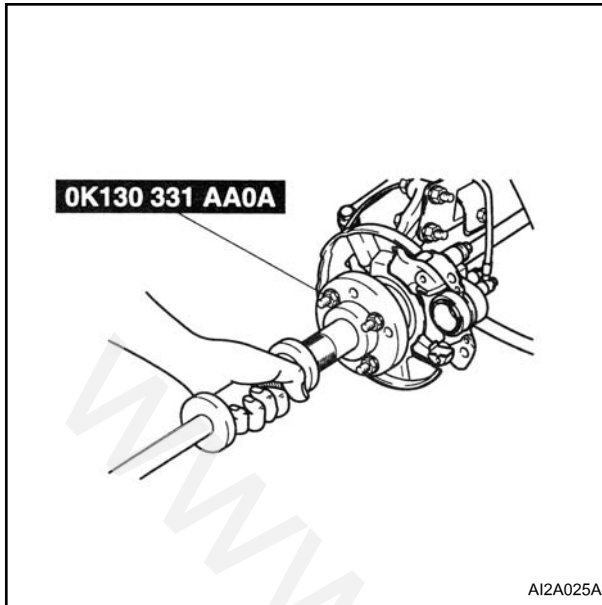
۵- لبه کاسه نمد نورا طوری گریس کاری نمائید که گریس به اندازه کافی روی قسمتهای لبه کاسه نمد قرار گیرد.

- 1: کاسه نمد
- 2: لبه کاسه نمد

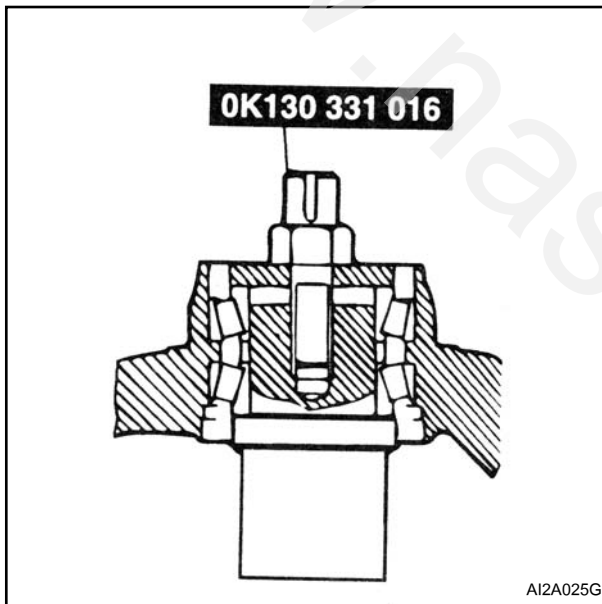


۶- يك کاسه نمد داخلی نو در نشیمنگاه سگدست نصب نمائید.

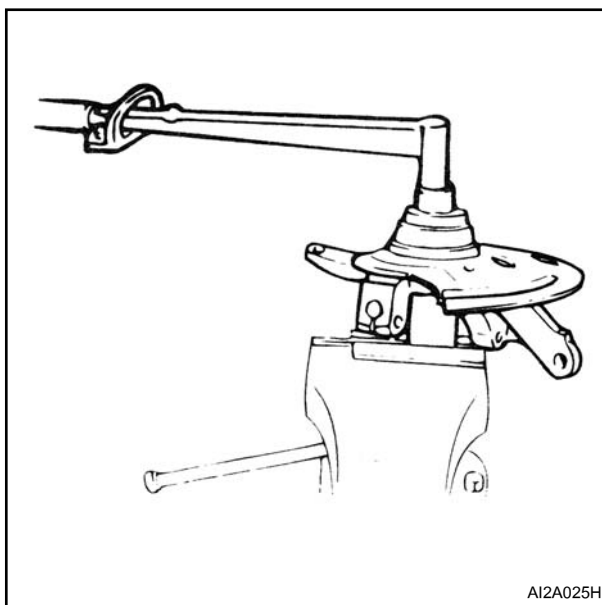
- 1: ابزار نصب کاسه نمد
- 2: کاسه نمد
- ۷- در هنگام تعویض رولبرینگ می باید از بوش فاصله انداز مناسب استفاده نمود. ( کنترل لقی اولیه مطابق دستور العمل )
- ۸- رولبرینگ خارجی را روی نشیمنگاه سگدست فرمان قرار دهید.
- ۹- لبه کاسه نمد خارجی جدید را گریس کاری نمائید.
- ۱۰- کاسه نمد خارجی جدید را روی سوراخ سگدست فرمان نصب نمائید.



- ۱۱- مجموعه سگدست را نصب نمایید .  
 ۱۲- توسط ابزار مخصوص مجموعه توپی چرخ را روی نشیمنگاه سگدست فرمان جا بزنید .



- تنظیم لقی اولیه بلبرینگ چرخ**  
 ۱- دو عدد رولبرینگ چرخ و بوش فاصله پرکن را داخل سگدست گذاشته و ابزار مخصوص آن را وصل نمایید .  
 ۲- انتهای ابزار مخصوص را مهار نمایید .



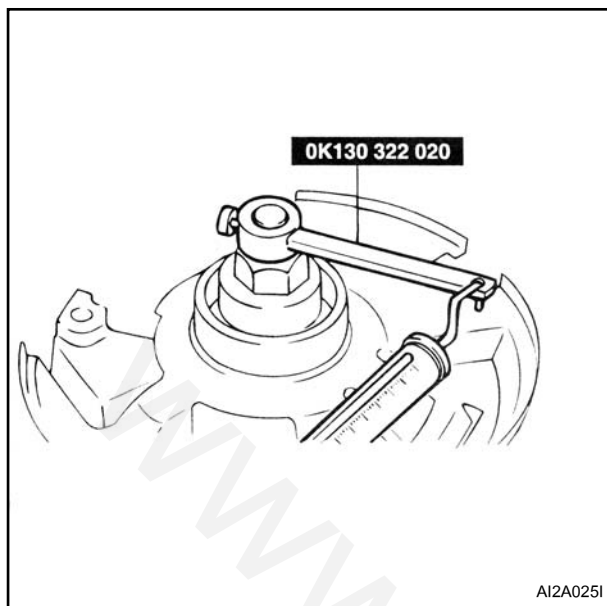
- ۳- مهره ها را توسط ابزار مخصوص با گشتاور و معین سفت نمایید .  
 گشتاور مورد نیاز ۱۶-۲۴ کیلو گرم متر  
 (۲۳۵-۱۵۷ نیوتن متر)

#### احتیاط

- هنگام سفت کردن لازم است که گشتاور تدریجی بوده و در هر مرحله ۵ کیلو گرم متر ( ۴۹ نیوتن متر ) به تنظیم اولیه اضافه شود .





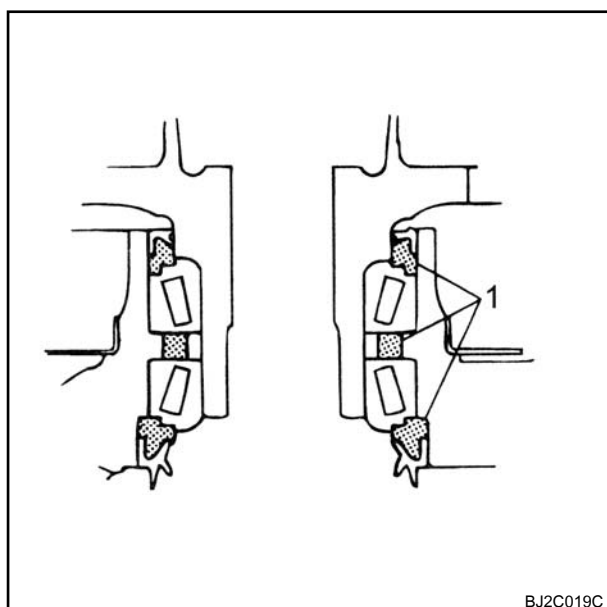


- ۴- سگدست فرمان را بارولبرینگ چرخ بچرخانید .  
 ۵- میزان لقی اولیه رولبرینگ چرخ را با ابزار مخصوص و یک نیروسنج اندازه گیری نمائید .  
 میزان لقی اولیه رولبرینگ چرخ ۱۲-۲/۵ کیلوگرم سانتی متر ( ۱/۱۷-۰/۲۵ نیوتن متر )  
 مقدار نیروسنج ۱/۲-۰/۲۵ کیلوگرم ( ۱۱/۷-۲/۵ نیوتن )  
 ۶- اگر میزان لقی اولیه مطابق با مقدار معین نیست ، یک بوش فاصله پرکن از جدول زیر انتخاب نموده و آنرا تنظیم نمائید .

### توجه

تغییر بوش از یک ردیف به ردیف دیگر در جدول ، لقی اولیه را از ۴-۲ کیلوگرم سانتی متر ( ۰/۴-۰/۲ نیوتن متر ) تغییر می دهد. ضمناً علامت بوش روی قسمت بیرونی آن حک شده است.

علامت	ضخامت in(mm)	علامت	ضخامت in (mm)
۱	۰/۲۴۷۴(۶/۲۸۵)	۱۲	۰/۲۶۴۸(۶/۷۲۵)
۲	۰/۲۴۹۰(۶/۳۲۵)	۱۳	۰/۲۶۶۳(۶/۷۶۵)
۳	۰/۲۵۰۶(۶/۳۶۵)	۱۴	۰/۲۶۷۹(۶/۸۰۵)
۴	۰/۲۵۲۲(۶/۴۰۵)	۱۵	۰/۲۶۹۵(۶/۸۴۵)
۵	۰/۲۵۳۸(۶/۴۴۵)	۱۶	۰/۲۷۱۱(۶/۸۸۵)
۶	۰/۲۵۵۴(۶/۴۸۵)	۱۷	۰/۲۷۲۶(۶/۹۲۵)
۷	۰/۲۵۷۰(۶/۵۲۵)	۱۸	۰/۲۷۴۲(۶/۹۶۵)
۸	۰/۲۵۸۵(۶/۵۶۵)	۱۹	۰/۲۷۵۸(۷/۰۰۵)
۹	۰/۲۶۰۰(۶/۶۰۵)	۲۰	۰/۲۷۷۴(۷/۰۴۵)
۱۰	۰/۲۶۱۶(۶/۶۴۵)	۲۱	۰/۲۷۸۹(۷/۰۸۵)
۱۱	۰/۲۶۳۱(۶/۶۸۵)		



- ۷- ابزار مخصوص را خارج نمائید .  
 رولبرینگ چرخ (داخلی و خارجی) ، کاسه نمد (خارجی) و بوش فاصله پرکن .

### توجه

سطوح نشان داده شده در شکل را با گریس لیتیوم کاملاً پر نمائید .  
 1: گریس لیتیوم .

## اکسل عقب

### اکسل عقب / توپی

#### تشریح عملکرد

مجموعه چرخهای عقب و کاسه ترمز بر روی رولبرینگهای مخروطی سوار می شوند.

کنسهای رولبرینگ داخلی روی محور توپی سوار می باشد.

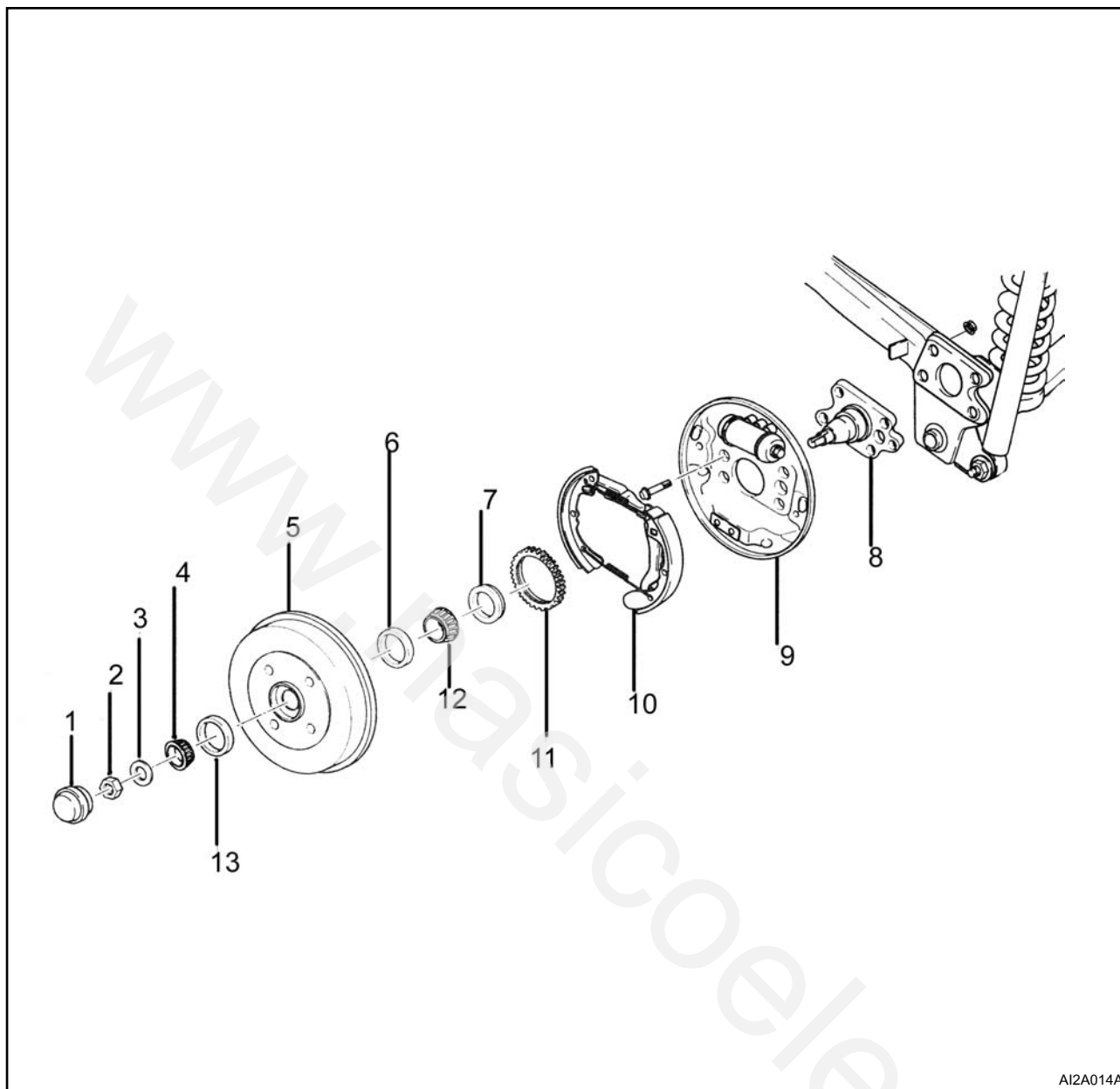
کنسهای رولبرینگ خارجی که با فشار روی توپی قرار می گیرد، با کاسه ترمز یکپارچه می باشد.

برای جلوگیری از آلوده شدن گریس، در پوش توپی نصب شده است.

کاسه ترمز و مجموعه رولبرینگ و توپی با یک مهره به محور توپی متصل هستند.

برای نگه داشتن رولبرینگها و توپی در جای خود روی محور و تنظیم

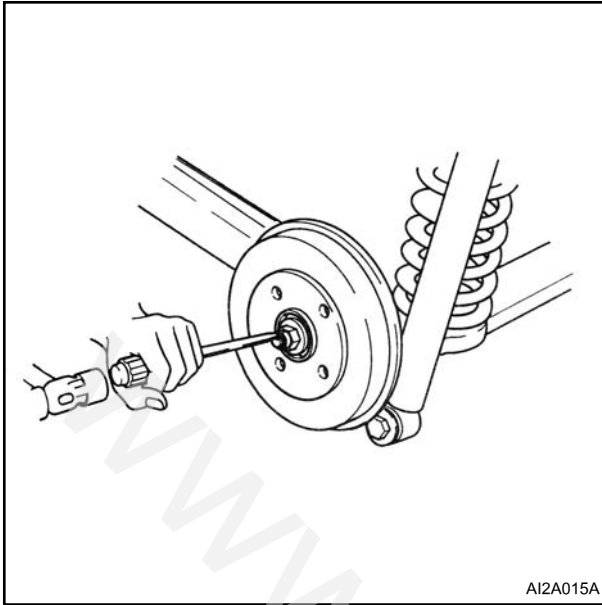
لقی اولیه رولبرینگ از مهره و واشر استفاده شده است.



AI2A014A

## اجزاء و قطعات

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| (۱) درپوش توپی               | (۷) کاسه نمد   |
| (۲) مهره قفلی                | (۸) محور توپی چرخ                                    |
| (۳) واشر                     | (۹) طبق ترمز   |
| (۴) رولبرینگ خارجی           | (۱۰) مجموعه ترمز                                     |
| (۵) کاسه ترمز                | (۱۱) روتور سنسور برای ترمز ABS (مطابق با مدل خود رو) |
| (۶) کنس خارجی رولبرینگ داخلی | (۱۲) رولبرینگ داخلی                                  |
|                              | (۱۳) کنس خارجی رولبرینگ خارجی                        |

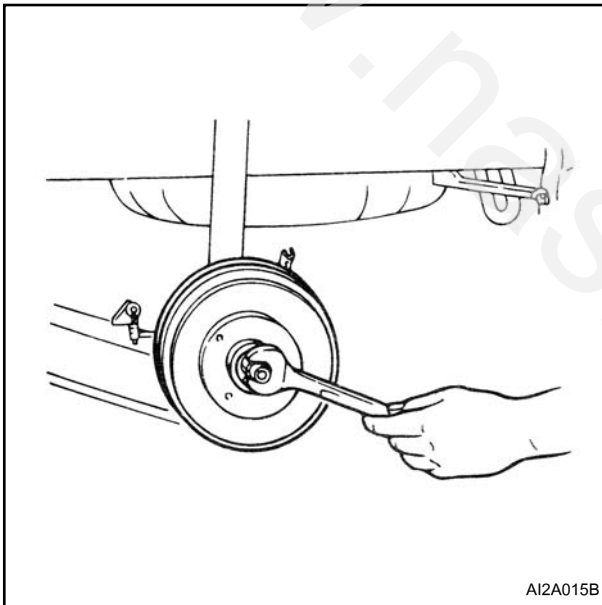


### پیاده کردن

- ۱- قسمت عقب اتومبیل را بلند کرده و زیر آن را با ځړك مهيار نمايډ.
- ۲- مجموعه چرخ را باز نمايډ.
- ۳- درپوش توپي را باز نمايډ.
- ۴- توسط يك قلم كوچك، لبه خم شده مهره قفلي را صاف نمايډ.

### توجه

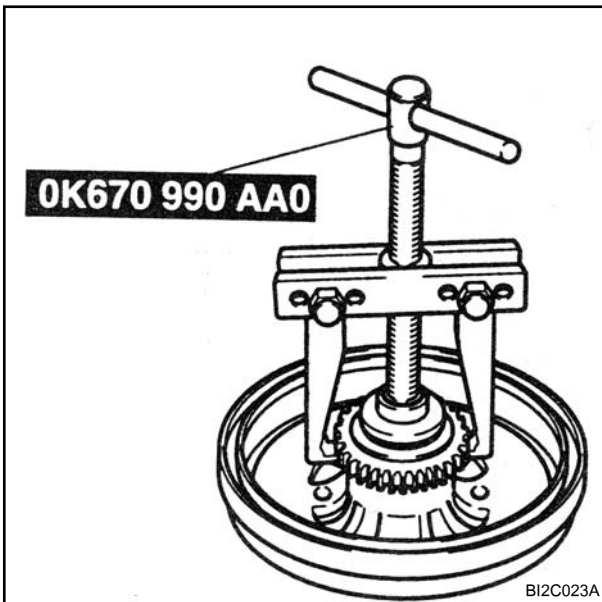
دقت نمايډ شيارها و رزوه های محور توپي آسیب نبيند.



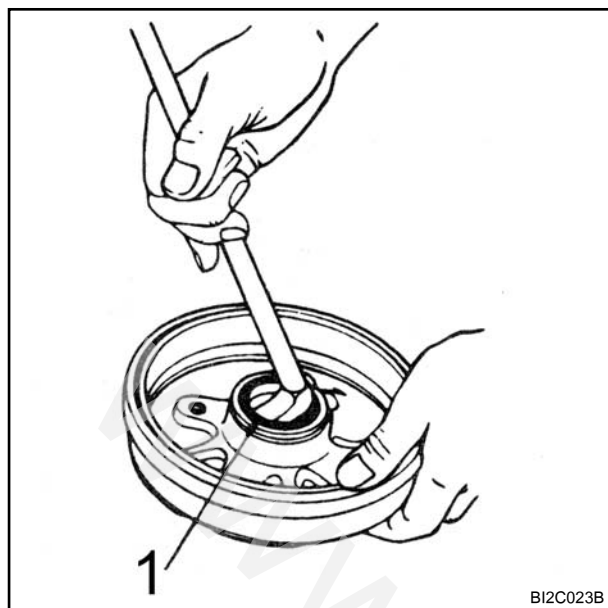
- ۵- کاسه ترمز، واشر و مجموعه رولبرينگها را از روی محور توپي جدا نمايډ.

### توجه

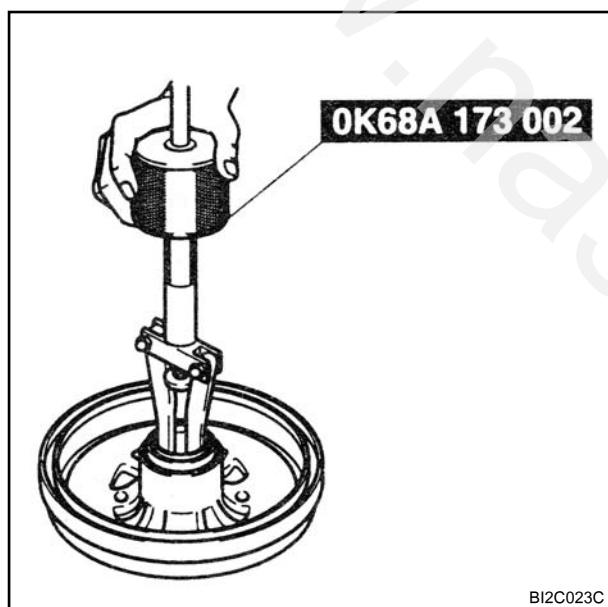
اگر کاسه نمد سخت خارج می شود، لقی کفشك را زياد نمايډ.



- ۶- مجموعه کفشك ترمز عقب و لوله های ترمز را باز نمايډ.
- ۷- بوسیله ابزار مخصوص سنسور روتور را باز نمايډ برای (ABS) (برای ترمز ABS مطابق با مدل خودرو)



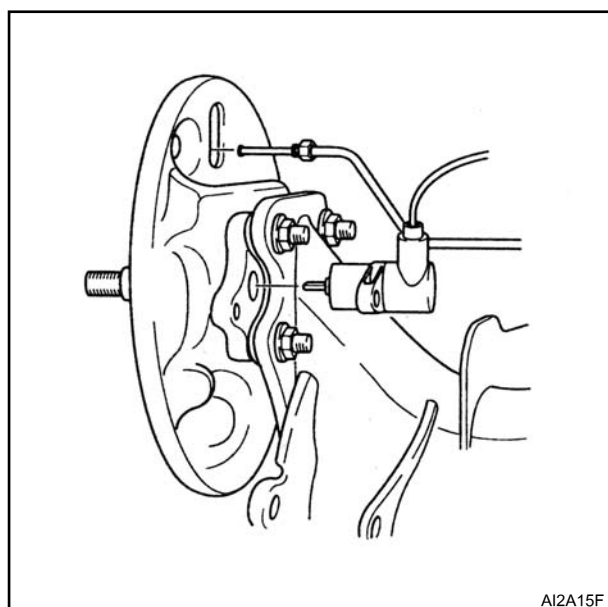
۸- کاسه نمد رولبرینگ را باز نموده و آن را دور بیاندازید.  
۱: کاسه نمد



۹- رولبرینگهای داخلی را از توپی خارج نمائید.

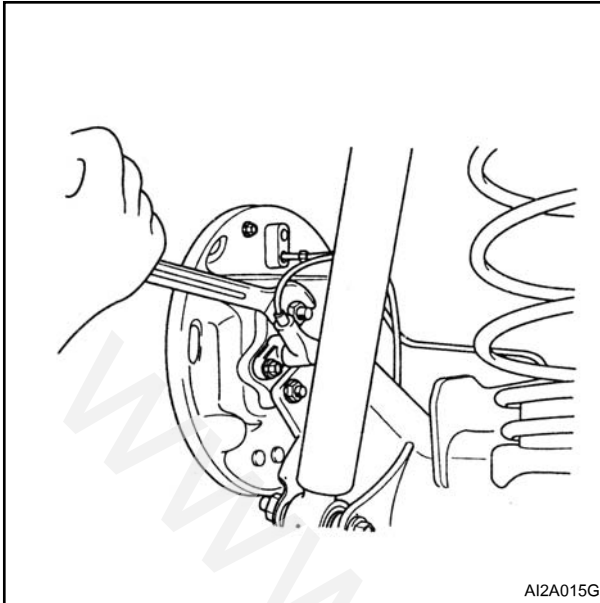
#### توجه

در صورت استفاده مجدد از رولبرینگها، آنها را علامت گذاری نمائید تا در هنگام نصب مجدد در جای اصلی خود نصب شوند.  
۱۰- بوسیله ابزار مخصوص رولبرینگ های داخلی و خارجی و کنس های خارجی آنها را خارج نمائید.



۱۱- سنسور سرعت چرخ را باز نمائید. برای (ABS)  
(برای ترمز ABS مطابق با مدل خودرو)

۱۲- مهره های مربوط به محور توپی را باز نمائید.

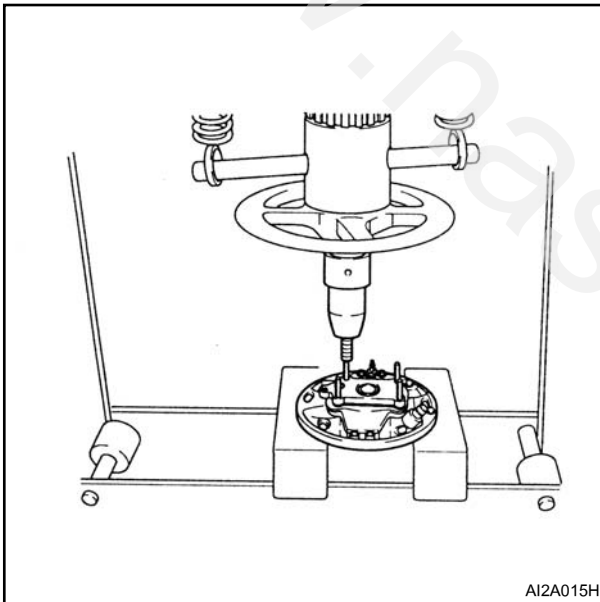


AI2A015G

۱۳- طبق ترمز را باز نموده و توسط سیم آن را مهار نموده ، سپس محور توپی را باز نمائید .  
۱۴- پیچهای هزار خار دار را با پرس خارج نمائید.

#### توجه

در صورت عدم نیاز پیچ هزار خار دار را باز نمائید .  
اگر که پیچ هزار خار دار را باز نمودید آنرا دوباره استفاده نمائید .



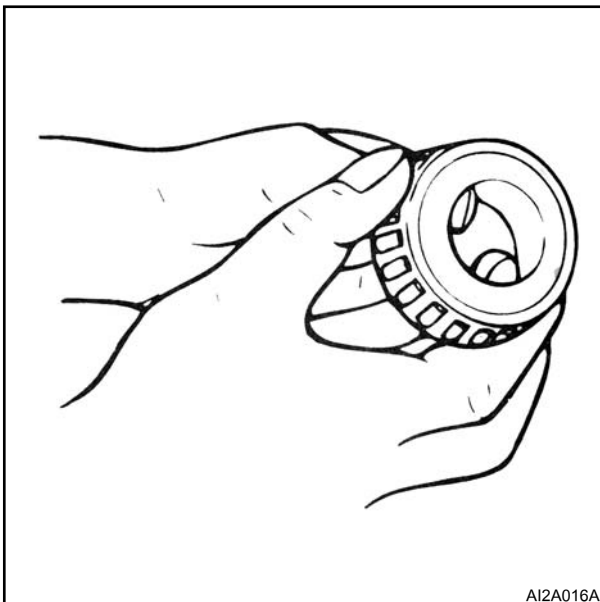
AI2A015H

#### بازدید (رولبرینگ)

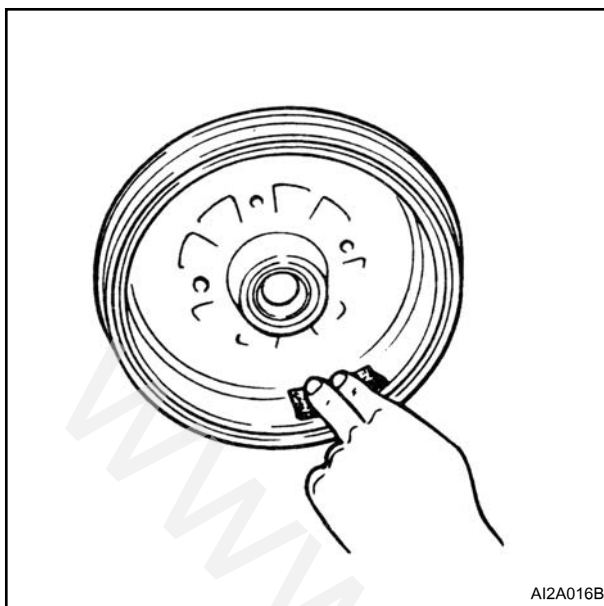
موارد زیر را کنترل نموده و اگر لازم است تعویض نمائید .  
۱- سائیدگی بیش از حد ، آسیب دیدگی یا گریپاژ رولبرینگ

#### توجه

رولبرینگ را به صورت مجموعه کامل شامل کنسهای داخلی و خارجی تعویض نمائید .  
۲- آسیب دیدگی در پوش توپی



AI2A016A



AI2A016B

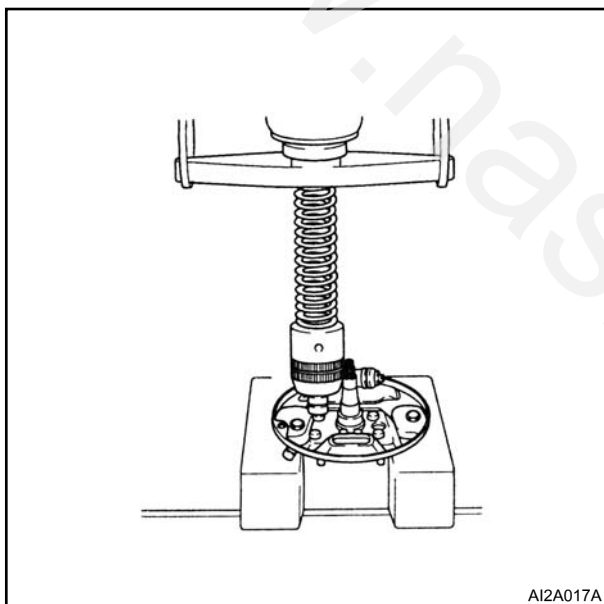
- ۳- سائیدگی یا زنگ زدگی کاسه نمده، خوردگی سطح آن  
۴- ترک یا آسیب محور توپی عقب

### بازدید (کاسه ترمز)

- ۱- سائیدگی یا آسیب دیدگی روی کاسه ترمز

### توجه

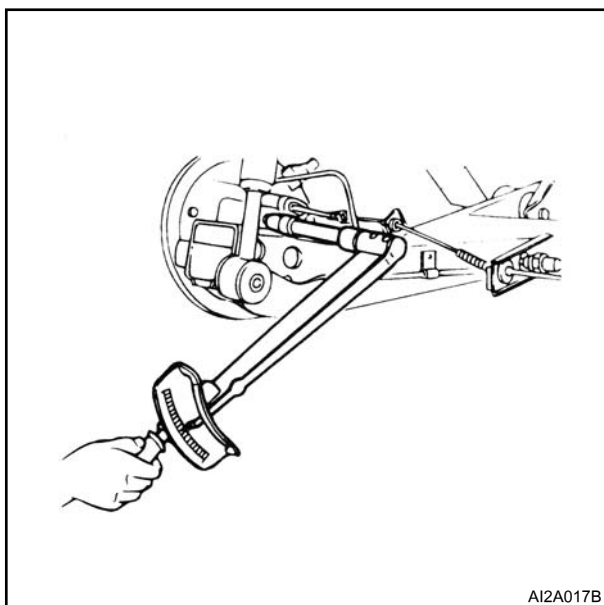
زنگ زدگیهای جزئی را با کاغذ سنباده از بین ببرید.



AI2A017A

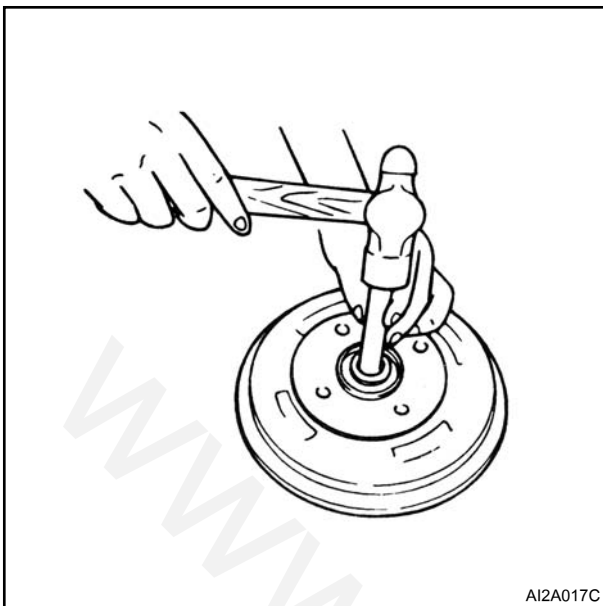
### سوارکردن

- ۱- پیچهای هزار خاردار نورا با پرس جا بزنید.



AI2A017B

- ۲- سنسور سرعت چرخ را نصب نمائید. (برای ترمز ABS مطابق با مدل خودرو)  
۳- طبق ترمز را نصب نمائید.  
۴- مهره های نگهدارنده محور توپی را نصب نمائید.  
گشتاور مورد نیاز ۶/۲-۴/۴ کیلوگرم متر  
(۶۱-۴۳ نیوتن متر)

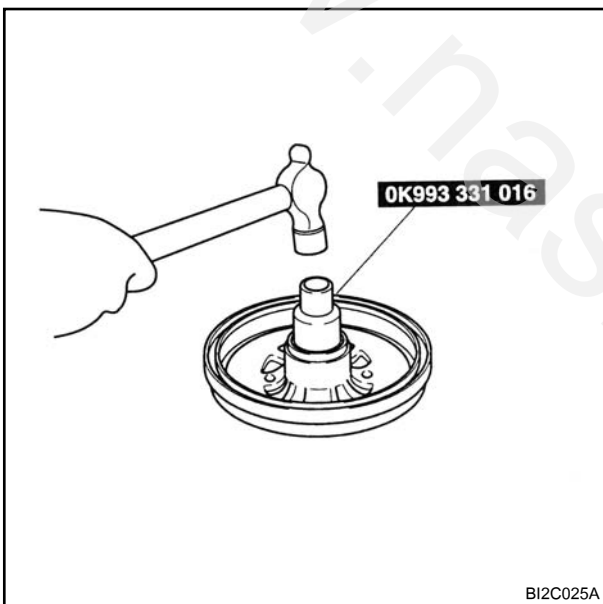


AI2A017C

- ۵- سنسور سرعت چرخ را سفت نمائید. (برای ترمز ABS مطابق با مدل خودرو)  
گشتاور مورد نیاز ۲/۷-۱/۸ کیلوگرم متر (۲۶/۵-۱۷/۶ نیوتن متر)  
۶- مجموعه ترمز عقب و شیلنگ ترمز را نصب نمائید. (به بخش سیستم ترمز رجوع نمائید.)  
۷- کنس رولبرینگ خارجی را توسط چکش نصب نمائید.

## توجه

به کنس بیرونی به آرامی ضربه بزنید تا کاملاً روی توپی بنشیند.

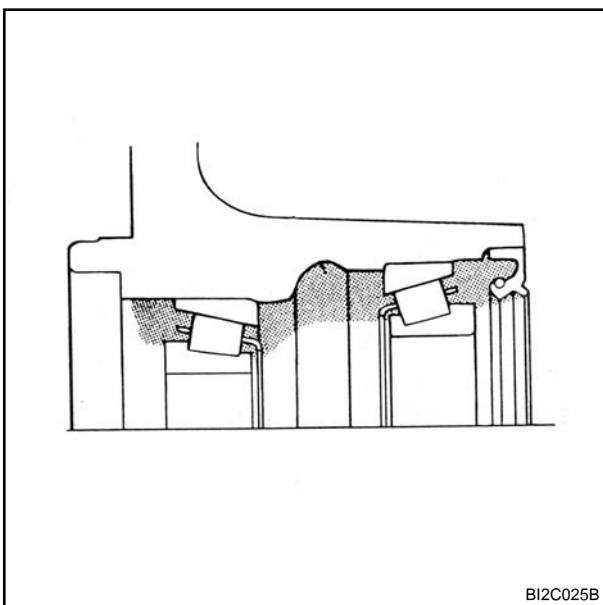


BI2C025A

- ۸- رولبرینگ داخلی را روی توپی قرار دهید.  
۹- لبه های کاسه نمد را با گریس لیتیموم گریس کاری نمائید.  
۱۰- یک کاسه نمد نصب نمائید.  
۱۱- سنسور روتور را توسط یک صفحه تخت با فشار دادن روی آن نصب نمائید. (برای ترمز ABS مطابق با مدل خودرو)

## توجه

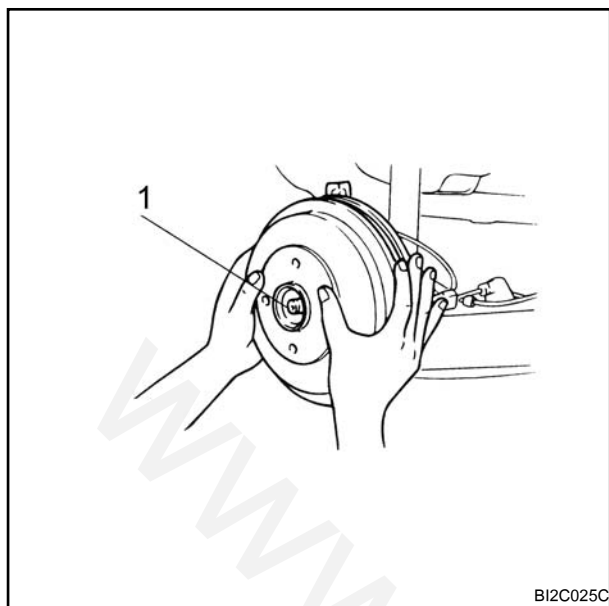
- مقداری گریس بر روی کاسه نمد نو مالیده و آن را در وسط شفت قرار دهید.  
- ضربه های مستقیم چکش را بر روی کاسه نمد وارد ننمائید.



BI2C025B

- ۱۲- سطوح هاشور خورده مطابق شکل را با گریس لیتیموم پر نمائید.

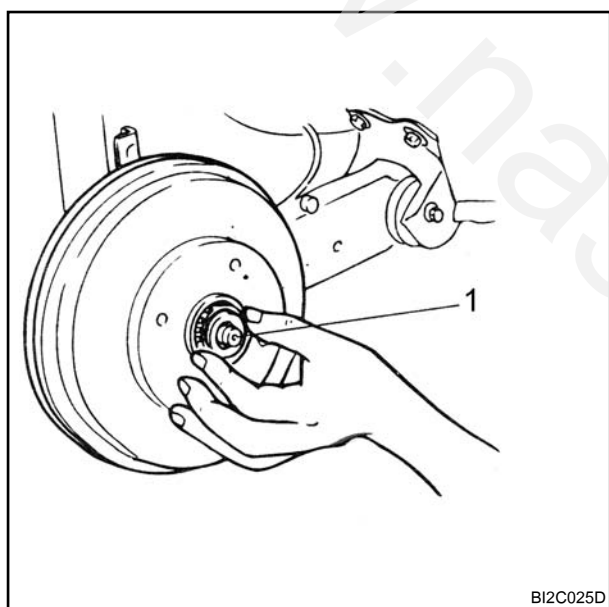




۱۳- رولبرینگهای کاسه ترمز و مجموعه توپی را روی محور توپی قرار دهید.

۱۴- کاسه ترمز را در وسط محور نگه دارید تا از آسیب دیدن کاسه نمد و رزوه های محور توپی جلوگیری نمائید.

1 : کاسه ترمز را در وسط محور نگه دارید تا مانع آسیب دیدن کاسه نمد شود.



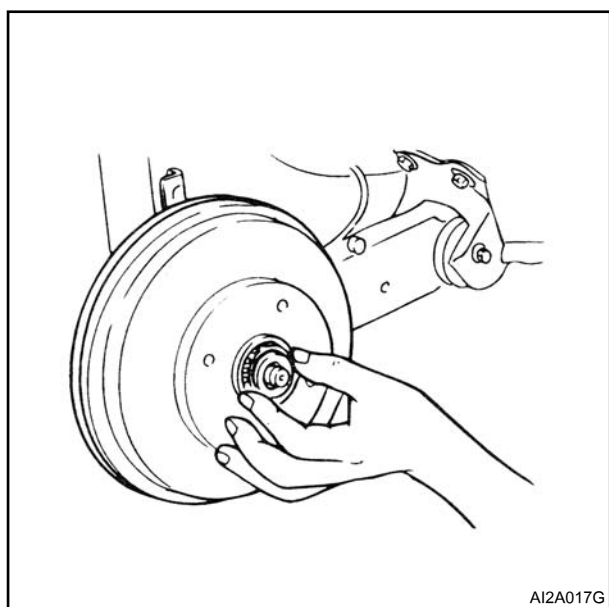
۱۵- رولبرینگ خارجی را نصب نمائید.

۱۶- واشر را نصب نمائید.

۱۷- یک مهره قفلی نونصب نمائید.

۱۸- لقی اولیه رولبرینگ را تنظیم نمائید.

لقی اولیه مجاز ۱۰-۶/۵ کیلوگرم سانتی متر (۰/۹۸-۰/۶۳ نیوتن متر)



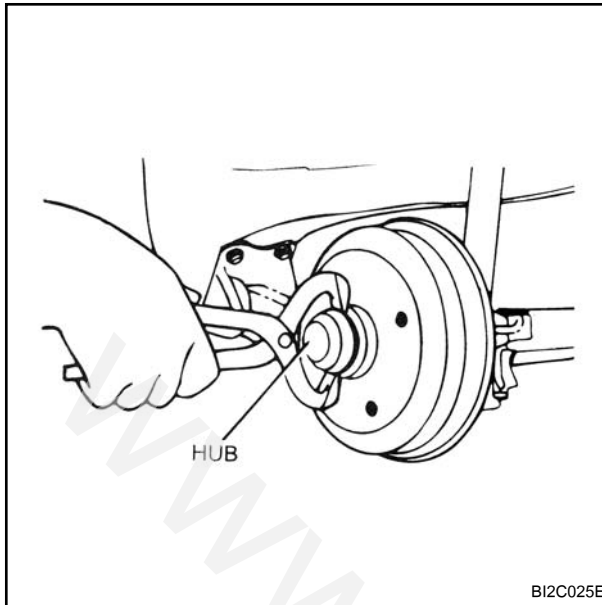
۱۹- مهره قفلی را در شیار محور توپی محکم نمائید.

شل کردن مهره قفلی بیشتر از

۲ کیلوگرم متر

(۱۹/۶ نیوتن متر)

۲۰- در پوش توپی را نصب نمائید .



BI2C025E

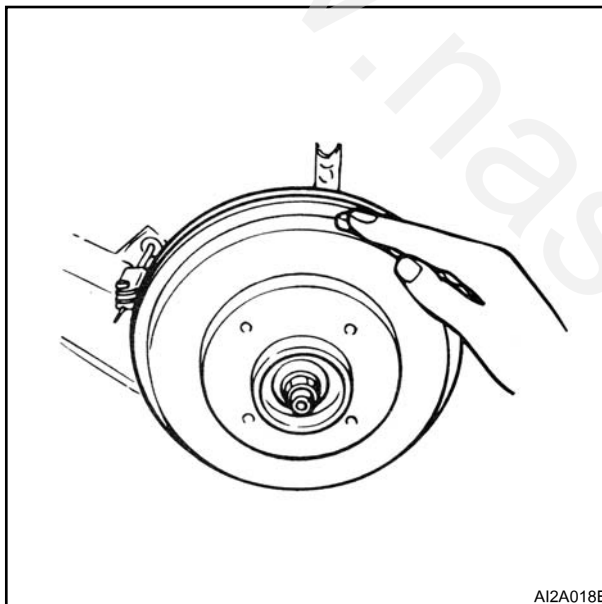
سوار کردن (تنظیم لقی اولیه)

۱- مطمئن شوید که ترمز دستی کاملاً آزاد است .

۲- مجموعه چرخ را باز نمائید .

۳- در پوش گریس را باز نمائید .

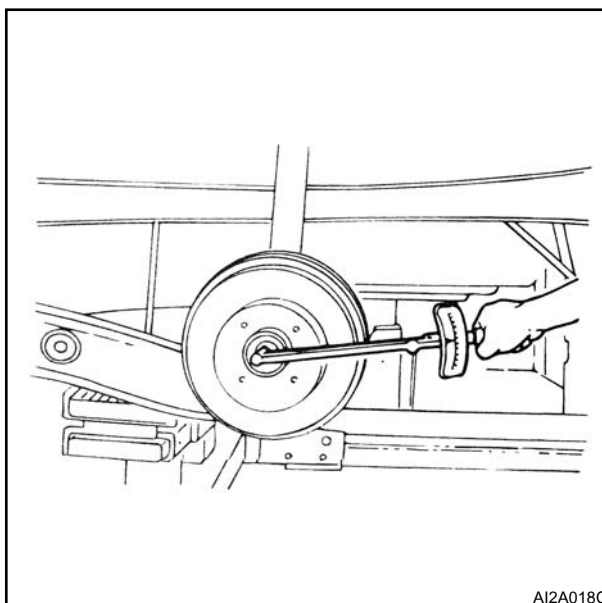
۴- کاسه ترمز را بچرخانید و مطمئن شوید که ترمزها کشیده نیستند .



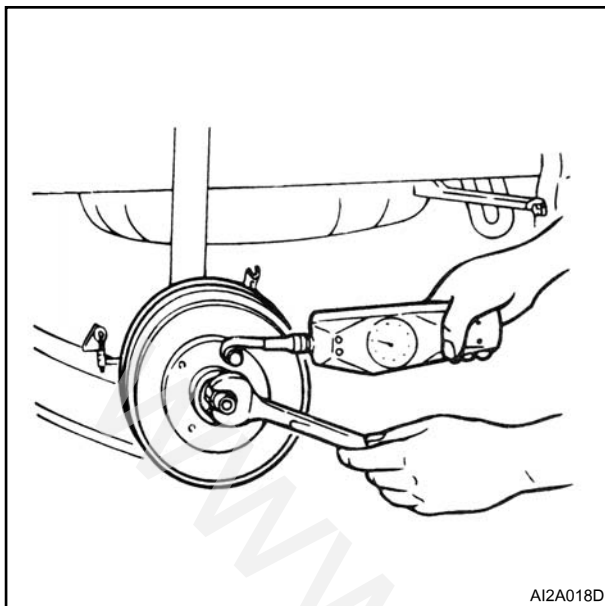
AI2A018B

۶- توسط سفت کردن مهره قفلی ، رولبرینگ ها را در جای خود بنشانید .

گشتاور مورد نیاز ۲/۹-۲/۵ کیلوگرم متر  
( ۲۹-۲۵ نیوتن متر )



AI2A018C

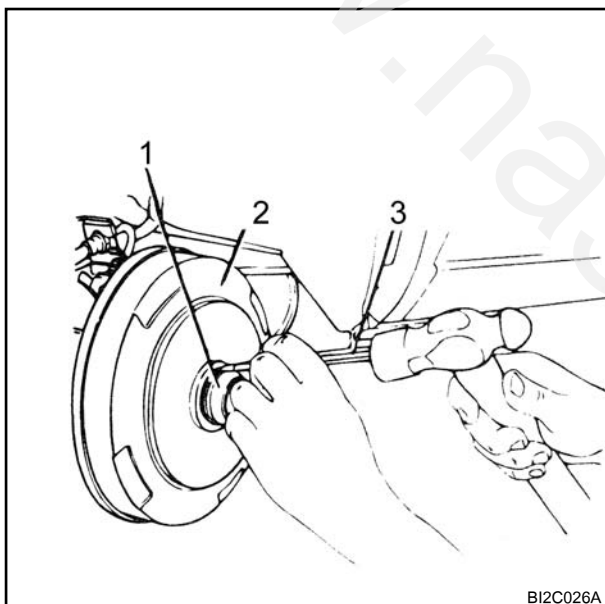


۶- میزان کشیدگی کاسه نمد را اندازه گیری نمائید و در صورت نیاز مهره قفلی را به آرامی بچرخانید تا حد استاندارد لقی اولیه رولبرینگ بدست آید.

۷- با استفاده از نیرو سنج میزان کشیدگی کاسه نمد را اندازه گیری نمائید.

۸- نیرو سنج را بطور یکنواخت بکشید و زمانیکه توپی چرخ شروع به چرخش می کند، میزان مقاومت کاسه نمد را اندازه گرفته و آنرا بنویسید.

۹- میزان مقاومت کاسه نمد را در مرحله قبل به میزان استاندارد ۰/۸۷-۰/۲۶ کیلوگرم یا ۸/۵-۲/۶ نیوتن افزوده و بدین ترتیب میزان استاندارد لقی اولیه رولبرینگ را بدست آورید.



۱۰- در حالیکه به نیرو سنج توجه دارید، مهره قفلی را به آرامی چرخانده تا حد استاندارد لقی اولیه رولبرینگ بدست آید.

۱۱- مهره قفلی را در شیار محور توپی عقب محکم نمائید.

۱: توپی

۲: کاسه ترمز

۱۲- در پوش توپی را نصب نمائید.

۱۳- مجموعه چرخ را نصب نمائید.

گشتاور مورد نیاز ۱۲/۰-۹ کیلوگرم متر (۸۸-۱۱۸ نیوتن متر)

www.nasicoelec.ir

فرم نظرات و پیشنهادات

تاریخ:

نام و نام خانوادگی:

تلفن تماس:

نام و کد نمایندگی مجاز:

نقطه نظرات:

www.nasicoelec.ir

امضاء: .....



---

[www.nasicoelec.ir](http://www.nasicoelec.ir)