

## فهرست مندرجات

معرفی گیربکس روآ سال

لیست ابزارهای مخصوص

نحوه باز کردن گیربکس

نحوه جمع کردن گیربکس

## معرفی گیربکس ROA 28 :

این راهنما جهت آشنایی تعمیرکاران با نحوه باز و جمع کردن گیربکس خودرو پژو رو آ سال (OHVG2) تهیه شده است. تغییرات این گیربکس در راستای آداپته کردن آن با تغییرات پیش بینی شده در پروژه بهینه سازی خودرو ROA به ویژه افزایش قابلیت انتقال گشتاور متناسب با موتور جدید OHVG2 انجام گرفته است . لازم به ذکر است قطعات طرح قبلی گیربکس موسوم به ROA27 که مطابق لیست پیوست (1) تغییر یافته اند با گیربکس جدید همخوان نبوده و استفاده از این قطعات به عنوان جایگزین قطعات گیربکس ROA28 حتی در صورت شباهت ظاهری با یکدیگر مجاز نمی باشد.

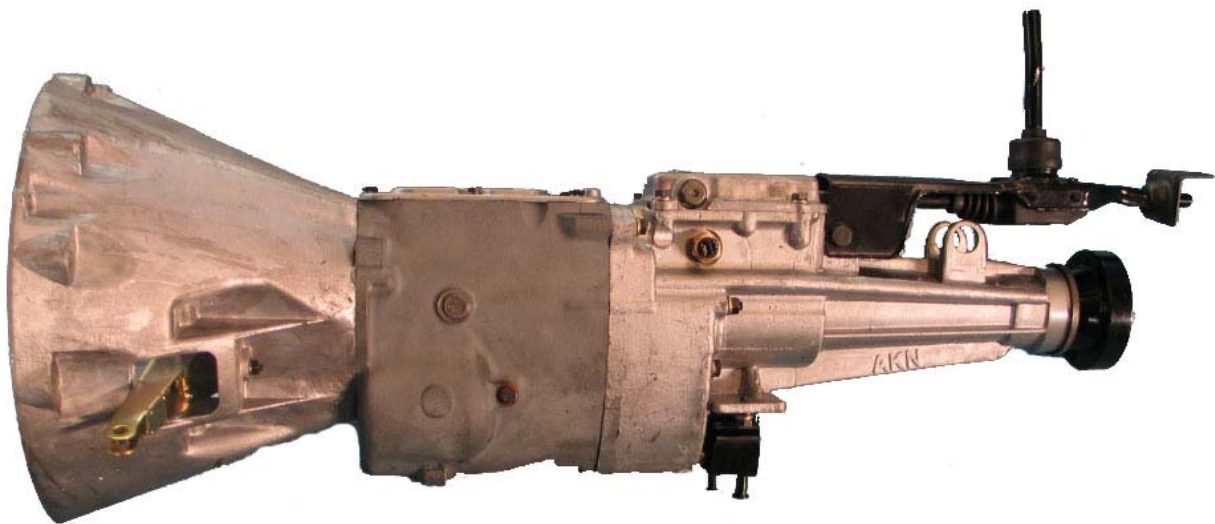
مشخصات اصلی گیربکس ROA28 در جدول زیر آورده شده است .

جدول مشخصات گیربکس		
RA28		مدل
دیفرانسیل عقب		نوع دیفرانسیل
5		تعداد دنده ها
3.37 : 1	دنده 1	نسبت تبدیل
2.106 : 1	دنده 2	
1.378 : 1	دنده 3	
1 : 1	دنده 4	
0.798 : 1	دنده 5	
3.503 : 1	دنده عقب	
41.8		وزن خشک ( Kg )
2.4		ظرفیت روغن ( lit )
SAE 75 W 90 ( API GL4)		نوع روغن
153 Nm At 3000 RPM		ظرفیت انتقال گشتاور

## لیست ابزارهای مخصوص گیربکس Roa28

شماره	شرح ابزار	کد ابزار
01	ابزار مونتاژ بلبرینگ بر روی شفت ورودی	25412055
02	سنبله جا زدن رولبرینگ دنده زیر	25412030
03	سنبله جهت دموونتاژ پین میل ماهک	25412074
04	سنبله جهت مونتاژ و دموونتاژ بلبرینگ شفت خروجی روی جعبه دنده	25412054
05	سنبله جا زدن بلبرینگ دنده زیر	25412049
06	بلبرینگ کش دنده زیر	25412073
07	ابزار مونتاژ دنده کائوچویی کیلومتر شمار	25412070
08	ابزار دموونتاژ مجموعه دنده کائوچویی کیلومتر شمار	25412071
09	آچار مخصوص جهت مهره قفل کن دنده 5	25412072
10	تجهیزات مونتاژ شفت اصلی بر روی بلبرینگ جعبه دنده	25412068
11	ابزار دموونتاژ کنز خارجی نیدل بیرینگ از گلدانی عقب	25412079
12	سنبله مونتاژ کاسه نمد پوسته کلاچ	24415029
13	سنبله پرس کنز داخل نیدل بیرینگ بر روی کوپلینگ	25412076
14	سنبله پرس کنز خارجی نیدل بیرینگ بر روی گلدانی عقب	25412075
15	ابزار نگهدارنده کوپلینگ	25412077
16	ابزار مونتاژ رینگ بر روی بلبرینگ شفت ورودی	24412078

## نحوه باز کردن گیربکس



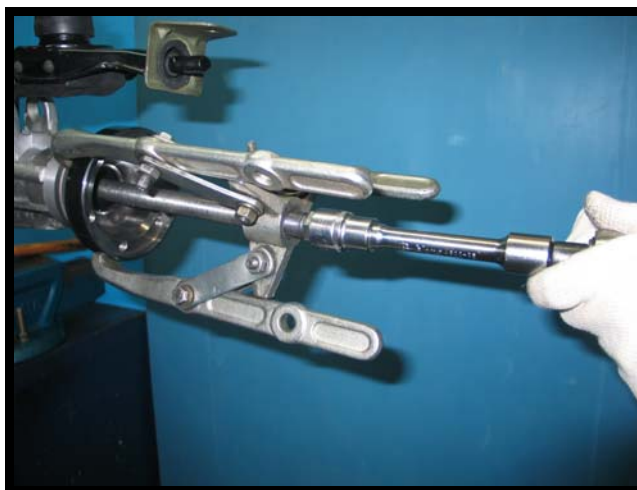
**NMI.ROA 28**

## روش باز کردن گیربکس

1 - ابتدا به کمک ابزار مخصوص نگهدارنده ، مهره کوپلینگ را از روی کوپلینگ گیربکس باز کرده سپس کوپلینگ را جدا نمایید .



توجه: جهت سهولت کار می توان از پولی کش برای جدا نمودن کوپلینگ استفاده نمود.



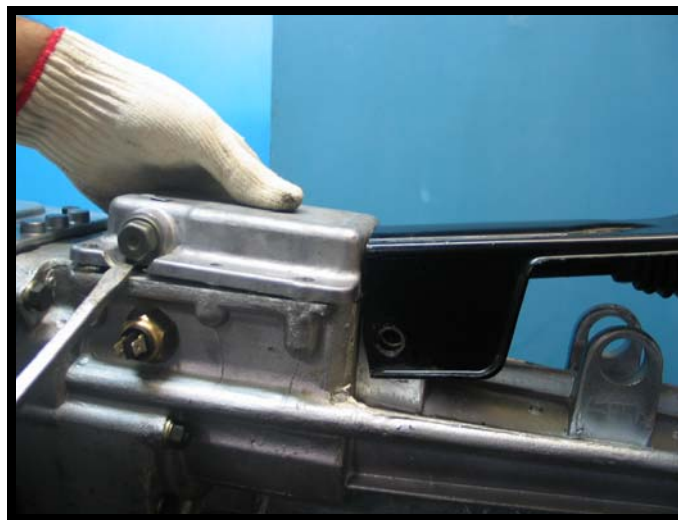
2- سپس پیچ دسته دنده را مطابق شکل باز نمایید .



### 3- پیچهای تاپ کاور را باز کنید

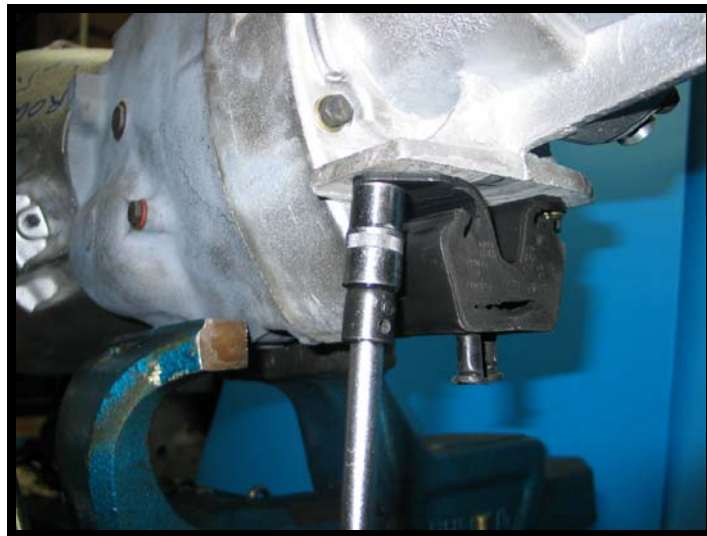


### 4- به کمک اهرم مجموعه تاپ کاور و دسته دنده را از گلدانی عقب جدا کنید.





5- پیچهای پایه لاستیکی رام را باز کنید.



6- طبق شکل پیچهای گلدانی عقب را باز کنید.



توجه: برای جدا کردن آسانتر گلدانی عقب از پوسته چدنی از پولی کش استفاده نمایید.



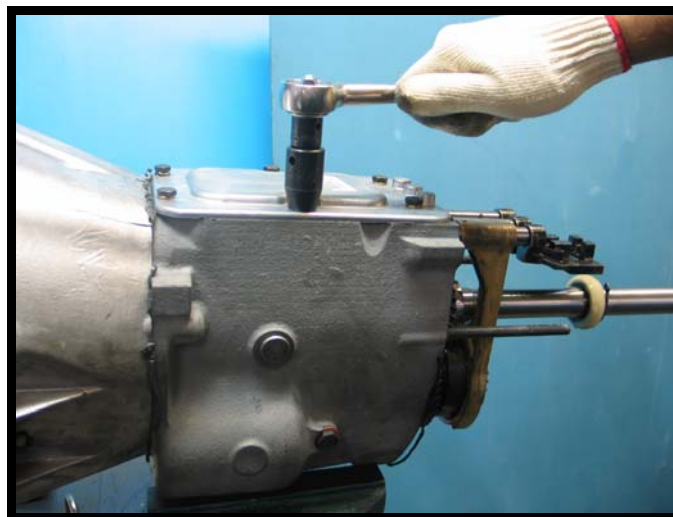
7- پوسته گلدانی را از پوسته چدنی مطابق شکل جدا کنید.



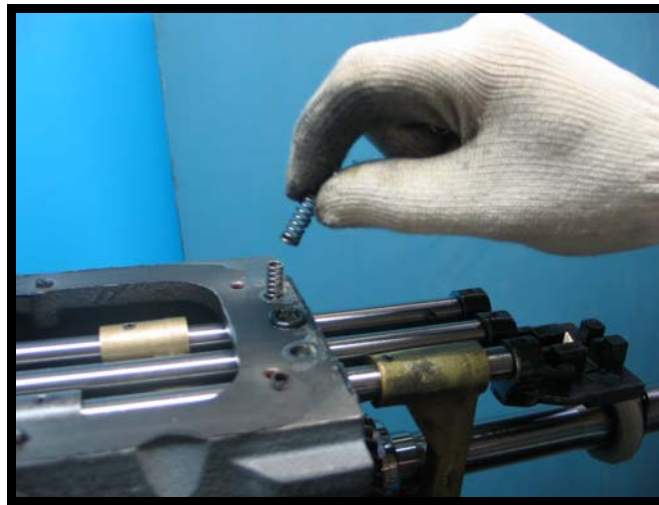
## 8- اورینگ روی شفت اصلی را خارج کنید.



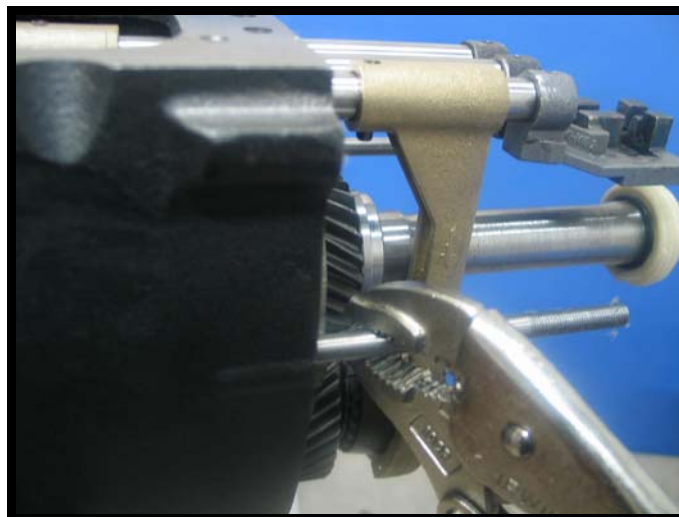
## 9- پیچهای درپوش پوسته گیربکس را باز کنید و درپوش را از پوسته جدا کنید



10- فنرها و اورینگهای مربوط به درپوش پوسته گیربکس را مطابق شکل جدا کنید.



11- پیچهای بلند (دو سر رزوه) پوسته چدنی را باز کنید.



12- پینهای ماهکها را طبق شکل توسط چکش و ابزار مخصوص (03) خارج نموده و سپس ماهکها و میل ماهکها را خارج نمائید.



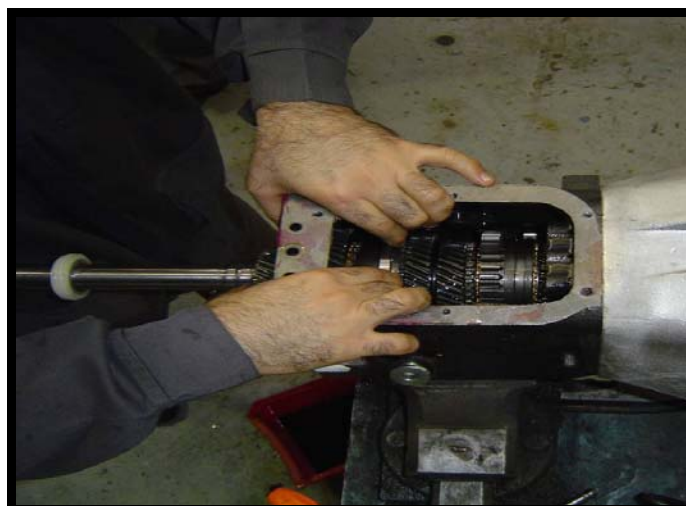
13- ساچمه‌های داخل پوسته چدنی را طبق شکل خارج کنید.



# 14- مهره داخل دنده پنج زیر را طبق شکل (توسط بکس 28) باز نمائید.



توجه: برای راحت باز کردن مهره داخل دنده پنج زیر، بهتر است دو تا از دنده‌ها را با هم درگیر نمائید.





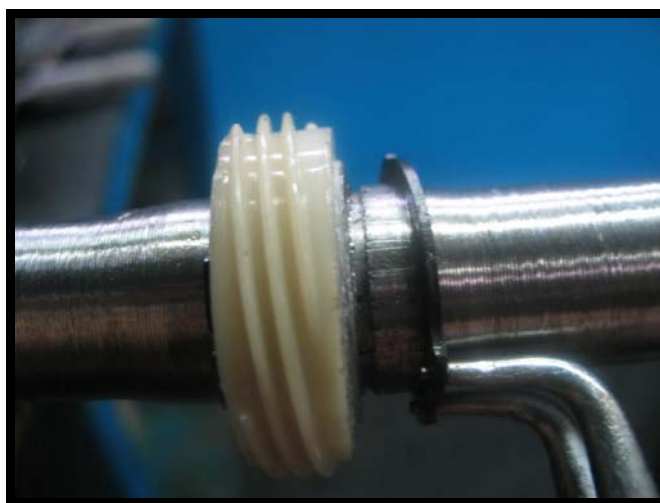
15- مجموعه دنده پنج زیر (دنده پنج - کشویی - دنده برنجی - دنده مخروطی) را طبق شکل از روی شفت زیر خارج نمائید.



توجه: اگر خارج کردن مجموعه بالا مشکل باشد بهتر است از پولی کش استفاده کنید. در این صورت باید فک پولی کش طوری قرار گیرد که به دنده آسیب نرسد.



## 16- توسط خار باز کن خار پشت دنده کائوچویی را خارج سازید

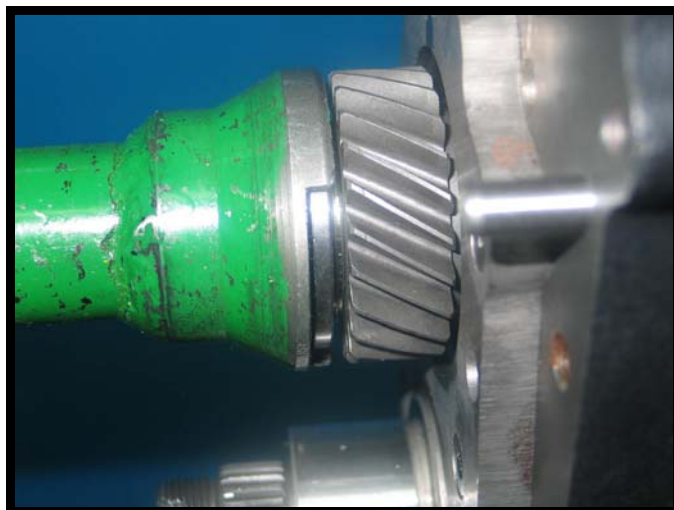


17- با استفاده از ابزار مخصوص (08) مجموعه دنده کائوچویی و رینگ داخل آن را از روی شفت خارج نموده و سپس خار دوم را نیز توسط خار باز کن از محل خود خارج نمایید.





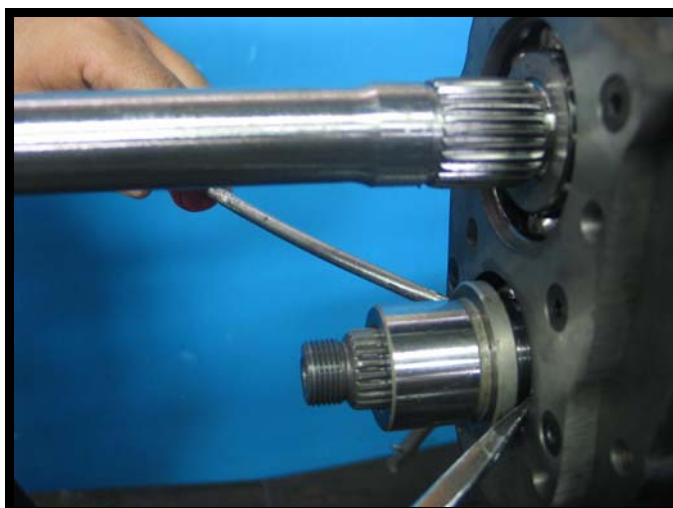
18- مهره قفلی پشت دنده پنج رو را توسط ابزار مخصوص (09) باز کنید (جهت باز کردن مهره بهتر است یکی از دنده های گیربکس را درگیر نمائید).



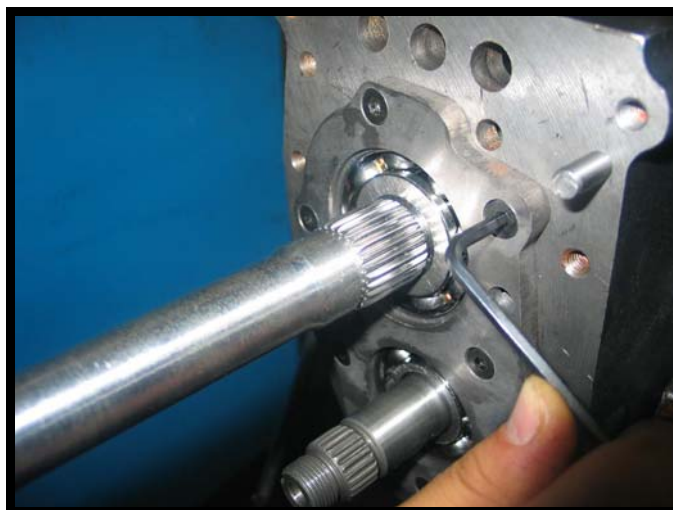
19- خار مفتولی را توسط خار باز کن خارج نموده و دنده 5 و مغزی آن را از روی شفت خارج سازید.



20- بوش دنده پنج زیر را توسط دو عدد پیچ گوشتی از محل خود خارج سازید.



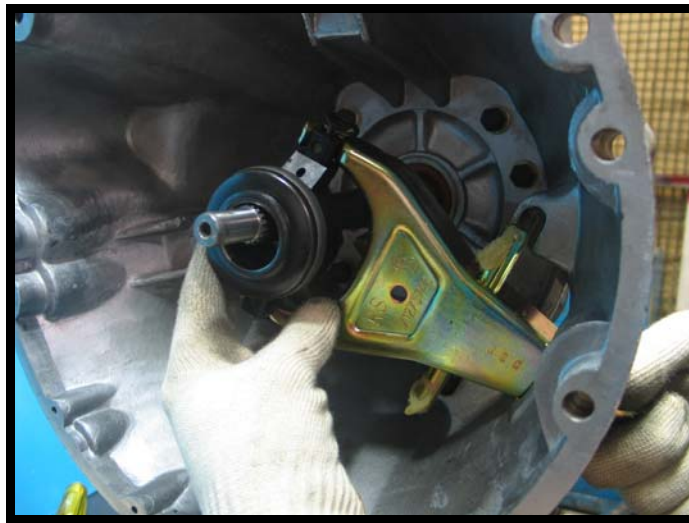
21- هفت عدد پیچ آلن را توسط آچار آلن 4 باز نموده و سپس صفحه نگهدارنده بلبرینگها را خارج نمائید.



22- مهره اهرم کلاچ را مطابق شکل زیر باز کنید.



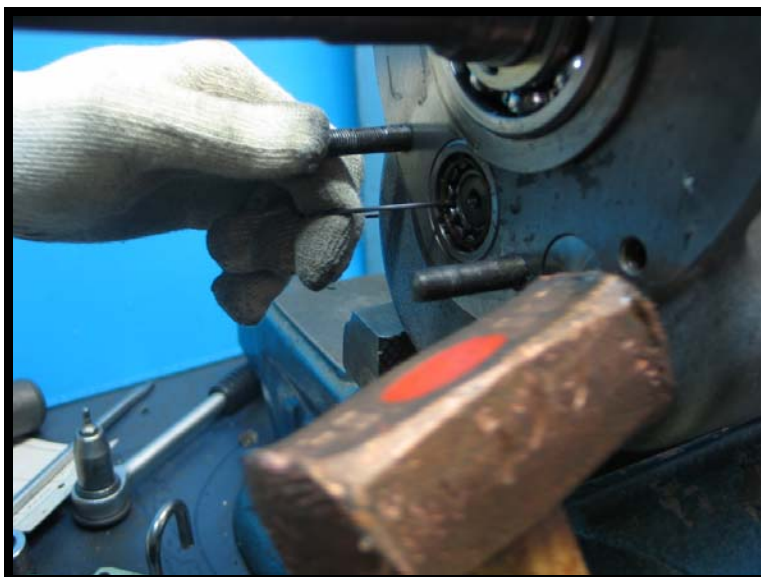
23- اهرم کلاچ را مطابق شکل از جای خود خارج سازید



24- پیچهای گلدانی جلو را باز نمائید و گلدانی را از پوسته جدا کنید.



25- پس از خارج کردن فاصله انداز لاستیکی، رولبرینگ دنده زیر را به کمک یک عدد فنر رینگ با استفاده از ضربات چکش مسی مطابق شکل از روی دنده زیر آزاد نمائید.



26- به کمک ابزار مخصوص (06) بلبرینگ دنده زیر را مطابق شکل بیرون آورید.





**توجه:** قبل از بستن ابزار مخصوص (06) روی بلبرینگ شفت زیر برای ایجاد فاصله، از سمت جلوی گیربکس به شفت زیر با چکش مسی ضربه بزنید.

پس از خارج کردن بلبرینگ با جابجا کردن شفت زیر می‌توان شفت زیر را در داخل گیربکس آزاد نمود.

**27- مجموعه شفت ورودی را از جعبه دنده جدا کنید .**



**28- جهت آزاد شدن شفت اصلی از داخل بلبرینگ، با چکش مسی به انتهای شفت ضربه بزنید و مجموعه شفت ( بغیر از مجموعه دنده یک و بوش آن) را از داخل پوسته خارج نموده و به دنبال آن مجموعه دنده یک و شفت زیر را از پوسته خارج کنید .**



29- پس از خارج کردن شفت اصلی، مهره روی شفت را باز کرده تا بتوان کلیه دنده‌ها را جهت بررسی از روی شفت آزاد نمود.



30- بلبرینگ شفت اصلی را توسط ابزار مخصوص (04) و چکش از روی جعبه دنده خارج سازید.



31- توسط خار جمع کن خار انتهایی گلدانی عقب را از محل مربوطه خارج نمایید.

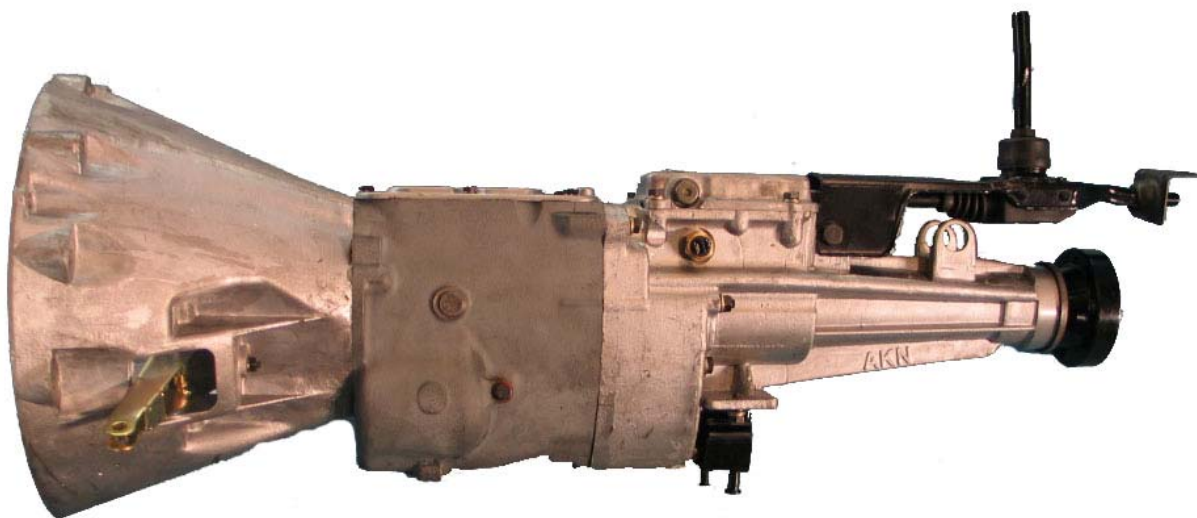


32- توسط ابزار مخصوص (11) کنز خارجی نیدل بیرینگ را از انتهایی گلدانی خارج نمایید.





## نحوه جمع کردن گیربکس



**NMI.ROA 28**

### توجه:

قبل از جمع نمودن گیربکس به نکات دفترچه راهنمای خرابی و رفع خرابی گیربکس توجه نموده و در مرحله مونتاژ قبل از نصب هر قطعه با کنترل ها و بازرسی های چشمی و عملکردی از درستی و سالم بودن و همچنین تمیز بودن آنها مطمئن شوید.

- از مصرف دوباره قطعات استاندارد و مصرفی از قبیل: خار ها، پین های فنری، اورینگ انتهایی شفت خروجی، رولرهای شفت ورودی و ... خودداری نمایید.

- تمامی بیرینگ ها را بازرسی کرده و در صورت نیاز تعویض کنید.

- از باز بودن راهگاه روغن بوش گلدانی عقب و سوراخ های روغن شفت ورودی اطمینان حاصل کنید.

- از عدم وجود نشی پس از مونتاژ کامل گیربکس اطمینان حاصل نمایید.

- هر گونه تغییر در چیدمان قطعات گیربکس از قبیل افزودن واشر و یا جایگزینی قطعات غیر استاندارد ممکن است سبب بروز مشکلات جدی و از کار افتادن گیربکس گردد.

- از باز بودن سوراخ خروج بخار روغن تاپ کاور اطمینان حاصل نمایید.

چسب مورد تایید جهت مونتاژ گیربکس باید دارای مشخصات زیر باشد:

پایه سیلیکون، واشر ساز، مقاوم به حرارت و روغن.

چند نمونه از چسب های مورد تایید عبارتند از:

- Loctite 5900 .
- Loctite 5522 .
- Soudal HTN .
- Orapi 112 .
- Loxeal 58-31 .

## - کلیه پیچ و مهره ها را بر اساس گشتاورهای جدول زیر ببندید :

نام قطعه	شماره فنی قطعه	میزان گشتاور (N.M)
پیچ پین قفل کننده	79040116	3-8
پیچ دوسررزوه ستر کننده پوسته کلاچ	79008053	13-17
مهره قفل کن سر شفت خروجی	1217970	82-125
سویچ فشنگی دنده عقب	71803686	25-50
پیچ دوسررزوه ستر کننده گلدانی	72702153	13-17
پیچ های اتصال صفحه نگهدارنده بلبرینگ	72702133	6-12
مهره سر دنده زیر	660183840	65-79
پیچ های بلند اتصال گلدانی	79040080	20-25
پیچ های کوتاه اتصال گلدانی	72702158	20-25
مهره های شش گوش گلدانی	79510053	20-25
پیچ های اتصال رام به گلدانی	79040151	6-15
پیچ های اتصال پایه پینیون	79040146	6-12
پیچ های اتصال درپوش آلومینیومی	72702185	8-14
پیچ های اتصال تاپ کاور به گلدانی	79040153	15-21
پیچ اتصال دسته دنده به گلدانی	660194340	35-50
پیچ های اتصال پوسته کلاچ به جعبه دنده	79010031	40-50
مهره اتصال پوسته کلاچ به جعبه دنده	79510064	35-50
مهره اتصال پیچ اهرم کلاچ به گلدانی	79510040	3-8
پیچ مغناطیسی تخلیه روغن	72702178	30-40
مهره قفل دنده پنج متحرک	660212840	60-80
مهره کوپلینگ	660183840	65-79

## روش مونتاژ شفت اصلی :

### پیش مونتاژ توپی و کشویی های 1 و 2 - 3 و 4 :

جهت مونتاژ مجموعه توپی ها و کشویی ها میتوان به دوروش دستی و یا به کمک فیکسچر اقدام نمود.

1- جهت مونتاژ توپی و کشویی 1 و 2 در روش دستی به ترتیب ذیل عمل نمایید.



نکته: توجه کنید به علت سراسری نبودن شیار داخل کشویی 1-2 در طرح ROA 28 قسمت شیارهای سه گانه توپی بر روی شیار های سه گانه کشویی منطبق گردد. (

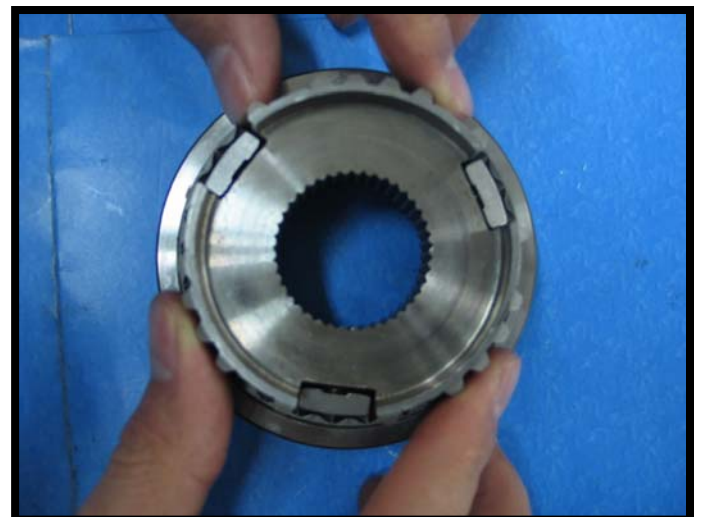








2- دو عدد خار کشویی وساچمه فنردیگر را نیز به همین ترتیب مونتاژ نموده و سپس با نیروی دست توپی و کشویی را بایکدیگر هم سطح نمایید .

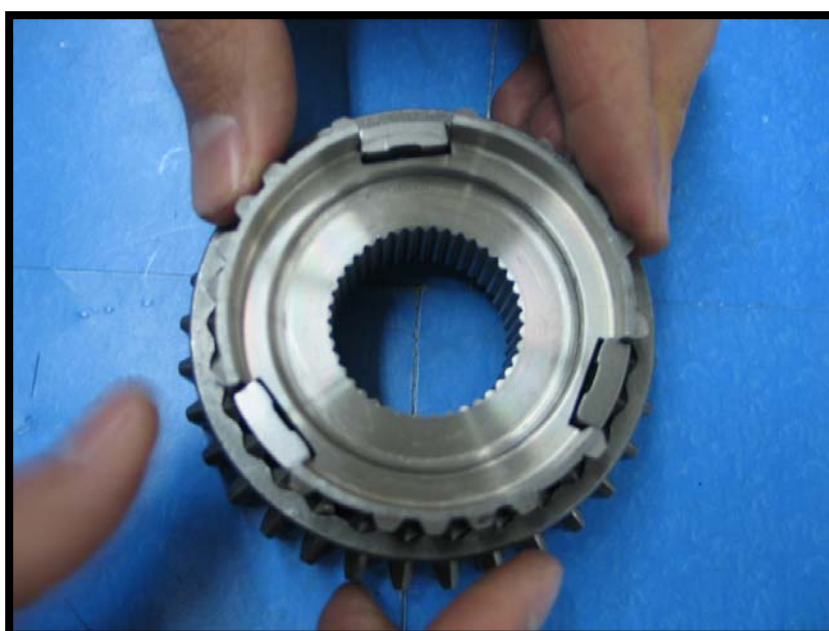
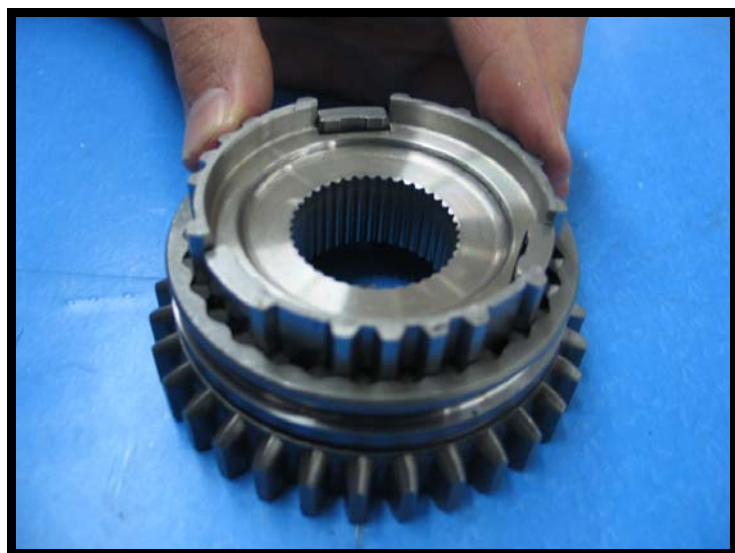


### 3- جهت مونتاژ تویی و کشویی 3 و 4 به ترتیب ذیل عمل نمایید:



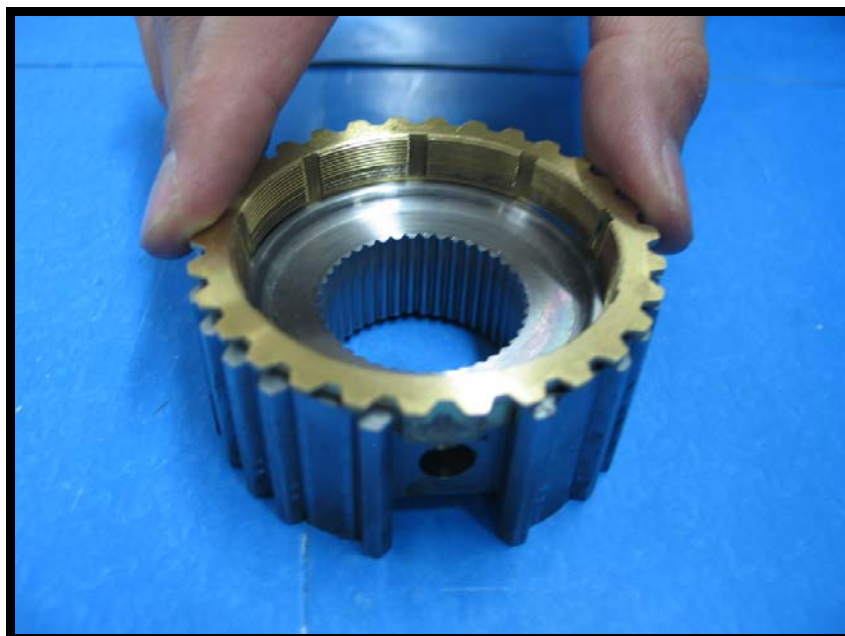






## نکته: قبل از مونتاژ:

الف - چرخش آزاد برنجی بر روی توپی های مربوطه را کنترل نمائید.

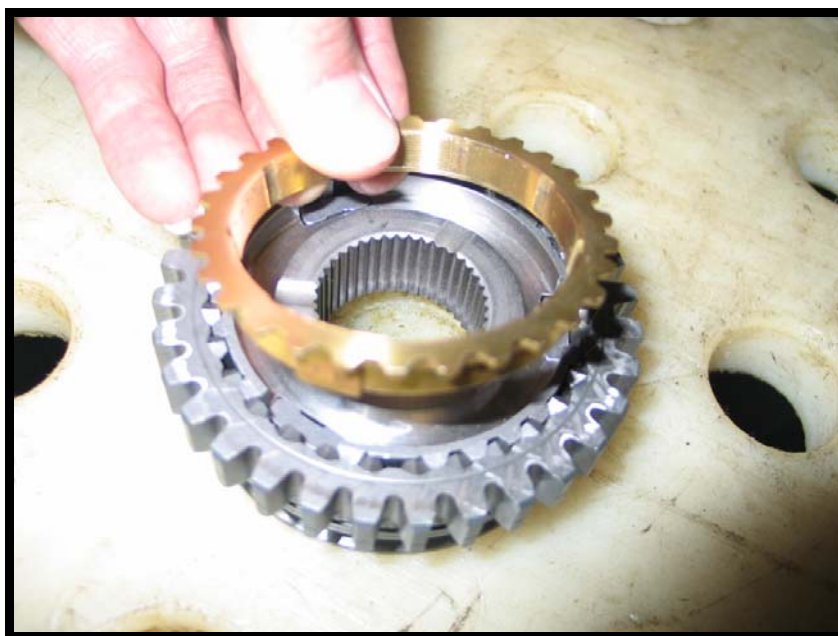


ب-بوش های دنده ها و مخروطی آنها را روغنکاری کرده و قفل شدن برنجی بر روی مخروطی و وجود حداقل فاصله 1 میلیمتر بین کف دنده برنجی و پیشانی مخروطی مربوطه را کنترل نمائید.



4- برای مونتاژ دنده‌ها روی شفت اصلی ابتدا دنده برنجی را مطابق شکل روی مجموعه پیش مونتاژ شده توپی و کشویی دنده سه قرار دهید.

هنگام مونتاژ دنده برنجی زائده دنده برنجی می بایست در شیار توپی قرار گیرد.



5- پس از قرار دادن دنده برنجی ، دنده سه را مطابق شکل مونتاژ کنید.

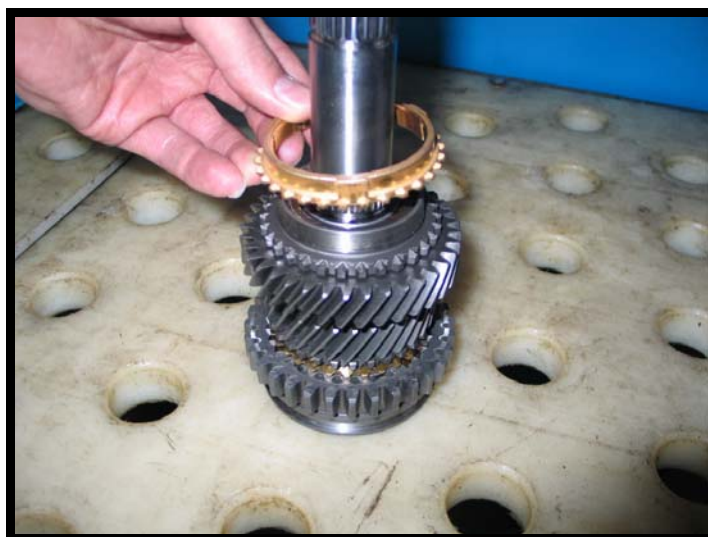




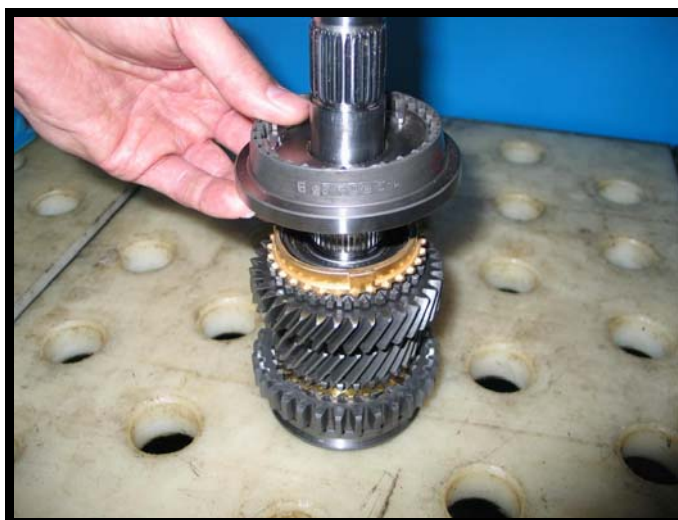
6- شفت اصلی را داخل مجموعه مونتاژ شده قرار دهید و دنده دو را روی شفت اصلی مونتاژ کنید.



7- دنده برنجی را مطابق شکل روی مخروطی دنده دو قرار دهید.



8- مجموعه توپی و کشویی دنده یک و دو را مطابق شکل مونتاژ کنید. دقت کنید که زائده های دنده برنجی در شیارهای توپی قرار گیرد.



9- برنجی ها را بر روی شیار توپی ها تنظیم نمائید و کل مجموعه مونتاژی را مطابق شکل پرس کنید.





10- پس از پرس کردن مجموعه شفت، مهره انتهای شفت اصلی را محکم کنید.



11- پس از سفت کردن مهره انتهای شفت برای ممانعت از باز شدن مهره، لبه آن را مطابق شکل پرچ کنید.



نکته: میزان لقی محوری دنده سه (0.1-0.2mm) و روانی چرخش دنده دو و سه را کنترل کنید.

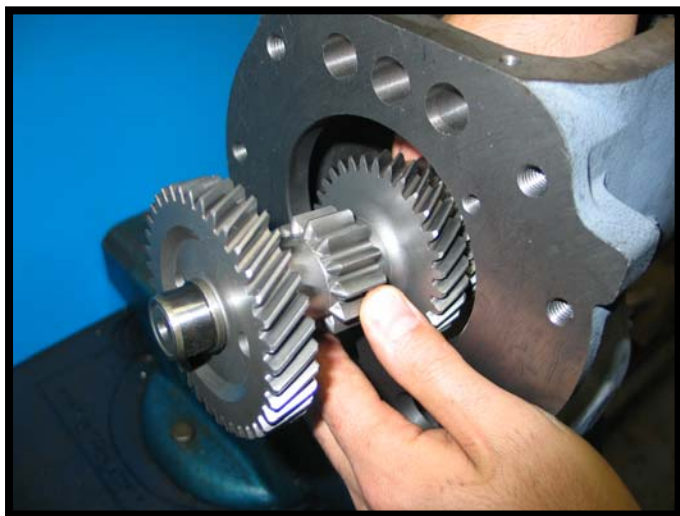
12- بلبرینگ شفت اصلی را به گونه ای که دهانه رینگ روی آن به سمت سوراخ مربوط به دنده زیر باشد بر روی جعبه دنده با استفاده از سنبه مخصوص (04) مونتاژ کنید.



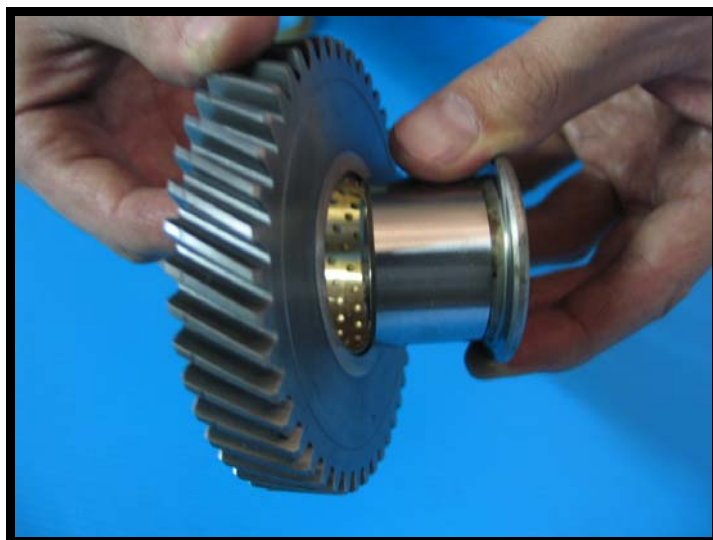
13- کنز داخلی رولبرینگ دنده زیر را در صورت معیوب بودن تعویض، و کنز جدید را بر روی دنده زیر پرس نمایید.



#### 14- شفت دنده زیر در داخل پوسته جعبه دنده قرار دهید



15- پس از مونتاژ بوش دنده یک و دنده برنجی بر روی دنده یک ، مجموعه دنده یک را مطابق شکل زیر در داخل پوسته چدنی قرار داده سپس شفت اصلی را از داخل آن عبور دهید.

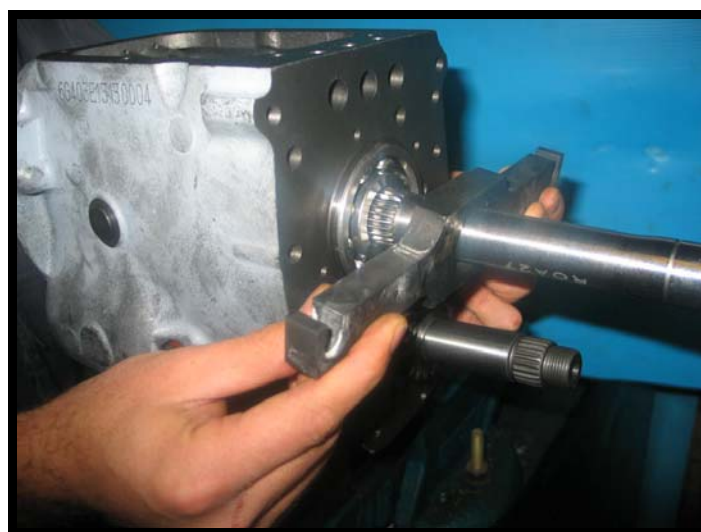
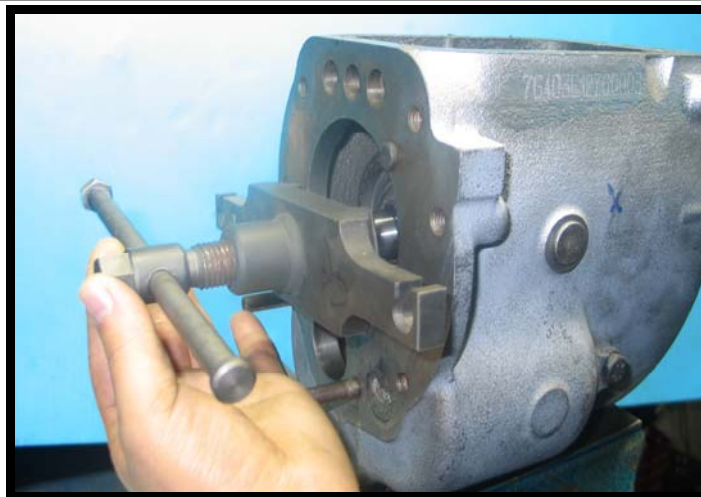




16- جهت پرس شفت اصلی داخل بلبرینگ ابتدا ابزار کمکی (10) را به روش ذیل ببندید.

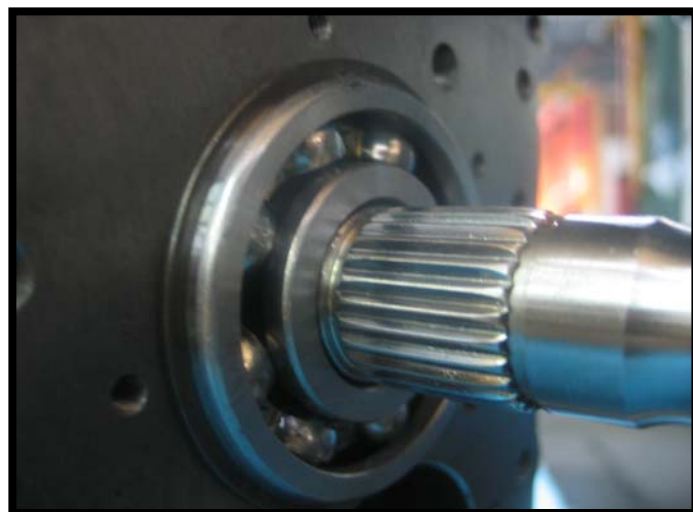




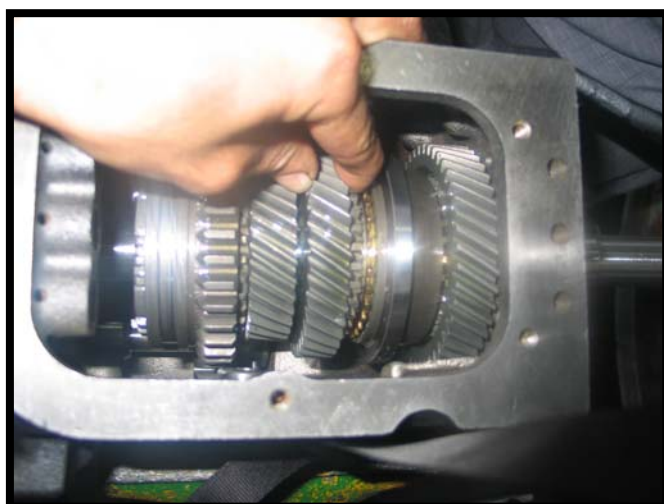




17- زائده برنجی های 1-2 را با شیارهای توپی تنظیم نموده و سپس با چرخاندن دسته ابزار (10) شفت را داخل بلبرینگ پرس کنید.

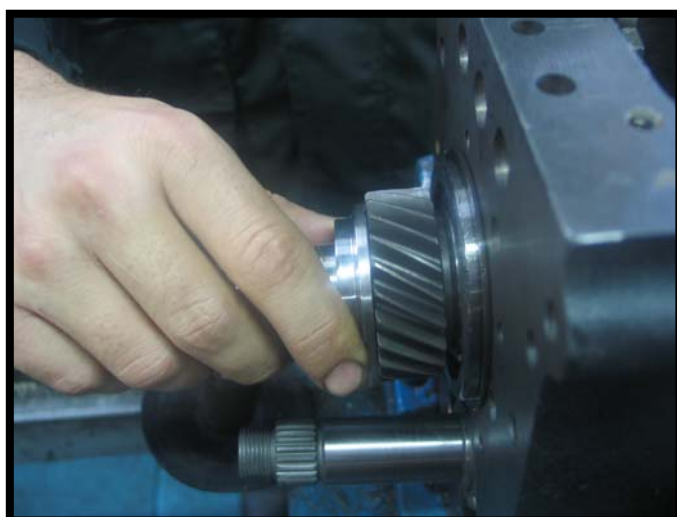


توجه: پس از پرس، دنده برنجی ها را توسط پیچ گوشتی آزاد نموده و روانی چرخش دنده ها را کنترل نمایید. دقت کنید که شفت کاملاً داخل بلبرینگ پرس شده باشد. جهت اطمینان، لقی محوری دنده های یک و دو را کنترل نمایید. (0.1-0.2mm).





18- دنده پنج رو و مهره مغزی را مطابق شکل بر روی شفت اصلی قرار داده و خار مفتولی را توسط خار باز کن بر روی شفت مونتاژ کنید.



19- مهره دنده پنج رو را بر روی مغزی ببندید. (دقت شود که پس از مونتاژ کامل دنده زیر، مهره مورد نظر محکم می شود).

### روش مونتاژ شفت ورودی

20- ابتدا بر روی شفت ورودی به ترتیب واشر روغن برگردان و بلبرینگ شفت دنده 4 گیربکس را قرار دهید.



21- با استفاده از سنبه مخصوص (01) و چکش ، بلبرینگ را روی شفت دنده چهار گیربکس پرس نمایید.



**22- واشر تنظیم جلوی بلبرینگ و خار نگهدارنده را مطابق شکل مونتاژ نموده و سپس از نشستن کامل خار اطمینان حاصل نمایید.**



**23- خار رینگ نگهدارنده بلبرینگ شفت ورودی را مطابق شکل مقابل به کمک پیچ گوشتی مونتاژ کنید**

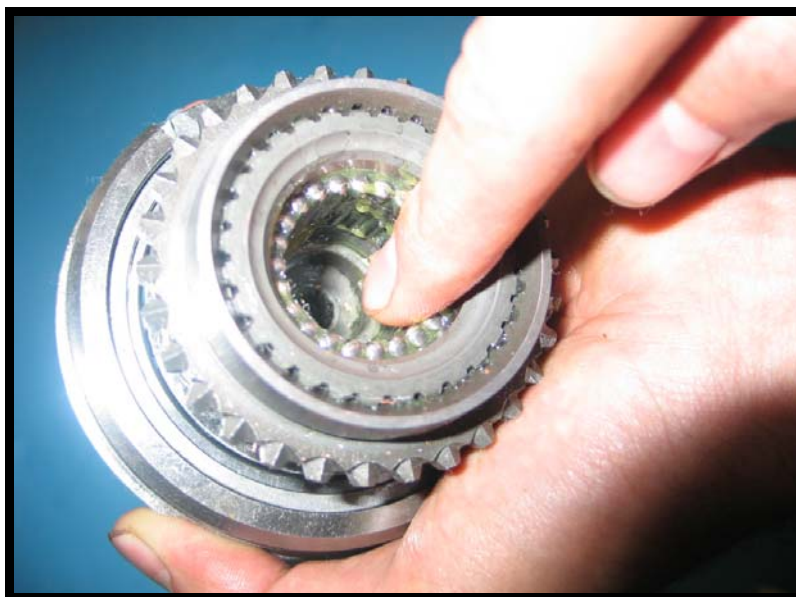


- 24- مجموعه شفت ورودی و بلبرینگ را مطابق شکل زیر درون ابزار مخصوص (16) قرار دهید و سپس رینگ بلبرینگ شفت ورودی را بر روی بلبرینگ و سنبه ابزار را بر روی رینگ بلبرینگ قرار داده و به کمک چکش بر روی سنبه ضربه بزنید تا خار نگهدارنده بلبرینگ شفت ورودی به بلبرینگ برسد.





25- تعداد 23 عدد رولرهای داخل شفت ورودی را با استفاده از گریس مطابق شکل مونتاژ کنید.

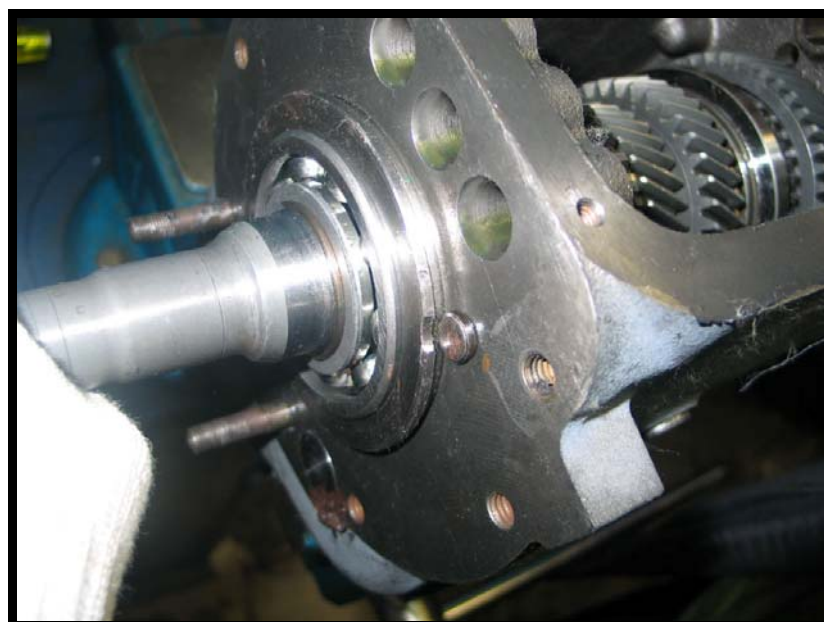
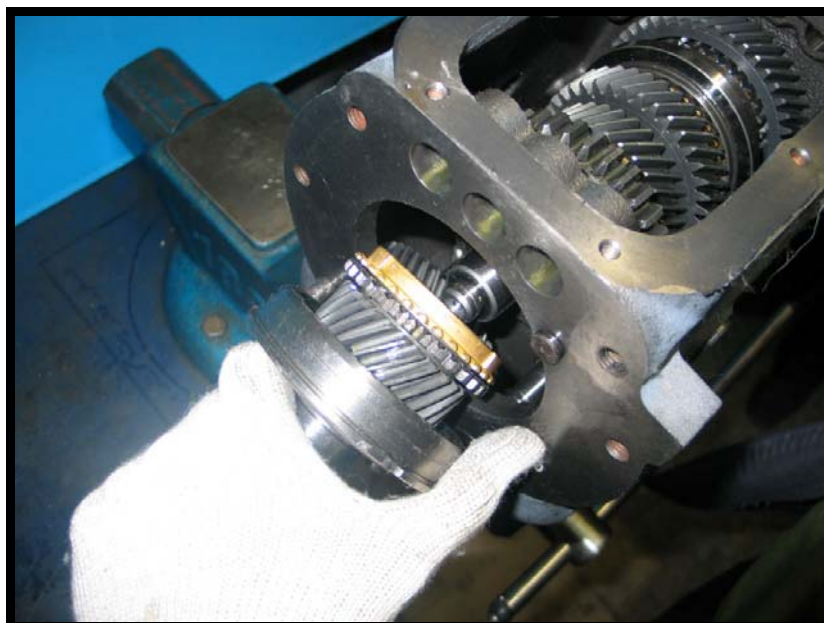


توجه: از نشستن کامل رولرها در محل مربوطه اطمینان حاصل نمایید و دقت کنید هیچگونه آلودگی شامل پلیسه و جسم خارجی به همراه گریس وارد این موضع نگردد.

26- رینگ رولرهای داخل شفت ورودی دنده چهار را با استفاده از گریس روی رولرها قرار دهید.



27- پس از قرار دادن دنده برنجی بر روی مخروطی دنده چهار ، مجموعه را به گونه ای بر روی جعبه دنده مونتاژ کنید که شیار مجموعه رینگ نگهدارنده بلبرینگ شفت ورودی مقابل بین موقعیت دهنده تعبیه شده بر روی جعبه دنده قرار گیرد . (در هنگام جازدن دقت کنید زائده های دنده برنجی در داخل شیارهای تویی قرار گیرد)



(سپس برنجی ها را آزاد کرده و روانی چرخش شفت ها را کنترل کنید)

28- دنده زیر را به گونه ای که سر آن در مرکز سوراخ جعبه دنده قرار گیرد نگه داشته و سپس رولبرینگ را ابتدا به کمک سطح صاف سنبه (02) به گونه ای که فقط رولبرینگ بر روی دنده زیر و جعبه دنده استقرار یابد مونتاژ کرده سپس توسط سمت دیگر سنبه (02) با کمک چکش مسی رولبرینگ را در محل خود کاملاً مونتاژ کنید.

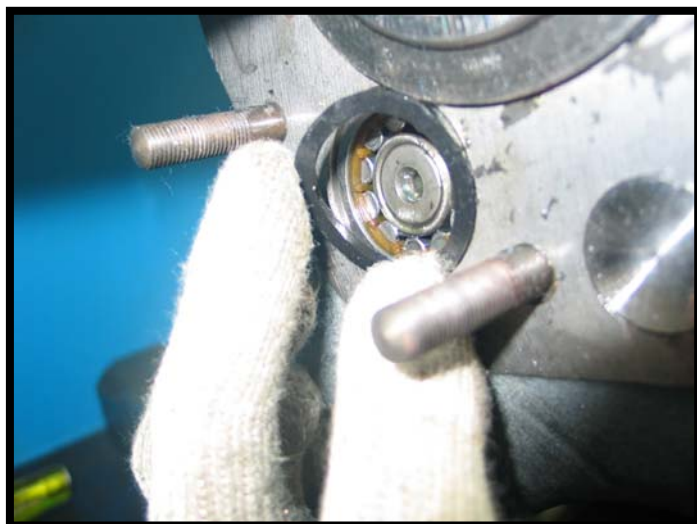




29- کاسه نمد را با کمک سنبه (12) مطابق شکل زیر و با کمک چکش مسی در محل خود بر روی پوسته کلاچ مونتاژ کنید.



30- واشر لاستیکی را روی رولبرینگ دنده زیر قرار دهید.



31- سطح گلدانی جلو را مطابق شکل چسب کاری نمایید.





32- گلدانی جلو را مونتاژ کرده و پیچها و مهره های آن را مطابق شکل با گشتاور (50-39.5 نیوتن متر و برای مهره برابر 50-35 نیوتن متر) ببندید.



33- محل نشیمن دو شاخه کلاچ را بر روی گلدانی جلو را گریسکاری کرده و سپس دو شاخه را مطابق شکل مونتاژ نمایید.



34 - مهره بست دو شاخه کلاچ را ببندید.

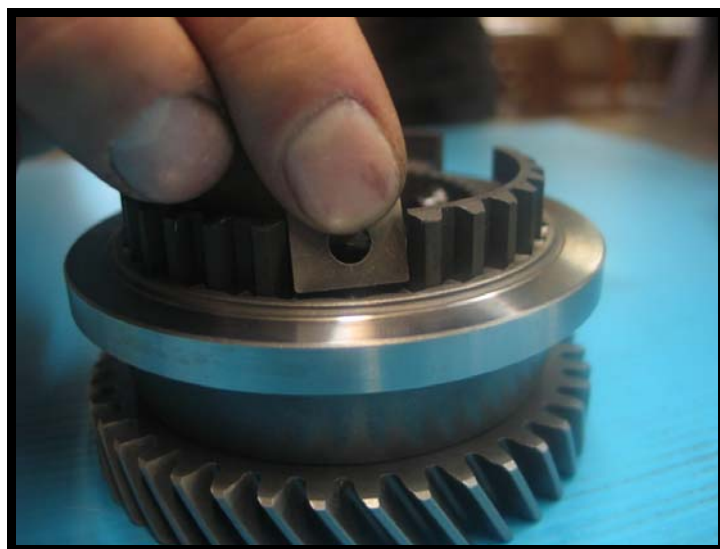


## پیش مونتاژ توپی و کشویی 5:



35- با استفاده از سنبه و چکش سه عدد قطعه استکانی را بر روی مجموعه توپی 5 مونتاژ نمایید





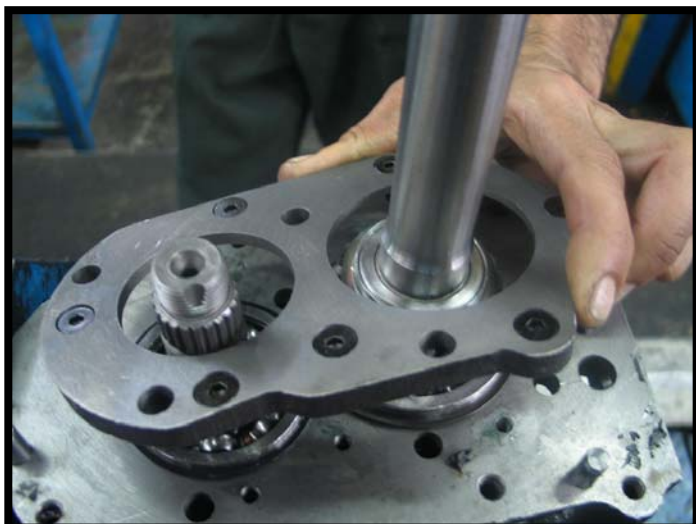






36 - بلبرینگ دنده زیر را به گونه ای که  
شیار رینگ آن به سمت بلبرینگ شفت  
اصلی باشد مطابق شکل زیر با استفاده از  
سنجه (05) و چکش جا بزنید.





37- صفحه نگهدارنده بلبرینگ را توسط  
هفت عدد پیچ آلنی مطابق شکل زیر  
ببندید.



38- بوش دنده پنج زیر راپس از روغنکاری  
مونتاز کنید.



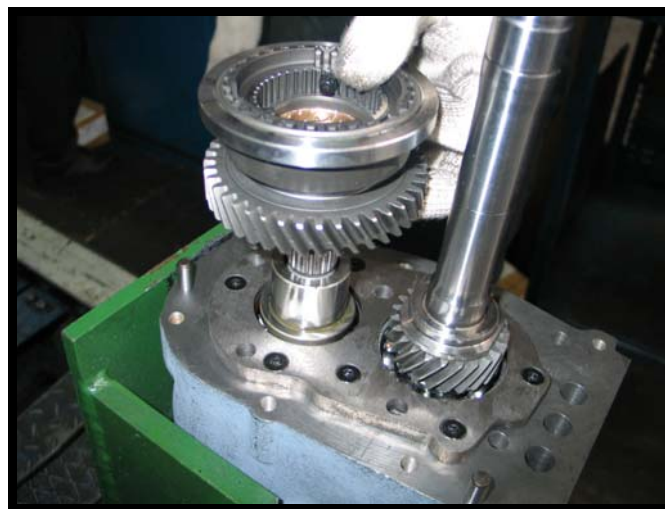
39- یکی از دنده های گیربکس را در گیر  
نموده و سپس توسط ابزار مخصوص (09)  
مهره قفلی دنده پنج رو را ببندید.



#### 40- مهره را بر روی مغزی توسط سنبه پرچ نمائید.



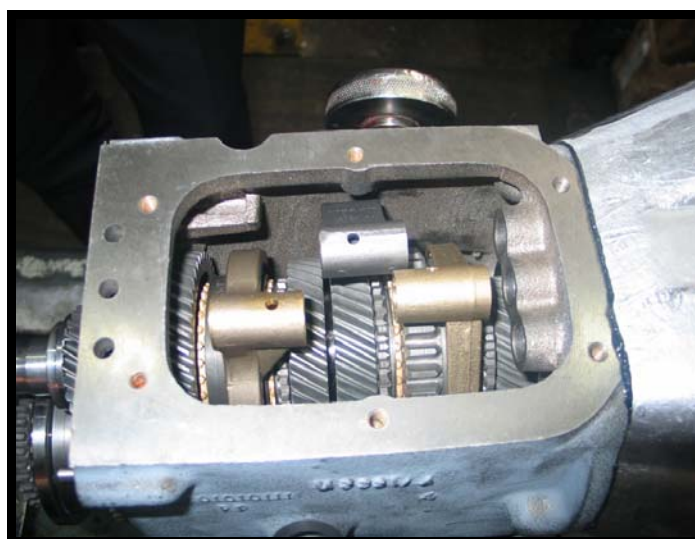
#### 41- مجموعه دنده پنج زیر را پس از روغنکاری بوش برنجی آن مطابق شکل زیر مونتاژ کنید.



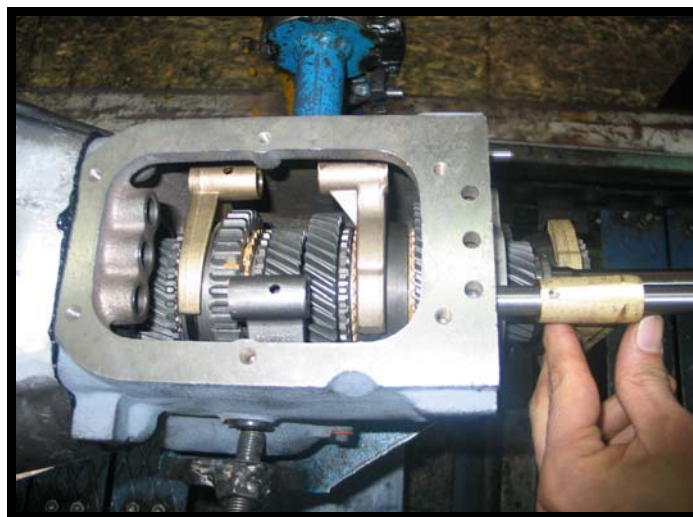
42- برنجی را به گونه ای بر روی مجموعه دنده پنج قرار دهید که زائده دنده برنجی در داخل شیارهای توپی قرار گیرد و سپس مخروطی را پس از روغنکاری بر روی برنجی قرار دهید و توسط مهره آن را محکم نموده و لبه مهره را در محل های مربوطه پرچ نمایید. (جهت بستن مهره ،دنده پنج وعقب را جابزنید).



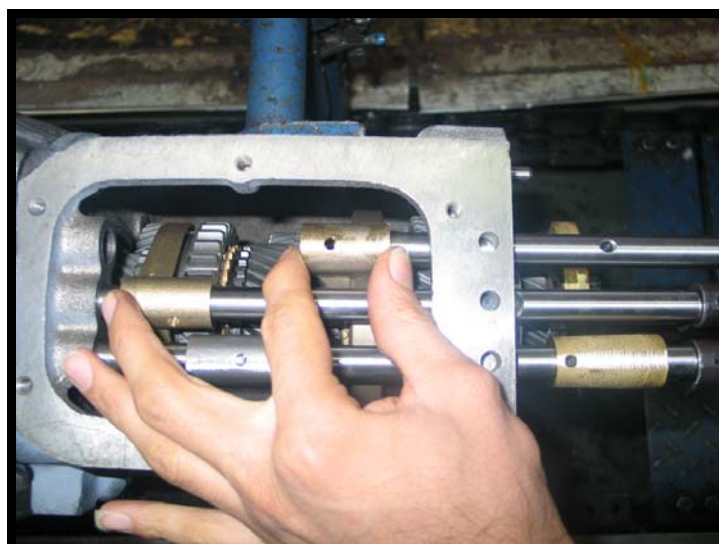
43- ماهکها را مطابق شکل داخل پوسته چدنی قرار دهید.



44 - میل ماهک و ماهک دنده پنج را مطابق شکل مونتاژ کنید.



45 - میل ماهکها را مطابق شکل مونتاژ کنید.



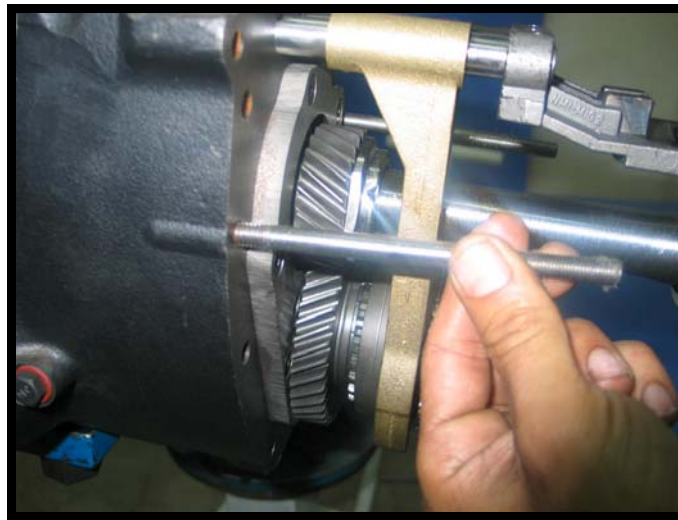
46- پس از جازدن میل ماهکها ، پینهای آن را مطابق شکل جا بزنید.



توجه: بعد از مونتاژ میل ماهک ها باید توجه داشت که دهانه سلکتورها مطابق شکل در یک راستا قرار گیرد.



47- پیچهای دو سر رزوه بلند را بر روی پوسته چدنی توسط آچار استود ببندید.



48- خار رینگ کیلومتر را بر روی شفت اصلی مونتاژ کنید.





49- توسط ابزار (07) وچکش مجموعه دنده کائوچویی و رینگ را بر روی شفت اصلی به گونه ای که بر روی خار مونتاژ شده قبلی قرار گیرد مونتاژ کنید.



50- خار رینگی دوم را بر روی شفت اصلی مونتاژ کنید.



51- اورینگ روی شفت اصلی را بگونه ای که صدمه نبیند مونتاژ نمایید. (می توان از یک مقوای لوله شده جهت آسیب ندیدن آن استفاده نمود).



52- کنس خارجی نیدل بیرینگ گلدانی عقب را با سنبه مخصوص (14) مونتاژ کنید.



53- به کمک خار جمع کن خار رینگ گلدانی عقب را جا بزنید.



54- سطح محل نشیمن کاسه نمد بروی گلدانی عقب را با قلم مویی مقداری روغن زده و عملیات پرس کاسه نمد را انجام دهید.



55- کانس داخلی نیدل بیرینگ کوپلینگ را با سنبه مخصوص (13) مونتاژ کنید.



56- سطح گلدانی عقب را مطابق شکل چسب کاری نمایید.

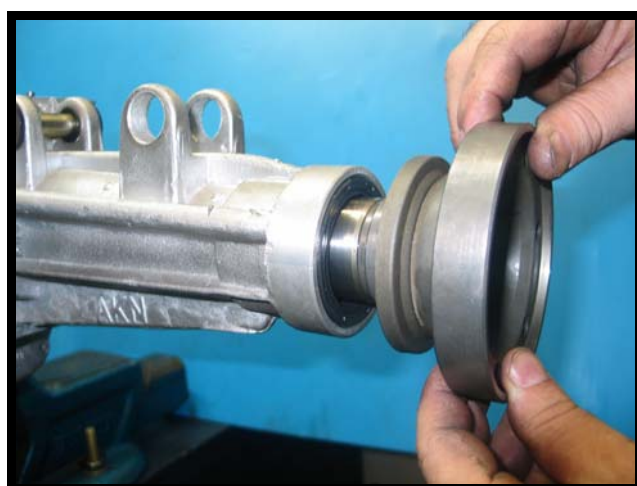


توجه: دقت کنید که چسب سوراخ مربوط به عبور روغن از جعبه دنده به گلدانی عقب را مسدود نکند. همچنین از باز بودن راهگاه عبور روغن در گلدانی عقب اطمینان حاصل نمایید.

57- گلدانی عقب را بر روی جعبه دنده جا بزنید .



58 - کوپلینگ را بر روی گلدانی عقب به گونه ای مونتاژ نمایید که اورینگ آسیب نبیند سپس پیچهای گلدانی عقب را بصورت ضربدری ببندید .







59- مجموعه پینیون کیلومتر شمار را پس از چسب کاری و اشر آن مونتاژ کنید.



توجه: در هنگام جا زدن پینیون کیلومتر، شفت اصلی را توسط کوپلینگ بچرخانید. (جهت جلوگیری از آسیب دیدن دنده کائوچویی)

60- پایه لاستیکی رام را بر روی گلدانی عقب ببندید.



61- سطوح گلدانی عقب و پوسته جعبه دنده را مطابق شکل چسب کاری نموده و فنرها و ساچمه های میل ماهکها را جا بزنید.



62- درپوش پوسته چدنی را در محل خود قرار داده و پیچهای آن سفت کنید .



### توجه:

هنگام بستن درپوش پوسته چدنی توجه کنید که اورینگ نصب باشد.





63- پس از اطمینان از وجود پینهای تاپ کاور بر روی گلدانی عقب ، مجموعه تاپ کاورودسته دنده را مطابق شکل زیر مونتاژ کرده و پیچهای مجموعه را محکم کنید.



64 \_ به کمک ابزار مخصوص نگهدارنده (15) ، مهره کوپلینگ انتهایی شفت اصلی را محکم کنید.

## پیوست 1

### جدول 1

لیست قطعات تغییر یافته	
1	پوسته کلاچ
2	جعبه دنده
3	دنده زیر
4	شفت اصلی
5	توپی 2/1 متالوژی پودر
6	کشویی 2/1
7	توپی 4/3 متالوژی پودر
8	کشویی 3/4
9	رینگ بلبرینگ شفت ورودی
10	رولبرینگ 40 x 17 x 16
11	پوسته گلدانی عقب
12	کاسه نمد گلدانی عقب
13	مجموعه دسته دنده

### جدول 2

لیست قطعات اضافه شده	
1	اورینگ انتهای شفت خروجی
2	خار نگهدارنده نیدل برینگ کوپلینگ
3	مجموعه کوپلینگ
4	نیدل برینگ NKI20/40
5	واشر تخت نصب پوسته کلاچ
6	پیچ دو سر رزوه 7/8 و 3/8
7	واشر فنری 3/8
8	مهره شش گوش 3/8 - نصب پوسته کلاچ به پوسته
9	مهره کوپلینگ
10	فاصله انداز لاستیکی
11	پین موقعیت دهنده رینگ بلبرینگ شفت ورودی



## جدول 3

لیست قطعات حذف شده	
1	درپوش های پرسی سوراخ ماهکها
2	درپوش روغن گیر جلوی دنده زیر
3	درپوش جلوی گیربکس
4	واشر کاغذی درپوش جلوی گیربکس
5	واشرهای فنری 5/16 - نصب درپوش جلو (ضریب 4)
6	مهره های شش گوش 5/16 - نصب درپوش جلو (ضریب 4)
7	پیچهای دو سر رزوه درپوش گیربکس (ضریب 4)
8	پیچ بلند اتصال دسته دنده (ضریب 1)
9	تکیه گاه لاستیکی پایه اتصال دسته دنده (ضریب 1)
10	بوش پیچ پایه اتصال دسته دنده (ضریب 1)