

شماره صفحه

فهرست مطالب

۲

مشخصات

- روغنکاری
- نیروی لازم برای سفت کردن پیچها
- پیاده و سوار کردن گیرکس

۱۶

نصب و نگهداری

- پیاده کردن قطعات
- سوار کردن قطعات
- تنظیم کردن

۳۹

دیفرانسیل

- تنظیم لقی کرانویل و پینین
- تعویض کاسه نمده مهره دیفرانسیل

۴۴

دسته دنده

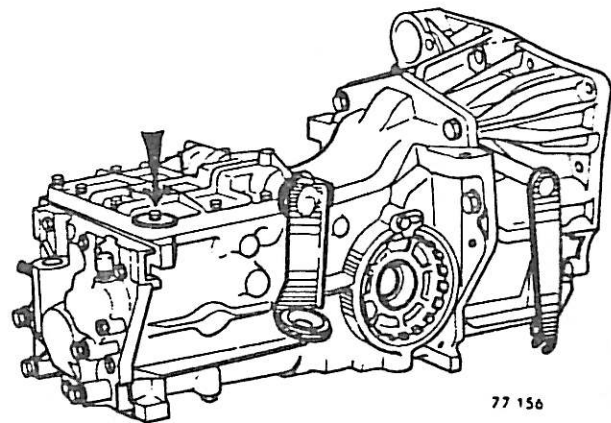
- پیاده کردن - سوار کردن
- تنظیم کردن

www.cargeek.ir



نوع و شماره ساخت جعبه دنده روی پلاک مخصوص نوشته شده و این پلاک در قسمت جایی پهن شده نصب شده است

چهار دنده جلو سنکروبیژه
دنده ۱ و دنده ۲ سنکروورنو
دنده ۳ و دنده ۴ سنکرو (دنده برجی)

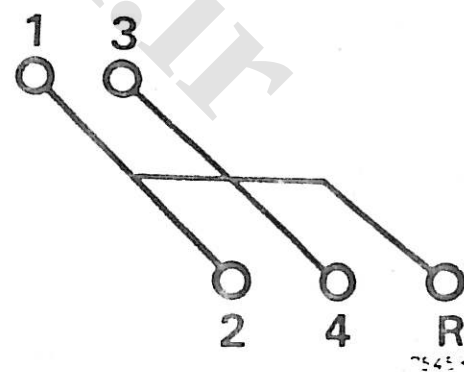
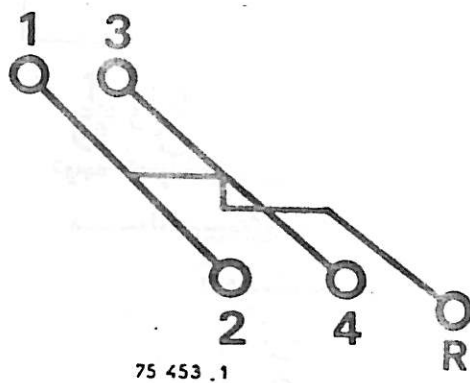


طریقه تقویض دنده

مدل ۱۹۷۷

۱۳۹۰

۱۳۹۲



ثبت اختصاری

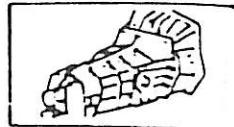
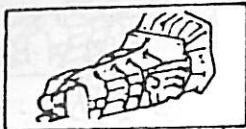
درگاه ثبت اختصاری

تابلو خلاصه مطالب گریز نوع ۳۵۲

مطابق با ضوابط ثبت اختصاری درگاه ثبت اختصاری درگاه ثبت اختصاری

نوع اختصاری	علامت (نمونه)	نسبت تبدیل دور در دهه ۱۵۰	تعداد داده شده زوج (آبندی شده جفت)	مخروطی	کیلومتر شتاب (سرعت سنج)	کیلومتر شتاب (سرعت سنج)	کیلومتر شتاب (سرعت سنج)	کیلومتر شتاب (سرعت سنج)	کیلومتر شتاب (سرعت سنج)	کیلومتر شتاب (سرعت سنج)
R. ۱۲۲۲	۹۹	یک (۴۴×۱۲) ۳/۶۷ دو (۳۸×۱۷) ۲/۲۴ سه (۳۵×۲۴) ۱/۴۶ چهار (۳۰×۲۹) ۱/۰۳ پنج (۴۲×۱۳) ۳/۲۳	۱۲	۵	۳۵	۸				
R. ۱۳۹۰	۱۳۸	یک (۴۶×۱۲) ۳/۸۲ دو (۳۸×۱۷) ۴/۲۳ سه (۳۵×۲۴) ۱/۴۵ چهار (۳۹×۳۸) ۱/۰۲ پنج (۳۹×۱۱) ۳/۵۴	۱۲	۵	۳۵	۸				

توجه: در داده های درگیر با هم هرگاه یکی از آنها خراب گردد باید هر دو با هم تعویض گردد.

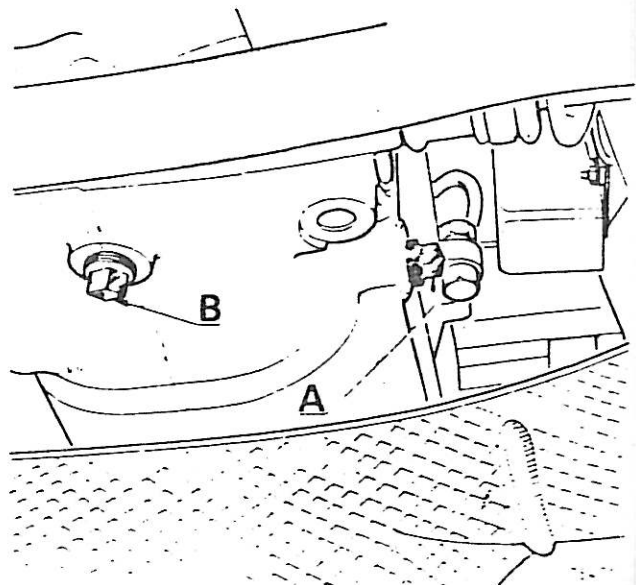


روغنکاری

از سوراخ (A) روی پوسته گیربکس برای پر کردن و اندازه گیری روغن داخل گیربکس استفاده می شود.



پیچ (B) مخصوص خالی کردن روغن داخل گیربکس می باشد



ظرفیت

۱/۸

درجه روغن:

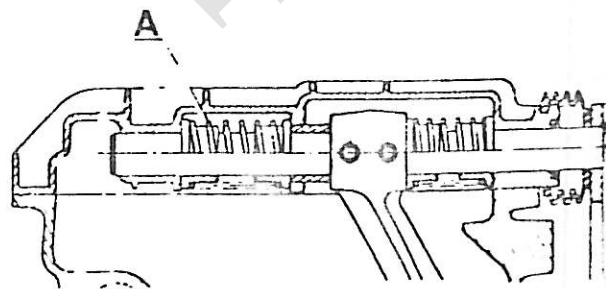
API GL 4 SAE 75 یا SAE 80

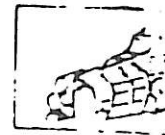
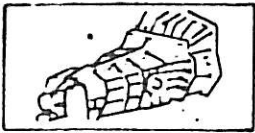
یا SAE 80 یا SAE 75 API GL 5

کنترل مقدار روغن

برسیاه آچار B.Vi.380-01 پیچ (A) را باز کرده

باید روغن داخل گیربکس همسطح ته سوراخ پیچ باشد و هرگاه روغن از این مقدار بیشتر گردد در اثر فشاری که تولید می کند کاسه نمرد را از بین خواهد برد.

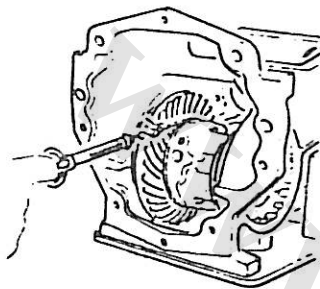




تنظیمات

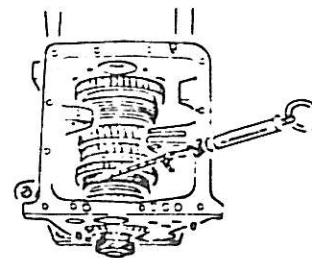
بلبرینگهای دیفرانسیل

شافت خروجی



75298

در صورتیکه بلبرینگ ها
را عوض نمائید
۱ تا ۳ دکانیوتن متر
آزاد و بدون خلاصی
قرار دهید
اولی را مورد استفاده
در صورتیکه بلبرینگ های

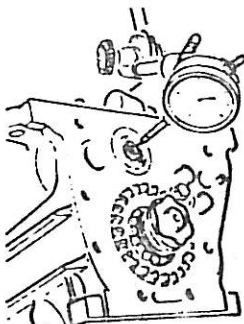


75299

در صورتیکه بلبرینگ ها
را عوض نکنید
۰/۵ تا ۱/۷ دکانیوتن
آزاد و بدون خلاصی
قرار دهید
در صورتیکه بلبرینگ ها

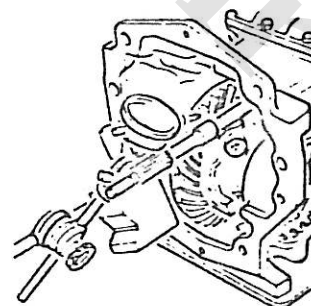
شافت ورودی

لنتی دندانهای کرانویل و پینیون



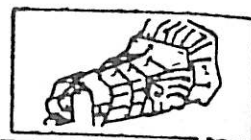
75292

۰/۱۲ تا ۰/۰۲
میلیمتر



75295

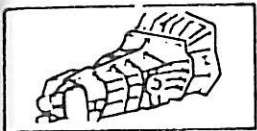
۰/۲۵ تا ۰/۱۲
میلیمتر



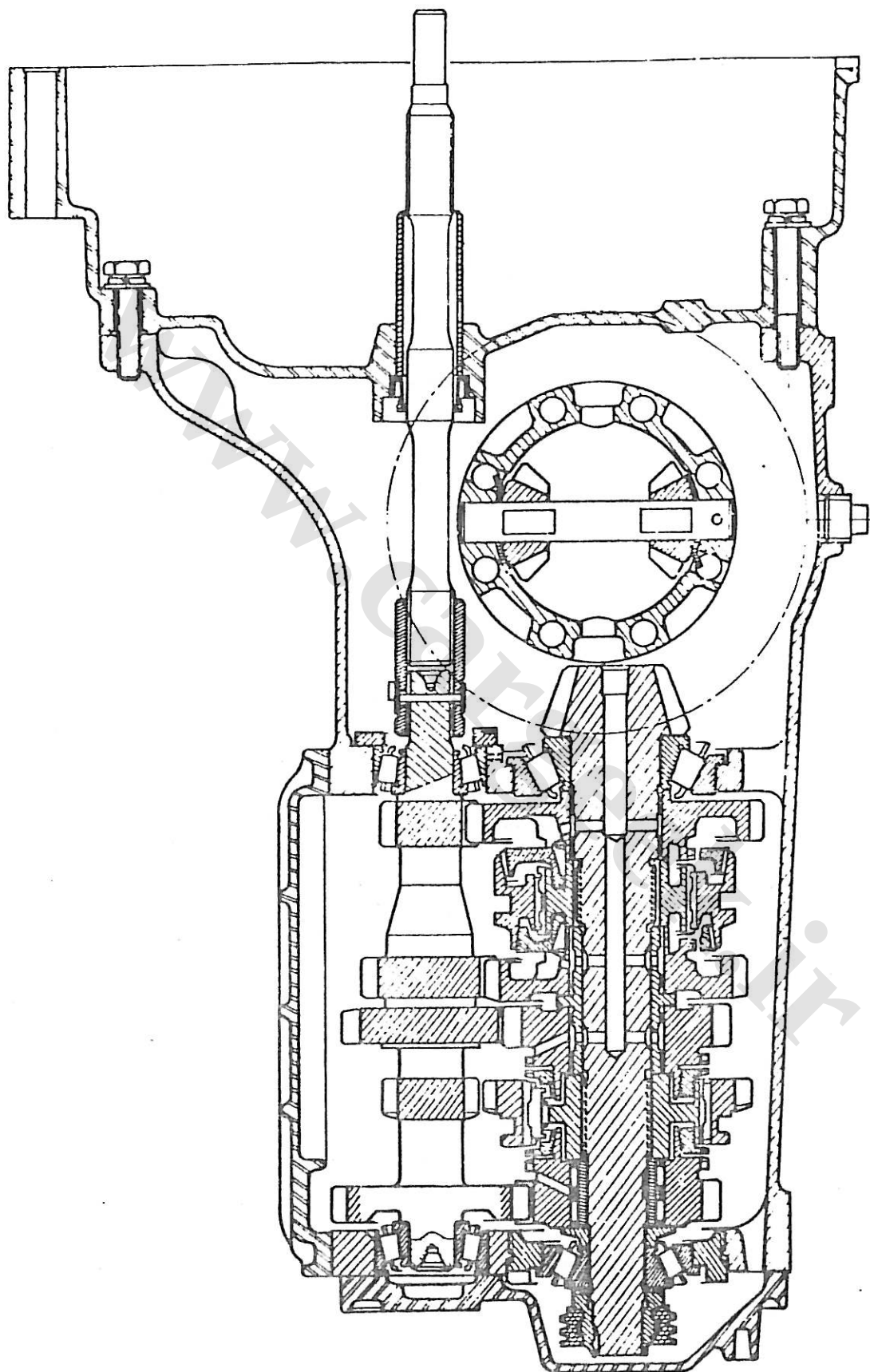
نیروی لازم برای سفت کردن پیچ‌ها

پوسته گیر بکس

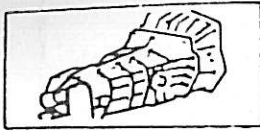
۱/۲ دکانیوتن متر	— د رپوش بالا ئی پیچها بقطر ۷ میلیمتر
۲/۴ دکانیوتن متر	— د رپوش جلو پیچها بقطر ۸ میلیمتر
۲/۴ دکانیوتن متر	— بست بلبرینگ شافت ورودی پیچها بقطر ۸ میلیمتر
۹ تا ۱۱ دکانیوتن متر	— پیچهای کرانویل
۲/۸ دکانیوتن متر	— پیچ دوشاخه معکوس کننده دنده عقب
۱۰ تا ۱۲ دکانیوتن متر	— پیچ دنده کیلومتر شمار مهره پیلون
۲/۴ دکانیوتن متر	— بلبرینگ شافت خروجی
۳ دکانیوتن متر	— کلید چراغهای دنده عقب
۲/۴ دکانیوتن متر	— گیکس — پوسته کلاچ پیچها بقطر ۸ میلیمتر
۴ دکانیوتن متر	— پوسته کلاچ — پوسته سیلندرها پیچها بقطر ۱۰ میلیمتر
۲/۴ دکانیوتن متر	— محافظ پوسته کلاچ پیچها بقطر ۸ میلیمتر
۱/۲۵ دکانیوتن متر	— کلاچ با فلاویل پیچها بقطر ۷ میلیمتر



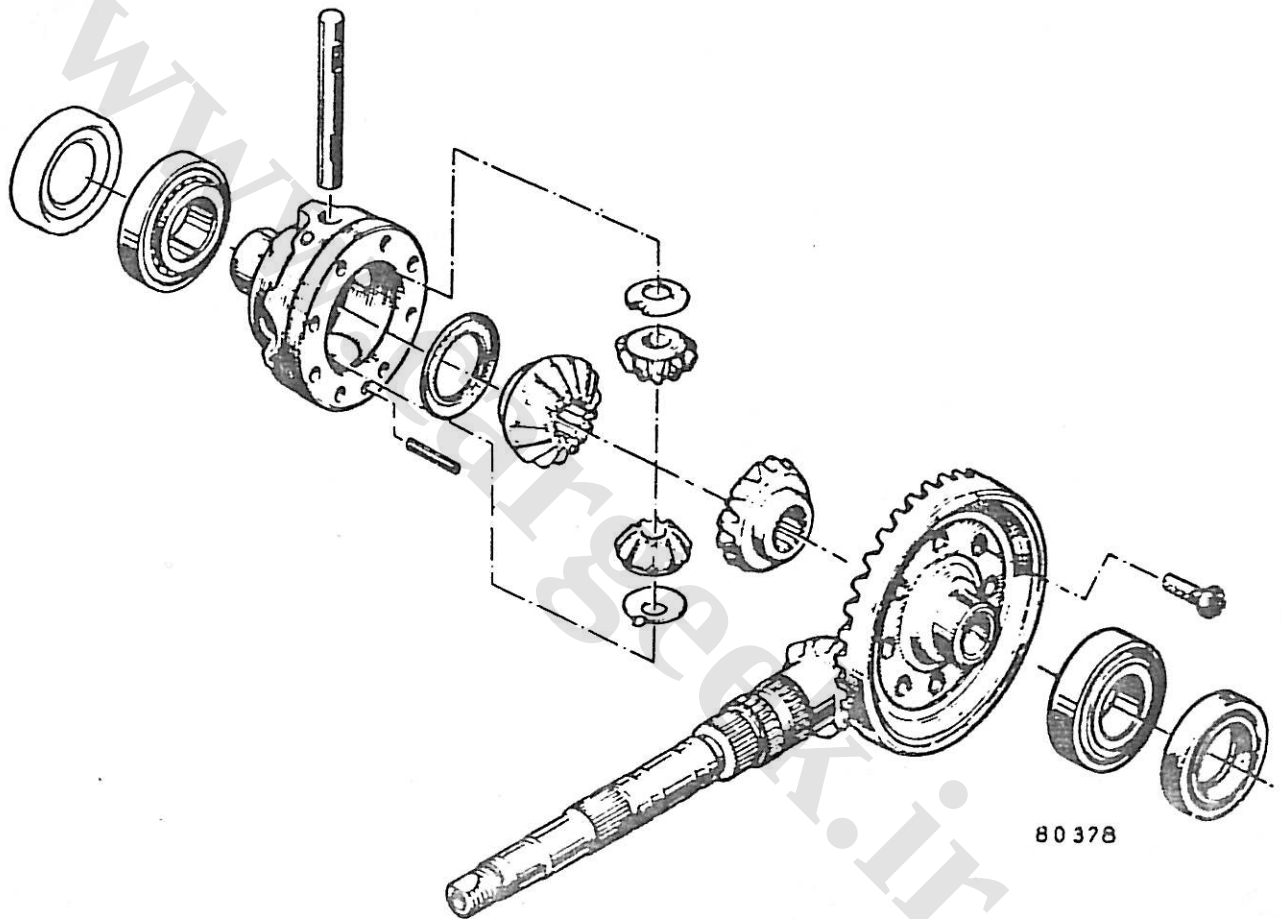
برش جعبه دنده



E-7

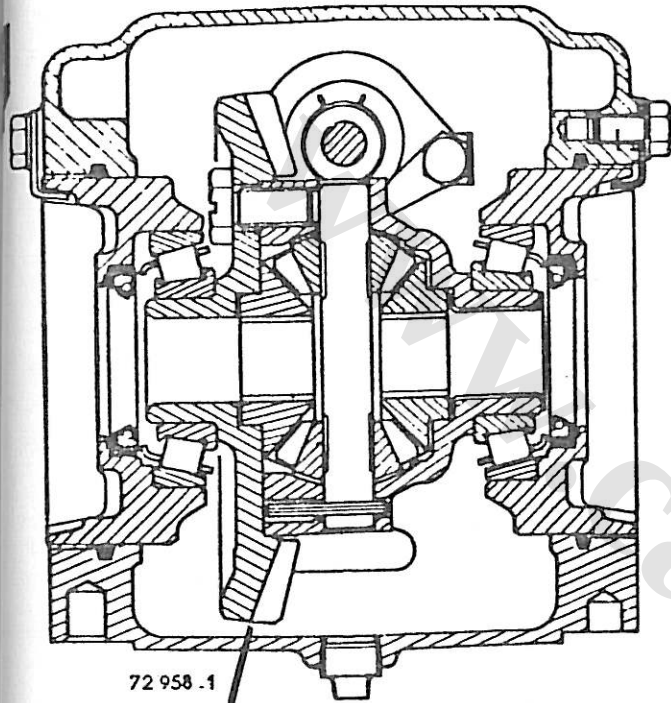
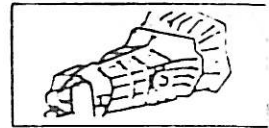
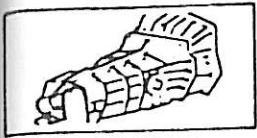


دیفرا سیل

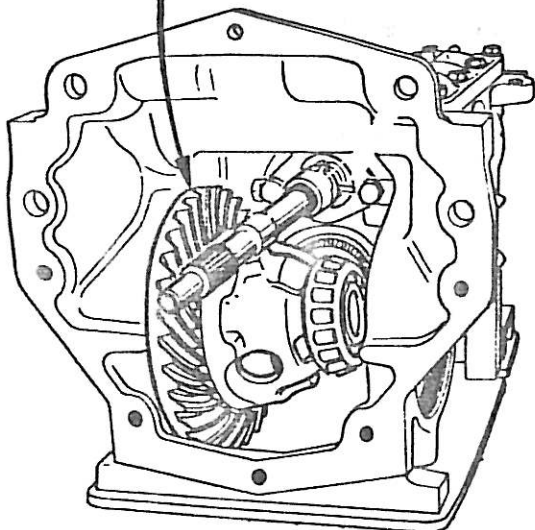


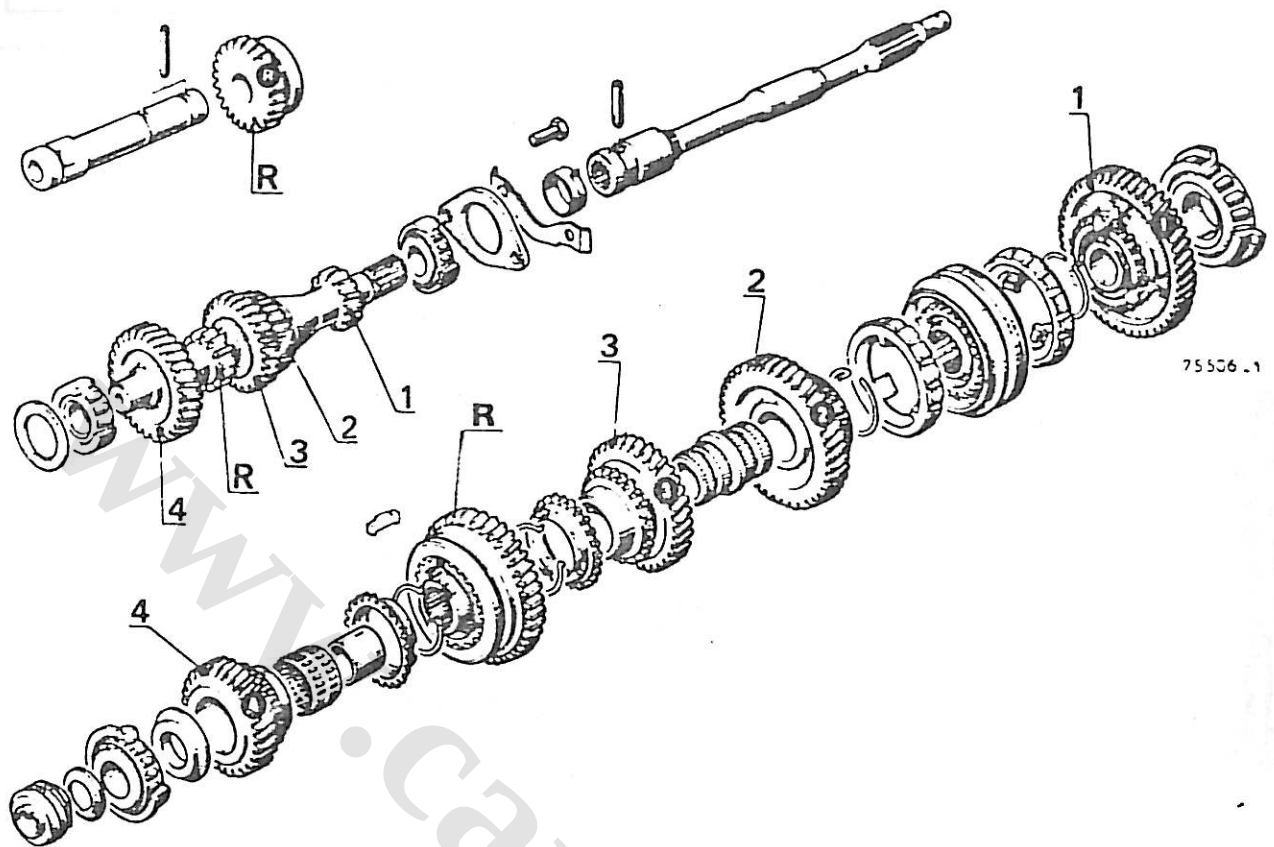
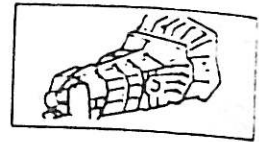
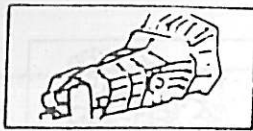
80 378

E-8

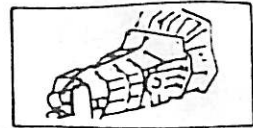
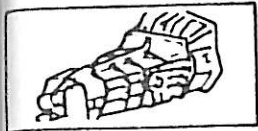


در این گیرکس هرگاه از طرف پشت به سمت کلاج
نگاه کنیم کرانویل همیشه در سمت چپ قرار
خواهد داشت •

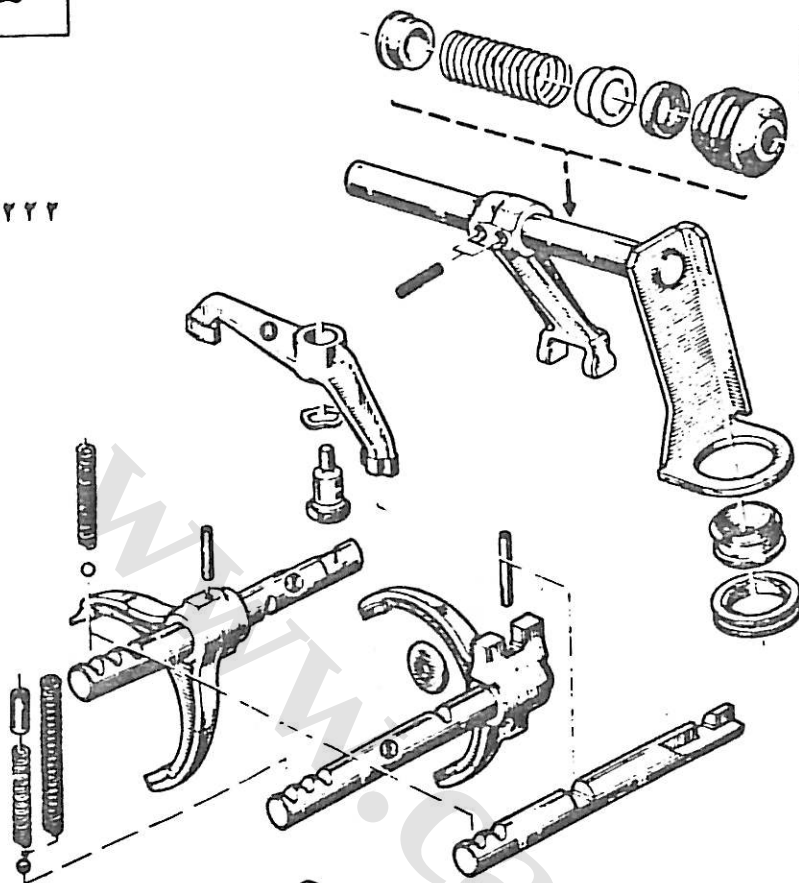




75506-1



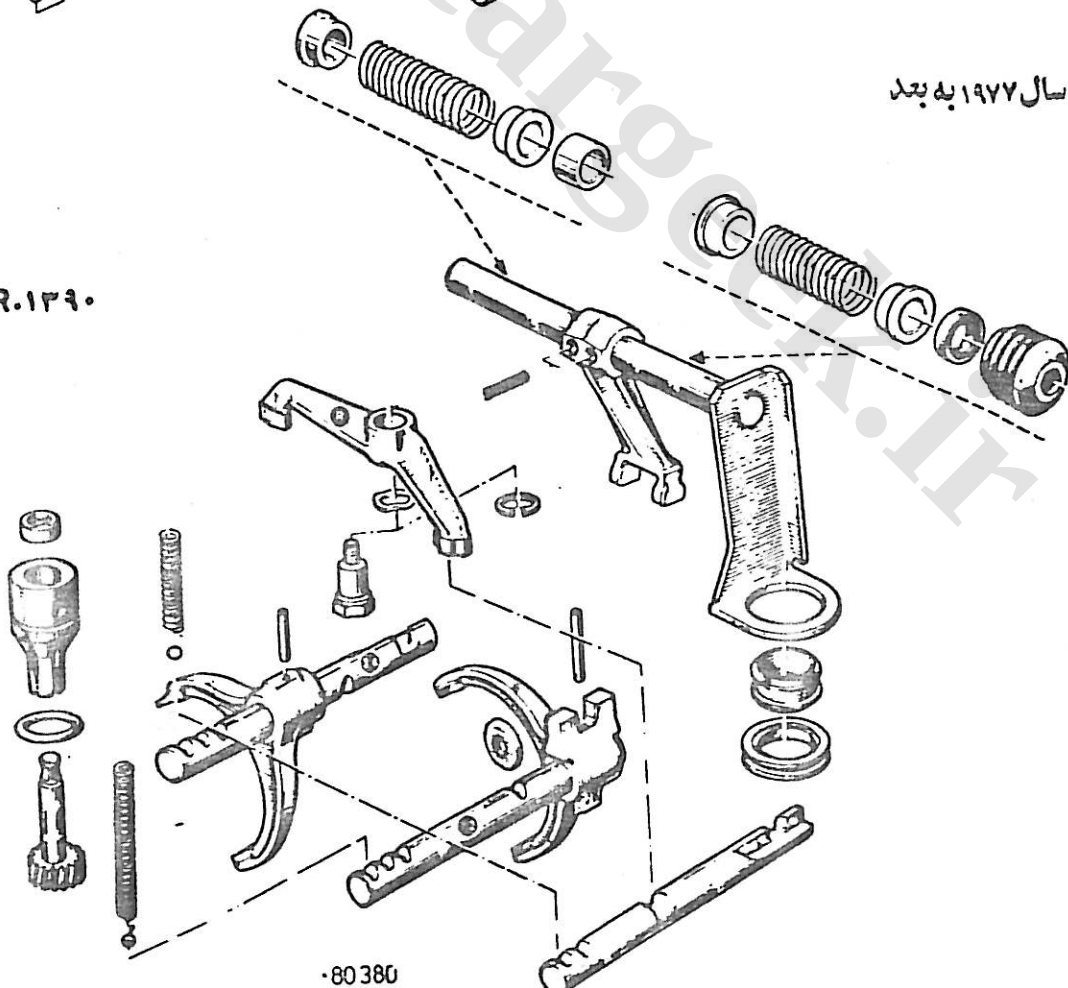
R.۱۲۲۲



80379

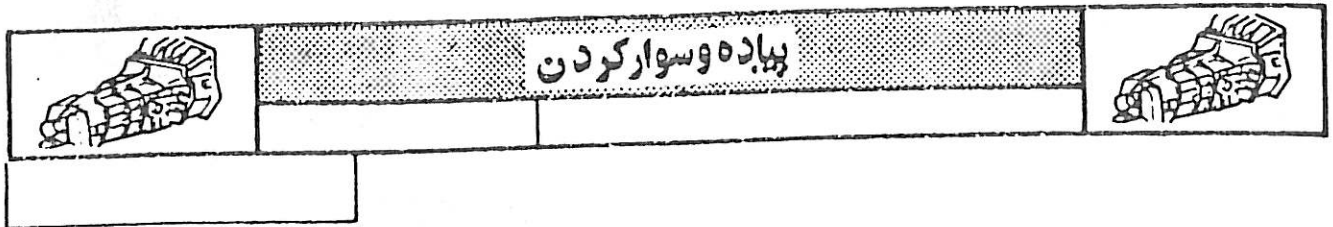
مدل از سال ۱۹۷۷ به بعد

R.۱۳۹۰



80380

E-11



گیربکس ممکن است بد و طریق پیاده شود

— با موتور از روی وسیله نقلیه

— بد و ن موتور از زیر وسیله نقلیه و بوسیله

استفاده از جك DESVIL 701 ST

پیاده کنید

جلوی ماشین بوسیله جك روی خرك قرار داده

صیل زیر گیربکس را پیاده کرده

با آچار B.V1.380.01 واسکازین گیربکس را خالی میکنیم

باز کنید

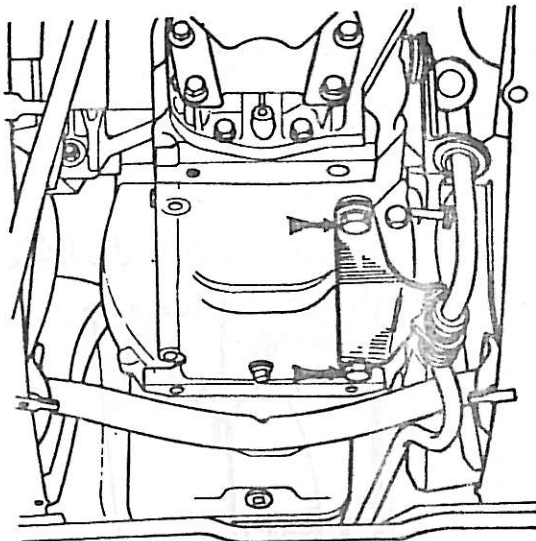
— سیم باطری را

— سیم اتصال بدنه گیربکس را

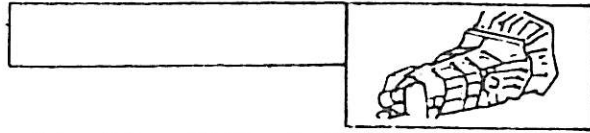
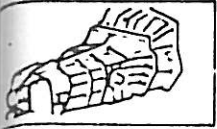
— و سیم کیلومتر شمار را

دسته دنده را پیاده کنید

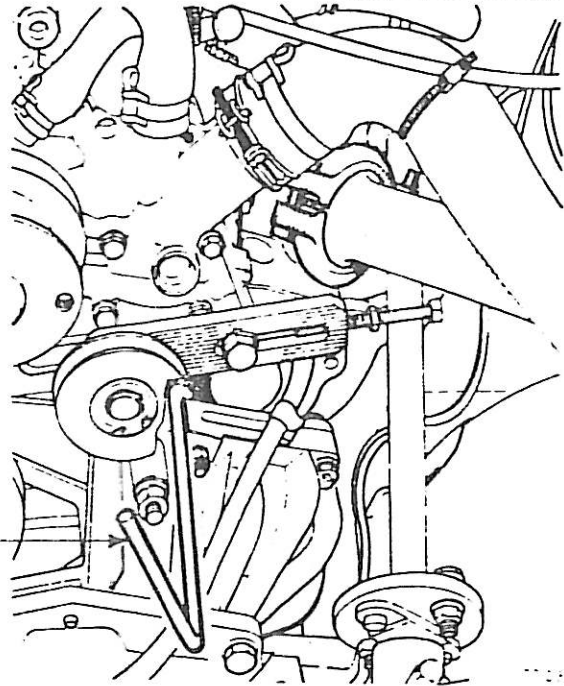
دو پیچ تکیه گاه دسته دنده را از گیربکس باز کنید



77158

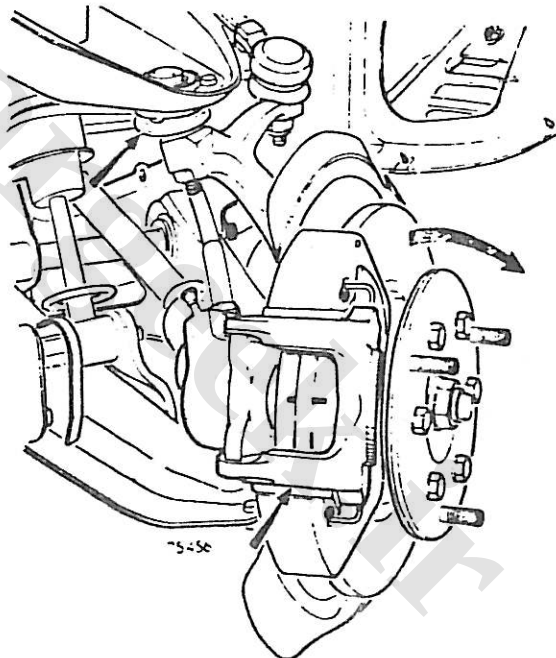


بوسیله آچار Elé. 565 دو پیچ سفت کننده بالای
استارتر را پیاده کنید •



پایه لنت ترمزها را بدون جدا کردن لوله روغن پیاده
کنید •

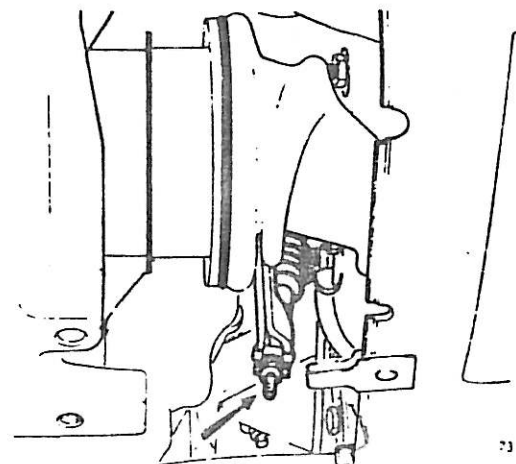
باز کنید

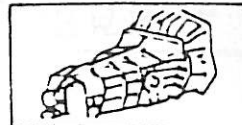
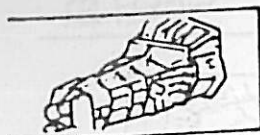


سمیل های فرمان را از روی انتهای جعبه فرمان
باز کنید •
— سیبک های طبق بالا را با آچار T.AV. 476 پیاده
کنید •
سگ دست را در حالی که بطرف پائین خم میکنید پلوس
را بطرف بیرون بکشید •

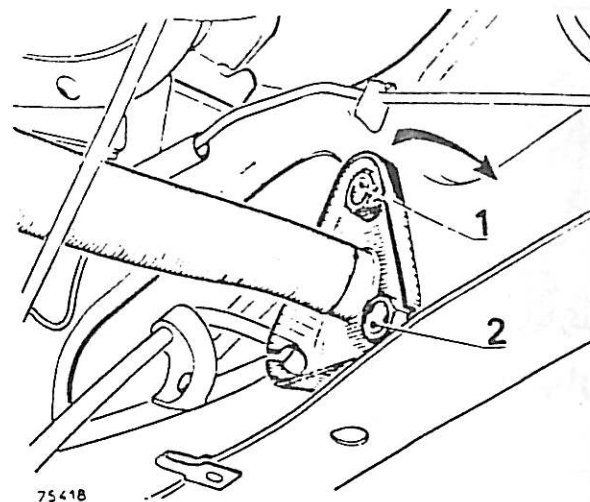
دقت نمائید که لبه پلوس با کاسه بعد های دیفرانسیل
برخورد نکنند تا خراب گردد •

کابل کلاچ را آزاد نمائید





رام لوله ای را پیاده کنید برای اینکار پیچ شماره ۱ را باز کنید رام را در جهت فلش بچرخانید پیچ فوقانی ۱ را مجدداً ببندید پیچ تحتانی شماره ۲ را باز کنید رام را بطرف عقب اتوبیل فشار داده و پیاده کنید پیچ تحتانی ۲ را مجدداً ببندید



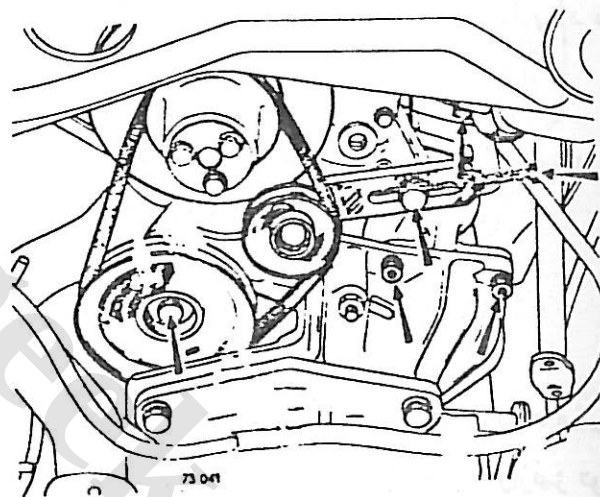
مهره ضامن را باز کرده و پیچ تسمه سفت کن پمپ آب (واتر پمپ) را باز کنید

پیچ و خود تسمه سفت کن را پیاده کنید

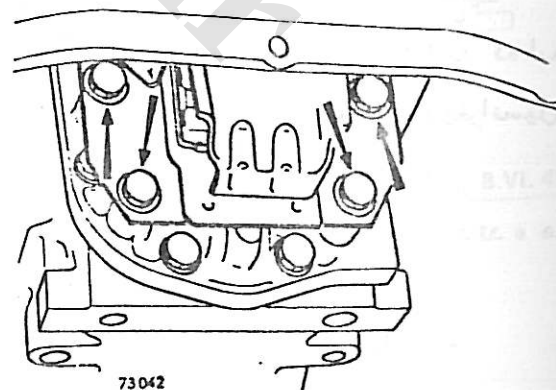
تسمه را در آورید

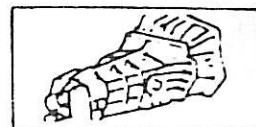
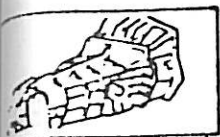
پسه پیچ پولی میل سیاه را باز کرده پولی را پیاده کنید

سیلی پشت پولی را باز کنید بست لیوله اگزوست را باز کنید سه پیچ اتصال استارت به موتور را در آورید استارت را حتی الامکان بعقب بکشید



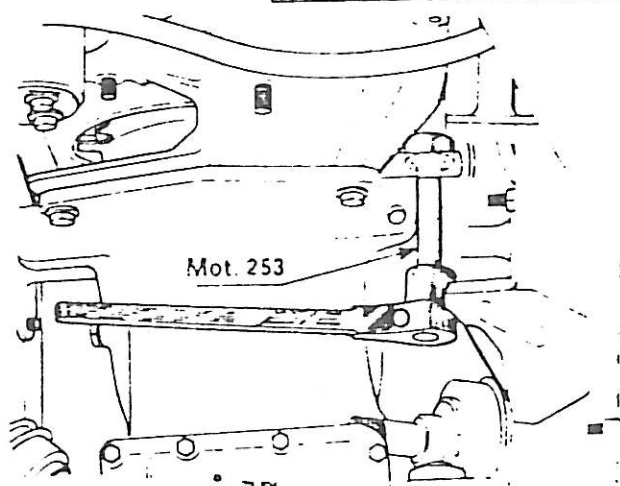
دسته موتور مربوط به گیربکس را باز کنید برای اینکار قسمت جلو گیربکس را با جک بلند کنید





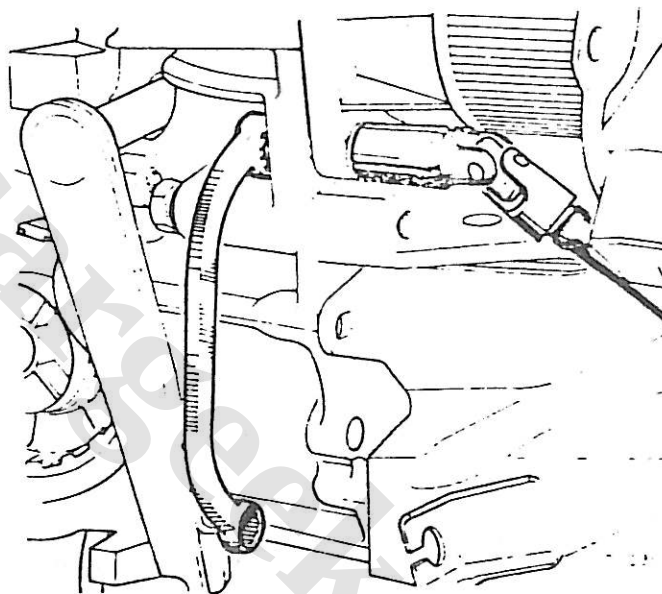
سوار کردن

مهره های پوسته کلاچ به موتور را باز کنید :
— برای مهره های زهری دست چپ از آچار
Mot. 253 استفاده کنید •



با باز کردن پیچ زهری استارت را پیاده کنید

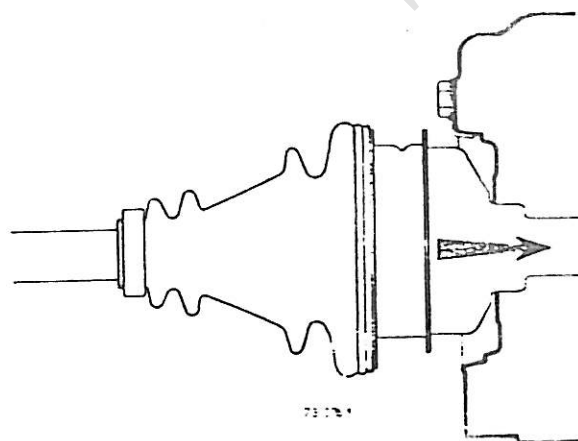
پیچ های اتصال ستون های بغل و سینی محافظ
کلاچ را باز کنید •

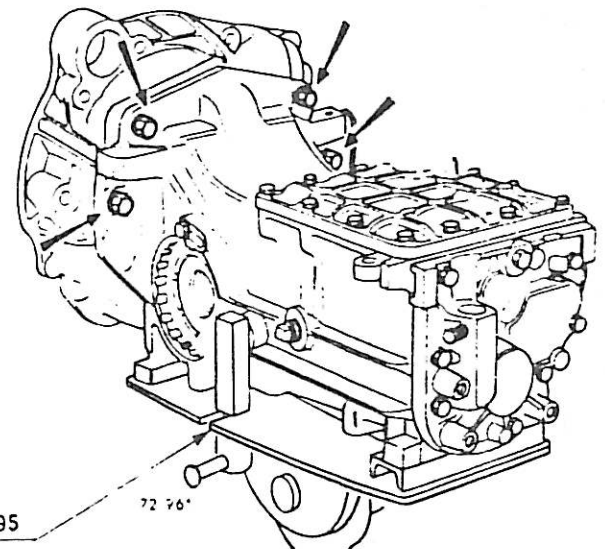
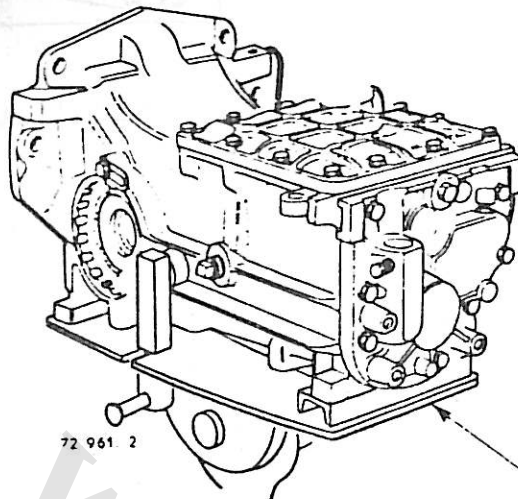


برای سوار کردن برعکس آنچه برای پیاده کردن شرح
داده شد عمل کنید • بعلاوه ملگات زهریز توجه —
نمائید • با گریس بولی کتد بدانه های شافت کلاچ و
شیارهای پلوس ها را گریس مالی نمائید •
در موقع سوار کردن پلوس ها دقت نمائید که لبه پلوس
با کاسه تمد های مهره های تنظیم دیفرانسیل بر
خورد نکنند •

مطمئن شوید که سر پلوس ها کاملاً روی دنده های
پاوس دیفرانسیل قرار گرفته اند •
خلاصی پدال کلاچ را تنظیم نمائید •
لقی آن باید حدود ۳ تا ۴ میلیمتر باشد

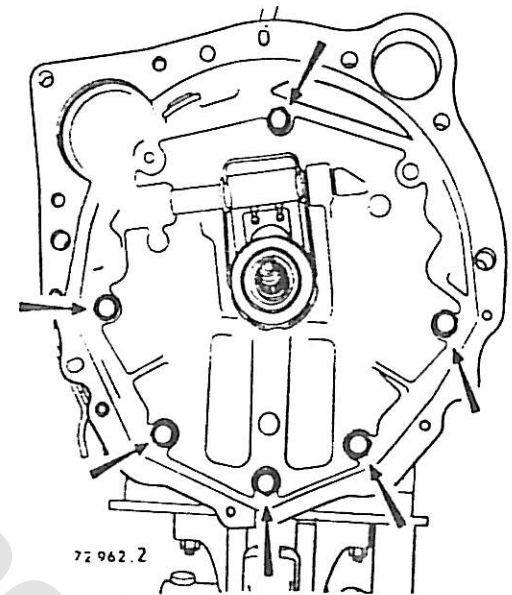
— جعبه دنده را از روغن 75 SAE یا 80 SAE
یا EP 80 پر کنید





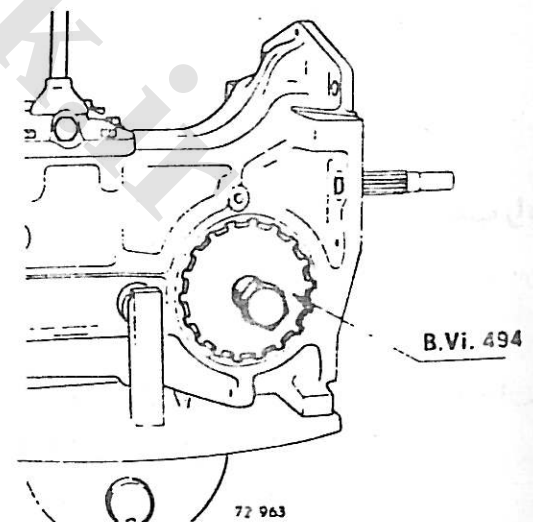
پیاپاده کردن

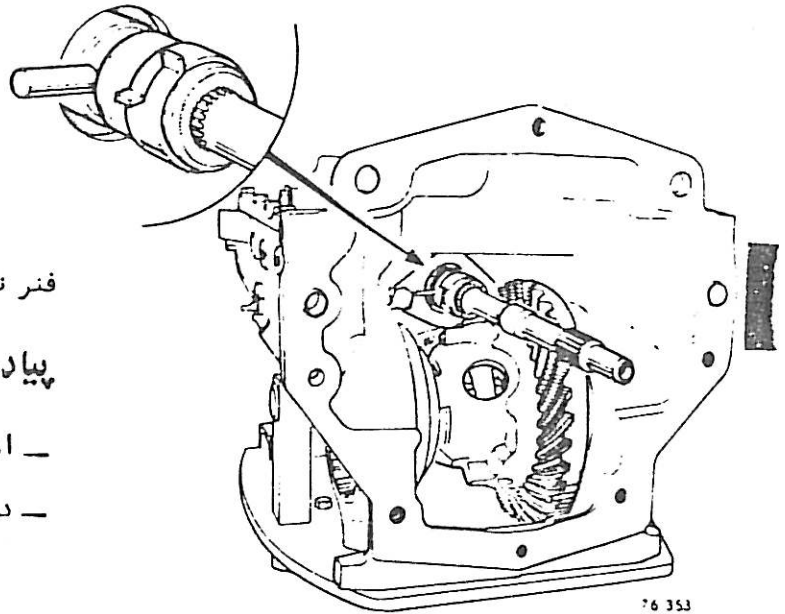
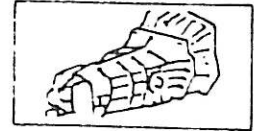
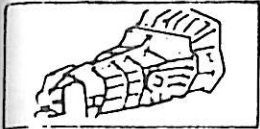
گیرکس را روی پایه B:vi.495 سوار کنید .



پیوسته نگهدارنده دوشاخه کلاچ را از روی گیرکس
پیاپاده کنید (پیوسته کلاچ)

خارهای نگهدارنده مهره های تنظیم دیفرانسیل
رادراورد مهره های چاکنیت را با آچار B:vi.494
باز کنید





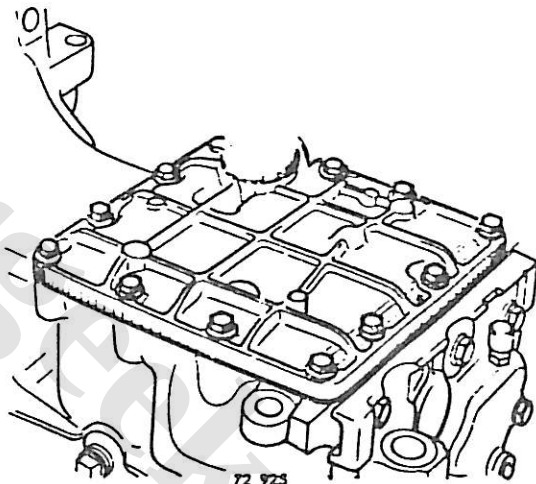
76 353

فتر نگهدارنده اشپیل شافت کلاچ را آزاد نمائید •

پیاده کنید

— اشپیل رادر آورده و شافت را بیرون بکشید

— دیفرانسیل رادر آورید



72 923

دریوش فوقانی را پیاده کنید

پیاده کنید

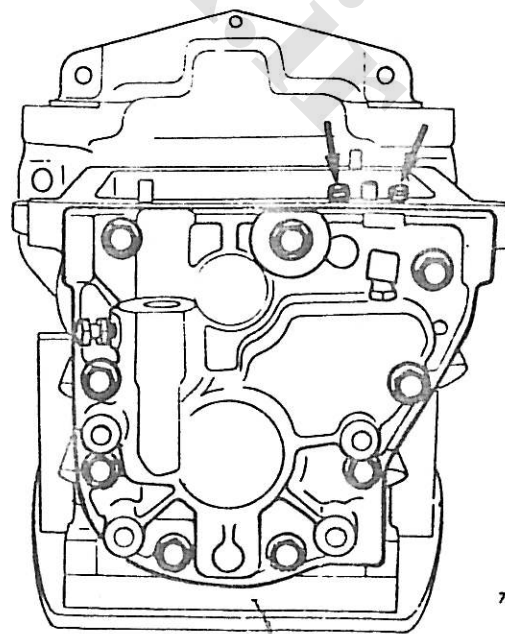
فترهای میل ماهک دنده يك و دو و دنده عقب رادر

آورید

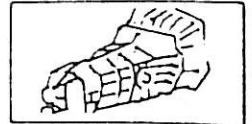
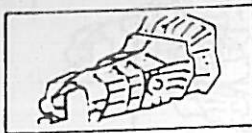
ساجمه های محور ماهک ها رادر آورید

دریوش جلو را باز کنید

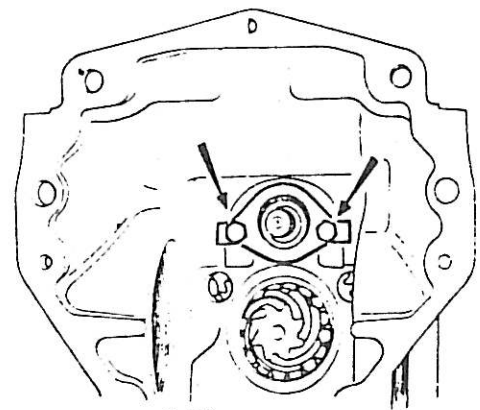
واشرهای کلاچ را در آورید



72 924



بست بلبرینگ آب شافت ورودی گیرکس را باز کنید



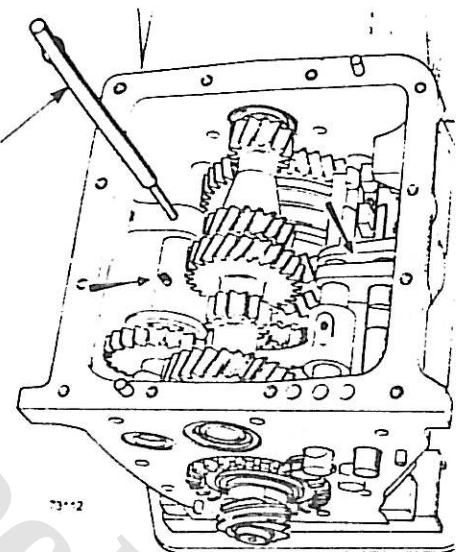
72 927

دوین شافت نده عقب را با سنبه B.vi.31B در آورید

B.Vi. 31-01

پیاده کنید

— محور ماهک دنده عقب را پیاده کرده و واشر ضامن
بین محورها را در آورید •



73 002

در دنده رو قرار بدهید

گیرکس را قفل کرده و ویچ کیلومتر شمار را با آچار

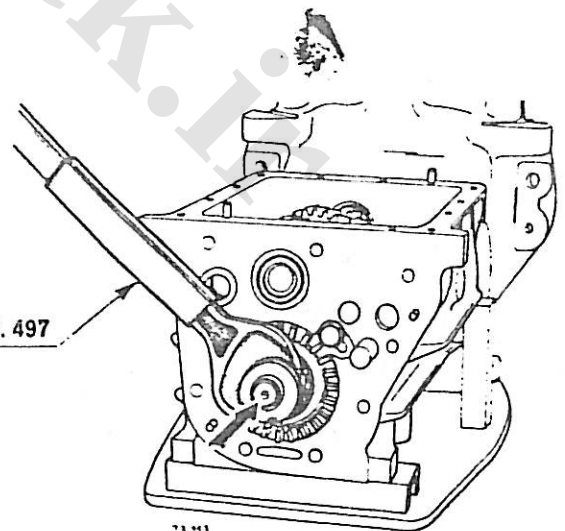
B.vi.497 باز کنید و واشر فنری را در آورید •

گیرکس را بحالت خلاص در آورید پینیون را بطرف

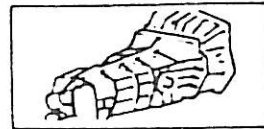
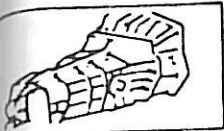
دیفرانسیل فشار داده و بلبرینگ مخروطی را پیاده کنید

پینیون را بطرف بیرون بکشید •

B.Vi. 497



73 003

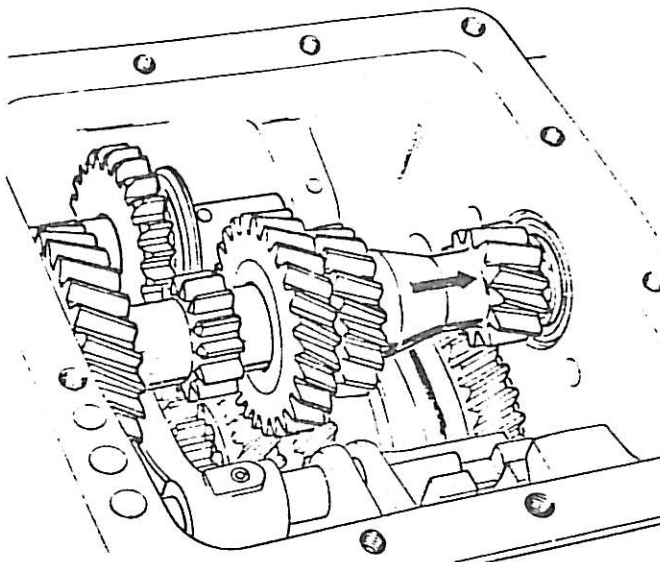


شافت ورودی گیرکس را بطرف دیفرانسیل فشار
داده تا لبه بلبرینگ عقب از محل خود خارج شود
آنگاه قسمتهای زیر را پیاده کنید

— بلبرینگ جلو

— شافت اصلی

— دنده و محور دنده عقب

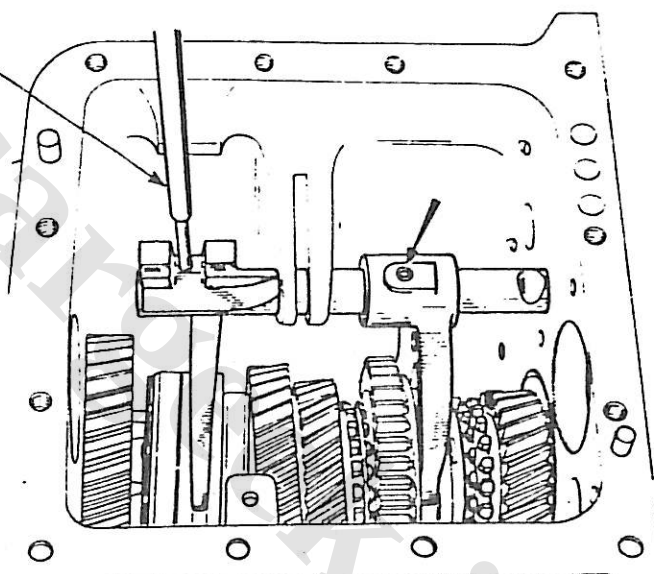


73114

بین محور ماهکهای دنده های ۱-۲ و ۳-۴ را
بوسیله سنبله B.Vi. 31-01 درآورید •

محورها و ماهک را پیاده کنید

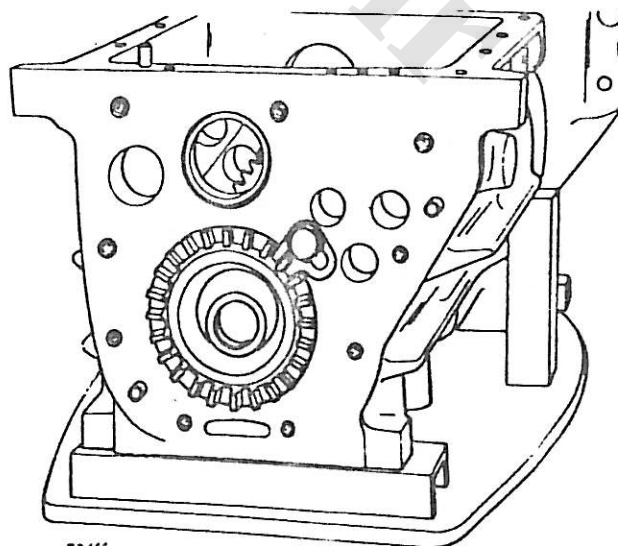
B.Vi. 31-01



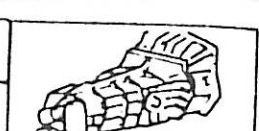
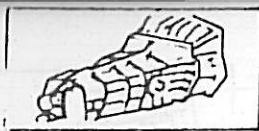
73115

پیاده کنید

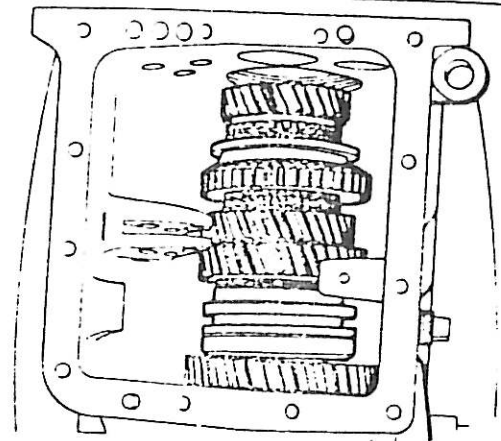
— خار نگهدارنده مهره های تنظیم بلبرینگ های
شافت خروجی گیرکس را درآورده و مهره را باز کنید
— واشر تخت دنده چهار را درآورید بلبرینگ جلو
شافت ورودی را پیاده کنید •



73116



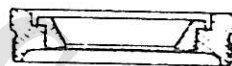
دنده ها و سنکرونهارا یکجا از داخل پوسته درآورد



72 871

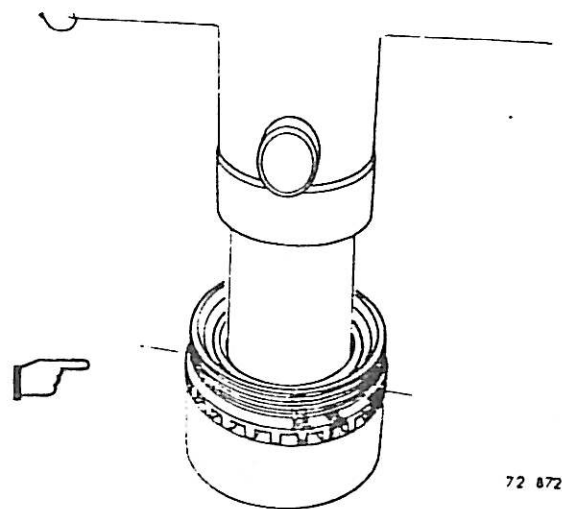
دنده سنکرونیای ۱-۲ و ۳-۴
پس از علامت گذاری دنده های کشویی نسبت به توی
سنکرون به تفکیک آنها انجام نمائید.

مهره تنظیم برای بلبرینگ شافت خروجی



73202

کنس خارجی بلبرینگ مخروطی را با پرس درآورد

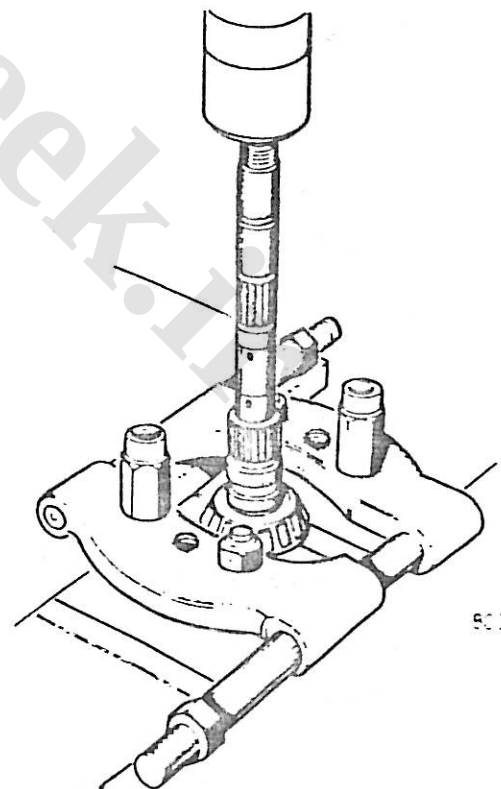


72 872

رولبرینگ بینون شافت خروجی

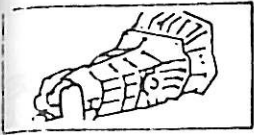
رولبرینگ بینون را بکمک پرس و با استفاده از

WILMONDA بیرون بیاورد مربوط به T.O.Y.E.A.

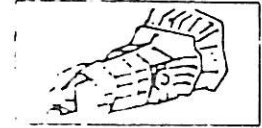


80342

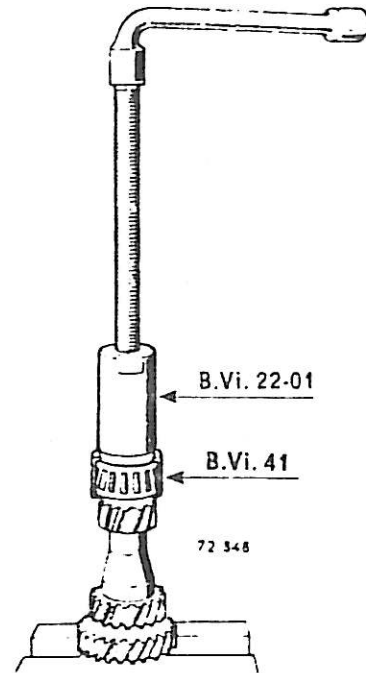
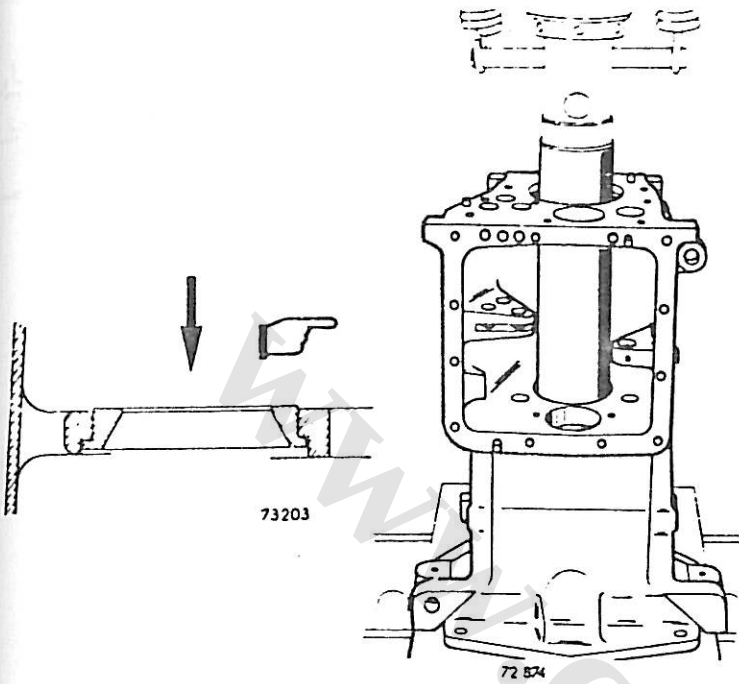
E-20



پوسته گیر بکس



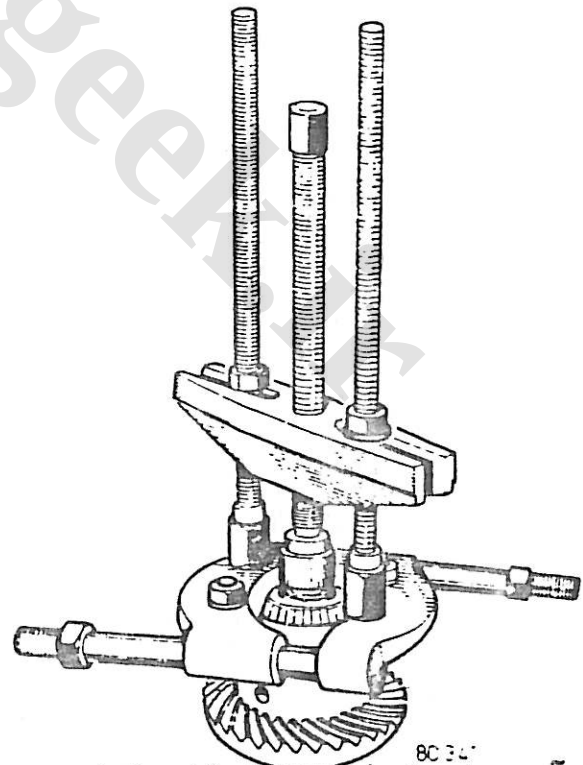
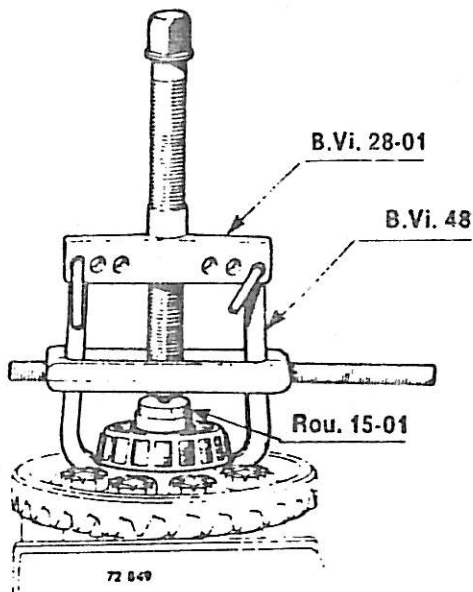
شافت ورودی



کنس خارجی بلبرینگ شافت زیر رابا پرس در آورید

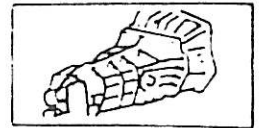
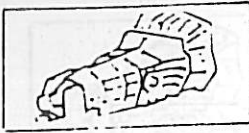
بلبرینگ ظرف شافت کلاج رابا آچار B.vi.22-01 که روی پوسته B.vi.41 سوار میشود پیاده کنید

دیفرانسیل

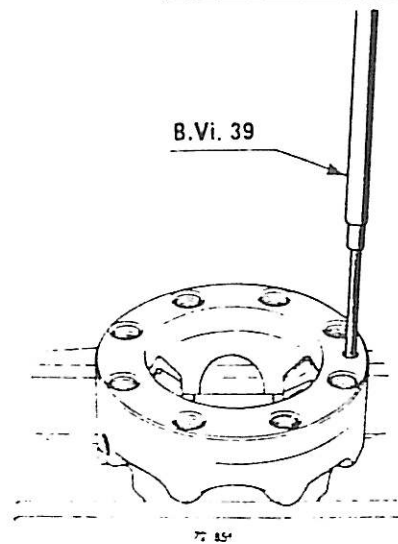


در آوردن بلبرینگ طرف کرانویل با ابزار B.vi.28-01

که روی فکهای B.vi.48 و تکیه گاه Rou.15.01 WILMONDA طرف هوزینگ با بلبرینگ کش WILMONDA که در داخل دنده پلوس قرار میگیرد

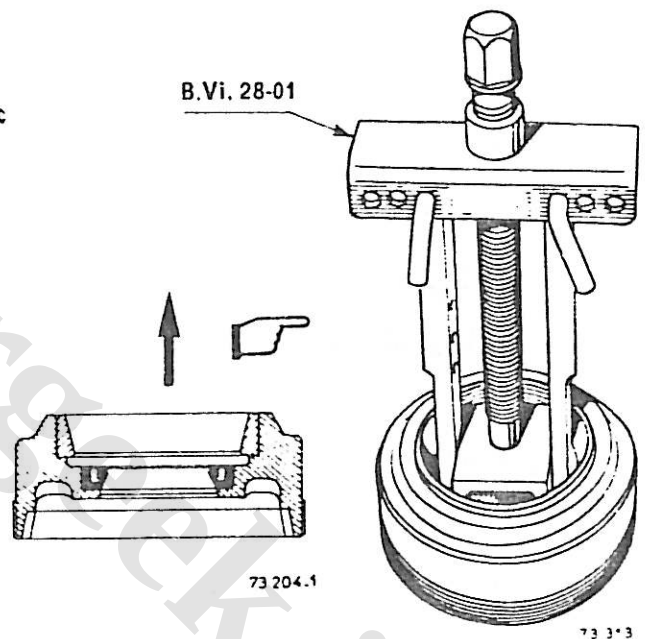


پیچ های اتصال کرانه پیل به حوزینگ را باز کنید (این پیچها پس از باز کردن باید تعویض شوند) -
اشپیل محور ساتلیت ها باندنه های هرز گرد را با سلبه B.Vi. 39 در آورید •
قطعات داخل حوزینگ را پیاده کنید •

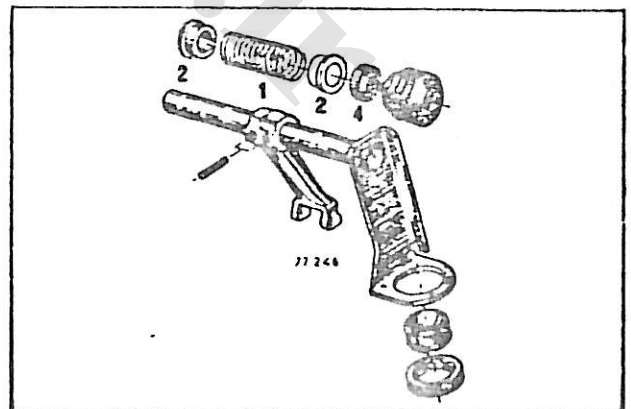


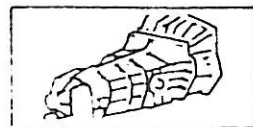
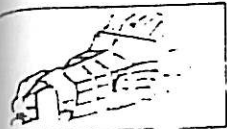
عمره های تنظیم دیفرانسیل

بكمك ابزار B.Vi. 26 و تکیه گاهی بطول ۴۰ میلیمتر و به عرض ۳۸ میلیمتر کنس بلبرینگ های طرفین دیفرانسیل را در آورید •
کاسه نمدها را بیرون بکشید



پیاده کردن شافت روی درب گیربکس
۱- پیاده کنید درب فوقانی گیربکس را
۲- پیاده کنید دوپین نگهدارنده دوشاخه روی شافت را •
۳- خارج کنید شافت را
۴- پیاده کنید با دقت فنرها و بوش و دوشاخه شافت را •





سوار کردن

قطعاتی که با هم درگیر میباشند باید با هم تعویض گردند

— کرانویل و پینیون

— توی سنکرونیزها و دنده های کشویی

— بدون درختلر گرفتن خلاصی برای بلبرینگ هائی که

مجددا مورد استفاده قرار میگیرند •

— کمی سفت تر برای بلبرینگ های نو

— لغی بلبرینگ ۰/۰۲ تا ۰/۱۲ میلیمتر

کرانویل و پینیون

این دو دنده در موقع ساخت و تراش دنده ها نسبت بهم

آببندی شده اند بنابراین ایند و قابل تفکیک از همدیگر

نبوده و باید با هم عوض شوند و اگر یکی از این دو دنده

خراب شوند دیگری نیز باید تعویض گردد برای این منظور

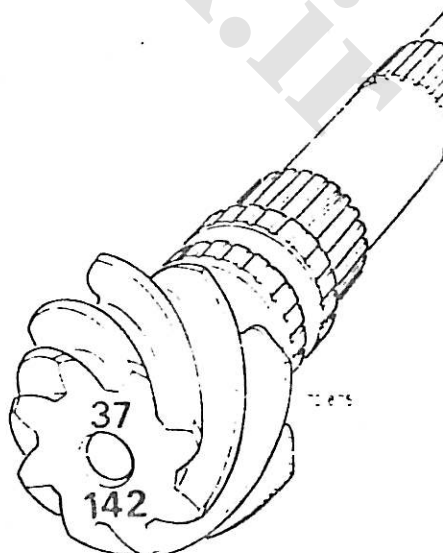
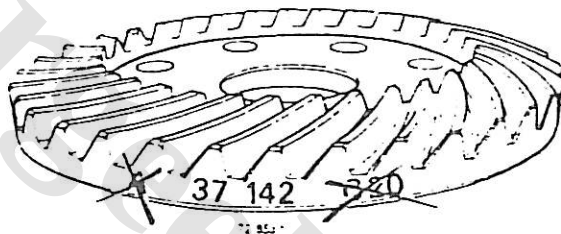
عدد تطابق روی پینیون و کرانویل نوشته شده است

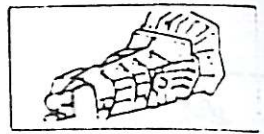
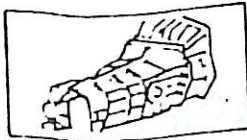
مثلا در این شکل ۱۴۲—۳۷ (سی و هفتمین کرانویل و

پینیون ساخته شده در حد و چهل و دومین روز سال •

در هیچ موردی نباید نوشته های دیگر روی کرانویل و

پینیون را در نظر گرفت •





بررسی قطعات

سنکرو و نیز بادنده برنجی خراب شده است

فقط دنده برنجی های ۱-۲ و ۳-۴ به رنگ زرد موجود می باشد .

در صورت تعویض هر یک از دنده برنجی های پینین و نیز توپی سنکرو نیزه بد و نلقی و کمی سفت تر روی گیربکس سوار میشوند .

پینون خراب شده است

در این صورت پینون - کرانویل و دنده برنجی های ۱-۲ و ۳-۴ را عوض کنید .

دیفرانسیل

قطعات زیر را در داخل هوزینگ سوار کنید .

- واشر فیبری (شیار روغن بطرف دنده پلوس قرار گیرد)
- اگر لقی دنده های پلوس و هرزگرد ها زیاد نباشد واشر فیبری به ضخامت $1/46$ تا $1/50$ میلیمتر بکار ببرید و اگر لقی آنها بیش از حد معمول باشد از واشر فیبری، به ضخامت $1/53$ تا $1/57$ میلیمتر استفاده نمایید
- یک دنده پلوس به روغن گیربکس آغشته کنید (

- دنده هرزگرد ها و واشرهای برنجی کروی پشت آنها را در داخل هوزینگ قرار داده و محورد دنده هرزگرد ها را سوار کنید (سوراخ محور در روی سوراخ هوزینگ قرار گیرد)

بعد از سوار کردن بین محور هرزگرد ها آنرا باندازه

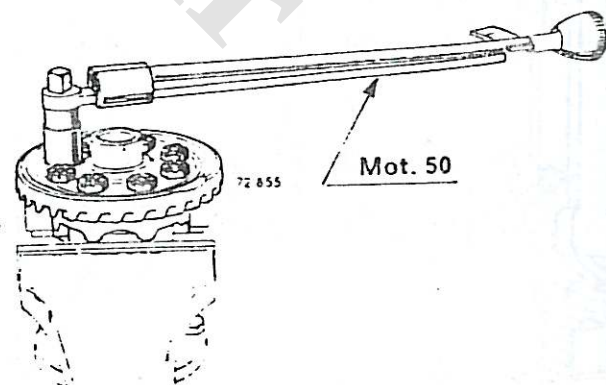
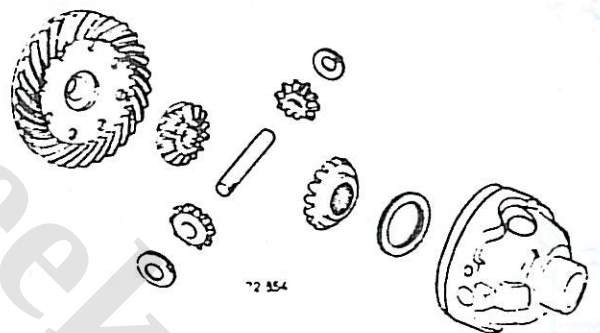
۵ میلیمتر با استفاده از آچار B.vi.39 به داخل

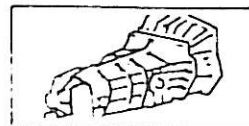
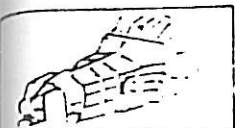
هوزینگ فشار دهید . دنده پلوس و هرزگرد روغن گیربکس

فرو کرده و در کرانویل قرار دهید . کرانویل را روی هوزینگ

سوار کرده و پیچهای دورا باد سفت کنید سپس با آچار

درجه دار با گشتاور ۹ تا ۱۱ متر، کیلو پیچها را سفت کنید پس از سوار کردن قطعات ممکن است دیفرانسیل کمی سفت
بچرخد .





سوار کردن

قطعاتی که با هم درگیر میباشند باید با هم تعویض گردند

— کرانویل و پینیون

— توی سنکرونیزها و دنده های کشویی

— بدون در نظر گرفتن خلاصی برای بلبرینگ هائی که

مجددا مورد استفاده قرار میگیرند •

— کمی سفت تر برای بلبرینگ های نو

— لغی بلبرینگ ۰/۰۲ تا ۰/۱۲ میلیمتر

کرانویل و پینیون

این دو دنده در موقع ساخت و تراش دنده ها نسبت بهم

آببندی شده اند بنابراین ایند و قابل تفکیک از همدیگر

نبوده و باید با هم عوض شوند و اگر یکی از این دو دنده

خراب شوند دیگری نیز باید تعویض گردد برای این منظور

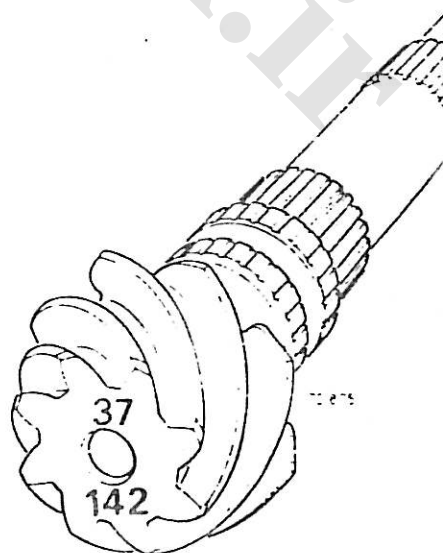
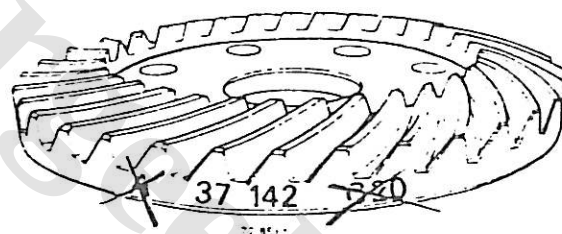
عدد تطابقی روی پینیون و کرانویل نوشته شده است

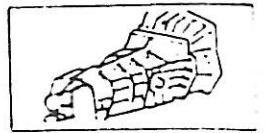
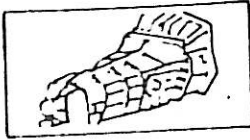
مثلا در این شکل ۱۴۲—۳۷ (سی و هفتمین کرانویل و

پینیون ساخته شده در حد و چهل و دومین روز سال •

در هیچ موردی نباید نوشته های دیگری کرانویل و

پینیون را در نظر گرفت •





بررسی قطعات

سنکرو و نیز بادنده برنجی خراب شده است

فقط دنده برنجی های ۱-۲ و ۳-۴ به رنگ زرد موزید
میباشد.

در صورت تعویض هر یک از دنده برنجی های پینین و نیز
توی سنکرو نیزه بدین لقی و کمی سفت تر روی گیربکس
سوار میشوند.

پینین خراب شده است

در این صورت پینین - کرانویل و دنده برنجی های ۱-۲
و ۳-۴ را عوض کنید.

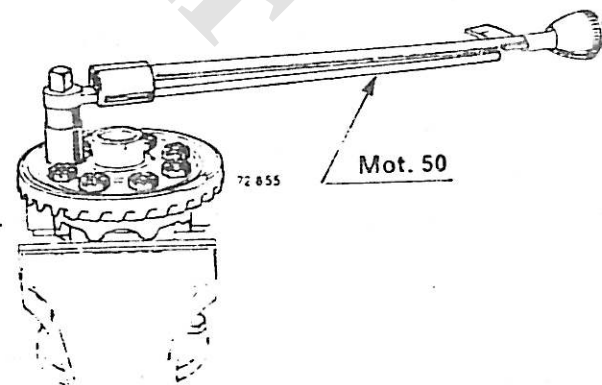
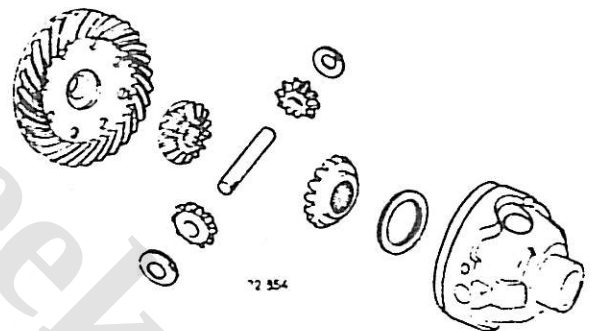
دیفرانسیل

قطعات زیر را در داخل هوزینگ سوار کنید.

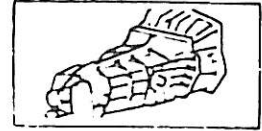
- واشر فیبری (شیار روغن بطرف دنده پلوس قرار گیرد)
اگر لقی دنده های پلوس و هرزگرد ها زیاد نباشد واشر
فیبری به ضخامت $1/46$ تا $1/50$ میلیمتر بکار ببرید
و اگر لقی آنها بیش از حد معمول باشد از واشر فیبری
به ضخامت $1/52$ تا $1/57$ میلیمتر استفاده نمایید
- یک دنده پلوس به روغن گیربکس آغشته کنید

- دنده هرزگرد ها و واشرهای برنجی کروی پشت آنها
را در داخل هوزینگ قرار داده و محوردنده هرزگرد ها
را سوار کنید (سوراخ محور و سوراخ هوزینگ قرار
گیرد)

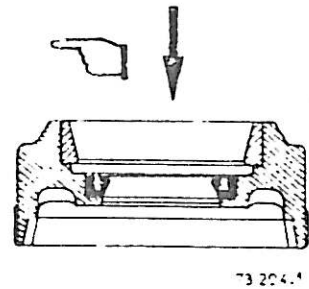
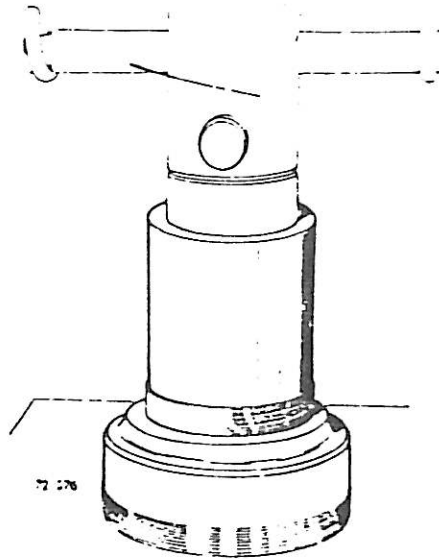
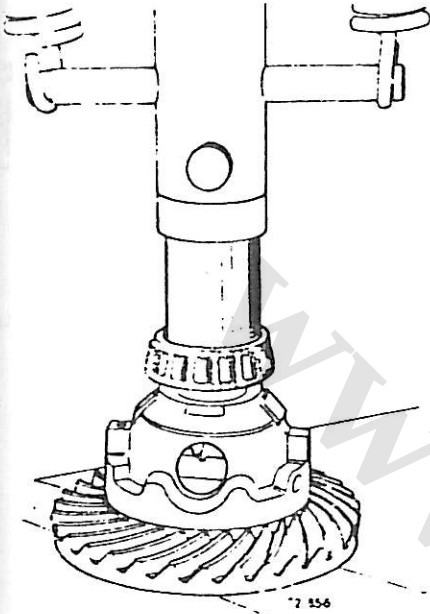
بعد از سوار کردن پین محور هرزگرد ها آنها را با دانه
۵ میلیمتر با استفاده از آچار B.vi.39 به داخل
هوزینگ فشار دهید. دنده پلوس و محوردنده روغن گیربکس
فرو کرده و در کرانویل قرار دهید. کرانویل را روی هوزینگ
سوار کرده و پیچهای تورا با دست ببندید سپس با آچار
درجه دار با گشتاور ۹ تا ۱۱ متر کیلو پیچها را سفت کنید
پس از سوار کردن قطعات ممکن است دیفرانسیل کمی سفت
بچرخد.



E-24

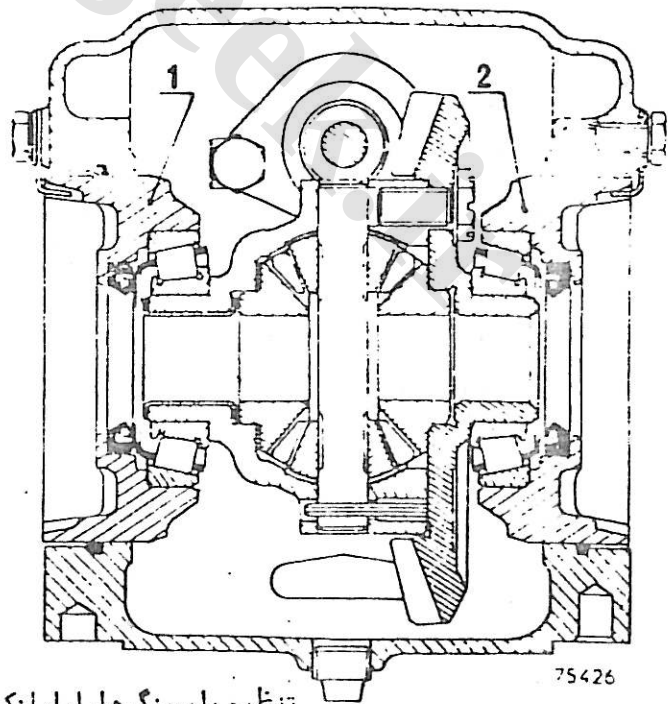
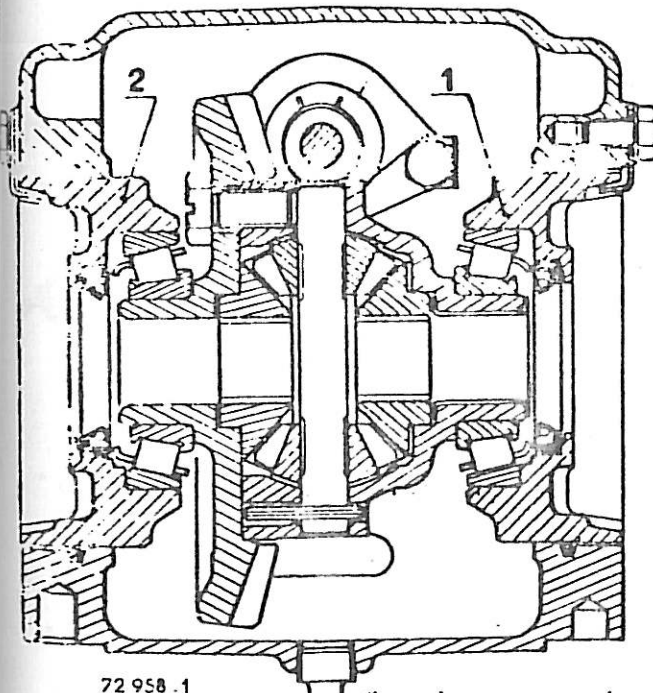


تنظیم بلبرینگ های دیفرانسیل

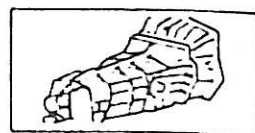
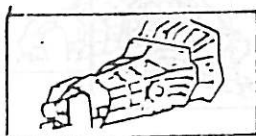


توجه نمایید که گرانویل در طرف صحیح نسبت به پینیون قرار گرفته باشد.

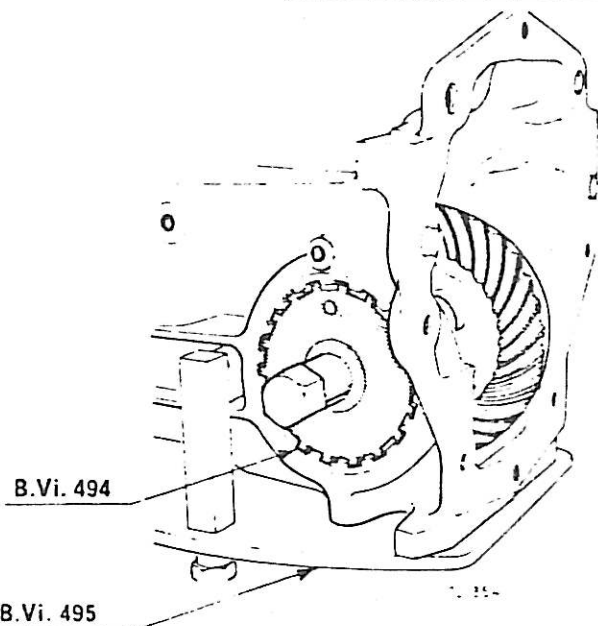
- کاسه نمودار را سوار کنید
- گنس بلبرینگ ها را با پرس سوار کنید



تنظیم بلبرینگ ها را با بازکردن یا بستن مؤره های چاکنیت و ۱۱ و ۲ انجام میگیرد

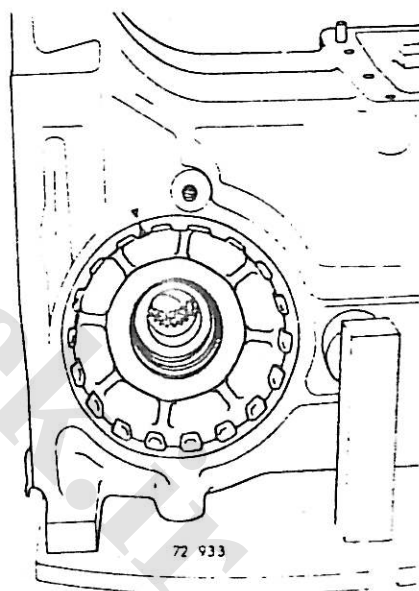


یسته گیربکس را روی پایه B.Vi. 495 ببندید
دیفرانسیل را در داخل یوئست قرار دهید
مهره های چاکنیت را آنقدر سنبندید تا با کس بلبرینگ ها
برخورد کنند با استفاده از آچار B.Vi. 494



دو مورد ممکن است اتفاق بیافتد

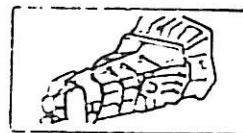
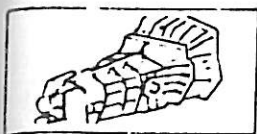
- بلبرینگ مستعمل اگر بلبرینگ ها عوض شده باشد
- دیفرانسیل بایستی بدون لقی و خلاصی بچرخد به بستن مهره های چاکنیت ادامه دهید
- موقعیکه دیفرانسیل بدون لقی بچرخد سفت کردن چاکنیتها را متوقف کنید در این موقع دیفرانسیل تنزاید شده است
- وضعیت مهره های چاکنیت را نسبت به کله گای علامت گذاری کنید
- مهره ها را باز کرده و دیفرانسیل را در آورید



بلبرینگ نو اگر بلبرینگ ها عوض شده باشند

- بلبرینگ های نو باید کمی سفت تر سواز شوند مهره های چاکنیت را ببندید
- چاکنیت را ببندید
- موقعی که احساس کردید دیفرانسیل سفت شد عمل سفت کردن مهره های چاکنیت را متوقف نمایید

مجددا دیفرانسیل را بچرخانید و سفتی آنرا کنترل کنید



بررسی سختی دینر انسیل

د یفرانسیل را چتین د ورچرخانید تا بلبرینگ ها جا جا شوند.

د ور هوزینگ طناب به پیچید

بوسیله یک نیرو سنج طناب را بکشید

د یفرانسیل باید با نیروی ۱ تا ۳ دکانیوتن متر شروع به چرخش کند.

این مقدار نیروی است که برای چرخاندن پیوسته د یفرانسیل لازم است.

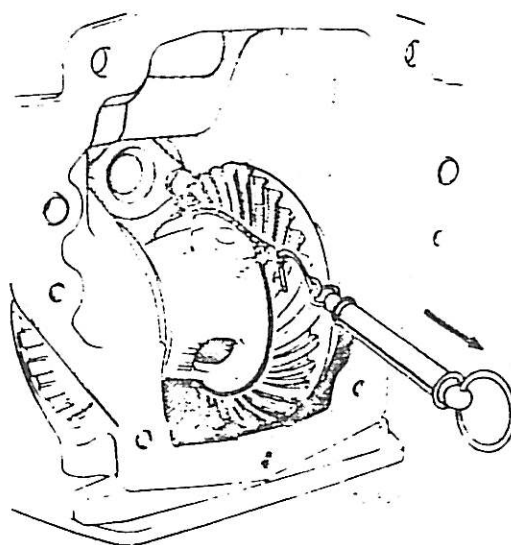
اگر تنظیم د یفرانسیل بدقت انجام شده باشد یکی از مهره های چاکنیت را کمی سفت کنید و مجدداً د یفرانسیل را آزمایش نمایید.

پس از بدست آوردن نتیجه مطلوب وضعیت مهره های

چاکنیت را نسبت به کله های علامت گذاری کرده و

مهره ها را باز کنید د یفرانسیل را در آورید.

=



آماده کردن قطعات دیگر چرخ دنده

توبی و کشویی سنکرونیزه ها با هم عرض می شوند از روچ بیاورند سنکرونیز نو

— چرخش آزاد : سنکرونیزو بطور معمولی سوار می شود

— چرخش سفت تر : قبل از سوار کردن سنکرونیز در داخل

گیربکس عمل را توسط پرس امتحان کنید.

سنکرون دنده یک و دو

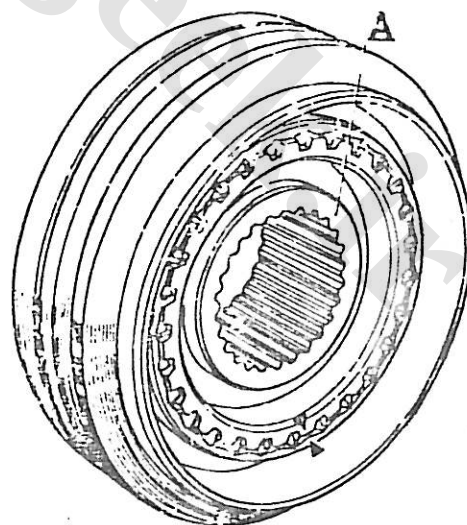
سنکرون نو : دنده های برنجی د و طرف را پس از علامت

گذاری نسبت به توبی در آورده و تمیز کنید

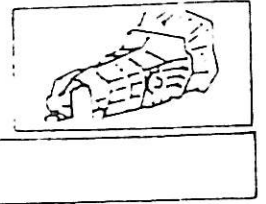
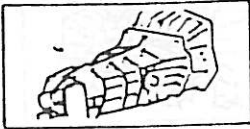
در موقع سوار کردن برای سوار کردن قسمت داخل (A)

کشویی دنده د و باید د و علامت را که در موقع پیاده کردن

مانند شکل زده ایم مقابل هم قرار دهیم.



72 877



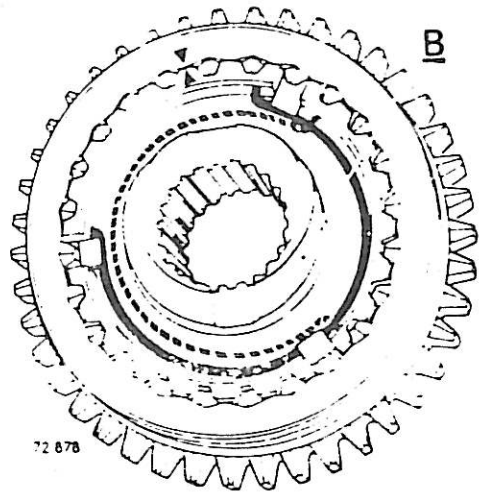
سنکرون دنده سه و چهار

سنکرون نو دنده های برنجی را نسبت به تویی علامت گذاری کرده و در آورید پس از تمیز کردن برنجی ها به ترتیب زیر عمل کنید .

— دو فنرنگه ارند را با توجه به وضع قرار گرفتن آنها روی تویی سوار کنید

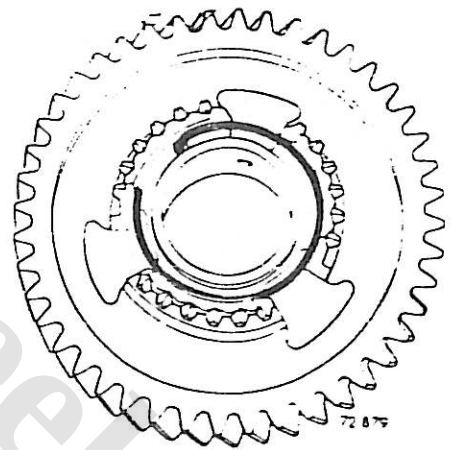
— سه عدد اموشک اتویی را در محل خود قرار دهید

— کشی را در حالتی که شیار داخلی شترن برآمدگی تویی قرار گرفته روی آن سوار کنید . (B)



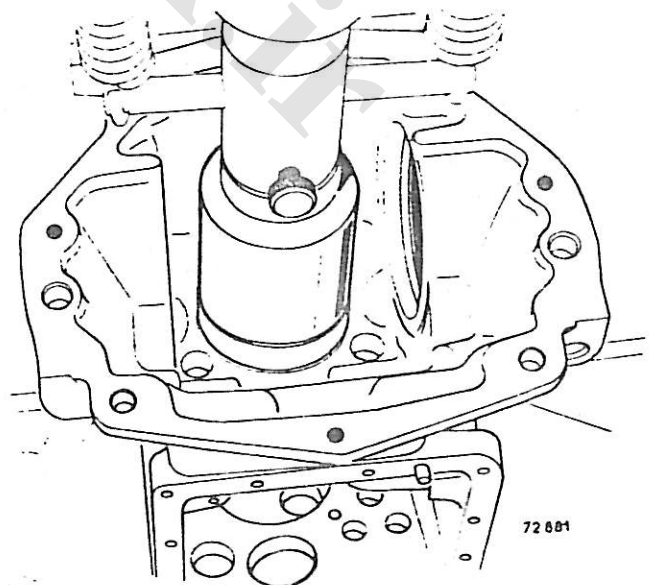
دنده ۲ و ۱

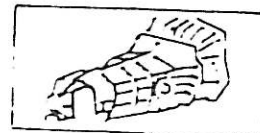
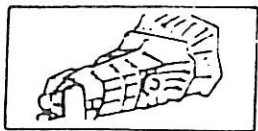
فنر را طوری روی دنده سوار کنید که هر سه شیار را بپوشاند .



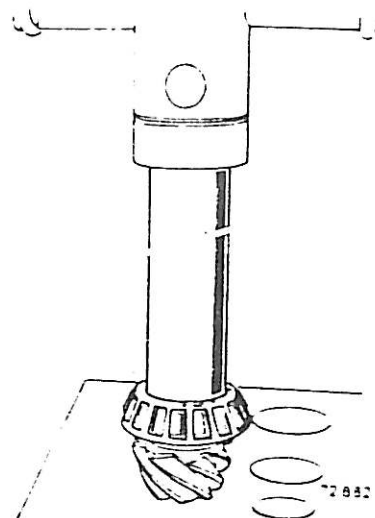
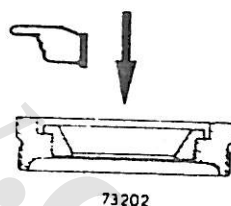
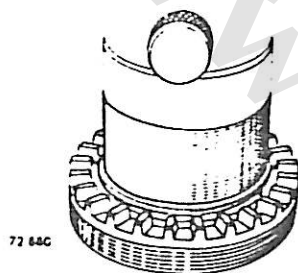
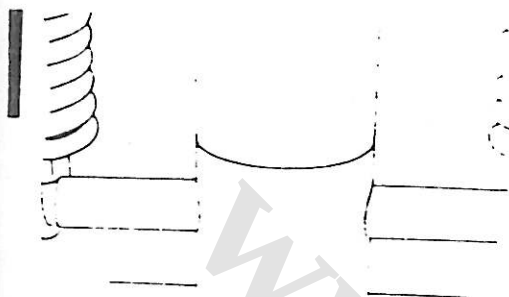
پوشته گیربکس

بکمه پرس کنس خارجی بلبرینگ پینیون را روی پوشته سوار کنید .





مهره تنظیم بلبرینگ شافت خروجی

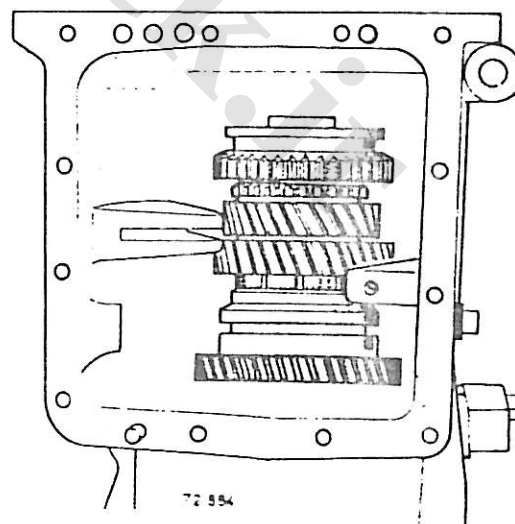


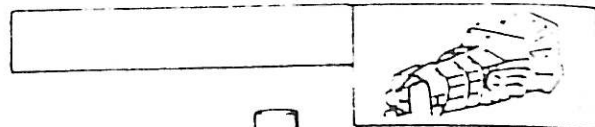
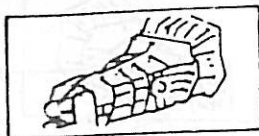
کنس خارجی بلبرینگ مخروطی را با استفاده از پرس سوار کنید •

سوار کردن شافت خروجی

توبی سلکرون نسبتاً سفت است :

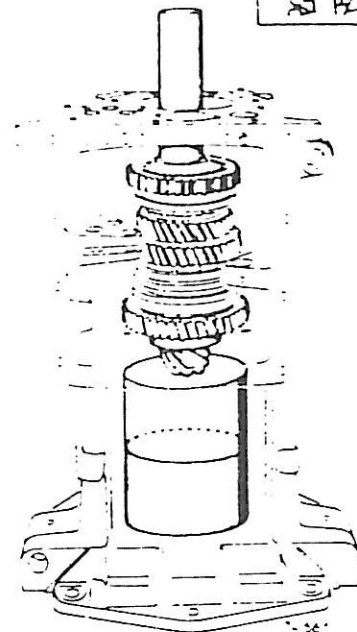
پوسته گیرکس را بطور عمودی روی میز قرار دهید
شافت را در حالی که دنده ها را رویهم چیده اید
۱ جز دنده ۴) در داخل پوسته سوار کنید •





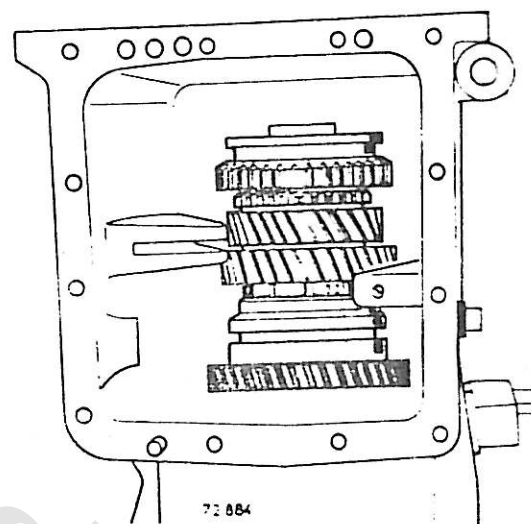
بینیون را سوار کرده و دوتویی سنکرونیزه را بهم جذب
تر کنید .

زیر بینیون یا به ای قرار داده و کمک یک لوله روی
تویی ۳ و ۴ فشار دهید تا دنده برنجی ها جا بشوند
چگونگی دنده برنجی و وضع قرار گرفتن آنها کنترل
نمائید .

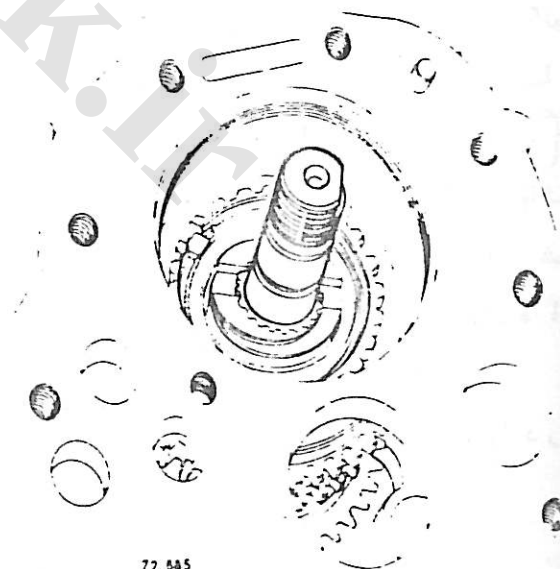


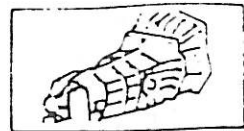
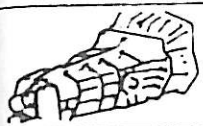
تویی سنکرونیزه آزاد است

- پوسته گیربکس را روی پایه B.vi.495 ببندید .
- شافت راد رحالی که دنده ها را رویهم چیده اید
ابجز دنده ۴ و واشر را در داخل پوسته سوار کنید .



بینیون را سوار کنید بطوریکه دنده های آن در داخل
شیار تویی سنکرون های ۱-۲ و ۳-۴ قرار گیرند .

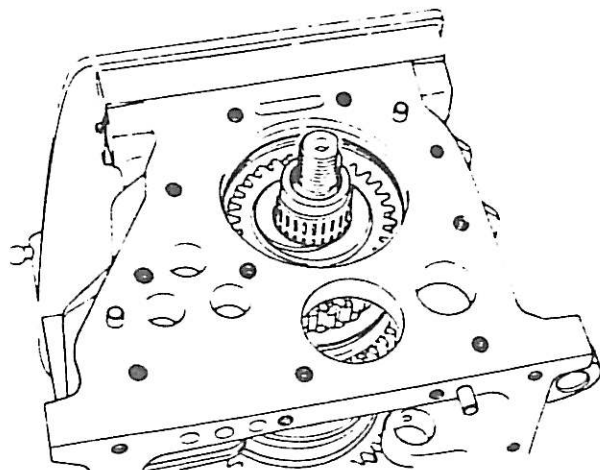




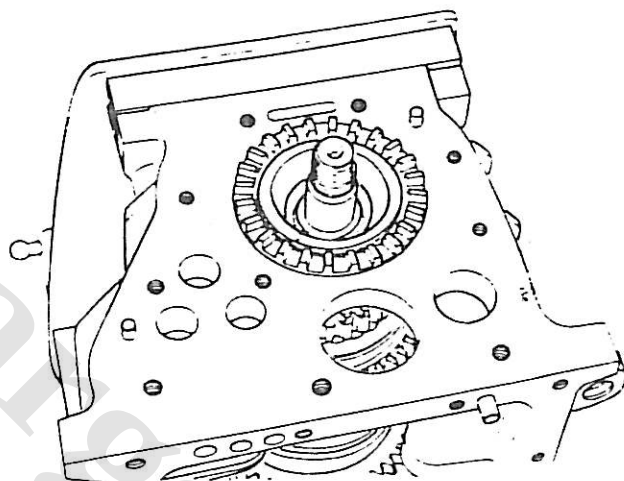
سوار کنید :

— دنده چهار و واشر را

— بلبرینگهای سوزنی و بوش دنده چهار را

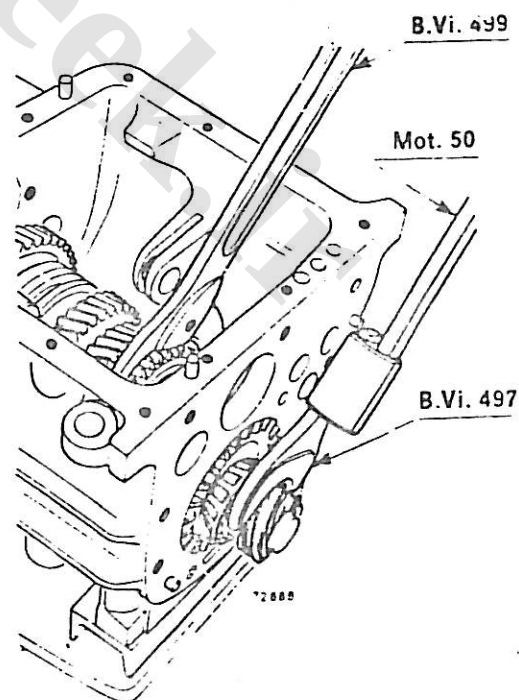


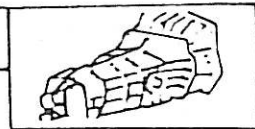
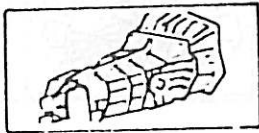
واشر تخت دنده چهار را طوری در محل خود قرار دهید
که قطر بزرگ آن بطرف دنده باشد
مهره تنظیم بلبرینگ ها را تا آخر ببندید



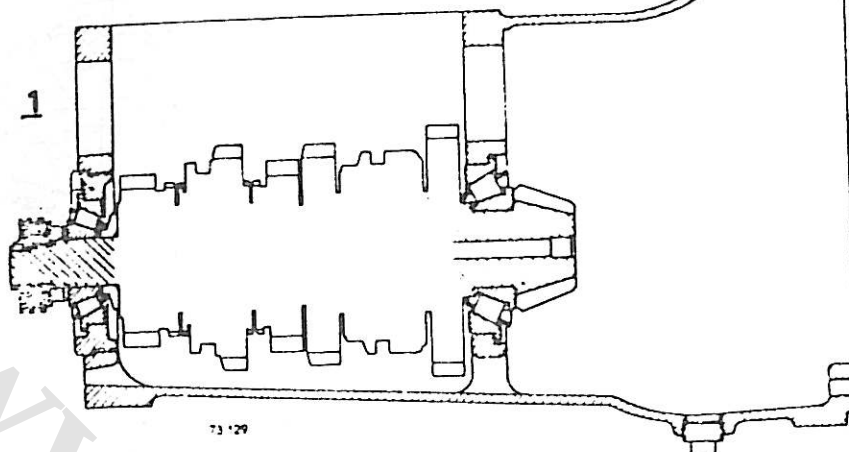
بلبرینگ مخروطی را روی پینیون قرار دهید پیچ کیلومتر
شمار را ببندید .

بکمک آچار B.vi.499 کشویی ۳- شافت را قفل کنید
پیچ کیلومتر شمار را با آچار B.vi.497 ببندید تا
بلبرینگ پشت آن در محل خود قرار گیرد .
پیچ کیلومتر شمار را باز کرده و پس از قراردادن واشر
فکری در پشت آن مجدداً سفت کنید پیچ کیلومتر شمار
را با نیروی ۱۰ تا ۱۲ دکانیوتن متر با استفاده از
آچار Mot.50
با زدن سنبه نشان روی مهره کیلومتر شمار آنرا در
جایش قفل کنید .





تنظیم بلبرینگ های شافت خروجی



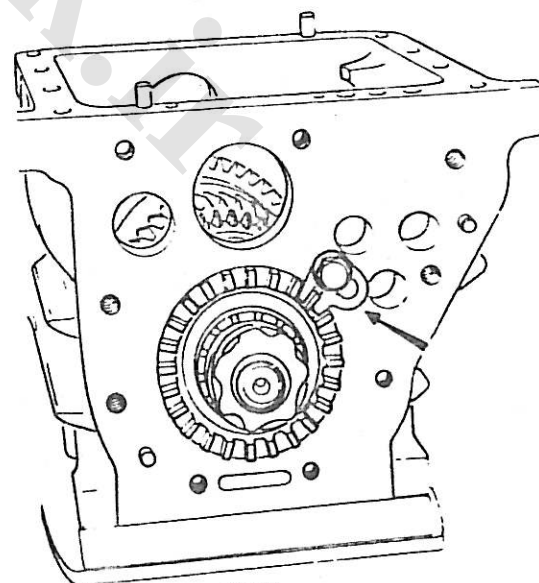
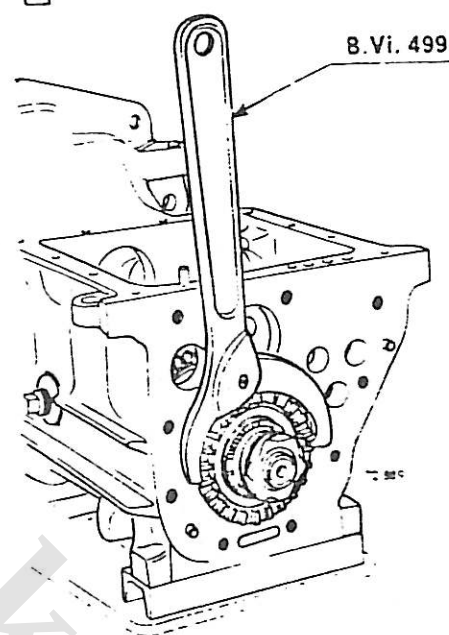
— تنظیم بلبرینگ ها بوسیله باز و بسته کردن مهره
۱ انجام میگیرد .

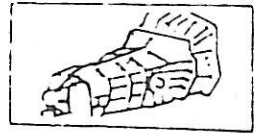
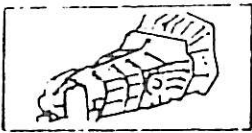
مهره تنظیم را آنقدر باز کنید تا لبه کنس بلبرینگ با
ساچمه های بلبرینگ تماس پیدا کند با استفاده از
آچار B.vi.499

د و مورد پیش میاید :

بلبرینگها تعویض نشده باشند (مستعمل)

شافت گیرکس باید بدون خلاصی کار کند به باز کردن
مهره ادامه دهید موقعیکه شافت گیرکس بدون خلاصی
چرخید باز کردن مهره را متوقف کنید .
در اینصورت بلبرینگ ها تنظیم شده و خار نگهدارنده
مهره را ببندید تا شل نشود .





بلبرینگ‌ها را بررسی شده باشد (بلبرینگ نو)

بلبرینگ‌های نو باید نسبتاً سفت سوار شوند

مهره را باز کنید

موقعی که احساس کردید شافت گیرکس کمی سفت شد

باز کردن مهره را متوقف کرده و شافت را چندین دور

بچرخانید و سفتی آنرا بررسی نمایید •

بررسی سفتی بلبرینگ‌ها

شافت خروجی گیرکس را چندین دور بچرخانید تا

بلبرینگ‌ها جا بجا شوند و در شیار کشویی ۳-۴ طنابی

بسته و بوسیله یک نیروسنج طناب را بکشید شافت

خروجی گیرکس باید با نیروی بین ۰/۵ تا ۱/۷

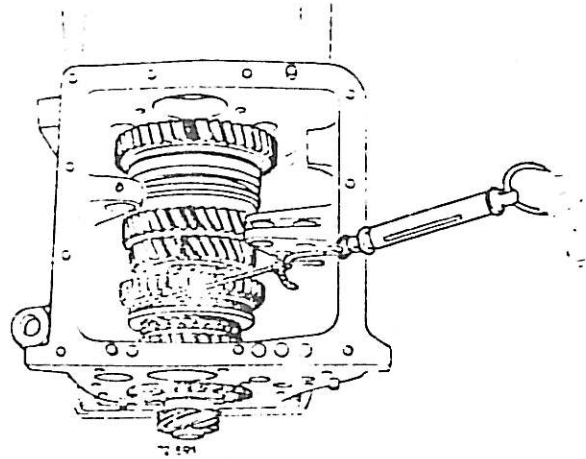
دکانیوتن متر بچرخد •

ملاحظات

در موقع سوار کردن به چگونگی قرار گرفتن پین‌ها

دقت نمایید چاه پین فنی بطرف دیفرانسیل قرار

گیرد •



این نیرو برای چرخاندن مداوم شافت خروجی لازم

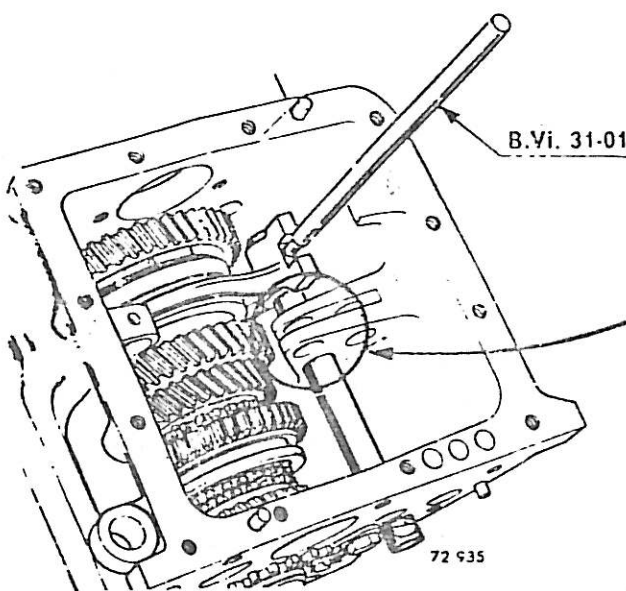
میباشد •

اگر عمل تنظیم دقیقاً انجام نشده مهره را مجدداً

باز کنید •

وقتی رگلاژ انجام شد خار مهره را ببندید تا مهره

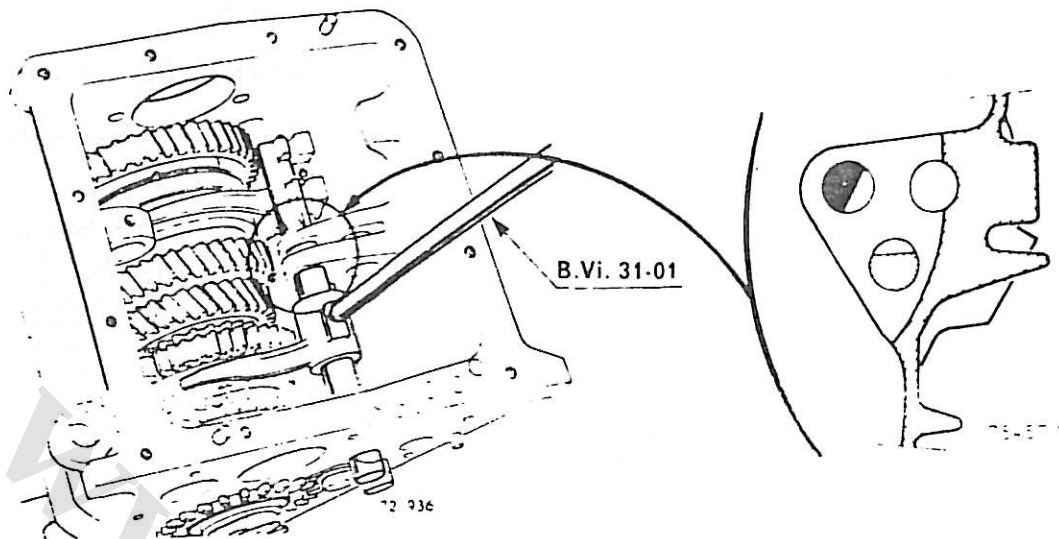
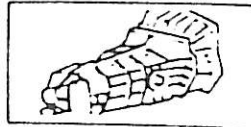
شل نشود •



ماک دنده ۱-۲ را در جایش قرار دهید

محور ماک و پین آنرا با استفاده از آچار

B.vi.31-01 سوار کنید (اشپیل بطول ۵ میلی‌متر میباشد) •



ما هك دنده ۳-۴ را روی شافت قرار دھید

محور ما هك پین آنرا با استفاده از آچار B.vi.31-01
سوار کنید (از بین بطول ۲۵ میلیمتر استفاده کنید)

شافت ورودی

پس از جابجا کردن شافت در داخل پوسته در حالی که
کف دنده ۴ روی پوسته قرار گرفته بلبرینگ طرف شافت
کلاچ را بكمك يك لوله سوار کنید

سوار کنید

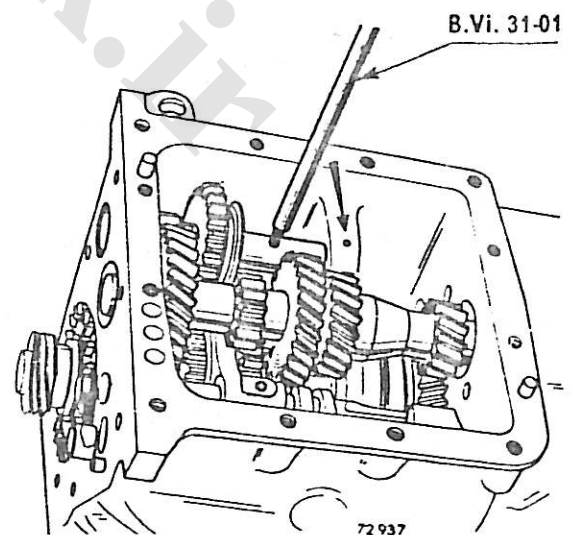
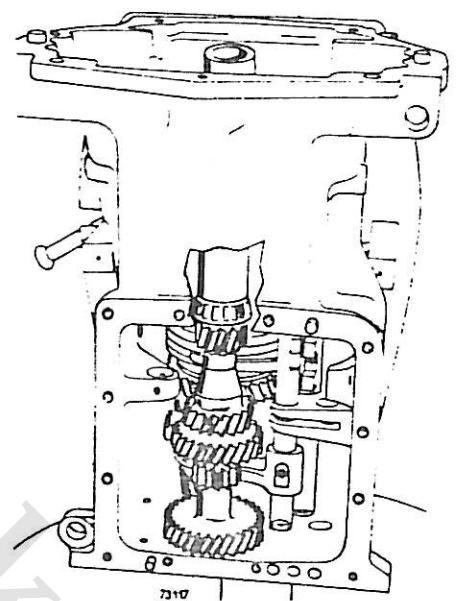
— دنده عقب را در صورتی که شیار دنده طرف
دیفرانسیل قرار گیرد
— شافت دنده عقب

— پین شافت را با استفاده از آچار B.vi.31-01

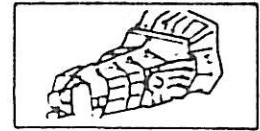
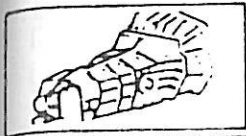
— طول (پین) ۳۵ میلیمتر میباشد

کس بلبرینگ عقب شافت ورودی را سوار کنید :

— پین بطول ۳۵ میلیمتر طوری در سوراخ قرار میگیرد
که با محور شافت زاویه قائمه میسازد
و باید از دو طرف شافت به يك فاصله باشد

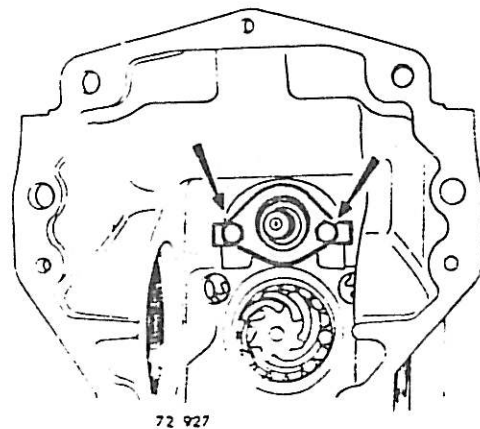


E-34



سوار کنید :

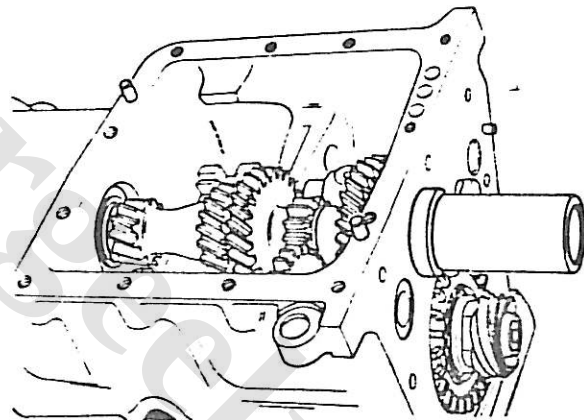
- کس بلبرینگ عقب شافت ورودی
- واشر رینگ نگه دارنده صفحه قفل کننده
- پیچهای صفحه های قفل کننده راست کرده و لبه های آنها را برگردانید .



72 927

سوار کنید

- بلبرینگ جلوی شافت را سوار کنید این بلبرینگ آزادانه روی شافت سوار میشود .
- کس خارجی بلبرینگ را بکمک یک لوله طوری جابزید که با پوسته گیرکس هم سطح باشد .

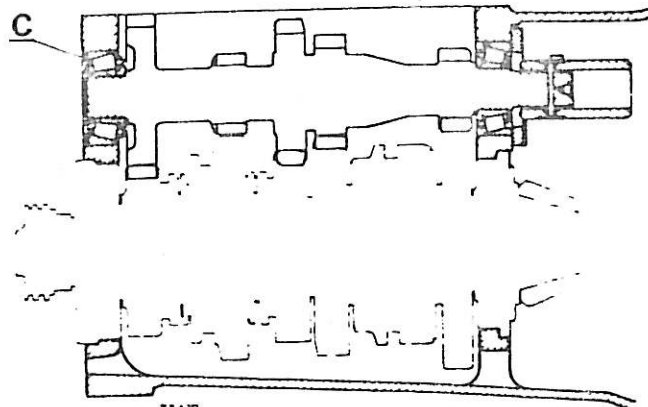


72 938

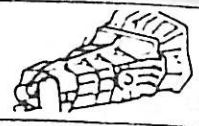
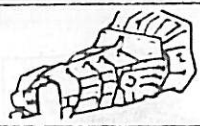
تنظیم بلبرینگ های شافت ورودی

- این بلبرینگ ها بایک خلاصی ۰۲ تا ۰۳ میلی متر روی شافت سوار میشوند
- تنظیم این خلاصی بکمک واشرهای تنظیم C انجام میگردد .

برای این منظور واشرهائی با ضخامت های مختلف پخش بینی شده است (با استفاده از این واشرها اندازه لازم بدست میاید) .



73 120



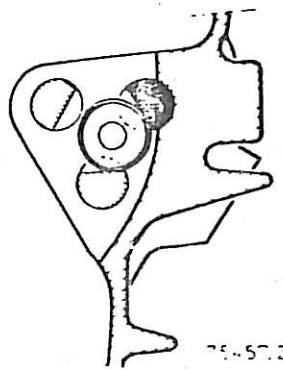
کنس بلبرینگ را هرچه بیشتر بطرف داخل فشار دهید تا کمترین لقی پدیدار گردد .
 با ساعت اندازه گیر که به انتهای شافت سوار میشود لقی بلبرینگها را که بین $0.02/0$ تا $0.12/0$ میلیمتر میباشد کنترل کنید .

پس از تنظیم لقی بلبرینگها واشرهای تنظیم را پشت کنس قرار داده تا حدی که سطح واشر با اندازه $0.3/0$ میلیمتر از سطح پوسته برجسته تر باشد .

درپوش جلوی گیربکس

سوار کنید :

- واشر ضامن بین محور ماله ها
- محور ماله دنده عقب
- ساچمه های قفل کننده محور ماله ها
- فنر ساچمه ها

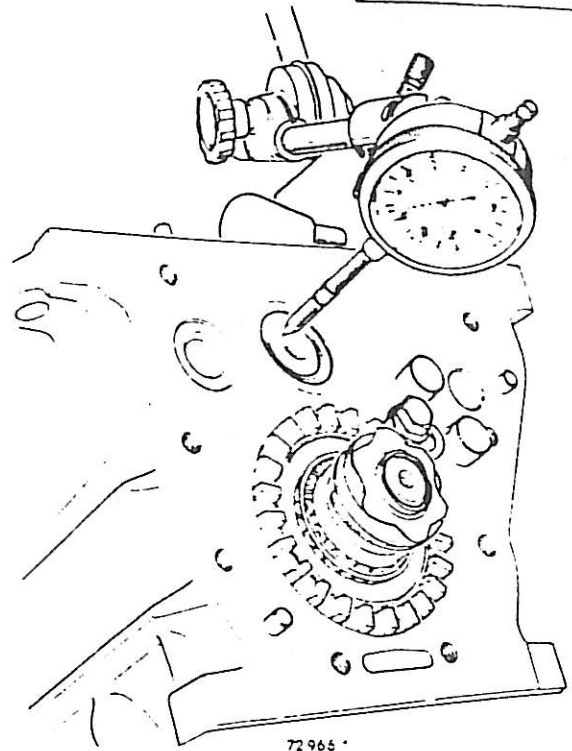


75-57.2

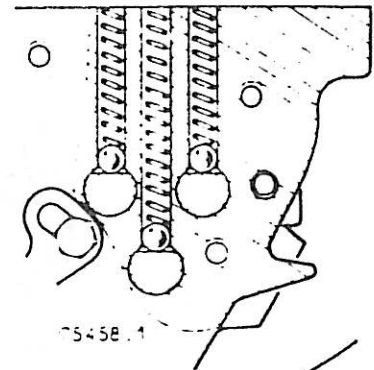
سوار کنید :

- بوش دنده کیلومتر شمار با واشر حلقه ای
- دنده کیلومتر شمار
- واشرهای تنظیم شافت ورودی
- واشر کاغذی پس از چسب زدن
- درپوش جلو و سفت کردن پیچ های درپوش

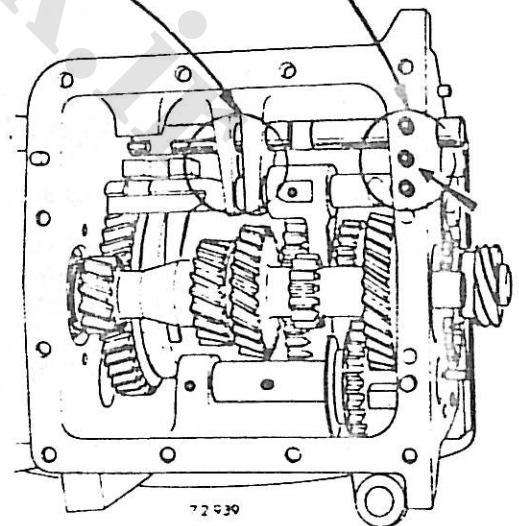
E - 36



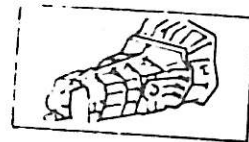
72965



75458.1

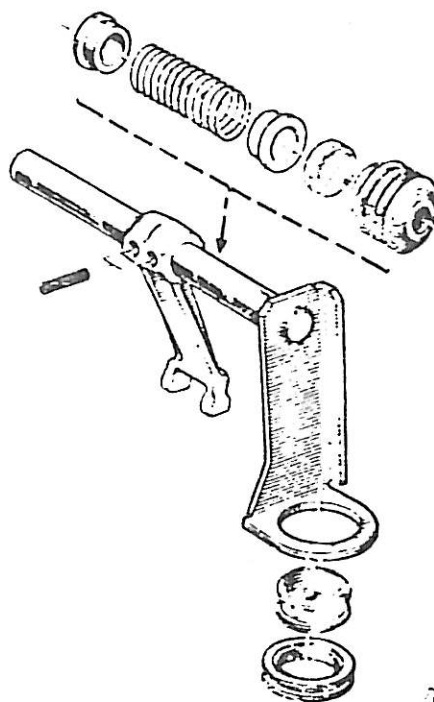


72930



دسته دنده روی کف (نوع ۱۲۲۲ R)

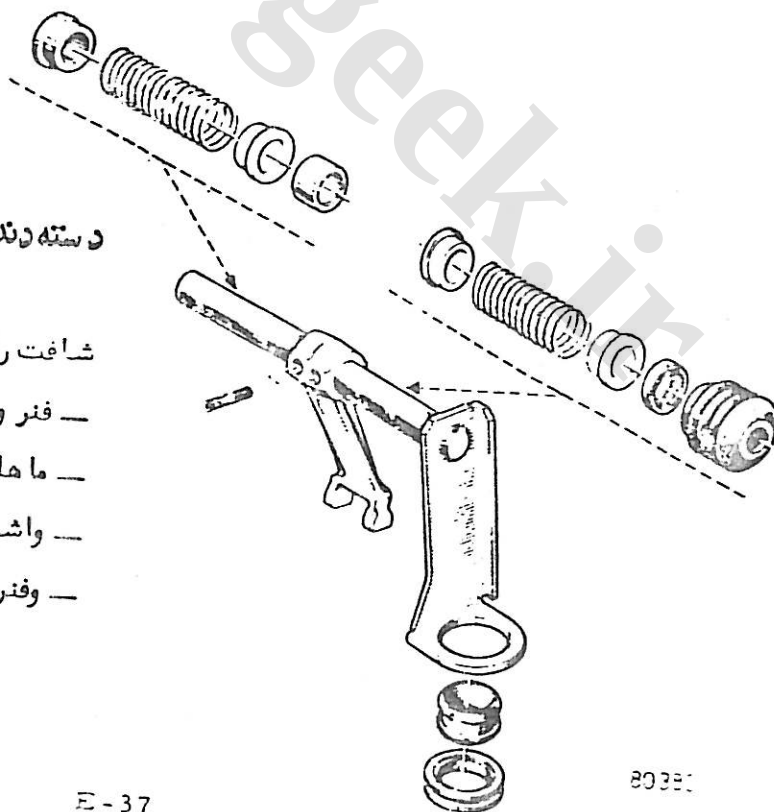
رینگ لاستیکی و کائوچوش را سوار کنید
گردگیر لاستیکی را روی شافت قرار داده (محور)
سپس فنر را سوار کنید •
بوشها و ماهک را روی محور سوار کنید
پینهای استوانه ای را در جای خود قرار دهید



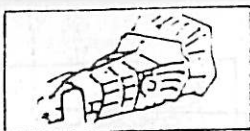
50379

دسته دنده روی کف (نوع ۱۳۹۰ R)

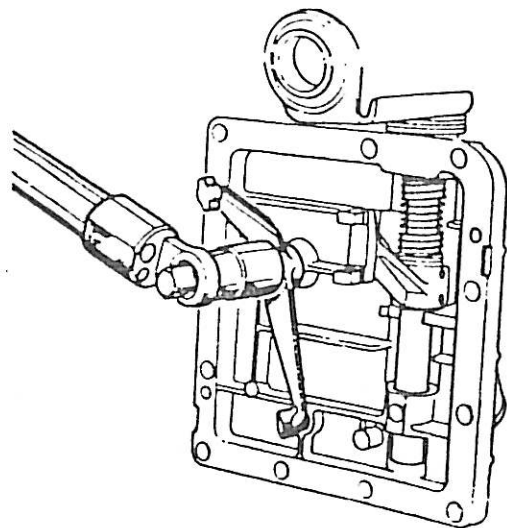
شافت را با اضافه قطعات زیر روی د رپوش سوار کنید
— فنر و بوشها را
— ماهک را
— واشر برای فاصله را
— و فنر نگهدارنده عقبی را با اضافه د و بوش آن



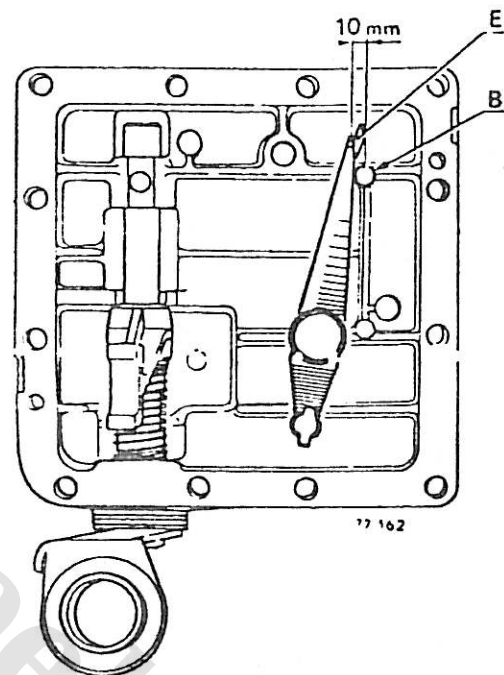
80381



دوشاخه رابط ماك دنده عقب را در محل خود
نصب کرده و یا پیچ آنرا با نیروی برابر
۲/۸ دکانیوتن متر آنرا سفت کنید •

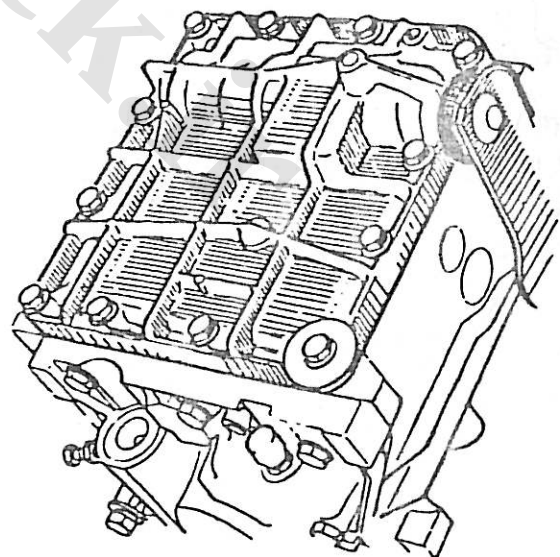


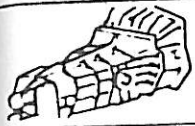
طرز قرار گرفتن دوشاخه رابط ماك دنده عقب
در زمان نصب درب گیرکس فاصله دوشاخه E
با برآمدگی روی درب نقطه B باید ۱۰ میلیمتر
باشد •



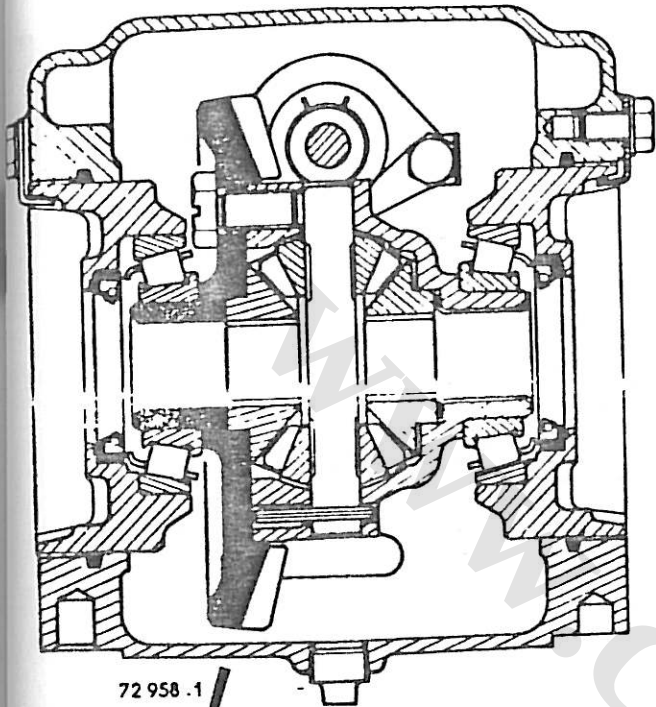
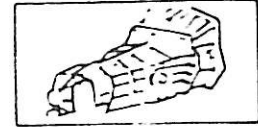
سوار کردن درپوش فوقانی گیرکس

واشر کاغذی درپوش را چسب زده و داخل پوسته
گیرکس دنده عقب را بطرف دنده ۴ روی شافت ورودی
قرار دهید و دنده ها را در حالت خلاص کنترل کنید
درپوش را روی پوسته قرار دهید طوری که انتهای
دسته دنده داخل شکاف محورهای ماك و دوشاخه
دنده عقب روی درپوش فوقانی داخل شکاف محور ماك
قرار گیرد •
پیچ های درپوش را سفت کنید •

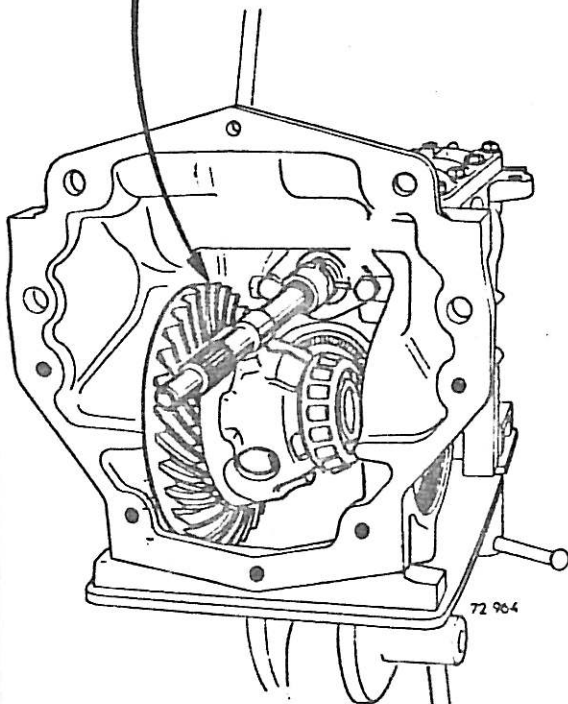


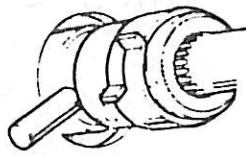
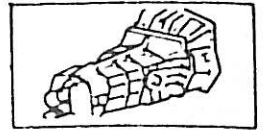
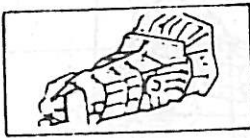


دیفرانسیل

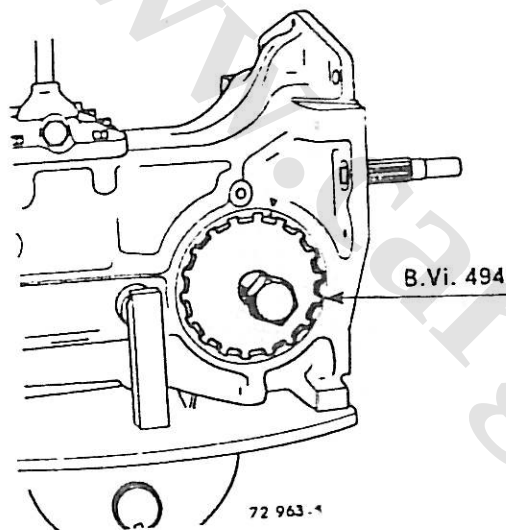


دیفرانسیل را در داخل کله گاچی باد رنظر گرفتن
جهت قرار گرفتن کرانویل سوار کنید





شافت کلاچ را سوار کرده و سوراخ بین را مقابل
سوراخ شافت ورودی قرار دهید
پس را در جای قرار داده و مهره را سوار کنید
•



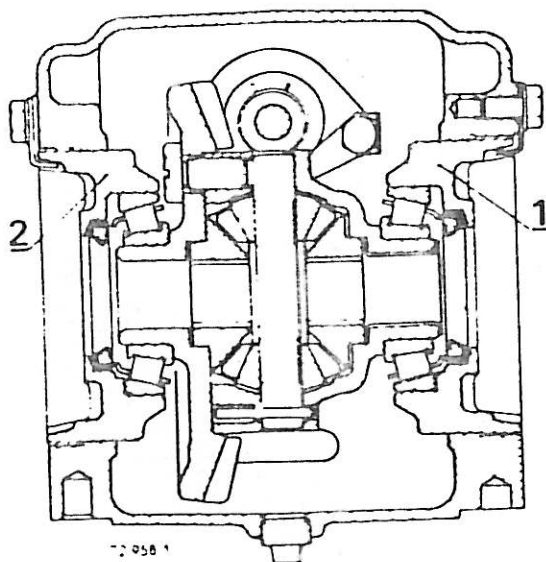
دنده مهره های تنظیم دیفرانسیل را بپرکت سل
اجسب (بمالید) •

مهره هارا با استفاده از آچار B.Vi. 494 ببندید
تا حدیکه :

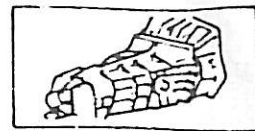
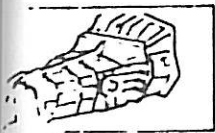
— علامت موجود روی مهره وکله گاوی که موقع تنظیم
دیفرانسیل علامت گذاری کرده بودید روی هم
قرار گیرند •

— بعد از اینکار بین دنده ها لقی خواهیم داشت

تنظیم لقی دنده های پینیون و کرانویل

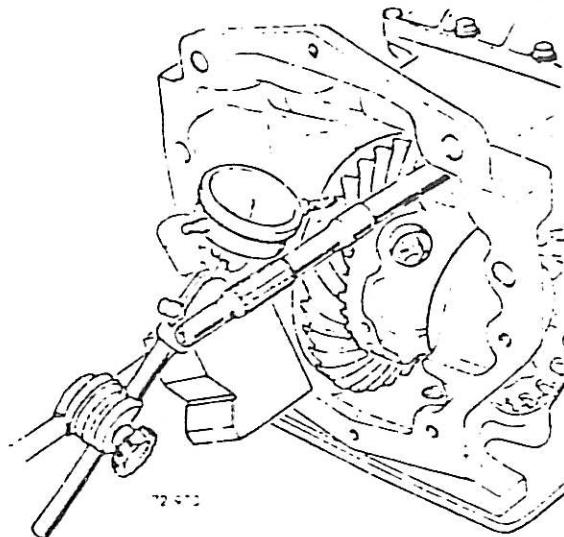


لقی دنده ها با باز کردن مهره (۱) طرف دوزینگ
و بستن مهره (۲) طرف کرانویل تنظیم میشود •

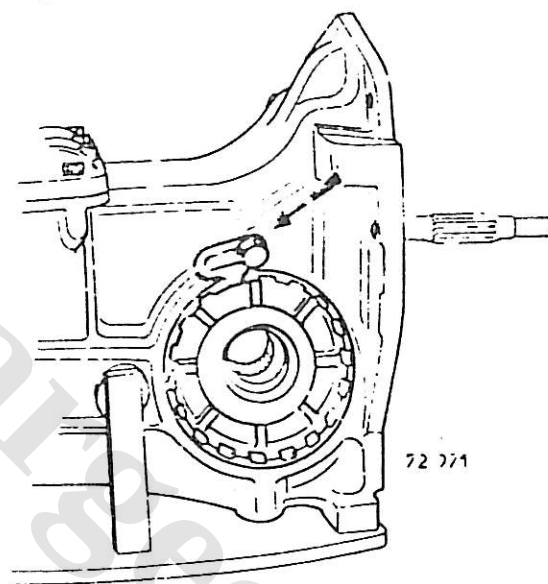


ساعت اندازه گیر را روی پوسته کله گاری سوار کنید
بطوری که سوزن ساعت یکی از دندان های کرایویل
باشد.

آنها را دندان ها را اندازه گیری نمایید این
بین ۰/۱۲ تا ۰/۲۵ میلیمتر میباشد. اگر لغز
از اندازه باشد مهره (۱) را باز کرده و مهره (۲) را
همان اندازه ببندید اگر دنده هاسفت باشند مهره (۱)
را باز کرده و مهره (۱) را به همان اندازه ببندید.

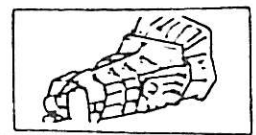
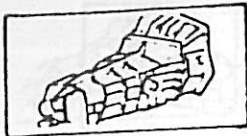


پس از تنظیم لغز دنده ها پیچ خار نگهدارنده مهره
حاکمیت را ببندید تا شل نشود



پوسته کلاچ یا سینی پایه دو شاخه کلاچ

- کاسه نمد پوسته را سوار کنید (به بخش کلاچ رجوع کنید)
- واشر کاغذی پوسته کلاچ را با چسب Perfect-Seal بچسبانید.

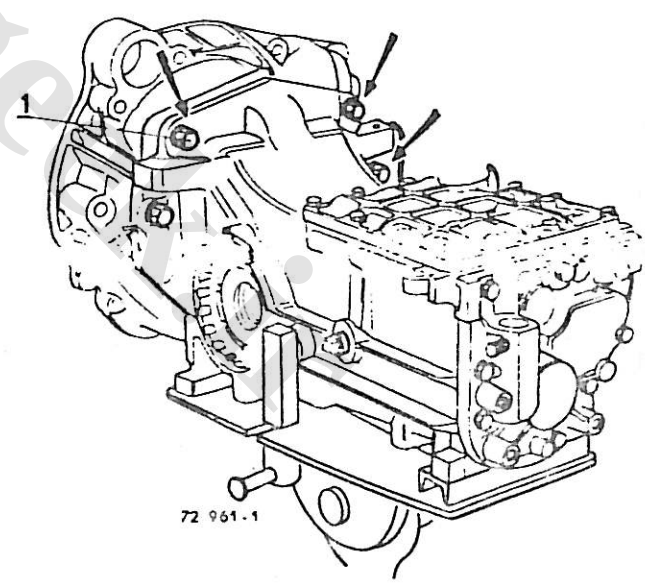
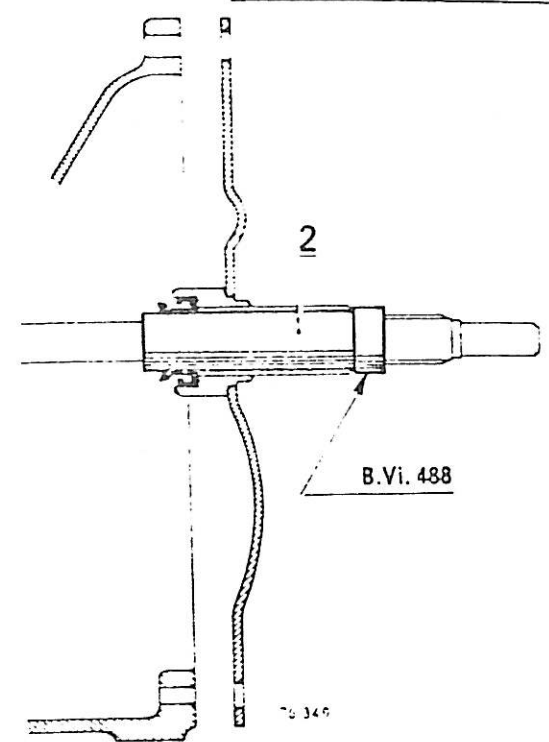


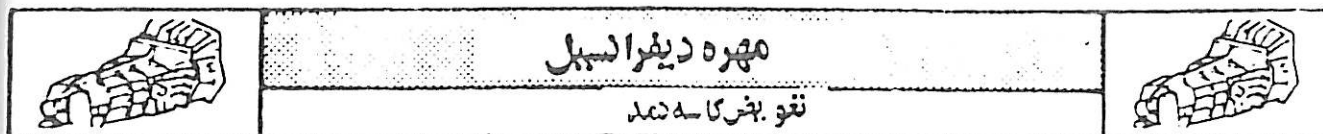
واشر کاغذی پیوسته را بر فکت سل مالید و ابزار (۲)
 قسمتی از جعبه ابزار B.Vi. 488 را روی شافت
 کلاچ قرار دهید تا لبه کاسه بعد را باز نگه دارد •

بوسیله لغزاندن ابزار (۲) در امتداد شافت کلاچ
 پوسته کلاچ را سوار کنید •

ابزار را پیاده کنید •
 پیچها را در جای خود قرار داده و سفت کنید

پیچهای اتصال گیرکس به پوسته کلاچ را سفت
 کرده و پیچ بالائی (۱) طرف میل سوپا کوتاه تر
 از پیچهای دیگر میباشد •

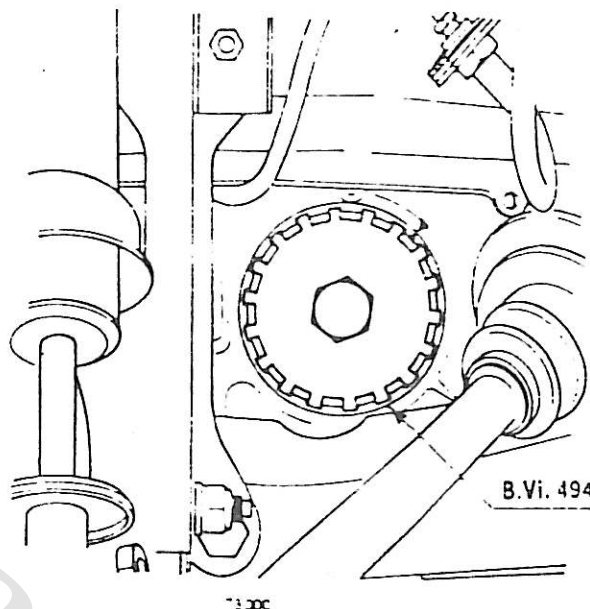




پیاده کردن

سگ دست را به یک طرف خم کرده و پلوس را همزمان با آن بطرف بیرون بکشید تا از روی دیفرانسیل جدا شود (به پیاده کردن گیرکس رجوع شود)

مهره چاکنیت را نسبت به کله گای علامت گذاری نمائید
پیچ خار چاکنیت را باز کنید
مهره چاکنیت با آچار B.Vi.494 باز کرده و کاسه نمد را در آورید
کاسه نمد کهنه را پیاده کنید



سوار کردن

کاسه نمد را داخل مهره چاکنیت بگذارید و دندانه های چاکنیت را به سرعت بچرخانید تا آنگاه با استفاده از آچار B.Vi.494 مهره چاکنیت را ببندید تا علائم روی

هم قرار گیرند

دندانه های انتهای پلوس را گریس مولیکوت MolykoteBR2

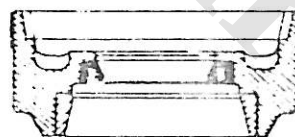
بزنید

دقت نمائید که پلوس به کاسه نمد را خراب نکند

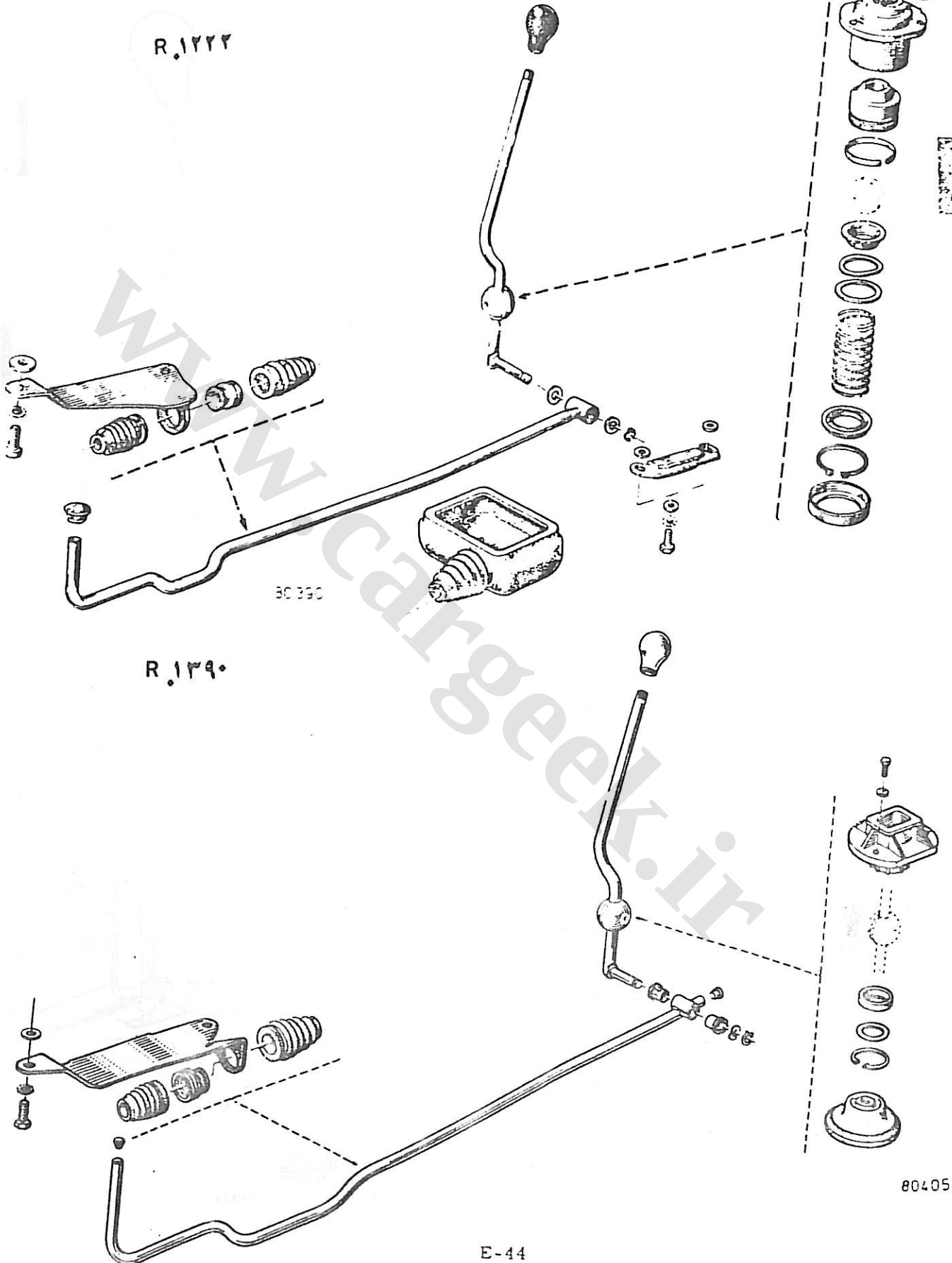
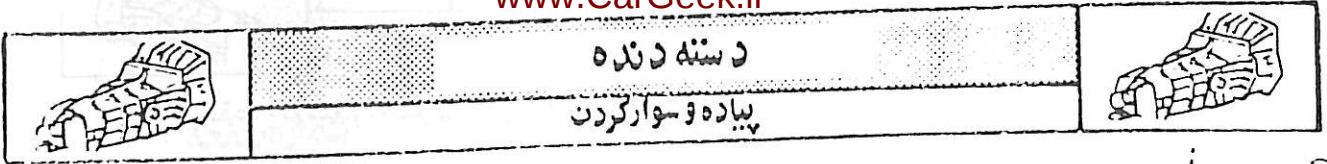
مطمئن شوید که پلوس کاملاً روی دیفرانسیل جا بجا

شده است

گیرکس را از روغن پر کنید

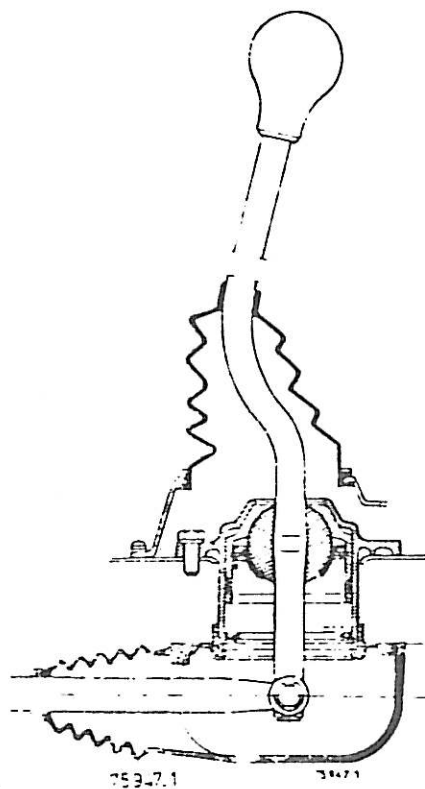
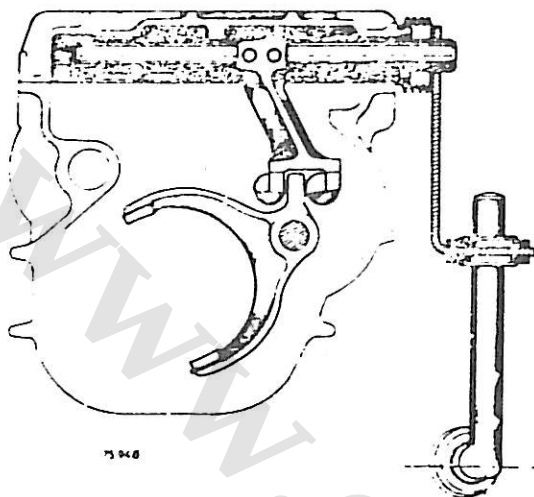
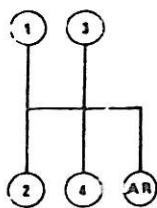


73 204



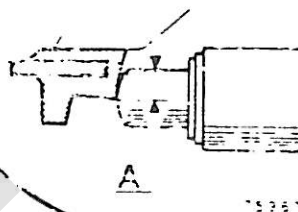
فقط اتومبیلها که تا سال ۱۹۷۷ ساخته شده دارای مکانیزم تنظیم دسته دنده میباشند

طرز کار



تنظیم شافت دسته دنده نسبت به صفحه فیبری که روی دنده اتومبیل نصب شده
بطریقہ زیر می باشد :

اول دسته دنده را در دنده خلاص قرار داده میبایست ارتفاع شافت دسته دنده نسبت به صفحه فیبری اندازه 7 تا 0 میلی متر باشد و برای تنظیم کردن آن با کم و زیاد کردن واشرهای R عمل تنظیم را انجام میدیم و سپس دسته دنده را در دنده ۳ قرار داده و آنرا بطرف چپ کمی فشار میدیم و این حالت میبایست دنده شافت دسته دنده تا صفحه فیبری اندازه 3 میلی متر باشد و برای تنظیم فاصله T از دو پیچ صفحه فیبری و با حرکت دادن صفحه فیبری بجلو و عقب آنرا تنظیم مینمائیم.



کنترل

بعد از تنظیم دسته دنده در دنده ۴ قرار داده در این حال اگر تنظیم دسته دنده که انجام دادیم صحیح باشد میبایست شافت دسته دنده با صفحه فیبری تماس برهم باشد.

2°)

