

RENAULT

اطلاعیه فنی 6029A

X06، و JH1-X35، و JH3 یا JR5-X44، و JH1 یا JH3 یا JR5-X61، و JH3 یا JR5-X65،
و JH1 یا JH3 یا JR5-X74، و JH3 یا JR5-X76، و JH3 یا JR5، و برند رنو-X77، و JA3 یا
JA5 یا JH3 یا JR5-X84، و JH3 یا JR5-X85، و JA3 یا JA5 یا JH3 یا JR5-X90، و
JH1 یا JH3 یا JR5-X95، و JH3 یا JR5-X38، و JH3 یا JR5-X79V، و JR5

جعبه دنده معمولی JR5 - JH3 - JH1

MEGRM1B/3/1

ویرایش ۹

/

ویرایش فارسی

آگوست ۲۰۰۹

77 11 343 422

تمام حقوق تألیف و نسخه برداری از این مستند فنی متعلق به رنو است.

هر گونه تألیف مجدد و یا ترجمه، حتی جزئی، این اطلاعیه فنی و نیز استفاده از سیستم شماره گذاری قطعات یدکی بدون اجازه قبلی و کتبی از رنو اکیداً ممنوع می باشد.

"روش ها و دستورالعمل های تعمیرات که در این راهنما انجام آنها توسط سازنده توصیه شده است، مطابق با مشخصات فنی خودرو که در زمان تهیه این راهنما معتبر بوده اند، تهیه شده است.

در صورت تغییر در ساخت اجزاء و تجهیزات خودروها، ممکن است دستورالعمل های این راهنما نیز از طرف سازنده تغییر کنند."

جعبه دنده معمولی JA3 – JA5 – JH1 – JH3 – JR5

صفحه

صفحه

21A	جعبه دنده معمولی	21A	جعبه دنده معمولی
21A-66	بلبرینگ دیفرانسیل جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد	21A-1	جعبه دنده معمولی: احتیاط های لازم برای انجام تعمیرات
		21A-3	جعبه دنده معمولی: شناسایی
		21A-9	جعبه دنده معمولی: مشخصات
		21A-14	جعبه دنده معمولی: فهرست و جانمایی قطعات
		21A-18	جعبه دنده معمولی: تعمیر
		21A-20	جعبه دنده معمولی: بررسی
		21A-23	تجهیزات نگهدارنده جعبه دنده: استفاده
		21A-24	پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد
		21A-28	بلبرینگ پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد
		21A-31	شفط جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد
		21A-39	شفط خروجی: جداسازی - سوار کردن قطعات
		21A-46	شفط جعبه دنده: تنظیم
		21A-49	بلبرینگ پوسته کلاچ: باز کردن - نصب مجدد
		21A-53	میل تعویض دنده: باز کردن - نصب مجدد
		21A-56	شفط دنده عقب: باز کردن - نصب مجدد
		21A-62	دیفرانسیل جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد

جعبه دنده معمولی

جعبه دنده معمولی: احتیاط های لازم برای انجام تعمیرات

X06 ، و جعبه دنده معمولی ۵ دنده - X44 ، و جعبه دنده معمولی ۵ دنده - X61 ، و جعبه دنده معمولی ۵ دنده یا جعبه دنده معمولی ۶ دنده - X65 ، و جعبه دنده معمولی ۵ دنده یا جعبه دنده معمولی ۶ دنده - X74 ، و جعبه دنده معمولی ۵ دنده یا جعبه دنده معمولی ۶ دنده - X76 ، و جعبه دنده معمولی ۵ دنده - X77 ، و جعبه دنده معمولی ۵ دنده یا جعبه دنده معمولی ۶ دنده - X84 ، و جعبه دنده معمولی ۵ دنده یا جعبه دنده معمولی ۶ دنده - X85 ، و جعبه دنده معمولی ۵ دنده یا جعبه دنده معمولی ۶ دنده - X90 ، و جعبه دنده معمولی ۵ دنده - X95 ، و جعبه دنده معمولی ۵ دنده یا جعبه دنده معمولی ۶ دنده - X35 ، و جعبه دنده معمولی ۵ دنده .

توجه

سطوح تماس آلومینیومی را سوهان نزنید، هرگونه تغییر شکل برروی سطوح و اشرا باعث ایجاد نشستی می شود.

از محصولات آگاهانه استفاده کنید، برای مثال به منظور جلوگیری از آسیب رسیدن به قطعه، از استفاده بیش از حد از خمیر آب بندی پرهیز کنید.

توجه

استفاده بیش از حد متعارف از مواد آب بندی می تواند منجر به بیرون زدن این مواد هنگام بستن قطعات شود. ترکیب مواد با آب می تواند باعث افت کارایی برخی قطعات شود.

سلسه مراتب مراحل را رعایت کنید:

- قطعه را باز کنید،
- قبل از تعمیر قطعه را تمیز کنید،
- اجزاء مورد نظر را باز کنید،
- اجزاء باز شده را بررسی کنید،
- اجزاء معیوب را با اجزاء نو جایگزین کنید،
- تنظیمات لازم برای عملکرد صحیح قطعه انجام دهید،
- گشتاور محکم کردن پیچ ها را رعایت کنید.

تذکر:

به نوع بلبرینگ های نصب شده برروی جعبه دنده توجه کنید. برحسب شماره اندیس جعبه دنده سه نوع بلبرینگ وجود دارد که عبارتند از (NTN - SNR - TIMKEN) جایگزینی آنها با یکدیگر ممکن نیست.

تذکر:

قطعات باز شده را دسته بندی کنید و آنها را مجدداً نصب با همان ترتیب نصب نمایید.

ب- ابزار مخصوص

از ابزارهای مناسب و سالم استفاده کنید (تا حد ممکن از ابزارهای «عمومی» مانند گیره چند کاره، و غیره ... استفاده نکنید)،

ایمنی

اطلاعات کلی

این مستند اطلاعاتی را گرد آورده است که به شما امکان می دهد:

- قطعه ای را که روی آن کار می کنید خوب بشناسید،
 - از مناسب ترین شرایط انجام تعمیرات بهره مند شوید،
 - به عملکرد بهینه قطعه دست یابید و به بهترین شکل پاسخگوی نیازهای مشتری باشید،
 - زمان تعمیر قطعه را به مناسب ترین حد ممکن برسانید.
- زمان کوتاهی را که صرف مطالعه این دفترچه می کنید به خوبی از طریق اطلاعاتی که از آن به دست می آورید جبران خواهد شد.

الف - توصیه های کلی

- اصول پایه تعمیرات خودرو را رعایت کنید.
- کیفیت تعمیرات قبل از هرچیز به واسطه دقتی که تعمیرکار باید در هنگام تعمیر رعایت کند، حاصل می شود.
- تمام عملیاتی که برروی جعبه دنده انجام می شود باید در محیطی تمیز صورت گیرد.
- برای تضمین کیفیت مناسب تعمیرات:
- از مواد مصرفی توصیه شده استفاده کنید (به بخش خودرو: قطعات و مواد مصرفی برای انجام تعمیرات رجوع کنید)- از ابزارهای توصیه شده استفاده کنید،
- گشتاور محکم کردن پیچ ها را رعایت کنید،
- توصیه های مربوط به قطعاتی را که باید حتماً بعد از هر بار باز شدن تعویض شوند، رعایت کنید،
- برای اتصال بهتر، سطح قسمت هایی را که باید متصل شوند تمیز کنید و چربی زادیی ننمایید.

توجه

برای اطمینان از آب بندی مناسب، سطح واشرها باید تمیز، خشک و غیر چرب باشد (از به جا گذاشتن اثر انگشت خودداری کنید).

X06 ، و جعبه دنده معمولی ۵ دنده - X44 ، و جعبه دنده معمولی ۵ دنده - X61 ، و جعبه دنده معمولی ۵ دنده یا جعبه دنده معمولی ۶ دنده - X65 ، و جعبه دنده معمولی ۵ دنده یا جعبه دنده معمولی ۶ دنده - X74 ، و جعبه دنده معمولی ۵ دنده یا جعبه دنده معمولی ۶ دنده - X76 ، و جعبه دنده معمولی ۵ دنده - X77 ، و جعبه دنده معمولی ۵ دنده یا جعبه دنده معمولی ۶ دنده - X84 ، و جعبه دنده معمولی ۵ دنده یا جعبه دنده معمولی ۶ دنده - X85 ، و جعبه دنده معمولی ۵ دنده یا جعبه دنده معمولی ۶ دنده - X90 ، و جعبه دنده معمولی ۵ دنده - X95 ، و جعبه دنده معمولی ۵ دنده یا جعبه دنده معمولی ۶ دنده - X35 ، و جعبه دنده معمولی ۵ دنده .

برای دستیابی به کیفیت تعمیر مناسب و کار کردن در ایمنی کامل، فقط از ابزار مخصوص استفاده کنید.

ج - ایمنی

خطر آسیب رسیدن به تجهیزات:
کادرهای "تذکر" در متن دفترچه به معنی آن است که باید به عملیات تشریح شده توجه ویژه شود.
کادرهای "توجه" در متن دفترچه به معنی آن است که خطر تخریب قطعه وجود دارد.

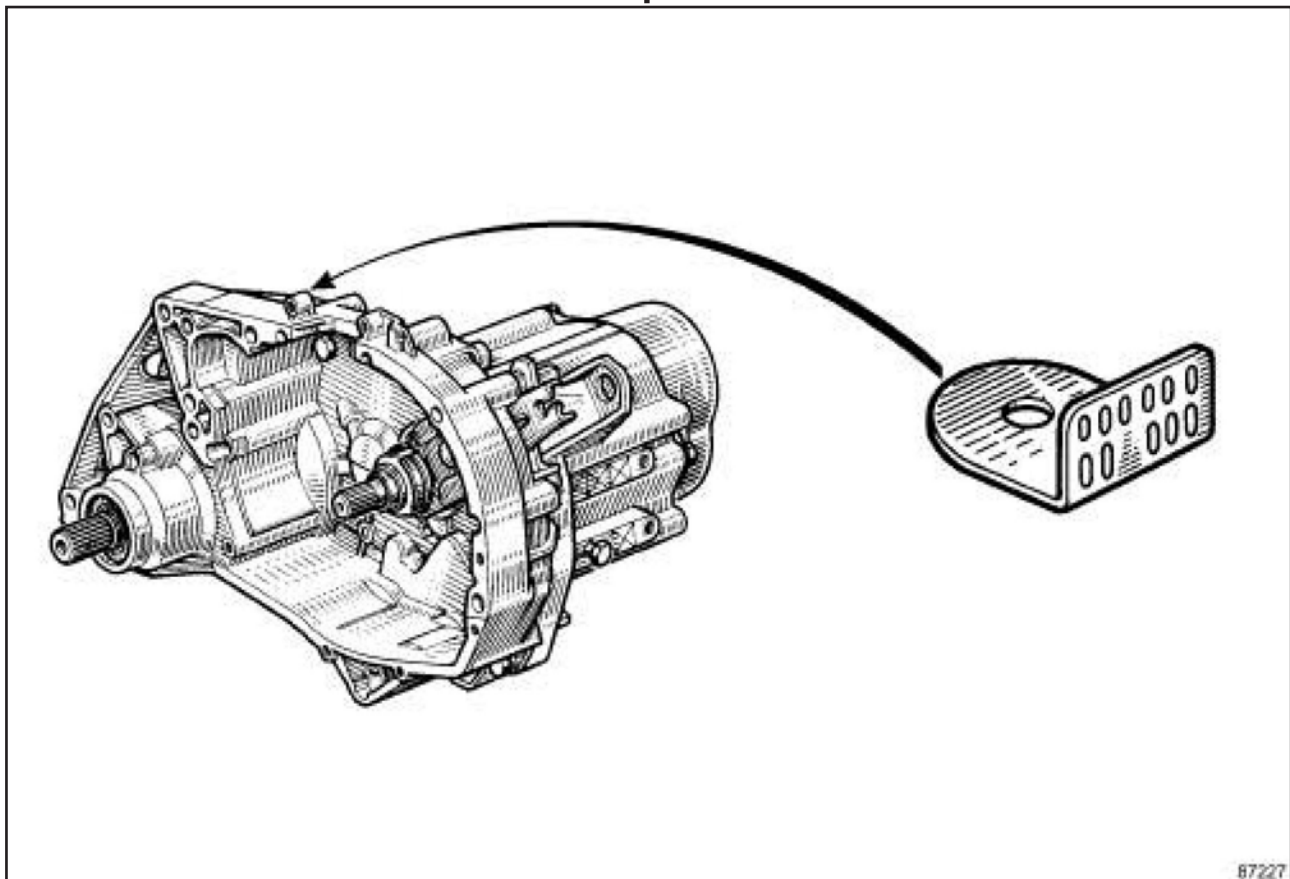
حفظ سلامتی:

کادرهای "تذکرات مهم" در متن دفترچه به معنای آن است که باید به عملیات تشریح شده توجه ویژه شود و خطر جانی در پی دارد،
برای بلند کردن بار و یا وارد کردن نیرو از تکیه گاه مناسب و حالت بدنی صحیح استفاده کنید،
هنگام انجام عملیات از تمیز و مرتب بودن محیط کار اطمینان حاصل کنید،
از وسایل ایمنی شخصی استفاده کنید (دستکش، کفش های ایمنی، ماسک، محافظ های پوستی و غیره...)،
مواد زیان آور را در محل های سرپوشیده و بدون تهویه مناسب استفاده نکنید،
از ترکیب نمودن مواد شیمیایی با یکدیگر خودداری نمایید (روغن ترمز، مایع خنک کننده و غیره ...).
در حفظ محیط زیست کوشا باشید:
ضایعات را برحسب نوع آنها از یکدیگر جدا کنید،
مواد و قطعات کهنه را نسوزانید (لاستیک ها و غیره...).

د - نتیجه گیری

رعایت دستورالعمل های توصیه شده کارآیی بالا و قابلیت اطمینان قطعه را تضمین می کند.

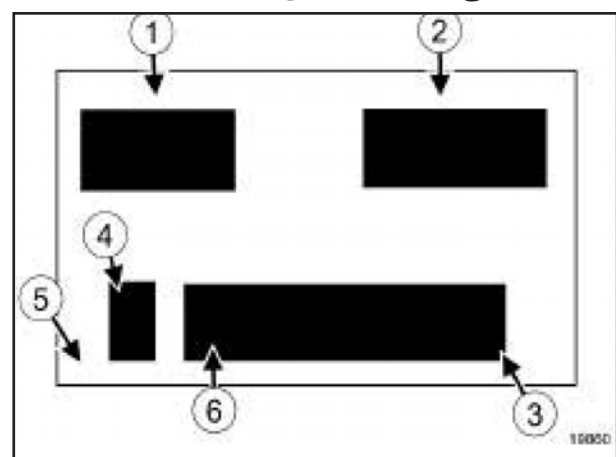
I- مرحله 1 CLIO II
۱- محل علامت گذاری



87227
87227

۲- شناسایی علامت گذاری

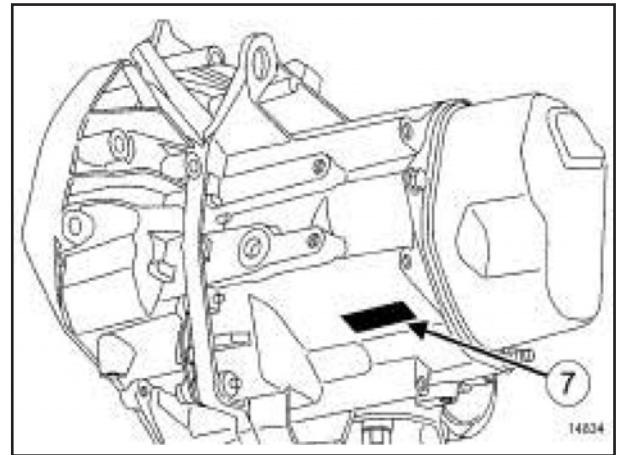
- (۴) کارخانه سازنده
(۵) شکاف وقتی که جعبه دنده با یک موتور E
مونتاز می شود
(۶) حرف قبل از شماره های تولید بزرگتر از
۹۹۹۹۹۹



19860

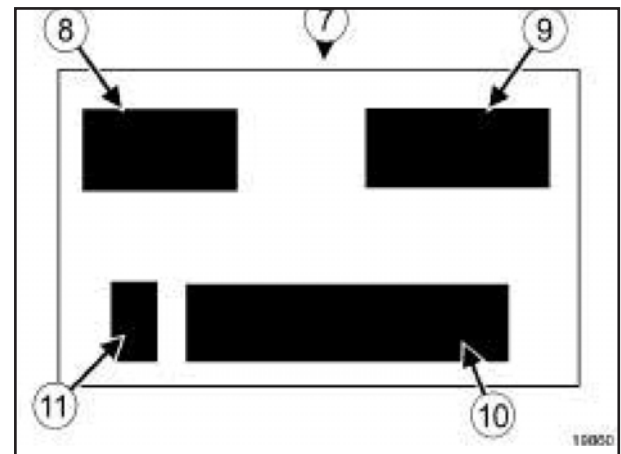
- (۱) نوع جعبه دنده
(۲) شاخص جعبه دنده
(۳) شماره سری ساخت

II- مرحله 2 CLIO II
۱- محل علامت گذاری



14834

۲- شناسایی علامت گذاری



19860

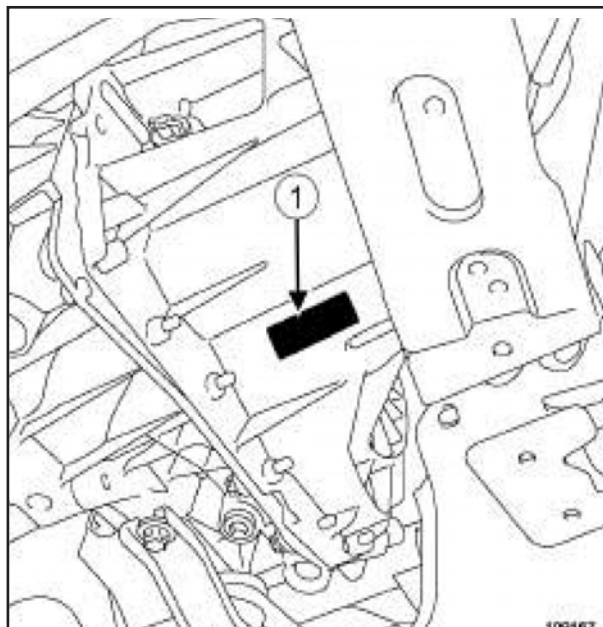
- (۸) نوع جعبه دنده
- (۹) شاخص جعبه دنده
- (۱۰) شماره سری ساخت
- (۱۱) کارخانه سازنده

جعبه دنده معمولی

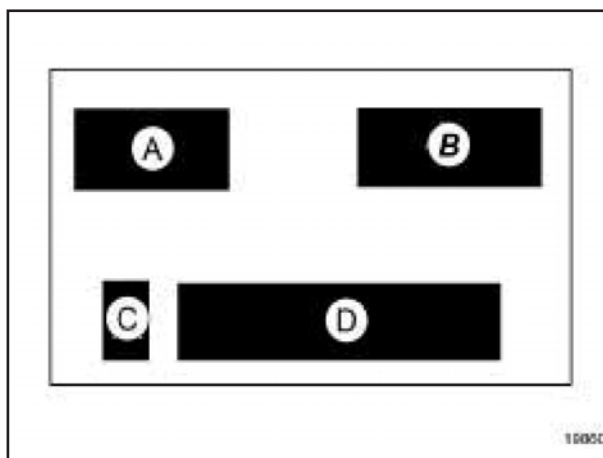
جعبه دنده معمولی: شناسایی

X79- X38- X95- X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

موتورهای K4J/K4M/K9K/D4F با جعبه دنده های دستی نوع JR و JH تجهیز شده اند. علامت (۱) روی پوسته جعبه دنده نشان می دهد:

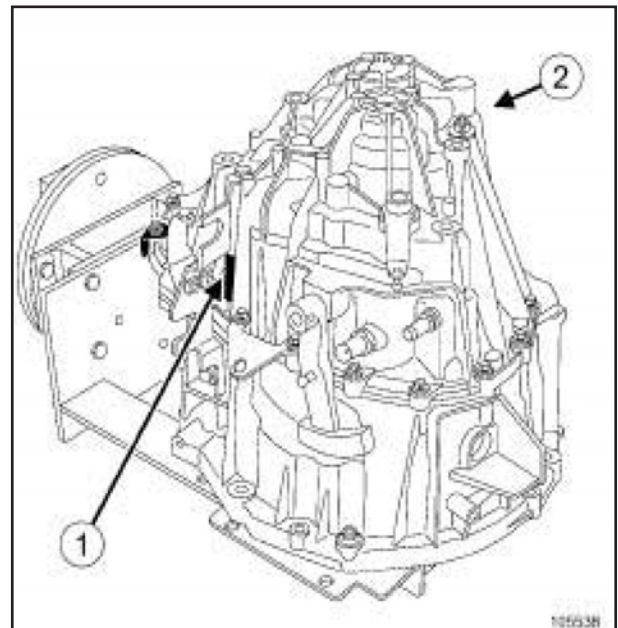


109167



19860

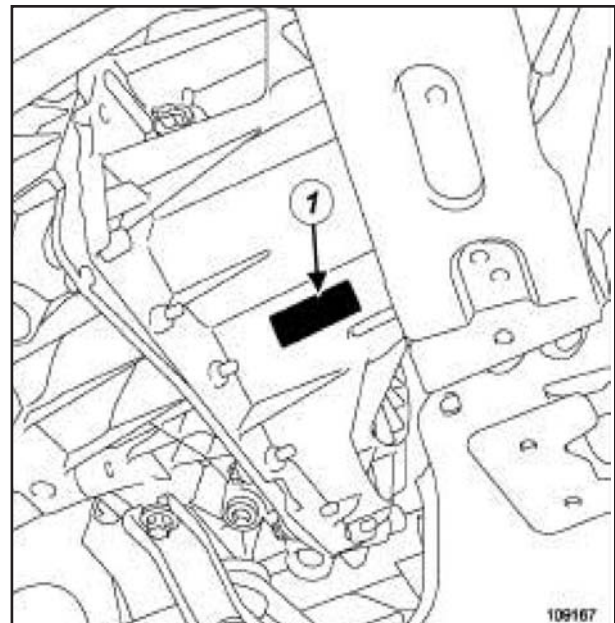
- (A) نوع جعبه دنده
- (B) شاخص جعبه دنده
- (C) کارخانه سازنده
- (D) شماره سری ساخت



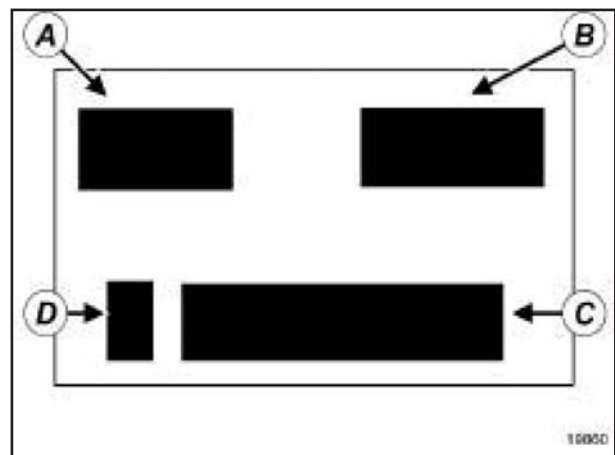
105538

(۱) صفحه شناسایی
(۲) برچسب شناسایی

علامت (1) روی پوسته جعبه دنده نشان می دهد:



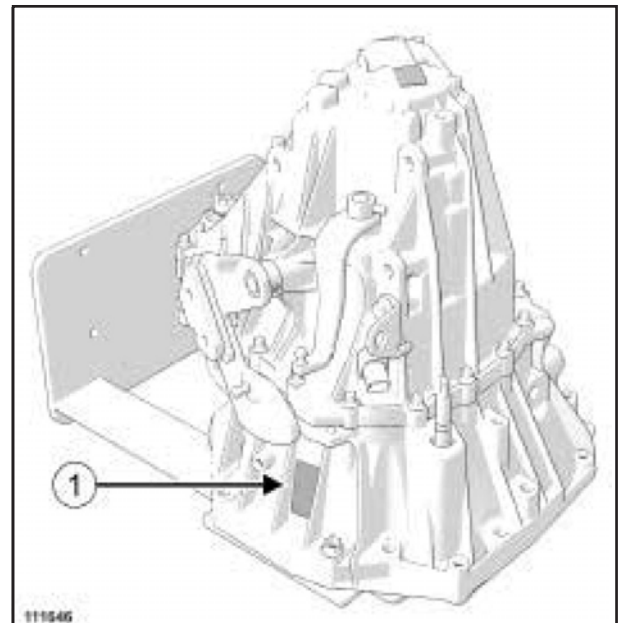
109167



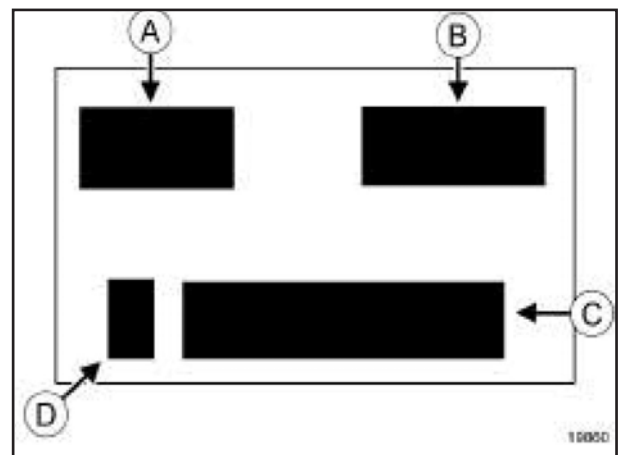
19860

- (A)- نوع جعبه دنده
- (B)- شاخص جعبه دنده
- (C)- شماره سری ساخت
- (D)- کارخانه سازنده

علامت (۱) روی پوسته جعبه دنده نشان می دهد:



111646



19860

- (A) نوع جعبه دنده
- (B) شاخص جعبه دنده
- (C) شماره سری ساخت
- (D) کارخانه سازنده

جعبه دنده معمولی

جعبه دنده معمولی: مشخصات

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

نسبت دنده ها

دنده کیلومتر شمار	دنده دیفرانسیل	دنده عقب	دنده پنج	دنده چهار	دنده سه	دنده دو	دنده یک	شماره اندیس
جعبه دنده روباتیزه JA3								
ندارد	14/61	11/39	39/32	34/35	28/39	21/43	11/41	JA3-001
جعبه دنده روباتیزه JA5								
ندارد	16/55	11/39	41/31	35/34	28/37	21/43	11/41	JA5-001
جعبه دنده معمولی JH1								
21/19	14/59	11/39	39/32	34/35	28/37	22/41	11/37	JH1 -004
21/19	15/61	11/39	39/32	34/35	28/37	22/41	11/37	JH1 -013
21/19	15/58	11/39	39/32	30/29	28/37	22/41	11/37	JH1 -014
21/19	15/56	11/39	41/31	30/29	28/37	22/41	11/37	JH1 -015
ندارد	14/59	11/39	39/32	34/35	28/37	22/41	11/37	JH1 -016
ندارد	15/61	11/39	39/32	34/35	28/37	22/41	11/37	JH1 -017
21/19	14/59	14/59	39/32	34/35	28/37	22/41	11/37	JH1 -019
21/19	15/56	11/39	41/31	30/29	28/37	22/41	11/37	JH1 -018
ندارد	14/59	11/39	39/31	34/35	28/39	21/43	11/41	JH1 -020
ندارد	14/59	11/39	39/31	34/35	28/39	21/43	11/41	JH1 -021
21/18	14/59	11/39	39/31	34/35	28/39	21/43	11/41	JH1 -053
21/19	15/56	11/39	39/31	34/35	28/39	21/43	11/41	JH1 -054
21/19	16/55	11/39	39/31	34/35	28/37	21/41	11/37	JH1 -055
جعبه دنده معمولی JH3								
21/19	15/56	11/39	39/31	34/35	28/39	21/43	11/41	JH3-050
22/18	14/59	11/39	39/32	34/35	28/39	21/43	11/41	JH3-052
22/18	15/58	11/39	42/41	30/29	28/37	22/41	11/37	JH3-053
22/18	14/63	11/39	41/31	30/29	28/37	21/43	11/41	JH3-054
22/18	14/63	11/39	39/31	30/29	28/37	21/43	11/41	JH3-055
22/18	14/61	11/39	41/31	30/29	28/37	21/43	11/41	JH3-056
ندارد	14/59	11/39	39/31	34/35	28/39	21/43	11/41	JH3-057
22/18	14/59	11/39	39/32	34/35	28/39	21/43	11/41	JH3-058
22/18	14/59	11/39	37/33	34/35	28/39	22/47	11/45	JH3-059

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06								
شماره اندیس	دنده یک	دنده دو	دنده سه	دنده چهار	دنده پنج	دنده عقب	دنده دیفرانسیل	دنده کیلومتر شمار
JH3-060	11/41	21/43	28/39	34/35	39/31	11/39	14/59	22/18
JH3-061	11/41	21/43	28/39	34/35	39/31	11/39	14/61	22/18
JH3-062	11/41	21/43	28/39	34/35	39/31	11/39	14/61	22/18
JH3-063	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	14/61	22/18
JH3-064	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	14/59	22/18
JH3-065	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	14/59	22/18
JH3-066	11/41	21/43	28/29	34/35	39/31	11/39	14/63	22/18
JH3-067	11/37	22/41	28/37	34/35	39/32	11/39	14/63	22/18
JH3-068	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	14/59	14/59	22/18
JH3-071	11/41	21/43	28/37	30/29	39/31	11/39	14/63	22/18
JH3-072	11/41	21/43	28/37	34/35	39/32	11/39	14/59	22/18
JH3-105	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	14/59	ندارد
JH3-106	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	14/63	ندارد
JH3-128	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	14/61	ندارد
JH3-129	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	15/61	ندارد
JH3-131	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	15/58	ندارد
JH3-132	11/37	22/41	28/37	30/29	42/41	11/39	15/58	ندارد
JH3-137	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	14/59	ندارد
JH3-141	11/37	22/41	28/37	30/29	42/41	11/39	15/58	ندارد
JH3-142	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	15/61	ندارد
JH3-143	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	15/61	ندارد
JH3-144	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	15/61	ندارد
JH3-145	11/37	22/41	28/37	30/29	42/31	11/39	16/57	ندارد
JH3-150	11/37	22/41	28/37	30/29	42/41	11/39	15/58	ندارد
JH3-154	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	16/61	ندارد
JH3-155	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	15/58	ندارد
JH3-156								
JH3-160	11/41	22/41	28/37	30/29	42/31	11/39	14/59	22/18
JH3-166	11/41	21/43	28/37	30/29	42/31	11/39	14/59	ندارد
JH3-169	11/41	21/43	28/39	34/35	39/31	11/39	14/59	ندارد

جعبه دنده معمولی
جعبه دنده معمولی: مشخصات

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06								
شماره اندیس	دنده یک	دنده دو	دنده سه	دنده چهار	دنده پنج	دنده عقب	دنده دیفرانسیل	دنده کیلومتر شمار
JH3-170	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	14/63	ندارد
JH3-171	11/37	22/41	28/37	34/35	39/31	11/39	15/61	ندارد
JH3-172	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	15/61	ندارد
JH3-173	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	15/61	ندارد
JH3-174	11/37	22/41	28/37	30/29	42/31		15/68	ندارد
JH3-175	11/37	22/41	28/37	30/29	42/31	11/39	15/68	ندارد
JH3-176	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	14/61	ندارد
JH3-177	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	15/61	ندارد
JH3-179	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	14/59	15/68	ندارد
JH3-183	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	14/59	ندارد
JH3-184	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	15/58	ندارد
JH3-185	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	15/58	ندارد
JH3-186	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	15/58	ندارد
JH3-187	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	15/58	ندارد
JH3-189	11/37	22/41	28/37	30/29	42/31	11/39	15/56	ندارد
JH3-190	11/37	22/41	28/37	30/29	42/31	11/39	15/56	ندارد
JH3-193	11/41	21/43	28/37	30/29	42/31	11/39	16/55	ندارد
JH3-199	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	14/59	ندارد
JH3-309	11/41	21/43	28/39	34/35	39/32	11/39	15/58	ندارد
JH3-312	11/41	21/43	28/37	30/29	42/31	11/39	16/57	ندارد
JH3-313	11/41	21/43	28/37	30/29	42/31	11/39	16/57	ندارد
JH3-315	11/41	21/43	28/37	30/29	42/31	11/39	16/57	ندارد
JH3-321	11/41	21/43	28/39	34/35	39/31	11/39	14/59	۲۲/۱۸
جعبه دنده معمولی JR5								
JR5-003	11/37	22/41	28/37	34/35	39/32	11/39	15/61	ندارد
JR5-004	11/41	21/43	28/37	35/34	41/31	11/39	16/55	ندارد
JR5-008	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	15/58	ندارد
JR5-015	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	15/58	ندارد
JR5-016	11/41	21/43	28/37	35/34	41/31	11/39	16/55	ندارد
JR5-017	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	15/61	ندارد

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

دنده کیلومتر شمار	دنده دیفرانسیل	دنده عقب	دنده پنج	دنده چهار	دنده سه	دنده دو	دنده یک	شماره اندیس
ندارد	15/61	11/39	39/32	34/35	28/37	22/41	11/37	JR5-018
ندارد	16/57	11/39	41/31	35/34	28/37	21/43	11/41	JR5-113
21/19	16/55	11/39	41/31	35/34	28/37	21/43	11/41	JR5-116
ندارد	16/55	11/39	41/31	35/34	28/37	21/43	11/41	JR5-124
21/19	15/58	11/39	42/31	35/34	28/37	21/41	11/37	JR5-126
21/18	15/58	11/39	42/31	35/34	28/37	21/41	11/37	JR5-144
21/19	16/55	11/39	41/31	35/34	28/37	21/43	11/41	JR5-145
22/18	15/58	11/39	42/31	35/34	28/37	21/43	11/41	JR5-147
22/18	15/58	11/39	42/31	31/34	28/39	21/43	11/41	JR5-149
22/18	14/63	11/39	39/31	35/34	28/37	21/43	11/41	JR5-151
ندارد	14/63	11/39	39/32	31/34	28/37	21/43	11/41	JR5-152
ندارد	15/58	11/39	39/32	35/34	28/37	21/43	11/41	JR5-156
22/18	15/61	11/39	42/31	34/35	28/37	21/43	11/41	JR5-158
22/18	14/69	11/39	42/31	35/34	28/37	21/43	11/41	JR5-165
22/18	16/57	11/39	42/31	35/34	28/37	21/43	11/41	JR5-166
None	14/69	11/39	41/31	35/34	28/37	21/43	11/41	JR5-168
22/18	14/73	11/39	42/31	35/34	28/37	21/43	11/41	JR5-169
22/18	14/69	11/39	42/31	35/34	28/37	21/43	11/41	JR5-170
ندارد	14/63	11/39	39/32	35/34	28/37	21/43	11/41	JR5-171
22/18	14/63	11/39	37/33	31/34	28/39	21/43	11/41	JR5-172
ندارد	14/61	11/39	39/32	35/34	28/37	21/43	11/41	JR5-173
ندارد	15/56	11/39	39/32	34/35	28/37	21/43	11/41	JR5-175
ندارد	15/56	11/39	42/31	35/34	28/37	21/43	11/41	JR5-176
ندارد	14/59	11/39	39/32	35/34	28/37	21/43	11/41	JR5-183
ندارد	15/58	11/39	39/32	35/34	28/37	21/43	11/41	JR5-184
ندارد	17/56	11/39	41/31	35/34	28/37	21/43	11/41	JR5-185
ندارد	14/69	11/39	39/32	35/34	28/37	21/43	11/41	JR5-187
ندارد	14/59	11/39	41/31	35/34	28/37	21/43	11/41	JR5-189
ندارد	17/56	11/39	41/31	35/34	28/37	21/43	11/41	JR5-193
ندارد	15/56	11/39	41/31	35/34	28/37	21/43	11/41	JR5-301

21A

جعبه دنده معمولی

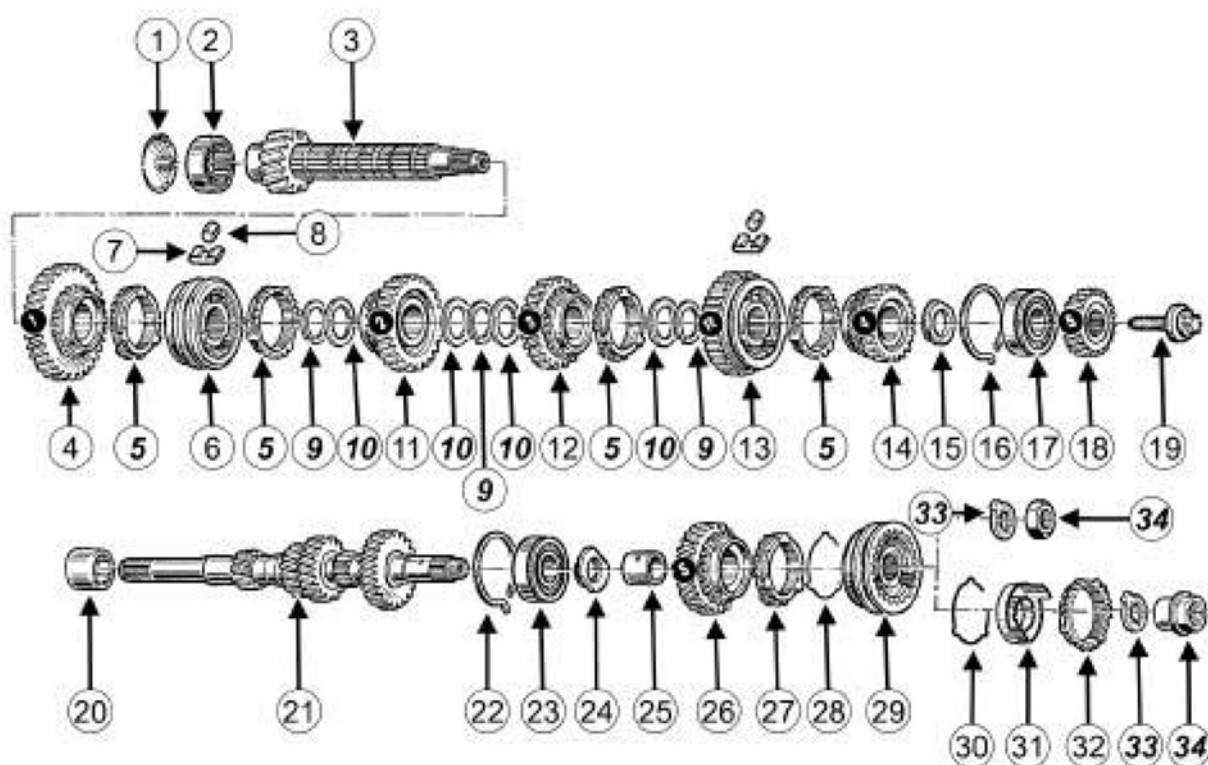
جعبه دنده معمولی: فهرست و جانمایی قطعات

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

دنده کیلومتر شمار	دنده دیفرانسیل	دنده عقب	دنده پنج	دنده چهار	دنده سه	دنده دو	دنده یک	شماره اندیس
ندارد	15/69	11/39	41/31	35/34	28/37	21/43	11/41	JR5-302
ندارد	18/57	11/39	45/31	31/29	28/37	21/43	11/41	JR5-308

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

JH3 یا JH1 و JH3 - X44 و X06 - X35
 JH3 - X74 یا JH1 و JH3 - X65 و X61
 JH3 یا JA3 و JH3 - X77 و JH3 - X76 و
 JH3 - X90 یا JA3 و JH3 - X85 و X84
 JH3 و JH3 - X38 و JH3 - X95 و JH1



101388

- (۱۲) دنده سه
- (۱۳) کشویی دنده سه - چهار
- (۱۴) دنده چهار
- (۱۵) واشر قفلی
- (۱۶) خار فنری
- (۱۷) بلبرینگ
- (۱۸) دنده پنج
- (۱۹) پیچ شفت خروجی
- (۲۰) بوش راهنما
- (۲۱) شفت ورودی
- (۲۲) خار فنری
- (۲۳) بلبرینگ

- (۱) روغن برگردان
- (۲) بلبرینگ
- (۳) شفت خروجی
- (۴) دنده یک
- (۵) دنده برنجی
- (۶) کشویی دنده یک - دو
- (۷) فنر
- (۸) ساچمه غلتکی
- (۹) خار فنری
- (۱۰) واشر هزار خار
- (۱۱) دنده دو

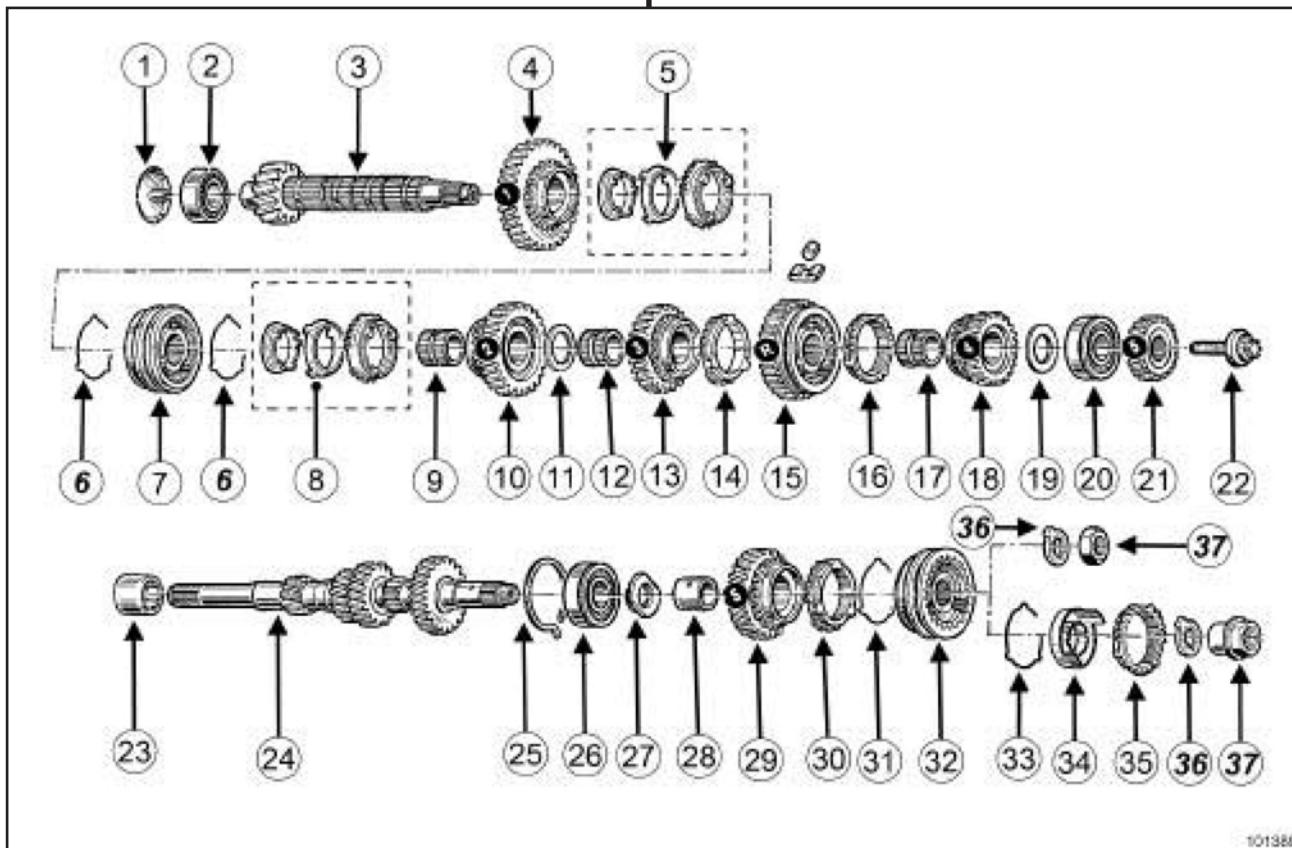
جعبه دنده معمولی

جعبه دنده معمولی: فهرست و جانمایی قطعات

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

X35 ، و JR5 - X44 ، و JR5 - X61 ، و JR5
 X65 - ، و JR5 - X74 ، و JR5 - X76 ، و JR5 -
 X77 ، و JA5 یا JR5 - X84 ، و JR5 - X85 ، و
 JA5 یا JR5 - X90 ، و JR5 - X95 ، و JR5 -
 X38 ، و JR5 - X79

- (۲۴) واشر قفلی
- (۲۵) بوش زیر دنده
- (۲۶) دنده پنج
- (۲۷) دنده برنجی
- (۲۸) فنر
- (۲۹) کشویی انتخاب دنده
- (۳۰) فنر
- (۳۱) مخروط اصطکاکی
- (۳۲) دنده برنجی
- (۳۳) واشر
- (۳۴) مهره شفت ورودی

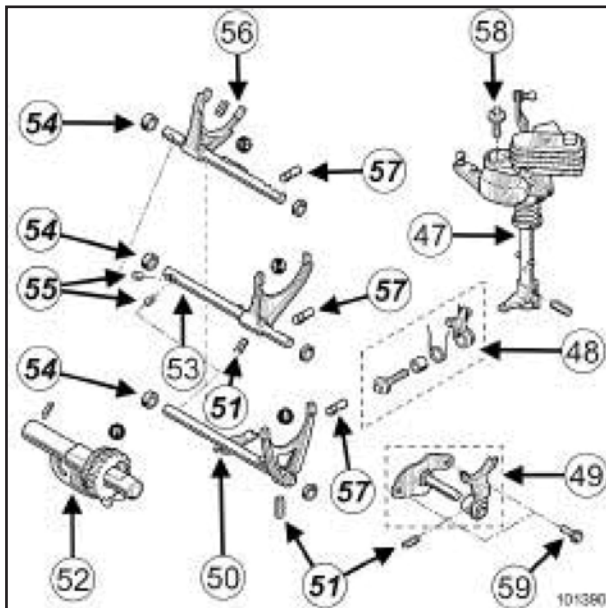


101389

- (۱۱) واشر هزارخار
- (۱۲) بوش زیر دنده
- (۱۳) دنده سه
- (۱۴) دنده برنجی
- (۱۵) کشویی دنده سه - چهار
- (۱۶) دنده برنجی
- (۱۷) بوش زیر دنده
- (۱۸) دنده چهار
- (۱۹) واشر تنظیم
- (۲۰) بلبرینگ
- (۲۱) دنده پنج

- (۱) روغن برگردان
- (۲) بلبرینگ
- (۳) شفت خروجی
- (۴) دنده یک
- (۵) دنده برنجی
- (۶) فنر
- (۷) کشویی دنده یک - دو
- (۸) دنده برنجی
- (۹) بوش زیر دنده
- (۱۰) دنده دو

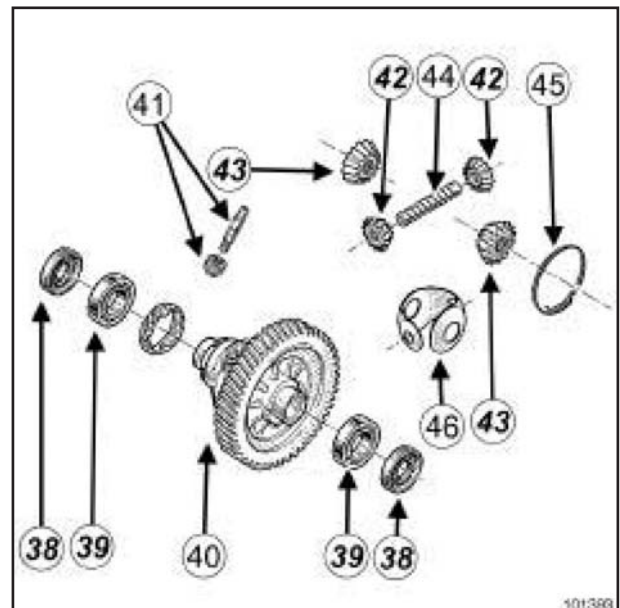
X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06



101390

- (۴۷) میل تعویض دنده
- (۴۸) ضامن تعویض دنده
- (۴۹) میل ماهک و ماهک دنده عقب
- (۵۰) میل ماهک و ماهک دنده پنج
- (۵۱) پین
- (۵۲) شفت دنده عقب
- (۵۳) میل ماهک و ماهک دنده سه - دنده چهار
- (۵۴) بوش
- (۵۵) قفل کن شفت
- (۵۶) میل ماهک و ماهک دنده یک - دنده دو
- (۵۷) ساچمه نگهدارنده
- (۵۸) پیچ میل تعویض دنده
- (۵۹) پیچ میل ماهک دنده عقب

- (۲۴) شفت ورودی
- (۲۵) خار فنری
- (۲۶) بلبرینگ
- (۲۷) واشر قفلی
- (۲۸) بوش زیر دنده
- (۲۹) دنده پنج
- (۳۰) دنده برنجی
- (۳۱) فنر
- (۳۲) کشویی انتخاب دنده
- (۳۳) فنر
- (۳۴) مخروط اصطکاکی
- (۳۵) دنده برنجی
- (۳۶) واشر
- (۳۷) مهره شفت ورودی

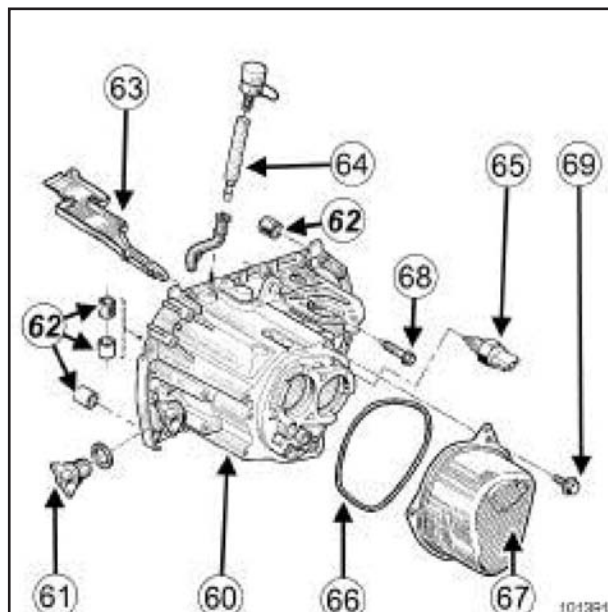


101393

- (۳۸) کاسه نمد دیفرانسیل
- (۳۹) بلبرینگ
- (۴۰) دیفرانسیل
- (۴۱) دنده کیلومترشمار (در صورتی که خودرو به آن مجهز باشد)
- (۴۲) دنده هرزگرد
- (۴۳) دنده خورشیدی
- (۴۴) شفت
- (۴۵) فنر نگهدارنده شفت
- (۴۶) پوسته اصطکاکی

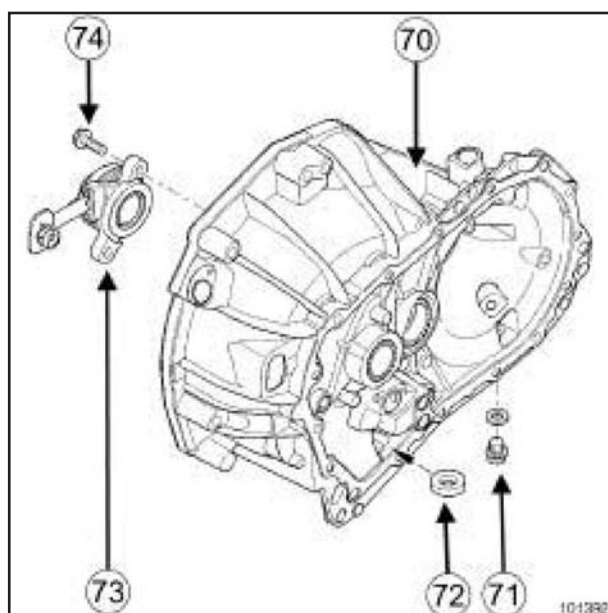
X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

- (۷۰) پوسته کلاچ
- (۷۱) درپوش تخلیه
- (۷۲) آهنربا
- (۷۳) بلبرینگ هیدرولیکی کلاچ
- (۷۴) پیچ نصب بلبرینگ هیدرولیکی کلاچ



101391

- (۶۰) پوسته جعبه دنده
- (۶۱) درپوش اضافه کردن روغن
- (۶۲) فاصله انداز
- (۶۳) کانال روغن
- (۶۴) لوله تنفس
- (۶۵) سوئیچ دنده عقب
- (۶۶) اورینگ
- (۶۷) پوسته دنده پنج
- (۶۸) پیچ پوسته جعبه دنده
- (۶۹) پیچ پوسته دنده پنج



101392

تذکرات مهم

به منظور اجتناب از هر گونه خطر آسیب رسیدن به سیستم ها، دستورالعمل های ایمنی، تمیزی و توصیه های حرفه ای را قبل از انجام تعمیرات به کار گیرید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، جعبه دنده معمولی: احتیاط های لازم برای انجام تعمیرات، رجوع کنید).

باز کردن

I - مرحله پیش از انجام تعمیرات

□ جعبه دنده را باز کنید (به بخش جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).
□ جعبه دنده را روی پایه نگهدارنده قطعات قرار دهید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، تجهیزات نگهدارنده جعبه دنده: استفاده، رجوع کنید).

II - مرحله باز کردن

□ قطعات زیر را باز کنید:

- پوسته دنده پنج (به بخش پوسته دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،
- دنده ها و هم سرعت کننده دنده پنج (به بخش دنده ها و مجموعه هم سرعت کننده دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،
- شفت های جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، شفت جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

- دیفرانسیل (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، دیفرانسیل جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

III - مرحله انجام تعمیرات

□ شفت خروجی را باز کنید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، شفت خروجی: جداسازی - سوار کردن قطعات، رجوع کنید).
□ قطعات زیر را باز کنید:

- بلبرینگ های دیفرانسیل (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، بلبرینگ دیفرانسیل جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).
- بلبرینگ های پوسته جعبه دنده (به بخش بلبرینگ پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید)،

- بلبرینگ های پوسته کلاچ (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، بلبرینگ پوسته کلاچ: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید)،
- میل تعویض دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، میل تعویض دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

□ کلیه قطعات باز شده را با ماده SURFACE CLEANER تمیز کنید (به بخش خودرو: قطعات و مواد مصرفی برای تعمیرات رجوع کنید).

□ اجزاء زیر را بررسی کنید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی: بررسی، رجوع کنید).

- دنده ها (دندانه ها، دندانه های کناری، مخروط اصطکاکی، لبه داخلی)،
- کشویی های انتخاب دنده،
- حلقه های هم سرعت کننده،
- بلبرینگ ها.

□ قطعات مستهلک یا معیوب را تعویض کنید.

نصب مجدد

I - مرحله پیش از نصب مجدد

□ قطعاتی که باید حتماً تعویض شوند:

- کاسه نمدها،
- اورینگ ها،
- راهنمای بلبرینگ کلاچ،
- خارهای فنری مجموعه دنده ها،
- پین ها،
- خارهای فنری بلبرینگ های شفت ورودی و خروجی،
- فنرهای کشوی انتخاب دنده،
- سیلندر ثانویه کلاچ (در صورتی که خودرو به آن مجهز باشد).

- آهنربا،

- بوش های میل تعویض دنده،

- خار فنری دیفرانسیل،

- مهره نصب دیفرانسیل.

II - مرحله نصب مجدد

□ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- میل تعویض دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، میل تعویض دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

- بلبرینگ های پوسته کلاچ (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، بلبرینگ پوسته کلاچ: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید)،

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

- بلبرینگ های پوسته جعبه دنده (به بخش بلبرینگ پوسته جعبه دنده: باز کردن: - نصب مجدد، رجوع کنید)،

- بلبرینگ های دیفرانسیل (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، بلبرینگ دیفرانسیل جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

□ شفت خروجی را سوار کنید به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، شفت خروجی: جداسازی - سوار کردن قطعات، رجوع کنید).

III- مرحله باز کردن

قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- دیفرانسیل (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، دیفرانسیل جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

- شفت های جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، شفت جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

□ شفت ها را در صورت تعویض یکی از شفت ها یا پوسته ها تنظیم کنید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، شفت جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

□ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- پوسته جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

- دنده ها و هم سرعت کننده دنده پنج (به بخش دنده ها و مجموعه هم سرعت کننده دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،

- پوسته دنده پنج (به بخش پوسته دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،

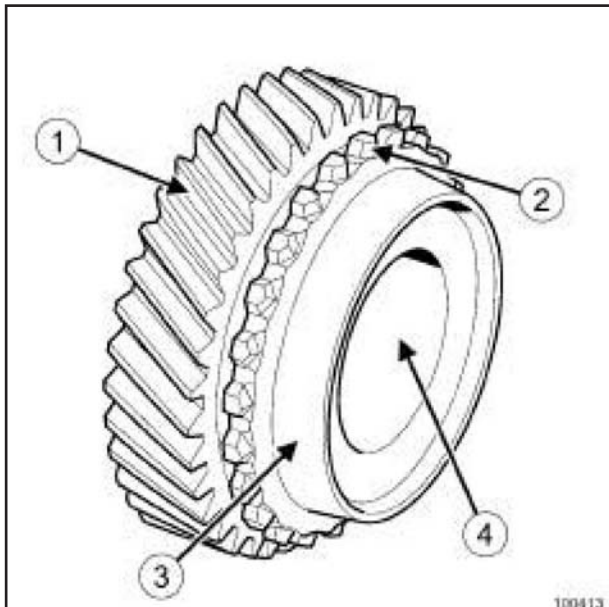
IV- مرحله پایانی

□ جعبه دنده را از روی پایه نگهدارنده قطعات بردارید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، تجهیزات نگهدارنده جعبه دنده: استفاده، رجوع کنید).

□ جعبه دنده را نصب کنید (به بخش جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

II - مرحله بررسی ۱ - مجموعه دنده ها



100413

ظاهر دنده ها را، به خصوص در قسمت های پخ دندانه و دندانه های کناری بررسی کنید.

بررسی کنید که:

دندانه ها (۱) نشکسته باشند یا دچار لب پریدگی نشده باشند،

دندانه های کناری (۲) نشکسته باشند یا دچار لب پریدگی و ساییدگی نشده باشند،

برروی مخروط اصطکاکی (۳) اثری از خط افتادگی و یا تغییر رنگ فلز (لکه های آبی) دیده نشود،

لبه داخلی (۴) اثری از گیر کردن و یا ساییدگی نداشته باشد.

تذکرات مهم

به منظور اجتناب از هر گونه خطر آسیب رسیدن به سیستم ها، دستورالعمل های ایمنی، تمیزی و توصیه های حرفه ای را قبل از انجام تعمیرات به کار گیرید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، جعبه دنده معمولی: احتیاط های لازم برای تعمیرات، رجوع کنید).

I - مرحله پیش از بررسی

جعبه دنده را باز کنید (به بخش جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

جعبه دنده را روی پایه نگهدارنده قطعات قرار دهید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، تجهیزات نگهدارنده جعبه دنده: استفاده، رجوع کنید).

قطعات زیر را باز کنید:

- پوسته دنده پنج (به بخش پوسته دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،

- دنده ها و هم سرعت کننده دنده پنج (به بخش دنده ها و مجموعه هم سرعت کننده دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،

- پوسته جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

- شفتهای جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، شفت جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

شفت خروجی را باز کنید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، شفت خروجی: جداسازی - سوار کردن قطعات، رجوع کنید).

قبل از هر کار قطعات مورد نظر را تمیز کنید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، جعبه دنده معمولی: احتیاط های لازم برای انجام تعمیرات، رجوع کنید).

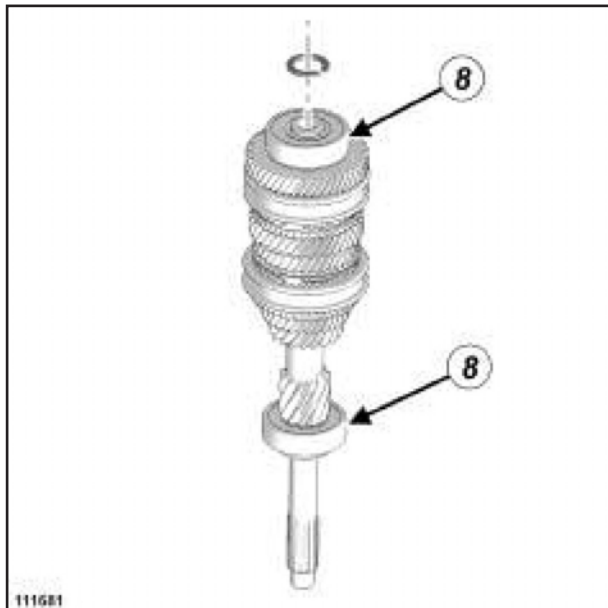
جعبه دنده معمولی

جعبه دنده معمولی: بررسی

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

برای بررسی صحت عملکرد دنده برنجی، آنرا بر روی سطح مخروطی حرکت داده و سعی کنید که آنرا بگردانید (۷) دنده برنجی نباید بچرخد. در غیرای ن صورت، دنده برنجی را تعویض نمایید.

۴ - بلبرینگ ها



111681

از چرخش صحیح بلبرینگ ها (۸) اطمینان حاصل کنید.

در صورتی که بلبرینگ غیرعادی بچرخد و یا صدا کند، آنرا تعویض نمایید.

III-مرحله پایانی

شفت خروجی را سوار کنید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، شفت خروجی: جداسازی - سوار کردن قطعات، رجوع کنید).

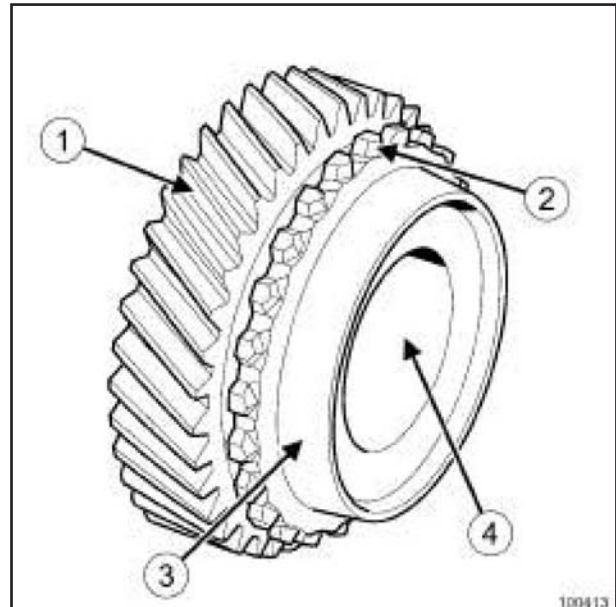
شفت خروجی را تنظیم کنید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، شفت جعبه دنده: تنظیم، رجوع کنید).

قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- شفتهای جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، شفت جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

- پوسته جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

۲ - کشویی انتخاب دنده

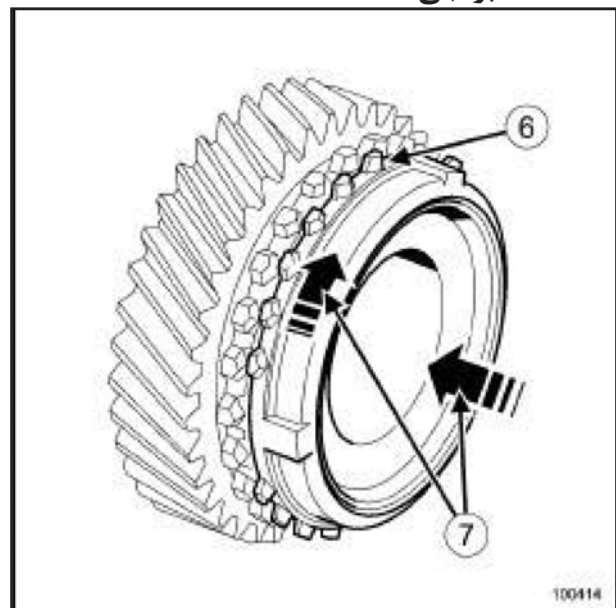


101896

موارد زیر را بررسی نمایید:

- مغزی کشویی در داخل غلاف کشویی به راحتی حرکت می کند،
- خارهای (۵) در شرایط مناسبی قرار دارند.

۳ - دنده برنجی



100414

اطمینان حاصل کنید که دندانه های کناری (۶) ساییدگی و شکستگی نداشته باشند.

X79 -X38 -X95 -X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

- پوسته دنده پنج (به بخش پوسته دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

جعبه دنده را از روی پایه نگهدارنده قطعات بردارید (به بخش 21A ، جعبه دنده معمولی، تجهیزات نگهدارنده جعبه دنده: استفاده، رجوع کنید).

جعبه دنده را نصب کنید (به بخش جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

جعبه دنده معمولی

تجهیزات نگهدارنده جعبه دنده: استفاده

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

□ قطعات زیر را باز کنید:

- پیچ و مهره های نصب جعبه دنده بر روی صفحه نگهدارنده،

جعبه دنده به کمک جرثقیل کارگاهی،
صفحه نگهدارنده (Bvi. 1581) از پایه نگهدارنده
قطعات.

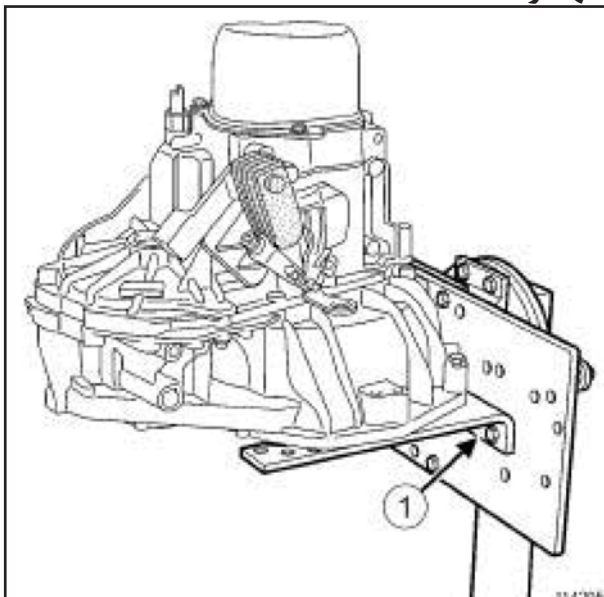
- IV مرحله پایانی

جعبه دنده را نصب کنید (به بخش جعبه دنده معمولی:
باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

تجهیزات مورد نیاز

جرثقیل کارگاهی

تذکرات مهم

برای کار کردن درایمینی کامل، حتماً از پایه نگهدارنده
قطعات استفاده کنید.I - مرحله آماده سازی برای قرار دادن جعبه دنده
بر روی پایه نگهدارنده قطعاتجعبه دنده را باز کنید (به بخش جعبه دنده معمولی:
باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).II - مرحله قرار دادن جعبه دنده بر روی پایه
نگهدارنده قطعات

114295

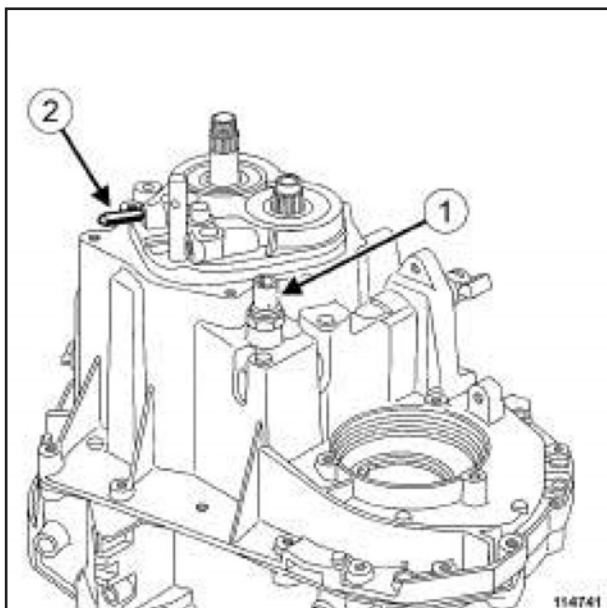
□ صفحه نگهدارنده (1) را بر روی ابزار DESVIL
پایه نگهدارنده قطعات قرار دهید.□ جعبه دنده را به کمک جرثقیل کارگاهی روی
صفحه نگهدارنده قرار دهید.□ جعبه دنده را با پیچ و مهره بر روی صفحه نگهدارنده
تثبیت کنید.III - مرحله باز کردن جعبه دنده از پایه نگهدارنده
قطعات

جعبه دنده معمولی

پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

II- مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



114741

□ قطعات زیر را باز کنید:

- پیچ پوسته جعبه دنده،

- سوئیچ دنده عقب (۱) با کمک ابزار (Bvi. 1934)،

- پین (۲) نگهدارنده شفت دنده عقب (در صورتی که خودرو به آن مجهز باشد).

□ دنده سه را درگیر کنید.

□ پوسته جعبه دنده را از محل خود جدا کرده و آن را خارج کنید.

ابزار مخصوص مورد نیاز

سوکت برای باز کردن/نصب مجدد سوئیچ دنده عقب
Bvi.1934ابزار نصب مکانیزم قفل میل ماهک. **Bvi.1570**

گشتاور محکم کردن

پیچ پوسته جعبه دنده **25N.M**سوئیچ دنده عقب **25N.M**

تذکرات مهم

به منظور اجتناب از هر گونه خطر آسیب رسیدن به سیستم ها، دستورالعمل های ایمنی، تمیزی و توصیه های حرفه ای را قبل از انجام تعمیرات به کار گیرید) به بخش **21A**، جعبه دنده معمولی، جعبه دنده معمولی: احتیاط های لازم برای تعمیرات، رجوع کنید).

باز کردن

I- مرحله پیش از باز کردن

□ جعبه دنده را باز کنید (به بخش جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

□ جعبه دنده را روی پایه نگهدارنده قطعات قرار دهید (به بخش **21A**، جعبه دنده معمولی، تجهیزات نگهدارنده جعبه دنده: استفاده، رجوع کنید).

□ قطعات زیر را باز کنید:

- پوسته دنده پنج (به بخش پوسته دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،

- دنده ها و هم سرعت کننده دنده پنج (به بخش دنده ها و مجموعه هم سرعت کننده دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

نصب مجدد

I- مرحله پیش از نصب مجدد

سطوح تماس و اشتر پوسته جعبه دنده را با SUPER CLEANING AGENT FOR JOINT FACES تمیز کنید (به بخش خودرو: قطعات و مواد مصرفی برای انجام تعمیرات رجوع کنید).

توجه

سطوح تماس آلومینیومی را سوهان نزنید، هرگونه تغییر شکل بر روی سطوح و اشتر باعث ایجاد نشتی می شود.

□ مواد باقی مانده را با یک کاردک پلاستیکی بردارید.
□ سطوح و اشتر را با یک سمباده خاکستری با شماره فنی ۷۷ ۰۱ ۴۰۵ ۹۴۳ پرداخت کنید.

□ قسمت های زیر را با ماده SURFACE CLEANER تمیز کنید (به بخش خودرو: قطعات و مواد مصرفی برای تعمیرات رجوع کنید).

- سطح و اشتر پوسته جعبه دنده و پوسته کلاچ،
- پوسته جعبه دنده.

توجه

برای اطمینان از آب بندی مناسب، سطح و اشترها باید تمیز، خشک و غیر چرب باشد (از به جا گذاشتن اثر انگشت خودداری کنید).

توجه

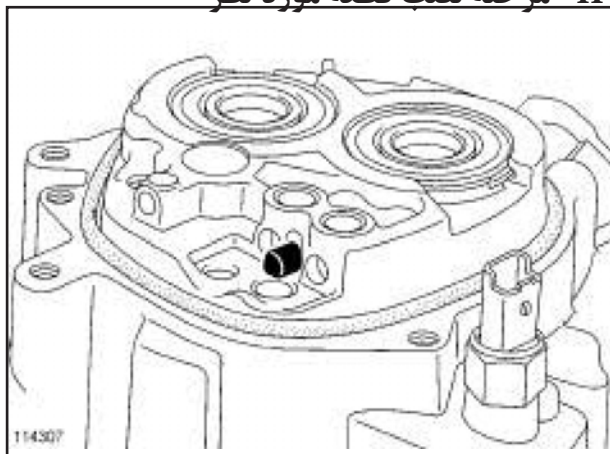
استفاده بیش از حد متعارف از مواد آب بندی می تواند منجر به بیرون زدن این مواد هنگام بستن قطعات شود. ترکیب مواد با آب می تواند باعث افت کارایی برخی قطعات شود.

□ قطعاتی که باید حتماً تعویض شوند:

- کاسه نمدها،
- اورینگ ها،
- راهنمای بلبرینگ کلاچ،
- خارهای فنری مجموعه دنده ها،
- پین ها،

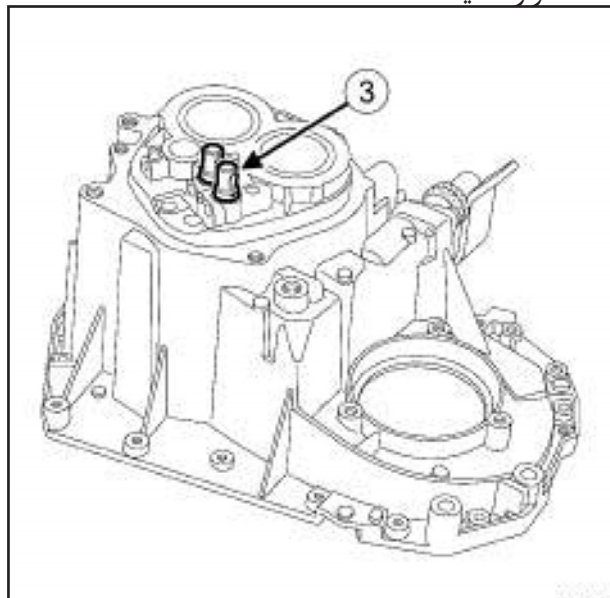
- پین ها،
- خارهای فنری بلبرینگ های شفت ورودی و خروجی،
- فنرهای کشوی انتخاب دنده،
- سیلندر ثانویه کلاچ (در صورتی که خودرو به آن مجهز باشد).
- آهنربا.

II- مرحله نصب قطعه مورد نظر



114307

- ساچمه های نگهدارنده میل ماهک های دنده یک - دو، دنده سه - چهار و دنده پنج را در پوسته جعبه دنده قرار دهید.



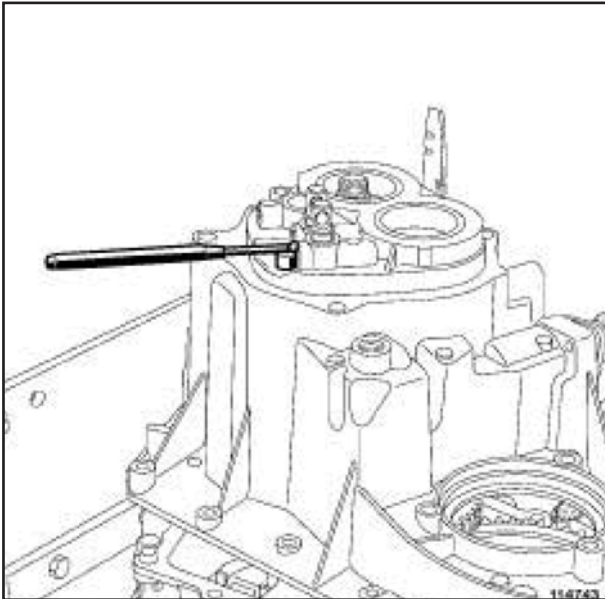
114748

- برای جعبه دنده هایی که مجهز به ساچمه های نگهدارنده نیستند، فنرها و ساچمه ها را نصب کنید.
- ساچمه ها را به کمک ابزار (Bvi. 1570) (۳) نصب کنید.

جعبه دنده معمولی

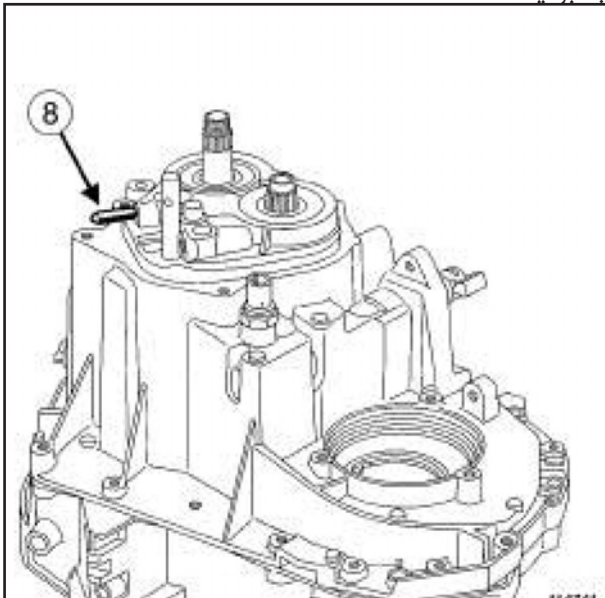
پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06



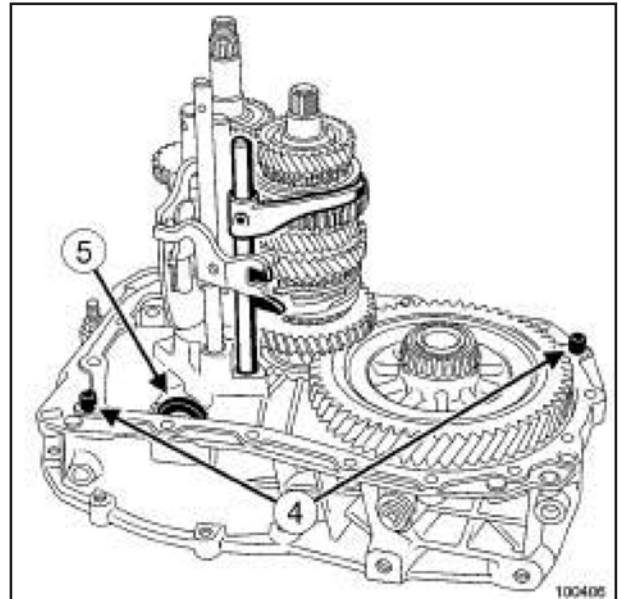
114743

□ برای جعبه دنده هایی که مجهز به ساچمه های نگهدارنده نمی باشند، ساچمه های محور دنده پنج را جا بزنید.



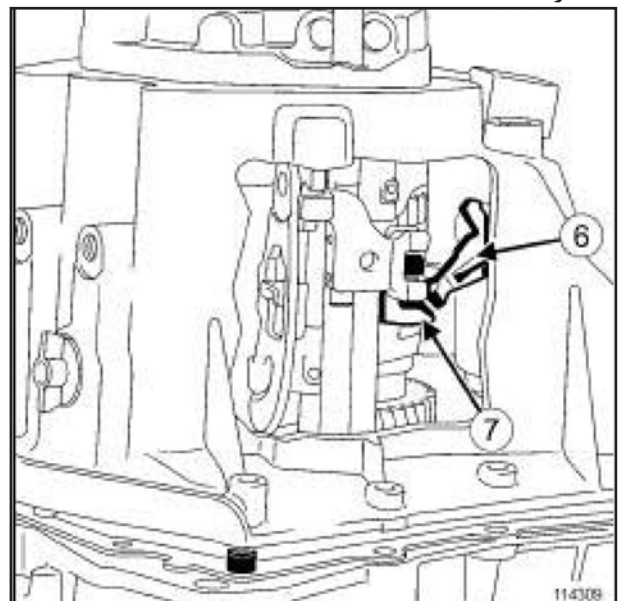
114741

□ پین نگهدارنده (۸) شفت دنده عقب را جا بزنید (در صورتی که خودرو به آن مجهز باشد).
 □ پیچ های پوسته جعبه دنده را کمی محکم کنید.
 □ برای اطمینان از جا افتادن مناسب بلبرینگ ها، شفت ورودی را بچرخانید.
 □ پیچ های پوسته جعبه دنده را با گشتاور (25N.m) محکم کنید.
 □ سوئیچ دنده عقب را با کمک ابزار (Bvi. 1934) نصب کنید.



100406

□ دنده سه را درگیر کنید.
 □ موقعیت قطعات زیر را بررسی کنید:
 - پین های راهنما (۴)،
 - آهنربا (۵).



114309

□ روی سطح واشر پوسته جعبه دنده یک نوار از ماده RESIN ADHESIVE به کار ببرید (به بخش خودرو: قطعات و مواد مصرفی برای انجام تعمیرات رجوع کنید).
 □ در حالی که انگشتی (۶) را به داخل ماهک دنده سه (۷) هدایت می کنید، پوسته گیربکس را در محل خود قرار دهید.

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

□ سوئیچ دنده عقب را با گشتاور (25N.m) محکم کنید.

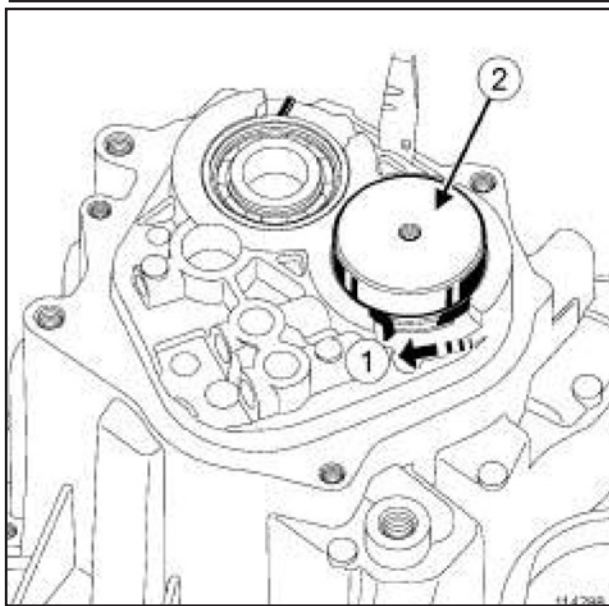
III- مرحله پایانی

□ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:
- دنده ها و هم سرعت کننده دنده پنج (به بخش دنده ها و مجموعه هم سرعت کننده دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،
- پوسته دنده پنج (به بخش پوسته دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،

□ جعبه دنده را از پایه نگهدارنده قطعات باز کنید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، تجهیزات نگهدارنده جعبه دنده: استفاده، رجوع کنید).

□ جعبه دنده را نصب کنید (به بخش رجوع کنید).

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06



114288

❑ خارفتری (۱) را جدا کنید.

❑ بلبرینگ را به سمت داخل پوسته جعبه دنده با کمک ابزار (۲) درآورید.

تذکرات مهم

به منظور اجتناب از هر گونه خطر آسیب رسیدن به سیستم ها، دستورالعمل های ایمنی، تمیزی و توصیه های حرفه ای را قبل از انجام تعمیرات به کار گیرید) به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، جعبه دنده معمولی: احتیاط های لازم برای تعمیرات، رجوع کنید).

باز کردن

I- مرحله پیش از باز کردن

❑ جعبه دنده را باز کنید (به بخش جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

❑ جعبه دنده را روی پایه نگهدارنده قطعات قرار دهید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، تجهیزات نگهدارنده جعبه دنده: استفاده، رجوع کنید).

❑ قطعات زیر را باز کنید:

- پوسته دنده پنج (به بخش پوسته دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید)،

- دنده ها و هم سرعت کننده دنده پنج (به بخش دنده ها و مجموعه هم سرعت کننده دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،

- پوسته جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر

X06 - X35، و X44 - JH3، و JH1 یا JH3،
X61 -، و X65 - JH3، و JH1 یا JH3 - X74،
و JH3 - X76، و JH3 - X77، و JA3 یا JH3،
X84 -، و X85 - JH3، و JA3 یا JH3 - X90،
و JH1 یا JH3 - X95، و JH3 - X38، و JH3

تذکر:

برای باز کردن و نصب بلبرینگ ها از دستگاه پرس استفاده شود.

تذکر:

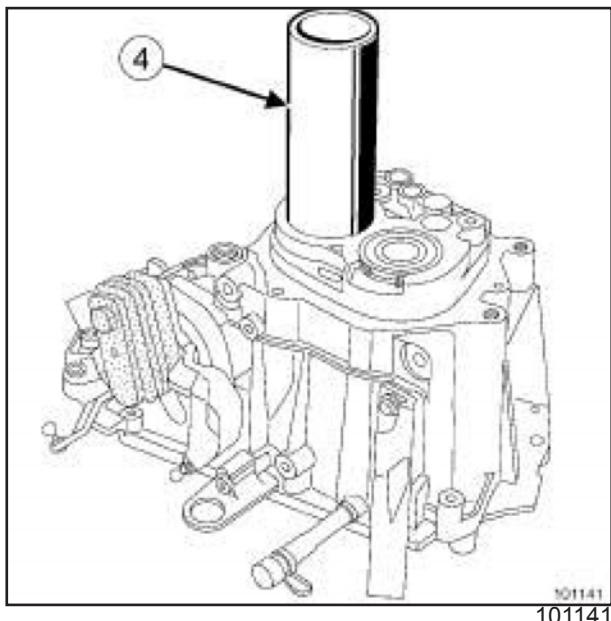
روش شرح داده شده برای هر دو بلبرینگ یکسان می باشد.

جعبه دنده معمولی

بلبرینگ پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

۲- بلبرینگ سمت شفت خروجی



□ بلبرینگ شفت خروجی را با استفاده از لوله (۴) به قطر ۵۵ میلیمتر نصب کنید

نصب مجدد

I - مرحله پیش از نصب مجدد

□ قسمت های زیر را با ماده SURFACE CLEANER تمیز کنید (به بخش خودرو: قطعات و مواد مصرفی برای تعمیرات رجوع کنید).

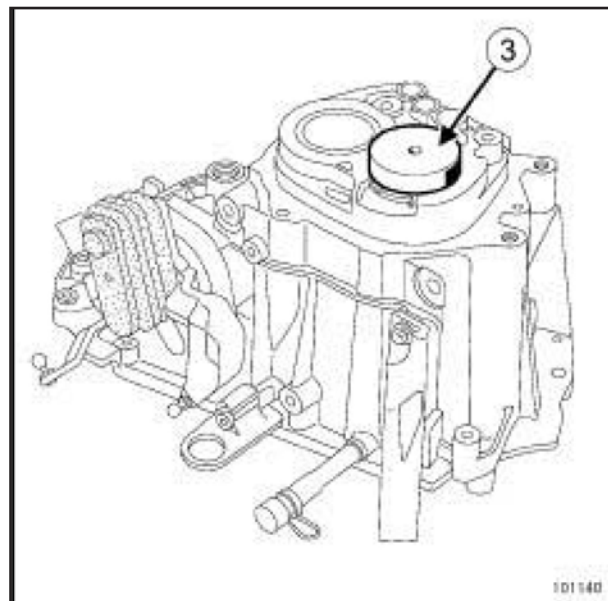
- سطوح اتصال بلبرینگ ها در پوسته جعبه دنده،
- پوسته جعبه دنده،

□ قطعاتی که باید حتماً تعویض شوند:

- بلبرینگ های درآورده شده،
- کاسه نمدها،
- اورینگ ها،
- راهنمای بلبرینگ کلاچ،
- پین ها،
- خارهای فنری بلبرینگ های شفت ورودی و خروجی،
- خارهای فنری بلبرینگ پوسته جعبه دنده،
- سیلندر ثانویه کلاچ (در صورتی که خودرو به آن مجهز باشد)،
- آهنربا،

X35 ، و JR5 - X44 ، و JR5 - X61 ، و JR5
X65 - ، و JR5 - X74 ، و JR5 - X76 ، و JR5 -
X77 ، و JA5 یا JR5 - X84 ، و JR5 - X85 ، و
JA5 یا JR5 - X90 ، و JR5 - X95 ، و JR5 -
X38 ، و JR5 - X79

۱- بلبرینگ سمت شفت ورودی



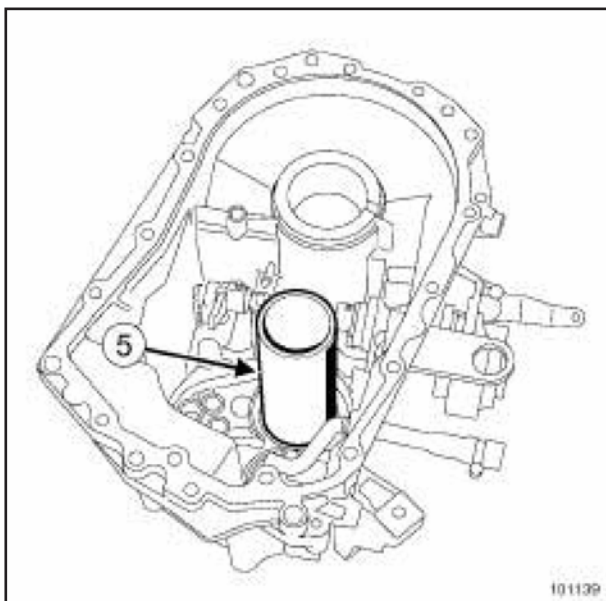
101140

□ خارفنی (۱) را جدا کنید.

□ بلبرینگ را به سمت داخل پوسته جعبه دنده با کمک ابزار (۳) درآورید.

X06 - X35 - X44 - X61 - X65 - X74 - X76 - X77 - X84 - X85 - X90 - X95 - X38 - X79

۲- بلبرینگ سمت شفت خروجی



101139

□ بلبرینگ شفت خروجی را با استفاده از لوله (۵) به قطر ۶۰ میلیمتر نصب کنید.

III- مرحله پایانی

□ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- پوسته جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،

- دنده ها و هم سرعت کننده دنده پنج (به بخش دنده ها و مجموعه هم سرعت کننده دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،
 - پوسته دنده پنج (به بخش پوسته دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،

□ جعبه دنده را از پایه نگهدارنده قطعات باز کنید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، تجهیزات نگهدارنده جعبه دنده: استفاده، رجوع کنید).

□ جعبه دنده را نصب کنید (به بخش جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

II- مرحله نصب قطعه مورد نظر

X35 - X06، و JH3 - X44، و JH1 یا JH3،
 X61 -، و JH3 - X65، و JH1 یا JH3 - X74،
 و JH3 - X76، و JH3 - X77، و JA3 یا JH3،
 X84 -، و JH3 - X85، و JA3 یا JH3 - X90،
 و JH1 یا JH3 - X95، و JH3 - X38، و JH3

□ قطعات زیر را در محل قرار دهید:

- خار فنری جدید را در پوسته آن - بلبرینگ را در ابزار.

□ با استفاده از پرس به ابزار با بلبرینگ ضربه بزنید. شکل ابزار به خار فنری این امکام را می دهد تا در پوسته باز شده و بلبرینگ قرار داده شود.
 □ کنترل کنید که خار فنری به طور صحیح در کانال بلبرینگ قرار گرفته باشد.

X35، و JR5 - X44، و JR5 - X61، و JR5،
 X65 -، و JR5 - X74، و JR5 - X76، و JR5 -،
 X77، و JA5 یا JR5 - X84، و JR5 - X85، و
 JA5 یا JR5 - X90، و JR5 - X95، و JR5 -،
 X38، و JR5 - X79

۱- بلبرینگ سمت شفت ورودی

□ خار فنری جدید را نصب کنید.

□ بلبرینگ را با استفاده از ابزار نصب کنید.

جعبه دنده معمولی

شفط جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

X35، و JR5 - X44، و JR5 - X61، و JR5
 X65، و JR5 - X74، و JR5 - X76، و JR5 -
 X77، و JA5 یا JR5 - X84، و JR5 - X85، و
 JA5 یا JR5 - X90، و JR5 - X95، و JR5 -
 X38، و JR5 - X79

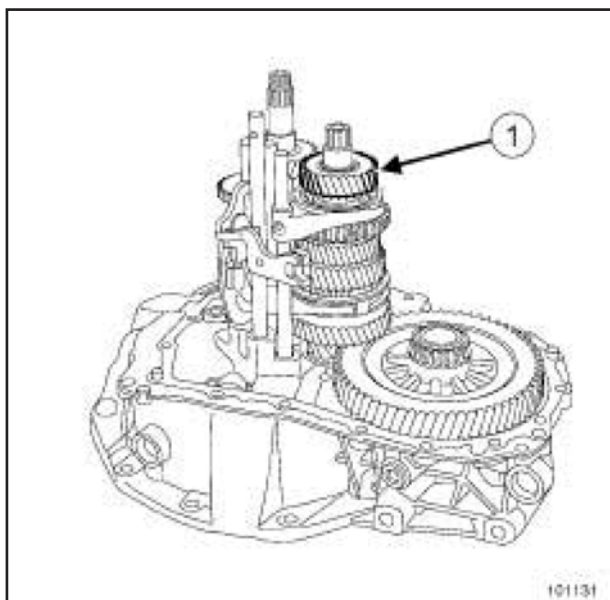
□ قطعات زیر را باز کنید:

- بلبرینگ های مخروطی،

- واشر تنظیم.

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر

۱ - جعبه دنده با دیفرانسیل بسته



101131

□ دنده چهار (۱) را باز کنید.

ابزار مخصوص مورد نیاز

BvI. 949

ابزار برای باز کردن - نصب
 مجدد پین های میل ماهک ها.

تذکرات مهم

به منظور اجتناب از هر گونه خطر آسیب رسیدن به سیستم ها، دستورالعمل های ایمنی، تمیزی و توصیه های حرفه ای را قبل از انجام تعمیرات به کار گیرید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، جعبه دنده معمولی: احتیاط های لازم برای تعمیرات، رجوع کنید).

باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

□ جعبه دنده را باز کنید (به بخش جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

□ جعبه دنده را روی پایه نگهدارنده قطعات قرار دهید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، تجهیزات نگهدارنده جعبه دنده: استفاده، رجوع کنید).

□ قطعات زیر را باز کنید:

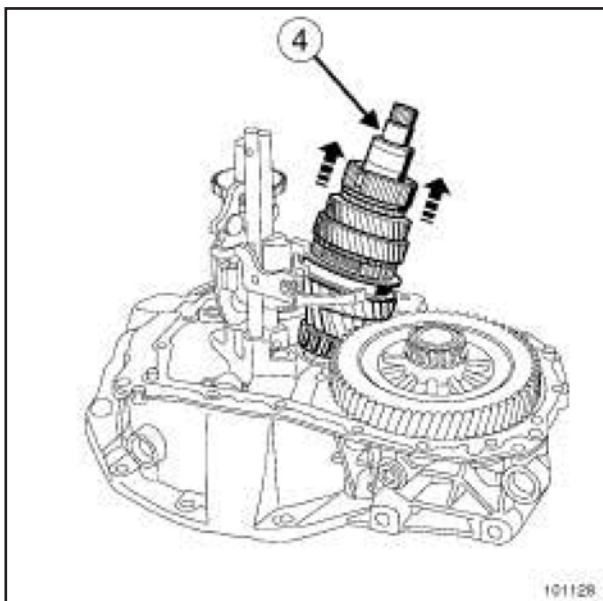
- پوسته دنده پنج (به بخش پوسته دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید)،

- دنده ها و هم سرعت کننده دنده پنج (به بخش دنده ها و مجموعه هم سرعت کننده دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،

- پوسته جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

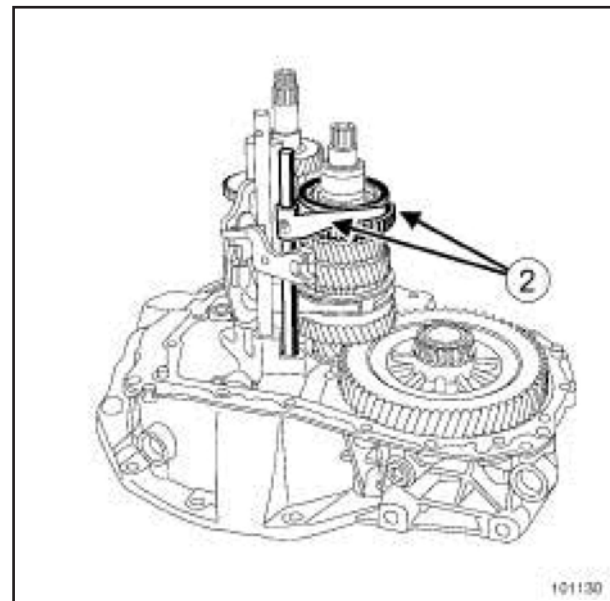
X35 - X06، و JH3 - X44، و JH1 یا JH3
 X61، و JH3 - X65، و JH1 یا JH3 - X74، و
 JH3 - X76، و JH3 - X77، و JA3 یا JH3
 X84، و JH3 - X85، و JA3 یا JH3 - X90، و
 JH1 یا JH3 - X95، و JH3 - X38، و JH3
 □ واشر قفلی را باز کنید.

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06



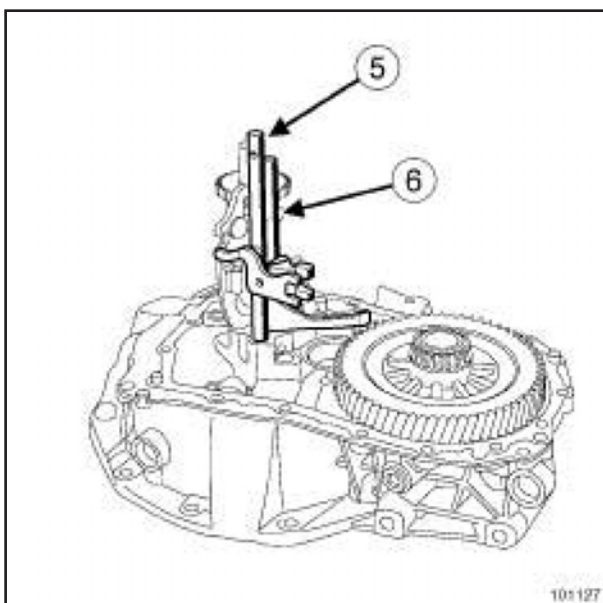
101128

❑ شفت خروجی (۴) را باز کنید.



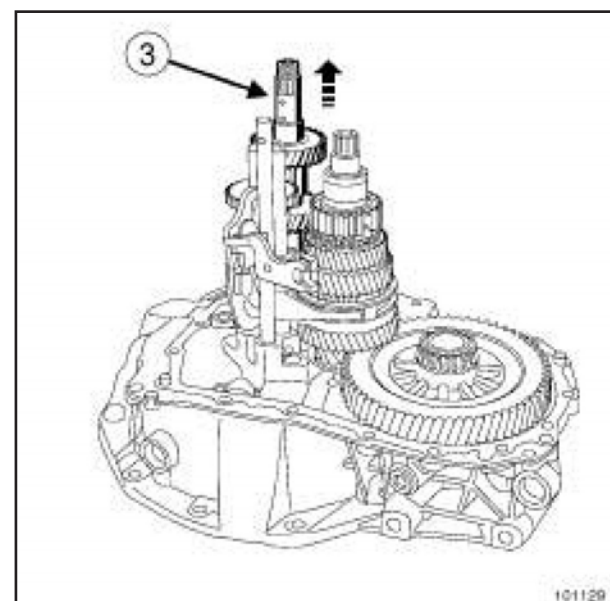
101130

❑ مجموعه "میل تعویض دنده و ماهک و میل ماهک" دنده سه - دنده چهار (۲) را با به آرامی بالا کشیدن شفت ورودی باز کنید.



101127

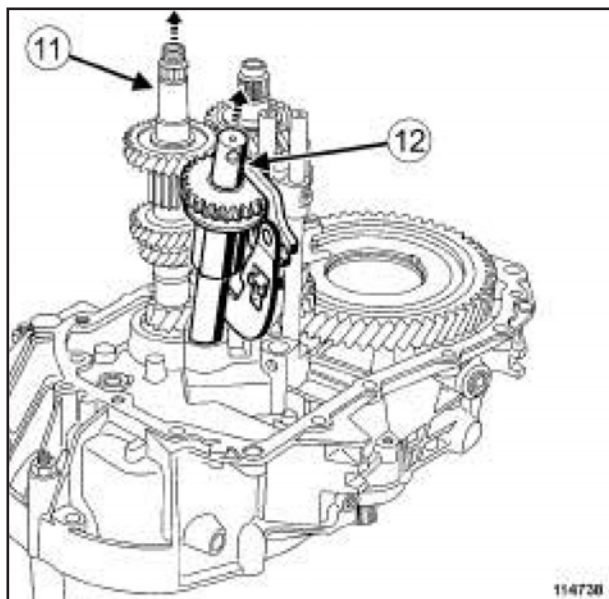
❑ قطعات زیر را باز کنید:
- میل ماهک و ماهک دنده یک - دنده دو (۵)،
- میل ماهک دنده پنج



101129

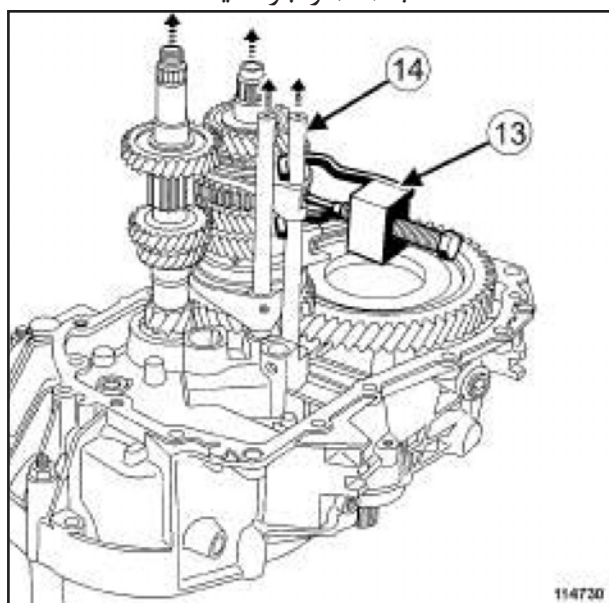
❑ شفت ورودی (۳) را باز کنید.

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06



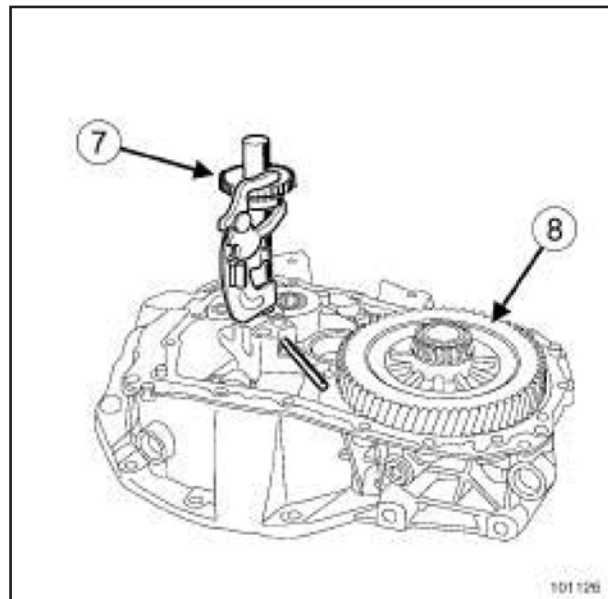
114738

- ☐ شفت ورودی (۱۱) را کمی بیرون بکشید.
- ☐ شفت دنده عقب (۱۲) را باز کنید.



114730

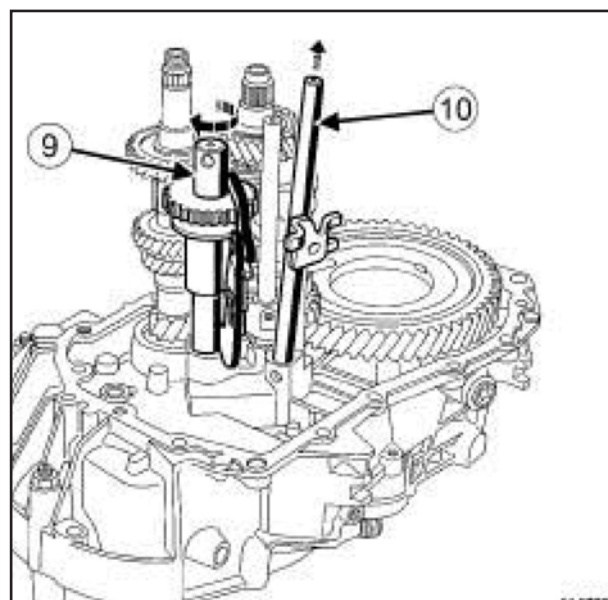
- ☐ قطعات زیر را باز کنید:
- پین ماهک "دنده سه و چهار" با ابزار (۱۳) (Bvi. 949) ،
- مجموعه میل ماهک و ماهک "دنده سه و چهار" (۱۴).



101126

- ☐ پین های مجموعه دنده عقب را خارج نمایید.
- ☐ قطعات زیر را باز کنید:
- مجموعه دنده عقب (۷) ،
- دیفرانسیل (۸).

۲ - جعبه دنده با دیفرانسیل باز



114739

- ☐ شفت دنده عقب (۹) را در جهت پیکان بچرخانید.
- ☐ شفت دنده پنج (۱۰) را باز کنید.

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

نصب مجدد

I - مرحله پیش از نصب مجدد

□ قسمت های زیر را با ماده SURFACE CLEANER تمیز کنید (به بخش خودرو: قطعات و مواد مصرفی برای تعمیرات رجوع کنید).

- شفت ها،

- سطوح اتصال شفت ها،

- پوسته جعبه دنده.

□ قطعاتی که باید حتماً تعویض شوند:

- کاسه نمدها،

- اورینگ ها،

- راهنمای بلبرینگ کلاچ،

- خارهای فنری مجموعه دنده ها،

- پین ها،

- خارهای فنری بلبرینگ های شفت ورودی و

خروجی،

- سیلندر ثانویه کلاچ (در صورتی که خودرو به آن

مجهز باشد).

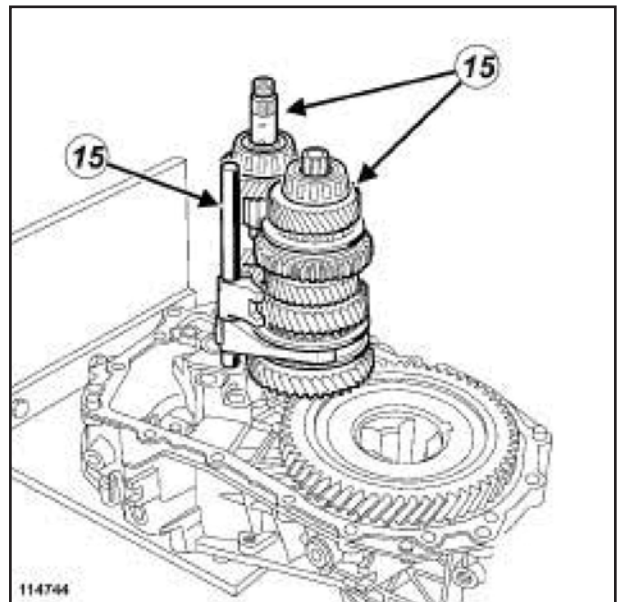
- آهنربا.

- فنرهای کشویی انتخاب دنده

II - مرحله نصب قطعه مورد نظر

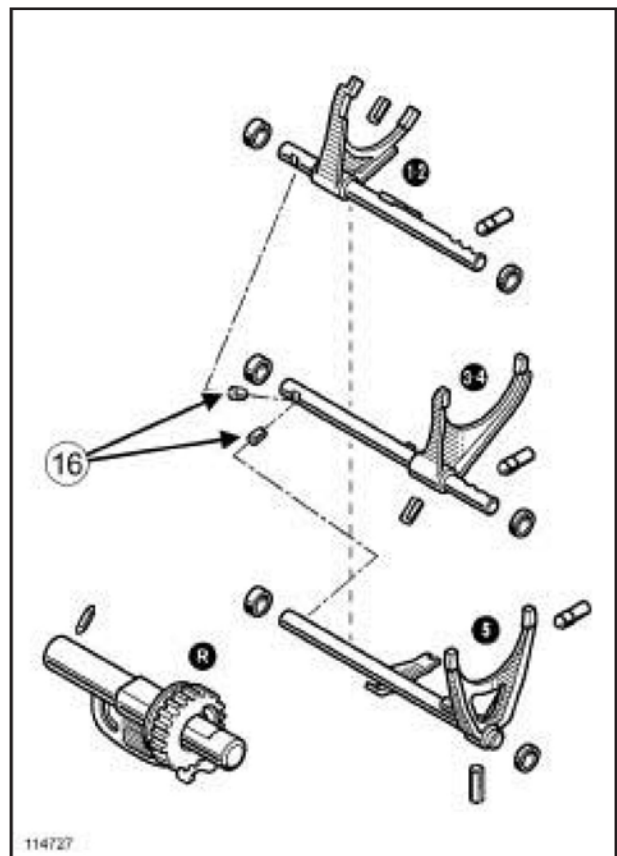
X35، و JR5 - X44، و JR5 - X61، و JR5 - X65، و JR5 - X74، و JR5 - X76، و JR5 - X77، و JA5 یا JR5 - X84، و JR5 - X85، و JR5 - X90 یا JR5 - X95، و JR5 - X38، و JR5 - X79

شفت ها را در صورت تعویض یکی از شفت ها یا پوسته ها تنظیم کنید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، شفت جعبه دنده: تنظیم رجوع کنید).



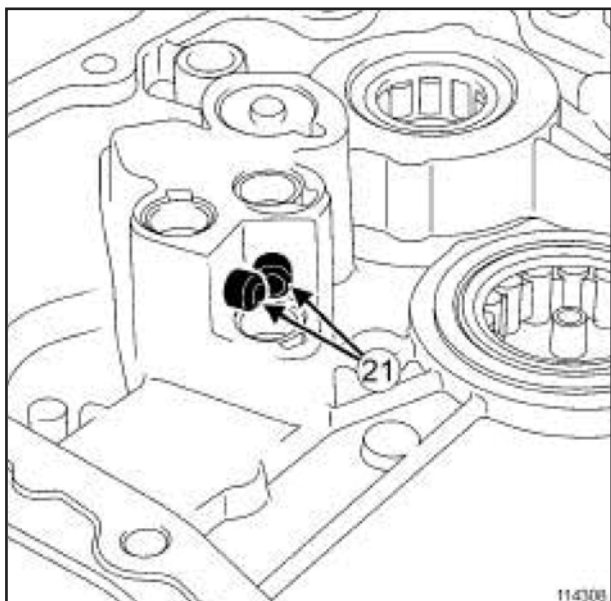
114744

□ همزمان مجموعه "شفت ورودی - شفت خروجی - ماهک دنده یک و دو" (۱۵) را باز کنید.



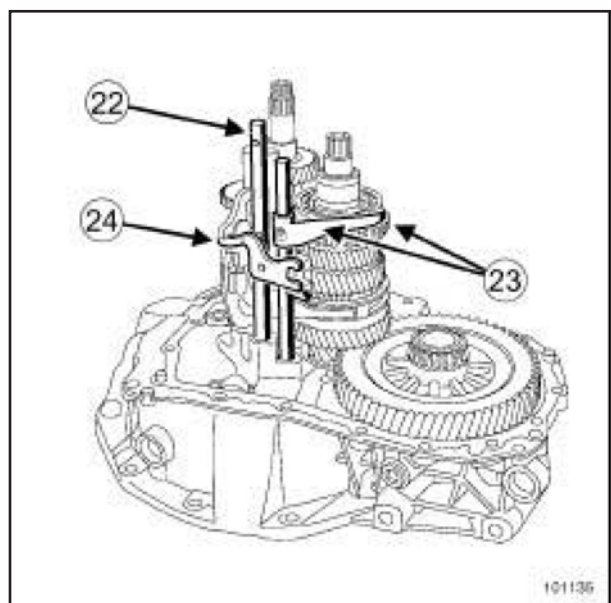
114727

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06



114308

□ پین های قفل کننده (۲۱) را نصب کنید.

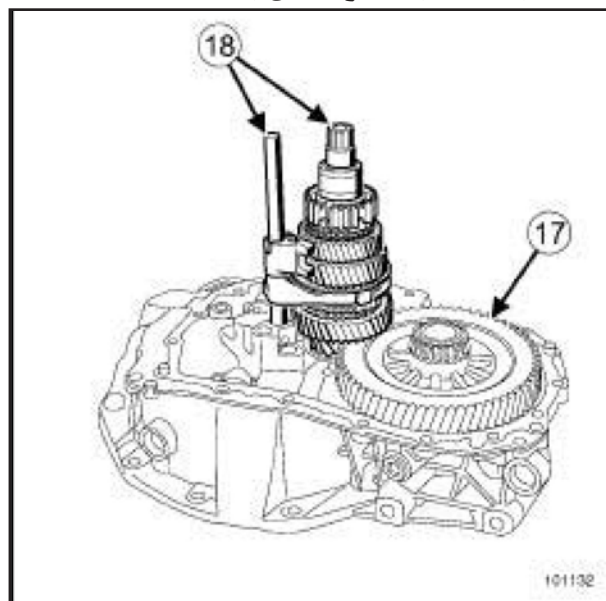


101135

□ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- میل ماهک دنده پنج (۲۲) ،
- مجموعه "میل ماهک و ماهک" دنده سه / چهار (۲۳) ،
- شفت دنده عقب را برای قرار گرفتن ماهک دنده پنج در فرورفتگی شفت دنده عقب (۲۴) بچرخانید.

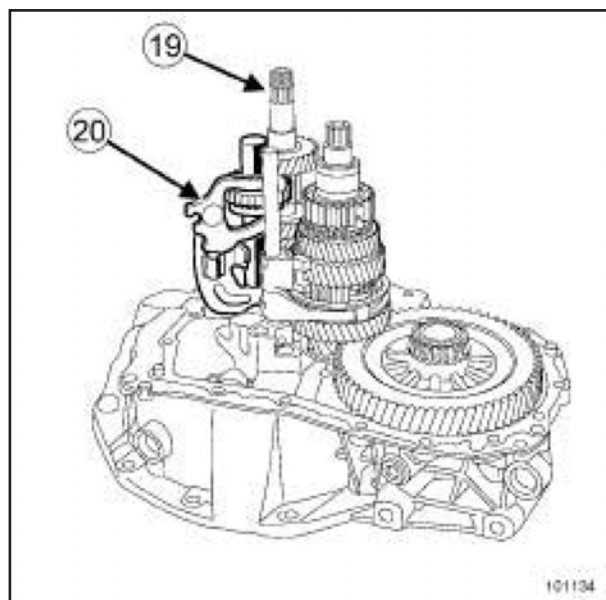
۱ - جعبه دنده با دیفرانسیل بسته



101132

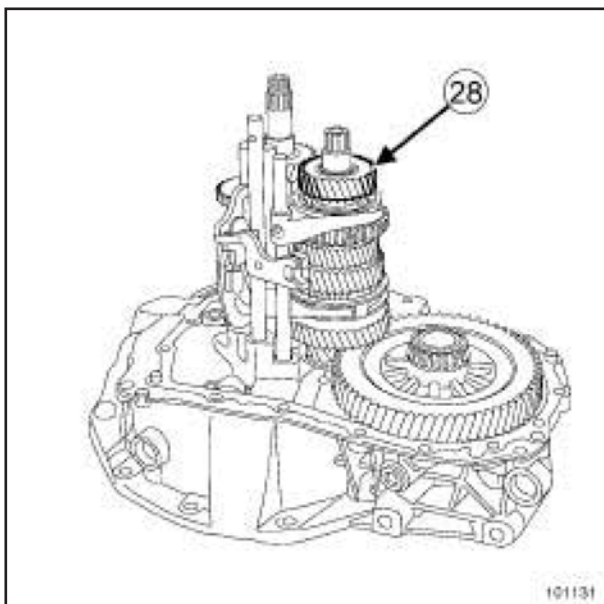
□ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- دیفرانسیل (۱۷) ،
- شفت خروجی به همراه ماهک "دنده یک - دو" (۱۸).

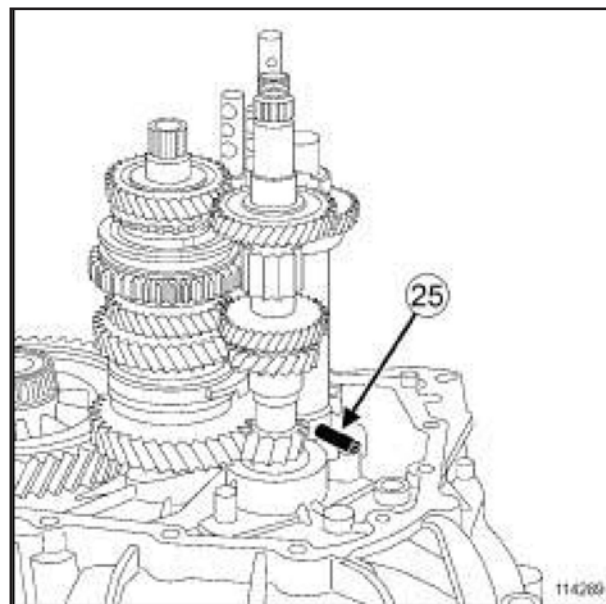


101134

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06



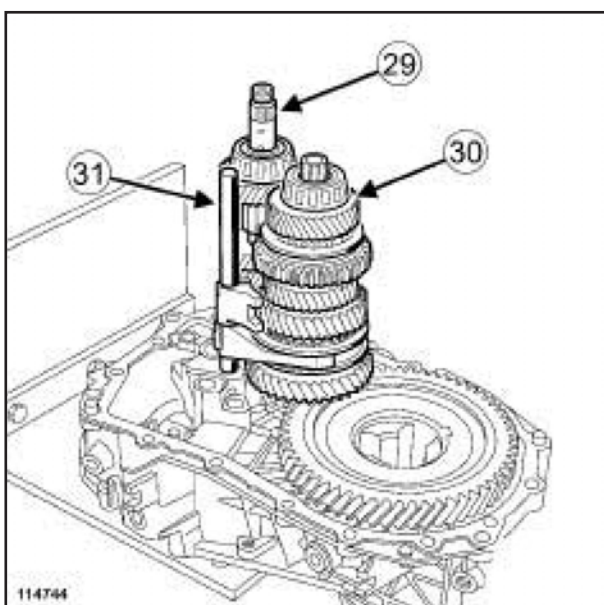
101131



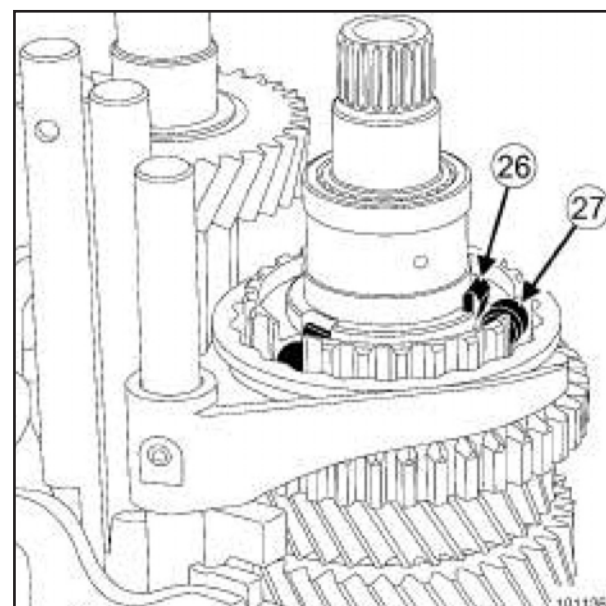
114289

- قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:
- دنده چهار (۲۸) به همراه مجموعه هم سرعت کننده آن،
 - واشر تنظیم،
 - بلبرینگ شفت خروجی.
- ۲ - جعبه دنده با دیفرانسیل باز

- پین شفت دنده عقب (۲۵) را نصب کنید.



114744

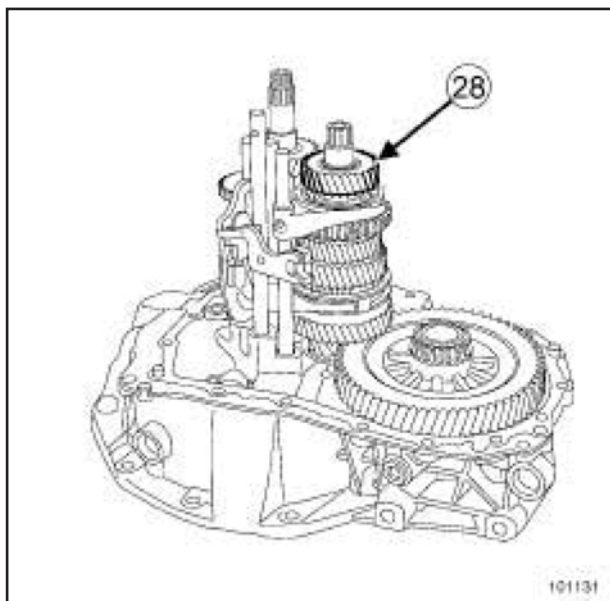


101135

- شفت ورودی (۲۹) شفت خروجی (۳۰) را به همراه ماهک دنده یک و دو (۳۱) هم زمان نصب کنید.

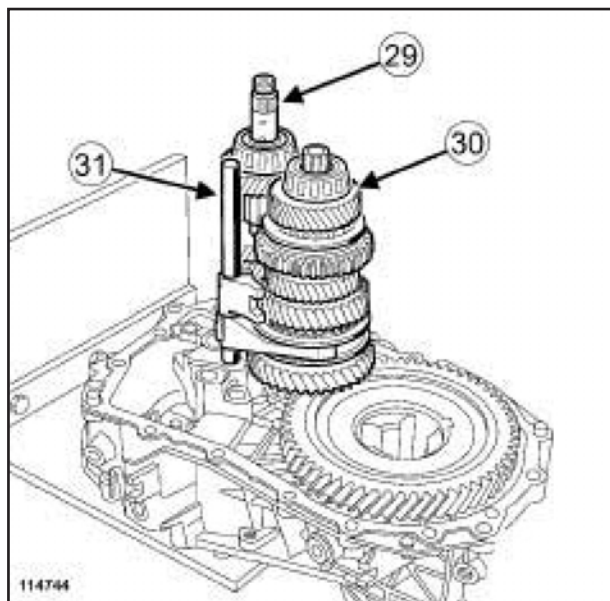
- دنده سه را درگیر کنید.
- قطعات زیر را جا بیندازید:
- فنرها (۲۶) ،
 - غلتک ها (۲۷).

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06



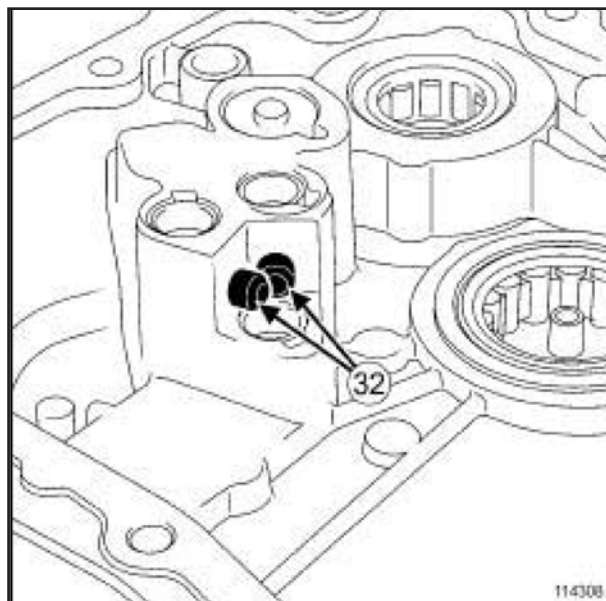
114740

□ با بلند کردن شفت ورودی، شفت دنده عقب (۳۴) را در محل خود قرار دهید.



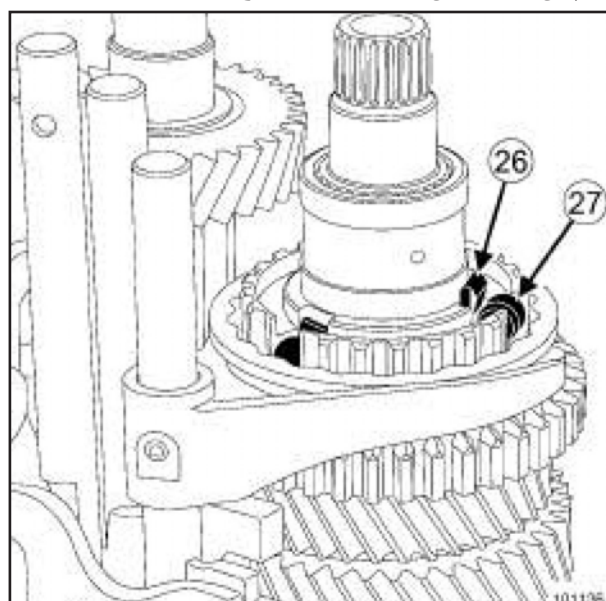
114745

□ اطمینان حاصل نمایید که قطعات زیر در محل خود قرار گرفته اند:
- پین های راهنما (۳۵)،
- آهن ربا (۳۶).



114308

□ پین های قفل کننده (۳۲) را نصب کنید.



114730

□ شفت های ورودی و خروجی را کمی به طرف بالا کشیده و سپس ماهک دنده سه - چهار را در محل خود نصب کنید.
□ پین های ماهک را توسط ابزار (۳۳) (Bvi. 949) نصب کنید.

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

III - مرحله نهایی

X35 - X06 ، و X44 - JH3 ، و JH1 یا JH3
 X61 - ، و X65 - JH3 ، و JH1 یا JH3 - X74 ، JH3
 و JH3 - X76 ، و JH3 - X77 ، و JH3 یا JA3
 X84 - ، و X85 - JH3 ، و JA3 یا JH3 - X90 ، JH3
 و JH1 یا JH3 - X95 ، و JH3 - X38 ، و JH3

□ واشر قفلی را نصب کنید.

X35 ، و X44 - JR5 ، و JR5 - X61 ، و JR5
 X65 - ، و X74 - JR5 ، و JR5 - X76 ، و JR5 -
 X77 ، و JA5 یا JR5 - X84 ، و JR5 - X85 ، و
 JA5 یا JR5 - X90 ، و JR5 - X95 ، و JR5 -
 X38 ، و JR5 - X79

□ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- واشر تنظیم،
 - بلبرینگ های مخروطی

□ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- پوسته جعبه دنده (به بخش 21A ، جعبه دنده معمولی، پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد ، رجوع کنید).
 - دنده ها و هم سرعت کننده دنده پنج (به بخش دنده ها و مجموعه هم سرعت کننده دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،
 - پوسته دنده پنج (به بخش پوسته دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد ، رجوع کنید)،

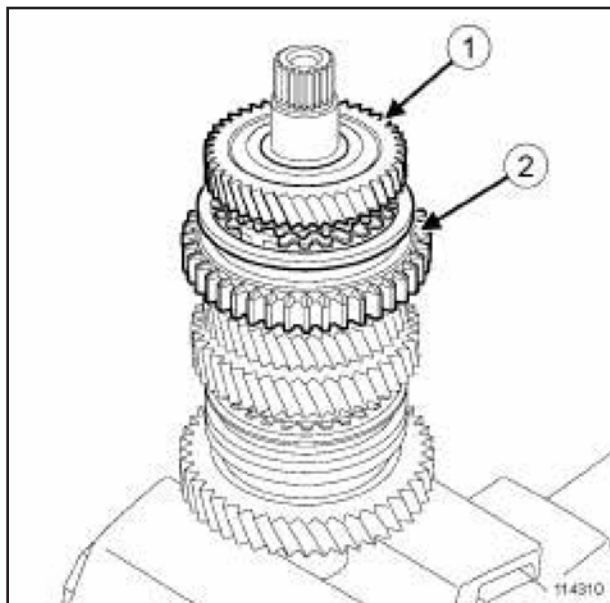
□ جعبه دنده را از روی پایه نگهدارنده قطعات بردارید (به بخش 21A ، جعبه دنده معمولی، تجهیزات نگهدارنده جعبه دنده: استفاده، رجوع کنید).

□ جعبه دنده را نصب کنید (به بخش جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

II - مرحله جداسازی شفت خروجی

X06 - X35 ، و X44 - JH3 ، و JH1 یا JH3
 X61 - ، و X65 - JH3 ، و JH1 یا JH3 - X74
 و JH3 - X76 ، و JH3 - X77 ، و JH3 یا JA3
 X84 - ، و X85 - JH3 ، و JA3 یا JH3 - X90
 و JH1 یا JH3 - X95 ، و JH3 - X38 ، و JH3



114310

- شفت خروجی را به کمک گیره میز کاری که مجهز به لاستیک محافظ باشد، نگه دارید.
- قطعات زیر را باز کنید:
- دنده چهار (۱)،
- کشویی انتخاب دنده سه و چهار (۲).

تذکرات مهم

به منظور اجتناب از هر گونه خطر آسیب رسیدن به سیستم ها، دستورالعمل های ایمنی، تمیزی و توصیه های حرفه ای را قبل از انجام تعمیرات به کار گیرید) به بخش 21A ، جعبه دنده معمولی، جعبه دنده معمولی: احتیاط های لازم برای تعمیرات، رجوع کنید).

باز کردن قطعات

I - مرحله پیش از باز کردن

- جعبه دنده را باز کنید (به بخش جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).
- جعبه دنده را روی پایه نگهدارنده قطعات قرار دهید (به بخش 21A ، جعبه دنده معمولی، تجهیزات نگهدارنده جعبه دنده: استفاده، رجوع کنید).

□ قطعات زیر را باز کنید:

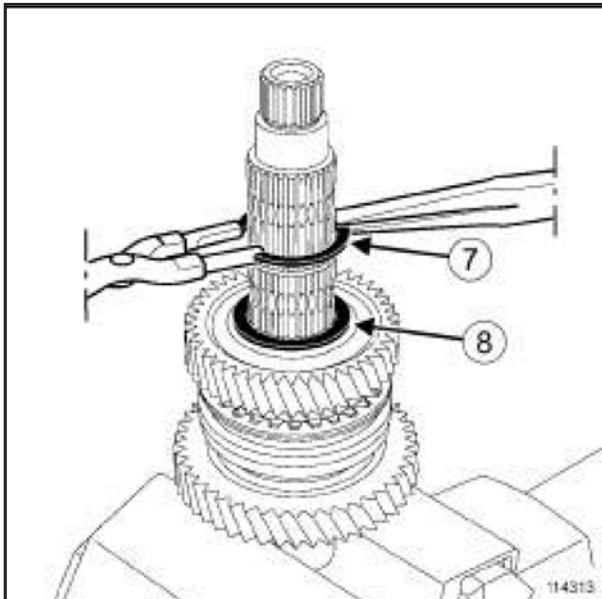
- پوسته دنده پنج (به بخش پوسته دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید)،

- دنده ها و هم سرعت کننده دنده پنج (به بخش دنده ها و مجموعه هم سرعت کننده دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،

- پوسته جعبه دنده (به بخش 21A ، جعبه دنده معمولی، پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

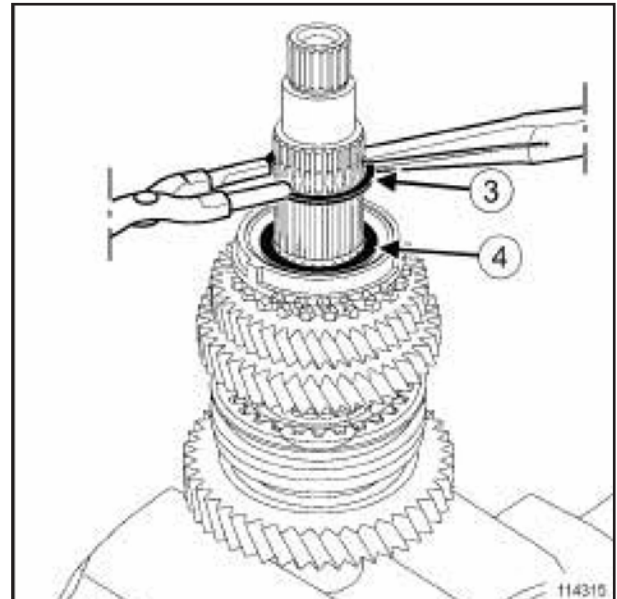
- شفت های جعبه دنده (به بخش 21A ، جعبه دنده معمولی، شفت جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06



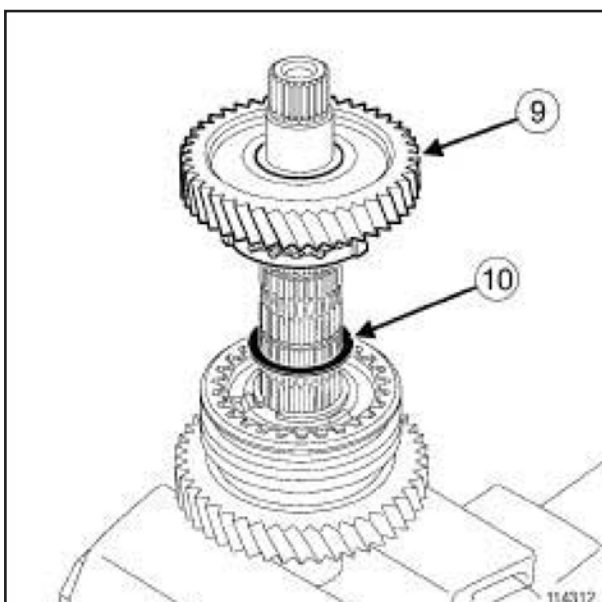
114313

□ قطعات زیر را باز کنید:
- خار فتری (۷) به کمک انبر و خار بازکن،
- واشر هزارخار (۸).



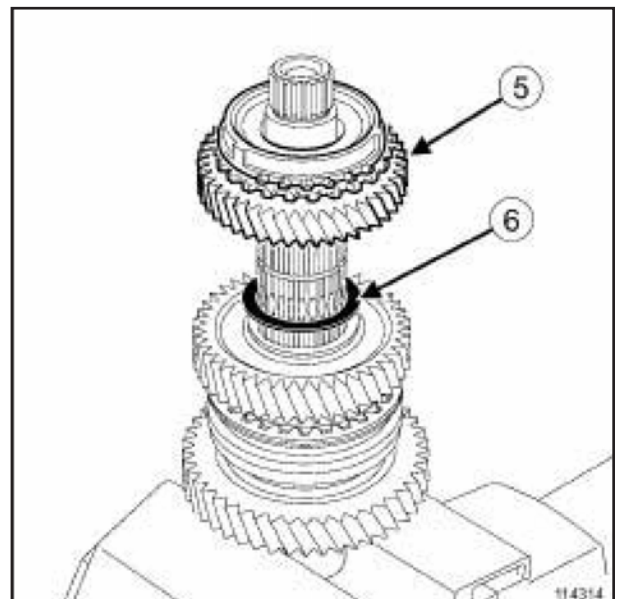
114315

□ قطعات زیر را باز کنید:
- خار فتری (۳) به کمک انبر و خار بازکن،
- واشر هزارخار (۴).



114312

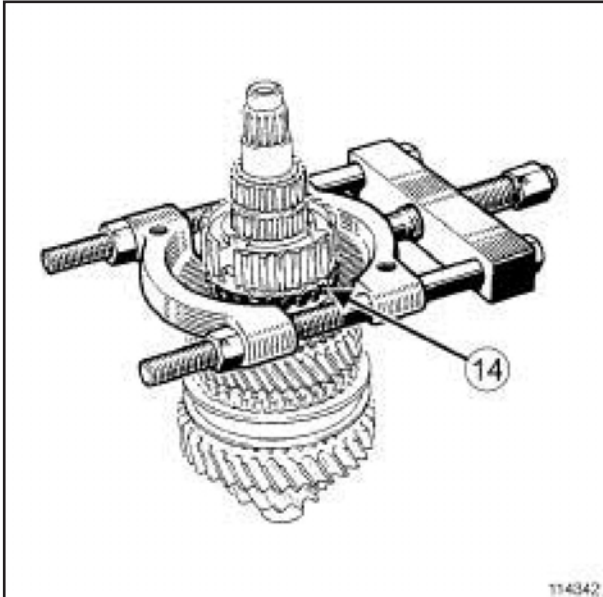
□ قطعات زیر را باز کنید:
- دنده دو (۹)،
- واشر هزارخار (۱۰).



114314

□ قطعات زیر را باز کنید:
- دنده سه (۵)،
- واشر هزارخار (۶).

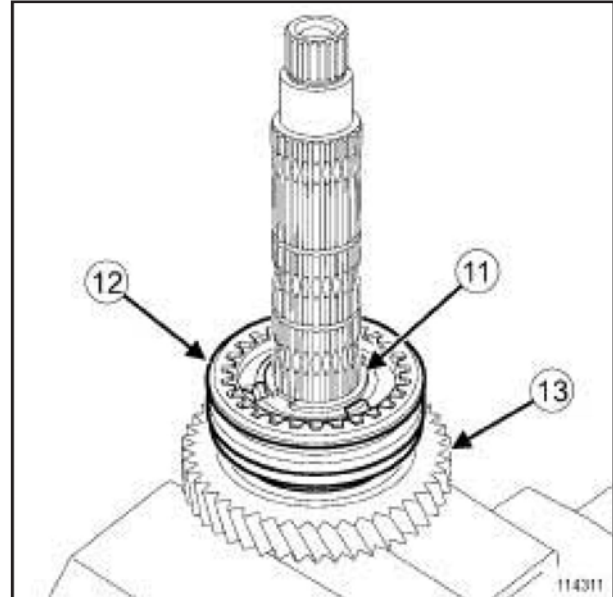
X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06



114342

□ قطعات زیر را باز کنید:

- بلبرینگ،
- واشر تنظیم،
- دنده چهار،
- کشویی انتخاب دنده سه و چهار،
- مجموعه "بوش، دنده سه و غلاف کشویی" با استفاده از ابزار خارج کننده و یک پرس و با بلند کردن آن از قسمت زیر دندانه های کناری دنده سه (۱۴)



114311

قطعات زیر را باز کنید:

- خار فنری (۱۱)،
- کشویی انتخاب دنده یک و دو (۱۲)،
- دنده یک (۱۳).

X35 ، و JR5 - X44 ، و JR5 - X61 ، و JR5 - X65 ، و JR5 - X74 ، و JR5 - X76 ، و JR5 - X77 ، و JR5 - X84 ، و JR5 - X85 ، و JR5 - X90 ، و JR5 - X95 ، و JR5 - X79 ، و JR5 - X38

□ بوش های زیر دنده های دو، سه و چهار، با فشار نصب شده اند. این بوش ها پس از هر بار باز کردن، هنگام نصب مجدد باید تعویض شوند

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

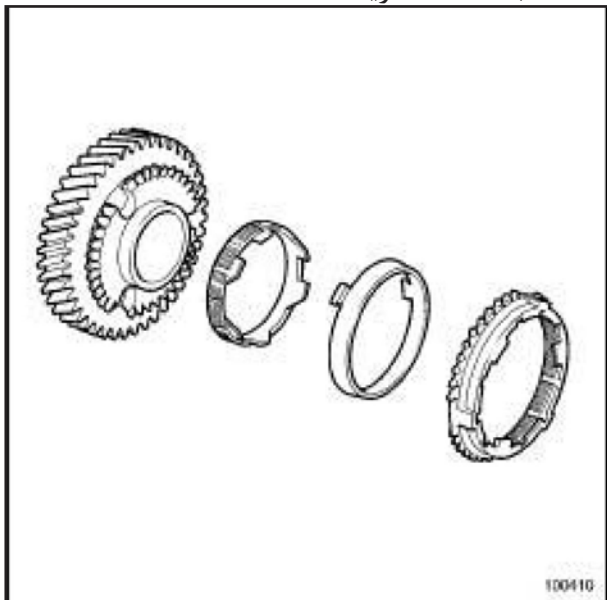
X35 - و X44 - JR5، و X61 - JR5، و JR5 -
 X65 -، و X74 - JR5، و X76 - JR5، و JR5 -
 X77 - و JA5 یا X84 - JR5، و X85 - JR5، و
 JA5 یا X90 - JR5، و X95 - JR5، و X38 -
 JR5 -

□ بوش های زیر دنده ها را حتماً تعویض کنید.

□ کلیه قطعات را بررسی کنید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، جعبه دنده معمولی: بررسی، رجوع کنید).

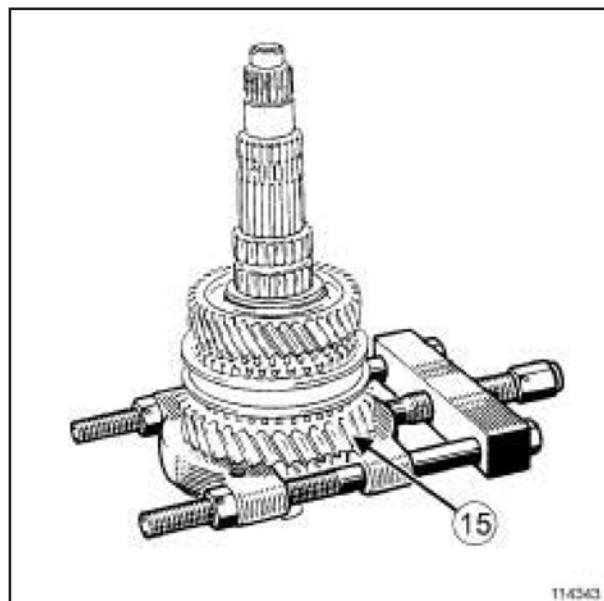
II - مرحله سوار کردن شفّت خروجی

X06 - X35، و X44 - JH3، و JH1 یا JH3 -
 X61 -، و X65 - JH3، و JH1 یا JH3 - X74،
 و JH3 - X76، و JH3 - X77، و JA3 یا JH3 -
 X84 -، و X85 - JH3، و JA3 یا JH3 - X90،
 و JH1 یا JH3 - X95، و JH3 - X38، و JH3 -
 □ شفّت خروجی را به کمک گیره میز کاری که مجهز به لاستیک محافظ باشد، نگه دارید.



□ قطعات هم سرعت کننده ها را روغن کاری کنید.

تذکره:
 دقت نمایید تا شیارهای دنده برنجی های دو مخروطه در موقعیت صحیح قرار گیرند.



114343

مجموعه "بوش، دنده یک و دو - غلاف کشویی - مغزی کشویی" را با استفاده از ابزار خارج کننده و یک پرس و با بلند کردن آن از قسمت زیر دنده یک (۱۵) خارج نمایید.

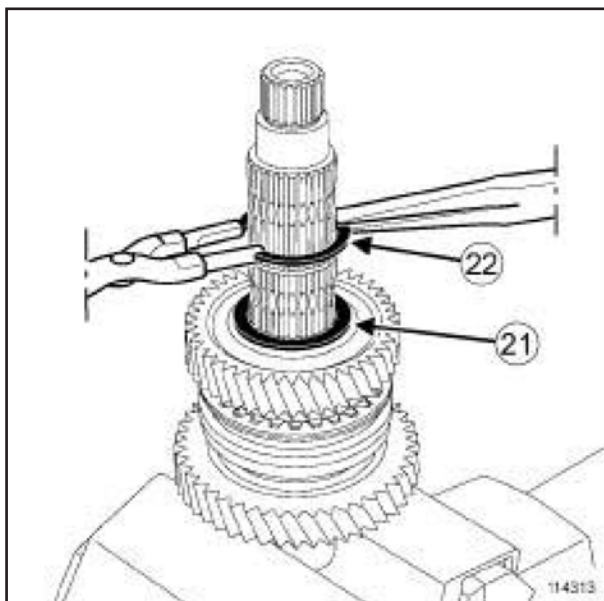
نصب مجدد قطعات

I - مرحله پیش از نصب قطعات

□ قسمت های زیر را با ماده SURFACE CLEANER تمیز کنید (به بخش خودرو: قطعات و مواد مصرفی برای تعمیرات رجوع کنید):

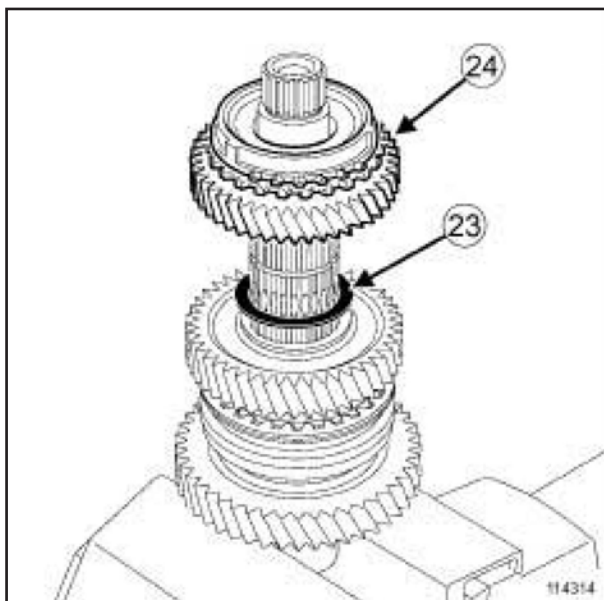
- شفّت ها،
- سطوح اتصال شفّت ها،
- پوسته جعبه دنده.
- قطعاتی که باید حتماً تعویض شوند:
- کاسه نمدها،
- اورینگ ها،
- راهنمای بلبرینگ کلاچ،
- خارهای فنری مجموعه دنده ها،
- پین ها،
- خارهای فنری بلبرینگ های شفّت ورودی و خروجی،
- فنرهای کشویی انتخاب دنده،
- سیلندر ثانویه کلاچ (در صورتی که خودرو به آن مجهز باشد)،
- آهنربا،

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06



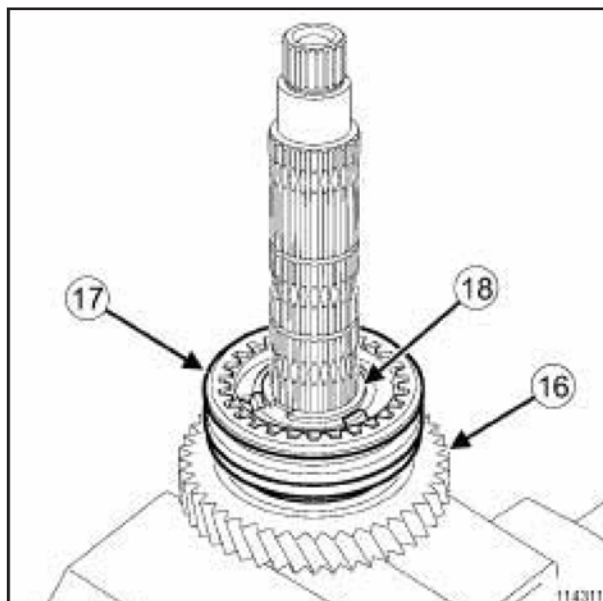
114313

- ❑ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:
- واشر هزارخار (۲۱) به کمک انبر و خار باز کن،
 - خار فنری (۲۲).



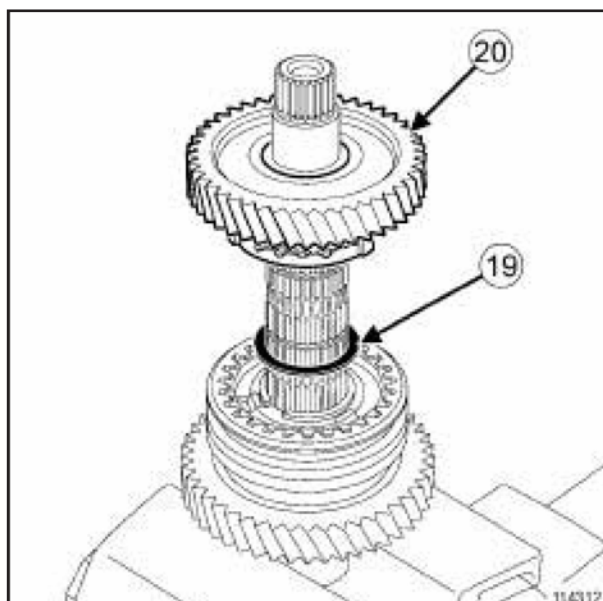
114314

- ❑ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:
- واشر هزارخار (۲۳)،
 - دنده سه (۲۴).



114311

- ❑ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:
- دنده یک (۱۶)،
 - کشویی انتخاب دنده یک و دو (۱۷)،
 - خار فنری (۱۸).



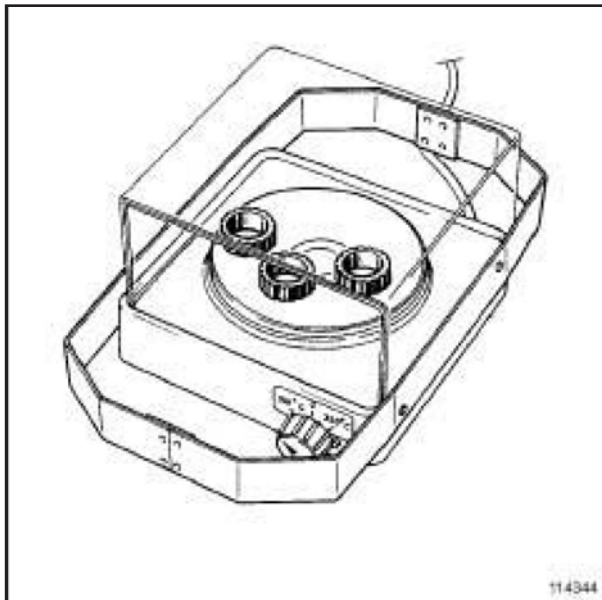
114312

- ❑ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:
- واشر هزارخار (۱۹)،
 - دنده دو (۲۰).

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

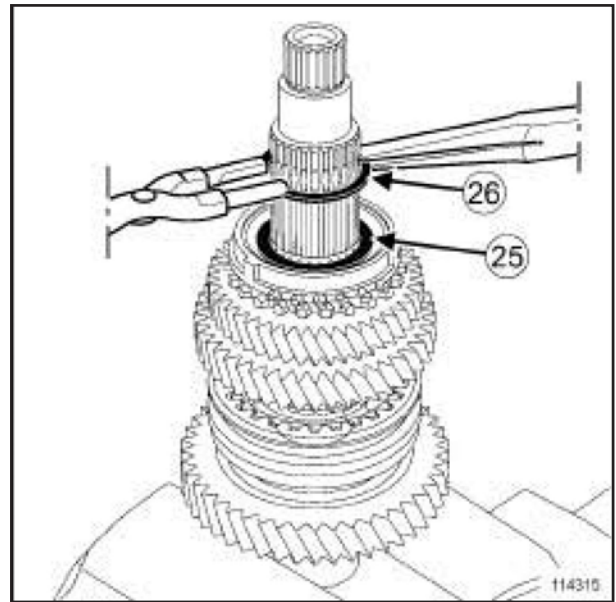
X35 و JR5 - X44 و JR5 و JR5 - X61 و JR5 و JR5 - X65 و JR5 - X74 و JR5 - X76 و JR5 - X77 و JR5 - X84 و JR5 - X85 و JR5 و JR5 - X90 و JR5 - X95 و JR5 - X79 و JR5 - X38

□ برای سوار کردن مجدد، از یک صفحه حرارتی با یک دمای کاری برابر با ۱۵۰ درجه سانتیگراد استفاده کنید.



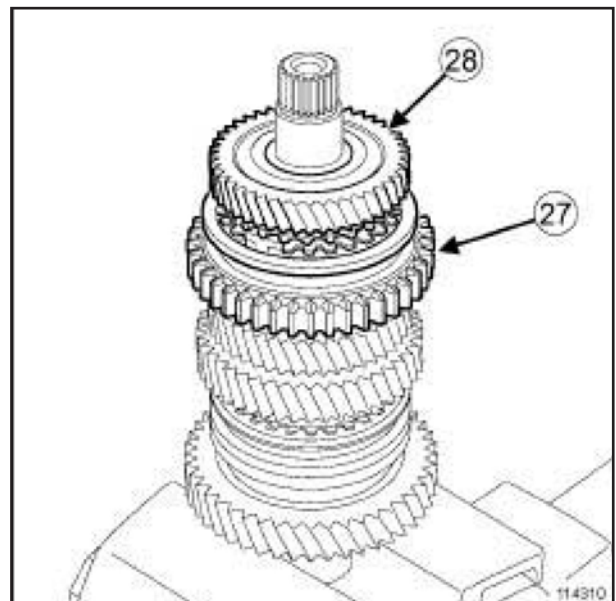
114344

□ بوش های جدید را بر روی صفحه حرارتی قرار دهید.
□ بوش ها را تقریباً برای ۱۵ دقیقه، بر روی صفحه حرارتی در درجه ۱۵۰ درجه سانتیگراد، گرم کنید.



114315

□ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:
- واشر هزارخار (۲۵) به کمک انبر و خار باز کن،
- خار فنری (۲۶).



114310

□ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:
- کشویی انتخاب دنده سه و چهار (۲۷)،
- دنده چهار (۲۸).

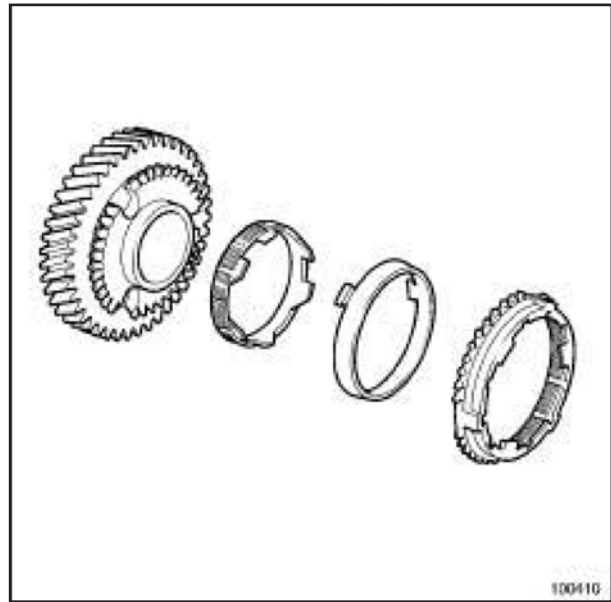
X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

□ شفت خروجی را تنظیم کنید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، شفت جعبه دنده: تنظیم، رجوع کنید).

III - مرحله نهایی

□ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:
 □ شفت جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، شفت جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).
 - پوسته جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).
 - دنده ها و هم سرعت کننده دنده پنج (به بخش دنده ها و مجموعه هم سرعت کننده دنده پنج: باز کردن - نصب - مجدداً رجوع کنید).
 - پوسته دنده پنج (به بخش پوسته دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

□ جعبه دنده را از روی پایه نگهدارنده قطعات بردارید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، تجهیزات نگهدارنده جعبه دنده: استفاده، رجوع کنید).
 □ جعبه دنده را نصب کنید (به بخش جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).



100410

□ قطعات هم سرعت کننده ها را روغن کاری کنید.

تذکر:
 دقت نمایید تا شیارهای دنده برنجی های دو مخروطه در موقعیت صحیح قرار گیرند.

□ اجزاء زیر را به ترتیب نصب کنید:
 - دنده هرز یک با قطعات هم سرعت کننده آن،
 - کشویی انتخاب دنده یک و دو به گونه ای که با دندانه های قطعه هم سرعت کننده هم راستا باشد،
 - بوش زیر دنده هرز دو به کمک یک لوله با قطر داخلی ۳۳ میلیمتر تا نشستن آن بر روی کشویی،
 - دنده هرز دو،
 - واشر هزارخار بین دنده های دو و سه،
 - بوش زیر دنده هرز سه به کمک یک لوله با قطر داخلی ۳۳ میلیمتر تا نشستن آن بر روی واشر هزارخار،
 - دنده هرز سه،
 - کشویی انتخاب دنده یک و دو به گونه ای که با دندانه های قطعه هم سرعت کننده هم راستا باشد،
 - بوش زیر دنده هرز چهار به کمک یک لوله با قطر داخلی ۳۳ میلیمتر تا نشستن آن بر روی کشویی،
 - دنده هرز چهار،
 - واشر تنظیم،
 - بلبرینگ.

X35 و JR5 - X44 و JR5 - X61 و JR5 - X65 و JR5 - X74 و JR5 - X76 و JR5 - X77 و JR5 - X84 یا JR5 و JR5 - X85 و JR5 - X90 و JR5 - X95 و JR5 - X38 و JR5 - X79

II - مرحله تنظیم

۱ - تنظیم پیش بار بلبرینگ های مخروطی شفت خروجی



تذکر:

این تنظیم را فقط پس از تعویض پوسته ها و یا شفت خروجی انجام دهید.

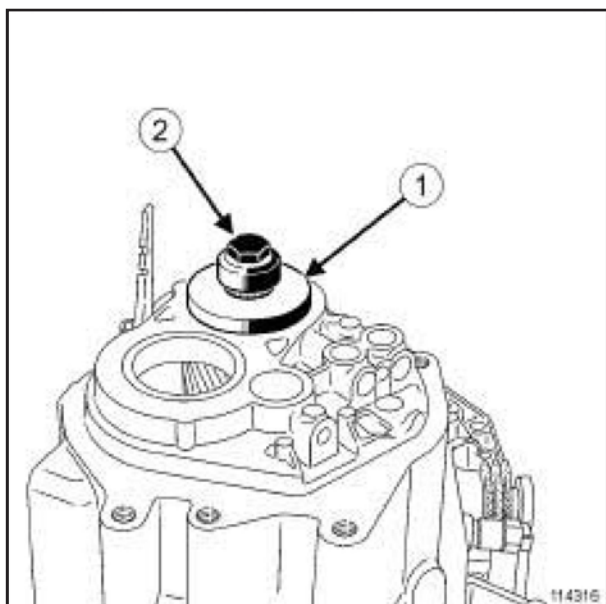
فقط شفت خروجی را همراه با بلبرینگ های آن و واشر تنظیم پیش بار ابزار (Bvi. 1161)

با اندازه ۱.۶۰ میلی متر (قطر بزرگ بیرونی) داخل پوسته کلاچ قرار دهید.

پوسته جعبه دنده را در محل خود قرار دهید.

پیچ های پوسته جعبه دنده را نصب کنید.

پیچ های پوسته جعبه دنده با گشتاور تعیین شده محکم کنید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).



114316

قطعات زیر را نصب کنید:

- صفحه نگهدارنده (1) (Bvi. 1527).

- پیچ (۲).

ابزار مخصوص مورد نیاز

صفحه فلزی نگهدارنده برای پایه مغناطیسی ساعت اندازه گیری و آچارهای با اندازه استاندارد ۰.۶ و ۱.۶

Bvi. 1161

صفحه نگهدارنده برای تنظیم خلاصی شفت های ورودی و خروجی.

Bvi. 1527

تذکرات مهم

به منظور اجتناب از هر گونه خطر آسیب رسیدن به سیستم ها، دستورالعمل های ایمنی، تمیزی و توصیه های حرفه ای را قبل از انجام تعمیرات به کار گیرید) به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، جعبه دنده معمولی: احتیاط های لازم برای تعمیرات، رجوع کنید).

I - مرحله پیش از تنظیم

جعبه دنده را باز کنید (به بخش جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

جعبه دنده را روی پایه نگهدارنده قطعات قرار دهید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، تجهیزات نگهدارنده جعبه دنده: استفاده، رجوع کنید).

قطعات زیر را باز کنید:

- پوسته دنده پنج (به بخش پوسته دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید)،

- دنده ها و هم سرعت کننده دنده پنج (به بخش دنده ها و مجموعه هم سرعت کننده دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،

- پوسته جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

- شفتهای جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، شفت جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

شفت خروجی را پیاده کنید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، شفت خروجی: جداسازی - سوار کردن قطعات، رجوع کنید).

قسمت های زیر را با ماده SURFACE CLEANER تمیز کنید (به بخش خودرو: قطعات و مواد مصرفی برای تعمیرات رجوع کنید).

- شفت ها،

- سطوح اتصال شفت ها،

- پوسته جعبه دنده.

جعبه دنده معمولی

شفت جعبه دنده: تنظیم

X35 و JR5 - X44 و JR5 - X61 و JR5 - X65 و JR5 - X74 و JR5 - X76 و JR5 - X77 و JR5 - X84 یا JA5 و JR5 و JR5 - X85 و JR5 - X90 و JR5 - X95 و JR5 - X38 و JR5 - X79

۲ - تنظیم پیش بار بلبرینگ های مخروطی شفت ورودی

ورودی

تذکر:

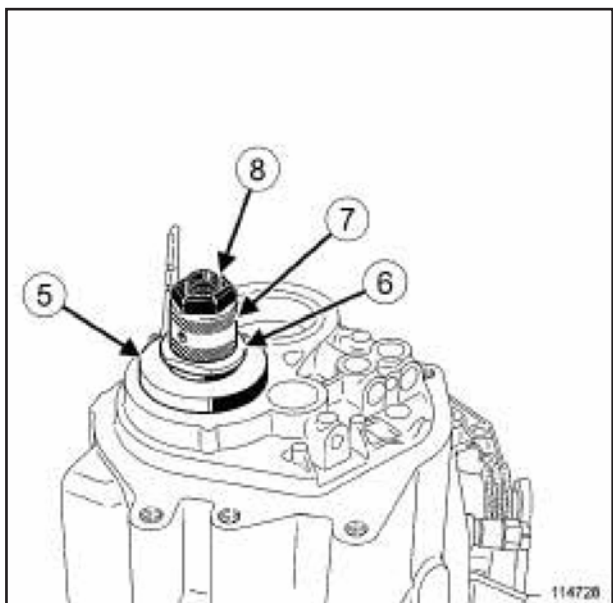
این تنظیم را فقط پس از تعویض پوسته ها و یا شفت خروجی انجام دهید.

فقط شفت ورودی را همراه با بلبرینگ های آن و واشر پیش تنظیم بار (Bvi. 1161) با اندازه ۰.۶۲ میلیمتر (قطر بزرگ بیرونی) داخل پوسته کلاچ قرار دهید.

پوسته جعبه دنده را در محل خود قرار دهید.

پیچ های پوسته جعبه دنده را نصب کنید.

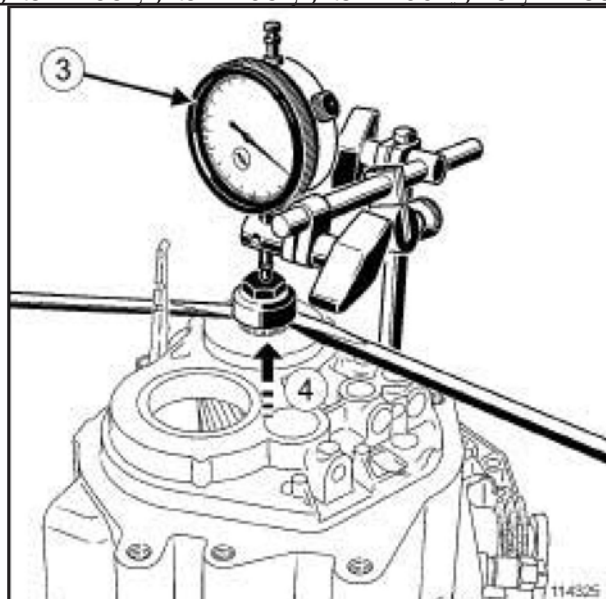
پیچ های پوسته جعبه دنده با گشتاور تعیین شده محکم کنید کنید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، پوسته جعبه دنده: بازکردن - نصب مجدد، رجوع کنید).



114728

قطعات زیر را نصب کنید:

- صفحه نگهدارنده (۵) (Bvi. 1527)،
- واشر قفلی (۶)،
- بوش زیر دنده (۷)،
- مهره (۸) کاملاً سفت شده.



114325

پایه نگهدارنده ابزار (Bvi. 1161) را که با دو پیچ تثبیت شده است، نصب کنید و ساعت اندازه گیری (۳) نصب نمایید.

شفت خروجی را چند دور بچرخانید تا بلبرینگ ها در محل نصب خود قرار گیرند.

عقربه ساعت اندازه گیری را در موقعیت صفر تنظیم نمایید.

شفت خروجی را با اهرم کردن دو پیچ گوشتی به طرف بالا (۴) بکشید.

مقدار نشان داده شده روی ساعت اندازه گیری را بخوانید.

این عملیات را سه بار تکرار نمایید.

میانگین مقادیر خوانده شده را محاسبه نمایید.

محاسبه ضخامت برای واشر تنظیم پیش بار بلبرینگ ها

مقدار توصیه شده + مقدار واشر پیش تنظیم + مقدار میانگین خوانده شده بر روی ساعت اندازه گیری = مقدار ضخامت واشر تنظیم پیش بار
مثال (مقدار به میلیمتر) $2.35 = 0.49 + 1.60 + 0.26$

تذکر:

یک مجموعه واشر تنظیم با ضخامت های ۲.۱۵ میلیمتر تا ۲.۴۳ میلیمتر و درجه بندی ۰.۰۴ میلی متر به عنوان قطعه یدکی قابل تهیه می باشد.

35X، 44X-JR5، 61X-JR5، 65X-JR5، 74X-JR5، 76X-JR5، 77X-JR5، 5JA یا 84X-JR5 و 85X، 5JA یا 90X-JR5، 95X-JR5، 38X-JR5 و 79X-JR5

III-مرحله نهایی

❑ شفت خروجی را سوار کنید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، شفت خروجی: جداسازی - سوار کردن قطعات، رجوع کنید).

❑ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:
❑ شفت جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، شفت جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

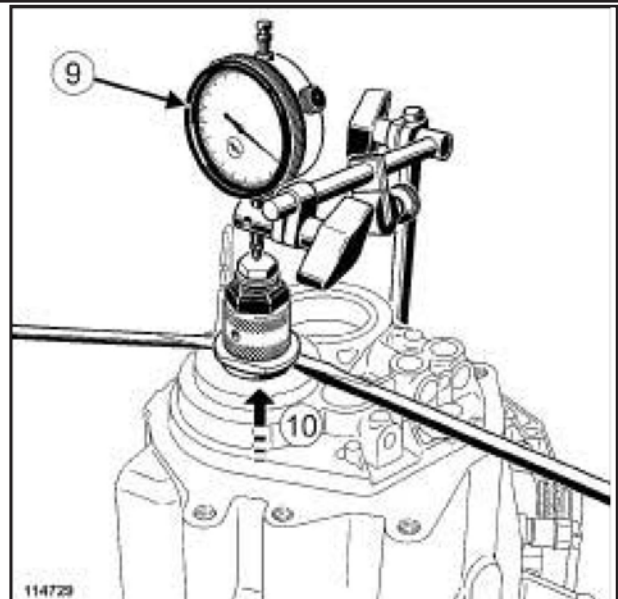
❑ پوسته جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

❑ دنده ها و هم سرعت کننده دنده پنج (به بخش دنده ها و مجموعه هم سرعت کننده دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،

❑ پوسته دنده پنج (به بخش پوسته دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید)،

❑ جعبه دنده را از روی پایه نگهدارنده قطعات بردارید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، تجهیزات نگهدارنده جعبه دنده: استفاده، رجوع کنید).

❑ جعبه دنده را نصب کنید (به بخش جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).



114729

❑ پایه نگهدارنده ابزار (Bvi. 1161) را که با دو پیچ تثبیت شده است، نصب کنید و ساعت اندازه گیری (۹) نصب نمایید.

❑ شفت ورودی را چند دور بچرخانید تا بلبرینگ ها در محل نصب خود قرار گیرند.

❑ عقربه ساعت اندازه گیری را در موقعیت صفر تنظیم نمایید.

❑ شفت ورودی را با اهرم کردن دو پیچ گوشتی به طرف بالا (۴) بکشید.

❑ مقدار نشان داده شده روی ساعت اندازه گیری را بخوانید.

❑ این عملیات را سه بار تکرار نمایید.

❑ میانگین مقادیر خوانده شده را محاسبه نمایید.

محاسبه ضخامت برای واشر تنظیم پیش بار بلبرینگ ها

❑ مقدار توصیه شده + مقدار واشر پیش تنظیم + مقدار میانگین خوانده شده بر روی ساعت اندازه گیری = مقدار ضخامت واشر تنظیم پیش بار.

مثال (مقدار به میلیمتر) $1.10 = 0.48 + 0.62 + 0$

تذکر:

یک مجموعه واشر تنظیم با ضخامت های ۰.۸۶ میلیمتر تا ۱.۳۰ میلیمتر و درجه بندی ۰.۰۴ میلی متر به عنوان قطعه یدکی قابل تهیه می باشد.

جعبه دنده معمولی

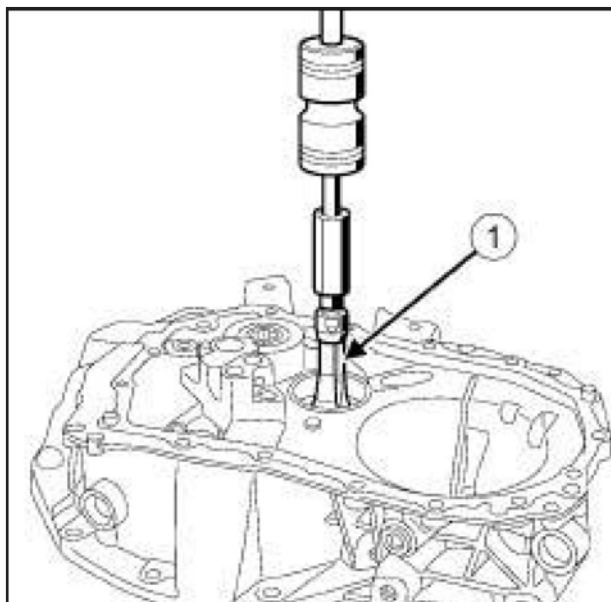
بلبرینگ پوسته کلاچ: باز کردن - نصب مجدد

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

II- مرحله باز کردن قطعه مورد نظر

۱- بلبرینگ شفت خروجی

X06 - X35 ، و X44 - JH3 ، و JH1 یا JH3
 X61 - ، و X65 - JH3 ، و JH1 یا JH3 - X74 ، JH3
 و JH3 - X76 ، و JH3 - X77 ، و JH3 یا JA3
 X84 - ، و X85 - JH3 ، و JA3 یا JH3 - X90 ، JH3
 و JH1 یا JH3 - X95 ، و JH3 - X38 ، و JH3



101137

□ قسمت انتهایی لوله تو خالی پلاستیکی را که در وسط بلبرینگ قرار گرفته است، ببرید.

□ بلبرینگ شفت خروجی را که بر روی پوسته کلاچ قرار گرفته است، به وسیله چکش لغزشی (۱) با قطر ۴۰ میلی متر خارج کنید.

ابزار مخصوص مورد نیاز

BVI. 1601

ابزار نصب کاسه نمد شفت ورودی.

تذکرات مهم

به منظور اجتناب از هر گونه خطر آسیب رسیدن به سیستم ها، دستورالعمل های ایمنی، تمیزی و توصیه های حرفه ای را قبل از انجام تعمیرات به کار گیرید) به بخش 21A ، جعبه دنده معمولی، جعبه دنده معمولی: احتیاط های لازم برای تعمیرات، رجوع کنید).

باز کردن قطعات

I- مرحله پیش از باز کردن

□ جعبه دنده را باز کنید (به بخش جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

□ جعبه دنده را روی پایه نگهدارنده قطعات قرار دهید (به بخش 21A ، جعبه دنده معمولی، تجهیزات نگهدارنده جعبه دنده: استفاده، رجوع کنید).

□ قطعات زیر را باز کنید:

- پوسته دنده پنج (به بخش پوسته دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید)،

- دنده ها و هم سرعت کننده دنده پنج (به بخش دنده ها و مجموعه هم سرعت کننده دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،

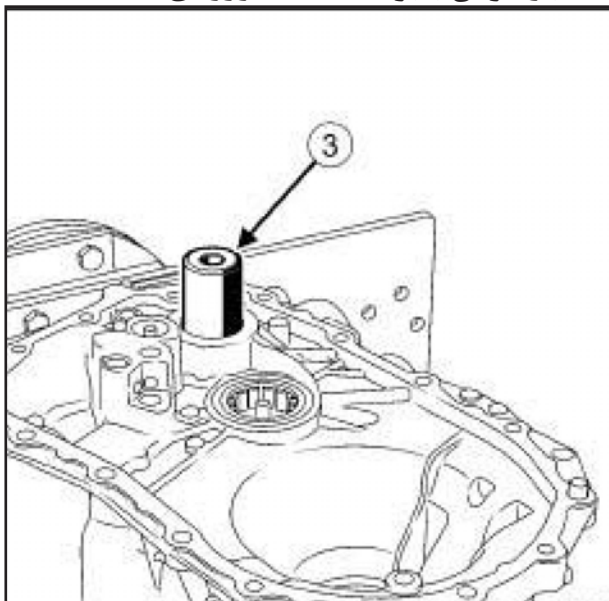
- پوسته جعبه دنده (به بخش 21A ، جعبه دنده معمولی، پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

- شفت های جعبه دنده (به بخش 21A ، جعبه دنده معمولی، شفت جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

- دیفرانسیل (به بخش 21A ، جعبه دنده معمولی، دیفرانسیل جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

۲ - باز کردن بلبرینگ شفت ورودی



114302

❑ بلبرینگ شفت خروجی را با استفاده پرس و لوله (۳) به قطر ۳۸ میلیمتر خارج کنید.

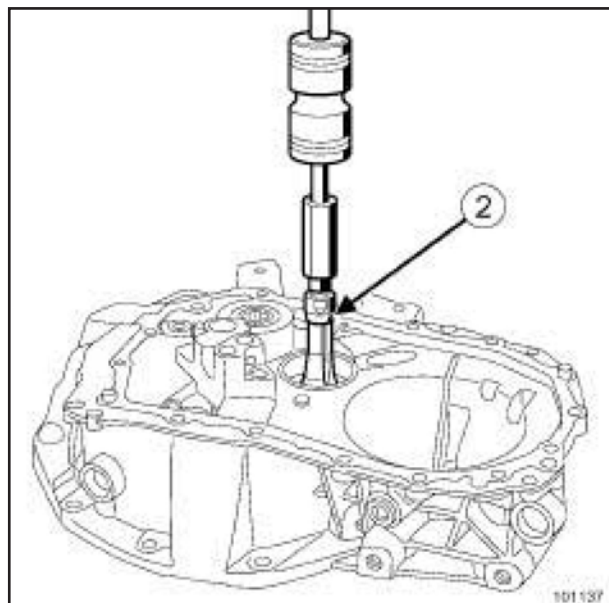
نصب مجدد

I - مرحله پیش از نصب مجدد

❑ قسمت های زیر را با ماده SURFACE CLEANER تمیز کنید (به بخش خودرو: قطعات و مواد مصرفی برای تعمیرات رجوع کنید).

- شفت ها،
- سطوح اتصال شفت ها،
- دیفرانسیل،
- پوسته جعبه دنده،
- پوسته دیفرانسیل.
- قطعاتی که باید حتماً تعویض شوند:
- کاسه نمدها،
- اورینگ ها،
- راهنمای بلبرینگ کلاچ،
- خارهای فنری مجموعه دنده ها،
- پین ها،
- خارهای فنری بلبرینگ های شفت ورودی و خروجی،
- فنرهای کشوی انتخاب دنده،
- سیلندر ثانویه کلاچ (در صورتی که خودرو به آن مجهز باشد)،
- آهنربا،
- خار فنری دیفرانسیل،
- مهره نصب دیفرانسیل.

X35، و JR5 - X44، و JR5 - X61، و JR5 - X65، و JR5 - X74، و JR5 - X76، و JR5 - X85، و JR5 - X84 یا JA5، و JR5 - X90 یا JA5، و JR5 - X95، و JR5 - X79 و X38



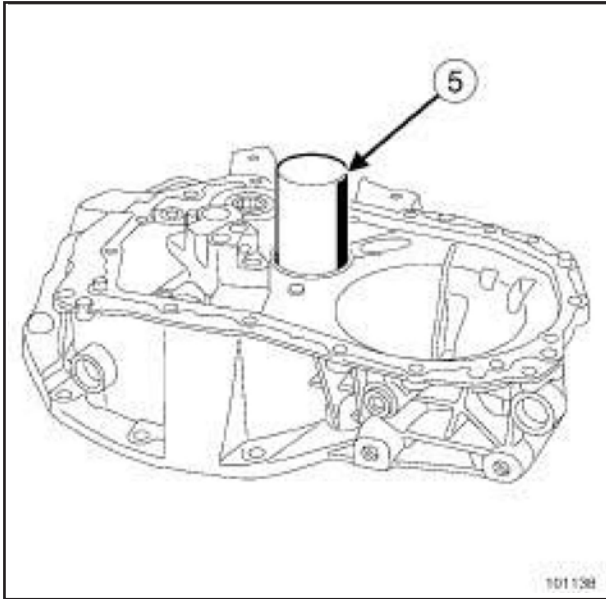
101137

❑ قسمت انتهایی لوله تو خالی پلاستیکی را که در وسط بلبرینگ قرار گرفته است، ببرید.

❑ پوسته بلبرینگ شفت خروجی را که بر روی پوسته کلاچ قرار گرفته است، با استفاده از چکش لغزشی (۲) خارج کنید.

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

X35، و JR5 - X44، و JR5 - X61، و JR5 و JR5 - X65، و JR5 - X74، و JR5 - X76، و JR5 - و JR5 - X77، و JA5 یا JR5 - X84، و JR5 - X85، و JR5 - و JA5 یا JR5 - X90، و JR5 - X95، و JR5 - و JR5 - X38، و JR5 - X79



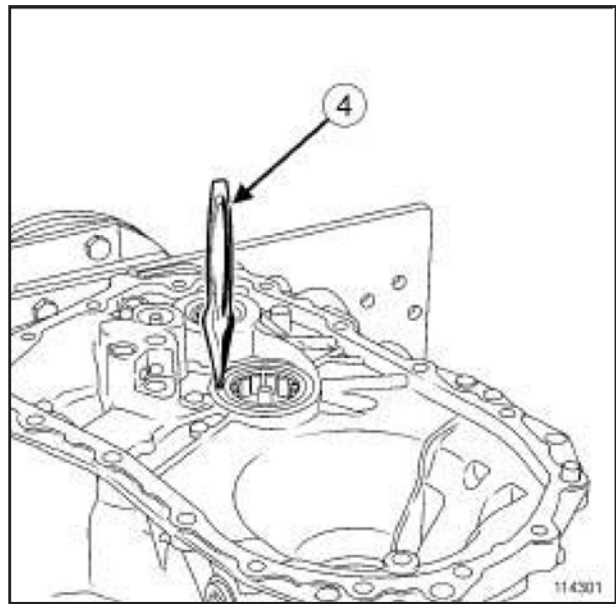
101138

- ☐ یک روغن برگردان نو نصب نمایید.
- ☐ بلبرینگ شفت خروجی را با استفاده از لوله (۵) به قطر ۵۵ میلیمتر نصب کنید.



II- مرحله نصب قطعه مورد نظر ۱- بلبرینگ شفت خروجی

X35 - X06، و JR3 - X44، و JR3 یا JR1 یا JR3 - X61، و JR3 - X65، و JR3 یا JR1 یا JR3 - X74، و JR3 - X76، و JR3 - X77، و JR3 یا JR3 - X84، و JR3 - X85، و JR3 یا JR3 - X90، و JR3 یا JR3 - X38، و JR3 یا JR3 - X95، و JR3 یا JR1 یا JR3



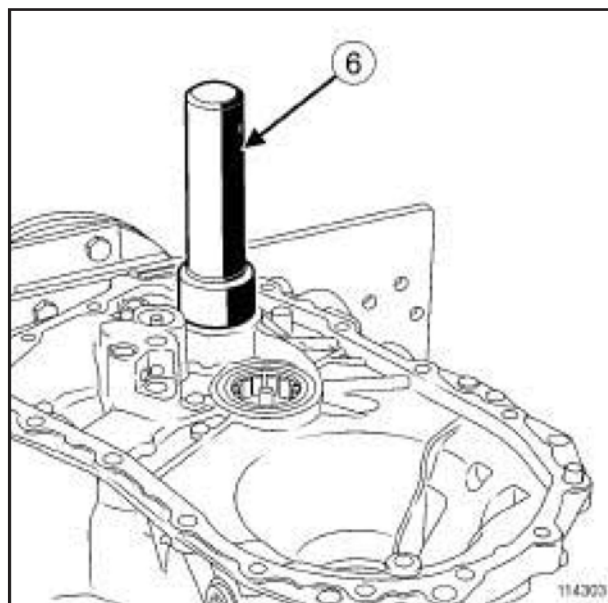
114301

- ☐ یک روغن برگردان نو نصب نمایید.
- ☐ هنگام نصب مجدد بلبرینگ شفت خروجی، سطح آن باید با سطح داخلی پوسته کلاچ هم سطح شود.
- ☐ بلبرینگ شفت خروجی را با استفاده از سمبه (۴) پرچ کنید.



X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

۲ - نصب مجدد بلبرینگ شفت ورودی



114303

III-مرحله نهایی

□ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- دیفرانسیل (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، دیفرانسیل جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).
- شفت‌های جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، شفت جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).
- پوسته جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).
- دنده ها و هم سرعت کننده دنده پنج (به بخش دنده ها و مجموعه هم سرعت کننده دنده پنج: باز کردن - نصب - مجدد رجوع کنید).
- پوسته دنده پنج (به بخش پوسته دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

□ جعبه دنده را از روی پایه نگهدارنده قطعات بردارید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، تجهیزات نگهدارنده جعبه دنده: استفاده، رجوع کنید).

□ جعبه دنده را نصب کنید (به بخش جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

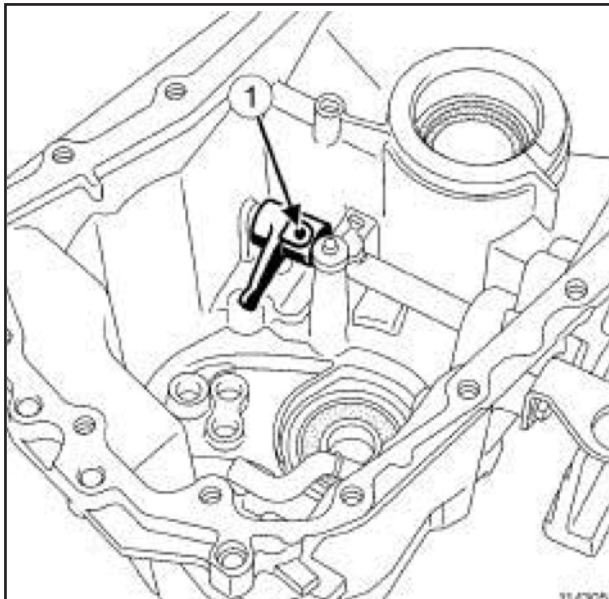
21A

جعبه دنده معمولی

میل تعویض دنده جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد

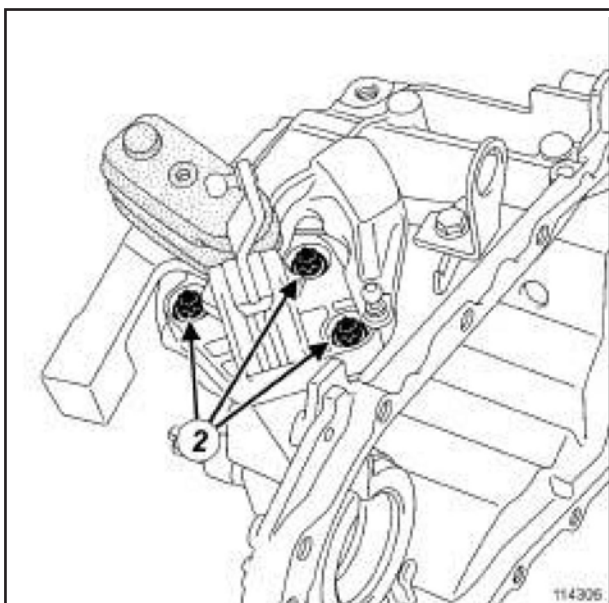
X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



114305

□ پین انگشتی میل تعویض دنده (۱) را خارج نمایید.



114306

□ قطعات زیر را باز کنید:

- پیچ های (۲) مجموعه میل تعویض دنده،
- مجموعه میل تعویض دنده.



گشتاور محکم کردن

21N.M

پیچ میل تعویض دنده

تذکرات مهم

به منظور اجتناب از هر گونه خطر آسیب رسیدن به سیستم ها، دستورالعمل های ایمنی، تمیزی و توصیه های حرفه ای را قبل از انجام تعمیرات به کار گیرید) به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، جعبه دنده معمولی: احتیاط های لازم برای تعمیرات، رجوع کنید).

باز کردن قطعات

I - مرحله پیش از باز کردن

□ جعبه دنده را باز کنید (به بخش جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

□ جعبه دنده را روی پایه نگهدارنده قطعات قرار دهید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، تجهیزات نگهدارنده جعبه دنده: استفاده، رجوع کنید).

□ قطعات زیر را باز کنید:

- پوسته دنده پنج (به بخش پوسته دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید)،

- دنده ها و هم سرعت کننده دنده پنج (به بخش دنده ها و مجموعه هم سرعت کننده دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،

- پوسته جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

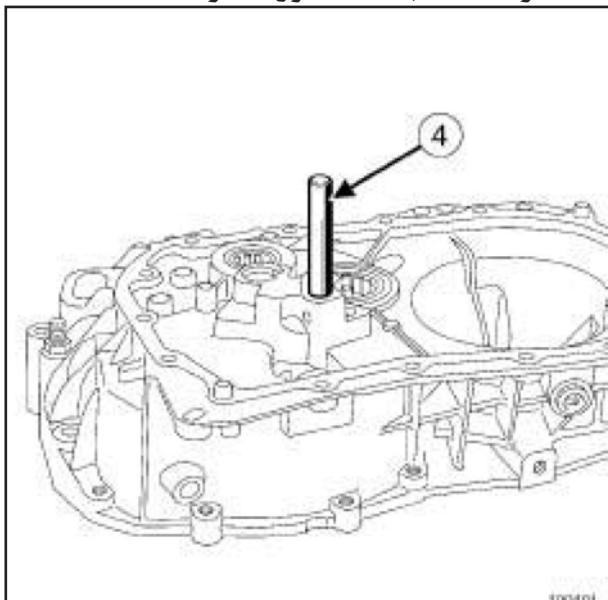
- شفت های جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، شفت جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

- دیفرانسیل (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، دیفرانسیل جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

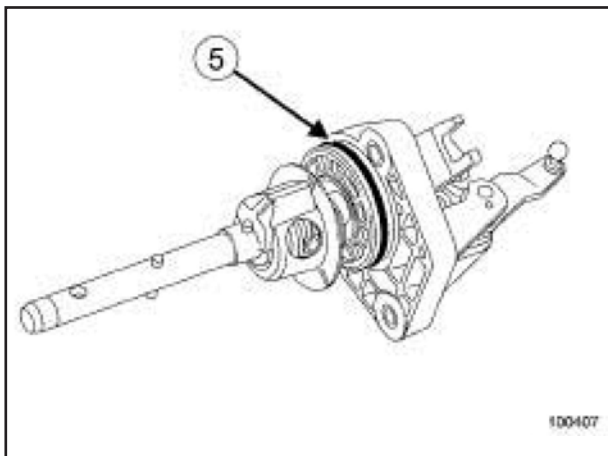
X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

- آهنربا،
- خار فنری دیفرانسیل،
- مهره نصب دیفرانسیل.

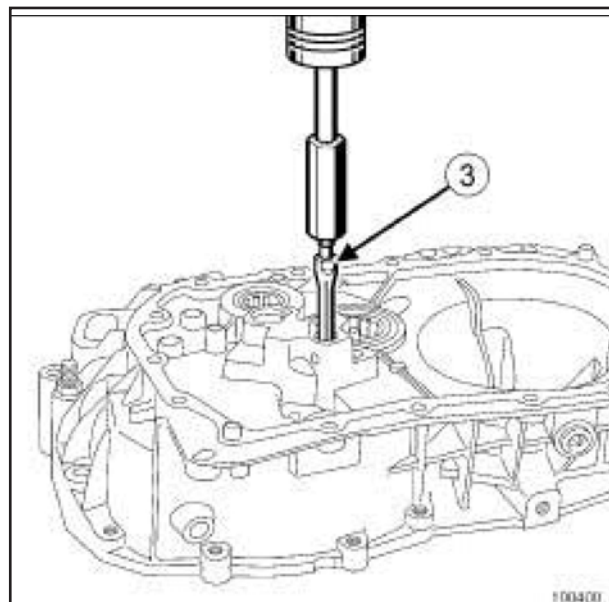
II - مرحله نصب قطعه مورد نظر



- بوش های میل تعویض دنده را با استفاده از لوله (۴) با قطر ۱۴.۵ میلیمتر به طور کامل نصب کنید.



- قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:
- مجموعه میل تعویض دنده مجهز به اورینگ نو (۵)،
- پیچ های مجموعه میل تعویض دنده.
- پیچ های مجموعه میل تعویض دنده را با گشتاور (21N.m) محکم کنید.
- پین انگشتی تعویض دنده را نصب کنید.



- بوش های میل تعویض دنده را با استفاده از چکش لغزشی (۳) خارج کنید.
- نصب مجدد
- I - مرحله پیش از نصب مجدد

- قسمت های زیر را با ماده SURFACE CLEANER تمیز کنید (به بخش خودرو: قطعات و مواد مصرفی برای تعمیرات رجوع کنید):

- سطوح بوش های میل تعویض دنده در پوسته،
- شفت ها،
- سطوح اتصال شفت ها،
- دیفرانسیل،
- پوسته جعبه دنده،
- پوسته دیفرانسیل.

- قطعاتی که باید حتماً تعویض شوند:

- بوش های میل تعویض دنده،
- کاسه نمدها،
- اورینگ ها،
- راهنمای بلبرینگ کلاچ،
- خارهای فنری مجموعه دنده ها،
- پین ها،
- خارهای فنری بلبرینگ های شفت ورودی و خروجی،
- فنرهای کشویی انتخاب دنده،
- سیلندر ثانویه کلاچ (در صورتی که خودرو به آن مجهز باشد).

III-مرحله نهایی

□ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- دیفرانسیل (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، دیفرانسیل جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

- شفت‌های جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، شفت جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

- پوسته جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

- دنده‌ها و هم سرعت کننده دنده پنج (به بخش دنده‌ها و مجموعه هم سرعت کننده دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

- پوسته دنده پنج (به بخش پوسته دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

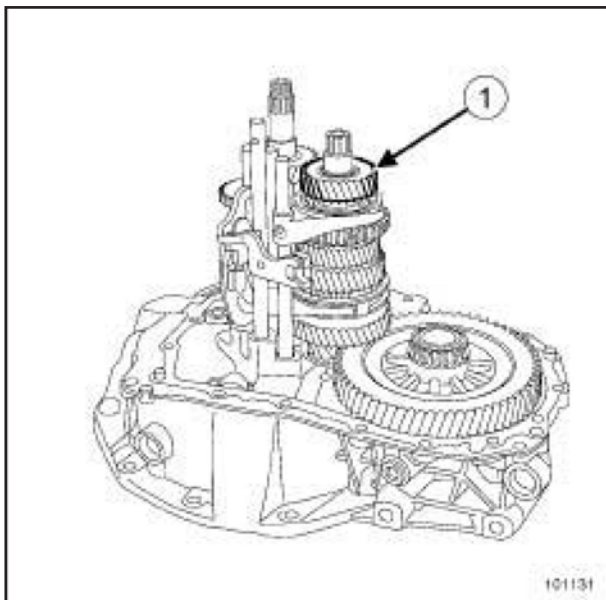
□ جعبه دنده را از روی پایه نگهدارنده قطعات بردارید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، تجهیزات نگهدارنده جعبه دنده: استفاده، رجوع کنید).

□ جعبه دنده را نصب کنید (به بخش جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

شفت دنده عقب: باز کردن - نصب مجدد

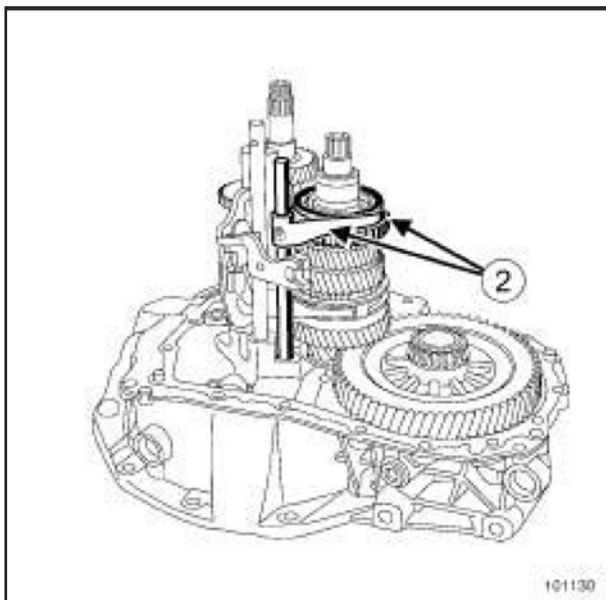
X79 -X38 -X95 -X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

۱- جعبه دنده با دیفرانسیل بسته



101131

- دنده چهار (۱) را باز کنید.



101130

- مجموعه "میل تعویض دنده و ماهک و میل ماهک" دنده سه- دنده چهار (۲) را با به آرامی بالا کشیدن شفت ورودی باز کنید.

به منظور اجتناب از هر گونه خطر آسیب رسیدن به سیستم ها، دستورالعمل های ایمنی، تمیزی و توصیه های حرفه ای را قبل از انجام تعمیرات به کار گیرید) **بخش 21A**، جعبه دنده معمولی، جعبه دنده معمولی: احتیاط های لازم برای تعمیرات، رجوع کنید).

باز کردن قطعات

I - مرحله پیش از باز کردن

❑ جعبه دنده را باز کنید (به بخش جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

❑ جعبه دنده را روی پایه نگهدارنده قطعات قرار دهید
(به بخش 21A ، جعبه دنده معمولی، تجهیزات
نگهدارنده جعبه دنده: استفاده، رجوع کنید).

❑ قطعات زیر را باز کنید:

- پوسته دنده پنج (به بخش پوسته دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد ، رجوع کنید)،

- دنده ها و هم سرعت کننده دنده پنج (به بخش دنده ها و مجموعه هم سرعت کننده دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،

- پوسته جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

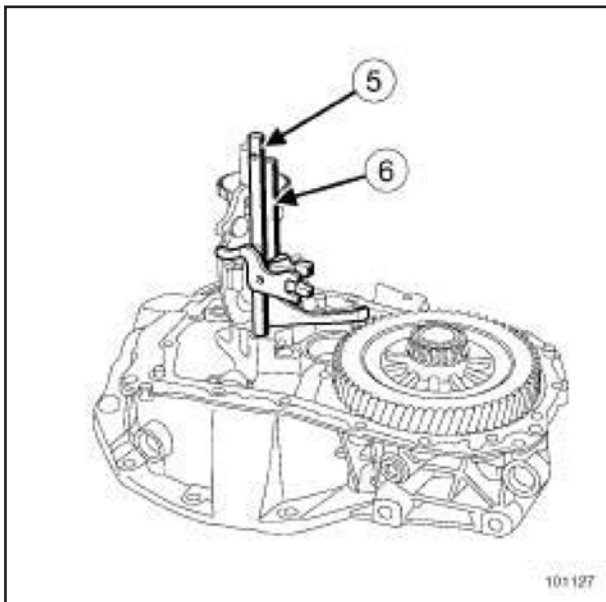
JH3 یا JH1 و، JH3 - X44 و، X06 - X35
 JH3 - X61، و، JH3 - X65 و، JH1 یا JH3 - X74
 JH3 و، JH3 - X76 و، JH3 - X77 و، JA3 یا JH3
 JH3 - X84، و، JH3 - X85 و، JA3 یا JH3 - X90
 JH1 یا JH3 - X95 و، JH3 - X38 و، JH3
 - و اشر قفلی، را باز کنید.

JR5 و JR5 - X61 و JR5 - X44 و X35
JR5- و JR5 - X76 و JR5 - X74 و - X65
و JR5 - X85 و JR5 - X84 یا JA5 و X77
JR5 - و JR5 - X95 و JR5 - X90 یا JA5
JR5 - X79 و X38

□ قطعات زیر را باز کنید:

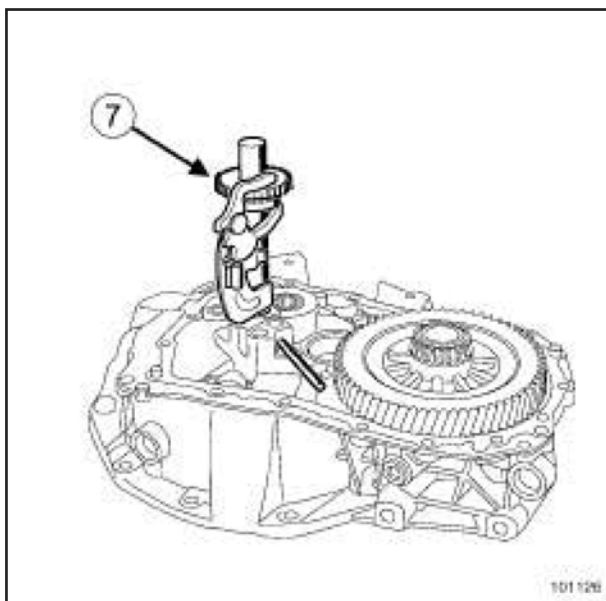
- بلبینگ های مخروطی،
- واکش تنظیم

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06



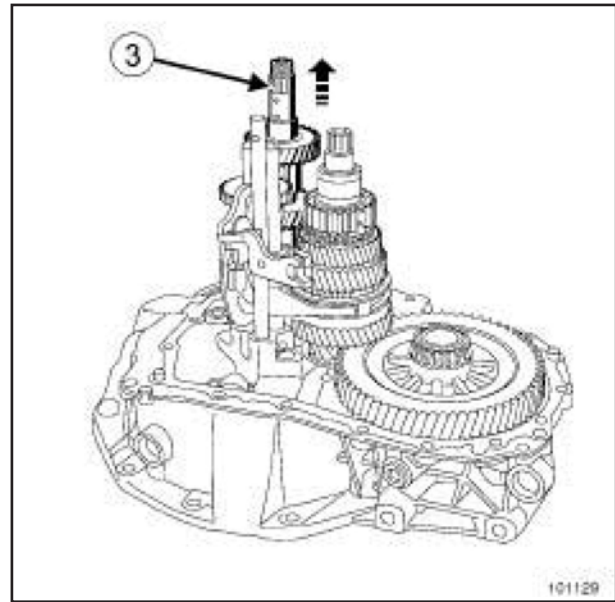
101127

- قطعات زیر را باز کنید:
- میل ماهک و ماهک دنده یک - دنده دو (۵)،
- میل ماهک دنده پنج (۶).



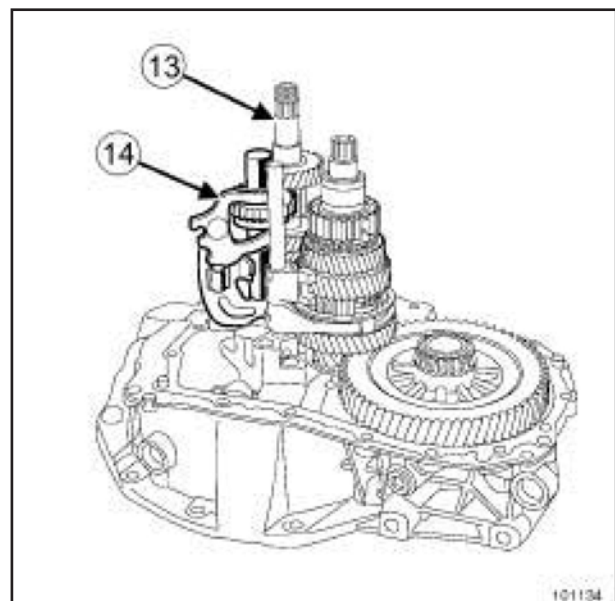
101126

- ☐ پین های مجموعه دنده عقب را خارج نمایید.
- ☐ مجموعه دنده عقب (۷) را باز کنید.



101129

- شفت ورودی (۳) را باز کنید.



101134

- شفت خروجی (۴) را باز کنید.

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

نصب مجدد

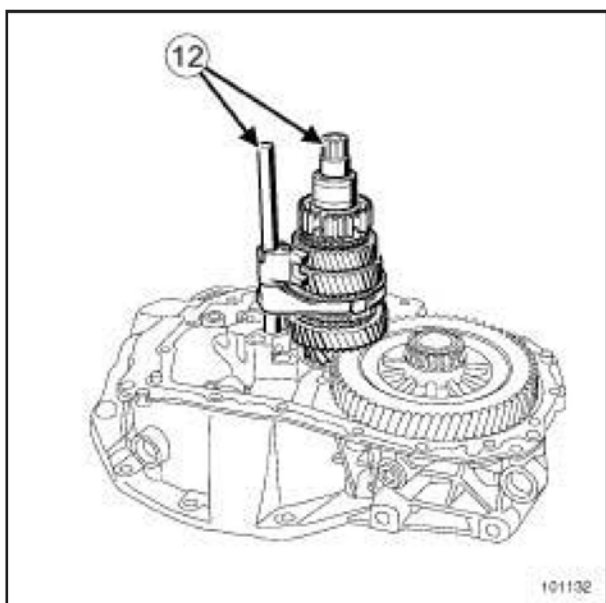
I- مرحله پیش از نصب مجدد

□ قسمت های زیر را با ماده SURFACE CLEANER تمیز کنید (به بخش خودرو: قطعات و مواد مصرفی برای تعمیرات رجوع کنید):

- شفت ها،
- سطوح اتصال شفت ها،
- پوسته جعبه دنده.
- قطعاتی که باید به طور منظم تعویض شوند:
- کاسه نمدها،
- اورینگ ها،
- راهنمای بلبرینگ کلاچ،
- خارهای فنری مجموعه دنده ها،
- پین ها،
- خارهای فنری بلبرینگ های شفت ورودی و خروجی،
- فنرهای کشوی انتخاب دنده،
- سیلندر ثانویه کلاچ (در صورتی که خودرو به آن مجهز باشد).
- آهنربا.

II- مرحله نصب قطعه مورد نظر

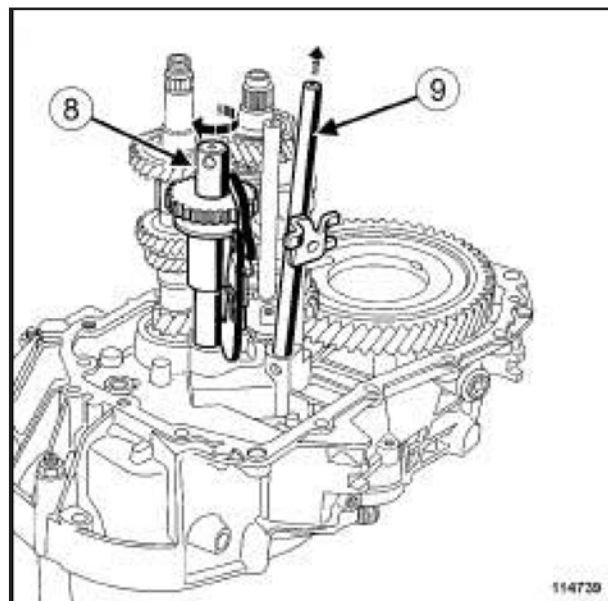
۱- جعبه دنده با دیفرانسیل بسته



101132

□ شفت خروجی را به همراه ماهک "دنده یک - دو" (۱۲) نصب کنید.

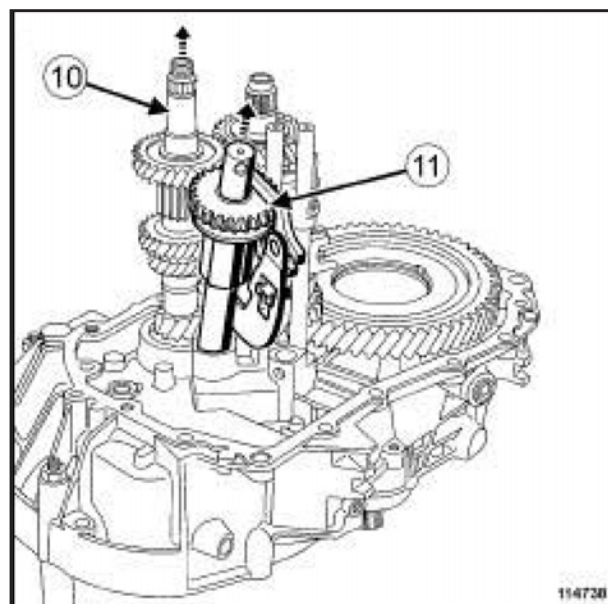
۲- جعبه دنده با دیفرانسیل باز



114739

□ شفت دنده عقب (۸) را در جهت پیکان بچرخانید.

□ میل ماهک دنده پنج (۹) را باز کنید.

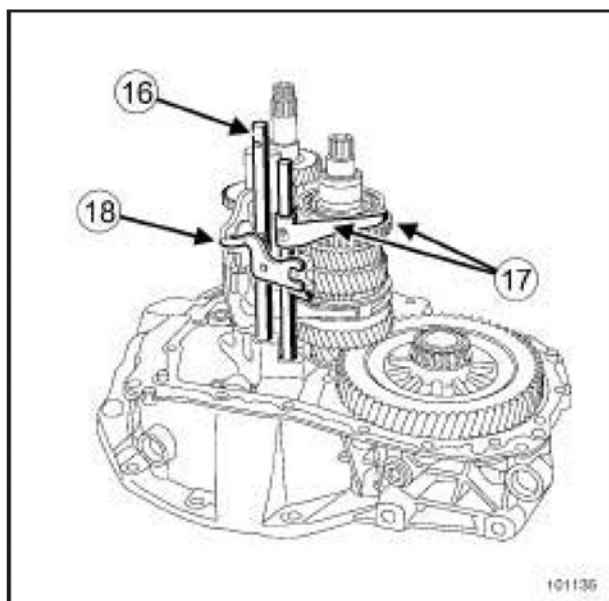


114738

□ شفت ورودی (۱۰) را کمی بیرون بکشید.

□ شفت دنده عقب (۱۱) را باز کنید.

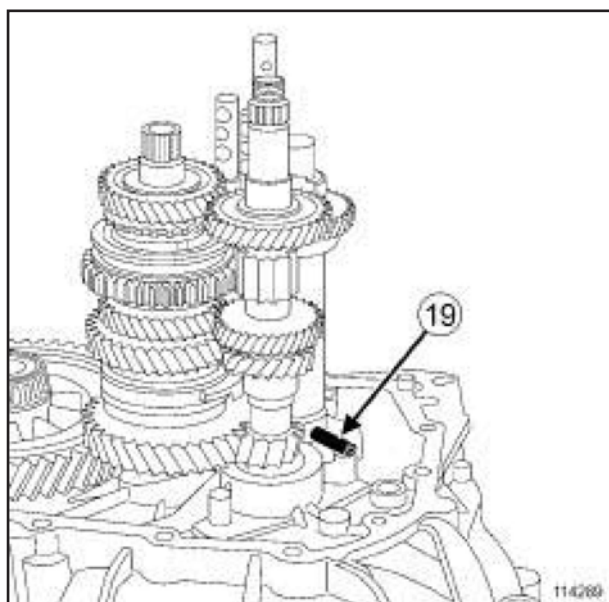
X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06



101135

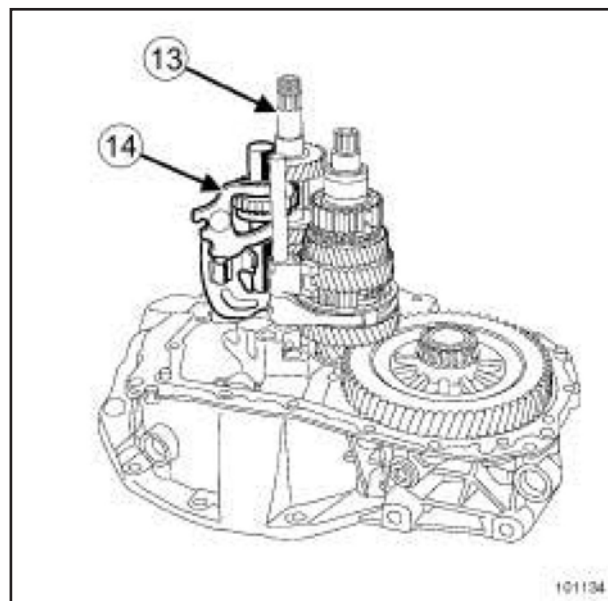
□ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- میل ماهک دنده پنج (۱۶)
- مجموعه "میل ماهک و ماهک" دنده سه / چهار (۱۷)،
- شفت دنده عقب را برای قرار گرفتن ماهک دنده پنج در فرورفتگی شفت دنده عقب (۱۸) بچرخانید.



114289

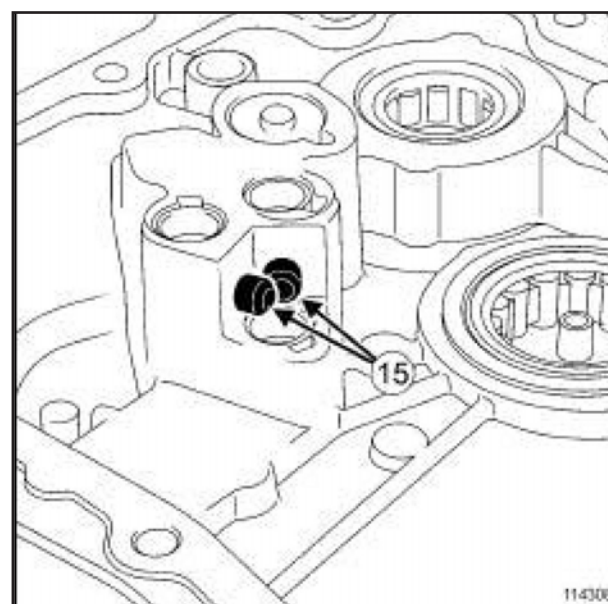
□ پین شفت دنده عقب (۱۹) را نصب کنید.



101134

□ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- شفت ورودی (۱۳)،
- مجموعه دنده عقب (۱۴).

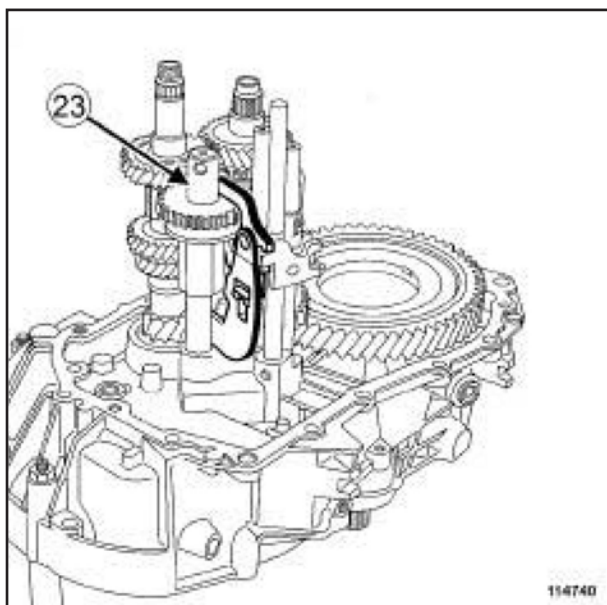


114308

□ پین های قفل کننده (۱۵) را نصب کنید.

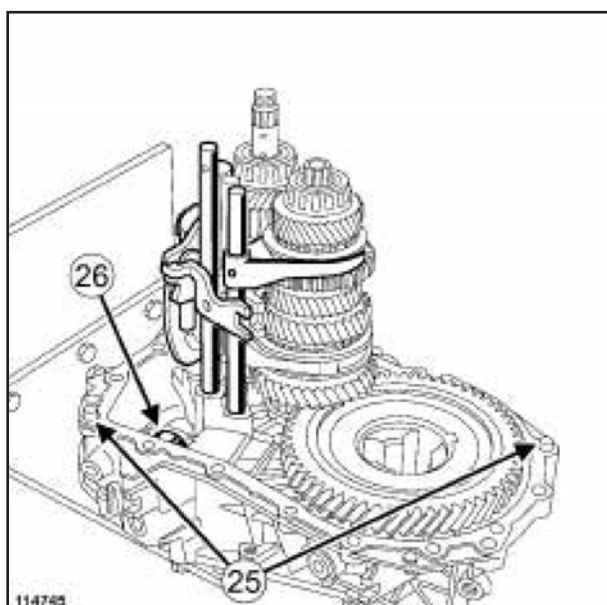
X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

۲ - جعبه دنده با دیفرانسیل باز



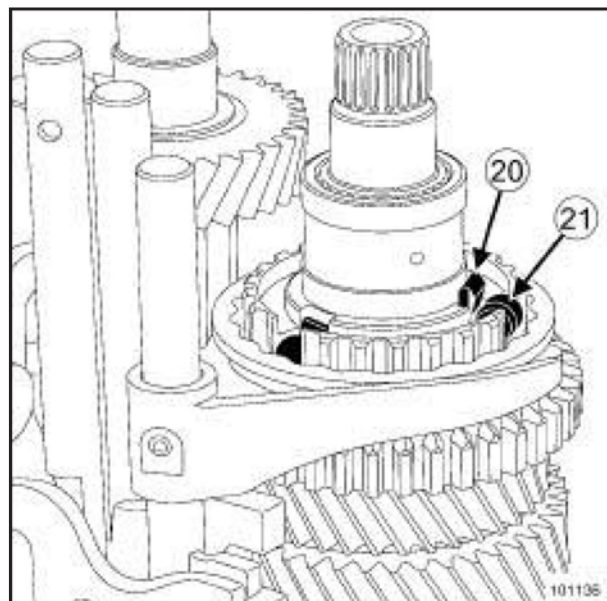
114740

با بلند کردن شفت ورودی، شفت دنده عقب (۲۳) را در محل خود قرار دهید.



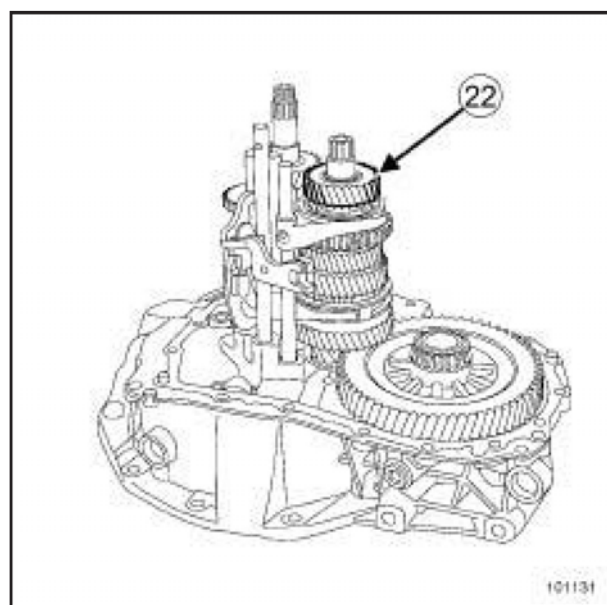
114745

اطمینان حاصل نمایید که قطعات زیر در محل خود قرار گرفته اند:
- پین های راهنما (۲۵)،
- آهنربا (۲۶).



101136

دنده سه را درگیر کنید.
قطعات زیر را جا بیندازید:
- فنرها (۲۰)،
- غلتک ها (۲۱).



101131

قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:
- دنده چهار (۲۲) به همراه مجموعه هم سرعت کننده آن،
- واشر تنظیم،
- بلبرینگ شفت خروجی.

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

III-مرحله پایانی

X35 - X06 ، و JH3 - X44 ، و JH1 یا JH3
 X61 - ، و JH3 - X65 ، و JH1 یا JH3 - X74 ،
 و JH3 - X76 ، و JH3 - X77 ، و JA3 یا JH3
 X84 - ، و JH3 - X85 ، و JA3 یا JH3 - X90 ،
 و JH1 یا JH3 - X95 ، و JH3 - X38 ، و JH3

- واکش قفلی را نصب کنید.

X35 ، و JR5 - X44 ، و JR5 - X61 ، و JR5
 X65 - ، و JR5 - X74 ، و JR5 - X76 ، و JR5 -
 X77 ، و JA5 یا JR5 - X84 ، و JR5 - X85 ، و
 JA5 یا JR5 - X90 ، و JR5 - X95 ، و JR5 -
 X38 ، و JR5 - X79

□ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- واکش تنظیم،

- بلبرینگ های مخروطی.

- قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- پوسته جعبه دنده (به بخش 21A ، جعبه دنده معمولی، پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد ، رجوع کنید).

- دنده ها و هم سرعت کننده دنده پنج (به بخش دنده ها و مجموعه هم سرعت کننده دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،

- پوسته دنده پنج (به بخش پوسته دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد ، رجوع کنید)،

□ جعبه دنده را از روی پایه نگهدارنده قطعات بردارید (به بخش 21A ، جعبه دنده معمولی، تجهیزات نگهدارنده جعبه دنده: استفاده، رجوع کنید).

□ جعبه دنده را نصب کنید (به بخش جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

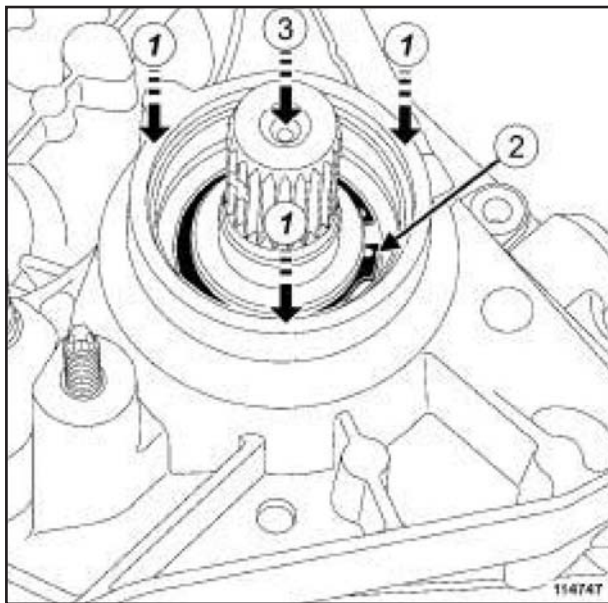
جعبه دنده معمولی

دیفرانسیل جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

II- مرحله باز کردن قطعه مورد نظر

۱- نوع JH جعبه دنده با دیفرانسیل باز



114747

تذکر:

به منظور برداشتن فشار از روی خار فنری و پوسته، لازم است از دستگاه پرس استفاده شود.

□ مراحل زیر را انجام دهید:

- بر روی صفحه پرس یک قطعه چوبی یا لاستیکی قرار دهید،

- سمت کرانویل دیفرانسیل را روی قطعه چوبی یا لاستیکی قرار دهید.

□ با استفاده از یک لوله با قطر بیرونی متناسب با پوسته خارجی دیفرانسیل و ایجاد فشار توسط دستگاه پرس در محل (۱) خار فنری را آزاد کنید.

□ قطعات زیر را باز کنید:

- خار فنری (۲) با استفاده از خار بازکن،

- دیفرانسیل با فشار دادن دنده خورشیدی (۳)

ابزار مخصوص مورد نیاز

BVI. 1057 ابزار ثابت نگه داشتن دیفرانسیل.

BVI.946 ابزار نصب خار فنری بر روی دنده خورشیدی.



گشتاور محکم کردن

20N.m مهره نصب دیفرانسیل (محکم کردن اولیه)

130N.m مهره نصب دیفرانسیل

تذکرات مهم

به منظور اجتناب از هر گونه خطر آسیب رسیدن به سیستم ها، دستورالعمل های ایمنی، تمیزی و توصیه های حرفه ای را قبل از انجام تعمیرات به کار گیرید) به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، جعبه دنده معمولی: احتیاط های لازم برای تعمیرات، رجوع کنید).

باز کردن

I- مرحله پیش از باز کردن

□ جعبه دنده را باز کنید (به بخش جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

□ جعبه دنده را روی پایه نگهدارنده قطعات قرار دهید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، تجهیزات نگهدارنده جعبه دنده: استفاده، رجوع کنید).

□ قطعات زیر را باز کنید:

- پوسته دنده پنج (به بخش پوسته دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید)،

- دنده ها و هم سرعت کننده دنده پنج (به بخش دنده ها و مجموعه هم سرعت کننده دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،

- پوسته جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

- شفت های جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، شفت جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

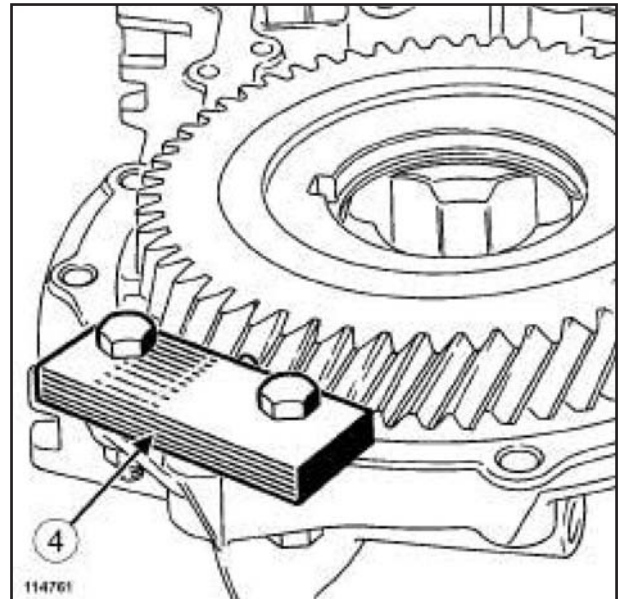
- شفت های جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، شفت جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

جعبه دنده معمولی

دیفرانسیل جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد

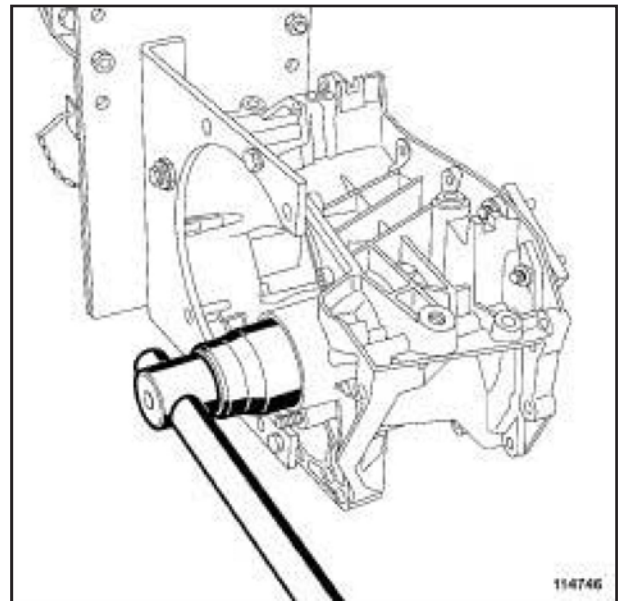
X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

۲ - نوع JR جعبه دنده با دیفرانسیل باز



114761

□ دیفرانسیل را به کمک ابزار (۴) (Bvi. 1057) تثبیت کنید.



114746

□ قطعات زیر را باز کنید:

- مهره نصب دیفرانسیل،
- دیفرانسیل با تکیه بر دنده خورشیدی به عنوان پایه.

نصب مجدد

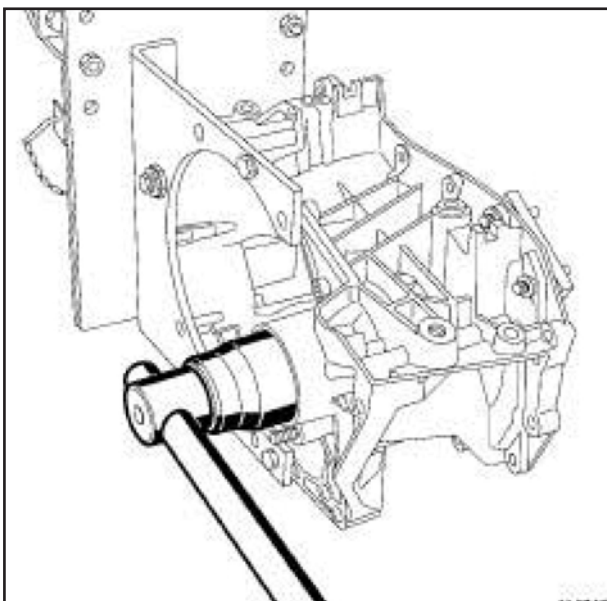
I - مرحله پیش از نصب مجدد

□ قسمت های زیر را با ماده SURFACE CLEANER تمیز کنید (به بخش خودرو: قطعات و مواد مصرفی برای تعمیرات رجوع کنید):

- شفت ها،
 - سطوح اتصال شفت ها،
 - دیفرانسیل،
 - پوسته جعبه دنده،
 - پوسته دیفرانسیل.
- قطعاتی که باید حتماً تعویض شوند:
- کاسه نمدها،
 - اورینگ ها،
 - راهنمای بلبرینگ کلاچ،
 - خارهای فنری مجموعه دنده ها،
 - پین ها،
 - خارهای فنری بلبرینگ های شفت ورودی و خروجی،
 - فنرهای کشوی انتخاب دنده،
 - سیلندر ثانویه کلاچ (در صورتی که خودرو به آن مجهز باشد).
 - آهنربا،
 - خار فنری دیفرانسیل،
 - مهره نصب دیفرانسیل.

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

۲ - نوع JR جعبه دنده با دیفرانسیل باز



114746

□ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- دیفرانسیل در پوسته،

- بلبرینگ (کمی روغن کاری شده).

□ واشر تنظیم پیش بار را در محل خود قرار دهید.

□ از مهره دیفرانسیل نو استفاده کنید.

□ مهره نصب دیفرانسیل را با گشتاور (20N.m)

محکم کنید

□ چندین دور دیفرانسیل را بچرخانید تا بلبرینگ ها

در محل خود قرار گیرند.

□ ابزار (Bvi. 1057) را مجدداً نصب کنید.

□ مهره نصب دیفرانسیل را با گشتاور (130N.m)

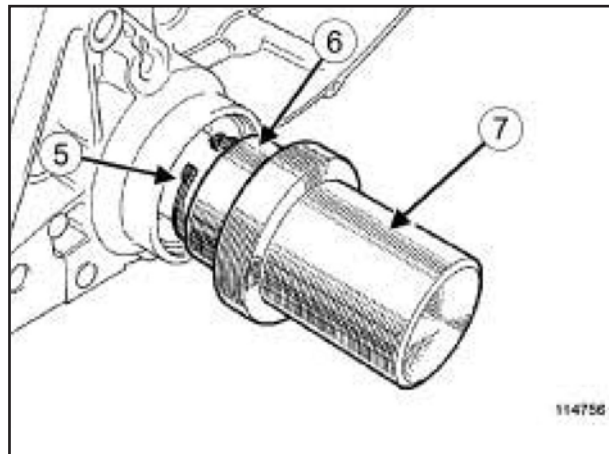
محکم کنید

□ ابزار (Bvi. 1057) را باز کنید و چندین دور

دیفرانسیل را بچرخانید

II - مرحله نصب قطعه مورد نظر

۱ - نوع JH جعبه دنده با دیفرانسیل باز



114756

تذکر:

برای نصب خار فنری لازم است از دستگاه پرس استفاده شود.

□ مراحل زیر را انجام دهید:

- سمت کرانویل دیفرانسیل را روی قطعه چوبی یا لاستیکی قرار دهید.

- پوسته جعبه دنده را روی دیفرانسیل قرار دهید.

□ خار فنری (۵) را روی قسمت جلوی (۶) ابزار

(۷) (Bvi. 946) قرار دهید.

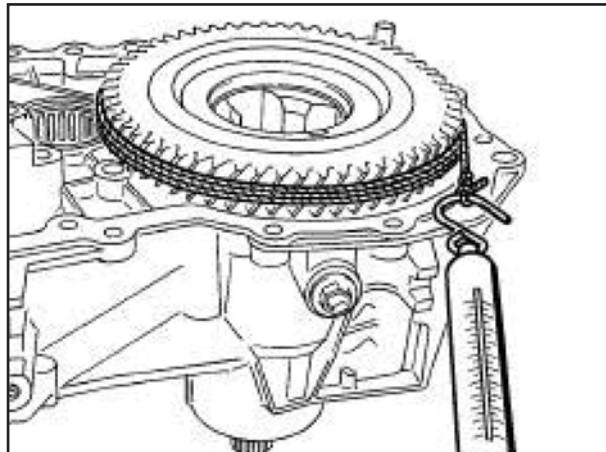
□ ابزار (۷) (Bvi. 946) و قسمت جلوی (۶) آن را

روی محور خروجی دیفرانسیل قرار دهید.

□ مجموعه را با پرس فشار دهید تا خار فنری در جای خود قرار گیرد.

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

III- تنظیم پیش بار بلبرینگ ها



114763

□ دیفرانسیل باید در زیر باری بین دو مقدار زیر بچرخد:
 - **5N.m** و **20N.m** برای بلبرینگ های استفاده شده،
 - **16N.m** و **32N.m** برای بلبرینگ های نو.
 □ اگر تنظیم صحیح نیست، ضخامت واشر تنظیم را با توجه به این نکته که بار به میزان **7N.m تا 8** برای هر کاهش **۰.۵ میلیمتری** ضخامت واشر تنظیم، افزایش می یابد یا بلعکس، آن را تعیین کنید.

IV مرحله پایانی

□ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:
 - شفت های جعبه دنده (به بخش **21A**، جعبه دنده معمولی، شفت جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).
 - پوسته جعبه دنده (به بخش **21A**، جعبه دنده معمولی، پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).
 - دنده ها و هم سرعت کننده دنده پنج (به بخش دنده ها و مجموعه هم سرعت کننده دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).
 - پوسته دنده پنج (به بخش پوسته دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).
 □ جعبه دنده را از روی پایه نگهدارنده قطعات بردارید (به بخش **21A**، جعبه دنده معمولی، تجهیزات نگهدارنده جعبه دنده: استفاده، رجوع کنید).
 □ جعبه دنده را نصب کنید (به بخش جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

جعبه دنده معمولی

بلبرینگ دیفرانسیل جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

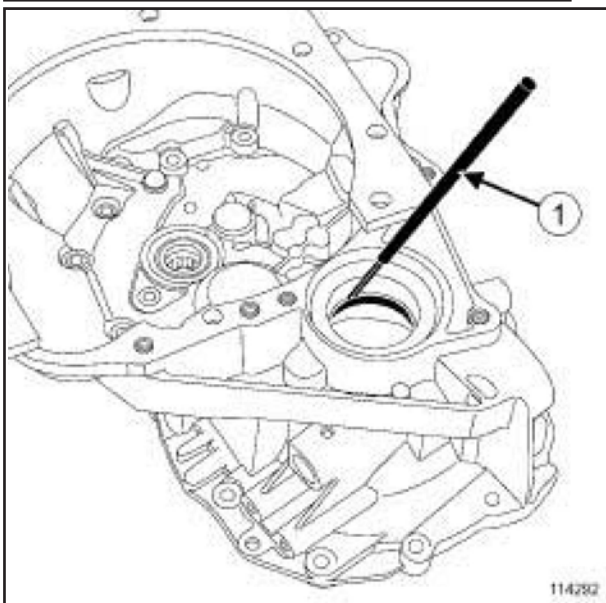
II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر
۱ - باز کردن بلبرینگ های جعبه دنده دیفرانسیل

بسته



تذکر:

علمیات شرح داده شده برای هر دو بلبرینگ یکسان است.



114292

114292

☐ پوسته بلبرینگ را به کمک سمبه (۱) خارج کنید.

ابزار مخصوص مورد نیاز

کیت ابزار تعمیرات جعبه دنده JC7 BVI. 1554

ابزار نصب بوش های بلبرینگ دیفرانسیل BVI. 1059

تذکرات مهم

به منظور اجتناب از هر گونه خطر آسیب رسیدن به سیستم ها، دستورالعمل های ایمنی، تمیزی و توصیه های حرفه ای را قبل از انجام تعمیرات به کار گیرید) به بخش 21A ، جعبه دنده معمولی، جعبه دنده معمولی: احتیاط های لازم برای تعمیرات، رجوع کنید).

باز کردن

I - مرحله پیش از باز کردن

☐ جعبه دنده را باز کنید (به بخش جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

☐ جعبه دنده را روی پایه نگهدارنده قطعات قرار دهید (به بخش 21A ، جعبه دنده معمولی، تجهیزات نگهدارنده جعبه دنده: استفاده، رجوع کنید).

☐ قطعات زیر را باز کنید:

- پوسته دنده پنج (به بخش پوسته دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید)،

- دنده ها و هم سرعت کننده دنده پنج (به بخش دنده ها و مجموعه هم سرعت کننده دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،

- پوسته جعبه دنده (به بخش 21A ، جعبه دنده معمولی، پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

- شفتهای جعبه دنده (به بخش 21A ، جعبه دنده معمولی، شفت جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

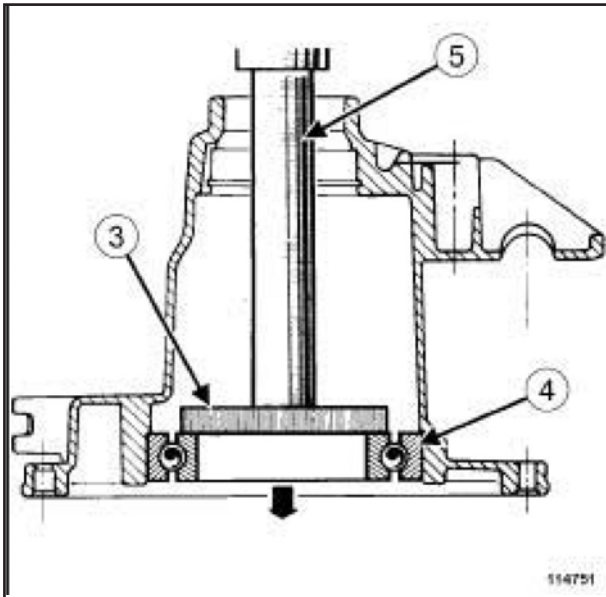
- دیفرانسیل (به بخش 21A ، جعبه دنده معمولی، دیفرانسیل جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

۲- باز کردن بلبرینگ های جعبه دنده دیفرانسیل
باز

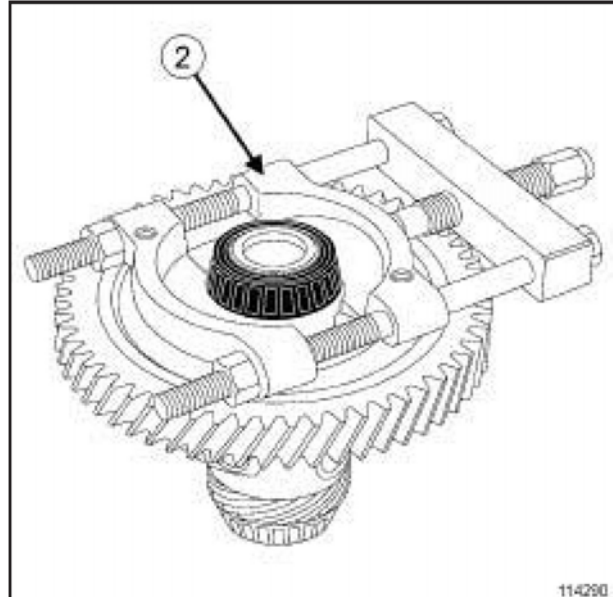
JH3 یا JH1 و JH3 - X44 ، و X06 - X35
 JH3 - X74 یا JH1 و JH3 - X65 ، و X61 -
 JH3 یا JA3 و JH3 - X77 و JH3 - X76 و
 JH3 - X84 ، و JH3 - X85 و JA3 یا JH3 - X90
 و JH1 یا JH3 - X95 و JH3 - X38 و JH3 و

الف - سمت کرانویل



114751

□ یک میله کوچک (۳) را به پوسته وارد کرده و آن را به صورت کاملاً صاف بر روی بلبرینگ (۴) قرار دهید.
 □ بلبرینگ (۴) را به کمک پرس و یک لوله (۵) خارج کنید.



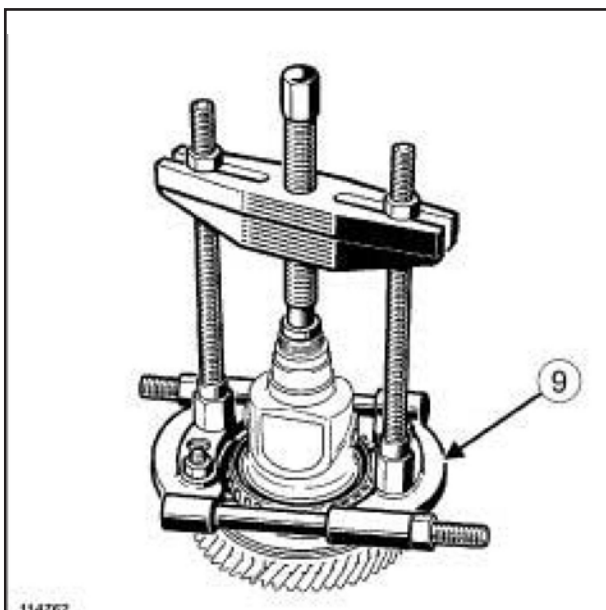
114290

□ بلبرینگ را با استفاده از ابزار خارج کننده (۲) بیرون بیاورید.

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

X35 و JR5 - X44 و JR5 و JR5 - X61 و JR5 و JR5 - X65 و JR5 - X74 و JR5 - X76 و JR5 - X84 و JR5 - X85 و JR5 و JR5 - X90 و JR5 - X95 و JR5 - X79 و JR5 - X38

ج - سمت کرانویل



114762

□ قطعات زیر را باز کنید:

- بلبرینگ را با استفاده از ابزار خارج کننده (۹)،
- پوسته بلبرینگ با استفاده از سمبه به سمت داخل پوسته.

د - سمت دنده خورشیدی

□ قطعات زیر را باز کنید:

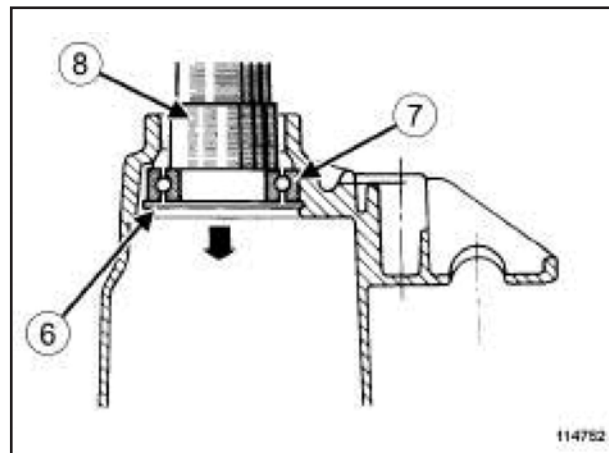
- بلبرینگ با استفاده از ابزار خارج کننده،
- پوسته بلبرینگ با استفاده از سمبه.

نصب مجدد

I - مرحله پیش از نصب مجدد

- قسمت های زیر را با ماده SURFACE CLEANER تمیز کنید (به بخش خودرو: قطعات و مواد مصرفی برای تعمیرات رجوع کنید):
- شفت ها،
 - سطوح اتصال شفت ها،

ب - سمت دنده خورشیدی



114752

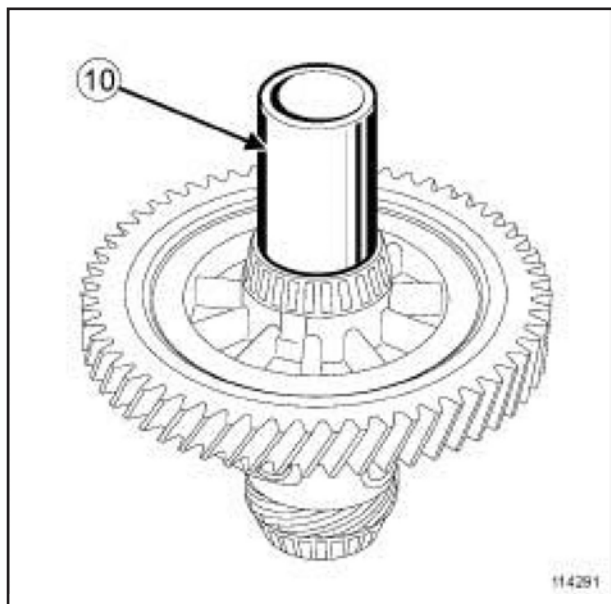
□ قطعات زیر را باز کنید:

- خار فنری (۶) بلبرینگ (۷)،
- بلبرینگ (۷) با استفاده از پرس و لوله ۵۰ میلیمتر
- (۸) به سمت داخل پوسته.

جعبه دنده معمولی

بلبرینگ دیفرانسیل جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06



114293

□ پوسته بلبرینگ ها را با استفاده از ابزارهای C و F مجموعه ابزار (Bvi. 1554) نصب کنید

- دیفرانسیل،

- پوسته جعبه دنده،

- پوسته دیفرانسیل.

□ قطعاتی که باید حتماً تعویض شوند:

- کاسه نمدها،

- اورینگ ها،

- راهنمای بلبرینگ کلاچ،

- خارهای فنری مجموعه دنده ها،

- پین ها،

- خارهای فنری بلبرینگ های شفت ورودی و

خروجی،

- فنرهای کشوی انتخاب دنده،

- سیلندر ثانویه کلاچ (در صورتی که خودرو به آن

مجهز باشد).

- آهنربا،

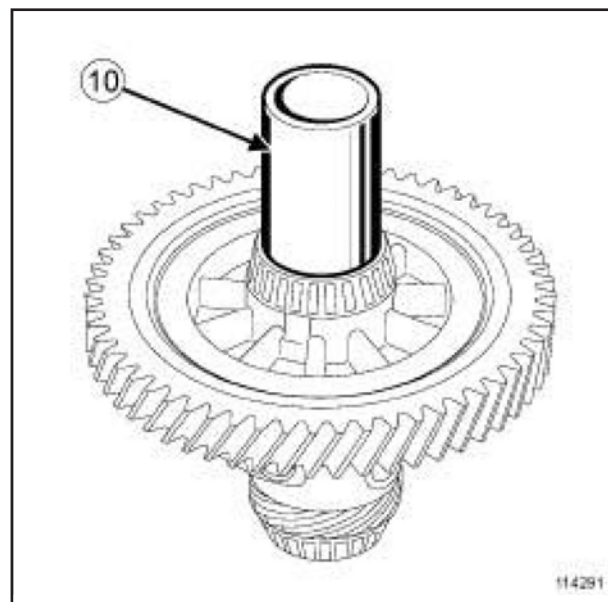
- خار فنری دیفرانسیل،

- مهره نصب دیفرانسیل.

II- مرحله نصب قطعه مورد نظر

۱- نصب مجدد بلبرینگ های جعبه دنده

دیفرانسیل بسته



114291

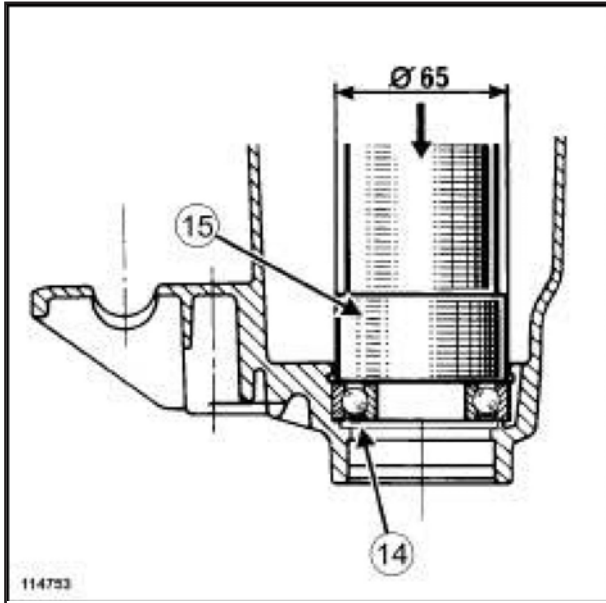
□ بلبرینگ ها را با استفاده از یک لوله (۱۰) به قطر ۴۰ میلیمتر نصب کنید.

جعبه دنده معمولی

بلبرینگ دیفرانسیل جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

ب- سمت دنده خورشیدی



114753

تذکر:

سمت آب بندی (۱۴) بلبرینگ باید به سمت مخالف کرانویل قرار گرفته باشد.

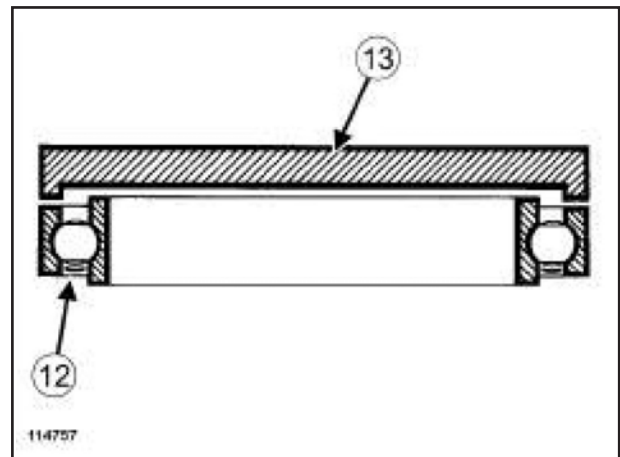
□ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- بلبرینگ با استفاده از لوله با قطر ۶۵ میلیمتر (۱۵)
با تکیه گاه قرار دادن بوش بیرونی بلبرینگ،
- یک خار فنی نو.

۲ - نصب مجدد بلبرینگ های جعبه دنده دیفرانسیل باز

X06 - X35، و JH3 - X44، و JH1 یا JH3،
X61 -، و JH3 - X65، و JH1 یا JH3 - X74،
و JH3 - X76، و JH3 - X77، و JA3 یا JH3،
X84 -، و JH3 - X85، و JA3 یا JH3 - X90،
و JH1 یا JH3 - X95، و JH3 - X38، و JH3

الف - سمت کرانویل



114757

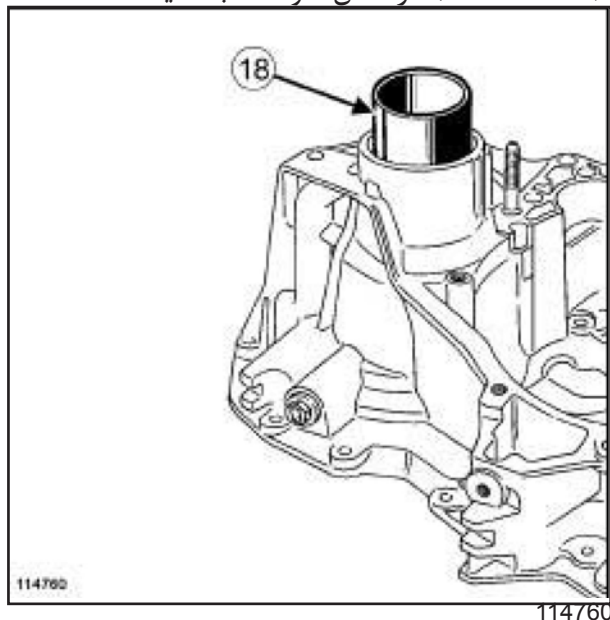
تذکر:

قسمت آب بندی کننده (۱۲) بلبرینگ باید به سمت مخالف کرانویل قرار گرفته باشد.

□ بلبرینگ را با استفاده از پرس و ابزار مخصوص (۱۳)
(Bvi. 1059) و تکیه گاه قرار دادن بوش بیرونی
بلبرینگ در محل خود نصب کنید.

X79 - X38 - X95 - X90 - X85 - X84 - X77 - X76 - X74 - X65 - X61 - X44 - X35 - X06

د - سمت دنده خورشیدی
☐ بلبرینگ را با کمک پرس و ابزار مخصوص (Bvi. 1059) در محل خود نصب کنید.



☐ پوسته کوچک بلبرینگ را با کمک پرس و ابزار مخصوص (18) (Bvi. 1059) در محل خود نصب کنید.

III - مرحله پایانی

☐ قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- دیفرانسیل (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، دیفرانسیل جعبه دنده معمولی باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

- شفت های جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، شفت جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

- پوسته جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، پوسته جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

- دنده ها و هم سرعت کننده دنده پنج (به بخش دنده ها و مجموعه هم سرعت کننده دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

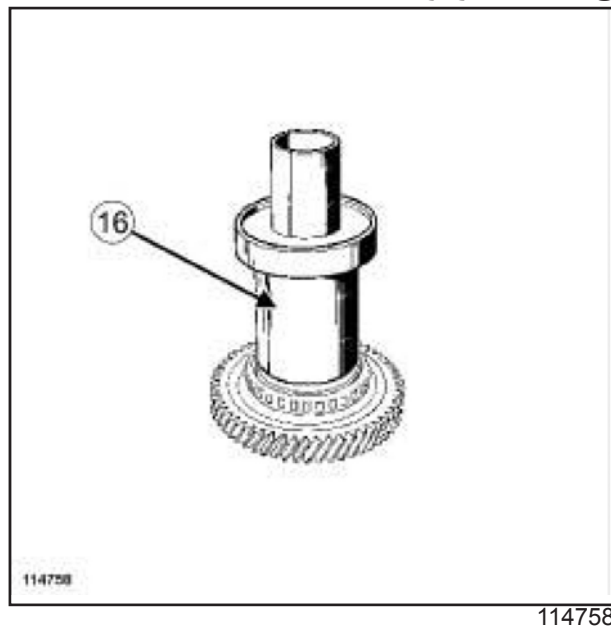
- پوسته دنده پنج (به بخش پوسته دنده پنج: باز کردن - نصب مجدد، رجوع کنید).

☐ جعبه دنده را از روی پایه نگهدارنده قطعات بردارید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، تجهیزات نگهدارنده جعبه دنده: استفاده، رجوع کنید).

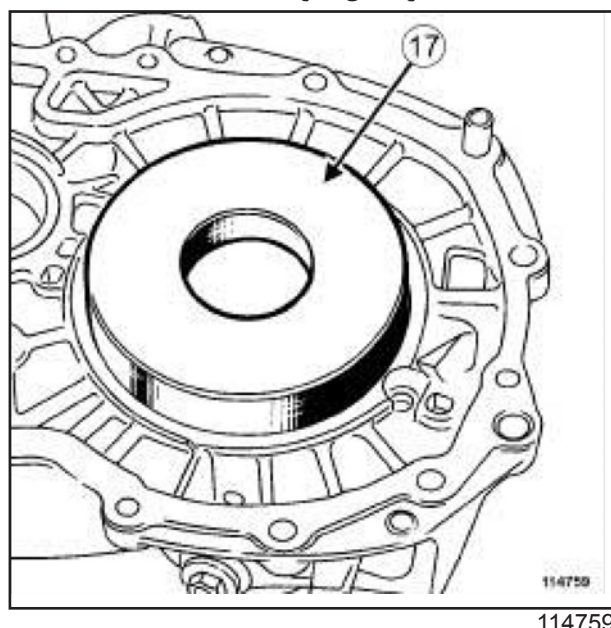
☐ جعبه دنده را نصب کنید (به بخش جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

X35 و JR5 - X44 و JR5 - X61 و JR5 و JR5 - X65 و JR5 - X74 و JR5 - X76 و JR5 - X85 و JR5 - X84 و JR5 - X90 و JR5 - X95 و JR5 - X38 و JR5 - X79

ج - سمت کرانویل



☐ بلبرینگ را با استفاده از پرس و ابزار مخصوص (16) (Bvi. 1059) در محل خود نصب کنید.



☐ پوسته بزرگ بلبرینگ را با کمک پرس و ابزار مخصوص (17) (Bvi. 1059) در محل خود نصب کنید.