

## سیستم انتقال قدرت

# MR

# 388

@ECU118

تندر ۹۰ -  
فصل ۲

ویرایش فارسی

# TONDAR 90

## سیستم انتقال قدرت 2

کلاچ 20A

جعبه دنده دستی 21A

سیستم های انتقال نیرو 29A

@ECU118

### X90

#### ویرایش فارسی

دسامبر ۲۰۰۶

تمام حقوق تألیف و نسخه برداری از این مستند فنی متعلق به رنو می باشد.  
هر گونه تألیف مجدد و یا ترجمه، حتی جزئی، این مستند 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، 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 کند."

## تندر ۹۰ - فصل ۲

### فهرست مطالب

صفحه

#### سیستم های انتقال قدرت

29A

- 29A-1 سیستم انتقال نیرو :  
توصیه هایی برای تعمیرات
- 29A-2 سیستم انتقال نیرو: شناسایی
- 29A-4 سیستم انتقال نیرو: نقشه عملکرد
- 29A-7 سیستم انتقال نیرو: قطعات و مواد لازم  
برای تعمیرات
- 29A-8 سیستم انتقال نیروی چرخ جلو سمت  
چپ: باز کردن - نصب مجدد
- 29A-11 سیستم انتقال نیروی چرخ جلو سمت  
راست: باز کردن - نصب مجدد
- 29A-13 گردگیر سیستم انتقال نیروی جلو طرف  
چرخ: باز کردن - نصب مجدد
- 29A-17 گردگیر سیستم انتقال نیروی جلو سمت  
راست طرف جعبه دنده :  
باز کردن - نصب مجدد

صفحه

#### کلاچ

20A

- 20A-1 کلاچ:  
مشخصات
- 20A-3 مکانیزم - صفحه کلاچ:  
باز کردن - نصب مجدد
- 20A-5 بلبرینگ کلاچ: باز کردن - نصب مجدد
- 20A-7 فلاپویل: باز کردن - نصب مجدد

#### جعبه دنده دستی

21A

- 21A-1 جعبه دنده دستی: شناسایی
- 21A-2 روغن جعبه دنده دستی:  
تعویض - پر کردن
- 21A-4 قطعاتی که می بایست به صورت منظم  
تعویض شوند
- 21A-5 کاسه نمد محور ورودی:  
باز کردن - نصب مجدد
- 21A-6 کاسه نمد خروجی دیفرانسیل:  
باز کردن - نصب مجدد
- 21A-8 جعبه دنده دستی:  
باز کردن - نصب مجدد

**20A**

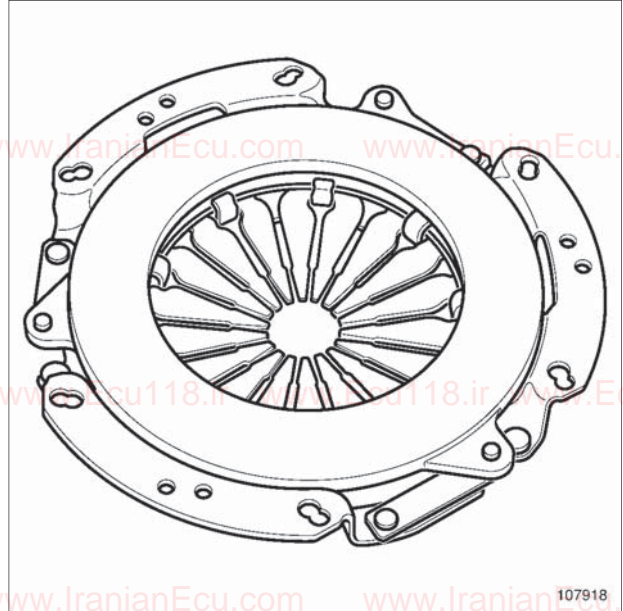
کلاچ  
کلاچ: مشخصات

K4M و L90 یا K90 - K7M یا K7J

رنگ فنرها: خاکستری

K7M یا K7J

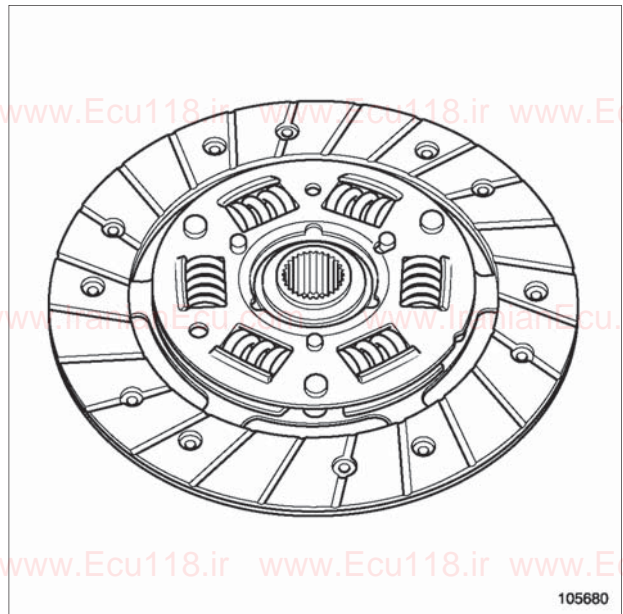
مکانیزم



107918

صفحه کلاچ

@ECU118



105680

قطر خارجی صفحه:

200 mm = K7M موتور -

180 mm = K7J موتور -

ضخامت صفحه: 7,6 mm

تعداد هزار خار: 26

**20A**

کلاچ

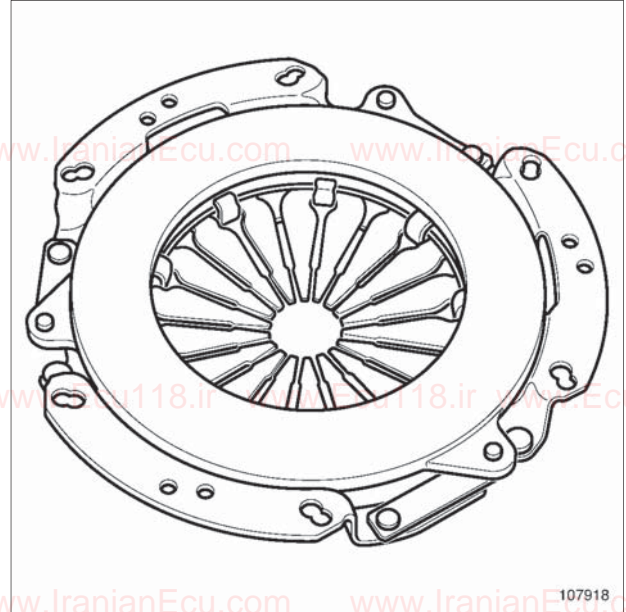
کلاچ: مشخصات

K4M یا K7J یا K7M - K90 یا L90 و K4M

رنگ فنرها (3): بنفش روشن

K4M

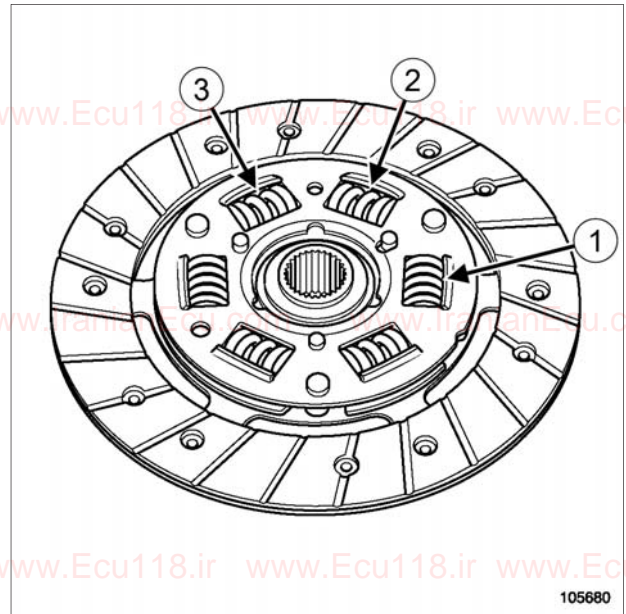
مکانیزم



107918

صفحه کلاچ

@ECU118



105680

قطر خارجی صفحه: 200 mm

ضخامت صفحه: 7,5 mm

تعداد هزارخار: 26

رنگ فنرها (1): خاکستری

رنگ فنرها (2): سبز

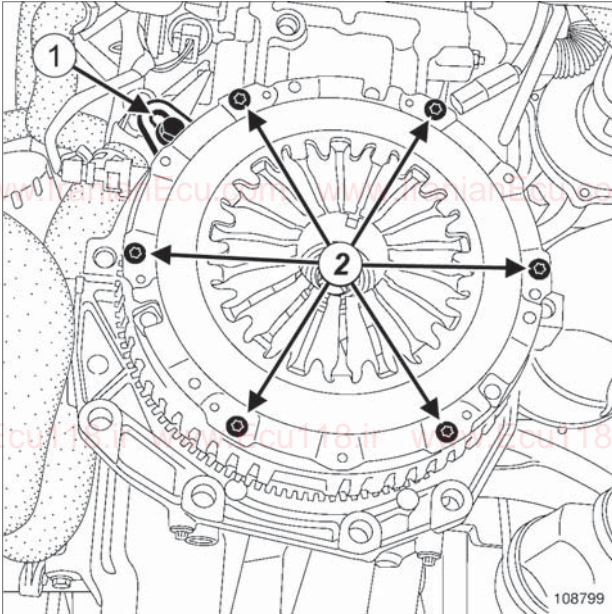
# 20A

## کلاچ

مکانیزم - صفحه کلاچ: باز کردن - نصب مجدد

K4M یا K90 - K7M یا K7J، و L90

### II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



108799

موتور را به کمک ابزار (Mot. 582-01) (1) ثابت کنید.

پیچ‌های (2) مکانیزم را بیرون بیاورید.

قطعات زیر را باز کنید:

- مکانیزم کلاچ،

- صفحه کلاچ.

### نصب مجدد

#### I - مرحله قبل از نصب مجدد

قطعات معیوب را تعویض نمایید.

روغن روی فلاپیول را پاک کنید.

هزارخارهای محور کلاچ را تمیز کنید.

مجموعه را بدون استفاده از روانسازها مجدداً سوار کنید.

#### ابزار مخصوص مورد نیاز

Mot. 582-01 ابزار ثابت نگه داشتن فلاپیول.

Emb. 1518 مجموعه مرکزیا ب صفحه کلاچ

Emb. 1780 مجموعه مرکزیا ب صفحه کلاچ.

#### گشتاور محکم کردن

20 N.m

پیچ‌های نصب مکانیزم دیسک

### باز کردن

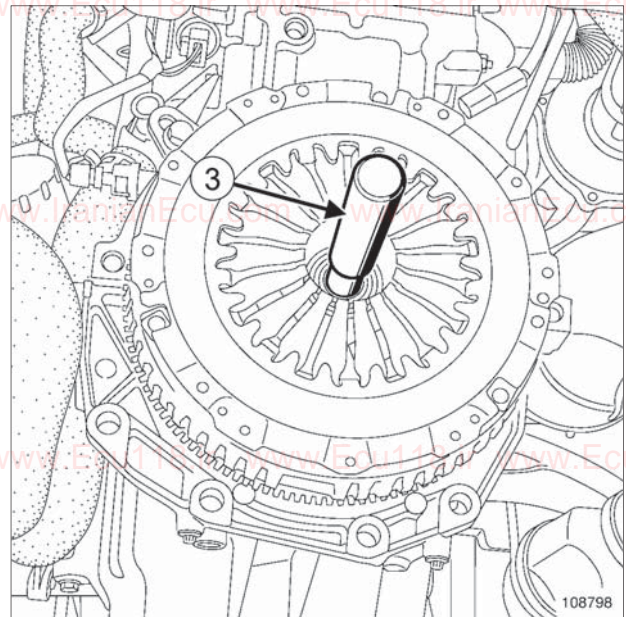
#### I - مرحله پیش از باز کردن

جعبه دنده را باز کنید (به بخش 21A، جعبه دنده دستی،

جعبه دنده دستی: باز کردن - نصب مجدد، صفحه، 21A-12،

رجوع نمایید).

II - مرحله نصب کردن قطعه مورد نظر



108798

صفحه کلاچ را در محل خود قرار دهید.

صفحه کلاچ را به کمک ابزار (Emb. 1518) یا (Emb. 1780) (3) مرکزیابی کنید.

پیچ‌های نصب مکانیزم را به تدریج و به شکل ضربدری ببندید.

پیچ‌های نصب مکانیزم را با گشتاور (20 N.m) محکم کنید.

ابزار ثابت نگه داشتن (Mot. 582-01) را باز کنید.

III - مرحله نهایی

جعبه دنده را مجدداً نصب کنید (به بخش 21A، جعبه دنده دستی، جعبه دنده دستی: باز کردن - نصب مجدد، صفحه، 21A-12 رجوع نمایید).

@ECU118

# 20A

## کلاچ

### بلبرینگ کلاچ: باز کردن - نصب مجدد

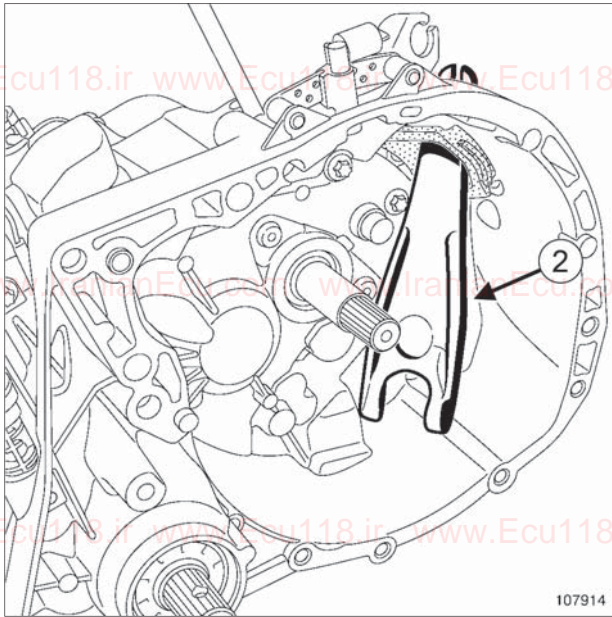
L90، و K7J، و JH1 - L90 و K4M یا K7J یا K7M، و JH3 - L90، و K9K، و 790، و JH3 - K90، و K7J یا K7M، و JH3

#### باز کردن

##### I - مرحله پیش از باز کردن

❑ جعبه دنده را باز کنید (به بخش 21A، جعبه دنده دستی، جعبه دنده دستی: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 21A-12 رجوع نمایید).

##### II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



107914

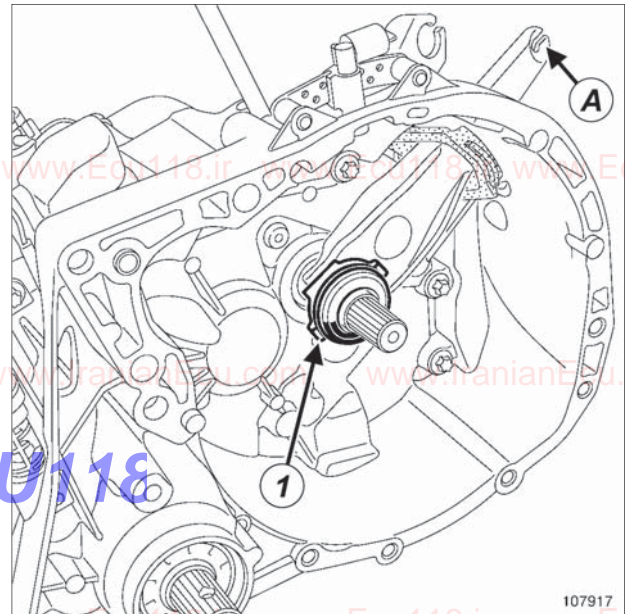
❑ دو شاخه (2) را با کشیدن آن به داخل محفظه کلاچ باز کنید.

#### نصب مجدد

##### I - مرحله قبل از نصب مجدد

❑ بررسی کنید که هنگام خارج کردن محور ورودی نشستی وجود نداشته باشد، در صورت لزوم محور را تعویض نمایید (به بخش 21A، جعبه دنده دستی، واشر لبه دار محور اصلی: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 21A-7 رجوع نمایید).

❑ جداره‌های محور و زبانه‌های دوشاخه را به گریس MOLYKOTE BR2 آغشته کنید.



107917

❑ بلبرینگ (1) کلاچ را با فشار دادن دوشاخه در نقطه (A) باز کنید.

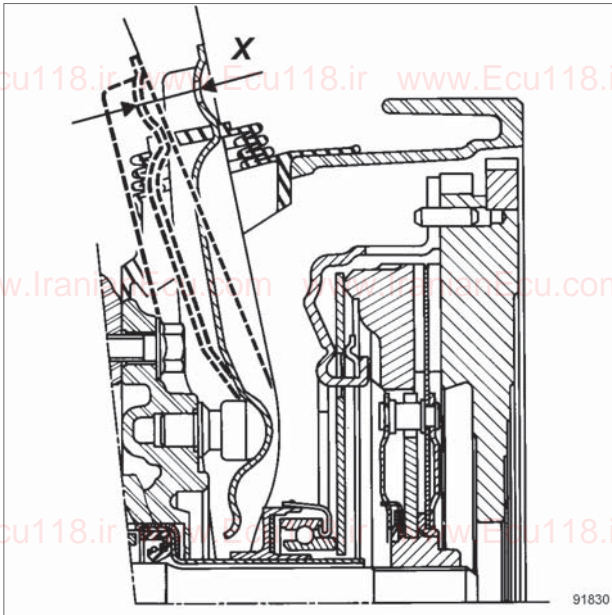


# 20A

## کلاچ

### بلیبرینگ کلاچ: باز کردن - نصب مجدد

L90، و K7J، و JH1 - L90 و K4M یا K7J یا K7M، و JH3 - L90، و K9K، و 790، و JH3 - K90، و K7J یا K7M، و JH3



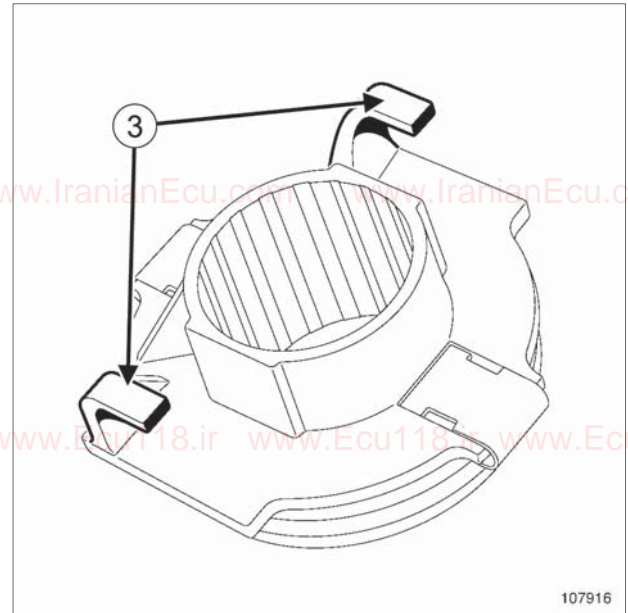
91830

□ بعد از نصب مجدد جعبه دنده، حرکت صحیح دوشاخه را بررسی کنید.

این حرکت باید به شرح زیر باشد:

- موتور K7M  $(X) = 29,5 \text{ mm} \pm 0,5$
- موتور K7J  $(X) = 29,5 \text{ mm} \pm 0,5$
- موتور K9K  $(X) = 29,5 \text{ mm} \pm 0,5$
- موتور K4M  $(X) = 29,5 \text{ mm} \pm 0,5$

### II - مرحله نصب کردن قطعه



107916

□ دو شاخه را در محل خود قرار دهید.

□ بلیبرینگ را با قرار دادن قلاب‌های (3) در دو شاخه، روی محور قرار دهید.

□ از حرکت صحیح آن اطمینان حاصل کنید.

تذکر:

هنگام انجام عملیاتی که نیاز به باز کردن جعبه دنده ندارد یا بعد از کار گذاشتن جعبه دنده، دوشاخه را بلند نکنید زیرا ممکن است قلاب‌های (3) از پایه خارج شوند.

### III - مرحله نهایی

□ جعبه دنده را مجدداً نصب کنید (به بخش 21A، جعبه دنده دستی، جعبه دنده دستی: باز کردن - نصب مجدد، صفحه، 21A-12 رجوع نمایید).

# 20A

## کلاچ

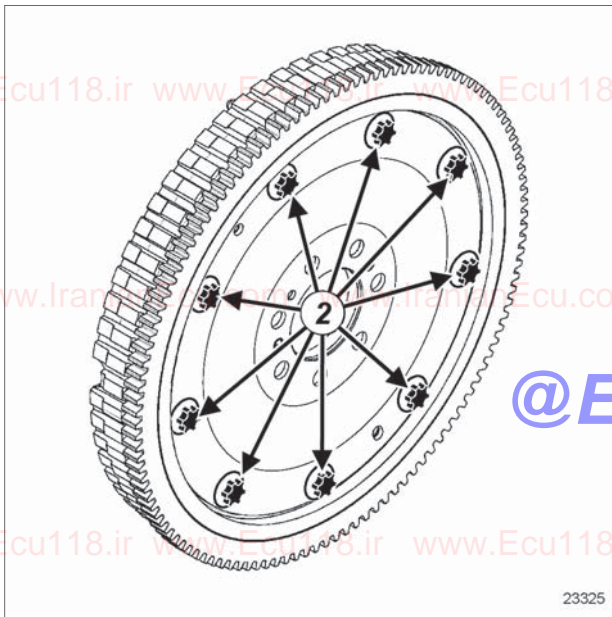
### فلایویل: باز کردن - نصب مجدد

K7M یا K7J یا K4M

#### نصب مجدد

##### ۱ - مرحله قبل از نصب مجدد

- وضعیت فلایویل را بررسی کنید.
- رزوه‌های پیچ نصب فلایویل را بر روی میل لنگ تمیز کنید.
- سطح اتکای فلایویل را بر روی میل لنگ چربی زدایی نمایید.
- پیچ‌های نصب را حتماً تعویض کنید.
- پیچ‌های جدید نصب فلایویل را به **LOCTITE FRENETANCH** آغشته کنید.



23325

#### توجه

پیچ‌های (2) چرخ دنده فلایویل را بیرون نیاورید.

#### ابزار مخصوص مورد نیاز

Mot. 582-01 ابزار ثابت نگه داشتن فلایویل.

#### گشتاور محکم کردن

55 N.m پیچ‌های نصب فلایویل

#### باز کردن

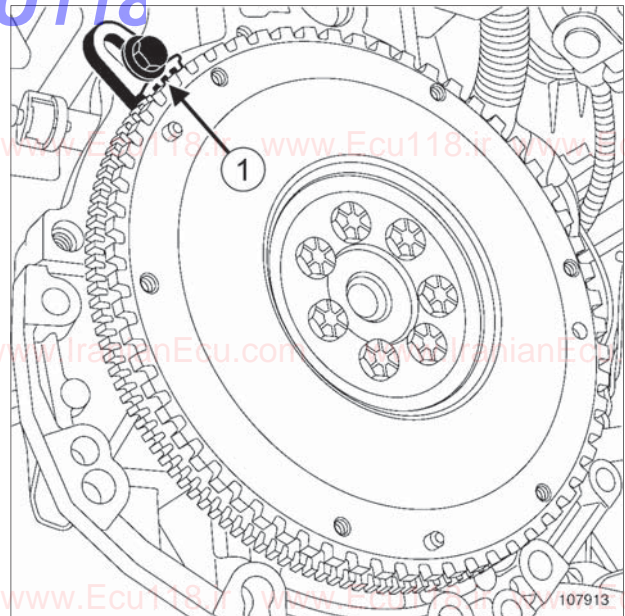
##### ۱ - مرحله پیش از باز کردن

قطعات زیر را باز کنید:

جعبه دنده (به بخش 21A جعبه دنده دستی)، جعبه دنده دستی: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 21A-12 رجوع نمایید،

- مکانیزم کلاچ (به بخش 20A کلاچ، مکانیزم - صفحه کلاچ: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 20A-5 مراجعه کنید).

##### II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



107913

موتور را به کمک ابزار (Mot. 582-01) (1) ثابت کنید.

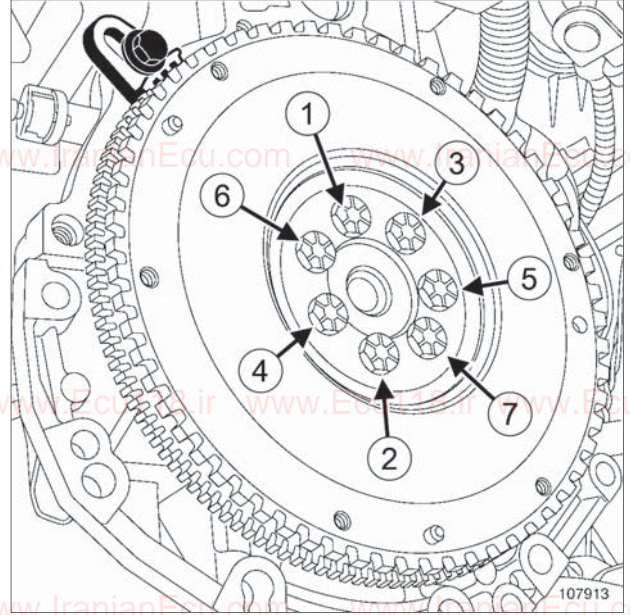
قطعات زیر را باز کنید:

- پیچ‌های نصب فلایویل،
- فلایویل،

- ابزار (Mot. 582-01).

## II - مرحله نصب کردن قطعه

فلايویل را مجدداً نصب کنید.



107913

پیچ‌های جدید فلايویل را بدون آنکه محکم کنید، ببندید.

موتور را به کمک ابزار (Mot. 582-01) تثبیت کنید.

پیچ‌های نصب فلايویل را به ترتیب و با گشتاور (55 N.m) محکم کنید.

ابزار ثابت نگه داشتن (Mot. 582-01) را باز کنید.

## III - مرحله نهایی

قطعات زیر را نصب کنید:

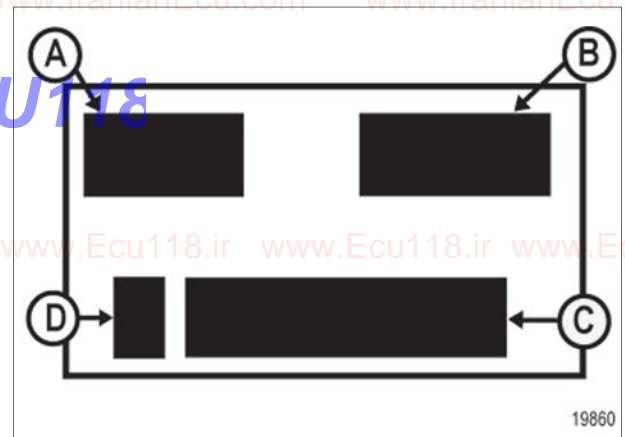
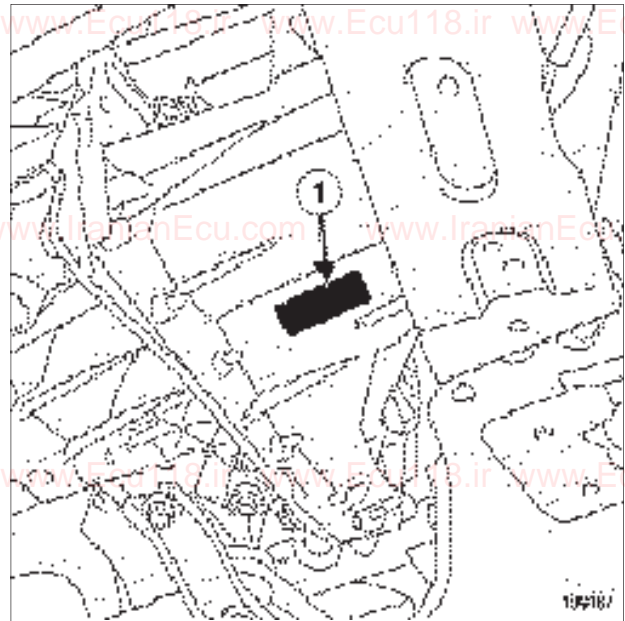
- مکانیزم کلاچ (به بخش 20A، کلاچ، مکانیزم - صفحه کلاچ: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 20A-5 مراجعه کنید).

- جعبه دنده (به بخش 21A، جعبه دنده دستی، جعبه دنده دستی: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 21A-12 رجوع نمایید).

**21A**

**جعبه دنده دستی**  
جعبه دنده دستی: شناسایی

علامت گذاری (1) روی جعبه دنده شامل موارد زیر است:



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

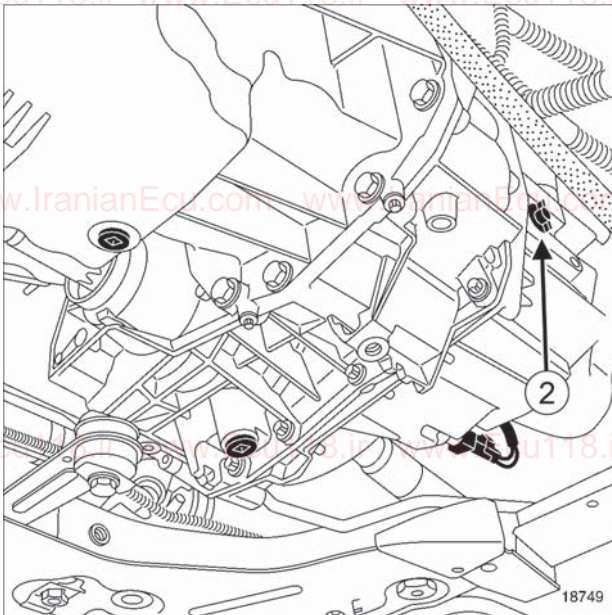
# 21A

## جعبه دنده دستی

### روغن جعبه دنده دستی: تعویض - پر کردن

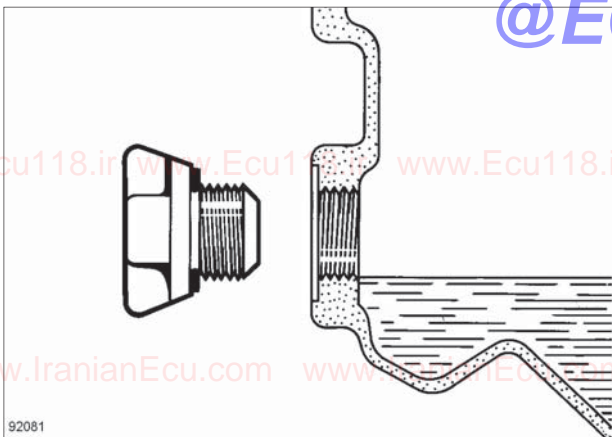
JH1 یا JH3 یا JR5

درپوش تخلیه روغن را با گشتاور (22 N.m) محکم کنید.



18749

درپوش (2) مخزن روغن را باز کنید.



92081

مخزن را تا سطح مجرا پر کنید.

اجزاء زیر را مجدداً نصب کنید:

- درپوش مخزن روغن،

- سینی محافظ زیر موتور،

- پیچ‌های نصب سینی محافظ زیر موتور.

پیچ‌های نصب سینی محافظ زیر موتور را با گشتاور (8,5 N.m) محکم کنید.

گشتاور محکم کردن

22 N.m

پیچ تخلیه

8,5 N.m

پیچ نصب سینی محافظ زیر موتور

ظرفیت (لیتر)

	JH1
2,8	JH3
2,5	JR5

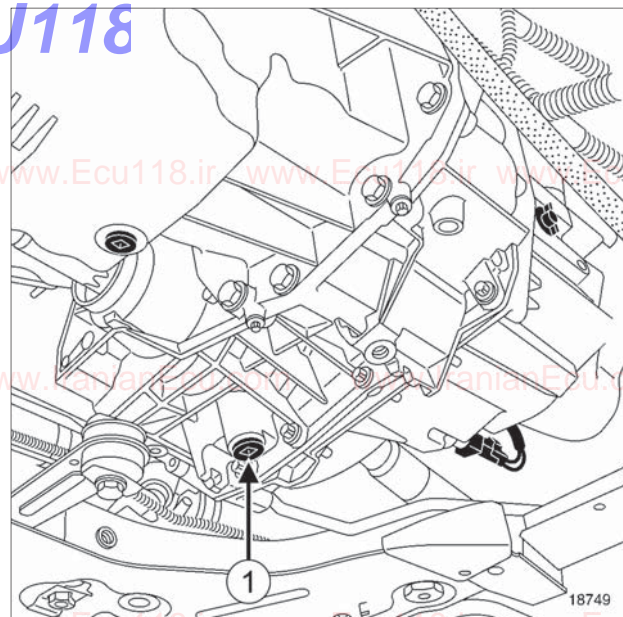
خودرو را به کمک جک بالا بر دوستون بلند کنید (به بخش 02A، وسایل بالا بر خودرو: بکسل کردن و بالا بردن رجوع نمایید).

### تخلیه

اجزاء زیر را باز کنید:

- پیچ‌های نصب سینی محافظ زیر موتور،

- سینی محافظ زیر موتور.



18749

درپوش (1) تخلیه روغن را باز کنید.

### پر کردن

الزاماً واکس درپوش تخلیه روغن را تعویض نمایید.

درپوش تخلیه روغن را مجدداً در جای خود قرار دهید.

**21A**

**جعبه دنده دستی**

روغن جعبه دنده دستی: تعویض - پر کردن

L90، JH1 یا JH3

اجزاء	مرجع	نوع ارائه محصول در بازار	نوع
هزار خار انتقال نیرو و محور ورودی	77 01 421 145	بسته 1 kg	MOLYKOTE BR2
سطوح مونتاژ کارترهای JH	77 01 421 162	سرنگ 24 ml	LOCTITE 518
درپوش‌های رزوه دار و سوئیچ‌ها	77 01 404 452	تیوب 100 g	RHODORSEAL 5661

**@ECU118**

**21A**

جعبه دنده دستی  
قطعاتی که می بایست به صورت منظم تعویض شوند

L90، و JH1 یا JH3

قطعاتی که باید بعد از باز شدن حتماً تعویض شوند:

- کاسه نمدها،
- واشرهای حلقه‌ای (اورینگ‌ها).

**@ECU118**

**21A**

جعبه دنده دستی

کاسه نمد محور ورودی: باز کردن - نصب مجدد

JH1 یا JH3 یا JR5

□ بعد از باز کردن جعبه دنده کاسه نمد را تعویض نمایید

(به اطلاعات فنی 6029A، جعبه دنده JH1 - JA5 - JA3

JH3 - JR5 - مراجعه کنید).

**@ECU118**



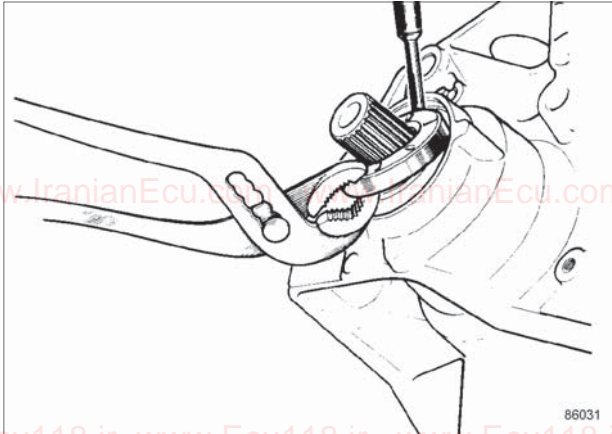
# 21A

## جعبه دنده دستی

### کاسه نمد خروجی دیفرانسیل: باز کردن - نصب مجدد

L90، و JH1 یا JH3 - K90، و JH3

#### II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر

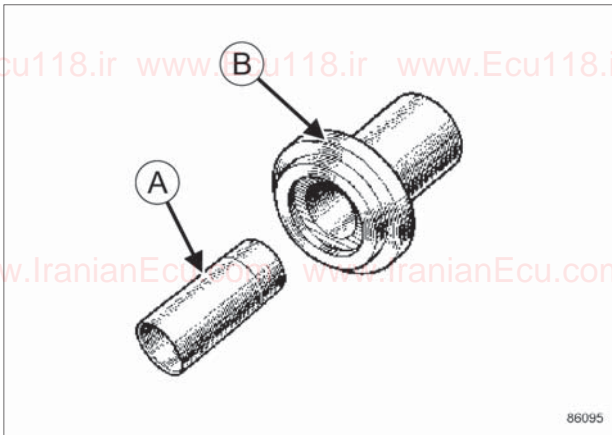


86031

- به کمک ابزار خارج کردن پین و یک چکش به پایه کاسه نمد ضربه بزنید تا به چرخش درآید.
- واشر را به کمک یک گازانبر بیرون بکشید و مراقب باشید که به هزارخار خورشیدی آسیب نرسد.

#### نصب مجدد

#### I - مرحله نصب قطعه مورد نظر



86095

- نصب مجدد واشر به کمک ابزار (Bvi. 945) صورت می‌گیرد که شامل اجزاء زیر است:
  - محافظ واشر (A)،
  - ابزار مخصوص کار گذاشتن واشر (B).

#### ابزار مخصوص مورد نیاز

**Bvi. 945** آچار سه نظام برای نصب واشر خورشیدی.

#### تذکر:

کاسه نمد می‌تواند بدون پیاده کردن جعبه دنده، تعویض شود.

## باز کردن

#### I - مرحله پیش از باز کردن

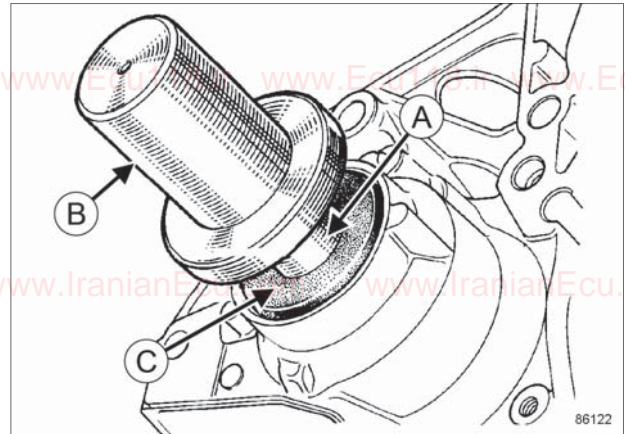
- خودرو را به کمک جک بالا بردن بلند کنید (به بخش 02A، وسایل بالا بردن خودرو: بکسل کردن و بالا بردن رجوع نمایید).
- اتصال باتری را جدا کنید (به بخش 80A، باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد رجوع نمایید).
- اجزاء زیر را باز کنید:
  - چرخ جلو سمت راست (به بخش 35A، چرخ‌ها و لاستیک‌ها: چرخ‌ها، باز کردن - نصب مجدد رجوع نمایید)،
  - پیچ‌های نصب سینی محافظ زیر موتور،
  - سینی محافظ زیر موتور.
- روغن جعبه دنده را تخلیه کنید (به بخش 21A، جعبه دنده دستی، روغن جعبه دنده دستی: تعویض روغن - پر کردن، صفحه، 21A-4 رجوع نمایید)
- سیستم انتقال نیروی سمت راست را باز کنید (به بخش 29A، سیستم‌های انتقال نیرو، سیستم انتقال نیروی چرخ جلو سمت راست: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 29A-14 رجوع نمایید).

# 21A

## جعبه دنده دستی

کاسه نمذ خروجی دیفرانسیل: باز کردن - نصب مجدد

L90، و JH1 یا JH3 - K90، و JH3



86122

- محافظ روغن کاری شده (A) را روی خورشیدی قرار دهید.
- واشر روغن کاری شده (C) را به کمک ابزار (B) نصب کنید.

### II - مرحله پایانی

- سیستم انتقال نیروی سمت راست را مجدداً نصب کنید (به بخش 29A، سیستم‌های انتقال نیرو، سیستم انتقال نیروی چرخ جلو سمت راست: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 29A-14 رجوع نمایید).

@ECU118

- جعبه دنده را با روغن پر کنید (به بخش 21A، جعبه دنده دستی، روغن جعبه دنده دستی: تعویض روغن - پر کردن، صفحه 21A-4 رجوع نمایید).
- قطعات زیر را مجدداً نصب کنید:

- سینی محافظ زیر موتور،
- پیچ‌های نصب سینی محافظ زیر موتور،
- چرخ جلو طرف مربوطه (به بخش 35A، چرخ‌ها و لاستیک‌ها، چرخ: باز کردن - نصب مجدد مراجعه نمایید).
- اتصال باتری را مجدداً وصل کنید (به بخش 80A، باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

# 21A

## جعبه دنده دستی

### جعبه دنده دستی: باز کردن - نصب مجدد

L90، و K4M، و JH3 - K90، و K4M، و JR5

گشتاور محکم کردن	
27,5 N.m	پیچ نصب میلۀ کنترل جعبه دنده
8 N.m	مهـره های نصب گلوبی اگزوز
8 N.m	مهـره نصب کابل اتصال بدنه بر روی پایه واحد کنترل الکترونیکی موتور

ابزار مخصوص مورد نیاز	
Mot. 1453	پایه نگهدارنده موتور با قابلیت تنظیم، و تسمه های نگهدارنده.

تجهیزات مورد نیاز	
جک مخصوص قطعات	

## باز کردن

### ۱ - مرحله پیش از باز کردن

خودرو را به کمک جک بالا بر دو ستون بلند کنید (به بخش 02A، وسایل بالا بر خودرو: بکسل کردن و بالا بردن رجوع نمایید).

### تذکرات مهم

خودرو را به کمک تسمه ایمنی روی بالا بر ببندید تا هنگام بالا بردن تعادل آن حفظ شود.

اجزاء زیر را باز کنید:

- باتری (به بخش 80A، باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد رجوع نمایید)،
- محفظه باتری،
- مهـره نصب کابل اتصال بدنه بر روی پایه واحد کنترل الکترونیکی موتور،
- تشدید کننده هوا (رزونانس) (به بخش 12A، مخلوط سوخت و هوا، تشدید کننده هوا (رزونانس): باز کردن - نصب مجدد مراجعه نمایید)،
- واحد کنترل الکترونیکی موتور (به بخش 17B، سیستم سوخت رسانی، واحد کنترل الکترونیکی موتور: باز کردن - نصب مجدد مراجعه نمایید)،
- بست دسته سیم الکتریکی روی جعبه دنده،
- بست دسته سیم الکتریکی روی پایه واحد کنترل الکترونیکی موتور.

دسته سیم موتور را کنار بزنید.

گشتاور محکم کردن	
8 N.m	پیچ دوسر روی موتور
8 N.m	پیچ دوسر روی جعبه دنده
44 N.m	مهـره نصب پیچ های دوسر جعبه دنده
44 N.m	پیچ های نصب فوقانی و تحتانی جعبه دنده
62 N.m	پیچ نصب پایه نگهدارنده روی جعبه دنده
62 N.m	مهـره نصب پایه نگهدارنده روی ضربه گیر
21 N.m	پیچ نصب بست تلسکوپی روی بلوک سیلندر
21 N.m	مهـره نصب بست تلسکوپی روی منی فولد دود
21 N.m	پیچ نصب لوله سیستم فرمان هیدرولیک روی تکیه گاه جعبه دنده
21 N.m	پیچ نصب لوله سیستم فرمان هیدرولیک روی جعبه دنده
21 N.m	پیچ نصب کابل اتصال بدنه روی جعبه دنده

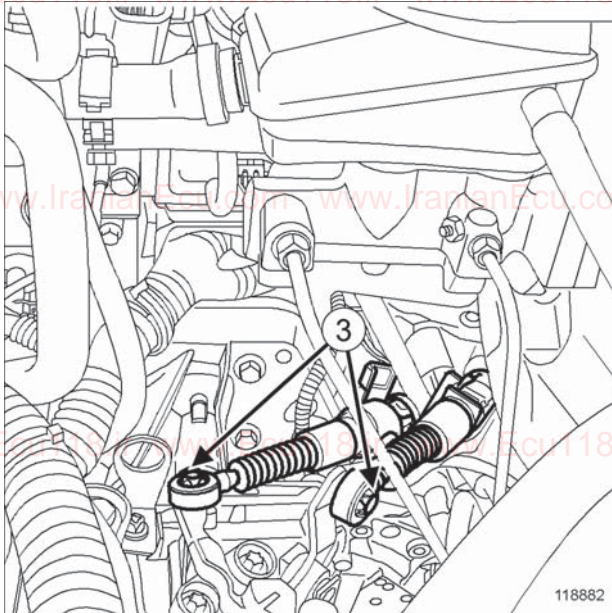
# 21A

## جعبه دنده دستی

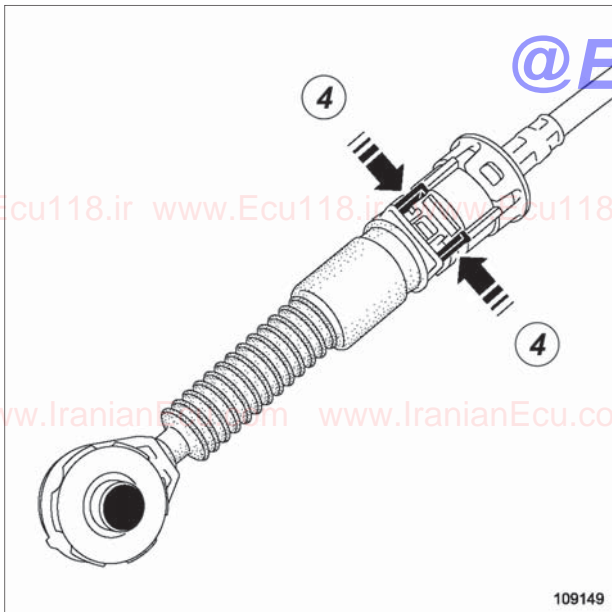
جعبه دنده دستی: باز کردن - نصب مجدد

L90 و K4M، و JH3 - K90، و K4M، و JR5

L90



118882



109149

اجزاء زیر را جدا کنید:

- کابل‌های کنترل دنده روی جعبه دنده در محل (3)،
- نگهدارنده روکش کابل‌های کنترل روی جعبه دنده، با فشار دادن نقاط (4).

مهره‌های نصب منبع انبساط مایع خنک کننده را باز کنید.

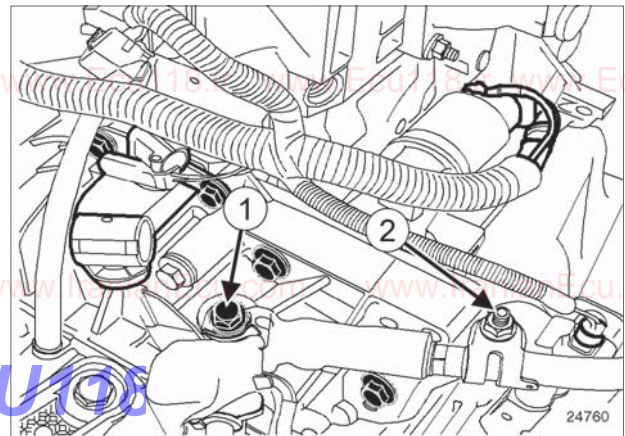
منبع انبساط مایع خنک کننده را از پایه آن جدا کنید.

حسگر دور موتور را باز کنید (به بخش 17B، سیستم سوخت رسانی، حسگر موقعیت و دور موتور: باز کردن - نصب مجدد رجوع نمایید).

اتصال الکتریکی حسگر سرعت خودرو را جدا کنید.

چرخ‌های جلو را باز کنید (به بخش 35A، چرخ‌ها و لاستیک‌ها، چرخ‌ها: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

L90



24760

گردگیر دسته دنده جعبه دنده را بردارید.

پیچ (1) نصب میله کنترل جعبه دنده را باز کنید.

تذکر:

هرگز بست (2) تنظیم میله کنترل را باز نکنید.

میله کنترل جعبه دنده را به نقطه ای بلند وصل کنید.

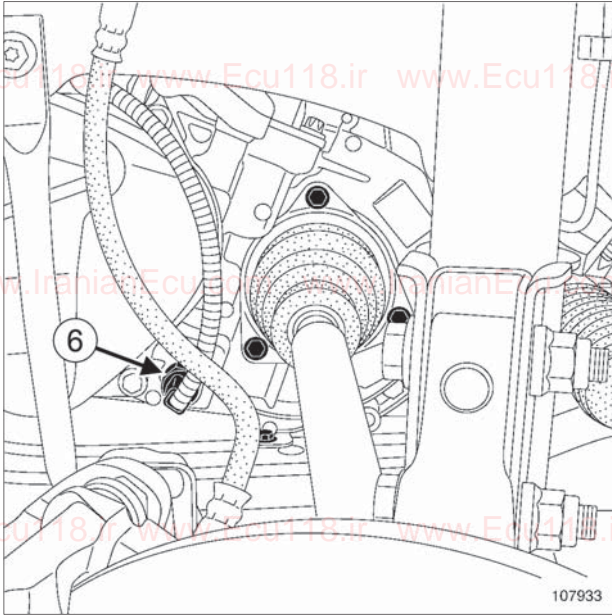
کابل کنترل کلاچ را جدا کنید.

# 21A

## جعبه دنده دستی

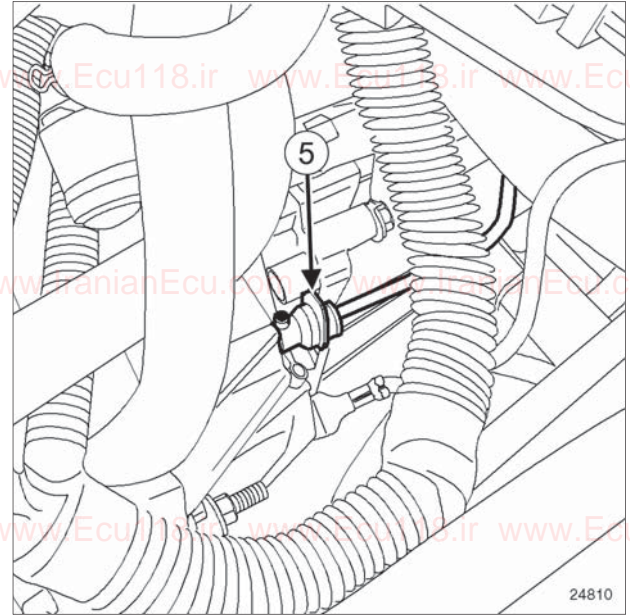
### جعبه دنده دستی: باز کردن - نصب مجدد

JR5 و K4M، و K90 - JH3 و K4M، و L90



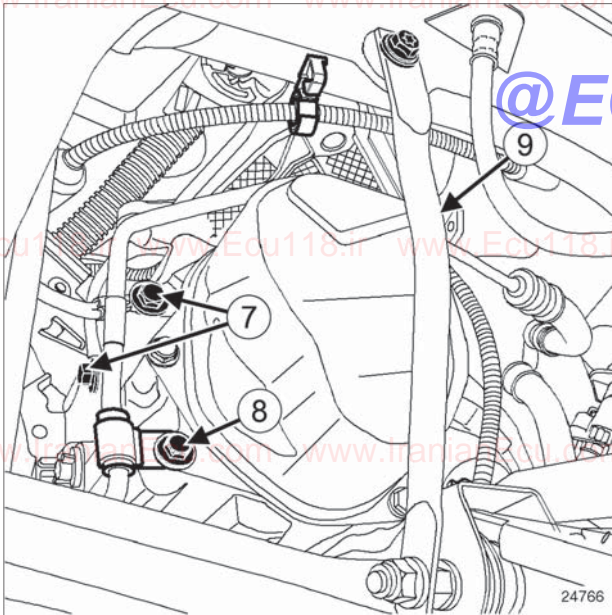
107933

□ اتصال (6) سوئیچ دنده عقب را قطع کنید.



24810

□ با فشردن بر روی گیره نگهدارنده (5) کابل کلاچ را از روی گیرنده کلاچ جدا کنید.



24766

□ پیچ های (7) نصب کابل اتصال بدنه روی جعبه دنده را باز کنید.

فرمان هیدرولیک

□ پیچ های زیر را باز کنید:

□ پیچ نصب (8) لوله فرمان هیدرولیک بر روی جعبه دنده،

#### توجه

مراقب باشید که گیره نگهدارنده را نکشید. انجام هرگونه اشتباه هنگام عملیات منجر به تعویض لوله خواهد شد.

□ روغن ترمز را به درون ظرفی بریزید.

□ درپوش های محافظ را الزاماً در ورودی مجرای لوله ها قرار دهید.

□ سینی محافظ زیر موتور را باز کنید.

□ روغن جعبه دنده را تخلیه کنید (به بخش 21A، جعبه دنده دستی، روغن جعبه دنده دستی: تعویض روغن - پر کردن، صفحه 21A-4 رجوع نمایید).

□ پیچ های نصب سپر جلو بر روی رام را باز کنید.

#### ۱ - سمت چپ خودرو

□ شلگیر جانبی سمت چپ جلو را باز کنید.

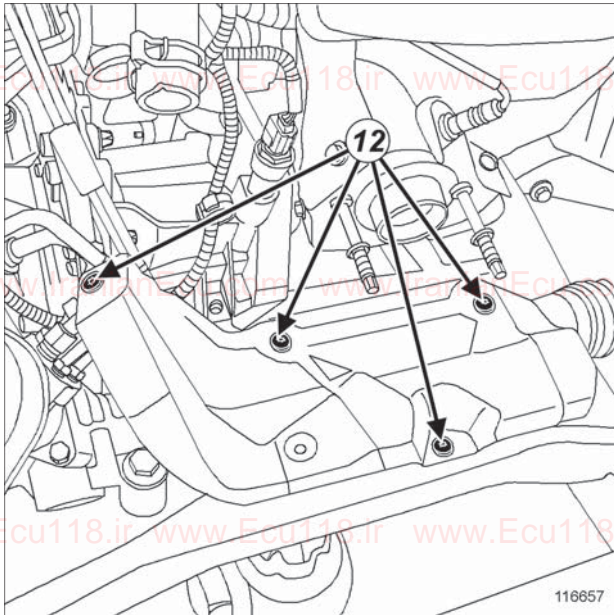
□ سیستم انتقال نیروی چرخ جلوی سمت چپ را از جعبه دنده جدا کنید (به بخش 29A، سیستم انتقال نیرو، سیستم انتقال نیروی چرخ جلو سمت چپ: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 29A-8 رجوع نمایید).

# 21A

## جعبه دنده دستی

جعبه دنده دستی: باز کردن - نصب مجدد

JR5 و K4M، و K90 - JH3 و K4M و L90



116657

اجزاء زیر را باز کنید:

- پیچ های نصب (12) محافظ حرارتی روی جعبه فرمان،
- محافظ حرارتی،

- پیچ های نصب جعبه فرمان روی رام.

جعبه فرمان را به بدنه وصل کنید.

اجزاء زیر را باز کنید:

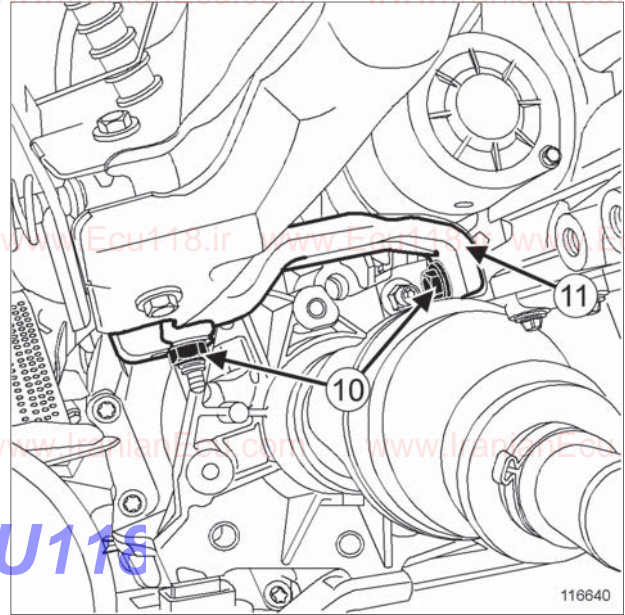
- میله اتصال تقویت کننده (به بخش 19D، سیستم تعلیق موتور، سیستم تعلیق سمت راست: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،

- رام جلو (به بخش 31A، اجزاء اکسل جلو، رام جلو: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،

- استارت (به بخش 16A، استارت - شارژ الکتریکی، استارت: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

- پیچ نصب (9) لوله فرمان هیدرولیک بر روی تکیه گاه جعبه دنده.

۲ - سمت راست خودرو



116640

اجزاء زیر را باز کنید:

- شلگیر جانبی سمت راست،

- پیچ های نصب (10) بست تلسکوپی بین منیفولد آگزوز و بلوک سیلندر،

- بست تلسکوپی (11).

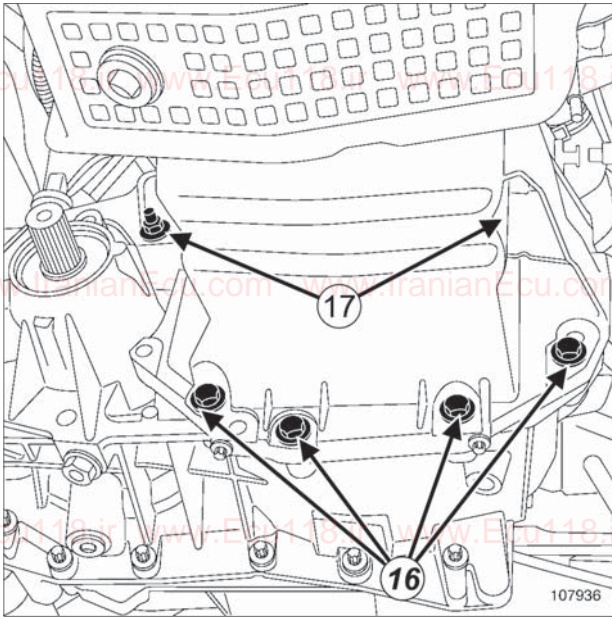
سیستم انتقال نیروی چرخ جلوی سمت راست را از جعبه دنده جدا کنید (به بخش 29A، سیستم انتقال نیرو، سیستم انتقال نیروی چرخ جلو سمت راست: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 29A-14 رجوع نمایید).

# 21A

## جعبه دنده دستی

### جعبه دنده دستی: باز کردن - نصب مجدد

L90، K4M، و JH3 - K90، و K4M، و JR5



107936

□ اجزاء زیر را باز کنید:

پیچ‌های نصب قسمت پایین جعبه دنده (16)،

- مهره پیچ‌های دوسر نصب جعبه دنده،

جعبه دنده.

### نصب مجدد

#### I - مرحله قبل از نصب مجدد

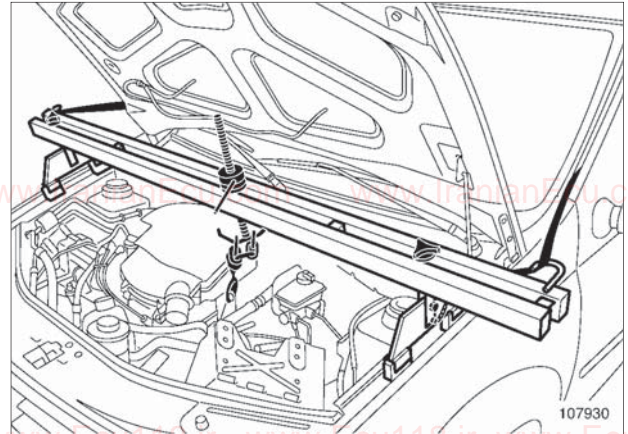
L90

□ جداره محور و زبانه‌های دوشاخه را به گریس **MOLYKOTE BR2** آغشته کنید،

□ دو شاخه را روی شکاف‌های بلبرینگ کلاچ قرار دهید.

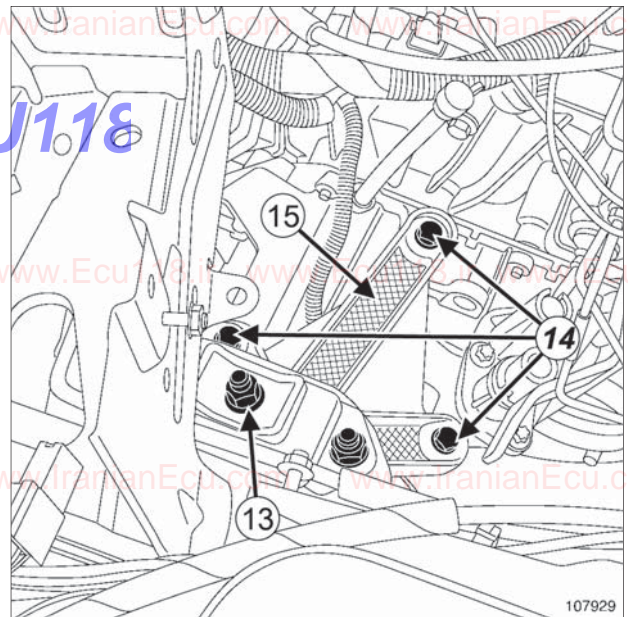
□ از وجود و محل قرارگیری صحیح حلقه‌های مرکزی موتور و جعبه دنده اطمینان حاصل کنید.

#### II - مرحله باز کردن قطعه



107930

□ برای نگه داشتن موتور از ابزار (Mot. 1453) استفاده کنید که به وسیله تسمه نگهدارنده‌ای که از حلقه مخصوصی سمت تایمینگ می‌گذرد، به عنوان محل اتصال استفاده می‌نماید.



107929

□ اجزاء زیر را باز کنید:

- مهره نصب (13) پایه نگهدارنده بر روی ضربه گیر،

- پیچ‌های نصب پایه نگهدارنده جعبه دنده (14)،

- پایه نگهدارنده (15) روی جعبه دنده،

- پیچ‌های نصب فوقانی اطراف جعبه دنده.

□ چک مخصوص قطعات را زیر جعبه دنده قرار دهید.

# 21A

## جعبه دنده دستی

### جعبه دنده دستی: باز کردن - نصب مجدد

JR5 و K4M، و K90 - JH3، و K4M، و L90

K90

#### II - مرحله نصب کردن قطعه

- جعبه دنده را به موتور وصل کنید.
- مهره پیچ‌های دو سر جعبه دنده را نصب کنید.
- مهره پیچ‌های جعبه دنده را با گشتاور (44 N.m) محکم کنید.
- اجزاء زیر را مجدداً نصب کنید:
  - پیچ‌های نصب قسمت تحتانی اطراف جعبه دنده،
  - پیچ‌های نصب قسمت فوقانی اطراف جعبه دنده.
- پیچ‌های نصب قسمت‌های فوقانی و تحتانی جعبه دنده را با گشتاور (44 N.m) محکم کنید.
- اجزاء زیر را مجدداً نصب کنید:
  - پایه نگهدارنده برروی جعبه دنده،
  - پیچ‌های نصب پایه نگهدارنده برروی جعبه دنده.
- پیچ‌های نصب پایه نگهدارنده را برروی جعبه دنده با گشتاور (62 N.m) محکم کنید.
- مهره نصب پایه نگهدارنده را روی ضربه گیر مجدداً نصب کنید.
- مهره نصب پایه نگهدارنده روی ضربه گیر را با گشتاور (62 N.m) محکم کنید.

#### III - مرحله نهایی

- قطعات زیر را نصب کنید:
  - استارتر (به بخش 16A، استارت - شارژ الکتریکی، استارتر: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،
  - رام جلو (به بخش 31A، اجزاء اکسل جلو، رام جلو: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید)،
  - میله اتصال تقویت کننده (به بخش 19D، سیستم تعلیق موتور، سیستم تعلیق سمت راست: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).
- جعبه فرمان را مجدداً نصب کنید (به بخش 36A، مجموعه فرمان، جعبه فرمان: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).
- محافظ حرارتی روی جعبه فرمان را مجدداً در محل خود قرار دهید.

#### توجه

هزارخارهای محور کلاچ را گریس کاری نکنید.

#### توجه

برای اجتناب از آسیب رساندن به کلاچ، محور خروجی جعبه دنده را به گریس آغشته نکنید.

#### تذکر:

- برای اجتناب از هرگونه نشتی، همیشه کلاچ را بعد از تعویض مکانیزم کلاچ جایگزین کنید،
- واشر فنری قفل کننده سیستم انتقال نیروی سمت راست را حتماً بعد از هر بار باز کردن، تعویض نمایید،
- کاسه نمدهای دیفرانسیل را بعد از هر بار پیاده کردن محورهای سیستم انتقال نیرو، حتماً تعویض نمایید.

#### تذکر:

- اگر هنگام انجام عملیات یکی از پین‌ها باز شد، آنرا به ماده **LOCTITE FRENBLOC** آغشته نمایید.
- پیچ‌ها را با گشتاورهای زیر محکم کنید:
  - پیچ دو سر روی موتور (8 N.m)
  - پیچ دو سر روی جعبه دنده (8 N.m)



# 21A

## جعبه دنده دستی

### جعبه دنده دستی: باز کردن - نصب مجدد

L90، و K4M، و JH3 - K90، و K4M، و JR5

- پیچ‌های نصب کابل اتصال بدنه بر روی جعبه دنده را مجدداً ببندید.
- پیچ‌های نصب کابل اتصال بدنه به روی پوسته جعبه دنده را با گشتاور (21 N.m) محکم کنید.
- اتصال سوئیچ دنده عقب را مجدداً وصل کنید.
- سیستم انتقال نیروی چرخ جلو سمت چپ طرف جعبه دنده را جدا کنید (به بخش 29A، سیستم انتقال نیرو، سیستم انتقال نیروی چرخ جلو سمت چپ: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 29A-8 رجوع نمایید).
- شلگیر جانبی سمت چپ جلو را مجدداً نصب کنید.
- پیچ‌های نصب سپر جلو بر روی رام را نصب کنید.
- جعبه دنده را با روغن پر کنید (به بخش 21A، جعبه دنده دستی، روغن جعبه دنده دستی: تعویض روغن - پر کردن، صفحه 21A-4 رجوع نمایید).
- سینی محافظ زیر موتور را مجدداً نصب کنید.

#### K90

- کابل کلاچ را از روی اهرم کلاچ جدا کنید.
- مدار هیدرولیک کلاچ را هواگیری کنید (به بخش 37A، کنترل اجزاء مکانیکی، مدار هیدرولیک کلاچ: هواگیری مراجعه کنید).
- اجزاء زیر را مجدداً در محل نصب قرار دهید:
  - نگهدارنده روکش کابل‌های کنترل دنده روی جعبه دنده،
  - کابل کنترل دنده روی جعبه دنده.

#### ۱ - سمت راست خودرو

- سیستم انتقال نیروی چرخ جلو سمت راست، طرف جعبه دنده را جدا کنید (به بخش 29A، سیستم انتقال نیرو، سیستم انتقال نیروی چرخ جلو سمت راست: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 29A-14 رجوع نمایید).
- اجزاء زیر را مجدداً نصب کنید:
  - بست تلسکوپی،
  - پیچ‌های نصب بست تلسکوپی بین منی‌فولد آگزوز و بلوک سیلندر.
- اجزاء زیر را به ترتیب و با گشتاورهای زیر محکم کنید:
  - پیچ نصب بست تلسکوپی روی بلوک سیلندر (21 N.m)
  - مهره نصب بست تلسکوپی روی منی‌فولد آگزوز (21 N.m)
- شلگیر جانبی جلو سمت راست را باز کنید.

#### ۲ - سمت چپ خودرو

- سیستم فرمان هیدرولیک
- قطعات زیر را نصب کنید:
  - پیچ نصب لوله سیستم فرمان هیدرولیک روی تکیه‌گاه جعبه دنده،
  - پیچ نصب لوله سیستم فرمان هیدرولیک روی جعبه دنده.
- پیچ‌ها را با گشتاورهای زیر محکم کنید:
  - پیچ‌های نصب لوله‌های سیستم فرمان هیدرولیک بر روی تکیه‌گاه جعبه دنده (21 N.m)
  - پیچ نصب لوله سیستم فرمان هیدرولیک بر روی جعبه دنده (21 N.m)

# 21A

## جعبه دنده دستی

جعبه دنده دستی: باز کردن - نصب مجدد

L90 و K4M، و JH3 - K90، و K4M، و JR5

L90

- چرخ‌های جلو را نصب کنید (به بخش 35A، چرخ‌ها و لاستیک‌ها، چرخ‌ها: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).
- اتصال الکتریکی حسگر سرعت خودرو را وصل کنید.
- حسگر دور موتور را باز کنید (به بخش 17B، سیستم سوخت رسانی، حسگر موقعیت و دور موتور: باز کردن - نصب مجدد رجوع نمایید).
- اجزاء زیر را مجدداً نصب کنید:
  - مخزن انبساط بر روی پایه آن،
  - مهره‌های نصب گلوبی اگزوز.
- مهره‌های نصب گلوبی اگزوز را با گشتاور (8 N.m) محکم کنید.
- اجزاء زیر را مجدداً نصب کنید:
  - بست دسته سیم الکتریکی روی پایه واحد کنترل الکترونیکی موتور،
  - بست دسته سیم الکتریکی روی جعبه دنده،
  - واحد کنترل الکترونیکی سیستم سوخت رسانی (به بخش 17B، سیستم سوخت رسانی، واحد کنترل الکترونیکی موتور: باز کردن - نصب مجدد مراجعه نمایید).
  - تشدید کننده هوا (رزونانس) (به بخش 12A، مخلوط سوخت و هوا، تشدید کننده هوا (رزونانس): باز کردن - نصب مجدد مراجعه نمایید).
  - مهره نصب پوشش اتصال بدنه بر روی پایه واحد کنترل الکترونیکی موتور.
- مهره نصب پوشش اتصال بدنه بر روی پایه واحد کنترل الکترونیکی موتور را با گشتاور (8 N.m) محکم کنید.
- اجزاء زیر را مجدداً نصب کنید:
  - محفظه باتری،
  - باتری (به بخش 80A، باتری، باتری: باز کردن - نصب مجدد رجوع نمایید).
  - تست عملکرد را انجام دهید.

- گیره نگهدارنده کابل کنترل کلاچ را وصل کنید.
- تنظیم بودن کابل کنترل کلاچ را بررسی کنید (به کنترل اجزاء مکانیکی، کابل کنترل کلاچ: تنظیم رجوع نمایید).
- اجزاء زیر را مجدداً نصب کنید:
  - میله کنترل جعبه دنده،
  - پیچ نصب میله کنترل جعبه دنده،
  - پیچ نصب میله کنترل جعبه دنده را با گشتاور (27,5 N.m) محکم کنید.
- گردگیر دسته دنده جعبه دنده را مجدداً نصب کنید.

**29A**

## سیستم های انتقال نیرو

سیستم انتقال نیرو : توصیه هایی برای تعمیرات

JR5 یا JH3 یا JH1

### توجه

نشست روغن از جعبه دنده بر روی اجزاء سیستم انتقال نیرو و پلوس ها می تواند منجر به خرابی آن شود.

### توجه

گریسکاری پایه بلبرینگ پلوس با گریس **MOLYKOTE** می تواند از گیر کردن بلبرینگ پلوس جلوگیری نماید. اگر پایه بلبرینگ دارای واشر حلقه ای است، از فرارگیری آن در انتهای بلبرینگ پلوس انتقالی اطمینان حاصل کنید.

### توجه

بعد از هر بار باز کردن سیستم انتقال نیرو کاسه نمدها را حتماً تعویض کنید.

### توجه

اگر سیستم انتقال نیرو چپ دارای واشر فنری قفل کننده است، حتماً آن را تعویض کنید.

### توجه

برای اجتناب از آسیب رسیدن به بلبرینگ چرخ و گیرنده مغناطیسی ABS، قبل از محکم کردن سیستم انتقال نیرو برروی تویی چرخ، خودرو را حرکت ندهید.

@ECU118

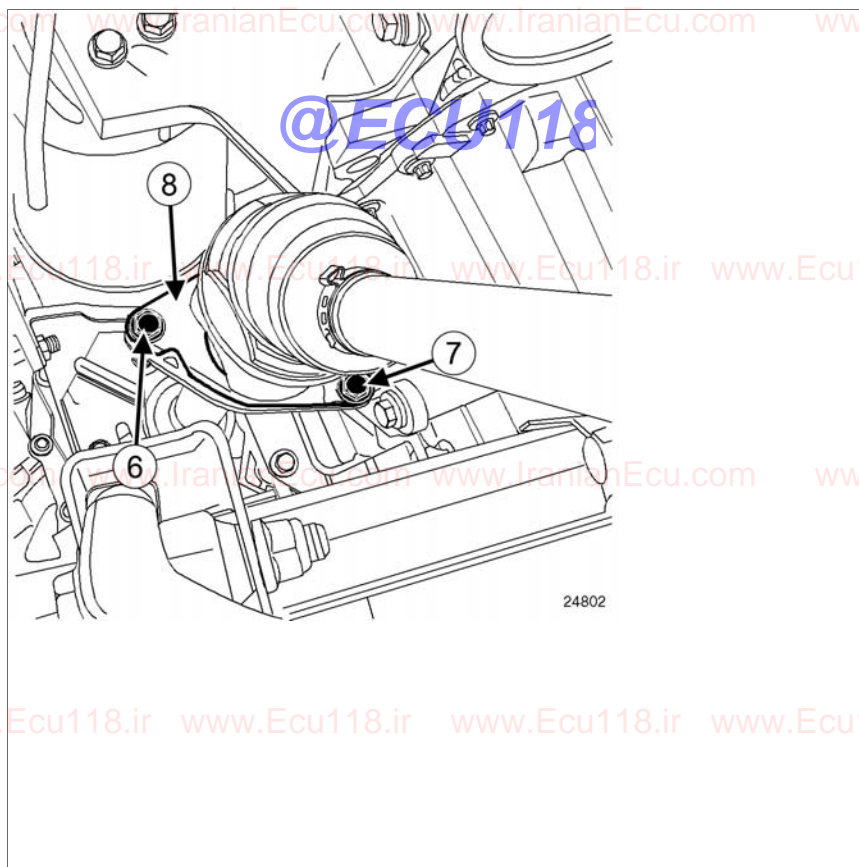
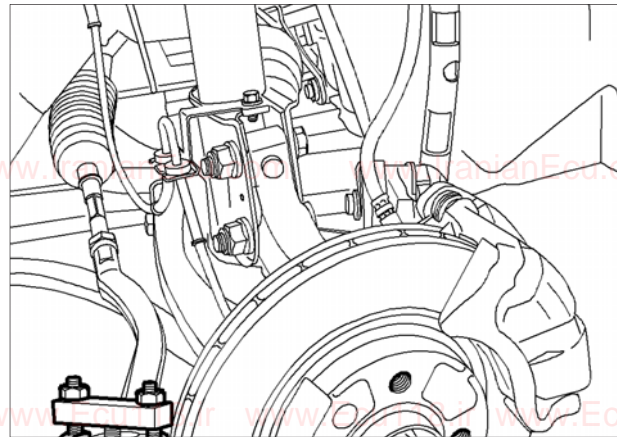
# 29A

## سیستم های انتقال نیرو سیستم انتقال نیرو : شناسایی

JH1 یا JH3 یا JR5

JH3 و JR5 - 160

JH1 و JH3 - 053 و 052 یا 053 یا 054 یا 055 یا 056 یا 057 یا 058 یا 060 یا 062



**29A**

سیستم های انتقال نیرو  
سیستم انتقال نیرو: مشخصات

JR5 یا JH3 یا JH1

واشر سیستم انتقال نیرو				جعبه دنده	موتور	نوع خودرو
سیستم انتقال نیرو راست		سیستم انتقال نیرو چپ				
طرف جعبه دنده	طرف چرخ	طرف جعبه دنده	طرف چرخ			
RC 462E	GE86L	GI 69	GE 86L	JH1 053	K7J 710	LS0A, LS0C, LS0E
RC 462E	GE86L	GI 69	GE 86L	JH3 054	K7J 710	LS0G
RC 462 E	BJ 87L	GI 69	BJ 87 L	JH3 055	K7J 710	KS0A, KS0E
RC 462 AR	BJ 87 L	RC 465	BJ 87 L	JR5 165	K7J 710	FS0A
RC 462 E	BJ 87 L	GI 69	BJ 87 L	JH3 058	K7M 710	KS0B, KS0F
GI 1500 i	AC 1700 i	GI 69	AC1700 i	JH3 062	K7M 710	LS0D
RC 462 AR	BJ 87 L	RC 465	BJ 87 L	JR5 151	K7M 710	KS0B, KS0F
RC 462 AR	BJ 87 L	RC 465	BJ 87 L	JR5 165	K7M 710	FS0B, FS0F
RC 462 E	BJ 87 L	GI 69	BJ 87 L	JH3 053	K9K 790	LS0J, LS0O, LS0Y
RC 462 AR	BJ 87 L	RC 465	BJ 87 L	JH3 160	K9K 792	LS0K
GI 2000 AR	AC 2000 i	GI 2000 i	AC2000 i	JR5 147	K9K 792	KS0K
RC 462 AR	BJ 87 L	RC 465	BJ 87 L	JR5 158	K9K 794	KS0J
RC 462 E	BJ 87 L	GI 69	BJ 87 L	JH3 060	K4M 690	LS0L
RC 462 E	BJ 87 L	GI 69	BJ 87 L	JH3 057	K4M 690	LS0M
						LS0P
						LS0U
RC 462 AR	BJ 87 L	RC 465	BJ 87 L	JR5 149	K4M 690	KS0M, KS0P

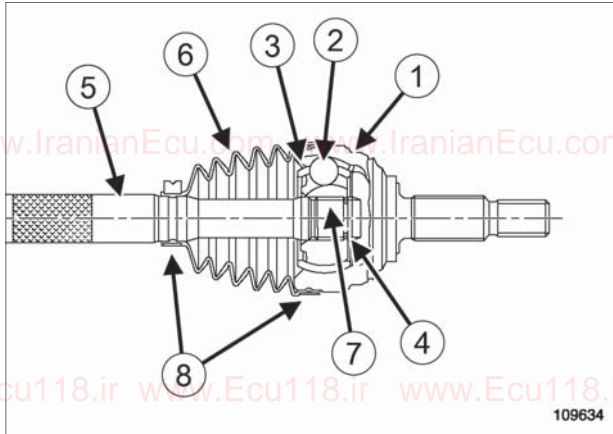
# 29A

## سیستم های انتقال نیرو سیستم انتقال نیرو: نقشه عملکرد

JH1 یا JH3 یا JR5

JH3، و 053 یا 055 یا 057 یا 058 یا 060 یا 062 یا JR5

واشر ا BJ 87 L, AC 2000I, AC 1700 I

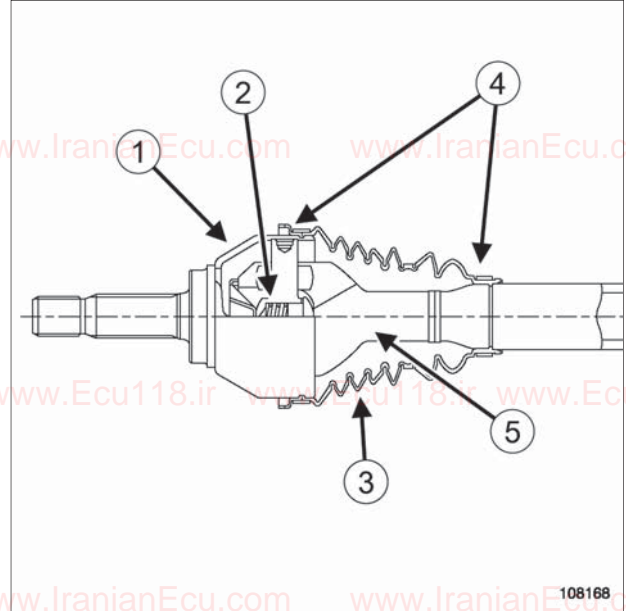


109634

- (1) سر پلوس
- (2) ساچمه ها
- (3) محفظه ساچمه ها
- (4) واشر فنری قفل کننده
- (5) محور سیستم انتقال نیرو
- (6) گردگیر
- (7) تویی ساچمه ای
- (8) بست ها

JH1، و 053 - JH3، و 052 یا 054 یا 056

واشر GE 86 L



108168

- (1) سر پلوس
- (2) فنر
- (3) گردگیر ارتجاعی
- (4) بست نگهدارنده
- (5) محور سه شاخ

اتصالات طرف چرخ های چپ و راست مشابه می باشند.

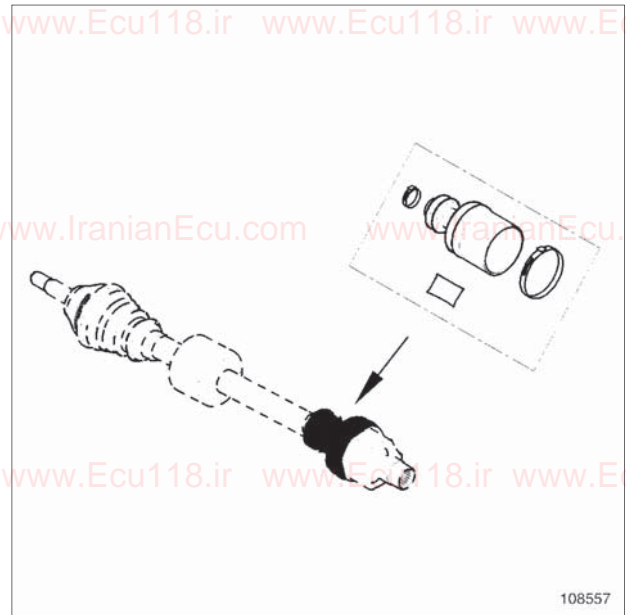
# 29A

## سیستم های انتقال نیرو سیستم انتقال نیرو : نقشه عملکرد

JR5 یا JH3 یا JH1

- (1) بست نگهدارنده
- (2) محفظه سه شاخ
- (3) گردگیر ارتجاعی
- (4) واشر فنری قفل کننده
- (5) فنر
- (6) سه شاخ
- (7) گلوبی

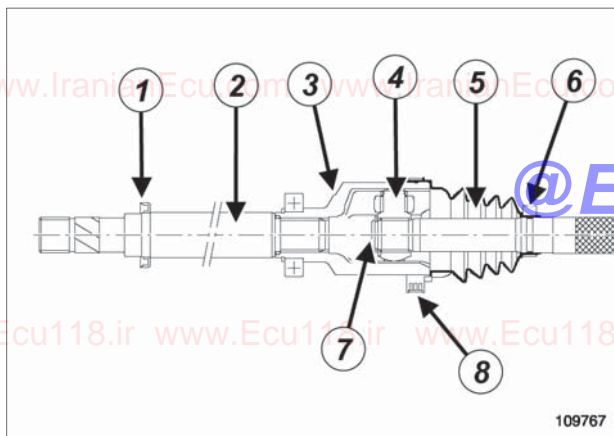
واشر RC 462



108557

JR5 - 160 و JH3

واشر RC 462 AR

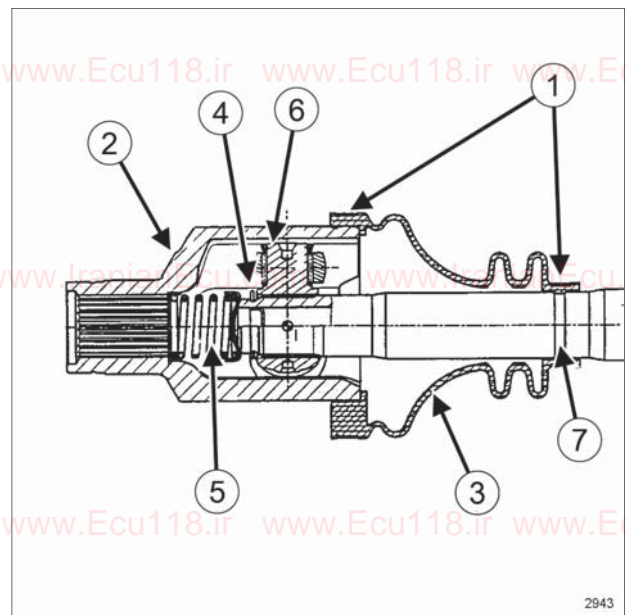


109767

- (1) کاسه نمد
- (2) محور سیستم انتقال نیرو
- (3) محفظه سه شاخ
- (4) سه شاخ
- (5) گردگیر RC
- (6) بست
- (7) واشر فنری قفل کننده
- (8) بست حلقه ای

JH1 و JH3 - 053 و 052 یا 053 یا 054 یا 055 یا 056 یا 057 یا 058 یا 060 یا 062

واشر RC 462-E



2943

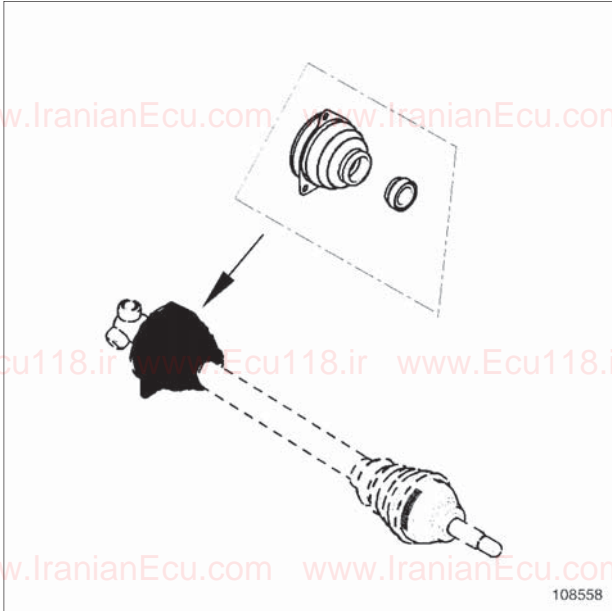
# 29A

## سیستم های انتقال نیرو سیستم انتقال نیرو: نقشه عملکرد

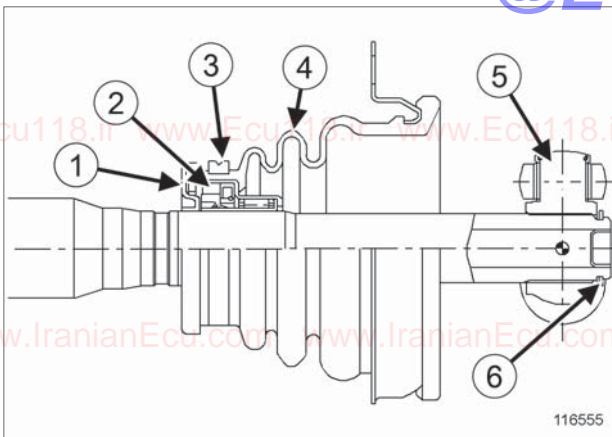
JH1 یا JH3 یا JR5

JH1 و 053 - JH3 و 052 یا 053 یا 054 یا 055 یا 056 یا 057 یا 058 یا 060 یا 062

واشر 2000 - GI 69, GI 69



108558



116555

(1) کاسه نمد

(2) راهنمای بلبرینگ

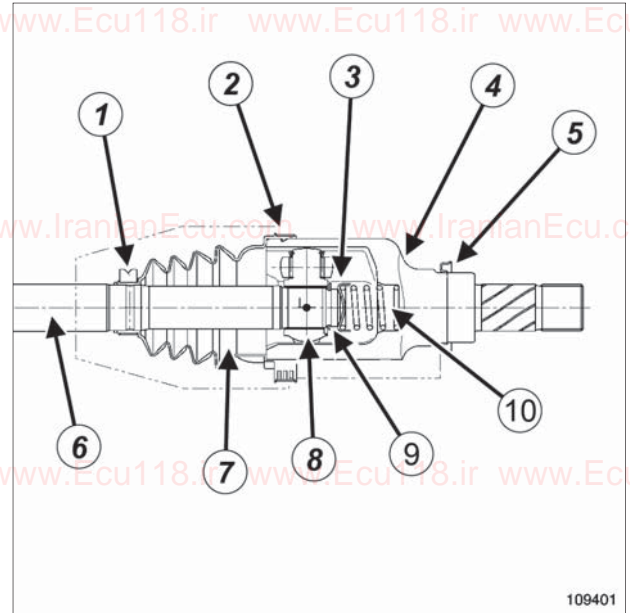
(3) بست حلقه‌ای

(4) گردگیر

(5) سه شاخ

(6) واشر فنری قفل کننده

واشر RC 465



109401

(1) بست

(2) بست حلقه‌ای

(3) تکیه گاه فنر

(4) محفظه سه شاخ

(5) کاسه نمد

(6) محور سیستم انتقال نیرو

(7) گردگیر RC

(8) سه شاخ

(9) واشر فنری قفل کننده

(10) فنر

@ECU118



**29A**

## سیستم های انتقال نیرو

سیستم انتقال نیرو: قطعات و مواد لازم برای تعمیرات

JR5 یا JH3 یا JH1

- بست های نگهدارنده،
- بست های حلقه‌ای،
- مهره های دارای واشر لاستیکی.
- بلبرینگ پلوس
- واشر حلقوی

### II - مواد مصرفی

### I - قطعاتی که باید حتماً تعویض شوند

- قطعات زیر باید بعد از هر بار باز کردن حتماً تعویض شوند:
- گردگیرهای سیستم انتقال نیرو جلو طرف چرخ،
- گردگیر سیستم انتقال نیرو جلو راست طرف جعبه دنده،
- گردگیر سیستم انتقال نیرو چپ طرف جعبه دنده،
- مجموعه گردگیر و اتصالات سیستم انتقال نیرو جلو چپ طرف جعبه دنده،

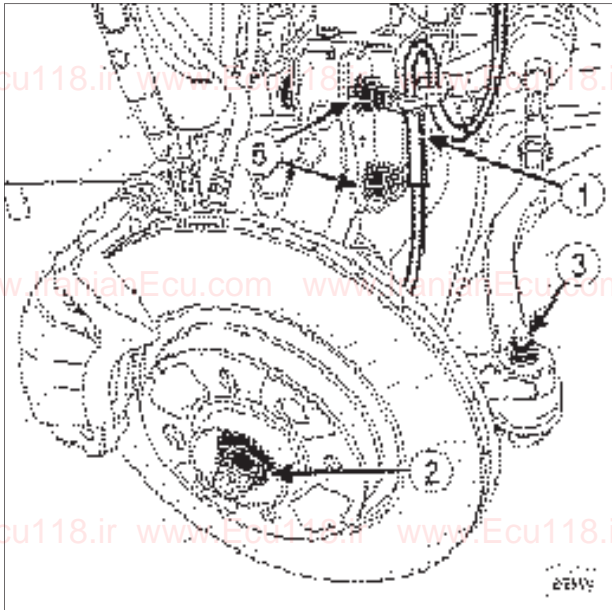
مقدار مصرف	نوع مواد	قطعات مربوطه
آغشته کنید	گریس <b>MOLYKOTE BR2</b>	هزارخارهای طرف جعبه دنده
آغشته کنید	چسب <b>FRENBLOC</b>	پیچ کالیبر ترمز
<b>124 g ± 10</b>	گریس <b>MOBIL CVJ 825</b> یا <b>MOBIL EXF 57C</b> (در کیت تعمیرات موجود است)	واشر RC462-E
<b>90 g ± 10</b>	گریس <b>MOBIL CVJ 825</b> یا <b>MOBIL EXF 57C</b> (در کیت تعمیرات موجود است)	واشر BJ 87L
<b>265 g ± 10</b>	گریس <b>MOBIL CVJ 825</b> یا <b>MOBIL EXF 57C</b> (در کیت تعمیرات موجود است)	اتصال GE 86
<b>125 g ± 10</b>	گریس <b>NGK 302</b> (در کیت تعمیرات موجود است)	واشر RC 465
<b>141 g + 15</b>	گریس <b>ONE LUBER "C"</b>	واشر I 2000 GI
<b>118 g ± 11</b>	گریس <b>OPTIMOL 2LNS 84/LO</b>	واشر I 2000 AC
<b>108,5 g ± 10</b>	گریس <b>CAPLEX</b>	واشر i 1500 GI
<b>96 g ± 11</b>	گریس <b>OPTIMOL 2LNS 84/LO</b>	واشر i 1700 AC

# 29A

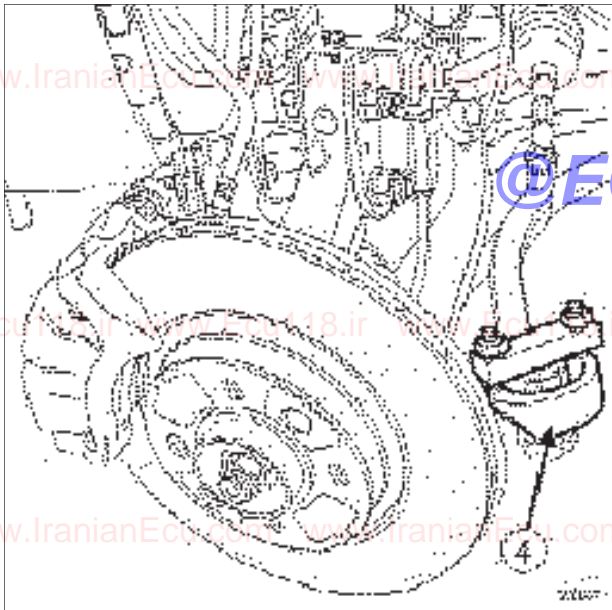
## سیستم های انتقال نیرو

### سیستم انتقال نیروی چرخ جلو سمت چپ : باز کردن - نصب مجدد

JH1، و 053 - JH3، و 052 یا 053 یا 054 یا 056 یا 057



24800



24807

اتصال و بست حسگر سرعت (1) چرخ جلو سمت چپ را باز کنید (در صورتی که خودرو مجهز به آن باشد).

ابزار مخصوص مورد نیاز	
Rou. 604-01 ابزار لازم برای ثابت نگه داشتن تویی ها.	
Tav. 476 ابزار مخصوص باز کردن سیبک.	

گشتاور محکم کردن	
105 N.m	پیچ های پایه کمک فنر
280 N.m	مهره تویی
37 N.m	پیچ سیبک فرمان
105 N.m	پیچ های نصب پایه کالیپر
25 N.m	پیچ های نصب گردگیر سیستم انتقال نیرو

## باز کردن

### 1- مرحله پیش از باز کردن



#### توجه

باز کردن مهره سیستم انتقال نیرو در حالی که چرخ ها روی زمین قرار دارد، ممنوع است. ممکن است باعث از بین رفتن بلبرینگ محفظه تویی شود.

خودرو را روی جک بالا بردن و دستون قرار دهید (به بخش 02A، وسایل بالا بردن خودرو: بکسل کردن و بالا بردن رجوع کنید).

سینی محافظ زیر موتور را باز کنید.

روغن داخل جعبه دنده دستی را تخلیه کنید (به بخش 21A، روغن های جعبه دنده دستی، تعویض روغن - اضافه کردن روغن مراجعه کنید).

چرخ جلو سمت چپ را باز کنید (به بخش 35A، چرخ ها و لاستیک ها، چرخ: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

# 29A

## سیستم های انتقال نیرو

### سیستم انتقال نیروی چرخ جلو سمت چپ: باز کردن - نصب مجدد

H1، و 053 - H3، و 052 یا 053 یا 054 یا 056 یا 057



اجزاء زیر را باز کنید:

تذکره:

مراقب باشید که اجزاء سیستم انتقال نیرو، پس از باز کردن از دستتان نیفتند. در صورتی که چنین اتفاقی بیافتد، قبل از نصب مجدد اطمینان حاصل کنید که سوزن ها درون جعبه دنده نیفتاده باشند.

#### نصب مجدد

#### I - مرحله قبل از نصب مجدد



##### توجه

در صورتی که سیستم انتقال نیروی خودرو روی توپی محکم نشده است خودرو را حرکت ندهید، عدم رعایت این نکته ممکن است موجب خراب شدن بلبرینگ چرخ ها و دنده مغناطیسی حسگر ABS شود.

#### II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر

- سیستم انتقال نیرو را داخل خورشیدی سه شاخ قرار داده و آنرا درگیر کنید.
- سگدست را در توپی آن درگیر کنید.
- سه پیچ نصب گردگیر سیستم انتقال نیرو را مجدداً ببندید.

مهره توپی چرخ (2)، به کمک ابزار (Rou. 604-01)،

- مهره سبک فرمان (3).

- سبک فرمان سمت چپ (Tav. 476) در محل (4).

- پیچ های نصب پایه کالیپر سمت چپ (به بخش 31A، اجزاء اکسل جلو، پایه نگهدارنده کالیپر جلو: باز کردن - نصب مجدد رجوع نمایید).

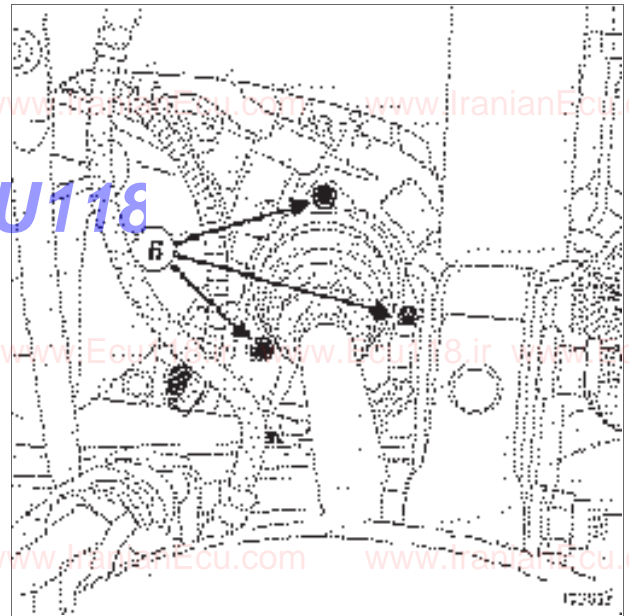
برای اجتناب از کشیده شدن شیلنگ ترمز کالیپر را به فنر کمک فنر متصل کنید.

دو پیچ نصب (5) پایه کمک فنر سمت چپ را باز کنید.

#### II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر

سیستم انتقال نیرو را در توپی پایه سگدست قرار دهید.

سیستم انتقال نیرو طرف چرخ را باز کنید.



107933

اجزاء زیر را باز کنید:

- سه پیچ نصب گردگیر سیستم انتقال نیرو (6).

- سیستم انتقال نیرو طرف جعبه دنده.

### III - مرحله نهایی

اجزاء زیر را مجدداً نصب کنید:

- دو پیچ نصب پایه کمک فنر،

- کالیپر،

- دو پیچ نصب پایه کالیپر سمت چپ (به بخش 31A، اجزاء

اکسل جلو، پایه نگهدارنده کالیپر جلو: باز کردن -

نصب مجدد رجوع نمایید)،

- سیبک فرمان طرف چپ،

- مهره سیبک فرمان

- مهره تویی.

پیچ ها و مهره های زیر را محکم کنید:

- پیچ های پایه کمک فنر (105 N.m)،

- مهره تویی چرخ (280 N.m)، به کمک ابزار

(Rou. 604-01)،

- مهره سیبک فرمان (37 N.m)،

- پیچ های نصب پایه کالیپر را با گشتاور (105 N.m)

محکم کنید (به بخش 31A، اجزاء اکسل جلو: پایه

نگهدارنده کالیپر جلو: باز کردن - نصب مجدد رجوع

نمایید)،

- سه پیچ نصب گردگیر سیستم انتقال نیرو (25 N.m)

حسگر سرعت چرخ جلو سمت چپ (در صورتی که خودرو به آن

مجهز باشد).

اجزاء زیر را مجدداً نصب کنید:

- سینی محافظ زیر موتور،

- چرخ جلو سمت چپ (به بخش 35A، چرخ ها و لاستیک ها،

چرخ: باز کردن - نصب مجدد مراجعه نمایید).

روغن جعبه دنده را اضافه کنید و میزان سطح آنرا کنترل نمایید

(به بخش 21A، روغن جعبه دنده دستی: تعویض روغن

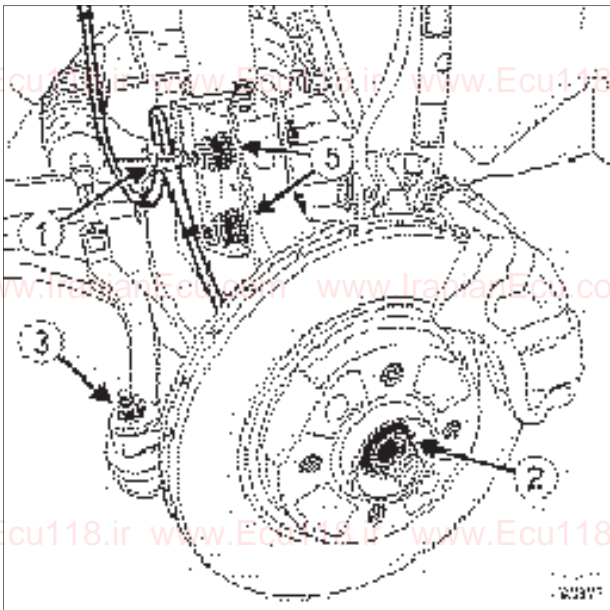
- پر کردن رجوع نمایید).

# 29A

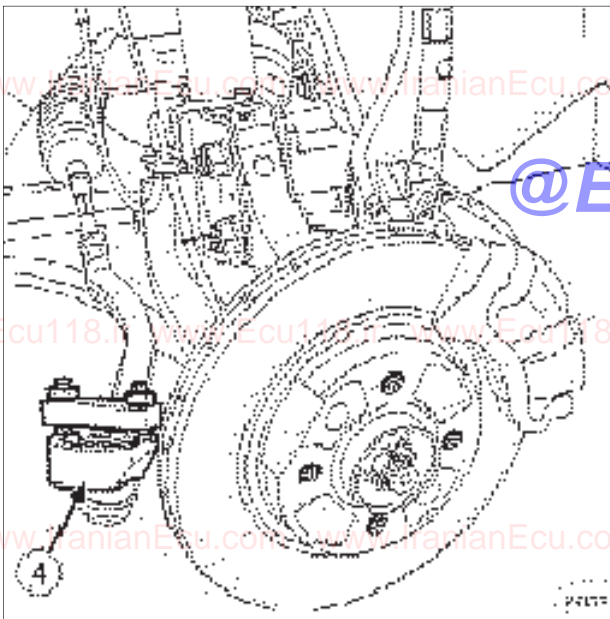
## سیستم های انتقال نیرو

سیستم انتقال نیروی چرخ جلو سمت راست : باز کردن - نصب مجدد

H1، و 053 - H3، و 052 یا 053 یا 054 یا 056 یا 057



24801



24815

اتصال و بست حسگر سرعت (1) چرخ جلو سمت راست را جدا کنید (در صورتی که خودرو مجهز به آن باشد).

ابزار مخصوص مورد نیاز	
ابزار لازم برای ثابت نگه داشتن توپی ها.	<b>Rou. 604-01</b>
ابزار مخصوص باز کردن سیبک.	<b>Tav. 476</b>

گشتاور محکم کردن	
پیچ های پایه کمک فنر	<b>105 N.m</b>
مهره توپی	<b>280 N.m</b>
مهره سیبک فرمان	<b>37 N.m</b>
پیچ های نصب پایه کالیپر	<b>105 N.m</b>

### باز کردن

۱ - مرحله پیش از باز کردن



**توجه**  
باز کردن مهره سیستم انتقال نیرو در حالی که چرخها روی زمین قرار دارد، ممنوع است. ممکن است این کار باعث از بین رفتن بلبرینگ محفظه توپی شود.

- خودرو را روی جک بالا بردن دو ستون قرار دهید (به بخش 02A، وسایل بالا بردن خودرو: بکسل کردن و بالا بردن رجوع کنید).
- سینی محافظ زیر موتور را باز کنید.
- چرخ جلو سمت راست را باز کنید (به بخش 35A، چرخها و لاستیکها، چرخ: باز کردن - نصب مجدد رجوع کنید).

**II - مرحله پایانی**

- اجزاء زیر را مجدداً نصب کنید:
- دو پیچ نصب پایه کمک فنر سمت راست،
- کالیپر،
- دو پیچ نصب پایه کالیپر سمت راست (به بخش 31A، اجزاء اکسل جلو، پایه نگهدارنده کالیپر جلو: باز کردن - نصب مجدد رجوع نمایید).
- سیبک فرمان طرف راست،
- مهره سیبک فرمان،
- مهره توپی.
- پیچ ها و مهره های زیر را محکم کنید:
- پیچ های پایه کمک فنر (105 N.m).
- مهره توپی چرخ (280 N.m)، به کمک ابزار (Rou. 604-01)،
- مهره سیبک فرمان (37 N.m)،
- پیچ های نصب پایه کالیپر (105 N.m) (به بخش 31A، اجزاء اکسل جلو: پایه نگهدارنده کالیپر جلو: باز کردن - نصب مجدد رجوع نمایید).
- اتصال الکتریکی حسگر سرعت چرخ جلو سمت راست را مجدداً متصل کرده و خار ضامن آن را نصب کنید.
- اجزاء زیر را مجدداً نصب کنید:
- سینی محافظ زیر موتور،
- چرخ جلو سمت راست (به بخش 35A، چرخ ها و لاستیک ها، چرخ: باز کردن - نصب مجدد مراجعه نمایید).

اجزاء زیر را باز کنید:

- مهره توپی چرخ (2)، به کمک ابزار (Rou. 604-01)،
- مهره سیبک فرمان (3)،
- سیبک فرمان سمت راست به کمک ابزار (Tav. 476) در محل (4)،
- دو پیچ نصب پایه کالیپر سمت راست (به بخش 31A، اجزاء اکسل جلو، پایه نگهدارنده کالیپر جلو: باز کردن - نصب مجدد رجوع نمایید).
- کالیپر.

برای اجتناب از کشیده شدن شیلنگ ترمز، کالیپر را به فنر کمک فنر متصل کنید.

دو پیچ نصب (5) پایه کمک فنر سمت راست را باز کنید.

**II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر**

- سیستم انتقال نیرو را در توپی پایه سگدست قرار دهید.
- سیستم انتقال نیرو سمت جعبه دنده را باز کنید.

**نصب مجدد**

**I - مرحله قبل از نصب مجدد**

**توجه**

در صورتی که سیستم انتقال نیروی خودرو روی توپی محکم نشده است خودرو را حرکت ندهید، عدم رعایت این نکته ممکن است موجب خراب شدن بلبرینگ چرخ ها و دنده مغناطیسی حسگر ABS شود.

**II - مرحله نصب کردن قطعه**

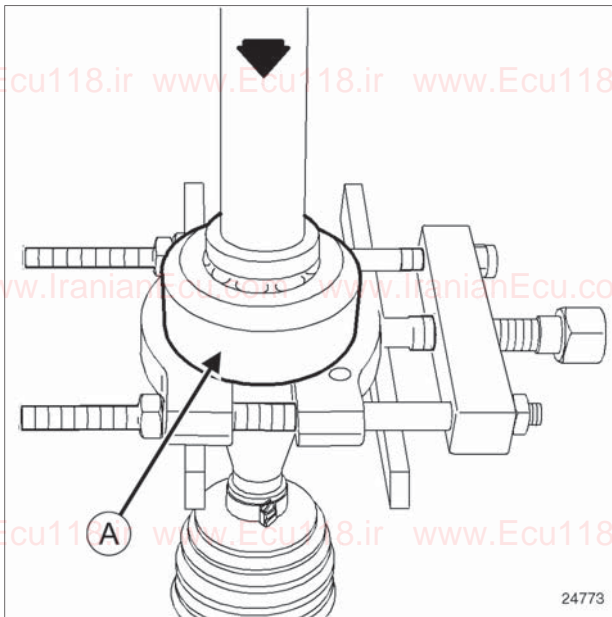
- سیستم انتقال نیرو را داخل خورشیدی رابط قرار داده و آنرا درگیر کنید.
- سگدست را در توپی آن درگیر کنید.
- سیستم انتقال نیرو باید آزادانه حرکت کند و به اندازه کافی جابه جا شود تا بتوان مهره توپی چرخ را در محل خود بست.

# 29A

## سیستم های انتقال نیرو

### گردگیر سیستم انتقال نیروی جلو طرف چرخ: باز کردن - نصب مجدد

JH1 یا JH3 یا JR5

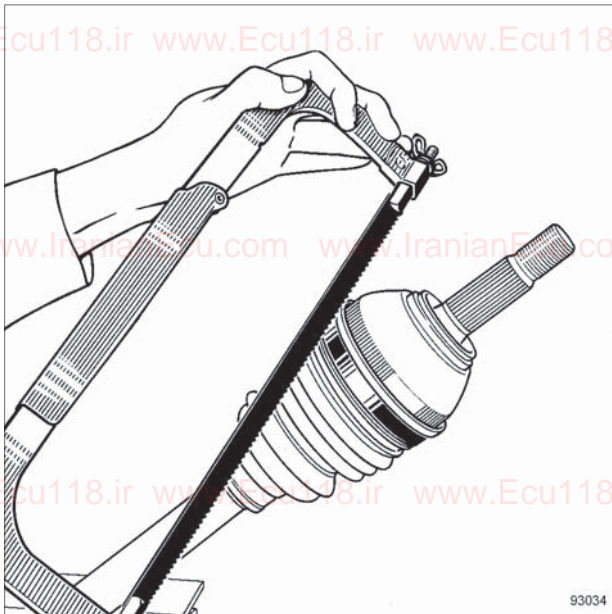


24773

□ گردگیر (A) را به کمک یک گیره پرسی مهار کرده، و با ابزار خارج کننده آن را باز کنید.

@ECU118

#### II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



93034

□ بست بزرگ و کوچک را با دقت در صدمه نزدن به سر پلوس و گلویی محور سیستم انتقال نیرو آره کنید.

ابزار مخصوص مورد نیاز	
ابزار خارج کننده سر پلوس سیستم انتقال نیرو	<b>Tav. 1796</b>
ابزار خارج کردن پیچ دوسر.	<b>Emb. 880</b>
گیره مخصوص بست "فشاری" برای سیستم انتقال نیرو با گردگیر ارتجاعی.	<b>Tav. 1168</b>
گیره مخصوص نصب بست های گردگیر سیستم انتقال نیرو. برای بست های OETIKER.	<b>Tav. 1256</b>

#### باز کردن

##### I - مرحله پیش از باز کردن

□ سیستم انتقال نیروی طرف مربوطه را باز کنید (به بخش 29A، سیستم های انتقال نیرو، سیستم انتقال نیروی چرخ جلو سمت راست: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 29A-14 رجوع نمایید) یا (به بخش 29A، سیستم انتقال نیرو، سیستم انتقال نیروی چرخ جلو سمت چپ: باز کردن نصب مجدد، صفحه 29A-8 مراجعه کنید).

JH1، و JH3 - 053، و JH3، و 052 یا 054 یا 056

□ گردگیرهای طرف جعبه دنده را باز کنید (به بخش 29A، سیستم های انتقال نیرو، گردگیر طرف جعبه دنده سمت راست: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 29A-24 رجوع نمایید) یا (به بخش 29A، سیستم های انتقال نیرو، گردگیر طرف جعبه دنده سمت چپ: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 29A-32 مراجعه کنید).

# 29A

## سیستم های انتقال نیرو

### گردگیر سیستم انتقال نیروی جلو طرف چرخ: باز کردن - نصب مجدد

JH1 یا JH3 یا JR5

#### نصب مجدد

#### I - مرحله قبل از نصب مجدد

##### توجه

برای تمیز کردن قطعات هرگز از حلال ها استفاده نکنید.

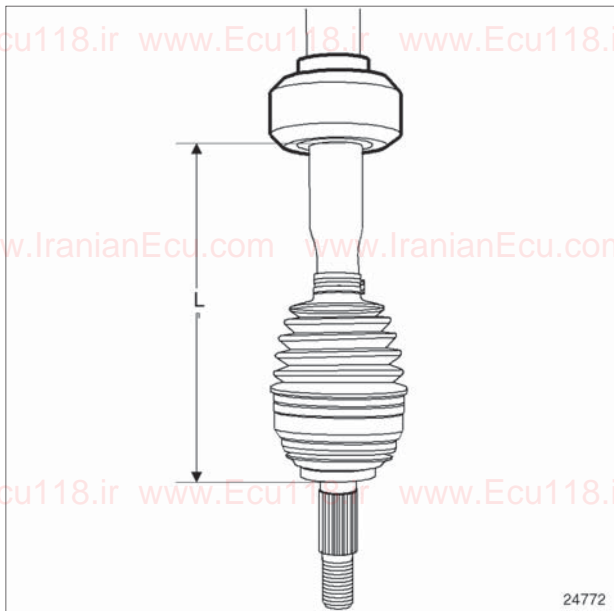
##### تذکر:

الزاماً مقدار گریس توصیه شده را رعایت نمایید (به بخش 29A، سیستم های انتقال نیرو، سیستم انتقال نیرو: اجزاء و قطعات مورد نیاز برای تعمیرات، صفحه 29A-7 رجوع نمایید).

#### II - مرحله نصب کردن قطعه مورد نظر

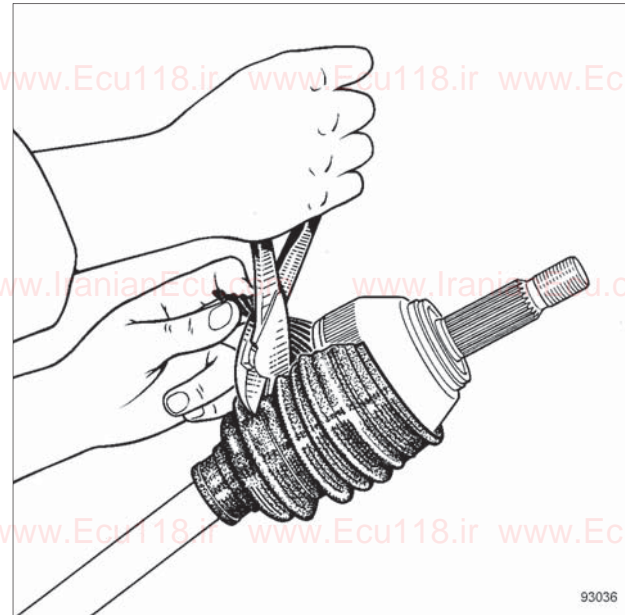
JH1 و JH3 - 053 و 052 یا 054 یا 056

- بست کوچک را بر روی گردگیر قرار دهید.
- گردگیر را از طرف جعبه دنده بر روی محور سیستم انتقال نیرو بکشید.
- مقدار کمی روانساز **T857740131** روی سطح داخلی لرزه گیر بمالید.



24772

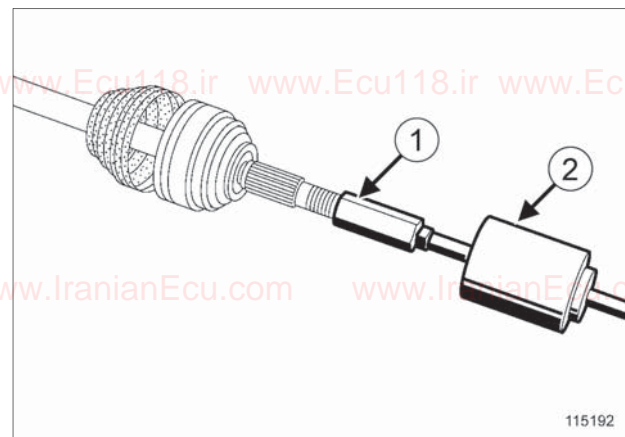
- به کمک یک گیره پرسی، گردگیر را بر روی محور سیستم انتقال نیرو فشار دهید تا مقدار  $L = 221 \text{ mm} + 3$  حاصل شود.



93036

- گردگیر را به صورت طولی از ابتدا تا انتها ببرید.
- تا حد ممکن گریس آن را تمیز کنید.

JH3 و 053 یا 055 یا 057 یا 058 یا 060 یا 062 یا 160 JR5 -



115192

- سر پلوس را به کمک ابزار (Tav. 1796) (1) و ابزار خارج کننده (Emb. 880) (2) بیرون بیاورید.
- اجزاء زیر را باز کنید:
  - واشر فنری قفل کننده،
  - گردگیر.



# 29A

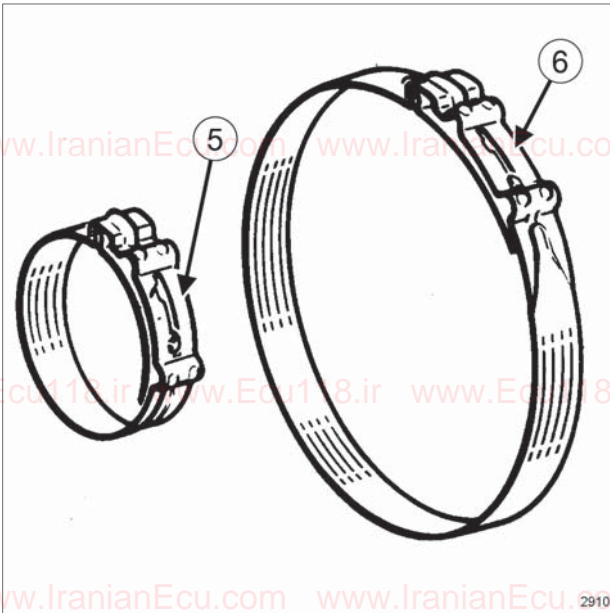
## سیستم های انتقال نیرو

گردگیر سیستم انتقال نیروی جلو طرف چرخ: باز کردن - نصب مجدد

JH1 یا JH3 یا JR5

### III - جا انداختن بست ها

بست های "فشاری" CAILLEAU



2910

بست کوچک (5) و بست بزرگ (6) را به کمک ابزار (Tav. 1168) روی گردگیر نصب کنید.

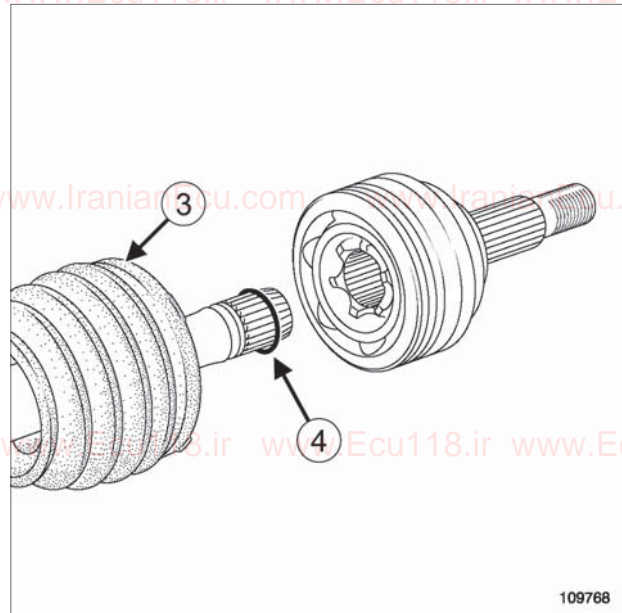
### بست های OETIKER



96048

بست کوچک (7) و بست بزرگ (8) را به کمک ابزار (Tav. 1256) روی گردگیر نصب کنید.

JH3 و 053 یا 055 یا 057 یا 058 یا 060 یا 160 - JR5



109768

- برای راحت کشیده شدن گردگیر (3) برروی محور سیستم انتقال نیرو آن را به مقدار کمی ماده روانساز آغشته کنید.
- قطعات زیر را روی محور سیستم انتقال نیرو نصب کنید:
  - بست کوچک،
  - گردگیر،
  - واشر فنری قفل کننده نو (4).

با ضربه زدن برروی سر پلوس به کمک یک ضربه زن از جنس برنج، واشر فنری را طوری قرار دهید که پس از جمع شدن به پشت توپی بلبرینگ گیر کند.

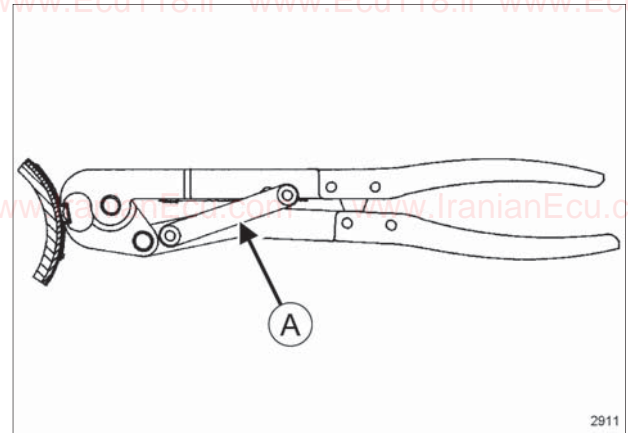
### توجه

پس از هر بار باز کردن سرپلوس حتماً واشر فنری قفل کننده را تعویض نمایید.

- مقدار در نظر گرفته شده گریس را در گردگیر و در سرپلوس پخش کنید.
- لبه های گردگیر را برروی گلویی های کاسه و محور سیستم انتقال نیرو قرار دهید.
- برای اطمینان از قرار گرفتن صحیح لبه ها، واشر را با دست حرکت دهید.
- با وارد کردن یک میله غیر برنده با انتهای گرد در محل مابین گردگیر و سر پلوس، مقدار هوای موجود داخل گردگیر را تخمین بزنید.
- بست بزرگ را در محل خود ببندید.

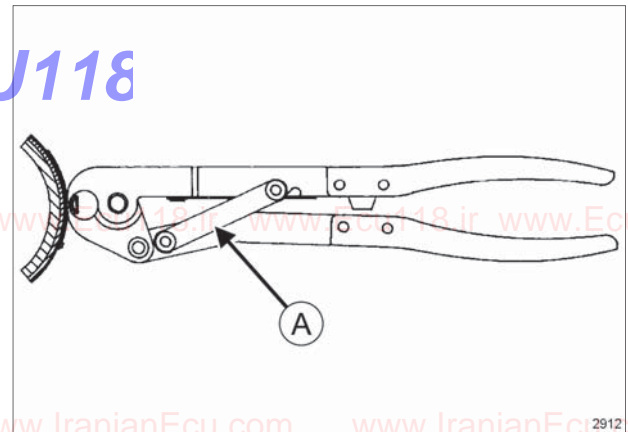
□ سیستم انتقال نیروی طرف مربوطه را مجدداً نصب کنید (به بخش 29A، سیستم های انتقال نیرو، سیستم انتقال نیروی چرخ جلو سمت راست: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 29A-14 رجوع نمایید) یا (به بخش 29A، سیستم انتقال نیرو، سیستم انتقال نیروی چرخ جلو سمت چپ: باز کردن نصب مجدد، صفحه 29A-8 مراجعه کنید).

۱ - موقعیت ۱ - قبل از کشش اولیه و قرار گرفتن بست ها



□ اهرم (A) را به درجات پائین تر برده و انبر را ببندید. بست جا افتاده بر روی گردگیر لغزیده و می تواند در محل خود قرار گیرد.

۲ - موقعیت ۲ - کشش بست ها



□ اهرم (A) را به درجات بالاتر برده و انبر را ببندید.

IV - مرحله نهایی

JH1 و 053 - JH3 و 052 یا 054 یا 056

□ گردگیرهای سیستم انتقال نیرو طرف جعبه دنده را نصب کنید (به بخش 29A، سیستم های انتقال نیرو، گردگیر طرف جعبه دنده سمت راست: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 29A-24 رجوع نمایید) یا (به بخش 29A، سیستم های انتقال نیرو، گردگیر طرف جعبه دنده سمت چپ: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 29A-32 مراجعه کنید).

@ECU118

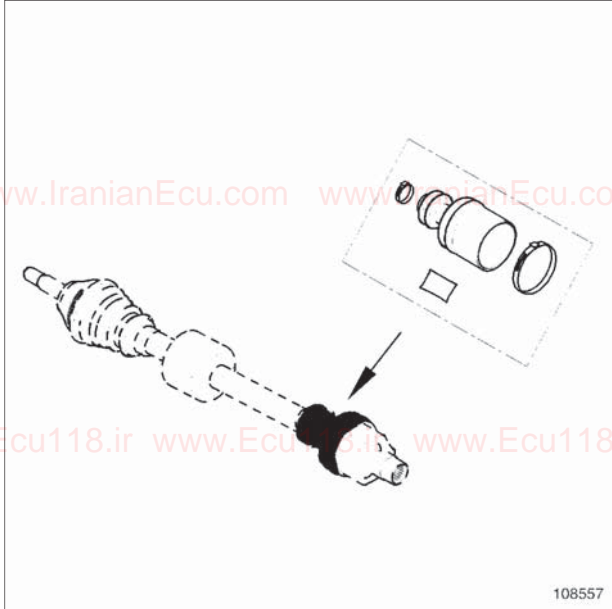
# 29A

## سیستم های انتقال نیرو

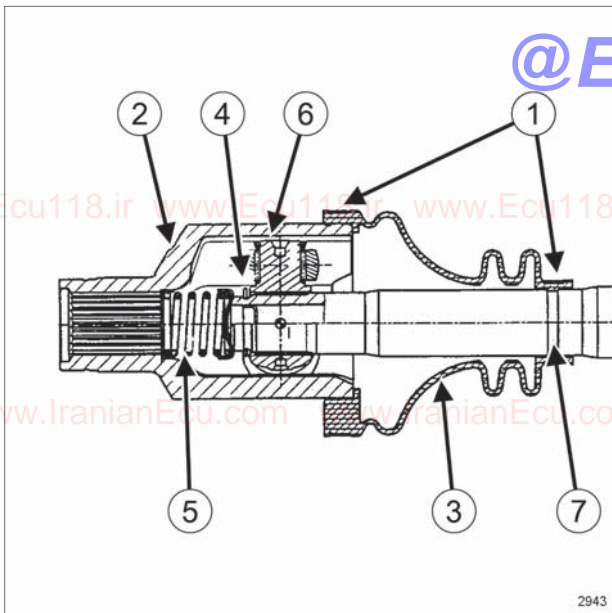
گردگیر سیستم انتقال نیروی جلو سمت راست طرف جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد

H1، و H3 - 053 و 052 یا 053 یا 054 یا 056 یا 057 یا 058 یا 060

واشر RC 462



108557



2943

- (1) بست نگهدارنده
- (2) سر پولس
- (3) گردگیر ارتجاعی
- (4) خار فنری نگهدارنده
- (5) فنر
- (6) سه شاخ
- (7) گلوبی

ابزار مخصوص مورد نیاز

**Tav. 1168** گیره مخصوص بست "فشاری" برای سیستم انتقال نیرو با گردگیر ارتجاعی.

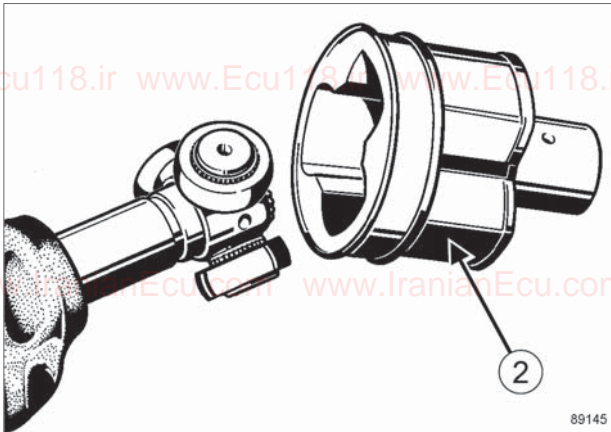
**Tav. 1256** گیره مخصوص نصب بست های گردگیر سیستم انتقال نیرو. برای بست های OETIKER.

# 29A

## سیستم های انتقال نیرو

گردگیر سیستم انتقال نیروی جلو سمت راست طرف جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد

JH1، و 053 - JH3، و 052 یا 053 یا 054 یا 056 یا 057 یا 058 یا 060



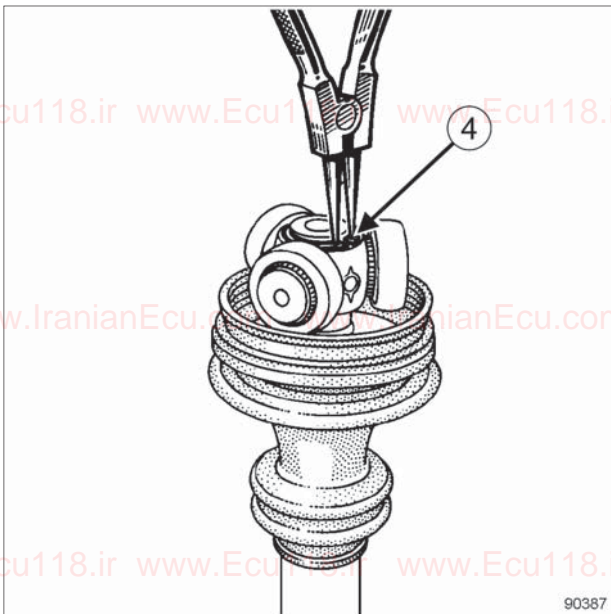
89145

□ سرپلوس (2) را باز کنید.

تذکر:

- نظر به اینکه سر پلوس مجهز به زبانه بازدارنده نمی باشد، باید باز کردن آن بدون وارد آوردن نیروی زیاد صورت پذیرد.

غلطک ها را از نگهدارنده های خود جدا نکنید زیرا این غلطک ها و خارهای نگهدارنده آنها جفت یکدیگرند و هرگز نباید جابه جا شوند.



90387

□ خار فنی (4) را باز کنید.

### باز کردن

#### I - مرحله پیش از باز کردن

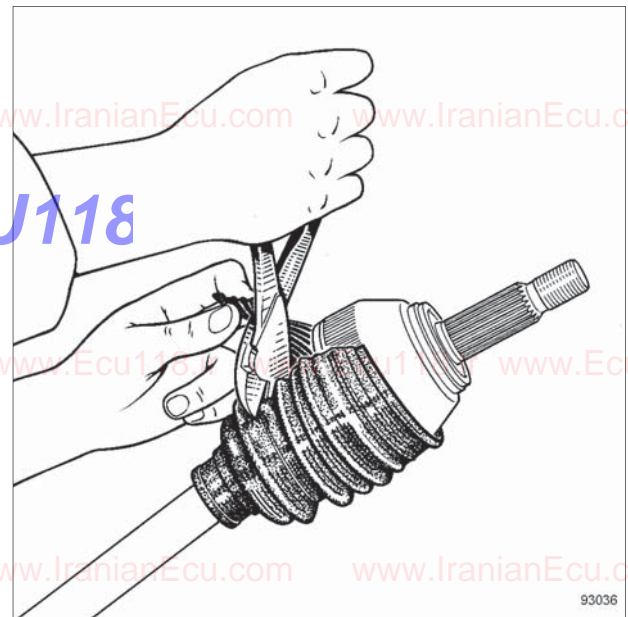
□ سیستم انتقال نیروی جلو سمت راست را باز کنید (به بخش 29A، سیستم های انتقال نیرو، سیستم انتقال نیروی چرخ جلو سمت راست: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 29A-14 رجوع نمایید).

#### توجه

برای تمیز کردن قطعات هرگز از حلال ها استفاده نکنید.

#### II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر

□ دو بست حلقه ای (1) را ببرید و مراقب باشید که به گلویی سرپلوس آسیب نرسد.



93036

□ گردگیر را ببرید.

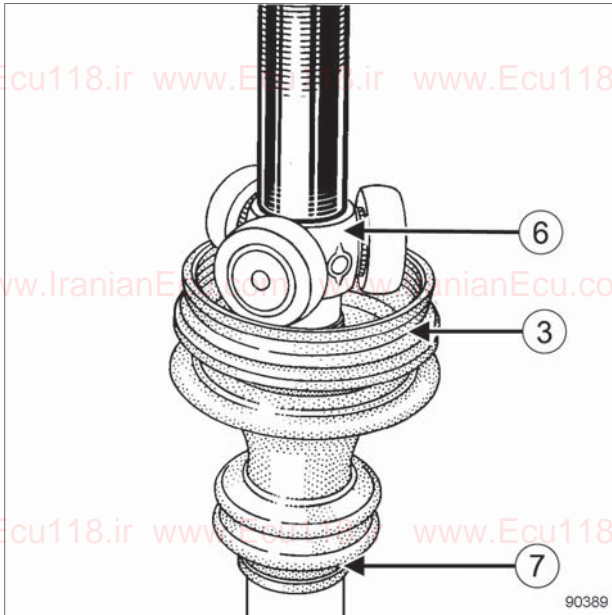
□ تا حد ممکن گریس را تمیز کنید.

# 29A

## سیستم های انتقال نیرو

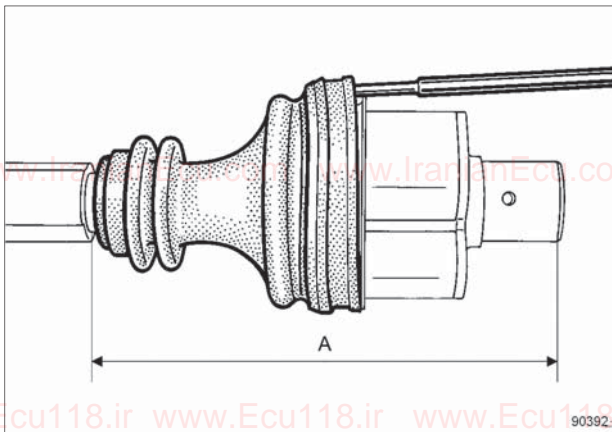
گردگیر سیستم انتقال نیروی جلو سمت راست طرف جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد

H1، و 053 - H3، و 052 یا 053 یا 054 یا 056 یا 057 یا 058 یا 060



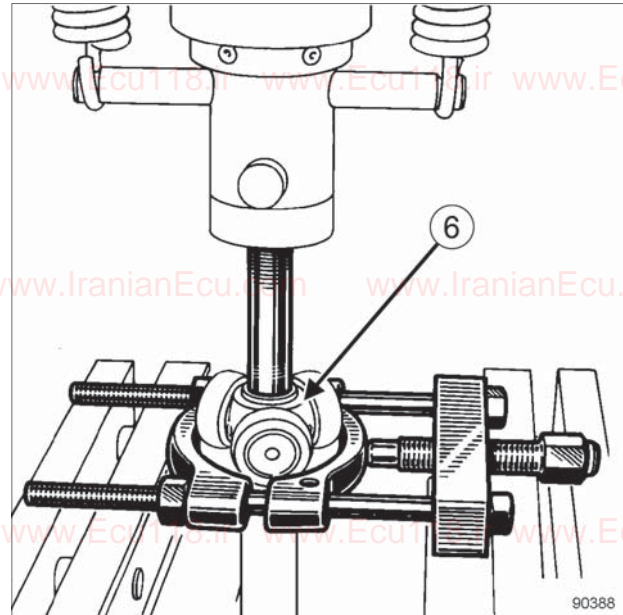
90389

- انتهای کوچکتر گردگیر را روی گلوبی (7) محور سیستم انتقال نیرو قرار دهید.
- سه شاخ (6) را با توجه به نشانه گذاری انجام شده در زمان باز کردن نصب کنید.
- خار فتری نگذارنده (4) را نصب کنید.
- سر پلوس را بر روی سه شاخ نصب کنید.
- مقدار در نظر گرفته شده گریس را در گردگیر و سر پلوس پخش کنید.



90392

- با وارد کردن یک میله غیر برنده با انتهای گرد در قسمت بین گردگیر و سر پلوس، مقدار هوای موجود داخل گردگیر را تخمین بزنید.



90388

- با استفاده از ابزار خارج کننده، سه شاخ (6) را با فشار خارج کنید.

تذکر:

قبل از خارج کردن سه شاخ موقعیت آنرا نشانه گذاری کنید.

### نصب مجدد

#### I - مرحله قبل از نصب مجدد

- برای راحت کشیده شدن گردگیر (3) بر روی سیستم انتقال نیرو آنرا به مقدار کمی روانساز آغشته کنید.
- محفظه سر پلوس را گریسکاری کنید.

تذکر:

الزاماً مقدار گریس توصیه شده را رعایت نمایید (به بخش 29A، سیستم های انتقال نیرو، سیستم انتقال نیرو: قطعات و مواد مورد نیاز برای تعمیرات، صفحه 29A-7 رجوع نمایید).

#### II - مرحله نصب کردن قطعه

- گردگیر را بر روی محور سیستم انتقال نیرو نصب کنید.

# 29A

## سیستم های انتقال نیرو

گردگیر سیستم انتقال نیروی جلو سمت راست طرف جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد

JH1، و 053 - JH3، و 052 یا 053 یا 054 یا 056 یا 057 یا 058 یا 060

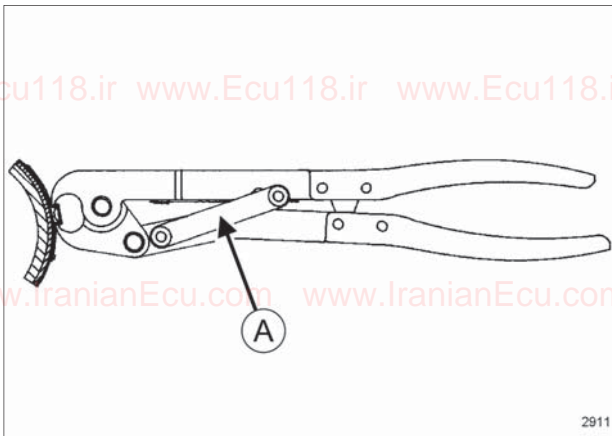
### بست های OETIKER



96048

بست کوچک (10) و بست بزرگ (11) را به کمک ابزار (Tav. 1256) روی گردگیر نصب کنید.

موقعیت ۱ - قبل از کشش اولیه و قرار گرفتن بست ها



2911

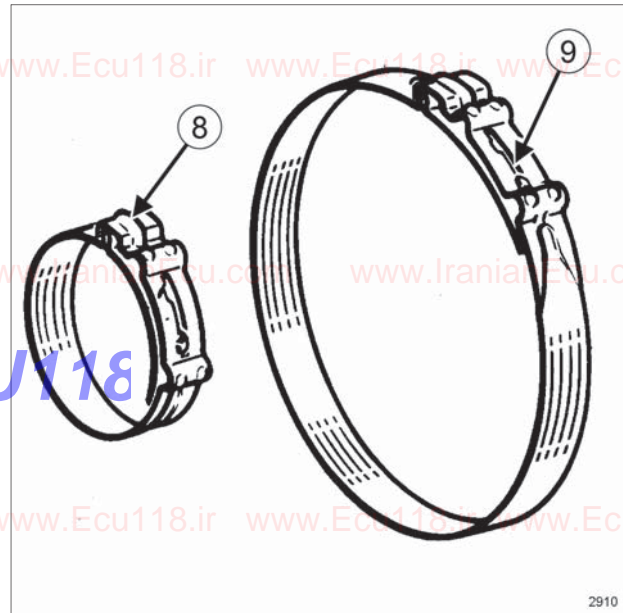
اهرم (A) را به درجات پائین تر برده و انبر را ببندید. بست جا افتاده بر روی گردگیر لغزیده و می تواند در سر جای خود قرار بگیرد.

JH1، و 053 - JH3، و 052 یا 054 یا 056

گردگیر را کشیده و یا جمع کنید تا به فاصله (A) = 190 mm برسید (این فاصله اندازه بین انتهای گردگیر و طرف کوچکتر سر پلوس را نشان می دهد).  
میله باریک را بدون اینکه جابه جا شود بیرون بیاورید.

### III - جا انداختن بست ها

#### بست های "فشاری" CAILLEAU



2910

بست کوچک (8) و بست بزرگ (9) را به کمک ابزار (Tav. 1168) روی گردگیر نصب کنید.

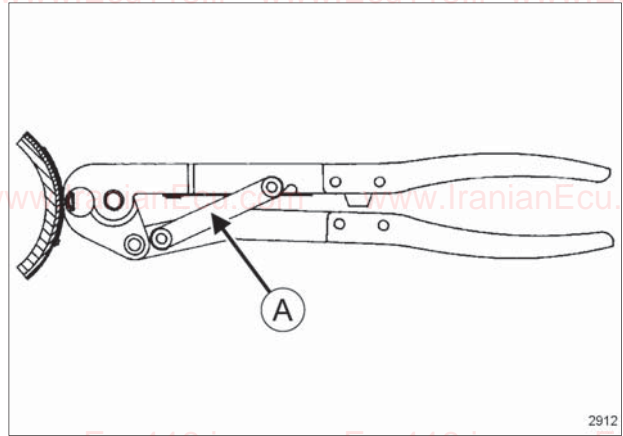
**29A**

## سیستم های انتقال نیرو

گردگیر سیستم انتقال نیروی جلو سمت راست طرف جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد

H1، و 053 - H3، و 052 یا 053 یا 054 یا 056 یا 057 یا 058 یا 060

۲ - موقعیت ۲ - کشش بست ها



2912

اهرم (A) را به درجات بالاتر برده و انبر را ببندید.

IV - مرحله نهایی

سیستم انتقال نیروی سمت راست را مجدداً نصب کنید (به بخش 29A، سیستم های انتقال نیرو، سیستم انتقال نیروی چرخ جلو سمت راست: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 29A-14 رجوع نمایید).

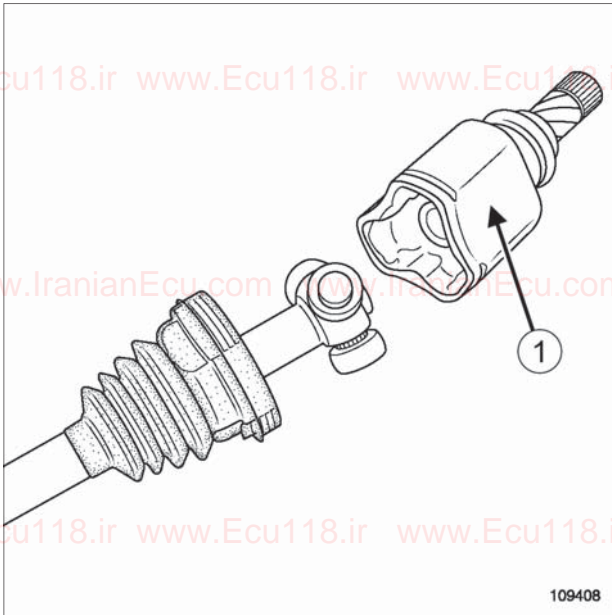
@ECU118

# 29A

## سیستم های انتقال نیرو

گردگیر سیستم انتقال نیروی جلو سمت چپ طرف جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد

JH3 و 060 - JR5



109408

- سر پلوس (1) را باز کنید.
- تا حد ممکن گریس آن را تمیز کنید.

تذکر:  
 - نظر به اینکه محفظه دارای زبانه بازدارنده نمی باشد، باید بدون وارد کردن نیروی زیاد آن را باز کنید.  
 - غلتکها را از نگهدارنده های خود جدا نکنید زیرا این غلتکها و خارهای نگهدارنده آنها جفت یکدیگرند و هرگز نباید جابه جا شوند.



109409

- خار فنری قفل کننده (2) را باز کنید.

### ابزار مخصوص مورد نیاز

گیره مخصوص بست "فشاری" برای سیستم انتقال نیرو با گردگیر ارتجاعي.	<b>Tav. 1168</b>
گیره مخصوص نصب بست های گردگیر سیستم انتقال نیرو. برای بست های OETIKER.	<b>Tav. 1256</b>

### باز کردن

#### I - مرحله پیش از باز کردن

- سیستم انتقال نیرو جلو سمت چپ را باز کنید (به بخش 29A، سیستم های انتقال نیرو، سیستم انتقال نیرو چرخ جلو چپ: باز کردن - نصب مجدد مراجعه کنید).

#### توجه

برای تمیز کردن قطعات هرگز از حلالها استفاده نکنید.

#### II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر

- بست حلقوی را به کمک یک انبر و یا با یک اهر آهنی، طوری که صدمه ای به گلوبی سر پلوس وارد نکند، با دقت ببرید.
- گردگیر را برای آزاد شدن سر پلوس به عقب فشار دهید.

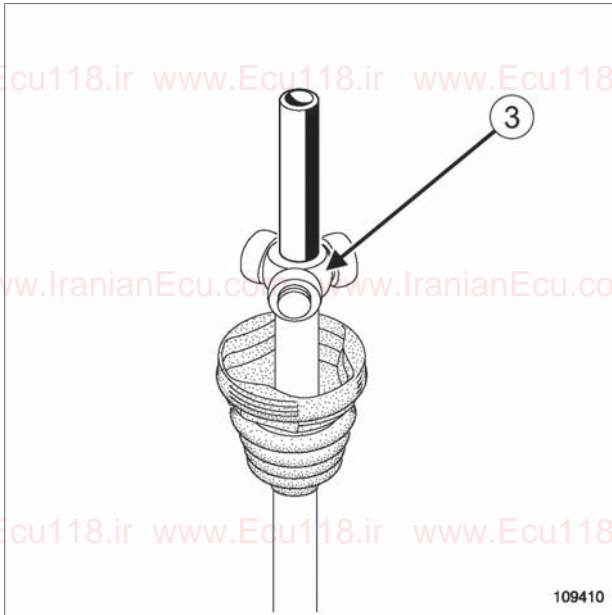


# 29A

## سیستم های انتقال نیرو

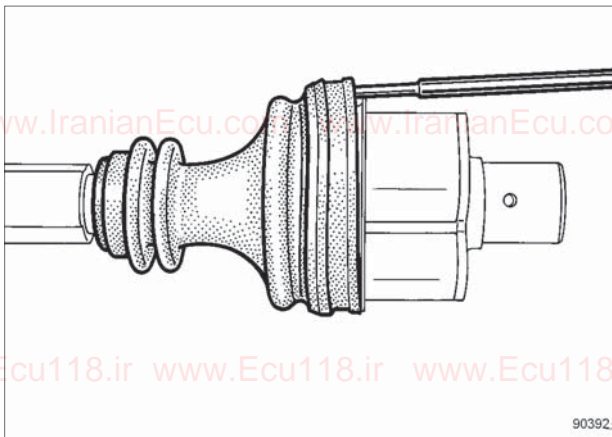
گردگیر سیستم انتقال نیروی جلو سمت چپ طرف جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد

JH3 و JR5 - 060



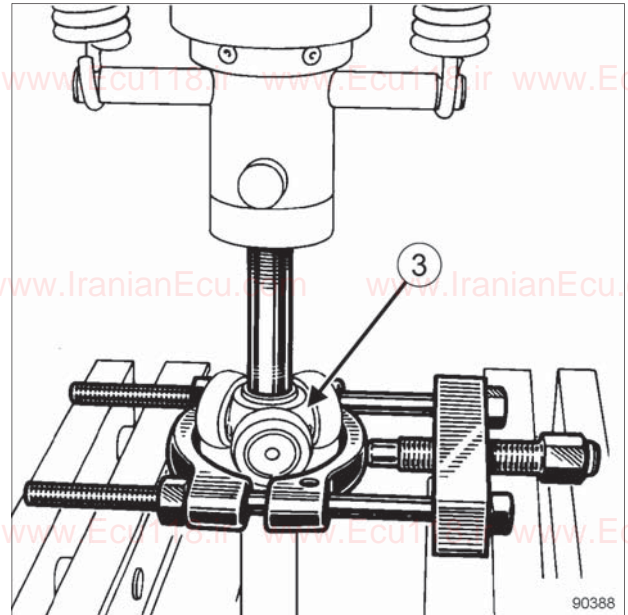
109410

- سه شاخ (3) را با توجه به نشانه گذاری انجام شده در زمان باز کردن نصب کنید.
- حلقه نگهدارنده (2) را در محل خود قرار دهید.
- محفظه سرپلوس را گریسکاری کنید.
- سرپلوس را بر روی سه شاخ نصب کنید.
- مقدار در نظر گرفته شده گریس را در گردگیر و سرپلوس پخش کنید.
- لبه های گردگیر واشر را بر روی گلوئی های سرپلوس و محور سیستم انتقال نیرو قرار دهید.



90392

- با وارد کردن یک میله غیر برنده با انتهای گرد در محل بین گردگیر و محور سیستم انتقال نیرو، مقدار هوای موجود داخل واشر را تخمین بزنید.



90388

- با استفاده از ابزار خارج کننده، سه شاخ (3) را با فشار خارج کنید.

تذکر:  
قبل از خارج کردن سه شاخ موقعیت آنرا نشانه گذاری کنید.

- گردگیر را از محور سیستم انتقال نیرو خارج کنید.

### نصب مجدد

#### I - مرحله قبل از نصب مجدد

- برای راحت کشیده شدن گردگیر بر روی محور سیستم انتقال نیرو آنرا به مقدار کمی ماده روانساز آغشته کنید.

تذکر:  
الزاماً مقدار گریس توصیه شده را رعایت نمایید (به بخش 29A، سیستم های انتقال نیرو، انتقال نیرو: قطعات و مواد مورد نیاز برای تعمیرات رجوع نمایید).

#### II - مرحله نصب کردن قطعه

- گردگیر و بست کوچک را بر روی محور سیستم انتقال نیرو نصب کنید.

# 29A

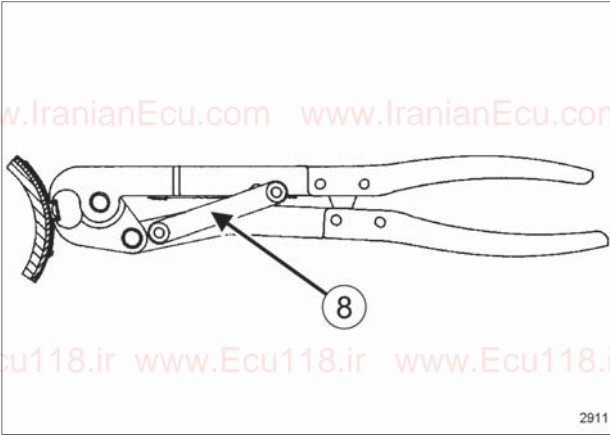
## سیستم های انتقال نیرو

گردگیر سیستم انتقال نیروی جلو سمت چپ طرف جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد

JH3، و 060 - JR5

### IV - موقعیت ۱

قبل از کشش اولیه و قرار گرفتن بست

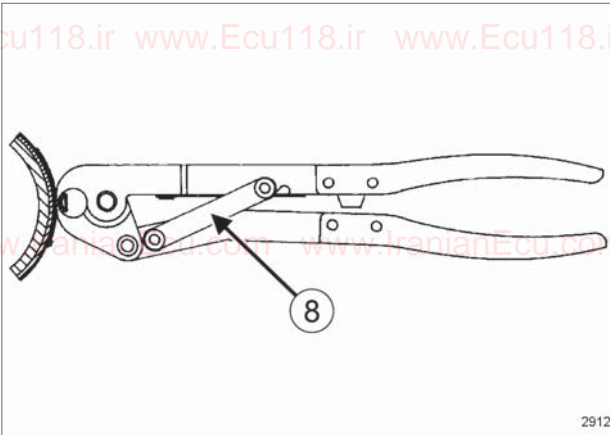


2911

□ اهرم (8) را به درجه پایین تر و بالاتر برده و انبر را ببندید. بست جاافتاده بر روی گردگیر لغزیده و می تواند در محل خود قرار بگیرد.

### V - موقعیت ۲

کشش بست ها



2912

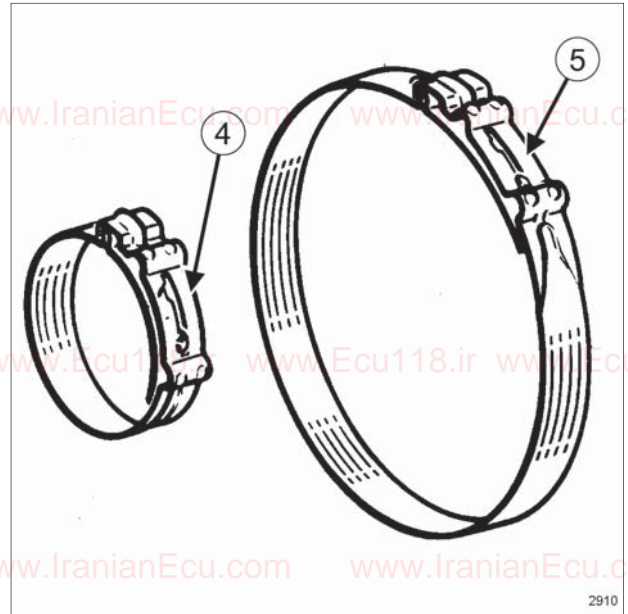
□ اهرم (8) را به درجات بالاتر برده و انبر را ببندید.

### VI - مرحله پایانی

□ سیستم انتقال نیرو را نصب کنید (به بخش 29A، سیستم های انتقال نیرو، سیستم انتقال نیروی چرخ جلو سمت چپ: باز کردن - نصب مجدد مراجعه کنید).

### III - جانداختن بست ها

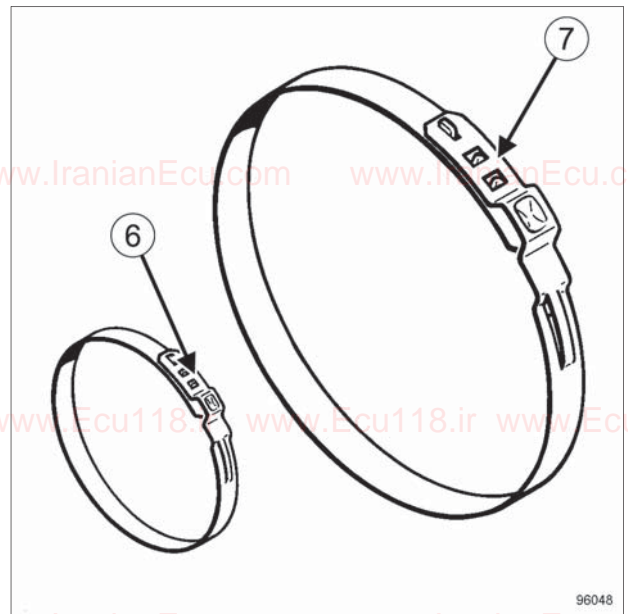
1 - بست های "فشاری" CAILLAU



2910

□ بست کوچک (4) و بست بزرگ (5) را به کمک ابزار (Tav. 1168) روی گردگیر نصب کنید.

### ۲ - بست های OETIKER



96048

□ بست کوچک (6) و بست بزرگ (7) را به کمک ابزار (Tav. 1256) روی گردگیر نصب کنید.

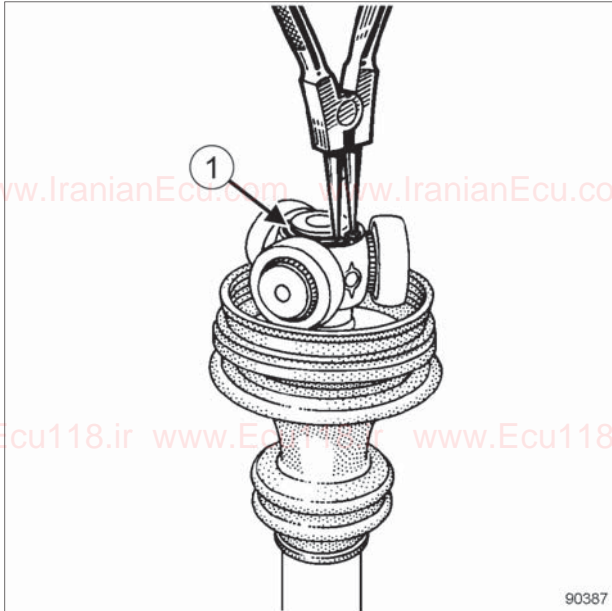
# 29A

## سیستم های انتقال نیرو

گردگیر سیستم انتقال نیروی جلو سمت چپ طرف جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد

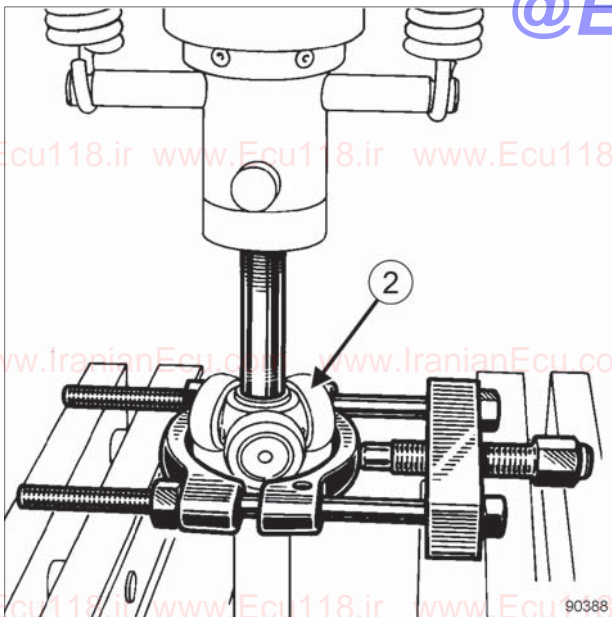
JH1، و JH3 - 053، و 052 یا 053 یا 054 یا 055 یا 056 یا 057 یا 058 یا 060 یا 062

### II - مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



90387

□ خار فتری (1) را باز کنید.



90388

@ECU118

□

تذکر:

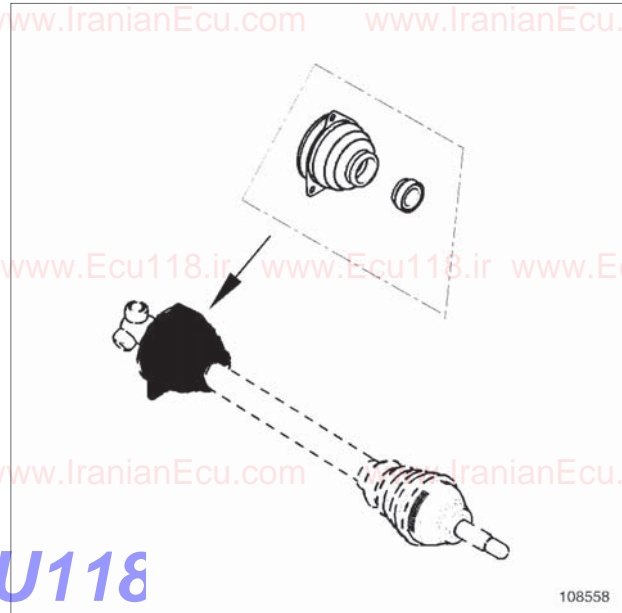
قبل از خارج کردن سه شاخ موقعیت آنرا نشانه گذاری کنید.

□ با استفاده از ابزار خارج کننده، سه شاخ (2) را با فشار خارج کنید.

### ابزار مخصوص مورد نیاز

**Tav. 1331** ابزار برای نصب کردن بلبرینگ سیستم انتقال نیروی سمت چپ.

واشر GI 69



108558

108558

### باز کردن

#### I - مرحله پیش از باز کردن

□ روغن جعبه دنده را تخلیه کنید (به بخش 21A، جعبه دنده دستی، روغن جعبه دنده دستی: تعویض روغن - پر کردن، صفحه، 21A-4 رجوع نمایید).

□ سیستم انتقال نیروی جلو سمت چپ را باز کنید (به بخش 29A، سیستم های انتقال نیرو، سیستم انتقال نیروی چرخ جلو سمت راست: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 29A-8 رجوع نمایید).

# 29A

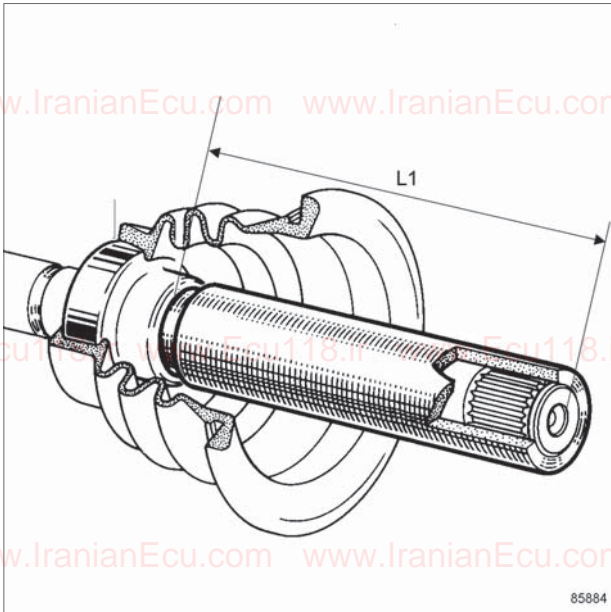
## سیستم های انتقال نیرو

گردگیر سیستم انتقال نیروی جلو سمت چپ طرف جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد

JH1، و JH3 - 053، و 052 یا 053 یا 054 یا 055 یا 056 یا 057 یا 058 یا 060 یا 062

### II - مرحله نصب کردن قطعه

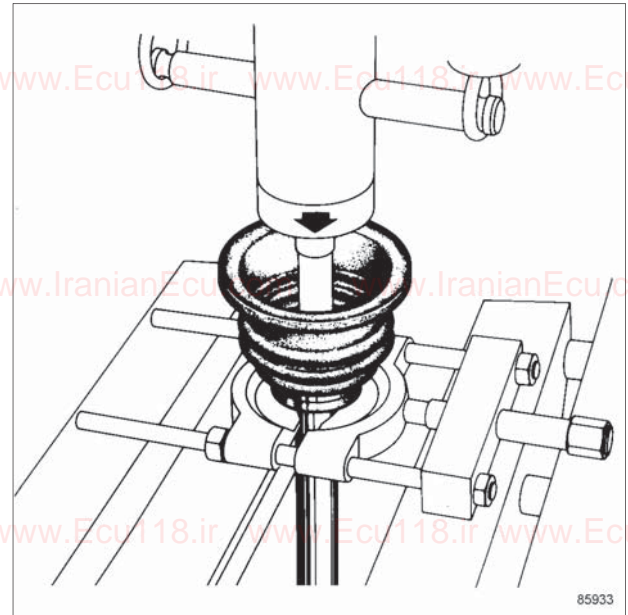
JH1، و JH3 - 053، و 052 یا 054 یا 056



85884

مجموعه بلبرینگ و گردگیر را به کمک ابزار (Tav. 1331) مجدداً نصب کنید.

مجموعه بلبرینگ و گردگیر را طوری قرار دهید که فاصله (L1) میان راهنمای بلبرینگ و انتهای محور برابر  $118 \pm 0,2\text{mm}$  شود.



85933

مجموعه بلبرینگ و گردگیر را به همان ترتیب از محور سیستم انتقال نیرو خارج کنید.

### نصب مجدد

I - مرحله قبل از نصب مجدد

### توجه

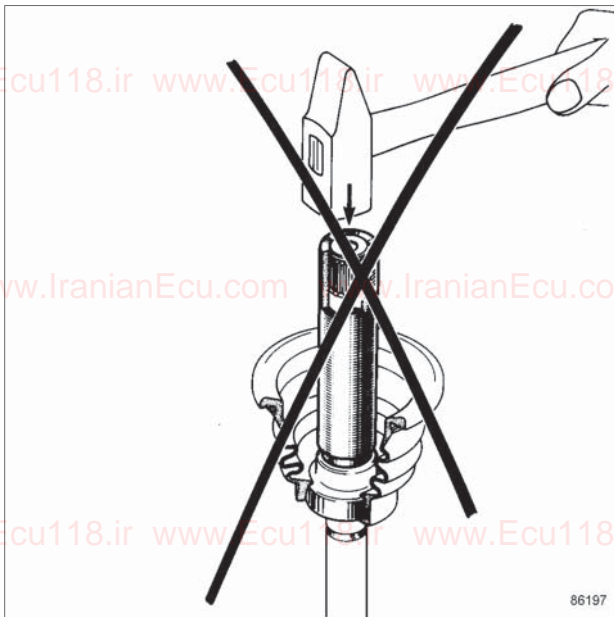
برای تمیز کردن قطعات هرگز از حلال ها استفاده نکنید.

# 29A

## سیستم های انتقال نیرو

گردگیر سیستم انتقال نیروی جلو سمت چپ طرف جعبه دنده: باز کردن - نصب مجدد

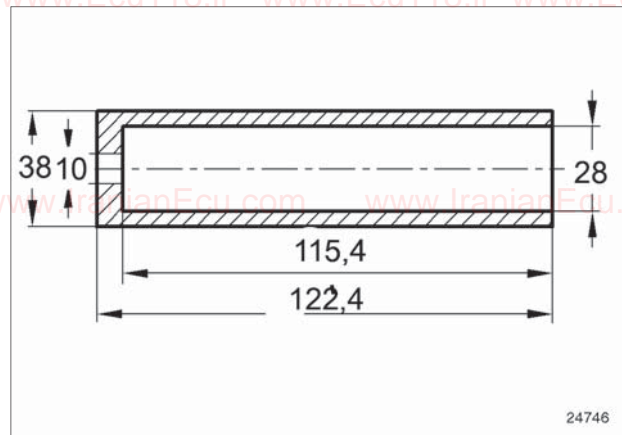
JH1 و JH3 - 053، و 052 یا 053 یا 054 یا 055 یا 056 یا 057 یا 058 یا 060 یا 062



86197

□ برای اجتناب از تغییر شکل دادن بلبرینگ که دارای یک واشر لبه دار است، و بنابراین برای اجتناب از احتمال نشستی، از زدن ضربه با چکش به منظور بیرون آوردن آن خودداری کنید و با گیره پرس و با بالا بردن تدریجی فشار آنرا بیرون آورید.

JH3، و 053 یا 055 یا 057 یا 058



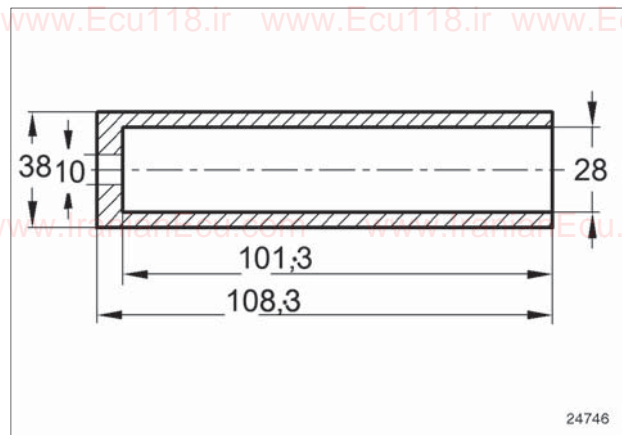
24746

□ مجموعه بلبرینگ و گردگیر را طوری قرار دهید که فاصله (L1) میان راهنمای بلبرینگ و انتهای محور برابر  $115,4 \pm 0,2 \text{ mm}$  شود.

□ برای این کار از ابزارهای تولید محلی استفاده کنید (به نمودار مراجعه نمایید).

@ECU118

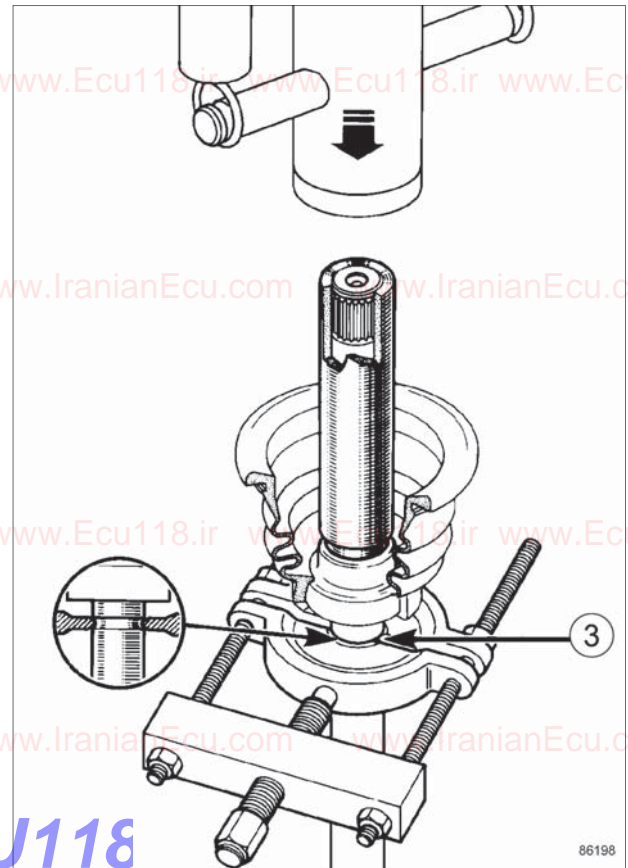
JH3، و 060 یا 062



24746

□ مجموعه بلبرینگ و گردگیر را طوری قرار دهید که فاصله (L1) میان راهنمای بلبرینگ و انتهای محور برابر  $101,3 \pm 0,2 \text{ mm}$  شود.

□ برای این کار از ابزارهای تولید محلی استفاده کنید (به نمودار مراجعه نمایید).



@ECU118

86198

- به منظور اجتناب از آسیب رسیدن به واشر طرف چرخ، نگه داشتن سیستم انتقال نیرو بر روی گیره پرس به کمک یک ابزار خارج کننده از طرف گلوبی (3) صورت می گیرد.
- سه شاخ را روی هزار خار محور وارد کنید.
- خارفتری را در محل خود قرار دهید.

### III - مرحله نهایی

- سیستم انتقال نیرو را مجدداً نصب کنید (به بخش 29A، سیستم های انتقال نیرو، سیستم انتقال نیروی چرخ جلو سمت راست: باز کردن - نصب مجدد، صفحه 29A-8 رجوع نمایید).

- محفظه روغن جعبه دنده را پر کنید (به بخش 21A، جعبه دنده دستی، روغن جعبه دنده دستی: تعویض روغن - پر کردن، صفحه، 21A-4 رجوع نمایید).