

RENAULT

دستورالعمل 6511A

PKX، PFX، TL4، NDX، JBX، JCX، JHX، JR5

زیر بخش مربوطه: 01E

عیب یابی جعبه دنده معمولی

تمامی خودروها با جعبه دنده معمولی
'PK4، PK5، PK6، PK7 PK9، PF1، PF6
'TL4، JB0، JB1، JB2، JB3، JB4، JB5، JB9، JC5، JC7
JH1، JH3، JR5، ND0

روش عیب یابی تغییر دنده نادرست

MEGDG1B/2/1

ویرایش فارسی

ویرایش اول آپریل ۲۰۰۷

77 11 399 122

تمام حقوق تالیف و نسخه برداری از این مستند فنی متعلق به رنو است.
هر گونه تالیف 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.

فهرست

سیستم سوخت رسانی بنزین 01E

01E- 1	عیب یابی - مقدمه
01E- 4	عیب یابی - شکایات مشتری
01E- 5	عیب یابی - چارت عیب یابی

۱. محدوده این مقاله:

مقاله ارائه شده برای عیب یابی تمامی واحد های کنترل الکترونیکی با مشخصات زیر قابل اجرا می باشد:

خودروها: تمامی خودروهای تک دیفرانسیل
عملکرد مورد نظر: جعبه دنده معمولی

۲. پیش نیازهای عیب یابی:

نوع اسناد:

روش پیدا کردن خطا (در این راهنما):

MR مربوط به وسیله نقلیه مربوطه

MR جعبه دنده مورد نظر

شماره اطلاعیه فنی	جعبه دنده
اطلاعیه فنی 6003A	PA6- PK5- PK6
اطلاعیه فنی 6019A	TL4
MR - B V- JC - K B	JBX- JCX
اطلاعیه فنی 6021A	PF6- PK4
اطلاعیه فنی 6029A	JA3- JH1- JH3- JR5
اطلاعیه فنی 6034A	ND5

۳. روش عیب یابی:

- شناسایی نوع ایراد تعویض دنده با استفاده از مشخصات (به تعریف دلایل مراجعه کنید) داده شده است.

- برای شناسایی دلیل خطا از ALP ها (نمودار عیب یابی) استفاده کنید.

۴. دستورالعملهای ایمنی:

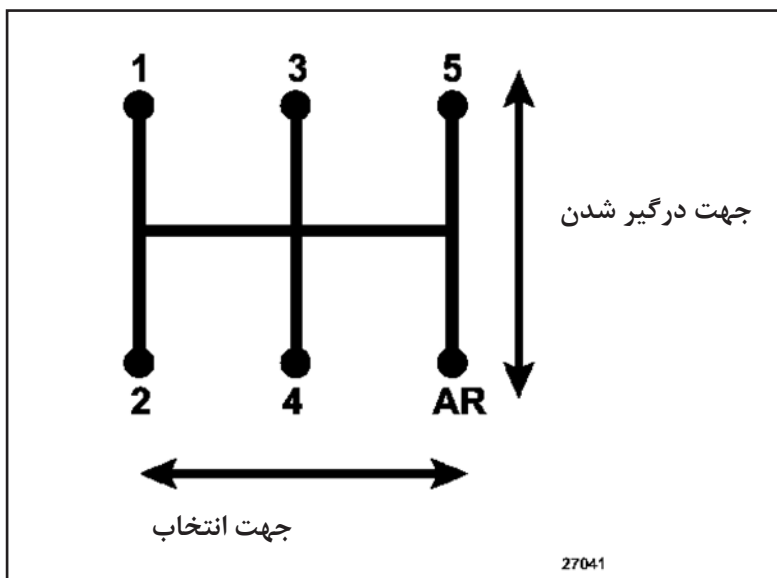
- قوانین ایمنی را برای باید در طول انجام هر کاری بر روی هر قطعه ای برای جلوگیری از هرگونه آسیب و صدمه رعایت کرد:
تست جاده ای که در این مطلب به آن اشاره شده باید با رعایت کامل قوانین راهنمایی و رانندگی انجام شود (محدودیت سرعت باید حتما رعایت شود)

مهم:

هنگام انجام تست جاده، رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی به خصوص محدودیت سرعت الزامی می باشد.

ممکن است که نیاز باشد برای فهمیدن عادت های رانندگی مشتری با مشتری تست جاده انجام دهید (تکان های نامناسب در هنگام تعویض دنده ممکن است دلیل عدم کلاچ گیری صحیح و یا... باشد). ایراد اظهار شده توسط مشتری باید با توجه و آشنایی کامل به عملکرد صحیح جعبه دنده باشد.

۵. تعریف علائم:



A موانع تعویض دنده:

تعریف:

یک یا چند نقطه مقاومت در هنگام حرکت دسته دنده احساس می کنید که دسته می ایستد و یا به آهستگی جابجا می شود. به نظر می رسد که این حالت به طور تصادفی با توجه به دنده انتخاب شده اتفاق می افتد.

سوابق ظاهر ظاهر شدن:

- خیلی از مواقع، زمانی که جعبه دنده سرد باشد (عامل تشدید) به عنوان مثال در چند مایل اول سفر (نه در بزرگراه) اتفاق می افتد
- تغییر میله دنده زمانی که دنده را کم یا زیاد می کنیم.

B دنده می پرد:

تعریف:

یک یا چند تا از چرخ دنده ها بدون دست زدن به دسته دنده از چرخ دنده بیرون می پرد.

سوابق ظاهر شدن:

به طور کلی در یکی از موارد زیر اتفاق می افتد:

- در سرعت ثابت موتور
- در هنگام شتاب گیری
- در هنگام شتاب منفی
- زمان پایین آوردن شتاب دهنده

توجه: ممکن است دنده در نسبت معکوس گشتاور و در هنگامی که سرعت موتور ثابت است بپرد.

C. سخت یا غیر ممکن بودن درگیری چرخ دنده (دنده انتخاب شده):

تعریف:

زمانی که مشکل موقت برای استفاده از یک دنده دارید و یا استفاده از یک چرخ دنده غیر ممکن است.

سوابق ظاهر شدن:

هنگامی که از یک دنده استفاده می کنید و از قبل دنده ای را انتخاب کرده اید (زمانیکه همه شرایط برای استفاده از این دنده محیا است عبارت است از: کلاچ رها شده، دنده انتخاب شده و...)

D. کنترل دنده مسدود شده و یا غیر ممکن است.

تعریف:

غیر ممکن بودن جا رفتن و یا خلاص کردن دنده در یک یا چند مورد (این اقدام در اسرع وقت و در جهت انتخاب شروع می شود) یا با درگیر شدن با دنده های وسیله نقلیه عمل میکند، هرچند که خودرو هنوز در حالت خلاص است.

سوابق ظاهر شدن:

تمامی شرایطی که ممکن است به خاطر آنها دنده درگیر شود در حال حاضر عبارت است از: رها کردن کلاچ، انتخاب دنده ها و...

ALP 1 ←	اختلال در جعبه دنده با سیستم تعویض دنده کابلی
ALP 2 ←	اختلال در جعبه دنده با سیستم تعویض دنده میله ای (مکانیکی)
ALP 3 ←	جعبه دنده با سیستم تعویض دنده کابلی از چرخ دنده بیرون بزند.
ALP 4 ←	جعبه دنده با سیستم تعویض دنده میله ای (مکانیکی) از دنده بیرون بزند
ALP 5 ←	به کاربردن دنده ها برای جعبه دنده با سیستم تعویض دنده کابلی سخت و یا غیر ممکن باشد
ALP 6 ←	به کار بردن دنده ها برای جعبه دنده با سیستم تعویض دنده میله ای (مکانیکی) سخت و یا غیر ممکن باشد
ALP 7 ←	جعبه دنده برای جعبه دنده با سیستم تعویض دنده کابلی قفل و یا بی اثر شود.
ALP 8 ←	جعبه دنده برای جعبه دنده با سیستم تعویض دنده میله ای (مکانیکی) قفل و یا بی اثر شود.

ALP1

اختلال در جعبه دنده با سیستم تعویض دنده کابلی

دستورالعمل ها

- قبل از انجام هرگونه عملیات، مطالعه تمام ALP ها و کتابخانه اطلاعات را (راه حل ACTIS) مربوط به شکایات مشتری ضروری است.

- بررسی کنید که پدال کلاچ توسط کف پوش مسدود نشده باشد.

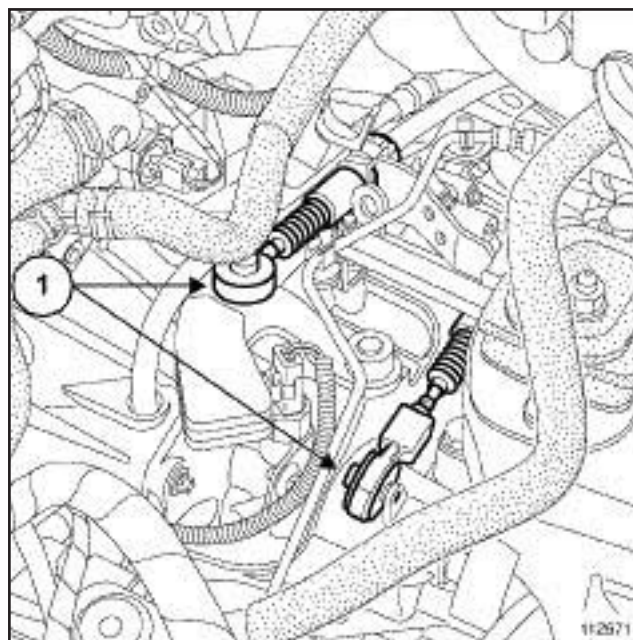
- اگر ایراد در 2nd و 3rd با جعبه دنده ND وجود دارد: به دستورالعمل 4559A مراجعه کنید و دقت کنید که ایراد های چرخ دنده ها هنگام درگیر شدن با دنده ۲ یا ۳ نمایان می شود.

- مشتری متوجه تفاوت بین تغییر کارکرد و آنها که بدون تغییر باقی مانده اند، می شود. اطلاع رسانی به مشتری در زمینه کارکرد درست جعبه دنده اهمیت زیادی دارد.

کنترل خارجی

بازدید چشمی:

- شرایط کنترل (انتهای گردگیر (۱) ناصحیح نصب شده باشد، بسط کابل ها و غیره)

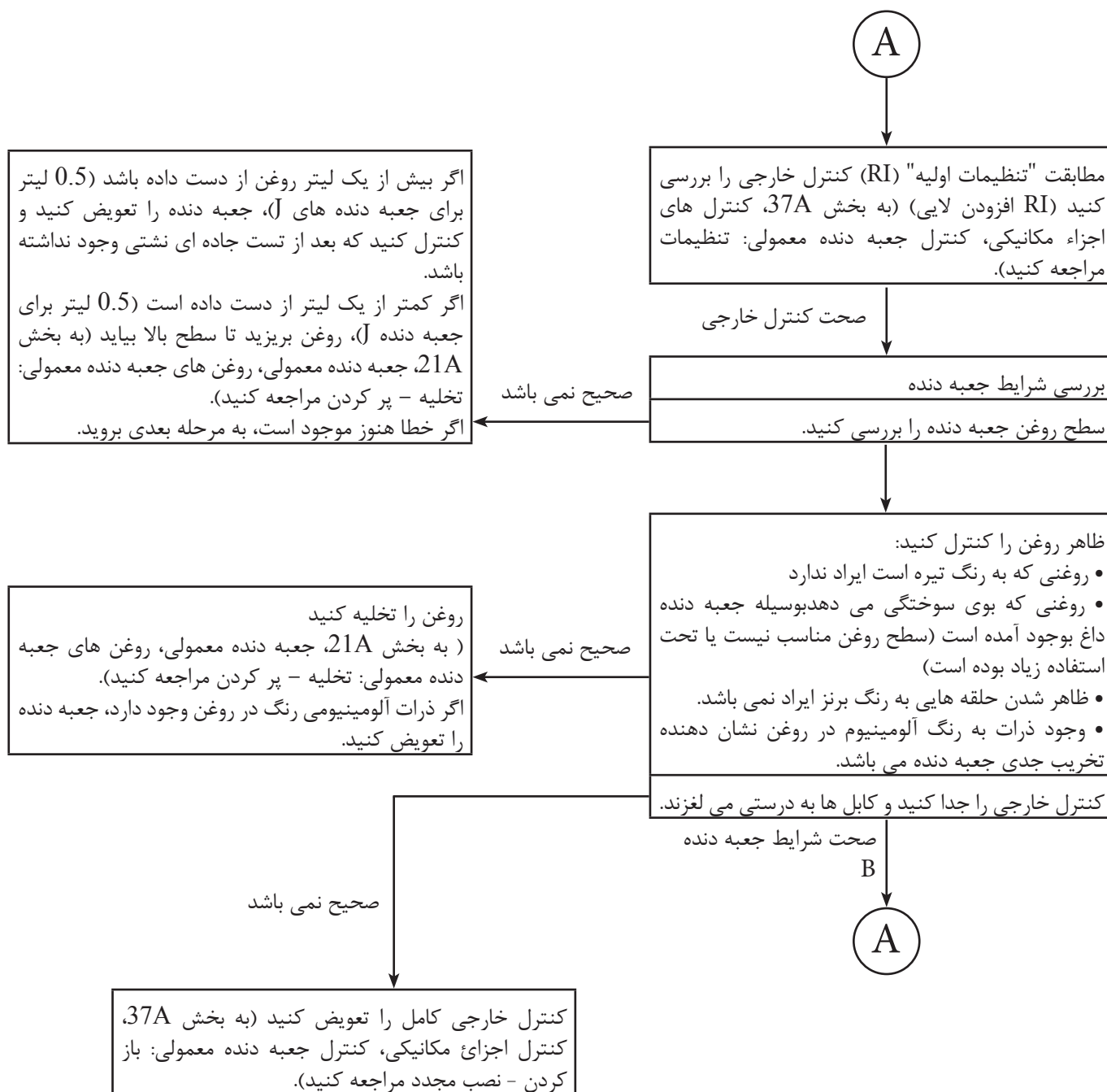


- مطمئن شوید که محدوده اطراف دسته دنده دارای مشکل نمی باشد (بدون اجسام خارجی و غیره)
- محل قرارگیری گردگیر واحد کنترل

بخش یا بخش های ایراد د ار را تعویض نمایید و/یا مسیر کنترل خارجی را تمییز نمایید.

از مطابقت تنظیمات اولیه اطمینان حاصل نمایید (به بخش 37A، کنترل های اجزاء مکانیکی، کنترل جعبه دنده معمولی: تنظیمات مراجعه کنید).

A



B

کنترل کلاچ

صحیح نمی باشد

کنترل کنید که کلاچ به درستی کار می کند (به بخش MR-394، 20A کلاچ، نمودار مرحله ای عیب یابی مراجعه کنید).

عملیات اصلاحی را انجام دهید

بوسیله کنترل کردن نقطه خلاص، کنترل کنید که فشاری روی کلاچ وجود نداشته باشد (به بخش 3451A کلاچ: عیب یابی مراجعه کنید).

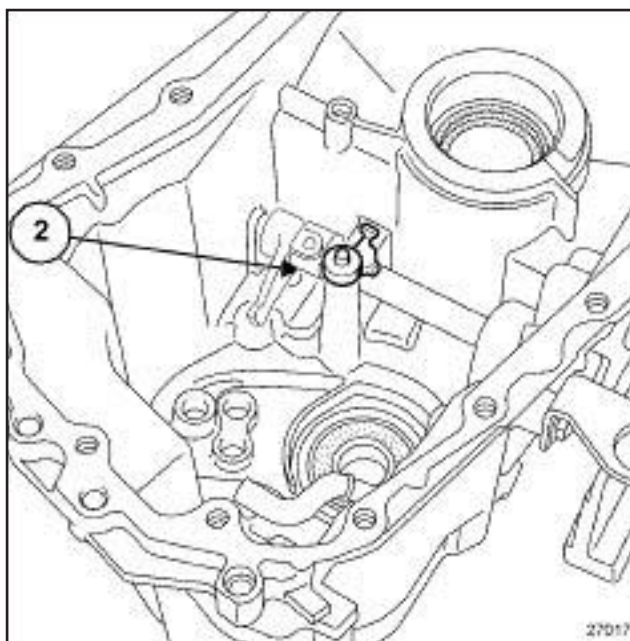
صحت شرایط جعبه دنده

جعبه دنده را در آورید و باز کنید.

صحیح نمی باشد

در موارد شکایت در مکورد اختلال در تعویض دنده از دنده پنج به دنده چهار روی سیم جعبه دنده J.

برای دنده معکوس، کیت بست (۲) را تعویض کنید (به بخش اطلاعات فنی 6029A، جعبه دنده معمولی، میله کنترل جعبه دنده معمولی: بازکردن - نصب مجدد مراجعه کنید).



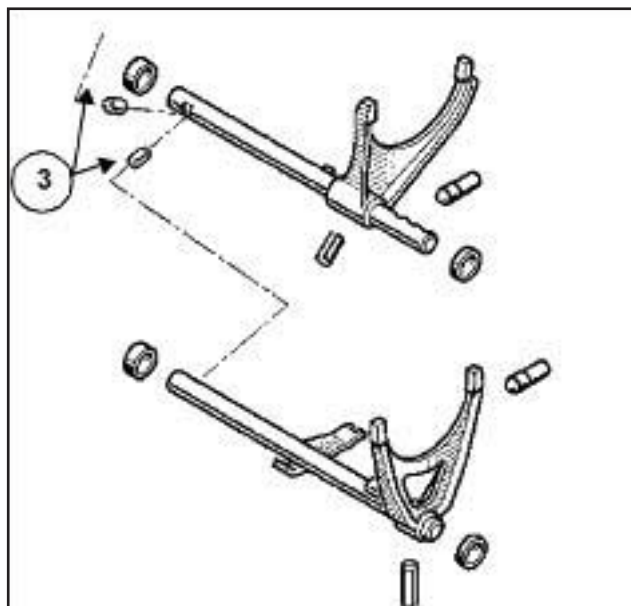
C

C

... شفت قفل را تعویض کنید (به بخش اطلاعاتیه فنی جعبه دنده، جعبه دنده معمولی، شفت و همگام بودن: نصب مجدد مراجعه کنید)*
اگر ایراد کشوئی همچنان پابرجاست در مورد پوشش کلاچ با بخش اطلاعات فنی تماس بگیرید.

صحیح نمی باشد

موارد زیر را بررسی کنید:
- درست بودن کشوئی شفت قفل (۳)
- درست بودن شفت قفل (۳)



قفل شفت سالم باشد.

برای بقیه موارد و برای تمامی جعبه دنده های دیگر

عملکرد چرخ دنده یا چرخ دنده های مربوط به شکایت مشتری را تعویض کنید (دنده، کشویی، میل تعویض دنده، قفل کننده حلقه یا حلقه به کار گرفته شده)

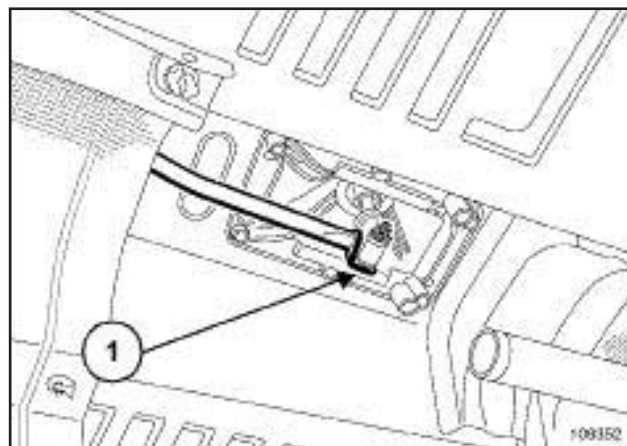
*مقدمه را ببینید

اختلال در جعبه دنده با سیستم تعویض دنده میله ای (مکانیکی)	ALP
- قبل از انجام هرگونه عملیات، مطالعه تمام ALP ها و کتابخانه اطلاعات را (راه حل ACTIS) مربوط به شکایات مشتری ضروری است. - بررسی کنید که پدال کلاچ توسط کف پوش مسدود نشده باشد. - اگر ایراد در 2nd و 3rd با جعبه دنده ND وجود دارد: به دستورالعمل 4559A مراجعه کنید و دقت کنید که ایراد های چرخ دنده ها هنگام درگیر شدن با دنده ۲ یا ۳ نمایان می شود. مشتری متوجه تفاوت بین تغییر کارکرد و آنها که بدون تغییر باقی مانده اند، می شود. اطلاع رسانی به مشتری در زمینه کارکرد درست جعبه دنده اهمیت زیادی دارد.	دستورالعمل ها

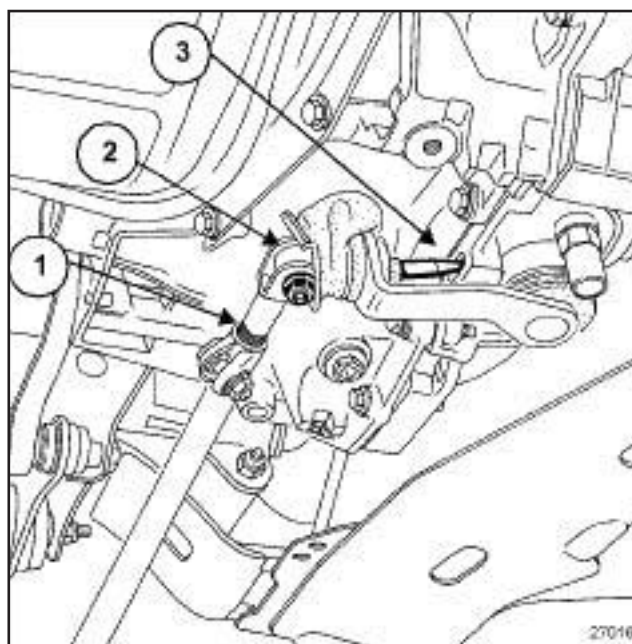
کنترل خارجی

بازدید چشمی:

وجود گریس (۳۳ متوسط) بر روی میله کنترل / اتصالات مفصل
برگزیده (۱)



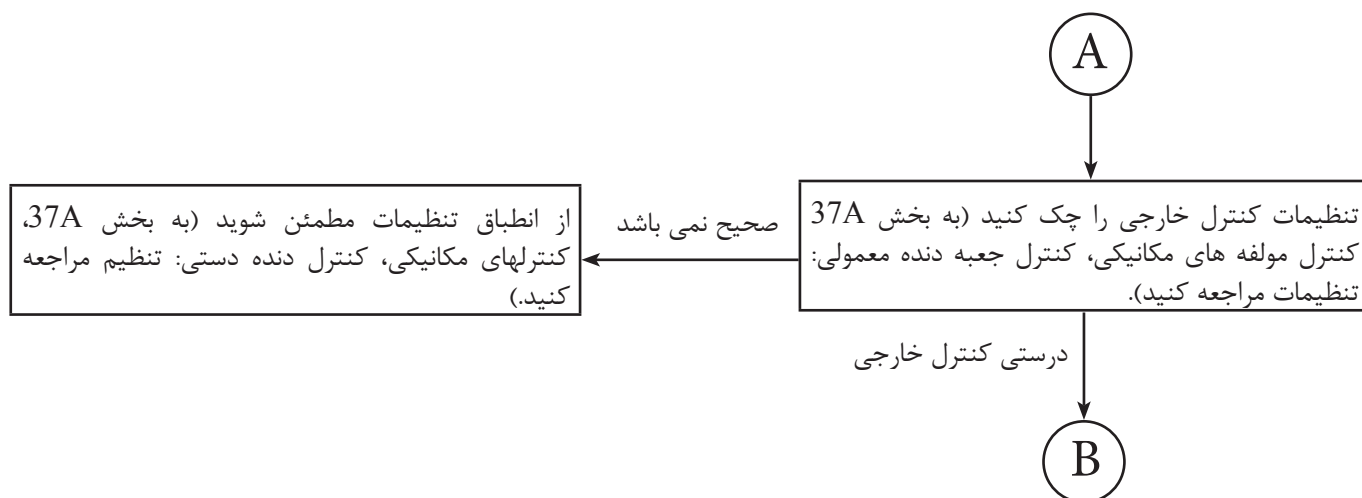
- وجود گریس (گریس انتقال قدرت) در اتصالات دسته دنده / مفصل
اتصال جعبه دنده (۲) (روکش ها را جدا کنید و قلاب های پلاستیکی
را در صورت لزوم جدا کنید)
- وجود گریس (۳۳ متوسط) روی اهرم خروجی جعبه دنده / اتصالات
مفاصل (۳).

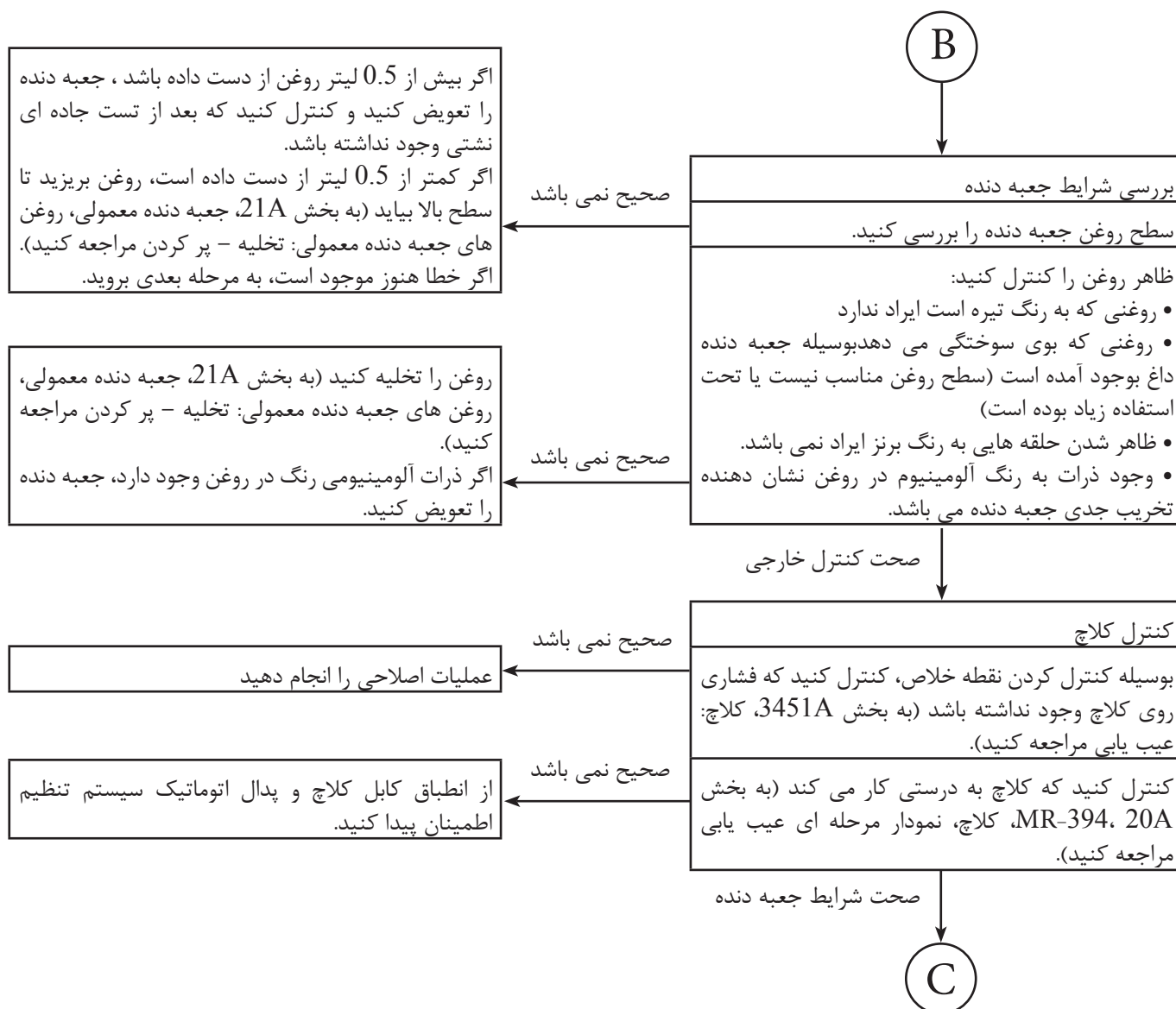


صحیح نمی باشد

به بخشهایی که گریس آنها کافی نیست گریس
بزنید.

A

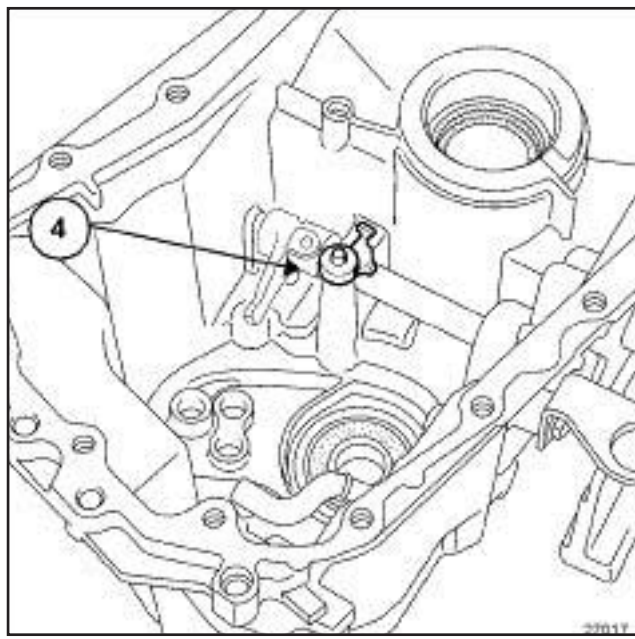




C

جعبه دنده را در آورید و باز کنید.

در موارد شکایت در مکورده اختلال در تعویض دنده از دنده پنج به دنده چهار روی جعبه دنده JH.



D

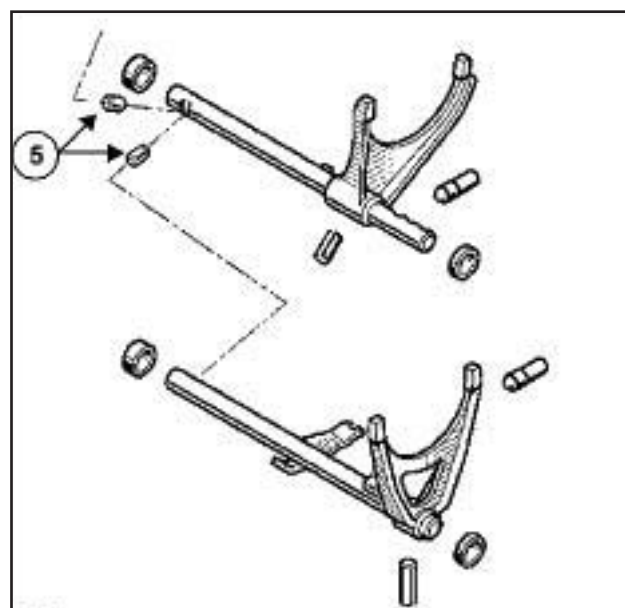
برای دنده معکوس، کیت بست (۴) را تعویض کنید (به بخش اطلاعات فنی 6029A، جعبه دنده معمولی، میله کنترل جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد مراجعه کنید).

صحیح نمی باشد

D

موارد زیر را بررسی کنید:

- درست بودن کشوئی شفت قفل (۵)
- درست بودن شفت قفل (۵)



صحیح نمی باشد

... شفت قفل را تعویض کنید (به بخش اطلاعاتیه فنی جعبه دنده، جعبه دنده معمولی، شفت و همگام بودن: نصب مجدد مراجعه کنید)*
اگر ایراد کشوئی همچنان پابرجاست در مورد پوشش کلاچ با بخش اطلاعات فنی تماس بگیرید.

قفل شفت سالم باشد.

برای بقیه موارد و برای تمامی جعبه دنده های دیگر عملکرد چرخ دنده یا چرخ دنده های مربوط به شکایت مشتری را تعویض کنید (دنده، کشویی، میل تعویض دنده، قفل کننده حلقه یا حلقه به کار گرفته شده)

*مقدمه را ببینید

ALP 3

جعبه دنده با سیستم تعویض دنده کابلی از چرخ دنده بیرون بزند

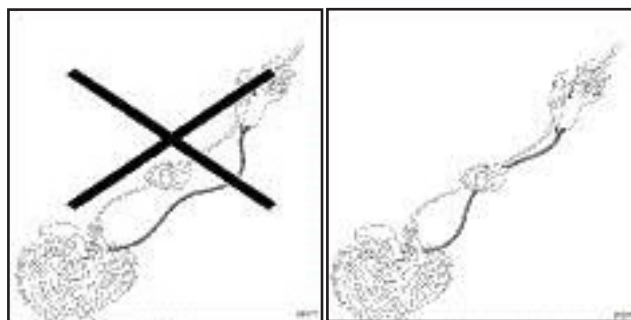
دستورالعمل ها

- قبل از انجام هرگونه عملیات، مطالعه تمام ALP ها و کتابخانه اطلاعات را (راه حل ACTIS) مربوط به شکایات مشتری ضروری است.
- بررسی کنید که پدال کلاچ توسط کف پوش مسدود نشده باشد.
- مشتری متوجه تفاوت بین تغییر کارکرد و آنها که بدون تغییر باقی مانده اند، می شود. اطلاع رسانی به مشتری در زمینه کارکرد درست جعبه دنده اهمیت زیادی دارد.

کنترل خارجی را بررسی کنید:

بررسی کنید که اجسام خارجی در کنترل خارجی وجود نداشته باشند (واحد کنترل و اطراف جعبه دنده) که این اجسام، انجام کار را مختل می کنند.

بررسی کنید که آیا کابل ها آزادانه حرکت می کند (واشرهای پوششی، پوشش موج دار، واشرهای دیواره ای و غیره) برای مثال بعد از عملیات قبلی زیر کاپوت اتومبیل (نصب مجدد نا صحیح)



بررسی کنید که هیچ حرکت آزادانه با اهمیت و یا غیر طبیعی در دسته دنده وجود نداشته باشد (در مسیر تغییر دنده)

- سمت واحد:
- روکش کابل نگهدارنده دارای خلاصی نباشد،
- سیبک (کشویی اتصال) کابل مشترک دارای خلاصی نباشد (در مسیر تغییر دنده)

- سمت جعبه دنده:

- روکش کابل نگهدارنده دارای خلاصی نباشد،
- سیبک (کشویی اتصال) کابل مشترک دارای خلاصی نباشد (در مسیر تغییر دنده)
- ضربه گیرها دارای خلاصی نباشد (ذرات لاستیکی نشان دهنده خرابی ضربه گیر است)

کنترل خارجی درست باشد

A

صحیح نمی باشد

... مسیر کابل کنترل خارجی را پاک کنید.

صحیح نمی باشد

اگر هیچ آسیبی وجود ندارد، مسیر یابی را تصحیح کنید.
اگر آسیب وجود دارد کنترل خارجی را تعویض کنید (به بخش 37A، کنترل اجزاء مکانیکی، کنترل جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد)

صحیح نمی باشد

کنترل خارجی را تعویض کنید (به 37A، کنترل اجزاء مکانیکی، کنترل جعبه دنده معمولی: باز کردن - نصب مجدد).

A

بررسی پایه های معلق سیستم انتقال قدرت و موتور:

پایه های معلق بر روی موتور و اطراف جعبه دنده و نوار دور موتور (شکستن، آسیب دیدن، سفت کردن نادرست، موقعیت نادرست و غیره).

صحیح نمی باشد

پایه موتور معلق و نوار دور موتور را تعویض کنید (به بخش 19D، نصب موتور مراجعه کنید).

پد لاستیکی پایه معلق روی موتور و نوار دور موتور را کنترل کنید (پاره، آسیب دیده، جاگذاری نادرست، از دست رفته، غیره).

صحیح نمی باشد

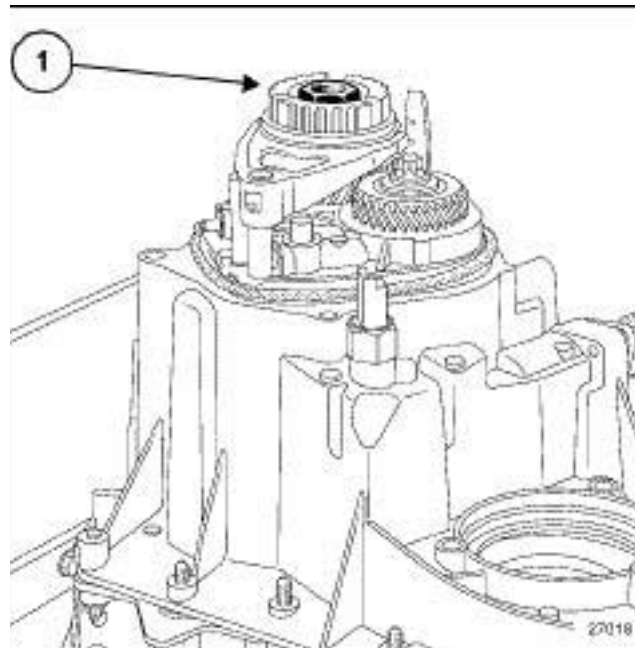
پد لاستیکی آسیب دیده را تعویض کنید (به بخش 19D، نصب موتور مراجعه کنید).

مهره دنده ۵ام شفت داخلی (۱) را بررسی کنید (فقط روی جعبه دنده J)

اگر خودرو به جعبه دنده J مجهز شده باشد و فقط در دنده ۵ بیرون بزند.

صحیح نمی باشد

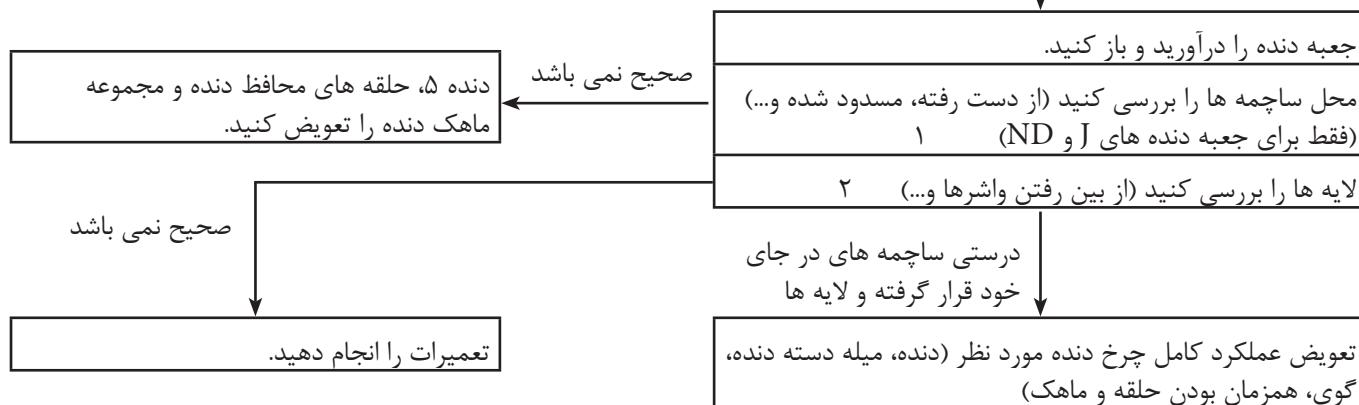
دنده ۵، حلقه های محافظ دنده و مجموعه ماهک جعبه دنده تعویض کنید.



B

مهره دنده ۵ درست باشد.

B



ALP 4

جعبه دنده با سیستم تعویض دنده میله ای (مکانیکی) از دنده بیرون بزند

دستورالعمل ها

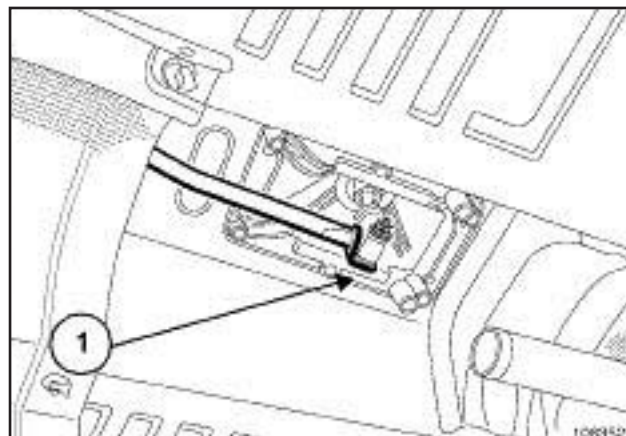
- قبل از انجام هرگونه عملیات، مطالعه تمام ALP ها و کتابخانه اطلاعات را (راه حل ACTIS) مربوط به شکایات مشتری ضروری است.
- بررسی کنید که پدال کلاچ توسط کف پوش مسدود نشده باشد.
- مشتری متوجه تفاوت بین تغییر کارکرد و آنها که بدون تغییر باقی مانده اند، می شود. اطلاع رسانی به مشتری در زمینه کارکرد درست جعبه دنده اهمیت زیادی دارد.

بررسی کنترل خارجی

بررسی کنید که اجسام خارجی در کنترل خارجی وجود نداشته باشند (واحد کنترل و اطراف جعبه دنده) که این اجسام، انجام کار را مختل می کنند. ۱

بررسی کنید که آیا نشانه ای از ضربه بر روی میله دسته دنده وجود دارد. ۲

بررسی کنید که آیا دسته دنده حرکت آزادانه ای (در مسیر تغییر دنده) دارد.
مدول در انتهای میله دسته دنده (به بخش دستورالعمل 3439A، کنترل اجزاء مکانیکی مراجعه کنید) ۳



صحیح نمی باشد

مسیر کابل کنترل خارجی را تمیز کنید.

صحیح نمی باشد

میله دسته دنده را تعویض کنید.

صحیح نمی باشد

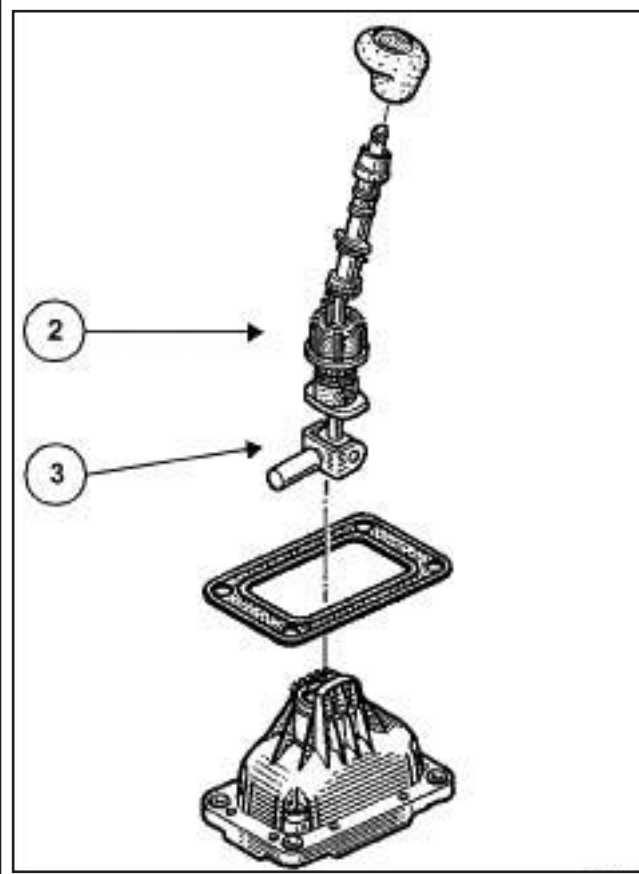
اگر ایرادی در سمت واحد وجود دارد: میله کنترل را تعویض کنید و یا عملکرد کل واحد را اگر در یک واحد است، تعویض کنید (به بخش 37A، کنترل اجزاء مکانیکی، کنترل دنده دستی: باز کردن - نصب مجدد)
اگر ایراد در اطراف جعبه دنده است، دسته دنده را تعویض کنید (و در صورت لزوم تنظیم کننده را)

A

- اگر ایراد در کناره واحد وجود دارد: میله کنترل و یا اگر به طور جدا گانه فروخته نمی شود، کل واحد را تعویض کنید (به بخش 37A، کنترل اجزاء مکانیکی، کنترل دنده دستی: باز کردن - نصب مجدد مراجعه کنید)
- اگر ایراد در کناره جعبه دنده وجود دارد: میله دسته دنده را تعویض کنید (و در صورت لزوم تنظیم کننده را)

صحیح نمی باشد

کناره واحد کنترل:
هیچ گونه خلاصی در مفصل کشویی دسته دنده (۲) نباشد،
هیچ گونه خلاصی در مفصل پایه دسته دنده یا پایه میله دسته دنده (۳) نباشد،
● بررسی کنید که هیچ تنشی در پوشش گرد گیر دسته دنده نباشد (اگر لازم است بدون پوشش گردگیر چک کنید).

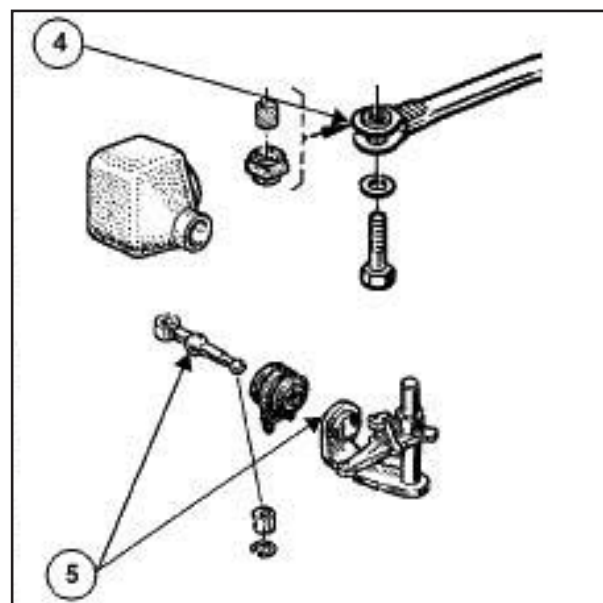


B

B

کناره جعبه دنده:

- در اتصالات-اتصال میل به جعبه دنده (۴) هیچ خلاصی نباشد.
- در مفاصل کروی جعبه دنده معمولی (۵) هیچ بازی نباشد.



کنترل خارجی درست باشد.

پایه های تعلیق مجموعه موتور و انتقال قدرت را بررسی کنید.

پایه های تعلیق روی موتور و اطراف جعبه دنده و نوار دور موتور را بررسی کنید (شکسته، آسیب دیده، نا درست سفت شده، در جای نامناسب قرار گرفته و...)

صحیح نمی باشد

پایه تعلیق موتور و یا نوار دور موتور را تعویض کنید (به بخش 19D، نصب موتور مراجعه کنید)

C

C

پد های لاستیکی پایه تعلیق روی موتور و اطراف جعبه دنده و نوار دور موتور را بررسی کنید (پاره شده، آسیب دیده، در محل نا درست قرار گرفته است، در جای خود نیست و ...) ۱

صحیح نمی باشد

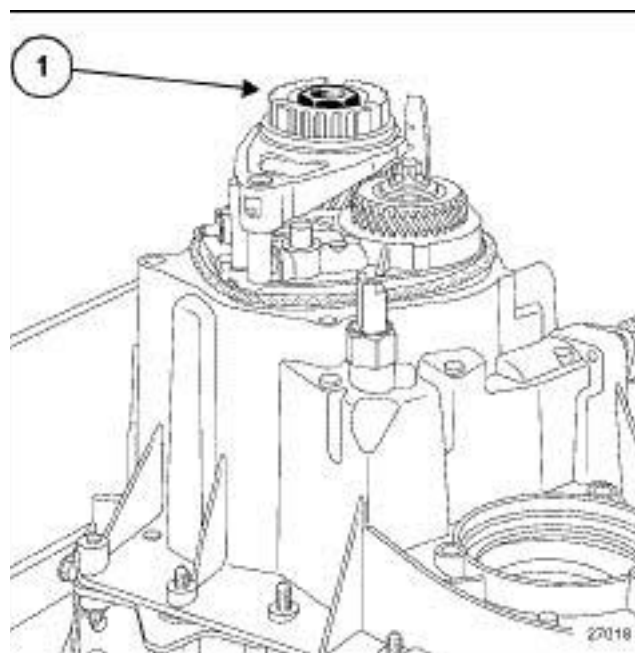
پد لاستیکی آسیب دیده را تعویض کنید به بخش (19D، نصب موتور مراجعه کنید)

مهره دنده ۵ام شفت داخلی (۱) را بررسی کنید (فقط روی جعبه دنده J)

صحیح نمی باشد

پد لاستیکی آسیب دیده را تعویض کنید (به بخش 19D، نصب موتور مراجعه کنید).

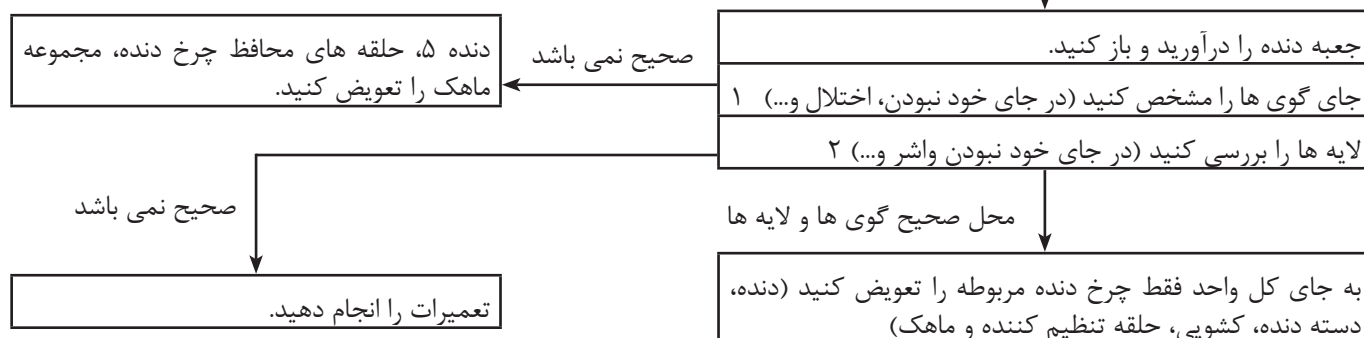
اگر خودرو به جعبه دنده J مجهز شده باشد و فقط در دنده ۵ بیرون بزند.



مهره دنده ۵ درست باشد

D

D

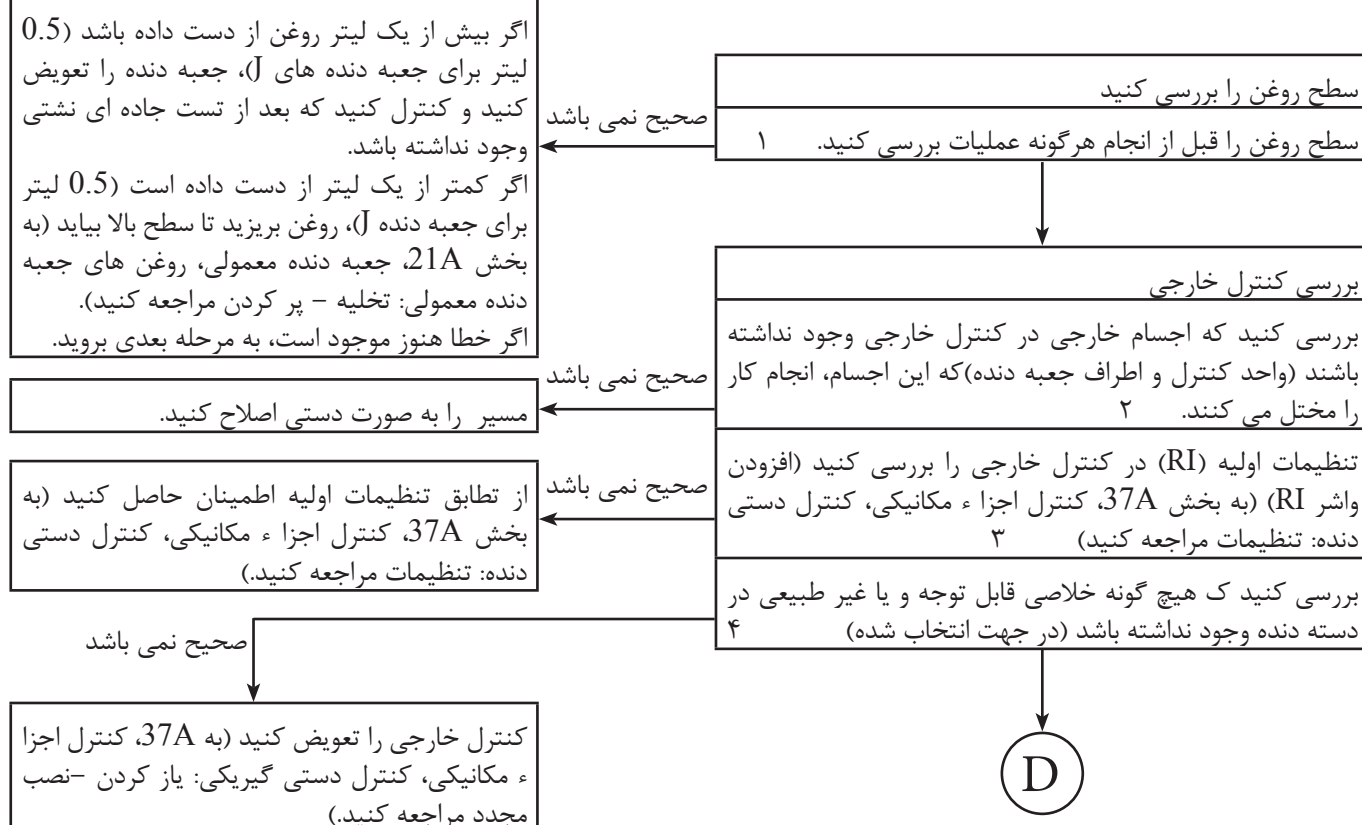


ALP 5

به کاربردن دنده ها برای جعبه دنده با سیستم تعویض دنده کابلی سخت و یا غیر ممکن باشد

دستورالعمل ها

- قبل از انجام هرگونه عملیات، مطالعه تمام ALP ها و کتابخانه اطلاعات را (راه حل ACTIS) مربوط به شکایات مشتری ضروری است.
- بررسی کنید که پدال کلاچ توسط کف پوش مسدود نشده باشد.
- مشتری متوجه تفاوت بین تغییر کارکرد و آنها که بدون تغییر باقی مانده اند، می شود. اطلاع رسانی به مشتری در زمینه کارکرد درست جعبه دنده اهمیت زیادی دارد.



A

سطح روغن جعبه دنده را بررسی کنید.

ظاهر روغن را کنترل کنید:

- روغنی که به رنگ تیره است ایراد ندارد
- روغنی که بوی سوختگی می دهد بوسیله جعبه دنده داغ بوجود آمده است (سطح روغن مناسب نیست یا تحت استفاده زیاد بوده است)
- ظاهر شدن حلقه هایی به رنگ برنز ایراد نمی باشد.
- وجود ذرات به رنگ آلومینیوم در روغن نشان دهنده تخریب جدی جعبه دنده می باشد.

روغن جعبه دنده مناسب باشد:

کلاچ را بررسی کنید.

بررسی کنید که در نقطه رها کردن کلاچ آیا ایرادی وجود دارد (به دستورالعمل 3451A، کلاچ: پیدا کردن ایراد). ۱

برای کلاچ های هیدرولیک، درست کار کردن کلاچ را بررسی کنید (MR394، 20A، کلاچ: نمودار پیدا کردن خطا). ۲

برای کالچ های سیستم کابلی، موارد زیر را بررسی کنید:
 - مقدار جابجایی ماهک کلاچ (به بخش 20A، کلاچ مراجعه کنید)
 - برای لوگان: تنظیمات کابل را بررسی کنید (به بخش 20A، کلاچ، بلبرینگ کلاچ محوری: باز کردن - نصب مجدد مراجعه کنید) ۳

کلاچ صحیح است

B

صحیح نمی باشد

روغن را تخلیه کنید
 (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، روغن های جعبه دنده معمولی: تخلیه - پر کردن مراجعه کنید).
 اگر ذرات آلومینیومی رنگ در روغن وجود دارد، جعبه دنده را تعویض کنید.

صحیح نمی باشد

عملیات اصلاحی ضروری را انجام دهید.

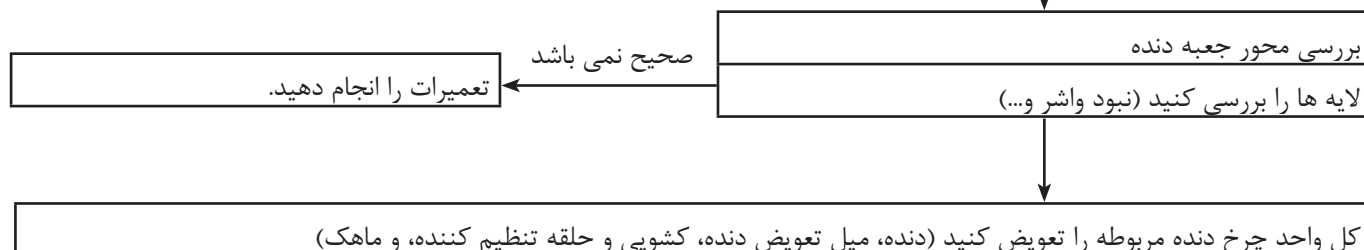
صحیح نمی باشد

شرایط کابل کلاچ و سیستم تنظیم پدال اتوماتیک را بررسی کنید.
 برای لوگان: از انطباق تنظیمات کابل اطمینان حاصل کنید (به بخش 20A، کلاچ، تحمل کلاچ محوری: باز کردن - نصب مجدد مراجعه کنید)

ALP5

ادامه ۲

B



ALP 6

به کار بردن دنده ها برای جعبه دنده با سیستم تعویض دنده میله ای (مکانیکی) سخت و یا غیر ممکن باشد

دستورالعمل ها

- قبل از انجام هرگونه عملیات، مطالعه تمام ALP ها و کتابخانه اطلاعات را (راه حل ACTIS) مربوط به شکایات مشتری ضروری است.
- بررسی کنید که پدال کلاچ توسط کف پوش مسدود نشده باشد.
- مشتری متوجه تفاوت بین تغییر کارکرد و آنها که بدون تغییر باقی مانده اند، می شود. اطلاع رسانی به مشتری در زمینه کارکرد درست جعبه دنده اهمیت زیادی دارد.

اگر بیش از 0.5 لیتر روغن از دست داده باشد، جعبه دنده را تعویض کنید و کنترل کنید که بعد از تست جاده ای نشستی وجود نداشته باشد.

اگر کمتر از 0.5 لیتر از دست داده است، روغن بریزید تا سطح بالا بیاید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، روغن های جعبه دنده معمولی: تخلیه - پر کردن مراجعه کنید).

اگر خطا هنوز موجود است، به مرحله بعدی بروید.

صحیح
نمی باشد

بررسی سطح روغن

سطح روغن را قبل از انجام هرگونه عملیاتی بررسی کنید. ۱

بررسی کنترل خارجی

بررسی کنید که اجسام خارجی در کنترل خارجی وجود نداشته باشند (واحد کنترل و اطراف جعبه دنده) که این اجسام، انجام کار را مختل می کنند. ۲

صحیح
نمی باشد

مسیر را به صورت دستی اصلاح کنید.

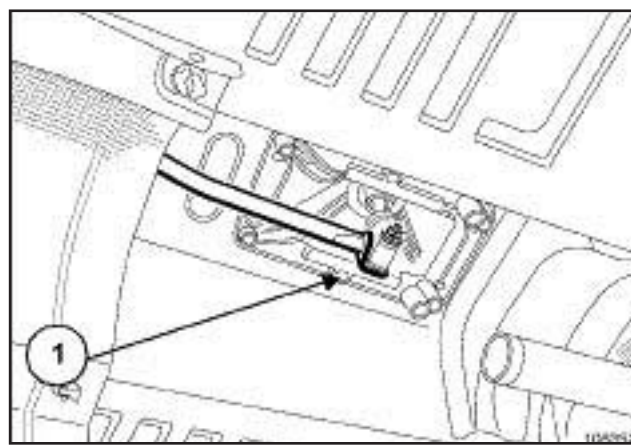
تنظیمات کنترل خارجی را بررسی کنید (به بخش 37A، کنترل اجزاء مکانیکی، کنترل دستی دنده: تنظیمات مراجعه کنید) ۳

میله دنده را تعویض کنید.

A

A

بررسی کنید که دسته دنده هیچ گونه خلاصی نداشته باشد (در مسیر تغییر دنده)
مدول روی انتهای میله دنده (۱) (به بخش اطلاعات فنی 3439A، اجزاء کنترل مکانیکی مراجعه کنید).



صحیح نمی باشد

اگر ایراد در سمت واحد باشد:
دنده یا کل واحد را در صورت فروخته نشدن بصورت جدا گانه تعویض کنید (به بخش 37A، اجزاء کنترل مکانیکی، کنترل دستی دنده: باز کردن - نصب مجدد مراجعه کنید).
اگر خطا در کنار جعبه دنده وجود داشت: میله دنده را تعویض کنید (در صورت لزوم جدا کننده).

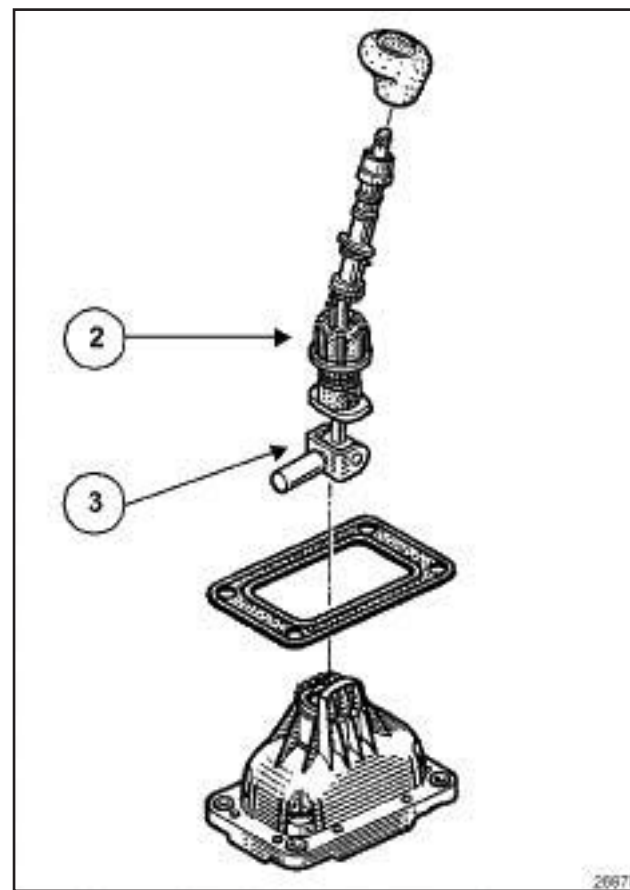
B

B

کناره واحد کنترل:
هیچ گونه خلاصی در مفصل کشویی دسته دنده (۲) نباشد، هیچ گونه خلاصی در مفصل پایه دسته دنده یا پایه میله دسته دنده (۳) نباشد،
بررسی کنید که هیچ تنشی در پوشش گرد گیر دسته دنده نباشد (اگر لازم است بدون پوشش گردگیر چک کنید).

صحيح نمی باشد ←

- اگر ایراد در کناره واحد وجود دارد: میله کنترل و یا اگر به طور جدا گانه فروخته نمی شود، کل واحد را تعویض کنید (به بخش 37A، کنترل اجزاء مکانیکی، کنترل دنده دستی: باز کردن - نصب مجدد مراجعه کنید)
- اگر ایراد در کناره جعبه دنده وجود دارد: میله دسته دنده را تعویض کنید (و در صورت لزوم تنظیم کننده را)

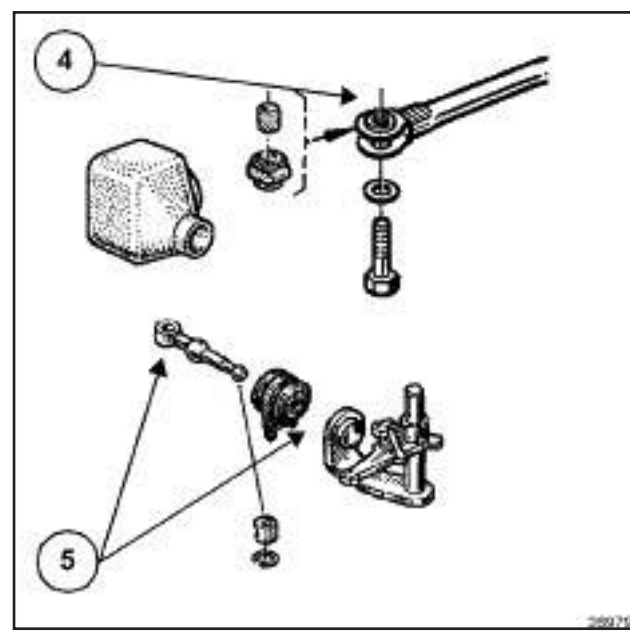


C

B

کناره جعبه دنده:

- در اتصالات-اتصال میله جعبه دنده (۴) هیچ خلاصی نباشد.
- در مفاصل کروی جعبه دنده معمولی (۵) هیچ بازی نباشد.



سطح روغن جعبه دنده را بررسی کنید.

ظاهر روغن را کنترل کنید:

- روغنی که به رنگ تیره است ایراد ندارد
- روغنی که بوی سوختگی می دهد بوسیله جعبه دنده داغ بوجود آمده است (سطح روغن مناسب نیست یا تحت استفاده زیاد بوده است)
- ظاهر شدن حلقه هایی به رنگ برنز ایراد نمی باشد.
- وجود ذرات به رنگ آلومینیوم در روغن نشان دهنده تخریب جدی جعبه دنده می باشد.

صحیح نمی باشد

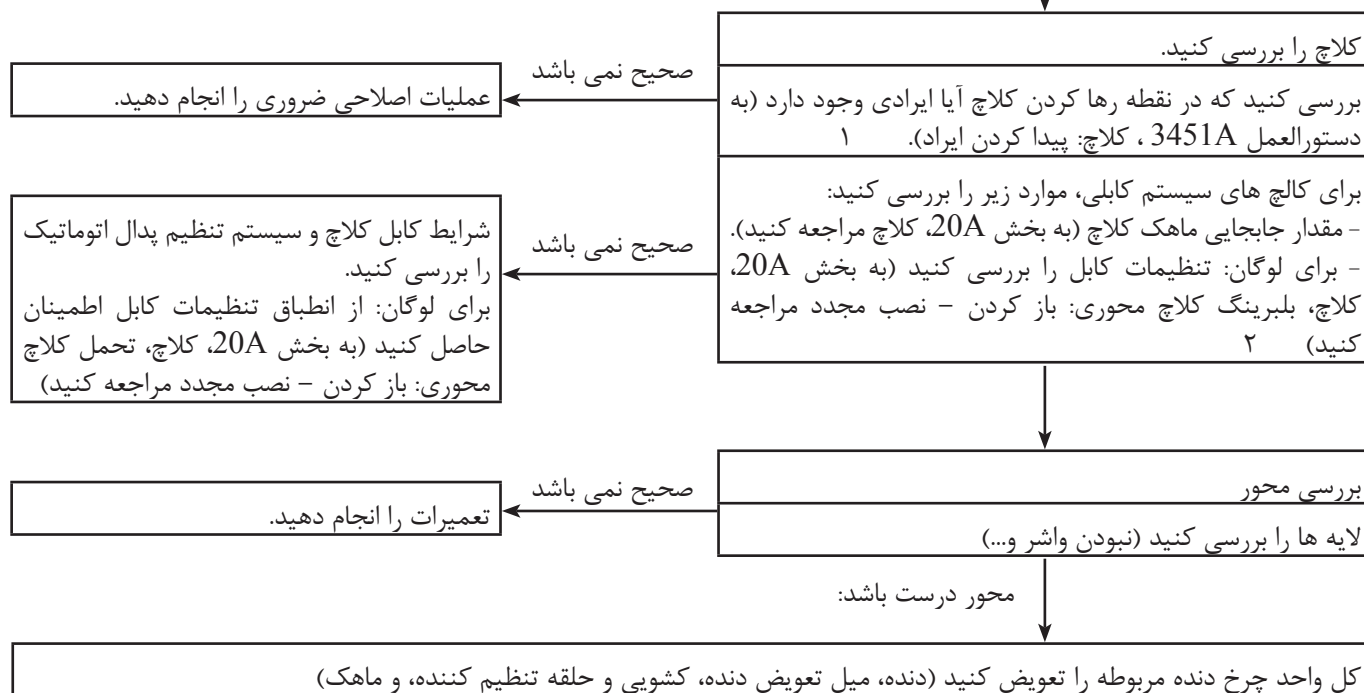
روغن را تخلیه کنید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، روغن های جعبه دنده معمولی: تخلیه - پر کردن مراجعه کنید).
اگر ذرات آلومینیومی رنگ در روغن وجود دارد، جعبه دنده را تعویض کنید.

D

ALP6

ادامه ۴

D



ALP 7

جعبه دنده برای جعبه دنده با سیستم تعویض دنده کابلی قفل و یا بی اثر شود.

دستورالعمل ها

- قبل از انجام هرگونه عملیات، مطالعه تمام ALP ها و کتابخانه اطلاعات را (راه حل ACTIS) مربوط به شکایات مشتری ضروری است.
- بررسی کنید که پدال کلاچ توسط کف پوش مسدود نشده باشد.
- مشتری متوجه تفاوت بین تغییر کارکرد و آنها که بدون تغییر باقی مانده اند، می شود. اطلاع رسانی به مشتری در زمینه کارکرد درست جعبه دنده اهمیت زیادی دارد.

سطح روغن را بررسی کنید

سطح روغن را قبل از انجام هرگونه عملیاتی بررسی کنید.



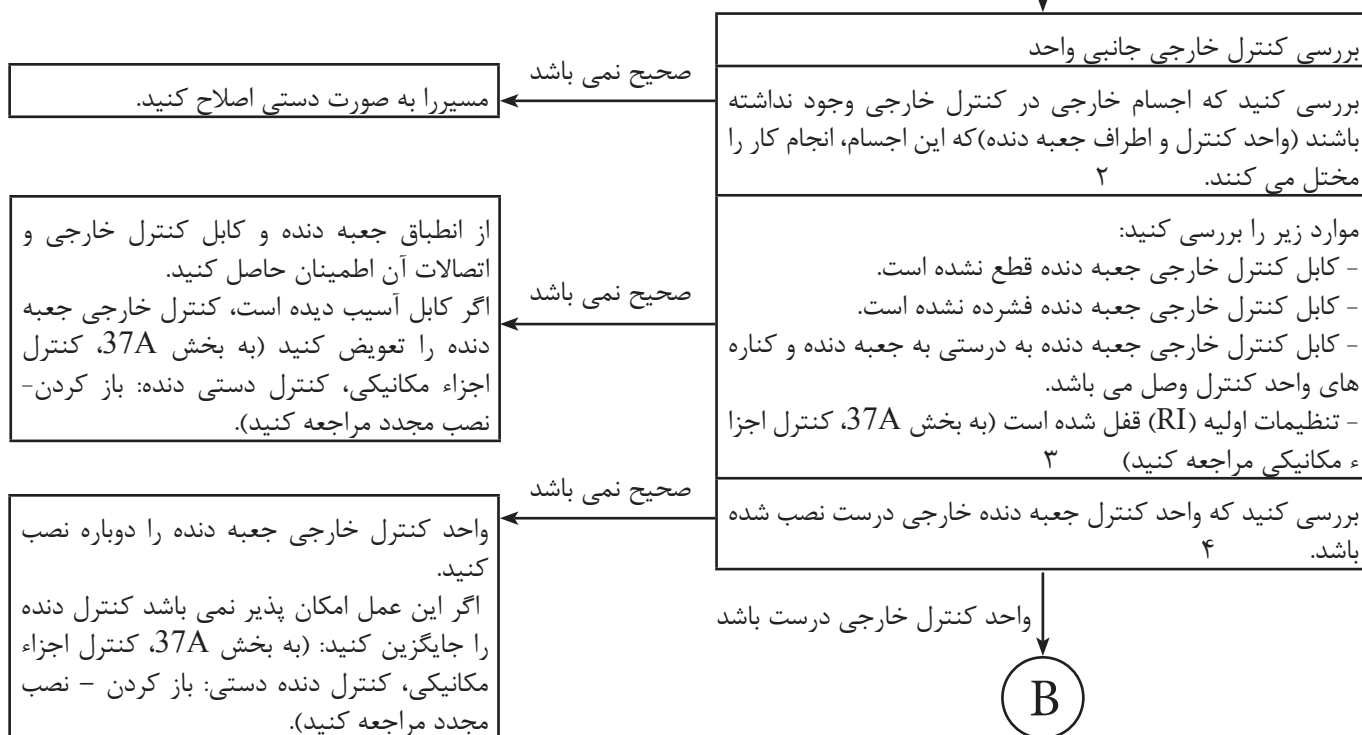
صحیح نمی باشد

اگر بیش از یک لیتر روغن از دست داده باشد (0.5 لیتر برای جعبه دنده های J)، جعبه دنده را تعویض کنید و کنترل کنید که بعد از تست جاده ای نشتی وجود نداشته باشد.

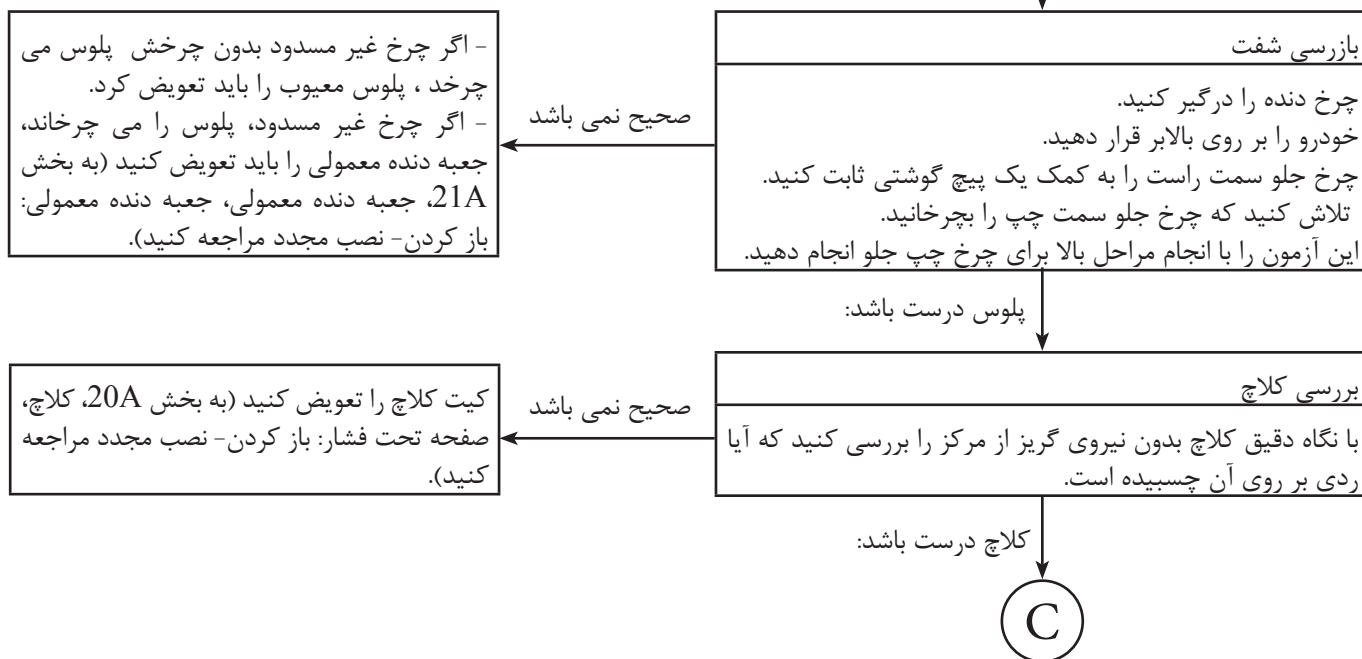
اگر کمتر از یک لیتر از دست داده است (0.5 لیتر برای جعبه دنده J)، روغن بریزید تا سطح بالا بیاید (به بخش 21A، جعبه دنده معمولی، روغن های جعبه دنده معمولی: تخلیه - پر کردن مراجعه کنید).

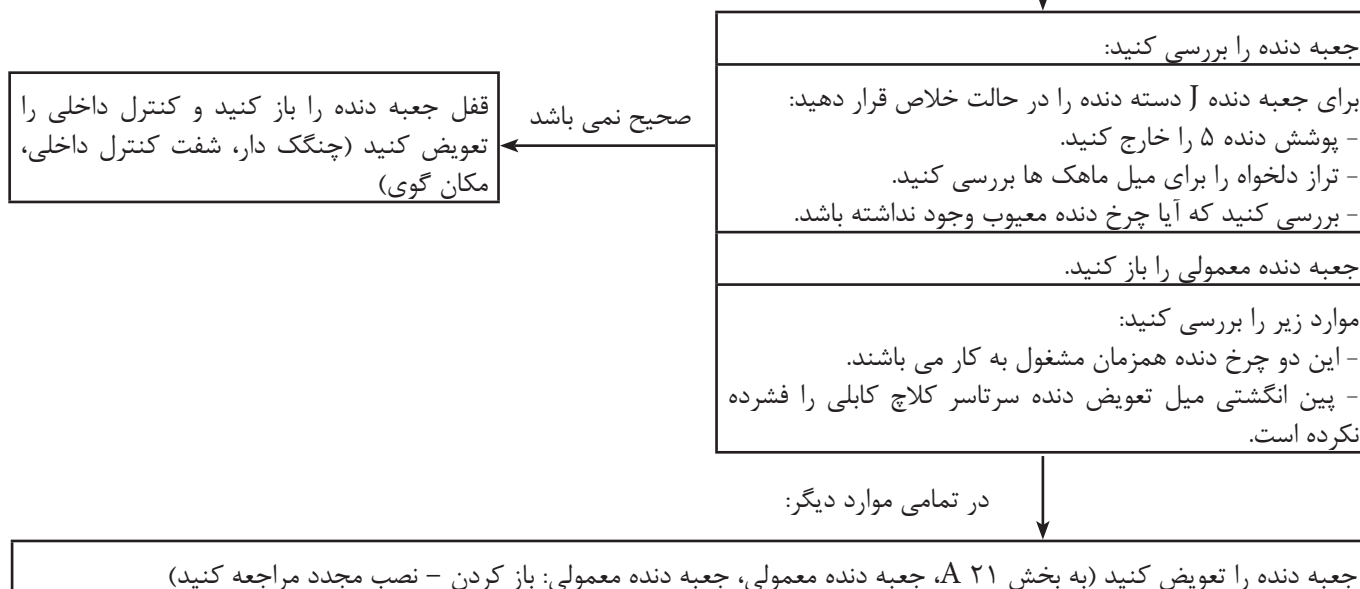
اگر خطا هنوز موجود است، به مرحله بعدی بروید.

A



B

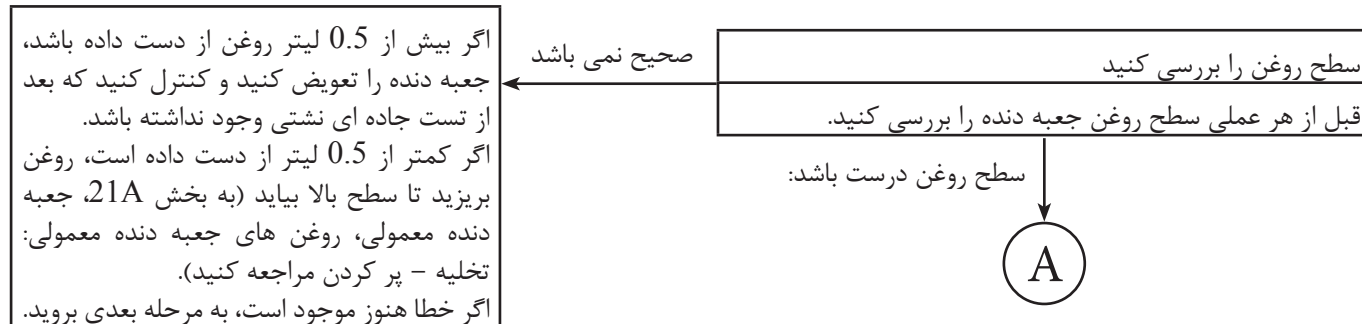




قفل جعبه دنده را باز کنید و کنترل داخلی را تعویض کنید (چنگک دار، شفت کنترل داخلی، مکان گوی)

ALP 8	جعبه دنده را برای میله اداره کننده جعبه دنده قفل و یا بی اثر کنید
-------	---

دستورالعمل ها	- قبل از انجام هرگونه عملیات، مطالعه تمام ALP ها و کتابخانه اطلاعات را (راه حل ACTIS) مربوط به شکایات مشتری ضروری است. - بررسی کنید که پدال کلاچ توسط کف پوش مسدود نشده باشد. - مشتری متوجه تفاوت بین تغییر کارکرد و آنها که بدون تغییر باقی مانده اند، می شود. اطلاع رسانی به مشتری در زمینه کارکرد درست جعبه دنده اهمیت زیادی دارد.
---------------	--



A



B

