



معاونت مهندسی و کیفیت

مستند تعمیراتی

گیربکس اتوماتیک

خودرو تارا

کلید مدرک ۱۸۳۶۶

۱۸۳۶۶	کلید مدرک
۱۹۶۱۷	شماره سریال
۱۴۰۰/۰۸/۲۳	تاریخ تنظیم اولیه
۱۴۰۰/۱۲/۰۴	تاریخ آخرین تجدید نظر
۱۰۷	تعداد کل صفحات

**این مستند صرفاً " جهت بهره برداری در شبکه نمایندگیهای مجاز
ایران خودرو منتشر شده و هرگونه انتقال ، بازنشر و لینک کردن
اطلاعات ممنوع می باشد.**

**کاربر سیستم متعهد به حفظ و نگهداری و عدم انتشار مدارک به
خارج سازمان مطابق مواد مندرج در قانون جرایم رایانه ای مصوب
۱۳۸۸ بوده و کلیه عواقب قانونی اعم از حقوقی و کیفری ناشی از
هرگونه تخطی متوجه کاربر می باشد.**

باز و بست: گیربکس اتوماتیک از روی خودرو

گیربکس اتوماتیک DAE

مهم: توصیه های ایمنی و نظافت را رعایت کنید.

3. باز کردن

خودرو را روی جک دو ستون قرار دهید.

دسته دنده را در وضعیت خلاص قرار دهید.

اتصالات باتری را جدا کنید.

نکته: روغن گیربکس را تخلیه نکنید.

رادیاتور را به کمک مقوا محافظت کنید.

سینی زیر موتور را باز کنید.

سیستم خنک کاری را تخلیه کنید.

باز کنید:

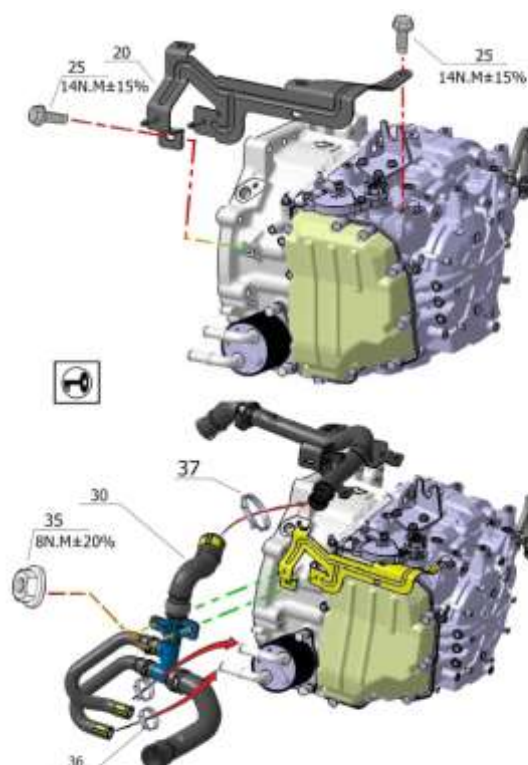
- محفظه فیلتر هوا
- باتری و سینی زیر باتری

سیبک تعویض دنده را از اهرم تعویض دنده جدا کنید.

کابل تعویض دنده را از پایه نگهدارنده کابل جدا کنید.

نگهدارنده کابل را باز کنید.





جدا کنید:

- مجموعه شیلنگ بین رادیاتور روغن گیربکس

مجموعه شیلنگ را باز کنید.

باز کنید:

دسته سیم متصل به گیربکس اتوماتیک را جدا کرده و کنار بگذارید.

باز کنید:

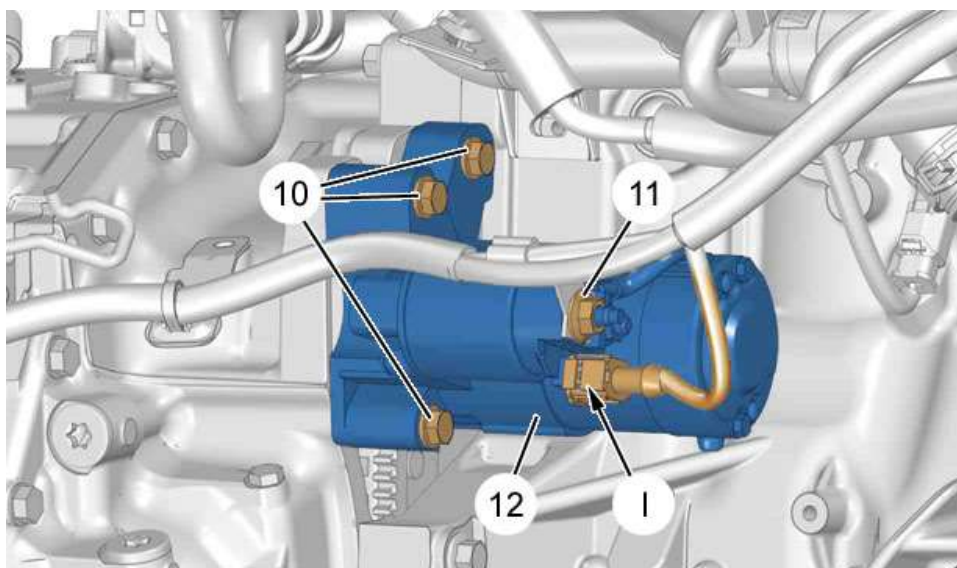
کابل اتصال بدنه به گیربکس را باز و کنار بگذارید.

باز کنید:

- مبدل کاتالستی

- پلوس ها

- رام جلو



اتصالات الکتریکی استارت را باز کنید.

دسته سیم موتور استارت را کنار بگذارید.

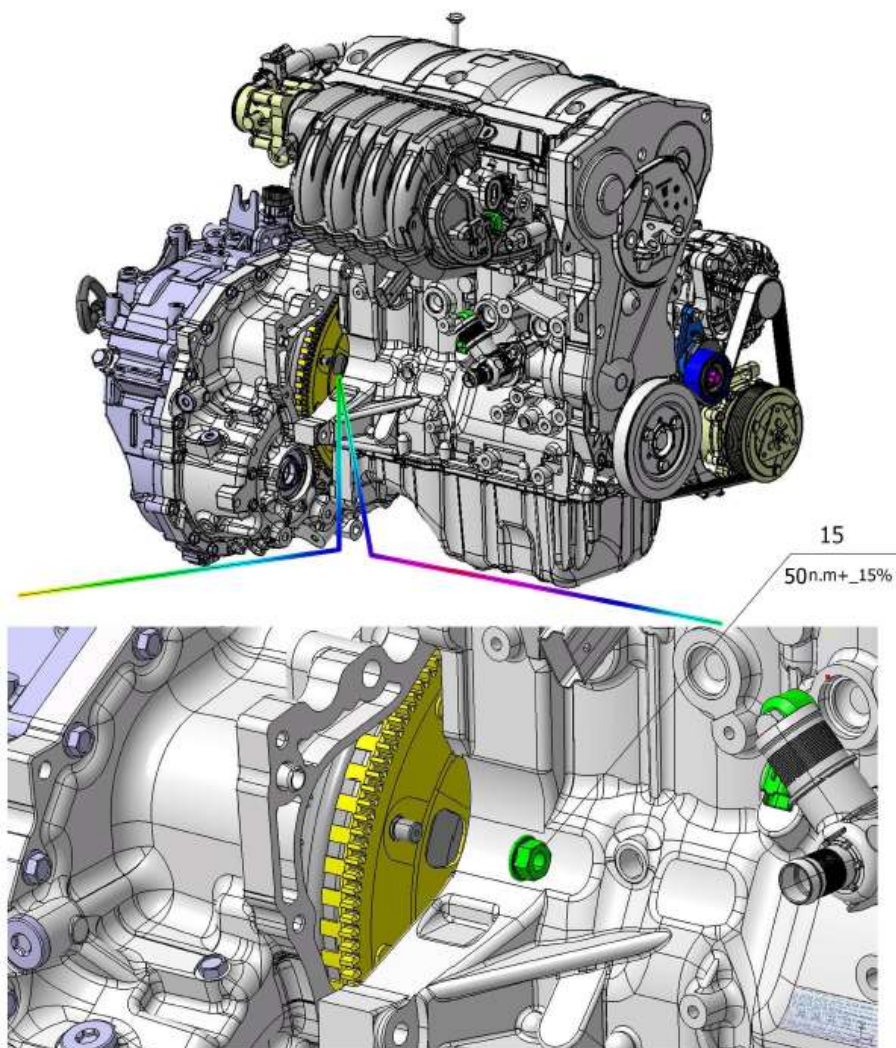
باز کنید:

- پیچ ها

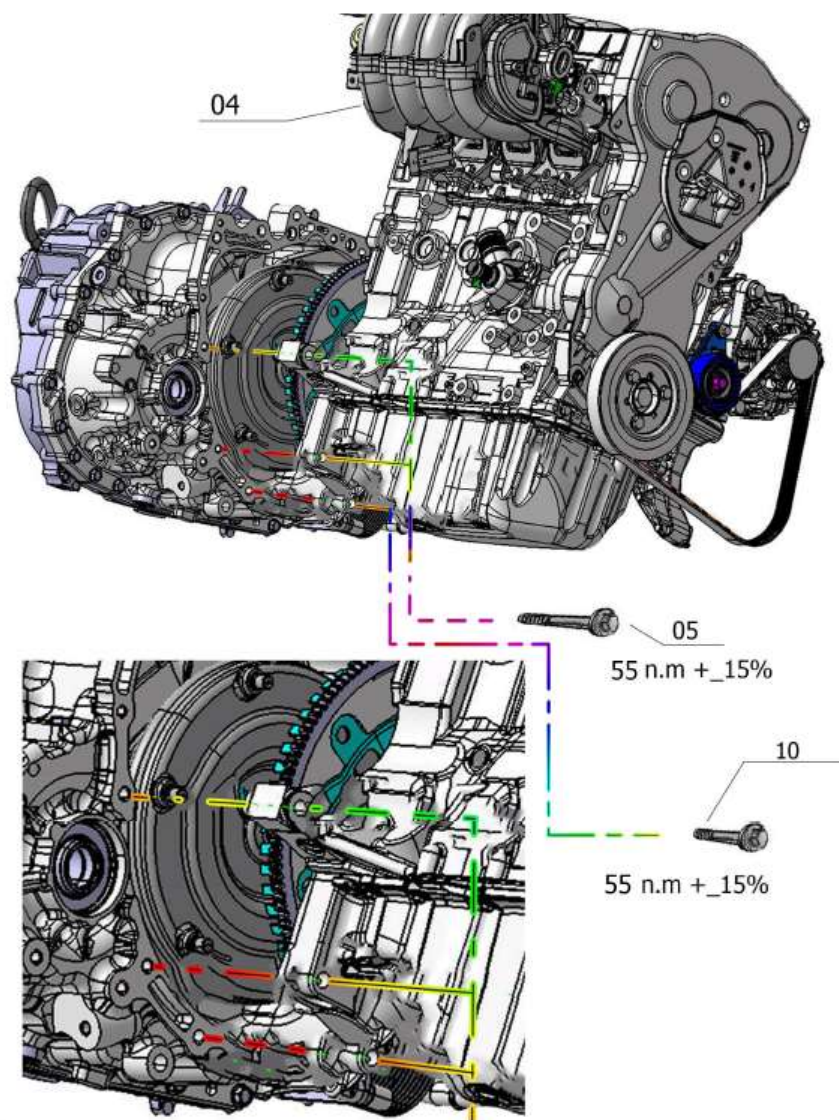
- موتور استارت

نکته: ضروری است که موتور را در جهت عقربه ساعت بوسیله پیچ پولی سر میل لنگ بچرخانید.
احتیاط: چرخاندن در جهت خلاف عقربه ساعت باید بدون مکث و بدون اعمال نیرو انجام شود.

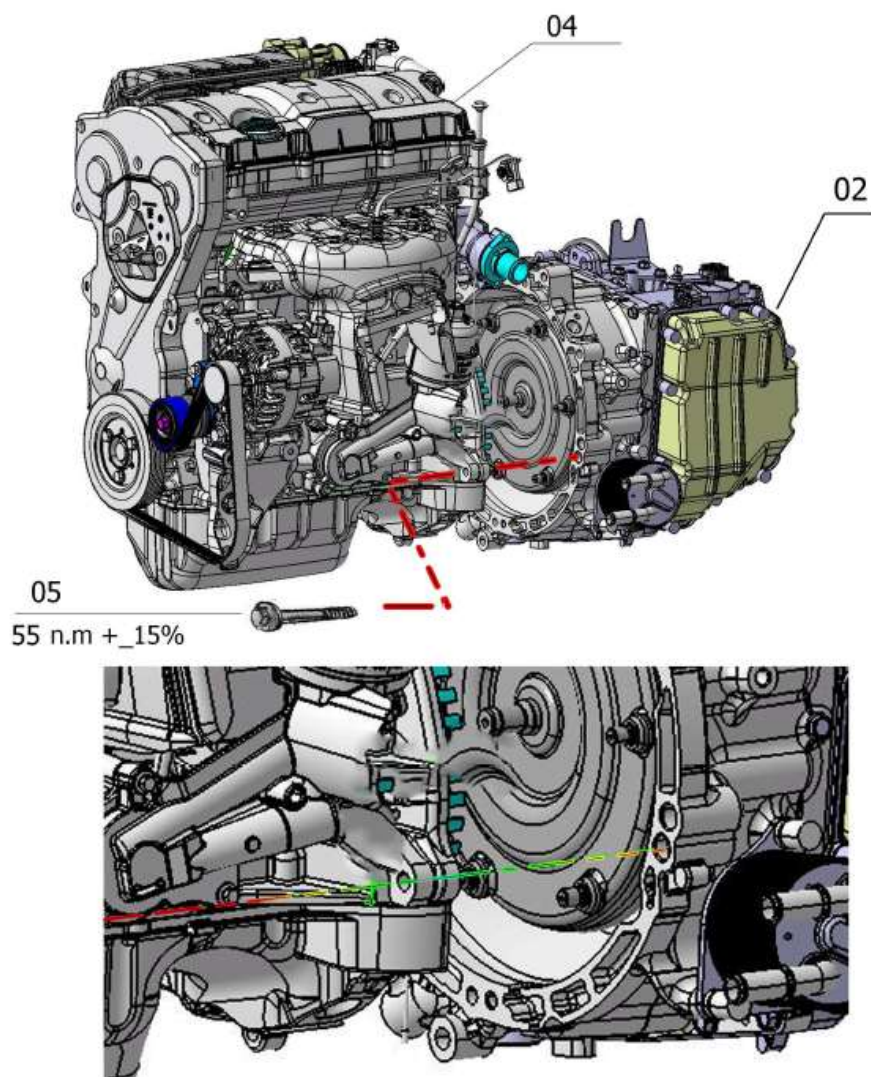
مهره های مبدل گشتاور به فلاپویل را باز کنید.

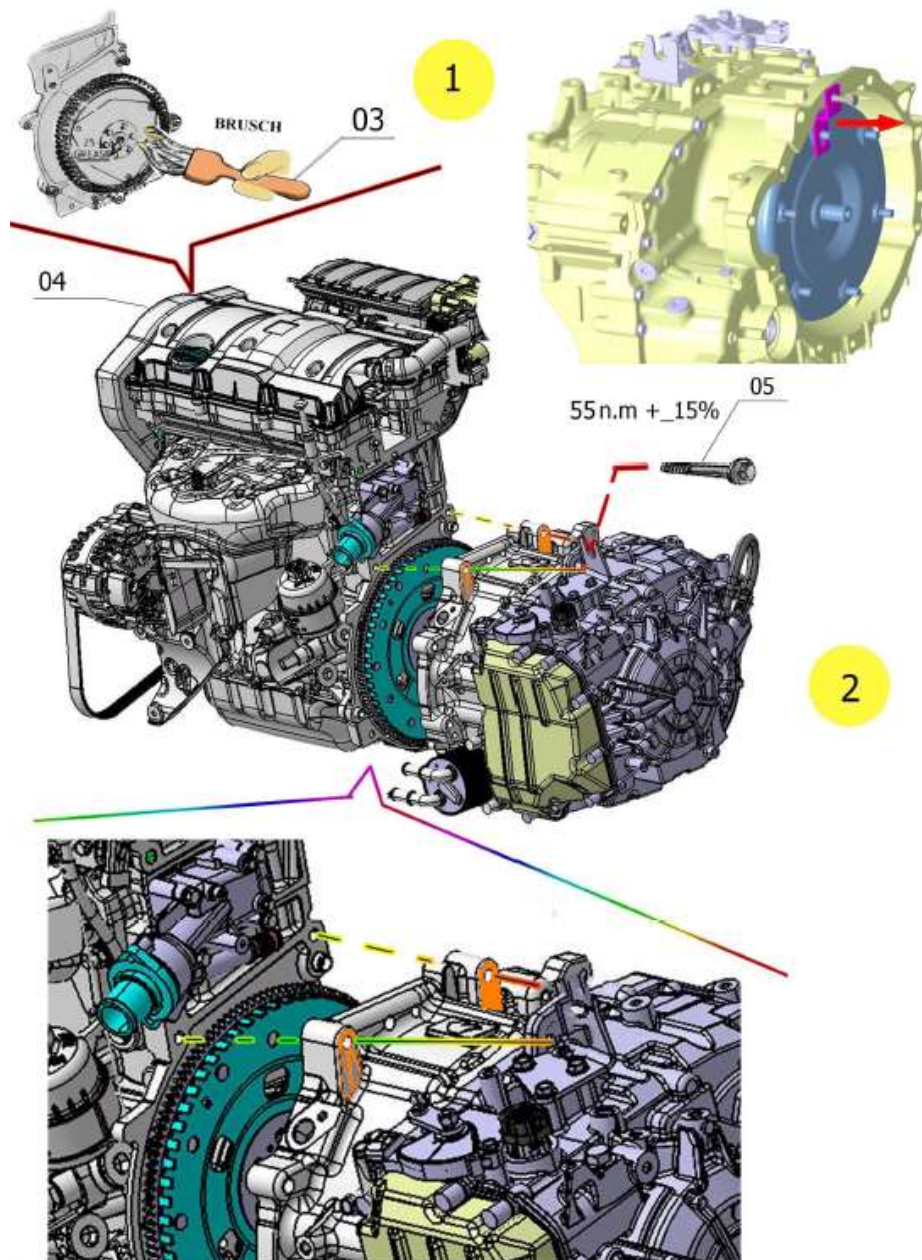


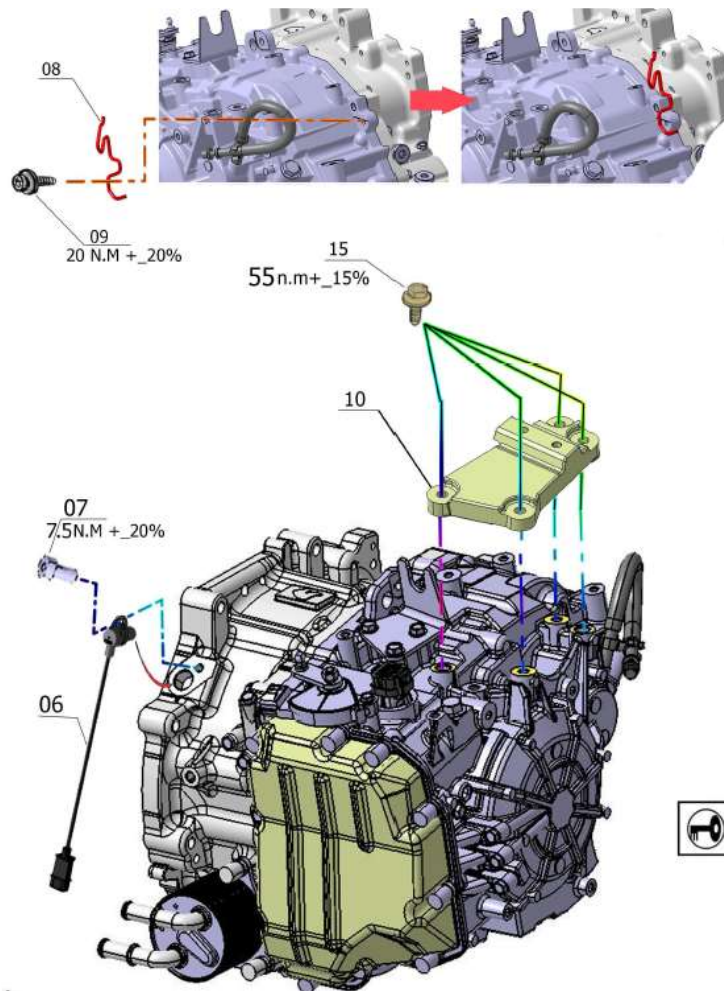
پیچ های اتصال گیربکس به موتور را باز کنید.
با استفاده از جرثقیل کارگاهی، گیربکس اتوماتیک را نگهدارید.



موتور را به کمک جک و نگهدارنده موتور نگهدارید.
پیچ های اتصال گیربکس به موتور و و نیز دسته موتور گیربکس را باز کنید.







گیربکس اتوماتیک را کنار بگذارید.

5. بستن

احتیاط: گشتاورهای سفت کردن را رعایت کنید.

گشتاورهای سفت کردن:

- پیچ های پائینی اتصال گیربکس اتوماتیک به موتور
- دسته موتور و گیربکس
- موتور
- تجهیزات الکتریکی
- سیستم اگزوز
- تعلیق جلو
- فرمان
- پلوس ها
- چرخ ها

ببندید:

- پیچ های بالائی اتصال گیربکس به موتور
 - جرثقیل کارگاهی، جک کارگاهی و باز کرده را کنار بگذارید.
- ببندید:

- شیلنگ خنک کاری

ببندید:

- پیچ های بالائی اتصال گیربکس به موتور
- مهره های مبدل گشتاور (مهره های نو)
- موتور استارت

دسته سیم موتور استارت را در محل خود قرار دهید.

ببندید:

- رام جلو
- پلوس ها
-
- مبدل کاتالیستی

کابل اتصال بدنه را متصل کنید.

ببندید:

دسته سیم متصل به گیربکس اتوماتیک را بست بزنید.

ببندید:

- سنسور دور موتور

مجموعه شیلنگ ها را ببندید..

نگهدارنده کابل را ببندید.

کابل تعویض دنده را در به نگهدارنده کابل ببندید

کابل تعویض دنده را به اهرم تعویض دنده متصل کنید.

احتیاط: در هر بار بستن مجموعه تعویض دنده، کابل تعویض دنده را تنظیم کنید.

احتیاط: تنظیم نادرست به دشواری در تعویض دنده منجر خواهد شد.



ببندید:

- باتری و نگهدارنده آن
- محفظه فیلتر هوا

مقوای محافظ رادیاتور را بردارید.

احتیاط: اقدامات مورد نیاز برای اتصال مجدد باتری را انجام دهید.

اتصالات باتری را متصل کنید.

اقدامات زیر را انجام دهید:





- سطح روغن گیربکس را بررسی کنید
- پر کردن، تنظیم سطح و هواگیری سیستم خنک کاری را انجام دهید
- موتور را روشن کنید
- بررسی کنید که نشتی وجود نداشته باشد

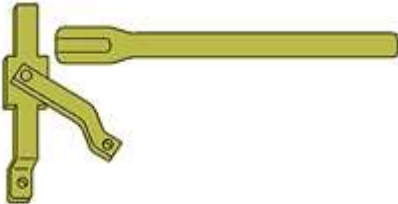
سینی محافظ زیر موتور را ببندید

بازو بست : پلوس

تذکر : توصیه ها ایمنی و نظافت را رعایت کنید .

1- ابزار مخصوص:

شرح ابزار	کد اختصاصی	تصویر
ابزار جازن کاسه نمد پلوس سمت راست	25404061	
ابزار جازن کاسه نمد پلوس سمت چپ	25404062	
ابزار جدا کننده سیبک از طبق	25101003	
ابزار بیرون کشیدن سیبک	24704001	

	25102016 25102017	دسته و بدنه قیچی نگهدارنده بازوبست تویی چرخ
---	----------------------	--

3- باز کردن:

خودرو را توسط جک بالا ببرید .

نکته: به منظور جداسازی پلوس نیازی به تخلیه روغن گیربکس اتوماتیک نمیباشد .

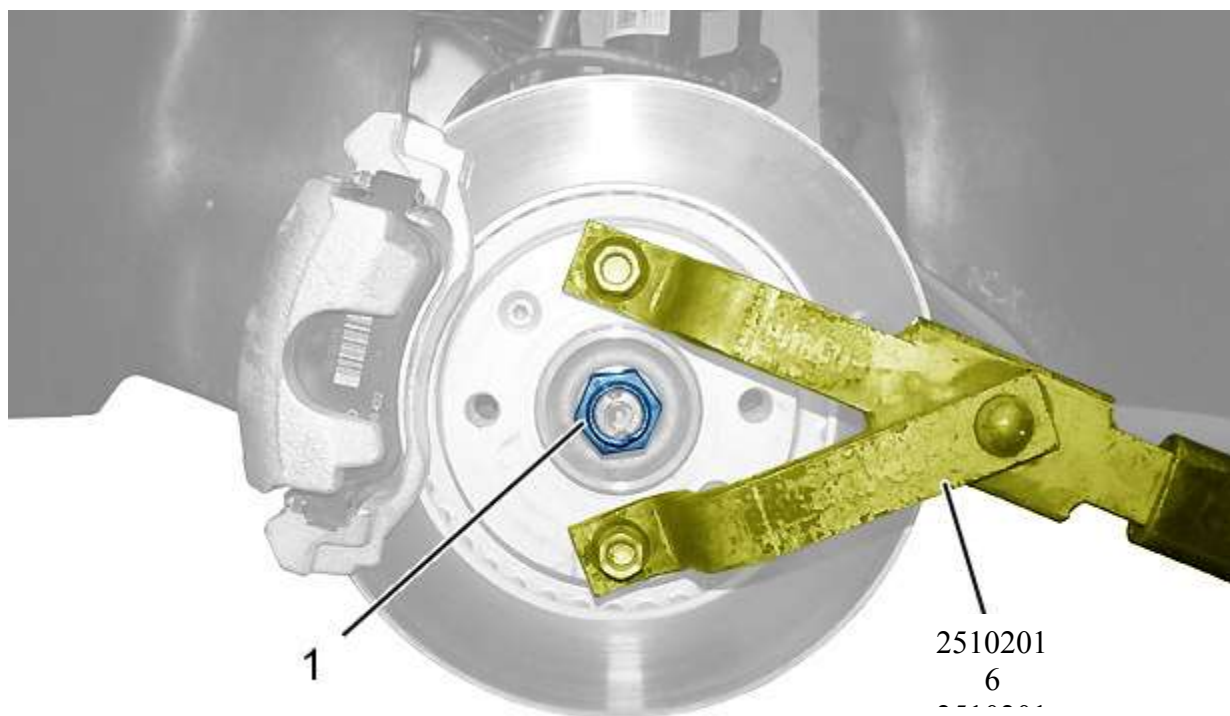
روغن گیربکس تخلیه شود .

پیچ تخلیه تعویض شود . (همراه واشر نو)

3.1 پلوس های سمت راست و چپ

چرخ های جلو باز شود .

احتیاط : برای شل کردن مهره از ترمز کردن استفاده نشود :



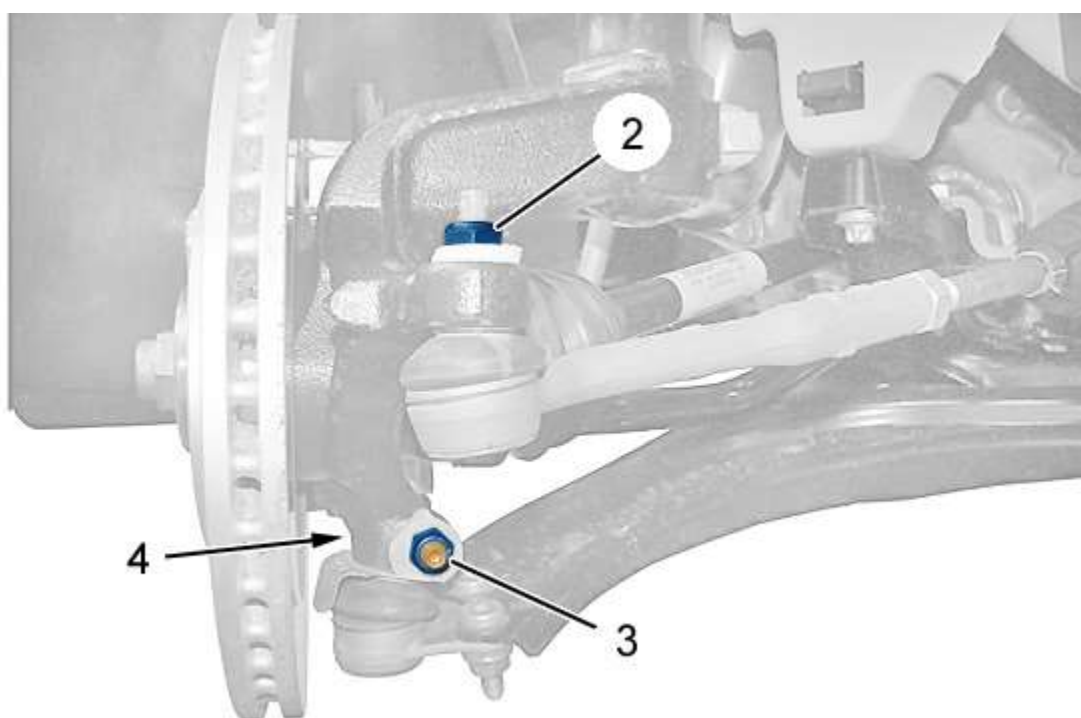
قفل مهره سر پلوس باز شود .

از ابزار استفاده شود دسته و بدنه قیچی نگهدارنده بازوبست توپی چرخ با کدهای اختصاصی 25102016 و 25102017

باز کنید :

- مهره سر پلوس (1)

ابزار (دسته و بدنه قیچی نگهدارنده بازوبست توپی چرخ با کدهای اختصاصی 25102016 و 25102017)



مهره سیبک فرمان (2) باز شود .

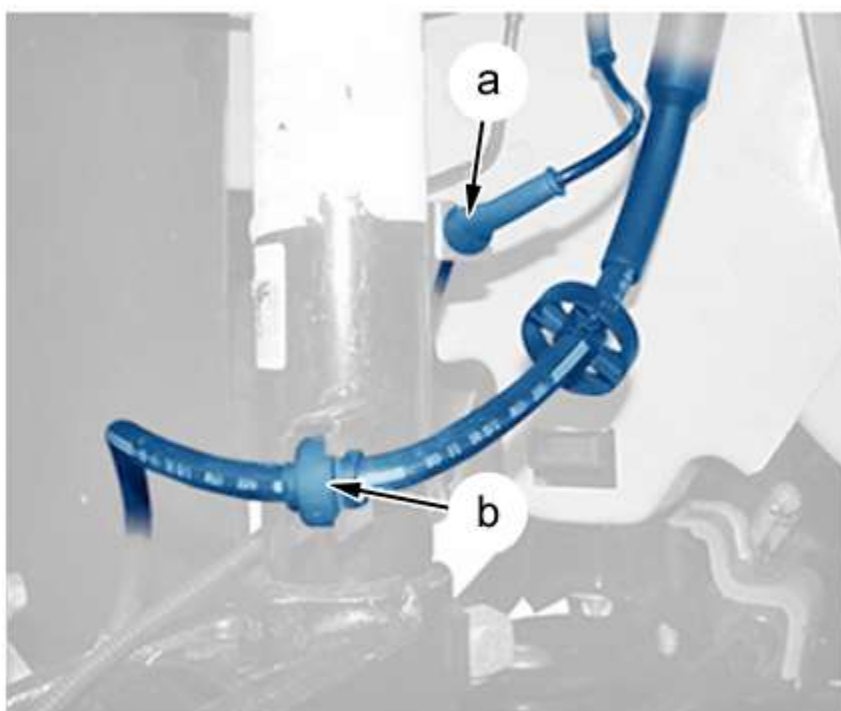
سیبک فرمان باز شود ؛ سیبک فرمان با استفاده از ابزار (ابزار بیرون کشیدن سیبک با کد اختصاصی

24704001) از محل خود خارج شود

باز کنید :

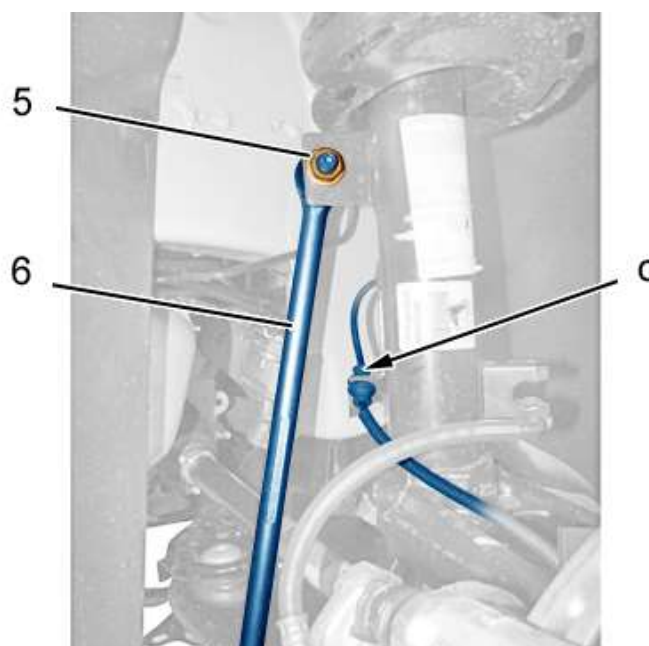
- مهره (3)

- پیچ (4)

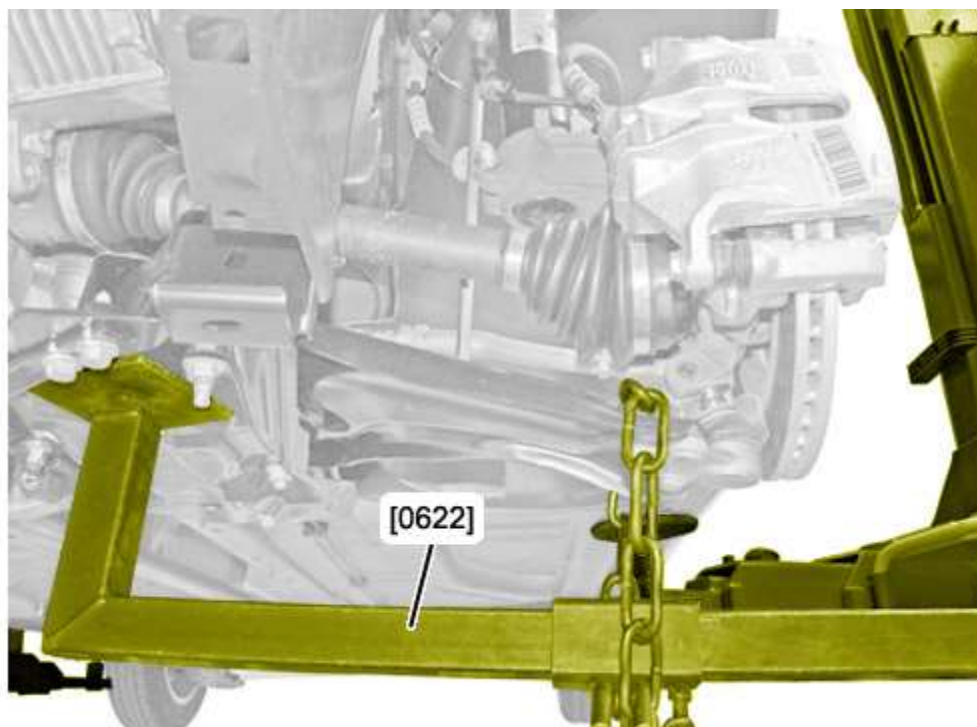


باز کنید بست :

- دسته سیم الکتریکی (در نقطه "a")
- شیلنگ ترمز (در نقطه "b")



دسته سیم الکتریکی از بست مربوطه باز شود (در نقطه "c")
 مهره (5) باز شود
 میله شماره 6 را از کنار میل تعادل حرکت دهید



با استفاده از ابزار (ابزار جدا کننده سبک از طبق با کد اختصاصی 25101003)
 مطابق شکل سبک زیر کمک را از محل خود خارج کنید. مراقب باشید زنجیر به گردگیر آسیبی نرساند.
نکته:

گردگیر سبک را بررسی کنید

3.2 پلوس سمت چپ

احتیاط: مراقب باشید تا سیم ترمز تاب نخورد.

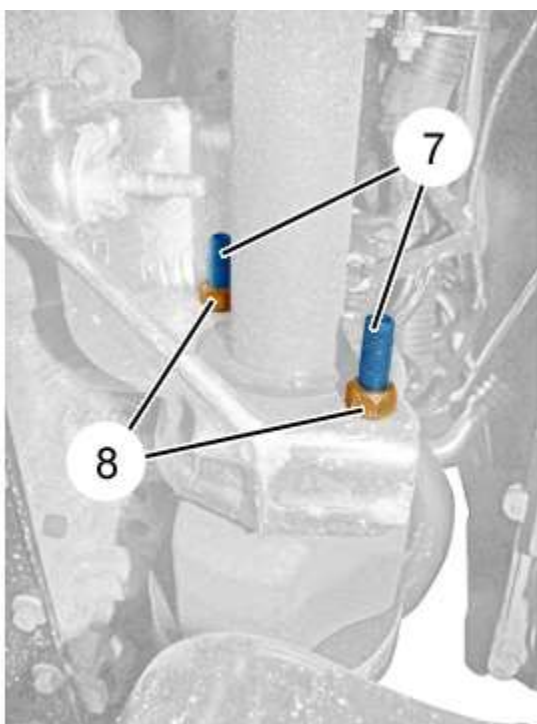
نکته:

برای جلوگیری از آسیب رسیدن به گردگیر پلوس سمت چپ، مفصل را آزاد کرده و سپس یک چهارم چرخانده شود تا بتوان آن را جدا کرد.
 پلوس سمت چپ از محور چرخ آزاد شود
 پلوس سمت چپ را جدا کنید

3.3 پلوس سمت راست

احتیاط: مراقب باشید تا سیم ترمز پیچ تاب نخورد.

نکته: برای آسیب نرسیدن به گردگیر پلوس سمت راست، مفصل را آزاد کرده و سپس یک چهارم چرخانده شود تا بتوان آن را جدا کرد.
پلوس سمت چپ از توپی چرخ آزاد شود



با کمک تجهیزات

مهره های (8) را باز کنید

پیچ های 7 را نیم دور بچرخانید تا از نشیمنگاه خود خارج شود

پلوس سمت راست را جدا کنید

4- بررسی کردن:

موارد زیر بررسی شود:

- اتصالات پلوس لقی نداشته باشند
- شرایط گردگیر

- شرایط و موقعیت نگهدارنده بلبرینگ پلوس

پلوس ها تعمیر اساسی شود (در صورت لزوم)

5- بستن:

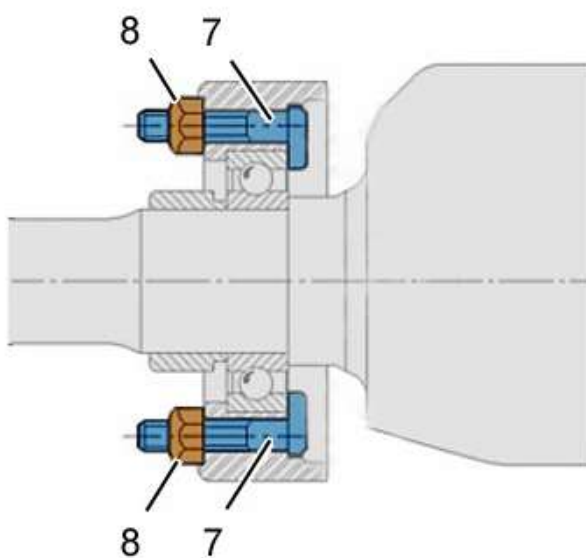
احتیاط : گشتاورهای سفت کردن را رعایت کنید

گشتاور بستن :

- پلوس ها
- چرخ ها
- سیستم تعلیق جلو
- فرمان

5-1 پلوس سمت راست

پلوس را در محل خود روی دیفرانسیل جا بزنید .



سر زائده دار پیچ ها (7) به سمت داخل محفظه نگهدارنده بلبرینگ پلوس باشد.

مهره ها (8) بسته شود

هزار خاری پلوس را روی توپی چرخ و دیفرانسیل جا بزنید

5.2 پلوس سمت چپ

ببندید :

- پلوس در دیفرانسیل
- هزارخاری پلوس در توپی چرخ

5.3 پلوس های سمت چپ و راست

احتیاط: گردگیر سیبک بسته شود

با استفاده از ابزار (ابزار جدا کننده سیبک از طبق با کد اختصاصی 25101003) سیبک در محل خود جا زده شود

ببندید:

- پیچ (4) (تعویض) (پیچ نو)
- مهره (3) (تعویض) (مهره نو)

سیبک فرمان در محل خود نصب شود

ببندید :

- پیچ (2) (پیچ نو)
- میل تعادل (6)
- پیچ (5) (پیچ نو)
- مهره پلوس (5) (مهره نو) را با استفاده از ابزار (دسته و بدنه قیچی نگهدارنده بازوبست توپی چرخ با کدهای اختصاصی 25102016 و 25102017) ببندید

ابزار (دسته و بدنه قیچی نگهدارنده بازوبست توپی چرخ با کدهای اختصاصی 25102016 و 25102017) را جدا کنید .

قطعات زیر را در بست مربوطه قرار دهید.

- شیلنگ ترمز (در "b")
- کابل سنسور abs (در "a" و "c")

چرخ های جلو بسته شود

گیربکس را با روغن پر کرده و از مناسب بودن سطح روغن اطمینان حاصل شود (گیربکس دستی)

تعویض گرد گیر پلوس**تذکر:** توصیه ها ایمنی و نظافت را رعایت کنید .**1- ابزار مخصوص:**

شرح ابزار	کد اختصاصی	تصویر
چکش لغزنده	25410001	
رابط چکش لغزان (جزء کیت ابزار تعمیر پلويس با کد اختصاصی 25103001)		
انبر بست پلوس (CLICK)	24302001	

	25103013	انبر بست مخصوص پلوس
	25505001	بزار محکم کننده بست پلوس

2- اقدامات اولیه:

چرخ های دندانه دار ABS جدا شوند چرخ دنده ABS روی پلوس وجود ندارد (عملکرد آن به بلیرینگ چرخ جلو منتقل شده است)

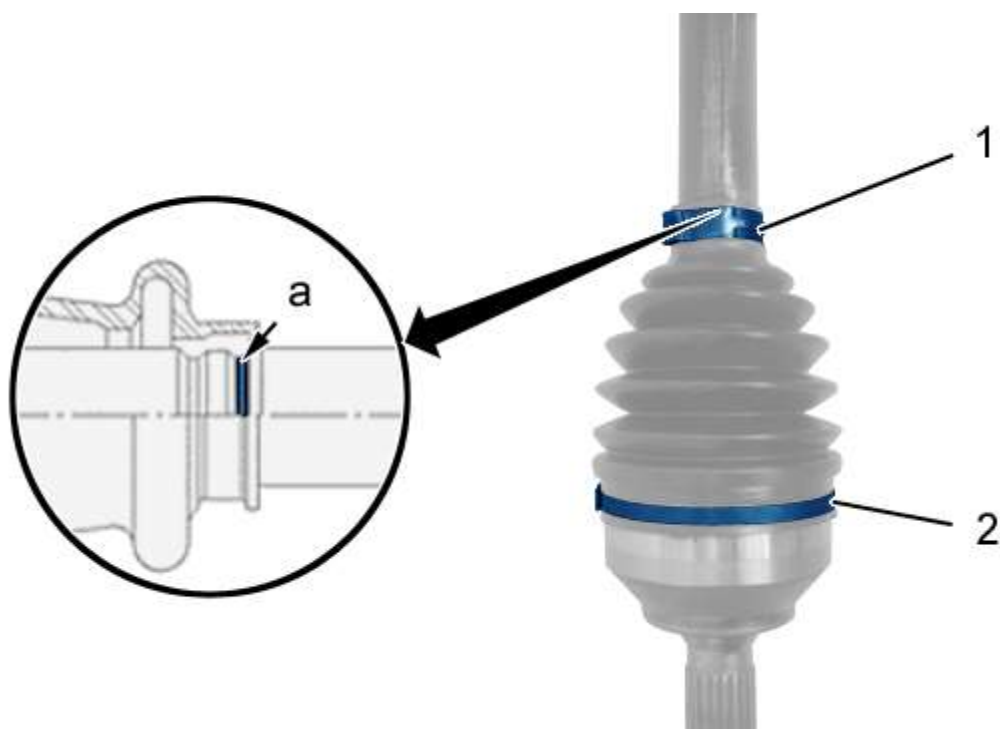
پلوس ها باز شود

پلوس توسط گیره که دارای فک های نرم می باشد نگه دارید

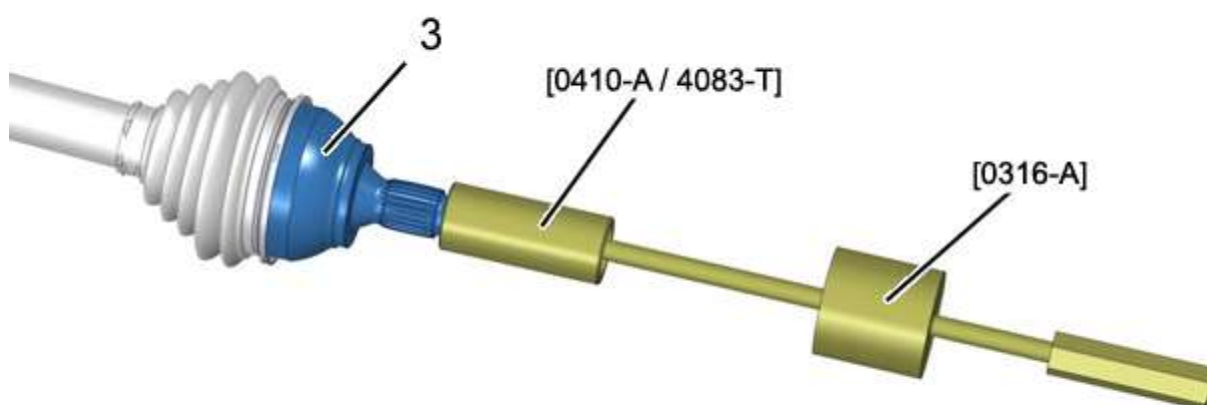
قبل از باز کردن: محل قرار گیری کاسه نمد پلوس را علامت گذاری نمایید.

4- تعویض لاستیک گرد گیر پلوس سمت چرخ:

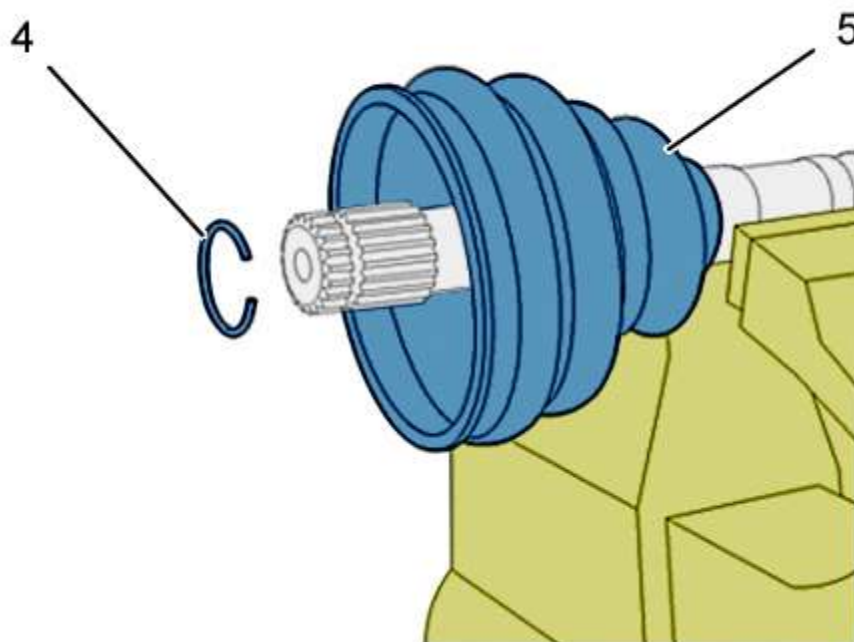
احتیاط : همواره بست ها پس از باز شدن تعویض شود.



بست های (1) و (2) با کمک اړه بریده شود
موقعیت لاستیک گرد گیر پلوس در محل a را بررسی کنید تا فاقد هرگونه آسیب باشد.



با استفاده از ابزار چکش لغزنده و واسطه آن (3) (چکش لغزنده با کد اختصاصی 25410001) (رابط چکش لغزان-جزء کیت ابزار تعمیر پلویس با کد اختصاصی 25103001) سر پلوس را جدا کنید

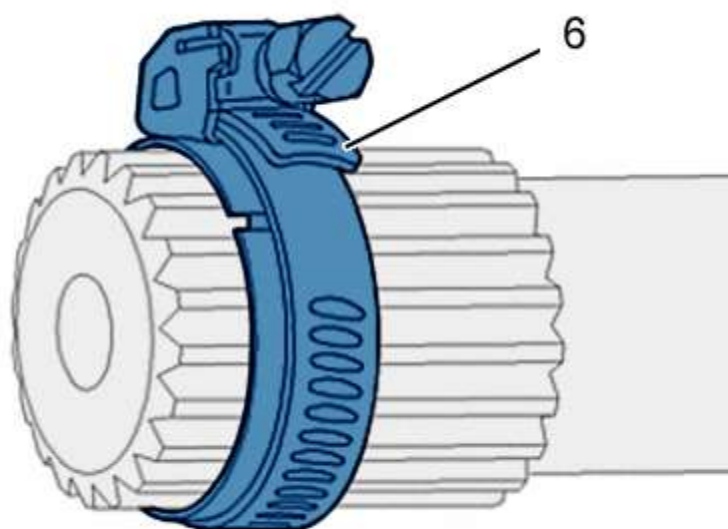


باز کنید :

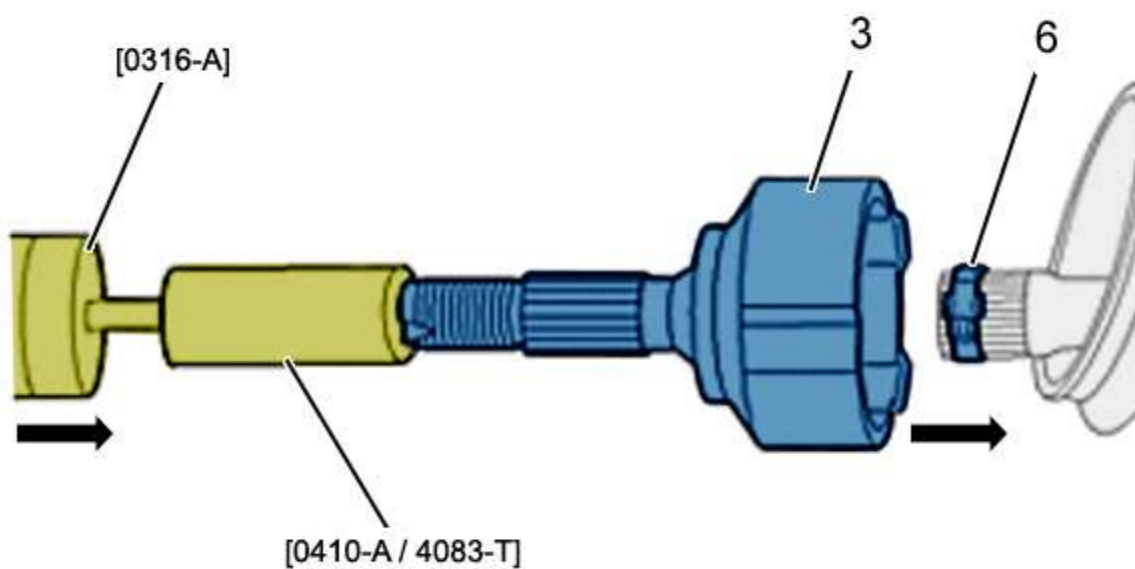
- خار رینگ (4)
- لاستیک گرد گیر پلوس (5)

ببندید :

- لاستیک گرد گیر پلوس (5) (لاستیک گردگیر نو)
- خار رینگ (4) (رینگ قفلی نو)



بست (6) بر روی خار حلقوی فنری بسته شود تا عملیات نصب سر پلوس (3) را تسهیل نماید



با استفاده از ابزار چکش لغزان و واسطه آن (3) چکش لغزنده با کد اختصاصی 25410001 و (رابط چکش لغزان- جزء کیت ابزار تعمیر پلویس با کد اختصاصی 25103001) سر پلوس راروی شفت نصب نمائید. بست (6) جدا شود

گردگیر پلوس را با تمام گریس موجود در کیت تعمیراتی پر نمائید.

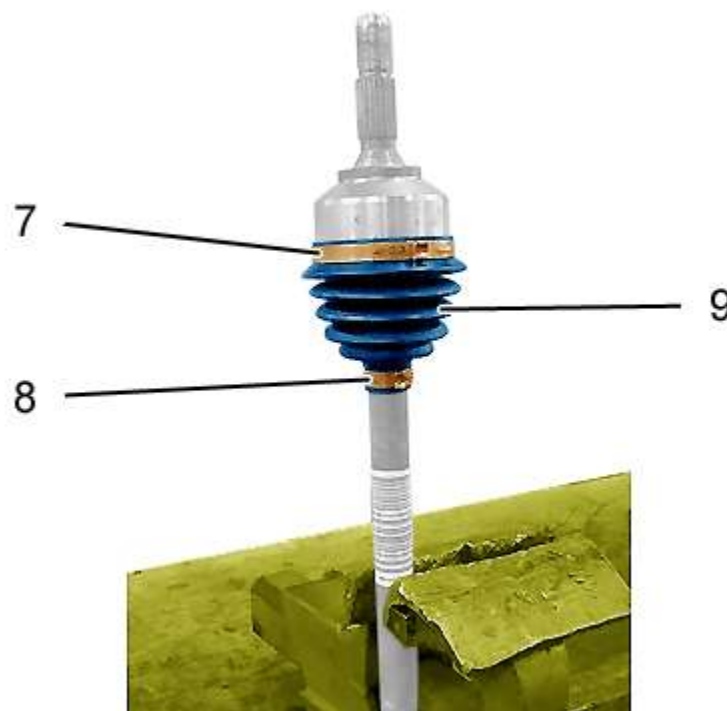
گرد گیر (5) بر روی سر پلوس (3) نصب شود

احتیاط : به موقعیت قرارگیری گردگیر بر روی شفت در شیار a توجه کنید، و یا به علامتی که در در زمان بازکردن زده شده توجه نمائید.

بست های 1 و 2 نصب و محکم شوند

4-2- پلوس GKN:

نکته: سر پلوس سمت چرخ را نمی توانید جدا کنید. برای تعویض گردگیر سمت چرخ مستلزم جدا کردن گردگیر انتهایی گیربکس می باشد.



باز کنید :

- گرد گیر پلوس (در سمت گیربکس)
- بست ها (8), (7)
- گرد گیر پلوس (9)

گرد گیر (9) پلوس بسته شود

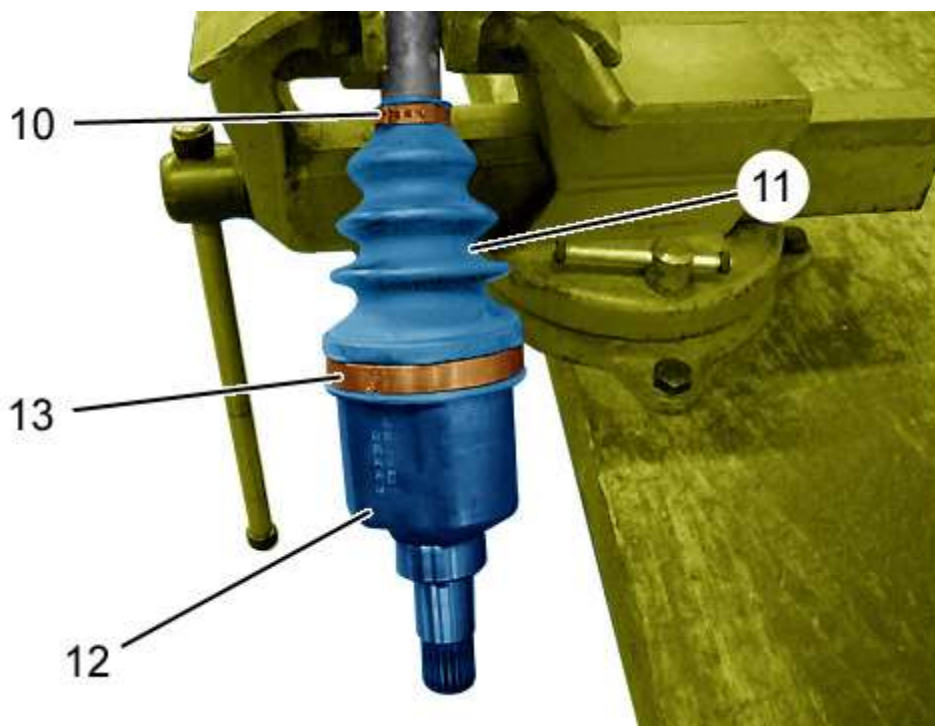
گردگیر با گریس مناسب در کیت تعمیر پر شود

ببندید:

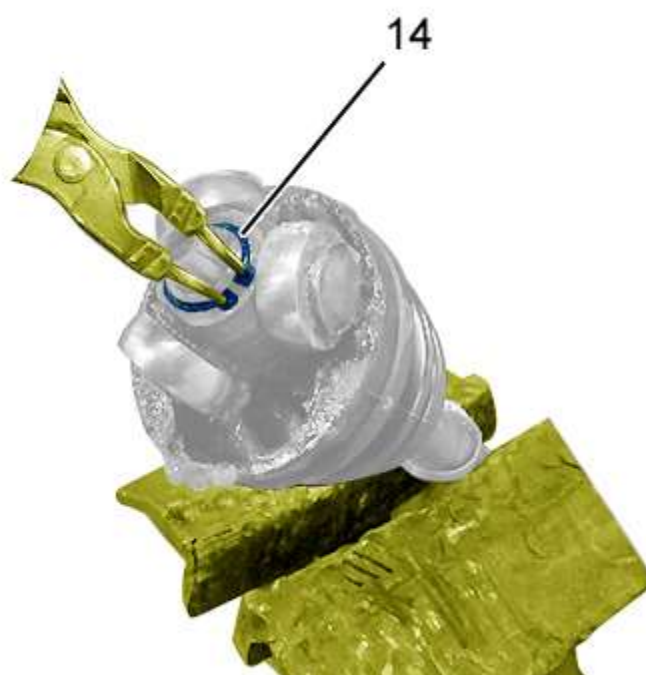
- بست های 7 و 8
- _گرد گیر پلوس (سمت گیربکس)

5-تعویض گرد گیر انتهای گیربکس:

احتیاط: همواره خارها و بستها را که باز کرده اید را تعویض نمایید

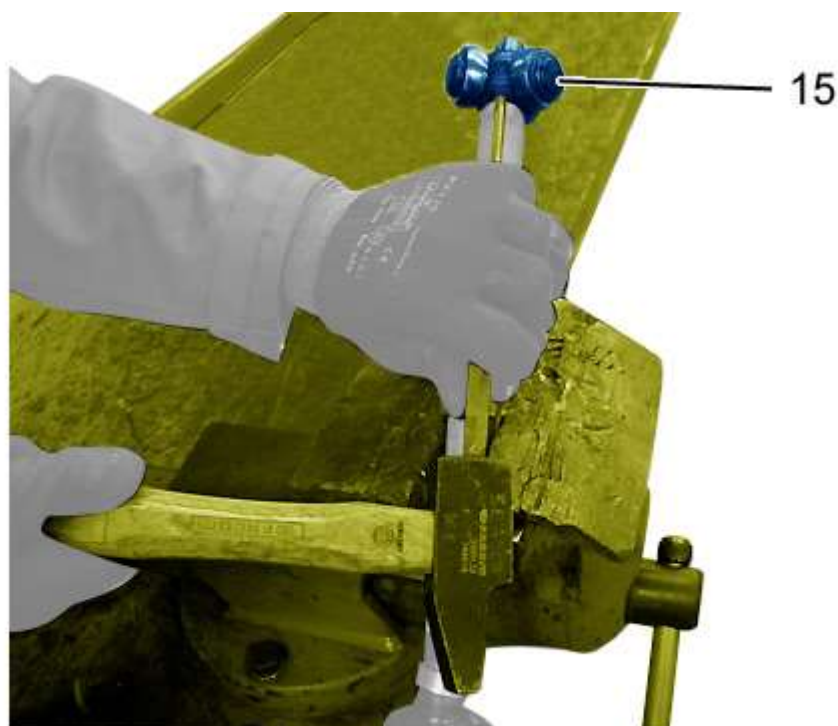


بست های (10) و (13) باز شود
 گرد گیر (11) پلوس عقب کشیده شود
 کلگی پلوس (12) به سمت پایین کشیده شود .
 تا حد امکان گریس های داخل گرد گیر را خالی نمائید.



گریس اضافی از روی سه شاخه پاک شود

خار(14) را باز کنید



با استفاده از چکش و سمبه مناسب سه شاخه پلوس (15) را خارج نمائید
گرد گیر پلوس (11) را بردارید
گرد گیر پلوس (11) را بر روی پلوس جدید بسته شود
ببندید :

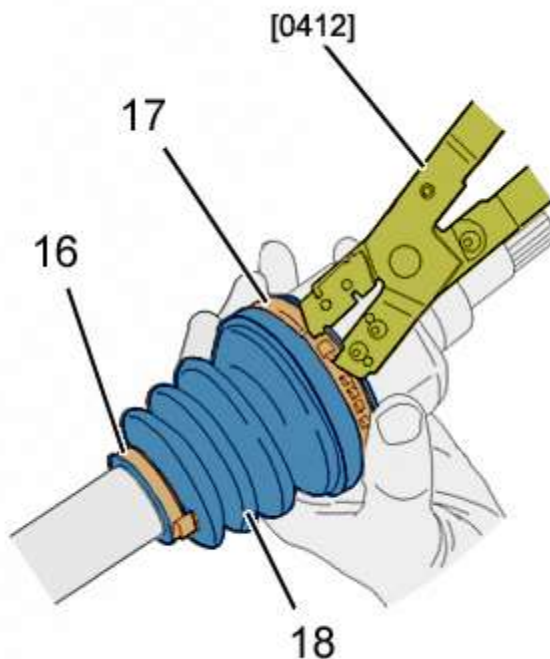
- سه شاخه (15)
- خار (14)

گرد گیر با گریس مناسب موجود در بسته تعمیراتی پر شود
ببندید :

- کلگی سه شاخه پلوس (12)
- بست های 10 و 13

5-2

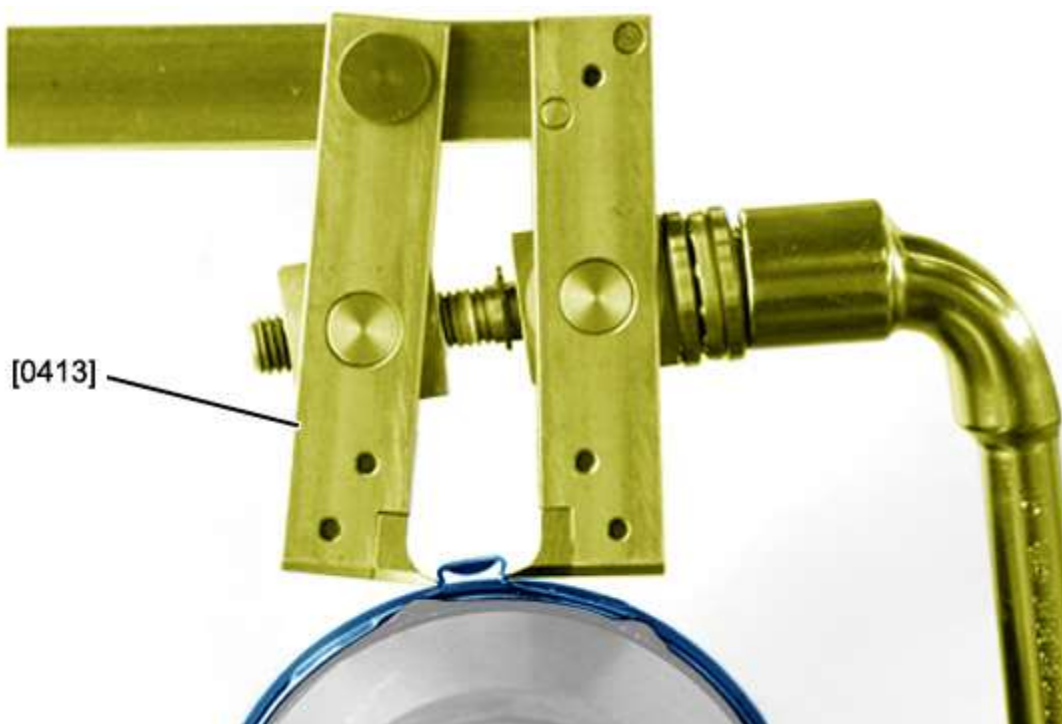
6- بست ها:



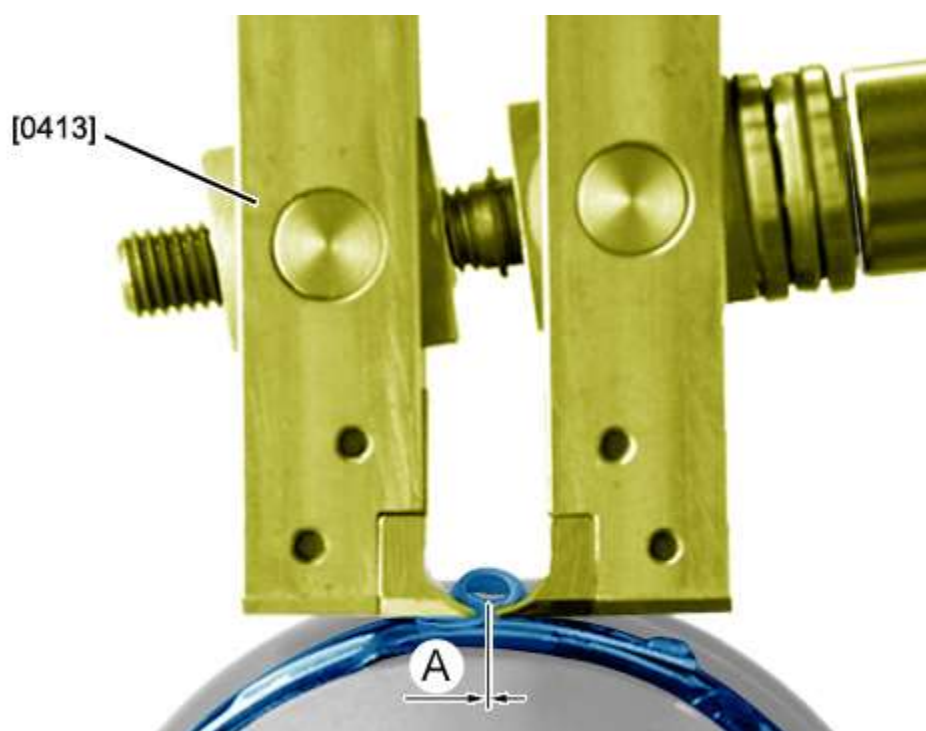
محل قرار گیری گرد گیر پلوس تنظیم شود (به علامت هایی که در طی مراحل بازکردن زده شده است توجه شود)

با استفاده از ابزار بست های جدید (16) و (17) بسته شود

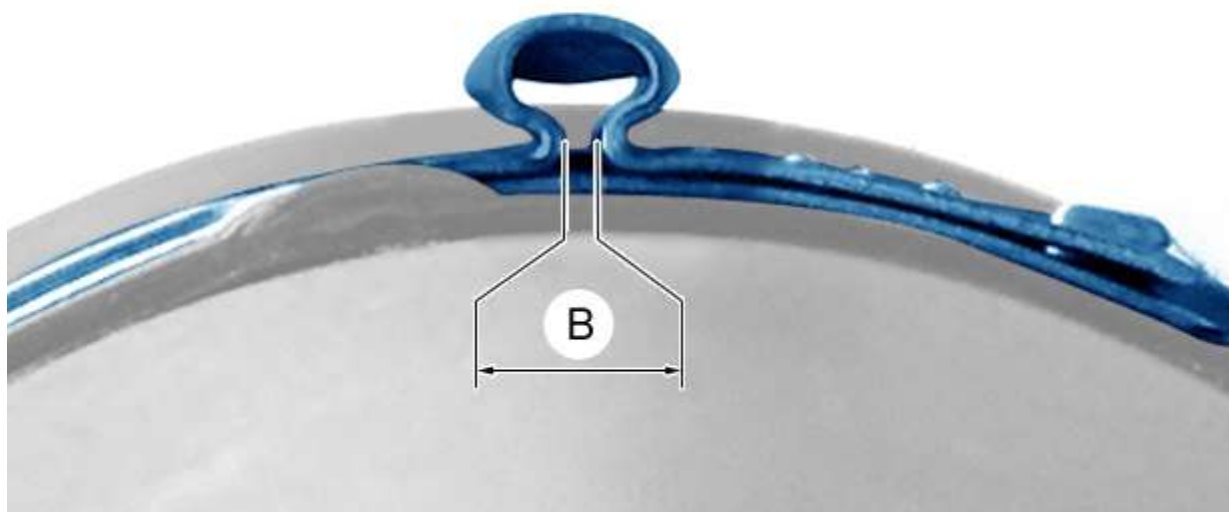
- بست حلقه ای کوچک با استفاده از ابزار (انبر بست پلوس) (CLICK) با کد اختصاصی 24302001
- بست مخصوص: با استفاده از ابزار (انبر بست مخصوص پلوس با کد اختصاصی 25103013)



بست ها با استفاده از ابزار (انبر مخصوص شفت خروجی با کد اختصاصی 25505001). (انبر بست پلوس) (CLICK) با کد اختصاصی 24302001 محکم شود



لبه بست طوری محکم شود تا لبه های آن به هم بچسبد ("A" = 0 mm)



پس از سفت کردن $B = 0,5$ تا 1 mm بررسی شود

7- فعالیت تکمیلی:

پلوس ها نصب شود.

باز و بست : کنترل یونیت گیربکس اتوماتیک

مهم: توصیه های ایمنی و نظافت را رعایت کنید.

1-باز کردن:

درب موتور را باز کنید.

اتصالات باتری را جدا کنید.



کانکتور را در نقطه b جدا کنید.
تعداد 4 عدد مهره را در نقطه a باز کنید.
کنترل یونیت گیربکس اتوماتیک را از محل خود خارج کنید.

4- بستن :

احتیاط: گشتاور سفت کردن را رعایت کنید.

بستن برعکس مراحل باز کردن میباشد.
گشتاور سفت کردن را رعایت کنید.

باز و بست: کابل تعویض دنده گیربکس

مهم : توصیه های ایمنی و نظافت را رعایت کنید.

1. باز کردن

خودرو را روی جک قرار دهید.

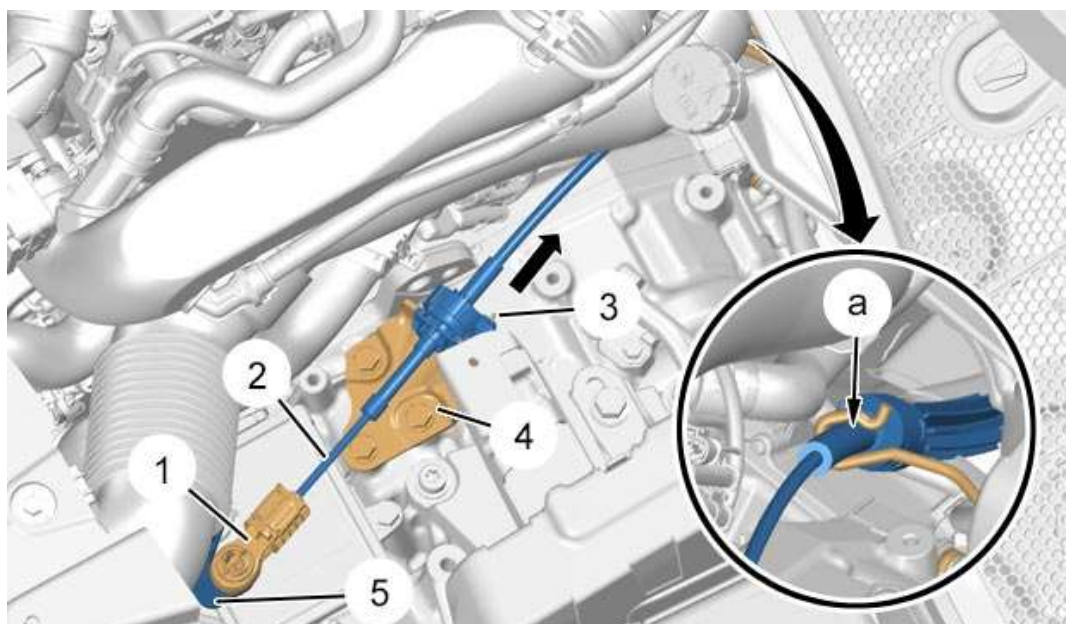
- سوئیچ را باز کنید
- پدال ترمز را فشار دهید
- دسته دنده را در موقعیت خلاص قرار دهید

صندلی جلو را در حد امکان عقب بکشید.

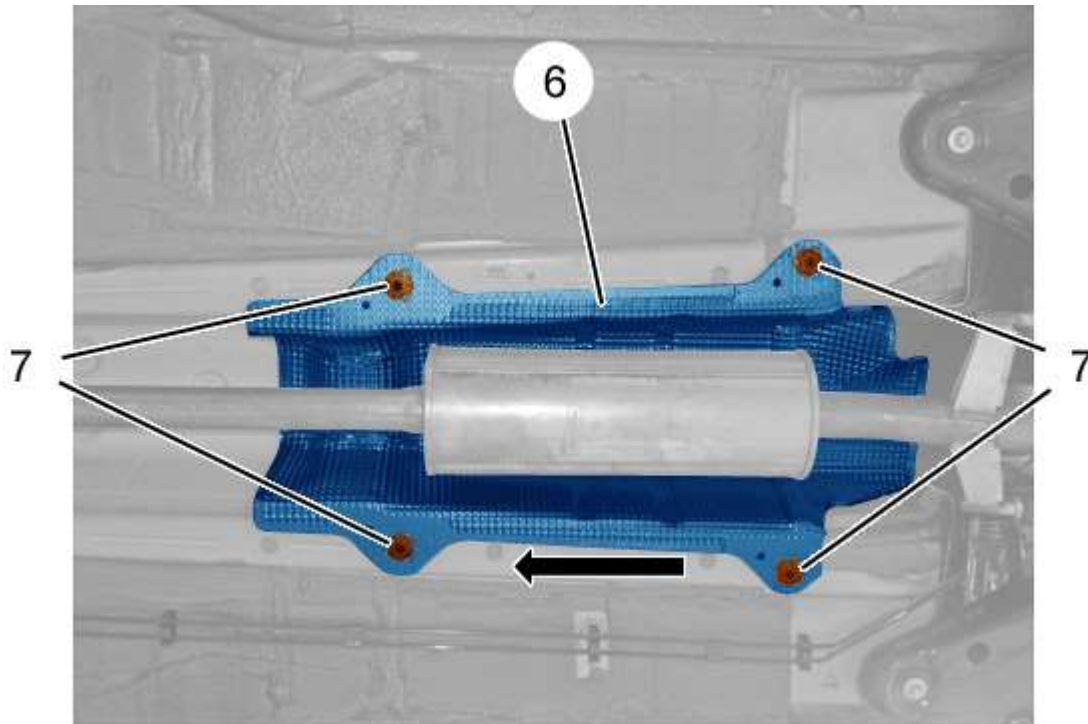
اتصالات باتری را جدا کنید.

محفظه فیلتر هوا را باز کنید.

باتری و نگهدارنده آن را باز کنید.



سیبک (1) را از اهرم کنترل (5) جدا کنید.
کابل تعویض دنده (2) را از نگهدارنده پوشش کابل (4) بوسیله کشیدن روی ضامن (3) در جهت فلش جدا کنید.
کابل تعویض دنده (2) (در نقطه a) را کنار بگذارید.

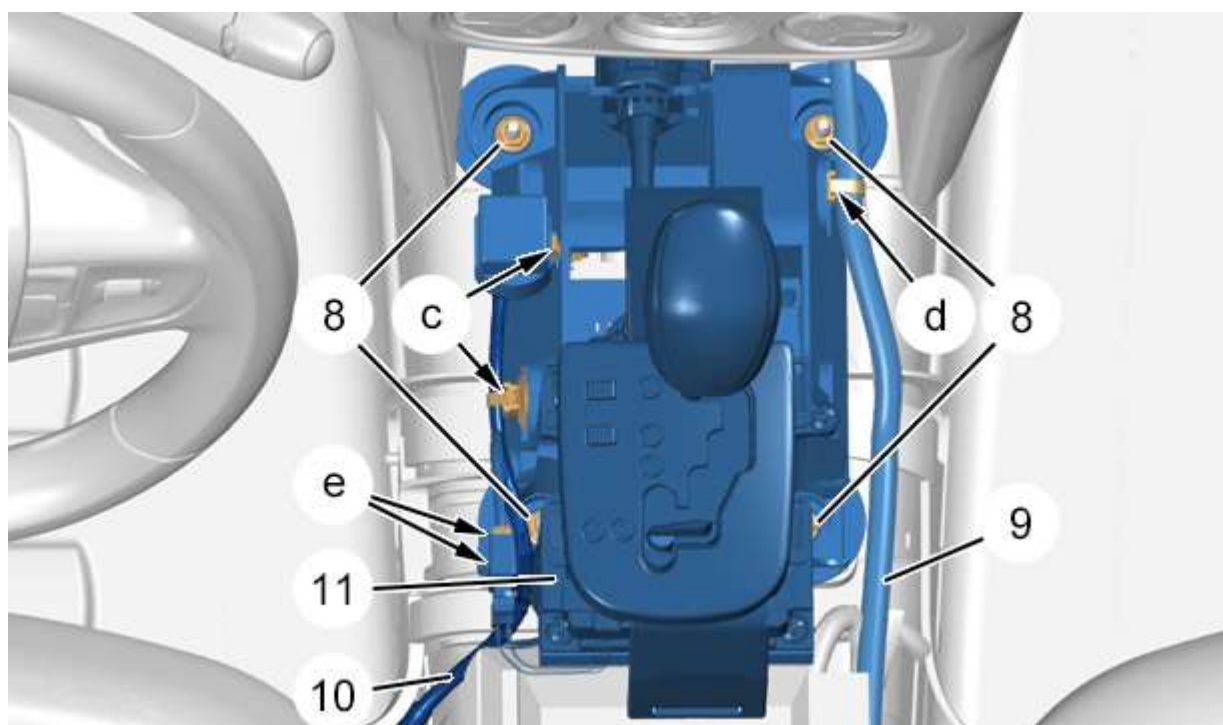


باز کنید:

- بست های (7)
- محافظ حرارتی (6) (در جهت فلش)



بست کابل تعویض دنده گیربکس (2) (در نقطه b) را باز کنید.



کنسول وسط را باز کنید.

بست را باز کنید:

- دسته سیم (9) (در نقطه d)
- دسته سیم (10) (در نقطه c) (بسته به تجهیزات)

کانکتورها (در نقطه e) را جدا کرده و کنار بگذارید.
باز کنید:

- مهره های (8)
- دسته دنده (11)

2. بستن

ببندید:

- دسته دنده (11)
- مهره ها (8)

بست بزنید:

- دسته سیم (9) (در نقطه d)
- دسته سیم (10) (در نقطه c) (بسته به تجهیزات)

کانکتور را متصل کنید. (در نقطه e)
کنسول وسط را ببندید.
بست کابل تعویض دنده (2) (در نقطه b) را ببندید.
ببندید:

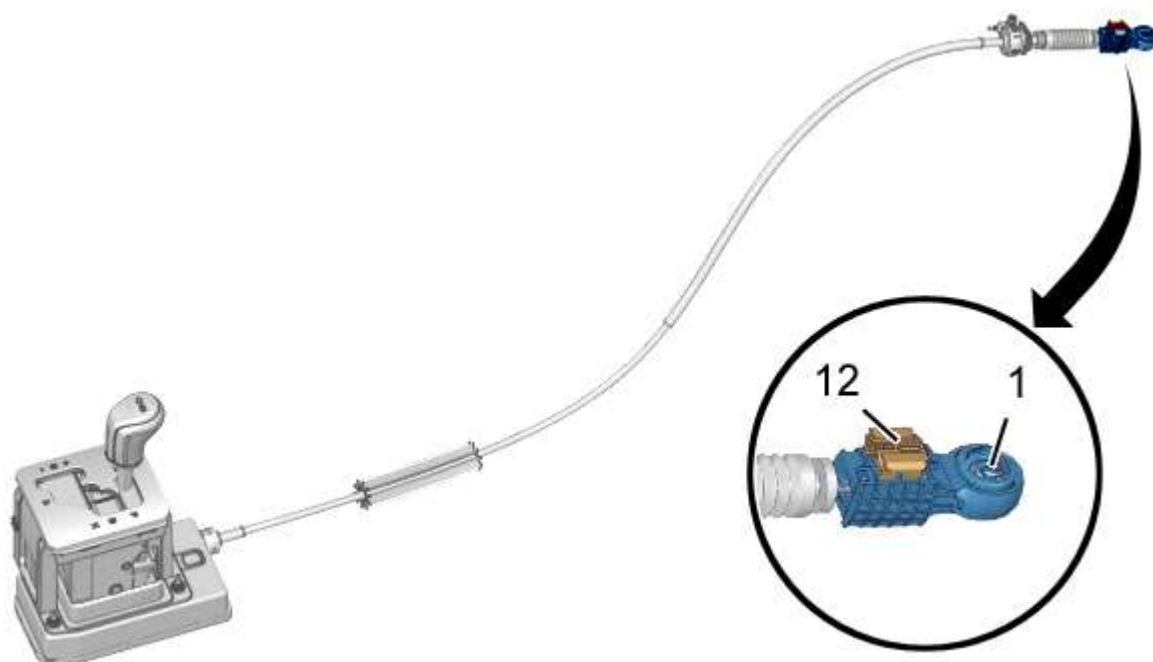
- محافظ حرارتی (6)
- بست ها (7)
- کابل تعویض دنده (2) (در نقطه a)

کابل تعویض دنده (2) را روی نگهدارنده پوشش کابل (4) ببندید.



بررسی کنید که اهرم تعویض دنده در وضعیت خلاص "N" باشد
احتیاط: برای متصل کردن سبک تعویض دنده، اهرم تعویض دنده را نگه دارید.
کابل تعویض دنده را تنظیم کنید.

3. تنظیم کابل تعویض دنده



1.3. دسته دنده نو

سیبک تعویض دنده (1) را متصل کنید.
ضامن قفلی (12) را بدون خم شدن کابل تعویض دنده فشار دهید.

2.3. دسته دنده مستعمل

ضامن قفلی (12) را آزاد کنید.
سیبک تعویض دنده (1) را متصل کنید.
ضامن قفلی (12) را بدون خم شدن کابل تعویض دنده فشار دهید.

4. اقدامات مشترک

بررسی کنید:

- تمامی موقعیت های دسته دنده
- موقعیت دسته دنده با آنچه که در صفحه نشان دهنده های پشت آمپر نشان می دهد مقایسه کنید

باتری و نگهدارنده آن را ببندید.

محفظه فیلتر هوا را ببندید.

احتیاط: اقدامات مورد نیاز برای اتصال مجدد باتری را انجام دهید.

اتصالات باتری را متصل کنید.

بازو بست: بلوک هیدرولیک و شیرهای برقی و سنسور دمای روغن

گیربکس اتوماتیک DAE

مهم: دستورالعمل های ایمنی و نظافت را رعایت کنید .

1- باز کردن:

خودرو را روی جک قرار دهید.

اتصالات باتری را جدا کنید

باز کنید :

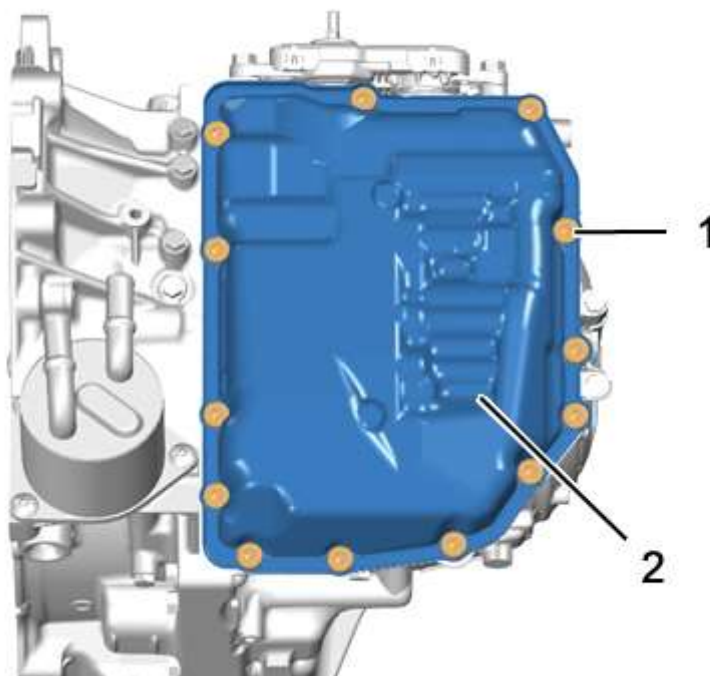
- محفظه فیلتر هوا

خودرو را توسط جک بالا برده و مقید کنید.

سینی زیر موتور را باز کنید

روغن گیربکس اتوماتیک را تخلیه کنید.

لوله های سیستم خنک کننده موتور را جدا کنید



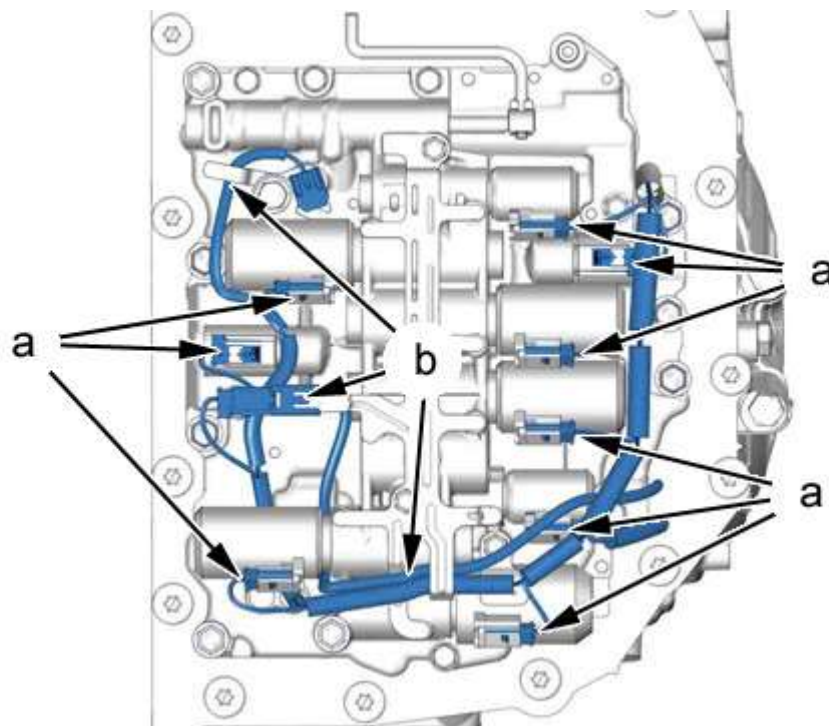
کانکتور کنترل یونیت گیربکس را جدا کنید.

باز کنید :

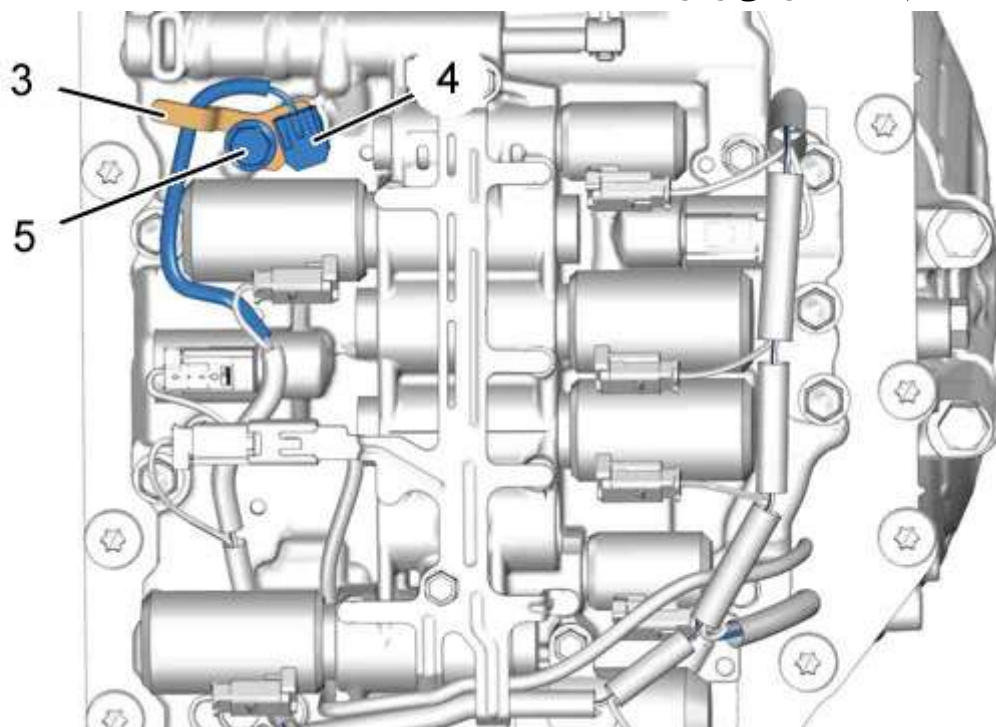
- تکیه گاه دسته سیم های الکتریکی نزدیک گیربکس

- پیچ های کارتل را باز کنید
- کارتل روغن

نکته: کارتل 2 برروی گیربکس توسط چسب آب بندی شده است.



با استفاده از دم باریک باریک کانکتور را جدا کنید.
دسته سیم های الکتریکی را آزاد کنید



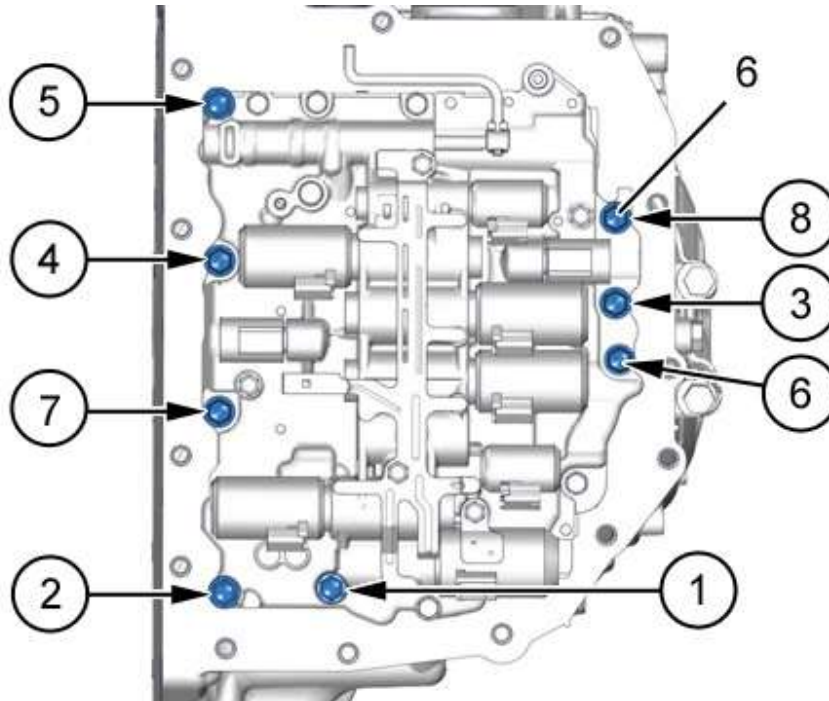
سنسور دمای روغن 4 درون دسته سیم الکتریکی واقع شده است.

باز کنید :

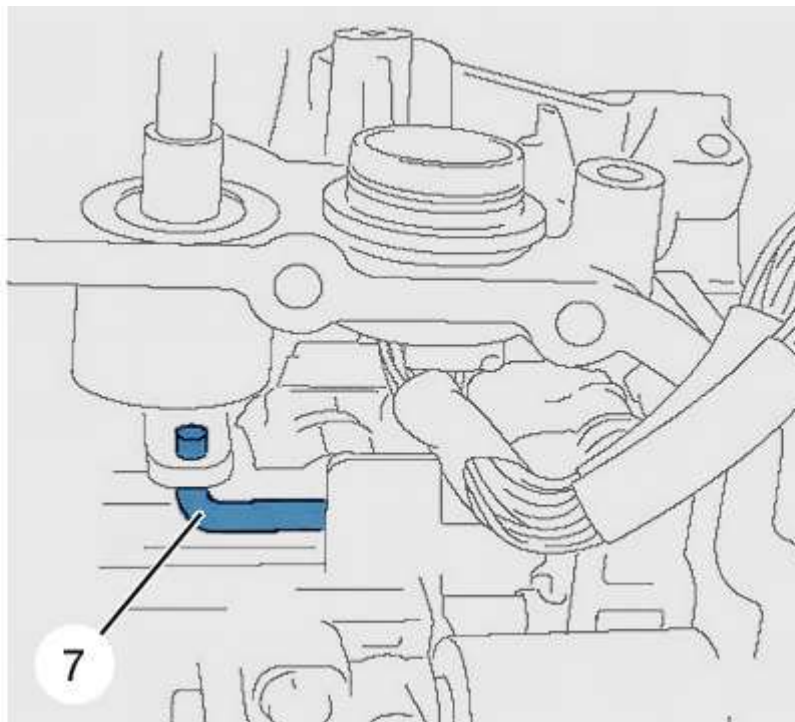
- پیچ
- بست

سنسور دمای روغن را جدا کنید.

با استفاده از نوارچسب دسته سیم های الکتریکی را روی محفظه گیر بکس ثابت نگه دارید



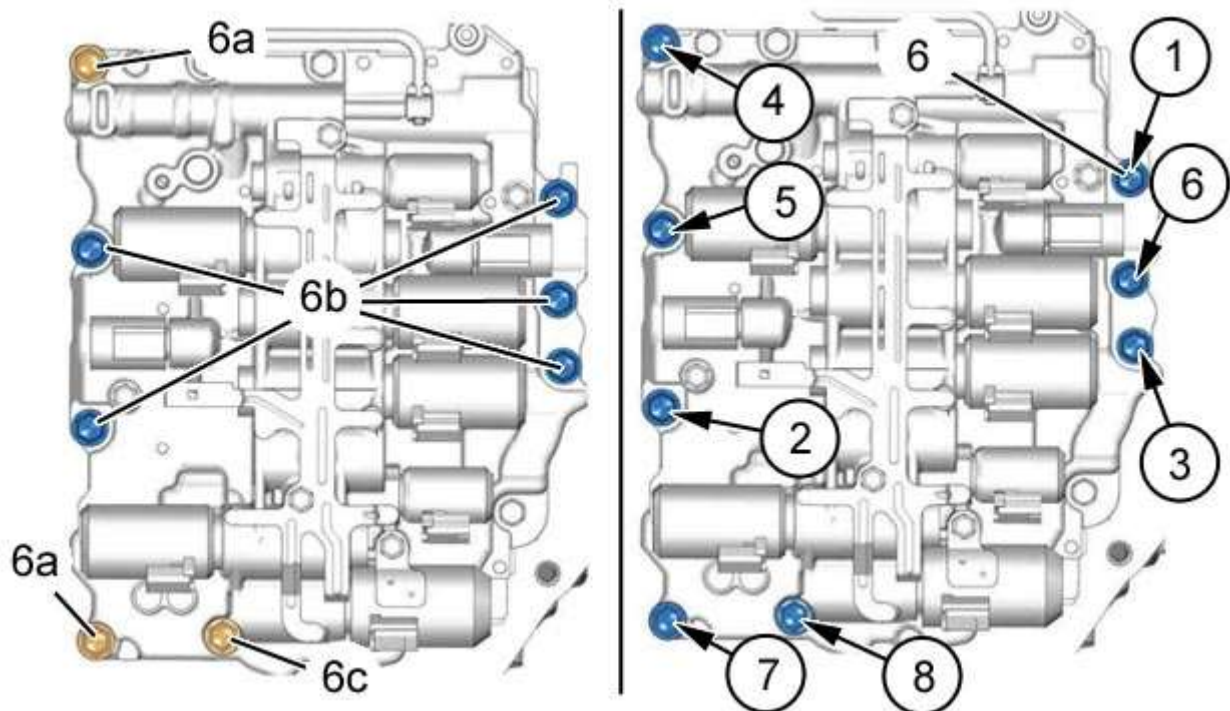
پیچ های بلوک هیدرولیک را باز کنید.



:

احتیاط: بلوک هیدرولیک با احتیاط جابجا کنید و از آن در برابر هرگونه منبع آلودگی محافظت کنید، موقعیت سوپاپ دستی بلوک هیدرولیک را ثابت کنید .
محفظه بلوک هیدرولیک را بردارید، میله 7 را جدا کنید.
3- بستن :

احتیاط: به ترتیب سفت کردن و اندازه گشتاور سفت کردن توجه کنید.
بلوک هیدرولیک، میله درگیر 7 با دسته دنده ببندید.
احتیاط: دسته سیم ها سنسورهای سرعت تحت فشار قرار نگیرد و تاب نخورد (نچرخد).



احتیاط: طول پیچ های بلوک هیدرولیک متفاوت می باشد

ببندید :

- پیچ های بلوک هیدرولیک
- سنسور دمای روغن
- پایه نگهدارنده سنسور
- پیچ پایه نگهدارنده

پیچ های بلوک هیدرو لیک را با گشتاور صحیح مجددا سفت کنید.

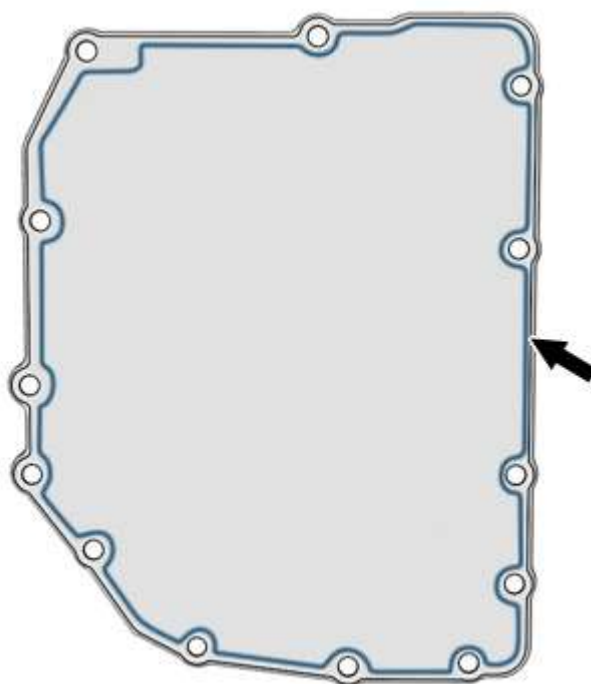
دسته سیم الکتریکی را نصب کنید

9کانکتور شیر های الکتریکی را مجددا متصل کنید.

احتیاط: محل و وضعیت تثبیت دسته سیم های الکتریکی را کنترل کنید.

احتیاط: کنترل کنید که دسته انتخاب دنده در تمام حالات عمل می کند.

احتیاط: لبه های آبدی کارتل را جهت دستیابی به سطوح خشک، و عاری از چسب های آب بندی تمیز کرده و چربی زدایی کنید.



چسب آبندی را طبق شکل فوق به کارتل بزنید .

ببندید :

- کارتل
- پیچ های کارتل
- تکیه گاه دسته سیم های الکتریکی نزدیک گیربکس
- کانکتور کنترل یونیت گیربکس اتوماتیک را مجددا متصل کنید.
- لوله های سیستم خنک کننده موتور را مجددا ببندید

ببندید :

- محفظه فیلتر هوا
- لوله ورودی هوا
- سینی زیر موتور
- احتیاط: عملیاتی که نیازمند اتصال مجدد باتری هستند را اجرا کنید.
- اتصالات باتری را مجددا متصل کنید.
- عملیات زیر را اجرا کنید.
- روغن گیربکس اتوماتیک را تنظیم کرده و در آن را ببندید.

باز و بست : کاسه نمد پلوس**گیربکس اتوماتیک DAE**



مهم: توصیه های ایمنی و نظافت را رعایت کنید.

1- قطعاتی که باید همواره تعویض شوند :

شرح	کمیت
کاسه نمد پلوس سمت چپ	1
کاسه نمد پلوس سمت راست	1

2- ابزار مخصوص و تجهیزات :

تجهیزات: دستگاه عیب یاب

شرح ابزار	کد اختصاصی	تصویر
ابزار جازن کاسه نمد پلوس سمت چپ	25404062	
ابزار جازن کاسه نمد پلوس سمت راست	25404061	

3- باز کردن :

پلوس را باز کنید.

روغن گیربکس را تخلیه کنید.

احتیاط: محفظه دیفرانسیل در هنگام باز کردن کاسه نمد پلوس آسیب نبیند.

کاسه نمد پلوس را به سمت داخل محفظه دیفرانسیل فشار دهید؛ با استفاده از یک پین کاسه نمد پلوس را جدا کنید.

4- بستن :



کاسه نمد جدید پلوس سمت چپ را روغن کاری کنید.

کاسه نمد سمت چپ گیربکس را ببندید؛ با استفاده از ابزار جازن کاسه نمد پلوس سمت چپ با کد اختصاصی

25404062

به کاسه نمد جدید پلوس سمت راست روغن بزنید.

ببندید



- کاسه نمد پلوس سمت راست را با استفاده از ابزار جازن کاسه نمد پلوس راست با کد اختصاصی

25404061

- پلوس ها

سطح روغن گیربکس را کنترل و تنظیم کنید.

بازو بست : سنسور سرعت ورودی روغن گیربکس اتوماتیک

گیربکس اتوماتیک DAE

مهم: دستورالعمل های ایمنی و نظافت را رعایت فرمایید.

1- تعویض قطعات در تمامی موارد :

تعداد	شرح
2	اورینگ آبندی (دسته سیم های الکتریکی)
13	پیچ ها (محفظه بلوک هیدرولیک)

2- تجهیز :

تجهیزات: دستگاه عیب یاب

3- باز کردن :

خودرو را روی جک قرار دهید.

اتصالات باتری را جدا کنید

باز کنید :

- گلویی ورودی هوا (با توجه به نوع موتور)

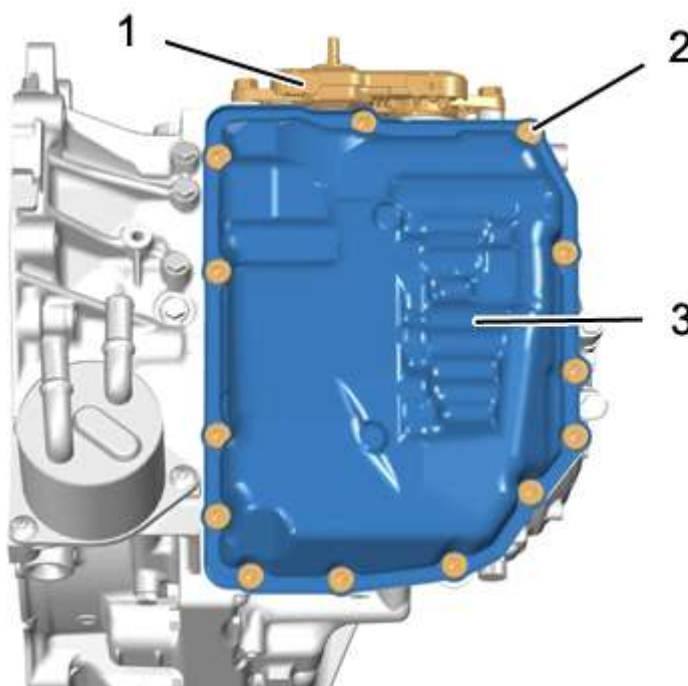
- محفظه فیلتر هوا (با توجه به نوع موتور)

خودرو را بالا برده و مقید کنید.

سینی زیر موتور را باز کنید

روغن گیربکس اتوماتیک را تخلیه کنید.

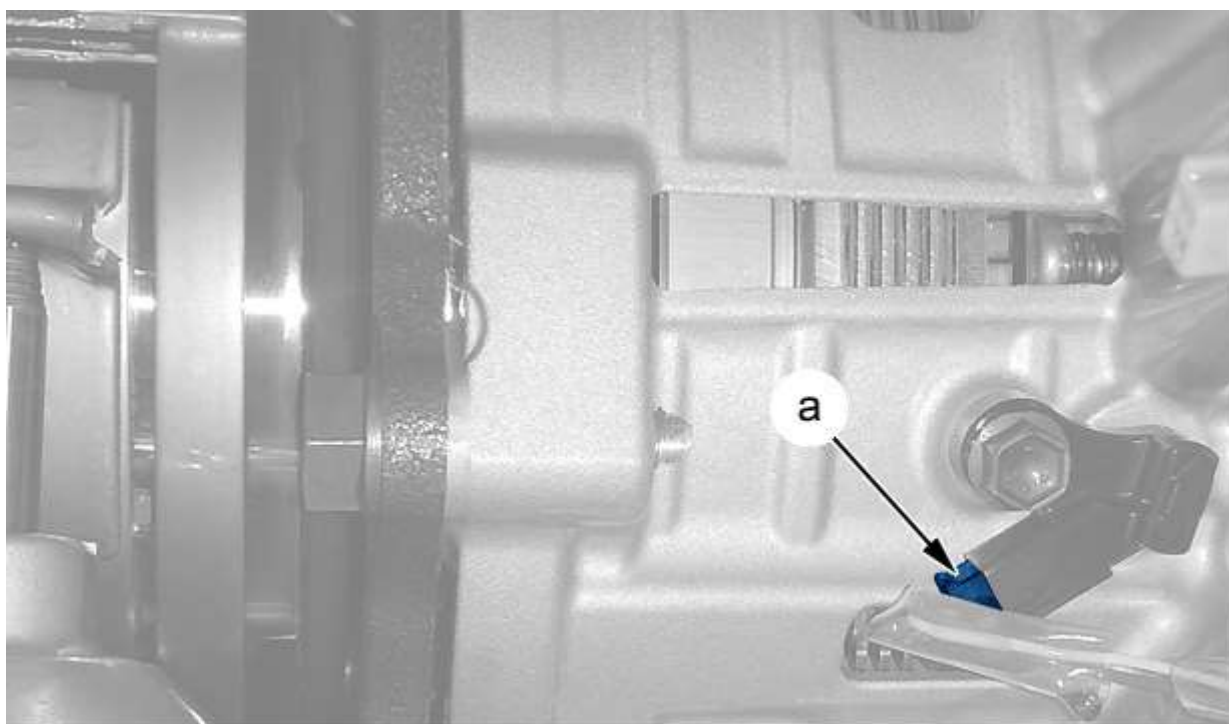
لوله های سیستم خنک کننده موتور را باز کنید



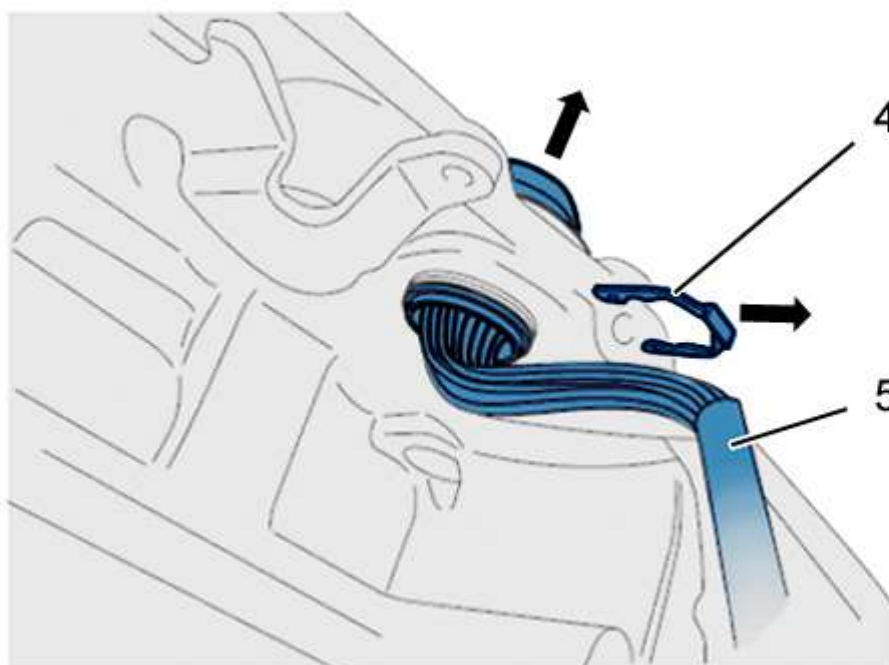
باز کنید :

- تکیه گاه دسته سیم های الکتریکی نزدیک گیربکس
- پیچ ها کارتِل
- کارتِل (3)

نکته: کارتِل (3) توسط چسب به بدنه آب بند شده است .
احتیاط: کارتِل (3) حدود 0/5 لیتر روغن در داخل خود دارد .
 بلوک هیدرولیک و شیرهای برقی را باز کنید.



کانکتور را از سنسور سرعت جدا کنید. (در نقطه a)



باز کنید :

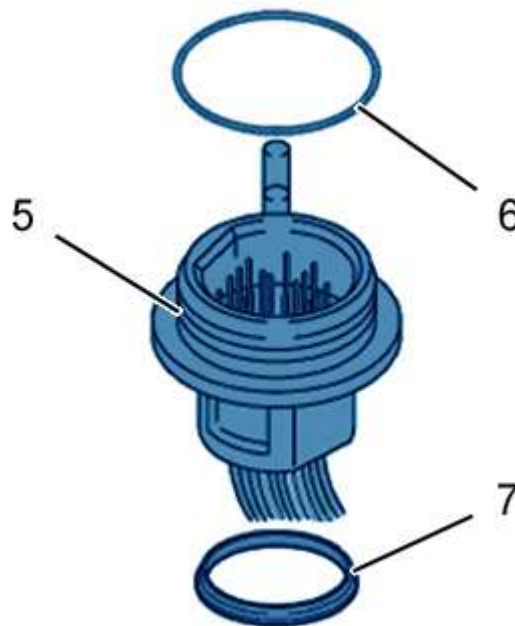
- بست 4
- دسته سیم الکتریکی 5

آب بندی روی محفظه گیربکس را باز کنید.

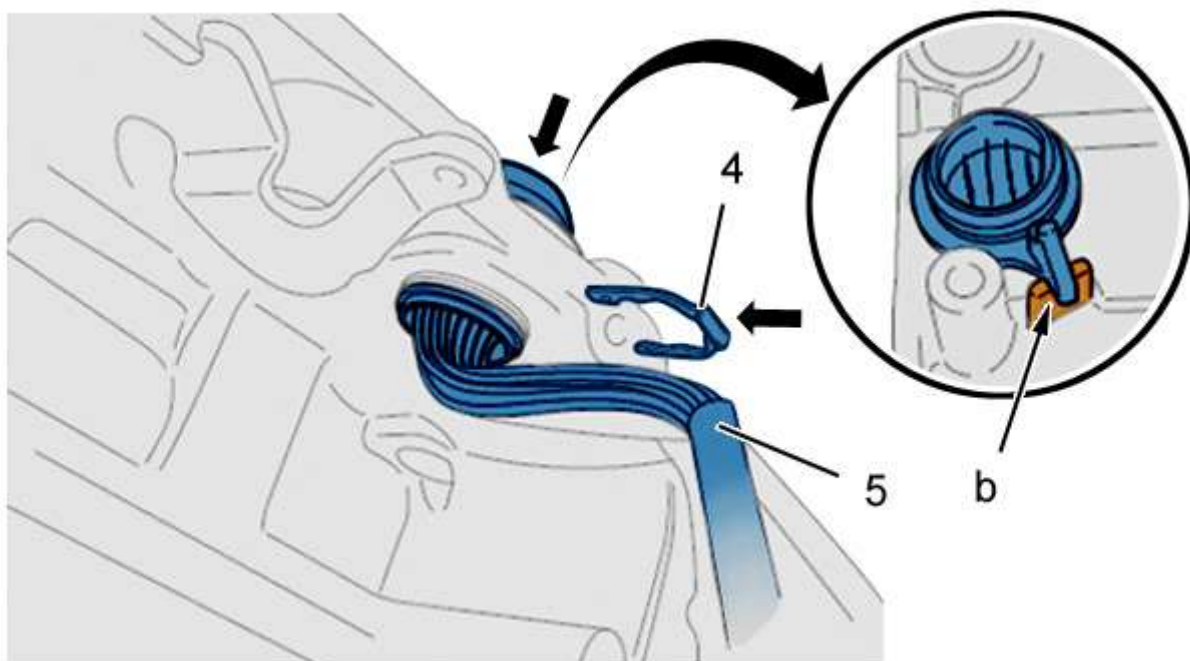
4-بستن:

احتیاط: گشتاورهای سفت کردن را رعایت کنید.

نکته: جهت تعویض سنسور دمای روغن، لازم است که مجموعه دسته سیم الکتریکی را تعویض کنید.



دسته سیم های الکتریکی را ببندید.

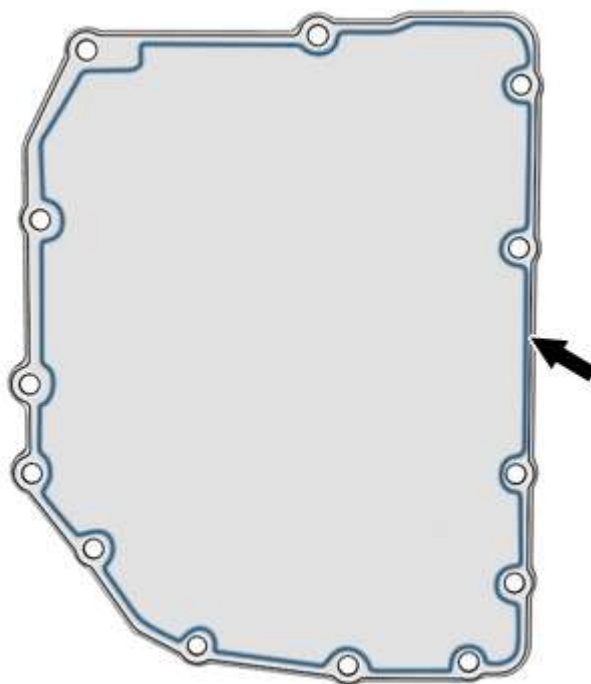


دسته سیم های الکتریکی را ببندید.
کانکتور سنسور سرعت را مجددا متصل کنید.
ببندید :

- بست
- شیرهای برقی و بلوک هیدرولیک

احتیاط: موقعیت و وضعیت دسته سیم های الکتریکی را کنترل کنید.

احتیاط: لبه های آبدی کارتل را جهت دستیابی به سطوح خشک، و عاری از چسب های آب بندی قبلی تمیز کرده و چربی زدایی کنید.



از چسب آبندی طبق شکل فوق استفاده کنید.
ببندید :

- کارتل
- پیچ های کارتل
- تکیه گاه دسته سیم های الکتریکی نزدیک گیربکس
- لوله های سیستم خنک کننده را مجددا ببندید

ببندید :

- محفظه فیلتر هوا
- لوله ورودی هوا
- سینی زیر موتور

احتیاط: عملیاتی مورد نیاز جهت اتصال مجدد باتری را اجرا کنید.

اتصالات باتری را مجددا متصل کنید.

عملیات زیر را اجرا کنید :

- روغن گیربکس اتوماتیک را تنظیم کرده و در آن را ببندید.


تخلیه کردن - پر کردن - سطح روغن: گیربکس اتوماتیک

مهم: توصیه های ایمنی و نظافت را رعایت کنید

1- قطعاتی که باید همواره تعویض شوند :

کمیت	شرح
1	اورینگ پیچ تنظیم سطح روغن
1	واشر آب بندی محل پر کردن

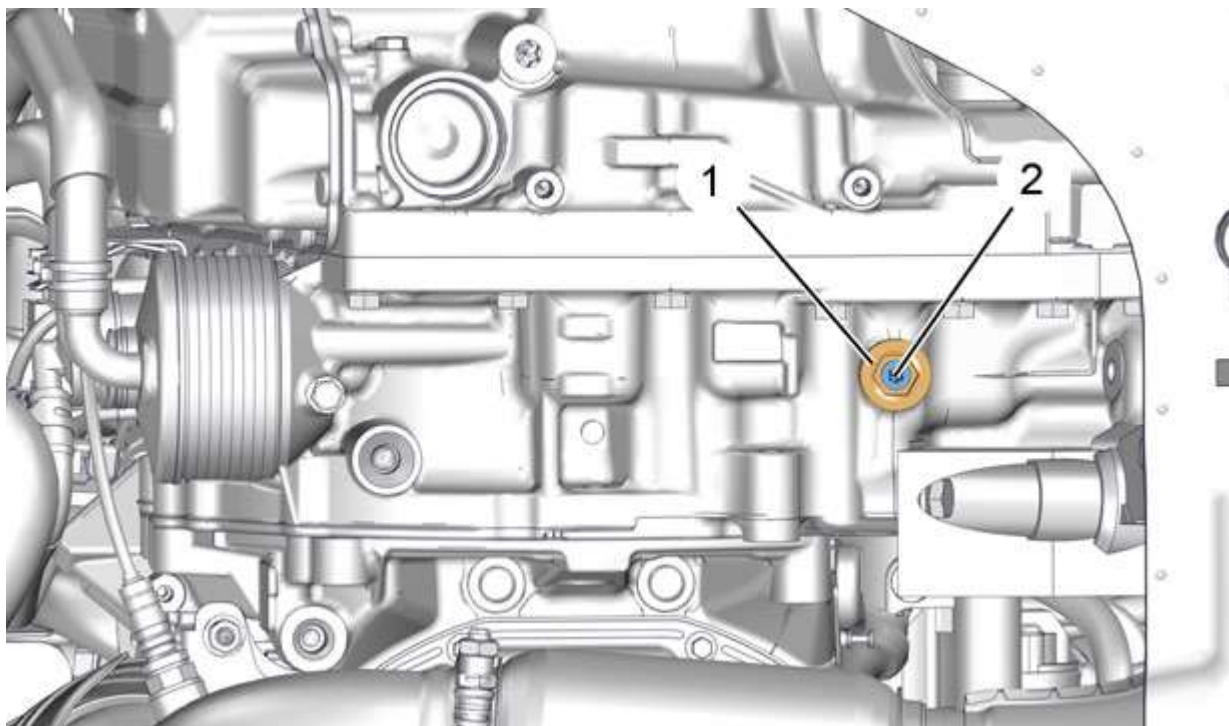
2- ابزار مخصوص :

شرح ابزار	کد اختصاصی	تصویر
مخزن پرکن روغن گیربکس دستی	25415006	<div data-bbox="212 996 303 1032" data-label="Text">[0340]</div> 

3- تخلیه و پر کنید :

احتیاط: هنگامیکه روغن داغ است (حداقل 60 درجه) روغن گیربکس باید تخلیه گردد، تا ناخالصی های معلق در روغن خارج گردد .

تعویض روغن جزیی است، زیرا مبدل گشتاور نمی تواند کاملاً تخلیه گردد.
خودرو را روی جک قرار دهید



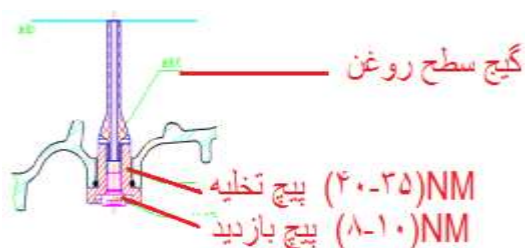
باز کنید

- سینی محافظ زیر موتور (بنا به تجهیزات)
- درپوش بالایی سرریز سطح روغن 2؛ با استفاده از آچار بوکس
- سر ریز روغن و درپوش تخلیه 1؛ با استفاده از آچار 6 گوش

تقریباً 3 الی 3.5 لیتر روغن باید خارج شود

4-پر کنید:

احتیاط: گشتاور سفت کردن را رعایت کنید



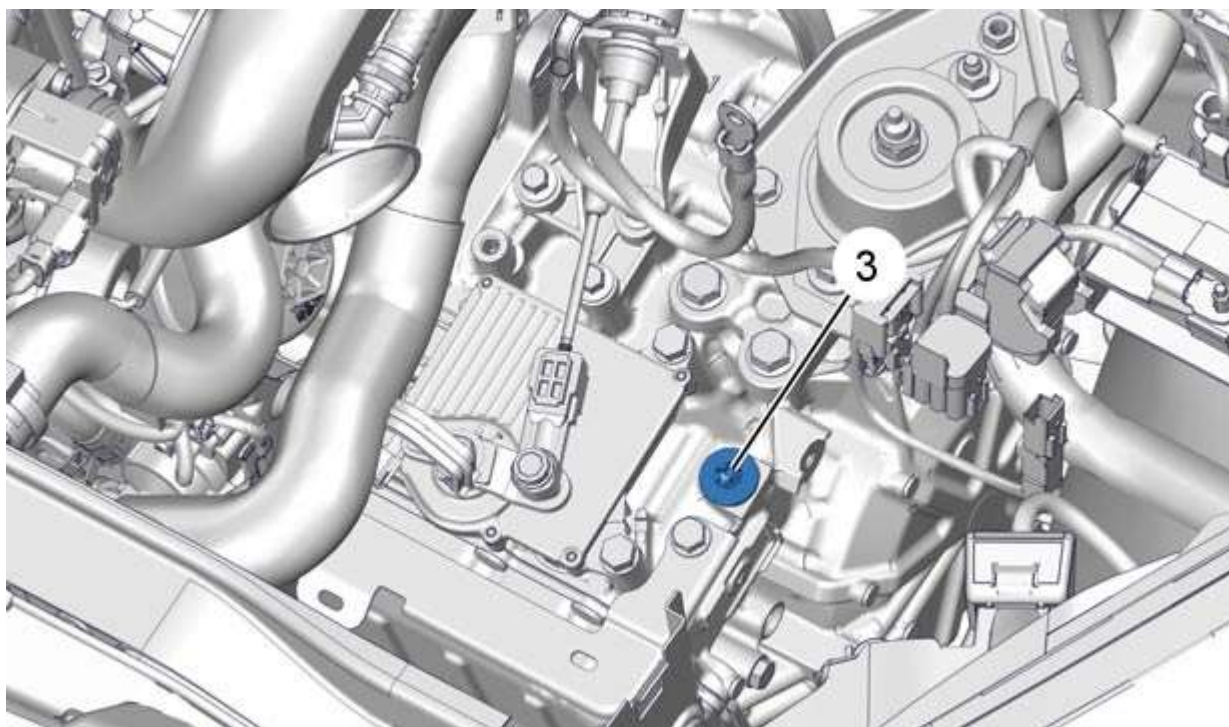
ببندید

- درپوش تخلیه روغن 1؛ مجهز به واشر آب بند جدید

- درپوش کنترل سطح روغن 2

باز کنید :

- محفظه فیلتر هوا



درپوش سرریز روغن را باز کنید

از ابزار (مخزن پرکن روغن گیربکس دستی با کد اختصاصی 25415006) استفاده کنید

ظرفیت روغن گیربکس تخلیه شده : 3.5-4 لیتر

نوع روغن: DAE1

درپوش سرریز روغن را ببندید

5- سطح روغن را کنترل کنید:

احتیاط: سطح خیلی پایین باعث خرابی گیربکس می شود

-خودرو را در سطح صاف روی جک دو ستون قرار دهید.

2- در حالتی که لیور دسته دنده در حالت P و یا N باشد خودرو را روشن کرده تا در دور آرام کار کند .

3- لیور دسته دنده را بترتیب در هر موقعیت های D,N,R,P به مدت 5 تا 10 ثانیه قرار دهید این کار را سه بار تکرار کنید و سپس در حالت N به مدت 10 دقیقه قرار دهید. تا دمای روغن گیربکس به حدود 40 تا 50 درجه سانتیگراد برسد.

4- پیچ بازدید سطح روغن را باز کنید.

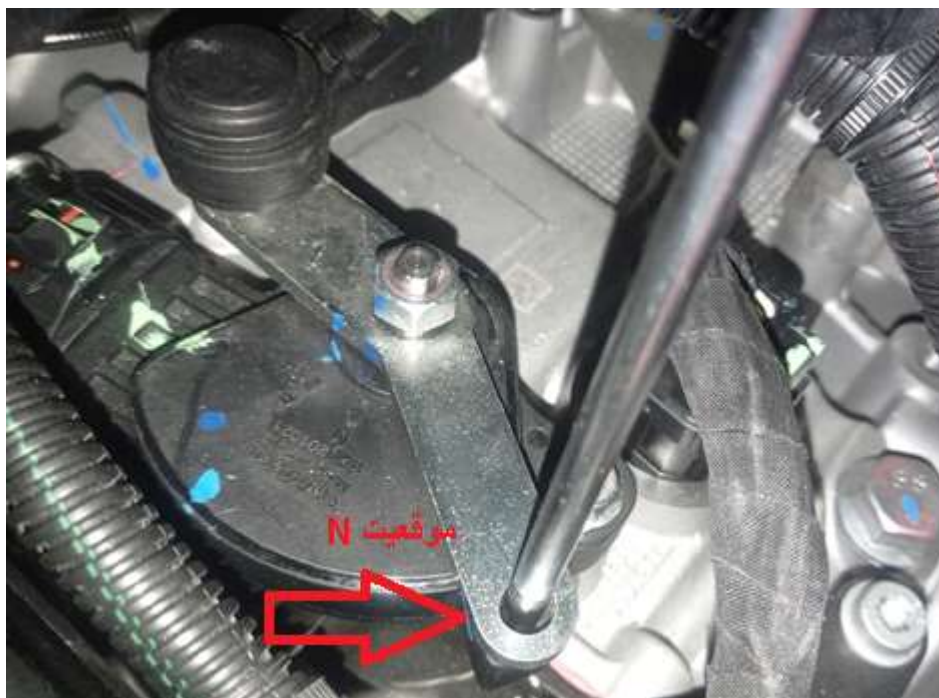
5- اگر میزان کمی از روغن از پیچ بازدید جریان یافت، نشان دهنده کافی بودن سطح روغن می باشد.

6- اگر روغن گیربکس از پیچ بازدید جریان نیافت می بایست نیم لیتر روغن را از طریق پیچ سرریز به گیربکس اضافه کرد و مراحل بازدید روغن را مجددا تکرار کنید.

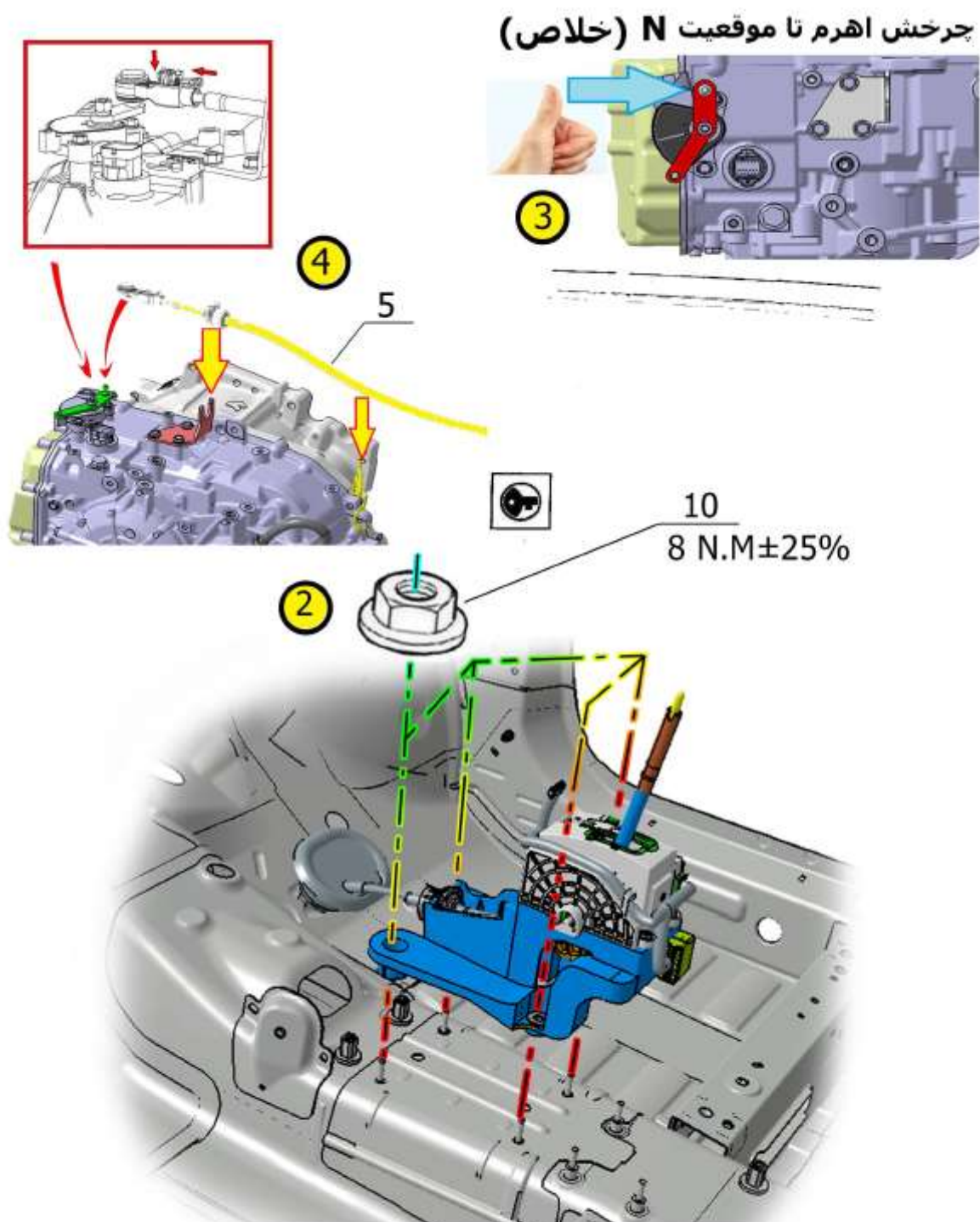
باز و بست : کابل تعویض دنده و مجموعه پایه دسته دنده:

باز کردن کابل تعویض دنده

نکته: اهرم دسته دنده را در موقعیت خلاص N قرار دهید.



خودرو را روی جک قرار دهید.



- 1-درب موتور را باز کنید.
- 2-اتصالات باتری را جدا کنید.
- 3-مجموعه فیلتر هوا را باز کنید.
- 4-باتری را باز کنید.
- 5-دسته سیم ها را آزاد کنید.
- 6-پایه نگهدارنده باتری (زیر باتری) را باز کنید.



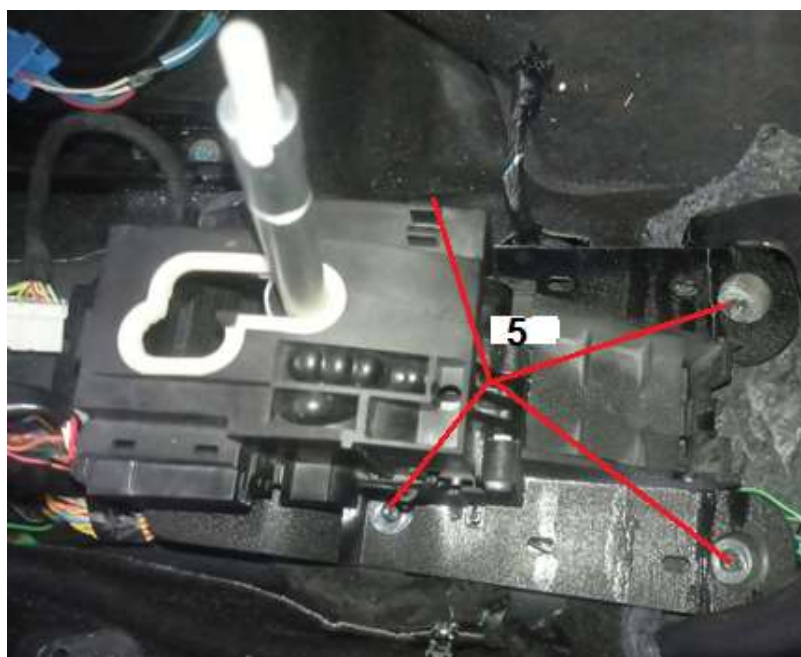
7- کابل تعویض دنده را از اهرم تعویض دنده (1) جدا کنید.



- 8- ضامن کابل تعویض دنده (3) را با توجه به فلش به سمت داخل جمع کرده و کابل تعویض دنده از پایه نگهدارنده آن (2) جدا کنید.
- 9- سر دسته دنده را باز کنید.
- 10- کنسول وسط قسمت جلویی و انتهایی را باز کنید.
- 11- کانکتورهای متصل به مجموعه پایه دسته دنده را باز کنید.



12- کانال تهویه هوا (4) را جدا کنید.



13- تعداد 4 عدد مهره مجموعه پایه دسته دنده را باز و آن را آزاد کنید.

14- مجموعه پایه دسته دنده را 90 درجه بچرخانید.



14- کابل تعویض دنده متصل به زیر پایه (6) دسته دنده را جدا کنید.



15- با فشار دادن ضامن به سمت داخل (طبق فلش) کابل تعویض دنده را آزاد کنید.

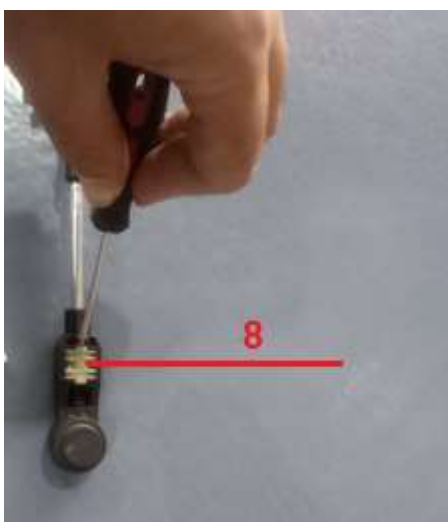
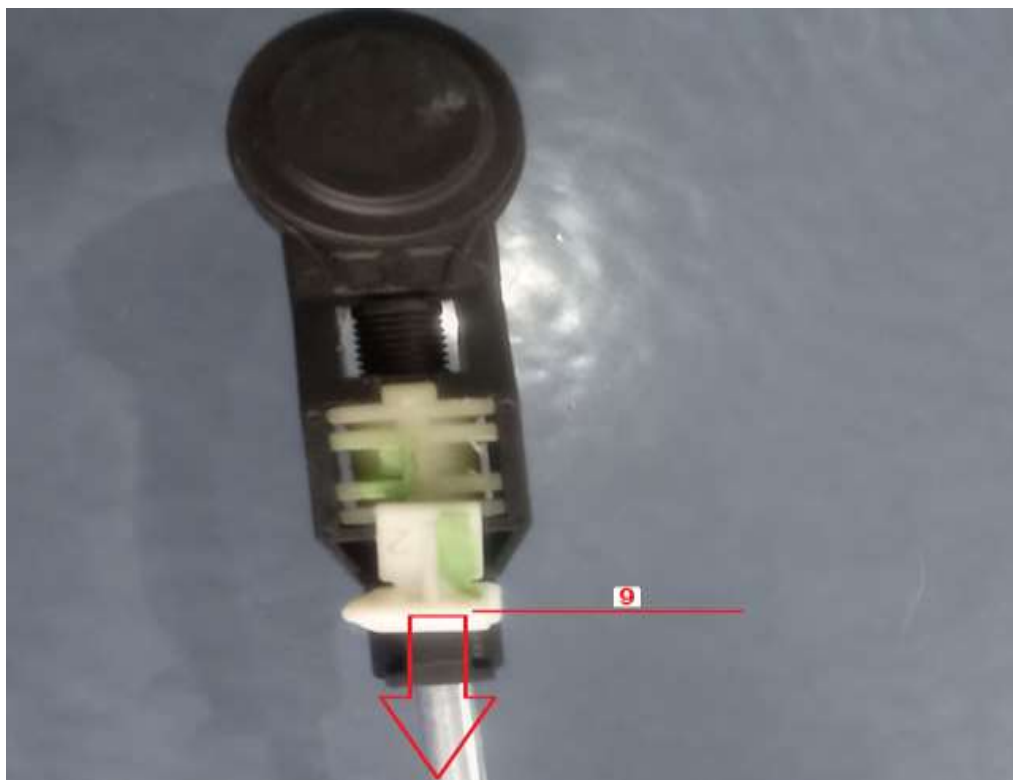
16- کابل را از مجموعه پایه دسته دنده کابل آزاد کنید.



17- کابل را به همراه گردگیر (7) به سمت فلش آزاد کرده و آن را به بیرون انتقال دهید.

باز کردن مجموعه پایه دسته دنده:

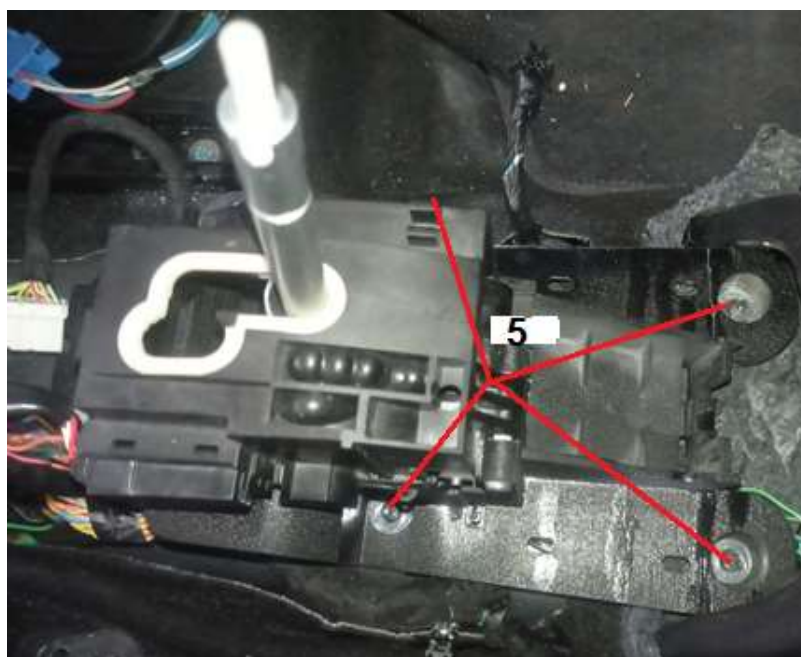
1- ابتدا کابل تعویض دنده از محل تنظیم کابل (8 و 9) آزاد کنید.



- 2- سر دسته دنده را باز کنید.
- 3- کنسول وسط قسمت جلویی و انتهایی را باز کنید.
- 4- کانکتورهای متصل به مجموعه پایه دسته دنده را باز کنید.



5- کانال تهویه هوا (4) را جدا کنید.



- 6- تعداد 4 عدد مهره مجموعه پایه دسته دنده را باز و آن را آزاد کنید.
- 7- مجموعه پایه دسته دنده را 90 درجه بچرخانید.



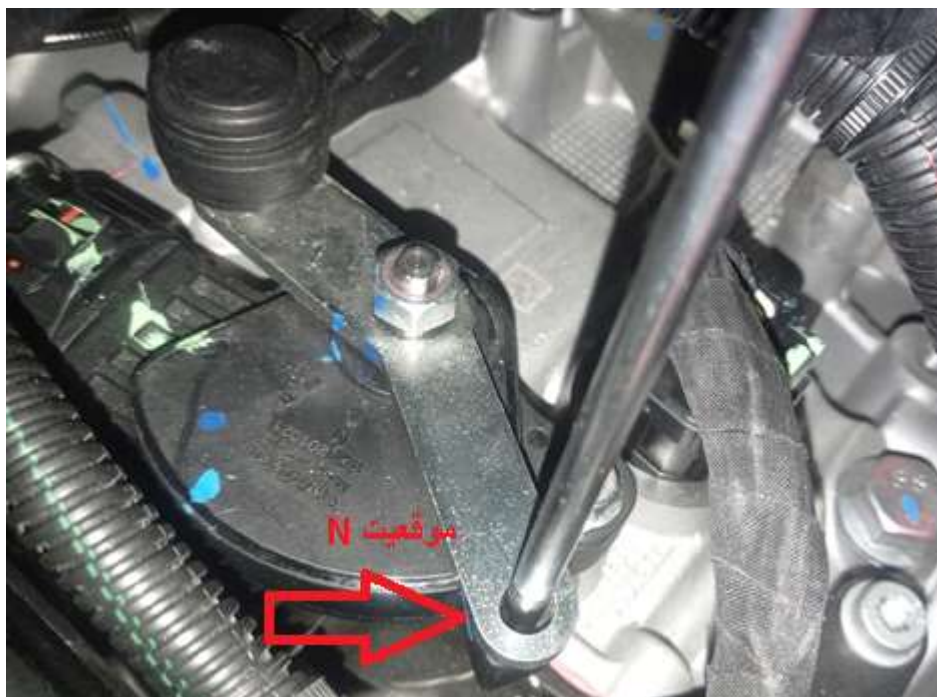
- 7- کابل تعویض دنده متصل به زیر پایه (6) دسته دنده را جدا کنید.



8- با فشار دادن ضامن به سمت داخل (طبق فلش) کابل تعویض دنده را آزاد کنید.

بستن:

نکته: اهرم دسته دنده را در موقعیت N قرار دهید.



بستن برعکس باز کردن است.
احتیاط : گشتاورهای سفت کردن را رعایت نمایید
خارهای آسیب دیده را تعویض کنید
احتیاط: اقدامات مورد نیاز برای اتصال مجدد باتری را انجام دهید(تنظیم ساعت و ...).
عملکرد صحیح تجهیز را کنترل و بررسی گردد.

باز و بست : تورک کانورتور (مبدل گشتاور) و کاسه نمدهای آن

مهم : به توصیه های ایمنی و بهداشت توجه نمایید

1- تعویض قطعات در تمامی موارد :

تعداد	شرح
1	کاسه نمد مبدل گشتاور

2- ابزار مخصوص :

شرح ابزار	مرجع	تصویر
ابزار مخصوص دسته ترک کانورتور برای باز و بست مبدل ، کد اختصاصی 25404063	25404063	
ابزار مخصوص جازن کاسه نمد هوزینگ ترک کانورتور کد اختصاصی : 25404060	25404060	

3- باز کردن :

گیربکس را باز کنید

3-1- تورک کانورتر



ابزارهای مخصوص دسته ترک کانورتور با کد اختصاصی 25404063 را ببندید
احتیاط: تورک کانورتر دربردارنده مقدار قابل توجهی روغن است
تورک کانورتر را باز کرده و به سمت بیرون بکشید .

3-2- کاسه نمد تورک کانورتر

کاسه نمد را از تورک کانورتر خارج کنید.

4- بستن

4-1- کاسه نمد تورک کانورتر



نشیمنگاه کاسه نمد را تمیز کنید

کاسه نمد جدید بر روی مبدل گشتاور نصب کنید ؛ با استفاده از ابزار جازن کاسه نمد ترک کانورتور با کد

اختصاصی 25404060

4-2- تورک کانورتر

بصورت چشمی کنترل کنید

کاسه نمد مبدل گشتاور

3 نقطه ایمنی

برجستگی های محرک پمپ روغن

هزار خار های مبدل گشتاور و شفت توربین

احتیاط: مایعی ای به غیر از مایع توصیه شده را نریزید؛ قبل از بستن یک مبدل گشتاور جدید، تا حدودی آن را از

روغن پر کنید

سطح داخلی کاسه نمد مبدل گشتاور را روغن کاری کنید.

بطور مرتب مبدل را با گرداندن آرام آن در جهت های مختلف درگیر کنید تا هزار خارها ساده تر درگیر شوند.

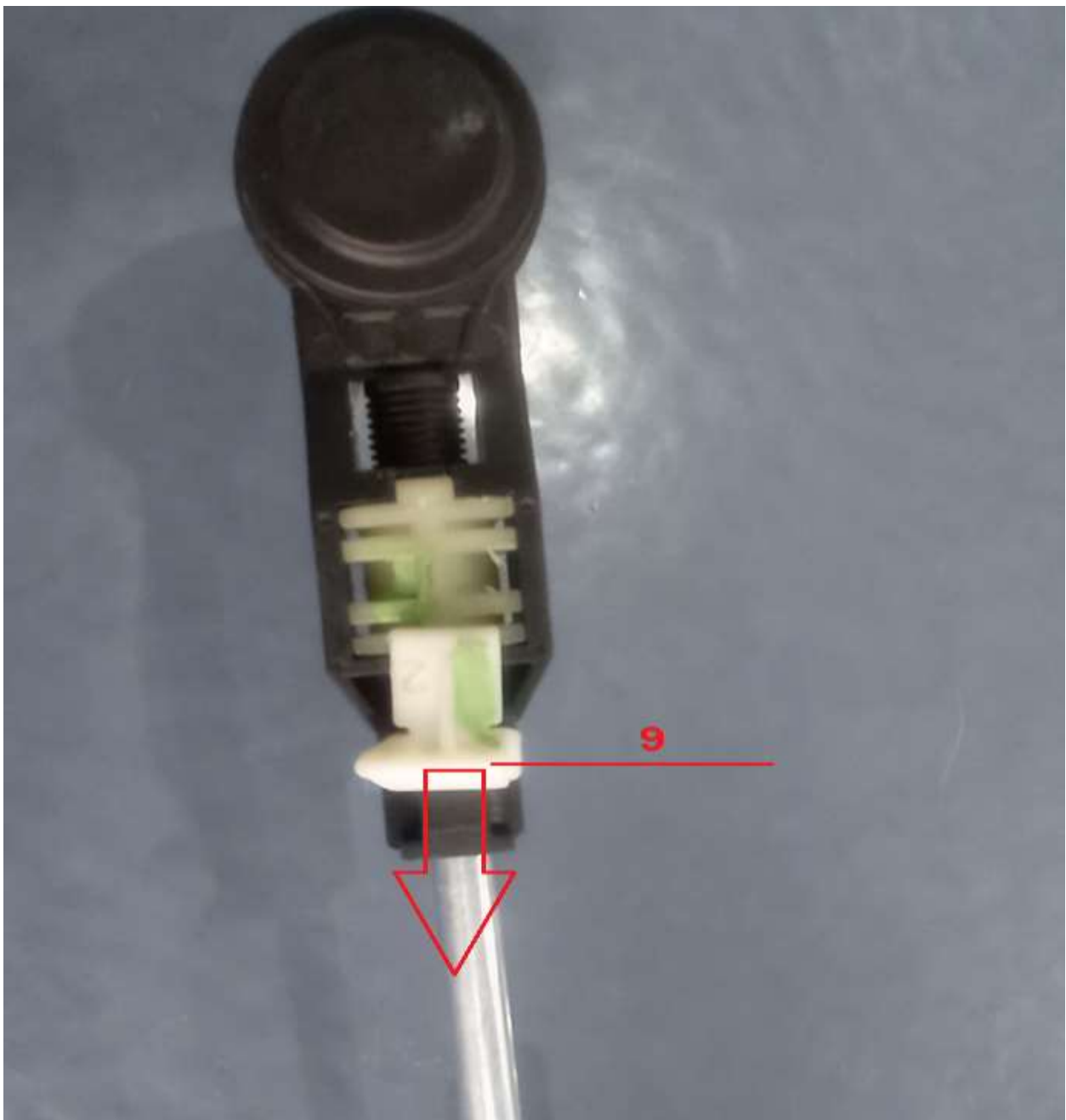
کنترل کنید که تورک کانورتر بدرستی نصب شده باشد، با در محل خود ثابت گردد.

7-3- عملیات های بعدی

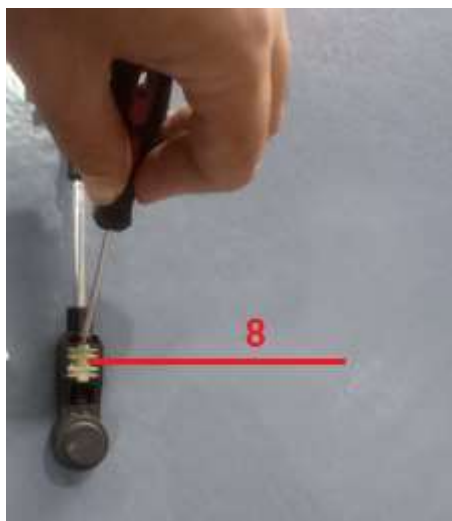
گیربکس را ببندید
روغن داخل گیربکس را پر کنید.

تنظیم کابل تعویض دنده

- 1- دسته دنده را در موقعیت N قرار دهید.
- 2- درب موتور را باز کنید.
- 3- مجموعه فیلتر هوای ورودی را باز کنید.



4- قفل نگهدارنده (9) را به عقب بکشید.



5- کلید تنظیم (8) را به سمت بالا بیاورید.

6- کابل تعویض دنده را با دست حرکت دهید و کابل را تنظیم کنید.

7- کلید تنظیم را به پایین حرکت دهید.

8- قفل نگهدارنده را به جلو حرکت دهید.

9- مجموعه فیلتر هوای ورودی را ببندید.


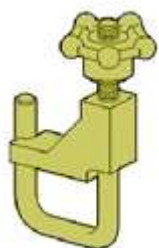
باز و بست: رادیاتور روغن**گیربکس اتوماتیک DAE**

مهم: توصیه های ایمنی و نظافت را رعایت کنید.

1- قطعاتی که باید همواره تعویض شوند:

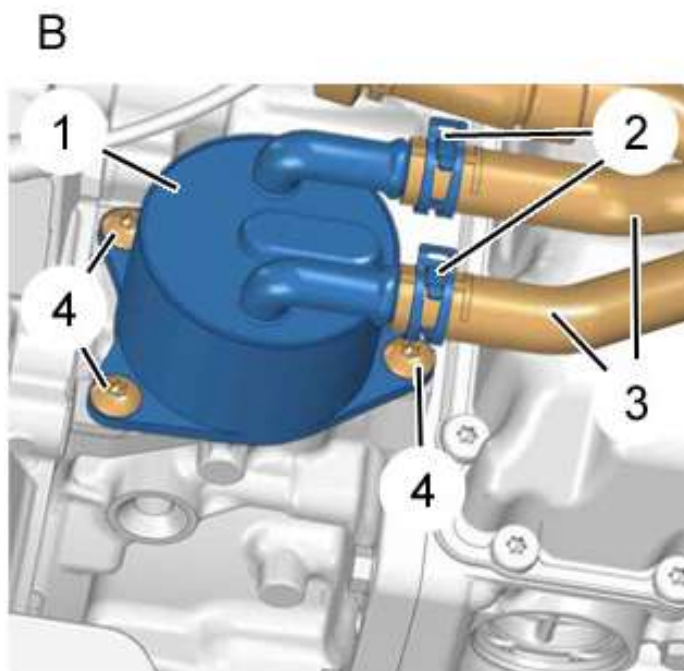
شرح	کمیت
اورینگ	2

2- ابزار مخصوص:

شرح ابزار	کد اختصاصی	تصویر
انبر مخصوص باز و بست بست شیلنگ	24302003	
کور کن شیلنگ به قطر 26 میلیمتر	26601001	

3- باز کردن :

خودرو را روی جک قرار دهید.
اتصالات باتری را قطع کنید.
خودرو را بالا ببرید.
سینی زیر موتور را باز کنید.



شیلنگ های 3 را مسدود کنید؛ با استفاده از ابزار کورکن شیلنگ به قطر 26 میلیمتر

بستن B

بست های 2 را شل و باز کنید؛ با استفاده از ابزار (انبر مخصوص باز و بست بست شیلنگ با کد اختصاصی 24302003)

لوله های 3 را جدا کنید.

4- باز کردن (ادامه) :

ظرفی زیر رادیاتور 1 قرار دهید
باز کنید :



- پیچ های 4
- رادیاتور روغن 1
- اورینگ

5- بستن :

احتیاط: گشتاور سفت کردن را رعایت کنید.

ببندید

- اورینگ
- رادیاتور روغن (1)
- پیچ های 4

بستن B

شیلنگ های 3 را به سمت بالا وصل کنید.

بست های 2 را ببندید؛ با استفاده از ابزار (انبر مخصوص باز و بست بست شیلنگ با کد اختصاصی 24302003)

6- بستن (ادامه) :

سینی زیر موتور را ببندید.

احتیاط: عملیات مورد نیاز برای اتصال مجدد باتری را انجام دهید

اتصالات باتری را مجدداً متصل کنید.

روغن گیربکس اتوماتیک را پر کنید و سطح را کنترل کنید.

سطح مدار خنک کننده را تنظیم کرده و هواگیری کنید (در صورت لزوم)

باز کردن: عملکرد "قفل تعویض دنده" از وضعیت پارک

گیربکس اتوماتیک

مهم: توصیه های ایمنی و نظافت را رعایت کنید

سیستم قفل تعویض دنده، دسته انتخاب دنده را قفل می کند

1- آزاد کردن قفل تعویض دنده (عملکرد معمولی):

سوئیچ را باز کنید.

پدال ترمز را فشار داده و به همان حالت نگه دارید

اهرم انتخاب دنده را میتوان از حالت P خارج کرد.

2- آزاد کردن قفل تعویض دنده (با عملکرد غیر معمول):

آزاد کردن قفل تعویض دنده از طریق پروسه معمولی غیر ممکن است

2-1- دلایل عملکرد غیر صحیح

دلایل زیر میتواند باعث عملکرد غیر صحیح گردد:

خطای ولتاژ باتری

قفل تعویض دنده

سوئیچ وضعیت اهرم سلکتور (انتخاب کننده)

کنترل یونیت گیربکس اتوماتیک

دسته سیم

2-2- عملیاتی که باید اجرا شوند



قاب محل آزاد کردن قفل تعویض دنده را جدا کنید



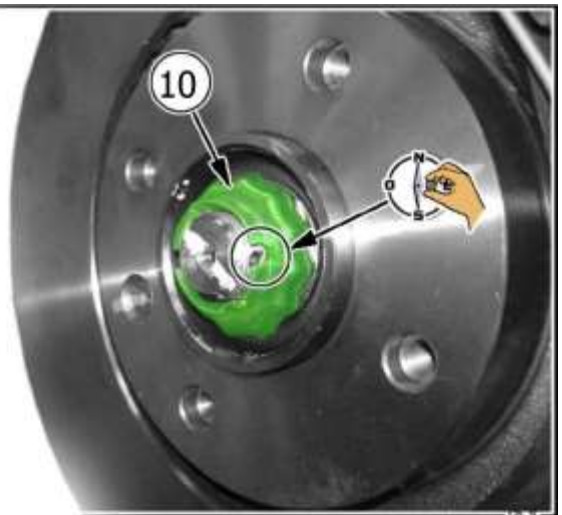
قفل تعویض دنده را بوسیله فشار دادن در نقطه a با یک پیچ گوشتی آزاد کنید
دسته انتخاب دنده را حرکت دهید تا از حالت P خارج شود
قاب محل آزاد کردن قفل تعویض دنده را ببندید

گشتاور : پلوس**1- توصیه ها:**

احتیاط : پیچ های پلوس را با کمک آچار تورک متر سفت کنید

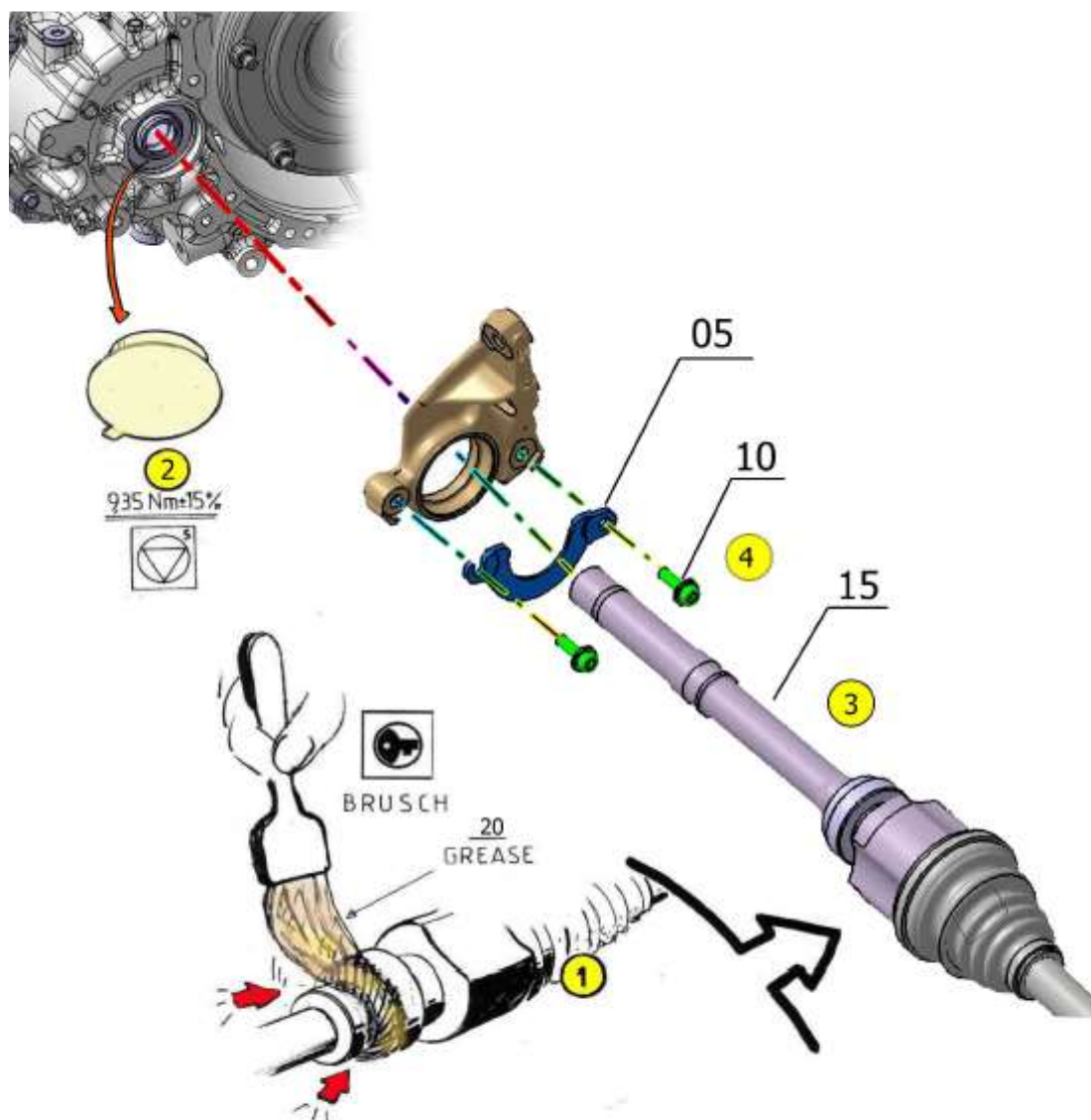
2-گشتاور :پیچ بلبرینگ پلوس

مهره سر پلوس			پیچ صفحه نگهدارنده بلبرینگ سر پلوس
خودروها	گشتاور	گشتاور زاویه ای	گشتاور
تارا	312 Nm+-5%	-	9.35nm+-15%



312N.M +_5%

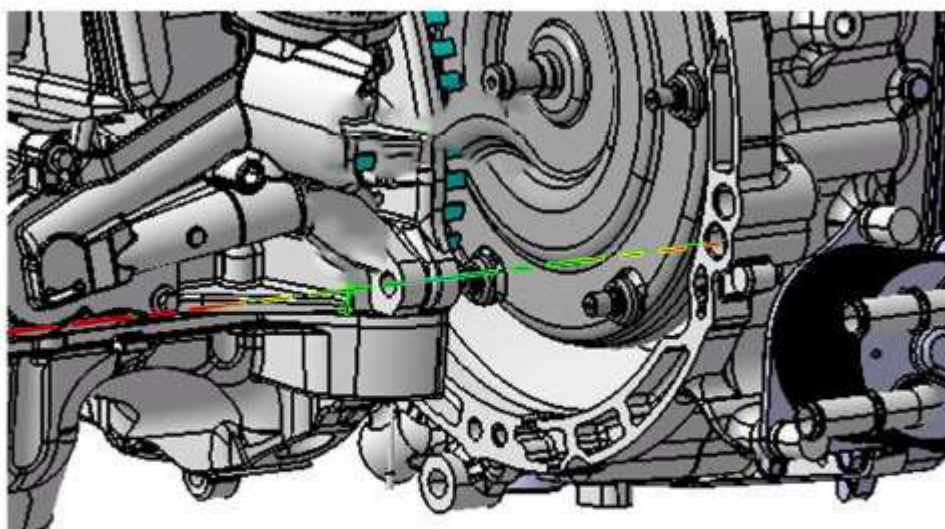
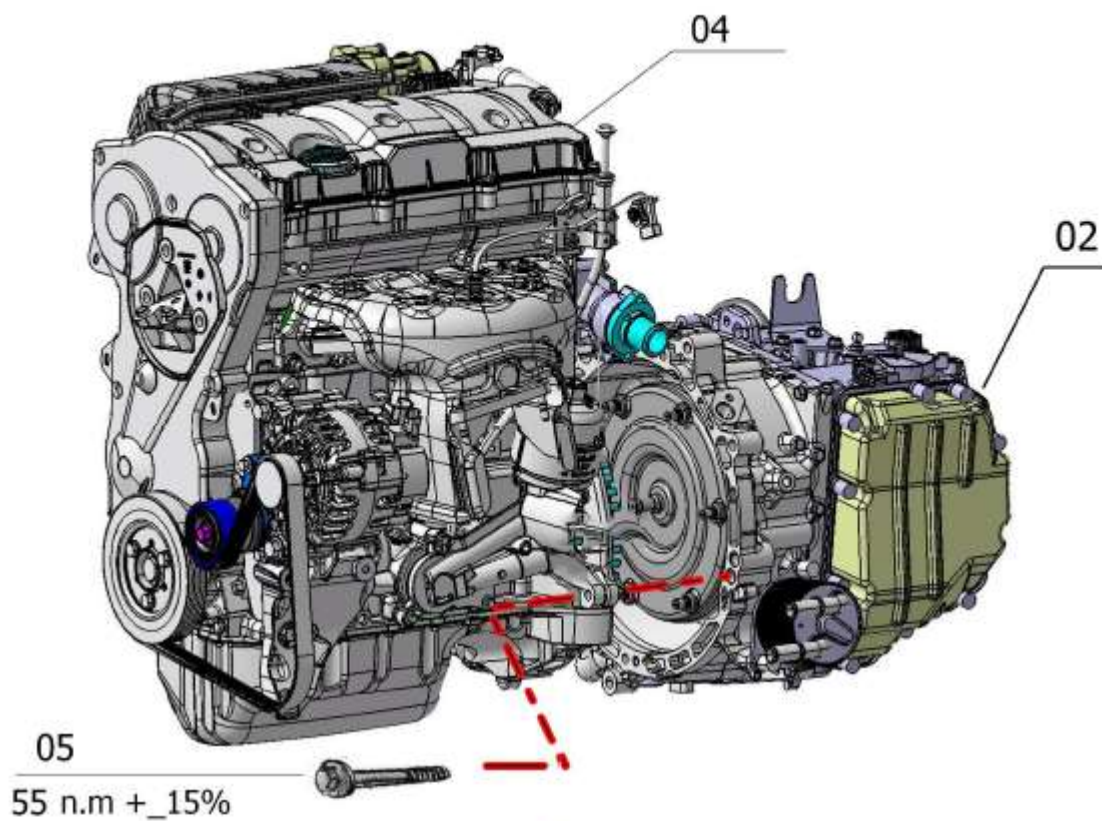


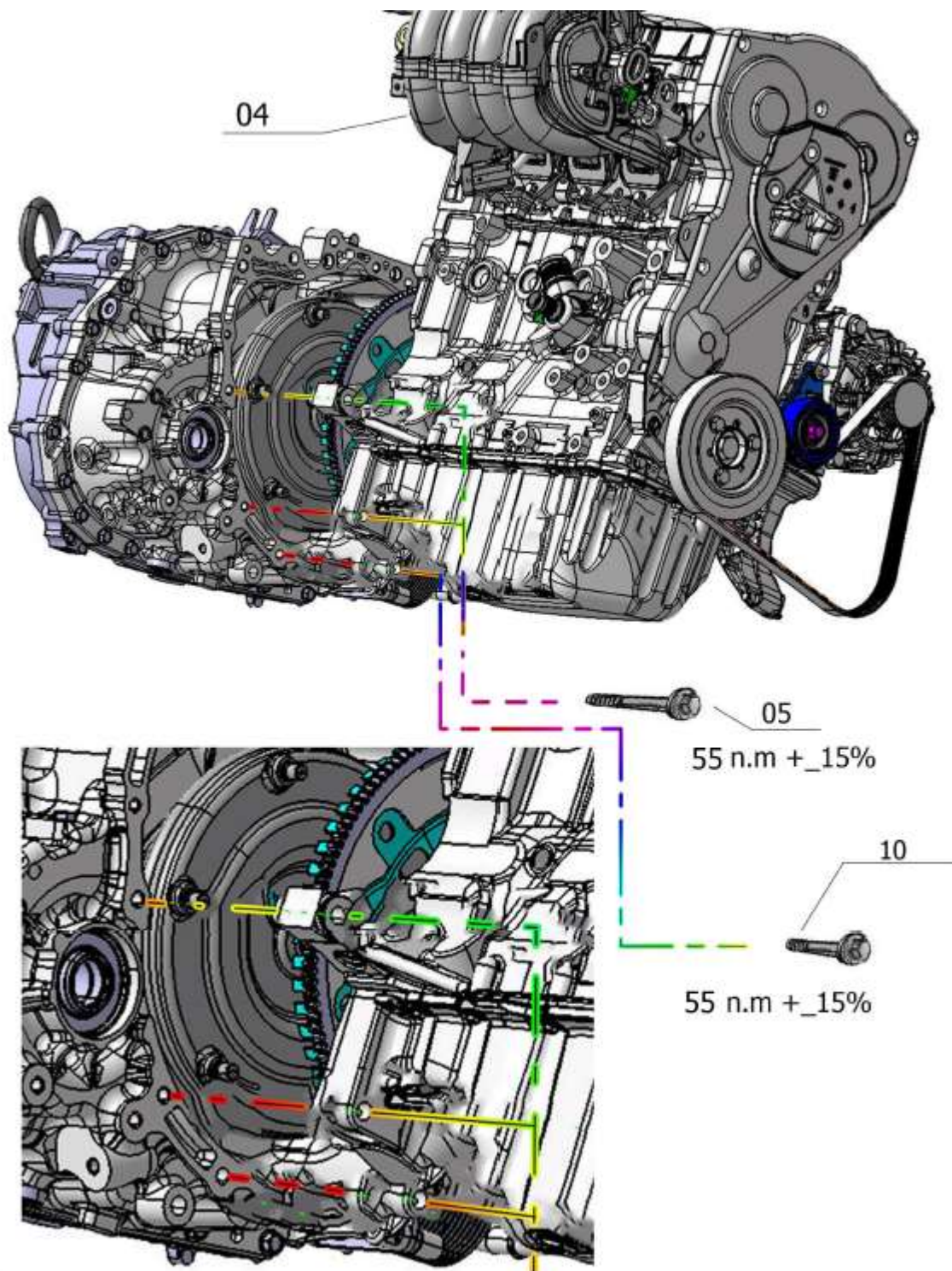


گشتاور : گیربکس اتوماتیک – موتور

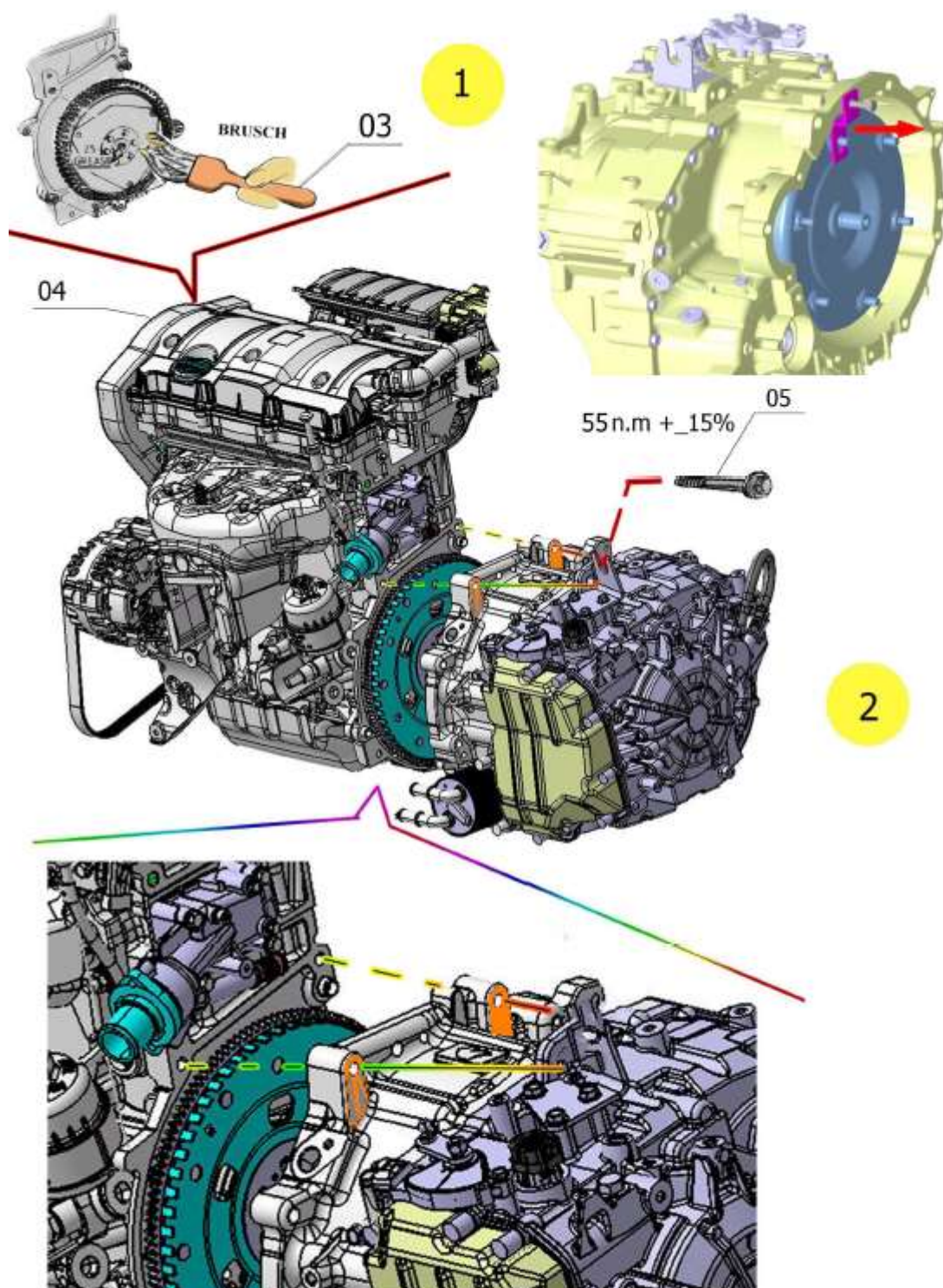
گیربکس اتوماتیک DAE

1- اتصال گیربکس DAE روی موتور :





مرجع	شرح	گشتاور
------	-----	--------





(1)	اتصال گیربکس اتوماتیک /موتور	55+-15% Nm
-----	------------------------------	------------

گشتاور : گیربکس اتوماتیک DAE

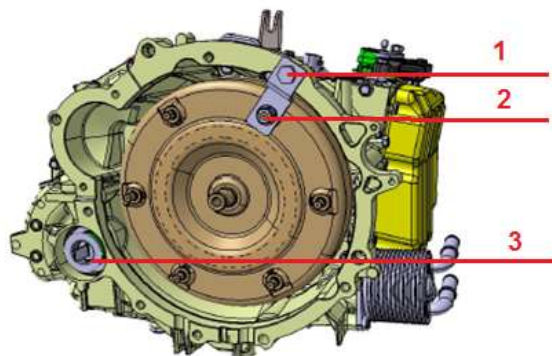
گیربکس اتوماتیک DAE

1-محفظه بلوک شیر هیدرولیک گیربکس اتوماتیک :



مرجع	شرح	گشتاور
(1)	پیچ ها (محفظه بلوک شیر هیدرولیک)	20 – 26 Nm

2-مبدل گشتاور (تورک کنورتور) :

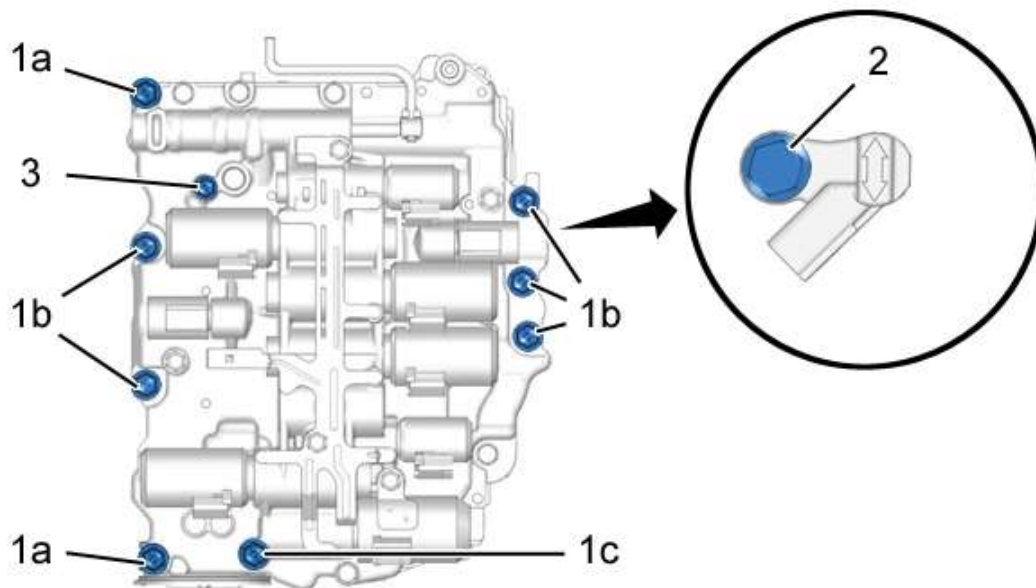


مرجع	شرح	گشتاور
(1)	پیچ (مبدل گشتاور)	مرحله اول 25 Nm
		شل کردن به میزان 100 درجه
		مرحله دوم سفت کردن 30 Nm
(2)	مهره ها(مبدل گشتاور) (*)	مرحله اول 48 Nm
		شل کردن به میزان 100 درجه
		مرحله دوم سفت کردن 55 Nm
(*)همواره در صورت باز کردن تعویض شود در زمان توقف خودرو حتما از کشیدن ترمز دستی اطمینان حاصل نمائید و فقط به قرار دادن لیور دسته در حالت پارک اکتفا نکنید.		

:TCU-3



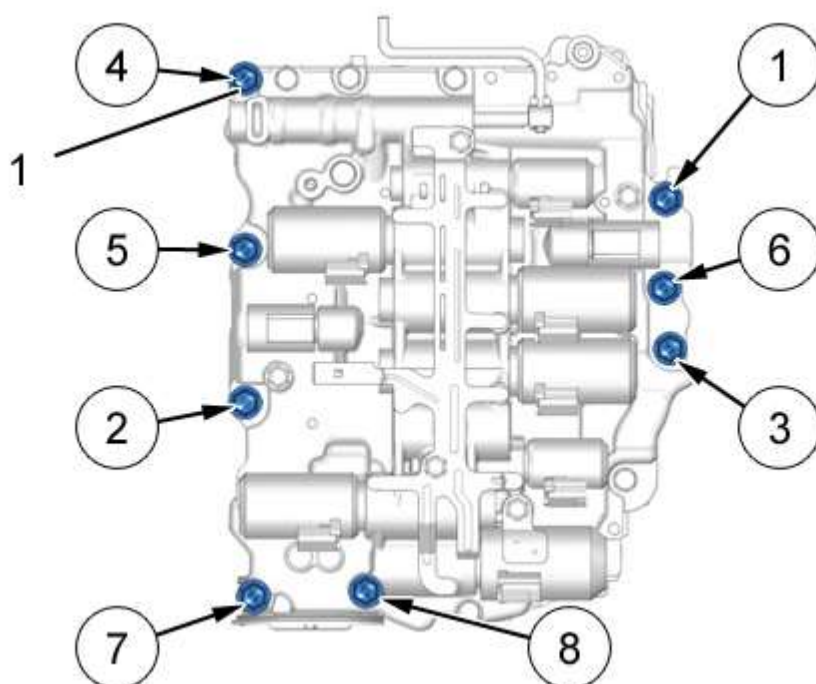
مرجع	شرح	گشتاور
(1)	پیچ ها کنترل یونیت گیربکس	10 – 12 NM

4-بلوک هیدرولیک :**4-1-گشتاور سفت کردن**

شکل : B2CB0GVD

مرجع	شرح	گشتاور
(1a)	پیچ ها / به طول 31 میلی متر (بلوک هیدرولیک) (**)	10 Nm
(1b)	پیچ ها / به طول 21 میلی متر (بلوک هیدرولیک) (**)	10 Nm
(1c)	پیچ ها / به طول 51 میلی متر (بلوک هیدرولیک) (**)	10 Nm
(2)	پیچ ها (سنسور سرعت ورودی گیربکس اتوماتیک)	6 Nm
(3)	پیچ ها (سنسور دمای روغن)	7 Nm
(**)مراحل سفت کردن را دنبال کنید.		

4-2-ترتیب سفت کردن



پیچ های (1) را به ترتیب نشان داده شده در تصویر سفت کنید.

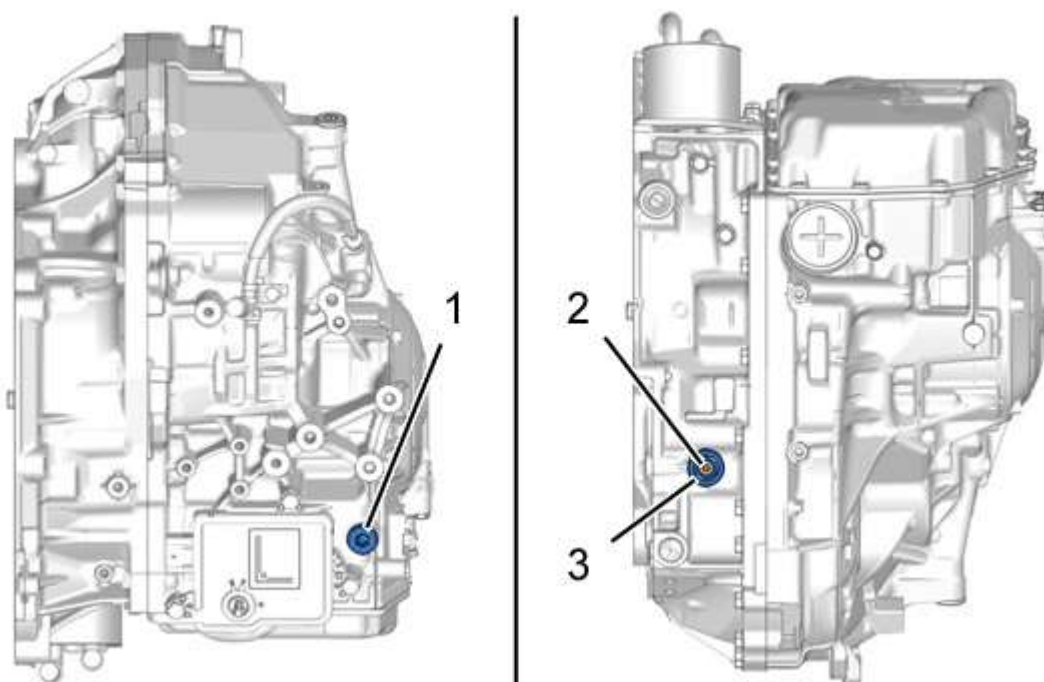
4-3- گشتاور سوئیچ انتخاب دنده:



مرجع	شرح	گشتاور
(1)	پیچ های سوئیچ انتخاب دنده	10 - 12 NM
(2)	مهره سوئیچ انتخاب دنده	20 NM

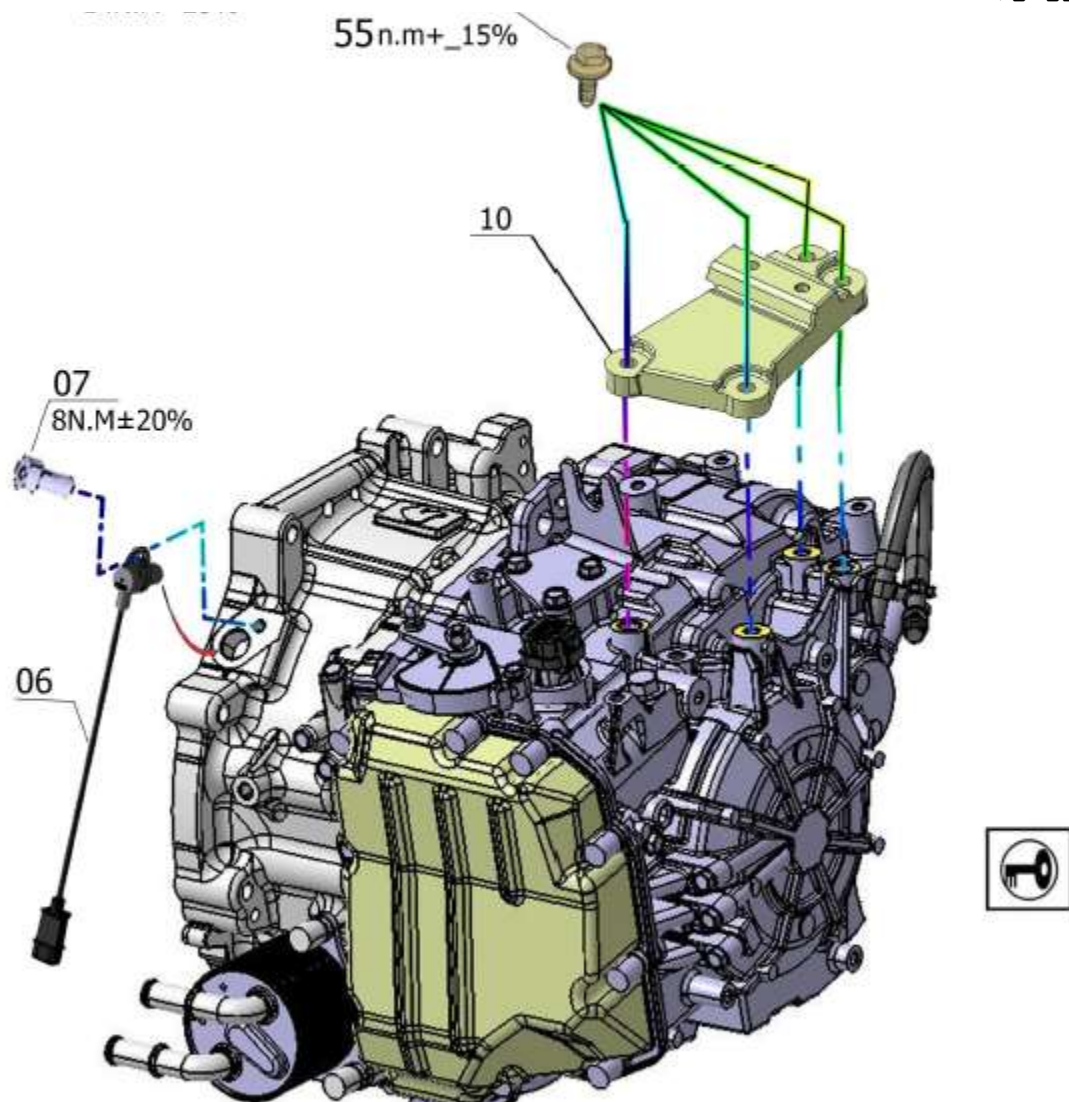
5-درپوش ها :

5-1-تخلیه - پر کردن



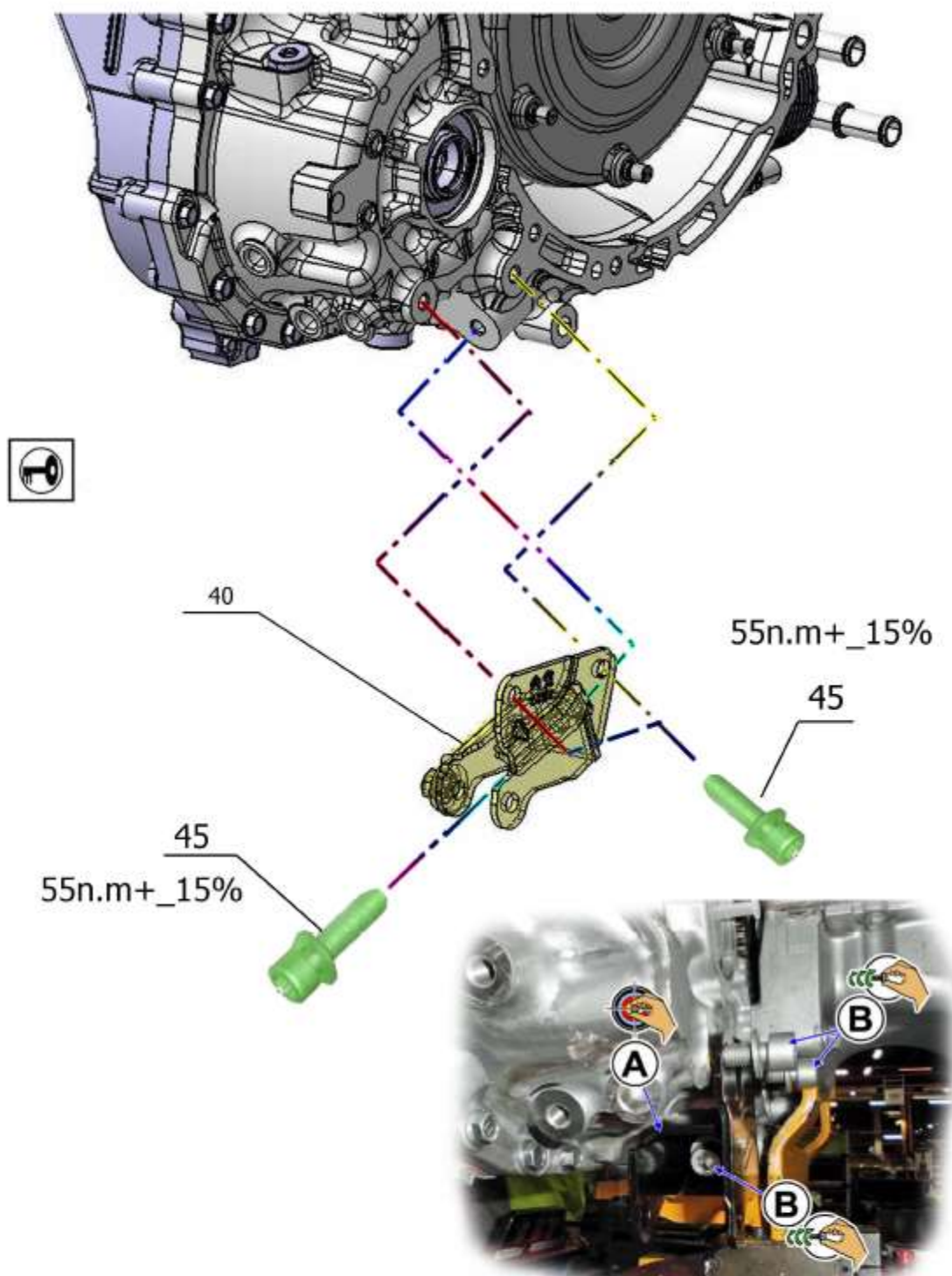
مرجع	شرح	گشتاور
(1)	درپوش محل پرکردن روغن	26 - 30 Nm
(2)	درپوش کنترل سطح روغن	8 - 10 Nm
(3)	درپوش تخلیه و سرریز روغن	35 - 40 Nm

6- دسته موتور از بالا:



مرجع	شرح	گشتاور
	پیچ های گیربکس از بالا	55+- 15% NM

7- دسته موتور از پایین:



مرجع	شرح	گشتاور
	پیچ های گیربکس از پایین	55+- 15% NM