

فهرست

۳.....	مشخصات کلی گیربکس.....
۴.....	احتیاط های لوله بخارات روغن.....
۴.....	بازدید سطح و تعویض روغن.....
۴.....	روش بازدید روغن.....
۵.....	تعویض روغن.....
۶.....	یدک کش کردن خودرو.....
۷.....	نکات تعمیر (نگهداری) گیربکس.....
۷.....	نکات مربوط به مجموعه گیربکس.....
۷.....	بستن گیربکس به موتور.....
۷.....	بازکردن گیربکس از روی موتور.....
۷.....	تعیین موقعیت N.....
۸.....	دسته موتور گیربکس.....
۹.....	باز کردن گیربکس از جعبه بسته بندی.....
۹.....	جعبه چوبی.....
۱۰.....	جیک آهنی نگهداری گیربکس.....
۱۰.....	نکاتی در رابطه با جابجائی گیربکس.....
۱۲.....	تست استال.....
۱۳.....	موقعیت دنده P.....
۱۴.....	عدم عملکرد صحیح و خطای گیربکس.....
۱۶.....	روش شناسائی کنترل یونیت گیربکس.....
۱۶.....	روش شناسائی گیربکس.....
۱۸.....	موقعیت پین های کانکتور دسته سیم گیربکس اتوماتیک.....
۱۹.....	بازکردن بلوک هیدرو لیک و دسته سیم.....
۲۱.....	بستن بلوک هیدرو لیک.....
۲۳.....	بازو بست سوئیچ انتخاب دنده.....
۲۴.....	بستن سوئیچ انتخاب دنده و تورک کنورتور.....
۲۵.....	نصب تورک کنور تور.....



- ۲۶..... باز و بست کاسه نمد تورک کنور تور
- ۲۷..... باز و بست کاسه نمدهای پلوس (دوطرف).....
- ۲۸..... لیست دستگاه عیب یاب :

مشخصات کلی گیربکس

A6F5AS11GL		مدل گیربکس
EF7TC		مدل موتور
۶سرعت ، محور محرک جلو		مشخصات گیربکس
۷۷کیلوگرم		وزن گیربکس بدون روغن
4.044	دنده ۱	نسبت دنده
2.371	دنده ۲	
1.556	دنده ۳	
1.159	دنده ۴	
0.852	دنده ۵	
0.672	دنده ۶	
3.193	دنده عقب	
3.683		نسبت چرخ دنده کاهنده
حدود ۲۵۰نیوتن متر		گشتاور انتقال تورک کنورتور
DAE ATF-1		روغن گیربکس
TB1281B یا LT5460		ماده آب بندی
3-3.5 L		حجم روغن قابل تخلیه
6.1±0.1Kg (20°C, about 6.0±0.12L)		حجم روغن در کارخانه
دمای کارکرد روغن ۸۰ تا ۱۰۰درجه سانتیگراد		دمای کارکرد روغن
کمترین دمای ۳۰- درجه سانتیگراد		
حداکثر دمای کارکرد ۱۲۰درجه سانتیگراد در دمای مذکور پروتکل حفاظت دمائی فعال میگردد.		
بازدید و سرریز در هر سرویس (هر ۵ سال یا ۱۰۰۰۰کیلومتر روغن تعویض گردد)	در شرایط نرمال	کیلومتر تعویض روغن
۴۰۰۰کیلومتر	در شرایط بد *	

* شرایط بد بشرح زیر است

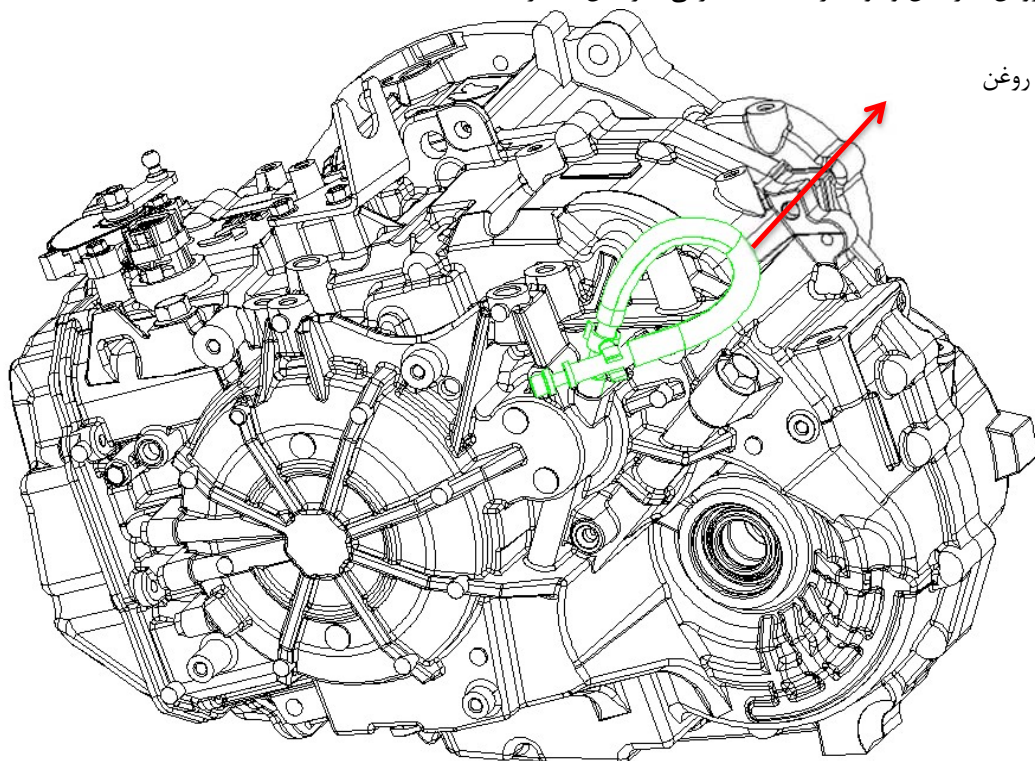
- خودرو در شرایط گرد و غبار و یا در هوای دارای نمک کار کند.
 - خودرو بیشتر در جاده های پر دست انداز یا خیس و یا کوهستانی حرکت کند.
 - خودرو بیشتر در مناطق سرد کار کند.
 - خودرو در دور آرام زیاد کار کند و یا با طی مسافت کوتاه خاموش شود.
 - بطور متناوب از ترمز استفاده شود .
 - حرکت در دمای محیط بالای ۳۰ درجه و شهری با ترافیک بیش از ۵۰ درصد زمان رانندگی
 - حرکت در دمای محیط بالای ۳۰ درجه با سرعت بالا حدود ۱۲۰ کیلومتر در ساعت با بیش از ۵۰ درصد زمان رانندگی
- در اکثر اوقات

احتیاط هائی در رابطه با روغن

- ۱- در زمان سرریز روغن از روغن توصیه شده استفاده گردد.
- ۲- روغن در زمان استفاده نباید با آب و یا مواد خارجی مخلوط گردد.

احتیاط های لوله بخارات روغن

- ۱- اعمال ضربه و یا کشیدن لوله بخارات روغن ممنوع است زیرا احتمال آسیب دیدن این قطعه وجود دارد.
- ۲- لوله بخارات روغن در بالاترین نقطه در گیربکس قرار دارد و نباید در آب غوطه ور گردد. زیرا احتمال ورود آب به داخل روغن گیربکس وجود دارد که باعث خرابی گیربکس میگردد.



لوله بخارات روغن

بازدید سطح و تعویض روغن

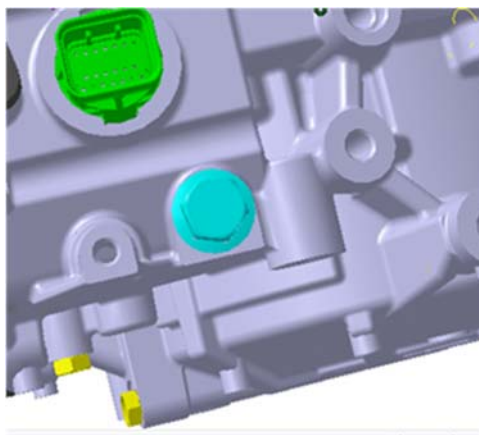
روش بازدید روغن

- ۱- خودرو را در سطح صاف روی جک دو ستون قرار دهید.
- ۲- در حالتی که لیور دسته دنده در حالت P و یا N باشد خودرو را روشن کرده تا در دور آرام کار کند.
- ۳- لیور دسته دنده را بترتیب در هر موقعیت های D, N, R, P به مدت ۵ تا ۱۰ ثانیه قرار دهید این کار را سه بار تکرار کنید و سپس در حالت N به مدت ۱۰ دقیقه قرار دهید. تا دمای روغن گیربکس به حدود ۴۰ تا ۵۰ درجه سانتیگراد برسد. (با دستگاه عیب یاب دمای روغن گیربکس را چک نمایید)
- ۴- پیچ بازدید سطح روغن را باز کنید.
- ۵- اگر میزان کمی از روغن از پیچ بازدید جریان یافت، نشان دهنده کافی بودن سطح روغن می باشد.
- ۶- اگر روغن گیربکس از پیچ بازدید جریان نیافت می بایست حدود ۵۰۰ سی سی روغن را از طریق پیچ سرریز اضافه کرد و مراحل بالا را دوباره انجام داد.

روغن مورد استفاده در این گیربکس از نوع ATF-DAE1 است.

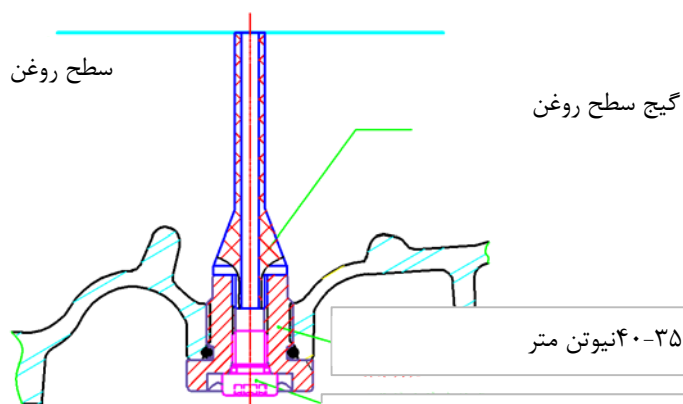
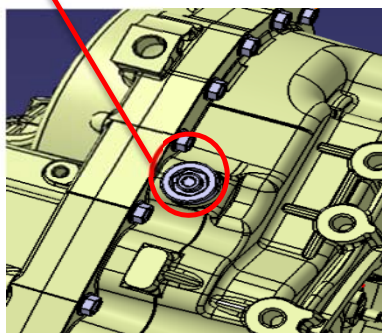
تعویض روغن

- ۱- خودرو را در سطح صاف قرار دهید و مجموعه پیچ بازدید و تخلیه را باز کنید تا روغن گیربکس تخلیه گردد.
- ۲- پیچ تعویض روغن را ببندید.
- ۳- پیچ سرریز روغن را باز کنید و روغن را از طریق پیچ سرریز به گیربکس اضافه کنید تا روغن از پیچ بازدید سرریز کند. سپس پیچ سرریز را بسته و مراحل بازدید سطح روغن را تکرار کنید.



پیچ سرریز (26 ~ 30Nm)

پیچ تخلیه روغن



پیچ تخلیه روغن گشتاور ۳۵-۴۰ نیوتن متر

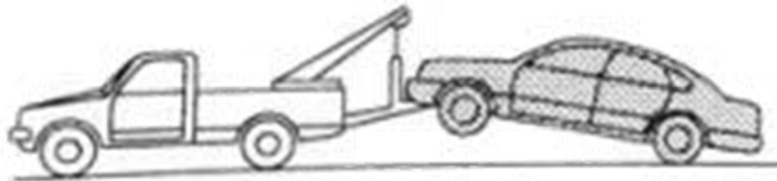
پیچ بازدید روغن گشتاور ۸-۱۰ نیوتن متر

یدک کش کردن خودرو

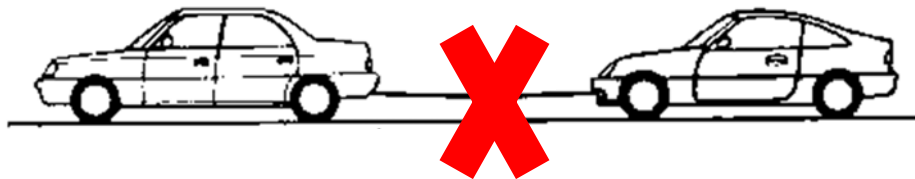
۱- در صورتیکه هرچهار چرخ خودرو روی جاده باشد . باید لیور دسته دنده در حالت N باشد و حداکثر سرعت کمتر از ۳۰ کیلومتر بر ساعت ونیز کمتر از ۳۰ کیلومتر پیمایش مجاز است.



۲- در صورتیکه دو چرخ محرک از سطح جاده بالا گرفته شود مسافت و سرعت حرکت محدودیت ندارد.



۳- هیچ وقت از خودرو با گیربکس اتوماتیک به عنوان یدک کش استفاده نکنید.



نکته : در زمان حمل خودرو نباید لیور دسته دنده در حالت P باشد زیرا در این حالت مکانیزم حالت پارک می شکند . در این حالت حتما باید لیور در حالت N باشد .

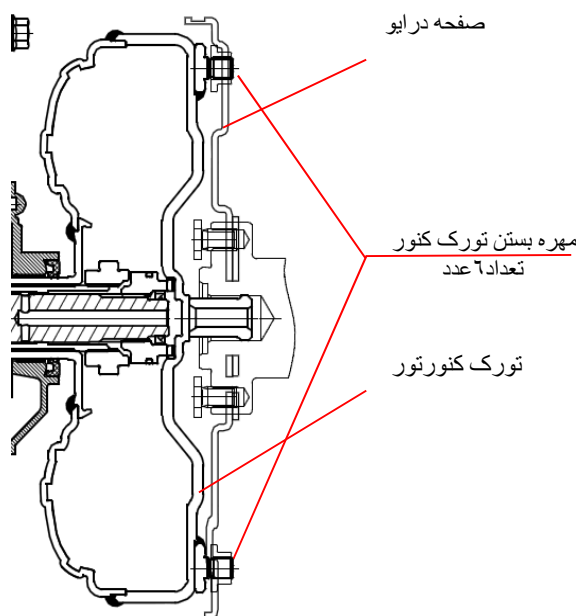
نکات تعمیر (نگهداری) گیربکس

- ۱- پس از تعمیرات برای جا زدن کابل تعویض دنده می بایست گیربکس در حالت خلاص N قرار داشته باشد.
- ۲- پیچ ها با گشتاور بیان شده سفت گردند .
- ۳- در صورتیکه گیربکس از روی خودرو باز میگردد. می بایست تورک کنورتور برروی گیربکس ثابت گردد، تا از افتادن آن جلوگیری گردد.
- ۴- در زمان نصب گیربکس برروی موتور به پیچ های تورک کنورتور توجه کنید که بدرستی برروی صفحه درایو نصب گردد.
- ۵- ابتدا باید تورک کنورتور برروی گیربکس نصب گردد و سپس گیربکس به موتور متصل شود.

نکات مربوط به مجموعه گیربکس

بستن گیربکس به موتور

در زمان بستن موتور به گیربکس به مهره و صفحه درایو توجه کنید . حتما از مهره توصیه شده استفاده نمائید زیرا استفاده از مهره ای دیگر باعث آسیب رساندن به تورک کنورتور میگردد گشتاور مهره ۴۸ تا ۵۵ نیوتن متر می باشد .



ابتدا باید تورک کنورتور برروی گیربکس نصب و سپس مجموعه گیربکس به موتور بسته شود. اگر ابتدا تورک کنورتور به صفحه درایو نصب و سپس به گیربکس متصل گردد باعث ایجاد صدمه به قطعات داخلی گیربکس میشود. در زمان نصب گیربکس برروی موتور، میل لنگ را بگردانید تا اطمینان حاصل نمائید که پیچ های روی تورک کنورتور در محل های خود روی صفحه درایو قرار گرفته باشد. و سپس نسبت به بستن و محکم کردن مهره ای آن اقدام نمائید.

باز کردن گیربکس از روی موتور

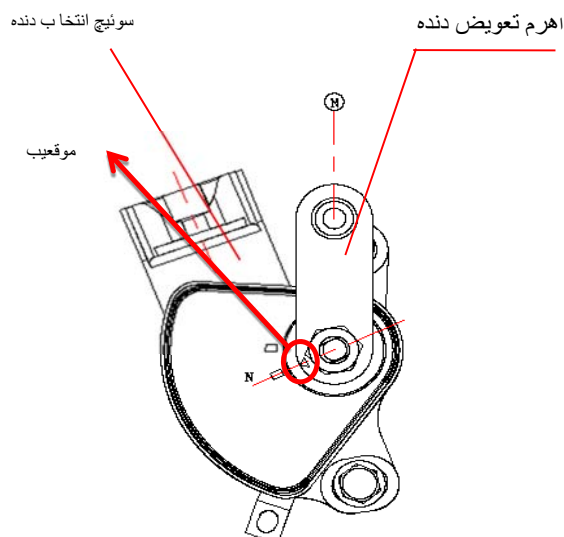
در زمان باز کردن گیربکس از روی موتور ابتدا باید ۶ عدد مهره باز شود و سپس مهره ها برداشته شود، گیربکس را به آرامی از موتور جدا کنید. در زمان جدا کردن گیربکس همواره تورک کنورتور را نگه دارید تا نیافتد، افتادن تورک کنورتور باعث ایجاد آسیب میگردد.

تعیین موقعیت N

قبل از نصب کابل تعویض دنده می بایست موقعیت N سوئیچ انتخاب دنده مشخص گردد .

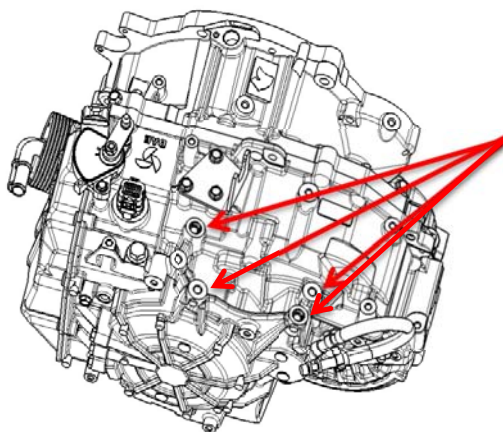
روش تعیین موقعیت N بشرح زیر است:

- ۱- بر روی بدنه سوئیچ انتخاب دنده علامتی وجود دارد.
- ۲- ابتدا لیور دسته دنده را در حالت N قرار دهید و طبق روش زیر سوئیچ انتخاب دنده را در حالت N تنظیم نمایید.
- فلش مثلثی در وسط نشان روی سوئیچ انتخاب دنده قرار داشته باشد نشان دهنده حالت N است.
- ۳- در صورتیکه کابل تعویض دنده جدا شده باشد و سپس نصب گردد از روش زیر جهت تعیین حالت N استفاده نمایید.
- بررسی نمایید تا فلش مثلثی روی اهرم تعویض دنده با نشان روی سوئیچ انتخاب دنده، روبروی هم قرار گیرد.
- ۴- کابل تعویض دنده را نصب کنید.



دسته موتور گیربکس

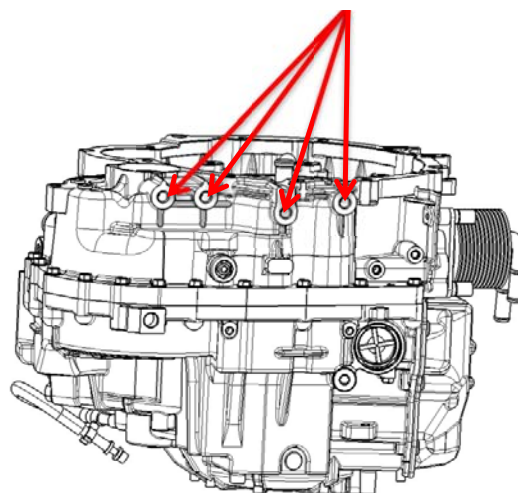
اتصال دسته موتور به گیربکس در دو حالت با توجه به نوع خودرو انجام میشود که عبارتند از اتصال گیربکس از بالا و یا اتصال از پائین به دسته موتور
در صورت استفاده از اتصال از بالای گیربکس همانطور که شکل زیر مشاهده می کنید با چهار پیچ $M10 \times 1.25$ متصل است که گشتاور آن 5 ± 60 نیوتن متر می باشد .



اتصال از بالا

در صورت استفاده از اتصال گیربکس از پائین گیربکس، اتصال با چهار پیچ $M12 \times 1.25$ متصل است که گشتاور آن 70 ± 5 نیوتن متر می باشد.

اتصال از پائین



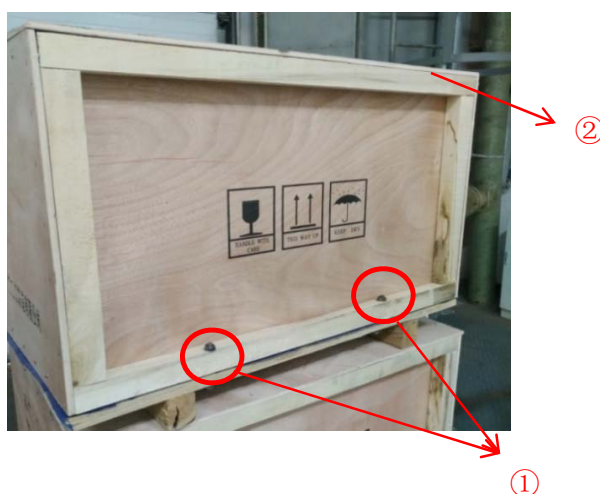
باز کردن گیربکس از جعبه بسته بندی

جعبه چوبی

همانطور که مشاهده می کنید جعبه چوبی دارای چهار پیچ برای اتصال از بالا و پائین می باشد. برای باز کردن و خارج کردن گیربکس مراحل زیر را انجام دهید:

۱- چهار پیچ (۱) را باز کنید.

۲- درپوش (۲) جعبه را بردارید.



گیربکس در جعبه همانطور که در شکل زیر می بینید قرار گرفته است. گیربکس توسط یک تسمه مهار شده است توجه کنید تا مهار بطور درست انجام شده باشد تا به گیربکس صدمه وارد نشده باشد.



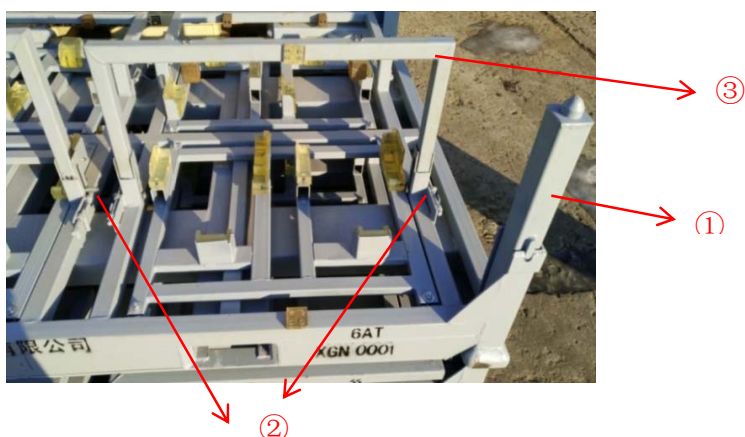
جیک آهنی نگهداری گیربکس

جهت درآوردن گیربکس از جیک آهنی طبق روش زیر اقدام نمائید.

۱- پایه نگهدارنده (۱) را پائین آورید .

۲- دو عدد پین (۲) را بکشید.

۳- تیر عرض (۳) را به سمت بالا حرکت دهید و گیربکس را از محل خود خارج کنید.

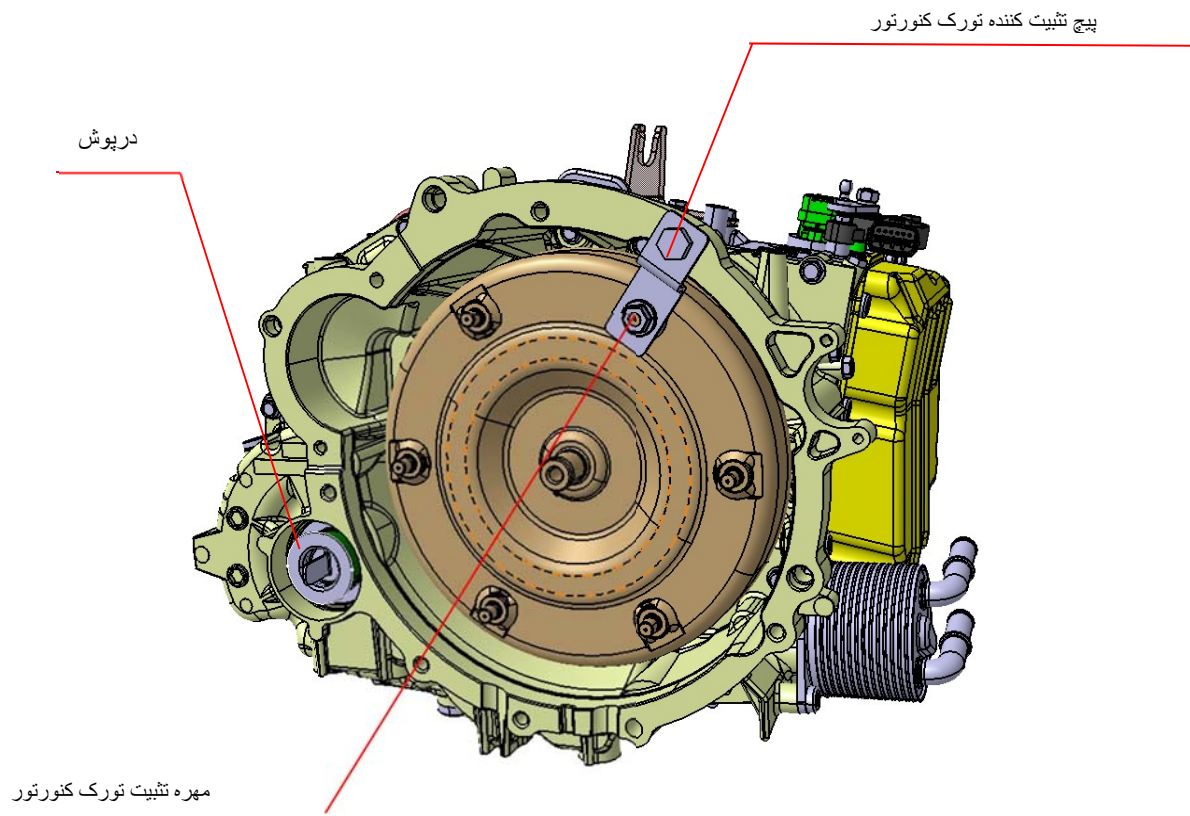


جیک فلزی

در زمان انتقال گیربکس توجه کنید تا پین های جیک بدرستی در محل خود قرار گرفته باشد تا در موقع حمل و نقل گیربکس نیافتد.

نکاتی در رابطه با جابجائی گیربکس

در زمان باز کردن گیربکس از روی موتور و جابجائی آن می بایست تورک کنورتور ثابت گردد. ثابت کردن تورک کنورتور توسط قطعه ای انجام میشود که تورک کنورتور به بدنه گلدانی گیربکس ثابت میشود. این کار باعث عدم خروج روغن از تورک کنورتور میگردد. محل کاسه نمد پلوس را باید با درپوش مسدود گردد تا از ورود اجسام خارجی جلوگیری گردد.



ردیف	شرح	تعداد	گشتاور	توضیحات
۱	مهره	۱	۴۸~۵۵Nm	اتصال به تورک کنورتور
۲	پیچ	۱	۲۵~۳۰ Nm	اتصال به پوسته گلدانی
۳	درپوش	۲		درپوش کاسه نمد پلوس
۴	صفحه ثابت کننده تورک کنورتور	۱		

در زمان توقف خودرو حتماً از کشیدن ترمز دستی اطمینان حاصل نمائید و فقط به قرار دادن لیور دسته در حالت پارک اکتفا نکنید.

تست استال

شرح تست	نتیجه	احتیاط
۱- منظور از تست استال جهت بررسی کارایی تورک کنورتور، بررسی کلاچ و ترمز و تعیین مقدار ماکزیمم دور موتور در حالت قرار داشتن دنده در حالت D و R	محدوده دور موتور در وضعیت D	نکته: تست استال میتواند به گیربکس صدمه وارد کند. تنها زمانی که که دمای روغن پائین باشد، سطح روغن در حد استاندارد باشد، خودرو راتست استال نمائید. در این حالت افزایش و کاهش دورموتور میتواند از گیربکس باشد.
۲- آماده سازی قبل از تست استال اقدامات اولیه جهت آماده سازی بشرح زیر را باید انجام داد.	محدوده دور موتور در وضعیت R	۱- تست استال نباید بیش از ۵ ثانیه طول بکشد و حداکثر دو مرتبه مجاز است.
الف- اطمینان حاصل کنید جلو و عقب خودرو، خودروئی قرار نداشته باشند.	۱- دور موتور استاندارد در تست استال: ۱۸۰۰ تا ۲۵۰۰ دور بر دقیقه	۲- حداکثر دور موتور در تست استال ۴۵۰۰ دور بر دقیقه می باشد در این صورت بلافاصله تست استال را قطع و مرحله ۶ در مراحل تست انجام گردد تا روغن گیربکس کاهش یابد.
ب- سطح و دمای روغن گیربکس و نیز دمای آب موتور بشرح زیر مورد بررسی قرار گیرد: سطح روغن چک گردد	۲- دور موتور در تست استال برای مشخص کردن موارد زیر است:	۳- پس از انجام تست استال در یک دنده بلافاصله تست مذکور را در دنده دیگر انجام ندهید تا زمانی که دمای روغن کاهش یابد.
دمای روغن ۷۰ تا ۸۰ درجه سانتیگراد	الف- در حالت D و R دور موتور در تست خیلی بالا باشد:	۴- بلافاصله پس از تست استال موتور را خاموش نکنید در این حالت برای کاهش دمای روغن گیربکس لیور دسته دنده را در حالت P یا N قرار دهید و دور موتور را بین ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ دور بر دقیقه به مدت ۳ دقیقه نگهدارید
۳- خودرو را روی سطح صاف قرار دهید و چرخ های عقب خودرو را با استفاده از دنده پنج (دنده پنچ چوبی) ثابت کنید .	فشار پائین خط اصلی مدار هیدرولیک لغزش ترمز B2	۵- اگر در زمان تست چرخ خودرو شروع به گردش کرد سریعا تست را خاتمه بدهید.
۴- روش تست:	ب- در حالت D دور موتور در تست استال خیلی بالا باشد	
ترمز دستی را بکشید، با پای چپ پدال ترمز را فشار دهید.	لغزش کلاچ C1	
خودرو را روشن کنید.	ج- در حالت R دور موتور در تست استال خیلی بالا باشد	
لیور دسته دنده را در حالت D قرار دهید.	- لغزش در کلاچ C3	
همانطور که با پای چپ روی پدال ترمز فشار می آورید با پای راست تا انتها پدال گاز را فشار دهید در این زمان حداکثر دور موتور را مشاهده کنید.	د- در حالت D و R دور موتور در تست خیلی پائین باشد:	
نکته: اعمال فشردن پدال گاز نباید بیش از ۵ ثانیه طول بکشد.	- عیب در تورک کنور تور	
۵- به محض مشاهده دور موتور سریعاً پا را از پدال گاز بردارید.	- دور موتور پائین است	
۶- لیور دسته دنده را در حالت P یا N قرار دهید و دور موتور را بین ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ دور بر دقیقه به مدت ۳ دقیقه نگه دارید .		
۷- پس از خنک شدن دمای روغن گیربکس ، لیور دسته دنده را در حالت R قرار دهید و تست را مجدداً انجام دهید.		

موقعیت دنده P

هنگامیکه خودرو متوقف گردید ابتدا ترمز دستی را بکشید سپس پا را از روی پدال ترمز بردارید در نهایت لیور دسته دنده را در وضعیت P قرار دهید.

اگر خودرو در حالت P بدرستی قرار نگیرد در زمان خروج از حالت P شرایط زیر ظاهر میشود :

۱- اعمال نیرو زیاد به لیور جهت خروج از حالت P

۲- ایجاد صدای کلیک در زمان خروج لیور دسته دنده از حالت P

۳- ایجاد ضربه و شوک به خودرو

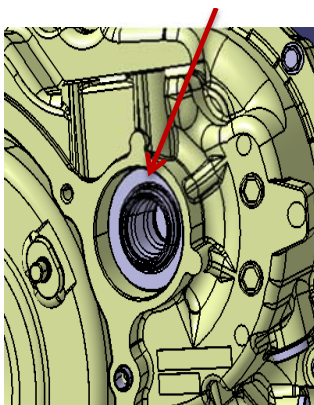
نکته: نکات بالا عملکرد صحیح خروج لیور دسته دنده از حالت P می باشد که در عمر مکانیزم پارک موثر است.

بازدید های لازم گیربکس در سرویس های خودرو

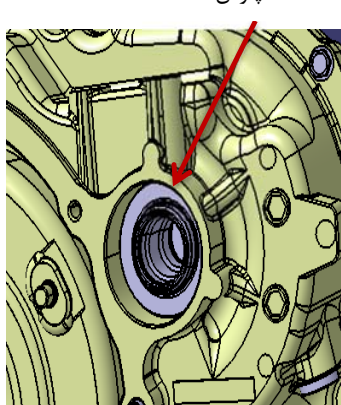
در هر بار سرویس موتور موارد زیر باید در گیربکس نیز مورد بازدید قرار گیرد.

ردیف	بازدید	نتیجه بازدید	توضیحات
۱	شماره سریال گیربکس		شماره گیربکس اتوماتیک
۲	مسافت پیموده شده		کیلومتر واقعی خودرو
۳	بازدید چشمی	کاسه نمد پلوس	بازدید روغن، عیب و نشستی روغن
۴		درپوش تخلیه روغن	
۵		بررسی پوسته گیربکس و محل اتصال گیربکس به موتور	
۶		کارت تر	
۷		هواکش بخار روغن	
۸		محل اتصال رادیاتور روغن	
۹	روغن نیاز به تعویض دارد		روغن توصیه شده استفاده گردد DAE ATF-1 گرد
۱۰	روغن گیربکس	مشخصات روغن گیربکس	در صورت تعویض روغن ردیف های کارخانه و برند را تکمیل کنید
			تاریخ تعویض را تکمیل کنید.
۱۱	کیلومتر تعویض روغن	کیلومتر پیمایش شده که نیاز به تعویض روغن دارد	بررسی و بازدید (هر ۵ سال یا ۱۰۰۰۰۰ کیلومتر تعویض کنید)
			در شرایط غیر استاندارد ۴۰۰۰۰ کیلومتر

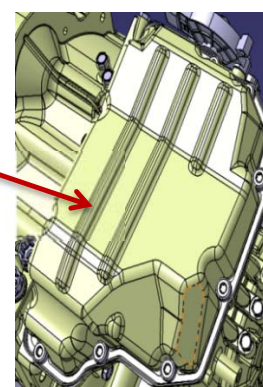
کاسه نمد پلوس

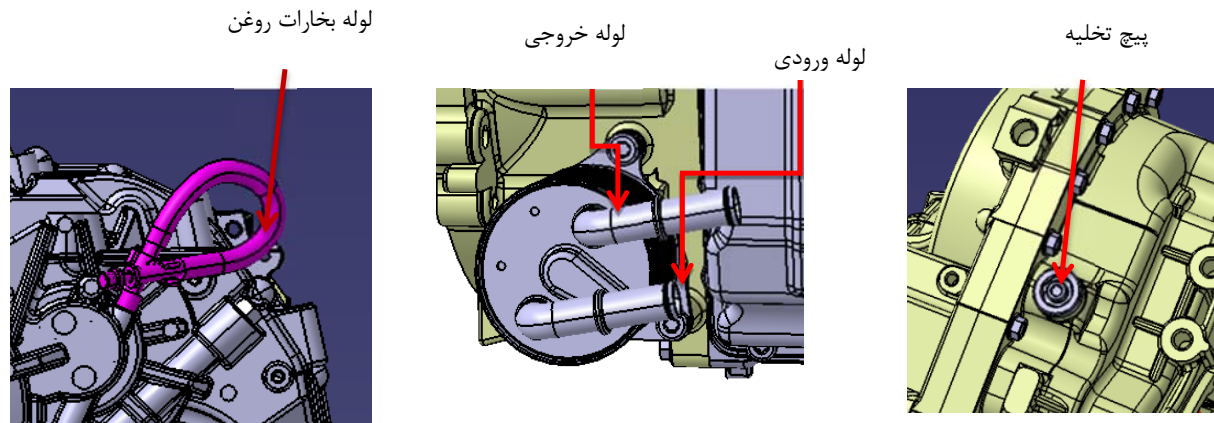


کاسه نمد پلوس



کارت تر





عدم عملکرد صحیح و خطای گیربکس

در صورت عدم عملکرد گیربکس و وجود خطا می بایست اطلاعات لازم تهیه و گردآوری گردد بدین منظور تکمیل اطلاعات لازم در جدول ۲۵ ردیفی ضروری می باشد. این اطلاعات میتواند در امر ردیابی خطا برای شرکت ایران خودرو حائز اهمیت باشد. لذا در صورت مراجعه خودرو به نمایندگی و وجود عیب در عملکرد خودرو فرم زیر را تکمیل نمایید.

ردیف	آیتم بازرسی	نتیجه تست	توضیحات
۱	شماره گیربکس		شماره گیربکس
۲	شماره موتور		شماره موتور
۳	مسافت پیموده شده		مسافت واقعی پیموده شده
۴	شرایط ایجاد خطا		جاده کوهستانی/سرعت بالا/شهر/موارد دیگر
۵	ترافیک روزانه خودرو		
۶	اطلاعات هشدار	<div> <input type="checkbox"/> دمای روغن <input type="checkbox"/> چراغ اخطار <input type="checkbox"/> چراغ خطا <input type="checkbox"/> چراغ mil <input type="checkbox"/> N-speed flashing <input type="checkbox"/> نه <input type="checkbox"/> دیگر </div>	هرگونه اعلام و یا روشن شدن چراغ عیب و خطر در پشت آمپر، خطا در کنترل یونیت گیربکس وجود دارد، آیا خطائی ثبت شده است.
۷	کنترل یونیت گیربکس	<div> کد خطای ثبت شده شرح خطا کنترل یونیت شماره ورژن کنترل یونیت شرح خطا </div>	
	کنترل		



۸				
۹	تعویض دنده	چه نوع ضربه (شوک) وجود دارد	ضربه نرمال <input type="checkbox"/> ضربه غیر طبیعی <input type="checkbox"/>	
		در چه وضعیت دنده ضربه (شوک) وجود دارد	N→D□ D→N□ N→R□ R→N□ 1→2□ 2→3□ 3→4□ 4→5□ 5→6□ 6→5□ 5→4□ 4→3□ 3→2□ 2→1□ orthers□	
		حس ضربه و رانندگی در زمان تعویض دنده	طبیعی <input type="checkbox"/> غیر طبیعی <input type="checkbox"/>	
		لرزش غیر طبیعی و یا ضربه در شروع به حرکت	لرزش غیر طبیعی <input type="checkbox"/> ضربه غیر طبیعی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>	
۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸	بررسی بیرونی گیربکس	کاسه نمد پلوس	<input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر	
		پیچ تخلیه روغن	<input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر	
		مجموعه گیربکس و موتور	<input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر	
		گلدانی گیربکس	<input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر	
		کارتز	<input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر	
		لوله تهویه بخارات	<input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر	
		موقعیت لوله های رادیاتور روغن گیربکس	<input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر	
		محل قرار گیری لوله های آب رادیاتور روغن گیربکس	<input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر	
		موارد غیر طبیعی دیگر	<input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر	
۱۹	روغن گیربکس	روغن گیربکس باید تعویض گردد	تاریخ تعویض و گرید روغن: مقدار روغن شارژ شده (لیتر):	
		اختلاط روغن را تایید می کنید.	ذرات ریز: ذرات بزرگ: موارد دیگر:	
		رنگ روغن در زمان تخلیه	رنگ: <input type="checkbox"/> زرد تیره <input type="checkbox"/> سیاه <input type="checkbox"/> دیگر	هرگونه تعمیر را ثبت کنید از مشتری سؤال کنید آیا روغن را تعویض کرده و نوع و مشخصات آن چه بوده است
		نوع ناخالصی موجود در روغن را گزارش کنید		در هنگام شارژ روغن توجه کنید تا آلودگی و قطعات وارد روغن



نشود.	<input type="checkbox"/> بد بو <input type="checkbox"/> چسب <input type="checkbox"/> دیگر	بو:			
هرگونه وجو آب در قسمت موتور و گیربکس و نیز تغییر شکل کانکتور و دسته سیم را گزارش کنید.	<input type="checkbox"/> گیربکس اتوماتیک <input type="checkbox"/> آب <input type="checkbox"/> تغییر شکل <input type="checkbox"/> دیگر	<input type="checkbox"/> خودر <input type="checkbox"/> قطع <input type="checkbox"/> خوردگی <input type="checkbox"/> دیگر	دسته سیم بلوک هیدرولیک	سنسور و دسته سیم	۲۰
	<input type="checkbox"/> گیربکس اتوماتیک <input type="checkbox"/> آب <input type="checkbox"/> تغییر شکل <input type="checkbox"/> دیگر	<input type="checkbox"/> خودر <input type="checkbox"/> قطع <input type="checkbox"/> خوردگی <input type="checkbox"/> دیگر	سوئیچ انتخاب دنده		۲۱
	<input type="checkbox"/> گیربکس اتوماتیک <input type="checkbox"/> آب <input type="checkbox"/> تغییر شکل <input type="checkbox"/> دیگر	<input type="checkbox"/> خودر <input type="checkbox"/> قطعی <input type="checkbox"/> خوردگی <input type="checkbox"/> دیگر	کانکتور کنترل یونیت		۲۲
موارد دیگری را که مشاهده کردید گزارش نمائید			سایر موارد مشاهده شده در هنگام بازرسی	سایر	۲۳
<input type="checkbox"/> استثنا <input type="checkbox"/> غیر استثنا		بررسی موارد ۱ تا ۲۳	بازخورد اطلاعات		۲۴
اطلاعات فوق به شرکت ایساکو ارسال شود، پس از بررسی نتیجه را اعلام میکند که آیا نیاز به تائید در محل دارد یا تعمیر و یا تعویض گردد					
تمام موارد غیر استاندارد در هنگام بازرسی		شرح موارد غیر استاندارد در هنگام بازرسی:	دیگر		۲۵

روش شناسائی کنترل یونیت گیربکس

روش شناسائی کنترل یونیت بطور خودکار

در صورت تعویض و یا عیوبی که نیاز به تعویض کنترل یونیت (جابجائی) باشد، مقادیر باید به کنترل یونیت جدید شناسائی گردد که برای این منظور می بایست روش زیر را انجام داد.

۱- با قرار دادن سوئیچ خودرو در حالت سوئیچ باز و بدون روشن کردن موتور با دستگاه عیب یابی میتوان مقادیر داخل کنترل یونیت را پاک کرد.

۲- با رانندگی در شرایط های مختلف، کنترل یونیت گیربکس بطور خودکار مقداری را ثبت میکنند (شناسائی کنترل یونیت) که این امر باعث حسن خوب برای رانندگی بدون ایجاد ضربه ایجاد میکند.

روش شناسائی گیربکس

شناسائی تعویض دنده

دمای روغن می بایست بین ۴۰ تا ۱۱۰ درجه باشد و لیور دسته دنده را در ND و NR قرار دهید و در هر موقعیت ۵ ثانیه صبر نمایید.

برای مثال برای تعریف دنده ها ND می بایست ابتدا پدال ترمز را فشار دهید و لیور دسته دنده را در موقعیت N به مدت ۵ ثانیه قرار دهید حال برای تعریف دنده D لیور را از موقعیت N به موقعیت D آورده به مدت ۵ ثانیه در این موقعیت نگه دارید و سپس به موقعیت N ببرید. برای دستیابی به تعویض دنده مطلوب این عملیات را ۵ مرتبه انجام دهید.

شناسایی تعویض دنده (افزایش دنده)

تعویض دنده به دنده بالاتر بر اساس تغییر گشتاور انجام میشود لذا این شناسایی بر اساس میزان باز بودن دریچه گاز می باشد. برای شناسایی باید دمای روغن بین ۶۵ تا ۱۱۰ درجه سانتیگراد باشد و نیز عملیات شناسایی را برای هر میزان باز بودن دریچه گاز سه بار انجام شود.

میزان باز بودن میزان دریچه گاز برای شناسایی باید بین ۱۵٪- / ۲۵٪- / ۳۵٪- / ۵۰٪- / ۱۰۰٪ قرار گیرد که به نام های دریچه باز کوچک ، دریچه باز متوسط، دریچه نیمه باز ، دریچه باز بزرگ و دریچه گاز کاملاً باز نامیده میشود

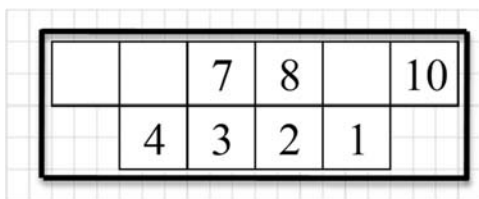
در زمان شناسایی نباید میزان باز بودن دریچه گاز نوسان زیادی داشته باشد زیرا در این صورت شناسایی بدرستی انجام نمیشود.

روش شناسایی دنده معکوس

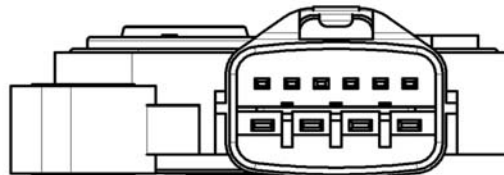
دمای روغن باید بین ۶۵ تا ۱۱۰ درجه سانتیگراد باشد . با خودرو رانندگی کنید تا گیربکس در دنده ۵ یا ۶ قرار گیرد . حال با استفاده از ترمز بطور مداوم سرعت را کاهش می دهیم تا دنده گیربکس از ۶ به ۵ رو به کاهشی باشد . این عملیات را میتوان پس از شناسایی دنده رو به بالا انجام داد.

موقعیت پین های سوئیچ انتخاب دنده :

موقعیت پین های سوئیچ انتخاب دنده گیربکس بشرح زیر می باشد.



نمای پین های کانکتور سوئیچ انتخاب دنده



نمای کانکتور سوئیچ انتخاب دنده

شماتیک اتصال الکتریکی در وضعیت دنده های مختلف مطابق جدول زیر می باشد .

	Pin	P	R	N	D
A	8	●			
	7			●	
	10				●
B	2	●	●	●	●
	1		●		
C	3	●		●	
	4	●		●	

موقعیت پین های کانکتور دسته سیم گیربکس اتوماتیک

دسته سیم بلوک هیدرو لیک در بازه دمای ۴۰- تا ۱۴۵ درجه سانتیگراد میتواند کارکرد استاندارد داشته باشد. دمای کارکرد سنسور دمای روغن گیربکس در بازه ۴۰- تا ۱۶۰ درجه سانتیگراد می باشد.

نمای شماتیک کانکتور مطابق شکل زیر می باشد .

Pin assignment harness connector



شماره پین	عملکرد
۱	تغذیه SLU
۲	تغذیه ۲ روشن/خاموش
۳	تغذیه SLT
۴	تغذیه ۱ روشن/خاموش
۷	منفی سنسور دمای روغن
۸	شیر برقی SLU
۹	شیر برقی ۲ روشن/خاموش
۱۰	شیر برقی SLT
۱۳	سنسور دمای روغن
۱۴	شیر برقی SLC1
۱۵	شیر برقی SLC2
۱۶	شیر برقی SLC3
۱۷	تنظیم کننده تغذیه سنسور 9v1
۱۸	شیر برقی SLB1
۱۹	تنظیم کننده تغذیه سنسور 9v1
۲۱	تغذیه SLC1
۲۲	تغذیه SLC2
۲۳	تغذیه SLC3
۲۴	سنسور محور ورودی
۲۵	تغذیه SLB1
۲۶	سنسور محور ورودی

باز کردن بلوک هیدرو لیک و دسته سیم

۱- پیچ اتصال سنسور دمای روغن را باز کنید.



۲- پس از باز کردن پیچ سنسور دمای روغن، پایه نگهدارنده سنسور را از محل خود خارج کنید.



۳- پیچ های اتصال بلوک هیدرو لیک به گیربکس را باز کنید. دقت نمایید پیچ های بالائی را قبل از باز کردن پیچ های دیگر جدا نکنید.



۴- جهت باز کردن آخرین پیچ های بلوک هیدرولیک ابتدا



با یک دست آن را نگه دارید و با دست دیگر پیچ ها را باز کنید.



۵- در زمان جدا کردن بلوک هیدرو لیک از گیربکس دقت نمائید تا اتصال اسپول مکانیکی از مکانیزم متصل به خروسک جدا گردد. در غیر این صورت امکان آسیب دیدن بلوک و اسپول دستی وجود دارد.



۶- شکل روبرو جدا بودن میله ارتباط اسپول با مکانیزم متصل به خروسک را نشان می دهد.

بستن بلوک هیدرو لیک

۱- در زمان نصب بلوک هیدرو لیک اطمینان حاصل کنید که اهرم تعویض دنده در حالت N باشد تا میله اسپول دستی بتوان در محل خود روی خروسکی اهرم تعویض دنده متصل شود.



۲- بلوک هیدرو لیک را به آرامی در محل خود نصب کنید.



۳- بلوک هیدرو لیک را با دست راست بگیرید و با دست چپ پیچ آنرا ببندید.



۴- پیچ کناری مقابل پیچ مرحله سه را ببندید تا بلوک در محل خود ثابت گردد.



۵- پیچ های بعدی را یک به یک با دست ببندید و سپس پیچ ها را بصورت قطری سفت کنید. و در نهایت بصورت حلزونی محکم کنید.



۶- کانکتورهای دسته سیم بلوک هیدرو لیک را در تصویر مشاهده می کنید.



۷- کانکتور دسته سیم را متصل کنید.



۸- قبل از نصب کارتر، محل چسب را تمیز کنید سپس

کارتر را به چسب آغشته نمائید. برای نصب کارتر بر روی گیربکس از ابزار راهنمای قرارگیری استفاده کنید.



۹- کارتر را نصب کنید و پیچ های آن را ببندید.
گشتاور پیچ ۲۰ تا ۲۶ نیوتن متر

بازو بست سوئیچ انتخاب دنده

۱- پیچ سوئیچ انتخاب دنده را باز کنید .





۲-نکته: دو انگشت شصت راروی محورخروسک قرار دهید. بقیه انگشت ها را مطابق شکل در دو طرف سوئیچ انتخاب دنده قرار دهید و با اعمال نیروی بسیار کم، سوئیچ انتخاب دنده را از محل خود خارج کنید.



بستن سوئیچ انتخاب دنده و تورک کنورتور
۱-سوئیچ انتخاب دنده را در شکل مشاهده میکنید
سوئیچ انتخاب دنده باید در زمان نصب در حالت N باشد. برای تشخیص حالت N علامت ("Δ") برروی سوئیچ وجود دارد.



۲-پیچ های سوئیچ انتخاب دنده را ببندید
گشتاور پیچ ۱۰ تا ۱۲ نیوتن متر

نصب تورک کنور تور

۱- گیربکس را بصورت عمودی قرار دهید. قبل از نصب

تورک کنورتور از صحیح نصب بودن کاسه نمد تورک کنورتور

اطمینان حاصل کنید. (کاسه نمد را با استفاده از ابزار مخصوص جازن کاسه نمد

هوزینگ ترک کانورتور با کد اختصاصی ۲۵۴۰۴۰۶۰ نصب کنید) و محل نصب

تورک کنورتور را از روغن تمیز کنید.

تورک کنورتور از لحاظ عدم وجود آسیب مورد بررسی قرار دهید

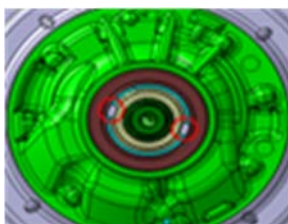
لبه های اتصال پمپ روغن (شیار) به تورک کنورتور در حالتی

قرار دهید تا بتوانید به راحتی توک کنورتور را جا بزنید. در صورتیکه

موقعیت لبه های اتصال در موقعیتی نبود که بتوان تورک کنورتور

را نصب کرد با استفاده از یک پیچ گوشتی روتور پمپ را بگردانید تا

لبه مورد نظر در موقعیت مناسب قرار گیرد.



با نصب ابزار مخصوص دسته ترک کانورتور با کد اختصاصی ۲۵۴۰۴۰۶۳

برروی تورک کنورتور (مطابق شکل)، تورک کنورتور را بر روی گیربکس

نصب نمائید. با چرخاندن تورک کنورتور، آن را در محل

خود نصب کنید.



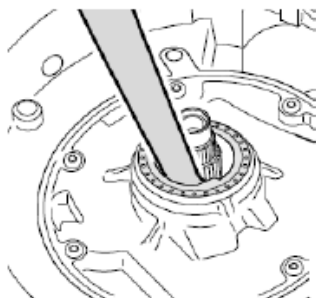
با این روش جهت نصب تورک کنورتور استفاده کنید تا به کاسه نمد



تورک کنورتور آسیب وارد نشود.
در صورت اعمال نیروی اضافی در زمان نصب تورک کنورتور باعث آسیب دیدن روتور پمپ روغن میگردد که در عملکرد پمپ تاثیر گذاشته و باعث کاهش عمر و کارایی پمپ میگردد. و نیز تورک کنورتور نیز معیوب میگردد.
در صورت آسیب رسیدن به کاسه نمد تورک کنورتور می بایست تعویض گردد. هم چنین اگر تورک کنورتور نیز آسیب دید باید تعویض شود. پس از نصب تورک کنورتور جدید سطح روغن چک گردد و در صورت لزوم سرریز گردد.



۲- پس از نصب تورک کنورتور برروی گیربکس فاصله سر پیچ تورک کنورتو با سطح گلدانی باید ۱۷,۹۵ میلیمتر باشد.



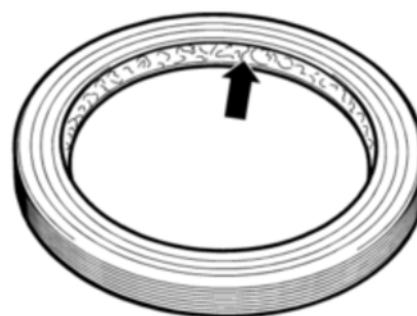
باز و بست کاسه نمد تورک کنورتور

- ۱- خودرو را روی جک قرار دهید.
- ۲- گیربکس را از روی موتور باز کنید.
- ۳- تورک کنورتور را از محل خود خارج نمایید.
- ۴- با یک پیچ گوشتی نسبت به خارج کردن کاسه نمد اقدام نمایید.
- ۵- با استفاده از ابزار مخصوص جازن کاسه نمد هوزینگ
- ۶- ترک کانورتور با کد اختصاصی ۲۵۴۰۴۰۶۰ نسبت به
- ۷- نصب کاسه نمد اقدام نمایید

باز و بست کاسه نمدهای پلوس (دو طرف)



- ۱- خودرو را روی جک قرار دهید
- ۲- چرخ های جلو را باز کنید .
- ۳- پلوس را باز کنید .
- ۴- با یک پیچ گوشتی کاسه نمد را از محل خود خارج کنید.
- ۵- با استفاده از ابزار مخصوص مونتاژ کاسه نمد چپ ۲۵۴۰۴۰۶۱ و ابزار مونتاژ کاسه نمد راست با کد اختصاصی ۲۵۴۰۴۰۶۲ کاسه نمد های جدید را نصب کنید.
- ۶- نکته: قبل از نصب کاسه نمد نسبت به روغنکاری محل نمایش داده شده با روغن جدید گیربکس اقدام نمائید.



باز و بست کاسه نمد محور تعویض دنده



- ۱- مولتی فانکشن سوئیچ را باز کنید.
- ۲- با استفاده از یک پیچ گوشتی کاسه نمد را از محل خود خارج کنید
- ۳- کاسه نمد نو را با استفاده از ابزار مخصوص بک کد اختصاصی 24412023 نصب کنید .
- ۴- مولتی فانکشن سوئیچ را ببندید.

نکته: در زمان در آوردن کاسه نمد مواظب باشید تا به محل نشیمن کاسه نمد آسیب وارد نشود.



لیست دستگاه عیب یاب :

ردیف	کد اختصاصی	شرح	شکل
۱	۲۴۸۰۳۰۲۹	<i>IKCO_DIAG</i>	
ردیف	کد اختصاصی	شرح	شکل
۱	۲۴۸۰۳۰۶۶	<i>NEW DIAG</i>	

