



شرکت گسترش خدمات پارس خودرو

بخش دوم

سیستم کلاح

CL

www.cargeek.ir

فهرست مطالب

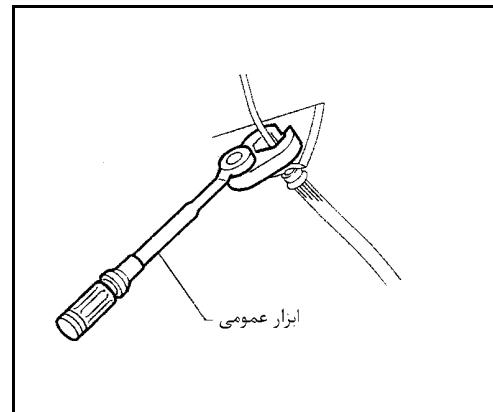
عنوان		شماره صفحه
پیش هشدارها	-----	۴۸
آماده سازی	-----	۴۹
ابزارهای مخصوص	-----	۴۹
ابزارهای عمومی	-----	۴۹
عیب یابی سر و صدا، ارتعاش و سیم کشی (NVH)	(NVH)	۵۰
جدول عیب یابی NVH	-----	۵۰
کلاچ	-----	۵۰
سیستم کلاچ	-----	۵۱
اجزاء	-----	۵۱
بررسی و تنظیم	-----	۵۲
تنظیم پدال کلاچ	-----	۵۲
مراحل هواگیری	-----	۵۲
پمپ بالای (اصلی) کلاچ	-----	۵۵
اجزاء	-----	۵۵
پیاده کردن	-----	۵۶
سوار کردن	-----	۵۶
باز کردن	-----	۵۶
بررسی	-----	۵۷
جمع کردن	-----	۵۷
پمپ پائین کلاچ	-----	۵۸
اجزاء	-----	۵۸
پیاده کردن	-----	۵۸
باز کردن	-----	۵۸
بررسی	-----	۵۸
جمع کردن	-----	۵۹
سوار کردن	-----	۵۹
ضریبه گیر کلاچ	-----	۶۰
اجزاء	-----	۶۰
بررسی	-----	۶۱
لوله های کلاچ	-----	۶۱
پیاده کردن	-----	۶۱
سوار کردن	-----	۶۱
مکانیزم کار کلاچ	-----	۶۲
اجزاء	-----	۶۲
پیاده کردن	-----	۶۴
بررسی	-----	۶۴
سوار کردن	-----	۶۴
صفحه کلاچ، دیسک کلاچ و فلاپیویل	-----	۶۴
اجزاء	-----	۶۵
بررسی و تنظیم	-----	۶۵
صفحه کلاچ	-----	۶۵
دیسک کلاچ	-----	۶۶
فلایویل	-----	۶۶
سوار کردن	-----	۶۶
اطلاعات سرویس و تعمیر و مشخصات	-----	۶۶
سیستم کنترل کلاچ	-----	۶۶
پمپ بالای (اصلی) کلاچ	-----	۶۶
پمپ پائین کلاچ	-----	۶۶
ضریبه گیر (دامپر) کلاچ	-----	۶۶
صفحه کلاچ	-----	۶۶
دیسک کلاچ	-----	۶۶
پدال کلاچ	-----	۶۷

پیش‌هشدارها

- روغن توصیه شده برای کلاچ، روغن ترمز «DOT3» می‌باشد.
- هرگز روغن ترمز تخلیه شده را مجدداً استفاده نکنید.
- مراقب باشید که روغن ترمز روی رنگ خودرو نپاشد.
- موقع باز کردن و نصب کردن لوله‌های کلاچ، از ابزار مناسب استفاده کنید.
- برای تمیز کردن یا شستن تمام قطعات پمپ بالا، پمپ پائین و دامپر (ضربه گیر) کلاچ از روغن تازه استفاده کنید.
- هرگز از مواد نفتی مانند بنزین برای شستشوی قطعات استفاده نکنید زیرا باعث خراب شدن قطعات لاستیکی سیستم هیدرولیک کلاچ خواهد شد.

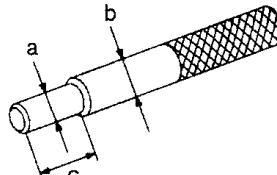
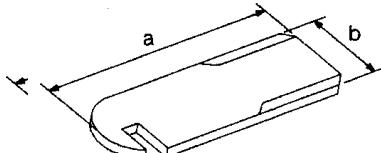
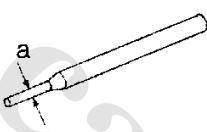
هشدار

بعد از تمیز کردن صفحه کلاچ، آن را بایک جاروبرقی خشک کنید. از فشار هوای استفاده نکنید.

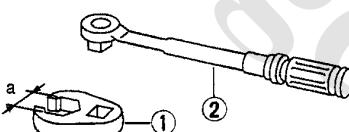


آمده سازی

ابزارهای مخصوص

شرح	نام ابزار شماره ابراز
<p>سوار کردن دیسک کلاچ و صفحه کلاچ</p> <p>قطر a: 15.8 mm (0.622 in)</p> <p>قطر b: 22.9 mm (0.902 in)</p> <p>قطر c: 45.0 mm (1.772 in)</p> 	ST20630000 ابزار (میله) مخصوص نصب کلاچ
<p>تنظیم تراز شاخصهای دیسک کلاچ</p> <p>a: 150 mm (5.91 in)</p> <p>b: 25 mm (0.98 in)</p> 	ST20050240 آچار تنظیم شاخصهای کلاچ
<p>درآوردن و جازدن پین فنری پمپ بالای کلاچ</p> <p>قطر a: 4 mm (0.16 in)</p> 	KV32101000 سنبه پین درار

ابزارهای عمومی

<p>باز و بست لوله‌های کلاچ</p> <p>a: 10 mm (0.39 in)</p> 	۱) آچار پا کلاغی ۲) دسته آچار
--	----------------------------------

عیوب پایه سرو صدا، ارتعاش و سیم کشی (NVH)

جدول عیب پابی NVH

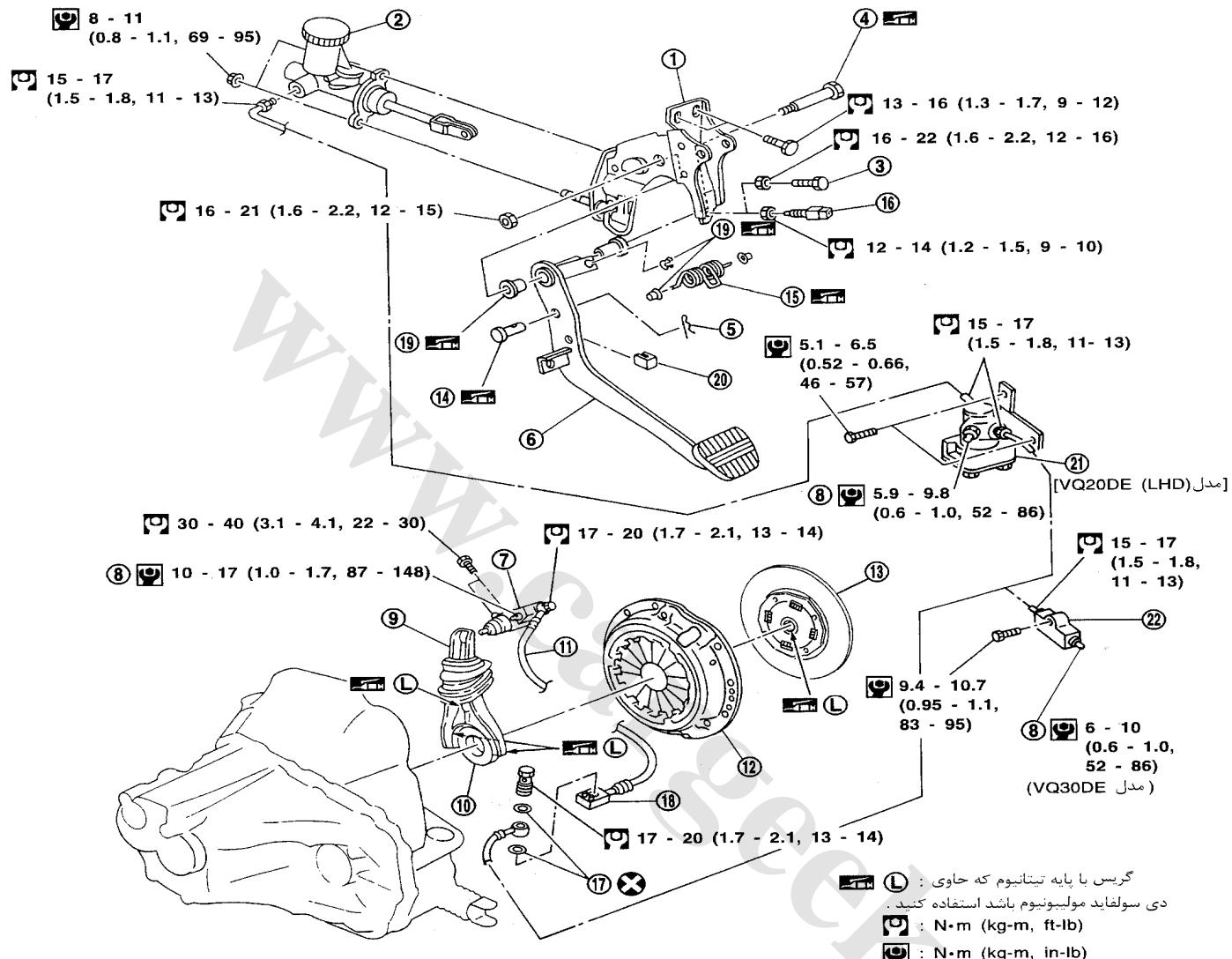
جدول زیر در پیدا کردن علتهای عیب به شما کمک می‌کند. شماره‌ها نشان دهنده دستورهای بررسی هستند. در صورت لزوم قطعات را تعمیر یا تعویض کنید.

كلاج

سیستم کلاچ

اجزاء

SEC. 300•305•306•465



- | | |
|--------------------------|------------------------|
| ۱. پایه پدال | ۱۶. کلید ASCD کلاچ |
| ۲. پمپ بالای کلاچ (اصلی) | ۱۷. واشر |
| ۳. پیچ محدود کننده پدال | ۱۸. اتصال شلنگ کلاچ |
| ۴. پین پدال | ۱۹. بوش |
| ۵. پین | ۲۰. لاستیک محدود کننده |
| ۶. پدال کلاچ | ۲۱. ضربه گیر کلاچ |
| ۷. پمپ پائین | ۲۲. اتصال لوله کلاچ |
| ۸. پیچ هوآگیری | ۹. دو شاخ کلاچ |
| ۹. پیچ | ۱۰. بلرینگ کلاچ |
| ۱۰. پین | ۱۱. شلنگ کلاچ |
| ۱۱. پین | ۱۲. دیسک کلاچ |
| ۱۲. پین | ۱۳. صفحه کلاچ |
| ۱۳. پین | ۱۴. پین پدال |
| ۱۴. پین | ۱۵. فنر برگردان |

بررسی و تنظیم

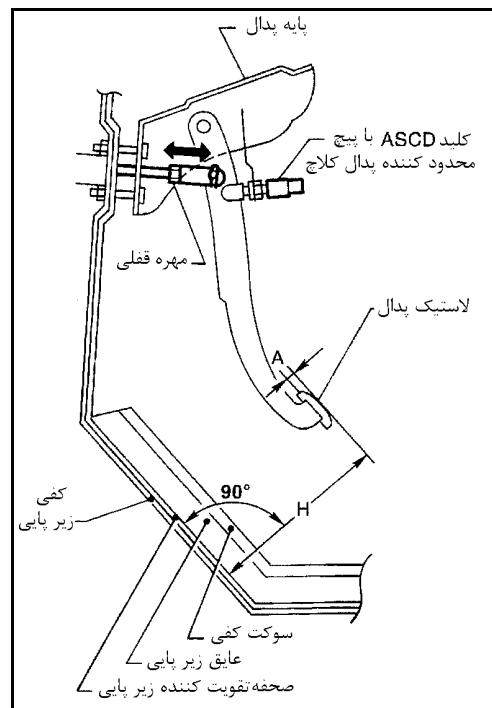
تنظیم پدال کلاچ

ارتفاع پدال

۱- ارتفاع پدال کلاچ بوسیله سوئیچ کلاچ ASCD یا مهره محدود کننده تنظیم می شود.

ارتفاع (فاصله) پدال کلاچ «H»:

179.5 – 189.5 mm (7.07 – 7.46 in)

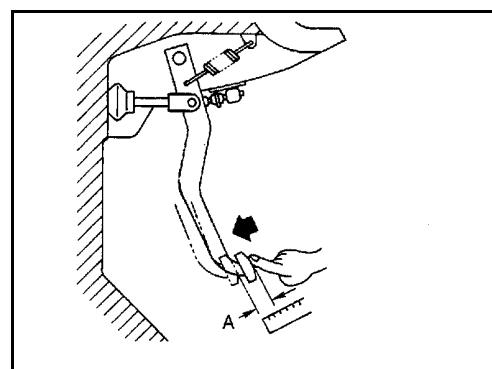


۲- توسط پیج (میله) پمپ بالا بازی پدال کلاچ را تنظیم کرده سپس مهره قفل کن آن را سفت کنید.

بازی (خلاصی) پدال «A»:

9 – 16 mm (0.35 – 0.63 in)

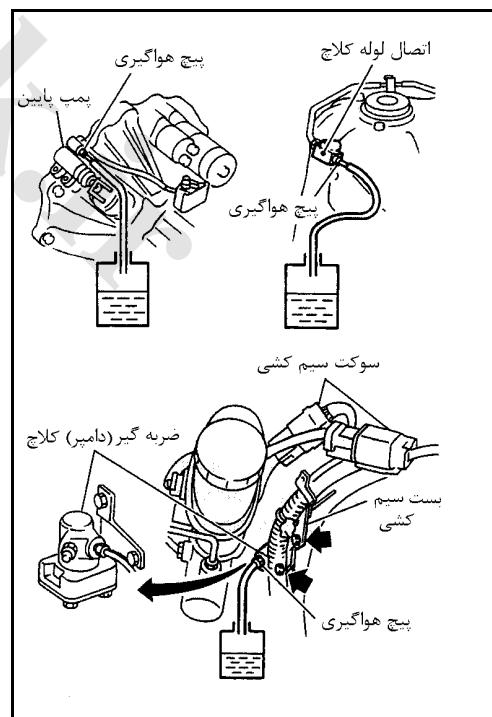
- پدال کلاچ را فشار دهید تا مقاومت آن راحس کنید. سپس فاصله‌ای که پدال پائین آمده است را اندازه‌گیری کنید.



مراحل هواگیری

مدل VQ20DE (فرمان چپ)

- ۱- طبق مراحل زیر با پیج روی ضربه گیر، کلاچ را هواگیری کنید.
ضمن هواگیری مراقب سطح روغن در مخزن پمپ بالا باشید.
- ۲- مراقب باشید روغن ترمز روی رنگ خودرو نپاشد، چون ممکن است به رنگ خودرو آسیب بزند، اگر روغن ترمز به خودرو پاشید فوراً آن را با آب بشویید.



- ۳- مخزن پمپ بالا را با روغن ترمز توصیه شده پر کنید.
یک شلنگ پلاستیکی به محل پیج هواگیری وصل کنید.
- ۴- پدال را به آرامی تا آخر فشار داده و بعد آنرا رها کنید. این کار را چندین بار با فاصله ۲ تا ۳ ثانیه تکرار کنید.
- ۵- پدال را فشرده نگهدارید، پیج هواگیری را باز کنید تا هوا خارج شود.
پیج هواگیری را بیندید.
- ۶- پدال کلاچ را رها کرده و حداقل ۵ ثانیه صبر کنید.
- ۷- مراحل ۳ تا ۶ را تکرار کنید تا روغن خروجی از پیج هواگیری حباب نداشته باشد.

- ۲- مطابق مراحل فوق از پمپ پائین کلاچ هوایگری کنید.
 ۳- مراحل ۱ و ۲ (هوایگری فوق) را چندین بار تکرار کنید.

میزان سفت کردن پیچ هوایگری:

به «اجزاء CL ۵۱» رجوع کنید.

مدل VQ30DE

- ۱- از محل اتصال لوله روغن کلاچ به ترتیب زیر هوایگری کنید:
 • ضمن هوایگری مراقب سطح روغن در مخزن پمپ بالا باشید.
 • مراقب باشید روغن ترمز روی رنگ خودرو نپاشد، چون ممکن است به رنگ خودرو آسیب بزند، اگر روغن ترمز به خودرو پاشید فوراً آن را با آب بشویید.
a مخزن را با روغن ترمز توصیه شده پر کنید.
b یک شلنگ پلاستیکی به محل پیچ هوایگری وصل کنید.
c پدال کلاچ را به آرامی تا آخر فشرده و بعد آنرا رها کنید. این کار را چندین بار با فاصله ۲ تا ۳ ثانیه تکرار کنید.
d پدال را فشرده نگهدارید، پیچ هوایگری را باز کنید تا حباب‌های هوا خارج شود.
e شیر هوایگری را بیندید.
f پدال کلاچ را رها کرده و حداقل ۵ ثانیه صبر کنید.
g مراحل **c** تا **f** را تکرار کنید تا از پیچ هوایگری روغن ترمز بدون حباب خارج شود.
 ۲- به همان روش فوق از پمپ پائین کلاچ هوایگری کنید.
 ۳- مراحل ۱ و ۲ گفته شده را چندین بار تکرار کنید.

میزان سفت کردن پیچ هوایگری

به «اجزاء CL ۵۱» رجوع شود.

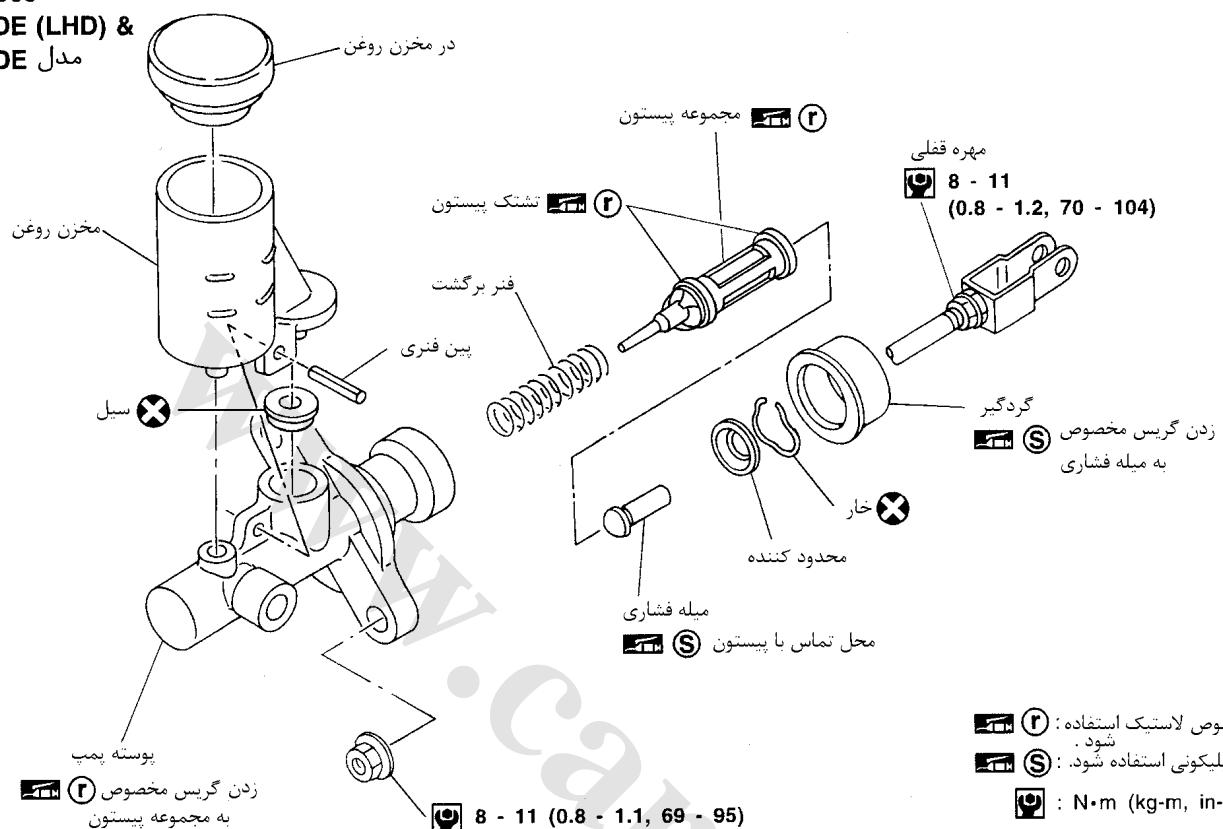
یادداشت

www.cargeek.ir

پمپ بالای (اصلی) کلاچ

اجزا

SEC. 305
VQ20DE (LHD) &
VQ30DE مدل



گریس مخصوص لاستیک استفاده شود.
گریس سیلیکونی استفاده شود.
N·m (kg·m, in-lb)

پیاده کردن

۱- روغن ترمز را خالی کنید.

احتیاط:

مراقب باشید روغن ترمز روی رنگ خودرو نپاشد، چون ممکن است به رنگ خودرو آسیب بزند.

اگر روغن ترمز روی خودرو پاشید فوراً آن را با آب بشویید.

۲- با استفاده از آچار، مهره لوله روغن کلاچ را باز کنید.

۳- اشپیل و پین بین پدال کلاچ و میله فشاری پمپ را در آورید.

۴- مهره‌های اتصال پمپ بالا را باز کرده و پمپ را از خودرو جدا کنید.

سوار کردن

۱- لوله کلاچ را به پمپ بالا وصل کرده و مهره آن را با دست سفت کنید.

۲- مجموعه پمپ بالا را روی خودرو نصب کنید و مهره‌های آن را به میزان مشخص شده سفت کنید.

: 8 – 11 N.m (0.8 – 1.1 kg-m, 69 – 95 in-lb)

۳- با استفاده از آچار مخصوص مهره‌های لوله کلاچ را به میزان مشخص شده سفت کنید.

: 15 – 18 N.m (1.5 – 1.8 kg-m, 11 – 13 ft-lb)

۴- بعد از جازدن پین، اشپیل آن را هم جا بزنید تا پدال کلاچ را به میله فشاری وصل کند.

۵- بعد از اتمام کار، از محل اتصال لوله روغن کلاچ و پمپ پائین هوایگیری کنید. به «مراحل هوایگیری» در ۵۲ CL رجوع شود.

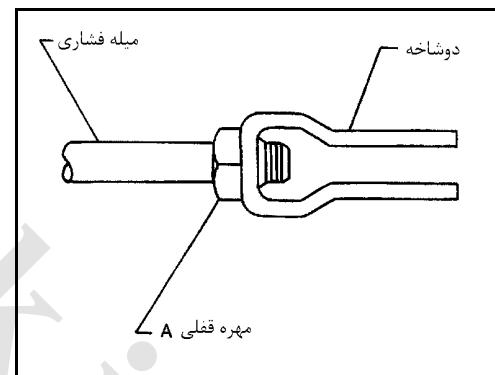
باز کردن

۱- مهره A میله فشاری را شل کرده و دو شاخه و مهره قفل کننده A را در آورید.

۲- گردگیر را در آورید.

۳- خار و محدود کننده را در آورید. و میله فشاری را از پوسته پمپ پیاده کنید. در حین پیاده کردن، میله را فشرده نگهدارید تا از بیرون پریدن پیستون داخل پمپ جلوگیری شود.

۴- مجموعه پیستون را از پوسته پمپ در آورید.



بررسی

موارد زیر را بررسی کرده و در صورت لزوم قطعات را تعویض کنید.

- سطح تماس پیستون و سیلندر را از نظر سائیدگی غیر یکنواخت، زنگ زدگی یا آسیب دیدگی.
- پیستون و تشتک پیستون را از نظر آسیب دیدگی.
- فنر برگشت را از نظر سائیدگی یا آسیب دیدگی.
- گردگیر را از نظر ترک داشتن، تغییر شکل یا آسیب دیدگی.
- مخزن را از نظر تغییر شکل یا آسیب دیدگی.

جمع کردن

۱- گریس مخصوص لاستیک به قطعات لغزنه مجموعه پیستون زده و مجموعه پیستون را جا بزنید.

۲- بعد از نصب محدود کننده روی میله فشاری ، همزمان که پیستون را فشرده نگه داشته اید خار محدود کننده را جا بزنید. در این حالت پیستون بیرون نمی پردد.

احتیاط:

خار محدود کننده کهنه را دوباره استفاده نکنید و همیشه از یک خار نو استفاده کنید.

۳- گردگیر را نصب کنید.

۴- دو شاخه را روی میله فشار دهنده نصب کرده و مهره قفلی A را به میزان مشخص شده سفت کنید.

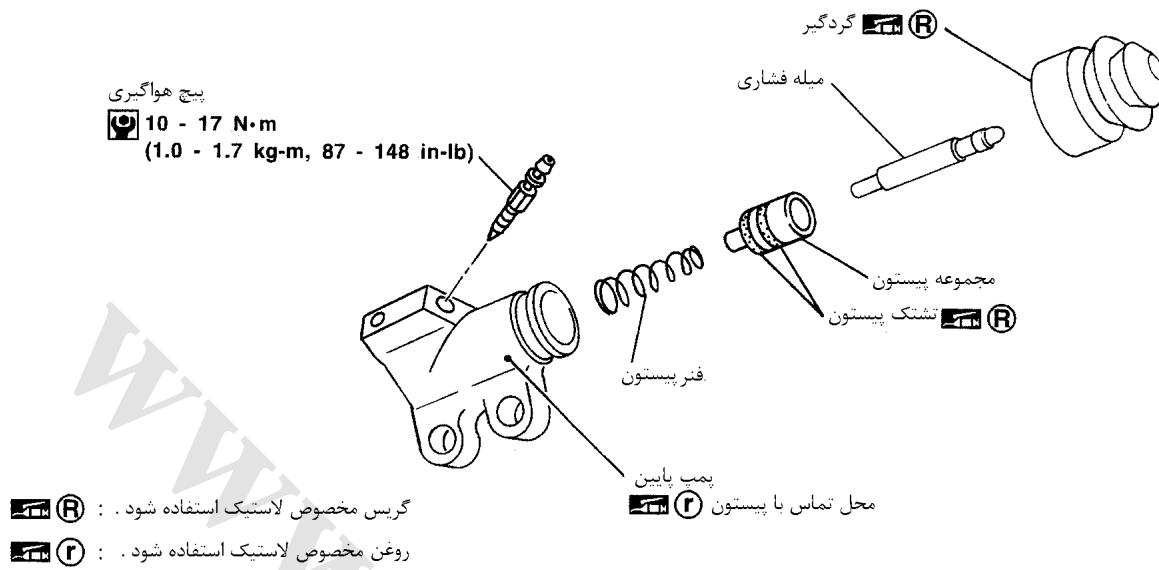
 : 8 – 11 N.m (0.8 – 1.2 kg-m, 70 – 104 in-lb)

۵- توسط سنبه پین فرنی را جا بزنید.

پمپ پایین کلاچ

اجزاء

SEC. 306



پیاده کردن

۱- روغن ترمز را خالی کنید.

هشدار:

- مراقب باشید روغن ترمز روی رنگ خودرو نپاشد، چون ممکن است به رنگ خودرو آسیب بزند، اگر روغن ترمز به خودرو پاشید فوراً آن را با آب بشویید.
- ۲- پیج سوراخ دار و شلنج روغن کلاچ را از پمپ پایین جدا کنید.
 - ۳- پیچ های اتصال پمپ پایین را باز کنید و پمپ را از روی خودرو پیاده نمایید.

باز کردن

گردگیر را در آورید و مجموعه پیستون را از پوسته پمپ در آورید.

بررسی

- موارد زیر را بررسی کرده و در صورت لزوم قطعات را تعویض کنید.
- آسیب دیدگی، ذرات خارجی، سائیدگی، زنگزدگی و حفره حفره شدن سطح داخلی پوسته پمپ، روی پیستون و تشک های پیستون.
 - ضعیف شدن فنر
 - ترک و تغییر شکل گردگیر.

جمع کردن

- ۱- گریس مخصوص لاستیک به تشتک پیستون و پیستون زده مجموعه پیستون را جا بزنید.
- ۲- گردگیر را جا بزنید.

سوار کردن

بر عکس مراحل پیاده کردن، اجزاء را سوار کنید، به موارد مشروحة زیر توجه کنید.

هشدار:

شنلنج را بدون اینکه بپیچانید سوار کنید.

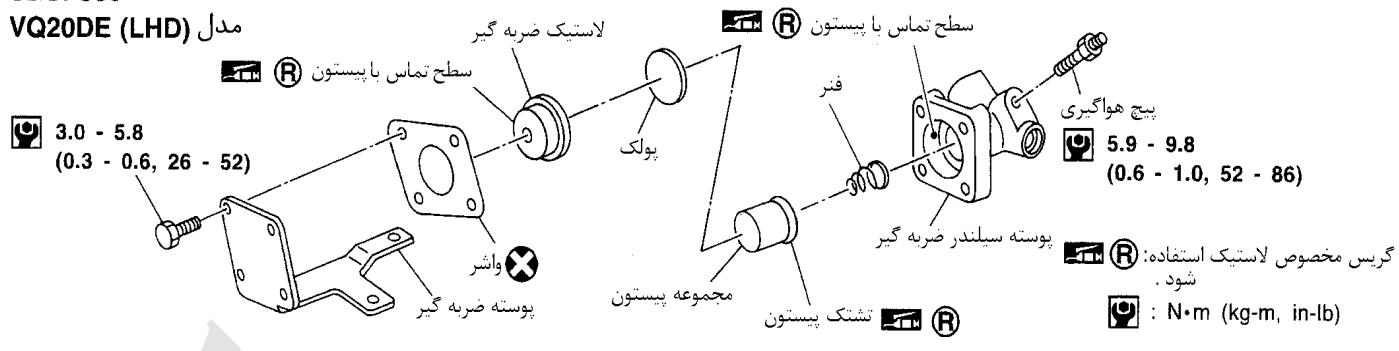
- واشر مسی مستعمل پیچ هواگیری نباید مورد استفاده قرار گیرد، همیشه از واشر مسی نو استفاده نمایید.
- بعد از اتمام کار، از محل اتصال لوله کلاچ و از پمپ پائین، سیستم کلاچ را هواگیری کنید.
- به «مراحل هواگیری» در CL52 رجوع شود.

ضریبه گیر کلاچ

اجزاء

SEC. 306

مدل VQ20DE (LHD)



(R) : N·m (kg-m, in-lb)

بازرسی

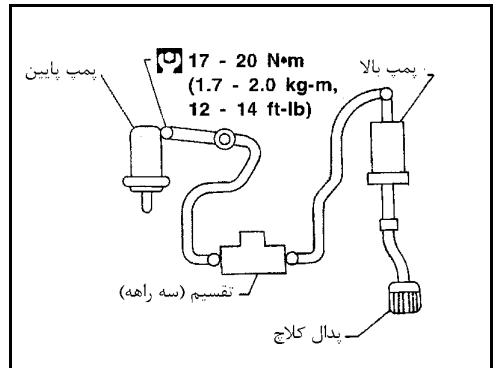
موارد زیر را بررسی کرده و در صورت لزوم قطعات را تعویض نمایید.

- سطح داخلی سیلندر و پیستون را از نظر سایش غیر یکنواخت، زنگ زدگی یا آسیب دیدگی.
- پیستون و تشتک پیستون را از نظر سائیدگی یا آسیب دیدگی.
- لاستیک و صفحه ضربه گیر را از نظر ترک خوردگی، تغییر شکل یا آسیب دیدگی.
- فتر پیستون را از نظر آسیب دیدگی یا سائیدگی.

لوله‌های کلاچ

پیاده کردن

- ۱- پایه نصب فیلتر بتنین را باز کنید.
- ۲- صافی و خرطومی هوا را پیاده کنید. به «پیاده و سوار کردن» در EM۹۸ رجوع کنید.
- ۳- روغن ترمز را تخلیه کنید.



هشدار:

- مراقب باشید روغن ترمز روی رنگ خودرو نپاشد، چون ممکن است به رنگ خودرو آسیب بزند.
اگر روغن ترمز به خودرو پاشید فوراً آن را با آب بشویید.
- ۴- با آچار مخصوص مهره لوله را باز کنید.
 - ۵- شلنگ و لوله کلاچ را پیاده کنید.

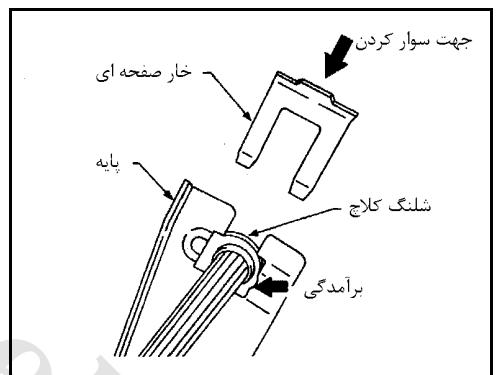
سوار کردن

- ۱- وقتی که شلنگ کلاچ را روی پایه سوار می‌کنید، خار صفحه‌ای را مطابق شکل در جهت صحیح آن جا بزنید تا شلنگ کلاچ را نگهدارد.

هشدار:

- شنلگ کلاچ را بدون پیچاندن یا خم کردن نصب کنید.
۲- مهره لوله را توسط آچار مخصوص به میزان مشخص شده سفت کنید.

¶: 15 – 18 N.m (1.5 – 1.8 kg-m, 11 – 13 ft-lb)



هشدار:

- مراقب باشید مهره و لوله کلاچ آسیب نبینند.
۳- شلنگ کلاچ روی پمپ پایین را نصب کنید و پیچ‌های آنرا به میزان مشخص شده سفت نمایید.

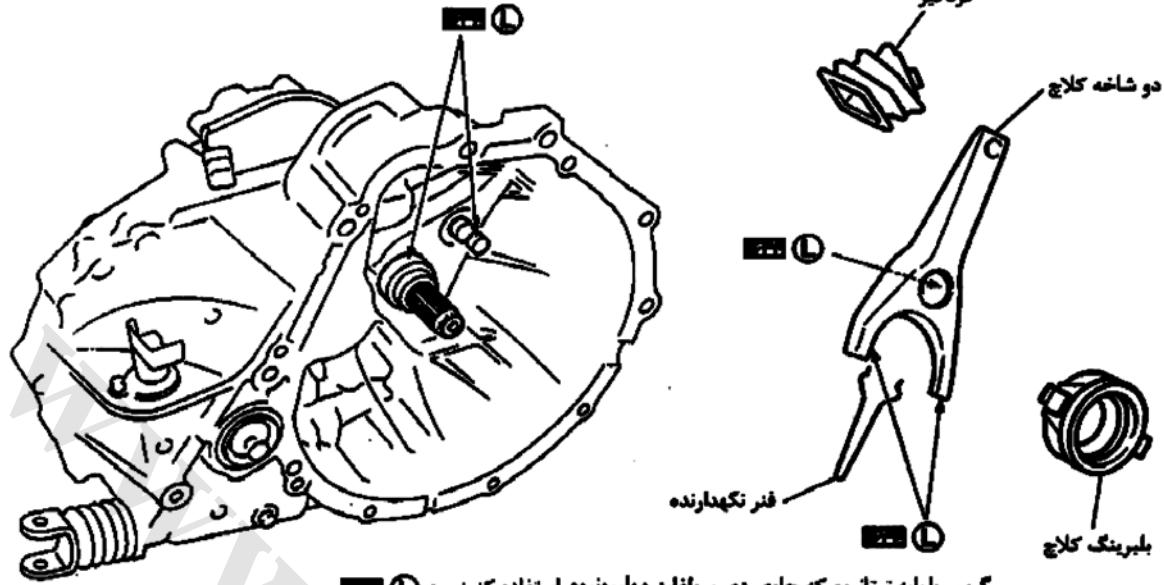
¶: 17 – 20 N.m (1.7 – 2.1 kg-m, 13 – 14 ft-lb)

- ۴- بعد از اتمام کار، از اتصال لوله کلاچ و از پمپ پایین هواگیری کنید. به «مراحل هواگیری» در CL۵۲ رجوع کنید.

مکانیزم کار کلاچ

اجزاء

SEC. 321



گریس با پایه تیتانیوم که حاوی دی سولفاتید مولیبدنوم استفاده کنید. ①

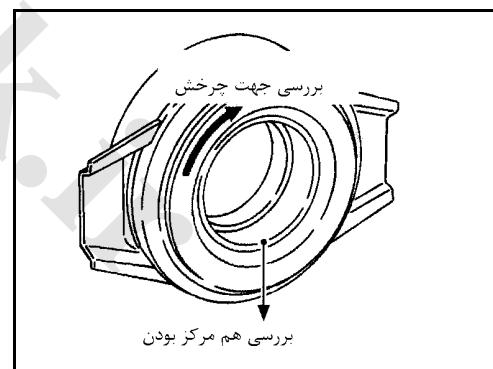
پیاده کردن

- ۱- گیربکس (معمولی) را از روی خودرو پیاده کنید. به MT10 «پیاده کردن» رجوع کنید.
- ۲- دو شاخه کلاچ را آنقدر بکشید تا بتوانید بلبرینگ کلاچ را در آورید. سپس بلبرینگ کلاچ را از روی دو شاخه کلاچ در آورید.
- ۳- گردگیر را در آورید.
- ۴- فنر نگهدارنده را از دو شاخه جدا کنید.

بازرسی

بلبرینگ کلاچ را در صورتی که گیر دارد، آسیب دیده است و یا در جهت چرخش نشان داده شده اشکال دارد تعویض کنید.

اگر سطح تماس دو شاخه کلاچ به طور غیر عادی سائیده شده است، آن را تعویض کنید. در صورتیکه گردگیر تغییر شکل داده یا ترک خورده است، آنرا تعویض کنید.



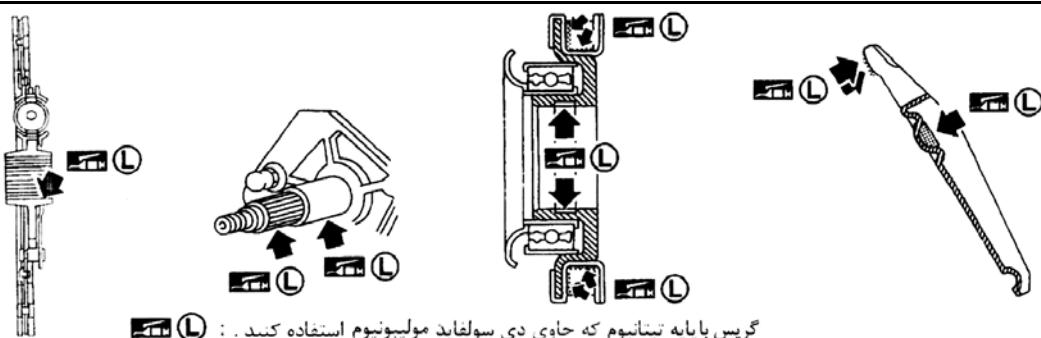
سوار کردن

- ۱- قبل از نصب کردن قطعات، طبق دستورات زیر یک لایه گریس به قطعات بزنید.
- هشدار:**

- دقت شود که به اجزاء کلاچ گریس زده شود، در غیر اینصورت ممکن است صدای غیر عادی، آزاد شدن ضعیف کلاچ، یا آسیب دیدگی آن پیش آید. گریس‌های اضافی را کاملاً پاک کنید، زیرا ممکن است گریس باعث لغزش کلاچ یا لرزش آن شود.

- سطوح صفحه کلاچ، دیسک کلاچ و فلاکسیل باید عاری از روغن و گریس باشند.

- گریس کهنه و ذرات خارجی چسبیده به محل های گریس کاری را تمیز کنید.

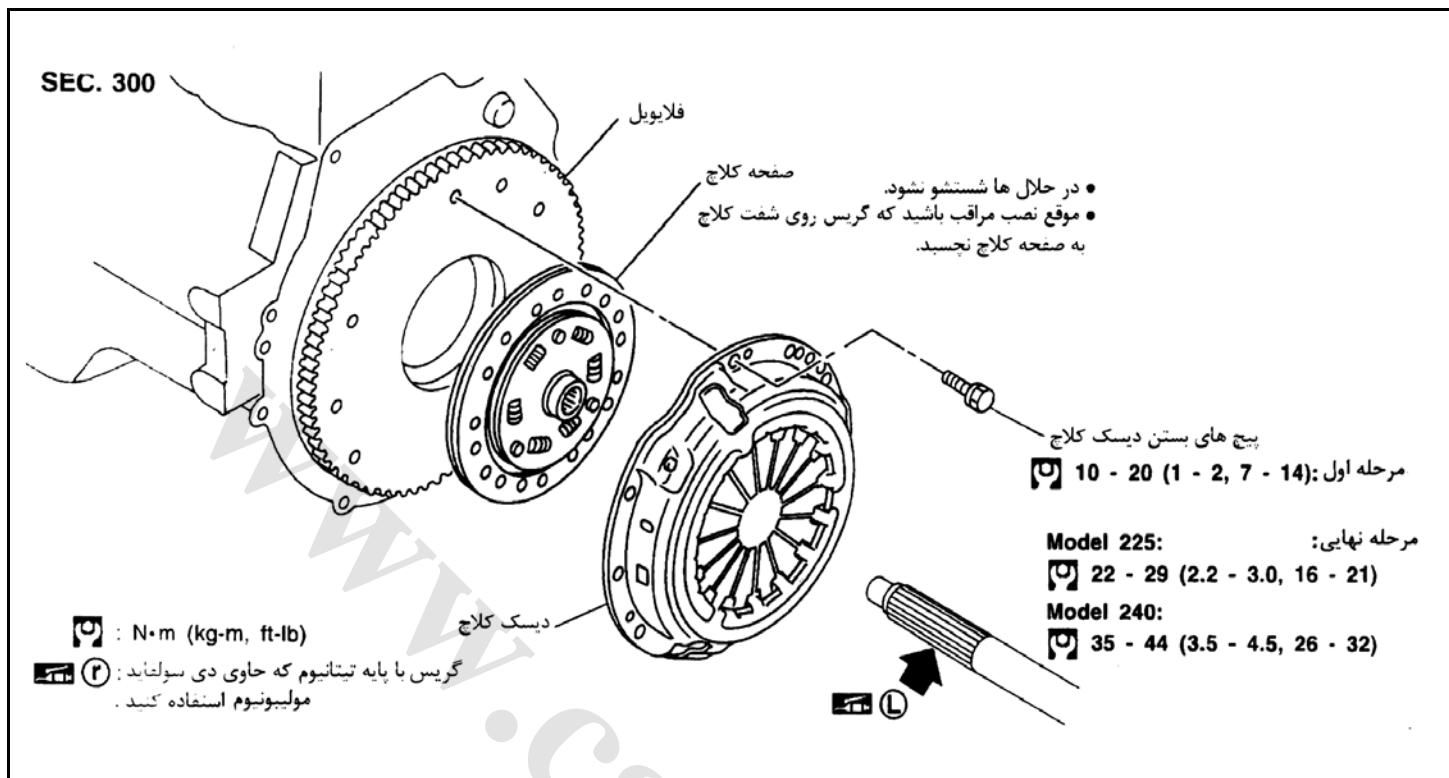


توجه

- به طور یکنواخت یک لایه گریس [با ضخامت 1mm (0.04 in)] به دو شاخه کلاچ و سطوح اصطکاکی نگهدارنده فنرها بزنید.
- یک لایه گریس به شیارهای سطوح تماس فرقی دو شاخه کلاچ و سطح داخلی بلبرینگ کلاچ بزنید. مطمئن شوید که گریس با شیارها هم سطح شده باشد.
- یک لایه یکنواخت و نازک از گریس به سطح تماس بلبرینگ کلاچ بزنید. بعد از زدن گریس، بلبرینگ را سوار کنید. گریس های اضافی را که موقع جا زدن بلبرینگ بیرون زده است، تمیز کنید. بلبرینگ را در آورید.
- ۲- سوار کردن عکس حالت پیاده کردن می باشد.

صفحه کلاچ. دیسک کلاچ و فلاپیول

اجزاء



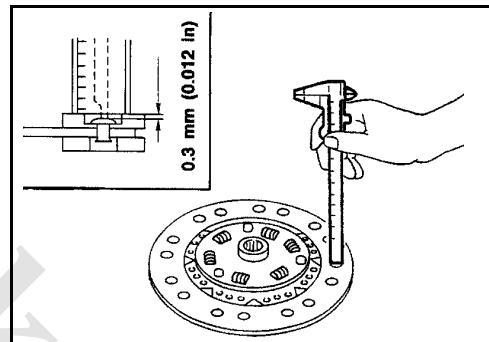
0.3 mm (0.012 in)

بازرسی و تنظیم

صفحه کلاچ

سائیدگی سطح صفحه کلاچ را بررسی کنید.

حد سائیدگی سطح صفحه کلاچ نسبت به سر پرج ها:



صفحه کلاچ را از نظر لقی نسبت به هزار خار و لنگی آن بررسی کنید.

حداکثر لقی (در لبه خارجی صفحه کلاچ):

مدل 225 0.9 mm (0.035 in)

مدل 240 1.0 mm (0.039 in)

حد لنگی: 1.0 mm (0.039 in)

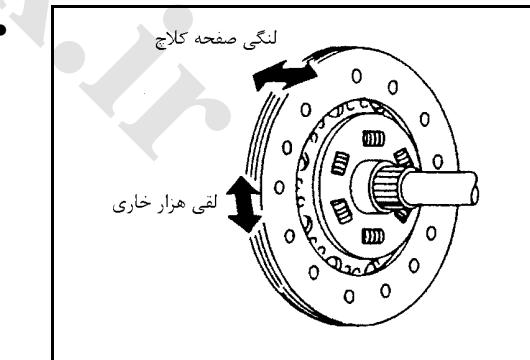
فاصله محل اندازه گیری لنگی (نسبت به مرکز توپی صفحه کلاچ)

مدل 225 107.5 mm (4.232 in)

مدل 240 115 mm (4.528 in)

صفحه کلاچ را از نظر سوختگی، تغییر رنگ، روغن یا گریس زدگی بررسی کرده و در

صورت نیاز تعویض نمایید.



دیسک کلاچ

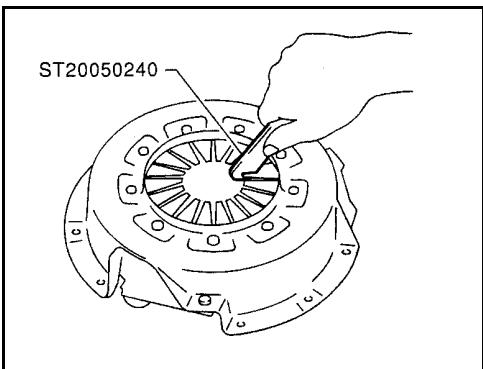
دیسک کلاچ سوار شده روی خودرو را از نظر تراز نبودن ارتفاع شاخکهای آن بررسی نمایید.

حد تراز نبودن:

0.7 mm (0.028 in)

اگر تراز نبودن خارج از حد مجاز است با ابزار، ارتفاع آنها را تنظیم کنید.

-



فلایویل

سطح تماس فلایویل را از نظر سوختگی جزیی، تغییر رنگ بررسی کنید. فلایویل را توسط کاغذ سمباده اصلاح کنید.

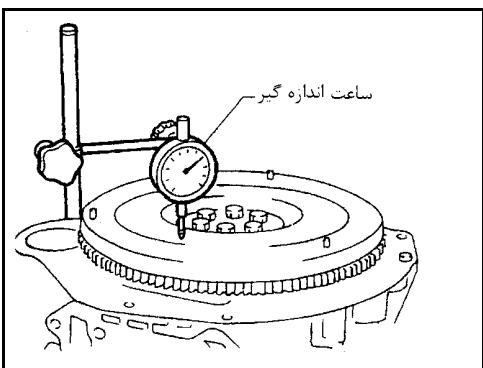
لنگی فلایویل را بررسی کنید.

-

حداکثر لنگی مجاز:

به EM110، «لنگی فلایویل / صفحه محرک» رجوع شود.

-



سوار کردن

موقع نصب دیسک و صفحه کلاچ شفت کمکی را در توبی صفحه کلاچ سوار کنید.

مراقب باشید که گریس سطوح تماس کلاچ را آلوده نکند.

پیچها را به ترتیب زیر سفت کنید.

-

-

-

مرحله اول:

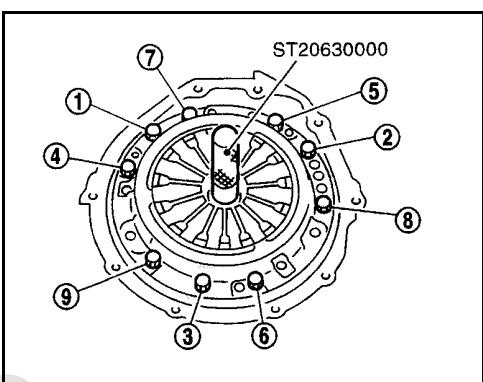
مرحله نهایی:

مدل 225 :

-

-

-



扭矩 : 10 – 20 N.m (1 – 2 kg-m, 7 – 14 ft-lb)

مدل 240 :

扭矩 : 22 – 29 N.m (2.2 – 3.0 kg-m, 16 – 21 ft-lb)

扭矩 : 35 – 44 N.m (3.5 – 4.5 kg-m, 26 – 32 ft-lb)

اطلاعات سرویس و تعمیر و مشخصات

سیستم کنترل کلاچ

هیدرولیک (با روغن)	نوع کنترل سیستم کلاچ
--------------------	----------------------

پمپ بالای (اصلی) کلاچ

mm(in) واحد:

15.87 (5/8)	قطر داخلی
-------------	-----------

پمپ پائین کلاچ

mm(in) واحد:

17.46 (11/16)	VQ20DE مدل	قطر داخلی
19.05 (3/4)	VQ30DE مدل	

ضریب گیر (دامپر) کلاچ

mm (in) واحد :

19.05 (3/4)	VQ20DE مدل	قطر داخلی
-------------	------------	-----------

صفحه کلاچ

225	مدل
225 mm × 150 mm × 3.5mm(8.86 in × 5.91 in × 0.138 in)	صفحه کلاچ (ضخامت × قطر داخلی × قطر خارجی)
8.0 – 8.2 mm (0.315 – 0.323 in) با 4,903 N (500 kg, 1102 lb)	ضخامت صفحه کلاچ سوار شده با بار
0.3 mm (0.012 in)	حد سایش لنت تا روی پرجها
1.0 mm (0.039 in)	حد لنگی صفحه کلاچ
107.5 mm (4.23 in)	فاصله نقطه کنترل لنگی از مرکز توپی صفحه کلاچ
0.9 mm (0.035 in)	حداکثر لقی هزار خاری (در لبه خارجی صفحه کلاچ)

240	مدل
240 mm × 160 mm × 3.5 mm (9.45 in × 6.30 in × 0.138 in)	صفحه کلاچ (ضخامت × قطر داخلی × قطر خارجی)
7.9 – 8.3 mm (0.311 – 0.327 in) با 5,688 N (580 kg, 1279lb)	ضخامت صفحه کلاچ سوار شده با بار
0.3 mm (0.012 in)	حد سایش لنت تا روی پرجها
1.0 mm (0.039 in)	حد لنگی صفحه کلاچ
115 mm (4.53 in)	فاصله نقطه چک کردن لنگی از مرکز توپی صفحه کلاچ
1.0 mm (0.039 in)	حداکثر لقی هزار خاری (در لبه خارجی صفحه کلاچ)

دیسک کلاچ

225	مدل
5,394 N (550 kg, 1213 lb)	نیروی وارد
0.7 mm (0.028 in)	حد هم تراز نبودن ارتفاع شاخک‌های کلاچ
240	مدل
6,227 N (635 kg, 1400 lb)	نیروی وارد
0.7 mm (0.028 in)	حد هم تراز نبودن ارتفاع شاخک‌های کلاچ

پدال کلاچ

mm (in) : واحد

مقدار	مدل
179.5 – 189.5 (7.07 – 7.46)	* ارتفاع پدال
9 – 16 (0.35 – 0.63)	بازی (خلاصی) پدال

*: از روی سطح صفحه تقویت کفی زیر پایی تا روی پدال اندازه‌گیری شود.

www.cargeek.ir