

بخش 3B3

اهرم بندی فرمان

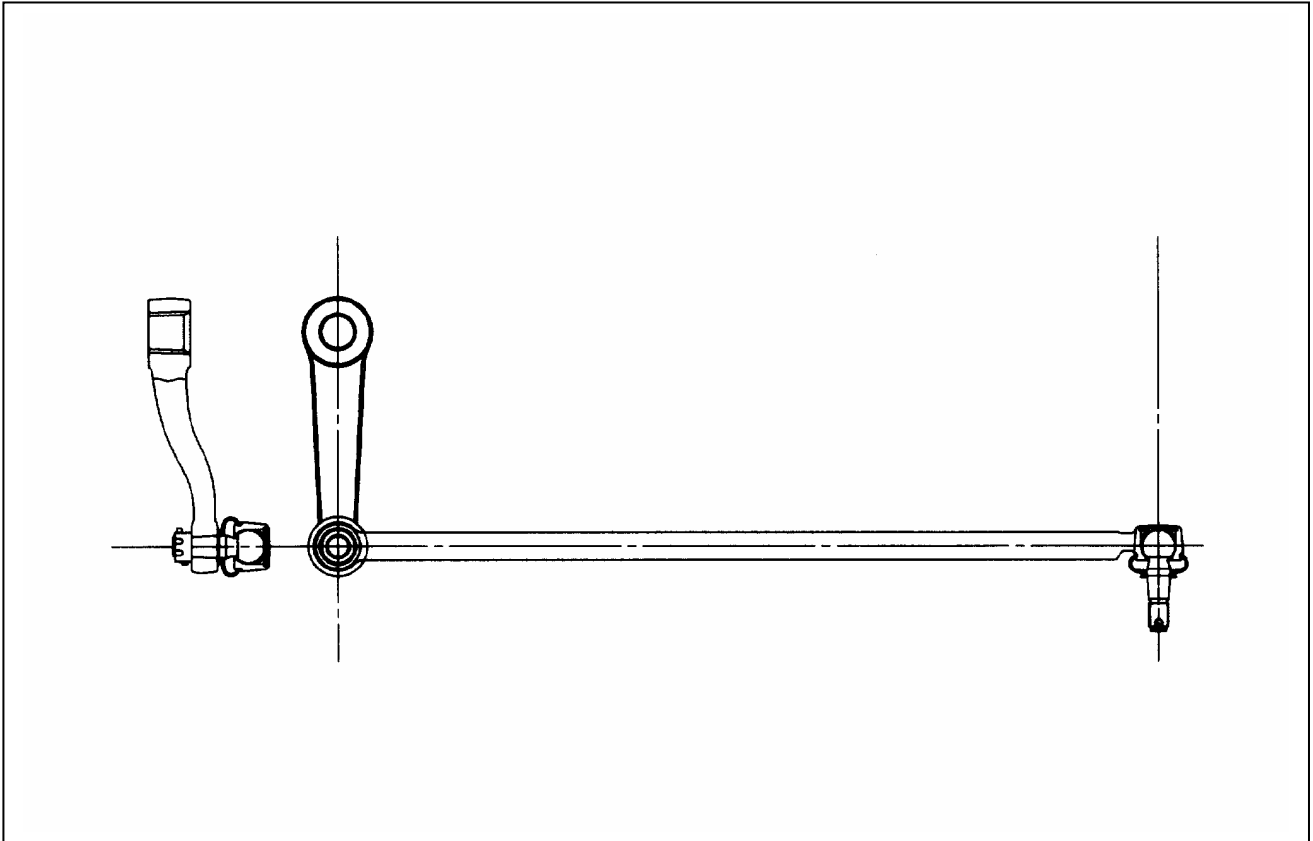
محتوا

صفحه

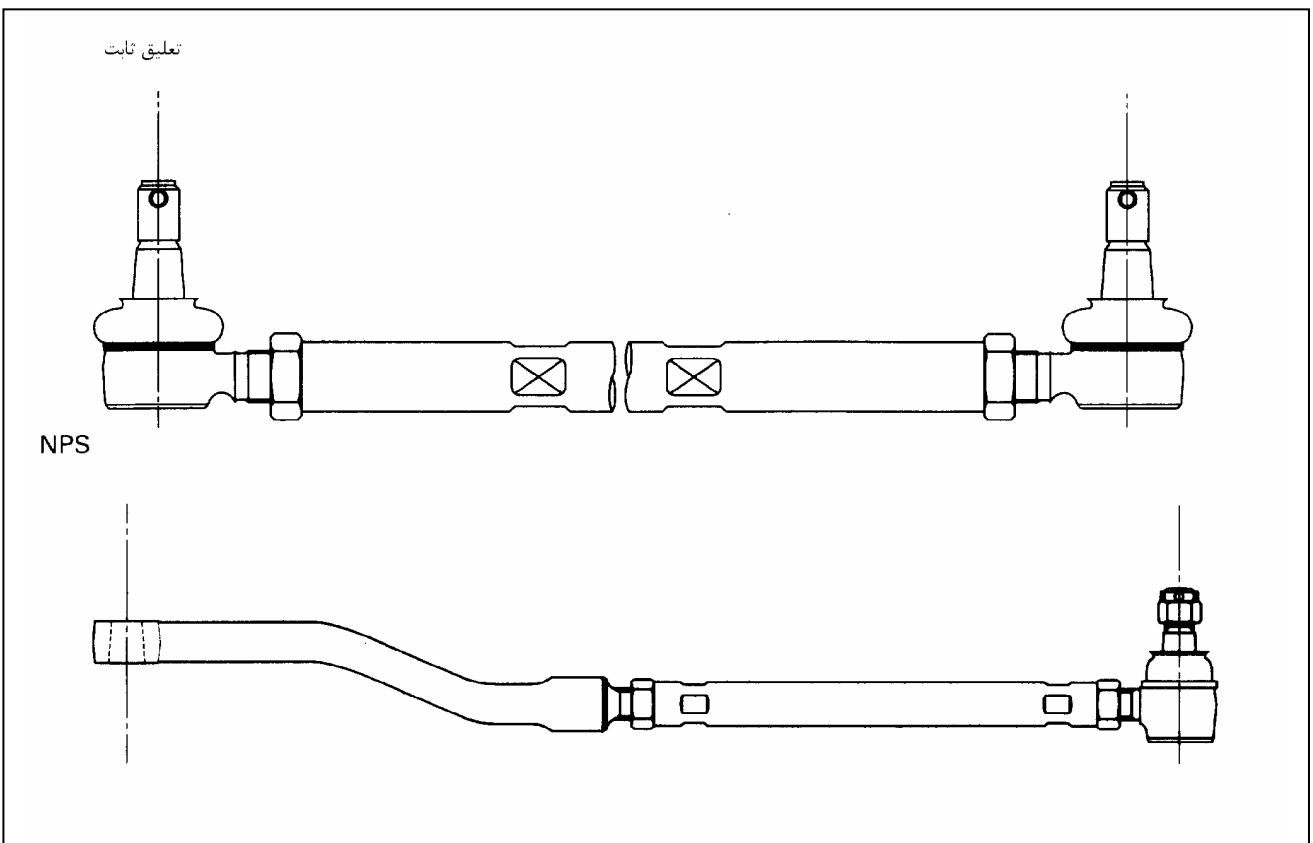
۲.....	شرح عمومی.....
۴.....	سرویس روی خودرو.....
۴.....	تعویض میله فرمان کوتاه.....
۶.....	تعویض میله فرمان.....
۶.....	مراحل نصب کردن.....
۹.....	تعویض میله فرمان.....
۱۲.....	تعویض اهرم بندی فرمان.....

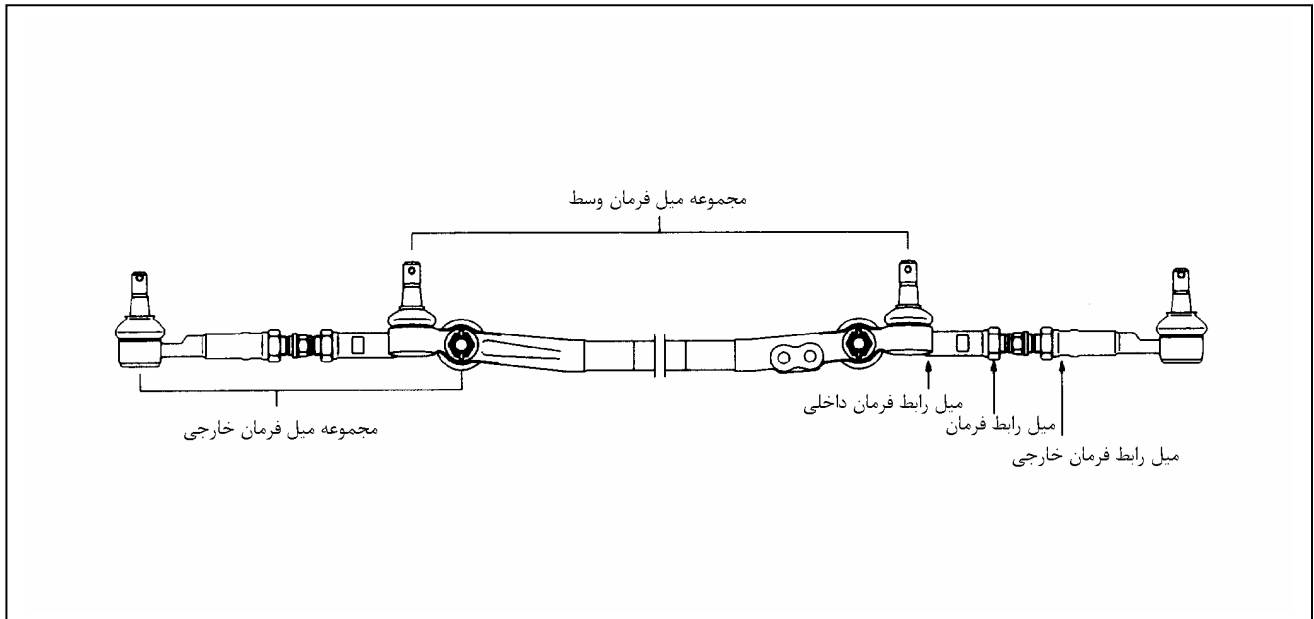
شرح عمومی

میل فرمان کوتاه و بازوی فرمان

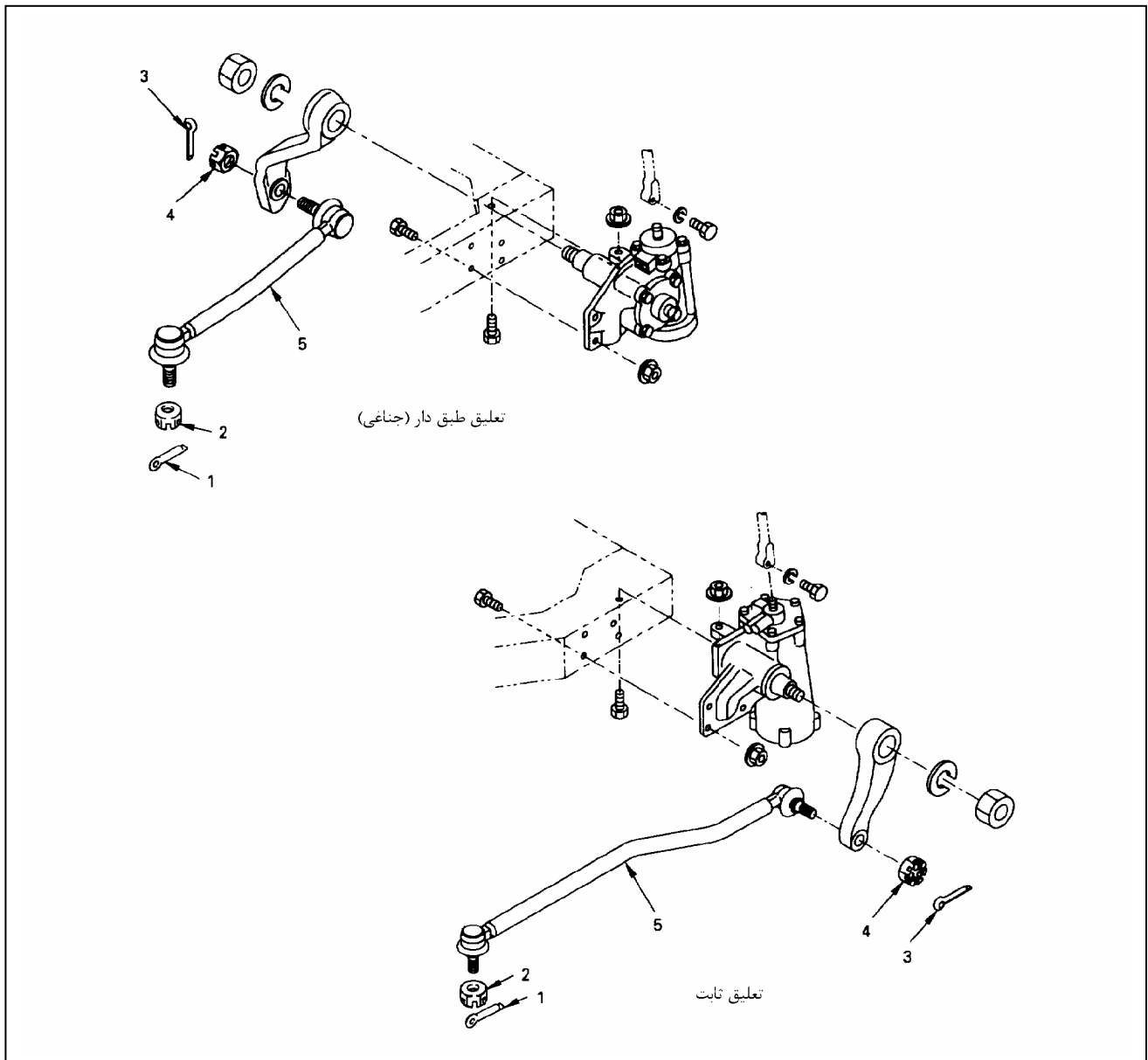


مجموعه محور جلو (اکسل جلو)





سرويس روى خودرو
تعويض ميل فرمان کوتاه



مراحل نصب کردن

- 5- ميل فرمان کوتاه
- 4- مهره
- 3- اشپيل
- 2- مهره
- 1- اشپيل

مراحل پياده کردن

- 1- اشپيل
- 2- مهره
- 3- اشپيل
- 4- مهره
- 5- ميله فرمان کوتاه



پياده كردن

۱. اشپيل

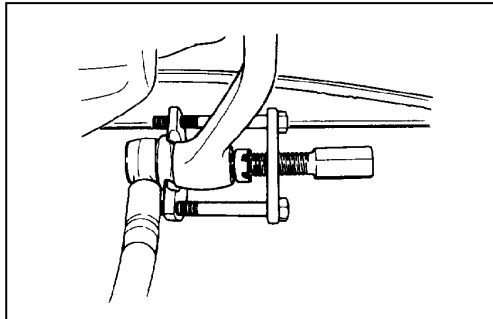
۲. مهره

۳. اشپيل

۴. مهره

۵. ميل فرمان کوتاه

برای پياده كردن ميل فرمان کوتاه از ابزار مخصوص استفاده كنيد.



ابزار مخصوص شماره 5-8840-2017-0



احتياط:



مراقب باشيد كه گردگير قفل چهارشاخ آسيب نيند.

بازرسی و تعمير



قطعات را در صورت كهنگي، آسيب ديدگي، خم شدگي، خرابي يا هر وضعيت

غيرعادي ديگر كه در هنگام بازديد يافتيد آنها را اصلاح يا تعويض كنيد.

قطعات زير را كنترل كنيد.

- سيبك (گردگير، پيچها، سطوح مخروطي)

نصب كردن

۵. ميل فرمان کوتاه

۴. مهره

۳. اشپيل

۲. مهره

۱. اشپيل

مهره را با گشتاور معين سفت كنيد و با گشتاور كافي سوراخهاي (اشپيل)

پين را تنظيم كنيد.

(اشپيل) پين جديد را جا بزنيد.

N.m (kg.m/lb.ft)

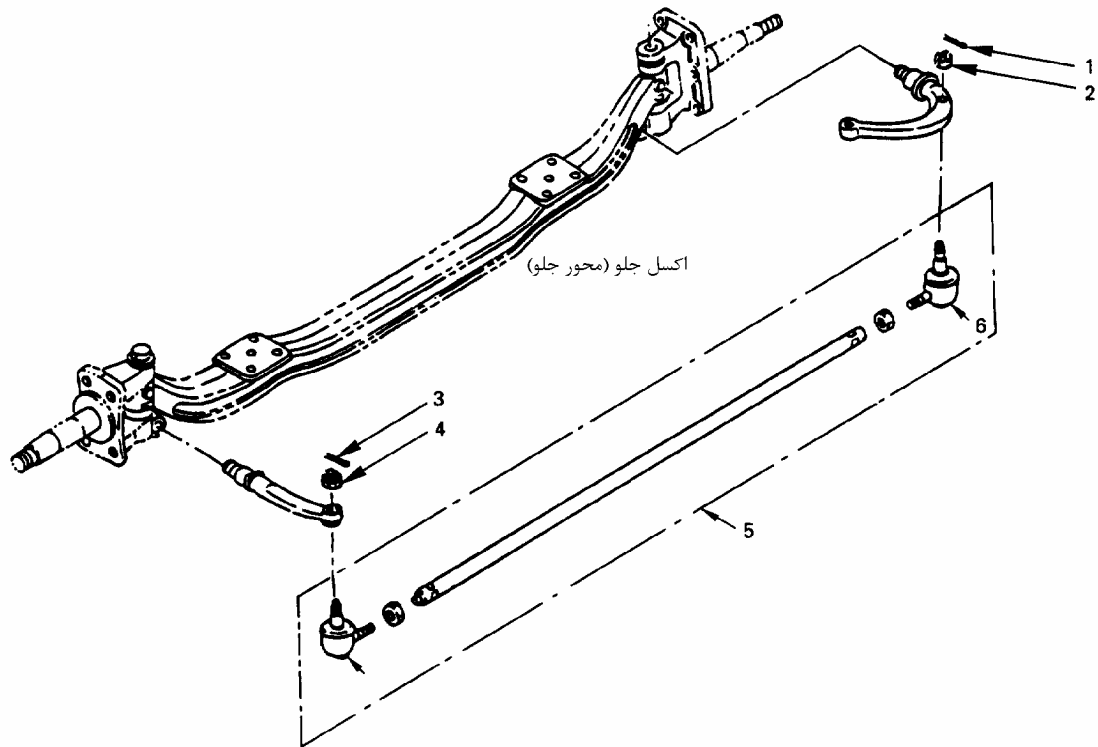
گشتاور مهره ميل فرمان کوتاه



17(167/123)

تعويض ميله فرمان

(تعلیق ثابت دو چرخ محرک)



مراحل پیاده کردن

1- اشپیل

2- مهرة

3- اشپیل

4- مهرة

5- مجموعه فرمان کوتاه

6- سیبک (مفصل انتهای میل فرمان)

مراحل نصب کردن

6- سیبک (مفصل انتهای میل فرمان)

5- مجموعه فرمان کوتاه

4- مهرة

3- اشپیل

2- مهرة

1- اشپیل



باز کردن

۱. اشیپیل

۲. مهره

۳. اشیپیل

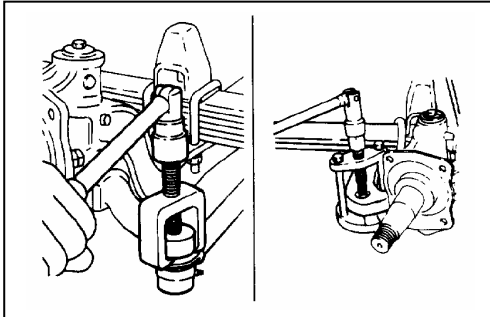
۴. مهره

۵. مجموعه میل فرمان

برای پیاده کردن میل فرمان کوتاه از ابزار مخصوص استفاده کنید
ابزار بازکننده:

سمت راننده: 5-8840-2017-0

سمت کمک: 5-8840-2018-0



۶. مفصل انتهایی میل فرمان (سیبک)

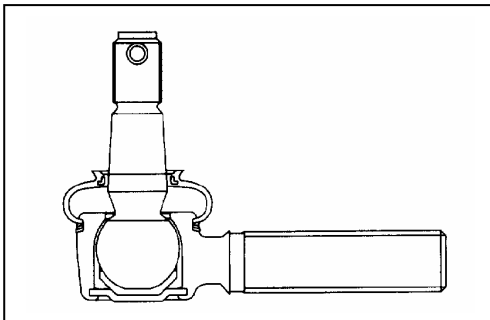
بازرسی و تعمیر

قطعات را در صورت کهنگی، آسیب دیدگی، خم شدگی، خرابی یا هر وضعیت غیرعادی دیگر که در هنگام بازدید یافتید آنها را اصلاح یا تعویض کنید.

مفصل انتهایی میل فرمان (سیبک)



قسمت مخروطی سیبک را برای حالت اتصال یا کهنگی بیش از حد بازرسی کنید. گردگیر را از لحاظ آسیب دیدگی و یا نشستی گریس بازرسی کنید. سیبک را حرکت دهید تا حرکت عادی آن تثبیت شود. اگر حالتی غیرعادی وجود داشت، مجموعه را تعویض کنید زیرا که آن قابل نصب کردن نمی باشد.



میل فرمان



لوله میل فرمان را از لحاظ خم شدگی یا آسیب دیدگی رزوه‌ها بازرسی کنید. اگر وضعیت غیرعادی وجود داشت، مجموعه را تعویض کنید یا آن را اصلاح کنید اگر خمیدگی داشته باشد.

نصب کردن

۶. مفصل انتهای میل فرمان (سیک)

۷. مجموعه میل فرمان

(۱) سیک را به انتهای میل فرمان نصب کنید.

(۲) طول میل فرمان را با چرخاندن میل فرمان تنظیم کنید.

طول میل فرمان

مدل 1994-1997 mm (in)

NHR,NKR	1153.5(45.413)
NPR,NQR	1446.5(56.949)

مدل 1998 mm (in)

NHR	1153.5(45.413)
NKR	1160.5(45.925)
NPR,NQR	1446.5(56.949)

(۳) بعد از تنظیم طول، به طور موقت مهره ضامن سیک را سفت

کنید.

۴. مهره

۱.۳. اشپیل

۲. مهره

۱.۱. اشپیل

(۱)

مهره میل فرمان N.m (kg.m/lb.ft)

108(11/80)

(۲) بعد از نصب، تنظیمات اولیه را انجام دهید.

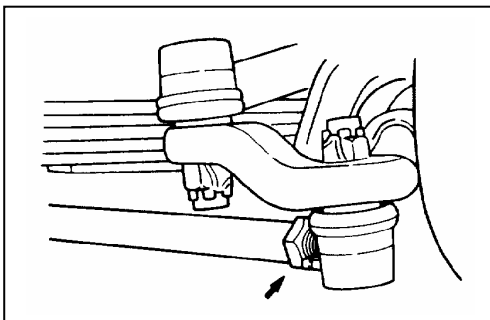
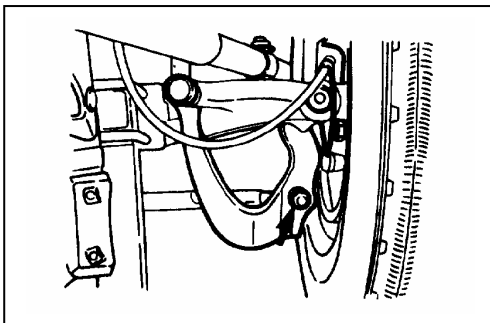
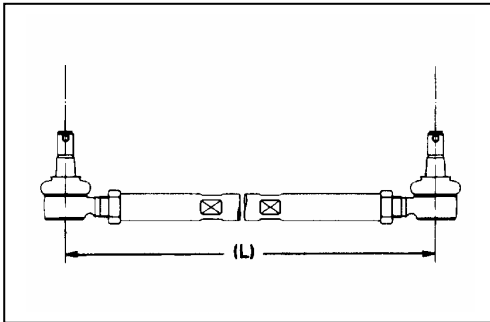
به قسمت «تنظیمات اولیه» بخش 3A مراجعه کنید.

(۳) بعد از تنظیم میل فرمان (محور) مهره ضامن میل فرمان را با گشتاور

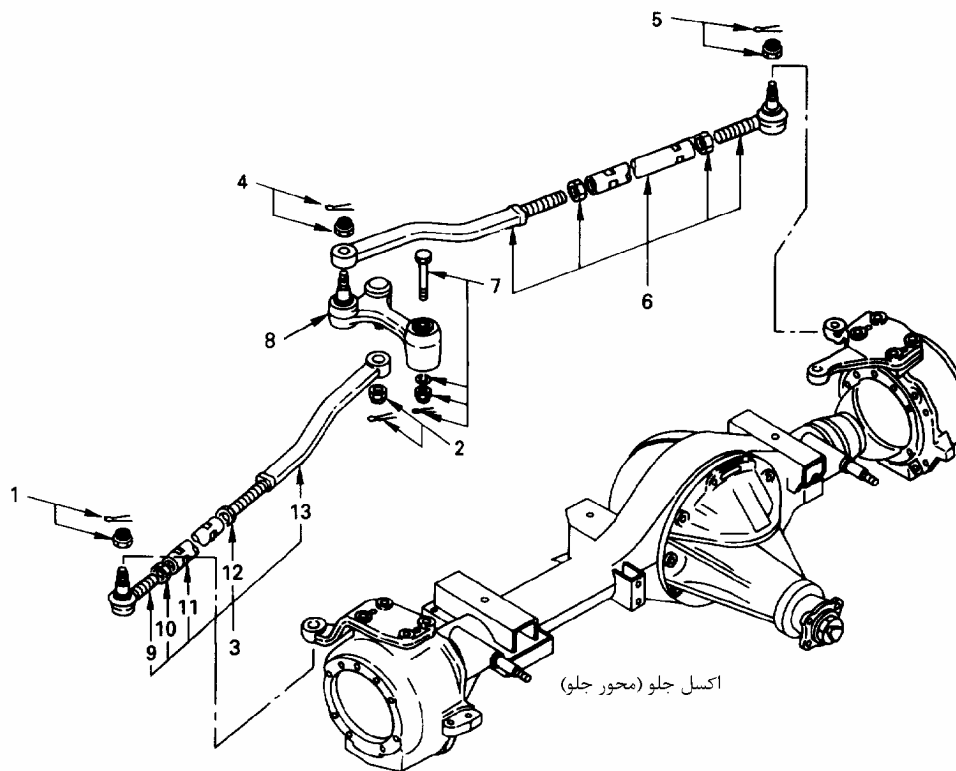
مشخص شده، سفت کنید.

گشتاور مهره ضامن N.m (kg.m/lb.ft)

113(11.5/83)



تعويض ميله فرمان
(سيستم NPS)



مراحل نصب کردن

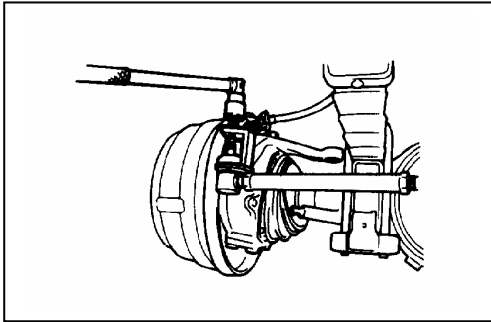
- 13- ميل فرمان
- 12- مهره ضامن
- 11- لوله ميل فرمان
- 10- مهره ضامن
- 9- ميل انتهای فرمان (سيک)
- 8- شغالدست (اهرم فرمان)
- 7- پیچ، مهره، واشر و اشپیل
- 6- مجموعه ميل فرمان
- 5- مهره و اشپیل
- 4- مهره و اشپیل
- 3- مجموعه ميل فرمان
- 2- مهره و اشپیل
- 1- مهره و اشپیل

مراحل بازکردن

- 1- مهره و اشپیل
- 2- مهره و اشپیل
- 3- مجموعه ميل فرمان
- 4- مهره و اشپیل
- 5- مهره و اشپیل
- 6- مجموعه ميل فرمان
- 7- پیچ، مهره، واشر و اشپیل
- 8- شغالدست (اهرم فرمان)
- 9- ميل انتهای فرمان (سيک)
- 10- مهره ضامن
- 11- لوله ميل فرمان
- 12- مهره ضامن
- 13- ميل فرمان



باز کردن



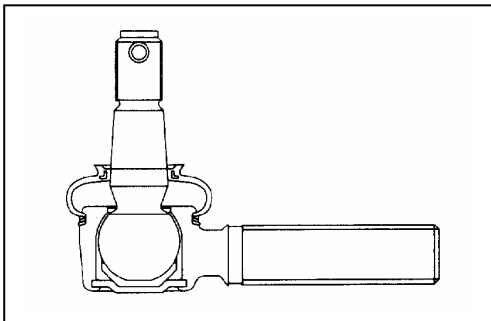
۱. مهره و اشیپیل
 ۲. مهره و اشیپیل
 ۳. مجموعه میل فرمان
 ۴. مهره و اشیپیل
 ۵. مهره و اشیپیل
 ۶. مجموعه میل فرمان
- ابزار بازکننده: 0-2189-8840-5



۷. پیچ، مهره، واشر و اشیپیل
۸. شغالدست
۹. میل انتهایی فرمان (سیبک)
۱۰. مهره ضامن
۱۱. لوله میل فرمان
۱۲. مهره ضامن
۱۳. میل فرمان

بازرسی و تعمیر

قطعات را در صورت کهنگی، آسیب دیدگی، خم شدگی، خرابی یا هر وضعیت غیرعادی دیگر که در هنگام بازدید یافتید آنها را اصلاح یا تعویض کنید.



سیبک (انتهای میل فرمان)



- قسمت مخروطی سیبک را از لحاظ وضعیت تماس یا کهنگی بیش از حد بازدید کنید.
- گردگیر را از لحاظ آسیب دیدگی و یا نشتی روغن کنترل کنید.
- سیبک را برای تثبیت حرکت عادی آن، حرکت دهید.
- اگر وضعیت غیرعادی یافتید، مجموعه را تعویض کنید چرا که آن قابل نصب شدن نمی باشد.

میل فرمان

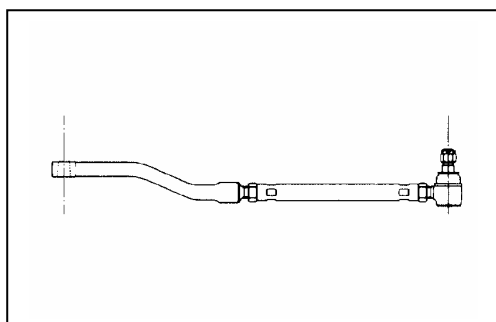


لوله میل فرمان را از لحاظ خم شدگی یا آسیب دیدگی رزوه ها بازرسی کنید. اگر وضعیت غیرعادی مشاهده کردید، مجموعه را تعویض کنید و یا اگر خم شدگی کم بود آن را اصلاح کنید.

شغالدست



بوش شغالدست را بازرسی کنید، اگر بوش معیوب بود باید مجموعه شغالدست را عوض کنید.



مراحل نصب کردن



۱۳. میل فرمان

۱۲. مهره ضامن

۱۱. لوله میل فرمان

۱۰. مهره ضامن

۹. سیبک (میل انتهایی فرمان)

(۱) تمام قطعات را نصب کنید و طول میل فرمان را (L) تنظیم کنید.

طول میل فرمان (L) mm(in)



781(30.748)

(۲) بعد از تنظیم، بطور موقت، مهره ضامن را سفت کنید.

۸. شغالدست

۷. پیچ، مهره، واشر و اشیپل

(۱) شغالدست را به پایه آن نصب کنید.

(۲) مهره را با گشتاور معین سفت کنید، با گشتاور بیشتر سوراخ

پین (اشپیل) را تنظیم کنید.

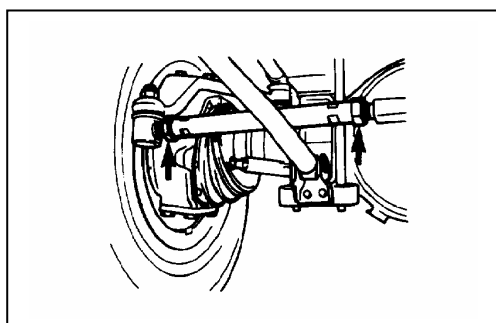
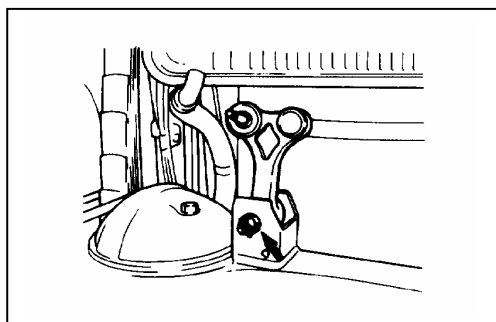
(۳) پین جدید را جا بزنید.

N.m(kg.m/lb.ft)

گشتاور مهره شغالدست



147 (15/108)



۶. مجموعه میل فرمان

۵. مهره و اشیپل

۴. مهره و اشیپل

۳. مجموعه میل فرمان

۲. مهره و اشیپل

۱. مهره و اشیپل

(۱) مهره را با گشتاور معین سفت کنید، با کمی بیشتر سوراخ پین

(اشپیل) را تنظیم کنید.

پین جدید را جا بزنید.

N.m (kg.m/lb.ft)

گشتاور مهره



186(19/137)

(۲) بعد از نصب تنظیمات اولیه را انجام دهید.

به بخش 3A قسمت « تنظیمات اولیه » مراجعه کنید.

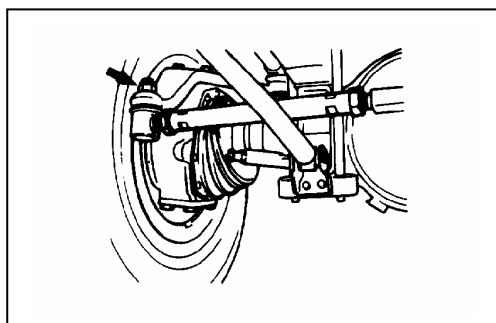
(۳) بعد از تنظیم، مهره ضامن را با گشتاور معین سفت کنید.

N.m (kg.m/lb.ft)

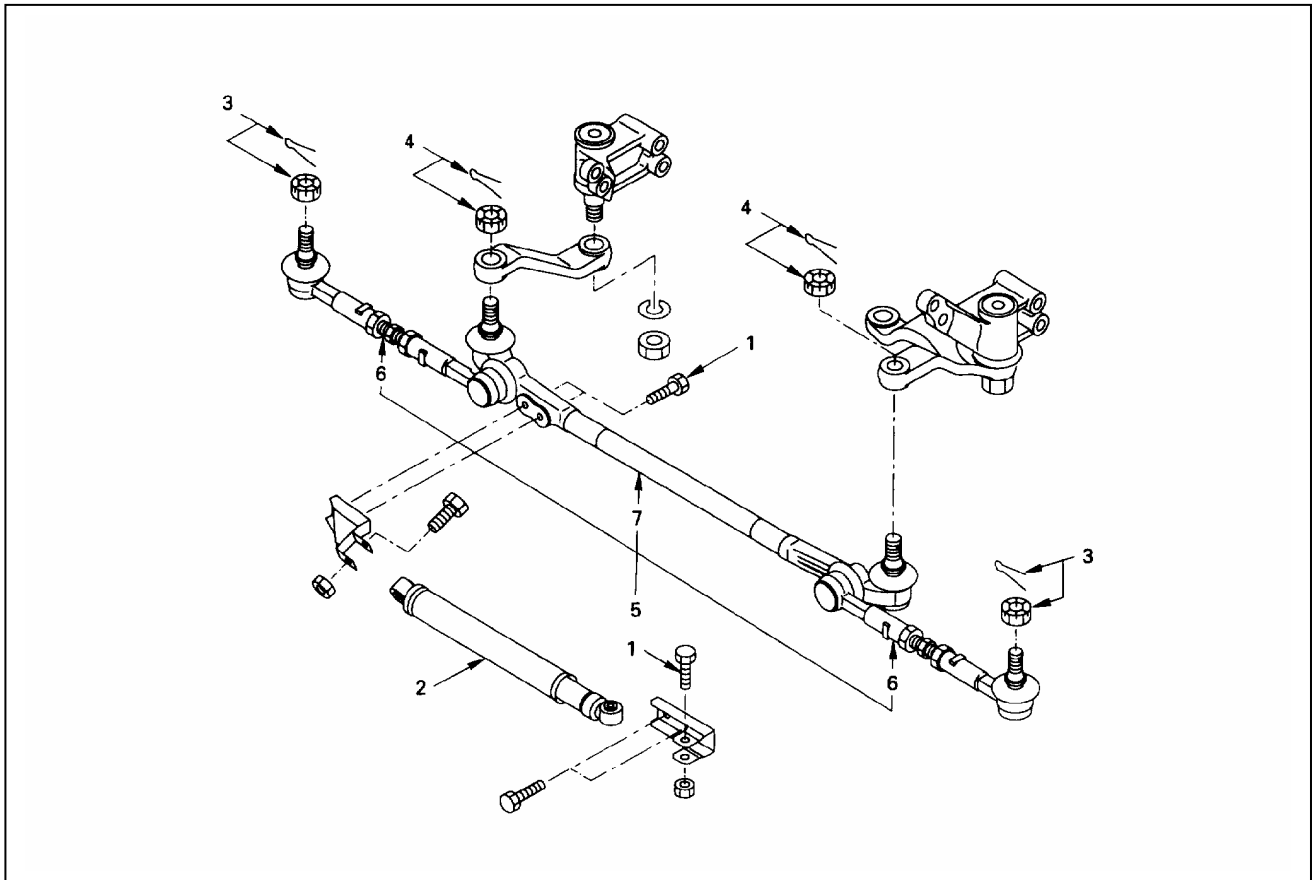
گشتاور مهره ضامن



113(11.5/83)



تعویض اهرم بندی فرمان
(تعلیق طبقدار (جناغی))



مراحل باز کردن

- 1- پیچ
- 2- ضربه گیر فرمان
- 3- مهره و اشپیل
- 4- مهره و اشپیل
- 5- مجموعه اهرم بندی فرمان
- 6- میل فرمان کوتاه (خارجی)
- 7- میل فرمان بلند (وسط)

مراحل نصب کردن

- 7- میل فرمان بلند (وسط)
- 6- میل فرمان کوتاه (خارجی)
- 5- مجموعه اهرم بندی فرمان
- 4- مهره و اشپیل
- 3- مهره و اشپیل
- 2- ضربه گیر فرمان
- 1- پیچ

باز کردن



اقدامات اولیه

زیر خودرو جک بزنید و شاسی را با تکیه گاهی ایمن کنید.

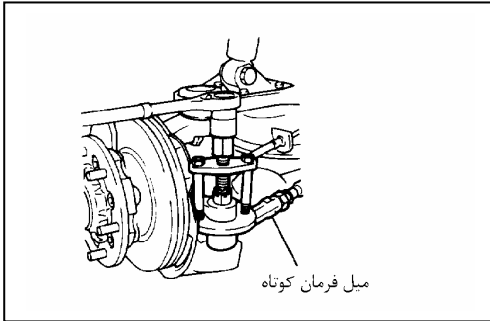
۱. پیچها

۲. ضربه گیر فرمان

۳. مهره و اشپیل

میل فرمان های کوتاه را از سگدست جدا کنید.

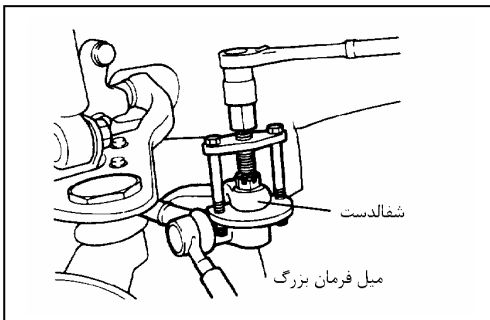
ابزار بازکننده: 5-8840-2017-0



۴. مهره و اشپیل

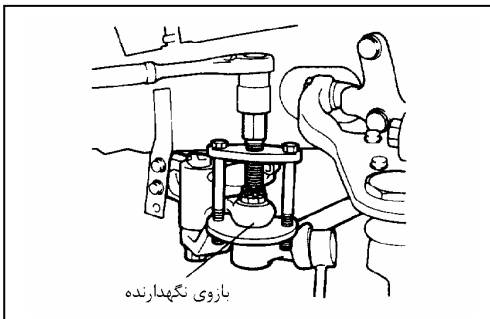
۱) میل فرمان بزرگ را از شغالدست جدا کنید.

ابزار بازکننده: 5-8840-2017-0

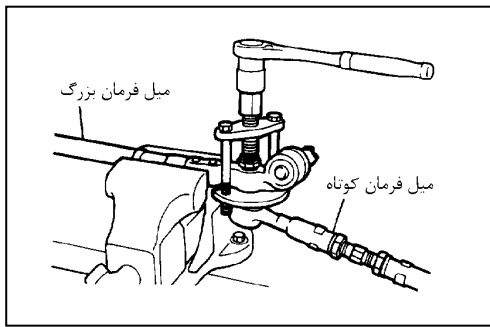


۲) میل فرمان بزرگ را از بازوی نگهدارنده جدا کنید.

ابزار باز کننده: 5-8840-2017-0



۵. مجموعه اهرم بندی فرمان



۶. میل فرمان کوتاه (خارجی)

۷. میل فرمان بلند (وسط)

میل فرمان‌های کوتاه را از میل فرمان بزرگ جدا کنید.

ابزار بازکننده: 5-8840-2017-0



بازرسی

قطعاتی که در هنگام بازرسی مشخص شد که آسیب دیده یا وضعیت غیرعادی دارند اصلاح یا تعویض کنید.

سیبک (انتهای میل فرمان)



- قسمت مخروطی سیبک را از لحاظ تماس یا کهنگی بیش از حد بازرسی کنید.
- گردگیر را از لحاظ آسیب دیدگی یا نشستی گریس کنترل کنید.
- سیبک را برای تثبیت حرکت نرمال آن، حرکت دهید.
- اگر حالتی غیرعادی مشاهده کردید، مجموعه سیبک را تعویض کنید چون آن قابل نصب نمی‌باشد.

میل فرمان وسط (بلند)



- میل فرمان بلند را از لحاظ خم شدگی یا هر حالت غیرعادی دیگر بازرسی کنید.
- قسمت مخروطی سیبک را از لحاظ تماس یا کهنگی بیش از حد بازرسی کنید.
- گردگیر را از لحاظ آسیب دیدگی یا نشستی گریس کنترل کنید.
- سیبک را برای تثبیت حرکت نرمال آن، حرکت دهید.
- اگر حالتی غیرعادی مشاهده کردید، مجموعه میل فرمان بلند را تعویض کنید زیرا آن قابل نصب شدن نمی‌باشد.



نصب کردن

۷. میل فرمان بلند (وسط)

۶. میل فرمان کوتاه (خارجی)

۱) طول میل فرمان کوتاه را به اندازه مشخص تنظیم کنید.

طول میل فرمان (L) mm(in)

323.5(12.736)

۲) بعد از تنظیم، مهره ضامن سیبک انتهای میل فرمان را بطور موقت سفت کنید.

۳) میل فرمانهای کوتاه را به میل فرمان بلند نصب کنید.

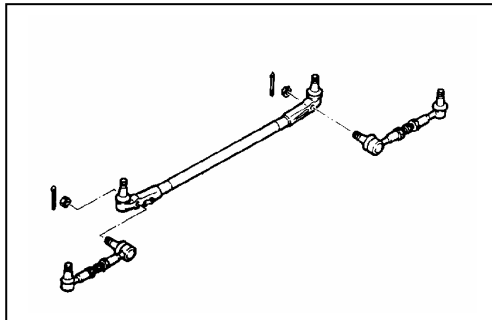
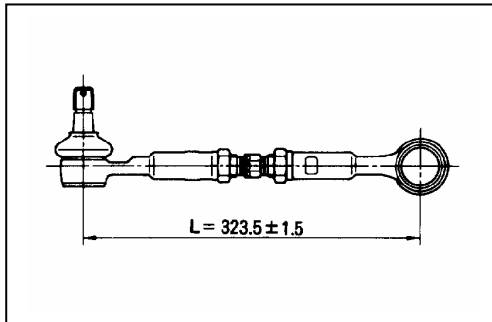
مهره‌ها را با گشتار معین سفت کنید، با اعمال کمی گشتاور

بیشتر سوراخهای پین (اشپیل) را تنظیم کنید.

پین (اشپیل) جدید را نصب کنید.

گشتاور مهره میل فرمان کوتاه N.m (kg.m/lb.ft)

108(11/80)



۵. مجموعه اهرم بندی فرمان

۴. مهره و اشپیل

۳. مهره و اشپیل

۱) سیبک انتهای میل فرمان را به بازوی نگهدارنده و شغالدست نصب کنید.

۲) سیبک انتهای میل فرمان را به سگدست نصب کنید.

۳) مهره‌ها را با گشتار معین سفت کنید، با اعمال کمی گشتاور

بیشتر سوراخهای پین (اشپیل) را تنظیم کنید.

پین (اشپیل) جدید را نصب کنید.

گشتاور مهره سیبک N.m (kg.m/lb.ft)

167(17/123)

گشتاور مهره سیبک N.m (kg.m/lb.ft)

108(11/80))

۴) بعد از نصب کردن « تنظیمات اولیه » را انجام دهید.

به قسمت « تنظیمات اولیه » در بخش 3A مراجعه کنید.

۵) مهره سیبک را با گشتار معین بعد از انجام تنظیمات اولیه سفت کنید

گشتاور مهره ضامن N.m (kg.m/lb.ft)

167(17/123)



۲. ضربه گیر فرمان

۱. پیچ

N.m (kg.m/lb.ft)

گشتاور پیچ ضربه گیر فرمان



40(4.1/30)