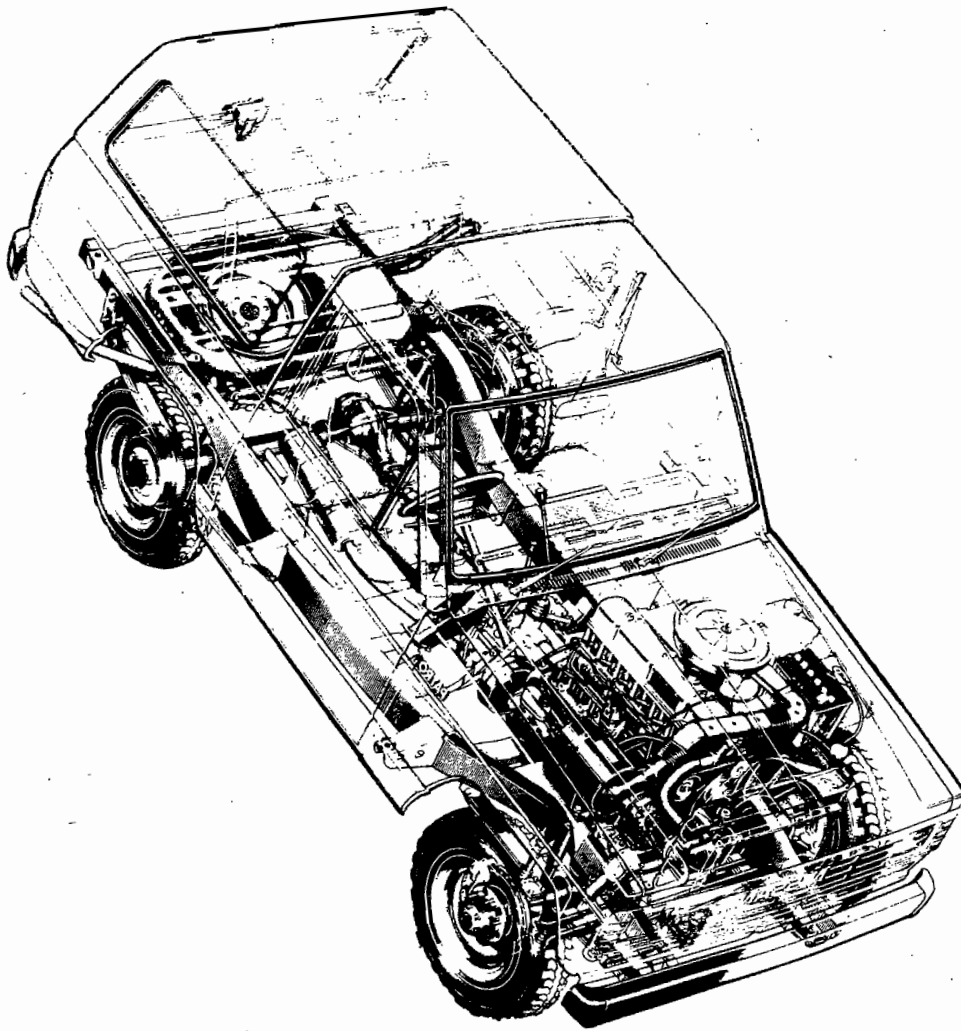


نیسان پاترول مدل ۱۶۰ باموتور Z۲۴

راهنمای تعمیرات

نرمز



PATRM1F/1/1



طریقه استفاده راهنما

- ◀ این راهنمای سرویس برای آشنائی به تعمیر و سرویس اتوموبیل تنظیم گردیده است .
 - ◀ این راهنما شامل ۲۶ بخش درباره موتور ، شاسی ، بدنه و سیستم الکتریکی اتوموبیل میباشد .
 - ◀ این راهنما شامل موتور دیزل نمیکردد . برای کسب اطلاعات لازم راجع به موتور دیزل لطفاً به راهنمای چاپ زیر رجوع گردد .
 - راهنمای سرویس نیسان / داتسون مدل SD سری موتور دیزل
 - ◀ فهرست مندرجات در صفحه اول چاپ شده است ، با رجوع به آن میتوانید به هر یک از اطلاعات مورد نیاز دست یابید .
 - ◀ اولین صفحه هر بخش از مندرجات مطالب مورد نیاز با شماره صفحه مربوطه را مشخص می نماید .
 - ◀ مشخصات و اطلاعات راجع به سرویس در هر بخش وجود دارد .
 - ◀ تشخیص عیب و رفع آن همچنین در هر بخش مندرج گردیده است . به جهت تعیین هرگونه نقص ، راهنمایی لازم برای رفع آن بعمل آمده است .
 - ◀ نام ابزار مخصوص سرویس در هر بخش بچشم میخورد . این ابزار مخصوصاً جهت تعمیر سریع ، صحیح و مطمئن طرح در نظر گرفته شده است .
 - ◀ محاسبات مندرج در این راهنما بر پایه واحد (SI) سیستم بین المللی بوده است . مناد با سیستم متری یا رد برپوند مورد استفاده قرار گرفته است .
 - ◀ علامات اختصاری ذیل بدین قرار میباشد :
- L.H., R.H. : دست چپ ، دست راست
S.D.S. : اطلاعات و مشخصات سرویس -
M/T, A/T : راهنمای گیربکس غیر اتوماتیک و گیربکس اتوماتیک : مقدار گشتاور پیچشی -
- ◀ هشدارها و اخطارهای مندرجه ، به جهت جلوگیری از هرگونه آسیب به تعمیرکار و یا اتوموبیل منظور گردیده است .



توجه مهم درباره ایمنی سرویس

- سرویس صحیح برای اطمینان و امنیت کار ، سلامتی مکانیک ، دقت عمل و راندمان بهتر بسیار ضروری است . ابزار مخصوص برای سرویس بهتر ، صحیح تر و مطمئن طرح و ساخته شده است ، که باید مورد استفاده قرار گیرد .
- تعمیر و سرویس به نسبت طرق بکار گرفته شده ، مهارت مکانیک ، ابزار و قطعات موجود فرق میکند بنا براین ، هر شخص که روشهای سرویس ، ابزار و قطعاتی را که توسط نیسان توصیه نگردیده است ، استفاده کند ، باید مطمئن باشد که در اینصورت سلامتی خویش و وضعیت اتوموبیل را به خطر نمیندازد .

ترمز

قسمت BR

فهرست مطالب

BR-۱۴	بوستر ترمز	BR-۲	شرح
BR-۱۸	ترمز دستی (پارک)	BR-۲	سیستم ترمز
BR-۱۸	کنترل ترمز دستی	BR-۳	پدال ترمز
BR-۱۹	ترمز میانی (روی کمک گیربکس)	BR-۴	پمپ اصلی ترمز
BR-۲۱	اطلاعات سرویس و مشخصات	BR-۵	مدار هیدرولیکی ترمز
BR-۲۱	مشخصات کلی	BR-۵	هواگیری سیستم هیدرولیک شیر حساس به فشار نیسان (N.L.S.V.)
BR-۲۱	بازرسی و تنظیم	BR-۶	- برای اروپا -
BR-۲۲	گشتاور پیچ و مهره ها	BR-۷	ترمز دیسک جلو - CL۳۶۷ -
BR-۲۲	عیب یابی و رفع عیب	BR-۹	دیسک جلو
BR-۲۵	ابزار مخصوص سرویس	BR-۱۰	ترمز کاسه ای جلو - ۲L۲۹ -
		BR-۱۲	ترمز عقب - DS۲۷ -

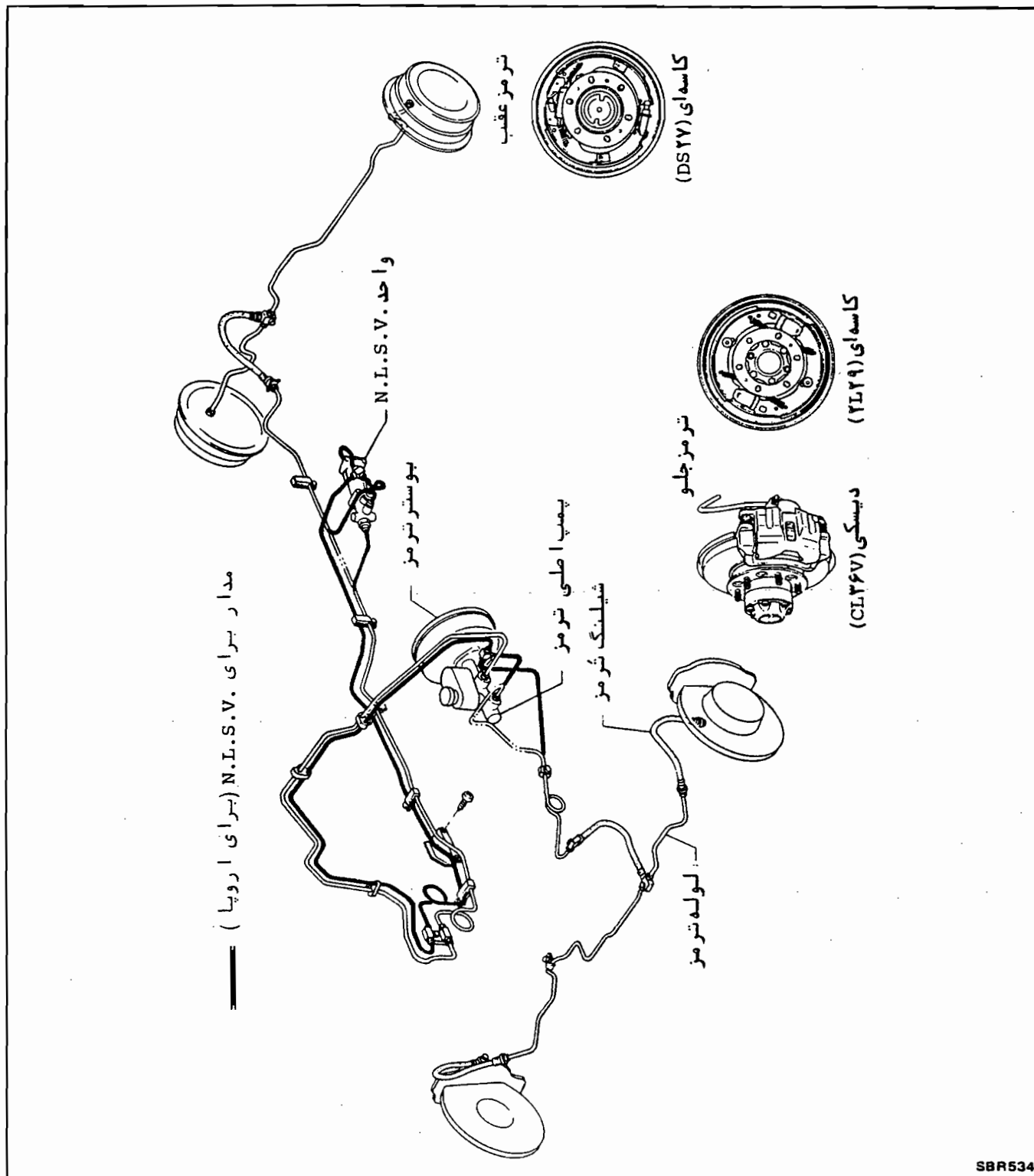
به قسمت MA (سیستم ترمز) برای مطالب زیر رجوع شود .

• بازرسی ترمز پایی

• بازرسی ترمز دستی (پارک)

شرح - ترمز

شرح



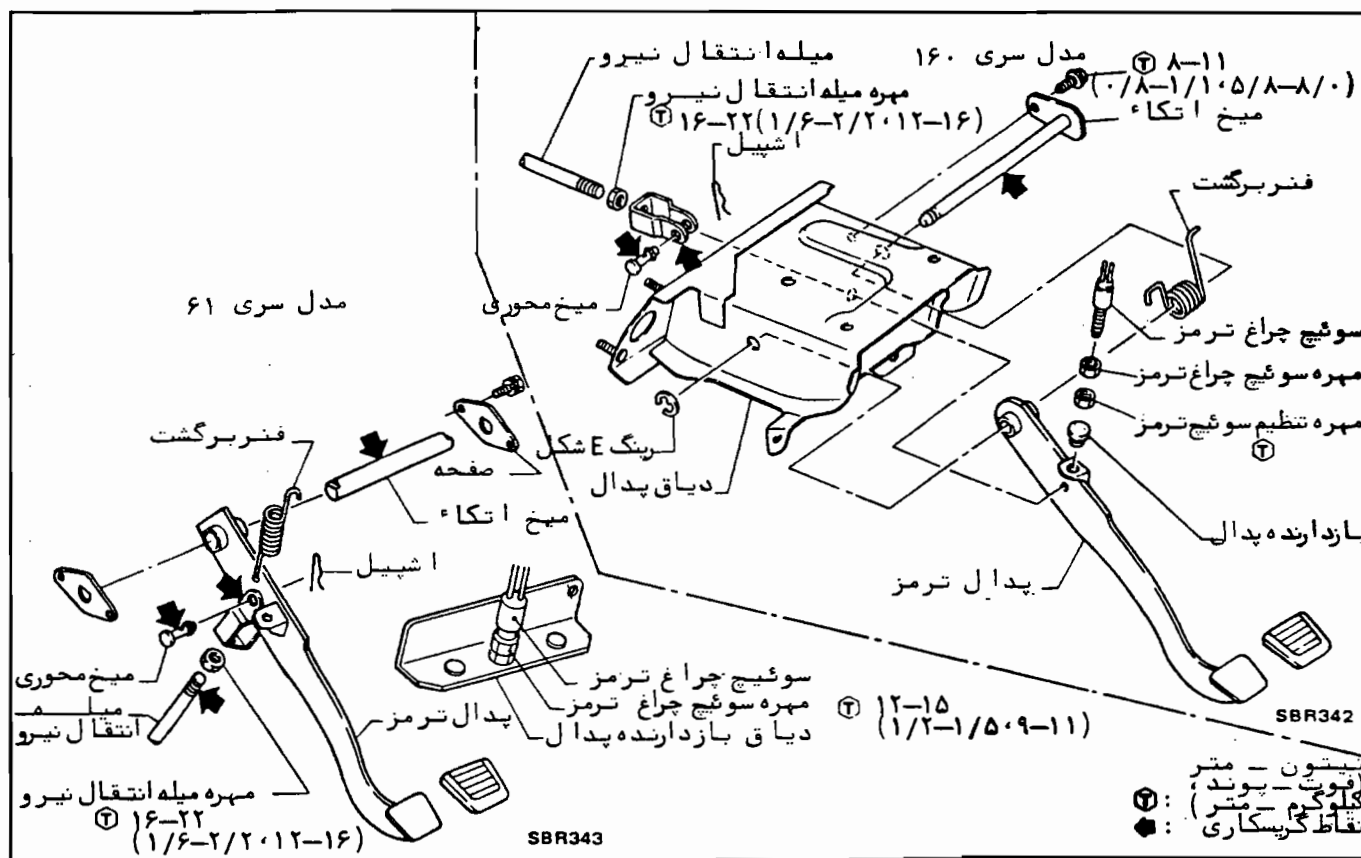
SBR534

عقب را کنترل مینماید .
 • ترمز کاسه احتیاج به تنظیم
 فاصله کفشک و کاسه دارد .

کمکی و بوسیله خلا کار میکند .
 • شیر حساس به فشار نپسان
 (N.L.S.V.) در هنگام کم کردن
 سرعت و شتاب حساسیت نشان
 داده و فشار روغن روی چرخهای

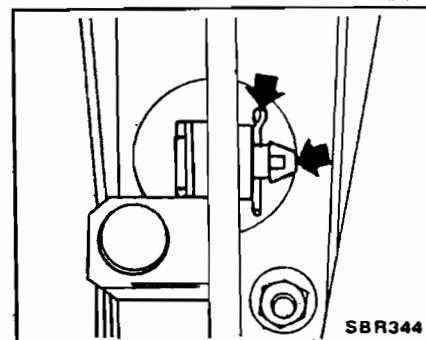
• سیستم ترمز مجهز به کنترل
 هیدرولیکی و مدار دوپل میباشد
 که بطور مستقل روی چرخهای
 جلو و عقب عمل مینماید .
 • بوستر ترمز وسیله نیروی

پدا ل ترمز

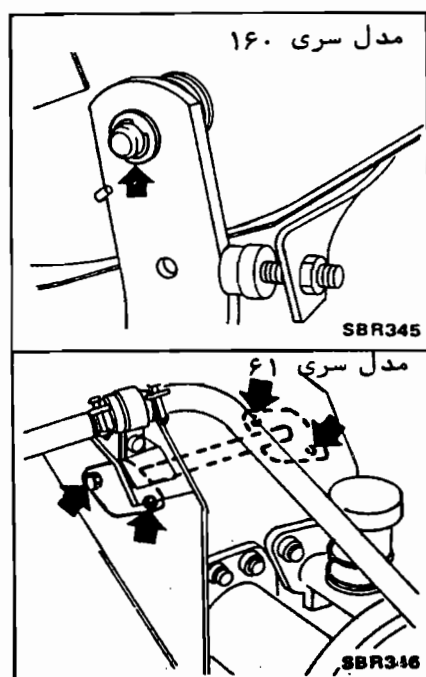


طریقه با زکردن

۱- میخ محوری را از جای خود در بیاورید.
هنگام درآوردن میخ محوری دقت نمائید که بست میخ محوری صدمه نبیند.



۲- میخ اتکاء و پدال راباز
نمائند.



پدال ترمز را از نظر نکات زیر
بازرسی نموده و در صورت لزوم
سرویس نمایید .

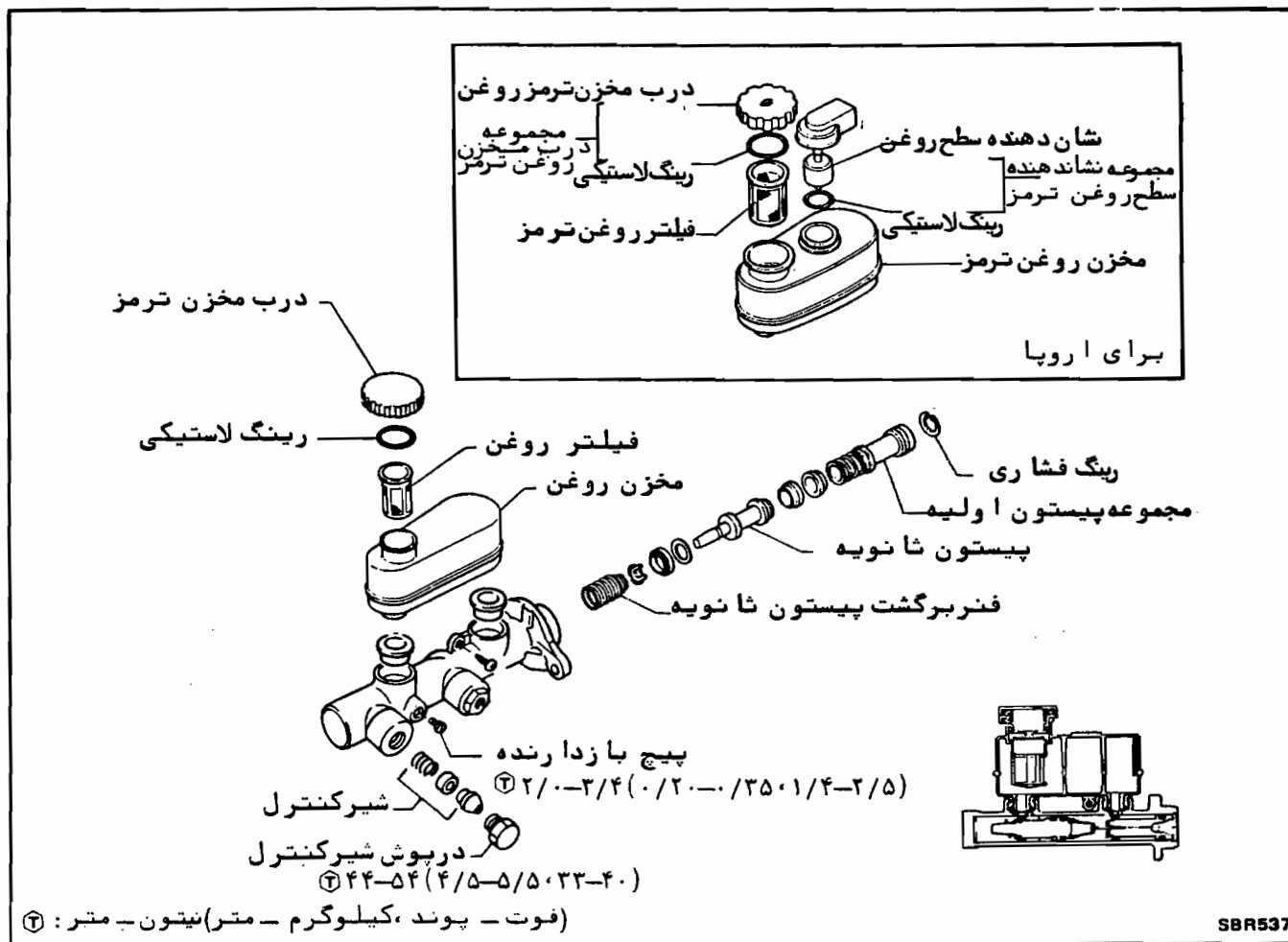
- ۱- پدال ترمز را از نظر خم
شدگی بازرسی نمایید .
- ۲- فنربرگشت پدال را از نظر
ازکارافتادگی بازرسی نمایید .
- ۳- میخ محوری را از نظر
تغییر فرم و ترک خوردگی در
نقاط جوش شده بازرسی نمایید .

طریقہ نصب

۱- قسمتهای متحرک و فنر برگشت را گریسکاری نمائید.
۲- پدال ترمز را بعد از نصب تنظیم نمائید. به قسمت MA جهت تنظیم رجوع شود.
گشتا و ریچ و مهره ها :
پیچ اتصال میخ استکاء :
۸-۱۱ (۰/۸-۱/۱۰۵/۸-۸/۰)
مهره میل انتقال نیرو :
۱۶-۲۲ (۱/۶-۲/۲۰۱۲-۱۶)
(قوت - بود، کیلوگرم - متر) - نینتین - متر

سیستم ترمز - قورمز

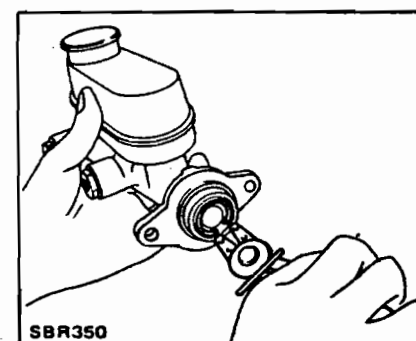
پمپ اصلی ترمز



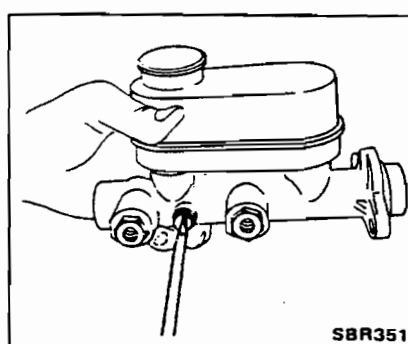
طریقه با زکردن قطعات

بسته تعمیرات مارک TOKICO و NABCO قابل تعویض با هم نیستند . هنگام ۱۰ استفاده از بسته تعمیرات ویا تعویض قطعات ، اطمینان حاصل کنید که بسته تعمیرات و قطعات از مارک پمپ اصلی ترمز استفاده شده باشد .

۱- رینگ فشاری را بیرون بکشید .



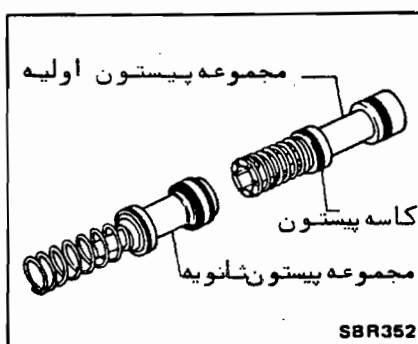
۲- پیچ بازدارنده را باز نموده و سپس مجموعه پیستونهای اولیه و ثانویه میتوانند بیرون کشیده شوند .



۳- مخزن روغن ترمز را باز نمائید .

۴- قطعات مجموعه پیستون را از هم باز نمائید .

قطعات پیستون اولیه را از هم باز ننمائید .



۵- کاسه های پیستون را باز نمائید .

کاسه های باز شده قابل مصرف نبوده و از کاسه های نو هنگام نصب استفاده نمائید .

بازرسی

- ۱- کلیه قطعات را با روغن ترمز تمیز نمائید .
- ۲- قطعات را از نظر خرابی ویا سائیدگی بیش از حد بازرسی نمائید .

سیستم ترمز - ترمز

۳- فاصله ما بین سیلندر و پیستون را با زرسی نمائید.

فاصله ما بین سیلندر پیستون: کمتر از (اینچ ۰/۰۰۵۹) میلیمتر ۰/۱۵

طریقه بستن قطعات

الف. واشرها و کاسه های پیستون را تعویض نمائید.

ب. سطوح تماس پمپ و قطعات را به روغن ترمز آلوده نمائید تا نصب آسانتر گردد.

گشتاورد ریوش شیر کنترل:

(۴۰-۴۴) (۴/۵-۵/۵) (۳۳-۴۰) (فوت - پوند، کیلوگرم - متر) نیتون - متر

مدا رهیدر ولیکی ترمز

با زرسی

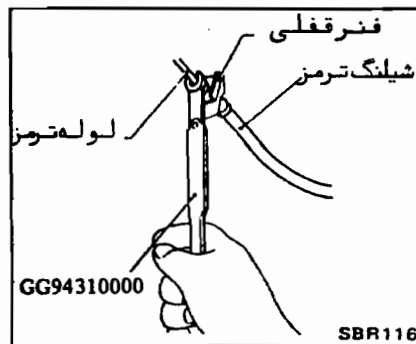
مدا رهیدر ولیکی (لوله ها و شیلنگها) را از نظر خوردگی، از بین رفتگی و یا خرابیهای دیگر با زرسی کرده و قطعات خراب را تعویض نمائید.

اگر نشتی روغن ترمز در اتصالات مشاهده شد، محکم کرده و در صورت لزوم قطعات معیوب را تعویض نمائید.

طریقه با زکردن و نصب

ه جهت با زکردن لوله های ترمز، مهره لوله ترمز را از هردو سر با زکرده و بستهای نگهدارنده را با ز نمائید.

ه جهت با زکردن شیلنگ ترمز، اول مهره لوله اتصال به شیلنگ را با زکرده و سپس فنر قفل را از جای خود در بیاورید. بعد سردیگر را با ز نمائید.



هیچوقت شیلنگ ترمز را تاب و پیچ ندهید. ه طریقه نصب بترتیب عکس طریقه با زکردن میباشد.

گشتا ورمهره لوله ترمز: (۱۳-۱۱) (۱/۸-۱/۵) (۱۵-۱۸) (فوت - پوند، کیلوگرم - متر) نیتون - متر

هواگیری سیستم هیدر ولیکی

۱- مخزن را از روغن ترمز توصیه شده پر نمائید.

الف. هرگز دو نوع روغن ترمز را مخلوط ننمائید.

ب. در هنگام هواگیری سطح روغن ترمز در مخزن را کنترل نمائید.

ج. روغن ترمز بیرون ریخته شده را مصرف ننمائید.

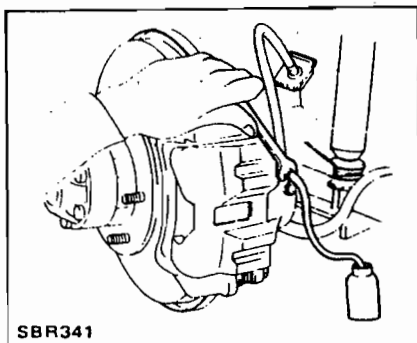
۲- شیلنگ هواگیری را روی پیچ هواگیری نصب نمائید. پدال ترمز را کاملاً فشار داده و پیچ

هواگیری را با ز نمائید تا هوا خارج شود. سپس پیچ هواگیری را بسته و اجازه بدهید که پدال ترمز بحالت اولیه خود برگردد. این عمل را آنقدر تکرار کنید تا هیچ حباب هوایی در شیلنگ مشاهده نشود.

الف. دقت نمائید که روغن ترمز به سطوح رنگ زده پاشیده نشود.

ب. روغن ترمز مخلوط با هوا سفید رنگ و دارای حباب هوا میباشد.

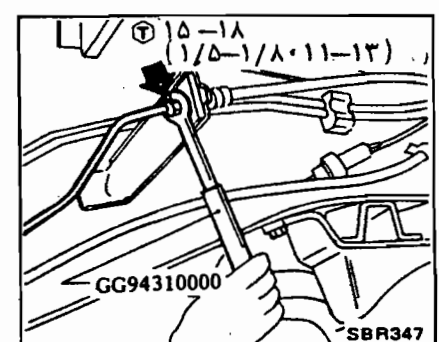
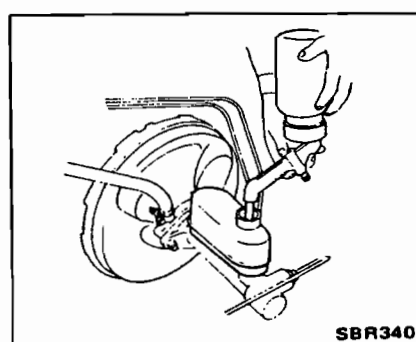
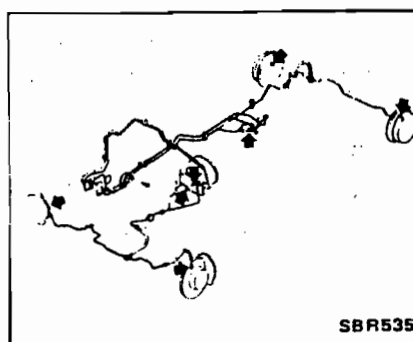
ج. روغن ترمز بدون حباب



هوا از پیچ هواگیری بطور یکنواخت و بدون حباب هوا خارج میگردد.

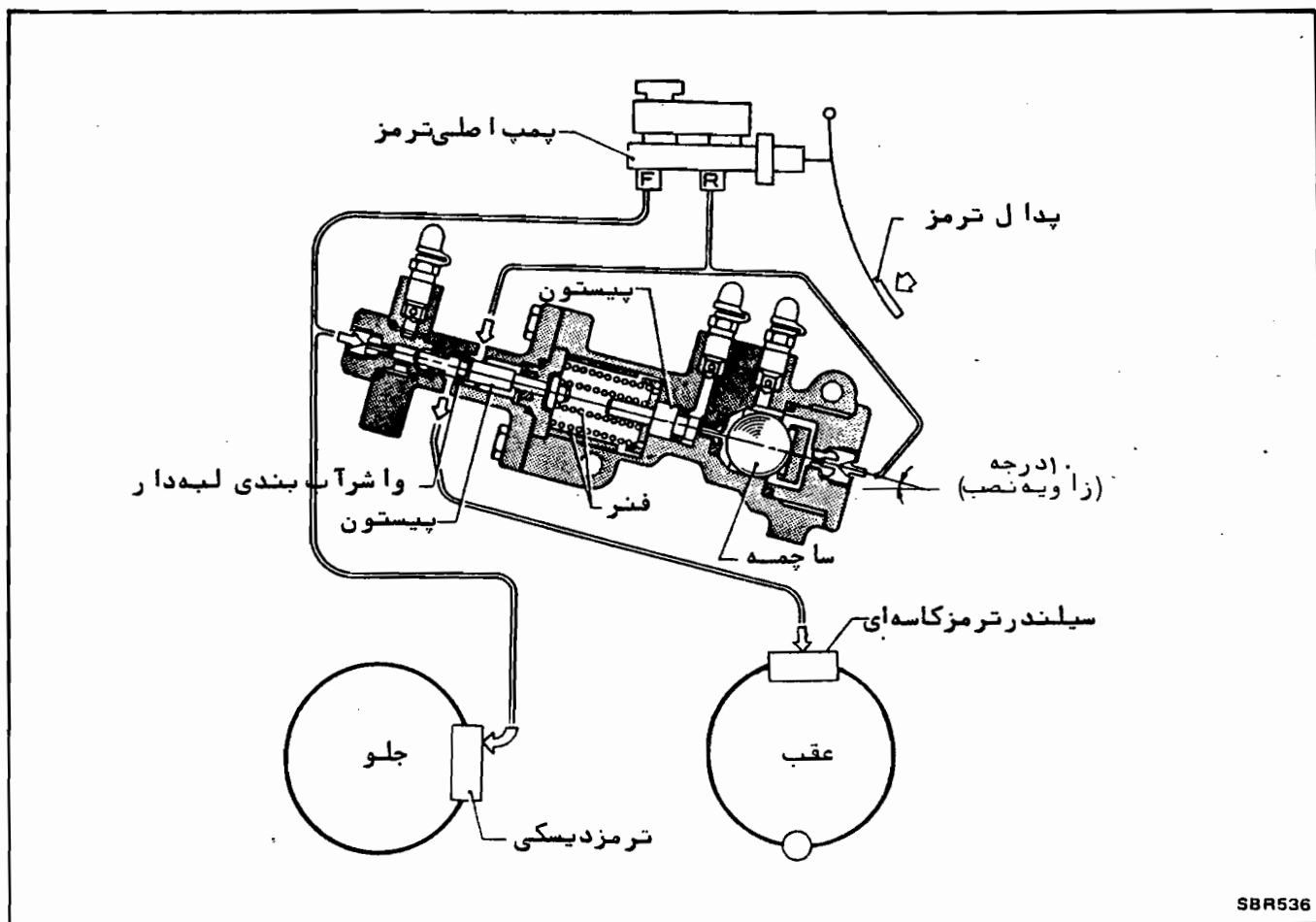
۳- هواگیری را بترتیب زیر انجام دهید.

پمپ اصلی ترمز ← N.L.S.V. (برای اروپا) ← چرخهای عقب ← چرخهای جلو



نیم‌ترمز - ترمز

شرح سب به فشار نیسان (N.L.S.V.) برای اروپا -



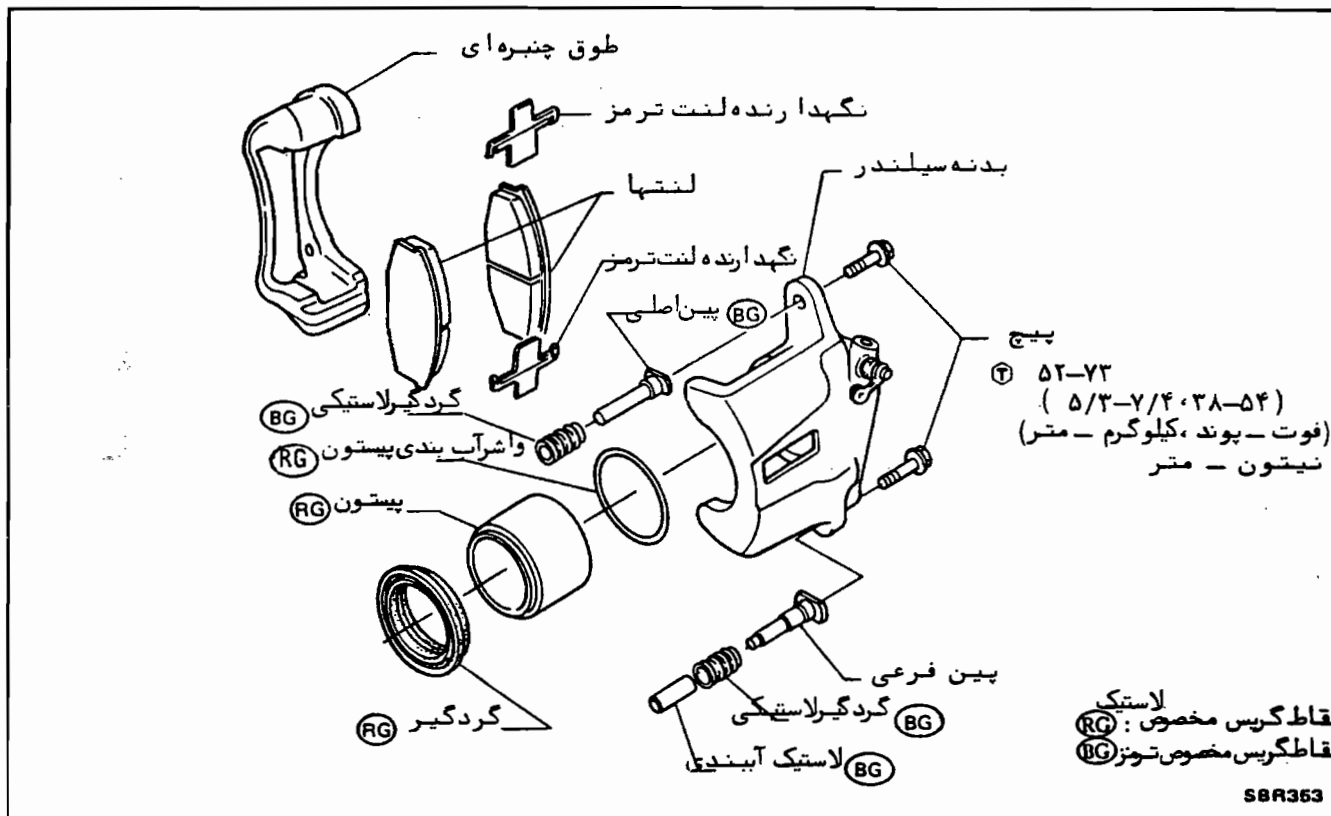
پیچ اتصال N.L.S.V.:
 ۸-۱۱ (۰/۸-۱/۱۰، ۵/۸-۸/۰)
 (فوت - پوند، کیلوگرم - متر
 نیوتون - متر

گشتاور مهره لوله ترمز:
 ۱۵-۱۸ (۱/۵-۱/۸، ۱۱-۱۳)
 (فوت - پوند، کیلوگرم - متر)
 نیوتون - متر

N.L.S.V. در صورتیکه قطعات
 از هم باز شوند، آنرا دوباره
 مصرف ننمائید. N.L.S.V. معیوب
 را بصورت مجموعه تعویض نمائید.

سیستم ترمز - ترمز

ترمز دیسکی جلو - CL۲۶۷ -



۲- اگر لنتها به حد کمتری از مشخصات
ساخته شده باشند، تعویض نمایید.
حدسایدگی لنت
می‌نیمم ضخامت ۲ میلی‌متر (۸/۸).
(اینج)
همیشه لنتها را بصورت بسته
(چهار لنت) تعویض نماید.
۳- دیسک را بررسی نماید.
به بازرسی دیسک رجوع شود.

طریقه نصب

۱- سرپیستون و اطراف پیچ اتصال
را تمیز نماید.

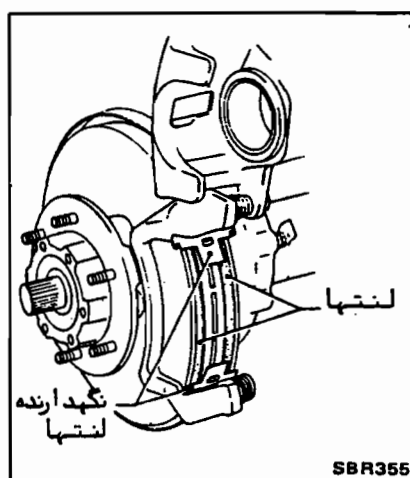
احتیاط:

جهت تمیز کردن از روغن ترمز استفاده
نمایند. هرگز از روغنهای معدنی
استفاده ننمایند.

دقت نمایند که دیسک آلوده به
روغن نشود.

۲- نقطه زیر را با گریس مخصوص
ترمز گریسکاری نمایند.

فاصله طوق چنبره‌ای و لنتها
سطح اصطکاک لنتها را گریسکاری
نمایند.



احتیاط:

بعد از اتمام زدن لنتها، بدال
ترمز را فشار دهید، زیرا
پیستونها بیرون خواهند زد.

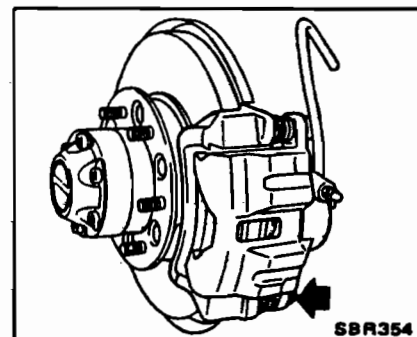
بازرسی

۱- زمانیکه لنتها کاملاً آلوده به
روغن و یا گریس شده‌اند و یا از بین
رفته و تغییر شکل داده‌اند، است،
آنها را تعویض نمایند.

تعویض لنتها

طریقه باز کردن

۱- جلوی اتومبیل را جک زده
وزیر آن خرک بگذارید.
چرخها را باز نمایند.
۲- بیج پائین را با زنجار نماید.
۳- بدنه سیلندر را بطرف بالا

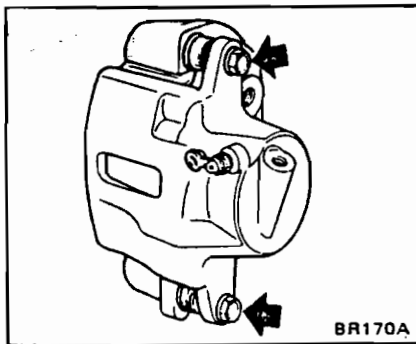


باز کرده و نگهدارنده لنت را
جدا نمایند.

بدنه سیلندر را در جهت محور
بیج بیرون نکشید.

۴- لنتها را جدا نمایند.

سیستم ترمز - ترمز



- ۴- بدنه سیلندر و طول چنبره‌ای را جدا نمائید.
- ۵- لنتها و نگهدارنده آنها را جدا نمائید.
- ۶- پیستون ها را با گردگیر با استفاده از هوای فشرده بتدریج بطرف بیرون فشار دهید.

اخطار:

فشار با درآ بتدریج زیاد کنید تا پیستون بیرون نیفتد.

- ۷- واشر آب بندی پیستون را جدا نمائید.

احتیاط:

دقت نمائید که واشر آب بندی و بدنه سیلندر صدمه نبیند.

- ۸- در صورت لزوم، بین فرعی، بین اصلی و گردگیرها را جدا نمائید.

بازرسی

کلیه قطعات را تمیز کرده و به ترتیب زیر بازرسی نمائید.

احتیاط:

جهت تمیز کردن از روغن ترمز استفاده نمائید. هرگز از روغنهای معدنی استفاده ننمائید.

بدنه سیلندر

- ۱- سطح داخلی سیلندر را از نظر زنگ زدگی، سائیدگی، خرابی، خراش و یا وجود جسم خارجی بازرسی نمائید. اگر عیبی مشاهده شد، بدنه سیلندر را تعویض نمائید.
- ۲- زنگ زدگیهای کوچک توسط اشیاء خارجی را میتوان بوسیله سنباده نرم تمیز نمود. اگر خرابی زیاد باشد، بدنه سیلندر میبایستی تعویض گردد.

- ۶- بدنه سیلندر را نصب کرده و پیچ پائین را محکم نمائید.

گشتاور پیچ پائین:

(۵۲-۷۳ (۵/۳-۷/۴، ۳۸-۵۴)
(فوت- پوند، کیلوگرم- متر)
نیتون- متر

- ۷- پدال ترمز را چندین بار فشار دهید تا لنتها در جای صحیح خود قرار گیرند.

- ۸- چرخها را نصب و جک را آزاد نمائید.

طریقه باز کردن کالیپر ترمز

- ۱- جلوی اتومبیل جک زده و زیر آن خرک بگذارید.

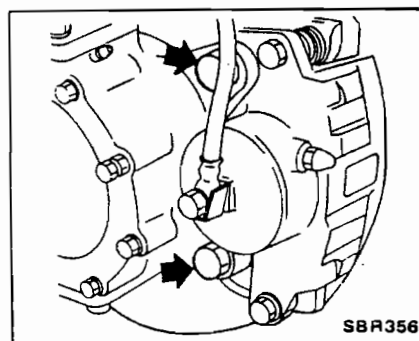
- ۲- شیلنگ ترمز جلو را باز نمائید.

احتیاط:

بهنگام باز کردن لوله ترمز از ابزار GG۹۴۳۱۰۰۰۰ استفاده نمائید. هرگز از آچار تخت یا آچار فرانسه استفاده ننمائید.

- لوله ترمز و سوراخ روی کالیپر را مسدود نمائید تا روغن ترمز بیرون نریزد.

- ۳- کالیپر ترمز را از زدوک مفصلی جدا نمائید.

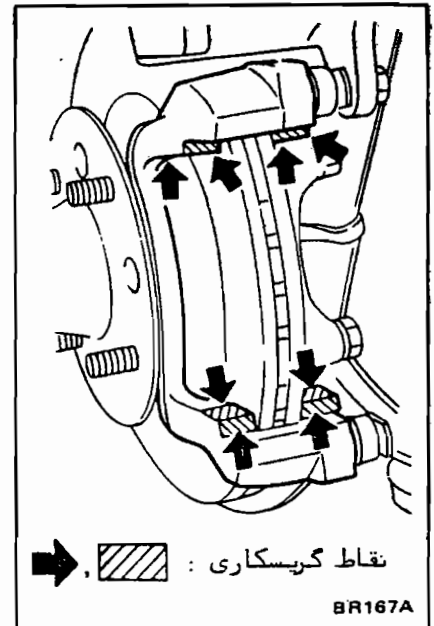


طریقه باز کردن قطعات کالیپر ترمز

- ۱- روغن ترمز را از بدنه سیلندر تخلیه نمائید.

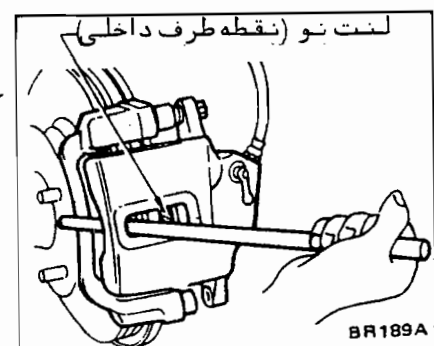
- ۲- گردوغبار و گل ولای کالیپر را تمیز نمائید.

- ۳- پیچهای اتصال را باز نمائید.



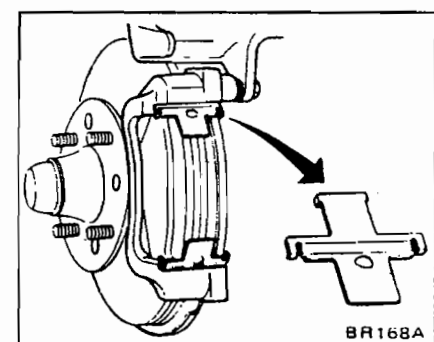
- ۳- لنت نونصب نمائید (طرف داخلی).

اهرم را از سوراخ بدنه سیلندر به ترتیب شکل زیر فرو برده و بوسیله گرفتن طوق چنبره ای پیستون را فشار دهید.



- ۴- لنت نونصب نمائید (طرف خارجی).

- ۵- بعد از نصب لنتها، نگهدارنده لنت را با توجه با اینکه برعکس نباشند، نصب نمائید.



سیستم ترمز - ترمز

طوق چنبره‌ای

از نظر سائیدگی، ترک خوردگی و یا خرابی‌های دیگر بازرسی نموده و اگر عیبی مشاهده شد، آنرا تعویض نمایید.

پیستون

پیستون را از نظر خراش، زنگ زدگی، سائیدگی، خرابی و یا وجود جسم خارجی بازرسی نموده و اگر عیبی مشاهده شد، آنرا تعویض نمایید.

۱ احتیاط:

سطح لغزنده پیستون آبکاری شده است. بنا بر این سطح پیستون را کاغذ سنباده نزنید، حتی اگر زنگ زدگی داشته و یا جسم خارجی به آن چسبیده باشد.

واشر آب بندی پیستون و گردگیر

واشر آب بندی پیستون و گردگیر را همراهی رکه قطعات باز میگردند میبایستی تعویض گردند.

پین اصلی، پین فرعی و پوش لاستیکی

زنگ زدگی، ترک خوردگی، و یا خرابی‌های دیگر بازرسی کرده و اگر عیبی مشاهده شد، آنها را تعویض نمایید.

طریقه بستن قطعات کالیپر ترمز

طریقه بستن بترتیب عکس طریقه باز کردن با توجه بنکات زیر میباید.

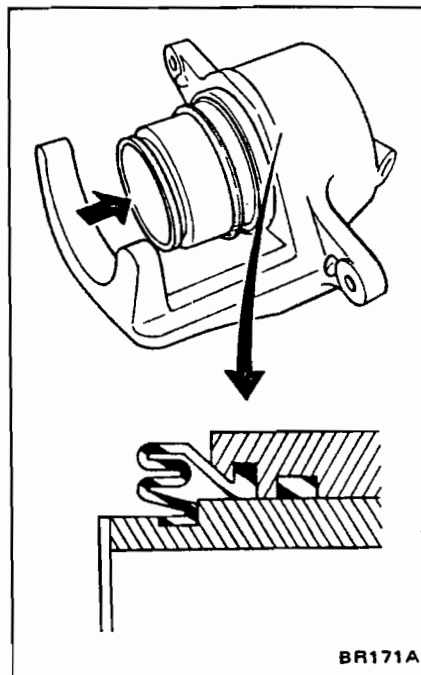
۱- واشر آب بندی پیستون را نصب کرده و دقت نمائید که مدمه نبیند.

۲- داخل بدنه سیلندر و روی پیستون را روغن ترمز مالید.

۳- گردگیر را روی پیستون نصب کرده و سپس گردگیر را داخل شیار بدنه سیلندر کرده و پیستون را نصب نمائید.

سپس گردگیر را کاملاً در جای خود قرار دهید.

داخل گردگیر را با گریس مخصوص لاستیک گریسکاری نمائید.



۴- قطعات زیر را با گریس مخصوص ترمز گریسکاری نمائید.
ه- فاصله مابین لنتها و طوق چنبره‌ای.

۵- پوش لاستیکی پین اصلی و فرعی را گریسکاری نمائید.

۶- پیچ‌های اتصال را محکم نمائید.

گشتاور پیچ‌های اتصال:
(۵۴-۷۳/۴، ۵۲-۷۳/۵) (فوت - پوند، کیلوگرم - متر)
نیتون - متر

طریقه نصب کالیپر ترمز

۱- مجموعه کالیپر را بدون لنت و نگه‌دارنده لنتها به دوک مفصلی نصب نمائید.

گشتاور پیچهای اتصال کالیپر ترمز:
(۱۰۸-۱۴۲/۱۱، ۱۵۰-۱۸۰) (فوت - پوند، کیلوگرم - متر)
نیتون - متر

۲- لنتها و نگه‌دارنده آنها را نصب نمائید.

به تعویض لنتها رجوع شود.
۳- شیلنگ ترمز جلو را نصب نموده و سیستم را هواگیری نمائید.

۱ احتیاط:

بهنگام بستن لوله ترمز از ابزار بهنگام استفاده نمائید. GG۹۴۳۱۰۰۰۰

گشتاور پیچ و مهره‌ها:
مهره لوله ترمز:

(۱۳-۱۱/۸، ۱۵-۱۸/۵)

پیچ هواگیری:

(۵/۶-۱/۹۰۵، ۷/۹-۰/۷۰۲)

(فوت - پوند، کیلوگرم - متر)

نیتون - متر

۴- بعد از نصب دقت نمائید که نشی روغن ترمز وجود نداشته باشد. جهت اینکار چندین بار پدال ترمز را فشار دهید.

دیسک چرخ جلو

طریقه بازکردن

به قسمت FA جهت بازکردن رجوع شود.

بازرسی

قطعات زیر را بررسی نموده و در صورت لزوم تعویض نمائید. بررسی میتواند با بازکردن فقط چرخ انجام گیرد.

۱- سطح لغزنده

اگر هرگونه ترک خوردگی و یا فرو رفتگی مشاهده گردد تعویض نمائید.

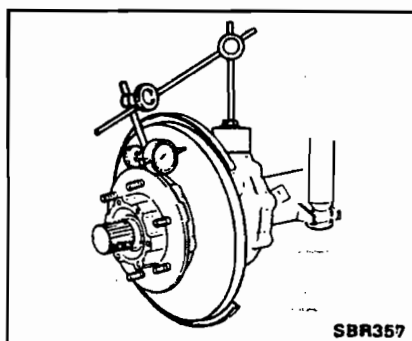
۲- لنگی

بلبرینگ چرخ را با ورمصحیح تنظیم نمائید.

بوسیله گیج عقربه‌ای لنگی را اندازه‌گیری نمائید.

حد لنگی: کمتر از ۰/۰۷ میلی‌متر (۰/۰۰۲۸ اینچ)

در مرکز تماس دیسک با لنت.

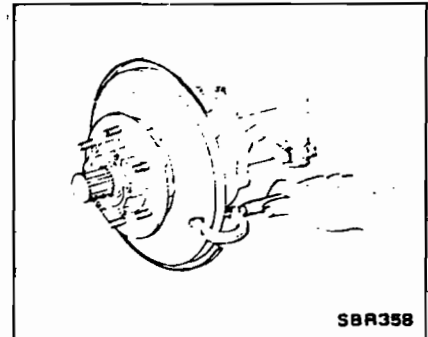


۳- برابری (یکنواختی) ضخامت دیسک را در جهت محیط بوسیله میکرومتر اندازه‌گیری نمائید.

برابری: جهت محیط کمتر از ۰/۰۳ میلی‌متر (۰/۰۰۱۲ اینچ)

ترمز - سیستم ترمز - ترمز

اگر حد برابری زیاد شود،
(سائیدگی بصورت پیشرفته
اتفاق افتد) لرزش چرخ اغلب
ممکن است بداخل اطاق انتقال
یابد.



طریقه نصب کردن

طریقه نصب بترتیب عکس طریقه
باز کردن میباشد. با راولیه
بلبرینگ چرخ را بطور صحیح
تنظیم نمائید. به قسمت MA
جهت تنظیم رجوع شود.

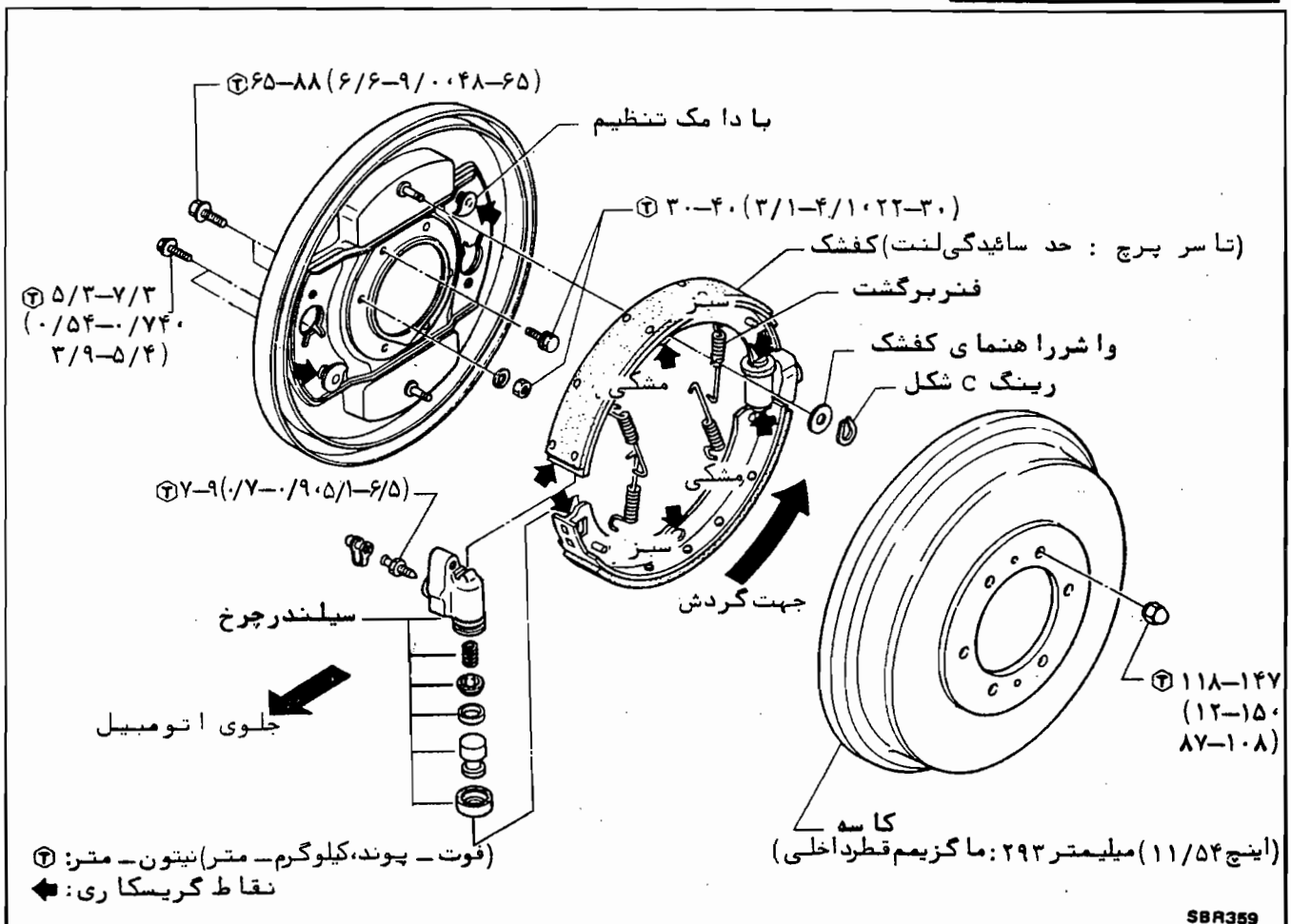
گشتاور دیسک به تویی چرخ :
(۵۰-۶۸ (۵/۱-۶/۹، ۳۷-۵۰)
(فوت - پوند، کیلوگرم - متر
نیتون - متر

۴- ضخامت
اگر ضخامت خارج از حد مشخصات
باشد، دیسک را تعویض نمائید.
بهنگام تصحیح ضخامت اطمینان
حاصل کنید که ضخامت بعد از
عمل تصحیح، از حد مشخصات
بیشتر نباشد.

ضخامت استاندارد : ۲۰/۰ میلیمتر
(اینچ ۰/۷۸۷)

حداثیدگی : (ضخامت می نیمم)
(اینچ ۰/۷۱) ۱۸ میلیمتر

ترمز کاسه ای جلو - ۲۷۲۹-



سیستم ترمز - ترمز

طریقه بستن قطعات سیلندر چرخ

الف. کاسه پیستون را روغن ترمز بمالید.
ب. سیلندر چرخ مارک NABCO و TOKICO هردو موجود میباشند. بسته تعمیراتی آنها را با هم تعویض ننمائید.
بهنگام تعویض بسته تعمیراتی ویا قطعات اطمینان حاصل کنید که مارک آن با مارک سیلندر چرخ یکسان باشد.

طریقه نصب

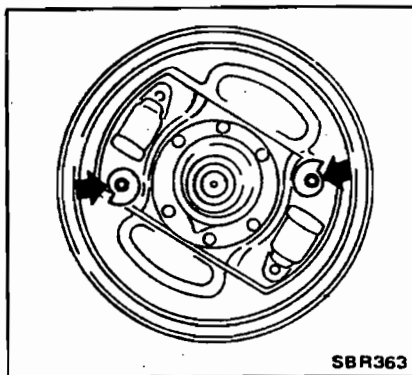
گشتاور پیچ ومهره ها :
مهره اتصال سیلندر چرخ :

پیچ کوچک :
(۵/۴-۵/۹-۷۴۰۳/۷۴-۰/۵۴-۷/۳-۵/۳)

پیچ بزرگ :
(۶۵-۶۸/۸۸(۶/۶-۹/۰۰۴۸-۶۵)
(فوت-پوند، کیلوگرم-متر)
نیتون - متر
به تعویض کفشک جهت نصب رجوع شود.

با دایمک تنظیم

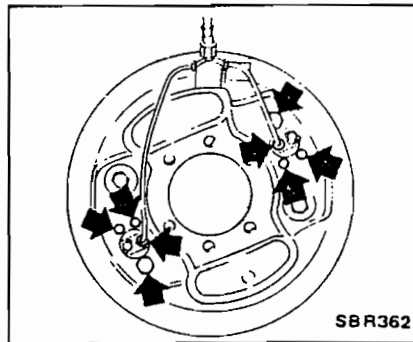
با دایمک تنظیم قابل با زشدن از صفحه پشت کاسه تمیبا شد. همیشه میبایستی با صفحه پشت کاسه تعویض گردد.



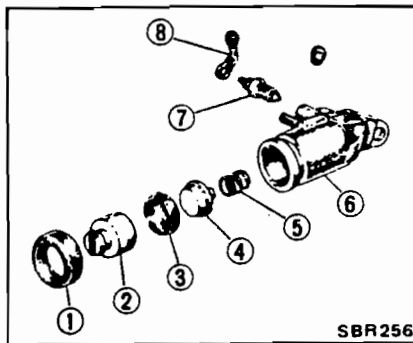
کاسه ترمز

با زرسی

۱- قطر داخلی کاسه را با زرسی کرده تا اطمینان حاصل کنید که بطور صحیح گردد و درست میباشند. در غیر این صورت تعمیر ویا تعویض نمائید.



طریقه باز کردن قطعات سیلندر چرخ



- ۱- گردگیر
- ۲- پیستون
- ۳- کاسه پیستون
- ۴- نگهدارنده فنر
- ۵- فنر
- ۶- سیلندر
- ۷- پیچ هواگیری
- ۸- درپوش پیچ هواگیری

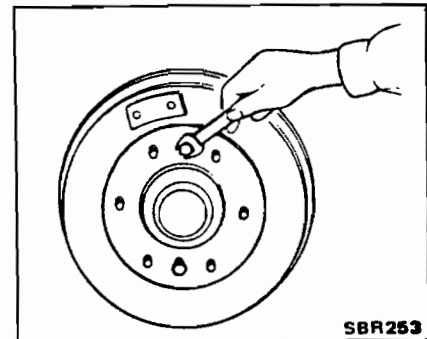
با زرسی

- ۱- سیلندر پیستون را زرسی، سائیدگی در سطوح لغزنده را تعویض نمائید.
- ۲- اگر فاصله ما بین سیلندر و پیستون خارج از حد مشخصات میباشد قطعات سائیده شده را تعویض نمائید.
- فاصله ما بین سیلندر پیستون: کمتر از (اینچ ۰/۰۵۹) (۰/۱۵ میلیمتر)
- ۳- کاسه پیستون را در صورت سائیده شدن و یا هرگونه خرابی تعویض نمائید.
- ۴- اگر سطح تماس سیلندر و کفشک سائیدگی داشته باشد، تعویض نمائید.
- ۵- گردگیر خراب، فنرازیب رفته یا رزوه های خراب را تعویض نمائید.
- ۶- هرگونه اتصال لوله را که رزوه های آن خراب است تعویض نمائید.

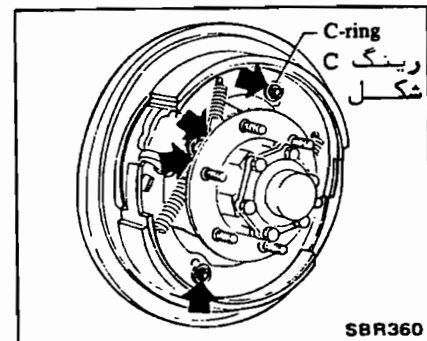
تعویض کفشک ترمز

طریقه باز کردن

۱- چرخ وکاسه را باز نمائید. اگر کاسه با سانی بیرون نیامد پیچ را ببندید تا کاسه را بطرف بیرون برانند.



۲- رینگ C شکل و فنر برگشت را باز نمائید.



۳- کفشک ترمز را باز نمائید.

طریقه نصب

- ۱- نقاط تماس زیر را با گریس مخصوص ترمز گریسکاری نمائید.
- کفشک به سیلندر پیستون چرخ وکمانه.
- با دایمک تنظیم به کفشک.
- و اشر راهنمای کفشک به کفشک.
- ۲- بعد از کامل شدن فاصله کاسه و کفشک را تنظیم نمائید.
- به قسمت MA جهت تنظیم رجوع شود.

سیلندر چرخ

طریقه باز کردن

- ۱- کفشک را جدا نمائید.
- ۲- لوله ترمز را باز نمائید.
- ۳- سپس سیلندر چرخ را باز کنید.

سیستم ترمز - ترمز

بعد از تعمیر و یا تعویض کاسه ،
کفشک و کاسه را از نظر وضع
تماس صحیح با زرسی نمایید .

۲- سطح تماس کاسه با کفشک
میبایستی با کاغذ سمباده شماره
۱۲۰ تا ۱۵۰ پرداخت گردد .
۳- اگر علاماتی از خراش ،
سائیدگی مقطعی یا سائیدگی
پله ای مشاهده شد ، کاسه نمود
را تراش دهید .

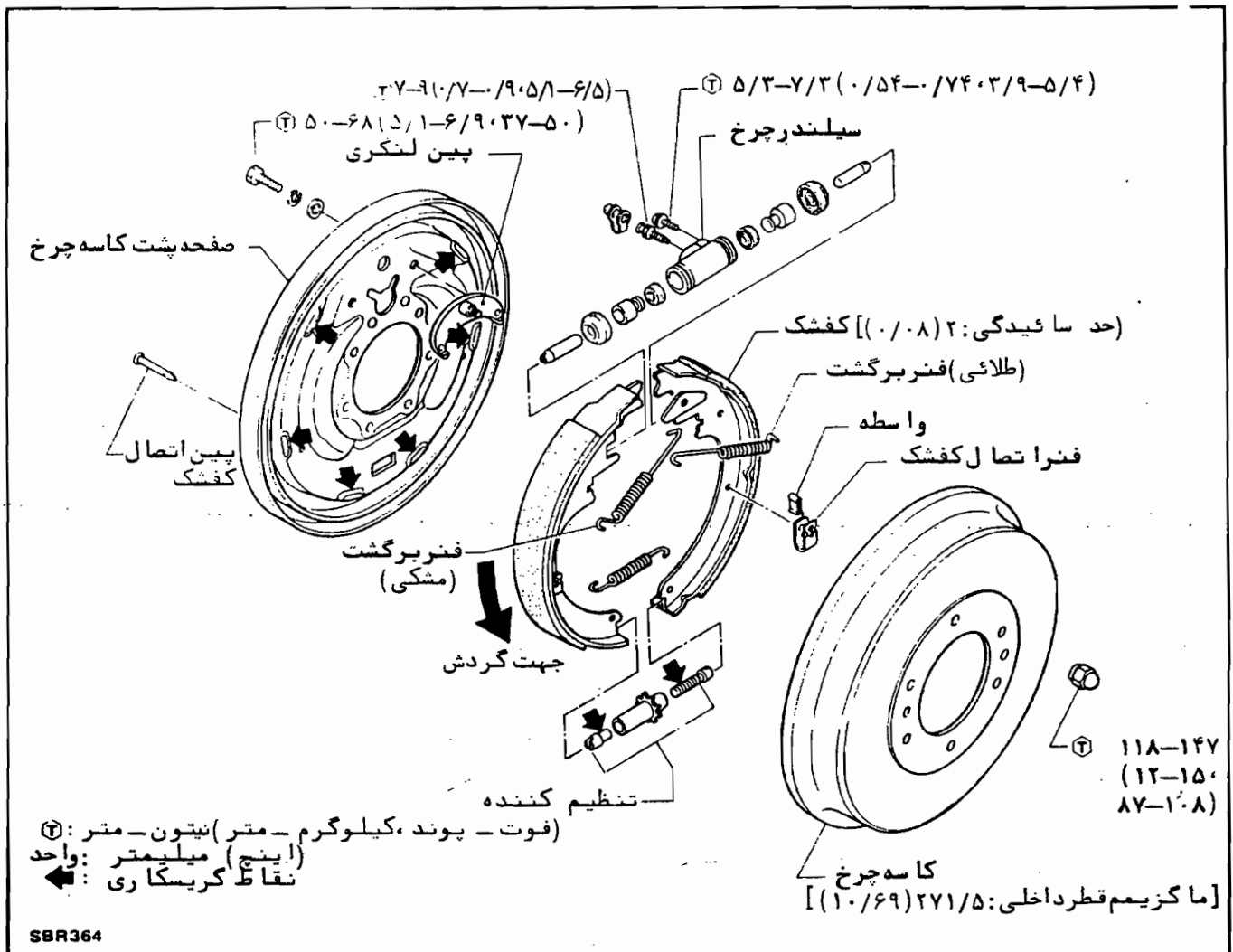
قطر داخلی استاندارد :
(اینچ ۱۱/۵۰) میلی متر ۲۹۲/۱

قطر داخلی ماگزیمم :
(اینچ ۱۱/۵۴) میلی متر ۲۹۳/۰

خارج از گردی :
کمتر از ۰/۵ میلی متر (اینچ ۰/۰۰۲)

لنگی شعاعی :
کمتر از ۱۵/۰ میلی متر (اینچ ۰/۰۰۵۹)

ترمز عقب - DS۲۷



سیستم ترمز - ترمز

طریقه بستن قطعات سیلندر چرخ

الف. بهنگا منصب، کاسه پیستون را با روغن ترمز آلوده نمائید.
ب. سیلندر چرخ در دو نوع NABCO و TOKICO موجود میباشد. بسته تعمیراتی آنها را با هم تعویض ننمائید.
بهنگام تعویض بسته تعمیراتی ویا قطعات، اطمینان حاصل کنید که نوع آن با نوع سیلندر چرخ یکسان باشد.

طریقه نصب

گشتاور پیچ اتصال چرخ:
 $5/3 - 7/3 (0.54 - 0.74, 2/9 - 5/4)$
 (فوت - پوند، کیلوگرم - متر)
 نیتون - متر

کاسه ترمز

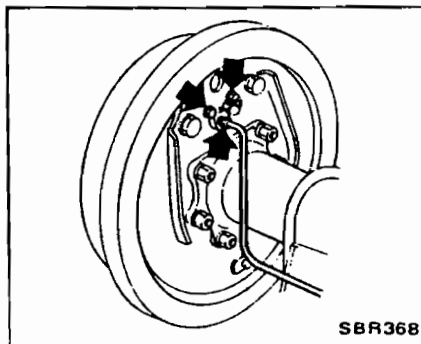
بازرسی

۱- قطر داخلی کاسه ترمز را با زرسی کرده و اطمینان حاصل کنید که بطور صحیح گرد و درست میباشد. در غیر این صورت تعمیر ویا تعویض نمائید.

قطر استاندارد:
 ۲۷۰ میلیمتر (۱۰/۶۳ اینچ)
 ماگزیمم قطر داخلی:
 ۲۷۱/۵ میلیمتر (۱۰/۶۹ اینچ)
 حد خارج از گردی:
 ۰/۰۵ میلیمتر (۰/۰۲۰ اینچ)

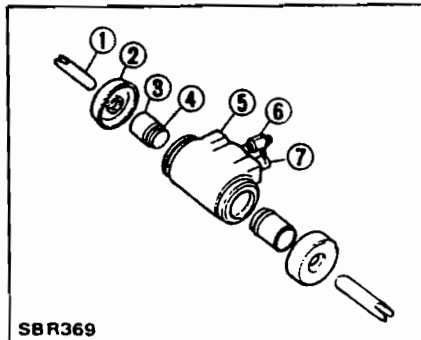
لنگی شعاعی:
 ۰/۱۲ میلیمتر (۰/۰۴۷ اینچ)
 ۲- سطح تماس کاسه ترمز و کفشک ها میبایستی با سمباده ۱۲۰ تا ۱۵۰ پرداخت گردد.
 ۳- اگر علاماتی از خراش، سائیدگی مقطعی یا سائیدگی پله ای مشاهده شد، کاسه را تشراف دهید.

بعد از تعمیر ویا تعویض کاسه، کفشک و کاسه را از نظر وضع تماس صحیح با زرسی نمائید.



- ۲- لوله ترمز را با زرنمائید.
- ۳- سپس سیلندر چرخ را آزاد نمائید.

طریقه باز کردن قطعات سیلندر چرخ



- ۱- سر پیستون
- ۲- گردگیر
- ۳- پیستون
- ۴- کاسه پیستون
- ۵- محفظه سیلندر چرخ
- ۶- پیچ هواگیری
- ۷- درپوش پیچ هواگیری

بازرسی

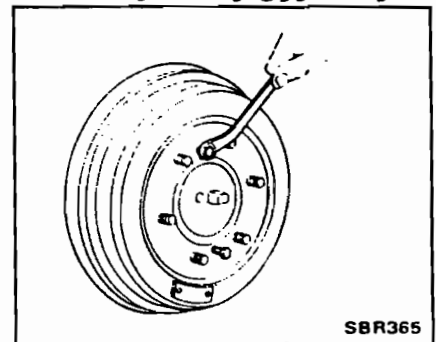
۱- سیلندر پیستون دارای خراش، سائیدگی و خرابی روی سطوح تماس میبایستی تعویض گردد.
 ۲- در صورتیکه فاصله مابین سیلندر و پیستون خارج از حد مشخصات باشد، قطعات سائیده شده را تعویض نمائید.

فاصله مابین سیلندر پیستون:
 ۰/۱۵ میلیمتر (اینچ ۰/۰۰۵۹)

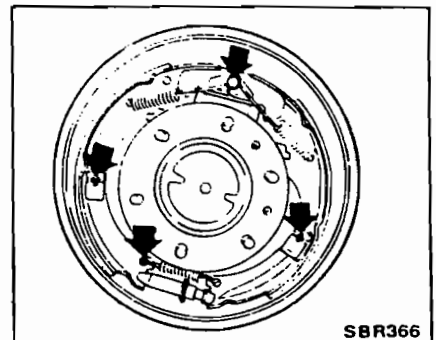
- ۳- کاسه پیستون خراب و سائیده شده را تعویض نمائید.
- ۴- سیلندر چرخ را در صورتیکه سطح تماس سیلندر و کفشک سائیده شده باشد تعویض نمائید.
- ۵- گردگیر خراب، فنر پیستون از بین رفته و قسمت های رزوه شده خراب را تعویض نمائید.
- ۶- اتصال لوله ترمز را در صورتیکه رزوه های آن خراب باشد تعویض نمائید.

تعویض کفشک ترمز

۱- کاسه را باز نمائید. اگر کاسه با سانی بیرون نیامد، پیچ را محکم نمائید تا کاسه بطرف بیرون رانده شود.



۲- فنرهای اتصال کفشک و فنرهای برگشت را با زرنمائید.



۳- کفشک ها را با زرنمائید.
 ۴- نقاط زیر را با گریس مخصوص ترمز گریسکاری نمائید.
 • شیارهای تنظیم کننده و سیلندر چرخ که کفشک به آنها نصب میگردد.
 • سطوح تماس مابین صفحه پشت کاسه و کفشک ها (۶ نقطه)
 ۵- بعد از اینکه عمل نصب کامل شد، فاصله کفشک به کاسه را تنظیم نمائید. به قسمت MA جهت تنظیم رجوع شود.

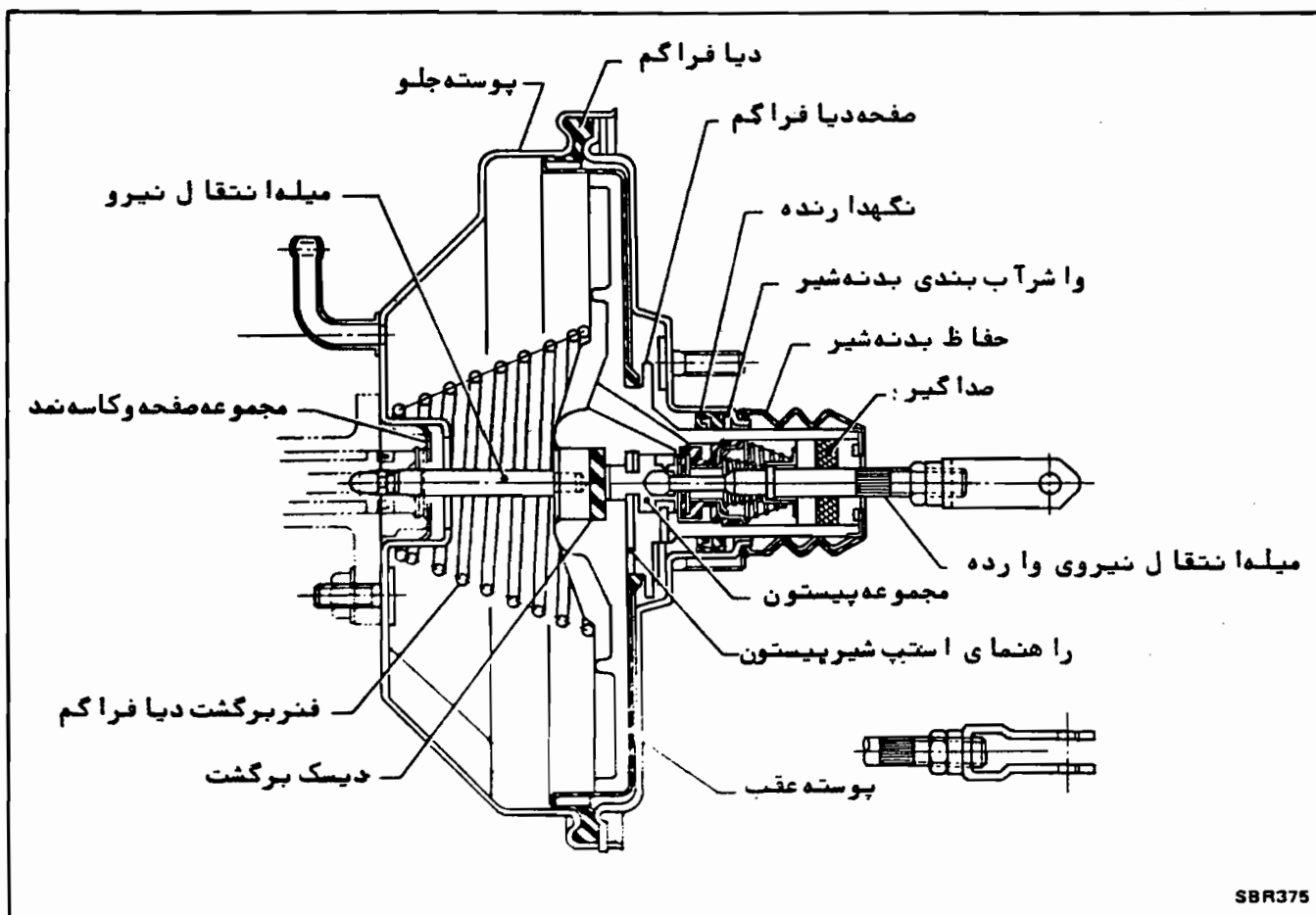
سیلندر چرخ

طریقه باز کردن

۱- کفشک ها را با زرنمائید.

سیستم ترمز - ترمز

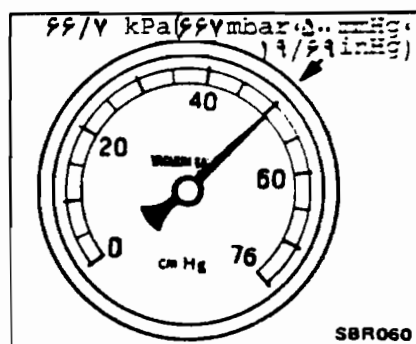
بوستر ترمز



SBR375

۳- اگر فشار خلا از حد مشخص شده پایین آمد طبق جدول زیر عمل اصلاحی انجام دهید.

ماکزیمم نشتی هوا
(۵ ثانیه بعد از خاموش کردن موتور)
۳/۳ kPa
(inHg: ۹۸, mmHg: ۲۵, mbar: ۳۳)

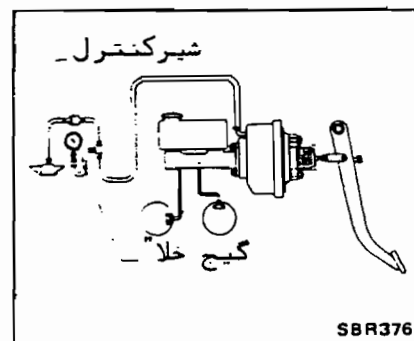


SBR060

با زرسی

آزمایش نشتی هوا (بدون بار)

۱- یک گیج خلا مابین شیر کنترل و بوستر ترمز نصب نمائید.



SBR376

۲- موتور را روشن کرده و دور موتور را بالا ببرید. هنگامیکه گیج خلا ۶۶/۷ کیلو پاسکال (۶۶۷ میلی بار، ۵۰۰ میلیمتر جیوه مرکوری، ۱۹/۶۹ اینچ جیوه مرکوری) نشان داد، موتور را خاموش نمائید.

علت احتمالی	عمل اصلاحی
۱. نشتی هوا از شیر کنترل	شیر کنترل را تعویض نمائید.
۲. نشتی هوا از آب بندی میل انتقال نیرو	مجموعه بوستر ترمز را تعویض نمائید.
۳. نشتی هوا مابین بدنه شیر و آب بندی	
۴. نشتی هوا از شیمنگاه شیر پیستون	
۵. خرابی اتصالات و لوله‌ها	تعمیر و یا تعویض نمائید.

سیستم ترمز - ترمز

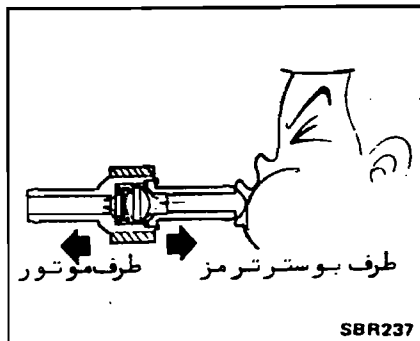
۴- اگر فشار ربه ورودی طرف بوستر ترمز وصل شد و شیر باز نشد، شیرکنترل را تعویض نمایید.

ما گزیم نشتی هوا (۱۵ ثانیه بعد از خاموش کردن موتور):

۳/۳kPa
(۰/۹۸inHg، ۲۵mmHg، ۳۳mbar)

آزمایش نشتی هوا (با بار)

با پدال ترمز کاملاً فشار داده شده، آزمایش نشتی هوا را طبق آزمایش نشتی هوا بدون بار انجام دهید.



عمل اصلاحی	علت احتمالی
شیرکنترل را تعویض نمایید.	۱. نشتی هوا از شیر کنترل.
مجموعه بوستر ترمز را تعویض نمایید.	۲. دیافراگم معیوب.
	۳. دیسک برگشت افتاده است.
	۴. نشتی هوا از شیمینگاه و بدنه شیر.

آزمایش عملکرد بوستر ترمز

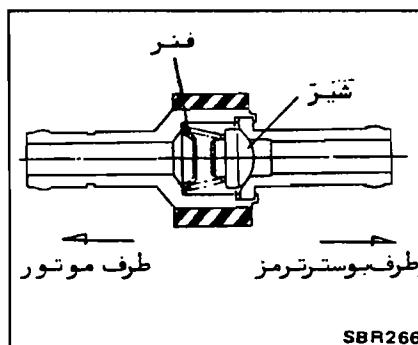
۱- گیج فشار روغن را در مدار ترمز و در اتصال بوستر ترمز نصب نمایید.

۲- روی پدال ترمز گیج اندازه گیری فشار نصب نمایید.

۳- موتور را روشن کرده و دور آنرا بالا ببرید تا خلا به دست آمده $66/7 \text{ kPa}$ (667 mbar)، 500 mmHg ، $19/69 \text{ inHg}$ باشد. با فشار خلا بالا بطور یکنواخت، فشار روغن ترمز را به نسبت فشار وارده روی پدال اندازه گیری نمایید.

ارتباط فشار روغن ترمز و فشار وارده روی پدال ترمز در منحنی های زیر شرح داده شده است. همچنین بررسی نمایید که نشتی روغن ترمز وجود نداشته باشد.

تعیین نمایید که منبع مسئله از بوستر می باشد و یا شیر کنترل. قبل از رسیدن به هرگونه نتیجه ای اول شیر کنترل را با زرسی نمایید.



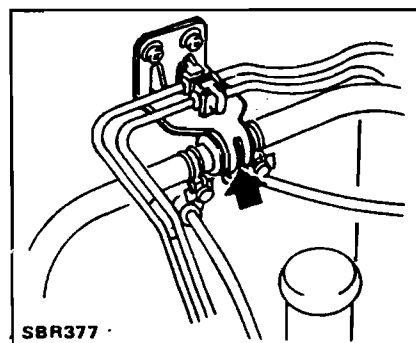
۲- اگر فشار در ۱۵ ثانیه پائین آمد، شیرکنترل را تعویض نمایید.

ما گزیم نشتی خلا از شیرکنترل:

۱/۳kPa
(۱۳mbar، ۱۰mmHg، ۰/۳۹inHg)

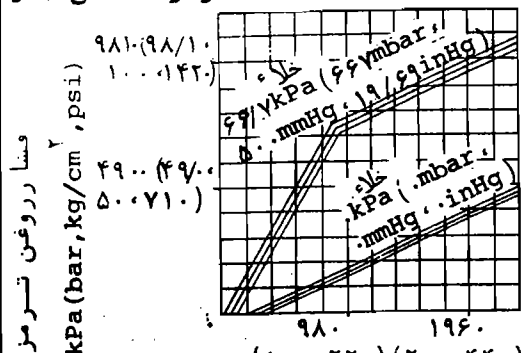
شیرکنترل

۱- شیرکنترل را با زرسی نمایید.



۲- به ورودی شیر طرف بوستر فشار خلا $66/7 \text{ kPa}$ (667 mbar)، 500 mmHg ، $19/69 \text{ inHg}$ وصل نمایید.

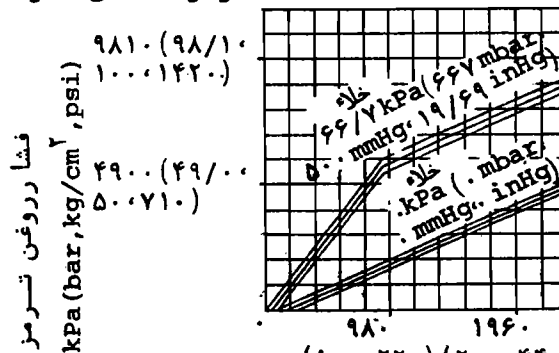
ترمز دیسکی جلو



نیروی وارده به پدال ترمز (پوند، کیلوگرم) نیتون

SBR378

ترمز کاسه ای جلو

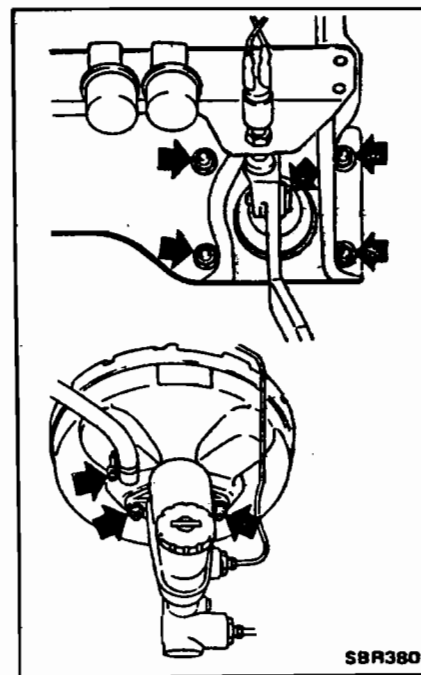


نیروی وارده به پدال ترمز (پوند، کیلوگرم) نیتون

SBR379

طریقه‌ها و زک‌کردن

**برای بازکردن بوستر ترمز
نقاط زیر را باز کنید.**

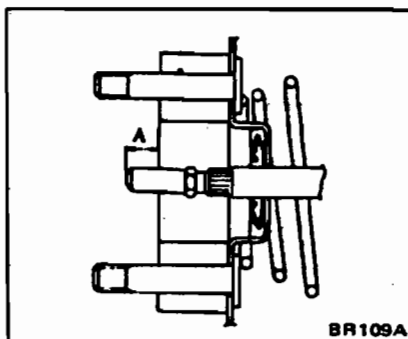


تنظيم

طول میلہا منتقال نیرو

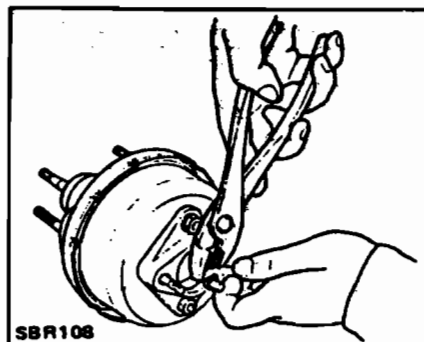
۱- طول میله انتقال نیرو را بررسی نمایید.
طول "A":

۹/۷۵-۲۰/۰۰ میلیمتر
(۰/۳۸۳۹-۰/۳۹۳۷ اینچ)



۲- در صورت لزوم طول آنرا تنظیم نمایند.

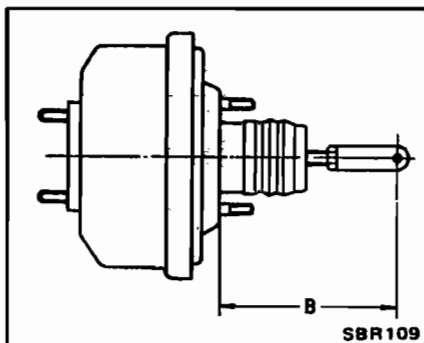
اگر مقدار مورد نیاز برای تنظیم از ۵/۰ میلیمتر (۰.۲۰ اینچ) بیشتر باشد، دیسک برگشت ممکن است افتاده و یا بدرستی در جای خود قرار نگرفته باشد. در این صورت بوسه را تعویض نمایید.



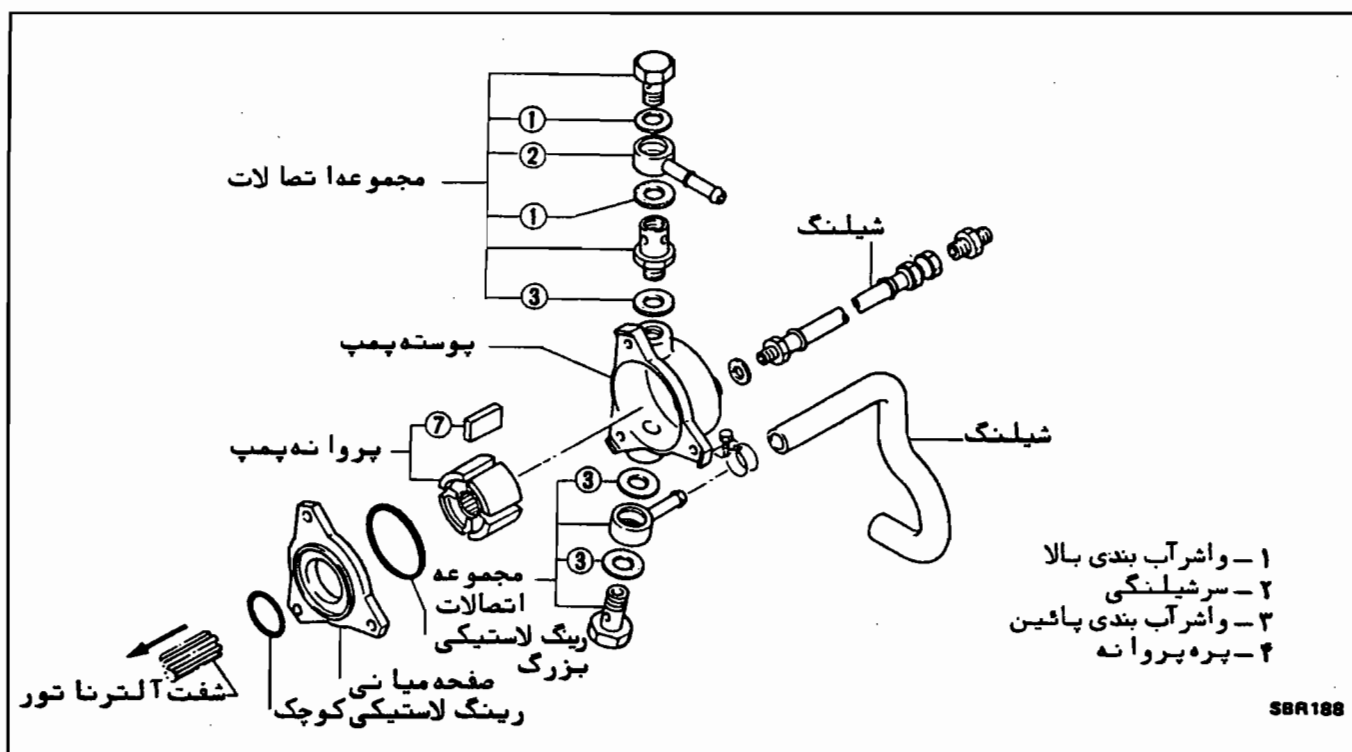
طول میله انتقال نیروی وارده

طول میله انتقال نیروی وارده
را بوسیله پیچاندن مهره تنظیم
تنظیم نمائید.

طول "B" :
۱۲۸ میلیمتر (۵/۰۴ اینچ)



پمپ خلاء (فقط با موتور SD۳۳)

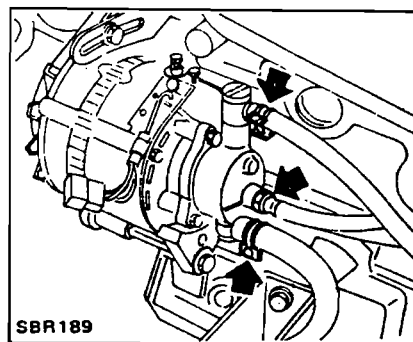


ترمز

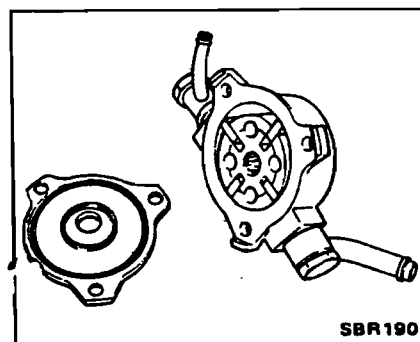
طریقه با زوبسته کردن

۱- روغن داخل پمپ خلا را تخلیه نمایید.

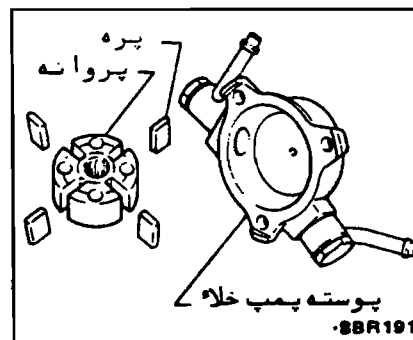
بوسیله دست تسمه پروانه را در جهت عقربه ساعت بچرخانید تا تمامی روغن تخلیه گردد.
۲- پمپ خلا را از آلترنا تور جدا نمایید.



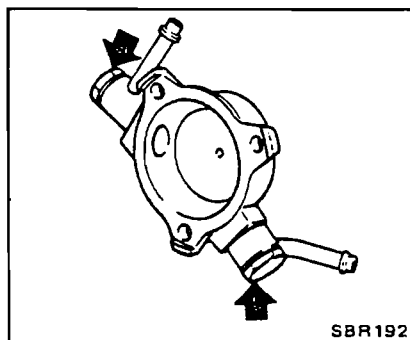
۳- صفحه میانی را از پوسته پمپ خلا جدا نمایید.



۴- پروانه و پره پمپ خلا را باز نمایید.



۵- مجموعه شیرها را باز نمایید.



۶- پمپ خلا را به ترتیب عکس با زکردن، نصب نمایید.

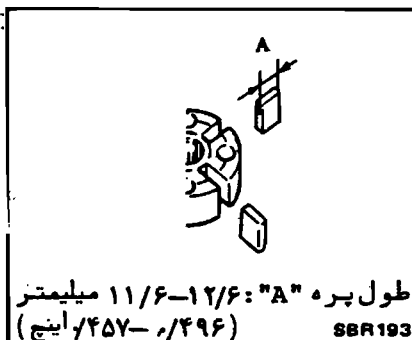
بازرسی

کلید قطعات را تمیز کرده و بشروح زیر با زرسی نمایید:

• سطوح مجاور پروانه و پوسته پمپ و صفحه میانی را از نظر سائیدگی و خراش با زرسی نمایید. اگر سائیدگی و یا خراشی مشاهده شد، قطعه مربوطه را تعویض نمایید.

• پره پروانه را از نظر سائیدگی و خراش بررسی نموده و در صورت لزوم تعویض نمایید.

• دیواره پوسته پمپ را از نظر سائیدگی بررسی نموده و در صورت لزوم تعویض نمایید.



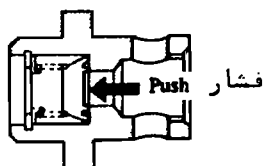
طول پره "A": ۱۲/۶-۱۱/۶ میلی متر (۲۹۶/۰-۲۵۷/۰ اینچ)

قطر داخلی پوسته پمپ: ۵۳/۸-۵۳/۷ میلی متر (۲/۱۱۸-۲/۱۱۴ اینچ)

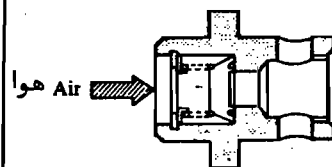
• دندانهای شفت و دندهای شفت پمپ را از نظر سائیدگی بررسی نموده و در صورت لزوم تعویض نمایید.

• مقرشیر و واشرهای مسی را از نظر خرم شدگی و تغییر شکل بررسی نموده و در صورت لزوم تعویض نمایید.

• عملکرد شیرها را بررسی نموده و در صورت لزوم تعویض نمایید.



SBR194 با زرسی شیر پمپ



SBR195 با زرسی شفتی هوا از شیر

سیستم ترمز - ترمز

ترمز دستی

کنترل ترمز دستی

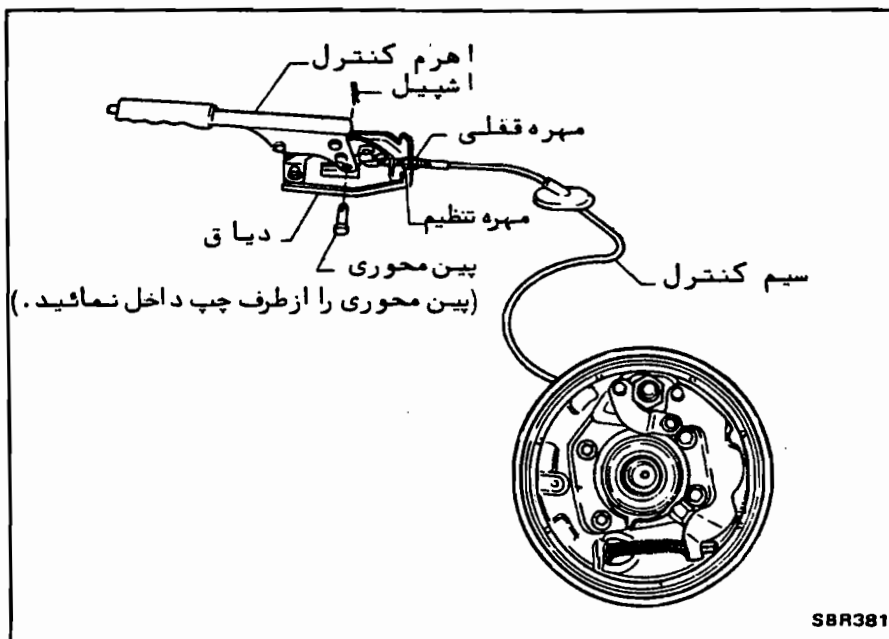
- ۳- اهرم کنترل و دیاق آن را جدا نمائید.
- ۴- سیم کنترل را از ترمز میانی جدا نمائید.
- به ترمز میانی رجوع شود.

بازرسی

- ۱- اهرم کنترل و دنده های آن را از نظر سائیدگی و خرابی های دیگر بازرسی نمائید.
- ۲- سیم ها را از نظر قطع شدگی و یا از بین رفتگی بازرسی نمائید.
- ۳- قطعات را در محل اتصالات از نظر خرابی و سائیدگی بازرسی نمائید.

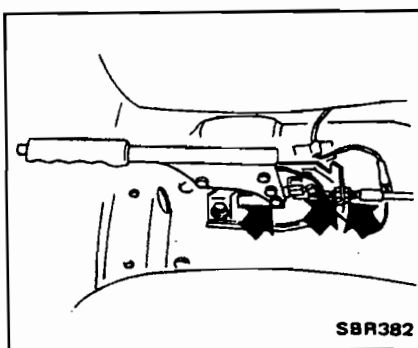
طریقه نصب

- ۱- سطوح تماس را گریسکاری نمائید.
- ۲- پین محوری را از طرف چپ داخل نمائید.
- ۳- بعد از کامل کردن نصب، کلیه سیستم را تنظیم نمائید.
- به قسمت MA برای تنظیم رجوع شود.



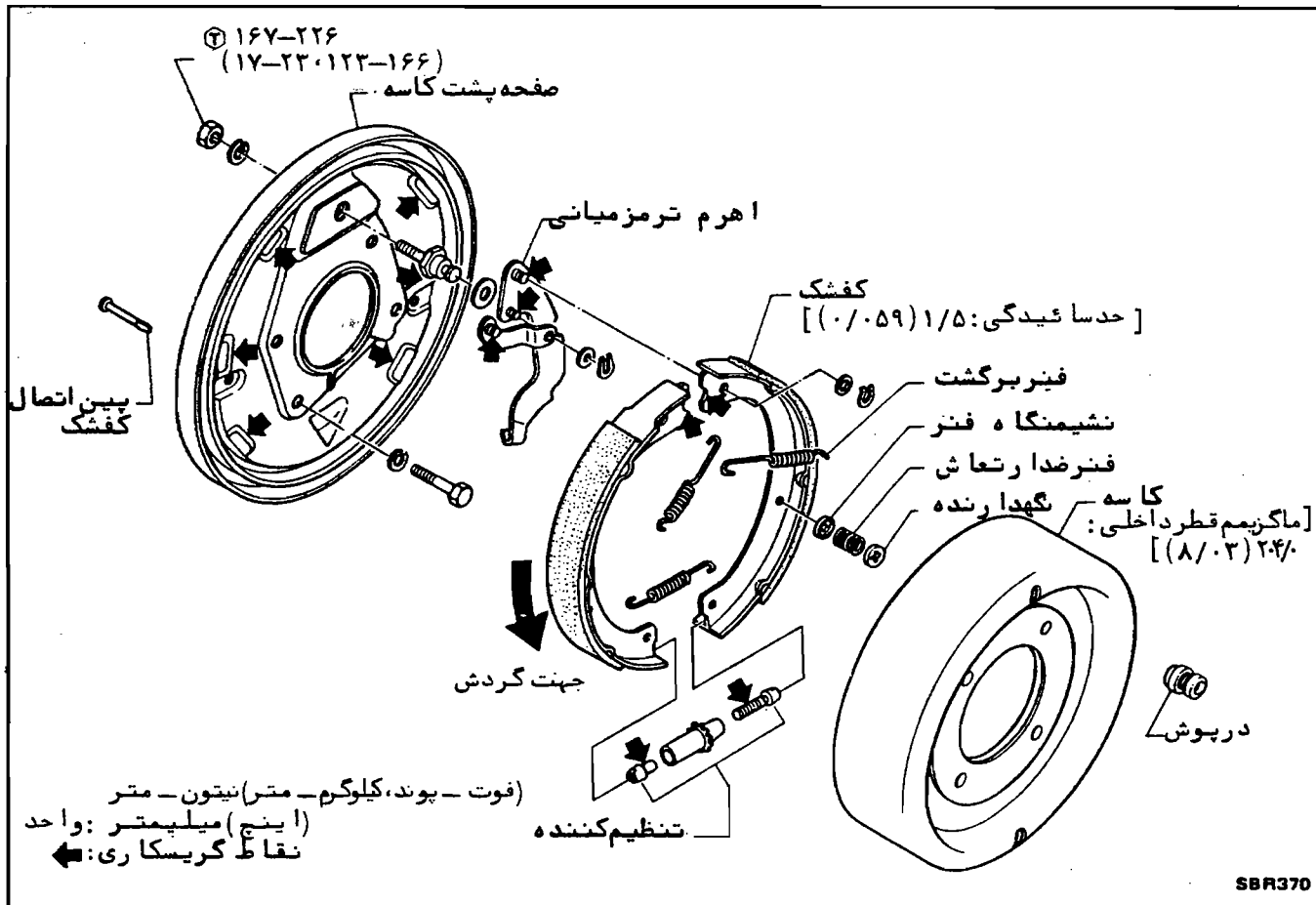
طریقه با زکردن

- ۱- سیم برق را باز نمائید.
- ۲- سیم کنترل را از اهرم کنترل و دیاق آن باز نمائید.



ترمز دستی - ترمز

ترمز میانی (روی کمک گیربکس)

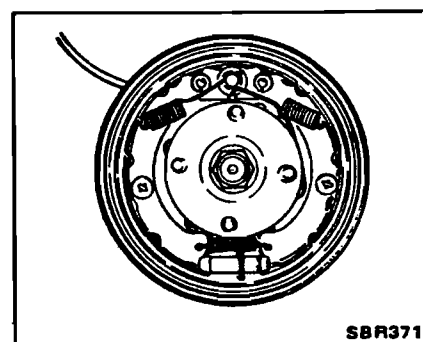
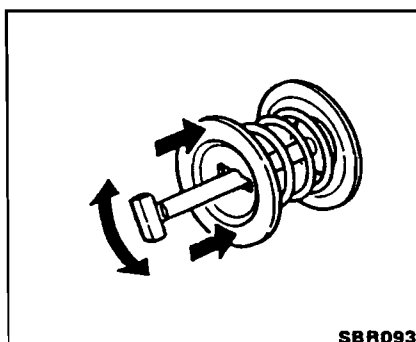
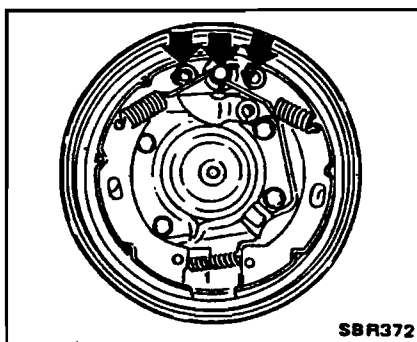


تعویض کفشک

۳- رینگ شکل، فینر برگشت و تنظیم کننده را باز نمایند.

۲- فینر ضدا رتعا ش و بین را باز نمایند.

۱- گاردان و کاسه را باز نمایند.



ترمز دستی - ترهز

۲- سطوح تماس کاسه با کفشک میبایستی با سمباده ۱۲۰ تا ۱۵۰ پرداخت گردد.
۳- اگر علاماتی از خراش، سائیدگی مقطعی یا سائیدگی پله‌ای مشاهده شد، کاسه را تراش دهید.

بعد از تعمیر و یا تعویض کاسه، کفشک و کاسه را از نظر وضع تماس صحیح با زرسی نمائید.

۷- بعد از کامل شدن نصب فاصله ما بین کاسه و کفشک را تنظیم نمائید. به قسمت MA برای تنظیم رجوع شود.

کاسه ترمز

با زرسی

۱- قطر داخلی کاسه ترمز را با زرسی کرده و اطمینان حاصل کنید که بطور صحیح گرد و درست میباشد. در غیر این صورت آنرا تعمیر و یا تعویض نمائید.

قطر استاندارد:

۲۰۳/۲ میلیمتر (۸/۰۰۰ اینچ)

ماکزیمم قطر داخلی:

۲۰۴/۰ میلیمتر (۸/۰۰۳ اینچ)

خارج از گردی:

کمتر از ۰/۰۲ میلیمتر (۰/۰۰۰۸ اینچ)

لنگی شعاعی:

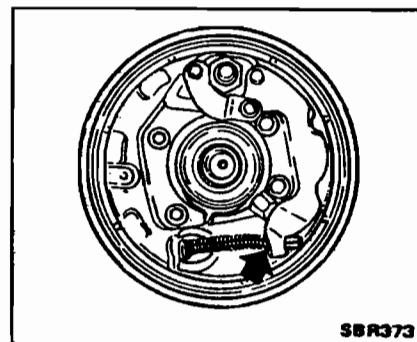
کمتر از ۰/۱۰ میلیمتر (۰/۰۰۳۴ اینچ)

زاویه [اندازه گیری شده در نقطه ۳۵

میلیمتری ورودی]:

کمتر از ۰/۰۲ میلیمتر (۰/۰۰۰۸ اینچ)

۴- مجموعه کفشک ها را باز نمائید.
۵- سیم کنترل ترمز دستی را از اهرم ترمز میانی باز کرده و اهرم ترمز میانی را جدا نمائید.



۶- نقاط زیر را گریسکاری نمائید.
• سطوح تماس ما بین کفشک و پین کمانی.
• پیچ تنظیم کننده و مهره T.
• سطوح تماس صفحه پشت کاسه و کفشک ها (۶ نقطه)

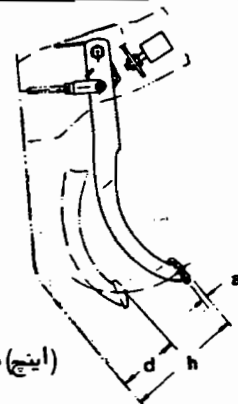
ترمز

اطلاعات سرویس و مشخصات

اطلاعات سرویس و مشخصات

با زرسی و تنظیم

پدال ترمز



مدل	سری ۱۶۰	سری ۶۱
ارتفاع حرکت آزاد "h"	۱۹۰-۱۹۶ (۷/۴۸-۷/۷۲)	۱۸۱-۱۸۷ (۷/۱۳-۷/۳۶)
خلاصی در لاستیک پدال "a"	۱-۵ (۰/۰۴-۰/۲۰)	
ارتفاع تحت فشار "d" N (۵۰kg, ۱۱۰lb) [۴۹۰ زیر نیروی]	۶۵ (۲/۵۶) * ۱ ۸۰ (۳/۱۵) * ۲	۸۰ (۳/۱۵) * ۲

۲*: ترمز کاسه ای جلو

۱*: ترمز دیسکی جلو

ترمز دستی

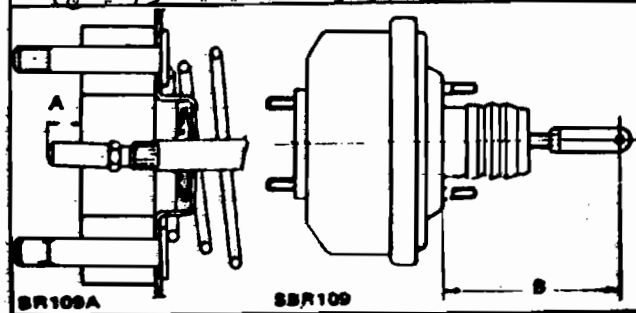
نیروی کشش N(kg, lb)	۱۹۶ (۲۰۰۴۴)
تعداد دندانه	۵-۶

پمپ اصلی ترمز

فاصله سیلندر بیستون (میلی متر (اینچ))	کمتر از ۱۵ / میلی متر (اینچ) ۰/۰۵۹
---------------------------------------	---------------------------------------

بوستر ترمز

ماکزیمم نشتی هوا (۱۵ ثانیه بعد از خاموش کردن موتور) kPa (mbar, mmHg, inHg)	۳/۳ (۲۳/۲۵ / ۰/۹۸)
طول میلله انتقال نیرو "A" (میلی متر (اینچ))	۹/۷۵-۱۰/۰۰ (۰/۳۸۳۹-۰/۳۹۳۷)
طول میلله انتقال نیرو و آرد "B" (میلی متر (اینچ))	۱۲۸ (۵/۰۴)



مشخصات کلی

مدل		سری ۱۶۰	سری ۶۱
موضوع	جلو	CL36V	2L29
	عقب	DS27	
اندازه های لنت عرض x ضخامت x طول (میلی متر (اینچ))	جلو	لنت ترمز دیسکی: ۵۲x۱۱/۵ x ۱۳۰ (۲/۰۵۲ x ۵/۱۲)	لنت ترمز کاسه ای: ۵۵x۶/۹x۳۰۵ (۲/۱۷x۰/۲۷۲x۱۷/۱)
	عقب	لنت ترمز کاسه ای: ۵۰x۶x۲۸۳ (۱/۹۷x۰/۲۴x۱۱/۱۴)	
قطر خارجی دیسک یا قطر داخلی کاسه (میلی متر (اینچ))	جلو	دیسک: ۲۹۵ (۱۱/۶۱)	کاسه: ۲۹۲/۱ (۱۱/۵۰)
	عقب	کاسه: ۲۷۰ (۱۰/۶۳)	
قطر داخلی کالیپر یا سیلندر چرخ (میلی متر (اینچ))	جلو	کالیپر: ۶۸/۱ (۲/۶۸۱)	سیلندر چرخ: ۲۵/۴ (۱)
	عقب	سیلندر چرخ: ۱۹/۰۵ (۳/۴)	
قطر داخلی پمپ اصلی ترمز (میلی متر (اینچ))		۲۳/۸۱ (۱۵/۱۶)	۲۲/۲۳ (۲/۸)
بوستر	نوع	متر-وک (M۹۰)	متر-وک (M۷۵)
	ترمز	قطر دیافراگم (میلی متر (اینچ))	۲۳۴ (۹/۲۱)
پمپ	ظرفیت پمپ میلی لیتر (امپریال اونس)	۳۰ (۱/۱)	
	دور در حال کار rpm	۱۰۰۰-۱۱۵۰۰	
قطر داخلی کاسه ترمز میانی (میلی متر (اینچ))		۲۰۳/۲ (۸/۰۰)	
اندازه های لنت ترمز میانی عرض x ضخامت x طول (میلی متر (اینچ))		۴۵x۵/۱x۱۹۵ (۱/۷۷x۰/۲۰۱x۷/۴۸)	

اطلاعات سرویس و مشخصات - ترمز

گشتا و رپیچ و مهره ها

واحد / موضوع	فوت - پوند	کیلوگرم - متر	نیوتن - متر
مهره لوله ترمز	۱۱-۱۳	۱/۵-۱/۸	۱۵-۱۸
اتصال شیلنگ ترمز	۱۲-۱۴	۱/۷-۲/۰	۱۷-۲۰
پیچ هواگیری سیلندر چرخ	۵/۱-۶/۵	۰/۷-۰/۹	۷-۹
مهره قفلی چراغ ترمز	۹-۱۱	۱/۲-۱/۵	۱۲-۱۵
مهره قفلی میله - نیروی وارده	۱۲-۱۶	۱/۶-۲/۲	۱۶-۲۲
پیچ اتصال پین اتکاء	۵/۸-۸/۰	۰/۸-۱/۱	۸-۱۱
دیاق بوستر	۵/۸-۸/۰	۰/۸-۱/۱	۸-۱۱
پیچ اتصال دیاق پدال	۵/۸-۸/۰	۰/۸-۱/۱	۸-۱۱
پمپ اصلی ترمز به بوستر ترمز	۵/۸-۸/۰	۰/۸-۱/۱	۸-۱۱
درپوش شیر کنترل پمپ اصلی ترمز	۳۳-۴۰	۴/۵-۵/۵	۴۴-۵۴
پیچ اتصال	۵/۸-۸/۰	۰/۸-۱/۱	۸-۱۱
پمپ خلا به آلترناتور	۴/۳-۵/۱	۰/۶-۰/۷	۶-۷
صفحه محافظ ترمز دیسکی جلو	۲۲-۳۰	۳/۱-۴/۱	۳۰-۴۰
پیچ اتصال کالیپر ترمز جلو	۸۰-۱۰۸	۱۱-۱۵	۱۰۸-۱۴۷
پیچ اتصال لنتها	۳۸-۵۴	۵/۳-۷/۴	۵۲-۷۳
پیچ اتصال دیسک چرخ	۳۷-۵۰	۵/۱-۶/۹	۵۰-۶۸
صفحه پشت کاسه ترمز جلو	۲۲-۳۰	۳/۱-۴/۱	۳۰-۴۰
صفحه چرخ جلو به صفحه پشت			
بزرگ	۴۸-۶۵	۶/۶-۹/۰	۶۵-۸۸
کوچک	۳/۹-۵/۴	۰/۵۴-۰/۷۴	۵/۳-۷/۳
صفحه پشت کاسه ترمز عقب	۳۹-۴۶	۵/۴-۶/۴	۵۳-۶۳
سیلندر چرخ عقب	۳/۹-۵/۴	۰/۵۴-۰/۷۴	۵/۳-۷/۳
پیچ لنگری عقب	۳۷-۵۰	۵/۱-۶/۹	۵۰-۶۸

شیر کنترل

مقدار شستی هوا (۱۵ ثانیه بعد از فشار : ۶۶/۷kPa (۶۶۷ mbar ، ۵۰۰ mmHg ، ۱۹/۶۹ inHg)	۱/۳ (۱۳۰۰/۳۹)
---	---------------

ترمز دیسکی جلو

واحد : میلیمتر (اینچ)

حداکثر ضخامت دیسکی	۲ (۰/۰۸)
ماکزیمم ضخامت	۰/۰۷ (۰/۰۰۲۸)
حد تعمیر دیسک	۰/۰۳ (۰/۰۰۱۲)
ماکزیمم لنگی	
ماکزیمم برابری (یکنواختی)	
می نیمم ضخامت	۱۸ (۰/۷۱)

ترمز کاسه ای جلو

واحد : میلیمتر (اینچ)

تاسرپرچها	حداکثر ضخامت (ضخامت می نیمم)
۲۹۳/۰ (۱۱/۵۴)	حداکثر ضخامت (ماکزیمم قطر داخلی)
کمتر از : ۰/۱۵ (۰/۰۰۵۹)	لنگی شعاعی
کمتر از : ۰/۰۵ (۰/۰۰۲۰)	خارج از گردی
کمتر از : ۰/۱۵ (۰/۰۰۵۹)	حد تعمیر سیلندر چرخ : فاصله مابین سیلندر و پیستون

ترمز عقب

واحد : میلیمتر (اینچ)

۲ (۰/۰۸)	حداکثر ضخامت (ضخامت می نیمم)
۲۷۱/۵ (۱۰/۶۹)	حداکثر ضخامت (ماکزیمم قطر داخلی)
کمتر از : ۰/۱۲ (۰/۰۰۴۷)	لنگی شعاعی
کمتر از : ۰/۰۵ (۰/۰۰۲۰)	خارج از گردی
کمتر از : ۰/۱۵ (۰/۰۰۵۹)	حد تعمیر سیلندر چرخ : فاصله مابین سیلندر و پیستون

ترمز میانی

واحد : میلیمتر (اینچ)

۱/۵ (۰/۰۵۹)	حداکثر ضخامت (ضخامت می نیمم)
۲۰۴/۰ (۰۸/۰۳)	حداکثر ضخامت (ماکزیمم قطر داخلی)
کمتر از : ۰/۱۰ (۰/۰۰۳۹)	لنگی شعاعی
کمتر از : ۰/۰۲ (۰/۰۰۰۸)	خارج از گردی
کمتر از : ۰/۰۲ (۰/۰۰۰۸)	زاویه [اندازه گیری شده در ۳۵ میلیمتر ورودی]

عیب یابی و رفع عیوب - ترمز

عیب یابی و رفع عیوب

وضعیت	علت احتمالی	عمل اصلاحی
پدال ترمز بیش از اندازه پائین می‌رود.	سطح روغن ترمز پائین و یا مخزن روغن ترمز خالی است. نشستی روغن از پمپ اصلی ترمز. شیرکنترل معیوب است. وجود هوا در سیستم هیدرولیک. تنظیم ترمز غیر صحیح انجام شده است. پای جانی بیش از حد دیسک چرخ باعث شل بودن یا سائیده شدن بلبرینگ چرخ و قطعات سیستم فرمان.	پرو هواگیری نمائید. نشستی روغن را روی لوله‌ها، اتصالات و سیلندر چرخ آزمایش نمائید. پمپ اصلی ترمز را تعمیر و بازاری - نمائید. شیرکنترل را تعویض و سیستم راهواگیری نمائید. هواگیری نمائید. فاصله کفشک تا کاسه را تنظیم نمائید. قطعات معیوب را تعویض و یا تنظیم نمائید.
پدال ترمز حالت اسفنجی دارد.	سطح روغن ترمز در پمپ اصلی ترمز پائین است. وجود هوا در سیستم هیدرولیک. تنظیم ترمز غیر صحیح انجام شده است. سوراخ هواکش درب مخزن روغن ترمز گرفته است. شیلنگ با دکرده باعث خرابی و یا استفاده از شیلنگ نامرغوب. کفشک معیوب یا کاسه بیش از حد سائیده شده و یا ترک خورده. واشرهای آب بندی کالیپر نرم و باد کرده‌اند. استفاده از روغن ترمز با نقطه جوش بیش از حد پائین.	روغن ترمز را پر و نشستی را آزمایش نمائید. عمل اصلاحی لازم را انجام دهید. فاصله کفشک تا کاسه را تنظیم نمائید. تمیز و سیستم راهواگیری نمائید. شیلنگ را تعویض و سیستم راهواگیری نمائید. قطعات معیوب را تعویض نمائید. سیستم هیدرولیک را تخلیه و سیستم را با الکل بشوئید و سپس کلیه واشرهای آب بندی را تعویض نمائید. با روغن ترمز توصیه شده تعویض و سیستم راهواگیری نمائید.
ترمز بخوبی عمل نمی‌کند.	نشستی روغن ترمز از مدار هیدرولیکی سطح روغن ترمز پائین یا مخزن پمپ اصلی خالی است. وجود هوا در مدار هیدرولیکی. فاصله بیش از حد کفشک تا کاسه ترمز. لنت‌ها روغنی، گلی و یا خیس هستند. از بین رفتگی لنت‌ها. جفت شدن نقاطی از لنت‌ها. لنت‌ها بیش از حد سائیده شده‌اند. پمپ اصلی ترمز یا سیلندر چرخ در وضعیت بدی هستند. گیرکردن پیستون کالیپر در ترمز دیسکی. در پیچیدن اتصالات مکانیکی در پدال ترمز و کفشک‌ها.	پمپ اصلی ترمز، لوله‌ها و سیلندر چرخ را از نظر نشستی با زرسی و تعمیر نمائید. پرو هواگیری نمائید. هواگیری نمائید. تنظیم نمائید. مکانیزم ترمز را تمیز نموده و علت مسئله را بررسی نمائید. لنت‌ها را تعویض نمائید. تعویض نمائید. تراش و یا تعویض نمائید. تعویض نمائید. تعمیر و یا تعویض نمائید. کالیپر را با زویستون را آزاد نمائید. آزاد نمائید.

[illegible]

ابزار مخصوص سرویس - ترمز

عمل اصلاحی	علت احتمالی	وضعیت
با هوای فشرده جسم خارجی را خارج نمائید. پمپ ترمز را باز و پیستون را تعویض نمائید. سیستم را هواگیری نمائید. تمیز و تعمیر نمائید. تعمیر و یا تعویض نمائید. تعویض نمائید. واشرهای آب بندی را تعویض نمائید. دیسک را تراش داده و یا تعویض نمائید. بررسی و تعمیر نمائید. تمیز نمائید. بررسی و تمیز نمائید. تنظیم و یا تعمیر نمائید. تنظیم نمائید. تعویض نمائید. ارتفاع پدال را تنظیم نمائید.	قطعه موازنه کننده پمپ اصلی ترمز مسدود شده است. پیستون پمپ گیرپاش کرده است. وضعیت بد کفشک ترمز. وضعیت بد سیلندر چرخ. کاسه پیستونها تغییر شکل داده اند. وضعیت بد کالیپر بعلت واشرهای آب بندی معیوب. لنگی بیش از حد دیسک ترمز. ترمز دستی بجای خود برنمیگردد. دریچه برگشت پمپ اصلی گرفته است. لوله های ترمز گرفته است. تنظیم نادرست بلبرینگ چرخ. فاصله نادرست کاسه و کفشک. فترهای برگشت کفشک ضعیف میباشند. برگشت کفشک هیچگونه خلاصی ندارد.	ترمز میکشد.
کاسه را تراش و یا تعویض نمائید. با گیج عقربه ای بررسی نموده و دیسک را بوسیله دست بچرخانید. اگر بیش از مشخصات بود، تعمیر و یا تعویض نمائید. با میکرومتر اندازه گیری نموده و در صورت لزوم تعویض نمائید.	کاسه ترمز خارج از گردی و یا خارج از مرکز می باشد. لنگی جانبی دیسک ترمز بیش از حد می باشد. اختلاف بیش از اندازه ضخامت دیسک در جاهای مختلف.	پدال میزند.

ابزار مخصوص سرویس

شماره ابزار	نام ابزار
GG94310000	آچار درجه ای مهره لوله ترمز 

