

RENAULT

شاسی

3

اطلاعات کلی 30A

اجزاء اکسل جلو 31A

اجزاء اکسل عقب 33A

چرخها و لاستیکها 35A

نمایشگر فشار باد لاستیک 35B

مجموعه فرمان 36A

کنترل‌های اجزاء مکانیکی 37A

ترمز دستی الکترونیکی 37B

سیستم ترمز ضد قفل 38C

X45

ویرایش فارسی

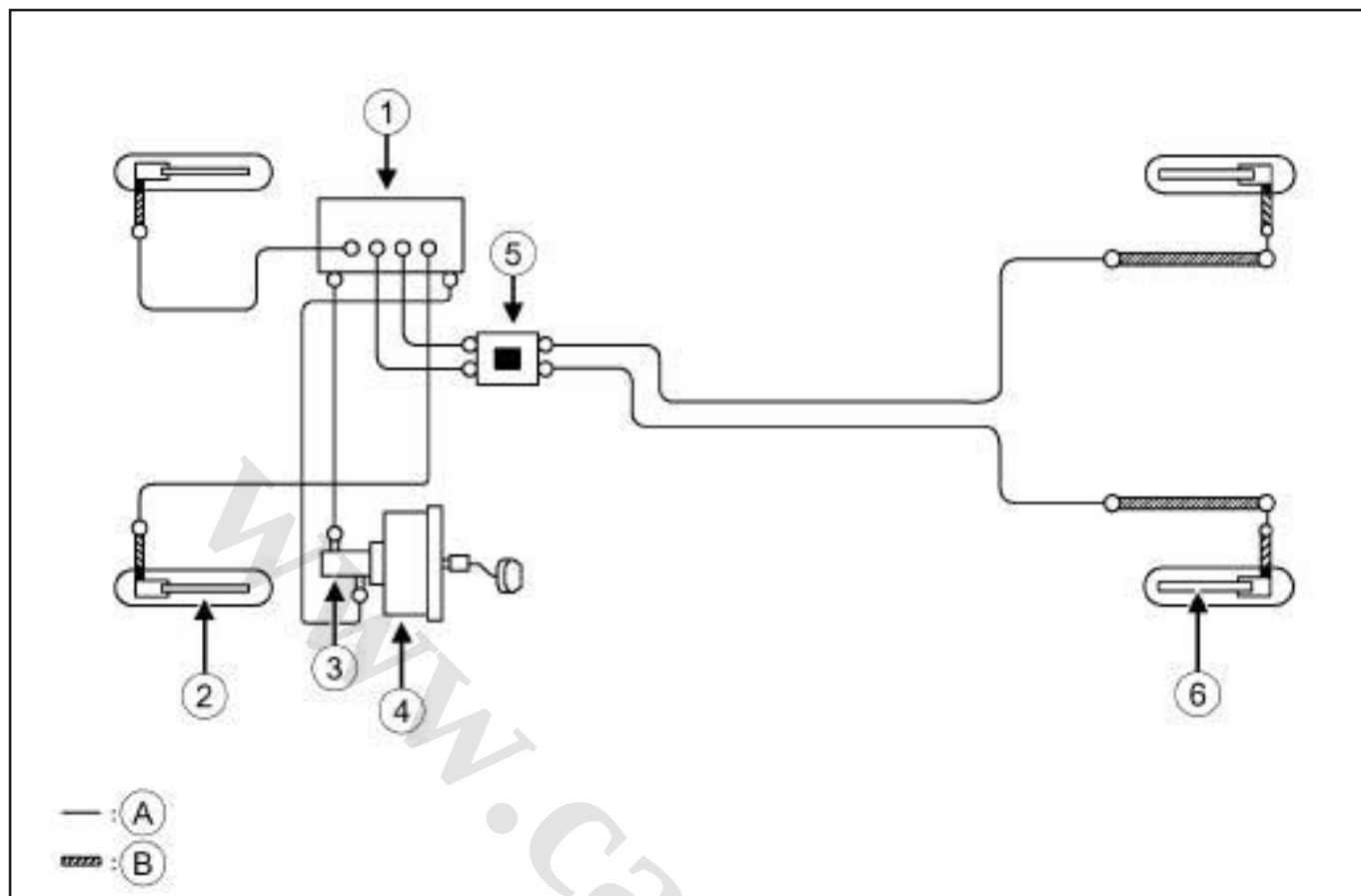
نوامبر ۲۰۰۹

تمام حقوق تالیف و نسخه برداری از این مستند فنی متعلق به رنو است.

روش ها و دستورالعمل های تعمیرات که در این راهنما انجام آنها توسط سازنده توصیه شده است، مطابق با مشخصات فنی خودرو که در زمان تهیه این راهنما معتبر بوده اند، تهیه شده است.

هر گونه تالیف مجدد و یا ترجمه، حتی جزئی، این اطلاعیه فنی و نیز استفاده از سیستم شماره گذاری قطعات یدکی بدون اجازه قبلی و کتبی از رنو اکیداً ممنوع می باشد.

در صورت تغییر در ساخت اجزاء و تجهیزات خودروها، ممکن است دستورالعمل های این راهنما نیز از طرف سازنده تغییر کنند.



13.8.5

- (1) مجموعه هیدرولیک ABS
(2) دیسک ترمز جلو
(3) سیلندر اصلی
(4) سرو ترمز Servo brake
(5) اتصال زیر خودرو
(6) دیسک ترمز عقب
(A) لوله های ترمز
(B) شلنگ های ترمز

مهم

این نمودار اصلی کلی مجموعه است، از آن به عنوان مرجع برای نقاط جداسازی یا مدار اختصاصی استفاده نکنید. هنگام تعویض اجزاء در مدار ترمز خودرو، همواره قبل از باز کردن آنها لوله ها را علامت بزنید.

هشدار

برای نشتی روغن آماده باشید و قطعات اطراف را محافظت نمایید. اجازه ندهید که سطوح اصطکاکی (لنت) با گریس، روغن یا سایر روانکارها و محصولات پاک کننده که دارای پایه معدنی هستند تماس داشته باشند.

III. توصیه های کلی

هنگامیکه لنتهای ترمز را تعویض می‌کنید، همواره لنتهای سمت دیگر را نیز تعویض نمایید.
هنگامیکه دیسک ترمز را تعویض می‌کنید، همواره دیسک سمت دیگر را نیز تعویض نمایید.
هنگامیکه دیسک های ترمز را تعویض می‌کنید، شما باید لنتهای ترمز را نیز تعویض نمایید.

هشدار

برای عدم آسیب به شیلنگ ترمز:
- شیلنگ را نکشید،
- شیلنگ را نیچانید،
- کنترل نمایید که هیچگونه تماس بین اجزاء مجاور علی رغم موقعیت چرخها نباشد.

مهم

برای اجتناب از هرگونه تصادف، پیستون‌ها، لنت‌های ترمز و دیسک‌های ترمز را با چند بار فشردن لنت ترمز با هم تماس دهید.

همواره بست های لوله ترمز را تعویض نمایید.

یادآوری:

- لوله های بین سیلندر اصلی، کالیپر ها و مجموعه هیدرولیک بوسیله اتصالات رزوه شده با رزوه متریک به هم متصل شده اند.
- تنها قطعات مشخص شده در پارت کاتالوگ این خودرو، باید استفاده شوند.

I. ایمنی

۱- توصیه هایی که باید قبل از هرگونه عملیات انجام شوند
برای هر عملیاتی که نیاز به بالابر دارد، توصیه های ایمنی را انجام دهید (به بخش خودرو: بکسل و بالابر مراجعه نمایید) (02A تجهیزات بالابر).

مدار تنظیم ترمز باید عاری از هرگونه خطای هیدرولیکی و الکتریکی باشد.

در صورت جابجایی نادرست، روغن ترمز می تواند سبب جراحات و آسیب‌های جدی گردد. در این مواقع برطبق دستورالعمل کارخانه سازنده روغن ترمز عمل نمایید.

برای جلوگیری از ورود گرد و خاک به مخزن سیلندر اصلی و مدار ترمز، لازم است دریچه تنها قبل از پر کردن آن باز شود و پس از آن فوراً بسته شود.

۲- دستورالعمل هایی که در حین عملیات باید انجام شوند
در حین کار برروی سیستم ترمز نباید برروی پدال ترمز فشار وارد کنید.

اگر در حین کار برروی سیستم ترمز هرگونه آسیبی برروی قطعات مشاهده شد، باید قبل از استفاده مجدد از خودرو، تعمیر برروی آن انجام شود.

روغن ترمز بسیار خورنده است. اطمینان حاصل نمایید که هرگونه پاشیدن آن برروی قطعات خودرو پاک شده باشد.

روغن ترمز مطابق با استاندارد رنو را استفاده نمایید (به بخش خودرو: قطعات و مواد مصرفی برای تعمیرات مراجعه نمایید).

سطح روغن ترمز را در مدار ترمز کنترل نمایید و هواگیری را انجام دهید.

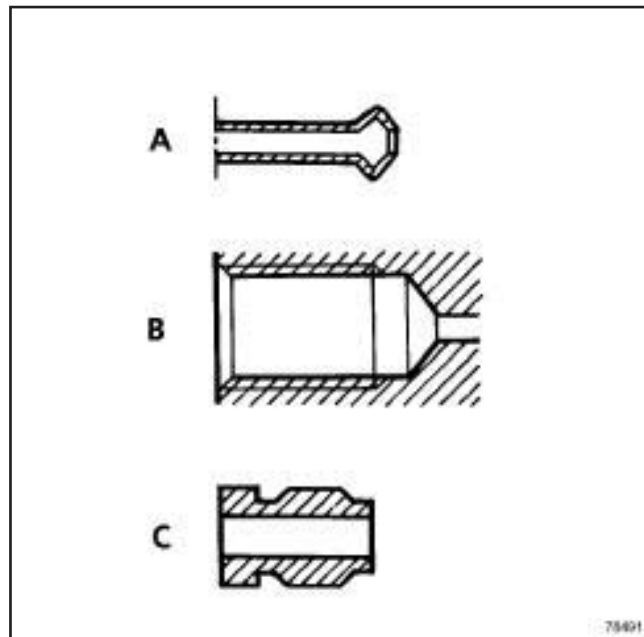
کنترل نمایید که فشار دستگاه هواگیری بین 1.5bar و 2bar باشد.

II. پاکیزگی

۱- توصیه هایی که باید قبل از هرگونه عملیات انجام شوند
هر جایی از قسمت‌های بدنه که احتمال دارد با روغن ترمز آسیب ببینند، را بپوشانید.

۲- دستورالعمل هایی که در حین عملیات باید انجام شوند
در انتهای هر لوله و درون دهانه تمام اجزاء مدار ترمز که باز است را با درپوش کورکن توصیه شده سیستم انژکتوری K9K زیمنس ببندید.

اطراف سیستم ترمز را با مواد پاک کننده ترمز تمیز کنید (به بخش خودرو: قطعات و مواد مصرفی برای تعمیرات مراجعه نمایید). (04B مواد مصرفی-محصولات)



۷۸۴۹۱

شناسایی قطعات :

- شکل انتهای لوله مسی یا فولادی (A)،
- شکل نقاط اتصال اجزاء (B)،
- شکل اتصالات (C): 11mm شش ضلعی.

احتیاط‌های لازم قبل از شروع و در حین عملیات هواگیری مدار ترمز:

- روغن ترمز مطابق با استاندارد رنو را استفاده نمایید (به بخش خودرو: قطعات و مواد مصرفی برای تعمیر مراجعه نمایید) (04B، مواد مصرفی - محصولات)
- سطح روغن ترمز را در مدار ترمز کنترل نمایید و هواگیری را انجام دهید.
- مدار تنظیم ترمز باید عاری از هرگونه خطای هیدرولیکی و الکتریکی باشد.
- کنترل نمایید که فشار دستگاه هواگیری بین 1.5bar و 2bar باشد.



۱۳۰۸۰۷

- برای جمع کردن روغن ترمز مصرف شده از ظرفهای محصول در محل استفاده نمایید.
- کالیبرهای جلو و عقب:
- ۲ عدد ظرف مایع شستشو (1) (1litre)،
 - لوله های شفاف به قطر 4mm، (2)
 - ۴ عدد پی پت (3) (pipette) (شماره فنی: 501 081 00 00)،
 - ۲ عدد اتصال T (4).

توجه:

مجموعه جدید هیدرولیک مجدداً پر شود .

هنگامیکه برروی هریک از اجزاء زیر کار می کنید، برای محدود کردن بیرون زدن روغن ترمز و جلوگیری از ورود هوا از ورودی سیلندر اصلی و مدارهای پایین سیلندر اصلی، فشار دهنده پدال را قرار دهید:

- مجموعه هیدرولیک
- لوله های بین مجموعه هیدرولیک و کالیبرهای ترمز،
- شیلنگهای ترمز،
- کالیپر ترمز.

قبل از اجرای مراحل هواگیری سیستم ترمز، فشار دهنده پدال را باز کنید.

- خودرو را برروی جک دو ستون قرار دهید(به بخش خودرو: بکسل و بالابر مراجعه نمایید)(02A تجهیزات بالابر).
- سوئیچ را در حالت خاموش off قرار دهید.

تجهیزات مورد نیاز

فشار دهنده پدال
دستگاه هواگیری مدار ترمز

گشتاور محکم کردن

پیچ های هواگیری جلو	10N.m
پیچ های هواگیری عقب	10N.m

احتیاطهای لازم قبل از شروع و در حین عملیات هواگیری مدار ترمز:

- سوئیچ را باید در حالت بسته قرار داده تا از بسته بودن شیرهای سلونوئیدی مجموعه هیدرولیک مطمئن باشید.
- روغن ترمز مطابق با استاندارد رنو را استفاده نمایید(به بخش خودرو: قطعات و مواد مصرفی برای تعمیر مراجعه نمایید)(04B، مواد مصرفی - محصولات)،
- سطح روغن ترمز را در مدار ترمز کنترل نمایید و هواگیری را انجام دهید،
- مدار تنظیم ترمز باید عاری از هرگونه خطای هیدرولیکی و الکتریکی باشد،
- کنترل نمایید که فشار دستگاه هواگیری بین 1.5bar و 2bar باشد.

این مراحل باید بعد از تعویض یا باز شدن یکی از اجزاء زیر انجام شود:

- سیلندر اصلی،
- روغن ترمز،
- مجموعه هیدرولیک،
- یک لوله،
- یک شیلنگ،
- مخزن،

- پدال ترمز را پایین نگه دارید،
- پیچ هواگیری را برای تخلیه هوا از مدار ترمز، باز کنید،
- پیچ هواگیری مدار را ببندید،
- پدال ترمز را آزاد نمایید.
- در صورت نیاز مخزن را از روغن ترمز پر کنید. میزان گشتاور پیچ های هواگیری جلو و عقب (10N.m) را کنترل نموده و مطمئن شوید که درپوش های آبندی نصب شده باشند.
- در طول تست جاده، تنظیم ترمز را برای درست بودن حرکت مسیر پدال انجام دهید.
- هرگونه اثر از روغن ترمز روی خودرو را بوسیله پاک کننده ترمز تمیز کنید (به بخش خودرو: قطعات و مواد مصرفی برای تعمیرات مراجعه نمایید). (04B مواد مصرفی-محصولات)

- دستگاه هواگیری مدار ترمز. (بعد از دریافت تایید رنو) را به مخزن سیلندر اصلی متصل کنید (به مقدمه برای تجهیزات مراجعه نمایید).
- فشار مدار ترمز را تنظیم کنید.
- فشار را به مدت ۳ دقیقه بین 1.5 bar و 2bar برای ثابت شدن در مدار ترمز، تنظیم نمایید.
- مدار بین پیچ هواگیری و مخزن روغن ترمز را بدون افت فشار ببندید.

توجه:

مدار بین پیچ هواگیری و مخزن روغن ترمز از راههای مختلف مطابق با مدل تجهیزات بکار برده شده، بسته می شود:

- شیر،
- سوئیچ.

- مخزن های هواگیری را روی ۴ پیچ هوا گیری کالیپر ها نصب کنید.

- پیچ های هواگیری کالیپر را باز کنید:

- سمت چپ جلو،
- سمت راست جلو،
- سمت چپ عقب،
- سمت راست عقب.

- مدار بین پیچ هواگیری و مخزن روغن ترمز را با کنید و اجازه دهید که روغن جریان یابد تا تمامی حبابهای هوا آزاد شوند.

- پیچهای هواگیری را مطابق روش زیر سفت کنید:

- سمت چپ جلو،
- سمت راست جلو،
- سمت چپ عقب،
- سمت راست عقب.

- پیچ هواگیری کالیپر را باز کنید:

- سمت چپ جلو،
- اجازه دهید که روغن جریان یابد تا تمامی حبابهای هوا آزاد شوند.
- پیچهای هواگیری را روی کالیپر سفت کنید.

- عملیات قبل را روی کالیپر ها اجرا کنید:

- سمت راست جلو،
- سمت چپ عقب،
- سمت راست عقب.

- پیچ هواگیری را برای جلوگیری از تغییر فشار در مدار ترمز ببندید.

- دستگاه هواگیری مدار ترمز را از مخزن سیلندر اصلی جدا کنید.

- مسیر پدال و مقاومت آن را کنترل نمایید. در صورت صحیح نبودن به کمک نفر دوم هواگیری مدار ترمز را تمام کنید. عملیات هواگیری را با هواگیری کالیپری که در دورترین فاصله با سیلندر اصلی است آغاز نمایید.

تکنولوژی ترمز ما، و دیسک ترمزهای مخصوص (پیستونهای توخالی که مقدار کمی گرما را منتقل می کنند، حجم کمی روغن داخل سیلندر دارند، کالیپرهای لغزشی اجازه می دهند که حداقل روغن ذخیره در قسمت خنک کن چرخ باشد)، به ما اجازه می دهند تا از خطراتی چون "قفل بخار" تا جای ممکن حتی در صورت ترمز سنگین (مناطق کوهستانی) جلوگیری نماییم. هرچند، در حین اولین ماه استفاده روغن ترمز در معرض کمی بدتر شدن می باشد که ناشی از ورود کمی رطوبت به سیستم است. این علت توصیه برای تعویض روغن ترمز است: به کتابچه نگهداری خودرو مراجعه نمایید.

۱- بالا بردن سطح روغن

فرسایش لنتهای ترمز ناشی از افت تدریجی سطح روغن در مخزن می باشد. سطح روغن را بالا نبرید، زیرا هنگامیکه لنتها را تعویض می کنید مجدداً سطح آن بالا می آید. سطح روغن ترمز نباید از زیر علامت مینیمم پایین تر بیاید.

۲- روغن ترمز تایید شده

استفاده از دو مخلوط روغن ناهمسان با هم در مدار ترمز ممکن است باعث بالا رفتن موارد زیر شود :

- خطر بالای نشتی اساسی ناشی از بدتر شدن استکانی ها،
- عملکرد سیستم ESP دچار مشکل می شود.

برای جلوگیری از خطراتی مانند موارد فوق، لازم است تنها از روغن ترمز هایی مطابق با استاندارد رنو استفاده شود. (به بخش خودرو: قطعات و مواد مصرفی برای تعمیرات مراجعه نمایید.) (04B مواد مصرفی-محصولات)

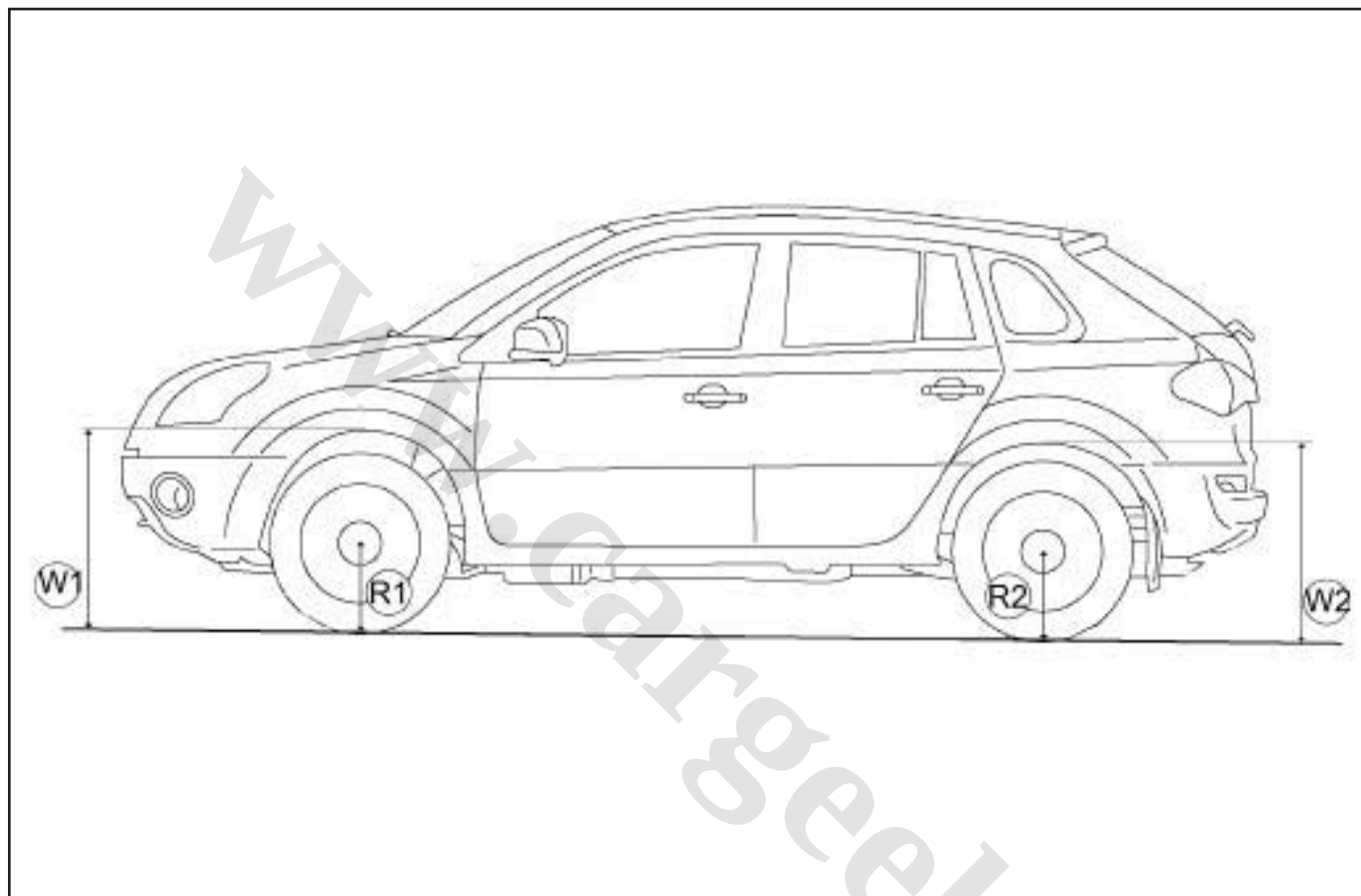
ترمز جلو (mm)	
قطر پیستون	x 2 45
قطر دیسک	320
ضخامت دیسک	28
مینیمم ضخامت دیسک (1)	26
ماکزیمم لنگی دیسک	0.035
ضخامت لنت ترمز	10.0
محدوده سایش ضخامت لنت ترمز	2
ترمز عقب (mm)	
قطر پیستون	42.86
قطر دیسک	292
قطر کاسه	172
ماکزیمم قطر کاسه	173
ضخامت دیسک	16
مینیمم ضخامت دیسک (1)	14.0
ماکزیمم لنگی دیسک	0.070
ضخامت لنت ترمز	8.5
محدوده سایش ضخامت لنت ترمز	1.5
ضخامت لنت ترمز	3.25
مینیمم ضخامت لنت	1.5
سیلندر اصلی	
قطر	23.81

(1) دیسک های ترمز نمی توان سنگ زد. دیسک های ترمز اگر زیاد فرسوده شوند یا خراش پیدا کنند باید تعویض شوند.

I. نقاط اندازه گیری

تذکر:

مقدار را در حالت وزن کامل خودرو اندازه گیری شود. وزن کامل خودرو یعنی باک سوخت و مایع خنک کن و مخزن روغن پر باشد. لاستیک زاپاس، جک، ابزارها و موکت در جای خود باشند.



۱۳۱۴۲۸

W1=779mm±5 mm

W2=785mm±5 mm

- (R1) فاصله بین زمین و محور چرخ جلو.
- (R2) فاصله بین زمین و محور چرخ عقب.
- (W1) فاصله بین زمین و بالای شلگیر چرخ جلو.
- (W2) فاصله بین زمین و بالای شلگیر چرخ عقب.

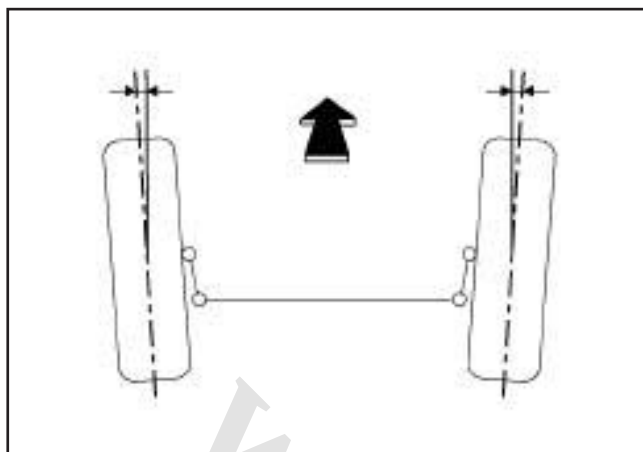
II. خودرو در شرایط کاری

در شرایط VODM (خودرو در شرایط کاری):

- باک پر،

- خودرو خالی (بدون بار، غیره)

II. زوایای چرخ

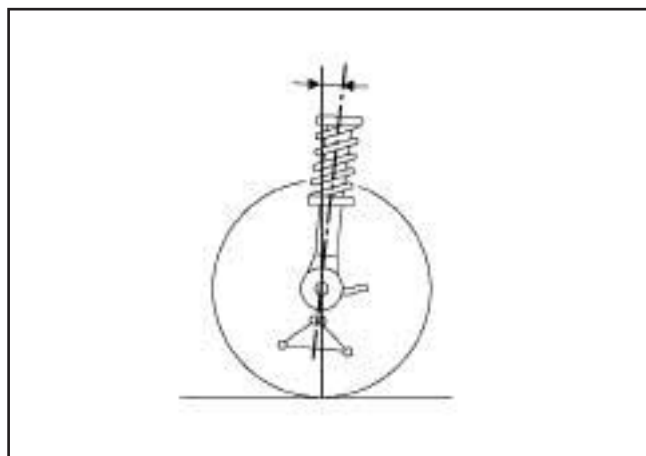


۱۳۱۴۲۹

مقدار	
2TR	M9R
$2 \pm 1 \text{ mm}$ $0^\circ 05' \pm 02' 30''$	$2 \pm 1 \text{ mm}$ $0^\circ 05' \pm 02' 30''$

III. زاویه کستر

غیر قابل تنظیم



۱۳۱۴۳۲

مقدار	
2TR	M9R
$4^\circ 40' \pm 45'$	$4^\circ 35' \pm 45'$

تذکر:

مقدار را در حالت وزن کامل خودرو اندازه گیری شود. وزن کامل خودرو یعنی باک سوخت و مخزن روغن خنک کن موتور پر باشد. لاستیک زاپاس، جک، ابزارها و موکت در جای خود باشند.

I. زوایای چرخ: معنی علامتها

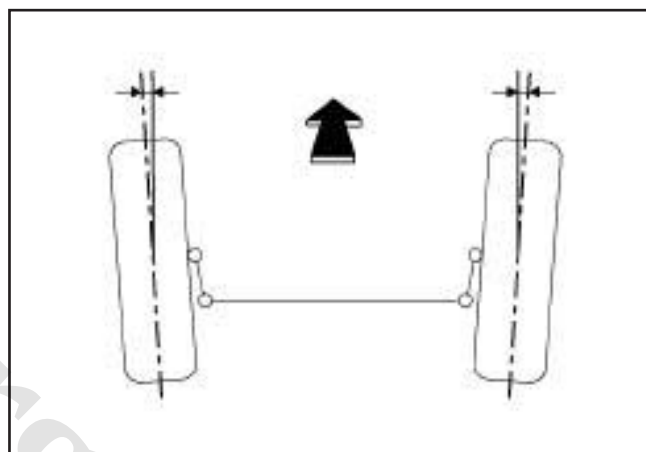
هشدار

علامتهای مورد استفاده رنو:

- :تفاوت،

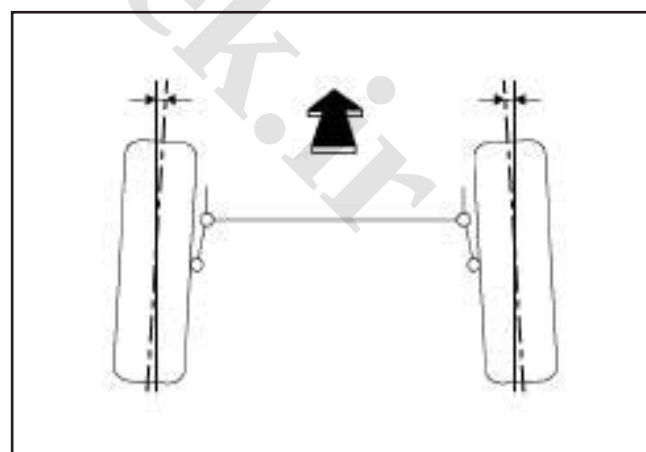
+ :تواین

تفاوت: علامت منفی



۱۳۱۴۲۹

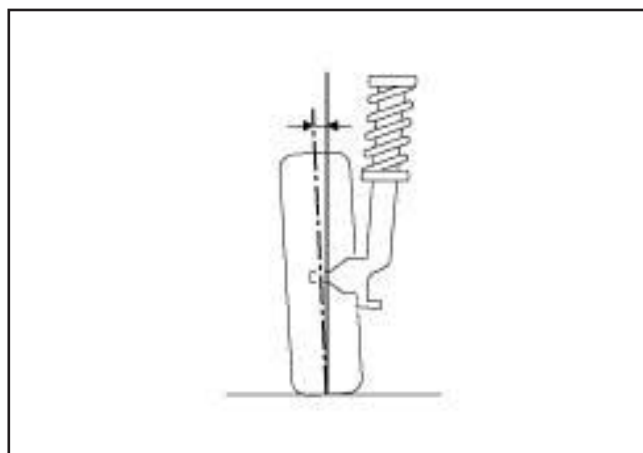
تواین: علامت مثبت



۱۳۱۴۳۰

IV-کمپر

غیر قابل تنظیم



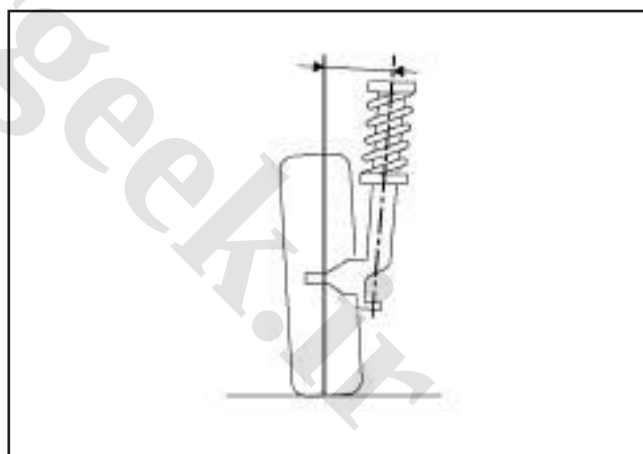
۱۳۱۴۳۳

مقدار

 $-0^{\circ}30' \pm 45'$

V-زاویه کینگ پین (PIVOT)

غیر قابل تنظیم



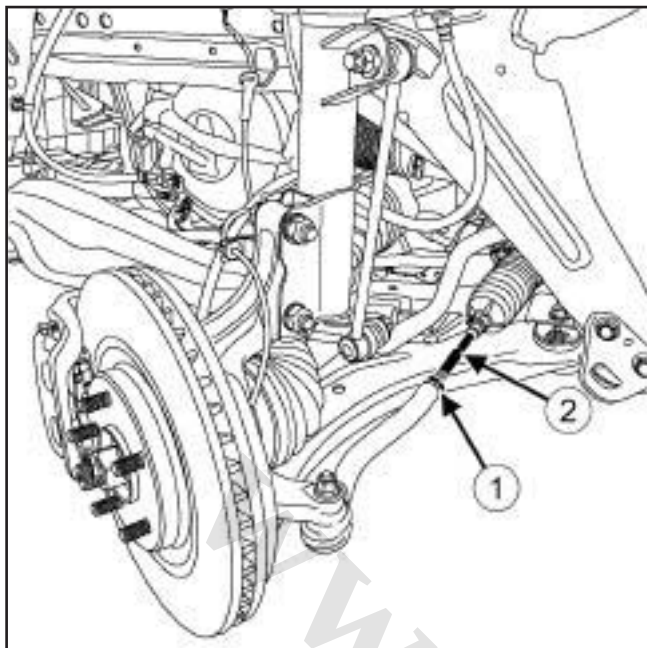
۱۳۱۴۳۴

مقدار

2TR

M9R

 $10^{\circ}30' \pm 45'$ $10^{\circ}35' \pm 45'$



۱۳۱۴۳۵

- ☐ مهره قفلی تنظیم زوایای چرخ (1) را شل کنید.
- ☐ برای رسیدن به مقدار مورد نیاز بازویی سبک فرمان (2) را بچرخانید.
- ☐ بعد از تنظیمات، مهره قفلی تنظیم زوایای چرخ را تا گشتاور (88N.m) محکم کنید.

تجهیزات مورد نیاز

ایموبلایزر فلاپویل

گشتاور محکم کردن

88N.m

مهره قفلی تنظیم زوایای چرخ

I. مقادیر تنظیمات



تذکر:

مقدار را در حالت وزن کامل خودرو اندازه گیری شود. وزن کامل خودرو یعنی باک سوخت و مخزن روغن خنک کن موتور پر باشد. لاستیک زاپاس، جک، ابزارها و موکت در جای خود باشند.

(به بخش 30A، اطلاعات کلی، مجموعه اکسل جلو: مقادیر تنظیمات مراجعه نمایید)

II. تنظیمات

- ☐ قبل از کنترل مجموعه اکسل روی میز تست، فشار باد لاستیکها را کنترل نمایید (به بخش 35A، چرخها و لاستیکها، فشار باد لاستیک، شناسایی، مراجعه نمایید) (35A چرخها و لاستیکها).

۱- زاویه کستر

☐ غیر قابل تنظیم

۲- زاویه کمبر

☐ غیر قابل تنظیم

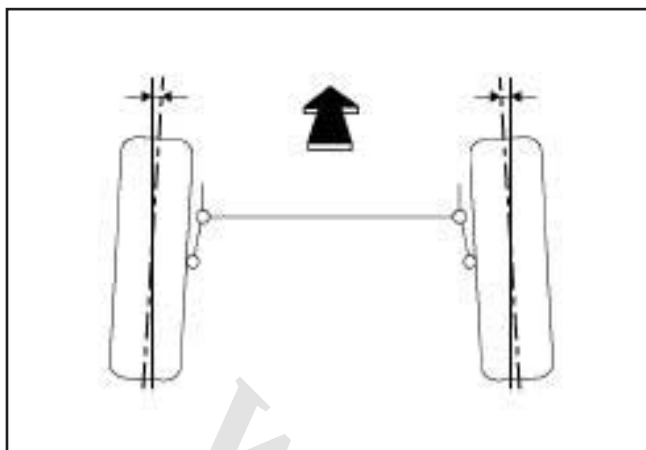
۱- زاویه کینگ پین (PIVOT)

☐ غیر قابل تنظیم

۴- زوایای چرخ

- ☐ چرخها را در حالت مستقیم قرار دهید.
- ☐ بوسیله ایموبلایزر فلاپویل غربلک فرمان را قفل کنید.
- ☐ زوایای چرخ را توسط چرخاندن بازوییهای سبک فرمان تنظیم نمایید.

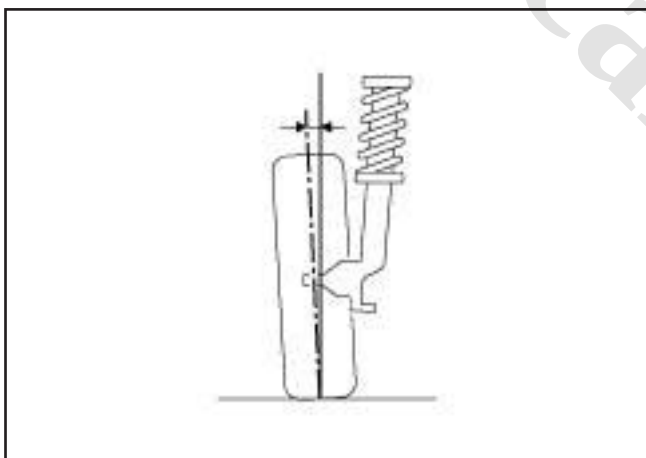
II. زوایای چرخ



۱۳۱۴۳۰

مقدار
$2 \pm 2 \text{ mm}$
$0^{\circ}05' \pm 0^{\circ}05'$

III. کمبر



۱۳۱۴۳۳

مقدار
$0^{\circ}50' \pm 30'$

تذکر:

مقدار را در حالت وزن کامل خودرو اندازه گیری شود. وزن کامل خودرو یعنی باک سوخت و مخزن روغن خنک کن موتور پر باشد. لاستیک زاپاس، جک، ابزارها و موکت در جای خود باشند.

I. زوایای چرخ: معنی علامتها

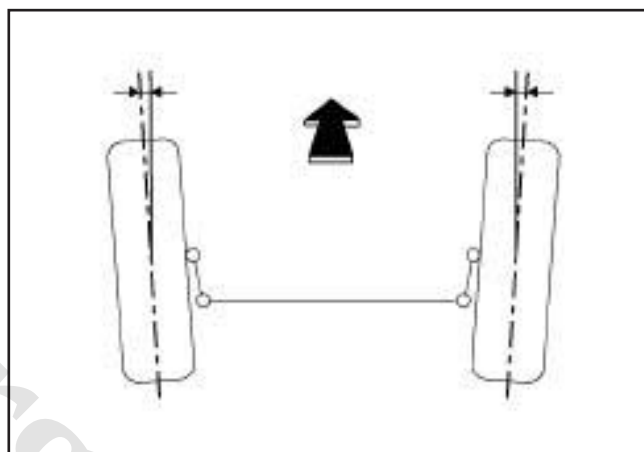
هشدار

علامتهای مورد استفاده رنو:

- :تواوت،

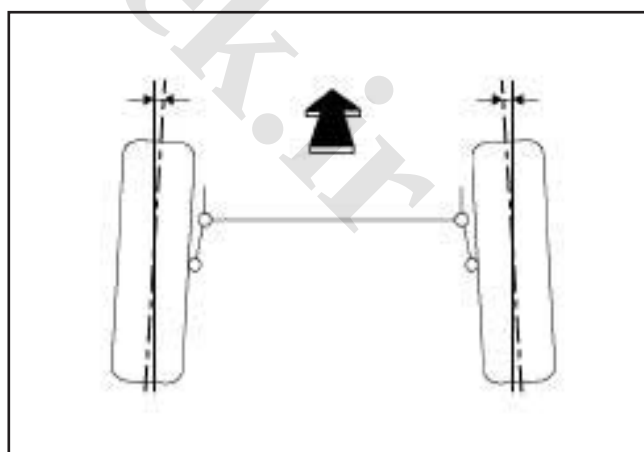
+: تواين

تواوت: علامت منفی



۱۳۱۴۲۹

تواين: علامت مثبت



۱۳۱۴۳۰



تذکر:

بعد از تنظیمات، بخاطر داشته باشید که تواین را کنترل نمایید.

۲- تواین



۱۳۱۴۴۱

☐ اگر مقدار تواین زیاد باشد، آن را توسط پیچ تنظیم (3) روی سگدست عقب (4) تنظیم نمایید.

☐ بعد از تنظیم، مهره روی سگدست عقب را تا گشتاور 150N.m محکم نمایید.

گشتاور محکم کردن

130N.m	مهره روی اتصال انتهایی پایین رام اکسل عقب
150N.m	مهره سگدست عقب

I. مقادیر تنظیمات



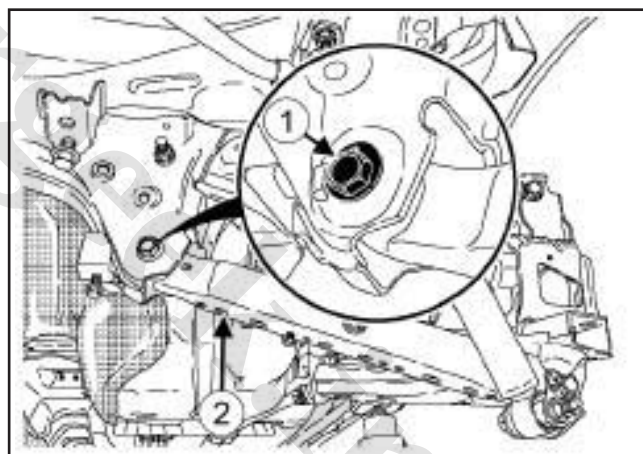
تذکر:

مقدار را در حالت وزن کامل خودرو اندازه گیری شود. وزن کامل خودرو یعنی باک سوخت و مخزن روغن خنک کن موتور پر باشد. لاستیک زاپاس، جک، ابزارها و موکت در جای خود باشند. (به بخش 30A اطلاعات کلی، مجموعه اکسل عقب: مقادیر تنظیمات مراجعه نمایید)

II. تنظیمات

☐ قبل از کنترل مجموعه اکسل روی میز تست، فشار باد لاستیکها را کنترل نمایید (به بخش 35A، چرخها و لاستیکها، فشار باد لاستیک، شناسایی، مراجعه نمایید) (35A چرخها و لاستیکها).

۱- زاویه کمبر



۱۳۱۴۴۰

☐ اگر مقدار کمبر زیاد باشد، آن را توسط پیچ تنظیم (1) روی اتصال انتهایی پایین رام اکسل عقب (2) تنظیم نمایید.

☐ بعد از تنظیم، مهره روی اتصال انتهایی پایین رام اکسل عقب را تا گشتاور 130N.m محکم نمایید.

لنت های ترمز جلو: باز کردن-نصب مجدد

□ قطعات زیر را باز کنید:

- بست (3)
- شیلنگ ترمز (4) را از روی کمک فتر.
- کالیپر را به طرف بالا بچرخانید.
- لنت ترمز را باز کنید.

نصب مجدد

I. عملیات آماده سازی نصب مجدد

- همواره پیچ پین راهنما را تعویض نمایید.
- ضخامت لنت ترمز را کنترل نمایید (به بخش 30A، اطلاعات کلی، ترمز : مشخصات مراجعه نمایید) (30A، اطلاعات کلی)
- هریک از قطعات معیوب را تعویض نمایید.
- قطعات زیر را تمیز کنید:
- کالیپر،
- نگهدارنده کالیپر،
- پیچهای نگهدارنده کالیپر.
- توسط ابزار Fre.1190-01 به شماره فنی 77 11 223 715 پیستون را بطور کامل به داخل محفظه فشار دهید.

هشدار

- برای عدم آسیب به شیلنگ ترمز:
- شیلنگ را نکشید،
- شیلنگ را نیچانید،
- کنترل نمایید که هیچگونه تماس بین اجزاء مجاور علی رغم موقعیت چرخها نباشد.

II. عملیات برای نصب مجدد قطعه مورد نظر

- از داخل شروع کنید و لنت ترمز را نصب نمایید.
- کالیپر را به سمت پایین بچرخانید تا به موقعیت اصلی خود باز گردد.
- پیچ پین راهنمای نو را نصب نمایید.
- پیچ پین راهنما را تا گشتاور 29N.m محکم کنید.
- قطعات زیر را ببندید:
- شیلنگ ترمز را به کمک فتر.
- بست

ابزار مخصوص مورد نیاز

ابزار برگرداندن پیستون کالیپر ترمز Fre.1190-01

گشتاور محکم کردن

پیچ پین راهنما 29N.m

تذکر:

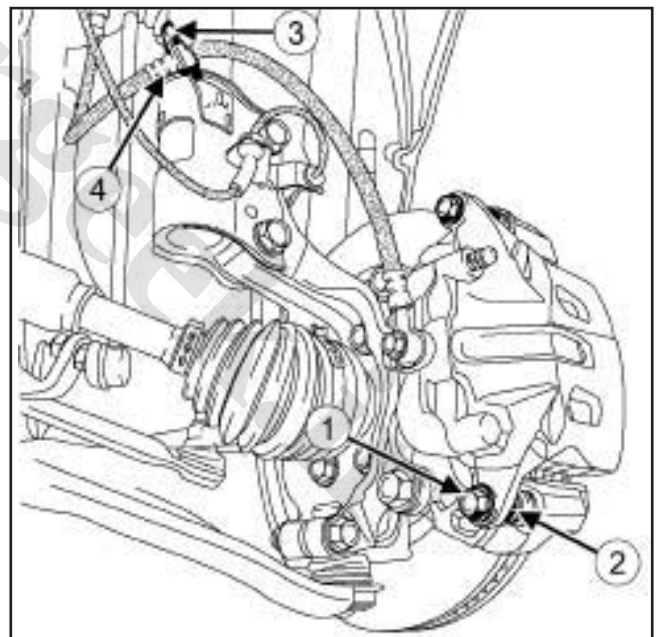
هنگامیکه لنت یک ترمز عوض می شود، ضروری است که لنت سمت مقابل آن نیز تعویض گردد.

باز کردن

I. عملیات آماده سازی باز کردن

- خودرو را بر روی جک دو ستون قرار دهید (به بخش خودرو: بکسل و بالابر مراجعه نمایید) (02A تجهیزات بالابر).
- قفل ستون فرمان را باز کنید.
- چرخ جلو را باز کنید. (به بخش 35A، چرخها و لاستیکها، چرخ: باز کردن-نصب مجدد مراجعه نمایید) (35A چرخها و لاستیکها).

II. عملیات برای باز کردن قطعه مورد نظر



۱۳۱۴۴۶

- پیچ پین راهنما پایین (1) را هنگامیکه مهره (2) را نگه داشته اید باز کنید.

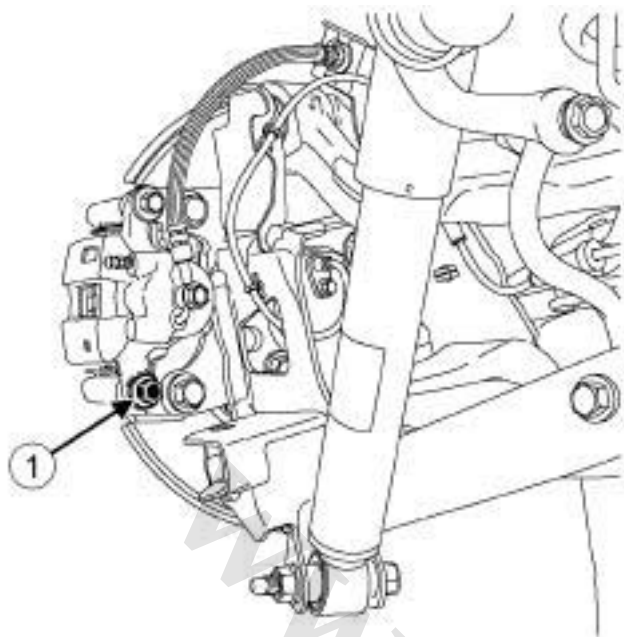
III. عملیات پایانی

□ چرخ جلو را نصب کنید. (به بخش 35A، چرخها و لاستیکها، چرخ: باز کردن-نصب مجدد مراجعه نمایید) 35A چرخها و لاستیکها).

مهم

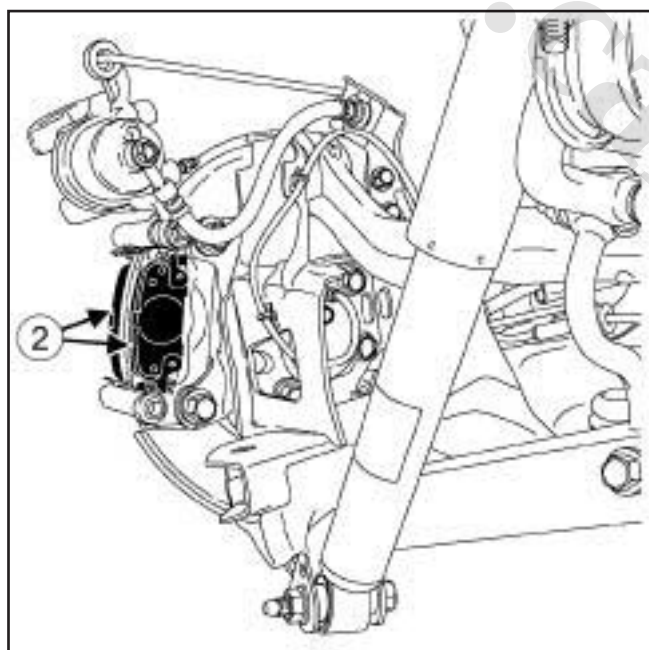
برای اجتناب از هرگونه تصادف، پیستون‌ها، لنت‌های ترمز و دیسک‌های ترمز را با چند بار فشردن لنت ترمز با هم تماس دهید.

www.cargeek.ir



۱۳۰۹۲۸

☐ پیچ پین راهنما پایین کالیپر ترمز (1) را باز کنید.



۱۳۰۹۲۹

- ☐ کالیپر ترمز عقب را به طرف بالا بچرخانید.
- ☐ کالیپر ترمز عقب را معلق قرار دهید.
- ☐ لنت های ترمز (2) را از روی نگهدارنده کالیپر ترمز باز کنید.

نصب مجدد

- I. عملیات آماده سازی نصب مجدد**
- ☐ همواره پیچ های پین راهنما را تعویض نمایید.

ابزار مخصوص مورد نیاز

ابزار برگرداندن پیستون کالیپر ترمز Fre.1190-01

گشتاور محکم کردن

پیچ پین راهنمای کالیپر 43N.m

باز کردن

I. عملیات آماده سازی باز کردن

- ☐ خودرو را بر روی جک دو ستون قرار دهید (به بخش خودرو: بکسل و بالا بر مراجعه نمایید) (02A تجهیزات بالا بر).
- ☐ قفل ستون فرمان را باز کنید.
- ☐ چرخ های عقب را باز کنید. (به بخش 35A، چرخها و لاستیکها، چرخ: باز کردن-نصب مجدد مراجعه نمایید)

II. عملیات برای باز کردن قطعه مورد نظر



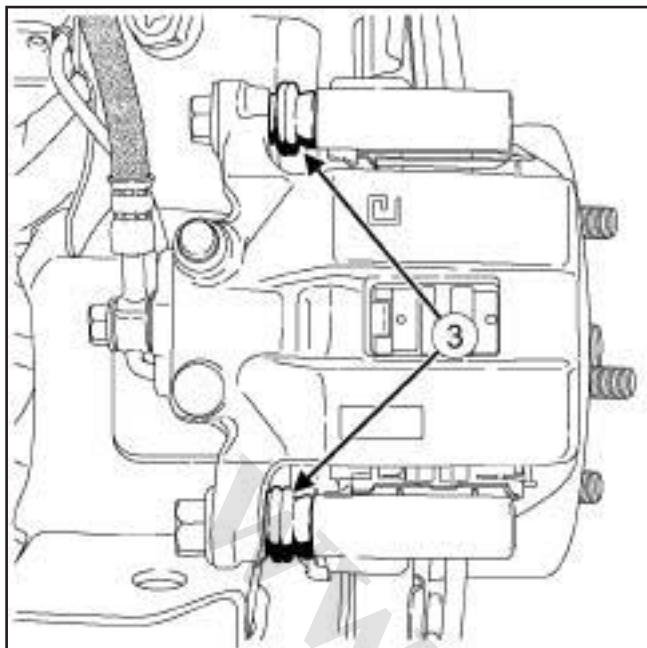
هشدار

برای عدم آسیب به شیلنگ ترمز:

- شیلنگ را نکشید،
- شیلنگ را نیچانید،
- کنترل نمایید که هیچگونه تماس بین اجزاء مجاور علی رغم موقعیت چرخها نباشد.

تذکر:

هنگامیکه لنت یک ترمز عوض می شود، ضروری است که لنت سمت مقابل آن نیز تعویض گردد.



۱۳۰۹۳۱

- ❑ گردگیر لاستیکی پیچ پین راهنما (3) را باید در موقعیت صحیح قرار دهید.
- ❑ پیچ پین راهنمای کالیپر را تا گشتاور 43N.m محکم کنید.

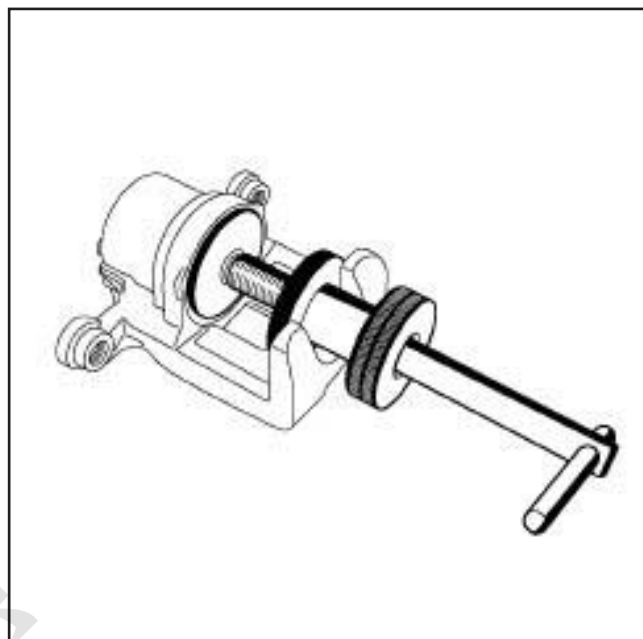
III. عملیات پایانی

- ❑ چرخ های عقب را نصب کنید. . (به بخش 35A، چرخها و لاستیکها، چرخ: باز کردن-نصب مجدد مراجعه نمایید).

مهم

برای اجتناب از هرگونه تصادف، پیستون ها، لنت های ترمز و دیسک های ترمز را با چند بار فشردن لنت ترمز با هم تماس دهید.

- ❑ ضخامت لنت های ترمز را کنترل نمایید (به بخش 30A، اطلاعات کلی، ترمز: مشخصات مراجعه نمایید)
- ❑ بوسیله برس سیمی و مواد پاک کننده ترمز قطعات زیر را تمیز کنید (به بخش خودرو: قطعات و مواد مصرفی برای تعمیرات مراجعه نمایید). (04B مواد مصرفی-محصولات):
- نگهدارنده های کالیپر،
- کالیپر ها،
- پیچهای نگهدارنده کالیپر.



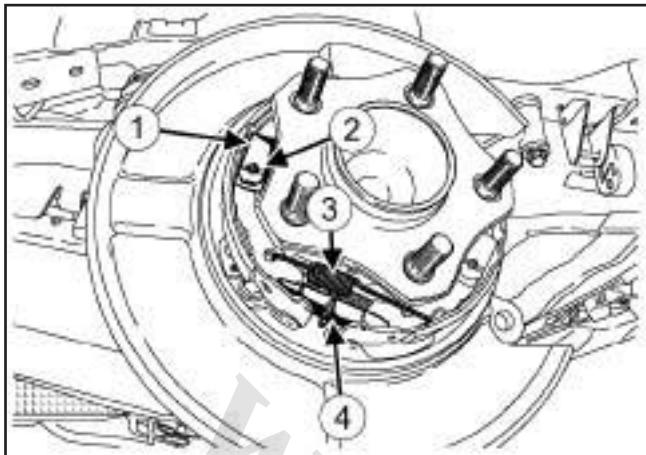
۱۳۰۹۳۰

- ❑ توسط ابزار Fre.1190-01 پیستون کالیپر را تا انتهای محفظه فشار دهید.

II. عملیات برای نصب مجدد قطعه مورد نظر

- ❑ لنت های ترمز عقب را نصب نمایید.
- ❑ کالیپر ترمز عقب را به سمت پایین بچرخانید.
- ❑ پیچ پین راهنمای پایین، نو را نصب نمایید.

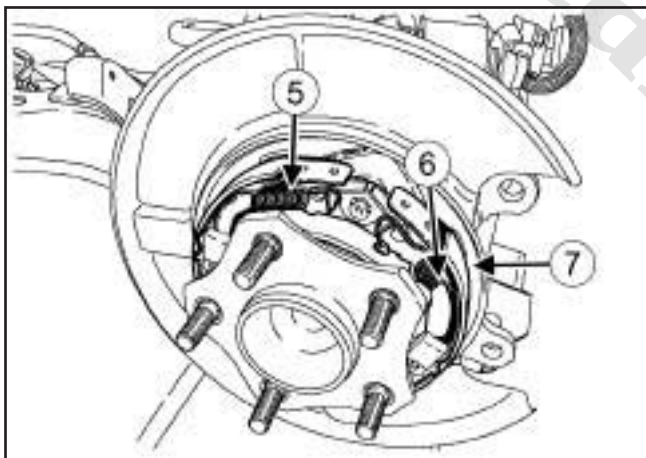
II. عملیات برای باز کردن قطعه مورد نظر



۱۳۱۴۶۹

□ قطعات زیر را باز کنید:

- ضامن های طرفین (1) را بوسیله چرخاندن میله های اتصال (2) در حالیکه آنها به سمت پوسته دیسک ترمز عقب در دو سمت فشار می دهید،
- فنر برگرداننده پایین (3)
- تنظیم کننده فنر برگرداننده پایین (4)



۱۳۱۴۷۰

□ قطعات زیر را باز کنید:

- فنر برگرداننده بالا (5)
- براکت فنر برگرداننده بالا (6)
- لنت های کفشک ترمز (7)

نصب مجدد

I. عملیات آماده سازی نصب مجدد

- لنت کفشک ترمز دستی و دیسک ترمز عقب را تمیز کنید.
- تنظیم کننده فنر برگرداننده پایین (4) را کمی گریسکاری کنید.

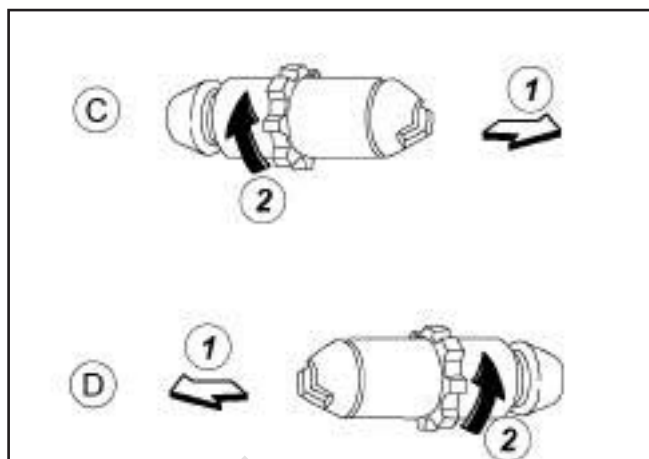
تجهیزات مورد نیاز

ابزار عیب یاب

باز کردن

I. عملیات آماده سازی باز کردن

- خودرو را بر روی جک دو ستون قرار دهید (به بخش خودرو: بکسل و بالا بر مراجعه نمایید) (02A تجهیزات بالا بر).
- ترمز دستی را آزاد نمایید.
- قطعات زیر را باز کنید:
- چرخ های عقب را باز کنید. (به بخش 35A، چرخها و لاستیکها، چرخ: باز کردن-نصب مجدد مراجعه نمایید) (35A چرخها و لاستیکها).
- کالیپر ترمز عقب را بدون جدا کردن شیلنگ ترمز (به بخش 33A، اجزاء اکسل عقب، کالیپر ترمز عقب: باز کردن-نصب مجدد مراجعه نمایید).
- کالیپر ترمز عقب را معلق نگهدارید.
- قطعات زیر را باز کنید:
- لنت های ترمز عقب (به بخش 33A، اجزاء اکسل عقب، لنت های ترمز عقب: باز کردن-نصب مجدد مراجعه نمایید).
- نگهدارنده کالیپر ترمز عقب (به بخش 33A، اجزاء اکسل عقب، نگهدارنده کالیپر ترمز عقب: باز کردن-نصب مجدد مراجعه نمایید).
- دیسک ترمز عقب (به بخش 33A، اجزاء اکسل عقب، دیسک ترمز عقب: باز کردن-نصب مجدد مراجعه نمایید).



۱۳۱۴۷۳

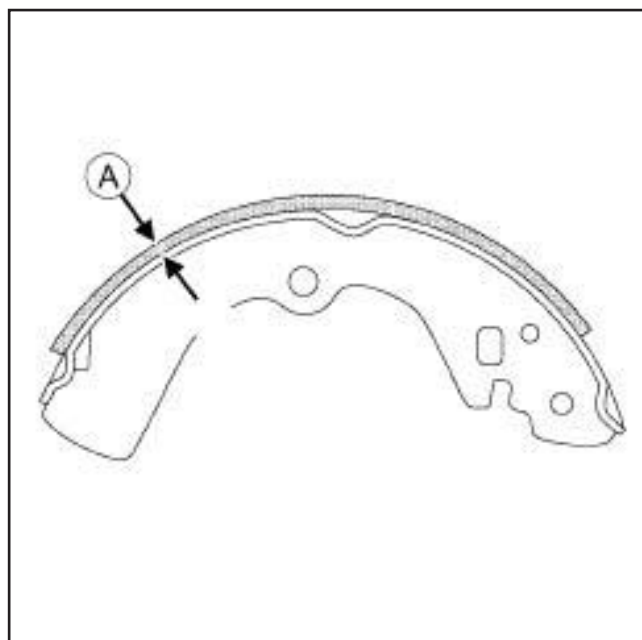
(C) برای ترمز سمت راست
(D) برای ترمز سمت چپ
(1) جلو خودرو
(2) منبسط شدن تنظیم کننده
□ تنظیم کننده را نصب کنید بطوریکه قسمت دندانه دار آن هنگام چرخیدن تنظیم کننده در جهت های نشان داده شده در شکل منبسط گردد.

II- نصب مجدد قطعه موردنظر

□ قطعات زیر را نصب نمایید:
- لنت های کفشک ترمز (7)،
- براکت فنر برگرداننده بالا (6)
- فنر های برگرداننده بالا (5)
- تنظیم کننده فنر برگرداننده پایین (4)
- فنر برگرداننده پایین (3)
- ضامن های طرفین (1) را بوسیله چرخاندن میله های اتصال (2) در حالیکه آنها به سمت پوسته دیسک ترمز عقب در دو سمت فشار می دهید.

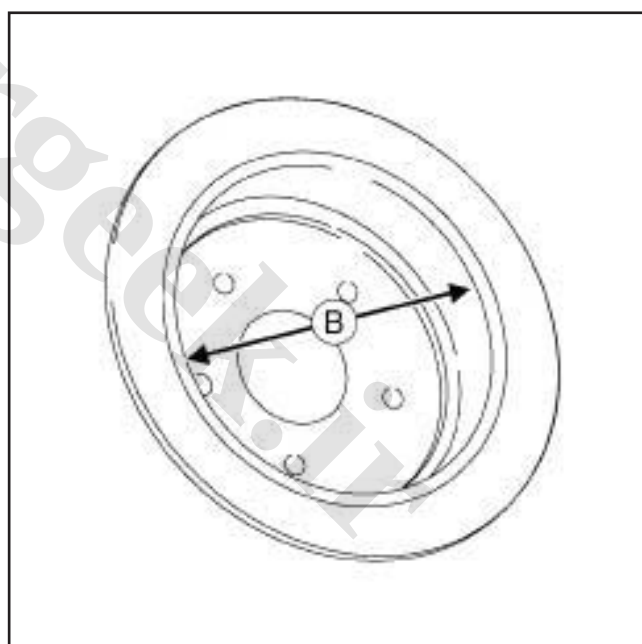
III. عملیات پایانی

□ قطعات زیر را نصب نمایید:
- دیسک ترمز عقب (به بخش 33A، اجزاء اکسل عقب، دیسک ترمز عقب: باز کردن- نصب مجدد مراجعه نمایید).
- نگهدارنده کالیپر ترمز عقب (به بخش 33A، اجزاء اکسل عقب، نگهدارنده کالیپر ترمز عقب: باز کردن- نصب مجدد مراجعه نمایید).
- لنت های ترمز عقب (به بخش 33A، اجزاء اکسل عقب، لنت های ترمز عقب: باز کردن- نصب مجدد مراجعه نمایید).
- کالیپر ترمز عقب (به بخش 33A، اجزاء اکسل عقب، کالیپر ترمز عقب: باز کردن- نصب مجدد مراجعه نمایید).



۱۳۱۴۷۱

□ ضخامت (A) مربوط به لنت کفشک ترمز عقب را کنترل نمایید:
- ضخامت لنت دیسک: 3.25mm
- کمترین ضخامت لنت دیسک: 1.5mm



۱۳۱۴۷۲

□ قطر کاسه چرخ ترمز عقب (B) را کنترل نمایید:
- قطر کاسه چرخ: 172mm
- ماکزیمم قطر سایش کاسه چرخ: 173mm

- چرخ های عقب (به بخش 35A، چرخها و لاستیکها، چرخ: باز کردن- نصب مجدد مراجعه نمایید).

کنترل دستی ترمز

- کابلهای ترمز دستی را تنظیم نمایید(به بخش 37A، کنترل اجزاء مکانیکی، اهرم ترمز دستی: تنظیمات مراجعه نمایید)
- بعد از تعویض لنت های کفشک ترمز دستی، عملکرد ترمز دستی را در شرایط ذیل کنترل نمایید:
- کابلهای ترمز دستی را تنظیم نمایید(به بخش 37A، کنترل اجزاء مکانیکی، اهرم ترمز دستی: تنظیمات مراجعه نمایید)
- عملکرد ترمز دستی را توسط دستگاه عیب یاب تحت رانندگی در شرایط ذیل کنترل نمایید:
- سرعت خودرو: 24mph (40 km/h)
- نیروی عملکرد اهرم ترمز دستی: 130 N (۵ دندانه)
- فاصله: 200-233m
- زمان ترمز گیری: 18-21sec

توجه:

برای جلوگیری از زیاد گرم شدن لنت، بعد از هر بار انجام عملیات فوق زمانی مطابق با ۵ دقیقه برای سرد شدن آن در نظر بگیرید.

- بعد از انجام مراحل بالا، بازه حرکت اهرم ترمز دستی را کنترل نمایید. اگر مطابق با مشخصات نبود، تنظیمات را تکرار نمایید(به به بخش 37A، کنترل اجزاء مکانیکی، اهرم ترمز دستی: تنظیمات مراجعه نمایید)

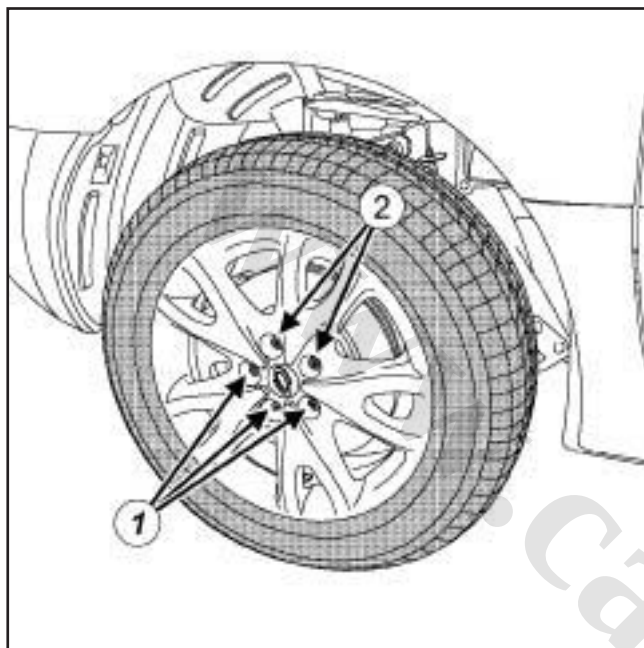
کنترل اتوماتیک ترمز

- با سوئیچ باز، دستی را فشار دهید تا ترمز دستی آزاد شود. سپس دستی را بکشید تا قفل ترمز دستی اتوماتیک با یک صدا عمل کرده و لقی بطور اتوماتیک رفع می گردد.
- بعد از تعویض لنت های کفشک ترمز دستی، عملکرد ترمز دستی را توسط دستگاه عیب یاب کنترل نمایید(به بخش عیب یابی: برنامه ریزی مراجعه نمایید)(37B ترمز دستی الکترونیک)

- ☐ شرایط لاستیک را کنترل نمایید.
- ☐ وزنه های بالانس را حرکت ندهید یا باز نکنید.

II. عملیات نصب برای قطعه مورد نظر

- ☐ چرخ را روی خودرو درحالیکه والو آن به سمت بالاست، نصب نمایید.
- ☐ پیچ های چرخ را نصب کنید.



۱۳۰۹۴۵

- ☐ پیچ های چرخ را تا جاییکه کنگی پیچ با چرخ تماس داشته باشد محکم نمایید.
- ☐ پیچها چرخ را مجدداً تا گشتاور 30N.m محکم نمایید، در حایکه چرخ معلق است، از مهره های پایین (1) شروع و با مهره های بالای (2) تمام کنید.
- ☐ برای اینکه والو به سمت پایین باشد چرخ را 180° بچرخانید.
- ☐ خودرو را روی چرخها قرار دهید.

گشتاور محکم کردن

108N.m

مهره های چرخ

باز کردن

I. عملیات آماده سازی باز کردن

- ☐ خودرو را بر روی جک دو ستون قرار دهید (به بخش خودرو: یکسل و بالابر مراجعه نمایید) (02A تجهیزات بالابر).
- ☐ ترمز دستی را آزاد نمایید.
- ☐ تزیینات را باز کنید. (بسته به سطح تجهیزات)

II. عملیات برای باز کردن قطعه مورد نظر

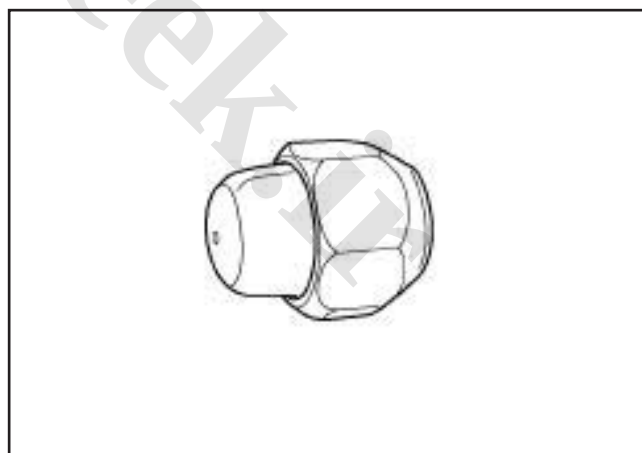
توجه:

برای اجتناب از خراشیده شدن رینگ آلومینیومی چرخ از ابزار با روکش محافظ استفاده نمایید.

- ☐ در حالیکه چرخها روی زمین هستند، مهره های چرخ را باز کنید.
- ☐ جک را بالا ببرید.
- ☐ والو چرخ را در بالا قرار دهید.
- ☐ قطعات زیر را باز کنید:
- مهره های چرخ،
- چرخ.

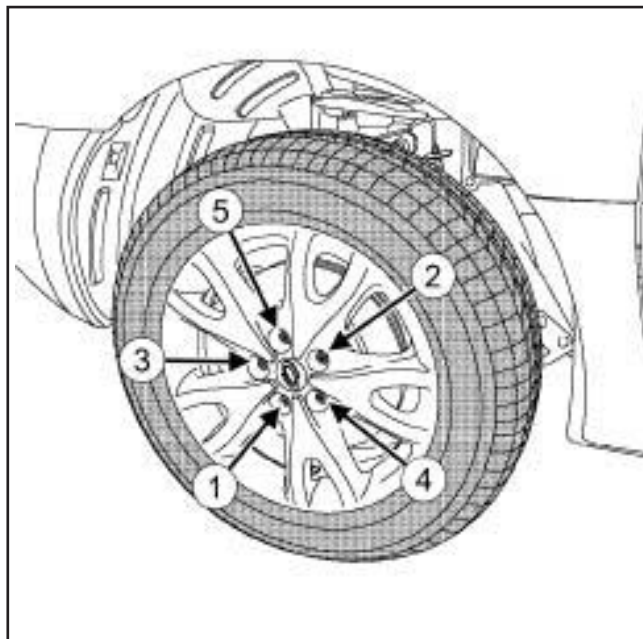
نصب مجدد

I. عملیات آماده سازی برای نصب مجدد



۱۳۰۹۴۴

- ☐ توسط برس سیمی سطوح تماس بین چرخ و توپی چرخ را تمیز کنید.



۱۳۰۹۴۵

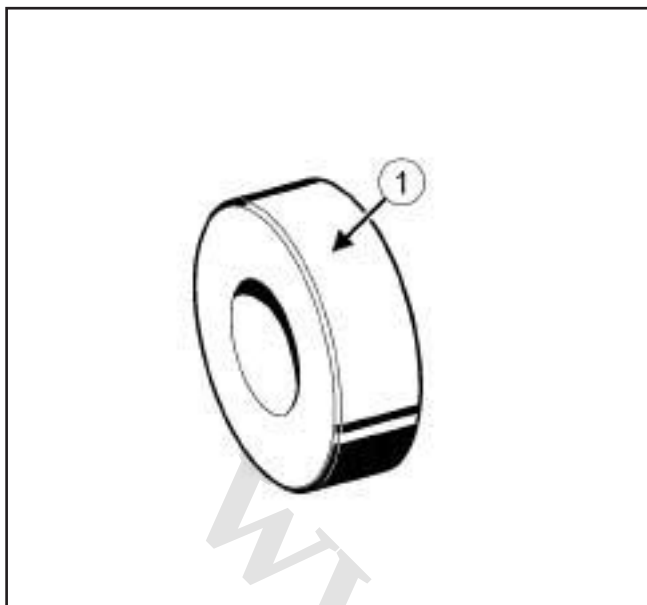
❑ مهره های چرخ را تا گشتاور 108N.m محکم نمایید.

III. عملیات پایانی

❑ تزئینات را نصب کنید. (بسته به سطح تجهیزات)

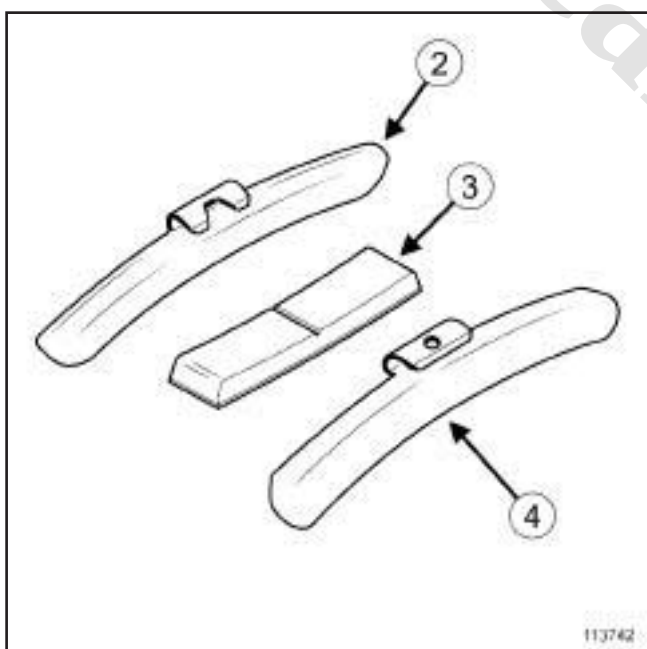
تجهیزات مورد نیاز

فشار دهنده پدال



۱۰۵۸۷۰

- برای اینکه دقیقاً شرایط نصب چرخ روی خودرو شبیه سازی شود، لازم است رینگ (1) را با قطر 66mm روی دستگاه بالانس چرخ نصب گردد.
- ۳ مدل وزنه موجود است:



۱۱۳۷۴۲

- (2) رینگ فولادی با لبه
- (3) رینگ آلومینیومی با لبه
- (4) رینگ آلومینیومی بدون لبه
- در برخی از کشورها، استفاده از وزنه های سربی ممنوع است، در این موارد به جای آن از وزنه های ZAMAK استفاده نمایید.
- فقط از وزنه هایی که از بخش تامین قطعات تهیه شده اند استفاده نمایید.

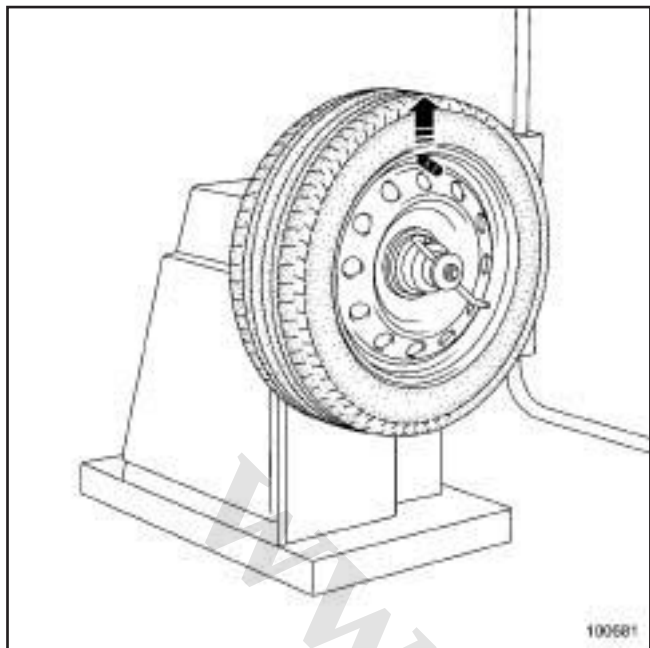
I. شرایط لازم برای بالانس چرخ

بالانس چرخ یک فرآیند اندازه گیری است. در شرایط مختلف ممکن است در یک عملیات واحد نتیجه موثق بدست آید. دستگاه بالانس چرخ باید مطابق با دستورالعمل های سازنده نصب گردد. ضرورت دارد که دستگاه مطابق بازه زمانی مشخص شده توسط سازنده کالیبره گردد. شفت دندانه دار را گریس کاری نکنید. وضعیت نگهدارنده ها، اجزاء مرکزی و پایه ها را کنترل نمایید. هر یک از قطعات معیوب را تعویض نمایید (به دستورالعمل سازنده مراجعه نمایید). چرخ و دستگاه بالانس چرخ باید تمیز باشند. آگاهی راننده

□ اگر چرخها بطور صحیح بالانس نشده باشد این موجب ارتعاش غربلیک فرمان و/ یا کف خودرو می شود. این ارتعاشها ممکن است در سرعت های بین 54 mph (90km/h) و 90 mph (150km/h) ظاهر شوند.

II. عملیات آماده سازی بالانس چرخ

- فشار باد لاستیک ها را تنظیم نمایید (به بخش 35A، چرخها و لاستیکها، فشار باد لاستیک، شناسایی، مراجعه نمایید).
- قبل از بالانس چرخها همواره تست جاده را برای مینیمم فاصله 1 mile (2km) انجام دهید، برای از بین بردن نقاط صاف بروی آج لاستیک که در اثر کار نکردن خودرو بوجود آمده اند.
- بعد از تست جاده:
 - خودرو را بلافاصله بالا ببرید،
 - چهار چرخ را در حالت معلق قرار دهید،
 - ترمز دستی را آزاد نمایید.



۱۰۰۶۸۱

- ❑ چرخ را روی دستگاه بالانس چرخ قرار دهید، در حالی که والو آن بالا قرار داشته باشد سپس چرخ را در جای خود قفل کنید.
- ❑ اگر سنگ در آج لاستیک گیر کرده است، سنگها را جدا کنید.
- ❑ پارامترهای مشخص چرخ را به دستگاه بالانس وارد کنید.
- ❑ دستگاه بالانس را روشن کرده و بالانس چرخ را کنترل نمایید، برای هر صفحه چرخ باید 0g باشد.
- ❑ اگر اینگونه نیست:
- وزنه های بالانس قبلی را باز کنید،
- مراحل بالانس چرخ را تکرار کنید.
- ❑ عملیات بالانس را تا جایی تکرار کنید که برای هر صفحه چرخ بالانس 0g باشد.
- ❑ این عملیات را روی چرخهای دیگر خودرو تکرار نمایید.

هشدار

برای اجتناب از جدا شدن وزنه های بالانس، تنها از وزنه هایی استفاده نمایید که با رینگهای چرخ مطابقت داشته باشند.

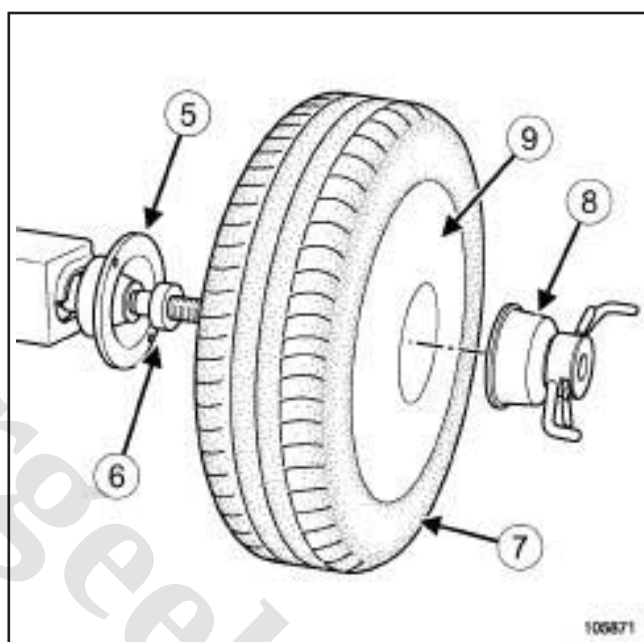
IV- عملیات پایانی

- ❑ چرخ را در حالتیکه در حین باز کردن ثبت شده روی خودرو نصب نمایید (به بخش 35A، چرخها و لاستیکها، چرخ: باز کردن- نصب مجدد مراجعه نمایید)
- ❑ فشاردهنده پدال را باز کنید.
- ❑ برای اطمینان از اینکه شکایت مشتری برطرف شده است، خودرو را تست جاده کنید.

- ❑ خودرو را بلافاصله بعد از تست جاده بر روی جک دو ستون قرار دهید (به بخش خودرو: بکسل و بالابر مراجعه نمایید) (02A,MR 415 تجهیزات بالابر).
- ❑ فشاردهنده پدال را نصب کنید.
- ❑ چرخ ها را باز کنید. (به بخش 35A، چرخها و لاستیکها، چرخ: باز کردن- نصب مجدد مراجعه نمایید)
- ❑ همواره سطوح چرخ، دیسک و بلبرینگ توپی را تمیز کنید.

III. دستور العمل بالانس چرخ مورد نظر

- ❑ مطمئن شوید که سطح بلبرینگ بالانس چرخ و تمامی تجهیزات مرکزی (رینگ، صفحه فشاری و ..) تمیز باشند.
- ❑ دقت کنید که رینگ چرخ (آلومینیومی) با ابزار محکم کردن چرخ خراشیده نشود.

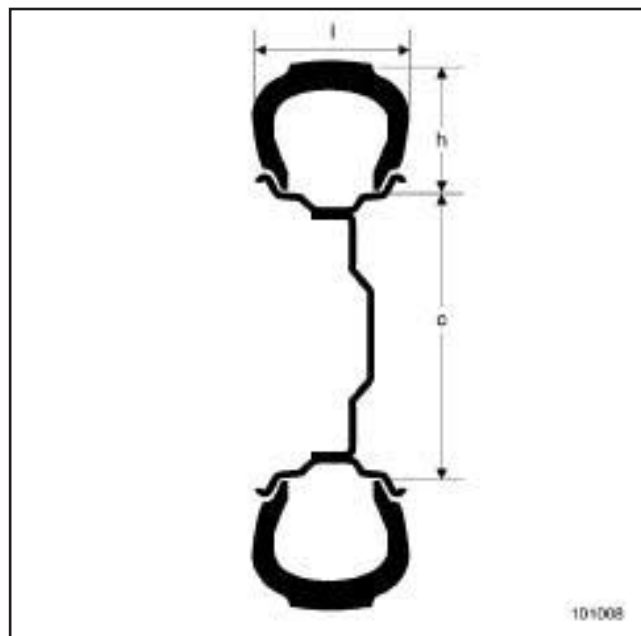


۱۰۵۸۷۱

- ❑ چرخ باید روی دستگاه بالانس مطابق زیر نصب کنید:

- (5) صفحه پشتی بالانس چرخ،
- (6) رینگ با قطر 66mm،
- (7) چرخ،
- (8) دستگاه محکم کردن چرخ (برای اطمینان از اینکه چرخ به خوبی محکم شود رینگهای آلومینیومی مشخص نیاز به دستگاهی با 200mm قطر دارد)،
- (9) صفحه بیرونی چرخ.

نمونه علامت شناسایی لاستیک: 185/60 R 15 84 H

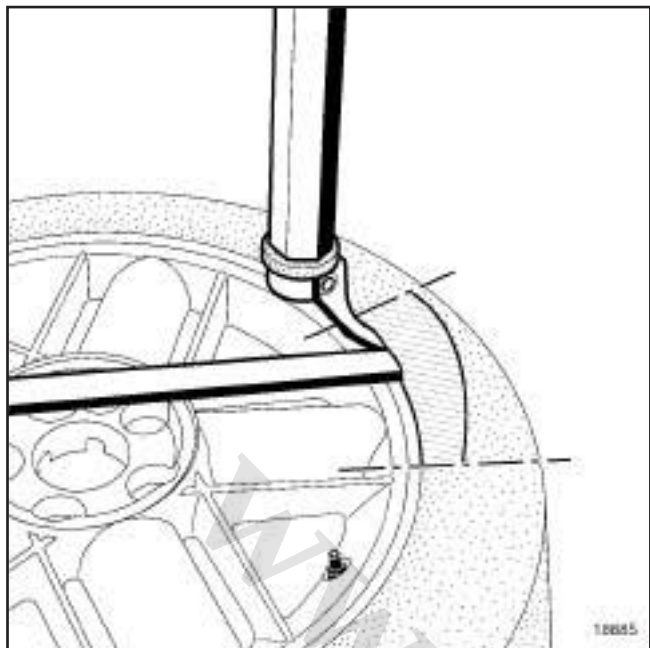


۱۰۱۰۰۸

عرض لاستیک (I) mm	185
نسبت (h/w)	60
ساختار رادیال	R
قطر داخلی in	15
شاخص بار	84
کد سرعت	H

جدول کد سرعت:

Mph(km/h)	سرعت ماکزیمم
۱۷۰	R
۱۸۰	S
۱۹۰	T
۲۰۰	U
۲۱۰	H
۲۴۰	V
بالای ۲۴۰	ZR



۱۸۸۸۵

- ☐ برای جدا کردن لبه خارجی، اهرم لاستیک را در فاصله تقریبی 15cm از والو روی قسمت بیرونی رینگ قرار دهید.
- ☐ لبه خارجی لاستیک را تا قسمت والو جدا کنید.
- ☐ برای جدا کردن لبه از قسمت داخلی لاستیک، اهرم لاستیک را در فاصله تقریبی 15cm از والو روی قسمت بیرونی رینگ قرار دهید.
- ☐ لبه داخلی لاستیک را تا قسمت والو جدا کنید.

نصب مجدد

I- عملیات آماده سازی نصب مجدد

بدون سنسور فشار باد لاستیک

- ☐ قطعاتی که همواره باید تعویض شوند: والو لاستیک (۱۳,۰۵,۰۲,۰۲)

- ☐ دو لبه لاستیک را توسط خمیر لاستیک روانکاری نمایید. (به بخش خودرو: قطعات و مواد مصرفی برای تعمیرات مراجعه نمایید.) (04B مواد مصرفی-محصولات)

II- عملیات نصب مجدد قطعه مورد نظر

- ☐ لبه زیرین لاستیک را در فاصله تقریبی 15cm از والو روی رینگ درگیر کنید.

باز کردن

I- عملیات آماده سازی باز کردن

- ☐ خودرو را بر روی جک دو ستون قرار دهید (به بخش خودرو: بکسل و بالابر مراجعه نمایید) (02A تجهیزات بالابر).
- ☐ قطعات زیر را باز کنید:
- چرخ مورد نظر (به بخش 35A، چرخها و لاستیکها، چرخ: باز کردن-نصب مجدد مراجعه نمایید)
- وزنه‌های بالانس،
- مکانیزم والو.

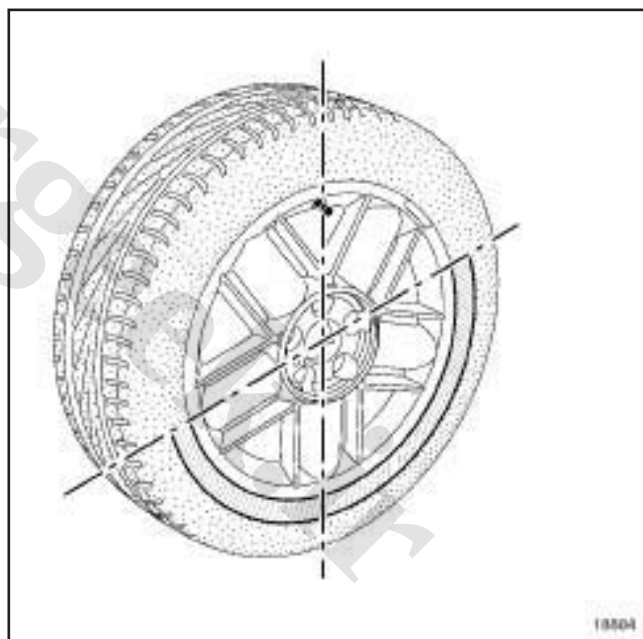
II- عملیات برای باز کردن قطعه مورد نظر

سنسور فشار باد لاستیک



هشدار

برای اجتناب از صدمه به سنسور، مطمئن شوید که لبه های لاستیک به سنسور فشار وارد نکند.



۱۸۸۸۴

قسمتهای زیر را جدا کنید:

- لبه را از قسمت بیرونی لاستیک، از قسمت مقابل والو لاستیک شروع کنید،
- لبه را از داخل لاستیک.

- ☐ نصب لاستیک را تا قسمت والو انجام دهید.
- ☐ توسط اهرم لاستیک لبه خارجی لاستیک را در فاصله تقریبی 15cm بعد از والو نصب کنید.
- ☐ لاستیک را تا فشار 3.5bar باد کنید تا لبه های لاستیک به رینگ چرخ فشرده شود.

III-عملیات پایانی

- ☐ مکانیزم والو را نصب کنید.
- ☐ لاستیک را تا فشار توصیه شده باد کنید.(به بخش 35A، چرخها و لاستیکها، فشار باد لاستیک، شناسایی، مراجعه نمایید)

توجه:

ضروری است که قبل و بعد از بالانس چرخ نو با خودرو رانندگی شود.

- ☐ چرخ را بالانس کنید(به بخش 35A، چرخها و لاستیکها، چرخ: بالانس کردن مراجعه نمایید)
- ☐ چرخ مورد نظر را نصب نمایید. (به بخش 35A، چرخها و لاستیکها، چرخ: باز کردن-نصب مجدد مراجعه نمایید)

I- باد لاستیک

تجهیزات مورد نیاز

دستگاه عیب یاب

هشدار

اگر فشار باد لاستیکها را درحالی که آنها داغ هستند کنترل نمایید، فشار باد لاستیک بین 0.2bar تا 0.3bar بالاتر از فشار توصیه شده می باشد.

میزان فشار باد لاستیک در حالت سرد (bar)		رینگ چرخ	لاستیک
جلو	عقب		
2.3	2.1	6 1/2 J	225/60 R 17 99H

میزان فشار باد لاستیک در حالت سرد (bar)		رینگ چرخ	لاستیک زاپاس
جلو	عقب		
2.3	2.1	6 1/2 J	225/60 R 17 99H
2.3	2.3	6 1/2 J	T155/80 R 17 100M

مقادیر فشار با فرض اینکه لاستیک ها سرد هستند تعیین شده است.

II- مطابقت کنترل و تنظیمات

اگر ابعاد لاستیک تغییر کرد، توسط دستگاه عیب یاب واحد کنترل الکترونیکی فرمان الکتریکی را کالیبره کنید (به بخش تعویض اجزاء مراجعه نمایید) (36B فرمان الکتریکی) فاصله محور عمودی رینگ از محل بستن رینگ های چرخ (آفست چرخ):

- رینگ آلومینیومی ۱۷ اینچ: 40mm

- لاستیک زاپاس 17 x 4T: 30 mm

برای نصب زنجیرها (به دفترچه راهنمای مشتری مراجعه نمایید).

شناسایی

۱- علامتگذاری

دو نوع علامتگذاری شناسایی روی رینگ چرخ وجود دارد:

- حک کردن علامت بر روی رینگهای فولادی،

- علامت ریخته گری شده برای رینگ های آلومینیومی .

این علامت معرف ابعاد اصلی رینگ است.

این علامت ممکن است :

-کامل باشد، برای مثال 6 J 15 5 CH 36،

- ساده باشد، برای مثال 6 J 15

۲- قطر نصب برای پیچهای چرخ

محل پیچهای چرخ بر روی یک دایره به قطر 114.3 mm (5 سوراخ) است.

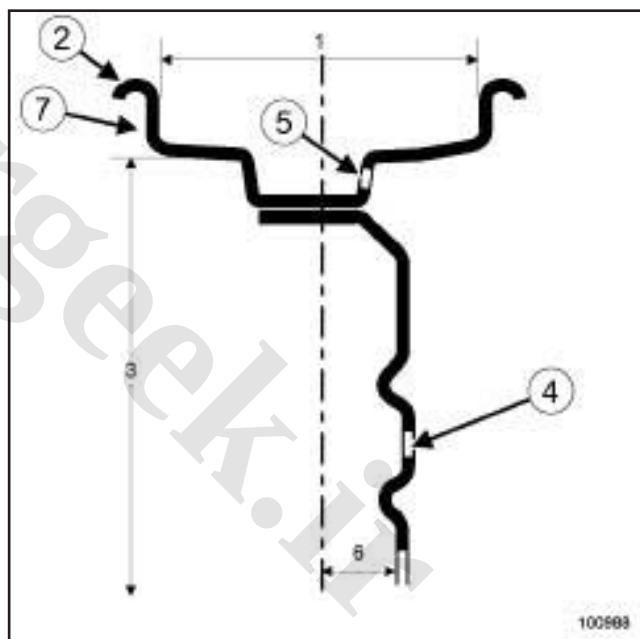
۳- تاب داشتن رینگ

ماکزیمم مقدار تاب قطر بیرونی رینگ (7) که اندازه گیری می شود. 0.3mm

۴- خارج از گردی (لنگی)

ماکزیمم مقدار خارج از گردی (لنگی) روی سطح اتکاء لبه لاستیک، اندازه گیری می شود. 0.3mm

نوع چرخ	6 J 15	
1	پهنا (به اینچ)	6
2	شکل مقطع لبه رینگ	J
3	قطر اسمی (به اینچ)	15
4	تعداد سوراخها	5
5	شکل مقطع محل اندازه گیری لاستیک	CH
6	آفست (به اینچ)	36



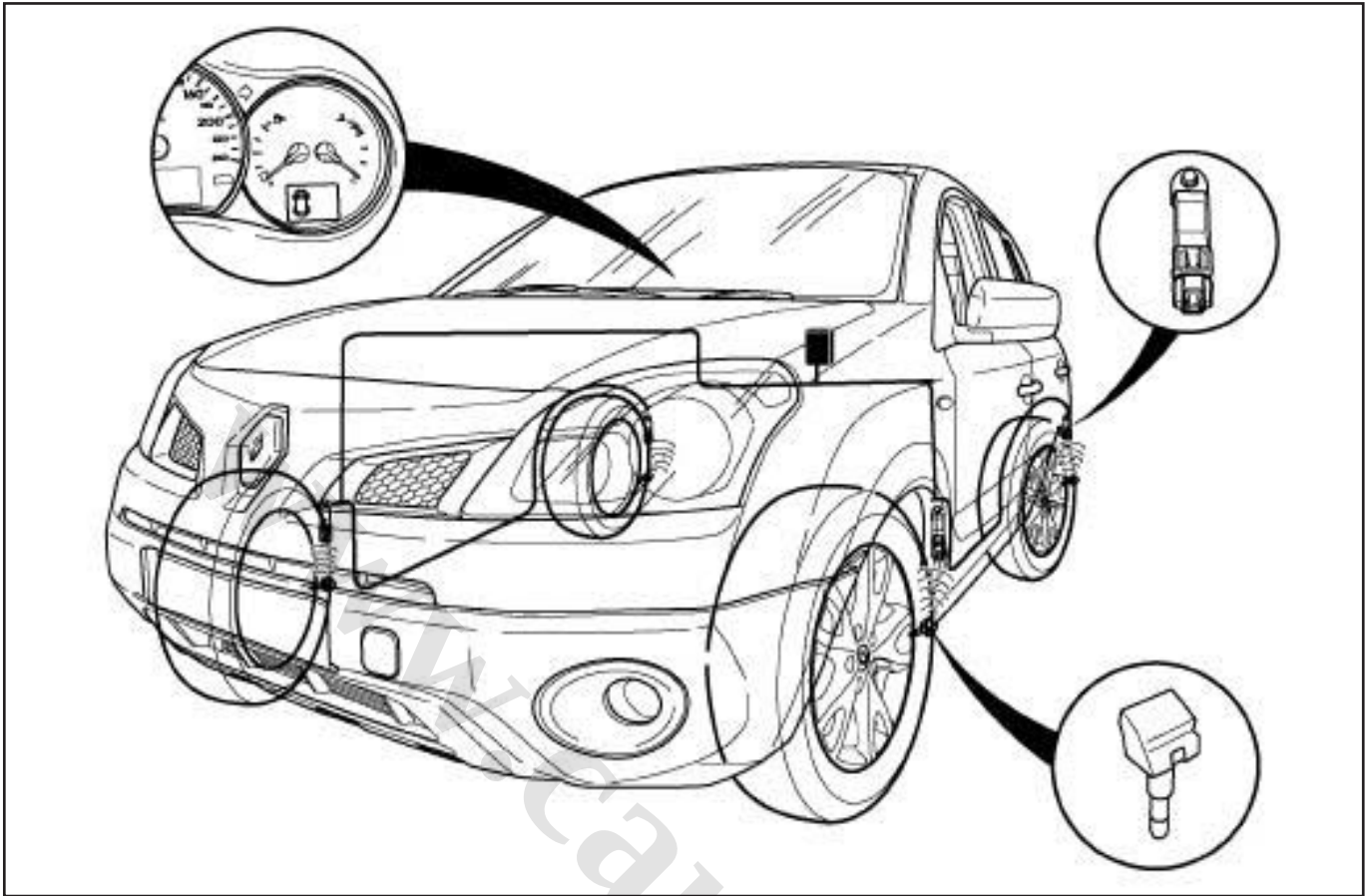
۱۰۰۹۸۸

سه نوع مدل از لبه های رینگ چرخ وجود دارد (2):

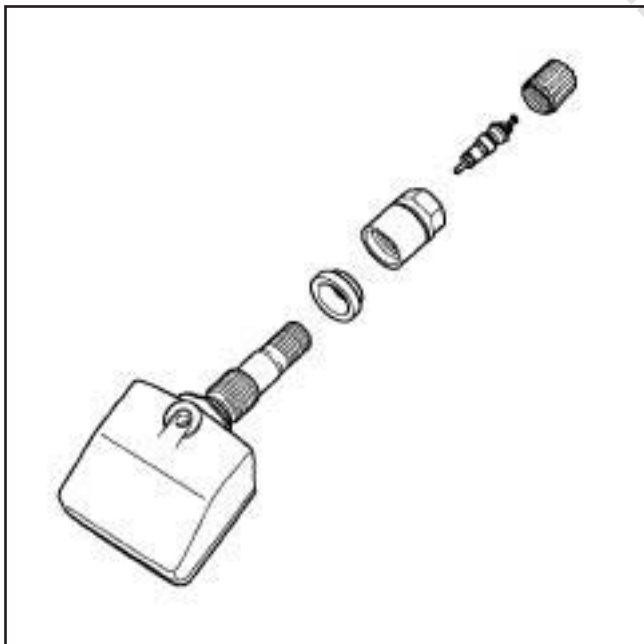
- رینگ با دو لبه صاف

- رینگ با دو لبه برجسته

- رینگ با یک لبه صاف و یک لبه برجسته



۱۳۰۹۵۴



۱۳۰۹۵۵

قطعات سنسور فشار:

- یک شیر معمولی،
- یک سنسور فشار،

سیستم متشکل از اجزاء زیر می باشد:

- چهار عدد سنسور داخل شیرها (برای هر چرخ)، که سیگنال فرکانس ارسال می کنند.
- چهار عدد گیرنده نمایشگر فشار باد لاستیک، برای دریافت و رمزگشایی سیگنال های سنسور و ارسال آنها به UCH.
- یک واحد کنترل الکترونیکی که اطلاعات دریافت کننده را دریافت، رمزگشایی و پردازش می کند و سپس تصمیم برای اینکه کدام پیغام را نمایش دهد.
- یک نمایش جامع روی صفحه نمایشگر.

توجه:

موقعیت سنسور روی هر چرخ بصورت اتوماتیک توسط واحد کنترل الکترونیکی UCH شناسایی می گردد.

سنسور فشار باد لاستیک

سنسور فشار باد لاستیک

- یک ارسال کننده فرکانس مخصوص،

- یک باتری غیر قابل جابجایی.

www.Cargreek.ir

I- تمیز بودن

سطوح بلبرینگ روی شیر نمایشگر فشاد باد لاستیک را تمیز کنید.

II- توصیه های کلی

اگر چرخها باز شده اند، جای آنها را باهم تعویض نکنید.

هشدار

برای جلوگیری از چرخیدن سنسور در حین محکم کردن، آن را در موقعیت خود روی چرخ نگه دارید.

هشدار

برای اجتناب از صدمه به سنسور، مطمئن شوید که لبه های لاستیک به سنسور فشار وارد نکند.

www.CatGeek.ir

واحد کنترل الکترونیکی نمایشگر فشار باد لاستیک: باز کردن-نصب مجدد

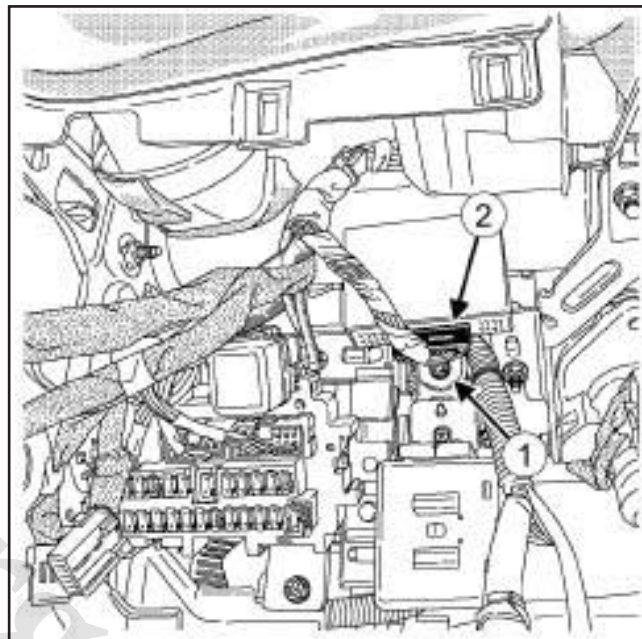
سنسور فشار باد لاستیک

باز کردن

I- عملیات آماده سازی باز کردن

☐ درپوش پایین کنار داشبورد سمت راننده را باز کنید (به بخش داشبورد: باز کردن- نصب مجدد مراجعه نمایید) (MR393، 57A، تجهیزات داخلی)

II- عملیات برای باز کردن قطعه مورد نظر



۱۳۰۹۶۰

- ☐ پیچ (1) را باز کنید.
- ☐ کانکتور (2) را جدا نمایید.
- ☐ واحد کنترل الکترونیکی نمایشگر فشار باد لاستیک را باز کنید.

نصب مجدد

I- عملیات نصب مجدد برای قطعه مورد نظر

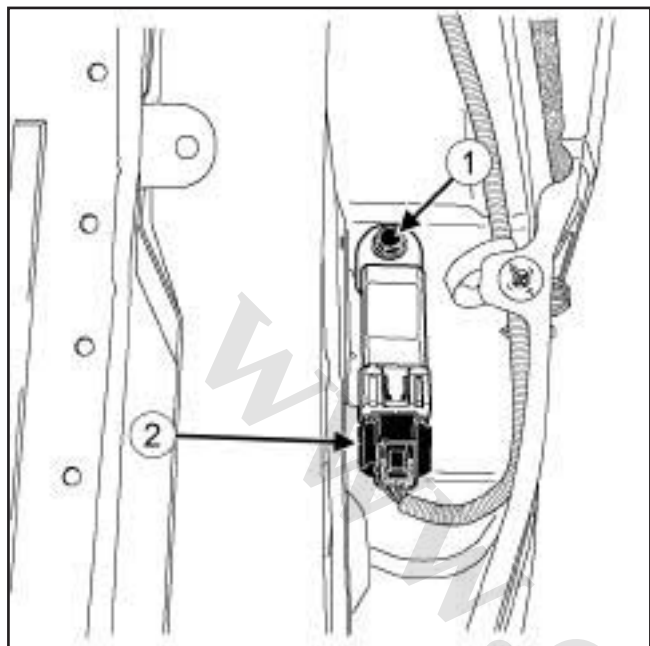
- ☐ واحد کنترل الکترونیکی نمایشگر فشار باد لاستیک را نصب کنید.
- ☐ کانکتور را وصل کنید.
- ☐ پیچ واحد کنترل الکترونیکی نمایشگر فشار باد لاستیک را نصب کنید.

II- عملیات پایانی

- ☐ درپوش پایین کنار داشبورد سمت راننده را نصب کنید (به بخش داشبورد: باز کردن-نصب مجدد مراجعه نمایید) (MR393، 57A، تجهیزات داخلی)

دریافت کننده نمایشگر فشاد باد لاستیک: باز کردن-نصب مجدد

سنسور فشار باد لاستیک

II- عملیات باز کردن قطعه مورد نظر
۱- دریافت کننده نمایشگر فشاد باد لاستیک جلو چپ

۱۳۰۹۵۶

گشتاور محکم کردن

11N.m

پیچ دریافت کننده نمایشگر فشاد باد لاستیک

باز کردن

❑ خودرو را بر روی جک دو ستون قرار دهید (به بخش خودرو: بکسل و بالابر مراجعه نمایید) (02A تجهیزات بالابر).

❑ قطعات زیر را باز کنید:

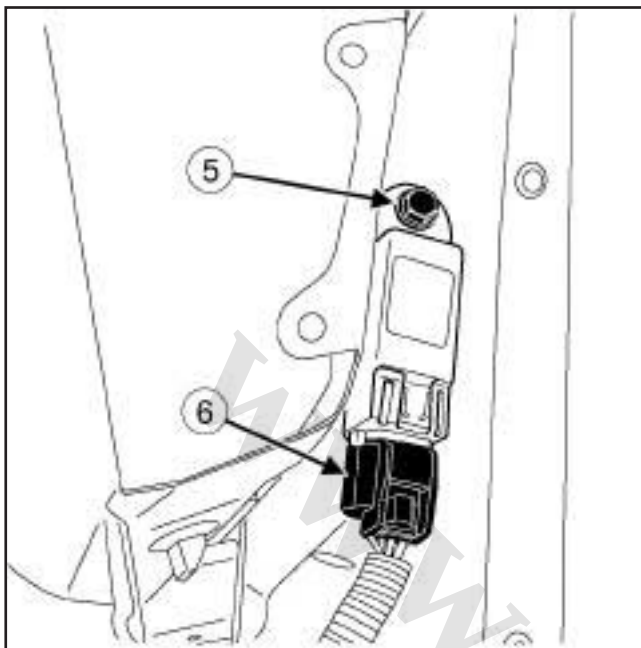
- چرخ جلو یا عقب را (جهت مورد نظر) (به بخش 35A، چرخها و لاستیکها، چرخ: باز کردن-نصب مجدد مراجعه نمایید)
- شلگیر چرخ جلو (جهت مورد نظر)

- ❑ پیچ (1) را از روی دریافت کننده نمایشگر فشاد باد لاستیک جلو چپ باز کنید.
- ❑ کانکتور (2) را از روی دریافت کننده نمایشگر فشاد باد لاستیک جلو چپ جدا کنید.
- ❑ دریافت کننده نمایشگر فشاد باد لاستیک جلو چپ را باز کنید.

دریافت کننده نمایشگر فشار باد لاستیک: باز کردن-نصب مجدد

سنسور فشار باد لاستیک

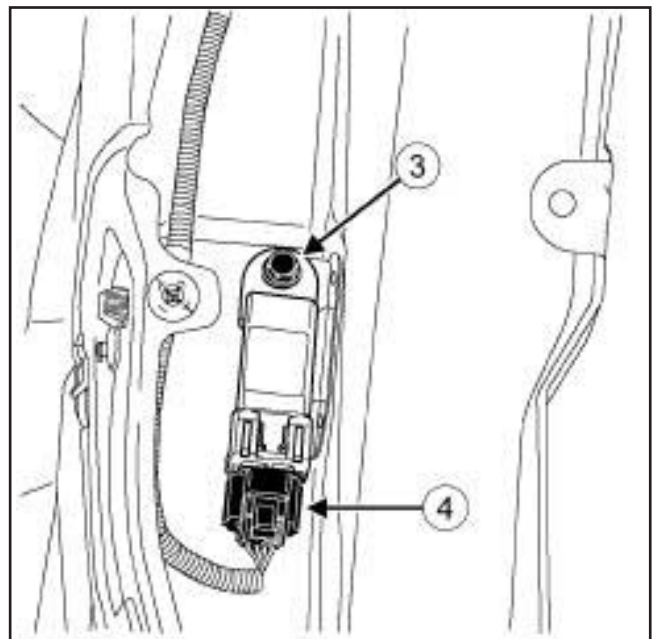
۳- دریافت کننده نمایشگر فشار باد لاستیک عقب چپ



۱۳۰۹۵۸

- ☐ پیچ (5) را از روی دریافت کننده نمایشگر فشار باد لاستیک عقب چپ باز کنید.
- ☐ کانکتور (6) را از روی دریافت کننده نمایشگر فشار باد لاستیک عقب چپ جدا کنید.
- ☐ دریافت کننده نمایشگر فشار باد لاستیک عقب چپ را باز کنید.

۲- دریافت کننده نمایشگر فشار باد لاستیک جلو راست



۱۳۰۹۵۷

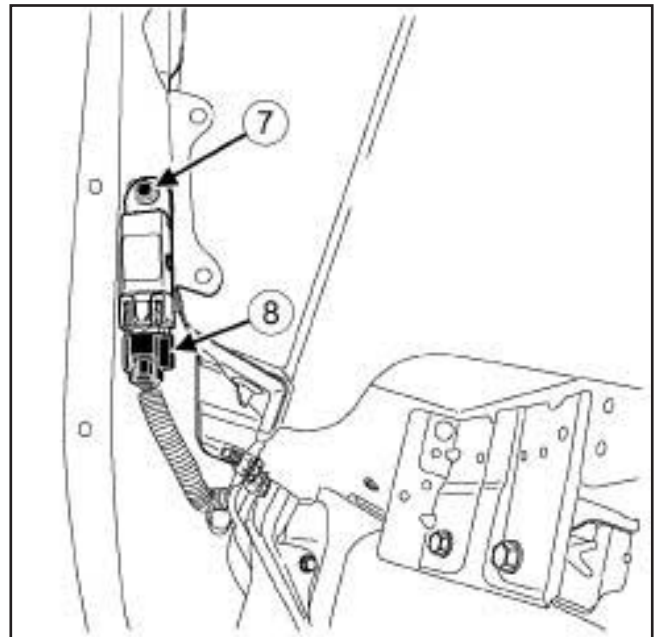
- ☐ پیچ (3) را از روی دریافت کننده نمایشگر فشار باد لاستیک جلو راست باز کنید.
- ☐ کانکتور (4) را از روی دریافت کننده نمایشگر فشار باد لاستیک جلو راست جدا کنید.
- ☐ دریافت کننده نمایشگر فشار باد لاستیک جلو راست را باز کنید.

دریافت کننده نمایشگر فشار باد لاستیک: باز کردن-نصب مجدد

سنسور فشار باد لاستیک

- چرخ جلو یا عقب (در سمت مورد نظر) (به بخش 35A، چرخها و لاستیکها، چرخ: باز کردن-نصب مجدد مراجعه نمایید)

۴- دریافت کننده نمایشگر فشار باد لاستیک عقب راست



۱۳۰۹۵۹

- ❑ پیچ (7) را از روی دریافت کننده نمایشگر فشار باد لاستیک عقب راست باز کنید.
- ❑ کانکتور (8) را از روی دریافت کننده نمایشگر فشار باد لاستیک عقب راست جدا کنید.
- ❑ دریافت کننده نمایشگر فشار باد لاستیک عقب راست را باز کنید.

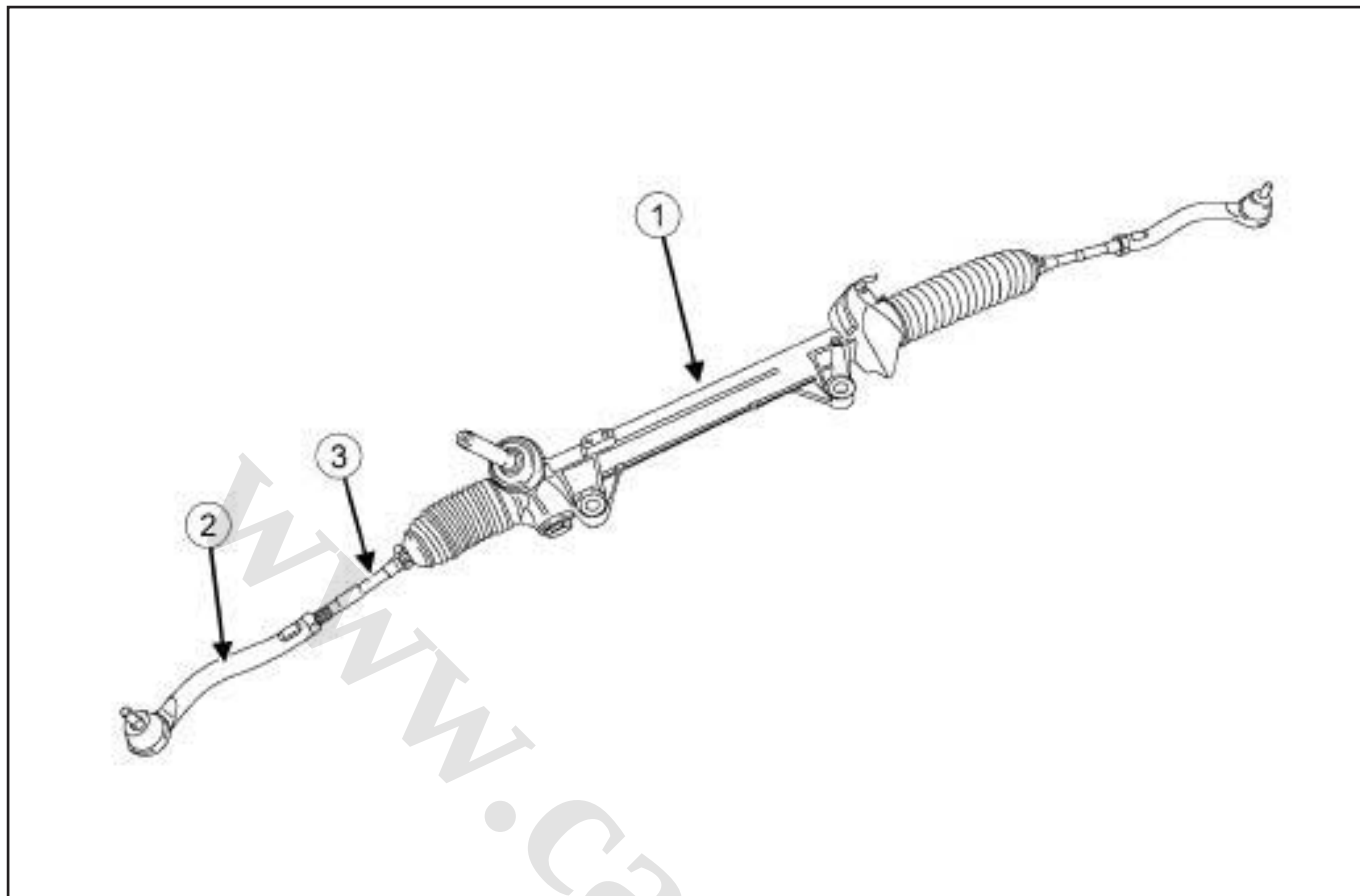
نصب مجدد

I- عملیات برای نصب مجدد قطعه مورد نظر

- ❑ دریافت کننده نمایشگر فشار باد لاستیک را (در سمت مورد نظر) نصب کنید.
- ❑ کانکتور دریافت کننده نمایشگر فشار باد لاستیک را (در سمت مورد نظر) وصل کنید.
- ❑ پیچ دریافت کننده نمایشگر فشار باد لاستیک را (در سمت مورد نظر) نصب کنید.
- ❑ پیچ دریافت کننده نمایشگر فشار باد لاستیک (در سمت مورد نظر) را تا گشتاور 11N.m محکم نمایید.

II- عملیات پایانی

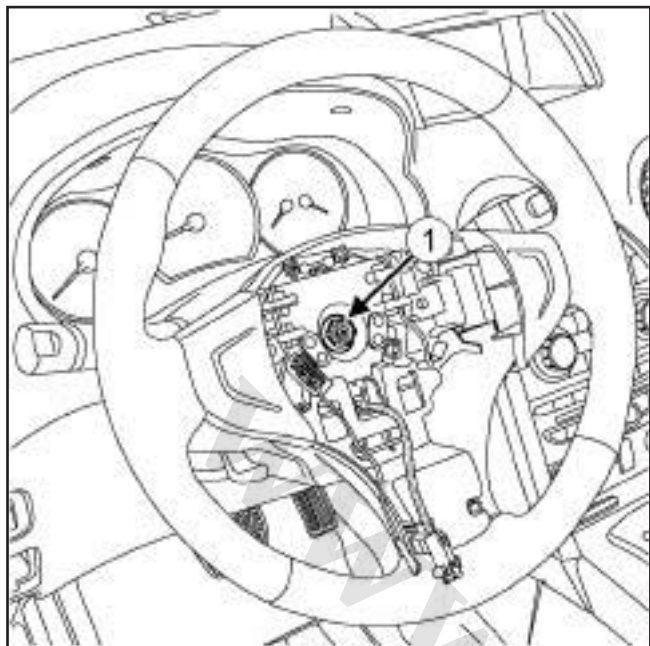
- ❑ قطعات زیر را نصب کنید:
- شلگیر چرخ جلو (جهت مورد نظر) (به بخش شلگیر چرخ جلو: باز کردن-نصب مجدد مراجعه نمایید) (55A، محافظ بیرونی) یا شلگیر چرخ عقب (جهت مورد نظر) (به بخش شلگیر چرخ عقب: باز کردن-نصب مجدد مراجعه نمایید) (55A، محافظ بیرونی)



۱۳۰۹۶۴

- (1) جعبه فرمان
(2) سیبک فرمان
(3) میل فرمان افقی

II- عملیات باز کردن قطعه موردنظر



۱۳۲۷۴۷

☐ قطعات زیر را باز کنید:

- مهره غربیلک فرمان (1)
- غربیلک فرمان

نصب مجدد

I. عملیات پیش از نصب مجدد

☐ همواره مهره غربیلک فرمان را تعویض نمایید.

گشتاور محکم کردن

34N.m

مهره غربیلک فرمان

مهم

قبل از انجام هرگونه تعمیرات به دستورالعمل های ایمنی و تمیزی و توصیه های حرفه ای مراجعه کنید (به بخش فرمان : احتیاط برای تعمیر مراجعه کنید)

مهم

هنگام کار در نزدیکی مواد آتشزا یا کار بر روی آنها (کیسه های هوا یا پیش کشنده های کمربند) برای اجتناب از فعال شدن ناگهانی آنها ، واحد کنترل الکتریکی کیسه هوا را بوسیله ابزار عیب یاب قفل کنید ، هنگامیکه این عملکرد فعال است تمام خطوط راه اندازی غیر فعال هستند و نشانگر کیسه هوا بر روی صفحه نشانگر روشن می ماند (در حالت سوئیچ باز)

مهم

دستکاری سیستم انفجاری (کیسه هوا یا پیش کشنده های کمربند) در نزدیکی منبع گرما یا شعله ممنوع است، زیرا احتمال فعال شدن آنها وجود دارد .

مهم

برای جلوگیری از از کار افتادن دائمی یا عمل کردن اجزاء انفجاری (کیسه هوا یا پیش کشنده های کمربند)، حداقل ۳ دقیقه بعد از جدا کردن اتصالات باتری صبر کنید.

باز کردن

I- عملیات آماده سازی باز کردن

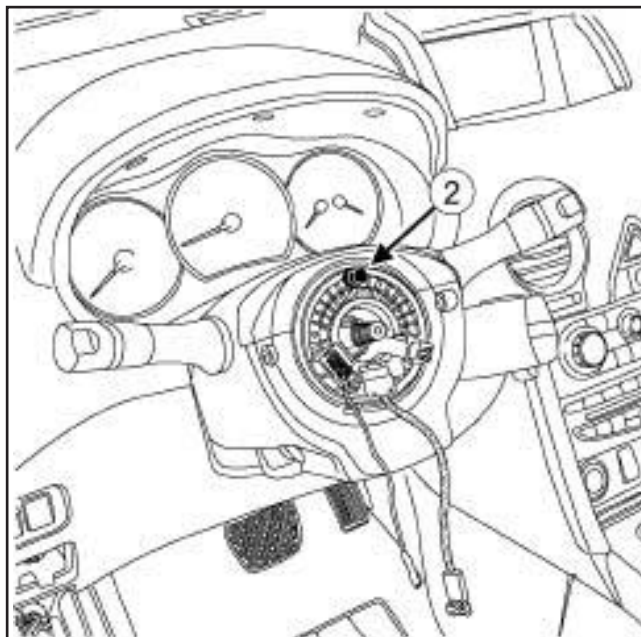
- ☐ قفل ستون فرمان را باز کنید.
- ☐ اتصال باتری را جدا کنید . (به بخش باتری : باز کردن - نصب مجدد مراجعه کنید) (باتری، 80A)
- ☐ کیسه هوای جلو راننده را باز کنید. (به بخش باز کردن - نصب مجدد کیسه هوای جلو سمت راننده مراجعه کنید) (88C، کیسه های هوا و پیش کشنده های کمربند ایمنی).
- ☐ چرخها را در حالت مستقیم قرار دهید.

□ گشتاور محکم کردن مهره نو غربیلک فرمان (34N.m)

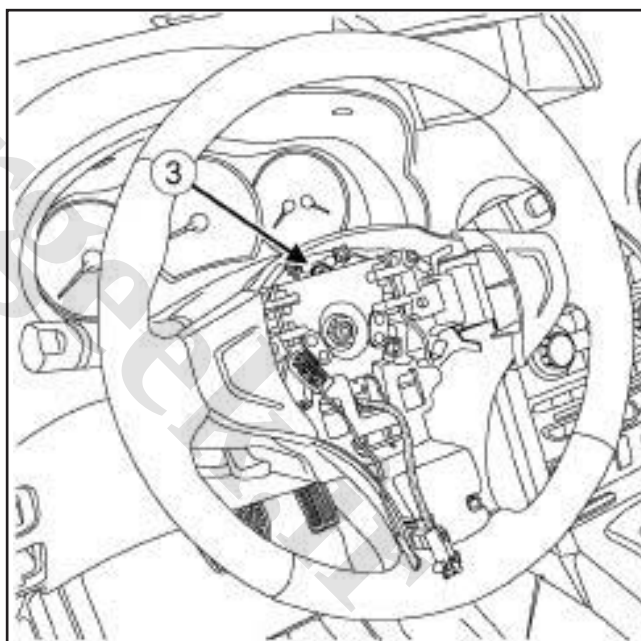
III. عملیات پایانی

- کیسه هوای جلو راننده را نصب کنید. (به بخش باز کردن - نصب مجدد کیسه هوای جلو سمت راننده ، مراجعه کنید.) (MR415,88C, کیسه‌های هوا و پیش کشنده های کمربند ایمنی)
- باتری را وصل کنید. (به بخش باتری : باز کردن - نصب مجدد مراجعه کنید) (باتری، 80A)
- سنسور زاویه غربیلک فرمان را پیکر بندی کنید. (به بخش پیکربندی و برنامه ریزی 38C سیستم ضد قفل ترمز مراجعه نمایید)

II. عملیات برای نصب مجدد قطعه مربوطه



۱۳۲۷۴۸



۱۳۲۷۴۹

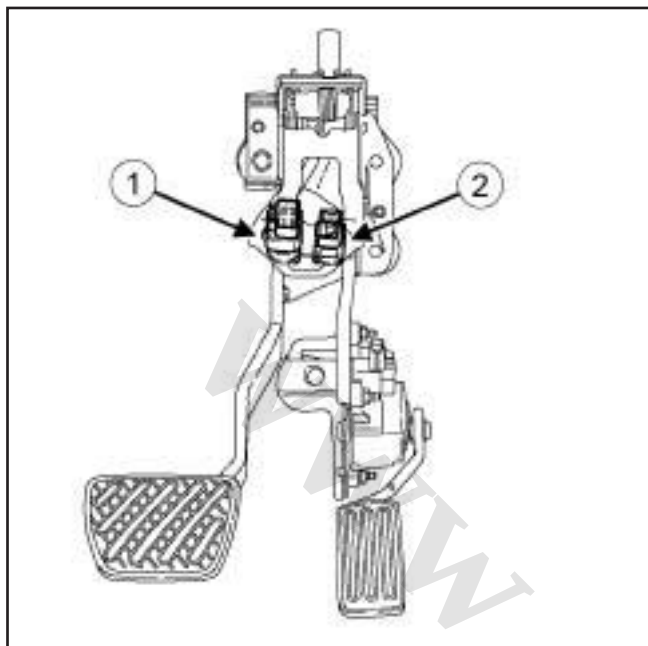
توجه:

هنگام نصب غربیلک فرمان، با باز کردن قطعه (3) روی غربیلک فرمان قطعه (2) روی سوئیچ چرخشی را تنظیم کنید.

- کانکتورهای دسته سیم را از میان غربیلک فرمان عبور دهید.
- غربیلک فرمان را در موقعیت اصلی خود قرار دهید.
- یک مهره نو روی غربیلک فرمان ببندید.

II- عملیات برای باز کردن قطعه مورد نظر

کروز کنترل



۱۳۱۲۵۰

□ قطعات زیر را باز کنید:

- سوئیچ چراغ ترمز (1) را یک چهارم دور در جهت پادساعتگرد بچرخانید.
- سوئیچ ترمز (2) را یک چهارم دور در جهت پادساعتگرد بچرخانید.

باز کردن

I- عملیات آماده سازی باز کردن

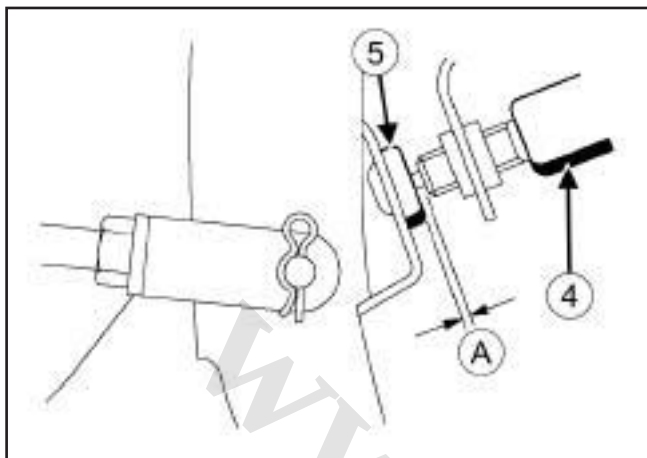
- اتصال باتری را جدا کنید. (به بخش باتری : باز کردن - نصب مجدد مراجعه کنید) (باتری، 80A)
- قطعات زیر را باز کنید:
- درپوش پایین کنار داشبورد سمت راننده (به بخش داشبورد: باز کردن-نصب مجدد مراجعه نمایید) (57A، تجهیزات داخلی)
- کانال توزیع هوای ستون جلو (به بخش کانال توزیع هوای جای پا: باز کردن-نصب مجدد مراجعه نمایید) (61A، گرمکن)

چپ فرمان

-
- تزئینات روی ستون مرکزی (به بخش ستون جلو کنسول مرکزی پایین: باز کردن-نصب مجدد مراجعه نمایید) (59A، تجهیزات داخلی)،
- مجموعه پدال ترمز-گاز (به بخش 37A کنترل های اجزاء مکانیکی، مجموعه پدال ترمز و گاز: باز کردن-نصب مجدد مراجعه نمایید).

نصب مجدد

I- عملیات نصب مجدد برای قطعه موردنظر



۱۳۱۲۵۲

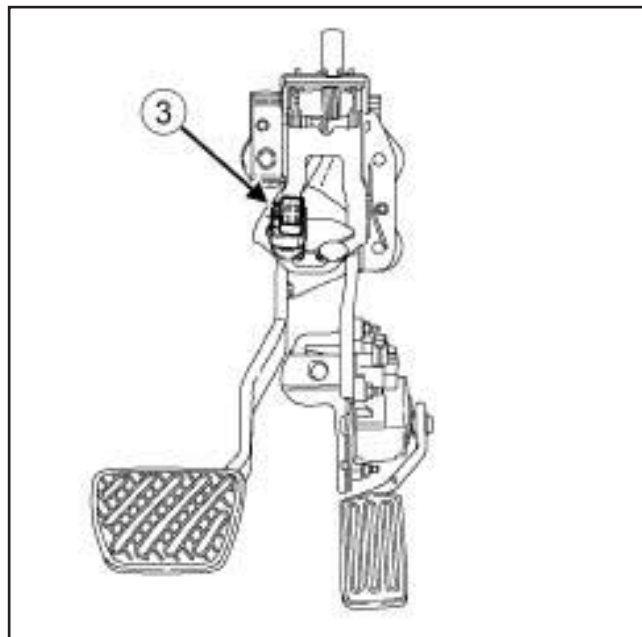
- ☐ سوئیچ‌های پدال ترمز را در جای خود قرار دهید.
- ☐ سوئیچ‌های پدال ترمز (4) تا جایی که انتهای پیستون، استوپر لاستیکی (5) را لمس کند.
- ☐ سوئیچ‌های پدال ترمز را یک چهارم دور در جهت ساعتگرد بچرخانید.
- ☐ فاصله (A) بین استوپر لاستیکی و انتهای پیستون را اندازه گیری نمایید.
- ☐ اندازه (A) را بین 0.74mm تا 1.96mm تنظیم نمایید.

II. عملیات پایانی

چپ فرمان

- ☐ قطعات زیر را نصب نمایید:
- مجموعه پدال ترمز-گاز (به بخش 37A کنترل‌های اجزاء مکانیکی، مجموعه پدال ترمز و گاز: باز کردن-نصب مجدد مراجعه نمایید).
- تزئینات روی ستون مرکزی سمت چپ (به بخش ستون جلو کنسول مرکزی پایین: باز کردن-نصب مجدد مراجعه نمایید). (59A، تجهیزات داخلی)،
- ☐ اتصال باتری (به بخش باتری : باز کردن - نصب مجدد مراجعه کنید) (باتری، 80A)
- ☐ عملکرد مناسب سوئیچ چراغ ترمز را کنترل نمایید:
- پدال ترمز را فشار دهید تا چراغ ترمز روشن شود،
- پدال ترمز را رها کنید تا چراغ ترمز خاموش شود.

بدون کروز کنترل



۱۳۱۲۵۱

- ☐ سوئیچ چراغ ترمز (3) را با چرخش یک چهارم دور در جهت پادساعتگرد باز کنید.

□ قطعات زیر را نصب نمایید:

- کانال توزیع هوای ستون جلو (به بخش کانال توزیع هوای جای پاجلو: باز کردن- نصب مجدد مراجعه نمایید)(61A، گرمکن)
- درپوش پایین کنار داشبورد سمت راننده (به بخش داشبورد: باز کردن-نصب مجدد مراجعه نمایید)(57A، تجهیزات داخلی)



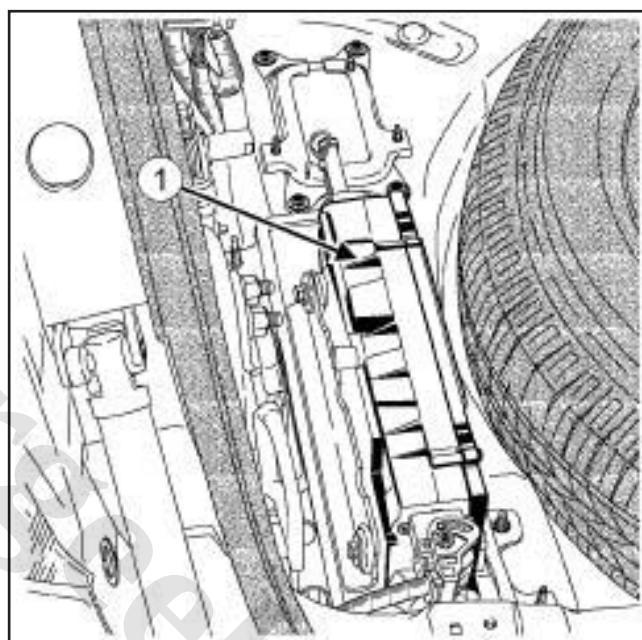
www.cargeek.ir

I-فهرست اجزاء

شماره	شرح
(1)	واحد کنترل
(2)	دستی اضطراری
(3)	واحد
(4)	سنسور موقعیت پدال کلاچ

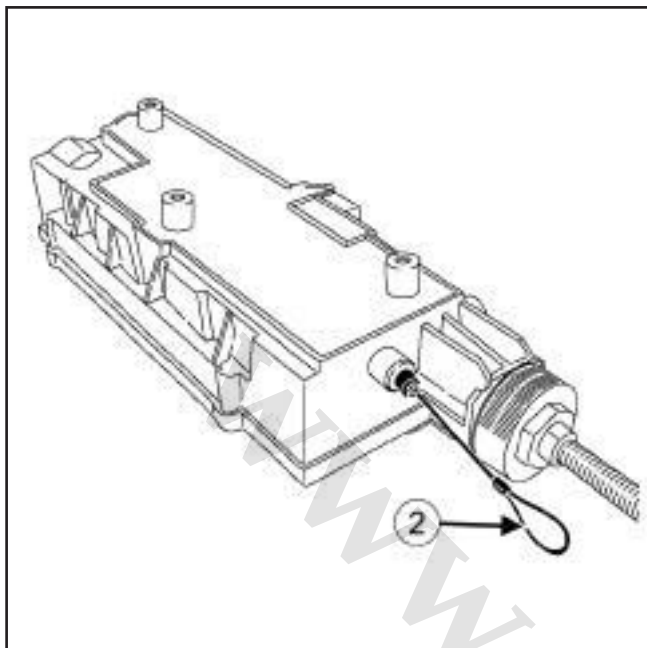
II- محل قرارگیری اجزاء

(1) واحد کنترل



۱۳۱۶۸۹

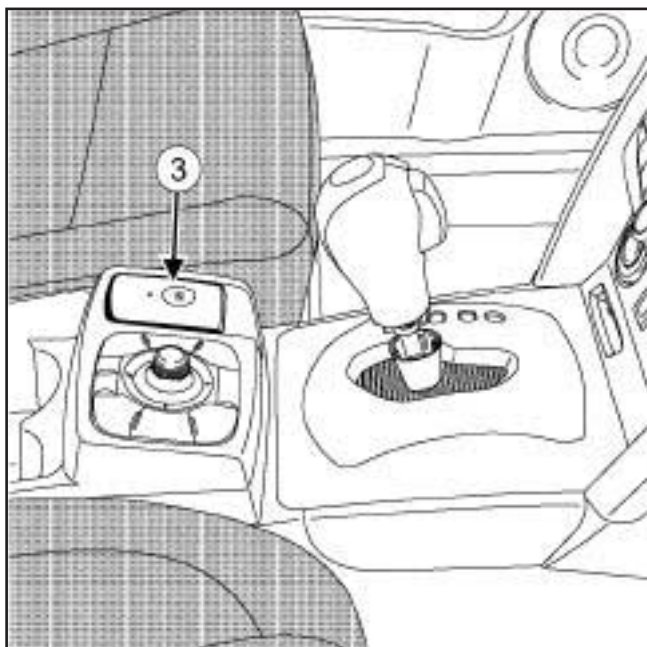
(2) دستی اضطراری



۱۳۱۶۹۰

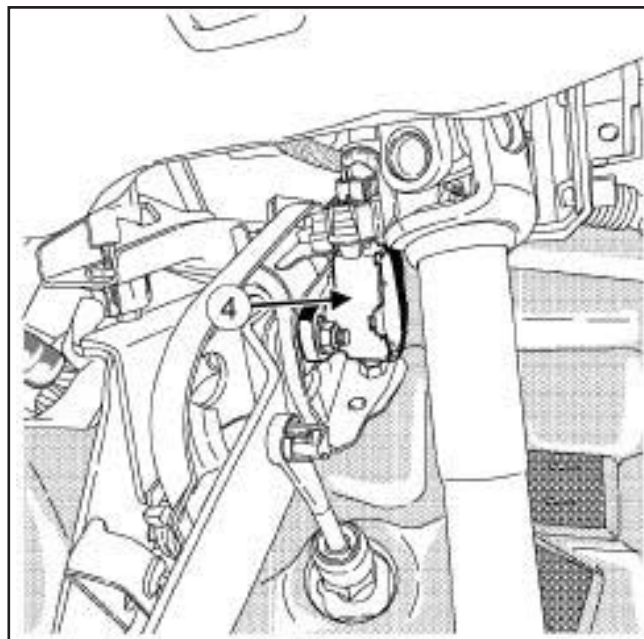
دستی اضطراری با واحد کنترل یک مجموعه است.

(3) واحد



۱۳۱۶۹۱

(4) سنسور موقعیت پدال کلاچ

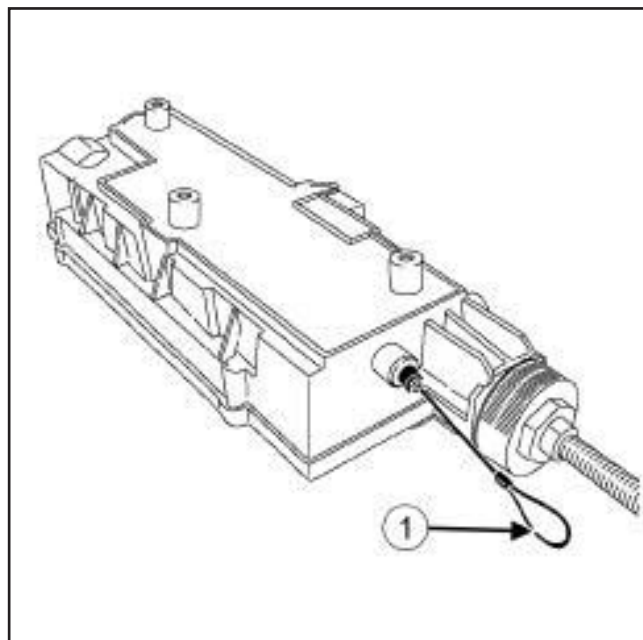


۱۳۱۶۹۲

برای باز کردن سنسور موقعیت پدال کلاچ به بخش 37A کنترل‌های اجزاء مکانیکی، سنسور موقعیت پدال کلاچ: باز کردن-نصب مجدد مراجعه نمایید.

ترمز دستی اضطراری: باز کردن - نصب مجدد

کنترل اتوماتیک ترمز



۱۳۱۶۹۳



توجه:

ترمز دستی اضطراری با واحد کنترل یک مجموعه است.

تجهیزات مورد نیاز

دستگاه عیب یاب

گشتاور محکم کردن

6N.m مهره های واحد کنترل ترمز دستی الکترونیکی

6N.m پیچ های براکت کابل ترمز دستی الکترونیکی

4N.m مهره های درپوش واحد کنترل ترمز دستی الکترونیکی

14N.m پیچ کابل ترمز دستی الکترونیکی روی قسمت عقب چپ مخزن سوخت

14N.m پیچ کابل ترمز دستی الکترونیکی روی قسمت جلوی چپ مخزن سوخت

6N.m پیچ های کابل ترمز دستی روی کف بدنه

باز کردن

I- عملیات آماده سازی

❑ خودرو را بر روی جک دو ستون قرار دهید (به بخش خودرو: بکسل و بالابر مراجعه نمایید) (02A تجهیزات بالابر).

❑ ترمز دستی را آزاد نمایید.

❑ قطعات زیر را باز کنید:

- کفی قسمت مرکز عقب صندوق عقب (به بخش کفپوش صندوق عقب: باز کردن - نصب مجدد مراجعه نمایید) (71A پوشش فضای داخلی)

- محفظه کف قسمت جلوی صندوق عقب (به بخش کفپوش صندوق عقب: باز کردن - نصب مجدد مراجعه نمایید) (71A پوشش فضای داخلی)

- کفی قسمت عقب صندوق عقب (به بخش کفپوش صندوق عقب: باز کردن - نصب مجدد مراجعه نمایید) (71A پوشش فضای داخلی)

- کفی قسمت مرکز جلوی صندوق عقب (به بخش کفپوش صندوق عقب: باز کردن - نصب مجدد مراجعه نمایید) (71A پوشش فضای داخلی)

- قاب ستون پایینی عقب کناری چپ (به به بخش قاب ستون پایینی: باز کردن - نصب مجدد مراجعه نمایید) (71A پوشش فضای داخلی)

- قسمت چپ محفظه کناری صندوق عقب (به بخش کفپوش صندوق عقب: باز کردن - نصب مجدد مراجعه نمایید) (71A پوشش فضای داخلی)

- دریافت کننده (به بخش دریافت کننده: باز کردن - نصب مجدد مراجعه نمایید) (86A رادیو)

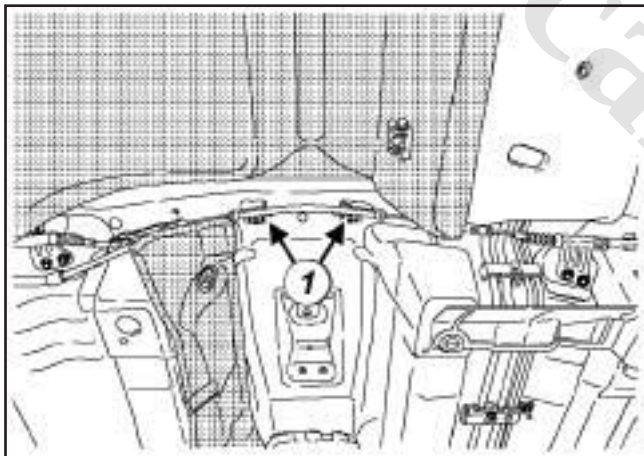
II- باز کردن قطعه مورد نظر



هشدار

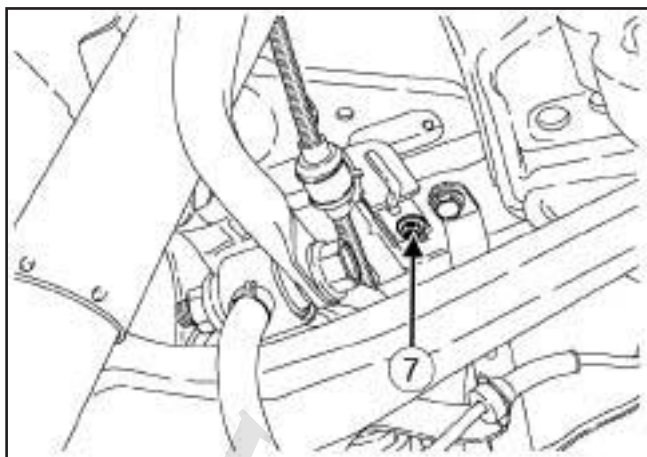
برای اجتناب از آسیب زدن به محافظ کابل ترمز دستی و ایجاد فرسایش در سیستم، کابل ها را توسط ابزار جابجا نکنید.

❑ برای خودروهایی با جعبه دنده دستی: قبل از باز کردن واحد کنترل، همواره داده های کلاچ را ذخیره نمایید. (به بخش عیب یابی-تعویض اجزاء مراجعه نمایید) (37B ترمز دستی الکترونیکی)



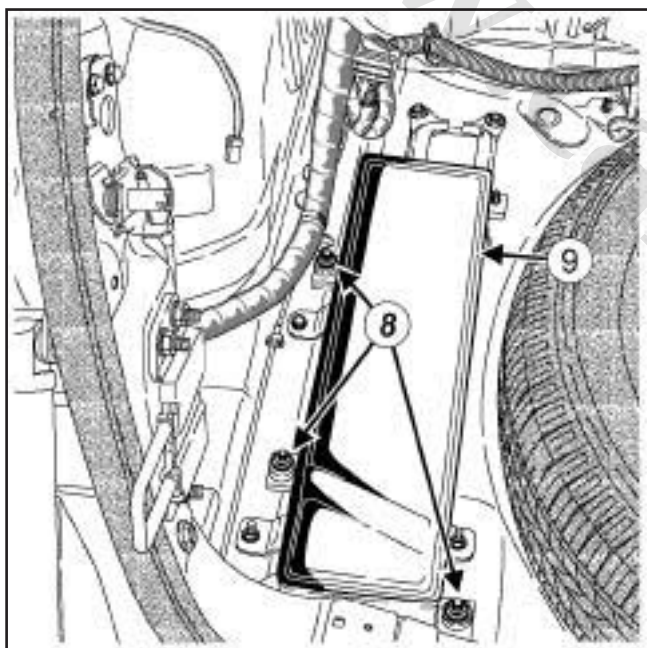
۱۳۱۶۹۴

❑ پیچ های کابل ترمز دستی (1) را از کف اتاق باز کنید.



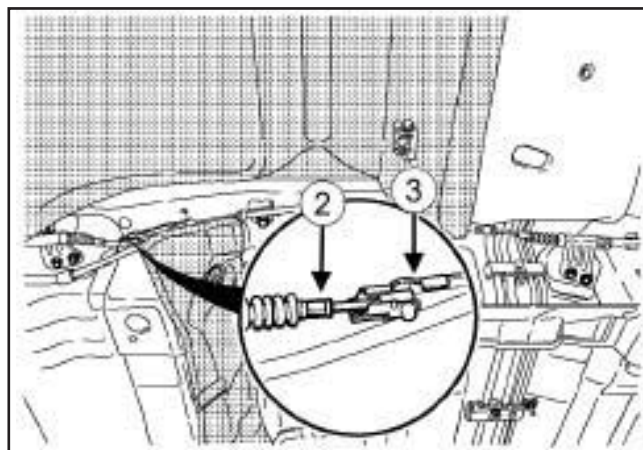
۱۳۱۶۹۸

- ❑ پیچ کابل ترمز دستی الکترونیکی (7) را از روی قسمت عقب چپ مخزن سوخت باز کنید.
- ❑ اجازه دهید که کابل ترمز دستی الکترونیک آویزان باشد.



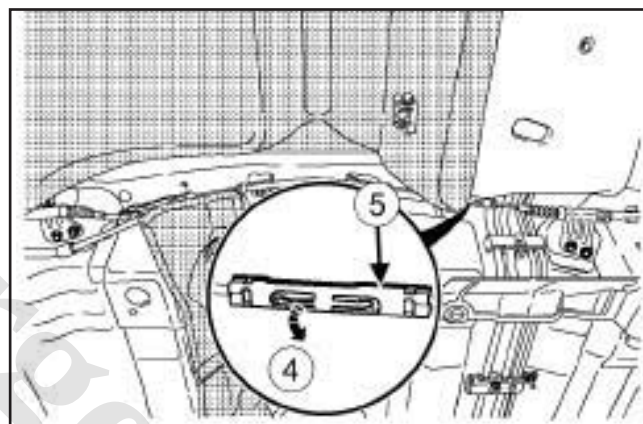
۱۳۱۶۹۹

- ❑ قطعات زیر را باز کنید:
- مهره های درپوش (8) را از روی واحد کنترل کابل ترمز دستی الکترونیکی
- درپوش (9) را از روی واحد کنترل کابل ترمز دستی الکترونیکی.



۱۳۱۶۹۵

- ❑ قسمت چپ (2) کابل ترمز دستی را از بست (3) آن جدا کنید.



۱۳۱۶۹۶

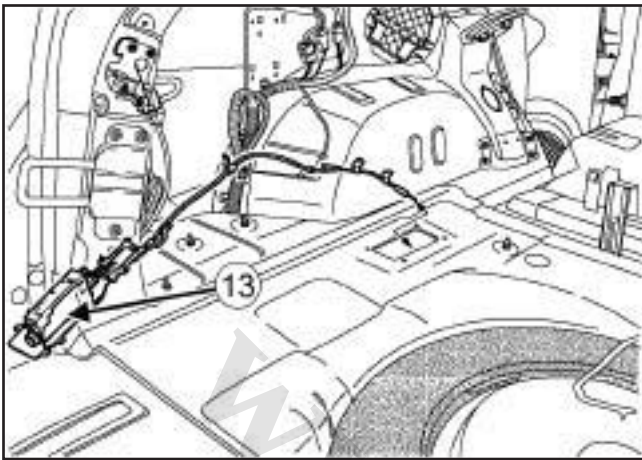
- ❑ محدود کننده (4) را بالا ببرید.
- ❑ قسمت راست کابل ترمز دستی را از بست (5) آن جدا کنید.



۱۳۱۶۹۷

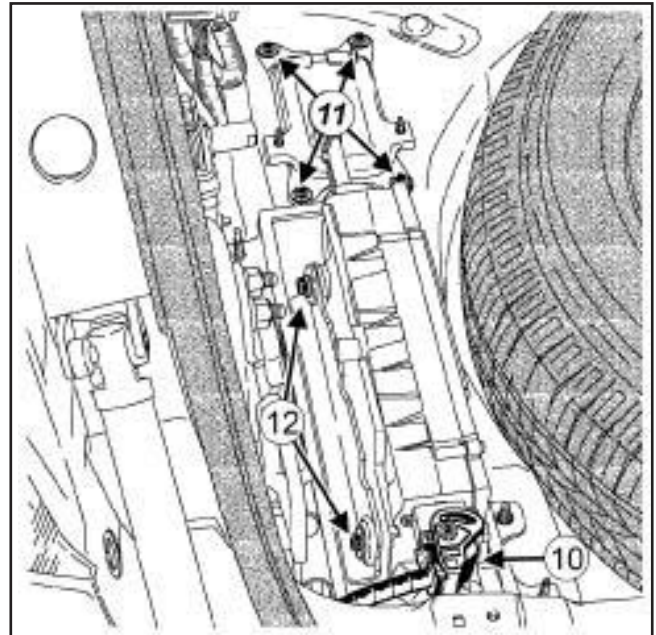
- ❑ پیچ کابل ترمز دستی (6) را از روی قسمت جلوی چپ مخزن سوخت باز کنید.

II-نصب مجدد قطعه موردنظر



۱۳۲۰۲۲

- ❑ مجموعه واحد کنترل کابل ترمز دستی الکترونیکی - کابل ترمز دستی الکترونیکی را نصب نمایید
- ❑ قطعات زیر را نصب کنید:
- مهره های واحد کنترل کابل ترمز دستی الکترونیکی،
- براکت کابل ترمز دستی الکترونیکی،
- پیچ های روی براکت کابل ترمز دستی الکترونیکی.
- ❑ پیچ و مهره های زیر را تا گشتاور موردنظر محکم نمایید:
- مهره های واحد کنترل کابل ترمز دستی الکترونیکی را تا گشتاور 6N.m،
- پیچ های براکت کابل ترمز دستی الکترونیکی را تا گشتاور 6N.m.
- ❑ کانکتور واحد کنترل کابل ترمز دستی الکترونیکی را وصل کنید.
- ❑ قطعات زیر را نصب کنید:
- درپوش روی واحد کنترل کابل ترمز دستی الکترونیکی.
- مهره های درپوش روی واحد کنترل کابل ترمز دستی الکترونیکی.
- ❑ مهره های درپوش روی واحد کنترل کابل ترمز دستی الکترونیکی را تا گشتاور 4N.m محکم نمایید.
- ❑ قطعات زیر را نصب کنید:
- قسمت چپ کابل ترمز دستی را به بست آن
- قسمت راست کابل ترمز دستی را به بست نو آن
- پیچ کابل ترمز دستی الکترونیکی را از روی قسمت عقب چپ مخزن سوخت
- پیچ کابل ترمز دستی الکترونیکی را از روی قسمت جلوی چپ مخزن سوخت
- پیچ های کابل ترمز دستی زیر بدنه.



۱۳۱۷۰۰

- ❑ کانکتور (10) را از روی واحد کنترل کابل ترمز دستی الکترونیکی
- ❑ قطعات زیر را باز کنید:
- پیچ (11) را از روی نگهدارنده کابل ترمز دستی الکترونیکی،
- براکت کابل ترمز دستی الکترونیکی،
- مهره های (12) را از روی واحد کنترل کابل ترمز دستی الکترونیکی،
- مجموعه واحد کنترل کابل ترمز دستی الکترونیکی - کابل ترمز دستی الکترونیکی.

توجه

کابل ترمز دستی الکترونیکی را نمی توان از واحد کنترل کابل ترمز دستی الکترونیکی جدا نمود.

نصب مجدد

I-عملیات آماده سازی نصب مجدد

- ❑ همواره بست روی سمت راست کابل ترمز دستی را تعویض نمایید.

- پیچ‌های زیر را تا گشتاور موردنظر محکم نمایید:
- پیچ کابل ترمز دستی الکترونیکی روی قسمت عقب چپ مخزن سوخت را تا گشتاور 14N.m
- پیچ کابل ترمز دستی الکترونیکی روی قسمت جلوی چپ مخزن سوخت را تا گشتاور 14N.m
- پیچ‌های کابل ترمز دستی زیر بدنه را تا گشتاور 6N.m.
- در حین باز کردن میر عبور کابل ترمز دستی را رعایت نمایید.

III- عملیات پایانی

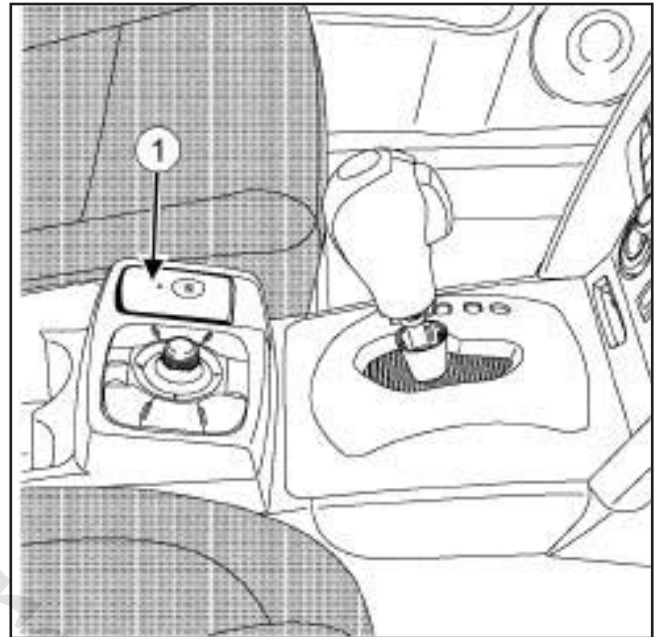
- قطعات زیر را نصب کنید:
- دریافت کننده (به بخش دریافت کننده: باز کردن - نصب مجدد مراجعه نمایید) (86A رادیو)
- قسمت چپ محفظه کناری صندوق عقب (به بخش کفپوش صندوق عقب: باز کردن - نصب مجدد مراجعه نمایید) (71A پوشش فضای داخلی)
- قاب ستون پایینی عقب کناری چپ (به به بخش قاب ستون پایینی: باز کردن - نصب مجدد مراجعه نمایید) (71A پوشش فضای داخلی)
- کفی قسمت مرکز جلوی صندوق عقب (به بخش کفپوش صندوق عقب: باز کردن - نصب مجدد مراجعه نمایید) (71A پوشش فضای داخلی)
- کفی قسمت عقب صندوق عقب (به بخش کفپوش صندوق عقب: باز کردن - نصب مجدد مراجعه نمایید) (71A پوشش فضای داخلی)
- محفظه کف قسمت جلوی صندوق عقب (به بخش کفپوش صندوق عقب: باز کردن - نصب مجدد مراجعه نمایید) (71A پوشش فضای داخلی)
- کفی قسمت مرکز عقب صندوق عقب (به بخش کفپوش صندوق عقب: باز کردن - نصب مجدد مراجعه نمایید) (71A پوشش فضای داخلی)
- با سوئیچ باز، دستی را فشار دهید تا ترمز دستی الکترونیکی آزاد شود. سپس دستی را بکشید بطوریکه عملکرد قفل ترمز دستی اتوماتیک با علامت صدا انجام شده و لقی بصورت اتوماتیک رفع گردد.
- کنترل کامل را انجام داده و تمامی خطاهای بوجود آمده را توسط دستگاه عیب یاب رفع کنید برای پیکربندی واحد کنترل ترمز جدید به بخش عیب یابی - تعویض اجزاء مراجعه نمایید.

باز کردن

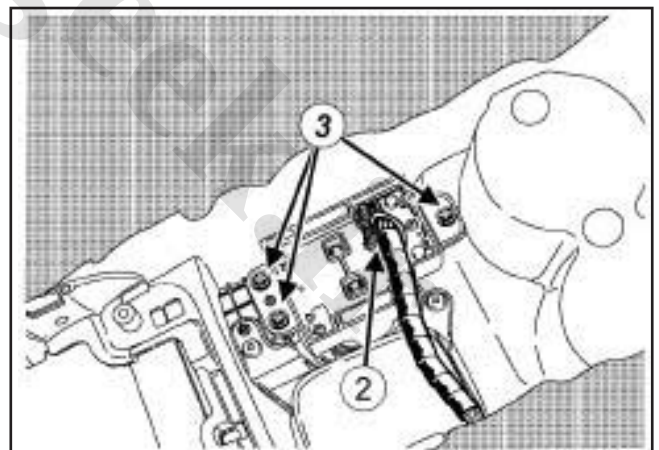
I- عملیات آماده سازی برای باز کردن

- ☐ کنسول مرکزی را باز کنید (به بخش کنسول مرکزی: باز کردن - نصب مجدد مراجعه نمایید) (57A، تجهیزات داخلی)

II- عملیات برای باز کردن قطعه موردنظر



۱۳۱۷۰۶



۱۳۱۷۰۷

- ☐ کانکتور (2) را از روی اهرم ترمز دستی الکترونیکی (1) جدا کنید.

- ☐ قطعات زیر را باز کنید:

- پیچ‌های (3) را از روی اهرم ترمز دستی الکترونیکی،
- اهرم ترمز دستی الکترونیکی،

نصب مجدد

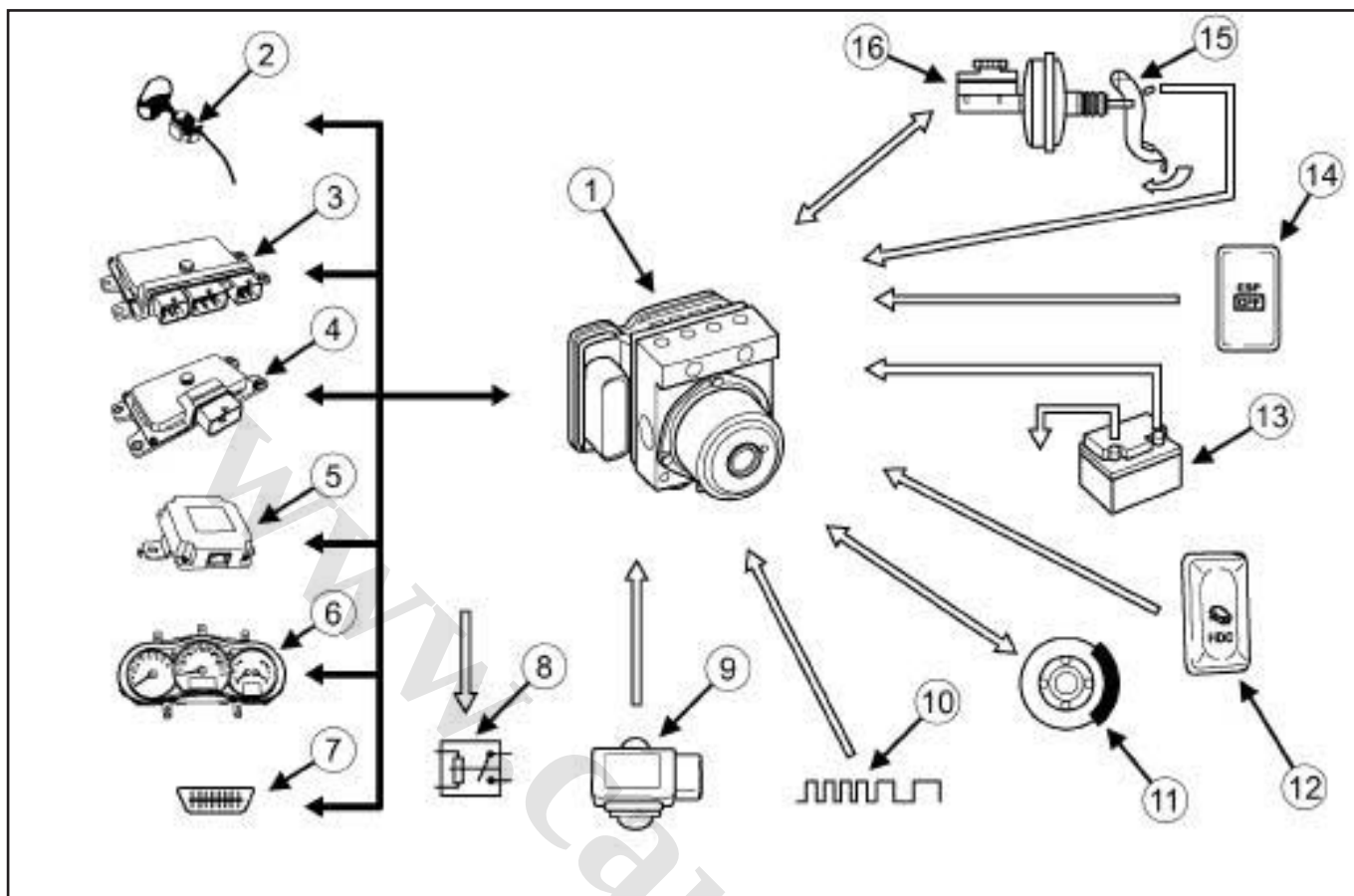
I- عملیات نصب برای قطعه موردنظر

- ☐ قطعات زیر را نصب نمایید:
- اهرم ترمز دستی الکترونیکی،
- پیچ‌های اهرم ترمز دستی الکترونیکی.
- ☐ کانکتور دستی ترمز دستی الکترونیکی را نصب نمایید.

II- عملیات پایانی

- ☐ کنسول مرکزی را نصب نمایید. (به بخش کنسول مرکزی: باز کردن - نصب مجدد مراجعه نمایید) (57A، تجهیزات داخلی)

برنامه پایداری الکترونیکی ۲ و یا برنامه پایداری الکترونیکی



۱۳۱۴۸۸

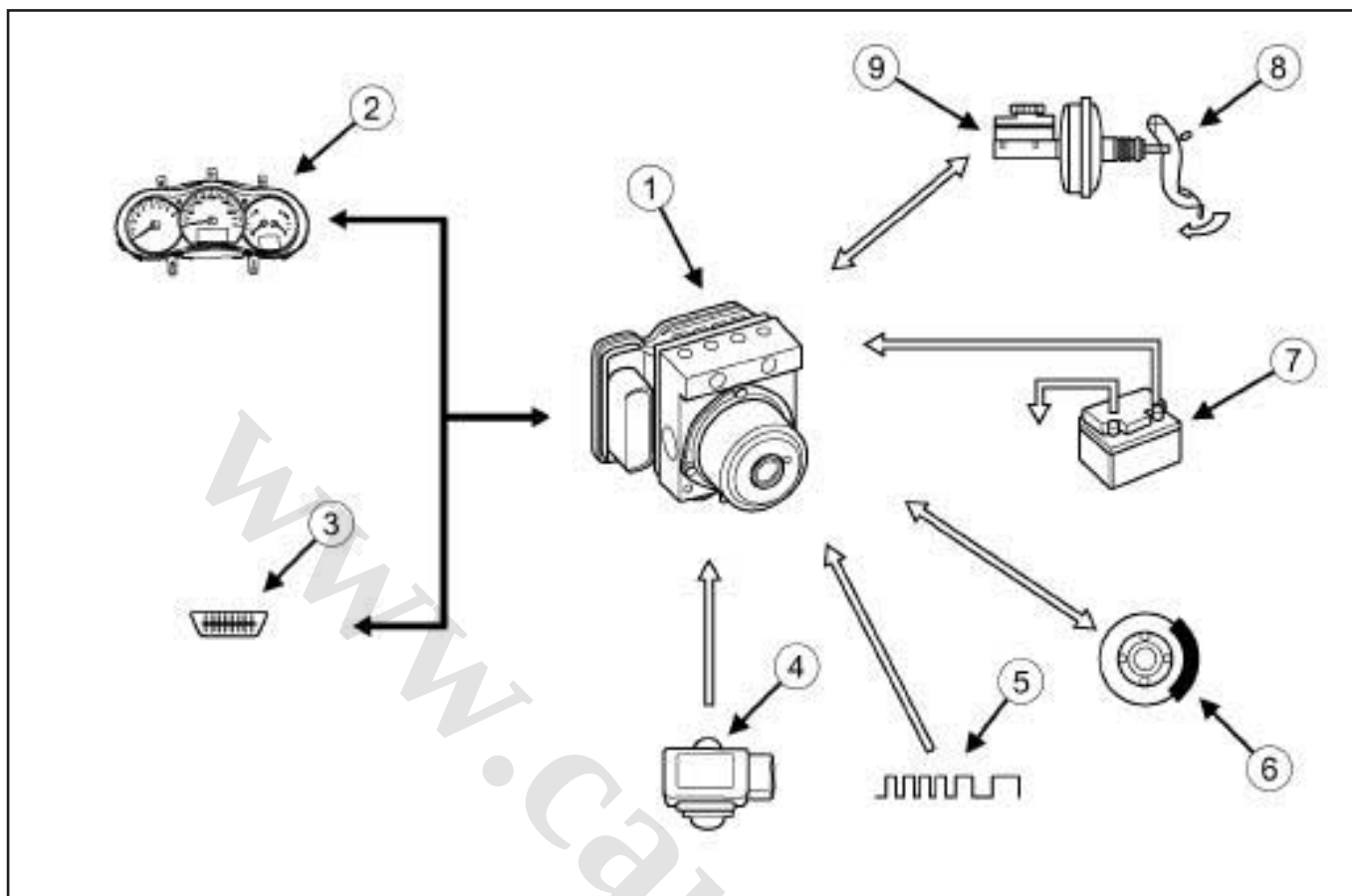
شماره	شرح
(1)	مجموعه هیدرولیک
(2)	سنسور زاویه غربیلک
(3)	واحد کنترل الکترونیکی سوخت رسانی
(4)	واحد کنترل الکترونیکی سیستم انتقال قدرت اتوماتیک (بسته به مدل)
(5)	واحد کنترل 4WS (فقط خودروهای 4WS)
(6)	چراغ هشدار ESP روی صفحه نشانگرها
(7)	سوکت عیب یاب
(8)	سوئیچ چراغ ترمز
(9)	سنسور جهت و شتاب جانبی خودرو
(10)	سرعت خودرو
(11)	سنسور سرعت چرخ
(12)	سوئیچ HDC (فقط خودروهای 4WS)
(13)	باتری

ABS: فهرست و فهرست و محل قرارگیری اجزاء

برنامه پایداری الکترونیکی ۲ و یا برنامه پایداری الکترونیکی

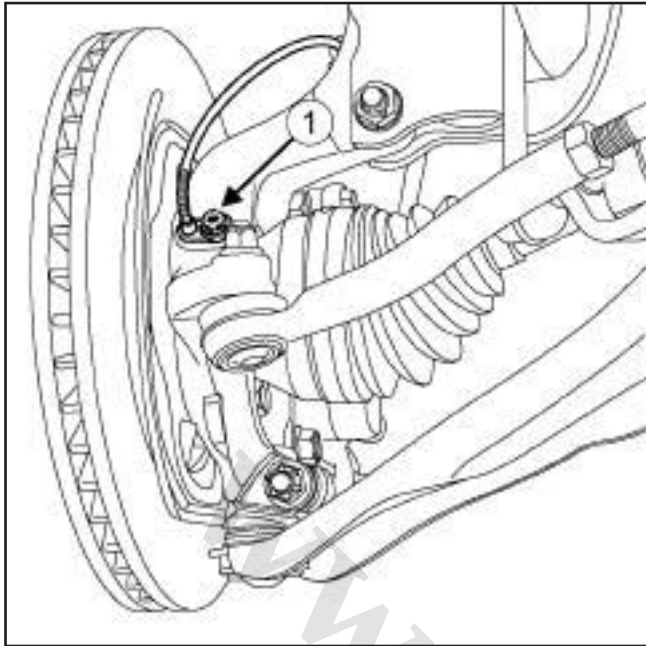
شماره	شرح
(14)	سوئیچ غیر فعال کردن ESP
(15)	سوئیچ چراغ‌های ترمز
(16)	سیلندر اصلی

www.cargeek.ir



۱۳۱۴۸۷

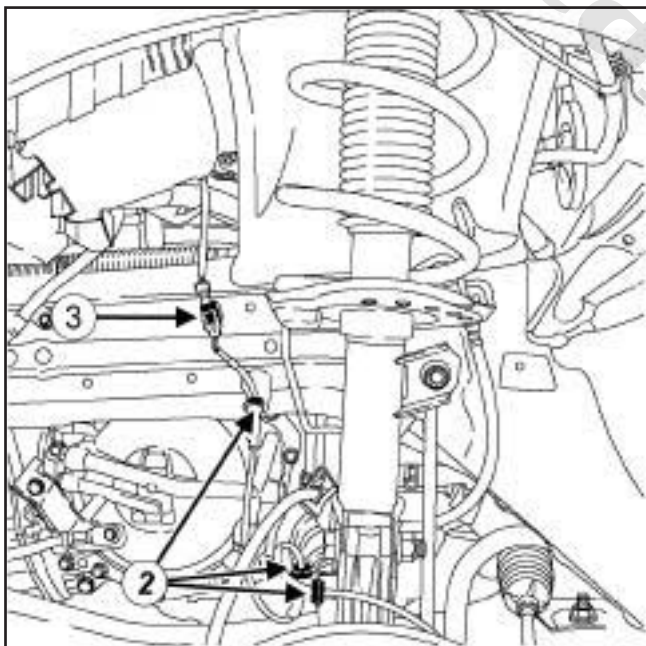
شماره	شرح
(1)	مجموعه هیدرولیک
(2)	چراغ هشدار ABS روی صفحه نشانگرها
(3)	سوکت عیب یاب
(4)	سنسور شتاب (فقط خودروهای 4WS)
(5)	سرعت خودرو
(6)	سنسور سرعت چرخ
(7)	باتری
(8)	سوئیچ چراغ ترمز
(9)	سیلندر اصلی



۱۳۱۴۸۹

□ قطعات زیر را باز کنید:

- پیچ سنسور سرعت چرخ جلو (1)،
- سنسور سرعت چرخ جلو.



۱۳۱۴۹۰

- کابل سنسور سرعت چرخ جلو در قسمت (2) را جدا کنید.
- کانکتور (3) را جدا کنید.

نصب مجدد

I- عملیات نصب مجدد برای قطعه موردنظر

- کانکتور سنسور سرعت چرخ جلو را وصل کنید.

گشتاور محکم کردن

10N.m

پیچ سنسور سرعت چرخ جلو

باز کردن

I- عملیات آماده سازی پیش از باز کردن

- خودرو را روی جک بالا برد و ستون قرار دهید (به بخش خودرو: بکسل کردن و بالا بردن مراجعه کنید) (02A، وسایل بالا بردن خودرو) اتصال باتری را جدا کنید (به بخش باتری: باز کردن - نصب مجدد مراجعه کنید) (80A، باتری).

□ قطعات زیر را باز کنید:

- چرخ جلو (به بخش 35A، چرخ ها و لاستیکها، چرخ: باز کردن - نصب مجدد، مراجعه کنید).
- صفحه محافظه چرخ (شلگیر) جلو (به بخش صفحه محافظه چرخ (شلگیر) جلو: باز کردن - نصب مجدد مراجعه کنید) (55A، محافظ های بیرونی).

II- عملیات باز کردن قطعه مورد نظر

□

توجه

برای جلوگیری از آسیب دیدن کابل سنسور سرعت چرخ: کابل را نکشید، کابل را نیچید، بررسی کنید که با قطعات اطراف در تماس نباشد، از ابزاری که موجب آسیب دیدن کابل می شود استفاده نکنید.

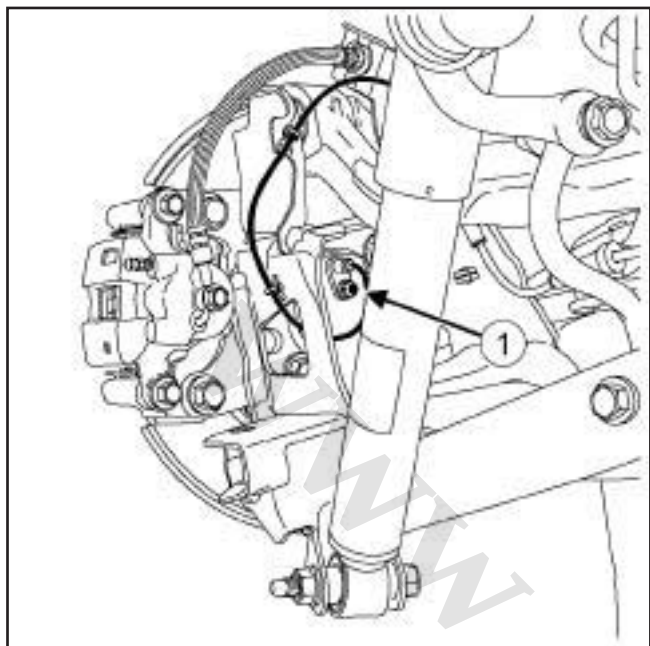
- ☐ کابل سنسور سرعت چرخ جلو را متصل نمایید.
- ☐ سنسور سرعت چرخ جلو را نصب نمایید.
- ☐ پیچ سنسور سرعت چرخ جلو را تا گشتاور 10N.m محکم کنید.

II. عملیات پایانی

- ☐ قطعات زیر را ببندید:
- صفحه محفظه چرخ (شلگیر) جلو (به بخش صفحه محفظه چرخ (شلگیر) جلو : باز کردن - نصب مجدد مراجعه کنید) (MR 55A، محافظ های بیرونی).
- چرخ جلو (به بخش 35A، چرخ ها و لاستیکها، چرخ: باز کردن - نصب مجدد، مراجعه کنید).

II- عملیات باز کردن قطعه موردنظر

4x2 سیستم انتقال قدرت



۱۳۰۸۳۰

- ☐ پیچ سنسور سرعت چرخ عقب (1) را باز کنید.
- ☐ کابل توپی چرخ را باز کنید.

گشتاور محکم کردن

10N.m

پیچ سنسور سرعت چرخ عقب

باز کردن

II- عملیات آماده سازی برای باز کردن

- ☐ خودرو را روی جک بالا برد و دو ستون قرار دهید (به بخش خودرو : بکسل کردن و بالا بردن مراجعه کنید) (02A، وسایل بالا بردن خودرو)
- ☐ چرخ عقب (به بخش 35A، چرخ ها و لاستیکها، چرخ: باز کردن- نصب مجدد، مراجعه کنید).



توجه

برای جلوگیری از آسیب دیدن کابل سنسور سرعت چرخ: کابل را نکشید، کابل را نیپچید، بررسی کنید که با قطعات اطراف در تماس نباشد، از ابزاری که موجب آسیب دیدن کابل می شود استفاده نکنید.

نصب مجدد

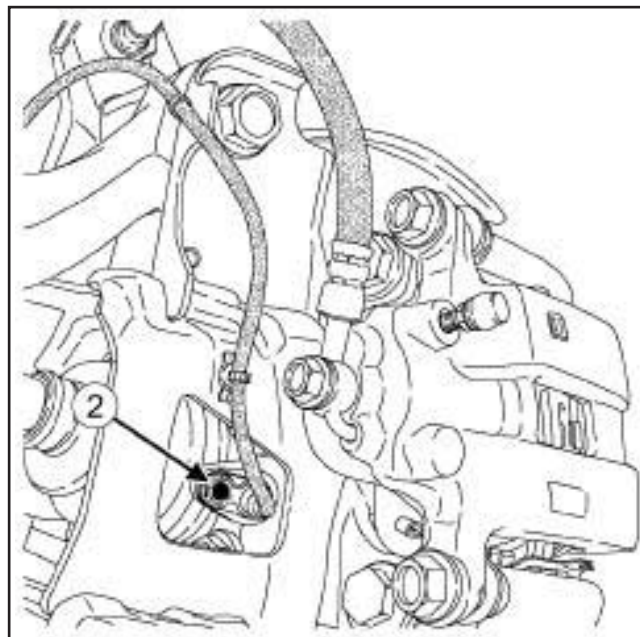
I- عملیات نصب مجدد برای قطعه موردنظر

- ☐ کانکتور سنسور سرعت را نصب کنید.
- ☐ کابل سنسور سرعت چرخ عقب را در قسمت (4) وصل نمایید.
- ☐ پیچ سنسور سرعت چرخ عقب نصب نمایید.
- ☐ پیچ سنسور سرعت چرخ عقب را تا گشتاور 10N.m محکم کنید.

II. عملیات پایانی

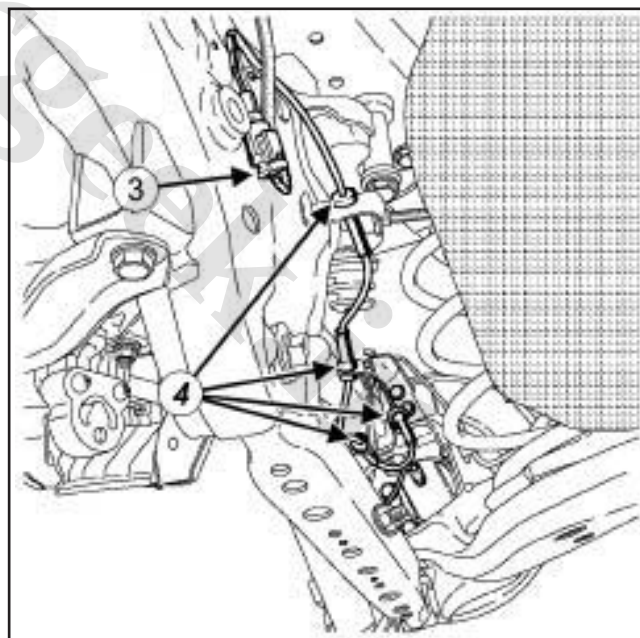
- ☐ چرخ عقب را نصب کنید (به بخش 35A، چرخ‌ها و لاستیک‌ها، چرخ: باز کردن-نصب مجدد، مراجعه کنید).

۲×۴ سیستم انتقال قدرت



۱۳۰۸۳۱

- ☐ کابل سنسور سرعت چرخ عقب در قسمت (2) را جدا کنید.
- ☐ کابل توپی چرخ را باز کنید.



۱۳۰۸۳۲

- ☐ کانکتور سنسور سرعت چرخ عقب (3) را جدا کنید.
- ☐ کابل سنسور سرعت چرخ عقب را در قسمت (4) جدا نمایید.
- ☐ سنسور سرعت چرخ را باز نمایید.