

تعمیر و نگهداری خودرو
J32

TNARM1S/1/1

www.cargarage.ir

فهرست

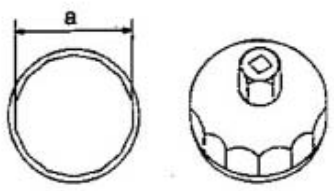
۵	آماده سازی
۵	ابزار سرویس مخصوص
۵	ابزار سرویس تجاری
۶	تعمیر و نگهداری روی خودرو
۸	تعمیر و نگهداری عمومی
۱۳	تعمیر و نگهداری دوره ای
۱۳	مایعات و روانکارهای توصیه شده
۱۳	مایعات و روانکارها
۱۴	شماره ویسکوزیته SAE
۱۴	نسبت مخلوط خنک کننده موتور
۱۵	تعمیر و نگهداری موتور
۱۶	تسمه محرک
۱۷	مایع خنک کننده موتور
۲۰	درب رادیاتور
۲۰	رادیاتور
۲۱	خطوط سوخت رسانی
۲۱	فیلتر هوا
۲۱	روغن موتور
۲۲	فیلتر روغن
۲۴	شمع
۲۵	سیستم تهویه مثبت کارتل
۲۵	خطوط بخار
۲۶	تعمیر و نگهداری شاسی
۲۶	سیستم اگزوز
۲۶	مایع CVT
۲۹	چرخها
۳۱	سطح مایع ترمز و نشتی ها
۳۲	خطوط ترمز و کابل ها
۳۲	مایع ترمز
۳۲	ترمز دیسکی
۳۴	جعبه فرمان و اهرم بندی
۳۵	مایع روغن هیدرولیک و خطوط آن
۳۵	اکسل و اجزا سیستم تعلیق
۳۶	پلوس
۳۷	تعمیر و نگهداری بدنه
۳۷	قفل هل , لولاها و چفت کاپوت
۳۷	کمربند ایمنی , سگک ها , جمع کننده ها , قلاب ها و تنظیم کننده ها
۳۸	داده ها و مشخصات سرویس (SDS)

پیوست ها

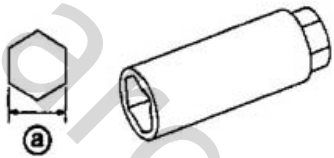
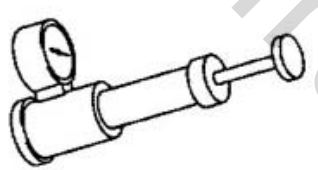
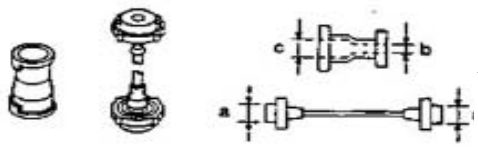
۳۹	پیوست WT :چرخها و تایرها
۴۲	پیوست LU : سیستم روانکاری موتور
۴۴	پیوست EM : مکانیک موتور
۶۰	پیوست BR : سیستم ترمز
۷۷	پیوست FSU : تعلیق جلو
۸۳	پیوست FAX : اکسل جلو
۸۵	پیوست RSU : تعلیق عقب
۹۱	پیوست PB : سیستم ترمز دستی
۹۵	پیوست VTL : سیستم تهویه
۹۷	پیوست EC : سیستم کنترل موتور
۹۹	پیوست CO : سیستم خنک کننده موتور
۱۰۱	پیوست TM : گیربکس و انتقال
۱۰۴	پیوست DLK : درب و قفل
۱۱۳	پیوست SB : کمر بند ایمنی
۱۲۰	پیوست EXT : قطعات بیرونی خودرو
۱۲۲	پیوست IP : داشبورد

www.cargarage.ir

آماده سازی ابزار سرویس مخصوص

توضیحات	شماره ابزار نام ابزار
<p>پیاده سازی و نصب فیلتر روغن a: 64.3 mm (2.531 in)</p>	 <p>KV10115801 آچار فیلتر روغن</p>

ابزار سرویس تجاری

توضیحات	نام ابزار
<p>پیاده سازی و نصب شمع</p>	 <p>آچار شمع</p>
<p>بررسی رادیاتور و درپوش رادیاتور</p>	 <p>تست کننده در پوش رادیاتور</p>
<p>رابط تست کننده در پوش رادیاتور به در پوش رادیاتور و گردنه (بالایی) لوله رادیاتور a: 28 (1.10)dia b: 31.4 (1.236) c: 41.3 (1.626) واحد: mm (in)</p>	 <p>مبدل تست کننده در پوش رادیاتور</p>

تعمیر و نگهداری روی خودرو

تعمیر و نگهداری عمومی

تعمیر و نگهداری عمومی شامل مواردی است که در جریان کارکرد روزانه خودرو باید چک شود. این نگهداری ها برای کارکرد پیوسته خودرو بطور مناسب ضروری می باشند. مالکان خودرو می توانند این کنترل ها و بازرسی ها را یا خودشان انجام دهند یا از نمایندگی های نیشان بخواهند با مبلغ شارژ مشخص این کار را انجام دهند.

قسمت های بیرونی خودرو

موارد تعمیر و نگهداری لیست شده در زیر باید گهگاه کنترل شود مگر اینکه تعمیر و نگهداری به نحو دیگری مشخص شده باشد.

صفحه مرجع	موارد
صفحه 40	تایرها اغلب اوقات و همیشه قبل از سفرهای طولانی فشار باد را توسط گیج کنترل کنید. در تمام تایرها از جمله تایر زاپاس فشار را تا فشار معین شده تنظیم کنید. با دقت هرگونه صدمه ، بریدگی یا سایش بیش از حد را کنترل کنید.
-	تیغه های برف پاک کن در صورت کارکرد نامناسب وجود هرگونه ترک یا ساییدگی را کنترل کنید
صفحه 37	درها و کاپوت موتور کارکرد نرم تمامی درها و کاپوت و همچنین در عقب ، لولا های در و دریچه شیشه ای بررسی شود. مطمئن شوید که چفت ها به طور ایمن قفل می شوند و در صورت نیاز روغن کاری کنید. مطمئن شوید که چفت دوم در صورت رها شدن چفت اول از باز شدن کاپوت جلوگیری می کند. در هنگام رانندگی در مناطقی که از نمک و دیگر مواد خورنده در جاده استفاده شده مرتباً برای روغن کاری بازدید شود.
صفحه 29	جابجایی تایر لاستیک ها هر 10000 کیلومتر (6000 مایل) باید جابجا شوند.

قسمت های داخلی خودرو

موارد تعمیر و نگهداری لیست شده در زیر باید به طور منظم کنترل شوند ، برای مثال هنگام سرویسهای دوره ای خودرو ، تمیز کردن خودرو و غیره.

صفحه مرجع	موارد
-	چراغ ها مطمئن شوید که چراغ بزرگ جلو ، چراغ ترمز ، چراغ عقب ، چراغهای راهنما و چراغهای دیگر بدرستی کار می کنند و دقیق نصب شده اند. همچنین میزان هدفگیری نور چراغ جلو را کنترل کنید.
-	چراغ های اخطار و آلام مطمئن شوید تمامی چراغهای اخطار و آلام ها به درستی کار می کنند.
-	غریبلیک فرمان میزان خلاصی معین شده را کنترل کنید. تغییر در شرایط غریبلیک فرمان مانند خلاصی بیش از حد، چرخش سخت و صداهای غیر معمول را کنترل کنید. خلاصی غریبلیک فرمان باید کمتر از ۳۵ میلیمتر باشد.
صفحه 37	کمر بند ایمنی کارکرد مناسب و نرم تمامی قسمت های سیستم کمر بند ایمنی (سگک ها، قلاب ها ، تنظیم کننده ها و جمع کننده ها) و نصب ایمن آن را کنترل کنید. نوار کمر بند ایمنی از جهات بریدگی ، فرسایش و یا صدمه بررسی شود.

قسمتهای زیرین کاپوت و خودرو

موارد تعمیر و نگهداری لیست شده در زیر باید به طور دوره ای کنترل شوند. برای مثال هنگام کنترل روغن موتور یا سوختگیری.

صفحه مرجع	موارد	
-	کنترل کنید که مایع به مقدار کافی درون مخزن وجود دارد.	مایع شیشه شوی
صفحه 13	سطح مایع نک کننده موتور در زمانی که موتور سرد است کنترل کنید.	سطح مایع خنک کننده موتور
صفحه 43	بعد از پارک در سطح تراز و خاموش کردن موتور ، سطح روغن موتور را کنترل کنید.	سطح روغن موتور
صفحه 31	مطمئن شوید که سطح مایه ترمز بین خطوط بیشینه (MAX) و کمینه (MIN) مشخص شده روی مخزن است.	سطح مایع ترمز
-	سطح مایع در هر کدام از سلول ها را چک کنید. این سطح باید بین خطوط بیشینه (MAX) و کمینه (MIN) باشد.	باطری

تعمیر و نگهداری دوره ای

تعمیر و نگهداری دوره ای

جدول هایی که در ادامه آمده اند نشان دهنده برنامه تعمیر و نگهداری معمولی می باشند. بر اساس شرایط آب و هوایی و جوی، جاده با سطوح متفاوت، عادت های رانندگی شخصی و چگونگی استفاده خودرو، ممکن است خودرو به تعمیر و نگهداری بیشتری نیاز داشته باشد.

تعمیر و نگهداری دوره ای بعد از آخرین دوره نشان داده شده در جداول نیازمند تعمیر و نگهداری مشابه می باشد. تعمیر و نگهداری موتور

مخفف: I = بازرسی و تصحیح یا تعویض در صورت لزوم. R = تعویض E = بررسی و تصحیح نسبت مخلوط خنک کننده موتور

صفحه مرجع	فاصله تعمیر و نگهداری								عملکرد تعمیر و نگهداری	
	80 (48) 48	70 (42) 42	60 (36) 36	50 (30) 30	40 (24) 24	30 (18) 18	20 (12) 12	10 (6) 6	1000 x Km mile x 1000 ماه	اجرا در کیلومتر و یا ماه مشخص شده هر کدام زود تر فرا رسد
زیر کاپوت و قسمتهای زیرین خودرو										
صفحه 45									نکته 1	خلاصی سوپاپ ورودی و خروجی
صفحه 15	I				I				نکته 2	تسمه محرک
صفحه 21	R	R	R	R	R	R	R	R		روغن موتور (از روغن موتور توصیه شده استفاده شود). *
صفحه 22	R	R	R	R	R	R	R	R		فیلتر روغن (از فیلتر روغن اصل نیشان و یا معادل آن استفاده شود). *
صفحه 16	R				E				نکته 3	مایع خنک کننده موتور (از مایع خنک کننده موتور اصل نیشان و یا معادل کیفی آن استفاده شود).
صفحه 15 صفحه 20	I		I		I		I			سیستم خنک کننده
صفحه 21	I				I					خطوط سوخت
صفحه 21	هر 5000 کیلومتر (3000 مایل) تمیز شود.									فیلتر هوا
صفحه 25	R				R					سیستم تهویه مثبت کارتل (PCV)
-									نکته 4	فیلتر سوخت (In-Tank Type)
صفحه 24	تعویض هر 100,000 کیلومتر (60,000 مایل)								نکته 5	شمع (platinum Iridium-Tipped Type)
صفحه 25	I				I					خطوط بخار (With Carbon Canister)

نکته:

- مواردی که با (*) نشان داده شده اند باید مرتباً مطابق « تعمیر و نگهداری تحت شرایط سخت رانندگی » کنترل شوند.
- (۱) به تعمیر و نگهداری دوره ای احتیاجی نیست. در صورت افزایش صدای سوپاپ ها ، خلاصی سوپاپ ها چک شود.
- (۲) در صورت صدمه دیدن تسمه محرک و یا اگر مقدار نشانگر کشنده اتوماتیک تسمه محرک به مقدار حداکثر خود برسد تسمه محرک را تعویض کنید.
- (۳) برای جلوگیری از احتمال خوردگی آلومینیوم موجود در سیستم خنک کننده توسط مایع خنک کننده موتور غیر اصل از مایع خنک کننده موتور اصل نپسان و یا معادل کیفی آن استفاده شود. بعد از اولین تعویض هر ۴۰,۰۰۰ کیلومتر (۲۴,۰۰۰ مایل) یا ۲۴ ماه تعویض گردد.
- (۴) نیاز به تعمیر و نگهداری ندارد.
- (۵) اگر فاصله الکترودهای شمع بیش از (۰,۰۵۵ اینچ) ۱,۴ میلیمتر باشد، شمع را عوض کنید حتی اگر در بین مقدار کیلومتر تعویض مشخص شده قرار داشته باشد.

www.cargarage.ir

تعمیر و نگهداری شاسی و بدنه خودرو

مخفف: I = بازرسی و تصحیح یا تعویض در صورت لزوم. R = تعویض L = روغن کاری

صفحه مرجع	فاصل تعمیر و نگهداری								عملکرد تعمیر و نگهداری	
	80 (48) 48	70 (42) 42	60 (36) 36	50 (30) 30	40 (24) 24	30 (18) 18	20 (12) 12	10 (6) 6	x Km 1000 mile x 1000 ماه	اجرا در کیلومتر و یا ماه مشخص شده هر کدام زود تر فرا رسد.

زیر کاپوت و قسمتهای زیرین خودرو

صفحه 31	I	I	I	I	I	I	I			مایع ترمز و کلاچ (سطح مایع ترمز و نشستی)*
صفحه 31	R					R				مایع ترمز*
صفحه 67	I					I				شیلنگ خلا بوستر ترمز ، اتصالات و سوپاپ تنظیم
صفحه 35	I	I	I	I	I	I	I	I		مایع هیدرولیک فرمان و خطوط (سطح مایع و نشستی)
صفحه 26 صفحه 31	I	I	I	I	I	I	I	I		ترمز و سیستم اگزوز
صفحه 26	I		I		I		I		نکته (1)	مایع CVT (سطح مایع و نشستی)
صفحه 34 صفحه 35 صفحه 36	I		I		I		I			جعبه فرمان ، اهرم بندی ، اکسل ، اجزای سیستم تعلیق ، میل گاردان و پلوس *
داخل و خارج										
صفحه 29 صفحه 78 صفحه 86	I		I		I		I			میزان چرخ (چرخاندن و بالانس چرخ ها در صورت لزوم)
صفحه 31 صفحه 68 صفحه 70	I	I	I	I	I	I	I	I		لنت ترمز، روتور و دیگر اجزا ترمز *
صفحه 37	L	L*	L	L*	L	L*	L	L*		قفل ها ، لولا ها و چفت کاپوت *
صفحه 37	I		I		I		I			کمربندها ، سگک ها ، جمع کننده ها، قلاب ها و تنظیم کننده ها
صفحه 61 صفحه 92	I	I*	I	I*	I	I*	I	I*		ترمز و ترمز دستی (برای خلاصی ، کورس و عملکرد)
صفحه 96	R		R		R		R			فیلتر تهویه مطبوع *

نکته:

• مواردی که با (*) نشان داده شده اند باید مرتباً مطابق « تعمیر و نگهداری تحت شرایط سخت رانندگی » کنترل شوند.

- (۱) در صورت یدک کشیدن تریلر ، بستن باربند و یا رانندگی در جاده های ناهموار و گلی، مایع CVT NS-۲ را در هر ۱۰۰،۰۰۰ کیلومتر (۶۰،۰۰۰ مایل) تعویض کنید.(بازدید کافی نمی باشد).
- استفاده از دیگر روغن های انتقال به جز روغن CVT NS-۲ اصل نیسان به CVT آسیب می رساند ، که جزء گارانتی نمی باشد.

www.cargarage.ir

تعمیر و نگهداری در شرایط سخت

فواصل تعمیراتی نشان داده شده در چند صفحه اخیر برای استفاده خودرو در شرایط معمولی هستند. اگر خودرو بیشتر در شرایط سخت همانطور که در پایین نشان داده شده است استفاده می شود، نیازمند تعمیر و نگهداری بیشتری می باشد که در جدول زیر نشان داده شده است.

شرایط رانندگی سخت

- A. رانندگی تحت وجود گرد و غبار
 B. رانندگی تکراری در مسافت های کوتاه
 C. حمل تریلر و یا کاروان
 D. بی باری بیش از حد (عدم استفاده از خودرو)
 E. رانندگی در شرایط جوی بسیار نامناسب یا در مناطقی که دمای محیط بسیار کم و یا بسیار زیاد است.
 F. رانندگی در مناطق کوهستانی و یا مناطق با رطوبت بالا
 G. رانندگی در مناطقی که از نمک و یا دیگر مواد خورنده استفاده می شود.
 H. رانندگی در جاده های گلی و یا ناهموار یا در بیابان
 I. رانندگی با استفاده پی در پی از ترمز یا در مناطق کوهستانی
 J. رانندگی مکرر در آب

صفحه مرجع	دوره تعمیر و نگهداری	عملکرد تعمیر و نگهداری	موارد	شرایط رانندگی									
				A	B	C	D						
صفحه 21 صفحه 22	هر ۵,۰۰۰ کیلومتر (۳,۰۰۰ مایل) یا ۳ ماه	تعویض	روغن موتور و فیلتر روغن	.	.	.	.	.	.	D	C	B	A
صفحه 32	هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر (۱۲,۰۰۰ مایل) یا ۱۲ ماه	تعویض	مایع ترمز	.	.	.	.	F	.	.	.	.	.
صفحه 34 صفحه 35 صفحه 36	هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر (۶,۰۰۰ مایل) یا ۶ ماه	بازرسی	جعبه فرمان، اهرم بندی، اکسل، اجزای سیستم تعلیق، میل گاردان و پولوس	.	.	H	G	.	.	.	.	.	.
صفحه 32 صفحه 68 صفحه 70	هر ۵,۰۰۰ کیلومتر (۳,۰۰۰ مایل) یا ۶ ماه	بازرسی	لنت ترمز، روتور و دیگر اجزا ترمز	I	H	G	.	.	.	C	.	A	.
صفحه 37	هر ۵,۰۰۰ کیلومتر (۳,۰۰۰ مایل) یا ۳ ماه	روغن کاری	قفل ها، لولاها و چفت کاپوت	.	.	.	G	.	.	.	.	.	.
صفحه 96	اغلب مواقع	تعویض	فیلتر تهویه مطبوع	.	.	.	.	.	.	.	.	.	A

مایعات و روانکارهای توصیه شده

مایعات و روانکارها

مایعات/روانکارهای توصیه شده	ظرفیت یا حجم (تقریبی)		
	اندازه Imp	لیتر	
روغن موتور اصل نیسان ^۱ API گرید SG,SL یا SM ^۲ ILSAC گرید GF-2,GF-3,GF-4 یا GF-4 ^۳	4 qt	4.6	با تعویض فیلتر روغن تخلیه و تعویض روغن موتور
	3-3/4 qt	4.3	بدون تعویض فیلتر روغن
	4-5/8 qt	5.3	موتور خشک (پیاده و سوار کردن موتور برای تعمیر)
خنک کننده موتور اصل نیسان یا معادل کیفی آن ^۴	8 qt	9.1	سیستم خنک کننده (با مخزن)
	3/4 qt	0.8	مخزن
مایع CVT اصل نیسان NS-2 ^۴	6-3/8 qt	7.3	مایع CVT
مایع PSF اصل نیسان یا معادل آن ^۵	7/8 qt	1.0	مایع هیدرولیک فرمان
DOT 3 (US FMVSS NO. 116)	-	-	مایع ترمز
NLGI NO. 2 (Lithium soap base)	-	-	گریس چند منظوره

*۱: برای جزئیات بیشتر ، شماره ویسکوزیته SAE را ببینید.

*۲: برای مناطقی که از سوخت ترکیبی الکلی استفاده می شود ، API گرید SL یا SM یا ILSAC گرید GF-3 یا GF-4 توصیه می شود.

*۳: به منظور جلوگیری از خوردگی احتمالی آلومینیم در سیستم خنک کننده بدلیل استفاده از خنک کننده هایی به غیر از اصل نیسان ، از خنک کننده موتور اصل نیسان با معادل کیفی آن استفاده شود.

توجه کنید که هر تعمیری در سیستم خنک کننده موتور در صورت استفاده از مایع خنک کننده غیر اصل جزء گارانتی نمی باشد ، هرچند در دوره گارانتی اتفاق افتد.

*۴: استفاده از مایع انتقال به غیر از مایع CVT NS-2 اصل نیسان به CVT آسیب خواهد رساند، که جزء گارانتی نمی باشد.

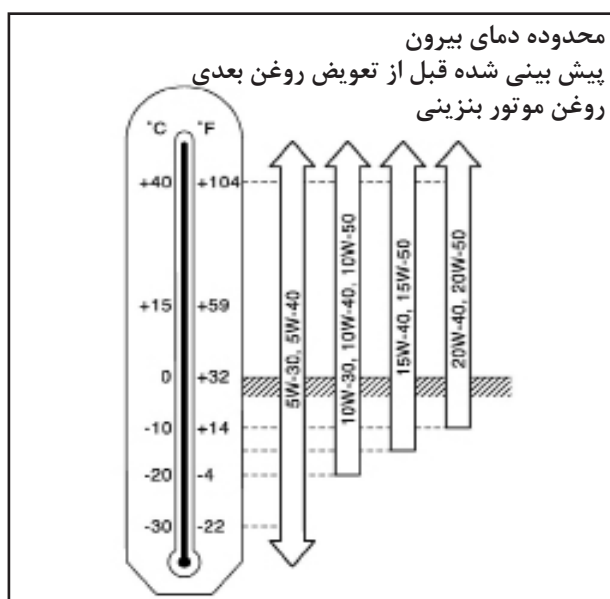
*۵: مایع هیدرولیک از DEXRON™ VI نوع ATF قابل استفاده می باشد.

شماره ویسکوزیته SAE

موتور بنزینی

۳۰-۵W ترجیح داده می شود.

اگر ۳۰-۵W در دسترس نبود ، ویسکوزیته ای را که مناسب محدوده دمای بیرون است، از جدول انتخاب کنید.



نسبت مخلوط خنک کننده موتور

نسبت اجزاء سازنده		حداقل دمای بیرون	
آب غیر معدنی یا آب مقطر	خنک کننده موتور (غلیظ)	°C	°F
70%	30%	-15	5
50%	50%	-35	-30

سیستم خنک کننده موتور در کارخانه با خنک کننده کیفیت بالا و عمر طولانی برای کل سال پر می شود. خنک کننده موتور کیفیت بالا شامل محلول های مخصوص با عملکرد ضد خوردگی و ضد یخ می باشد. بنابراین نیازی به اضافه کردن دیگر افزودنیهای سیستم خنک کننده نمی باشد.
احتیاط:

• در زمان اضافه کردن یا تعویض خنک کننده، مطمئن شوید فقط از خنک کننده موتور اصل نیشان و یا معادل کیفی آن با نسبت مخلوط مناسب استفاده شود. مثال های نشان داده شده در شکل را ببینید.
استفاده از انواع دیگر خنک کننده موتور ممکن است باعث آسیب رساندن به سیستم خنک کننده شود.

• هنگام کنترل نسبت مخلوط مایع خنک کننده موتور توسط هیدرومتر، از نمودار زیر برای تصحیح اعداد خوانده شده توسط هیدرومتر (وزن مخصوص) طبق دمای خنک کننده استفاده کنید.

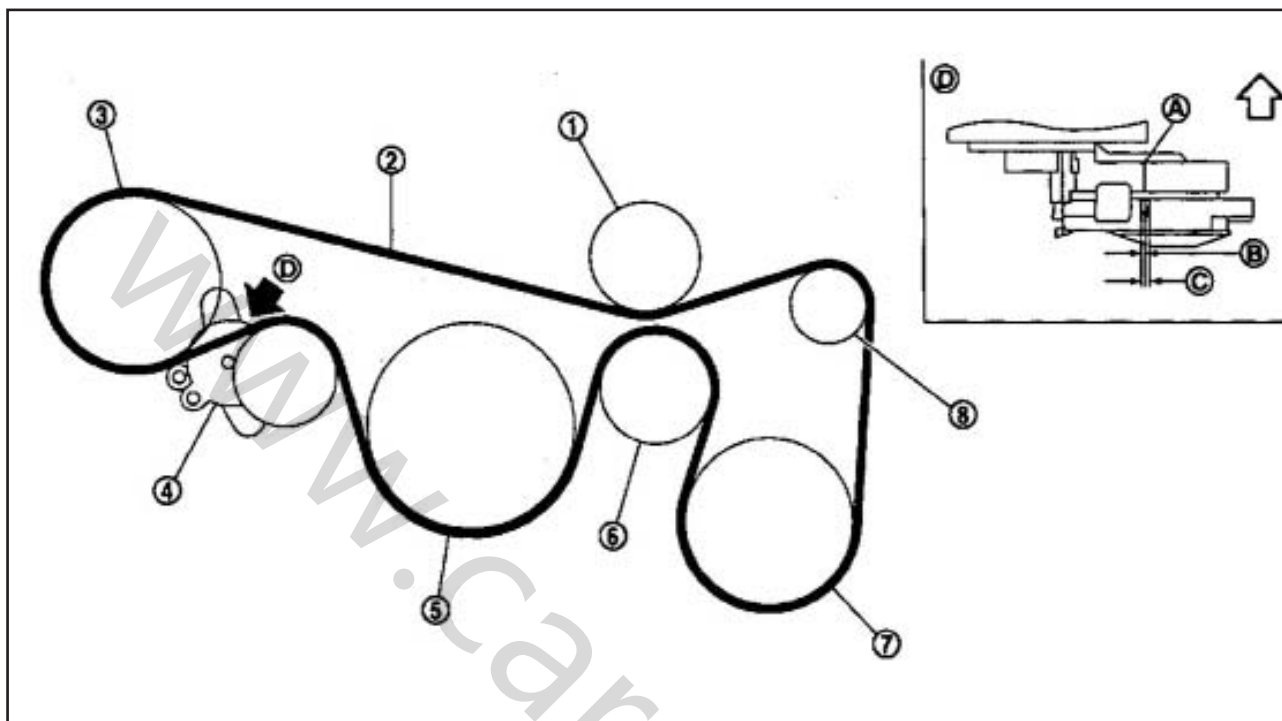
وزن مخصوص مخلوط خنک کننده (واحد: وزن مخصوص)

دمای خنک کننده (°F) °C				نسبت مخلوط خنک کننده موتور
(113) 45	(95) 35	(77) 25	(59) 15	
1.033 - 1.038	1.038 - 1.042	1.042 - 1.046	1.046 - 1.050	30 %
1.059 - 1.065	1.065 - 1.071	1.070 - 1.076	1.076 - 1.080	50 %

هشدار:

هیچگاه درب رادیاتور را در هنگامی که موتور گرم است باز نکنید. بیرون پریدن مایع با فشار زیاد میتواند سبب سوختگی های جدی شود. صبر کنید که موتور و رادیاتور خنک شوند.

تعمیر و نگهداری موتور
تسمه محرک
تسمه محرک : نمای انفجاری



۶- پولی هرزگرد
۷- کمپرسور کولر
۸- دینام
A. نشانگر
B. محدوده مجاز به هنگام نصب تسمه محرک نو
C. محدوده استفاده ممکن

۱- پولی هرزگرد
۲- تسمه محرک
۳- پمپ روغن هیدرولیک فرمان
۴- کشنده خودکار تسمه محرک
۵- پولی میل لنگ
D : نمای D

← : جلوی خودرو

تسمه محرک : کنترل

هشدار:

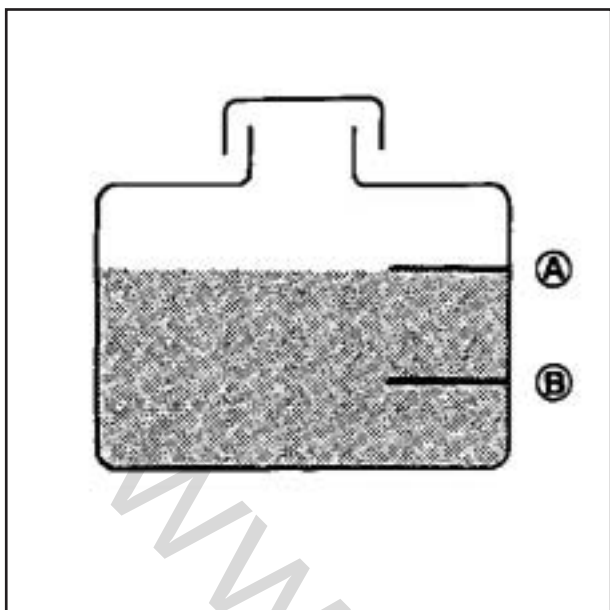
مطمئن شوید که این مرحله در هنگام خاموش بودن موتور انجام می شود.
• کنترل کنید که نشانگر کشنده خودکار تسمه محرک (A) در محدوده استفاده ممکن (C) قرار داشته باشد.

نکته :

- وقتی موتور سرد است ، نشانگر پیش کشنده تسمه محرک را چک کنید.
- وقتی تسمه محرک نو نصب می شود نشانگر باید در محدوده (B) در شکل باشد.
- کل تسمه محرک را از نظر ساییدگی ، خرابی یا ترک به طور چشمی چک کنید.
- اگر نشانگر در خارج از محدوده استفاده ممکن باشد یا تسمه خراب شده باشد تسمه محرک را تعویض کنید.

تسمه محرک : تنظیم کشش

به صفحه ۳۸ مراجعه شود.

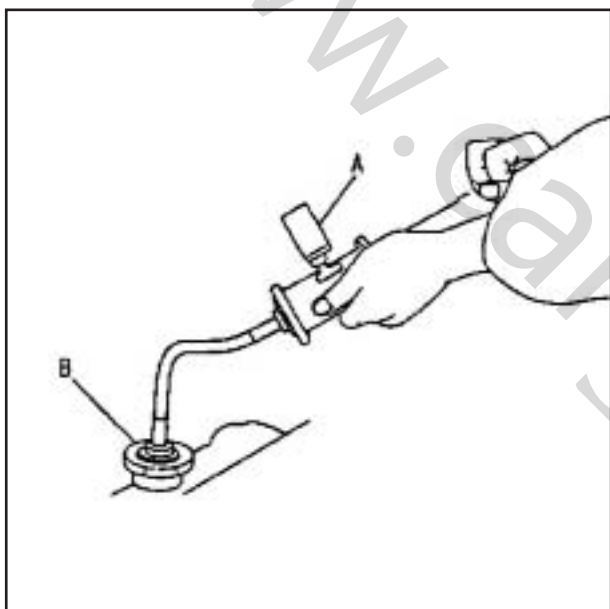


مایع خنک کننده موتور مایع خنک کننده موتور : بازرسی سطح مایع

- کنترل کنید که سطح مایع خنک کننده موتور در مخزن وقتی موتور سرد می باشد بین علائم «MAX» و «MIN» قرار داشته باشد.

A : MAX
B : MIN

- در صورت لزوم سطح مایع خنک کننده را تنظیم کنید.



نشستی

- برای کنترل نشستی، با دستگاه تست درپوش رادیاتور (ابزار سرویس تجاری) (A) و رابط دستگاه تست (ابزار سرویس تجاری) (B) به سیستم خنک کننده فشار وارد کنید.

فشار تست نشستی :

157 kPa (1.57 bar , 1.6 kg/cm², 22.8 psi)

هشدار :

- هرگز درپوش رادیاتور را وقتی موتور گرم می باشد، بردارید. مایع خنک کننده موتور با فشار بالا که از رادیاتور پاشیده می شود می تواند باعث سوختگی های وخیم شود.

اخطار :

- فشار تست بالاتر از مقدار مشخص شده ممکن است باعث آسیب رادیاتور شود.

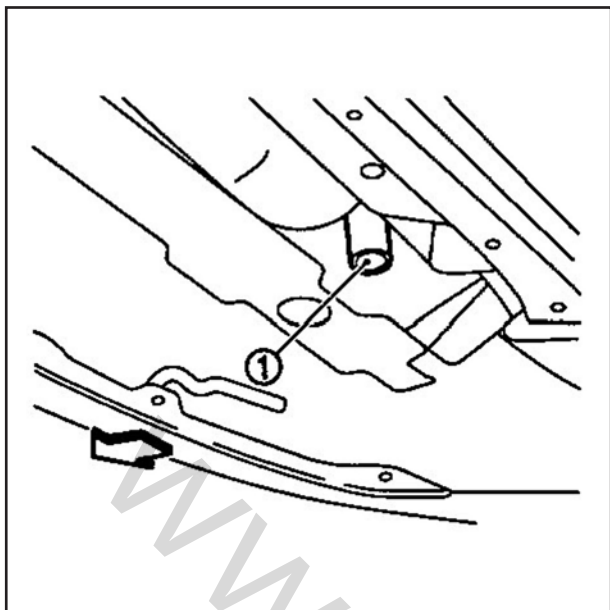
نکته :

- وقتی مایع خنک کننده کم می شود ، رادیاتور را با مایع خنک کننده دوباره پر کنید.
- اگر هر مشکلی مشاهده شد ، قطعات آسیب دیده را تعمیر یا تعویض کنید.

مایع خنک کننده موتور : تخلیه

هشدار :

- برای جلوگیری از سوختن ، هرگز وقتی موتور داغ می باشد، مایع خنک کننده را عوض نکنید.
- یک پارچه ضخیم دور درپوش رادیاتور بپیچانید و با دقت درپوش رادیاتور را باز کنید. در ابتدا درپوش را یک چهارم دور بچرخانید تا فشار ایجاد شده آزاد شود. سپس درپوش رادیاتور را کاملا باز کنید.



۱. کاور موتور را بردارید.
۲. پیچ تخلیه رادیاتور (۱) در ته رادیاتور را باز کنید و سپس درپوش رادیاتور را بردارید.

جلوی خودرو ←

- هنگام تخلیه کل مایع خنک کننده موتور در سیستم ، درپوش های تخلیه آب روی بلوک سیلندر را باز کنید. به صفحه ۵۵ (پیاده سازی و مونتاژ) مراجعه کنید.
۳. در صورت لزوم مخزن را جدا کنید و مایع خنک کننده آن را تخلیه کنید و قبل از نصب مخزن آن را تمیز کنید.
۴. مایع خنک کننده تخلیه شده را از نظر وجود آلودگیهایی نظیر زنگ ، خوردگی یا تغییر رنگ کنترل کنید. در صورت وجود آلودگی، سیستم خنک کننده موتور را بشوئید. به صفحه ۱۹ (مایع خنک کننده موتور : شستشو) مراجعه کنید.

مایع خنک کننده موتور: پر کردن مجدد

۱. در صورت جدا کردن مخزن، آن را نصب کنید. پیچ تخلیه رادیاتور را هم نصب کنید.

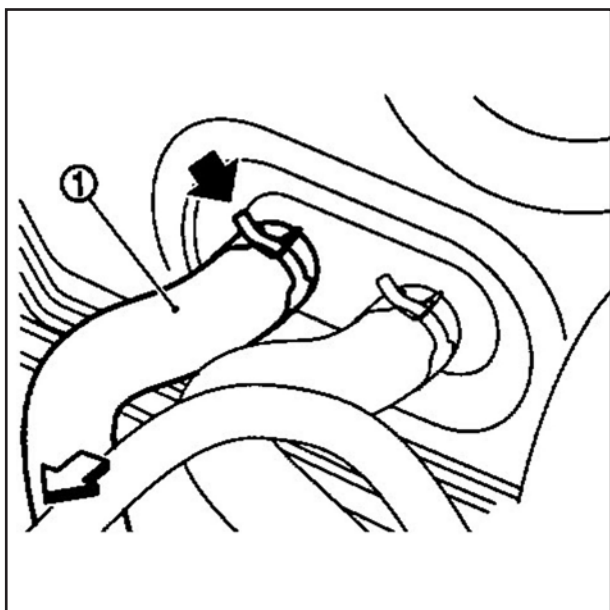
احتیاط:

مطمین شوید که پیچ تخلیه را تمیز کرده و واشر آن را با یک واشر نو تعویض نموده اید.

گشتاور سفت کردن :

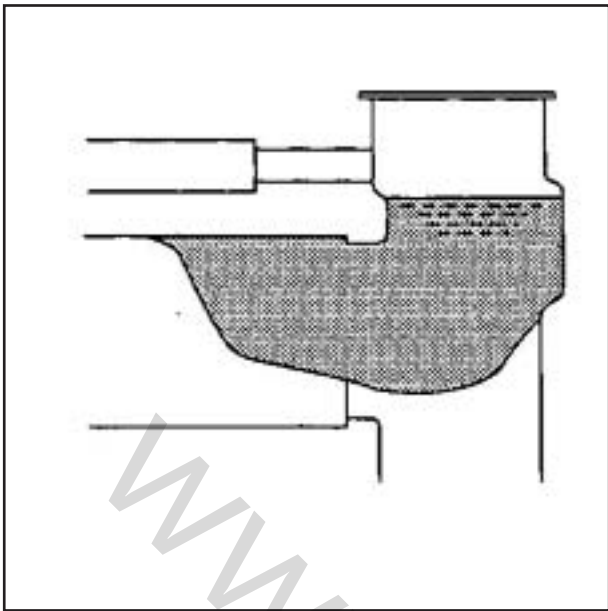
1.2 N.m (0.12 kg-m , 11 ft-lb)

اگر پیچهای تخلیه آب روی بلوک سیلندر باز شده اند ، آنها را بسته و سفت کنید. به صفحه ۵۵ (پیاده سازی و مونتاژ) مراجعه کنید.



۲. کنترل کنید که هر کدام از گیره های شیلنگ محکم سفت شده اند.
۳. مجموعه کانال هوا و جعبه های هواکش (بالایی و پایینی) را باز کنید. به ۵۱ (نمای انفجاری) مراجعه کنید.
۴. شیلنگ بخاری (۱) در موقعیت (←) شکل را جدا کنید.

جلوی خودرو ←



۵. رادیاتور و مخزن را در صورت جدا کردن ، تا سطح مشخص شده پر کنید.

احتیاط :

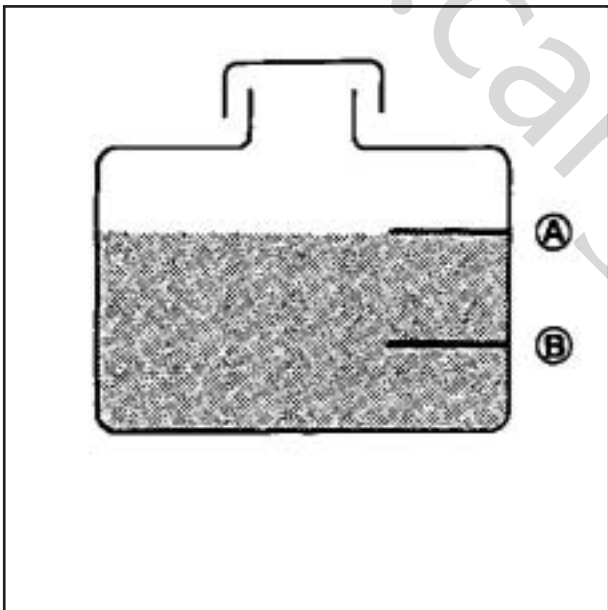
هرگز مایع خنک کننده موتور روی تجهیزات الکتریکی (آلترناتور و غیره) ریخته نشود.

• مایع خنک کننده موتور را از طریق لوله گلویی مایع خنک کننده به آرامی با سرعت کمتر از
 • $2 \text{ l (1-3/4 Imp qt)}$ در دقیقه بریزید تا امکان خروج هوا وجود داشته باشد.

• در صورت سر ریز مایع خنک کننده شیلنگ بخاری را جدا کرده، وصل کنید و به ریختن مایع خنک کننده ادامه دهید.

• از مایع خنک کننده موتور اصل نیسان یا معادل کیفی آن مخلوط شده با آب (مقطر یا مینرال زدایی شده) استفاده کنید. به MA-۸ (مایعات و روان کننده ها) مراجعه کنید.

ظرفیت مایع خنک کننده موتور (با مخزن در سطح "MAX") : به صفحه ۳۸ (مایع خنک کننده موتور: مشخصات تعمیر و نگهداری دوره ای) مراجعه کنید.



۶. مخزن را تا خط نشانگر "MAX" با مایع خنک کن موتور پر کنید.

A : MAX

B : MIN

ظرفیت مخزن مایع خنک کننده موتور (در سطح "MAX") : به صفحه ۳۸ (مایع خنک کننده موتور: مشخصات تعمیر و نگهداری دوره ای) مراجعه کنید.

۷. مجموعه کانال هوا و جعبه های هواکش (بالایی و پایینی) را ببندید. به صفحه ۵۱ (نمای انفجاری) مراجعه کنید.

۸. درپوش رادیاتور را نصب کنید.

۹. موتور را تا باز شدن ترموستات گرم کنید. زمان استاندارد برای گرم شدن موتور حدود ده دقیقه 3000 rpm می باشد.

• شرایط باز شدن ترموستات را توسط لمس کردن شیلنگ رادیاتور به منظور فهمیدن جریان آب گرم کنترل کنید.
 احتیاط:

به گیج دمای آب نگاه کنید تا موتور بیش از حد گرم نشود.

۱۰. موتور را خاموش کرده و آن را تا حدود 50°C (122°F) خنک کنید.
 • با استفاده از فن زمان خنک شدن را کاهش دهید.
 • در صورت لزوم رادیاتور را تا لوله گلولی با مایع خنک کننده پر کنید.

احتیاط :

هرگز مایع خنک کننده موتور روی تجهیزات الکتریکی (دینام و غیره) ریخته نشود.

۱۱. مخزن را تا خط "MAX" با مایع خنک کننده پر کنید.
 ۱۲. مراحل ۸ تا ۱۱ را دو مرتبه یا بیشتر در حالیکه درپوش رادیاتور نصب شده تا زمانی تکرار کنید که دیگر سطح مایع خنک کننده افت نکند.
 ۱۳. در حالیکه موتور کار می کند ، نشستی در سیستم خنک کننده را چک کنید.
 ۱۴. موتور را گرم کنید و صدای جریان مایع خنک کننده را در حالیکه موتور از حالت خلاص تا 3000 rpm کار می کند و کنترل کننده دمای بخاری در موقعیت های مختلف بین "COOL" و "WARM" تنظیم می شود ، کنترل کنید.
 • صدا در بخاری ممکن است قابل ملاحظه باشد.
 ۱۵. مرحله ۱۴ را سه مرتبه تکرار کنید.
 ۱۶. اگر صدایی شنیده شد، با تکرار مرحله ۵ و مراحل ۸ تا ۱۵ هوای سیستم خنک کننده را خارج کنید تا زمانیکه سطح مایع خنک کننده دیگر افت نکند.

مایع خنک کننده موتور: شستشو

۱. در صورت جدا کردن مخزن، آن را نصب کنید. پیچ تخلیه رادیاتور را هم نصب کنید.

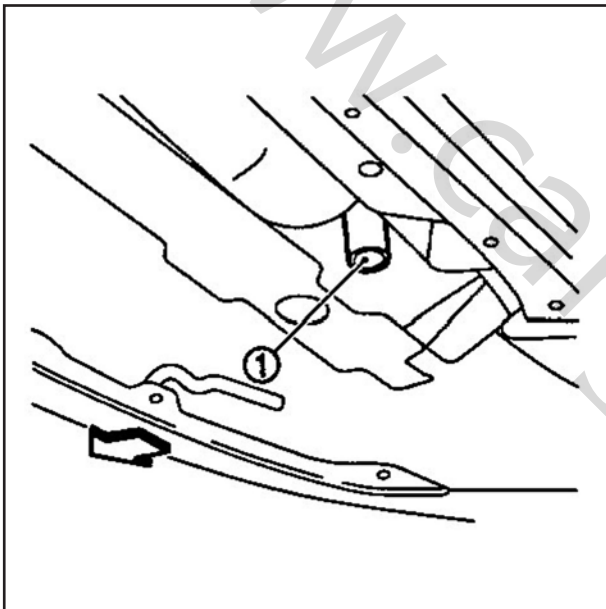
احتیاط:

- مطمئن شوید که پیچ تخلیه را تمیز کرده و واشر آن را با یک واشر نو تعویض نموده اید.

گشتاور سفت کردن :

1.2 N.m (0.12 kg-m , 11 ft-lb)

- اگر درپوش های تخلیه آب روی بلوک سیلندر باز شده اند ، آنها را بسته و سفت کنید. به صفحه ۵۵ (پیاده کردن و مونتاژ) مراجعه کنید.



۲. مجموعه کانال هوا و جعبه های هواکش (بالایی و پایینی) را باز کنید. به صفحه ۵۴ (EM) (نمای انفجاری) مراجعه کنید.
 ۳. شیلنگ بخاری (۱) در موقعیت () شکل را جدا کنید.

جلوی خودرو : ←

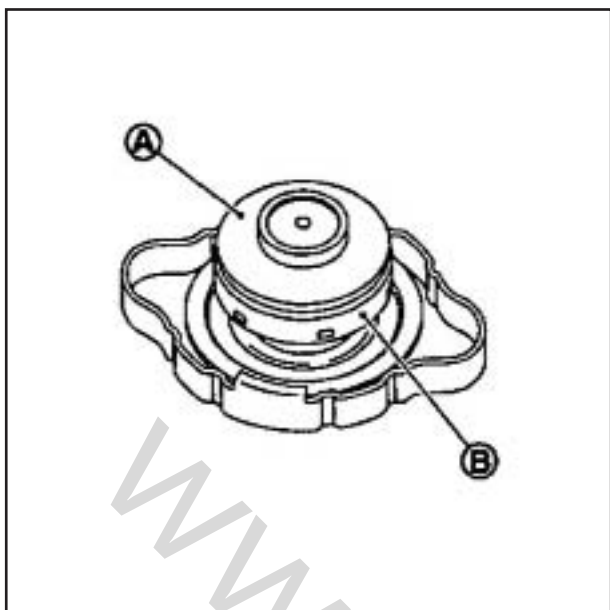
۴. رادیاتور و مخزن را با آب پر کنید و درپوش رادیاتور را دوباره نصب کنید.

احتیاط :

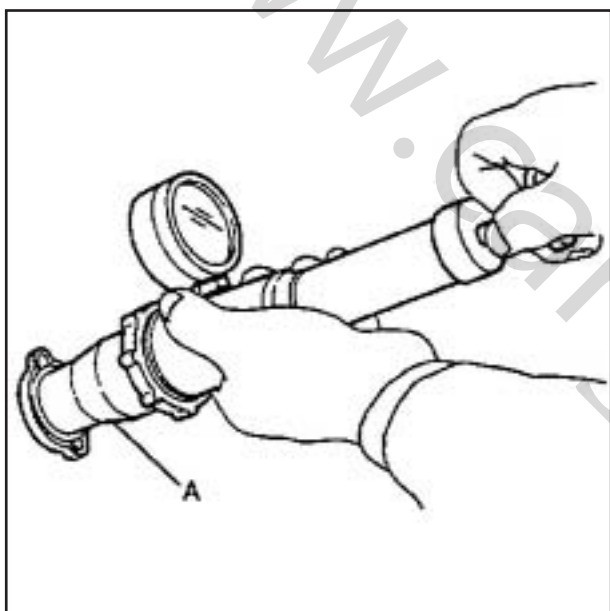
- هرگز مایع خنک کننده موتور روی تجهیزات الکتریکی (دینام و غیره) ریخته نشود.
 • در صورت سر ریز مایع خنک کننده شیلنگ بخاری را جدا کرده، وصل کنید و به ریختن مایع خنک کننده ادامه دهید.

۵. موتور را به کار انداخته و آن را تا شرایط کارکرد معمولی گرم کنید.
 ۶. پدال گاز را دو یا سه بار در حالت خلاص فشار دهید.
 ۷. موتور را خاموش کرده و صبر کنید تا سرد شود.
 ۸. آب را از سیستم تخلیه کنید. به صفحه ۱۶ (مایع خنک کننده موتور : تخلیه) مراجعه کنید.
 ۹. مراحل ۱ تا ۸ را تا زمانیکه آب تمیز از رادیاتور تخلیه شود تکرار کنید.

درب رادیاتور درب رادیاتور: بازرسی



- نشیمنگاه سوپاپ (A) درب رادیاتور را کنترل کنید.
- کنترل کنید که آیا نشیمنگاه سوپاپ باد کرده است یا نه؟ در صورت بروز این اتفاق وقتی به طور عمودی از بالا به قطعه نگاه می کنید کناره پیستون (B) دیده نمی شود.
- نشیمنگاه سوپاپ را کنترل کنید که باید عاری از آلودگی و خرابی باشد.
- کنترل کنید که هیچ گونه گرد و خاک و خرابی روی نشیمنگاه سوپاپ فشار منفی درب رادیاتور وجود نداشته باشد.
- کنترل کنید که هیچ گونه عملکرد غیر عادی در شرایط باز و بسته کردن سوپاپ فشار منفی رادیاتور وجود نداشته باشد.



- فشار آزادسازی درب رادیاتور را کنترل کنید.
- مقادیر استاندارد فشار آزادسازی درب رادیاتور :
122.3~151.7 kPa
(1.2-1.5 bar, 1.2-1.5 kg/cm², 17.7-22.0 psi)
- مقادیر حد مجاز فشار آزادسازی درب رادیاتور :
108 kPa (1.1 bar , 1.1 kg/cm², 15.6 psi)

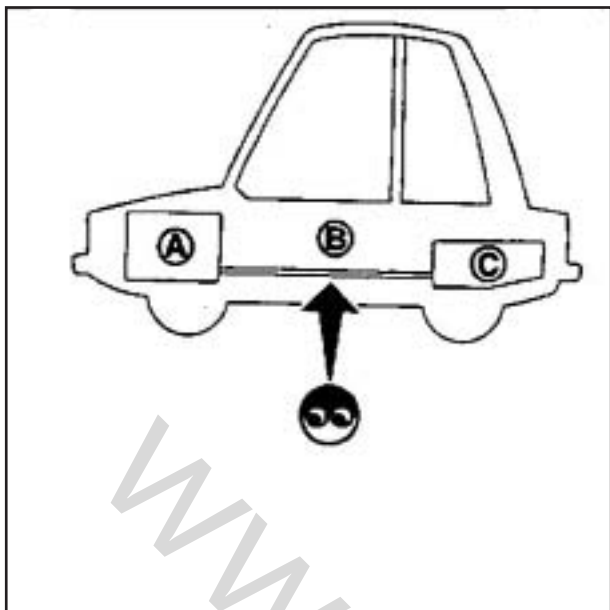
- هنگامی که دستگاه آزمایش درب رادیاتور و تنظیم کننده آن (A) را به درب رادیاتور وصل کردید، مایع خنک ساز موتور را به سطح آب بند درب رادیاتور وارد کنید.
- درب رادیاتور را در صورت وجود هر گونه عیب مطابق موارد بالا تعویض کنید.

احتیاط:
به هنگام نصب درب رادیاتور کاملاً لوله گلوبی رادیاتور (بخش بالایی) را از هرگونه مواد باقیمانده چرب و مواد خارجی پاک کنید.

رادیاتور رادیاتور : بازرسی

رادیاتور را به جهت وجود گل و رسوبات کنترل کنید. در صورت لزوم مطابق روش زیر رادیاتور را تمیز کنید:
احتیاط :

- مراقب باشید که پره های رادیاتور را خراب و خم نکنید.
- برای تمیز کردن رادیاتور بدون پیاده سازی آن ، باید همه قطعات مجاور آن را مانند مجموعه فن خنک کننده رادیاتور و بوق را جدا کنید. سپس دسته سیم ها و کانکتورها را با چسب بپوشانید تا از نفوذ آب جلوگیری شود.
- ۱- آب را بوسیله شلنگ به عقب هسته رادیاتور به صورت عمودی به سمت پایین بگیرید.
- ۲- روی همه سطوح هسته رادیاتور دوباره آب را به مدت ۱ دقیقه برای هر یک از سطوح بگیرید.
- ۳- در صورتی که دیگر هیچ گونه آلودگی از رادیاتور خارج نشد، شستن را متوقف کنید.
- ۴- باد را به عقب هسته رادیاتور به به صورت عمودی به سمت پایین بگیرید.
- از هوای فشرده با فشار کمتر از **490 kPa (4.9 bar, 5 kg/cm², 71 psi)** استفاده کنید و فاصله نازل باد تا رادیاتور بیشتر از **30 cm (11.81 in)** باشد.
- ۵- روی همه سطوح رادیاتور دوباره هوا را به مدت ۱ دقیقه برای هر یک از سطوح بگیرید تا زمانی که هیچ آبی از سطوح به سمت خارج اسپری نشود.

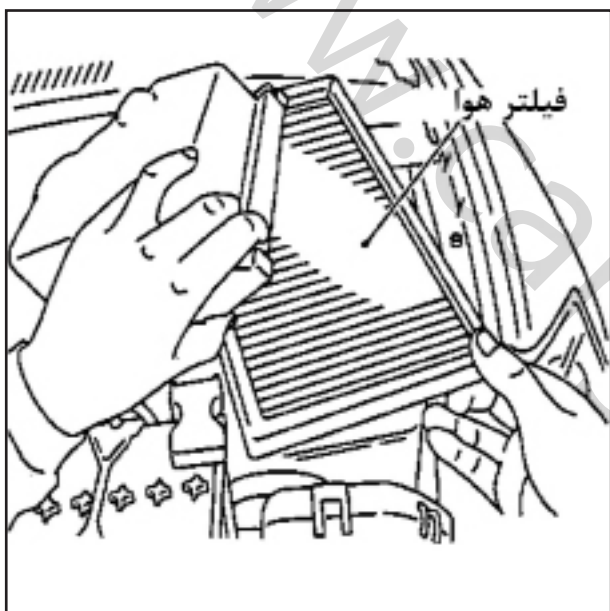


خطوط سوخت رسانی خطوط سوخت رسانی: بازرسی

خطوط سوخت رسانی، درپوش فیلتر سوخت و مخزن سوخت را به جهت وجود اتصالات نامناسب، نشستی، ترک ها، آسیب، اتصالات شل، خرابی و خوردگی کنترل کنید.

A: موتور
B: خط سوخت
C: مخزن سوخت

در صورت لزوم قطعات معیوب را تعمیر یا جایگزین نمایید.



فیلتر هوا فیلتر هوا: پیاده و سوار کردن

پیاده کردن:

- ۱- بست های کنار مخزن هوا (بخش پایینی) را آزاد کرده و مخزن هوا (بخش بالایی) را به سمت بالا بکشید.
- ۲- فیلتر هوا را از مخزن هوا (بخش پایینی) جدا کنید.

سوار کردن

به نکته زیر توجه کنید و برای سوار کردن عکس مراحل پیاده کردن را انجام دهید.
فیلتر هوا را با در امتداد قرار دادن درزگیر با شکاف قاب هواکش نصب کنید

روغن موتور

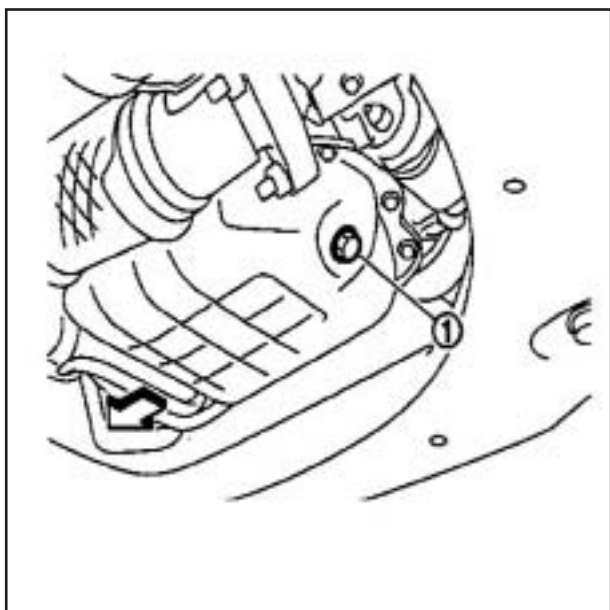
روغن موتور: تخلیه

هشدار:

- از آنجاییکه روغن موتور ممکن است داغ باشد، مراقب باشید خود را نسوزانید.
- تماس طولانی مدت و مداوم با روغن موتور استفاده شده ممکن است باعث سرطان پوست گردد. سعی کنید از تماس مستقیم پوست با روغن موتور استفاده شده جلوگیری کنید. در صورت تماس، در اسرع وقت با صابون یا مواد پاک کننده کاملاً بشویید.

۱. موتور را گرم کرده و نشستی روغن موتور را از اجزاء موتور کنترل کنید. به صفحه ۴۳ (بازرسی) مراجعه کنید.
۲. موتور را خاموش کرده و ده دقیقه صبر کنید.
۳. درپوش روغن را شل کنید.
۴. پیچ تخلیه (۱) را باز کرده و سپس روغن موتور را تخلیه کنید.

← جلوی خودرو



روغن موتور : پر کردن مجدد

۱. پیچ تخلیه با واشر نو را نصب کنید. به صفحه ۵۳ (EM) (نمای انفجاری) مراجعه کنید.
احتیاط:

مطمین شوید که پیچ تخلیه را تمیز کرده و واشر آن را با یک واشر نو تعویض نموده اید.
گشتاور سفت کردن : به صفحه ۵۳ (EM) (نمای انفجاری) مراجعه کنید.

۲. با روغن موتور نو آن را پر کنید.

مشخصات و ویسکوزیته روغن موتور : به صفحه ۱۳ (مایعات و روان کننده ها) مراجعه کنید.

ظرفیت روغن موتور : به صفحه ۳۸ (روغن موتور : مشخصات تعمیر و نگهداری دوره ای) مراجعه کنید.
احتیاط:

- وقتی روغن موتور را پر می کنید، هرگز گیج سطح روغن را خارج نکنید.
- ظرفیت پر کردن مجدد بستگی به دمای روغن موتور و زمان تخلیه دارد. از این مشخصات فقط به عنوان مرجع استفاده کنید.

• همیشه از گیج سطح روغن برای تعیین مقدار صحیح روغن موتور موجود در موتور استفاده کنید.

۳. موتور را گرم کرده و نشستی روغن موتور را در نواحی اطراف پیچ تخلیه و فیلتر روغن کنترل کنید.

۴. موتور را خاموش کرده و ده دقیقه صبر کنید.

۵. سطح روغن موتور را چک کنید. به صفحه ۴۳ (LU) (بازرسی) مراجعه کنید.

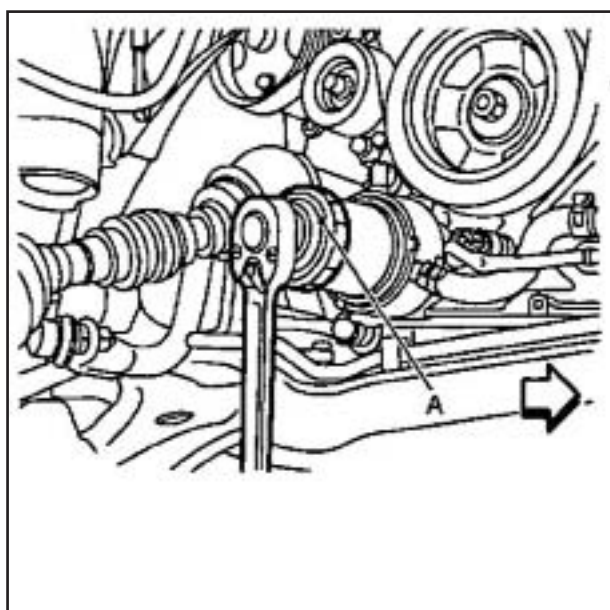
فیلتر روغن

فیلتر روغن : پیا ده و سوار کردن

پیاده سازی:

احتیاط:

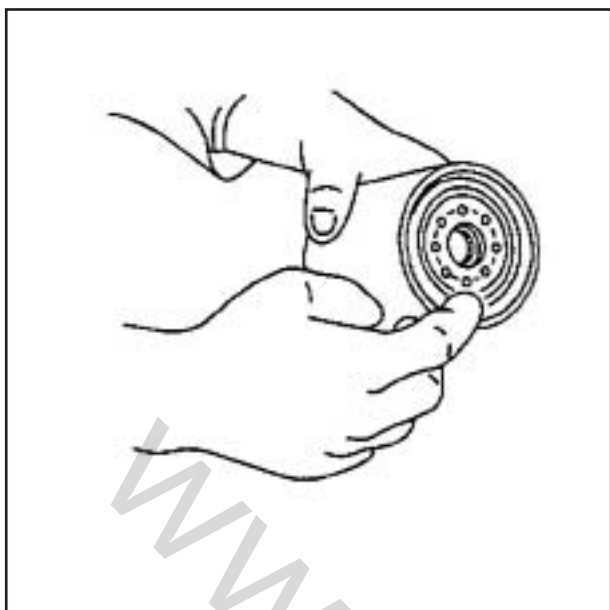
- فیلتر روغن همراه با سوپاپ اطمینان عرضه می شود. از فیلتر روغن اصل نیسان یا معادل آن استفاده شود.
- از آنجاییکه موتور و روغن موتور ممکن است داغ باشد ، مراقب باشید خود را نسوزانید.
- هنگام پیاده سازی ، از یک پارچه برای جذب هر گونه نشستی و ریزش روغن موتور استفاده کنید.
- هرگز اجازه ندهید روغن موتور به تسمه محرک بچسبد.
- روغن موتوری که به موتور و خودرو چسبیده است را کاملا پاک کنید.



۱. گلگیر سمت راست را جدا کنید. به صفحه ۱۲۱ (EXT) (محافظ سپر:نمای انفجاری) مراجعه کنید.

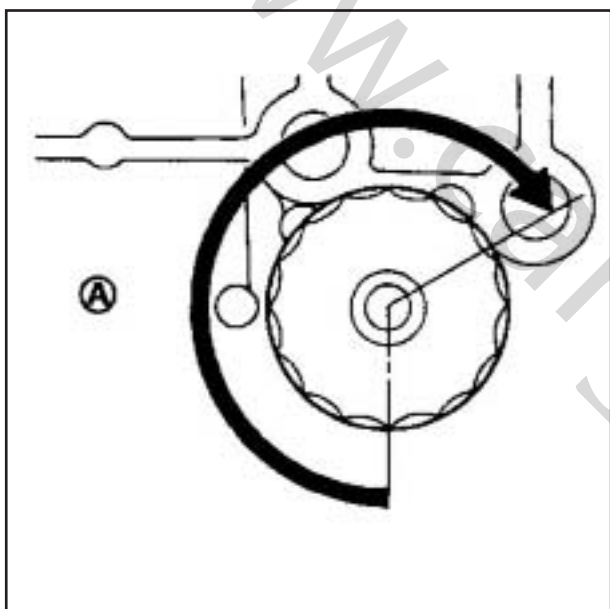
۲. با استفاده از آچار فیلتر روغن (SST : KV10115801) فیلتر روغن را باز کنید.

: جلوی خودرو ←



سوار کردن

۱. مواد خارجی چسبیده به سطح نصب فیلتر روغن را پاک کنید.
۲. روغن موتور نو را به سطح تماس درزگیر فیلتر روغن نو اعمال کنید.



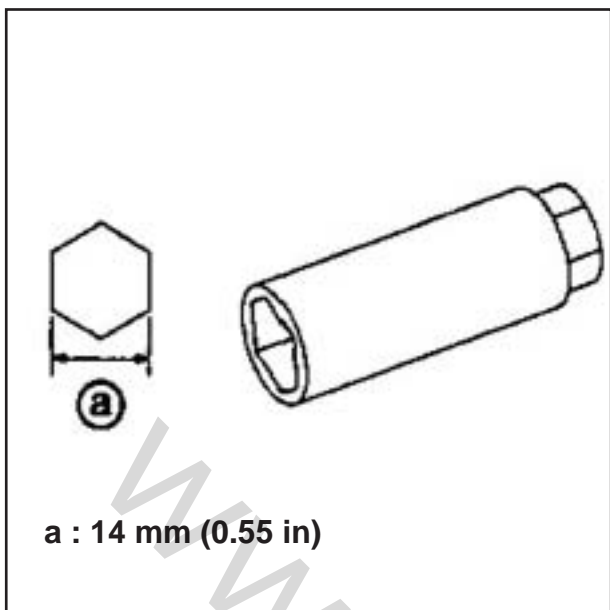
۳. فیلتر روغن را دستی بپیچانید تا با سطح نصب تماس پیدا کند ، سپس آن را تا دو سوم دور سفت کنید (A). یا طبق مشخصات آن را سفت کنید.

فیلتر روغن:

17.7 N.m (1.8 Kg.m 13 ft-lb)

فیلتر روغن : بازرسی بازرسی بعد از نصب

۱. سطح روغن موتور را کنترل کنید. به صفحه ۴۳ (LU) (بازرسی) مراجعه کنید.
۲. موتور را روشن کنید و کنترل کنید که نشستی روغن وجود نداشته باشد.
۳. موتور را خاموش کرده و ده دقیقه صبر کنید.
۴. سطح روغن موتور را کنترل کرده و تنظیم کنید. به صفحه ۴۳ (LU) (بازرسی) مراجعه کنید.



شمع

شمع : پیاده و سوار کردن

پیاده سازی

۱. کاور موتور را بردارید. به صفحه ۵۰ (EM) (نمای انفجاری) مراجعه کنید.
۲. قاب های هواکش (بالایی و پایینی) و مجموعه کانال هوا را بردارید. به صفحه ۵۱ (EM) (نمای انفجاری) مراجعه کنید.
۳. فعال کننده الکتریکی کنترل دریچه گاز را بردارید. به صفحه ۵۲ (EM) (نمای انفجاری) مراجعه کنید.
۴. کلکتور منیفولد ورودی را جدا کنید. به صفحه ۵۲ (EM) (نمای انفجاری) مراجعه کنید.
۵. کوئل جرقه را باز کنید. به صفحه ۵۴ (EM) (نمای انفجاری) مراجعه کنید.
۶. شمع را توسط آچار شمع (ابزارهای تجاری) باز کنید.

سوار کردن

مراحل سوار کردن را برعکس مراحل پیاده سازی انجام دهید.

شمع : بازرسی

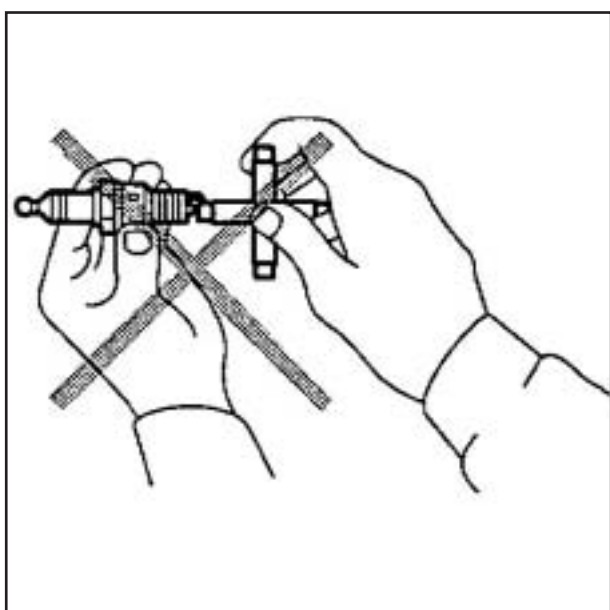
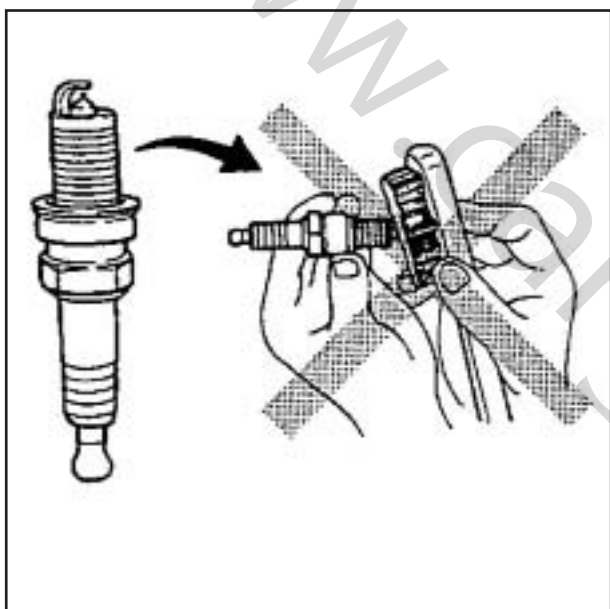
شمع : بازرسی بعد از پیاده سازی

از شمع نوع استاندارد برای شرایط معمولی استفاده کنید.

شمع (نوع استاندارد) : به صفحه ۳۸ (شمع : شمع) مراجعه کنید.

احتیاط :

- هرگز شمع رانیناندازید یا ضربه به آن وارد نکنید.
- هرگز از برس سیمی برای تمیز کردن استفاده نکنید.
- اگر نوک شمع با کربن پوشانده شده است، می توان از تمیز کننده شمع استفاده کرد.

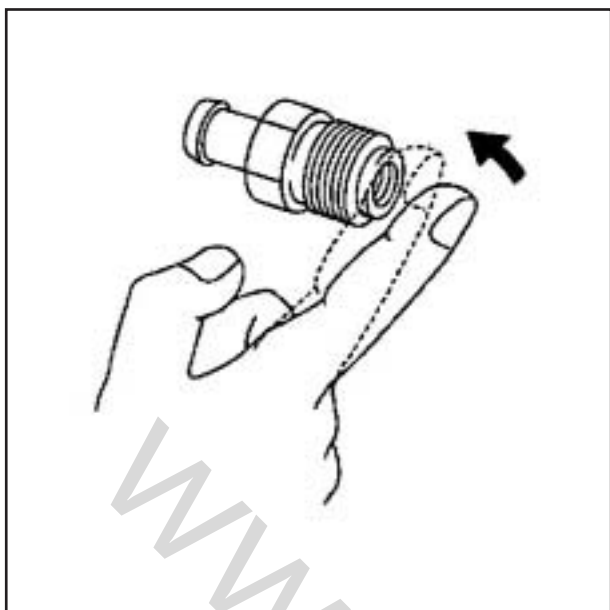


فشار هوای تمیز کننده :

حداکثر 588 kPa (5.88 bar , 6kg/cm² , 85 psi)

زمان : کمتر از ۲۰ ثانیه

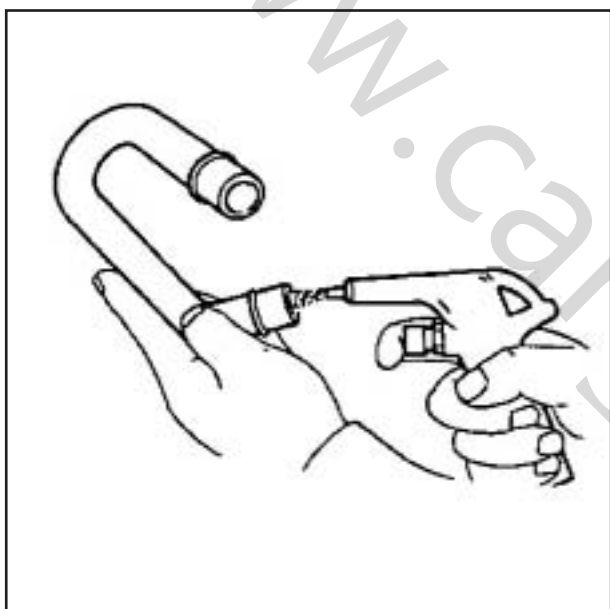
- تنظیم فاصله الکترودهای شمع در بین فاصله زمانی تعویض ضروری نمی باشد.
- فاصله الکترودهای شمع را اندازه گیری کنید. اگر بیش از مقدار مجاز باشد، شمع را عوض کنید حتی اگر در بین مقدار کیلومتر تعویض مشخص شده قرار داشته باشد. به صفحه ۴۸ (شمع : شمع) مراجعه کنید.



سیستم تهویه مثبت کارتیل سیستم تهویه مثبت کارتیل: بازرسی

سوپاپ PCV (تهویه مثبت کارتیل)

در حالی که موتور خودرو در حال کارکرد در وضعیت خلاص است، سوپاپ PCV را از قاب اسبک جدا کنید. عملکرد مناسب سوپاپ در صورتی است که با عبور هوا از داخل آن صدای هیس شنیده شود. انگشت دست را مطابق شکل در انتهای سوپاپ جابجا کنید. با انجام این کار باید مکش قوی در انگشت احساس شود.



شلنگ تهویه (هوا دهی) سوپاپ PCV

۱. شلنگ ها و اتصالات مربوطه را به جهت وجود نشتی کنترل کنید.
۲. همه شلنگ ها را جدا کنید و با کمپرسور باد تمیز کنید. در صورت وجود هرگونه گرفتگی در شلنگ آن را عوض کنید.

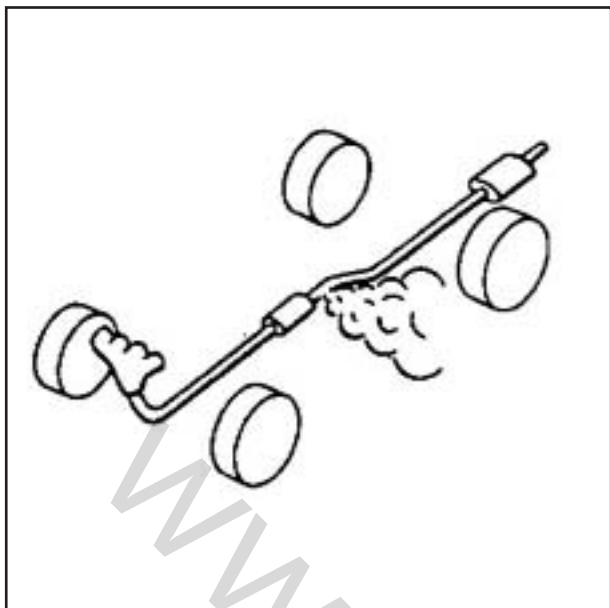
خطوط بخار خطوط بخار: بازرسی

به صفحه ۹۸ (EC) (بازرسی) مراجعه شود.

تعمیر و نگهداری شاسی

سیستم اگزوز

سیستم اگزوز : بازرسی



لوله های اگزوز، انباری اگزوز و پایه را از نظر مونتاژ نادرست ، نشستی، ترک، آسیب و خرابی کنترل کنید.

• در صورت وجود هرگونه مشکلی، قطعات آسیب دیده را تعمیر یا تعویض کنید.

مایع CVT

مایع CVT : بازرسی

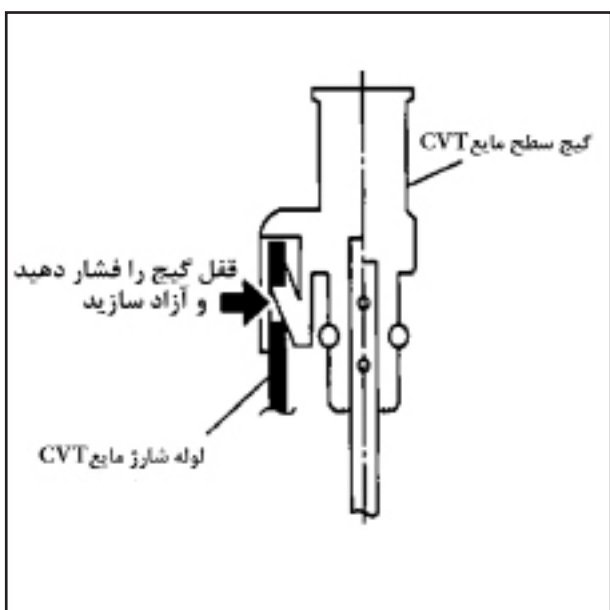
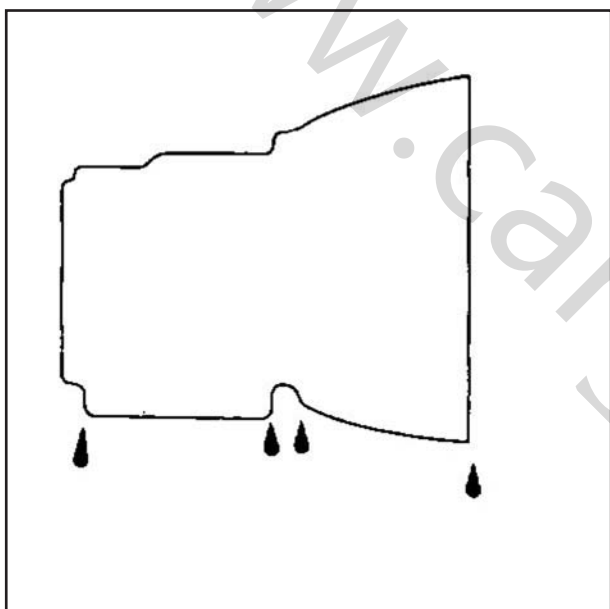
کنترل مایع CVT

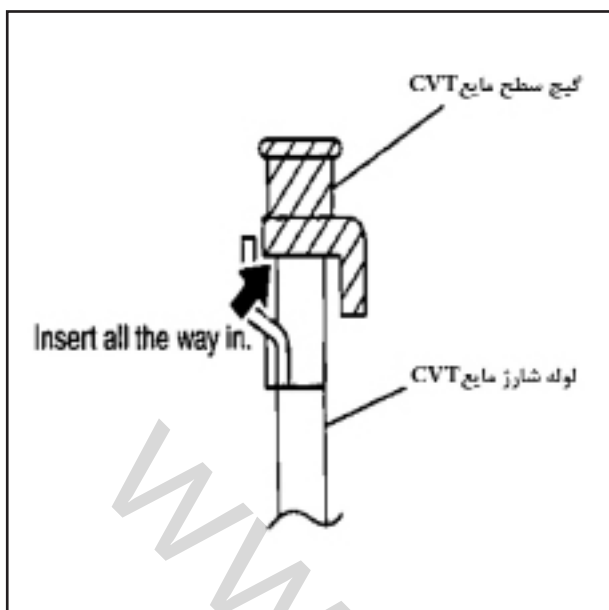
سطح مایع بایستی زمانیکه مایع تا دمای $50 \sim 80^{\circ}\text{C}$ ($122 \sim 176^{\circ}\text{F}$) گرم شده چک شود. روش

کنترل سطح مایع به شرح ذیل می باشد:

۱. نشستی مایع را کنترل کنید.
۲. با موتور گرم شده، با خودرو در مناطق شهری رانندگی کنید. وقتی دمای محیط 20°C (68°F) می باشد ، حدود ۱۰ دقیقه طول میکشد تا مایع CVT تا دمای $50 \sim 80^{\circ}\text{C}$ ($122 \sim 176^{\circ}\text{F}$) گرم شود.
۳. خودرو را در یک سطح تراز پارک نمایید.
۴. ترمز دستی را محکم بکشید.
۵. با موتور در دور آرام (خلاص) ، درحالیکه پدال ترمز را گرفته اید، دنده را در کل محدوده حرکتش، حرکت دهید.

۶. بعد از فشردن دکمه روی گیج سطح مایع CVT برای آزاد کردن قفل گیج، گیج را از لوله شارژ مایع CVT خارج کنید.

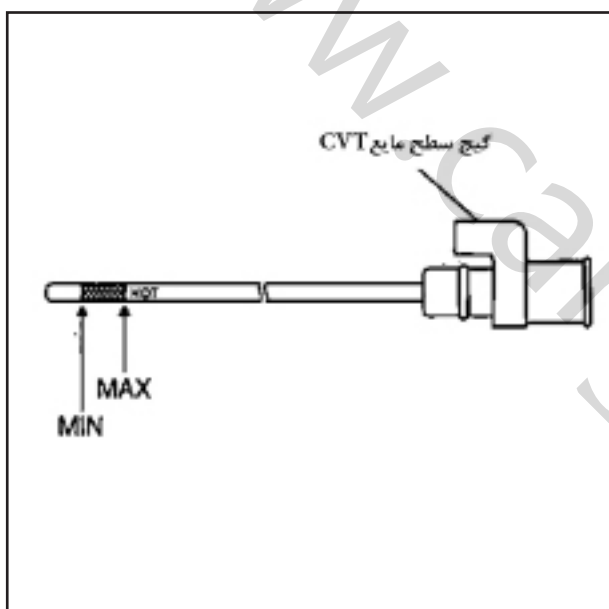




۷. مایع روی گیج سطح مایع CVT پاک کنید. گیج سطح مایع CVT را 180° نسبت به وضعیت نصب شده اصلی آن چرخانده، سپس گیج را تا وقتی به ته لوله شارژ مایع CVT برخورد کند فشار دهید.

احتیاط:

برای پاک کردن گیج سطح مایع CVT، همیشه از کاغذ بدون پرز استفاده کنید نه کهنه پارچه.



۸. دنده را در وضعیت "N" یا "P" قرار داده و چک کنید که سطح مایع در محدوده مشخص شده قرار داشته باشد.

احتیاط:

وقتی دوباره گیج سطح مایع CVT را نصب می کنید، آن را در لوله شارژ مایع CVT قرار داده و به وضعیت نصب اولیه آن بچرخانید تا محکم قفل شود.



شرایط مایع CVT

شرایط مایع CVT را چک کنید.

- اگر مایع CVT خیلی کدر باشد یا بوی سوختگی بدهد، عملکرد CVT را کنترل کنید. بعد از تعمیر CVT سیستم خنک کننده را بشویید.
- اگر مایع CVT محتوی مواد سایشی (کلاچ، ترمز و غیره) باشد، رادیاتور را تعویض کرده و بعد از تعمیر CVT خط خنک کننده را با استفاده از حلال تمیزکننده و هوای فشرده بشویید. به صفحه ۱۰۰ (CO) (نمای انفجاری) مراجعه کنید.

وضعیت مایع	علت احتمالی	عملکرد ضروری
براق شده (وضعیت براق لزج)	مایع CVT به علت دمای بالا تخریب شده است.	مایع CVT را تعویض کرده و بد عمل کردن واحد اصلی CVT و خودرو (دسته سیم ها ، لوله های خنک کننده و غیره) را کنترل کنید.
سفید شیری یا ابری مانند	وجود آب در مایع	مایع CVT را تعویض کرده و محلی که آب وارد می شود را کنترل کنید.
حاوی مقادیر زیاد پودر فلز	سایش غیر عادی قطعات لغزنده در CVT	مایع CVT را تعویض کرده و عملکرد نادرست CVT را بررسی کنید.

تعویض مایع CVT

احتیاط :

در مرحله آخر کار هنگام نصب، ارینگ را با یک ارینگ نو تعویض کنید.

۱. درپوش تخلیه را از کارتر روغن بردارید.

۲. ارینگ را از درپوش تخلیه جدا کنید.

۳. ارینگ نو را به درپوش تخلیه وصل کنید.

احتیاط:

هرگز یک ارینگ را دوباره مورد استفاده قرار ندهید.

۴. درپوش تخلیه را به کارتر روغن نصب کنید. به صفحه ۱۰۲ (TM) (نمای انفجاری) مراجعه کنید.

۵. از طریق لوله شارژ مایع CVT ، مایع را تا سطح مشخص شده پر کنید.

مایع CVT : به صفحه ۱۰۳ (TM) (مشخصات کلی) مراجعه کنید.

ظرفیت مایع : به صفحه ۱۰۳ (TM) (مشخصات کلی) مراجعه کنید.

احتیاط :

• فقط از مایع CVT اصل نیسان NS-۲ استفاده کنید. هرگز با مایعات دیگر مخلوط نکنید.

• استفاده از مایعات CVT دیگری بجز اصل نیسان NS-۲ ، بر قابلیت رانندگی و دوام CVT اثر سوء گذاشته و ممکن است باعث خرابی CVT شود که شامل گارانتی نخواهد شد.

• هنگام پر کردن مایع CVT مراقب باشید که روی قطعات حرارت زا مانند اگزوز پاشیده نشود.

• مخزن مایع CVT را قبل از استفاده به اندازه کافی تکان دهید.

۶. با موتور گرم شده ، با خودرو در مناطق شهری رانندگی کنید.

نکته :

وقتی دمای محیط می باشد ، حدود ۱۰ دقیقه طول میکشد تا مایع CVT تا دمای

گرم شود. 20°C (68°F) 50 ~80°C (122~ 176°F)

گرم شود.

۷. سطح مایع CVT و شرایط آن را کنترل کنید.

۸. مراحل ۱ تا ۵ را در صورتیکه مایع آلوده شده باشد، تکرار کنید

چرخها (نوع وزنه چسبنده) چرخها (نوع وزنه چسبنده) : تنظیم

بالانس کردن چرخها (نوع وزنه چسبنده)
آماده سازی قبل از تنظیم

با استفاده از یک ماده جداکننده , نوار چسب دو طرفه را از چرخ جدا کنید.
احتیاط:

- مراقب باشید که چرخ در حین جدا کردن خراش پیدا نکند.
- بعد از جدا کردن نوار چسب دو طرفه , اثرات ماده جدا کننده را کاملا از روی چرخ پاک کنید.

تنظیم بالانس چرخ

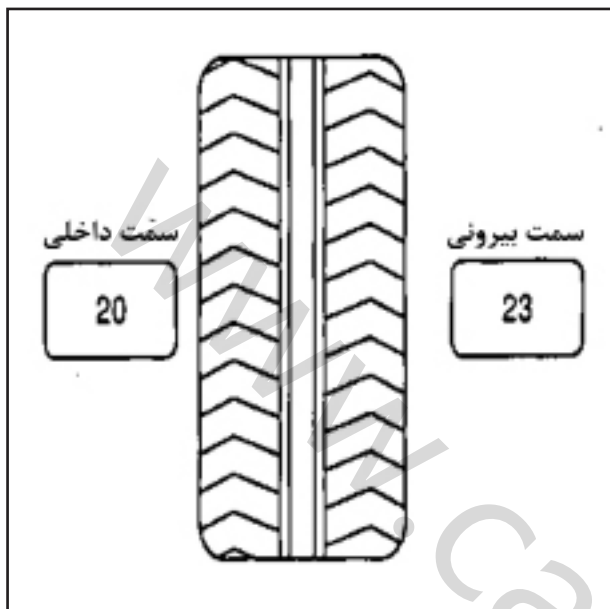
اگر دستگاه بالانس تایر دارای تنظیمات حالت وزنه بالانس چسبنده و تنظیم حالت وزنه drive-in می باشد , حالت وزنه drive-in مناسب برای چرخها را انتخاب و تنظیم کنید.

۱. با استفاده از سوراخ مرکزی به عنوان راهنما چرخ را روی دستگاه بالانس تایر قرار دهید. دستگاه بالانس تایر را روشن کنید.

۲. وقتی مقادیر نابالانسی داخلی و خارجی روی نشانگر دستگاه بالانس نشان داده شد، مقدار نابالانسی خارجی را در $5/3$ ضرب کنید تا مقدار وزنه بالانس مورد استفاده را تعیین کنید. وزنه بالانس خارجی که دارای نزدیک ترین مقدار به مقدار محاسبه شده در بالا می باشد را انتخاب کرده و در محل خارجی تخصیص داده شده یا در زاویه تخصیص داده شده نسبت به چرخ نصب کنید.

احتیاط:

- هرگز وزنه بالانس داخلی را قبل از نصب وزنه بالانس خارجی نصب نکنید.
- قبل از نصب کردن وزنه بالانس، همیشه سطح در تماس چرخ را تمیز کنید.



الف. مقدار نابالانسی نشان داده شده $5/3 \times$ = وزنه بالانسی که بایستی نصب شود.

مثال محاسبه:

$$37.5 \text{ g (1.32 oz)} - 23 \text{ g (0.81 oz)} \times 5/3 = 38.33 \text{ g (1.35 oz)}$$

وزنه بالانس (نزدیکترین مقدار به مقدار وزنه بالانس محاسبه

شده) 36.2 g (1.23 oz)

نکته: 36.3 g (1.23 oz)

توجه کنید که مقدار وزنه بالانس باید نزدیک به مقدار وزنه بالانس محاسبه شده باشد.

مثال:

ب. نصب وزنه بالانس در محل

- هنگام نصب وزنه بالانس (۱) به چرخ، آن را در ناحیه دنده دار روی دیواره داخلی چرخ همانطور که در شکل نشان داده

شده است، قرار دهید طوری که مرکز وزنه بالانس (B) همراستا با موقعیت نشانه دستگاه بالانس تایر (زاویه) (C) باشد.

احتیاط:

- همیشه از وزنه های بالانس چسبنده اصل نپسان استفاده کنید

• وزنه های بالانس قابل استفاده مجدد نیستند. همیشه از وزنه های نو استفاده کنید.

• هرگز بیش از سه ورق وزنه بالانس نصب نکنید.

ج. اگر مقدار وزنه بالانس محاسبه شده از 50 g (1.76 oz) بیشتر است، دو ورق وزنه بالانس در امتداد یکدیگر مطابق شکل نصب کنید.

احتیاط:

هرگز یک ورق وزنه بالانس را روی دیگری نصب نکنید.

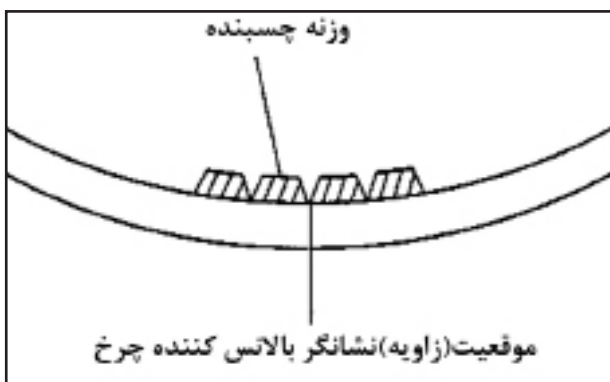
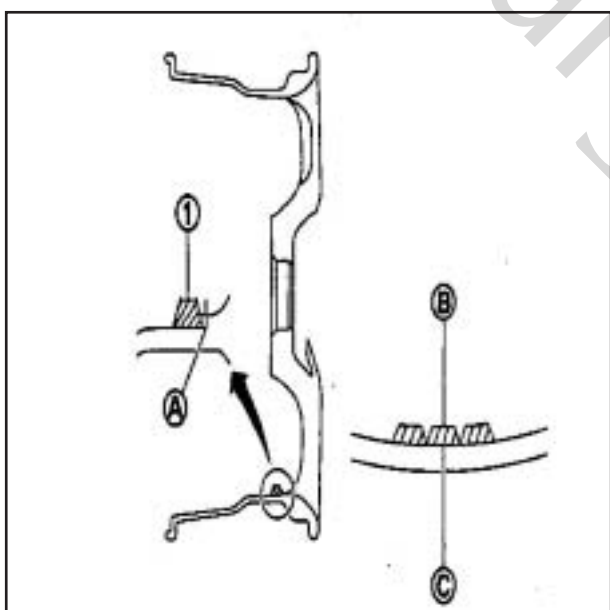
۳. مجدداً دستگاه بالانس تایر را روشن کنید.

۴. وزنه بالانس drive-in را در قسمت داخلی چرخ در موقعیت (زاویه) نشانه دستگاه بالانس تایر نصب کنید.

احتیاط:

هرگز بیش از دو وزنه بالانس نصب نکنید.

۵. دستگاه بالانس تایر را روشن کنید. مطمئن شوید که مقدار نابالانسی های داخلی و خارجی باقیمانده حداکثر 50 g (1.7 oz) باشد.



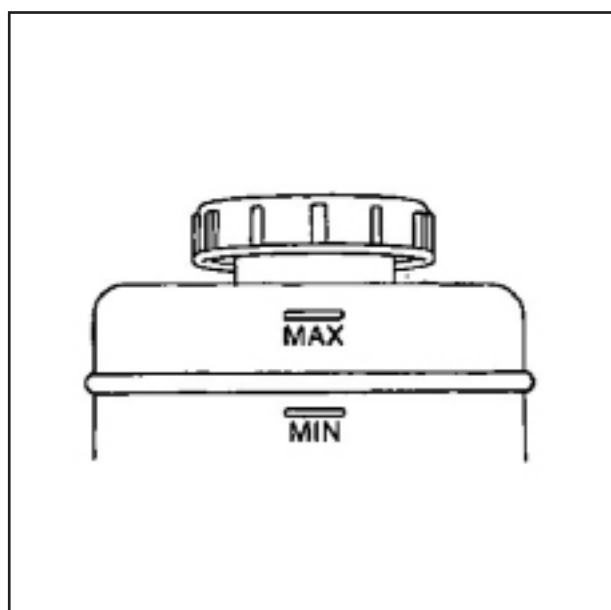
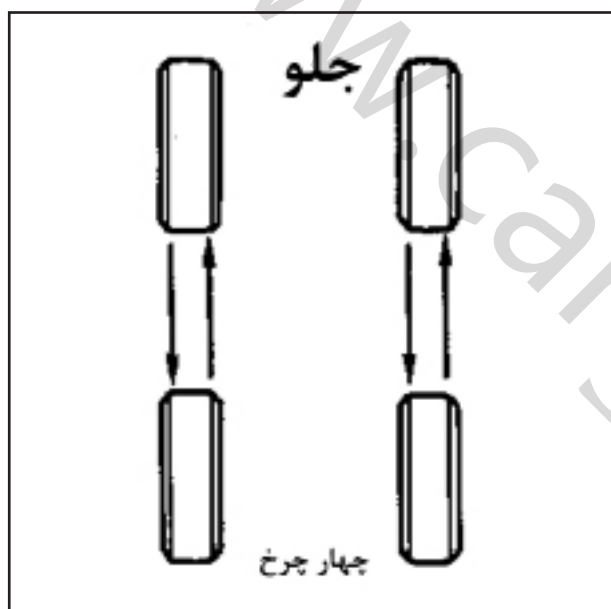
۶. اگر هر کدام از مقادیر نابالانسی بیشتر از 5 g (0.17 oz) باشد، مراحل نصب را تکرار کنید.
- حد مجاز دینامیک (درلبه) : به صفحه ۳۸ (چرخ : چرخ)
مراجعه کنید.
- حد مجاز استاتیک (درلبه) : به صفحه ۳۸ (چرخ : چرخ)
مراجعه کنید.

جابجایی تایرها

- برنامه تعمیر و نگهداری برای فواصل سرویس و جابجایی تایرها را دنبال کنید. به صفحه ۶ (تعمیر و نگهداری کلی) مراجعه کنید.
- هنگام نصب چرخ، مهره های چرخ را تا گشتاور مشخص شده سفت کنید.

احتیاط :

- هنگام جابجایی تایرها، هرگز تایر زاپاس نوع T را در نظر نگیرید.
- هنگام نصب تایرها، مهره ها را به طور قطری در دو یا سه دفعه سفت کنید تا از ایجاد اعوجاج در چرخ جلوگیری شود.
- مراقب باشید که مهره های چرخ را با گشتاوری بیش از مقدار مجاز سفت نکنید تا از ایجاد کرنش در روتور دیسکی جلوگیری شود.
- از مهره های چرخ اصل نیشان برای چرخهای آلومینیومی استفاده کنید.
- گشتاور سفت کردن مهره های چرخ : به صفحه ۴۱ (چرخ : چرخ) مراجعه کنید.



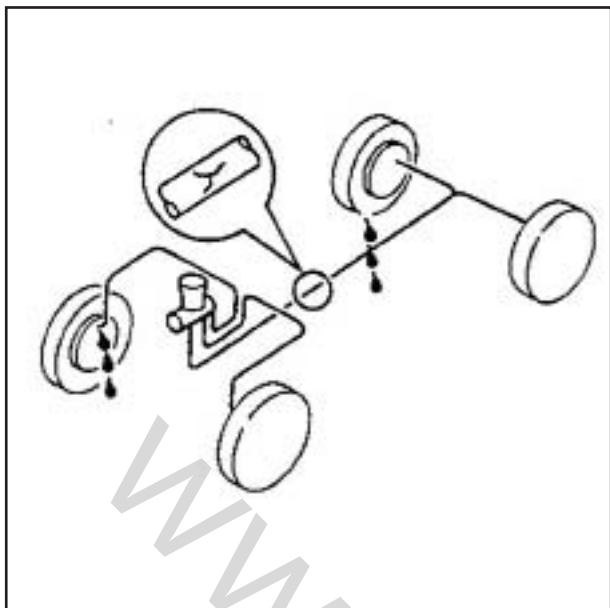
سطح مایع ترمز و نشستی ها

سطح مایع ترمز و نشستی ها : بازرسی

- سطح مایع ترمز را کنترل کنید. اگر سطح مایع خیلی پایین است، سیستم را برای وجود نشستی کنترل کنید.

خطوط ترمز و کابل ها خطوط ترمز و کابل ها : بازرسی

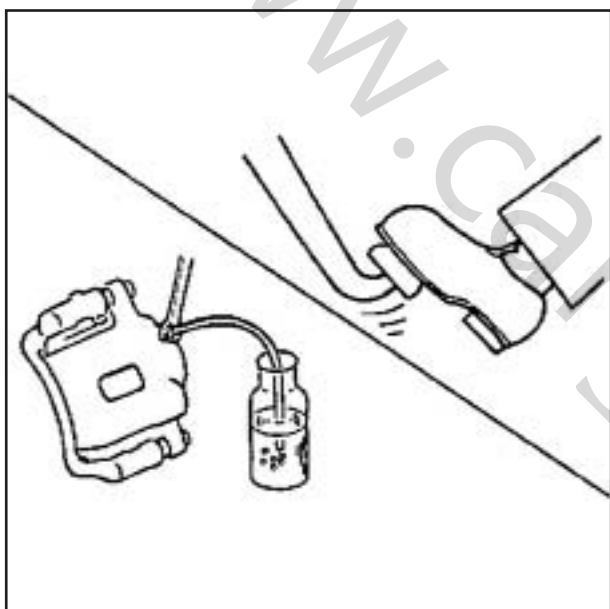
خطوط مایع کلاچ و ترمز و سیم های ترمز دستی را برای وجود نشستی ، اتصالات نامناسب ، خوردگی و خرابی کنترل کنید.



مایع ترمز مایع ترمز : تعویض

۱- مایع ترمز را از طریق سوپاپ هواگیری تخلیه کنید.
۲- مایع ترمز جدید را تا زمانی که از هر یک از سوپاپ های هواگیر سر ریز کند، پر کنید.
از روش هواگیری سیستم هیدرولیک که در پیوست صفحه ۶۴ (BR) (سیستم هواگیری ترمز) اشاره شده است برای دوباره پر کردن مایع ترمز استفاده کنید.

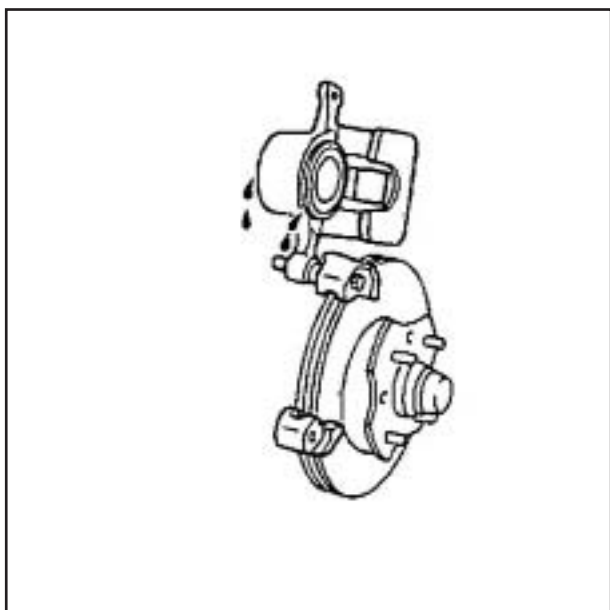
- برای پر کردن مایع ترمز از سیالات پیشنهاد شده در صفحه ۱۳ (مایعات و روان کننده ها) استفاده کنید.
- هرگز از مایع ترمز تخلیه شده دوباره استفاده نکنید.
- مراقب باشید که مایع ترمز روی سطوح رنگ شده پاشیده نشود.



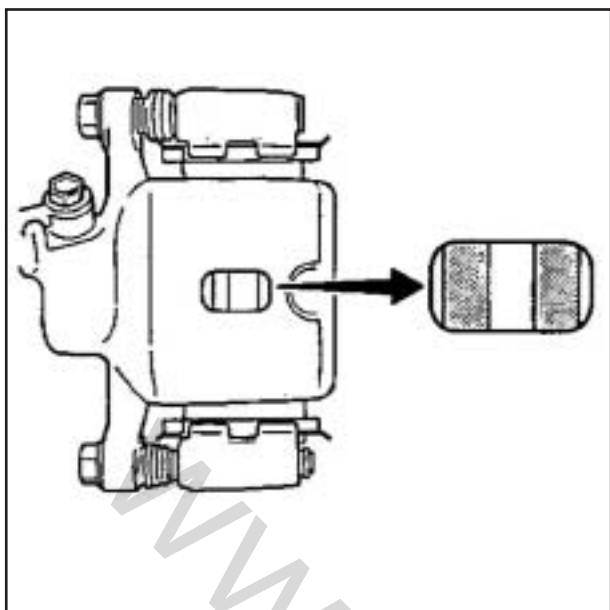
ترمز دیسکی ترمز دیسکی: بازرسی

دیسک شرایط کارکرد ، سایش و هرگونه خرابی را کنترل کنید.

کالیپر
نشستی را کنترل کنید.



لنت ترمز
سایش و خرابی را کنت



ترمز دیسکی : ترمز دیسکی جلو

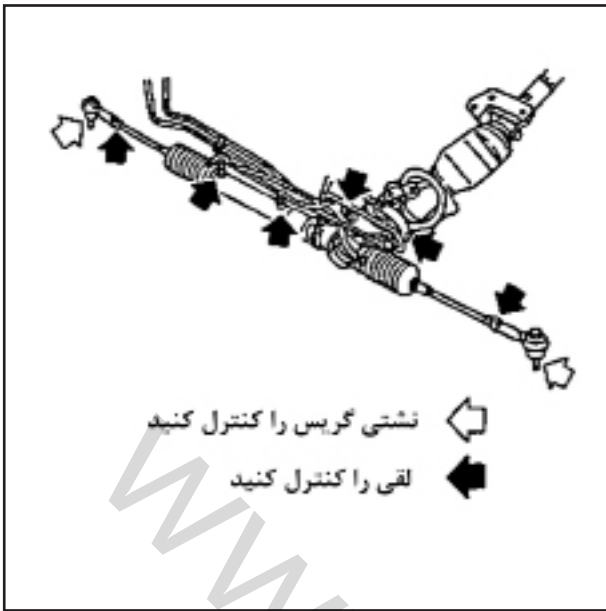
واحد : mm (in)

محدوده پذیرش	موارد	
2.0(0.079)	ضخامت سایش	لنت ترمز
24.0(0.945)	ضخامت سایش	دیسک
0.040(0.0016) یا کمتر	لنگی (در حالت نصب روی خودرو)	

ترمز دیسکی : ترمز دیسکی عقب

واحد : mm (in)

محدوده پذیرش	موارد	
1.5(0.059)	ضخامت سایش	لنت ترمز
8.0(0.315)	ضخامت سایش	دیسک
0.050(0.0020) یا کمتر	لنگی (در حالت نصب روی خودرو)	



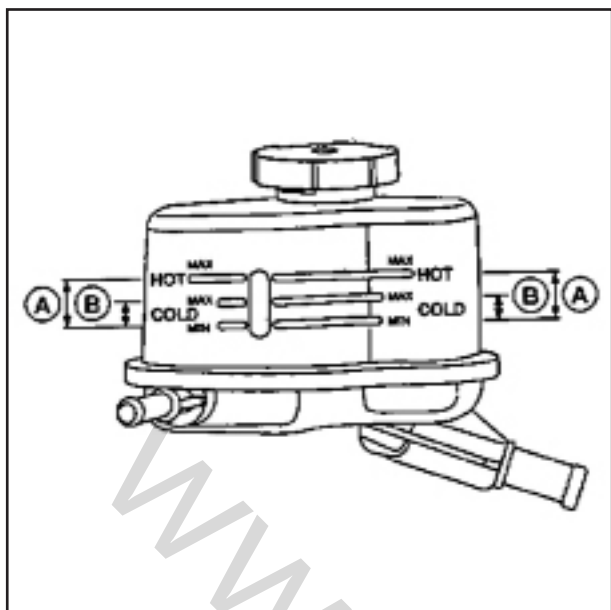
جعبه فرمان و اهرم بندی جعبه فرمان و اهرم بندی : بازرسی

جعبه فرمان

- پوسته جعبه فرمان و گردگیرها را به جهت وجود لقی، آسیب و نشت گریس کنترل کنید.
- لقی محل اتصال به ستون فرمان را کنترل کنید.

اهرم بندی فرمان

سیبک، پوشش گردگیر و دیگر اجزا را به جهت وجود لقی، سایش و نشت گریس کنترل کنید.



مایع هیدرولیک فرمان و خطوط آن مایع هیدرولیک فرمان و خطوط آن : بازرسی

در حالی که موتور خاموش است، سطح مایع را در مخزن بررسی کنید.

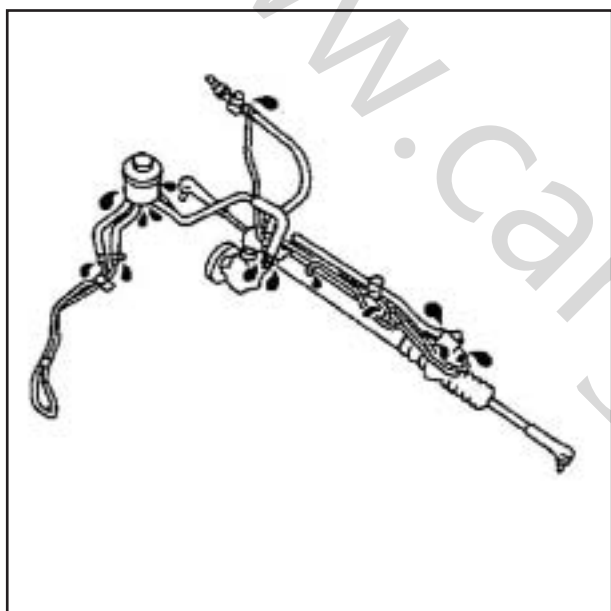
دقت کنید که سطح مایع در حالت های گرم و سرد متفاوت است.

گرم (A): دمای مایع 50 - 80°C (122 - 176°F)

سرد (B): دمای مایع 0 - 30°C (32 - 86°F)

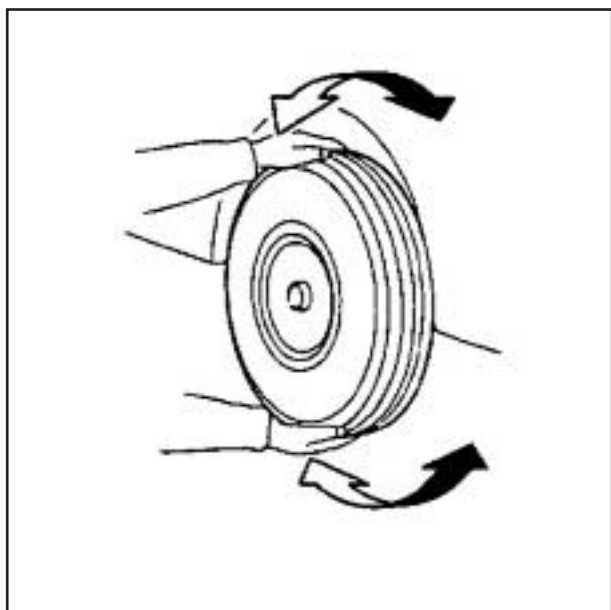
احتیاط:

- بیش از سطح مجاز مخزن را پر نکنید.
- سیال توصیه شده از نوع NISSAN PSF خالص یا معادل آن مطابق با مرجع. به صفحه ۱۳ (مایعات و روان کننده ها) مراجعه کنید.



• مسیر مایع هیدرولیک فرمان را به جهت وجود اتصال نامناسب، نشتی، ترک، خرابی، اتصالات شل، خوردگی و خرابی کنترل کنید.

• بوت دنده شانه ای (RACK BOOT) را به جهت انباشت سیال هیدرولیک کنترل کنید.



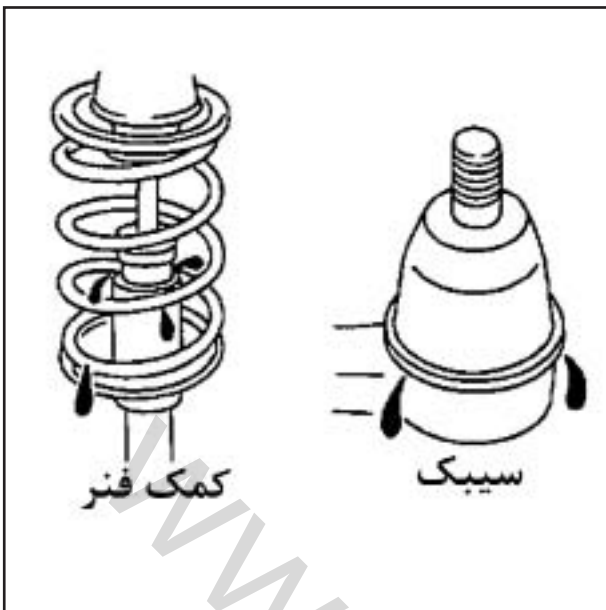
اکسل و اجزا سیستم تعلیق اکسل و اجزا سیستم تعلیق: بازرسی

• اکسل جلو و عقب و اجزا سیستم تعلیق را به جهت وجود ترک، سایش، خلاصی بیش از حد و دیگر خرابی ها کنترل کنید.

• هر یک از چرخ ها را تکان دهید و حرکت (بازی) آزاد آنها را کنترل کنید.

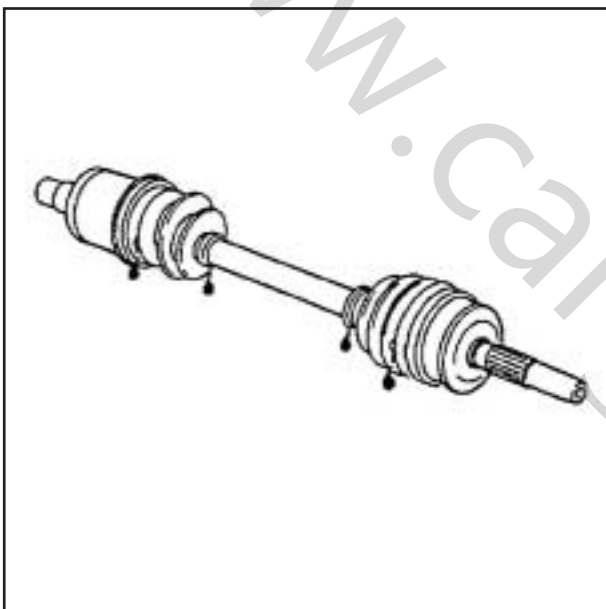
• یاتاقان های چرخ را به جهت عملکرد نرم کنترل کنید.

• لقی پیچ و مهره های اکسل و قطعات سیستم تعلیق را کنترل کنید.



• کمک فنر را به جهت وجود نشتی و دیگر آسیب ها کنترل کنید.

• سیبک ها را به جهت وجود نشتی گریس و پوشش گردگیر سیبک را به جهت وجود ترک ها و دیگر آسیب ها کنترل کنید.



پلوس

پلوس : بازرسی

گردگیر و پلوس را به جهت وجود ترک،سایش،خرابی و نشت گریس کنترل کنید.

تعمیر و نگهداری بدنه قفل هل , لولاها و چفت کاپوت قفل هل , لولاها و چفت کاپوت : روانکاری

تصویر کاپوت و قفل کاپوت

- کاپوت : به صفحه ۱۰۵ (DLK) (مجموعه کاپوت : نمای انفجاری) مراجعه کنید.
- کنترل قفل کاپوت : به صفحه ۱۰۶ (DLK) (نمای انفجاری) مراجعه کنید.

تصویر درب و قفل درب

- درب جلو : به صفحه ۱۰۷ (DLK) (مجموعه درب : نمای انفجاری) مراجعه کنید.
- قفل درب جلو : به صفحه ۱۰۸ (DLK) (قفل درب : نمای انفجاری) مراجعه کنید.
- درب عقب : به صفحه ۱۰۹ (DLK) (مجموعه درب : نمای انفجاری) مراجعه کنید.
- قفل درب عقب : به صفحه ۱۱۰ (DLK) (قفل درب : نمای انفجاری) مراجعه کنید.

تصویر درب پشت و قفل درب پشت

- درب پشت : به صفحه ۱۱۱ (DLK) (مجموعه درب پشت: نمای انفجاری) مراجعه کنید.
- قفل درب پشت: به صفحه ۱۱۲ (DLK) (قفل درب : نمای انفجاری) مراجعه کنید.

کمر بند ایمنی , سگک ها , جمع کننده ها , قلاب ها و تنظیم کننده ها کمر بند ایمنی , سگک ها , جمع کننده ها , قلاب ها و تنظیم کننده ها : بازرسی

- تصویر کمر بند ایمنی جلو : به صفحه ۱۱۴ (SB) (جمع کننده کمر بند ایمنی: نمای انفجاری) مراجعه کنید.
- تصویر کمر بند ایمنی عقب : به صفحه ۱۱۵ (SB) (جمع کننده کمر بند ایمنی: نمای انفجاری) مراجعه کنید.

احتیاط :

- بعد از هر تصادفی , کلیه مجموعه های کمر بند ایمنی شامل جمع کننده ها و دیگر ملحقات آن (مثلا پیچ قلاب , ریل راهنما) را بررسی کنید. توصیه می شود کلیه مجموعه های کمر بند ایمنی مورد استفاده در حین تصادف, بجز کمر بند هایی که آسیب ندیده اند و بعد از یک تصادف جزئی به خوبی کار می کنند, تعویض شوند.
- همچنین مجموعه های کمر بند ایمنی که در حین تصادف استفاده نشده اند را نیز بازرسی کنید و در صورت خرابی یا کارکرد نادرست تعویض کنید.
- پیش کشنده های کمر بند ایمنی نیز, حتی اگر کمر بندها در حین تصادف از جلو استفاده نشده اند ولی کیسه های هوای راننده و مسافر عمل کرده اند, بایستی تعویض شوند.
- اگر هر کدام از اجزای مجموعه کمر بند ایمنی مشکوک می باشد , آن را تعمیر نکنید. مجموعه کمر بند ایمنی را تعویض کنید.
- اگر نوار کمر بند بریده , فرسوده یا خراب شود , مجموعه کمر بند را تعویض کنید.
- هرگز زبانه و سگک را روغنکاری نکنید.
- از مجموعه کمر بند ایمنی اصل نپسان استفاده کنید.
- برای جزئیات به صفحه ۱۱۶ (SB) (جمع کننده کمر بند ایمنی: بازرسی) و به صفحه ۱۱۸ (SB) (جمع کننده کمر بند ایمنی: بازرسی) مراجعه کنید.
- قلاب ها را از نظر مونتاژ شل بررسی کنید.
- آسیب دیدگی تسمه ها را چک کنید.
- عملکرد نرم جمع کننده را چک کنید.
- عملکرد سگکها و زبانه ها وقتی کمر بند تا شده و رها میشود چک کنید.

داده ها و مشخصات سرویس (SDS)

تسمه محرک

کشش تسمه محرک	کشش تسمه ضروری نمی باشد، چون تسمه به طور خودکار توسط کشنده اتوماتیک تسمه محرک تنظیم می شود.
---------------	---

مایع خنک کننده موتور : مشخصات تعمیر و نگهداری دوره ای

ظرفیت مایع خنک کننده موتور (تقریبی) واحد : L (Imp qt)

ظرفیت مایع خنک کننده موتور (با مخزن در سطح "MAX")	9.1(8)
مخزن	0.8 (3/4)

روغن موتور

روغن موتور : مشخصات تعمیر و نگهداری دوره ای

ظرفیت روغن موتور (تقریبی)

واحد : L (Imp qt)

تخلیه و پر کردن	با تعویض فیلتر روغن	۴،۶ (۴)
	بدون تعویض فیلتر روغن	۴،۳ (۳-۳۴/۳)
موتور خشک (تعمیر کلی)		۵،۳ (۴-۸/۵)

شمع : شمع

شمع

واحد : L (Imp qt)

سازنده	DENSO	
نوع استاندارد	VQ25DE	FXE20HR11
	VQ35DE	FXE22HR11
فاصله الکتروود	استاندارد	1.1 (0.043)
	حد مجاز	1.4 (0.055)

چرخ : چرخ

رینگ آلومینیومی (قراردادی)

مورد	حد مجاز	
لنگی شعاعی	انحراف عرضی	حد اکثر 0.3mm (0.012 in)
	انحراف شعاعی	
نابالانسی مجاز	دینامیک (در لبه)	حداکثر (یک طرف) 5 g (0.17 oz)
	استاتیک (در لبه)	حداکثر 10 g (0.35 oz)

رینگ فولادی

مورد	حد مجاز	
لنگی شعاعی	انحراف عرضی	حداکثر 0.8mm (0.031 in)
	انحراف شعاعی	حداکثر 0.5mm (0.020 in)
نابالانسی مجاز	دینامیک (در لبه)	حداکثر 5 g (0.17 oz) (یک طرف)
	استاتیک (در لبه)	حداکثر 10 g (0.35 oz)

پیوست WT: چرخها و تایرها

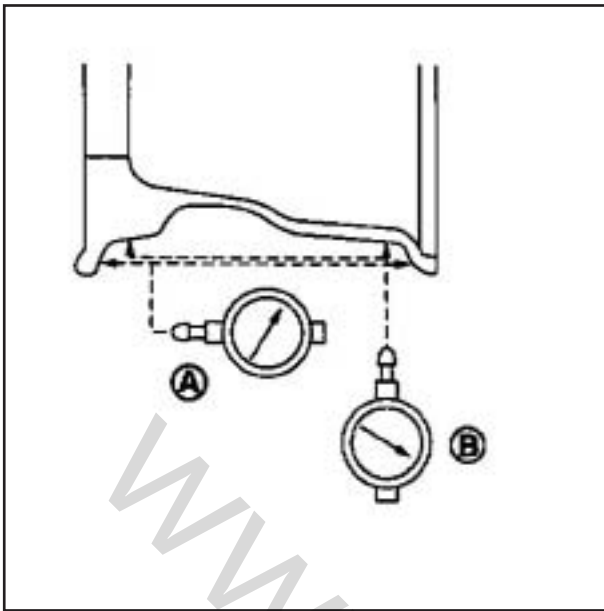
تعمیر و نگهداری روی خودرو

چرخ

بازرسی

رینگ آلومینیومی

۱. تایرها را از نظر سایش و تورم کنترل کنید.
۲. چرخها را از نظر تغییر شکل، ترک و دیگر خرابی ها چک کنید. اگر تغییر شکل داده است، چرخ را خارج کرده و میزان خروج چرخ را کنترل کنید.
- الف- تایر را از چرخ آلومینیومی درآورده و روی دستگاه بالانس تایر نصب کنید.
- ب - دستگاه اندازه گیری عقربه دار را مطابق شکل نصب کنید.
- ج - اگر انحراف افقی (A) یا انحراف عمودی (B) برای میزان خروج شعاعی بیش از حد مجاز باشد، چرخ آلومینیومی را تعویض کنید.



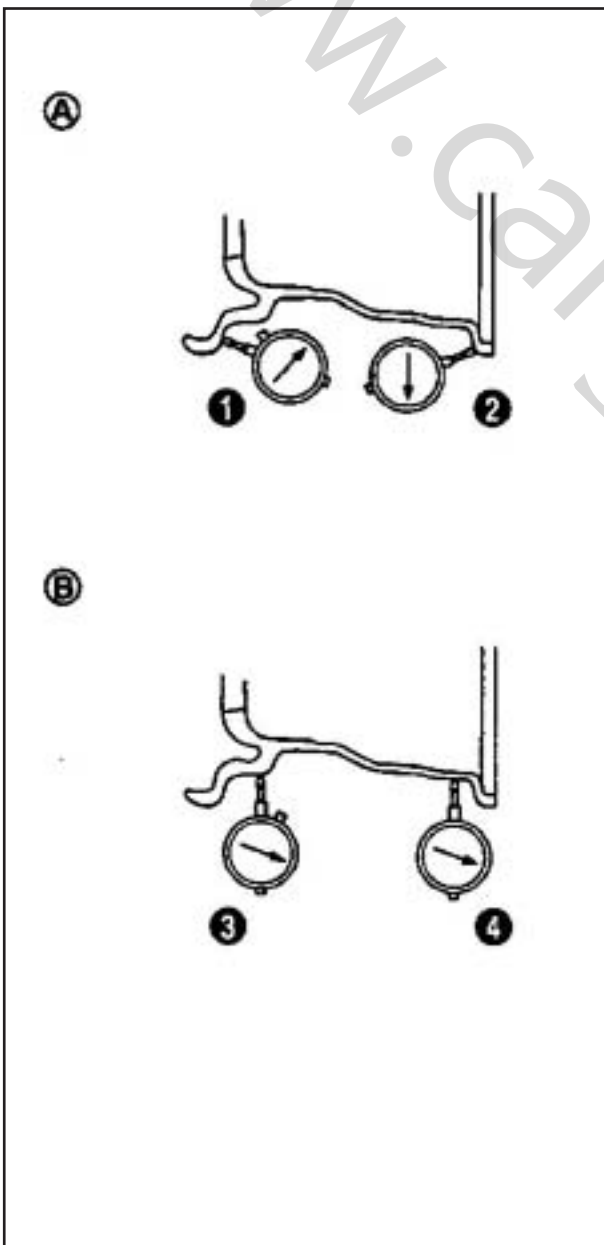
حد مجاز:

A: به صفحه ۴۱ (WT) (چرخ) مراجعه شود.

B: به صفحه ۴۱ (WT) (چرخ) مراجعه شود.

رینگ فولادی

۱. تایرها را از نظر سایش و تورم کنترل کنید.
 ۲. چرخها را از نظر تغییر شکل، ترک و دیگر خرابی ها چک کنید. اگر تغییر شکل داده است، چرخ را خارج کرده و میزان خروج چرخ را کنترل کنید.
 - الف- تایر را از چرخ فولادی درآورده و روی دستگاه بالانس تایر نصب کنید.
 - ب - دو دستگاه اندازه گیری عقربه دار را مطابق شکل نصب کنید.
 - ج - عقربه اندازه گیر را روی "۰" تنظیم کنید.
 - د - چرخ را چرخانده و در نقاط مختلف دور محیط چرخ دستگاههای اندازه گیری را چک کنید.
 - ه- میزان خروج را در هر نقطه مطابق زیر محاسبه کنید.
 - (A): $2/(2+1)$ حد مجاز لنگی عرضی
 - (B): $2/(2+1)$ حد مجاز لنگی شعاعی
 - و - حداکثر مقدار خروج مثبت و حداکثر مقدار منفی را انتخاب کنید. دو مقدار را برای تعیین میزان خروج کلی جمع کنید.
- احتیاط:**
- در مواردی که مقدار مثبت یا منفی موجود نمی باشد، از حداکثر مقدار (مثبت یا منفی) برای میزان خروج کلی استفاده کنید.



حد مجاز:

A: به صفحه ۴۱ (WT) (چرخ) مراجعه شود.

B: به صفحه ۴۱ (WT) (چرخ) مراجعه شود.

- ز- اگر میزان خروج کلی بیش از حد مجاز باشد، چرخ فولادی را تعویض کنید.

داده ها و مشخصات سرویس (SDS)

چرخ
رینگ آلومینیومی

مورد	حد مجاز
لنگی شعاعی	انحراف عرضی
	انحراف شعاعی
نابالانسی مجاز	دینامیک (در لبه)
	استاتیک (در لبه)
	حد اکثر (یک طرف) 5 g (0.17 oz)
	حد اکثر 10 g (0.35 oz)

رینگ فولادی

مورد	حد مجاز
لنگی شعاعی	انحراف عرضی
	انحراف شعاعی
نابالانسی مجاز	دینامیک (در لبه)
	استاتیک (در لبه)
	حد اکثر (یک طرف) 5 g (0.17 oz)
	حد اکثر 10 g (0.35 oz)

مهره چرخ

مورد	استاندارد
گشتاور سفت کردن مهره چرخ	108 N.m (11kg-m , 80 ft-lb)

فشار هوای تایر

واحد: kPa (bar, kg/cm²,psi)

استاندارد		مورد
عقب	جلو	
200(2.0,2.0,29)	220(2.2, 2.2 , 32)	205/65R16 95H
220(2.2,2.2,32)	240 (2.4,2.4,35)	215/55R17 94V

پیوست LU: سیستم روانکاری موتور

تعمیر و نگهداری روی خودرو

روغن موتور

بازرسی

سطح روغن موتور

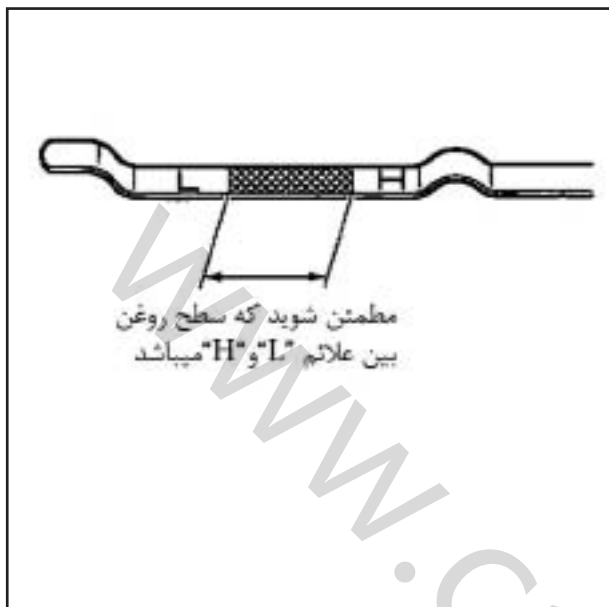
نکته :

قبل از روشن کردن موتور ، خودرو را به طور افقی قرار داده و سطح روغن موتور را چک کنید. اگر موتور روشن می باشد ، آن را خاموش کرده و بعد از ده دقیقه چک کنید.

۱. گیج سطح روغن را خارج کرده و آن را تمیز پاک کنید.

۲. گیج سطح روغن را قرار داده و کنترل کنید که سطح روغن موتور در محدوده نشان داده شده در شکل قرار داشته باشد.

۳. اگر سطح روغن خارج از محدوده بود ، آن را تنظیم کنید.



نشستی روغن موتور :

• نشستی روغن موتور را در محدوده نواحی زیر چک کنید:

• کارترهای روغن (بالایی و پایینی)

• پیچ تخلیه کارتر روغن

• سوئیچ فشار روغن

• سنسور دمای روغن

• فیلتر روغن

• روکش پمپ آب

• خنک کننده روغن

• کاورهای کنترل تایم سوپاپ (bank ۱ و bank ۲)

• سوپاپ سولونئیدی کنترل تایم سوپاپ ورودی

• سطوح مشترک بین سر سیلندر و سرپوش اسبک سوپاپ

• سطوح مشترک بین قاب عقبی تسمه تایم و سر سیلندر

• سطوح مشترک بین قاب عقبی تسمه تایم و بلوک سیلندر

• سطوح مشترک بین قاب عقبی تسمه تایم و کارتر روغن

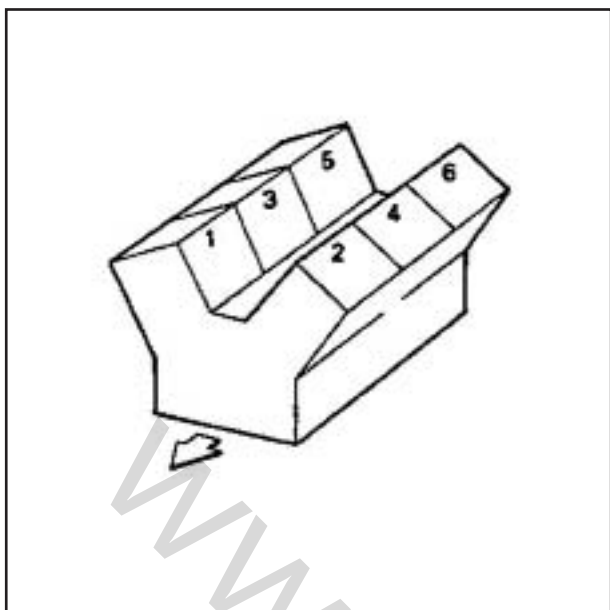
(بالایی)

• سطوح مشترک بین بلوک سیلندر و سر سیلندر

• درزگیرهای روغن میل لنگ (جلو و عقب)

• سنسور موقعیت میل سوپاپ (PHASE)

پیوست EM : مکانیک موتور



خلاصی میل سوپاپ

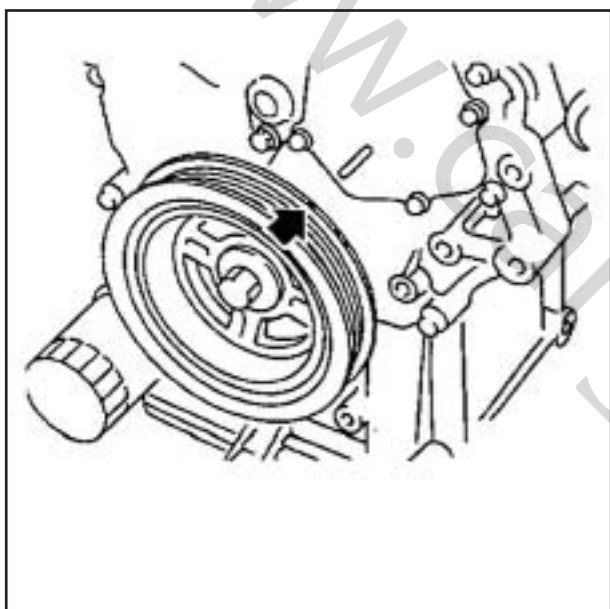
بازرسی و تنظیم

بازرسی

مطابق راهکار ذکر شده در ذیل، بعد از پیاده سازی، سوار کردن یا تعویض میل سوپاپ یا قطعات مرتبط با سوپاپ و یا اگر شرایط غیر معمول موتور در خصوص خلاصی سوپاپ وجود دارد، بازرسی را انجام دهید.

در موارد پیاده سازی / سوار کردن یا تعویض میل سوپاپ یا قطعات مرتبط با سوپاپ و یا در شرایط غیر معمول موتور به علت تغییرات در خلاصی سوپاپ (عملکرد بد در حین استارت، خلاصی یا ایجاد صدا) ، بازرسی را به روش زیر انجام دهید.

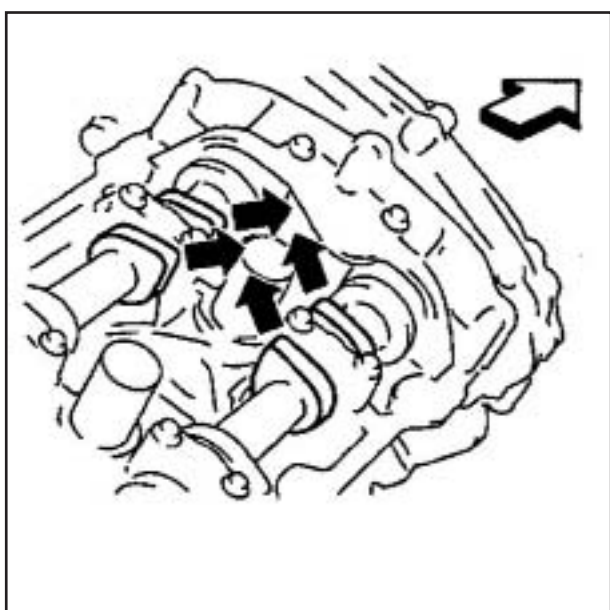
🔧 : جلوی موتور



۱- کاور اسبک سوپاپ (bank ۱ و Bank ۲) را در آورید. به صفحه ۵۴ (EM) (نمای انفجاری) مراجعه کنید.

۲- خلاصی سوپاپ را مطابق زیر اندازه گیری کنید:
الف - سیلندر شماره (۱) را در TDC کورس تراکم آن تنظیم کنید.

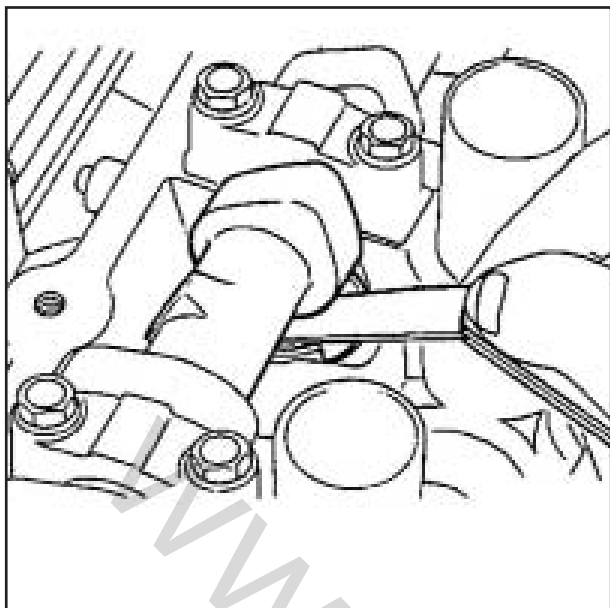
• پولی میل لنگ را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا علامت تنظیم (خط شیار دار بدون رنگ) () با عقربه تنظیم در یک راستا قرار گیرد.



• مطمئن شوید برجستگی هر دو سوپاپ ورودی و خروجی روی سیلندر شماره (۱) (سمت جلوی موتور 1 bank) همانطور که در شکل نشان داده شده است، واقع شده است.

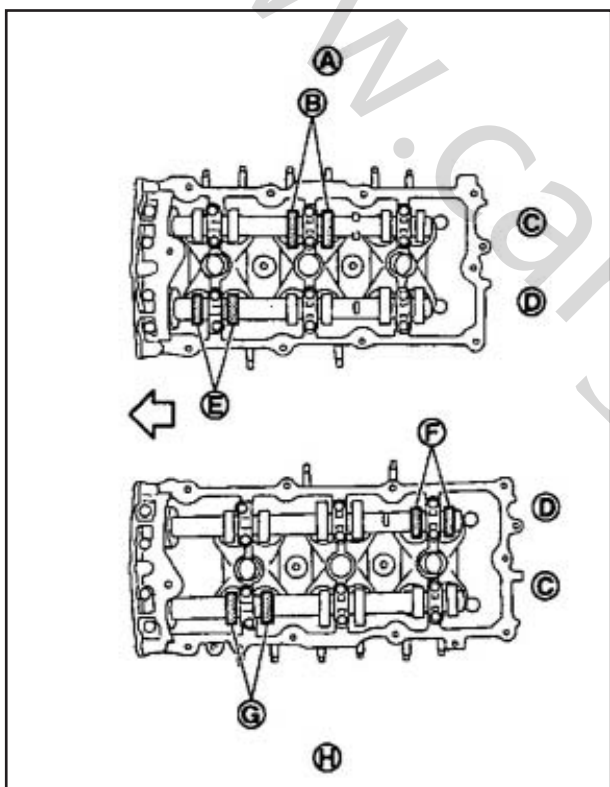
🔧 : جلوی موتور

• در غیر اینصورت، پولی میل لنگ را یک دور بچرخانید (۳۶۰ درجه) و همانطور که در شکل نشان داده شده است در یک راستا قرار دهید.



ب - از گیج فیلر برای اندازه گیری خلاصی بین بالابرسوپاپ و میل سوپاپ استفاده کنید.

خلاصی سوپاپ: به صفحات ۵۷ و ۵۸ و ۵۹ (EM) (میل سوپاپ) مراجعه کنید.



• با استناد به شکل ، خلاصی سوپاپ در موقعیت های علامت زده شده با " x " ، همانطور که در جدول زیر نشان داده شده است (موقعیت های نشان داده شده در شکل)، بوسیله گیج فیلر اندازه گیری کنید.

جلوی موتور

• سیلندر شماره ۱ در TDC تراکم

سیلندر شماره ۵	سیلندر شماره ۳	سیلندر شماره ۱	موقعیت اندازه گیری (bank 1 (A)	
	(B) x		خروجی (C)	سیلندر شماره ۱ در TDC تراکم
		(E) x	(D) ورودی	
سیلندر شماره ۶	سیلندر شماره ۴	سیلندر شماره ۲	موقعیت اندازه گیری ((bank 2 (H)	
x (F)			(D) ورودی	سیلندر شماره ۱ در TDC تراکم
		(G) x	خروجی (C)	

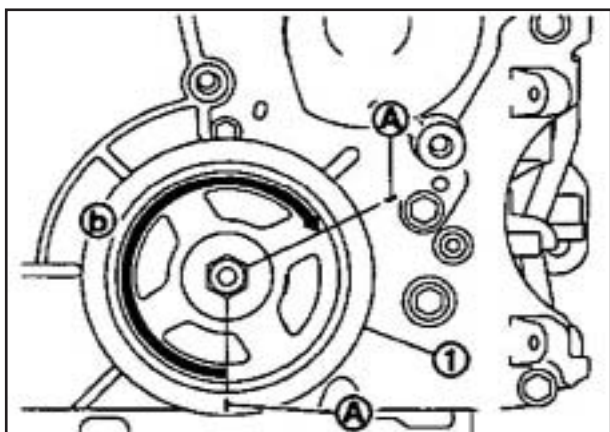
ج - میل لنگ را ۲۴۰ درجه در جهت عقربه های ساعت (وقتی از جلوی خودرو مشاهده می شود) بچرخانید تا سیلندر شماره (۳) در TDC کورس تراکم آن در یک راستا قرار گیرد.

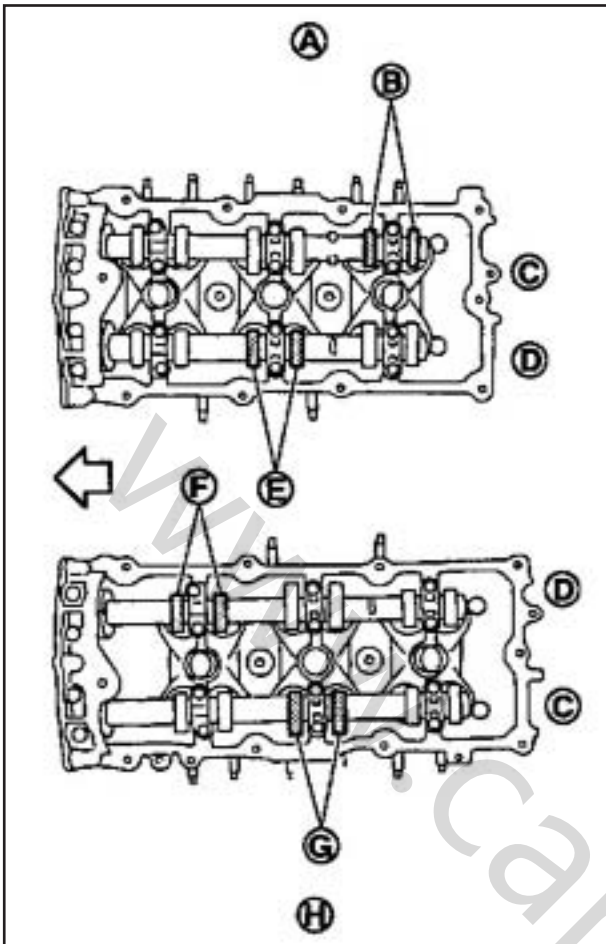
نکته :

موقعیت ۲۴۰ درجه (b) را از یک گوشه قسمت شش ضلعی پیچ پایه پولی میل لنگ همانطور که در شکل نشان داده شده است، علامت بزنید. از قسمت شش ضلعی به عنوان راهنما استفاده کنید.

1 : پولی میل لنگ

A : علامت رنگ



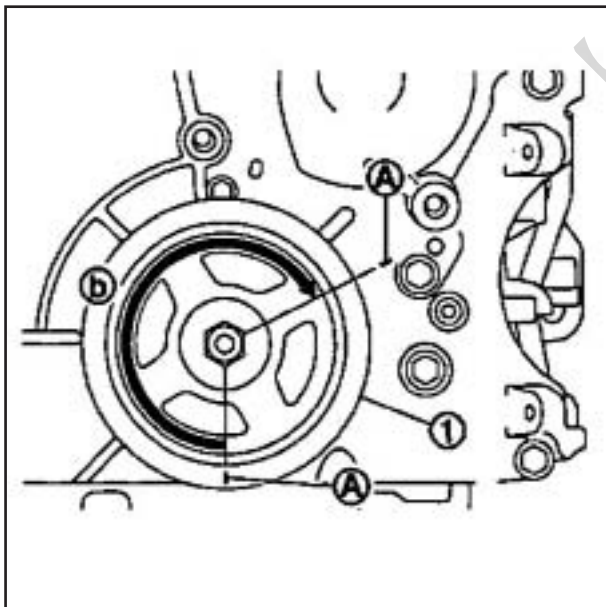


• با استناد به شکل ، خلاصی سوپاپ در موقعیت های علامت زده شده با " x " ، همانطور که در جدول زیر نشان داده شده است (موقعیت های نشان داده شده در شکل) ، بوسیله گیج فیلر اندازه گیری کنید.

جلوی موتور :

• سیلندر شماره ۳ در TDC تراکم

موقعیت اندازه گیری ((bank 1 (A)		سیلندر شماره 1	سیلندر شماره 3	سیلندر شماره 5
سیلندر شماره 3 در TDC تراکم	خروجی (C)			(B) x
	ورودی (D)		(E) x	
موقعیت اندازه گیری ((bank 2 (H)		سیلندر شماره 2	سیلندر شماره 4	سیلندر شماره 6
سیلندر شماره 3 در TDC تراکم	ورودی (D)	(F) x		
	خروجی (C)		(G) x	

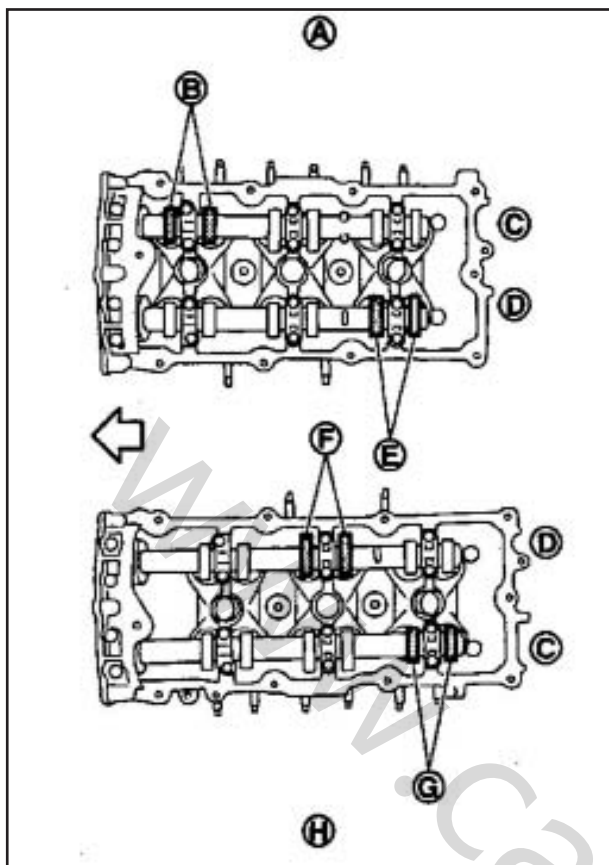


د - میل لنگ را ۲۴۰ درجه در جهت عقربه های ساعت (وقتی از جلوی خودرو مشاهده می شود) بچرخانید تا سیلندر شماره (۵) در TDC کورس تراکم آن در یک راستا قرار گیرد.

نکته :

موقعیت ۲۴۰ درجه (b) را از یک گوشه قسمت شش ضلعی پیچ پایه پولی میل لنگ همانطور که در شکل نشان داده شده است ، علامت بزنید. از قسمت شش ضلعی به عنوان راهنما استفاده کنید.

1 : پولی میل لنگ
A : علامت رنگ



• با استناد به شکل ، خلاصی سوپاپ در موقعیت های علامت زده شده با " x " ، همانطور که در جدول زیر نشان داده شده است (موقعیت های نشان داده شده در شکل) ، بوسیله گیج فیلر اندازه گیری کنید.

جلوی موتور

• سیلندر شماره ۵ در TDC تراکم

سیلندر شماره 5	سیلندر شماره 3	سیلندر شماره 1	موقعیت اندازه گیری ((bank 1 (A)	
		(B) x	خروجی (C)	سیلندر شماره 5 در TDC تراکم
(E) x			ورودی (D)	
سیلندر شماره 6	سیلندر شماره 4	سیلندر شماره 2	موقعیت اندازه گیری ((bank 2 (H)	
	(F) x		ورودی (D)	سیلندر شماره 5 در TDC تراکم
(G) x			خروجی (C)	

۳. اگر مقادیر اندازه گیری شده خارج از استاندارد بود، به بخش تنظیمات مراجعه کنید.

تنظیمات

تنظیمات را با توجه به ضخامت انتخاب شده سر بالا بر سوپاپ انجام دهید.

۱. خلاصی سوپاپ را اندازه گیری کنید. به (بازرسی) مراجعه کنید.

۲. میل سوپاپ را از جا در آورید. صفحه ۵۶ (EM) (نمای انفجاری) مراجعه کنید.

۳. بالا بر سوپاپ در موقعیت هایی که از حالت استاندارد خارج هستند از جا در آورید.

۴. ضخامت مرکز بالا بر سوپاپ در آورده شده را با میکرومتر (A) اندازه گیری کنید.

۵. برای محاسبه ضخامت بالا بر برای تعویض از معادله زیر استفاده کنید.

محاسبات ضخامت بالا برنده سوپاپ :

$$t = t_1 + (C_2 - C_1)$$

t = ضخامت جا به جا شده بالا برنده سوپاپ

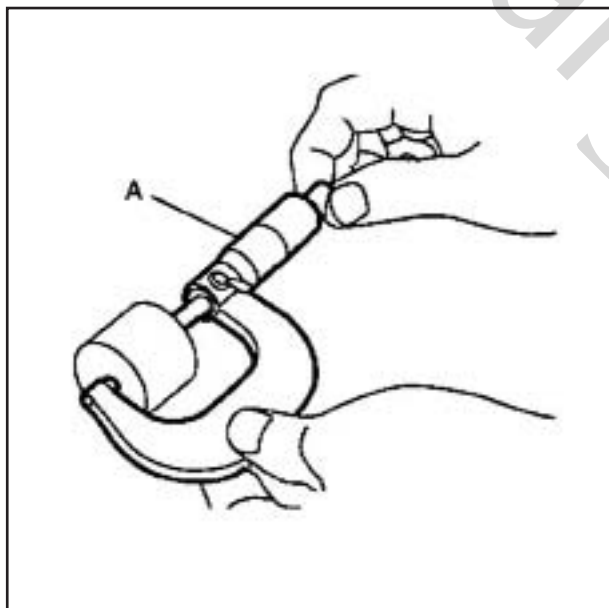
t₁ = ضخامت بالا بر سوپاپ خارج شده

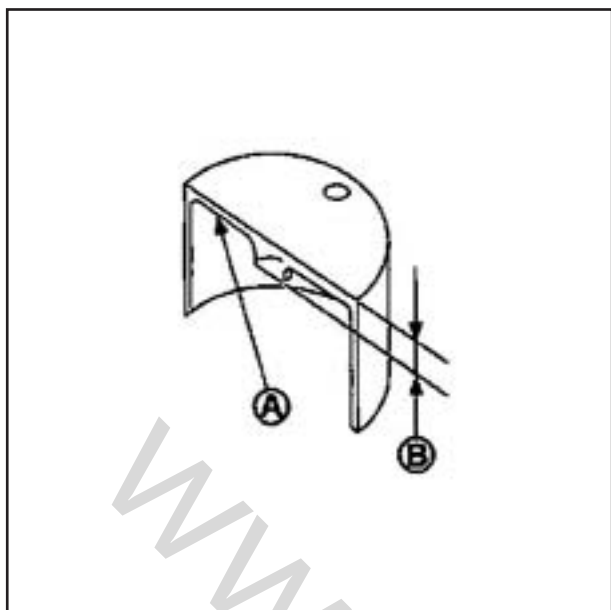
C₁ = خلاصی اندازه گیری شده سوپاپ

C₂ = خلاصی استاندارد سوپاپ

ورودی : ۰,۳۰ میلیمتر (۰,۰۱۲ اینچ)

خروجی : ۰,۳۳ میلیمتر (۰,۰۱۳ اینچ)



**VQ25DE •**

- ضخامت بالابر سوپاپ جدید می تواند بوسیله علامت مهر بر روی قسمت وارونه (داخل سیلندر) مشخص شود.

A:مهر

B: ضخامت بالابر سوپاپ

علامت مهر "788P" نشان دهنده ضخامت 7,88 (mm 0.3102 in) می باشد.(بخش ورودی)

علامت مهر "666U" نشان دهنده ضخامت 6.66

(mm 0.2622 in) می باشد.(بخش خروجی)

ضخامت در دسترس بالابر سوپاپ : سایز ۲۷ با محدوده بین (mm 0.3102 in 7.88) تا (mm 0.3307 in 8.40) (بخش ورودی) و (mm 0.2622 in 6.66) تا (mm 0.2827 in 0.02mm) (بخش خروجی) با گام های (0.0008 in) (زمان تولید در کارخانه) می باشد. به صفحه ۵۷ (EM) (میل سوپاپ) مراجعه شود.

احتیاط:

حروف مشخصه انتهایی (P و U) را در هر یک از موقعیت های مناسب نصب کنید.(دقت کنید در هنگام نصب بین بخش ورودی و خروجی اشتباهی به وجود نیاید.

VQ35DE •

- ضخامت بالابر سوپاپ جدید می تواند بوسیله علامت مهر بر روی قسمت وارونه (داخل سیلندر) مشخص شود.

A:مهر

B: ضخامت بالابر سوپاپ

علامت مهر "788P" نشان دهنده ضخامت (mm 0.3102 in 7.88) می باشد.(بخش ورودی)

ضخامت در دسترس بالابر سوپاپ : سایز ۲۷ با محدوده بین (mm 0.3102 in 7.88) تا (mm 0.3307 in 8.40) با گام های (0.02mm 0.0008 in) (زمان تولید در کارخانه) می باشد. به صفحه ۵۷ (EM) (میل سوپاپ) مراجعه شود.

۶.. بالابر سوپاپ انتخاب شده را نصب کنید.

۷.. میل سوپاپ را نصب کنید. به صفحه ۵۶ (EM) (نمای انجاری) مراجعه کنید.

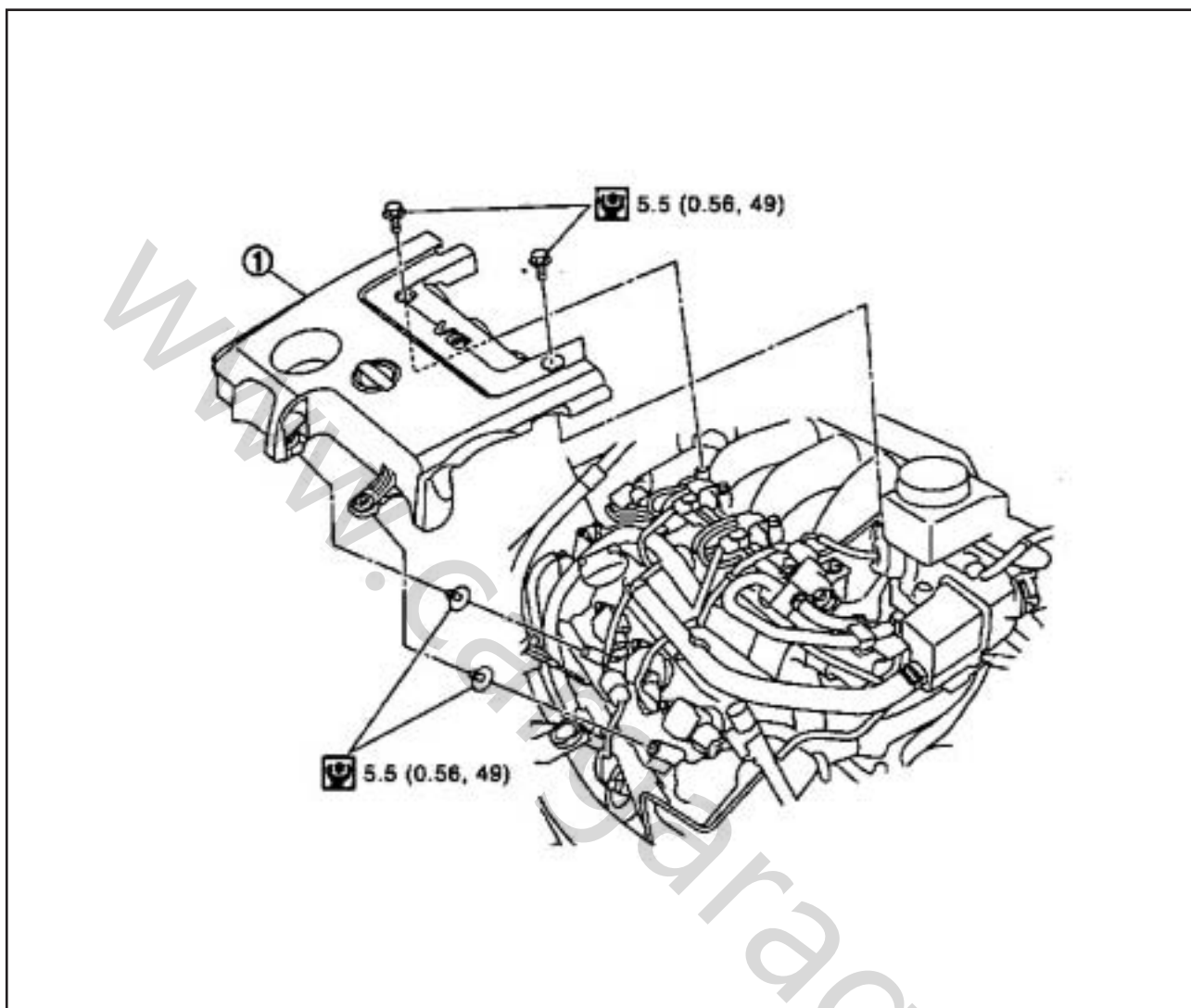
۸.. پولی میل لنگ را چند بار با دست بچرخانید.

۹.. با مراجعه به مقادیر مشخص شده ، مطمئن شوید که خلاصی سوپاپ برای موتور سرد در مقادیر مشخص می باشد.بهبه صفحه ۴۵ (EM) (بازرسی و تنظیم) مراجعه کنید.

۱۰.. تمامی قطعات را به ترتیب عکس پیاده سازی ، سوار کنید.

۱۱.. موتور را گرم کنید و صداها و لرشهای غیر معمولی را کنترل کنید.

کاور موتور
نمای انفجاری

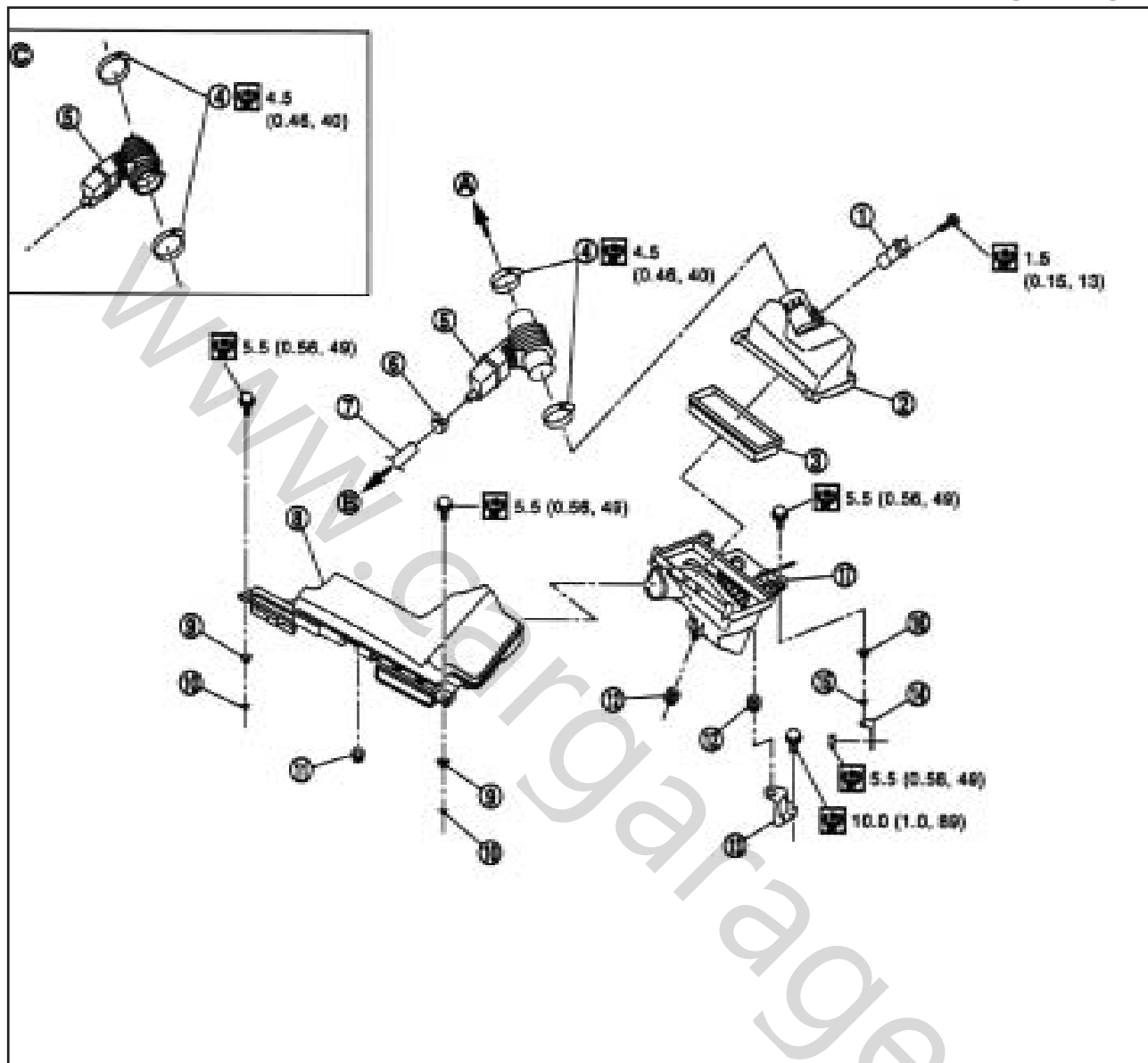


۱. کاور موتور

برای علائم نشان داده شده در شکل به شکل ۱-GI (اجزا) مراجعه کنید.

هواکش و کانال هوا

نمای انفجاری



- | | |
|------------------------|-----------------------|
| ۱۱. واشر | ۱. سنسور جریان هوا |
| ۱۲. واشر | ۲. قاب هواکش (بالایی) |
| ۱۳. براکت | ۳. فیلتر هواکش |
| ۱۴. براکت | ۴. گیره |
| ۱۵. حلقه | ۵. مجموعه کانال هوا |
| ۱۶. واشر | ۶. گیره |
| ۱۷. قاب هواکش (پایینی) | ۷. شیلنگ PCV |
| | ۸. کانال هوا (ورودی) |
| | ۹. واشر |
| | ۱۰. حلقه |

A: به فعال کننده الکتریکی کنترل دریچه گاز

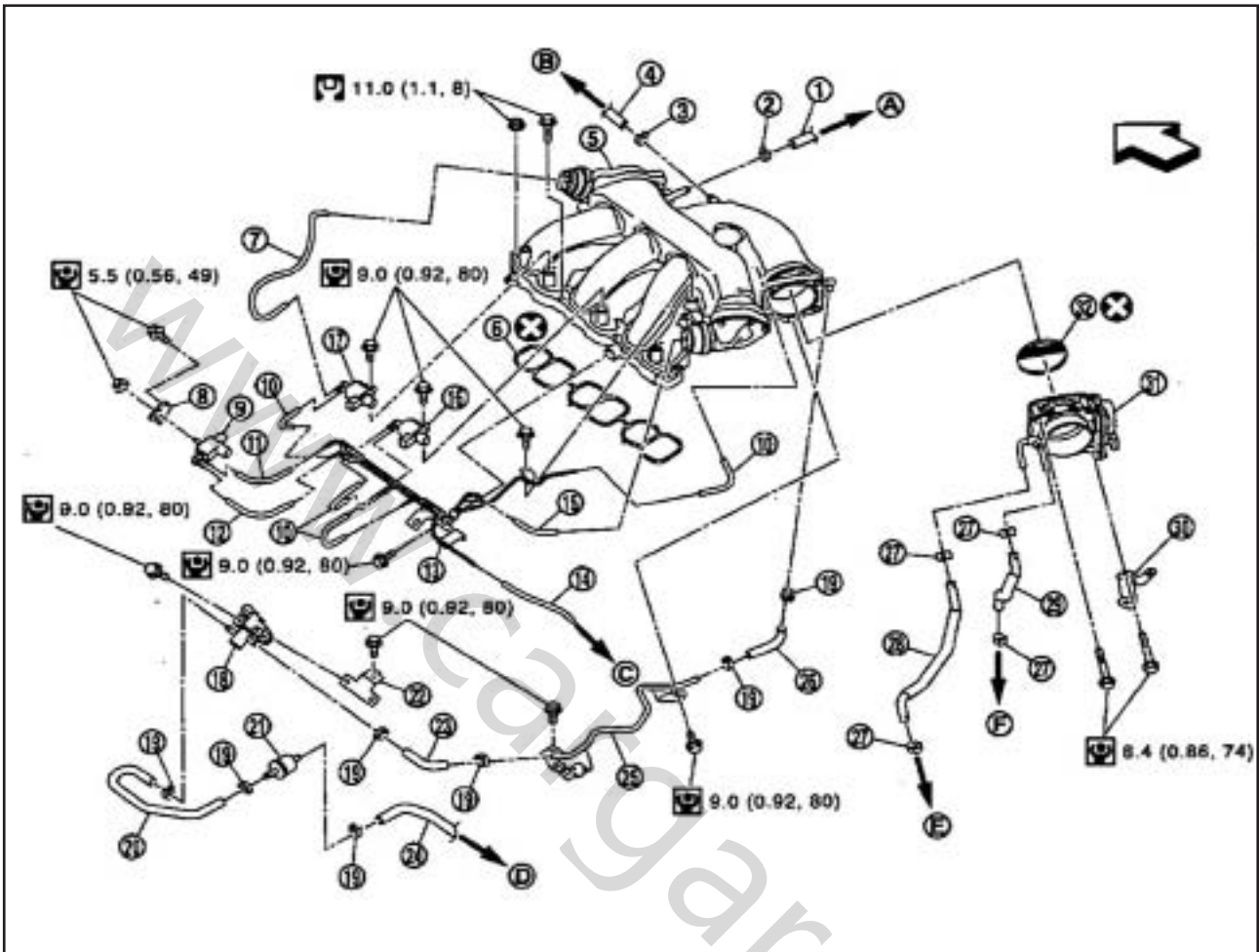
B: به اسبک سوپاپ (BANK۲)

VQ25DE : C

برای علائم نشان داده شده در شکل به GI-۱ (اجزا) مراجعه کنید.

کلکتور منیفولد ورودی

نمای انفجاری



- | | |
|---|-----------------------------|
| ۱۱. شیر سولونئیدی کنترل الکتریکی | ۱. شیلنگ خلا |
| ۲۱. شیلنگ تبخیر | ۲. گیره |
| ۲۲. شیلنگ تبخیر | ۳. گیره |
| ۲۳. لوله تبخیر | ۴. شیلنگ PCV |
| ۲۴. شیلنگ تبخیر | ۵. کلکتور منیفولد ورودی |
| ۲۵. بست | ۶. واشر |
| ۲۶. شیلنگ آب | ۷. شیلنگ خلا |
| ۲۷. شیلنگ آب | ۸. شیر سولونئیدی کنترل VIAS |
| ۲۸. براکت | ۹. شیلنگ خلا |
| ۲۹. فعال کننده الکتریکی کنترل دریچه گاز | ۱۰. براکت |
| ۳۰. واشر | |
| ۱۲. شیلنگ خلا | |
| ۱۳. شیلنگ خلا | |
| ۱۴. کانال خلا | |
| ۱۵. شیلنگ خلا | |
| ۱۶. شیر سولونئیدی کنترل حجم تصفیه | |
| ۱۷. بست | |
| ۱۸. شیلنگ تبخیر | |
| ۱۹. مخزن خلا | |
| ۲۰. براکت | |

D : به لوله خلا
E : به لوله بخاری
F : به خروجی آب

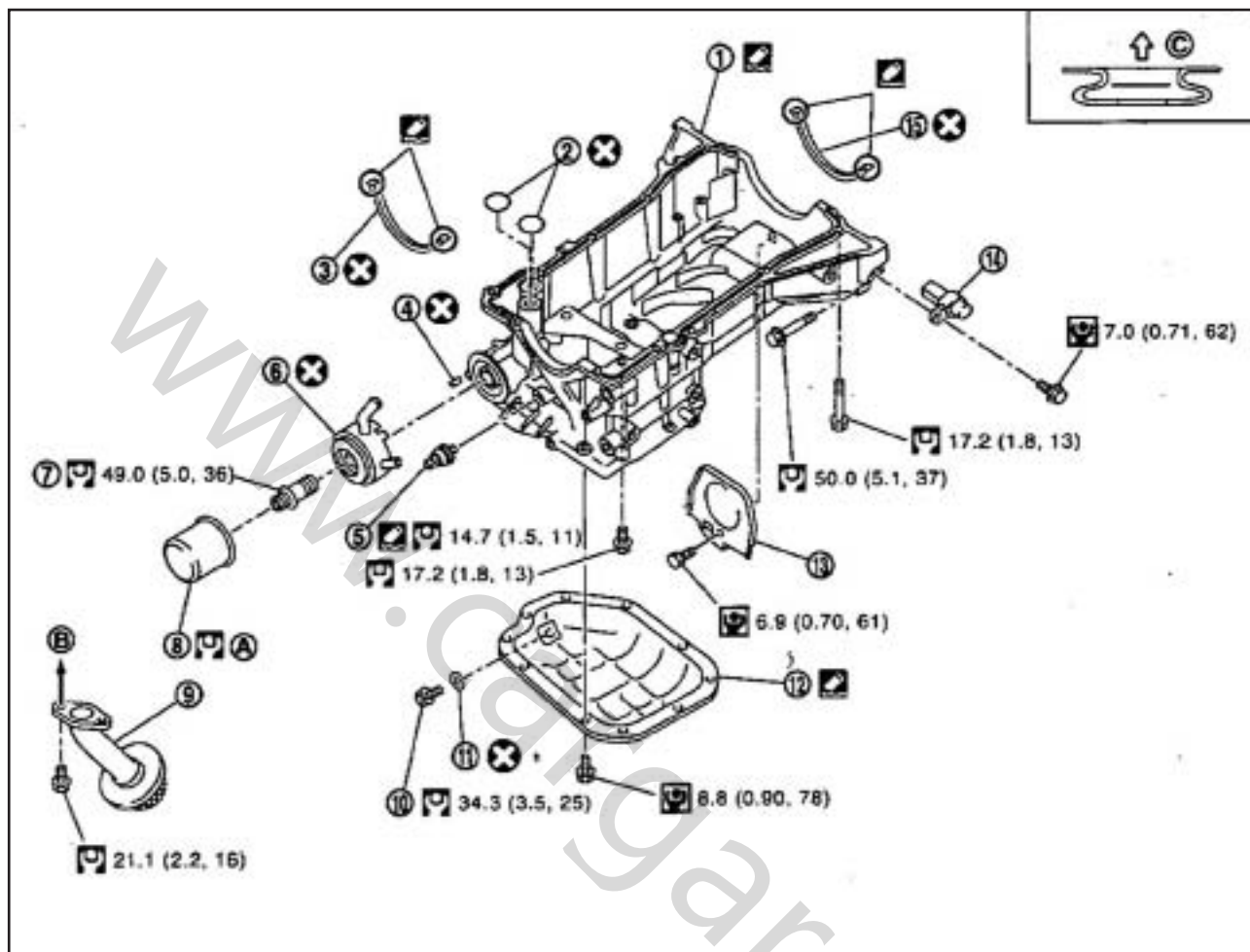
A : به بوستر ترمز
B : به اسبک سوپاپ (BANK ۱)
C : به لوله خلا(عقب)

جلوی موتور

برای علائم نشان داده شده در شکل به GI-۱ (اجزا) مراجعه کنید.

کارتر روغن و صافی روغن کارتر

نمای انفجاری



- ۹. صافی روغن کارتر
- ۱۰. درپوش تخلیه
- ۱۱. واشر درپوش تخلیه
- ۱۲. کارتر روغن (پایینی)
- ۱۳. قاب صفحه عقب
- ۱۴. سنسور موقعیت میل لنگ (POS)
- ۱۵. واشر کارتر روغن (عقب)

- ۱. کارتر روغن
- ۲. ارینگ
- ۳. واشر کارتر روغن (جلو)
- ۴. سوپاپ اطمینان
- ۵. سوئیچ فشار روغن
- ۶. خنک کننده روغن
- ۷. پیچ ر ابط
- ۸. فیلتر روغن

A : به LU-10 مراجعه شود.

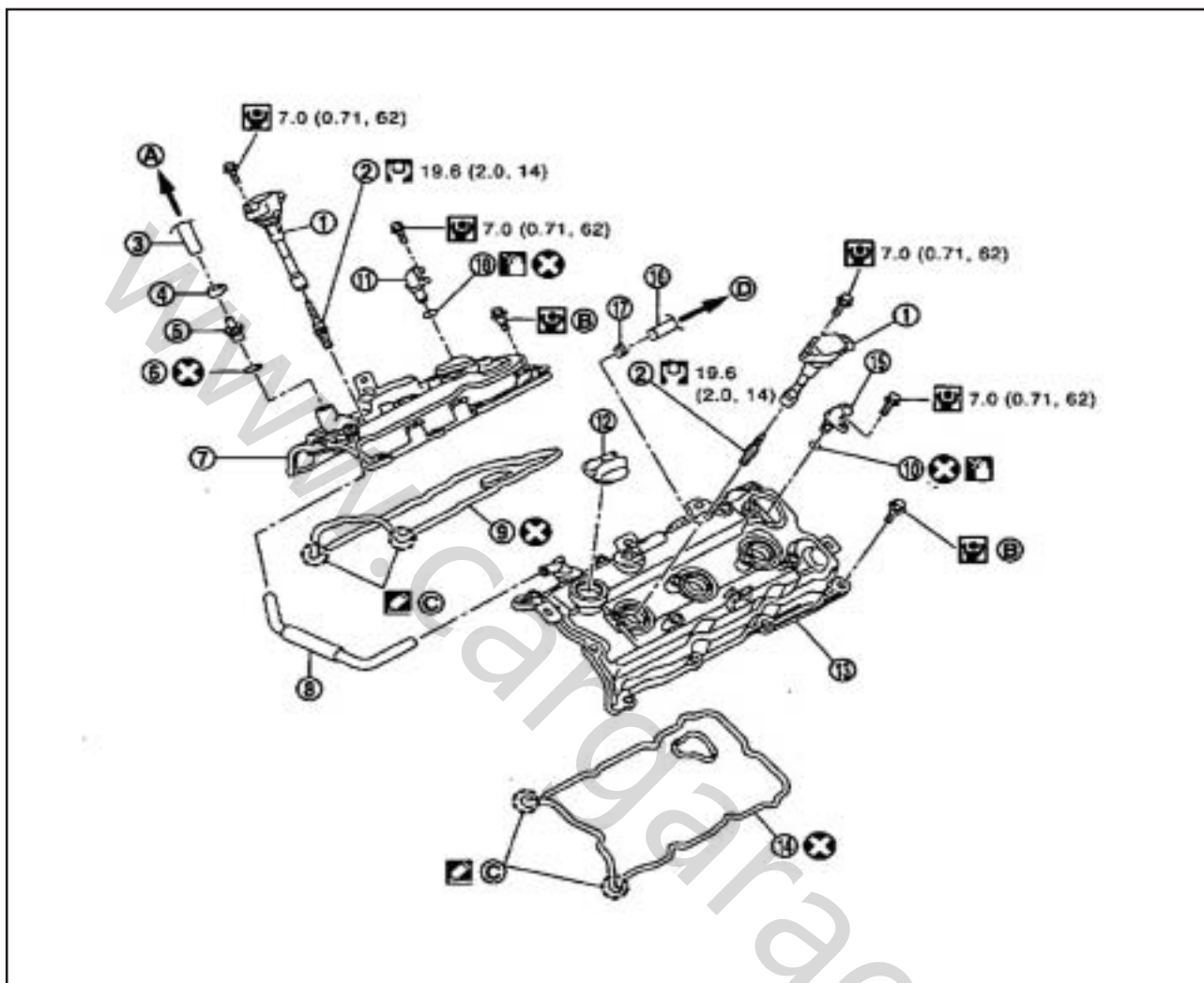
B : به پمپ روغن

C : سمت (پایینی) کارتر روغن

برای علائم نشان داده شده در شکل به GI-۱ (اجزا) مراجعه کنید.

کویل جرعه ، شمع و قاب اسبک سوپاپ

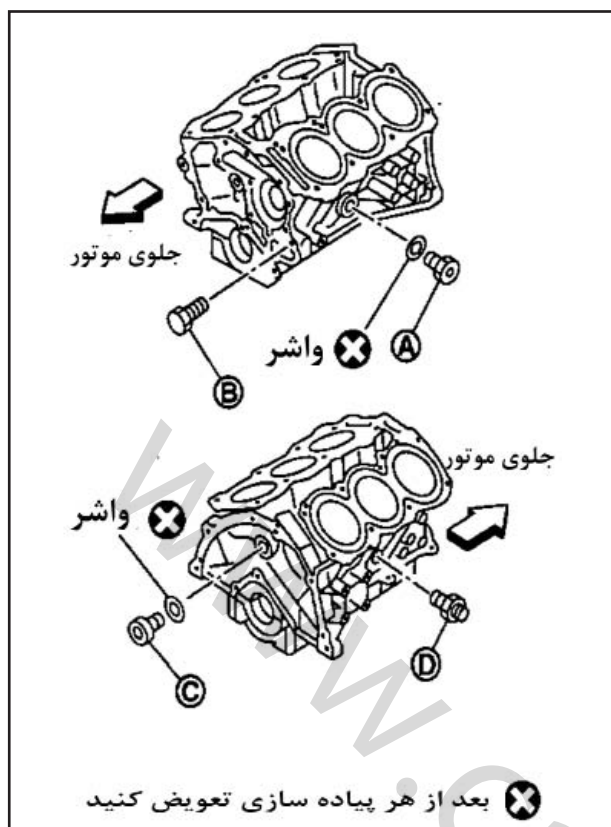
نمای انفجاری



- | | |
|---|----------------------------|
| ۹. واشر اسبک سوپاپ (bank 1) | ۱. کویل جرعه |
| ۱۰. ارینگ | ۲. شمع |
| ۱۱. سنسور موقعیت میل لنگ (bank 1) (PHASE) | ۳. شیلنگ PCV |
| ۱۲. درپوش فیلتر روغن | ۴. گیره |
| ۱۳. قاب اسبک سوپاپ (bank 2) | ۵. سوپاپ PCV |
| ۱۴. واشر اسبک سوپاپ (bank 2) | ۶. ارینگ |
| ۱۵. سنسور موقعیت میل لنگ (bank 2) (PHASE) | ۷. قاب اسبک سوپاپ (bank 1) |
| ۱۶. شیلنگ PCV | ۸. شیلنگ PCV |
| ۱۷. گیره | |

A : به کلکتور منیفولد ورودی
 B : به صفحه ۵۴ (EM) مراجعه کنید.
 C : سمت پراکت میل لنگ
 D : به مجموعه کانال هوا

برای علائم نشان داده شده در شکل به GI-۱ (اجزا) مراجعه کنید.



پیاده سازی و مونتاژ

هر کدام از پیچ ها را روی بلوک سیلندر مطابق شکل نصب کنید.

B : پیچ تخلیه آب

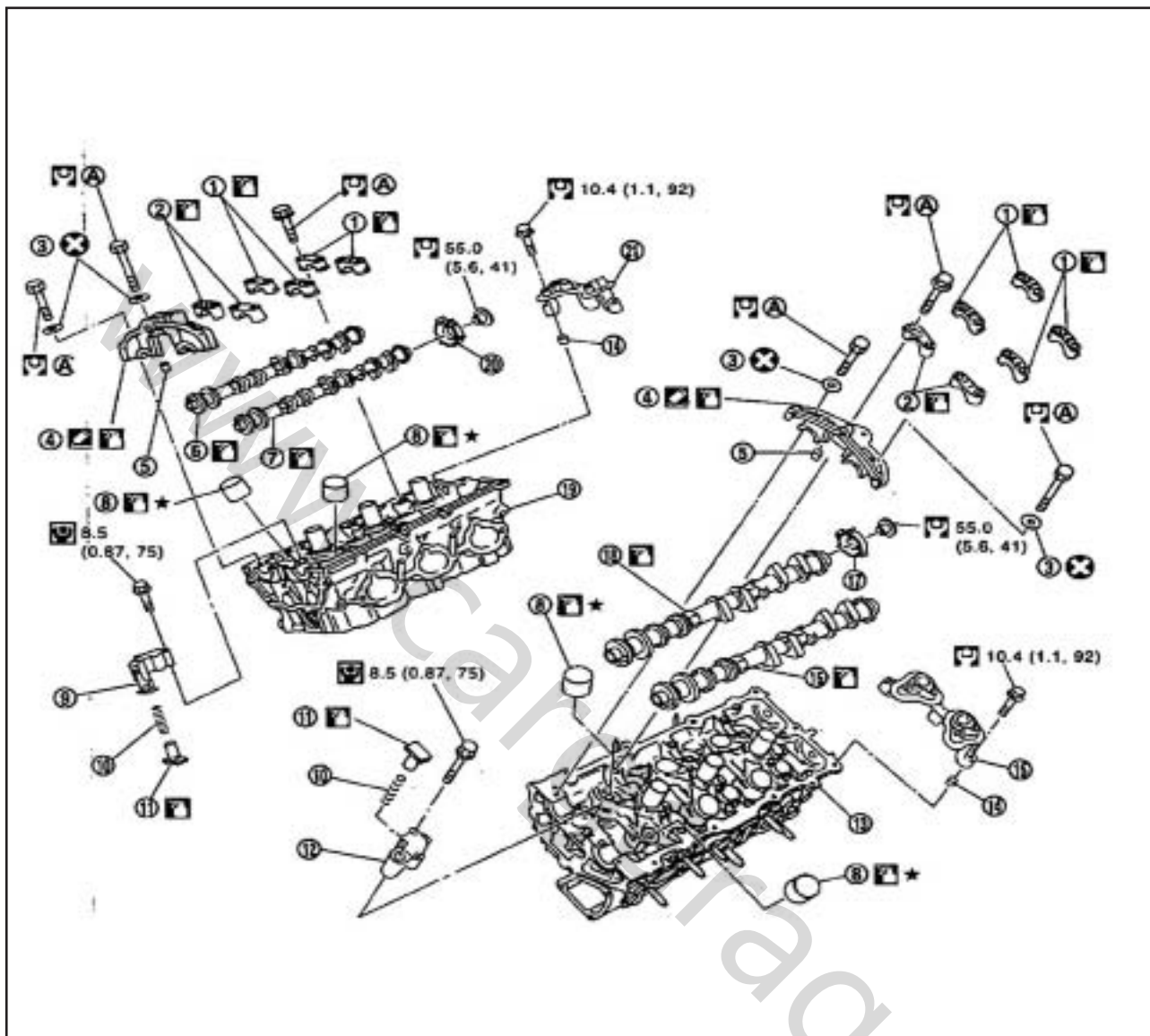
- از درزگیر دررزوه پیچ تخلیه آب (A) استفاده کنید.
- از درزگیر مایع اصل یا معادل آن استفاده نمایید.
- از درزگیر دررزوه پیچ اتصال (D) استفاده کنید.
- از درزگیر مایع اصل یا معادل آن استفاده نمایید.
- از درزگیر دررزوه پیچ (C) استفاده کنید.
- از درزگیر قفل کننده رزوه با استحکام بالا اصل یا معادل آن استفاده نمایید.
- از واشر های نو استفاده نمائید.

• هر کدام از پیچ ها و پیچ اتصال را مطابق جدول زیر سفت نمائید.

گشتاور سفت کردن	واشر	قطعه
62.0 N.m (6.3 kg-m, 46 ft-lb)	دارد	A
9.8 N.m (1.0 kg-m, 87 ft-lb)	ندارد	B
62.0 N.m (6.3 kg-m, 46 ft-lb)	دارد	C
39.2 N.m (4.0 kg-m, 29 ft-lb)	ندارد	D

میل سوپاپ

نمای انفجاری



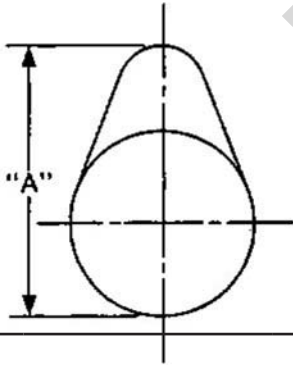
- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| ۱۲. کشنده تسمه تایم (ثانویه) (bank 2) | ۱. براکت میل سوپاپ (شماره ۳ و ۴) |
| ۱۳. سر سیلندر (bank 2) | ۲. براکت میل سوپاپ (شماره ۲) |
| ۱۴. پین سرگرد | ۳. واشر درزگیر |
| ۱۵. براکت سنسور میل سوپاپ (bank 2) | ۴. براکت میل سوپاپ (شماره ۱) |
| ۱۶. میل سوپاپ (خروجی) (bank 2) | ۵. پین سرگرد |
| ۱۷. صفحه سیگنال میل سوپاپ (bank 2) | ۶. میل سوپاپ (خروجی) (bank 1) |
| ۱۸. میل سوپاپ (ورودی) (bank 2) | ۷. میل سوپاپ (ورودی) (bank 1) |
| ۱۹. سر سیلندر (bank 1) | ۸. بالابر سوپاپ |
| ۲۰. صفحه سیگنال میل سوپاپ (bank 1) | ۹. کشنده تسمه تایم (ثانویه) (bank 1) |
| ۲۱. براکت سنسور میل سوپاپ (bank 1) | ۱۰. فنر |
| | ۱۱. سوزن سوخت رسان |

برای علائم نشان داده شده در شکل به GI-1 (اجزا) مراجعه کنید.

داده ها و مشخصات سرویس

میل سوپاپ:

واحد (in): mm

حدود	استاندارد		موارد	
	VQ25DE	VQ35DE	VQ35DE	
(0.0059) 0.15	0.045 – 0.086 (0.0018-0.0034)		شماره ۱	خلاصی روغن سر محور میل سوپاپ
	0.035 – 0.076 (0.0014-0.0030)		شماره ۴، ۳، ۲	
-	26.000 – 26.021 (1.0236-1.0244)		شماره ۱	قطر داخلی براکت میل سوپاپ
-	23.500 – 23.521 (0.9252-0.9260)		شماره ۴، ۳، ۲	
-	25.935 – 25.955 (1.0211-1.0218)		شماره ۱	قطر سر محور میل سوپاپ
-	23.445 – 23465 (0.9230-0.9238)		شماره ۴، ۳، ۲	
(0.0094) 0.24	0.115 – 0.188 (0.0045-0.0074)		خلاصی انتهای میل سوپاپ	
^{1*} (0.008) 0.2	45.465 – 45.655 (17900 – 1.7974)	44.665 – 44.855 (1.7585 – 1.7659)	ورودی	ارتفاع (A) دندانه میل سوپاپ
^{1*} (0.008) 0.2	45.475- 45.665(1.7904- 1.7978)	44.775- 44.965(1.7628- 1.7703)	خروجی	
(0.0020) 0.05	حداکثر 0.02 (0.0008)		خلاصی میل سوپاپ [TIR* ²]	
(0.0059) 0.15	-		خلاصی چرخک سر میل سوپاپ [TIR* ²]	
				
<p>^{1*} حد مجاز سایش میل سوپاپ</p> <p>^{2*} کل محدوده عقربه نشانگر</p>				

داده ها و مشخصات سرویس (SDS)

بالابر سوپاپ

واحد (in) : mm

استاندارد		موارد	
VQ35DE	VQ25DE		
33.980 – 33.990 (1.3378 – 1.3382)	33.980 – 33.990 (1.3378 – 1.3382)	ورودی	قطر خارجی بالابر سوپاپ
	29.977-29.987(1.1802-1.1806)	خروجی	
34.000 – 34.016 (1.3386 – 1.3392)	34.000 – 34.016 (1.3386 – 1.3392)	ورودی	قطر سوراخ بالابر سوپاپ
	29.997-30.013(1.1810-1.1816)	خروجی	
0.010 – 0.036 (0.0004 – 0.0014)		خلاصی بالابر سوپاپ	

خلاصی سوپاپ:

واحد (in) : mm

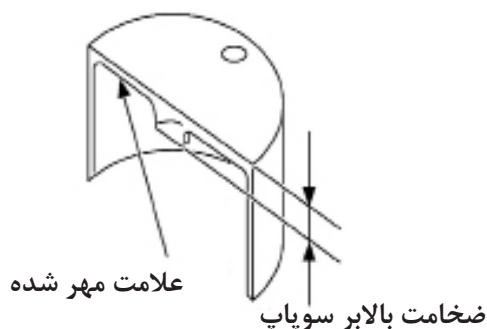
گرم (داده های مرجع)	سرد	موارد
0.0304 – 0.416 (0.012 – 0.016)	0.26 - 0.34 (0.010 – 0.013)	ورودی
0.0308 – 0.432 (0.012 – 0.017)	0.29 – 0.37 (0.011 – 0.015)	خروجی

داده ها و مشخصات سرویس (SDS)

بالابرسوپاپ در دسترس

واحد : mm (in)

علامت (مهر شده) شناسایی	ضخامت
788P	7.88 (0.3102)
790P	7.90 (0.3110)
792P	7.92 (0.3118)
794P	7.94 (0.3126)
796P	7.96 (0.3134)
798P	7.98 (0.3142)
800P	8.00 (0.3150)
802P	8.02 (0.3157)
804P	8.04 (0.3165)
806P	8.06 (0.3173)
808P	8.08 (0.3181)
810P	8.10 (0.3189)
812P	8.12 (0.3197)
814P	8.14 (0.3205)
816P	8.16 (0.3213)
818P	8.18 (0.3220)
820P	8.20 (0.3228)
822P	8.22 (0.3236)
824P	8.24 (0.3244)
826P	8.26 (0.3252)
828P	8.28 (0.3260)
830P	8.30 (0.3268)
832P	8.32 (0.3276)
834P	8.34 (0.3283)
836P	8.36 (0.3291)
838P	8.38 (0.3299)
840P	8.40 (0.3307)



پیوست BR : سیستم ترمز

تعمیر و نگهداری روی خودرو پدال ترمز (چپ)

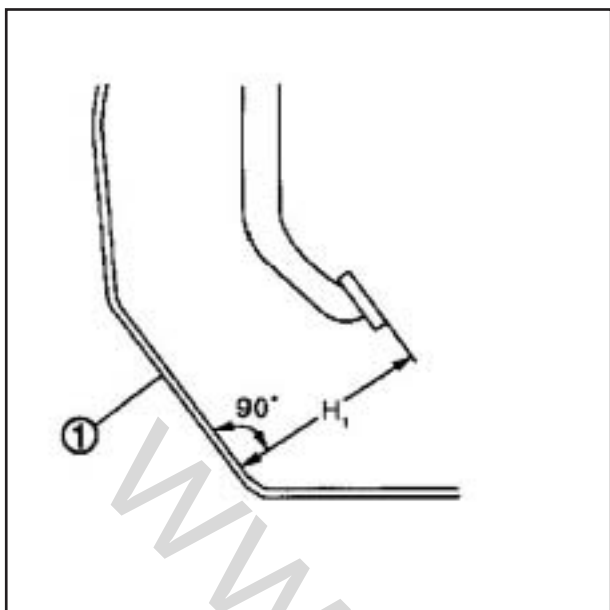
بازرسی و تنظیم
بازرسی

ارتفاع پدال ترمز
ارتفاع (H1) بین قسمت پایین داشبورد (۱) و سطح بالایی
پدال ترمز را کنترل کنید.

استاندارد ارتفاع پدال ترمز (H1):
به صفحه ۷۶ (BR) (پدال ترمز) مراجعه شود.

احتیاط:

کف پوش ها را بردارید.



سوئیچ ترمز ASCD و سوئیچ چراغ ترمز
خلاصی (C) بین لاستیک متوقف کننده (۱) و سوئیچ ترمز
ASCD و سوئیچ چراغ ترمز (۲) را کنترل کنید.

استاندارد خلاصی (C):

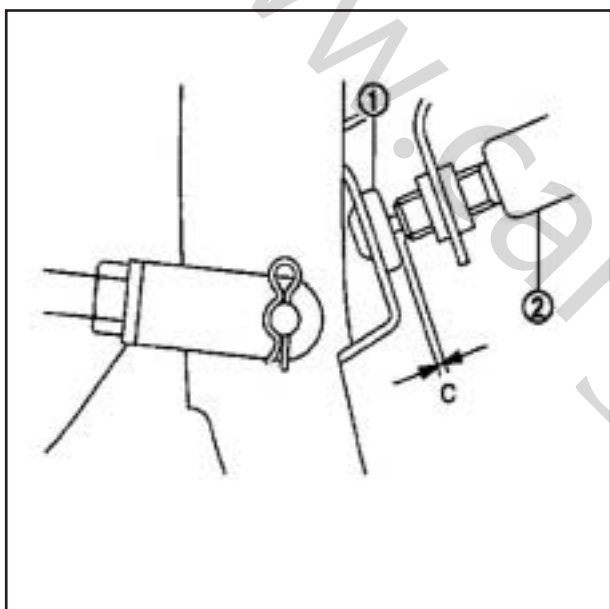
به صفحه ۷۶ (BR) (پدال ترمز) مراجعه شود.

احتیاط:

وقتی پدال ترمز رها میشود، چراغ ترمز باید خاموش شود.

نکته:

پدال ترمز را بکشید تا فاصله ای بین لاستیک متوقف کننده و
سوئیچ ترمز و سر رزوه شده سوئیچ ترمز ASCD ایجاد شود.

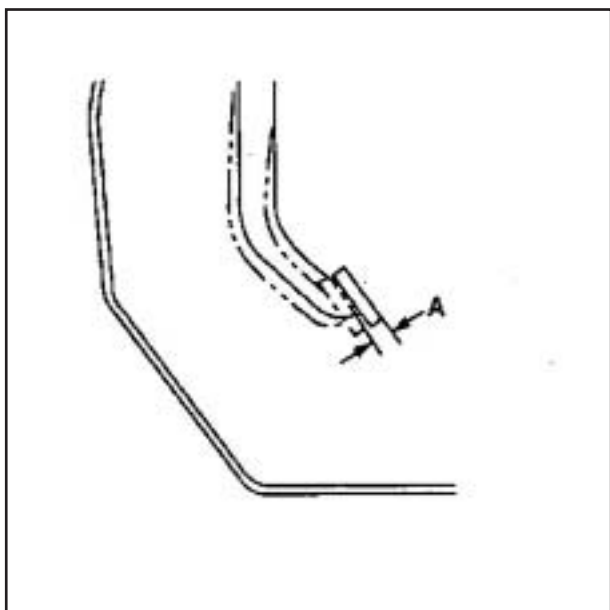


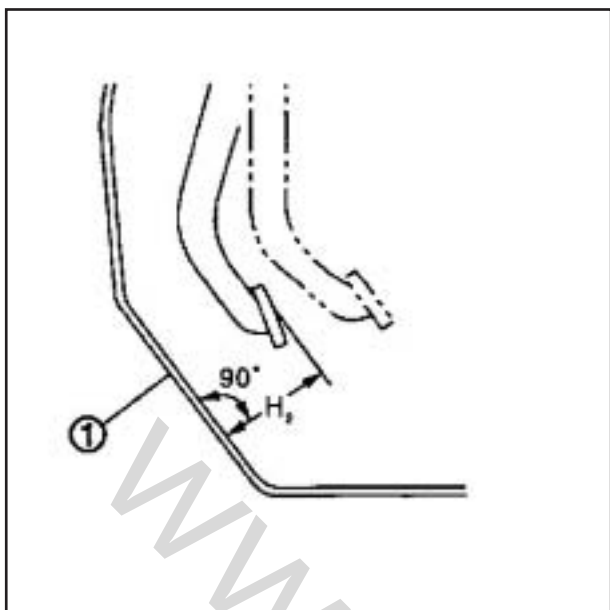
بازی پدال ترمز

پدال ترمز را فشار دهید. بازی (A) پدال ترمز را کنترل کنید.

استاندارد بازی (A) پدال:

به صفحه ۷۶ (BR) (پدال ترمز) مراجعه شود.

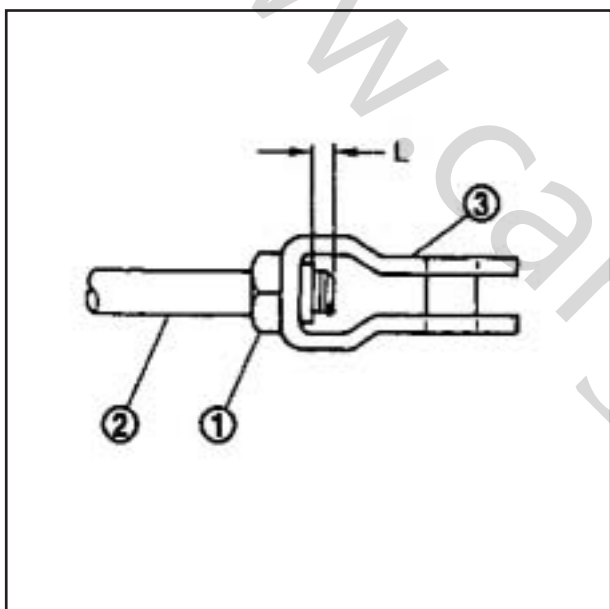




ارتفاع پدال ترمز فشرده شده :
زمانی که موتور روشن است ، با نیروی ۴۹۰ نیوتنی
(50 kg , 110 lb) پدال ترمز را فشار دهید ، ارتفاع بین پندل
پایینی داشبورد (۱) و سطح بالایی پدال ترمز (H۲) را کنترل
کنید.

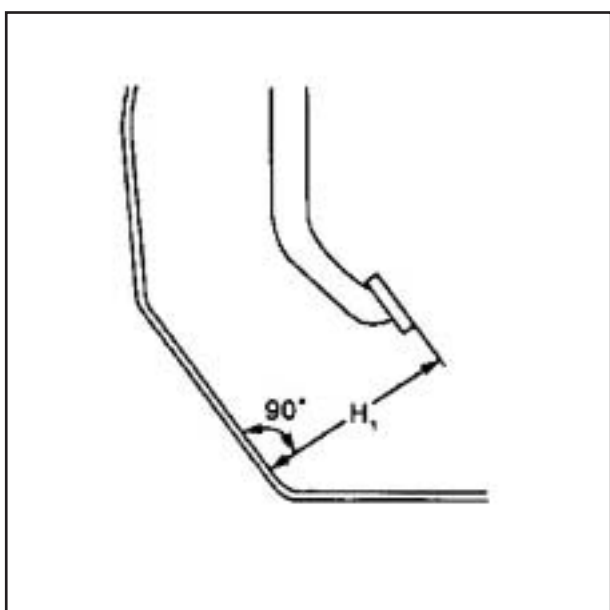
استاندارد ارتفاع (H۲) پدال ترمز فشرده شده :
به صفحه ۷۶ (BR) (پدال ترمز) مراجعه شود.

احتیاط :
کف پوش ها را بردارید.

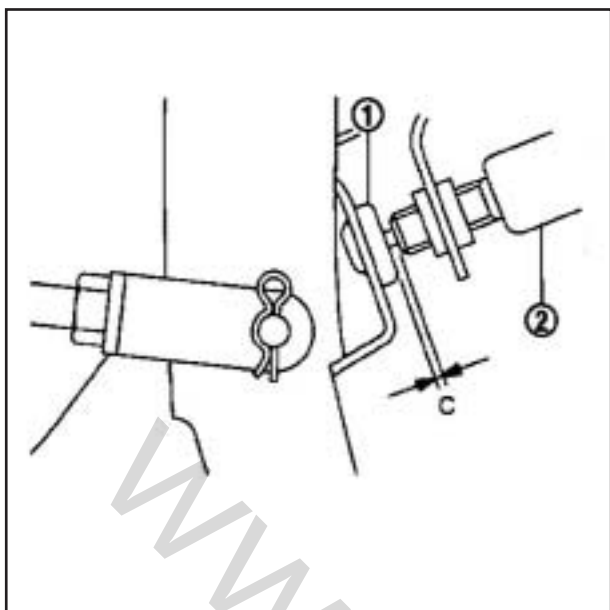


تنظیمات

ارتفاع پدال ترمز
۱. قسمت پایینی داشبورد را جدا کنید. به مرجع نمای انفجاری -
IP-۱۱ مراجعه کنید.
۲. کانکتور دسته سیم سویچ ترمز ASCD و سویچ چراغ ترمز
را قطع کنید.
۳. کانکتور دسته سیم سویچ ترمز ASCD و سویچ چراغ ترمز
را ۴۵ درجه در خلاف جهت عقربه های ساعت بچرخانید.
۴. مهره (۱) قفل میله ورودی را شل کنید. ارتفاع پدال ترمز
(H۱) را به صورت معین شده تنظیم کنید. مهره قفل میله
ورودی را با توجه به مشخصات فنی سفت کنید. صفحه ۶۶
(BR) (نمای انفجاری) مراجعه شود.
احتیاط : سر رزوه شده میله ورودی (۲) باید از سمت
داخلی (L) مقره (۳) بیرون بزند.



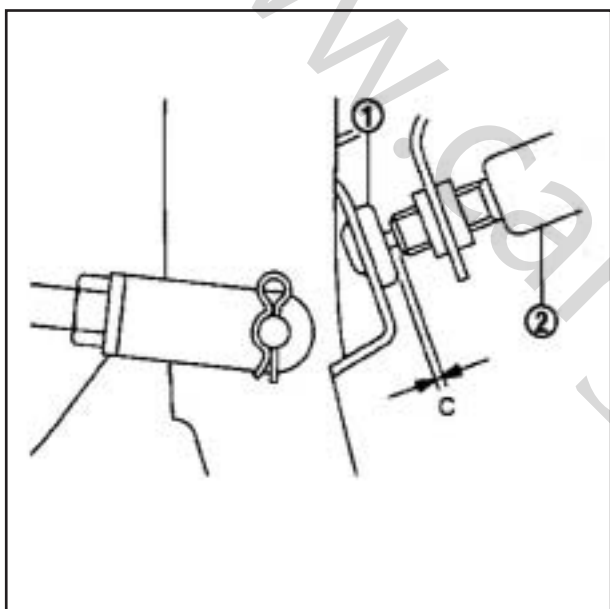
استاندارد ارتفاع (H۱) پدال ترمز :
به صفحه ۷۶ (BR) (پدال ترمز) مراجعه شود.



۱. سویچ ترمز ASCD و سویچ چراغ ترمز (قسمت پایینی داشبورد را جدا کنید. به صفحه ۱۲۳ (IP) (نمای انفجاری) مراجعه کنید.
۲. کانکتور دسته سیم سویچ ترمز ASCD و سویچ چراغ ترمز را قطع کنید.
۳. کانکتور دسته سیم سویچ ترمز ASCD و سویچ چراغ ترمز را ۴۵ درجه در خلاف جهت عقربه های ساعت بچرخانید.
۴. سویچ ترمز ASCD و سویچ چراغ ترمز (۲) را طوری فشار دهید که سویچ ترمز ASCD و سویچ چراغ ترمز ۴۵ درجه ساعتگرد به لاستیک متوقف کننده (۱) برخورد کند.

احتیاط:

• خلاصی (C) بین لاستیک متوقف کننده و سویچ ترمز ASCD و سویچ چراغ ترمز باید دارای مقدار مشخص شده باشند. به صفحه ۷۶ (BR) (پدال ترمز) مراجعه شود.



• چراغ ترمز باید با رها شدن پدال ترمز خاموش شود.

۱. سویچ ترمز (بازی پدال ترمز) (قسمت پایینی داشبورد را جدا کنید. به صفحه ۱۲۳ (IP) (نمای انفجاری) مراجعه کنید.
۲. کانکتور دسته سیم سویچ ترمز ASCD و سویچ چراغ ترمز را قطع کنید.
۳. سویچ ترمز ASCD و سویچ چراغ ترمز را ۴۵ درجه در خلاف جهت عقربه های ساعت بچرخانید.
۴. سویچ ترمز ASCD و سویچ چراغ ترمز (۲) را طوری فشار دهید که سویچ ترمز ASCD و سویچ چراغ ترمز ۴۵ درجه ساعتگرد به لاستیک متوقف کننده (۱) برخورد کند.

احتیاط:

• خلاصی (C) بین لاستیک متوقف کننده و سویچ ترمز ASCD و سویچ چراغ ترمز باید دارای مقدار مشخص شده باشند. به صفحه ۷۶ (BR) (پدال ترمز) مراجعه شود.

• چراغ ترمز باید با رها شدن پدال ترمز خاموش شود.

هواگیری سیستم ترمز

اخطار:

- موتور را خاموش کنید و قبل از شروع عملیات، فعال کننده سیستم ABS و کانکتور بخش الکتریکی (بخش کنترلی) را قطع کنید یا ترمینال منفی باتری را جدا کنید.
- سطح سیال درون مخزن را در حین هواگیری مونیتور کنید.
- همیشه از مایع ترمز جدید برای دوباره پر کردن مخزن استفاده کنید. هرگز از مایع تخلیه شده دوباره استفاده نکنید.

۱- یک لوله از جنس وینیل به سوپاپ هواگیری ترمز عقب راست وصل کنید.

۲- پدال ترمز را ۴ یا ۵ بار به طور کامل فشار دهید.

۳- سوپاپ هواگیری را شل کنید و هوا را بوسیله فشار دادن پدال ترمز از داخل سیستم به بیرون هدایت کنید و سپس سریعاً سوپاپ هواگیری را ببندید.

۴- مراحل ۲ و ۳ را تا زمانی که همه هوا از داخل خط ترمز خارج شود، تکرار کنید.

۵- سوپاپ هوا گیر را مطابق گشتاور مشخص شده در مراجع سفت کنید:

- ترمز دیسکی جلو:

165.0 (17, 122) N.m (kg.m , in.lb)

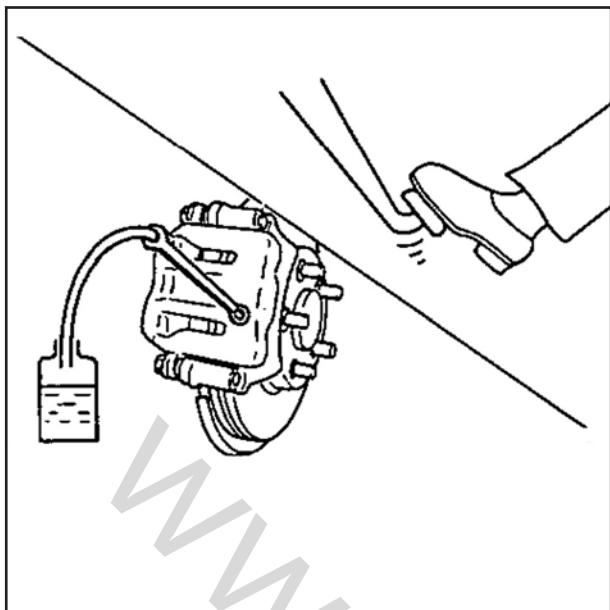
- ترمز دیسکی عقب:

84.3 (8.6 ,62) N.m (kg.m , in.lb)

۶- مراحل ۱ تا ۵ را به ترتیب زیر برای قطعات مجموعه ترمز انجام دهید:

ترمز جلو راست → ترمز عقب چپ → ترمز جلو چپ → ترمز عقب راست

۷- سطح مایع درون مخزن را کنترل کنید تا در محدوده مشخص شده برای بعد از هواگیری باشد. به صفحه ۶۵ (BR) "بازرسی،" مراجعه شود.



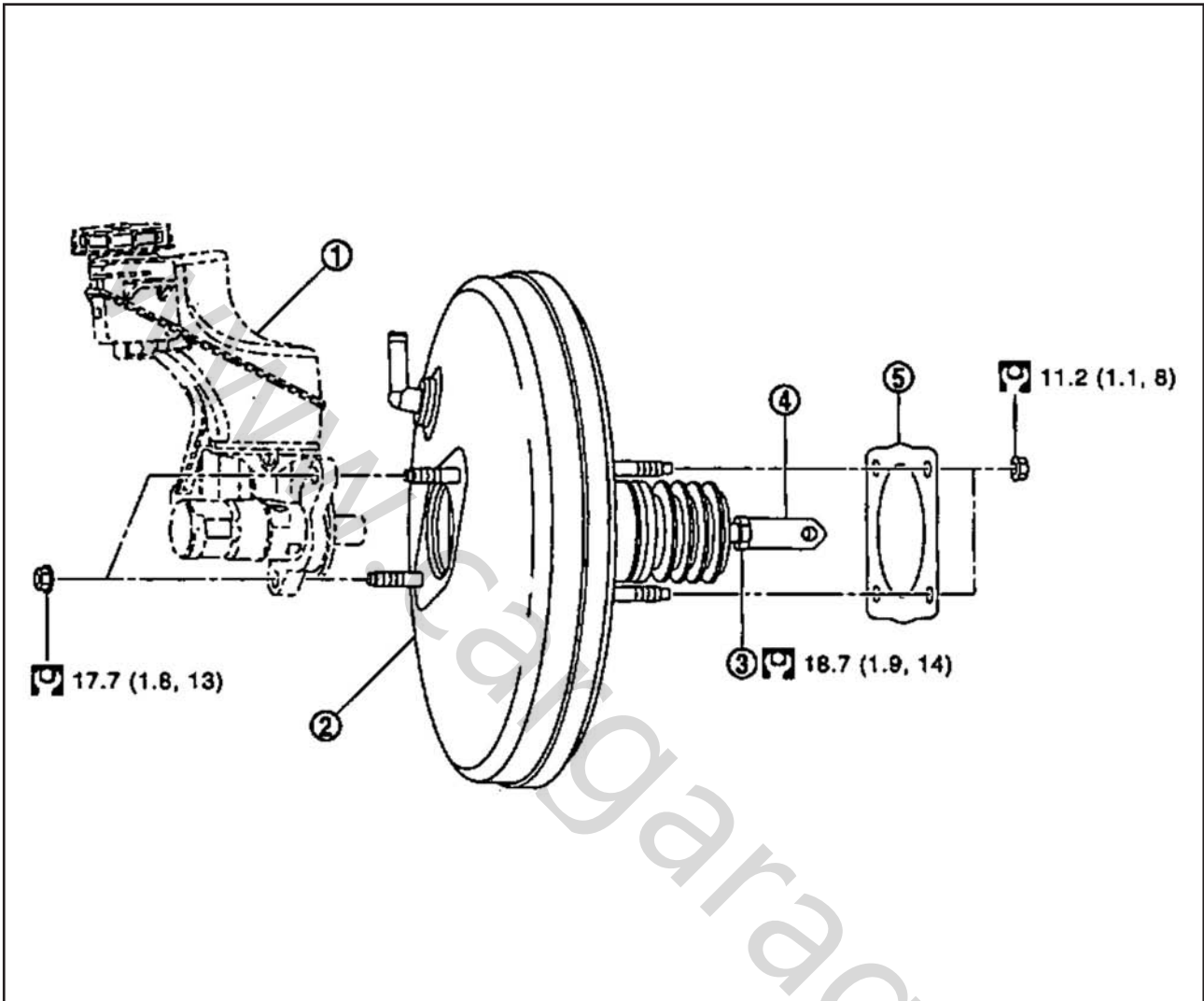
مایع ترمز بازرسی

سطح مایع ترمز

- سطح مایع ترمز داخل مخزن را کنترل کنید تا در محدوده خطوط نشانگر (MAX-MIN) باشد.
- اطراف شلنگ و مخزن را برای وجود نشتی به صورت چشمی بازدید کنید.
- اگر سطح مایع خیلی پایین بود، وجود نشتی در سیستم ترمز را کنترل کنید.
- اگر چراغ هشدار حتی پس از آزادسازی ترمز دستی روشن باقی ماند، وجود نشتی مایع ترمز در سیستم ترمز را بررسی کنید.

بوستر ترمز

نمای انفجاری



۱- مجموعه سیلندر اصلی

۲- بوستر ترمز

۳- مهره قفلی

۴- مقره (گیره فنری)

۵- درزگیر

برای علائم نشان داده شده در شکل به GI-۱ (اجزا) مراجعه کنید.

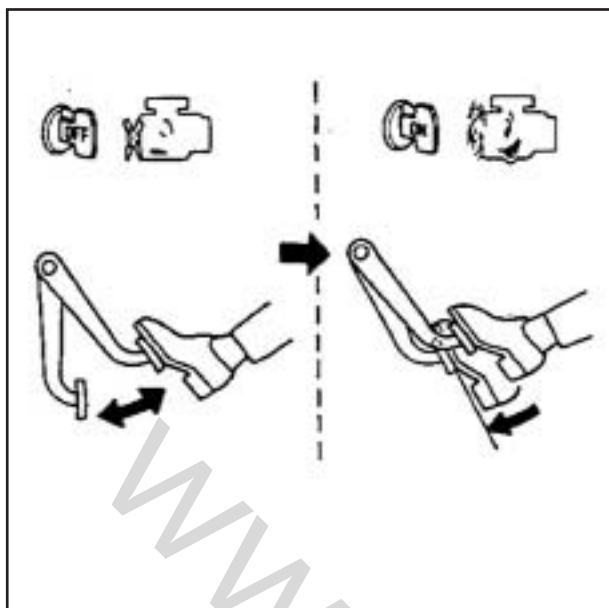
بوستر ترمز بازرسی

عملکرد

در حالتی که موتور خاموش است چندین بار پدال ترمز را در فواصل ۵ ثانیه ای بفشارید. در حالی که پدال ترمز را کاملا می فشارید موتور را روشن کنید. کنترل کنید که فاصله بین پدال ترمز و قسمت پایین داشبورد کاهش یابد.

نکته :

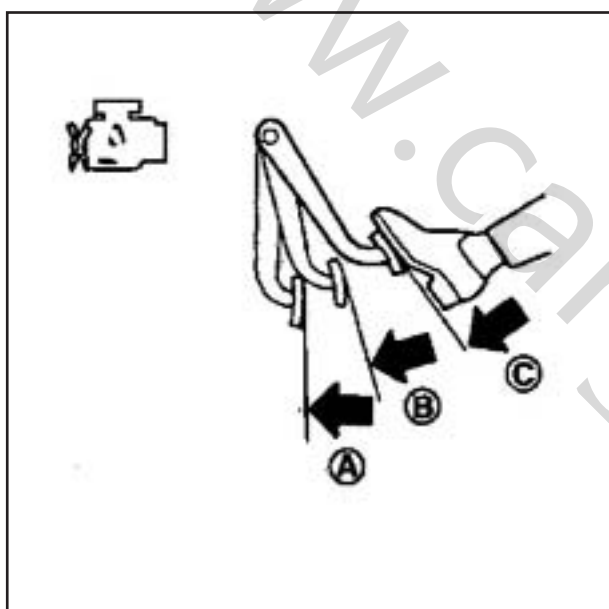
یک ضربه کوچک ممکن بر روی پدال احساس شود وقتی پدال ترمز را تا انتها فشار می دهید. با توجه به چگونگی عملکرد سیستم ترمز این اتفاق کاملا طبیعی میباشد.



هواگیری

• اجازه دهید خودرو برای ۱ دقیقه در جا کار کند تا خلا به بوستر ترمز وارد شود و موتور را خاموش کنید. سپس پدال ترمز را برای چندین بار در فواصل ۵ ثانیه ای فشار دهید تا خلا جمع شده به هوا منتقل شود.

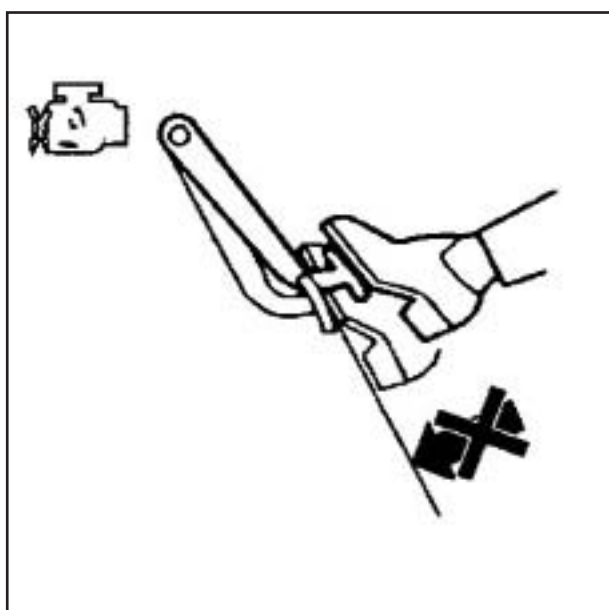
کنترل کنید هر بار که پدال ترمز در حین این عمل فشرده می شود، خلاصی بین پدال ترمز و قسمت پایین داشبورد بتدریج افزایش یابد. (A → B → C)

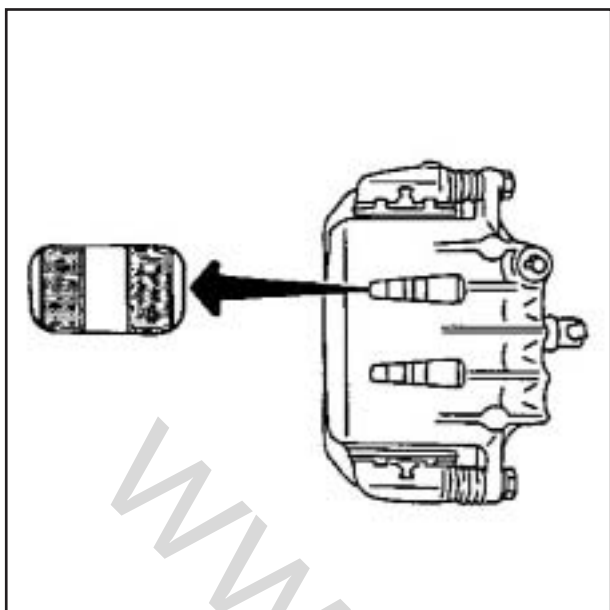


• وقتی موتور در حال کار است پدال ترمز را فشار دهید. بهد در حالیکه پدال ترمز را پایین نگه داشته اید موتور را خاموش کنید . کنترل کنید که عملکرد پدال بعد از ۳۰ ثانیه که پایین نگه داشته می شود تغییر نکرده باشد.

نکته:

یک ضربه کوچک ممکن بر روی پدال احساس شود وقتی پدال ترمز را تا انتها فشار می دهید. با توجه به چگونگی عملکرد سیستم ترمز این اتفاق کاملا طبیعی میباشد.





ترمز دیسکی جلو لنت ترمز لنت ترمز : بازرسی و تنظیم

بازرسی
از سوراخ بازرسی روی بدنه سیلندر ضخامت سایش لنت را
کنترل کنید.

ضخامت حد سایش :
به صفحه ۷۶ (BR) (ترمز دیسک جلو) مراجعه
شود.

تنظیمات احتیاط

- سطح های تماس لنت ها را مطابق روش زیر بعد از روکاری لنت یا تعویض لنت ها یا زمانی که در سرعت های خیلی پایین صدایی شنیده می شود، پرداخت کنید.
- در سرعت های بالای خودرو مراقب باشید زیرا ترمزها در صورتی درست عمل می کنند که لنت ها و دیسک به طور مطمئن نصب شده باشد.
- فقط این روش را برای جاده های امن و شرایط ترافیکی به کار برید و بسیار احتیاط کنید.
- ۱- خودرو را در یک جاده صاف و امن برانید.
- ۲- پدال را با قدرت به مدت ۳ تا ۵ ثانیه فشار دهید تا خودرو متوقف شود.
- ۳- خودرو را به مدت چند دقیقه بدن فشار دادن پدال برانید تا ترمز ها خنک شوند.
- ۴- مراحل ۱ تا ۳ را تکرار کنید تا لنت و روتور دیسک به طور مطمئن نصب شوند

روتور دیسک روتور دیسک : بازرسی و تنظیم

بازرسی

ظاهر

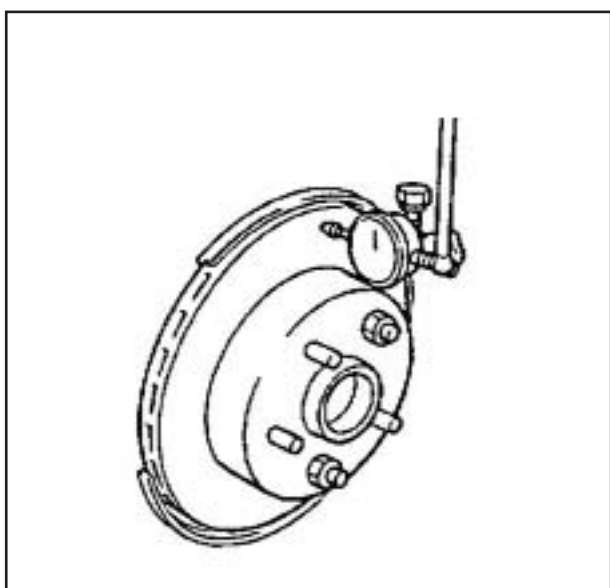
سطح روتور دیسک را برای سایش ناهموار، ترک ها ، و آسیب های جدی کنترل کنید. در صورت لزوم تعویض کنید.

لنگی

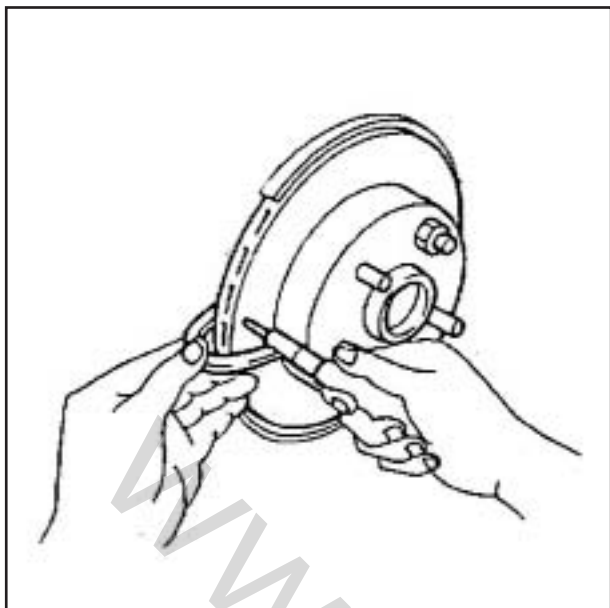
۱. روتور دیسک را به توپی چرخ محکم کنید و مونتاژ یاتاقان با توپی چرخ وصل کنید (حداقل دو نقطه).
۲. خلاصی محوری یاتاقان چرخ را قبل از بازرسی کنترل کنید .
به صفحه ۸۴ (FAX) (بازرسی) مراجعه شود.
۳. لنگی را با گیج مدرج بررسی کنید. (اندازه گیری شده در ۱۰ میلیمتری (۰,۳۹ اینچ) داخل مرز دیسک.

حد لنگی :

به صفحه ۷۶ (BR) (ترمز دیسکی جلو)
مراجعه شود.



۴. موقعیت نصب با حداقل خروجی را بوسیله انتقال دادن روتور



دیسک به توپی چرخ و همچنین موقعیت نصب مونتاژ را بوسیله یک سوراخ در یک زمان اگر خروجی از مقدار مشخص تجاوز کند ، پیدا کنید.

۵. روتور دیسک را اگر خروجی از مقدار مشخص تجاوز کرد حتی بعد از اجرای دستور عمل بالا تعویض و یا تراشکاری کنید. ضخامت

با استفاده از میکرومتر ضخامت روتور دیسک را کنترل کنید. اگر ضخامت روتور دیسک کمتر از حد سایش بود آن را تعویض کنید.

حد مجاز

تغییرات ضخامت : به صفحه ۷۶ (BR) (ترمز دیسکی جلو) مراجعه شود.

ضخامت حد سایش : به صفحه ۷۶ (BR) (ترمز دیسکی جلو) مراجعه شود.

تنظیمات

احتیاط

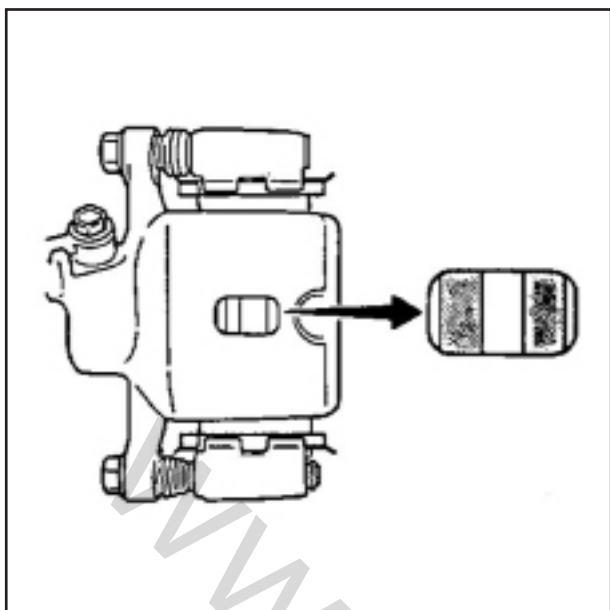
- سطح های تماس لنت ها را مطابق روش زیر بعد از پرداخت یا تعوض لنت ها یا زمانی که در سرعت های خیلی پایین صدایی شنیده می شود، آب بندی کنید.
- در سرعت های بالای خودرو مراقب باشید زیرا ترمزها در صورتی درست عمل می کنند که لنت ها و دیسک به طور مطمئن نصب شده باشد.
- فقط این روش را برای جاده های امن و شرایط ترافیکی به کار برید و بسیار احتیاط کنید.

۱- خودرو را در یک جاده صاف و امن برانید.

۲- پدال را با قدرت به مدت ۳ تا ۵ ثانیه فشار دهید تا خودرو متوقف شود.

۳- خودرو را به مدت چند دقیقه بدن فشار دادن پدال برانید تا ترمزها خنک شوند.

۴- مراحل ۱ تا ۳ را تکرار کنید تا لنت و روتور دیسک به طور مطمئن نصب شوند.



ترمز دیسکی عقب لنت ترمز لنت ترمز : بازرسی و تنظیم

بازرسی

از سوراخ بازرسی روی بدنه سیلندر ضخامت سایش لنت را کنترل کنید.

حد مجاز ضخامت سایش :

به صفحه ۷۶ (BR) (ترمز دیسکی جلو) مراجعه شود.

تنظیمات

احتیاط

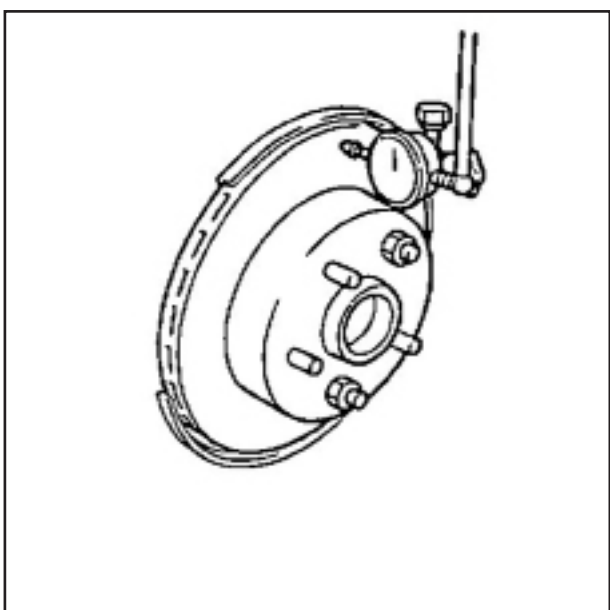
- سطح های تماس لنت ها را مطابق روش زیر بعد از روکاری لنت یا تعوض لنت ها یا زمانی که در سرعت های خیلی پایین صدایی شنیده می شود، پرداخت کنید.
- در سرعت های بالا ی خودرو مراقب باشید زیرا ترمزها در صورتی درست عمل می کنند که لنت ها و دیسک به طور مطمئن نصب شده باشد.
- فقط این روش را برای جاده های امن و شرایط ترافیکی به کار برید و بسیار احتیاط کنید.

۱- خودرو را در یک جاده صاف و امن برانید.

۲- پدال را با قدرت به مدت ۳ تا ۵ ثانیه فشار دهید تا خودرو متوقف شود.

۳- خودرو را به مدت چند دقیقه بدن فشار دادن پدال برانید تا ترمزها خنک شوند.

۴- مراحل ۱ تا ۳ را تکرار کنید تا لنت و روتور دیسک به طور مطمئن نصب شوند



روتور دیسک روتور دیسک : بازرسی و تنظیم بازرسی

ظاهر

سطح روتور دیسک را برای سایش ناهموار، ترک ها ، و آسیب های جدی کنترل کنید. در صورت لزوم تعویض کنید.

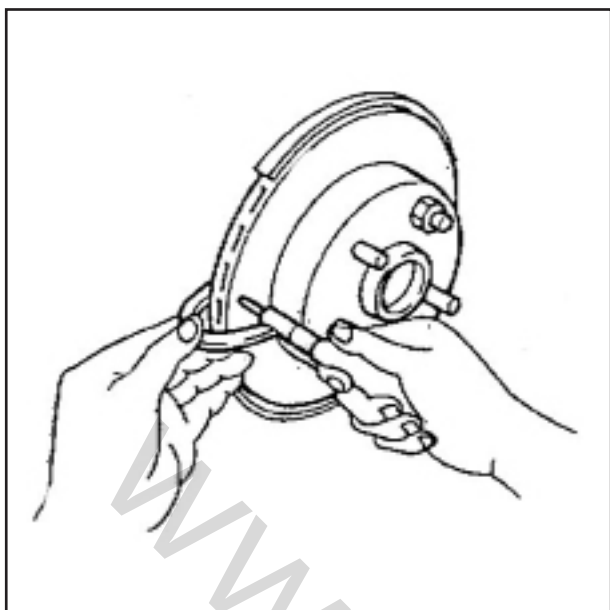
لنگی

۱. روتور دیسک را به توپی چرخ محکم کنید و مونتاژ یاتاقان با توپی چرخ وصل کنید (حداقل دو نقطه).

۲. خلاصی محوری یاتاقان چرخ را قبل از بازرسی لنگی کنترل کنید . به صفحه ۸۴ (FAX) (بازرسی) مراجعه شود.

۳. لنگی را با گیج مدرج بررسی کنید. (اندازه گیری شده در ۱۰ میلیمتری (۰,۳۹) اینچ) داخل مرز دیسک.

حد لنگی : به صفحه ۷۶ (BR) (ترمز دیسکی عقب) مراجعه شود.



۴. موقعیت نصب با حداقل خروجی را بوسیله انتقال دادن روتور دیسک به توپی چرخ و همچنین موقعیت نصب مونتاژ را بوسیله یک سوراخ در یک زمان اگر خروجی از مقدار مشخص تجاوز کند، پیدا کنید.

۵. روتور دیسک را اگر خروجی از مقدار مشخص تجاوز کرد حتی بعد از اجرای دستور عمل بالا تعویض و یا تراشکاری کنید. ضخامت

با استفاده از میکرومتر ضخامت روتور دیسک را کنترل کنید. اگر ضخامت روتور دیسک کمتر از حد سایش بود آن را تعویض کنید.

حد مجاز

ضخامت حد سایش : به صفحه ۷۶ (BR) (ترمز دیسکی عقب) مراجعه شود.

تنظیمات

احتیاط

- سطح های تماس لنت ها را مطابق روش زیر بعد از روکاری لنت یا تعوض لنت ها یا زمانی که در سرعت های خیلی پایین صدایی شنیده می شود، پرداخت کنید.
- در سرعت های بالای خودرو مراقب باشید زیرا ترمزها در صورتی درست عمل می کنند که لنت ها و دیسک به طور مطمئن نصب شده باشد.
- فقط این روش را برای جاده های امن و شرایط ترافیکی به کار برید و بسیار احتیاط کنید.

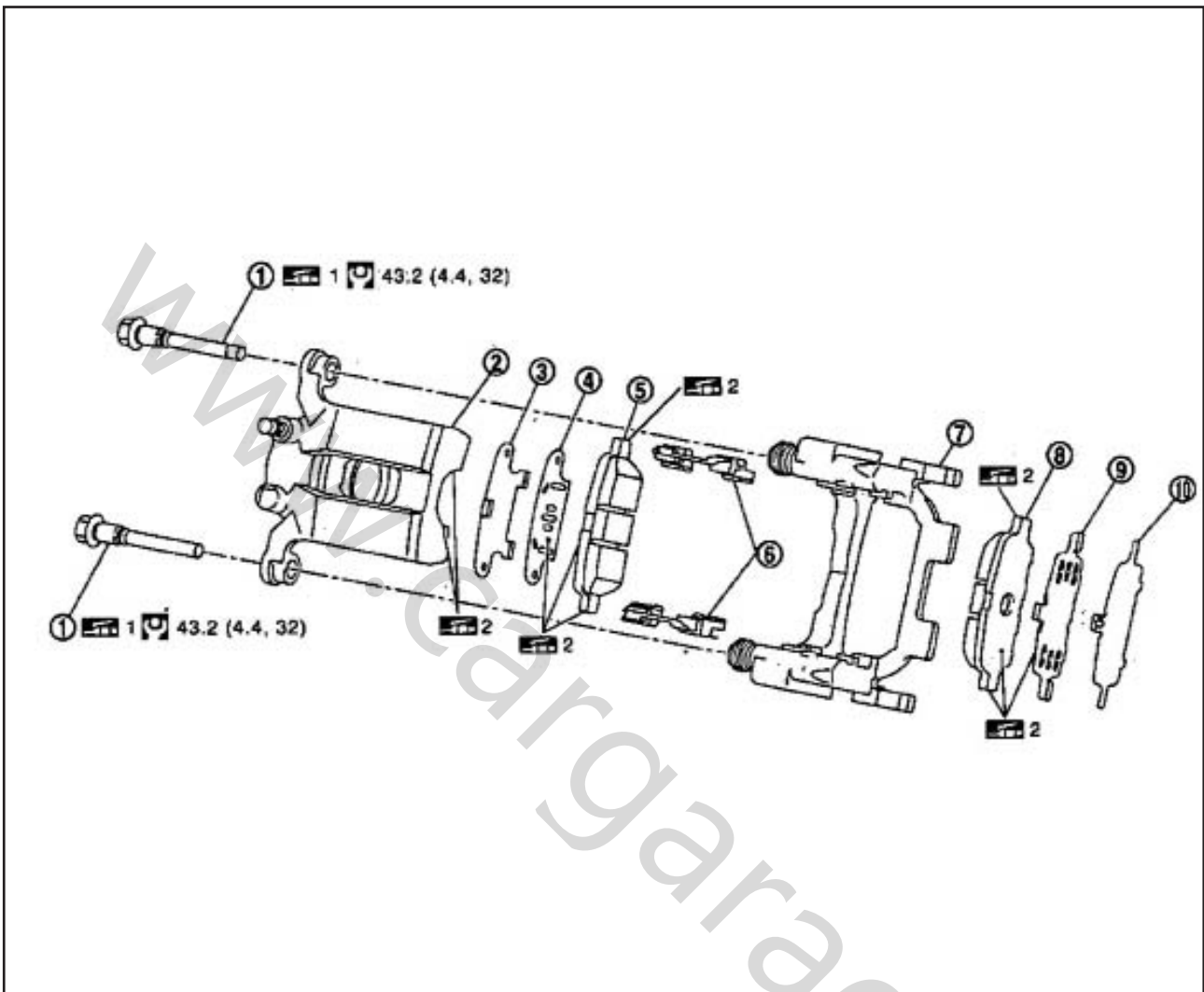
۱- خودرو را در یک جاده صاف و امن برانید.

۲- پدال را با قدرت به مدت ۳ تا ۵ ثانیه فشار دهید تا خودرو متوقف شود.

۳- خودرو را به مدت چند دقیقه بدن فشار دادن پدال برانید تا ترمزها خنک شوند.

۴- مراحل ۱ تا ۳ را تکرار کنید تا لنت و روتور دیسک به طور مطمئن نصب شوند

ترمز دیسکی عقب
لنت ترمز
لنت ترمز: نمای انفجاری



- | | |
|--|--------------------|
| ۱. پیچ پین لغزشی | ۵. نگهدارنده لنت |
| ۲. بدنه سیلندر | ۶. Torque member |
| ۳. لایه فلزی داخلی | ۷. لنت خارجی |
| ۴. لنت داخلی (فقط سمت راست همراه با سنسور سایش لنت میباشد) | ۸. لایه فلزی خارجی |

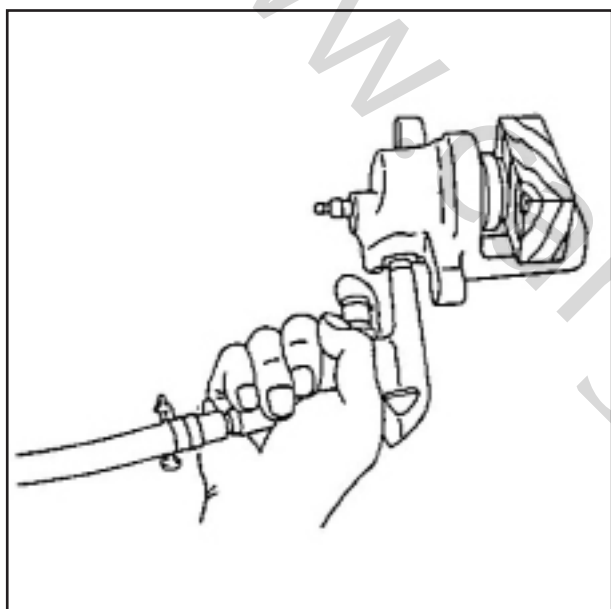
از گریس مالشی استفاده کنید.
از گریس پلی بوتیل کوپریسیل (PBC) یا گرسی با پایه سیلیکونی استفاده کنید.

برای علائم نشان داده شده در شکل به شکل به GI-۱ (اجزا) مراجعه کنید

مجموعه کالیپر ترمز: پیاده سازی و سوار کردن پیاده سازی

نکته:

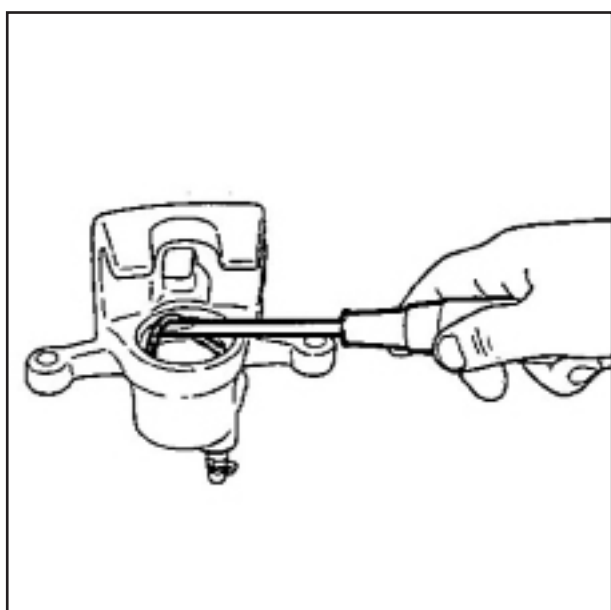
- هرگز torque member و نگهدارنده لنت را هنگام پیاده سازی و سوار کردن بدنه سیلندر خارج نکنید.
۱. پیچ های پین لغزشی را باز کرده و بدنه سیلندر را از torque member راجدا کنید.
 ۲. لنت های ترمز، لایه های فلزی وقاب لایه را باز کنید. به صفحه ۷۶ (BR) (لنت ترمز : نمای انفجاری) مراجعه کنید.



۳. بوت های پین لغزشی را از torque member باز کنید.
۴. غلاف را از پیچ پین لغزشی جدا کنید.
۵. یک قطعه بلوک چوبی را مطابق شکل قرار داده و از سوراخ نصب پیچ اتصال هوا بدمید تا پیستون و بوت پیستون خارج شود.

احتیاط :

مراقب باشید انگشتان در پیستون گیر نکند.



۶. درزگیر پیستون را از از بدنه سیلندر با استفاده از یک ابزار مناسب جدا کنید.

احتیاط :

مراقب باشید تا به دیواره داخلی سیلندر آسیب وارد نکنید.

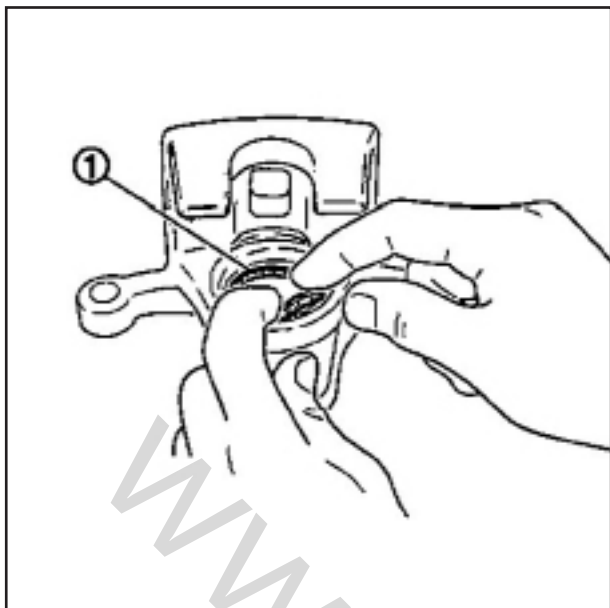
۷. دریچه اطمینان و درپوش را باز کنید.

سوار کردن

۱. دریچه اطمینان و درپوش را سوار کنید.
۲. روان کننده بر پایه پلی گلیکول اتر را به درزگیر پیستون (۱) اعمال کرده و به بدنه سیلندر نصب کنید.

احتیاط:

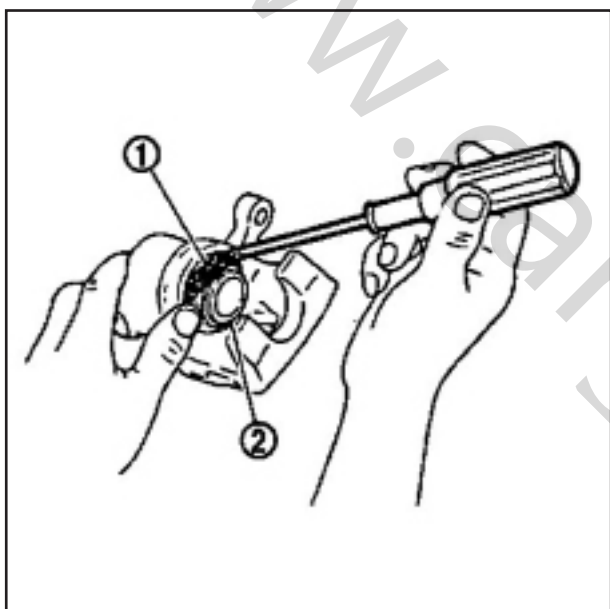
هرگز دوباره از درزگیر پیستون استفاده نکنید.



۳. گریس را در محل بوت پیستون (۱) به کار ببرید. انتهای پیستون (۲) را با بوت پیستون پوشانده و لبه سیلندر را روی بوت پیستون داخل شکاف روی بدنه سیلندر محکم نصب کنید.

احتیاط:

هرگز دوباره از درزگیر پیستون استفاده نکنید.



۴. پیستون (۱) را به مایع ترمز آغشته کنید. پیستون را داخل بدنه سیلندر با دست هل دهید و بوت پیستون (۲) را به لبه پیستون (۲) داخل شکاف پیستون هل دهید.

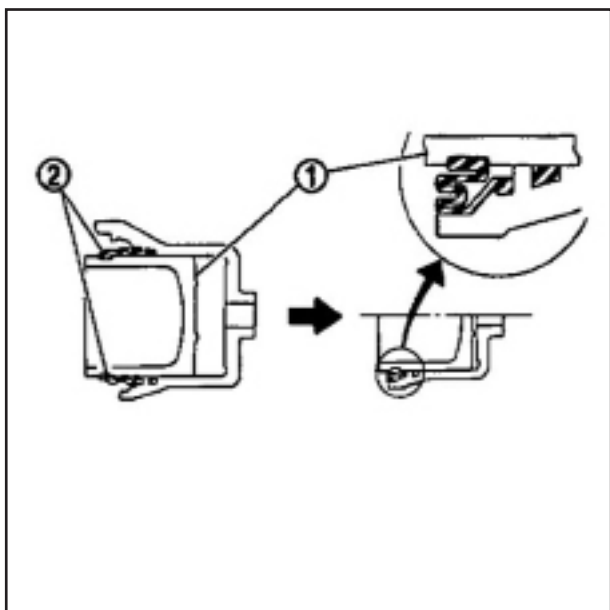
احتیاط:

پیستون را بطور یکنواخت فشار دهید و نقاط فشار را تغییر دهید تا از ساییده شدن دیواره داخلی سیلندر جلوگیری شود.

۵. به غلاف گریس بمالید و غلاف را به پیچ بین لغزشی نصب کنید.

۶. به بوت های بین لغزشی گریس مالیده و بوت بین لغزشی را به torque member نصب کنید.

۷. به پیچهای بین لغزشی گریس مالیده و بدنه سیلندر را به torque member نصب کنید و پیچهای بین لغزشی تا گشتاور مشخص شده سفت کنید.



مجموعه کالیپر ترمز : بازرسی بازرسی بعد از پیاده سازی

بدنه سیلندر

دیواره داخلی سیلندر را به منظور یافتن زنگ ، سایش ، ترک ها و آسیب کنترل کنید. سیلندر را در صورتیکه هرگونه شرایط غیر نرمال یافت شد، تعویض کنید.

اخطار:

همیشه با مایع ترمز جدید تمیز کنید. هیچگاه با استفاده از روغن های معدنی مانند گازوییل و روغن سبک پاک نکنید.

Torque member

Torque member را به منظور یافتن زنگ ، سایش ، ترک ها و آسیب کنترل کنید. عضو را در صورتیکه هرگونه شرایط غیر نرمال یافت شد، تعویض کنید.

پیستون

پیستون را به منظور یافتن زنگ ، سایش ، ترک ها و آسیب کنترل کنید. پیستون را در صورتیکه هرگونه شرایط غیر نرمال یافت شد، تعویض کنید.

اخطار:

سطح لغزش کننده پیستون روکش دار شده است. هیچگاه با کاغذ سمباده آن را صیقل ندهید.

پیچ پین لغزش و فضای ترانک پین لغزش

پیچ پین لغزش و فضای ترانک پین لغزش سیلندر را به منظور یافتن زنگ ، سایش ، ترک ها و آسیب کنترل کنید. قسمت های مختلف آن را در صورتیکه هرگونه شرایط غیر نرمال یافت شد، تعویض کنید

بازرسی بعد از سوار کردن

۱. کشش ترمز دیسک عقب را کنترل کنید. در صورتی که هر نوع کشش یافت شد ، مراحل شرح داده شده زیر را انجام دهید.
۲. لنت ترمز را درآورید.
۳. پیستون را فشار دهید

اخطار:

- هیچگاه به فضای ترانک پیستون صدمه نزنید.
- وقتی لنت را با لنت جدید تعویض میکنید ، سطح مایع ترمز در مخزن را کنترل کنید زیرا مایع ترمز وقتی پیستون فشار داده می شود ، به مخزن اصلی سیلندر بر میگردد.

توجه:

از ابزار پیستون ترمز دیسکی برای راحت فشار دادن پیستون استفاده کنید.

۴. لنت ترمز را نصب کنید. .
۵. چندین بار پدال ترمز را فشار دهید.
۶. کشش ترمز دیسکی عقب را دوباره چک کنید. اگر هر نوع کششی دیده شد ، بدنه سیلندر را باز کنید. به صفحه ۷۳ (BR) "مجموعه کالیپر ترمز : پیاده و سوار کردن" مراجعه شود.
۷. سطح تماس بین روتور دیسک و لنت های ترمز را بعد از صیقل دادن و یا تعویض روتورهای دیسک یا اگر پدال نرم در مسافت خیلی اندک طی شده توسط خودرو ایجاد شد ، صیقل دهید. به صفحه ۶۸ (BR) " روتور دیسک : بازرسی و تنظیم " مراجعه شود.

مشخصات و اطلاعات سرویس (SDS)

57.2(2.252) واحد: میلیمتر (اینچ)	قطر سوراخ سیلندر	مشخصات کلی
126x46.0x11.0(4.96x1.811x0.433)	طول لنت x عرض x ضخامت	
296x26.0(11.65x1.024)	قطر خارجی روتور x ضخامت	
34.93(1.3752)	قطر سوراخ سیلندر	ترمز عقب
830x31.9x8.5(3.268x1.256x0.335)	طول لنت x عرض x ضخامت	
292x9.0(11.50x0.354)	قطر خارجی روتور x ضخامت	
23.8(15/16)	قطر سوراخ سیلندر	سیلندر اصلی
پخش نیروی ترمز الکتریکی	نوع	شیر کنترل
278(10.94)	قطر دیافراگم	بوستر ترمز
DOT 3		مایع ترمز پیشنهادی

پدال ترمز

واحد: میلیمتر (اینچ)		
192.0 – 202.0 (7.56 – 7.95)		ارتفاع پدال ترمز
0.20 – 1.96 (0.0079 – 0.0772)		خلاصی بین لاستیک متوقف کننده و سویچ ترمز ASCD و سویچ چراغ ترمز
3.0-11.0(0.118-0.433)		بازی پدال ترمز
یا بیشتر 103 (4.06)		ارتفاع پدال ترمز فشار داده شده {با نیروی ۴۹۰ نیوتن (۵۰ kg, ۱۱۰ lb) در زمانی که موتور روشن است، فشار دهید.}

بوستر ترمز

واحد: میلیمتر (اینچ)		
موارد		حد استاندارد
ورودی ROD طول		126-127(4.96-5.00)

واحد: میلیمتر (اینچ)

ترمز دیسک جلو

2.0 (0.079)	ضخامت حد سایش	لنت ترمز
24.0 (0.945)	ضخامت حد سایش	روتور دیسک
یا بیشتر 0.040 (0.0016)	حد لنگی (در حالت نصب روی خودرو)	

واحد: میلیمتر (اینچ)

ترمز دیسک عقب

1.5(0.059)	ضخامت حد سایش	لنت ترمز
8.0(0.315)	ضخامت حد سایش	روتور دیسک
یا بیشتر 0.050 (0.0020)	حد لنگی (در حالت نصب روی خودرو)	

پیوست FSU : تعلیق جلو

میزان چرخ بازرسی شرح

اخطار:

- زاویه های تمایل چرخ های جلو به طرفین ، کستر ، انحراف شاه پین را نمی توان تنظیم کرد.
- اگر زاویه های تمایل چرخ های جلو به طرفین ، کستر ، انحراف شاه پین از مقادیر استاندارد تجاوز کنند، قطعات سیستم تعلیق جلو برای آسیب و فرسودگی کنترل شود. قطعاتی از سیستم تعلیق که در آنها کارکرد نامناسب مشاهده شده ، تعویض کنید.
- زاویه انحراف شاه پین مقدار مرجع است و نیاز به بازدید ندارد.
- میزان چرخ را در شرایط وزن خالص خودرو اندازه گیری کنید.

نکته :

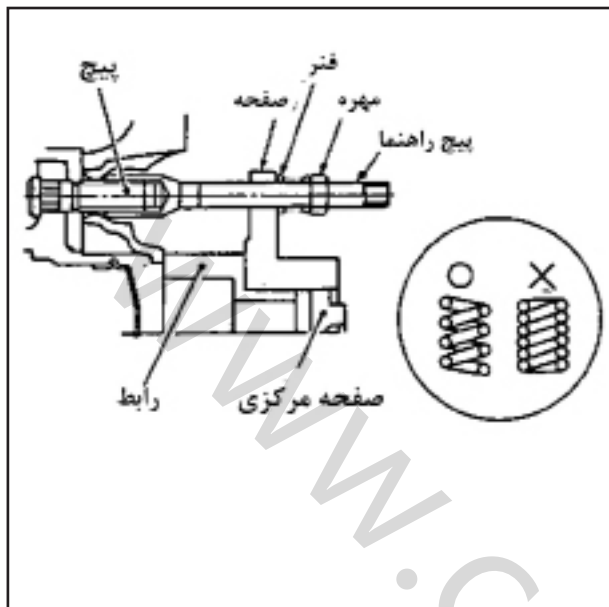
- معنای " شرایط با وزن خالص " این است که سوخت آب رادیاتور و روغن ها پر باشند . زاپاس ، جک ، ابزار و زیر پای ها سر جای طراحی شده خود باشند.
- کنترل های اولیه بخش های زیر را کنترل کنید:
- سایش و فشار هوای تایرها
- میزان خروج (Runout) چرخ ها . به صفحه ۴۱ (WT) (بازرسی) مراجعه کنید.
- حداکثر خلاصی یاتاقان محوری چرخ . به صفحه ۸۴ (FAX) (بازرسی) مراجعه کنید. (حداکثر ۰,۰۵ میلیمتر (۰,۰۰۲ اینچ))
- خلاصی محوری اتصال سیبکی اهرم عرضی . به صفحه ۸۰ (FSU) (بازرسی) مراجعه کنید.
- عملکرد کمک فنر
- تمامی قطعات سیستم تعلیق و اکسل از نظر لقی و تغییر شکل
- هر کدام از اجزا سیستم تعلیق ، کمک فنر و اهرم عرضی برای ترک ها ، تغییر شکل و دیگر آسیب ها.
- ارتفاع خودرو

زاویه های کمبر ، کستر ، انحراف کینگ پین

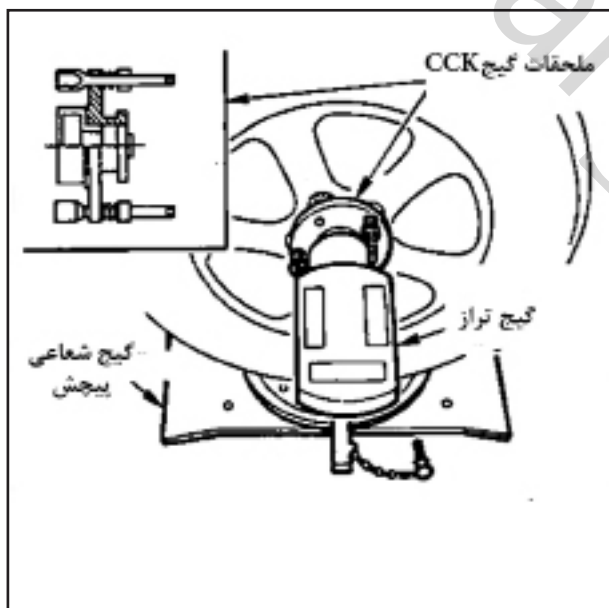
- زاویه های تمایل چرخ های جلو به طرفین ، کستر ، انحراف کینگ پین را نمی توان تنظیم کرد.
- قبل از بازدید ، چرخ های جلو را روی شابلون شعاعی چرخشی نصب کنید. چرخ های عقب را در یک ارتفاع روی سکو قرار دهید بدین ترتیب وسیله نقلیه در حالت افقی باقی می ماند.

استفاده از گیج CCK

ملحقات گیج (SST: KV991040S0) را طبق دستور عمل زیر بر روی چرخ نصب کنید، و سپس میزان چرخ را اندازه گیری کنید.



۱. مهره های سه چرخ را باز کنید و پیچ راهنما به پیچ توپی وصل کنید.
۲. رابط را به صفحه پیچ کنید تا اینکه محکم به صفحه تماس پیدا کند.
۳. صفحه را به صفحه مرکزی پیچ کنید.
۴. مجموعه صفحه را روی پیچ راهنما قرار دهید. فنر را داخل قرار دهید و سپس سه مهره پیچ راهنما را بطور یکسان ببیچانید. هنگام سفت کردن مهره های راهنما کاملاً فنر را فشار ندهید.

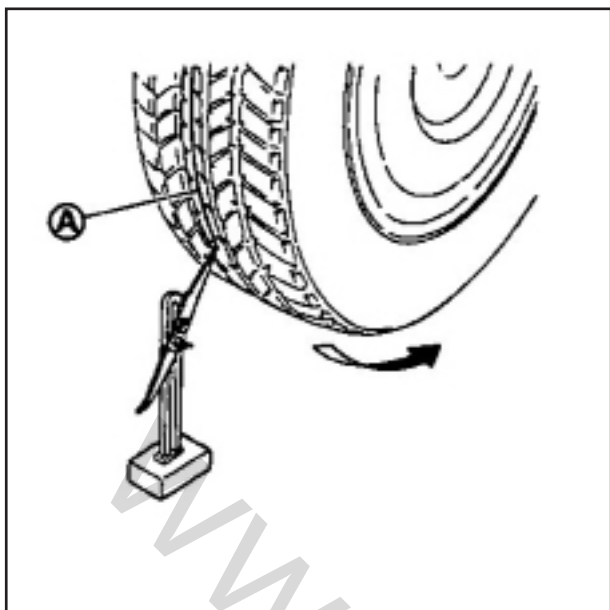


۵. دندان گیج میزان را روی برآمدگی صفحه مرکزی قرار داده و آنها را به یکدیگر سفت کنید تا به میزان مورد نظر برسند.

استاندارد زاویه های هایکمبر ، کستر ، انحراف کینگ پین :
به صفحه ۸۱ (FSU) (میزان کردن چرخ) مراجعه شود.

اخطار :

- اگر زاویه های های کمبر ، کستر ، انحراف کینگ پین از مقادیر استاندارد تجاوز کنند، سیستم تعلیق جلو از نظر آسیب و فرسودگی کنترل شود. قطعاتی از سیستم تعلیق که در آنها کارکرد نامناسب مشاهده شده ، تعویض کنید.
- زاویه انحراف کینگ پین مقدار مرجع است و نیاز به بازدید ندارد.



تقارب چرخهای جلو (Toe-In)
تقارب چرخهای جلو (Toe-In) را طبق مراحل زیر اندازه گیری کنید.

هشدار :

• همیشه این عمل را بر روی سطح صاف انجام دهید.
• قبل از هل دادن ، مطمئن شوید هیچ شخصی جلوی خودرو قرار ندارد.

۱. برای تثبیت وزن خودرو ، جلوی خودرو را با فشار بالا و پایین کنید.

۲. خودرو را ۵ متر (۱۶ ft) به سمت جلو هل دهید.

۳. علامت (A) روی خط مبنای آج لاستیک (قسمت عقب) هر دو تایر را در یک ارتفاع از مرکز تویی قرار دهید. اینها نقاط اندازه گیری هستند.

۴. فاصله (A) را اندازه گیری کنید. (قسمت عقب)

۵. خودرو را به آرامی به طرف جلو هل دهید تا چرخ ها ۱۸۰ درجه بچرخند . (نیم دور)

نکته:

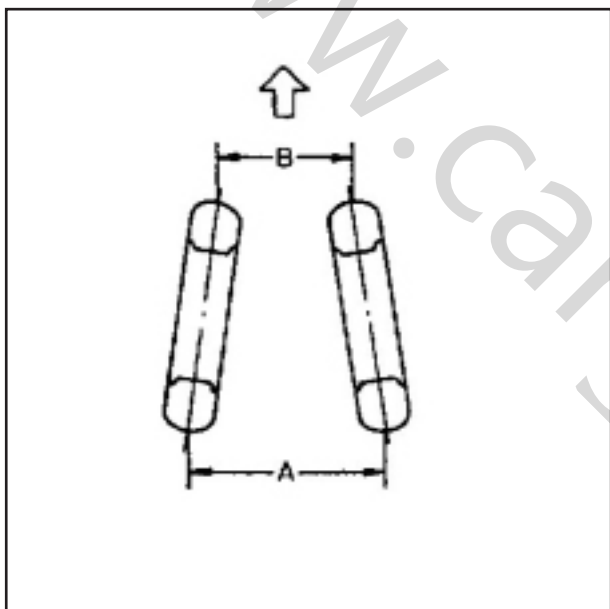
اگر چرخ ها بیش از ۱۸۰ درجه (نیم دور) بچرخند ، دستور العمل را دوباره از ابتدا اجرا کنید. خودرو را به سمت عقب هل ندهید.

۶. فاصله (B) را اندازه گیری کنید. (قسمت جلو)

$$\text{Total toe-in} = A - B$$

به صفحه ۸۱ (FSU) (میزان چرخها) مراجعه شود.

• اگر تقارب از مقادیر استاندارد تجاوز کرد ، تقارب را با تغییر طول بین سوکت بیرونی فرمان و سوکت داخلی تنظیم کنید.



بازرسی

بازرسی خلاصی محوری اتصال سیبکی اهرم عرضی

تویی سیبک را حداقل ۱۰ مرتبه با دست به منظور حرکت نرم بررسی کنید.

نوک تویی سیبک را در جهت محوری به منظور بررسی لقی حرکت دهید.

مقدار استاندارد خلاصی سیبک : (حداکثر ۰.۰۰ in ۰.۰۰ mm)

اگر مقدار خلاصی بیش از مقدار استاندارد باشد کل مجموعه محور عرضی را تعویض کنید.

داده ها و مشخصات سرویس

نکته کاربردی : نوع ماشین را برای بدست آوردن اطلاعات مربوطه از جدول زیر استخراج کنید.

نوع	کشور
۱	خاورمیانه، ویتنام، آذربایجان ، ارمنستان، سوریه، چین، هنگ کنگ، فیجی ، کنیا ، موزامبیک ، سیسیل ، تانزانیا
۲	به جز کشورهای نوع ۱

میزان چرخ

برای مشخص شدن نوع ماشین به صفحه ۸۱ (FSU)-نکته کاربردی مراجعه شود.

نوع (۱):

استاندارد	موارد	
-1°10' (-1.16°)	حداقل	کمتر درجه دقیقه (درجه اعشاری)
-0°25' (-0.42°)	اسمی	
0°15' (0.25°)	حداکثر	
0° 45' (0.75°) یا کمتر	اختلاف راست و چپ	کستر درجه دقیقه (درجه اعشاری)
4° 10' (4.17°)	حداقل	
4° 55' (4.92°)	اسمی	
5° 40' (5.66°)	حداکثر	انحراف کینگ پین درجه دقیقه (درجه اعشاری)
0° 45' (0.75°) یا کمتر	اختلاف راست و چپ	
11° 55' (11.92°)	حداقل	
12°40' (12.67°)	اسمی	فاصله Total toe-in
13° 25' (13.41°)	حداکثر	
In 0.5mm (0.020 in)	حداقل	
In 1.5mm (0.059 in)	اسمی	زاویه چرخ چپ یا راست درجه دقیقه (درجه اعشاری)
In 2.5mm (0.098 in)	حداکثر	
In 0° 02' (0.04°)	حداقل	
In 0° 04' (0.07°)	اسمی	حداکثر
In 0° 06' (0.10°)	حداکثر	

میزان چرخ را در شرایط وزن خالص خودرو اندازه گیری کنید.

۱: معنای " شرایط با وزن خالص " این است که سوخت آب رادیاتور و روغن ها پر باشند . زاپاس ، جک ، ابزار و زیر پای ها سر جای طراحی شده خود باشند.

نوع (۲):

استاندارد	موارد		
-1°05' (-1.08°)	حداقل	تمایل چرخ جلو به طرفین درجه دقیقه (درجه اعشاری)	
-0°20' (-0.33°)	اسمی		
0°25' (0.41°)	حداکثر		
0° 45' (0.75°) یا کمتر	اختلاف راست و چپ	کستر درجه دقیقه (درجه اعشاری)	
4° 05' (4.09°)	حداقل		
4° 50' (4.83°)	اسمی		
5°35' (5.58°)	حداکثر		
0°45' (0.75°) یا کمتر	اختلاف راست و چپ	انحراف شاه پین درجه دقیقه (درجه اعشاری)	
11° 45' (11.75°)	حداقل		
12°30' (12.50°)	اسمی		
13° 15' (13.25°)	حداکثر	فاصله Total toe-in	
In 0mm (0 in)	حداقل		
In 1.0mm (0.039 in)	اسمی		
In 2.0mm (0.079 in)	حداکثر		
In 0° 01' (0.02°)	حداقل		زاویه (چرخ چپ یا راست) درجه دقیقه (درجه اعشاری)
In 0° 03' (0.05°)	اسمی		
In 0° 05' (0.08°)	حداکثر		

میزان چرخ را در شرایط وزن خالص خودرو^۱ اندازه گیری کنید.
 ۱: معنای "شرایط با وزن خالص" این است که سوخت آب رادیاتور و روغن ها پر باشند. زاپاس، جک، ابزار و زیر پایها سر جای طراحی شده خود باشند.

پیوست FAX : اکسل جلو

تعمیر و نگهداری روی خودرو تویی چرخ جلو و سگدست

بازرسی نصب

مطمئن شوید که شرایط نصب (لقی، خلاصی و ساییدگی) در هر کدام از قطعات وجود ندارد و شرایط قطعات (از نظر فرسودگی و خرابی) عادی می باشد.

بازرسی یاتاقان چرخ

تویی چرخ و مجموعه یاتاقان ها را در جهت محوری با دست حرکت دهید. مطمئن شوید که هیچگونه لقی در یاتاقان های چرخ وجود ندارد.
استاندارد

خلاصی یاتاقان محوری :

حداکثر (0.05 mm (0.002 in)

تویی چرخ و مجموعه یاتاقان ها را بچرخانید و مطمئن شوید که صدای غیر عادی و شرایط غیر معمول وجود ندارد. اگر شرایط غیر معمولی مشاهده گردید، تویی چرخ و مجموعه یاتاقان ها را تعویض کنید.

پیوست RSU : تعلیق عقب

میزان چرخ بازرسی

شرح

میزان چرخ را در شرایط وزن خالص خودرو اندازه گیری کنید.

نکته :

معنای " شرایط با وزن خالص " این است که سوخت آب رادیاتور و روغن ها پر باشند . زاپاس ، جک ، ابزار و زیر پایی ها سر جای طراحی شده خود باشند.

کنترل های اولیه

بخش های زیر را کنترل کنید:

- سایش و فشار هوای تایرها
- میزان خروج (Runout) چرخ ها . به صفحه ۴۱ (WT) (بازرسی) مراجعه کنید.
- خلاصی محوری یا تاقان چرخ .

حداکثر (0.05 mm (0.002 in)

- عملکرد کمک فنر

• تمامی قطعات سیستم تعلیق و اکسل از نظر لقی و تغییر شکل

• هر کدام از میل رابط های پایینی جلو و عقب ، اجزا سیستم تعلیق عقب ، بازو سیستم تعلیق خودرو و کمک فنراز نظر ترک ها ، تغییر شکل و دیگر آسیب ها.

- ارتفاع خودرو

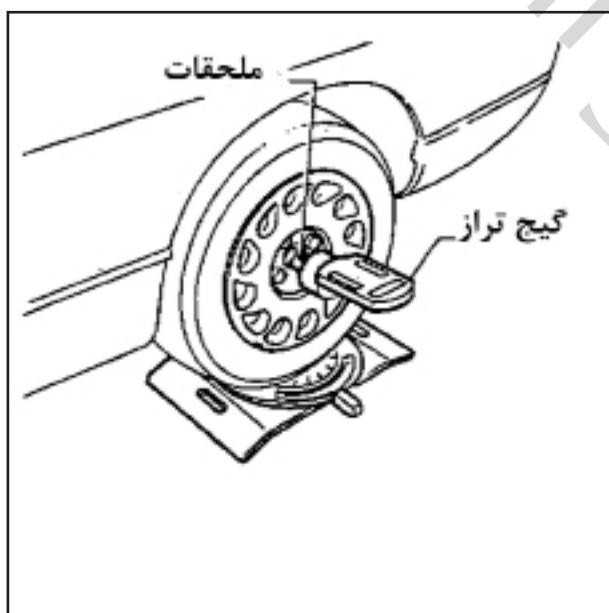
زاویه های کمبر

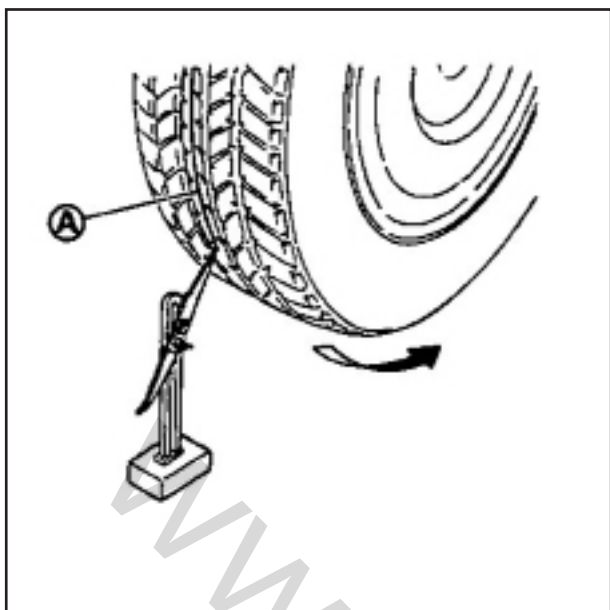
• زاویه های کمبر هر دو چرخ چپ و راست با یک گیج مناسب میزان کردن اندازه گیری کنید.

• اگر زاویه کمبر چرخها بیش از حد تعیین شده باشد بوسیله پیچ تنظیم در رابط زیرین تنظیم کنید. به صفحه ۸۷ (RSU) (تنظیمات) مراجعه کنید.

مقدار استاندارد :

به صفحه ۸۹ (RSU) (میزان چرخها) مراجعه شود.





تقارب چرخها (Toe-In)
تقارب چرخهای (Toe-In) را طبق مراحل زیر اندازه گیری کنید.

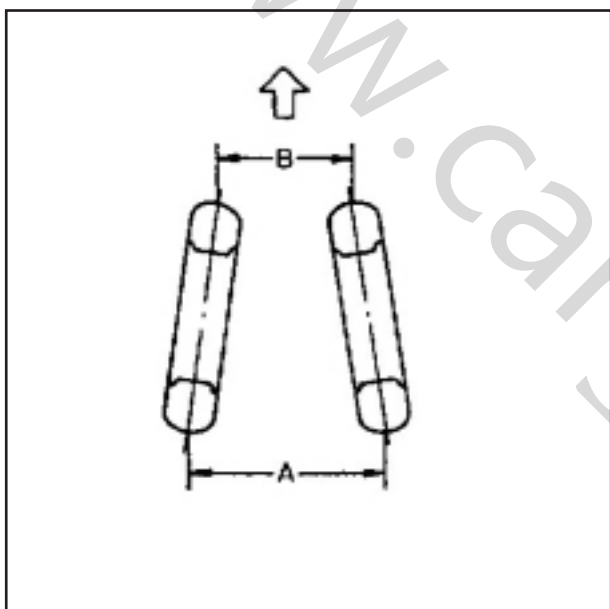
هشدار :

- همیشه این عمل را بر روی سطح صاف انجام دهید.
- قبل از هل دادن ، مطمئن شوید هیچ شخصی جلوی خودرو قرار ندارد.

۱. برای تثبیت وزن خودرو ، جلوی خودرو را با فشار بالا و پایین کنید.

۲. خودرو را ۵ متر (۱۶ ft) به سمت جلو هل دهید.

۳. علامت (A) روی خط مبنای آج لاستیک (قسمت عقب) هر دو تایر را در یک ارتفاع از مرکز تویی قرار دهید. اینها نقاط اندازه گیری هستند.



۴. فاصله (A) را اندازه گیری کنید. (قسمت عقب)

۵. خودرو را به آرامی به طرف جلو هل دهید تا چرخ ها ۱۸۰ درجه بچرخند . (نیم دور)

نکته:

اگر چرخ ها بیش از ۱۸۰ درجه (نیم دور) بچرخند ، دستور العمل را دوباره از ابتدا اجرا کنید. خودرو را به سمت عقب هل ندهید.

۶. فاصله (B) را اندازه گیری کنید. (قسمت جلو)

استاندارد :

$$\text{Total toe-in} = A - B$$

تقارب چرخها: به صفحه ۸۹ (RSU) (میزان چرخها) مراجعه شود.

• اگر تقارب از مقادیر استاندارد تجاوز کرد ، تقارب را با تغییر

طول بین سوکت بیرونی فرمان و سوکت داخلی تنظیم کنید.

تنظیمات

کمبر

اگر کمبر از مقادیر استاندارد تجاوز کرد ، با پیچ تنظیم (۱) در میل رابط زیرین جلو (۲) تنظیم کنید.

استاندارد کمبر :

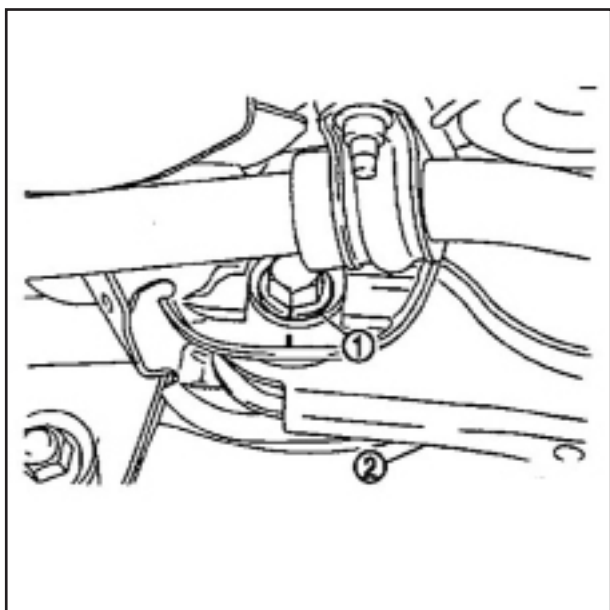
به صفحه ۸۹ (RSU) (میزان چرخها) مراجعه شود.

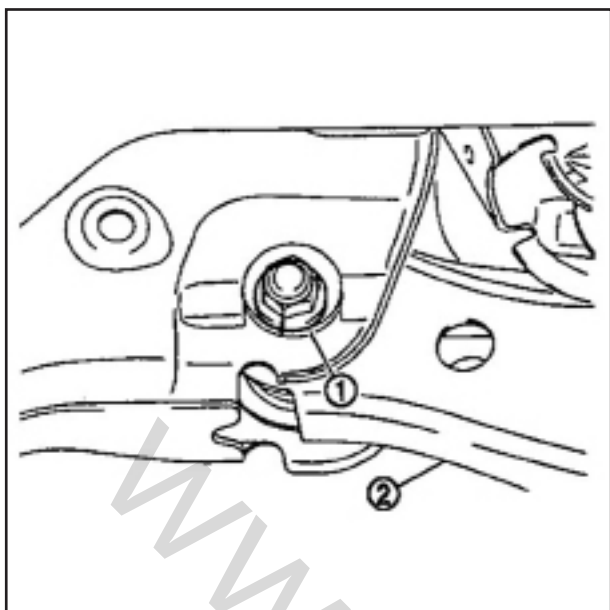
اخطار :

بعد از تنظیم تمایل چرخ ها به طرفین ، تقارب چرخها این کنترل شود.

• برای سفت کردن مهره و کنترل گشتاور، از آچار برای جلوگیری از پیچش پیچ استفاده کنید.

• اگر تمایل چرخ ها به طرفین از مقادیر استاندارد تجاوز کرد، قطعات آسیب دیده و فرسوده بازدید و تعویض شوند.





تقارب چرخها (Toe-In)

اگر تقارب چرخها (Toe-In) از مقادیر استاندارد تجاوز کرد با پیچ تنظیم (۱) در میل رابط زیرین عقب (۲) آن را تنظیم کنید.

استاندارد :

تقارب چرخها : به صفحه ۸۹ (RSU) (میزان چرخها) مراجعه شود.

اخطار:

- مطمئن شوید طرف راست و چپ بطور مساوی با پیچ تنظیم ، تنظیم شده اند.
- برای سفت کردن مهره و کنترل گشتاور ، از آچار برای جلوگیری از پیچش پیچ استفاده کنید.
- اگر زاویه تقارب چرخها در محدوده مقادیر استاندارد نبود، قطعات آسیب دیده و فرسوده بازدید و تعویض شوند.

داده ها و مشخصات سرویس

نکته کاربردی: نوع ماشین را برای بدست آوردن اطلاعات مربوطه از جدول زیر استخراج کنید.

نوع	کشور
۱	خاورمیانه، ویتنام، آذربایجان، ارمنستان، سوریه، چین، هنگ کنگ، فیجی، کنیا، موزامبیک، سیسیل، تانزانیا
۲	به جز کشورهای نوع ۱

میزان چرخ

برای مشخص شدن نوع ماشین به صفحه ۸۹ (FSU)-نکته کاربردی مراجعه شود.

نوع (۱):

استاندارد	موارد	
-0° 57' (-0.95°)	حداقل	تمایل چرخ به طرفین درجه دقیقه (درجه اعشاری)
-0° 27' (-0.45°)	اسمی	
0° 03' (0.05°)	حداکثر	
0mm (0 in)	حداقل	فاصله
ln 1.6mm (0.063 in)	اسمی	
ln 3.2mm (0.126 in)	حداکثر	
ln 0° 00' (0.00°)	حداقل	زاویه (چرخ چپ یا راست) درجه دقیقه (درجه اعشاری)
ln 0° 04' (0.07°)	اسمی	
ln 0° 08' (0.13°)	حداکثر	

میزان چرخ را در شرایط وزن خالص خودرو* اندازه گیری کنید.

*: معنای "شرایط با وزن خالص" این است که سوخت آب رادیاتور و روغن ها پر باشند. زاپاس، جک، ابزار و زیر پایها سر جای طراحی شده خود باشند.

نوع (۲):

استاندارد		موارد	
215/55R17	205/65R16	سایز لاستیک	
-1° 02' (-1.03°)		حداقل	تمایل چرخ به طرفین درجه دقیقه (درجه اعشاری)
-0° 32' (-0.53°)		اسمی	
-0° 02' (-0.03°)		حداکثر	
In 0.3mm (0.012 in)	In 0.4mm (0.016 in)	حداقل	فاصله
In 1.9mm (0.075 in)	In 2.0mm (0.079 in)	اسمی	
In 3.5mm (0.137 in)	In 3.6mm (0.141 in)	حداکثر	
In 0° 01' (0.02°)		حداقل	زاویه (چرخ چپ یا راست) درجه دقیقه (درجه اعشاری)
In 0° 05' (0.08°)		اسمی	
In 0° 09' (0.15°)		حداکثر	

میزان چرخ را در شرایط وزن خالص خودرو* اندازه گیری کنید.
* : معنای "شرایط با وزن خالص" این است که سوخت آب رادیاتور و روغن ها پر باشند. زاپاس، جک، ابزار و زیر پایی ها سر جای طراحی شده خود باشند.

پیوست PB : سیستم ترمز دستی

تعمیر و نگهداری روی خودرو سیستم ترمز دستی بازرسی و تنظیم

بازرسی

کورس اهرم

- ۱- اهرم ترمز دستی را با نیروی ۱۹۶ نیوتن (44 lb , 20 kg) بکشید. کنترل کنید کورس اهرمی به تعداد مشخص شده دندانان باشد. (این کار را با شنیدن صدای مختصر ضامن کنترل کنید.)
استاندارد تعداد دندانان: ۵ تا ۶ دندان
- ۲- وقتی که چراغ خطر ترمز پارک روشن می شود، کنترل کنید که ترمز دستی به میزان دندانان های مشخص کشیده شده باشد.
استاندارد تعداد دندانان: یک دندان

بازرسی قطعات

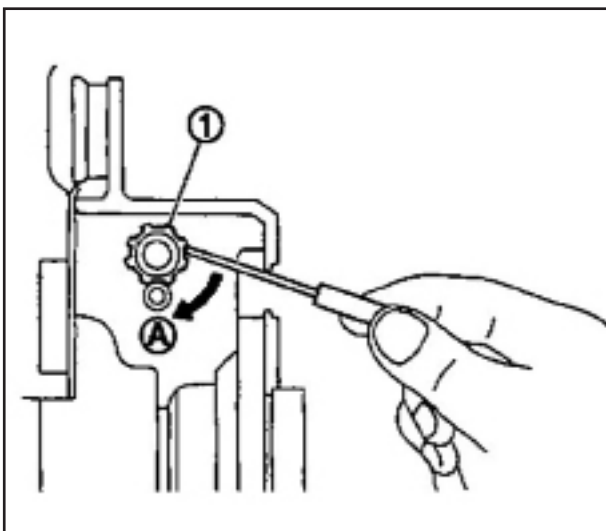
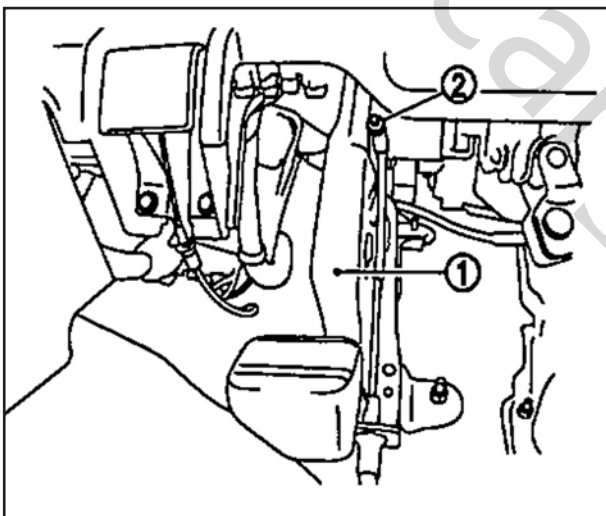
- تمامی قسمت ها را از نظر شرایط نصب مانند نرمی کنترل کنید.
- وسایل مونتاژ را از نظر خمیدگی ، آسیب و ترک کنترل کنید. در صورت لزوم تعویض شود.
- کابل ها را از نظر فرسایش ، آسیب و ترک کنترل کنید.
- سوییچ ترمز دستی را کنترل کنید و در صورت لزوم تعویض گردد.

تنظیمات

۱. لاستیک های عقب را جدا کنید.
 ۲. با استفاده از مهره چرخ روتور دیسک را ثابت کنید.
 ۳. اهرم ترمز دستی (۱) را بوسیله چرخاندن مهره (۲) با آچار سوکت بلند رها کنید و کابل را شل کنید.
 ۴. تویی سوراخ تنظیم را از روتور دیسک بردارید. تنظیم کننده (۱) را در جهت (A) همانطور که در شکل نشان داده شده بوسیله ابزار مناسب بچرخانید تا اینکه روتور دیسک قفل شود.
 ۵. تنظیم کنند را از حالت قفل شده ۵ یا ۶ دندان به عقب برگردانید.
 ۶. روتور دیسک را به منظور وجود نداشتن کشش ، کنترل کنید . تویی سوراخ تنظیم را نصب کنید.
 ۷. کابل را طی مراحل زیر تنظیم کنید.
- (a) اهرم ترمز دستی را با نیروی ۴۹۰ نیوتنی
(50 kg , 110 lb) برای ۱۰ کورس یا بیشتر بکشید.
(b) کورس اهرم ترمز دستی را بوسیله چرخاندن مهره مهره تنظیم با یک آچار سوکت بلند تنظیم کنید.

اخطار :

اگر مهره جدا شده است ، هرگز از مهرهای تنظیم دوباره استفاده نکنید.



(c) اهرم ترمز دستی را با نیروی ۱۹۶ نیوتنی (۲۰ kg , ۴۴ lb) بکشید. کنترل کنید کورس اهرم دارای تعداد دندانه های مشخص شده باشند. (این کار را با شنیدن صدای مختصر ضامن کنترل کنید.)

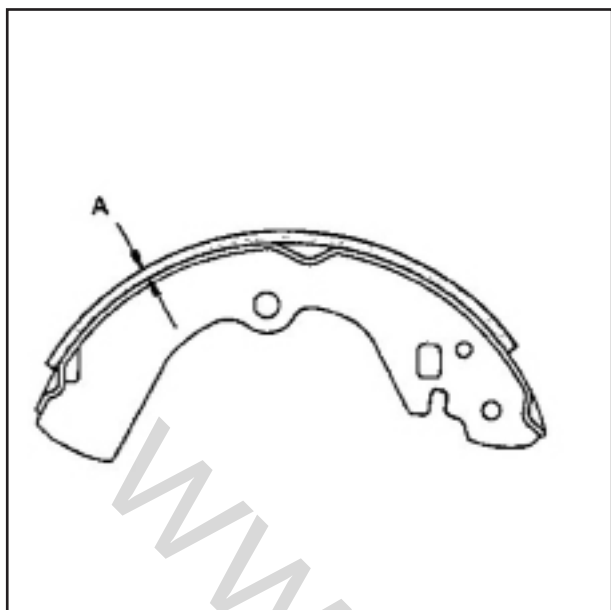
استاندارد تعداد دندانه: ۵ تا ۶ دندانه

(d) روتور دیسک را با رها کردن اهرم ترمز دستی بچرخانید و کنترل کنید کششی وجود نداشته باشد. به صفحه ۹۴ (PB) بازرسی و تنظیم (مراجعه شود).

www.cargarage.ir

بازرسی و تنظیم بازرسی

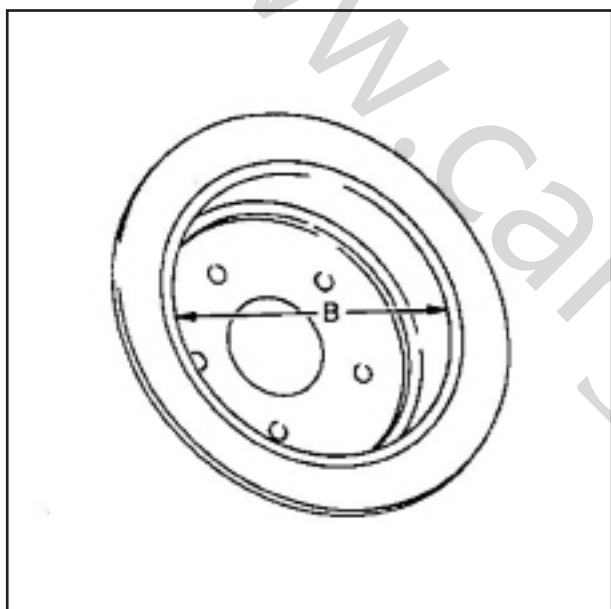
ضخامت لنت ترمز
ضخامت (A) لنت ترمز را کنترل کنید.



حد مجاز A :

1.5 mm (0.059 in)

بازرسی قطر داخلی کاسه ترمز
قطر داخلی استوانه (B) را کنترل کنید.



حد مجاز B :

173 mm (6.81 in)

دیگر بازرسی ها :

- موارد زیر را کنترل کرده و در صورت لزوم قطعات را تعویض کنید :
- لنت ترمز را از نظر سایش اضافی ، خرابی و پوسته شدن کنترل کنید.
- سطح لغزشی کفشک ترمز دستی را از نظر سایش اضافی و خرابی کنترل کنید.
- پین صداگیر و ضامن نگهدارنده را از نظر سایش ، خرابی و زنگ زدگی کنترل کنید.
- فنر تنظیم کننده ، فنر ضربه گیر و فنر برگشت دهنده را از نظر استقرار ، سایش ، خرابی و زنگ زدگی کنترل کنید.
- تنظیم کننده را از نظر صافی و همواری کنترل کنید.
- اهرم ضامن را از نظر سایش ، خرابی و زنگ زدگی کنترل کنید.
- به طور چشمی داخل کاسه ترمز را از نظر سایش اضافی ، خرابی و زنگ زدگی با کولیس ورنیه کنترل کنید.

تنظیمات

۱- کورس اهرم ترمز دستی را تنظیم کنید. به صفحه ۹۲ (BR)، تنظیمات و بازرسی مراجعه کنید.

۲- عملکرد کشیدن ترمز دستی را بررسی کنید:

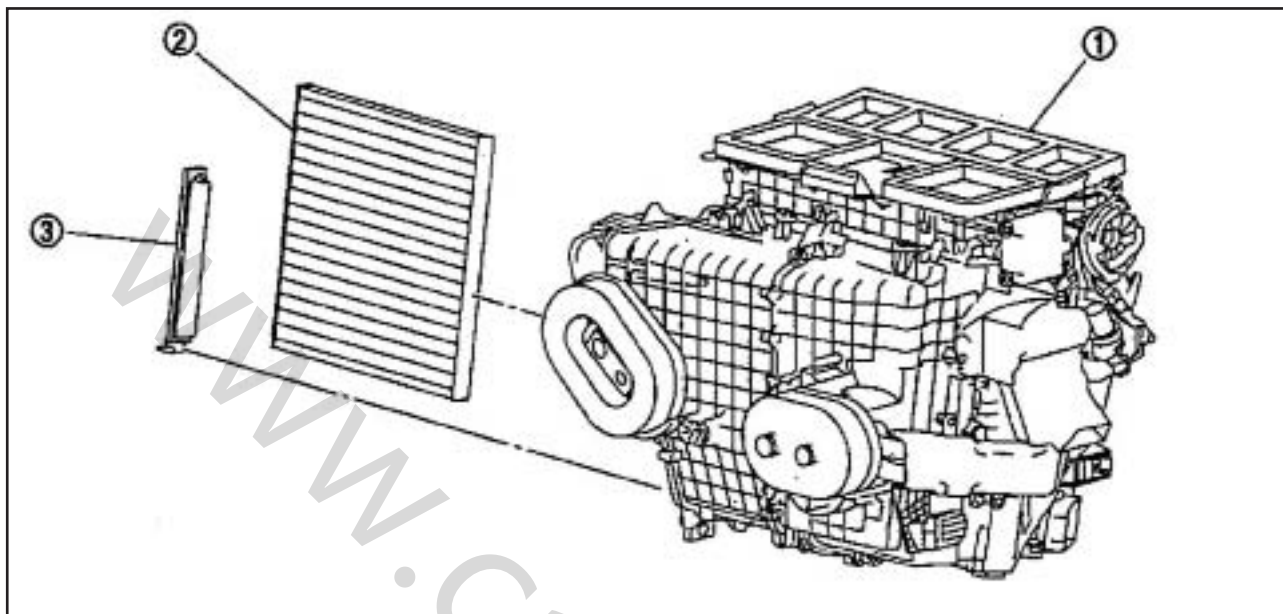
احتیاط:

اگر هرگونه کششی مشاهده شد ، کالیپر ترمز عقب را بازرسی کنید. به صفحه ۷۵ (BR) (مجموعه کالیپر ترمز : بازرسی مراجعه کنید.

پیوست VTL : سیستم تهویه

تعمیر و نگهداری روی خودرو

فیلتر تهویه مطبوع نمای انفجاری



- ۱- مجموعه بخاری و کولر
- ۲- فیلتر تهویه مطبوع
- ۳- درپوش فیلتر

پیاده و سوار کردن

پیاده سازی

۱- درپوش فیلتر (۱) را بردارید و فیلتر هوا (۲) را خارج کنید.

سوار کردن:

مراحل سوار کردن دقیقاً عکس مراحل پیاده کردن است.

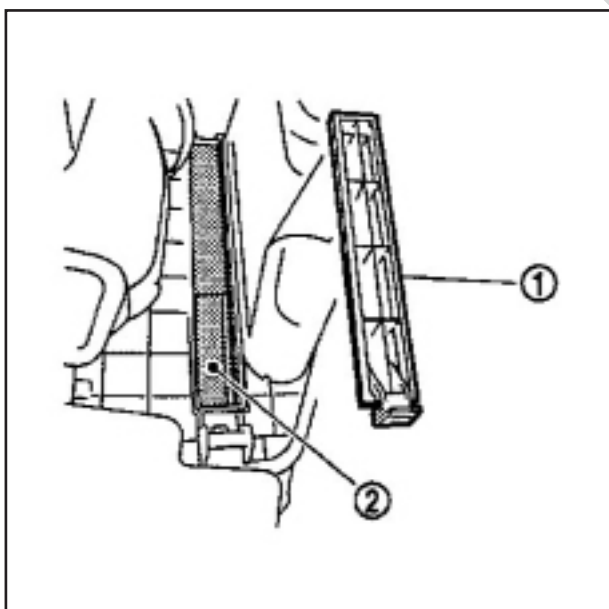
احتیاط:

اگر در هنگام پیاده سازی فیلتر آسیب دید، آن را با فیلتر نو عوض کنید. فیلتر آسیب دیده ممکن است در انجام عملیات تهویه اختلال ایجاد کند.

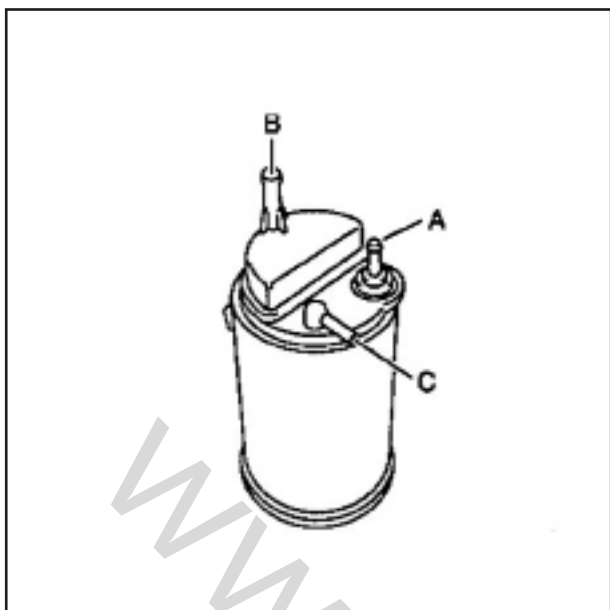
در هنگام سوار کردن، بسیار دقت کنید تا فیلتر آسیب نبیند و تغییر شکل پیدا نکند.

تعویض:

فیلتر تهویه هوا را تعویض کنید .
به صفحه ۸ (MA) (تعمیر و نگهداری دوره ای) مراجعه شود.
وقتی فیلتر را تعویض می کنید ، برچسب اخطار را درون جعبه داشبورد بچسبانید.



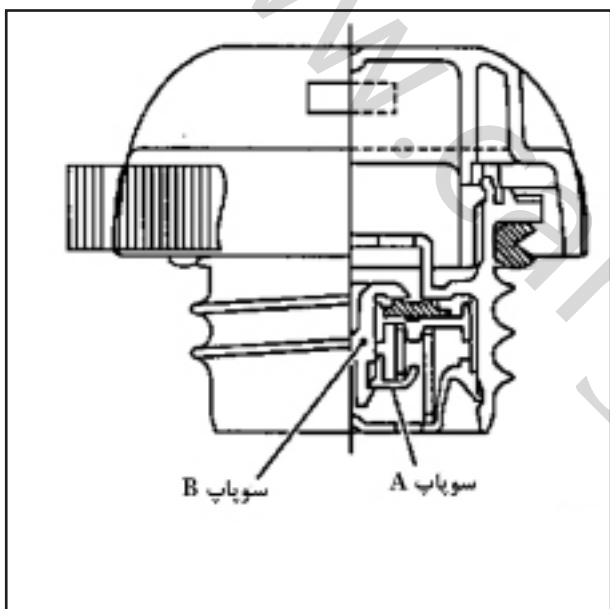
پیوست EC : سیستم کنترل موتور



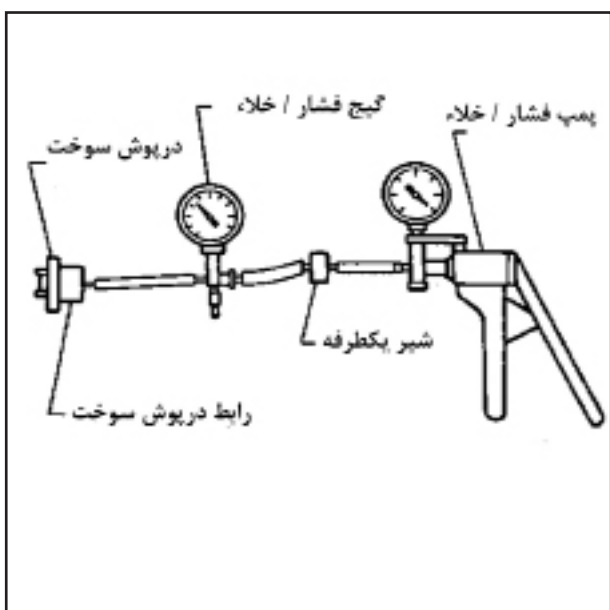
تعمیر روی خودرو سیستم انتشار تبخیری (نوع ۱ و نوع ۲)

بازرسی

- ۱- خطوط بخار را به جهت وجود اتصال نامناسب، ترک، آسیب، بست های شل، ساییدگی و خرابی کنترل کنید.
- ۲- کنیستر بخار را مطابق مراحل زیر کنترل کنید.
- الف. مجرای (B) را مسدود کنید و هوا را از طریق دهان به داخل مجرای (A) بدمید و کنترل کنید که هوا از مجرای (C) به راحتی خارج می شود.
- ب. مجرای (A) را مسدود کنید و هوا را از طریق دهان به داخل مجرای (B) بدمید و کنترل کنید که هوا از مجرای (C) به راحتی خارج می شود.



- ۳- سوپاپ رهاسازی خلا درپوش مخزن سوخت به جهت مسدود بودن و چسبناکی و ... کنترل کنید.
- الف. محفظه سوپاپ را کاملا خشک کنید.



- ب. میزان فشار و خلا باز شدن سوپاپ را کنترل کنید.

فشار:

15.3-20.0 kPa (0.153-0.200 bar , 0.156-0.204 kg/cm², 2.22-2.90 psi)

خلا:

-6.0 to -3.4 kPa (-0.06 bar to -0.034 bar , -0.061 to -0.035 kg/cm² , -0.87 to -0.49 psi)

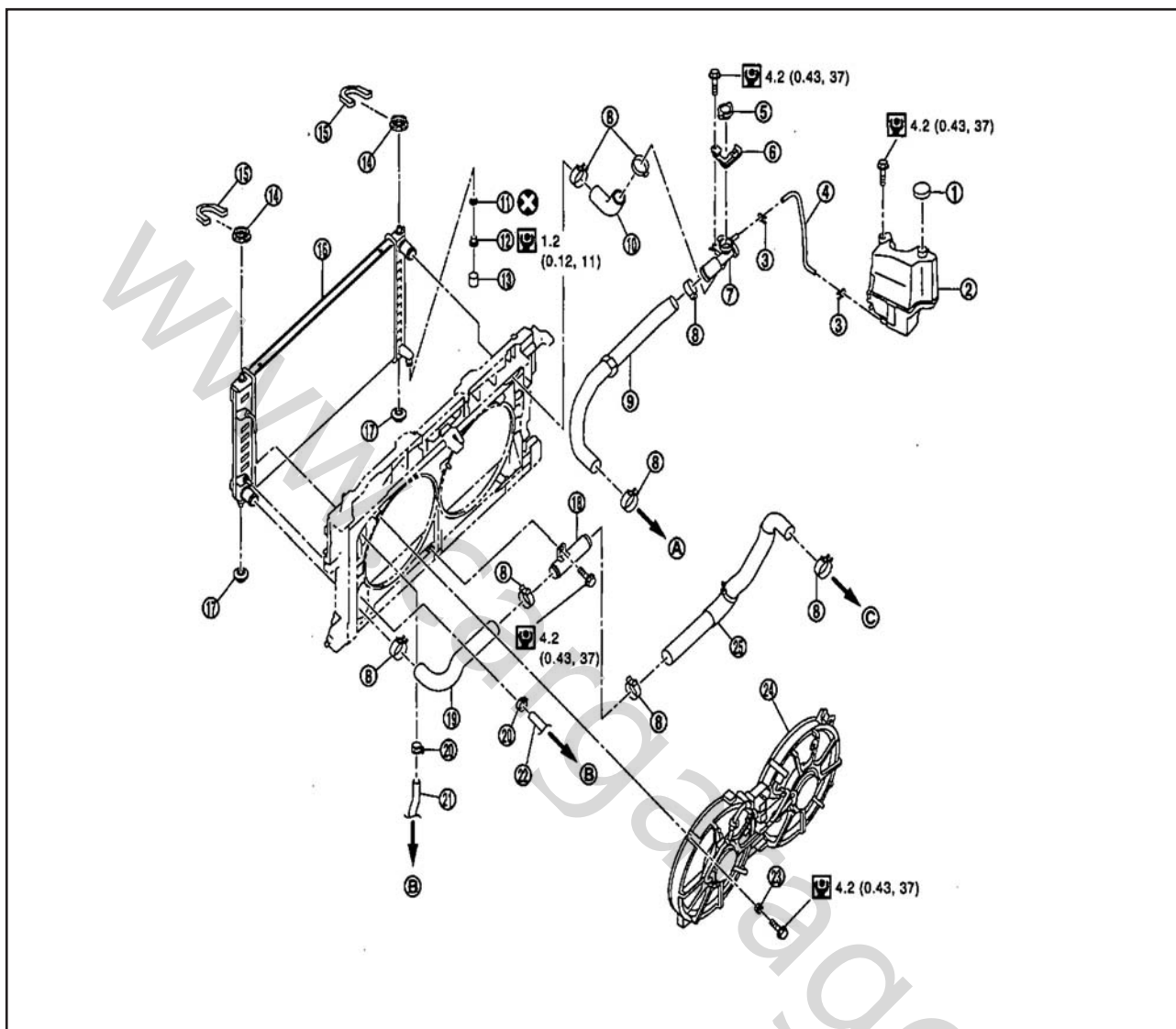
اگر مقادیر بدست آمده مطابق ملاک پذیرش ذکر شده در بالا نبود، درپوش پر کننده سوخت را تعویض کنید

اگر مقادیر بدست آمده مطابق ملاک پذیرش ذکر شده در بالا نبود، درپوش پر کننده سوخت را تعویض کنید

پیوست CO : سیستم خنک کننده موتور

رادیاتور

نمای انفجاری



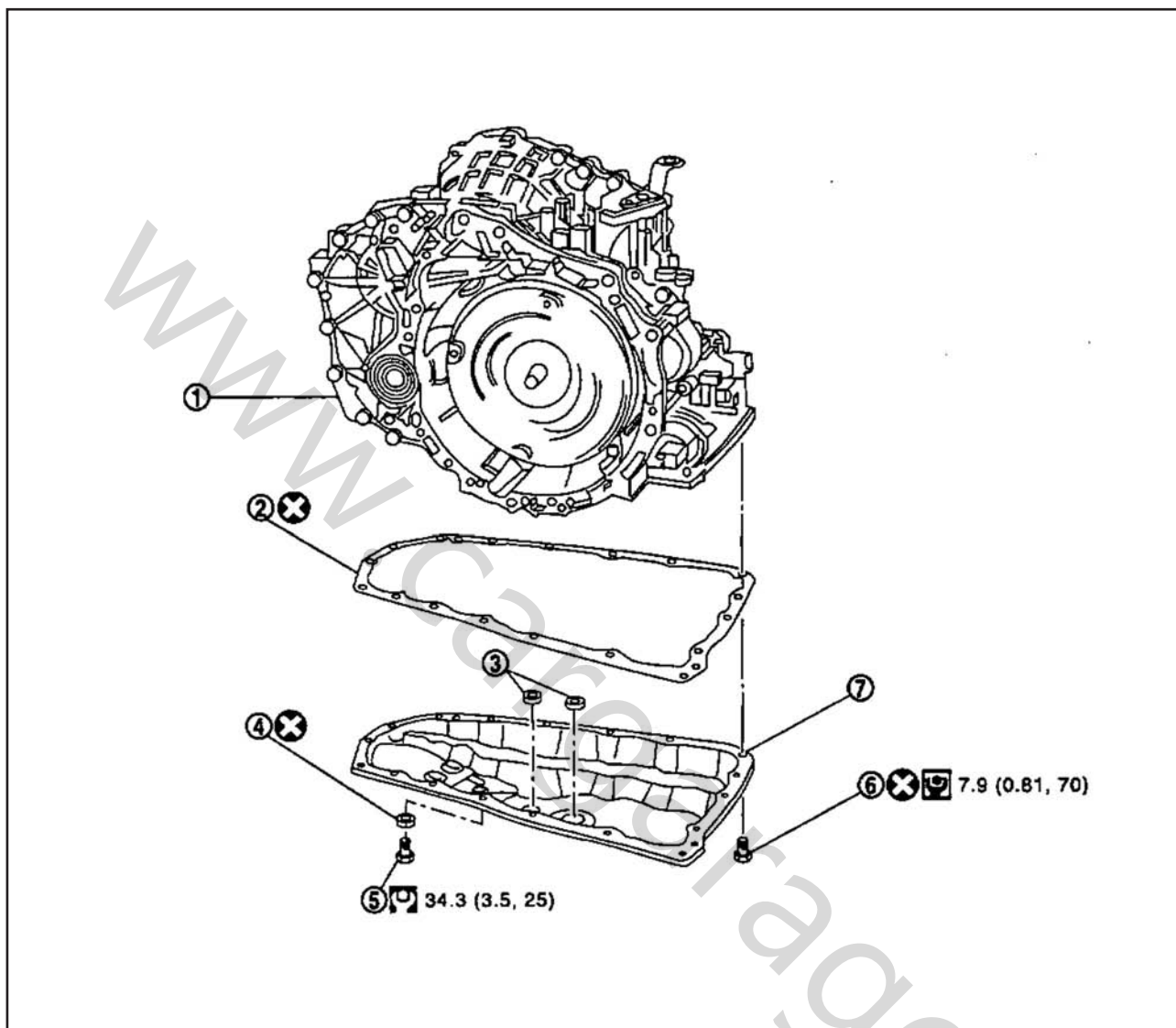
- | | | |
|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| ۱۹. شیلنگ رادیاتور (پایینی) | ۱۰. شیلنگ رادیاتور (بالایی) | ۱. درپوش مخزن |
| ۲۰. گیره | ۱۱. ارینگ | ۲. مخزن |
| ۲۱. شیلنگ خنک کننده مایع CVT | ۱۲. درپوش تخلیه | ۳. گیره |
| ۲۲. شیلنگ خنک کننده مایع CVT | ۱۳. شیلنگ تخلیه آب | ۴. شیلنگ مخزن |
| ۲۳. واشر | ۱۴. لاستیک پایه (بالایی) | ۵. درپوش رادیاتور |
| ۲۴. مجموعه فن خنک کننده | ۱۵. گیره بالایی رادیاتور | ۶. رابط درپوش رادیاتور |
| ۲۵. شیلنگ رادیاتور (پایینی) | ۱۶. رادیاتور | ۷. لوله رادیاتور (بالایی) |
| | ۱۷. لاستیک پایه (پایینی) | ۸. گیره |
| | ۱۸. لوله رادیاتور (پایینی) | ۹. شیلنگ رادیاتور (بالایی) |

- A : به خروجی آب
 B : به مجموعه محور انتقال چرخ
 C : به ورودی گیره

پیوست TM : گیربکس و انتقال

کارتر روغن

نمای انفجاری



۱. مجموعه محور انتقال چرخ
۲. واشر کارتر روغن
۳. مگنت
۴. واشر درپوش تخلیه
۵. درپوش تخلیه
۶. پیچ اتصال کارتر روغن
۷. کارتروغن

برای علایم شکل به پیوست GI-۱ (اجزا) مراجعه کنید.

اطلاعات و مشخصات سرویس (SDS)

مشخصات کلی

VQ25DE	مدل کاربردی	
RE0F10A		
1XF8E	1XF8D	مدل CVT
2.349-0.394		مجموعه CVT شماره کد مدل
1.750	محدوده D D RANGE	نسبت انتقال دنده
6.120	معکوس	
مایع CVT اصل نیسان 1*2-NS		FINAL DRIVE
7.3(6-3/8)*2		مایع توصیه شده
ظرفیت مایع (Imp qt) Liter		

احتیاط:

- فقط از مایع CVT اصل نیسان 2-NS استفاده کنید. هرگز با مایعات دیگر مخلوط نکنید.
- استفاده از مایعات CVT دیگری بجز اصل نیسان 2-NS، بر قابلیت رانندگی و دوام CVT اثر سوء گذاشته و ممکن است باعث خرابی CVT شود که شامل گارانتی نخواهد شد.

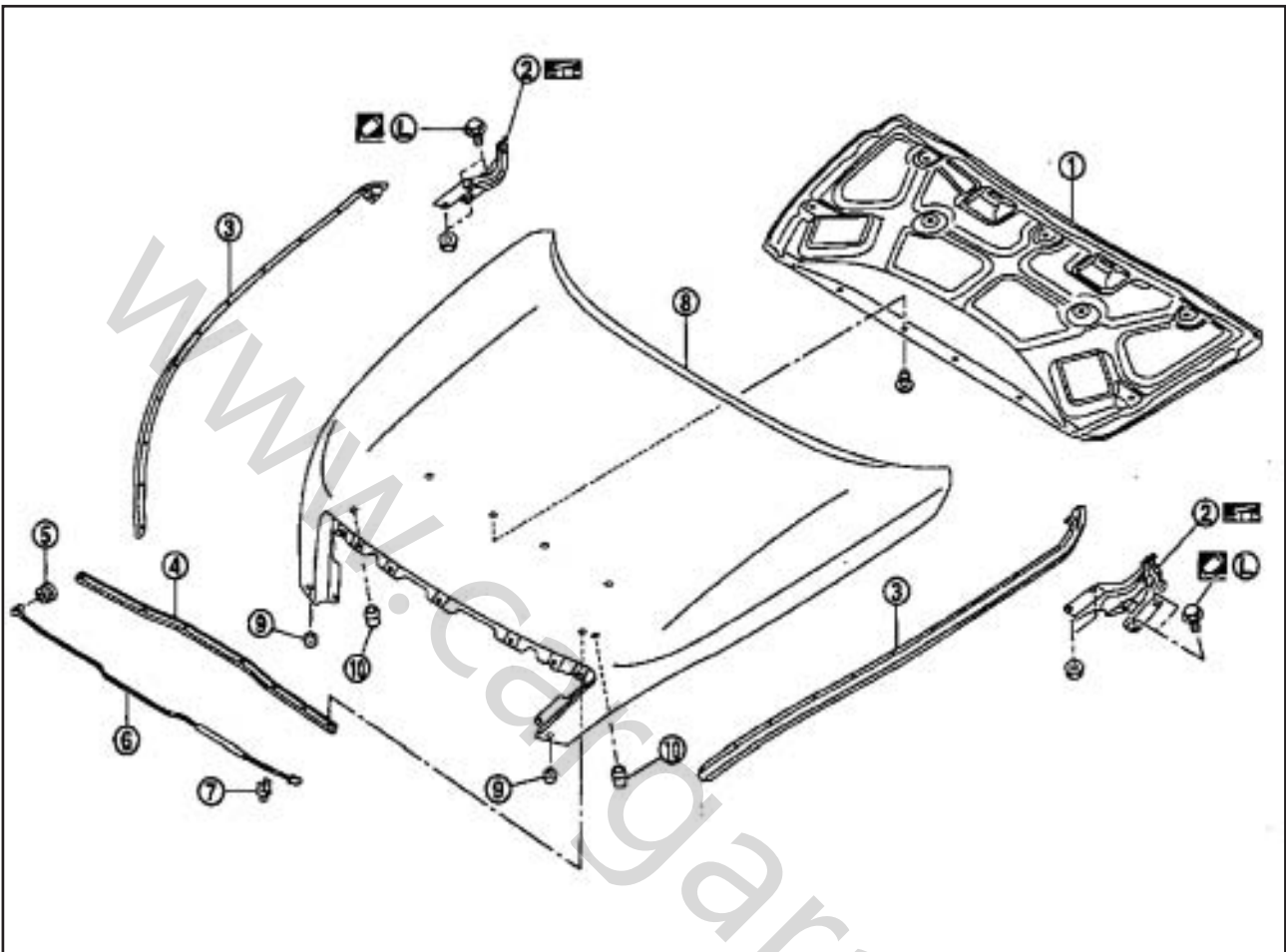
* ۱- به صفحه ۱۳ "مایعات و روان کننده ها" مراجعه کنید.

* ۲- ظرفیت مایع، ظرفیت مرجع است. سطح مایع را با گیج سطح مایع CVT کنترل کنید.

پیوست DLK : درب و قفل

مجموعه کاپوت

نمای انفجاری

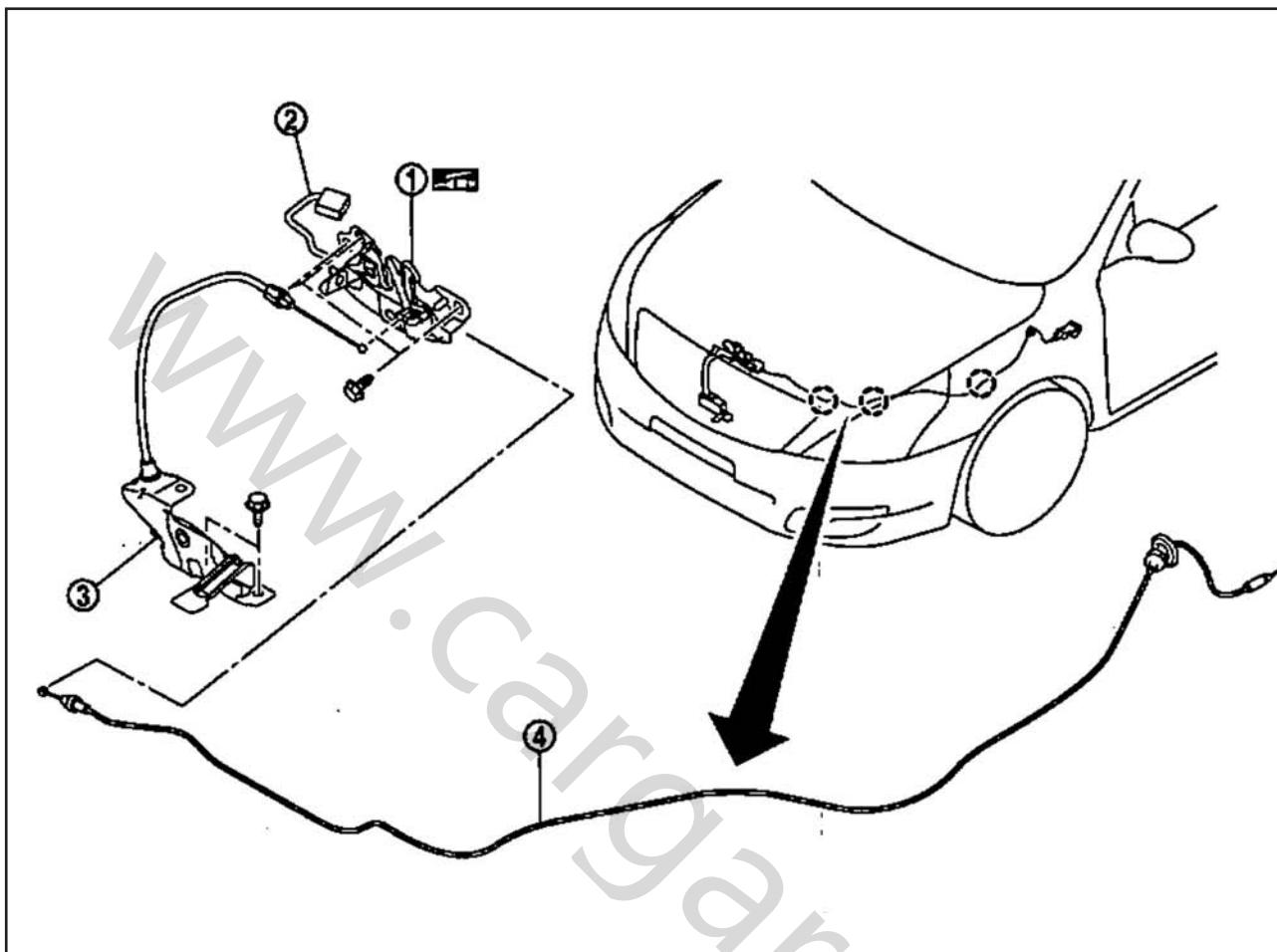


۱. عایق کاپوت
۲. لولای کاپوت (LH/RH)
۳. درزگیر جلوی کاپوت (LH/RH)
۴. درزگیر مرکزی کاپوت
۵. واشر
۶. اتصال نگهدارنده کاپوت
۷. بست
۸. مجموعه کاپوت
۹. ضربه گیر لاستیکی کاپوت (پایینی) (LH/R)
۱۰. ضربه گیر لاستیکی کاپوت (کناری) (LH/RH)

برای علائم نشان داده شده در شکل به GI-۱ (اجزا) مراجعه کنید.

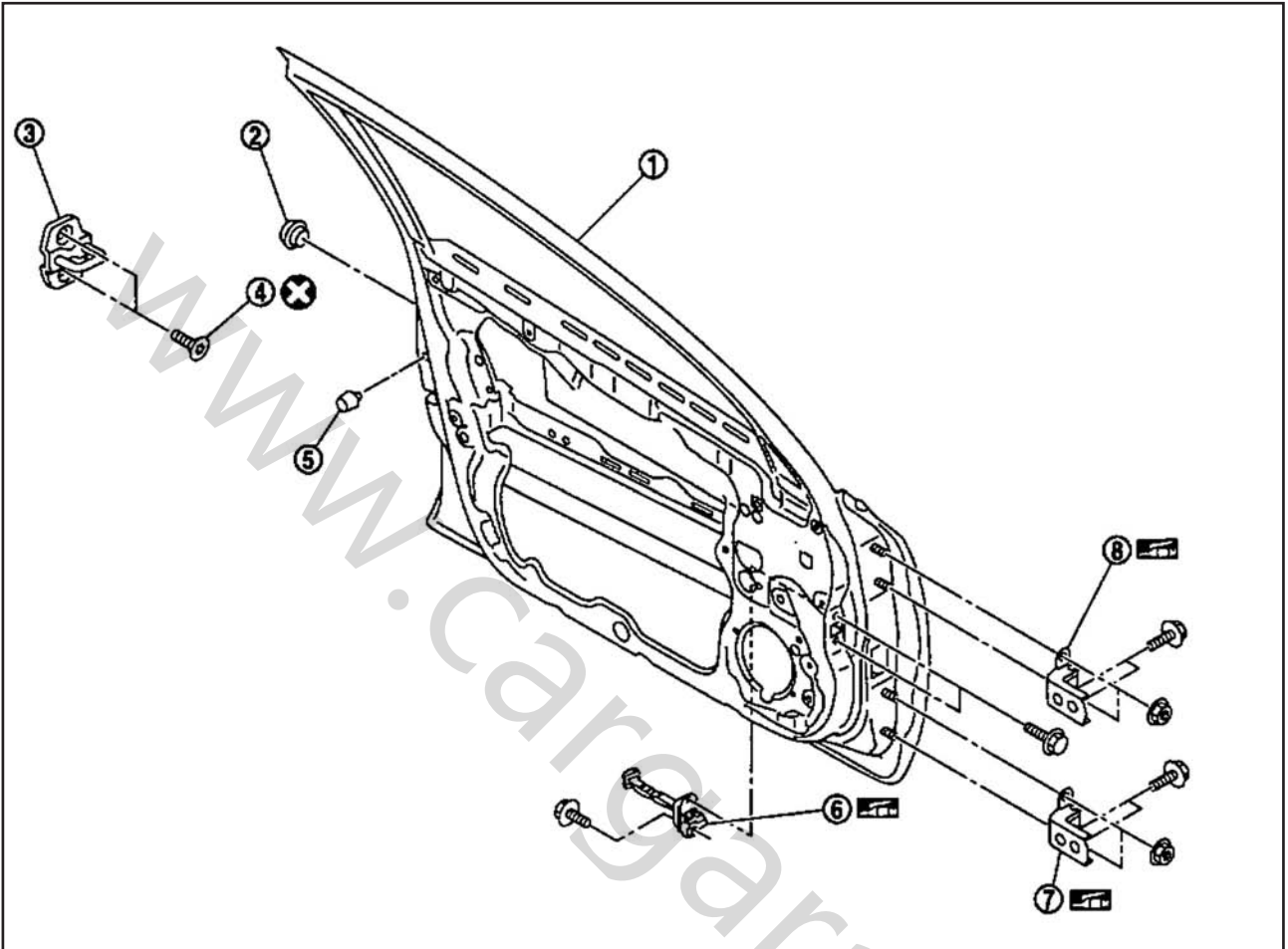
قفل کاپوت

نمای انفجاری



- ۱. قفل کاپوت
 - ۲. سویچ کاپوت
 - ۳. مجموعه قفل کاپوت
 - ۴. کابل کنترل قفل کاپوت
 - ۵. بازکننده قفل کاپوت
- برای علائم نشان داده شده در شکل به GI-۱ (اجزا) مراجعه کنید.

مجموعه در: نمای انفجاری

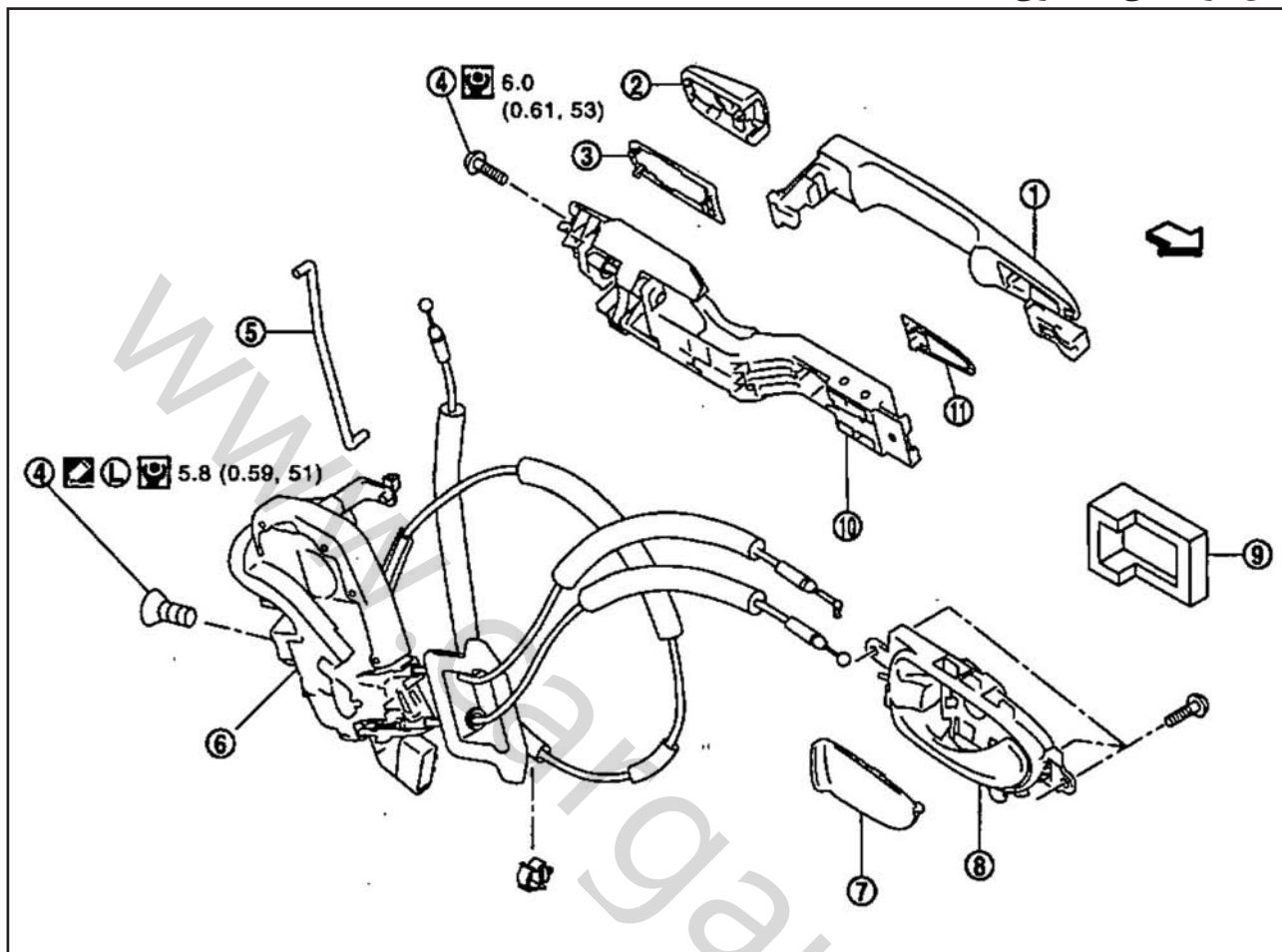


- ۱. پنل در جلو
- ۲. واشر
- ۳. زبانه در
- ۴. پیچ TORX
- ۵. لاستیک ضربه گیر
- ۶. رابط لولای در
- ۷. لولای درب (پایینی)
- ۸. لولای درب (بالایی)

برای علائم نشان داده شده در شکل به GI-1 (اجزا) مراجعه کنید.

قفل در جلو

قفل در : نمای انفجاری



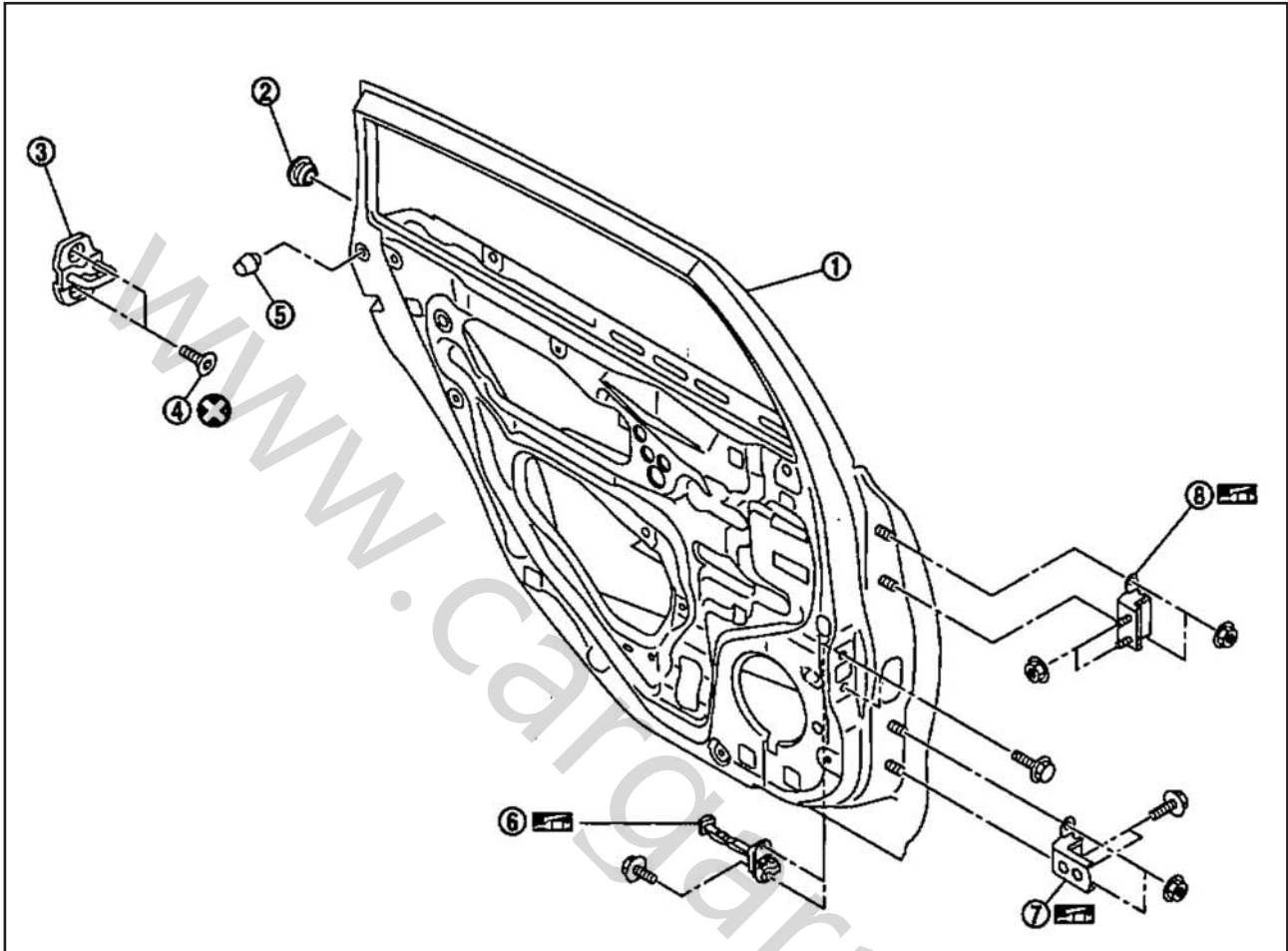
جلوی خودرو : ↩

۱. دستگیره خارجی
۲. مجموعه سیلندر کلید در (سمت راننده)
۳. واشر عقب
۴. پیچ TORX
۵. میله کلید
۶. مجموعه قفل در
۷. روقفلی دستگیره داخلی
۸. دستگیره داخلی
۹. درزگیر
۱۰. براکت دستگیره خارجی
۱۱. واشر جلو

برای علائم نشان داده شده در شکل به ۴-GI (اجزا) مراجعه کنید.

درب عقب

مجموعه در : نمای انفجاری

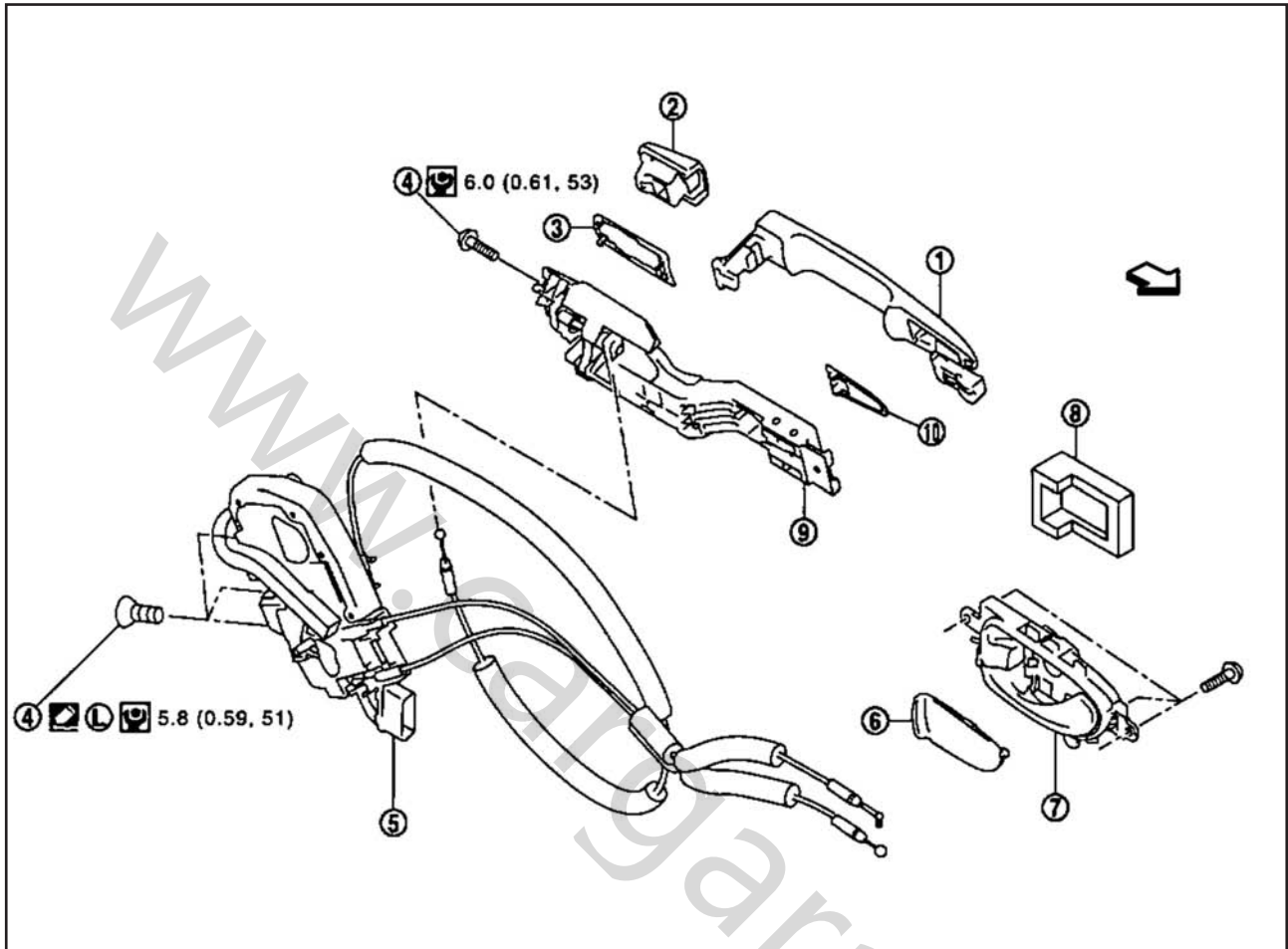


۱. پنل در عقب
۲. واشر
۳. زبانه در
۴. پیچ TORX
۵. لاستیک ضربه گیر
۶. رابط لولای در
۷. لولای درب (پایینی)
۸. لولای درب (بالایی)

برای علائم نشان داده شده در شکل به ۴-GI (اجزا) مراجعه کنید.

قفل در عقب

قفل در : نمای انفجاری



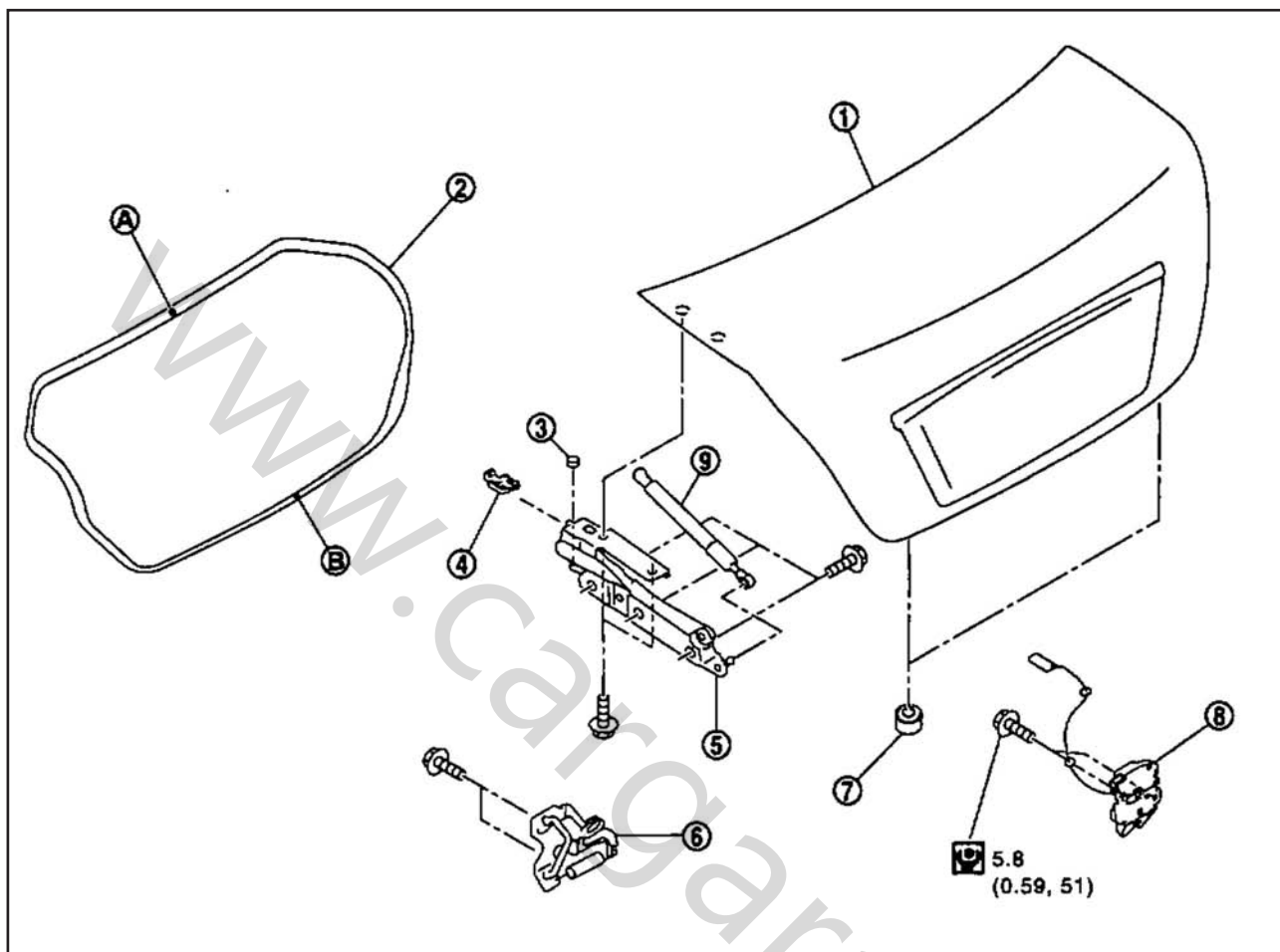
۱. دستگیره خارجی
۲. روقفلی دستگیره خارجی
۳. واشر عقب
۴. پیچ TORX
۵. مجموعه قفل در
۶. روقفلی دستگیره داخلی
۷. دستگیره داخلی
۸. درزگیر
۹. براکت دستگیره خارجی
۱۰. واشر جلو

جلوی خودرو:

جلوی خودرو
از درزگیرهای اصلی قفل با استحکام بالا یا معادل آن استفاده نمایید.
برای علائم نشان داده شده در شکل به GI-۱ (اجزا) مراجعه کنید.

در پشت

مجموعه در پشت : نمای انفجاری



== : جلوی خودرو

۱. در صندوق عقب
۲. نوار درزگیر در صندوق عقب
۳. درپوش
۴. متوقف کننده
۵. لولای در صندوق عقب
۶. زبانه در صندوق عقب
۷. لاستیک ضربه گیر سیم در صندوق عقب
۸. مجموعه قفل در صندوق عقب
۹. نگهدارنده در صندوق عقب

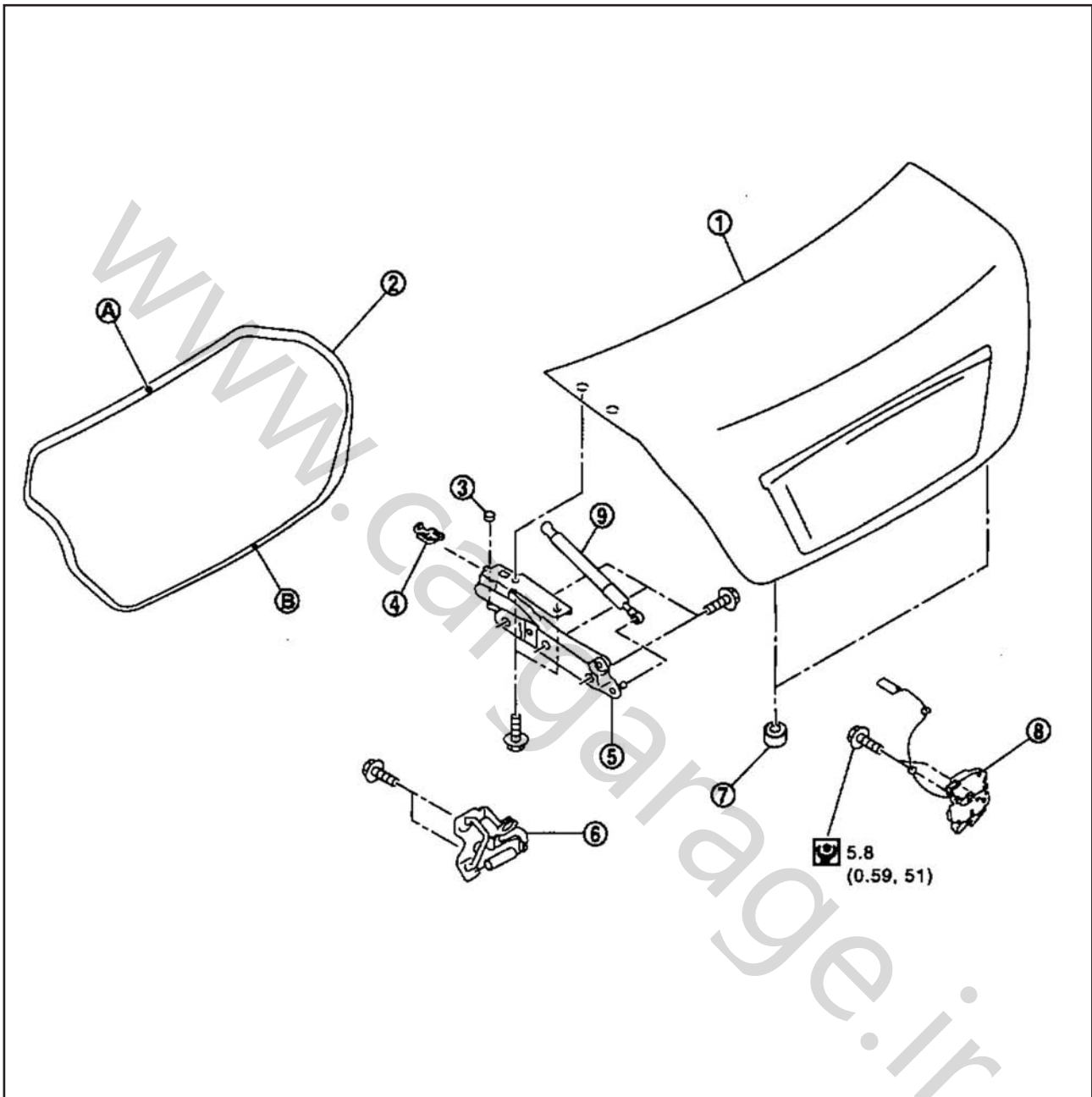
A : علامت مرکزی (بالایی)

B : علامت مرکزی (پایینی)

برای علائم نشان داده شده در شکل به GI-۱ (اجزا) مراجعه کنید.

قفل در پشت

قفل در : نمای انفجاری



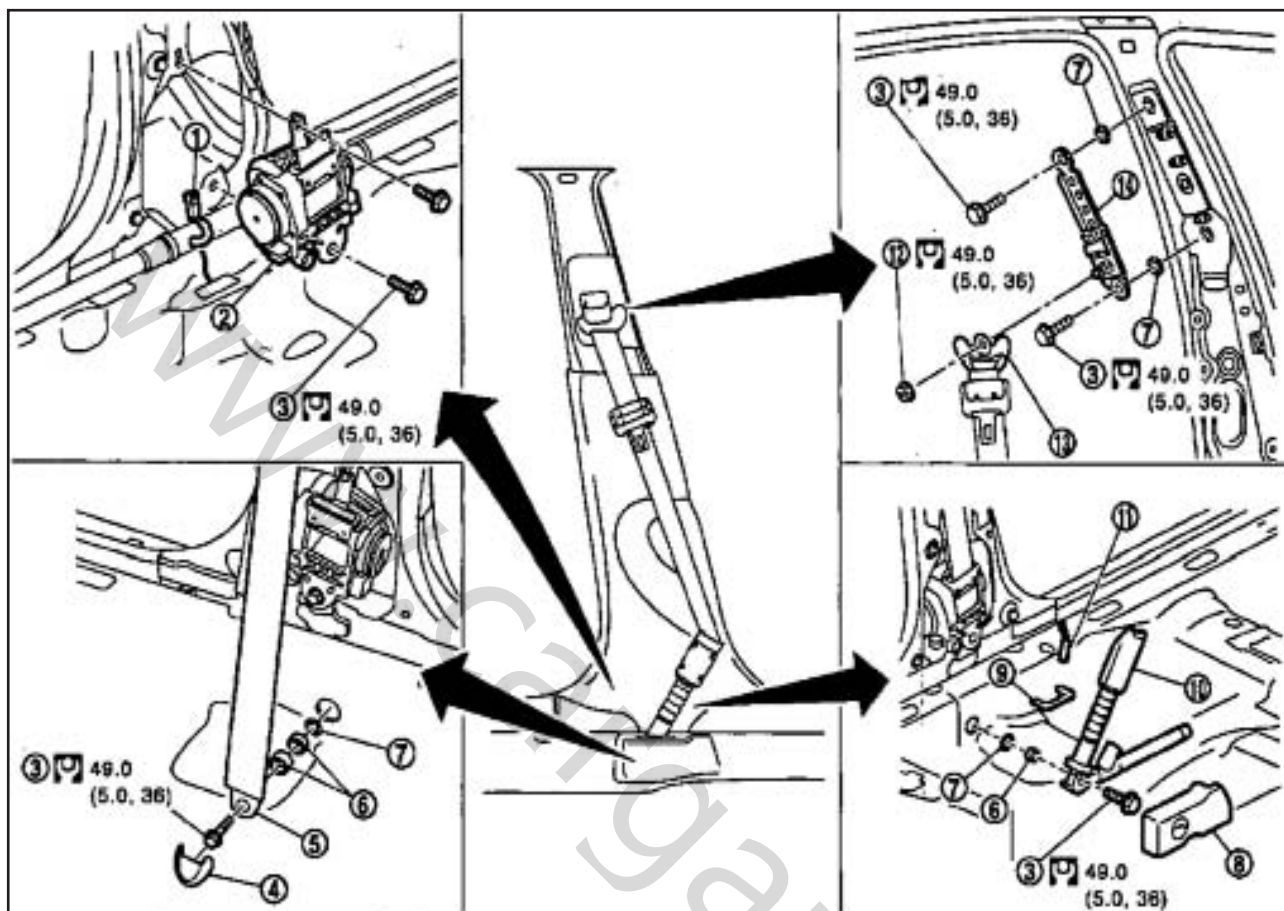
A : علامت مرکزی (بالایی)
B : علامت مرکزی (پایینی)

۱. در صندوق عقب
 ۲. نوار درزگیر در صندوق عقب
 ۳. درپوش
 ۴. متوقف کننده
 ۵. لولای در صندوق عقب
 ۶. زبانه در صندوق عقب
 ۷. لاستیک ضربه گیر سیم در صندوق عقب
 ۸. مجموعه قفل در صندوق عقب
 ۹. نگهدارنده در صندوق عقب
- برای علائم نشان داده شده در شکل به GI-۱ (اجزا) مراجعه کنید

پیوست SB : کمربند ایمنی

جمع کننده کمربند ایمنی

نمای انفجاری

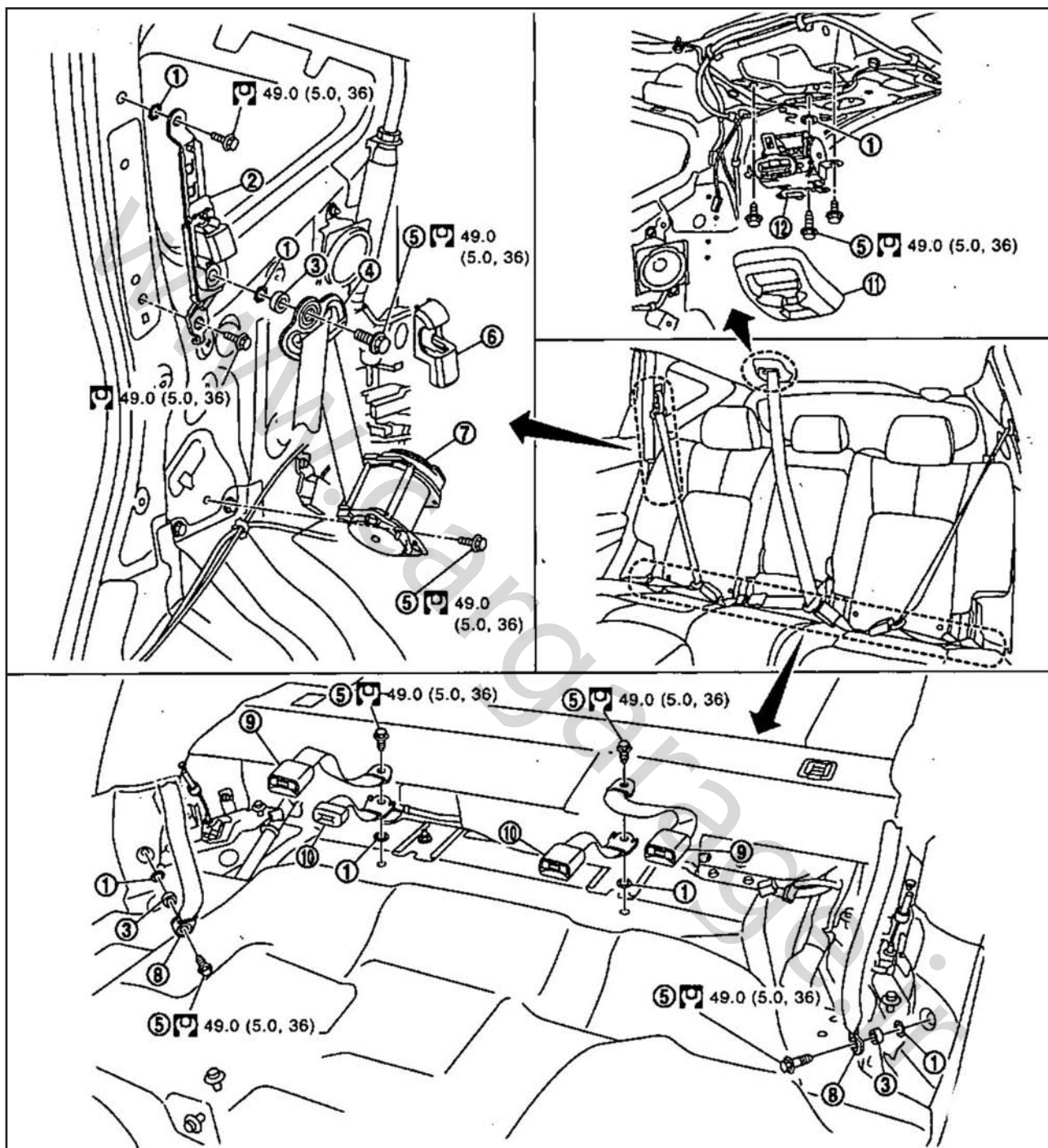


- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| ۱. رابط پیش کشنده کمربند ایمنی | ۸. قاب پیش کشنده LAP |
| ۲. جمع کننده پیش کشنده کمربند ایمنی | ۹. قطعه انتهایی پیش کشنده LAP |
| ۳. پیچ قلاب | ۱۰. پیش کشنده LAP |
| ۴. قاب قلاب | ۱۱. کانکتور پیش کشنده LAP |
| ۵. قلاب خارجی | ۱۲. مهره قلاب |
| ۶. فاصله انداز | ۱۳. قلاب شانه |
| ۷. واشر نگهدارنده | ۱۴. تنظیم کننده کمربند ایمنی |

برای علائم نشان داده شده در شکل به شکل به ۴-GI (اجزا) مراجعه کنید

جمع کننده کمربند ایمنی

نمای انفجاری



- | | |
|---------------------------|----------------------|
| ۱. پیچ قلاب | ۶. قلاب کمربند خارجی |
| ۲. جمع کننده کمربند خارجی | ۷. قلاب داخلی |
| ۳. جمع کننده کمربند مرکزی | ۸. واشر نگهدارنده |
| ۴. قلاب خارجی | |
| ۵. قلاب کمربند داخلی | |

برای علائم نشان داده شده در شکل به GI-۴ (اجزا) مراجعه کنید

تعمیر روی خودرو کمر بند ایمنی جلو

جمع کننده کمر بند ایمنی: بازرسی

بعد از تصادف
هشدار :

بعد از هر تصادفی، کلیه مجموعه های کمر بند ایمنی شامل جمع کننده ها و دیگر ملحقات آن را بازرسی کنید. توصیه می شود کلیه مجموعه های کمر بند ایمنی مورد استفاده در حین تصادف تعویض شوند، مگر اینکه تصادف جزئی بوده و کمر بندها دچار آسیب دیدگی نشده باشند و عملکرد درست داشته باشند. عدم تعویض میتواند منجر به جراحات فردی جدی در یک تصادف گردد. همچنین مجموعه های کمر بند ایمنی که در حین تصادف استفاده نشده اند را نیز در صورت خرابی یا کارکرد نادرست بایستی تعویض گردند. پیش کشنده های کمر بند ایمنی نیز، حتی اگر کمر بندها در حین تصادف از جلو استفاده نشده ولی کیسه های هوا عمل کرده اند، بایستی تعویض شوند.

هر مجموعه کمر بند ایمنی (شامل پیچ های قلاب) را تعویض کنید اگر :

- کمر بند ایمنی در حین تصادف استفاده شده باشد (بجز تصادفات جزئی که تسمه ها، جمع کننده ها و سگک ها دچار آسیب نشده و عملکرد صحیح دارند)
- کمر بند ایمنی در یک تصادف آسیب دیده باشد (به عنوان مثال نوار پاره شده، جمع کننده یا راهنما خم شده و غیره)
- نقطه اتصال کمر بند ایمنی در یک تصادف آسیب دیده باشد. منطقه اتصال کمر بند را از نظر وجود هرگونه خرابی یا پیچیدگی بررسی کرده و در صورت لزوم قبل از نصب یک مجموعه کمر بند ایمنی جدید تعمیر کنید.
- پیچ های قلاب دچار تغییر شکل یا فرسودگی ششده باشد.
- پیش کشنده های کمر بند ایمنی، حتی اگر کمر بندها در حین تصادف استفاده نشده ولی کیسه های هوا عمل کرده اند، بایستی تعویض شوند.

کنترل های اولیه

۱. چراغ اخطار کمر بند ایمنی را به منظور عملکرد صحیح به صورت زیر چک کنید :
الف. سوئیچ استارت را بزنید. چراغ اخطار کمر بند ایمنی باید روشن شود.
ب. کمر بند ایمنی را ببندید. چراغ اخطار کمر بند ایمنی باید خاموش شود.

۲. اگر چراغ اخطار کیسه هوا چشمک بزند، عیب یابی خودکار را با چراغ اخطار کیسه هوا انجام دهید.

۳. کنترل کنید که جمع کننده کمر بند ایمنی، قلاب کمر بند و پیچ های سگک به محکمی بسته شده باشند.

۴. راهنمای کمر بند ایمنی شانه و تنظیم کننده ارتفاع تسمه شانه صندلی های جلو را کنترل کنید. کنترل کنید که راهنما آزادانه گردش داشته باشد و نوار تسمه به طور صاف قرار دارد و در راهنما خم نشده باشد. کنترل کنید که تنظیم کننده ارتفاع صحیح عمل کرده و به طور ایمن نگه می دارد

۵. عملکرد جمع کننده را کنترل کنید.

الف. به طور کامل نوار تسمه کمر بند را باز کنید و هرگونه پیچیدگی، پارگی یا دیگر آسیب ها را کنترل کنید.
ب. اجازه دهید کمر بند جمع شود. کنترل کنید که تسمه به طور نرم و کامل داخل جمع کننده برمی گردد. اگر کمر بند به طور نرم برنگردد، داخل حلقه ها را با یک دستمال کاغذی تمیز، پاک کنید. خاک و کثیفی جمع شده در حلقه های قلاب های بالایی می تواند باعث جمع شدن کند کمر بند شود.

ج. کمر بند را ببندید. کنترل کنید که کمر بند به طور نرم و کامل داخل جمع کننده برگردد. اگر تسمه به طور نرم برنگردد، تجمع گرد و خاک و کثیفی می تواند علت آن باشد. از "مجموعه نوار چسب کمر بند ایمنی" استفاده کرده و مراحل زیر را انجام دهید :

Through-anchor کمر بند ایمنی جلو را بازرسی کنید :

۱. کمر بند را به طول حداقل ۵۰۰mm (۱۹,۶۸۵in) بکشید.

۲. کمر بند را در دهانه تسمه پایه مرکزی center pillar webbing opening با یک گیره یا وسیله دیگر محکم کنید.
۳. یک سیم نازک را از طریق دهانه تسمه قلاب Through-anchor webbing opening عبور دهید. هر دو سر سیم را نگه داشته و آن را محکم بکشید. در این حال آن را چندین مرتبه در امتداد سطح دهانه تسمه webbing opening بالا و پایین حرکت دهید تا گرد و خاک چسبیده خارج شود.
۴. هرگونه کثیفی و خاک که توسط سیم قابل خارج شدن نباشد، با تمیز کردن دهانه توسط یک پارچه تمیز، پاک می شود.
۵. در نقطه ای که نوار تسمه با دهانه تسمه قلاب Through-anchor webbing opening تماس پیدا می کند، از نوار چسب استفاده کنید.

نکته:

- نوار چسب را طوری بکار برید که چین خوردگی یا انقطاعی در آن وجود نداشته باشد.
۶. گیره ثابت کننده را باز کرده و کنترل کنید که تسمه به طور نرم برمی گردد.

۶. در صورت لزوم برای دیگر کمر بندها مراحل بالا را تکرار کنید.

www.cargarage.ir

کمر بند ایمنی عقب

جمع کننده کمر بند ایمنی: بازرسی

بعد از تصادف

هشدار :

بعد از هر تصادفی، کلیه مجموعه های کمر بند ایمنی شامل جمع کننده ها و دیگر ملحقات آن را بازرسی کنید. توصیه می شود کلیه مجموعه های کمر بند ایمنی مورد استفاده در حین تصادف تعویض شوند، مگر اینکه تصادف جزئی بوده و کمر بندها دچار آسیب دیدگی نشده باشند و عملکرد درست داشته باشند. عدم تعویض میتواند منجر به جراحات فردی جدی در یک تصادف گردد. همچنین مجموعه های کمر بند ایمنی که در حین تصادف استفاده نشده اند را نیز در صورت خرابی یا کارکرد نادرست بایستی تعویض گردند. پیش کشنده های کمر بند ایمنی نیز، حتی اگر کمر بندها در حین تصادف از جلو استفاده نشده ولی کیسه های هوا عمل کرده اند، بایستی تعویض شوند.

هر مجموعه کمر بند ایمنی (شامل پیچ های قلاب) را تعویض کنید اگر :

- کمر بند ایمنی در حین تصادف استفاده شده باشد (بجز تصادفات جزئی که تسمه ها، جمع کننده ها و سگک ها دچار آسیب نشده و عملکرد صحیح دارند)
- کمر بند ایمنی در یک تصادف آسیب دیده باشد (به عنوان مثال نوار پاره شده، جمع کننده یا راهنما خم شده و غیره)
- نقطه اتصال کمر بند ایمنی در یک تصادف آسیب دیده باشد. منطقه اتصال کمر بند را از نظر وجود هرگونه خرابی یا پیچیدگی بررسی کرده و در صورت لزوم قبل از نصب یک مجموعه کمر بند ایمنی جدید تعمیر کنید.
- پیچ های قلاب دچار تغییر شکل یا فرسودگی شده باشد.
- پیش کشنده های کمر بند ایمنی، حتی اگر کمر بندها در حین تصادف استفاده نشده ولی کیسه های هوا عمل کرده اند، بایستی تعویض شوند.

کنترل های اولیه

۱. چراغ اخطار کمر بند ایمنی را به منظور عملکرد صحیح به صورت زیر چک کنید :
 - الف. سوئیچ استارت را بزنید. چراغ اخطار کمر بند ایمنی باید روشن شود. همچنین آلام هشدار باید برای مدت ۶ ثانیه به صدا درآید.
 - ب. کمر بند ایمنی را ببندید. چراغ اخطار کمر بند ایمنی باید خاموش شود و آلام هشدار باید متوقف شود.
۲. اگر چراغ اخطار کیسه هوا چشمک بزند، عیب یابی خودکار را با چراغ اخطار کیسه هوا انجام دهید.
۳. کنترل کنید که جمع کننده کمر بند ایمنی، قلاب کمر بند و پیچ های سگک به محکمی بسته شده باشند.
۴. عملکرد جمع کننده را کنترل کنید.
 - الف. به طور کامل نوار تسمه کمر بند را باز کنید و هرگونه پیچیدگی، پارگی یا دیگر آسیب ها را کنترل کنید.
 - ب. اجازه دهید کمر بند جمع شود. کنترل کنید که تسمه به طور نرم و کامل داخل جمع کننده برمی گردد. اگر کمر بند به طور نرم برنگردد، داخل حلقه ها را با یک دستمال کاغذی تمیز، پاک کنید. خاک و کثیفی جمع شده در حلقه های قلاب های بالایی می تواند باعث جمع شدن کند کمر بند شود.
 - ج. کمر بند را ببندید. کنترل کنید که کمر بند به طور نرم و کامل داخل جمع کننده برگردد. اگر تسمه به طور نرم برنگردد، تجمع گرد و خاک و کثیفی می تواند علت آن باشد. از "مجموعه نوار چسب کمر بند ایمنی" استفاده کرده و مراحل زیر را انجام دهید :

Through-anchor کمر بند ایمنی را بازرسی کنید :

۱. کمر بند را به طول حداقل ۵۰۰mm (۱۹,۶۸۵in) بکشید.
۲. کمر بند را در دهانه تسمه پایه مرکزی center pillar webbing opening با یک گیره یا وسیله دیگر محکم کنید.
۳. یک سیم نازک را از طریق دهانه تسمه قلاب Through-anchor webbing opening عبور دهید. هر دو سر سیم را نگه داشته و آن را محکم بکشید. در این حال آن را چندین مرتبه در امتداد سطح دهانه تسمه webbing opening بالا و پایین حرکت دهید تا گرد و خاک چسبیده خارج شود.
۴. هرگونه کثیفی و خاک که توسط سیم قابل خارج شدن نباشد، با تمیز کردن دهانه توسط یک پارچه تمیز، پاک می شود.

۵. در نقطه ای که نوار تسمه با دهانه تسمه قلاب Through-anchor webbing opening تماس پیدا می کند , از نوار چسب استفاده کنید.

نکته :

نوار چسب را طوری بکار برید که چین خوردگی یا انقطاعی در آن وجود نداشته باشد.
۶. گیره ثابت کننده را باز کرده و کنترل کنید که تسمه به طور نرم برمی گردد.

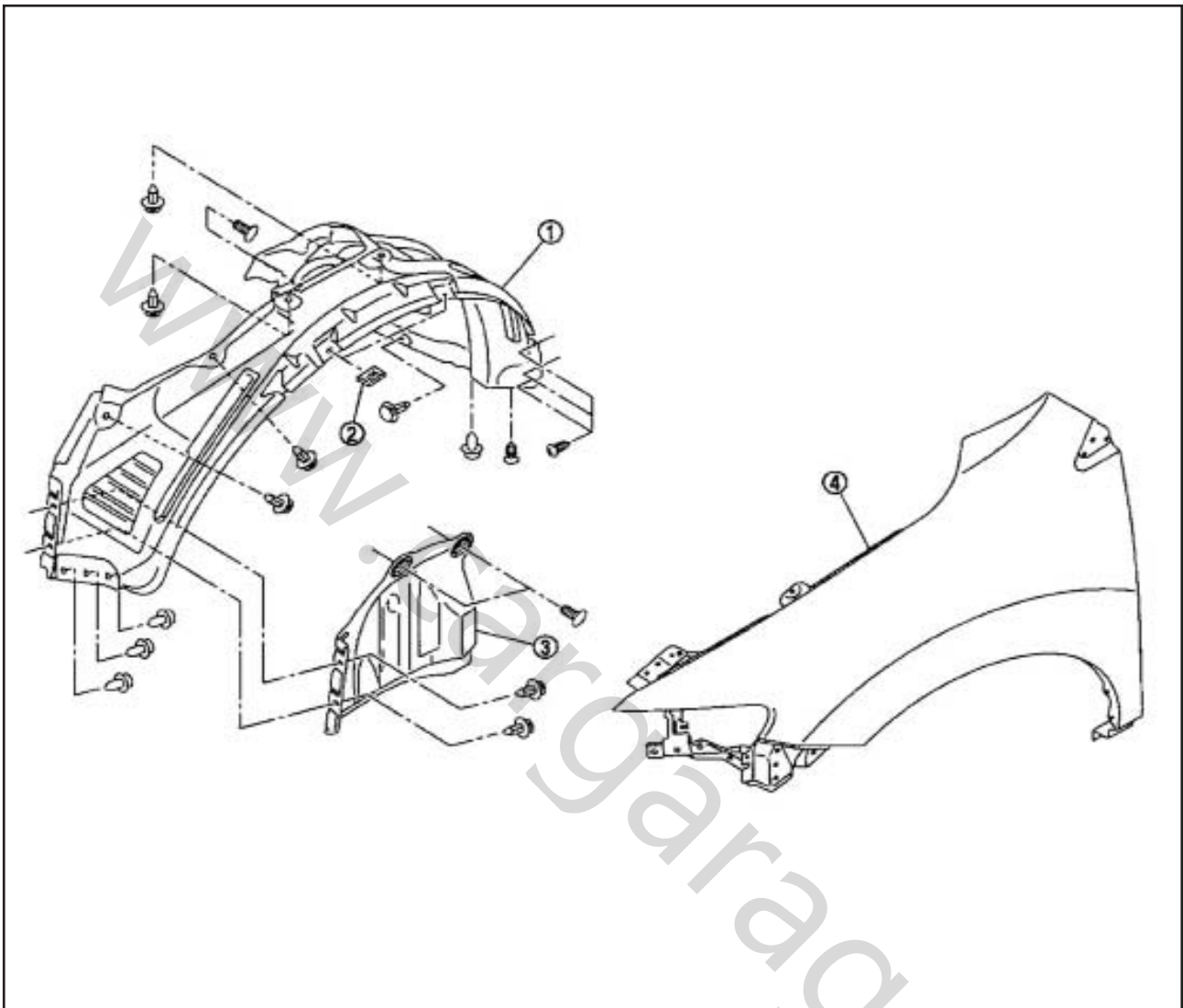
۵. مراحل بالا را در صورت نیاز برای کمر بند های دیگر تکرار کنید.

www.cargarage.ir

پیوست EXT : قطعات بیرونی خودرو

محافظ سپر

نمای انفجاری



۱. گلگیر جلو

۲. محافظ سپر

۳. مهره U شکل

۴. سپر جلو

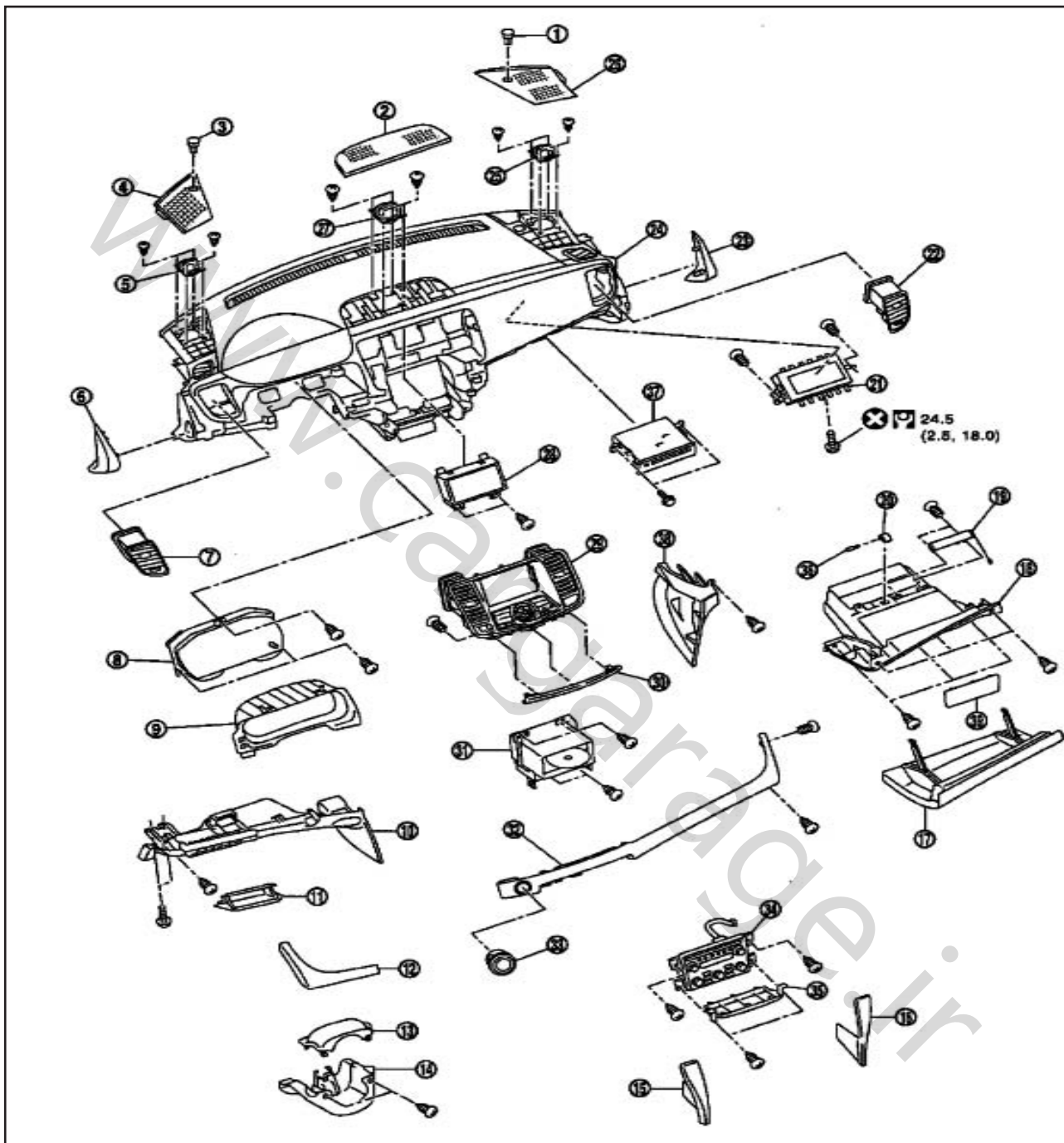
۵. گیره سپر

پیوست IP : داشبورد

www.cargarage.ir

تعمیر روی خودرو

مجموعه داشبورد
نمای انفجاری



- | | | |
|---------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| ۱۷. در جعبه داشبورد | ۹. درپوش کلاستر A | ۱. سنسور نوری |
| ۱۸. مجموعه داشبورد | ۱۰. پنل پایینی داشبورد سمت چپ | ۲. صفحه مشبک بلندگو مرکزی |
| ۱۹. دامپر جعبه داشبورد | ۱۱. درپوش جعبه فیوز | ۳. سنسور خورشید |
| ۲۰. لامپ جعبه داشبورد | ۱۲. کامل کننده جانبی داشبورد A | ۴. صفحه مشبک بلندگو چپ |
| ۲۱. مدول کیسه هوای مسافرجلو | ۱۳. قاب بالایی ستون فرمان | ۵. اسکوآکر جلو چپ |
| ۲۲. صفحه مشبک تخلیه جانبی راست | ۱۴. قاب پایینی ستون فرمان | ۶. کامل کننده جانبی داشبورد سمت چپ |
| ۲۳. کامل کننده جانبی داشبورد RH | ۱۵. کامل کننده داشبورد D | ۷. صفحه مشبک تخلیه جانبی چپ |
| ۲۴. مجموعه پنل داشبورد | ۱۶. کامل کننده داشبورد E | ۸. Combination Meter |

-
- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| ۳۲. کامل کننده داشبورد B | ۲۵. اسکواکر جلو راست |
| ۳۳. سوئیچ ON | ۲۶. صفحه مشبک بلندگو راست |
| ۳۴. درپوش کلاستر C ۳۵. کامل کننده | ۲۷. بلندگو مرکزی |
| پایینی درپوش کلاستر | ۲۸. صفحه نمایش |
| ۳۶. سوکت و لامپ | ۲۹. درپوش کلاستر D |
| ۳۷. DVD PLAYER | ۳۰. کامل کننده بالایی درپوش کلاستر |
| ۳۸. پنل جانبی داشبورد راست | ۳۱. دستگاه پخش AV C/U |
| ۳۹. دریچه جعبه داشبورد | |

برای علائم نشان داده شده در شکل به GI-۴ (اجزا) مراجعه کنید

www.cargarage.ir