

بسمه تعالی

تیانا

راهنمای تعمیرات و سرویس

---

**CO : سیستم خنک کننده موتور**

TNARM1A/1/1

مدیریت مهندسی و کیفیت

## فهرست

|    |  |
|----|--|
| ۵  | عیب یابی عملکرد سیستم.....   |
| ۵  | توضیحات.....   |
| ۵  | - سیستم خنک کننده موتور.....   |
| ۶  | - شماتیک سیستم خنک کننده موتور.....  |
| ۷  | عیب یابی بر اساس علائم.....  |
| ۷  | تحلیل علت گرم شدن بیش از حد.....   |
| ۷  | - نمودار عیب یابی.....   |
| ۸  | اقدامات احتیاطی.....   |
| ۸  | - اقدامات احتیاطی برای سیستم محافظ تکمیلی (SRS) (کیسه هوا و پیش کشنده کمربند ایمنی)..... |
| ۱۰ | - درزگیر مایع.....   |
| ۱۲ | آماده سازی.....  |
| ۱۲ | - ابزار مخصوص تعمیرات.....   |
| ۱۲ | - ابزار تجاری تعمیرات.....   |
| ۱۳ | تعمیر و نگهداری روی خودرو.....   |
| ۱۳ | مایع خنک کننده موتور.....  |
| ۱۳ | - بازرسی.....  |
| ۱۴ | - تخلیه.....   |
| ۱۴ | - پرکردن مجدد.....   |
| ۱۸ | - شستشو.....   |
| ۱۹ | درب رادیاتور.....  |
| ۱۹ | - درب رادیاتور: بازرسی.....  |
| ۲۰ | رادیاتور.....  |
| ۲۰ | - رادیاتور: بازرسی.....  |



## فهرست

|         |                                   |
|---------|-----------------------------------|
| ۲۱..... | تعمیر روی خودرو.....              |
| ۲۲..... | رادیاتور.....                     |
| ۲۳..... | - نمای انفجاری.....               |
| ۲۳..... | - پیاده و سوار کردن.....          |
| ۲۴..... | - بازرسی.....                     |
| ۲۴..... | فن خنک کننده.....                 |
| ۲۵..... | - نمای انفجاری.....               |
| ۲۵..... | - پیاده و سوار کردن.....          |
| ۲۵..... | - دمونتاز و مونتاژ.....           |
| ۲۶..... | - بازرسی.....                     |
| ۲۶..... | پمپ آب.....                       |
| ۲۷..... | - نمای انفجاری.....               |
| ۲۷..... | - پیاده و سوار کردن.....          |
| ۳۴..... | - بازرسی.....                     |
| ۳۴..... | مجموعه ورودی آب و ترموستات.....   |
| ۳۵..... | - نمای انفجاری.....               |
| ۳۶..... | - پیاده و سوار کردن.....          |
| ۳۷..... | - بازرسی.....                     |
| ۳۷..... | خروجی آب و لوله کشی آب.....       |
| ۳۸..... | - نمای انفجاری.....               |
| ۳۸..... | - پیاده و سوار کردن.....          |
| ۳۸..... | - بازرسی.....                     |
| ۳۹..... | اطلاعات و مشخصات سرویس (SDS)..... |



## فهرست

- ۳۹.....- مشخصات تعمیر و نگهداری دوره ای
- ۳۹.....- رادیاتور
- ۳۹.....- ترموستات

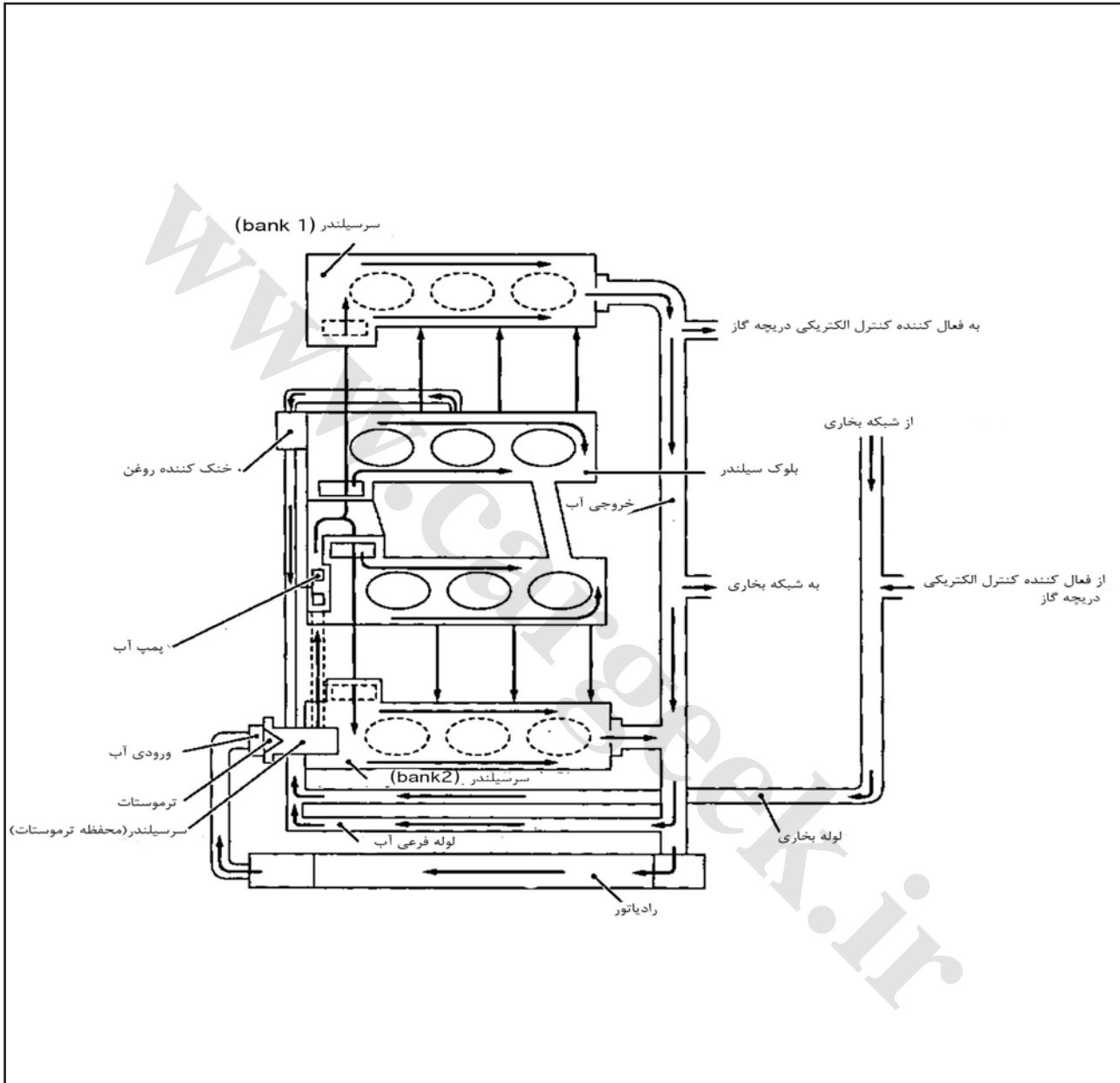
www.cargeek.ir



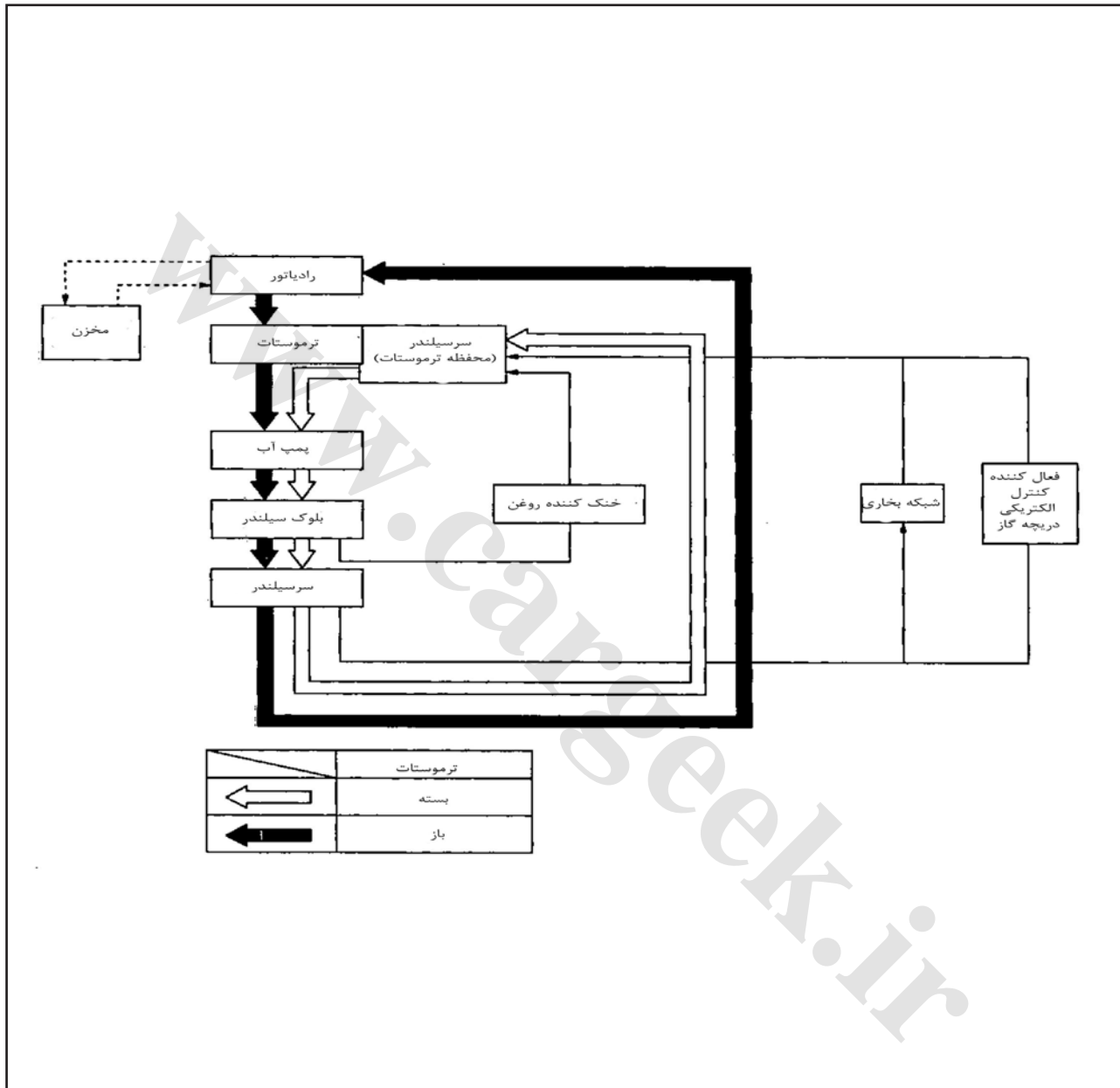
## عیب یابی عملکرد سیستم

### توضیحات

### سیستم خنک کننده موتور



شماتیک سیستم خنک کننده موتور



## عیب یابی بر اساس علائم

تحلیل علت گرم شدن بیش از حد

نمودار عیب یابی

| موارد کنترلی |  | علائم                             |                             |                                   |
|--------------|--|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| --           | تسمه محرک شل یا پوسیده                             | بد کار کردن پمپ آب                | انتقال حرارت ضعیف           | بد کار کردن قطعات سیستم خنک کننده |
|              | --   | بسته شدن ترموستات                 |                             |                                   |
|              | آلودگی خاک یا گیر کردن کاغذ خرابی فیزیکی           | پره های خراب شده                  |                             |                                   |
|              | مواد خارجی مازاد (زنگ زدگی ، گرد و خاک، سنگ و ...) | لوله خنک کننده رادیاتور مسدود شده |                             |                                   |
| --           | مجموعه فن  | فن خنک کن کار نمی کند.            | جریان هوای کاهش یافته       |                                   |
|              |  | مقاومت بالا در برابر چرخش فن      |                             |                                   |
|              |  | تیغه های فن خراب شده              |                             |                                   |
| --           | --   | --                                | پوشش رادیاتور آسیب دیده     |                                   |
| --           | --   | --                                | نسبت نامناسب مایع خنک کننده |                                   |
| --           | دانسیته مایع خنک کننده موتور                       | --                                | کیفیت بد مایع خنک کننده     |                                   |

| موارد کنترلی                           |   | علائم                      |                       |  |                              |                              |  |
|--|---|----------------------------|-----------------------|--|------------------------------|------------------------------|--|
| گیره شل شده                            | شیلنگ خنک کننده                         | نشستی مایع خنک کننده موتور | مایع خنک کننده ناکافی | بد کار کردن قطعات سیستم خنک کننده            |                              |                              |  |
| شیلنگ ترک یافته                        |   |                            |                       |  |                              |                              |  |
| آب بندی ضعیف                           | پمپ آب                                  |                            |                       |  |                              |                              |  |
| شل شدگی                                | درب رادیاتور                            |                            |                       |  |                              |                              |  |
| آب بندی ضعیف                           |   |                            |                       |  |                              |                              |  |
| خرابی، آسیب یا نصب نامناسب اورینگ      | رادیاتور                                |                            |                       |  |                              |                              |  |
| مخزن رادیاتور ترک یافته                |   |                            |                       |  |                              |                              |  |
| شیکه خنک کننده رادیاتور ترک یافته      |   |                            |                       |  |                              |                              |  |
| مخزن ترک یافته                         | مخزن                                    |                            |                       |  |                              |                              |  |
| خرابی سر سیلندر                        | نشستی گاز آگزوز به درون سیستم خنک کننده |                            |                       |  | سرریز کردن مخزن              |                              |  |
| خرابی واشر سر سیلندر                   |   |                            |                       |  |                              |                              |  |
| دور موتور بالا در حالت خلاص            | رانندگی بد                              | بار بیش از حد روی موتور    | --                    | مواردی بجز بد کار کردن قطعات سیستم خنک کننده |                              |                              |  |
| رانندگی در دنده پایین برای زمان طولانی |   |                            |                       |  |                              |                              |  |
| رانندگی در سرعت بسیار بالا             |   |                            |                       |  |                              |                              |  |
| --                                     | بد عمل کردن سیستم انتقال قدرت           |                            |                       |  |                              |                              |  |
| --                                     | نصب چرخ و تایر با سایز نامناسب          |                            |                       |  |                              |                              |  |
| --                                     | ترمزهای کشیده                           |                            |                       |  |                              |                              |  |
| --                                     | تایم جرقه نامناسب                       |                            |                       |  |                              |                              |  |
| --                                     | --                                      |                            |                       |  | سپر مسدود شده                | جریان هوای بسته یا مسدود شده |  |
| --                                     | نصب car brassiere                       |                            |                       |  | جلو پنجره رادیاتور مسدود شده |                              |  |
| --                                     | آلودگی خاک یا گیر کردن کاغذ             |                            |                       |  | رادیاتور مسدود شده           |                              |  |
| --                                     | --                                      | کندانسور مسدود شده         |                       |  |                              |                              |  |
| --                                     | جریان هوای بسته شده                     | چراغ مه شکن بزرگ نصب شده   |                       |  |                              |                              |  |





## اقدام احتیاطی

### اقدام احتیاطی برای سیستم محافظ تکمیلی (SRS) (کیسه هوا و پیش کشنده کمربند ایمنی)

سیستم محافظ تکمیلی (SRS) (کیسه هوا و پیش کشنده کمربند ایمنی) که همراه با کمربند ایمنی جلو استفاده می شود، به کاهش ریسک یا شدت جراحات وارده به راننده و مسافر جلو در بعضی تصادفات کمک می کند. اطلاعات لازم برای سرویس ایمنی سیستم در بخش (کیسه هوای SRS و کمربند ایمنی) این دستورالعمل سرویس گنجانده شده است.

هشدار :

- برای اجتناب از ارائه SRS غیر موثر که میتواند باعث افزایش ریسک جراحات شخصی یا مرگ در حوادث تصادف که منتج به عمل کردن کیسه هوا می شود، باید کلیه تعمیرات و نگهداری ها توسط نمایندگی های مجاز سایپا پدک انجام شود.

- تعمیر و نگهداری نامناسب ، شامل پیاده سازی و سوار کردن نادرست SRS ، می تواند منجر به جراحات شخصی ایجاد شده توسط فعال سازی غیر عمدی سیستم شود. برای باز کردن کابل مارپیچ و مجموعه کیسه هوا ، به "SRS AIRBAG" مراجعه کنید.

- از تجهیزات تست الکتریکی یا هر مدار مرتبط با SRS استفاده نکنید، مگر اینکه در این دستورالعمل سرویس راهنمایی شده باشد. دسته سیم SRS با سیم های زرد و یا نارنجی یا کانکتورهای سیم قابل شناسایی می باشد.

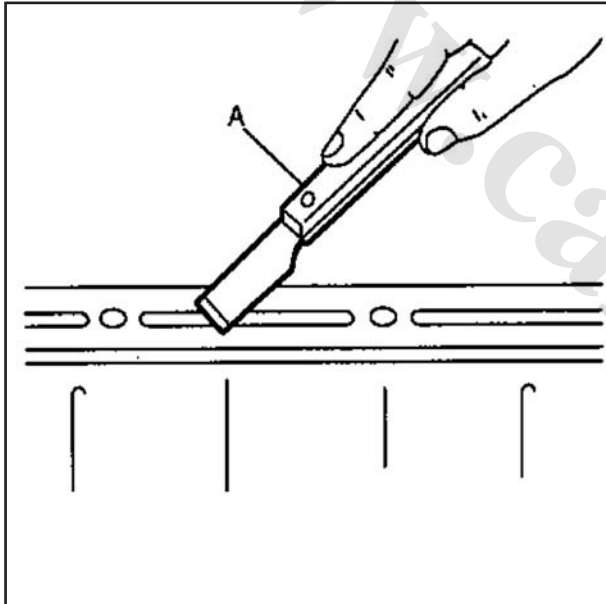
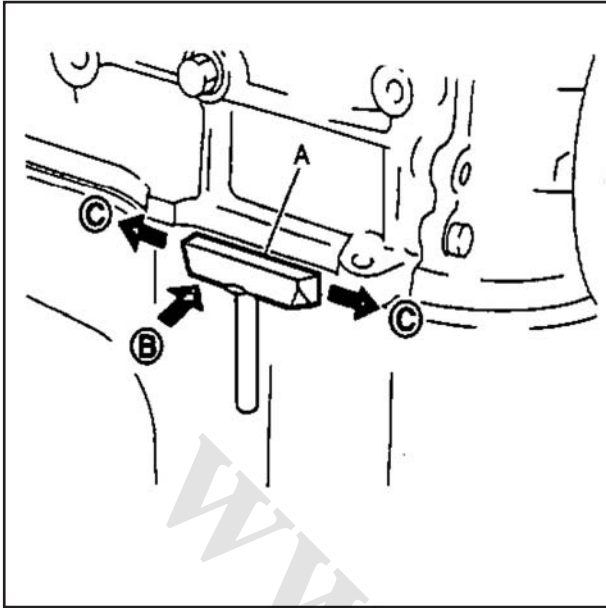
### اقدامات احتیاطی هنگام استفاده از ابزارهای صنعتی (بادی یا الکتریکی) و چکش ها

هشدار :

- هنگامی که نزدیک دستگاه سنسور تشخیص کیسه هوا یا دیگر سنسورهای سیستم کیسه هوا با موتور روشن کار می کنید، از ابزارهای صنعتی هوایی یا الکتریکی یا ضربه با چکش نزدیک سنسورها استفاده نکنید. ارتعاش شدید می تواند باعث به کار انداختن سنسورها و عمل کردن کیسه (های) هوا شود ، که ممکن است باعث ایجاد جراحی شود.

- هنگام استفاده از ابزارهای صنعتی بادی یا الکتریکی یا چکش ها ، همیشه استارت خاموش بوده ، باتری را جدا کرده و حداقل ۳ دقیقه قبل از انجام هرگونه سرویسی صبر کنید.





## درزگیر مایع

### جدا کردن درزگیر مایع

• بعد از باز کردن پیچ و مهره ها ، و سطح جفت شونده را با استفاده از کانر درزگیر [SST:KV10111100] جدا کرده و درزگیر مایع قدیمی پاک کنید.

احتیاط :

مراقب باشید به سطوح جفت شونده آسیب وارد نکنید.

• در نقطه (B) به کانر درزگیر [SST:KV10111100] ضربه وارد کنید تا آن را قرار دهید و سپس با ضربه جانبی مطابق شکل آن را بلغزانید (C).

• در نواحی که کانر درزگیر [SST:KV10111100] به سختی قابل استفاده است ، از یک چکش پلاستیکی برای ضربه زدن آرام به قطعات ، برای جدا کردن آن استفاده کنید.

احتیاط :

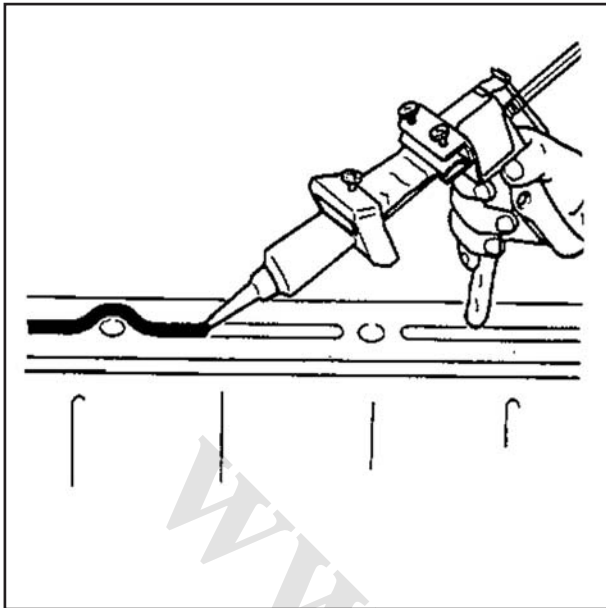
اگر بنا به دلایل غیر قابل اجتناب ، از ابزارهایی مانند پیچ گوشتی استفاده شود ، مراقب باشید به سطوح جفت شونده آسیب وارد نکنید.

### روش کار اعمال مایع درزگیر

۱. با استفاده از خراشنده (A) ، درزگیر مایع قدیمی چسبیده به سطوح اعمال درزگیر و سطوح جفت شونده پاک کنید.

• درزگیر مایع را کاملا از شکاف سطح اعمال درزگیر ، پیچهای نصب و سوراخهای پیچ پاک کنید.

۲. سطح اعمال درزگیر و سطح جفت شونده آن را با بنزین سفید(مورد استفاده برای روشنایی و گرم کردن)پاک کنید. تا رطوبت چسبیده به آن ، گریس و مواد زائد پاک شوند.

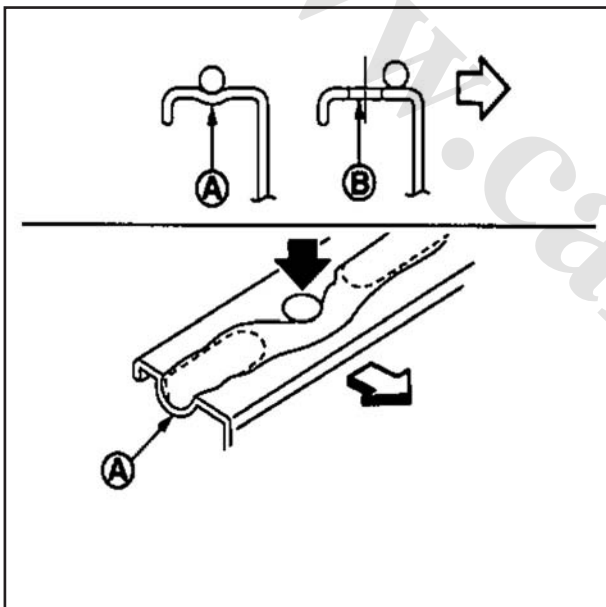


۳. تیوب درزگیر مایع را به فشار دهنده لوله (ابزار سرویس تجاری) متصل کنید.

از درزگیر مایع اصل یا معادل آن استفاده کنید.

۴. درزگیر مایع را بدون وقفه در محل مشخص با ابعاد مشخص شده بکار برید.

• اگر شکافی در محل اعمال درزگیر مایع وجود دارد، درزگیر مایع را در شکاف هم اعمال کنید.



• برای سوراخهای پیچ (B)، به طور معمول درزگیر مایع را داخل سوراخها اعمال کنید. گاهی اوقات نیز، باید در خارج سوراخها هم از درزگیر استفاده شود. متن دستورالعمل سرویس را بخوانید.

A : شکاف

← داخل :

• در حدود ۵ دقیقه بعد از اعمال درزگیر مایع، اجزای جفت شونده را نصب کنید.

• اگر درزگیر مایع برآمدگی داشت، فوراً آن را پاک کنید.

• هرگز پیچها یا مهره ها را بعد از نصب دوباره سفت نکنید.

• بعد از گذشت حداقل ۳۰ دقیقه از نصب، روغن موتور و خنک کننده موتور را پاک کنید.

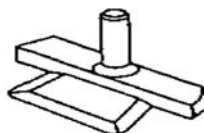
احتیاط :

اگر دستورات مشخصی در این دستورالعمل وجود دارد به آن مراجعه کنید.

## آماده سازی

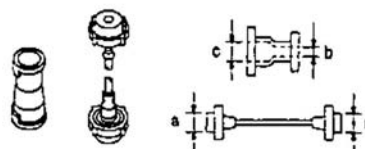
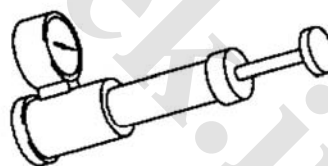
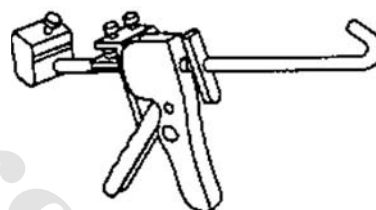
## ابزار مخصوص تعمیرات

| توضیحات             | شماره ابزار<br>نام ابزار  |
|---------------------|---------------------------|
| جدا کردن قاب پمپ آب | KV10111100<br>کاتر درزگیر |



## ابزار عمومی تعمیرات

| توضیحات   | نام ابزار                    |
|---|------------------------------|
| فشار دادن تیوب درزگیر مایع  | فشار دهنده تیوب              |
| بررسی رادیاتور و درب رادیاتور   | تست کننده درب رادیاتور       |
| رابط تست کننده در پوش رادیاتور به درب رادیاتور و گلویی (بالایی) لوله رادیاتور | مبدل دستگاه تست درب رادیاتور |

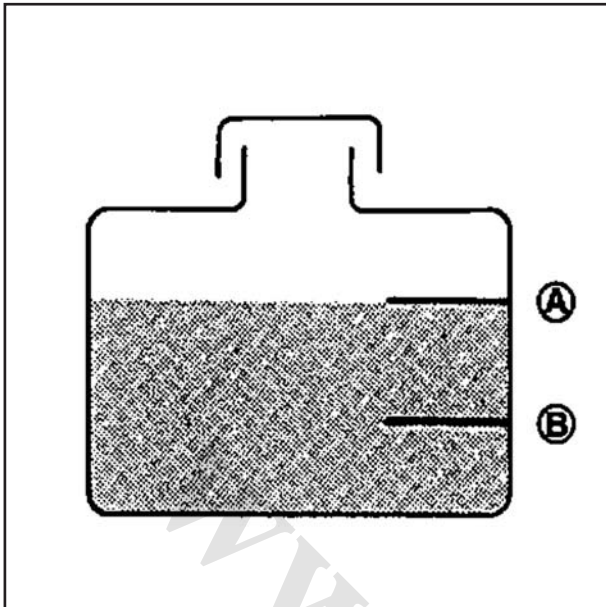


a: 28 (1.10)dia

b: 31.4 (1.236)

c: 41.3 (1.626)

واحد : (mm (in)



## تعمیر و نگهداری روی خودرو

### مایع خنک کننده موتور

#### بازرسی

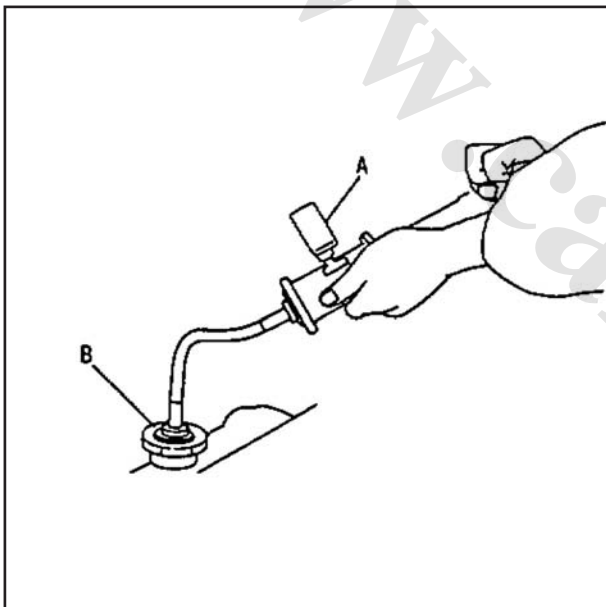
#### سطح مایع

- 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.



#### نشتی

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

فشار تست نشتی :

**1.57 kPa (1.57 bar , 1.6 kg/cm<sup>2</sup>, 22.8 psi)**

هشدار :

- هرگز درب 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.

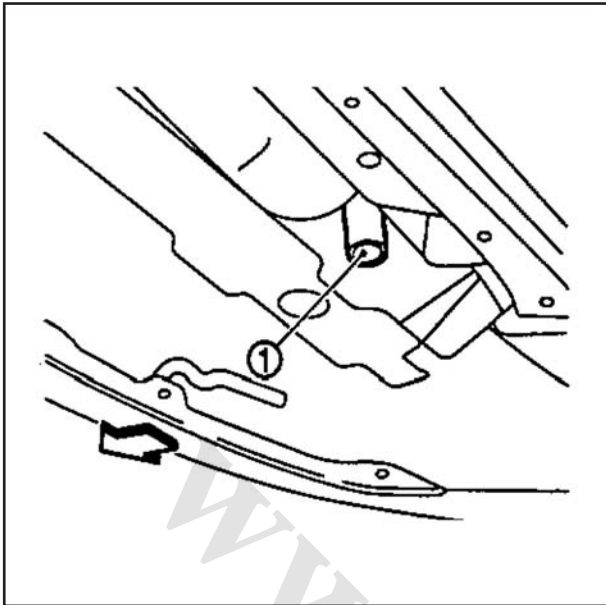
اخطار :

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 درب رادیاتور بپیچانید و با دقت

درب رادیاتور را باز کنید. در ابتدا درپوش را یک چهارم

دور بچرخانید تا فشار ایجاد شده آزاد شود. سپس درب

رادیاتور را کاملاً باز کنید.

۱. کاور موتور را بردارید.

۲. پیچ تخلیه رادیاتور (۱) در ته رادیاتور را باز کنید و سپس

درب 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

**EM (بلوک سیلندر : جدا کردن 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 **CO (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 **EM (بلوک سیلندر : جدا**

**سازی و مونتاژ) مراجعه کنید.**

۲. کنترل کنید که هر کدام از گیره های شیلنگ محکم سفت

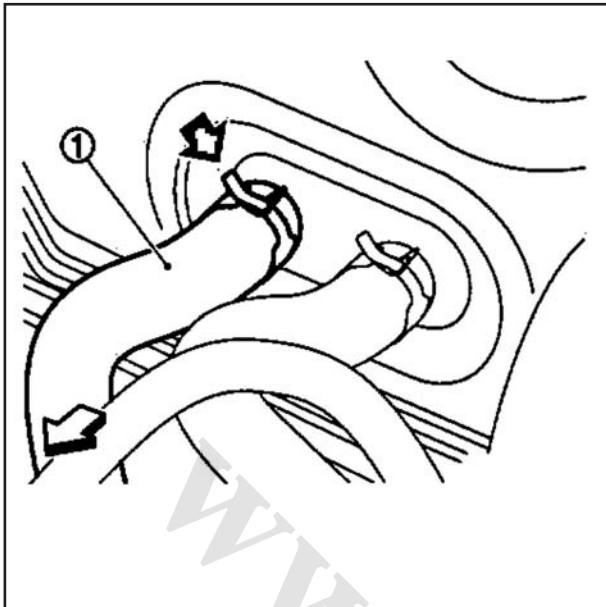
شده اند.

۳. مجموعه کانال هوا و جعبه های هواکش (بالایی و پایینی) را

باز کنید. به **EM (فیلتر هوا و کانال هوا : نمای انفجاری) مراجعه**

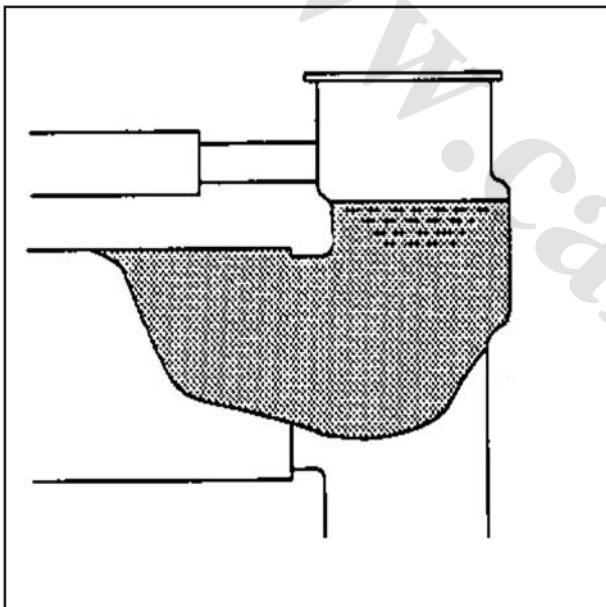
**کنید.**





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 :

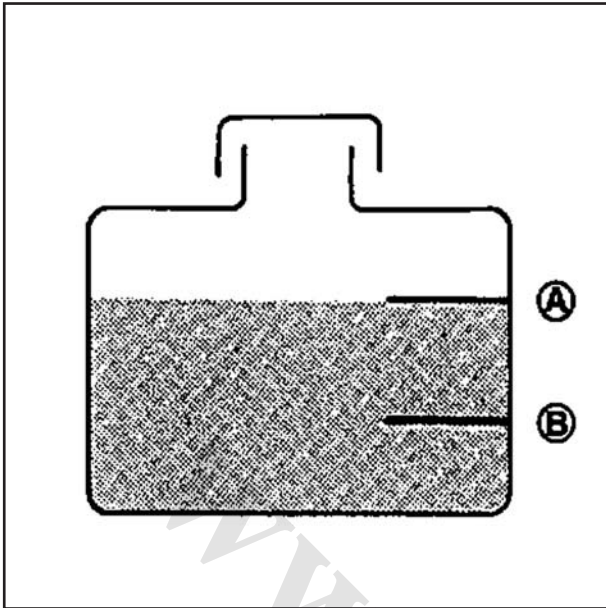
هرگز مایع خنک کننده موتور روی تجهیزات الکتریکی (دینام و غیره) ریخته نشود.

• مایع خنک کننده موتور را از طریق لوله گلویی مایع خنک کننده به آرامی با سرعت کمتر از 2 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 نپسان یا معادل کیفی آن مخلوط شده با آب ( مقطر یا مینرال زدایی شده) استفاده کنید. به **MA** ( مایعات و روان کننده ها) مراجعه کنید.

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



۶. مخزن را تا سطح "MAX" با مایع خنک کننده پر کنید.

A : MAX

B : MIN

ظرفیت مخزن مایع خنک کننده موتور (با مخزن در سطح "MAX") :

به (مشخصات تعمیر و نگهداری دوره ای) مراجعه کنید.

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

۸. درب رادیاتور را نصب کنید.

۹. موتور را تا باز شدن ترموستات گرم کنید. زمان استاندارد برای گرم شدن موتور حدود ده دقیقه  $3000\text{rpm}$  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

$50^{\circ}\text{C}$  ( $122^{\circ}\text{F}$ )

خنک کنید.

• با استفاده از فن زمان خنک شدن را کاهش دهید.

• در صورت لزوم رادیاتور را تا لوله گلیویی 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 درب 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 درحالیکه موتور از حالت خلاص تا ۳۰۰۰ 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.

www.cargeek.ir



## مایع خنک کننده موتور: شستشو

۱. درصورت 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.

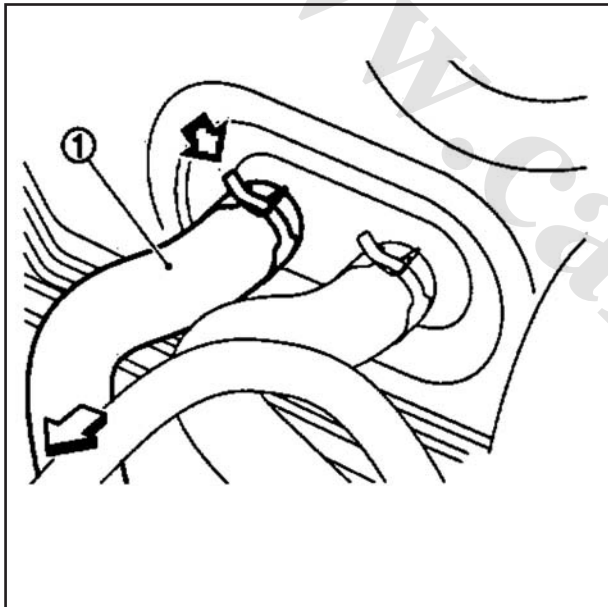
گشتاور سفت کردن :

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

اگر درپوش های تخلیه آب روی بلوک سیلندر باز شده اند ، آنها را بسته و سفت کنید. به EM (بلوک سیلندر : جدا سازی و مونتاژ) مراجعه کنید.

۲. مجموعه کانال هوا و جعبه های هواکش (بالایی و پایینی) را باز کنید. به EM (فیلتر هوا و کانال هوا : 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 درب 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 مایع خنک کننده موتور : تخلیه (مراجعه کنید).

۹. مراحل ۱ تا ۸ را تا زمانیکه آب تمیز از رادیاتور تخلیه شود تکرار کنید.



## رادیاتور

### 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/cm<sup>2</sup>, 17.7-22.0 psi)**

مقادیر حد مجاز فشار آزادسازی درب رادیاتور:

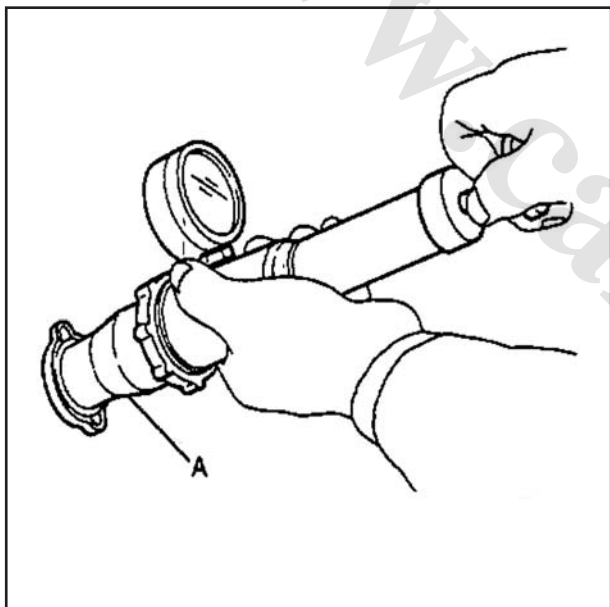
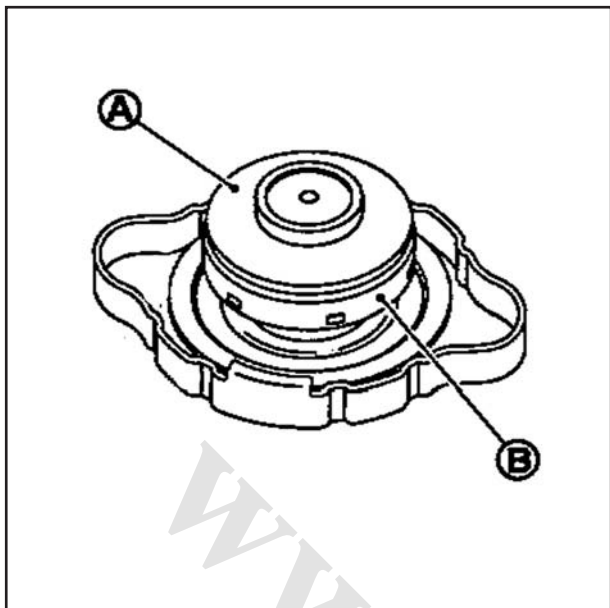
**108 kPa (1.1 bar, 1.1 kg/cm<sup>2</sup>, 15.6 psi)**

- 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 نشود، شستن را متوقف کنید.

۴- باد را به عقب هسته رادیاتور به صورت عمودی به سمت پایین بگیرید.

از هوای فشرده با فشار کمتر از 490 kPa (4.9 bar, 5 kg/cm<sup>2</sup>, 71 psi)

استفاده کنید و فاصله نازل باد تا رادیاتور بیشتر از

30 cm (11.81 in) باشد.

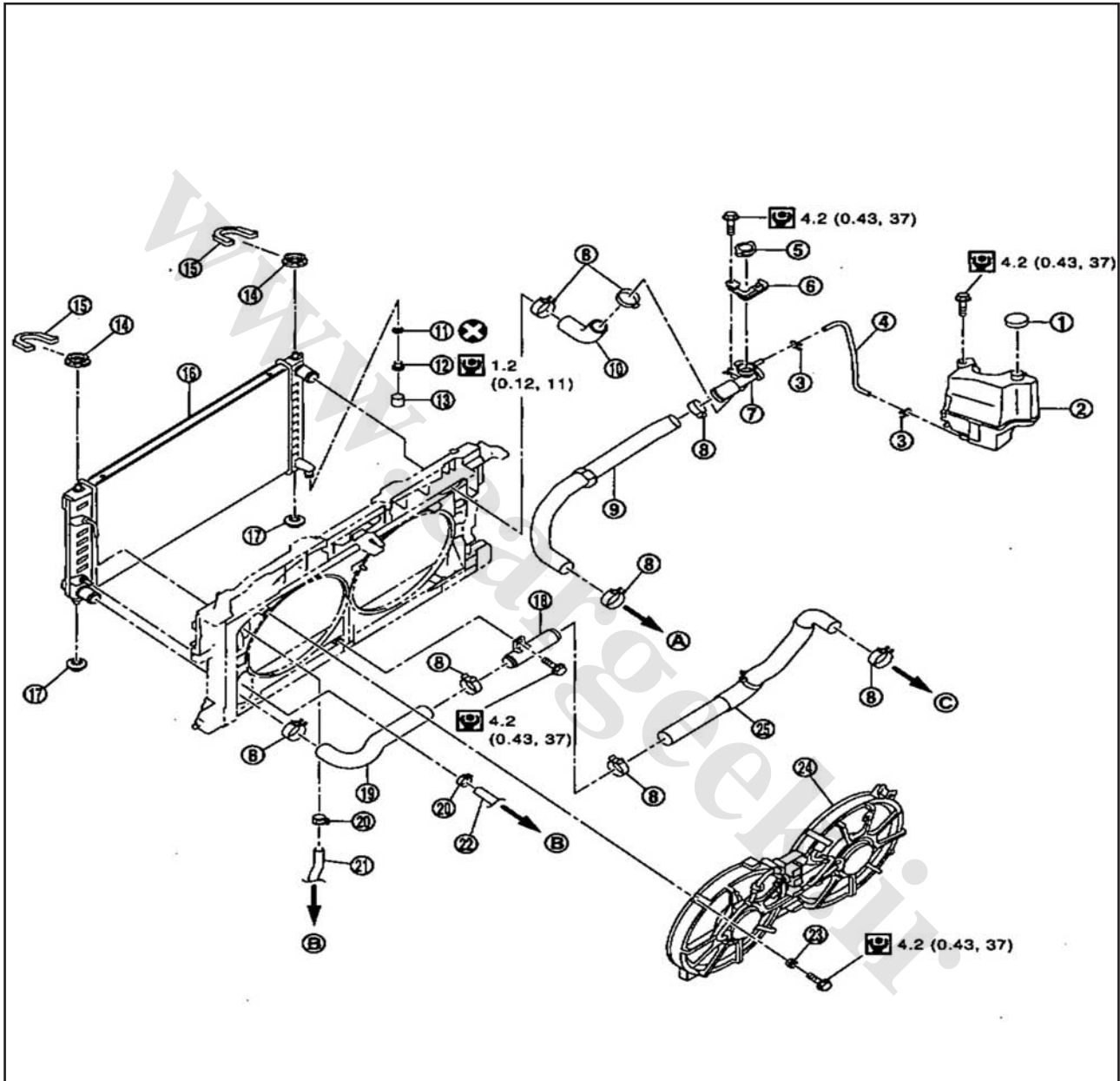
۵- روی همه سطوح رادیاتور دوباره هوا را به مدت ۱ دقیقه برای هر یک از سطوح بگیرید تا زمانی که هیچ آبی از سطوح به سمت خارج اسپری نشود.



## تعمیر روی خودرو

### رادیاتور

#### نمای انفجاری



|                              |  |                           |
|------------------------------|--|---------------------------|
| ۱۷. لاستیک پایه (پایینی)     | ۹. شیلنگ رادیاتور (بالایی)               | ۱. درپوش مخزن             |
| ۱۸. لوله رادیاتور (پایینی)   | ۱۰. شیلنگ رادیاتور (بالایی)              | ۲. مخزن                   |
| ۱۹. شیلنگ رادیاتور (پایینی)  | ۱۱. اورینگ                               | ۳. گیره                   |
| ۲۰. گیره                     | ۱۲. درپوش تخلیه                          | ۴. شیلنگ مخزن             |
| ۲۱. شیلنگ خنک کننده مایع CVT | ۱۳. شیلنگ تخلیه آب                       | ۵. درب رادیاتور           |
| ۲۲. شیلنگ خنک کننده مایع CVT | ۱۴. لاستیک پایه (بالایی)                 | ۶. رابط درب رادیاتور      |
| ۲۳. واشر                     | ۱۵. گیره بالایی رادیاتور                 | ۷. لوله رادیاتور (بالایی) |
| ۲۴. مجموعه فن خنک کننده      | ۱۶. رادیاتور                             | ۸. گیره                   |
| ۲۵. شیلنگ رادیاتور (پایینی)  |  | A: به خروجی آب            |
| C: به ورودی آب               | B: به مجموعه محور انتقال چرخ             |                           |
|                              | برای علائم شکل به GI (اجزا) مراجعه کنید. |                           |



## پیاده و سوار کردن

### پیاده سازی

هشدار :

۸. کندانسور را باز کنید. به HA (کندانسور : نمای انفجاری) مراجعه کنید.

احتیاط :

مراقب باشید به شبکه کندانسور آسیبی نرسد.

هرگز درب 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. یک پارچه ضخیم دور درب رادیاتور بپیچانید. در ابتدا درپوش را یک چهارم دور بچرخانید تا فشار ایجاد شده آزاد شود. و با دقت درب رادیاتور را با پیچاندن کامل آن باز کنید.

۱. قطعات زیر را باز کنید:

• کاور موتور

• کانال (ورودی) هوا : به EM (فیلتر هوا و کانال هوا :نمای انفجاری) مراجعه کنید.

• بوق : به HRN (بوق : نمای انفجاری) مراجعه کنید.

• قفل کاپوت : به DLK (نمای انفجاری) مراجعه کنید.

۲. مایع خنک کننده را از رادیاتور تخلیه کنید. به (تخلیه) مراجعه کنید.

احتیاط :

این مرحله را وقتی موتور سرد است انجام دهید.

هرگز مایع خنک کننده روی تسمه محرک پاشیده نشود.

۳. شیلنگ مخزن را از لوله (بالایی) رادیاتور جدا کنید.

۴. شیلنگ های خنک کننده مایع CVT را از رادیاتور جدا کنید.

• برای جلوگیری از نشتی مایع CVT توپی را درمحل قرار دهید.

۵. شیلنگ انعطاف پذیر فشار پایین را از لوله فشار پایینی جدا کرده و به کنار بگذارید. به HA (لوله و شیلنگ خنک کننده : نمای انفجاری) مراجعه کنید.

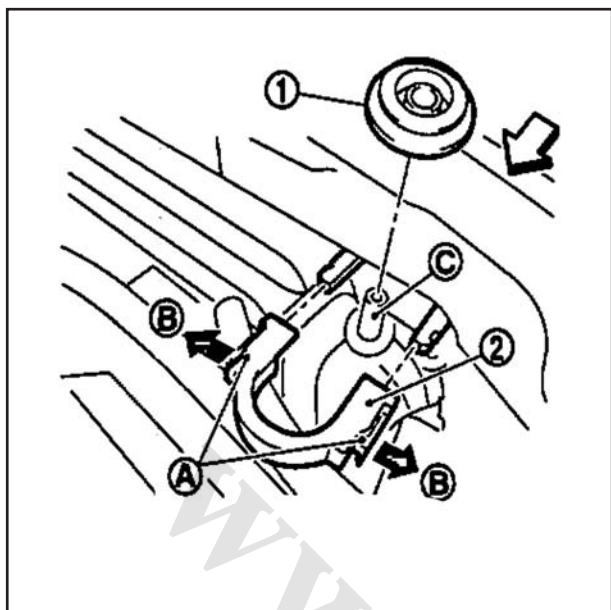
۶. رابط درب رادیاتور و هر کدام از شیلنگ های رادیاتور (بالایی) و مجموعه لوله رادیاتور (بالایی) را باز کنید.

احتیاط :

مراقب باشید مایع خنک کننده روی تسمه محرک پاشیده نشود.

۷. شیلنگ رادیاتور (پایینی) را از رادیاتور جدا کنید.





۹. هر کدام از گیره های بالایی رادیاتور (۲) با بیرون کشیدن زائیده های (A) برای آزاد کردن قفل (B) باز کرده و سپس هر کدام از لاستیک های پایه (بالایی) (۱) را جدا کنید.

C : پین

جلوی خودرو :

احتیاط :

هرگز زائیده ها را خیلی به سمت بیرون نکشید تا خراب نشود.  
۱۰. رادیاتور را از نگهدارنده شبکه رادیاتور بالا کشیده و خارج کنید.

احتیاط :

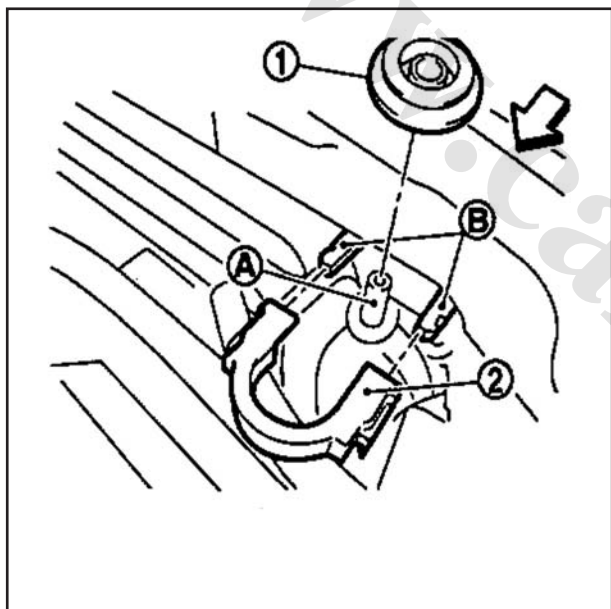
مراقب باشید به شبکه رادیاتور آسیب یا خراشی نرسد.

### سوار کردن

به موارد زیر توجه کرده و مراحل سوار کردن را عکس مراحل پیاده سازی انجام دهید.

۱. هر کدام از لاستیک های پایه (بالایی) (۱) را روی پین های رادیاتور (A) نصب کنید.

جلوی خودرو :



۲. هر کدام از گیره های بالایی رادیاتور (۲) را همراستا با اتصال شبکه خنک کننده رادیاتور (B) قرار داده و سپس مستقیم داخل اتصالات شبکه خنک کننده رادیاتور قرار دهید تا صدای کلیک شنیده شود.

۳. بعد از وصل کردن هر کدام از گیره های بالایی رادیاتور ، از روش زیر برای کنترل اینکه گیره به طور کامل وصل شده باشند استفاده کنید :

- به طور چشمی کنترل کنید هر کدام از گیره های بالایی رادیاتور به اتصالات شبکه خنک کننده رادیاتور وصل شده باشند.

- هر کدام از گیره های بالایی رادیاتور و رادیاتور را جلو و عقب حرکت دهید تا مطمئن شوید به طور محکم وصل شده باشند.

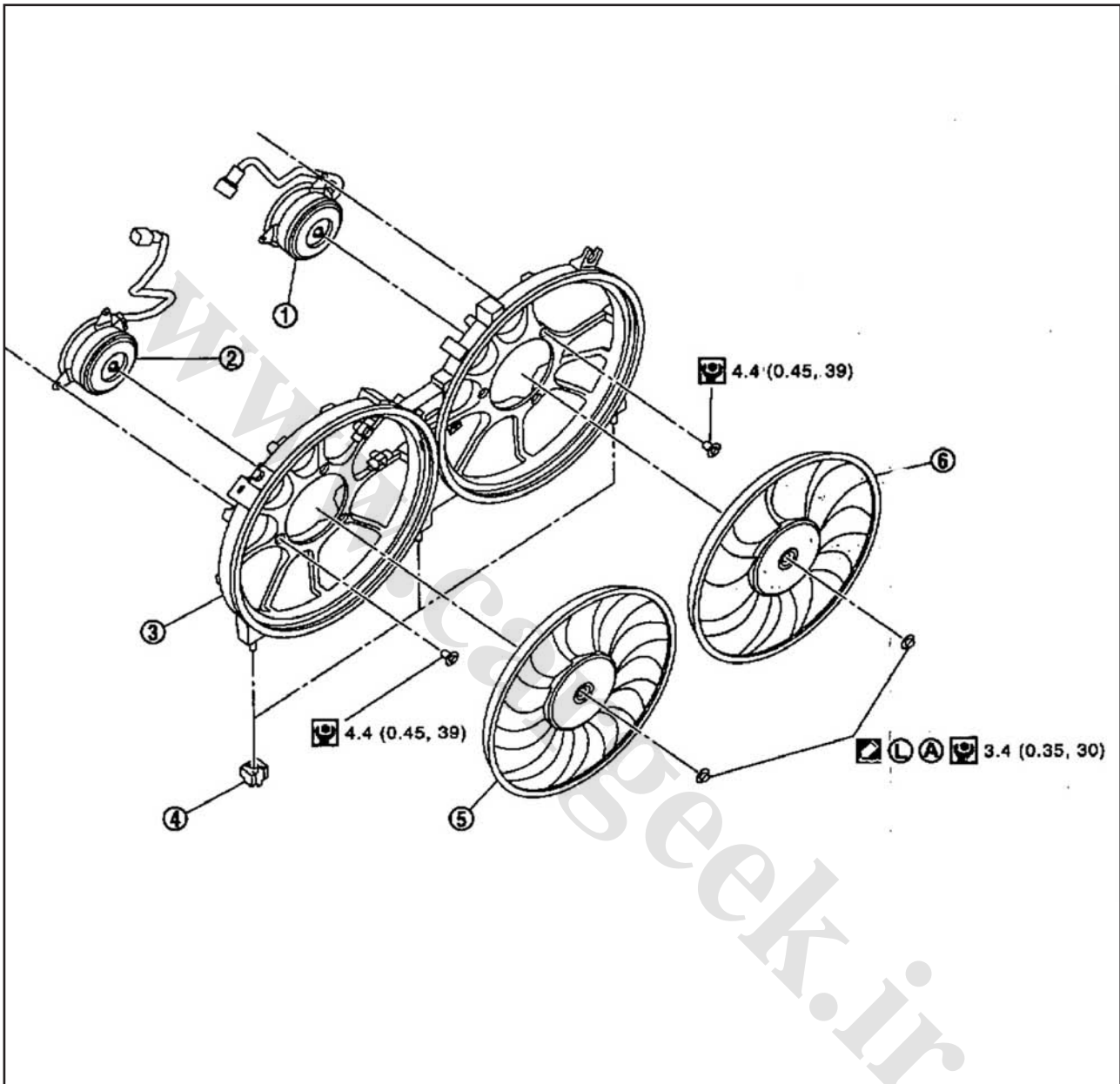
### بازرسی

نشستی مایع خنک کننده موتور را با استفاده از رابط دستگاه تست درب رادیاتور (ابزار سرویس تجاری) و دستگاه تست درب رادیاتور (ابزار سرویس تجاری) کنترل کنید به (بازرسی) مراجعه کنید.

موتور را روشن و گرم کنید. به طور چشمی کنترل کنید که نشستی مایع خنک کننده و مایع CVT وجود نداشته باشد.

## فن خنک کننده

## نمای انفجاری



- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| ۱. موتور فن (چپ)              | ۴. لاستیک پایه                                    |
| ۲. موتور فن (راست)            | ۵. فن خنک کننده (راست)                            |
| ۳. بادگیر فن                  | ۶. فن خنک کننده (چپ)                              |
| A: به محور موتور فن اعمال شود | درزگیر قفل با استحکام بالا یا معادل آن اعمال شود. |





## پیاده و سوار کردن

### پیاده سازی

۱. قطعات زیر را باز کنید:

• کاور موتور

• کانال (ورودی) هوا : به EM (فیلتر هوا و کانال هوا : نمای انفجاری) مراجعه کنید.

• گیج سطح روغن : به EM (سر سیلندر : نمای انفجاری) مراجعه کنید.

• باتری و سینی باتری : به PG (نمای انفجاری) مراجعه کنید.

۲. مایع خنک کننده را از رادیاتور تخلیه کنید. به (تخلیه) مراجعه کنید.

### احتیاط :

این مرحله را وقتی موتور سرد است انجام دهید.

هرگز مایع خنک کننده روی تسمه محرک پاشیده نشود.

۳. رابط درب رادیاتور و شیلنگ های رادیاتور (بالایی) و مجموعه لوله رادیاتور (بالایی) را باز کنید. به (نمای انفجاری) مراجعه کنید.

۴. کانکتور دسته سیم را از موتورهای فن (راست و چپ) جدا کرده و دسته سیم را کنار بگذارید.

۵. کانکتور دسته سیم را از سنسور ناحیه ضربه جدا کرده و دسته سیم را کنار بگذارید. به SR (سنسور ناحیه ضربه : نمای انفجاری) مراجعه کنید.

۶. پیچهای نصب براکت سینی باتری باز کرده و براکت سینی باتری را کنار بگذارید.

۷. مجموعه فن خنک کننده را باز کنید.

### احتیاط :

مراقب باشید به شبکه خنک کننده رادیاتور آسیب یا خراشی وارد نشود.

### سوار کردن

به موارد زیر توجه کرده و مراحل سوار کردن را عکس مراحل پیاده سازی انجام دهید.

مراقب باشید که مایع خنک کننده موتور روی محفظه موتور ریخته نشود. از یک پارچه برای خشک کردن مایع خنک کننده استفاده کنید.

### نکته :

فن های خنک کننده توسط MCE کنترل می شوند. برای جزییات به CE (کنترل فن خنک کننده : دیاگرام سیستم) مراجعه کنید.

### دمونتاژ و مونتاژ

#### جداسازی

۱. مهره های نصب فن خنک کننده را باز کرده و فن های خنک کننده (راست و چپ) باز کنید.

۲. موتورهای فن (راست و چپ) را باز کنید.

#### مونتاژ

به موارد زیر توجه کرده و مراحل مونتاژ را عکس مراحل جدا سازی انجام دهید.

### احتیاط :

فن های خنک کننده چپ و راست با هم تفاوت دارند. مراقب باشید جابجا مونتاژ نکنید.

• هر فن طبق موقعیت زیر نصب کنید.

سمت راست : ۱۱ تیغه

سمت چپ : ۹ تیغه

• دسته سیم را به محکمی به بادگیر فن متصل کنید تا از شل شدن ناحیه گردش فن جلوگیری شود.

• از درزگیر قفل با استحکام بالا در قسمت محور موتور استفاده کنید.

### بازرسی

#### بازرسی بعد از جداسازی

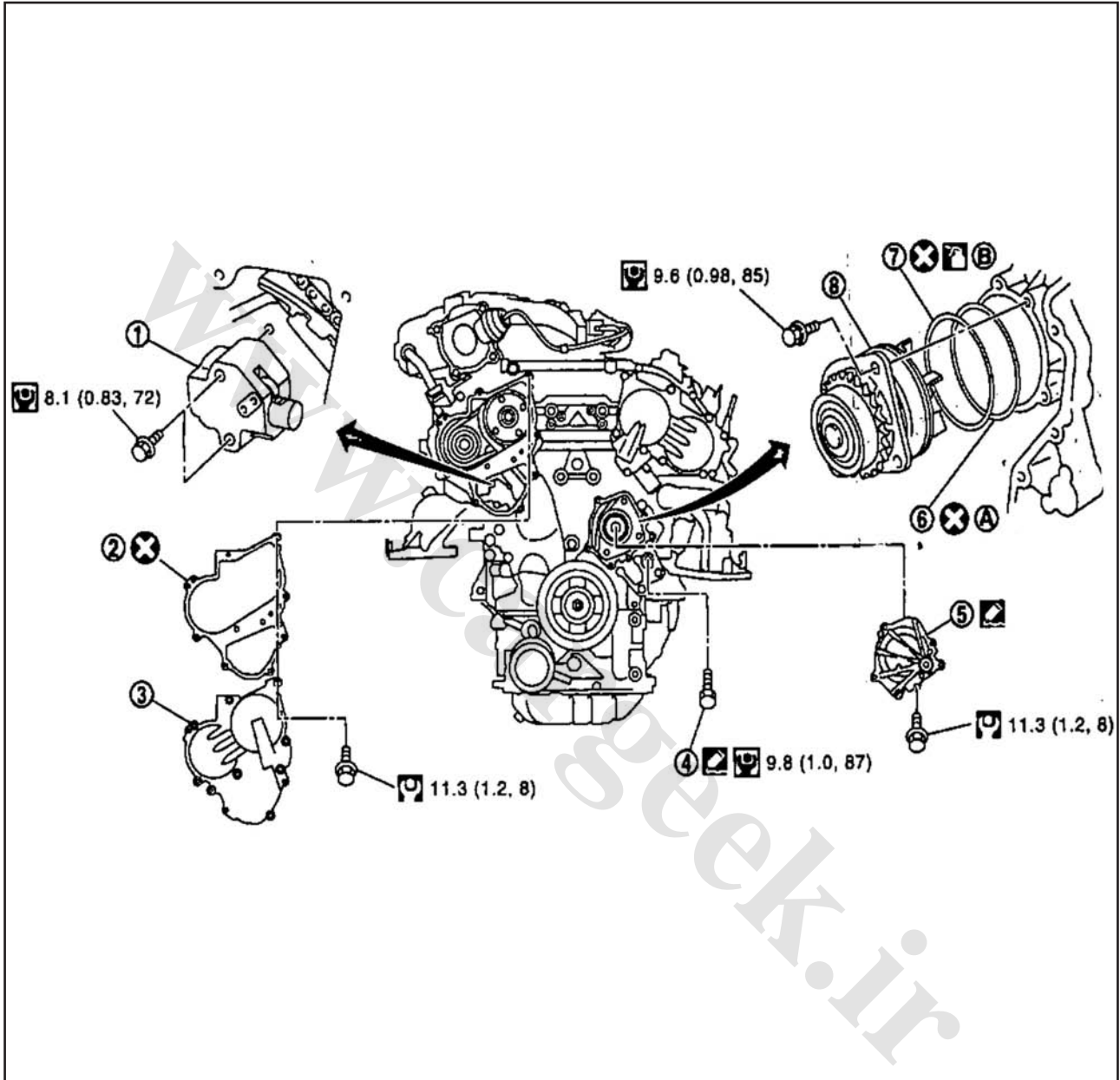
#### فن خنک کننده

• فن خنک کننده را از نظر ترک و خمیدگی غیرعادی بررسی کنید.

• اگر هر مشکلی مشاهده کردید ، فن خنک کننده را تعویض کنید.



## پمپ آب نمای انفجاری



- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| ۶. اورینگ                                | ۱. کشنده تسمه تایم (چپ)               |
| ۷. اورینگ                                | ۲. واشر قاب کنترل تایم سوپاپ (bank 1) |
| ۸. پمپ                                   | ۳. قاب کنترل تایم سوپاپ (bank 1)      |
| B : با علامت رنگ سفید مشخص شود.          | ۴. پیچ تخلیه آب (جلو)                 |
| برای علائم شکل به GI (اجزا) مراجعه کنید. | ۵. قاب پمپ آب                         |
|  | A : مایع خنک کننده موتور به کار رود.  |



## پیاده و سوار کردن

### احتیاط:

۷. ته (پایین) کارتر روغن را با جک نگه دارید.
۸. عایق دسته موتور (راست) ، براکت دسته موتور (راست) و میله گشتاور بالایی را باز کنید. به EM (مجموعه موتور : نمای انفجاری) مراجعه کنید.
۹. پیچ تخلیه آب (جلو) در سمت پمپ آب بلوک سیلندر را باز کنید تا مایع خنک کننده موتور از داخل موتور تخلیه شود.
۱۰. قاب کنترل تایم سوپاپ (bank 1) و قاب پمپ آب را از جعبه تسمه تایم جلو باز کنید.
- از کاتر درزگیر [SST: KV10111100] برا جدا کردن درزگیر مایع استفاده کنید.

- هنگام باز کردن مجموعه پمپ آب ، مراقب باشید مایع خنک کننده موتور روی تسمه محرک ریخته نشود.
- پمپ آب قابل جدا سازی نمی باشد و بایستی به صورت کامل تعویض گردد.
- بعد از نصب پمپ آب، شیلنگ و گیره را محکم متصل کرده و سپس با استفاده از دستگاه تست درب رادیاتور (ابزار سرویس تجاری) و رابط دستگاه تست رادیاتور (ابزار سرویس تجاری) نشتی را کنترل کنید.

### پیاده سازی

۱. قطعات زیر را باز کنید:

- کانال (ورودی) هوا : به EM (فیلتر هوا و کانال هوا : نمای انفجاری) مراجعه کنید.
- کاور موتور : به EM (کاور موتور : نمای انفجاری) مراجعه کنید.

• کاور زیر موتور

• چرخ و تایر جلو

• گلگیر جلو (راست) : به EXT (محافظ سپر: نمای انفجاری) مراجعه کنید.

۲. مایع خنک کننده را از رادیاتور تخلیه کنید. به بند (تخلیه) مراجعه کنید.

### احتیاط :

این مرحله را وقتی موتور سرد است انجام دهید.

هرگز مایع خنک کننده روی تسمه محرک پاشیده نشود.

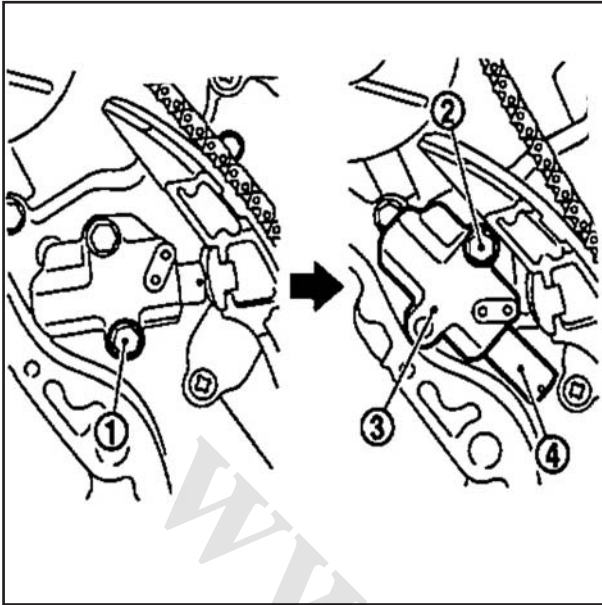
۳. تسمه محرک را باز کنید. به EM (پیاده و سوار کردن) مراجعه کنید.

۴. پولی هرزگرد را باز کنید. به EM (کشنده خودکار تسمه متحرک و پولی هرزگرد : نمای انفجاری) مراجعه کنید.

۵. مخزن رادیاتور را باز کنید. به بند (نمای انفجاری) مراجعه کنید.

۶. مخزن پمپ روغن هیدرولیک فرمان را درحالیکه لوله ها به آن متصلند جدا کرده و به کنار بگذارید. به ST (خط هیدرولیک : نمای انفجاری) مراجعه کنید.





۱. کشنده تسمه تایم (اولیه) را به صورت زیر باز کنید:

الف. پیچ نصب پایینی (۱) را باز کنید.

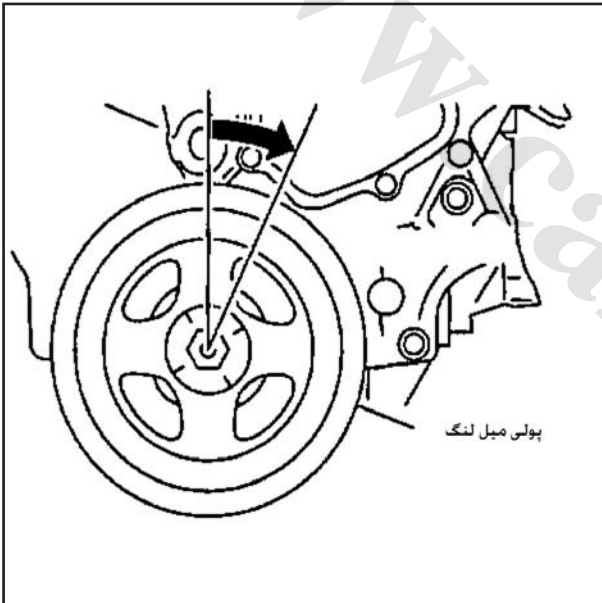
احتیاط :

مراقب باشید پیچ نصب داخل جعبه تسمه تایم نیفتد.

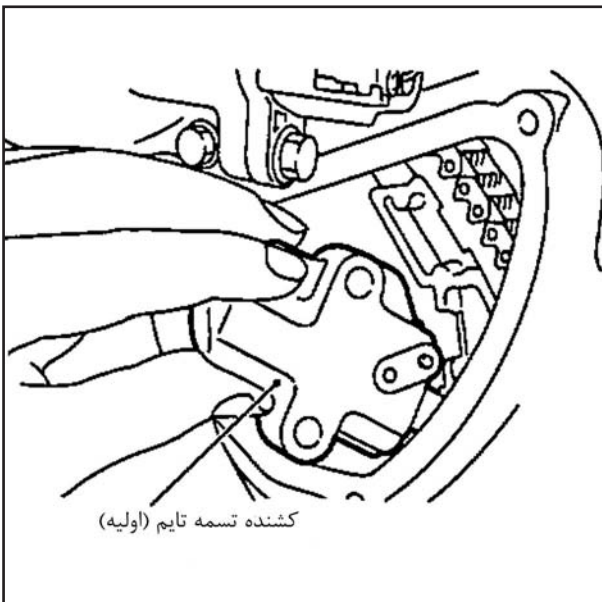
ب. پیچ نصب بالایی (۲) را به آرامی شل کنید و سپس کشنده تسمه (اولیه) (۳) را روی پیچ نصب بچرخانید تا پیستون کاملا باز شود.

نکته :

حتی اگر پیستون کاملا باز شود از بدنه کشنده تسمه تایم (اولیه) نمی افتد.



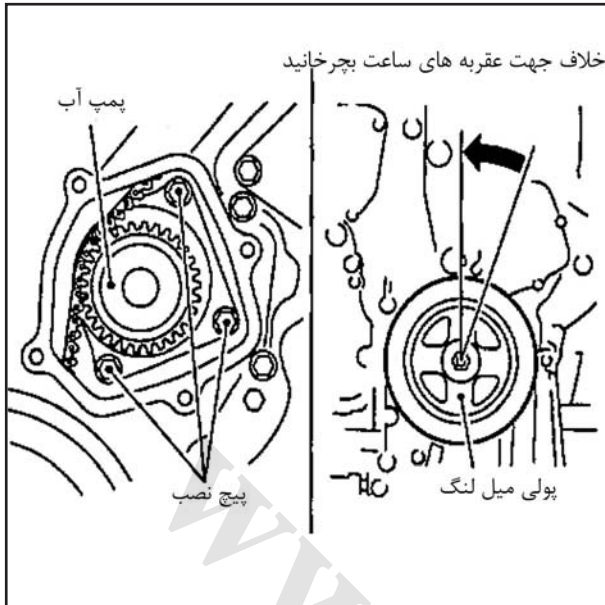
ج. پولی میل لنگ را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا تسمه تایم در سمت کشنده تسمه تایم (اولیه) شل شود



د. پیچ نصب بالایی را باز کرده و سپس کشنده تسمه تایم (اولیه) را جدا کنید.

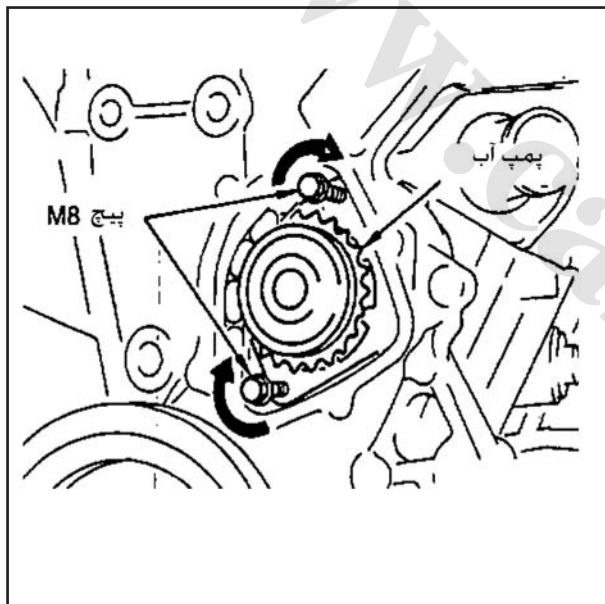
احتیاط :

مراقب باشید پیچ نصب داخل جعبه تسمه تایم نیفتد.



۱۲. پمپ آب را به صورت زیر باز کنید :

الف. سه پیچ نصب پمپ آب را باز کنید. بین دنده پمپ آب و تسمه تایم با چرخاندن پولی میل لنگ خلاف جهت عقربه های ساعت، تا زمانیکه شل شدگی تسمه تایم روی دنده پمپ آب به حداکثر برسد شکافی ایجاد کنید.



ب. پیچ های M8 (گام : 1.25mm (0.0492 in) طول :

تقریبی 50mm (1.97 in) را داخل سوراخهای پیچ بالایی و پایینی پمپ آب تا وقتی به جعبه تسمه تایم برسد سفت کنید. سپس پیچ ها را یک در میان نیم دور سفت کنید و پمپ آب را در آورید.

احتیاط :

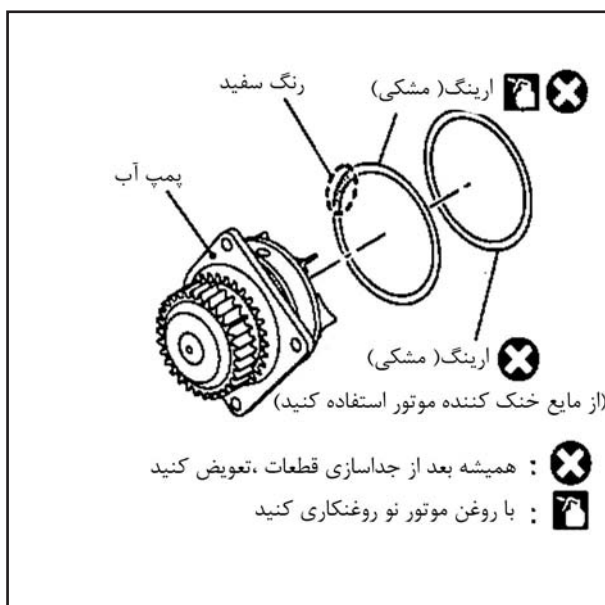
• پمپ را به طور مستقیم خارج کنید تا از تماس پره با سوکت در ناحیه نصب اجتناب شود.

• پمپ آب را بدون اینکه دنده آن با تسمه تایم تماس یابد خارج کنید.

ج. پیچ های M8 و اورینگ ها را از پمپ آب باز کنید.

احتیاط :

هرگز پمپ آب را از هم جدا نکنید.

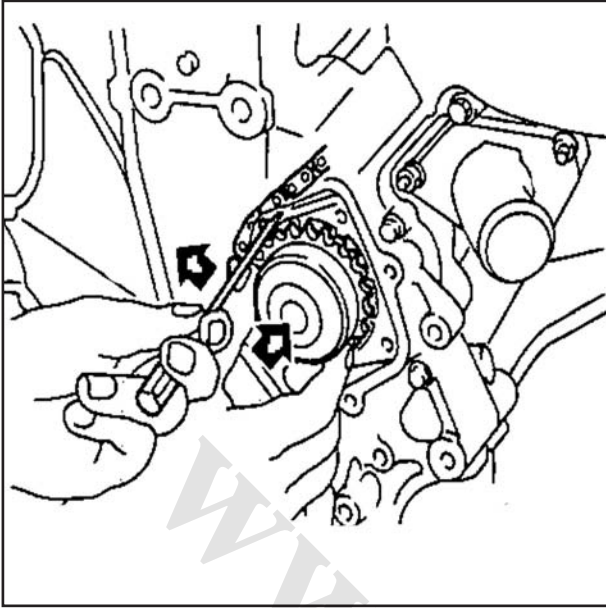


سوار کردن

۱. اورینگ های نو را در پمپ آب نصب کنید.

• روغن موتور و مایع خنک کننده موتور را مطابق شکل به اورینگ ها آغشته کنید.

• اورینگ را طوری قرار دهید که علامت رنگ سفید آن به سمت جلوی موتور باشد.



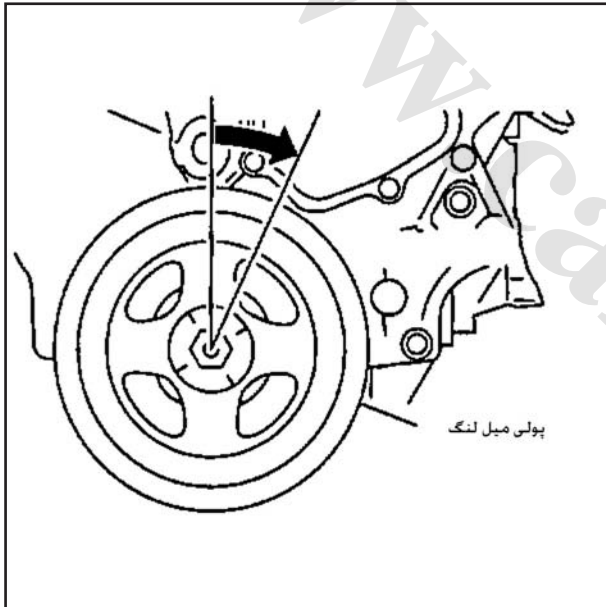
۲. پمپ آب را نصب کنید.

احتیاط :

هنگام نصب پمپ آب اجازه ندهید اورینگ ها در بلوک سیلندر گیر کنند.

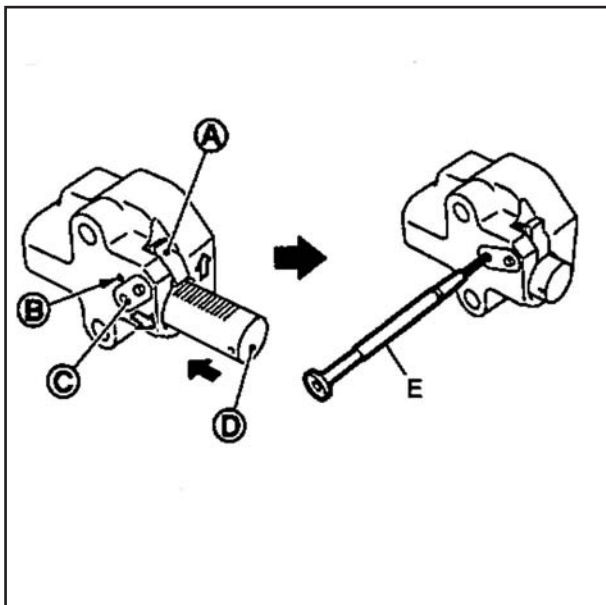
• کنترل کنید که تسمه تایم و دنده پمپ آب درگیر شده باشند.

• پمپ آب را با سفت کردن پیچها به طور یک در میان و یکسان قرار دهید.



۳. کشنده تسمه تایم (اولیه) را به صورت زیر نصب کنید :

الف. پولی میل لنگ را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا تسمه تایم در سمت کشنده تسمه تایم (اولیه) شل شود



ب. زائده متوقف کننده پیستون (A) را بیرون بکشید (یا اهرم را به سمت پایین بچرخانید) تا زائده متوقف کننده پیستون از ضامن پیستون (D) خارج شود.

نکته :

زائده متوقف کننده پیستون و اهرم (C) با هم هماهنگ هستند.

ج. پیستون را داخل بدنه کشنده فشار دهید.

د. با درگیر کردن زائده متوقف کننده پیستون در نوک ضامن، پیستون را در موقعیت کاملا فشرده آن قرار دهید.

ه. برای محکم کردن اهرم، پین متوقف کننده (E) را از طریق سوراخ اهرم داخل سوراخ بدنه کشنده (B) قرار دهید.

• قطعات اهرم و زائده با هم همماهنگ هستند. بنابراین پیستون در این شرایط محکم و ایمن خواهد بود.



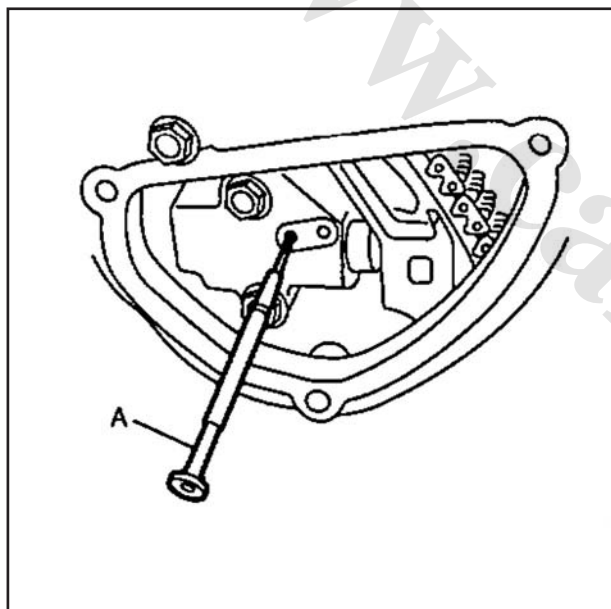
## نکته :

شکل نشان می دهد که از یک پیچ گوشتی باریک با قطر  $1.2\text{mm}(0.047\text{ in})$  به عنوان پین متوقف کننده استفاده شده است.

و. کشنده تسمه تایم (اولیه) را نصب کنید.

گرد و خاک و مواد زائد را کاملاً از پشت کشنده تسمه تایم (اولیه) و از ناحیه جعبه تسمه تایم عقب پاک کنید.

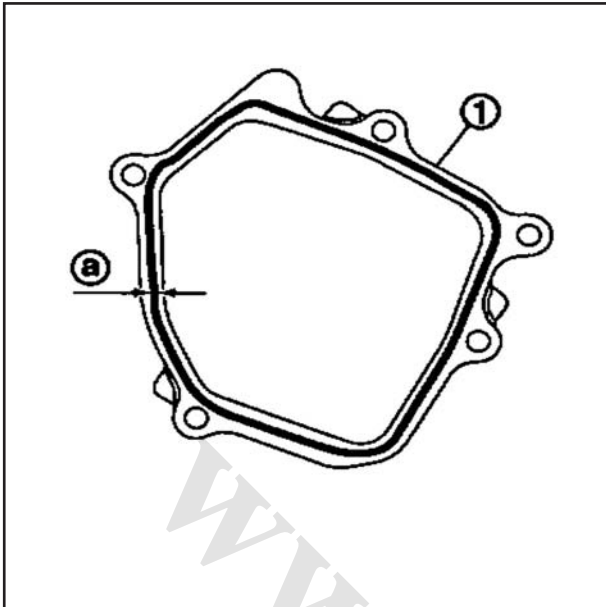
ز. پین متوقف کننده (A) را جدا کنید.



ح. مجدداً کنترل کنید که تسمه تایم و دنده پمپ آب درگیر شده باشند.

۴. قاب کنترل تایم سوپاپ (bank 1) و قاب پمپ آب را به صورت زیر نصب کنید:

الف. قبل از نصب، کلیه اثرات درزگیر مایع را از سطوح متناظر قاب پمپ آب با استفاده از یک خراشنده پاک کنید. همچنین اثرات درزگیر مایع قدیمی را از سطوح متناظر جعبه تسمه تایم جلو پاک کنید.



ب. یک رشته پیوسته از درزگیر مایع را با استفاده از فشار دهنده تیوب (ابزار سرویس تجاری) به سطوح متناظر قاب پمپ آب (۱) اعمال کنید.

a :  $\phi 2.3 - 3.3 \text{ mm}$  (0.091 – 0.130 in)

از درزگیر مایع اصل یا معادل آن استفاده کنید.

احتیاط :

اتصال قطعات بایستی در حدود ۵ دقیقه بعد از

پوشش دهی درزگیر باشد.

ج. پیچ های نصب را سفت کنید.

۵. پیچ تخلیه آب (جلو) در سمت پمپ آب بلوک سیلندر را نصب کنید.

• از درزگیر مایع در رزوه پیچ تخلیه آب (جلو) استفاده کنید.

از درزگیر مایع اصل یا معادل آن استفاده کنید.

۶. بعد از این مرحله ، عکس مراحل پیاده سازی را برای نصب انجام دهید.

• بعد از استارت موتور ، اجازه دهید ۳ دقیقه در حالت خلاص کار کند. سپس تا دور  $3000 \text{ rpm}$  در حالت خلاص پدال گاز را فشار دهید تا هوا از محفظه فشار بالای کشنده تسمه خالی شود. ممکن است از موتور صدای تق تق شنیده شود. این امر نشان دهنده این است که هنوز هوا در محفظه باقیمانده و موضوع قابل توجهی نمی باشد.

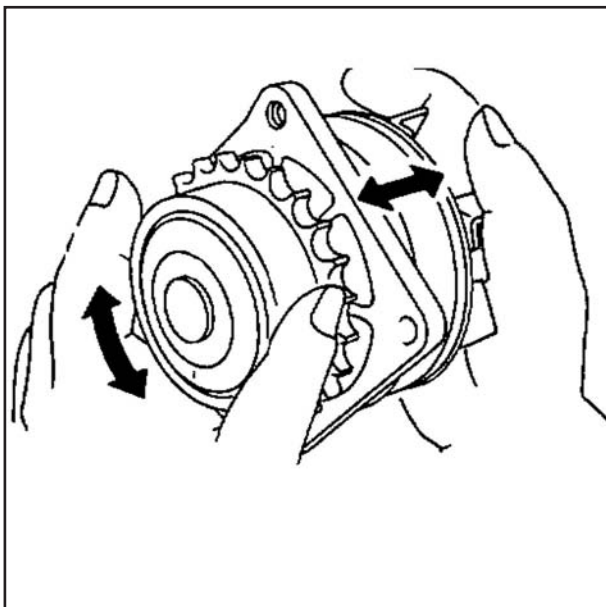
## بازرسی

### بعد از جداسازی

• مجموعه بدنه پمپ آب را از نظر زنگ زدگی یا خوردگی بد کنترل کنید.

• کارکرد سخت به علت خلاصی بیش از حد را کنترل کنید.

• اگر هرگونه مشکلی مشاهده گردید ، مجموعه پمپ را تعویض کنید.





### بازرسی بعد از نصب

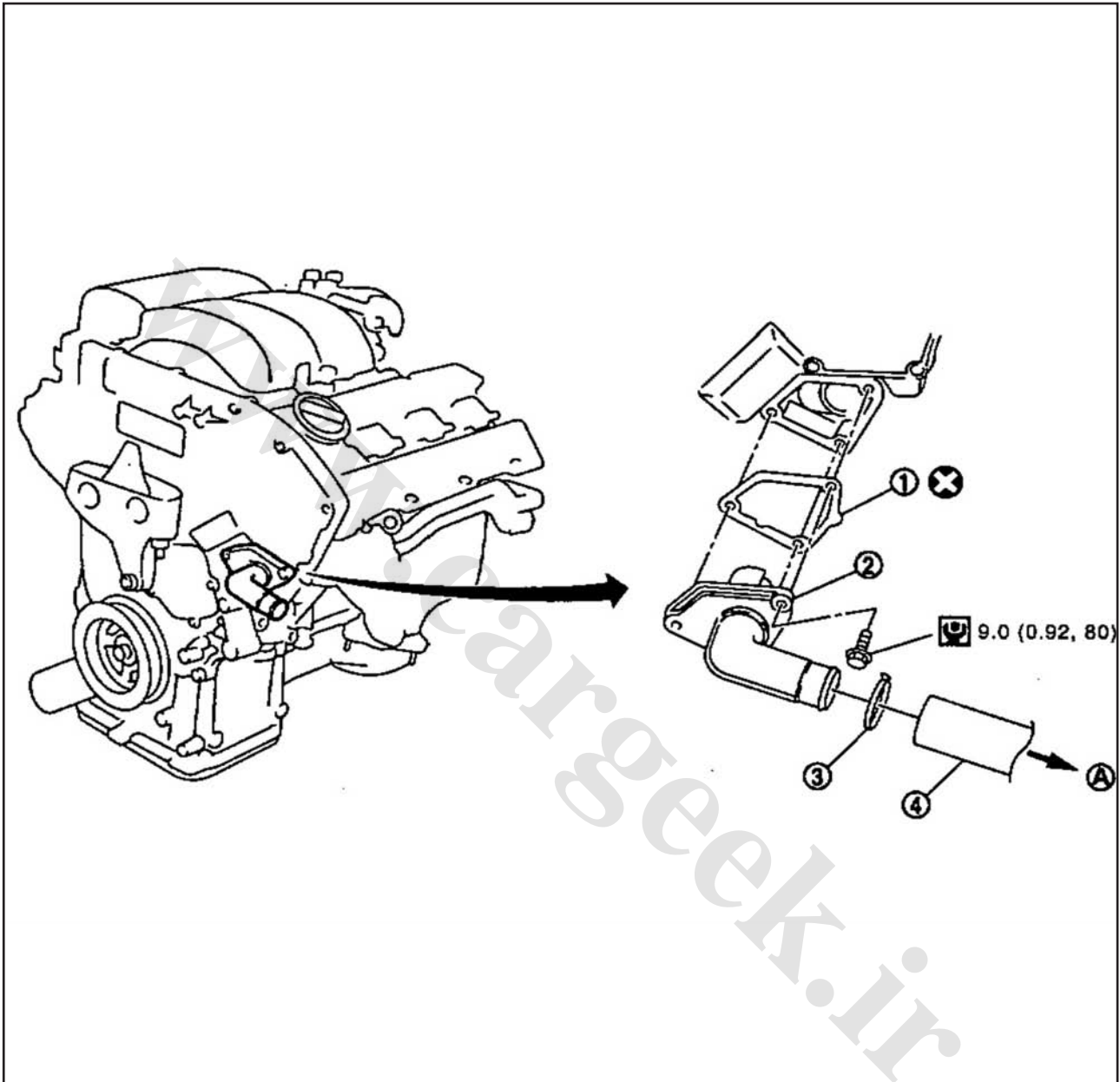
- نشتی مایع خنک کننده موتور را با استفاده از رابط دستگاه تست درب رادیاتور (ابزار سرویس تجاری) و دستگاه تست درب رادیاتور (ابزار سرویس تجاری) کنترل کنید. به (بازرسی) مراجعه کنید.
- موتور را روشن و گرم کنید. به طور چشمی کنترل کنید که نشتی مایع خنک کننده وجود نداشته باشد.

www.cargeek.ir



## مجموعه ورودی آب و ترموستات

## نمای انفجاری



۱. واشر

۲. مجموعه ورودی آب و ترموستات

A : به رادیاتور

۳. گیره

۴. شیلنگ آب (پایینی)

برای علائم شکل به GI (اجزا) مراجعه کنید.

## پیاده و سوار کردن

### پیاده سازی

۱. مایع خنک کننده را از پیچ تخلیه رادیاتور در ته رادیاتور و پیچ تخلیه آب جلوی بلوک سیلندر تخلیه کنید. به بند (تخلیه) EM (بلوک سیلندر : دمونتاز و مونتاز) مراجعه کنید.

احتیاط :

این مرحله را وقتی موتور سرد است انجام دهید.

هرگز مایع خنک کننده روی تسمه محرک پاشیده نشود.

۲. مخزن رادیاتور را باز کنید و به کنار بگذارید. به بند (نمای انفجاری) مراجعه کنید.

۳. شیر سولونئیدی کنترل تایم سوپاپ ورودی (bank 2) را باز کنید. به EM (تسمه تایم : نمای انفجاری) مراجعه کنید.

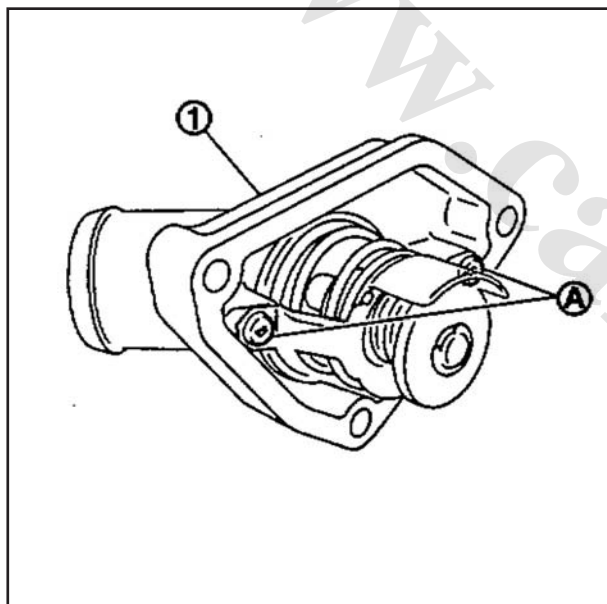
۴. شیلنگ رادیاتور (پایینی) را از مجموعه ورودی آب و ترموستات جدا کنید.

۵. مجموعه ورودی آب و ترموستات (۱) را باز کنید.

A : هرگز این پیچها را شل نکنید

احتیاط :

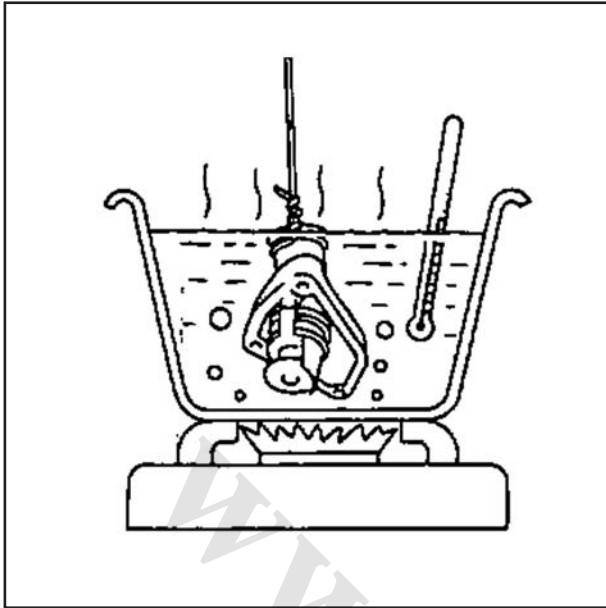
هرگز مجموعه ورودی آب و ترموستات را از هم جدا نکنید. در صورت لزوم کل مجموعه را تعویض کنید.



### سوار کردن

به موارد زیر توجه کرده و مراحل سوار کردن را عکس مراحل پیاده سازی انجام دهید.

- مراقب باشید که مایع خنک کننده موتور روی محفظه موتور ریخته نشود. از یک پارچه برای خشک کردن مایع خنک کننده استفاده کنید.



## بازرسی

### بازرسی بعد از جداسازی

۱. شرایط نشست سوپاپ را در دمای معمولی اتاق کنترل کنید. باید سفت و محکم استقرار یابد.
۲. عملکرد سوپاپ را کنترل کنید.

ترموستات (استاندارد) : به ترموستات مراجعه کنید.

- در صورت وجود شرایط بد کار کردن هنگام استقرار سوپاپ در دمای معمولی یا خارج از استاندارد بودن مقادیر اندازه گیری شده مجموعه ورودی آب و ترموستات را تعویض کنید.

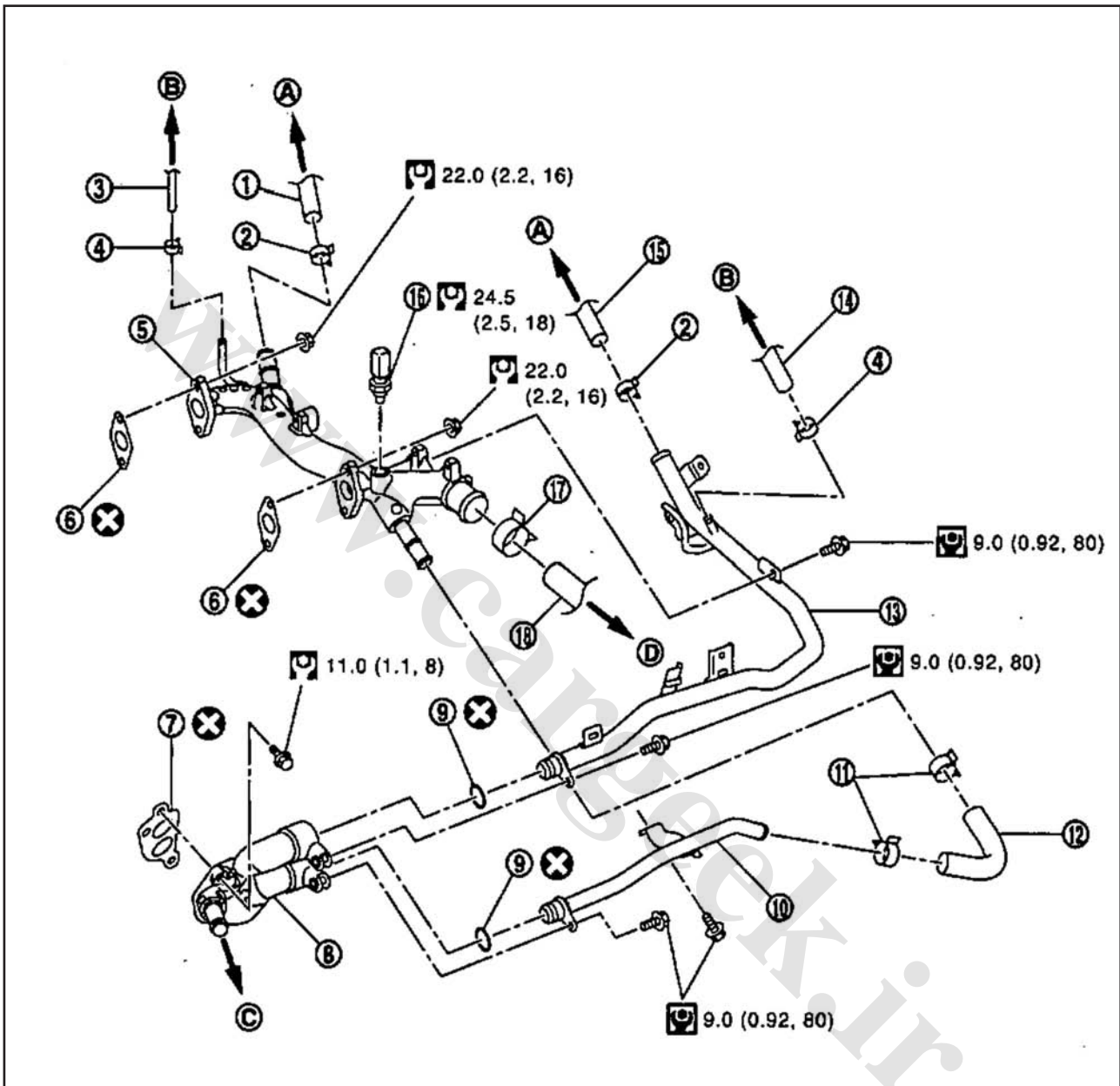
### بازرسی بعد از نصب

- نشستی مایع خنک کننده موتور را با استفاده از رابط دستگاه تست درب رادیاتور (ابزار سرویس تجاری) و دستگاه تست درب رادیاتور (ابزار سرویس تجاری) کنترل کنید. به بازرسی مراجعه کنید.
- موتور را روشن و گرم کنید. به طور چشمی کنترل کنید که نشستی مایع خنک کننده وجود نداشته باشد.



## خروجی آب و لوله کشی آب

### نمای انفجاری



|                   |   |                                     |
|-------------------|---|-------------------------------------|
| ۱. شیلنگ آب       | ۷. واشر                                     | ۱۳. لوله بخاری                      |
| ۲. گیره           | ۸. رابط آب                                  | ۱۴. شیلنگ آب                        |
| ۳. شیلنگ آب       | ۹. اورینگ                                   | ۱۵. شیلنگ بخاری                     |
| ۴. گیره           | ۱۰. لوله فرعی آب                            | ۱۶. سنسور دمای مایع خنک کننده موتور |
| ۵. خروجی آب       | ۱۱. گیره                                    | ۱۷. گیره                            |
| ۶. واشر           | ۱۲. شیلنگ آب                                | ۱۸. شیلنگ رادیاتور (بالایی)         |
| A : به شبکه بخاری | B : به فعال کننده الکتریکی دریچه کنترل سوخت | C : به خنک کن روغن                  |
| D : به رادیاتور   |   |                                     |

برای علائم شکل به GI (اجزا) مراجعه کنید.

## پیاده و سوار کردن

### پیاده سازی

• هر شیلنگ را محکم قرار داده و گیره را در محلی که با برآمدگی لوله تداخل نداشته باشد نصب کنید.

• هنگام قرار دادن لوله فرعی آب و لوله بخاری در رابط آب، اورینگ را به ماده شوینده خنثی آغشته کنید.

### بازرسی

#### بازرسی بعد از نصب

• نشستی مایع خنک کننده موتور را با استفاده از رابط دستگاه تست درب رادیاتور (ابزار سرویس تجاری) و دستگاه تست درب رادیاتور (ابزار سرویس تجاری) کنترل کنید. به بند (بازرسی) مراجعه کنید.

• موتور را روشن و گرم کنید. به طور چشمی کنترل کنید که نشستی مایع خنک کننده وجود نداشته باشد.

۱. کانال (ورودی) هوا، قاب های فیلتر هوا (بالایی) و (پایینی) با سنسور جریان هوا و مجموعه کانال هوا را باز کنید. به EM (فیلتر هوا و کانال هوا : نمای انفجاری) مراجعه کنید.

۲. کاور موتور را بردارید. به EM (کاور موتور : نمای انفجاری) مراجعه کنید.

۳. مایع خنک کننده را از پیچ تخلیه رادیاتور در ته رادیاتور و پیچ تخلیه آب جلوی بلوک سیلندر تخلیه کنید. به بند (تخلیه) و EM (بلوک سیلندر : دمونتاز و مونتاز) مراجعه کنید.

### احتیاط :

این مرحله را وقتی موتور سرد است انجام دهید.

هرگز مایع خنک کننده روی تسمه محرک پاشیده نشود.

۴. باتری و سینی زیر باتری را باز کنید. به PG (باتری : نمای انفجاری) مراجعه کنید.

۵. لوله شارژ مایع CVT و گیج سطح مایع CVT را باز کنید. به TM (مجموعه دنده دیفرانسیل : نمای انفجاری) مراجعه کنید.

۶. کابل کنترل CVT به کنار بگذارید. به TM (کابل کنترل : نمای انفجاری) مراجعه کنید.

۷. پیچ نصب (جلو) لوله خلا را از خروجی آب باز کنید. به EM (مجموعه موتور : نمای انفجاری) مراجعه کنید.

۸. شیلنگ رادیاتور (بالایی) را از خروجی آب باز کنید.

۹. شیلنگ هاب آب و بخاری را باز کنید.

۱۰. کانکتورهای دسته سیم را جدا کرده و دسته سیم را کناری بگذارید.

۱۱. در صورت لزوم سنسور دمای مایع خنک کننده موتور را باز کنید.

### احتیاط :

مراقب باشید به سنسور دمای مایع خنک کننده موتور آسیبی نرسد.

۱۲. خروجی آب، لوله بخاری، لوله فرعی آب و رابط آب را باز کنید.

### سوار کردن

به موارد زیر توجه کرده و مراحل سوار کردن را عکس مراحل پیاده سازی انجام دهید.



## اطلاعات و مشخصات سرویس (SDS)

## مشخصات تعمیر و نگهداری دوره ای

ظرفیت مایع خنک کننده موتور (تقریبی)

واحد: L (Imp qt)

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

رادیا تور

واحد: kPa (bar, kg/cm<sup>2</sup>, psi)

|   |               |                     |
|---|---------------|---------------------|
| 122.3 – 151.7 (1.2 – 1.5 , 1.2 – 1.5 , 17.7 – 22.0) | استاندارد     | فشار آزادسازی درپوش |
| 108 (1.1 , 1.1 , 15.6)                              | حد مجاز       |                     |
| 157 (1.57 , 1.6 , 22.8)                             | فشار تست نشتی |                     |

ترموستات

استاندارد

|                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| 80.5 – 83.5 °C (177 – 182 °F) | دمای باز شدن سوپاپ    |
| 8.6 mm/95°C (0.339 in/203°F)  | حداکثر بالارفتن سوپاپ |
| 77°C (171°F)                  | دمای بسته شدن سوپاپ   |

