

---

---

# تعمیر و نگهداری خودرو J10

---

---

GSHRM1S/1/1

nasicoelec.ir

## فهرست

|    |                                   |
|----|-----------------------------------|
| ۷  | آماده سازی                        |
| ۸  | تعمیر و نگهداری روی خودرو         |
| ۸  | تعمیر و نگهداری عمومی             |
| ۱۰ | تعمیر و نگهداری دوره ای           |
| ۲۴ | مایعات و روان کننده های توصیه شده |
| ۲۷ | تعمیر و نگهداری موتور (HR16DE)    |
| ۲۷ | تسمه محرک                         |
| ۳۰ | مایع خنک کننده موتور              |
| ۳۴ | درپوش مخزن                        |
| ۳۴ | رادیاتور                          |
| ۳۴ | خطوط سوخت رسانی                   |
| ۳۵ | فیلتر هوا                         |
| ۳۶ | روغن موتور                        |
| ۳۷ | فیلتر روغن                        |
| ۳۸ | شمع                               |
| ۳۹ | تعمیر و نگهداری موتور (MR20DE)    |
| ۳۹ | تسمه محرک                         |
| ۴۰ | مایع خنک کننده موتور              |
| ۴۴ | درپوش مخزن                        |
| ۴۵ | رادیاتور                          |
| ۴۵ | خطوط سوخت رسانی                   |
| ۴۶ | فیلتر هوا                         |
| ۴۶ | روغن موتور                        |
| ۴۷ | رفیلتر روغن                       |
| ۴۹ | شمع                               |
| ۵۰ | خطوط بخار EVAP                    |

## فهرست

|    |                                                      |
|----|------------------------------------------------------|
| ۵۱ | تعمیر و نگهداری موتور (M9R)                          |
| ۵۱ | تسمه محرک                                            |
| ۵۲ | مایع خنک کننده موتور                                 |
| ۵۶ | درپوش مخزن                                           |
| ۵۷ | رادیاتور                                             |
| ۵۷ | خطوط سوخت رسانی                                      |
| ۵۸ | فیلتر سوخت                                           |
| ۵۹ | فیلتر هوا                                            |
| ۶۰ | روغن موتور                                           |
| ۶۲ | فیلتر روغن                                           |
| ۶۳ | تعمیر و نگهداری شاسی                                 |
| ۶۳ | تنظیم امتداد نور چراغ بزرگ جلو ( نوع زنون - چپ )     |
| ۶۶ | تنظیم امتداد نور چراغ بزرگ جلو ( نوع زنون - راست )   |
| ۶۹ | تنظیم امتداد نور چراغ بزرگ جلو ( نوع هالوژن - چپ )   |
| ۷۲ | تنظیم امتداد نور چراغ بزرگ جلو ( نوع هالوژن - راست ) |
| ۷۶ | سیستم اگزوز                                          |
| ۷۶ | مایع CVT                                             |
| ۷۹ | روغن جعبه دنده : RS5F92R                             |
| ۸۰ | روغن جعبه دنده : RS6F94R                             |
| ۸۲ | روغن جعبه دنده : RS6F52R ( 2WD )                     |
| ۸۳ | روغن جعبه دنده : RS6F52RA ( 4WD )                    |
| ۸۵ | مایع کلاچ                                            |
| ۸۶ | روغن انتقال                                          |
| ۸۷ | میل گاردان عقب                                       |
| ۸۸ | روغن چرخنده دیفرانسیل عقب                            |
| ۹۰ | چرخها (نوع وزنه چسبنده)                              |
| ۹۰ | سطح مایع ترمز و نشتی ها                              |



## فهرست

|    |                                                                  |
|----|------------------------------------------------------------------|
| ۹۰ | خطوط ترمز و کابل ها                                              |
| ۹۱ | مایع ترمز                                                        |
| ۹۱ | ترمز دیسکی                                                       |
| ۹۲ | جعبه فرمان و اهرم بندی                                           |
| ۹۳ | اکسل و اجزا سیستم تعلیق                                          |
| ۹۳ | پلوس                                                             |
| ۹۴ | تعمیر و نگهداری بدنه                                             |
| ۹۴ | قفل هل , لولاها و چفت کاپوت                                      |
| ۹۴ | کمر بند ایمنی , سگک ها , جمع کننده ها , قلاب ها و تنظیم کننده ها |
| ۹۵ | فرسودگی بدنه                                                     |
| ۹۶ | داده ها و مشخصات سرویس (SDS)                                     |
| ۹۶ | تسمه محرک ( HR16DE )                                             |
| ۹۶ | تسمه محرک ( MR20DE )                                             |
| ۹۶ | تسمه محرک ( M۹R )                                                |
| ۹۷ | مایع خنک کننده موتور ( HR16DE )                                  |
| ۹۷ | مایع خنک کننده موتور ( MR20DE )                                  |
| ۹۷ | مایع خنک کننده موتور ( M9R )                                     |
| ۹۷ | روغن موتور ( HR16DE )                                            |
| ۹۸ | روغن موتور ( MR20DE )                                            |
| ۹۸ | روغن موتور ( M9R )                                               |
| ۹۸ | شمع ( HR16DE )                                                   |
| ۹۸ | شمع ( MR20DE )                                                   |
| ۹۹ | چرخ                                                              |

## پیوست ها

|     |                                    |
|-----|------------------------------------|
| ۱۰۰ | پیوست WT = چرخ ها و تایرها         |
| ۱۰۳ | پیوست LU = سیستم روغن کاری موتور   |
| ۱۰۷ | پیوست EM = مکانیک موتور            |
| ۱۴۰ | پیوست EX = سیستم آگزوز             |
| ۱۴۳ | پیوست BR = سیستم ترمز              |
| ۱۶۴ | پیوست FSU = تعلیق جلو              |
| ۱۶۹ | پیوست RSU = تعلیق عقب              |
| ۱۷۳ | پیوست PB = سیستم ترمز دستی         |
| ۱۷۷ | پیوست VTL = سیستم تهویه هوا        |
| ۱۸۷ | پیوست EXT = بیرونی ، خارجی         |
| ۱۸۹ | پیوست CO = سیستم خنک کننده موتور   |
| ۱۹۷ | پیوست EC = سیستم کنترل موتور       |
| ۲۰۰ | پیوست TM = انتقال محور و جعبه دنده |
| ۲۰۳ | پیوست DLN = خط محرک                |
| ۲۱۱ | پیوست DLK = قفل و در               |
| ۲۲۰ | پیوست SB = کمر بند ایمنی           |
| ۲۲۵ | پیوست BRC = سیستم کنترل ترمز       |
| ۲۲۷ | پیوست IP = داشبورد                 |
| ۲۳۰ | پیوست PG = منبع تغذیه ، زمین       |

## آماده سازی

## ابزار سرویس مخصوص

| توضیحات                                                                                   | شماره ابزار (شماره ابزار رنو)<br>نام ابزار |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| پیاده سازی و نصب فیلتر روغن<br>(HR16DE and MR20DE engine models)<br>a: 64.3 mm (2.531 in) | KV10115801<br>( - )<br>آچار فیلتر روغن     |

|                                    |                                                                                                                 |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| بررسی چکه کردن<br>بررسی درپوش مخزن | -<br>(M.S.554-07)<br>تست کننده در پوش مخزن<br>۱- آداپتور A<br>-<br>(M.S.554-01)<br>۲- آداپتور B<br>(M.S.554-06) |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ابزار سرویس تجاری

| توضیحات              | نام ابزار                                     |
|----------------------|-----------------------------------------------|
| پیاده سازی و نصب شمع | آچار شمع<br>(HR16DE and MR20DE engine models) |

## تعمیر و نگهداری روی خودرو

### تعمیر و نگهداری عمومی

#### تعمیر و نگهداری 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

لیست بخشهای تعمیر و نگهداری که در اینجا ذکر شده باید هر دفعه مورد بررسی قرار گرفته شود مگر اینکه خلاف این قضیه قید شده باشد.

| صفحه مرجع | بخش                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| WT-102    | فشار باد توسط گیج اغلب و همیشه قبل از سفرهای طولانی بررسی شود. فشار در تمام تایر ها از جمله زاپاس تا فشار معین شده تنظیم شود. با دقت صدمه ها ، بریدگی ها یا ساییدگی های بیش از حد بررسی شود.                                                                                                                                                                    | تایر ها             |
| -         | درزها و ساییدگی ها در صورت کارکرد نامناسب چک شود.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | تیغه های برف پاک کن |
| MA-94     | کارکرد نرم تمامی درها و کاپوت و همچنین در عقب ، لولا های در و دریچه شیشه ای بررسی شود. مطمئن شوید که چفت ها بدرستی 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.<br>در هنگام رانندگی در مناطقی که از نمک و دیگر مواد فرساینده در جاده استفاده شده مرتباً برای روغن کاری بازدید شود. | درها و کاپوت موتور  |
| MA-90     | تایر ها در مدل های تک دیفرانسیل هر ۱۰،۰۰۰ کیلومتر و در مدل های دو دیفرانسیل هر ۵،۰۰۰ کیلومتر باید جابجا شوند.                                                                                                                                                                                                                                                   | جابجایی لاستیک      |

### قسمت های داخلی خودرو

لیست بخشهای تعمیر و نگهداری که در اینجا ذکر شده باید به طور منظم مورد بررسی قرار گیرند برای مثال هنگام انجام نگهداری های دوره ای ، تمیز کردن خودرو و غیره.

| صفحه مرجع | بخش                                                                                                                                                                                                  |                    |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| -         | مطمئن شوید که چراغ بزرگ جلو ، چراغ ایست ، چراغ عقب ، چراغ راهنما و چراغهای دیگر بدرستی کار می کنند و دقیق نصب شده اند.و همچنین جهت نور چراغ جلو بازدید شود.                                          | چراغ ها            |
| -         | مطمئن شوید تمامی چراغهای خطر بدرستی کار می کنند.                                                                                                                                                     | چراغ های خطر و بوق |
| -         | خلاصی معین شده بررسی شود.<br>تغییر در شرایط غربلیک فرمان مانند خلاصی بیش از حد، چرخش سخت و صداها ی غیر معمول بررسی شود.<br>خلاصی غربلیک فرمان باید کمتر از ۳۵ میلیمتر باشد.                          | غربلیک فرمان       |
| MA-94     | کارکرد مناسب و نرم تمامی قسمت های سیستم کمربند ایمنی (قلاب ها، نگهدارنده ها ، تنظیم کننده ها و برگشت دهنده ها) و نصب صحیح آن بررسی شود. نوار کمربند ایمنی از جهات بریدگی ، سایش و یا صدمه بررسی شود. | کمربند ایمنی       |

### قسمتهای زیرین کاپوت وخودرو

لیست بخشهای تعمیر و نگهداری که در اینجا ذکر شده باید به طور منظم مورد بررسی قرار گیرند. برای مثال هنگام بررسی روغن موتور یا سوخت گیری.

| صفحه مرجع | بخش                                                                                           |                      |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| -         | وجود مایع به مقدار کافی درون مخزن بررسی شود                                                   | مایع شیشه شوی جلو    |
| MA-30     | سطح خنک کننده موتور در زمانی که موتور سرد است بازدید شود.                                     | سطح خنک کننده موتور  |
| MA-40     |                                                                                               |                      |
| LU-104    | بعد از پارک در سطح تراز و خاموش کردن موتور سطح روغن موتور بازدید شود.                         | سطح روغن موتور       |
| LU-105    |                                                                                               |                      |
| MA-90     | مطمئن شوید که سطح مایه ترمز و کلاچ بین خطوط بیشینه (MAX) و کمینه (MIN) مشخص شده روی مخزن است. | سطح مایع ترمز و کلاچ |
| MA-85     |                                                                                               |                      |
| -         | سطح مایع در هر کدام از سلول ها چک شود. این سطح باید بین خطوط بیشینه (MAX) و کمینه (MIN) باشد. | باطری                |

## تعمیر و نگهداری روی خودرو

### تعمیر و نگهداری دوره ای

#### تعمیر و نگهداری دوره ای

جدول هایی که در ادامه آمده اند نشان دهنده برنامه تعمیر و نگهداری متداول 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 نگهداری بیشتر نیاز داشته باشد.

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

#### تعمیر و نگهداری موتور و کنترل انتشار ( HR16DE و MR20DE بجز برای SAF )

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

| صفحه مرجع |        | فواصل تعمیر و نگهداری                 |    |    |    |    |    |    |    | عملکرد تعمیر و نگهداری            |                                                                                     |
|-----------|--------|---------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| MR20DE    | HR16DE | 80                                    | 70 | 60 | 50 | 40 | 30 | 20 | 10 | Km × 1,000<br>mile × 1,000<br>ماه | اجرا در کیلومتر و یا ماه مشخص شده<br>هر کدام زود تر فرا رسد                         |
|           |        | 48                                    | 42 | 36 | 30 | 24 | 18 | 12 | 6  |                                   |                                                                                     |
|           |        | 48                                    | 42 | 36 | 30 | 24 | 18 | 12 | 6  |                                   |                                                                                     |
|           |        |                                       |    |    |    |    |    |    |    |                                   | بخش موتور بنزین                                                                     |
| EM-119    | EM-108 |                                       |    |    |    |    |    |    |    | توجه ۱                            | خلاصی سوپاپ ورودی و خروجی                                                           |
| MA-39     | MA-27  | I                                     |    |    |    | I  |    |    |    | توجه ۲                            | تسمه محرک                                                                           |
| MA-46     | MA-36  | R                                     | R  | R  | R  | R  | R  | R  | R  |                                   | روغن موتور ( از روغن موتور توصیه شده استفاده شود). *                                |
| MA-47     | MA-37  | R                                     | R  | R  | R  | R  | R  | R  | R  |                                   | فیلتر روغن (از فیلتر روغن اصل نپسان و یا معادل آن استفاده شود).*                    |
| MA-40     | MA-30  | R                                     |    |    |    | E  |    |    |    | توجه ۳                            | مایع خنک کننده موتور( از آب رادیاتور اصل نپسان و یا معادل در کیفیت آن استفاده شود). |
| MA-39     | MA-30  |                                       |    |    |    |    |    |    |    |                                   | سیستم خنک کننده                                                                     |
| MA-44     | MA-34  | I                                     |    | I  |    | I  |    | I  |    |                                   |                                                                                     |
| MA-45     | MA-35  |                                       |    |    |    |    |    |    |    |                                   |                                                                                     |
| MA-45     | MA-35  | I                                     |    |    |    | I  |    |    |    |                                   | خطوط سوخت                                                                           |
| MA-46     | MA-35  | R                                     |    |    |    | R  |    |    |    |                                   | فیلتر هوا ( نوع کاغذ خشک<br>* ( DRY PAPER TYPE                                      |
| -         | -      |                                       |    |    |    |    |    |    |    | توجه ۴                            | فیلتر سوخت ( IN-TANK TYPE )                                                         |
| MA-49     | MA-38  | تعویض هر ۱۰۰,۰۰۰(کیلومتر ۶۰,۰۰۰ مایل) |    |    |    |    |    |    |    |                                   | شمع<br>(PLATINUM-TIPPED TYPE)                                                       |
| -         | MA-50  | I                                     |    |    |    | I  |    |    |    |                                   | خطوط بخار EVAP<br>(WITH CARBON CANISTER)                                            |

**توجه:**

- 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 در مدل MR20DE 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 بوسیله مایه خنک کننده موتور غیر اصل نپسان از مایه 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 نگهداری ندارد.

## تعمیر و نگهداری موتور و کنترل انتشار ( HR16DE و MR20DE بجز برای SAF )

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

| صفحه مرجع |        | فواصل تعمیر و نگهداری |    |    |    |    |    | عملکرد تعمیر و نگهداری            |                                                                                     |
|-----------|--------|-----------------------|----|----|----|----|----|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| MR20DE    | HR16DE | 90                    | 75 | 60 | 45 | 30 | 15 | Km × 1,000<br>mile × 1,000<br>ماه | اجرا در کیلومتر و یا ماه مشخص شده<br>هر کدام زود تر فرا رسد                         |
|           |        | 54                    | 45 | 36 | 27 | 18 | 9  |                                   |                                                                                     |
|           |        | 72                    | 60 | 48 | 36 | 24 | 12 |                                   |                                                                                     |
|           |        |                       |    |    |    |    |    |                                   | بخش موتور بنزینی                                                                    |
| EM-119    | EM-108 |                       |    |    |    |    |    | توجه ۱                            | خلاصی سوپاپ ورودی و خروجی                                                           |
| MA-39     | MA-27  | I                     |    | I  |    | I  |    | توجه ۲                            | تسمه محرک                                                                           |
| MA-46     | MA-36  | R                     | R  | R  | R  | R  | R  |                                   | روغن موتور ( از روغن موتور توصیه شده استفاده شود). *                                |
| MA-47     | MA-37  | R                     | R  | R  | R  | R  | R  |                                   | فیلتر روغن (از فیلتر روغن اصل نیسان و یا معادل آن استفاده شود). *                   |
| MA-40     | MA-30  |                       | R  | E  |    | E  |    | توجه ۳                            | مایع خنک کننده موتور( از آب رادیاتور اصل نیسان و یا معادل در کیفیت آن استفاده شود). |
| MA-39     | MA-30  | I                     |    |    |    |    |    |                                   | سیستم خنک کننده (رادیاتور)                                                          |
| MA-44     | MA-34  |                       | I  | I  | I  | I  | I  |                                   |                                                                                     |
| MA-45     | MA-35  |                       |    |    |    |    |    |                                   |                                                                                     |
| MA-45     | MA-35  | I                     |    | I  |    | I  |    |                                   | خطوط سوخت                                                                           |
| MA-46     | MA-35  | R                     |    | R  |    | R  |    |                                   | فیلتر هوا *                                                                         |
| -         | -      |                       |    |    |    |    |    | توجه ۴                            | فیلتر سوخت ( IN-TANK TYPE )                                                         |
| MA-49     | MA-38  | [R]                   |    |    |    |    |    |                                   | شمع<br>(PLATINUM-TIPPED TYPE)                                                       |
| -         | MA-50  | I                     |    | I  |    | I  |    |                                   | خطوط بخار<br>(WITH CARBON CANISTER)                                                 |
| EX-142    | EX-141 | I                     |    | I  |    | I  |    |                                   | سنسور اکسیژن گرم شده ۱ و ۲                                                          |

### توجه:

- بخش هایی که با ( \* ) نشان داده شده اند باید مرتباً با توجه به شرایط رانندگی بررسی شوند.
- ( ۱ ) به تعمیر و نگهداری دوره ای احتیاجی نیست. در صورت افزایش صدای سوپاپ ها ، تمیزی سوپاپ ها چک شود.
- ( ۲ ) تعویض تسمه محرک در صورت صدمه دیدن تسمه محرک و یا اگر در مدل MR20DE کشنده اتوماتیک تسمه محرک به مقدار حداکثر خود برسد.
- ( ۳ ) برای جلوگیری از احتمال خوردگی آلومینیوم موجود در سیستم خنک کننده ( رادیاتور ) بوسیله آب رادیاتور غیر اصل نپسان از آب رادیاتور اصل نپسان و یا از آب رادیاتور معادل کیفی آن استفاده شود. بعد از اولین تعویض هر ۴۵,۰۰۰ کیلومتر ( ۲۸,۰۰۰ مایل ) یا ۳۶ ماه تعویض گردد.
- ( ۴ ) نیاز به نگهداری ندارد.



## تعمیر و نگهداری موتور و کنترل انتشار ( موتور M9R برای SAF )

مخفف: I = بازرسی و تصحیح یا تعویض در صورت لزوم. R = تعویض E = بررسی و تصحیح نسبت مخلوط خنک کننده موتور D = تخلیه آب و بازدید نسبت مخلوط آب رادیاتور [ ] = فقط در فاصله مشخص شده.

| صفحه مرجع                        | فواصل تعمیر و نگهداری                                      |          |          |          |          |          | عملکرد تعمیر و نگهداری            |                                                                                          |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | 90                                                         | 75       | 60       | 45       | 30       | 15       | Km × 1,000<br>mile × 1,000<br>ماه | اجرا در کیلومتر و یا ماه مشخص شده<br>هر کدام زود تر فرا رسد                              |
|                                  | 54                                                         | 45       | 36       | 27       | 18       | 9        |                                   |                                                                                          |
|                                  | 72                                                         | 60       | 48       | 36       | 24       | 12       |                                   |                                                                                          |
| بخش موتور و قسمت‌های زیرین خودرو |                                                            |          |          |          |          |          |                                   |                                                                                          |
| -                                |                                                            |          |          |          |          |          | توجه ۱                            | خلاصی سوپاپ ورودی و خروجی ( نوع تنظیم کننده تسمه هیدرولیک Hydraulic lash adjuster ( type |
| MA-51                            | I                                                          | I        | I        | I        | I        | I        | توجه ۲                            | تسمه محرک *                                                                              |
| MA-51                            | هر ۱۶۰,۰۰۰ کیلومتر ( ۹۶,۰۰۰ مایل ) و یا ۹۶ ماه تعویض گردد. |          |          |          |          |          |                                   | پولی میل لنگ                                                                             |
| MA-60                            | R                                                          | R        | R        | R        | R        | R        | توجه ۳                            | روغن موتور ( از روغن موتور توصیه شده استفاده شود. ) *                                    |
| MA-62                            | R                                                          | R        | R        | R        | R        | R        | توجه ۴                            | فیلتر روغن (از فیلتر روغن اصل نیسان و یا معادل آن استفاده شود. ) *                       |
| MA-52                            |                                                            | R        | E        |          | E        |          | توجه ۵                            | مایع خنک کننده موتور (از آب رادیاتور اصل نیسان و یا معادل کیفی آن استفاده شود. )         |
| MA-52<br>MA-56<br>MA-57          | I                                                          | I        | I        | I        | I        | I        |                                   | سیستم خنک کننده (رادیاتور)                                                               |
| MA-57                            |                                                            |          |          |          |          |          | توجه ۶                            | خطوط سوخت                                                                                |
| MA-59                            | R                                                          | R        | R        | R        | R        | R        |                                   | فیلتر هوا ( نوع کاغذ خشک DRY PAPER TYPE ) *                                              |
| -                                | D<br>[R]                                                   | D<br>[R] | D<br>[R] | D<br>[R] | D<br>[R] | D<br>[R] | توجه ۷                            | فیلتر سوخت ( IN-TANK TYPE )                                                              |

## توجه:

- بخش هایی که با ( \* ) نشان داده شده اند باید مرتباً با توجه به شرایط رانندگی بررسی شوند.
- ( ۱ ) خلاصی سوپاپ های داخلی و خارجی نیازی به نگهداری ندارد.
- ( ۲ ) هر ۹۰،۰۰۰ کیلومتر ( ۵۴،۰۰۰ مایل ) و یا ۴۸ ماه تعویض گردد. تعویض تسمه محرک اگر در بین بازدید تسمه محرک، تماس تسمه محرک با سوخت و یا آسیب دیدگی مشاهده شود.
- ( ۳ ) هیچگاه از روغن با کلاس کیفیت API CG-4 استفاده نکنید.
- ( ۴ ) اجزا فیلتر روغن و آب بندی اورینگ قابل تعویض هستند.
- ( ۵ ) برای جلوگیری از احتمال خوردگی آلومینیوم موجود در سیستم خنک کننده ( رادیاتور ) بوسیله آب رادیاتور غیر اصل نپسان از آب رادیاتور اصل نپسان و یا از آب رادیاتور معادل کیفی آن استفاده شود. بعد از اولین تعویض هر ۴۵،۰۰۰ کیلومتر ( ۲۷،۰۰۰ مایل ) یا ۳۶ ماه تعویض گردد.
- ( ۶ ) خطوط سوخت نیاز به نگهداری ندارد.
- وقتی چراغ سنسور سطح آب روی کیلومتر شمار روشن شد آب را تخلیه کنید.

## تعمیر و نگهداری موتور و کنترل انتشار ( موتور M9R برای MOROCCO )

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

| صفحه مرجع                       |        | فواصل تعمیر و نگهداری                                         |    |    |    |    |    |    |    | عملکرد تعمیر و نگهداری            |                                                                                                   |
|---------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MR20DE                          | HR16DE | 80                                                            | 70 | 60 | 50 | 40 | 30 | 20 | 10 | Km × 1,000<br>mile × 1,000<br>ماه | اجرا در کیلومتر و یا ماه مشخص شده<br>هر کدام زود تر فرا رسد                                       |
|                                 |        | 48                                                            | 42 | 36 | 30 | 24 | 18 | 12 | 6  |                                   |                                                                                                   |
|                                 |        | 48                                                            | 42 | 36 | 30 | 24 | 18 | 12 | 6  |                                   |                                                                                                   |
| بخش موتور و قسمتهای زیرین خودرو |        |                                                               |    |    |    |    |    |    |    |                                   |                                                                                                   |
| —                               |        |                                                               |    |    |    |    |    |    |    | توجه ۱                            | خلاصی سوپاپ ورودی و خروجی )<br>نوع تنظیم کننده تسمه هیدرولیک<br>Hydraulic lash adjuster<br>( type |
| MA-52                           |        | R                                                             |    | I  |    | I  |    | I  |    | توجه ۲                            | تسمه محرک *                                                                                       |
| MA-52                           |        | هر ۱۶۰،۰۰۰ کیلومتر ( ۹۶،۰۰۰ مایل ) و یا ۹۶ ماه<br>تعویض گردد. |    |    |    |    |    |    |    |                                   | پولی میل لنگ *                                                                                    |
| MA-60                           |        | هر ۸،۰۰۰ کیلومتر ( ۴،۸۰۰ مایل ) و یا ۱۲ ماه<br>تعویض گردد.    |    |    |    |    |    |    |    | توجه ۳                            | روغن موتور ( از روغن موتور توصیه<br>شده استفاده شود). *                                           |
| MA-62                           |        | هر ۸،۰۰۰ کیلومتر ( ۴،۸۰۰ مایل ) و یا ۱۲ ماه<br>تعویض گردد.    |    |    |    |    |    |    |    | توجه ۴                            | فیلتر روغن (از فیلتر اکو ( ECO ) و یا<br>معادل آن استفاده شود).*                                  |
| MA-52                           |        | R                                                             |    |    |    | E  |    |    |    | توجه ۵                            | آب رادیاتور موتور( از آب رادیاتور<br>اصل نیشان و یا معادل آن استفاده<br>شود).                     |
| MA-52<br>MA-56<br>MA-57         |        | I                                                             |    | I  |    | I  |    | I  |    |                                   | سیستم خنک کننده (رادیاتور)                                                                        |
| MA-57                           |        |                                                               |    |    |    |    |    |    |    | توجه ۶                            | خطوط سوخت                                                                                         |
| MA-59                           |        | هر ۸،۰۰۰ کیلومتر ( ۴،۸۰۰ مایل ) و یا ۱۲ ماه<br>تعویض گردد.    |    |    |    |    |    |    |    |                                   | فیلتر هوا ( نوع کاغذ خشک<br>* ( DRY PAPER TYPE                                                    |
| MA-59<br>MA-59                  |        | هر ۸،۰۰۰ کیلومتر ( ۴،۸۰۰ مایل ) و یا ۱۲ ماه<br>تعویض گردد.    |    |    |    |    |    |    |    | توجه ۴                            | فیلتر سوخت ( IN-TANK TYPE )                                                                       |

## توجه:

- بخش هایی که با ( \* ) نشان داده شده اند باید مرتبا با توجه به شرایط رانندگی بررسی شوند.
- ( ۱ ) خلاصی سوپاپ های داخلی و خارجی نیازی به نگهداری ندارد.
- ( ۲ ) هر ۸۰,۰۰۰ کیلومتر ( ۴۸,۰۰۰ مایل ) و یا ۴۸ ماه تعویض گردد. تعویض تسمه محرک اگر در بین بازدید تسمه محرک، تماس تسمه محرک با سوخت و یا آسیب دیدگی مشاهده شود.
- ( ۳ ) هیچگاه از روغن با کلاس کیفیت API CG-4 استفاده نکنید.
- ( ۴ ) اجزا فیلتر روغن و آب بندی اورینگ قابل تعویض هستند.
- ( ۵ ) برای جلوگیری از احتمال خوردگی آلومینیوم موجود در سیستم خنک کننده ( رادیاتور ) بوسیله آب رادیاتور غیر اصل نیشان از آب رادیاتور اصل نیشان و یا از آب رادیاتور معادل کیفی آن استفاده شود. بعد از اولین تعویض هر ۴۵,۰۰۰ کیلومتر ( ۲۷,۰۰۰ مایل ) یا ۳۶ ماه تعویض گردد.
- ( ۶ ) خطوط سوخت نیاز به نگهداری ندارد.
- ( ۷ ) وقتی چراغ سنسور سطح آب روی کیلومتر شمار روشن شد، آب را تخلیه کنید.

## تعمیر و نگهداری شاسی و بدنه خودرو ( به جز برای SAF )

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                   | 70              | 60 | 50              | 40 | 30              | 20 | 10              | Km × 1,000<br>mile × 1,000<br>ماه | اجرا در کیلومتر و یا ماه مشخص شده<br>هر کدام زود تر فرا رسد                                                |
|                                 | 48                   | 42              | 36 | 30              | 24 | 18              | 12 | 6               |                                   |                                                                                                            |
|                                 | 48                   | 42              | 36 | 30              | 24 | 18              | 12 | 6               |                                   |                                                                                                            |
| زیر کاپوت و قسمتهای زیرین خودرو |                      |                 |    |                 |    |                 |    |                 |                                   |                                                                                                            |
| MA-90                           |                      |                 |    |                 |    |                 |    |                 |                                   | روغن ترمز و کلاچ ( سطح مایع<br>ترمز و نشتی)                                                                |
| MA-85                           | I                    | I               | I  | I               | I  | I               | I  | I               |                                   |                                                                                                            |
| MA-91                           | R                    |                 |    |                 | R  |                 |    |                 |                                   | مایع ترمز *                                                                                                |
| -                               |                      |                 |    |                 |    |                 |    |                 | توجه ۱                            | روغن محور انتقال چرخ                                                                                       |
| BR-148                          | I                    |                 |    |                 | I  |                 |    |                 |                                   | شیلنگ خلا بوستر ترمز ، اتصالات و<br>سوپاپ تنظیم                                                            |
| BR-158                          |                      |                 |    |                 |    |                 |    |                 |                                   |                                                                                                            |
| MA-90                           | I                    | I               | I  | I               | I  | I               | I  | I               |                                   | ترمز ، کلاچ و سیستم اگزوز                                                                                  |
| MA-76                           |                      |                 |    |                 |    |                 |    |                 |                                   |                                                                                                            |
| MA-76                           | I                    |                 | I  |                 | I  |                 | I  |                 | توجه ۲                            | مایع CVT (برای سطح و چکه ها)                                                                               |
| MA-76                           |                      |                 |    |                 |    |                 |    |                 |                                   |                                                                                                            |
| MA-79                           |                      |                 |    |                 |    |                 |    |                 |                                   | انتقال دستی روغن دنده (برای<br>سطح و چکه ها)                                                               |
| MA-80                           | I                    | I <sup>*1</sup> | I  | I <sup>*1</sup> | I  | I <sup>*1</sup> | I  | I <sup>*1</sup> |                                   |                                                                                                            |
| MA-82                           |                      |                 |    |                 |    |                 |    |                 |                                   |                                                                                                            |
| MA-83                           |                      |                 |    |                 |    |                 |    |                 |                                   |                                                                                                            |
| MA-86                           | I                    | I               | I  | I               | I  | I               | I  | I               |                                   | روغن انتقال (برای سطح و چکه ها)                                                                            |
| MA-88                           | I                    | I               | I  | I               | I  | I               | I  | I               |                                   | روغن چرخ دنده دیفرانسیل (برای<br>سطح و چکه ها) *                                                           |
| MA-92                           |                      |                 |    |                 |    |                 |    |                 |                                   | جعبه فرمان ، اتصالات مفصلی ، محور<br>چرخ ( AXLE ) ، اجزای سیستم<br>تعلیق ، میل گاردان و محور گرداننده<br>* |
| MA-93                           | I                    |                 | I  |                 | I  |                 | I  |                 |                                   |                                                                                                            |
| MA-87                           |                      |                 |    |                 |    |                 |    |                 |                                   |                                                                                                            |
| MA-93                           |                      |                 |    |                 |    |                 |    |                 |                                   |                                                                                                            |
| داخل و خارج                     |                      |                 |    |                 |    |                 |    |                 |                                   |                                                                                                            |
| FSU-165                         |                      |                 |    |                 |    |                 |    |                 |                                   | میزان چرخ ( چرخاندن و بالانس<br>چرخ ها در صورت لزوم )                                                      |
| RSU-170                         | I                    |                 | I  |                 | I  |                 | I  |                 |                                   |                                                                                                            |
| MA-90                           |                      |                 |    |                 |    |                 |    |                 |                                   |                                                                                                            |

## داخل و خارج

|         |   |     |   |     |   |     |   |     |  |                                                            |
|---------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|--|------------------------------------------------------------|
| MA-91   |   |     |   |     |   |     |   |     |  |                                                            |
| BR-149  |   |     |   |     |   |     |   |     |  |                                                            |
| BR-150  | I | I   | I | I   | I | I   | I | I   |  | لنت ترمز، روتور و دیگر اجزا ترمز *                         |
| BR-159  |   |     |   |     |   |     |   |     |  |                                                            |
| BR-160  |   |     |   |     |   |     |   |     |  |                                                            |
| MA-94   | L | L*1 | L | L*1 | L | L*1 | L | L*1 |  | قفل ها ، لولا ها و چفت کاپوت *                             |
| MA-94   | I |     | I |     | I |     | I |     |  | کمربندها ، سگک ها ، جمع کننده ها، قلاب ها و تنظیم کننده ها |
| BR-144  |   |     |   |     |   |     |   |     |  |                                                            |
| BR-154  | I | I*1 | I | I*1 | I | I*1 | I | I*1 |  | ترمز و ترمز دستی ( برای خلاصی ، کورس و عملکرد)             |
| PB-174  |   |     |   |     |   |     |   |     |  |                                                            |
| VTL-178 | R |     | R |     | R |     | R |     |  |                                                            |
| VTL-183 |   |     |   |     |   |     |   |     |  | فیلتر تهویه مطبوع *                                        |

## توجه:

- بخش هایی که با ( \*) نشان داده شده اند باید مرتبا با توجه به شرایط رانندگی بررسی شوند.
- ( ۱ ) روغن محور انتقال چرخ اتوماتیک به نگهداری نیاز ندارد.
- ( ۲ ) در صورت یدک کشیدن تریلر ، بستن باربند و یا رانندگی در جاده های ناهموار و گلی، روغن CVT NS-2 هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر ( ۶۰,۰۰۰ مایل ) تعویض شود(بازدید کافی نیست). استفاده از دیگر روغن های انتقال به جز روغن CVT NS-2 اصل نیشان به CVT آسیب می رساند ، که جزء گارانتی نمی باشد.
- 1\* : همه مدل ها به جز برای استرالیا.

## تعمیر و نگهداری شاسی اتومبیل و بدنه ( برای SAF )

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 |                                                                                                   |
|----------------------------------|----------------------|----|----|----|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | 60                   | 45 | 30 | 15 | × Km 1,000             | اجرا در کیلومتر و یا ماه مشخص شده<br>هر کدام زود تر فرا رسد                                       |
|                                  | 48                   | 36 | 24 | 12 | mile × 1,000           |                                                                                                   |
|                                  | 48                   | 36 | 24 | 12 | ماه                    |                                                                                                   |
| زیر کاپوت و قسمتهای زیرین خودرو  |                      |    |    |    |                        |                                                                                                   |
| MA-90<br>MA-85                   | I                    | I  | I  | I  |                        | مایع ترمز و کلاچ (برای سطح و چکه ها)                                                              |
| MA-91                            | R                    |    | R  |    |                        | مایع ترمز *                                                                                       |
| -                                |                      |    |    |    | توجه ۱                 | روغن محور انتقال چرخ                                                                              |
| BR-148<br>BR-158                 | I                    |    | I  |    |                        | شیلنگ خلا بوستر ترمز ، اتصالات و سوپاپ تنظیم                                                      |
| MA-90<br>MA-76                   | I                    | I  | I  | I  |                        | ترمز ، کلاچ و سیستم اگزوز                                                                         |
| MA-76<br>MA-76                   | I                    | I  | I  | I  | توجه ۲                 | مایع CVT (برای سطح و چکه ها)                                                                      |
| MA-79<br>MA-80<br>MA-82<br>MA-83 | I                    | I  | I  | I  |                        | انتقال دستی روغن دنده (برای سطح و چکه ها)                                                         |
| MA-86                            | I                    | I  | I  | I  |                        | روغن انتقال (برای سطح و چکه ها)                                                                   |
| MA-88                            | I                    | I  | I  | I  |                        | روغن چرخ دنده دیفرانسیل (برای سطح و چکه ها) *                                                     |
| MA-92<br>MA-93<br>MA-87<br>MA-93 | I                    |    | I  |    |                        | جعبه فرمان ، اتصالات مفصلی ، محور چرخ ( AXLE ) ، اجزای سیستم تعلیق ، میل گاردان و محور گرداننده * |

| داخل و خارج                                   |   |   |   |   |  |                                                                       |
|-----------------------------------------------|---|---|---|---|--|-----------------------------------------------------------------------|
| FSU-165<br>RSU-170<br>MA-90                   | I | I | I | I |  | میزان چرخ ( چرخاندن و بالانس<br>چرخ ها در صورت لزوم )                 |
| MA-91<br>BR-149<br>BR-150<br>BR-159<br>BR-160 | I | I | I | I |  | لنت ترمز، روتور و دیگر اجزا ترمز *                                    |
| MA-94                                         | L | L | L | L |  | قفل ها ، لولا ها و چفت کاپوت *                                        |
| MA-94                                         | I | I | I | I |  | کمربندها ، قلاب ها ، برگشت دهنده<br>ها، نگهدارنده ها و تنظیم کننده ها |
| BR-144<br>BR-154<br>PB-174                    | I | I | I | I |  | ترمز پایی و ترمز پارک ( برای<br>خلاصی ، ضربه و عملکرد)                |
| VTL-178<br>VTL-183                            | R |   | R |   |  | فیلتر تهویه مطبوع *                                                   |

## توجه:

- بخش هایی که با ( \* ) نشان داده شده اند باید مرتباً با توجه به شرایط رانندگی بررسی شوند.
- ( ۱ ) روغن محور انتقال چرخ اتوماتیک به نگهداری نیاز ندارد.
- ( ۲ ) در صورت یدک کشیدن تریلر ، بستن باربند و یا رانندگی در جاده های ناهموار و گلی، روغن CVT NS-2 هر ۱۰،۰۰۰ کیلومتر ( ۶۰،۰۰۰ مایل ) تعویض شود(بازدید کافی نیست). استفاده از دیگر روغن های انتقال به جز روغن CVT NS-2 اصل نیشان به CVT آسیب می رساند ، که جزء گارانتی نمی باشد.

تعمیر و نگهداری در شرایط سخت



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

#### شرایط رانندگی سخت

- A. رانندگی تحت وجود گرد و غبار
- B. رانندگی بین فواصل کم و تکراری
- C. حمل تریلر و یا کاروان
- D. بی باری بیش از حد ( Extensive idling )
- 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 فرساینده 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<br>تعمیر و<br>نگهداری                                  | بخش تعمیر و نگهداری |                                | شرایط رانندگی |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                                |                                                              |                                                               |                     |                                |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| MA-35<br>(HR)<br>MA-46<br>(MR) | اغلب مواقع                                                   | تعویض                                                         | HR & MR             | فیلتر هوا<br>(نوع کاغذ<br>خشک) | .             | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | A |
| EM-135                         | هر ۷,۵۰۰ کیلومتر (۴,۵۰۰ مایل) یا<br>۶ ماه برای SAF           | تعویض                                                         | M9R                 | فیلتر هوا                      | .             | . | . | . | . | . | D | C | B | A |   |   |
| EM-135                         | هر ۴,۰۰۰ کیلومتر (۲,۴۰۰ مایل) یا<br>۶ ماه برای MOROCCO       |                                                               |                     |                                | .             | . | . | . | . | . |   |   |   |   |   |   |
| EM-132                         | هر ۴۵,۰۰۰ کیلومتر (۲۷,۰۰۰ مایل)<br>یا ۲۴ ماه برای SAF        |                                                               |                     | تسمه محرک                      | .             | . | . | . | . | . | D | C | B | A |   |   |
|                                | هر ۴۰,۰۰۰ کیلومتر (۲۴,۰۰۰ مایل)<br>یا ۲۴ ماه برای MOROCCO    |                                                               |                     |                                | .             | . | . | . | . | . |   |   |   |   |   |   |
| EM-139                         | هر ۸۰,۰۰۰ کیلومتر (۴۸,۰۰۰ مایل)<br>یا ۴۸ ماه                 |                                                               |                     | پولی میل<br>لنگ                | .             | . | . | . | . | . | D | C | B | A |   |   |
| MA-36                          | هر ۵,۰۰۰ کیلومتر (۳,۰۰۰ مایل) یا<br>۳ ماه به جزء برای SAF    | تعویض                                                         | HR & MR             |                                | .             | . | . | . | . | . | D | C | B | A |   |   |
| MA-46                          | هر ۷,۵۰۰ کیلومتر یا ۶ ماه برای<br>SAF                        |                                                               |                     | روغن موتور                     | .             | . | . | . | . | . | D | C | B | A |   |   |
| MA-60                          | هر ۷,۵۰۰ کیلومتر (۴,۵۰۰ مایل) یا<br>۶ ماه برای SAF           |                                                               | M9R                 |                                | .             | . | . | . | . | . |   |   |   |   |   |   |
|                                | هر ۴,۰۰۰ کیلومتر (۲,۴۰۰ مایل) یا<br>۶ ماه برای MOROCCO       |                                                               |                     |                                | .             | . | . | . | . | . |   |   |   |   |   |   |
| MA-37                          | هر ۵,۰۰۰ کیلومتر (۳,۰۰۰ مایل) یا<br>۳ ماه به جزء برای SAF    | تعویض                                                         | HR & MR             |                                | .             | . | . | . | . | . | D | C | B | A |   |   |
| MA-47                          | هر ۷,۵۰۰ کیلومتر یا ۶ ماه برای<br>SAF                        |                                                               |                     | فیلتر روغن<br>موتور            | .             | . | . | . | . | . | D | C | B | A |   |   |
| MA-62                          | هر ۷,۵۰۰ کیلومتر (۴,۵۰۰ مایل) یا<br>۶ ماه برای SAF           |                                                               | M9R                 |                                | .             | . | . | . | . | . |   |   |   |   |   |   |
|                                | هر ۴,۰۰۰ کیلومتر (۲,۴۰۰ مایل) یا<br>۶ ماه برای MOROCCO       |                                                               |                     |                                | .             | . | . | . | . | . |   |   |   |   |   |   |
| MA-58                          | هر ۷,۵۰۰ کیلومتر (۴,۵۰۰ مایل) یا<br>۶ ماه برای SAF           | تعویض                                                         | M9R                 | فیلتر سوخت                     | .             | . | H | . | . | . | . | C | . | A |   |   |
| MA-58                          | هر ۴,۰۰۰ کیلومتر (۲,۴۰۰ مایل) یا<br>۶ ماه برای MOROCCO       |                                                               |                     |                                | .             | . | . | . | . | . |   |   |   |   |   |   |
| MA-91                          | هر ۲۰,۰۰۰ کیلومتر (۱۲,۰۰۰ مایل)<br>یا ۱۲ ماه به جزء برای SAF | تعویض                                                         | مایع ترمز           |                                | .             | . | . | . | F | . | . | . | . | . | . |   |
|                                |                                                              | هر ۱۵,۰۰۰<br>کیلومتر<br>(۹,۰۰۰ مایل)<br>یا ۱۲ ماه برای<br>SAF |                     |                                | .             | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |   |

|         |                                                                   |                                                          |                                                                                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MA-88   | هر ۴۰,۰۰۰ کیلومتر (۲۴,۰۰۰ مایل)<br>یا ۲۴ ماه به جزء برای SAF      | تعویض                                                    | روغن چرخ دنده دیفرانسیل                                                                   | . | . | H | . | . | . | . | . | C | . | . |
|         |                                                                   | هر ۳۰,۰۰۰ کیلومتر<br>(۱۸,۰۰۰ مایل) یا ۲۴ ماه برای SAF    |                                                                                           | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| MA-92   | هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر (۶,۰۰۰ مایل)<br>یا ۶ ماه به جزء برای SAF        | بازدید                                                   | جعبه فرمان، اتصالات مفصلی، محور چرخ (AXLE)، اجزای سیستم تعلیق، میل گاردان و محور گرداننده | . | . | H | G | . | . | . | . | . | . | . |
| MA-93   |                                                                   | هر ۱۵,۰۰۰ کیلومتر<br>(۹,۰۰۰ مایل) یا ۱۲ ماه برای SAF     |                                                                                           | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| MA-87   |                                                                   |                                                          |                                                                                           | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| MA-93   |                                                                   |                                                          |                                                                                           | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| MA-91   | هر ۵,۰۰۰ کیلومتر (۳,۰۰۰ مایل) یا ۶ ماه به جزء برای SAF            | بازدید                                                   | لنت ترمز، روتور و دیگر اجزا ترمز                                                          | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| BR-149  |                                                                   | هر ۷,۵۰۰ کیلومتر<br>(۴,۵۰۰ مایل) یا ۶ ماه برای SAF       |                                                                                           | . | . | I | H | G | . | . | . | C | . | A |
| BR-150  |                                                                   |                                                          |                                                                                           | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| BR-159  |                                                                   |                                                          |                                                                                           | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| BR-160  |                                                                   |                                                          |                                                                                           | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| MA-94   | هر ۵,۰۰۰ کیلومتر (۳,۰۰۰ مایل) یا ۶ ماه به جزء برای SAF و استرالیا | روغن کاری                                                | قفل ها، لولا ها و چفت کاپوت                                                               | . | . | . | . | G | . | . | . | . | . | . |
|         |                                                                   | هر ۷,۵۰۰ کیلومتر<br>(۴,۵۰۰ مایل) یا ۶ ماه برای SAF       |                                                                                           | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
|         |                                                                   | هر ۱۰,۰۰۰ کیلومتر<br>(۶,۰۰۰ مایل) یا ۶ ماه برای استرالیا |                                                                                           | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| VTL-178 | اغلب مواقع                                                        | تعویض                                                    | فیلتر تهویه مطبوع                                                                         | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | A |
| VTL-183 |                                                                   |                                                          |                                                                                           | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |

## مایعات و روان کننده های توصیه شده

## مایعات و روان کننده ها

| مایعات/روان کننده های توصیه شده                                                                                                                                                                                                                                                            | ظرفیت یا حجم (تقریبی)                                                 |          | لیتر                |                                      |                          |                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|--------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       |          | اندازه Imp          |                                      |                          |                                                    |
| • موتور HR16DE و MR20DE<br>روغن موتور اصل نیسان <sup>۱</sup><br>API SL یا SM <sup>۱</sup><br>ILSAC درجه GF-3 یا GF-4 <sup>۱</sup><br>ACEA A1/B1, A3/B4 ,<br>A5/B5, C2 or C3 <sup>۱</sup><br>موتور M9R:<br>روغن موتور اصل نیسان <sup>۱</sup><br>ACEA B4* <sup>۱</sup> , SAE 5W40<br>or 0W40 | 3-3/4 qt                                                              | 4.3      | HR16DE              |                                      | با تعویض<br>فیلتر روغن   | تخلیه و تعویض روغن موتور                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3-7/8 qt                                                              | 4.4      | MR20DE              |                                      |                          |                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6-1/2 qt                                                              | 7.4      | M9R                 |                                      |                          |                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3-5/8 qt                                                              | 4.1      | HR16DE              |                                      | بدون تعویض<br>فیلتر روغن |                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3-3/4 qt                                                              | 4.2      | MR20DE              |                                      |                          |                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6-1/8 qt                                                              | 7.0      | M9R                 |                                      |                          |                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4-1/4 qt                                                              | 4.8      | HR16DE              |                                      |                          | موتور خشک ( پیاده و سوار<br>کردن موتور برای تعمیر) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       | 4-5/8 qt | 5.2                 | MR20DE                               |                          |                                                    |
| خنک کننده موتور اصل نیسان یا خنک کننده<br>معادل کیفی آن                                                                                                                                                                                                                                    | 5-5/8 qt                                                              | 6.4      | HR16DE              |                                      |                          | سیستم خنک کننده ( با<br>مخزن)                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       | 6-1/8 qt | 7.0                 | مدل M/T                              | MR20DE                   |                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       | 7-5/8 qt | 8.6                 | مدل CVT                              |                          |                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       | 7-3/8 qt | 8.4                 | M9R                                  |                          |                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       | qt ¾     | 0.8                 | Reservoir                            |                          |                                                    |
| روغن جعبه دنده اصل نیسان یا API GL-4 ،<br>ویسکوزیته SAE 75W80                                                                                                                                                                                                                              | 2 qt                                                                  | 2.3      | 5MT                 |                                      |                          | روغن جعبه دنده دستی                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       | 1-3/4 qt | 2.0                 | ((6MT (MR20(2WD                      |                          |                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            | روغن جعبه<br>دنده اصل<br>نیسان یا<br>GL-4 ،<br>ویسکوزیته<br>SAE 75W85 | 1-3/4 qt | 2.0                 | 6MT(MR20(4WD)) or<br>(M9R(2WD or 4WD |                          |                                                    |
| SUPER HYPOID روغن دیفرانسیل اصل<br>نیسان GL-5 80W-90 OR API GL-5<br>ویسکوزیته SAE 80W-90                                                                                                                                                                                                   | qt 3/8                                                                | 0.4      | روغن انتقال         |                                      |                          |                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            | qt 1/2                                                                | 0.6      | روغن دنده دیفرانسیل |                                      |                          |                                                    |
| مایع CVT اصل نیسان NS-2 <sup>۳</sup>                                                                                                                                                                                                                                                       | QT 7-1/2                                                              | 8.5      | 2WD                 |                                      |                          | مایع CVT                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       | 8-3/8 qt | 9.5                 | 4WD                                  |                          |                                                    |

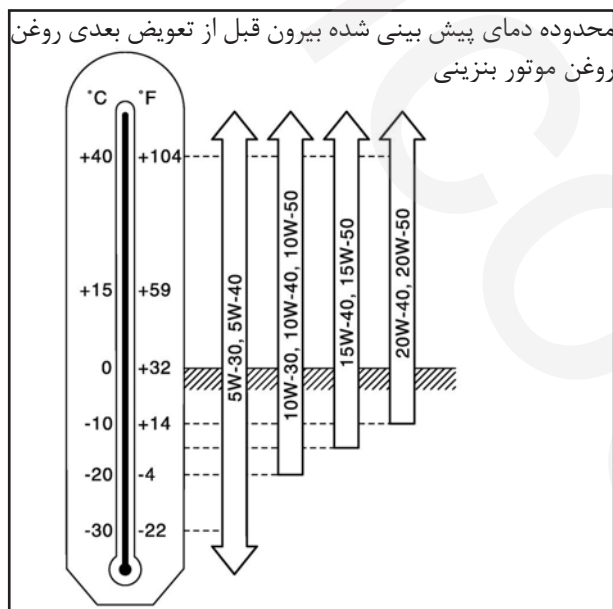
|                                                          |   |   |                        |
|----------------------------------------------------------|---|---|------------------------|
| مایع ترمز اصل نیسان یا برابر<br>(DOT 3 (US FMVSS NO. 116 | - | - | مایع کلاچ و ترمز       |
| (NLGI NO. 2 (Lithium soap base                           | - | - | گریس چند منظوره        |
| (HFC-134a (R-314a                                        | - | - | سرد کن سیستم تهویه هوا |
| نوع S روغن سیستم A/C اصل نیسان یا روغنی<br>معدل با آن    | - | - | سرد کن سیستم تهویه هوا |

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

\*۲: به منظور جلوگیری از فرسایش احتمالی آلومینیم در سیستم خنک کننده بدلیل استفاده از خنک کننده هایی به غیر از اصل نیسان ، از خنک کننده موتور اصل نیسان با قابلیت فنی روغن ACEA B3/B4 یا خنک کننده معادل کیفی آن استفاده شود.

توجه کنید که هر تعمیری در سیستم خنک کننده موتور در زمان استفاده از مایه خنک کننده نامناسب جزء گارانتی نمی باشد ، هرچند در دوره گارانتی اتفاق افتد.

\*۳: استفاده از مایع انتقال بیش از NS-2 مایع CVT اصل نیسان به CVT آسیب خواهد رساند، که جزء گارانتی نمی باشد.



### شماره ویسکوزیته SAE

#### روغن موتور GASOLINE

● 5W-30 ترجیح داده می شود.

اگر 5W-30 در دسترس نبود ، ویسکوزیته ای را که مناسب محدوده دمای بیرون است، از جدول انتخاب کنید.

#### روغن موتور دیزل

● فقط از 5W40 یا 0W40 استفاده کنید.

روغن جعبه دنده دستی

● برای دنده دستی 75W80 و 75W85 ترجیح داده می شود. (وابسته به نوع دنده دستی )

● برای انتقال و دیفرانسیل عقب 80W90 ترجیح داده می شود.

### نسبت مخلوط خنک کننده موتور

سیستم خنک کننده موتور با خنک کننده کیفیت بالا و با عمر طولانی در تمام طول سال در کارخانه پر می شود. خنک کننده موتور کیفیت بالا شامل تاثیر حل مخصوص به منظور کاربرد ضد فرسایش و ضد یخ می باشد. بنابراین به اضافه کردن مایع اضافی نیاز نیست.

### اخطار:

- در زمان اضافه کردن یا تعویض خنک کننده ، مطمئن شوید فقط از خنک کننده موتور اصل نپسان و یا خنک کننده ای برابر با کیفیت 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 دیدن سیستم خنک کننده شما شود.

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

- وقتی بوسیله هیدرومتر خنک کننده ، نسبت مخلوط خنک کننده موتور را کنترل می کنید، از جدول زیر برای تصحیح خواندن هیدرومتر خود ( وزن مخصوص ) با توجه به دمای خنک کننده استفاده کنید.

وزن مخصوص مخلوط خنک کننده

واحد: وزن مخصوص

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

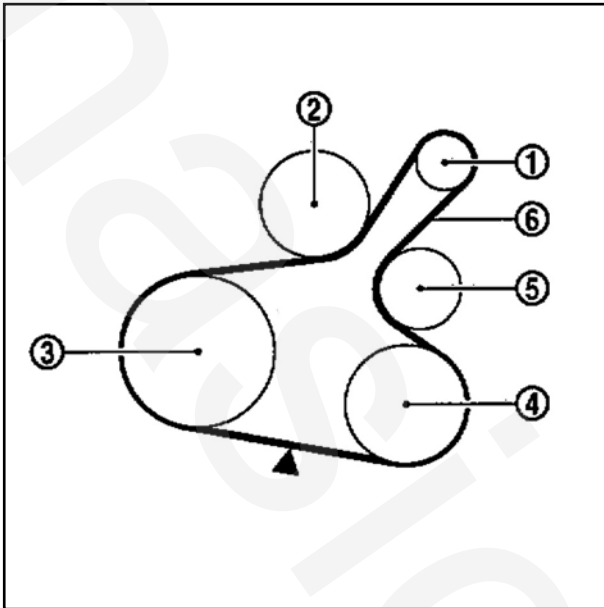
هشدار:

- 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 (HR16DE)

### تسمه محرک

#### تسمه محرک : کنترل



- بررسی موتور را فقط در حالتی که موتور سرد است و یا بیش از ۳۰ دقیقه از خاموش کردن موتور می گذرد ، انجام دهید.

۱.دینام

۲. پمپ آب

۳. پولی میل سوپاپ

۴. کمپرسور A/C (مدل های با A/C)

۵. پولی هرزگرد ( مدل های بدون A/C)

۶. تسمه محرک

- داخل و لبه تسمه محرک را از نظر وجود سایش ، آسیب و ترکها به صورت چشمی کنترل کنید.
- پولی میل سوپاپ را دو بار در جهت عقربه های ساعت بچرخانید، و مطمئن شوید کشش روی تمامی پولی ها ، قبل از تست ، برابر باشد.
- وقتی انحراف را اندازه گیری می کنید ،نیروی ۹۸ نیوتن ( 10 22LB , KG ) بر نقطه مشخص شده نیرو وارد کنید.
- کشش و فرکانس تسمه محرک را با گیج کشش آکوستیک (ابزار سرویس تجاری ) در نقطه مشخص شده ،اندازه گیری کنید.

#### اخطار:

- وقتی فرکانس و کشش اندازه گیری می شود باید از گیج کشش آکوستیک استفاده شود.
- وقتی سریعاً بعد از نصب کنترل می کنید ، اول آن را تا مقدار مشخص شده تنظیم کنید. سپس ، بعد از چرخاندن میل سوپاپ برای دو دور یا بیشتر دوباره آن را تا مقدار مشخص تنظیم کنید و از تغییرات انحراف بین پولی ها خودداری کنید.

## انحراف تسمه / کشش و فرکانس تسمه

| موقعیت               | تنظیم انحراف     | واحد : میلیمتر ( اینچ ) |                         |
|----------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|
|                      | تسمه استفاده شده | تسمه جدید               |                         |
|                      | حد مجاز          |                         | بعد از تنظیم            |
| تسمه محرک            | مدل با A/C       | 4.8-5.3 ( 0.19-0.21 )   | 4.2-4.5 ( 0.17 – 0.18 ) |
|                      | مدل بدون A/C     | 4.3-4.7 ( 0.14-0.15 )   | 3.6-3.9 ( 0.14-0.15 )   |
| نیروی فشاری وارد شده |                  | 98 N ( 10 kg , 22lb )   |                         |

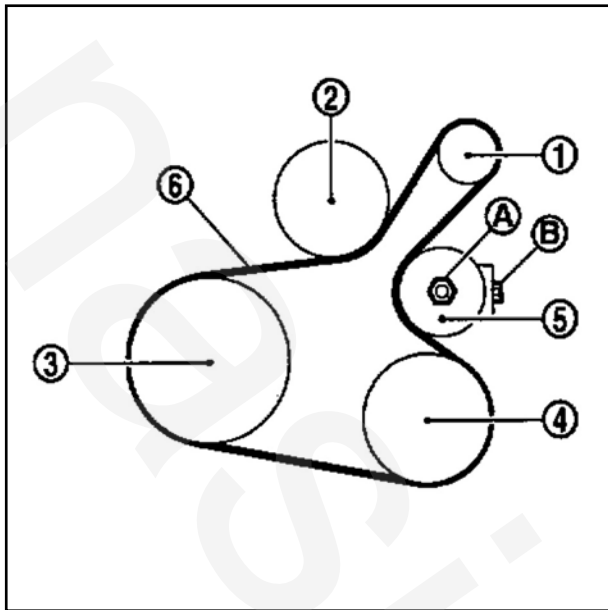
تسمه محرک ها : تنظیم کشش

| موقعیت    | موقعیت تنظیم کننده و روش محکم کردن |
|-----------|------------------------------------|
| تسمه محرک | پولی هرزگرد روی پیچ تنظیم          |

### اخطار:

- وقتی تسمه محرک جدید جیگزین می کنید، مقدار کشش را برای "تسمه محرک جدید" تنظیم کنید زیرا تسمه پروانه جدید کاملاً در شیار پولی ها نخواهد نشست.
- وقتی کشش تسمه محرک از "حد مجاز" تجاوز میکند، برای آن مقدار "بعد از تنظیم" را تنظیم کنید.
- وقتی تسمه محرک را نصب میکنید، مطمئن شوید که کاملاً با شیار پولی ها در تماس است.
- هیچگاه اجازه ندهید روغن و یا خنک کننده موتور با تسمه محرک تماس پیدا کند.
- هیچگاه تسمه محرک را محکم خم نکنید و نپیچانید.





۱. محافظ سپر جلو را بردارید . به EXT-22 "نمای انفجاری" مراجعه کنید.

۲. مهره قفل پولی هرزگرد ( A ) را از موقعیت کاملاً بسته شده با گشتاور مشخص شده و زاویه ۴۵ درجه شل کنید.

۱. دینام

۲. پمپ آب

۳. پولی میل سوپاپ

۴. کمپرسور A/C (مدل های با A/C)

۵. پولی هرزگرد ( مدل های بدون A/C )

۶. تسمه محرک

B: پیچ تنظیم کننده

MA-16

اخطار:

• وقتی مهره قفل بیش از حد شل می شود، پولی هرزگرد نوسان می کند و در نتیجه تنظیم دقیق کشش صورت نمی گیرد. هیچگاه آن را بیش از حد باز نکنید. ( بیش از ۴۵ درجه )

• روی مهره قفل، علامت مطابقت قرار دهید، و زاویه پیچش را با نقاله کنترل کنید. هیچوقت زاویه بستن را با چشم کنترل نکنید.

۳. کشش تسمه را با پیچاندن مهره تنظیم ، تنظیم کنید.

اخطار:

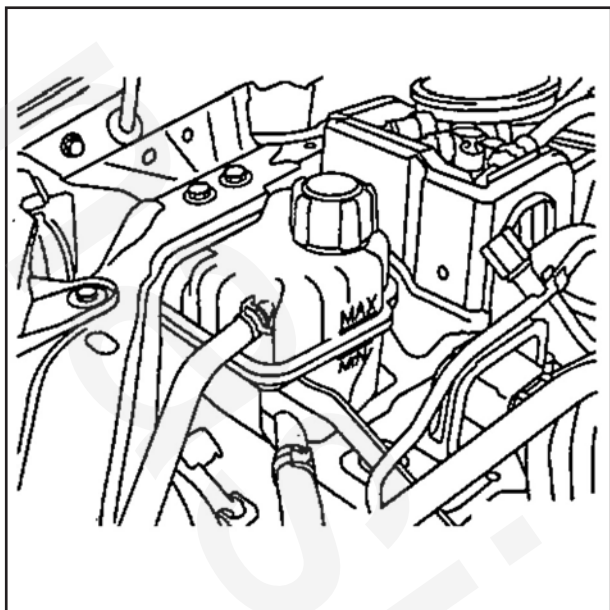
• وقتی سریعاً بعد از نصب کنترل می کنید ، اول آن را تا مقدار مشخص شده تنظیم کنید. سپس ، بعد از چرخاندن میل سوپاپ برای دو دور یا بیشتر دوباره آن را تا مقدار مشخص تنظیم کنید و از تغییرات انحراف بین پولی ها خودداری کنید.

• وقتی تنظیم فشار انجام داده می شود، مهره قفل باید در شرایط گام دوم باشد. اگر تنظیم کشش در زمانی که مهره قفل بیش از استاندارد شل شده است ، انجام گیرد، پولی هرزگرد نوسان می کند و در نتیجه تنظیم دقیق کشش صورت نمی گیرد.

۴. مهره قفل را سفت کنید.

## 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.
- در صورت لزوم سطح مایع خنک کننده را تنظیم کنید.
- کنترل کنید که درپوش مخزن سفت شده باشد.

### نشتی:

برای کنترل نشتی، مبدل را به مخزن متصل کنید، و سپس آن را همانطور که در شکل نشان داده شده به تست کننده درپوش مخزن وصل کنید.

[SST: - (M.S.554-07)]

### فشار تست نشتی :

kPa (1.50 bar , 1.53 kg/cm<sup>2</sup>, 21.75 psi 1.50 )

### 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 :

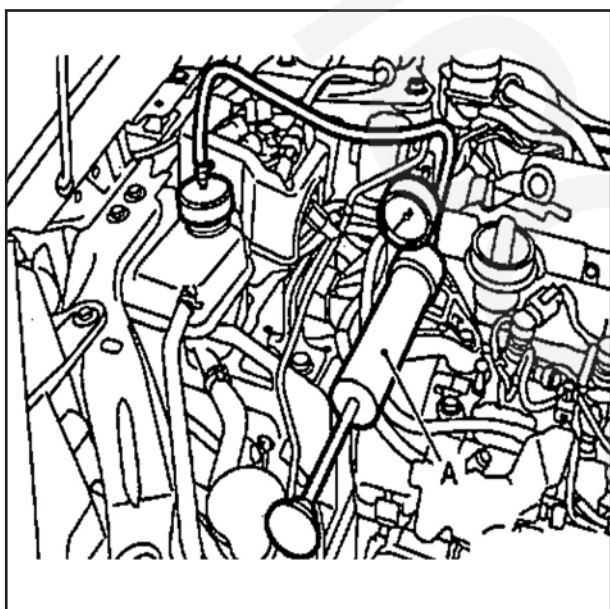
• فشار تست بالاتر از مقدار مشخص شده ممکن است باعث آسیب رادیاتور شود.

• اگر هر مشکلی مشاهده شد، قطعات آسیب دیده را تعمیر یا تعویض کنید.

### اخطار :

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

• اگر هر مشکلی مشاهده شد، قطعات آسیب دیده را تعمیر یا تعویض کنید.



## مایع خنک کننده موتور : تخلیه

هشدار :

- هرگز وقتی موتور داغ می باشد، مایع خنک کننده را عوض نکنید. مایع خنک کننده موتور با فشار بالا که از رادیاتور پاشیده می شود می تواند باعث سوختگی های وخیم شود.
- 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 کاملاً باز کنید.
- ۱. شیلنگ پایینی رادیاتور و درپوش مخزن را جدا کنید.

هنگام تخلیه کل مایع خنک کننده موتور در سیستم ، درپوش های تخلیه آب روی بلوک سیلندر را باز کنید. به **EM-116** (نمای انفجاری) مراجعه کنید.

اخطار:

- این کار را در هنگامی که موتور سرد است ، انجام دهید.
- هیچگاه خنک کننده موتور را بر روی تسمه محرک نریزید.
- ۱. در صورت لزوم مخزن را جدا کنید و مایع خنک کننده آن را تخلیه کنید و قبل از نصب مخزن آن را تمیز کنید. به **191** "نمای انفجاری" مراجعه شود.
- ۲. 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 **190** (مایع خنک کننده موتور : شستشو) مراجعه کنید.

## مایع خنک کننده موتور: پر کردن مجدد

۱. در صورت جدا کردن مخزن، آن را نصب کنید.

۲. شیلنگ رادیاتور را وصل کنید. ( پایینی )

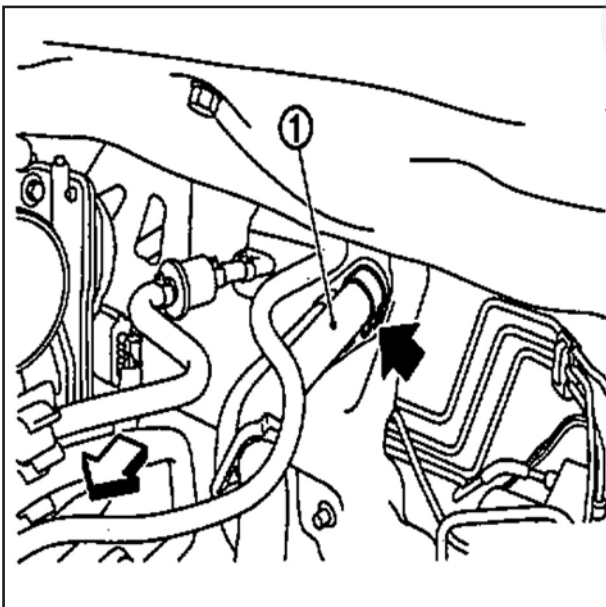
• اگر پیچهای تخلیه آب روی بلوک سیلندر باز شده اند ، آنها را بسته و سفت کنید. به **EM-116** (نمای انفجاری) مراجعه کنید.

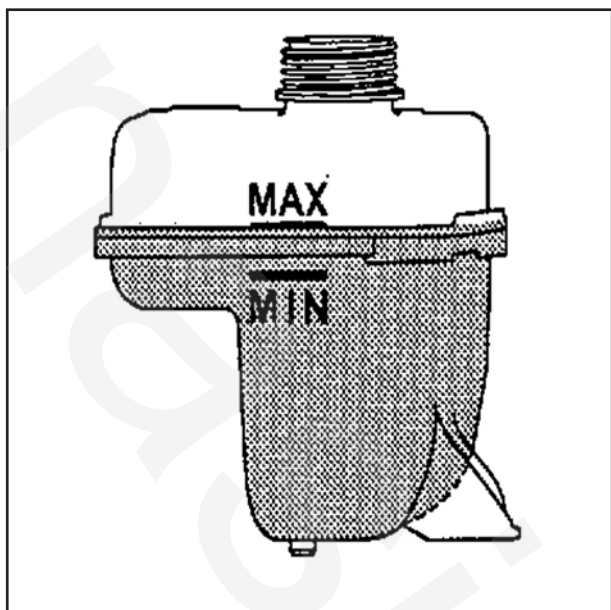
۳. کنترل کنید که هر کدام از گیره های شیلنگ محکم سفت شده اند.

۴. شیلنگ بخاری (۱) در موقعیت (  ) شکل را جدا کنید.

 : جلوی خودرو

• شیلنگ بخاری را به بالاترین سطحی که می توان افزایش دهید، انتهای شیلنگ بخاری را بالاتر از سطح MAX مخزن نگه دارید.





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

• مایع خنک کننده موتور را به آرامی با سرعت کمتر از 2 L در دقیقه بریزید تا امکان خروج هوا وجود داشته باشد.

• در صورت سر ریز مایع خنک کننده شیلنگ بخاری را وصل کنید و به ریختن مایع خنک کننده تا سطح MAX مخزن ادامه دهید.

• موتور را بدون بستن درپوش مخزن روشن کنید.

• موتور را در دور 1500 rpm برای ۲-۳ دقیقه نگهدارید، در صورت لزوم مخزن رل تا سطح MAX پر کنید.

• از مایع خنک کننده موتور اصل نیسان یا معادل کیفی آن مخلوط شده با آب ( مقطر یا مینرال زدایی شده) استفاده کنید. به MA-94 ( مایعات و روان کننده ها) مراجعه کنید.

ظرفیت مایع خنک کننده موتور (با مخزن در سطح «MAX»): به CO-190 (مشخصات تعمیر و نگهداری دوره ای) مراجعه کنید.

ظرفیت مخزن مایع خنک کننده موتور (در سطح «MAX»): به CO-190 (مشخصات تعمیر و نگهداری دوره ای) مراجعه کنید.

۶. در پوش مخزن را نصب کنید.

۷. موتور را تا باز شدن ترموستات گرم کنید. زمان استاندارد برای گرم شدن موتور حدود ده دقیقه 2000-2500rpm 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.

۸. موتور را خاموش کرده و آن را تا کمتر از تقریباً 50°C (122°F) خنک کنید.

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

۹. در صورت لزوم ، مخزن را تا خط «MAX» با مایع خنک کننده پر کنید.

۱۰. مراحل ۶ تا ۹ را دو مرتبه یا بیشتر در حالیکه درپوش رادیاتور نصب شده تا زمانی تکرار کنید که دیگر سطح مایع خنک کننده افت نکند.

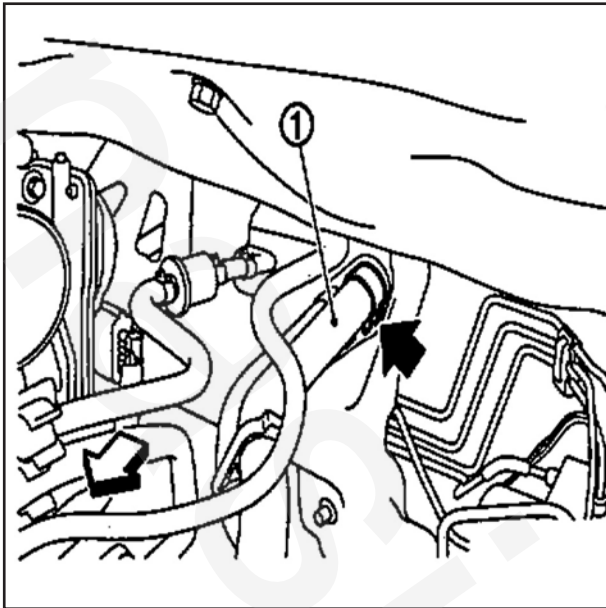
۱۱. در حالیکه موتور کار می کند ، نشستی در سیستم خنک کننده را چک کنید.

۱۲. 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.

۱۳. مرحله ۱۲ را سه مرتبه تکرار کنید.

۱۴. اگر صدایی شنیده شد، با تکرار مراحل ۶ تا ۹ هوای سیستم خنک کننده را خارج کنید تا زمانی که سطح مایع خنک کننده دیگر افت نکند.



۱۵. کنترل کنید درپوش مخزن محکم شده باشد.

#### مایع خنک کننده موتور: شستشو

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

• اگر درپوش های تخلیه آب روی  
بلوک سیلندر باز شده اند، آنها  
را بسته و سفت کنید. به EM-  
94 (نمای انفجاری) مراجعه کنید.

۲. شیلنگ بخاری (۱) در موقعیت ( ) شکل  
را جدا کنید.

جلوی خودرو: ←

• شیلنگ بخاری را به بالاترین سطحی که می توان افزایش دهید، انتهای شیلنگ بخاری را بالاتر از سطح  
MAX مخزن نگه دارید.

۳. مخزن را با آب پر کنید.

• در صورت سر ریز مایع خنک کننده شیلنگ بخاری را وصل کنید و به ریختن مایع خنک کننده تا سطح  
MAX مخزن ادامه دهید.

۴. درپوش مخزن را نصب کنید.

۵. موتور را به کار انداخته و آن را تا شرایط کارکرد معمولی گرم کنید.

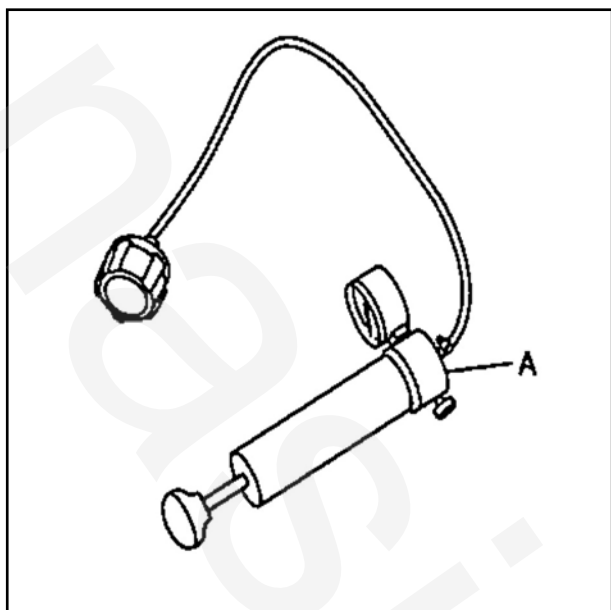
۶. پدال گاز را دو یا سه بار در حالت خلاص فشار دهید.

۷. موتور را خاموش کرده و صبر کنید تا سرد شود.

۸. آب را از سیستم تخلیه کنید. به MA-16 (مایع خنک کننده موتور : تخلیه ) مراجعه کنید.

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

۱۰. کنترل کنید درپوش مخزن محکم شده باشد.



## درپوش مخزن

### درپوش مخزن : بازرسی

- مبدل را همانطور که در شکل نشان داده شده به تست کننده درپوش مخزن متصل کنید.

[SST: - (M.S. 554-07)]

- وقتی درپوش مخزن را به تست کننده درپوش مخزن وصل می کنید، آب یا LLC را به قسمت آببند درپوش مخزن متصل کنید.

- فشار اطمینان درپوش مخزن را کنترل کنید.

استاندارد فشار تست نشت :

150kpa(1.5bar,1.53kg/cm<sup>2</sup>,psi)

- اگر خنک کننده موتور از میان درپوش مخزن عبور کرد، و یا آپاری از خردار شدن در آن مشاهده شده، درپوش مخزن را تعویض کنید.

### اخطار:

وقتی درپوش مخزن را نصب می کنید، گلولی درپوش مخزن را کاملاً از باقی مانده موم یا 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.

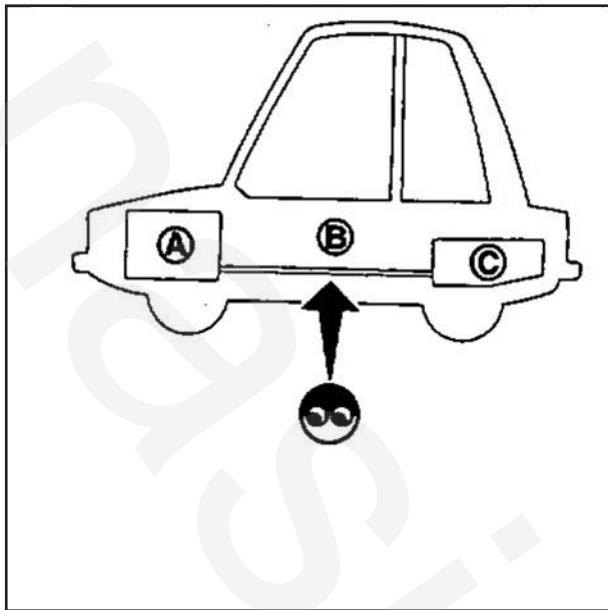
۴- باد را به عقب هسته رادیاتور به به صورت عمودی به سمت پایین بگیرید.

از هوای فشرده با فشار کمتر از 490kPa(4.9 bar,5kg/cm<sup>2</sup>,71psi) استفاده کنید و فاصله نازل باد تا رادیاتور بیشتر از

30cm(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: کنترل

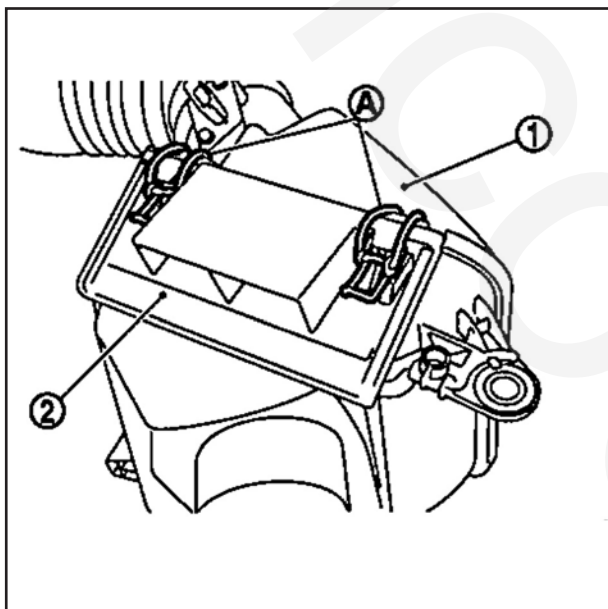
خطوط سوخت رسانی، درپوش فیلتر سوخت و مخزن سوخت را به جهت وجود اتصالات نامناسب، نشستی، ترک ها، آسیب، اتصالات شل، خرابی و خوردگی کنترل کنید.

A: موتور

B: خط سوخت

C: مخزن سوخت

در صورت لزوم قطعات معیوب را تعمیر یا جایگزین نمایید.

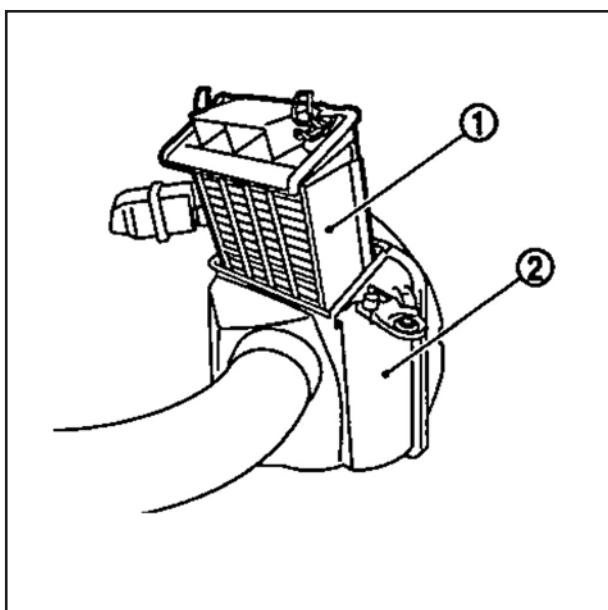


## فیلتر هوا

### فیلتر هوا: پیاده و سوار کردن

#### پیاده کردن:

۱- بست های ( A ) را آزاد کرده و نگهدارنده ( 2 ) را از مخزن تمییز کننده هوا ( 1 ) جدا کنید.



۲- فیلتر هوا ( 1 ) را از مخزن هوا ( 2 ) جدا کنید.

## سوار کردن

به نکته زیر توجه کنید و برای سوار کردن عکس مراحل پیاده کردن را انجام دهید.

- فیلتر هوا را بوسیله تطبیق دادن آبیند با دندانه مخزن هوا، 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 LU-104 (بازرسی) مراجعه کنید.

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

۳. درپوش فیلتر روغن را شل کنید.

۴. پیچ تخلیه را باز کرده و سپس روغن موتور را تخلیه کنید.

روغن موتور : پر کردن مجدد

۱. پیچ تخلیه با واشر نو را نصب کنید. به EM-13 «نمای انفجاری» مراجعه کنید.

احتیاط:

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

گشتاور سفت کردن : به EM-13 «نمای انفجاری» مراجعه کنید.

۲. با روغن موتور نو آن را پر کنید.

مشخصات و ویسکوزیته روغن موتور : به MA-24 (مایعات و روان کننده ها) مراجعه کنید.

ظرفیت روغن موتور : به LU-105 (روغن موتور : مشخصات تعمیر و نگهداری دوره ای) مراجعه کنید.

احتیاط:

- 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.

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

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

۳. سطح روغن موتور را چک کنید. به LU-104 (بازرسی) مراجعه کنید.



## فیلتر روغن

فیلتر روغن : پیاده و سوار کردن

پیاده سازی:

- از آچار فیلتر روغن [ SST: KV10115801 ] (A) برای خارج کردن فیلتر روغن، استفاده کنید.

جلوی خودرو: ←

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.
- روغن موتوری که به موتور و خودرو چسبیده است را کاملاً پاک کنید.

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. یا طبق مشخصات آن را سفت کنید.

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

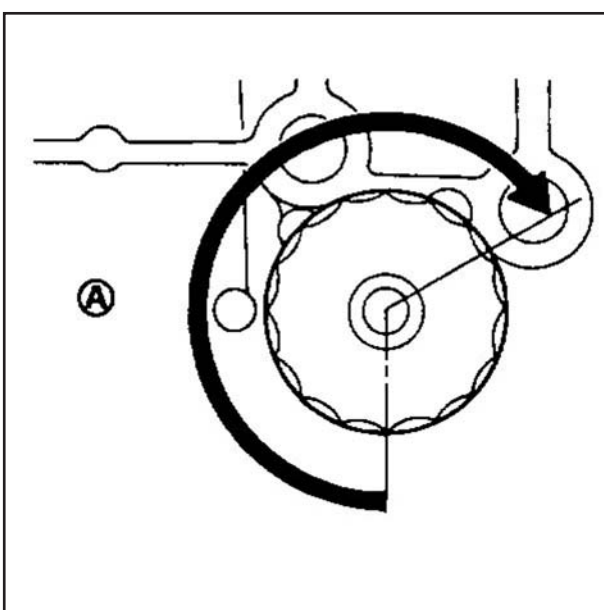
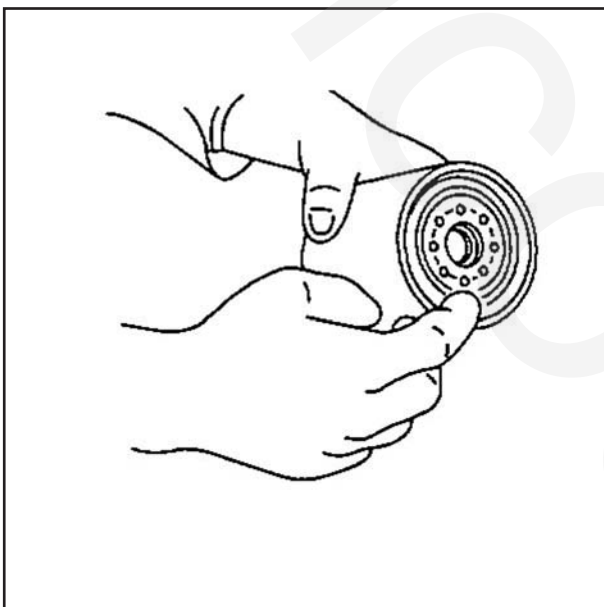
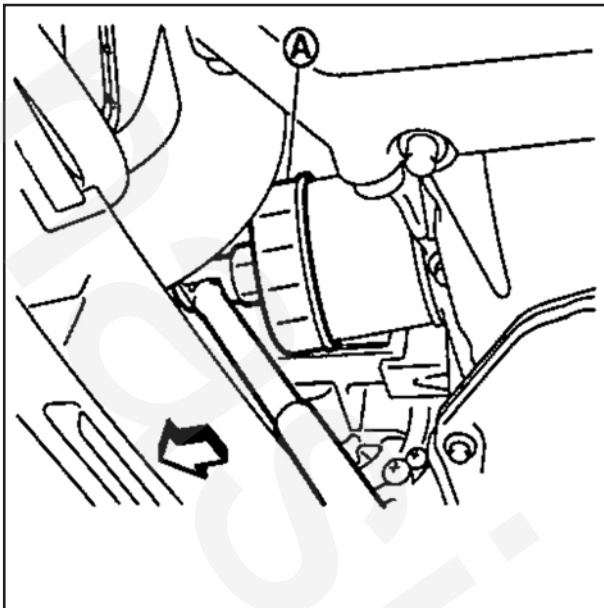
فیلتر روغن : بازرسی

بازرسی بعد از نصب

۱. سطح روغن موتور را کنترل کنید. به LU-104 (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.



۱. سطح روغن موتور را کنترل کرده و تنظیم کنید.  
به LU-104 (بازرسی) مراجعه کنید.

## شمع

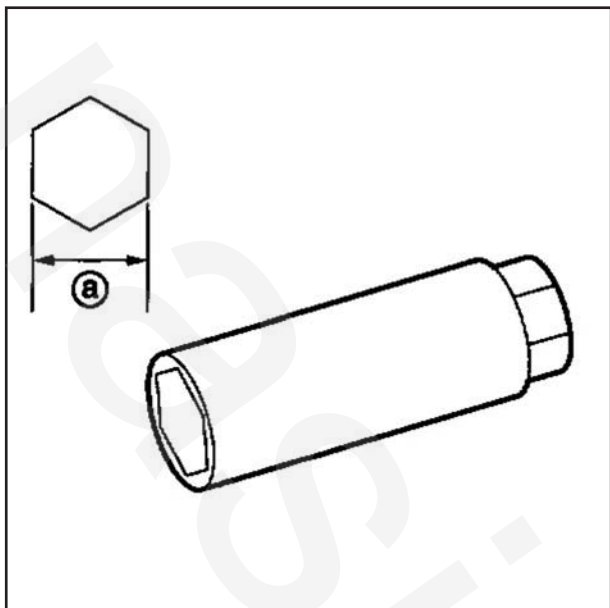
### شمع : پیاده و سوار کردن

#### پیاده سازی

۱. مانیفولد ورودی را بردارید. به EM-12 (پیاده سازی و سوار کردن) مراجعه کنید.

۲. کوئل جرقه را باز کنید. به EM-114 (پیاده سازی و سوار کردن) مراجعه کنید.

۳. شمع را توسط آچار شمع (ابزارهای تجاری) باز کنید.



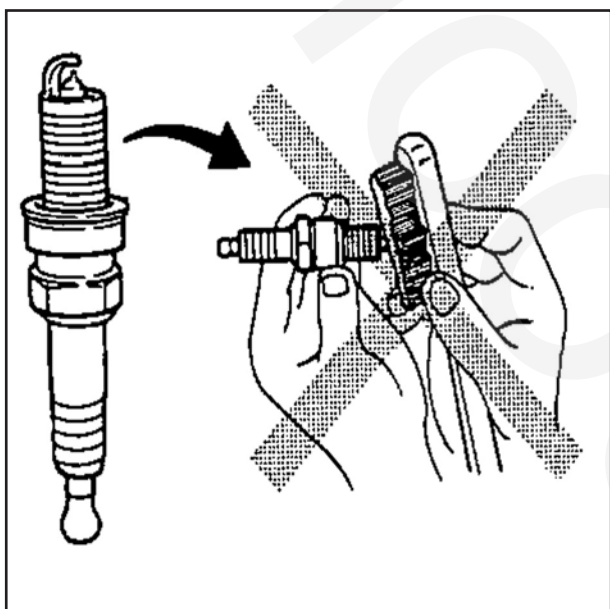
#### سوار کردن

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 EM-117 (شمع : شمع) مراجعه کنید.



#### احتیاط :

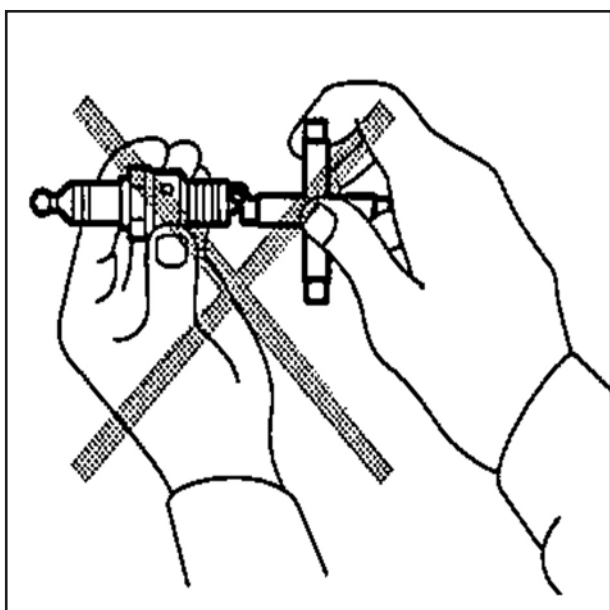
- هرگز شمع رانیندازید یا ضربه به آن وارد نکنید.
- هرگز از برس سیمی برای تمیز کردن استفاده نکنید.
- اگر نوک شمع با کربن پوشانده شده است، می توان از تمیزکننده شمع استفاده کرد.

فشار هوای تمیز کننده : کمتر از

588 kPa (5.88 bar , 6kg/cm<sup>2</sup> , 85 psi)

زمان : کمتر از ۳۰ ثانیه

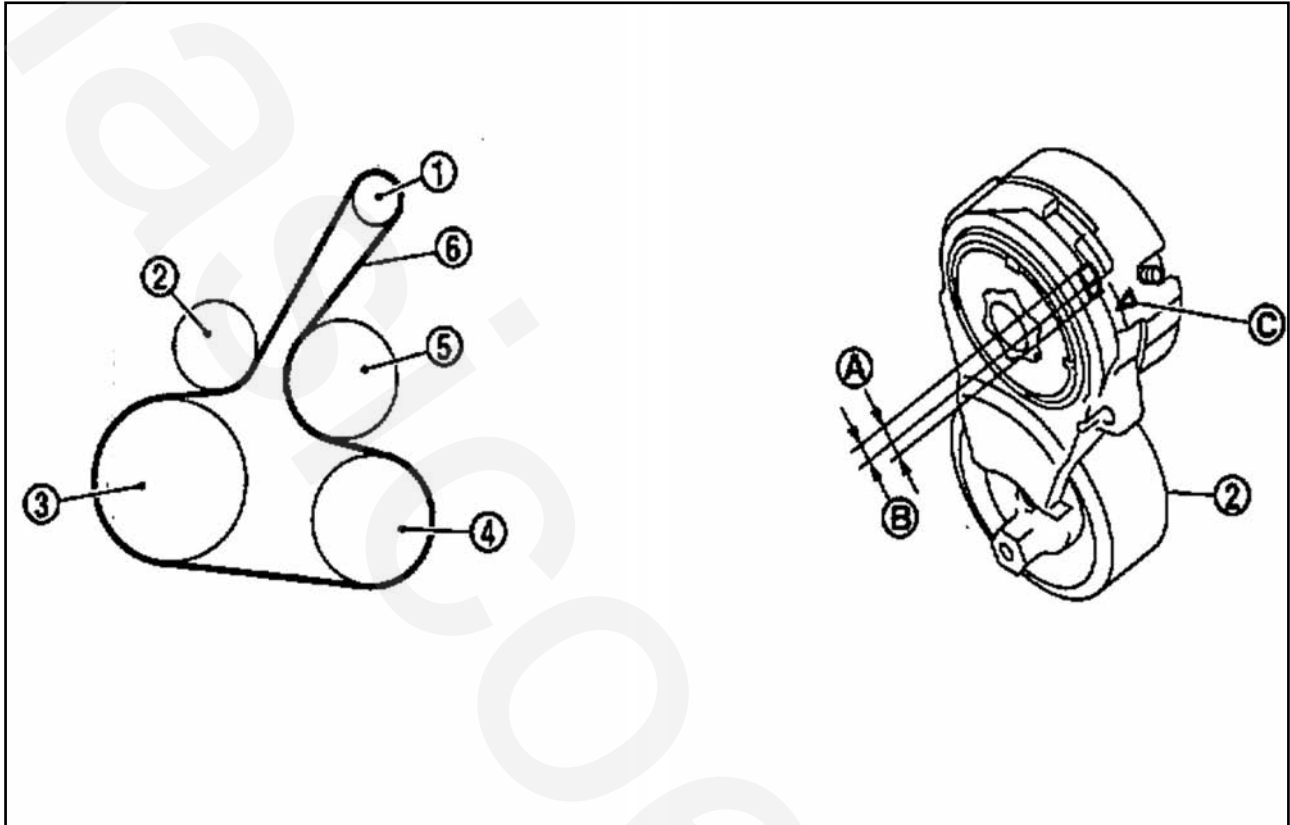
- تنظیم فاصله الکترودهای شمع در بین فاصله زمانی تعویض ضروری نمی باشد.



## تعمیر و نگهداری موتور (MR20DE)

تسمه محرک

تسمه محرک: نمای انفجاری



۱. دینام

۲. کشنده اتوماتیک تسمه محرک

۳. پولی میل سوپاپ

۴. کمپرسور A/C (مدل های با A/C)

پولی هرزگرد (مدل های بدون A/C)

۵. پمپ آب

۶. تسمه محرک

A-محدوده استفاده ممکن

B-محدوده وقتی تسمه محرک جدید نصب می شود.

C-نشان دهنده

## تسمه محرک: کنترل

هشدار:

این قسمت را وقتی موتور سرد است انجام دهید.

- مطمئن شوید نشان دهنده کشنده اتوماتیک تسمه محرک در محدوده استفاده ممکن (A) نشان داده شده در شکل می باشد.

توجه:

- نشانه کشنده اتوماتیک تسمه محرک را وقتی موتور سرد است ، کنترل کنید.
- وقتی تسمه محرک جدید نصب می شود ، نشان دهنده باید در محدوده (B) نشان داده شده در شکل باشد.
- سرتاسر تسمه محرک را از نظر وجود سایش ، آسیب و ترکها به صورت چشمی کنترل کنید.
- اگر تسمه محرک خارج از محدوده استفاده ممکن باشد یا تسمه آسیب دیده باشد ، آن را تعویض کنید.

## تسمه محرک : تنظیم کشش

به کشش تسمه نیازی نیست زیرا به صورت اتوماتیک بوسیله کشنده اتوماتیک تسمه محرک تنظیم می شود.

## مایع خنک کننده موتور

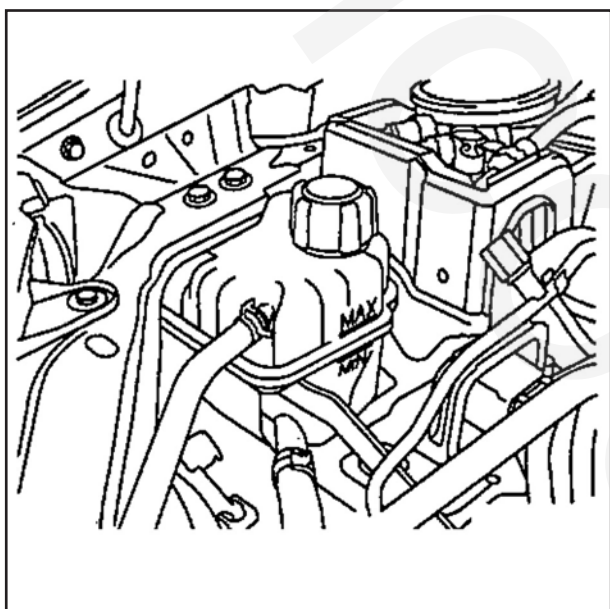
### مایع خنک کننده موتور : بازرسی

#### 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.
- در صورت لزوم سطح مایع خنک کننده را تنظیم کنید.
- کنترل کنید که درپوش مخزن سفت شده باشد.

هشدار :

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



نشتی:

برای کنترل نشتی ، مبدل را به مخزن متصل کنید ، و سپس آن را همانطور که در شکل نشان داده شده به تست کننده درپوش مخزن وصل کنید.

[SST: - (M.S.554-07)]

فشار تست نشتی :

1.50 ( kPa (1.50 bar , 1.53 kg/cm<sup>2</sup>, 21.75 psi

هشدار :

هرگز درپوش رادیاتور را وقتی موتور گرم می باشد، برنندارد. 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 دیدن رادیاتور شود.

- اگر هر مشکلی مشاهده شد ، قطعات آسیب دیده را تعمیر یا تعویض کنید.

مایع خنک کننده موتور : تخلیه

هشدار :

• هرگز وقتی موتور داغ می باشد، مایع خنک کننده را عوض نکنید. مایع خنک کننده موتور با فشار بالا که از رادیاتور پاشیده می شود می تواند باعث سوختگی های وخیم شود.

• 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 کاملاً باز کنید.

۱. شیلنگ پایینی رادیاتور و درپوش مخزن را جدا کنید.

هنگام تخلیه کل مایع خنک کننده موتور در سیستم ، درپوش های تخلیه آب روی بلوک سیلندر را باز کنید. به EM-۱۲۹ (نمای انفجاری) مراجعه کنید.

اخطار:

• این کار را در هنگامی که موتور سرد است ، انجام دهید.

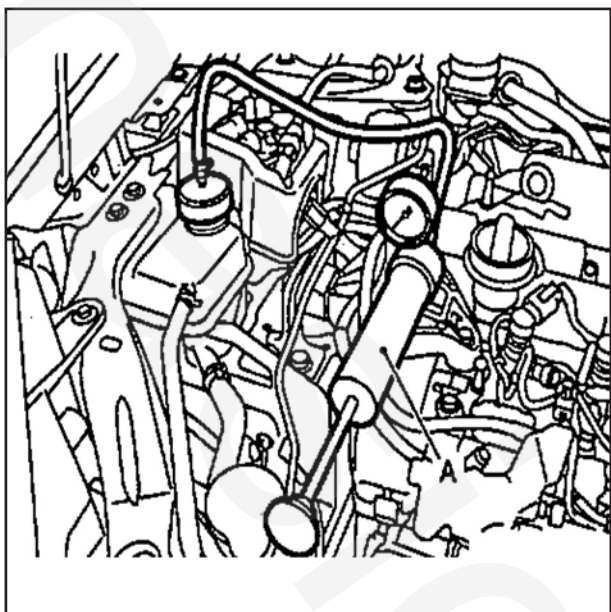
• هیچگاه خنک کننده موتور را بر روی تسمه محرک نریزید.

۲. در صورت لزوم مخزن را جدا کنید و مایع خنک کننده آن را تخلیه کنید و قبل از نصب مخزن آن را تمیز کنید.

• پیاده کردن عایق پایه موتور ضروری است (سمت راست). رجوع شود به EM-127 "نمای انفجاری : M/T" (مدل های M/T) یا EM-128 "نمای انفجاری : CVT" (مدل های CVT)

۳. 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.





مایع خنک کننده موتور: پر کردن مجدد

۱. در صورت جدا کردن مخزن، آن را نصب کنید.

۲. شیلنگ رادیاتور را وصل کنید. ( پایینی )

• اگر پیچهای تخلیه آب روی بلوک سیلندر باز شده اند ، آنها را بسته و سفت کنید. به **EM-129** (نمای انفجاری) مراجعه کنید.

۳. کنترل کنید که هر کدام از گیره های شیلنگ محکم سفت شده اند.

۴. شیلنگ بخاری (۱) در موقعیت ( ← ) شکل را جدا کنید.

جلوی خودرو ← :

• شیلنگ بخاری را به بالاترین سطحی که می توان افزایش دهید، انتهای شیلنگ بخاری را بالاتر از سطح MAX مخزن نگه دارید.

۵. مخزن را تا سطح مشخص شده پر کنید.

• مایع خنک کننده موتور را 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 وصل کنید و به ریختن مایع خنک کننده تا سطح MAX مخزن ادامه دهید.

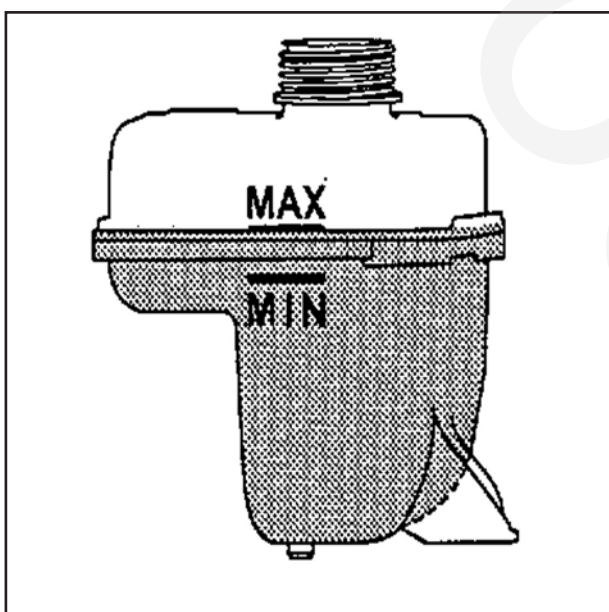
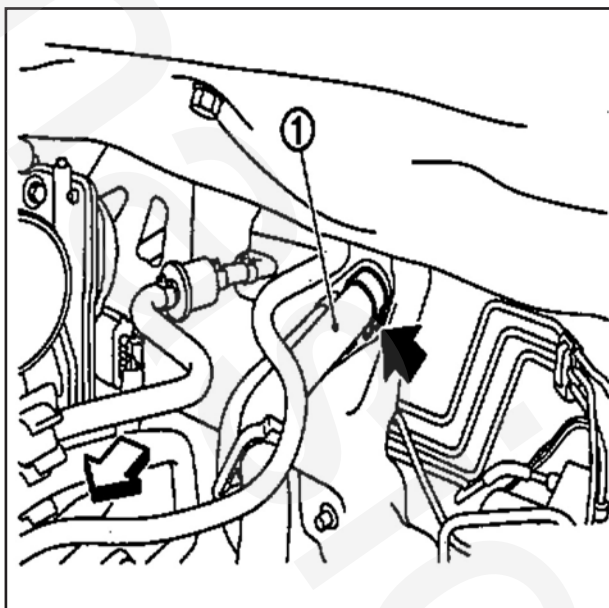
• موتور را بدون بستن درپوش مخزن روشن کنید.

• موتور را در دور 1500 rpm برای ۲-۳ دقیقه نگهدارید، در صورت لزوم مخزن رل تا سطح MAX پر کنید.

• از مایع خنک کننده موتور اصل نیسان یا معادل کیفی آن مخلوط شده با آب ( مقطر یا مینرال زدایی شده ) استفاده کنید. به **MA-24** ( مایعات و روان کننده ها ) مراجعه کنید.

ظرفیت مایع خنک کننده موتور (با مخزن در سطح «MAX»): به **CO-194** (مایع خنک کننده موتور: مشخصات تعمیر و نگهداری دوره ای) مراجعه کنید.

ظرفیت مخزن مایع خنک کننده موتور (در سطح «MAX»): به **CO-194** (مشخصات تعمیر و نگهداری دوره ای) مراجعه کنید.



۶. در پوش مخزن را نصب کنید.

۷. موتور را تا باز شدن ترموستات گرم کنید. زمان استاندارد برای گرم شدن موتور حدود ده دقیقه 2000-2500rpm 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.

۸. موتور را خاموش کرده و آن را تا کمتر از تقریباً 50°C (122°F) خنک کنید.

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

۹. در صورت لزوم، مخزن را تا خط «MAX» با مایع خنک کننده پر کنید.

۱۰. مراحل ۶ تا ۹ را دو مرتبه یا بیشتر در حالیکه درپوش رادیاتور نصب شده تا زمانی تکرار کنید که دیگر سطح مایع خنک کننده افت نکند.

۱۱. در حالیکه موتور کار می کند، نشتی در سیستم خنک کننده را چک کنید.

۱۲. 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.

۱۳. مرحله ۱۲ را سه مرتبه تکرار کنید.

۱۴. اگر صدایی شنیده شد، با تکرار مراحل ۶ تا ۹ هوای سیستم خنک کننده را خارج کنید تا زمانیکه سطح مایع خنک کننده دیگر افت نکند.

۱۵. کنترل کنید درپوش مخزن محکم شده باشد.

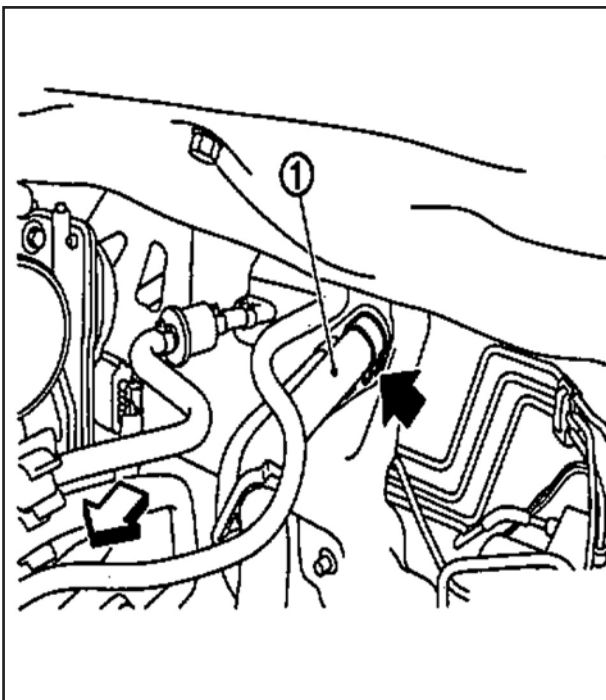
### مایع خنک کننده موتور: شستشو

۱. درصورت جدا کردن مخزن، آن را نصب کنید. شیلنگ رادیاتور را هم نصب کنید.

- اگر درپوش های تخلیه آب روی بلوک سیلندر باز شده اند، آنها را بسته و سفت کنید. به **EM-129** (پیاده کردن و مونتاژ) مراجعه کنید.

۲. شیلنگ بخاری (۱) در موقعیت ( ) شکل را جدا کنید.

جلوی خودرو:



- شیلنگ بخاری را به بالاترین سطحی که می توان افزایش دهید، انتهای شیلنگ بخاری را بالاتر از سطح MAX مخزن نگه دارید.

۱. مخزن را با آب پر کنید.

- در صورت سر ریز مایع خنک کننده شیلنگ بخاری را وصل کنید و به ریختن مایع خنک کننده تا سطح MAX مخزن ادامه دهید.

۲. درپوش مخزن را نصب کنید.

۳. موتور را به کار انداخته و آن را تا شرایط کارکرد معمولی گرم کنید.

۴. پدال گاز را دو یا سه بار در حالت خلاص فشار دهید.

۵. موتور را خاموش کرده و صبر کنید تا سرد شود.

۶. آب را از سیستم تخلیه کنید. به MA-31 (مایع خنک کننده موتور : تخلیه ) مراجعه کنید.

۷. مراحل ۱ تا ۸ را تا زمانی که آب تمیز از رادیاتور تخلیه شود تکرار کنید.

۸. کنترل کنید درپوش مخزن محکم شده باشد.

## درپوش مخزن

### درپوش مخزن : بازرسی

- مبدل را همانطور که در شکل ( A ) نشان داده شده به تست کننده درپوش مخزن متصل کنید.

- [SST: - (M.S. 554-07)]

- وقتی درپوش مخزن را به تست کننده درپوش مخزن وصل می کنید، آب یا LLC را به قسمت آببند درپوش مخزن متصل کنید.

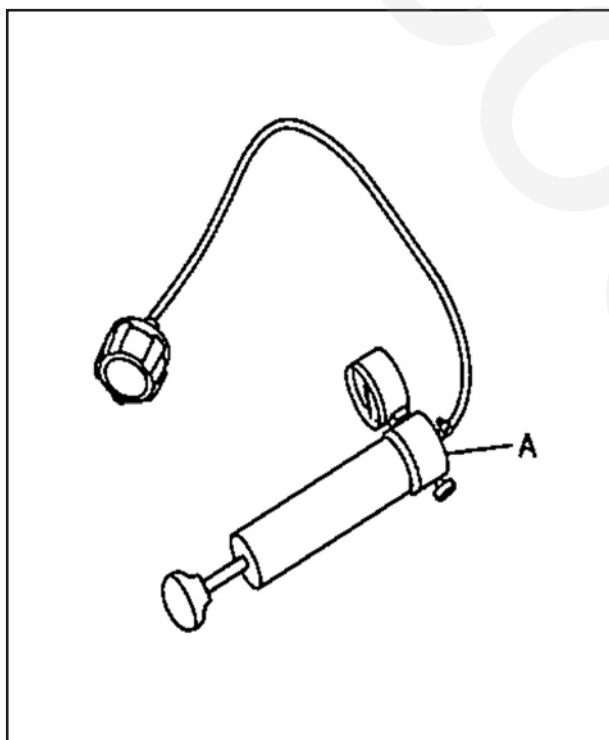
- فشار اطمینان درپوش مخزن را کنترل کنید.

استاندارد : به CO-194 رادیاتور\_مراجعه شود.

- اگر خنک کننده موتور از میان درپوش مخزن عبور کرد ، و یا آثاری از خردار شدن در آن مشاهده شد ، درپوش مخزن را تعویض کنید.

اخطار:

وقتی درپوش مخزن را نصب می کنید، گلویی درپوش مخزن را کاملاً از باقی مانده موم یا 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  $490\text{kPa}(5\text{kg/cm}^2, 71\text{psi})$  استفاده کنید و فاصله نازل باد تا رادیاتور بیشتر از  $30\text{cm}(11.81\text{ in})$  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: کنترل

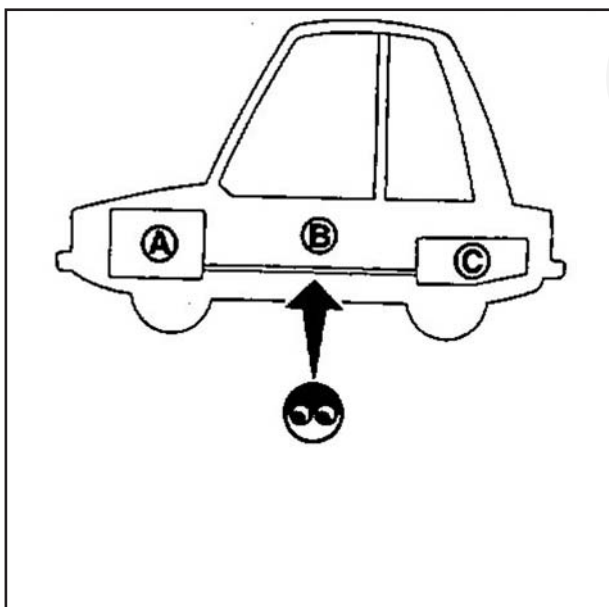
خطوط سوخت رسانی، درپوش فیلتر سوخت و مخزن سوخت را به جهت وجود اتصالات نامناسب، نشستی، ترک ها، آسیب، اتصالات شل، خرابی و خوردگی کنترل کنید.

A: موتور

B: خط سوخت

C: مخزن سوخت

در صورت لزوم قطعات معیوب را تعمیر یا جایگزین نمایید.

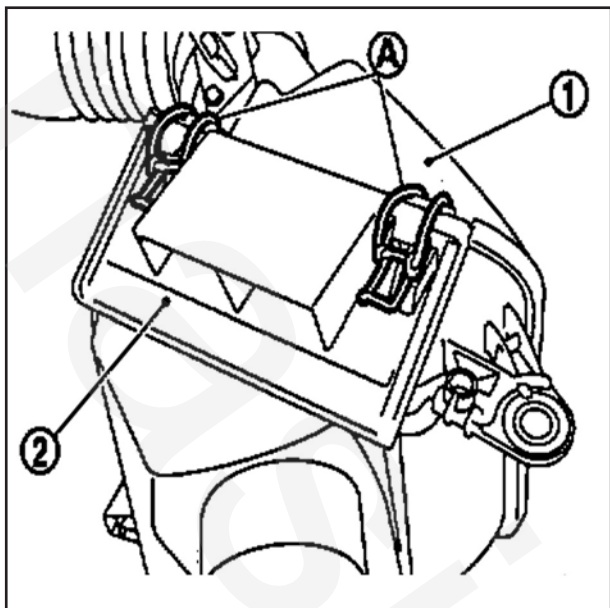


## فیلتر هوا

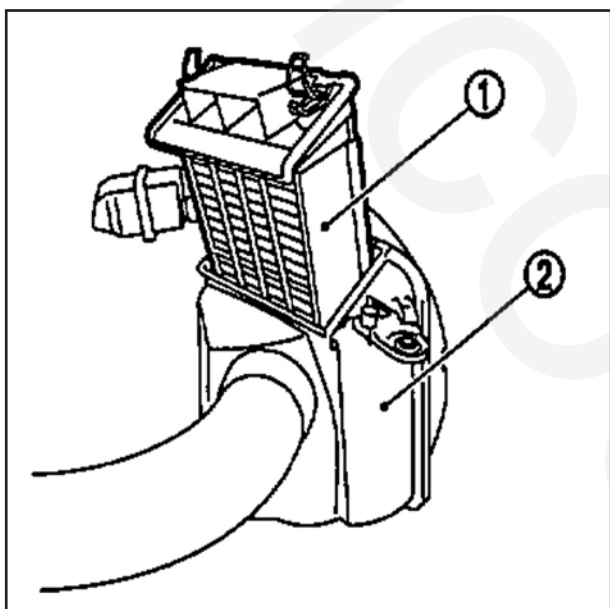
### فیلتر هوا: پیاده و سوار کردن

#### پیاده کردن:

۱- بست های ( A ) را آزاد کرده و نگهدارنده ( 2 ) را از مخزن تمییز کننده هوا ( 1 ) جدا کنید.



۲- فیلتر هوا ( 1 ) را از مخزن هوا ( 2 ) جدا کنید.



### سوار کردن

به نکته زیر توجه کنید و برای سوار کردن عکس مراحل پیاده کردن را انجام دهید.

• فیلتر هوا را از طریق تطبیق دادن آبنبد با دندان مخزن هوا ، 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 نشتی روغن موتور را از اجزاء موتور کنترل کنید. به LU-۶ (بازرسی) مراجعه کنید.
۲. موتور را خاموش کرده و ده دقیقه صبر کنید.
۳. درپوش فیلتر روغن را شل کنید.
۴. پیچ تخلیه را باز کرده و سپس روغن موتور را تخلیه کنید.

#### روغن موتور : پر کردن مجدد

۱. پیچ تخلیه با واشر نو را نصب کنید. به EM-123 (نمای انفجاری) مراجعه کنید.

#### احتیاط:

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

گشتاور سفت کردن : به EM-123 (نمای انفجاری) مراجعه کنید

:

۲. با روغن موتور نو آن را پر کنید.

مشخصات و ویسکوزیته روغن موتور : به MA-24 (مایعات و روان کننده ها) مراجعه کنید.

ظرفیت روغن موتور : به LU-106 (روغن موتور : مشخصات تعمیر و نگهداری دوره ای) مراجعه کنید.

#### احتیاط:

- 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 نشتی 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 LU-105 (بازرسی) مراجعه کنید

### فیلتر روغن

#### فیلتر روغن : پیاده و سوار کردن

پیاده سازی:

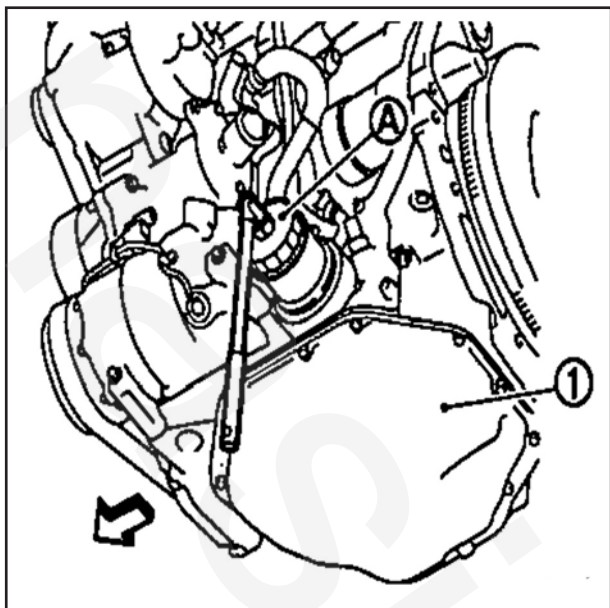
- از آچار فیلتر روغن [ SST: KV10115801 ] (A) برای خارج کردن فیلتر روغن، استفاده کنید.

۱: کارتر روغن : ( پایینی)

جلوی خودرو: ←

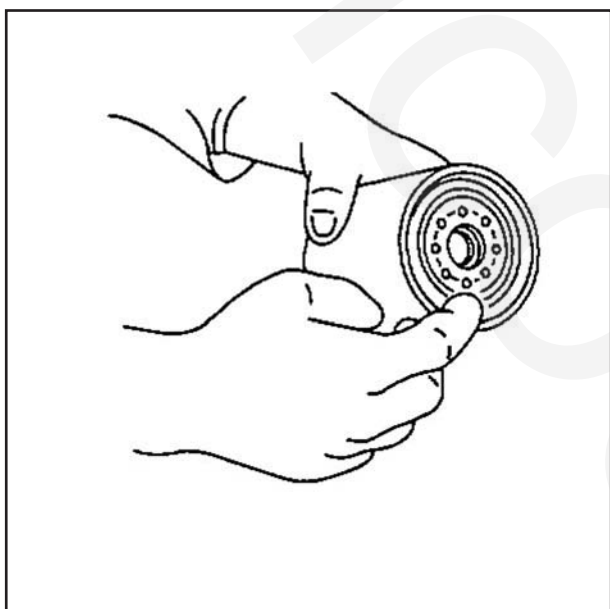
## احتیاط:

- فیلتر روغن همراه با سوپاپ اطمینان عرضه می شود. از فیلتر روغن اصل نپسان 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.
- روغن موتوری که به موتور و خودرو چسبیده است را کاملاً پاک کنید.



## سوار کردن

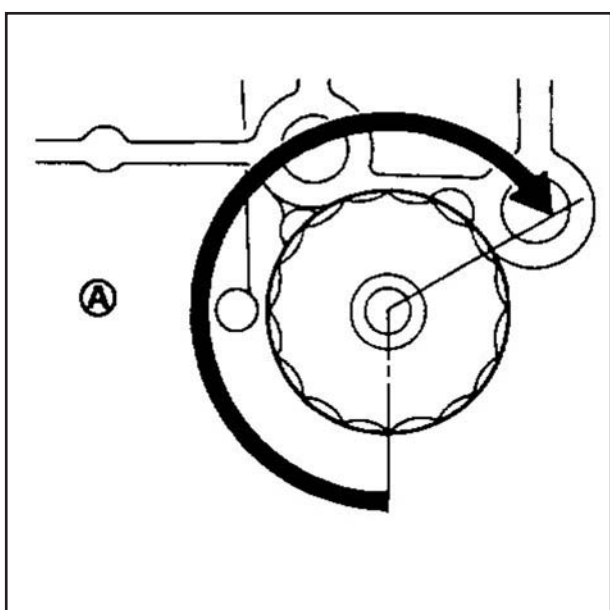
۱. مواد خارجی چسبیده به سطح نصب فیلتر روغن را پاک کنید.
۲. روغن موتور نو را به سطح تماس درزگیر فیلتر روغن نو اعمال کنید.



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

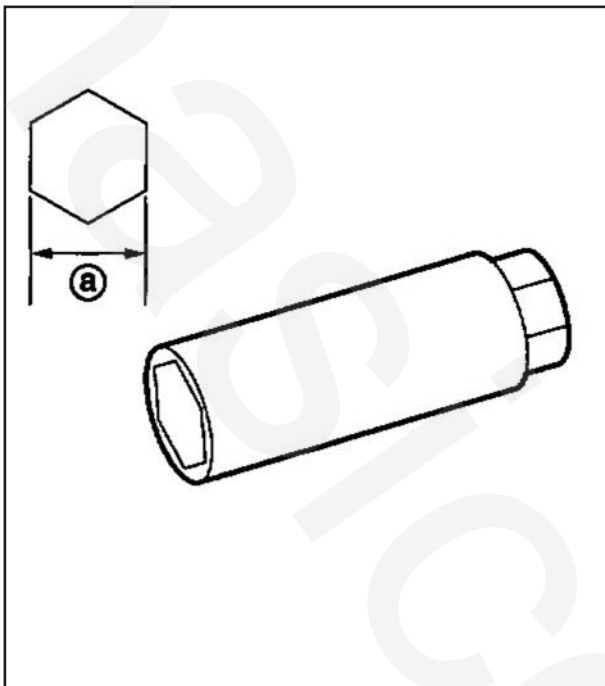
## فیلتر روغن

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 LU-105 (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 LU-105 (بازرسی) مراجعه کنید.

### شمع

### شمع : پیاده و سوار کردن

#### پیاده سازی

۱. کوئل جرقه را باز کنید. به EM-124 (پیاده سازی و سوار کردن) مراجعه کنید.

۲. شمع را توسط آچار شمع (ابزارهای تجاری) باز کنید.

#### احتیاط :

### سوار کردن

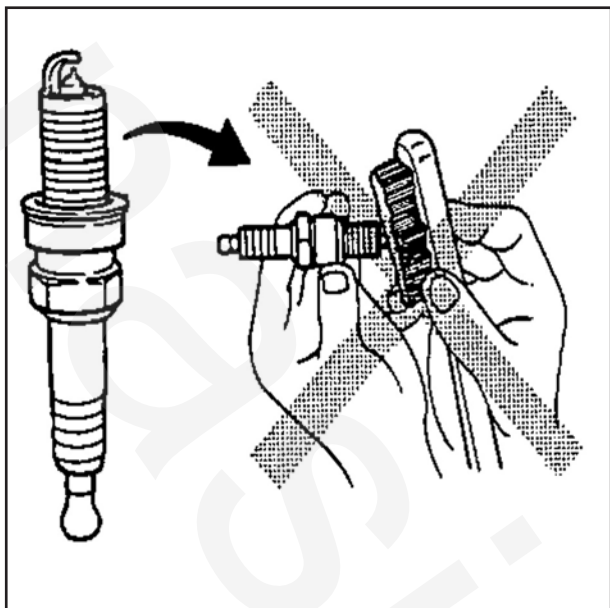
مراحل سوار کردن را برعکس مراحل پیاده سازی انجام دهید.

### شمع : بازرسی

#### شمع : بازرسی بعد از پیاده سازی

از شمع نوع استاندارد برای شرایط معمولی استفاده کنید.

شمع (نوع استاندارد) : به EM-130 (شمع) مراجعه کنید.



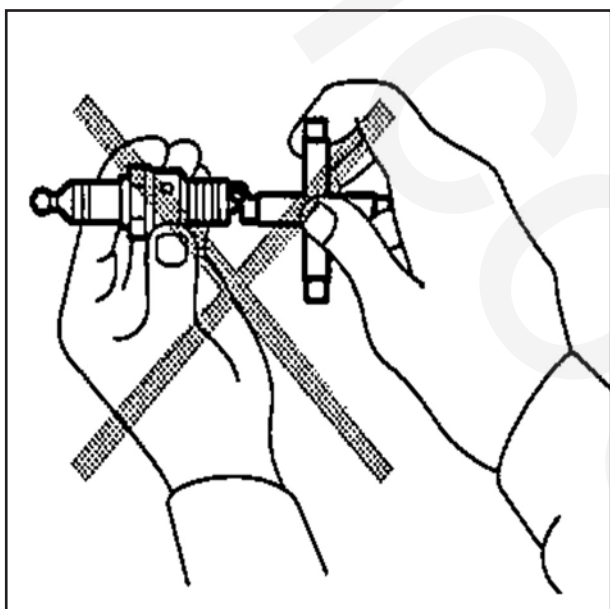
- هرگز شمع را نیندازید یا ضربه به آن وارد نکنید.
- هرگز از برس سیمی برای تمیز کردن استفاده نکنید.
- اگر نوک شمع با کربن پوشانده شده است، می توان از تمیزکننده شمع استفاده کرد.

فشار هوای تمیز کننده : کمتر از

588 kPa (5.88 bar , 6kg/cm<sup>2</sup> , 85 psi)

زمان : کمتر از ۲۰ ثانیه

### تعمیر و نگهداری موتور (M9R)



- تنظیم فاصله الکترودهای شمع در بین فاصله زمانی تعویض ضروری نمی باشد.

خطوط بخار EVAP

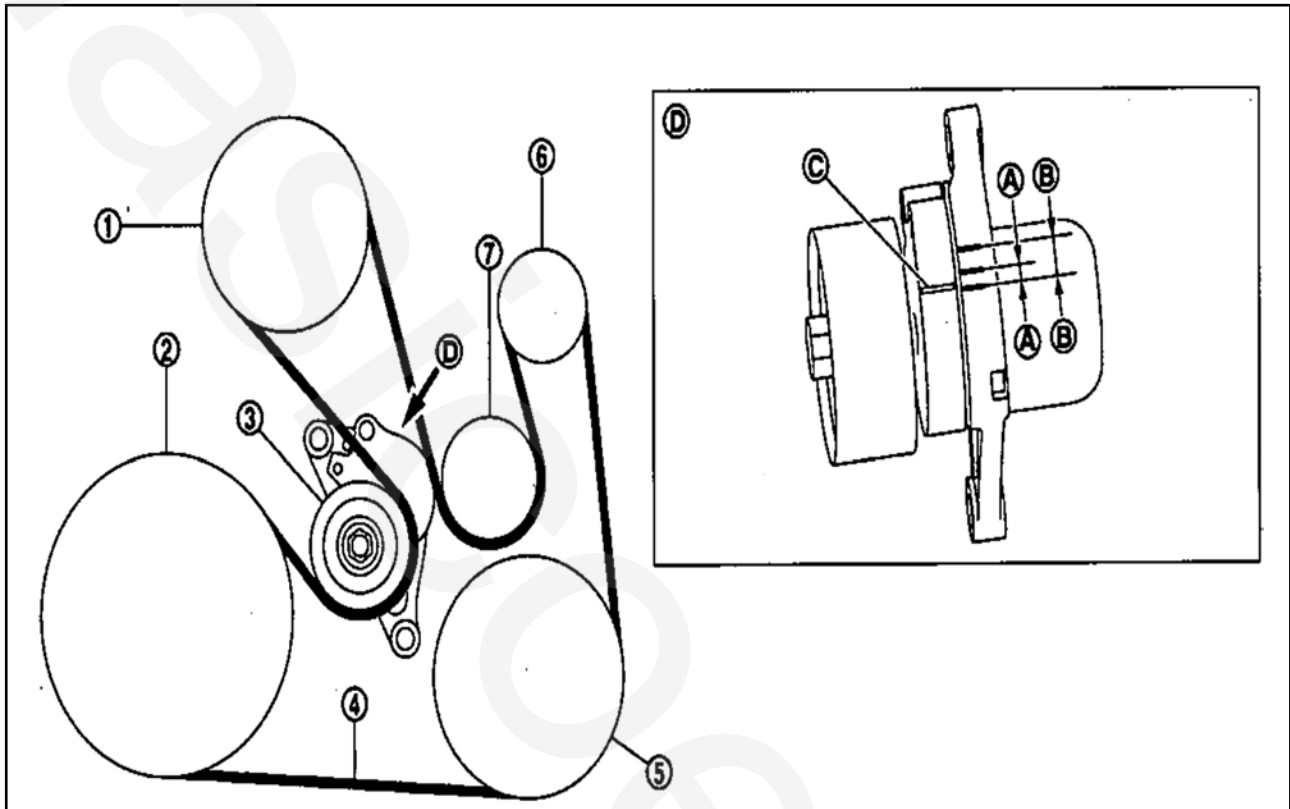
خطوط بخار EVAP : بازرسی

به EC-198 "بازرسی" مراجعه شود.

## تسمه محرک

تسمه محرک: نمای انفجاری

تسمه محرک: کنترل



۱. پمپ آب

۲. پولی میل سوپاپ

۳. کشنده اتوماتیک تسمه محرک

۴. تسمه محرک

۵. کمپرسور A/C

۶. تسمه محرک

۷. پولی هرزگرد

A- محدوده وقتی تسمه محرک جدید نصب می شود.

B- محدوده استفاده ممکن

C- نشان دهنده

**هشدار:**

این قسمت را وقتی موتور سرد است انجام دهید.

- کنترل کنید نشان دهنده ( C ) کشنده اتوماتیک تسمه محرک در محدوده استفاده ممکن ( B ) می باشد.

**توجه:**

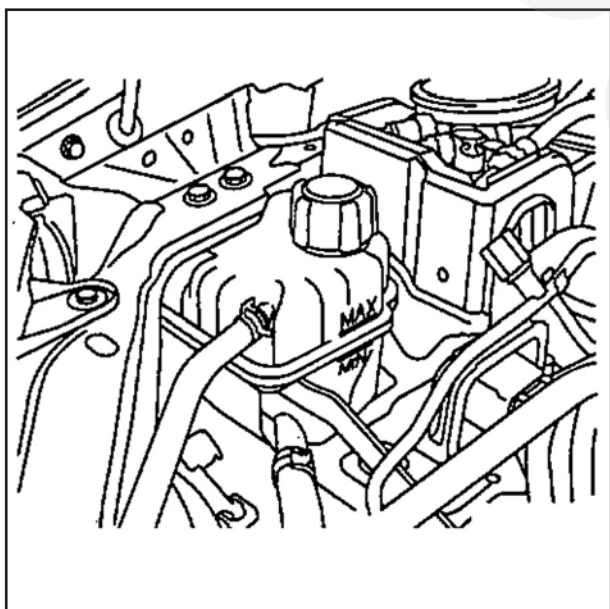
- نشانه کشنده اتوماتیک تسمه محرک را وقتی موتور سرد است ، کنترل کنید.
- وقتی تسمه محرک جدید نصب می شود ، نشان دهنده باید در محدوده ( A ) نشان داده شده در شکل باشد.
- سرتاسر تسمه محرک را از نظر وجود سایش ، آسیب و ترکها به صورت چشمی کنترل کنید.
- اگر تسمه محرک خارج از محدوده استفاده ممکن باشد یا تسمه آسیب دیده باشد ، آن را تعویض کنید.

**اخطار:**

وقتی تسمه محرک تعویض می شود ، کشنده اتوماتیک تسمه محرک و پولی هرزگرد نیز باید تعویض شوند.

**تسمه محرک : تنظیم کشش**

به کشش تسمه نیازی نیست زیرا به صورت اتوماتیک بوسیله کشنده اتوماتیک تسمه محرک تنظیم می شود.

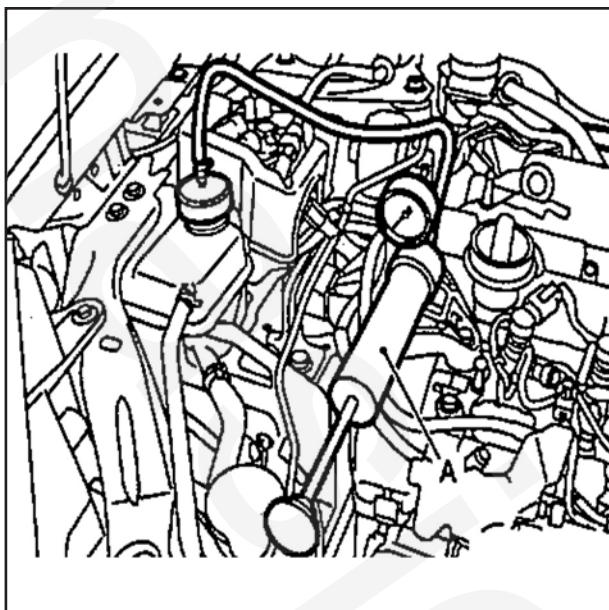
**نشتی:****مایع خنک کننده موتور****مایع خنک کننده موتور : بازرسی****سطح مایع**

- کنترل کنید که سطح مایع خنک کننده موتور در مخزن وقتی موتور سرد می باشد بین علائم «MAX» و «MIN» قرار داشته باشد.
- در صورت لزوم سطح مایع خنک کننده را تنظیم کنید.
- کنترل کنید که درپوش مخزن سفت شده باشد.
- 

**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





برای کنترل نشتی ، مبدل را به مخزن متصل کنید ، و سپس آن را همانطور که در شکل نشان داده شده به تست کننده درپوش مخزن وصل کنید.

[SST: - (M.S.554-07)]

فشار تست نشتی :

1.50 kPa (1.50 bar , 1.53 kg/cm<sup>2</sup>, 21.75 psi)

هشدار :

هرگز درپوش رادیاتور را وقتی موتور گرم می باشد، برندارید. 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 دیدن رادیاتور شود.

● اگر هر مشکلی مشاهده شد ، قطعات آسیب دیده را تعمیر یا تعویض کنید

۶. در پوش مخزن را نصب کنید.

مایع خنک کننده موتور : تخلیه

هشدار :

- هرگز وقتی موتور داغ می باشد، مایع خنک کننده را عوض نکنید. مایع خنک کننده موتور با فشار بالا که از رادیاتور پاشیده می شود می تواند باعث سوختگی های وخیم شود.
- 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 کاملاً باز کنید.

۱. کاور موتور را بردارید.

۲. شیلنگ پایینی رادیاتور و درپوش مخزن را جدا کنید. به CO-195 "نمای انفجاری" مراجعه شود.

اخطار:

- این کار را در هنگامی که موتور سرد است ، انجام دهید.
- 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.
- پیاده کردن عایق برجسته موتور ضروری است (سمت راست). به EM-139 "نمای انفجاری" مراجعه شود.
- 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 MA-52 (خنک کننده موتور : شست وشو) مراجعه کنید.

### مایع خنک کننده موتور: پر کردن مجدد

۱. در صورت جدا کردن مخزن، آن را نصب کنید.
۲. شیلنگ رادیاتور را وصل کنید. ( پایینی ) . رجوع شود به CO-195 " نمای انفجاری "
۳. کنترل کنید که هر کدام از گیره های شیلنگ محکم سفت شده اند.



۴. شیلنگ بخاری (۱) در موقعیت (  ) شکل را جدا کنید.

جلوی خودرو : 

- شیلنگ بخاری را به بالاترین سطحی که می توان افزایش دهید، انتهای شیلنگ بخاری را بالاتر از سطح MAX مخزن نگه دارید.

۵. مخزن را تا سطح مشخص شده پر کنید.

- مایع خنک کننده موتور را 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 وصل کنید و به ریختن مایع خنک کننده تا سطح MAX مخزن ادامه دهید.

- موتور را بدون بستن درپوش مخزن روشن کنید.

- موتور را در دور 1500 rpm برای ۲-۳ دقیقه نگهدارید، در صورت لزوم مخزن رل تا سطح MAX پر کنید.

- از مایع خنک کننده موتور اصل نپسان یا معادل کیفی آن مخلوط شده با آب ( مقطر یا مینرال زدایی شده ) استفاده کنید. به MA-24 ( مایعات و روان کننده ها ) مراجعه کنید.



ظرفیت مایع خنک کننده موتور (با مخزن در سطح «MAX»): به CO-196 (مایع خنک کننده موتور: مشخصات تعمیر و نگهداری دوره ای) مراجعه کنید.

ظرفیت مخزن مایع خنک کننده موتور (در سطح «MAX»): به CO-196 (مشخصات تعمیر و نگهداری دوره ای) مراجعه کنید.

۷. موتور را تا باز شدن ترموستات گرم کنید. زمان استاندارد برای گرم شدن موتور حدود ده دقیقه 2000-2500rpm 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.

۸. موتور را خاموش کرده و آن را تا کمتر از تقریباً  $50^{\circ}\text{C}$  ( $122^{\circ}\text{F}$ ) خنک کنید.

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

۹. در صورت لزوم، مخزن را تا خط «MAX» با مایع خنک کننده پر کنید.

۱۰. مراحل ۶ تا ۹ را دو مرتبه یا بیشتر در حالیکه درپوش رادیاتور نصب شده تا زمانی تکرار کنید که دیگر سطح مایع خنک کننده افت نکند.

۱۱. در حالیکه موتور کار می کند، نشتی در سیستم خنک کننده را چک کنید.

۱۲. 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.

۱۳. مرحله ۱۲ را سه مرتبه تکرار کنید.

۱۴. اگر صدایی شنیده شد، با تکرار مراحل ۶ تا ۹ هوای سیستم خنک کننده را خارج کنید تا زمانیکه سطح مایع خنک کننده دیگر افت نکند.

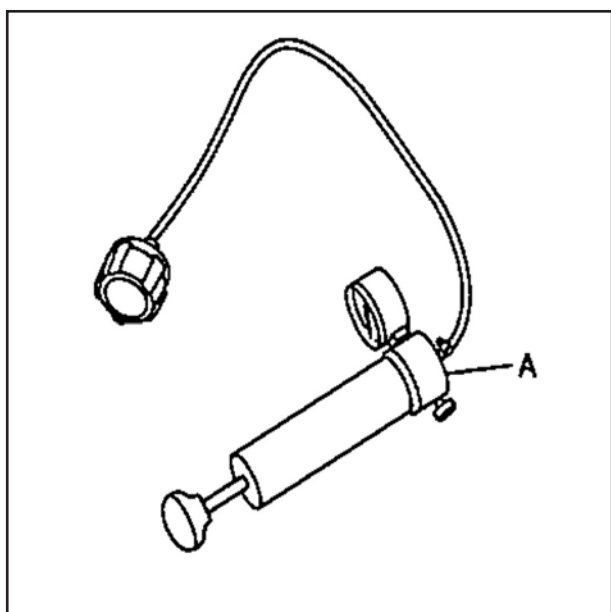
۱۵. کنترل کنید درپوش مخزن محکم شده باشد.

### مایع خنک کننده موتور: شستشو

۱. درصورت جدا کردن مخزن، آن را نصب کنید. شیلنگ رادیاتور را هم نصب کنید.

۲. شیلنگ رادیاتور را وصل کنید (پایینی). به CO-195 "نمای انفجاری" مراجعه شود

۳. مخزن را با آب پر کنید.



۱. بخاری (۱) در موقعیت ( ) شکل را جدا کنید.

جلوی خودرو:

- شیلنگ بخاری را به بالاترین سطحی که می توان افزایش دهید، انتهای شیلنگ بخاری را بالاتر از سطح MAX مخزن نگه دارید.

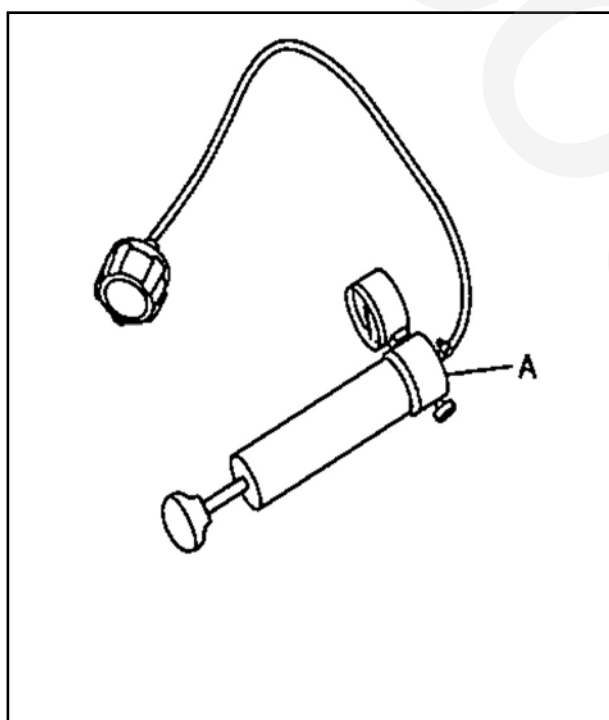
- در صورت سر ریز مایع خنک کننده شیلنگ بخاری را وصل کنید و به ریختن مایع خنک کننده تا سطح MAX مخزن ادامه دهید.

۱. درپوش مخزن را نصب کنید.
۲. موتور را به کار انداخته و آن را تا شرایط کارکرد معمولی گرم کنید.
۳. پدال گاز را دو یا سه بار در حالت خلاص فشار دهید.
۴. موتور را خاموش کرده و صبر کنید تا سرد شود.
۵. آب را از سیستم تخلیه کنید. به CO-192 (تخلیه) مراجعه کنید.
۶. مراحل ۱ تا ۹ را تا زمانی که آب تمیز از رادیاتور تخلیه شود تکرار کنید.
۷. کنترل کنید درپوش مخزن محکم شده باشد.

## رادیاتور

### درپوش مخزن

### درپوش مخزن : بازرسی



- مبدل را همانطور که در شکل ( A ) نشان داده شده به تست کننده درپوش مخزن متصل کنید.

[SST: - (M.S. 554-07)]

- وقتی درپوش مخزن را به تست کننده درپوش مخزن وصل می کنید، آب یا LLC را به قسمت آببند درپوش مخزن متصل کنید.
- فشار اطمینان درپوش مخزن را کنترل کنید.

استاندارد : به CO-194 "رادیاتور" مراجعه شود.

- اگر خنک کننده موتور از میان درپوش مخزن عبور کرد، و یا آثاری از خردار شدن در آن مشاهده شد، درپوش مخزن را تعویض کنید.

### اخطار:

وقتی درپوش مخزن را نصب می کنید، گلولی درپوش مخزن را کاملاً از باقی مانده موم یا مواد خارجی پاک کنید.

## 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 صورت عمودی به سمت پایین بگیرید.
۵. از هوای فشرده با فشار کمتر از  $490\text{kPa}$  ( $4.9\text{ bar}$ ,  $5\text{ kg/cm}^2$ ,  $71\text{ psi}$ ) استفاده کنید و فاصله نازل باد تا رادیاتور بیشتر از  $30\text{cm}$  ( $11.81\text{ in}$ ) باشد.
۶. 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: کنترل

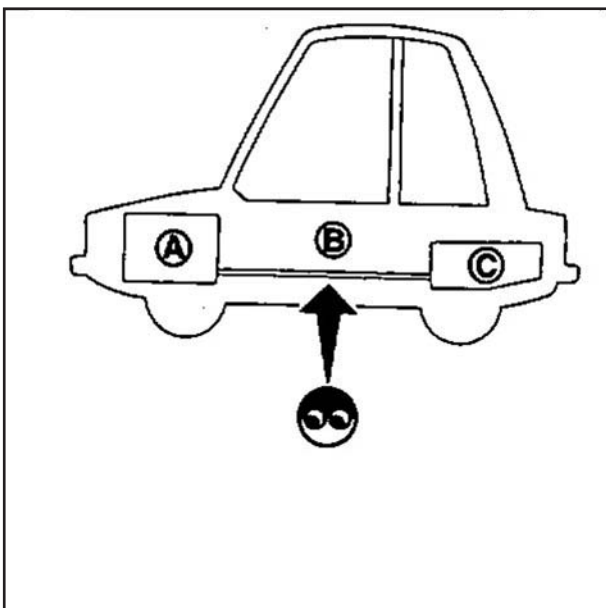
خطوط سوخت رسانی، درپوش فیلتر سوخت و مخزن سوخت را به جهت وجود اتصالات نامناسب، نشستی، ترک ها، آسیب، اتصالات شل، خرابی و خوردگی کنترل کنید.

A: موتور

B: خط سوخت

C: مخزن سوخت

در صورت لزوم قطعات معیوب را تعمیر یا جایگزین نمایید.



## فیلتر سوخت

فیلتر سوخت : تخلیه آب

۱. شیلنگ تخلیه ( شیلنگ مناسب ) را به انتهای درپوش تخلیه ( A ) وصل کنید.
۲. یک سینی در انتهای باز درپوش تخلیه قرار دهید.
۳. درپوش تخلیه را شل کنید، و حباب را برای تخلیه آب از فیلتر سوخت با سوخت پر کنید.

### اخطار:

- آب درون فیلتر بوسیله سوخت تخلیه می شود. ظرفی با حجم بیش از حجم فیلتر سوخت آماده کنید.
- آب تخلیه شده با سوخت مخلوط شده است. از چسبندگی سوخت به بخش های لاستیکی مانند عایق دسته موتور جلوگیری کنید.

۱. بعد از تخلیه دریچه تخلیه را با دست ببندید.

### اخطار:

اگر دریچه تخلیه بیش از سفت شود، ممکن باعث آسیب و نشستی سوخت شود. هیچگاه از ابزار برای سفت کردن دریچه تخلیه استفاده نکنید.

۲. هوا را در لوله کشی سوخت کمپرس کنید.

۳. موتور را روشن کنید و کنترل کنید سوخت نشستی نکند.

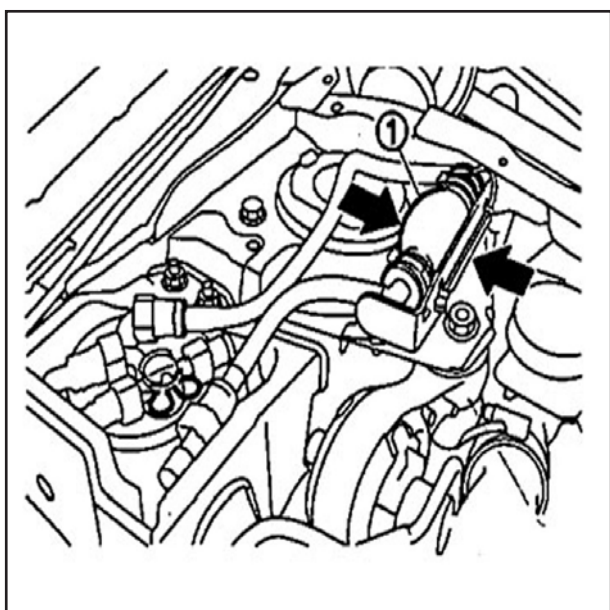
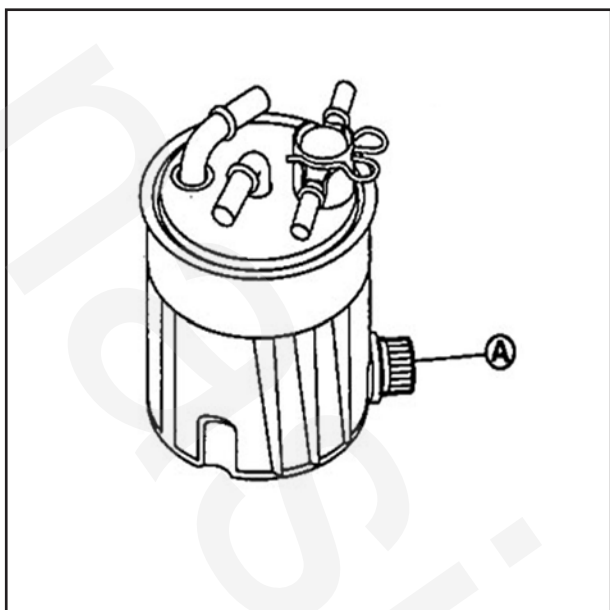
فیلتر سوخت : سنسور فیلتر سوخت ( با اخطار فیلتر

فیلتر سوخت : هواگیری

۱. با استفاده از حباب پرکننده

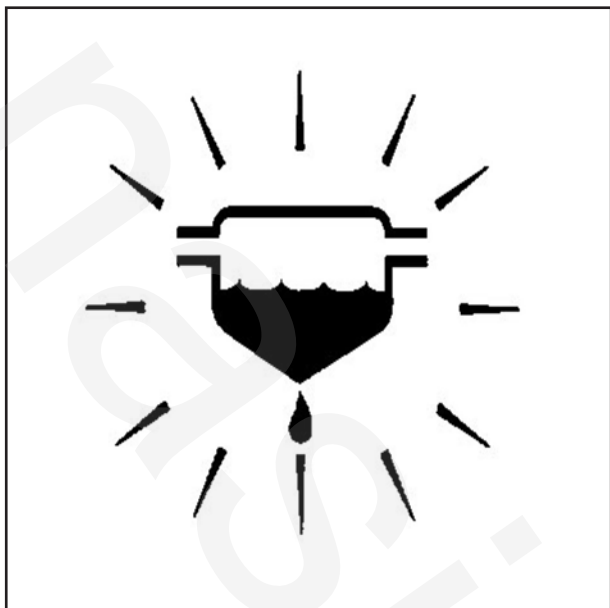
۲. موتور را چندین بار استارت بزنید تا روشن شود.

۳. اگر موتور روشن نشد مراحل ۱ و ۲ را تکرار کنید.





## سوخت (

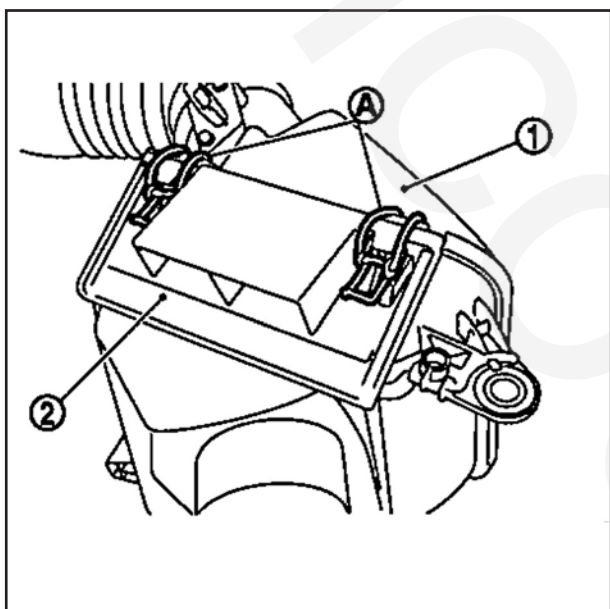


- وقتی لامپ اخطار فیلتر سوخت روشن می شود، آب را از فیلتر سوخت تخلیه کنید. به MA-35 "فیلتر سوخت : تخلیه آب" مراجعه کنید.

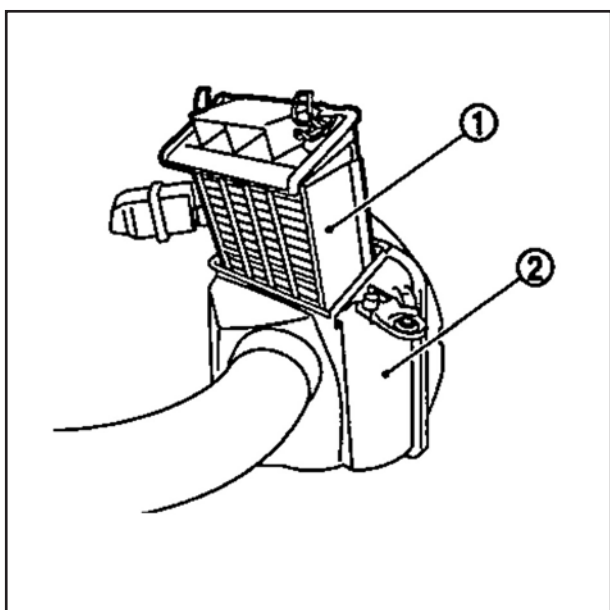
## فیلتر هوا

فیلتر هوا : پیاده سازی و سوار کردن

پیاده کردن:



- ۱- بست های ( A ) را آزاد کرده و نگهدارنده ( 2 ) را از مخزن تمییز کننده هوا ( 1 ) جدا کنید.



- ۲- فیلتر هوا ( 1 ) را از مخزن هوا ( 2 ) جدا کنید.

## سوار کردن

برای سوار کردن عکس مراحل پیاده کردن را انجام دهید.

## روغن موتور

روغن موتور : تخلیه

هشدار :

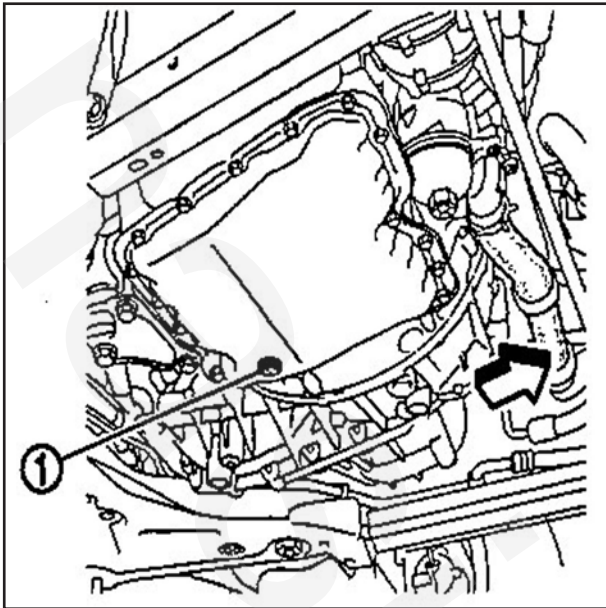
- از آنجاییکه روغن موتور ممکن است داغ باشد، مراقب باشید خود را نسوزانید.
- تماس طولانی مدت و مداوم با روغن موتور استفاده شده ممکن است باعث سرطان پوست گردد. سعی کنید از تماس مستقیم پوست با روغن موتور استفاده شده جلوگیری کنید. در صورت تماس ، در اسرع وقت با صابون یا مواد پاک کننده کاملاً بشویید.

۱. موتور را گرم کرده و نشستی روغن موتور را از اجزاء موتور کنترل کنید. به LU-104 (بازرسی) مراجعه کنید.

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

۳. کاور موتور را بردارید.





1. گنج سطح روغن را شل کنید.

2. پیچ تخلیه کارتر روغن را با استفاده از آچار چهارگوش [8mm (0.315 in)] باز کرده ، روغن موتور را تخلیه کنید.

← : جلوی خودرو

**روغن موتور : پر کردن مجدد**

۱. پیچ تخلیه با واشر نو را 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 : به EM-282 (نمای انفجاری) مراجعه کنید.

۲. با روغن موتور نو آن را پر کنید.

مشخصات و ویسکوزیته روغن موتور : به MA-24 (مایعات و روان کننده ها) مراجعه کنید.

ظرفیت روغن موتور : به MA-98 (روغن موتور : مشخصات تعمیر و نگهداری دوره ای) مراجعه کنید.

**احتیاط:**

- ظرفیت پر کردن مجدد بستگی به دمای روغن موتور و زمان تخلیه دارد. از این مشخصات فقط به عنوان مرجع استفاده کنید.

- همیشه از گنج 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 LU-104 (بازرسی) مراجعه کنید.

## فیلتر روغن

فیلتر روغن : پیا ده و سوار کردن

پیاده سازی:

هشدار:

از آنجاییکه موتور و روغن موتور ممکن است داغ باشد ، مراقب باشید خود را نسوزانید.

اخطار:

- هنگام پیاده سازی، از یک پارچه برای جذب هر گونه نشتی و ریزش روغن موتور استفاده کنید.

- روغن موتوری که به موتور و خودرو چسبیده است را کاملاً پاک کنید.

۱. کاور موتور را در آورید.

۲. بدنه فیلتر روغن را با استفاده از آچار شل کنید. [27mm(1.06 in]

۳. بدنه فیلتر روغن را در آورید و سپس اورینگ و فیلتر روغن را در آورید.

اخطار:

تمامی روغن باقی مانده بر روی خودرو یا بدنه فیلتر روغن را پاک کنید.

سوار کردن

مواد خارجی چسبیده به درون بدنه فیلتر روغن یا محدوده اورینگ دسته موتور را پاک کنید.

فیلتر روغن و اورینگ را بر روی بدنه فیلتر روغن نصب کنید.

بدنه فیلتر روغن را بر روی خنک کننده روغن نصب کنید.

گشتاور سفت کردن: به LU-106 "نمای انفجاری" مراجعه شود.

## فیلتر روغن : بازرسی

### بازرسی بعد از نصب

۱. سطح روغن موتور را کنترل کنید. به LU-104 (بازرسی) مراجعه کنید.

۲. موتور را روشن کنید و کنترل کنید که نشتی 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 LU-104 (بازرسی) مراجعه کنید.

## تعمیر و نگهداری شاسی

تنظیم امتداد نور چراغ بزرگ جلو ( نوع زنون - چپ )

تنظیم امتداد نور چراغ بزرگ جلو ( نوع زنون - چپ ) : شرح

آماده سازی پیش از تنظیم

توجه:

- برای جزئیات به قوانین کشور خود رجوع کنید.
- اگر قسمت جلوی خودرو تعمیر شده باشد و یا چراغ بزرگ جلو تعویض شده باشد، امتداد نور را تنظیم کنید .
- پیش از انجام تنظیم امتداد نور چراغ بزرگ جلو ، طبق دستور عمل زیر عمل کنید:
- فشار تایر خودرو را طبق مقادیر مشخص شده تنظیم کنید.
- سوخت، خنک کننده موتور و تمامی روغن ها پر شود.
- خودرو را در شرایط بدون بار نگه دارید. ( تمامی اثاثیه را از کابین مسافرها و کابین بار تخلیه کنید.)

توجه:

تایر زاپاس ، جک و ابزار خودرو را از جای خود خارج نکنید.

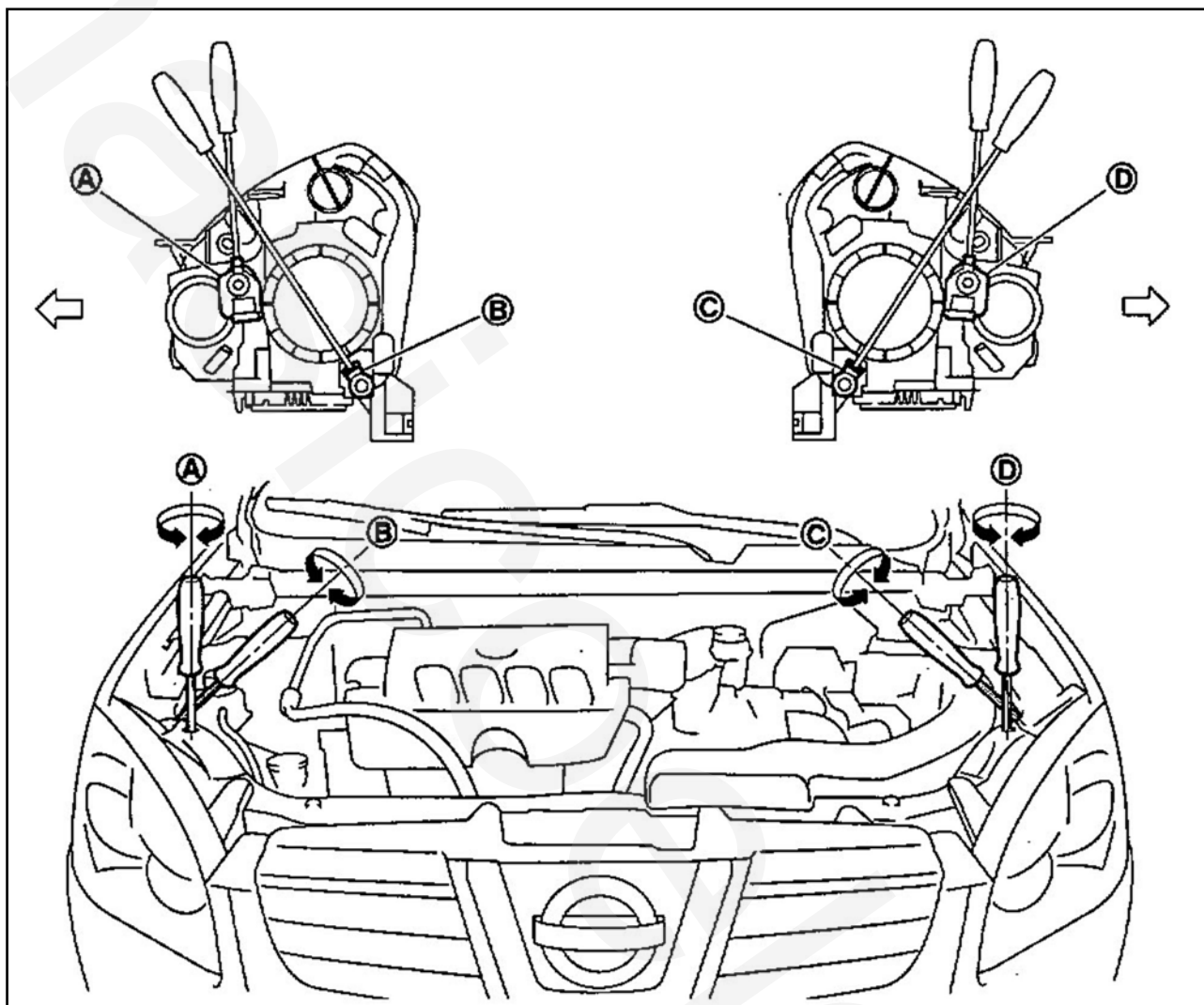
- کثیفی های روی چراغ را پاک کنید.

اخطار

هیچگاه از حل کننده ها مثل تینر ، گازوییل و غیره استفاده نکنید.

- به تنهایی رانندگی کنید.

## پیچ تنظیم امتداد نور



A. پیچ تنظیم ( بالا/پایین ) چراغ سمت راست

B. پیچ تنظیم ( داخل/بیرون ) چراغ سمت راست

C. پیچ تنظیم ( داخل/بیرون ) چراغ سمت چپ

D. پیچ تنظیم ( بالا/پایین ) چراغ سمت چپ

← مرکز خودرو:

| پیچ تنظیم |                              | چرخش پیچ<br>گوشتی | جهت نما |
|-----------|------------------------------|-------------------|---------|
| A         | چراغ سمت راست ( بالا/پایین ) | ساعتگرد           | بالا    |
|           |                              | پاد ساعتگرد       | پایین   |
| B         | چراغ سمت راست ( داخل/بیرون ) | ساعتگرد           | داخل    |
|           |                              | پاد ساعتگرد       | بیرون   |
| C         | چراغ سمت چپ ( داخل/بیرون )   | ساعتگرد           | داخل    |
|           |                              | پاد ساعتگرد       | بیرون   |
| D         | چراغ سمت چپ ( بالا/پایین )   | ساعتگرد           | بالا    |
|           |                              | پاد ساعتگرد       | پایین   |

تنظیم امتداد نور چراغ بزرگ جلو ( نوع زنون - چپ ) : مراحل تنظیم امتداد نور

۱. صفحه را در جای خود قرار دهید.

توجه:

• خودرو را در زاویه عمودی نیبت به دیوار قرار دهید.

• صفحه را به صورت عمودی روی زمین قرار دهید.

۲. خودرو را به شکل چهار گوش به سمت صفحه و در فاصله ۱۰ متری (8.32 ft) آن قرار دهید.

۳. موتور را روشن کنید و سپس چراغ ها را روشن کنید. ( LO )

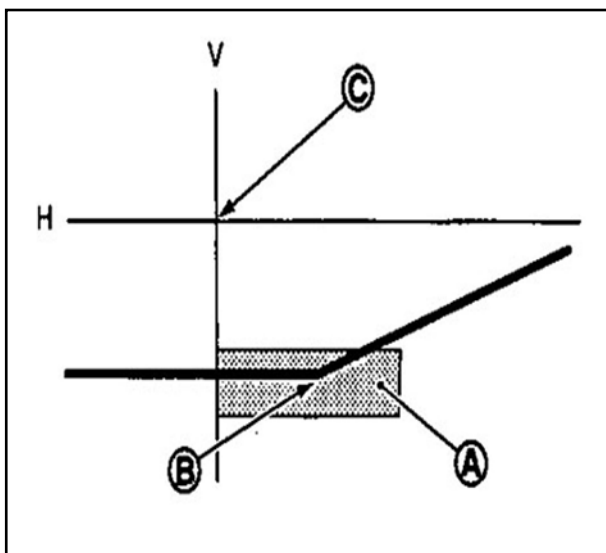
توجه:

مانع رسیدن نوری از چراغ بزرگ جلو شوید که با محصول ضخیم یا اشیاء دیگر تنظیم نشده اند، بنابراین نور به صفحه تنظیم نمی رسد.

اخطار:

هیچگاه سطح لنز را با نوار نپوشانید، زیرا آنها از پلاستیک ساخته شده اند.

۴. از پیچ تنظیم امتداد نور برای تنظیم نقطه خمیدگی برجسته شده با میله های پایین صفحه استفاده کنید، بنابراین آن در محدوده تنظیم امتداد نور قرار دارد.



توزیع میله پایینی روی صفحه

A : محدوده تنظیم امتداد نور

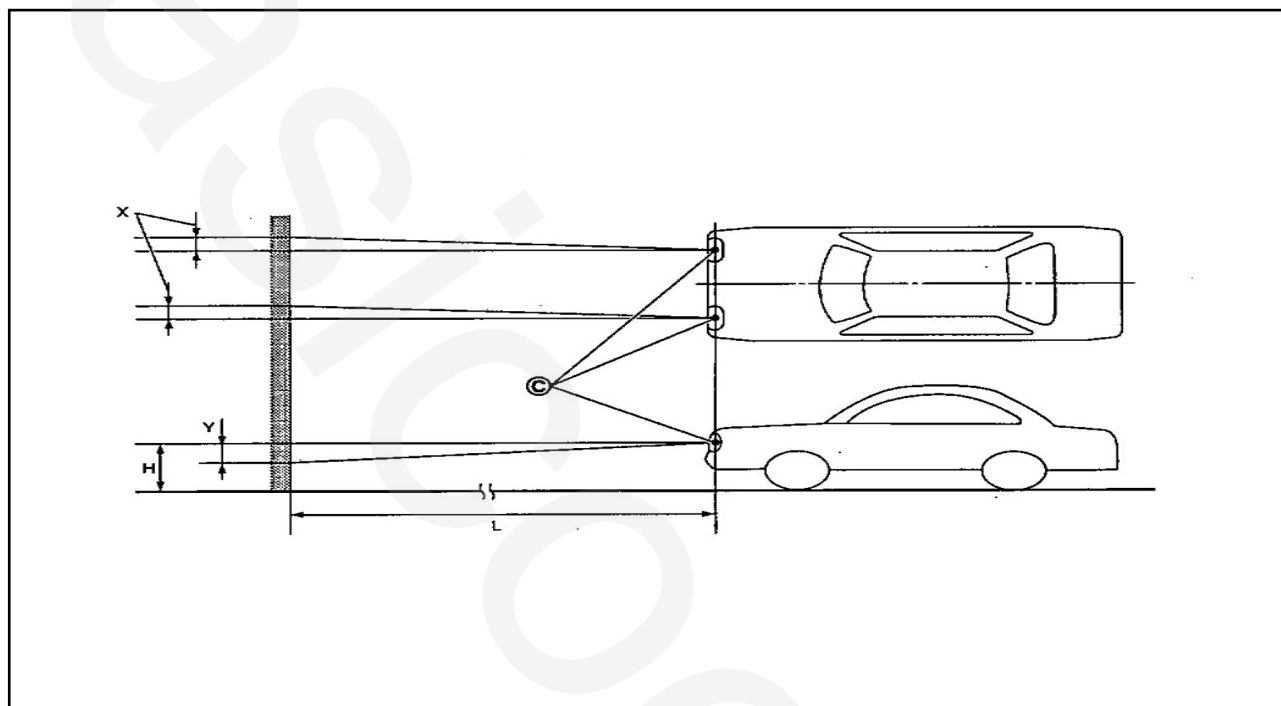
B : نقطه خمیدگی

C : مرکز چراغ بزرگ

H : خط افقی مرکز چراغ بزرگ جلو

V : خط عمودی مرکز چراغ بزرگ جلو

| محدوده تنظیم امتداد نور                   |                                      |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| جهت عمودی ( Y )                           | جهت جانبی                            |
| (قسمت پایین از ارتفاع مرکز چراغ بزرگ جلو) | (قسمت راست از خط مرکز چراغ بزرگ جلو) |
| 100-124 ( 3.94 – 4.88 )                   | در حدود                              |
|                                           | 4.72( 120 )                          |



C : خط مرکز عمودی چراغ بزرگ جلو    H : خط مرکز افقی چراغ بزرگ جلو    L : فاصله از مرکز لامپ بزرگ جلو تا صفحه  
X : محدوده تنظیم امتداد نور ( جانبی )    Y : محدوده تنظیم امتداد نور ( عمودی )

فاصله از مرکز لامپ بزرگ جلو تا صفحه ( L ) : ۱۰ متر ( 8.32 ft )

تنظیم امتداد نور چراغ بزرگ جلو ( نوع زنون – راست )

تنظیم امتداد نور چراغ بزرگ جلو ( نوع زنون – راست ) : شرح

آماده سازی پیش از تنظیم

توجه:

- برای جزئیات به قوانین کشور خود رجوع کنید.
- اگر قسمت جلوی خودرو تعمیر شده باشد و یا چراغ بزرگ جلو تعویض شده باشد، امتداد نور را تنظیم کنید .
- پیش از انجام تنظیم امتداد نور چراغ بزرگ جلو ، طبق دستور عمل زیر عمل کنید:
- فشار تایر خودرو را طبق مقادیر مشخص شده تنظیم کنید.
- سوخت، خنک کننده موتور و تمامی روغن ها پر شود.

- خودرو را در شرایط بدون بار نگه دارید. ( تمامی اثاثیه را از کابین مسافرها و کابین بار تخلیه کنید.)

توجه:

تایر زاپاس ، جک و ابزار خودرو را از جای خود خارج نکنید.

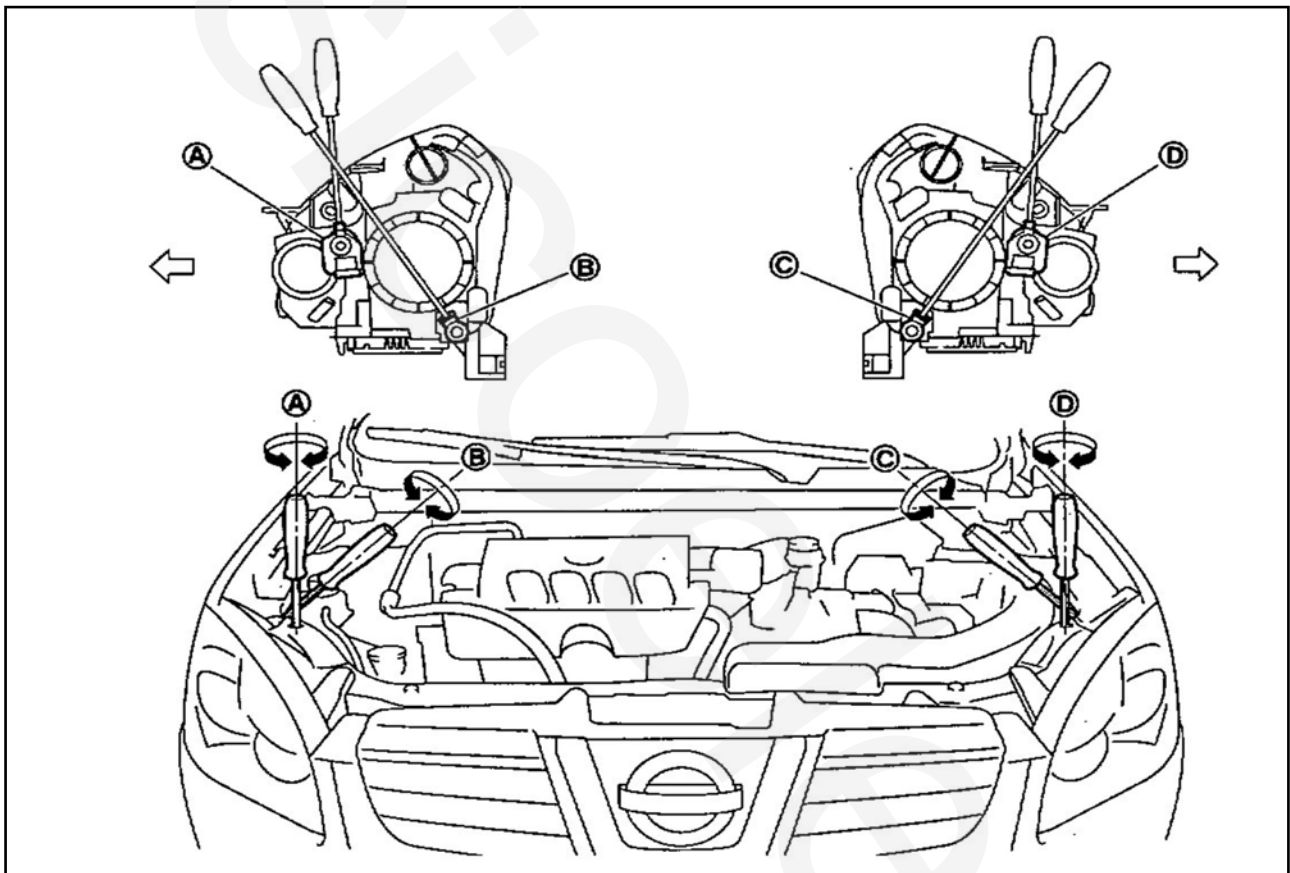
- کثیفی های روی چراغ را پاک کنید.

اخطار

هیچگاه از حل کننده ها مثل تینر ، گازوییل و غیره استفاده نکنید.

- به تنهایی رانندگی کنید.

پیچ تنظیم امتداد نور



- A. پیچ تنظیم ( بالا/پایین ) چراغ سمت راست
- B. پیچ تنظیم ( داخل/بیرون ) چراغ سمت راست
- C. پیچ تنظیم ( داخل/بیرون ) چراغ سمت چپ
- D. پیچ تنظیم ( بالا/پایین ) چراغ سمت چپ

مرکز خودرو : 

| پیچ تنظیم |                              | چرخش پیچ<br>گوشتی | جهت نما |
|-----------|------------------------------|-------------------|---------|
| A         | چراغ سمت راست ( بالا/پایین ) | ساعتگرد           | بالا    |
|           |                              | پاد ساعتگرد       | پایین   |
| B         | چراغ سمت راست ( داخل/بیرون ) | ساعتگرد           | داخل    |
|           |                              | پاد ساعتگرد       | بیرون   |
| C         | چراغ سمت چپ ( داخل/بیرون )   | ساعتگرد           | داخل    |
|           |                              | پاد ساعتگرد       | بیرون   |
| D         | چراغ سمت چپ ( بالا/پایین )   | ساعتگرد           | بالا    |
|           |                              | پاد ساعتگرد       | پایین   |

تنظیم امتداد نور چراغ بزرگ جلو ( نوع زنون - راست ) : مراحل تنظیم امتداد نور

۱. صفحه را در جای خود قرار دهید.

توجه:

- خودرو را در زاویه عمودی نیبت به دیوار قرار دهید.
- صفحه را به صورت عمودی روی زمین قرار دهید.
- ۲. خودرو را به شکل چهار گوش به سمت صفحه و در فاصله ۱۰ متری ( 8.32 ft ) آن قرار دهید.
- ۳. موتور را روشن کنید و سپس چراغ ها را روشن کنید. ( LO )

توجه:

مانع نوری از چراغ بزرگ جلو شوید که با محصول ضخیم یا اشیا دیگر تنظیم نشده اند، بنابراین آن به صفحه تنظیم نمی رسد.

اخطار:

هیچگاه سطح لنز را با نوار نپوشانید، زیرا آنها از پلاستیک ساخته شده اند.

۴. از پیچ تنظیم امتداد نور برای تنظیم نقطه خمیدگی برجسته شده با میله های پایین صفحه استفاده کنید، بنابراین آن در محدوده تنظیم امتداد نور قرار دارد.

توزیع میله پایینی روی صفحه

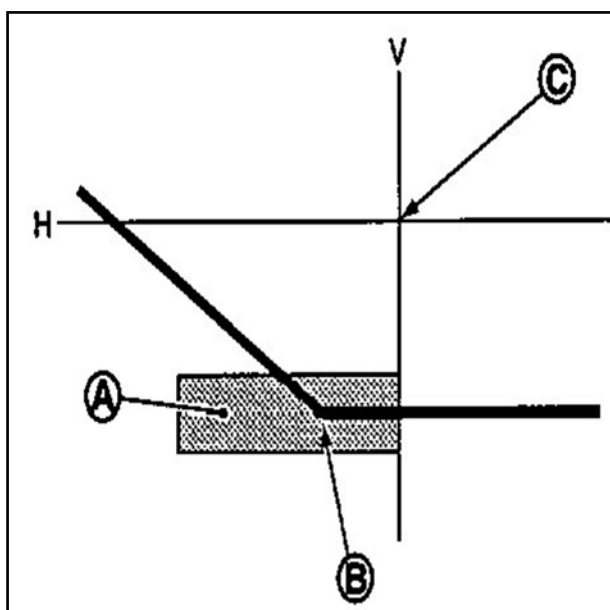
A : محدوده تنظیم امتداد نور

B : نقطه خمیدگی

C : مرکز چراغ بزرگ

H : خط افقی مرکز چراغ بزرگ جلو

V : خط عمودی مرکز چراغ بزرگ جلو







## توجه:

تایر زاپاس ، جک و ابزار خودرو را از جای خود خارج نکنید.

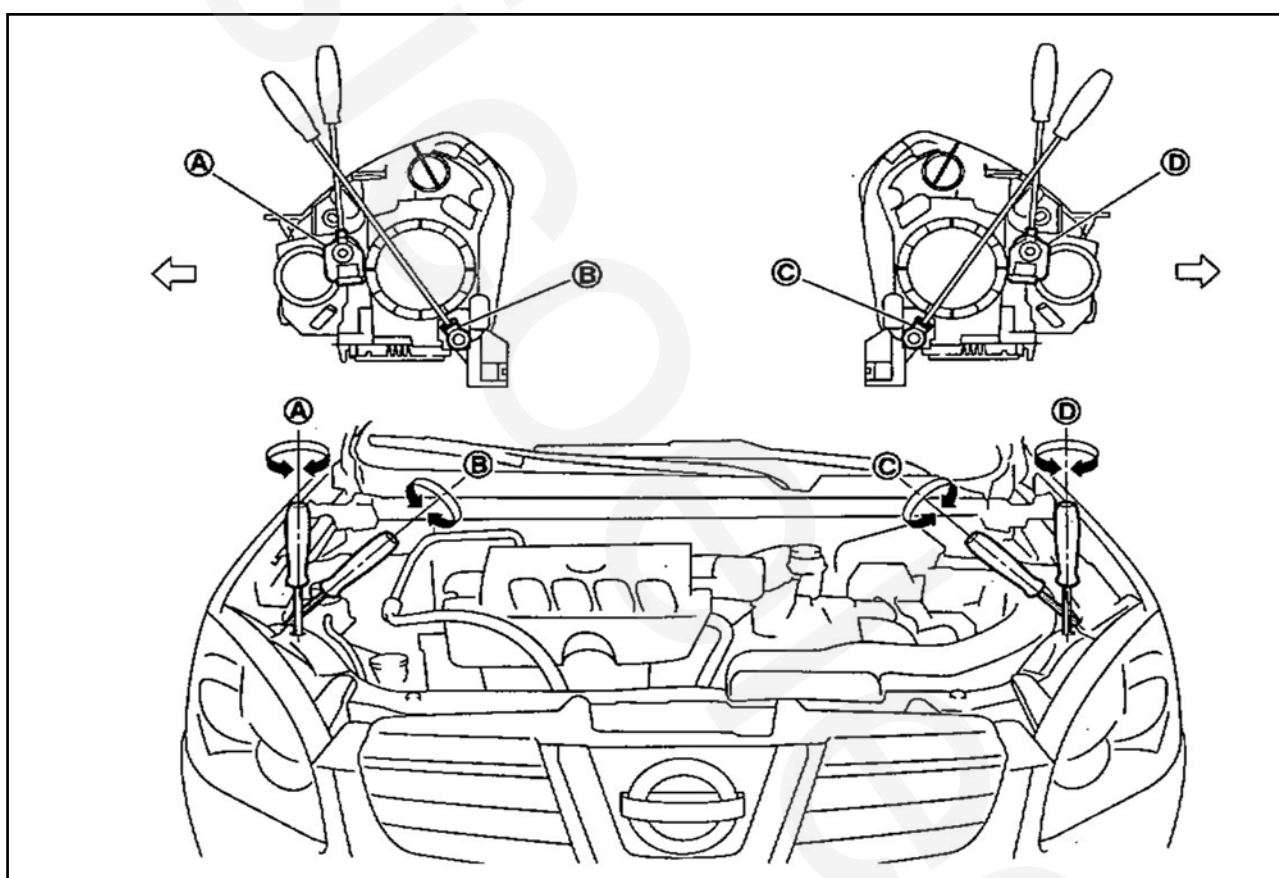
- کثیفی های روی چراغ را پاک کنید.

## اخطار

هیچگاه از حل کننده ها مثل تینر ، گازوییل و غیره استفاده نکنید.

- به تنهایی رانندگی کنید.
- سویچ امتداد چراغ بزرگ را روی ( 0 ) قرار دهید.

## پیچ تنظیم امتداد نور



- A. پیچ تنظیم ( بالا/پایین ) چراغ سمت راست
- B. پیچ تنظیم ( داخل/بیرون ) چراغ سمت راست
- C. پیچ تنظیم ( داخل/بیرون ) چراغ سمت چپ
- D. پیچ تنظیم ( بالا/پایین ) چراغ سمت چپ

مرکز خودرو :



| پیچ تنظیم |                              | چرخش پیچ گوشتی | جهت نما |
|-----------|------------------------------|----------------|---------|
| A         | چراغ سمت راست ( بالا/پایین ) | ساعتگرد        | بالا    |
|           |                              | پاد ساعتگرد    | پایین   |
| B         | چراغ سمت راست ( داخل/بیرون ) | ساعتگرد        | داخل    |
|           |                              | پاد ساعتگرد    | بیرون   |
| C         | چراغ سمت چپ ( داخل/بیرون )   | ساعتگرد        | داخل    |
|           |                              | پاد ساعتگرد    | بیرون   |
| D         | چراغ سمت چپ ( بالا/پایین )   | ساعتگرد        | بالا    |
|           |                              | پاد ساعتگرد    | پایین   |

تنظیم امتداد نور چراغ بزرگ جلو ( نوع هالوژن - چپ ) : مراحل تنظیم امتداد نور

۱. صفحه را در جای خود قرار دهید.

توجه:

- خودرو را در زاویه عمودی نسبت به دیوار قرار دهید.
- صفحه را به صورت عمودی روی زمین قرار دهید.
- ۲. خودرو را به شکل چهار گوش به سمت صفحه و در فاصله ۱۰ متری ( 8.32 ft ) آن قرار دهید.
- ۳. موتور را روشن کنید و سپس چراغ ها را روشن کنید. ( LO )

توجه:

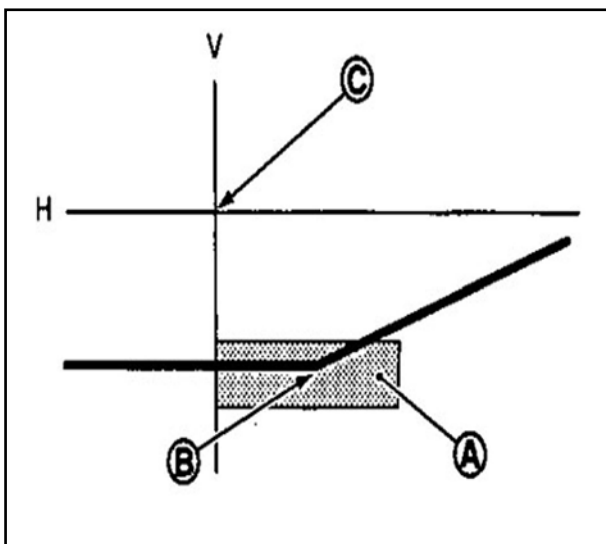
مانع نوری از چراغ بزرگ جلو شوید که با محصول ضخیم یا اشیاء دیگر تنظیم نشده اند، بنابراین آن به صفحه تنظیم نمی رسد.

اخطار:

هیچگاه سطح لنز را با نوار نپوشانید، زیرا آنها از پلاستیک ساخته شده اند.

۴. از پیچ تنظیم امتداد نور برای تنظیم نقطه خمیدگی برجسته شده با میله های پایین صفحه استفاده کنید، بنابراین آن در محدوده تنظیم امتداد نور قرار دارد.

توزیع میله پایینی روی صفحه



A: محدوده تنظیم امتداد نور

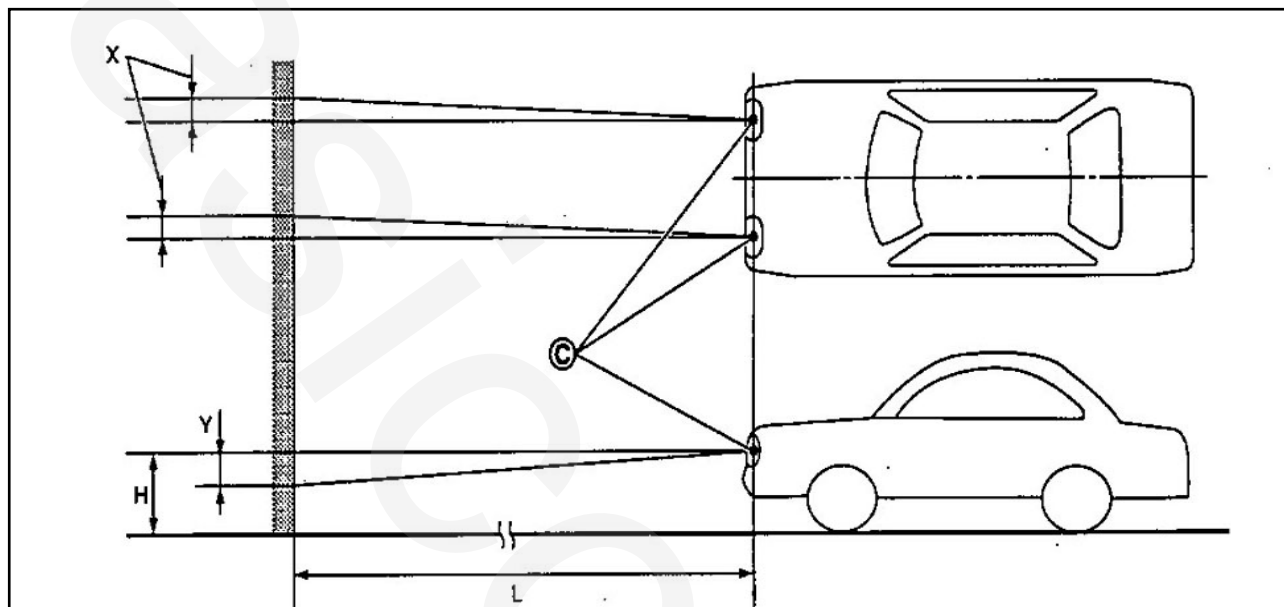
B: نقطه خمیدگی

C: مرکز چراغ بزرگ

H: خط افقی مرکز چراغ بزرگ جلو

V: خط عمودی مرکز چراغ بزرگ جلو

| محدوده تنظیم امتداد نور                   |                                      |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| جهت عمودی (Y)                             | جهت جانبی                            |
| (قسمت پایین از ارتفاع مرکز چراغ بزرگ جلو) | (قسمت راست از خط مرکز چراغ بزرگ جلو) |
| 100-124 (3.94 – 4.88)                     | در حدود<br>(4.72) 120                |



C : خط مرکز عمودی چراغ بزرگ جلو      H : خط مرکز افقی چراغ بزرگ جلو      L : فاصله از مرکز لامپ بزرگ جلو تا صفحه  
X : محدوده تنظیم امتداد نور ( جانبی )      Y : محدوده تنظیم امتداد نور ( عمودی )

فاصله از مرکز لامپ بزرگ جلو تا صفحه ( L ) : ۱۰ متر ( 8.32 ft )

تنظیم امتداد نور چراغ بزرگ جلو ( نوع هالوژن - راست )

تنظیم امتداد نور چراغ بزرگ جلو ( نوع هالوژن - راست ) : شرح

آماده سازی پیش از تنظیم

توجه:

- برای جزئیات به قوانین کشور خود رجوع کنید.
- اگر قسمت جلوی خودرو تعمیر شده باشد و یا چراغ بزرگ جلو تعویض شده باشد، امتداد نور را تنظیم کنید .
- پیش از انجام تنظیم امتداد نور چراغ بزرگ جلو ، طبق دستور عمل زیر عمل کنید:
- فشار تایر خودرو را طبق مقادیر مشخص شده تنظیم کنید.
- سوخت، خنک کننده موتور و تمامی روغن ها پر شود.
- خودرو را در شرایط بدون بار نگه دارید. ( تمامی اثاثیه را از کابین مسافرها و کابین بار تخلیه کنید).

توجه:

تایر زاپاس ، جک و ابزار خودرو را از جای خود خارج نکنید.

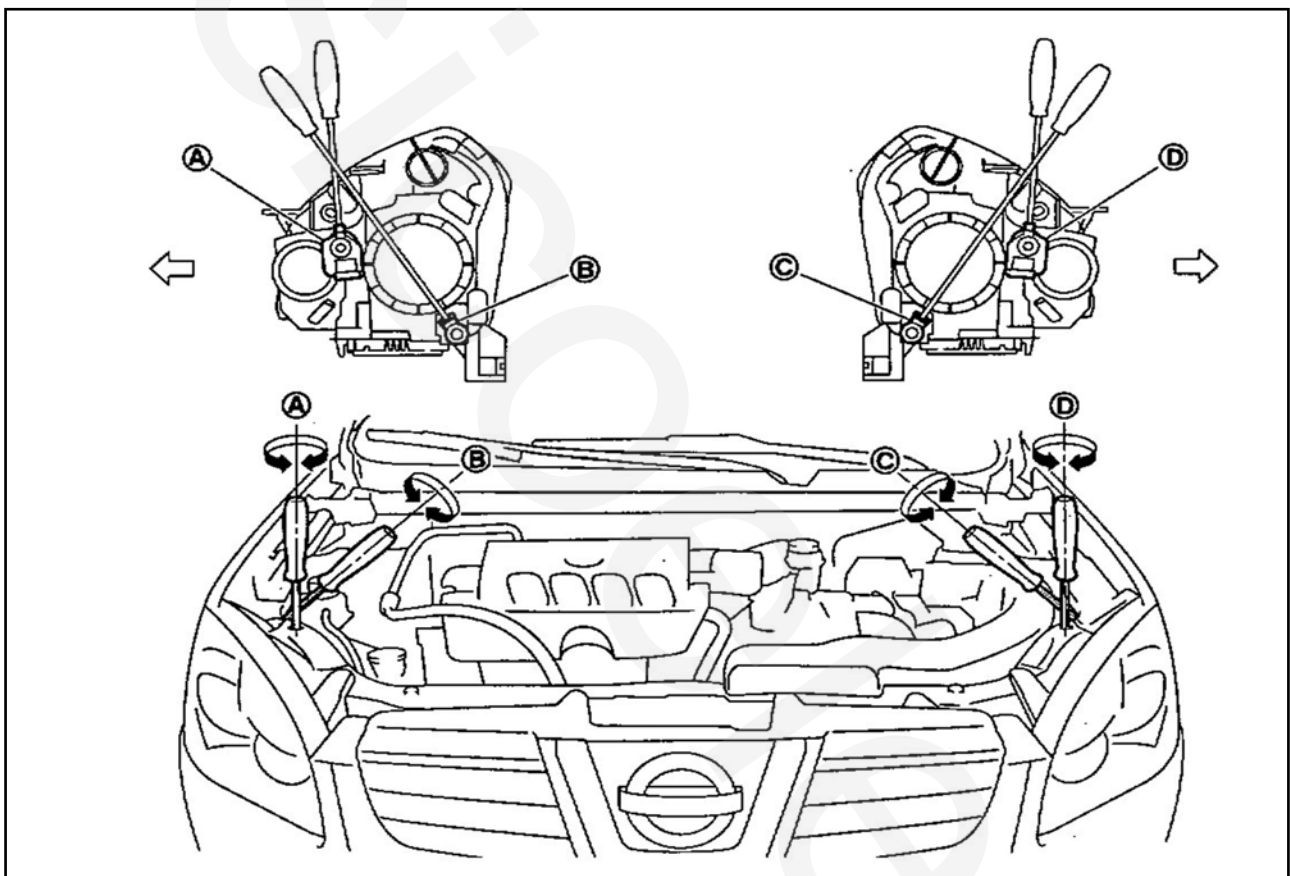
- کثیفی های روی چراغ را پاک کنید.

اخطار

هیچگاه از حل کننده ها مثل تینر ، گازوییل و غیره استفاده نکنید.

- به تنهایی رانندگی کنید.
- سویچ امتداد چراغ بزرگ را روی ( 0 ) قرار دهید.

پیچ تنظیم امتداد نور



- A. پیچ تنظیم ( بالا/پایین ) چراغ سمت راست
- B. پیچ تنظیم ( داخل/بیرون ) چراغ سمت راست
- C. پیچ تنظیم ( داخل/بیرون ) چراغ سمت چپ
- D. پیچ تنظیم ( بالا/پایین ) چراغ سمت چپ

← : مرکز خودرو

| جهت نما | چرخش پیچ<br>گوشی | پیچ تنظیم                    |   |
|---------|------------------|------------------------------|---|
| بالا    | ساعتگرد          | چراغ سمت راست ( بالا/پایین ) | A |
| پایین   | پاد ساعتگرد      |                              |   |
| داخل    | ساعتگرد          | چراغ سمت راست ( داخل/بیرون ) | B |
| بیرون   | پاد ساعتگرد      |                              |   |
| داخل    | ساعتگرد          | چراغ سمت چپ ( داخل/بیرون )   | C |
| بیرون   | پاد ساعتگرد      |                              |   |
| بالا    | ساعتگرد          | چراغ سمت چپ ( بالا/پایین )   | D |
| پایین   | پاد ساعتگرد      |                              |   |

تنظیم امتداد نور چراغ بزرگ جلو ( نوع هالوژن - راست ) : مراحل تنظیم امتداد نور

۱. صفحه را در جای خود قرار دهید.

توجه:

- خودرو را در زاویه عمودی نیبت به دیوار قرار دهید.
- صفحه را به صورت عمودی روی زمین قرار دهید.
- ۲. خودرو را به شکل چهار گوش به سمت صفحه و در فاصله ۱۰ متری ( 8.32 ft ) آن قرار دهید.
- ۳. موتور را روشن کنید و سپس چراغ ها را روشن کنید. ( LO )

توجه:

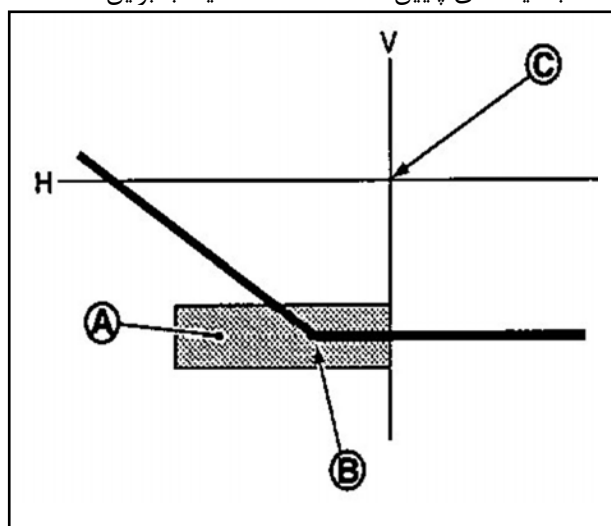
مانع نوری از چراغ بزرگ جلو شوید که با محصول ضخیم یا اشیا دیگر تنظیم نشده اند، بنابراین آن به صفحه تنظیم نمی رسد.

اخطار:

هیچگاه سطح لنز را با نوار نپوشانید، زیرا آنها از پلاستیک ساخته شده اند.

۴. از پیچ تنظیم امتداد نور برای تنظیم نقطه خمیدگی برجسته شده با میله های پایین صفحه استفاده کنید، بنابراین آن در محدوده تنظیم امتداد نور قرار دارد.

توزیع میله پایینی روی صفحه



A : محدوده تنظیم امتداد نور

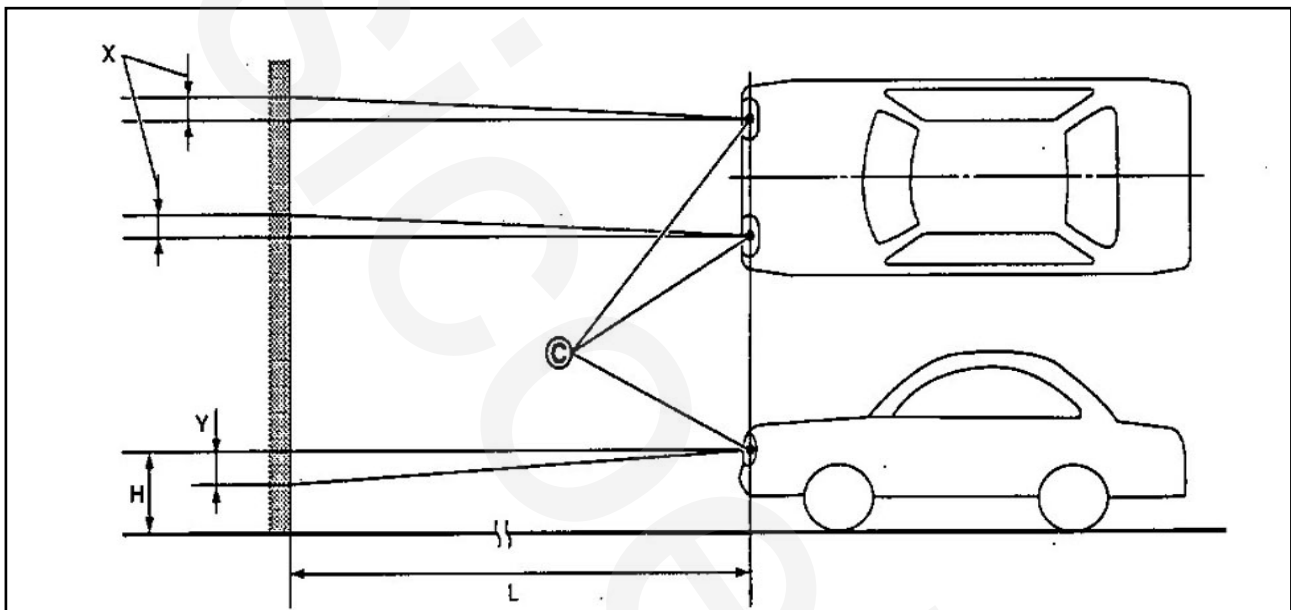
B : نقطه خمیدگی

C : مرکز چراغ بزرگ

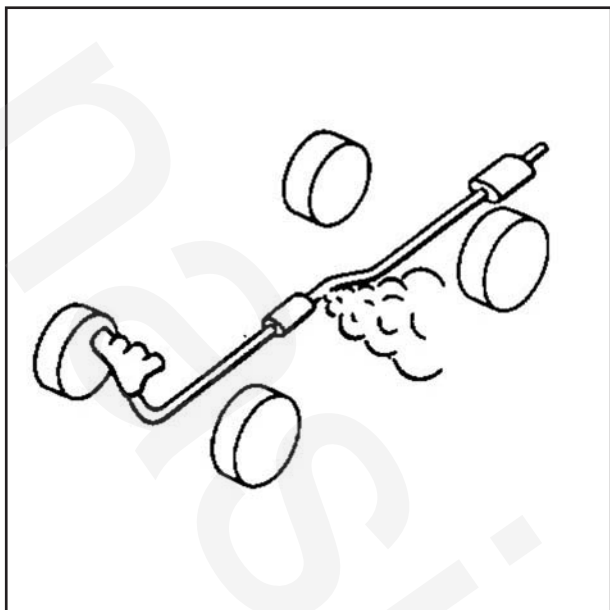
H : خط افقی مرکز چراغ بزرگ جلو

V : خط عمودی مرکز چراغ بزرگ جلو

| محدوده تنظیم امتداد نور                   |                                      |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| جهت عمودی (Y)                             | جهت جانبی                            |
| (قسمت پایین از ارتفاع مرکز چراغ بزرگ جلو) | (قسمت راست از خط مرکز چراغ بزرگ جلو) |
| 100-124 (3.94 – 4.88)                     | در حدود                              |
|                                           | (4.72) 120                           |



C : خط مرکز عمودی چراغ بزرگ جلو      H : خط مرکز افقی چراغ بزرگ جلو      L : فاصله از مرکز لامپ بزرگ جلو تا صفحه  
 X : محدوده تنظیم امتداد نور ( جانبی )      Y : محدوده تنظیم امتداد نور ( عمودی )  
 فاصله از مرکز لامپ بزرگ جلو تا صفحه ( L ) : ۱۰ متر ( 8.32 ft )

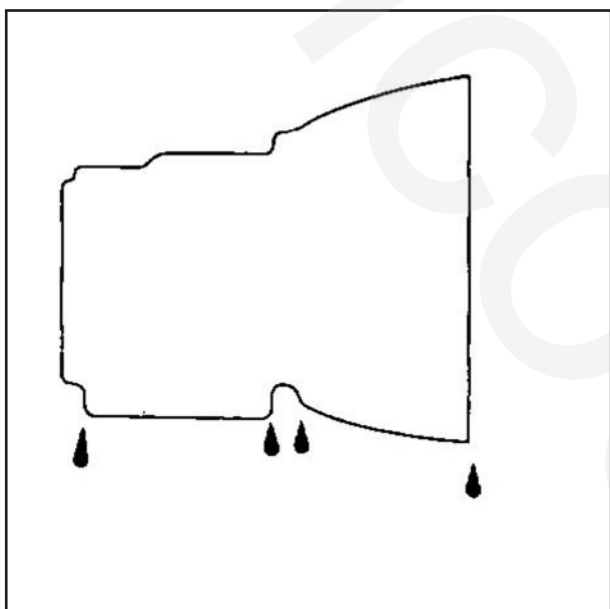


## سیستم اگزوز

### سیستم اگزوز : بازرسی

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

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



## مایع CVT

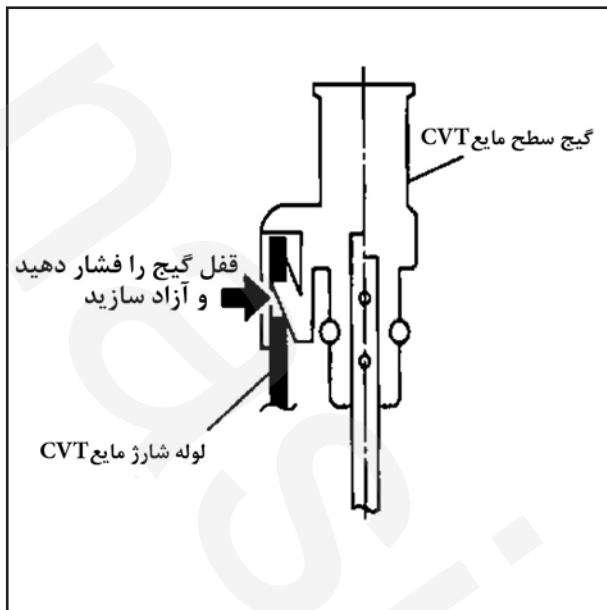
### مایع CVT : بازرسی

#### کنترل مایع CVT

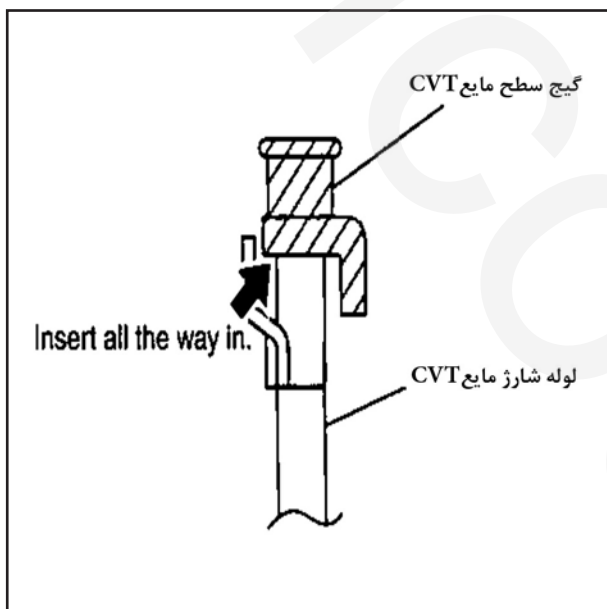
سطح مایع بایستی زمانیکه مایع تا دمای (۱۲۲ ~ ۱۷۶°F) ۵۰  
~ ۸۰°C گرم شده چک شود. روش کنترل سطح مایع به شرح  
ذیل می باشد:

۱. نشتی 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 (۱۲۲ ~ ۱۷۶°F) ۵۰  
~ ۸۰°C 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.





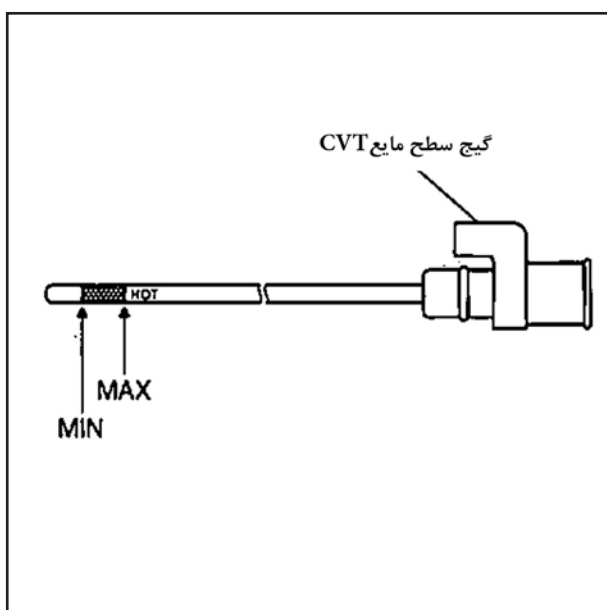
۶. بعد از فشردن دکمه روی گیج سطح مایع CVT برای آزاد کردن قفل گیج، گیج را از لوله شارژ مایع CVT خارج کنید.



۷. مایع روی گیج سطح مایع CVT پاک کنید. گیج سطح مایع CVT را  $180^\circ$  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 CO-193 «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

۱. درپوش تخلیه را بردارید، و سپس مایع CVT را از کارتر روغن تخلیه کنید.

۲. درپوش تخلیه را به کارتر روغن وصل کنید.

احتیاط:

هرگز یک واشر را دوباره مورد استفاده قرار ندهید.

درپوش تخلیه - گشتاور سفت کردن: به TM-201 "نمای انفجاری" مراجعه شود.

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

۴. با موتور گرم شده، با خودرو در مناطق شهری رانندگی کنید. وقتی دمای محیط  $20^{\circ}\text{C}$  ( $68^{\circ}\text{F}$ ) می باشد، حدود ۱۰ دقیقه طول میکشد تا مایع CVT تا دمای  $50^{\circ}\text{C}$  ( $122^{\circ}\text{F}$ )  $\sim 80^{\circ}\text{C}$  گرم شود.

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

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

مایع CVT : به TM-202 (مشخصات کلی) مراجعه کنید.

ظرفیت مایع : به TM-202 (مشخصات کلی) مراجعه کنید.

## احتیاط :

- فقط از مایع CVT اصل نیسان NS-2 استفاده کنید. هرگز با مایعات دیگر مخلوط نکنید.
- استفاده از مایعات CVT دیگری بجای اصل نیسان NS-2 ، بر قابلیت رانندگی و دوام CVT اثر سوء گذاشته و ممکن است باعث خرابی CVT شود که شامل گارانتی نخواهد شد.
- هنگام پرکردن مایع CVT مراقب باشید که روی قطعات حرارت زا مانند اگزوز پاشیده نشود.
- به آرامی محفظه مایع CVT را قبل از استفاده تکان دهید.

## روغن جعبه دنده : RS5F92R

## روغن جعبه دنده : RS5F92R : بازرسی

## نشتی

مطمئن شوید روغن جعبه دنده از محورانتقال و اطراف آن نشتی نمی کند.

## سطح

۱. درپوش روغن ( ۱ ) را در آورید و سطح روغن را در سوراخ درپوش روغن همانند شکل کنترل کنید.

## اخطار:

هیچگاه در حین کنترل سطح روغن ، موتور را روشن نکنید.

۲. واشر را روی درپوش روغن قرار دهید و سپس آن را به جعبه محور انتقال نصب کنید.

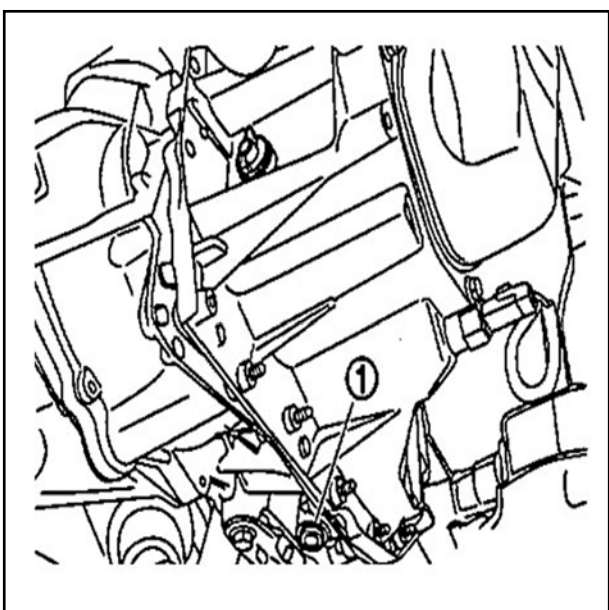
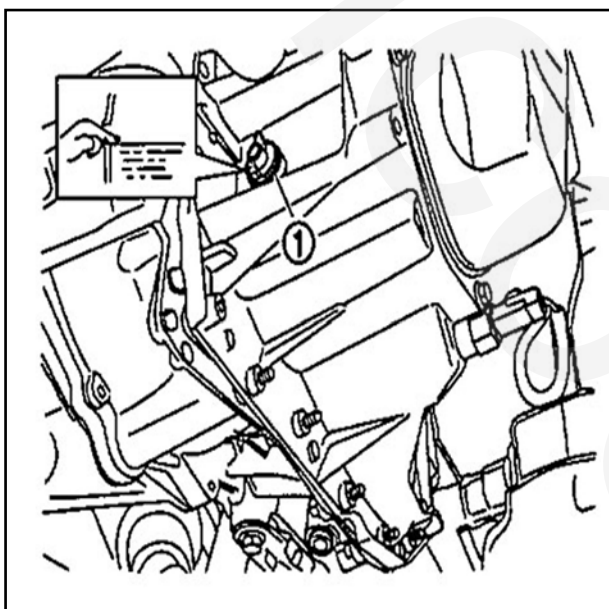
## اخطار :

هیچگاه از یک واشر دوباره استفاده نکنید.

۳. با گشتاور مشخص شده درپوش روغن را محکم کنید.

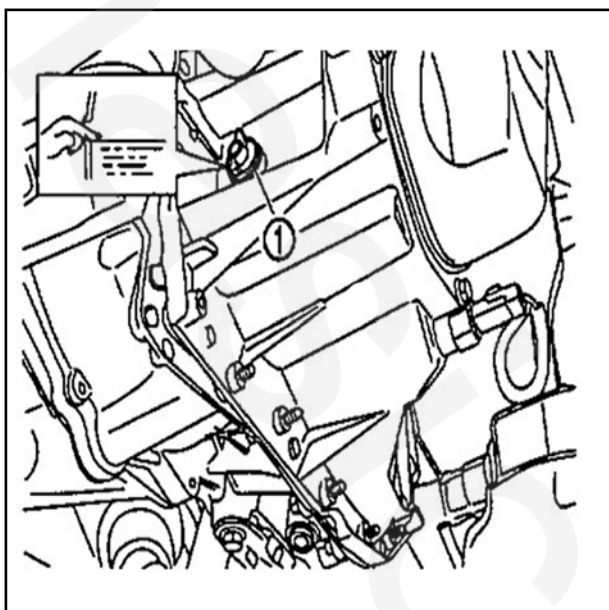
## روغن جعبه دنده : RS5F92R : تخلیه

۱. موتور را روشن کنید و اجازه دهید به کار ادامه دهد تا محور انتقال گرم شود.
۲. موتور را خاموش کنید . درپوش تخلیه ( ۱ ) را بردارید و سپس روغن جعبه دنده را تخلیه کنید .
۳. واشر را روی درپوش تخلیه قرار دهید و آن را به شیلنگ کلاچ را نصب کنید. درپوش تخلیه را با گشتاور مشخص شده سفت کنید.



## اخطار :

هیچگاه از یک واشر دوباره استفاده نکنید.



### روغن جعبه دنده : RS5F92R : دوباره پرکردن

۱. درپوش روغن ( ۱ ) را درآورید . با روغن جعبه دنده جدید پر کنید تا همانند شکل به سطح مشخص شده برسد.

درجه و ویسکوزیته روغن : به MA-24 "مایعات و روانکار ها" مراجعه شود.

ظرفیت روغن : به MA-24 "مایعات و روانکار ها" مراجعه شود.

۲. بعد از تعویض روغن جعبه دنده ، سطح روغن را کنترل کنید . به MA-79 "روغن جعبه دنده : RS5F92R : بازدید" مراجعه شود.

۳. واشر را روی درپوش روغن قرار دهید و سپس آن را به جعبه محور انتقال نصب کنید.

## اخطار :

هیچگاه از یک واشر دوباره استفاده نکنید.

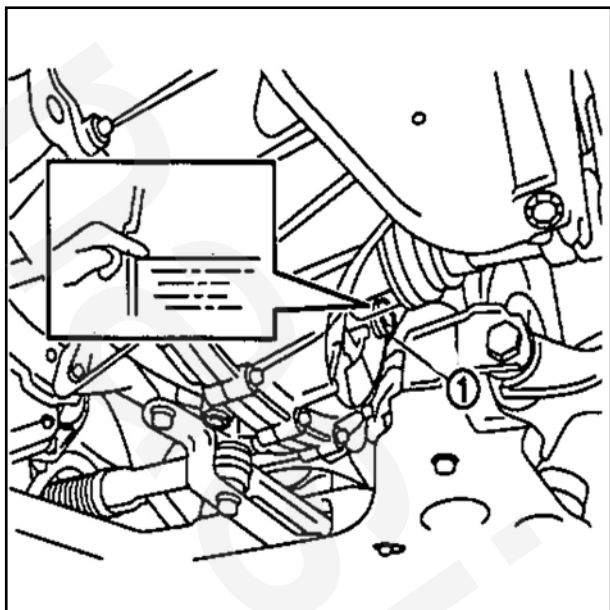
۴. با گشتاور مشخص شده درپوش روغن را محکم کنید.

### روغن جعبه دنده : RS6F94R

### روغن جعبه دنده : RS6F94R : بازرسی

## نشتی

مطمئن شوید روغن جعبه دنده از محوران انتقال و اطراف آن نشتی نمی کند.



### سطح

۱. درپوش روغن ( ۱ ) را در آورید و سطح روغن را در سوراخ درپوش روغن همانند شکل کنترل کنید.

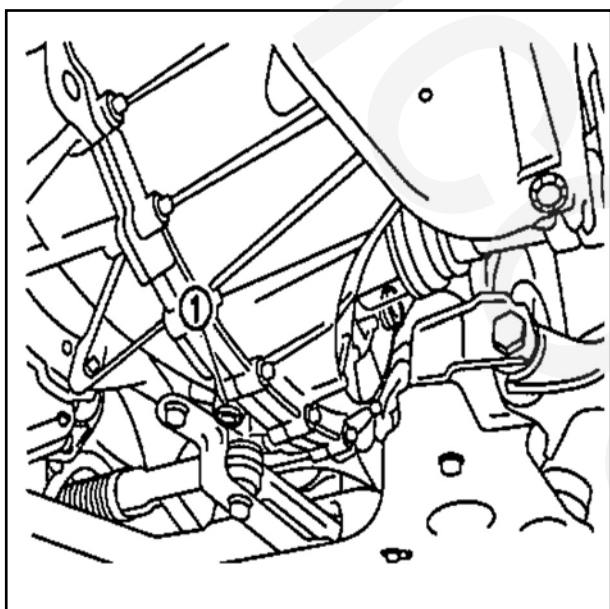
### اخطار:

هیچگاه در حین کنترل سطح روغن ، موتور را روشن نکنید.

۲. واشر را روی درپوش روغن قرار دهید و سپس آن را به جعبه محور انتقال نصب کنید.

### اخطار :

هیچگاه از یک واشر دوباره استفاده نکنید.



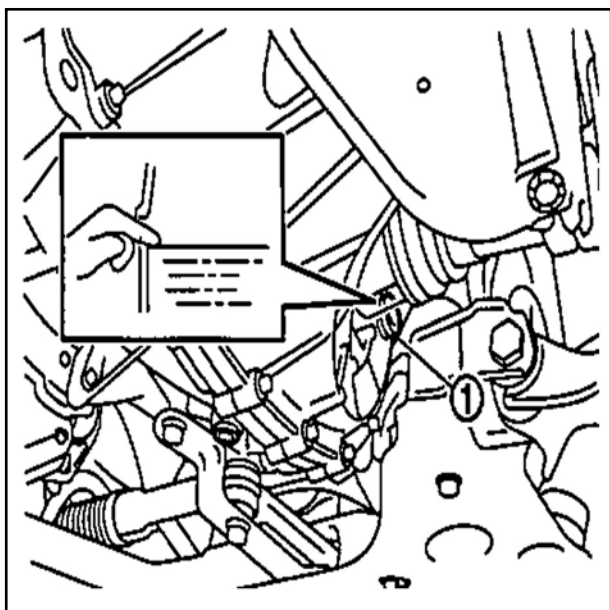
۳. با گشتاور مشخص شده درپوش روغن را محکم کنید.

### روغن جعبه دنده : RS6F94R: تخلیه

۱. موتور را روشن کنید و اجازه دهید به کار ادامه دهد تا محور انتقال گرم شود.
۲. موتور را خاموش کنید . درپوش تخلیه ( ۱ ) را بردارید و سپس روغن جعبه دنده را تخلیه کنید .
۳. واشر را روی درپوش تخلیه قرار دهید و آن را به شیلنگ کلاچ را نصب کنید. درپوش تخلیه را با گشتاور مشخص شده سفت کنید.

### اخطار :

هیچگاه از یک واشر دوباره استفاده نکنید.



### روغن جعبه دنده : RS6F94R: دوباره پر کردن

۱. درپوش روغن ( ۱ ) را در آورید . با روغن جعبه دنده جدید پر کنید تا همانند شکل به سطح مشخص شده برسد.

درجه و ویسکوزیته روغن : به MA-24 "مایعات و روانکار ها" مراجعه شود.

ظرفیت روغن : به MA-24 "مایعات و روانکار ها" مراجعه شود.

۲. بعد از تعویض روغن جعبه دنده ، سطح روغن را کنترل کنید . رجوع شود به MA-79 روغن جعبه دنده : RS6F94R: بازدید

۳. واشر را روی درپوش روغن قرار دهید و سپس آن را به جعبه محور انتقال نصب کنید.

#### اخطار:

هیچگاه از یک واشر دوباره استفاده نکنید.

۴. با گشتاور مشخص شده درپوش روغن را محکم کنید.

**روغن جعبه دنده : RS6F52R ( 2WD )**

**روغن جعبه دنده : RS6F52R ( 2WD ) : بازرسی**

#### نشتی

مطمئن شوید روغن جعبه دنده از محورانتقال و اطراف آن نشتی نمی کند.

#### سطح

۱. درپوش روغن ( ۱ ) را در آورید .

۲. سطح روغن را با استفاده از گیج مناسب ( A ) همانطور که در شکل نشان داده شده اندازه گیری کنید و سپس کنترل کنید که در محدوده مشخص شده باشد.

سطح روغن "L" :

43.0 – 48.0 mm ( 1.693 – 1.890 in )

#### اخطار:

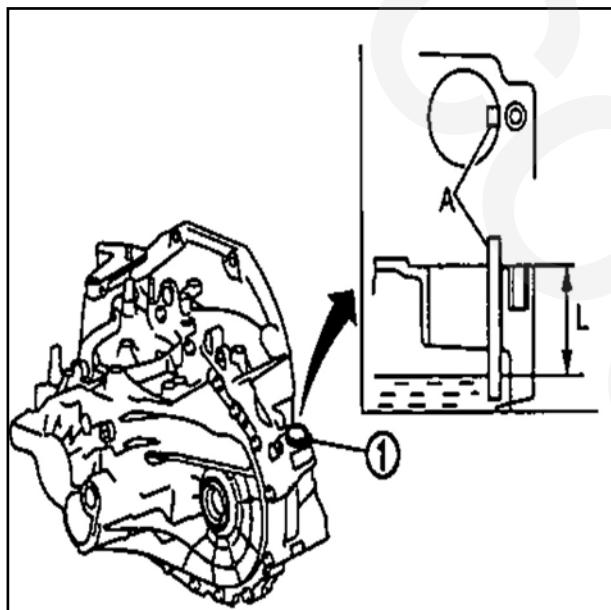
- هیچگاه در حین کنترل سطح روغن ، موتور را روشن نکنید.
- گیج مناسب را با توجه به دیواره سوراخ درپوش اندازه گیری کنید.

۳. اورینگ را روی درپوش روغن قرار دهید و سپس آن را به جعبه محور انتقال نصب کنید.

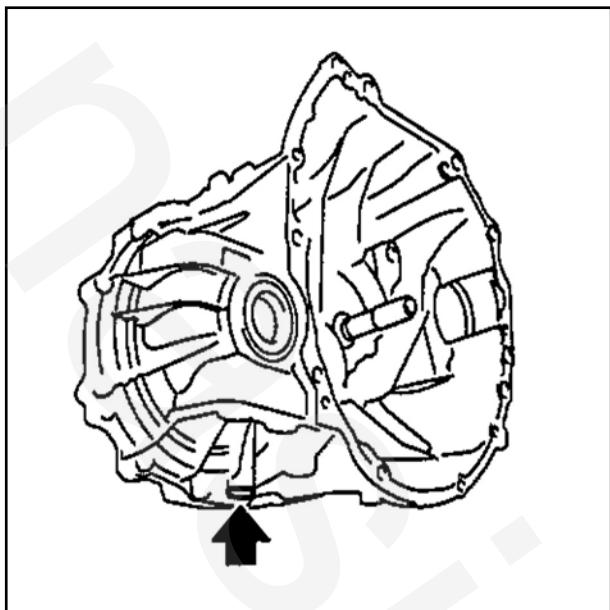
#### اخطار:

هیچگاه از یک اورینگ دوباره استفاده نکنید.

۴. با گشتاور مشخص شده پیچ پایه درپوش را محکم کنید.





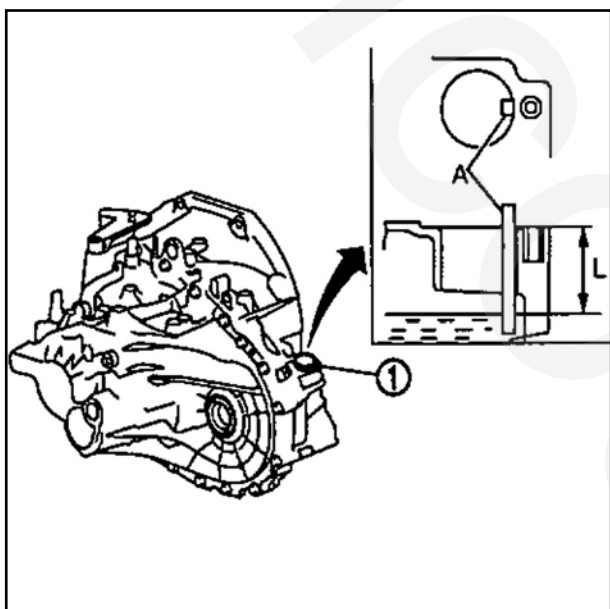


### روغن جعبه دنده : RS6F52R ( 2WD ) : تخلیه

۱. موتور را روشن کنید و اجازه دهید به کار ادامه دهد تا محور انتقال گرم شود.
۲. موتور را خاموش کنید . درپوش تخلیه را بردارید و سپس روغن جعبه دنده را تخلیه کنید .
۳. واشر راروی درپوش تخلیه قرار دهید و آن را به شیلنگ کلاچ را نصب کنید. درپوش تخلیه را با گشتاور مشخص شده سفت کنید.

### اخطار :

هیچگاه از یک واشر دوباره استفاده نکنید.



### روغن جعبه دنده : RS6F52R ( 2WD ) : دوباره پر کردن

۱. درپوش روغن ( ۱ ) را درآورید . با روغن جعبه دنده جدید پر کنید .

A : گیج مناسب

درجه و ویسکوزیته روغن : به MA-24 "مایعات و روانکار ها" مراجعه شود.

ظرفیت روغن ( مرجع ) : به MA-24 "مایعات و روانکار ها" مراجعه شود.

۲. بعد از تعویض روغن جعبه دنده ، سطح روغن را کنترل کنید . رجوع شود به MA-82 روغن جعبه دنده : RS6F52R )

( 2WD ) : بازدید

۳. اورینگ را روی درپوش روغن قرار دهید و سپس آن را به جعبه محور انتقال نصب کنید.

### اخطار :

هیچگاه از یک واشر دوباره استفاده نکنید.

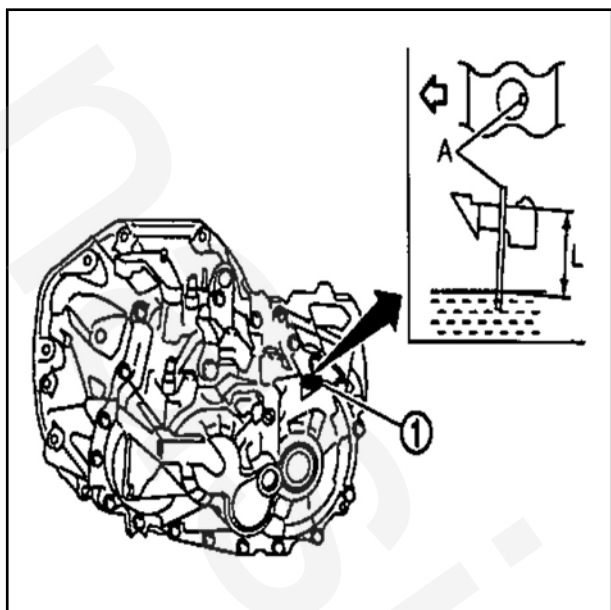
۴. با گشتاور مشخص شده درپوش روغن را محکم کنید.

### روغن جعبه دنده : RS6F52RA ( 4WD )

### روغن جعبه دنده : RS6F52RA ( 4WD ) : بازرسی

### نشتی

مطمئن شوید روغن جعبه دنده از محور انتقال و اطراف آن نشتی نمی کند.



## سطح

۱. درپوش روغن ( ۱ ) را در آورید .

جلوی خودرو

۲. سطح روغن را با استفاده از گیج مناسب ( A ) همانطور که در شکل نشان داده شده اندازه گیری کنید و سپس کنترل کنید که در محدوده مشخص شده باشد.

سطح روغن "L" :

MR20DE : 85.0 – 90.0 mm (3.346 – 3.543 in)

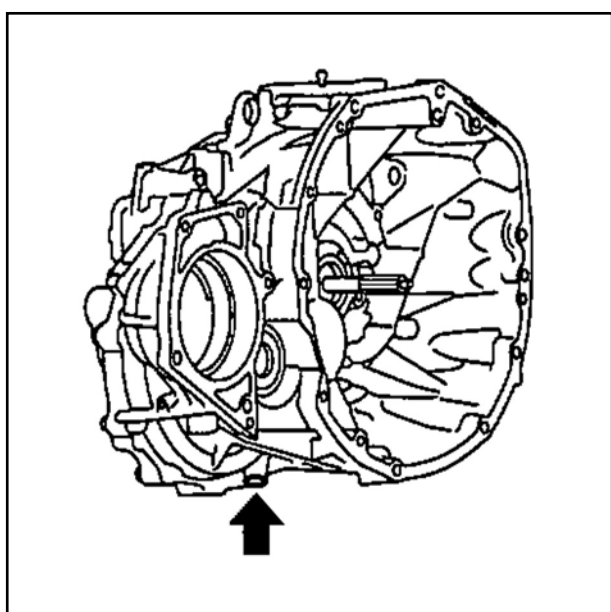
M9R : 87.0 – 92.0 mm (3.425 – 3.622 in)

## اخطار:

- هیچگاه در حین کنترل سطح روغن ، موتور را روشن نکنید.
- گیج مناسب را با توجه به دیواره سوراخ درپوش اندازه گیری کنید.
- ۳. اورینگ را روی درپوش روغن قرار دهید و سپس آن را به جعبه محور انتقال نصب کنید.

## اخطار :

هیچگاه از یک اورینگ دوباره استفاده نکنید.



۴. با گشتاور مشخص شده پیچ پایه درپوش را محکم کنید.

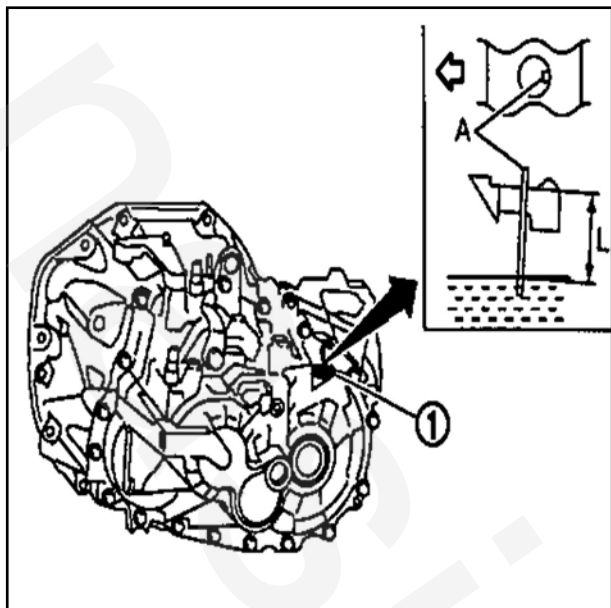
روغن جعبه دنده : RS6F52RA ( 4WD ) : تخلیه

۱. موتور را روشن کنید و اجازه دهید به کار ادامه دهد تا محور انتقال گرم شود.
۲. موتور را خاموش کنید . درپوش تخلیه را بردارید و سپس روغن جعبه دنده را تخلیه کنید .
۳. واشر راروی درپوش تخلیه قرار دهید و آن را به شیلنگ کلاچ را نصب کنید. درپوش تخلیه را با گشتاور مشخص شده سفت کنید.

## اخطار :



هیچگاه از یک واشر دوباره استفاده نکنید.



### روغن جعبه دنده : RS6F52RA ( 4WD ) : دوباره پر کردن

۱. درپوش روغن ( ۱ ) را درآورید . با روغن جعبه دنده جدید پر کنید .

A : گیج مناسب

: جلوی خودرو

درجه و ویسکوزیته روغن : به MA-24 "مایعات و روانکار ها" مراجعه شود.

ظرفیت روغن ( مرجع ) : به MA-24 "مایعات و روانکار ها" مراجعه شود.

۲. بعد از تعویض روغن جعبه دنده ، سطح روغن را کنترل کنید . به MA-83 "روغن جعبه دنده : RS6F52RA ( 4WD ) : بازرسی" مراجعه شود.

۳. اورینگ را روی درپوش روغن قرار دهید و سپس آن را به جعبه محور انتقال نصب کنید.

اخطار :

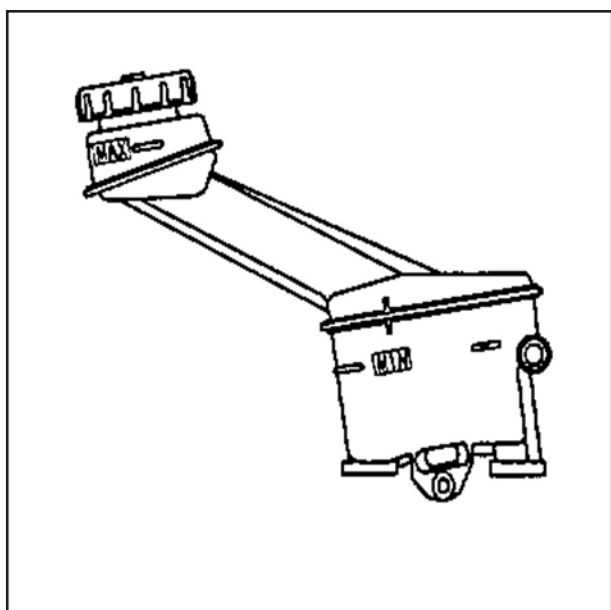
هیچگاه از یک واشر دوباره استفاده نکنید.

۴. با گشتاور مشخص شده درپوش روغن را محکم کنید.

### مایع کلاچ

#### مایع کلاچ : بازرسی

اگر سطح مایع بسیار پایین باشد، سیستم کلاچ / ترمز را برای نشستی چک کنید.





## روغن انتقال

### روغن انتقال: بازرسی

#### نشتی روغن

محدوده مجاور محفظه انتقال (کاسه نمد، درپوش تخلیه، درپوش روغنو محفظه انتقال و ...) را به جهت وجود نشتی کنترل کنید.

#### سطح روغن

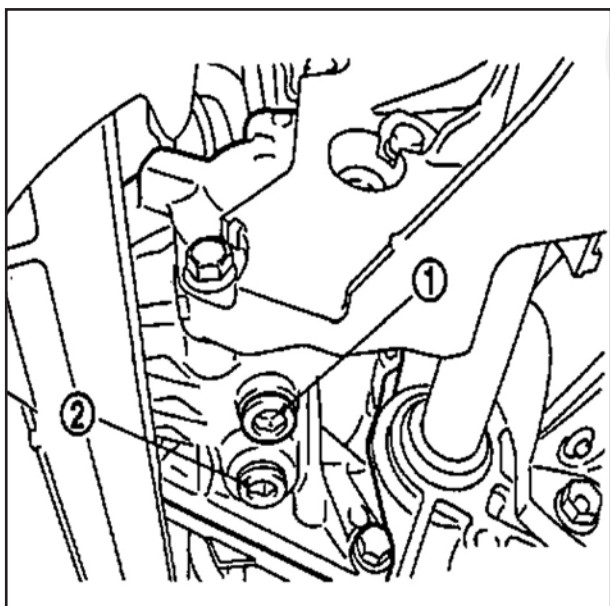
۱- درپوش روغن (۱) و واشر را بردارید سپس کنترل کنید که از سوراخ تعبیه شده برای درپوش روغن تا سطح (A) (مطابق

شکل) به طور کامل پر شده باشد.

۲- قبل از سوار کردن درپوش پر کن از یک واشر جدید استفاده کنید. درپوش روغن را روی محفظه انتقال نصب کنید و با گشتاور مشخص شده محکم کنید. به DLN-204 "نمای انفجاری، M/T و DLN-206 "نمای انفجاری، CVT مراجعه شود.

#### احتیاط:

هرگز از واشرها دوباره استفاده نکنید.



## روغن انتقال: تخلیه کردن

۱- موتور را روشن کنید تا محفظه انتقال به اندازه کافی گرم

شود.

۲- موتور را خاموش کنید و درپوش تخلیه (۱) و واشر را دمونتاز کنید تا روغن انتقال خالی شود.

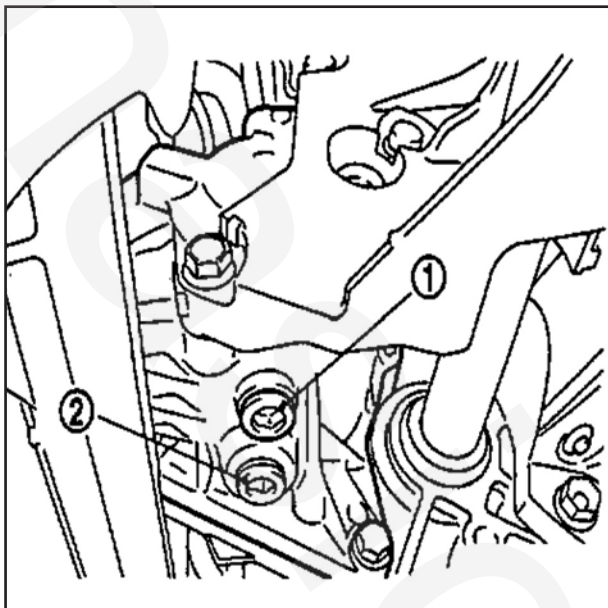
#### اخطار:

هیچگاه درپوش سوراخ تست ارتباط دندان (۲) را درنیارید.

۳- قبل از مونتاژ درپوش تخلیه از یک واشر جدید استفاده کنید. درپوش تخلیه را روی محفظه انتقال نصب کنید و با گشتاور مشخص شده محکم کنید. رجوع شود به DLN-204 "نمای انفجاری، M/T و DLN-206 "نمای انفجاری، CVT

#### احتیاط:

هرگز از واشرها دوباره استفاده نکنید.



### روغن انتقال: پر کردن مجدد

۱- درپوش روغن (1) و واشر را بردارید سپس روغن را تا سوراخ تعبیه شده (A) برای درپوش روغن، در داخل مخزن پر کنید.

گرید روغن و ویسکوزیته: مطابق مرجع "سیالات و روانسازها، MA-24"

ظرفیت روغن: مطابق مرجع "مشخصات عمومی، DLN-208"

احتیاط:

با دقت روغن را پر کنید. (پر کردن روغن را به مدت ۳ دقیقه انجام دهید).

۲- وسیله نقلیه را به مدت ۳ دقیقه رها کنید و سپس دوباره سطح روغن را کنترل کنید.

۳- قبل از سوار کردن درپوش روغن، از یک واشر جدید استفاده کنید. درپوش روغن را روی محفظه انتقال نصب کنید و با گشتاور مشخص شده محکم کنید. به DLN-204 "نمای انفجاری، M/T" و DLN-206 "نمای انفجاری، CVT" مراجعه شود.

احتیاط:

هرگز از واشرها دوباره استفاده نکنید.

### میل گاردان عقب

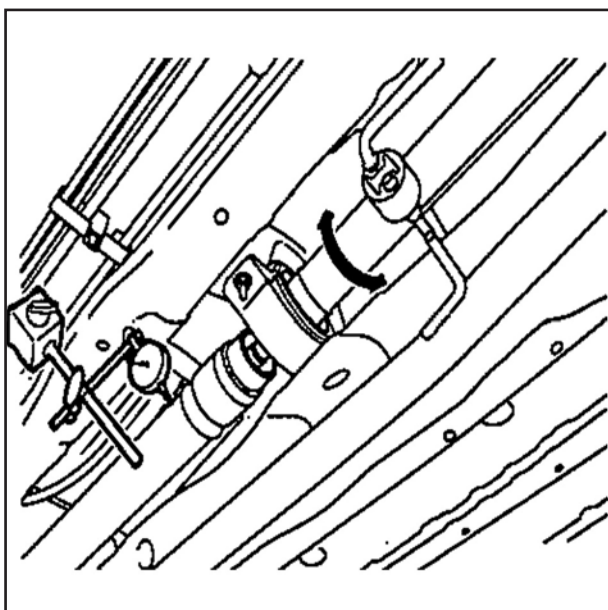
#### میل گاردان عقب: بازرسی

صدا

- سطح لوله میل گاردان را از نظر تورفتگی و ترک بررسی کنید. اگر آسیب دیده بود مجموعه میل گاردان را تعویض کنید.
- اگر یاتاقان مرکزی صدا داشت یا آسیب دیده بود، مجموعه میل گاردان را تعویض کنید.

ارتعاش

اگر ارتعاش با سرعت بالا وجود داشت، در ابتدا میزان خروج میل گاردان را بازرسی کنید.



۱. با یک نشانگر عقربه ای میزان خروج میل گاردان را در نقاط اندازه گیری خروج توسط چرخاندن توپی دنده پینیون محرک نهایی با دست اندازه گیری کنید.

**حد مجاز خروج میل گاردان : 0.6 in (0.024 mm)**

۲. اگر میزان خروج هنوز بیشتر از مقدار مشخصات می باشد ، میل گاردان را در توپی دنده پینیون محرک نهایی جدا کرده یا توپی دنده پینیون را منتقل کنید. سپس توپی دنده پینیون را ۹۰ درجه بچرخانید و میل گاردان را نصب کنید. مجدداً میزان خروج را چک کنید. اگر میزان خروجی هنوز بیش از مقدار مشخصات می باشد، مراحل چرخاندن میل گاردان را ۹۰ درجه بیشتر تکرار کنید تا زمانیکه خروجی از مقدار مشخصات تجاوز نکند یا مجموع چرخش ۲۷۰ درجه باشد.

۳. اگر میزان خروج هنوز بیشتر از مقدار مشخصات می باشد ، مجموعه میل گاردان را تعویض کنید.

۴. با راندن خودرو ارتعاش را کنترل کنید.

### نقطه اندازه گیری خروج

نقطه اندازه گیری خروج میل گاردان (نقطه «▲»)

MR20DE •

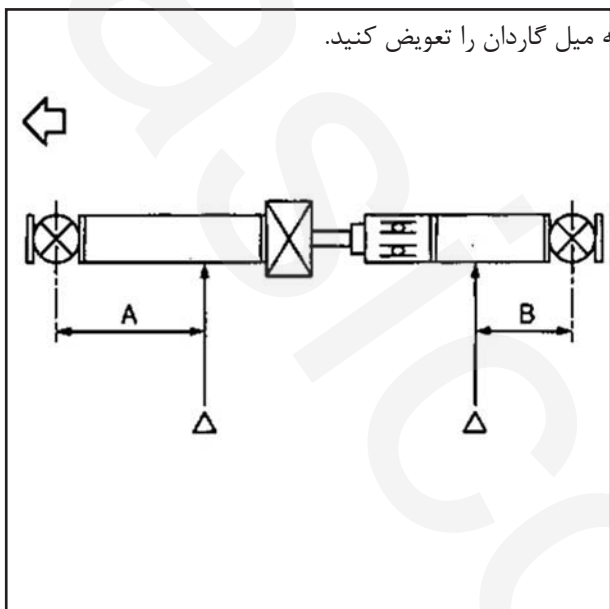
جلوی خودرو:

ابعاد

A : 200 mm (7.87 in)

B : 639 mm (25.16 in)

C: 159 mm (6.26 in)



### روغن چرخنده دیفرانسیل عقب

#### روغن چرخنده دیفرانسیل عقب : بازرسی

##### نشتی روغن

مطمئن شوید که روغن از مجموعه محرک نهایی یا اطراف آن نشت نمی کند.

##### سطح روغن

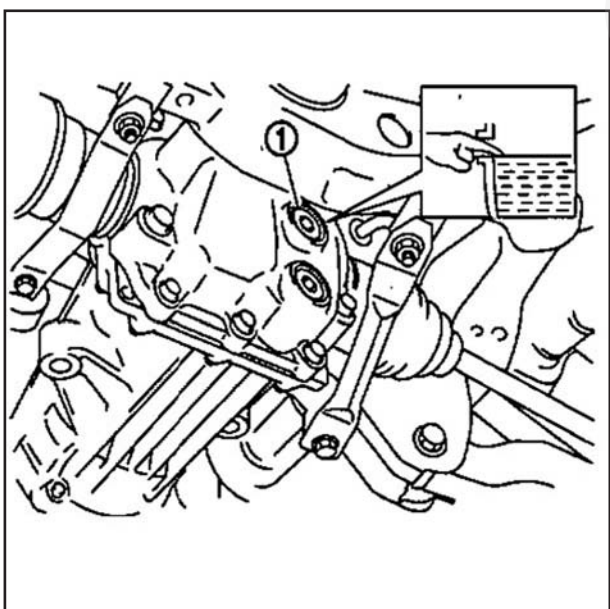
- پیچ روغن دیفرانسیل (۱) را باز کرده و سطح روغن را مطابق شکل از سوراخ نصب پیچ چک کنید.

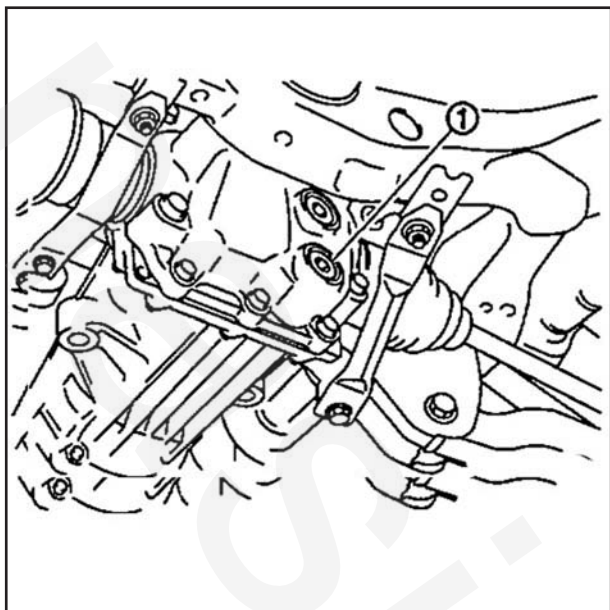
احتیاط :

هرگز هنگام چک کردن سطح روغن موتور را روشن نکنید.

- یک واشر نو در پیچ قرار داده و آن را روی مجموعه محرک نهایی نصب کنید. به DLN-209 «نمای انفجاری» مراجعه کنید.

احتیاط :





هرگز از واشر دوباره استفاده نکنید.

روغن چرخنده دیفرانسیل عقب : تخلیه

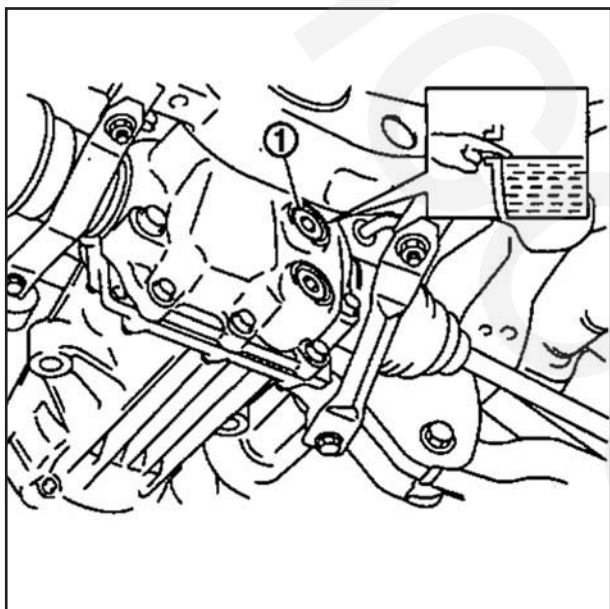
۱. موتور را خاموش کنید.

۲. پیچ تخلیه (۱) را باز کرده و روغن دنده را تخلیه کنید.

۳. یک واشر نو در پیچ قرار داده و آن را روی مجموعه محرک نهایی نصب کنید. به DLN-209 (نمای انفجاری) مراجعه کنید.

احتیاط :

هرگز از واشر دوباره استفاده نکنید.



روغن چرخنده دیفرانسیل عقب : دوباره پر کردن

۱. پیچ روغن (۱) را باز کنید. با روغن دنده نو آن را تا حدی پر کنید که سطح روغن به سطح مشخص شده نزدیک سوراخ نصب پیچ روغن برسد.

گريد و ويسكوزيته روغن : به MA-24 (مایعات و روان کننده ها) مراجعه کنید.

ظرفیت روغن :

0.55 l (1 Imp pt)

۲. بعد از پر کردن روغن ، سطح روغن را چک کنید. یک واشر نو در پیچ قرار داده و آن را روی مجموعه محرک نهایی نصب کنید. به DLN-209 (نمای انفجاری) مراجعه کنید.

احتیاط :

هرگز از واشر دوباره استفاده نکنید.



## چرخها (نوع وزنه چسبنده)

چرخها (نوع وزنه چسبنده) : تنظیم

### جابجایی تایرها

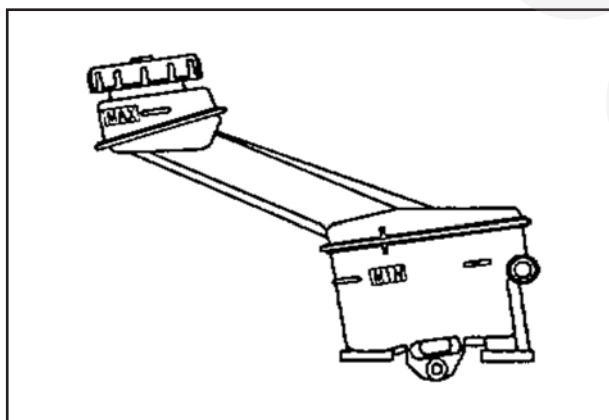
۱. برنامه تعمیر و نگهداری برای فواصل سرویس و جابجایی تایرها را دنبال کنید. به **MA-5** "تعمیر و نگهداری عمومی" مراجعه شود.

۲. هنگام جابجایی تایرها، هرگز تایر زاپاس نوع T را در نظر نگیرید.

۳. هنگام نصب چرخ، مهره های چرخ را تا گشتاور مشخص شده سفت کنید.

### احتیاط :

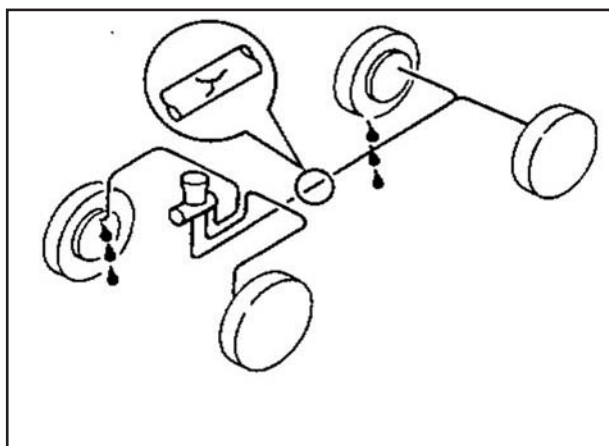
- هنگام نصب تایرها، مهره ها را به طور قطری در دو یا سه دفعه سفت کنید تا از ایجاد اعوجاج در چرخ جلوگیری شود.
  - مراقب باشید که مهره های چرخ را با گشتاوری بیش از مقدار مجاز سفت نکنید تا از ایجاد کرنش در روتور دیسکی جلوگیری شود.
  - از مهره های چرخ اصل نیسان برای چرخهای آلومینیومی استفاده کنید.
- گشتاور سفت کردن مهره های چرخ : به **WT-102** (چرخ-جاده) مراجعه کنید.



## سطح مایع ترمز و نشستی ها

### سطح مایع ترمز و نشستی ها : بازرسی

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



## خطوط ترمز و کابل ها

### خطوط ترمز و کابل ها : بازرسی

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

## مایع ترمز

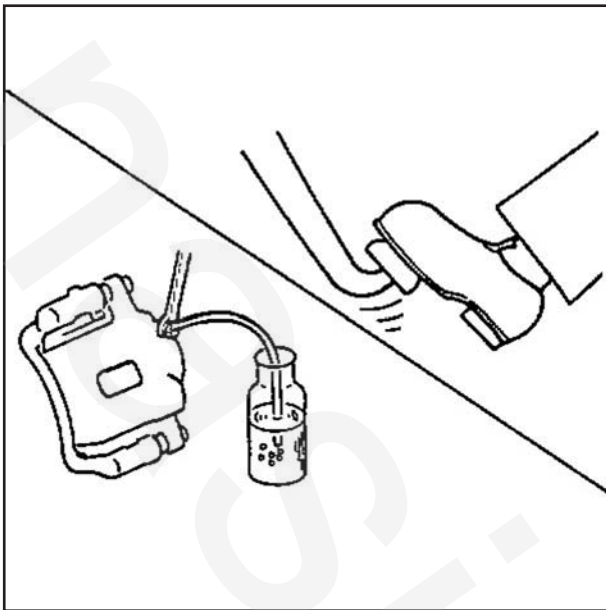
### مایع ترمز : تعویض

۱- مایع ترمز را از طریق سوپاپ هواگیری تخلیه کنید.

۲- مایع ترمز جدید را تا زمانی که از هریک از سوپاپ های هواگیر سر ریز کند، پر کنید.

از روش هواگیری سیستم هیدرولیک برای دوباره پر کردن مایع ترمز استفاده کنید.

به BR-147 (سیستم هواگیری ترمز، چپ) و BR-157 (سیستم هواگیری ترمز، راست) مراجعه شود.



- برای پر کردن مایع ترمز از سیالات پیشنهاد شده در MA-24 (مایعات و روان کننده ها) استفاده کنید.

- هرگز از مایع ترمز تخلیه شده دوباره استفاده نکنید.

ضخامت استاندارد مراقب باشید که مایع ترمز روی سطوح رنگ شده پاشیده نشود.

## ترمز دیسکی

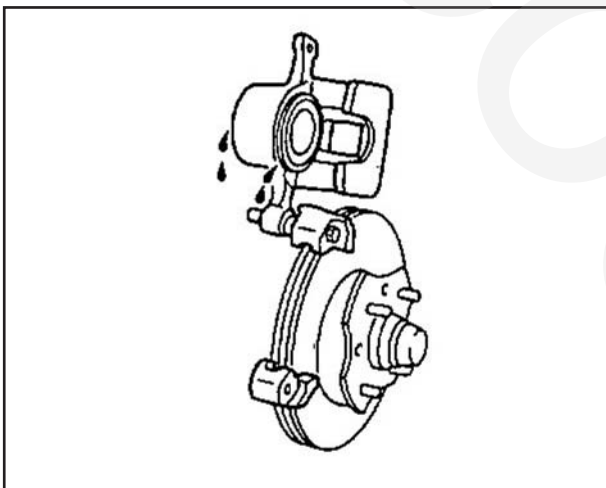
### ترمز دیسکی : بازرسی

#### روتور دیسک

شرایط کارکرد ، سایش و هرگونه خرابی را کنترل کنید.

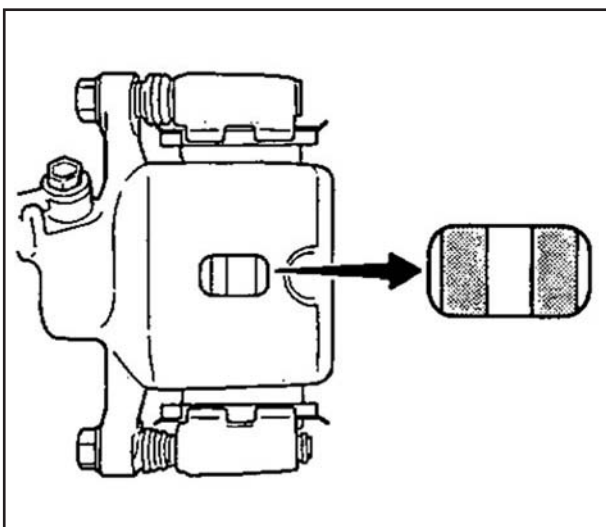
#### کالیپر

نشتی را کنترل کنید.



#### لنت ترمز

سایش و خرابی را کنترل کنید.



## ترمز دیسکی : ترمز دیسکی جلو

واحد: mm(in)

| محدوده پذیرش   | موارد                                        |            |
|----------------|----------------------------------------------|------------|
| 11.0 (0.433)   | ضخامت استاندارد                              | لنت ترمز   |
| 2.0(0.079)     | ضخامت سایش                                   |            |
| (1.024) 26.0   | ضخامت استاندارد                              | روتور دیسک |
| (0.945)24.0    | ضخامت سایش                                   |            |
| (0.0008) 0.020 | تغییرات ضخامت<br>(اندازه گیری شده در ۸ نقطه) |            |
| (0.0014) 0.035 | لنگی<br>(در حالت نصب روی خودرو)              |            |

## دیسک ترمز (چپ): دیسک ترمز عقب

واحد: mm(in)

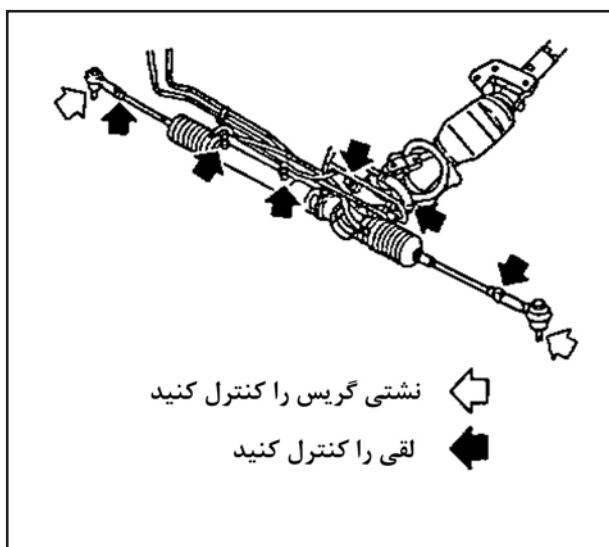
| محدوده پذیرش  | موارد                                        |          |
|---------------|----------------------------------------------|----------|
| 8.5 (0.335)   | ضخامت استاندارد                              | لنت ترمز |
| 2.0(0.079)    | ضخامت سایش                                   |          |
| 9.0 (0.354)   | ضخامت استاندارد                              | دیسک     |
| 8.0 (0.315)   | ضخامت سایش                                   |          |
| 0.020(0.0008) | تغییرات ضخامت<br>(اندازه گیری شده در ۸ نقطه) |          |
| -             | لنگی<br>(در حالت نصب روی خودرو)              |          |

## جعبه فرمان و اهرم بندی

## جعبه فرمان و اهرم بندی : بازرسی

## جعبه فرمان

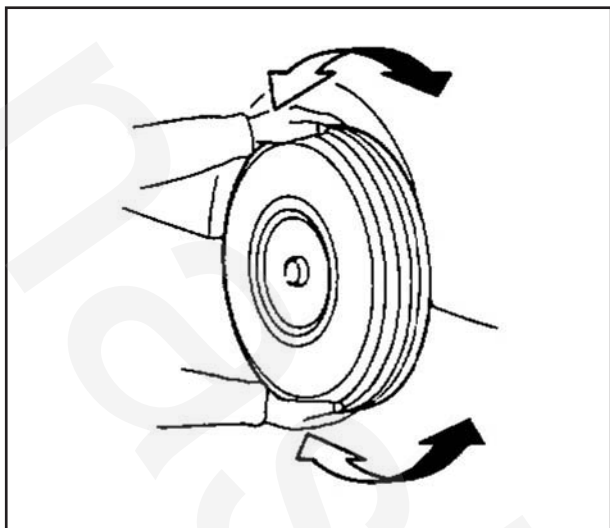
- پوسته جعبه فرمان و گردگیرها را به جهت وجود لقی، آسیب و نشت گریس کنترل کنید.
- لقی محل اتصال به ستون فرمان را کنترل کنید.





## اهرم بندی فرمان

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

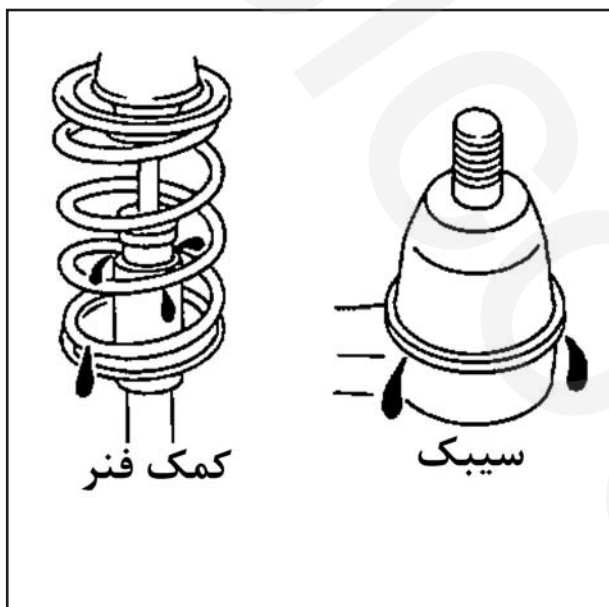


## اکسل و اجزا سیستم تعلیق

### 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.

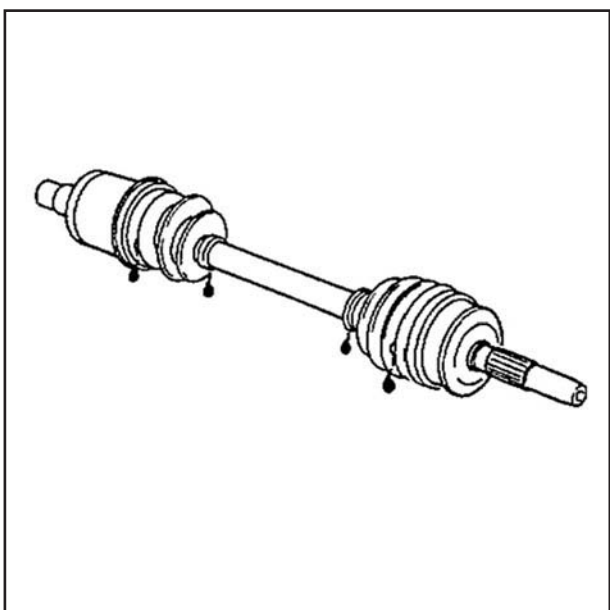
- هر یک از چرخ ها را تکان دهید و حرکت (بازی) آزاد آنها را کنترل کنید.
- عملکرد نرم یا تاقان های چرخ ها را چک کنید.
- لقی پیچ و مهره های اکسل و قطعات سیستم تعلیق را کنترل کنید.
- کمک فنر را به جهت وجود نشتی و دیگر آسیب ها کنترل کنید.
- سیبک ها را به جهت وجود نشتی گریس و پوشش گردگیر سیبک را به جهت وجود 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 DLK-212 (مجموعه کاپوت : نمای انفجاری) مراجعه کنید.
- کنترل قفل کاپوت : به DLK-213 (کنترل قفل کاپوت : نمای انفجاری) مراجعه کنید.

### تصویر درب و قفل درب

- درب جلو : به DLK-214 (مجموعه درب : نمای انفجاری) مراجعه کنید.
- قفل درب جلو : به DLK-218 (قفل درب : نمای انفجاری) مراجعه کنید.
- درب عقب : به DLK-215 (مجموعه درب : نمای انفجاری) مراجعه کنید.
- قفل درب عقب : به DLK-216 (قفل درب : نمای انفجاری) مراجعه کنید.

### تصویر درب پشت و قفل درب پشت

- درب پشت : به DLK-216 (مجموعه درب پشت : نمای انفجاری) مراجعه کنید.
- قفل درب پشت : به DLK-217 (قفل درب : نمای انفجاری) مراجعه کنید.

کمربند ایمنی , سگک ها , جمع کننده ها , قلاب ها و تنظیم کننده ها

کمربند ایمنی , سگک ها , جمع کننده ها , قلاب ها و تنظیم کننده ها : بازرسی

- تصویر کمربند ایمنی جلو : به SB-221 (جمع کننده کمربند ایمنی : نمای انفجاری) مراجعه کنید.
- تصویر کمربند ایمنی عقب : به SB-224 (جمع کننده کمربند ایمنی : نمای انفجاری) مراجعه کنید.

### احتیاط :

- بعد از هر تصادفی , کلیه مجموعه های کمربند ایمنی شامل جمع کننده ها و دیگر ملحقات آن ( مثلا پیچ قلاب , ریل راهنما ) را بررسی کنید. توصیه می شود کلیه مجموعه های کمربند ایمنی مورد استفاده در حین تصادف, بجز کمربند هایی که آسیب ندیده اند و بعد از یک تصادف جزئی به خوبی کار می کنند, تعویض شوند.
- همچنین مجموعه های کمربند ایمنی که در حین تصادف استفاده نشده اند را نیز بازرسی کنید و در صورت خرابی یا کارکرد نادرست تعویض کنید.
- پیش کشنده های کمربند ایمنی نیز, حتی اگر کمربند ها 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 کمربند ایمنی مشکوک می باشد , آن را تعمیر نکنید. مجموعه کمربند ایمنی را تعویض کنید.
- اگر نوار کمربند بریده , فرسوده یا خراب شود , مجموعه کمربند را تعویض کنید.
- هرگز زبانه و سگک را روغنکاری نکنید.

- از مجموعه کمر بند ایمنی اصل نپسان استفاده کنید.

برای جزئیات به SB-222 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.

## فرسودگی بدنه :

### فرسودگی بدنه: کنترل فرسودگی بدنه

آسیب تصادف ( خراش، لب پریدگی، ساییدگی و غیره.) یا آسیب به مواد ضد فرسودگی پنل بدنه ، بویژه قسمت های زیر را چک کنید.

#### پنل های لبه

انتهای جلوی کاپوت، انتهای پایینی در ، انتهای در صندوق عقب، غیره.

#### لولای پنل

آببند اطراف سپر عقب و ستون مرکزی، گلگیر چرخ عقب سپر عقب ، اطراف برج ستون داخل بدنه موتور و غیره.

#### لبه پنل

بازکن در صندوق عقب، بازکن سانروف، لبه سپر قوس چرخ، لبه در سوخت، اطراف سوراخ های داخل پنل و غیره.

#### اتصال بخش ها

زه میانی، زهواره شیشه جلو، سپر خودرو و غیره.

#### حفاظ ها

آسیب یا شرایط گلگیر ، حفاظ سپر، حفاظ لب پریدگی ، و غیره.

#### مواد ضد فرسایش

آسیب دیدن یا جدا شدن مواد ضد فرسایش زیر بدنه.

#### سوراخ های تخلیه

شرایط سوراخ های تخلیه در و آببند اطراف . زمانی که محدوده های پوشیدگی را تعمیر می کنید به راهنمای تعمیر پوشیدگی مراجعه کنید.

## داده ها و مشخصات سرویس (SDS)

### داده ها و مشخصات سرویس (SDS)

تسمه محرک (HR16DE)

تسمه محرک (HR16DE) : تسمه محرک

انحراف تسمه

| موقعیت    |                       | تنظیم انحراف*       | واحد: میلیمتر ( اینچ ) |
|-----------|-----------------------|---------------------|------------------------|
|           | تسمه استفاده شده      | تسمه جدید           |                        |
|           | محدود                 | بعد از تنظیم        |                        |
| تسمه محرک | مدل های با A/C        | 7.9 (0.31)          | 4.2-4.5 (0.17-0.18)    |
|           | مدل های بدون A/C      | 7.1 (0.28)          | 3.6-3.9 (0.14-0.18)    |
|           | نیروی فشاری اعمال شده | 98 N (10 kg, 22 lb) |                        |

\*وقتی موتور سرد است.

بهترین کشش و فرکانس

| موقعیت    |                  | تنظیم کشش*      | واحد : N ( kg, lb )          | تنظیم فرکانس*                        | واحد : Hz |
|-----------|------------------|-----------------|------------------------------|--------------------------------------|-----------|
|           | تسمه استفاده شده | تسمه جدید       | تسمه استفاده شده             | تسمه جدید                            |           |
|           | محدود            | بعد از تنظیم    | محدود                        | بعد از تنظیم                         |           |
| تسمه محرک | مدل های با A/C   | 500 (51.0, 112) | 876-946 (89.4-98.3, 197-217) | 1064 – 1152 (108.5 – 117.5, 239-259) | 238-225   |
|           | مدل های بدون A/C | 500 (51.0, 112) | 876-964(89.4-98.3,197-217)   | 1064 – 1152 (108.5 – 117.5, 239-259) | 242-252   |

\*وقتی موتور سرد است.

### تسمه محرک (MR20DE)

تسمه محرک (MR20DE) : تسمه محرک

تسمه محرک

|               |                                      |
|---------------|--------------------------------------|
| کشش تسمه محرک | تنظیم اتوماتیک بوسیله کشنده اتوماتیک |
|---------------|--------------------------------------|

### تسمه محرک (M9R)

تسمه محرک (M9R) : تسمه محرک

تسمه محرک

|               |                                                                            |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|
| کشش تسمه محرک | نیلز به کشش تسمه محرک نیست ،تسمه محرک بوسیله کشنده اتوماتیک تنظیم شده است. |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|

### مایع خنک کننده موتور ( HR16DE )

مایع خنک کننده موتور ( HR16DE ) : 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") | 6.4 (5-5/8) |                  |
| ظرفیت مخزن خنک کننده موتور ( در سطح "MAX" )       | 0.8 (3/4)   |                  |

### مایع خنک کننده موتور ( MR20DE )

مایع خنک کننده موتور ( MR20DE ) : 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") | مدل های M/T | 7.0 (6-1/8) |
|                                                   | مدل های A/T | 8.6 (7-5/8) |
| ظرفیت مخزن خنک کننده موتور ( در سطح "MAX" )       |             | 0.8 (3/4)   |

### مایع خنک کننده موتور ( M9R )

مایع خنک کننده موتور ( M9R ) : 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") | مدل های M/T | 8.4 (7-3/8) |
|                                                   | مدل های A/T | 8.8 (7-6/8) |
| ظرفیت مخزن خنک کننده موتور ( در سطح "MAX" )       |             | 0.78 (5/8)  |

### روغن موتور ( HR16DE )

روغن موتور ( HR16DE ) : مشخصات تعمیر و نگهداری دوره ای

ظرفیت روغن موتور (تقریبی)

|                         |                       |             |
|-------------------------|-----------------------|-------------|
| واحد: L (Imp qt)        |                       |             |
| تخلیه و پر کردن         | با تعویض فیلتر روغن   | 4.3 (3-3/4) |
|                         | بدون تعویض فیلتر روغن | 4.1 (3-5/8) |
| موتور خشک ( تعمیر کلی ) |                       | 4.8 (4-1/4) |

## روغن موتور (MR20DE)

روغن موتور (MR20DE) : مشخصات تعمیر و نگهداری دوره ای

ظرفیت روغن موتور (تقریبی)

واحد: L (Imp qt)

|             |                        |                 |
|-------------|------------------------|-----------------|
| 4.4 (3-7/8) | با تعویض فیلتر روغن    | تخلیه و پر کردن |
| 4.2 (3-3/4) | بدون تعویض فیلتر روغن  |                 |
| 5.2 (4-5/8) | موتور خشک ( تعمیر کلی) |                 |

## روغن موتور (M9R)

روغن موتور (M9R) : مشخصات تعمیر و نگهداری دوره ای

ظرفیت روغن موتور (تقریبی)

واحد: L (Imp qt)

|             |                         |                 |
|-------------|-------------------------|-----------------|
| 7.4 (6-1/2) | با تعویض فیلتر روغن     | تخلیه و پر کردن |
| 7.0 (6-1/8) | بدون تعویض فیلتر روغن   |                 |
| 8.4 (7-3/8) | موتور خشک ( تعمیر کلی ) |                 |

## شمع (HR16DE)

شمع (HR16DE) : شمع

شمع (نوع دارای نوک پلاتینی)

واحد: mm (in)

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| NGK         | سازنده               |
| PLZKAR6A-11 | نوع استاندارد        |
| 1.1 (0.043) | فاصله الکترود (اسمی) |

## شمع (MR20DE)

شمع (MR20DE) : شمع

شمع

واحد: mm (in)

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| NGK         | سازنده               |
| PLZKAR6A-11 | نوع استاندارد        |
| 1.1 (0.043) | فاصله الکترود (اسمی) |

## چرخ

## چرخ: چرخ

| فولاد                             |                          | آلومینیوم<br>متداول      | نوع چرخ                  |                |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|
|                                   | برای استفاده موقت        |                          | لقی شعاعی                | انحراف عرضی    |
| حداکثر 1.2 mm (0.047 in)          | حداکثر 0.8mm (0.031 in)  | 0.3mm<br>حداکثر 0.012 in |                          |                |
| حداکثر 1.3 mm (0.051 in)          | حداکثر 0.7 mm (0.028 in) |                          |                          |                |
| حداکثر 10 g (0.35 oz)<br>(یک طرف) |                          |                          | دینامیک (در لبه)         | نابالانسی مجاز |
| حداکثر 20 g (0.71 oz)             |                          |                          | استاتیک (در لبه)         |                |
| 112.6 N-m (11 kg-m , 83 ft-lb)    |                          |                          | گشتاور بستن مهره های چرخ |                |

پیوست WT: چرخ ها و تایرها

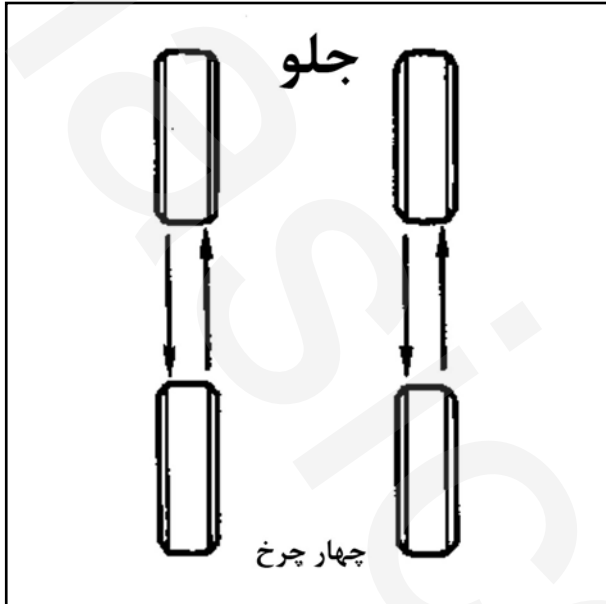
---



## نصب تایر چرخ

### تنظیم

#### دوران تایر



- برنامه تعمیر و نگهداری خودرو را برای دوره سرویس دوران تایر دنبال کنید. به MA-8 "تعمیر و نگهداری عمومی" مراجعه شود.

- در زمان نصب چرخ ، مهره چرخ را در گشتاور مشخص شده سفت کنید.

#### اخطار

- در زمان نصب چرخ ، چرخ ها را به منظور جلوگیری از ایجاد انحراف ( شکستگی ) با تقسیم کار به دو و سه بار آنها را به صورت قطری سفت کنید.

- دقت کنید مهره چرخ را به منظور جلوگیری از کرنش روتور دیسک بیش از گشتاور بحرانی مشخص شده سفت ننمایید.

- از مهره چرخ اصل نپسان برای چرخ های آلومینیومی استفاده کنید.

گشتاور بستن مهره چرخ :

**112.6 N.M ( 11kg-m, 83 ft-lb)**

## چرخ

| فولاد                             |                          | آلومینیوم<br>متداول        | نوع چرخ                  |                |
|-----------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------|
|                                   | برای استفاده موقت        |                            | انحراف عرضی              | لقی شعاعی      |
| حداکثر 1.2 mm (0.047 in)          | حداکثر 0.8mm (0.031 in)  | حداکثر<br>0.3mm (0.012 in) |                          |                |
| حداکثر 1.3 mm (0.051 in)          | حداکثر 0.7 mm (0.028 in) |                            |                          |                |
| حداکثر 10 g (0.35 oz)             |                          |                            | دینامیک (در لبه)         | نابالانسی مجاز |
| حداکثر 20 g (0.71 oz)<br>(یک طرف) |                          |                            | استاتیک (در لبه)         |                |
| 112.6 N-m (11 kg-m , 83 ft-lb)    |                          |                            | گشتاور بستن مهره های چرخ |                |

## تایرها

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

| فشار هوا                       |                                |                  | سایز تایر       |
|--------------------------------|--------------------------------|------------------|-----------------|
| عقب                            | جلو                            |                  |                 |
| 260 (2.6,2.7,38) <sup>*2</sup> | 210 (2.1,2.1,30) <sup>*1</sup> | 230 (2.3,2.3,33) | 215/65R16 98H   |
| 260 (2.6,2.7,38) <sup>*2</sup> | 210 (2.1,2.1,30) <sup>*1</sup> | 230 (2.3,2.3,33) | 215/60R17 96H   |
| 420 (4.2,4.2,60)               | 420 (4.2,4.2,60)               | 420 (4.2,4.2,60) | T145/90R16 106M |

۱. تعداد سرنشین ها ۳ نفر و یا کمتر باشد.

۲. تعداد سرنشین ها بیشتر از ۳ نفر باشد.

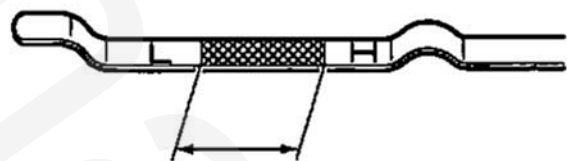
پیوست LU: سیستم روغن کاری موتور

---

## سطح روغن موتور:

## توجه:

قبل از روشن کردن موتور، خودرو را در حالت کاملاً افقی قرار داده و سطح روغن موتور را کنترل کنید. اگر موتور به تازگی استارت خورده است بعد از ۱۰ دقیقه سطح روغن موتور را کنترل کنید.



مطمئن شوید که سطح روغن  
بین علائم "L" و "H" می باشد

۱. گیج سطح روغن را بیرون کشیده و آن را پاک کنید.

۲. گیج سطح روغن را وارد کرده و کنترل کنید که سطح روغن در محدوده (A) نشان داده شده در شکل باشد.

۳. اگر خارج از محدوده بود آن را تنظیم کنید.

## نشتی روغن موتور :

- نشتی 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
- سوپاپ سولونئیدی کنترل تایم سوپاپ ورودی
- روکش جلو
- سطوح مشترک بین سر سیلندر و براکت میل سوپاپ
- سطوح مشترک بین بلوک سیلندر و سر سیلندر
- سطوح مشترک بین سر سیلندر و سرپوش اسبک سوپاپ
- درزگیرهای روغن میل لنگ (جلو و عقب)
- فیلتر روغن (برای کنترل تایم سوپاپ ورودی)

|               |                          |                      |
|---------------|--------------------------|----------------------|
| 4.3 (3 – ¾)   | با تعویض فیلتر روغن      | تخلیه و پر کردن مجدد |
| 4.1 (3 – 5/8) | بدون تعویض فیلتر روغن    |                      |
| 4.8 (4 – ¼)   | موتور خشک (در حال تعمیر) |                      |

### بازرسی

#### سطح روغن موتور:

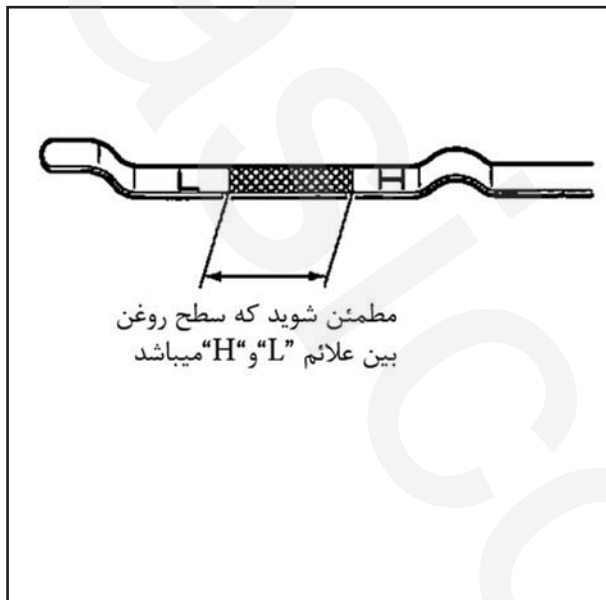
##### توجه:

قبل از روشن کردن موتور، خودرو را در حالت کاملاً افقی قرار داده و سطح روغن موتور را کنترل کنید. اگر موتور به تازگی استارت خورده است بعد از ۱۰ دقیقه سطح روغن موتور را کنترل کنید.

۱. گیج سطح روغن را بیرون کشیده و آن را پاک کنید.

۲. گیج سطح روغن را وارد کرده و کنترل کنید که سطح روغن در محدوده (A) نشان داده شده در شکل باشد.

۳. اگر خارج از محدوده بود آن را تنظیم کنید.



### نشتی روغن موتور :

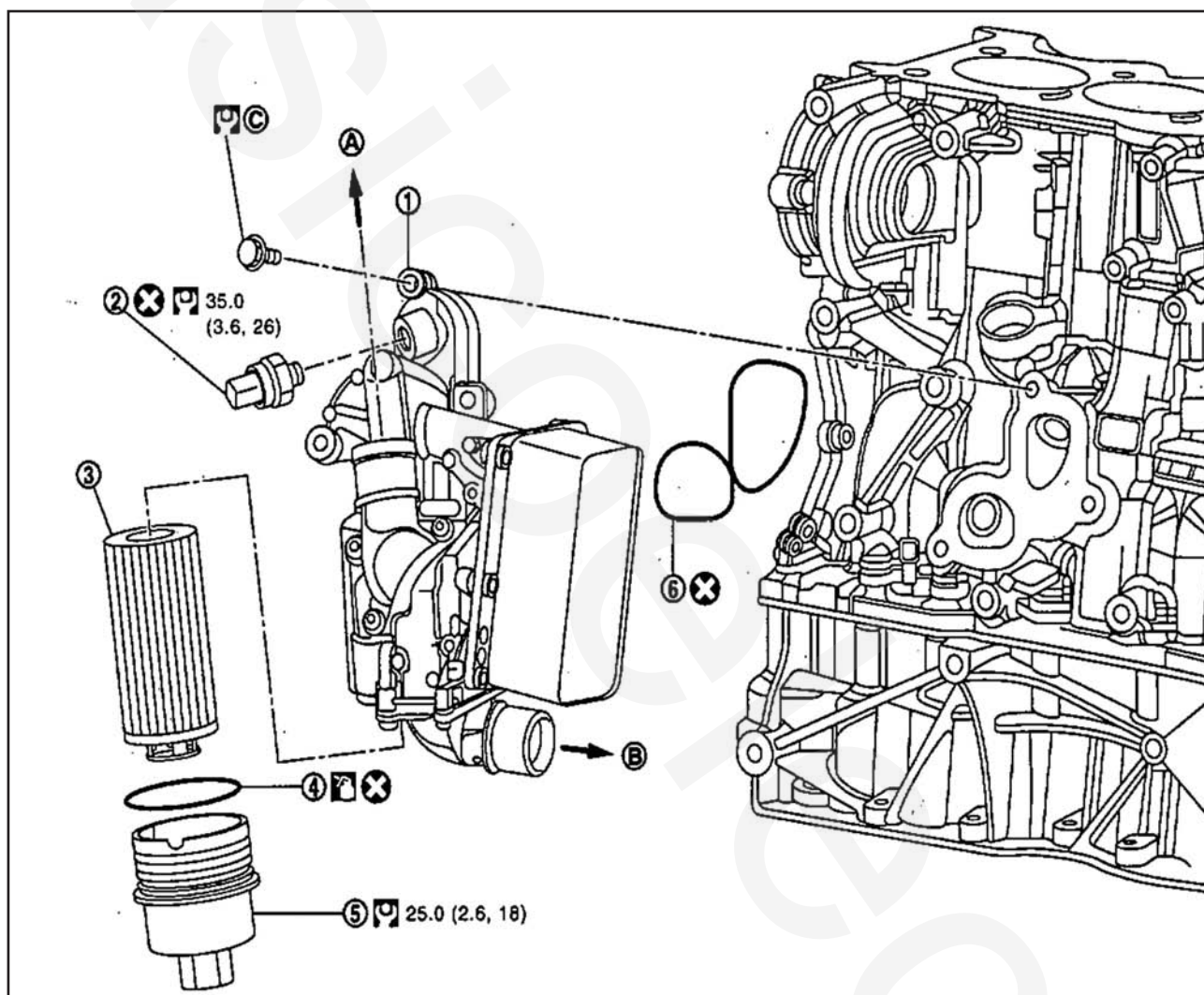
- نشتی روغن موتور را در محدوده نواحی زیر چک کنید:
- کارترهای روغن (بالایی و پایینی)
- پیچ تخلیه کارتر روغن
- سوئیچ فشار روغن
- سنسور دمای روغن
- فیلتر روغن
- سوپاپ سولونئیدی کنترل تایم سوپاپ ورودی
- روکش جلو
- سطوح مشترک بین سر سیلندر و براکت میل سوپاپ
- سطوح مشترک بین بلوک سیلندر و سر سیلندر
- سطوح مشترک بین سر سیلندر و سرپوش اسبک سوپاپ
- درزگیرهای روغن میل لنگ (جلو و عقب)
- فیلتر روغن (برای کنترل تایم سوپاپ ورودی)

|               |                          |                     |
|---------------|--------------------------|---------------------|
| 4.4 (3 – 7/8) | با تعویض فیلتر روغن      | تخلیه و پرکردن مجدد |
| 4.2 (3 – 3/4) | بدون تعویض فیلتر روغن    |                     |
| 5.2 (4 - 5/8) | موتور خشک (در حال تعمیر) |                     |

## تعمیر روی خودرو

## خنک کننده روغن

## نمای انفجاری



۱. خنک کننده روغن    ۲. سویچ فشار روغن    ۳. فیلتر روغن    ۴. اورینگ    ۵. بدنه فیلتر روغن    ۶. واشر
- A : به لوله مکش آب  
B : به رادیاتور

پیوست EM: مکانیک موتور

---

## خلاصی سوپاپ میل سوپاپ

### بازرسی و تنظیم

#### بازرسی

مطابق راهکار گفته شده در ادامه بعد از پیاده سازی ، نصب یا جابه جایی میل سوپاپها قسمت های مرتبط با سوپاپ و یا اگر شرایط غیر معمول موتور در خصوص خلاصی سوپاپ وجود دارد، بازدید انجام دهید.

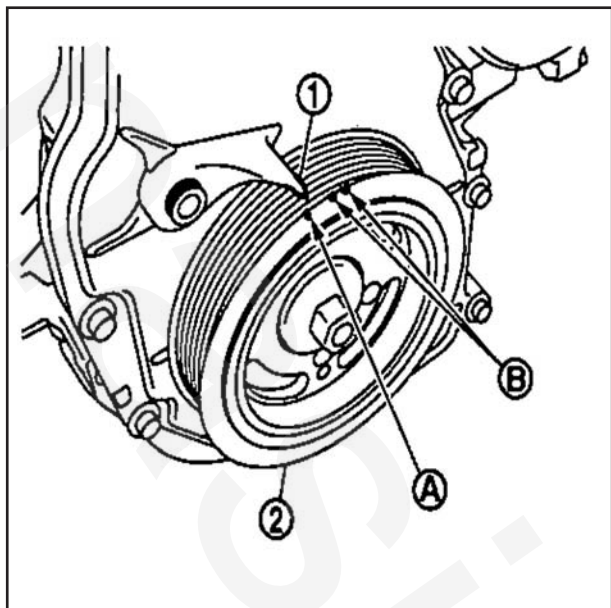
۱. کاور اسبک سوپاپ را در آورید. به EM-114 "نمای انفجاری" مراجعه شود.

۲. خلاصی سوپاپ را طی مطابق مراحل زیر اندازه گیری کنید:

الف - سیلندر شماره یک در TDC، مربوط به قسمت کورس تراکم می باشد.

- پولی میل لنگ ( 2 ) را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید، علامت TDC ( A ) ( بدون علامت رنگ ) را با عقربه تنظیم ( 1 ) بر روی کاور، تنظیم کنید. ( به یک خط در آورید.)

ب- علامت رنگ سفید ( برای سرویس استفاده نشود.)



- در یک زمان ، مطمئن شوید برجستگی هر دو سوپاپ ورودی و خروجی سیلندر شماره ( 1 ) رو به بیرون است، همانطور که در شکل نشان داده شده است .

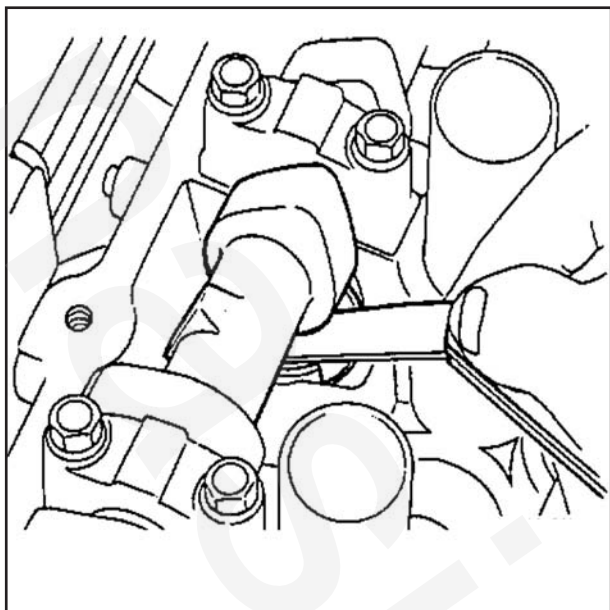
۱. میل سوپاپ ورودی

۲. میل سوپاپ خروجی

: جلوی موتور ←

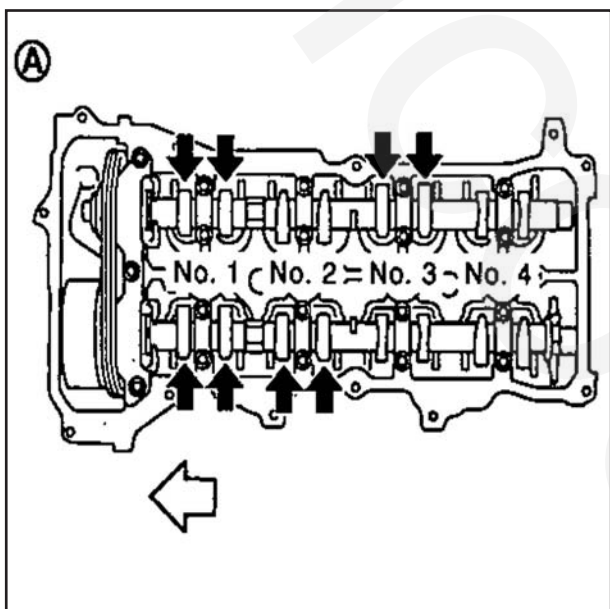
- اگر آنها به سمت خارج نبودن یکبار دیگر پولی میل لنگ را بچرخانید ( ۳۶۰ درجه ) و همانطور که در شکل نشان داده شده است آن را تنظیم کنید.





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

خلاصی سوپاپ: به EM-117 مراجعه شود.

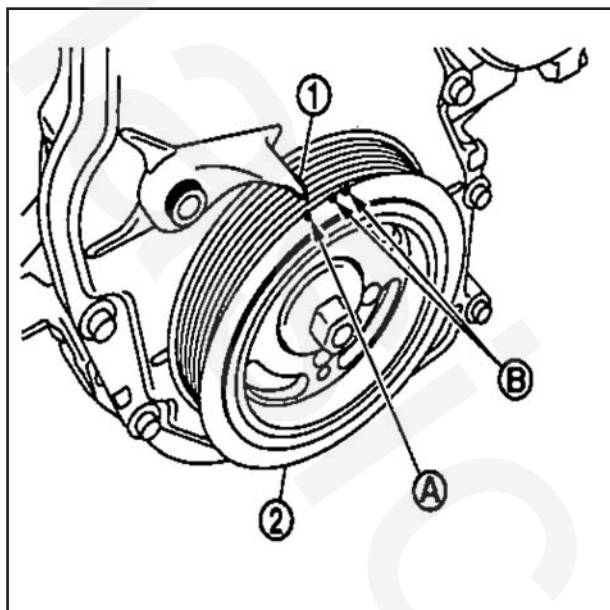


با استناد به شکل ، خلاصی سوپاپ در موقعیت علامت زده شده با " × " ، همانطور که در جدول زیر نشان داده شده است، (موقعیت با فلش مشکی) در شکل نشان داده شده است. بوسیله گیج فیلر اندازه گیری کنید.

A : سیلندر شماره ۱ تراکم TDC

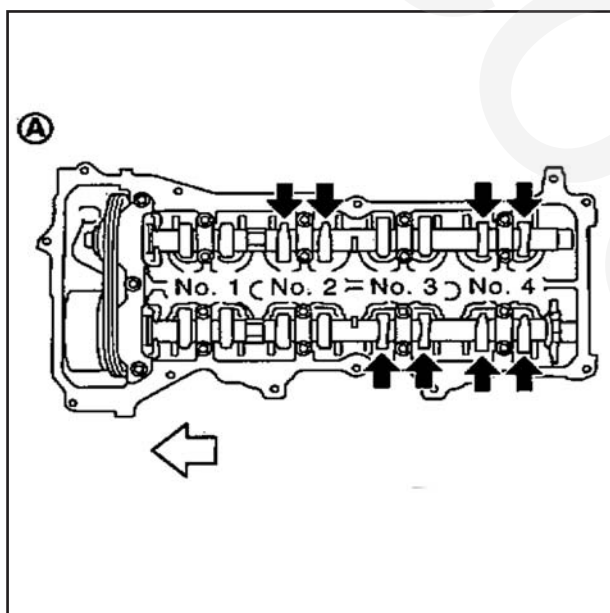
جلوی موتور : ←

| سیلندر شماره ۴ | سیلندر شماره ۳ | سیلندر شماره ۲ | سیلندر شماره ۱ | وضعیت اندازه گیری کردن |                   |
|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|-------------------|
|                | ×              |                | ×              | خروجی                  | وضعیت اندازه گیری |
|                |                | ×              | ×              | ورودی                  |                   |



ج - پولی میل لنگ ( ۲ ) را در حرکتی انتقالی بچرخانید ( ۳۶۰ درجه ) و علامت TDC ( A ) ( بدون علامت رنگ ) را با عقربه تنظیم ( ۱ ) بر روی کاور تنظیم کنید ( به یک خط در آورید ).

ب - علامت رنگ سفید ( برای سرویس استفاده نشود ).



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

A : شماره ۱ تراکم سیلندر TDC

: جلوی موتور

| سیلندر شماره ۴ | سیلندر شماره ۳ | سیلندر شماره ۲ | سیلندر شماره ۱ | وضعیت اندازه گیری کردن |                   |
|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|-------------------|
| ×              |                | ×              |                | خروجی                  | وضعیت اندازه گیری |
| ×              | ×              |                |                | ورودی                  |                   |

۳- در صورت خارج شدن از استاندارد ، تنظیمات را انجام دهید.

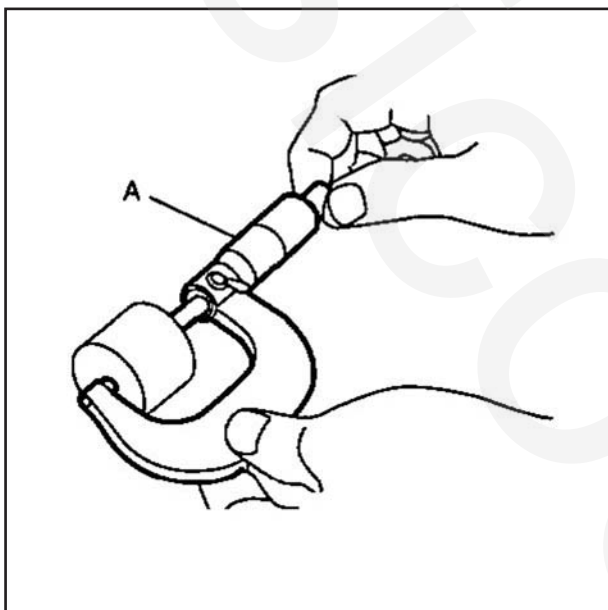
### تنظیمات

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

۱. میل سوپاپ را از جا در آورید. به EM-115 "نمای انفجاری" مراجعه کنید.

۲. بالا بر سوپاپ را در موقعیت هایی که از حالت استاندارد خارج هستند، از جا در آورید.

۳. ضخامت مرکز بالا برنده در آورده شده را با میکرومتر ( A ) اندازه گیری کنید.



۴. برای محاسبه ضخامت بالابرنده برای جابه جایی از معادله زیر استفاده کنید.

محاسبات ضخامت بالابر سوپاپ :

$$t = t_1 + (c_1 - c_2)$$

$t$  = ضخامت جا به جا شده بالابرنده سوپاپ

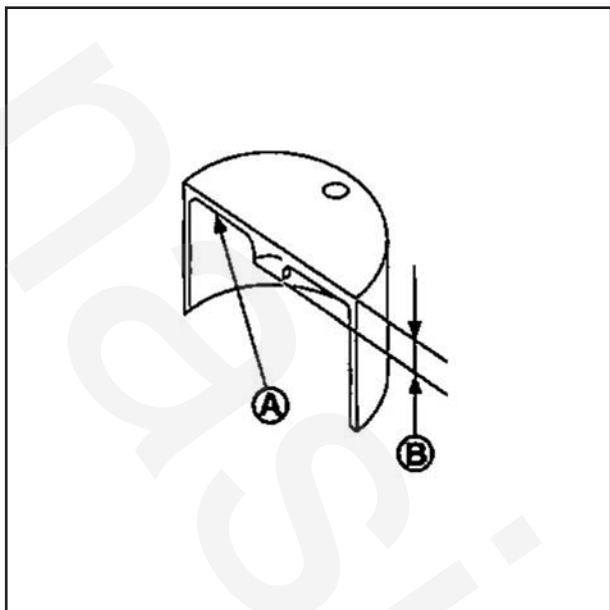
$t_1$  = ضخامت بالابرنده سوپاپ حذف شده

$c_1$  = خلاصی اندازه گیری شده سوپاپ

$c_2$  = خلاصی استاندارد سوپاپ

ورودی : ۰,۳۰ میلیمتر ( ۰,۰۱۲ اینچ )

خروجی : ۰,۳۳ میلیمتر ( ۰,۰۱۳ اینچ )



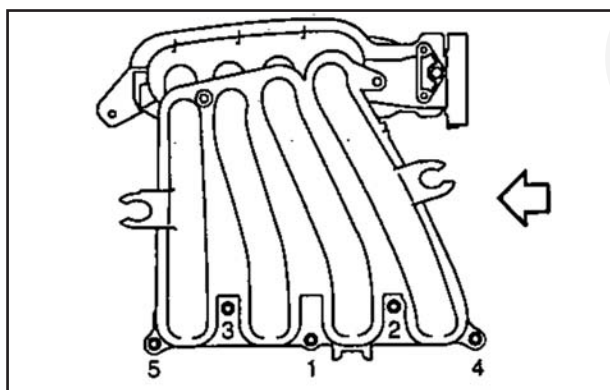
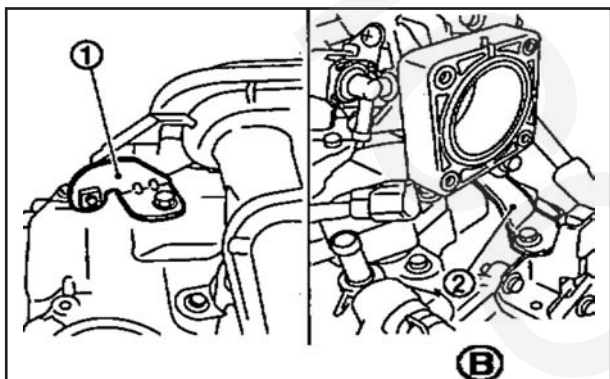
- ضخامت بالابر سوپاپ جدید ( B ) می تواند بوسیله علامت استامپ ( A ) بر روی قسمت عکس ( داخل سیلندر ) مشخص شود.
- استامپ "۳۰۰" نشان دهنده ضخامت ۳,۰۰ میلیمتر ( ۰,۱۱۸ اینچ ) می باشد.

#### توجه :

ضخامت دسترس سوپاپ بالابرنده : ۲۶ سایز بین ۳,۰۰ تا ۳,۵۰ میلیمتر ( ۰,۱۱۸۱ تا ۰,۱۳۷۸ اینچ ) در بازه های ۰,۰۲ میلیمتری ( ۰,۰۰۰۸ اینچ ) ( زمان تولید در کارخانه ) می باشد.

۵. بالابرنده سوپاپ انتخاب شده را نصب کنید.

۶. میل سوپاپ را نصب کنید. به EM-115 "نمای انفجاری" مراجعه کنید.



۷. پولی میل سوپاپ را چند بار با دست بچرخانید.

۸. با مراجعه به مقادیر مشخص شده ، مطمئن شوید که خلاصی سوپاپ برای موتور سرد در مقادیر مشخص شده می باشد.

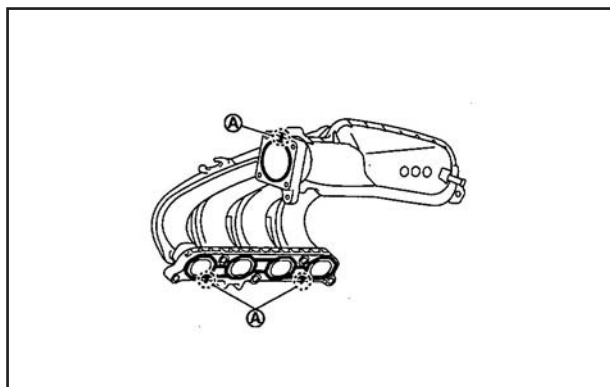
۹. تمامی قسمتها را همانطور که در آورده شده اند ، نصب کنید.

۱۰. موتور را روشن کنید و صداها و لرزشهای غیر معمولی را کنترل کنید.

محافظ مانیفولد ورودی جلو ( ۱ ) و عقب ( ۲ ) را بردارید.

مانیفولد ورودی را بردارید

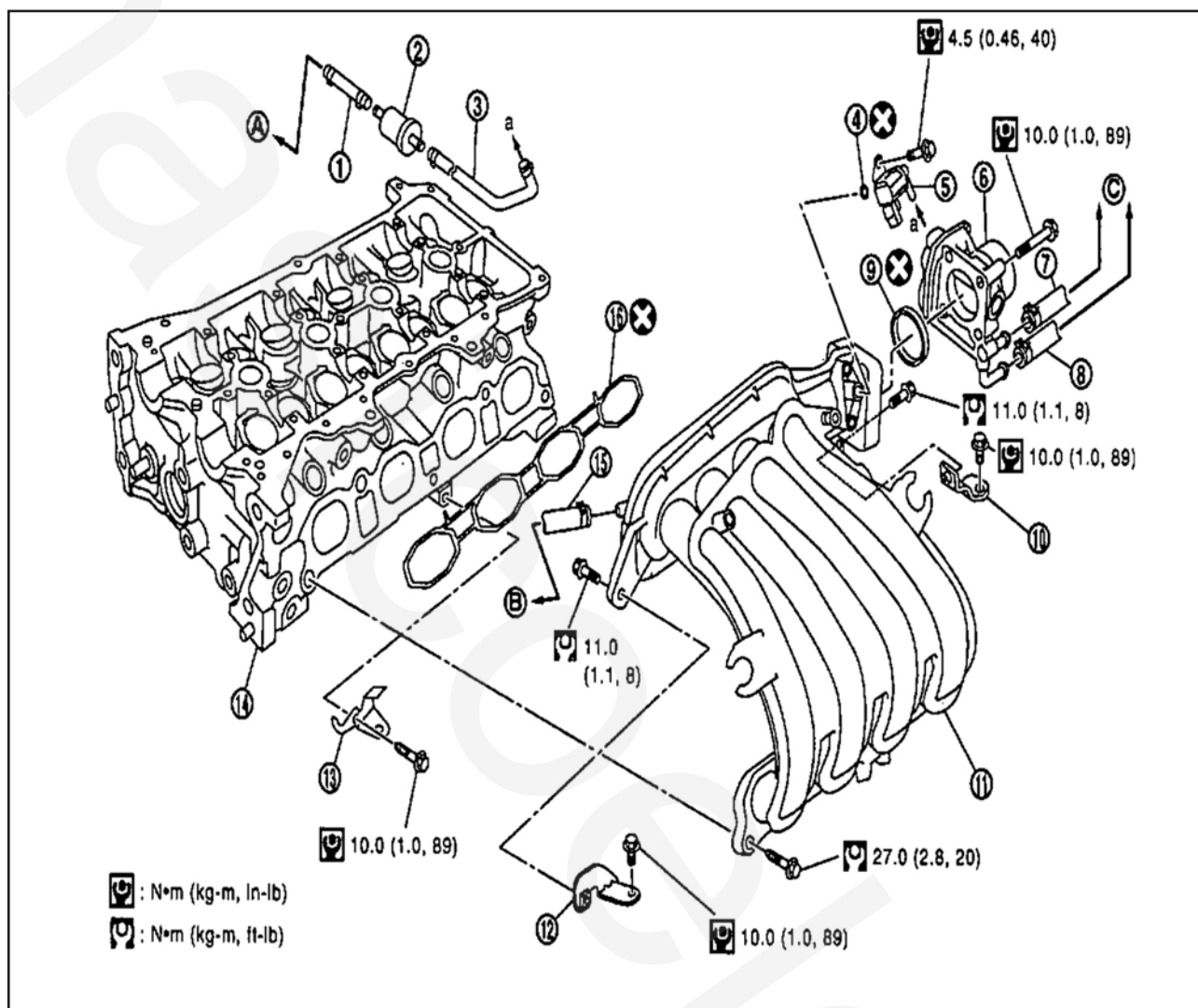
• پیچ ها را در جهت عکس نشان داده شده در شکل شل کنید.



← جلوی موتور :

# کارت‌ر روغن (پایینی)

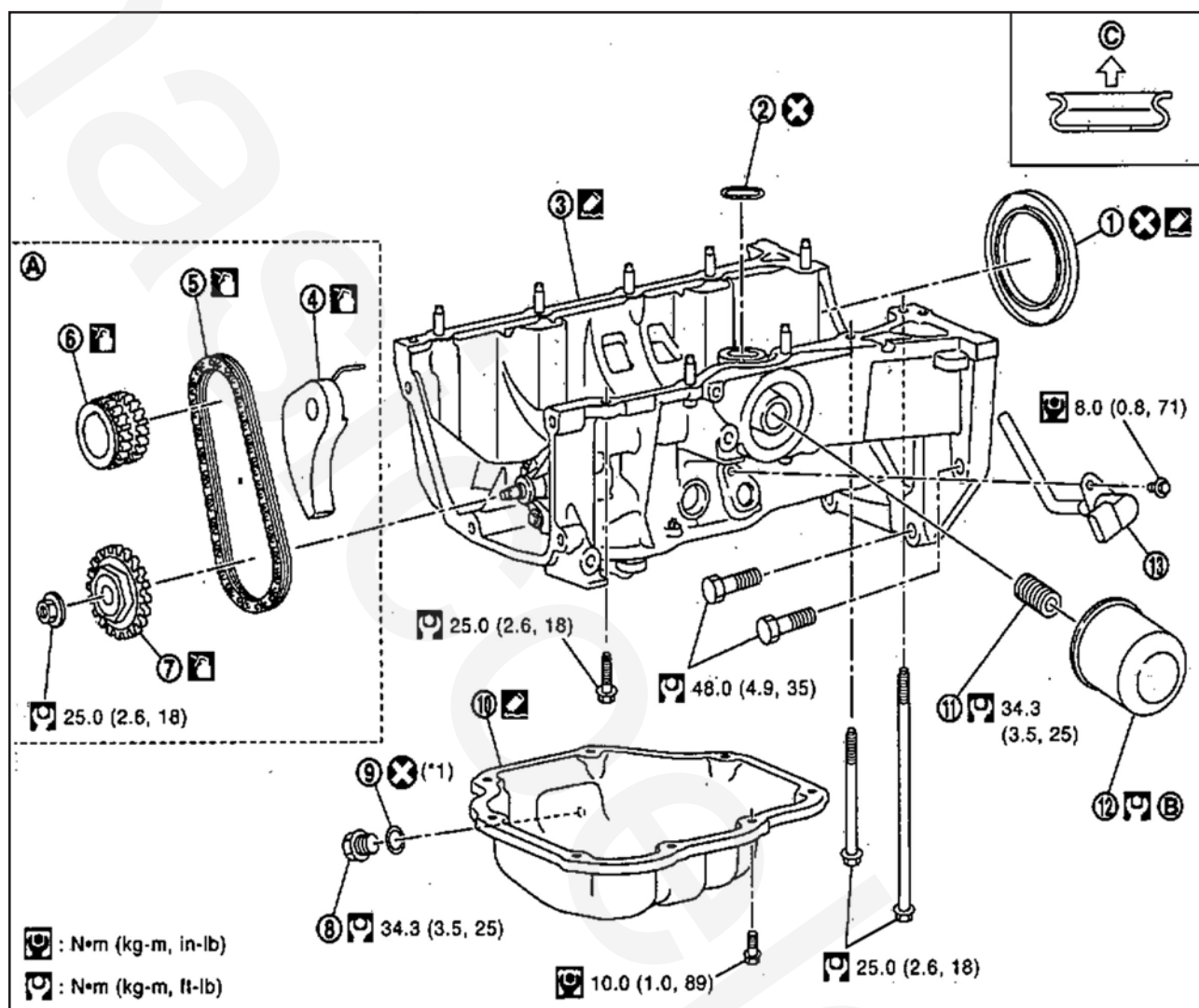
## نمای انفجاری



- |                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| ۱۱. پیچ ستون فیلتر روغن | ۱. آببند روغن عقب          |
| ۱۲. فیلتر روغن          | ۲. اورینگ                  |
| ۱۳. سنسور سطح روغن      | ۳. کارت‌ر روغن (پایینی)    |
|                         | ۴. کشنده زنجیر             |
|                         | ۵. زنجیر محرک پمپ روغن     |
|                         | ۶. چرخک میل لنگ            |
|                         | ۷. چرخک پمپ روغن           |
|                         | ۸. درپوش تخلیه کارت‌ر روغن |
|                         | ۹. واشر                    |
|                         | ۱۰. کارت‌ر روغن (پایینی)   |

# کویل جرعه، شمع و کاور اسبک سوپاپ

نمای انفجاری



A : اتصال به کانال هوا

۱. کویل جرعه
۲. شمع
۳. شیلنگ PCV
۴. درپوش مخزن روغن
۵. کاور اسبک سوپاپ
۶. واشر
۷. براکت
۸. واشر حلقوی
۹. شیر PCV
۱۰. شیلنگ PCV



## پیاده سازی و سوار کردن

کوئل جرعه را در آورید.

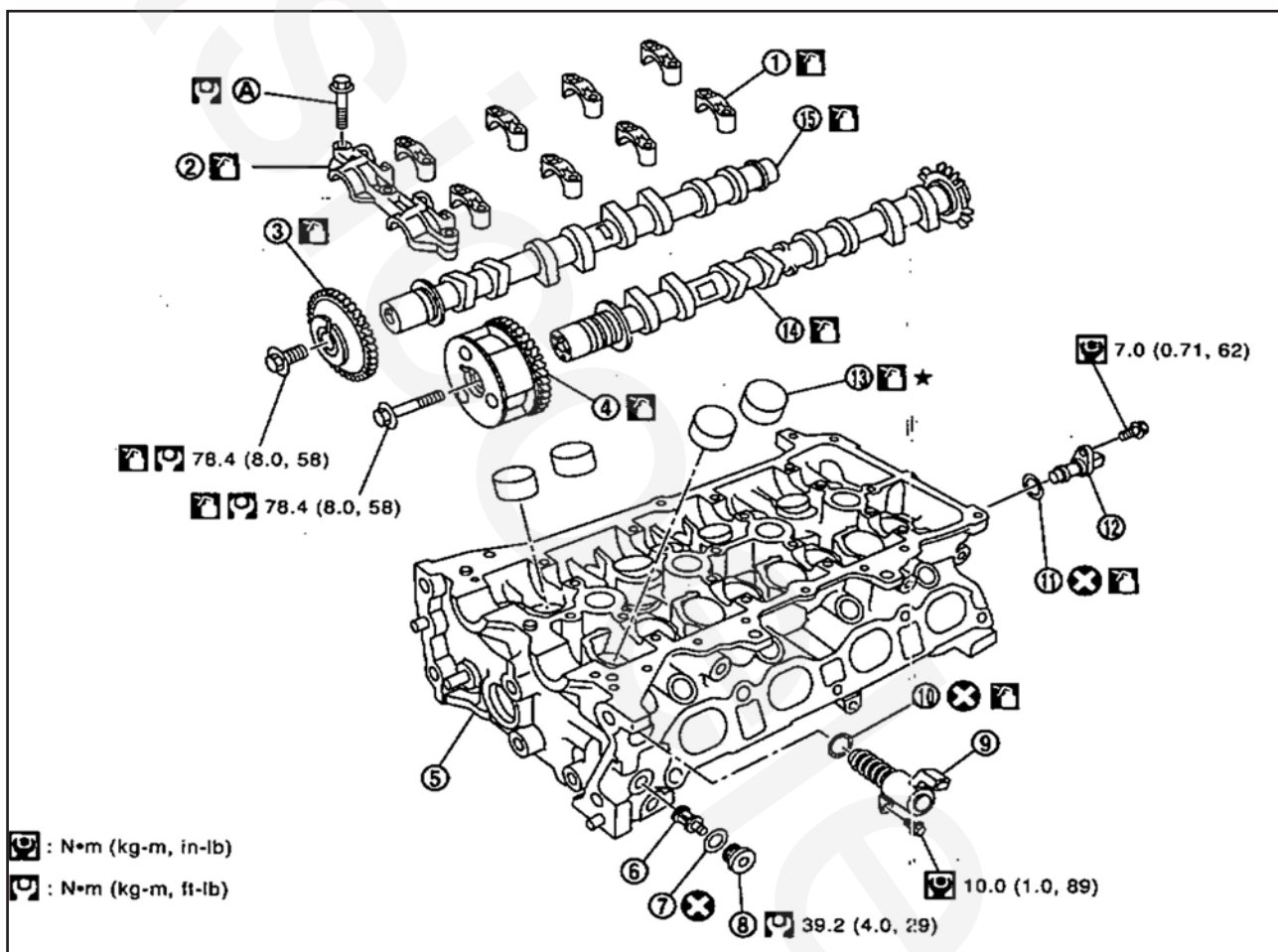
### اخطار:

- با دقت کوئل جرعه را نگهدارید و از ضربه زدن بپرهیزید.

میل سوپاپ

- هیچگاه کوئل جرعه را باز نکنید.

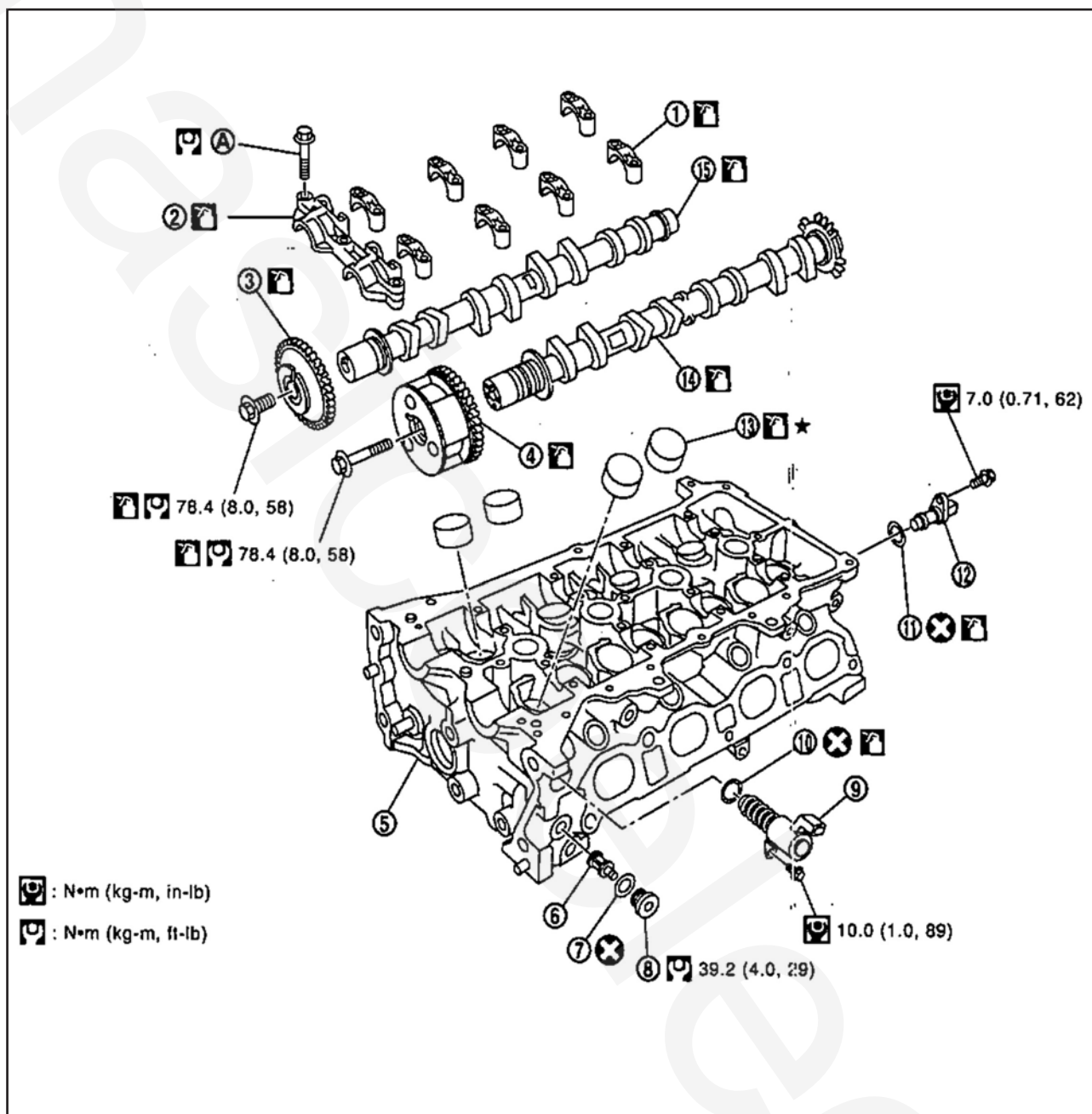
### نمای انفجاری



- |                                              |                                    |
|----------------------------------------------|------------------------------------|
| 1. براکت میل سوپاپ (شماره ۲ تا ۵)            | 9. شیر سلونوئید کنترل تنظیم سوپاپ  |
| 2. براکت میل سوپاپ (شماره ۱)                 | 10. اورینگ                         |
| 3. چرخک سر میل سوپاپ (خروجی)                 | 11. اورینگ                         |
| 4. چرخک سر میل سوپاپ (ورودی)                 | 12. سنسور موقعیت میل سوپاپ (PHASE) |
| 5. سر سیلندر                                 | 13. بالابر سوپاپ                   |
| 6. فیلتر روغن (برای کنترل تنظیم سوپاپ ورودی) | 14. میل سوپاپ ورودی                |
| 7. واشر درزگیر                               | 15. میل سوپاپ خروجی                |
| 8. درپوش                                     |                                    |

## بلوک سیلندر

## نمای انفجاری



- |                                    |                    |                                 |
|------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| ۱. کاور (POS) سنسور موقعیت میل لنگ | ۸. اورینگ          | ۱۵. پیستون                      |
| ۲. سنسور موقعیت میل لنگ (POS)      | ۹. سنسور ضربت      | ۱۶. میله اتصال                  |
| ۳. اورینگ                          | ۱۰. سویچ فشار روغن | ۱۷. یاتاقان میله اتصال (بالایی) |
| ۴. درپوش تخلیه آب                  | ۱۱. رینگ بالایی    | ۱۸. یاتاقان اصلی (بالایی)       |
| ۵. بلوک سیلندر                     | ۱۲. رینگ دوم       | ۱۹. یاتاقان کف گرد              |
| ۶. گیج سطح روغن                    | ۱۳. رینگ روغن      | ۲۰. کلید میل لنگ                |
| ۷. راهنمای گیج سطح روغن            | ۱۴. پین پیستون     | ۲۱. پیچ درپوش میله اتصال        |



|                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| ۲۲. درپوش میله اتصال            | ۲۷. آببند عقب روغن         |
| ۲۳. یاتاقان میله اتصال (پایینی) | ۲۸. فلای ویل               |
| ۲۴. یاتاقان اصلی (پایینی)       | ۲۹. پیچ درپوش یاتاقان اصلی |
| ۲۵. میل لنگ                     | ۳۰. درپوش یاتاقان اصلی     |
| ۲۶. صفحه سیگنال                 |                            |

## شمع

## شمع

|             |                  |
|-------------|------------------|
| NGK         | ساخت             |
| PLZKAR6A-11 | نوع استاندارد    |
| 1.1 (0.043) | فضای خالی (اسمی) |

## میل سوپاپ

واحد: mm (in)

| حدود          | استاندارد                         | بخش ها                  |
|---------------|-----------------------------------|-------------------------|
| 0.1 (0.004)   | 0.02 (0.0008)                     | خروجی میل سوپاپ [TIR]   |
| -             | 41.705 – 41.895 (1.6419 – 1.6494) | ورودی                   |
| -             | 40.175 – 40.365 (1.5817 – 1.5892) | خروجی                   |
| -             | 27.935 – 27.955 (1.0998-1.1006)   | شماره ۱                 |
| -             | 24.950 – 24.970 (0.9843-0.9831)   | شماره ۵، ۴، ۳، ۲        |
| -             | 28.000 – 28.021 (1.1024-1.1032)   | شماره ۱                 |
| -             | 25.000 – 25.021 (0.9843-0.9851)   | شماره ۵، ۴، ۳، ۲        |
| 0.15 (0.0059) | 0.045 – 0.086 (0.0018-0.0034)     | شماره ۱                 |
|               | 0.030 – 0.071 (0.0012-0.0028)     | شماره ۵، ۴، ۳، ۲        |
| 0.2 (0.008)   | 0.075 – 0.153 (0.0030-0.0060)     | بازی انتهای میل سوپاپ   |
| 0.15 (0.0059) | -                                 | خروجی چرخک سر میل سوپاپ |

\*: کل محدوده عقربه نشانگر

## بالابر سوپاپ

واحد: mm (in)

| استاندارد                         | موارد                  |
|-----------------------------------|------------------------|
| (1.1806 – 1.1802) 29.987 – 29.977 | قطر خارجی بالابر سوپاپ |
| (1.1819 – 1.1811) 30.000-30.021   | قطر سوراخ بالابر سوپاپ |
| (0.0017 – 0.0005) 0.044 – 0.013   | فاصله بالابر سوپاپ     |

## خلاصی سوپاپ:

واحد: mm (in)

| موارد | سرد                         | گرم ( داده های مرجع )         |
|-------|-----------------------------|-------------------------------|
| ورودی | 0.34 - 0.26 (0.013 – 0.010) | 0.416 – 0.304 (0.016 – 0.012) |
| خروجی | 0.37 – 0.29 (0.015 – 0.011) | 0.432 – 0.308 (0.017 – 0.012) |

## بالابرسوپاپ در دسترس

واحد: mm (in)

| علامت (مهر شده) شناسایی | ضخامت         |
|-------------------------|---------------|
| 300                     | 3.00 (0.1181) |
| 302                     | 3.02 (0.1189) |
| 304                     | 3.04 (0.1197) |
| 306                     | 3.06 (0.1205) |
| 308                     | 3.08 (0.1213) |
| 310                     | 3.10 (0.1220) |
| 312                     | 3.12 (0.1228) |
| 314                     | 3.14 (0.1236) |
| 316                     | 3.16 (0.1244) |
| 318                     | 3.18 (0.1252) |
| 320                     | 3.20 (0.1260) |
| 322                     | 3.22 (0.1268) |
| 324                     | 3.24 (0.1276) |
| 326                     | 3.26 (0.1283) |
| 328                     | 3.28 (0.1291) |
| 330                     | 3.30 (0.1299) |
| 332                     | 3.32 (0.1307) |
| 334                     | 3.34 (0.1315) |
| 336                     | 3.36 (0.1323) |
| 338                     | 3.38 (0.1331) |
| 340                     | 3.40 (0.1339) |
| 342                     | 3.42 (0.1346) |
| 344                     | 3.44 (0.1354) |
| 346                     | 3.46 (0.1362) |
| 348                     | 3.48 (0.1370) |
| 350                     | 3.50 (0.1378) |

## خلاصی سوپاپ میل سوپاپ

### بازرسی و تنظیم

#### بازرسی

مطابق راهکار گفته شده در ادامه بعد از پیاده سازی ، نصب یا جابه جایی میل سوپاپ یا قسمت های مرتبط با سوپاپ و یا اگر شرایط غیر معمول موتور در خصوص خلاصی سوپاپ وجود دارد، بازدید کنید.

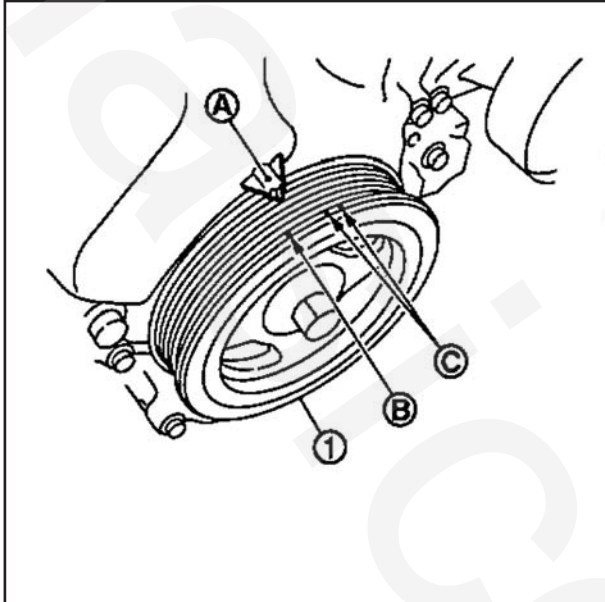
۱. کاور اسبک سوپاپ را در آورید. : به EM-124 "نمای انفجاری" مراجعه کنید.

۲. خلاصی سوپاپ را طی فرایند آمده در زیر اندازه گیری کنید:

الف - سیلندر شماره یک در TDC، مربوط به قسمت کورس تراکم می باشد.

- پولی میل لنگ ( 1 ) را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید و علامت TDC ( B ) ( بدون علامت رنگ ) را با عقربه تنظیم ( A ) بر روی کاور تنظیم کنید ( به یک خط در آورید).

ب - علامت رنگ سفید ( برای سرویس استفاده نشود).



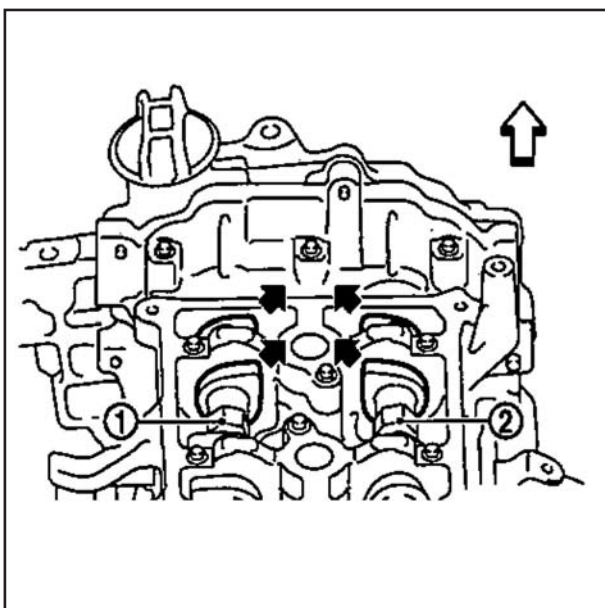
- در یک زمان ، مطمئن شوید برجستگی هر دو سوپاپ ورودی و خروجی سیلندر شماره ( ۱ ) رو به داخل است، همانطور که در شکل نشان داده شده است .

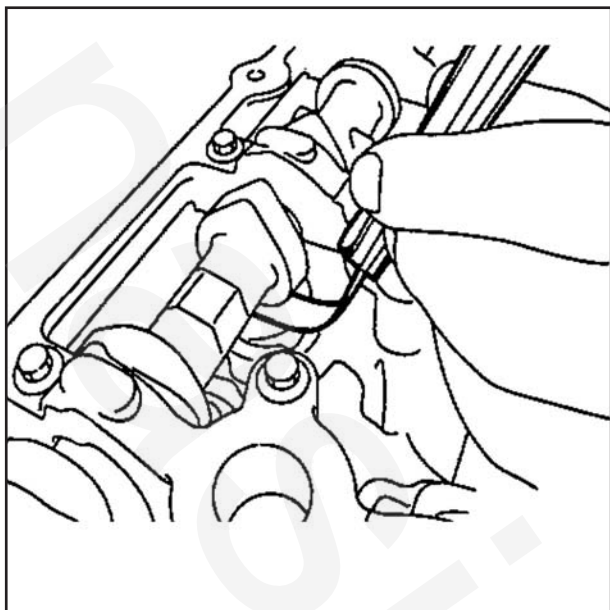
۱. میل سوپاپ ورودی

۲. میل سوپاپ خروجی

جلوی موتور

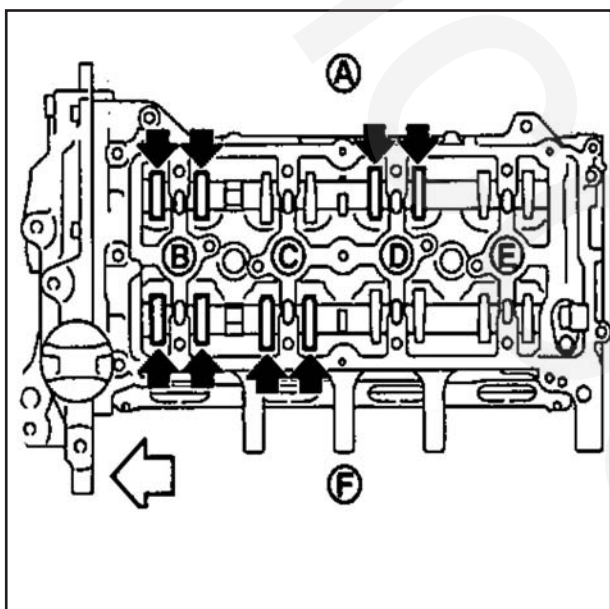
- اگر آنها به سمت داخل نبودن یکبار دیگر پولی میل لنگ را بچرخانید ( ۳۶۰ درجه ) و همانطور که در شکل نشان داده شده است، تنظیم کنید.





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

خلاصی سوپاپ: به EM-130 "میل سوپاپ" مراجعه کنید.



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

A. قسمت خروجی

B. سیلندر شماره ۱

C. سیلندر شماره ۲

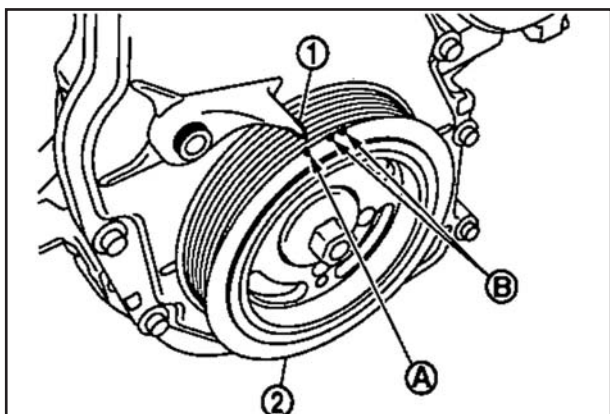
D. سیلندر شماره ۳

E. سیلندر شماره ۴

F. قسمت ورودی

← : جلوی موتور

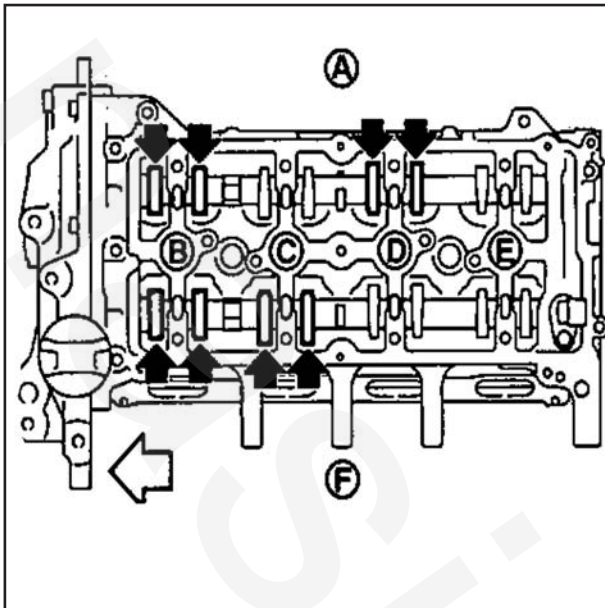
| وضعیت اندازه گیری کردن | سیلندر شماره ۱ | سیلندر شماره ۲ | سیلندر شماره ۳ | سیلندر شماره ۴ |
|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| خروجی                  | ×              |                | ×              |                |
| ورودی                  | ×              | ×              |                |                |



ج - کورس تراکمی سیلندر شماره ۴ در TDC

- پولی میل لنگ ( ۱ ) را در حرکتی انتقالی بچرخانید ( ۳۶۰ درجه ) و علامت TDC ( B ) ( بدون علامت رنگ ) را با عقربه تنظیم ( A ) بر روی کاور تنظیم کنید ( به یک خط در آورید.)

C - علامت رنگ سفید ( برای سرویس استفاده نشود.)



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

A. قسمت خروجی

B. سیلندر شماره ۱

C. سیلندر شماره ۲

D. سیلندر شماره ۳

E. سیلندر شماره ۴

F. قسمت ورودی

: جلوی موتور

| سیلندر شماره ۴ | سیلندر شماره ۳ | سیلندر شماره ۲ | سیلندر شماره ۱ | وضعیت اندازه گیری کردن |                             |
|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|-----------------------------|
| ×              |                | ×              |                | خروجی                  | سیلندر شماره ۴ در تراکم TDC |
| ×              | ×              |                |                | ورودی                  |                             |

۳- در صورت خارج شدن از استاندارد ، تنظیمات را انجام دهید.

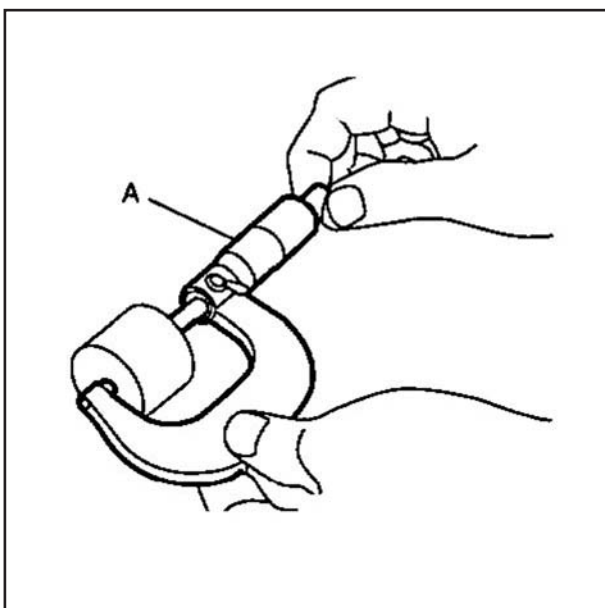
## تنظیمات

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

۱. میل سوپاپ را از جا در آورید. به EM-126 "نمای انفجاری" مراجعه شود.

۲. سر بالا برنده سوپاپ در موقعیت هایی که از حالت استاندارد خارج هستند از جا در آورید.

۳. ضخامت مرکز سر بالا برنده در آورده شده را با میکرومتر ( A ) اندازه گیری کنید.



۴. برای محاسبه ضخامت بالابرنده برای جا به جایی از معادله زیر استفاده کنید.

محاسبات ضخامت بالابرنده سوپاپ :

$$t = t_1 + (c_1 - c_2)$$

$t$  = ضخامت جا به جا شده بالابرنده سوپاپ

$t_1$  = ضخامت بالابرنده سوپاپ حذف شده

$c_1$  = خلاصی اندازه گیری شده سوپاپ

$c_2$  = خلاصی استاندارد سوپاپ

ورودی : ۰,۳۰ میلیمتر ( ۰,۰۱۲ اینچ )

خروجی : ۰,۳۳ میلیمتر ( ۰,۰۱۳ اینچ )

- ضخامت بالابرنده سوپاپ جدید ( B ) می تواند بوسیله علامت استامپ ( A ) بر روی قسمت عکس ( داخل سیلندر ) مشخص شود.

- استامپ "۳۰۲" نشان دهنده ضخامت ۳,۰۲ میلیمتر ( ۰,۱۱۸ اینچ ) می باشد.

توجه :

ضخامت دسترس سوپاپ بالابرنده : ۲۶ سایز بین ۳,۰۰ تا ۳,۵۰ میلیمتر ( ۰,۱۱۸۱ تا ۰,۱۳۷۸ اینچ ) در بازه های ۰,۰۲ میلیمتری ( ۰,۰۰۰۸ اینچ ) ( زمان تولید در کارخانه ) می باشد. یه EM-130 "میل سوپاپ" مراجعه شود.

۱. بالابرنده سوپاپ انتخاب شده را نصب کنید.

۲. میل سوپاپ را نصب کنید. یه EM-126 "نمای انفجاری" مراجعه شود.

۳. زنجیر موتور و قسمت های مرتبط را نصب کنید. یه EM-125 "نمای انفجاری" مراجعه شود.

۴. پولی میل سوپاپ را چند بار با دست بچرخانید.

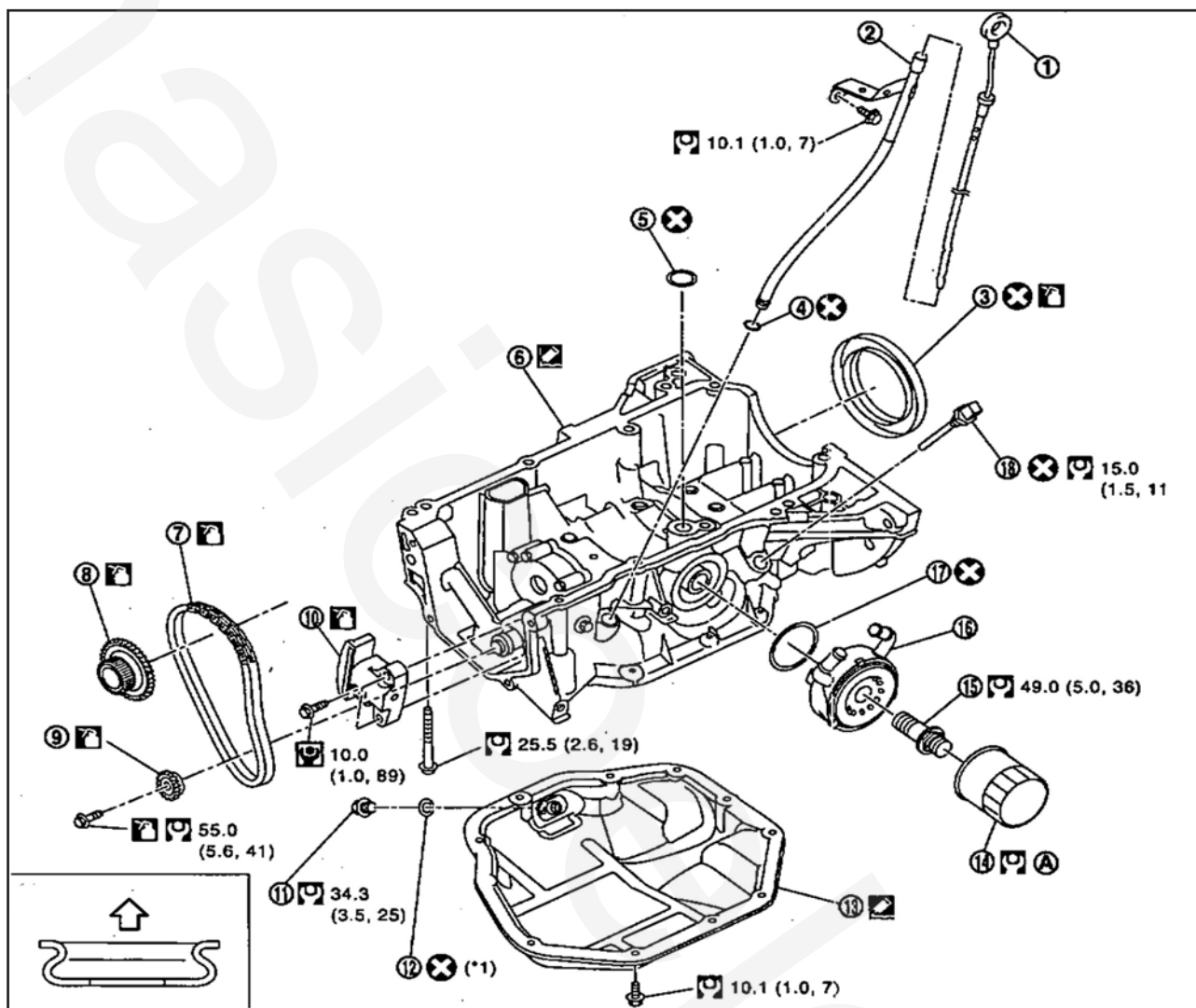
۵. با مراجعه به مقادیر مشخص شده ، مطمئن شوید که خلاصی سوپاپ برای موتور سرد در مقادیر مشخص می باشد.

۶. تمامی قسمت‌ها را همانطور که در آورده شده اند ، نصب کنید.

۷. موتور را روشن کنید و صداها و لرزشهای غیر معمولی را کنترل کنید.

## کارت‌ر روغن (پایینی)

## نمای انفجاری

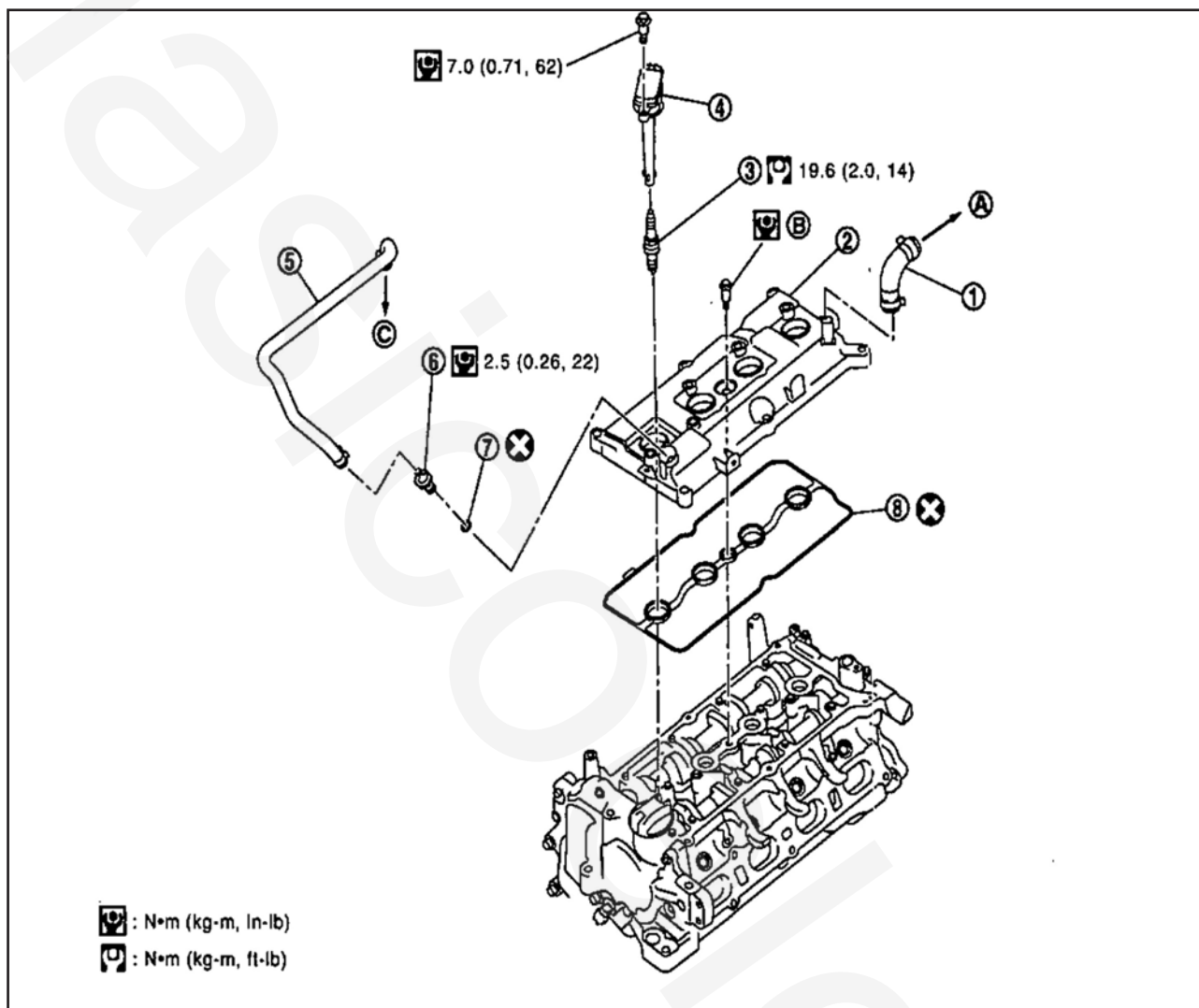


- |                                         |                          |
|-----------------------------------------|--------------------------|
| ۱. گنج سطح روغن                         | ۱۱. درپوش تخلیه          |
| ۲. راهنمای گنج سطح روغن                 | ۱۲. واشر درپوش تخلیه     |
| ۳. آبنبد روغن عقب                       | ۱۳. کارت‌ر روغن (پایینی) |
| ۴. اورینگ                               | ۱۴. فیلتر روغن           |
| ۵. اورینگ                               | ۱۵. پیچ متصل کننده       |
| ۶. کارت‌ر روغن (بالایی)                 | ۱۶. خنک کننده روغن       |
| ۷. واحد بالانس کننده زنجیر موتور        | ۱۷. اورینگ               |
| ۸. چرخک میل لنگ                         | ۱۸. سنسور سطح روغن       |
| ۹. چرخک واحد بالانس کننده               |                          |
| ۱۰. واحد بالانس کننده کشنده زنجیر موتور |                          |



## کویل جرقہ، شمع و کاور اسبک سوپاپ

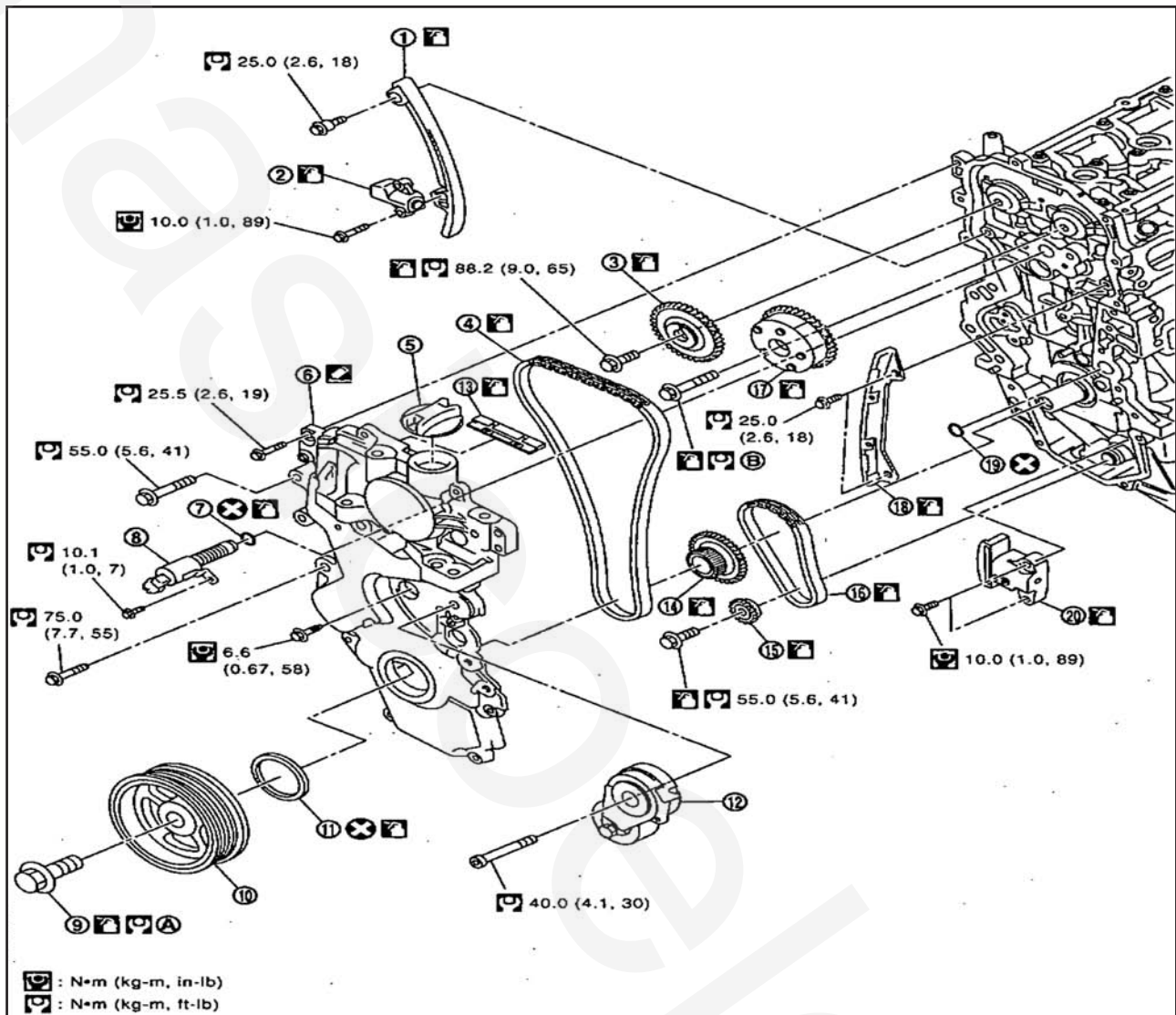
## نمای انفجاری





## زنجیر موتور

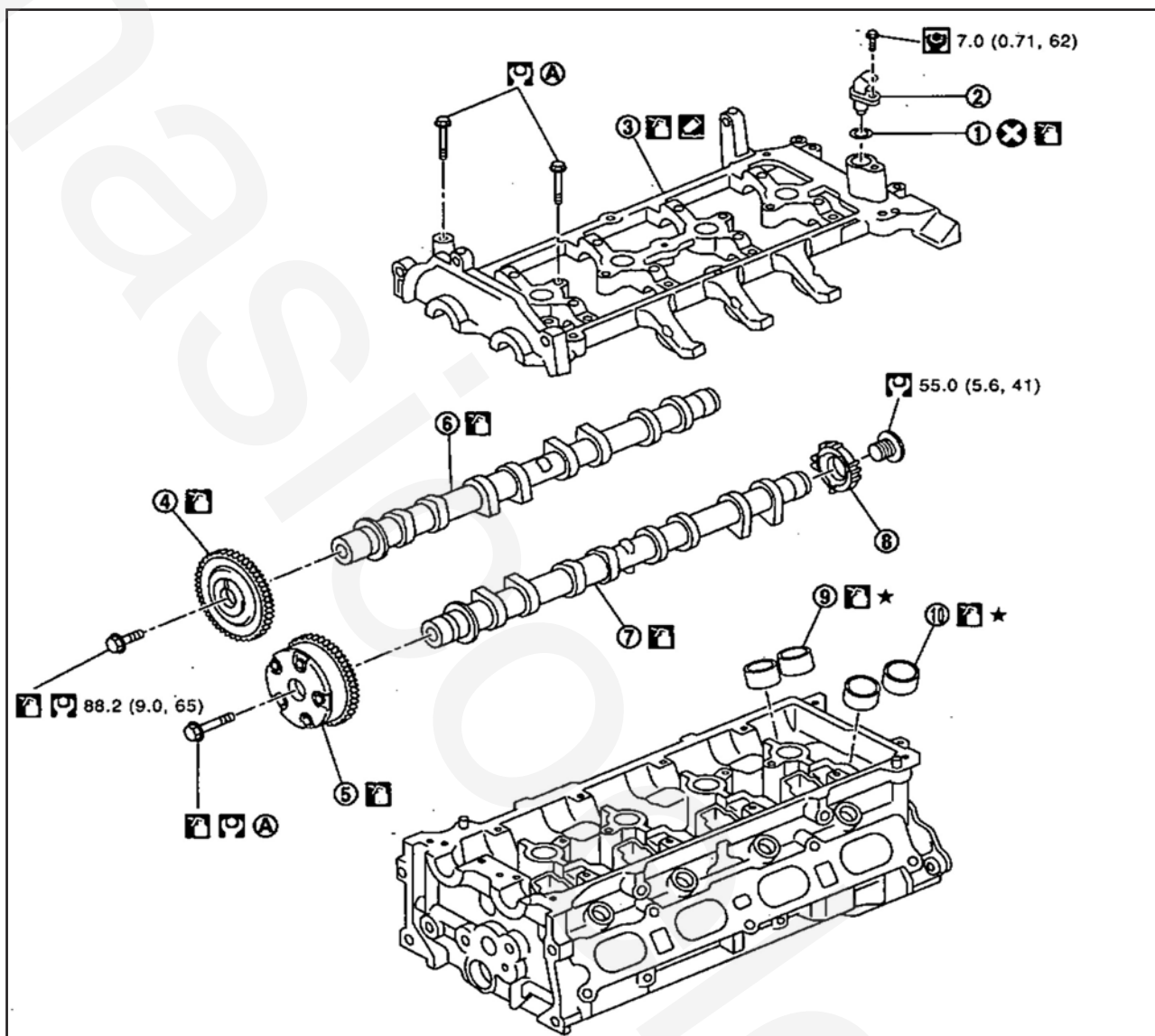
نمای انفجاری



- |                                         |                                            |                                             |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|
| ۱. راهنمای شل کننده زنجیر موتور         | ۱۱. کاسه نمد جلو                           | ۲۰. واحد بالانس کننده،<br>کشنده زنجیر موتور |
| ۲. کشنده زنجیر موتور                    | ۱۲. کشنده اتوماتیک تسمه محرک               |                                             |
| ۳. چرخک سر میل سوپاپ خروجی              | ۱۳. راهنمای کشش زنجیر موتور (طرف کاور جلو) |                                             |
| ۴. زنجیر موتور                          | ۱۴. چرخک سر میل سوپاپ                      |                                             |
| ۵. درب مخزن روغن                        | ۱۵. واحد بالانس کننده چرخک                 |                                             |
| ۶. کاور جلو                             | ۱۶. واکر بالانش کننده زنجیر موتور          |                                             |
| ۷. اورینگ                               | ۱۷. چرخک سر میل سوپاپ (ورودی)              |                                             |
| ۸. شیر سلونوئید کنترل تنظیم سوپاپ ورودی | ۱۸. راهنمای کشش زنجیر موتور                |                                             |
| ۹. پیچ پولی میل لنگ                     | ۱۹. اورینگ                                 | A: به EM-126 مراجعه شود.                    |
| ۱۰. پولی میل سوپاپ                      |                                            |                                             |

## میل سوپاپ

نمای انفجاری



۱. اورینگ
۲. سنسور موقعیت میل سوپاپ
۳. براکت میل سوپاپ
۴. چرخک سر میل سوپاپ (خروجی)
۵. چرخک سر میل سوپاپ (ورودی)
۶. میل سوپاپ خروجی
۷. میل سوپاپ ورودی
۸. صفحه سیگنال
۹. بالابر سوپاپ خروجی
۱۰. بالابر سوپاپ ورودی

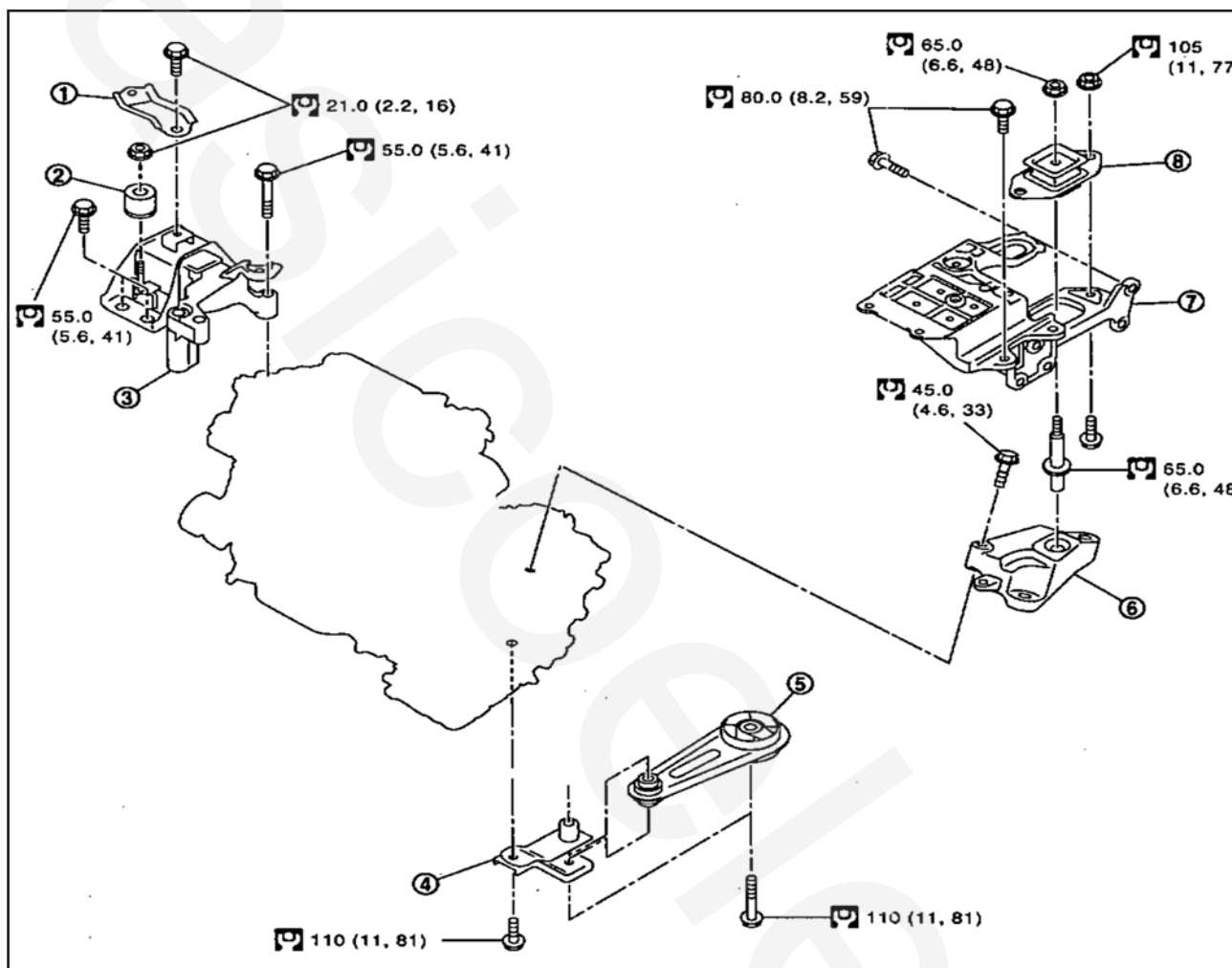
## پیاده و سوار کردن

مونتاژ موتور

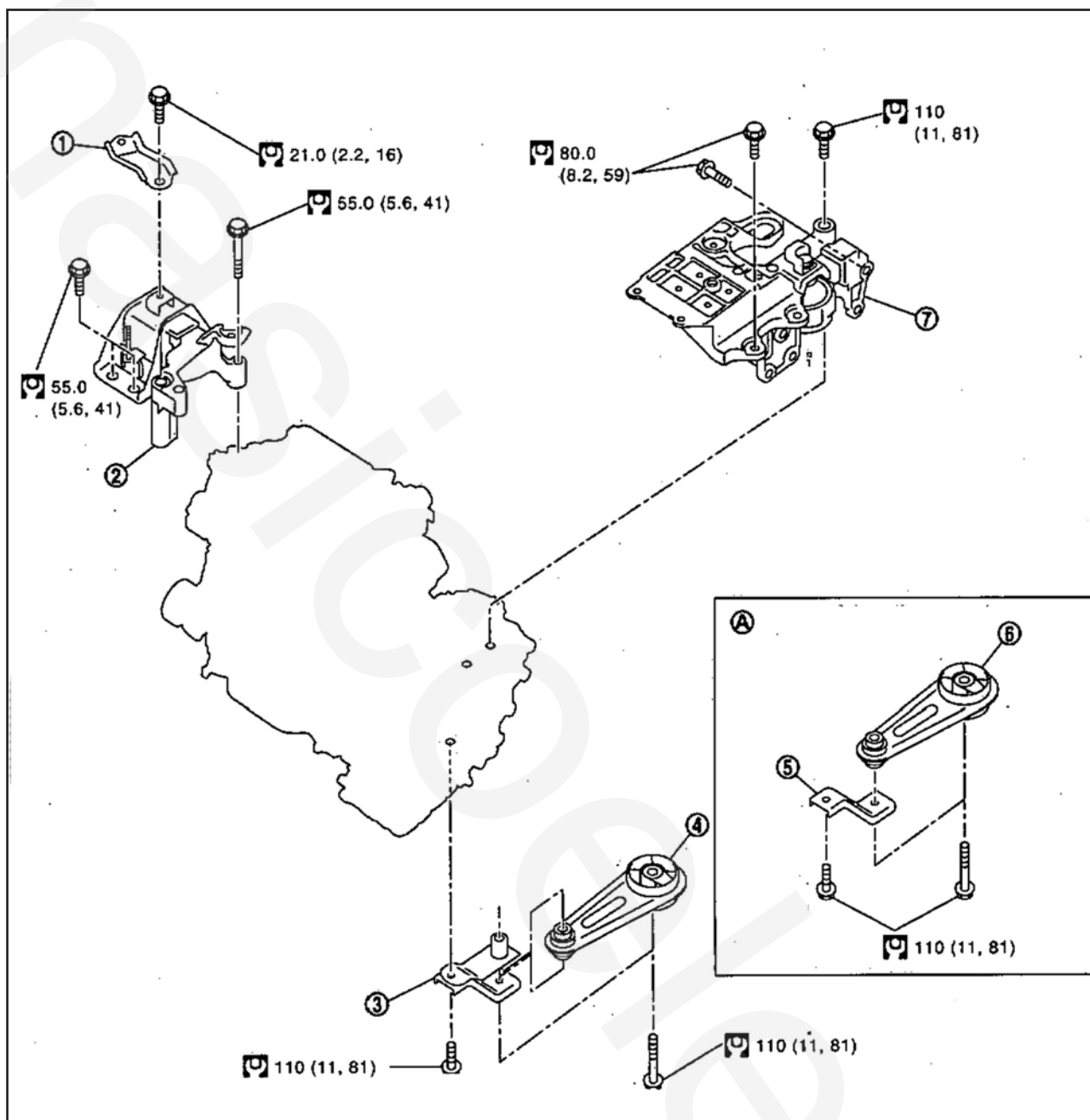
M/T

M/T : نمای انفجاری

مدل های 2WD

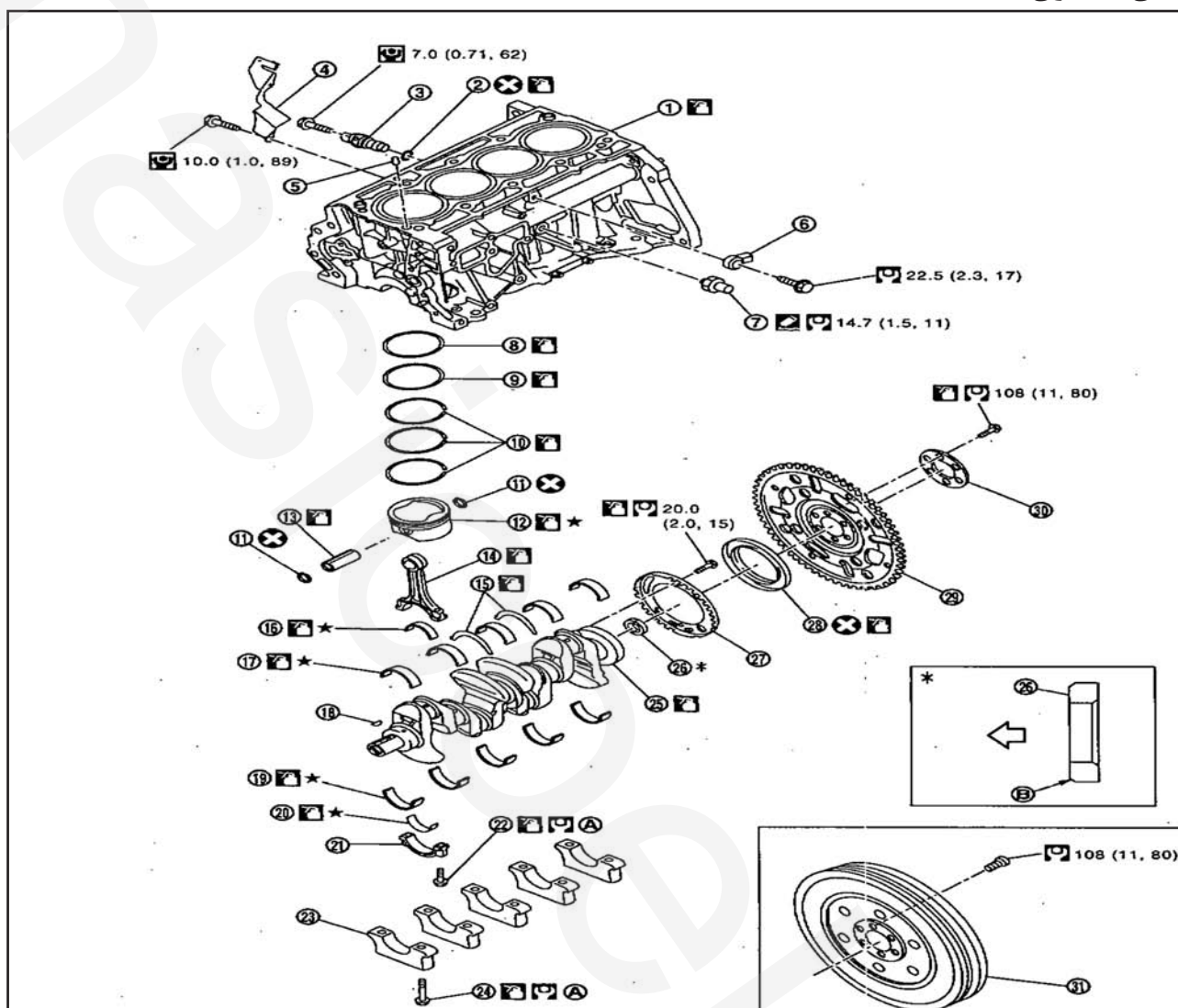


۱. تکیه گاه پایه موتور
۲. دمپر دینامیک
۳. عایق پایه موتور (سمت راست)
۴. براکت پایه موتور عقب
۵. میله گشتاور عقب
۶. عایق پایه موتور (سمت راست)
۷. براکت پایه موتور (سمت چپ)
۸. عایق پایه موتور (سمت چپ)
۹. دمپر جرم (در صورت وجود)



۱. تکیه گاه پایه موتور
۲. عایق پایه موتور (سمت راست)
۳. براکت پایه موتور عقب
۴. میله گشتاور عقب
۵. براکت پایه موتور عقب
۶. میله گشتاور عقب
۷. عایق پایه موتور (سمت چپ)

A: مدل های 4WD



- |                                           |                                 |                               |
|-------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| ۱. بلوک سیلندر                            | ۱۱. رینگ گیره فنری              | ۲۱. درپوش میله اتصال          |
| ۲. اورینگ                                 | ۱۲. پیستون                      | ۲۲. پیچ درپوش میله اتصال      |
| ۳. سنسور موقعیت میل لنگ (POS)             | ۱۳. پین پیستون                  | ۲۳. درپوش یاتاقان اصلی        |
| ۴. کاور سنسور موقعیت میل لنگ (POS)        | ۱۴. میله اتصال                  | ۲۴. پیچ درپوش یاتاقان اصلی    |
| ۵. فیلتر روغن (برای کنترل تایم شیر ورودی) | ۱۵. یاتاقان کف گرد              | ۲۵. میل لنگ                   |
| ۶. سنسور ضربه                             | ۱۶. یاتاقان میله اتصال (بالایی) | ۲۶. مبدل راهنما (مدل های CVT) |
| ۷. سویچ فشار روغن                         | ۱۷. یاتاقان اصلی (بالایی)       | ۲۷. صفحه سیگنال               |
| ۸. رینگ بالایی                            | ۱۸. کلید میل لنگ                | ۲۸. آببند روغن عقب            |
| ۹. رینگ دوم                               | ۱۹. یاتاقان اصلی (پایینی)       | ۲۹. صفحه محرک (مدل های CVT)   |
| ۱۰. رینگ روغن                             | ۲۰. یاتاقان میله اتصال (پایینی) | ۳۰. صفحه تقویت کننده          |
|                                           | ۳۱. فلای ویل (مدل های M/T)      |                               |
- طرف میل لنگ:

## میل سوپاپ

## شمع

واحد: mm (in)

|                                         |                    |
|-----------------------------------------|--------------------|
| NGK                                     | ساخت               |
| PLZKAR6A-11 , PLZKAR7A-11 , PLZKAR5A-11 | نوع استاندارد      |
| 1.1 (0.043)                             | فضای خالی ( اسمی ) |

واحد: mm (in)

| حدود          | استاندارد                       | بخش ها                         |
|---------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 0.1 (0.004)   | کمتر از 0.02 (0.0008)           | خروجی میل سوپاپ [*TIR]         |
| -             | 45.265 – 45.455 (1.7821-1.7896) | ورودی                          |
| -             | 43.775 – 43.965 (1.7234-1.7309) | خروجی                          |
| -             | 28.000 – 28.021 (1.1024-1.1032) | شماره ۱                        |
| -             | 25.000 – 25.021 (0.9843-0.9851) | شماره ۲، ۳، ۴، ۵               |
| 0.15 (0.0059) | 0.045 – 0.086 (0.0018-0.0034)   | شماره ۱                        |
|               | 0.030 – 0.071 (0.0012-0.0028)   | شماره ۲، ۳، ۴، ۵               |
| 0.2 (0.008)   | 0.075 – 0.153 (0.0030-0.0060)   | بازی انتهای میل سوپاپ          |
| 0.15 (0.0059) | -                               | خروجی چرخک سر میل سوپاپ [*TIR] |

\*: کل محدوده عقربه نشانگر

واحد: mm (in)

## بالابر سوپاپ

| استاندارد                         | موارد              |
|-----------------------------------|--------------------|
| 33.977 – 33.987 (1.3377 – 1.3381) | ورودی              |
| 29.977 – 29.987 (1.1802 – 1.1806) | خروجی              |
| 34.000 – 34.021 (1.1811 – 1.1819) | ورودی              |
| 30.000 - 30.021 (1.1811 – 1.1819) | خروجی              |
| 0.013 – 0.044 (0.0005 – 0.0017)   | فاصله بالابر سوپاپ |

واحد: mm (in)

## خلاصی سوپاپ:

| گرم ( داده های مرجع )         | سرد                         | موارد |
|-------------------------------|-----------------------------|-------|
| 0.304 – 0.416 (0.012 – 0.016) | 0.26 - 0.34 (0.010 – 0.013) | ورودی |
| 0.308 – 0.432 (0.012 – 0.017) | 0.29 – 0.37 (0.011 – 0.015) | خروجی |



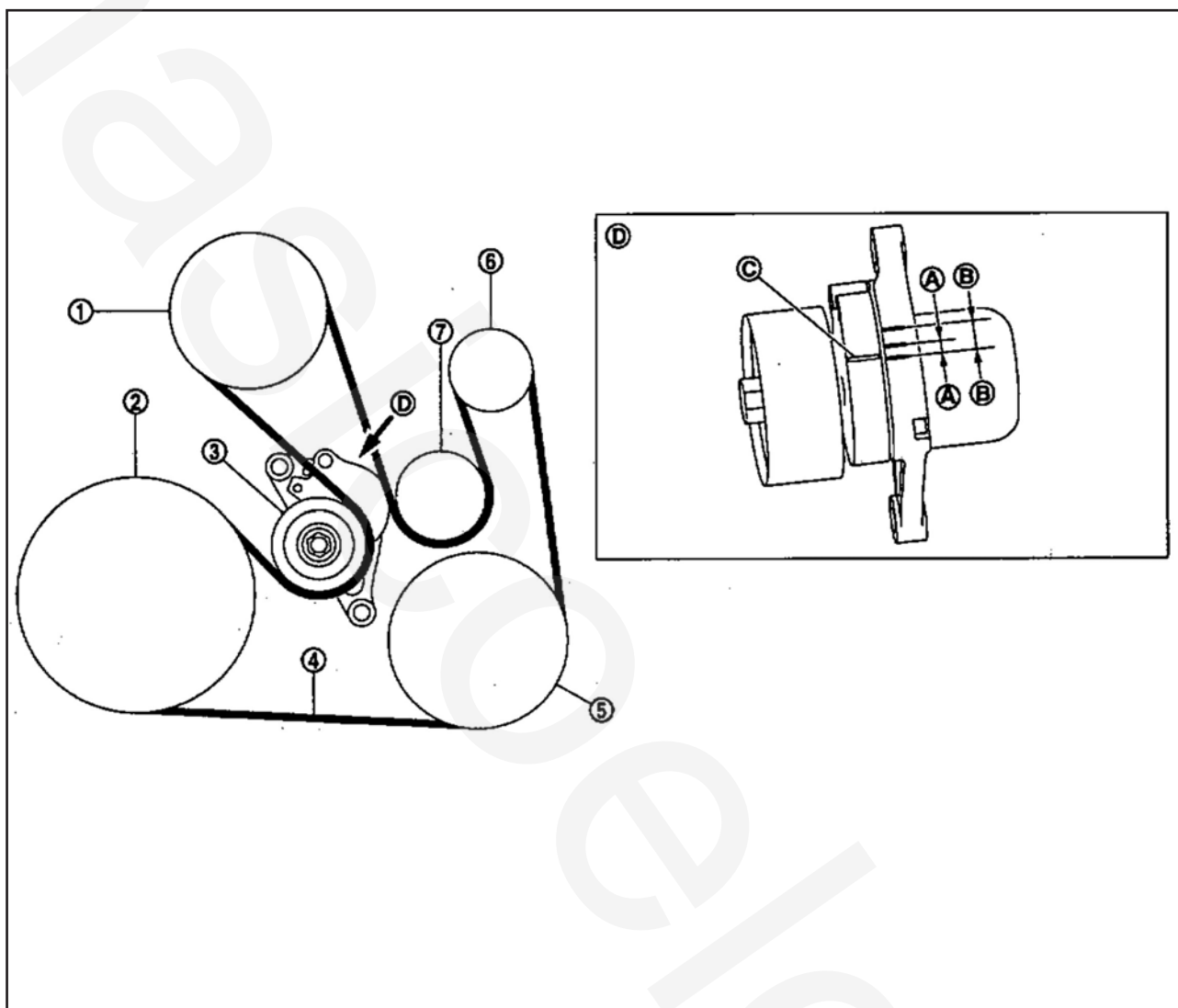
واحد: mm (in)

| ضخامت         | علامت (مهر شده) شناسایی |
|---------------|-------------------------|
| (0.1181) 3.00 | 300                     |
| (0.1189) 3.02 | 302                     |
| (0.1197) 3.04 | 304                     |
| (0.1205) 3.06 | 306                     |
| (0.1213) 3.08 | 308                     |
| (0.1220) 3.10 | 310                     |
| (0.1228) 3.12 | 312                     |
| (0.1236) 3.14 | 314                     |
| (0.1244) 3.16 | 316                     |
| (0.1252) 3.18 | 318                     |
| (0.1260) 3.20 | 320                     |
| (0.1268) 3.22 | 322                     |
| (0.1276) 3.24 | 324                     |
| (0.1283) 3.26 | 326                     |
| (0.1291) 3.28 | 328                     |
| (0.1299) 3.30 | 330                     |
| (0.1307) 3.32 | 332                     |
| (0.1315) 3.34 | 334                     |
| (0.1323) 3.36 | 336                     |
| (0.1331) 3.38 | 338                     |
| (0.1339) 3.40 | 340                     |
| (0.1346) 3.42 | 342                     |
| (0.1354) 3.44 | 344                     |
| (0.1362) 3.46 | 346                     |
| (0.1370) 3.48 | 348                     |
| (0.1378) 3.50 | 350                     |

## تعمیر و نگهداری روی خودرو

تسمه محرک

نمای انفجاری



۱. پمپ آب

۲. پولی میل سوپاپ

۳. کشنده اتوماتیک تسمه محرک

۴. تسمه محرک

۵. کمپرسور A/C

۶. دینام

A. محدوده برای وقتی که تسمه محرک جدید نصب می شود.

B. محدوده استفاده ممکن

C. نشان دهنده

D. نمای



## کنترل

هشدار :

مطمئن شوید که مراحل ، زمانی که موتور متوقف شده است انجام می گیرد.

- کنترل کنید نشان دهنده ( C ) ( بر روی قسمت ثابت چفت شده باشد ) کشنده اتوماتیک تسمه محرک در محدوده استفاده ممکن باشد. ( B )

توجه:

- 0 نشان کشنده اتوماتیک تسمه محرک را در زمانی که موتور سرد است کنترل کنید.
- 0 وقتی تسمه محرک جدید نصب می شود ، نشان دهنده ( بر روی قسمت ثابت چفت شده باشد ) باید در محدوده ( A ) در شکل باشد.
- سراسر تسمه محرک را برای سایش ، صدمه یا ترک ها ، چشمی بررسی کنید.
- اگر نشان دهنده خارج از طیف استفاده ممکن باشد یا تسمه آسیب دیده باشد، تسمه محرک را تعویض کنید.

اخطار :

کشنده اتوماتیک تسمه محرک و پولی هرزگرد زمانی که تسمه محرک تعویض می شود ، باید تعویض شوند.

تنظیم کشش

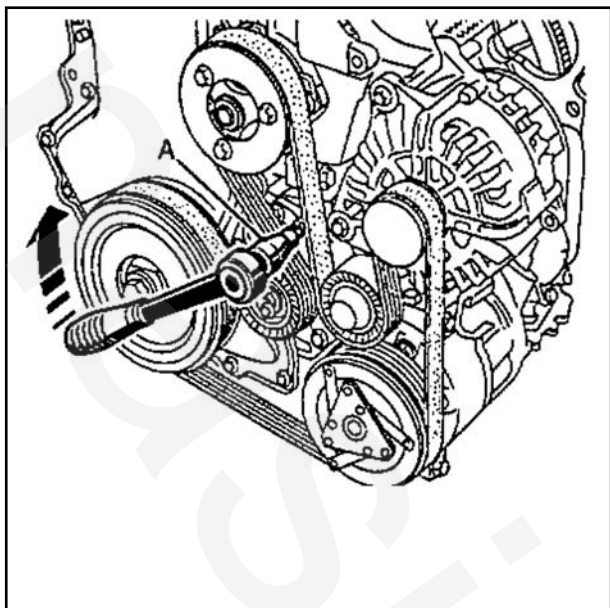
|               |                                                                                       |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| کشش تسمه محرک | بدلیل تنظیم اتوماتیک تسمه محرک بوسیله کشنده اتوماتیک تسمه محرک ، کشش تسمه ضروری نیست. |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|

پیاده سازی و سوار کردن

اخطار

- تسمه محرک جابه جا شده را با تسمه محرکای جدید تعویض کنید.
- کشنده اتوماتیک تسمه محرک و پولی هرزگرد زمانی که تسمه پروتانه تعویض می شود ، باید تعویض شوند.
- برای جلوگیری از صدمه دیدن پولی میل سوپاپ هیچگاه موتور را بدون تسمه محرک روشن نکنید.

## پیاده سازی

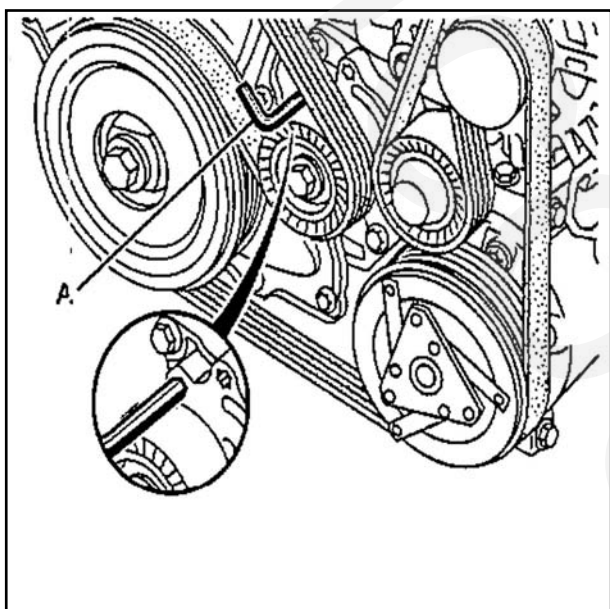


۱. محافظ سپر جلو را جدا کنید . ( سمت راست ) به EXT-188 "نمای انفجاری" مراجعه شود.

۲. قسمت TORX پولی کشنده اتوماتیک تسمه محرک را با یک سوکت ( A ) TROX نگه دارید. سپس دسته آچار رادر جهت فلش نشان داده شده حرکت دهید. ( امتداد کشنده را شل کنید )

## اخطار :

هیچگاه دست خود را در جایی که امکان افتادن تصادفی وسایل وجود داشته باشد و باعث گیر کردن دستتان شود ، قرار ندهید.



۳. پین نگهدارنده ( A ) را به قطر وارد کنید مانند آچار پیچ گوشتی کوتاه داخل سوراخ برجستگی ضامن برای ثابت کردن پولی کشنده اتوماتیک تسمه محرک.

• بعد از اینکه تسمه محرک در آورده شد بازوی پولی کشنده اتوماتیک تسمه محرک را قفل نگه دارید.

## توجه :

از پین با فلز سخت و قطر تقریبی ۳,۰ میلیمتر ( 0.118 in ) به عنوان پین نگه دارنده استفاده کنید.

۴. تسمه محرک را در آورید.

## سوار کردن

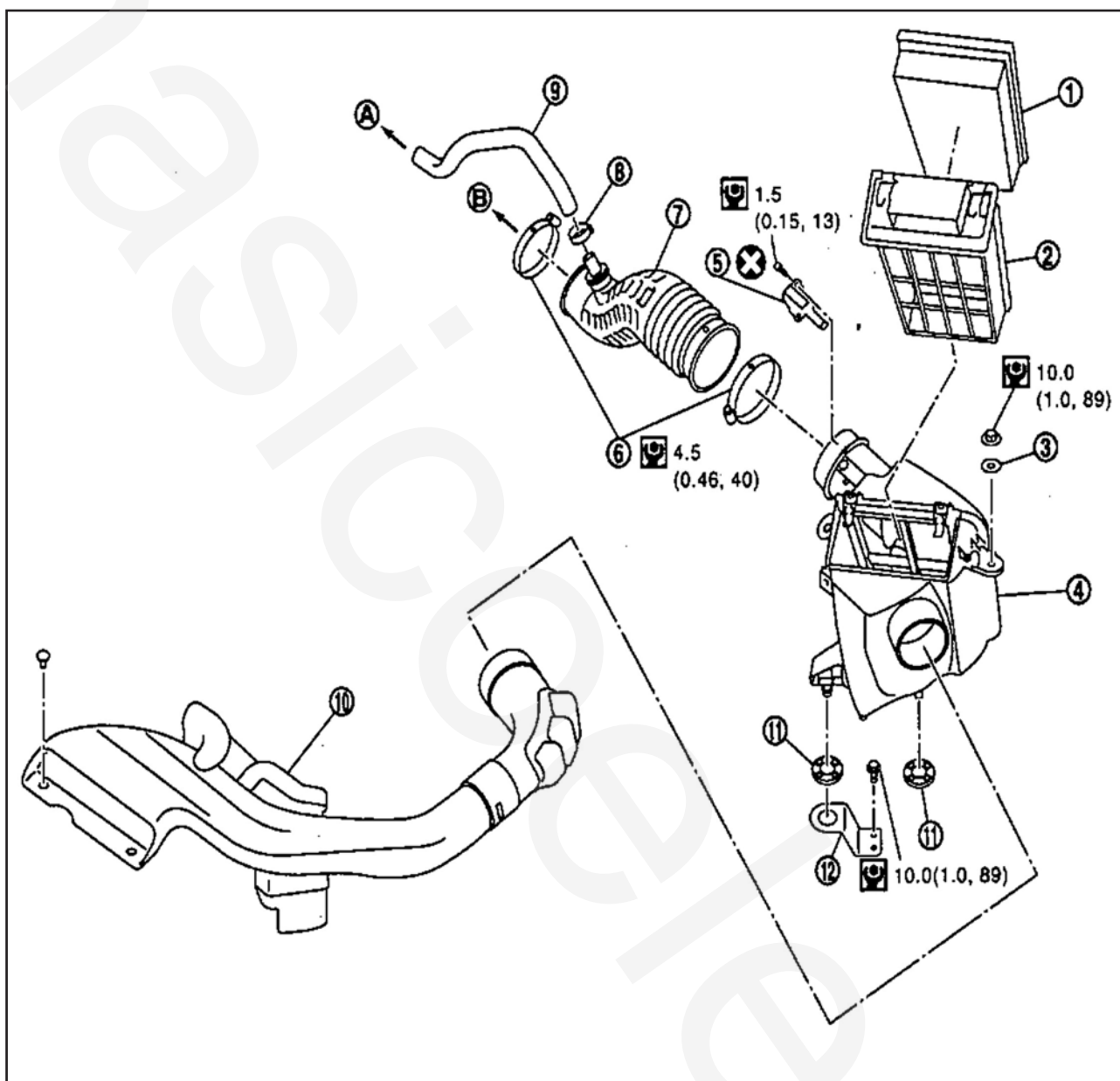
۱. تسمه محرک را نصب کنید.

## اخطار :

- کنترل کنید تسمه محرک کاملاً در پولی ها جا افتاده باشد.
  - کنترل کنید روغن موتور ، مایع کار و خنک کننده موتور ( آب رادیاتور ) به تسمه محرک و شیار پولی ها نچسبیده باشد.
  - ۲. کشنده اتوماتیک تسمه محرک را رها کرده و تسمه محرک را بکشید.
  - ۳. پولی میل سوپاپ را در جهت عقربه های ساعت چندین بار بچرخانید تا کشش بین هر پولی مساوی باشد.
  - ۴. کنترل کنید نشان دهنده کشنده اتوماتیک تسمه محرک ، وقتی تسمه محرک جدید نصب شد، در محدوده باشد.
- به EM-132 "نمای انفجاری" مراجعه شود.

## تمیز کننده هوا و کانال هوا

نمای انفجاری



- |                         |                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------|
| ۱. فیلتر تصفیه هوا      | ۷. کانال هوا                                  |
| ۲. نگهدارنده            | ۸. بست                                        |
| ۳. واشر                 | ۹. شیلنگ PCV                                  |
| ۴. جعبه تصفیه کننده هوا | ۱۰. کانال هوا ورودی                           |
| ۵. سنسور جریان توده هوا | ۱۱. واشر                                      |
| ۶. بست                  | A : به جدا کننده روغن      B : به توربو شارژر |

## پیاده سازی و سوار کردن

### پیاده سازی

۱. باتری را در آورید. به PG-231 "نمای انفجاری" مراجعه شود.
۲. رابط قلاب ECM را جدا کنید و ECM و براکت ECM را در آورید.
۳. روکش موتور را در آورید. به EM-137 "نمای انفجاری" مراجعه شود.
۴. شیلنگ PCV را از جا در آورید.
۵. کانال هوا را جدا کنید. (ورودی)
۶. جعبه تصفیه هوا/ سنسور جریان توده هوا را در آورید و کانال هوا از لولا های آن جدا کنید.
- در صورت لزوم برای نصب راحت تر از علامت گذاری استفاده کنید.
۷. در صورت لزوم، سنسور جریان هوا توده را از جعبه تصفیه هوا جدا سازید.

### اخطار

- هیچگاه به سنسور جریان توده هوا شوک وارد نکنید.
- هیچگاه سنسور جریان توده هوا را باز نکنید.
- هیچگاه سنسور جریان توده هوا را لمس نکنید.

### سوار کردن

- به مطلب دنباله توجه کنید و همانطور که پیاده سازی را انجام دادید، به طور عکس نصب کنید.
- علامت ها را در یک ردیف قرار دهید. تمامی لولا ها را مونتاژ کنید. بست ها را محکم ببندید.

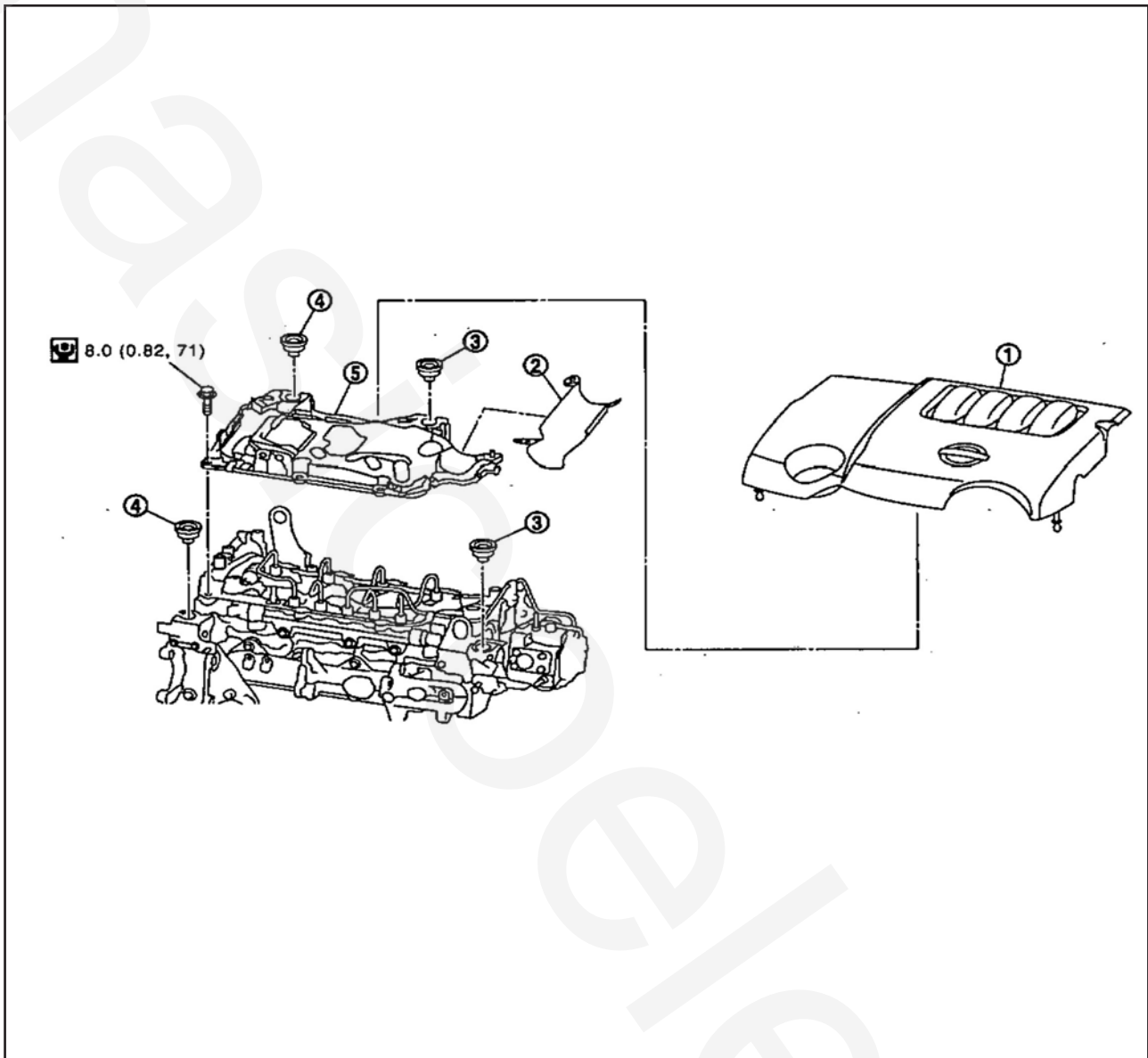
### بازرسی

#### بازدید پس از پیاده سازی

- ترک و یا پاره شدگی کانال هوا را بررسی کنید.
- اگر مشکلی پیدا کردید کانال هوا را تعویض کنید.

## کاور موتور

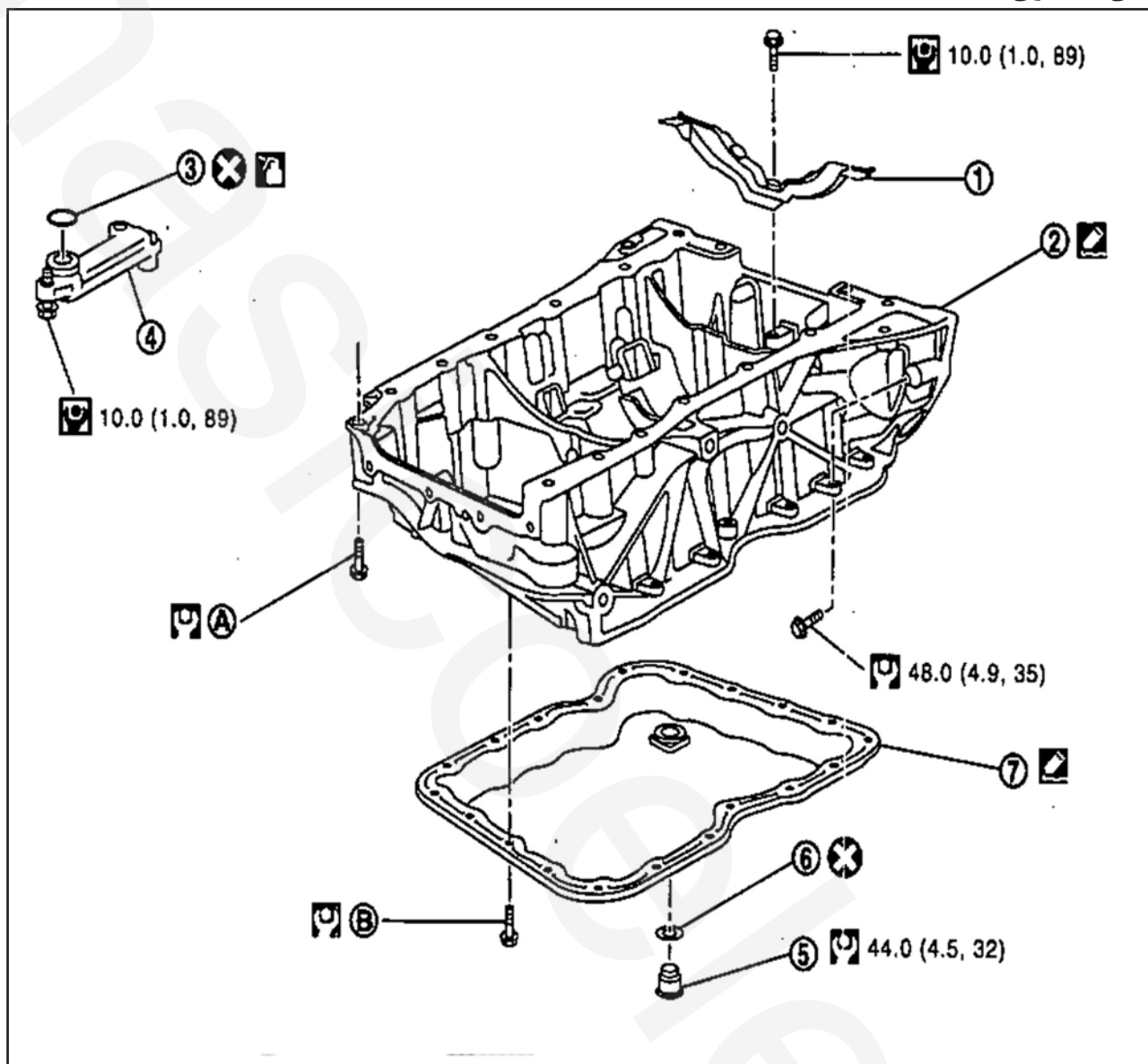
## نمای انفجاری



۱. کاور موتور
۲. روکش لوله هوای ورودی
۳. پلاستیک پایه (قهوه ای)
۴. پلاستیک پایه (سیاه)
۵. کاور پوشش سوخت

# کارتر روغن (پایینی) و صافی روغن

نمای انفجاری



۱. صفحه بافل
۲. کارتر روغن (بالایی)
۳. اورینگ
۴. صافی روغن
۵. درپوش تخلیه کارتر روغن
۶. واشر
۷. کارتر روغن (پایینی)



پیوست EX:سیستم اگزوز

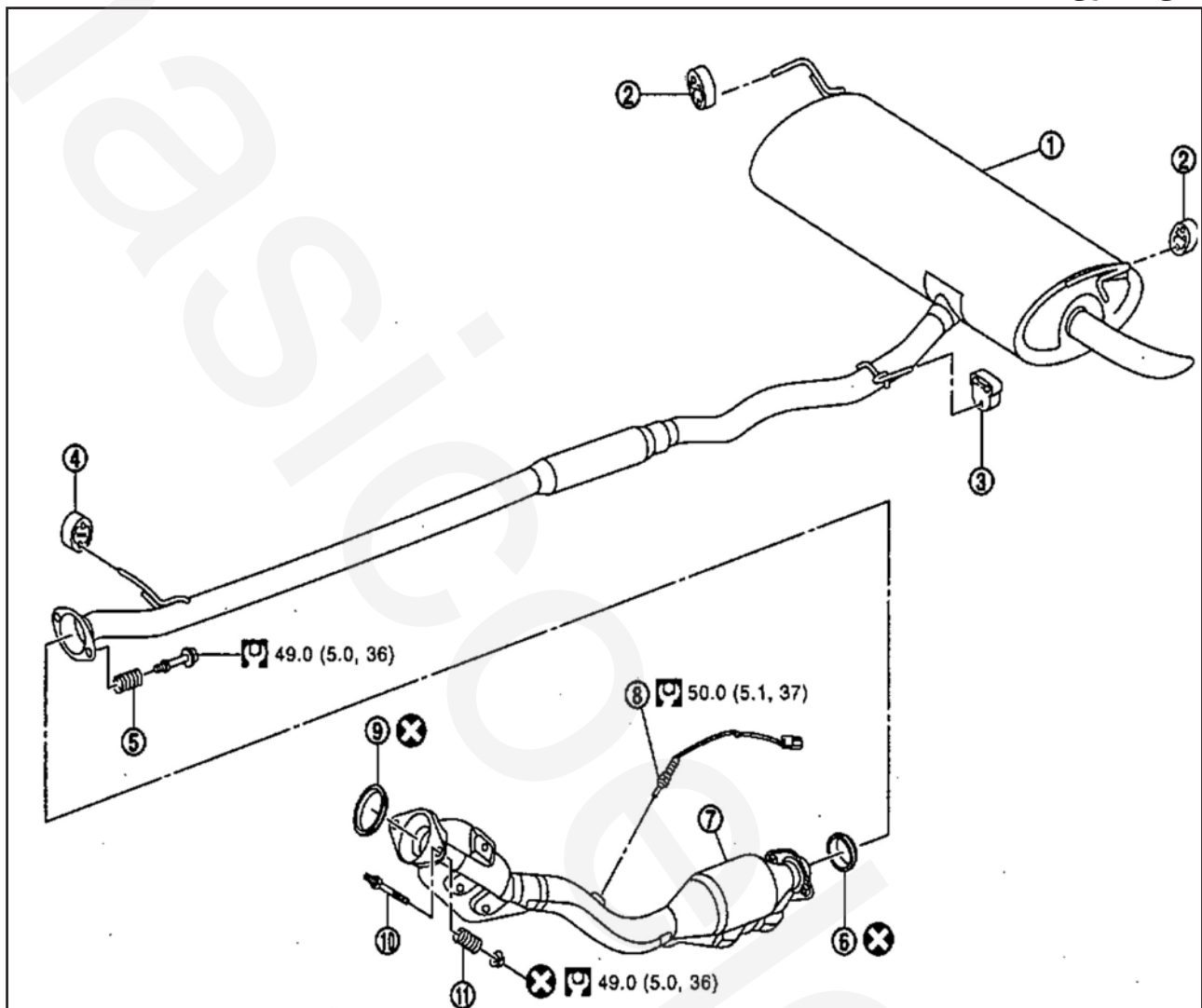
---



## تعمیر روی خودرو

## سیستم اگزوز

## نمای انفجاری

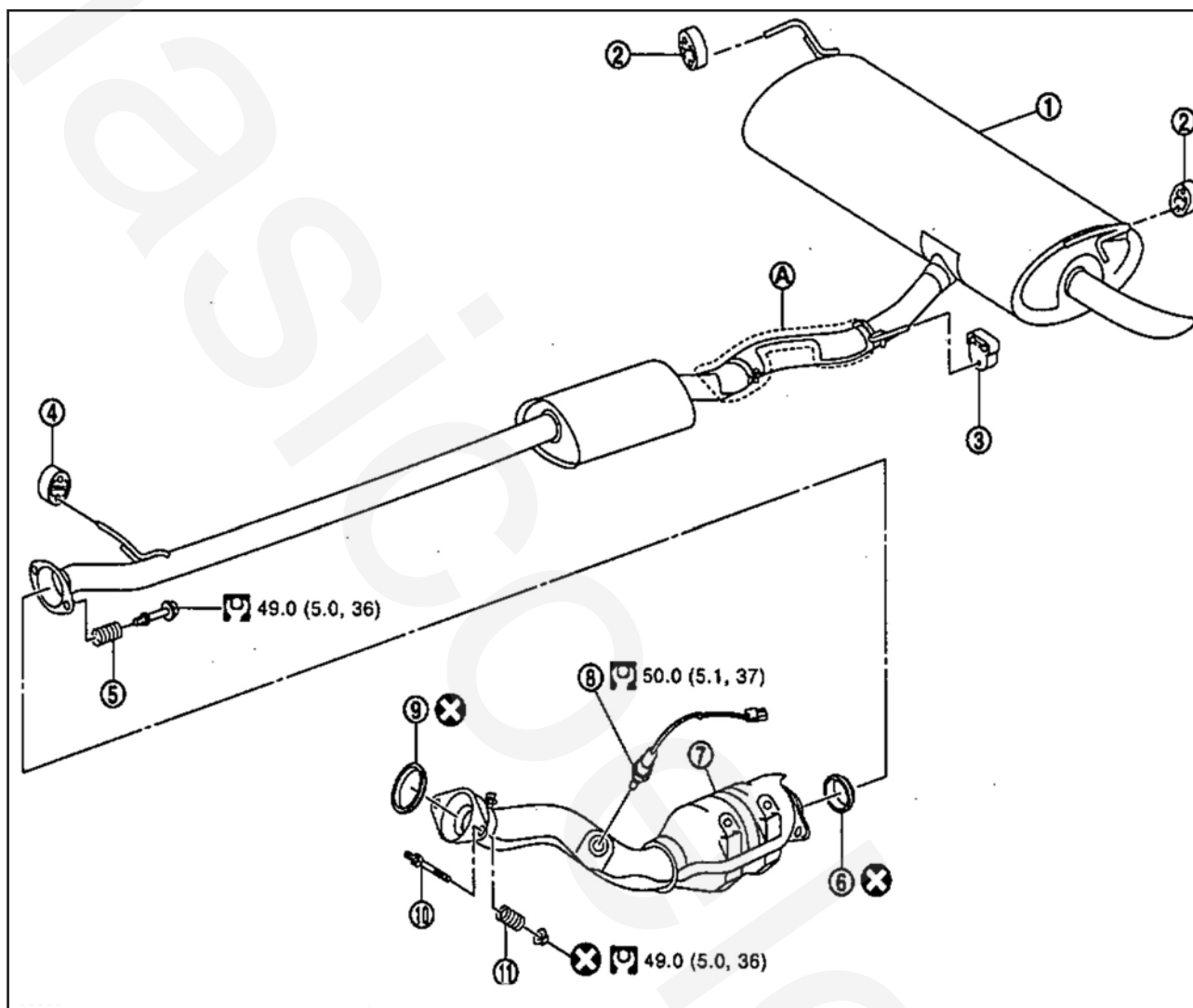


- |                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| ۱. صدا خفه کن اصلی موتور | ۷. لوله اگزوز جلویی         |
| ۲. لاستیک نگهدارنده      | ۸. سنسور اکسیژن گرم شده (۲) |
| ۳. لاستیک نگهدارنده      | ۹. یاتاقان آببند            |
| ۴. لاستیک نگهدارنده      | ۱۰. پیچ دو سر رزوه          |
| ۵. فنر                   | ۱۱. فنر                     |
| ۶. یاتاقان آببند         |                             |

## تعمیر روی خودرو

## سیستم آگزوز

## نمای انفجاری



- |                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| ۱. صدا خفه کن اصلی موتور | ۷. لوله آگزوز جلویی              |
| ۲. لاستیک نگهدارنده      | ۸. سنسور اکسیژن گرم شده (۲)      |
| ۳. لاستیک نگهدارنده      | ۹. یاتاقان آببند                 |
| ۴. لاستیک نگهدارنده      | ۱۰. پیچ دو سر رزوه               |
| ۵. فنر                   | ۱۱. فنر                          |
| ۶. یاتاقان آببند         | A: روکش (عایق) مدل های دیفرانسیل |

پیوست BR:سیستم ترمز

---

## تعمیر و نگهداری روی خودرو

### پدال ترمز

#### بازرسی و تنظیم

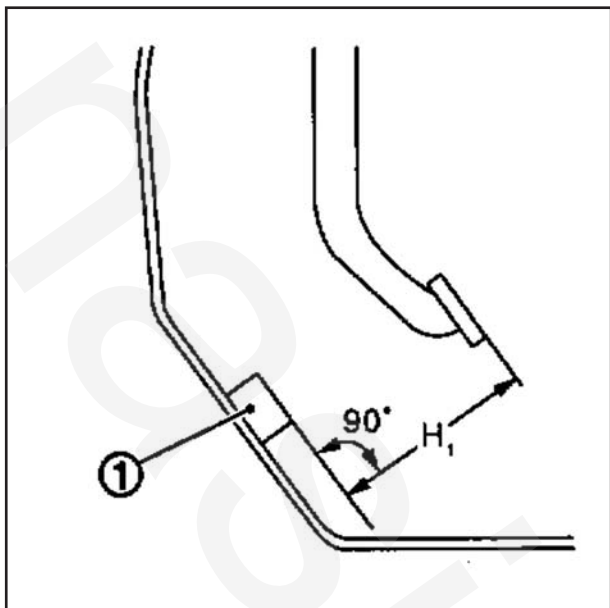
#### ارتفاع پدال ترمز

ارتفاع ( $H_1$ ) بین متوقف کننده پدال گاز (۱) و سطح بالایی پدال ترمز را کنترل کنید.

استاندارد ارتفاع پدال ترمز ( $H_1$ ) : به BR-153 پدال ترمز مراجعه شود.

#### اخطار:

کف پوش ها را بردارید.



#### کلید ترمز ASCD و کلید چراغ ایست

خلاصی (C) بین براکت (۱) و سویچ ترمز ASCD/سر رزوه شده سویچ چراغ ترمز (۲) را کنترل کنید.

استاندارد خلاصی (C) بین براکت و سویچ ترمز ASCD/سر رزوه شده سویچ چراغ ترمز : به BR-153 پدال ترمز مراجعه شود.

#### اخطار:

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

#### توجه:

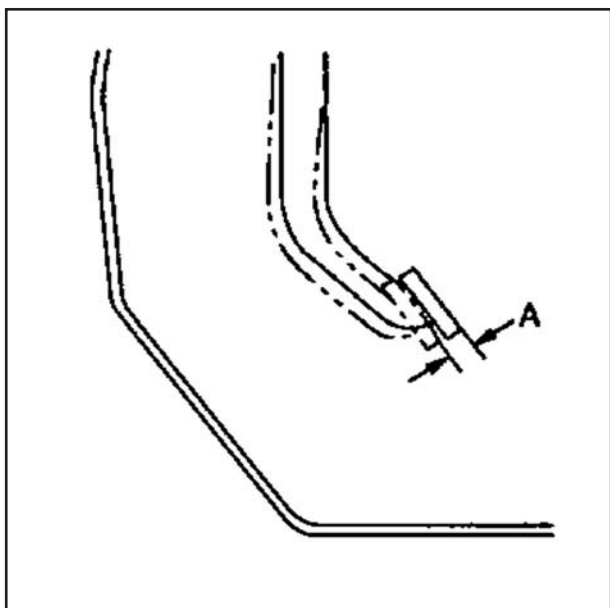
پدال ترمز را بکشید تا خلاصی بین براکت و سویچ ترمز ASCD / سر رزوه شده سویچ چراغ ترمز ایجاد شود.

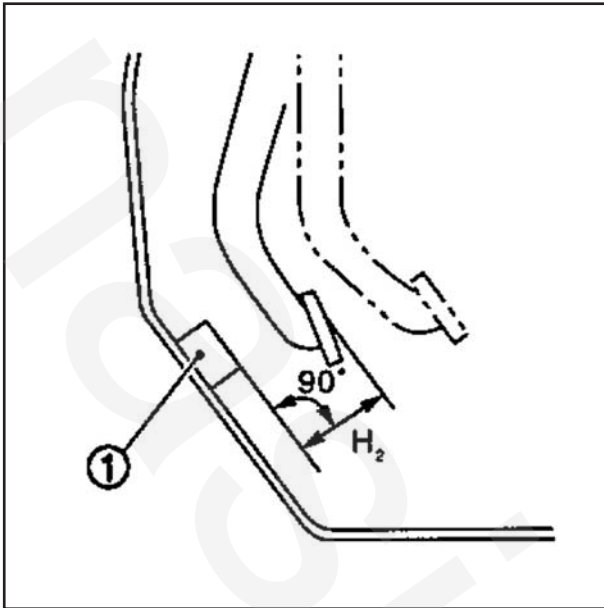
#### بازی پدال ترمز

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

استاندارد بازی (A) پدال : به BR-153 "پدال ترمز" مراجعه شود.

#### ارتفاع پدال ترمز را فشار دهید



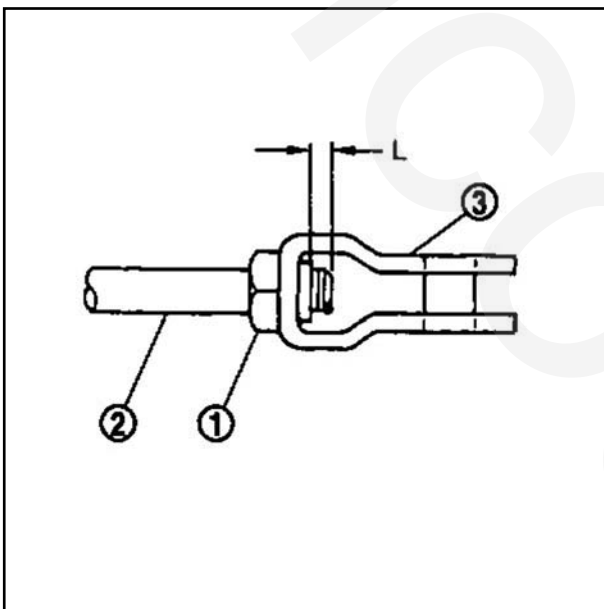


زمانی که موتور روشن می شود و با نیرویی ۴۹۰ نیوتنی ( 50 kg , 110 lb ) پدال ترمز فشار داده می شود، ارتفاع بین متوقف کننده پدال گاز ( ۱ ) و سطح بالایی پدال ترمز ( $H_2$ ) را کنترل کنید.

استاندارد ارتفاع ( $H_2$ ) پدال ترمز فشرده شده : به BR-153 پدال ترمز مراجعه شود.

#### اخطار:

کف پوش ها را بردارید.



#### تنظیمات

##### ارتفاع پدال ترمز

۱. قلاب اتصال دهنده را از سویچ ترمز ASCD و سویچ چراغ ترمز جدا کنید.

۲. سویچ ترمز ASCD و سویچ چراغ ترمز را ۴۵ درجه در خلاف جهت عقربه های ساعت بچرخانید.

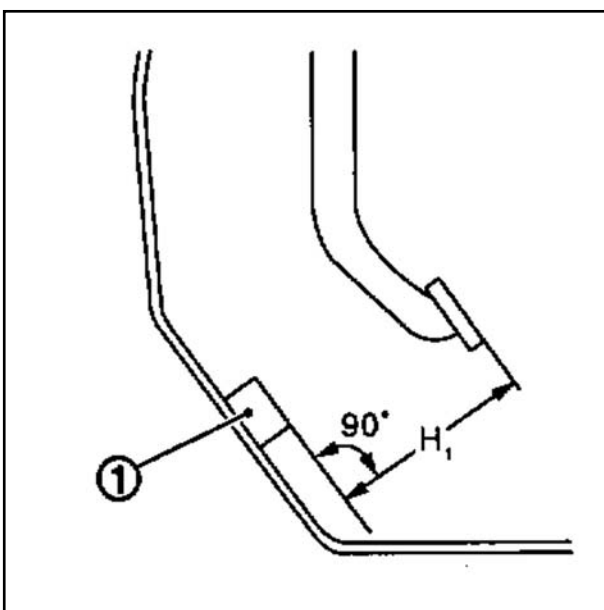
۳. مهره ( ۱ ) قفل میله ورودی را شل کنید. پدال ترمز را به صورت معین شده تنظیم کنید. مهره قفل میله ورودی را با توجه به مشخصات فنی سفت کنید.

۴. به BR-152 "نمای انفجاری" مراجعه شود.

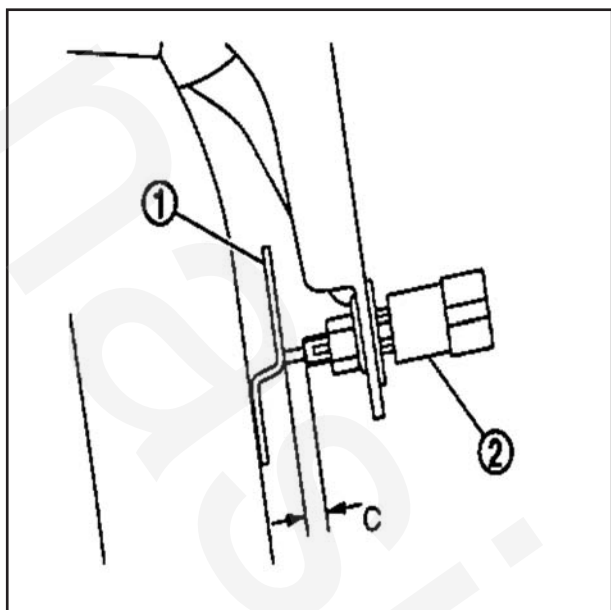
#### اخطار:

سر رزوه شده میله ورودی ( ۲ ) باید از سمت داخلی ( L ) مقعره ( ۳ ) بیرون بزنند.

استاندارد ارتفاع ( $H_1$ ) پدال ترمز : به BR-153 "پدال ترمز" مراجعه شود.



## سوئیچ ترمز ASCD و سوئیچ چراغ ترمز



۱. قلاب اتصال دهنده را از سوئیچ ترمز ASCD و سوئیچ چراغ ترمز جدا کنید.

۲. سوئیچ ترمز ASCD و سوئیچ چراغ ترمز را ۴۵ درجه در خلاف جهت عقربه های ساعت بچرخانید.

۳. سوئیچ ترمز ASCD و سوئیچ چراغ ترمز ( ۲ ) را طوری فشار دهید که سوئیچ ترمز ASCD / سوئیچ چراغ ترمز ۴۵ درجه ساعتگرد به براکت ( ۱ ) برخورد کند.

## اخطار:

- خلاصی ( C ) بین براکت و سوئیچ ترمز ASCD / سر رزوه شده سوئیچ چراغ ترمز باید دارای مقدار مشخص شده باشند.

به BR-153 "پدال ترمز" مراجعه شود.

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

## بازی پدال ترمز

۱. قلاب اتصال دهنده را از سوئیچ ترمز ASCD و سوئیچ چراغ ترمز جدا کنید.

۲. سوئیچ ترمز ASCD و سوئیچ چراغ ترمز را ۴۵ درجه در خلاف جهت عقربه های ساعت بچرخانید.

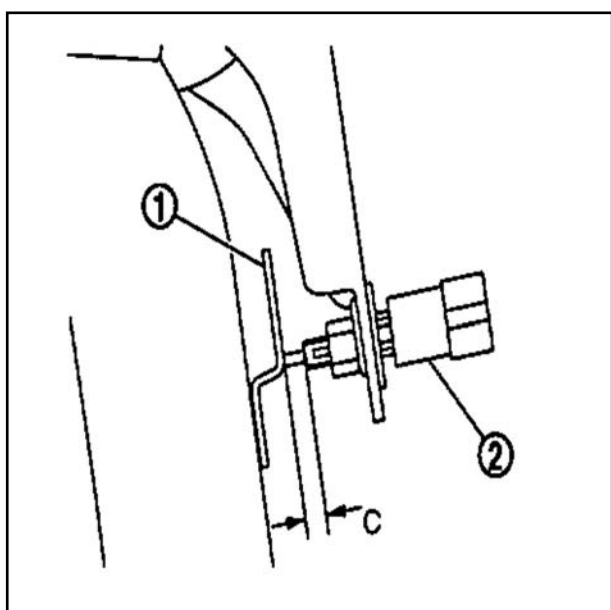
۳. سوئیچ ترمز ASCD و سوئیچ چراغ ترمز ( ۲ ) را طوری فشار دهید که سوئیچ ترمز ASCD / سوئیچ چراغ ترمز ۴۵ درجه ساعتگرد به براکت ( ۱ ) برخورد کند.

## اخطار:

- خلاصی ( C ) بین براکت و سوئیچ ترمز ASCD / سر رزوه شده سوئیچ چراغ ترمز باید دارای مقدار مشخص شده باشند.

به BR-153 "پدال ترمز" مراجعه شود.

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



## هواگیری سیستم ترمز

اخطار:

- سوییچ جرقه را خاموش کنید و اکچویتر (محرک) ABS و متصل کننده واحد الکتریکی (واحد کنترل) یا سر منفی باتری را قبل از به کار انداختن، قطع کنید.
- از سطح مایع مخزن در هنگام هواگیری بازدید کنید.
- همیشه برای پرکردن مجدد از مایع ترمز جدید استفاده کنید. هیچگاه از مایه ترمز تخلیه شده مجدداً استفاده نکنید.
- ۱. لوله وینیل را به شیر هواگیری ترمز راست عقب، متصل کنید.
- ۲. پدال ترمز را ۴ تا ۵ دفعه به طور کامل فشار دهید.
- ۳. شیر اطمینان را شل کنید و با فشار دادن پدال ترمز، هوا را تخلیه کنید، و سپس شیر اطمینان را سریعاً سفت کنید.
- ۴. مراحل ۲ و ۳ را تکرار کنید تا تمام هوای موجود در خط ترمز خارج شود.
- ۵. شیر اطمینان را تا گشتاور مشخص سفت کنید.

ترمز دیسکی جلو: 8.3 (0.85,73)

ترمز دیسکی عقب: 8.3 (0.85,73)

- ۶. مراحل ۱ تا ۵ را به ترتیب برای ترمز راست عقب، ترمز چپ جلو، ترمز چپ عقب و ترمز راست جلو اجرا کنید.
- ۷. بعد از هواگیری سطح مایع در مخزن را بر طبق محدوده مشخص کنترل کنید. بین خطوط "MAX" و "MIN".

## بوستر ترمز

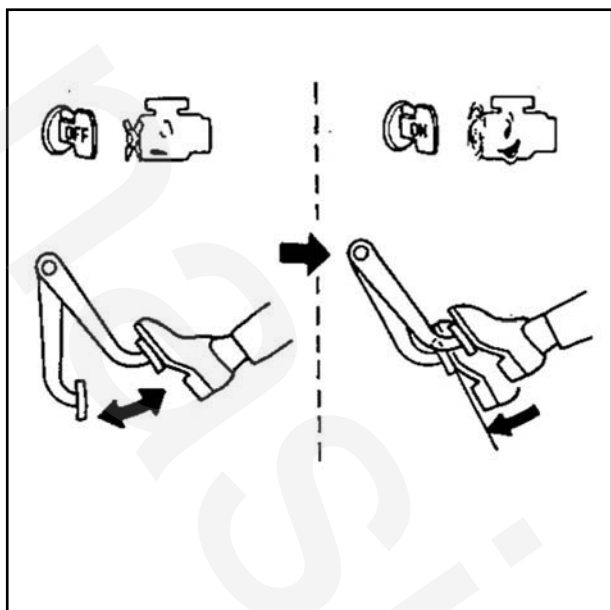
### بازرسی

#### عملکرد

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

#### توجه:

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

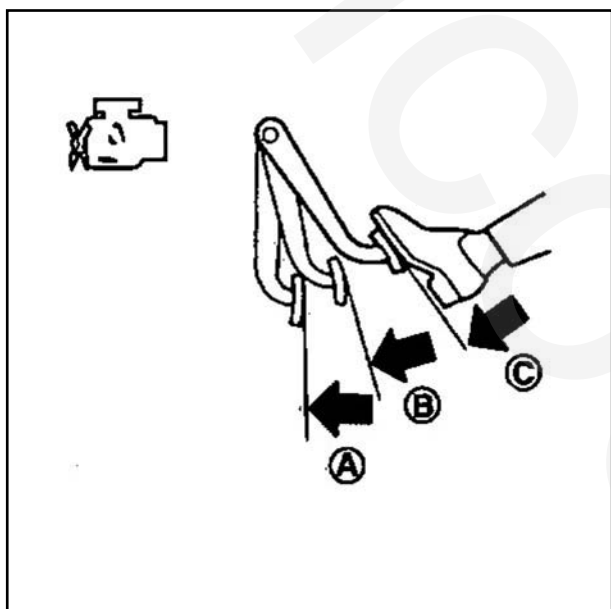


### هواگیری

- 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.

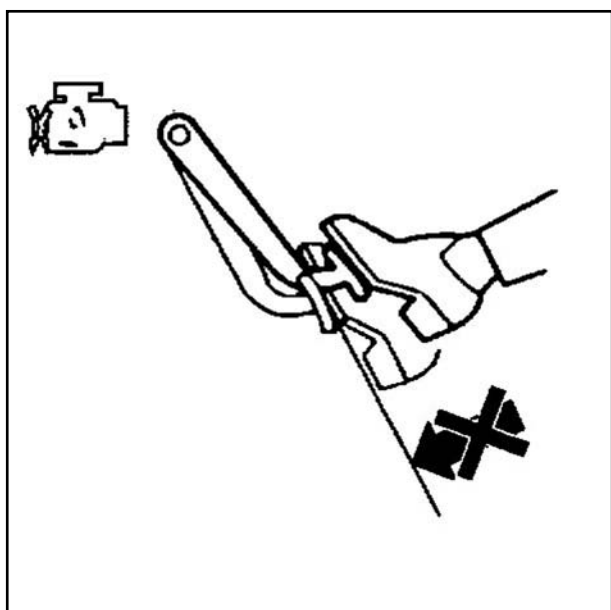
(A) → (B) → (C)



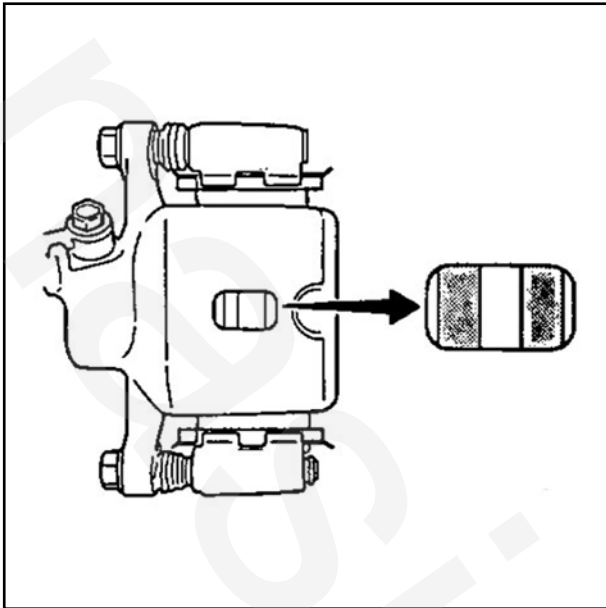
- وقتی موتور در حال کار است پدال ترمز را فشار دهید. در حالیکه پدال ترمز را پایین نگه داشته اید موتور را خاموش کنید. کنترل کنید که عملکرد پدال بعد از ۳۰ ثانیه که پایین نگه داشته می شود تغییر نکرده باشد.

#### توجه:

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







## ترمز دیسک جلو

### لنت ترمز

### لنت ترمز : بازرسی

#### سایش لنت

از سوراخ بازدید بدنه سیلندر ضخامت لنت را کنترل کنید. استفاده از مقیاس را در صورت لزوم کنترل کنید.

ضخامت استاندارد : به BR-153 ترمز دیسک جلو مراجعه شود.

ضخامت حد سایش : : به BR-153 ترمز دیسک جلو مراجعه شود.

## روتور دیسک

### روتور دیسک : بازرسی

#### ظاهر

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

#### خروجی

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

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

حد خروجی : به BR-47 "ترمز دیسک جلو" مراجعه شود.

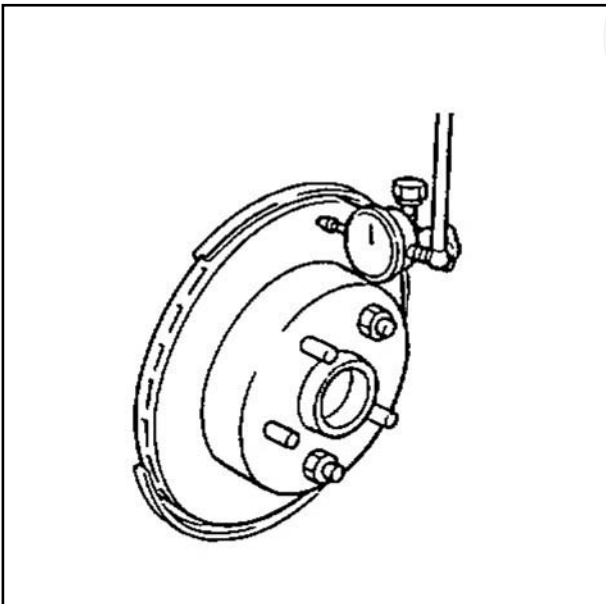
#### توجه:

قبل از بازدید خلاصی محوری یاتاقان کنترل شود.

خلاصی محوری : ۰,۰۵ میلیمتر ( ۰,۰۰۲ اینچ ) یا کمتر

۳. 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.

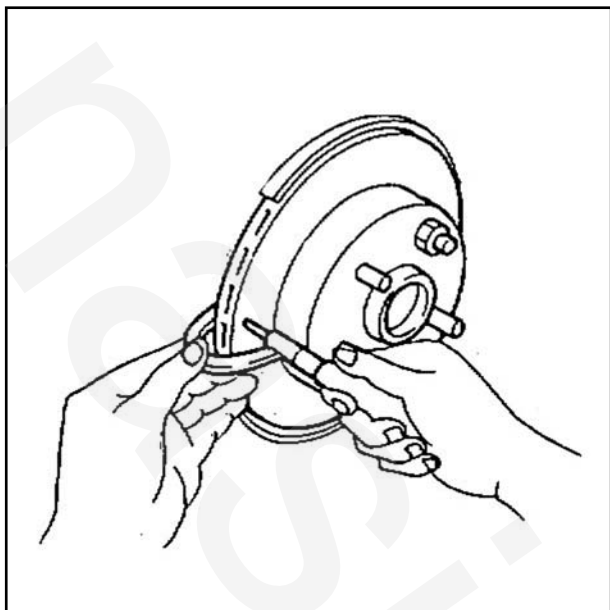
۴. روتور دیسک را اگر خروجی از مقدار مشخص تجاوز کرد حتی بعد از اجرای دستور عمل بالا تعویض و یا تراشکاری کنید.



## ضخامت

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

به BR-153 "ترمز دیسک جلو" مراجعه شود.



## ترمز دیسک عقب

### لنت ترمز

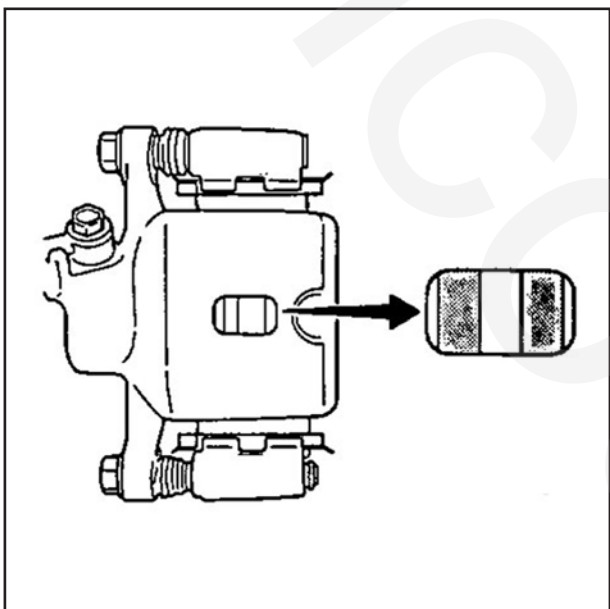
### لنت ترمز : بازرسی

### سایش لنت

از سوراخ بازدید بدنه سیلندر ضخامت لنت را کنترل کنید. استفاده از مقیاس را در صورت لزوم کنترل کنید.

ضخامت استاندارد : به BR-153 "ترمز دیسک عقب" مراجعه شود.

ضخامت حد سایش :: به BR-153 "ترمز دیسک عقب" مراجعه شود.



## روتور دیسک

### روتور دیسک : بازدید

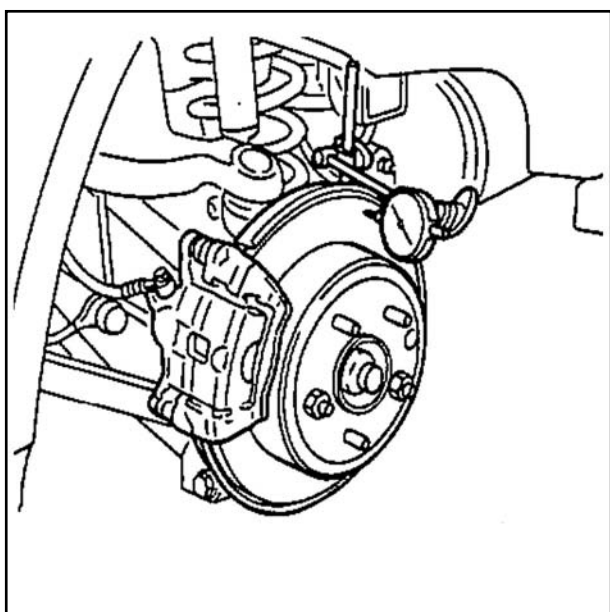
### ظاهر

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

### خروجی

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

۲. خروجی را با گیج مدرج بررسی کنید. (اندازه گیری شده در ۱۰ میلیمتری (۰,۳۹)



اینچ) داخل مرز دیسک.

حد خروجی : به BR-153 "ترمز دیسک عقب" مراجعه شود.

**توجه:**

قبل از بازدید خلاصی محوری یاتاقان کنترل شود.

خلاصی محوری : ۰,۰۵ میلیمتر ( ۰,۰۰۲ اینچ ) یا کمتر

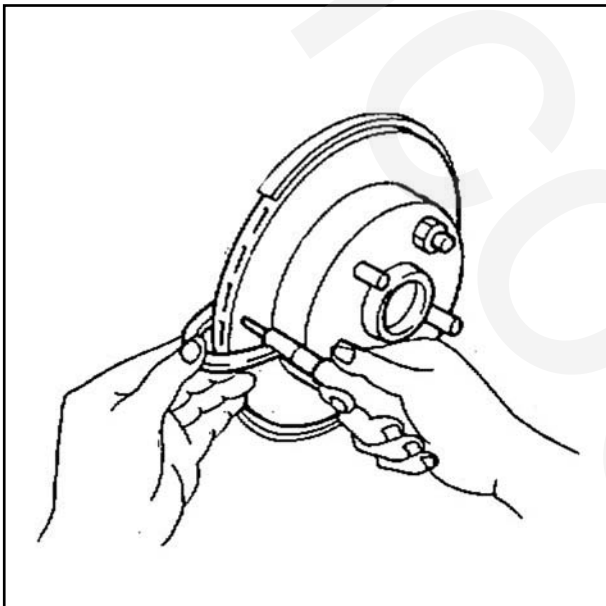
۳. موقعیت نصب با حداقل خروجی را بوسیله انتقال دادن روتور دیسک به تویی چرخ و همچنین موقعیت نصب مونتاژ را بوسیله یک سوراخ در یک زمان اگر خروجی از مقدار مشخص تجاوز کند ، پیدا کنید.

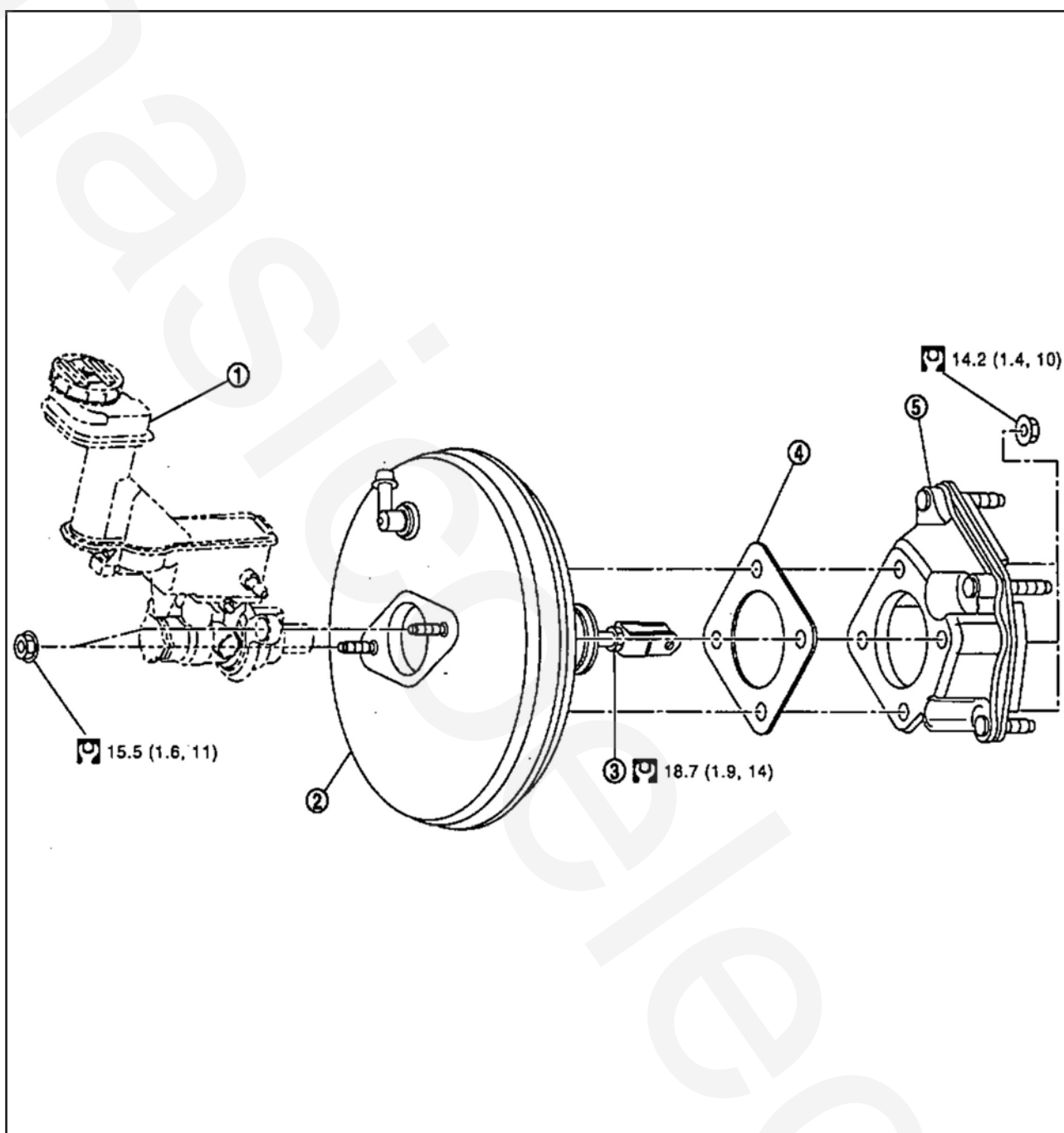
۴. روتور دیسک را اگر خروجی از مقدار مشخص تجاوز کرد حتی بعد از اجرای دستور عمل بالا تعویض و یا تراشکاری کنید.

### ضخامت

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

به BR-153 "ترمز دیسک عقب" مراجعه شود.





۱. مونتاژ سیلندر اصلی

۲. بوستر ترمز

۳. مهره قفل

۴. واشر

۵. جدا کننده

## پدال ترمز

واحد : میلیمتر (اینچ)

|                               |                                                                                                                         |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 183.7 – 193.7 (7.23 – 7.63)   | ارتفاع پدال ترمز ( $H_1$ )                                                                                              |
| 0.74 – 1.96 (0.0291 – 0.0772) | خلاصی (C) بین براکت و سوییچ قطع ASCD/سر رزوه شده<br>سوییچ چراغ ترمز                                                     |
| -                             | بازی پدال ترمز (A)                                                                                                      |
| 120.5 (4.74)                  | ارتفاع پدال ترمز فشار داده شده ( $H_2$ )<br>{با نیروی ۴۵۰ نیوتن (kg, 110 lb) 50 در زمانی که موتور روشن است، فشار دهید.} |

## ترمز دیسک جلو

واحد : میلیمتر (اینچ)

|                |                                          |            |
|----------------|------------------------------------------|------------|
| 11.0 (0.433)   | ضخامت استاندارد                          | لنت ترمز   |
| 2.0 (0.079)    | ضخامت حد سایش                            |            |
| 26.0 (1.024)   | ضخامت استاندارد                          | روتور دیسک |
| 24.0 (0.945)   | ضخامت حد سایش                            |            |
| 0.020 (0.0008) | اختلاف ضخامت (اندازه گیری شده در ۸ نقطه) |            |
| 0.035 (0.0014) | حد خروجی (با پیوست کردن آن به خودرو)     |            |

## ترمز دیسک عقب

واحد : میلیمتر (اینچ)

|                |                                          |            |
|----------------|------------------------------------------|------------|
| 8.5 (0.335)    | ضخامت استاندارد                          | لنت ترمز   |
| 2.0 (0.079)    | ضخامت حد سایش                            |            |
| 9.0 (0.354)    | ضخامت استاندارد                          | روتور دیسک |
| 8.0 (0.315)    | ضخامت حد سایش                            |            |
| 0.020 (0.0008) | اختلاف ضخامت (اندازه گیری شده در ۸ نقطه) |            |
| -              | حد خروجی (با پیوست کردن آن به خودرو)     |            |

BR-52-54

## تعمیر و نگهداری روی خودرو

### پدال ترمز

#### بازرسی و تنظیم

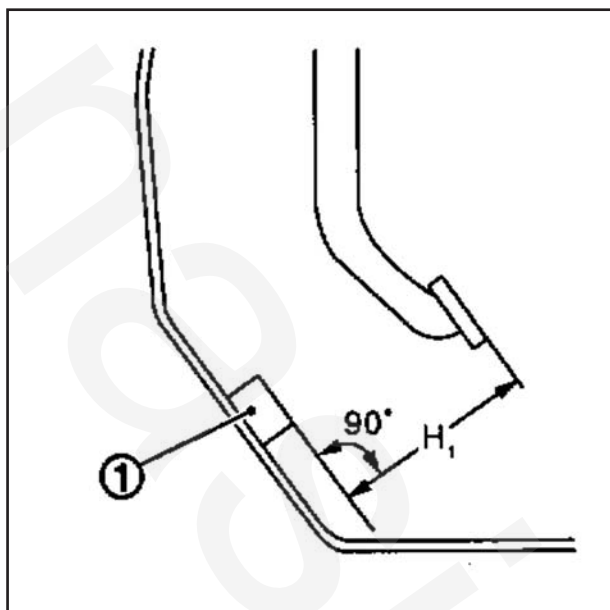
#### ارتفاع پدال ترمز

ارتفاع ( $H_1$ ) بین متوقف کننده پدال گاز (۱) و سطح بالایی پدال ترمز را کنترل کنید.

استاندارد ارتفاع پدال ترمز ( $H_1$ ) : به BR-163 پدال ترمز مراجعه شود.

#### اخطار:

کف پوش ها را بردارید.



#### کلید ترمز ASCD و کلید چراغ ایست

خلاصی (C) بین براکت (۱) و سویچ ترمز ASCD/سر رزوه شده سویچ چراغ ترمز (۲) را کنترل کنید.

استاندارد خلاصی (C) بین براکت و سویچ ترمز ASCD/سر رزوه شده سویچ چراغ ترمز : به BR-163 پدال ترمز مراجعه شود.

#### اخطار:

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

#### توجه:

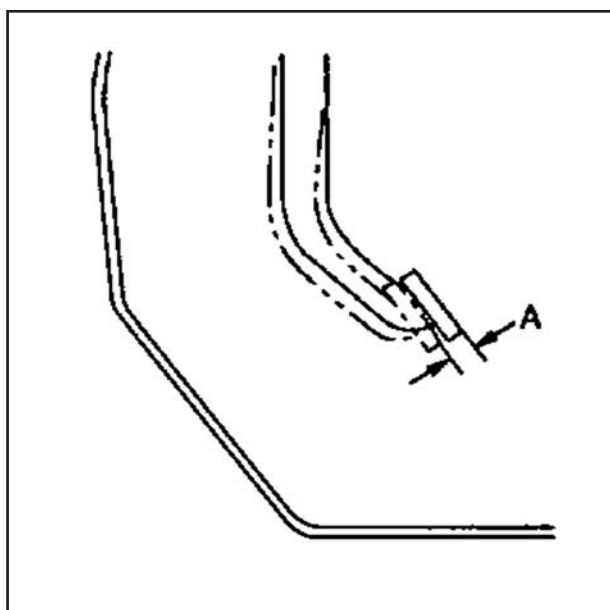
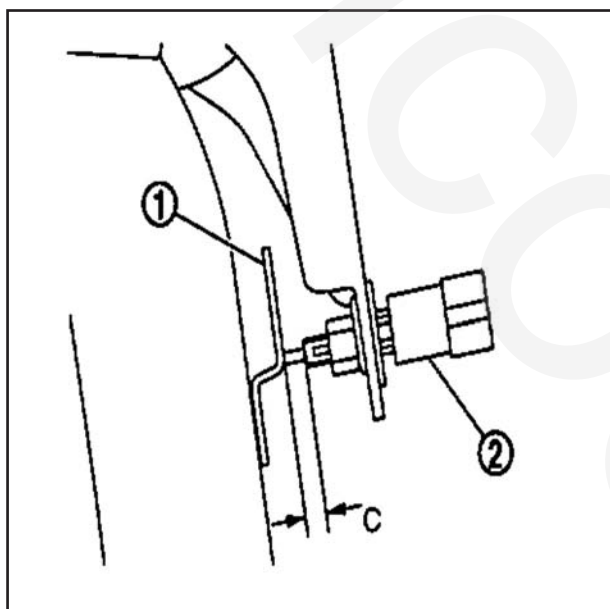
پدال ترمز را بکشید تا خلاصی بین براکت و سویچ ترمز ASCD / سر رزوه شده سویچ چراغ ترمز ایجاد شود.

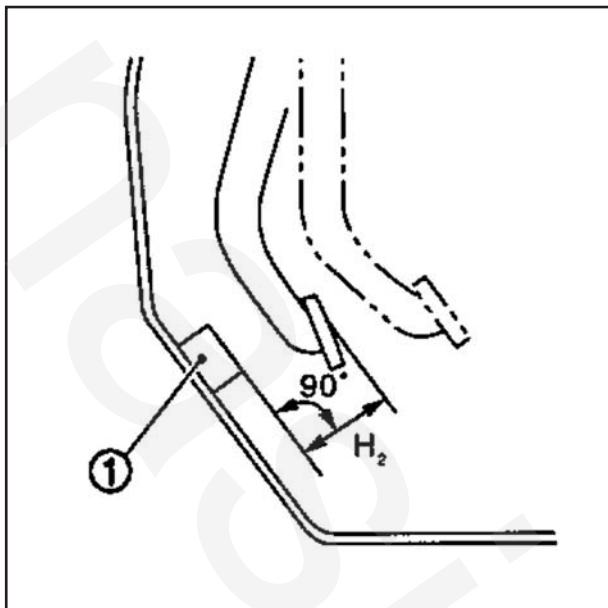
#### بازی پدال ترمز

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

استاندارد بازی (A) پدال : به BR-163 "پدال ترمز" مراجعه شود.

ارتفاع پدال ترمز را فشار دهید





زمانی که موتور روشن می شود و با نیرویی ۴۹۰ نیوتنی ( 50 kg , 110 lb ) پدال ترمز فشار داده می شود، ارتفاع بین متوقف کننده پدال گاز ( ۱ ) و سطح بالایی پدال ترمز (  $H_2$  ) را کنترل کنید.

استاندارد ارتفاع (  $H_2$  ) پدال ترمز فشرده شده : به BR-163 "پدال ترمز" مراجعه شود.

#### اخطار:

کف پوش ها را بردارید.

#### تنظیمات

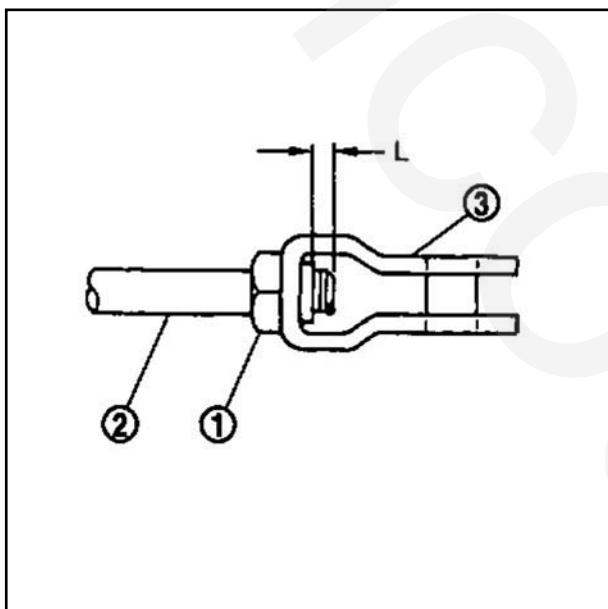
##### ارتفاع پدال ترمز

۱. قلاب اتصال دهنده را از سویچ ترمز ASCD و سویچ چراغ ترمز جدا کنید.

۲. سویچ ترمز ASCD و سویچ چراغ ترمز را ۴۵ درجه در خلاف جهت عقربه های ساعت بچرخانید.

۳. مهره ( ۱ ) قفل میله ورودی را شل کنید. پدال ترمز را به صورت معین شده تنظیم کنید. مهره قفل میله ورودی را با توجه به مشخصات فنی سفت کنید.

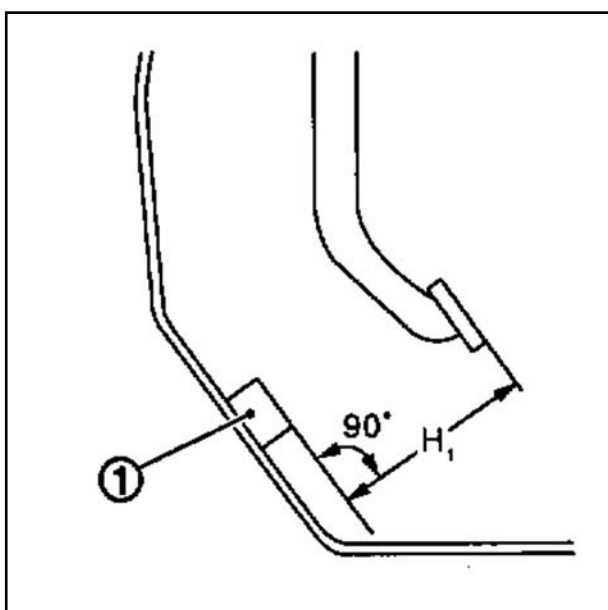
۴. به BR-162 «نمای انفجاری» مراجعه شود.



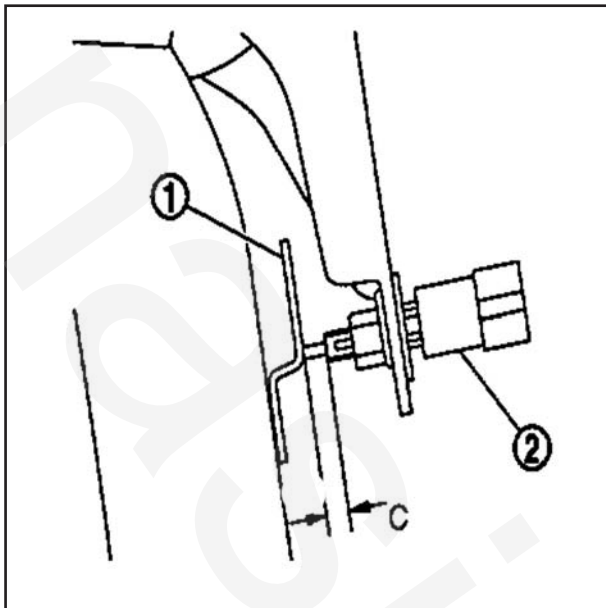
#### اخطار:

سر رزوه شده میله ورودی ( ۲ ) باید از سمت داخلی ( L ) مقره ( ۳ ) بیرون بزنند.

استاندارد ارتفاع (  $H_1$  ) پدال ترمز : به BR-163 "پدال ترمز" مراجعه شود.



### سوئیچ ترمز ASCD و سوئیچ چراغ ترمز



۱. قلاب اتصال دهنده را از سوئیچ ترمز ASCD و سوئیچ چراغ ترمز جدا کنید.

۲. سوئیچ ترمز ASCD و سوئیچ چراغ ترمز را ۴۵ درجه در خلاف جهت عقربه های ساعت بچرخانید.

۳. سوئیچ ترمز ASCD و سوئیچ چراغ ترمز (۲) را طوری فشار دهید که سوئیچ ترمز ASCD / سوئیچ چراغ ترمز ۴۵ درجه ساعتگرد به بَرَاکت (۱) برخورد کند.

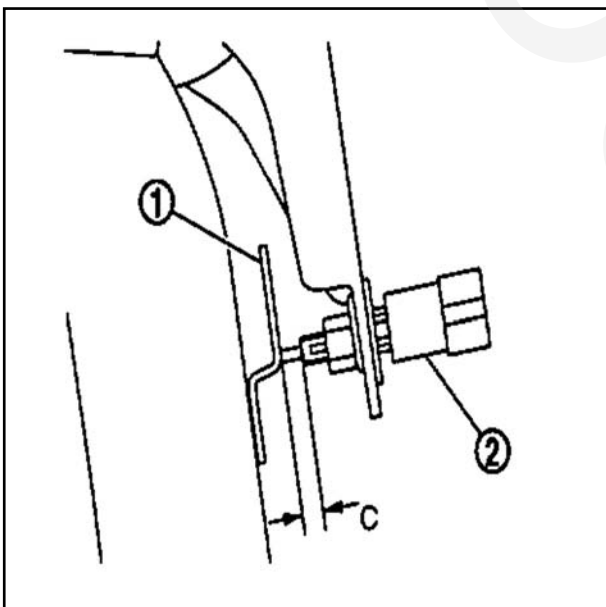
#### اخطار:

- خلاصی (C) بین بَرَاکت و سوئیچ ترمز ASCD / سر رزوه شده سوئیچ چراغ ترمز باید دارای مقدار مشخص شده باشند.

به BR-163 "پدال ترمز" مراجعه شود.

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

### بازی پدال ترمز



۱. قلاب اتصال دهنده را از سوئیچ ترمز ASCD و سوئیچ چراغ ترمز جدا کنید.

۲. سوئیچ ترمز ASCD و سوئیچ چراغ ترمز را ۴۵ درجه در خلاف جهت عقربه های ساعت بچرخانید.

۳. سوئیچ ترمز ASCD و سوئیچ چراغ ترمز (۲) را طوری فشار دهید که سوئیچ ترمز ASCD / سوئیچ چراغ ترمز ۴۵ درجه ساعتگرد به بَرَاکت (۱) برخورد کند.

#### اخطار:

- خلاصی (C) بین بَرَاکت و سوئیچ ترمز ASCD / سر رزوه شده سوئیچ چراغ ترمز باید دارای مقدار مشخص شده باشند.

به BR-163 "پدال ترمز" مراجعه شود.

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



## هواگیری سیستم ترمز

اخطار:

- سوییچ جرقه را خاموش کنید و اکچویتر (محرک) ABS و متصل کننده واحد الکتریکی (واحد کنترل) یا سر منفی باتری را قبل از به کار انداختن، قطع کنید.
- از سطح مایع مخزن در هنگام هواگیری بازدید کنید.
- همیشه برای پر کردن مجدد از مایع ترمز جدید استفاده کنید. هیچگاه از مایه ترمز تخلیه شده مجددا استفاده نکنید.
- ۱. لوله وینیل را به شیر هواگیری ترمز راست عقب، متصل کنید.
- ۲. پدال ترمز را ۴ تا ۵ دفعه به طور کامل فشار دهید.
- ۳. شیر اطمینان را شل کنید و با فشار دادن پدال ترمز، هوا را تخلیه کنید، و سپس شیر اطمینان را سریعاً سفت کنید.
- ۴. مراحل ۲ و ۳ را تکرار کنید تا تمام هوای موجود در خط ترمز خارج شود.
- ۵. شیر اطمینان را تا گشتاور مشخص سفت کنید.

ترمز دیسکی جلو: 8.3 (0.85,73)

ترمز دیسکی عقب: 8.3 (0.85,73)

- ۶. مراحل ۱ تا ۵ را به ترتیب برای ترمز راست عقب ترمز چپ جلو ترمز چپ عقب و ترمز راست جلو اجرا کنید.
- ۷. بعد از هواگیری سطح مایع در مخزن را بر طبق محدوده مشخص کنترل کنید. بین خطوط "MAX" و "MIN".

## بوستر ترمز

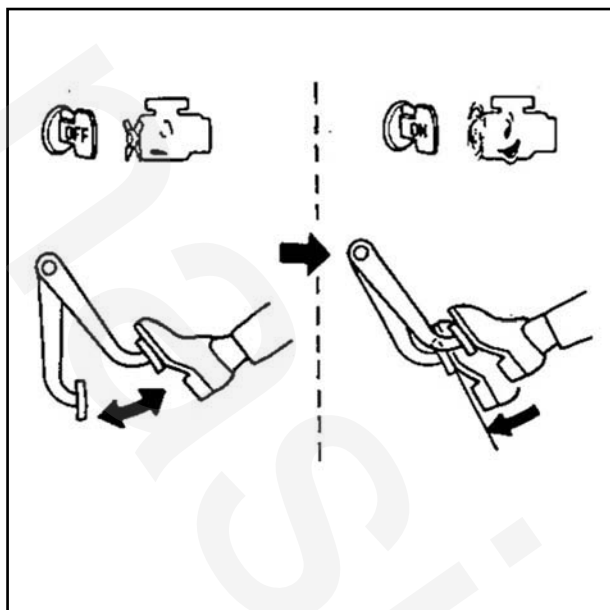
### بازرسی

#### عملکرد

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

#### توجه:

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

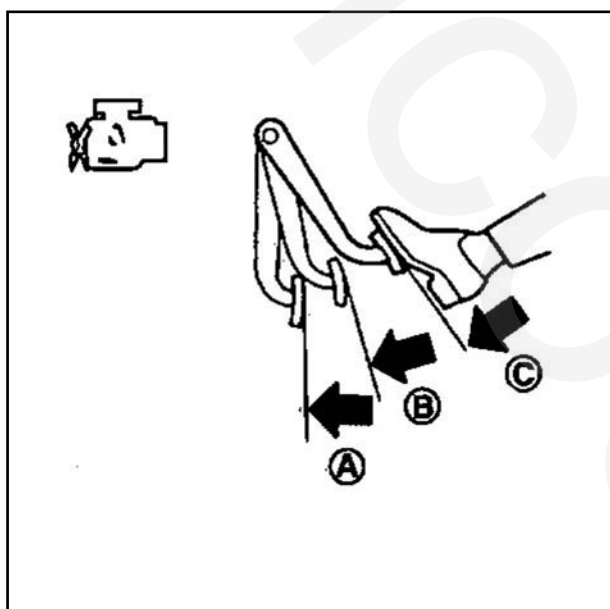


### هواگیری

- 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.

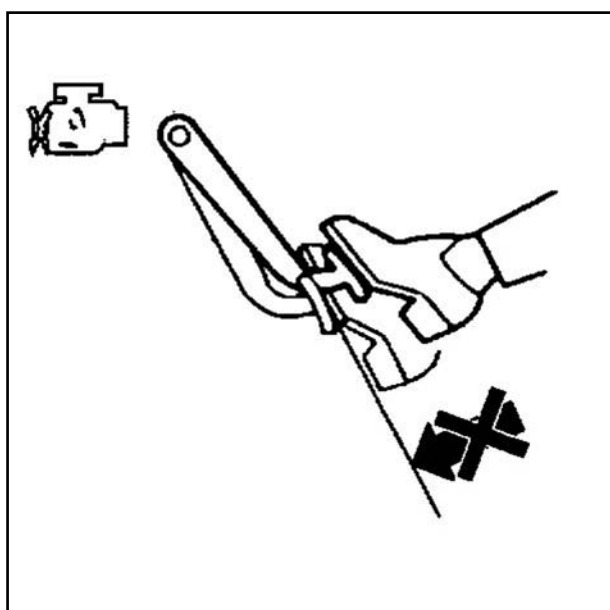
(A) → (B) → (C)



- وقتی موتور در حال کار است پدال ترمز را فشار دهید. 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.

#### توجه:

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

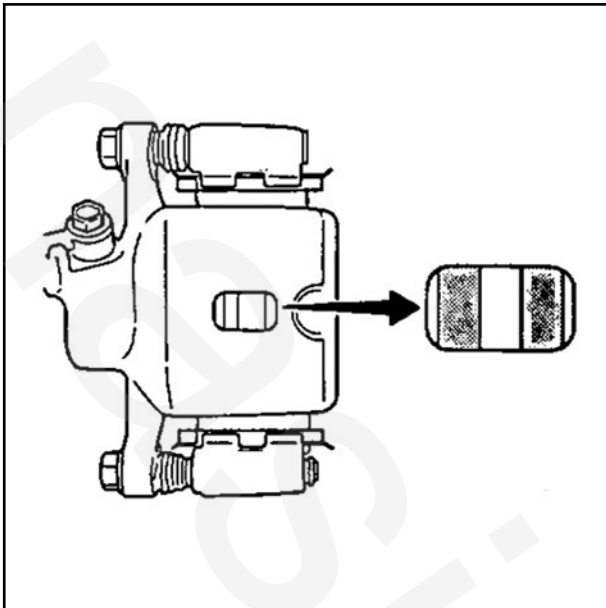


## ترمز دیسک جلو

### لنت ترمز

### لنت ترمز : بازرسی

#### سایش لنت



از سوراخ بازدید بدنه سیلندر ضخامت لنت را کنترل کنید. استفاده از مقیاس را در صورت لزوم کنترل کنید.

ضخامت استاندارد : به BR-163 ترمز دیسک جلو مراجعه شود.

ضخامت حد سایش : : به BR-163 ترمز دیسک جلو مراجعه شود.

## روتور دیسک

### روتور دیسک : بازرسی

#### ظاهر

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

#### خروجی

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

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

حد خروجی : به BR-163 "ترمز دیسک جلو" مراجعه شود.

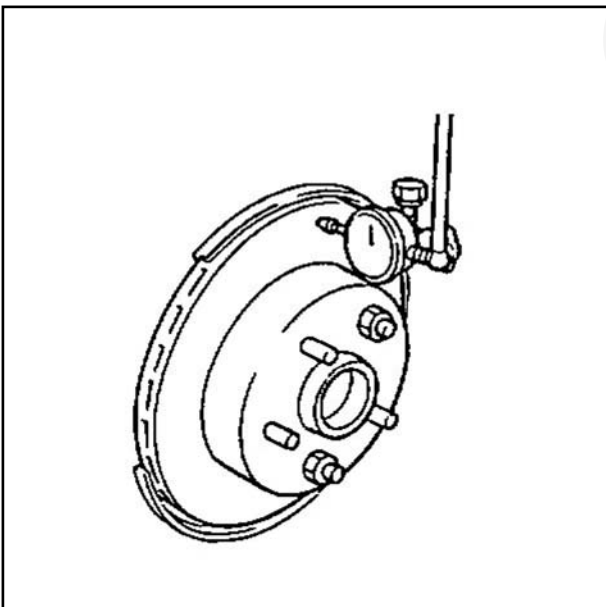
#### توجه:

قبل از بازدید خلاصی محوری یاتاقان کنترل شود.

خلاصی محوری : ۰,۰۵ میلیمتر ( ۰,۰۰۲ اینچ ) یا کمتر

۳. 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.

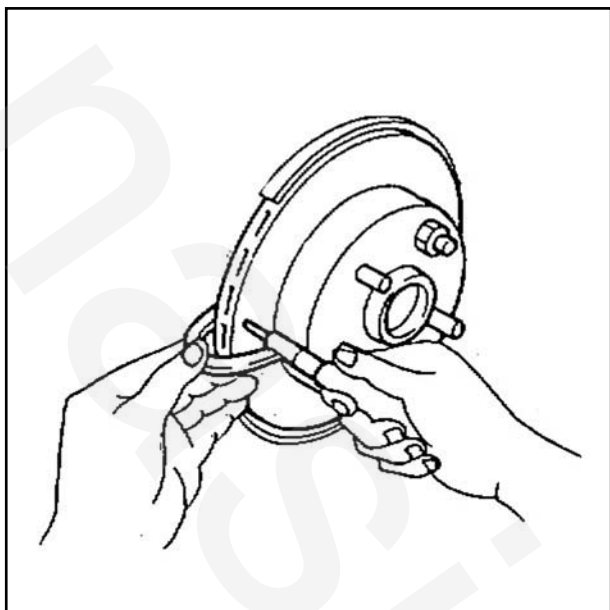
۴. روتور دیسک را اگر خروجی از مقدار مشخص تجاوز کرد حتی بعد از اجرای دستور عمل بالا تعویض و یا تراشکاری کنید.



## ضخامت

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

به BR-163 "ترمز دیسک جلو" مراجعه شود.



## ترمز دیسک عقب

### لنت ترمز

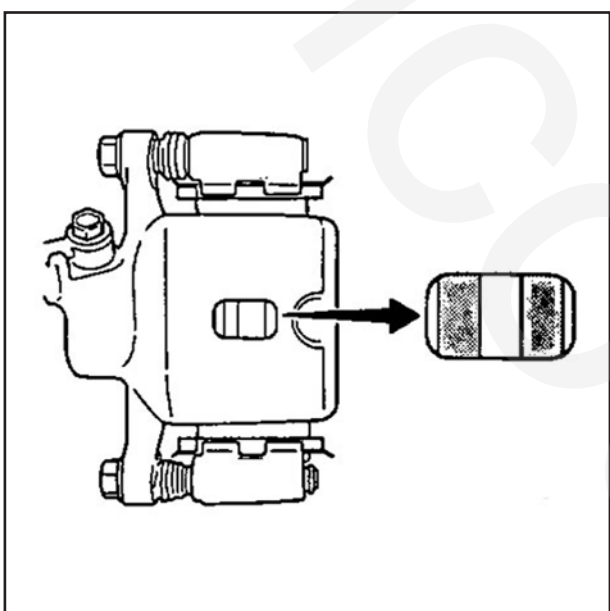
### لنت ترمز : بازرسی

### سایش لنت

از سوراخ بازدید بدنه سیلندر ضخامت لنت را کنترل کنید. استفاده از مقیاس را در صورت لزوم کنترل کنید.

ضخامت استاندارد : به BR-163 "ترمز دیسک عقب" مراجعه شود.

ضخامت حد سایش :: به BR-163 "ترمز دیسک عقب" مراجعه شود.



## روتور دیسک

### روتور دیسک : بازدید

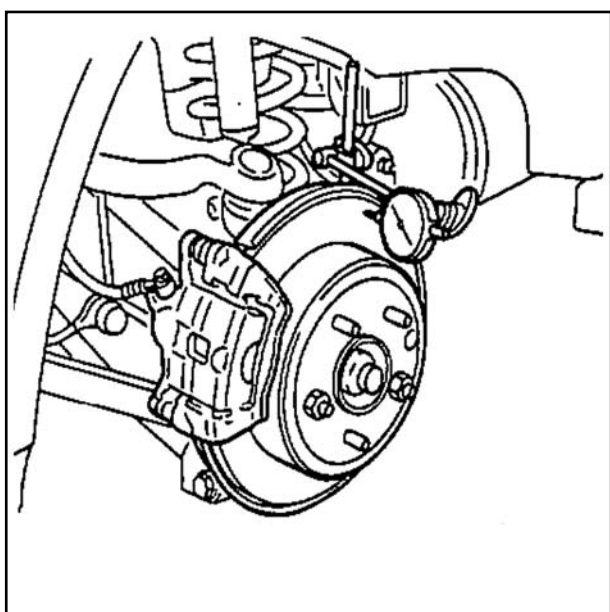
### ظاهر

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

### خروجی

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

۲. خروجی را با گیج مدرج بررسی کنید. (اندازه گیری شده در ۱۰ میلیمتری ۰,۳۹)



۱. اینچ) داخل مرز دیسک.

حد خروجی : به BR-163 "ترمز دیسک عقب" مراجعه شود.

توجه:

قبل از بازدید خلاصی محوری یاتاقان کنترل شود.

خلاصی محوری : ۰,۰۵ میلیمتر ( ۰,۰۰۲ اینچ ) یا کمتر

۲. 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.

۳. روتور دیسک را اگر خروجی از مقدار مشخص

تجاوز کرد حتی بعد از اجرای دستور عمل

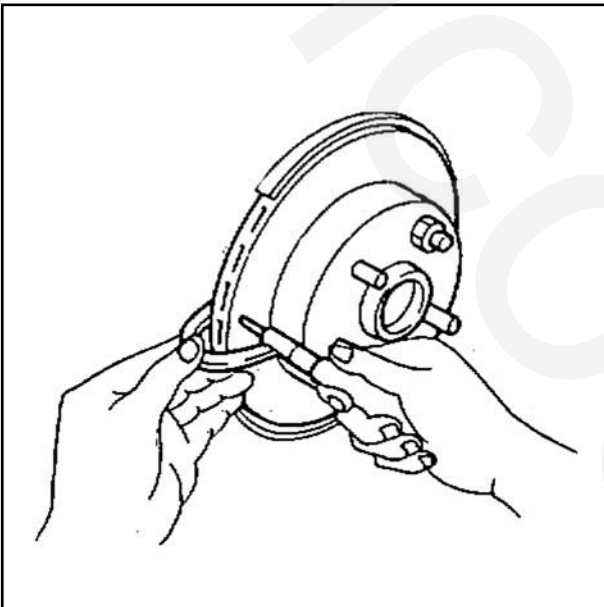
بالا تعویض و یا تراشکاری کنید.

### ضخامت

با استفاده از میکرومتر ضخامت روتور دیسک را کنترل کنید. اگر

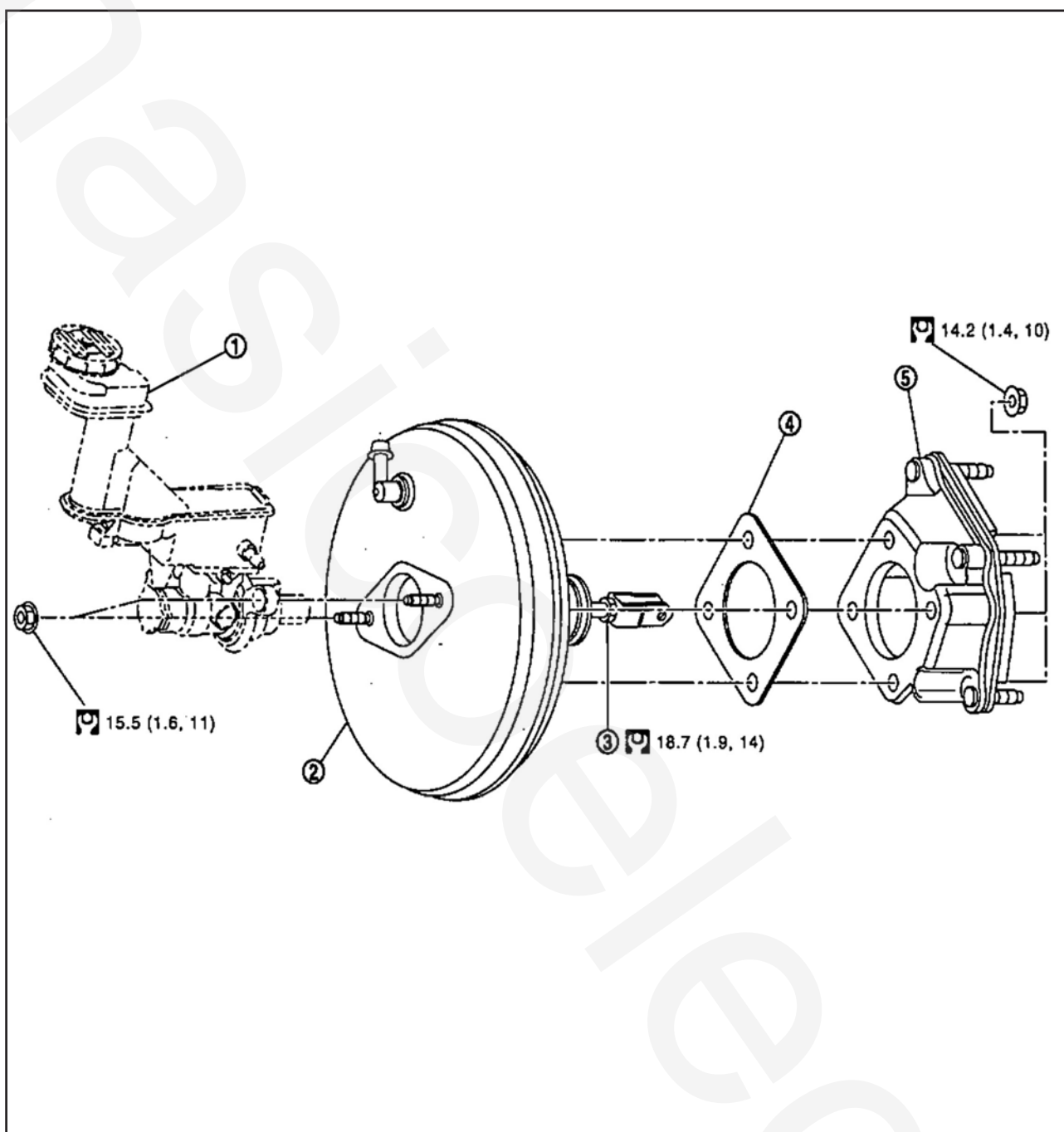
ضخامت روتور دیسک کمتر از حد سایش بود آن را تعویض کنید.

به BR-163 "ترمز دیسک عقب" مراجعه شود.



# بوستر ترمز

نمای انفجاری



۱. مونتاژ سیلندر اصلی

۲. بوستر ترمز

۳. مهره قفل

۴. واشر

## پدال ترمز

واحد : میلیمتر (اینچ)

|                               |                                                                                                                         |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 130.2 – 140.2 (5.13 – 5.52)   | ارتفاع پدال ترمز ( $H_1$ )                                                                                              |
| 0.74 – 1.96 (0.0291 – 0.0772) | خلاصی (C) بین براکت و سوییچ قطع ASCD/سر رزوه شده سوییچ چراغ ترمز                                                        |
| -                             | بازی پدال ترمز (A)                                                                                                      |
| -                             | ارتفاع پدال ترمز فشار داده شده ( $H_2$ )<br>{با نیروی ۴۵۰ نیوتن (kg, 110 lb 50) در زمانی که موتور روشن است، فشار دهید.} |

## ترمز دیسک جلو

واحد : میلیمتر (اینچ)

|                |                                          |            |
|----------------|------------------------------------------|------------|
| 11.0 (0.433)   | ضخامت استاندارد                          | لنت ترمز   |
| 2.0 (0.079)    | ضخامت حد سایش                            |            |
| 26.0 (1.024)   | ضخامت استاندارد                          | روتور دیسک |
| 24.0 (0.945)   | ضخامت حد سایش                            |            |
| 0.020 (0.0008) | اختلاف ضخامت (اندازه گیری شده در ۸ نقطه) |            |
| 0.035 (0.0014) | حد خروجی (با پیوست کردن آن به خودرو)     |            |

## ترمز دیسک عقب

واحد : میلیمتر (اینچ)

|                |                                          |            |
|----------------|------------------------------------------|------------|
| 8.5 (0.335)    | ضخامت استاندارد                          | لنت ترمز   |
| 2.0 (0.079)    | ضخامت حد سایش                            |            |
| 9.0 (0.354)    | ضخامت استاندارد                          | روتور دیسک |
| 8.0 (0.315)    | ضخامت حد سایش                            |            |
| 0.020 (0.0008) | اختلاف ضخامت (اندازه گیری شده در ۸ نقطه) |            |
| -              | حد خروجی (با پیوست کردن آن به خودرو)     |            |

پیوست FSU: تعلیق جلو

---



## خلاصی محوری اتصال سیبکی اهرم عرضی

۱. چرخ جلو را در حالت مستقیم قرار دهید.

### اخطار

هیچگاه پدال ترمز را فشار ندهید.

۲. یک قطعه آهن ویا شبیه به آن را بین رابط متقاطع و سگدست فرمان قرار دهید.

۳. خلاصی محوری را با بالا و پایین کردن آن اندازه گیری کنید. ( 0 mm ( 0 in )

### اخطار

دقت کنید به اتصال سیبکی عقب آسیب وارد نکنید. هیچگاه با اعمال فشار زیاد به موقعیت نصب آسیب وارد نکنید.

## بازرسی میزان چرخ

### بازرسی

#### شرح

#### اخطار:

#### اخطار:

- زاویه های کمبر، کستر ، انحراف کینگ پین را نمی توان تنظیم کرد.
  - اگر زاویه های کمبر، کستر ، انحراف کینگ 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 کینگ پین مقدار مرجع است و نیاز به بازدید ندارد.
- میزان چرخ را در شرایط وزن خالص خودرو اندازه گیری کنید.

#### توجه:

معنای " شرایط 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
- لنگی چرخ ها به WT-101 (بازرسی)مراجعه کنید.
- حداکثر خلاصی یاتاقان محوری چرخ ( 0.05 or less ( 0.002 in ) mm )
- خلاصی محوری اتصال سیبکی اهرم عرضی .
- عملکرد کمک فنر

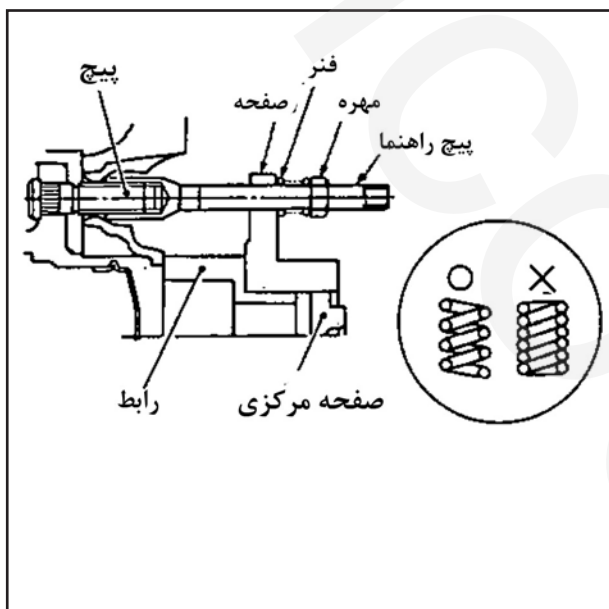
- هر نشانه دهانه ای محور ( AXEL ) و همچنین سیستم تعلیق خودرو برای نرمی و تغییر شکل.
- تمامی قسمت های سیستم تعلیق و رابط متقاطع ضربه برای ترک ها ، تغییر شکل و دیگر آسیب ها.
- هر کدام از میل رابط های پایینی و بالایی ، اجزا سیستم تعلیق عقب ، بازو سیستم تعلیق خودرو و میرا کننده ضربه برای ترک ها ، تغییر شکل و دیگر آسیب ها.
- ارتفاع خودرو

### زاویه های کمبر، کستر ، انحراف کینگ پین

- زاویه های کمبر، کستر ، انحراف شاه 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 قرار دهید بدین ترتیب وسیله نقلیه در حالت افقی باقی می ماند.

### استفاده از گیج CCK

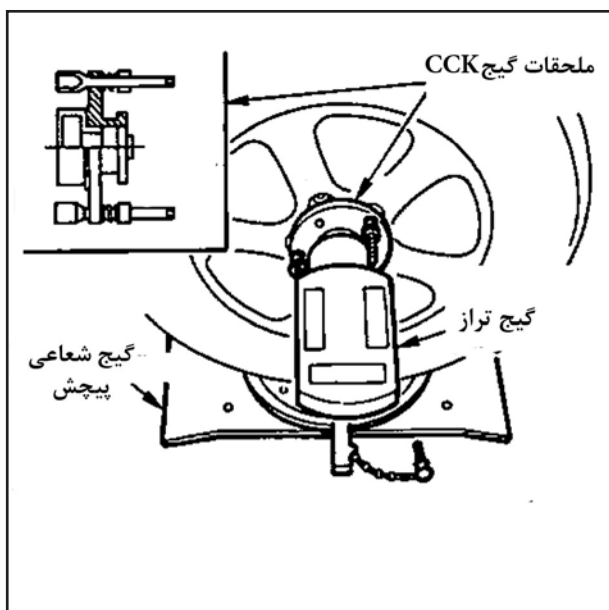
پیوست گیج CCK ( SST: KV991040S0 ) را طبق دستور عمل زیر بر روی چرخ نصب کنید، و سپس میزان چرخ را اندازه گیری کنید.



۱. مهره های سه چرخ را باز کنید و پیچ راهنما را به پیچ تویی وصل کنید.
۲. رابط را به صفحه پیچ کنید تا اینکه محکم با صفحه تماس پیدا کند.
۳. صفحه را به صفحه مرکزی پیچ کنید.
۴. پیچ راهنما را بر روی صفحه مونتاژ قرار دهید. فنر را داخل قرار دهید و سپس سه مهره پیچ راهنما را به نرمی ببیچانید.
۵. دندان گیج مسیر را روی برآمدگی صفحه مرکزی قرار داده و آنها را به یکدیگر سفت کنید تا به میزان مورد نظر برسد.

به FSU-168 مراجعه شود.

اخطار :



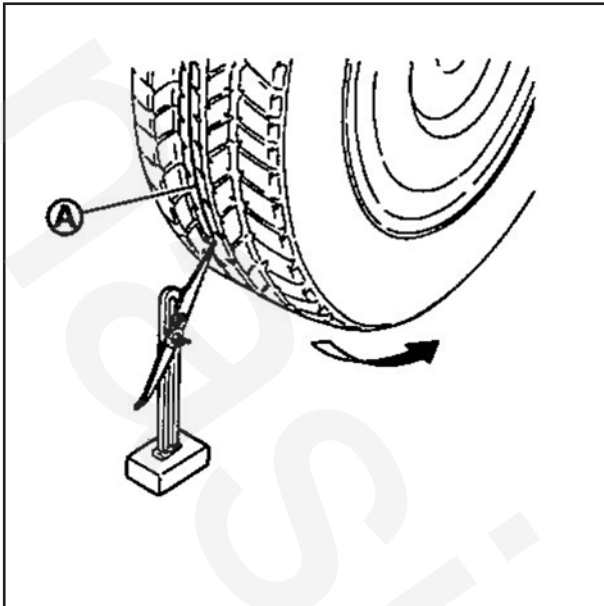
- اگر زاویه های کمبر، کستر ، انحراف کینگ پین از مقادیر استاندارد تجاوز کنند، سیستم تعلیق جلو برای آسیب و فرسودگی کنترل شود. قسمتهایی از سیستم تعلیق که در آنها کارکرد نامناسب مشاهده شده ، تعویض کنید.
- زاویه انحراف کینگ پین مقدار مرجع است و نیاز به بازدید ندارد.

### تقارب چرخهای جلو ( Toe-In )

زاویه تقارب چرخهای جلو را طبق فرایند 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 ( 16 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 توپی 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 )

توجه:

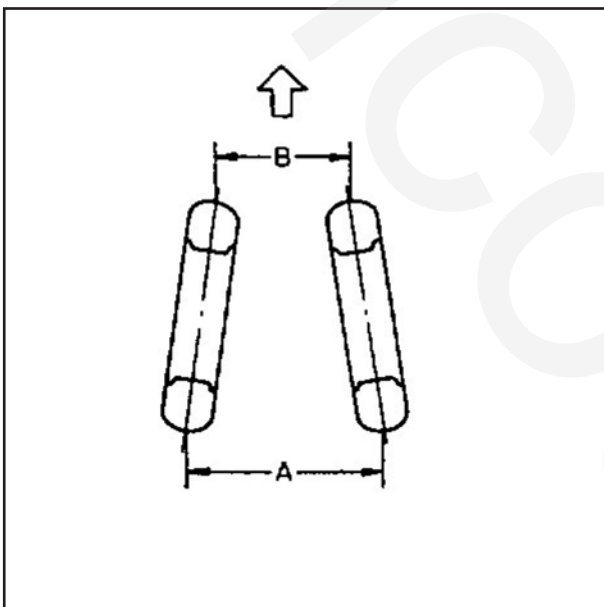
اگر چرخ ها بیش از ۱۸۰ درجه ( نیم دور ) بچرخند ، دستور العمل را دوباره از ابتدا اجرا کنید. خودرو را به سمت عقب هل ندهید.

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

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

به FSU-168 مراجعه شود.

- اگر زاویه تقارب چرخهای جلو از مقادیر استاندارد تجاوز کرد ، زاویه تقارب چرخهای جلو را با اختلاف طول بین سوکت بیرونی فرمان و سوکت داخلی تنظیم کنید.



| 215/60R17             | 215/65R16      | سایز تایر       |                                              |
|-----------------------|----------------|-----------------|----------------------------------------------|
| - 1°10' (-1.17°)      |                | حداقل           | کمتر<br>درجه دقیقه ( درجه اعشاری)            |
| - 0°25' (-0.42°)      |                | اسمی            |                                              |
| 0°20' (0.33°)         |                | حداکثر          |                                              |
| 0°33' (0.55°) or less |                | تفاوت راست و چپ |                                              |
| 4° 00' (4.00°)        | 3° 55' (3.92°) | حداقل           | کستر<br>درجه دقیقه ( درجه اعشاری)            |
| 4° 45' (4.75°)        | 4° 40' (4.67°) | اسمی            |                                              |
| 5° 30' (5.50°)        | 5° 25' (5.42°) | حداکثر          |                                              |
| 0°45' (0.75°) or less |                | تفاوت راست و چپ |                                              |
| 9°40' (6.67°)         |                | حداقل           | انحراف کینگ پین<br>درجه دقیقه ( درجه اعشاری) |
| 10°25' (10.42°)       |                | اسمی            |                                              |
| 11° 10' (11.17°)      |                | حداکثر          |                                              |

پیوست RSU: تعلیق عقب

---

## میزان چرخ

### بازرسی میزان چرخ

#### بازرسی

#### شرح

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

#### توجه:

معنای " شرایط 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.

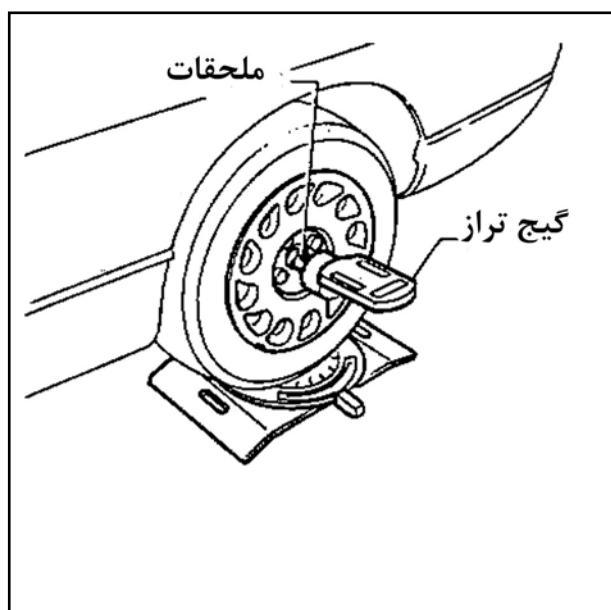
#### کنترل های اولیه

بخش های زیر را کنترل کنید:

- سایش و فشار هوای تایرها
- لنگی چرخ ها ، به WT-101 (بازرسی) مراجعه کنید.
- حداکثر خلاصی یا تاقلان محوری چرخ ( 0.05 or less ( 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 و بالایی ، اجزا سیستم تعلیق عقب ، بازو سیستم تعلیق خودرو و کمک فنرها برای ترک ها ، تغییر شکل و دیگر آسیب ها.
- ارتفاع خودرو

#### کمپر

- با وسیله اندازه گیری مناسب زاویه کمپر چپ و راست را اندازه گیری کنید.
- اگر تمایل چرخ ها بیش از حد تعیین شده باشد بوسیله پیچ تنظیم در رابط زیرین تنظیم کنید.



### تقارب چرخها ( Toe-In )

زاویه تقارب چرخها را طبق فرایند زیر اندازه گیری کنید.

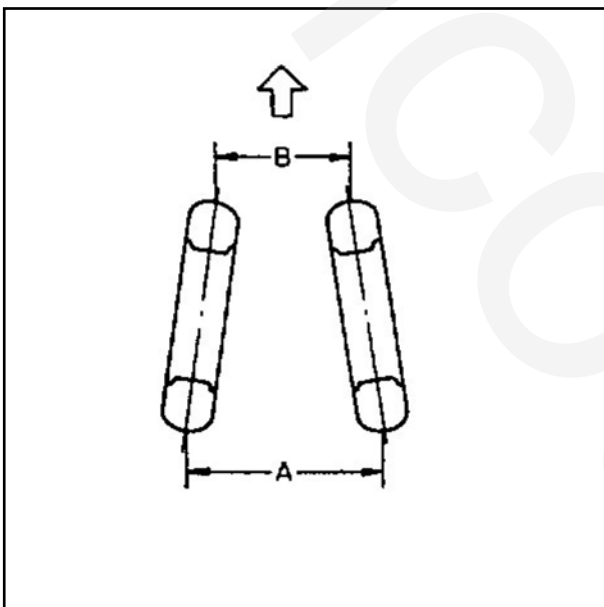
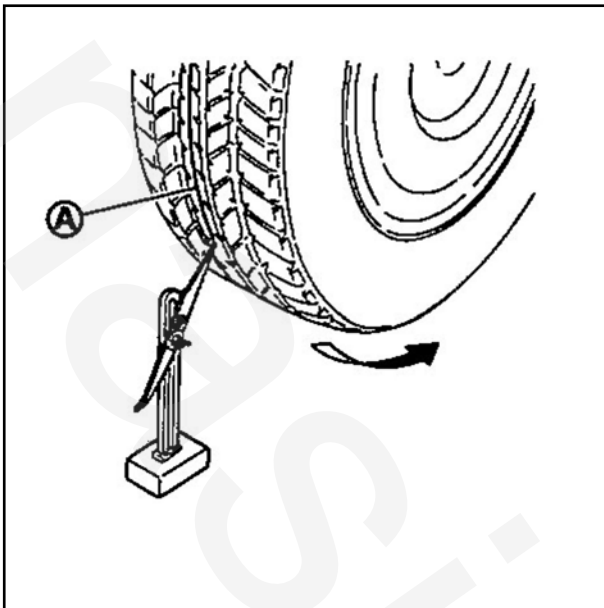
هشدار

- 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 ( 16 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 )

توجه:

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 )



|                     |        |                                                      |                            |
|---------------------|--------|------------------------------------------------------|----------------------------|
| 0 mm ( 0 in )       | حداقل  | فاصله                                                | مجموع زاویه تقارب<br>چرخها |
| In 2 mm ( 0.08 in ) | اسمی   |                                                      |                            |
| In 4 mm ( 0.16 in ) | حداکثر |                                                      |                            |
| 0°00' (0.00°)       | حداقل  | زاویه ( چرخ راست یا چپ )<br>درجه دقیقه (درجه اعشاری) |                            |
| In 0°05' ( 0.08°)   | اسمی   |                                                      |                            |
| In 0° 10' (0.16°)   | حداکث  |                                                      |                            |

مقادیر تحت شرایط وزن خالص \* اندازه گیری شوند.

\* سوخت ، خنک کننده موتور ( آب رادیاتور ) و روغن ها پر باشند. زاپاس ، جک ، ابزار و کف پوش ها در جای خود باشند.

- اگر زاویه تقارب چرخها از مقادیر استاندارد تجاوز کرد با پیچ تنظیم در بازوی سیستم تعلیق آن را تنظیم کنید.

## تنظیمات

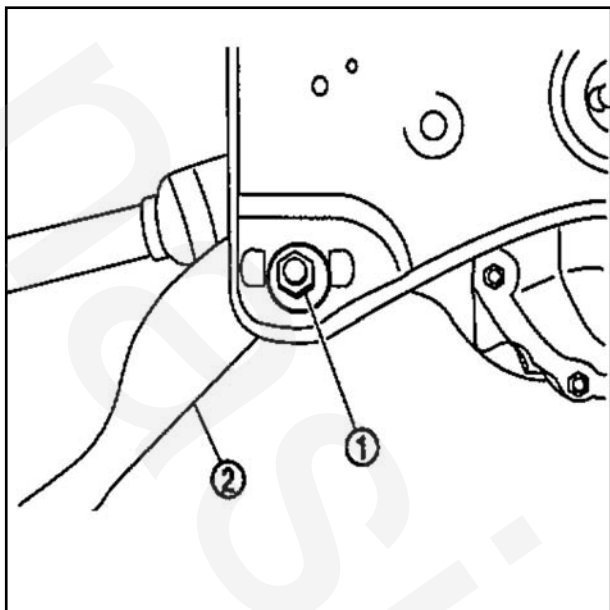
### کمپر

اگر زاویه کمپر از مقادیر استاندارد تجاوز کرد ، با پیچ تنظیم ( ۱ ) در رابط زیرین ( ۲ ) تنظیم شود.

اخطار :

بعد از تنظیم زاویه کمپر ، زاوی تقارب چرخها کنترل شود.

- اگر زاویه کمپر از مقادیر استاندارد تجاوز کرد، قسمت‌های آسیب دیده و فرسوده بازدید و تعویض شوند.



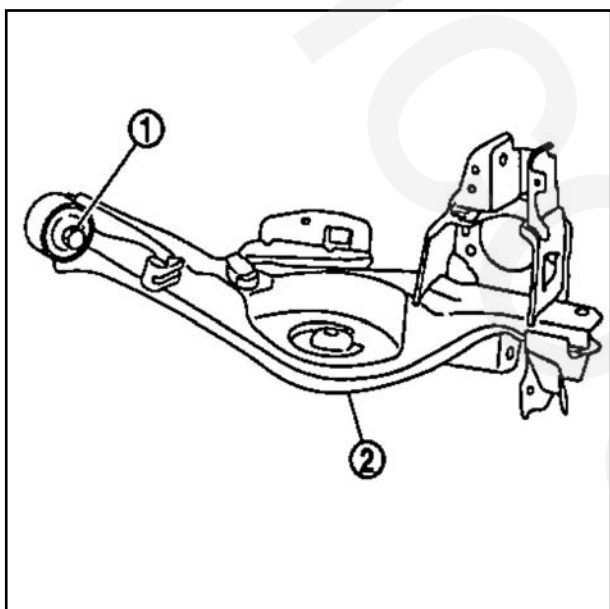
### زاویه تقارب چرخها ( Toe-In )

اگر زاویه تقارب چرخها از مقادیر استاندارد تجاوز کرد با پیچ تنظیم ( ۱ ) در بازوی سیستم تعلیق ( ۲ ) آن را تنظیم کنید.

اخطار:

مطمئن شوید طرف راست وچپ بطور مساوی با پیچ تنظیم ، تنظیم شده اند.

- اگر زاویه تقارب چرخها (Toe-In) از مقادیر استاندارد تجاوز کرد، قسمت‌های آسیب دیده و فرسوده بازدید و تعویض شوند.





## پیوست PB: سیستم ترمز دستی

---

## تعمیر و نگهداری روی خودرو

### سیستم ترمز پارک

#### بازدید و تنظیم

#### بازدید

#### کورس اهرمی

I. اهرم ترمز دستی را با نیروی ۱۹۶ نیوتن ( ۴۴ lb , kg ) بکشید. کنترل کنید کورس اهرمی به تعداد مشخص شده دندان باشد. (این کار را با شنیدن صدای مختصر ضامن کنترل کنید.)

استاندارد تعداد دندان: رجوع شود به PB-۱۷۶ کنترل ترمز دستی

II. وقتی که چراغ خطر ترمز پارک روشن می شود، کنترل کنید که ترمز دستی به میزان دندان های مشخص کشیده شده باشد.

استاندارد تعداد دندان: رجوع شود به PB-۱۷۶ کنترل ترمز دستی

#### بازدید قطعات

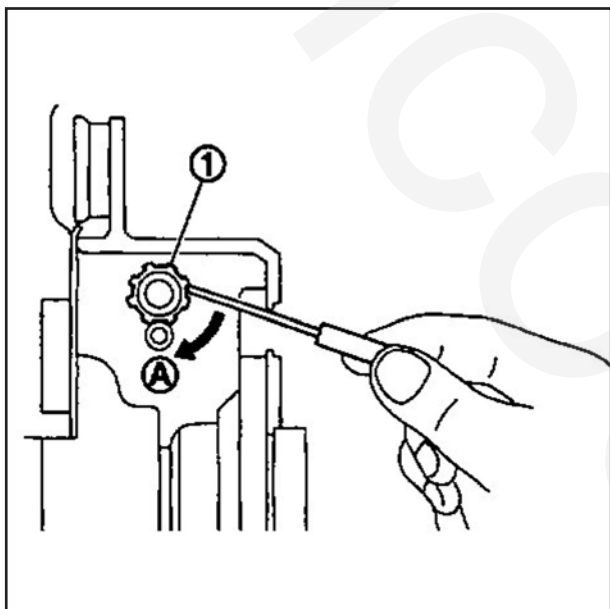
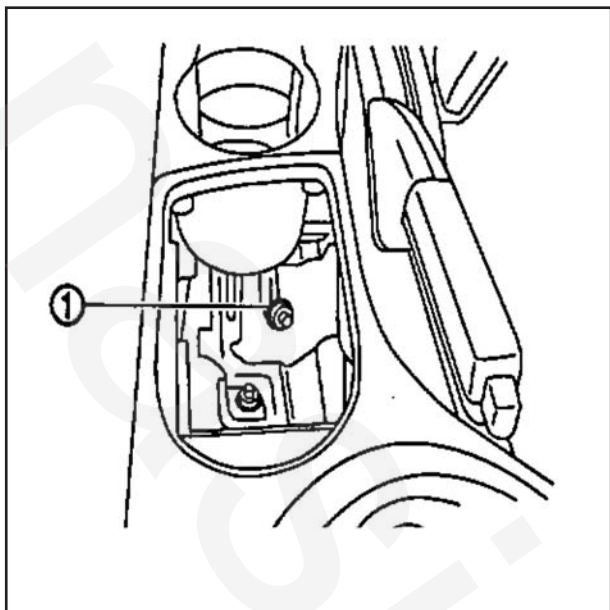
III. تمامی قسمت ها را از نظر شرایط نصب مانند نرمی کنترل کنید.

IV. وسایل مونتاژ را از نظر خمیدگی، آسیب و ترک کنترل کنید. در صورت لزوم تعویض شود.

V. کابل ها را از نظر فرسایش، آسیب و ترک کنترل کنید.

VI. سویچ ترمز دستی را کنترل کنید و در صورت لزوم تعویض گردد. به BRC-۲۲۶ "بازدید قطعات" مراجعه شود.

## تنظیمات



- برای انجام تنظیمات ، تایرهای عقب را از جا در آورید.

۱. با استفاده از مهره چرخ روتور دیسک را ثابت کنید.

۲. روکش سویچ را از کنسول مرکزی بردارید.

۳. اهرم ترمز دستی را بوسیله چرخاندن مهره ( ۱ ) با آچار سوکت بلند رها کنید و کابل را شل کنید.

۴. توپی 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 ۷ دندانه به عقب برگردانید.

۶. روتور دیسک را به منظور وجود نداشتن کشش ، کنترل کنید . توپی سوراخ تنظیم را نصب کنید.

۷. کابل را طی مراحل زیر تنظیم کنید.

I. اهرم ترمز دستی را با نیروی ۲۹۴ نیوتنی ( ۳۰ lb , ۶۶ kg ) برای ۱۰ کورس یا بیشتر بکشید.

II. کورس اهرم ترمز دستی را بوسیله چرخاندن مهره مهره تنظیم با یک آچار سوکت بلند تنظیم کنید.

اخطار :

هرگز از مهرهای که جابه جا شده دوباره استفاده نکنید.

III. اهرم ترمز دستی را با نیروی ۱۹۶ نیوتنی ( ۲۰ lb , ۴۴ kg ) 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: به PB-176 "کنترل ترمز دستی"

مراجعه شود.

IV. روتور دیسک را با رها کردن اهرم ترمز دستی بچرخانید و کنترل کنید کششی وجود نداشته باشد.

## کنترل ترمزدستی

|                                                          |               |
|----------------------------------------------------------|---------------|
| تعداد دندانه ها { تحت نیروی ۱۹۶ نیوتنی ( kg , 44 lb 20 ) | 7 تا 8 دندانه |
| تعداد دندانه ها وقتی چراغ خطر ترمز پارک روشن می شود      | یک دندانه     |

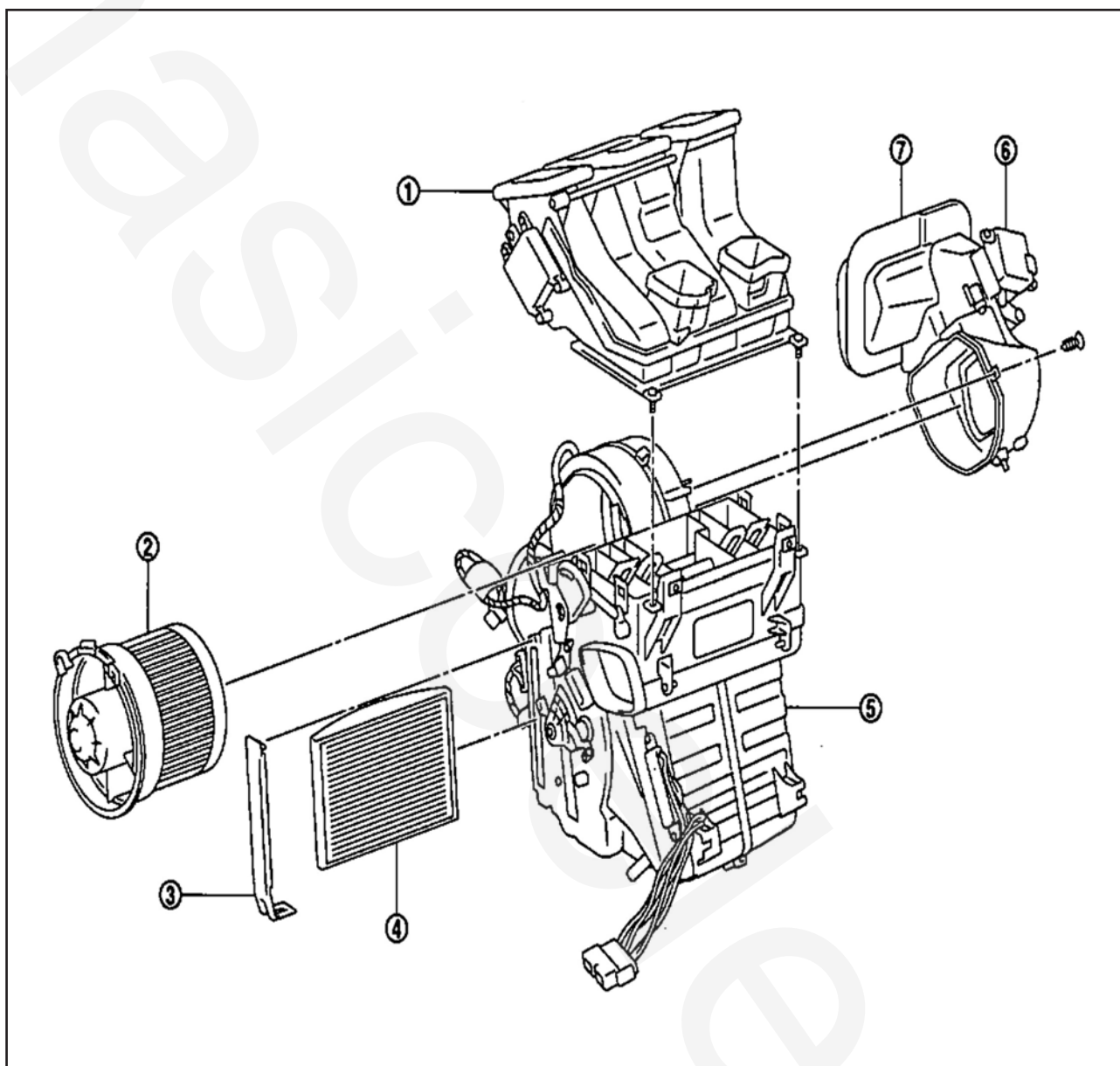
## پیوست VTL: سیستم تهویه هوا

---

## تعمیر و نگهداری روی خودرو

## فیلتر تهویه هوا

## نمای انفجاری



۱. در واحد مونتاژ تهویه سطح بالا

۲. مونتاژ موتور دمنده

۳. روکش فیلتر

۴. فیلتر تهویه هوا

۵. واحد دمنده

۶. در ورودی موتور

۷. در ورودی واحد مونتاژ

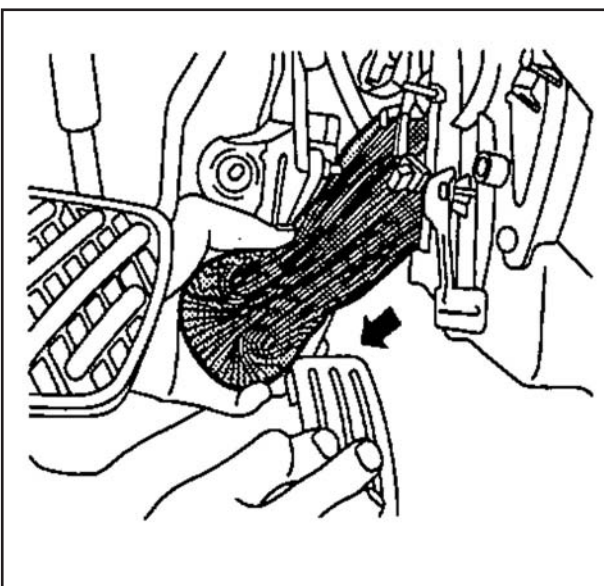
## پیاده سازی و سوار کردن

### پیاده سازی

۱. ادوات پایینی داشبورد مسافر را بردارید. به IP-228 "پیاده سازی و سوار کردن" مراجعه کنید.
۲. جعبه داشبرد را بردارید ( RHD ). به IP-229 "پیاده سازی و سوار کردن" مراجعه کنید.
۳. کانال هوای جعبه داشبرد بردارید ( RHD ).
  - پیچ ( ۱ ) تثبیت را باز کنید.
  - کانال هوا ( ۲ ) را با کشیدن به بیرون بردارید.
۴. کانال پا طرف چپ را بردارید. به VTL-181 "پیاده سازی و سوار کردن" مراجعه کنید.
۵. ادوات داشبرد طرف چپ را بردارید.
۶. روکش فیلتر تهویه هوا را بردارید.



۷. فیلتر تهویه مطبوع را همانطور که در شکل نشان داده شده از واحد دمنده بیرون آورید.



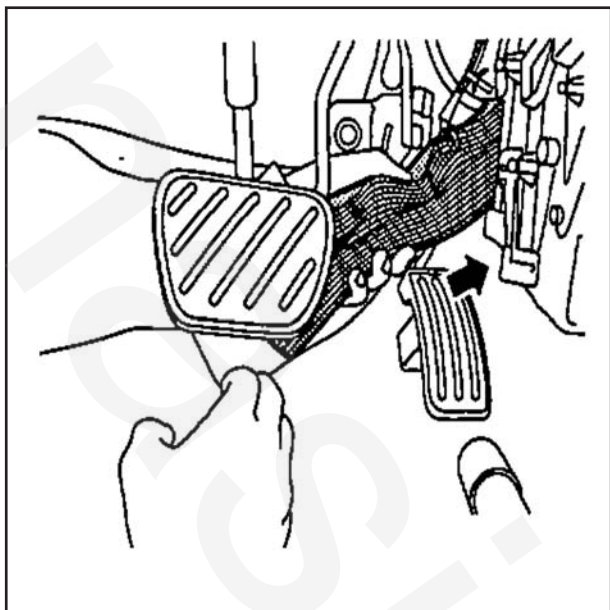
۸. فیلتر تهویه هوا را فشرده و از واحد دمنده همانطور که در شکل نشان داده شده بیرون آورید.

## سوار کردن

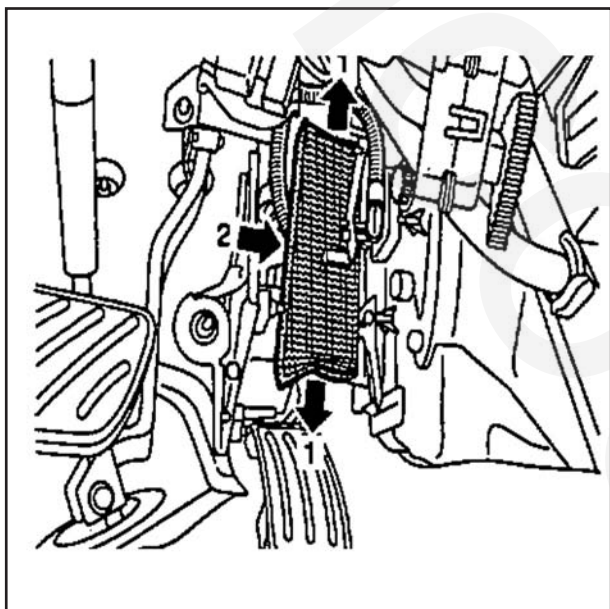
۱. فیلتر تهویه هوا را فشرده و به واحد دمنده همانطور که در شکل نشان داده شده وارد کنید.

## اخطار:

مراقب باشید بوسیله خراشین فیلتر تهویه هوا با پراکت پدال گاز به آن صدمه نزنید.



۲. فیلتر تهویه هوا را گسترش دهید ، شکل آن را تنظیم کنید ، و سپس همانطور که در شکل نشان داده شده فیلتر تهویه هوا را در داخلی ترین قسمت واحد دمنده قرار دهید.



## جا به جایی ( تعویض )

فیلتر تهویه هوا را تعویض کنید . به MA-۱۵ "تعمیر و نگهداری دوره ای" مراجعه کنید.

## توجه:

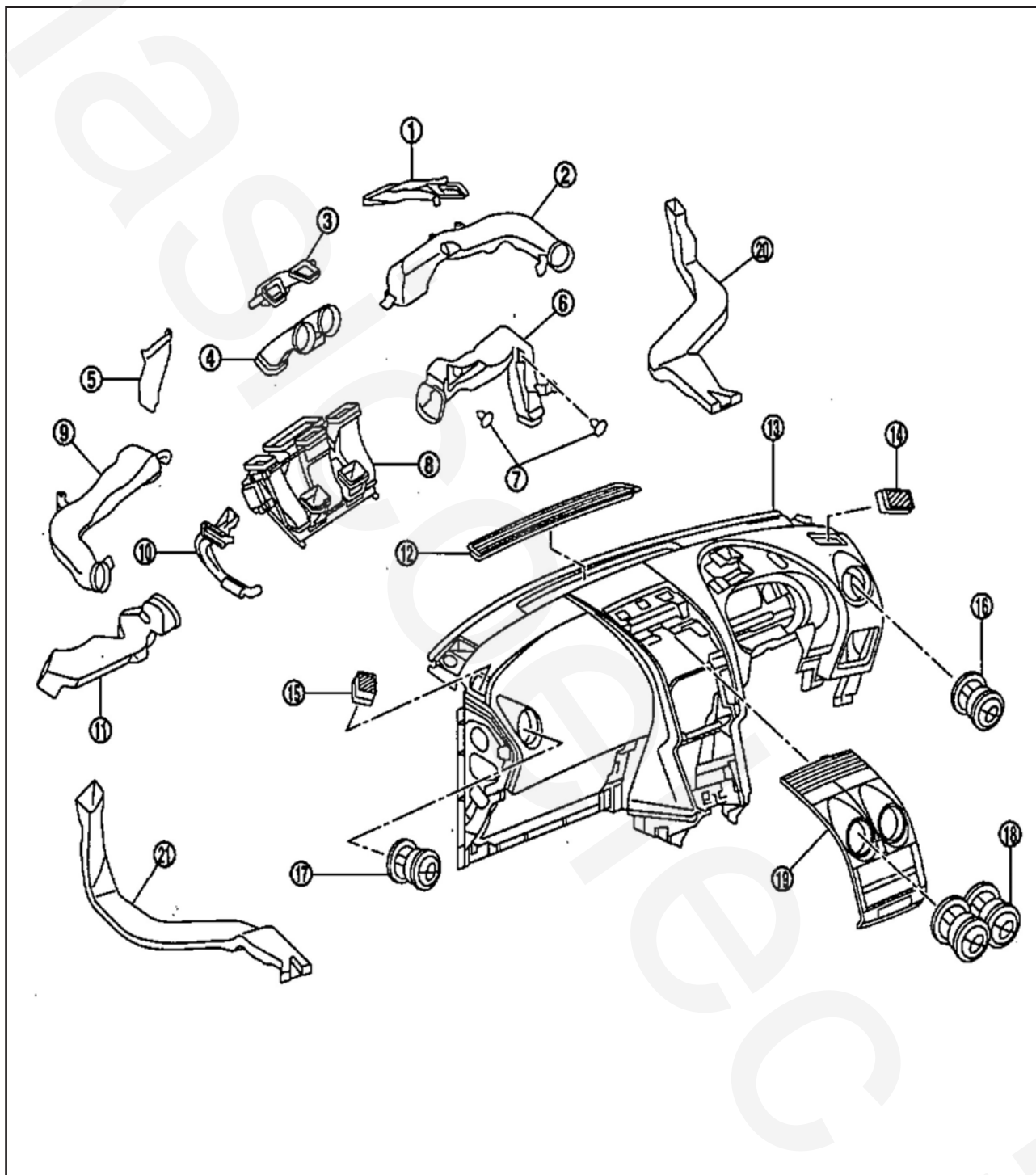
وقتی فیلتر را تعویض می کنید ، برجسب اخطار را درون جعبه داشبرد بچسبانید.



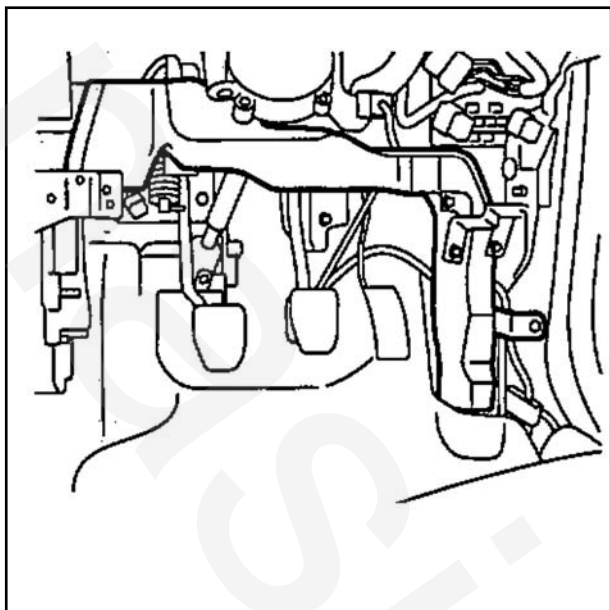
کانال پا: پیاده و سوار کردن

پیاده سازی

سمت راننده



۱. داشبورد پایینی سمت راننده را بردارید. به IP-228 "پیاده سازی و سوار کردن" مراجعه کنید.
۲. کامل کننده سمت داشبورد را بردارید. به IP-229 "پیاده سازی و سوار کردن" مراجعه کنید.
۳. پیچ ثابت کننده کانال را از براکت بازکننده دریچه و کاپوت باز کنید.



۴. بست ثابت کننده پایینی را از کانال پا سمت راننده باز کنید.

۵. قسمت مرکزی کانال بکشید تا از مجموعه خنک کن و گرم کن جدا شود.

۶. کانال پا را از کانال کف جدا سازید. ( اگر مجهز شده باشد).

۷. کانال پا را در آورید.

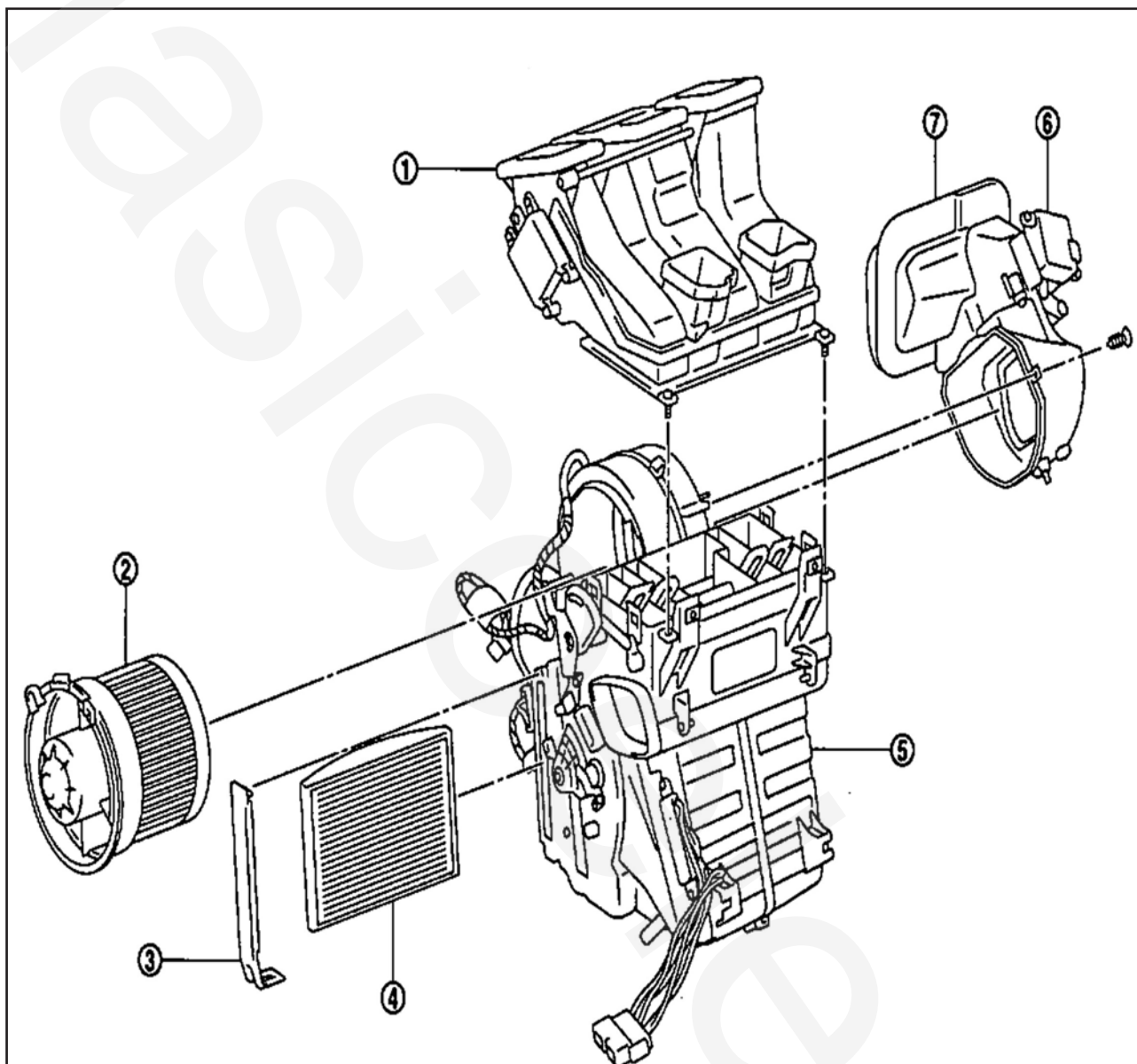
### سوار کردن

برعکس پیاده سازی عمل کنید.

## تعمیر و نگهداری روی خودرو

### فیلتر تهویه هوا

#### نمای انفجاری



۱. در واحد مونتاژ تهویه سطح بالا

۲. مونتاژ موتور دمنده

۳. روکش فیلتر

۴. فیلتر تهویه هوا

۵. واحد دمنده

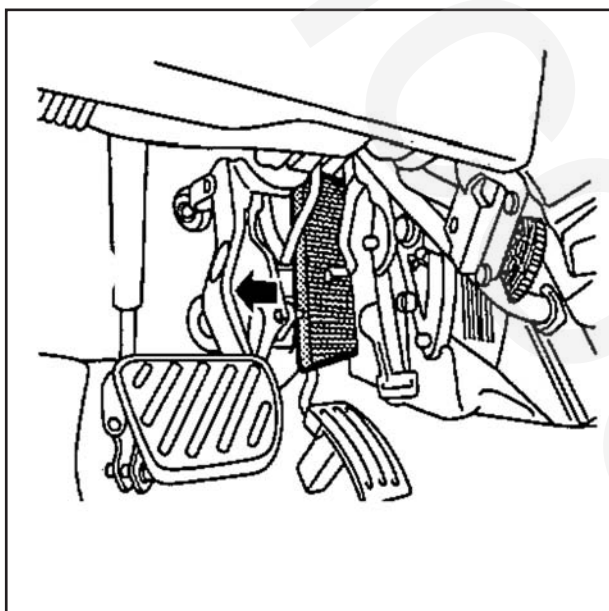
۶. در ورودی موتور

۷. در ورودی واحد مونتاژ

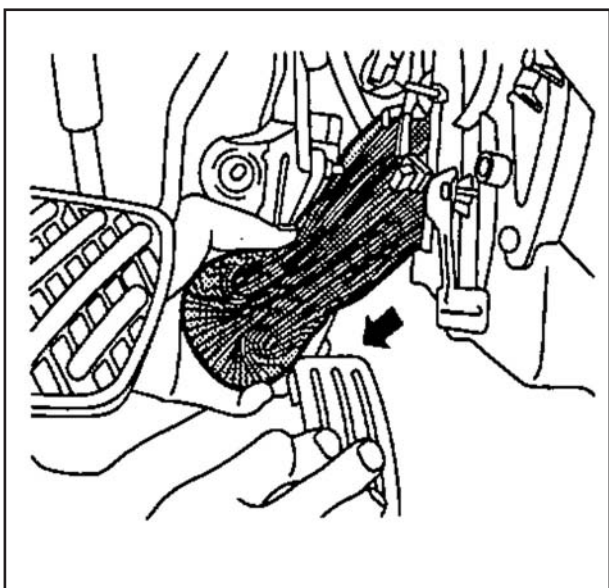
## پیاده سازی و سوار کردن

### پیاده سازی

۱. ادوات پایینی داشبورد مسافر را بردارید. به IP-228 "پیاده سازی و سوار کردن" مراجعه کنید.
۲. جعبه داشبرد را بردارید ( RHD ). به IP-229 "پیاده سازی و سوار کردن" مراجعه کنید.
۳. کانال هوای جعبه داشبرد بردارید ( RHD ).
- پیچ ( ۱ ) تثبیت را باز کنید.
- کانال هوا ( ۲ ) را با کشیدن به بیرون بردارید.
۴. کانال پا طرف چپ را بردارید. به VTL-181 "پیاده سازی و سوار کردن" مراجعه کنید.
۵. ادوات داشبرد طرف چپ را بردارید.
۶. روکش فیلتر تهویه هوا را بردارید.



۷. فیلتر تهویه مطبوع را همانطور که در شکل نشان داده شده از واحد دمنده بیرون آورید.



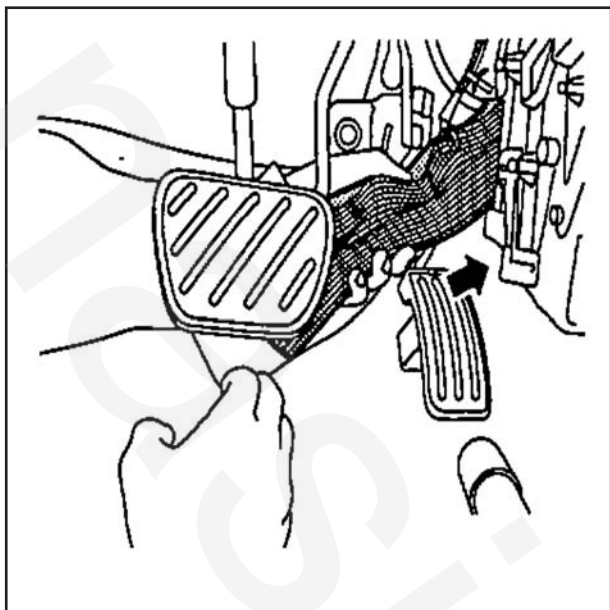
۸. فیلتر تهویه هوا را فشرده و از واحد دمنده همانطور که در شکل نشان داده شده بیرون آورید.

## سوار کردن

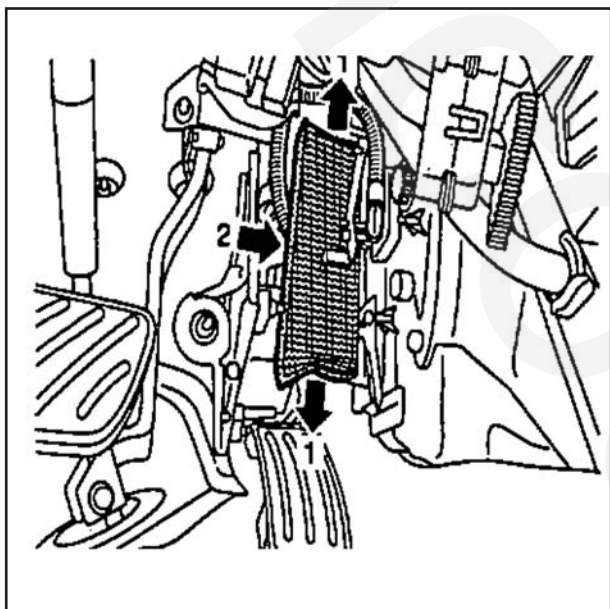
۱. فیلتر تهویه هوا را فشرده و به واحد دمنده همانطور که در شکل نشان داده شده وارد کنید.

## اخطار:

مراقب باشید بوسیله خراشین فیلتر تهویه هوا با براکت پدال گاز به آن صدمه نزنید.



۲. فیلتر تهویه هوا را گسترش دهید ، شکل آن را تنظیم کنید ، و سپس همانطور که در شکل نشان داده شده فیلتر تهویه هوا را در داخلی ترین قسمت واحد دمنده قرار دهید.



## جا به جایی ( تعویض )

فیلتر تهویه هوا را تعویض کنید . به MA-۱۵ "تعمیر و نگهداری دوره ای" مراجعه کنید.

## توجه:

وقتی فیلتر را تعویض می کنید ، برجسب اخطار را درون جعبه داشبرد بچسبانید.

## کانال پا: پیاده و سوار کردن

### پیاده سازی

#### سمت راننده

۱. داشبورد پایینی سمت راننده را بردارید. به IP-228 "پیاده سازی و سوار کردن" مراجعه کنید.
۲. کامل کننده سمت داشبورد را بردارید. به IP-229 "پیاده سازی و سوار کردن" مراجعه کنید.
۳. پیچ ثابت کننده کانال را از براکت بازکننده دریچه و کاپوت باز کنید.
۴. بست ثابت کننده پایینی را از کانال پا سمت راننده باز کنید.
۵. قسمت مرکزی کانال بکشید تا از مجموعه خنک کن و گرم کن جدا شود.
۶. کانال پا را از کانال کف جدا سازید. (اگر مجهز شده باشد).
۷. کانال پا را در آورید.

#### سوار کردن

برعکس پیاده سازی عمل کنید.

پیوست EXT: بیرونی ، خارجی

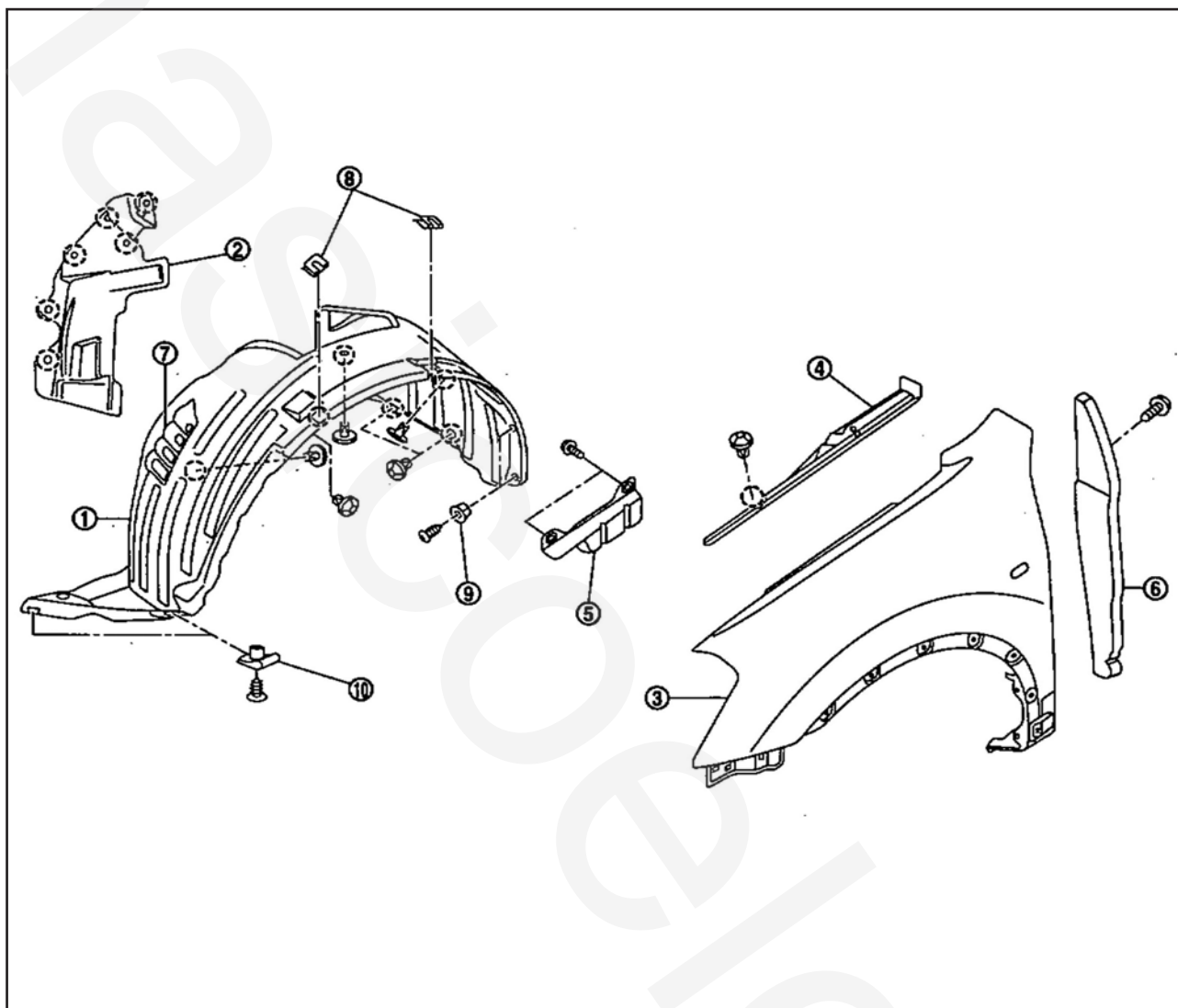
---



# حفاظ سپر

## نمای انفجاری

### حفاظ سپر



- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| ۱. قاب حفاظ سپر جلو | ۶. آبنند سپر جلو |
| ۲. گانگیر لبه کاپوت | ۷. قاب هواکش     |
| ۳. سپر جلو          | ۸. گیره سپر      |
| ۴. کاور سپر جلو     | ۹. واشر          |
| ۵. براکت سپر جلو    | ۱۰. مهره L       |

گیره :



پیوست CO:سیستم خنک کننده موتور

---

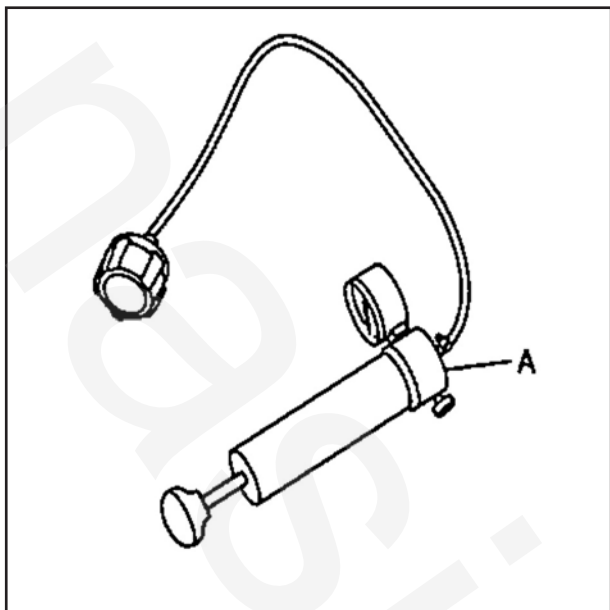
## رادیاتور

### 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 به صورت عمودی به سمت پایین بگیرید.

از هوای فشرده با فشار کمتر از  $490\text{kPa}$  ( $4.9\text{ bar}$ ,  $5\text{ kg/cm}^2$ ,  $71\text{ psi}$ ) استفاده کنید و فاصله نازل باد تا رادیاتور بیشتر از  $30\text{ cm}$  ( $11.81\text{ in}$ ) 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.

### مشخصات تعمیر و نگهداری دوره ای

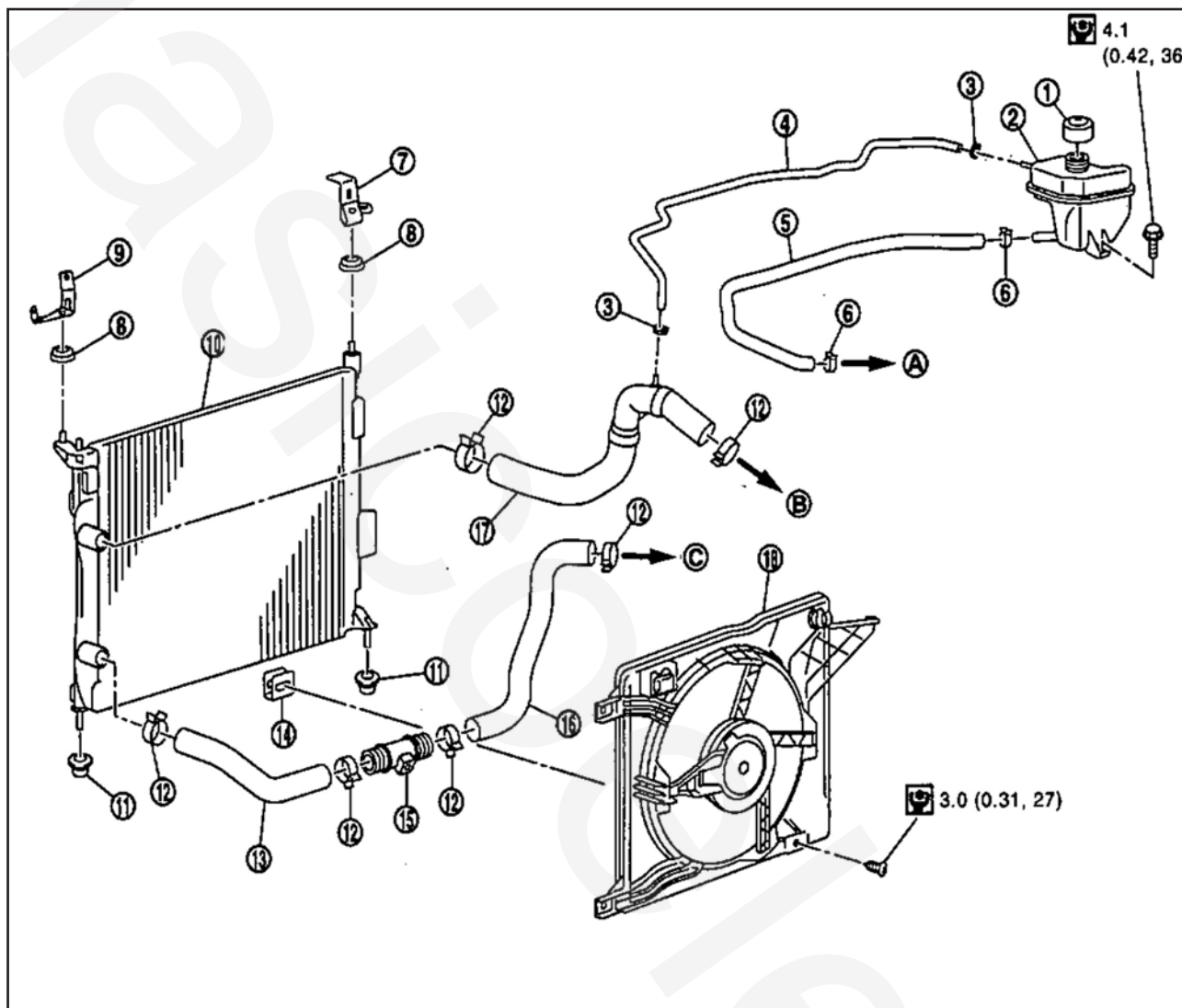
#### ظرفیت مایع خنک کننده موتور

|             |             |                                                   |
|-------------|-------------|---------------------------------------------------|
| 8.4 (7-3/8) | مدل های M/T | ظرفیت مایع خنک کننده موتور (با مخزن در سطح "MAX") |
| 0.8 (3/4)   |             | ظرفیت مخزن مایع خنک کننده موتور (در سطح "MAX")    |

## تعمیر روی خودرو

## رادیاتور

## نمای انفجاری



- |                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| ۱. درپوش مخزن           | ۱۰. رادیاتور                |
| ۲. مخزن                 | ۱۱. لاستیک پایه (پایینی)    |
| ۳. بست                  | ۱۲. بست                     |
| ۴. شیلنگ مخزن           | ۱۳. شیلنگ رادیاتور (پایینی) |
| ۵. شیلنگ مخزن           | ۱۴. گیره                    |
| ۶. بست                  | ۱۵. لوله شیلنگ رادیاتور     |
| ۷. براکت                | ۱۶. شیلنگ رادیاتور (پایینی) |
| ۸. لاستیک پایه (بالایی) | ۱۷. شیلنگ رادیاتور (بالایی) |
| ۹. براکت                | ۱۸. مجموعه فن خنک کننده     |

A: به بلوک سیلندر    B: به خروجی آب    C: به ورودی آب

## مایع خنک کننده موتور : تخلیه

هشدار :

- هرگز وقتی موتور داغ می باشد، مایع خنک کننده را عوض نکنید. مایع خنک کننده موتور با فشار بالا که از رادیاتور پاشیده می شود می تواند باعث سوختگی های وخیم شود.
  - 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 کاملاً باز کنید.
۱. شیلنگ پایینی رادیاتور و درپوش مخزن را جدا کنید.
- هنگام تخلیه کل مایع خنک کننده موتور در سیستم ، درپوش های تخلیه آب روی بلوک سیلندر را باز کنید.

اخطار:

- این کار را در هنگامی که موتور سرد است ، انجام دهید.
  - هیچگاه خنک کننده موتور را بر روی تسمه محرک نریزید.
۲. در صورت لزوم مخزن را جدا کنید و مایع خنک کننده آن را تخلیه کنید و قبل از نصب مخزن آن را تمیز کنید.
- پیاده کردن عایق پایه موتور ضروری است (سمت راست). رجوع شود به EM-127 "نمای انفجاری : M/T" (مدل های M/T) یا EM-128 "نمای انفجاری : CVT" (مدل های CVT)
۳. 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.

## 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 به صورت عمودی به سمت پایین بگیرید.

از هوای فشرده با فشار کمتر از  $490\text{kPa}(4.9\text{ bar}, 5\text{kg/cm}^2, 71\text{psi})$  استفاده کنید و فاصله نازل باد تا رادیاتور بیشتر از  $30\text{cm}(11.81\text{ in})$  باشد.

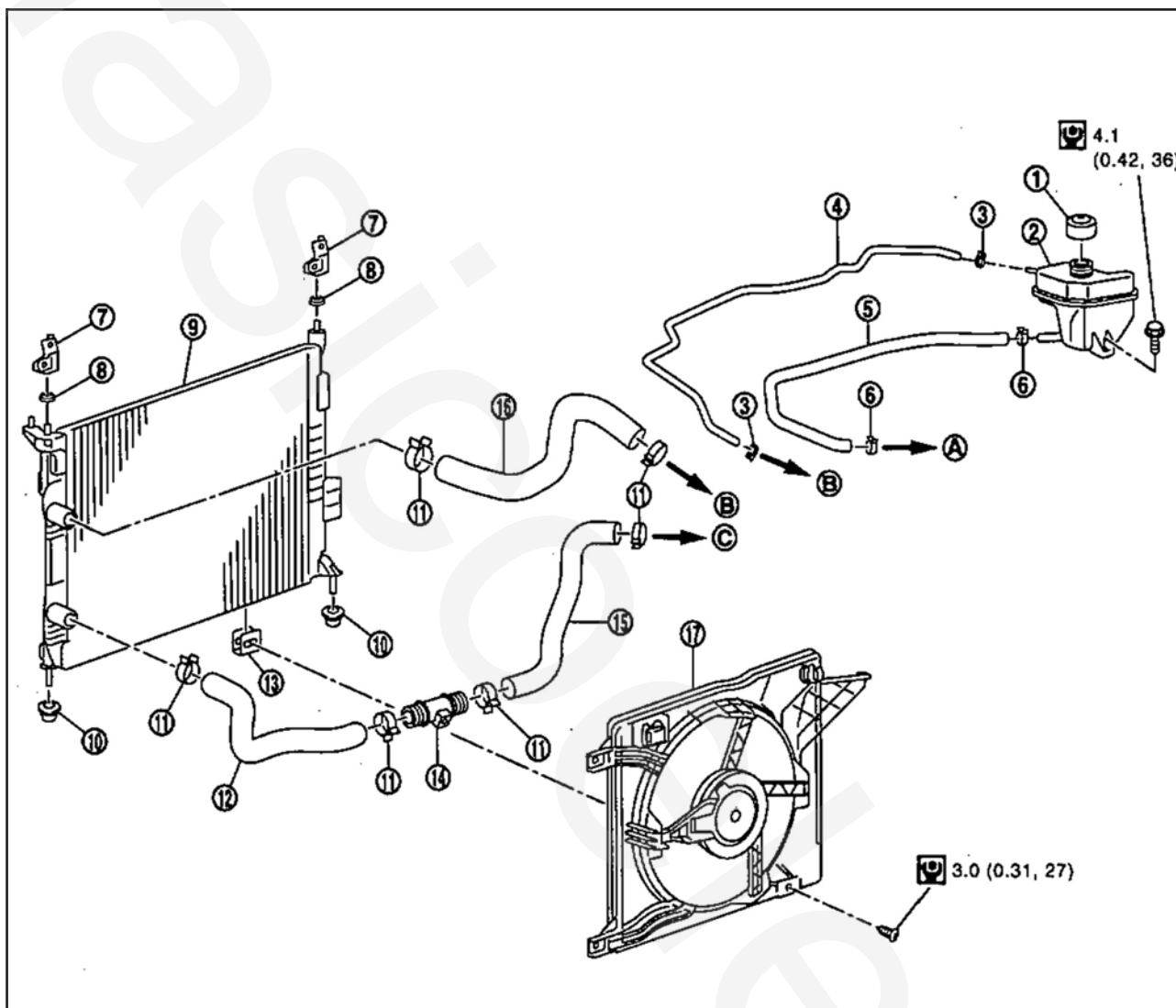
۵-روی همه سطوح رادیاتور دوباره هوا را به مدت ۱ دقیقه برای هر یک از سطوح بگیرید تا زمانی که هیچ آبی از سطوح به سمت خارج اسپری نشود.

## تعمیر روی خودرو

## رادیاتور

## نمای انفجاری

مدل های M/T



- |                                                          |                          |
|----------------------------------------------------------|--------------------------|
| ۱۰. پلاستیک پایه (پایینی)                                | ۱. درپوش مخزن            |
| ۱۱. بست                                                  | ۲. مخزن                  |
| ۱۲. شیلنگ رادیاتور (پایینی)                              | ۳. بست                   |
| ۱۳. بست                                                  | ۴. شیلنگ مخزن            |
| ۱۴. لوله شیلنگ رادیاتور                                  | ۵. شیلنگ مخزن            |
| ۱۵. شیلنگ رادیاتور (پایینی)                              | ۶. بست                   |
| ۱۶. شیلنگ رادیاتور (بالایی)                              | ۷. براکت                 |
| ۱۷. مجموعه فن خنک کننده                                  | ۸. پلاستیک پایه (بالایی) |
| A : به بلوک سیلندر    B : به خروجی آب    C : به ورودی آب | ۹. رادیاتور              |

مایع خنک کننده موتور: مشخصات تعمیر و نگهداری دوره ای

|             |                                                |                                                   |
|-------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 7.0 (6-1/8) | مدل های M/T                                    | ظرفیت مایع خنک کننده موتور (با مخزن در سطح "MAX") |
| 8.6 (7-5/8) | مدل های CVT                                    |                                                   |
| 0.8 (3/4)   | ظرفیت مخزن مایع خنک کننده موتور (در سطح "MAX") |                                                   |

رادیاتور

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

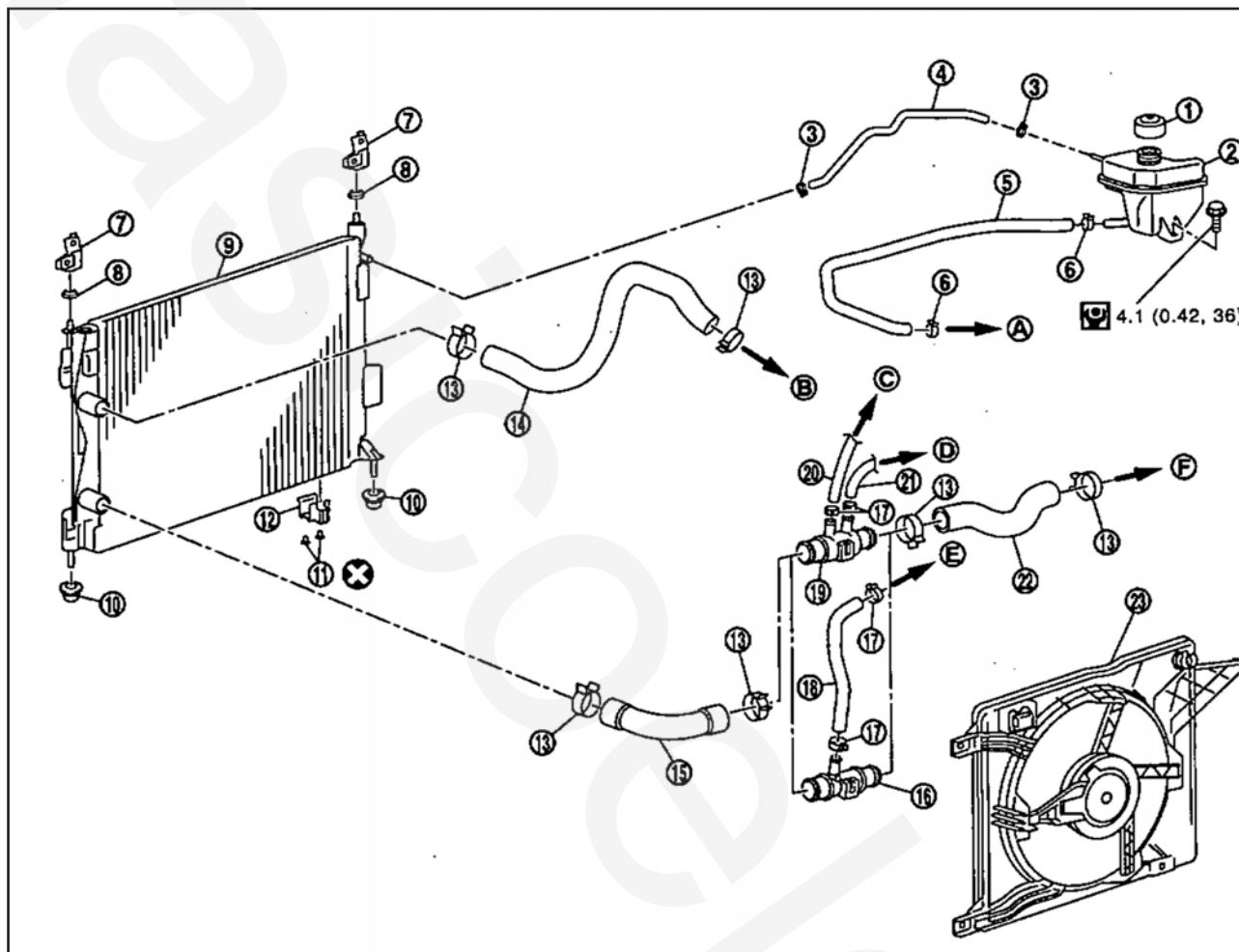
|                            |                  |                                              |
|----------------------------|------------------|----------------------------------------------|
| فشار رها سازی درب رادیاتور | مقادیر استاندارد | 130.2 – 149.8 (1.3-1.5, 1.3-1.5 , 18.9-21.7) |
|                            | فشار آزمون نشتی  | 150(1.5, 1.53, 21.75)                        |

## تعمیر روی خودرو

## رادیاتور

## نمای انفجاری

## پیاده سازی



- |                          |                                       |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| ۱. درپوش مخزن            | ۹. رادیاتور                           | ۱۷. بست                               |
| ۲. مخزن                  | ۱۰. پلاستیک پایه (پایینی)             | ۱۸. شیلنگ آب (مدل های M/T)            |
| ۳. بست                   | ۱۱. میخ پرچ                           | ۱۹. لوله شیلنگ رادیاتور (مدل های A/T) |
| ۴. شیلنگ مخزن (بالایی)   | ۱۲. بست                               | ۲۰. شیلنگ آب (مدل های A/T)            |
| ۵. شیلنگ مخزن (پایینی)   | ۱۳. بست                               | ۲۱. شیلنگ آب (مدل های A/T)            |
| ۶. بست                   | ۱۴. شیلنگ رادیاتور (بالایی)           | ۲۲. شیلنگ رادیاتور (پایینی)           |
| ۷. براکت پایه            | ۱۵. شیلنگ رادیاتور (پایینی)           | ۲۳. مجموعه فن خنک کننده               |
| ۸. پلاستیک پایه (بالایی) | ۱۶. لوله شیلنگ رادیاتور (مدل های M/T) |                                       |

A: به لوله مکش آب B: به خروجی آب C: به خنک کننده مایع A/T

D: به پمپ خنک کننده توربو شارژ E: به لوله خنک کننده EGR

F: به خنک کننده روغن

# مشخصات تعمیر و نگهداری دوره ای

## ظرفیت مایع خنک کننده موتور

|             |             |                                                   |
|-------------|-------------|---------------------------------------------------|
| 8.4 (7-3/8) | مدل های M/T | ظرفیت مایع خنک کننده موتور (با مخزن در سطح "MAX") |
| 0.8 (3/4)   |             | ظرفیت مخزن مایع خنک کننده موتور (در سطح "MAX")    |



پیوست EC: تعمیر خودرو

---

## تعمیر روی خودرو

### سیستم انتشار تبخیری

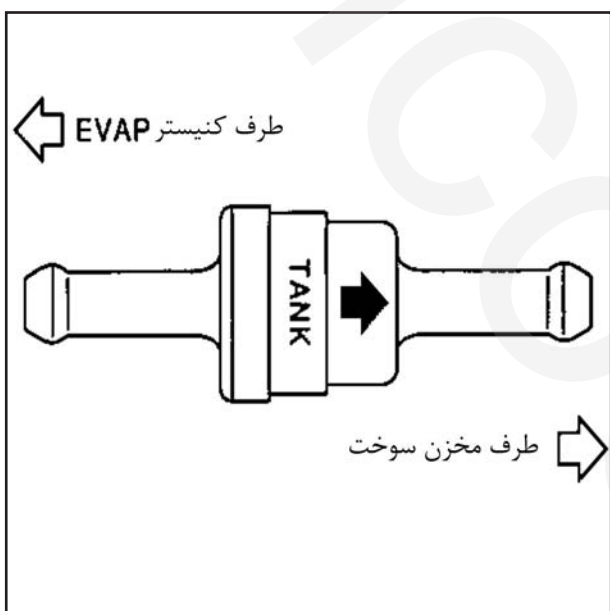
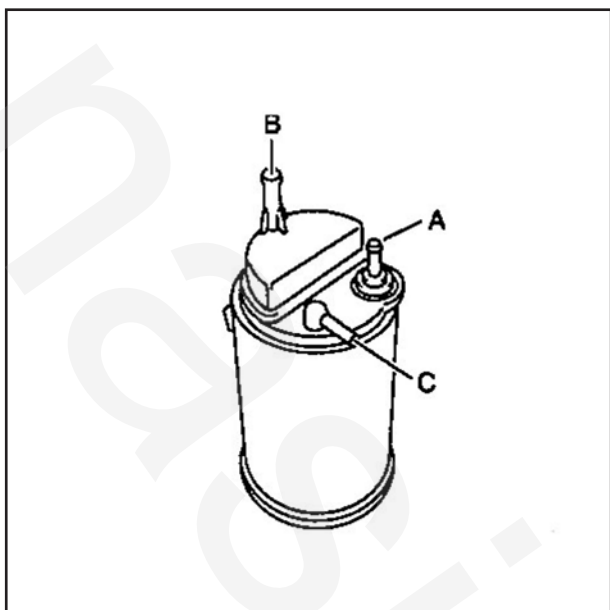
#### بازرسی

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.



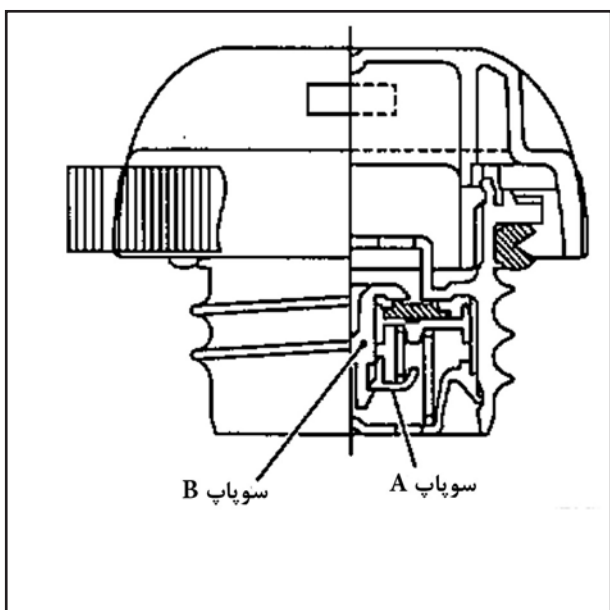
۳- شیر کنترل سوخت را را به جهت وجود اتصال نامناسب، ترک، آسیب، بست های شل، ساییدگی و خرابی کنترل کنید.

۴- شیر سوخت را طبق مراحل زیر چک کنید:

الف - هوا را از طریق متصل کننده روی مخزن سوخت بدمید. مقاومت قابل ملاحظه ای باید احساس شود و بخشی از جریان هوا باید به سمت کنیستر بخار هدایت شود.

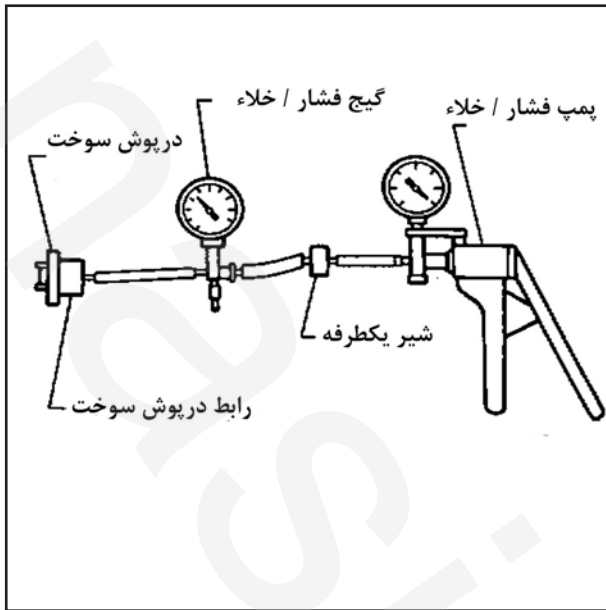
ب- هوا را از طریق متصل مننده روی سمت کنیستر بخار بدمید. جریان هوا باید به آرامی به سمت کنیستر بخار دمیده شود.

ج - اگر شیر کنترل سوخت معلق باشد یا به خوبی در گام ۱ و ۲ بالا کار نکند، آن را تعویض کنید.



۵- سوپاپ رهاسازی خلا درپوش مخزن سوخت به جهت مسدود بودن و چسبناکی و ... کنترل کنید.

الف. محفظه سوپاپ را کاملاً 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/cm<sup>2</sup>, 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/cm<sup>2</sup> , -0.87 to -0.49 psi)

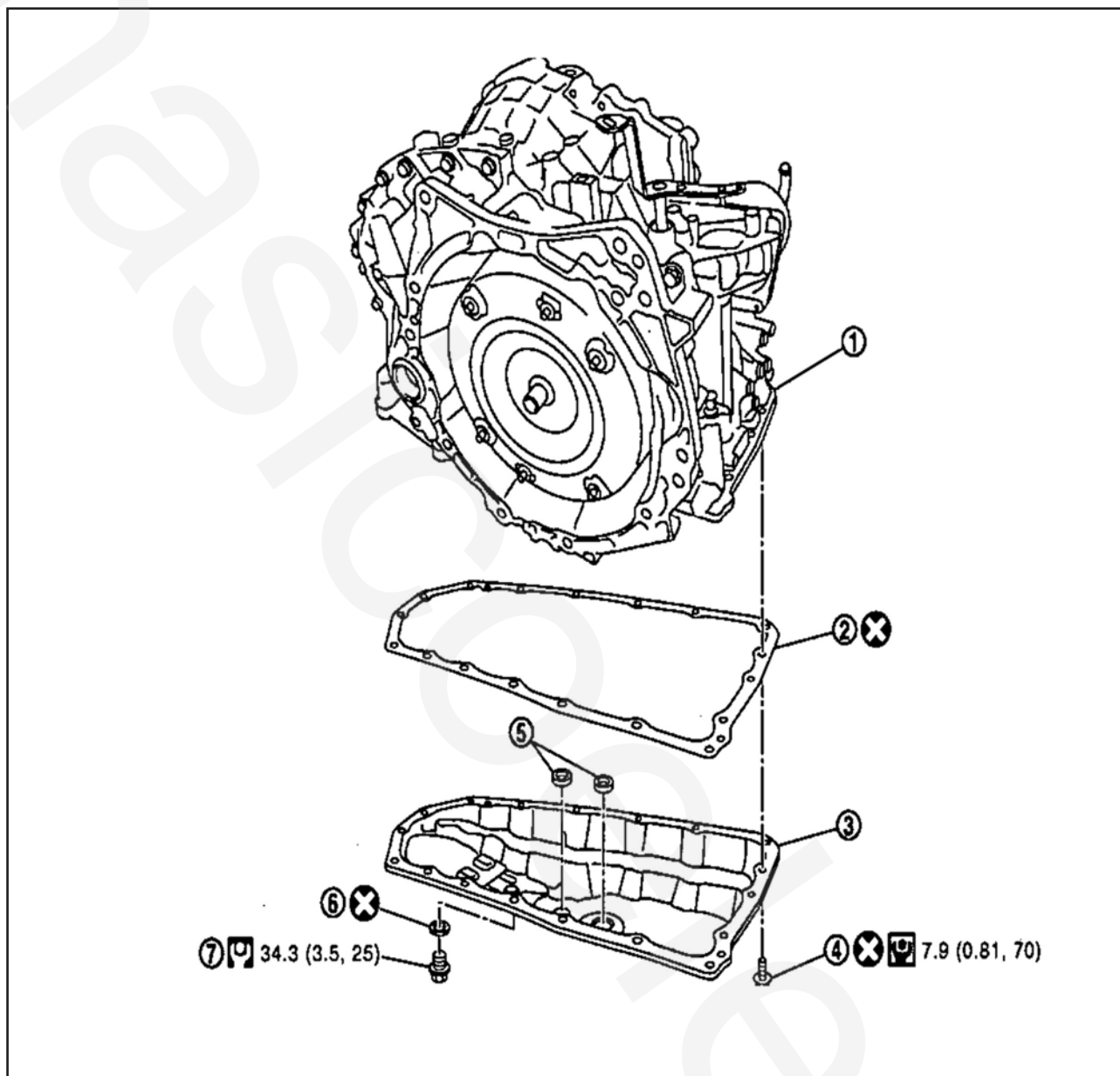
پ . اگر مقادیر بدست آمده مطابق ملاک پذیرش ذکر شده در بالا نبود، درپوش پر کننده سوخت را تعویض کنید

پیوست TM: تعمیر خودرو

---

## کارت‌ر روغن

## نمای انفجاری



۱. مجموعه محور انتقال

۲. واشر کارت‌ر روغن

۳. کارت‌ر روغن

۴. پیچ تنظیم کارت‌ر روغن

۵. آهنربا

۶. واشر درپوش تخلیه

۷. درپوش تخلیه

## مشخصات عمومی

|                          |                          |                |                      |
|--------------------------|--------------------------|----------------|----------------------|
| MR20DE                   |                          | مدل            |                      |
|                          | 4WD                      | 2WD            |                      |
| REOF10A                  |                          | مدل CVT        |                      |
| 1XF2D                    | 1XF2B                    | شماره کد مدل   | مونتاژ CVT           |
| 2.349 – 0.349            |                          | محدوده D       | نسبت چرخ دنده انتقال |
| 1.750                    |                          | معکوس          |                      |
| 6.466                    |                          | محرك نهایی     |                      |
| مایع CVT نپسان NS-2      |                          | مایع توصیه شده |                      |
| 8.5 liter (7-1/2 Imp qt) | 7.6 liter (6-5/8 Imp qt) | ظرفیت مایع     |                      |

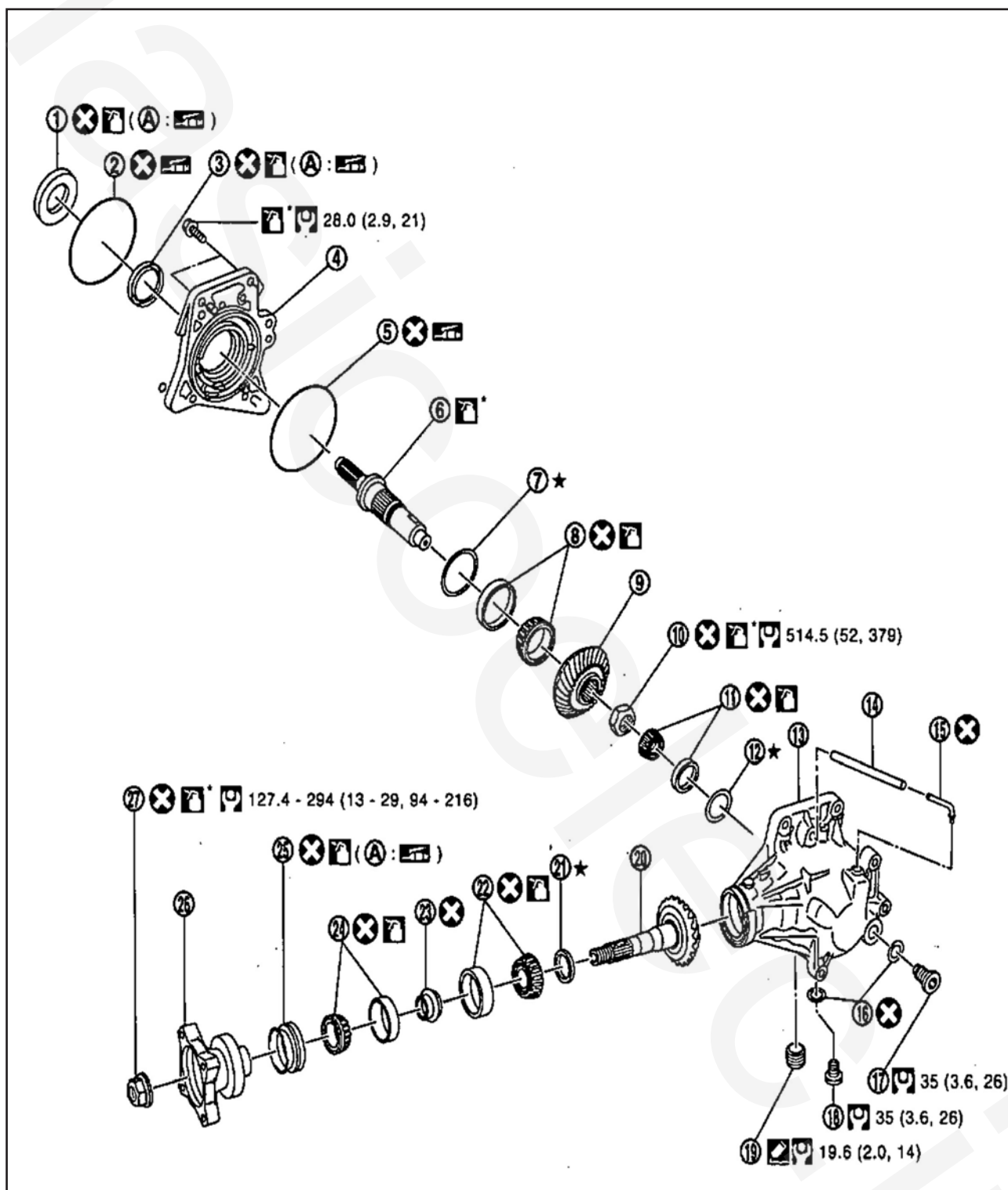
## پیوست DLN: تعمیر خودرو

---

## مونتاژ و ديمونتاژ

## روکش مبدل

M/T: نماي انفجاري



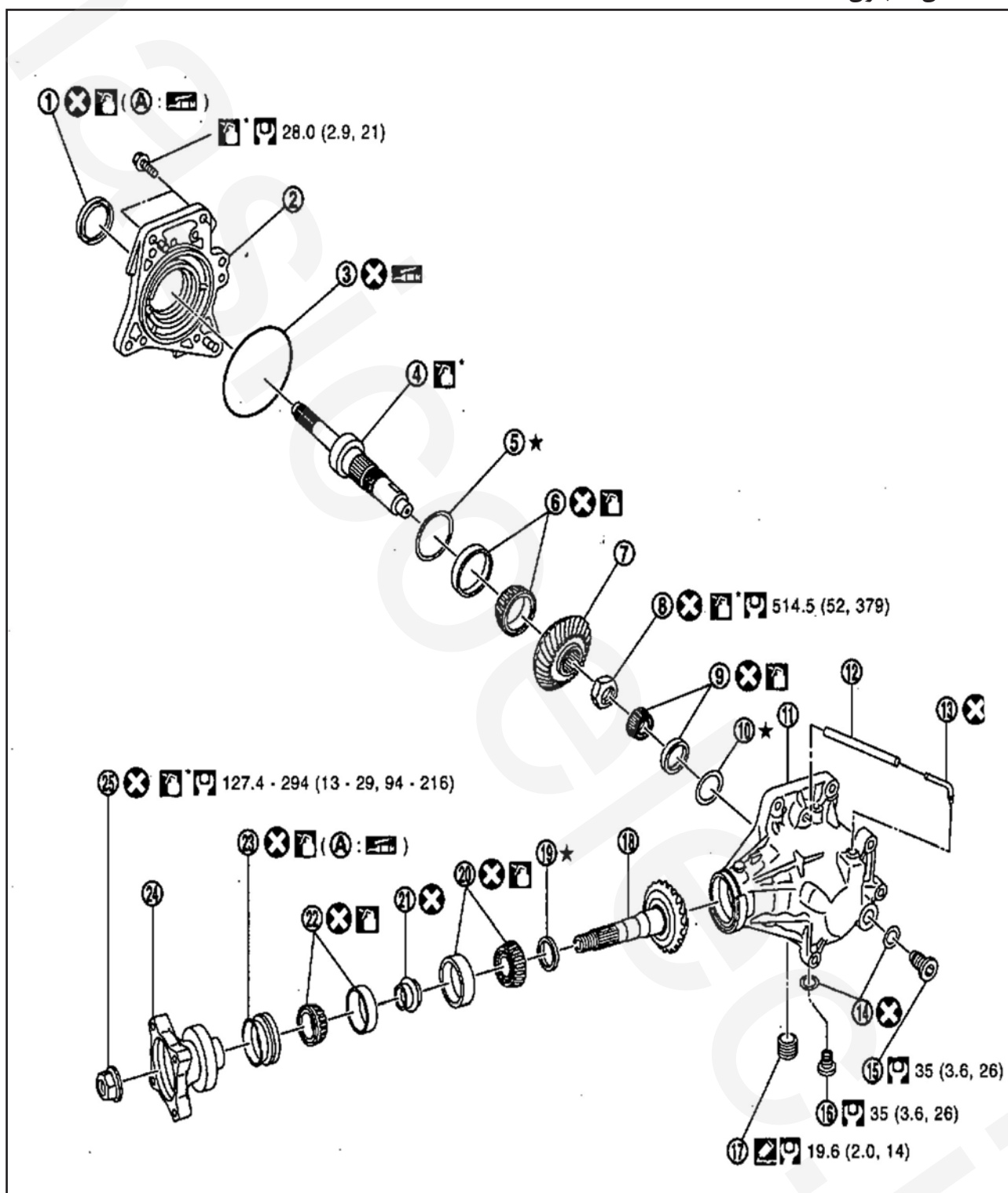


- |                                               |                                            |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| ۱. آبیند روغن روکش مبدل (بیرونی)              | ۱۵. لوله هواگیر                            |
| ۲. اورینگ (بیرونی)                            | ۱۶. واشر                                   |
| ۳. آبیند روغن روکش مبدل (داخلی)               | ۱۷. درپوش پر کننده                         |
| ۴. روکش مبدل                                  | ۱۸. درپوش تخلیه                            |
| ۵. اورینگ (داخلی)                             | ۱۹. درپوش                                  |
| ۶. محور دنده رینگی                            | ۲۰. چرخ دنده هرزگرد محرک                   |
| ۷. لایه تنظیم دنده رینگی ( سمت روکش مبدل)     | ۲۱. لایه تنظیم چرخ دنده هرزگرد محرک        |
| ۸. یاتاقان محوری روکش مبدل (سمت روکش مبدل)    | ۲۲. یاتاقان چرخ دنده هرزگرد محرک (سمت جلو) |
| ۹. دنده رینگی                                 | ۲۳. جداکننده تاشو                          |
| ۱۰. مهره دنده رینگی                           | ۲۴. یاتاقان چرخ دنده هرزگرد محرک (سمت عقب) |
| ۱۱. یاتاقان محوری روکش مبدل (سمت روکش انتقال) | ۲۵. آبیند روغن چرخ دنده هرزگرد محرک        |
| ۱۲. لایه تنظیم دنده رینگی ( سمت روکش انتقال)  | ۲۶. فلنج COMPANION                         |
| ۱۳. روکش انتقال                               | ۲۷. مهره قفلی                              |
| ۱۴. شیلنگ هواگیر                              | A : لبه آبیند روغن                         |

## مونتاژ و دمونتاژ

روکش مبدل

M/T: نمای انفجاری



- |                                              |                                            |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| ۱. آببند روغن روکش مبدل (بیرونی)             | ۱۳. لوله هواگیر                            |
| ۲. روکش مبدل                                 | ۱۴. واشر                                   |
| ۳. اورینگ                                    | ۱۵. درپوش پر کننده                         |
| ۴. محور دنده رینگی                           | ۱۶. درپوش تخلیه                            |
| ۵. لایه تنظیم دنده رینگی ( سمت روکش مبدل)    | ۱۷. درپوش                                  |
| ۶. یاتاقان محوری روکش مبدل (سمت روکش مبدل)   | ۱۸. چرخ دنده هرزگرد محرک                   |
| ۷. دنده رینگی                                | ۱۹. لایه تنظیم چرخ دنده هرزگرد محرک        |
| ۸. مهره دنده رینگی                           | ۲۰. یاتاقان چرخ دنده هرزگرد محرک (سمت جلو) |
| ۹. یاتاقان محوری روکش مبدل (سمت روکش انتقال) | ۲۱. جداکننده تاشو                          |
| ۱۰. لایه تنظیم دنده رینگی ( سمت روکش انتقال) | ۲۲. یاتاقان چرخ دنده هرزگرد محرک (سمت عقب) |
| ۱۱. روکش انتقال                              | ۲۳. آببند روغن چرخ دنده هرزگرد محرک        |
| ۱۲. شیلنگ هواگیر                             | ۲۴. فلنج COMPANION                         |
|                                              | ۲۵. مهره قفلی                              |

A : لبه آببند روغن

## مشخصات عمومی

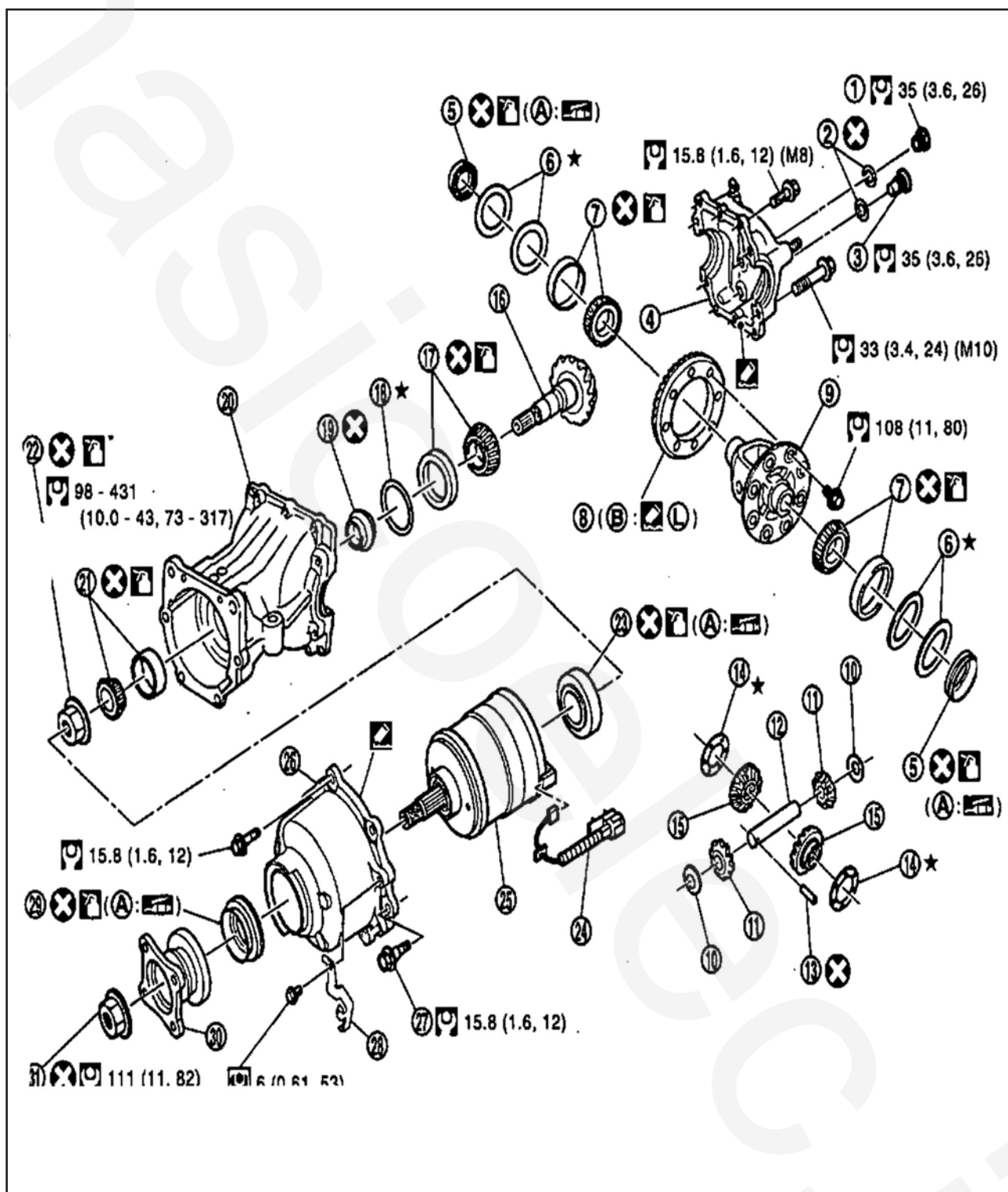
|            |            |            |                     |
|------------|------------|------------|---------------------|
| استاندارد  |            |            | مدل                 |
|            | M9R        | MR20DE     |                     |
|            | M/T        | CVT        | M/T                 |
| TY30A      |            |            | مدل انتقال          |
| 0.38 (5/8) | 0.36 (5/8) | 0.38 (5/8) | ظرفیت روغن (تقریبی) |
| 0.656      |            |            | نسبت چرخ دنده       |
| 32         |            |            | تعداد دندانه ها     |
| 21         |            |            |                     |

## مشخصات عمومی

|                      |                    |                                                |                                 |                    |
|----------------------|--------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| 4WD                  |                    |                                                |                                 | مدل                |
|                      | M9R                | MR20DE                                         |                                 |                    |
|                      | M/T                | CVT                                            | M/T                             |                    |
| 3F SPL18-DOJ75       |                    |                                                | مدل محور گاردان                 |                    |
| نوع کاردان           |                    |                                                | مفصل اول                        | نوع یاتاقان ژورنال |
| لولا سرعت ثابت (CVJ) |                    |                                                | مفصل دوم                        |                    |
| نوع کاردان           |                    |                                                | مفصل سوم                        |                    |
| نوع فلنج             |                    |                                                | روش کوپل کردن با انتقال         |                    |
| نوع فلنج             |                    |                                                | روش کوپل کردن با محرک نهایی عقب |                    |
| 1106 mm (43.54 in)   | 1091 mm (42.95 in) | اول ( مرکز لولا کاردان به مرکز ساچمه های CVJ ) |                                 | طول محور           |
| 827 mm (32.56 in)    | 831 mm (32.72 in)  | دوم ( مرکز ساچمه های CVJ به مرکز لولا کاردان ) |                                 |                    |
| 57 mm (2.24 in)      |                    | اول                                            |                                 | قطر بیرونی محور    |
| 70 mm (2.76 in)      |                    | دوم                                            |                                 |                    |

## مونتاژ و دمونتاژ

## نمای انفجاری



- |                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| ۱. درپوش پر کننده           | ۱۸. لایه تنظیم پینیون محرک   |
| ۲. واشر                     | ۱۹. جداکننده تاشو            |
| ۳. درپوش تخلیه              | ۲۰. حمل کننده چرخ دنده       |
| ۴. روکش عقب                 | ۲۱. یاتاقان جلوی پینیون      |
| ۵. آببند روغن طرف           | ۲۲. مهره پینیون محرک         |
| ۶. لایه تنظیم یاتاقان جانبی | ۲۳. آببند روغن مرکز          |
| ۷. یاتاقان جانبی            | ۲۴. قلاب سلونوئید 4WD        |
| ۸. چرخ دنده محرک            | ۲۵. کوپل کنترل شده الکتریکی  |
| ۹. جعبه دیفرانسیل           | ۲۶. قاب اتصال                |
| ۱۰. واشر محوری کمک پینیون   | ۲۷. پیچ قلاویز               |
| ۱۱. چرخ دنده کمک پینیون     | ۲۸. براکت متصل کننده         |
| ۱۲. محور کمک پینیون         | ۲۹. آببند روغن جلو           |
| ۱۳. پین قفل                 | ۳۰. فلنج COMPANION           |
| ۱۴. واشر محوری چرخنده جانبی | ۳۱. مهره قفلی فلنج COMPANION |
| ۱۵. چرخ دنده جانبی          | A: لبه آببند روغن            |
| ۱۶. پینیون محرک             | B: سوراخ پیچ                 |
| ۱۷. یاتاقان عقب پینیون      |                              |

پیوست DLK: تعمیر خودرو

---

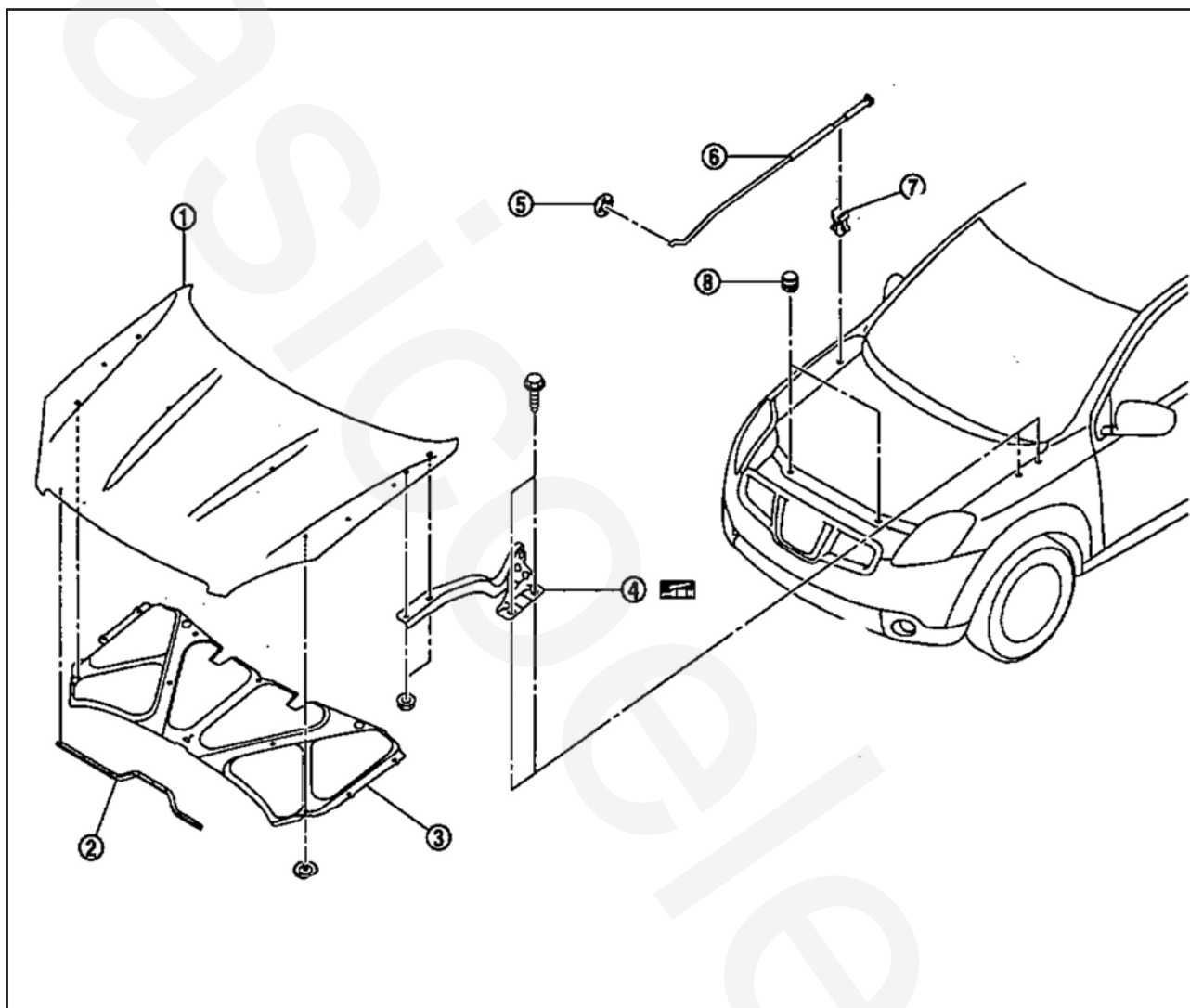
## تعمیر روی خودرو

## کاپوت

## مجموعه کاپوت

## مجموعه کاپوت : نمای انفجاری

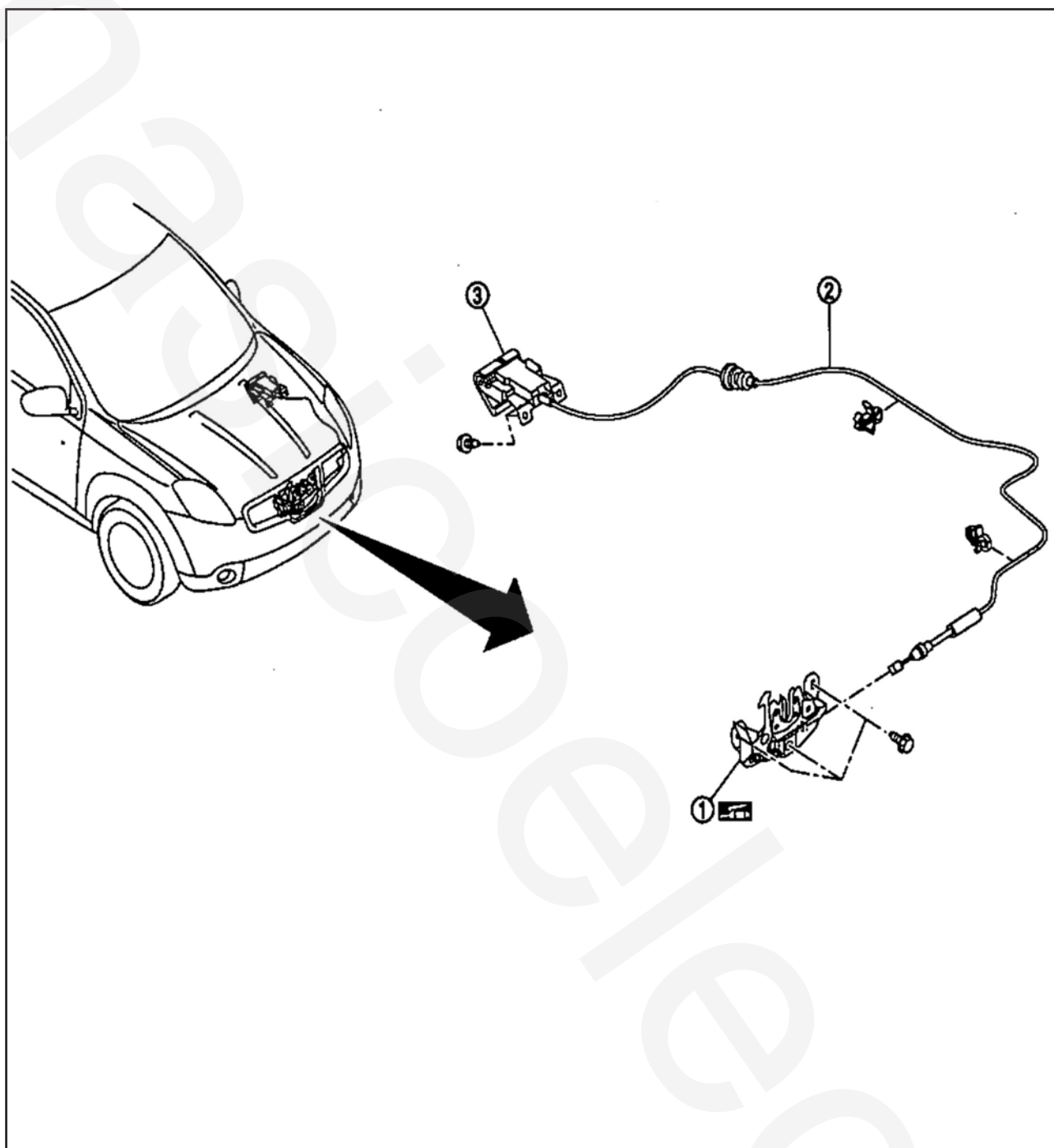
## پیاده سازی



۱. مجموعه کاپوت
۲. پلاستیک آبنند کاپوت
۳. عایق کاپوت
۴. لولای کاپوت
۵. واشر
۶. میله نگهدارنده کاپوت
۷. بست
۸. پلاستیک ضربه گیر کاپوت



## کنترل قفل کاپوت : نمای انفجاری



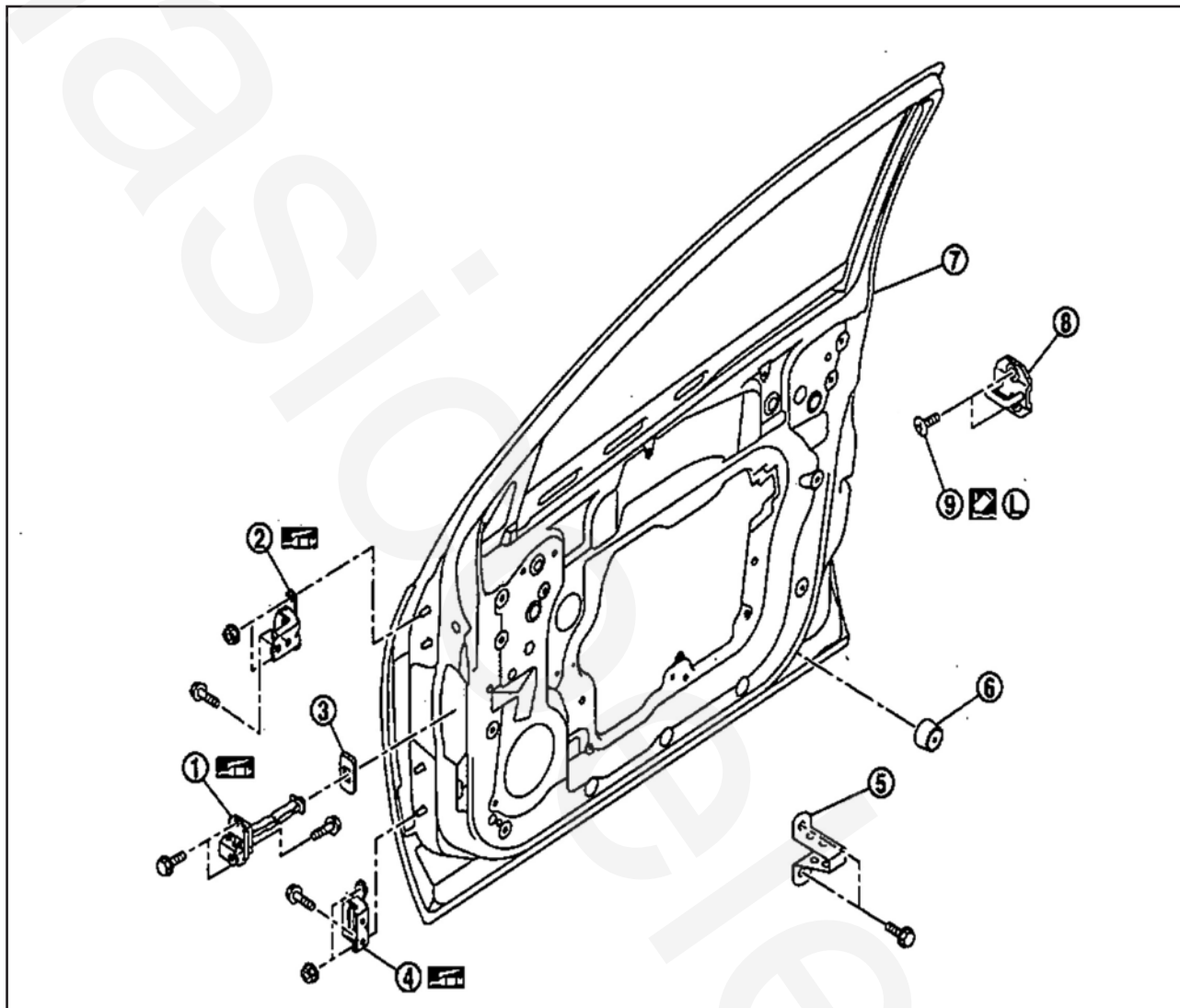
۱. مجموعه قفل کاپوت
۲. کابل کنترل قفل کاپوت
۳. بازکننده قفل کاپوت

## در جلو

## مجموعه در

مجموعه در : نمای انفجاری

پیاده سازی



۱. اتصال کنترل در

۲. لولا در (بالایی)

۳. قاب اتصال کنترل در

۴. لولای در (پایینی)

۵. براکت

۶. پلاستیک ضربه گیر

۷. پنل در جلو

۸. زبانه در

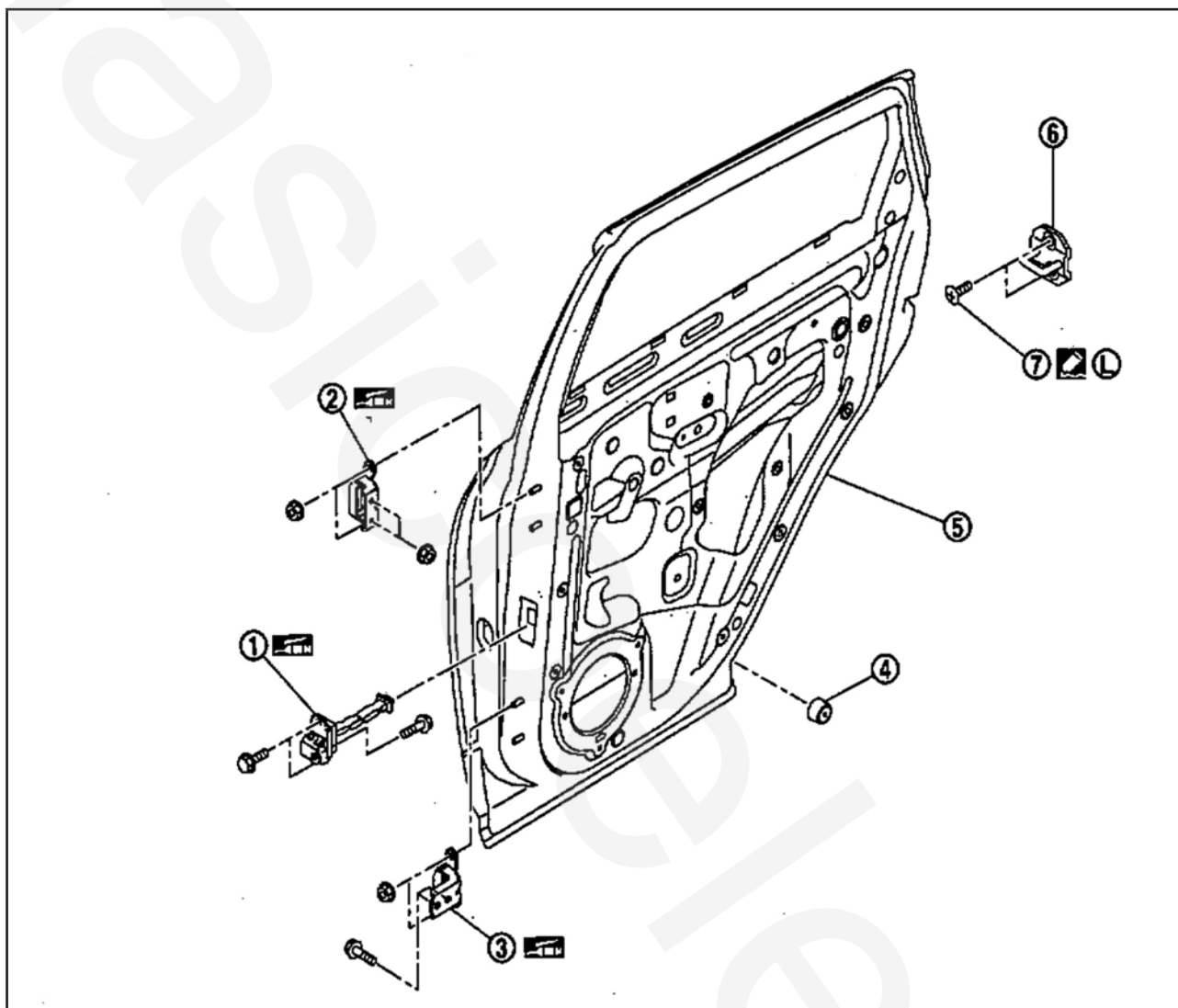
۹. پیچ TROX

در عقب

مجموعه در

مجموعه در : نمای انفجاری

پیاده سازی



۱. اتصال کنترل در

۲. لولا در (بالایی)

۳. لولای در (پایینی)

۴. پلاستیک ضربه گیر

۵. پنل در عقب

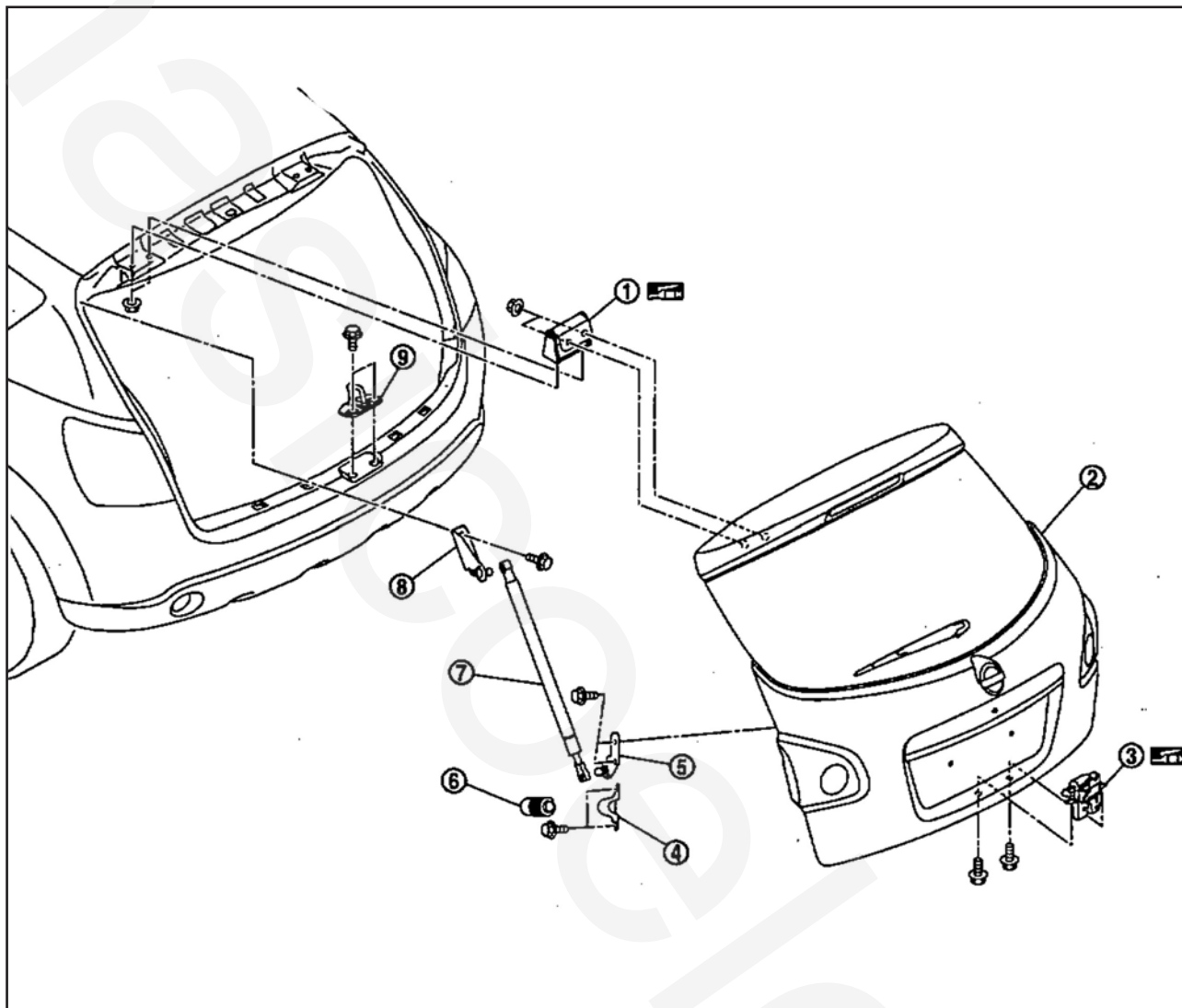
۶. زبانه در

۷. پیچ TROX

## در پشت

## مجموعه در پشت

مجموعه در پشت : نمای انفجاری

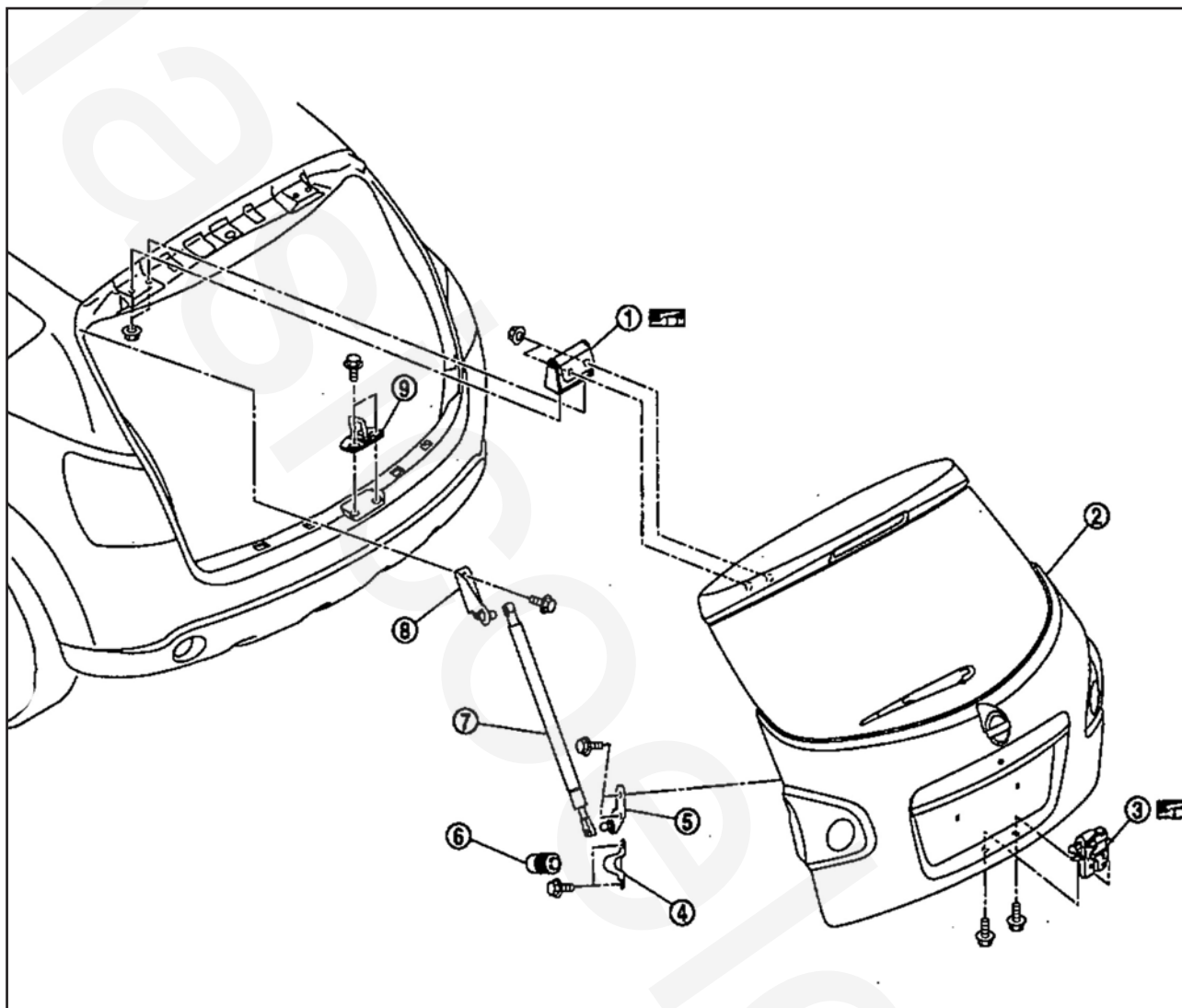


۱. لولای در پشت
۲. مجموعه در پشت
۳. مجموعه قفل در پشت
۴. براکت پلاستیک ضربه گیر
۵. براکت تکیه در پشت (پایینی)
۶. پلاستیک ضربه گیر
۷. تکیه در پشت
۸. براکت تکیه در پشت (بالایی)
۹. زبانه در پشت

## قفل در پشت

### مجموعه قفل در پشت

قفل در: نمای انفجاری

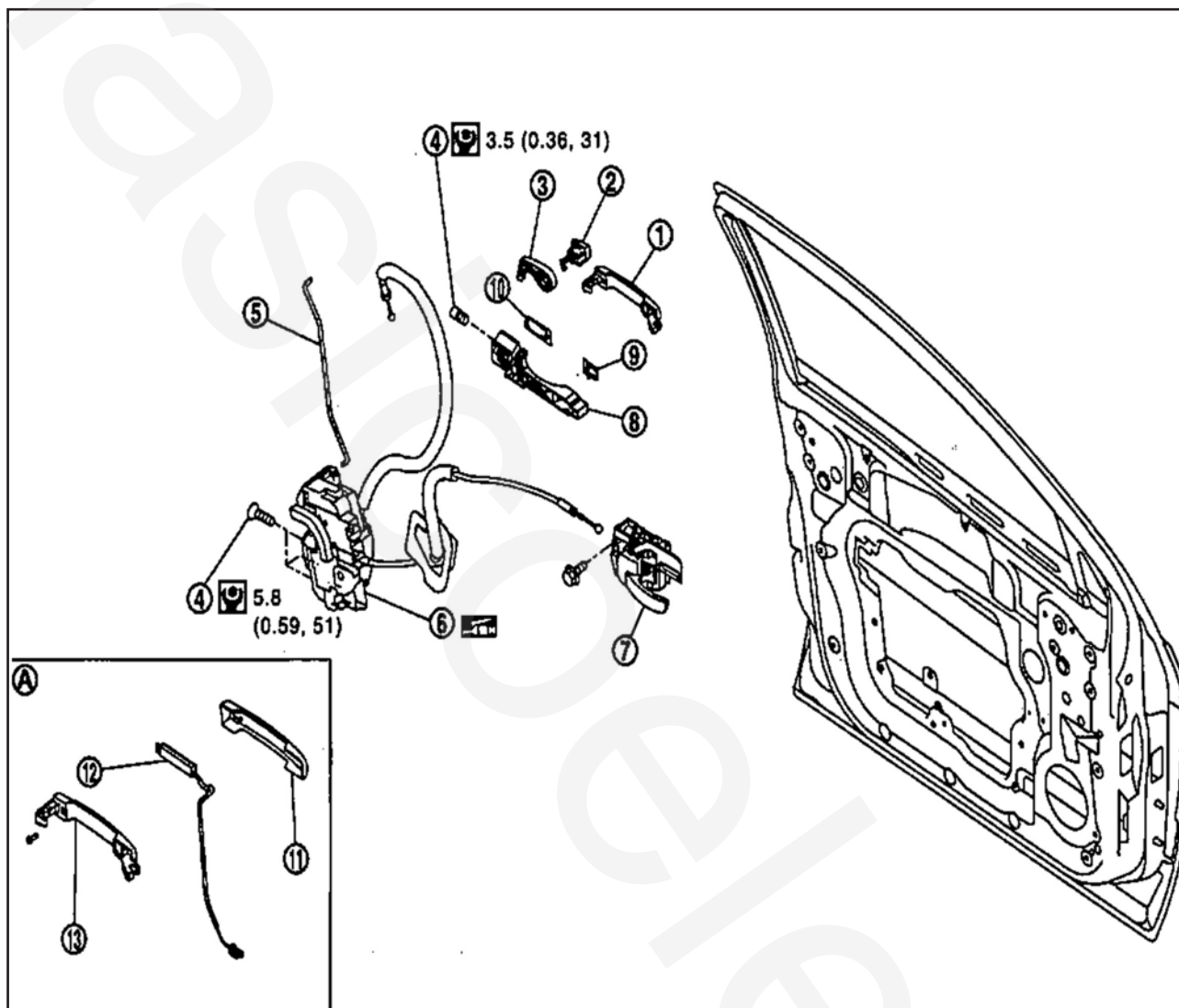


۱. لولای در پشت
۲. مجموعه در پشت
۳. مجموعه قفل در پشت
۴. براکت پلاستیک ضربه گیر
۵. براکت تکیه در پشت (پایینی)
۶. پلاستیک ضربه گیر
۷. تکیه در پشت
۸. براکت تکیه در پشت (بالایی)
۹. زبانه در پشت

# قفل در جلو

## قفل در

قفل در: نمای انفجاری



- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| ۱. مجموعه دستگیره بیرونی | ۹. واشر جلو             |
| ۲. سیلندر کلید در        | ۱۰. واشر عقب            |
| ۳. اهرم سیلندر کلید      | ۱۱. قاب دستگیره بیرونی  |
| ۴. پیچ TROX              | ۱۲. آنتن                |
| ۵. میله کلید             | ۱۳. پایه دستگیره بیرونی |
| ۶. مجموعه قفل در         |                         |
| ۷. دستگیره داخلی         |                         |
| ۸. براکت دستگیره بیرونی  |                         |

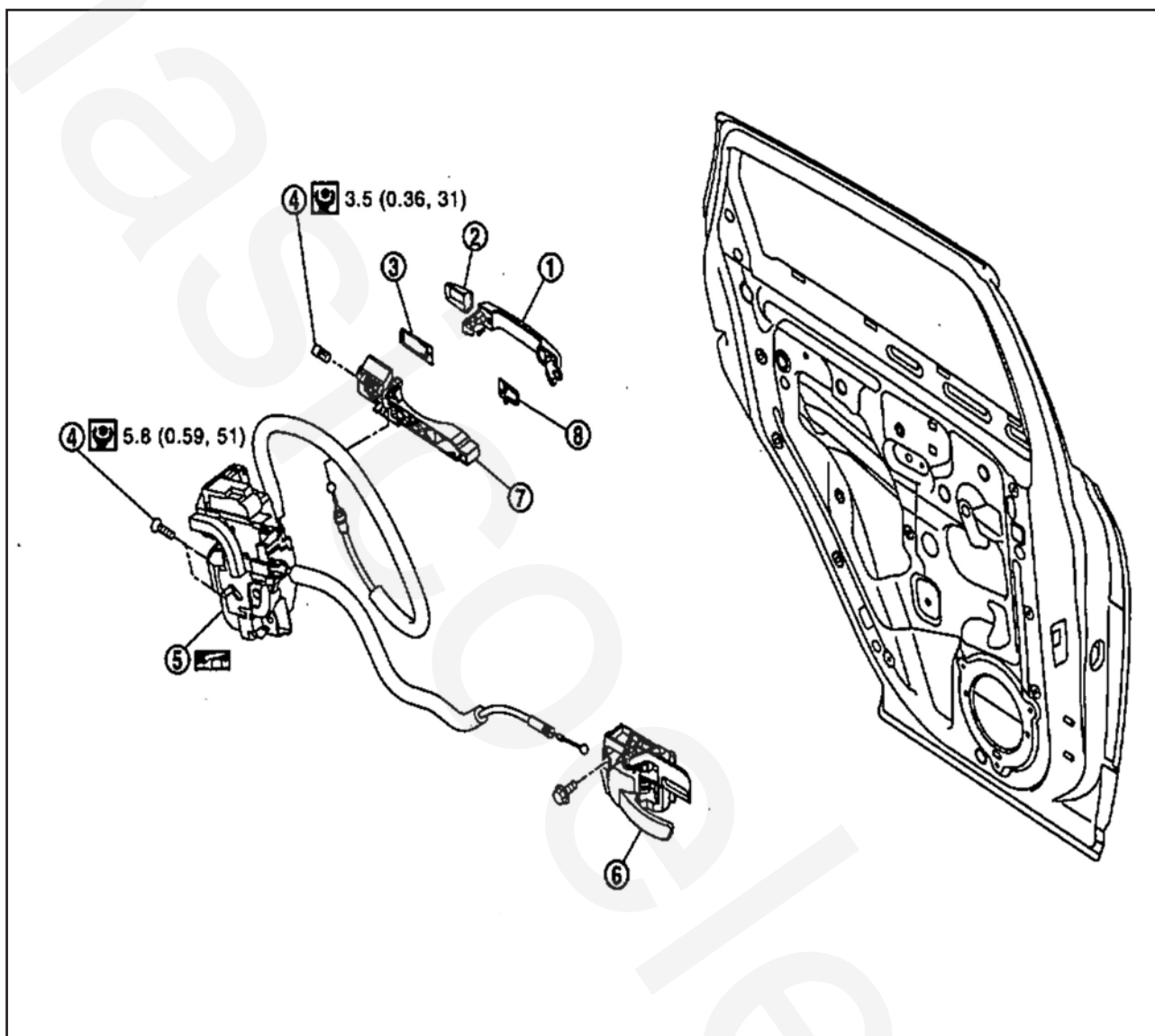
A: فقط کلید هوشمند

\*همیشه بهد از پیاده سازی تعویض شود.

قفل در عقب

قفل در

قفل در: نمای انفجاری



۱. دستگیره بیرونی
۲. روقفلی دستگیره بیرونی
۳. واشر عقب
۴. پیچ TROX
۵. مجموعه قفل در
۶. دستگیره داخلی
۷. براکت دستگیره بیرونی
۸. واشر جلو

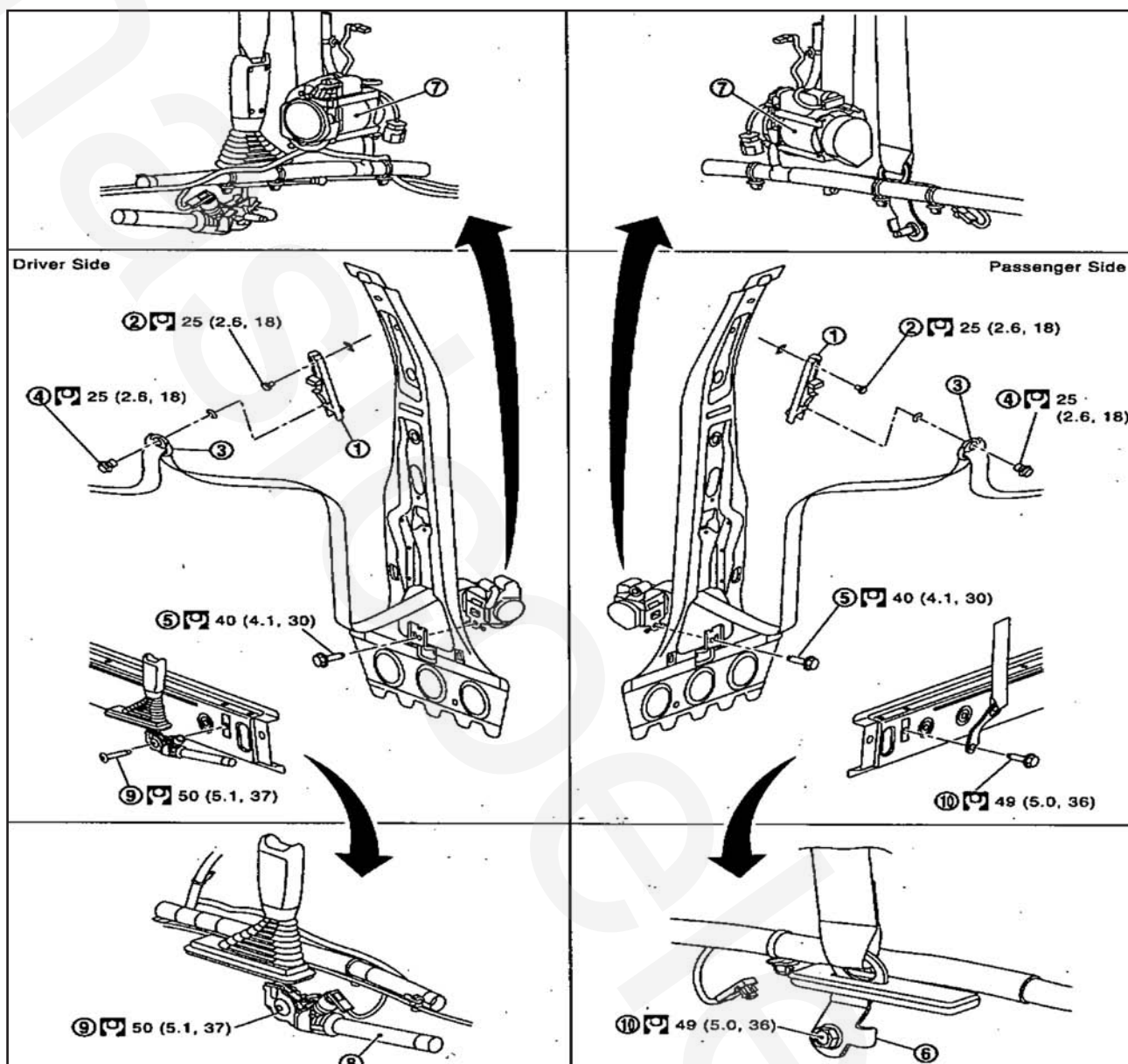
پیوست SB: تعمیر خودرو

---



## جمع کننده کمر بند ایمنی

## نمای انفجاری



۶. صفحه قلاب

۷. نگهدارنده کمر بند ایمنی

۸. پیش کشنده

۹. پیچ پیش کشنده

۱۰. پیچ صفحه قلاب

۱. تنظیم کننده کمر بند ایمنی

۲. پیچ تنظیم، تنظیم کننده کمر بند ایمنی

۳. قلاب شانه

۴. پیچ قلاب شانه

۵. پیچ نگهدارنده کمر بند ایمنی

## کمربند ایمنی عقب

### جمع کننده کمربند ایمنی

### جمع کننده کمربند ایمنی: بازرسی

بعد از تصادف

هشدار :

بعد از هر تصادفی ، کلیه مجموعه های کمربند ایمنی شامل جمع کننده ها و دیگر ملحقات آن را بازرسی کنید. توصیه می شود کلیه مجموعه های کمربند ایمنی مورد استفاده در حین تصادف تعویض شوند، مگر اینکه تصادف جزئی بوده و کمربندها 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 کمربند ایمنی که در حین تصادف استفاده نشده اند را نیز در صورت خرابی یا کارکرد نادرست بایستی تعویض گردند. پیش کشنده های کمربند ایمنی نیز، حتی اگر کمربندها در حین تصادف از جلو استفاده نشده ولی کیسه های هوا عمل کرده اند، بایستی تعویض شوند.

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

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

### کنترل های اولیه

۱. چراغ اخطار کمربند ایمنی را به منظور عملکرد صحیح به صورت زیر چک کنید :

الف. سوئیچ استارت را بزنید. چراغ اخطار کمربند ایمنی باید روشن شود.

ب. کمربند ایمنی را ببندید. چراغ اخطار کمربند 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 کمربند ایمنی، قلاب کمربند و پیچ های سگک به محکمی بسته شده باشند.

۴. راهنمای کمربند 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 کمربند را باز کنید و هرگونه پیچیدگی، پارگی یا دیگر آسیب ها را کنترل کنید.

ب. اجازه دهید کمربند جمع شود. کنترل کنید که تسمه به طور نرم و کامل داخل جمع کننده برمی گردد. اگر کمربند 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 کمربند شود.

ج. کمربند را ببندید. کنترل کنید که کمربند 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 کمربند ایمنی" استفاده کرده و مراحل زیر را انجام دهید:

Through-anchor کمربندایمنی جلو را بازرسی کنید:

۱. کمربند را به طول حداقل 500mm (19.685in) بکشید.

۲. کمربند 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.

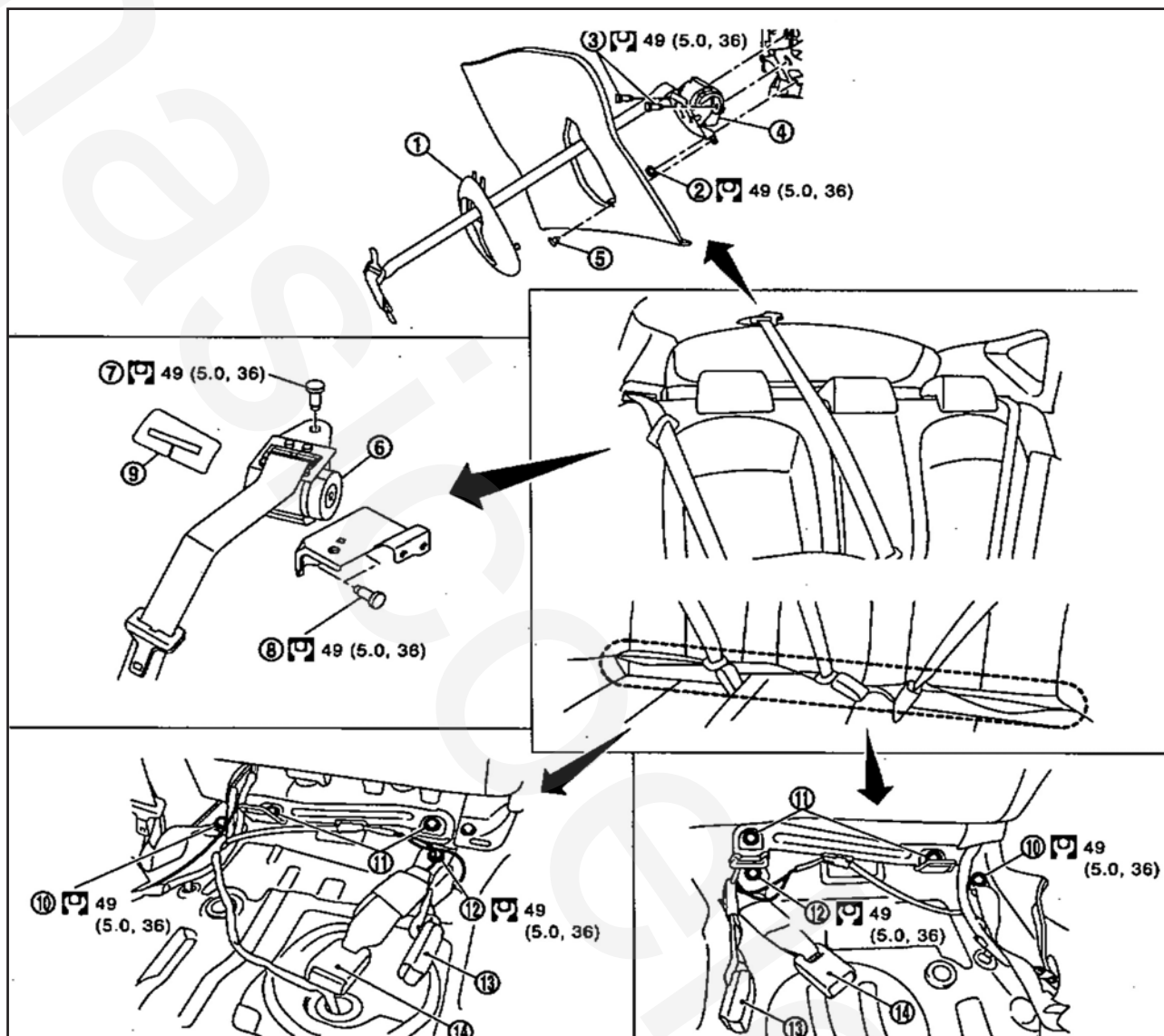
**نکته:**

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 کمربندها مراحل بالا را تکرار کنید.

## جمع کننده کمربند ایمنی بیرونی نمای انفجاری



۸. پیچ براکت نگهدارنده کمربند ایمنی جانبی

۹. قاب نگهدارنده کمربند ایمنی جانبی

۱۰. پیچ قلاب

۱۱. پیچ های ضامن

۱۲. پیچ قلاب کمربند ایمنی

۱۳. قلاب کمربند ایمنی مرکزی

۱۴. قلاب کمربند ایمنی بیرونی

۱. کامل کننده نگهدارنده کمربند ایمنی مرکزی

۲. مهره نگهدارنده کمربند ایمنی مرکزی

۳. پیچ های نگهدارنده کمربند ایمنی مرکزی

۴. نگهدارنده کمربند ایمنی مرکزی

۵. بست

۶. نگهدارنده کمربند ایمنی جانبی

۷. پیچ نگهدارنده کمربند ایمنی جانبی

## پیوست BRC: تعمیر خودرو

---

## بازدید قطعات

## مراحل بازدید

۱. سویچ ترمز دستی را کنترل کنید.
۱. سویچ احتراق را خاموش کنید
۲. رابط سویچ ترمز دستی را قطع کنید.
۳. پیوستگی بین زمین و ترمینال سویچ ترمز دستی را کنترل کنید.

| پیوستگی    | شرایط                            | -    | سویچ ترمز دستی |      |
|------------|----------------------------------|------|----------------|------|
|            |                                  |      | ترمینال        | رابط |
| وجود دارد  | وقتی سویچ ترمز دستی عمل می کند.  | زمین | 1              | M103 |
| وجود ندارد | وقتی سویچ ترمز دستی عمل نمی کند. |      |                |      |

نتایج بازدید معمولی است؟

بله : بازدید تمام است.

خیر : سویچ ترمز دستی را تعویض کنید.

پیوست IP: تعمیر خودرو

---

## پیاده سازی و سوار کردن

### پیاده سازی در پوش های ادوات پایینی داشبورد

- از عقب در پوش ادوات پایینی داشبورد بکشید تا ضامن ها ( ۱ ) و گیره های ( ۲ ) عقب رها شوند ، از ابزار پیاده ساز یا دیگر ابزارهای مناسب برای رها کردن گیره آهنی بالایی ( ۳ ) استفاده کنید.
- روکش پایینی داشبورد را از داشبورد به منظور رها سازی آن بکشید.

### اخطار:

به منظور جلوگیری از آسیب رساندن به بخش ها ، توجه کافی هنگام پیاده سازی مهم است.



## اخطار:

برای مدل های مجهز شده به واحد آداپتور تلفن پیاده سازی جعبه داشبرد به توجه مخصوص نیازمند است.

- در جعبه داشبرد را باز کنید.
- پیچ ها ( A ) را باز کنید.
- با دقت جعبه داشبرد را به سمت عقب بکشید تا گیره ها رها شوند.
- زبانه جعبه داشبرد را آزاد کنید.
- رابط قلاب حباب واحد آداپتور تلفن را از طریق روزنه ( B ) دست چپ داشبرد بردارید. ( در صورت وجود.)
- رابط قلاب حباب جعبه داشبرد را از طریق روزنه ( B ) دست چپ داشبرد بردارید.
- به منظور جلوگیری از برخورد واحد آداپتور تلفن با اجزا فرمان با دقت جعبه داشبرد را به سمت بالا بچرخانید و جعبه داشبرد را به سمت پایین بکشید.
- جعبه داشبرد را از ادوات داشبرد جدا سازید.
- واحد آداپتور تلفن از جعبه داشبورد با استفاده از پیچ گوشتی در آورید. ( در صورت وجود )
- بازکن کانل هوای جعبه داشبورد را در آورید. ( در صورت وجود )
- جعبه داشبورد میرا کننده را در آورید. ( ۲ )
- در جعبه داشبورد را جدا سازید.
- بست را باز کنید.

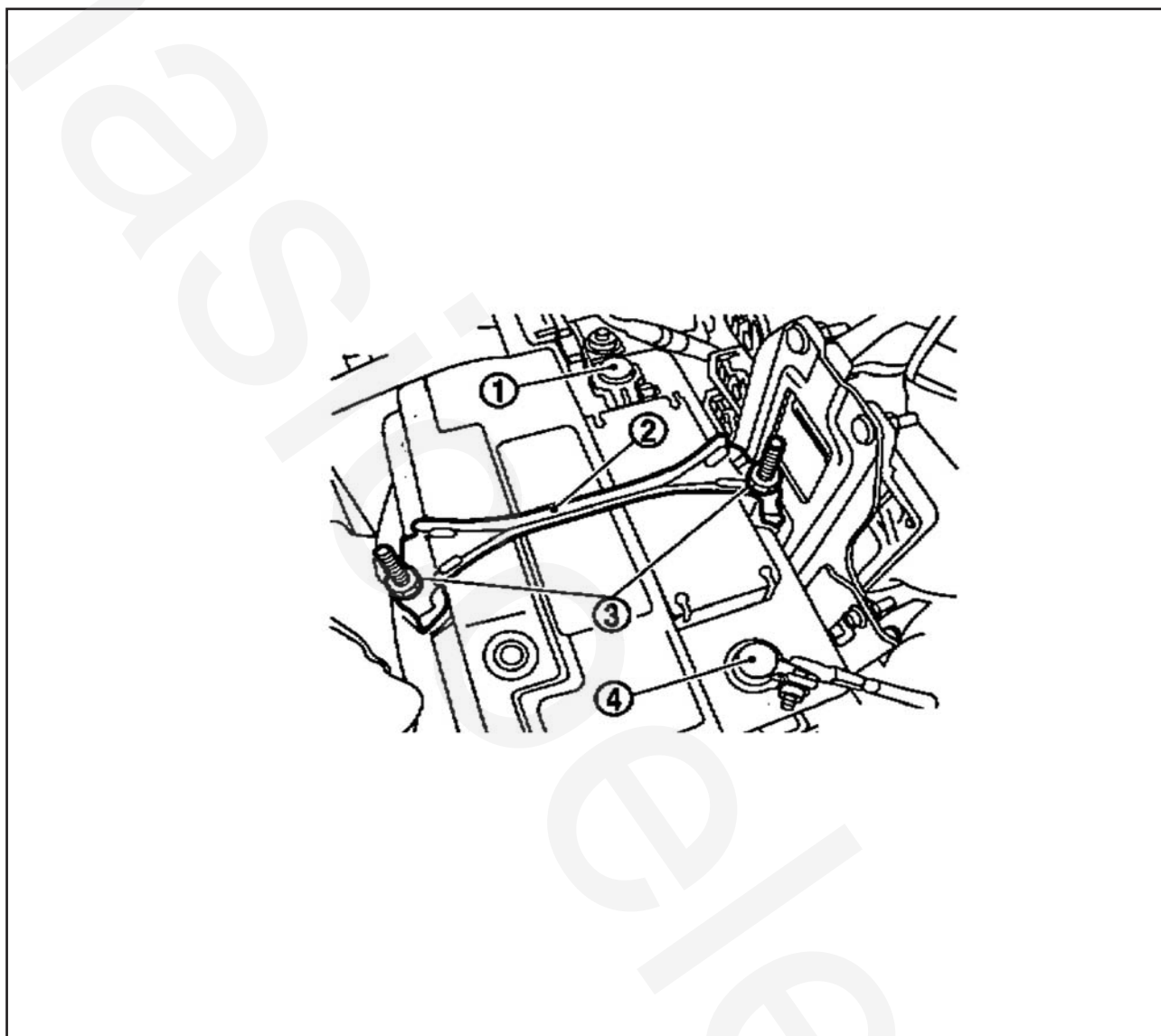
پیوست PG: تعمیر خودرو

---

## تعمیر روی خودرو

## باطری

## نمای انفجاری



۱. ترمینال باطری (+)
۲. قاب ثابت کننده باطری
۳. مهره پایه قاب ثابت کننده باطری
۴. ترمینال باطری (-)