

سیستم اگزوز

۴۶۱	 پیاده و سوار کردن	۴۵۵	 کلیات
۴۶۳	 کاتالیزور سه راهه	۴۵۵	 توضیحات
۴۶۳	 پیاده و سوار کردن	۴۵۶	 مشخصات
۴۶۴	 انباره اگزوز	۴۵۷	 عیب یابی
۴۶۴	 پیاده و سوار کردن انباره جلو	۴۵۷	 جدول عیب یابی
۴۶۶	 پیاده و سوار کردن انباره عقب	۴۵۸	 مانیفولد اگزوز
		۴۵۸	 پیاده و سوار کردن
		۴۶۱	 لوله اگزوز متصل به مانیفولد اگزوز

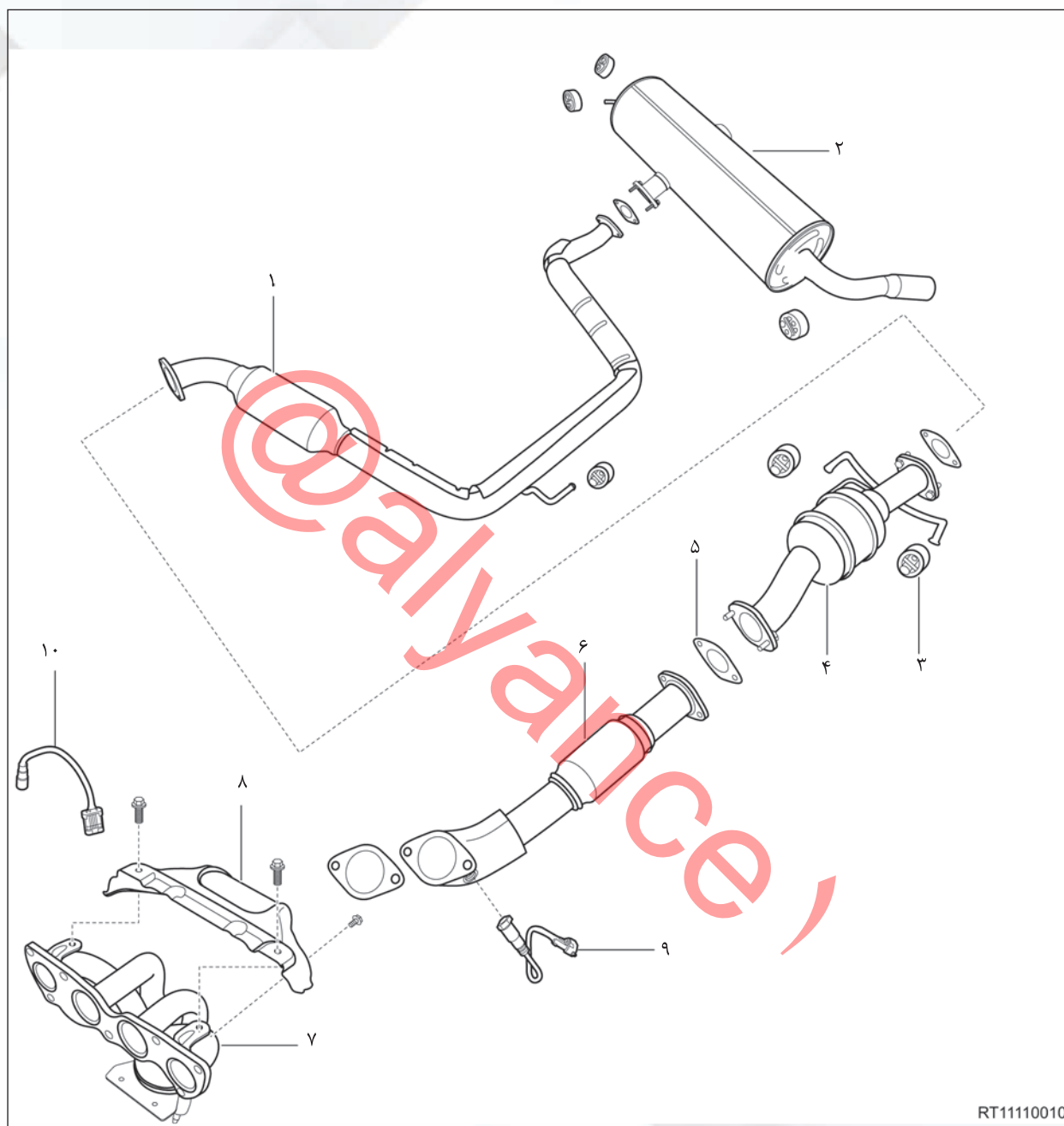
@alyance

@alyance,



کلیات

توضیحات



RT11110010

۱- مجموعه انباره جلو	۶- لوله اگزوز جلو متصل به مانیفولد
۲- مجموعه انباره عقب	۷- مانیفولد اگزوز
۳- واشر لاستیکی	۸- عایق حرارت گیر اگزوز
۴- کاتالیزور اصلی (سه راهه)	۹- سنسور اکسیژن پایین
۵- واشر	۱۰- سنسور اکسیژن بالا

وظیفه سیستم اگزوز تخلیه گازهای خروجی از سیلندرها، کاهش آلاینده‌گی با استفاده از کاتالیزور سهرابه و کاهش صدای گازهای خروجی با استفاده از انباره اگزوز می‌باشد. هنگام تخلیه گازها توسط سیستم اگزوز، سنسور اکسیژن محتویات گازهای خروجی را مانیتور می‌کند و ECU موتور با تنظیم نسبت سوخت و هوای ورودی به موتور، آلاینده‌گی را کاهش می‌دهد و مصرف بهینه و اقتصادی سوخت را برای شرایط مختلف کارکرد موتور فراهم می‌کند.

سیستم اگزوز شامل قطعات ذیل می‌باشد:

- ۱- مانیفولد اگزوز
- ۲- کاتالیزور سهرابه
- ۳- سنسور اکسیژن
- ۴- لوله اگزوز
- ۵- انباره (صدا خفه‌کن)
- ۶- عایق حرارت گیر
- ۷- واشر گلولی اگزوز

مشخصات:

مقادیر گشتاور مجاز:

گشتاور (N.m)	توضیحات
۲۰ + ۵	پیچ‌های اتصال مانیفولد اگزوز به سرسیلندر
۲۰ + ۵	پیچ‌های عایق حرارت گیر مانیفولد اگزوز
۵ ± ۱	پیچ‌های نگه‌دارنده کاتالیزور سهرابه
۴۰ + ۵	پیچ‌های اتصال لوله اگزوز جلو به کاتالیزور سهرابه
۴۰ ~ ۶۰	سنسور اکسیژن
۲۰ ± ۲	پیچ‌های اتصال لوله اگزوز جلو به مانیفولد اگزوز
-	پیچ پایه نگه‌دارنده مانیفولد اگزوز
-	پایه سنسور اکسیژن
۴۵ ± ۵	پیچ‌های اتصال کاتالیزور سهرابه به لوله اصلی
۲۰ ± ۲	پیچ اتصال لوله اگزوز جلو به مانیفولد اگزوز
۴۵ ± ۵	پیچ‌های اتصال انباره اگزوز جلو به کاتالیزور
۶۰ ± ۵	پیچ‌های اتصال انباره اگزوز عقب به لوله مرکزی اگزوز

عیب‌یابی

جدول عیب‌یابی

ایراد	دلایل احتمالی	راه حل
صدای اگزوز زیاد است	آسیب دیدگی یا نشستی از انباره جلو	انباره جلو را تعویض کنید.
	آسیب دیدگی یا نشستی از لوله اگزوز جلو	لوله اگزوز جلو را تعویض کنید.
	شکستگی یا نشستی از مانیفولد اگزوز	واشر مانیفولد اگزوز یا مانیفولد اگزوز را تعویض کنید.
اگزوز سرخ کرده است (دمای زیاد اگزوز)	مسدود شدن و گرفتگی کاتالیزور سه راهه	کاتالیزور را تعویض کنید.
	اشتباه بودن تایمینگ جرعه	سیستم جرعه زنی را عیب‌یابی و رفع عیب کنید.
	اختلاط ضعیف سوخت و هوا	کوئل، وایرها، شمع‌ها و ... را بررسی کنید.
مسدود شدن و گرفتگی لوله‌های اگزوز	پایین بودن کیفیت سوخت و پر شدن و گرفتگی کاتالیزور	از سوخت مرغوب‌تر استفاده کنید و کاتالیزور را تعویض کنید.
	روغن‌سوزی داشتن موتور و در نتیجه مسدود شدن کاتالیزور	موتور را تعمیر کنید و کاتالیزور را تعویض کنید.
نشستی لوله‌های اگزوز	آسیب دیدن واشرها	واشرها را تعویض کنید و پیچ‌ها را مطابق گشتاور توصیه شده، سفت کنید.
	آسیب دیدن لوله‌ها	لوله آسیب‌دیده را تعویض کنید.

مانیفولد اگزوز

پیاده و سوار کردن

⚠ هشدار

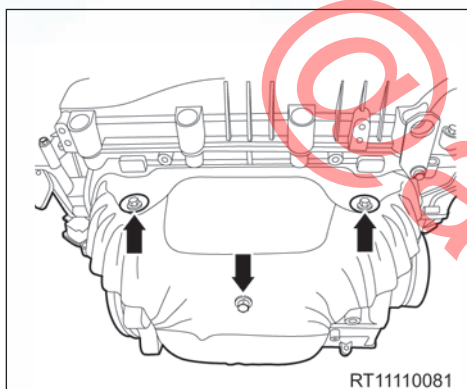
- هنگام روشن بودن موتور، دمای سیستم اگزوز بسیار بالا است، بنابراین قبل از پیاده و سوار کردن آن، کاملاً مطمئن باشید که اگزوز داغ نیست تا از هر گونه سوختگی و آسیب دیدگی جلوگیری شود.
- هنگام جک زدن زیر خودرو و پایین آوردن آن، نکات ایمنی را رعایت کنید.

۱- کلیه تجهیزات الکتریکی را خاموش کنید و سویچ را ببندید.

۲- سرباطری منفی را جدا کنید.

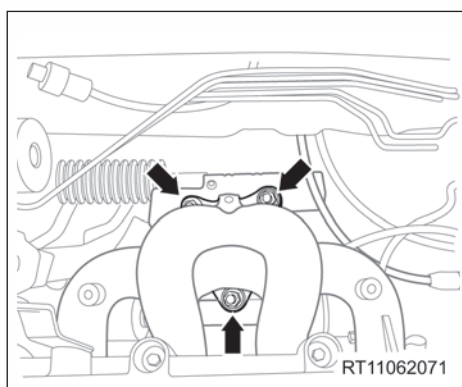
۳- کاور موتور را جدا کنید.

۴- پیچ های عایق حرارت گیر مانیفولد اگزوز را باز کنید.

گشتاور مجاز: $20 \pm 5 \text{ N.m}$ 

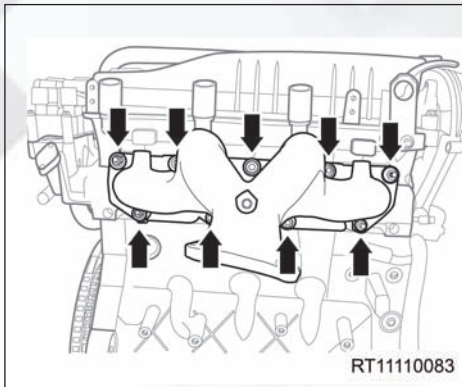
۵- عایق حرارت گیر مانیفولد اگزوز را جدا کنید.

۶- پیچ های اتصال بین مانیفولد اگزوز و کاتالیزور را باز کنید.

گشتاور مجاز: $20 \pm 2 \text{ N.m}$ 

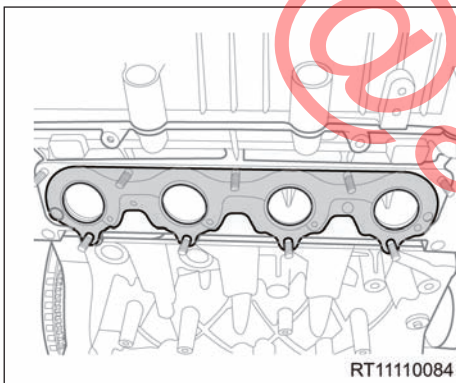
۷- مانیفولد را از لوله متصل به کاتالیزور سه راهه اصلی جدا کنید.

۸- مهره‌های اتصال مانیفولد اگزوز به سرسیلندر را باز کنید.
گشتاور مجاز: $20+5 \text{ N.m}$



۹- مانیفولد اگزوز را از سرسیلندر جدا کنید.

۱۰- واشر مانیفولد اگزوز را از سرسیلندر جدا کنید.



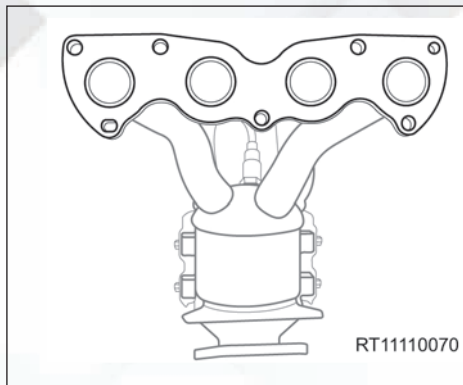
مراحل سوار کردن، عکس مراحل پیاده کردن می‌باشد.

توجه

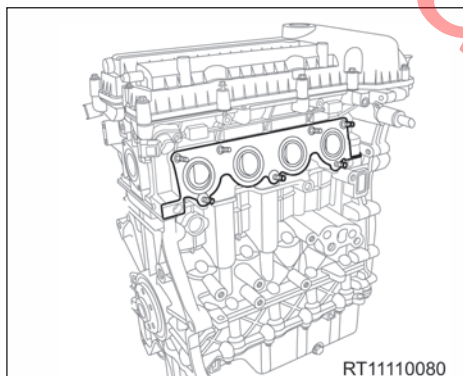
- در صورت آسیب دیده بودن واشر مانیفولد اگزوز، آن را تعویض کنید و ذرات موجود در سطح تماس واشر با مانیفولد و سرسیلندر را تمیز کنید.
- در صورت ترک داشتن و نشتی هر یک از قطعات، آن‌ها را تعویض کنید.
- مراقب باشید که پیچ‌ها را مطابق با گشتاور توصیه شده سفت کنید و از نزدیک شدن بیش از حد سیستم اگزوز به بدنه جلوگیری کنید.

بازدید و بررسی سیستم اگزوز

۱- تاب داشتن و انحراف سطح تماس مانیفولد را بررسی کنید و در صورتی که مقدار تاب آن بیش از $0/5$ میلی متر است، مانیفولد را تعویض کنید.



۲- سطح تماس سرسیلندر با مانیفولد اگزوز را بررسی کنید. در صورتی که تاب آن بیش از $0/4$ میلی متر است، سرسیلندر را تعویض کنید.

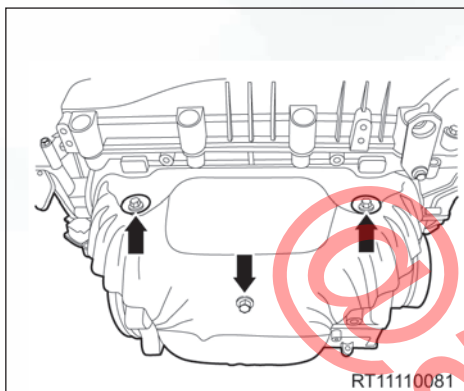


لوله اگزوز جلو

پیاده و سوار کردن

هشدار

- دمای سیستم اگزوز هنگام روشن بودن موتور بسیار بالا است.
- قبل از باز کردن و بستن سیستم اگزوز مطمئن باشید که دمای آن پایین باشد. در غیر این صورت منجر به آسیب دیدگی خواهد شد.

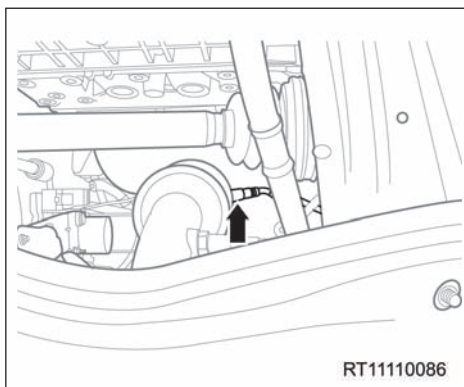


۱- کليه تجهيزات الكتريكي را خاموش كنيد و سويچ را ببنديد.

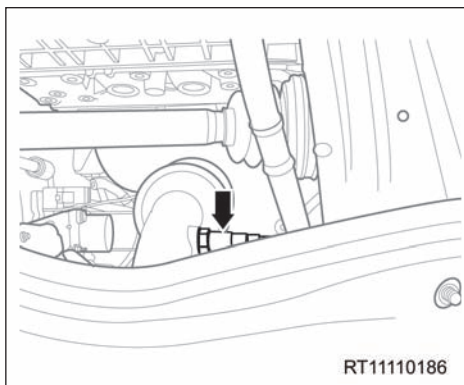
۲- سرباطري منفی را جدا كنيد.

۳- پيچ‌های عايق حرارت‌گير مانيفولد اگزوز را باز كنيد.
گشتاور مجاز: ۱۵ N.m

۴- عايق حرارت‌گير را از مانيفولد جدا كنيد.

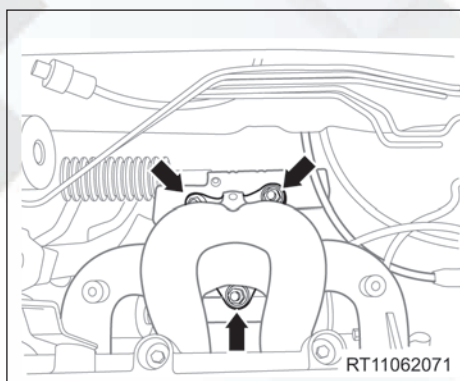


۵- سنسور اكسيژن بالايی را از روی لوله متصل به كاتاليزور باز كنيد.

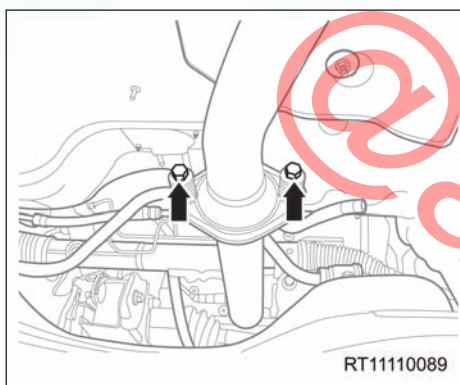


۶- سنسور اكسيژن پايين را باز كنيد (در شكل با فلش نشان داده شده است).

۷- پیچ‌های اتصال بین لوله اگزوز و مانیفولد اگزوز را باز کنید.



۸- پیچ‌های اتصال لوله اگزوز جلو به کاتالیزور را باز کنید.



۹- لوله اگزوز جلو را از مانیفولد و کاتالیزور جدا کنید.

مراحل سوار کردن، عکس مراحل پیاده کردن می‌باشد.

توجه

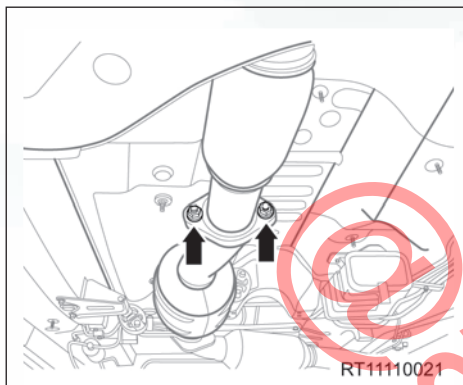
- در صورت آسیب‌دیده بودن واشر مانیفولد، آن را تعویض کنید و ذرات موجود در سطح تماس مانیفولد اگزوز و سرسیلندر را تمیز کنید.
- در صورت شکستگی و نشستی هر یک از قطعات، آن‌ها را تعویض کنید.
- پیچ‌ها را مطابق گشتاور استاندارد توصیه شده سفت کنید تا از نزدیک شدن بیش از حد سیستم اگزوز به بدنه خودرو جلوگیری شود.

کاتالیزور سه راهه

پیاده و سوار کردن

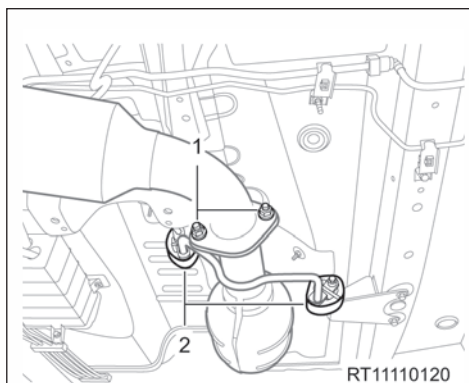
هشدار

- دمای سیستم اگزوز هنگام روشن بودن موتور بسیار بالا است.
- قبل از پیاده و سوار کردن سیستم اگزوز، مطمئن باشید که دمای آن ها کاهش پیدا کرده است. در غیر این صورت منجر به آسیب دیدگی خواهد شد.



- ۱- کلیه تجهیزات الکتریکی را خاموش کنید و سویچ را ببندید.
- ۲- پیچ های لوله اگزوز جلو را باز کنید و واشر آن را جدا کنید.
(گشتاور مجاز: 45 ± 5 N.m)

- ۳- مهره های اتصال کاتالیزور به انباره اگزوز جلو (۱) را باز کنید و قلاب های نگهدارنده (۲) کاتالیزور را از بدنه جدا کنید.
(گشتاور مجاز: 60 ± 5 N.m)



مراحل سوار کردن، عکس مراحل پیاده کردن می باشد.

توجه

- در صورت آسیب دیده بودن واشر مانیفولد، آن را تعویض کنید و ذرات موجود در سطح تماس مانیفولد اگزوز و سرسیلندر را تمیز کنید.
- در صورت شکستگی و نشستی هر یک از قطعات، آن ها را تعویض کنید.
- پیچ ها را مطابق گشتاور استاندارد توصیه شده سفت کنید تا از نزدیک شدن بیش از حد سیستم اگزوز به بدنه جلوگیری شود.
- برای جدا کردن لوله اگزوز جلو از قلاب های نگهدارنده، ابتدا کمی روغن به آن بزنید تا راحت تر جدا شود.

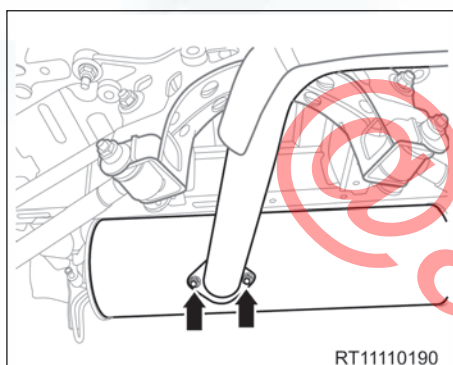
انباره اگزوز (صدا خفه کن)

هشدار

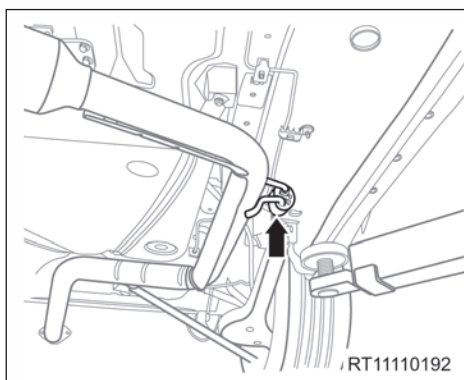
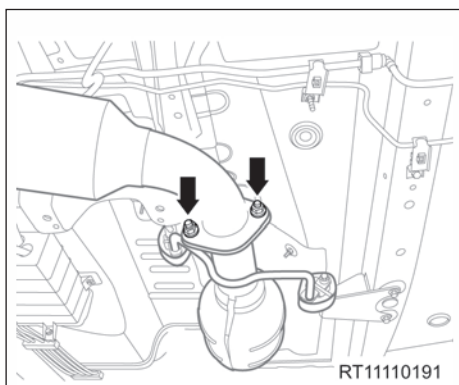
- دمای سیستم اگزوز هنگام روشن بودن موتور بسیار بالا است.
- قبل از پیاده و سوار کردن سیستم اگزوز، مطمئن باشید که دمای آن‌ها کاهش پیدا کرده است، در غیر این صورت منجر به سوختگی و آسیب دیدگی خواهد شد.

پیاده و سوار کردن انباره اگزوز جلو

- ۱- کلیه تجهیزات الکتریکی را خاموش کنید و سویچ را ببندید.
- ۲- پس از جک زدن زیر خودرو، پیچ‌های اتصال بین انباره جلو و عقب را باز کنید و واشر بین آن‌ها را جدا کنید.
گشتاور مجاز: $60 \pm 5 \text{ N.m}$

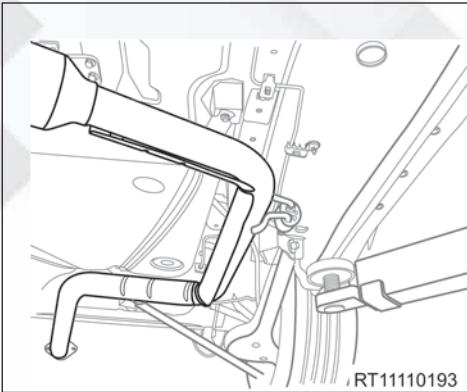


- ۳- مهره‌های اتصال بین انباره اگزوز جلو و کاتالیزور را باز کنید و واشر بین آن‌ها را جدا کنید.
گشتاور مجاز: $60 \pm 5 \text{ N.m}$



- ۴- قلاب نگهدارنده انباره اگزوز را مطابق شکل جدا کنید.

۵- انباره اگزوز جلو را پیاده کنید.



مراحل سوار کردن، عکس مراحل پیاده کردن می باشد.

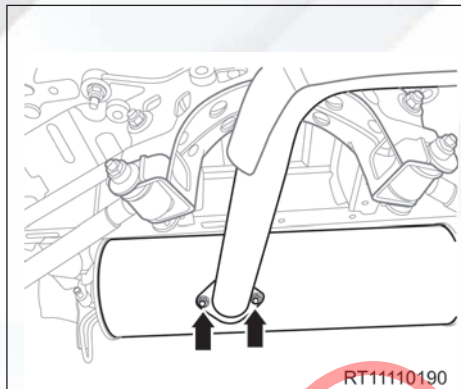
توجه

- در صورت آسیب دیده بودن واشر مانیفولد، آن را تعویض کنید و ذرات موجود بین سطح تماس مانیفولد اگزوز و سرسیلندر را تمیز کنید.
- در صورت شکستگی یا نشتی هر یک از قطعات سیستم، آن ها را تعویض کنید.
- پیچ ها را مطابق گشتاور استاندارد توصیه شده سفت کنید تا از نزدیک شدن بیش از حد سیستم اگزوز به بدنه جلوگیری شود.
- برای جدا کردن لوله اگزوز جلو از قلاب های نگه دارنده، ابتدا کمی روغن به آن بزنید تا راحت تر جدا شود.

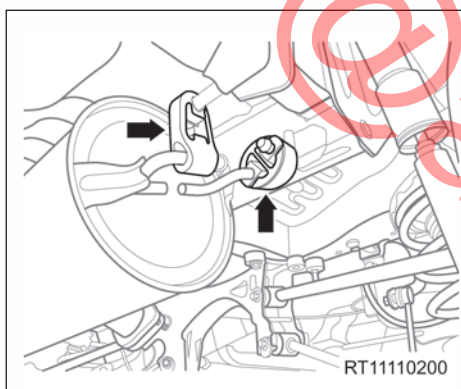
پیاده و سوار کردن انباره اگزوز عقب

۱- کلیه تجهیزات الکتریکی را خاموش کنید و سویچ را ببندید.

۲- پس از جک زدن زیر خودرو، پیچ‌های اتصال انباره اگزوز عقب به انباره اگزوز جلو را باز کنید و واشر بین آن‌ها را جدا کنید.
گشتاور مجاز: $60 \pm 5 \text{ N.m}$



۳- قلاب‌های نگه‌دارنده اگزوز را جدا کنید.



مراحل سوار کردن، عکس مراحل پیاده کردن می‌باشد.

توجه

- در صورت آسیب‌دیده بودن واشر مانیفولد، آن را تعویض کنید و ذرات موجود بین سطح تماس مانیفولد و سرسیلندر را تمیز کنید.
- در صورت شکستگی یا نشستی هر یک از قطعات سیستم، آن‌ها را تعویض کنید.
- پیچ‌ها را مطابق گشتاور مجاز توصیه شده سفت کنید تا از نزدیک شدن سیستم اگزوز به بدنه جلوگیری شود.
- برای جدا کردن لوله اگزوز جلو از قلاب‌های نگه‌دارنده، ابتدا کمی روغن به آن بزنید تا راحت‌تر جدا شود.