

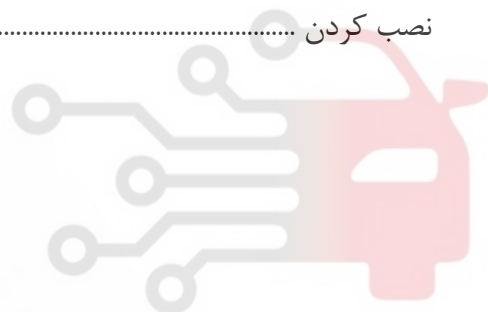
سیستم آگزوز SQR371F

۴۸۵	 لوله آگزوز جلویی	۴۷۸	 اطلاعات عمومی
۴۸۵	 پیاده کردن	۴۷۸	 کلیات
۴۸۶	 نصب کردن	۴۷۹	 مشخصات
۴۸۷	 انبار آگزوز جلو	۴۸۰	 عیب یابی و تست
۴۸۷	 پیاده کردن	۴۸۰	 جدول عیب یابی
۴۸۸	 نصب کردن	۴۸۰	 بازدید نشستی سیستم آگزوز
۴۸۹	 انبار آگزوز عقب	۴۸۱	 تعمیرات روی خودرو
۴۸۹	 پیاده کردن	۴۸۱	 منیفولد دود
۴۸۹	 نصب کردن	۴۸۱	 پیاده کردن
		۴۸۴	 بازدید
		۴۸۴	 نصب کردن

دیجیتال خودرو

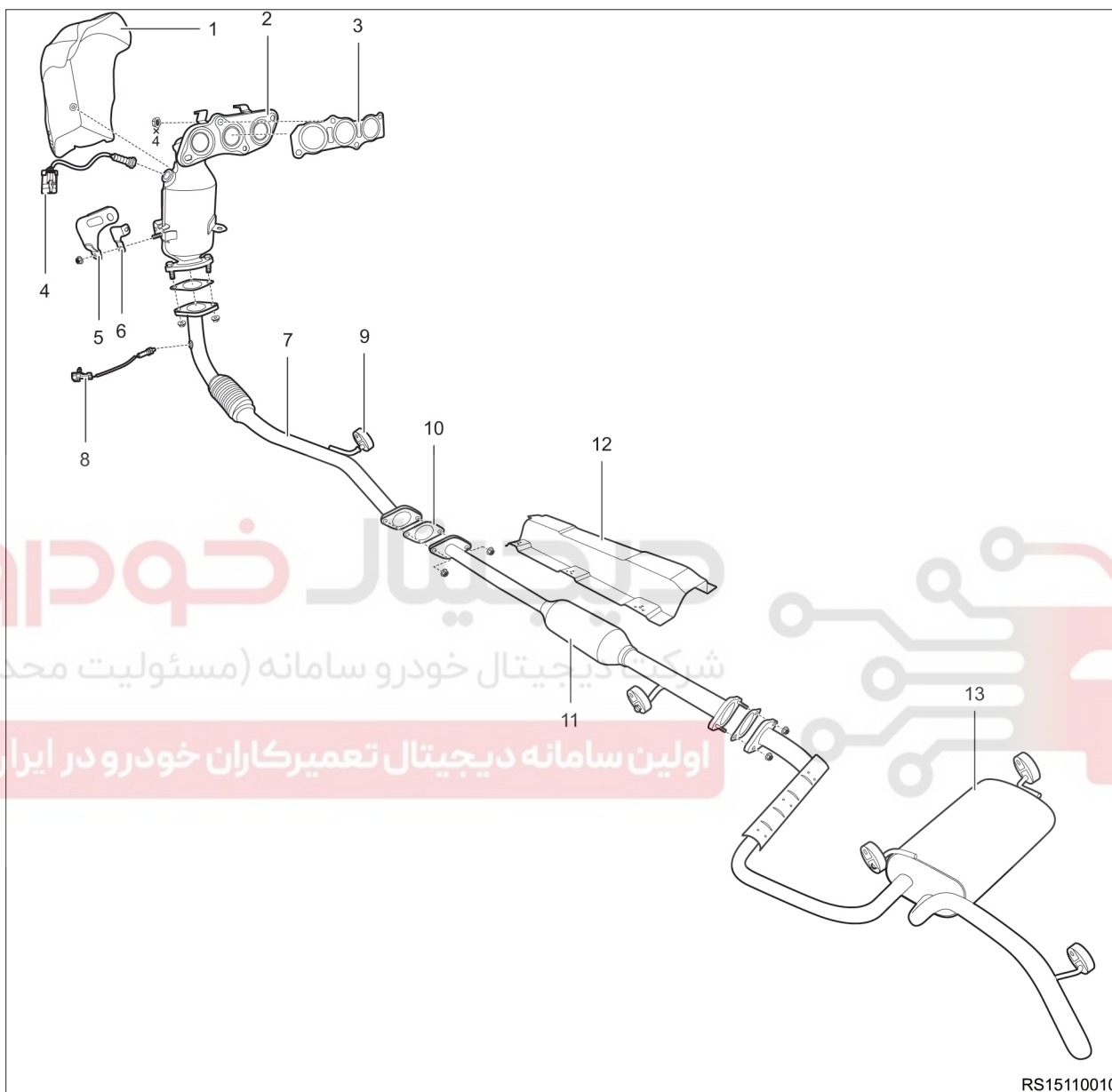
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



اطلاعات عمومی

کلیات



۱ محافظ حرارتی منیفولد دود	۲ منیفولد دود
۳ واشر منیفولد دود	۴ سنسور اکسیژن بالایی
۵ محافظ حرارتی سمت چپ منیفولد دود	۶ پایه نگه‌دارنده سمت چپ منیفولد دود
۷ لوله جلویی اگزوز	۸ سنسور اکسیژن پایینی
۹ لاستیک نگه‌دارنده اگزوز	۱۰ واشر
۱۱ انبار اگزوز جلو	۱۲ محافظ حرارتی وسطی
۱۳ انبار اگزوز عقب	

سیستم اگزوز برای کنترل گازهای، خروجی موتور، کاهش آلاینده‌گی با استفاده از کاتالیست کانورتور و هم‌چنین کاهش صدای اضافه با استفاده از انبار اگزوز می‌باشد. هنگامی که سیستم اگزوز گاز خروجی را تخلیه می‌کند، سنسور اکسیژن، میزان اکسیژن موجود در دود اگزوز را کنترل می‌کند. ECU از طریق سیگنال سنسور اکسیژن و سیگنال سایر سنسورها، نسبت هوا به بنزین جهت کاهش آلاینده‌گی و بهینه کردن مصرف سوخت تنظیم می‌کند.

مشخصات

گشتاورها

گشتاور (N.m)	توضیحات
20+5	مهره مانیفولد اگزوز
9.5±1.5	پیچ محافظ حرارتی مانیفولد اگزوز
9.5±1.5	مهره محافظ حرارتی سمت چپ مانیفولد اگزوز
22.5±2.5	پیچ آلن محافظ حرارتی سمت چپ مانیفولد اگزوز
9.5±1.5	پیچ پایه نگه‌دارنده مانیفولد اگزوز
45±5	سنسور اکسیژن
45±5	مهره اتصال بین لوله جلویی اگزوز و انبار اگزوز جلو
45±5	مهره اتصال بین انبار اگزوز جلو و انبار اگزوز عقب

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

عیب‌یابی و تست

جدول عیب‌یابی

نشانه	منطقه مورد شک بروز عیب
صدای اضافه از اگزوز	شل بودن اتصالات لوله اگزوز
	خرابی یا نشتی انبار اگزوز جلو
	خرابی یا نشتی انبار اگزوز عقب
	شکستگی یا نشتی از مانیفولد اگزوز
دمای اضافه اگزوز	کیپ بودن کاتالیست کانورتور
	تایم نبودن جرقه موتور
	رقیق بودن مخلوط هوا و بنزین
نشتی لوله اگزوز	خراب بودن واشر اگزوز
	خراب بودن لوله اگزوز

بازدید نشتی سیستم اگزوز

روش کنترل نشتی از اتصالات سیستم اگزوز
 موتور را گرم کنید و نشتی اتصالات سیستم اگزوز کنترل کنید. وجود مقدار کمی نشتی در اتصالات سیستم اگزوز قابل قبول است اما نشتی نباید از فضای مابین مانیفولد اگزوز و سرسیلندر وجود داشته باشد.
 روش تشخیص استاندارد این است که موتور نباید لرزش داشته باشد و صدایی شبیه "پوف" از اگزوز شنیده نشود.

تعمیرات روی خودرو

مانیفولد دود

پیاده کردن

هشدار

- دمای سیستم اگزوز هنگامی که موتور روشن است، بسیار بالا است.
- قبل از جدا کردن و نصب کردن، اطمینان حاصل کنید که موتور خاموش است. در غیر این صورت، احتمال آسیب دیدگی و سوختگی بسیار بالا است.

۱. کلید لوازم برقی را خاموش کنید و سویچ را در حالت Off قرار دهید.

توجه

- جهت جلوگیری از آسیب دیدن رنگ بدنه، از روکش های مناسب بر روی بدنه استفاده کنید.

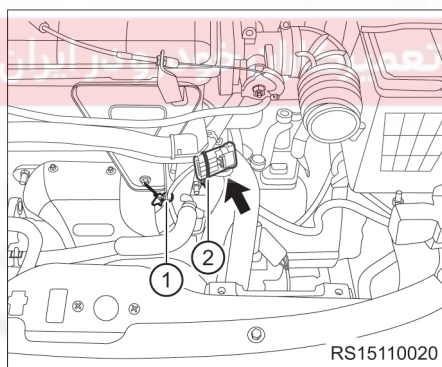
۲. اتصال منفی باتری را جدا کنید.

۳. فیلتر هوا را باز کنید.

۴. جدا کردن عایق حرارتی مانیفولد دود

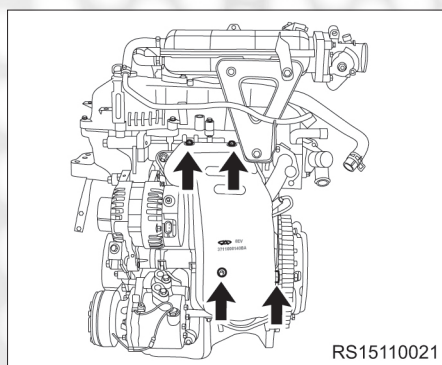
a. کانکتور دسته سیم سنسور اکسیژن بالا (فلش) را جدا

کرده و بست دسته سیم و دسته سیم (۱) و (۲) را باز کنید.



b. پیچ های عایق حرارتی (فلش) را باز کنید.

گشتاور مجاز: $9.5 \pm 1.5 \text{ N.m}$



c. عایق حرارتی اگزوز را جدا کنید.

تذکر

برای خارج کردن عایق حرارتی، مخزن انبساط را باید به یک سمت بکشید تا بتوانید عایق را بیرون بکشید.

توجه

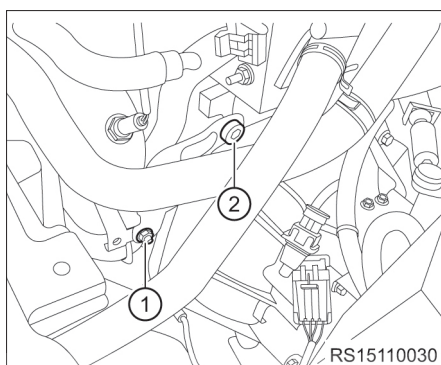
• برای جلوگیری از خمیدگی لوله‌های آب، مخزن انبساط را بعد از باز کردن عایق حرارتی به محل قبلی خود برگردانید.

۵. عایق حرارتی سمت چپ مانیفولد دود را به باز کنید.

a. مهره (شماره ۱) عایق حرارتی سمت چپ مانیفولد دود را باز کنید و پیچ آلن (شماره ۲) را باز کنید و عایق حرارتی سمت چپ مانیفولد دود را جدا کنید.

گشتاور مجاز مهره: $9,5 \pm 1,5 \text{ N.m}$

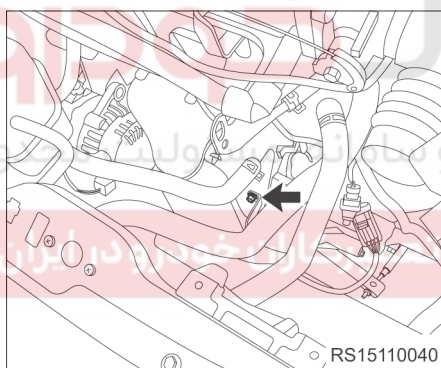
گشتاور مجاز پیچ آلن: $22,5 \pm 2,5 \text{ N.m}$



۶. باز کردن پایه نگه‌دارنده چپ مانیفولد دود

a. پیچ پایه نگه‌دارنده سمت چپ مانیفولد دود (فلش) را باز کرده و پایه نگه‌دارنده را باز کنید.

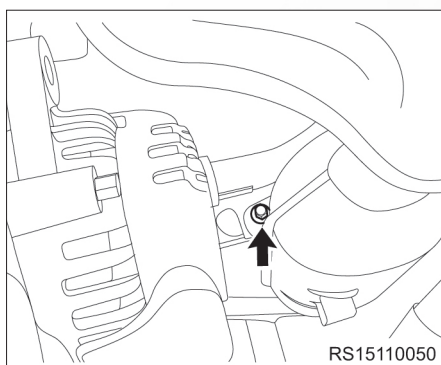
گشتاور مجاز: $9,5 \pm 1,5 \text{ N.m}$

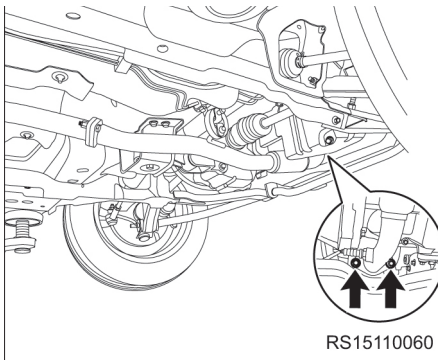


۷. باز کردن مانیفولد دود

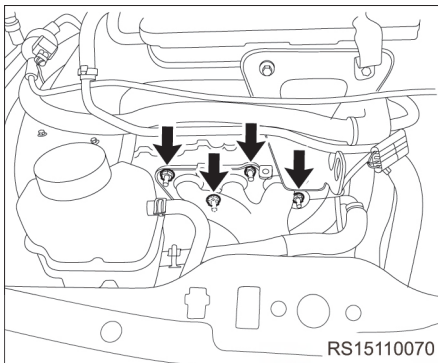
a. پیچ راست مانیفولد دود را باز کنید.

گشتاور مجاز: $9,5 \pm 1,5 \text{ N.m}$





b. مهره‌های اتصال مانیفولد دود و لوله جلویی اگزوز (فلش) را باز کنید و لوله جلویی اگزوز را از مانیفولد دود جدا کنید
گشتاور مجاز: 45 ± 5 N.m



c. مهره‌های پایه نگه‌دارنده مانیفولد دود (فلش) را باز کنید.
گشتاور مجاز: 20 ± 5 N.m

تذکر

مخزن انبساط را در زمان باز کردن مهره پایه نگه‌دارنده مانیفولد دود، به یک سمت بکشید.

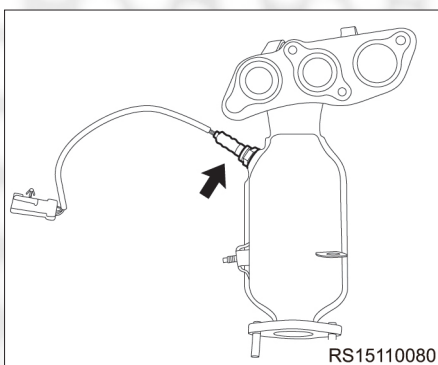
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

d. مانیفولد دود و واشر آن را باز کنید.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

توجه

• مخزن انبساط را بعد از برداشتن و بیرون آوردن مانیفولد دود به محل قبلی خود برگردانید تا لوله‌های آب دچار خمیدگی نشوند.

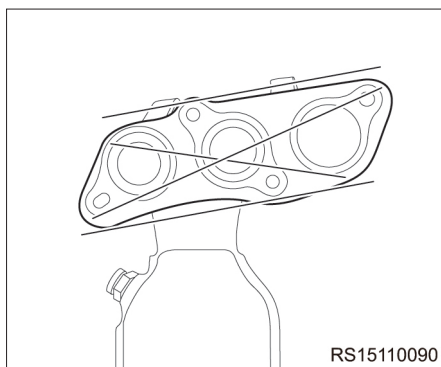


۸. سنسور اکسیژن بالایی را از روی کاتالیست کانورتور باز کنید.

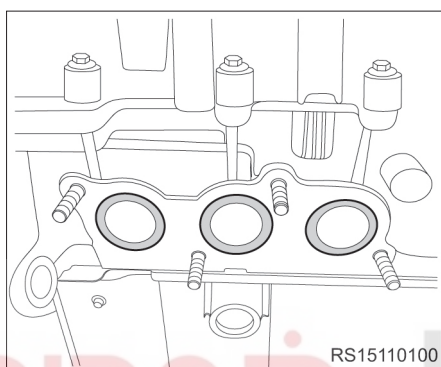
گشتاور مجاز: 45 ± 5 N.m

بازدید

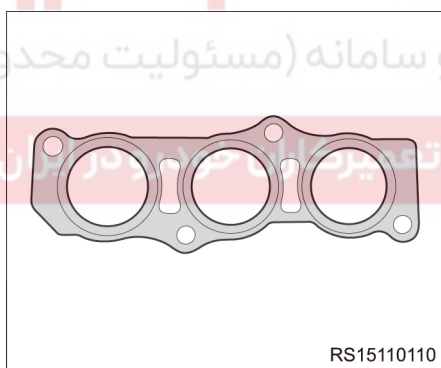
۱. از خط کش و فیلر برای اندازه گیری قاب سطح مانیفولد دود استفاده کنید. اگر تابیدگی سطح بیش از $\frac{0}{3}$ میلی متر باشد، آن را تعویض کنید.



۲. کنترل کنید که شکستگی یا ترک خوردگی روی سطح، اتصال مانیفولد به سرسیلندر وجود نداشته باشد. در غیر این صورت، آن را تعویض کنید.



۳. واشر مانیفولد را از بابت خوردگی یا تابیدگی کنترل کنید. در صورت مشاهده ایراد، آن را تعویض کنید.



نصب

ترتیب نصب، عکس ترتیب جدا کردن است.

توجه

- هنگام نصب سنسور اکسیژن بالایی سیم آن را جهت جلوگیری از اتصال به مانیفولد آگزوز داغ با یک تسمه کوچک مهار کنید.
- پس از اتمام نصب، کنترل کنید که بین مانیفولد و سرسیلندر و لوله جلویی آگزوز نشتی وجود نداشته باشد. عدم نشتی دود از کنار سنسور اکسیژن بالایی را بررسی کنید.

لوله اگزوز جلویی

پیاده کردن

هشدار

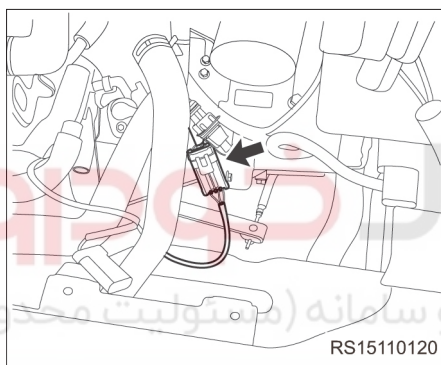
- هنگامی که موتور روشن است، دمای اگزوز بسیار بالا است.
- قبل از جدا کردن و نصب کردن، اطمینان حاصل کنید که موتور خاموش است. در غیر این صورت احتمال سوختگی وجود خواهد داشت.

۱. کلید لوازم الکتریکی را خاموش کرده و سوئیچ را در حالت Off قرار دهید.

۲. اتصال منفی باتری را قطع کنید.

۳. فیلتر هوا را باز کنید.

۴. کانکتور سنسور اکسیژن پایینی (فلش) را باز کنید.

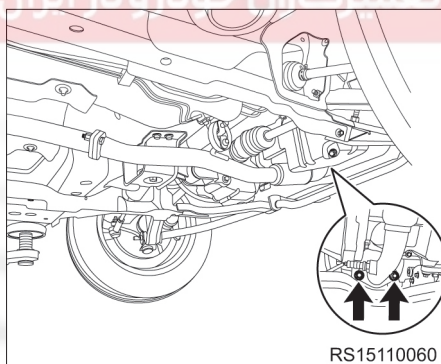


۵. جدا کردن لوله اگزوز جلویی

a. مهره‌های اتصال لوله جلویی اگزوز و مانیفولد دود (فلش) را باز کنید.

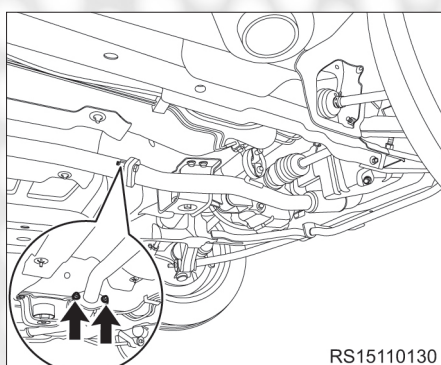
لوله اگزوز جلویی و مانیفولد دود را جدا کرده و واشر را بردارید.

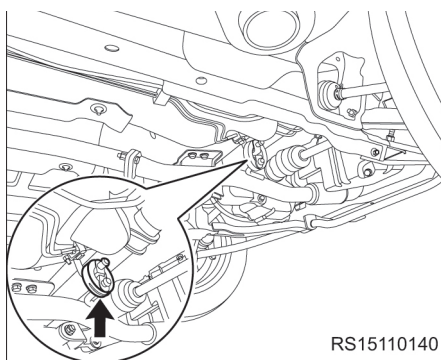
گشتاور مجاز: 45 ± 5 N.m



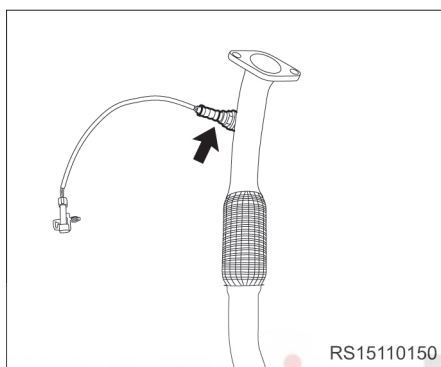
b. مهره‌های اتصال انبار اگزوز جلو و لوله جدایی اگزوز (فلش) را باز کنید. سپس لوله جلویی اگزوز و انبار اگزوز را از همدیگر جدا کنید.

گشتاور مجاز: 45 ± 5 N.m





c. لاستیک نگه‌دارنده اگزوز (۱) را از بدنه جدا کنید.



d. لوله اگزوز جلویی را بیورید.

۶. سنسور اکسیژن پایینی را از روی لوله اگزوز جلویی باز کنید.

گشتاور مجاز: 45 ± 5 N.m

نصب

ترتیب نصب، عکس ترتیب جدا کردن است.

توجه

- در صورتی که واشر آسیب دیده بود، آن را تعویض کنید و گرد و غبار و مواد زائد را از رزوه‌ها یا اتصالات جدا کنید.
- در صورت شکستگی یا نشستی لوله اگزوز جلویی، آن را تعویض کنید.
- دقت کنید در هنگام مونتاژ، نسبت به سفت کردن بیش از حد قطعات اقدام نکنید. فاصله مناسب با بدنه را رعایت کنید.
- به منظور آسان شدن خارج کردن لاستیک نگه‌دارنده اگزوز، کمی روغن به آن‌ها بزنید.
- نشستی اگزوز را چک کنید. در صورت نشستی، قسمت مشکل‌دار را سفت کنید و در صورت نیاز، قطعه خراب را تعویض کنید.

انبار اگزوز جلو

پیاده کردن

هشدار

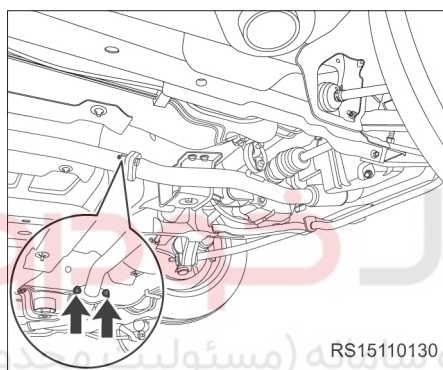
- دمای اگزوز در هنگام عملکرد موتور بسیار بالا است.
- قبل از جدا کردن یا نصب کردن، از خاموش بودن موتور اطمینان حاصل کنید تا از بروز سوختگی جلوگیری شود.

۱. کلید لوازم برقی را خاموش کرده و سویچ را در موقعیت OFF قرار دهید.

۲. جدا کردن انبار اگزوز جلو

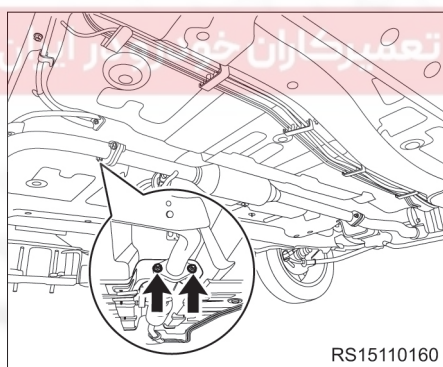
a. مهره‌های اتصال انبار اگزوز و لوله اگزوز جلویی (فلش) را باز کرده و از همدیگر جدا کنید و واشر را بردارید.

گشتاور مجاز: 45 ± 5 N.m

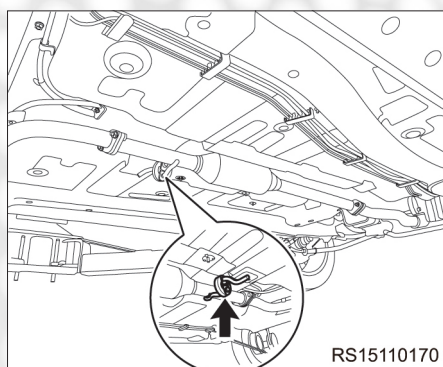


b. مهره‌های اتصال بین انبار اگزوز جلو و انبار اگزوز عقب (فلش) را باز کرده و از همدیگر جدا کنید و واشر را بردارید.

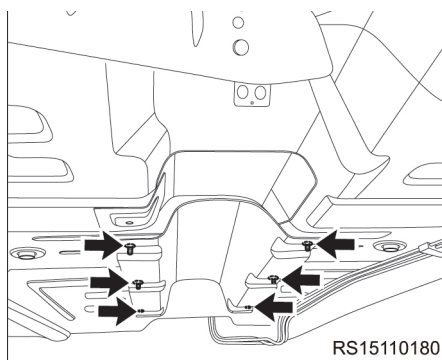
گشتاور مجاز: 45 ± 5 N.m



c. لاستیک نگه‌دارنده اگزوز (فلش) را باز کنید.



d. انبار اگزوز جلو را بیرون بیاورید.



۳. اتصالات عایق حرارتی وسطی را آزاد کرده و عایق را باز کنید.

نصب

ترتیب نصب، عکس ترتیب جدا کردن است.

توجه

- اگر واشر خراب شده باشد، آن را تعویض کنید و گرد و غبار و مواد زائد را از رزوه‌ها و اتصالات تمیز کنید.
- در صورت شکستگی یا نشتی، قطعات معیوب را تعویض کنید.
- در هنگام نصب مجموعه‌های اگزوز، به هیچ‌وجه عایق حرارتی زیر خودرو نباید به بدنه بچسبد.
- اطمینان حاصل کنید بین مجموعه سیستم اگزوز و عایق حرارتی در زیر بدنه، فاصله مناسب حدوداً ۲۵ میلی‌متر یا بیش‌تر وجود داشته باشد.
- نشتی اگزوز را چک کنید. در صورت وجود نشتی، پیچ‌ها را سفت‌تر کنید. صورت لزوم قطعات را تعویض کنید.

انبار اگزوز عقب

پیاده کردن

هشدار

- دمای سیستم اگزوز در زمان کارکرد موتور بسیار بالا است.
- قبل از جدا کردن و نصب کردن، از خاموش بودن موتور اطمینان حاصل کنید تا دچار سوختگی نشوید.

۱. کلید لوازم برقی را خاموش و سوئیچ را در حالت Off قرار

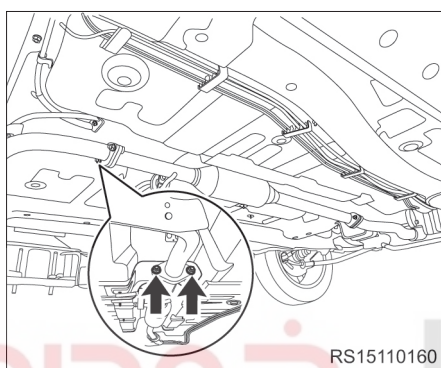
دهید.

۲. انبار اگزوز عقب را جدا کنید.

a. مهره‌های اتصال انبار اگزوز عقب و انبار اگزوز جلو (فلش)

را باز کرده و از هم دیگر جدا کنید و واشر را بردارید.

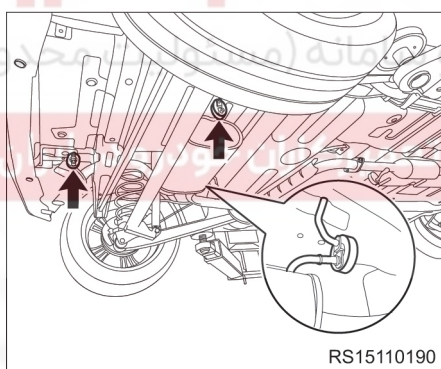
گشتاور مجاز: 45 ± 5 N.m



RS15110160

b. لاستیک نگه‌دارنده انبار اگزوز عقب (فلش) را باز کنید.

c. انبار اگزوز عقب را بیرون بیاورید.



RS15110190

نصب

ترتیب نصب، عکس ترتیب جدا کردن است.

توجه

- در صورت خرابی واشر، آن را تعویض کنید و گرد و غبار و مواد زائد را از روی رزوه‌ها و اتصالات تمیز کنید.
- در صورت وجود ترک و نشستی، قطعات خراب را جدا کنید.
- در هنگام نصب اطمینان حاصل کنید لوله خروجی انبار اگزوز عقب و سپر عقب، حداقل ۳۰ میلی‌متر از هم فاصله داشته باشند.
- نشستی دود از اگزوز را کنترل نمایید. در صورت نشستی، اتصالات محل نشستی را سفت‌تر کنید و در صورت نیاز، قطعات معیوب را تعویض کنید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

