

سیستم ورودی SQR371F

۴۷۰	 نصب کردن	۴۶۴	 کلیات
۴۷۱	 دریچه گاز	۴۶۴	 توضیحات
۴۷۱	 باز کردن	۴۶۵	 مشخصات
۴۷۲	 تمیز کردن	۴۶۶	 مدار برقی
۴۷۲	 نصب کردن	۴۶۸	 عیب یابی و تست
۴۷۳	 منیفولد ورودی	۴۶۸	 جدول عیب یابی
۴۷۳	 پیاده کردن	۴۶۹	 سرویس روی خودرو
۴۷۴	 بازدید و بررسی	۴۶۹	 هواکش
۴۷۵	 نصب کردن	۴۶۹	 پیاده کردن
		۴۶۹	 نصب کردن
		۴۷۰	 فیلتر هوا
		۴۷۰	 تعویض

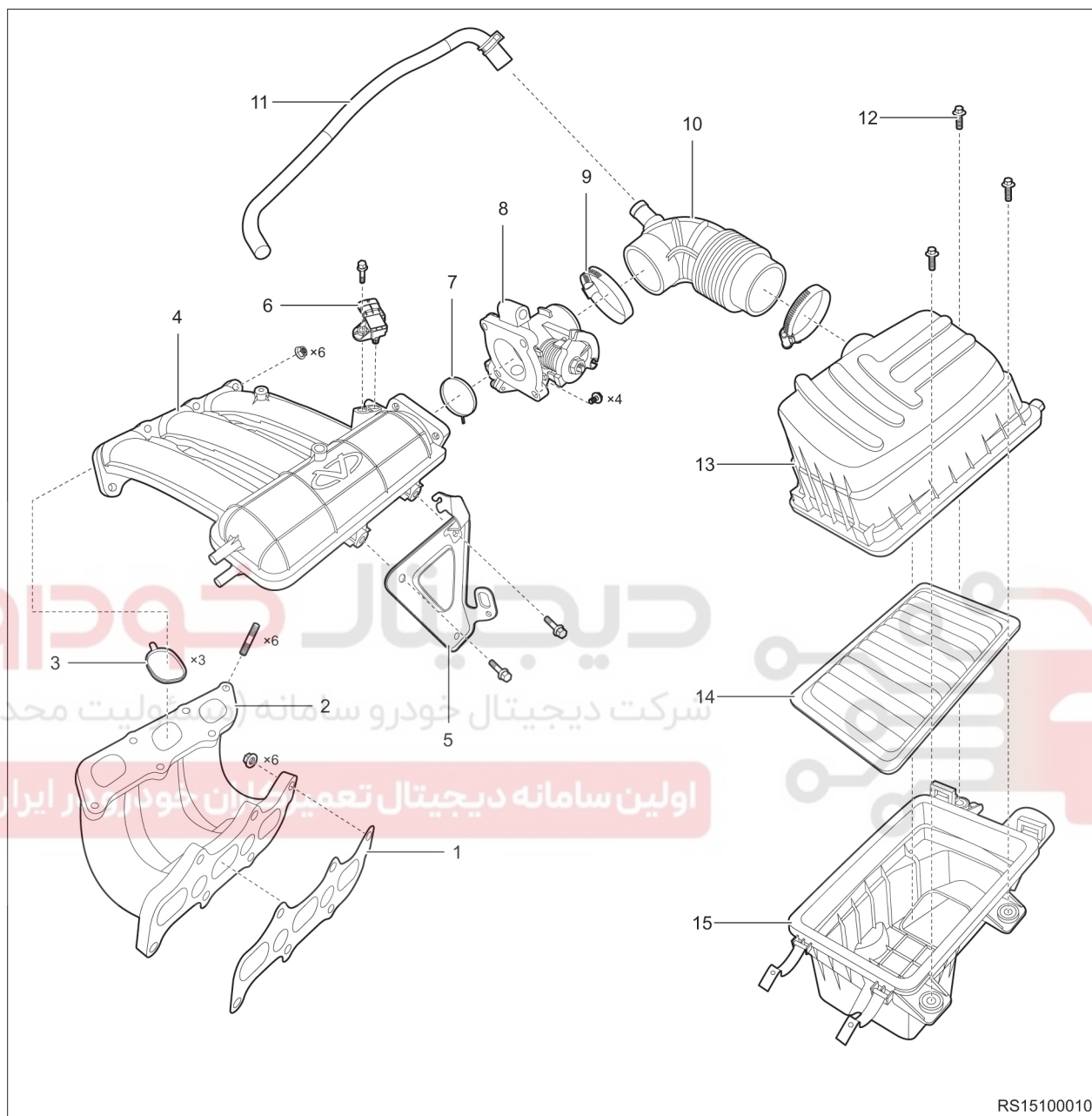
دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

کلیات

توضیحات



۱	واشر مانیفولد ورودی (چدنی)	۲	مانیفولد ورودی پایینی (چدنی)
۳	واشر آب بندی مانیفولد بالایی	۴	مانیفولد ورودی بالایی
۵	پایه نگه دارنده مانیفولد ورودی	۶	سنسور Map
۷	واشر آب بندی دریچه گاز	۸	دریچه گاز
۹	بست پیچی	۱۰	شیلنگ ورودی هواکش به داخل موتور
۱۱	شیلنگ تهویه محفظه میل لنگ (کارتل)	۱۲	پیچ فیلتر هوا
۱۳	پوسته بالایی هواکش	۱۴	فیلتر هوا
۱۵	پوسته پایینی هواکش		

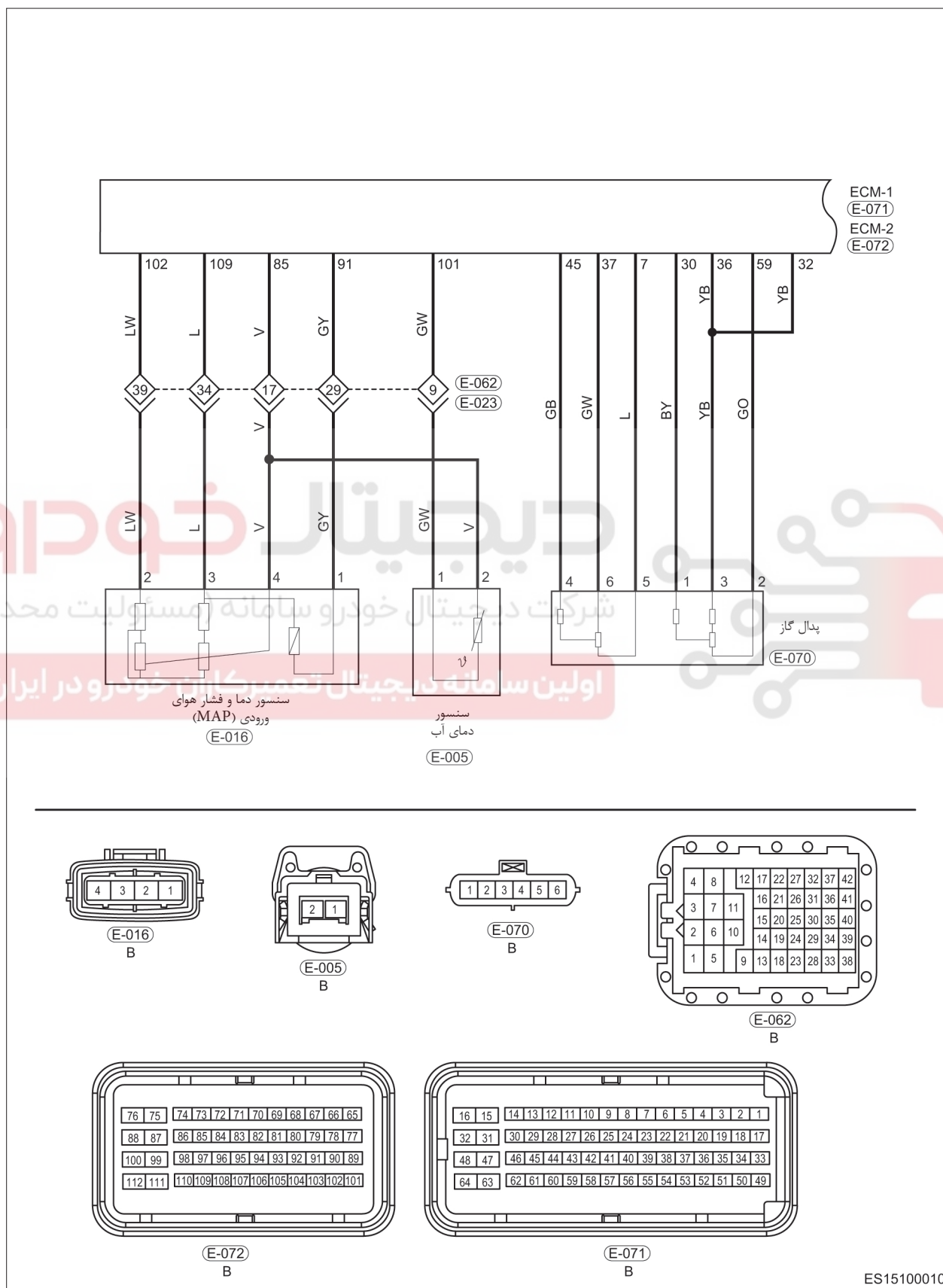
سیستم ورودی هوا شامل فیلتر هوا- شیلنگ ورودی- مجموعه دریچه گاز سنسور فشار و دمای ورودی- قسمت بالایی مانیفولد ورودی- قسمت پایینی مانیفولد ورودی و ... است. سیستم ورودی هوا از فیلتر برای عملیات فیلتراسیون گرد و غبار و ذرات ریز موجود در هوا استفاده می‌کند. هوای فیلتر شده از دریچه تراشل وارد مسیر هوای ورودی شده، با سوخت در انتهای مانیفولد ورودی مخلوط شده و قابل اشتعال به هر سیلندر وارد می‌شود که مقدار آن بستگی به شرایط کارکرد موتور دارد. دریچه گاز قطعه بسیار حساسی برای سیستم هوای ورودی به موتور می‌باشد. عملکرد اصلی آن تنظیم کردن جریان هوای ورود به موتور به وسیله فشردن پدال گاز توسط پای راننده می‌باشد. کنترل میزان هوای ورودی مورد نیاز موتور برای شرایط مختلف می‌باشد و اطلاعات برگشتی سیگنال موقعیت قرارگیری دریچه گاز را برای یونیت کنترل ارسال می‌کند تا شرایط عملکرد موتور متناسب با وضعیت پدال گاز و دریچه گاز باشد.

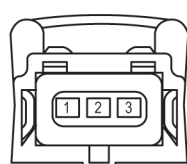
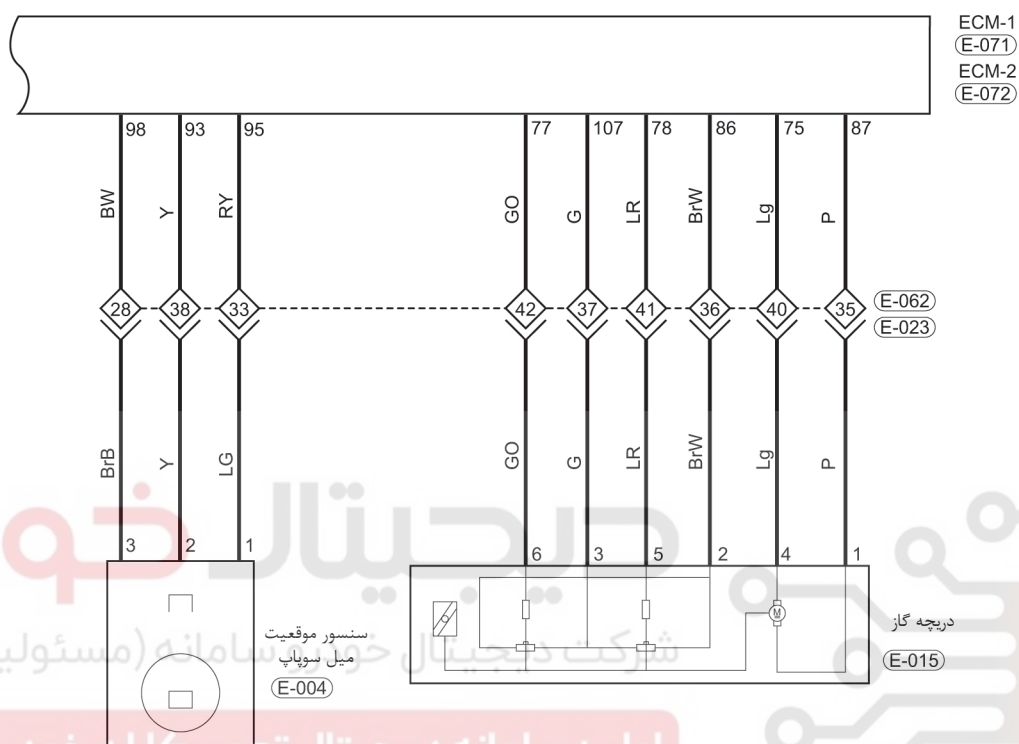
مشخصات

مقادیر گشتاورها

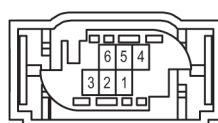
گشتاور (N.m)	توضیحات
7 ± 1.5	پیچ ثابت کننده پوسته فیلتر هوا
2.5 ± 0.5	پیچ بست لوله‌ها
8 ± 1	پیچ‌های دریچه گاز
8 ± 1	پیچ‌های ثابت کننده سنسور دما و فشار مانیفولد هوا
22.5 ± 2.5	مهره مانیفولد ورودی بالایی
22.5 ± 2.5	مهره مانیفولد ورودی پایینی (چدنی)
20-25	پیچ نگه دارنده پایه مانیفولد ورودی

مدار برقی
سیستم هوای ورودی

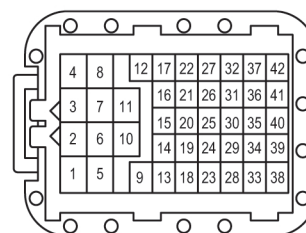




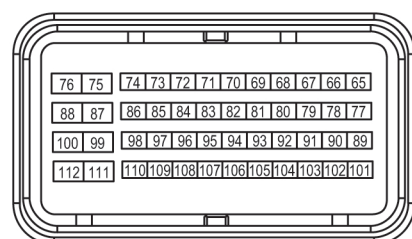
(E-004)
B



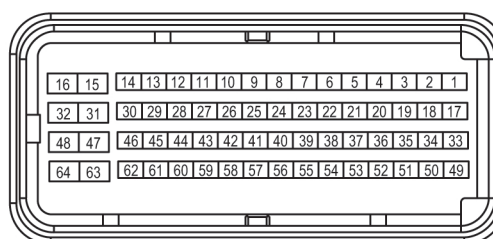
(E-015)
B



(E-062)
B



(E-072)
B



(E-071)
B

ES15100020

عیب‌یابی و تست

جدول عیب‌یابی

علت یا قطعه معیوب	ایراد
کشیف بودن دریچه گاز	بد کار کردن موتور در دور آرام
شکستگی یا نشستی از مانیفولد ورودی	
باز ماندن شیر برقی کنیستر	
سنسور دما / فشار هوای ورودی	

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



سرویس روی خودرو

هواکش

پیاده کردن

۱. کلید تجهیزات الکتریکی را خاموش کنید و سویچ را ببندید.

توجه

• برای جلوگیری از آسیب رسیدن به بدنه از محافظ‌های بدنه استفاده کنید.

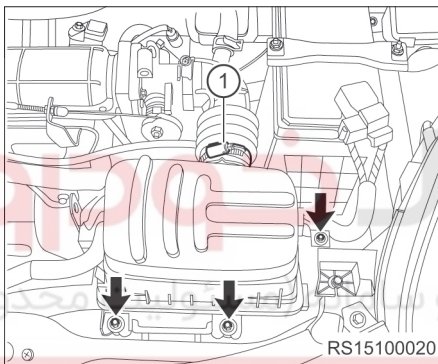
۲. اتصال‌های منفی باتری را جدا کنید.

۳. مجموعه هواکش را باز کنید.

a. بست شماره ۱ را باز کنید و شیلنگ را از هواکش جدا کنید.

b. پیچ‌های هواکش را باز کنید (فلش).

c. هواکش را خارج نمایید.



نصب کردن

فرآیند نصب، عکس فرایند پیاده کردن است.

فیلتر هوا

تعویض

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

توجه

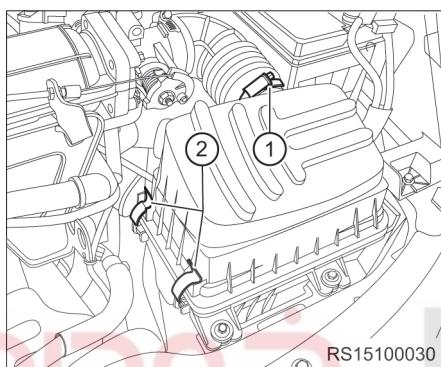
• برای جلوگیری از آسیب رسیدن به بدنه از روکش گلگیر استفاده کنید.

۲. اتصال منفی باتری را جدا کنید.

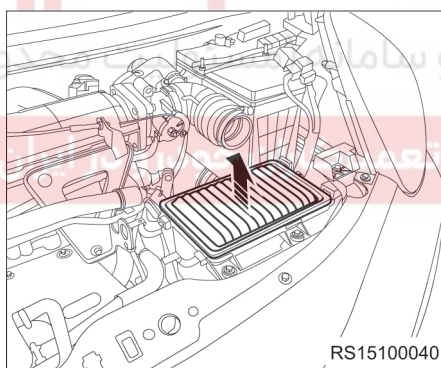
۳. پوسته بالایی هواکش را باز کنید.

a. بست شماره ۱ لوله هواکش را باز کنید.

b. بست‌های شماره ۲ اتصال پوسته بالایی و پایینی هواکش را باز کنید.



۴. فیلتر را از داخل پوسته خارج نمایید.



نصب کردن

۱. داخل محفظه هواکش را باد بگیرید (تمیز کنید) و فیلتر را داخل پوسته قرار دهید.

۲. مابقی فرآیندهای نصب، عکس فرایند جدا کردن است.

دریچه گاز

باز کردن

۱. تمام ادوات برقی را خاموش و سویچ را در حالت Off قرار دهید.

توجه

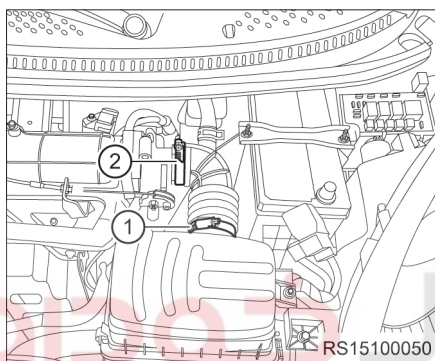
• برای جلوگیری از آسیب رسیدن به بدنه از روکش استفاده کنید.

۲. اتصال منفی باتری را جدا کنید.

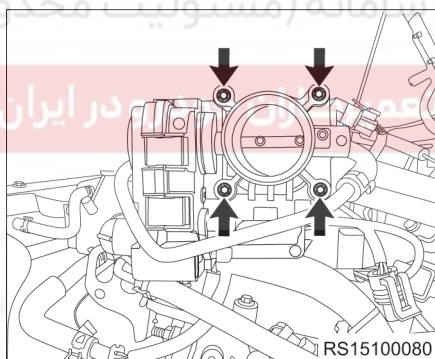
۳. شیلنگ ورودی به مانیفولد را جدا کنید.

a. بست (۱) را باز کنید و لوله ورودی به دریچه را از هواکش جدا کنید.

b. بست (۲) را باز کنید و لوله (شیلنگ) ورودی را از دریچه گاز جدا کنید.



۴. کانکتور دریچه گاز را جدا کنید.



۵. شیلنگ آب گرم ورودی به دریچه را باز کنید.

۶. شیلنگ آب گرم خروجی از دریچه گاز را جدا کنید.

۷. دریچه گاز را باز کنید.

a. پیچ‌های نگه‌دارنده دریچه گاز را باز کنید (فلش).

b. دریچه را پیاده کنید.

تمیزکاری

هشدار

- تمیزکننده‌ها نوعی از محلول‌های قابل اشتعال و خورنده می‌باشند. رعایت اصول ایمنی باعث جلوگیری از بروز حادثه می‌شود و از تماس آن با پوست باید جدا اجتناب نمود.

محلول‌های تمیزکننده برای شست‌وشوی دریچه گاز، قسمت داخلی دیواره دریچه اهرم و لولای دریچه گاز استفاده می‌شود.

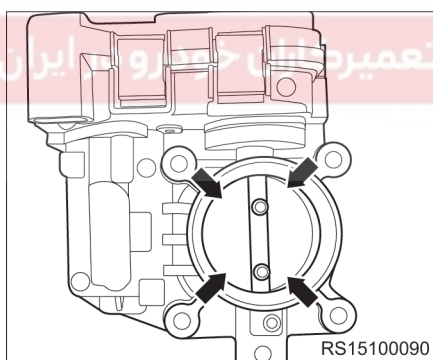
در هنگام شست‌وشو و تمیزکاری، بخش الکترونیکی دریچه گاز حتما باید رو به سمت بالا قرار داشته باشد. از پارچه بدون پرز و مخصوص برای خشک و تمیز کردن سطوح دریچه گاز استفاده کنید. پس از خشک کردن، قسمت‌هایی که تمیز شده‌اند را کنترل کنید.

توجه

- در حین تمیزکاری دریچه گاز از اسپری کردن محلول تمیزکننده روی سوکت و سنسور دریچه گاز جدا خودداری نمایید.

نصب کردن

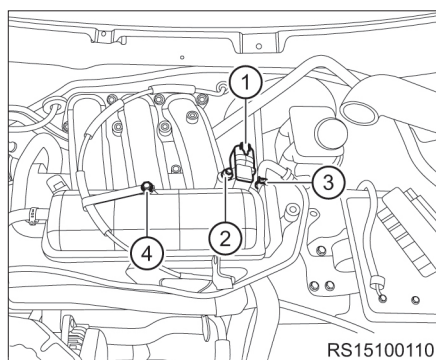
مراحل نصب عکس مراحل پیاده کردن می‌باشد.



مانیفولد هوا

پیاده کردن

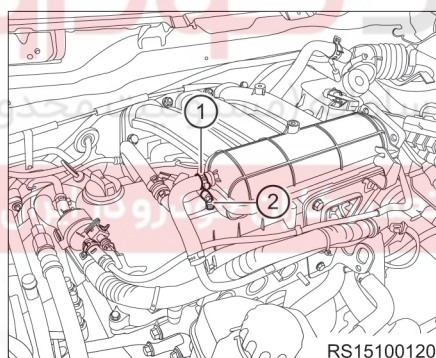
۱. کلید تجهیزات الکتریکی را خاموش کنید و سویچ را ببندید.
۲. اتصال منفی باتری را جدا کنید.
۳. مجموعه دریچه گاز را باز کنید.
۴. قسمت بالایی مانیفولد ورودی را باز کنید.



a. سوکت سنسور دما و فشار (۱) مانیفولد ورودی را جدا کنید، پیچ ثابت کننده سنسور دما و فشار (۲) مانیفولد ورودی را باز کنید.

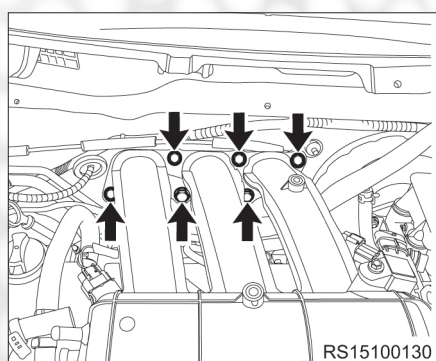
گشتاور بستن مجدد: $8 \pm 1 \text{ N.m}$

b. بست (۳) مربوط به شیلنگ شیر برقی کنیستر را باز کنید و شیلنگ را از مانیفولد ورودی جدا نمایید.



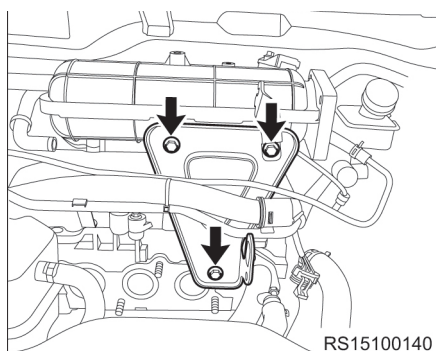
c. بست شیلنگ و کیوم بوستر (۱) را باز کنید و شیلنگ بوستر را از مانیفولد ورودی جدا نمایید.

d. بست شیلنگ تخلیه بخار محفظه میل لنگ را جدا کنید.

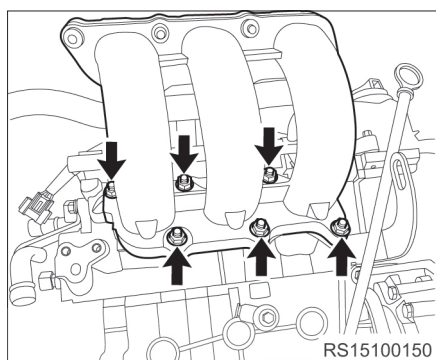


e. مهره های قسمت بالایی مانیفولد ورودی را باز کنید.

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



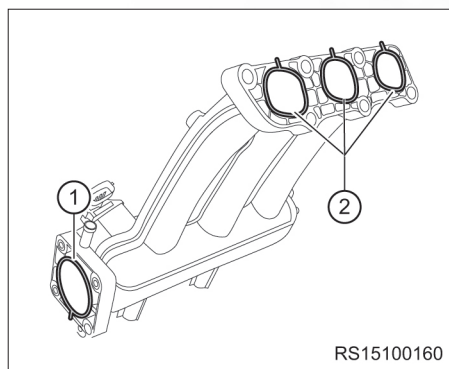
f. پیچ‌های پایه نگه‌دارنده مانیفولد را باز کنید (فلش).
گشتاور مجاز: ۲۰-۲۵ N.m



g. قسمت بالایی مانیفولد ورودی را جدا کنید.
۵. مانیفولد پایینی (چدنی) را باز کنید.
a. مهره‌های مانیفولد پایینی را باز کنید.
گشتاور بستن 22.5 ± 2.5 N.m



b. مانیفولد را از سرسیلندر جدا و واشر آن را خارج نمایید.
c. پیچ‌های (رزوه‌ها) اتصال مانیفولد پایینی و بالایی را باز کنید.



بازدید و بررسی

اورینگ‌های محل دریچه گاز (۱) و فلنج مانیفولد ورودی (۲) را بررسی کنید. در صورت خرابی یا دفرمگی و پارگی، نسبت به تعویض آن‌ها اقدام کنید.

نصب

فرایند نصب، عکس فرایند جدا کردن است.

توجه

- تمامی سطوح سرسیلندر و مانیفولد ورودی را تمیز کنید.
- در صورت خرابی اورینگ‌های دریچه گاز و مانیفولد، نسبت به تعویض آن‌ها اقدام کنید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

