

# H230



H230RM1K/1/1

راهنمای تعمیرات تزئینات

داخلی و خارجی

بسمه تعالیٰ

## راهنمای تعمیرات و سرویس H230

---

تزئینات داخلی و خارجی



## فهرست

۵	پیشگفتار
۶	تزئینات خارجی
۷	فصل ۱ صفحه‌ی بالایی سپر جلو
۷	فصل ۲ سپر جلو
۱۱	فصل ۳ سپر عقب
۱۴	فصل ۴ گلگیر
۱۷	فصل ۵ نوار آبیندی صفحه‌ی پلاک عقب
۱۸	فصل ۶ سینی زیر پنجره جلو
۲۱	فصل ۷ روکش تزئینی
۲۳	تزئینات داخلی
۲۳	فصل ۱ کف اتاق، طاقچه عقب، عایق صدای دیوار اتاق، عایق گرمای دیواره‌ی آتش
۲۷	فصل ۲ صفحه‌ی درب
۳۰	فصل ۳ سقف
۳۳	فصل ۴ پارکابی و قاب ستون‌ها
۴۰	فصل ۵ صندوق عقب
۴۴	فصل ۶ داشبورد
۵۰	فصل ۷ اسکلت فلزی داشبورد
۵۹	فصل ۸ مجموعه کنسول وسط
۶۰	فصل ۹ سیستم ایمنی
۶۵	فصل ۱۰ سیستم کیسه‌هوا
۱۰۳	فصل ۱۱ صندلی‌ها





**پیشگفتار:**

کتابی که در پیش رو دارید توسط متخصصین گروه خودروسازی سایپا به منظور راهنمایی کارشناسان و تعمیرکاران خودروی H230 تهیه و تدوین شده است.

امید است که تعمیرکاران و کارشناسان عزیز با مطالعه دقیق و رجوع مستمر به این کتاب ، روش تعمیرات خود را با دستورات داده شده در این راهنما هماهنگ کرده تا علاوه بر جلوگیری از اتلاف وقت ، رشد کیفی تعمیرات در کلیه زمینه ها حاصل گردد.

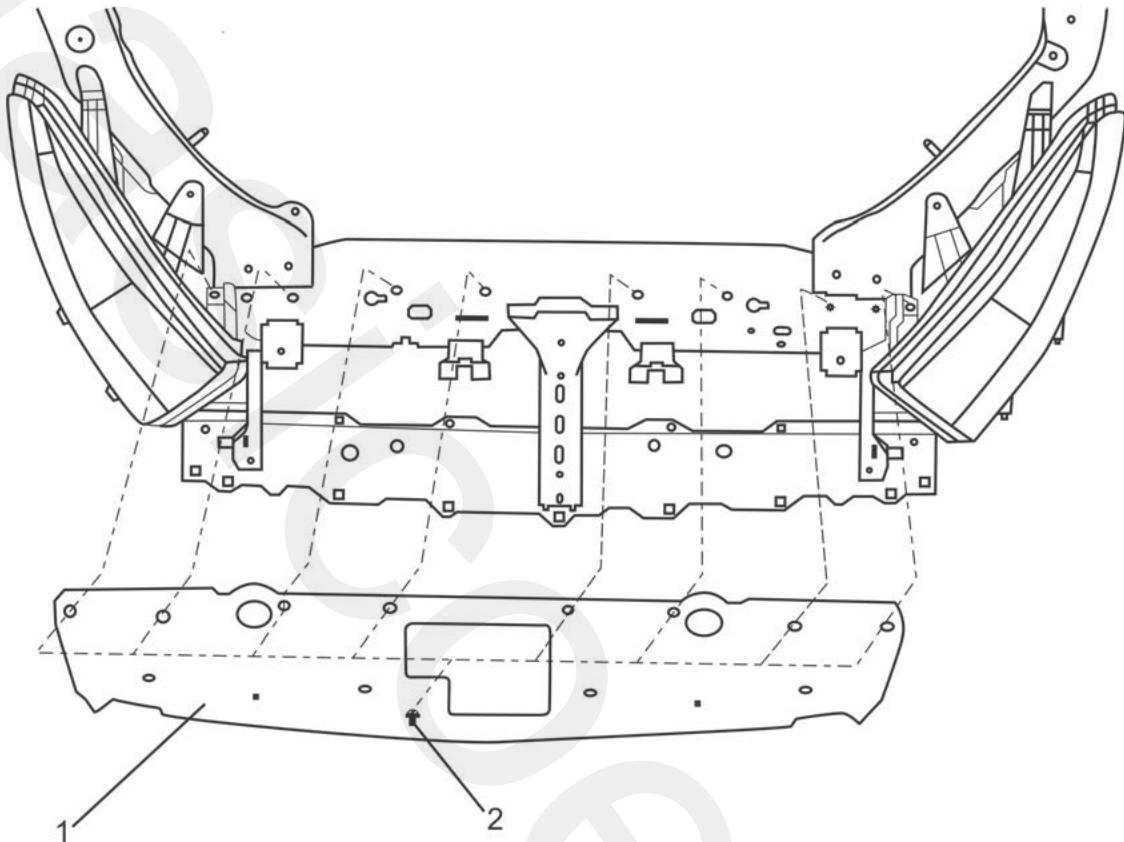
در پایان از آنجا که ممکن است در این راهنما نقایصی وجود داشته باشد ، از کلیه عزیزانی که این کتاب را مطالعه می کنند درخواست میشود تا در صورت مشاهده هر نوع اشکال مرتب را همراه با پیشنهادات ارزشمند خود ( فرم پیشنهادات در انتهای کتاب موجود می باشد ) به مدیریت فنی و مهندسی شرکت سایپا یدک ارسال فرمایند. لازم به ذکر است که هر گونه تغییر یا کپی برداری از کتاب مذبور برای این شرکت محفوظ می باشد.

گروه خودروسازی سایپا



## ترینیت خارجی

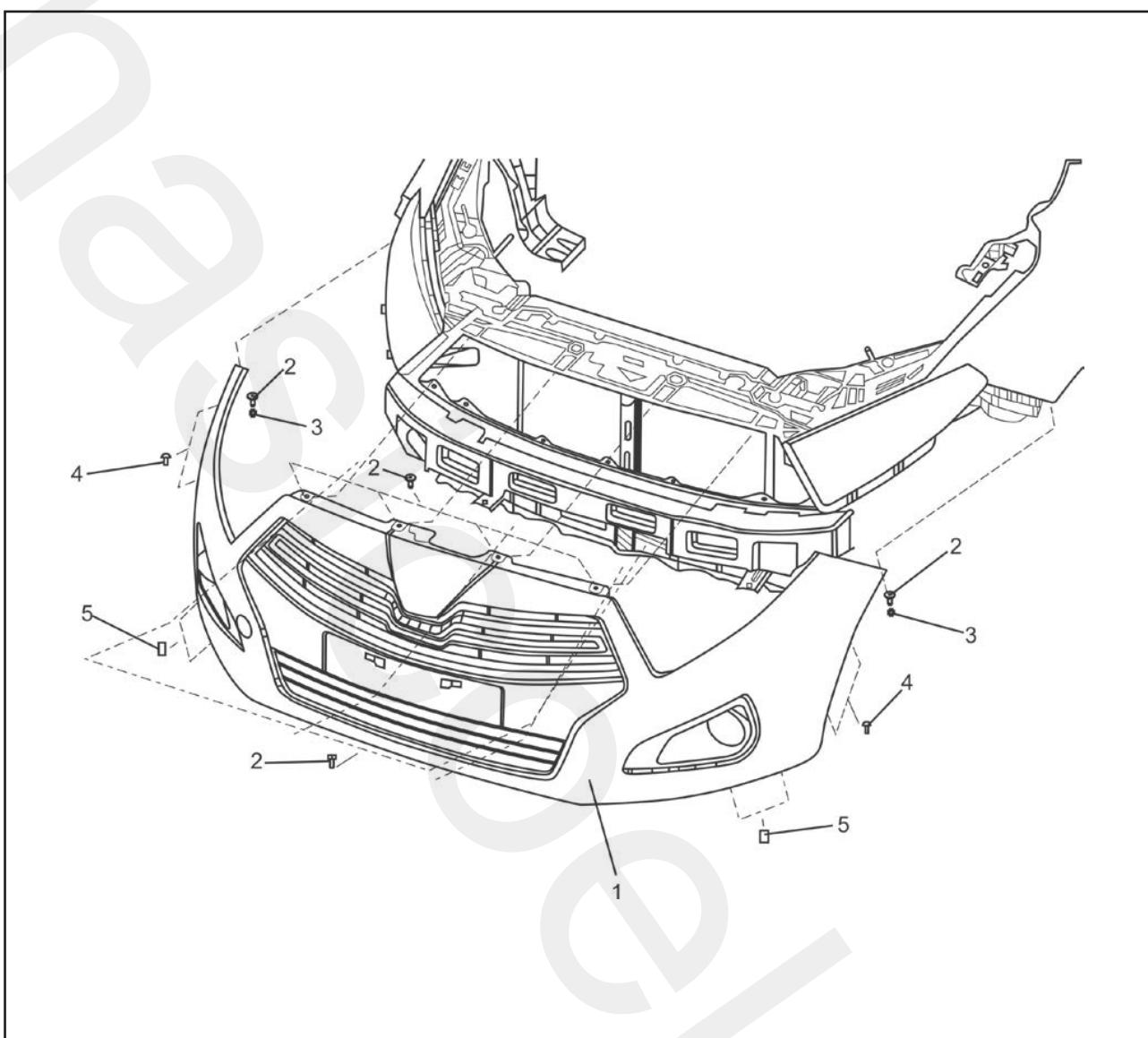
فصل ۱ صفحه‌ی بالایی سپر جلو



۱. صفحه‌ی بالایی سپر جلو ۱ قطعه

۲. پین ۸ قطعه

فصل دوم سپر جلو  
۱. مجموعه سپر جلو



۱. پوسته‌ی سپر جلو ۱ قطعه

۲. پیچ  $M6 \times 22$  ۱۰ قطعه

۳. مهره  $M6$  ۲ قطعه

۴. پیچ  $ST4.2 \times 16$  ۴ قطعه

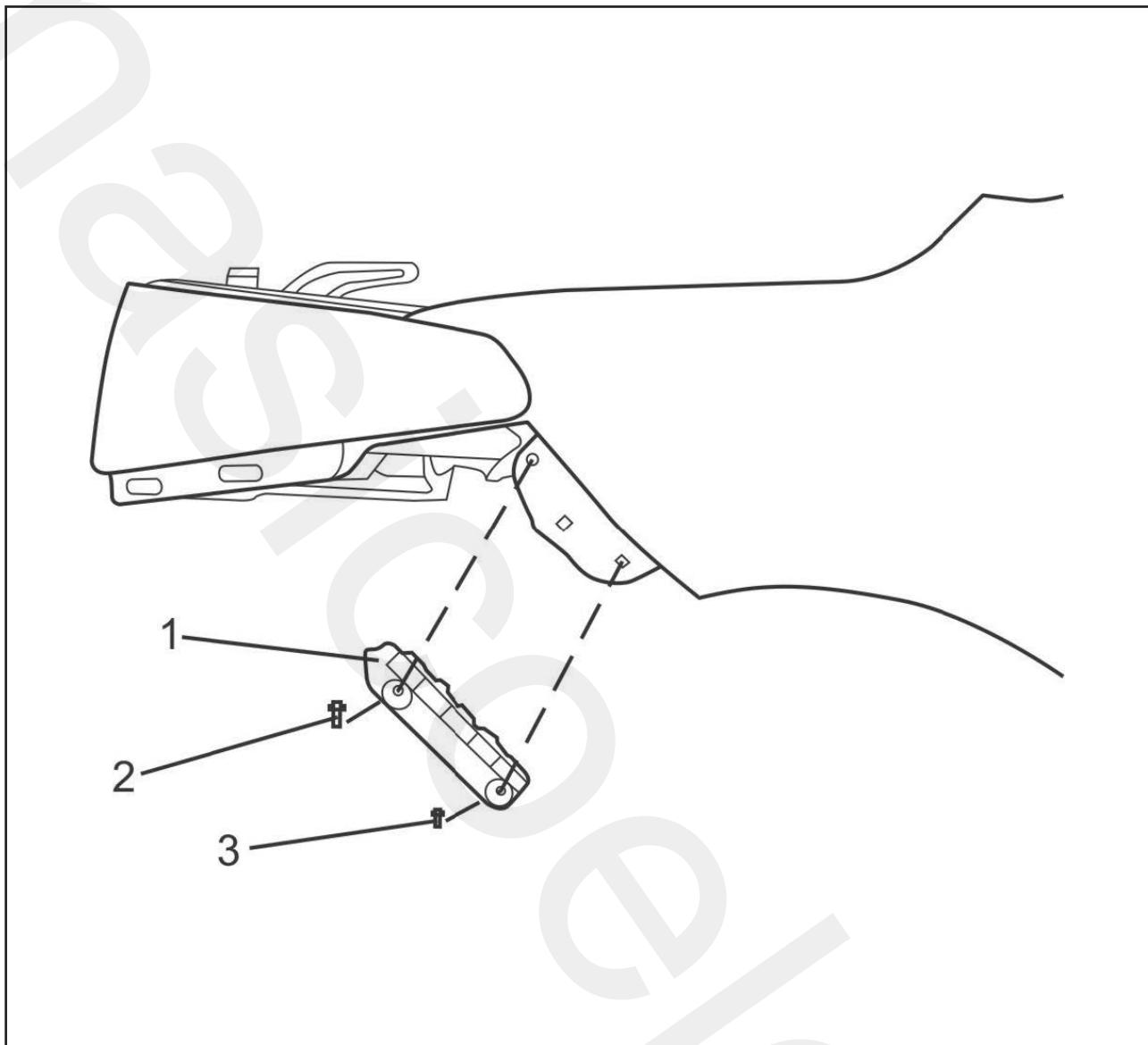
۵. بست ۴ قطعه

گشتاور بستن =  $0.6 \pm 4\text{Nm}$

گشتاور بستن =  $0.6 \pm 5\text{Nm}$



۲. برآکت نصب راست/ چپ سپر جلو



۱. برآکت نصب راست/ چپ سپر جلو ۱ قطعه

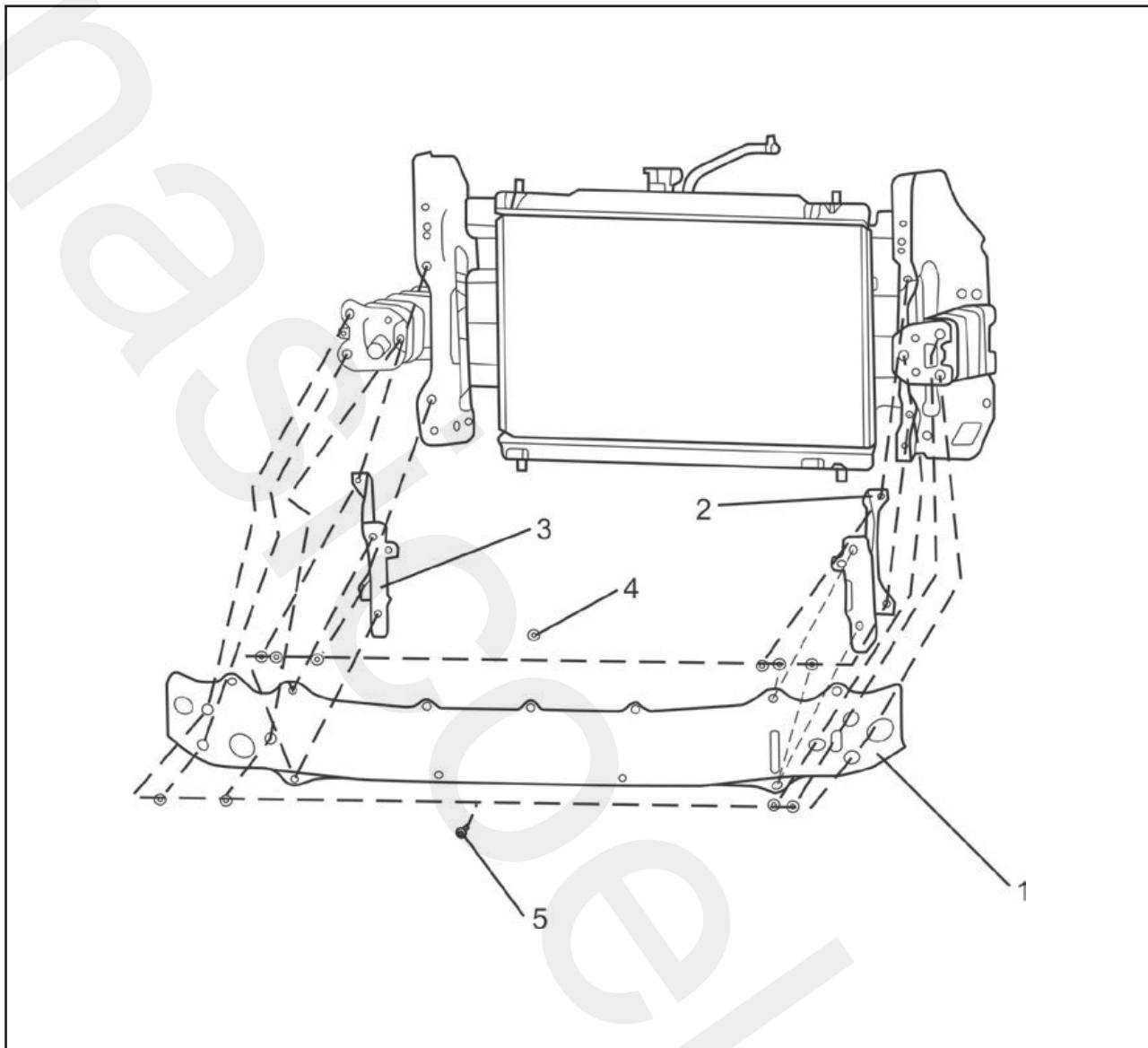
۵±0.6Nm = گشتاور بستن

۲. پیچ ST6.2×16 (راست/ چپ هر کدام)

۵±0.6Nm = گشتاور بستن

۳. پیچ M6X16 (راست/ چپ هر کدام)

۳. مجموعه دیاک سپر جلو



۱. دیاک سپر جلو ۱ قطعه

۲. پنل چپ نصب دیاک چلو ۱ قطعه

۳. پنل راست نصب دیاک چلو ۱ قطعه

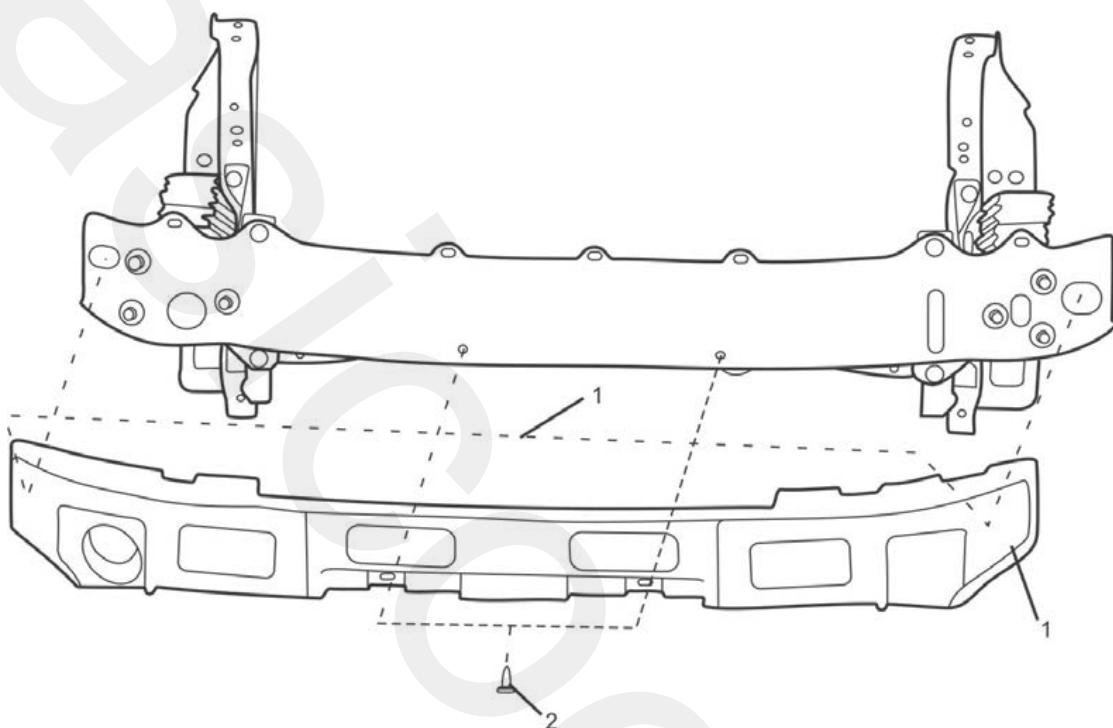
۴. مهره M6×8 ۸ قطعه

۵. پیچ M10×1.25×32 ۶ قطعه

گشتاور بستن =  $8\pm0.6\text{Nm}$

گشتاور بستن =  $30\text{Nm}$

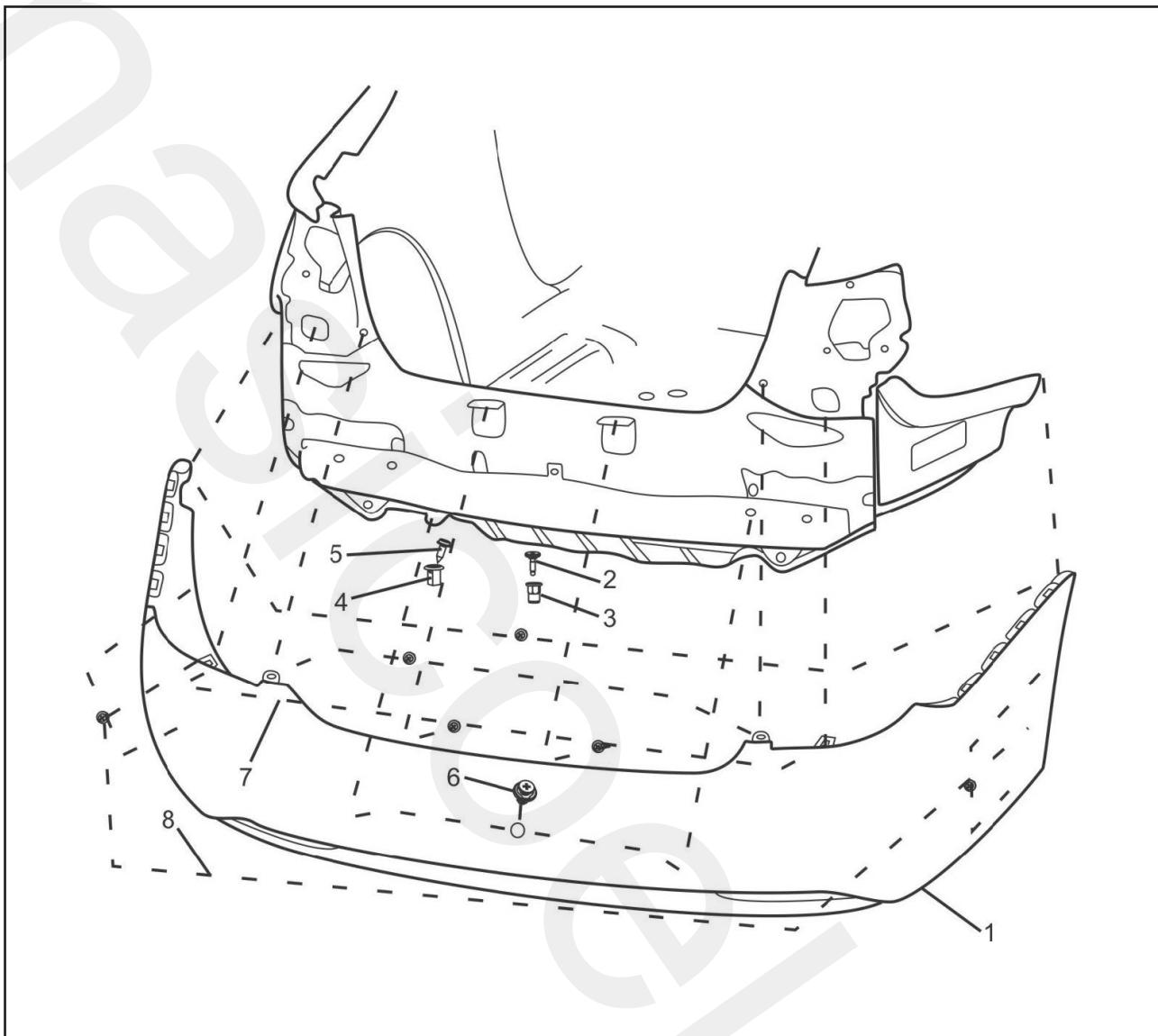
۴. فوم ضربه گیر سپر جلو



۱. فوم ضربه گیر سپر جلو ۱ قطعه

۲. پیچ ۲ قطعه

فصل سوم سپر عقب  
پوسته‌ی سپر عقب



۱. پوسته‌ی سپر عقب ۱ قطعه

۲. پیچ مخصوص  $M6 \times 22$  ۵±0.6Nm ۲ قطعه گشتاور بستن =

۳. مهره  $M6$  ۲ قطعه

۴. نشیمنگاه پیچ

۵. پیچ  $5.2 \times 2$  ۲ قطعه

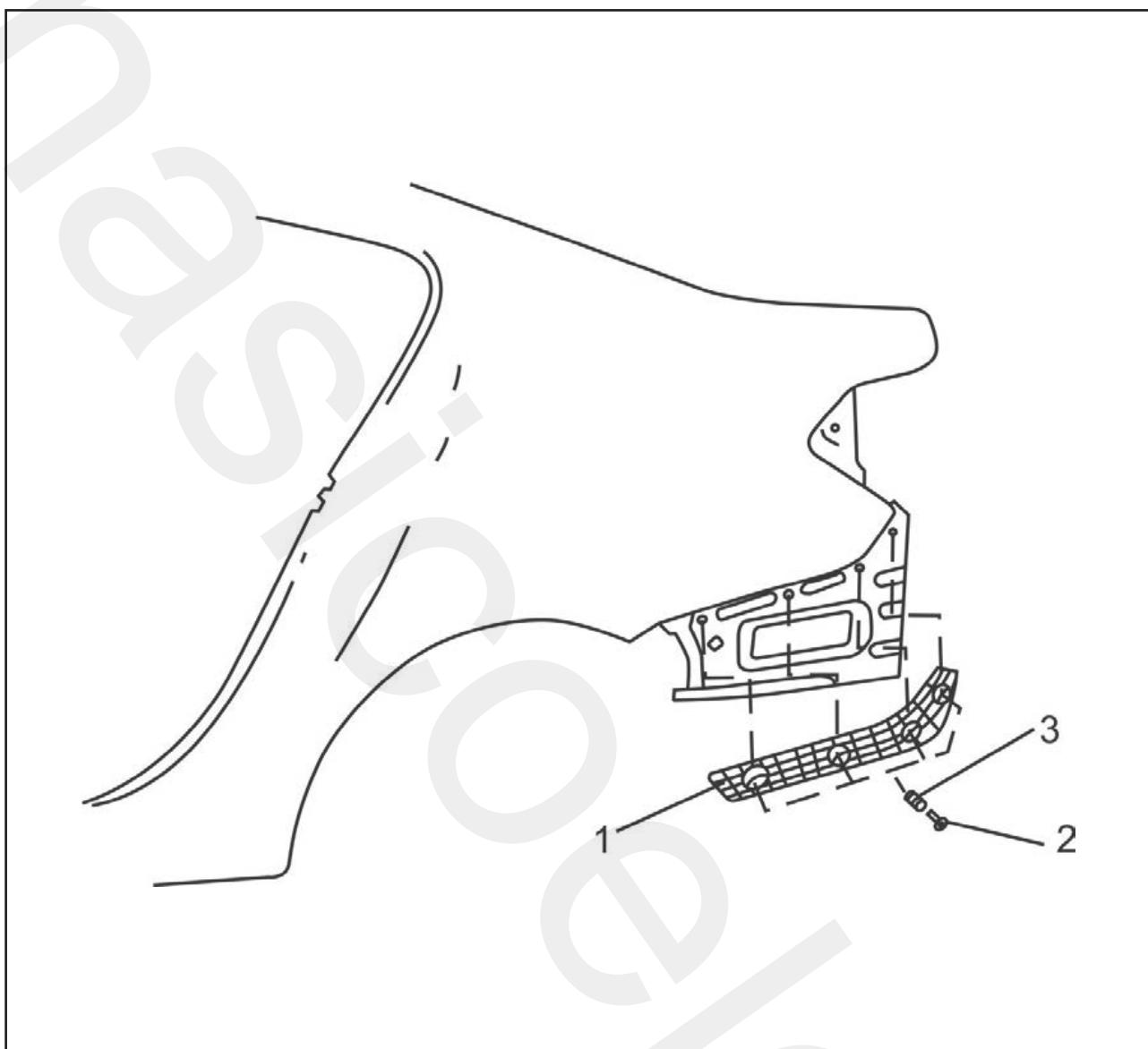
۶. پین ۲ قطعه

۷. بست برآکت نصب به بدنه ۴ نقطه

۸. پیچ  $ST4.2 \times 16$  ۶ نقطه گشتاور بستن = ۴.0±0.6Nm

(استفاده برای گلگیر چرخ راست/چپ)

۲. برآکت نصب پوسته‌ی چپ/ راست سپر عقب

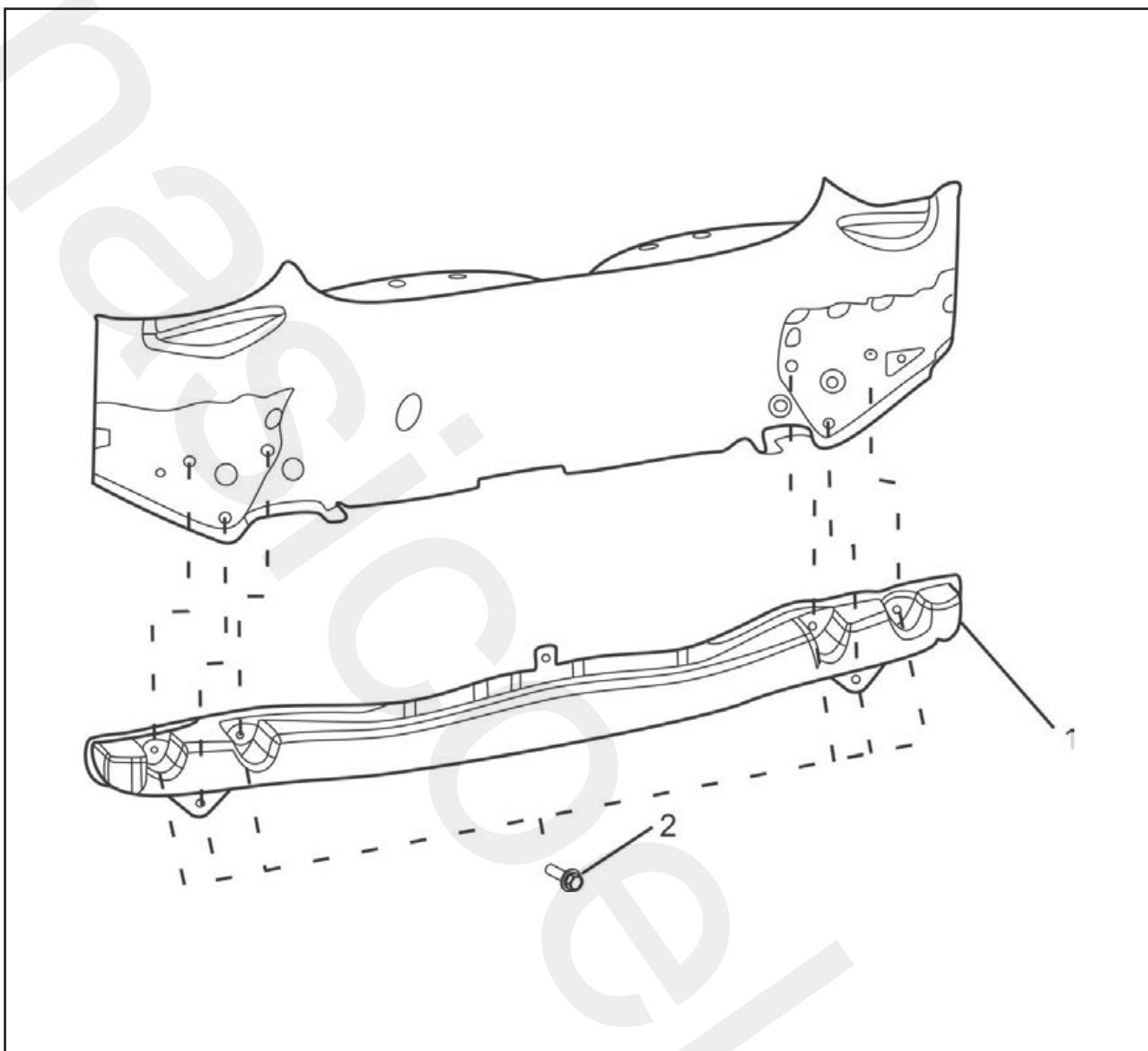


۱. برآکت نصب راست و چپ ۱ قطعه

۲. پیچ  $M6 \times 22$  (راست/ چپ هر ۴ قطعه) گشتاور بستن =  $5 \pm 0.6 \text{Nm}$

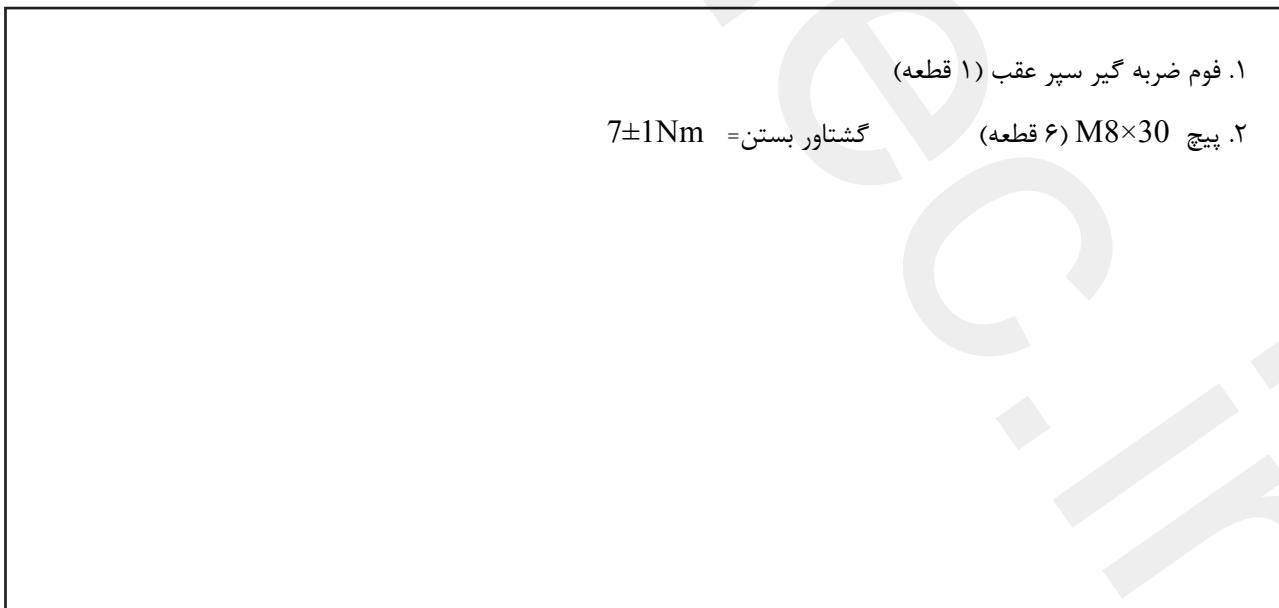
۳. مهره  $M6$  (راست/ چپ هر ۴ قطعه)

۳. فوم ضربه گیر سپر عقب



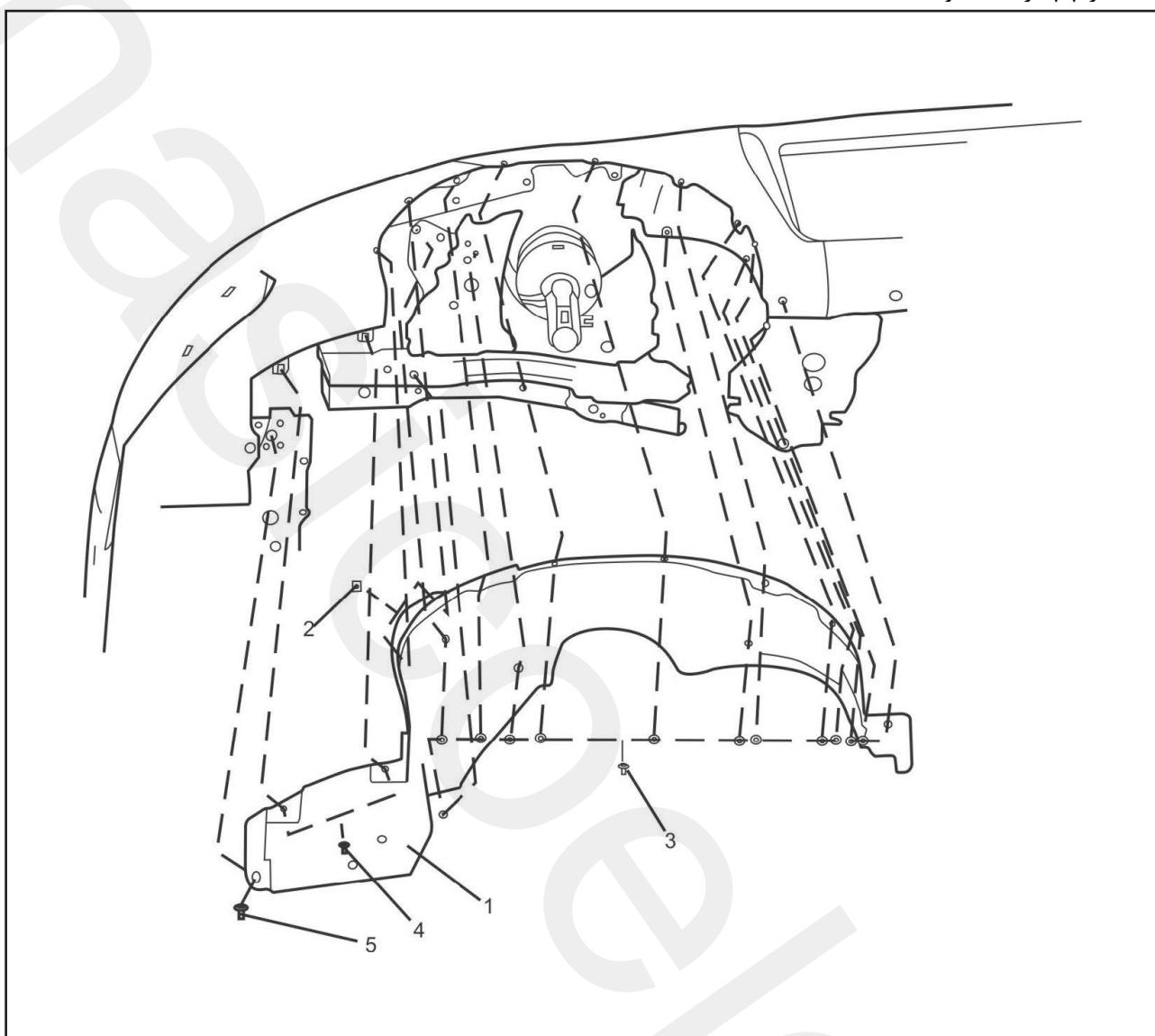
۱. فوم ضربه گیر سپر عقب (۱ قطعه)

۲. پیچ M8×30 (۶ قطعه) گشتاور بستن =  $7\pm1\text{Nm}$



## فصل ۴ گلگیر

### ۱. گلگیر چپ/ راست جلو



۱. گلگیر چپ/ راست جلو ۱ قطعه

۲. بست راست/ چپ ۲ قطعه

۳. خار راست/ چپ ۱۳ قطعه

۴. پیچ ST4.2×16 راست/ چپ ۲ قطعه

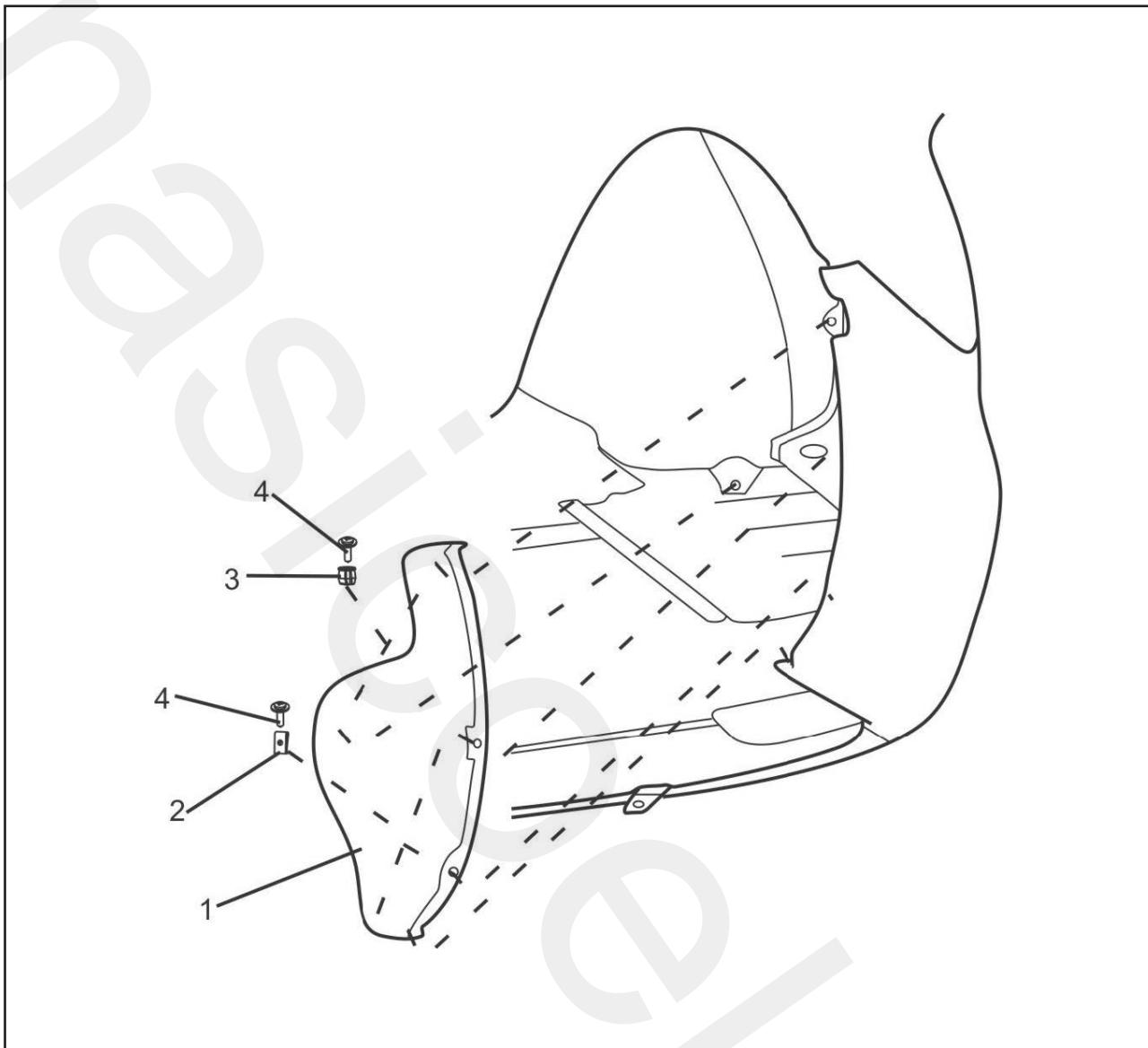
۵. پیچ M6x20 راست/ چپ ۱ قطعه

گشتاور بستن =  $4\pm0.6\text{Nm}$

گشتاور بستن =  $6\pm1\text{Nm}$



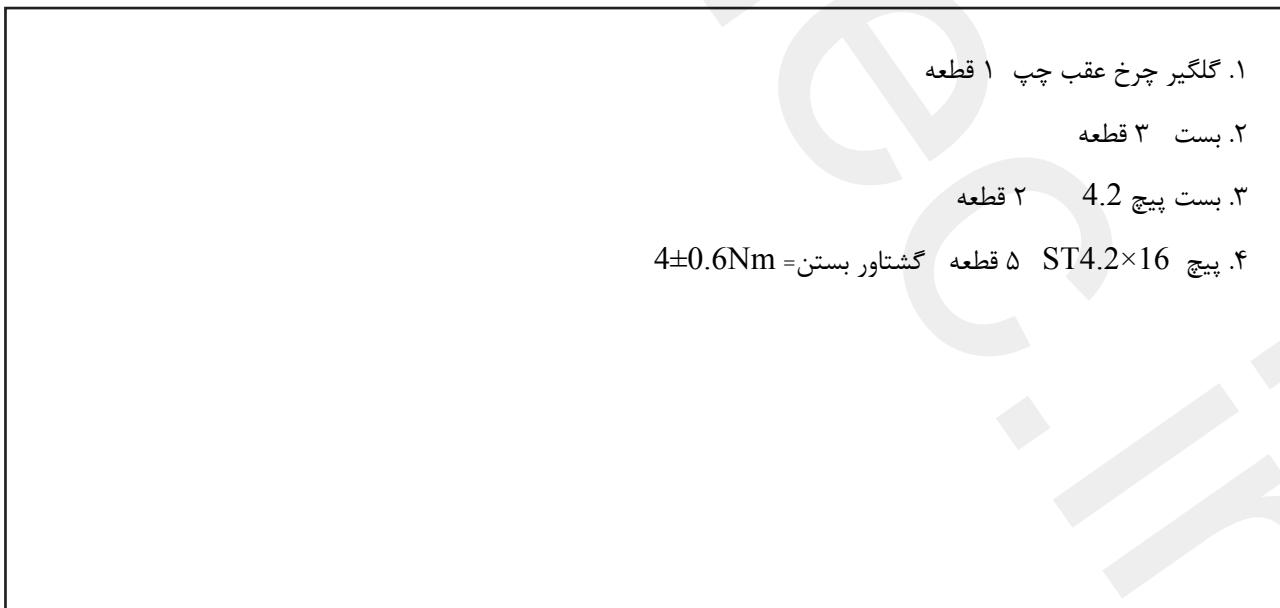
## ۲. گلگیر چرخ عقب چپ



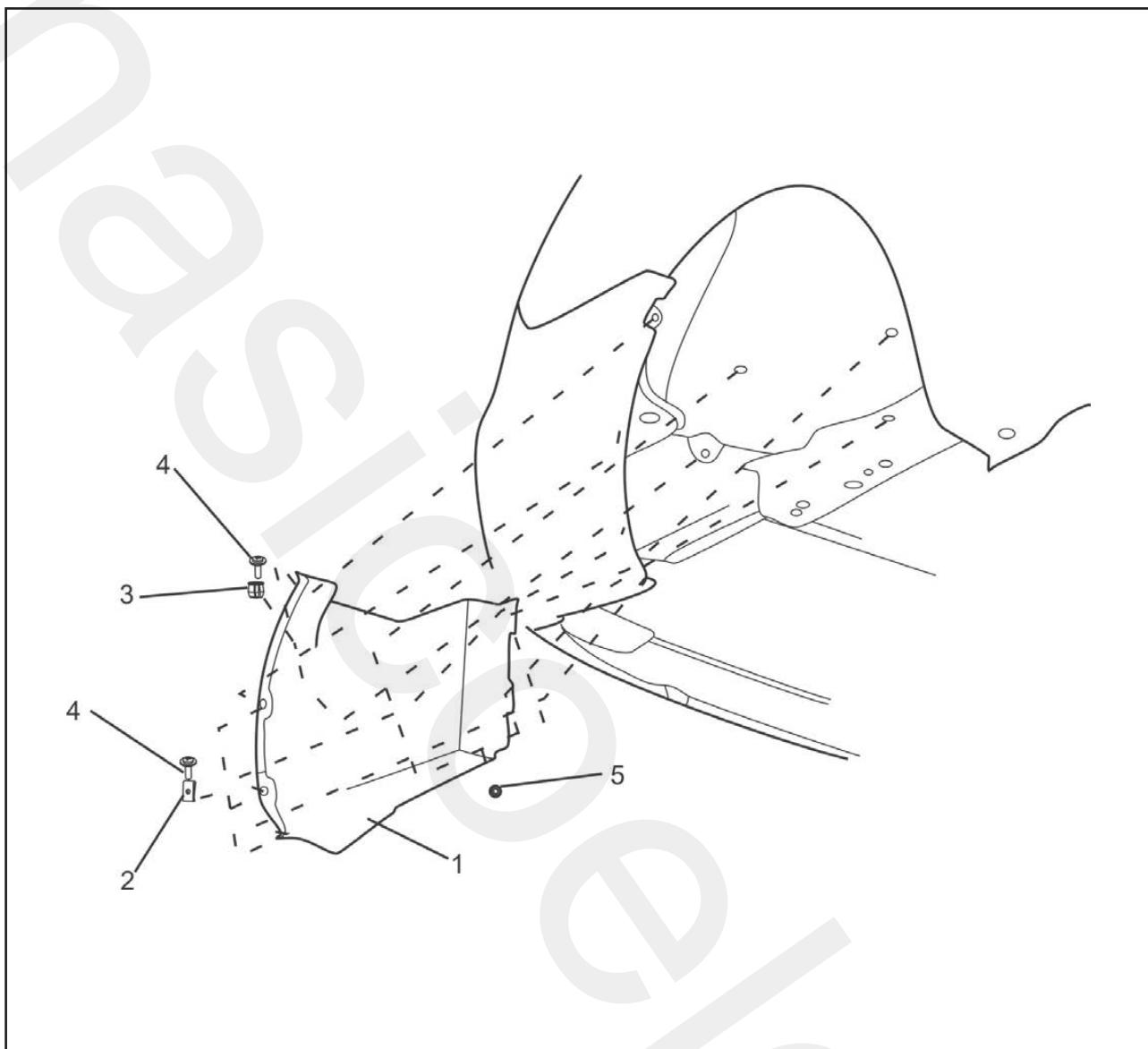
۱. گلگیر چرخ عقب چپ ۱ قطعه

۲. بست ۳ قطعه

۳. بست پیج ۴.۲ ۲ قطعه

۴. پیج ST4.2×16 ۵ قطعه گشتاور بستن =  $4\pm0.6\text{Nm}$ 

۳. گلگیر چرخ عقب راست



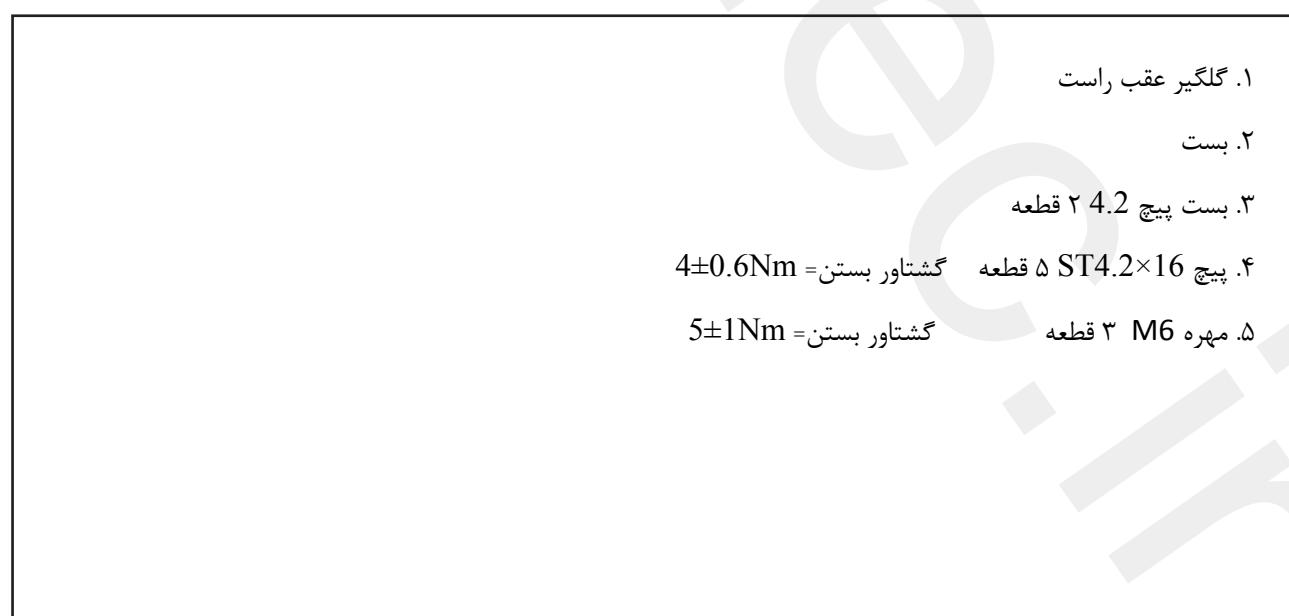
۱. گلگیر عقب راست

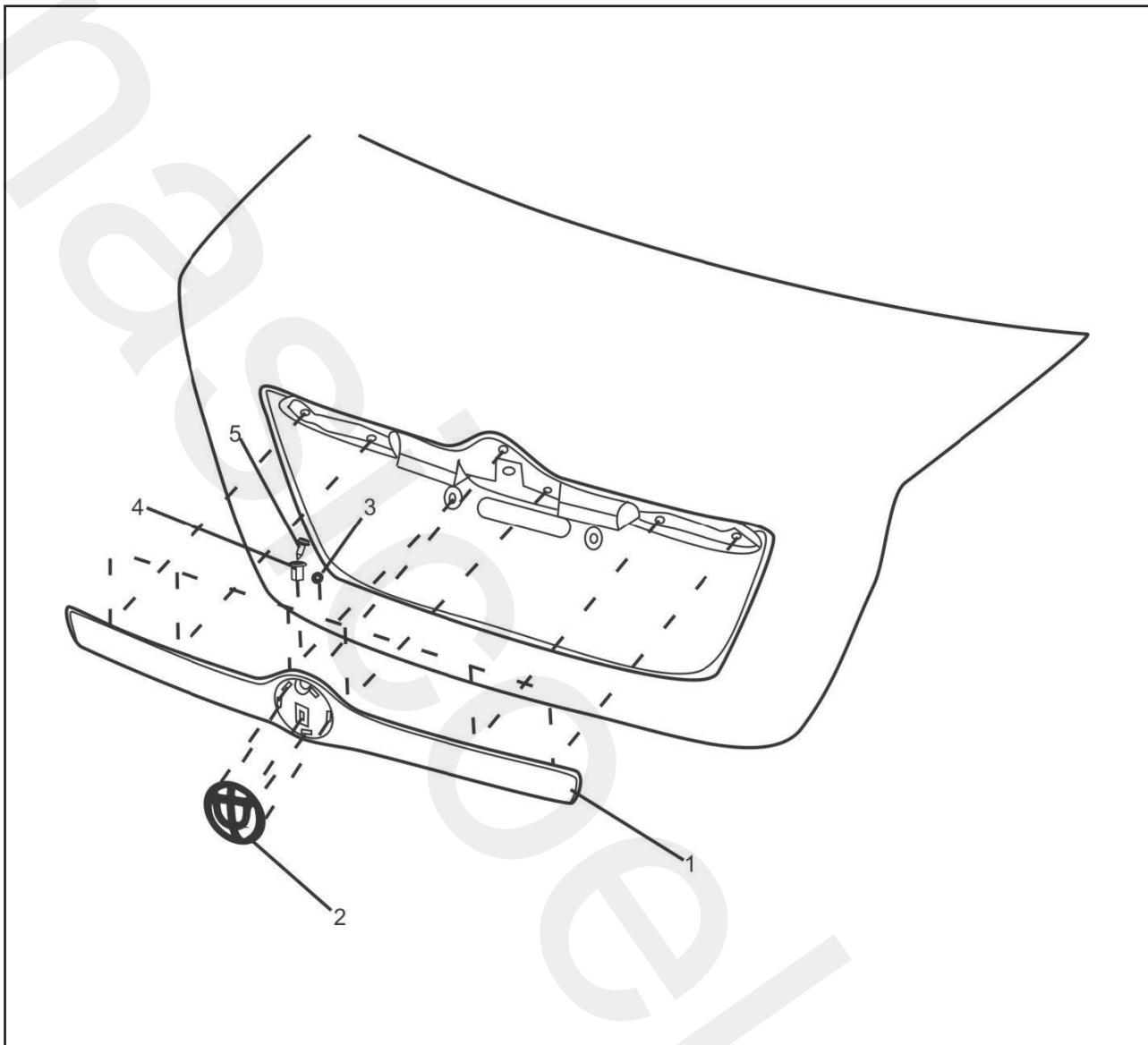
۲. بست

۳. بست پیچ ۴.۲ قطعه

۴. پیچ  $4 \times 16$  قطعه گشتاور بستن =  $4 \pm 0.6 \text{ Nm}$

۵. مهره M6 ۳ قطعه گشتاور بستن =  $5 \pm 1 \text{ Nm}$





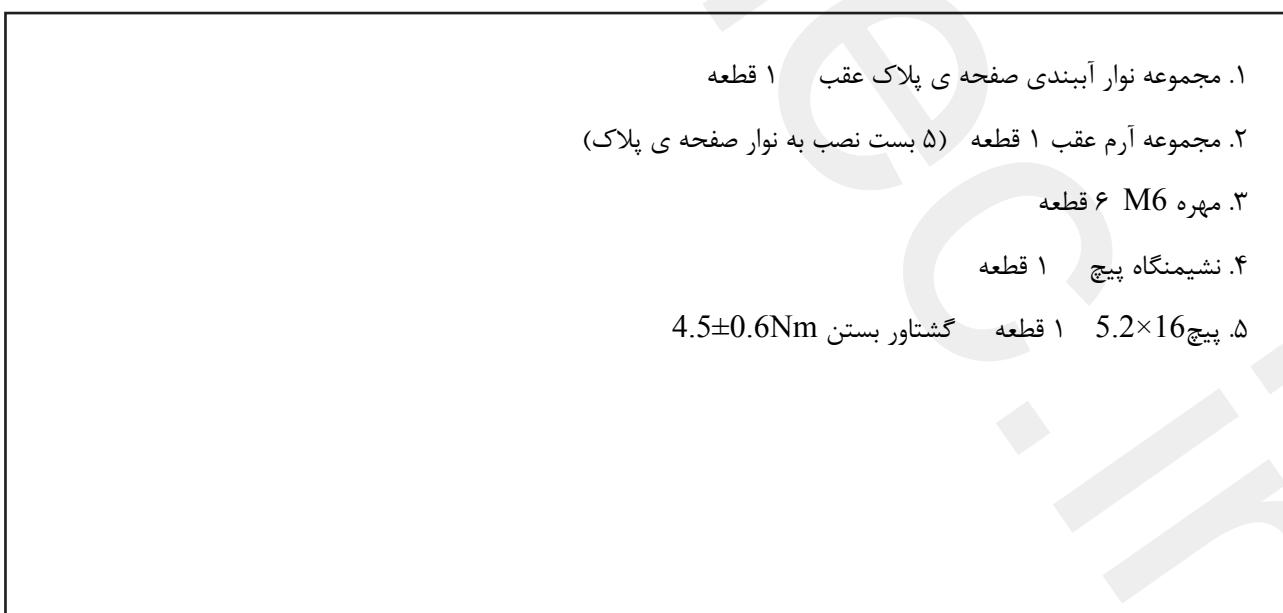
۱. مجموعه نوار آبیندی صفحه‌ی پلاک عقب ۱ قطعه

۲. مجموعه آرم عقب ۱ قطعه (۵ بست نصب به نوار صفحه‌ی پلاک)

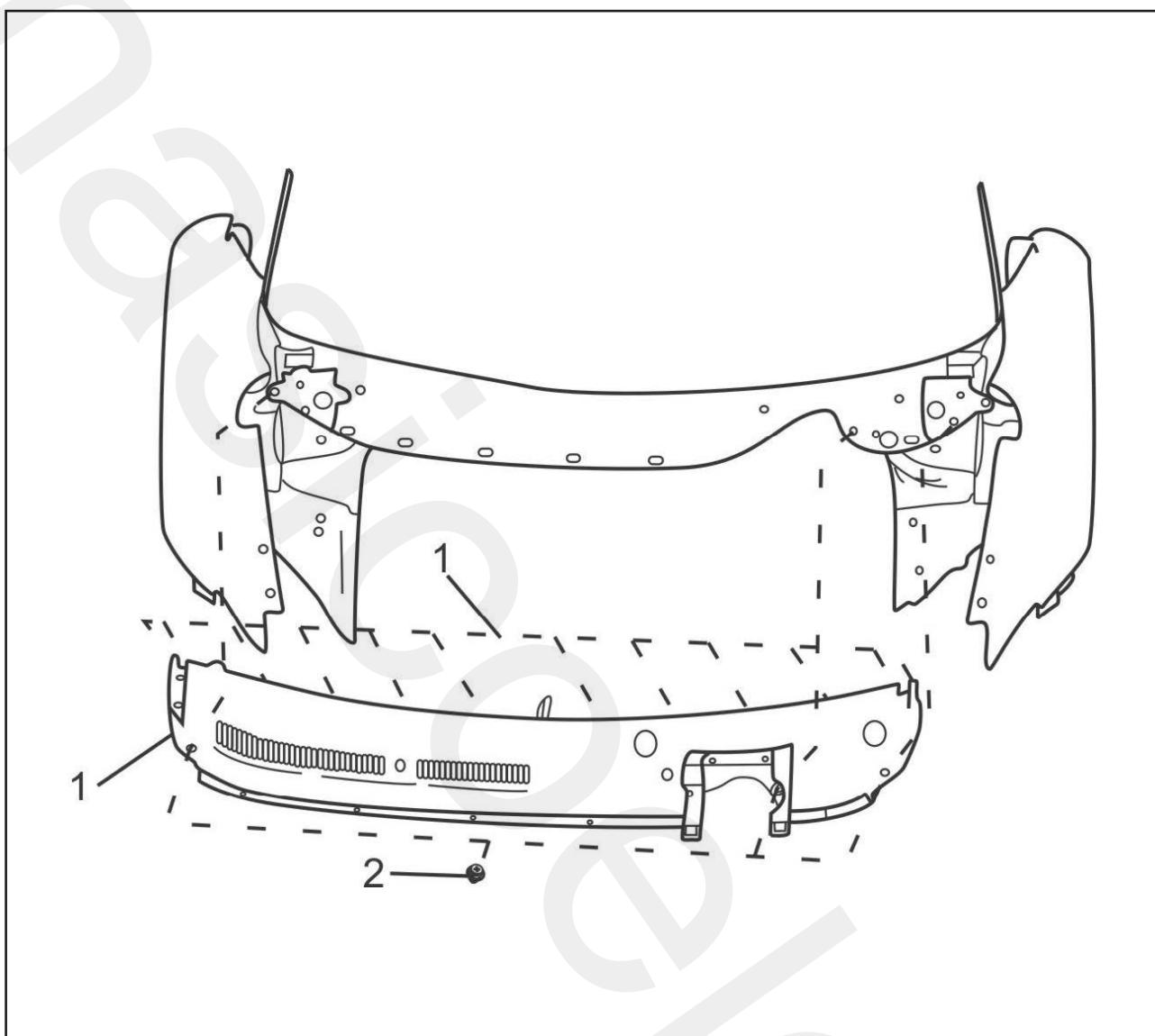
۳. مهره M6 ۶ قطعه

۴. نشیمنگاه پیچ ۱ قطعه

۵. پیچ 5.2×16 ۱ قطعه گشتاور بستن  $4.5\pm0.6\text{Nm}$



فصل ۶ سینی زیر پنجره جلو  
۱. مجموعه سینی زیر پنجره جلو

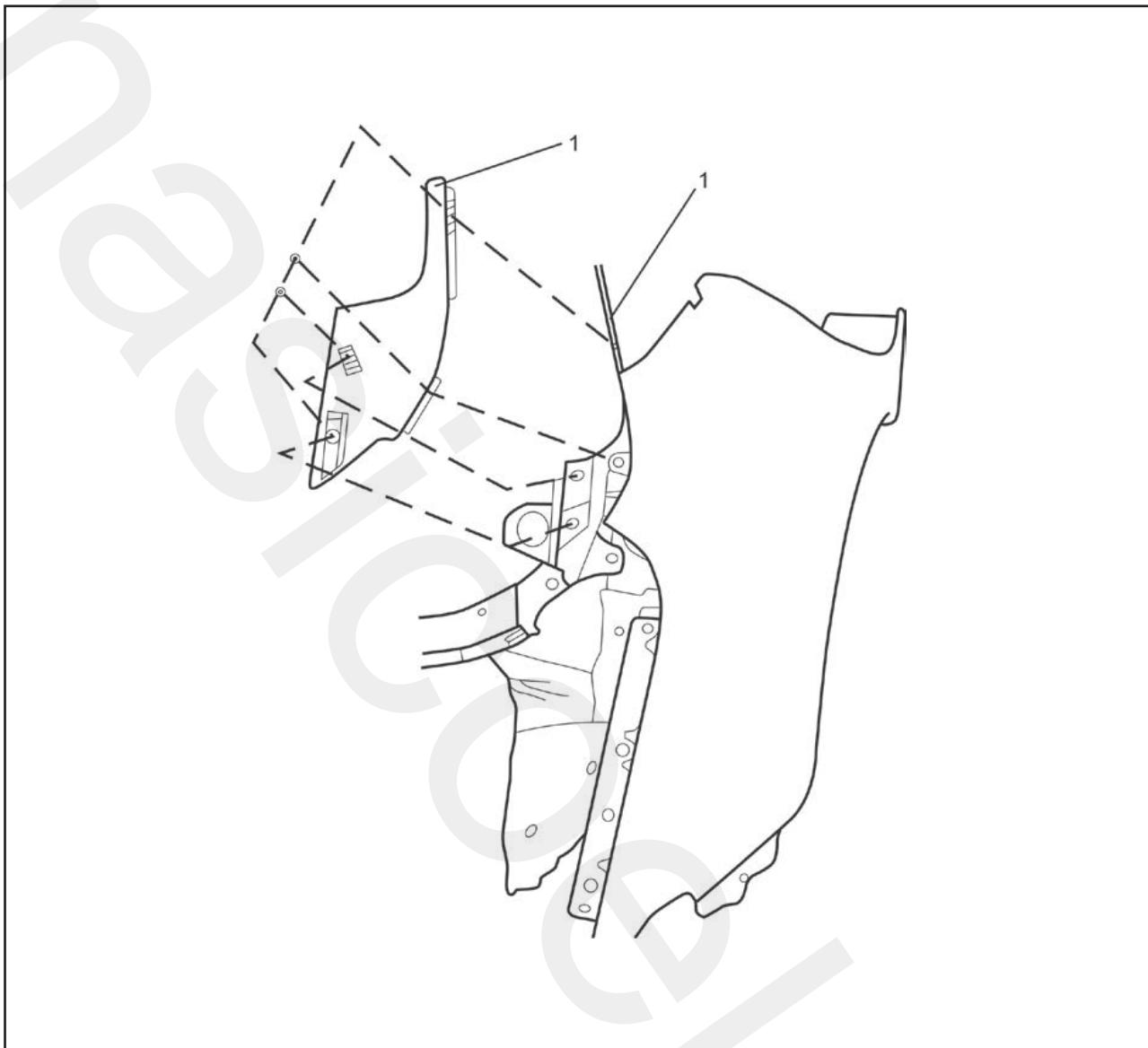


۱. مجموعه سینی زیر پنجره جلو ۱ قطعه

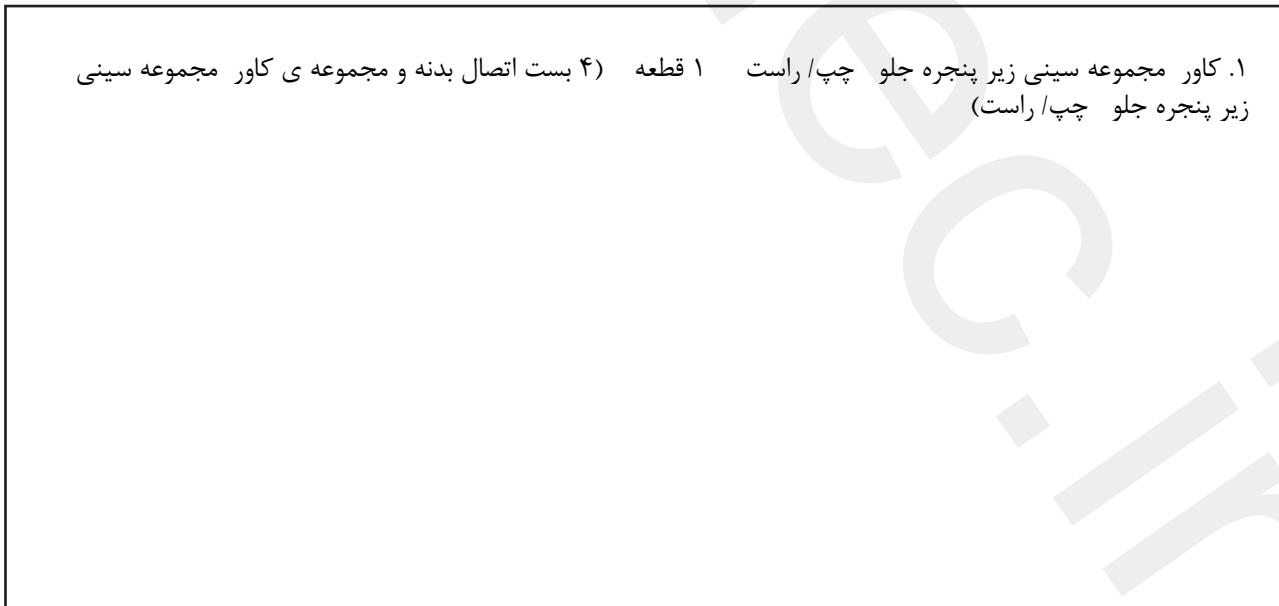
۲. پین پلاستیکی ۳ قطعه



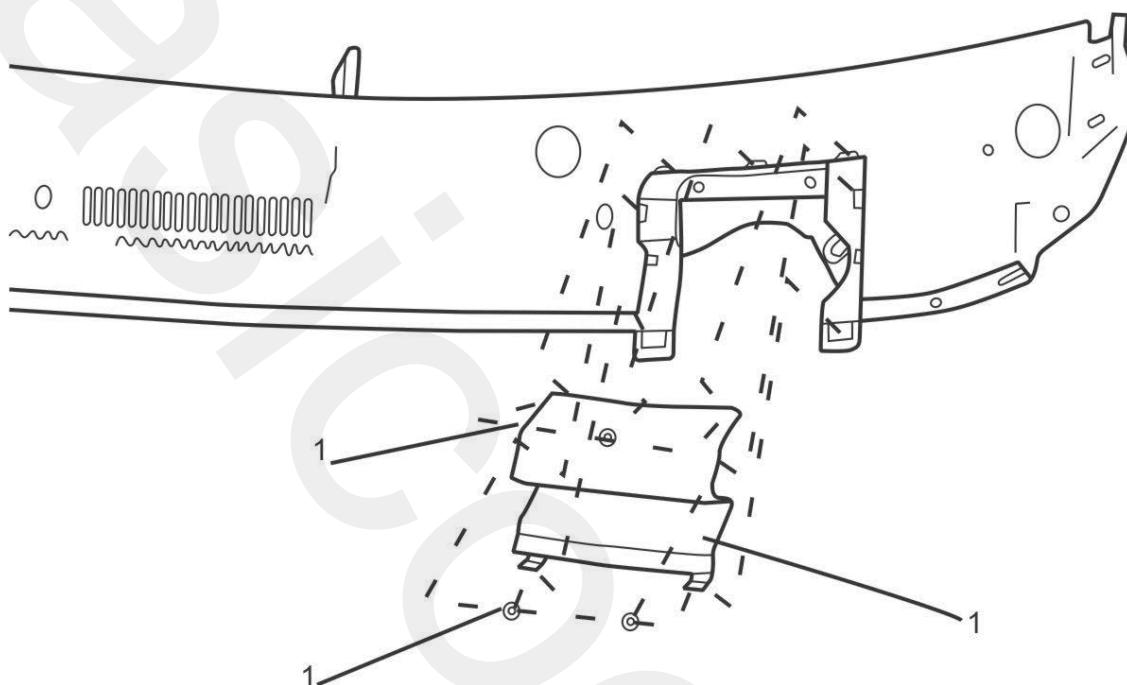
## ۲. کاور مجموعه سینی زیر پنجره جلو چپ/ راست



۱. کاور مجموعه سینی زیر پنجره جلو چپ/ راست      ۱ قطعه      ۴ بست اتصال بدنه و مجموعه ی کاور مجموعه سینی زیر پنجره جلو چپ/ راست



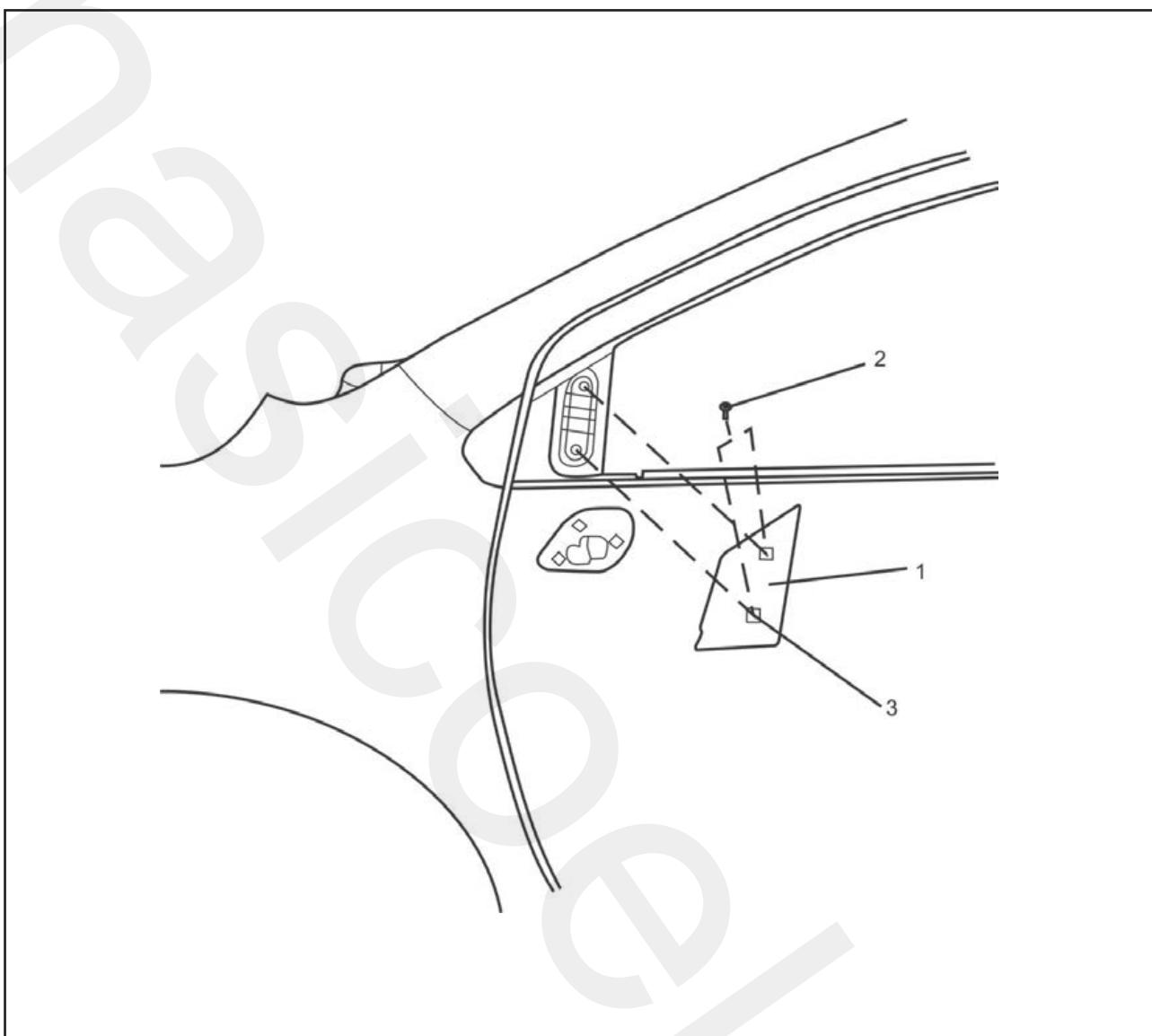
۳ درپوش پر کن روغن سینی زیر پنجره جلو



۱. درپوش پر کن روغن سینی زیر پنجره جلو ۱ قطعه (۷ بست مجموعه سینی زیر پنجره جلو)

## فصل ۷ روکش تزئینی

### ۱. روکش تزئینی قاب درب چپ و راست

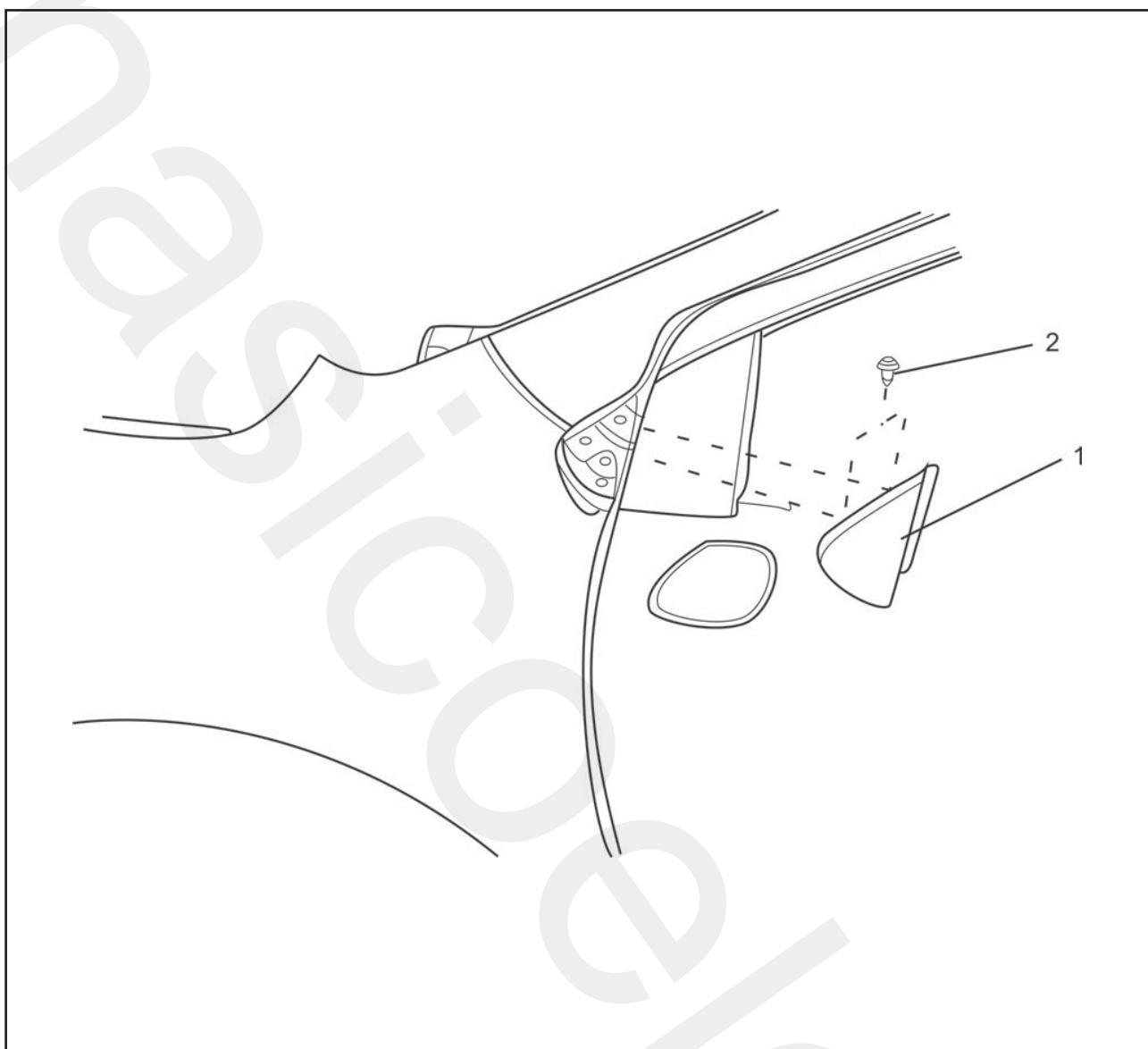


۱. روکش تزئینی قاب درب چپ و راست ۱ قطعه

۲. مهره قفلی M5 راست/چپ هر کدام ۲ قطعه گشتاور بستن =  $4 \pm 0.6 \text{Nm}$

۳. پیچ M5 راست/چپ هر کدام ۲ قطعه

۲. قاب تزئینی گلگیر چپ/ راست



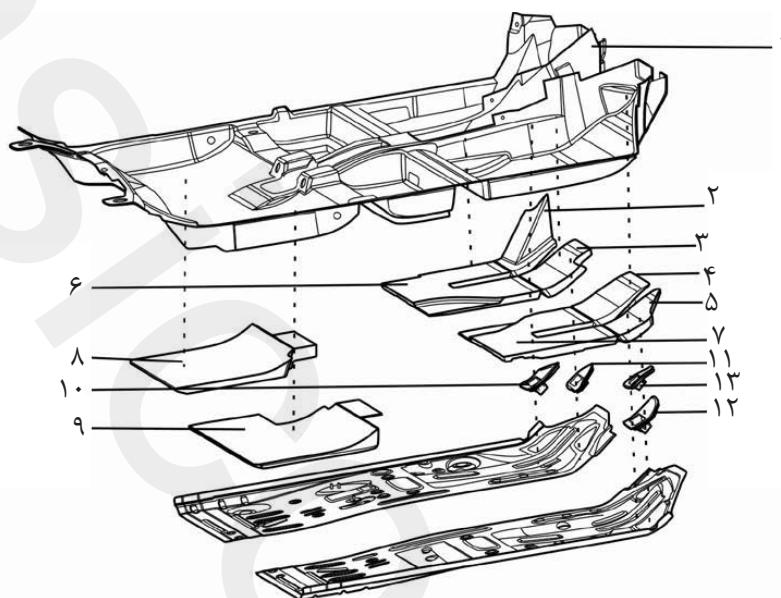
۱. قاب تزئینی گلگیر چپ/ راست ۱ قطعه

۲. بست راست/چپ هر کدام ۲ قطعه

## ترینیتات داخلی

فصل ۱ کف اتاق، طاقچه عقب، عایق صدای دیوار اتاق، عایق گرمایی دیواره‌ی آتش

## ۱. کف اتاق

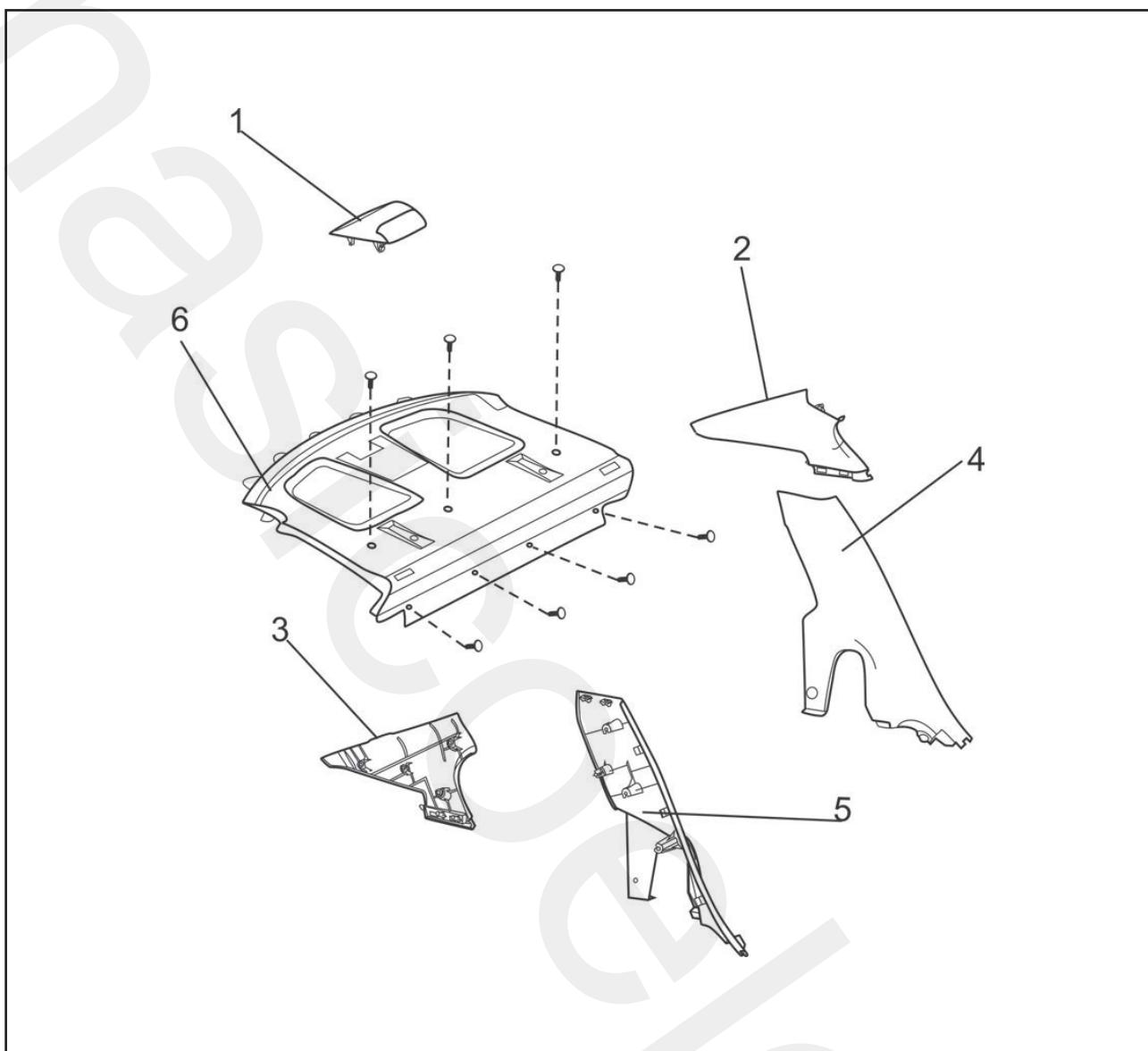


۹. بلوک نگهدارنده‌ی شماره ۴ کف اتاق ۱ قطعه
  ۱۰. مجموعه برآکت بلوک نگهدارنده‌ی اول ۱ قطعه
  ۱۱. مجموعه برآکت بلوک نگهدارنده‌ی دوم ۱ قطعه
  ۱۲. مجموعه برآکت بلوک نگهدارنده‌ی سوم ۱ قطعه
  ۱۳. مجموعه برآکت بلوک نگهدارنده‌ی چهارم ۱ قطعه
- ترتیب باز کردن: ۱۳-۱
- نصب کردن: عکس مراحل باز کردن

## ۱. مجموعه کف اتاق ۱ قطعه

۲. بلوک نگهدارنده‌ی اول کف اتاق ۱ قطعه
۳. بلوک نگهدارنده‌ی دوم کف اتاق ۱ قطعه
۴. بلوک نگهدارنده‌ی سوم کف اتاق ۱ قطعه
۵. بلوک نگهدارنده‌ی چهارم کف اتاق ۱ قطعه
۶. بلوک نگهدارنده‌ی شماره ۱ کف اتاق ۱ قطعه
۷. بلوک نگهدارنده‌ی شماره ۲ کف اتاق ۱ قطعه
۸. بلوک نگهدارنده‌ی شماره ۳ کف اتاق ۱ قطعه

مجموعه طاقچه عقب



۱. چراغ ترمز سوم عقب

۲. مجموعه قاب بالایی ستون عقب چپ

۳. مجموعه قاب بالایی ستون عقب راست

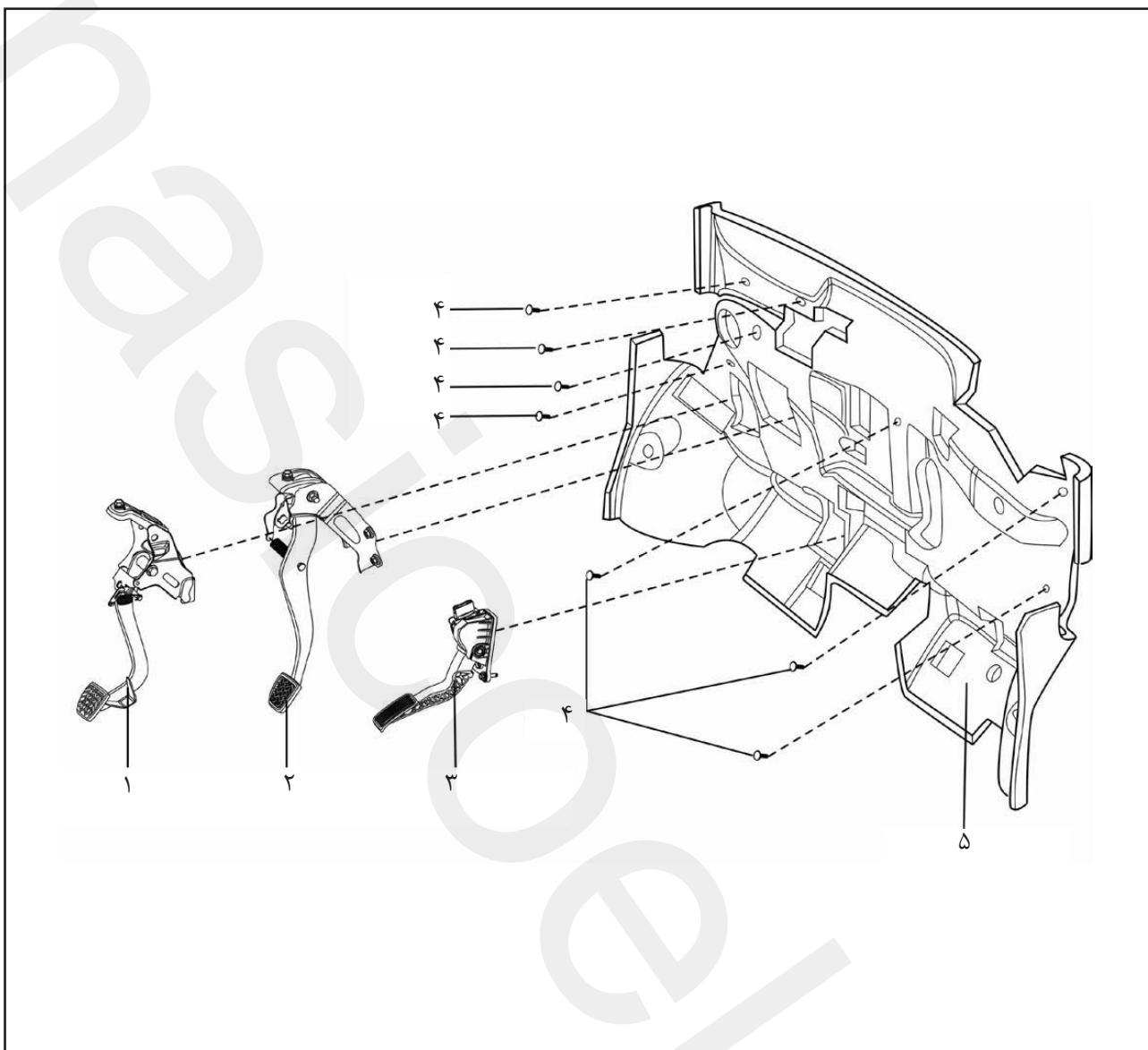
۴. مجموعه قاب پایینی ستون عقب چپ

۵. مجموعه قاب پایینی ستون عقب راست

۶. مجموعه طاقچه عقب

۷. بست

مراحل باز کردن: ۶-۷-۵-۴-۳-۲-۱



۱. مجموعه پدال کلاچ ۱ قطعه

۲. مجموعه پدال ترمز ۱ قطعه

۳. مجموعه دال گاز ۱ قطعه

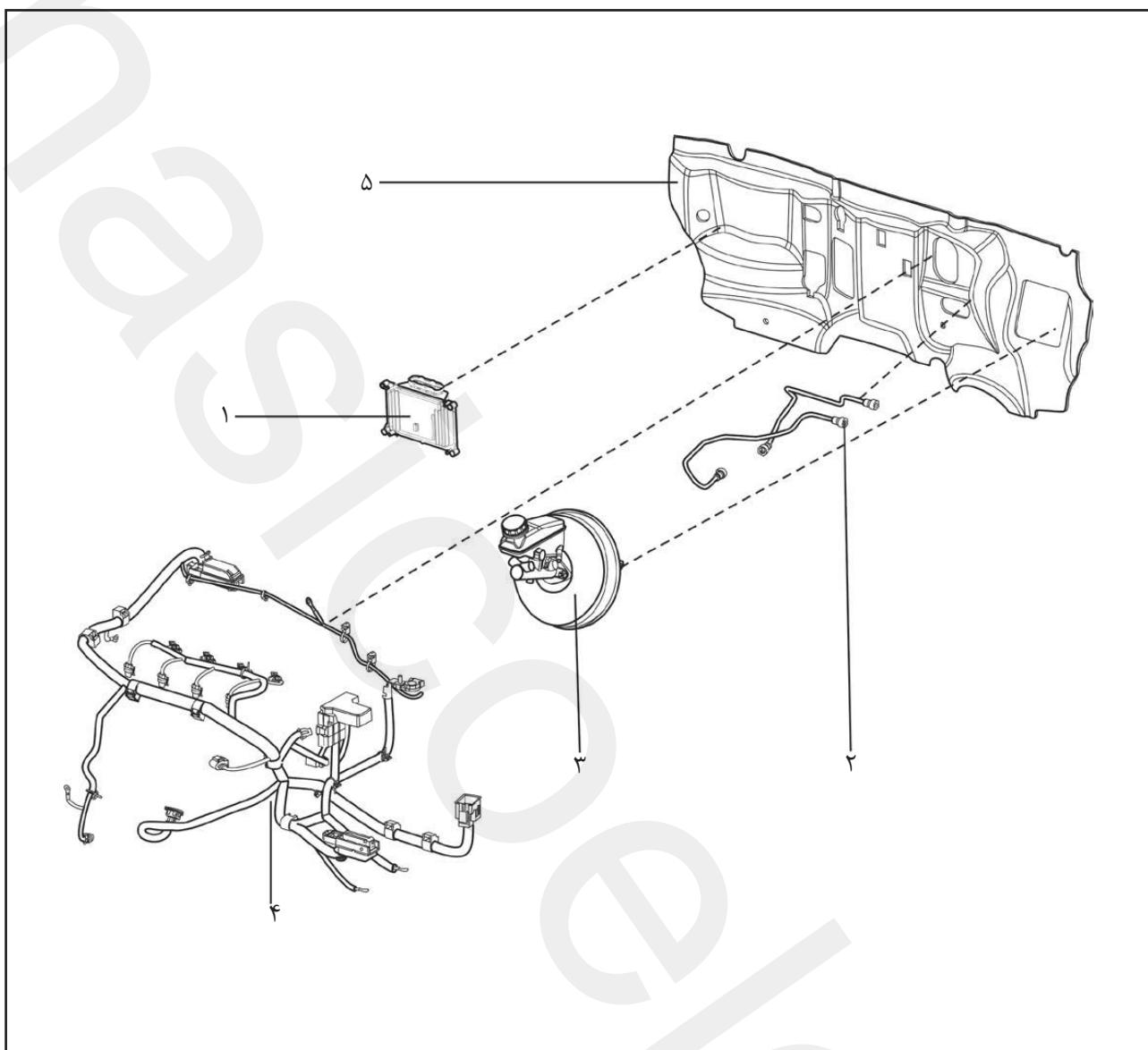
۴. بست ۷ قطعه

۵. صفحه‌ی عایق صدای اتاق سرنشین

ترتیب باز کردن: ۵-۴-۳-۲-۱

ترتیب بستن: عکس باز کردن

صفحه‌ی عایق گرمایی دیوار آتش



۱. قطعه ECU موتور

۲. لوله‌ی روغن

۳. بوستر

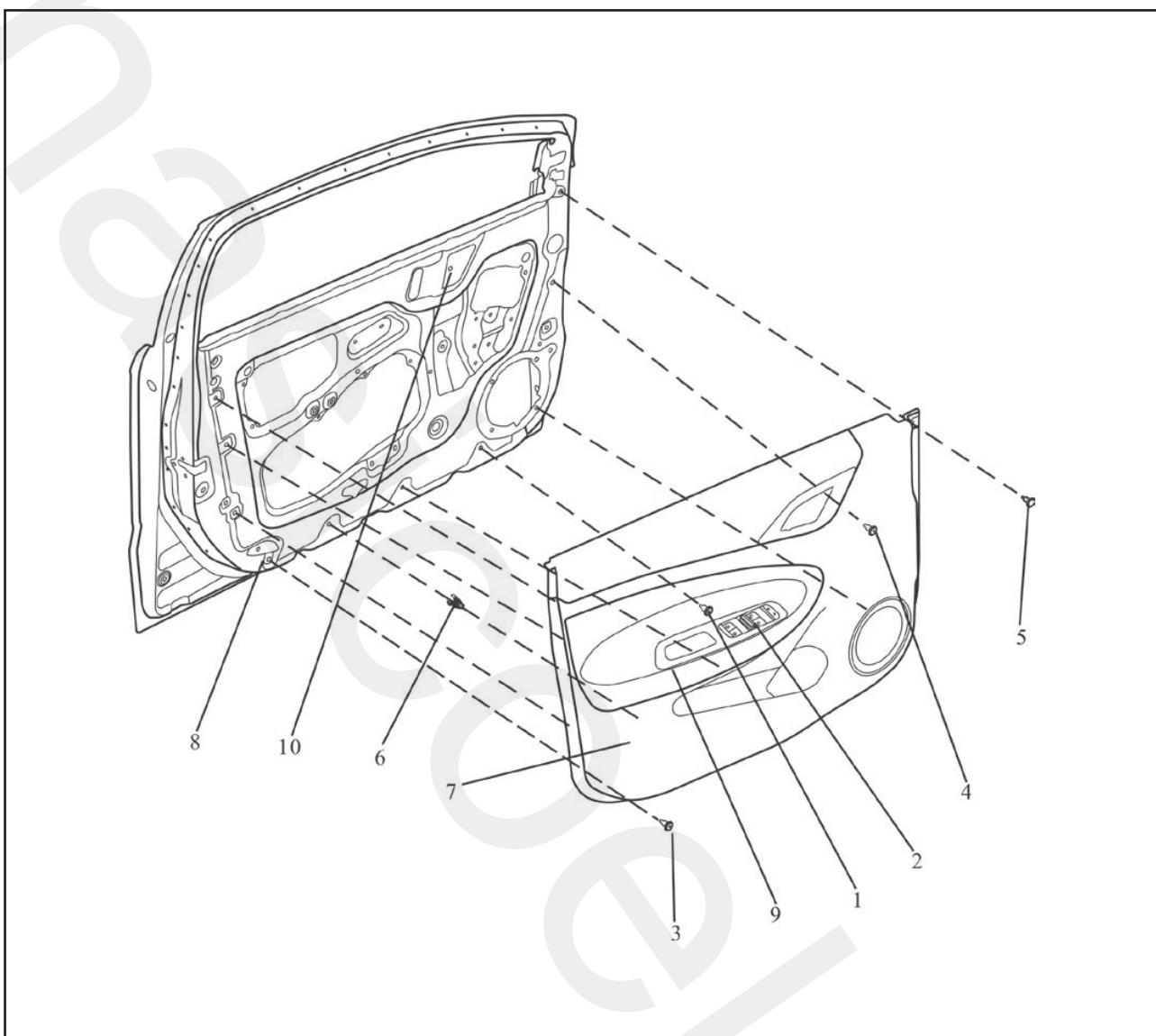
۴. دسته سیم

۵. صفحه‌ی عایق دیواره‌ی آتش

ترتیب باز کردن: ۵-۴-۳-۲-۱

ترتیب بستن: بر عکس باز کردن

فصل دوم صفحه ی درب  
تودری درب جلو



۹. مهره پلاستیکی تودری درب

۱. پیچ ST4.2×19

۱۰. بست پیچ ۴.۲

۲. سوچ شیشه بالابر جلو

ترتیب باز کردن ۱←۲←۳←۴←۵←۶←۷←۸←۹←۱۰

۳. پیچ ST4.2×16

مراحل نصب کردن:

۴. پیچ ST4.2×16

۱←۲←۳←۴←۵←۶←۷←۸←۹←۱۰

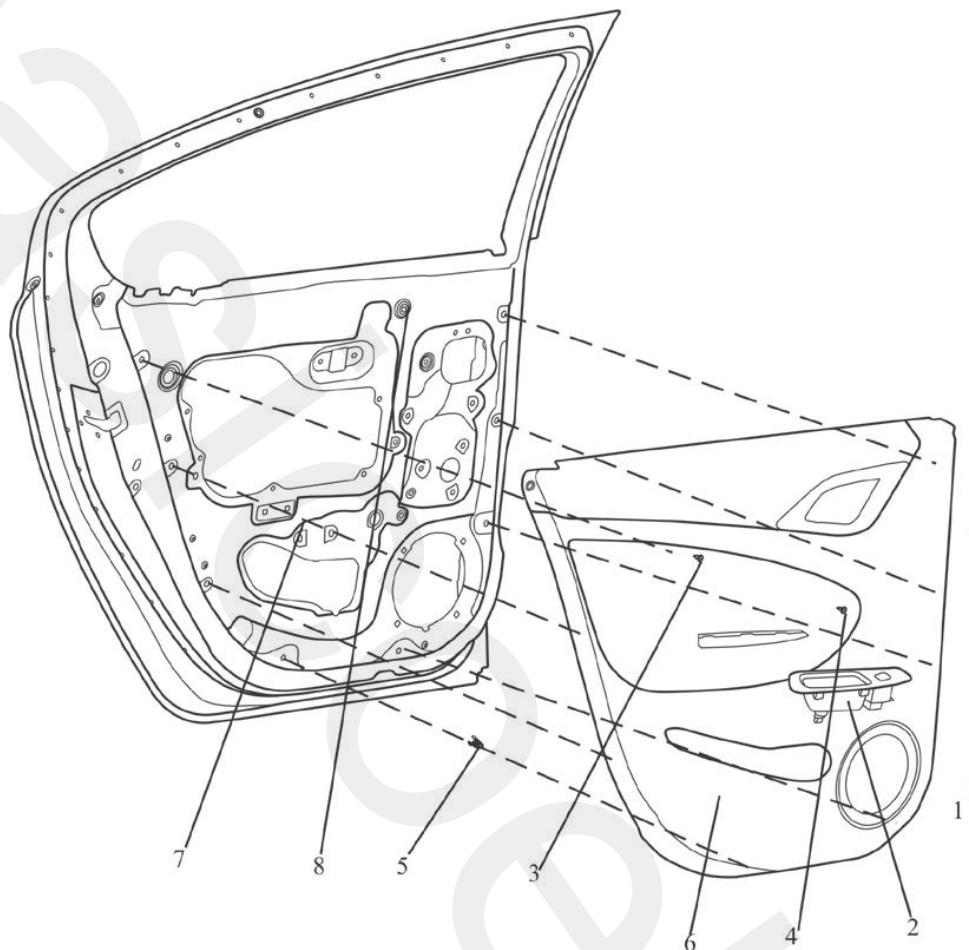
۵. بست

۶. بست ضد آب

۷. مجموعه تودری درب عقب

۸. بست پیچ ۴.۲

مجموعه صفحه‌ی داخلی درب عقب با شیشه بالابر برقی



۱. پیچ ST4.2×19

۲. کلید شیشه بالابر درب عقب

۳. بست

۴. پیچ ST4.2×16

۵. بست ضد آب

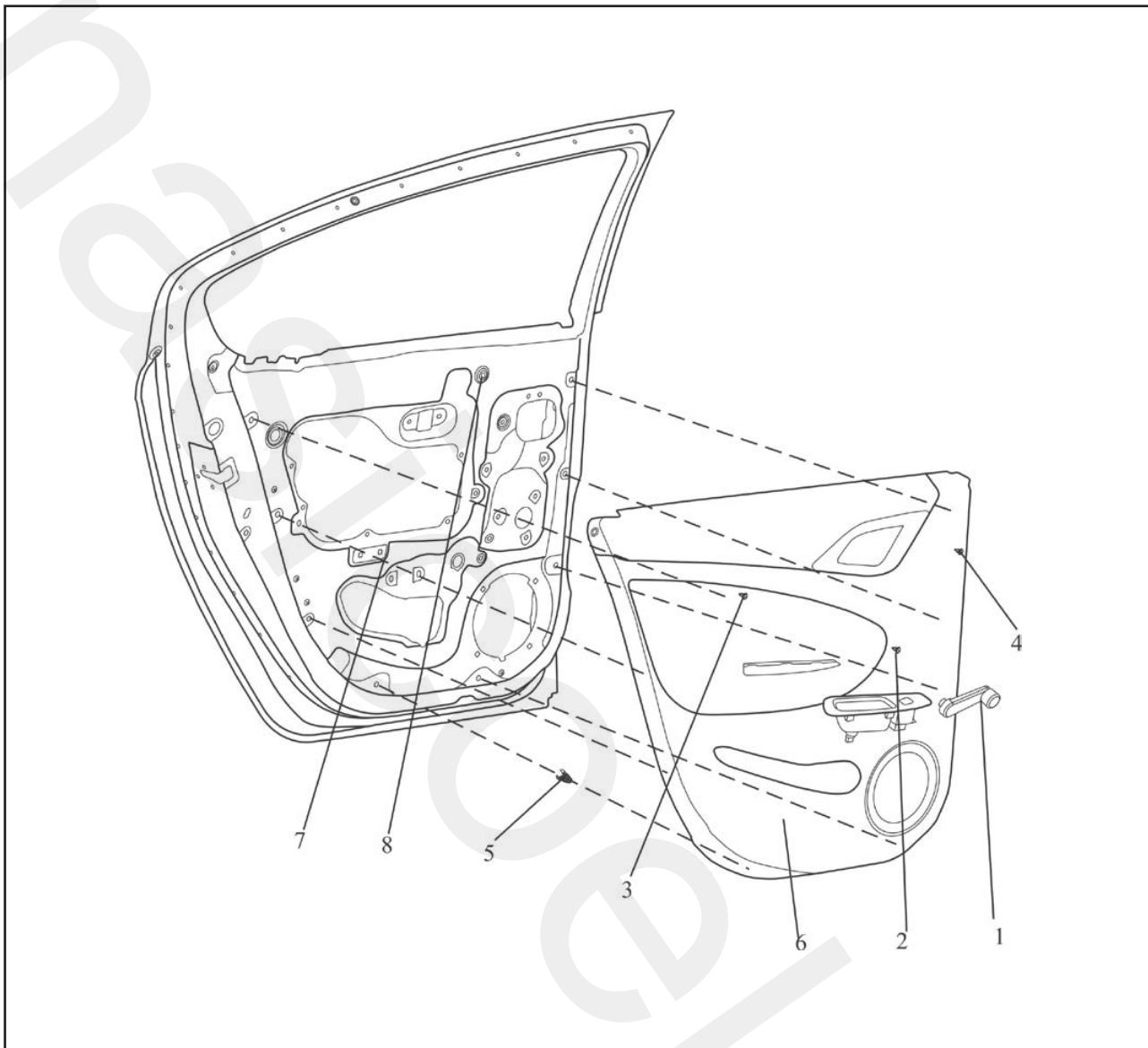
۶. مجموعه صفحه‌ی داخلی درب عقب

۷. مهره پلاستیکی صفحه‌ی داخلی درب

۸. بست پیچ 4.2

ترتیب باز کردن: ۸ ← ۷ ← ۶ ← ۵ ← ۴ ← ۳ ← ۲ ← ۱

مجموعه صفحه‌ی داخلی درب عقب با شیشه بالابر دستی



ترتیب باز کردن: ۱ ← ۷ ← ۶ ← ۵ ← ۴ ← ← ۳ ← ۲ ← ۱

ترتیب بستن: ۸ ← ۷ ← ۶ ← ۵ ← ۴ ← ۳ ← ۲ ← ۱

۱. شیشه بالابر دستی

ST4.2×19

۲. پیچ

ST4.2×16

۳. بست

۴. پیچ

۵. بست ضد آب

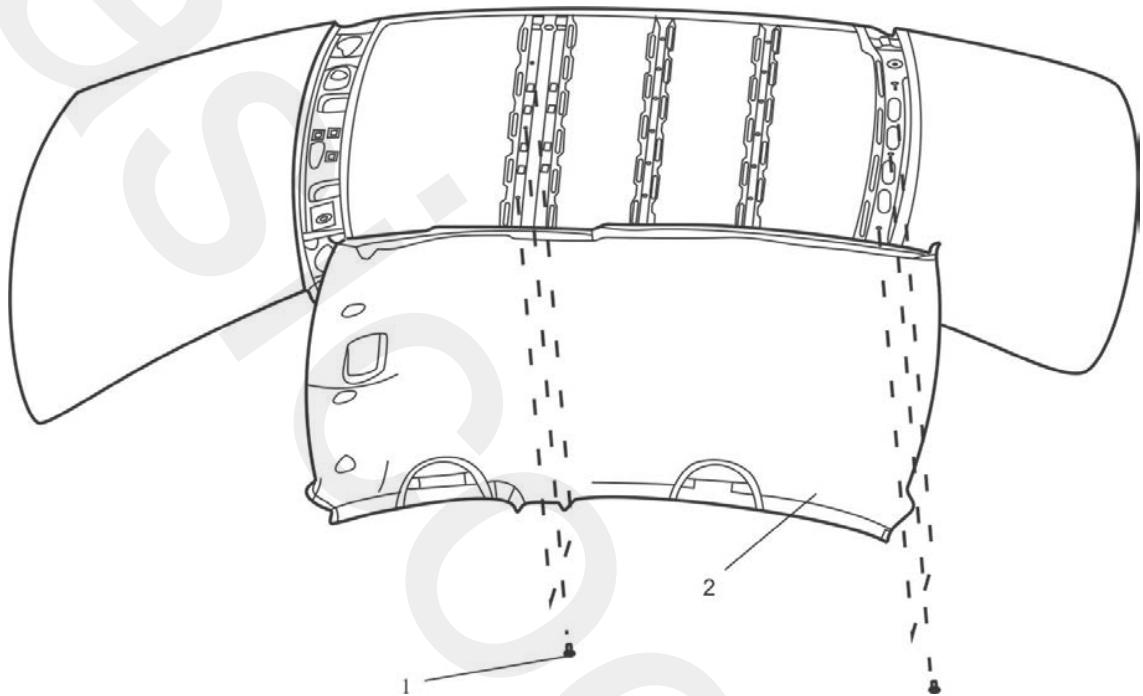
۶. مجموعه صفحه‌ی داخلی درب عقب

۷. مهره پلاستیکی داخلی درب عقب

۸. بست پیچ 4.2

### فصل ۳ سقف

#### ۱. مجموعه پنل داخلی سقف

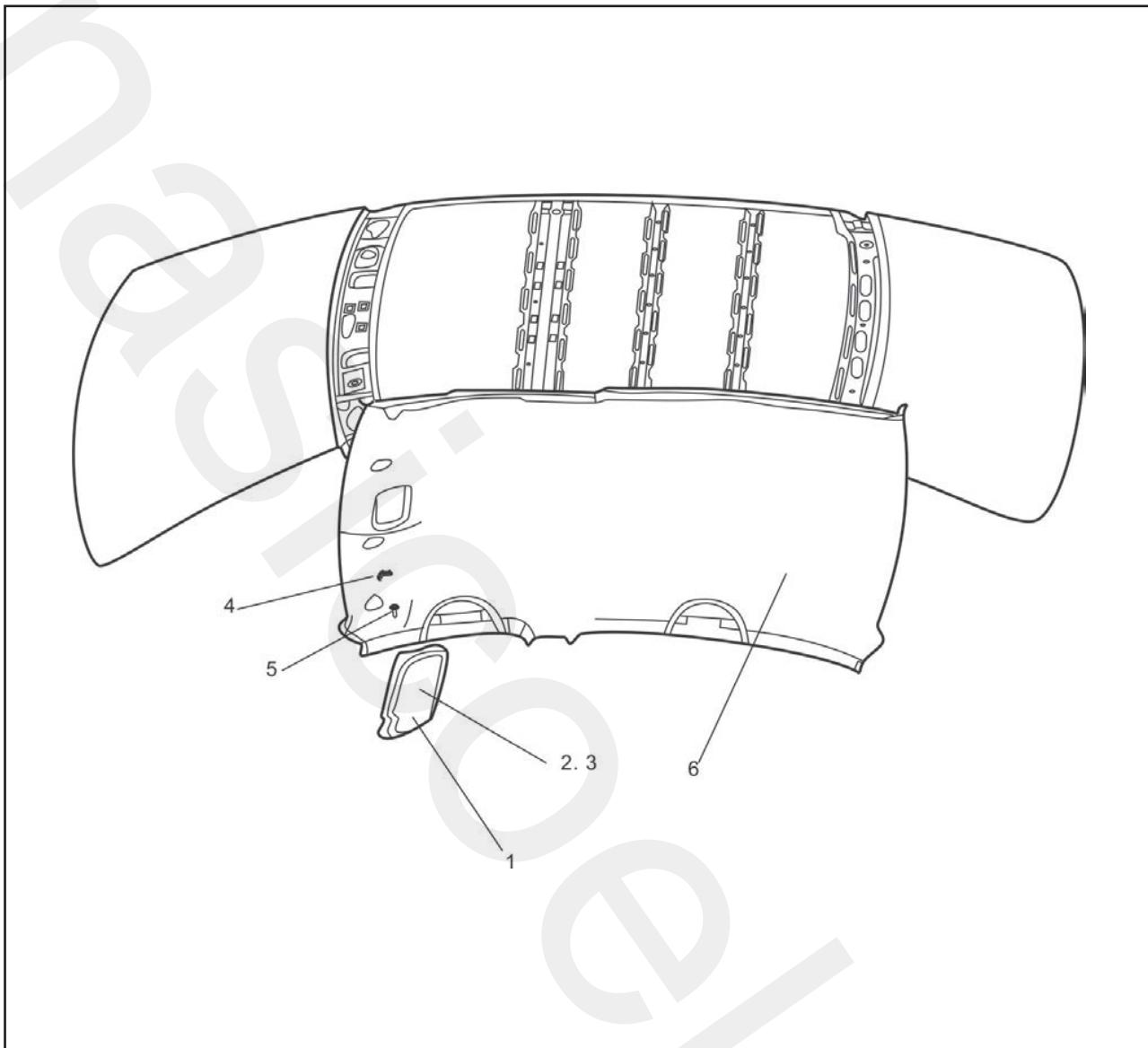


۱. بست

۲. مجموعه پنل داخلی سقف

مراحل باز کردن: ۲ ← ۱

ترتیب نصب کردن عکس مراحل باز کردن می باشد.



۱. پیچ ST4.2×19

۲. مجموعه آفتابگیر چپ

۳. مجموعه آفتابگیر راست

۴. برآکت اصلی آفتابگیر

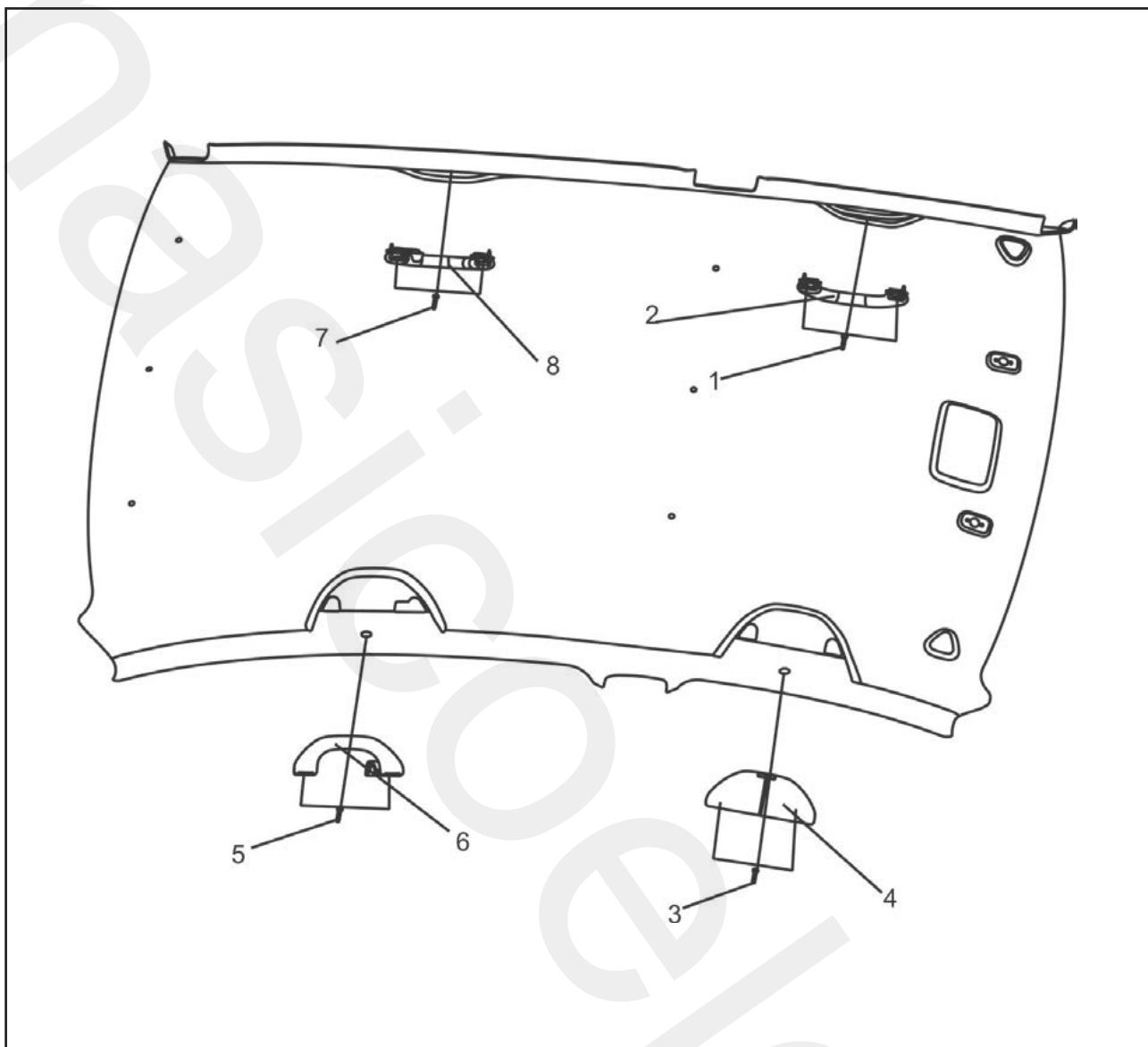
۵. پیچ ST4.2×19

۶. مجموعه پنل داخلی سقف

ترتیب باز کردن: ۶ ← ۵ ← ۴ ← ۳ ← ۲ ← ۱

ترتیب بستن عکس مراحل باز کردن می باشد.

## دستگیره‌ی سقفی و جاعینکی

۱. پیچ M5×25  
ترتیب باز کردن: ۱←۸

ترتیب بستن عکس مراحل باز کردن می باشد.

۲. مجموعه دستگیره‌ی سقفی جلو راست

۳. پیچ M5×25

۴. مجموعه جاعینکی

۵. پیچ M5×25

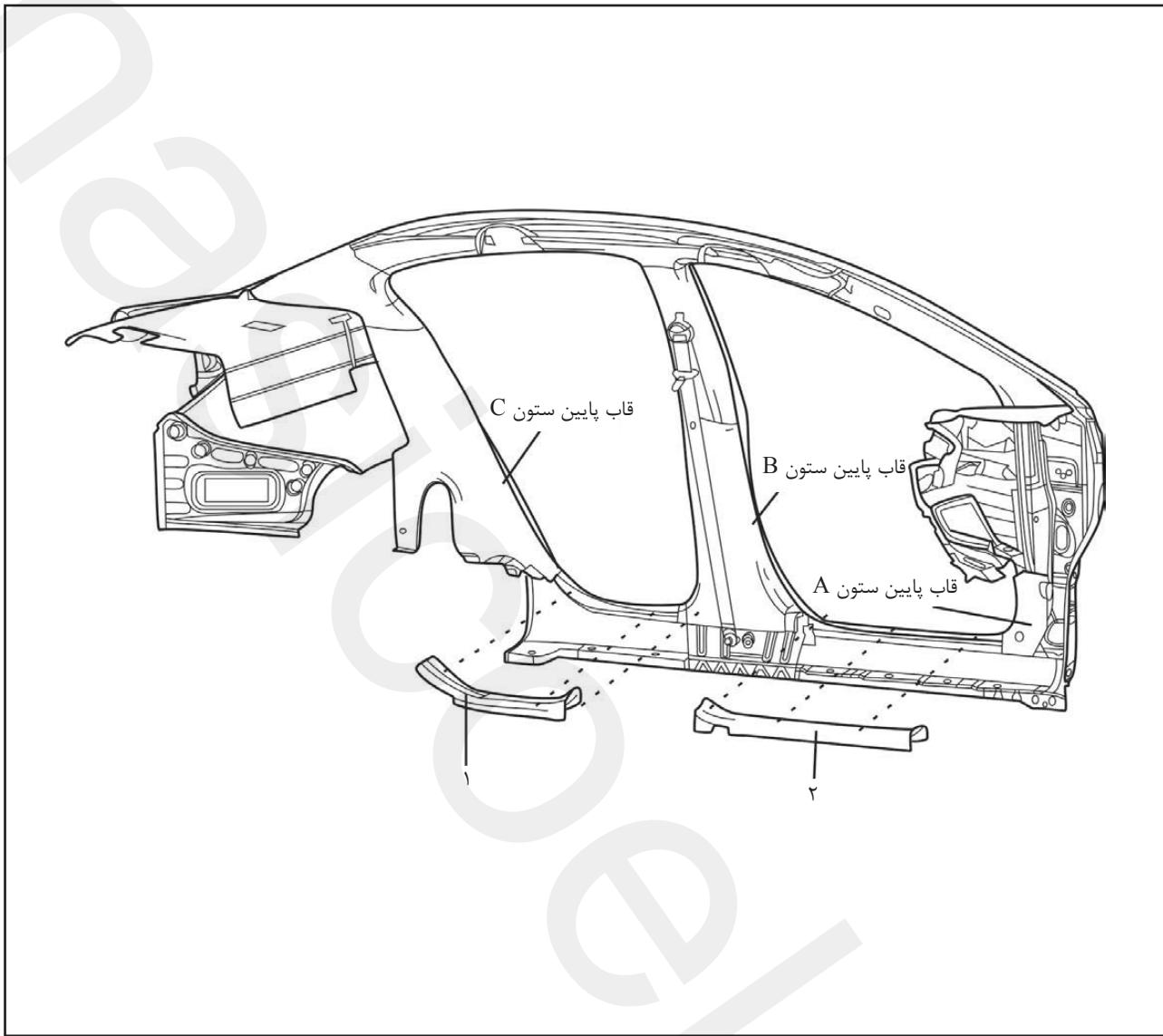
۶. مجموعه دستگیره سقفی عقب

۷. پیچ M5×25

۸. مجموعه دستگیره سقفی عقب



فصل چهار پارکابی و قاب ستون ها  
مجموعه پارکابی جلو/عقب



۱. مجموعه پارکابی جلو/عقب ۱/۱ قطعه

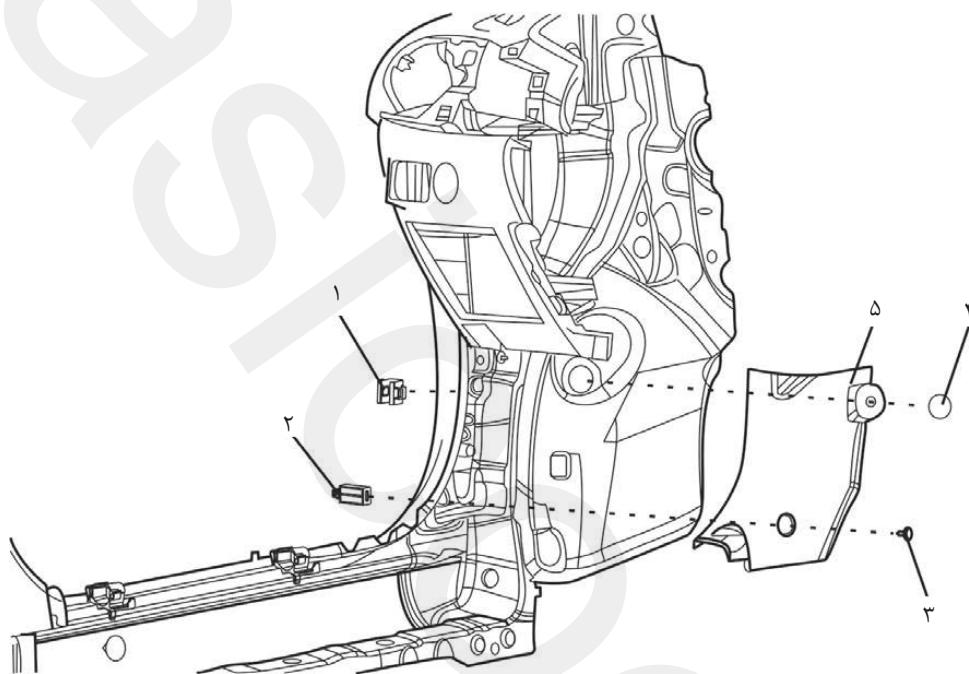
۲. مجموعه پارکابی جلو/عقب ۱/۱ قطعه

۱. باز کردن و بستن

۱. پارکابی عقب: انتهای عقبی آنرا با استفاده از بست به ستون عقب متصل کنید. قسمت جلویی آنرا با استفاده از بست پلاستیکی به قاب پایینی ستون وسط متصل کنید. قسمت وسط آنرا با استفاده از برآکت ثابت کننده به بدنه متصل کنید. پارکابی های راست و چپ متقارن بوده و به روش های مشابه باز و نصب می شوند.

۲. پارکابی جلو: هردو بست پلاستیکی روی انتهای جلو و عقب را به ترتیب به قاب پایینی ستون وسط و ستون جلو متصل کنید. قسمت وسط آنرا با استفاده از دو برآکت ثابت کننده به بدنه متصل کنید. پارکابی های راست و چپ متقارن بوده و به روش های مشابه باز و نصب می شوند.

## قاب پایینی ستون جلو

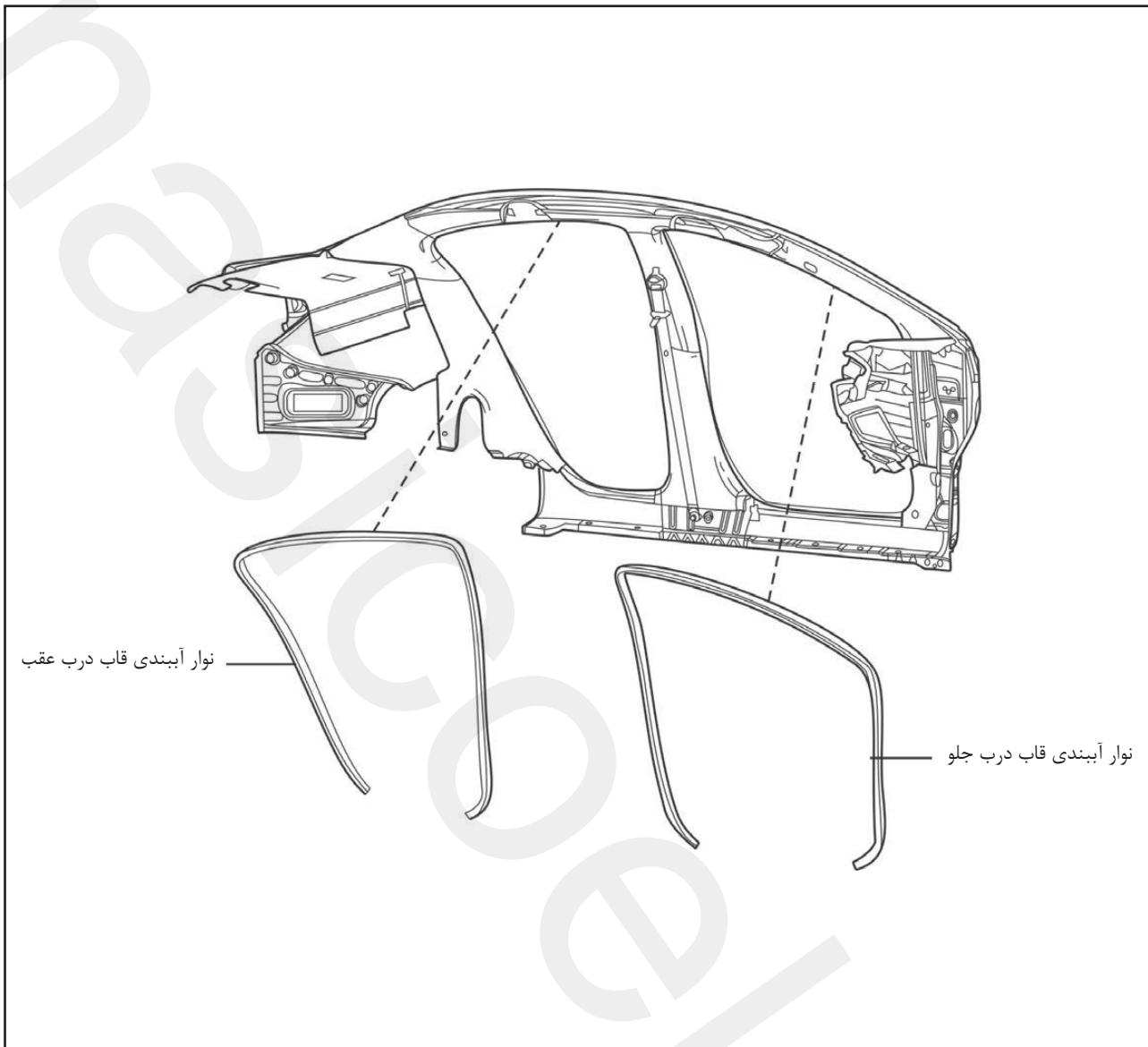


۱. بست فلزی ۱ قطعه
  ۲. برآکت پلاستیکی ستون جلو ۱ قطعه
  ۳. پیچ ST4.2×13 ۱ قطعه
  ۴. بست ۱ قطعه
  ۵. قاب پایینی ستون جلو راست/چپ ۱/۱ قطعه
- باز کردن و بستن

بست فلزی را به بدنه و قاب پایینی ستون جلو را به بست فلزی متصل کنید.  
برآکت پلاستیکی قاب پایینی ستون جلو را به بدنه نصب کنید. پیچ از درون برآکت پلاستیکی به سوراخ قاب پایینی ستون جلو نصب کنید.

بست روی ستون را به داخل سوراخ قاب پایینی سوراخ ستون جلو نصب کنید.  
ساختار قاب پایینی ستون چپ جلو مشابه ستون راست می باشد و هردو قاب پایینی ستون جلو راست و چپ به روشهای مشابه باز شده و نصب می شوند.

## قاب پایینی ستون وسط و عقب

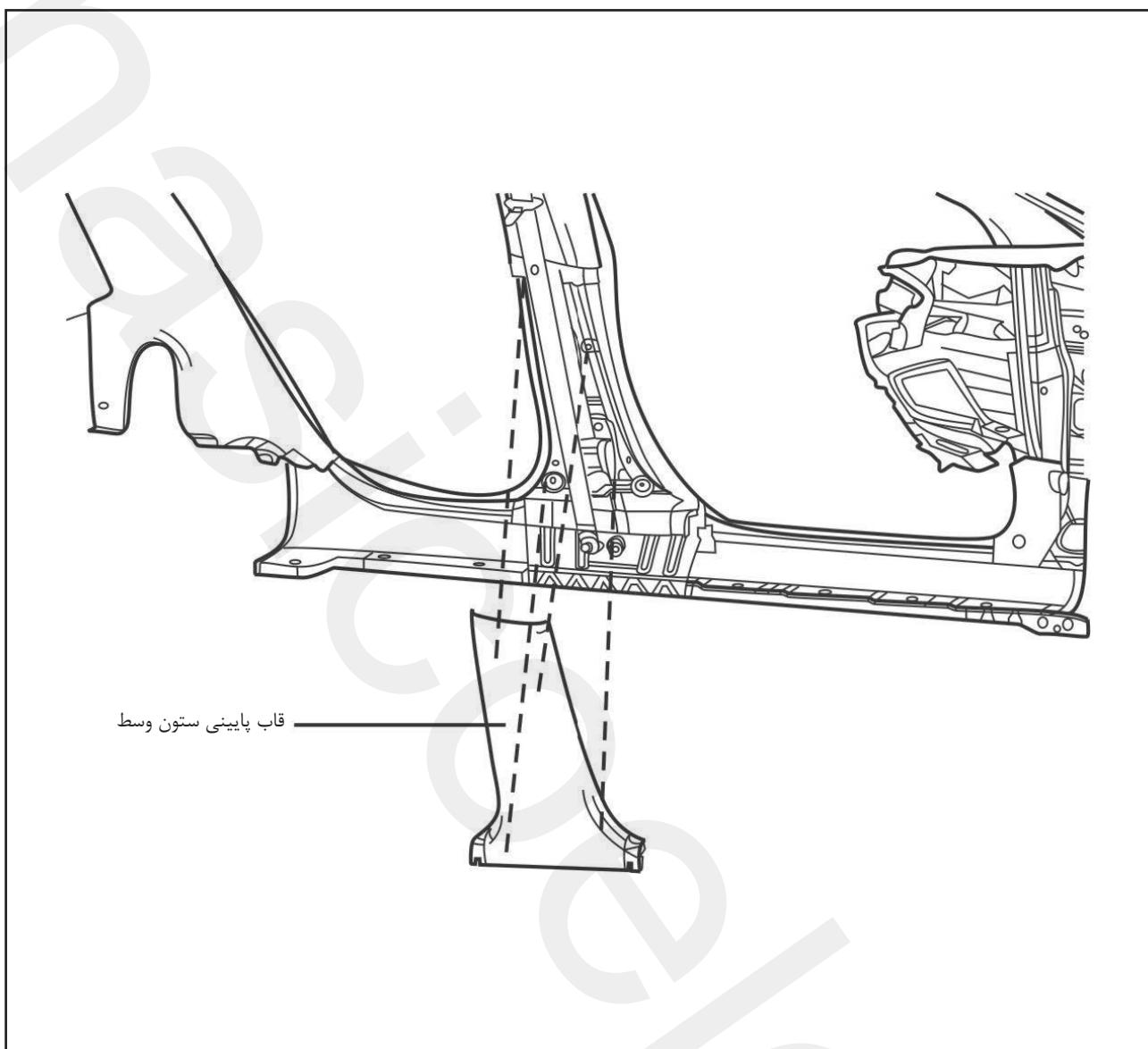


**باز کردن و بستن:**

قاب پایینی ستون وسط را بعد از باز کردن نوار آبیندی قاب درب عقب باز کنید.

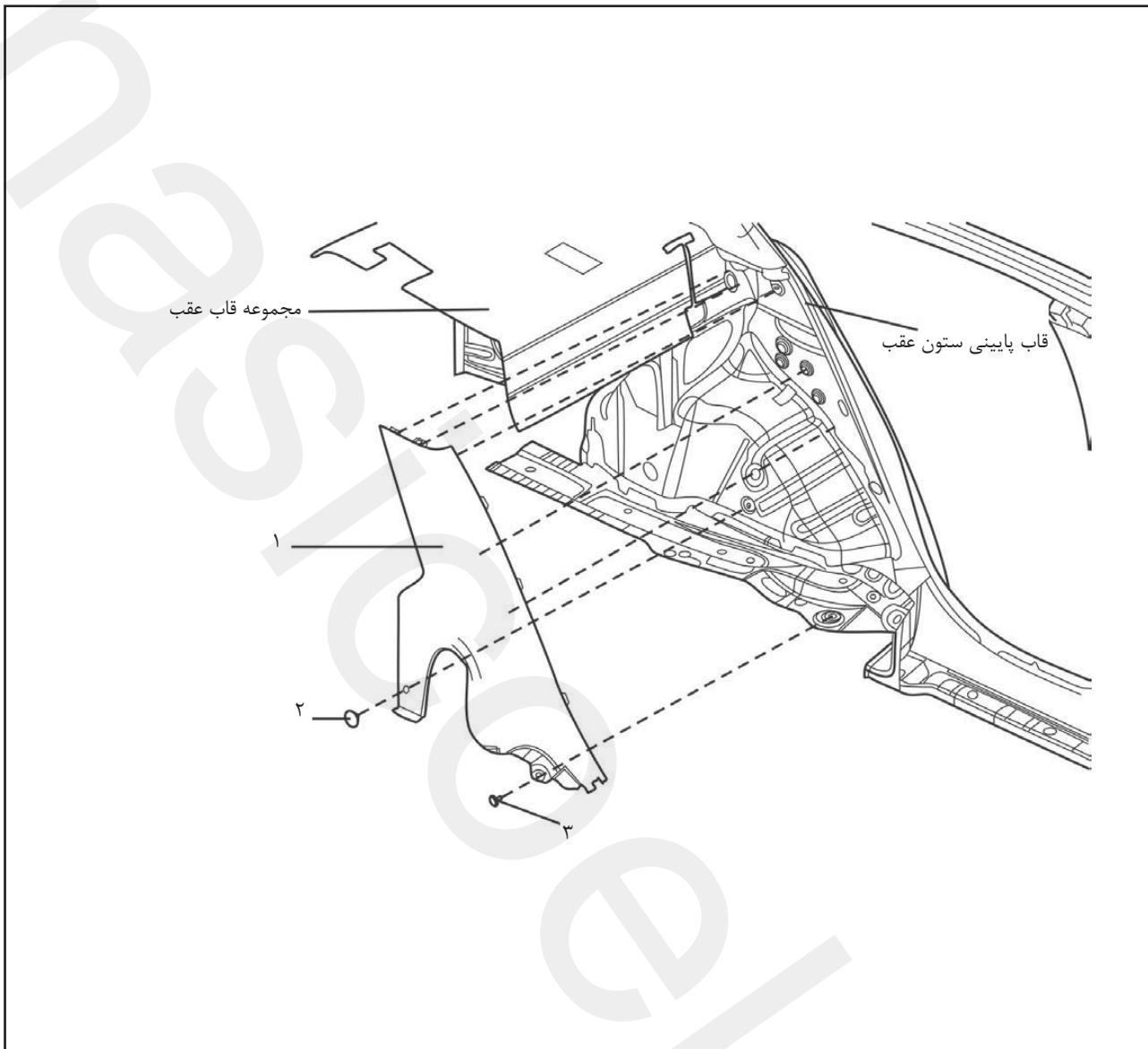
قاب پایینی ستون عقب را بعد از باز کردن نوار آبیندی قاب درب عقب باز کنید.

## مجموعه قاب پایینی ستون وسط



### مجموعه قاب پایینی ستون وسط چپ/ راست ۱/۱ قطعه

باز کردن و بستن: دو نقطه‌ی تنظیم روی مجموعه قاب پایینی ستون وسط راست و چپ وجود دارد. دو نقطه را با قاب بالایی ستون وسط تنظیم کنید. ۴ بست پلاستیکی قاب پایینی ستون وسط راست/چپ را به بدنه نصب کنید. مجموعه قاب‌های پایین ستون وسط چپ و راست متقاضن بوده و مراحل باز کردن و بستن آنها مشابه می‌باشد.



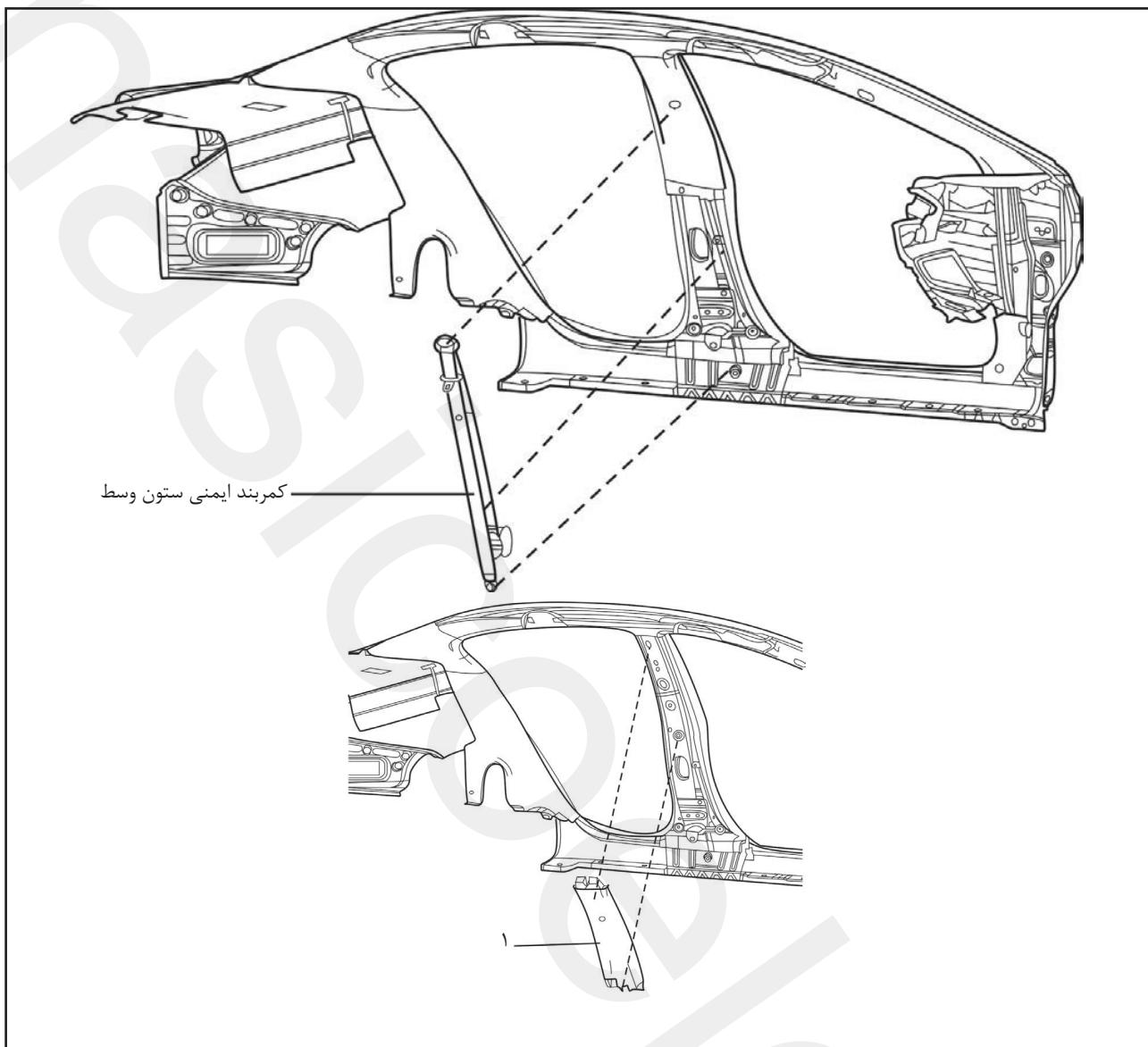
۱. مجموعه قاب پایینی ستون عقب چپ/ راست ۱/۱ قطعه

۲. بست ۱ قطعه

۳. پیچ ST4.2×13 ۱ قطعه

باز کردن و بستن: دو بست بالایی قاب پایینی ستون عقب را با قاب بالایی تنظیم کرده. سه بست پلاستیکی قاب پایینی ستون عقب را با بدنه تنظیم کنید. پیچ را درون سوراخ آن در بدنه نصب کنید. بست روی بدنه را از درون سوراخ نصب بدنه نصب کنید. مجموعه قاب پایینی ستون وسط چپ و راست متقاضن بوده و به روش‌های مشابه نصب و باز می‌شوند.

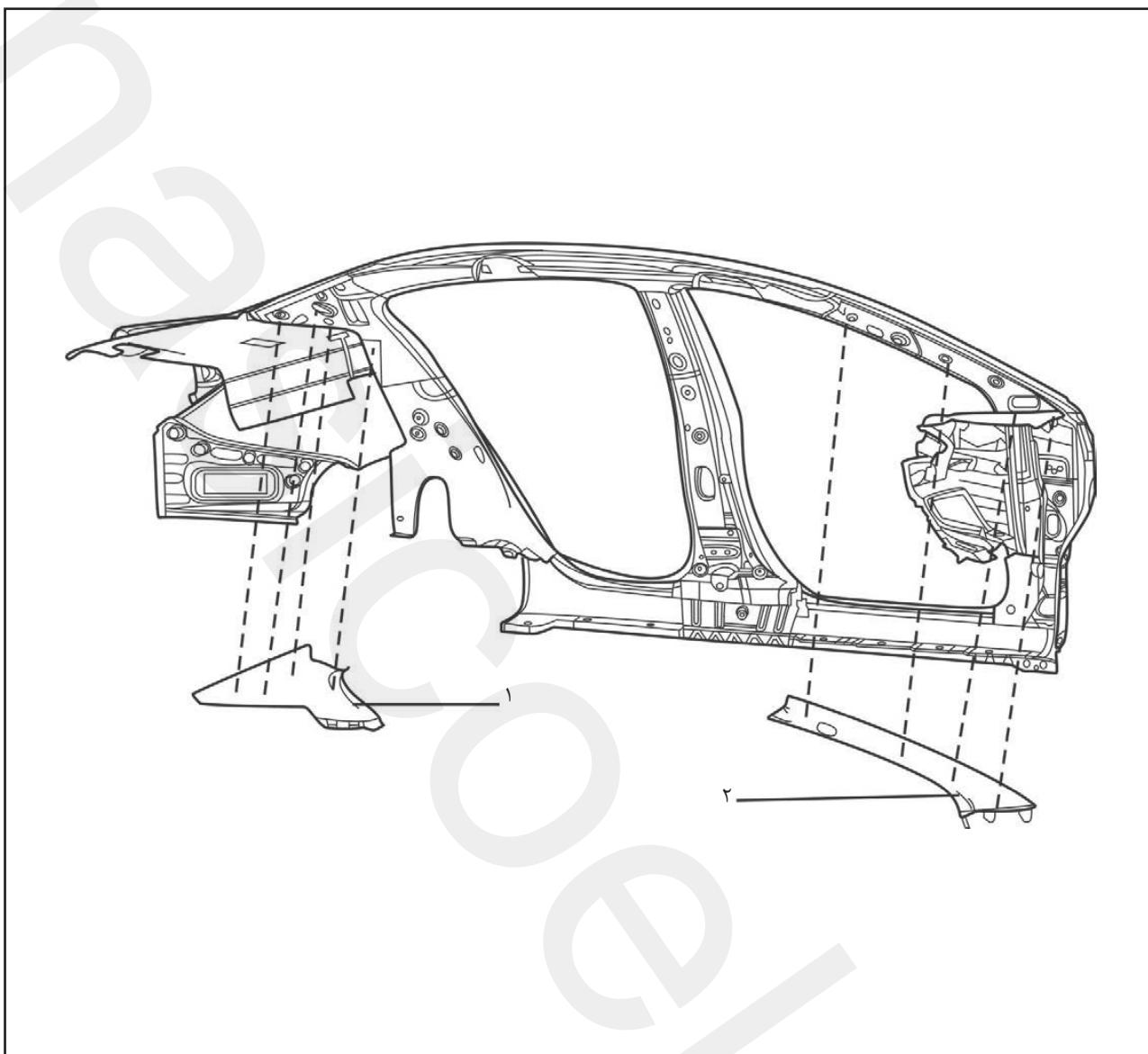
## مجموعه قاب بالایی ستون وسط



### ۱. مجموعه قاب بالایی ستون وسط راست/چپ ۱/۱ قطعه

باز کردن و بستن: قاب بالایی ستون وسط و مجموعه کمربند اینمی را باز کنید. سه نقطه‌ی نصب برروی مجموعه کمربند اینمی ستون وسط وجود دارد که باید برروی بدنه ثابت شوند.

مجموعه قاب بالایی ستون وسط چپ و راست متقارن بوده و به روشهای مشابه نصب و باز می شوند.



۱. مجموعه قاب بالایی ستون عقب ۱/۱ قطعه

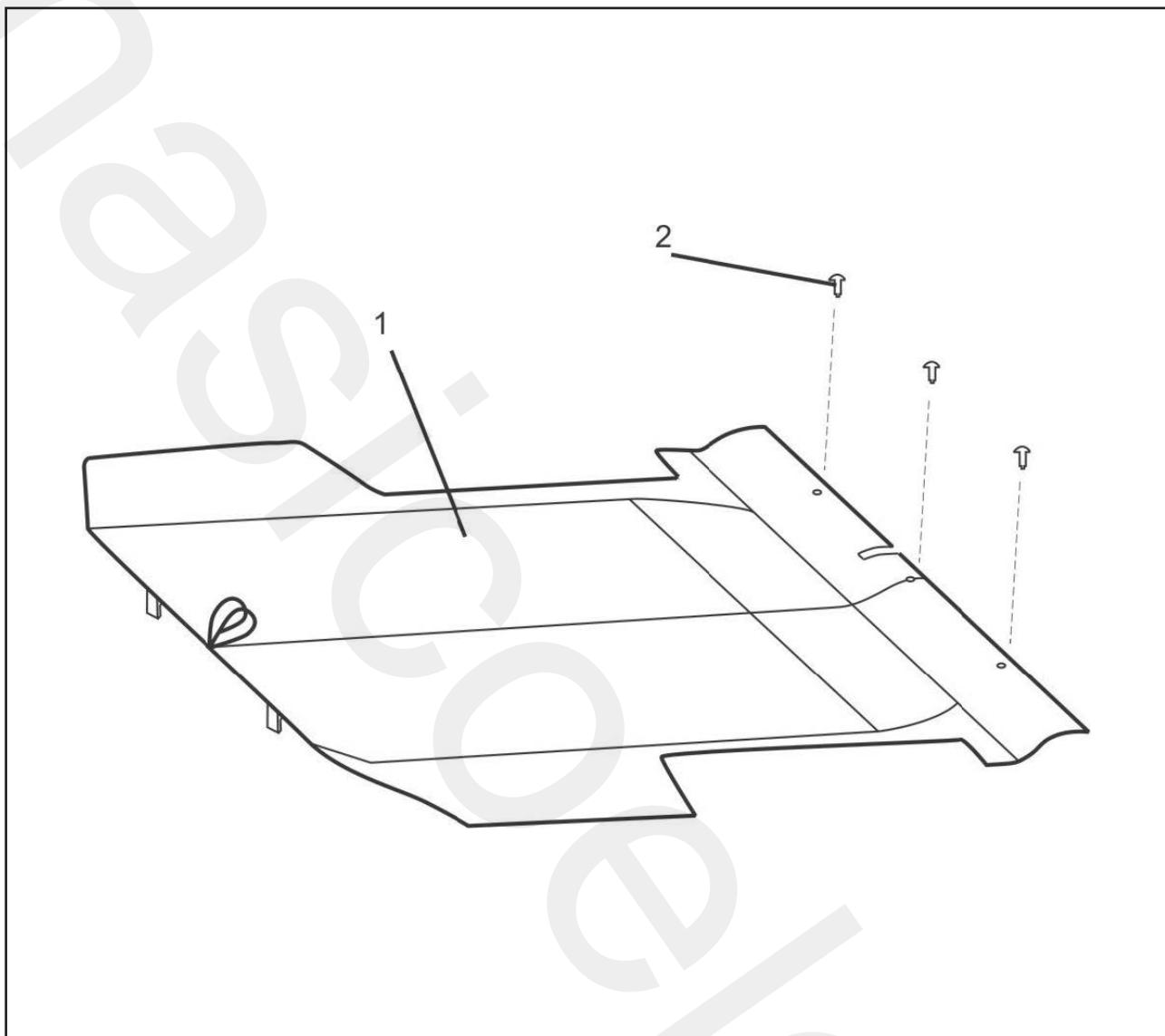
۲. مجموعه قاب بالایی ستون جلو ۱/۱ قطعه

باز کردن و بستن

۱. قاب بالایی ستون عقب: ۴ بست پلاستیکی قاب بالایی ستون عقب وجود دارد که به بدنه نصب شده است. مجموعه قاب بالایی ستون عقب چپ و راست متقارن بوده و به روشهای مشابه نصب و باز می شوند.

۲. قاب بالایی ستون جلو: ۲ بست پلاستیکی قاب بالایی ستون جلو وجود دارد که به بدنه نصب شده است. دو نقطه‌ی نصب لبه‌ی پایینی به داشبورد متصل می شوند. مجموعه قاب بالایی ستون جلو چپ و راست متقارن بوده و به روشهای مشابه نصب و باز می شوند.

فصل ۵ صندوق عقب  
مجموعه کفپوش صندوق عقب

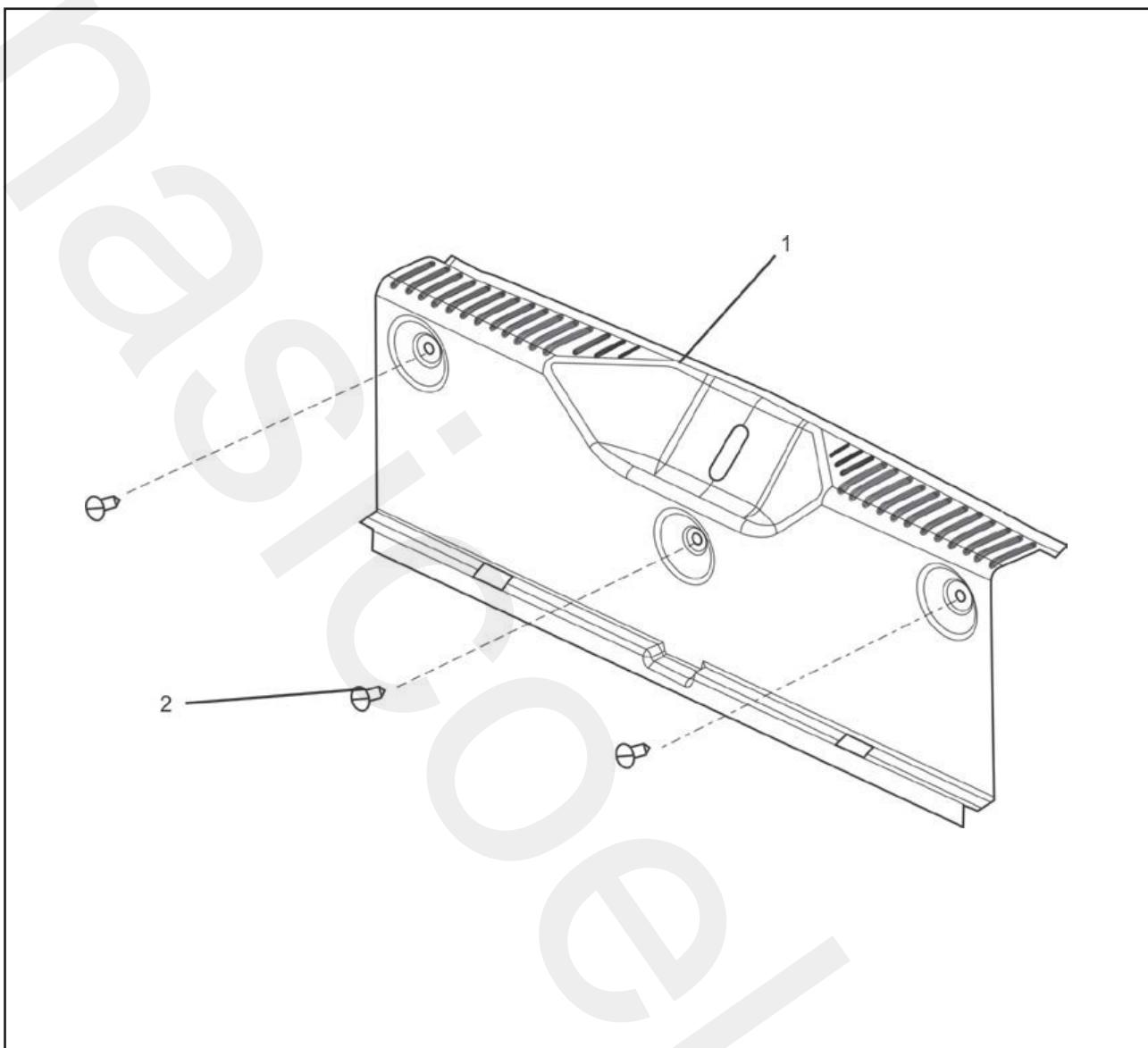


۱. مجموعه کفپوش صندوق عقب

۲. بست

ترتیب باز کردن: ۱-۲

ترتیب بستن عکس مراحل باز کردن می باشد.

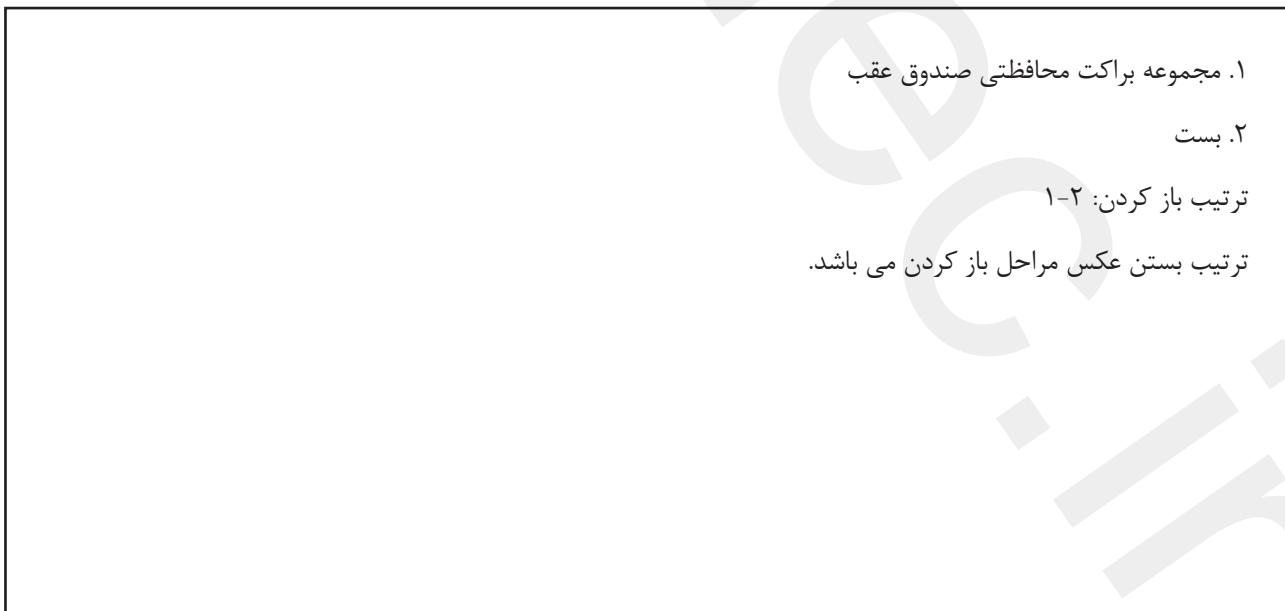


۱. مجموعه برآکت محافظتی صندوق عقب

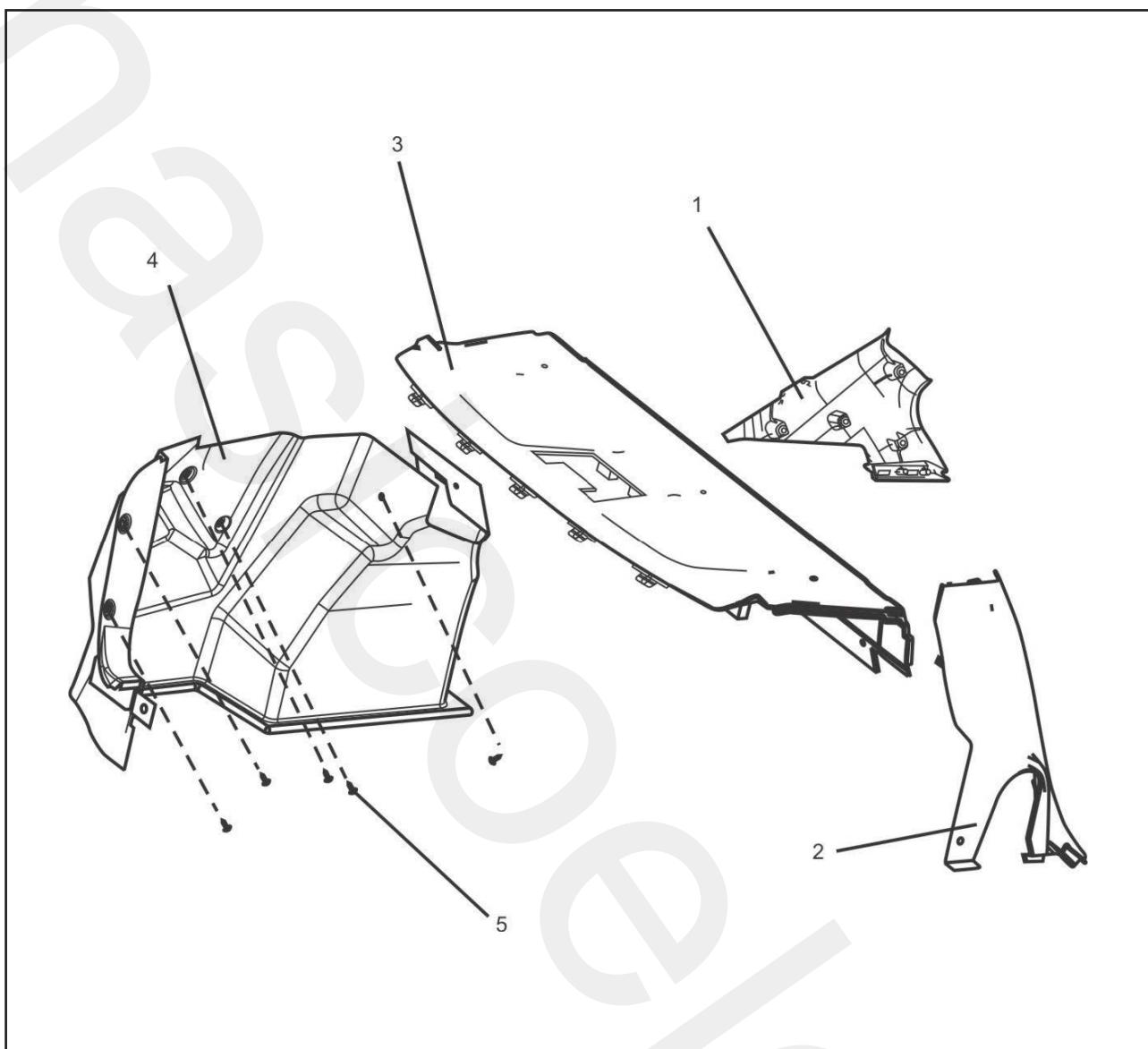
۲. بست

ترتیب باز کردن: ۱-۲

ترتیب بستن عکس مراحل باز کردن می باشد.



## مجموعه کفپوش چپ صندوق عقب



۱. مجموعه قاب بالایی ستون عقب چپ

۲. مجموعه قاب پایینی ستون عقب چپ

۳. مجموعه طاقچه عقب

۴. مجموعه کفپوش چپ صندوق عقب

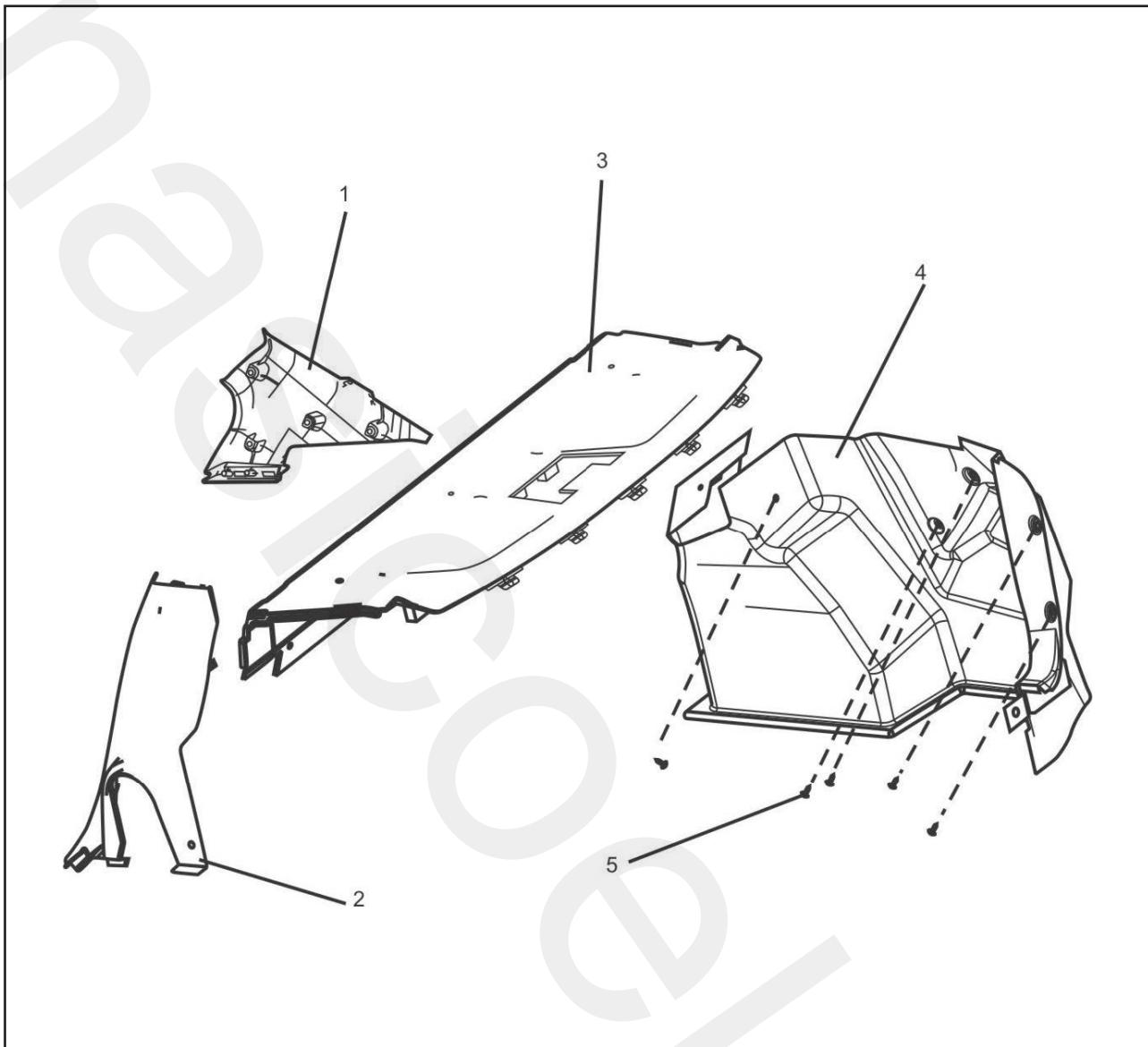
۵. بست

ترتیب باز کردن: ۱-۲-۳-۴

ترتیب بستن عکس مراحل باز کردن می باشد.



مجموعه کفپوش راست صندوق عقب



۱. مجموعه قاب بالایی ستون عقب راست

۲. مجموعه قاب پایینی ستون عقب راست

۳. مجموعه طاقچه عقب

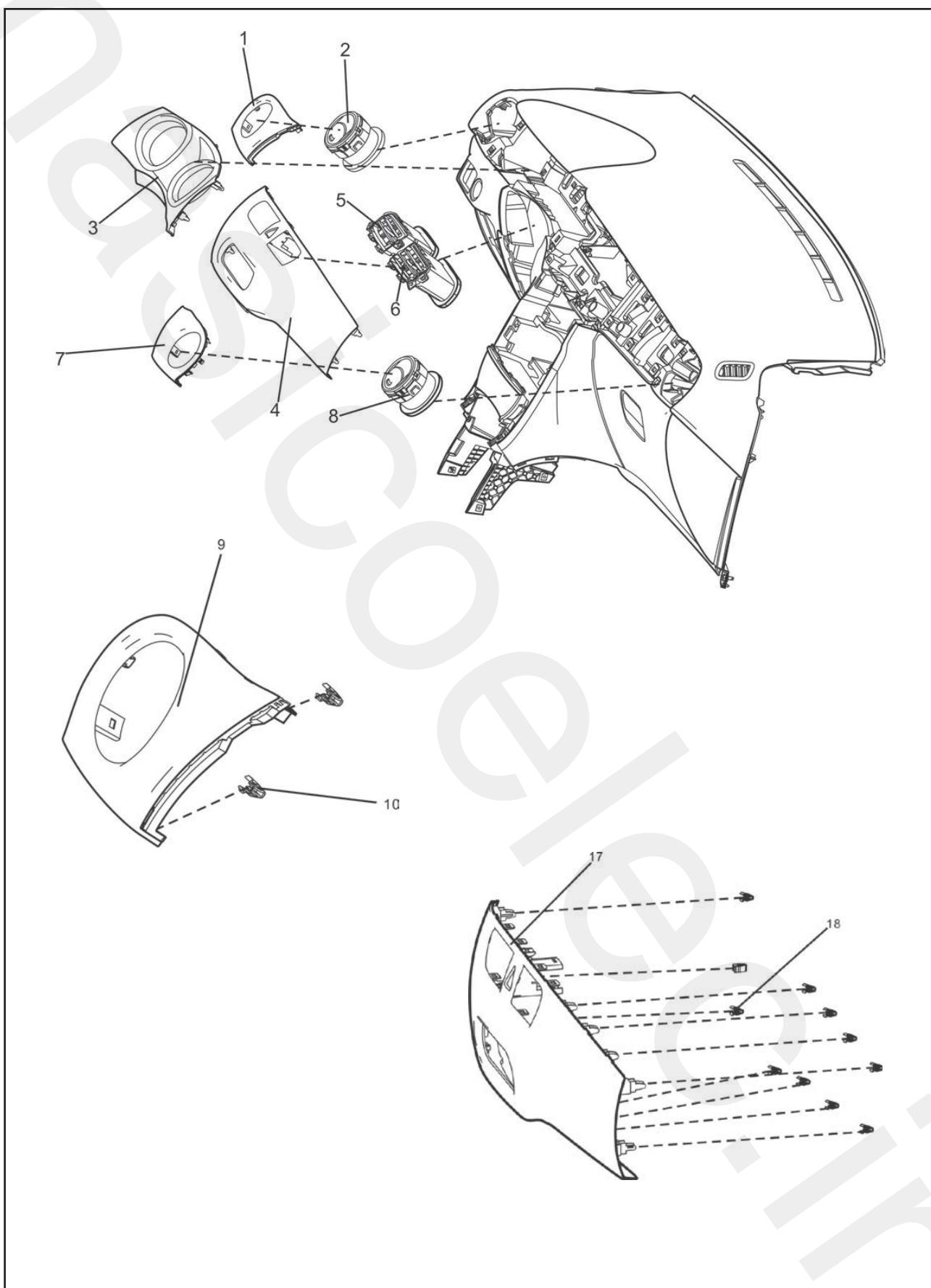
۴. مجموعه کفپوش راست صندوق عقب

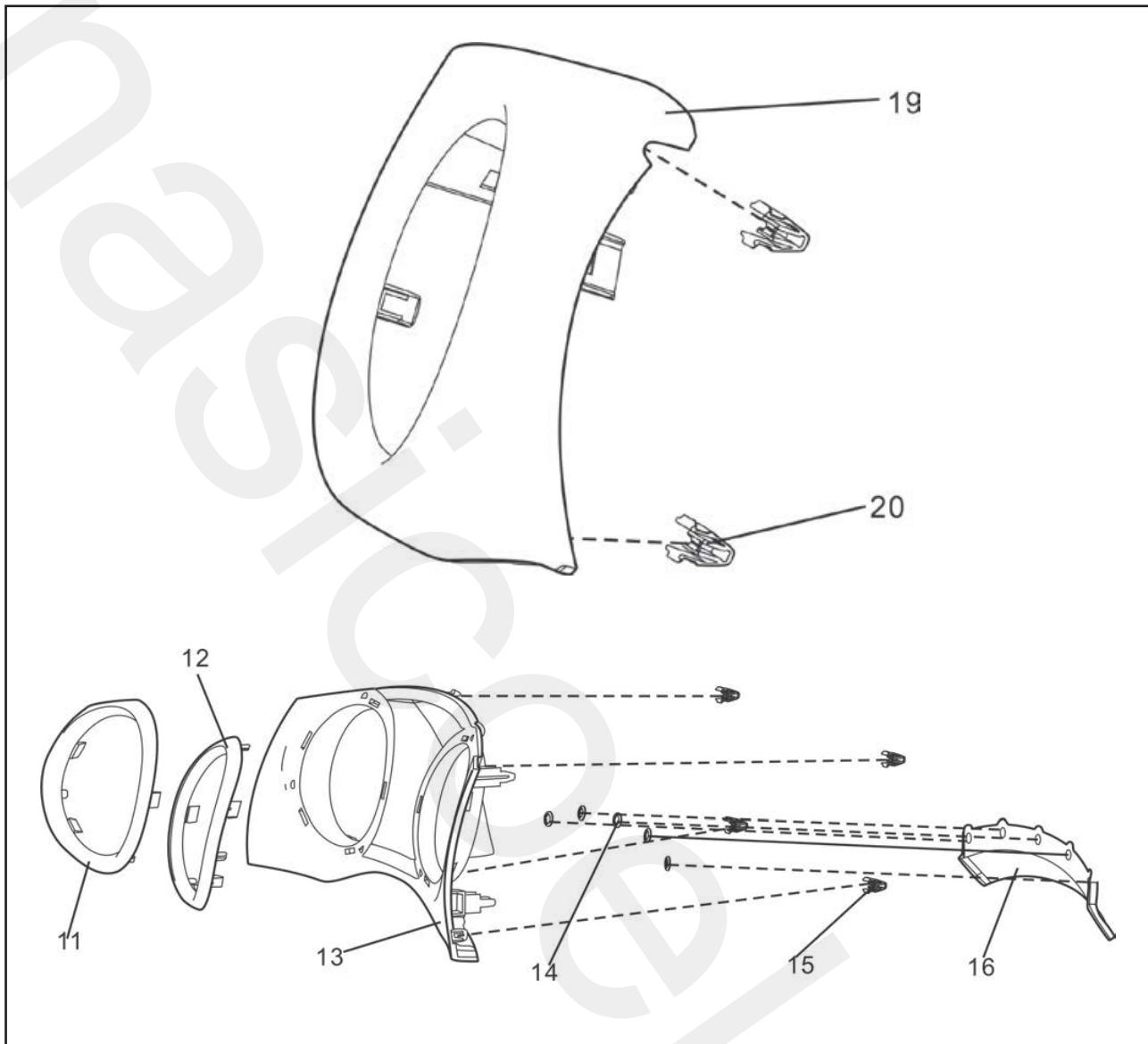
۵. بست

ترتیب باز کردن: ۴-۳-۲-۱

ترتیب بستن عکس مراحل باز کردن می باشد.

فصل ۶ داشبورد  
مجموعه داشبورد





۱۲. قاب انتهایی راست صفحه نمایشگر جلو

۱۳. قاب صفحه نمایشگر جلو

۱۴. بست

۱۵. بست

۱۶. برآکت

۱۷. قاب وسط

۱۸. بست

۱۹. دریچه خروجی مرکزی راست هوا

۲۰. بست

ترتیب باز کردن: ابتدا ۱ تا ۸ سپس ۹، ۱۰، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰ را و

در انتهای ۱۱ تا ۱۶ را باز کنید.

ترتیب نصب کردن عکس مراحل باز کردن می باشد.

۱. مجموعه قاب دریچه خروجی هوا چپ

۲. مجموعه دریچه خروجی هوا

۳. قاب صفحه نمایشگر جلو

۴. قاب وسط داشبورد

۵. دریچه خروجی مرکزی چپ هوا

۶. دریچه خروجی مرکزی راست هوا

۷. مجموعه قاب دریچه خروجی هوا راست

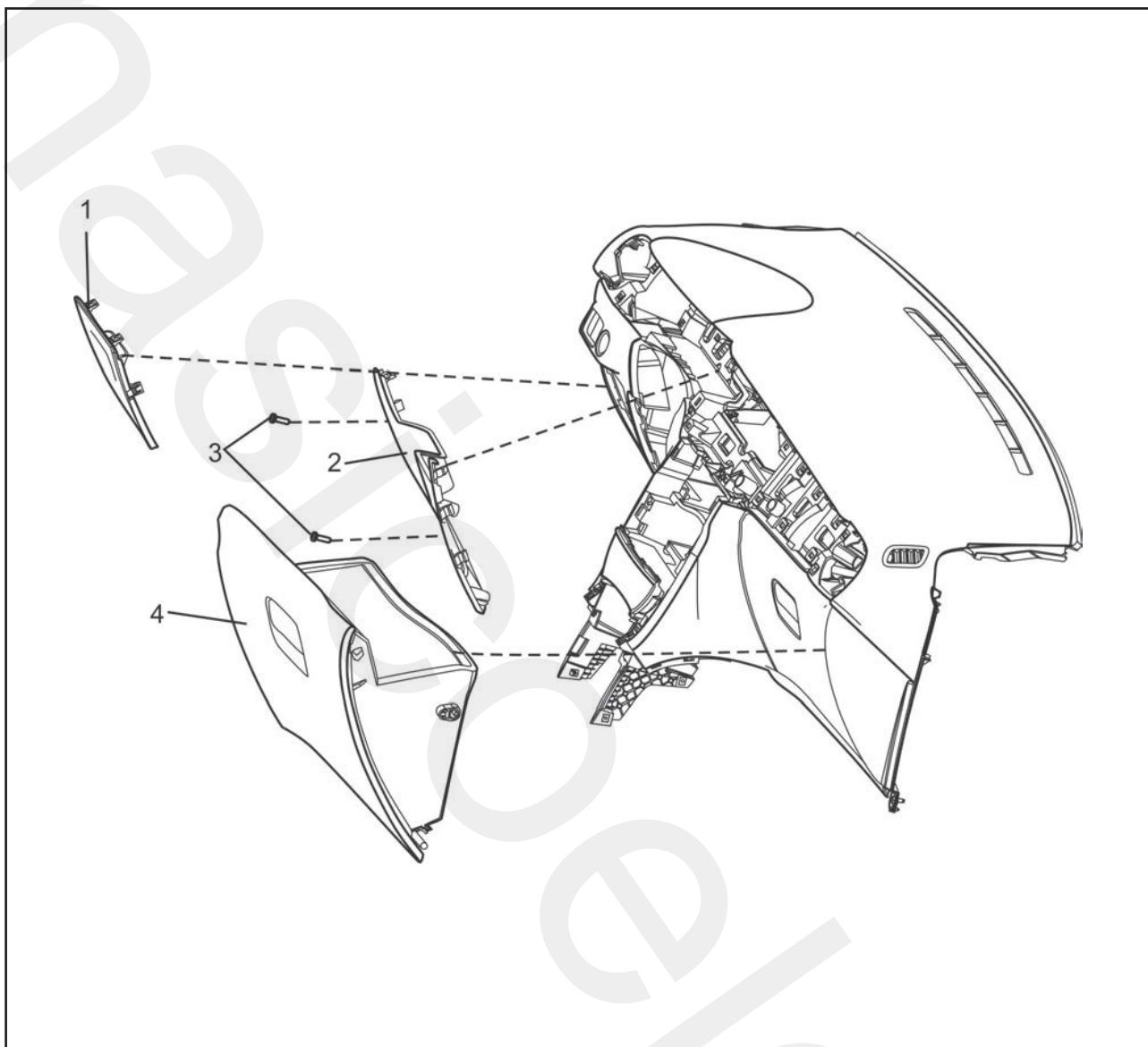
۸. مجموعه دریچه خروجی هوا

۹. مجموعه قاب دریچه خروجی هوا راست

۱۰. بست

۱۱. قاب انتهایی چپ صفحه نمایشگر جلو

## مجموعه بدن پایین چپ داشبورد



۱. درپوش سوراخ جعبه فیوز

۲. بدن پایین چپ داشبورد

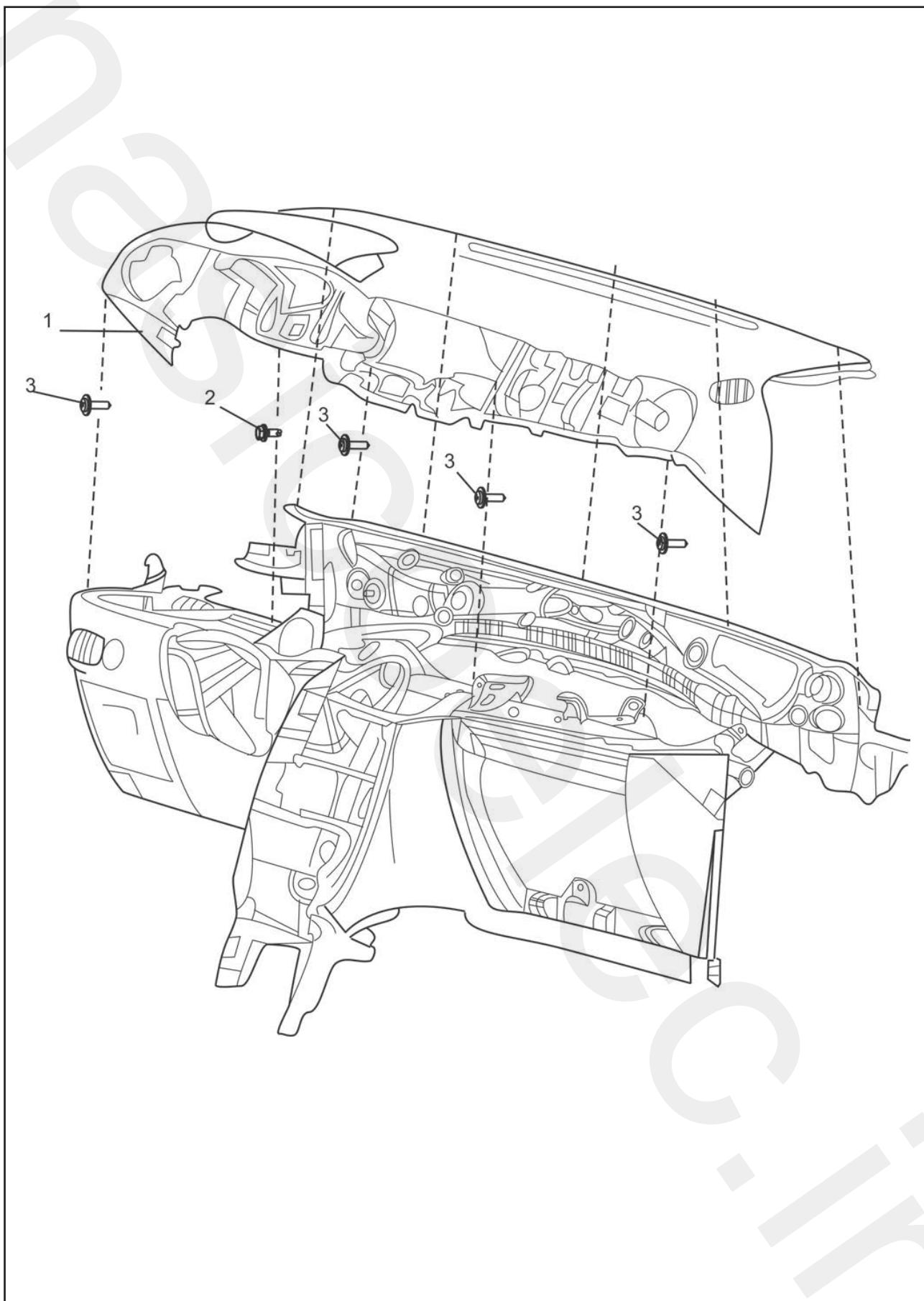
۳. پیچ ST4.2X13

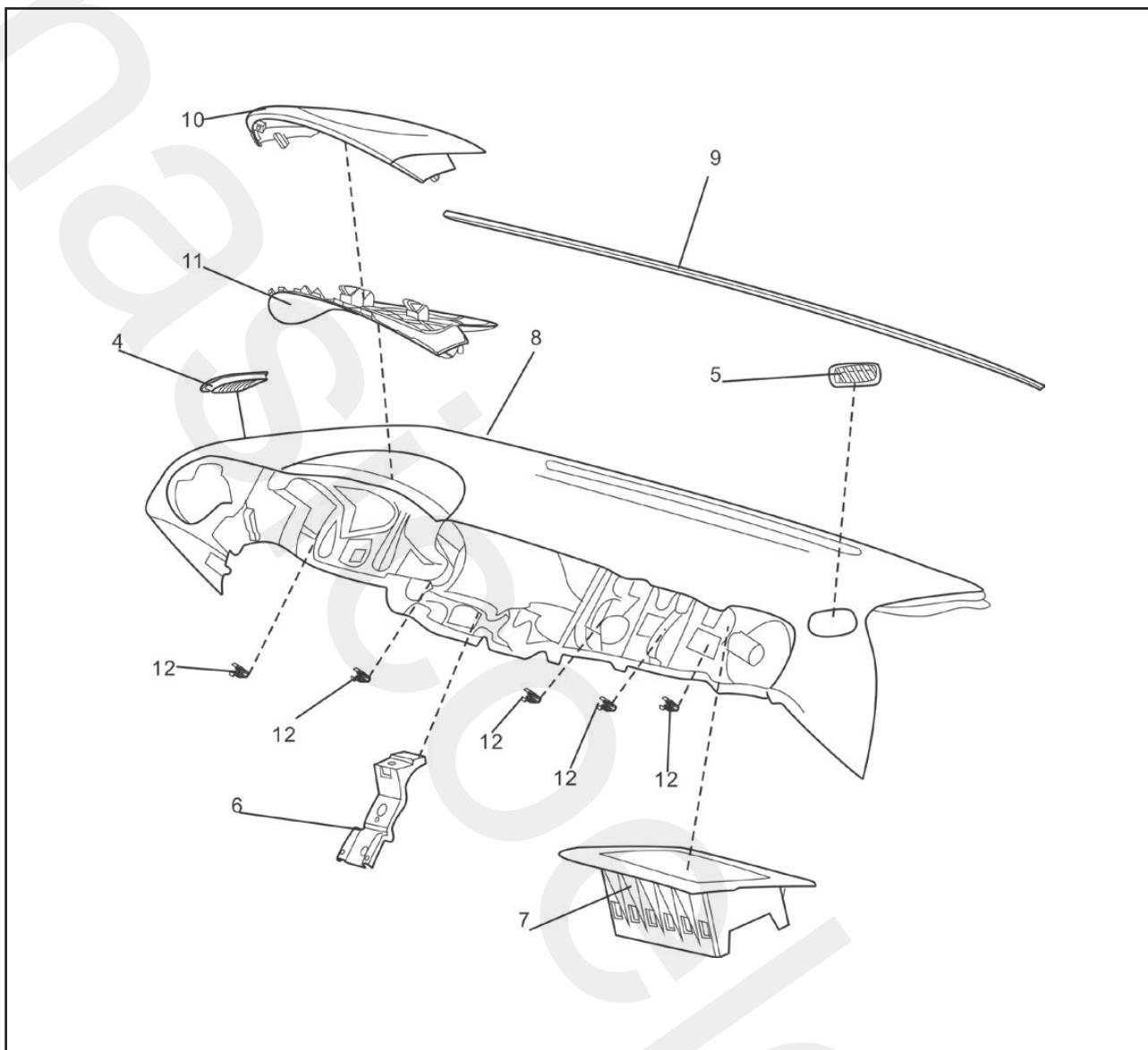
۴. مجموعه جعبه داشبورد

ترتیب باز کردن: ۴-۱

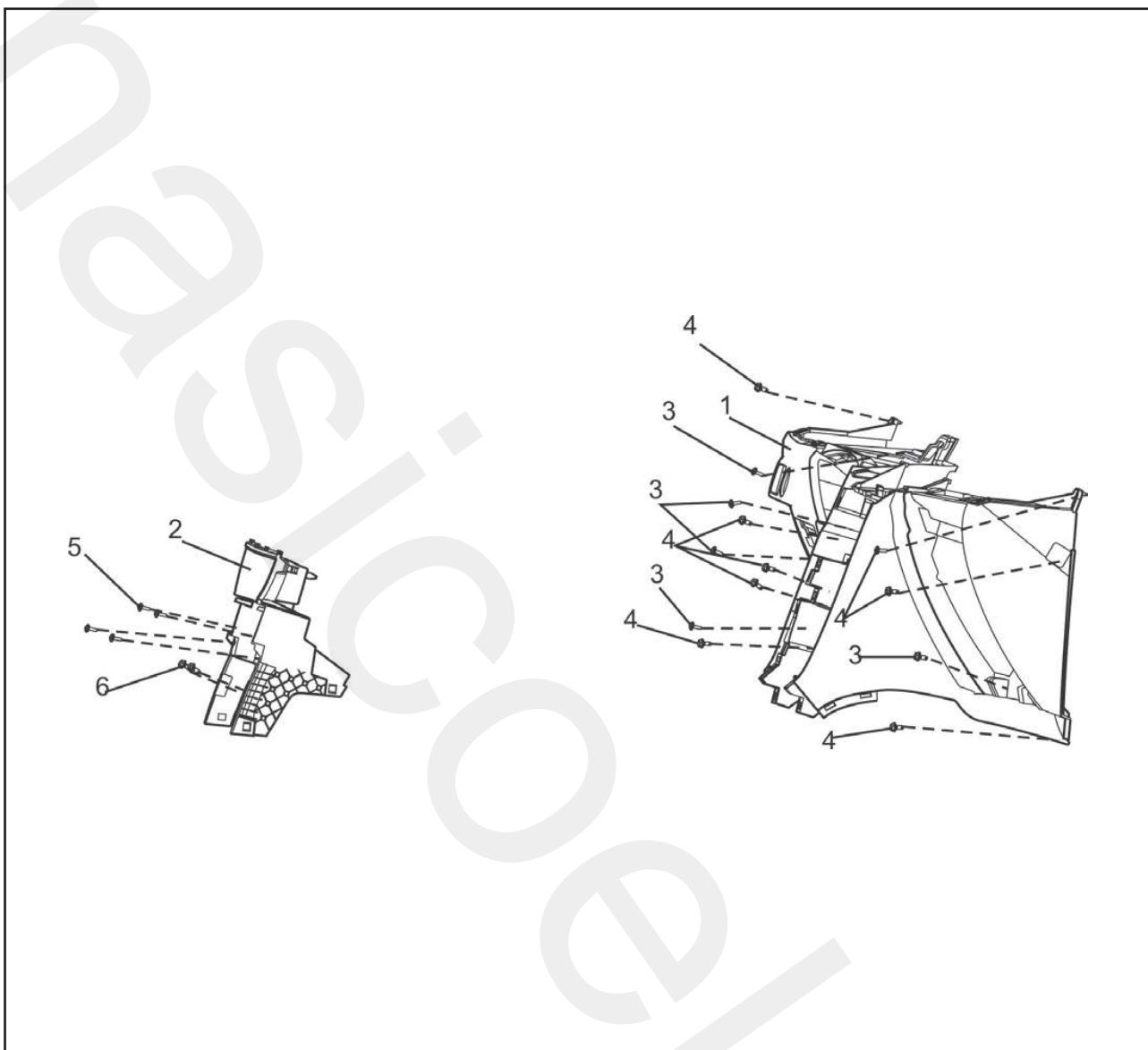
ترتیب نصب کردن عکس مراحل باز کردن می باشد.







۱. مجموعه قاب بالایی داشبورد  
M6X20
۲. پیچ ST4.2X13
۳. پیچ
۴. درپوش دریچه هوای شیشه‌ی جانبی چپ
۵. درپوش دریچه هوای شیشه‌ی جانبی راست
۶. براکت نگهدارنده‌ی چپ
۷. قاب ایربگ
۸. قاب بالایی داشبورد
۹. نوار آبیندی داشبورد
۱۰. قاب بالایی صفحه نمایشگر جلو
۱۱. صفحه‌ی نگذارنده‌ی قاب صفحه نمایشگر جلو
۱۲. بست ترتیب باز کردن: ۱-۲-۳-۵-۴
- ترتیب بستن عکس مراحل باز کردن می‌باشد.



۱. قاب پایینی داشبورد

۲. براكت CD

۳. ST4.2X13

۴. پیچ M6X20

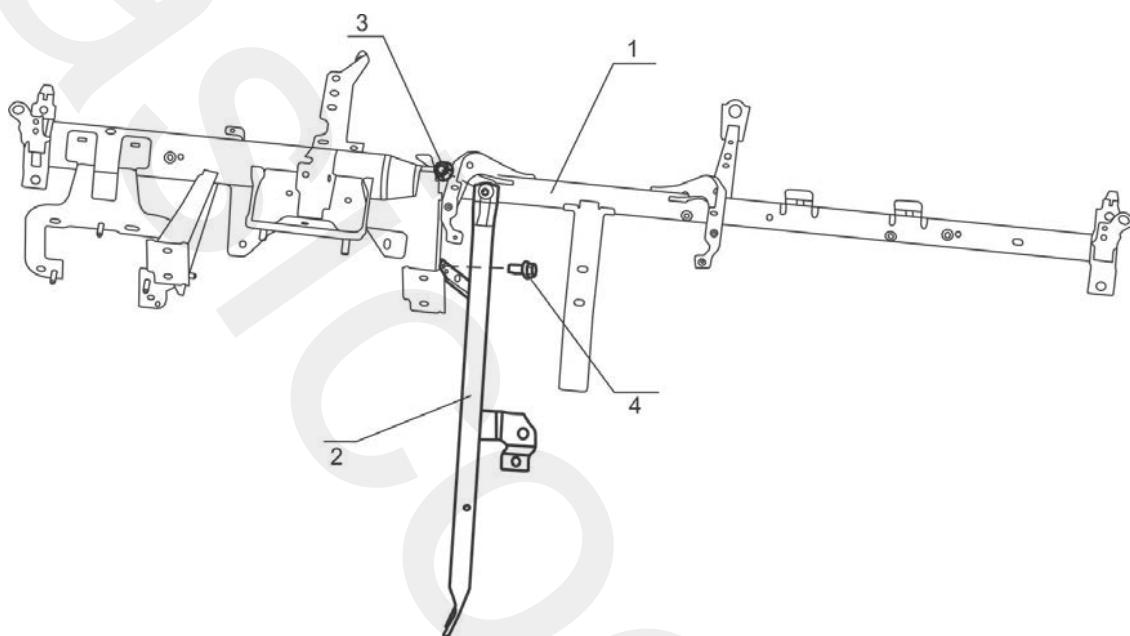
۵. ST4.2X13

۶. پیچ M6X20

ترتیب باز کردن: ۱-۳-۲-۴-۶-۵

ترتیب بستن عکس مراحل باز کردن می باشد.

فصل ۷ اسکلت فلزی داشبورد  
مجموعه اسکلت فلزی پایینی داشبورد



۱. مجموعه اسکلت فلزی داشبورد ۱ قطعه

۲. مجموعه پایینی اسکلت فلزی داشبورد ۱ قطعه

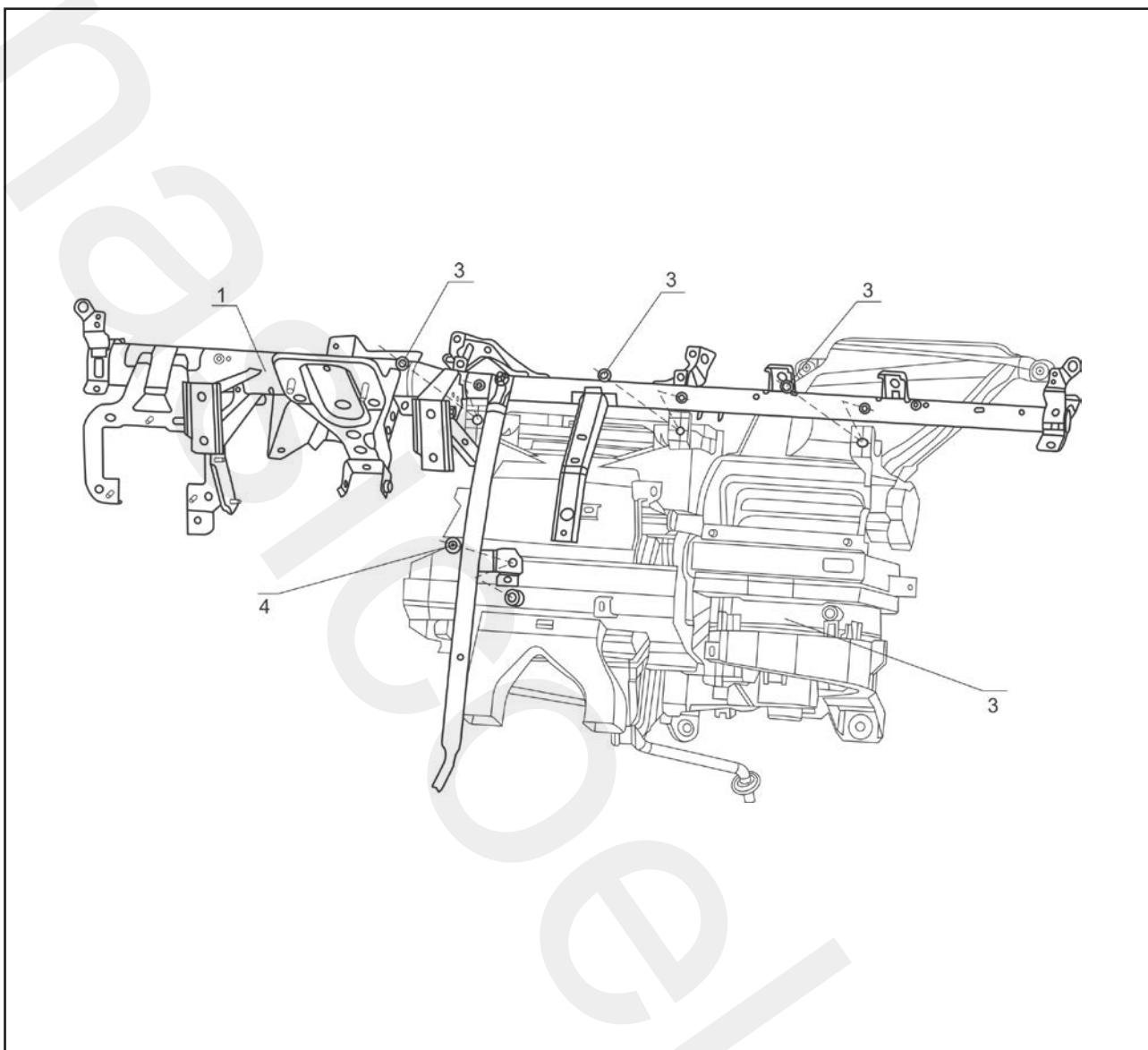
۳. مهره ۱ قطعه M8

۴. پیچ ۱ قطعه M8X20

ترتیب باز کردن: ۱-۲-۳-۴

ترتیب بستن: ۴-۳-۲-۱

## اتصال مجموعه اسکلت فلزی با اجزای تهویه هوای



۱. مجموعه اسکلت فلزی داشبورد ۱ قطعه

۲. مجموعه تهویه هوای دستی ۱ قطعه

۳. پیچ M6X25 ۳ قطعه

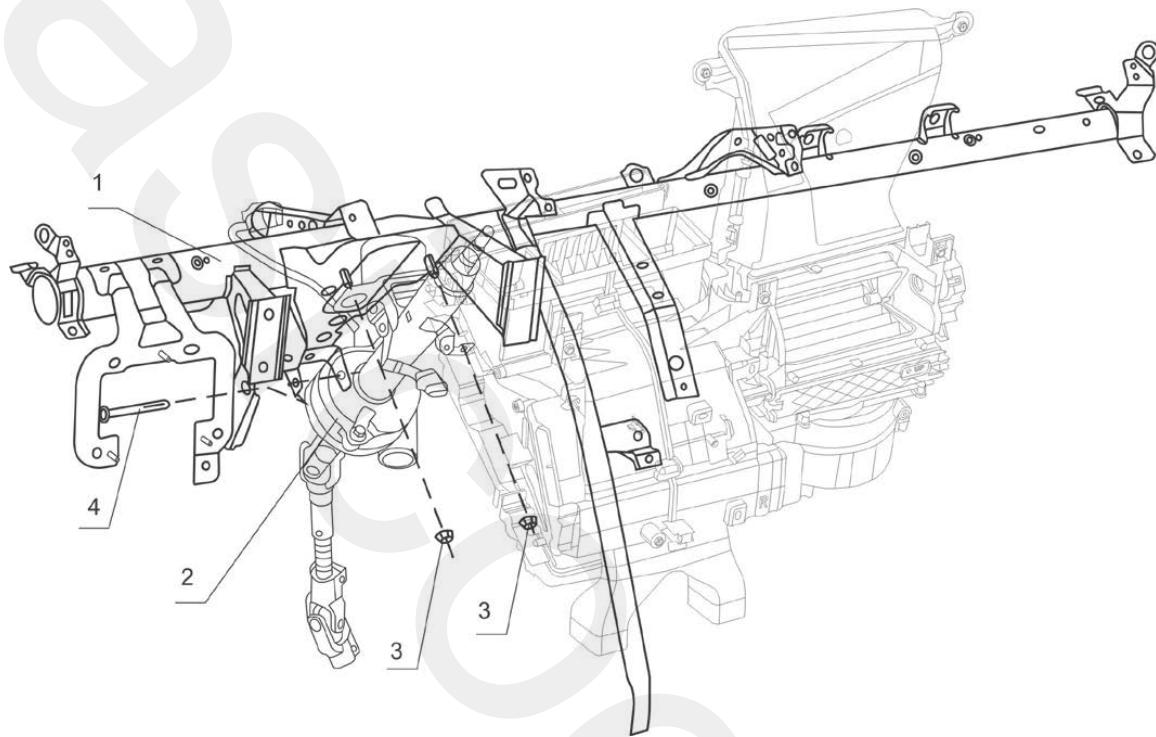
۴. پیچ 6.2X20 ۱ قطعه

ترتیب باز کردن: ۴-۳-۲-۱

ترتیب بستن: ۱-۲-۳-۴



اتصال مجموعه اسکلت فلزی با مجموعه ستون فرمان



۱. مجموعه اسکلت فلزی داشبورد ۱ قطعه

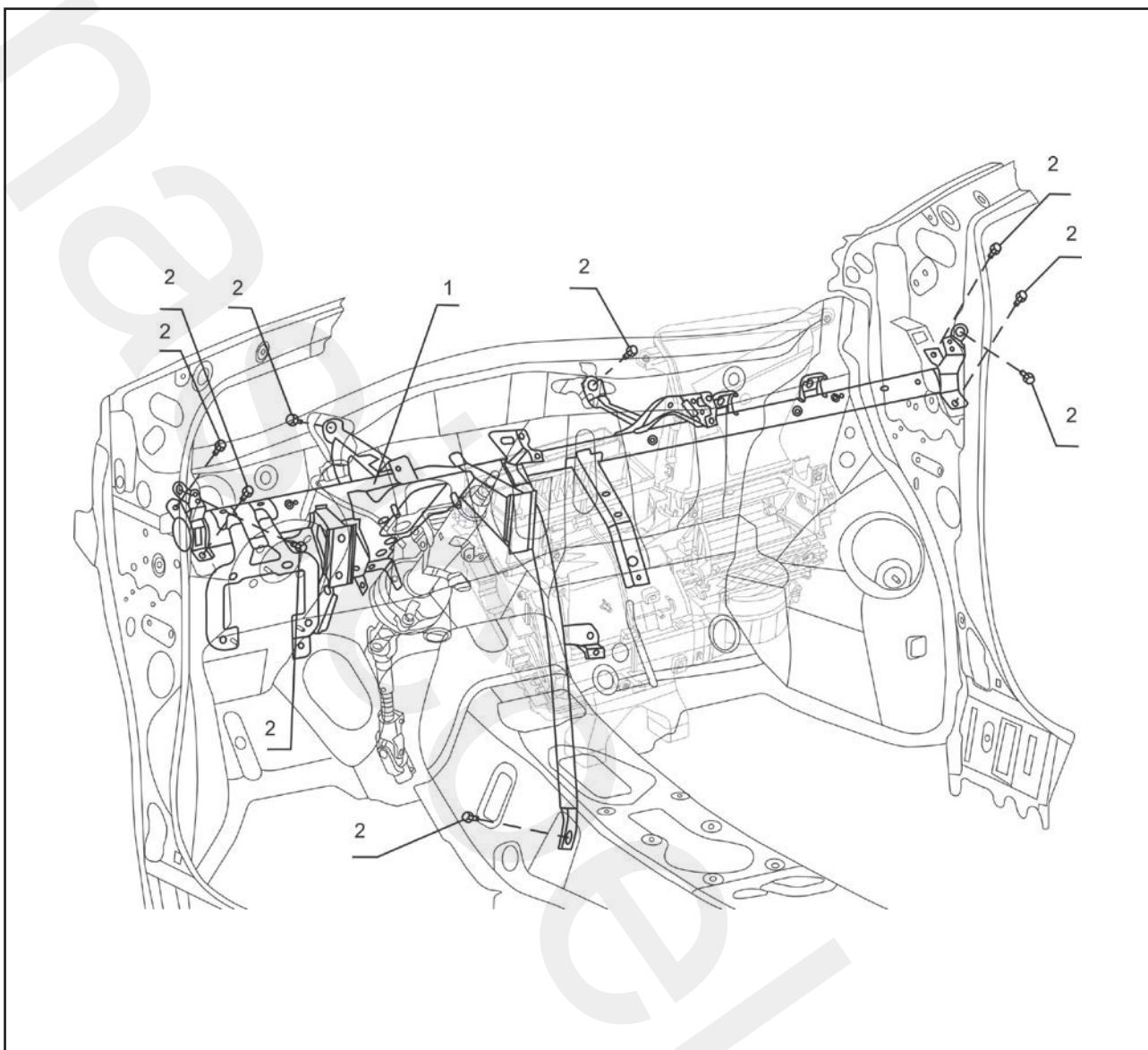
۲. مجموعه ستون فرمان هیدرولیکی ۱ قطعه

۳. مهره M8 ۲ قطعه

۴. پیچ M8X70 ۱ قطعه

ترتیب باز کردن: ۱-۲-۳-۴

بستن: ۱-۲-۳-۴



۱. مجموعه اسکلت فلزی داشبورد ۱ قطعه

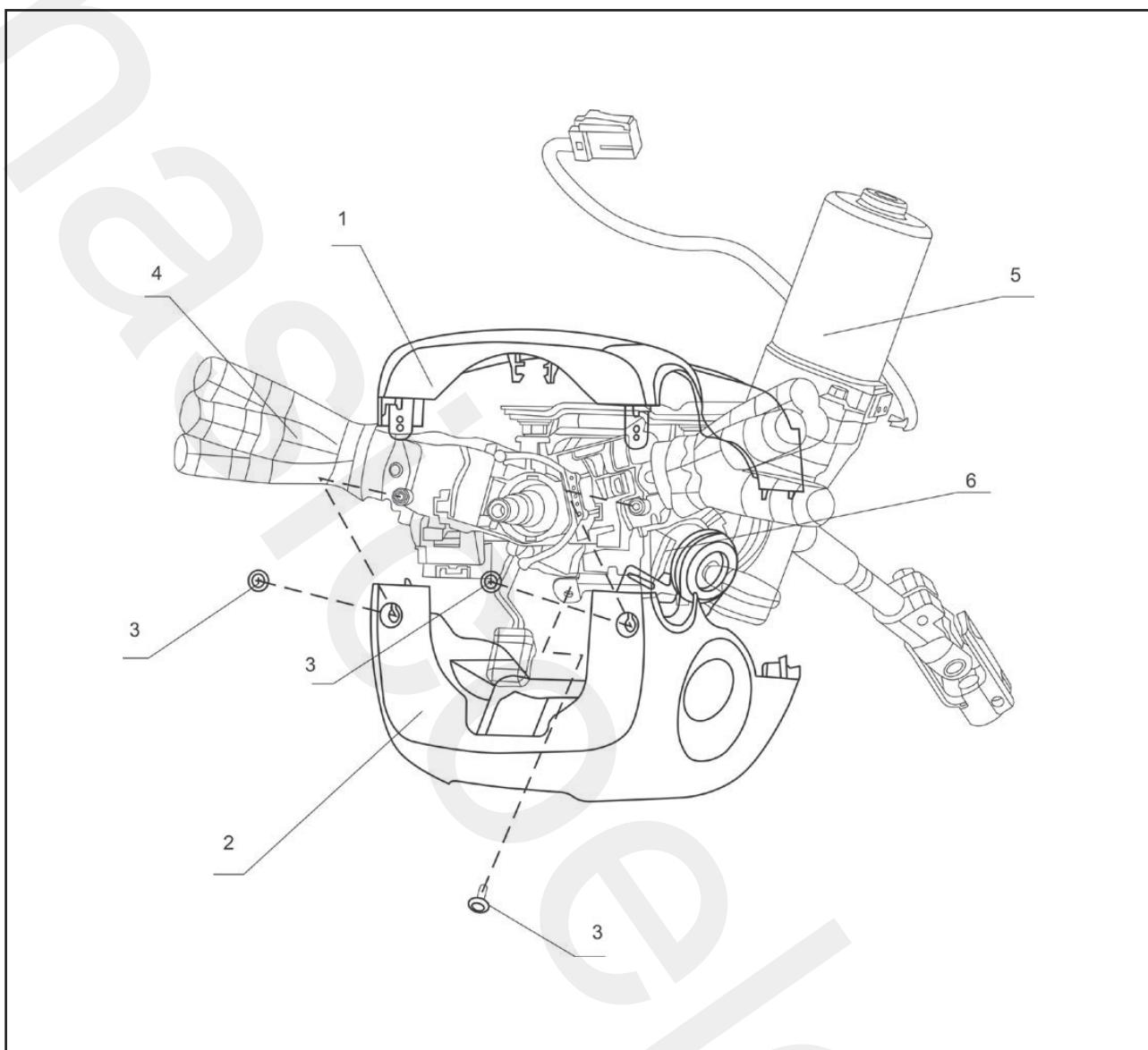
۲. پیچ M8X20 ۹ واحد

ترتیب باز کردن: ۲-۱

ترتیب بستن: ۱-۲



قاب بالایی / پایینی ستون فرمان



۱. قاب بالایی ستون فرمان ۱ قطعه

۲. قاب پایینی ستون فرمان ۱ قطعه

۳. پیچ ST4.2X16 ۳ قطعه

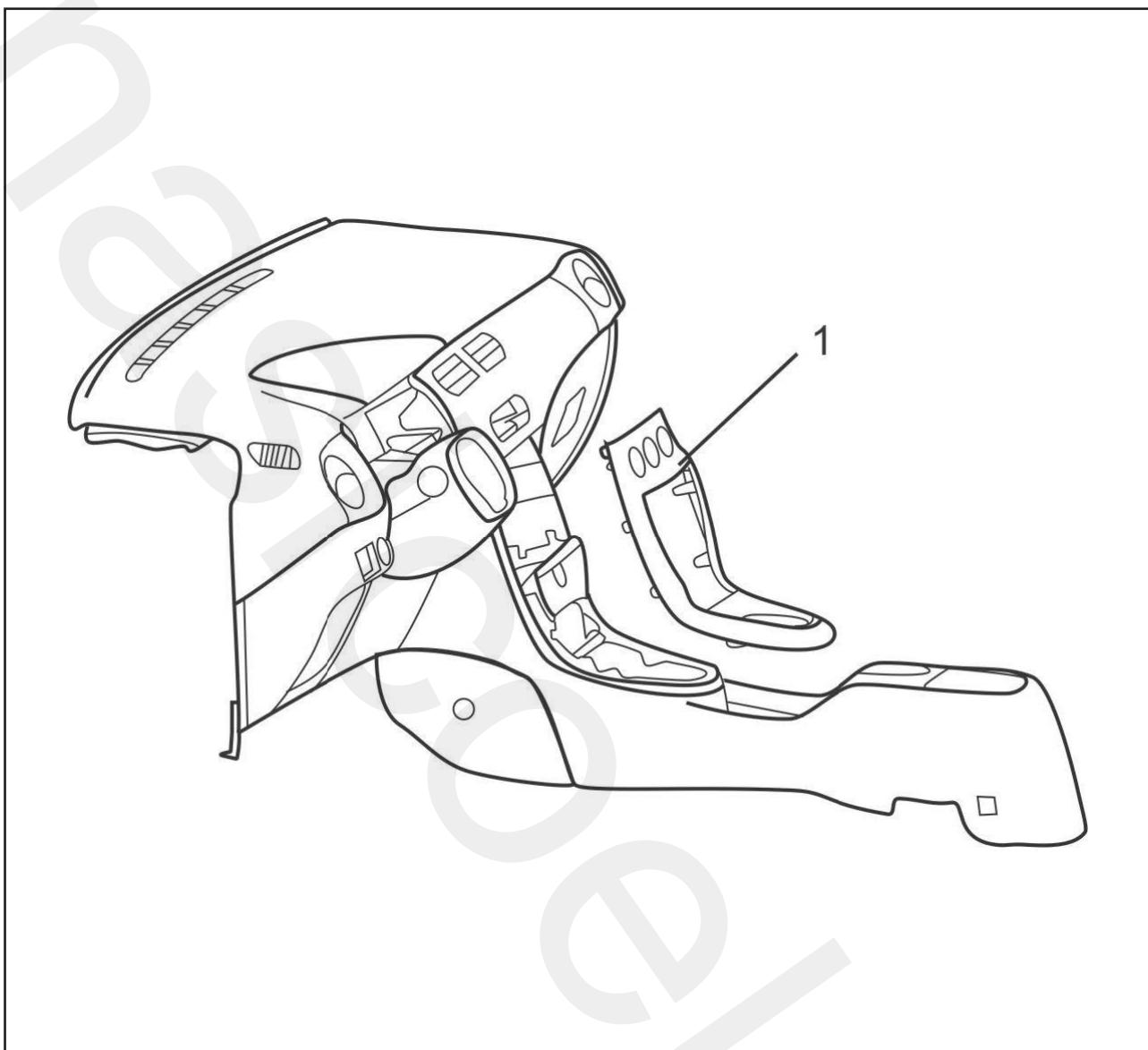
۴. مجموعه دسته راهنمای ۱ قطعه

۵. مجموعه فرمان هیدرولیک ۱ قطعه

۶. مجموعه سوئیچ استارت ۱ قطعه

ترتیب باز کردن: ۱ ← ۵ ← ۴ ← ۳ ← ۲ ← ۱

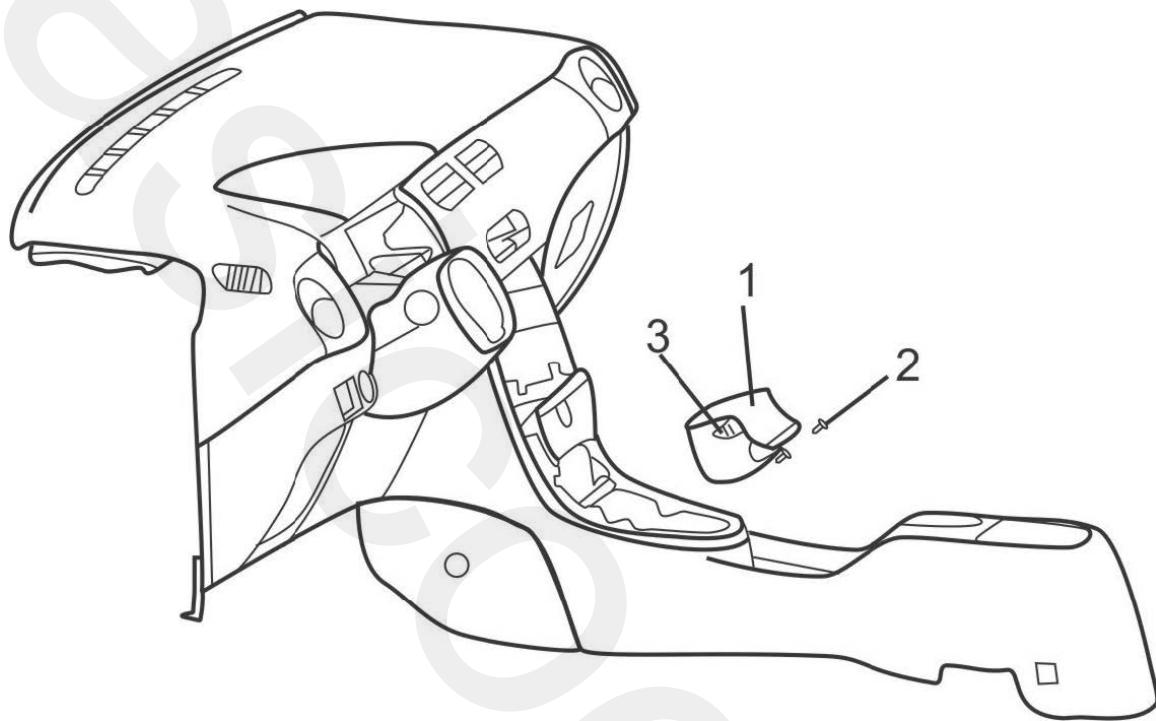
ترتیب بستن: ۶ ← ۱ ← ۲ ← ۳ ← ۴ ← ۵



۱. مجموعه پنل وسط داشبورد ۱ قطعه



محفظه نگهداری پایینی اشیاء پنل وسط داشبورد

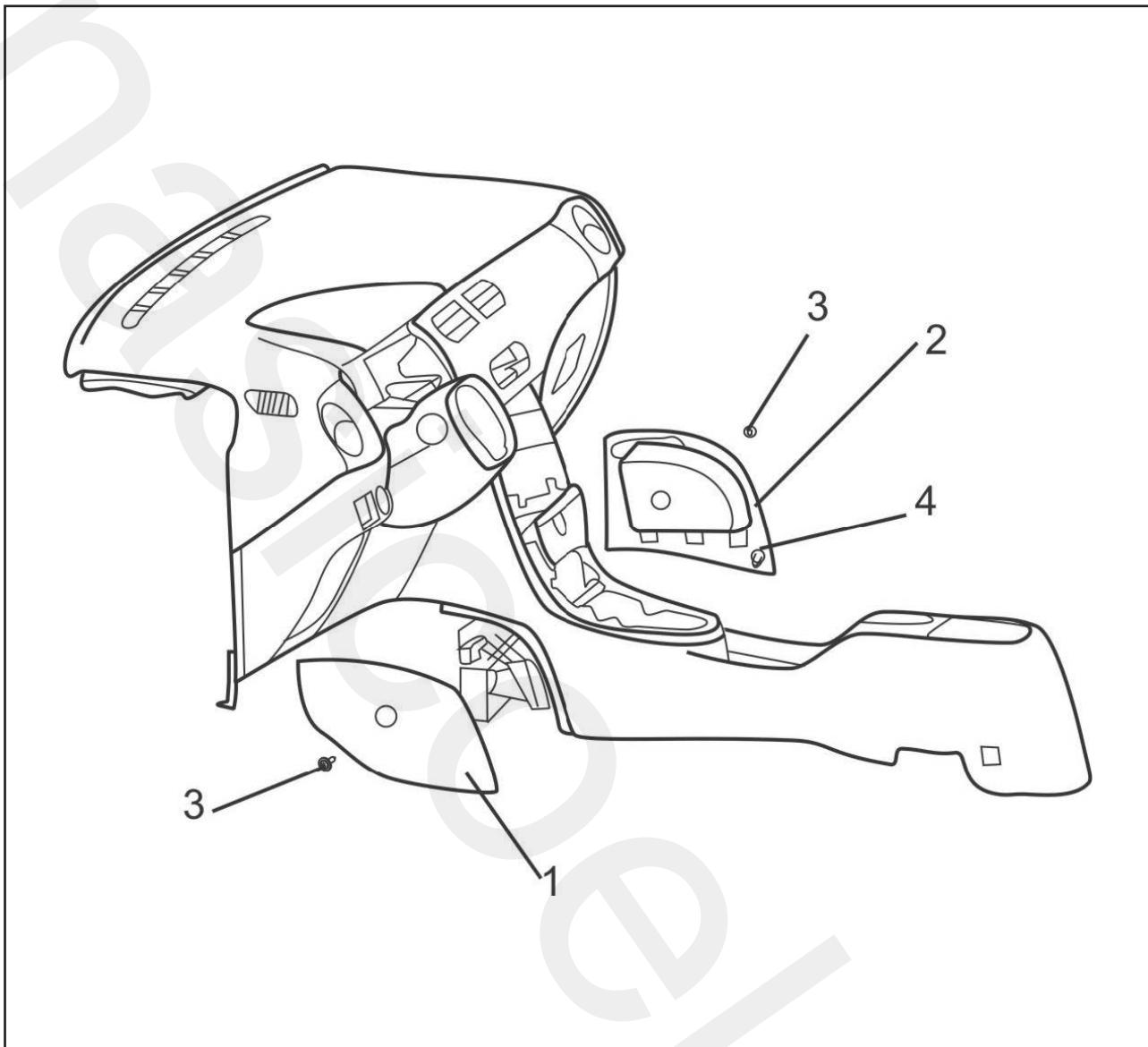


۱. محفظه نگهداری پایینی اشیاء پنل وسط داشبورد ۱ قطعه

۲. پیچ ST4.2X16 ۲ قطعه

۳. بست پلاستیکی ۲ قطعه

مجموعه صفحه جانبی جلو کنسول وسط چپ و راست



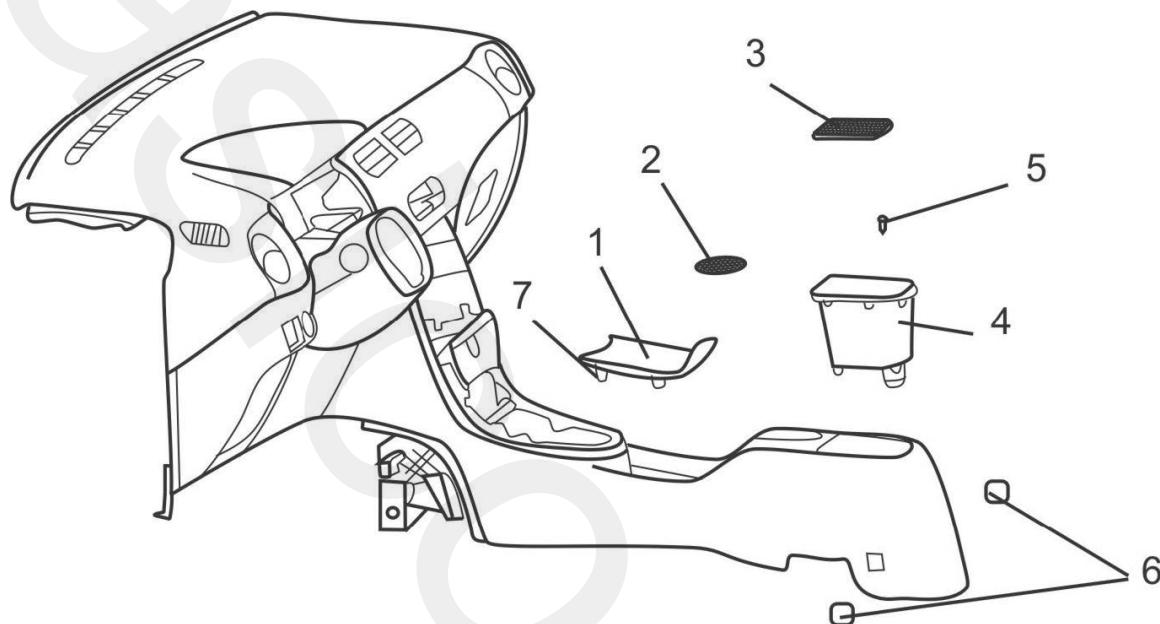
۱. مجموعه صفحه جانبی جلو کنسول وسط چپ ۱ قطعه

۲. مجموعه صفحه جانبی جلو کنسول وسط راست ۱ قطعه

۳. پیچ ۲ قطعه ST4.2X16

۴. بست پلاستیکی ۴ قطعه

جالیوانی، محفظه نگهداری پایینی اشیاء بخش عقبی کنسول وسط، مجموعه قاب ترمز دستی، درپوش سوراخ



۱. مجموعه قاب ترمز دستی ۱ قطعه

۲. جالیوانی ۱ قطعه

۳. درپوش محفظه نگهداری پایینی اشیاء بخش عقبی کنسول وسط ۱ قطعه

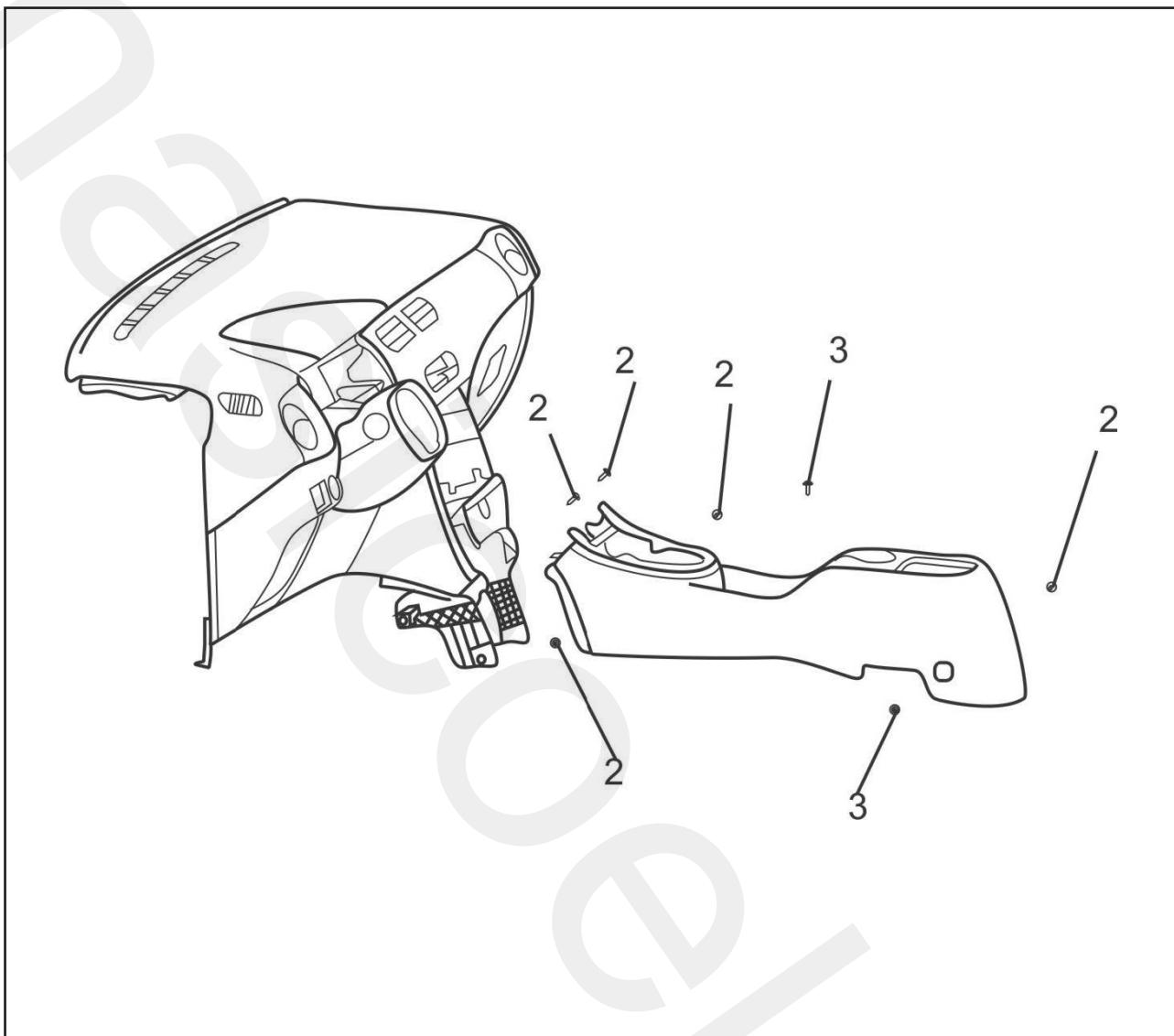
۴. محفظه نگهداری پایینی اشیاء بخش عقبی کنسول وسط ۱ قطعه

۵. پیچ ۲ قطعه ST4.2X22

۶. درپوش سوراخ ۲ قطعه

۷. بست پلاستیکی ۴ قطعه

فصل هشت  
مجموعه کنسول وسط



- |                     |          |
|---------------------|----------|
| ۱. مجموعه کنسول وسط | ۱ قطعه   |
| ۲. پیچ              | ST4.2X22 |
| ۳. پیچ              | ST4.2X16 |



## فصل ۹ سیستم ایمنی

### کمربند ایمنی

برای استفاده‌ی درست از کمربند ایمنی موارد زیر را رعایت کنید:

الف: تنها نیروهای آموزش دیده مجاز به کنترل، تعمیرات و نصب کمربند‌های ایمنی هستند.

ب: هرگز جمع کن کمربند را به دلخواه خود باز و تعمیر نکنید در صورت آسیب دیدگی آنرا تعویض نمائید.

ج: از نصب کردن پیش کشنده‌های آسیب دیده و یا پیش کشنده‌هایی که با زمین برخورد کرده اند خودداری کنید.

د: بلافاصله بعد از بیرون آوردن کمربند از بسته بندی آنرا نصب نمائید.

ه: در صورت توقف عملیات نصب کمربند را به بسته بندی آن برگردانید.

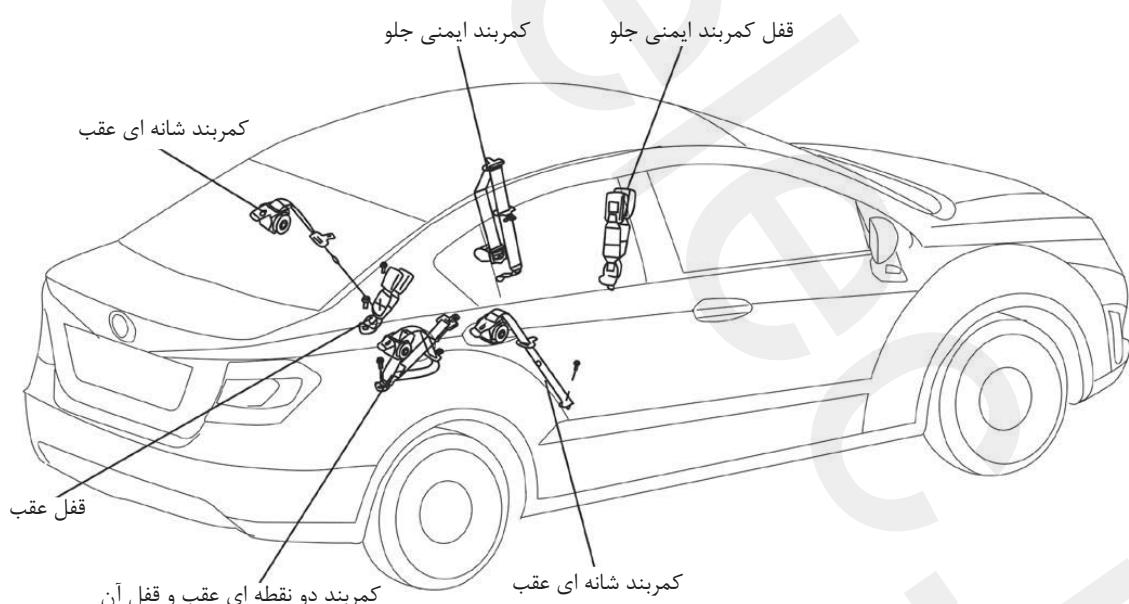
و: هرگز جمع کن کمربند را به دلخواه خود نصب نکرده و آنرا با استفاده ابزار الکتریکی باز نکنید.

ی: هرگز پیش کشنده را به گریس، مواد شوینده و مواد مشابه آغشته نکنید. پیش کشنده را در محیط‌های با دمای بالای ۱۰۰°C قرار ندهید.

ز: چاشنی سالم پیش کشنده‌ی کمربند را در بسته بندی اصلی آن و با توجه به قوانین و مقررات مربوطه قرار دهید.

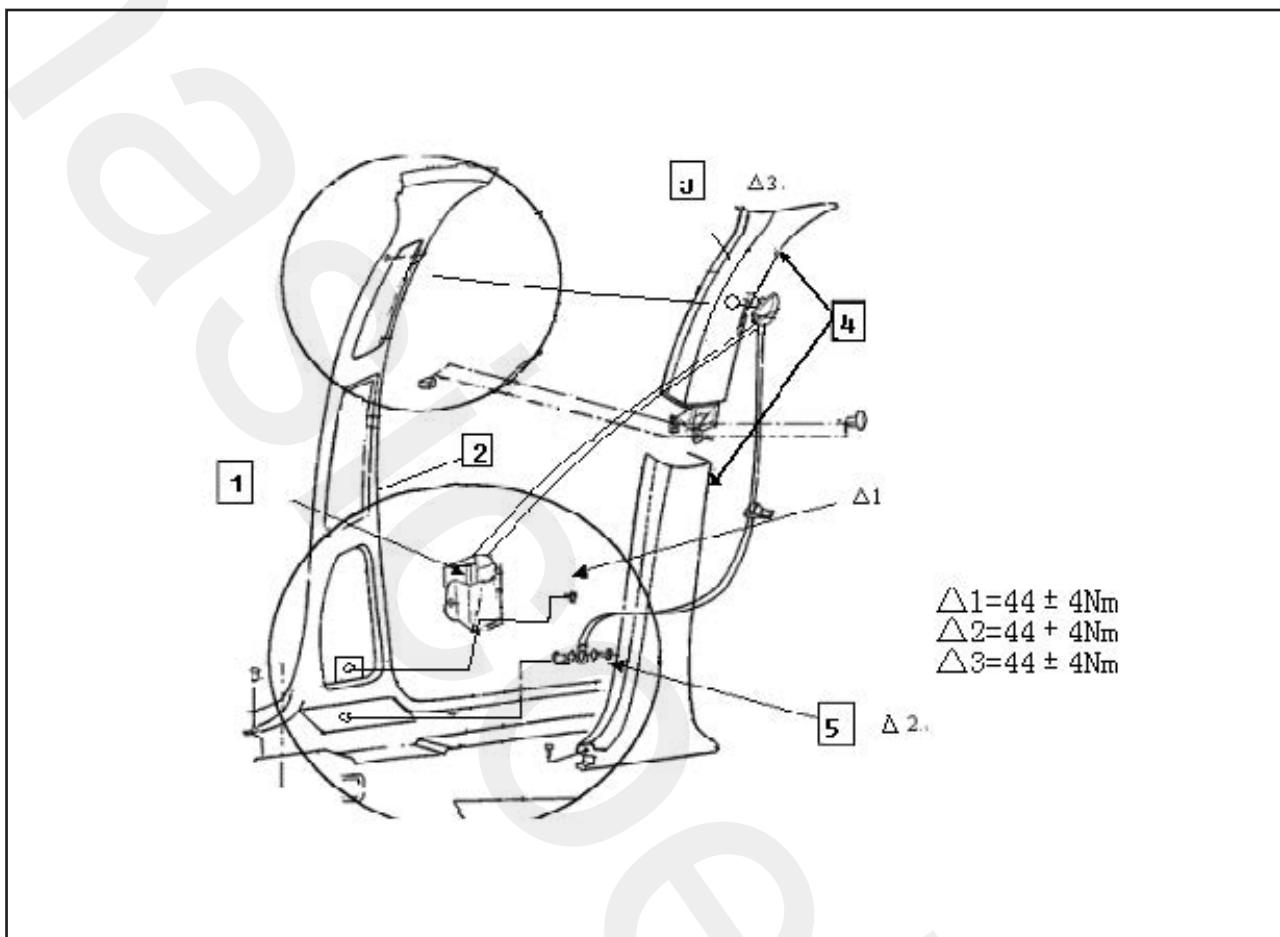
ن: چاشنی‌های منفجر شده را مطابق با زباله‌های صنعتی دفع نمائید.

نقشه‌ی کامل کمربند ایمنی A0 Zhonghua در شکل نشان داده شده است



## ۱. مجموعه کمربند ایمنی چپ / راست

دو مدل از مجموعه کمربند های جلو A0 Zhonghua موجود است که عبارتند از: جمع کن قفل شونده، پیش کشنده پیش بار. از آنجا که پیش کشنده الکترونیکی می باشد تا ۹۰ ثانیه بعد از قطع جریان الکتریکی پیش کشنده را تعمیر نکنید. قبل از باز کردن کمربند ایمنی کابل منفی را قطع کنید.



برای تعمیر کمربند ایمنی مراحل زیر را دنبال کنید:

۱. شماره ۲ را باز کنید. (نوار آبندی قاب درب جلو/عقب)

۲. شماره ۳ را باز کنید. (پیچ راهنمای کمربند ایمنی جلو)

۳. شماره ۵ را باز کنید. (پیچ نگهدارنده پایینی کمربند ایمنی)

۴. شماره ۴ را باز کنید. (مجموعه قاب بالایی/ پایینی ستون وسط)

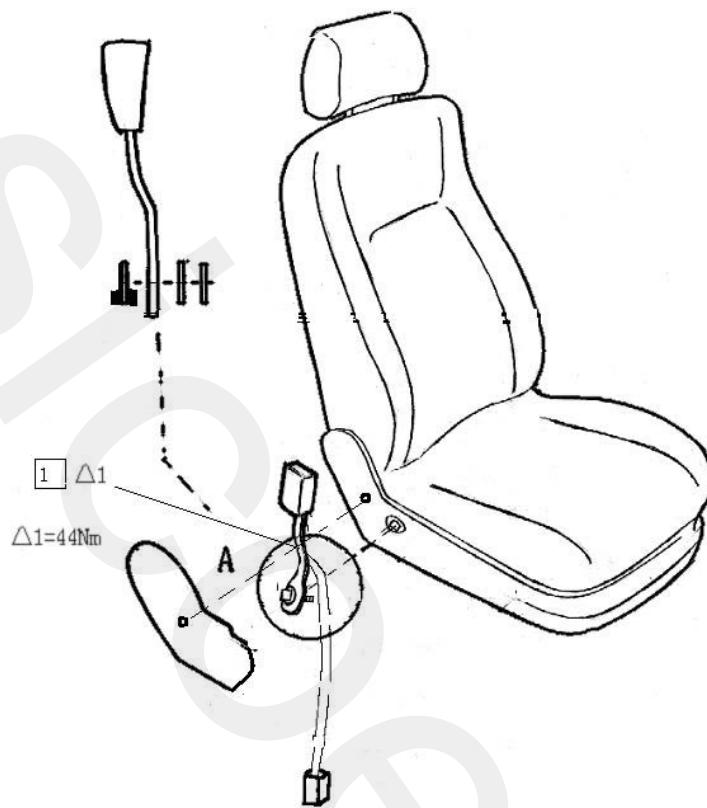
۵. شماره ۱ را باز کنید. (جمع کن کمربند جلو)

توجه: اگر شماره ۱ مدل پیش کشنده می باشد قبل از باز کردن دسته سیم ابتدا ۱ را باز کنید.

ترتیب بستن عکس مراحل باز کردن می باشد. پس از نصب آنرا کنترل پیش کشنده کانکتور را در محل آن نصب نمایید.

نکته: در صورت فرسودگی کمربند اگرچه آسیب ظاهری وجود نداشته باشد به دلیل کاهش عملکرد ایمنی آنها را تعویض کنید. در مقایسه با کمربند های عادی کمربند های مججهز به پیش کشنده در تصادف های شدید بهتر از مسافرین محافظت می کند. در هنگام عملکرد پیش کشنده صدای کمی شنیده شده و مقداری گاز شبیه به دود که بی خطر بوده و اشتغال پذیر نمی باشد مشاهده می شود.





## ۲. قفل کمربند ایمنی جلو

برای باز کردن مراحل زیر را دنبال کنید:

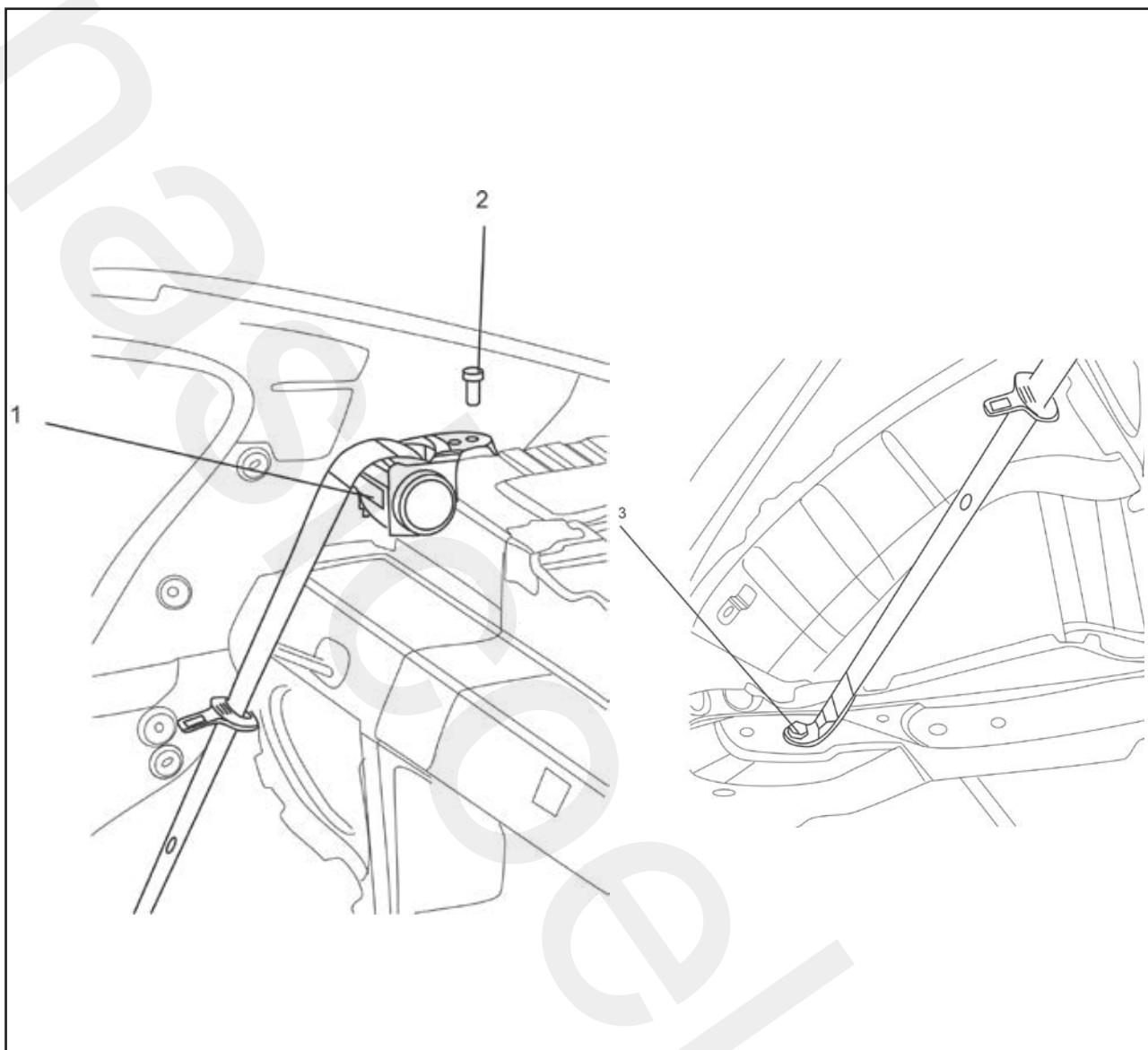
۱. مجموعه صندلی را باز کنید.

۲. دسته سیم شماره ۱ را از دسته سیم اصلی (قفل کمربند ایمنی چپ/ راست جلو) را باز کنید.

۳. شماره ۱ را باز کنید (قفل کمربند ایمنی چپ/ راست جلو)

نکته: اگر صندلی مجهز به تجهیزات پیشرفته می باشد، روکش آن ممکن است بر قفل موثر باشد. دقت کنید که روکش را قبل از مرحله ۴ باز کنید.

ترتیب نصب کردن عکس مراحل باز کردن می باشد.



### ۳. مجموعه کمربند ایمنی عقب چپ/ راست

کمربند ایمنی عقب از نوع کمربند سه نقطه ای قفل شونده می باشد. مطابق مراحل زیر آنها را باز کنید:

۱. روکش را باز کنید.

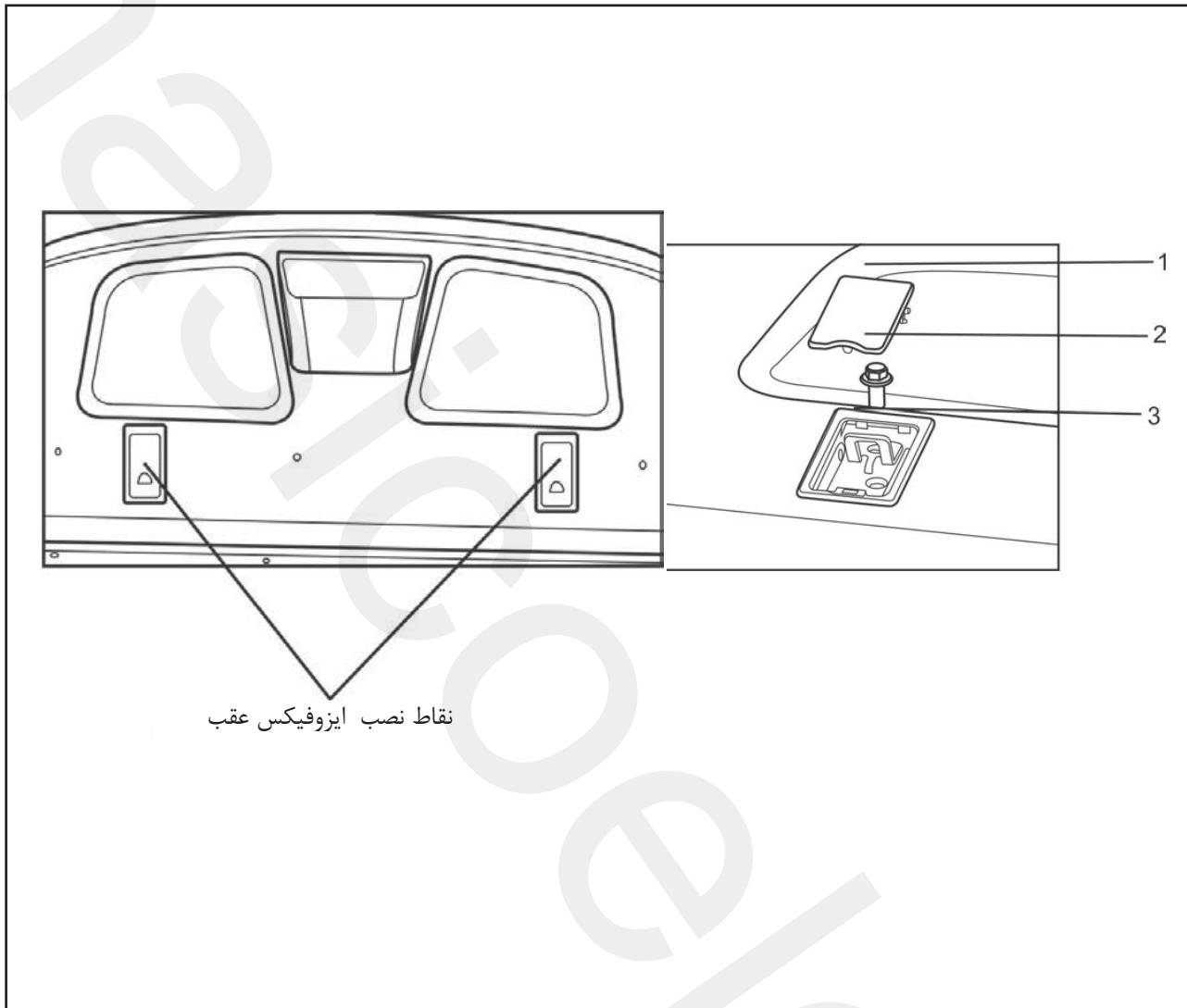
۲. شماره ۲ را باز کنید (پیچ ثابت کننده ی بالایی کمربند ایمنی با گشتاور  $44\pm4\text{Nm}$ )

۳. شماره ۱ را باز کنید (جمع کن کمربند عقب)

۴. شماره ۳ را باز کنید (پیچ ثابت کننده ی پایینی کمربند ایمنی با گشتاور  $44\pm4\text{Nm}$ )

ترتیب نصب کردن عکس مراحل باز کردن می باشد.

اگر هرگونه خراش و شکستگی بر روی هر کدام از اجزای بالا وجود دارد آنرا تعویض کنید. در هنگام تعویض هیچ گونه شی خارجی و یا پیچ خورده‌گی نباید وجود داشته باشد.



نقاط نصب ایزوفیکس عقب

#### ۴. نقاط نصب ایزوفیکس عقب

نقاط نصب بالایی ایزوفیکس عقب را مطابق مراحل زیر باز کنید:

۱. در پوش بالایی قلاب قفلی صندلی کودک چپ/ راست (۴۲۴۲۰۱۱ / ۴۲۴۲۰۰۹) که در شکل با شماره ۱ نشان داده شده است باز کنید.

۲. شماره ۲ (پیچ نصب با گشتاور  $24\pm4\text{Nm}$ ) را باز کنید.

۳. شماره ۳ را باز کنید. (پیچ نصب بالایی ایزوفیکس عقب)

ترتیب نصب کردن عکس مراحل باز کردن می باشد.

## فصل ۱۰ سیستم کیسه هوا

### نگاه کلی

عدم رعایت مراتب مناسب عملکرد در هنگام تعمیرات و نگهداری مدل A0 Zhonghua مجهز به کیسه هوای الکترونیکی ممکن است منجر به باز شدن آن و وارد آمدن صدمات جدی شود. همچنین تعمیرات نادرست کیسه هوا ممکن است سبب عملکرد نامناسب کیسه هوا در موارد لزوم گردد. تعمیرات و نگهداری کیسه هوا فقط باید توسط نیروهای آموزش دیده انجام شده و قبل از انجام هرگونه تعمیرات دستور العمل های زیر را به دقت مطالعه کرده و آنها را رعایت کنید.

۱. از آنجا که شناسایی نقص کیسه هوا مشکل می باشد کد نقص راه شناسایی مشکل می باشد. برای رفع نقص کیسه هوا قبل از قطع باتری در صورت وجود کد نقص آن را کنترل کنید.

۲. سوئیچ استارت را به مدت ۹۰ ثانیه بعد از قطع کابل منفی باتری و قبل از شروع تعمیرات ببروی **LOCK** قرار دهید. از آنجا که باتری ذخیره در کنترل کننده ی کیسه هوا وجود دارد ۹۰ ثانیه بعد از قطع کابل منفی باتری قطع خواهد شد در غیر اینصورت ممکن است باتری ذخیره سبب باز شدن کیسه هوا شود. کنترل کردن مدول کیسه هوا و کنترل کننده سیستم کیسه هوا ضروری است.

۳. هرگز از قطعات کیسه های سایر خودرو ها استفاده نکنید. ضروری است از قطعات جدید استفاده نموده و دقت کنید که از قطعات اصلی استفاده کنید.

۴. ارتعاش در حین تعمیر ممکن است سبب آسیب به سنسور و کنترل کننده شود. دقت کنید که سنسور و کنترل کننده را قبل از تعمیرات باز کرده و در مکان مناسبی قرار دهید.

۵. هرگز مجموعه مدول کیسه هوا را باز و تعمیر نکنید و از کنترل کننده و یا سنسور جانبی آن را دوباره مورد استفاده قرار ندهید.

۶. دقت کنید که مجموعه مدول کیسه هوا، کنترل کننده آن و یا مجموعه سنسور جانبی که دچار ضربه شده است، کانکتور یا محفظه ی برآکت شکسته و یا آلوهه را مورد استفاده قرار ندهید.

۷. مجموعه مدول کیسه هوا ، کنترل کننده سیستم کیسه هوا و یا سنسور جانبی را در معرض محیط های با دمای بالا، الکترواستاتیک و یا رطوبت بالا قرار ندهید.

۸. به علائم هشدار برروی اجزای کیسه هوا توجه نمائید. برای عملکرد کیسه هوا به هشدارها توجه نمائید.

۹. پس از تعمیر ایربگ کنترل کنید که چراغ هشدار **SRS** برروی صفحه نمایش جلو به صورت نرمال کار می کند یا خیر.

۱۰. کیسه هوا پرده ای را خم نکرده و یا نپیچانید.

۱۱. در صورت نیاز به تعویض کیسه هوا پرده ای باز شده حتما زه سقف، نوار آبندی قاب درب، برآکت دستگیره ها و قاب ستون های جلو، عقب و وسط را تعویض کنید.

۱۲. کیسه هوای عمل نکرده و سالم را همانند بسته بندی اصلی آن و مطابق با قوانین و مقررات نگهداری کنید. کیسه هوای عمل کرده به عنوانه زباله ی صنعتی دفع شود. در صورت هرگونه سوال به نمایندگی های مجاز سایپا یدک مراجعة نمائید.

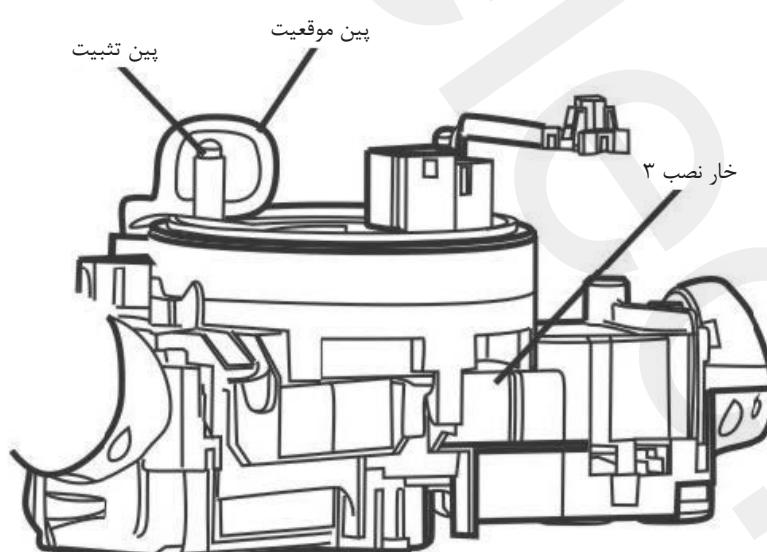
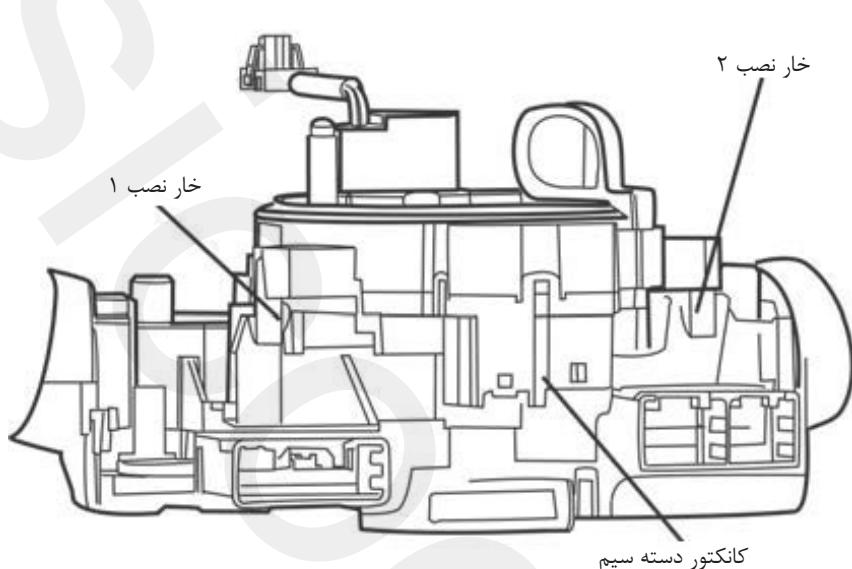


## باز کردن و بستن قطعات

برای هرگونه تعمیرات و نگهداری قطعات کیسه هوا خودروی خود را به نمایندگی مجاز سایپا یدک انتقال دهید. هرگونه باز کردن و بستن توسط مالک ممنوع می باشد.

### ۱. مدول کیسه هوا راننده، فرمان رابط چرخشی فرمان

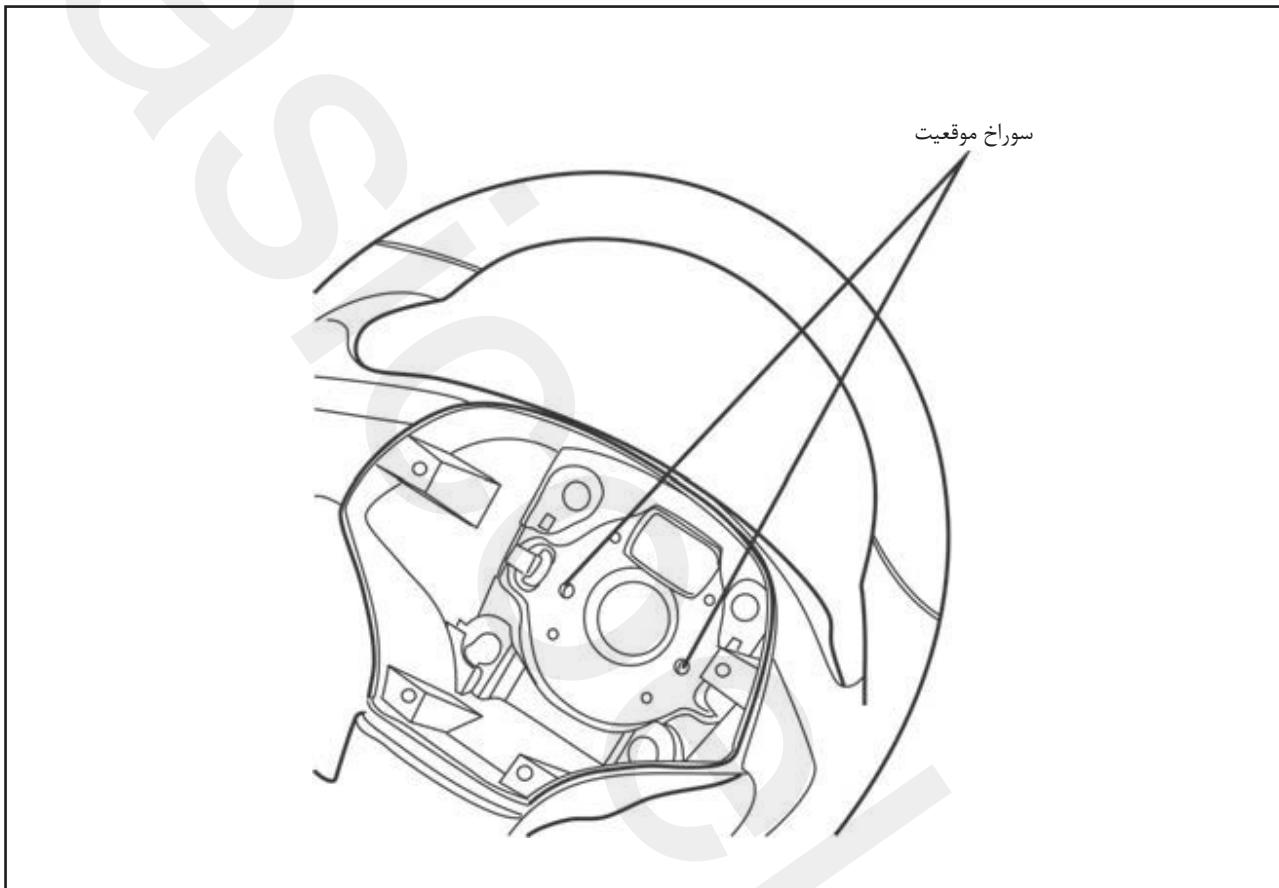
۱. چرخ های جلو را تنظیم کنید. رابط چرخشی فرمان را ببروی دسته راهنمایی که ببروی ستون فرمان ثابت شده است نصب کنید. سه خار انتهای رابط چرخشی فرمان را در دسته راهنمایی نصب کنید.



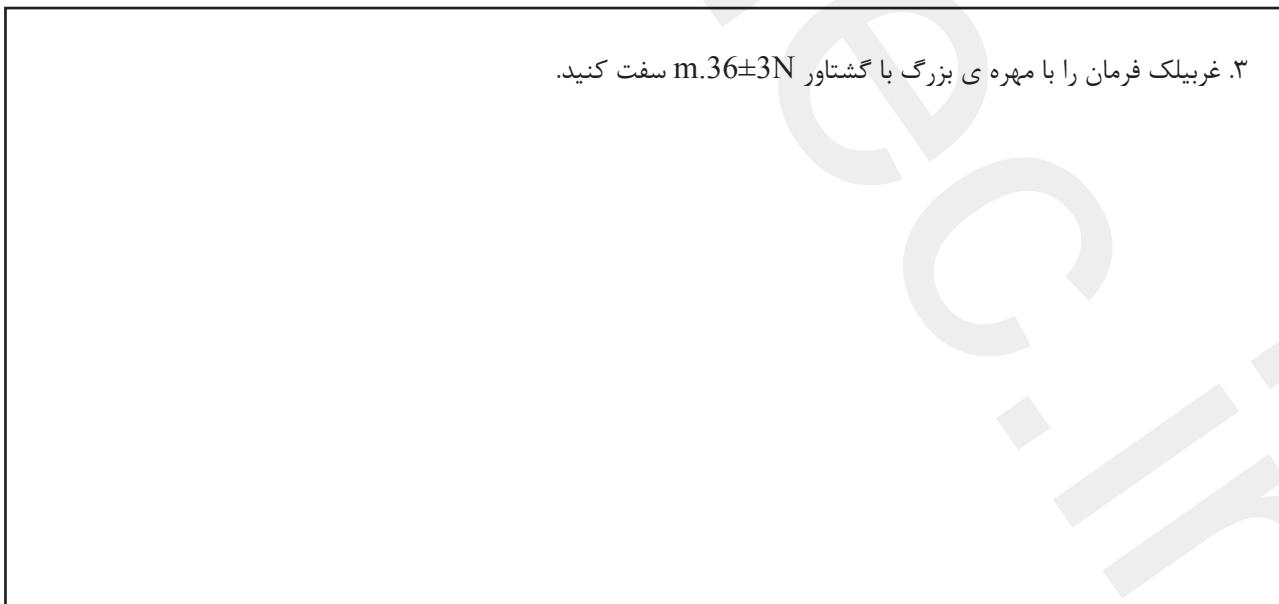
باز کردن رابط چرخشی فرمان:

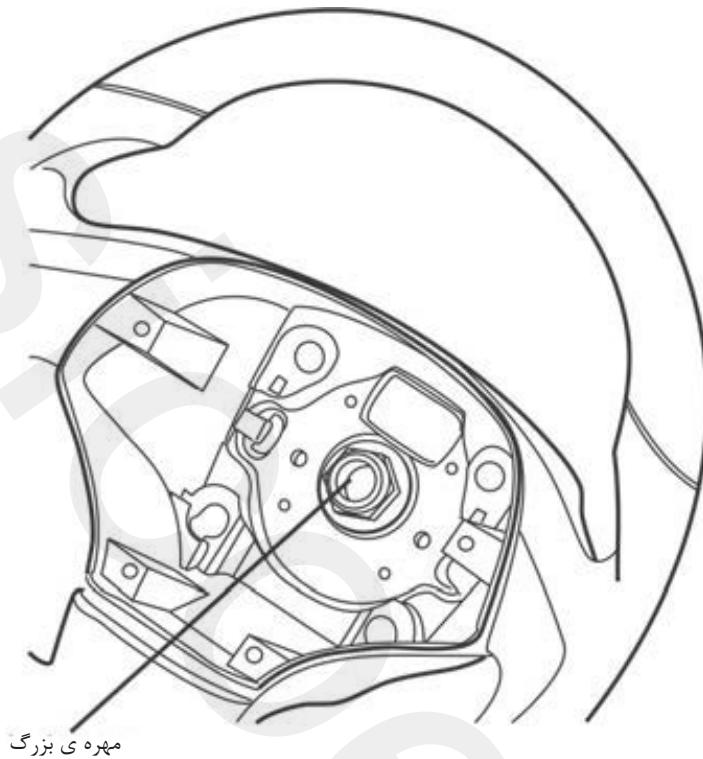
- ۱) کانکتور دسته سیم پایینی رابط چرخشی فرمان را قطع کنید.
- ۲) خار نصب ۳ را قطع کنید و انتهای را از دسته راهنمای جدا کنید.
- ۳) خار نصب ۱ و ۲ را قطع کنید.

۲. چرخ های جلو را تنظیم کنید. مجموعه غربیلک فرمان را ببروی ستون فرمان نصب کنید. پسن موقعیت رابط چرخشی فرمان را در سوراخ موقعیت غربیلک فرمان نصب کنید. رابط چرخشی را با سوراخ تنظیم غربیلک فرمان تنظیم کنید.

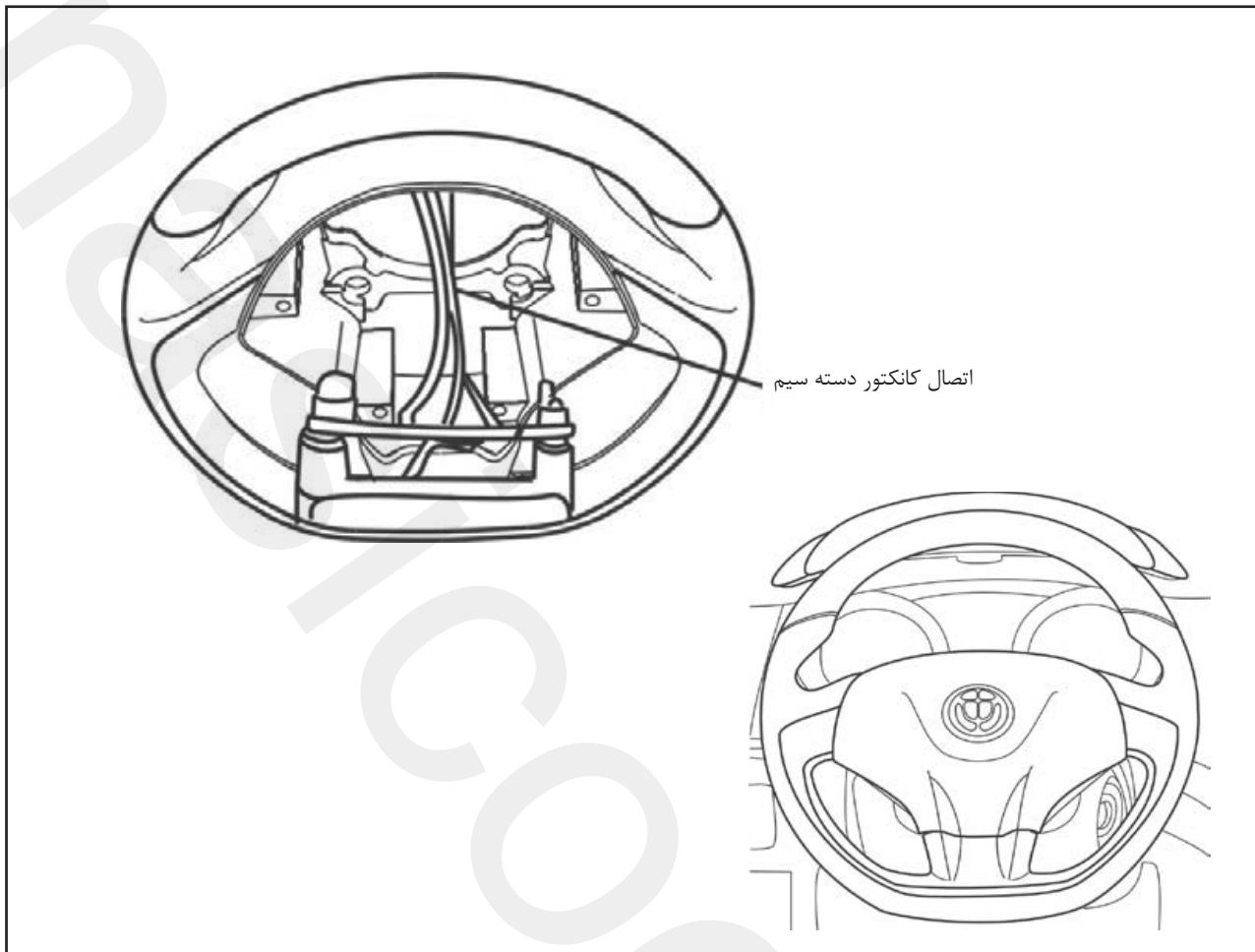


۳. غربیلک فرمان را با مهره‌ی بزرگ با گشتاور  $m.36\pm3N$  سفت کنید.





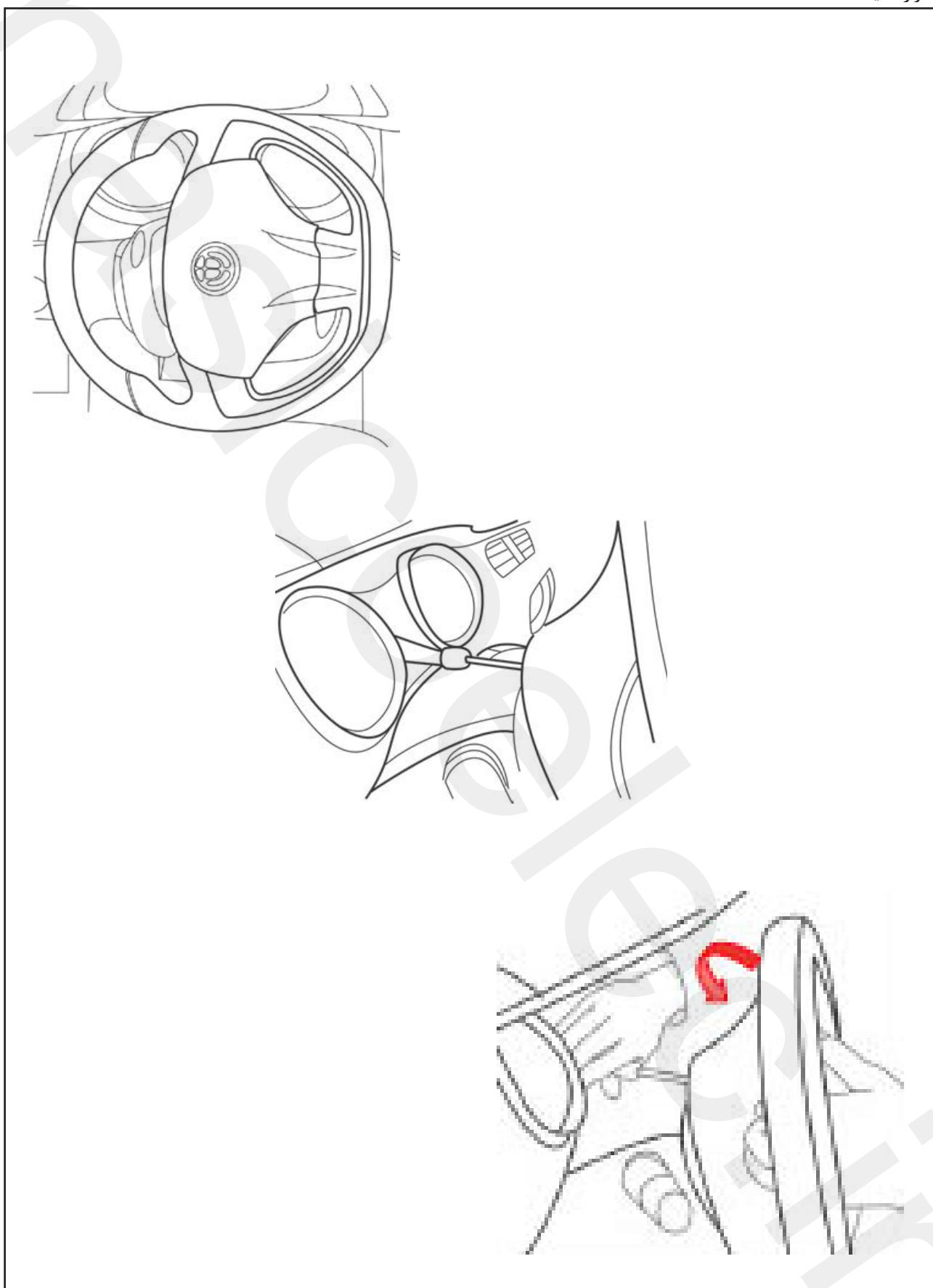
۴. برای نصب مدول کیسه هوا راننده بروی بدنه‌ی غریلک فرمان، ابتدا کانکتور دسته سیم رابط چرخشی فرمان که بوق را به مدول کیسه هوا راننده متصل می‌کند وصل کنید. تا آنجا که ممکن است دسته سیم را در وسط غریلک فرمان نصب کنید. ۶ پین موقعیت روی براکت موقعیت مدول کیسه هوا راننده را با سوراخ موقعیت اسکلت غریلک فرمان تنظیم کنید. سپس مدول کیسه هوا راننده را ببروی بدنه‌ی غریلک فرمان نصب کنید و سمت چپ مدول کیسه هوا را تا جایی که صدای کلیک بشنوید فشار دهید سپس سمت را فشار دهید.



مراحل باز کردن مدول کیسه هوای راننده:

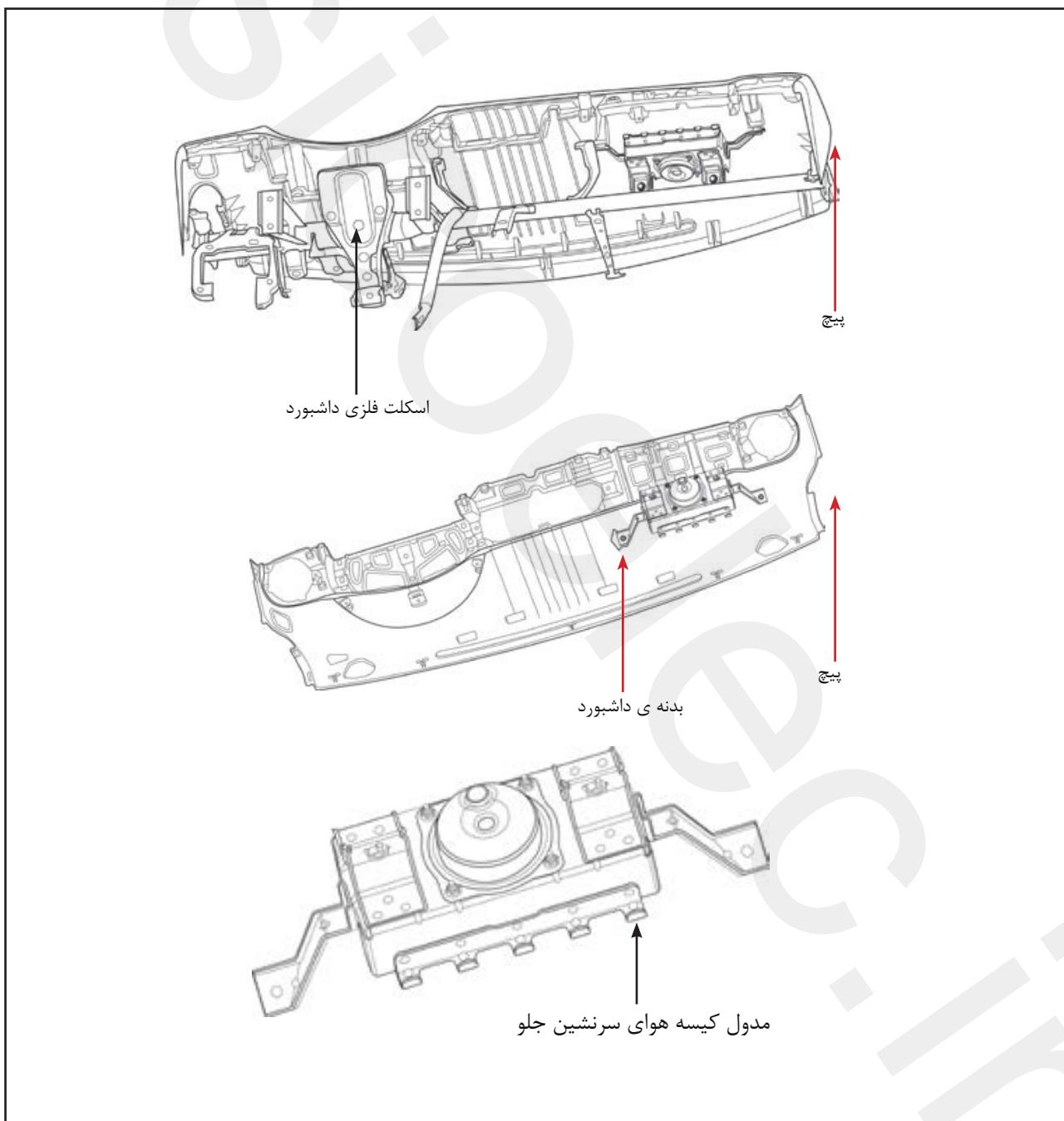
۱. سوئیچ استارت را ببندید.
۲. کابل باتری را قطع کنید.
۳. سوئیچ استارت را به موقعیت ACC بچرخانید تا از قفل شدن غربیلک فرمان جلوگیری شود.
۴. غربیلک فرمان را در پایین ترین موقعیت تنظیم کنید.
۵. غربیلک فرمان را  $90^{\circ}$  به سمت موقعیت نشان داده در شکل بچرخانید.
۶. پیچ گوشتی سر تخت را در سوراخ پشت غربیلک فرمان وارد کنید تا به انتهای آن برسد (۸ میلیمتر). پیچ گوشتی را در جهت فلش آنقدر بچرخانید تا بست کیسه هوای از سمت غربیلک فرمان باز کنید.
۷. غربیلک فرمان را  $180^{\circ}$  در جهت برعکس بچرخانید. بست دیگر کیسه هوای در سمت دیگر فرمان را همانند مراحل بالا شل کنید.
۸. غربیلک فرمان را  $90^{\circ}$  برعکس بچرخانید تا به موقعیت وسط برگردد.
۹. کانکتور دسته سیم اتصال بوق به کیسه هوای را باز کنید.

۱۰. مدول کیسه هوا را از غربیلک فرمان باز کنید برای تعویض غربیلک فرمان و مدول کیسه های راننده مراحل ۲، ۳ و ۴ را تکرار کنید.



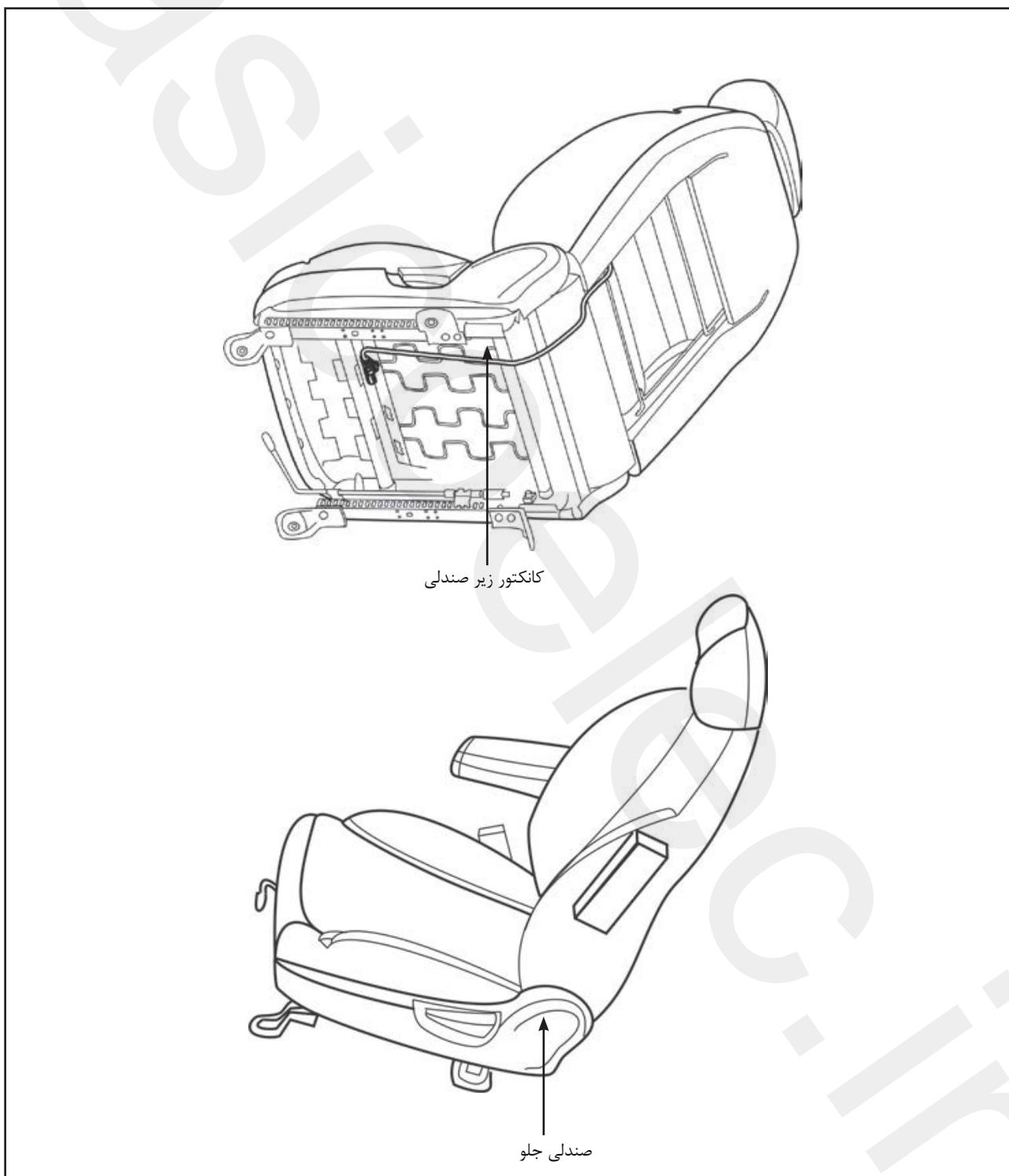
## ۲. مدول کیسه هوای سرنشین جلو

۱. سوئیچ استارت را در موقعیت OFF قرار دهید.
۲. کابل های باتری را قطع کنید.
۳. پیچ های M8 را که مدول کیسه هوای سرنشین جلو را به ستون فلزی داشبورد متصل می کند با گشتاور  $24\pm4\text{N.m}$  باز کنید.
۴. کانکتور دسته سیم اتصال کیسه هوای سرنشین جلو را با فشار دادن آن باز کنید.
۵. بدنه ای کلی داشبورد را باز کنید.
۶. دو پیچ را که مدول کیسه هوای سرنشین جلو را به بدنه ای داشبورد متصل می کند با گشتاور  $2.5\pm0.5\text{N.m}$  باز کنید.
۷. مدول کیسه هوای سرنشین جلو را باز کنید. مراحل نصب کردن عکس مراحل باز کردن می باشد.



### ۳. مدول کیسه هوای پرده ای سرنشین جلو

۱. سوئیچ استارت را در موقعیت OFF قرار دهید.
۲. کابل های باتری را قطع کنید.
۳. کانکتور زیر صندلی را باز کنید.
۴. صندلی را باز کنید.
۵. کانکتور زیر صندلی را نصب کنید.



۴. کیسه هوا پرده ای

۱. سوئیچ استارت را در موقعیت OFF قرار دهید.

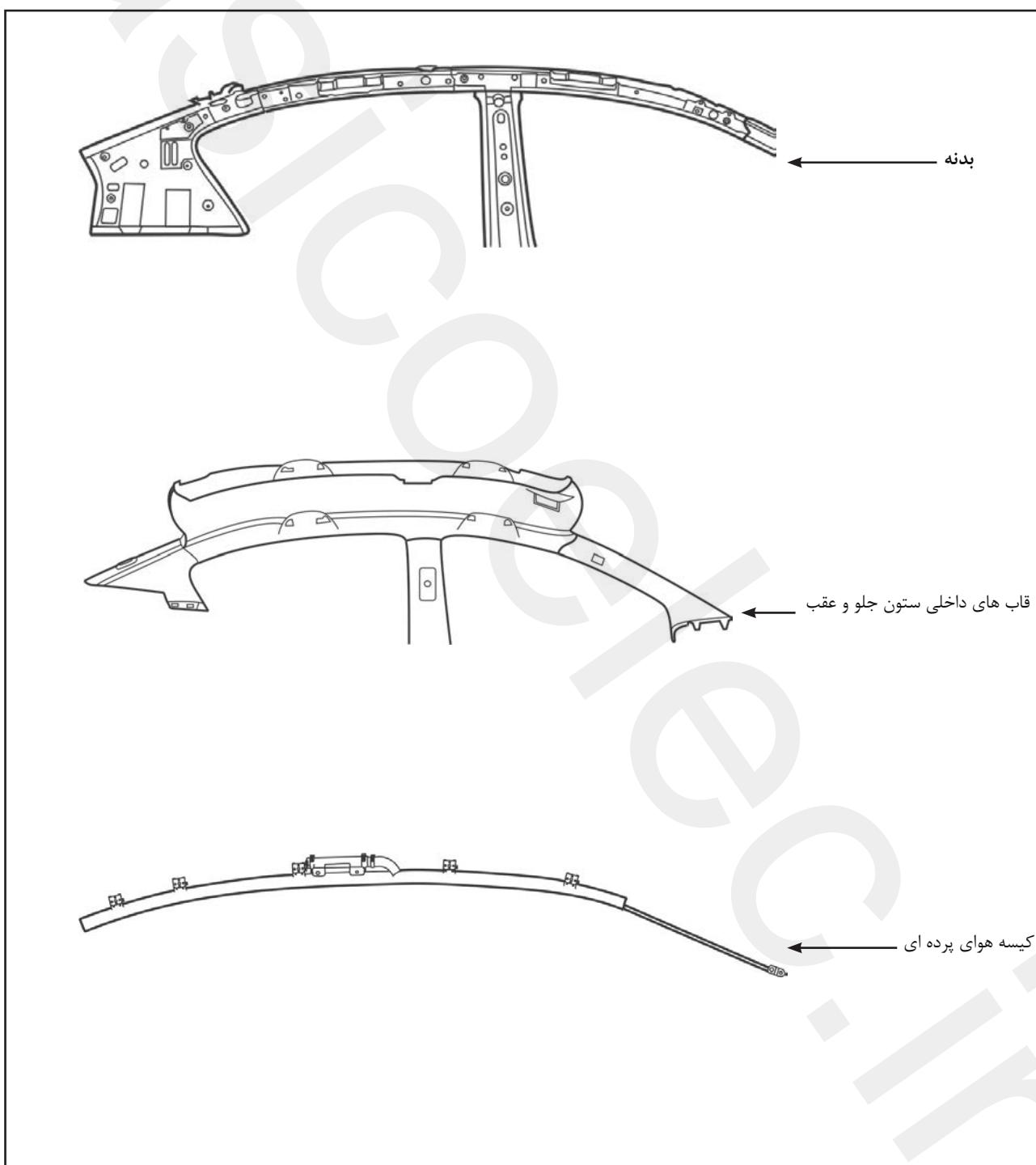
۲. کابل های باتری را قطع کنید.

۳. قاب داخلی سقف، ستون وسط، جلو و ستون عقب را باز کنید.

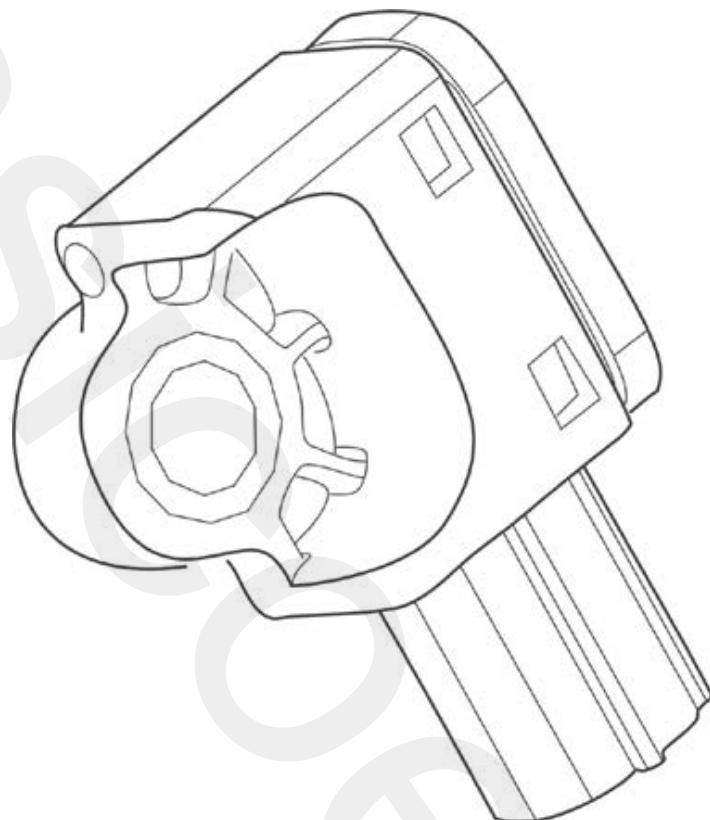
۴. کانکتور دسته سیم کیسه هوا پرده ای را با فشار دادن بیرون بکشید.

۵. پیچ های ثابت کننده کیسه هوا پرده ای را باز کنید تا مدول کیسه هوا باز شود. گشتاور پیچ  $8.5\pm1\text{N.m}$  می باشد.

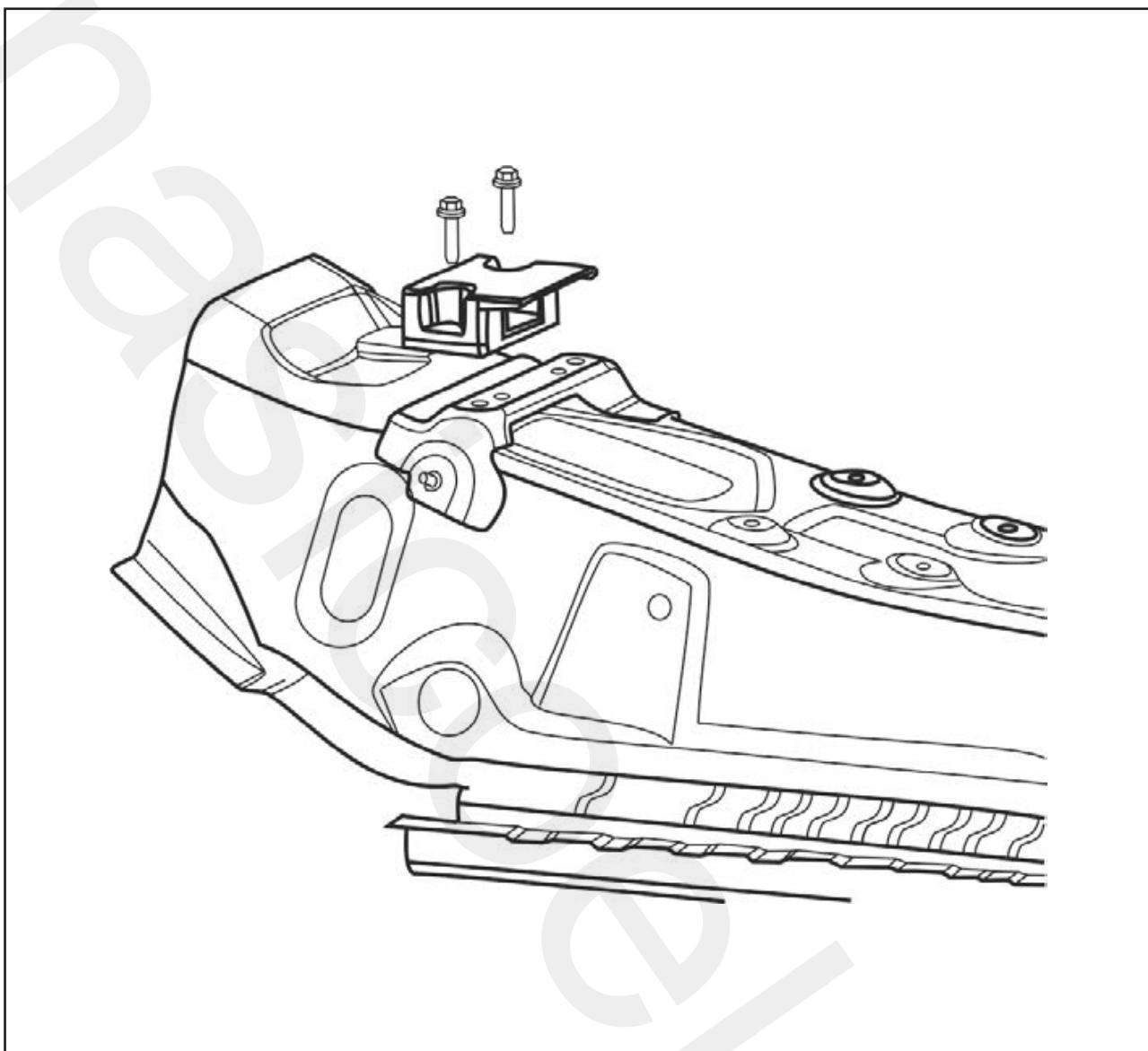
ترتیب بستن عکس مراحل باز کردن می باشد.



## ۵. سنسور ضربه جانبی



سنسور ضربه جانبی که بر روی ستون وسط زیر بدن به وسیله‌ی پین موقعت تنظیم شده و درون سوراخ نصب با گشتاور  $8.5\pm1 \text{ N.m}$  ثابت می‌شود بخشی از سیگنال سنسور کیسه هوا می‌باشد که به وسیله‌ی سیستم کنترل کننده‌ی کیسه هوا تعیین کننده عملکرد کیسه هوای جانبی می‌باشد. این قطعه قابل تعمیر نمی‌باشد.



## کیسه هوا ECU

براکت کنترل کننده کیسه هوا

## کیسه هوا ECU

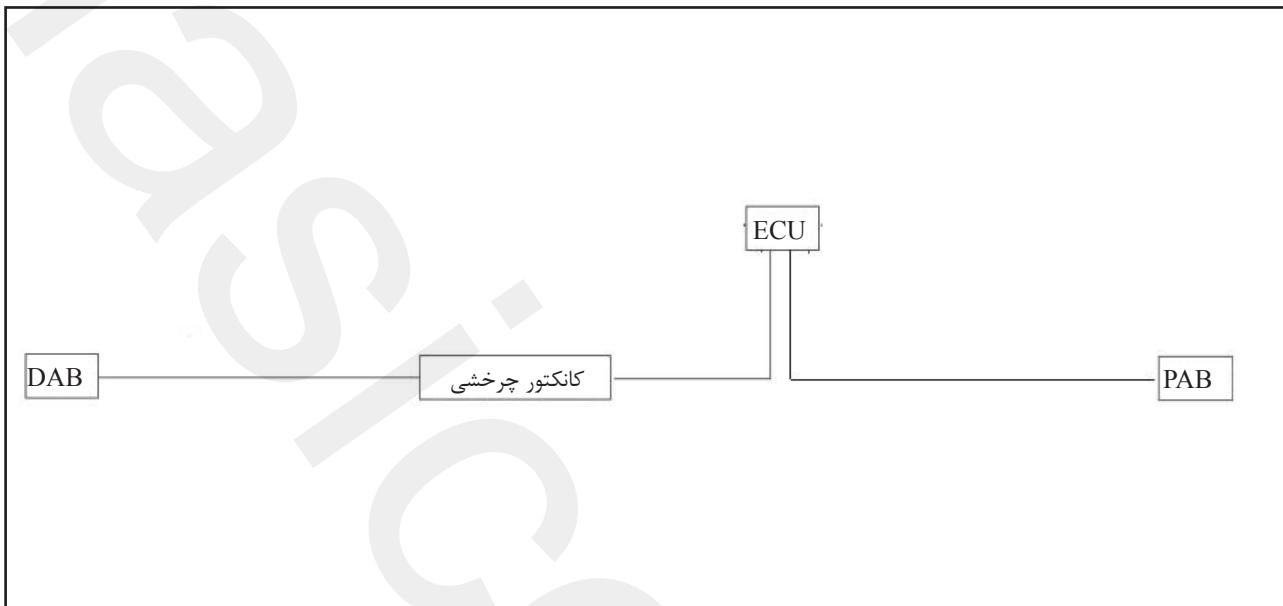
کنسول وسط

کیسه هوا برروی قسمت جلوی کنسول وسط قرار دارد که به وسیله‌ی براکت کنترل کننده کیسه هوا و توسط دو پیچ با گشتاور  $8.5 \pm 1\text{ N.m}$  نصب می‌شود. این قطعه قابل تعمیر نبوده و پس از عملکرد کیسه هوا یا در صورت ظاهر معیوب کیسه هوا آنرا تعویض نمائید.

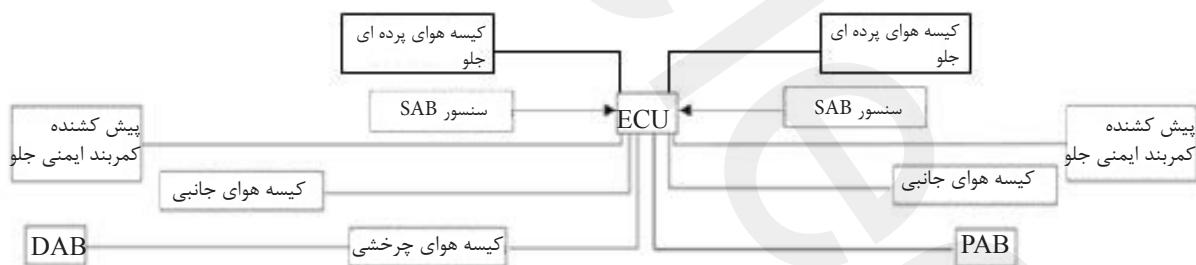
## عیب یابی

A0 دارای دو سیستم کیسه هوا می باشد

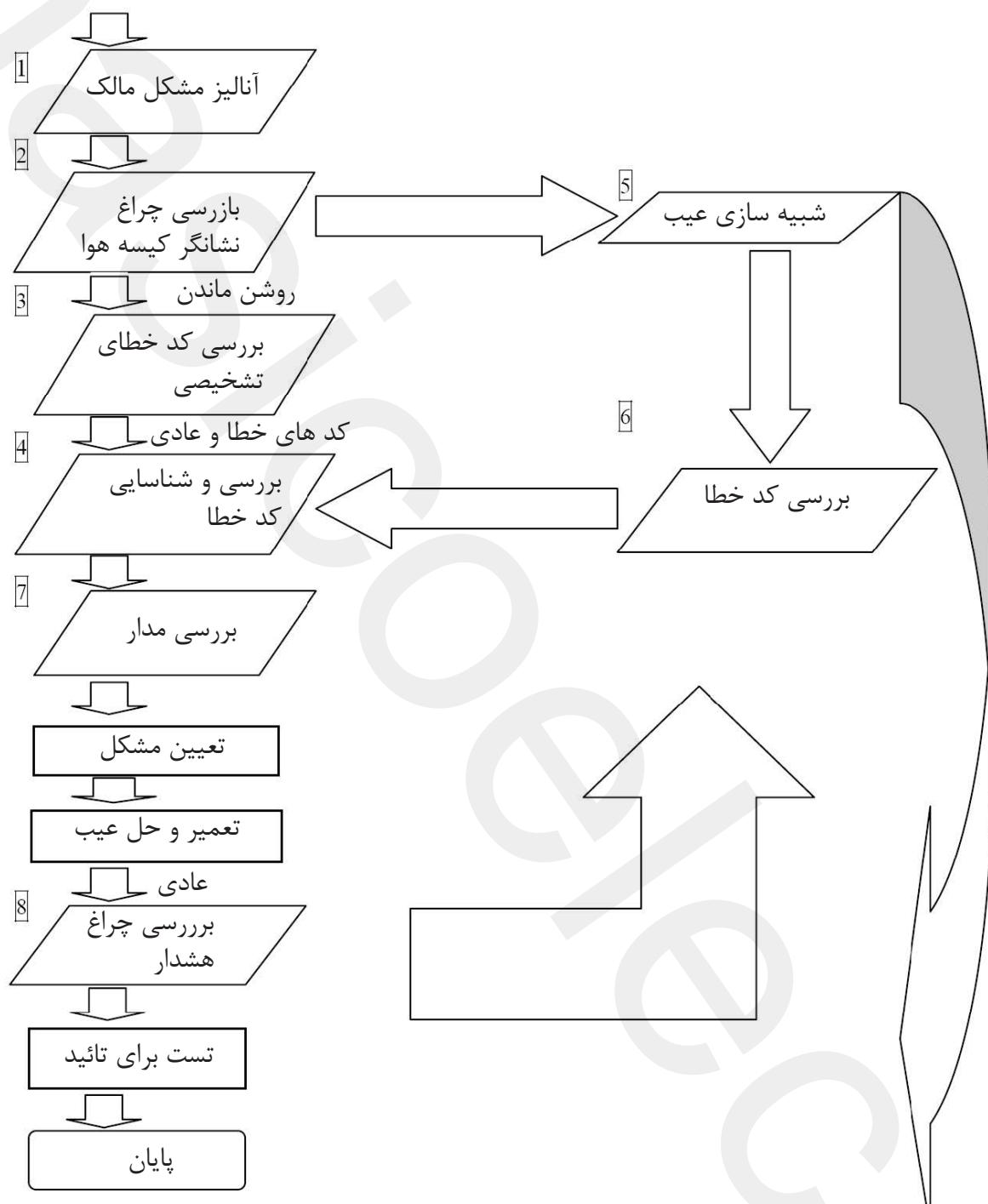
الف: مدول کیسه هوا راننده + مدول کیسه هوا سرنشین جلو+ ECU کیسه هوا (دو راهه). اصول عملکردی سیستم به صورت زیر می باشد.



ب: مدول کیسه هوا راننده + مدول کیسه هوا سرنشین جلو+ مدول کیسه هوا جلو چپ/راست + کمربند ایمنی قفل شونده + کیسه هوا پرده ای جلو چپ/راست + ECU کیسه هوا (۸ راهه). اصول عملکردی سیستم به صورت زیر می باشد.



## ۱. مراحل عیب یابی



خاموش شدن لامپ هشدار

مرحله ۳.۶: از تستر تشخیصی ویژه Zhonghua استفاده کنید.



## جدول آنالیز و چک کردن مشکل خریدار سیستم ژوانگوا (Zhonghua)

---	آدرس تعمیرگاه	----	نام تکنیسین سرویس
---	شماره پلاک	----	نام مشتری
---	تاریخ خرید	----	
---	VIN	----	
---	مسافت طی شده (km)	----	تاریخ تعمیر
---	کد ECU	اطلاعات SRS	
---	کد فتر غربیلک فرمان		
---	کد کیسه هوا		
		تاریخ اولین خطا	
<input type="checkbox"/> آفتابی <input type="checkbox"/> ابری <input type="checkbox"/> بارانی <input type="checkbox"/> برفی <input type="checkbox"/> غیره		هوا	
C°(F°) تقریبی		دما	
<input type="checkbox"/> شروع به کار بی باری <input type="checkbox"/> رانندگی ( <input type="checkbox"/> ثابت <input type="checkbox"/> شتاب گیری <input type="checkbox"/> کاهش شتاب <input type="checkbox"/> دیگر ...)		وضعیت عملکردی خودرو	
----		وضعیت جاده	
----		جزئیات عیب	
----		وقوع تصادف	
----		گزارش بررسی و عیب یابی قبلی خودرو (شامل SRS)	
<input type="checkbox"/> روشن ماندن <input type="checkbox"/> روشن (گاهی اوقات) <input type="checkbox"/> خاموش	اول	بررسی چراغ هشدار کیسه هوا	
<input type="checkbox"/> روشن ماندن <input type="checkbox"/> روشن (گاهی اوقات) <input type="checkbox"/> خاموش	دوم		
<input type="checkbox"/> کد عادی <input type="checkbox"/> کد خطأ	اول	بررسی کد خطأ	
<input type="checkbox"/> کد عادی <input type="checkbox"/> کد خطأ	دوم		

## ۲. تست پیشرفته

### ۲.۱ بررسی چراغ هشدار کیسه هوا

الف) سوئیچ استارت را به موقعیت ON برد و کنترل کنید که چراغ هشدار کیسه هوا روشن می شود.

ب) کنترل کنید که چراغ هشدار کیسه هوا سه ثانیه بعد خاموش شود.

نکته:

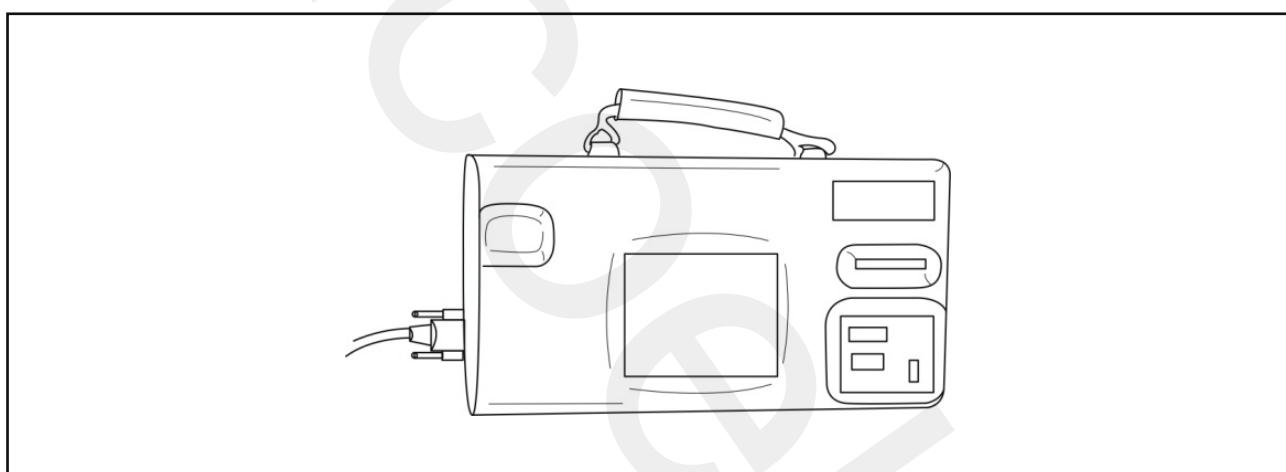
- در هنگام چرخاندن سوئیچ استارت به موقعیت ON، اگر چراغ هشدار کیسه هوا به مدت سه ثانیه چشمک زده و یا روشن بماند بدین معنی است که ECU کد خطایافته است.

- اگر بعد از سه ثانیه چراغ هشدار کیسه هوا گاهی اوقات روشن شده و یا حتی بعد از قرار دادن سوئیچ استارت در موقعیت OFF روشن می ماند نشانگر اینست که مدار اتصالی دارد. در این حالت لامپ نشانگر کیسه هوا را بررسی کنید.

### ۲.۲ بررسی اطلاعات خطای (با استفاده از دستگاه عیب یابی X431)

الف: دستگاه عیب یابی X431 را به واسطه وصل کنید.

ب: کد خطای توضیحات آنرا از صفحه نمایش دستگاه عیب یاب بخوانید.



مراحل عیب یابی:

عملکرد منوی دسترسی

بعد از اتمام اتصال برق X431 را با فشار دادن دکمه **POWER** روشن کنید. در صورت موفق شدن با فشار دادن دکمه **HOTKEY** و یا فشار دادن **START** و سپس انتخاب procedure Diagnostic به منوی اصلی عیب یاب دسترسی پیدا می کنید و سپس به برنامه **ی** رمز گشایی خودرو وارد می شوید.

توضیحات دکمه ها:

**Start**: به مرحله **ی** بعدی

**Exit**: از مراحل عیب یابی خارج می شوید.

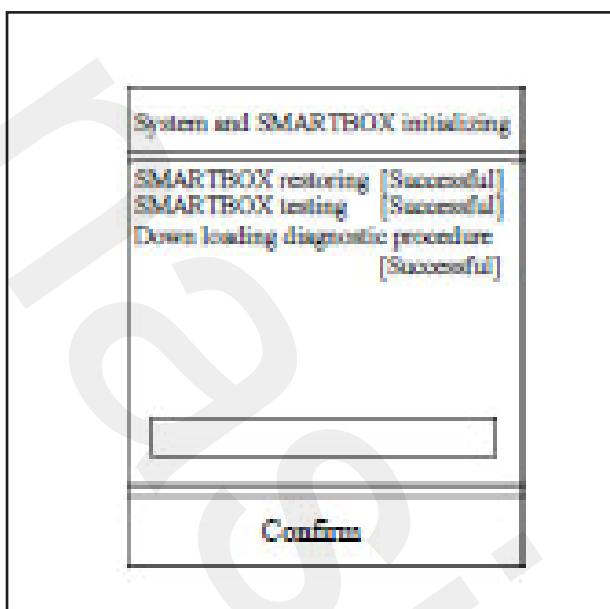
**SMARTBOX**: نمایش اطلاعات نسخه **ی** information BOX

**help**: نمایش اطلاعات **HELP**

**BACK**: بازگشت به اتصال قبلی

**UP PAGE**: نمایش صفحه **ی** قبلی بروی منوی مشابه. در صورت نمایش تنها یک صفحه و یا در صورتی که صفحه **ی** حاضر اولین صفحه باشد، این گزینه خاکستری بوده و غیر قابل کاربرد می باشد.





DOWN PAGE: نمایش صفحه‌ی مشابه بروی منوی مشابه. در صورت نمایش تنها یک صفحه و یا در صورتی که صفحه‌ی حاضر اولین صفحه باشد، این گزینه خاکستری بوده و غیر قابل کاربرد می‌باشد.

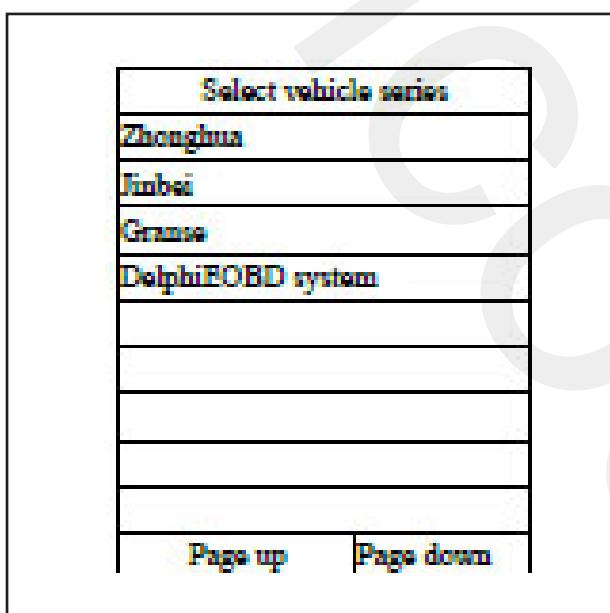
HELP: نمایش اطلاعات. محتوای اطلاعات آن مشابه واسط کنونی می‌باشد.

دکمه confirm را فشار دهید. X431 بحال اول بر گردانده شده و SMARTBOX را تست کرده و پروسه تشخیصی را از CF کارت دریافت می‌کند.

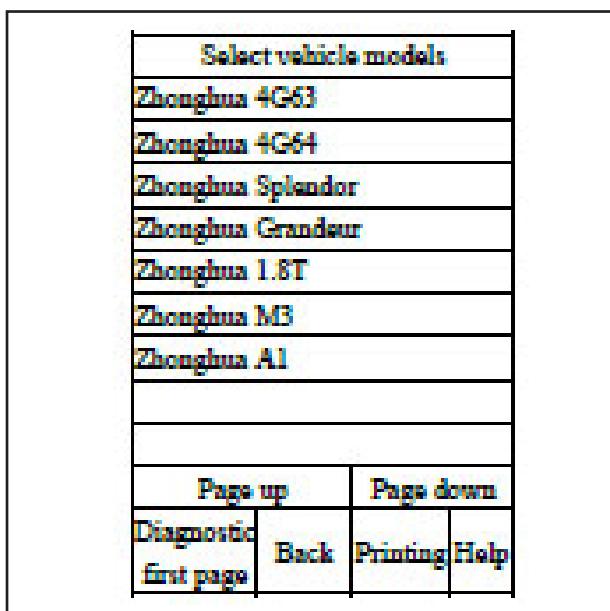
◀ بعد از دریافت، صفحه نمایش می‌دهد:

توضیحات دکمه‌ها:

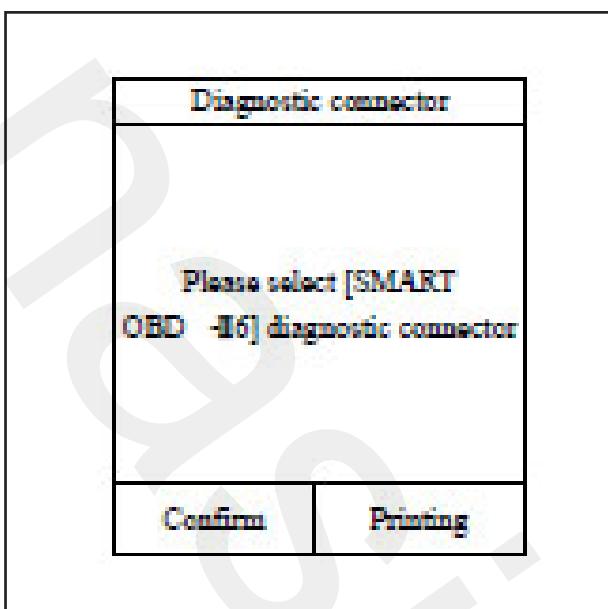
ادامه‌ی تست: Confirm



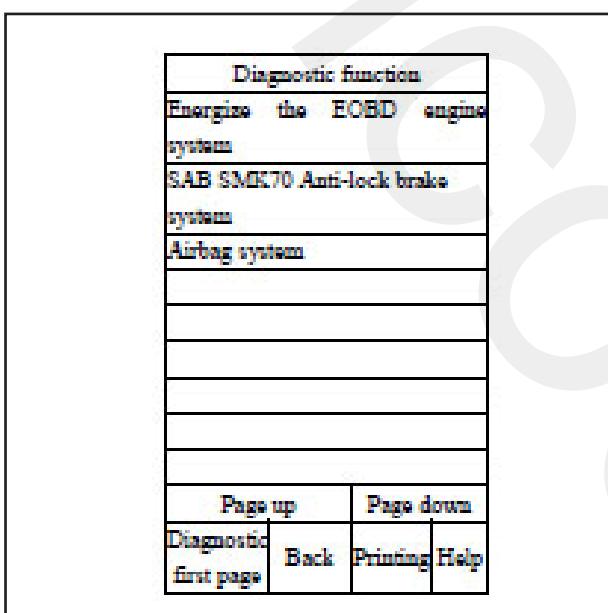
◀ با فشار دکمه‌ی Confirm، صفحه سری خودرو را برای تست نمایش خواهد داد سری Zhonghua را انتخاب کنید



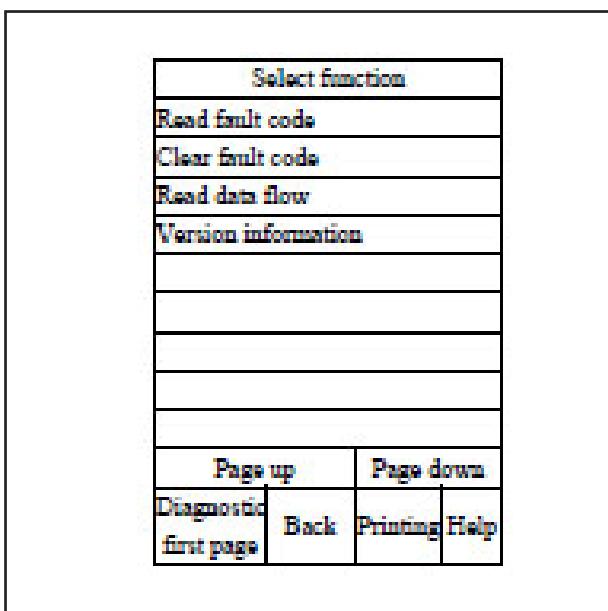
◀ صفحه مدل خودرو را برای تست نمایش خواهد داد سری A0 Zhonghua را انتخاب کنید



◀ مطمئن شوید که کانکتور سالم است یا خیر و با انتخاب به مرحله‌ی بعد بروید. Confirm



◀ BOSCH سیستم کیسه هوا انتخاب کنید. Confirm



◀ صفحه نمایش منوی عملکرد تست را در منوی عملکرد نشان می دهد (مانند شکل سمت چپ)



خواندن کد خطا در منوی عملکرد، عملکرد code fault Read را انتخاب کرده و صفحه سه نوع خطا به نام "code fault Active": کد خطا فعال، "code fault Historic": کد خطاگذشته و "code fault Intermittent": کد خطاگذشتگی را نمایش می‌دهد.

X431 کدهای خطا را به ترتیب تست می‌کند. در این حال صفحه نمایش عبارت زیر را نمایش خواهد داد: "Reading waiting please, code fault" : در حال خواندن خطا لطفاً صبر کنید. پس از اتمام تست کردن اگر موفقیت آمیز باشد صفحه نمایش نتایج تست را نشان خواهد داد.

توضیحات:

در صورت وجود کدهای خطا متعدد برای مشاهده کلیدهای بالا/پایین را فشار دهید.

قسمت اول شماره کد خطا بوده و بخش دوم توضیح کد خطا می‌باشد.

اگر توضیح کد خطا موجود نمی‌باشد صفحه نمایش عبارت No code fault را نمایش می‌دهد.

پس از نمایش نتایج تست ها دکمه‌ی print را فشار دهید و از نتایج تست خروجی بگیرید.

با فشار دادن دکمه‌ی Back به منوی عملکرد بازگردید. پاکسازی کد خطا

← در منوی عملکرد [code fault Clear] را انتخاب کرده و X431 کدهای خطا را پاک خواهد کرد. در صورت موفقیت آمیز beon have codes fault The [cleared] صفحه نمایش عبارت در این صورت دکمه‌ی [Confirm] را انتخاب کرده و به منوی اصلی برگردید.

جريان داده‌ی دینامیکی:

در منوی عملکرد، گزینه‌ی [flow data Read]: خواندن جريان داده را انتخاب کنید و صفحه‌ی نمایش موارد جريان داده را نمایش خواهد داد.

اگر صفحات متعدد جريان داده وجود دارد می‌توانيد گزینه‌های [up Page] صفحه بالا یا [down Page] را انتخاب کنيد.

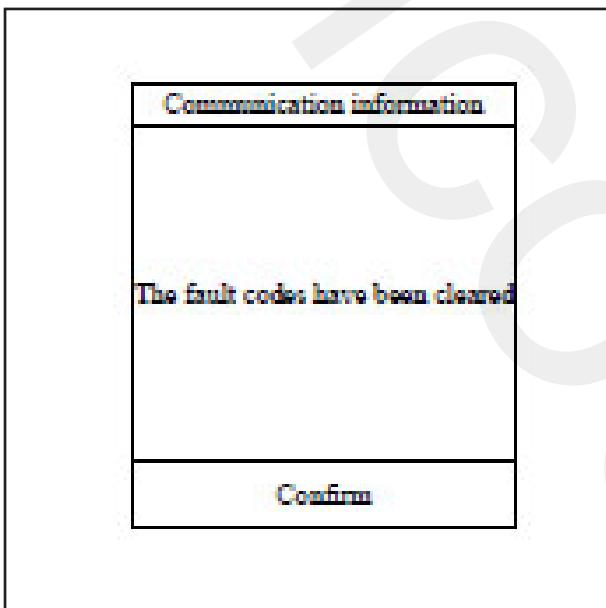
در صورت نیاز به مشاهده‌ی مقدار خاص و یا مقادیر متعدد موارد جريان داده، می‌توانيد گزینه‌ی مربوطه در منوی موارد جريان داده را انتخاب کنید. گزینه‌ی انتخاب شده پرزنگ خواهد شد. برای کنسول کردن مورد انتخاب شده يکبار دیگر آنرا فشار دهید. در صورتی که پرزنگ بودن گزینه خاموش شد نشان می‌دهد عملیات موفقیت آمیز بوده است.

پس از پایان انتخاب جريان داده، گزینه‌ی [Confirm] را انتخاب کنید و صفحه‌ی مقدار آنی جريان داده را انتخاب خواهد کرد.

اطلاعات مختلف

در منوی عملکرد گزینه‌ی [information Version]: اطلاعات نسخه، شماره نسخه‌ی ECU را نمایش خواهد داد. با انتخاب [Confirm]: تائید، به منوی عملکرد اصلی برای تست سیستم کیسه‌هوا باز خواهید گشت.

نکته: پروسه‌ی تست برای دیگر سیستم‌ها مشابه توضیحات بالا می‌باشد. برای اطلاعات بیشتر می‌توانید به help: راهنمایی دستگاه مراجعه نمائید.



### ۳. بازرسی قطعات

۱۰۱ مجموعه مدول کیسه هوا راننده (DAB) ، مجموعه مدول کیسه هوا جانبی جلو (SAB) و کیسه هوا پرده ای (CAB) کیسه هوا سالم:

مجموعه مدول کیسه هوا را از خودرو باز کرده و چشمی موارد زیر را بررسی کنید:

سطح مجموعه مدول کیسه هوا را برای خراش، شکست کوچک و یا شکست هرگونه رنگ رفتگی کنترل کنید.

- 

دسته سیم را برای خراش و یا شکست و کانکتور را برای گرد و خاک کنترل کنید.

- 

براکت مدول کیسه هوا را برای تغییر شکل کنترل کنید.

- 

کیسه هوا عمل کرده:

مجموعه مدول کیسه هوا را از خودرو باز کرده و موارد زیر را به صورت چشمی بررسی کنید:

براکت مدول کیسه هوا را برای تغییر شکل بررسی کنید.

- 

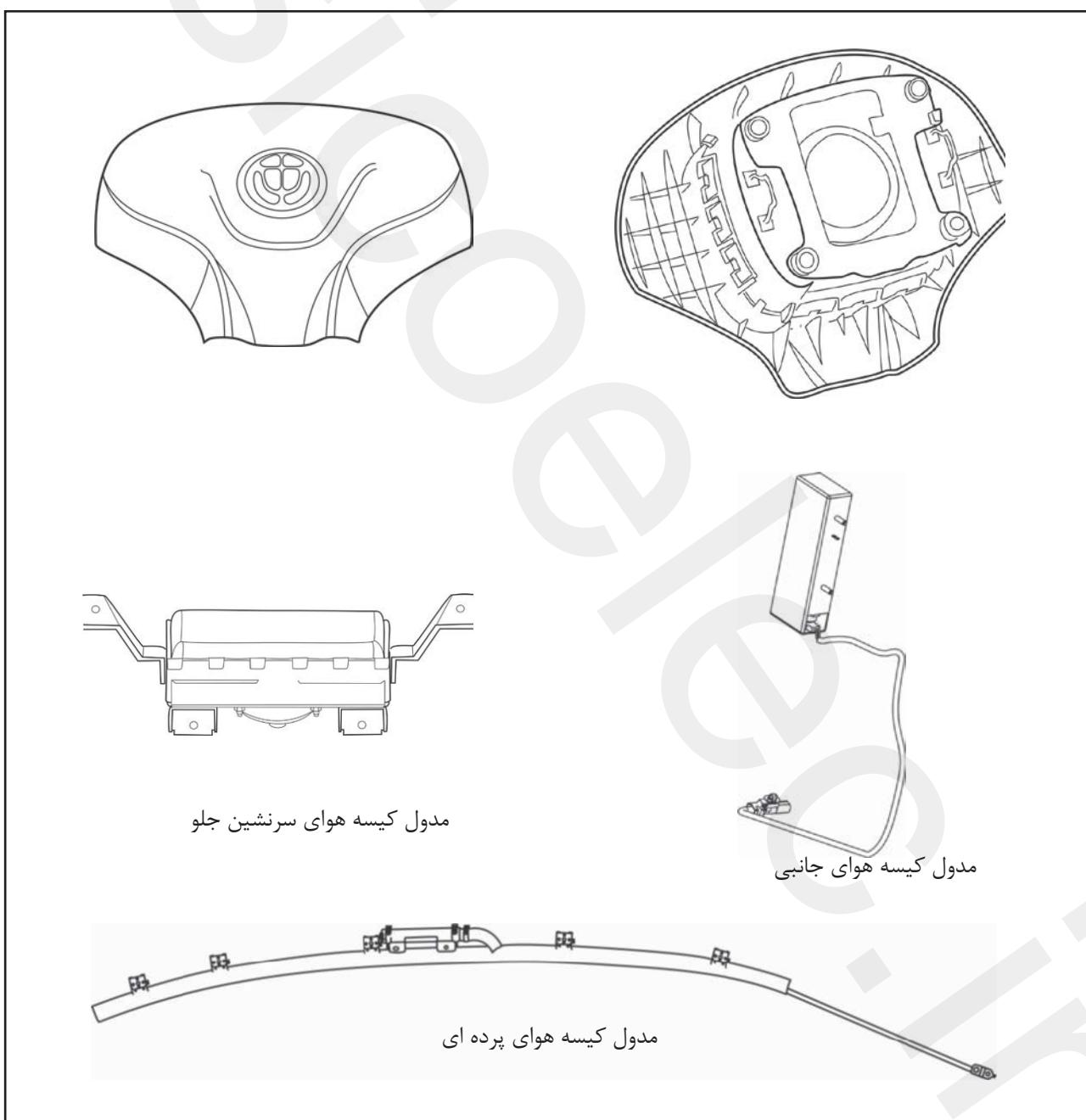
خرابی کانکتور و دسته سیم را بررسی کنید.

- 

نکته: در صورتی که کیسه هوا به صورت موارد بالا آسیب دیده است آنرا تعویض کرده و از تعمیر آن خودداری کنید.

- 

نکته: برای باز کردن و بستن مجموعه مدول کیسه هوا به روشهای باز کردن کیسه هوا مراجعه کنید.

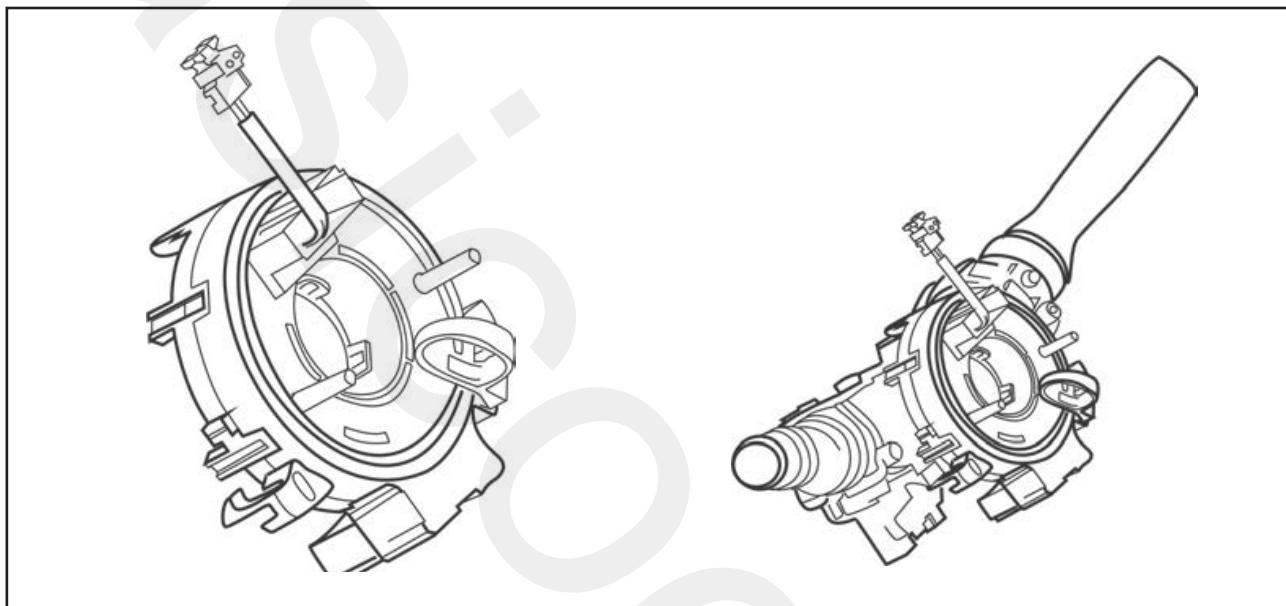


## ۳.۲ غربیلک و رابط چرخشی فرمان

### رابط چرخشی فرمان

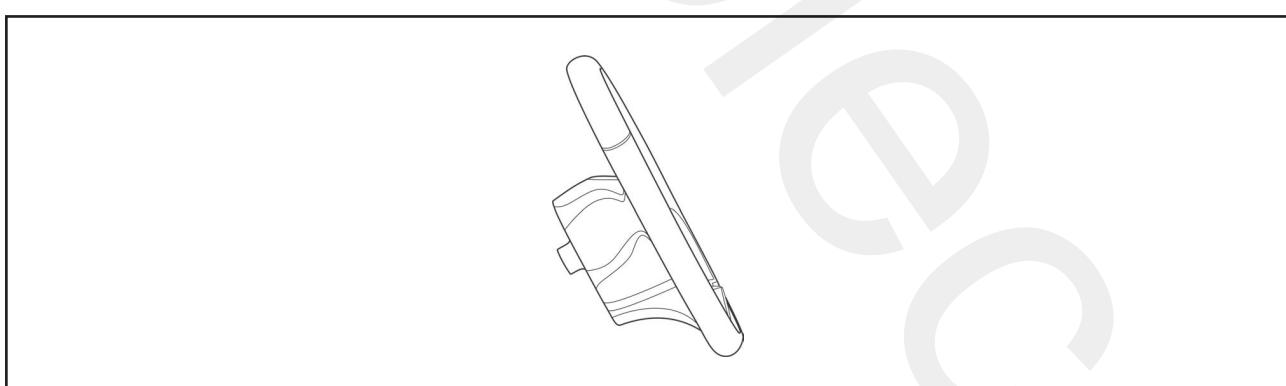
رابط چرخشی فرمان قطعه‌ی عملکردی کمکی می‌باشد که از شکسته شدن دسته سیم بوق و کیسه‌هوا به دلیل چرخش غربیلک فرمان جلوگیری می‌کند و به دسته راهنما متصل است. رابط چرخشی فرمان ۳/۵ دور از وسط به سمت راست/چپ می‌چرخد. سه کانکتور بالایی برروی رابط چرخشی فرمان وجود دارد که ۲ کانکتور بوق و دیگری مدول کیسه‌هوا را وصل کند. همچنین ۲ کانکتور پایینی وجود دارد که به ترتیب دسته سیم بوق و دسته سیم سیم ECU کیسه‌هوا را وصل می‌کند.

بازرسی چشمی: هرگونه تغییر شکل، مشکل در چرخش، قطع شدگی کانکتور دسته سیم را کنترل کنید.  
نکته: دقیق کنید که براساس مراحل درست عمل کنید.



### غربیلک فرمان

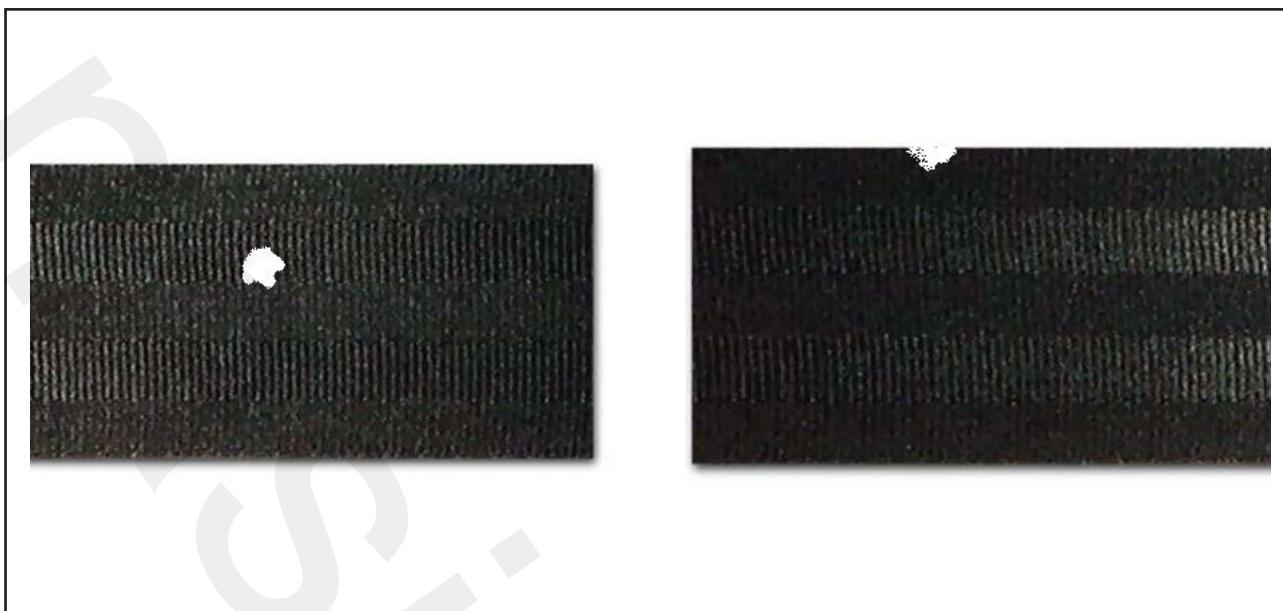
غربیلک فرمان را برای خرابی و یا تغییر شکل و بدنه‌ی آنرا برای شکست و یا تغییر شکل کنترل کنید.



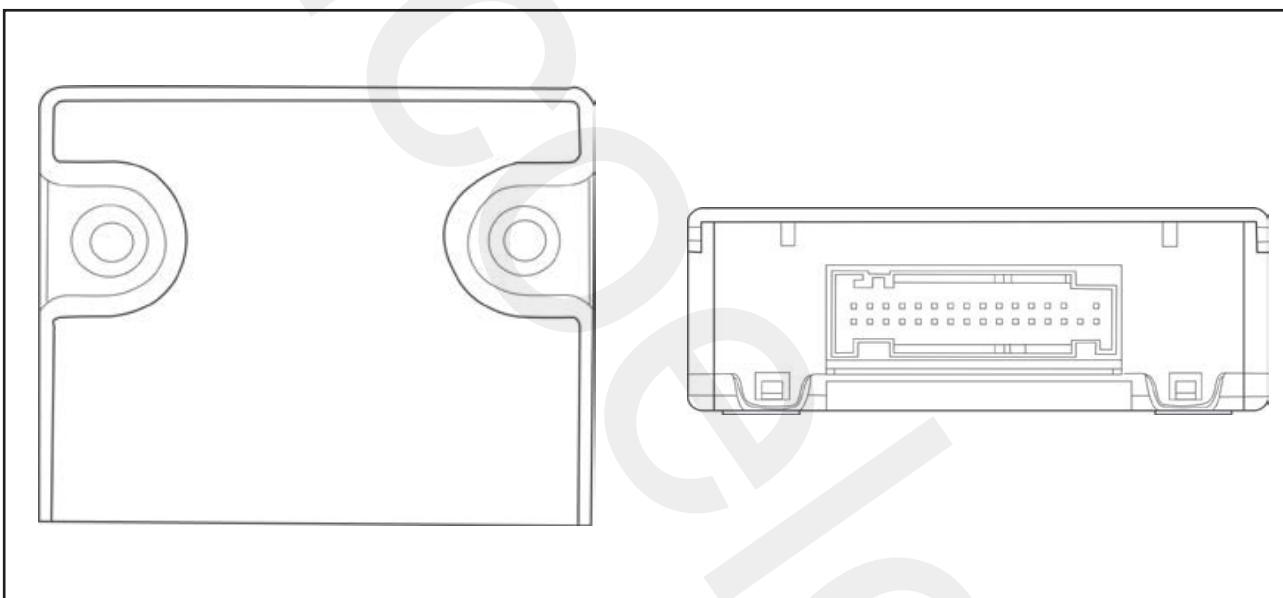
### ۳.۳ کمربند ایمنی

نووارهای کمربند و قطعات پلاستیکی را برای بریدگی و یا شکست کوچک و یا نوارهای کمربند برای تغییر رنگ قابل ملاحظه کنترل کنید.  
نکته:

برای باز کردن و بستن مجموعه کمربند ایمنی مراقب باشید که کانکتور دسته سیم را باز کرده و ببندید.  
کمربند های ایمنی آسیب دیده و پوسیده و یا با عملکرد ناکافی حتی در صورتی که الیاف کمربند به صورت جدی آسیب ندیده باشند تعویض نمائید.



کیسه هوا ECU ۳.۴



#### ۴.۱ خودروی غیر تصادفی

(الف) بازرسی سیستم معیوب

(ب) موارد زیر را در ECU کیسه هوای خودرو به صورت چشمی بررسی کنید.

ترمینال ها را برای بریدگی و یا شکست کوچک چک کنید.

#### ۴.۲ خودروهای تصادفی

(الف) بازرسی سیستم معیوب

(ب) بازرسی چشمی

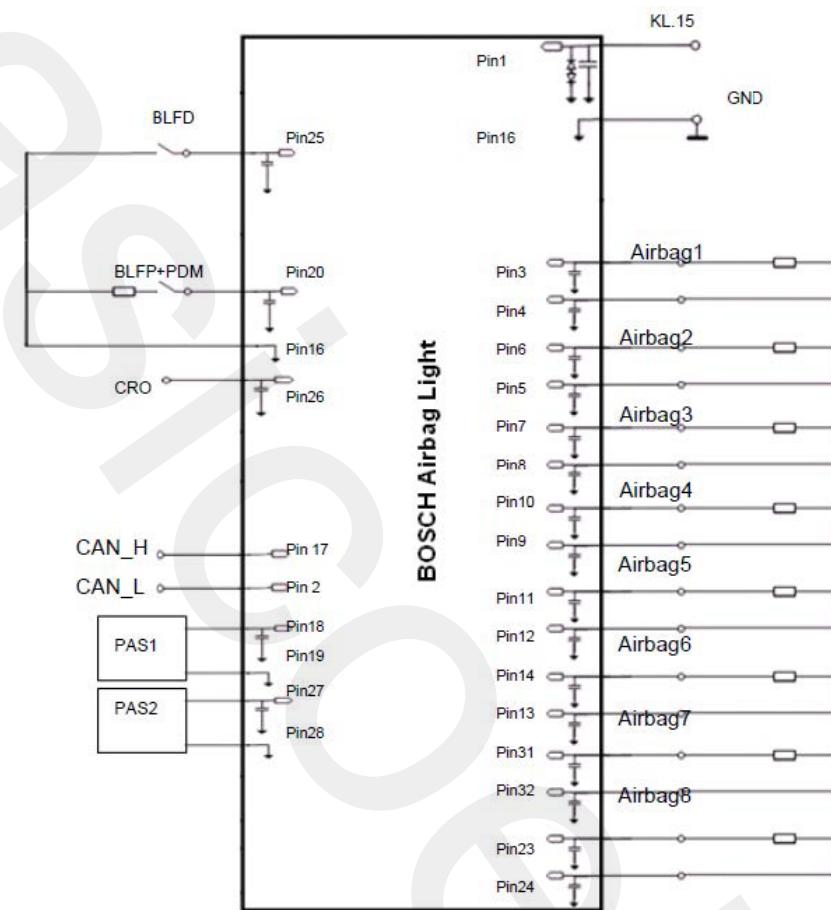
اگر کیسه هوا عمل کرده است، ECU کیسه هوا را تعویض نمائید.

● اگر کیسه هوا عمل نکرده است، ECU کیسه هوا را برای شکست، قطعی از بدنه و قطعی ترمینال را چک کنید.

هشدار: برای باز کردن و بستن ECU کیسه هوا مراحل مناسب عملکرد را دنبال کنید.

#### ۴.۳ نقشه شماتیک سیم کشی ECU کیسه هوا





### ۳.۴.۳ تعاریف پین های ECU کیسه هوا

Chamber	Pin No.	Pin Name 名称	Description 描述	A0 1FL	A0 2FL	A0 8FL	$I_{nominal}(mA)$ 电流名义值	$I_{max}(mA)$ 电流最大值
	1	Vbat	Battery Supply / 电源	Yes	Yes	Yes	250	2600
	2	CAN_L	CAN Low / CAN 低	Yes	Yes	Yes	100	200
	3	ABFD+	Airbag Front Driver Plus / 驾驶员正面安全气囊正极	Yes	Yes	Yes	40	1400
	4	ABFD-	Airbag Front Driver Minus / 驾驶员正面安全气囊负极	Yes	Yes	Yes	40	1400
	5	ABFP-	Airbag Front Passenger Minus / 乘员正面安全气囊负极	No	Yes	Yes	40	1400
	6	ABFP+	Airbag Front Passenger Plus / 乘员正面安全气囊正极	No	Yes	Yes	40	1400
	7	BTFD+	Belt Pretentioner Front Driver Plus / 驾驶员安全带预紧器正极	No	No	Yes	40	1400
	8	BTFD-	Belt Pretentioner Front Driver Minus / 驾驶员安全带预紧器负极	No	No	Yes	40	1400
	9	BTFP-	Belt Pretentioner Front Passenger Minus / 乘员安全带预紧器负极	No	No	Yes	40	1400
	10	BTFP+	Belt Pretentioner Front Passenger Plus / 乘员安全带预紧器正极	No	No	Yes	40	1400
	11	SABFD+	Side Airbag Front Driver Plus / 驾驶员侧面气囊正极	No	No	Yes	40	1400
	12	SABFD-	Side Airbag Front Driver Minus / 驾驶员侧面气囊负极	No	No	Yes	40	1400
	13	SABFP-	Side Airbag Front Passenger Minus / 乘员侧面气囊负极	No	No	Yes	40	1400
	14	SABFP+	Side Airbag Front Passenger Plus / 乘员侧面气囊正极	No	No	Yes	40	1400
	15	NC	Not Used / 未使用	No	No	No	NC	NC
	16	GND	Ground / 地	Yes	Yes	Yes	250	2600
	17	CAN_H	CAN High / CAN 高	Yes	Yes	Yes	100	200
	18	PASFD+	Peripheral Acceleration Sensor Front Driver Plus / 驾驶员侧外置加速度传感器正极	No	No	Yes	25	30
	19	PASFD-	Peripheral Acceleration Sensor Front Driver Minus / 驾驶员侧外置加速度传感器负极	No	No	Yes	25	30
	20	BLFP+PDM	Seat Belt Front Passenger / 乘员安全带锁扣开关	No	No	Yes	9	40
	21	NC	Not Used / 未使用	No	No	No	NC	NC
	22	NC	Not Used / 未使用	No	No	No	NC	NC
	23	CABP+	Curtain Airbag Front Passenger Plus / 乘员安全气帘正极	No	No	Yes	40	1400
	24	CABP-	Curtain Airbag Front Passenger Minus / 乘员安全气帘负极	No	No	Yes	40	1400
	25	BLFD	Seat Belt Front Driver / 驾驶员安全带锁扣开关	No	No	Yes	9	40
	26	CRO	Crash Output / 碰撞输出	Yes	Yes	Yes	13.5	45
	27	PASFP+	Peripheral Acceleration Sensor Front Passenger Plus / 乘员外置加速度传感器正极	No	No	Yes	25	30

توجه:

YES: عملکرد موجود است

NO: عملکرد موجود نیست



### ۳.۵ دسته سیم و کانکتورها

دسته سیم کیسه هوا در شیلنگ زرد قرار دارد و همه ای کانکتورها باید زرد باشند.

الف) همه ای مدارات دسته سیم کیسه هوا را برای خرابی و یا در معرض دید قرار گرفتن بررسی کنید.

ب) کانکتورهای دسته سیم کیسه هوا را برای خرابی و یا عیب و خدشه بررسی کنید.

کد	عنوان	موقعیت
۱	ترمینال های ECU کیسه هوا	برروی کف کنسول وسط
۲	ترمینال پایینی رابط چرخشی فرمان	داخل روکش دسته راهنمای
۳	ترمینال بالایی رابط چرخشی فرمان	داخل غربیلک فرمان
۴	واصل مدول کیسه هوای سرنشین جلو	محفظه داشبورد
۵	کیسه هوای جانبی سرنشین جلو (راست/چپ)	زیر صندلی جلو
۶	سنسور ضربه جانبی	قسمت پایینی ستون وسط چپ/راست
۷	واصل عیب یاب	قسمت بالایی دیواره ای آتش راننده
۸	واصل	قب پایینی ستون وسط چپ/راست
۹	واصل مدول	تزئینات داخلی سقف

#### ۱. جدول عیب یابی

برای عیب یابی خطاهای شناسایی شده در دستگاه عیب یابی X431 به جدول زیر مراجعه نمایید.

خطا	دلیل احتمالی	چراغ نشانگر SRS
باز بودن مدار کیسه هوا راننده	<ul style="list-style-type: none"> <li>مجموعه مدول کیسه هوا راننده (ژنراتور گاز)</li> <li>فنر غربیلک فرمان</li> <li>کنترل کننده ای سیستم کیسه هوا</li> <li>دسته سیم</li> </ul>	روشن
مقاومت بالای کیسه هوا راننده (مرحله ۱)	<ul style="list-style-type: none"> <li>مجموعه مدول کیسه هوا راننده (ژنراتور گاز)</li> <li>فنر غربیلک فرمان</li> <li>کنترل کننده ای سیستم کیسه هوا</li> <li>دسته سیم</li> </ul>	روشن
مقاومت پایین کیسه هوا راننده (مرحله ۱)	<ul style="list-style-type: none"> <li>مجموعه مدول کیسه هوا راننده (ژنراتور گاز)</li> <li>فنر غربیلک فرمان</li> <li>کنترل کننده ای سیستم کیسه هوا</li> <li>دسته سیم</li> </ul>	روشن
اتصال کوتاه اتصال زمین مقاومت کیسه هوا راننده (مرحله ۱)	<ul style="list-style-type: none"> <li>مجموعه مدول کیسه هوا راننده (ژنراتور گاز)</li> <li>فنر غربیلک فرمان</li> <li>کنترل کننده ای سیستم کیسه هوا</li> <li>دسته سیم</li> </ul>	روشن
اتصال کوتاه مدار مقاومت کیسه هوا راننده به باتری (مرحله ۱)	<ul style="list-style-type: none"> <li>مجموعه مدول کیسه هوا راننده (ژنراتور گاز)</li> <li>فنر غربیلک فرمان</li> <li>کنترل کننده ای سیستم کیسه هوا</li> <li>دسته سیم</li> </ul>	روشن
مدار باز کیسه هوای سرنشین جلو	<ul style="list-style-type: none"> <li>مجموعه مدول کیسه هوای سرنشین جلو (ژنراتور گاز)</li> <li>کنترل کننده ای سیستم کیسه هوا</li> <li>دسته سیم</li> </ul>	روشن



روشن	مجموعه مدول کیسه هوای سرنشین جلو (ژنراتور گاز) کنترل کننده ای سیستم کیسه هوای دسته سیم	● ● ●	مقاومت بالای کیسه هوای سرنشین جلو (مرحله ۱)
روشن	مجموعه مدول کیسه هوای سرنشین جلو (ژنراتور گاز) کنترل کننده ای سیستم کیسه هوای دسته سیم	● ● ●	مقاومت پایین کیسه هوای سرنشین جلو (مرحله ۱)
روشن	مجموعه مدول کیسه هوای سرنشین جلو (ژنراتور گاز) کنترل کننده ای سیستم کیسه هوای دسته سیم	● ● ●	اتصال کوتاه اتصال زمین مقاومت کیسه هوای سرنشین جلو (مرحله ۱)
روشن	مجموعه مدول کیسه هوای سرنشین جلو (ژنراتور گاز) کنترل کننده ای سیستم کیسه هوای دسته سیم	● ● ●	اتصال کوتاه مدار مقاومت کیسه هوای سرنشین جلو به باتری (مرحله ۱)
روشن	مجموعه مدول کیسه هوای جانبی ردیف جلو (ژنراتور گاز) کنترل کننده ای سیستم کیسه هوای دسته سیم	● ● ●	مدار باز کیسه هوای جانبی ردیف جلو
روشن	مجموعه مدول کیسه هوای جانبی ردیف جلو (ژنراتور گاز) کنترل کننده ای سیستم کیسه هوای دسته سیم	● ● ●	مقاومت بالای کیسه هوای جانبی ردیف جلو
روشن	مجموعه مدول کیسه هوای جانبی ردیف جلو (ژنراتور گاز) کنترل کننده ای سیستم کیسه هوای دسته سیم	● ● ●	مقاومت پایین کیسه هوای جانبی ردیف جلو
روشن	مجموعه مدول کیسه هوای جانبی ردیف جلو (ژنراتور گاز) کنترل کننده ای سیستم کیسه هوای دسته سیم	● ● ●	اتصال کوتاه اتصال زمین مقاومت کیسه هوای جانبی ردیف جلو
روشن	مجموعه مدول کیسه هوای جانبی ردیف جلو (ژنراتور گاز) کنترل کننده ای سیستم کیسه هوای دسته سیم	● ● ●	اتصال کوتاه اتصال با تری مقاومت کیسه هوای جانبی ردیف جلو
روشن	مجموعه مدول کیسه هوای پرده ای (ژنراتور گاز) کنترل کننده ای سیستم کیسه هوای دسته سیم	● ● ●	مدار باز کیسه هوای پرده ای
روشن	مجموعه مدول کیسه هوای پرده ای (ژنراتور گاز) کنترل کننده ای سیستم کیسه هوای دسته سیم	● ● ●	مقاومت بالای کیسه هوای پرده ای
روشن	مجموعه مدول کیسه هوای پرده ای (ژنراتور گاز) کنترل کننده ای سیستم کیسه هوای دسته سیم	● ● ●	مقاومت پایین کیسه هوای پرده ای
روشن	مجموعه مدول کیسه هوای پرده ای (ژنراتور گاز) کنترل کننده ای سیستم کیسه هوای دسته سیم	● ● ●	اتصال کوتاه اتصال زمین مقاومت کیسه هوای پرده ای
روشن	مجموعه مدول کیسه هوای پرده ای (ژنراتور گاز) کنترل کننده ای سیستم کیسه هوای دسته سیم	● ● ●	اتصال کوتاه اتصال با تری مقاومت کیسه هوای پرده ای
روشن	پیش کشندۀ کمربند ایمنی راننده (سرنشین جلو)	● ● ●	مدار باز پیش کشندۀ کمربند ایمنی راننده (سرنشین جلو)



روشن	پیش کشنده ی کمربند اینمنی راننده (سرنشین جلو) کنترل کننده ی سیستم کیسه هوا دسته سیم	● ● ●	مقاومت بالای پیش کشنده ی کمربند اینمنی راننده (سرنشین جلو)
روشن	پیش کشنده ی کمربند اینمنی راننده (سرنشین جلو) کنترل کننده ی سیستم کیسه هوا دسته سیم	● ● ●	مقاومت پایین پیش کشنده ی کمربند اینمنی راننده (سرنشین جلو)
روشن	پیش کشنده ی کمربند اینمنی راننده (سرنشین جلو) کنترل کننده ی سیستم کیسه هوا دسته سیم	● ● ●	اتصال کوتاه اتصال زمین پیش کشنده ی کمربند ایمنی راننده (سرنشین جلو)
روشن	پیش کشنده ی کمربند اینمنی راننده (سرنشین جلو) کنترل کننده ی سیستم کیسه هوا دسته سیم	● ● ●	اتصال کوتاه اتصال باتری پیش کشنده ی کمربند ایمنی راننده (سرنشین جلو)
روشن	پیش کشنده ی کمربند اینمنی راننده (سرنشین جلو) کنترل کننده ی سیستم کیسه هوا دسته سیم	● ● ●	ایراد سنسور ضربه ی جانبی راننده (سرنشین جلو)
روشن	پیش کشنده ی کمربند اینمنی راننده (سرنشین جلو) کنترل کننده ی سیستم کیسه هوا دسته سیم	● ● ●	اتصال کوتاه اتصال زمین سنسور ضربه جانبی راننده (سرنشین جلو)
روشن	پیش کشنده ی کمربند اینمنی راننده (سرنشین جلو) کنترل کننده ی سیستم کیسه هوا دسته سیم	● ● ●	اتصال کوتاه اتصال باتری سنسور ضربه جانبی راننده (سرنشین جلو)
روشن	داشبورد کنترل کننده ی سیستم کیسه هوا دسته سیم	● ● ●	ایراد مدار باز چراغ نشانگر
روشن	داشبورد کنترل کننده ی سیستم کیسه هوا دسته سیم	● ● ●	ایراد اتصال کوتاه چراغ نشانگر
روشن	باتری کنترل کننده ی سیستم کیسه هوا دسته سیم	● ● ●	اتصال کوتاه چراغ نشانگر به باتری
روشن	باتری کنترل کننده ی سیستم کیسه هوا	● ●	ولتاژ بالای باتری
روشن	باتری کنترل کننده ی سیستم کیسه هوا	● ●	ولتاژ پایین باتری
روشن	کنترل کننده ی سیستم کیسه هوا دسته سیم	● ●	اتصال کوتاه خروجی ضربه به زمین
روشن	کنترل کننده ی سیستم کیسه هوا دسته سیم	● ●	اتصال کوتاه خروجی ضربه به باتری

توجه:

- عیب یابی را فقط با استفاده از دستگاه عیب یابی در چین انجام دهید.
- بعضی از ایرادات دوره ای در سیستم اتفاق می افتد که نشان دهنده ی موقعی بودن مدار می باشد.
- ایراد "Value Limited Exceeding Supply Power of Voltage" باشد."قابلت ذخیره سازی در ECU کیسه هوا را ندارد. هرگاه ولتاژ منبع تغذیه به مقدار عادی برسد چراغ هشدار کیسه هوا خاموش خواهد شد.

- هنگامی که دو و یا چند کد برای نمایش وجود داشته باشد کدها به ترتیبی که کمترین حروف را دارا باشند نمایش داده خواهند شد.
- اگر کد نمایش داده شده خارج از توضیحات بالا باشد نشان دهنده‌ی این است که نرم افزار و یا سخت افزار کیسه‌هوا دارای مشکل می‌باشد.

## ۲. شبیه سازی عارضه

ایرادات دوره‌ای مشتریان که معمولاً با آن روپرو می‌شوند ایراداتی است که توسط ECU کیسه‌هوا شناسایی می‌شوند (مانند برق دزدی، اتصال کوتاه و یا مدار باز) ولی در این زمان ایرادی وجود ندارد. این ایرادات در ECU ذخیره شده و به وسیله‌ی دستگاه عیب یاب پاک خواهد شد. این ایرادات ممکن است رخ دهنده‌ی اگر دلیل آن مشخص نباشد. این ایرادات ممکن است با روش شدن و یا خاموش شدن متناوب چراغ کیسه‌هوا همراه باشد. حتی زمانی که سوئیچ استارت در موقعیت OFF قرار دارد ایرادات دوره‌ای مدار می‌توانند در ECU ذخیره شوند. برای عیب یابی اینگونه موارد جدول عیب یابی مشتری از مالک علت را جویا شوید.

## ۳. تعمیر

### ۱. اتصال کوتاه اتصال به زمین مقاومت کیسه‌هوا راننده

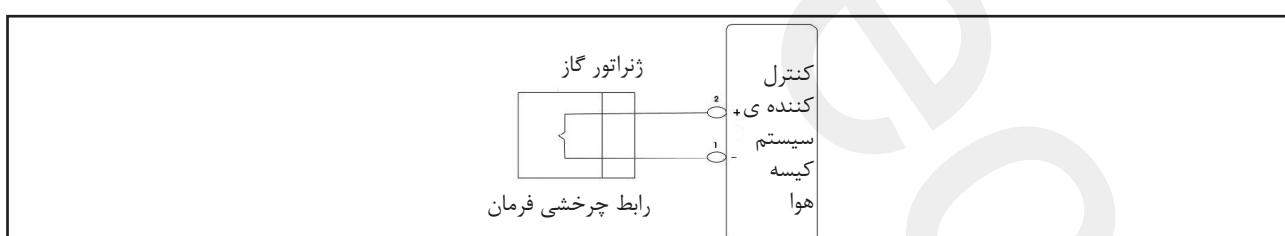
شرح مدار

مدار کیسه‌هوا راننده متشکل از مدار کنترل کننده‌ی کیسه‌هوا، رابط چرخشی فرمان و مدار مجموعه مدول کیسه‌هوا می‌باشد. این مدار می‌تواند سبب عمل کردن کیسه‌هوا هنگامی که به شرایط لازم برسد شود.

در وضعیت اتصال کوتاه اتصال به زمین کیسه‌هوا راننده اطلاعات عیب می‌تواند به وسیله‌ی کامپیووتر ذخیره شود.

قطعه‌ی دارای ایراد	عیب
مجموعه مدول کیسه‌هوا (ژنراتور گاز)	• اتصال کوتاه اتصال به زمین دسته سیم کیسه‌هوا راننده
رابط چرخشی فرمان	• ایراد ژنراتور گاز
کیسه‌هوا ECU	• ایراد رابط چرخشی فرمان
دسته سیم	• ایراد ECU کیسه‌هوا

دیاگرام مدار ساده شده

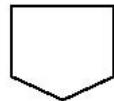


نکته: اندازه گیری مستقیم مدار رسانا کیسه‌هوا و یا کمربند ایمنی و یا ترمینال‌های مدول کیسه‌هوا و یا دسته سیم جمع کن کمربند با هرگونه وسیله‌ی اندازه گیری الکتریکی ممنوع می‌باشد.



## مراحل بازرسی

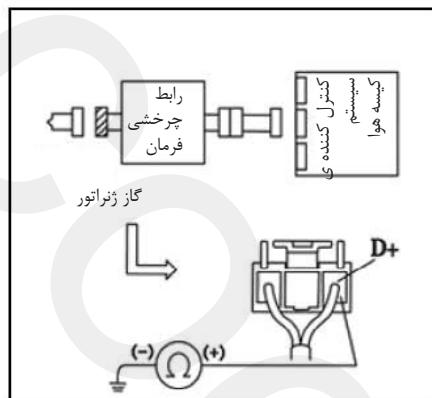
۱	آماده سازی بازرسی منبع تغذیه را قطع کنید. (کابل منفی باتری را قطع کرده و به مدت ۹۰ ثانیه صبر کنید.)
---	--



۲	مدار کیسه هوا راننده را چک کنید.
---	----------------------------------

بازرسی:

کانکتور بین فنر غریبیلک فرمان و مجموعه مدول کیسه هوا (از سمت رابط چرخشی فرمان) را چک کرده و مقاومت بین ترمینال مثبت و اتصال زمین را اندازه گیری کنید.  
OK: مقاومت =  $1M\Omega$



۳	کیسه هوا را چک کنید.
---	----------------------

آماده سازی:

الف) کانکتور ECU را وصل کنید.  
ب) کانکتور ترمینال های D+ و D- (سمت رابط چرخشی فرمان) بین رابط چرخشی فرمان و مجموعه مدول کیسه هوا را به وسیله سیم وصل کنید.  
ج) کابل منفی باتری را وصل کرده و حداقل ۲ ثانیه صبر کنید.

بازرسی:

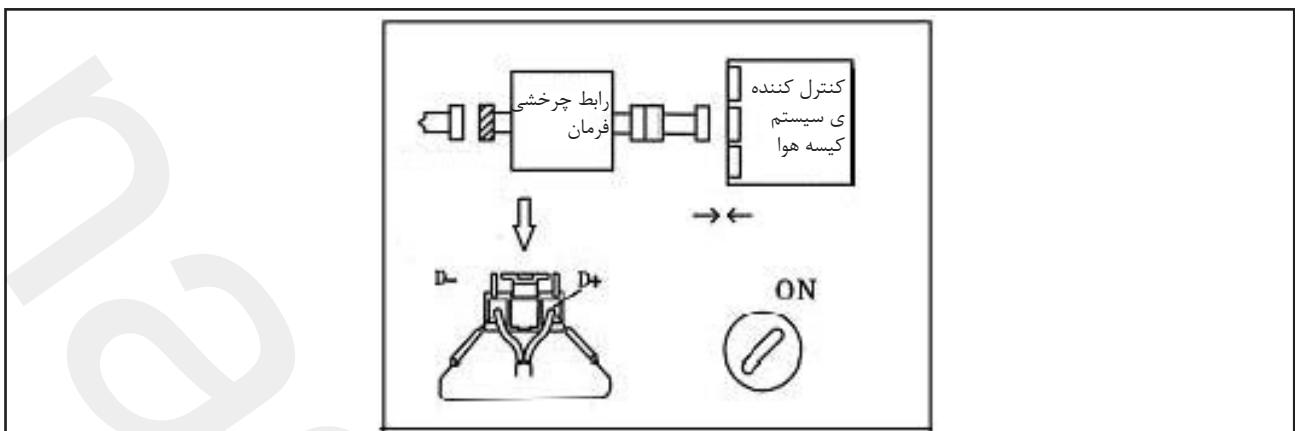
الف) سوئیچ استارت را به موقعیت ON برد و حداقل ۲۰ ثانیه صبر کنید.  
ب) کد خطا را پاک کنید.

ج) سوئیچ استارت را به موقعیت LOCK برد و حداقل ۲۰ ثانیه صبر کنید.  
د) سوئیچ استارت را به موقعیت ON برد و حداقل ۲۰ ثانیه صبر کنید.  
ه) کد خطا را چک کنید.

OK: بدون خروجی خطای "ground to circuit resistance airbag driver of circuit-short" اتصال کوتاه اتصال زمین مقاومت کیسه هوا راننده را بازدید کنید.

نکته: در این حالت ممکن است خروجی دیگر کد خطاها بجز اتصال کوتاه وجود داشته باشد اما این مورد به آن بازرسی مربوط نمی باشد.





بله

خیر

ECU را تعویض کنید

۴

کیسه های راننده را چک کنید.

آماده سازی:

الف) سوئیچ استارت را به موقعیت LOCK بچرخانید.

ب) کانکتور مجموعه مدول کیسه هوا را وصل کنید.

ج) کابل منفی باتری را وصل کنید.

بازرسی:

الف) سوئیچ استارت را به موقعیت ON برده و حداقل ۲۰ ثانیه صبر کنید.

ب) کد خطا را پاک کنید.

ج) سوئیچ استارت را به موقعیت LOCK برده و حداقل ۲۰ ثانیه صبر کنید.

د) سوئیچ استارت را به موقعیت ON برده و حداقل ۲۰ ثانیه صبر کنید.

ی) کد خطا را چک کنید.

OK

بدون خروجی خطای "ground to circuit resistance airbag driver of circuit-short" : اتصال کوتاه اتصال زمین مقاومت کیسه های راننده

نکته: در این حالت ممکن است خروجی دیگر کد خطاها بجز اتصال کوتاه اتصال زمین مقاومت کیسه های راننده وجود داشته باشد اما این مورد به آن بازرسی مربوط نمی باشد.

بله

خیر

مجموعه مدول کیسه هوا را تعویض کنید.

با توجه به نتایج بالا قطعه معیوب احتمالی به طور عادی کار می کند. برای اینکه مطمئن شوید از روش شبیه سازی آنرا چک کنید. براین اساس اگر قطعه ی معیوب شناسایی نشده تمامی اجزای کیسه هوا از جمله دسته سیم را تعویض کنید.

فر غربلک فرمان را چک کنید.

۵

آماده سازی:

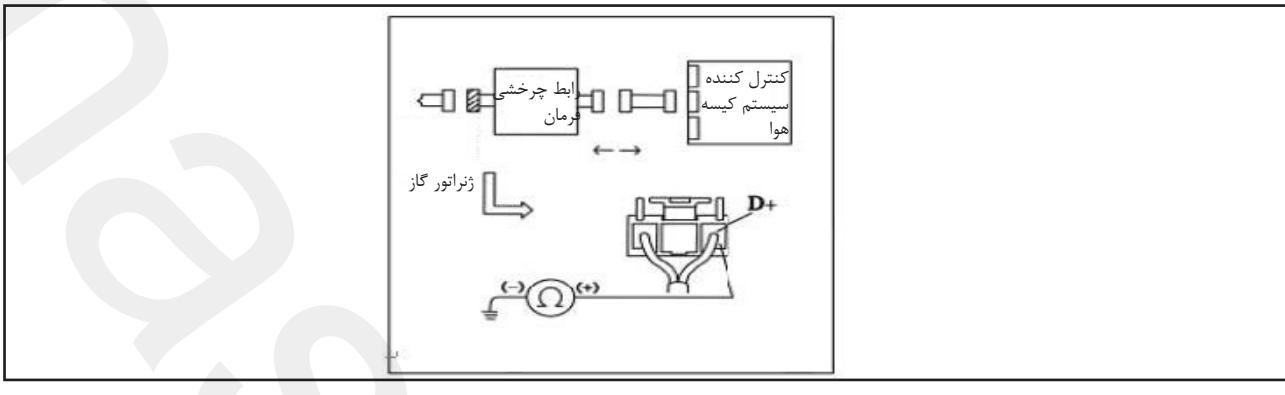
کانکتور بین کنترل کننده سیستم کیسه هوا و رابط چرخشی فرمان را قطع کنید.

بازرسی:

کانکتور بین فر غربلک فرمان و مجموعه مدول کیسه هوا (سمت رابط چرخشی فرمان) را قطع کرده و مقاومت بین ترمینال مثبت و اتصال زمین را اندازه گیری کنید.



:OK  
 مقاومت:  $1M\Omega$  و یا بیشتر



بله

خیر

فرم غریلک فرمان را تعویض کنید

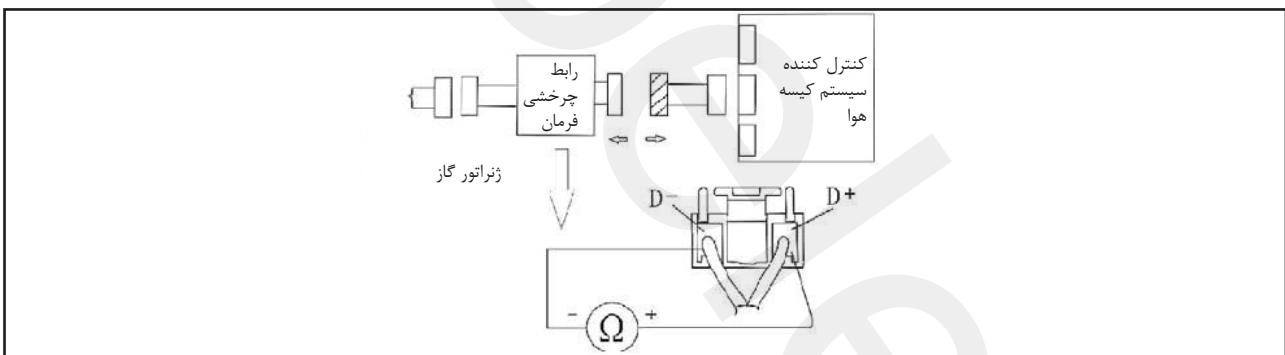
دسته سیم بین مجموعه ECU کیسه هوا و رابط چرخشی را چک کنید.

بازرسی:

کانکتور بین فرم غریلک فرمان و کنترل کننده سیستم کیسه هوا (سمت رابط چرخشی فرمان) را قطع کرده و مقاومت بین ترمینال مثبت و اتصال زمین را اندازه گیری کنید.

:OK

مقاومت:  $1M\Omega$  و یا بیشتر



بله

خیر

کننده سیم و یا کانکتور بین کنترل کننده سیستم کیسه هوا و رابط چرخشی فرمان را تعمیر کنید.

با توجه به نتایج بالا قطعه معیوب احتمالی به طور عادی کار می کند. برای اینکه مطمئن شوید از روش شبیه سازی آنرا چک کنید.  
براین اساس اگر قطعه معیوب شناسایی نشد تمامی اجزای کیسه هوا از جمله دسته سیم را تعویض کنید.

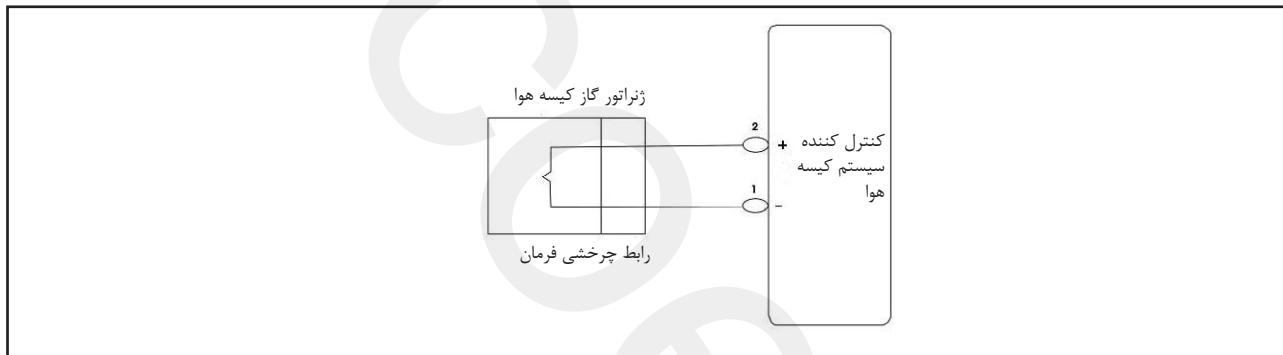
۲. مقاومت کم کیسه هوا راننده

مدار کیسه هوا متشکل از کنترل کنندهٔ سیستم کیسه هوا، رابط چرخشی فرمان و مدار مجموعهٔ مدول کیسه هوا می باشد. هنگامی که کیسه هوا به شرایط عمل کردن برسد باز خواهد شد.

در صورت رخ دادن اتصال کوتاه در مدار کیسه هوا رانندهٔ خطأ در کامپیوتر ذخیرهٔ خواهد شد.

خطا	علت خطای احتمالی	موقعیت خطأ
مقاومت کم کیسه هوا راننده	اتصال کوتاه دستهٔ سیم مثبت و منفی مدار ژنراتور گاز	• مجموعهٔ مدول کیسه هوا (ژنراتور گاز کیسه هوا)
	ایراد مدار کیسه هوا راننده	• رابط چرخشی فرمان
	ایراد رابط چرخشی فرمان	• کنترل کنندهٔ سیستم کیسه هوا
	ایراد کنترل کنندهٔ سیستم کیسه هوا	• دستهٔ سیم

#### دیاگرام سادهٔ شدهٔ مدار



#### مراحل بازرسی

آماده سازی را انجام داده و منبع تغذیه را قطع کنید (مدار منفی باتری را قطع کنید و ۹۰ ثانیه صبر کنید).	۱
مدار کیسه هوا راننده را چک کنید.	۲

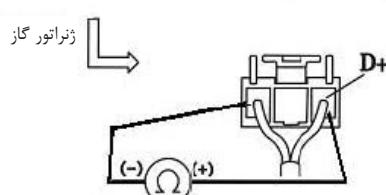
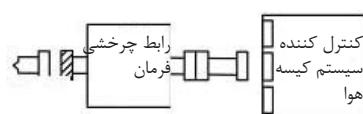
آماده سازی:

mekanizm کاکتور بین کنترل کنندهٔ سیستم کیسه هوا و فنر غربیلک فرمان (در سمت کنترل کنندهٔ سیستم کیسه هوا) را آزاد کنید. این مکانیزم برای جلوگیری از عملکرد اشتباه کیسه هوا می باشد.

بازرسی:

کاکتور بین مجموعهٔ مدول کیسه هوا و فنر غربیلک فرمان را در سمت رابط چرخشی فرمان چک کنید و مقاومت بین ترمینال‌های مثبت و منفی را اندازه گیری کنید.

:OK



مقاومت:  $1M\Omega$  و یا بیشتر



۳ کنترل کننده ی سیستم کیسه هوا را چک کنید.

آماده سازی:

- (الف) کانکتور کنترل کننده ی سیستم کیسه هوا را وصل کنید.
- (ب) کابل منفی باتری را وصل کرده و حداقل ۲ ثانیه صبر کنید.

بازرسی:

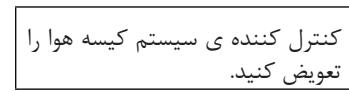
- (الف) سوئیچ استارت را به موقعیت ON برده و حداقل ۲۰ ثانیه صبر کنید.
- (ب) کد خطا را پاک کنید.

(ج) سوئیچ استارت را به موقعیت LOCK برده و حداقل ۲۰ ثانیه صبر کنید.

- (د) سوئیچ استارت را به موقعیت ON برده و حداقل ۲۰ ثانیه صبر کنید.
- (ه) کد خطا را چک کنید.

OK: خروجی خطا وجود ندارد.

توجه: در این حالت ممکن است کد خطای غیر از " مقاومت کم کیسه هوا راننده " وجود داشته باشد اما مربوط به آن نمی باشد.



۴ کیسه هوا راننده را چک کنید.

آماده سازی:

- (الف) سوئیچ استارت را به موقعیت LOCK ببرید.
- (ب) کابل منفی باتری را قطع کرده و حداقل ۹۰ ثانیه صبر کنید.

- (ج) کانکتور مجموعه مدول کیسه هوا را وصل کنید.
- (د) کابل منفی باتری را وصل کرده و حداقل ۲ ثانیه صبر کنید.

بازرسی:

- (الف) سوئیچ استارت را به موقعیت LOCK برده و حداقل ۲۰ ثانیه صبر کنید.

- (ب) سوئیچ استارت را به موقعیت ON برده و حداقل ۲۰ ثانیه صبر کنید.

(ج) کد خطا را پاک کنید.

- (د) سوئیچ استارت را به موقعیت LOCK برده و حداقل ۲۰ ثانیه صبر کنید.

- (ه) سوئیچ استارت را به موقعیت ON برده و حداقل ۲۰ ثانیه صبر کنید.

و جزئیات خطا را بررسی کنید.

OK: عدم وجود خطای " resistance airbag driver low excessively " : مقاومت کم کیسه هوا راننده

توجه: در این حالت در این حالت ممکن است کد خطای غیر از " مقاومت کم کیسه هوا راننده " وجود داشته باشد اما مربوط به آن نمی باشد.



با توجه به نتایج بالا قطعه معیوب احتمالی به طور عادی کار می کند. برای اینکه مطمئن شوید از روش شبیه سازی آنرا چک کنید.

## ۵ رابط چرخشی فرمان را چک کنید

آماده سازی

الف) کانکتور بین مدول کیسه هوا و فنر غربیلک فرمان را قطع کنید.

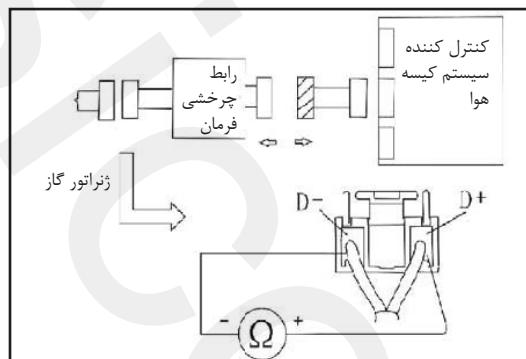
ب) کانکتور بین کنترل کننده ای سیستم کیسه هوا و فنر غربیلک فرمان را قطع کنید.

ج) مکانیزم بین کنترل کننده ای سیستم کیسه هوا و فنر غربیلک فرمان را آزاد کنید.

این مکانیزم برای جلوگیری از عملکرد اشتباه کیسه هوا می باشد.

بازرسی:

کانکتور بین فنر غربیلک فرمان و مدول کیسه هوا را (در سمت فنر غربیلک فرمان) چک کرده و مقاومت بین ترمینال های D+ و D- را اندازه گیری کنید.



رابط چرخشی فرمان را تعویض کنید.

## ۶

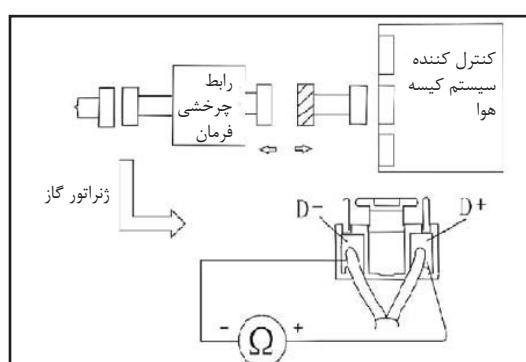
## دسته سیم بین کنترل کننده ای سیستم کیسه هوا و رابط چرخشی فرمان را چک کنید.

آماده سازی:

کانکتور بین کنترل کننده ای سیستم کیسه هوا و رابط چرخشی فرمان را قطع کنید.

بازرسی:

کانکتور بین کنترل کننده ای سیستم کیسه هوا و رابط چرخشی فرمان را چک کنید (در سمت رابط چرخشی فرمان) و مقاومت بین ترمینال های D+ و D- را اندازه گیری کنید.



مقلوتمت 1MΩ یا بیشتر OK

دسته سیم یا کانکتور بین کنترل کننده ای سیستم کیسه هوا و رابط چرخشی فرمان را تعویض کنید.



بله

خیر

دسته سیم یا کانکتور بین کنترل کننده و سیستم کیسه هوا و رابط چرخشی فرمان را تعمیر یا تعویض کنید.

با توجه به نتایج بالا قطعه معیوب احتمالی به طور عادی کار می کند. برای اینکه مطمئن شوید از روش شبیه سازی آنرا چک کنید.

### ۳. مقاومت بالای کیسه هوا رانده

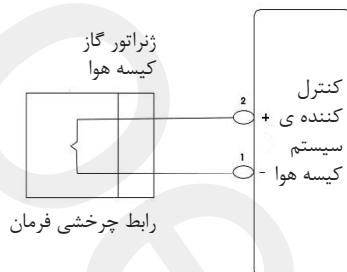
شرح مدار

مدار کیسه هوا رانده متشکل از کنترل کننده و کیسه هوا، فنر غربیلک فرمان و مجموعه مدول کیسه هوا می باشد. هنگامی که کیسه هوا به شرایط عمل کردن برسد باز خواهد شد.

هنگامی که اتصال کوتاه در مدار کیسه هوا رخ دهد، خطای مقاومت بالای کیسه هوا رانده در حافظه کامپیوتر ذخیره خواهد شد: resistance airbag driver high excessively.

موقعیت خطا	خطای نشان داده شده	خطا
رابط چرخشی فرمان کنترل کننده و سیستم کیسه هوا دسته سیم	ایراد کیسه هوا رانده ایراد رابط چرخشی فرمان ایراد کنترل کننده و سیستم کیسه هوا	مقاومت زیاد کیسه هوا رانده

دیاگرام مدار ساده شده



مراحل بازرسی

۱ آماده سازی را انجام داده و منبع تغذیه را قطع کنید (کابل منفی باتری را قطع کرده و به مدت ۹۰ ثانیه صبر کنید)



۲ کل مدار کیسه هوا چک کنید.

آماده سازی:

الف) کانکتور بین رابط چرخشی فرمان و مجموعه مدول کیسه هوا را قطع کنید.

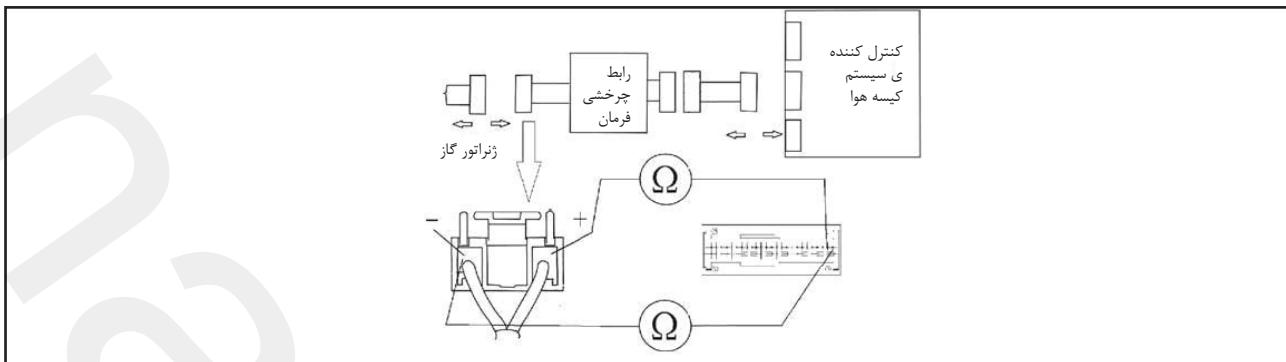
ب) کانکتور کنترل کننده و سیستم کیسه هوا را قطع کنید.

بازرسی:

کانکتورین قطعه رابط چرخشی فرمان و مجموعه مدول کیسه هوا (در سمت رابط چرخشی فرمان) را چک کنید و مقاومت بین ترمینال

های +D و -D را چک کنید.

قاومت کمتر از  $1\Omega$  OK



بله

خیر

به مرحله ۵ بروید

## ۳ مجموعه کنترل کننده سیستم کیسه هوا را چک کنید.

آماده سازی:

الف) کانکتور کنترل کننده سیستم کیسه هوا را وصل کنید.

ب) از سیم های زاپاس برای وصل کردن ترمinal های D+ و D- کانکتور بین فنر غربیلک فرمان و مجموعه مدول کیسه هوا (در سمت رابط چرخشی فرمان) استفاده کنید.

ج) کابل منفی باتری را نصب کرده و حداقل ۲ ثانیه صبر کنید.

بازرسی:

الف) سوئیچ استارت را به موقعیت ON برد و حداقل ۲۰ ثانیه صبر کنید.

ب) کد خطا را پاک کنید.

ج) سوئیچ استارت را به موقعیت LOCK برد و حداقل ۲۰ ثانیه صبر کنید.

د) سوئیچ استارت را به موقعیت ON برد و حداقل ۲۰ ثانیه صبر کنید.

ی) کد خطا را چک کنید.

OK: بدون خروجی خطای " resistance airbag driver high excessively " : مقاومت زیاد کیسه هوا راننده

بله

خیر

کنترل کننده سیستم کیسه هوا را تعویض کنید.

## ۴ مدول کیسه هوا را چک کنید.

آماده سازی:

الف) سوئیچ استارت را به موقعیت LOCK ببرید.

ب) کابل منفی باتری را قطع کرده و حداقل ۹۰ ثانیه صبر کنید.

ج) کانکتور مجموعه مدول کیسه هوا را وصل کنید.

د) کابل منفی باتری را قطع کرده و حداقل ۲ ثانیه صبر کنید.

بازرسی:

الف) سوئیچ استارت را به موقعیت ON برد و حداقل ۲۰ ثانیه صبر کنید.

ب) کد خطا را پاک کنید.

ج) سوئیچ استارت را به موقعیت LOCK برد و حداقل ۲۰ ثانیه صبر کنید.

د) سوئیچ استارت را به موقعیت ON برد و حداقل ۲۰ ثانیه صبر کنید.



ی) کد خطا را پاک کنید.

**OK: خروجی خطا** " مقاومت بالای کیسه هوا راننده " resistance airbag driver high excessively  
توجه: در این حالت ممکن است کد خطا غیر از " مقاومت زیاد کیسه هوا راننده " وجود داشته باشد اما مربوط به آن نمی باشد.



مجموعه مدول کیسه هوا را تعویض کنید.

با توجه به نتایج بالا قطعه معیوب احتمالی به طور عادی کار می کند. برای اینکه مطمئن شوید از روش شبیه سازی آنرا چک کنید.

**۵ رابط چرخشی فرمان را چک کنید.**

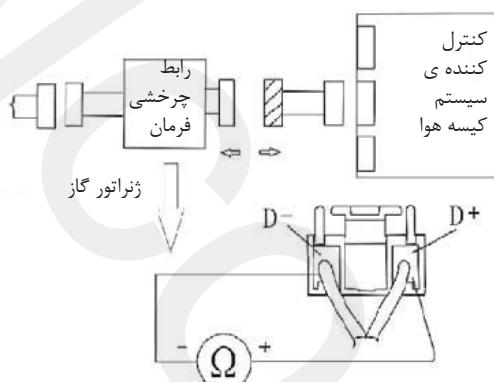
آماده سازی:

کانکتور بین کنترل کننده ی سیستم کیسه هوا و قطعه ی رابط چرخشی فرمان را قطع کنید.

بازرسی:

کانکتور بین رابط چرخشی فرمان و مجموعه مدول کیسه هوا را (در سمت قطعه رابط چرخشی فرمان) چک کرده و مقاومت بین ترمینال

های مثبت و منفی را اندازه گیری کنید.  
**OK: مقاومت کمتر از  $1\Omega$**



رابط چرخشی فرمان را تعویض یا تعویض کنید

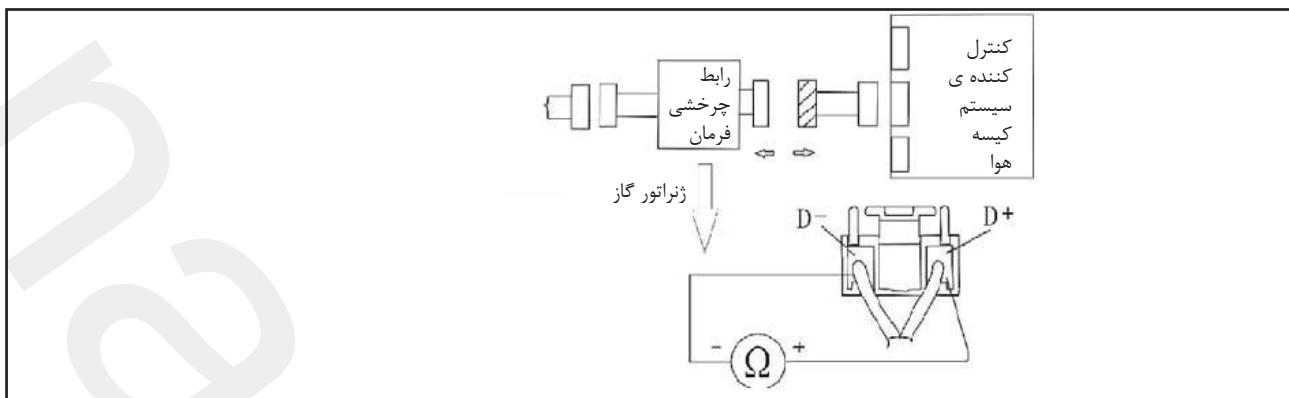
**۶ دسته سیم بین کنترل کننده ی سیستم کیسه هوا و رابط چرخشی فرمان را چک کنید.**

بازرسی:

کانکتور بین رابط چرخشی فرمان و مجموعه مدول کیسه هوا را (در سمت قطعه رابط چرخشی فرمان) چک کرده و مقاومت بین ترمینال

های +D و -D را اندازه گیری کنید.

**OK: مقاومت کمتر از  $1\Omega$**



دسته سیم بین کنترل کننده‌ی سیستم کیسه‌هوای رابط چرخشی فرمان را تعویض یا تعمیر کنید.



**با توجه به نتایج بالا قطعه معیوب احتمالی به طور عادی کار می‌کند. برای اینکه مطمئن شوید از روش شبیه‌سازی آنرا چک کنید.**

۴. کیسه‌هوای سرنشین جلو، کیسه‌هوای جانبی چپ و راست، کیسه‌هوای پرده‌ای چپ و راست، سنسور ضربه جانبی چپ و راست، کمربند اینمی جلو چپ و راست قطعات سیستم کیسه‌هوای توسط کنترل کننده‌ی سیستم کیسه‌هوای شوند. اصول عملکرد آنها مشابه کیسه‌هوای راننده می‌باشد. در مقایسه با سایر مدارات سیستم کیسه‌هوای راننده مجهز به مکانیزم فنر غربیلک فرمان می‌باشد نبایراین بیشتر مستعد خرابی می‌باشد. مراحل بازرسی و تعمیر سیستم کیسه‌هوای راننده می‌باشد.

۵. ولتاژ زیاد منبع تغذیه

شرح: هنگامی که ولتاژ بیش از اندازه بالا یا پایین است چراغ هشدار کیسه‌هوای روشن شده و خطای "voltage high Excessively" و "supply power of voltage low Excessively" نشان داده خواهد شد. در این حالت خطا با تنظیم ولتاژ منبع تغذیه برطرف خواهد شد. ولتاژ عادی عملکرد سیستم کیسه‌هوای ۹V~16V DC می‌باشد.

۶. ایراد چراغ هشدار کیسه‌هوای

شرح مدار

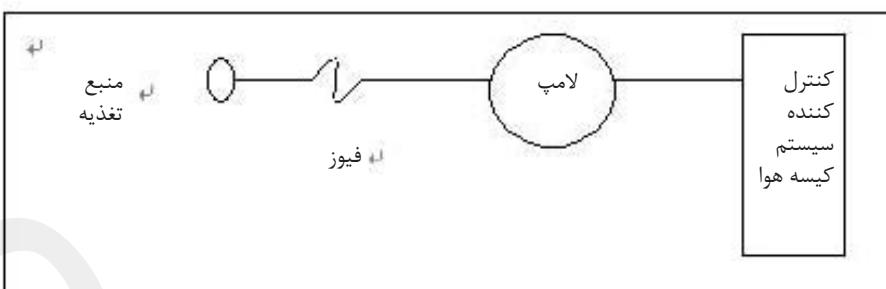
چراغ هشدار کیسه‌هوای در جلو آمپر واقع شده است. هنگامی که سیستم کیسه‌هوای به درستی کار کند با چرخاندن سوئیچ استارت از ON چراغ هشدار کیسه‌هوای به مدت ۳ ثانیه روشن شده و خاموش خواهد شد.

اگر سیستم کیسه‌هوای به درستی کار نکند چراغ هشدار کیسه‌هوای روشن مانده و یا همواره خاموش خواهد ماند تا راننده آگاه شود که سیستم کیسه‌هوای غیر عادی می‌باشد.

مراحل چک کردن و تعمیر چراغ هشدار کیسه‌هوای مشابه کیسه‌هوای می‌باشد. برای چک کردن و تعمیر چراغ هشدار کیسه‌هوای کل مدار را قبل از چک کردن بخش‌های مدار به طور مجزا چک کنید.

نمودار مدار





#### ۷. قطع ارتباط بین دستگاه عیب یاب و کنترل کننده سیستم کیسه هوا

علت:

(۱) فواصل بین دو عملکرد بسیار کوتاه است که سبب تاخیر در ارتباط می شود. برای حل این مشکل سوئیچ استارت را خاموش کرده و همین عمل را ۲۰ ثانیه بعد تکرار کنید.

(۲) کنترل کننده سیستم کیسه هوا خراب است. کنترل کننده سیستم کیسه هوا را تعویض کنید.

(۳) دسته سیم واصل عیب یاب خراب است. دسته سیم بین واصل عیب یاب و کنترل کننده سیستم کیسه هوا را برای مدار کوتاه چک کنید.

توجه:

۱. قطعات را قبل از ۹۰ ثانیه بعد از قطع کردن منبع تغذیه باز و یا بسته نکنید.

۲. توجه داشته باشید که کانکتور دسته سیم را در هنگام باز کردن و یا بستن مجموعه قطعات باز کرده و یا ببندید.

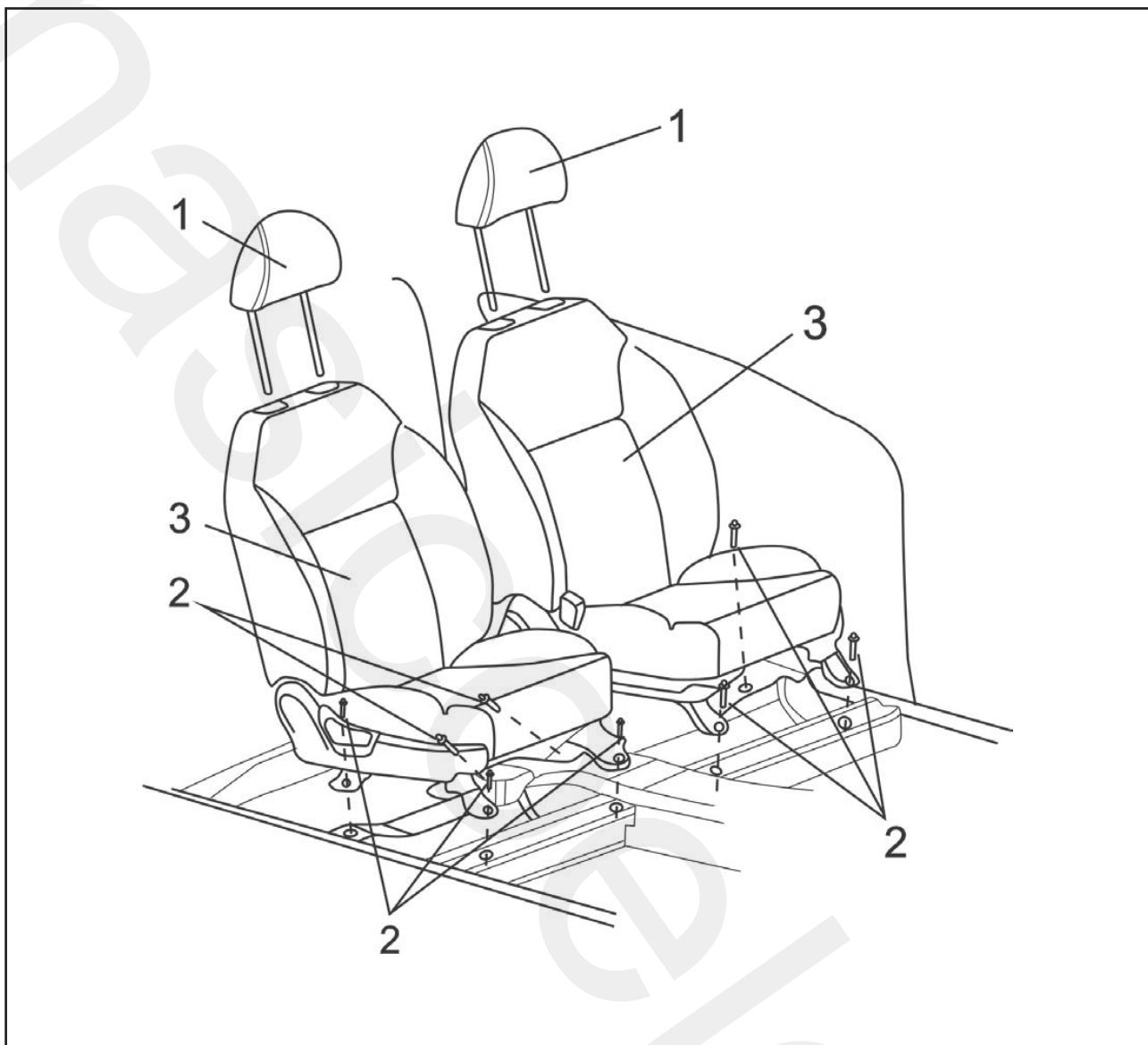
۳. هنگامی که ولتاژ منبع تغذیه خیلی بالا و یا خیلی پایین است چراغ هشدار کیسه هوا روشن شده و خطای "Power of Voltage Values Limited Exceeding Supply"؛ ولتاژ بیش از حد منبع تغذیه نمایش داده می شود. در این حالت این خطا با تنظیم ولتاژ منبع تغذیه برطرف خواهد شد.

۴. از قطعات سیستم کیسه هوا بعد از خراب شدن آنها استفاده ننمایید. باز کردن، برداشتن و یا ضربه زدن به قطعات سیستم کیسه هوا شدیداً ممنوع می باشد.

۵. اجزای بارکد اطلاعات قابل ردیابی سیستم کیسه هوا را از طریق یک اسکنر بروی سیستم قابل ردیابی خودرو قرار داده و یا یکی از لیبل های قابل ردیابی مالک را پاره کرده و بروی لیست قابل ردیابی خودرو بچسبانید. از قطعات بدون بارکد اطلاعات ردیابی استفاده نکنید.



## ۱. صندلی جلو



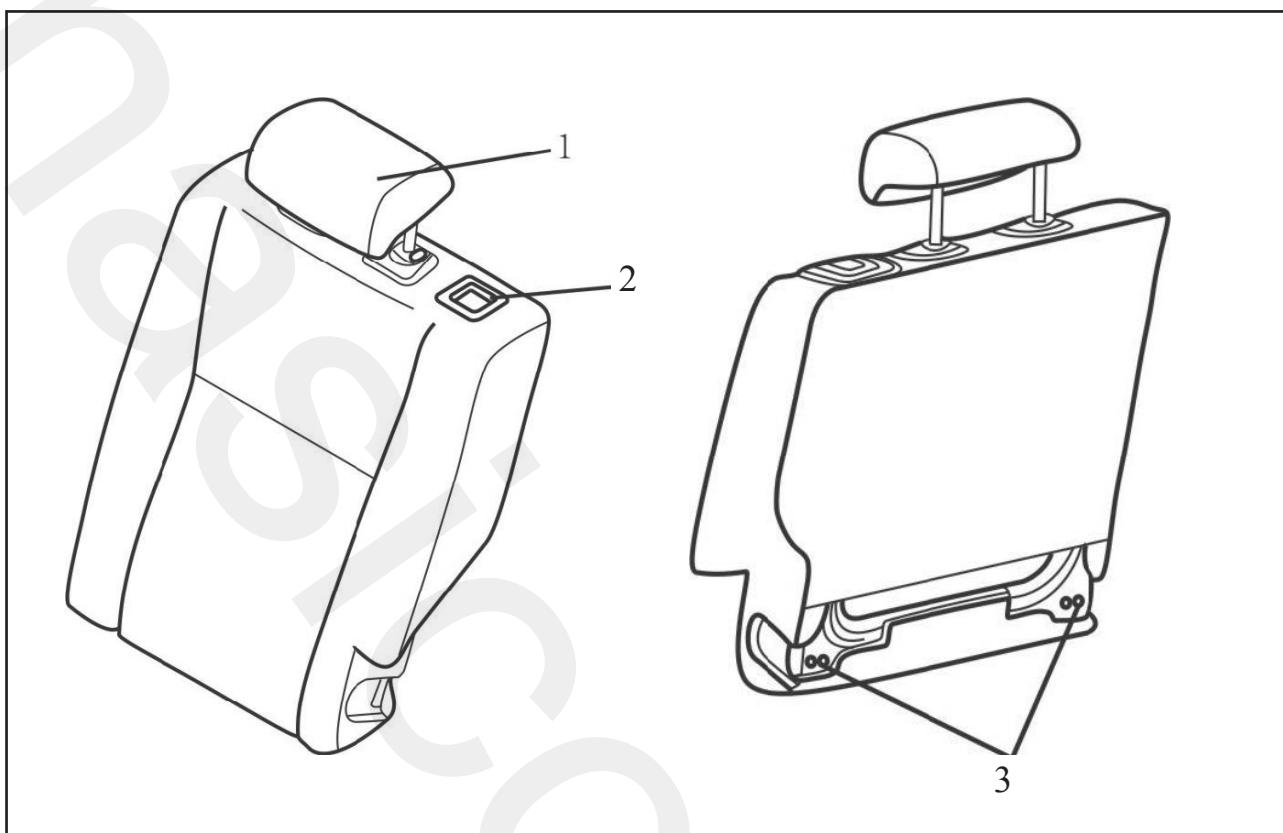
۱. پشت سری صندلی جلو

۲. پیچ نگهدارنده ی صندلی M10x1.25x32 گشتاور: 40Nm

۳. مجموعه صندلی جلو



۲. صندلی های عقب
۱. پشتی صندلی عقب



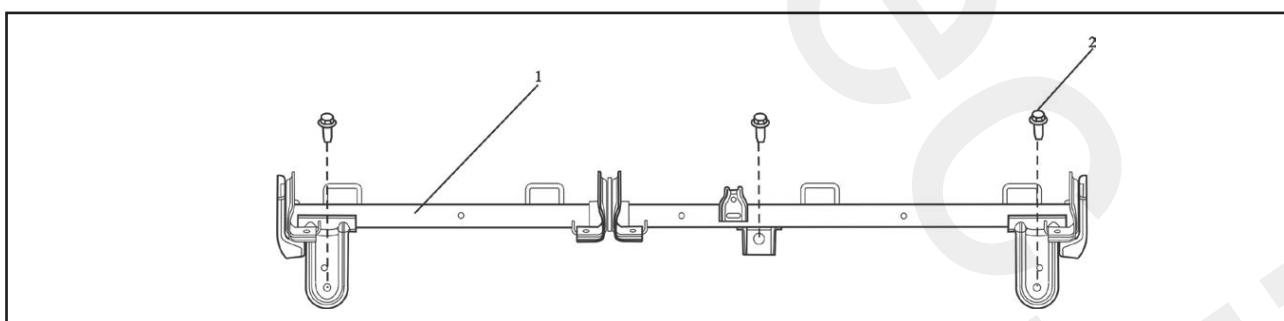
۱. پشت سری صندلی عقب

۲. قفل پشتی صندلی

۳. سوراخ نصب: پیچ M8x1.25

ترتیب باز کردن: کلید را فشار داده و قفل پشتی صندلی را باز کنید. ← پیچ های سوراخ ها را نصب پشتی صندلی را باز کنید.  
← پشتی صندلی عقب را باز کنید.

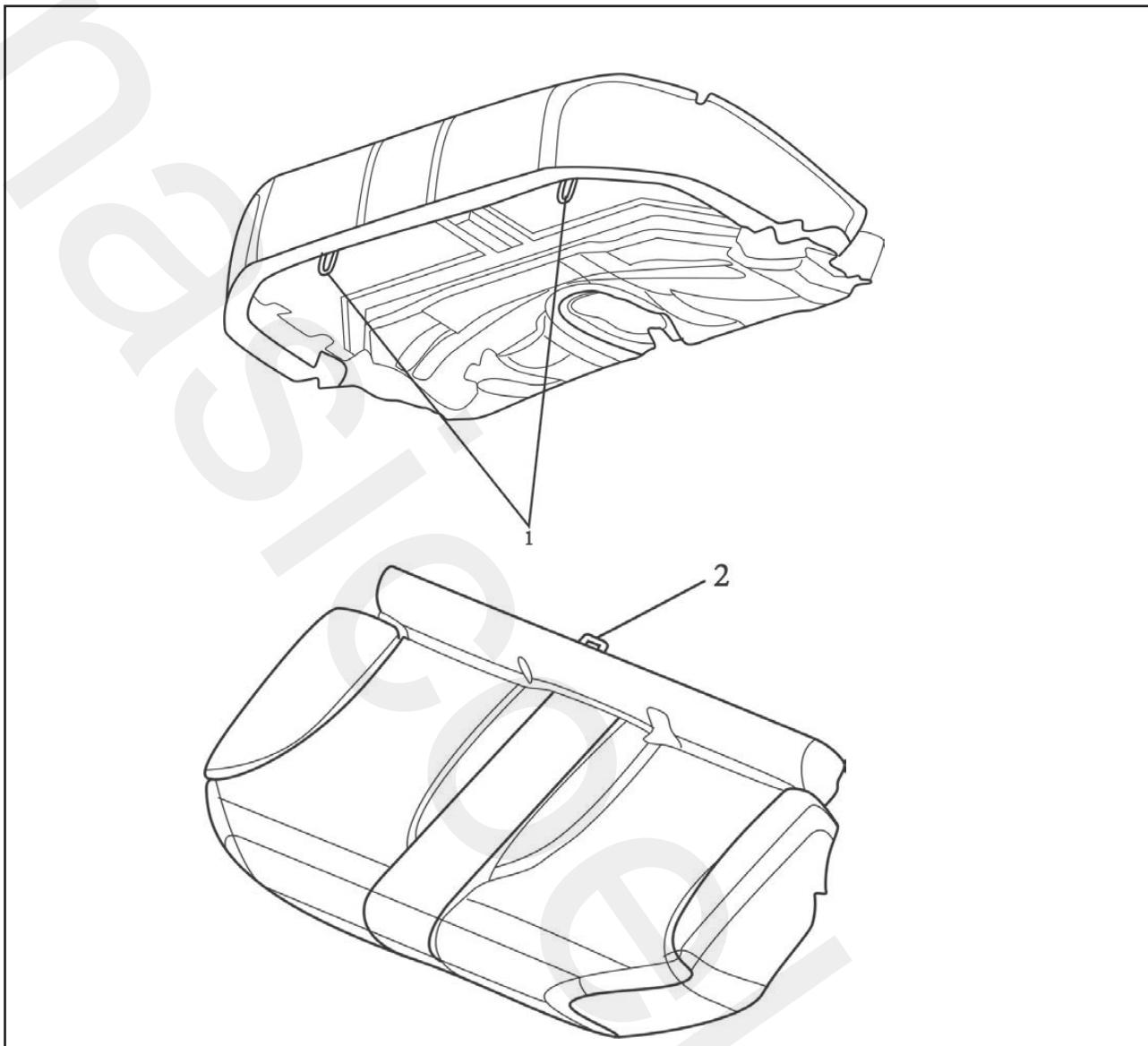
نکته: مراحل باز کردن و بستن پشتی صندلی عقب مشابه می باشند.



۱) میله ی فلزی نگهدارنده ی پشتی صندلی عقب

۲) پیچ M10x1.25x25

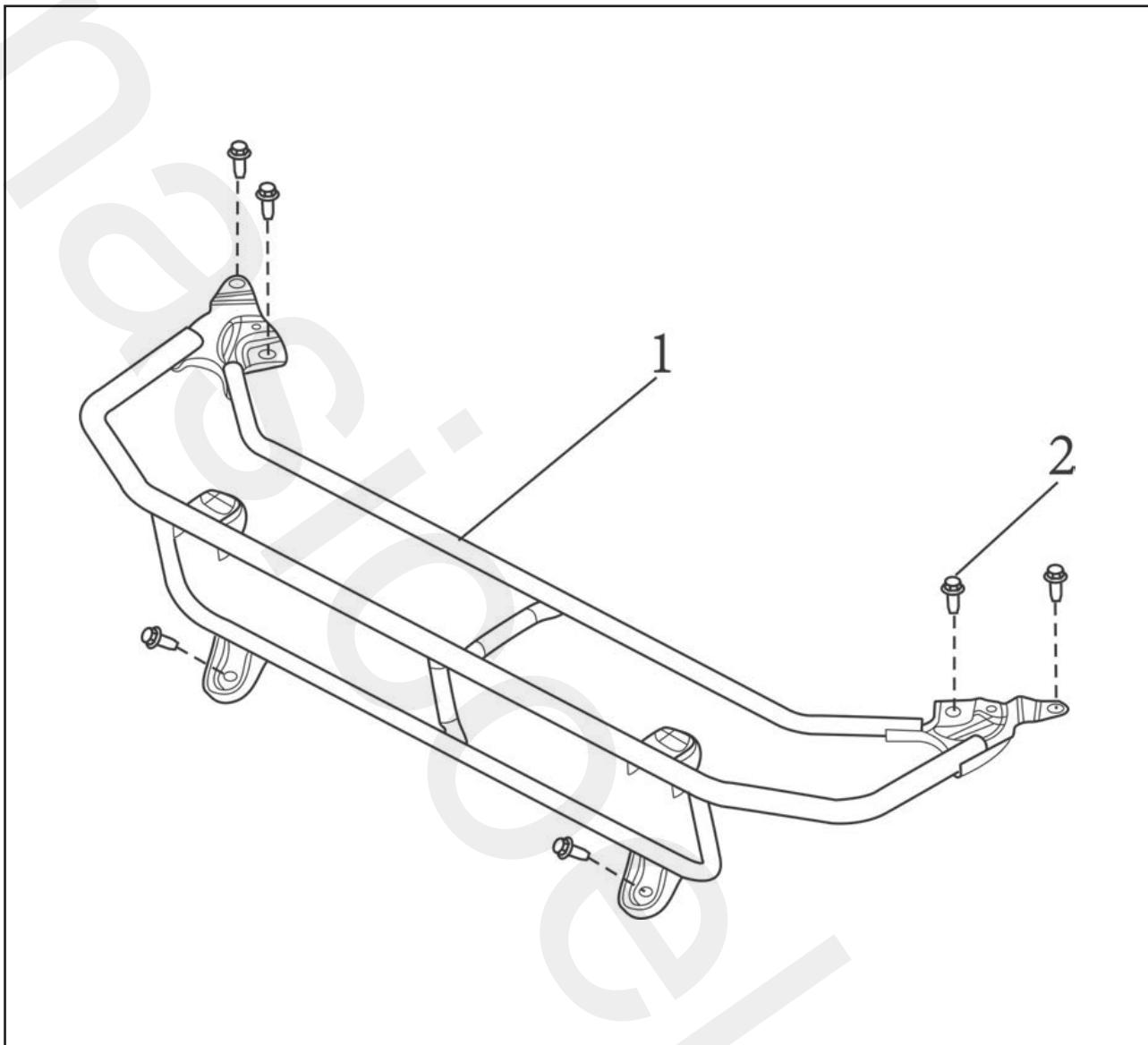
۲. نشیمنگاه صندلی عقب



۱. قلاب جلویی نشیمنگاه صندلی عقب

۲. قلاب عقبی نشیمنگاه صندلی عقب

مراحل باز کردن: انتهای جلویی نشیمنگاه صندلی را بلند کرده و قلاب جلویی را باز کنید ← قلاب عقب را از میله‌ی فلزی پشتی باز کنید. ← نشیمنگاه صندلی عقب را باز کنید.



۱) براکت نصب نشیمنگاه صندلی عقب

پیچ M10x1.25x32





فرم نظرات و پیشنهادات

تاریخ :

نام و نام خانوادگی :

تلفن تماس :

نام و کد نمایندگی مجاز :

نقطه نظرات :

.....امضاء:.....





کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج، نبش خیابان داروپخش، شرکت بازرگانی سایپایادک  
[www.saipayadak.org](http://www.saipayadak.org)