

تجهیزات ایمنی

کمر بند ایمنی

- 11-3 دیاگرام موقعیت
- 11-5 سوئیچ مبدل
- 11-6 شرح اجزا
- 11-6 کمر بند ایمنی صندلی های جلو
- 11-7 کمر بند ایمنی صندلی های عقب
- 11-9 کمر بند ایمنی صندلی وسط
- 11-11 مقدمه کوتاه
- 11-11 بررسی و عیب یابی
- 11-11 جدول عیب یابی
- 11-15 سوئیچ مبدل
- 11-18 روش تعمیر کردن
- 11-18 کمر بند ایمنی صندلی های جلو
- 11-21 قفل کمر بند ایمنی صندلی های جلو
- 11-22 کمر بند ایمنی صندلی های عقب
- 11-23 قفل و کمر بند ایمنی صندلی وسط
- 11-23 کمر بند ایمنی صندلی وسط
- 11-24 مقدمه کوتاه
- 11-24 سیستم کیسه هوا (SRS)
- 11-24 صندلی مجهز به کیسه هوای جانبی
- 11-25 دیاگرام موقعیت
- 11-25 کیسه هوای راننده و کلید چرخشی (فترساعتی)، کیسه هوای سرنشین جلو
- 11-26 ECU کیسه هوا
- 11-27 کیسه هوای پرده ای
- 11-28 کیسه هوای جانبی صندلی
- 11-29 سنسورهای برخورد (ضربه)
- 11-30 بررسی و عیب یابی
- 11-30 نحوه نگهداری از کیسه هوا
- 11-32 روش عیب یابی
- 11-32 چارت بررسی
- 11-33 نحوه پاک کردن کد ایراد
- 11-34 بررسی و رفع ایراد
- 11-35 دیاگرام سیستم ECU کیسه هوا



- 11-36 تعریف پین‌های ECU کیسه هوا
- 11-38 کدهای خطا
- 11-43 روش دور انداختن (دفع)
- 11-48** روش تعمیر کردن
- 11-49 کیسه هوای راننده
- 11-51 کیسه هوای سرنشین جلو
- 11-53 کیسه هوای جانبی
- 11-55 کیسه هوای پرده‌ای
- 11-57 کلید چرخشی (فترساعتی)
- 11-59 ECU کیسه هوا
- 11-61 سنسور برخورد از جلو
- 11-62 سنسور برخورد از کنار

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

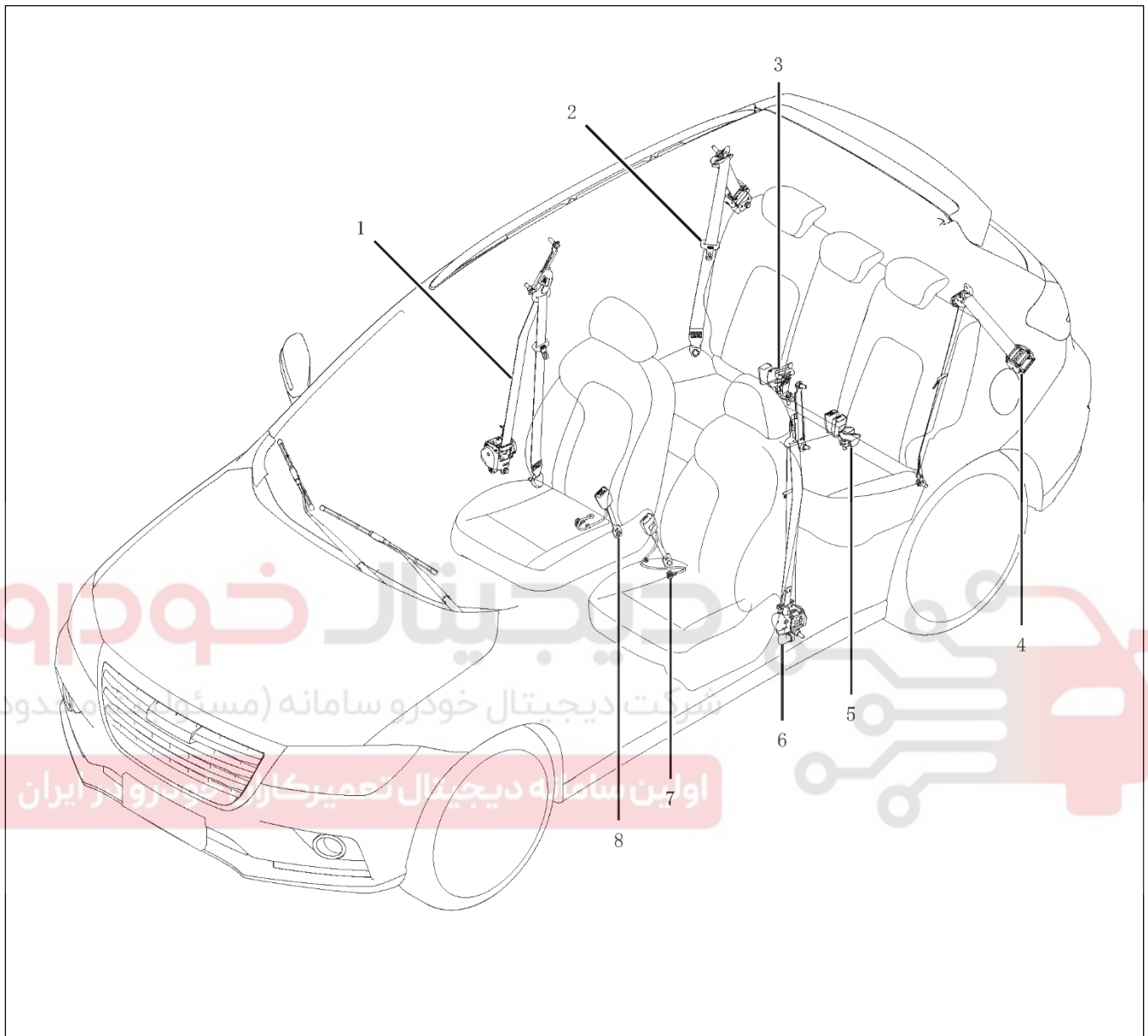
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



کمربند ایمنی

دیاگرام موقعیت

خودروهای فرمان سمت چپ



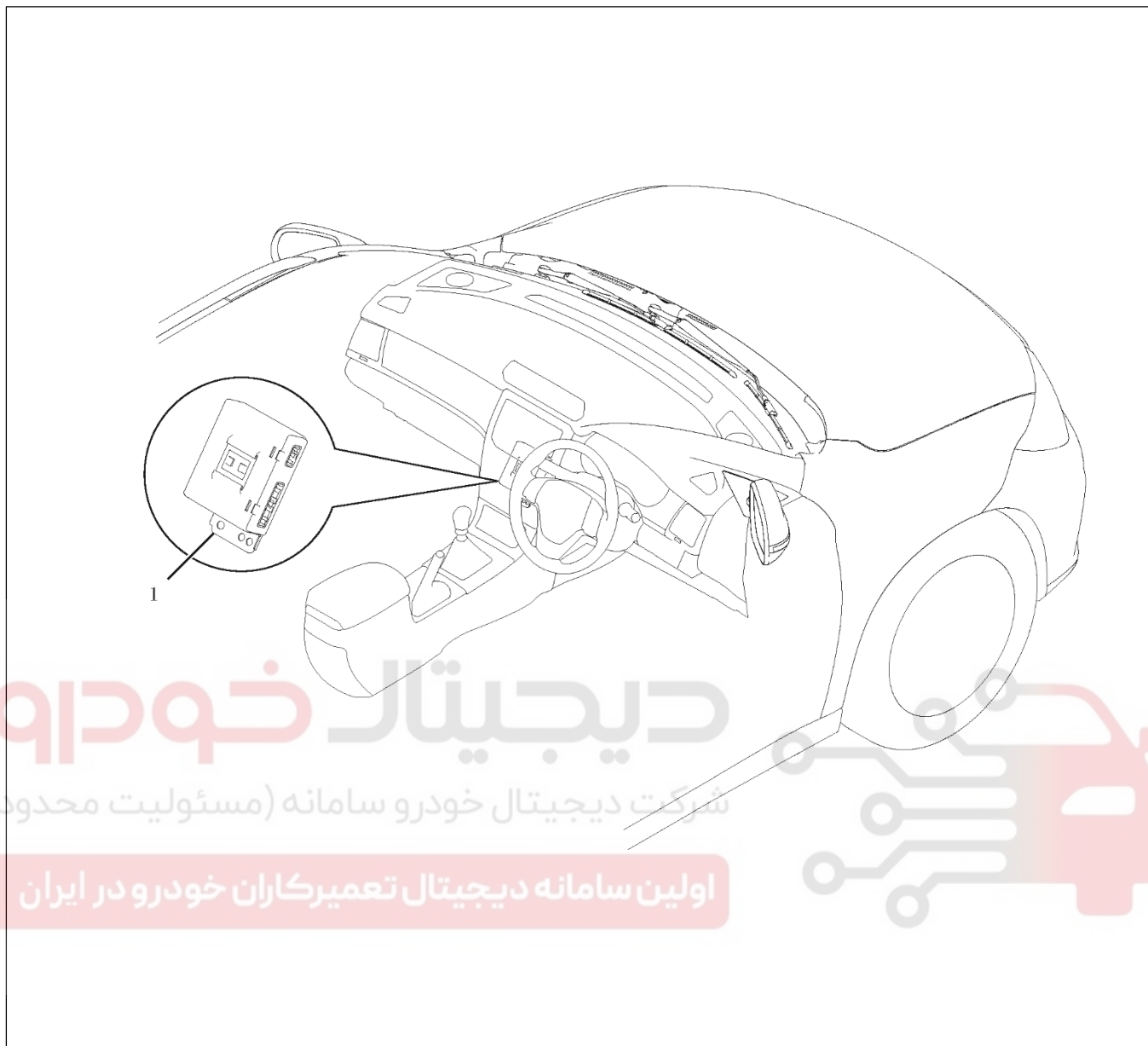
- | | |
|--------------------------------------|---|
| 5. قفل دابل صندلی عقب - وسط | 1. مجموعه کمربند ایمنی صندلی سرنشین جلو |
| 6. مجموعه کمربند ایمنی صندلی راننده | 2. مجموعه کمربند ایمنی صندلی عقب - راست |
| 7. قفل کمربند ایمنی صندلی راننده | 3. مجموعه قفل و کمربند نوع دو نقطه‌ای صندلی عقب - وسط |
| 8. قفل کمربند ایمنی صندلی سرنشین جلو | 4. مجموعه کمربند ایمنی صندلی عقب - چپ |

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

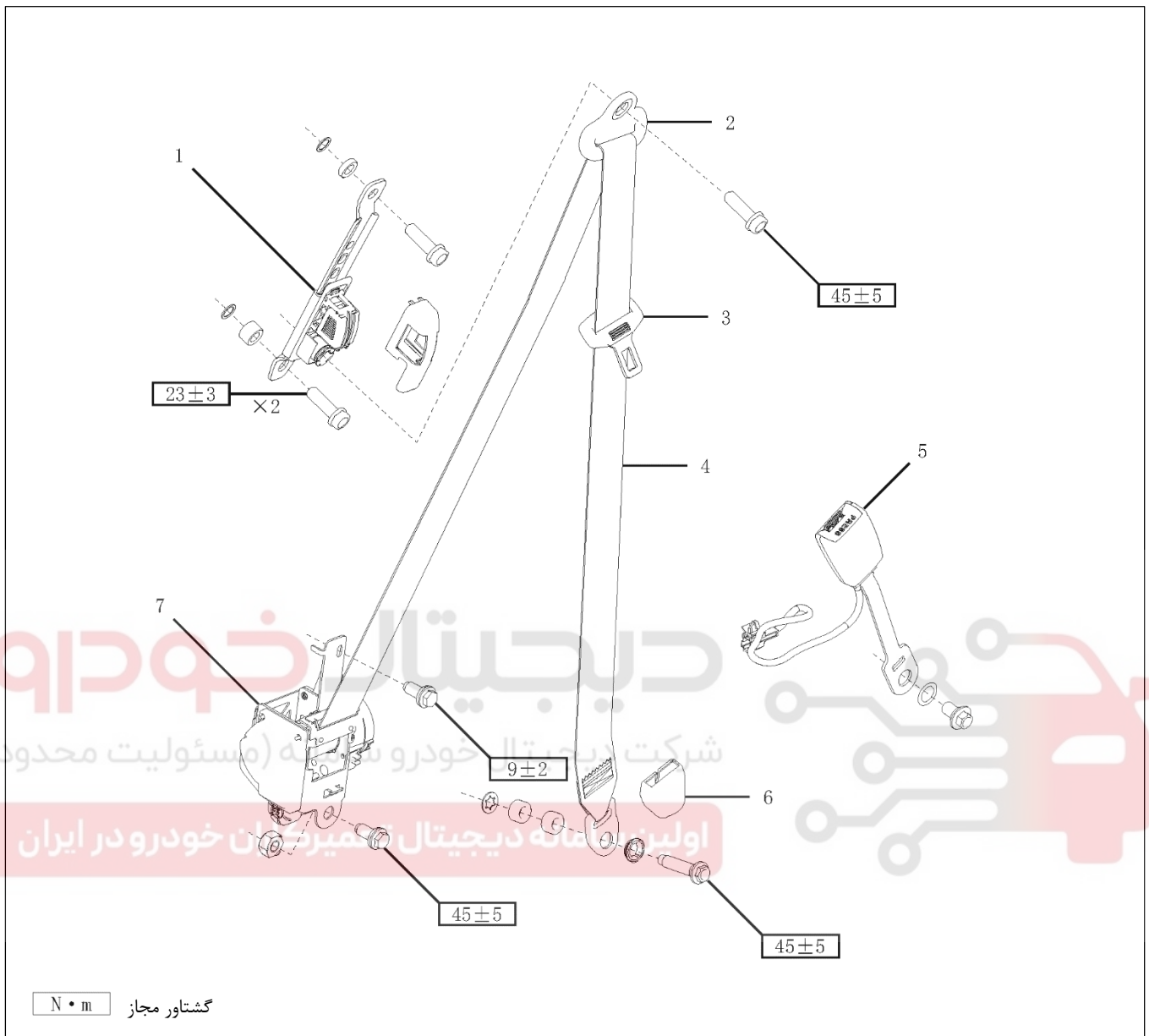




1. سوئیچ مبدل

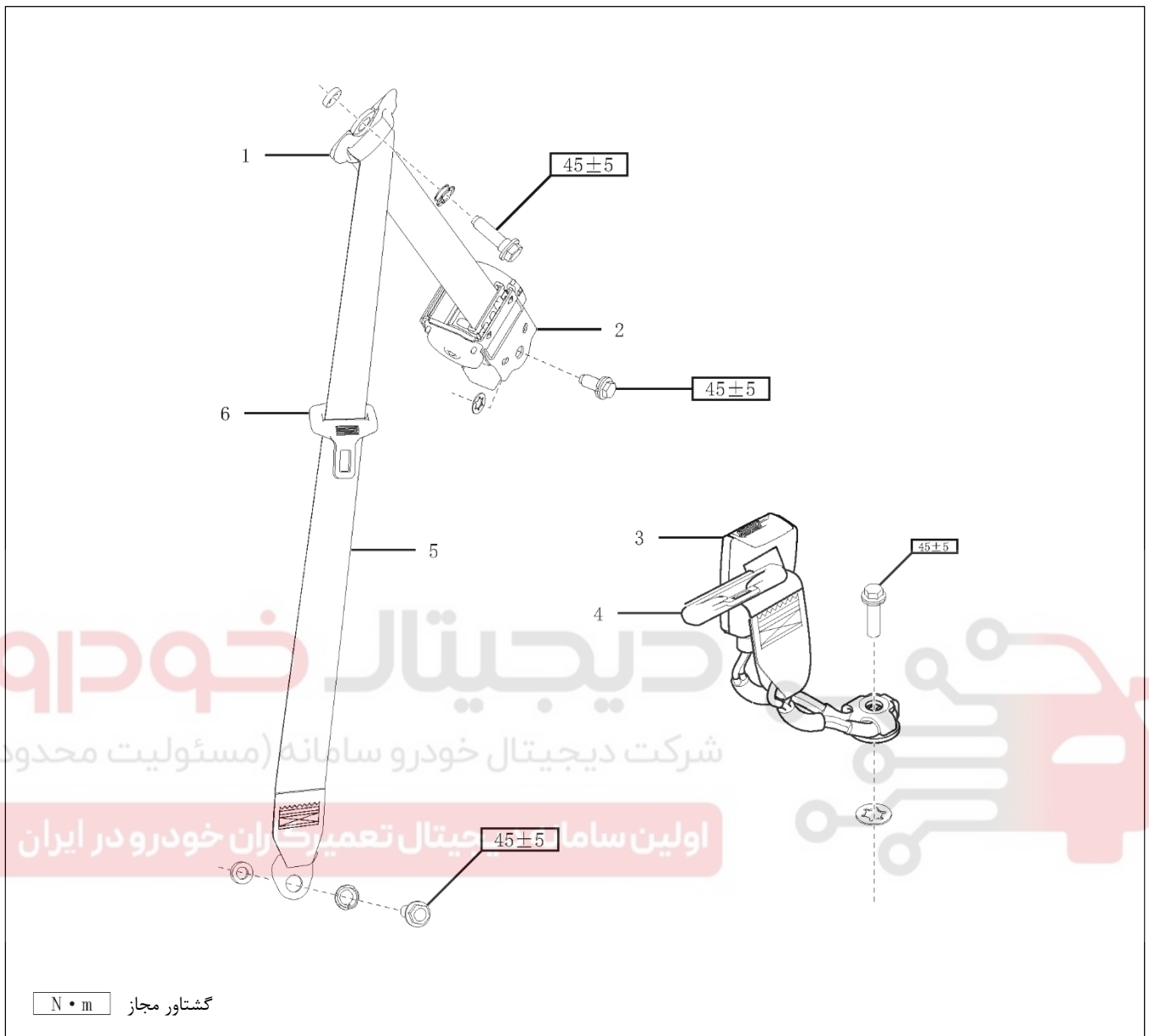
شرح اجزا

کمربند ایمنی صندلی های جلو



1. تنظیم کننده ارتفاع کمربند ایمنی
2. قلاب راهنمای کمربند ایمنی
3. زبانه قفل کمربند ایمنی
4. تسمه کمربند ایمنی
5. قفل کمربند ایمنی
6. کاور پیچ اتصال کمربند ایمنی به اتاق
7. مجموعه جمع کننده کمربند ایمنی

کمربند ایمنی صندلی های عقب
خودروهای فرمان سمت چپ



1. قلاب راهنمای کمربند ایمنی
2. مجموعه جمع کننده کمربند ایمنی
3. قفل کمربند ایمنی صندلی عقب - راست
4. کمربند ایمنی صندلی وسط
5. تسمه کمربند ایمنی
6. زبانه قفل کمربند ایمنی

دیجیتال خودرو

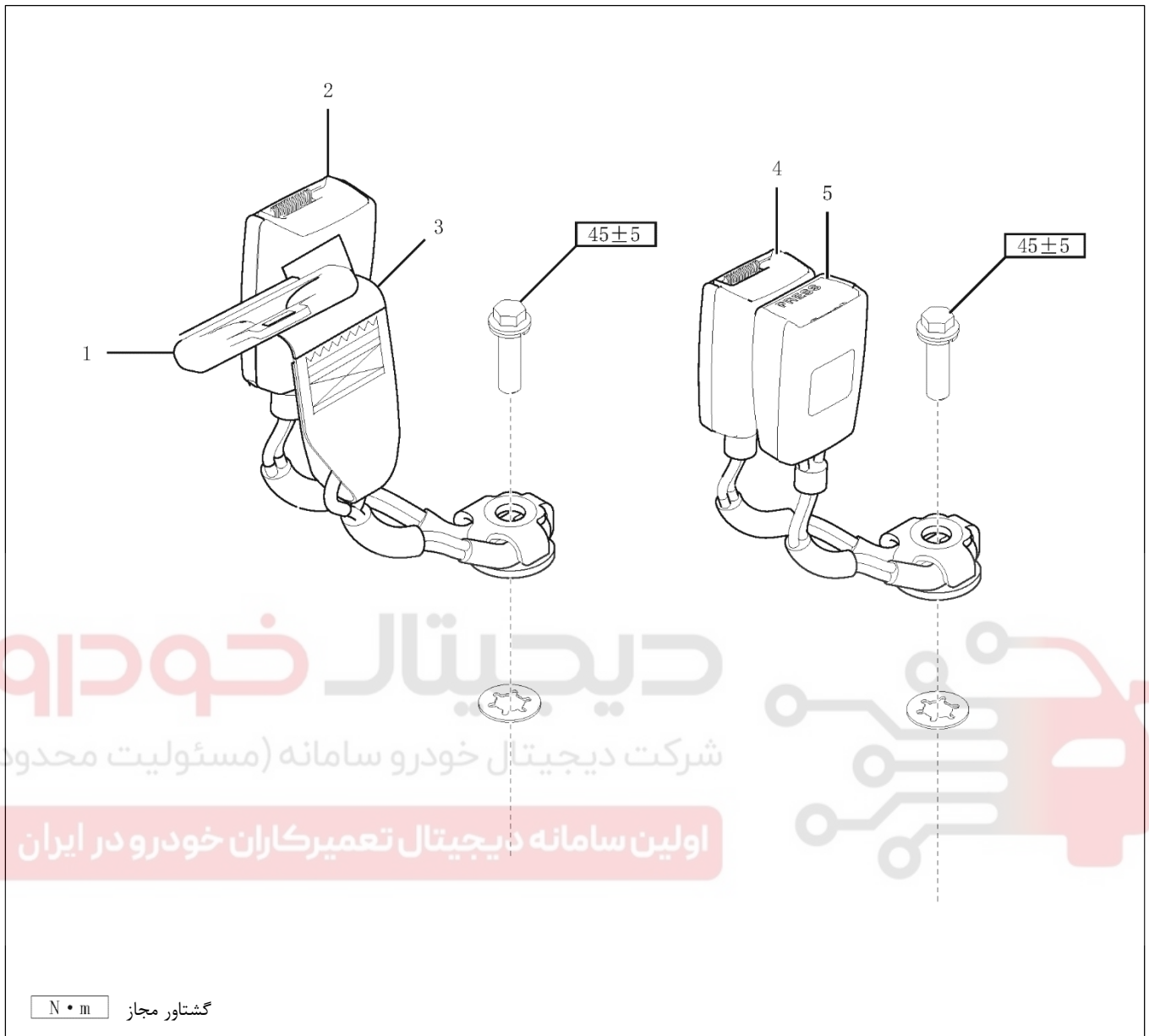
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



کمر بند ایمنی صندلی وسط

خودروهای فرمان سمت چپ



4. قفل کمر بند ایمنی صندلی وسط
5. قفل کمر بند ایمنی صندلی عقب - چپ

1. زبانه قفل کمر بند ایمنی
2. قفل کمر بند ایمنی صندلی عقب - راست
3. کمر بند ایمنی صندلی وسط

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



مقدمه کوتاه

کمربند ایمنی از تجهیزات اصلی حفاظت از سرنشینان است. در صورت تصادف یا واژگون شدن خودرو، کمربند ایمنی می‌تواند از سرنشینان خودرو حفاظت کند و احتمال بروز آسیب‌های جسمی را کاهش دهد. لطفاً هنگام حرکت خودرو حتماً کمربندهای ایمنی خود را بطور صحیح ببندید. صندلی‌های جلو مجهز به کمربند ایمنی پیش‌کشنده سه نقطه‌ای هستند، صندلی‌های عقب راست و چپ مجهز به کمربند ایمنی سه نقطه‌ای و صندلی عقب - وسط مجهز به کمربند ایمنی دو نقطه‌ای می‌باشد. نشانگر هشدار بسته نبودن کمربند ایمنی راننده و نشانگر هشدار بسته نبودن کمربند ایمنی سرنشین جلو به ترتیب در صفحه کیلومتر و صفحه نمایشگر اطلاعات تعبیه شده‌اند تا بستن کمربند ایمنی را به سرنشینان یادآوری کنند.

بررسی و عیب‌یابی

جدول عیب‌یابی

علائم ایراد	قسمت‌هایی که ممکن است ایراد فنی داشته باشند
نشانگر هشدار بسته نبودن کمربند ایمنی راننده کار نمی‌کند	۱. فیوز صفحه کیلومتر ۲. صفحه کیلومتر ۳. مجموعه قفل کمربند ایمنی صندلی راننده ۴. دسته سیم
نشانگر هشدار بسته نبودن کمربند ایمنی راننده خاموش نمی‌شود	۱. صفحه کیلومتر ۲. مجموعه قفل کمربند ایمنی صندلی راننده ۳. دسته سیم
نشانگر هشدار بسته نبودن کمربند ایمنی سرنشین جلو کار نمی‌کند	۱. فیوز صفحه کیلومتر ۲. قاب صفحه نمایشگر اطلاعات ۳. مجموعه قفل کمربند ایمنی صندلی سرنشین جلو ۴. صفحه کیلومتر ۵. دسته سیم
نشانگر هشدار بسته نبودن کمربند ایمنی سرنشین جلو خاموش نمی‌شود	۱. قاب صفحه نمایشگر اطلاعات ۲. مجموعه قفل کمربند ایمنی صندلی سرنشین جلو ۳. صفحه کیلومتر ۴. دسته سیم

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



بررسی کردن

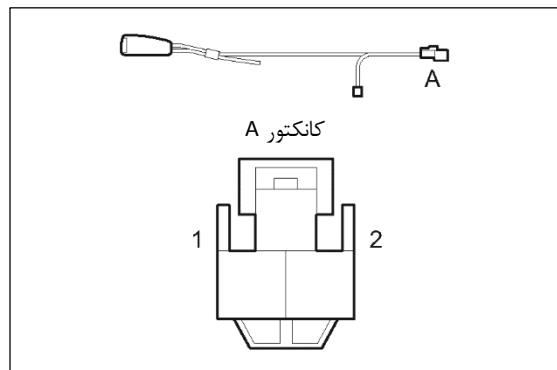
۱. بررسی کلید قفل کمر بند ایمنی صندلی‌های جلو
 - (a) کمر بند ایمنی را ببندید (کلید قفل کمر بند ایمنی فعال می‌شود).
 - (b) مقاومت بین ترمینال‌ها را بررسی کنید.
- استاندارد:

مقدار مجاز	اتصالات تستر
کمتر از 1Ω	A(1)-A(2)

- (c) کمر بند ایمنی را باز کنید (کلید قفل کمر بند ایمنی غیرفعال می‌شود).
 - (d) مقاومت بین ترمینال‌ها را بررسی کنید.
- استاندارد:

مقدار مجاز	اتصالات تستر
10 Kw یا بالاتر	A(1)-A(2)

اگر نتایج بدست آمده با مشخصات مورد نظر مطابقت نکند، فقط مجموعه قفل کمر بند ایمنی صندلی را تعویض کنید.



۲. بررسی مجموعه جمع‌کننده کمر بند ایمنی

توجه:

- قبل از تعمیر یا سرویس جمع‌کننده کمر بند ایمنی جلو مجهز به پیش‌کشنده، لطفاً به دستورالعمل‌ها، نکات و موارد مربوط به سیستم بازدارنده تکمیلی (SRS) مراجعه کنید.

- (a) پیش از نصب جمع‌کننده، بررسی نمایید آیا کمر بند ایمنی به راحتی بیرون کشیده می‌شود.
- (b) زمانی که بین ۱۲ تا ۲۷ درجه به سمت جلو خم شوید، جمع‌کننده کمر بند ایمنی ممکن است بطور خودکار قفل شود. هرگز کمر بند ایمنی را بیشتر نکشید.
- (c) در صورت مشاهده شرایط غیرعادی در کمر بند ایمنی، آن را با کمر بند جدید تعویض کنید. هرگز تجهیزات کمر بند ایمنی را باز نکنید.

۳. بررسی مجموعه کمر بند ایمنی

- (a) بررسی نمایید تجهیزات دیگری از کمر بند ایمنی آویزان نشده باشد.
- (b) پس از نصب کمر بند ایمنی، بررسی نمایید آیا کمر بند روی پیچ قلاب راهنما به راحتی حرکت می‌کند. در صورت لزوم پیچ قلاب راهنما را باز کرده و بررسی نمایید آیا واشر و سایر قطعات صدمه دیده یا بدرستی نصب شده است.
- (c) بررسی نمایید آیا کمر بند ایمنی صدمه دیده یا رنگ آن رفته است. در صورت لزوم از محلول آب و صابون برای تمیز کردن کمر بند ایمنی استفاده کنید. سپس با پارچه تمیزی آن را تمیز کنید.

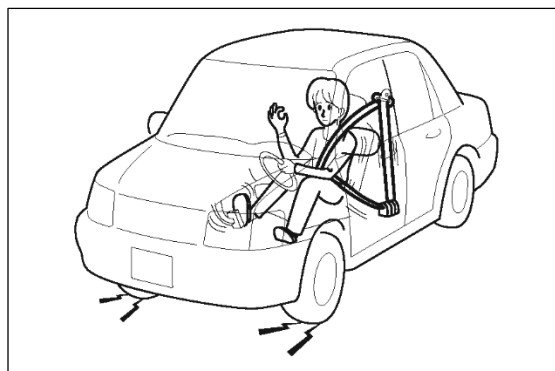
ملاحظات:

- آلودگی موجود در قلاب راهنما بالای کمر بند ایمنی باعث می‌شود پس از آزاد کردن، کمر بند ایمنی آهسته جمع شود. در چنین شرایطی، فقط از پارچه آغشته به محلول آب و صابون و الکل ایزوپروپیل جهت تمیز کردن سطح داخلی قلاب راهنما استفاده کنید.
- (d) زمانی که کمر بند ایمنی را به آرامی بیرون می‌کشید، مطمئن شوید که کمر بند ایمنی قفل نشده باشد. کمر بند ایمنی فقط در صورت توقف ناگهانی خودرو یا بروز تصادف قفل خواهد شد.
- (e) مطمئن شوید که پس از آزاد کردن قلاب کمر بند ایمنی، کمر بند به طور خودکار جمع می‌شود.
- (f) در صورت مشاهده شرایط غیرعادی در کمر بند ایمنی، فقط کمر بند ایمنی را تعویض کنید. هرگز قطعه‌ای را از کمر بند ایمنی جدا نکنید.

۴. بررسی خودرو

- (a) کمربند ایمنی جلو را ببندید.
- (b) خودرو را با سرعت 16km/h برانید و سپس پدال ترمز را محکم فشار دهید. بررسی نمایید که کمربند ایمنی قفل شده و کشیده نشود.
- ملاحظات:

- این بررسی را در محیط ایمنی انجام دهید. اگر کمربند ایمنی قفل نمی‌شود، بنابراین مجموعه کمربند ایمنی را باز کرده و آن را بررسی نمایید. همچنین هنگامی که کمربند ایمنی جدیدی را نصب می‌کنید، پیش از نصب مطمئن شوید که کمربند بدرستی کار کند.



دیجیتال خودرو

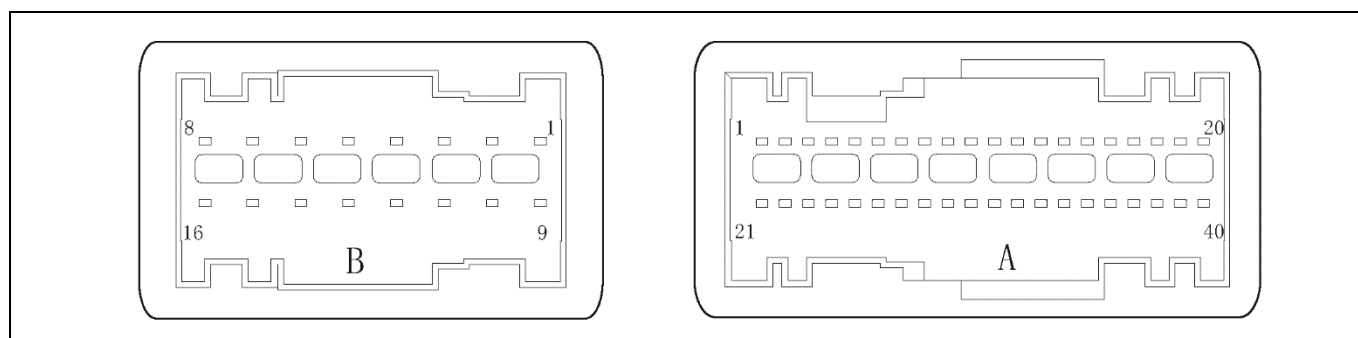
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



سوئیچ مبدل

تعریف پین



تعریف پین	شماره پین	تعریف پین	شماره پین
CAN-H	A21	CAN-H	A1
CAN-H	A22	CAN-H	A2
اتصال بدنه ورودی	A23	رزرو	A3
رزرو	A24	رزرو	A4
IG1	A25	رزرو	A5
رزرو	A26	رزرو	A6
رزرو	A27	رزرو	A7
رزرو	A28	ضامن کمر بند ایمنی (چپ)	A8
رزرو	A29	ضامن کمر بند ایمنی (وسط)	A9
رزرو	A30	ضامن کمر بند ایمنی (راست)	A10
رزرو	A31	رزرو	A11
رزرو	A32	رزرو	A12
رزرو	A33	رزرو	A13
رزرو	A34	رزرو	A14
رزرو	A35	سیگنال سنسور تشک صندلی (چپ)	A15
رزرو	A36	سیگنال سنسور تشک صندلی (وسط)	A16
رزرو	A37	سیگنال سنسور تشک صندلی (راست)	A17
رزرو	A38	رزرو	A18
رزرو	A39	رزرو	A19
رزرو	A40	رزرو	A20

شماره پین	تعریف پین	شماره پین	تعریف پین
B1	رزرو	B9	رزرو
B2	رزرو	B10	رزرو
B3	رزرو	B11	رزرو
B4	رزرو	B12	رزرو
B5	رزرو	B13	رزرو
B6	رزرو	B14	رزرو
B7	اتصال بدنه	B15	رزرو
B8	ولتاژ باتری	B16	رزرو

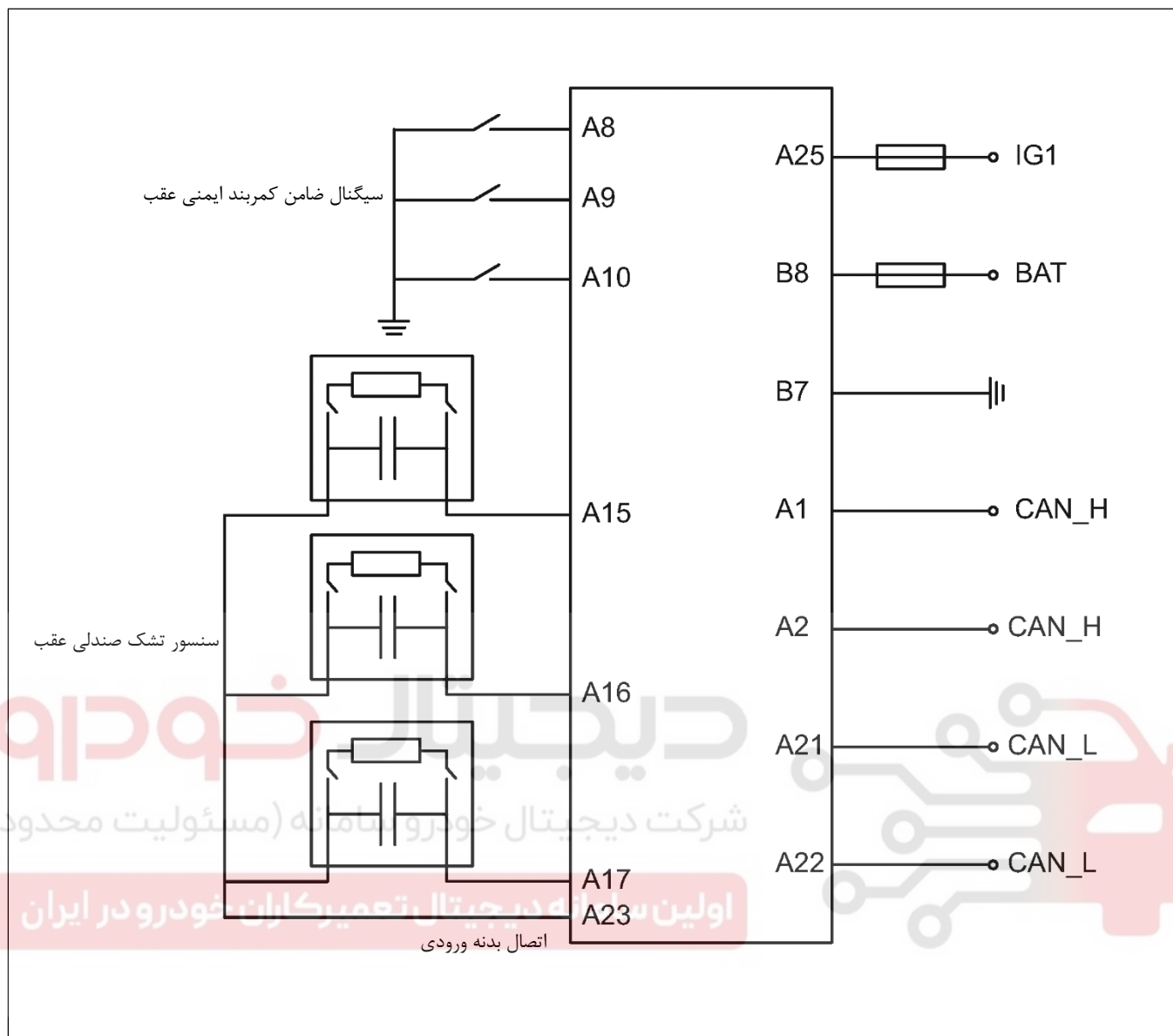
دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



دیاگرام سوئیچ مبدل



کد عیب‌یابی (DTC)

پس از اینکه ایراد فنی با بررسی عیب دوره‌ای مشخص گردید، ماژول سوئیچ مبدل کد خطا مربوطه را ذخیره می‌کند. کد خطا بوسیله ماژول سوئیچ مبدل همراه با اطلاعات مربوط به عیب‌یابی به دستگاه دیاگ (دستگاه عیب‌یابی X-431PAD) منتقل می‌شود.

شرح	DTC (کد عیب‌یابی)
ولتاژ بسیار بالا است	U110017
ولتاژ بسیار پایین است	U110017
پورت PT-CAN خاموش است	U000500

ثبت پیکربندی

زمانی که ماژول سوئیچ مبدل جدیدی را نصب می‌کنید، لطفاً پس از نصب، پیکربندی آن را ثبت کنید. پیکربندی آنلاین مجموعه ماژول سوئیچ مبدل (CMS) را در دستگاه عیب‌یابی برای مدل H2 وارد کرده و جهت تکمیل شدن پیکربندی روی گزینه OK کلیک کنید.

روش تعمیر کردن

نکات

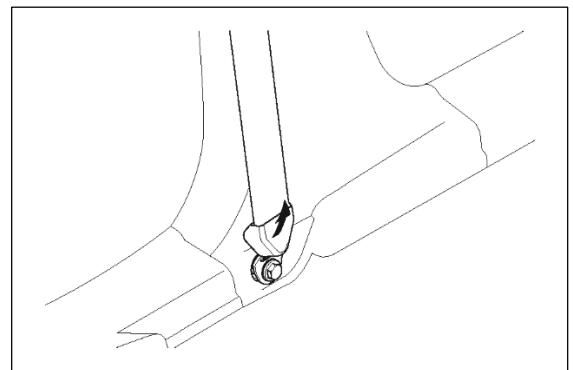
- قطعات کمر بند ایمنی که دارای ایراد هستند (کمر بند ایمنی، مجموعه قفل صندلی، پیچ، مهره و تنظیم کننده ارتفاع کمر بند ایمنی) را تعویض کنید.
- سیستم کمر بند ایمنی که هنگام برخورد از آن استفاده نشده است را نیز بررسی نمایید. در صورت مشاهده هرگونه صدمه دیدگی یا عملکرد نادرست در تجهیزات کمر بند ایمنی، فقط آن را تعویض کنید.
- برای تمیز کردن کمر بند ایمنی از سفید کننده یا محلول های رنگی استفاده نکنید. کمر بند ایمنی را فقط با محلول آب با دمای ملایم و صابون و به وسیله ی برس نرم یا پارچه تمیز کنید.
- کمر بند ایمنی را در معرض اجسام با لبه تیز قرار ندهید. قفل یا زبانه قفل کمر بند ایمنی را خم نکرده و به آن صدمه وارد نکنید.
- چنانچه کمر بند ایمنی بریده شده و صدمه دیده است، لطفاً آن را تعویض نمایید.
- فقط از پیچ مناسب کمر بند ایمنی استفاده کنید. هنگام نصب پیچ کمر بند ایمنی، پیچ ها را با دست سفت کنید و مطمئن شوید که رزوه پیچ ها با همدیگر همراستا باشند. (رزوه به رزوه نباشد)
- کمر بند ایمنی را همراه با جمع کننده تعمیر و تعویض کنید. سعی نکنید که تعمیر هر قطعه را بصورت جداگانه انجام دهید باید کمر بند ایمنی را بصورت مجموعه کامل تعمیر کرد.
- مطمئن شوید که قطعات تعویضی مناسب با موقعیت صندلی مورد نظر باشد. هرگز کمر بند ایمنی صندلی ها را با هم جابه جا نکنید.

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

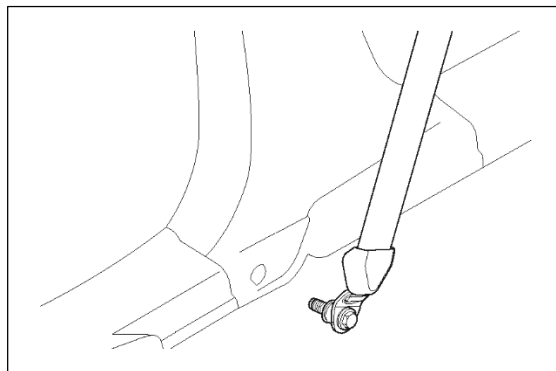
پیاده کردن

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

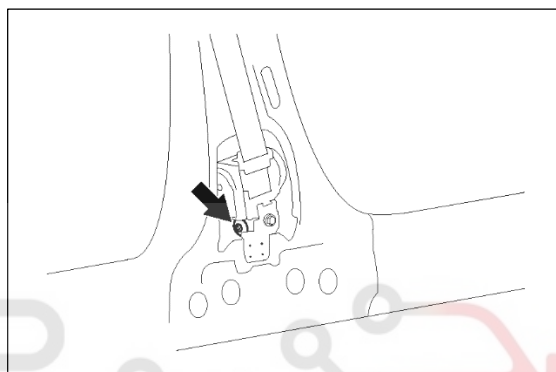
- صندلی جلو را تا انتها حرکت دهید تا عملیات پیاده سازی قطعات به راحتی انجام شود.
1. قطب منفی باتری را جدا کرده و یکونیم دقیقه منتظر بمانید، سپس قطعات را پیاده نمایید.
 2. روکش روی پیچ نقطه اتصال پایین را بالا بکشید تا به پیچ دسترسی داشته باشید.



۳. پیچ اتصال کمربند به اتاق را باز کنید.
گشتاور سفت کردن: $(45 \pm 5)N.m$



۴. باز کردن قاب پایین ستون وسط (B)
(a) نوار آب‌بندی درب جلو را جدا کنید.
(b) رکاب داخلی درب جلو را باز کنید.
(c) قاب پایین ستون وسط (B) را باز نمایید.
۵. سوکت پیش‌کشنده کمربند ایمنی را جدا کنید.



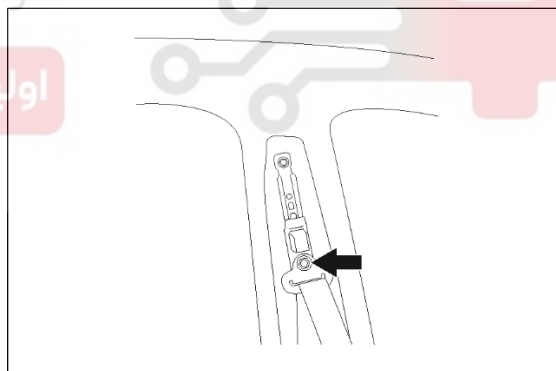
۶. قاب بالایی ستون وسط (B) را جدا کنید.

شرکت دیجیتال خودرو (مستقریت محدود)
قلاب و زبانه کمربند را از میان قاب بالایی عبور دهید.

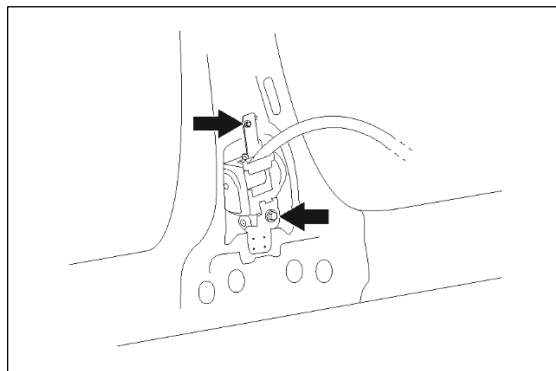
۷. پیچ قلاب راهنمای کمربند ایمنی صندلی جلو را باز کنید.

گشتاور سفت کردن: $(23 \pm 3)N.m$

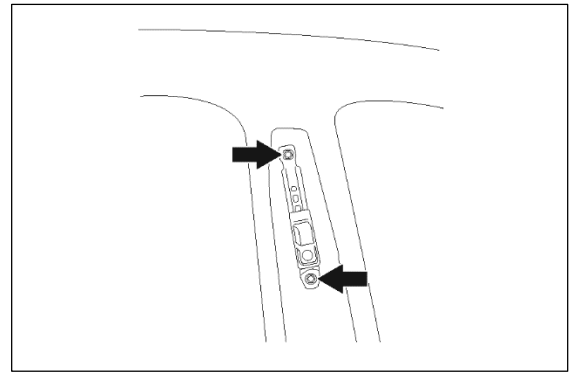
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



۸. پیچ جمع‌کننده را باز کنید.
۹. مجموعه کمربند ایمنی را پیاده نمایید.



۱۰. تنظیم‌کننده ارتفاع کمربند را پیاده کنید.
تنظیم‌کننده ارتفاع کمربند را در موقعیتی تنظیم کنید تا بتوانید به راحتی آن را با ابزار باز نمایید، سپس دو پیچ تنظیم‌کننده ارتفاع کمربند را باز کنید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

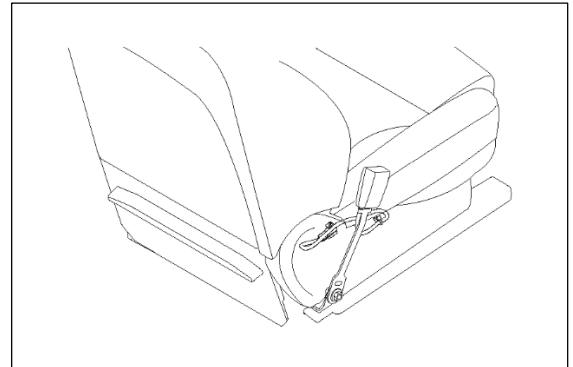


قفل کمربند ایمنی صندلی‌های جلو

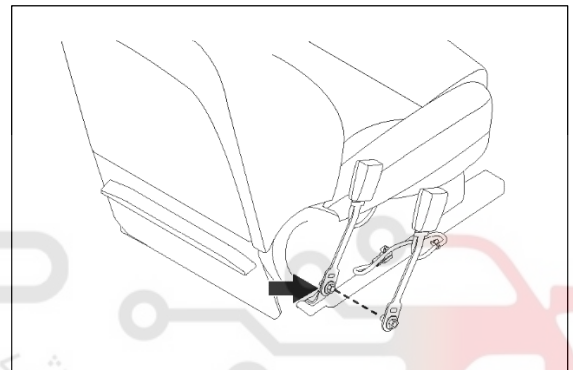
پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کرده و یک‌ونیم دقیقه منتظر بمانید سپس مراحل پیاده کردن را انجام دهید.
۲. صندلی‌های جلو را پیاده کنید.
۳. سوکت دسته سیم قفل کمربند ایمنی و بست دسته سیم را جدا نمایید.
ملاحظات:

- قفل کمربند ایمنی راننده همانطور که در تصویر ملاحظه می‌کنید شبیه قفل کمربند ایمنی سرنشین جلو است.



۴. پیچ قفل کمربند ایمنی را باز کرده و با احتیاط قفل کمربند و دسته سیم کلید کمربند را جدا کنید.



دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

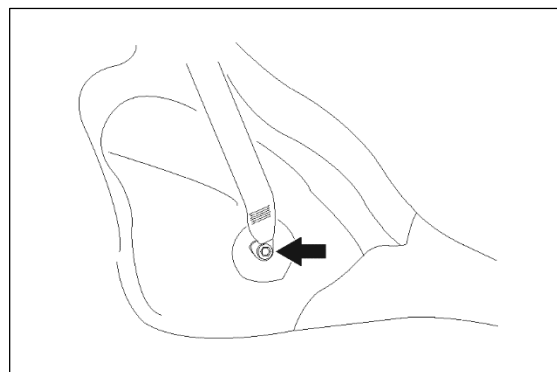
اولین سامانه توجه: یجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

- به شکل مربوطه مراجعه و واشرهای مختلف را به درستی روی پیچ نصب کنید.
- قبل از نصب مجدد، از چسب با قدرت چسبندگی متوسط در رزوه‌های پیچ استفاده کنید.
- ابتدا پیچ را با دست سفت کنید و سپس با استفاده از آچار تورک آن را با گشتاور مجاز محکم نمایید.
- اگر پیش‌کشنده کمربند ایمنی فعال شود، باید آن را تعویض کنید.
- مطمئن شوید که دسته سیم زیر صندلی بدرستی وصل شده و کلید هم متصل باشد.
- قطب منفی باتری را مجدد وصل کنید.
- کد عیب‌یابی (DTC) را بررسی کرده و آن را به وسیله‌ی دستگاه عیب‌یابی (دیاگ) حذف کنید. اگر حافظه دستگاه DTC پاک نشد، عیب‌یابی موردنیاز را انجام دهید.

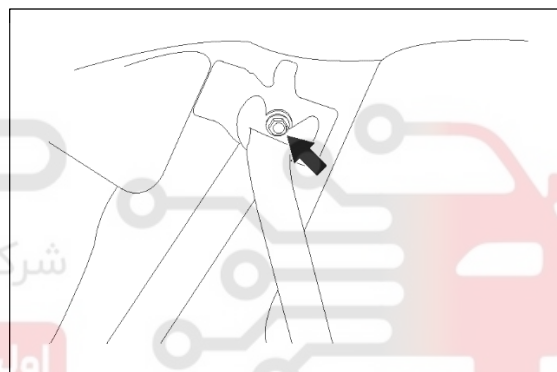
کمر بند ایمنی صندلی‌های عقب

پیاده کردن

۱. پیچ اتصال کمر بند به اتاق را باز کنید.
کاور پیچ اتصال کمر بند به اتاق را جدا کرده و پیچ را باز نمایید.
گشتاور سفت کردن: $(45 \pm 5)N.m$



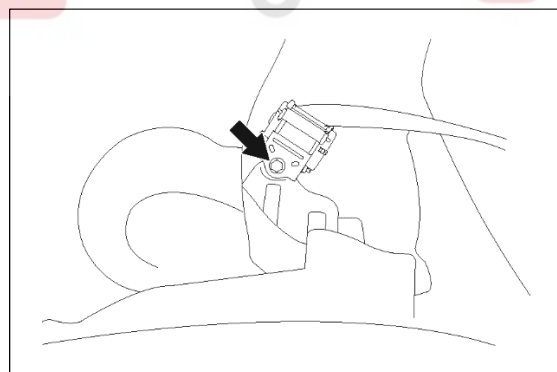
۲. پیاده کردن قاب پایین ستون عقب (C)
(a) نوار آب‌بندی را جدا نمایید.
(b) رکاب داخلی درب عقب را باز کنید.
(c) قاب پایین ستون عقب (C) را پیاده کنید.
۳. قاب بالایی ستون عقب (C) و روکش بیرونی کمر بند ایمنی را پیاده نمایید.
قلاب و زبانه کمر بند را از میان قاب بالایی ستون عقب (C) عبور دهید.
۴. پیچ قلاب راهنمای کمر بند ایمنی صندلی عقب بالای ستون را باز کنید.
گشتاور سفت کردن: $(45 \pm 5)N.m$



۵. پیچ قلاب راهنمای جمع‌کننده کمر بند ایمنی صندلی عقب را باز کنید.

گشتاور سفت کردن: $(45 \pm 5)N.m$

۶. مجموعه کمر بند ایمنی عقب را پیاده نمایید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

قفل و کمربند ایمنی صندلی وسط

پیاده کردن

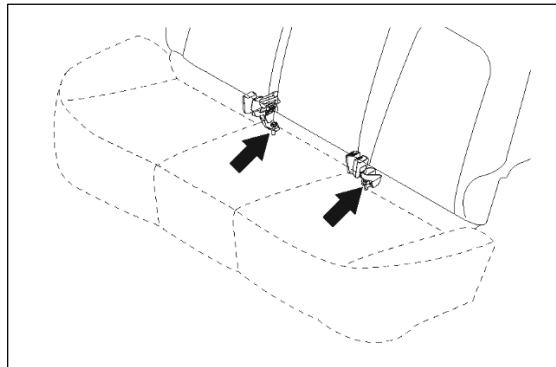
۱. تشک صندلی‌های عقب را پیاده کنید.

ملاحظات:

• برای آشنایی با مراحل پیاده کردن، لطفاً به بخش مربوط به بدنه خودرو مراجعه کنید.

۲. کمربند ایمنی دو نقطه‌ای صندلی وسط و پیچ قفل را باز کنید.

۳. پیچ‌های قفل دابل کمربند ایمنی صندلی‌های عقب را باز کنید.



۴. قفل و کمربند ایمنی صندلی وسط را پیاده نمایید.

نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

کمربند ایمنی صندلی وسط

نوع سه نقطه‌ای

پیاده کردن

کمربند ایمنی نوع سه نقطه‌ای صندلی عقب - وسط را پس از باز کردن

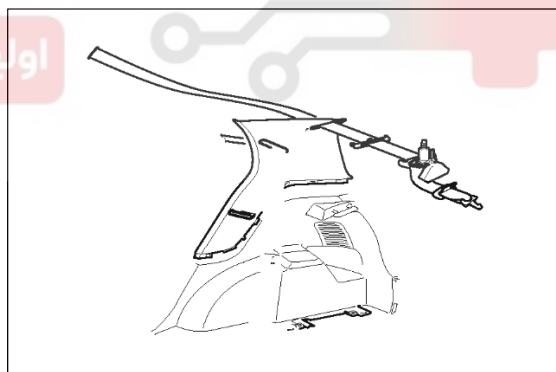
کمربند ایمنی صندلی عقب سمت چپ و راست پیاده نمایید.

۱. دو زبانه کمربند را از قفل (ضامن) باز کنید.

۲. روکش پایه کمربند ایمنی صندلی وسط عقب را جدا کنید.

۳. کاور قلاب راهنمای بالایی را جدا کرده و پیچ قلاب راهنمای بالایی را باز

کنید.



۴. پیچ پایه قلاب راهنما را باز کنید.

۵. پیچ جمع‌کننده کمربند ایمنی را باز نمایید.

نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

سیستم بازدارنده تکمیلی کیسه هوا (SRS)

مقدمه کوتاه

سیستم بازدارنده تکمیلی کیسه هوا (SRS)

سیستم بازدارنده تکمیلی SRS مرتبط با سیستم کمربند ایمنی است و زمانی که به خودرو ضربه شدیدی از جلو یا کنار وارد می‌شود، کیسه هوای راننده و سرنشین جلو، کیسه هوای جانبی صندلی، کیسه هوای پرده‌ای و کشنده کمربند ایمنی فعال می‌شوند تا میزان آسیب جسمی و همچنین احتمال آسیب دیدگی سرنشینان کاهش پیدا کند.

سیستم SRS نمی‌تواند جایگزین عملکرد کمربند ایمنی باشد. اگر کمربند ایمنی بسته نشده باشد، ممکن است زمانی که کیسه هوا باز می‌شود، آسیب‌های جسمی جدی بوجود آید. هنگام رانندگی یا زمانی که سوار خودرو هستید، حتماً کمربند ایمنی خود را ببندید. فقط در صورت بستن کمربند ایمنی، سیستم SRS عملکرد بازدارنده تکمیلی خود را در صورت بروز تصادف ارائه می‌دهد.

سیستم SRS از کیسه هوای راننده، کیسه هوای سرنشین جلو، کیسه هوای پرده‌ای راست/چپ، کیسه هوای جانبی صندلی‌های جلو، سنسور برخورد از جلو و سنسور برخورد از کنار تشکیل شده است.

هنگام تعمیر کردن اگر مراحل تعمیر مطابق با روش صحیح آن انجام نشود، ممکن است سیستم SRS بطور ناگهانی فعال گردد و در نتیجه احتمال بروز آسیب‌های جسمی شدید وجود دارد.

چنانچه اشتباهی هنگام تعمیر قطعات سیستم بازدارنده تکمیلی (SRS) روی دهد، احتمال دارد که سیستم SRS بدرستی کار نکند. بنابراین پیش از بررسی یا تعمیر سیستم SRS (شامل پیاده کردن، نصب، بررسی و تعویض قطعات) حتماً نکات مربوط به تعمیر را مطالعه کرده و مراحل را بدرستی انجام دهید.

صندلی مجهز به کیسه هوای جانبی

در صندلی‌های مجهز به کیسه هوای جانبی، عبارت "AIRBAG" در پشتی صندلی حک شده است.

هنگام تمیز کردن مراقب باشید که محلول تمیزکننده به صندلی نفوذ نکند و از بخارشوی هم استفاده نکنید.

از تعمیر کردن روکش پاره یا ساییده شده پشتی صندلی خودداری کنید.

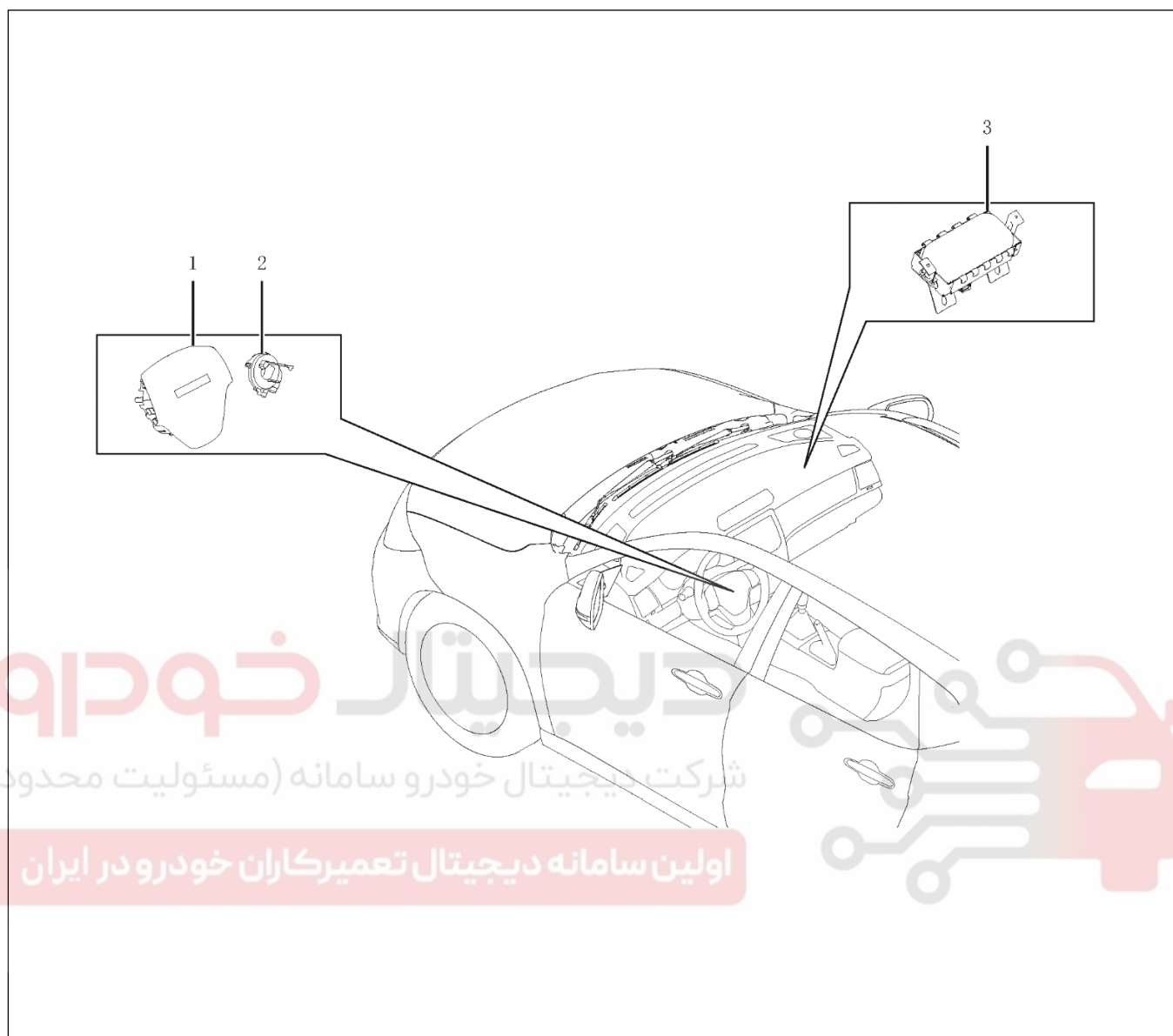
در صورت بروز تصادف و باز شدن کیسه هوای جانبی صندلی، لطفاً از قطعات نو جهت تعویض کیسه هوای جانبی صندلی استفاده کنید اگر روکش پشتی صندلی خراشیده شده است حتماً آن را تعویض نمایید.

هیچ‌گونه تجهیزات اضافی موجود در بازار (مانند روکش، تشکچه، گرمکن صندلی و سایر تجهیزات) را در صندلی استفاده نکنید.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

دیاگرام موقعیت

کیسه هوای راننده و کلید چرخشی (فتر ساعتی)، کیسه هوای سرنشین جلو

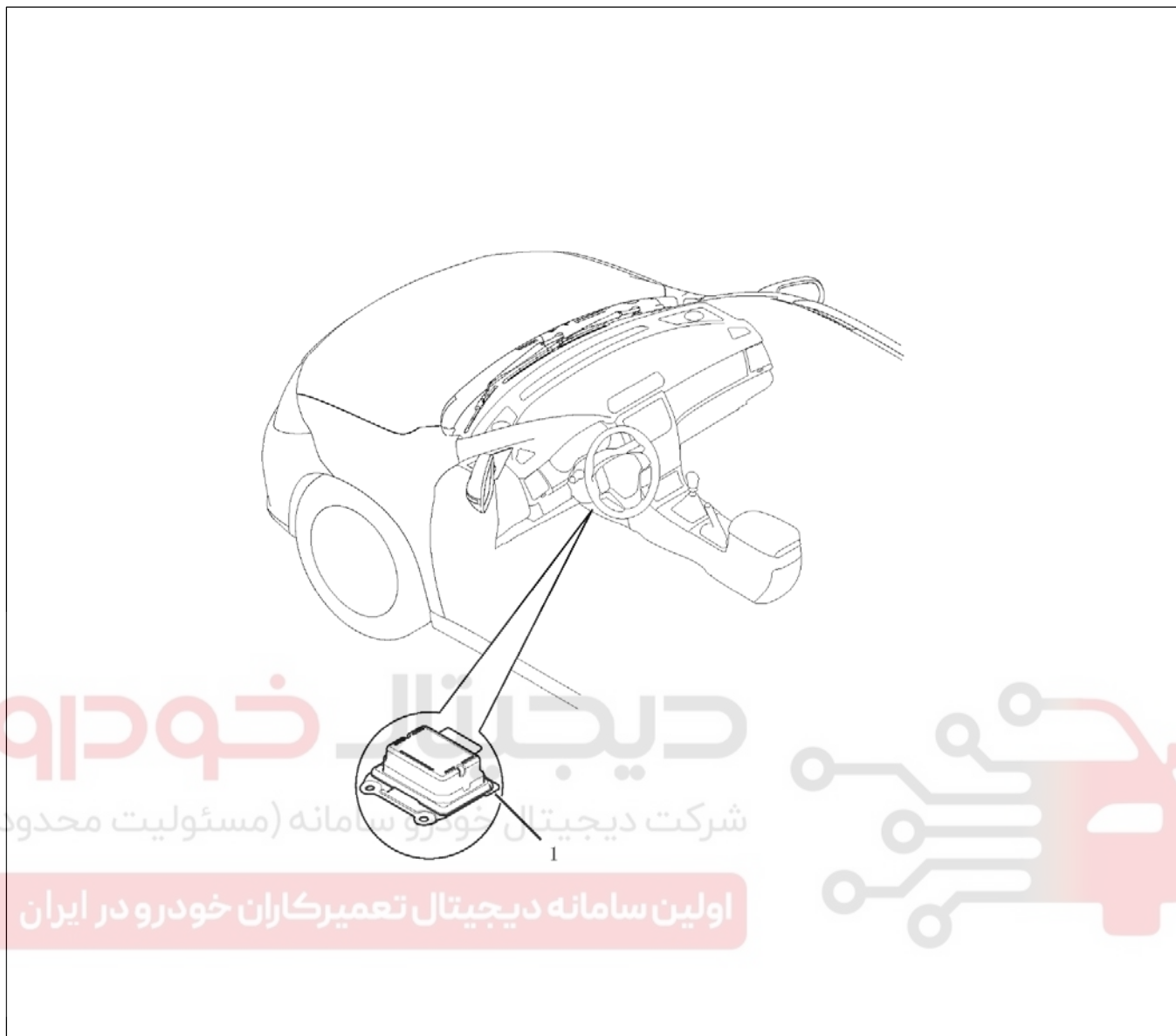


1. کیسه‌های راننده

2. فتر ساعتی / فتر پیچشی

3. کیسه هوای سرنشین جلو

ECU کیسه هوا



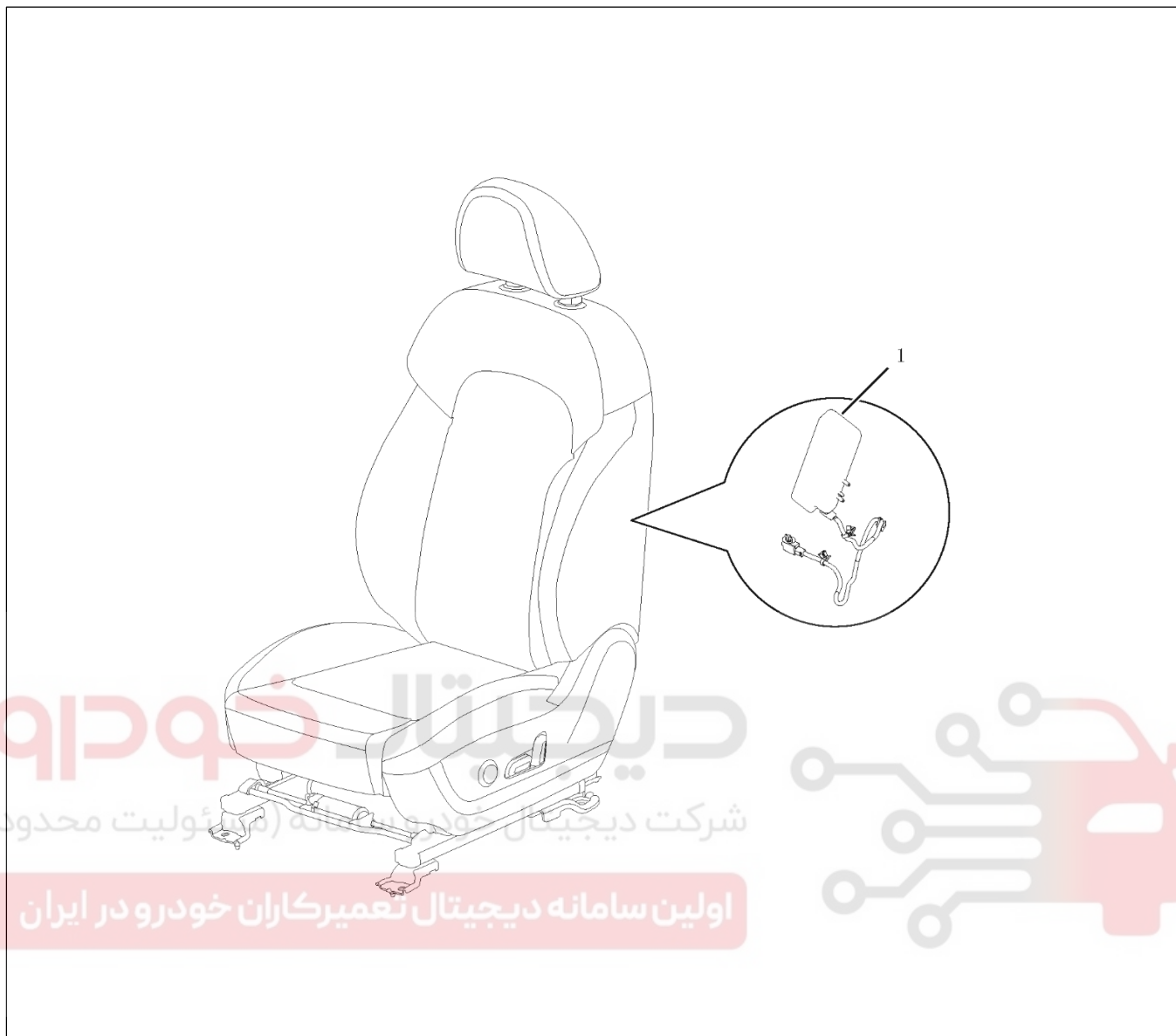
1. ECU کیسه هوا

کیسه هوای پرده‌ای



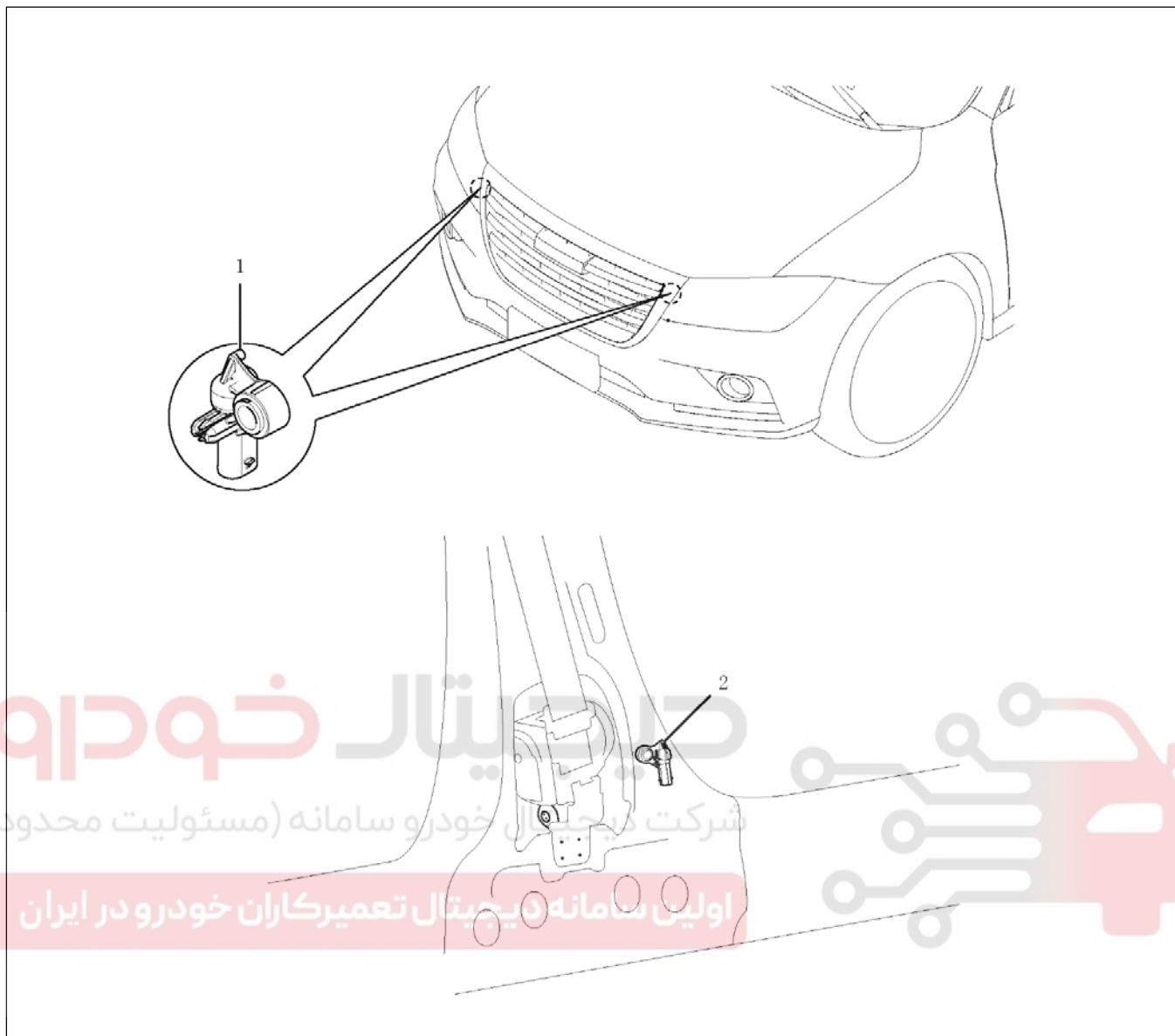
- 1. کیسه هوای پرده‌ای راست
- 2. کیسه هوای پرده‌ای چپ

کیسه هوای جانبی صندلی



1. کیسه هوای جانبی صندلی

سنسورهای برخورد (ضربه)



1. سنسور برخورد از جلو

2. سنسور برخورد از کنار

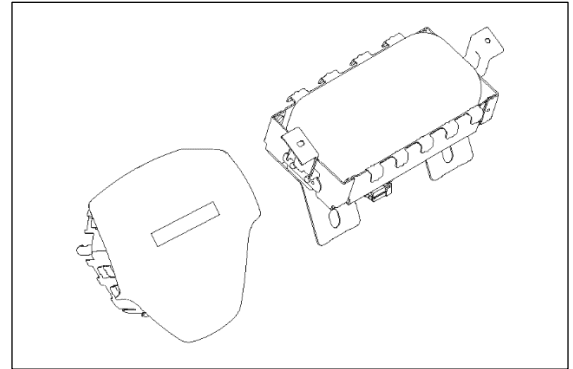
بررسی و عیب‌یابی

نحوه حمل و نقل و نگهداری از کیسه هوا

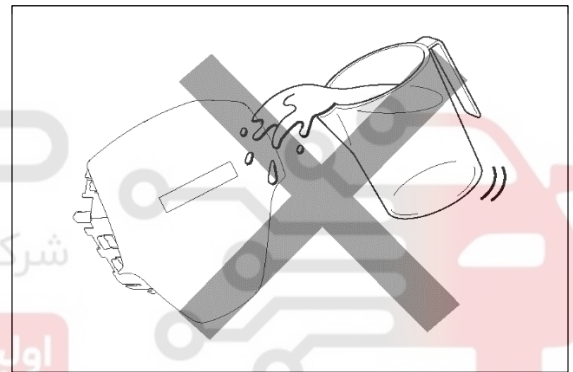
توجه:

- از پیاده کردن کیسه هوا خودداری کنید زیرا هیچ قطعه‌ای در کیسه هوا قابل تعمیر نیست. زمانی که کیسه هوا باز می‌شود احتمال تعمیر کردن و استفاده مجدد از آن وجود ندارد.
- در صورت نگهداری موقت از کیسه هوا، لطفاً قبل از انجام هر کاری به نکات زیر توجه کنید.

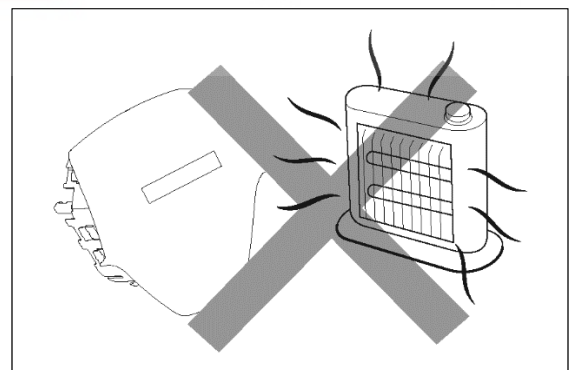
۱. در زمان نگهداری از کیسه هوای جدا شده، سمت باز شده را به سمت بالا قرار دهید، هیچ جسم دیگری را روی کیسه هوای جدا شده قرار ندهید.



۲. جهت جلوگیری از صدمه دیدن کیسه هوا، از ریخته شدن روغن موتور، گریس روانکاری، مایع تمیز کننده یا آب روی کیسه هوا جلوگیری نمایید.

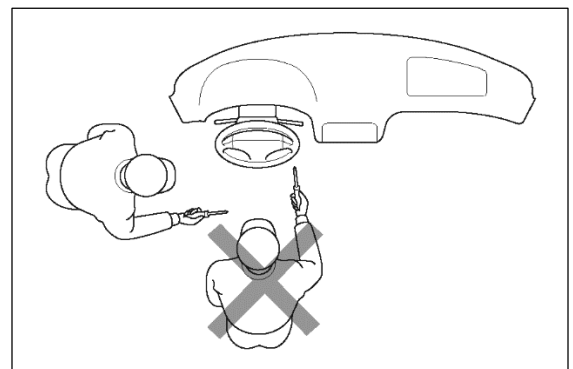


۳. کیسه هوای جدا شده را در محل مسطح و ایمن نگهداری کنید و آن را از منبع گرمایی قوی (دمای بالاتر از 93°C) دور نگاه دارید.

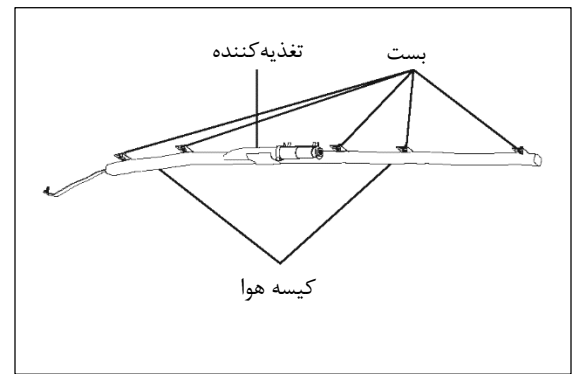


۴. از بررسی تجهیزات برقی (مانند اندازه‌گیری مقاومت) کیسه هوا خودداری کنید.

۵. هنگام پیاده کردن، بررسی یا تعویض کیسه هوا، در جلوی مجموعه کیسه هوا قرار نگیرید.



۶. مجموعه تغذیه‌کننده کیسه هوای پرده‌ای به صورت طولی و یکپارچه است و از تغذیه‌کننده، کیسه هوا و بست تشکیل شده است.
۷. هنگام پیاده کردن یا نصب مجموعه تغذیه‌کننده کیسه هوای پرده‌ای، هرگز کیسه هوا را حرکت ندهید.



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



روش عیب‌یابی

ایراد ECU سیستم بازدارنده تکمیلی

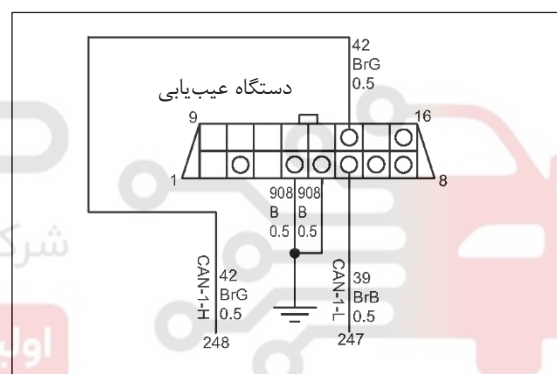
دسته‌بندی از نظر زمانی: ایرادهای حال حاضر و ایرادهای قبلی؛ دسته‌بندی از نظر ماهیت: ایرادهای داخلی و ایرادهای خارجی. کد ایرادهایی که در حال حاضر وجود دارند و کد ایرادهایی که قبلاً وجود داشته و ممکن است هنوز هم وجود داشته باشند، کد ایرادهای خارجی را می‌توان از طریق دستگاه عیب‌یابی حذف کرد، کد ایرادهای داخلی را نمی‌توان حذف کرد، بنابراین جهت تعمیر فقط می‌توان ECU سیستم بازدارنده تکمیلی (SRS) را تعویض نمود.

توجه:

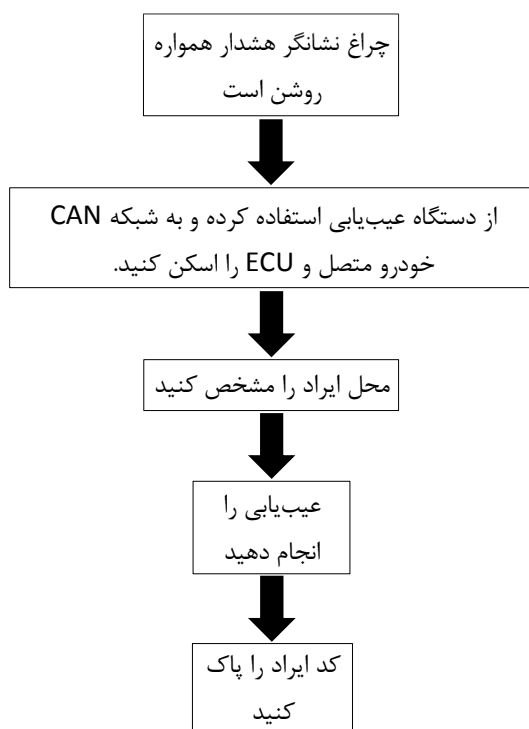
- پس از نصب ECU جدید سیستم کیسه هوا، زمانی که دکمه استارت را در موقعیت ON قرار می‌دهید، چراغ نشانگر هشدار کیسه هوا به مدت ۳ ثانیه روشن شده و سپس خاموش می‌گردد که نشان می‌دهد سیستم کیسه هوا بدرستی کار می‌کند. در چنین شرایطی، نیاز به بررسی یا تعمیر سیستم نیست. تحت شرایط دیگر، سیستم را بررسی و تعمیر نمایید.

عیب‌یابی سیستم

ECU سیستم بازدارنده تکمیلی (SRS) با استفاده از یک سری بررسی‌های عیب‌یابی عملکرد سیستم کیسه هوا را از نظر آمادگی جهت باز شدن بررسی می‌کند. این بررسی می‌تواند از باز شدن اشتباه کیسه هوا جلوگیری کرده و این اطمینان را بوجود آورد که کیسه هوا در صورت لزوم و بروز تصادف باز می‌شود. اگر ایرادی مشخص گردید، ECU سیستم SRS که ایراد موردنظر را ذخیره می‌کند و چراغ نشانگر هشدار روشن می‌گردد تا نشان دهد که ایرادی وجود دارد و باید نسبت به تعمیر آن اقدام نمود.



چارت بررسی



نحوه پاک کردن کد خطا

روش پاک کردن:

زمانی که ECU فرمان "Clear the trouble code" (کد ایراد پاک شود) را از دستگاه عیب‌یابی (دیاگ) و از طریق کابل دیاگ دریافت می‌کند، کد ایراد در ECU پاک خواهد شد. با این وجود اگر کد ایراد داخلی یا برخورد ثبت شود، ECU چنین فرمانی را انجام نخواهد داد.

(a) نمایش موقعیت ایراد

به محض اینکه ولتاژ عملکرد ECU سیستم SRS بوسیله باتری تأمین می‌شود، جهت بررسی سلامت لامپ، چراغ نشانگر هشدار روشن خواهد شد. در مرحله اول، جهت یادآوری به راننده در مورد ایراد سیستم چراغ نشانگر به مدت ۳ تا ۴ ثانیه چشمک می‌زند. سپس چراغ نشانگر هشدار همواره روشن باقی می‌ماند. اگر پس از وصل کردن منبع تغذیه هیچ ایرادی در سیستم وجود نداشته باشد، چراغ نشانگر هشدار به مدت ۳ تا ۴ ثانیه روشن شده و سپس بطور خودکار خاموش می‌گردد.

(b) علائم ایراد

زمانی که ایرادی در سیستم وجود دارد، چراغ نشانگر هشدار همواره روشن خواهد ماند. ایراد قبلی نمایش داده شده ممکن است فقط توسط افراد حرفه‌ای ریست شود. ایراد داخلی یا ثبت برخورد در ECU سیستم SRS نمی‌تواند ریست شود. در چنین شرایطی، بایستی ECU سیستم SRS را تعویض نمود.

(c) روشن شدن چراغ نشانگر هشدار توسط میکروکنترلر

میکروکنترلر دارای عملکرد خود عیب‌یابی است. اگر ایرادی در میکروکنترلر وجود داشته باشد، چراغ نشانگر همواره روشن خواهد ماند.
مثال:

اگر مشخص شود که چراغ نشانگر هشدار کیسه هوا همواره روشن است، لطفاً با توجه به مراحل زیر آن را بررسی کنید. مرحله اول عیب‌یابی با استفاده از دستگاه عیب‌یابی است که محل وجود عیب را بررسی می‌کند و سپس مراحل بررسی را با توجه به محل وجود عیب انجام می‌دهد. اگر نتایج اسکن نشان دهد که ایراد داخلی وجود دارد و یا کیسه هوا باز شده است. ECU سیستم SRS را تعویض کنید تا ایراد برطرف شود.



بررسی و رفع ایراد

زمانی که دکمه استارت در موقعیت ON قرار دارد و چراغ نشانگر هشدار کیسه هوا روشن باقی مانده است، لطفاً براساس روش زیر بررسی ساده‌ای را انجام دهید. قاعده کلی بررسی یعنی مشخص کردن محل ایراد با بررسی مقاومت مدار و اینکه در بخشی که ایراد وجود دارد می‌توان با تعویض کردن مجموعه کیسه هوای راننده، مجموعه کیسه هوای سرنشین جلو، کمربند ایمنی راننده و کمربند ایمنی سرنشین جلو ایراد را رفع نمود.

۱. روش بررسی

(a) دکمه استارت را در موقعیت "OFF" قرار دهید، سپس کیسه هوای راننده را پیاده کرده و سوکت کیسه هوا را جدا نمایید و یک مقاومت ۲/۵ اهمی روی سوکت دسته سیم کیسه هوای راننده جایگزین کنید.

(b) دکمه استارت را در موقعیت "ON" قرار دهید و وضعیت چشمک زدن چراغ نشانگر کیسه هوا را بررسی نمایید، اگر چراغ نشانگر به مدت ۶ ثانیه روشن بماند و سپس خاموش گردد، یعنی ایراد وجود دارد و بایستی آن را تعویض نمود، چنانچه چراغ نشانگر بطور مداوم روشن باقی بماند یعنی ایرادی وجود ندارد و به مرحله بعدی بررسی بروید.

(c) کلید استارت را در موقعیت "OFF" قرار دهید، حدود یک‌ونیم دقیقه منتظر بمانید سپس مقاومت مربوطه را جدا کنید، پس از آن کیسه هوا را بدرستی نصب نمایید، سوکت دسته سیم کیسه هوای سرنشین جلو را جدا نمایید همچنین یک مقاومت روی سوکت کیسه هوای سرنشین جلو جایگزین کنید.

(d) مرحله (b) را تکرار نمایید.

(e) کلید استارت را در موقعیت "OFF" قرار داده و یک‌ونیم دقیقه منتظر بمانید سپس مقاومت را جدا کرده و کیسه هوای سرنشین جلو را بدرستی نصب نمایید، قاب پایین ستون وسط (B) سمت راننده را در آورده و سوکت پیش‌کشنده کمربند

ایمنی را جدا نمایید همچنین با استفاده از یک مقاومت، چاشنی انفجاری پیش‌کشنده کمربند ایمنی را نیز به همین روش بررسی کنید.

(f) مرحله (b) را تکرار کنید.

(g) دکمه استارت را در موقعیت "OFF" قرار داده و حدود یک‌ونیم دقیقه منتظر بمانید، مقاومت جایگزین را جدا کرده و سیم کمربند ایمنی راننده را متصل نمایید، قاب پایین ستون وسط (B) سمت سرنشین جلو را در آورده و سوکت پیش‌کشنده کمربند ایمنی را جدا کنید، با استفاده از یک مقاومت، چاشنی انفجاری پیش‌کشنده کمربند ایمنی را به همین روش بررسی کنید.

(h) مرحله (b) را تکرار کنید.

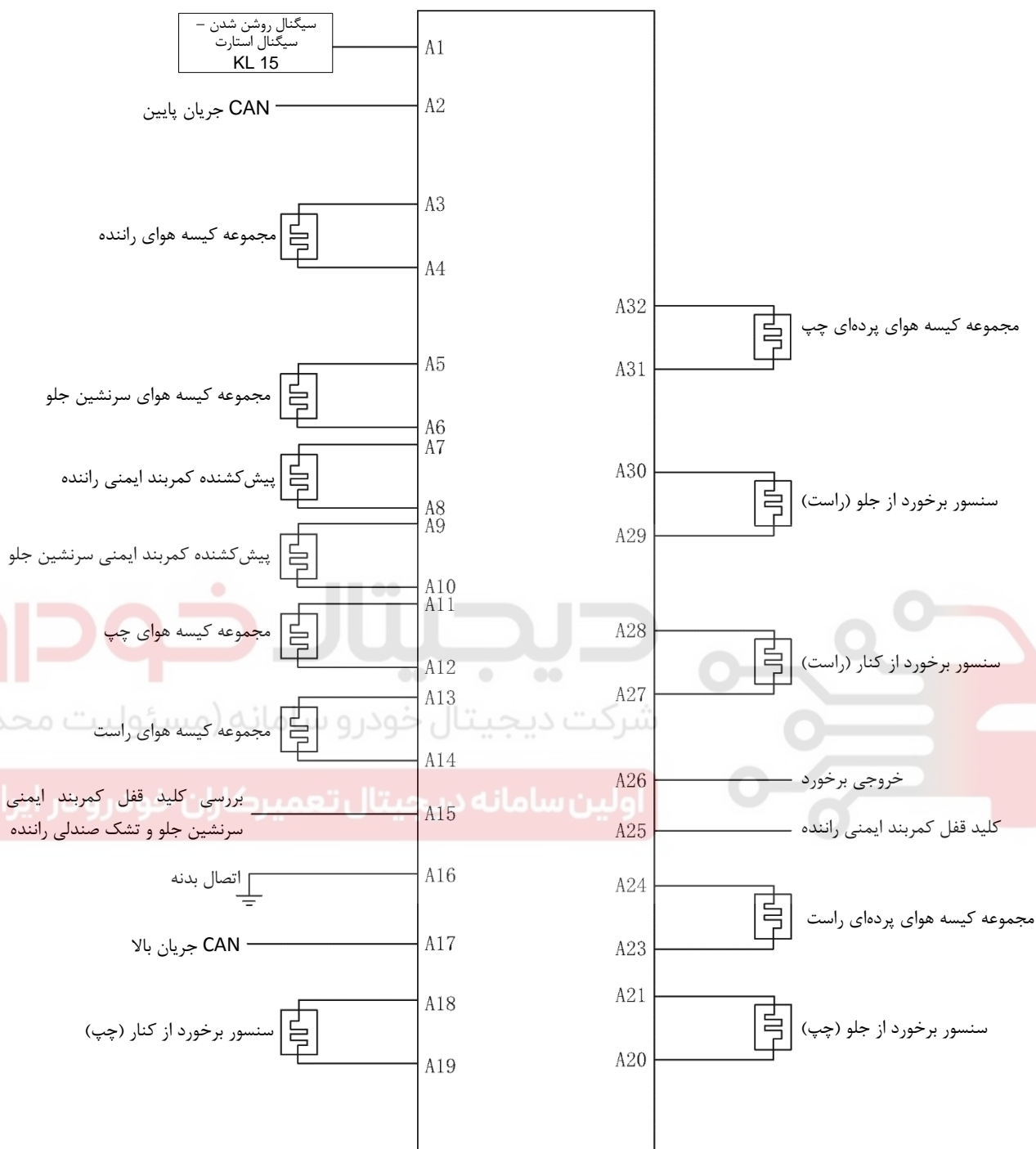
(i) اگر هیچ قسمتی تا حالا دچار ایراد فنی نشده باشد یعنی دسته سیم اتصال کوتاه دارد یا قطع شده است و بهتر است مدار را از نظر وجود ایراد بررسی نمایید.

(j) اگر مشکلی در مدار وجود ندارد ECU کیسه هوا را تعویض کنید.

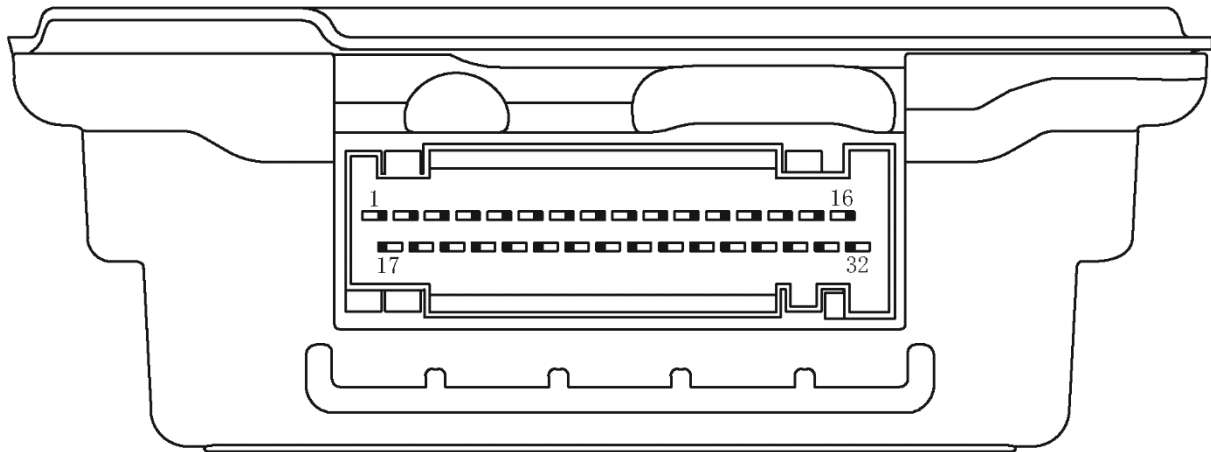
این روش، بررسی سیستم کیسه هوا از نظر وجود ایراد است و نسبتاً روش ساده‌ای است و بطور کلی فقط زمانی که دستگاه تستر در دسترس نمی‌باشد از این روش استفاده می‌شود. پس از اینکه ایراد فنی سیستم کیسه هوا مشخص گردید بایستی به جای تعمیر آن را حتماً تعویض نمایید.



دیاگرام سیستم ECU کیسه هوا



تعریف پین‌های ECU کیسه هوا



سوکت ECU کیسه هوا

شماره پین	نام	شرح عملکرد
1	Vbat	منبع تغذیه برق
2	CAN_L	CAN جریان پایین
3	ABFD_P	مثبت کیسه هوا (چپ) (+)
4	ABFD_M	مثبت کیسه هوا (چپ) (-)
5	ABFP_M	مثبت کیسه هوا (راست) (-)
6	ABFP_P	مثبت کیسه هوا (راست) (+)
7	BTFD_P	پیش‌کشنده کمر بند ایمنی (چپ) (+)
8	BTFD_M	پیش‌کشنده کمر بند ایمنی (چپ) (-)
9	BTFP_M	پیش‌کشنده کمر بند ایمنی (راست) (-)
10	BTFP_P	پیش‌کشنده کمر بند ایمنی (راست) (+)
11	SAFD_P	کیسه هوای جانبی (چپ) (+)
12	SAFD_M	کیسه هوای جانبی (چپ) (-)
13	SAFP_M	کیسه هوای جانبی (راست) (-)
14	SAFP_P	کیسه هوای جانبی (راست) (+)
15	BLFP+PDM	بررسی کلید قفل کمر بند ایمنی و تشک صندلی سرنشین
16	GND	اتصال بدنه
17	CAN_H	CAN جریان بالا
18	PASFD_P	سنسور برخورد از کنار (چپ) (+)
19	PASFD_M	سنسور برخورد از کنار (چپ) (-)
20	UFSD_M	سنسور برخورد از جلو (چپ) (-)
21	UFSD_P	سنسور برخورد از جلو (چپ) (+)
22	NC	وجود ندارد (استفاده نشده)
23	CABP_P	کیسه هوای پرده‌ای (راست) (+)

کیسه هوای پرده‌ای (راست) (-)	CABP_M	24
کلید قفل کمر بند ایمنی راننده	BLFD	25
خروجی سنسور برخورد	CRO	26
سنسور برخورد از کنار (راست) (+)	PASFP_P	27
سنسور برخورد از کنار (راست) (-)	PASFP_M	28
سنسور برخورد از جلو (راست) (-)	USFP_M	29
سنسور برخورد از جلو (راست) (+)	UFSP_P	30
کیسه هوای پرده‌ای (چپ) (+)	CABD_P	31
کیسه هوای پرده‌ای (چپ) (-)	CABD_M	32

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



کدهای خطا

- پس از اینکه ایراد فنی بوسیله بررسی و عیب‌یابی ECU مشخص شد، SRS-ECU کد مربوط به خطا، زمان اولین ثبت ایراد، زمان آخرین ثبت ایراد و تعداد دفعاتی که ایراد فنی ثبت شده را در EEPROM ذخیره می‌کند.
- کد ایراد بوسیله SRS-ECU به دستگاه عیب‌یابی (دیاگ) مربوطه (دستگاه عیب‌یابی X-431 PAD) از کابل و سوکت دستگاه عیب‌یابی (دیاگ) منتقل می‌شود.
- SRS-ECU می‌تواند بیش از ۲۰ کد ایراد را ذخیره نماید.

شرح	شرایط ایراد فنی	بخش ایراد فنی			کد ایراد
		موقعیت پایین	موقعیت وسط	موقعیت بالا	
ECU دچار اشکال شده است	ECU خراب است	49	00	90	B100049
در ترکیب/ ترتیب وجود دارد	در ترکیب/ یا ترتیب اتصالات بیرونی خطا وجود دارد	55	01	90	B100155
مقاومت کیسه هوای راننده بسیار بالا است	مقاومت بیشتر از 5.5Ω است	1B	10	90	B10101B
مقاومت کیسه هوای راننده بسیار پایین است	مقاومت کمتر از 1.7Ω است	1A	10	90	B10101A
اتصال کوتاه کیسه هوای راننده با بدنه	اتصال کوتاه مدار با بدنه	11	10	90	B101011
اتصال بدنه کیسه هوای راننده	اتصال بدنه مدار	1C	10	90	B10101C
اتصال کوتاه کیسه هوای راننده با مثبت باتری	اتصال کوتاه مدار با منبع تغذیه	12	10	90	B101012
مقاومت کیسه هوای سرنشین جلو بسیار بالا است	مقاومت بیشتر از 5.5Ω است	1B	11	90	B10111B
مقاومت کیسه هوای سرنشین جلو بسیار پایین است	مقاومت کمتر از 1.7Ω است	1A	11	90	B10111A
اتصال کوتاه کیسه هوای سرنشین جلو با بدنه	اتصال کوتاه مدار با بدنه	11	11	90	B101111
اتصال بدنه کیسه هوای راننده	اتصال بدنه مدار	1c	10	90	B10101C
اتصال کوتاه کیسه هوای راننده با مثبت باتری	اتصال کوتاه مدار با منبع تغذیه	12	10	90	B101012
مقاومت کیسه هوای سرنشین جلو بسیار بالا است	مقاومت بیشتر از 5.5Ω است	1b	11	90	B10111B
مقاومت کیسه هوای سرنشین جلو بسیار پایین است	مقاومت کمتر از 1.7Ω است	1a	11	90	B10111A
اتصال کوتاه کیسه هوای سرنشین جلو با بدنه	اتصال کوتاه مدار با بدنه	11	11	90	B101111
اتصال بدنه کیسه هوای سرنشین جلو	اتصال بدنه مدار	1c	11	90	B10111C
اتصال کوتاه کیسه هوای سرنشین جلو با منبع تغذیه	اتصال کوتاه مدار با منبع تغذیه	4	10	90	B101104
مقاومت پیش‌کشنده کمر بند ایمنی راننده بسیار بالا است	مقاومت بیشتر از 5.5Ω است	1b	12	90	B10121B

شرح	شرایط ایراد فنی	بخش ایراد فنی			کد ایراد
		موقعیت پایین	موقعیت وسط	موقعیت بالا	
مقاومت پیش‌کشنده کمربند ایمنی بسیار پایین است	مقاومت کمتر از 1.7Ω است	1a	12	90	B10121A
اتصال کوتاه پیش‌کشنده کمربند ایمنی راننده با بدنه	اتصال کوتاه مدار با بدنه	11	12	90	B101211
اتصال بدنه پیش‌کشنده کمربند ایمنی راننده	اتصال بدنه مدار	1c	12	90	B10121C
اتصال کوتاه مدار پیش‌کشنده کمربند ایمنی با منبع تغذیه	اتصال کوتاه مدار با منبع تغذیه	12	12	90	B101212
مقاومت پیش‌کشنده کمربند ایمنی سرنشین جلو بسیار بالا است	مقاومت بیشتر از 5.5Ω است	1b	13	90	B10131B
مقاومت پیش‌کشنده کمربند ایمنی سرنشین جلو بسیار پایین است	مقاومت کمتر از 1.7Ω است	1a	13	90	B10131A
اتصال کوتاه پیش‌کشنده کمربند ایمنی سرنشین جلو با بدنه	اتصال کوتاه مدار با بدنه	11	13	90	B101311
اتصال بدنه پیش‌کشنده کمربند ایمنی سرنشین جلو	اتصال بدنه مدار	1c	13	90	B10131C
اتصال کوتاه مدار پیش‌کشنده کمربند ایمنی با منبع تغذیه	اتصال کوتاه مدار با منبع تغذیه	12	13	90	B101312
مقاومت کیسه هوای جانبی صندلی راننده بسیار بالا است	مقاومت بیشتر از 5.5Ω است	1b	14	90	B10141B
مقاومت کیسه هوای جانبی صندلی راننده بسیار پایین است	مقاومت کمتر از 1.7Ω است	1a	14	90	B10141A
اتصال کوتاه کیسه هوای جانبی صندلی راننده با بدنه	اتصال کوتاه مدار با بدنه	11	14	90	B101411
اتصال بدنه کیسه هوای جانبی صندلی راننده	اتصال بدنه مدار	1c	14	90	B10141C
اتصال کوتاه کیسه هوای جانبی صندلی راننده با منبع تغذیه	اتصال کوتاه مدار با منبع تغذیه	12	14	90	B101412
مقاومت کیسه هوای جانبی صندلی سرنشین جلو بسیار بالا است	مقاومت بیشتر از 5.5Ω است	1b	15	90	B10151B
مقاومت کیسه هوای جانبی صندلی سرنشین جلو بسیار پایین است	مقاومت کمتر از 1.7Ω است	1a	15	90	B10151A
اتصال کوتاه کیسه هوای جانبی صندلی سرنشین جلو با بدنه	اتصال کوتاه مدار با بدنه	11	15	90	B101511
اتصال بدنه کیسه هوای جانبی صندلی سرنشین جلو	اتصال بدنه مدار	1c	15	90	B10151C
اتصال کوتاه کیسه هوای جانبی صندلی سرنشین جلو با منبع تغذیه	اتصال کوتاه مدار با منبع تغذیه	12	15	90	B101512
اتصال کوتاه مدار کیسه هوای پرده‌ای سرنشین جلو با بدنه	اتصال کوتاه مدار با بدنه	11	16	90	B101611

شرح	شرایط ایراد فنی	بخش ایراد فنی			کد ایراد
		موقعیت پایین	موقعیت وسط	موقعیت بالا	
اتصال بدنه کیسه هوای پرده‌ای سرنشین جلو	اتصال بدنه مدار	1c	16	90	B10161C
اتصال کوتاه کیسه هوای پرده‌ای سرنشین جلو با منبع تغذیه	اتصال کوتاه مدار با منبع تغذیه	12	16	90	B101612
مقاومت کیسه هوای پرده‌ای سرنشین جلو بسیار بالا است	مقاومت بیشتر از 5.5Ω است	1b	16	90	B10161B
مقاومت کیسه هوای پرده‌ای سرنشین جلو بسیار پایین است	مقاومت کمتر از 1.7Ω است	1a	16	90	B10161A
اتصال کوتاه کیسه هوای پرده‌ای راننده با بدنه	اتصال کوتاه با بدنه	11	17	90	B101711
اتصال بدنه کیسه هوای پرده‌ای راننده	اتصال بدنه مدار	1c	17	90	B10171C
اتصال کوتاه کیسه هوای پرده‌ای راننده با منبع تغذیه	اتصال کوتاه مدار با منبع تغذیه	12	17	90	B101712
مقاومت کیسه هوای پرده‌ای راننده بسیار بالا است	مقاومت بیشتر از 5.5Ω است	1b	17	90	B10171B
مقاومت کیسه هوای پرده‌ای راننده بسیار پایین است	مقاومت کمتر از 1.7Ω است	1a	06	90	B10171A
ارتباط سنسور سمت راننده دچار اشکال شده است	سیگنال ارتباطی نشان‌دهنده ایراد غیرعادی است	86	06	90	B100686
سنسور سمت راننده دچار نوعی خطا یا اشکال در پیکربندی شده است	سنسور UFS دچار نوعی خطا یا اشکال در پیکربندی شده است	4a	06	90	B10064A
سنسور سمت راننده مورد اطمینان نیست	سیگنال سنسور UFS مورد اطمینان نیست	64	06	90	B100664
سنسور سمت راننده خراب است	سنسور UFS دچار اشکال شده است	96	06	90	B100696
سنسور سمت سرنشین جلو از نظر برقراری ارتباط دچار اشکال شده است	سیگنال ارتباطی UFS نشان‌دهنده ایراد غیرعادی است	86	07	90	B100786
سنسور سمت سرنشین جلو دچار نوعی خطا یا اشکال در پیکربندی شده است	سنسور UFS دچار نوعی خطا یا اشکال در پیکربندی شده است	4a	07	90	B10074A
سنسور سمت سرنشین جلو مورد اطمینان نیست	سیگنال سنسور UFS مورد اطمینان نیست	64	07	90	B100764
سنسور سمت سرنشین جلو خراب است	سنسور UFS دچار اشکال شده است	96	07	90	B100796
سنسور جانبی سمت راننده در برقراری ارتباط دچار اشکال شده است	سیگنال ارتباطی PSA نشان‌دهنده ایراد غیرعادی است	86	02	90	B100286
اتصال بدنه سنسور جانبی شتابگیری سمت راننده	اتصال بدنه مدار سنسور	1c	08	90	B10081C

شرح	شرایط ایراد فنی	بخش ایراد فنی			کد ایراد
		موقعیت پایین	موقعیت وسط	موقعیت بالا	
اتصال کوتاه سنسور جانبی شتابگیری سمت راننده با منبع تغذیه	اتصال کوتاه مدار سنسور با منبع تغذیه	12	08	90	B100812
اتصال کوتاه مدار سنسور جانبی شتابگیری سمت راننده با بدنه	اتصال کوتاه مدار سنسور با بدنه	11	08	90	B100811
سنسور جانبی سمت راننده بدرستی نصب نشده یا اشکال در پیکربندی آن وجود دارد	سنسور PAS دچار نوعی خطا یا اشکال در پیکربندی شده است	4a	02	90	B10024A
سنسور جانبی شتابگیری سمت راننده مورد اطمینان نیست	سیگنال سنسور PAS مورد اطمینان نیست	64	02	90	B100264
سنسور جانبی شتابگیری سمت راننده خراب است	در سنسور PAS ایراد وجود دارد	96	02	90	B100296
سنسور جانبی سمت سرنشین جلو در برقراری ارتباط دچار اشکال شده است	سیگنال ارتباطی PAS نشان دهنده ایراد غیرعادی است	86	03	90	B100386
اتصال بدنه سنسور جانبی سمت سرنشین جلو	اتصال بدنه مدار سنسور	1c	09	90	B10091C
اتصال کوتاه سنسور جانبی شتابگیری سمت سرنشین جلو با منبع تغذیه	اتصال کوتاه مدار سنسور با منبع تغذیه	12	09	90	B100912
اتصال کوتاه مدار سنسور جانبی شتابگیری سمت سرنشین جلو با بدنه	اتصال کوتاه مدار سنسور با بدنه	11	09	90	B100911
سنسور جانبی سمت سرنشین جلو بدرستی نصب نشده یا اشکال در پیکربندی آن وجود دارد (مسئولیت محدود)	سنسور PAS دچار نوعی خطا یا اشکال در پیکربندی شده است	4a	03	90	B10034A
سنسور جانبی شتابگیری سمت سرنشین جلو مورد اطمینان نیست	سیگنال سنسور PAS مورد اطمینان نیست	64	03	90	B100364
سنسور جانبی شتابگیری سمت سرنشین جلو خراب است	در سنسور PAS ایراد وجود دارد	96	03	90	B100396
اتصال بدنه قفل کمر بند ایمنی سرنشین جلو	اتصال بدنه مدار	1c	21	90	B10211C
اتصال کوتاه قفل کمر بند ایمنی سرنشین جلو با منبع تغذیه	اتصال کوتاه مدار با منبع تغذیه	12	21	90	B102112
اتصال بدنه قفل کمر بند ایمنی راننده	اتصال بدنه مدار	1c	20	90	B10201C
اتصال کوتاه قفل کمر بند ایمنی راننده با منبع تغذیه	اتصال کوتاه مدار با منبع تغذیه	12	20	90	B102012
ولتاژ منبع تغذیه بسیار بالا است	ولتاژ منبع تغذیه بیشتر از 16V-17.25V است	17	40	90	B104017
ولتاژ منبع تغذیه بسیار پایین است.	ولتاژ منبع تغذیه کمتر از 8.25V-9V است	16	40	90	B104016

شرح	شرایط ایراد فنی	بخش ایراد فنی			کد ایراد
		موقعیت پایین	موقعیت وسط	موقعیت بالا	
برخورد با کیسه هوای باز شده جلو وجود دارد	کیسه هوای صندلی جلو باد شده است	00	50	90	B105000
برخورد با کیسه هوای باز شده جانبی صندلی وجود دارد	کیسه هوای جانبی صندلی باد شده است	00	51	90	B105100
ثابت برخورد در ECU کیسه هوا در دسترس نمی باشد	حافظه ECU از نظر ثابت های برخورد پر شده است	00	52	90	B105200
اتصال کوتاه مدار خروجی برخورد با منبع تغذیه	-	12	34	90	B103412
اتصال کوتاه مدار خروجی برخورد با بدنه یا قطع مدار	-	14	34	90	B103414
سیگنال سرعت خودرو معتبر نیست	فرمت وضعیت سرعت خودرو ارسال شده بوسیله BSM درست نمی باشد	00	04	D0	U100400
گذرگاه (پورت) دچار اشکال شده است	ارتباط از طریق گذرگاه CAN دچار اشکال شده است	00	73	C0	U002888
پیغام ACK مربوط به ECU کیسه هوا از دست رفته است (وجود ندارد)	-	00	01	D0	U100100
ارتباط ABS/ESP از بین رفته است (قطع شده)	-	00	21	C1	U012187
ارتباط GV از بین رفته است (قطع شده)	-	00	55	C1	U014087
وضعیت نشانگر نشان دهنده ایراد در ABM که بوسیله BCM بازگردانده شده با وضعیت بازگردانده شده بوسیله ABM یکسان نیست	وضعیت نشانگر نشان دهنده ایراد در ABM که بوسیله BCM بازگردانده شده با وضعیت بازگردانده شده بوسیله ABM یکسان نیست	00	05	D0	U100500

۱. روش دور انداختن (رفع)

توجه:

- برای جلوگیری از باد شدن ناگهانی کیسه هوا و آسیب‌های جسمی، کیسه هوای باد نشده را نمی‌توان همانند زباله‌های معمولی دور انداخت.
- ماژول کیسه هوا را حتماً روی سطح صاف بدون وجود خطر فعال کنید. در شرایط نامساعد جوی مانند هوای بارانی یا وزش باد هرگز کیسه هوا را در محیط بیرون فعال نکنید.
- در صورت فعال کردن ماژول کیسه هوا، ممکن است صدای انفجار قوی شنیده شود. حتماً به افراد حاضر در محیط هشدار دهید و مطمئن شوید که فاصله افراد از محل باد شدن کیسه هوا بیشتر از ۱۰ متر باشد.
- هنگام فعال کردن ماژول کیسه هوا، ممکن است از ماژول مقداری دود ساطع شود بنابراین سعی کنید ماژول کیسه هوا را در محیطی با سیستم تهویه مناسب و به دور از هرگونه مواد قابل اشتعال فعال کنید.
- پس از باد شدن کیسه هوا، سطح قسمت‌های فلزی آن خیلی داغ می‌شود. بنابراین به این قسمت‌ها دست نزنید و نزدیک مواد قابل اشتعال قرار ندهید.
- هنگام فعال کردن ماژول کیسه هوا، لطفاً از دست‌کش، عینک و گوشی ایمنی استفاده کنید. پس از فعال کردن ماژول کیسه هوا، لطفاً دستان خود را بشویید.

فعال کردن کیسه هوا درون خودرو

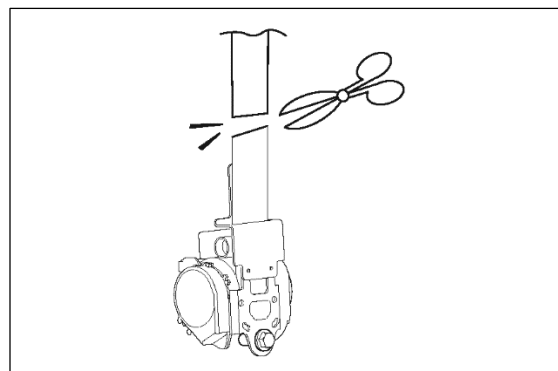
ملاحظات:

- قبل از دور انداختن کیسه هوا، کیسه هوای جانبی، کیسه هوای پرده‌ای یا پیش‌کشنده کمربند ایمنی، آن‌ها را حتماً فعال نمایید. پس از فعال شدن کیسه هوای جانبی صندلی، کیسه هوای پرده‌ای و پیش‌کشنده کمربند ایمنی (بدلیل بروز تصادف)، لطفاً آن‌ها را دور بیاندازید.
- اگر خودرو مجهز به SRS (سیستم بازدارنده تکمیلی) اسقاط شود، لطفاً کیسه هوا، کیسه هوای جانبی صندلی، کیسه هوای پرده‌ای و پیش‌کشنده را در خودرو فعال نمایید. از تجهیزات کیسه هوا، کیسه هوای جانبی صندلی، کیسه هوای پرده‌ای و پیش‌کشنده کمربند ایمنی نمی‌توان مجدداً استفاده کرد یا آن‌ها را در خودروی دیگری نصب نمود.
- اگر قطعات این تجهیزات هنوز در شرایط مناسبی قرار دارند (فعال نشده‌اند)، حتماً هنگام استفاده از آن‌ها احتیاط کنید. با توجه به مراحل زیر از آن‌ها استفاده کنید.

۱. دکمه استارت را در موقعیت **Off** قرار دهید، قطب منفی باتری را جدا کرده و حدود ۱/۵ دقیقه منتظر بمانید.
۲. از نصب صحیح کیسه هوا، کیسه هوای جانبی صندلی، کیسه هوای پرده‌ای و پیش‌کشنده کمربند ایمنی مطمئن شوید.
۳. کیسه هوای راننده: قاب دور ستون فرمان بالایی و پایینی را باز کرده و سپس سوکت دوقلو را از کلید چرخشی (فترساعتی) جدا نمایید.
۴. کیسه هوای سرنشین جلو: جعبه داشبورد را پیاده کرده و سپس سوکت دوقلو را از دسته سیم داشبورد جدا کنید.
۵. کیسه هوای جانبی صندلی: سوکت دوقلو کیسه هوای جانبی را از دسته سیم کف اتاق جدا کنید.
۶. کیسه هوای پرده‌ای: سوکت دوقلو دسته سیم سقف را از سوکت کیسه هوای پرده‌ای جدا نمایید.



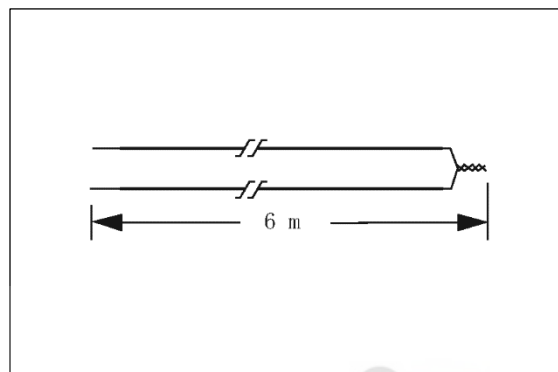
۷. پیش‌کشنده کمربند ایمنی: سوکت دوقلوی دسته سیم اتاق را از پیش‌کشنده کمربند ایمنی جدا کرده و کمربند ایمنی را کاملاً بیرون بکشید، سپس آن را ببرید.



۸. دسته سیم سوکت زرد رنگ را بیرون بکشید و حداقل ۱۵ سانتی‌متر از انتهای دسته سیم را باقی بگذارید و سپس آن را ببرید.

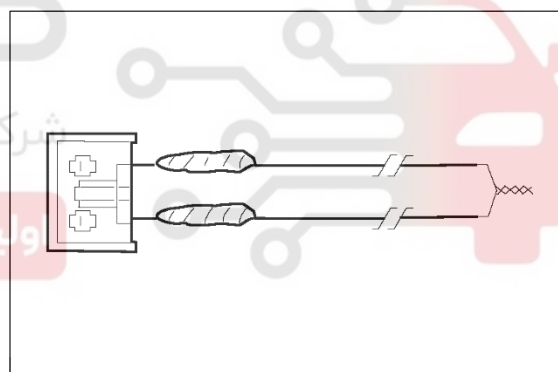
۹. دو سیم چند رشته‌ای با ضخامت $0/8$ میلی‌متر یا ضخیم‌تر (مشخصه سیم: 18) به طول ۶ متر را تهیه کنید. از این سیم‌ها بعنوان سیم فعال‌کننده کیسه هوا یا پیش‌کشنده کمربند ایمنی سیم‌ها استفاده خواهد شد.

۱۰. ۱۵ متر از انتهای روکش عایق انتهای سیم بریده شده در مرحله بالا را جدا کنید.



۱۱. انتهای یک سمت از سیم‌های فعال‌کننده کیسه هوا را بهم وصل کنید بطوریکه اتصال کوتاه بین سیم‌ها برقرار شود، لطفاً وضعیت اتصال کوتاه را حفظ کنید و قبل از اینکه ماژول را برای فعال شدن آماده نمایید، مراقب باشید سیم (۶ متر) با ولتاژ منبع تغذیه تماسی نداشته باشد.

۱۲. سیم راهنما و سیم فعال‌کننده کیسه هوا را به ترتیب بهم وصل کنید، مطمئن شوید که آن‌ها وصل شده باشند سپس سیم‌ها را ثابت کرده و با استفاده از نوار چسب آن‌ها را بپوشانید.

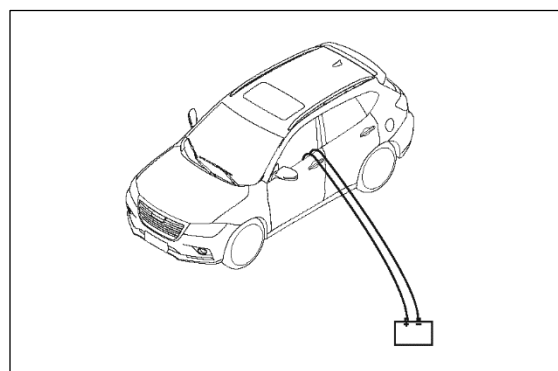


۱۳. سیم کیسه هوای جانبی صندلی راننده یا سیم کیسه هوای جانبی صندلی سرنشین جلو را از خودرو بیرون بکشید.

۱۴. با استفاده از پارچه‌ای شیشه‌خوار و شیشه‌درب جلو را کاملاً بپوشانید.

۱۵. سیم فعال‌کننده کیسه هوای سمت راست و چپ را کاملاً بیرون بکشید و دور از خودرو قرار دهید.

۱۶. ولتاژ منبع تغذیه (مانند باتری خودرو) با حداقل ولتاژ ۱۲ ولت و حداقل جریان ۲ آمپر را نزدیک به انتهای اتصال کوتاه سیم قرار دهید.



۱۷. سیم فعال کننده کیسه هوا را جدا کرده و منبع تغذیه را به ترمینال سوکت متصل کنید و هر بار این کار را انجام دهید بطوریکه ماژول کیسه هوا فعال شود.
۱۸. سیم فعال کننده کیسه هوا را از منبع تغذیه جدا نمایید و سیمها را بهم وصل کنید.
۱۹. همین مراحل را برای سیم فعال کننده سایر کیسه‌های هوا انجام دهید.
۲۰. پارچه را از روی خودرو بردارید.
۲۱. تمام سیم‌های خودرو را جدا کرده و آنها را دور بریزید.
۲۲. اگر یک یا تمام ماژول‌ها را نمی‌توان فعال کرد، ماژول را با توجه به مراحل ذکر شده در این کتابچه راهنما جدا نمایید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



فعال کردن ماژول کیسه هوا خارج از خودرو

هنگام اسقاط کردن کیسه هوا یا پیش‌کشنده کمربند ایمنی‌های سالم یا کیسه هوایی که در اثر حمل و نقل، انبار کردن یا تعمیر صدمه دیده است، لطفاً آن را با توجه به روش‌های ذکر شده زیر فعال کنید.

۱. کیسه هوا را روی سطح صاف بطوریکه روی آن به سمت بالا و جایی که حداقل ۱۰ متر از افراد یا موانع دورتر باشد قرار دهید.
 ۲. جهت فعال کردن کیسه هوا در خودرو از مراحل مشخص شده در این خصوص پیروی کنید.
- توجه:

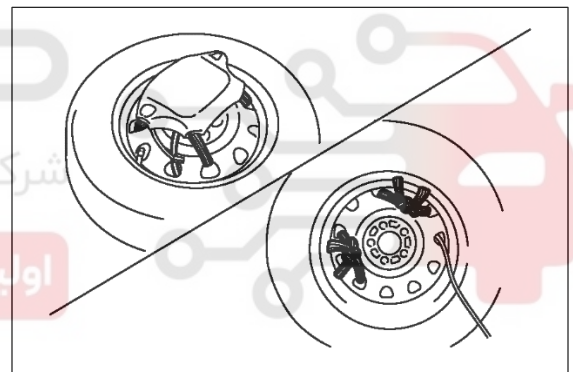
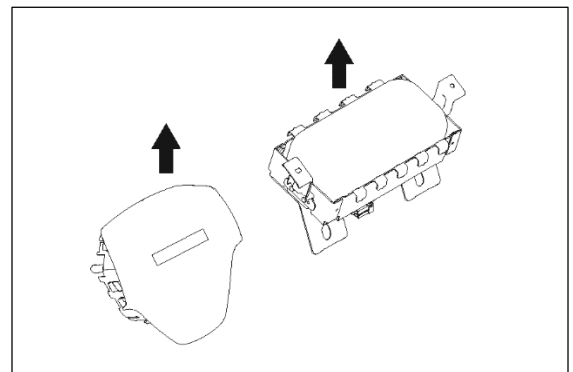
- کیسه هوا و پیش‌کشنده باید فعال شوند. (در صورت فعال شدن صدای بلندی شنیده شده و کیسه هوا به سرعت باد شده و سپس به آرامی جمع می‌شود)

- در صورت فعال شدن، کیسه هوا و پیش‌کشنده کمربند ایمنی به اندازه کافی داغ می‌شوند بطوریکه منجر به سوختگی خواهد شد. بعد از گذشت ۳۰ دقیقه از فعال شدن کیسه هوا به آن دست بزنید.

۳. ماژول SRS را با کیسه‌ای از جنس رزین اتنویید بپوشانید و سپس مراحل بعدی را انجام دهید.

۴. جهت حفظ ایمنی خود هنگام اسقاط کردن سیستم SRS، لطفاً موارد زیر را مدنظر قرار دهید:

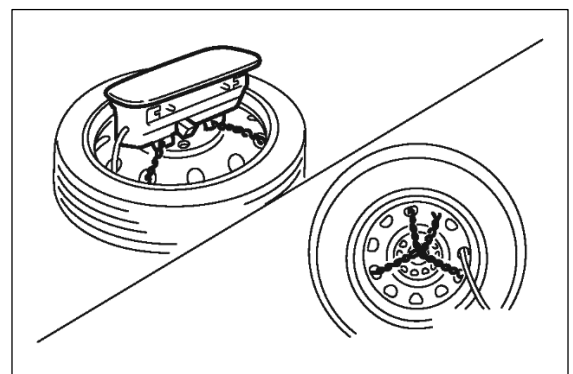
(a) ماژول کیسه هوای جانبی صندلی راننده را محکم روی چرخ دارای تایر نصب کرده و جلوی آن را روبه بالا قرار دهید.



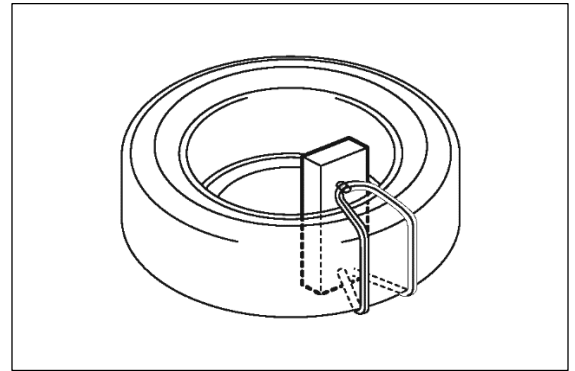
شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

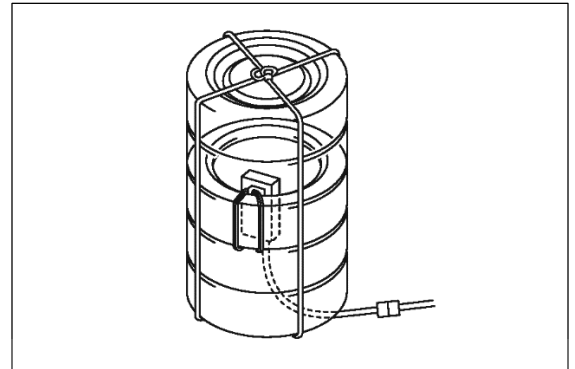
(b) ماژول کیسه هوای جانبی صندلی سرنشین جلو را محکم روی رینگ چرخ دارای تایر نصب کرده و جلوی آن را روبه بالا قرار دهید.



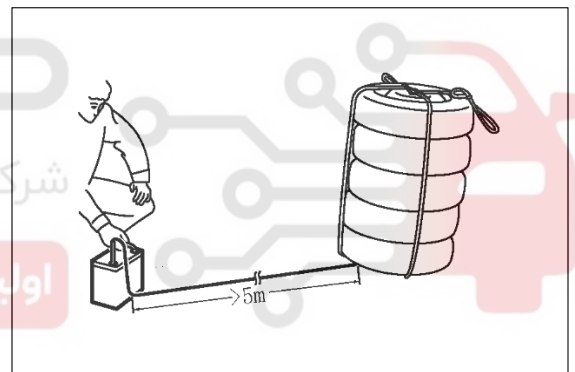
(c) مازول کیسه هوای جانبی را محکم داخل تایر نصب کنید.



(d) سه تایر را روی تاپری که کیسه هوا را به آن متصل کرده‌اید قرار داده و سپس تایر دارای رینگ دیگری را قرار دهید و آن‌ها را با طناب محکم کنید. در اسقاط کردن کیسه هوای جانبی، موقعیت تایرها نسبت به تصویر سمت راست متفاوت است.



(e) باتری را در فاصله‌ای حداقل ۵ متر دورتر از تایر قرار دهید و مطمئن شوید که محیط اطراف ایمن باشد.



شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

روش تعمیر کردن

توجه

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید و ۱/۵ دقیقه منتظر بمانید سپس مراحل را انجام دهید. قطب منفی جدا شده را با نوارچسب بپوشانید تا عایق بندی شود.
۲. هنگام سرویس کردن قطعات زیر، اگر قطعه‌ای دچار ایراد شده است، آن را جدا یا تعمیر نکنید فقط با قطعه نو تعویض نمایید.
 - یونیت کنترل کیسه هوا (SRS-ECU)
 - ماژول کلید چرخشی (فترساعتی) (مدول فتر ساعتی)
 - ماژول کیسه هوای راننده
 - ماژول کیسه هوای سرنشین جلو
 - ماژول کیسه هوای جانبی صندلی راننده
 - ماژول کیسه هوای جانبی صندلی سرنشین جلو
 - ماژول کیسه هوای پرده‌ای راننده
 - ماژول کیسه هوای پرده‌ای سرنشین جلو
 - پیش‌کشنده کمربند ایمنی صندلی راننده
 - پیش‌کشنده کمربند ایمنی صندلی سرنشین جلو
 - دسته سیم کیسه هوا
۳. جهت استفاده از ماژول کیسه هوا و کلید چرخشی (فترساعتی) مراقب باشید آن‌ها روی زمین یا در آب یا روغن نیافتند. در صورت ضرب دیدگی، ترک خوردگی یا دفرمه شدن قطعه لطفاً آن را تعویض نمایید.
۴. ماژول کیسه هوای باز شده باید در سطح صاف و روبه بالا قرار گیرد و چیز دیگری را روی آن قرار ندهید.
۵. ماژول کیسه هوا را در مکانی که دمای آن بیش از 93°C است نگهداری نکنید.
۶. پس از فعال شدن ماژول کیسه هوا، حتماً آن را تعویض کرده و کلید چرخشی (فترساعتی) را بررسی نمایید. (مقاومت بین ترمینال‌های مربوطه نباید بیشتر از 0.8Ω باشد) و در صورت مشاهده شرایط نامناسب، کلید چرخشی (فترساعتی) را تعویض کنید.
۷. در زمان کار با کیسه هوای فعال شدن، حتماً از دستکش و عینک ایمنی استفاده کنید.
۸. هنگام اسقاط کردن کیسه هوای فعال نشده حتماً آن را در همان ابتدای کار فعال نمایید.
۹. هنگام پیاده کردن جهت جلوگیری از باز شدن ناگهانی کیسه هوا بوسیله الکتریسیته ساکن، ابتدا سوکت دسته سیم ماژول کیسه هوای راننده (DAB) و کیسه هوای سرنشین جلو (PAB) را جدا کرده و سپس سوکت دسته سیم‌های دیگر را جدا نمایید. برای نصب عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.
۱۰. پس از تعمیر کردن سیستم کیسه هوا، برای حذف کدهای ایراد از دستگاه عیب‌یابی (دیاگ) استفاده کنید تا نشانگر هشدار بطور عادی کار کند.



کیسه هوای راننده

پیاده کردن

۱. غربیلک فرمان را در جهت مستقیم قرار دهید و دکمه استارت را در موقعیت OFF قرار دهید.

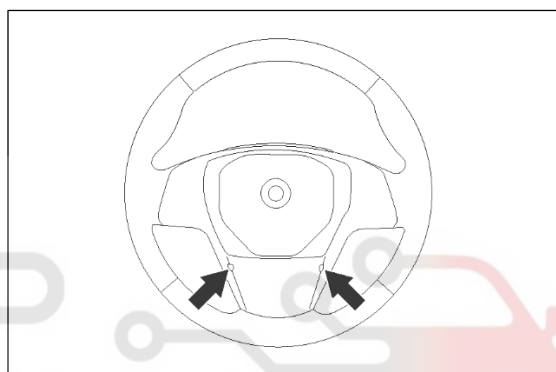
۲. قطب منفی باتری را جدا کنید.

توجه:

- دکمه استارت را در موقعیت OFF قرار داده و قطب منفی باتری را جدا کنید، حدود ۱/۵ دقیقه منتظر بمانید و سپس مراحل بعدی را انجام دهید.

هشدار

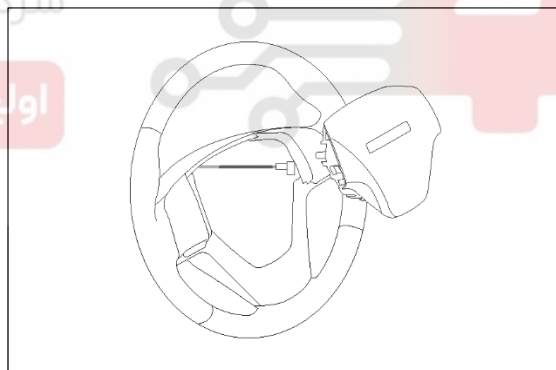
- خازن درون SRS-ECU مقداری انرژی برق را ذخیره می‌کند تا بعد از جدا کردن باتری بتواند کیسه هوا را در زمان اضطراری باد کند. بنابراین اگر بلافاصله کیسه هوا را باز کنید ممکن است باد شدن ناگهانی کیسه هوا منجر به بروز آسیب‌های جسمی شود.
- ۳. برای جازدن سوراخ قاب پایینی غربیلک فرمان از ابزار مناسب (آچار رینگ شش گوش #5) استفاده کرده و ابزار را بطور مناسب فشار دهید تا زمانی که ماژول کیسه هوا بتواند حرکت به داخل و بیرون داشته باشد.



۴. ماژول کیسه هوای راننده را به آرامی بردارید و سوکت مجموعه کیسه هوای راننده و کلید چرخشی (فترساعتی) را جدا نمایید.

اولین سامان‌توجه: یجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

- ماژول کیسه هوای جدا شده را در مکان تمیز و خشکی و روبه بالا نگهداری کنید.



بررسی کردن

توجه:

- به جای جدا کردن ماژول کیسه هوا، تجهیزات و مدار برقی ماژول کیسه هوا را بررسی کنید.

مراحل بررسی زیر را انجام دهید. در صورت مشاهده هر اشکالی، لطفاً ماژول کیسه هوا را تعویض کرده و ماژول قبلی را با توجه به مراحل ذکر شده فعال نمایید سپس آن را دور بیندازید.

- (a) کاور خراشیده، ترک خورده یا دفرمه شده است.
- (b) سوکت دسته سیم صدمه دیده یا ترمینال آن دفرمه شده است.
- (c) روکش تغذیه‌کننده پوسته شده، ترک خورده یا دفرمه شده است.
- (d) ماژول کیسه هوا بدرستی نصب نشده است.

توجه:

- مقاومت مدار ماژول کیسه هوا را نمی‌توان حتی با دستگاه تست هم اندازه‌گیری کرد. در صورت استفاده از دستگاه جهت اندازه‌گیری مقاومت، جریان برق در ماژول کیسه هوا ایجاد شده و گاهی اوقات ممکن است کیسه هوا بطور ناگهانی به علت الکتریسیته ساکن باد شده و منجر به بروز حادثه و آسیب‌های جسمی شود.

نصب کردن

توجه:

- قبل از نصب کردن، لطفاً ماژول کیسه هوا را از نظر آسیب دیدگی یا شرایط نامناسب بررسی کنید حتی اگر ماژول کیسه

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

۱. سوکت کلید چرخشی (فتر ساعتی) را به سوکت مجموعه کیسه هوای

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

۲. ماژول کیسه هوای راننده را در موقعیت نصب غربیلک فرمان بطور

صحیح قرار دهید و مطمئن شوید که ماژول کیسه هوا بطور محکم نصب شده باشد (هنگام قرار دادن به ماژول کیسه هوا ضربه‌ای وارد نکنید).

- لطفاً توجه کنید: نصب غربیلک فرمان و مجموعه ماژول کیسه

هوا، را به درستی انجام دهید تا کلید چرخشی (فتر ساعتی)

هنگام چرخاندن فرمان گیر نداشته باشد.

۳. قطب منفی باتری را مجدد وصل کنید.

۴. پس از نصب آن را بررسی نمایید.

(a) غربیلک فرمان را به آرامی به سمت راست و چپ بچرخانید و مطمئن شوید که شرایط غیرعادی یا سر و صدا وجود نداشته باشد.

(b) دکمه استارت را در موقعیت ON قرار دهید.

(c) چراغ نشانگر هشدار SRS به مدت ۳ ثانیه روشن و سپس خاموش می‌گردد.

(d) اگر چراغ نشانگر دوباره روشن شود یا پس از ۳ ثانیه باز هم روشن باقی بماند.

لطفاً نسبت به رفع ایراد اقدام کنید.



کیسه هوای سرنشین جلو

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.

توجه:

- دکمه استارت را در موقعیت **Off** قرار دهید، قطب منفی باتری را جدا کرده و ۱/۵ دقیقه منتظر بمانید سپس مراحل بعدی را انجام دهید.

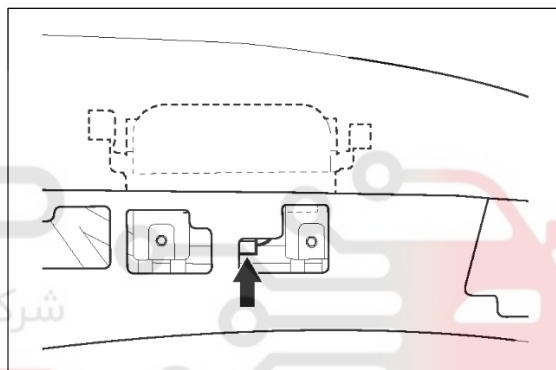
هشدار

- خازن درون **SRS-ECU** مقداری انرژی برق را ذخیره می‌کند تا بعد از جدا کردن باتری بتواند کیسه هوا را در زمان اضطراری باد کند. بنابراین اگر بلافاصله کیسه هوا را باز کنید، ممکن است باد شدن ناگهانی کیسه هوا منجر به بروز آسیب‌های جسمی شود.
- ۲. صفحه نمایشگر اطلاعات و نیز قسمت‌های تزئینی داخلی مانند قاب و کاورهای راست/چپ را جدا کنید.

ملاحظات:

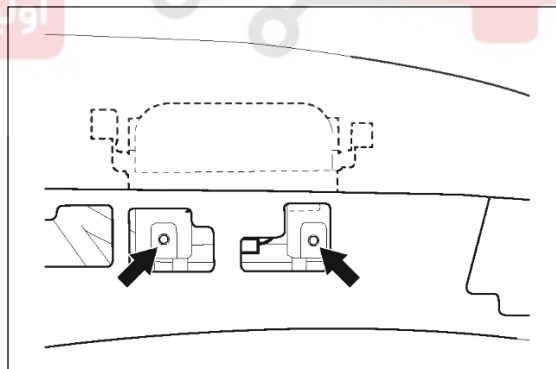
- برای پیاده کردن لطفاً به بخش تزئینات داخلی/بیرونی خودرو مراجعه نمایید.

۳. سوکت دسته سیم کیسه هوای سرنشین جلو را جدا نمایید.



دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

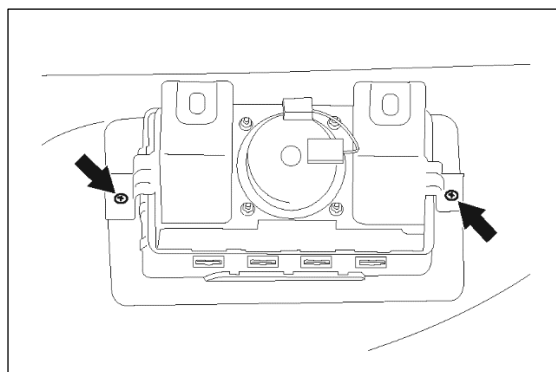


۵. قاب بالایی داشبورد را پیاده کرده و آن را همراه با ماژول کیسه هوا خارج نمایید.

ملاحظات:

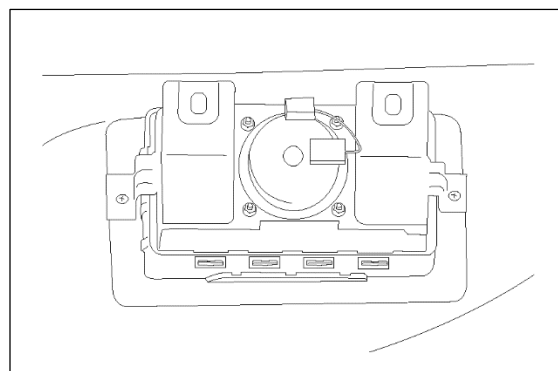
- برای پیاده کردن لطفاً به بخش تزئینات داخلی/بیرونی خودرو مراجعه نمایید.

۶. دو پیچ کیسه هوای جانبی را باز نمایید.



۷. ساختار قفلی (خار فشاری) را آزاد کرده و ماژول کیسه هوای سرنشین جلو را پیاده نمایید.
ملاحظات:

- روی قاب کیسه هوا ضامنی وجود دارد که روی شاسی نگهدارنده داشبورد قرار می‌گیرد.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

بررسی کردن

پس از نصب کیسه هوا، مطمئن شوید که سیستم بطور عادی کار می‌کند. زمانی که دکمه استارت را در موقعیت ON قرار می‌دهید، اگر چراغ نشانگر SRS به مدت ۳ ثانیه روشن و سپس خاموش گردد، یعنی چراغ نشانگر SRS در شرایط عادی قرار دارد.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



کیسه هوای جانبی

ملاحظات:

- جهت تعمیر کردن یا قبل از انجام تعمیرات (جهت حفاظت از دستان خود از دستکش استفاده کنید) لطفاً به قسمت صندلی‌ها بخش "تزئینات داخلی/ بیرونی خودرو" مراجعه کنید تا به درستی صندلی را پیاده نمایید.

پیاده کردن

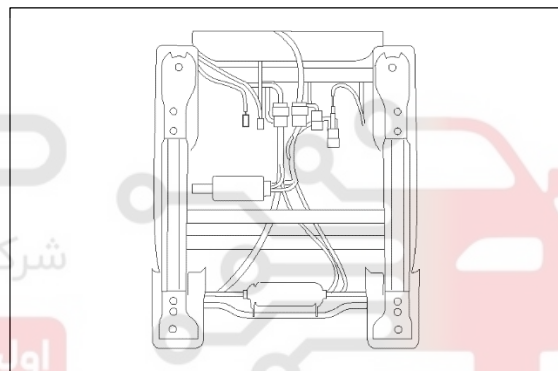
1. قطب منفی باتری را جدا کنید.

توجه:

- دکمه استارت را در موقعیت Off قرار دهید، قطب منفی باتری را جدا کرده و ۱/۵ دقیقه منتظر بمانید سپس مراحل بعدی را انجام دهید.

هشدار

- خازن درون SRS-ECU مقداری انرژی برق را ذخیره می‌کند تا بعد از جدا کردن باتری بتواند کیسه هوا را در زمان اضطراری باد کند. بنابراین اگر بلافاصله کیسه هوا را باز کنید، ممکن است باد شدن ناگهانی کیسه هوا منجر به بروز آسیب‌های جسمی شود.
- 2. سوکت دسته سیم کیسه هوای جانبی و سایر سوکت‌ها را جدا کنید.

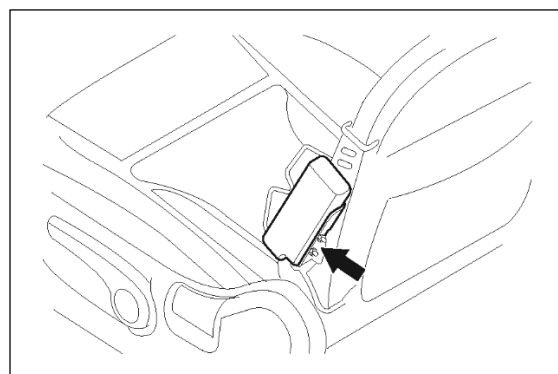


دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

3. روکش پشتی صندلی عقب را جدا کنید.
ملاحظات:

- برای پیاده کردن، لطفاً به بخش تزئینات داخلی و بیرونی خودرو مراجعه کنید.

4. دو پیچ را باز کرده و کیسه هوای جانبی را پیاده کنید.

گشتاور سفت کردن: $(5 \pm 1) \text{N.m}$ 

نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

توجه:

- هنگام نصب از پیچ‌های جدید استفاده کنید.
- مطمئن شوید که پشتی صندلی بدرستی نصب شده باشد.
- مطمئن شوید که هیچ ارتباطی بین دسته سیم و سایر قسمت‌ها وجود ندارد.

بررسی کردن

پس از نصب کیسه هوا، مطمئن شوید که سیستم بطور عادی کار می‌کند. زمانی که دکمه استارت را در موقعیت ON قرار می‌دهید، اگر چراغ نشانگر SRS به مدت ۳ ثانیه روشن و سپس خاموش گردد، یعنی چراغ نشانگر SRS در شرایط عادی قرار دارد.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



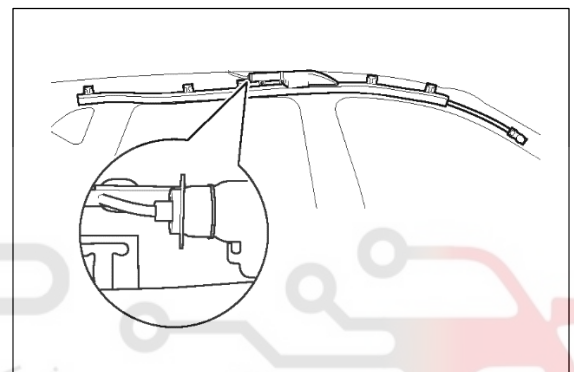
کیسه هوای پرده‌ای

توجه

- جهت حفاظت از دستان خود از دستکش استفاده کنید.
- هنگام پیاده کردن از ابزار برش یا ابزار مشابه استفاده نمایید.
- هنگام تعمیر کردن یا قبل از تعمیر به قسمت تعویض قطعات در بخش ترئینات داخلی مراجعه کنید. مراقب باشید که قسمت‌های تزئینی یا قاب‌ها خراشیده نشوند.

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کرده و سپس حدود ۱/۵ دقیقه منتظر بمانید.
۲. قبل از پیاده کردن یا نصب کیسه هوای پرده‌ای ابتدا قاب داخلی ستون جلو (A)، قاب داخلی ستون وسط (B)، قاب داخلی ستون عقب (C) و دستگیره سقفی، آفتابگیر، چراغ مطالعه و سقف را پیاده کنید. با توجه به روش‌ها و مراحل پیاده و نصب کردن، لطفاً به بخش تعویض قطعات مربوطه مراجعه کنید.
۳. سوکت دسته سیم را جدا کنید.

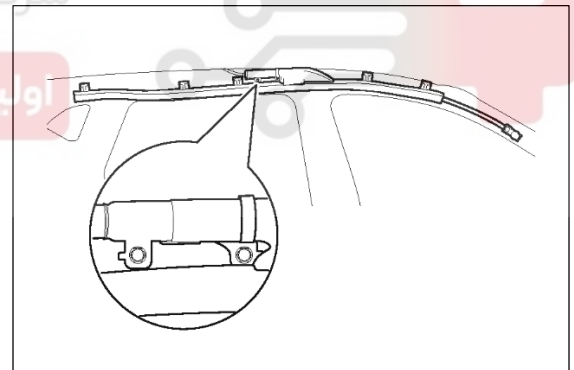


دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

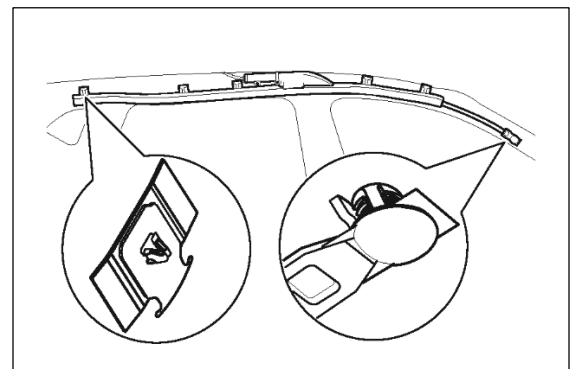
۴. دو پیچ را مطابق تصویر باز کنید.

گشتاور سفت کردن: $(8 \pm 1) \text{N.m}$

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



۵. پنج خار و خار تسمه‌ای جلو را به ترتیب جدا کنید.



۶. کیسه هوای پرده‌ای را پیاده نمایید.

نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

توجه:

- از پیچ‌های جدید استفاده کنید.
- پس از باد شدن کیسه هوای پرده‌ای، لطفاً قاب‌های داخلی و پایه نگهدارنده‌ی قاب‌های داخلی ستون جلو (A) ستون وسط (B) و ستون عقب (C) را تعویض کنید.
- کابل و لوله‌های آب اطراف کیسه هوای پرده‌ای بایستی از میان قسمت بالایی کیسه هوای پرده عبور کند مطمئن شوید که دور کیسه هوای پرده‌ای پیچیده نشود.
- کیسه هوا باید از میان بست ثانویه روی قاب داخلی ستون جلو (A) عبور کند (در زمان نصب قاب داخلی ستون جلو (A) به این نکته توجه داشته باشید). در غیراینصورت ممکن است کیسه هوای پرده‌ای بطور نادرست باز شده و باعث بروز حادثه و آسیب‌ها جسمی شود.

بررسی کردن

پس از نصب کیسه هوا، مطمئن شوید که سیستم بطور عادی کار می‌کند. زمانی که دکمه استارت را در موقعیت ON قرار می‌دهید، اگر چراغ نشانگر SRS به مدت ۳ ثانیه روشن و سپس خاموش گردد، این یعنی چراغ نشانگر SRS شرایط عادی را نشان می‌دهد.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



کلید چرخشی (فنرساعتی)

هشدار:

- نصب نادرست کلید چرخشی (فنرساعتی) ممکن است باعث صدمه دیدن سیم پیچی داخلی کلید چرخشی (فنرساعتی) شود، بطوریکه سیم پیچی داخلی دچار اشکال شده و مائول کیسه هوا بدرستی کار نمی‌کند و در نتیجه ممکن است باعث بروز حادثه و آسیب‌های جسمی شود.

توجه:

- مطمئن شوید که غریبک فرمان در جهت مستقیم قرار دارد.
- کلید چرخشی (فنرساعتی) را هرگز باز یا تعمیر نکنید. در صورت وجود ایراد در کلید چرخشی (فنرساعتی) آن را تعویض کنید.
- مراقب باشید کلید چرخشی (فنرساعتی) را روی زمین یا درون آب یا روغن نیاندازید. اگر کلید چرخشی (فنرساعتی) خراشیده، ترک خورده یا دفرمه شود، لطفاً آن را تعویض کنید.
- کلید چرخشی (فنرساعتی) جدا شده را در محل تمیز و خشکی نگهداری کنید.

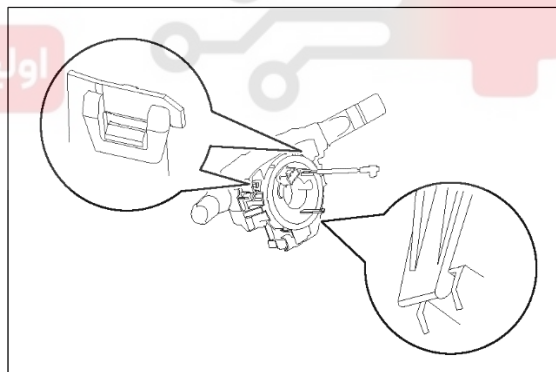
پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. کیسه هوای راننده را پیاده کنید.
۳. غریبک فرمان را پیاده کنید.

توجه:

- پس از پیاده کردن غریبک فرمان، ابتدا کلید چرخشی (فنرساعتی) را در موقعیت صفر (فرمان مستقیم) ثابت نگه دارید. برای علامت‌گذاری از نوارچسب استفاده کنید اما قبل از نصب مجدد نوارچسب را جدا نمایید.

۴. قاب بالایی و پایینی ستون فرمان را باز کنید.
۵. سوکت دسته سیم داشبورد را جدا نمایید.
۶. بست را جدا کرده و کلید چرخشی (فنرساعتی) و سنسور زاویه چرخش را پیاده کنید.



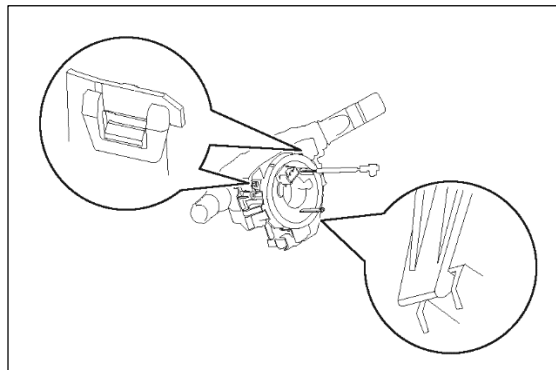
۷. مراحل بررسی را انجام دهید. حتی اگر ایراد جزئی هم مشاهده شود، کلید چرخشی (فنرساعتی) را تعویض کنید.
- بررسی کنید آیا سوکت صدمه دیده است، ترمینال دفرمه شده و یا پوسته آسیب دیده است.
- ارتباط بین ترمینال بالایی و پایینی سوکت کلید چرخشی (فنرساعتی) را بررسی کنید.

نصب کردن

۱. کلید چرخشی (فترساعتی) را روی دسته راهنما نصب کنید.

ملاحظات:

- توصیه می‌شود که کلید چرخشی (فترساعتی) را نصب کرده و بطور مناسب محکم کنید تا لقی نباشد.



۲. دسته سیم داشبورد را به انتهای پایین کلید چرخشی (فترساعتی) وصل کنید.

۳. مرکز کلید چرخشی (فترساعتی) را همراهی کنید (کلید چرخشی در صورت لزوم، مرکز کلید چرخشی (فترساعتی) را همراهی کنید (کلید چرخشی (فترساعتی) نو همراهی شده است)

ملاحظات:

- کلید چرخشی (فترساعتی) ممکن است تا انتها در جهت خلاف حرکت عقربه‌های ساعت بچرخد، در غیراینصورت بایستی کلید چرخشی (فترساعتی) را تعویض نمود.

- اگر موقعیت صفر شناسایی نشده است، کلید چرخشی (فترساعتی) را تا انتها در جهت حرکت عقربه‌های ساعت بچرخانید و سپس آن را سه دور در خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت بچرخانید.

توجه:

- اگر مرکز کلید چرخشی (فترساعتی) همراهی نباشد، ممکن است چرخش غریبک فرمان گیر داشته باشد یا مدار کلید چرخشی (فترساعتی) بطور غیرعادی کار نماید بطوریکه بر عملکرد کیسه هوا تأثیر گذارد.

۴. قاب‌های دور ستون فرمان را نصب کنید

۵. نصب مجموعه غریبک فرمان و ماژول کیسه هوا

(a) بین نگهدارنده موقعیت کلید چرخشی (فترساعتی) را جدا کرده و سپس غریبک فرمان و مجموعه ماژول کیسه هوا را نصب نمایید.

توجه:

- در صورت نصب مجموعه غریبک فرمان و ماژول کیسه هوا، دسته سیم کلید چرخشی (فترساعتی) نباید گیر کند.

(b) پس از نصب، غریبک فرمان را تا انتها به سمت راست و چپ بچرخانید مطمئن شوید که شرایط نامناسب نباشد.

۶. قطب منفی باتری را مجدد وصل کنید.

۷. بررسی پس از نصب کردن

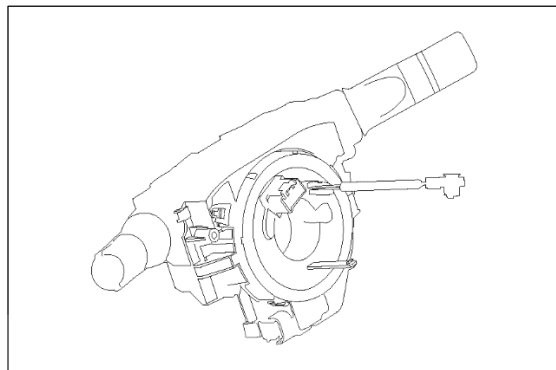
(a) غریبک را به سمت راست و چپ به آرامی بچرخانید و مطمئن شوید که شرایط غیرعادی یا سر و صدایی وجود نداشته باشد. (ماژول کیسه هوای راننده و کلید چرخشی (فترساعتی))

(b) دکمه استارت را در موقعیت ON قرار دهید.

(c) چراغ نشانگر هشدار SRS به مدت ۳ ثانیه روشن شده و سپس خاموش می‌گردد.

(d) اگر پس از ۳ ثانیه، چراغ نشانگر هشدار خاموش نشود یا شرایط دیگری بوجود آید لازم است نسبت به رفع ایراد اقدام کنید.

(e) بررسی نمایید آیا مدار کلید چرخشی (فترساعتی) کیسه هوا قطع می‌باشد. در صورت قطع بودن آن را تعویض کنید و در صورت قطع نبودن سایر مدارها را بررسی نمایید.



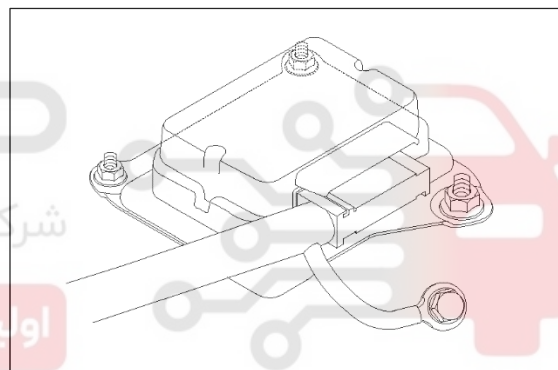
ECU کیسه هوا

توجه:

- ECU سیستم بازدارنده تکمیلی (SRS) را پیاده یا تعمیر نکنید. اگر ایرادی در آن بوجود آمد لطفاً ECU را تعویض نمایید.
- مراقب باشید به ECU ضربه‌ای وارد نشود در صورت خراشیدگی، ترک خوردگی یا دفرمه شدن حتماً آن را با نوع جدید تعویض کنید.
- پس از باد شدن کیسه هوا حتماً ECU سیستم بازدارنده تکمیلی (SRS) را تعویض نمایید.
- هنگام پیاده کردن یا سرویس قطعات نزدیک به ECU سیستم SRS مراقب باشید با ECU تماس نداشته باشند.

پیاده کردن

1. دکمه استارت را در موقعیت LOCK قرار دهید.
 2. قطب منفی باتری را جدا کرده و آن را در جای مناسب قرار دهید و با نوارچسب بپوشانید.
- هشدار:
- حدود ۱/۵ دقیقه منتظر بمانید و سپس مراحل بعدی را انجام دهید.
 - 3. صفحه نمایشگر کمکی را باز کنید.
 - 4. سوکت دسته سیم متصل به ECU کیسه هوا را جدا نمایید.
 - 5. سه پیچ را باز کنید.
 - 6. مجموعه ECU سیستم SRS را پیاده کنید.



7. پوسته ECU را از نظر خراشیدگی، ترک خوردگی یا دفرمه شدن بررسی کنید.
 8. سوکت را از نظر آسیب دیدگی و دفرمه شدن بررسی نمایید.
- توجه:

- اگر خراشیدگی، ترک خوردگی یا دفرمه شدگی مشاهده گردید لطفاً ECU سیستم SRS را تعویض کنید.

نصب کردن

۱. ECU سیستم SRS را نصب کنید.

هشدار:

- اگر ECU بدرستی نصب نشود، ممکن است کیسه هوا در زمان بروز تصادف بدرستی عمل نکند.
 - ۲. سوکت دسته سیم متصل به ECU کیسه هوا را متصل کنید.
 - ۳. صفحه نمایشگر کمکی را نصب کنید.
 - ۴. قطب منفی باتری را متصل نمایید.
 - ۵. بررسی پس از نصب کردن
- (a) دکمه استارت را در موقعیت ON قرار دهید.
- (b) چراغ نشانگر هشدار SRS به مدت ۳ ثانیه روشن و سپس خاموش می‌گردد.
- (c) چنانچه چراغ نشانگر خاموش نشود، لطفاً مراحل بررسی و عیب‌یابی را انجام دهید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

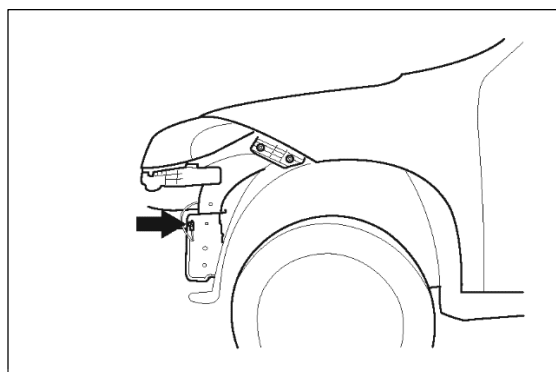


سنسور برخورد از جلو

پیاده کردن

ملاحظات:

- سنسورهای برخورد از جلو در دو طرف قاب دور جلو پنجره و پایه رادیاتور نصب شده‌اند.
- ۱. قطب منفی باتری را جدا کرده و حداقل ۱/۵ دقیقه منتظر بمانید.
- ۲. درب موتور را باز کنید.
- ۳. سپر جلو را پیاده کنید.
- ۴. دسته سیم سنسور برخورد از جلو را جدا کنید.
- ۵. سنسور برخورد از جلو را پیاده نمایید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

ملاحظات:

- سنسور برخورد از جلو دارای قطب مثبت و منفی است. هنگام متصل کردن سوکت، لطفاً مراقب باشید که قطب‌های مثبت و منفی بدرستی متصل شوند. (مسئولیت محدود)

بررسی کردن

اولین سامانه ایمنی پس از نصب سنسور برخورد از جلو، مطمئن شوید که سیستم بطور عادی کار می‌کند. زمانی که دکمه استارت را در موقعیت ON قرار می‌دهید، اگر چراغ نشانگر SRS به مدت ۳ ثانیه روشن و سپس خاموش گردد، این یعنی چراغ نشانگر SRS شرایط عادی را نشان می‌دهد.



سنسور برخورد از کنار

پیاده کردن

ملاحظات:

- سنسورهای برخورد از کنار در دو طرف خودرو روی ستون وسط (B) نصب شده‌اند.

۱. قطب منفی باتری را جدا کرده و حداقل ۱/۵ دقیقه منتظر بمانید.

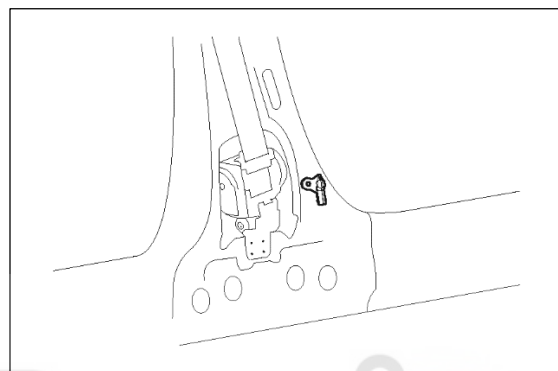
۲. قاب داخلی ستون وسط (B) را پیاده کنید.

ملاحظات:

- لطفاً به روش پیاده کردن موجود در بخش تزئینات داخلی/ بیرونی خودرو مراجعه کنید.

۳. دسته سیم را جدا نمایید.

۴. پیچ سنسور برخورد از کنار را باز کنید.



۵. سنسور برخورد از کنار را پیاده نمایید.

نصب کردن

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)
ملاحظات:

- سنسور برخورد از کنار دارای قطب مثبت و منفی است. هنگام متصل کردن سوکت، لطفاً مراقب باشید که قطب‌های مثبت و منفی بدرستی متصل شوند.

بررسی کردن

پس از نصب سنسور برخورد از جلو، مطمئن شوید که سیستم بطور عادی کار می‌کند. زمانی که دکمه استارت را در موقعیت ON قرار می‌دهید، اگر چراغ نشانگر SRS به مدت ۳ ثانیه روشن و سپس خاموش گردد، این یعنی چراغ نشانگر SRS شرایط عادی را نشان می‌دهد.