

فهرست

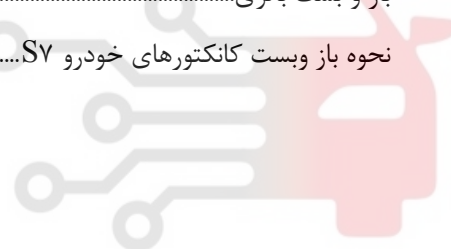
سیستم تغذیه الکتریکی.....	۴
پیاده سازی و نصب فیوز اصلی.....	۴
پیاده سازی و نصب جعبه فیوز داخلی.....	۴
پیاده سازی و نصب سوئیچ.....	۵
پیاده سازی و نصب میکروسوئیچ جا ماندن کلید.....	۶
پیاده سازی و نصب فندک.....	۷
سیستم روشنایی.....	۹
پیاده سازی و نصب مجموعه چراغ اصلی جلو.....	۹
تنظیم لامپ چراغ جلو.....	۱۰
پیاده سازی و نصب لامپ مجموعه چراغ اصلی جلو.....	۱۰
پیاده سازی و نصب لامپ راهنمای مجموعه چراغ اصلی جلو.....	۱۰
پیاده سازی و نصب لامپ مه شکن جلو.....	۱۱
پیاده سازی و نصب حباب لامپ مه شکن جلو.....	۱۲
پیاده سازی و نصب مجموعه چراغ عقب.....	۱۲
پیاده سازی و نصب حباب مجموعه چراغ عقب.....	۱۳
پیاده سازی و نصب چراغ ترمز طاقچه عقب.....	۱۴
پیاده سازی و نصب حباب لامپ نمره پلاک.....	۱۶
پیاده سازی و نصب حباب لامپ نمره پلاک.....	۱۶
پیاده سازی و نصب چراغ نقشه خوانی.....	۱۷
پیاده سازی و نصب حباب چراغ نقشه خوانی.....	۱۸
پیاده سازی و نصب چراغ روشنایی داخل و حباب لامپ.....	۱۸
پیاده سازی و نصب چراغ و لامپ چراغ درب صندوق.....	۱۹
پیاده سازی و نصب لامپ روشنایی سوئیچ.....	۲۰
پیاده سازی و نصب لامپ روشنایی لادری.....	۲۰
پیاده سازی و نصب موتور برف پاک کن جلو.....	۲۱
پیاده سازی و نصب تیغه و بازوی برف پاک کن.....	۲۲
پیاده سازی و نصب مخزن شیشه شوی.....	۲۳
پیاده سازی و نصب موتور شیشه شوی.....	۲۴
پیاده سازی نازل شیشه شوی جلو.....	۲۵

- ۲۶..... پیاده سازی و نصب شیلنگ شیشه شوی
- ۲۷..... پیاده سازی و نصب موتور برف پاک کن عقب
- ۲۸..... پیاده سازی و نصب تیغه و بازوی برف پاک کن عقب
- ۲۹..... پیاده سازی و نصب نازل شیشه شوی عقب
- ۳۰..... پیاده سازی و نصب شیلنگ شیشه شوی عقب
- ۳۱..... پیاده سازی و نصب جلو آمپر
- ۳۳..... بررسی رئوستای درجه باک
- ۳۳..... پیاده سازی سنسور دمای آب
- ۳۵..... پیاده سازی و نصب بوق
- ۳۶..... پیاده سازی و نصب رله بوق
- ۳۸..... لیست کدهای خطای عیب یابی (DTC)
- ۵۵..... پیاده سازی و نصب سیستم صوتی (مالتی مدیا)
- ۵۶..... پیاده سازی و نصب بلندگوهای چهار درب
- ۵۷..... پیاده سازی و نصب آنتن
- ۵۷..... پیاده سازی و نصب سیم سیگنال آنتن جلو
- ۵۸..... پیاده سازی و نصب سیم آنتن عقب
- ۶۰..... پیاده سازی و نصب گیرنده ریموت کنترل
- ۶۱..... پیاده سازی و نصب سیستم هشدار دنده عقب
- ۶۲..... پیاده سازی و نصب سنسور دنده عقب
- ۶۳..... پیاده سازی و نصب واحد کنترل سیستم ضد سرقت
- ۶۴..... پیاده سازی و نصب بوبین ترنسپوندر سیستم ضد سرقت
- ۶۵..... پیاده سازی و نصب دسته راهنما
- ۶۷..... پیاده سازی و نصب کلید مه شکن جلو و عقب
- ۶۸..... پیاده سازی و نصب رئوستای نور جلو آمپر
- ۶۹..... پیاده سازی و نصب کلید تنظیم ارتفاع چراغ جلو
- ۷۰..... پیاده سازی و نصب کلید تنظیم آینه تا شونده
- ۷۱..... پیاده سازی و نصب کلید شیشه بالابر
- ۷۳..... پیاده سازی و نصب کلید شیشه بالابر سرنشین
- ۷۴..... پیاده سازی و نصب کلید لای دری جلو
- ۷۵..... پیاده سازی و نصب رله فلاشر
- ۷۶..... پیاده سازی و نصب رله چراغ اصلی جلو

- ۷۸..... پیاده سازی و نصب رله مه شکن جلو
- ۷۹..... پیاده سازی و نصب رله مه شکن عقب
- ۸۰..... مراحل تعریف کلید و ریموت
- ۸۴..... نحوه تعویض باتری ریموت گیربکس دستی
- ۸۵..... نحوه تعویض باتری ریموت گیربکس اتوماتیک دارای سیستم keyless
- ۸۶..... پیاده سازی و نصب کنترل یونیت PEPS
- ۸۷..... پیاده سازی و نصب BCM
- ۸۸..... پیاده سازی و نصب یونیت ایموبیلایزر
- ۹۰..... پیاده سازی و نصب سان روف
- ۹۲..... باز و بست موتور و یونیت سان روف
- ۹۸..... روش شناسایی سنسور میزان فشار باد لاستیک های هریک از چرخ ها به گیرنده نمایشگر (آینه داخلی)
- ۱۰۱..... باز کردن و نصب سوئیچ OFF-ESP
- ۱۰۱..... باز و بست سنسور G- (سنسور سرعت زاویه ای خودرو)
- ۱۰۲..... باز و بست باتری
- ۱۰۳..... نحوه باز و بست کانکتورهای خودرو SV

شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



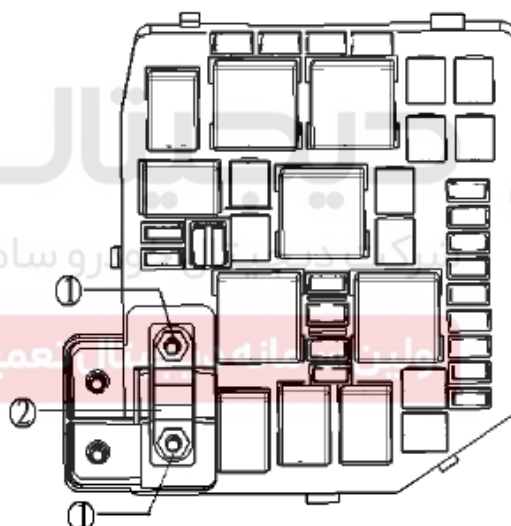
سیستم تغذیه الکتریکی

احتیاطات اولیه کاربرد فیوز

پس از آنکه دلیل سوختن فیوز شناسایی شد و ایراد مورد نظر رفع گردید ، فیوز را با همان فیوز مشابه تعویض گردانید . اگر رفع ایراد به درستی انجام نگردد ، احتمال سوختن مجدد فیوز وجود دارد .

پیاده سازی و نصب فیوز اصلی

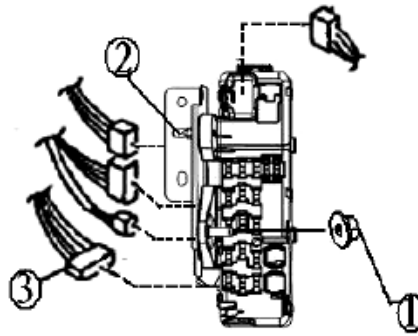
۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. درپوش جعبه فیوز را باز نمائید .
۳. مطابق دستورالعمل جدول مراحل پیاده سازی را انجام دهید .
۴. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



۱	مهتره
۲	فیوز اصلی

پیاده سازی و نصب جعبه فیوز داخلی

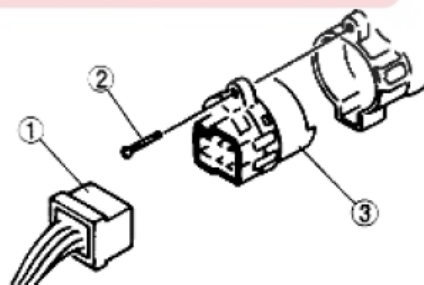
۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. تریم داخلی جلو چپ سمت راننده را باز نمائید .
۳. مطابق دستورالعمل جدول مراحل پیاده سازی را انجام دهید .
۴. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



۱	مهره
۲	خار
۳	کانکتور دسته سیم

پیاده سازی و نصب سوئیچ

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. قاب ستون فرمان را باز نمائید .
۳. مطابق دستورالعمل جدول مراحل پیاده سازی را انجام دهید .
۴. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



۱	کانکتور
۲	پیچ
۳	سوئیچ

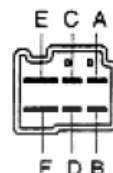
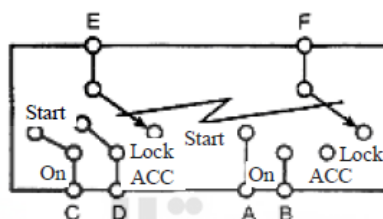
بررسی سوئیچ

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید.
۲. قاب ستون فرمان را باز نمائید.
۳. کانکتور سوئیچ را جدا نمائید.

۴. با یک اهم متر ارتباط بین ترمینال های سوئیچ را بررسی نمایید . اگر ارتباط ها با جدول زیر مطابقت نداشت سوئیچ را تعویض نمایید .

ارتباط

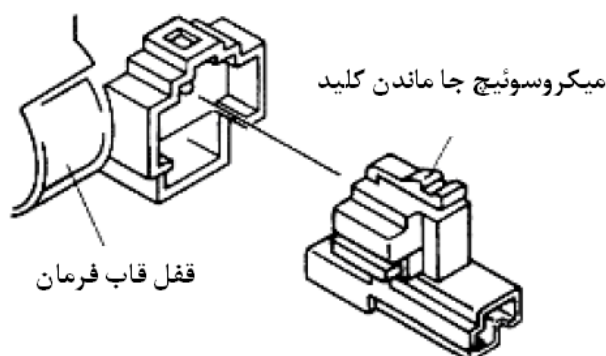
موقعیت سوئیچ	اتصال ترمینال					
	E	F	D	C	B	A
LOCK						
ACC	○		○			
ON	○	○	○	○	○	
START	○	○		○		○



کانکتور سمت قطعه

پیاده سازی و نصب میکروسوئیچ جا ماندن کلید

۱. کابل منفی باتری را جدا نمایید .
۲. قاب فرمان را باز نمایید .
۳. کانکتور میکروسوئیچ جا ماندن کلید را جدا نمایید .
۴. میکروسوئیچ جا ماندن کلید را پیاده سازی انجام دهید .



۵. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

بررسی میکروسوئیچ جا ماندن کلید

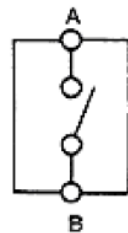
۱. کابل منفی باتری را جدا نمایید .
۲. قاب فرمان را باز نمایید .

۳. کانکتور میکروسوئیچ را جدا نمائید .

۴. با یک اهم متر ارتباط بین ترمینال های میکروسوئیچ را بررسی نمائید اگر ارتباط ها با جدول زیر مطابقت نداشت ، سوئیچ را تعویض نمائید .

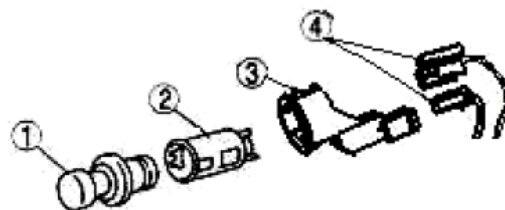
ارتباط : ○—○

موقعیت کلید	ترمینال	
	A	B
کلید وارد شده	○—○	○—○
کلید خارج شده		



پیاده سازی و نصب فندک

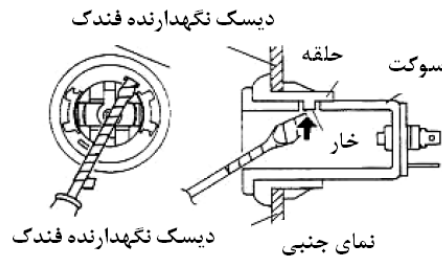
۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید.
۲. کاور جاسیگاری را باز کنید.
۳. مطابق جدول پیاده سازی را انجام دهید.
۴. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد.



۱	کانکتور فندک
۲	سوکت
۳	دیسک نگهدارنده فندک
۴	سوکت (انتهای دسته سیم)

اصول پیاده سازی سوکت فندک

۱. یک پیچ گوشتی تخت دو سو که با نوار پلاستیکی پیچیده شده است را از محفظه سوکت وارد نمائید . خار داخل حلقه بیرونی سوکت را به طرف داخل فشرده و در همان حال سوکت را بچرخانید .



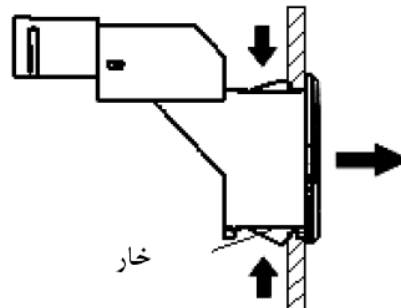
۲. سوکت را به سمت جلو فشار دهید .

۳. سوکت را به آرامی در جهت حرکت عقربه های ساعت بچرخانید و آن را بیرون بکشید .



اصول پیاده سازی حلقه

- خار را فشار داده و حلقه را بیرون بکشید .



بررسی فندک

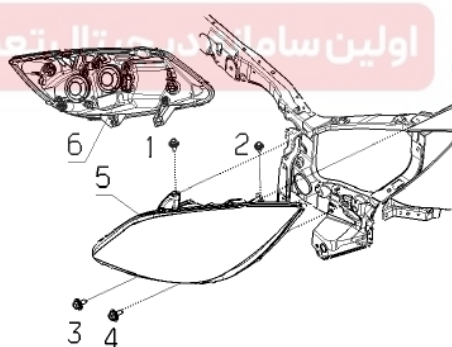
۱. سوئیچ را در موقعیت ACC قرار دهید .
۲. فندک را به مدت ۱۰ تا ۲۰ ثانیه در سوکت آن قرار دهید و بررسی نمایید که آیا درست کار می کند یا نه؟ در صورت ایراد داشتن سوکت و پین را تعویض نمایید.

سیستم روشنایی

مجموعه چراغ اصلی جلو

پیاده سازی و نصب مجموعه چراغ اصلی جلو

۱. کابل منفی باتری را جدا نمایید .
۲. سپر جلو را باز نمایید .
۳. خارهای ۱ ، ۲ ، ۳ و ۴ را به همراه پیچ ها باز نمایید .
۴. قطعات جدا شده را در مکان مناسبی قرار داده و فیش های ۵ و ۶ را با دست پیاده سازی نمایید.
۵. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .
۶. لامپ ها را پس از نصب تنظیم نمایید .

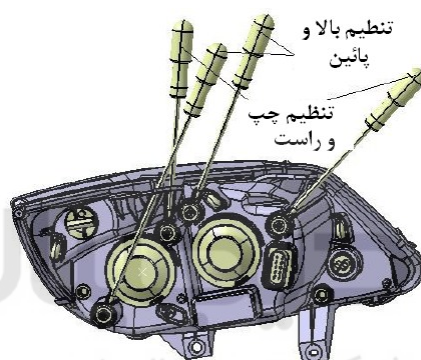


- | | |
|---|--|
| ۱ | |
| ۲ | پیچ |
| ۳ | گشتاور سفت کردن: $12 \sim 17 \text{ N}\cdot\text{m}$ |
| ۴ | |
| ۵ | چراغ اصلی جلو |
| ۶ | سوکت چراغ اصلی جلو |

توجه : در هنگام پیاده سازی مجموعه چراغ جلو توجه داشته باشید با اهرم گیره روی پیچ شماره ۲ بلند کرده و همچنین در هنگام باز کردن مراقب باشید که دچار شکستگی نگردد .

تنظیم لامپ چراغ جلو

۱. فشار تایر را در مقدار مورد نیاز تنظیم نمائید .
۲. خودرو را در سطح صاف جاده و در شرایطی که بار در داخل آن وجود ندارد پارک نمائید .
۳. فردی باید بر روی صندلی راننده بنشیند .
۴. خودرو را در مقابل دیوار پارک نمائید .
۵. چراغ جلو باید در فاصله سه متری دیوار قرار داشته باشد .
۶. هنگام تنظیم چراغ کانکتور چراغ بغلی را جدا نمائید . (چراغ بغلی خاموش باشد)
۷. موتور را روشن نمائید تا باتری ماشین در حالت شارژ قرار گیرد .
۸. مانند شکل چراغ را تنظیم نمائید .



خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

پیاده سازی و نصب لامپ مجموعه چراغ اصلی جلو

توجه : در صورت استفاده از لامپ هالوژن مقدار زیادی گرما تولید می گردد . اگر سطح لامپ کثیف باشد گرما را در درون خود نگه می دارد و موجب افزایش دما و در نهایت کوتاه شدن عمر لامپ می گردد . هنگام تعویض لامپ بجای گرفتن قسمت شیشه ای آن ، سرپیچ آن را بگیرید .

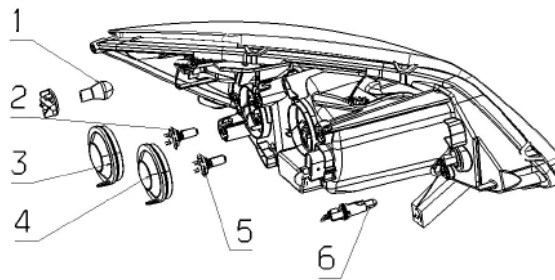
پیاده سازی و نصب لامپ مجموعه نور بالا و پائین

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. پوشش ضد آب پشت لامپ نور بالا و پائین را باز نمائید . فنر نگهدارنده پائینی را بکشید و لامپ را بیرون آورید .
۳. مراحل نصب برعکس مراحل پیاده سازی می باشد .

پیاده سازی و نصب لامپ راهنمای مجموعه چراغ اصلی جلو

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. نگهدارنده لامپ را در جهت خلاف عقربه های ساعت بچرخانید و لامپ را بیرون آورید .

۳. مراحل نصب برعکس مراحل پیاده سازی می باشد .



۱	لامپ راهنما (PY21W) ۱۲V ۲۱W
۲	لامپ اصلی نور بالا (H7) ۱۲V ۵۵W
۳	کاور ضد آب
۴	کاور ضد آب
۵	لامپ اصلی نور پائین (H7) ۱۲V ۵۵W
۶	موقعیت حباب لامپ (W5W) ۱۲V ۵W

پیاده سازی و نصب لامپ مه شکن جلو

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .

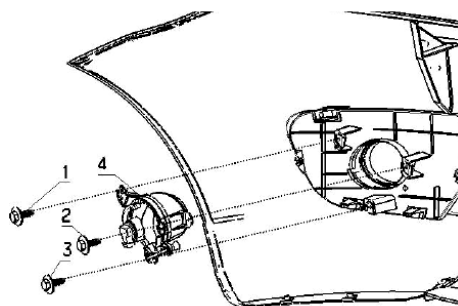
۲. سپر جلو را باز نمائید .

۳. کانکتور دسته سیم را جدا نمائید .

۴. سه پیچ نگهدارنده را باز نمائید .

۵. لامپ مه شکن را پیاده سازی نمائید .

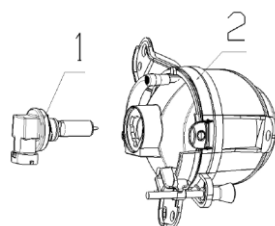
۶. مراحل نصب برعکس مراحل پیاده سازی می باشد .



۱	
۲	پیچ خودکار
۳	
۴	چراغ مه شکن جلو

پیاده سازی و نصب حباب لامپ مه شکن جلو

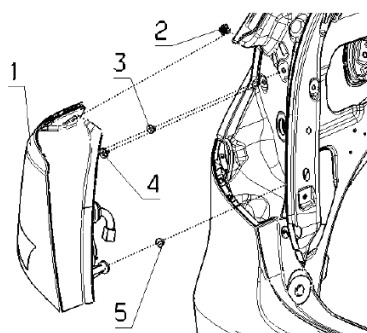
۱. لامپ مه شکن را پیاده سازی نمائید.
۲. پیچ نگهدارنده حباب را در جهت خلاف عقربه های ساعت بچرخانید .
۳. حباب را جدا نمائید . (حباب به همراه نگهدارنده)
۴. مراحل نصب برعکس مراحل پیاده سازی می باشد .



۱	حباب لامپ مه شکن جلو
۲	لامپ مه شکن جلو

پیاده سازی و نصب مجموعه چراغ عقب

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. پنل تزئینات داخل صندوق عقب را باز نمائید .
۳. کانکتور دسته سیم چراغ عقب را باز نمائید .
۴. دو مهره را شل نمائید . (شماره ۳ و ۵)
۵. واشر درزگیر دسته سیم را بیرون کشیده و دسته سیم را خارج نمائید .
۶. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



۱	مجموعه چراغ عقب
۲	خار پلاستیکی
۳	مهره (۴,۵ ~ ۷,۰ N·m)
۴	محل دندانه پین
۵	مهره (۴,۵ ~ ۷,۰ N·m)

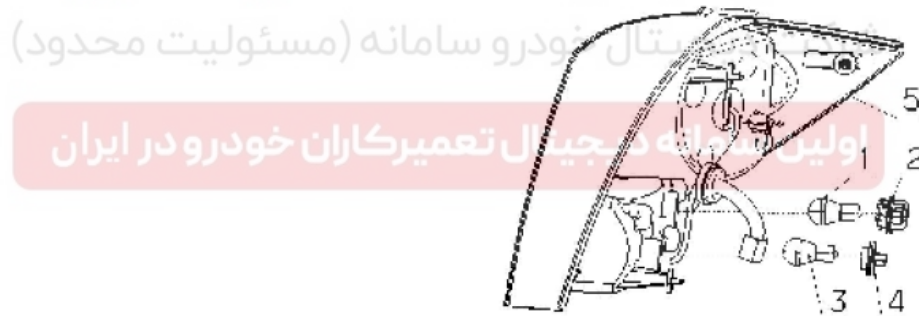
توجه : در هنگام پیاده سازی مجموعه چراغ عقب در هنگام باز کردن پیچ شماره ۳ و پیچ شماره ۵ برای بیرون آوردن مجموعه چراغ ، کمی فشار افقی مورد نیاز است چون محل پین دندانه شماره ۴ برای تثبیت مجموعه چراغ عقب به کار می رود .

پیاده سازی و نصب حباب مجموعه چراغ عقب

۱. مجموعه چراغ عقب را پیاده سازی نمائید.
۲. پیچ نگهدارنده حباب را در جهت خلاف عقربه های ساعت بچرخانید و با دست چراغ را بیرون بکشید .
۳. حباب را جدا نمائید و تعویض نمائید .
۴. مراحل نصب برعکس مراحل پیاده سازی می باشد .

۱	لامپ راهنما ۲۱W ۱۲V
۲	نگهدارنده لامپ راهنما
۵	مجموعه لامپ عقب

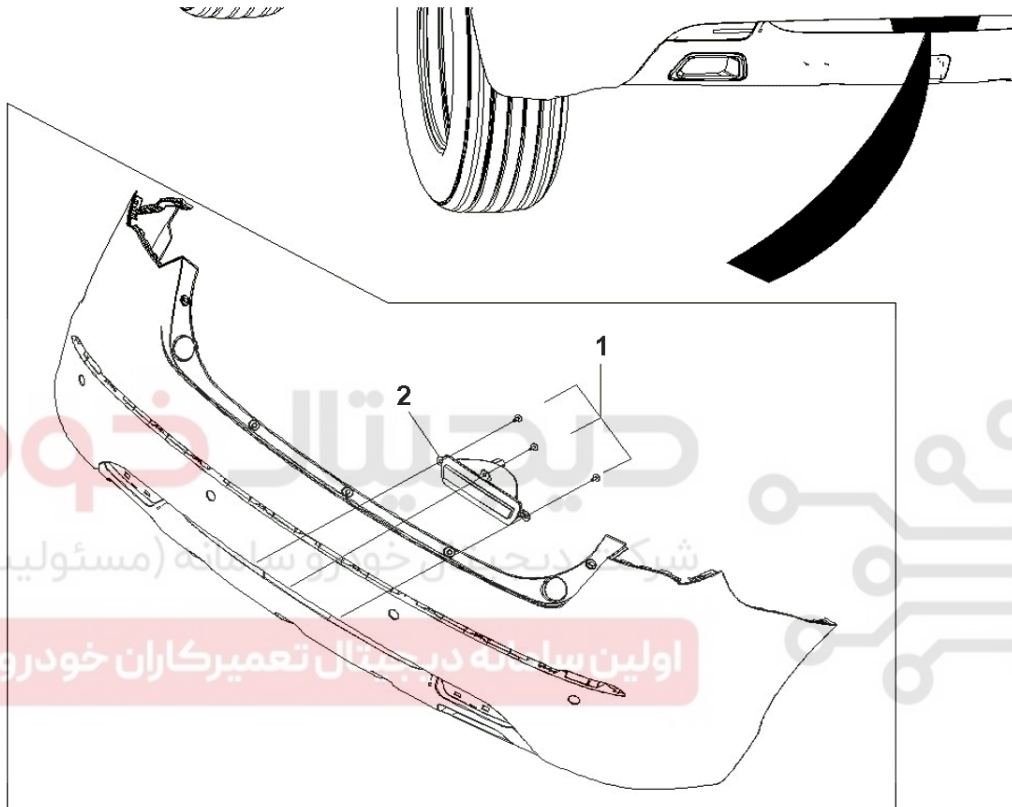
دیجیتال خودرو



توجه : چراغ ترمز و خطر عقب از نوع LED می باشند . اگر یک قسمتی از این مجموعه چراغ دچار آسیب شود باید کل مجموعه را تعویض نمود .

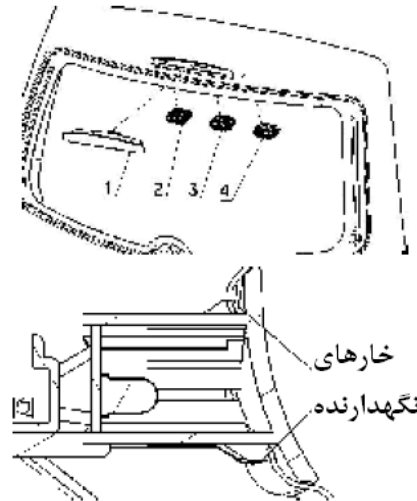
پیاده سازی و نصب چراغ مه شکن عقب

- ۱- کانکتور مه شکن عقب را جدا نمایید.
- ۲- ۳ عدد پیچ (۱) مه شکن (۲) را باز نمایید.
- مراحل بستن عکس مراحل باز کردن می باشد.



پیاده سازی و نصب چراغ ترمز طاقچه عقب

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. در حالیکه خار محافظ را فشار می دهید لامپ ترمز را بیرون بکشید .
۳. کانکتور را باز نمائید لامپ را جدا نموده و تعویض نمائید .
۴. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



۱	درب صندوق عقب
۲	پوشش چراغ نمره پلاک
۳	چراغ نمره پلاک
۴	چراغ نمره پلاک

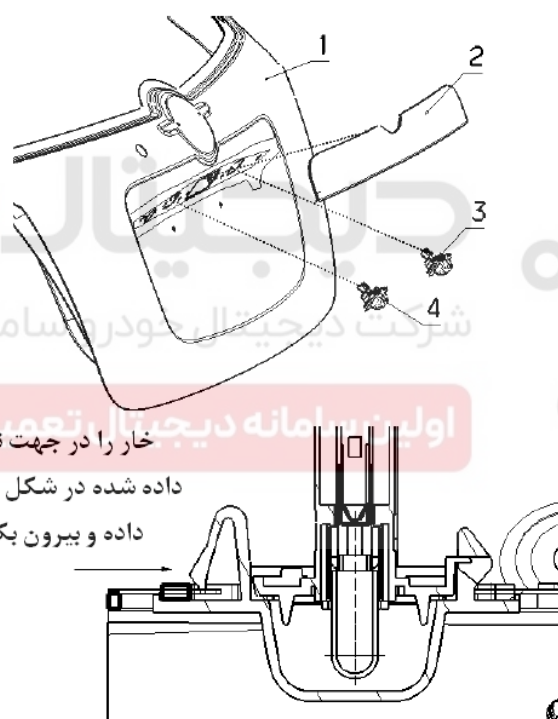
توجه : چراغ ترمز طاقچه عقب از نوع LED می باشند . اگر یک قسمتی از این مجموعه چراغ دچار آسیب شود باید کل مجموعه را تعویض نمود .

شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

پیاده سازی و نصب حباب لامپ نمره پلاک

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. پنل تزئینات درب عقب و سپس پوشش چراغ پلاک را باز نمائید .
۳. با یک پیچ گوشتی و از طریق محفظه باز درب عقب ، خار چراغ نمره را به بیرون کشیده و لامپ چراغ نمره را به بیرون فشار دهید .
۴. لامپ چراغ نمره را پیاده سازی نمائید .
۵. کانکتور را جدا نمائید .
۶. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد و به جای استفاده از پیچ گوشتی می توانید از دست استفاده نمائید .



۱	درب صندوق عقب
۲	پوشش چراغ نمره پلاک
۳	چراغ نمره پلاک
۴	چراغ نمره پلاک

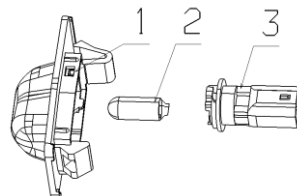
پیاده سازی و نصب حباب لامپ نمره پلاک

۱. با دست نگهدارنده حباب لامپ را در جهت خلاف عقربه های ساعت بچرخانید ، باز نموده و پیاده سازی نمائید.

۲. لامپ را بیرون آورده و تعویض نمائید .

۳. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

۱	پوشش چراغ نمره پلاک
۲	لامپ (W5W) ۲۷۵W
۳	نگهدارنده پلاک



پیاده سازی و نصب چراغ نقشه خوانی

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .

۲. قاب شیشه ای آن را باز نمائید .

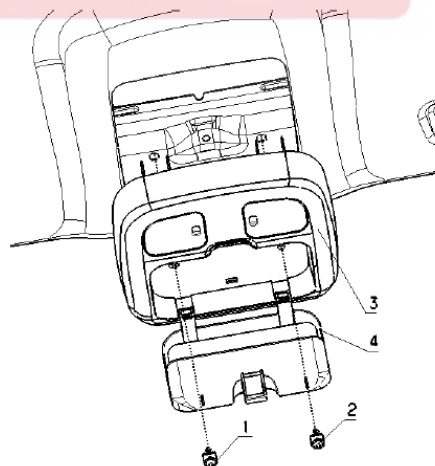
۳. دو پیچ نگهدارنده آن را با پیچ گوشتی چهارسو باز نمائید .

۴. لامپ را از داخل محفظه سقف بیرون بکشید .

۵. کانکتور را جدا نمائید .

۶. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



۱ پیچ خودکار

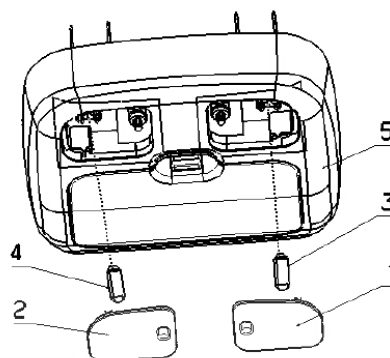
۲ گشتاور: نباید بیش از ۵,۹ N·m باشد.

۳ نگهدارنده چراغ نقشه خوانی

۴ قاب شیشه ای نگهدارنده

پیاده سازی و نصب حباب چراغ نقشه خوانی

۱. چراغ نقشه خوانی را پیاده سازی نمائید .
۲. یک پیچ گوشتی دو سو را اهرم نموده و لنز چراغ آن را جدا نمائید .
۳. حباب لامپ را در آورده و آن را تعویض نمائید .
۴. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد. برای نصب لنز کافی است آن را فشار دهید تا خارهای آن درگیر شوند .

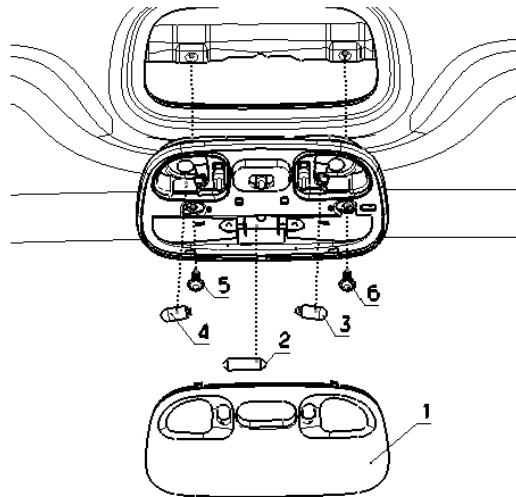


۱	لنز شیشه ای سمت چپ
۲	لنز شیشه ای سمت راست
۳	لامپ ۱۲۷۵W (W۵W)
۴	لامپ ۱۲۷۵W (W۵W)
۵	نگهدارنده چراغ نقشه خوانی

توجه : برای نصب چراغ سقف و همچنین تعویض حباب لامپ باید مراحل بالا را دنبال نمود .

پیاده سازی و نصب چراغ روشنایی داخل و حباب لامپ

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
 ۲. قاب شیشه ای آن را باز نمائید .
 ۳. پیچ های نگهدارنده آن را با پیچ گوشتی چهارسو باز نمائید .
 ۴. چراغ داخلی را از نگهدارنده پیاده سازی نمائید .
 ۵. کانکتور را جدا نمائید .
 ۶. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .
- توجه : برای تعویض حباب لامپ تنها لنز را باز نمائید و لامپ را تعویض نمائید .



۱	لنزها
۲	حباب لامپ
۳	لامپ ۱۲V۵W (W۵W)
۴	
۵	پیچ خودکار
۶	گشتاور سفت کردن نباید بیش از ۵,۹N.m گردد.

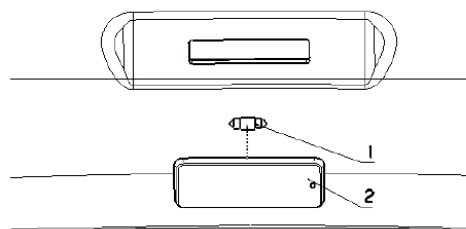
خودرو

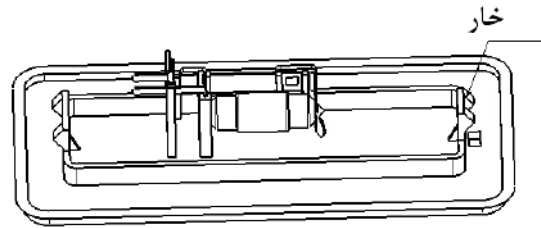
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

پیاده سازی و نصب چراغ و لامپ چراغ درب صندوق دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. با یک پیچ گوشتی کوچک از طریق محفظه، انتهای یک طرف خار را فشرده ساخته و آن را از سقف بیرون آورده و به صورت مایل پیاده سازی نمائید .
۳. کانکتور را جدا نمائید .
۴. هنگام نصب ابتدا طرف چپ چراغ را در قسمت سقف جایگذاری نمائید و سپس طرف راست را نصب نمائید.

توجه : پس از پیاده سازی چراغ، لامپ را می توانید تعویض نمائید .





۱	لامپ
۲	چراغ صندوق

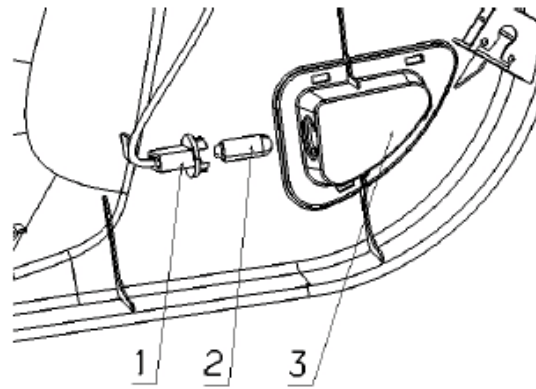
پیاده سازی و نصب لامپ روشنایی سوئیچ

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. قاب ستون فرمان را باز نمائید .
۳. لامپ روشنایی سوئیچ را جدا نمائید .
۴. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



پیاده سازی و نصب لامپ روشنایی لادری

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. پنل تزئینات درب را باز نمائید .
۳. نگهدارنده لامپ را در جهت خلاف عقربه های ساعت بچرخانید تا گیره آن آزاد گردد و پیاده سازی شود .
۴. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



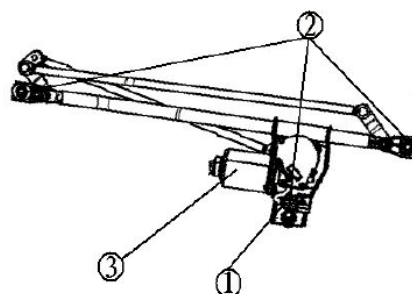
نگهدارنده لامپ در انتهای دسته سیم	۱
لامپ	۲
پنل تزئیناتی داخل درب	۳

برف پاک کن و شیشه شوی

پیاده سازی و نصب موتور برف پاک کن جلو

دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

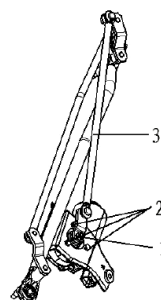
۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. تیغه و بازوی برف پاک کن را پیاده سازی نمائید. (به پیاده سازی و نصب تیغه و بازوی برف پاک کن مراجعه نمائید)
۳. شبکه زیر شیشه جلو را پیاده سازی نمائید . (به پیاده سازی و نصب شبکه زیر شیشه جلو مراجعه نمائید)
۴. مطابق دستور مشخص شده در جدول پیاده سازی را انجام دهید .
۵. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .
۶. تیغه و بازوی برف پاک کن را تنظیم نمائید. (به تنظیم تیغه و بازوی برف پاک کن مراجعه نمائید)



کانکتور دسته سیم	۱
پیچ	۲
موتور برف پاک کن	۳

مونتاژ و دمونتاژ موتور برف پاک کن جلو

۱. مطابق دستور مشخص شده در جدول ، جداسازی را انجام دهید .
۲. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



۱	مهره
۲	پیچ
۳	رابط موتور برف پاک کن

بررسی موتور برف پاک کن جلو

۱. کانکتور موتور برف پاک کن جلو را پیاده سازی نمائید .
۲. ولتاژ مثبت باتری را به پایه های F یا D متصل نمائید و مطابق جدول عملکرد موتور برف پاک کن را بررسی نمائید .

شرایط کار

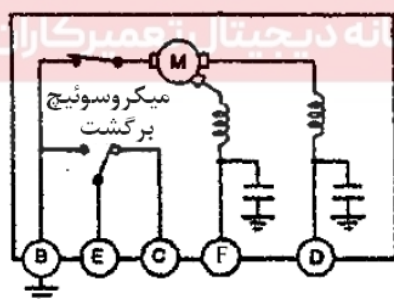
ترمینال

دور تند

F

دور کند

D



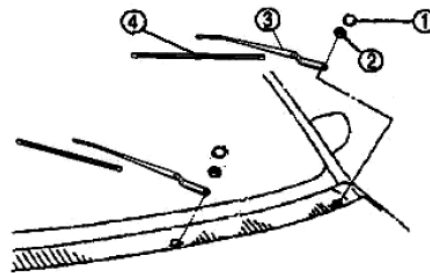
۳. هنگامی که برف پاک کن در حال کار است پایه کانکتور باتری را از ترمینال E برف پاک کن جدا نمائید .
۴. بررسی نمائید که آیا هنگام توقف برف پاک کن به کار خود تا رسیدن به نقطه انتهایی کورس ادامه می دهد.
۵. ترمینال های E و C موتور را به هم اتصال دهید و مثبت باتری را به ترمینال E وصل نمائید .
۶. بررسی نمائید که آیا موتور برف پاک کن در دور تند کار میکند و در نقطه توقف ، متوقف می شود ؟ در صورتیکه که موتور در شرایط تعیین شده فنی کار نمی کند ، آن را تعویض نمائید .

پیاده سازی و نصب تیغه و بازوی برف پاک کن

۱. مطابق دستور مشخص شده در جدول پیاده سازی را انجام دهید .

۲. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

۳. تیغه و بازوی برف پاک کن را تنظیم نمائید. (به تنظیم تیغه و بازوی برف پاک کن مراجعه نمائید)



۱	کاور
۲	مهره
۳	بازوی برف پاک کن
۴	تیغه برف پاک کن

اصول نصب بازوی برف پاک کن جلو

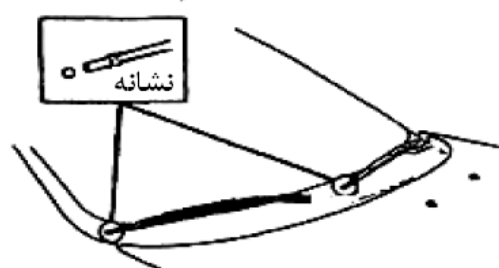
هنگام نصب بازوی برف پاک کن با یک برس نقطه اتصال محور موتور به بازوی برف پاک کن را تمیز نمائید .



تنظیم تیغه و بازوی برف پاک کن

۱. موتور برف پاک کن را روشن نمائید و آن را در نقطه ابتدایی متوقف نمائید .

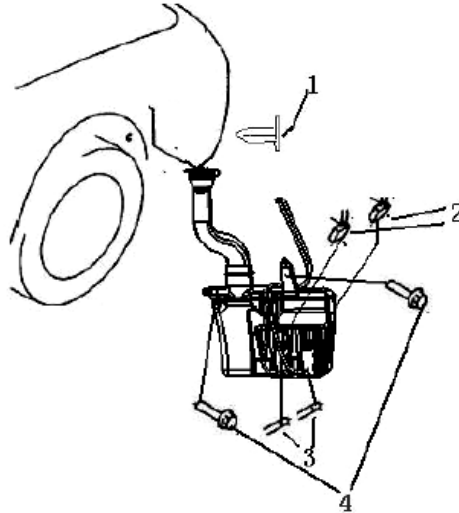
۲. مطابق شکل زیر بازوی برف پاک کن را تنظیم نمائید .



پیاده سازی و نصب مخزن شیشه شوی

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .

۲. گلگیر سمت راست را کمی بالا بیاورید .
۳. مطابق دستور مشخص شده در جدول پیاده سازی را انجام دهید .
۴. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



۱	خار
۲	کانکتور دسته سیم
۳	انتهای جلوی لوله شیشه شوی
۴	پیچ ها (۲ عدد)

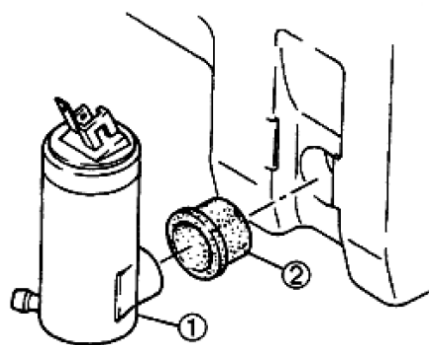
خودرو

دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

پیاده سازی و نصب موتور شیشه شوی

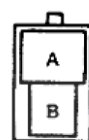
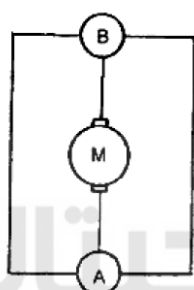
۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. گلگیر سمت راست را کمی بالا بیاورید .
۳. مخزن شیشه شوی را پیاده سازی نمائید .
۴. مطابق دستور مشخص شده در جدول پیاده سازی را انجام دهید .
۵. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



۱	موتور شیشه شوی (۲ عدد)
۲	واشر

بررسی موتور شیشه شوی

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. مخزن شیشه شوی را پیاده سازی نمائید .
۳. ولتاژ مثبت باتری را به ترمینال B موتور و ولتاژ منفی را به ترمینال A موتور متصل نمائید .
۴. شرایط عملکرد موتور شیشه شوی را بررسی نمائید. در صورتیکه کار نمی کند موتور شیشه شوی را تعویض نمائید .



کانکتور اتصال

(دید از سمت اتصال کانکتور)

خودرو

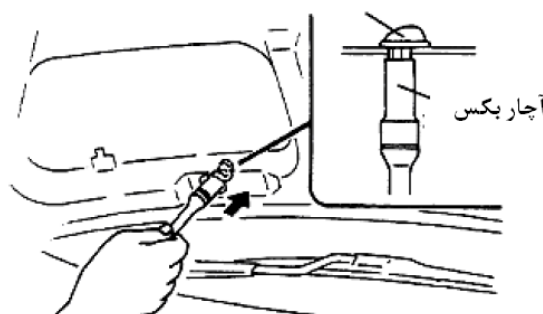
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

پیاده سازی نازل شیشه شوی جلو

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

۱. عایق صوتی درب موتور را پیاده سازی نمائید .
۲. شیلنگ نازل شیشه شوی جلو را از نازل شیشه شوی جلو پیاده سازی نمائید .
۳. نازل شیشه شوی برف پاک کن را با یک آچار شماره ۱۰ از درب موتور پیاده سازی نمائید .

نازل شیشه شوی برف پاک کن



آچار بکس

نصب نازل شیشه شوی جلو

۱. شیلنگ نازل شیشه شوی جلو را به نازل شیشه شوی جلو متصل نمائید .
۲. نازل شیشه شوی برف پاک کن را به محفظه نگهدارنده آن با فشار متصل نمائید .
۳. نازل شیشه شوی را تنظیم نمائید.

۴. عایق صوتی درب موتور را در جای خود نصب نمائید .

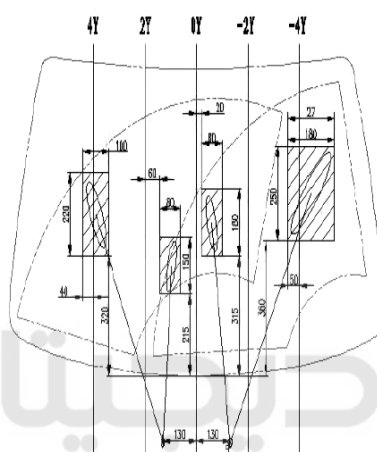
تنظیم نازل شیشه شوی جلو

یک سوزن یا چیزی شبیه آن را به نازل شیشه شوی برف پاک کن وارد نمائید و جهت نازل را با روش نشان داده شده در شکل زیر تنظیم نمائید .

۱. نازل شیشه شوی برف پاک کن را به محفظه نگهدارنده آن با فشار متصل نمائید .

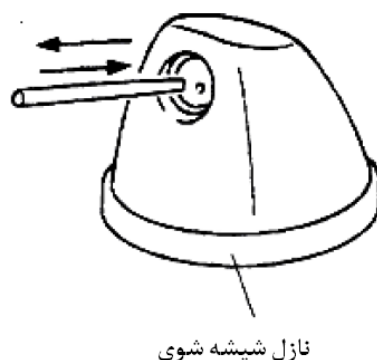
۲. نازل شیشه شوی را تنظیم نمائید .

۳. عایق صوتی درب موتور را در جای خود نصب نمائید .



تمیز کردن نازل شیشه شوی

یک سوزن را به نازل شیشه شوی برف پاک کن وارد نمائید و با جلو و عقب بردن آن را تمیز نمائید. اگر تمیز شده است ، شیلنگ آن را در آورید. اطمینان حاصل نمائید که مقدار مورد نیاز مایع تمیز در مخزن وجود دارد و سپس شیشه شوی را را فعال نمائید تا داخل شیلنگ تمیز گردد .



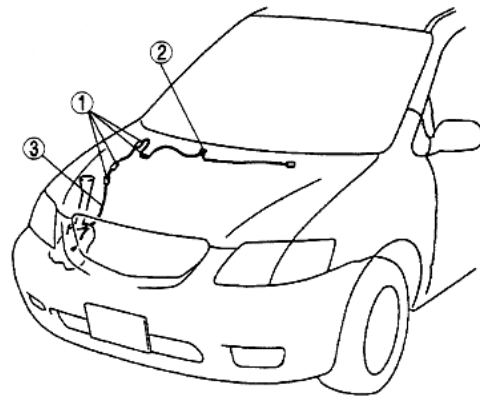
پیاده سازی و نصب شیلنگ شیشه شوی

۱. عایق صوتی درب موتور را پیاده سازی نمائید .

۲. قطعه گلگیر داخلی را کمی بالا بیاورید .

۳. مطابق دستور مشخص شده در جدول پیاده سازی را انجام دهید .

۴. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



۱	خار
۲	لوله اتصال
۳	شیلنگ شیشه شوی

پیاده سازی و نصب موتور برف پاک کن عقب

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .

۲. تیغه و بازوی برف پاک کن عقب را پیاده سازی نمائید. (به پیاده سازی و نصب تیغه و بازوی برف پاک کن

عقب مراجعه نمائید)

۳. پنل تزئینات درب صندوق عقب را پیاده سازی نمائید. (به پیاده سازی و نصب شبکه برف پاک کن مراجعه

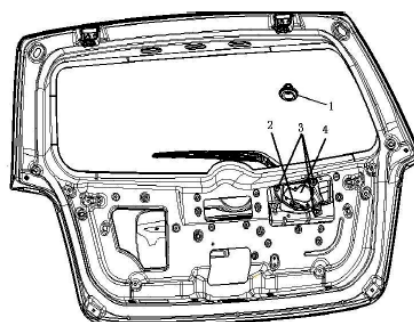
نمائید)

۴. مطابق دستور مشخص شده در جدول پیاده سازی را انجام دهید .

۵. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

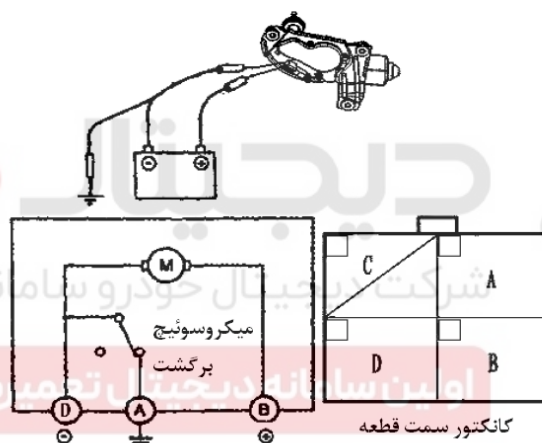
۶. تیغه و بازوی برف پاک کن را تنظیم نمائید. (به تنظیم تیغه و بازوی برف پاک کن مراجعه نمائید)

۱	بوش خارجی
۲	کانکتور
۳	پیچ
۴	مجموعه موتور برف پاک کن عقب



بررسی موتور برف پاک کن عقب

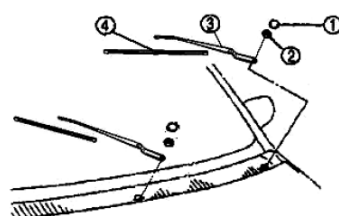
۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. پنل تزئینات درب صندوق عقب را پیاده سازی نمائید .
۳. کانکتور موتور برف پاک کن عقب را پیاده سازی نمائید .
۴. ولتاژ مثبت باتری را به پایه های B و ولتاژ منفی را با استفاده از بدنه به پایه A متصل نمائید .
۵. اطمینان حاصل نمائید که موتور برف پاک کن به درستی به کار خود ادامه می دهد .
۶. هنگامی که برف پاک کن در حال کار است پایه کانکتور باتری را از ترمینال A برف پاک کن عقب جدا نمائید .
۷. بررسی نمائید که آیا هنگام توقف برف پاک کن به کار خود تا رسیدن به نقطه انتهایی کورس ادامه می دهد.



(دید از سمت ترمینال)

پیاده سازی و نصب تیغه و بازوی برف پاک کن عقب

۱. مطابق دستور مشخص شده در جدول پیاده سازی را انجام دهید .
۲. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .
۳. تیغه و بازوی برف پاک کن عقب را تنظیم نمائید. (به تنظیم تیغه و بازوی برف پاک کن مراجعه نمائید)



۱	حفاظ بازوی برف پاک کن عقب
۲	مهره
۳	بازوی برف پاک کن عقب

دستورات نصب بازوی برف پاک کن عقب

۱. در هنگام نصب با یک برس سیمی محور اتصال موتور را با بازوی برف پاک کن تمیز نمائید .



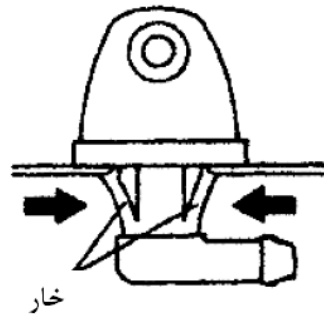
تنظیم تیغه و بازوی برف پاک کن عقب

۱. تیغه باید طوری تنظیم گردد که در نقطه توقف و انتهای کورس متوقف گردد .
۲. بازوی برف پاک کن را با یک علامت نشانه گذاری نمائید .



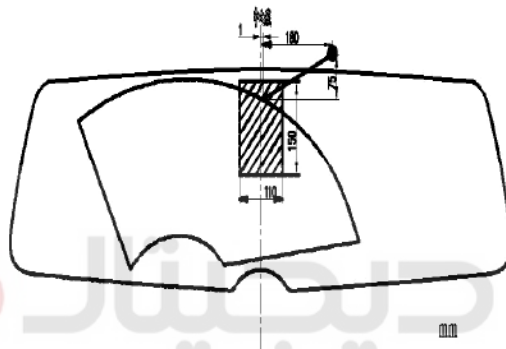
پیاده سازی و نصب نازل شیشه شوی عقب

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. فیش لوله شیشه شوی را پیاده سازی نمائید .
۳. شیلنگ نازل شیشه شوی عقب را پیاده سازی نمائید .
۴. خار شیشه شوی عقب را فشار دهید .
۵. نازل شیشه شوی عقب را جداسازی نمائید .
۶. مراحل نصب برعکس مراحل پیاده سازی می باشد .
۷. جهت نازل شیشه شوی عقب را تنظیم نمائید .



تنظیم نازل شیشه شوی عقب

یک سوزن یا چیزی شبیه آن را به روزنه پاشش نازل شیشه شوی برف پاک کن وارد نمائید و جهت نازل را با روش نشان داده شده در شکل زیر تنظیم نمائید.



پیاده سازی و نصب شیلنگ شیشه شوی عقب

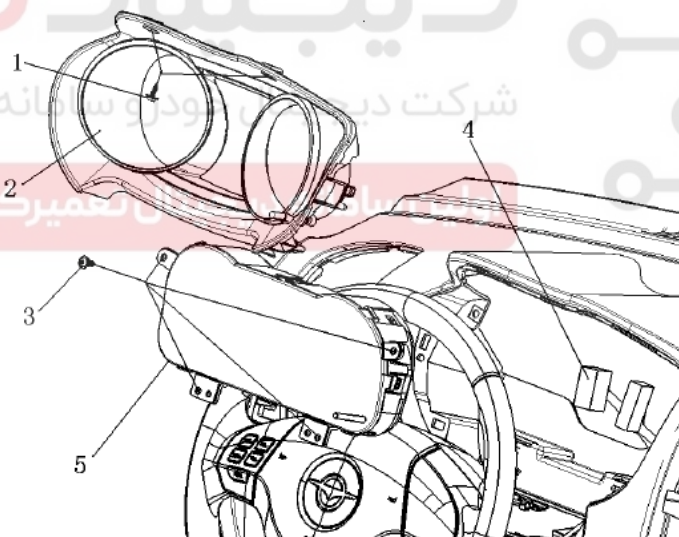
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید.
۲. تزئینات کناره سقف در سمت راست را پیاده سازی نمائید.
۳. شیلنگ نازل شیشه شوی عقب را پیاده سازی نمائید.
۴. گلگیر را کمی بالا بیاورید و شیلنگ را از گیره آن جداسازی نمائید.
۵. شیلنگ را از مخزن شیشه شوی را جداسازی نمائید.
۶. مراحل نصب برعکس مراحل پیاده سازی می باشد.



پیاده سازی و نصب جلو آمپر

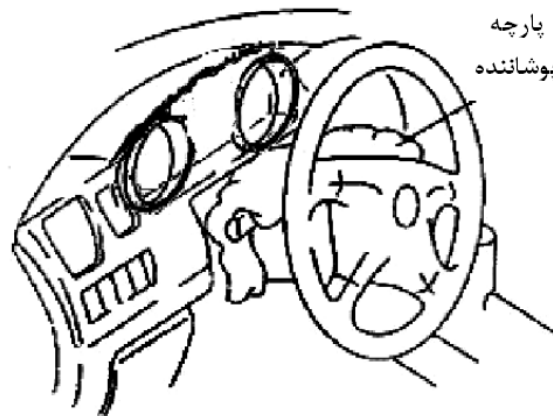
۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. اهرم تنظیم فرمان را آزاد کرده و فرمان را پائین بیاورید .
۳. پیاده سازی را طبق جدول انجام دهید .
۴. مراحل نصب معکوس مراحل پیاده سازی می باشد .



۱	پیچ
۲	حفاظ جلو آمپر
۳	پیچ
۴	کانکتور
۵	صفحه جلو آمپر

اصول پیاده سازی جلو آمپر

۱. هنگام پیاده سازی جلو آمپر ستون فرمان را بپوشانید تا از آسیب و خش گرفتگی صفحه جلو آمپر جلوگیری نماید .



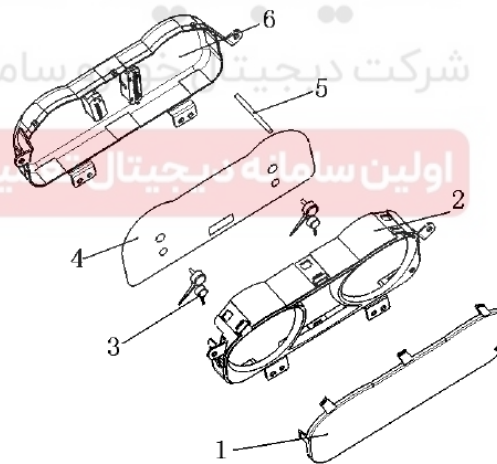
مونتاژ و دهمونتاژ جلو آمپر

توجه :

اگر صفحه جلو آمپر از کار بیفتد، سیستم قادر نخواهد بود به درستی کار کند و سبب بروز خطا و عملکرد نادرست می شود.

۱. پیاده سازی را طبق جدول انجام دهید.

۲. مراحل نصب معکوس مراحل پیاده سازی می باشد.

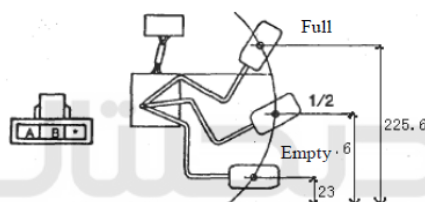


۱	شیشه پوشاننده جلو آمپر
۲	پوشش بالایی جلو آمپر
۳	عقره نشانگر
۴	صفحه نشان دهنده ها
۵	دکمه ریست کیلومتر
۶	پوشش پائینی جلو آمپر

بررسی رئوستای درجه باک

۱. رئوستای درجه باک را پیاده سازی نمائید .
۲. اجازه دهید که شناور باک بین نقطه اوج و نقطه فرود نوسان نماید و سپس میزان مقاومت رئوستا را بین دو پین A و B مورد نظر اندازه گیری نمائید .
۳. بررسی نمائید که میزان مقاومت در نقاط مشخص شده مطابق با جدول نشان داده شده باشد و در غیر این صورت رئوستا را تعویض نمائید .

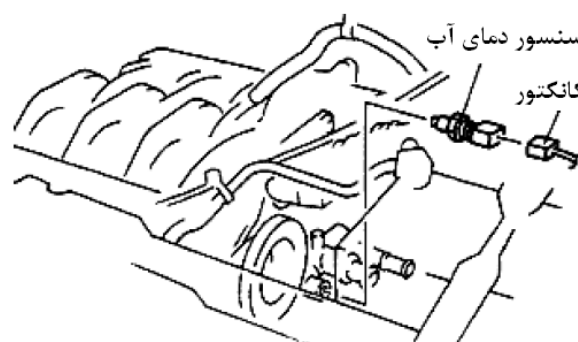
نقطه اندازه گیری	مقاومت (Ω)
باک پر	۴۲-۳۸
باک نیمه پر	۱۴۴-۱۳۶
باک خالی	۲۴۶-۲۳۴



موقعیت عقربه سوخت	E	نوار قرمز	۱/۴	۱/۲	۳/۴	F
مقدار سوخت	۳ لیتر	۹ لیتر	۱۵ لیتر	۳۰ لیتر	۴۵ لیتر	۵۵ لیتر
مقاومت	240 ± 6	215 ± 6	190 ± 5	140 ± 4	90 ± 3	40 ± 2
موقعیت شناور (ارتفاع)	۲۳ mm	۶۵,۶ mm	۱۰۴,۵ mm	۱۵۶,۶ mm	۱۹۷ mm	۲۲۵,۶ mm

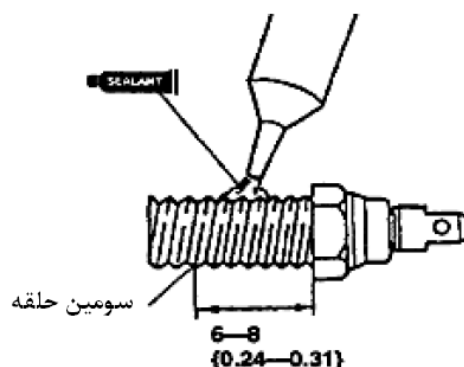
پیاده سازی سنسور دمای آب

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. کانکتور سنسور را جدا نمائید .
۳. سنسور دمای آب را پیاده سازی نمائید .



نصب سنسور دمای آب

۱. قبل از نصب از سومین حلقه پیچ تا بالا از چسب آب بندی استفاده نمائید .



۲. سنسور دمای آب را نصب نمائید .

۳. گشتاور بستن : $11.8-17.6 \text{ N.m}$: $\{120-180 \text{ kgf.cm}, 10.5-15.6 \text{ in.lbf}\}$

۴. کانکتور سنسور دمای آب را متصل نمائید .

۵. کابل منفی باتری را متصل نمائید .

بررسی سنسور دمای آب

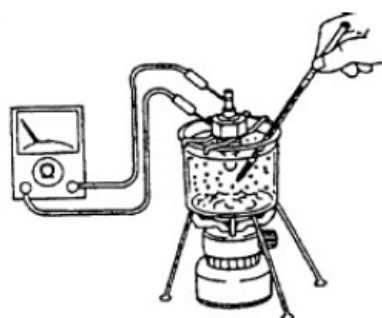
۱. سنسور دمای آب را پیاده سازی نمائید .

۲. سنسور را در معرض آب قرار دهید .

۳. به تدریج دمای آب را زیاد نمائید .

۴. با یک اهم متر مقاومت بین ترمینال سنسور و بدنه سنسور را مطابق شکل اندازه گیری نمائید . اگر مقادیر در محدوده فنی تعیین شده نبود سنسور را تعویض نمائید .

مقاومت	دمای آب
۱۸۹,۴-۲۵۹,۶	۴۹,۸-۵۰,۲



در موتورهای Tritec به غیر از سنسور دمای آب، باید سیگنال دمای آب از ECU را با روش های نشان داده شده در زیر بررسی نمائید .

۱. یک سر پراب اسیلوسکوپ را به پین ۳E متصل نمائید و و سر دیگر پراب را به بدنه متصل نمائید .

۲. موتور را روشن نموده و شکل موج را بررسی نمائید . اگر شرایط زیر در آن وجود داشت ، به درستی کار می کند .

درصد خروجی DUTY CYCLE در ECU	خطای عقربه دمای آب	موقعیت عقربه دمای آب	دمای آب موتور
18 ± 2	$0 \pm 2,5$	ناحیه C	۵۰
$(28 \sim 63) \pm 2$	$63 \pm 2,5$	ناحیه ۱/۲	۱۰۵ تا ۸۵
78 ± 2	$105 \pm 2,5$	ناحیه قرمز	۱۲۰
90 ± 2	$126 \pm 2,5$	میانه ناحیه قرمز	۱۳۰
بیشتر از ۹۸~۹۲	۱۲۶ ~ ۱۳۴	انتهای ناحیه قرمز	بالای ۱۳۰

اگر DUTY CYCLE مربوطه و دمای آب با هم منطبق بودند اما عقربه مقدار صحیح را نشان نمی داد، آنگاه باید نتیجه گرفت که جلو آمپر ایراد دارد و باید تعویض گردد.

اگر DUTY CYCLE مربوطه و دمای آب با هم منطبق نبودند، اتصال دسته سیم ها را بررسی نمایید. اگر اتصال دسته سیم ها سالم باشد نشان دهنده وجود ایراد در ECU است. ECU باید تعمیر یا تعویض گردد.

بررسی سوئیچ فشار روغن

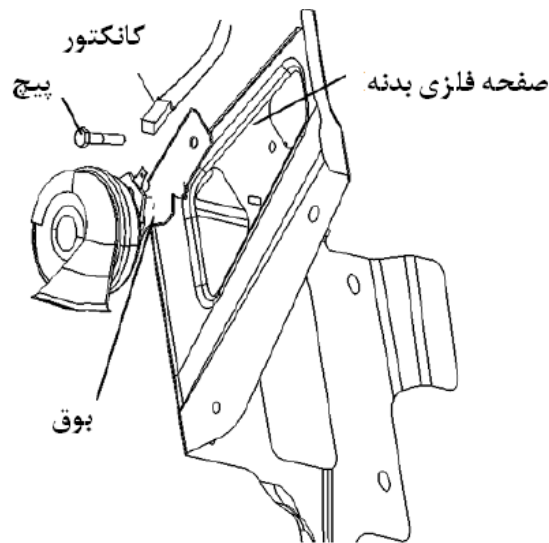
بررسی نمایید که آیا هنگامی که سوئیچ در حالت ON قرار می گیرد، چراغ هشدار روغن روشن می گردد؟
بررسی نمایید که آیا با روشن شدن موتور، چراغ هشدار فشار روغن خاموش می گردد؟ اگر این چراغ هشدار کماکان روشن می ماند، دسته سیم مربوطه را بررسی نمایید. اگر چراغ هشدار فشار روغن و دسته سیم مربوط به آن سالم هستند، میزان فشار روغن را بررسی نمایید. اگر فشار روغن درست است آنگاه سوئیچ فشار روغن را بررسی نمایید.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

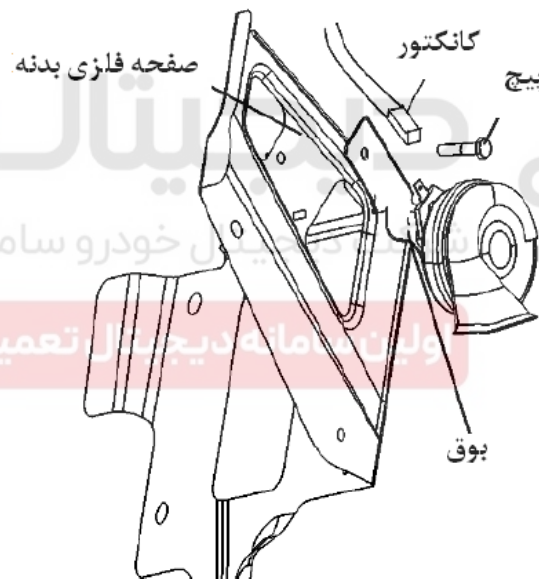
پیاده سازی و نصب بوق

۱. کابل منفی باتری را متصل نمایید.
۲. سپر جلو را باز نمایید.
۳. کانکتور بوق را جداسازی نمایید.
۴. پیچ را باز نمایید.
۵. بوق را پیاده سازی نمایید.

تویتر



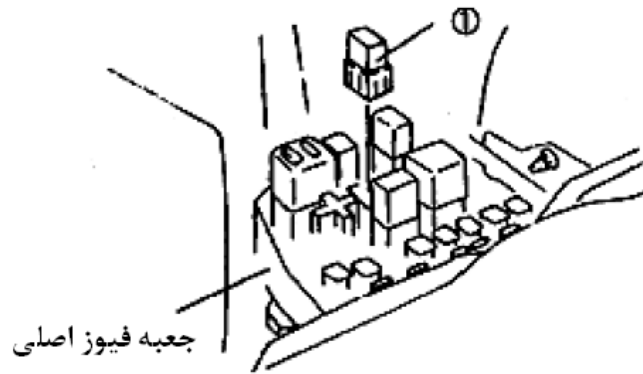
بوق با تون پائین



مراحل نصب برعکس مراحل پیاده سازی می باشد .

پیاده سازی و نصب رله بوق

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. درپوش جعبه فیوز را باز نمائید .
۳. مطابق دستورالعمل جدول مراحل پیاده سازی را انجام دهید .
۴. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



رله بوق	۱
---------	---

بررسی رله بوق

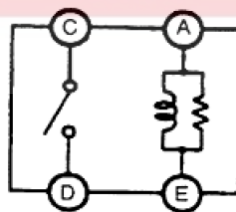
۱. رله بوق را پیاده سازی نمائید .

۲. با یک اهم متر ارتباط بین ترمینال های بوق را بررسی نمائید . اگر در محدوده تعیین شده نبود رله بوق را تعویض نمائید .

ارتباط : ○—○

مرحله	ترمینال			
	A	E	C	D
1	○	○		
2	B+	GND	○	○

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



مد بررسی ورودی و خروجی جلو آمپر

توجه : در این مد شما می توانید مواردی را که در جدول زیر تعیین شده است بررسی نمائید .

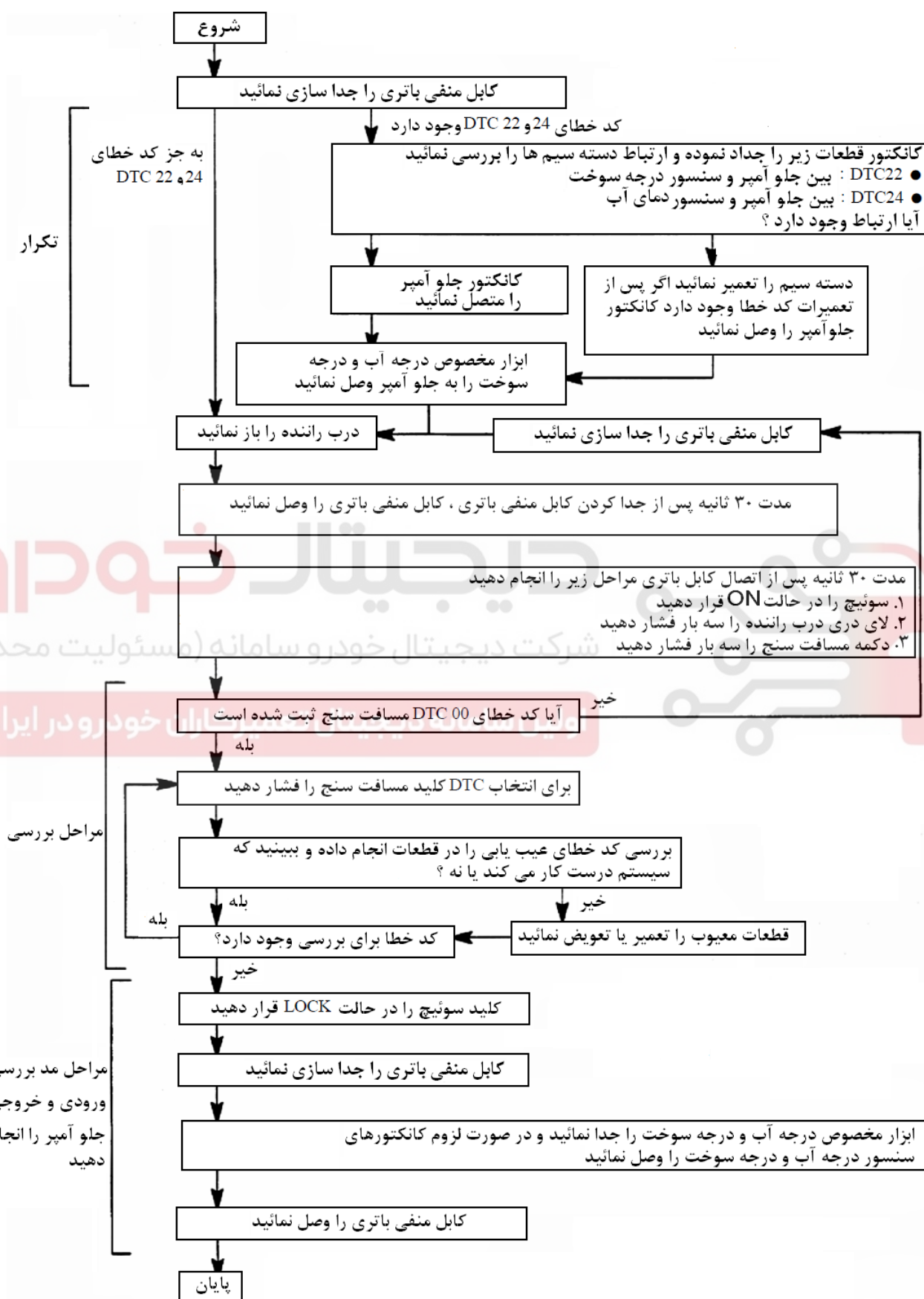
لیست کدهای خطای عیب یابی (DTC)

DTC	مورد بررسی	قطعه مربوطه
۰۱	پریز کمر بند ایمنی	سوئیچ پریز
۰۴	میکروسوئیچ لای دری	روشنایی سوئیچ ، کنترل روشنایی داخلی ، سیستم قفل مرکزی ، بوق هشدار روشن ماندن چراغ
۰۵	میکروسوئیچ چفت درب	کنترل روشنایی داخلی ، سیستم قفل مرکزی
۰۶	میکروسوئیچ دستگیره خروجی درب	تایمر سوئیچ ، روشنایی لای دری
۰۸	رله TNS	بوق هشدار روشن ماندن چراغ
۱۰	سیگنال سرعت	عقربه کیلومتر
۱۱	PCM	عقربه دور موتور
۱۲	کیلومتر شمار	عقربه کیلومتر
۱۳	دور موتور	عقربه دور موتور
۱۴	بیزر	بیزر
۱۶	چراغ هشدار سطح سوخت	چراغ هشدار سوخت
۱۸	قفل روشنایی سوئیچ	روشنایی سوئیچ
۲۲	رئوستای درجه باک	درجه باک
۲۳	درجه باک	درجه باک
۲۴	سنسور دمای آب	عقربه دمای آب
۲۵	عقربه دمای آب	عقربه دمای آب
۲۶	LCD	LCD
۲۷	روشنایی داخلی	کنترل روشنایی داخلی
۳۱	میکروسوئیچ جا ماندن کلید	بوق هشدار جا ماندن کلید

توجه :

کدهای خطایی که ثبت نشوند این قابلیت را ندارند که نمایش داده شده و بررسی شوند . کدهای خطا به صورت عددی ثبت می شوند . هنگامی که بررسی را انجام می دهید ، مد بررسی را متوقف نموده و اگر ایرادات عیب یابی کوتاه تر از بررسی های واقعی باشند باید بررسی ها را مجددا شروع نمود .

مراحل عملکرد



مراحل بررسی

توجه :

هنگام بررسی بیش از دو عدد کد خطا ، بررسی باید در مراحل مطابق جدول زیر انجام گردد :

اولویت بررسی	موقعیت سوئیچ	بررسی کد
۱	ON	۲۲, ۲۴
۲		۰۱, ۰۴, ۰۵, ۰۷, ۰۸, ۰۹, ۱۰, ۱۱, ۱۲, ۱۳, ۱۴, ۱۵, ۱۶, ۱۷, ۱۸, ۲۰, ۲۱, ۲۳, ۲۵, ۲۶, ۲۷, ۲۹, ۴۰, ۴۱, ۴۲
۳	LOCK	۳۱

بررسی کدهای خطای عیب یابی

DTC ۰۱ سیگنال سوئیچ کمر بند on/off

کانکتور جلو آمپر

1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

کانکتور سمت دسته سیم

مراحل عیب یابی

مراحل	بررسی	نمایشگر	اندازه گیری
۱	کمر بند ایمنی بسته نشده است .	on off	به مرحله بعد بروید . ولتاژ پایه ۱P جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ صفر ولت است ؟ • اگر این مقدار تائید شد جلو آمپر را تعویض نمائید . • اگر این مقدار تائید نشد قطعات زیر را بررسی نمائید : - میکروسوئیچ پریز کمر بند - دسته سیم (بین میکروسوئیچ پریز کمر بند و جلو آمپر)
۲	کمر بند ایمنی بسته شده است .	on off	ولتاژ پایه ۱P جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ برابر ولتاژ باتری است ؟ • اگر این مقدار تائید شد جلو آمپر را تعویض نمائید . • اگر این مقدار تائید نشد قطعات زیر را بررسی نمائید : - میکروسوئیچ پریز کمر بند - دسته سیم (بین میکروسوئیچ پریز کمر بند و جلو آمپر) آیا سیگنال ورودی جلو آمپر سالم است ؟

سیگنال سوئیچ لای دری on/off

DTC ۰۴

کانکتور جلو آمپر

1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

کانکتور سمت دسته سیم

مراحل عیب یابی

مراحل	بررسی	نمایشگر	اندازه گیری
۱	درب سمت راننده باز است .	on	درب راننده را ببندید و به مرحله بعد بروید .
		off	ولتاژ پایه ۱I جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ صفر ولت است ؟ • اگر این مقدار تائید شد جلو آمپر را تعویض نمائید . • اگر این مقدار تائید نشد قطعات زیر را بررسی نمائید : - میکروسوئیچ لای دری - دسته سیم (بین میکروسوئیچ لای دری و جلو آمپر)
۲	درب سمت سرنشین کمک جلو باز است .	on	درب سرنشین را ببندید و به مرحله بعد بروید .
		off	ولتاژ پایه ۱I جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ صفر ولت است ؟ • اگر این مقدار تائید شد جلو آمپر را تعویض نمائید . • اگر این مقدار تائید نشد قطعات زیر را بررسی نمائید : - میکروسوئیچ لای دری - دسته سیم (بین میکروسوئیچ لای دری و جلو آمپر)
۳	درب عقب سمت راننده باز است .	on	درب عقب سمت راننده را ببندید و به مرحله بعد بروید .
		off	ولتاژ پایه ۱I جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ صفر ولت است ؟ • اگر این مقدار تائید شد جلو آمپر را تعویض نمائید . • اگر این مقدار تائید نشد قطعات زیر را بررسی نمائید : - میکروسوئیچ لای دری - دسته سیم (بین میکروسوئیچ لای دری و جلو آمپر)
۴	درب عقب سمت سرنشین کمک باز است .	on	درب عقب سمت سرنشین کمک را ببندید و به مرحله بعد بروید .
		off	ولتاژ پایه ۱I جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ صفر ولت است ؟ • اگر این مقدار تائید شد جلو آمپر را تعویض نمائید . • اگر این مقدار تائید نشد قطعات زیر را بررسی نمائید : - میکروسوئیچ لای دری - دسته سیم (بین میکروسوئیچ لای دری و جلو آمپر)

درب صندوق را ببندید و به مرحله بعد بروید .	on	درب صندوق باز است .	۵
ولتاژ پایه ۱I جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ صفر ولت است ؟ • اگر این مقدار تائید شد جلو آمپر را تعویض نمائید . • اگر این مقدار تائید نشد قطعات زیر را بررسی نمائید : - میکروسوئیچ لای دری - دسته سیم (بین میکروسوئیچ لای دری و جلو آمپر)	off		
ولتاژ پایه ۱I جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ برابر ولتاژ باتری ولت است ؟ • اگر این مقدار تائید شد جلو آمپر را تعویض نمائید . • اگر این مقدار تائید نشد قطعات زیر را بررسی نمائید : - میکروسوئیچ لای دری - دسته سیم (بین میکروسوئیچ لای دری و جلو آمپر)	on	همه درب ها را ببندید .	۶
سیگنال ورودی جلو آمپر سالم است .	off		

سیگنال کلید on/off قفل درب ها DTC ۰۵

کانکتور جلو آمپر

3S	3Q	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A
3T	3R	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B

کانکتور سمت دسته سیم

مراحل عیب یابی

مراحل	بررسی	نمایشگر	اندازه گیری
۱	کلید قفل درب راننده را در حالت بسته قرار دهید .	on	به مرحله بعد بروید .
		off	ولتاژ پایه ۳F جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ صفر ولت است ؟ • اگر این مقدار تائید شد جلو آمپر را تعویض نمائید . • اگر این مقدار تائید نشد قطعات زیر را بررسی نمائید : - محرک قفل درب - دسته سیم (محرک قفل درب و جلو آمپر)
۲	کلید قفل درب راننده را در حالت باز قرار دهید .	on	ولتاژ پایه ۳F جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ برابر ولتاژ باتری است ؟ • اگر این مقدار تائید شد جلو آمپر را تعویض نمائید . • اگر این مقدار تائید نشد قطعات زیر را بررسی نمائید : - محرک قفل درب - دسته سیم (محرک قفل درب و جلو آمپر)
		off	آیا سیگنال ورودی جلو آمپر سالم است ؟

DTC ۰۷

سیگنال on/off کلید شیشه بالا بر عقب

کانکتور جلو آمپر

3S	3Q	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A
3T	3R	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B

کانکتور سمت دسته سیم

مراحل عیب یابی

مراحل	بررسی	نمایشگر	اندازه گیری
۱	واحد کنترل هوا در حالت OFF . کلید پنجره عقب را فعال نمائید .	on	به مرحله بعد بروید .
		off	ولتاژ پایه ۳R جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ ۵ ولت است ؟ • اگر این مقدار تأیید شد جلو آمپر را تعویض نمائید . • اگر این مقدار تأیید نشد قطعات زیر را بررسی نمائید : - واحد کنترل هوا - دسته سیم (واحد کنترل هوا و جلو آمپر)
۲	واحد کنترل هوا در حالت ON . کلید پنجره عقب را فعال نمائید .	off	ولتاژ پایه ۳R جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ برابر ۳ ولت است ؟ • اگر این مقدار تأیید شد جلو آمپر را تعویض نمائید . • اگر این مقدار تأیید نشد قطعات زیر را بررسی نمائید : - واحد کنترل هوا - دسته سیم (واحد کنترل هوا و جلو آمپر)
		on	آیا سیگنال ورودی جلو آمپر سالم است ؟

سیگنال on/off رله TNS

DTC ۰۱

کانکتور جلو آمپر

1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

کانکتور سمت دسته سیم

مراحل عیب یابی

مراحل	بررسی	نمایشگر	اندازه گیری
۱	چراغ های جلو را در حالت TNS قرار دهید . (رله TNS فعال)	on	به مرحله بعد بروید .
		off	ولتاژ پایه ۱E جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ برابر ولتاژ باتری است ؟ • اگر این مقدار تأیید شد جلو آمپر را تعویض نمائید . • اگر این مقدار تأیید نشد ، قطعات زیر را بررسی نمائید : - رله TNS - دسته سیم (بین رله TNS و جلو آمپر)

ولتاژ پایه ۱E جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ صفر ولت است ؟ • اگر این مقدار تائید شد جلو آمپر را تعویض نمائید . • اگر این مقدار تائید نشد ، قطعات زیر را بررسی نمائید : - رله TNS - دسته سیم (بین رله TNS و جلو آمپر)	on	چراغ های جلو را در حالت TNS قرار دهید . (رله TNS غیرفعال)	۲
سیگنال ورودی جلو آمپر سالم است .	off		

سیگنال on/off چراغ اصلی جلو

DTC ۰۹

کانکتور جلو آمپر

3S	3Q	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A
3T	3R	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B

کانکتور سمت دسته سیم

مراحل عیب یابی

مراحل	بررسی	نمایشگر	اندازه گیری
۱	چراغ های اصلی جلو را روشن نمائید .	on	به مرحله بعد بروید .
۱	چراغ های اصلی جلو را روشن نمائید .	off	ولتاژ پایه ۳Q جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ صفر ولت است ؟ • اگر این مقدار تائید شد جلو آمپر را تعویض نمائید . • اگر این مقدار تائید نشد قطعات زیر را بررسی نمائید : - دسته راهنما - دسته سیم (بین دسته راهنما و جلو آمپر و بدنه)
۲	چراغ های اصلی جلو را خاموش نمائید .	on	ولتاژ پایه ۳Q جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ برابر ولتاژ باتری است ؟ • اگر این مقدار تائید شد جلو آمپر را تعویض نمائید . • اگر این مقدار تائید نشد قطعات زیر را بررسی نمائید : - دسته راهنما - دسته سیم (بین دسته راهنما و جلو آمپر و بدنه)
		off	سیگنال ورودی جلو آمپر سالم است .

سیگنال ورودی سرعت خودرو			DTC ۱۰
اندازه گیری	نمایشگر	بررسی	
سیگنال ورودی جلو آمپر سالم است .	ON	چراغ های اصلی جلو را روشن نمائید .	
قطعات زیر را بررسی نمائید : • مدول کنترل واحد ABS • دسته سیم (مدول کنترل واحد ABS و جلو آمپر)	OFF		

سیگنال ورودی دور موتور			DTC ۱۱
اندازه گیری	نمایشگر	بررسی	
سیگنال ورودی جلو آمپر سالم است .	ON	موتور را روشن نمائید .	
قطعات زیر را بررسی نمائید : • PCM • دسته سیم (PCM و جلو آمپر)	OFF		

سیگنال عملکرد سنسور کیلومتر			DTC ۱۲
اندازه گیری	حالت	نمایشگر	بررسی
عقربه کیلومتر شمار در ناحیه ماکزیمم قرار دارد و سپس به ۶۰ کیلومتر بر ساعت بر می گردد .	00		۲ ثانیه پس از انتخاب DTC۱۲ صبر نمائید .
جلوآمپر را تعویض نمائید .	غیر از مورد بالا	99	
	-		

سیگنال عملکرد سنسور دور موتور			DTC ۱۳
اندازه گیری	حالت	نمایشگر	بررسی
عقربه کیلومتر سالم است .	عقربه دور موتور در ناحیه ماکزیمم قرار دارد و سپس به ۳۰۰۰ دور در دقیقه بر می گردد .	۰۰	۲ ثانیه پس از انتخاب DTC۱۳ صبر نمائید .
	غیر از مورد بالا		
جلوآمپر را تعویض نمائید .	-	۹۹	

سیگنال عملکرد سنسور دور موتور			DTC ۱۴
اندازه گیری	حالت	نمایشگر	بررسی
بوق هشدار سالم است .	بوق هشدار به صورت پیوسته صدا می دهد .	ON	۲ ثانیه پس از انتخاب DTC ۱۴ صبر نمائید .
جلو آمپر را تعویض نمائید .	بوق هشدار به صورت نا پیوسته صدا می دهد .		

سیگنال عملکرد رله مه شکن عقب			DTC ۱۵
اندازه گیری	حالت	نمایشگر	بررسی
رله مه شکن عقب سالم است .	چراغ مه شکن عقب سه بار روشن و خاموش می شود .	ON چشمک زن	۲ ثانیه پس از انتخاب DTC ۱۵ صبر نمائید .
بررسی نمائید که آیا لامپ مه شکن عقب سوخته شده است یا شل شده باشد . • اگر هنوز اشکال وجود دارد لامپ را تعویض نموده یا مجددا نصب نمائید . • اگر لامپ سالم است رله مه شکن عقب را بررسی نمائید . رله مه شکن عقب را بررسی نمائید . • جلو آمپر را تعویض نمائید . • رله مه شکن عقب را تعویض نمائید .	غیر از مورد بالا		

سیگنال چراغ هشدار سطح سوخت			DTC ۱۶
اندازه گیری	حالت	نمایشگر	بررسی
چراغ هشدار سطح سوخت سالم است .	چراغ هشدار سطح سوخت سه بار روشن و خاموش می شود .	ON چشمک زن	۲ ثانیه پس از انتخاب DTC ۱۶ صبر نمائید .
بررسی نمائید که آیا لامپ هشدار سوخته شده است یا شل شده باشد . • اگر هنوز اشکال وجود دارد لامپ را تعویض نموده یا مجددا نصب نمائید . • اگر لامپ سالم است جلو آمپر را تعویض نمائید .	غیر از مورد بالا		

سیگنال چراغ نشانگر گرمکن شیشه عقب			DTC ۱۷
اندازه گیری	حالت	نمایشگر	بررسی
چراغ نشانگر گرمکن شیشه عقب سالم است .	چراغ نشانگر گرمکن شیشه عقب سه بار روشن و خاموش می شود .	 چشمک زن	۲ ثانیه پس از انتخاب DTC ۱۷ صبر نمائید .
بررسی نمائید که آیا LED سوخته شده است یا شل شده باشد . • اگر هنوز اشکال وجود دارد LED را تعویض نموده یا مجدداً نصب نمائید . • اگر لامپ سالم است جلو آمپر را تعویض نمائید .	غیر از مورد بالا		

سیگنال on/off چراغ روشنایی سوئیچ

DTC ۱۸

کانکتور جلو آمپر

3S	3Q	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A
3T	3R	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B

کانکتور سمت دسته سیم

اندازه گیری	حالت	نمایشگر	بررسی
روشنایی کلید سوئیچ سالم است .	چراغ روشنایی سوئیچ سه بار روشن و خاموش می شود .	 چشمک زن	۲ ثانیه پس از انتخاب DTC ۱۷ صبر نمائید .
ولتاژ پایه ۳A جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ برابر ولتاژ باتری است ؟ • اگر این مقدار تائید شد جلو آمپر را تعویض نمائید . • اگر این مقدار تائید نشد قطعات زیر را بررسی نمائید : - چراغ روشنایی کلید سوئیچ - دسته سیم (بین باتری ، چراغ روشنایی کلید سوئیچ و جلو آمپر)	غیر از مورد بالا		

DTC ۲۰

سیگنال on/off سوئیچ رله گرمکن شیشه عقب

کانکتور جلو آمپر

3S	3Q	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A
3T	3R	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B

کانکتور سمت دسته سیم

بررسی	نمایشگر	حالت	اندازه گیری
۲ ثانیه پس از انتخاب DTC ۲۰ صبر نمایید .	 چشمک زن	رله گرمکن شیشه عقب سه بار روشن و خاموش می شود .	رله گرمکن شیشه عقب سالم است .
		غیر از مورد بالا	ولتاژ پایه ۳P جلو آمپر را اندازه گیری نمایید . آیا ولتاژ برابر ولتاژ باتری است ؟ • اگر این مقدار تأیید شد جلو آمپر را تعویض نمایید . • اگر این مقدار تأیید نشد قطعات زیر را بررسی نمایید : - دسته سیم (بین رله گرمکن شیشه عقب و جلو آمپر)

DTC ۲۱

تایمر قفل درب

کانکتور جلو آمپر

3S	3Q	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A
3T	3R	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B

کانکتور سمت دسته سیم

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

بررسی	نمایشگر	حالت	اندازه گیری
۲ ثانیه پس از انتخاب DTC ۲۱ صبر نمایید .	 چشمک زن	کلید باز و بست درب را سه بار روشن و خاموش می شود .	کلید باز و بست درب سالم است .
		غیر از مورد بالا	ولتاژ پایه ۳D جلو آمپر را اندازه گیری نمایید . آیا ولتاژ برابر ولتاژ باتری است ؟ • اگر این مقدار تأیید شد جلو آمپر را تعویض نمایید . • اگر این مقدار تأیید نشد قطعات زیر را بررسی نمایید : - تایمر قفل درب - دسته سیم (بین باتری ، تایمر قفل درب و جلو آمپر)

DTC ۲۲

سیگنال سطح سوخت

کانکتور جلو آمپر

3S	3Q	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A
3T	3R	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B

کانکتور سمت دسته سیم

مرحله	بررسی	نمایشگر	اندازه گیری
۱	کانکتور رستای سطح سوخت را جدا نمائید و ۲۲ DTC را انتخاب نمائید.	252 255	به مرحله بعد بروید .
		غیر از مورد بالا	جلو آمپر را تعویض نمائید .
۲	پین ۳C کانکتور جلو آمپر را به بدنه متصل نمائید.	000 003	به مرحله بعد بروید .
		غیر از مورد بالا	جلو آمپر را تعویض نمائید .
۳	یک مقاومت ۶۰ اهم را به پین ۳C کانکتور جلو آمپر اعمال نمائید.	023 043	به مرحله بعد بروید .
		غیر از مورد بالا	جلو آمپر را تعویض نمائید .
۴	یک مقاومت ۶۰ اهم را به پین ۳C کانکتور جلو آمپر اعمال نمائید.	064 112	به مرحله بعد بروید .
		غیر از مورد بالا	جلو آمپر را تعویض نمائید .
۵	یک مقاومت ۱۰۰ اهم را به پین ۳C کانکتور جلو آمپر اعمال نمائید.	097 165	به مرحله بعد بروید .
		غیر از مورد بالا	جلو آمپر را تعویض نمائید .

سیگنال عملکرد سنسور سطح سوخت			DTC ۲۳
اندازه گیری	حالت	نمایشگر	بررسی
میزان سوخت درست است .	درجه سوخت هر ۲ ثانیه مراحل زیر را نمایش می دهد . $F \leftarrow E \leftarrow \frac{1}{2} \leftarrow F \bullet$	00	۲ ثانیه پس از انتخاب DTC ۲۳ صبر نمائید .
جلو آمپر را تعویض نمائید .	غیر از مورد بالا		
جلو آمپر را تعویض نمائید .		99	

سیگنال دمای آب

DTC ۲۴

کانکتور جلو آمپر

3S	3Q	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A
3T	3R	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B

کانکتور سمت دسته سیم

مرحله	بررسی	نمایشگر	اندازه گیری
۱	کانکتور سنسور دمای آب را جدا نمائید و ۲۴ DTC را انتخاب نمائید.	252) 255	به مرحله بعد بروید .
		غیر از مورد بالا	جلو آمپر را تعویض نمائید .
۲	پین ۳ کانکتور جلو آمپر را به بدنه متصل نمائید.	000) 003	به مرحله بعد بروید .
		غیر از مورد بالا	جلو آمپر را تعویض نمائید .
۳	یک مقاومت ۲۰ اهم را به پین ۳E کانکتور جلو آمپر اعمال نمائید.	0 18) 036	به مرحله بعد بروید .
		غیر از مورد بالا	جلو آمپر را تعویض نمائید .
۴	یک مقاومت ۶۰ اهم را به پین ۳E کانکتور جلو آمپر اعمال نمائید.	048) 085	به مرحله بعد بروید .
		غیر از مورد بالا	جلو آمپر را تعویض نمائید .
۵	یک مقاومت ۱۰۰ اهم را به پین ۳E کانکتور جلو آمپر اعمال نمائید.	070) 121	به مرحله بعد بروید .
		غیر از مورد بالا	جلو آمپر را تعویض نمائید .

سیگنال عملکرد سنسور سطح سوخت			DTC ۲۵
اندازه گیری	حالت	نمایشگر	بررسی
دمای درجه آب درست است .	درجه سوخت هر ۲ ثانیه مراحل زیر را نمایش می دهد . • H ← C (مرکز) C ← H	00	۲ ثانیه پس از انتخاب DTC ۲۵ صبر نمائید .
جلو آمپر را تعویض نمائید .	غیر از مورد بالا		
جلو آمپر را تعویض نمائید .		99	

نمایشگر LCD			DTC ۲۶
اندازه گیری	حالت	نمایشگر	بررسی
LCD سالم است .	LCD سالم است .	TRIP 00000000 ODO 00000000 XMET18W014	DTC ۲۶ را انتخاب نمائید .
جلو آمپر را تعویض نمائید .	غیر از مورد بالا		

تایمر قفل درب

DTC ۲۷

کانکتور جلو آمپر

3S	3Q	3O	3M	3K	3I	3G	3E	3C	3A
3T	3R	3P	3N	3L	3J	3H	3F	3D	3B

کانکتور سمت دسته سیم

اندازه گیری	حالت	نمایشگر	بررسی
کلید باز و بست درب سالم است .	چراغ سقف سه بار روشن و خاموش می شود .	ON چشمک زن	۱. چراغ سقف را در حالت DOOR قرار دهید . ۲. دو ثانیه پس از انتخاب DTC ۲۷ صبر نمایید .
ولتاژ پایه H ۱ جلو آمپر را اندازه گیری نمایید . آیا ولتاژ برابر ولتاژ باتری است ؟ • اگر این مقدار تأیید شد جلو آمپر را تعویض نمایید . • اگر این مقدار تأیید نشد قطعات زیر را بررسی نمایید : - روشنایی داخلی - دسته سیم (بین باتری ، روشنایی داخلی و جلو آمپر)	غیر از مورد بالا		

سیگنال روشن / خاموش لامپ مه شکن عقب

DTC ۲۹

کانکتور جلو آمپر

1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

کانکتور سمت دسته سیم

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

مرحله	بررسی	نمایشگر	اندازه گیری
۱	۱. بررسی نمایید که نشانگر مه شکن عقب روشن نباشد . ۲. کلید مه شکن عقب را فعال نمایید .	ON	به مرحله بعد بروید .
	۱. بررسی نمایید که نشانگر مه شکن عقب روشن نباشد . ۲. کلید مه شکن عقب را فعال نمایید .	OFF	ولتاژ پایه T ۳ جلو آمپر را اندازه گیری نمایید . آیا ولتاژ برابر ۵ ولت است ؟ • اگر این مقدار تأیید شد جلو آمپر را تعویض نمایید . • اگر این مقدار تأیید نشد قطعات زیر را بررسی نمایید : - کلید مه شکن عقب - دسته سیم (بین کلید مه شکن عقب و جلو آمپر)
۲	۱. بررسی نمایید که نشانگر مه شکن عقب روشن نباشد . ۲. کلید مه شکن عقب را فعال نمایید .	OFF	جلو آمپر را تعویض نمایید .
	۱. بررسی نمایید که نشانگر مه شکن عقب روشن نباشد . ۲. کلید مه شکن عقب را فعال نمایید .	ON	ولتاژ پایه T ۳ جلو آمپر را اندازه گیری نمایید . آیا ولتاژ برابر صفر ولت است ؟ • اگر این مقدار تأیید شد جلو آمپر را تعویض نمایید . • اگر این مقدار تأیید نشد قطعات زیر را بررسی نمایید : - کلید مه شکن عقب - دسته سیم (بین کلید مه شکن عقب و جلو آمپر)

DTC ۳۱

سیگنال روشن / خاموش جا ماندن کلید

کانکتور جلو آمپر

2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A
2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B

کانکتور سمت دسته سیم

مرحله	بررسی	نمایشگر	اندازه گیری
		ON	به مرحله بعد بروید .
۱	کلید سوئیچ را از مغزی سوئیچ در قفل فرمان در آورده و پس از انتخاب کد خطای DTC ۳۱ دوباره کلید را وارد نمائید .	OFF	ولتاژ پایه ۲J جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ برابر باتری است ؟ • اگر این مقدار تأیید شد جلو آمپر را تعویض نمائید . • اگر این مقدار تأیید نشد قطعات زیر را بررسی نمائید : - میکروسوئیچ جا ماندن کلید - دسته سیم (بین باتری ، میکروسوئیچ جا ماندن کلید و جلو آمپر)
۲	کلید سوئیچ را از مغزی سوئیچ در قفل فرمان در آورید .	ON	ولتاژ پایه ۲J جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ برابر صفر ولت است ؟ • اگر این مقدار تأیید شد جلو آمپر را تعویض نمائید . • اگر این مقدار تأیید نشد قطعات زیر را بررسی نمائید : - میکروسوئیچ جا ماندن کلید - دسته سیم (بین باتری ، میکروسوئیچ جا ماندن کلید و جلو آمپر)
		OFF	جلو آمپر را تعویض نمائید .

DTC ۴۰

سیگنال روشن / خاموش رله مه شکن جلو

کانکتور جلو آمپر

2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A
2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B

کانکتور سمت دسته سیم

مرحله	بررسی	نمایشگر	اندازه گیری
۱	کلید مه شکن جلو را روشن نمائید . (رله مه شکن جلو فعال)	on	به مرحله بعد بروید .
		off	ولتاژ پایه ۲N جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ برابر باتری است ؟ • اگر این مقدار تائید شد جلو آمپر را تعویض نمائید . • اگر این مقدار تائید نشد قطعات زیر را بررسی نمائید : - کلید مه شکن جلو - دسته سیم (بین کلید مه شکن جلو و جلو آمپر)
۲	کلید مه شکن جلو را خاموش نمائید . (رله مه شکن جلو را جدا نمائید)	off	جلو آمپر را تعویض نمائید .
		on	ولتاژ پایه ۲N جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ برابر صفر ولت است ؟ • اگر این مقدار تائید شد جلو آمپر را تعویض نمائید . • اگر این مقدار تائید نشد قطعات زیر را بررسی نمائید : - کلید مه شکن جلو - دسته سیم (بین رله مه شکن جلو و جلو آمپر)

DTC ۴۱

سیگنال روشن / خاموش شیر برقی دنده اتوماتیک

کانکتور جلو آمپر

4M	4K	4I		4C	4A
4N	4L	4J	4H	4F	4D
			4B		

ارو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

مرحله	بررسی	نمایشگر	اندازه گیری
۱	لیور دنده را در موقعیتی غیر از موقعیت P قرار دهید .	on	به مرحله بعد بروید .
		off	ولتاژ پایه ۴B جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ برابر صفر ولت است ؟ • اگر این مقدار تائید شد جلو آمپر را تعویض نمائید . • اگر این مقدار تائید نشد قطعات زیر را بررسی نمائید : - کلید تغییر دنده - دسته سیم (بین سوئیچ ، شیر برقی قفل دنده و جلو آمپر)
۲	لیور دنده را در موقعیت P قرار دهید .	on	ولتاژ پایه ۴B جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ برابر ۵ ولت است ؟ • اگر این مقدار تائید شد جلو آمپر را تعویض نمائید . • اگر این مقدار تائید نشد قطعات زیر را بررسی نمائید : - کلید تغییر دنده - دسته سیم (بین سوئیچ ، شیر برقی قفل دنده و جلو آمپر)
		off	جلو آمپر را تعویض نمائید .

سیگنال عملکرد شیر برقی کلید قفل داخلی

DTC ۴۲

کانکتور جلو آمپر

1Q	1O	1M	1K	1I	1G	1E	1C	1A
1R	1P	1N	1L	1J	1H	1F	1D	1B

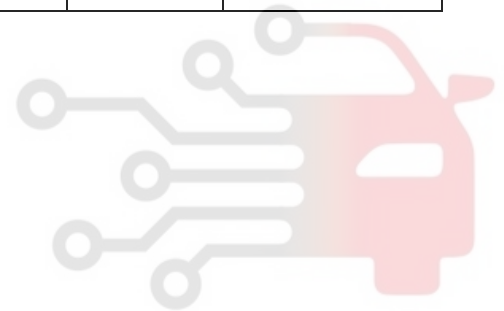
کانکتور سمت دسته سیم

اندازه گیری	حالت	نمایشگر	بررسی
شیر برقی کلید قفل داخلی سالم است .	شیر برقی کلید قفل داخلی سه بار روشن و خاموش نمائید .	 چشمک زن	۲ ثانیه پس از انتخاب DTC ۴۲ صبر نمائید .
ولتاژ پایه ۱G جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ برابر ولتاژ باتری است ؟ • اگر این مقدار تأیید شد جلو آمپر را تعویض نمائید . • اگر این مقدار تأیید نشد قطعات زیر را بررسی نمائید : - روشنایی داخلی - دسته سیم (بین جلو آمپر و شیر برقی کلید قفل داخلی)	غیر از مورد بالا		

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

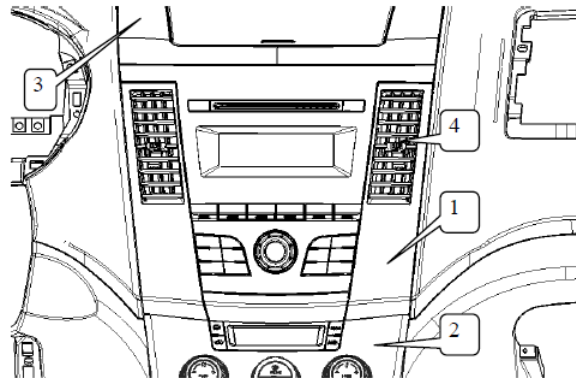


پیاده سازی و نصب سیستم صوتی (مالتی مدیا)

ابزار لازم

یک پیچ گوشتی دو سو و یک پیچ گوشتی چهار سو (به بلندی حدودا بیست سانتیمتر)

حالت قبل از پیاده سازی



مطابق شکل بالا :

۱. مجموعه صوتی

۲. کنترل کننده A/C

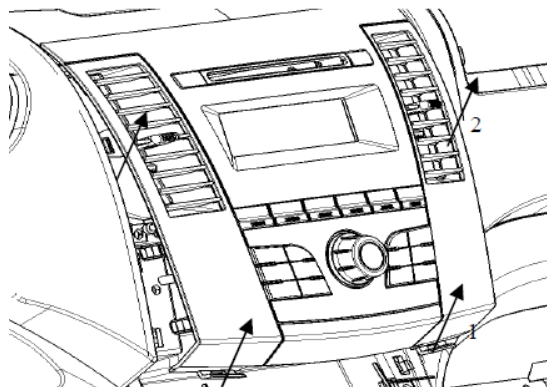
۳. محفظه ذخیره میانی

۴. خروجی هوا

روش پیاده سازی

۱. پنل کولر را جدا نمایید.

۲. با دست دو گوشه پائینی سیستم صوتی را گرفته و آن را کشیده و خارهای سیستم صوتی را جدا نمایید . با دست دو قسمت جانبی سیستم صوتی را بگیرید و آن را به بیرون بکشید تا قسمت بالایی آن جدا شود . در نهایت کانکتور پشت پنل را جدا کرده و پنل را پیاده سازی نمایید .



۳. چهار پیچ مربوط به پنل زیرین سیستم صوتی را باز نموده و دو کانکتور پشت آن را جدا کرده و در نهایت آن را پیاده سازی نمائید .

احتیاطات مربوط به پیاده سازی

۱. سیستم های صوتی CD دار و نیز سیستم های صوتی دارای CD و GPS دارای اصول پیاده سازی و نصب مشابهی هستند . لطفا به موارد زیر توجه نمائید :

۲. چون ممکن است لیور دنده دچار خراشیدگی و آسیب شود بهتر است با یک پوششی آن را پوشانده و حفاظت نمائید .

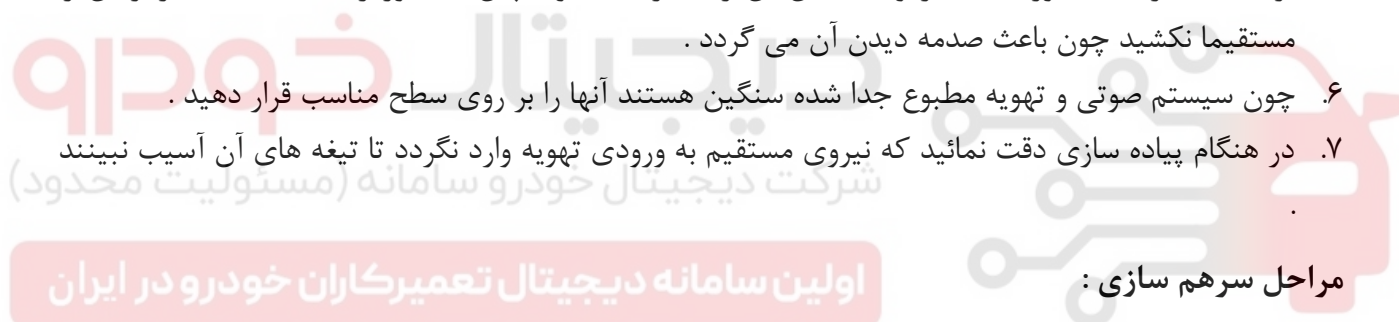
۳. هنگام پیاده سازی پنل کولر دقت نمائید که پیچ گوشتی دو سو را از پائین وارد شکاف سیستم کولر نمائید و از کناره ها این کار را انجام ندهید . در غیر این صورت آثار به جا مانده از پیچ گوشتی به راحتی قابل مشاهده خواهد بود . غیر از این مورد در هنگام پیاده سازی از اشیاء سخت مانند پیچ گوشتی برای پیاده سازی پنل استفاده نمائید .

۴. برای جلوگیری از آسیب صفحات پنل کولر و سیستم صوتی هنگام کار با آرامش ، مراحل را پیش ببرید .

۵. برای جداسازی کانکتور ابتدا خار و یا ضامن آن را فشار دهید و سپس کانکتور را جدا نمائید . هرگز آن را مستقیماً نکشید چون باعث صدمه دیدن آن می گردد .

۶. چون سیستم صوتی و تهویه مطبوع جدا شده سنگین هستند آنها را بر روی سطح مناسب قرار دهید .

۷. در هنگام پیاده سازی دقت نمائید که نیروی مستقیم به ورودی تهویه وارد نگردد تا تیغه های آن آسیب نبینند .



اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

مراحل سرهم سازی :

۱. تمام کانکتورهای مربوط به سیستم صوتی و سیستم کولر را نصب نمائید .

۲. قبل از نصب مجدد سیستم تهویه و سیستم صوتی اطمینان حاصل نمائید که آنها عملکرد مناسب و درست دارند .

۳. صفحه زیرین سیستم صوتی را با پیچ محکم ببندید .

۴. کانکتور سیستم صوتی را از پشت وصل نمائید و سپس پنل صوتی را در جای خود قرار دهید . خارهای پنل باید به درستی بر روی داشبورد قرار گیرند و شروع نصب باید از گوشه بالایی سمت چپ باشد .

۵. سیستم تهویه را نصب نمائید و پیچ های آن را محکم نمائید .

۶. پنل سیستم تهویه را به آرامی و از گوشه بالایی سمت چپ آن نصب نمائید .

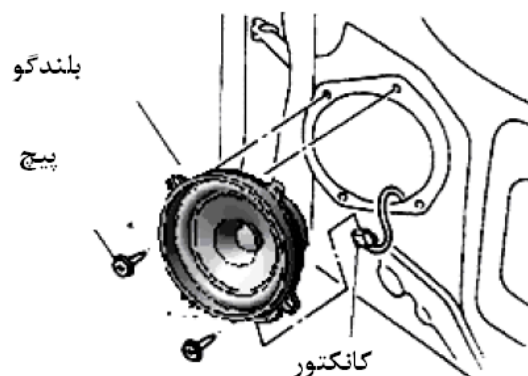
پیاده سازی و نصب بلندگوهای چهار درب

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .

۲. تزئینات رو دربی چهار درب را پیاده سازی نمائید .

۳. پیچ ها را باز نمائید .

۴. کانکتور مربوط به چهار بلندگو را جدا نموده و آنها را پیاده سازی نمائید .



۵. مراحل نصب برعکس مراحل پیاده سازی می باشد .

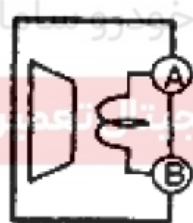
بررسی بلندگوها

۱. بلندگوها را پیاده سازی نمائید .
۲. با یک اهم متر مقاومت بین ترمینال های بلندگو را اندازه گیری نمائید . اگر مقاومت مطابق جدول زیر نبود آنها را تعویض نمائید .

مقاومت $\text{---}\text{---}\text{---}$

شرایط تست	ترمینال	
	A	B
شرایط عمومی		R

R: 4 Ω



کانکتور سمت قطعه

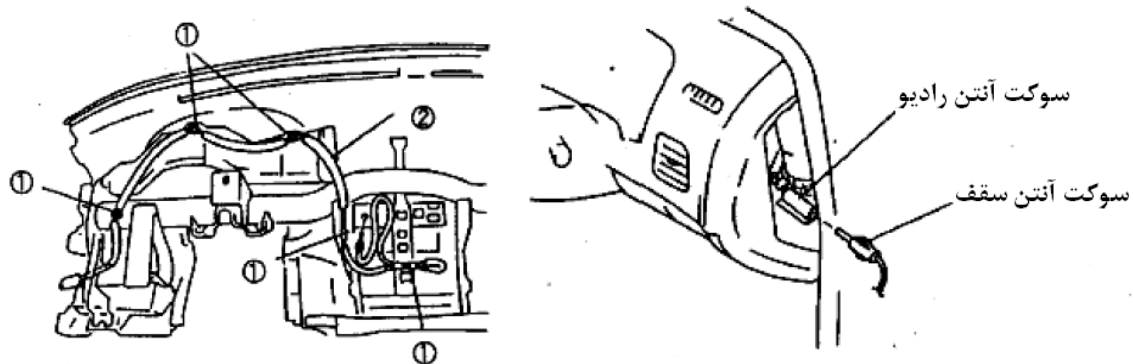
پیاده سازی و نصب آنتن

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. تزئینات کناره جلویی سقف در قسمت راننده را پیاده سازی نمائید .
۳. سوکت آنتن بر روی سقف را جدا نمائید .

پیاده سازی و نصب سیم سیگنال آنتن جلو

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. پنل سیستم صوتی را پیاده سازی نمائید .
۳. پنل تزئینات جلو سمت سرنشین را پیاده سازی نمائید .
۴. کانکتور بین آنتن سقف و سیم آنتن رادیو را جداسازی نمائید .

۵. مراحل نصب برعکس مراحل پیاده سازی می باشد .



- ۱ خار
۲ سیم سیگنال آنتن جلو

بررسی سیم سیگنال آنتن جلو

۱. سیستم صوتی را پیاده سازی نمائید .

۲. پنل کناری داشبورد سمت راننده را پیاده سازی نمائید .

۳. اتصال بین سیم تغذیه آنتن رادیو و آنتن جلو / عقب را جدا نمائید .

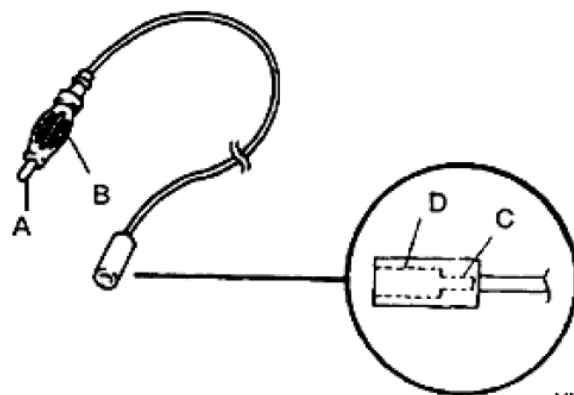
۴. با یک اهم متر بررسی نمائید که بین ترمینال های A و B آنتن اتصال وجود نداشته باشد .

۵. با یک اهم متر اتصال بین ترمینال های سیم تغذیه آنتن را بررسی نمائید و اگر مقاومت مطابق جدول زیر نبود

دسته سیم داشبورد را تعویض نمائید . اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

ارتباط: ○—○

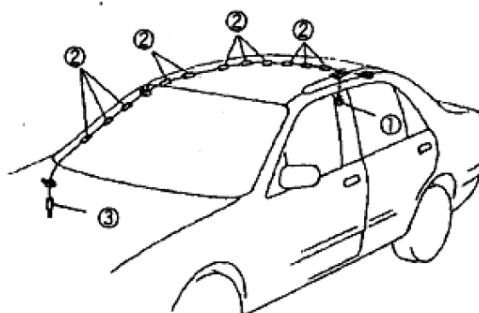
مراحل	ترمینال			
	A	B	C	D
1	○—○		○—○	
2		○—○		○—○



پیاده سازی و نصب سیم آنتن عقب

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .

۲. پنل سیستم صوتی را پیاده سازی نمائید .
۳. پنل تزئینات داخلی ستون A سمت راننده را پیاده سازی نمائید .
۴. تزئینات کناره سقف را پیاده سازی نمائید .
۵. کانکتور بین آنتن سقف و سیم آنتن رادیو را جداسازی نمائید .
۶. مطابق جدول مراحل پیاده سازی را انجام دهید .
۷. مراحل نصب برعکس مراحل پیاده سازی می باشد .



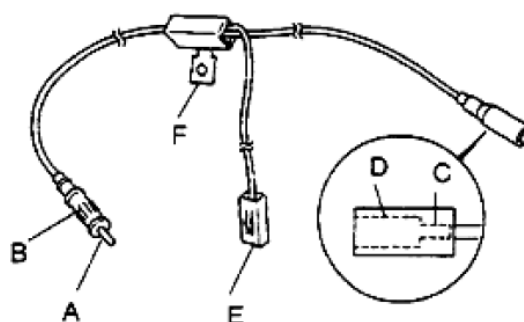
- ۱ پیچ
- ۲ خار
- ۳ سیم سیگنال آنتن جلو

بررسی سیم سیگنال آنتن عقب

۱. سیم سیگنال آنتن عقب را پیاده سازی نمائید .
۲. با یک اهم متر بررسی نمائید که بین ترمینال های A و B آنتن عقب اتصال وجود نداشته باشد .
۳. با یک اهم متر اتصال بین ترمینال های سیم تغذیه آنتن را بررسی نمائید و اگر مقاومت مطابق جدول زیر نبود سیم آنتن را تعویض نمائید .

ترمینال : ○—○

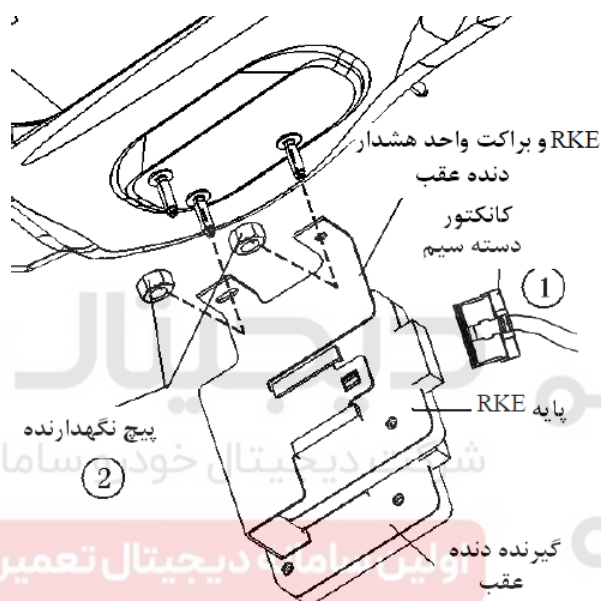
مراحل	ترمینال					
	A	B	C	D	E	F
1	○—○		○—○		○—○	
2		○—○		○—○		○—○



RKE (سیستم ریموت کنترل)

پیاده سازی و نصب گیرنده ریموت کنترل

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. کانکتور گیرنده ریموت کنترل را جدا نمائید .
۳. با یک آچار گیرنده ریموت کنترل و براکت نگهدارنده آن را پیاده سازی نمائید .



۴. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

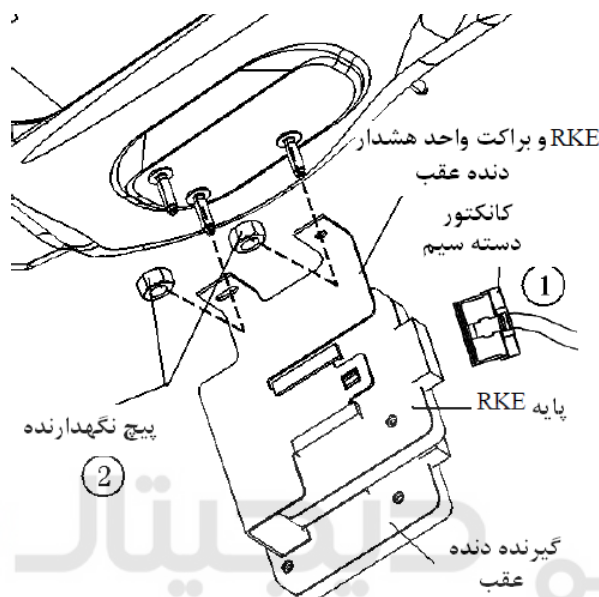
بررسی گیرنده ریموت کنترل

۱. در مواردی که درب ها و درب پشت باز نمی شوند یا چراغ قفل درب در حال عملکرد عادی نمی تواند خاموش گردد ، باید ایرادی در فرستنده ریموت کنترل یا گیرنده آن وجود داشته باشد .
۲. بررسی نمائید که آیا باتری ریموت کنترل احتیاج به تعویض ندارد؟ مراحل تعویض آن در دفترچه راهنمای مربوطه وجود دارد .
۳. اگر مشکل کماکان وجود دارد گیرنده ریموت کنترل باید تعویض گردد. کانکتور مربوط به دسته سیم را بررسی نمائید . محرک ها را بررسی نمائید . همچنین رله قفل درب را بررسی نمائید که درست کار می نماید .
۴. اگر همه موارد بالا سالم است و مشکلی ندارد ، این امر نشانگر آن است که گیرنده سالم بوده و ریموت کنترل باید تعویض گردد .

سیستم هشدار دنده عقب

پیاده سازی و نصب سیستم هشدار دنده عقب

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. کانکتور واحد هشدار دنده عقب را جدا نمائید .
۳. با یک آچار واحد هشدار دنده عقب را و براکت نگهدارنده آن را پیاده سازی نمائید .

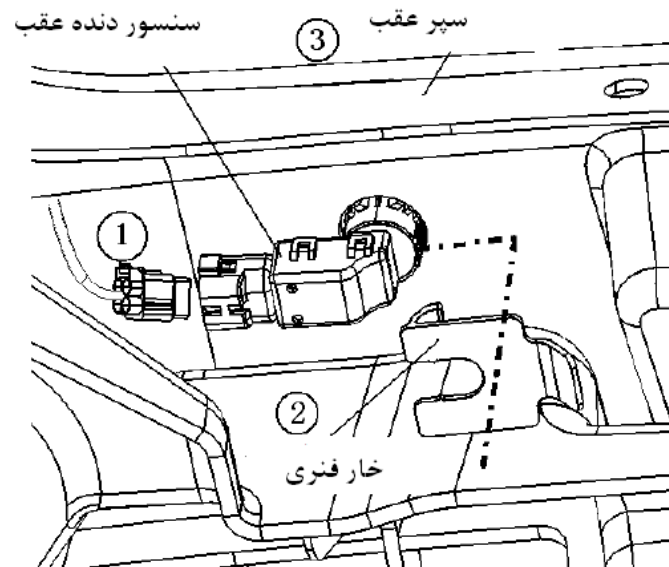


۴. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

بررسی گیرنده هشدار دنده عقب

۱. اگر در شرایط عادی عملکرد واحد کنترل دنده عقب ، آلام هشدار وجود داشته باشد . این بدین معناست که در سنسور دنده عقب یا واحد گیرنده
۲. بررسی نمائید که آیا دسته سیم مربوطه سالم است .
۳. بررسی نمائید که سنسور دچار مشکل نباشد . روش بررسی در شکل زیر آمده است :
 - (۱) سنسور را بررسی نمائید که آیا مواد خارجی یا آلودگی در آن وجود نداشته باشد .
 - (۲) سوئیچ را در حالت ON قرار دهید .
 - (۳) لیور دنده را در موقعیت عقب قرار دهید .
 - (۴) وضعیت بوق هشدار را بررسی نمائید . اگر فقط یک بوق با صدای "بیپ" شنیده شد ، این بدین معنی است که سنسور سالم بوده است . اگر صدای دو بوق "بی ، بی" شنیده شد این به معنی آن است که یکی از سنسورها ایراد دارد . اگر صدای سه بوق "بی ، بی ، بی" شنیده شد باید نتیجه گرفت که بیش از دو سنسور دچار ایراد هستند .
 - (۵) اگر در سنسورهای دنده عقب ایراد وجود دارد ، لطفا آنها را تعویض نمائید .
۴. اگر شرایطی غیر از شرایط فوق حاکم شد این به معنای آن است که ریموت کنترل دچار ایراد است .

پیاده سازی و نصب سنسور دنده عقب



۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .

۲. کانکتور سنسور دنده عقب را جدا نمائید .

۳. خار فتری را جدا نمائید .

۴. سنسور دنده عقب را از سوراخ نگهدارنده سنسور دنده عقب بیرون بکشید .

۵. مراحل نصب برعکس مراحل پیاده سازی می باشد .

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

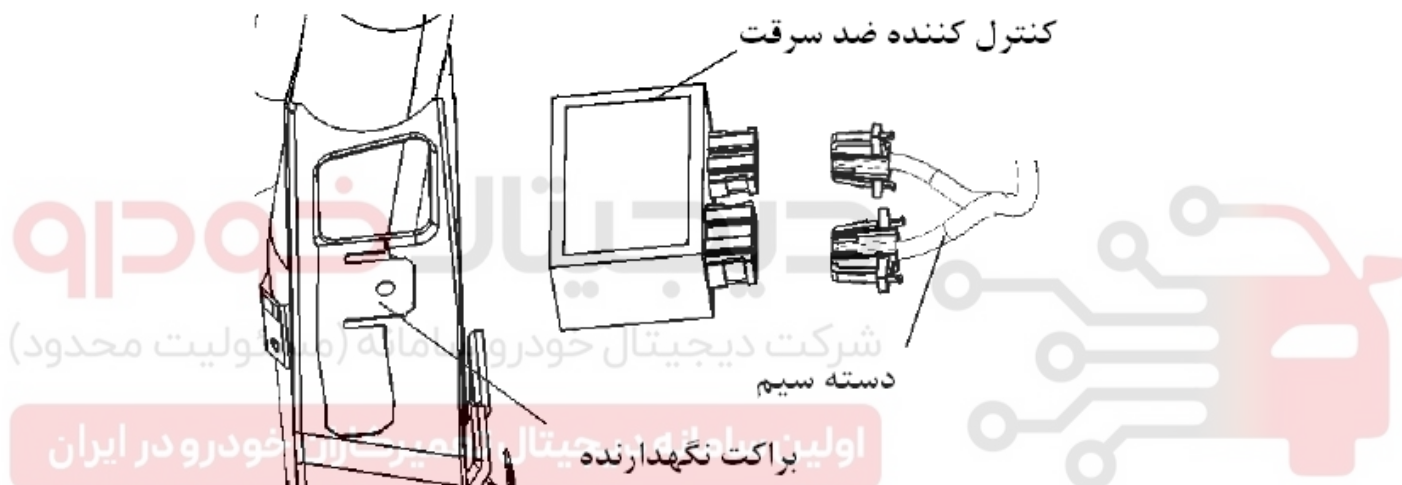
سیستم ضد سرقت

پیاده سازی و نصب واحد کنترل سیستم ضد سرقت

توجه :

از آنجائیکه صفحه قفل آسیب پذیر است ، مدول را از براکت خود جدا ننمائید ، به جز برای تعویض. هنگام پیاده سازی گیرنده سیستم ضد سرقت ، آن را یک بررسی جزئی نمائید .

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. کانکتور سیستم ضد سرقت را جدا نمائید .
۳. یک پیچ گوشتی تخت را در کناره مدول اهرم نمائید و واحد کنترل ضد سرقت را خارج نمائید .

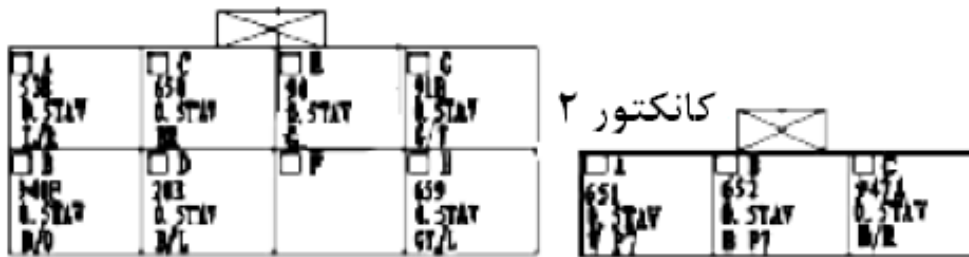


۴. مراحل نصب برعکس مراحل پیاده سازی می باشد .

بررسی واحد کنترل ضد سرقت

۱. هنگامی که چراغ ایموبیلایزر در جلو آمپر عملکرد درستی ندارد ، یا پس از استارت به سرعت چشمک می زند، این امر نشان می دهد که در سیستم موتور ایراداتی وجود دارد .
۲. بررسی نمائید که دسته سیم به خوبی متصل شده باشد .
۳. بررسی نمائید که ECU سالم باشد . (به دفترچه راهنمای سیستم قدرت ، ECU مراجعه نمائید)
۴. با دستگاه عیب یاب کدهای خطای سیستم ضد سرقت را بررسی نمائید .
۵. واحد کنترل ضد سرقت را پیاده سازی نموده و اتصال کانکتور آن را بررسی و تعمیر نمائید .
۶. مانند شکل زیر ولتاژ ترمینال واحد کنترل ضد سرقت را اندازه گیری نمائید .
۷. اگر این ولتاژ در محدوده مجاز فنی نبود ، قطعات لیست شده در ستون را بررسی نمائید . اگر قطعات و دسته سیم سالم هستند ، اما سیستم هنوز قادر نیست به درستی کار کند ، واحد کنترل ضد سرقت را تعویض نموده و سیستم را مجدداً هماهنگ نمائید . لطفاً به الزامات اولیه مربوط به آن توجه نمائید .

لیست ولتاژ ترمینال ها

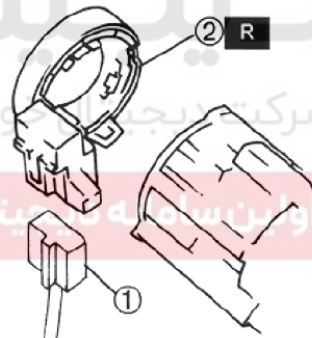


کانکتور سمت دسته سیم

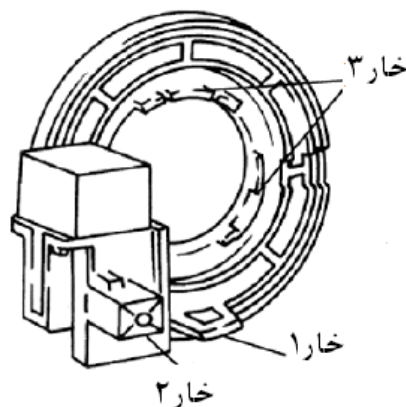
پیاده سازی و نصب بویین ترنسپوندر سیستم ضد سرقت

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .

۲. بوبین ترنسپوندر را از دور مغزی سوئیچ پیاده سازی نمائید .



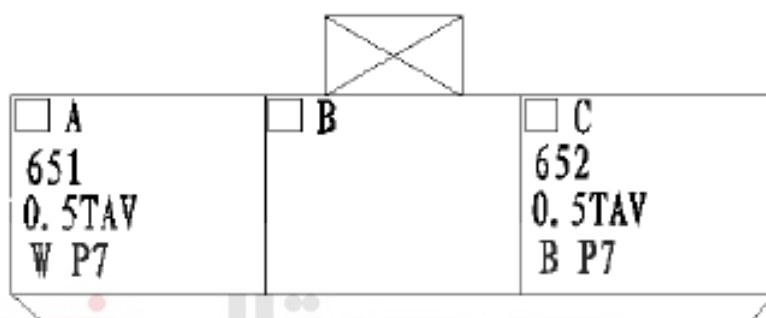
۳. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد.



ابتدا خاریک را نصب نمائید و سپس خار دو را نصب نمائید .

بررسی سیم پیچ ترنسپوندر

۱. بعضی وقت ها موتور نمی تواند با شرایط عادی روشن گردد . پس از ایراد در کنترل کننده و ECU مشکلی به وجود می آید که بدین معنی است که ایراد در سیم پیچ ترنسپوندر وجود دارد .
۲. دسته سیم بین سیم پیچ ترنسپوندر و کنترل کننده ایموبیلایزر را بررسی نمائید که سالم باشد .
۳. سیستم ضد سرقت را با دستگاه عیب یابی بررسی نمائید . اگر ارتباط بین سیم پیچ ترنسپوندر و واحد کنترل ضد سرقت قطع گردد ، این بدان معناست که در سیم پیچ ترنسپوندر ایراد وجود دارد .
۴. سیم پیچ ترنسپوندر را پیاده سازی نمائید و با مولتی متر بررسی نمائید که بین دو پایه آن ارتباط وجود داشته باشد .



توجه : هنگام بررسی پین A را با پین B متصل نمائید .

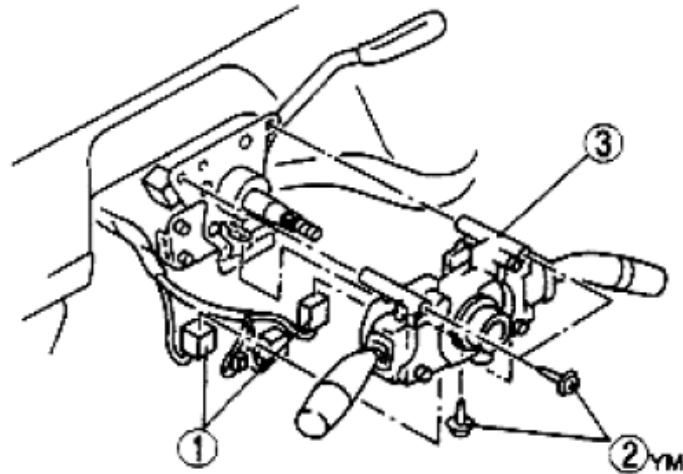
اگر تست مولتی متر جواب نداد ، سیم پیچ ترنسپوندر را تعویض نمائید . (مسئولیت محدود)

کلیدها و رله ها

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

پیاده سازی و نصب دسته راهنما

۱. کابل منفی باتری را جداسازی نمائید .
۲. مدول کیسه هوای سمت راننده را پیاده سازی نمائید .
۳. فرمان را پیاده سازی نمائید .
۴. قاب فرمان را پیاده سازی نمائید .
۵. فنر پیچشی را پیاده سازی نمائید .
۶. پیاده سازی را مطابق جدول انجام دهید .
۷. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



۱	کانکتور
۲	پیچ (۳,۹~۵,۹ N.m)
۳	دسته راهنما

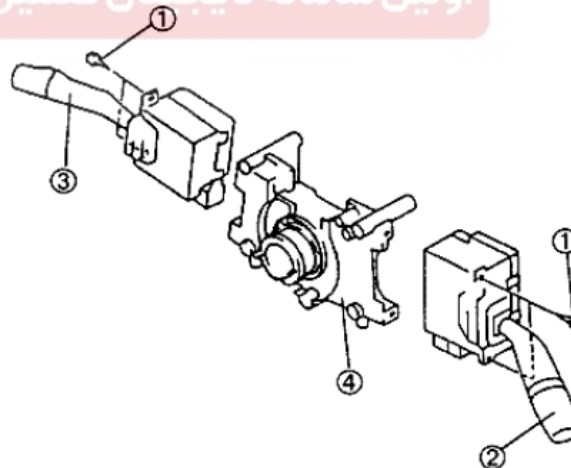
جدا سازی و سرهم سازی دسته راهنما

۱. پیچ های سمت چپ و راست را باز نمائید .

۲. به صورت مجزا کلید برف پاک کن ، چراغ و شیشه شوی را باز نمائید . (مسئولیت محدود)

۳. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

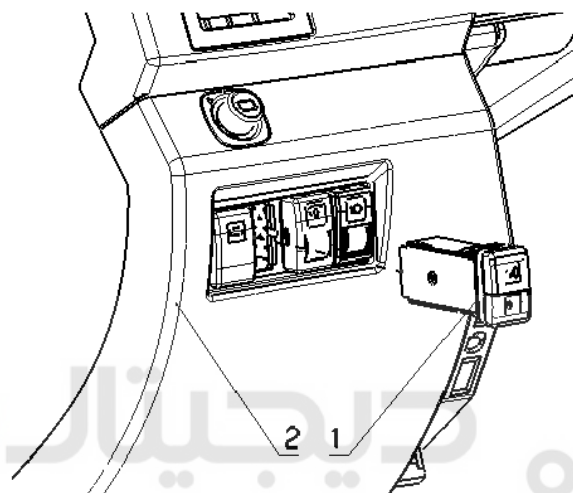
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



۱	پیچ
۲	دسته برف پاک کن
۳	کلید فلاشر
۴	دسته راهنما

پیاده سازی و نصب کلید مه شکن جلو و عقب

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. پنل کناری داشبورد را پیاده سازی نمائید .
۳. با دست خارهای بالایی و پائینی کلید را فشار دهید تا سوئیچ بتواند از محفظه عبور نماید .
۴. کلید را در آورید .
۵. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



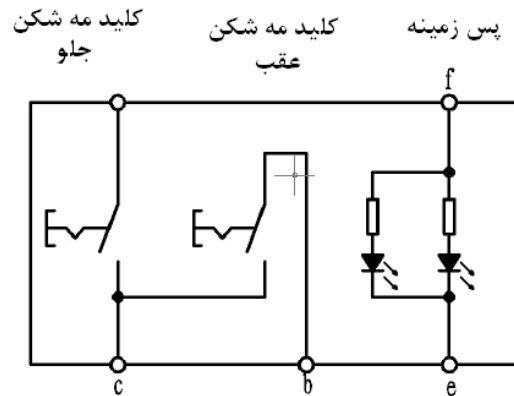
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

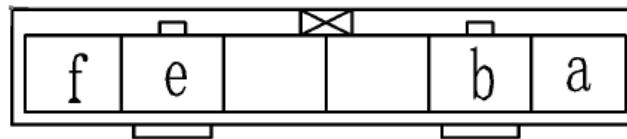
کلید مه شکن جلو / عقب	۱
داشبورد	۲

بررسی کلید مه شکن جلو / عقب

۱. کلید مه شکن جلو / عقب را پیاده سازی نمائید .
۲. با اهم متر ارتباط بین ترمینال های کلید مه شکن جلو / عقب را بررسی نمائید . اگر مقادیر اندازه گیری شده مطابق با شکل زیر نبود ، کلید مه شکن جلو / عقب را تعویض نمائید .



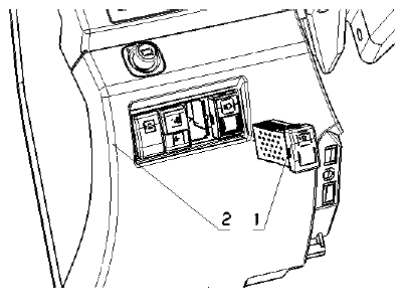
دیاگرام کلید مه شکن جلو / عقب



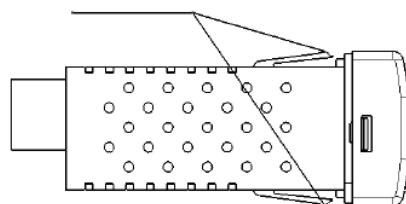
تشریح ترمینال های مه شکن جلو / عقب

پیاده سازی و نصب رئوستای نور جلو آمپر

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید.
۲. پنل کناری داشبورد را پیاده سازی نمائید.
۳. با دست خارهای بالایی و پائینی کلید را فشار دهید تا سوئیچ بتواند از محفظه عبور نماید.
۴. کلید را در آورید.
۵. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد.



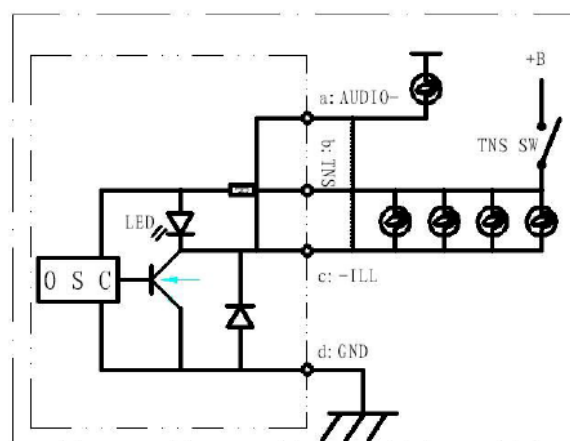
انتهای خار بالایی و پائینی



۱	رئوستای تنظیم نور چراغ
۲	داشبورد

بررسی رئوستای تنظیم نور چراغ

۱. کلید رئوستای تنظیم نور چراغ را پیاده سازی نمائید .
۲. با اهم متر ارتباط بین ترمینال های کلید رئوستای تنظیم نور چراغ را بررسی نمائید . اگر مقادیر اندازه گیری شده مطابق با شکل زیر نبود، کلید رئوستای تنظیم نور چراغ را تعویض نمائید .

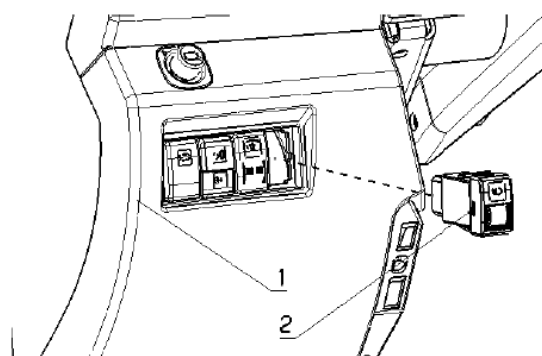


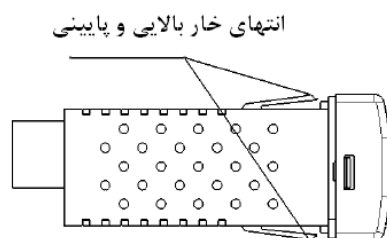
دیاگرام مداری

دیجیتال خودرو

پیاده سازی و نصب کلید تنظیم ارتفاع چراغ جلو

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. پنل کناری داشبورد را پیاده سازی نمائید .
۳. با دست خارهای بالایی و پائینی کلید را فشار دهید تا سوئیچ بتواند از محفظه عبور نماید .
۴. کلید را در آورید .
۵. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

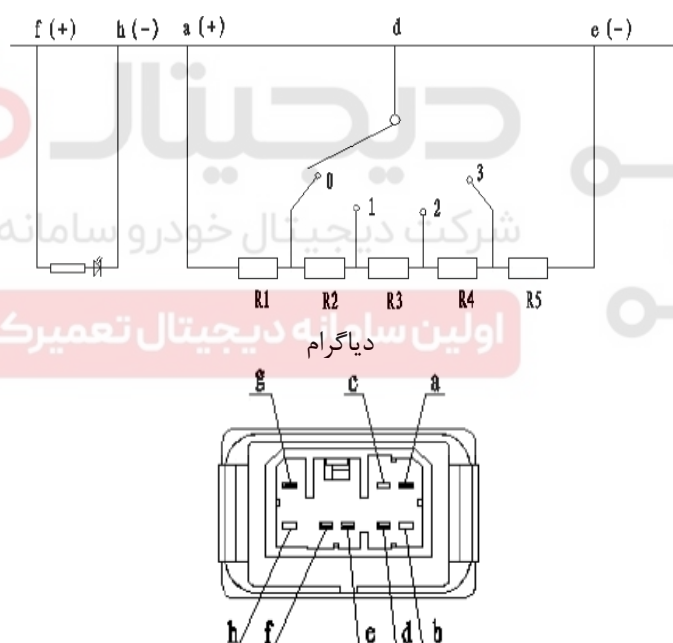




۱	داشبورد
۲	کلید تنظیم ارتفاع چراغ جلو

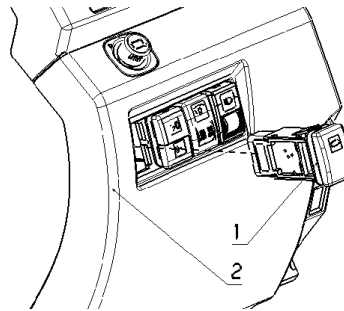
بررسی کلید تنظیم ارتفاع چراغ جلو

۱. کلید تنظیم ارتفاع چراغ جلو را پیاده سازی نمائید .
۲. با اهم متر ارتباط بین ترمینال های کلید رئوستای تنظیم ارتفاع چراغ جلو را بررسی نمائید . اگر مقادیر اندازه گیری شده مطابق با شکل زیر نبود ، کلید رئوستای تنظیم ارتفاع چراغ جلو را تعویض نمائید .

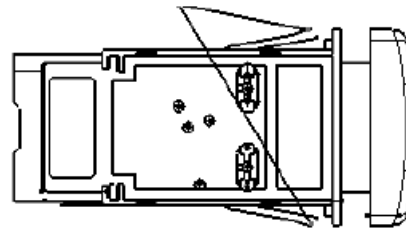


پیاده سازی و نصب کلید تنظیم آینه تا شونده

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. پنل کناری داشبورد را پیاده سازی نمائید .
۳. با دست خارهای بالایی و پائینی کلید را فشار دهید تا سوئیچ بتواند از محفظه عبور نماید .
۴. کلید را در آورید .
۵. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



خارها



۱	کلید آینه تا شونده
۲	داشبورد

بررسی کلید تنظیم آینه تا شونده

شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

۱. کلید تنظیم ارتفاع چراغ جلو را پیاده سازی نمائید.

۲. با اهم متر ارتباط بین ترمینال های کلید رئوستای تنظیم ارتفاع چراغ جلو را بررسی نمائید. اگر مقادیر اندازه گیری شده مطابق با شکل زیر نبود، کلید رئوستای تنظیم ارتفاع چراغ جلو را تعویض نمائید.

حالت آینه	ACC	بدنه		خروجی			
	a	b	c	d	e	f	
باز							
							
بسته							
							

دیاگرام آینه تا شونده

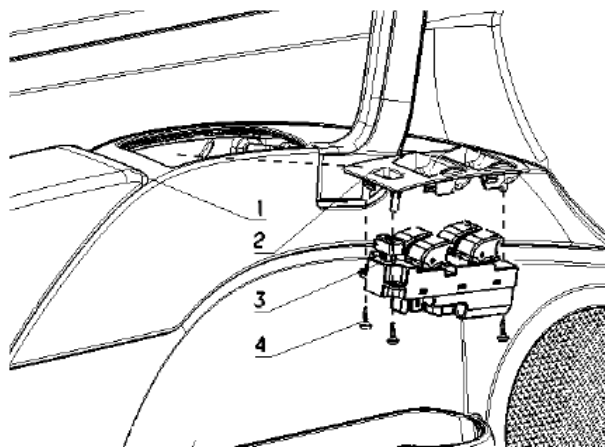
f	d	b	c	a	e

پیاده سازی و نصب کلید شیشه بالابر

پیاده سازی و نصب کلید اصلی شیشه بالابر

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید.

۲. پنل کناری داشبورد را پیاده سازی نمائید .
۳. کانکتور اصلی کلید شیشه بالابر را جدا نمائید .
۴. پیچ های نگهدارنده را با استفاده از پیچ گوشتی باز نمائید .
۵. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



۱	مجموعه درب جلو سمت چپ
۲	پنل کیلدهای شیشه بالابر
۳	شیشه بالابر اصلی
۴	پیچ خودکار با شماره

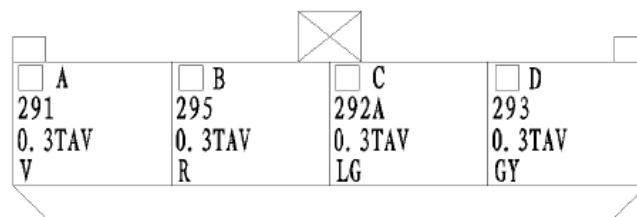
خودرو

(مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

بررسی کلید اصلی شیشه بالابر

۱. گاهی اوقات مواردی وجود دارد که شیشه نمی تواند بالا و پایین برود یا کلید اصلی شیشه بالابر که عملکرد پس روی خودکار در برابر مانع را دارد نمی تواند کارکرد مطلوب خود را داشته باشد .
 ۲. بررسی نمائید که کانکتور دسته سیم مربوط به شیشه بالابر به درستی به مجموعه کلید متصل باشد و کلید توقف آنتی تراپ و کلید رگولاتور شیشه بالابر به درستی عملکرد خود را انجام می دهند . کلید شیشه بالابر سمت سرنشین ، کارکرد طبیعی خود را دارد و قطع کن آن نیز فعال نیست (فشرده نشده است).
 ۳. اگر رگولاتور شیشه بالابر نمی تواند کارکرد درست خود را دارا باشد ، می توان نتیجه گرفت که کلید اصلی شیشه بالابر دچار ایراد است و باید تعویض گردد .
 ۴. اگر عملکرد آنتی تراپ موثر نیست یا نمی تواند به درستی شیشه ها را ببندد ، بررسی نمائید که آیا سیگنال پالس ناشی از عملکرد رگولاتور درب راننده صادر می شود ؟
- روش های بررسی آن در زیر آمده است .
- (۱) از یک اسیلوسکوپ استفاده نمایید .
 - (۲) مانند شکل ترمینال سیگنال اسیلوسکوپ را به پایه D کلید متصل نمائید .



کانکتور سمت دسته سیم

۳) اتصال درست بقیه دسته سیم ها را بررسی نمایید و سوییچ را در موقعیت باز قرار دهید .

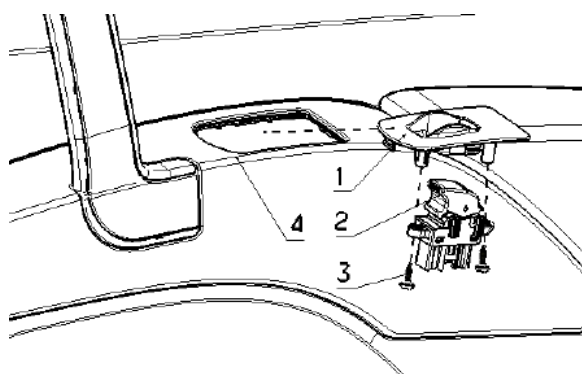
۴) بررسی نمائید که آیا در حالت AUTO پالس مورد نظر وجود دارد ؟ اگر وجود دارد کلید اصلی شیشه بالابر آسیب دیده است . لطفا کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمائید .

۵) اگر پالس وجود ندارد بررسی نمائید که آیا عملکرد آنتی تراپ به درستی اعمال می شود . اگر این چنین است رگولاتور شیشه بالابر معیوب است و با مراجعه به قسمت تجهیزات جانبی ، تعمیرات مورد نیاز را انجام دهید .

۵. اگر پنجره به درستی بسته نمی شود ، لطفا بررسی نمائید که پین B نشان داده شده در شکل بالا هنگامی که شیشه بالا می رود ، قطع می شود . اگر اینگونه است پس می توان نتیجه گرفت که کلید اصلی شیشه بالابر آسیب دیده است . لطفا آن را تعویض نماید .

پیاده سازی و نصب کلید شیشه بالابر سرنشین

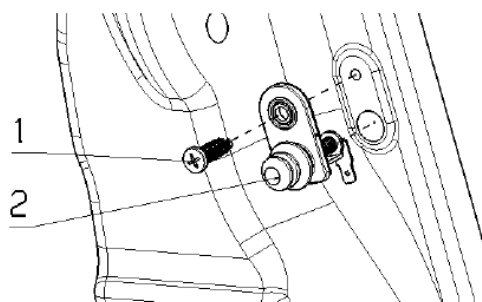
۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. پیچ گوشتی را زیر کلید اهرم نموده و آن را پیاده سازی نمائید .
۳. کانکتور اصلی کلید شیشه بالابر را جدا نمائید .
۴. پیچ های نگهدارنده را با استفاده از پیچ گوشتی باز نمائید .
۵. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



۱	پنل کیلدهای شیشه بالابر سمت شاگرد
۲	کیلدهای شیشه بالابر سمت شاگرد
۳	پیچ خودکار با شماره
۴	مجموعه درب

پیاده سازی و نصب کلید لای دری جلو

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. پیچ های نگهدارنده را باز کنید .
۳. پنل تزئینات داخلی را باز کرده و کانکتور مربوطه را جدا نمائید .
۴. کلید لای دری را پیاده سازی نمائید .
۵. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



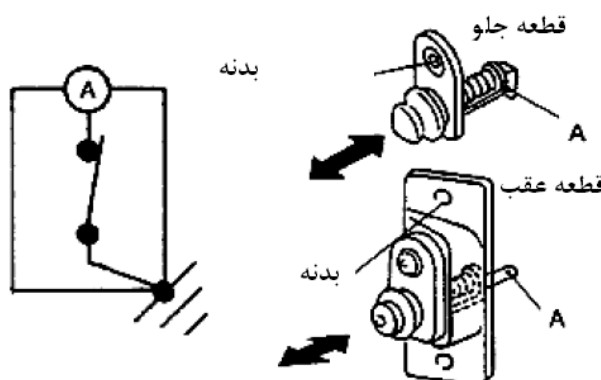
۱	پیچ خودکار
۲	کلید لای دری

توجه : روش پیاده سازی و نصب برای درب های عقب مانند درب های جلو می باشد .

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

تست کلید لای دری

۱. هنگامی که روشنایی پس زمینه جلو آمپر به درستی تنظیم نشود مراحل زیر را دنبال نمائید .
۲. در صورتی که رله TNS به درستی کار خود را انجام می دهد و کلید چراغ های کوچک به درستی کار می کند بررسی نمائید که آیا دسته سیم متصل به رئوستای تنظیم نور چراغ به خوبی متصل شده است یا نه ؟
۳. اگر ایراد کماکان وجود دارد رئوستا را در آورده و بررسی نمائید که آیا به درستی کار می کند یا نه ؟ اگر رئوستا به درستی کار نمی کند ان را تعویض نمائید .

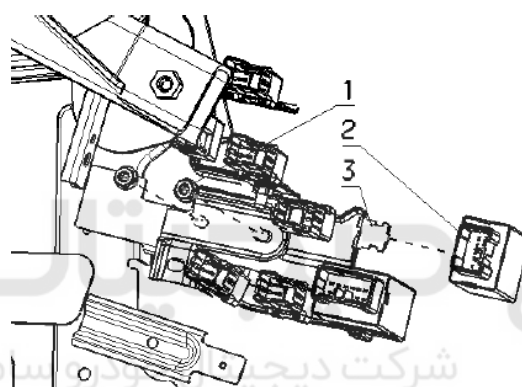


پیاده سازی و نصب رله فلاشر

توجه :

خار نگهدارنده فلاشر بسیار حساس است . اگر برای ضرورتی مثل تعویض وجود ندارد آن را از براکت نگهدارنده خود در نیاورید . قبل از پیاده سازی ابتدا فلاشر را تست نمائید .

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. براکت را جداسازی نمائید .
۳. کانکتور واحد فلاشر را جدا نمائید .
۴. یک پیچ گوشتی تخت را زیر قسمت بالایی آن اهرم نمائید و سپس رله فلاشر را پیاده سازی نمائید .
۵. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

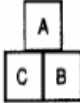


۱	پیچ شماره
۲	رله فلاشر
۳	براکت

تست رله فلاشر

۱. براکت را در آورده و به سمت خودتان بکشید .
۲. مانند شکل ولتاژ ترمینال فلاشر را اندازه گیری نمائید .
۳. در هنگام بررسی ترمینال C کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۴. اگر مقادیر در محدوده ذکر شده در جدول نبود ، تمام قطعات را مطابق جدول زیر بررسی نمائید .
۵. اگر قطعات و دسته سیم سالم هستند اما سیستم هنوز به درستی کار نمی کند ، رله فلاشر را تعویض نمائید .

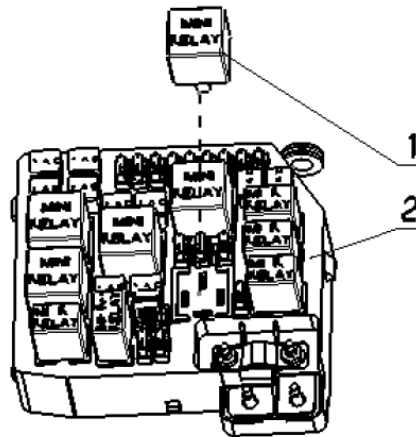
جدول ولتاژ ترمینال

					
پین	سیگنال	اتصال به	شرایط تست	ولتاژ / ارتباط	شرایط تست
A	خروجی فلاشر	سوئیچ هشدار	سوئیچ هشدار روشن	متغیر بین ۰ و + B	کلید هشدار چراغ سیگنال فرمان
			سوئیچ هشدار خاموش	+ B	
			سوئیچ در موقعیت ON یا ACC	۰	
B	بدنه فلاشر	بدنه	اتصال بدنه را بررسی نمائید .	بله	بدنه
C	منبع تغذیه	سوئیچ هشدار	سوئیچ هشدار روشن	+ B	- فیوز ۱۵ آمپر هشدار - فیوز ۱۵ آمپر جلو آمپر - سوئیچ هشدار
			سوئیچ هشدار خاموش	+ B	
			سوئیچ در موقعیت ON یا ACC	۰	

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

پیاده سازی و نصب رله چراغ اصلی جلو

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. کاور جعبه فیوز را جدا نمائید .
۳. رله بوق را پیاده سازی نمائید .
۴. مطابق جدول پیاده سازی را انجام دهید .
۵. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



۱	رله چراغ اصلی
۲	جعبه فیوز اصلی

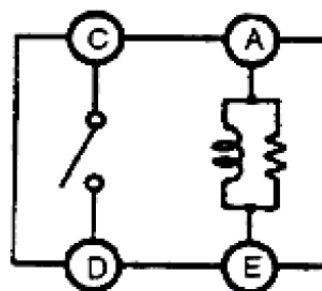
بررسی رله چراغ های اصلی جلو

(۱) رله چراغ اصلی جلو را پیاده سازی نمائید.

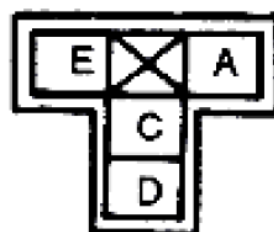
(۲) با استفاده از اهم متر ارتباط بین همه ترمینال های رله چراغ اصلی جلو را بررسی نمائید. اگر مقادیر مطابق با شکل زیر نبود رله را تعویض نمائید.

ارتباط : ○—○

مراحل	ترمینال			
	A	E	C	D
۱	○—○	○—○		
۲	B+	بدنه	○—○	○—○



نقشه الکتریکی رله



کانکتور سمت قطعه

پیاده سازی و نصب رله مه شکن جلو

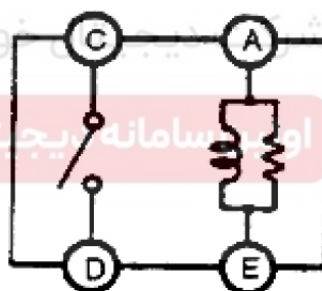
۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. براکت را پیاده سازی نمائید .
۳. کانکتور رله مه شکن جلو را جدا سازی نمائید .
۴. یک پیچ گوشتی تخت را زیر قسمت بالایی آن اهرم نمائید و سپس رله را پیاده سازی نمائید .
۵. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

بررسی رله مه شکن جلو

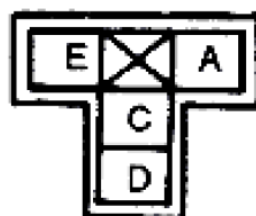
- ۱) رله چراغ اصلی جلو را پیاده سازی نمائید .
- ۲) با استفاده از اهم متر ارتباط بین همه ترمینال های رله چراغ مه شکن جلو را بررسی نمائید . اگر مقادیر مطابق با شکل زیر نبود چراغ را تعویض نمائید .

ارتباط : ○—○

مراحل	ترمینال			
	A	E	C	D
۱	○—○	○—○		
۲	B+	بدنه	○—○	○—○



نقشه الکتریکی رله



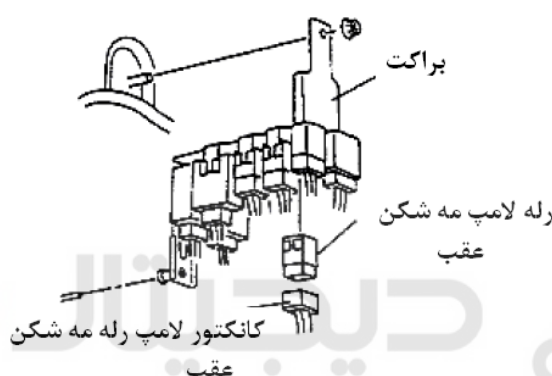
کانکتور سمت قطعه

پیاده سازی و نصب رله مه شکن عقب

توجه :

خار نگهدارنده رله بسیار حساس است . اگر برای ضرورتی مثل تعویض وجود ندارد آن را از براکت نگهدارنده خود در نیاورید . قبل از پیاده سازی ابتدا رله مه شکن عقب را تست نمایید .

۱. کابل منفی باتری را جدا نمایید .
۲. براکت را پیاده سازی نمایید .
۳. کانکتور رله مه شکن عقب را جدا سازی نمایید .
۴. یک پیچ گوشتی تخت را زیر قسمت بالایی آن اهرم نمایید و سپس واحد رله را پیاده سازی نمایید .



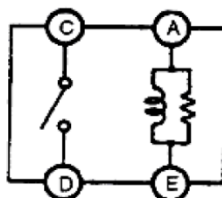
۵. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

بررسی رله مه شکن عقب

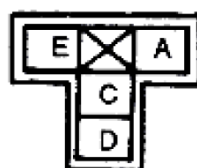
- (۱) رله چراغ اصلی مه شکن عقب را پیاده سازی نمایید .
- (۲) با استفاده از اهم متر ارتباط بین همه ترمینال های رله چراغ مه شکن عقب را بررسی نمایید . اگر مقادیر مطابق با شکل زیر نبود لامپ چراغ را تعویض نمایید .

○—○ : ارتباط

مراحل	ترمینال			
	A	E	C	D
۱	○—○	○—○		
۲	B+	بدنه	○—○	○—○



دیاگرام مداری



کانکتور سمت قطعه

مراحل تعریف کلید و ریموت

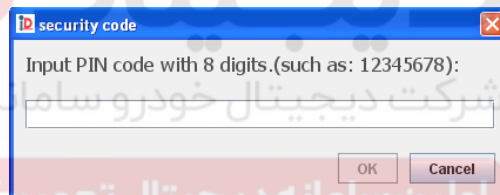
در خودرو هایما تعریف کلید و تعریف ریموت فرآیند یکسانی دارند که با دستگاه عیب یاب مالتی برند صورت می گیرد.



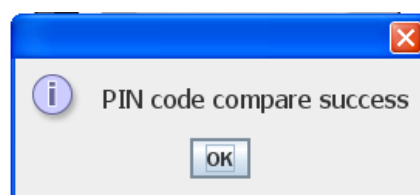
۱. وارد منوی مربوط به شناساندن کلید جدید میشویم :

PEPS → Replace learning → learning new key

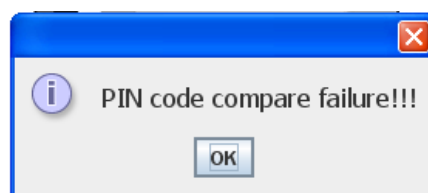
۲. در کادر زیر pin code ماشین را وارد میکنیم و دکمه ok را میزنیم.



۳. اگر پیغام زیر مشاهده شد نشان دهنده این است که pin code صحیح میباشد و میتوانیم فرایند را ادامه دهیم .



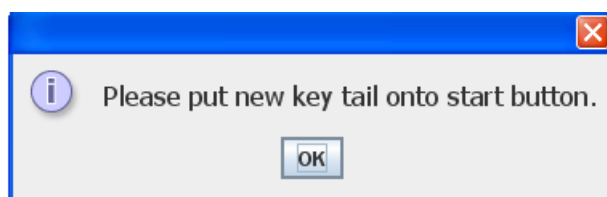
مشاهده پیغام زیر به این معنی میباشد که pin code اشتباه وارد شده است .



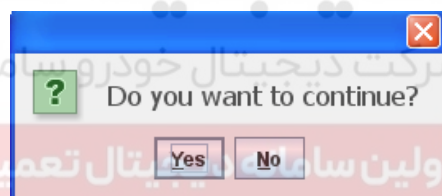
اگر چنانچه بطور سهوی PIN code را اشتباه وارد کردیم باید از یک بار خارج شویم چند ثانیه صبر میکنیم سپس مجدد وارد میشویم و ادامه میدهیم.

نکته مهم : اگر pin code را ۲ بار بصورت پیوسته اشتباه وارد کنیم سیستم قفل میشود و کلیه عملیات learn غیر قابل انجام میشود .

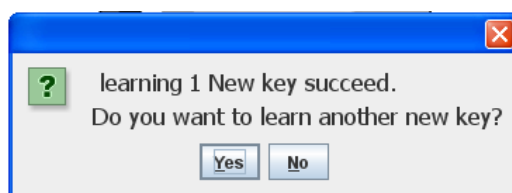
۴. با مشاهده پیغام زیر ریموت جدید یا خام را روی دکمه استارت نگه داشته و دکمه OK را میزنیم.



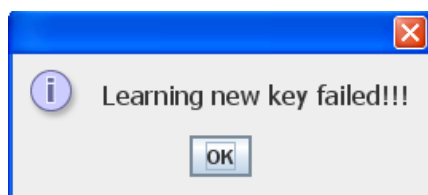
۵. با مشاهده پیغام زیر در صورت موافقت جهت ادامه فرآیند روی دکمه yes کلیک میکنیم ولی در صورت انصراف از ادامه اجرای فرآیند روی دکمه No کلیک میکنیم.



۶. عملیات شناساندن کلید انجام خواهد شد و اگر پیغام زیر را مشاهده کردیم به این معنی میباشد که فرآیند شناساندن کلید جدید با موفقیت انجام شده است. اگر کلید جدید دومی هم برای شناساندن داشتیم کلید دوم را روی دکمه استارت نگه داشته و با زدن دکمه Yes همین فرآیند را تکرار میکنیم. در غیر اینصورت با زدن دکمه No ادامه اجرای فرآیند را متوقف کرده و خارج میشویم.



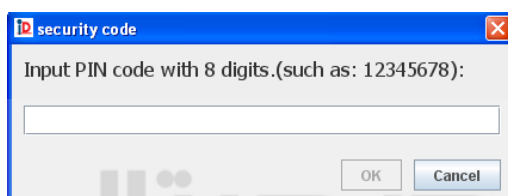
اما اگر پیغام زیر را مشاهده کردیم به این معنی میباشد که فرآیند شناساندن کلید جدید به درستی انجام نشده است.



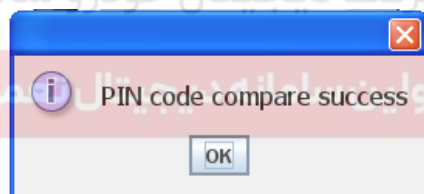
۷. از آنجایی که کلید جدید تعریف شده هنوز برای ماشین قابل استفاده نمیباشد و همچنین کلید قبلی نیز قابل شناسایی نخواهد بود ، به همین خاطر اجرای فرآیند تعریف کلید قدیمی برای هر دو کلید الزامی میباشد . که ترتیب اجرای فرآیند آن به صورت زیر میباشد :

PEPS → Replace learning → learning old key

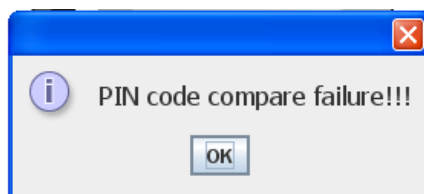
۸. در کادر زیر pin code ماشین را وارد میکنیم و دکمه ok را میزنیم.



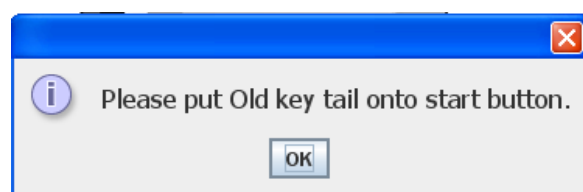
۹. اگر پیغام زیر مشاهده شد نشان دهنده این است که pin code صحیح میباشد و میتوانیم فرایند را ادامه دهیم .



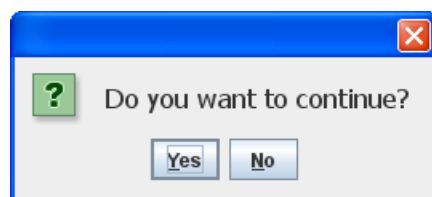
مشاهده پیغام زیر به این معنی میباشد که pin code اشتباه وارد شده است .



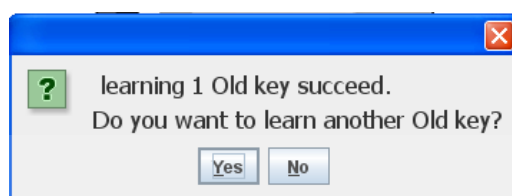
۱۰. با مشاهده پیغام زیر کلید قدیمی موجودی که از قبل مانده است را روی دکمه start نگه میدارم و دکمه ok را میزنیم .



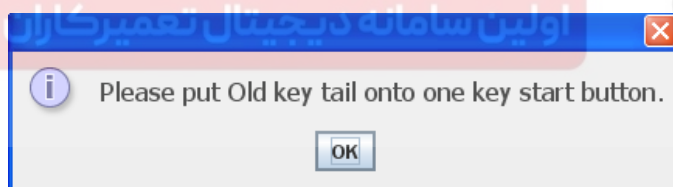
۱۱. با مشاهده پیغام زیر در صورت موافقت جهت ادامه فرآیند روی دکمه **yes** کلیک میکنیم ولی در صورت انصراف از ادامه اجرای فرآیند روی دکمه **No** کلیک میکنیم.



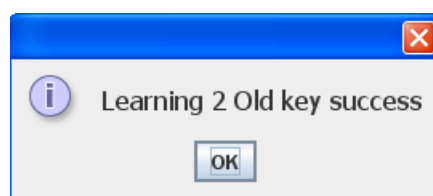
۱۲. بازدن دکمه **yes** عملیات شناساندن کلید قدیمی انجام میشود و در صورت مشاهده پیغام زیر به این معنی میباشد که عملیات شناساندن کلید قدیمی به درستی انجام شده است.



۱۳. سپس کلید جدیدی که قبلا با گزینه **learn new key** برای ماشین تعریف کرده بودیم را مقابل دکمه **start** نگه داشته و در پیغامی که در بالا مشاهده شد دکمه **yes** را میزنیم. سپس در پیغامی که در زیر نشان داده شده است دکمه **ok** را میزنیم تا فرآیند شناساندن کلید دوم هم برای ماشین انجام شود.



در مواردی که هر دو کلید جدید می باشد تقدم تعریف کلید طبق مرحله ۱۰ وجود ندارد.
۱۴. در صورتیکه مراحل را به درستی انجام داده باشیم و مشکلی در روند شناساندن کلید برای ماشین پیش نیامده باشد پیغام زیر نمایش داده خواهد شد.



نحوه تعویض باتری ریموت گیربکس دستی

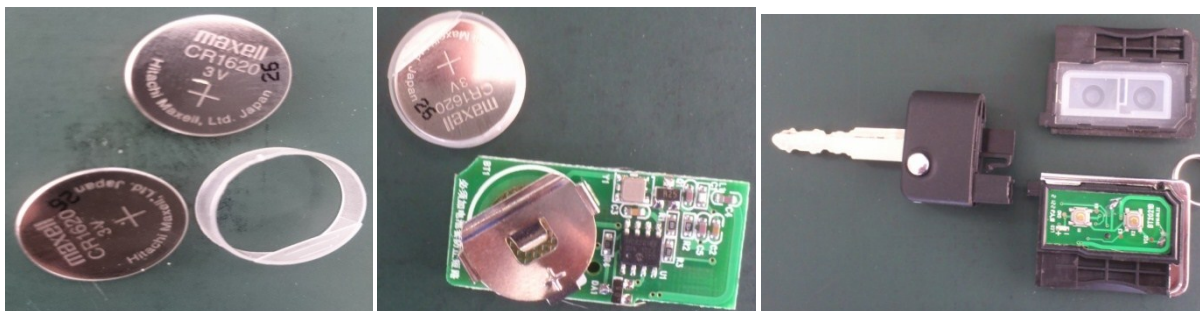
۱- با استفاده از یک پیچ گوشتی تخت نازک خار A را فشار داده تا قسمت بالایی و پایینی سوئیچ از هم جدا شود.



۲- حال با استفاده از پیچ گوشتی قاب پایینی ریموت را از هم جدا کنید.



۳- برد ریموت را خارج نموده و باتری را از پشت آن خارج و تعویض نمایید.



۴- مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

نحوه تعویض باتری ریموت گیربکس اتوماتیک دارای سیستم keyless

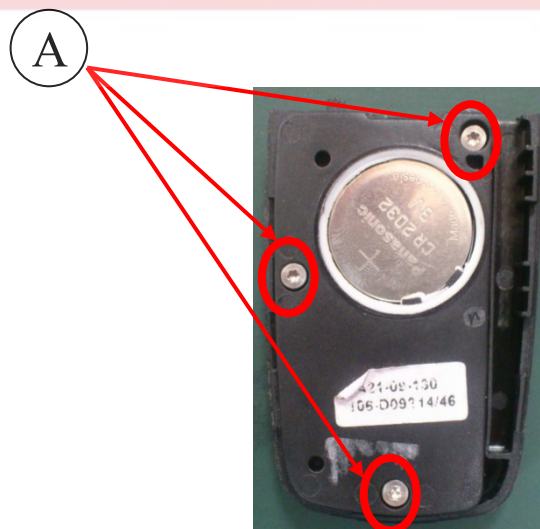
۱- دکمه بازکردن قفل را فشار دهید و نیمه بالایی کلید را بیرون بکشید.



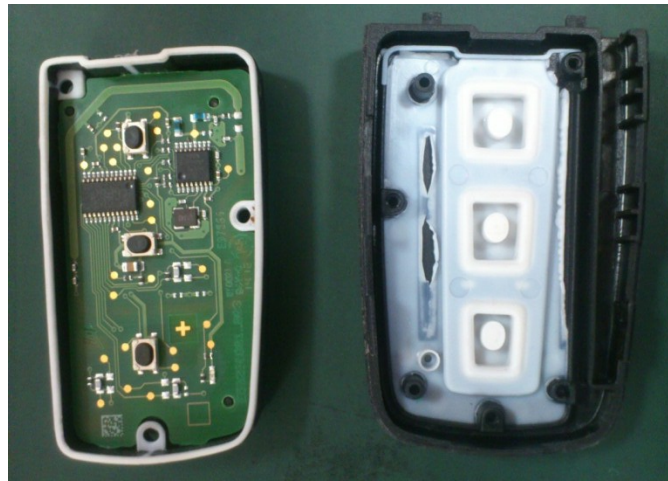
۲- با استفاده از یک پیچ گوشتی تخت نازک پوشش ریموت را از هم جدا کنید.



۳- سه پیچ A را باز کنید.



۴- قاب را از هم جدا کنید.



۵- برد را از درون قاب خود بیرون آورده و باتری را از محل خود بیرون آورید.



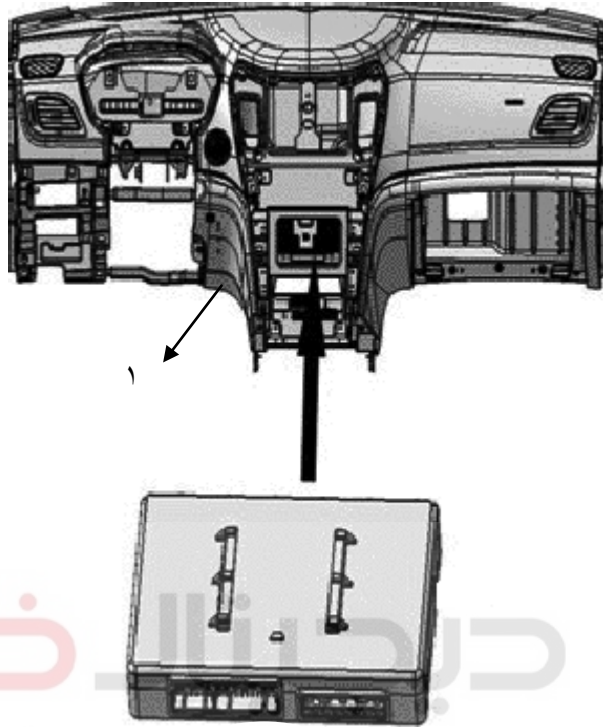
۶- مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

پیاده سازی و نصب کنترل یونیت PEPS

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .

۲. پنل سیستم تهویه را جدا نمائید.

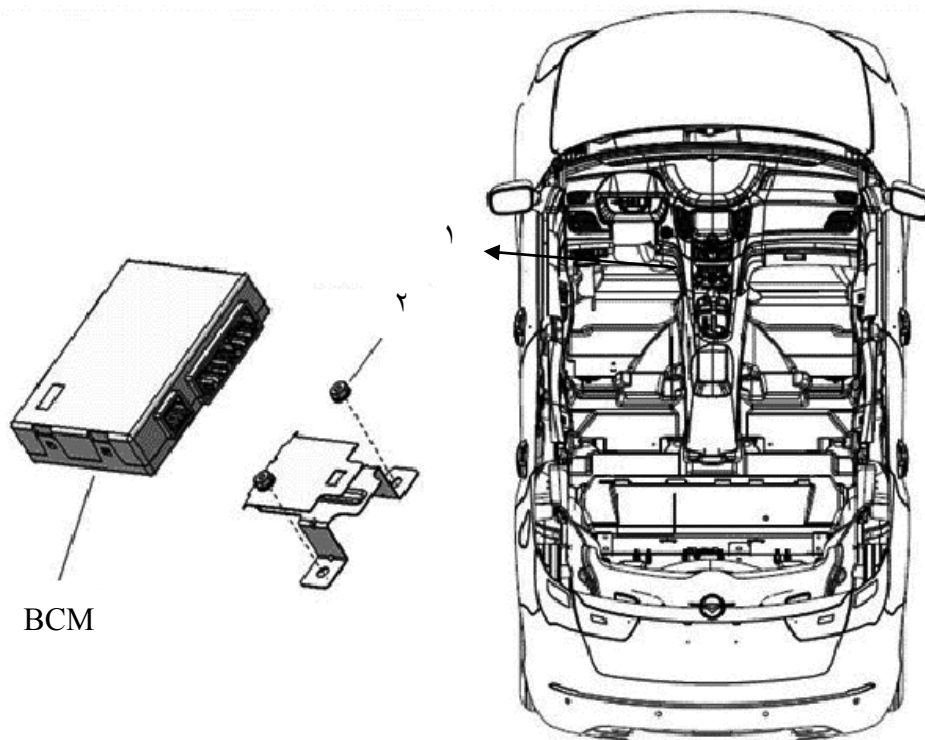
۳. خارهای قاب کنار داشبورد سمت راننده را باز کرده و با کشیدن قاب آن را جدا نمایید. (۱)
۴. خارمربوط به PEPS را باز کرده و PEPS را بصورت کشویی جدا نمایید.
مراحل بستن، عکس مراحل باز کردن می باشد.



PEPS

پیاده سازی و نصب BCM

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. پنل سیستم تهویه را جدا نمایید.
۳. خارهای قاب کنار داشبورد سمت راننده را باز کرده و با کشیدن قاب آن را جدا نمایید. (۱)
۴. با پیچ گوشتی چهار سو، ۲ پیچ مربوط به BCM را باز کرده و آن را جدا نمایید. (۲)
مراحل بستن، عکس مراحل باز کردن می باشد.



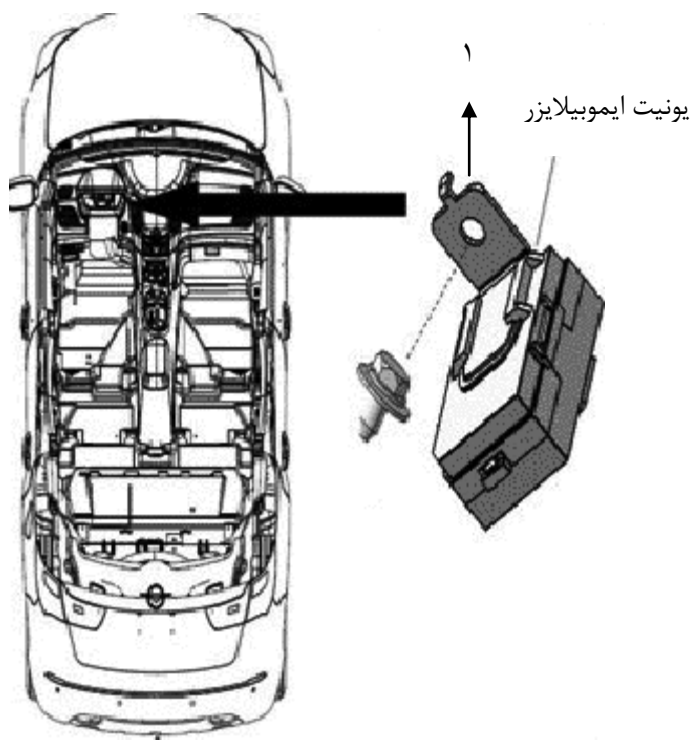
BCM

پیاده سازی و نصب یونیت ایموبیلایزر

شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
 ۲. خارهای قاب کنار داشبورد سمت راننده را باز کرده و با کشیدن قاب آن را جدا نمایید.
 ۳. با پیچ گوشتی چهار سو، پیچ مربوط به یونیت ایموبیلایزر را باز کنید و آن را جدا نمایید. (۱)
- مراحل بستن، عکس مراحل باز کردن می باشد.



دیجیتال خودرو

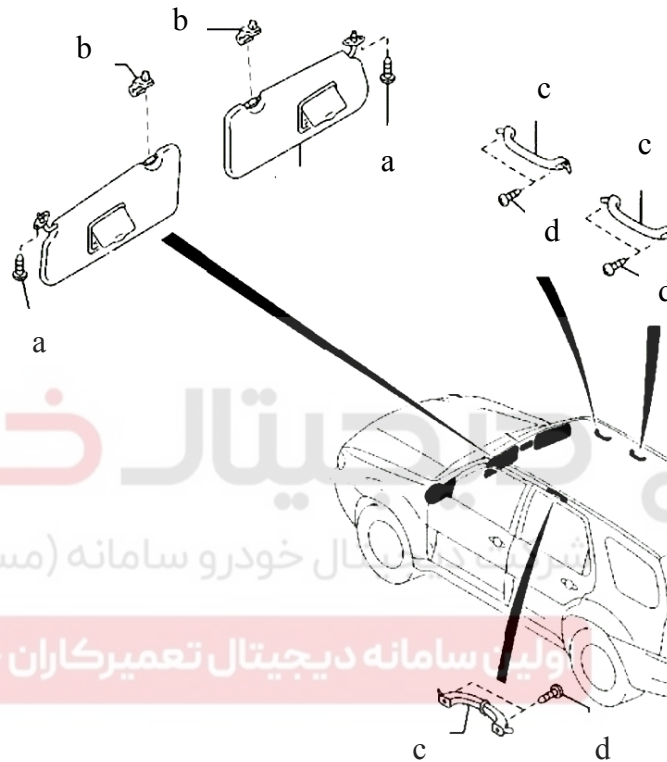
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



پیاده سازی و نصب سان روف

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. با باز کردن پیچ های (a) و جدا کردن خارهای (b) آفتاب گیرها را جدا نمایید.
۳. دستگیره های آویزان روی دربها در سقف (c) را با باز کردن پیچهای (d) با استفاده از یک پیچ گوشتی دو سو جدا نمایید.



- ۱- قاب ستون ها را باز کنید.
- ۲- کمربندهای جلو را باز نمایید.
- ۳- چراغ سقفی را باز نمایید.
- ۴- حال با احتیاط خار های موکت سقف را باز کنید و پس از باز نمودن تمامی خارها با احتیاط کامل موکت سقف را خارج نمایید.



۵- قاب خار سوکت را به پایین فشار داده و سوکت (۱) را خارج کنید.

۶- شلنگ های پلاستیکی و گیره فلزی (۲) را باز کرده و جدا کنید.

۷- پیچ (۳) تکیه گاه قرارگیری سان روف را باز کنید.

۸- توجه: گشتاور نصب پیچ (۳) 8 ± 2 نیوتن متر است. (مسئولیت محدود)

توجه: برای جلوگیری از سقوط تصادفی سان روف در طول جدا کردن پیچ (۳)، به کمک نیاز است.

مراحل بستن عکس مراحل باز کردن است.

باز و بست موتور و یونیت سان روف:

۱- کابل منفی باتری را جدا کنید.

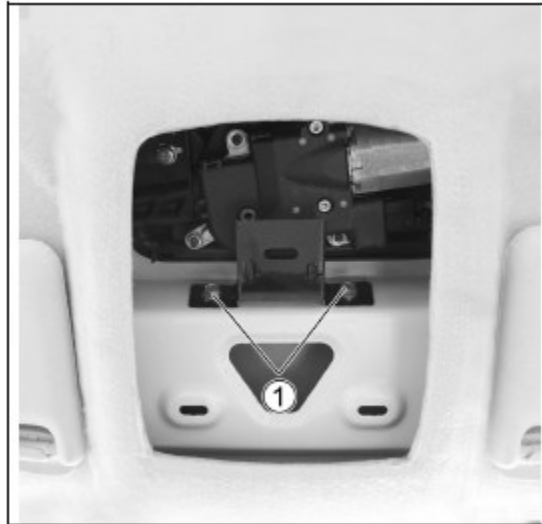


۲- به نشیمنگاه قاب چراغ سقفی جلو در جهتی که در شکل نشان داده شده فشار وارد کنید.

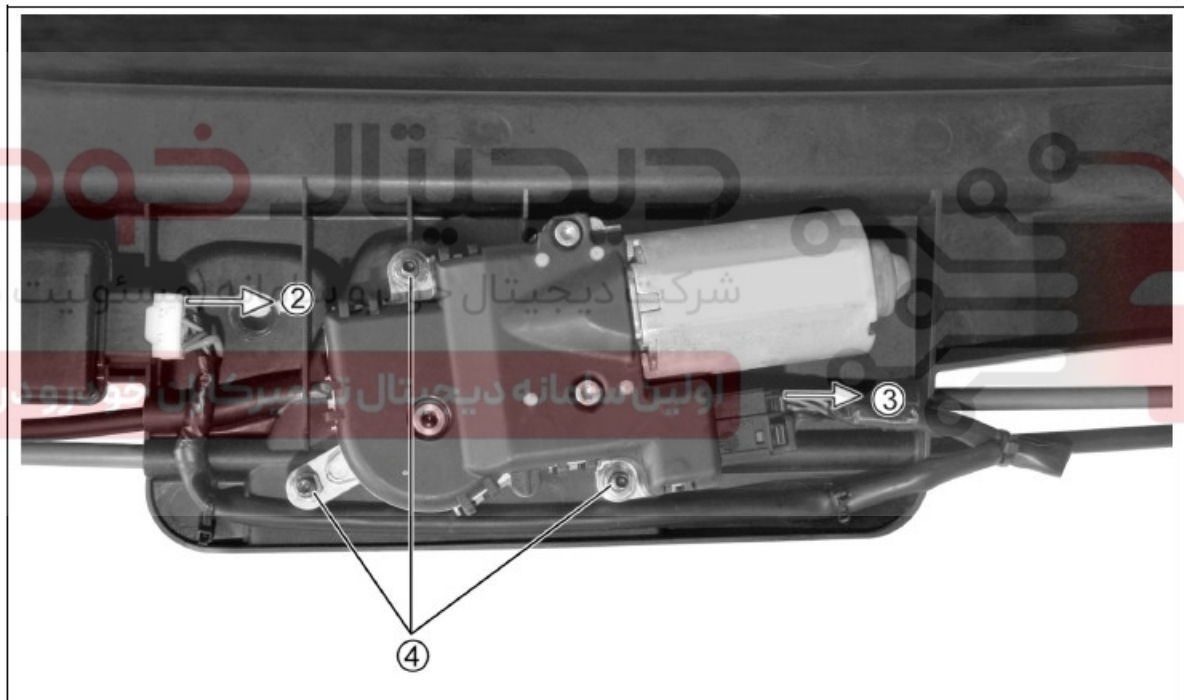


۳- سوکت در نقطه a را بیرون بکشید.

۴- مجموعه چراغ سقفی جلو را بیرون آورید.



۵- پیچ (۱) براکت نصب موتور و یونیت سان روف را جدا کنید.



۶- خار سوکت را به پایین فشار داده و سوکت (۲) را بیرون بکشید.

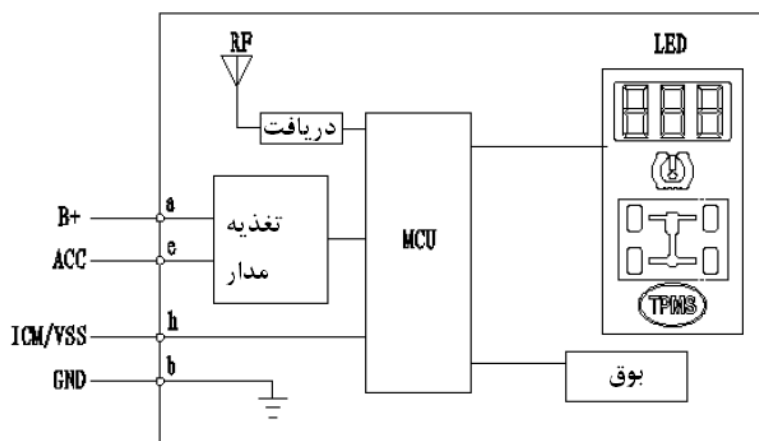
۷- خار سوکت را به پایین فشار داده و سوکت (۳) را بیرون بکشید.

۸- مهره ی براکت موتور و یونیت (۴) را باز کنید.

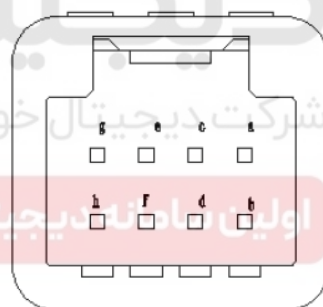
مراحل بستن، عکس مراحل باز کردن می باشد.

بررسی و باز و بست سوئیچ فشار باد لاستیک ها :

۱. گیرنده فشار تایر را پیاده سازی نمائید .
۲. هدایت بین ترمینال های گیرنده را با توجه به دیاگرام مداری بررسی نمائید . اگر نتیجه در محدوده تعیین شده نیست گیرنده را تعویض نمائید .



دیاگرام مداری

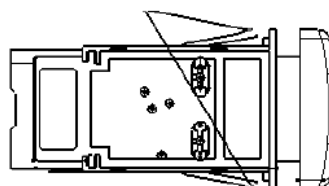


تشریح ترمینال های گیرنده کنترل فشار تایر ماشین

پیاده سازی و نصب کنترل کننده فشار تایر خودرو در خودرو های دستی

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۲. پنل کناری داشبورد را پیاده سازی نمائید .
۳. با دست خارهای بالایی و پائینی کلید را فشار دهید تا سوئیچ بتواند از محفظه عبور نماید .

خارها

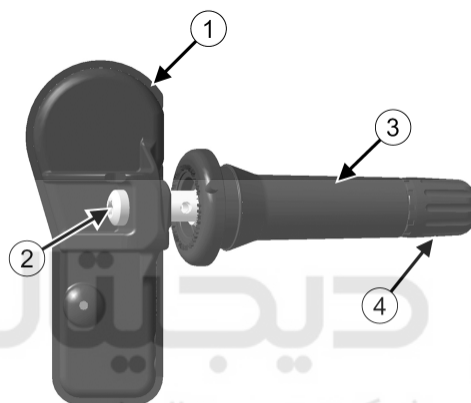


۴. کنترل کننده را پیاده سازی نمائید .
۵. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

لازم بذکر است در خودروهای مدل اتوماتیک این قطعه وجود ندارد و نمایشگر و گیرنده اطاعات سنسور باد در آینه وسط خودرو وجود دارد. (به پیاده سازی و نصب آینه داخل خودرو/ مستند متعلقات بدنه مراجعه نمایید).

سنسور فشار باد لاستیک

گشتاور پیچ سنسور	۱,۴N.M
قطعه قابل تعویض	سنسور فشار باد لاستیک



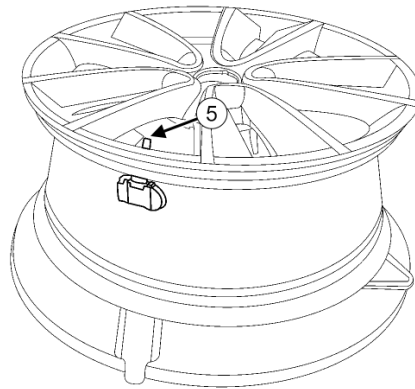
159877

شمار قطعه	شرح
۱	سنسور فشار
۲	پیچ سنسور فشار
۳	والو
۴	درپوش والو

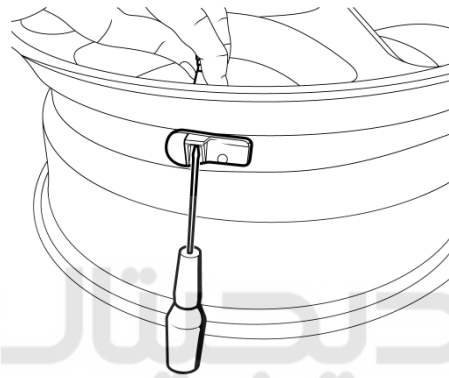
۱-مرحله آماده سازی

- خودرو را روی جک قرار دهید
- خودرو را بالا ببرید
- چرخ ها را باز کنید

۲-مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



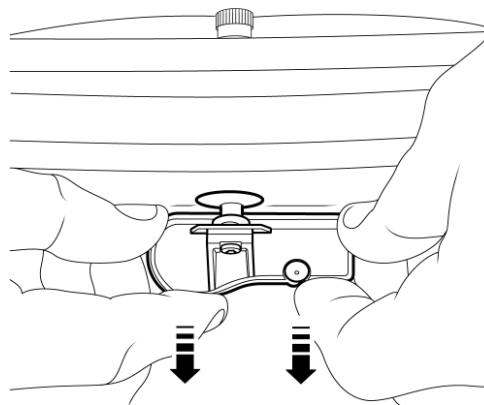
- درپوش والو را باز کنید .



دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

- با استفاده از پیچ گوشتی سنسور فشار باد لاستیک را مطابق شکل جدا کنید

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

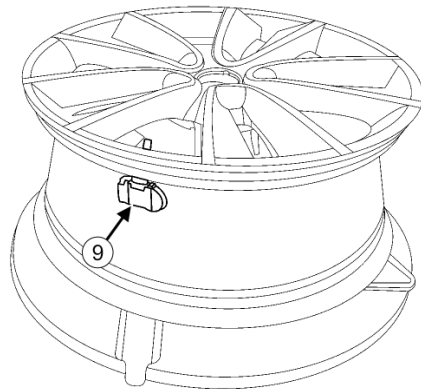


- دقت نمائید مطابق شکل بالا نیرو را برروی سنسور در جهت جدا کردن آن اعمال نمائید.
- سنسور را از محل خود خارج نمائید.

۳-مرحله نصب مجدد

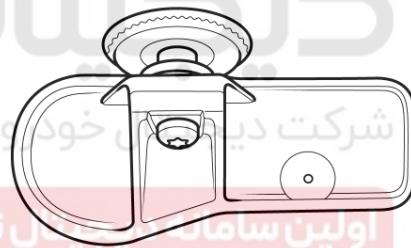
در صورت باز نمودن سنسور از روی چرخ چنانچه معیوب باشد بایستی تعویض گردد.

- سنسور بطور مورب در محل خود قرار دهید.
- سنسور فشار در لبه رینگ (۹)



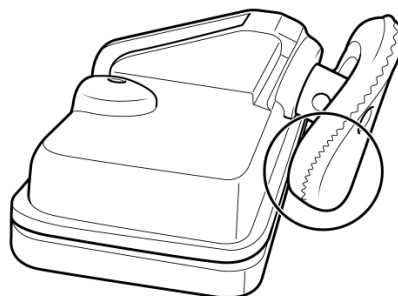
135457

8



159882

9



159881

- اطمینان حاصل کنید تا سنسور در موقعیت صحیح قرار گیرد .
- شکل ۸ موقعیت صحیح سنسور
- شکل ۹ موقعیت نادرست سنسور
- بررسی نمائید تا درپوش والو بطور کامل در اطراف سوراخ رینگ قرار گرفته شده باشد.

- مهره اتصال سنسور را محکم کنید تا سنسور به لبه رینگ را قرار گیرد.
- بستن عکس مراحل باز کردن می باشد.

روش شناسائی سنسور میزان فشار باد لاستیک های هریک از چرخ ها به گیرنده نمایشگر (آینه داخلی)

- نکته: منظور از دکمه MODE در خودرو های اتوماتیک دکمه روی آینه وسط خودرو و در خودرو های دستی دکمه روی کلید کنترل فشار باد می باشد.
 - نکته: منظور از سوئیچ در حالت ۱ و ۲ در خودرو هایی دارای مغزی سوئیچ هستند و با سوئیچ روشن میشوند حالت ۱ چرخاندن سوئیچ در یک مرحله و حالت ۲ چرخاندن سوئیچ در دو مرحله می باشد. در خودرو هایی که بدون کلید روشن میشوند (keyless)، حالت ۱ به معنای این است که پا روی پدال ترمز نباشد و دکمه استارت یک بار فشرده شود. حالت ۲ به معنای این است که بعد از حالت ۱ پا روی پدال ترمز نباشد و دکمه استارت را بار دیگر فشار دهید.
 - در کنترل کننده فشار باد لاستیک (کلید یا آینه) ۴ مد تعریف شده است که در ذیل به ترتیب ۴ مد را توضیح می دهیم. برای ورود به بخش مد ها بایستی مراحل زیر را به ترتیب انجام دهید:
۱. سوئیچ را در حالت ۱ قرار دهید.
 ۲. دکمه MODE را فشار داده و نگه دارید.
 ۳. سوئیچ را به حالت ۲ برده و نگه دارید.
 ۴. بعد از ۲ ثانیه نمایشگر کنترل فشار باد مد ۱ را نمایش می دهد.
 ۵. برای رفتن به مد بعدی دکمه MODE را یک بار فشار دهید.

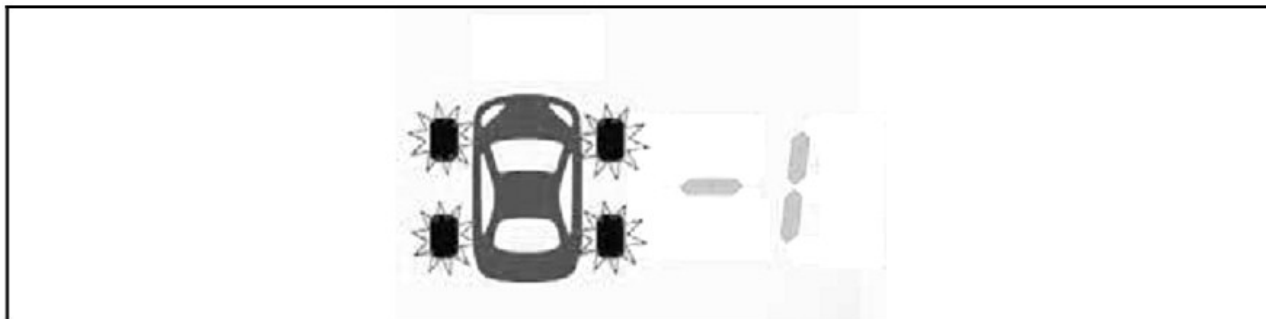


مد ۱:

این مد برای زمانی است که می خواهیم سنسور فشار باد چرخ ها را در خط تولید به خودرو توسط دستگاه آداپتور فشار باد شناسایی نماییم. برای این منظور مراحل زیر را انجام دهید:

۱. در حالتی که نمایشگر مد ۱ را نمایش می دهد دکمه MODE را برای ۳ ثانیه نگه دارید.
۲. در این زمان نشانگر هر چهار چرخ بر روی نمایشگر شروع به چشمک زدن می نمایند.

۳. دکمه نارنجی رنگ روی دستگاه که بر روی آن TPMS نوشته شده است را فشار دهید تا هم از دستگاه و هم از نمایشگر کنترل فشار صدای بوق صدا درآید و چراغهای روی دستگاه مربوط به همه چرخ ها خاموش شود.

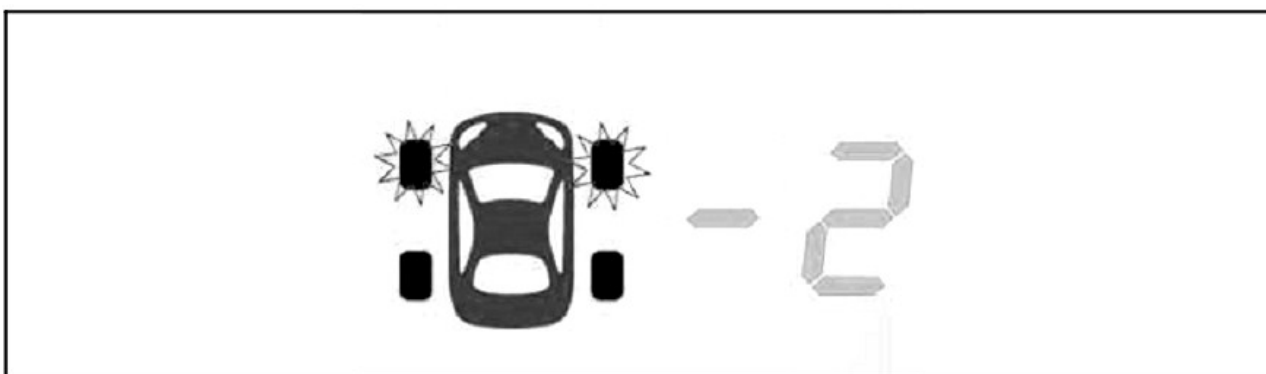


مد ۲:

این مد برای زمانی می باشد که بخواهیم دو چرخ جلو را با یکدیگر و دو چرخ عقب را نیز با یکدیگر جا به جا نماییم. برای انجام این کار مراحل زیر را بترتیب انجام دهید.

۱. زمانی که نمایشگر مد ۲ را نمایش می دهد دکمه MODE را به مدت ۳ ثانیه فشار دهید.
۲. در این زمان نشانگر چرخ های جلو در نمایشگر به مدت ۲ ثانیه چشمک خواهند زد.
۳. نشانگر چرخ های عقب در نمایشگر به مدت ۲ ثانیه چشمک خواهند زد و بعد از آن یک بوق میزند و نشانگر چرخ ها در نمایشگر خاموش می شود.
۴. بعد از خاموش شدن نشانگر چرخ ها در نمایشگر خودرو آماده است تا چرخ های جلو را با یکدیگر و چرخ های عقب خودرو را نیز با یکدیگر جا به جا نماییم.

• نکته: در این مد نیازی به استفاده از دستگاه آداپتور فشار باد نمی باشد.



مد ۳:

این مد برای زمانی می باشد که بخواهیم دو چرخ جلو و دو چرخ عقب را بصورت ضربدری جا به جا نماییم. برای انجام این منظور مراحل زیر را بترتیب انجام دهید.

۱. زمانی که نمایشگر مد ۳ را نمایش می دهد دکمه MODE را به مدت ۳ ثانیه فشار دهید.

۲. در این زمان نشانگر چرخ های جلو چپ و عقب راست در نمایشگر به مدت ۲ ثانیه چشمک خواهند زد.
۳. نشانگر چرخ های جلو راست و عقب چپ در نمایشگر به مدت ۲ ثانیه چشمک خواهند زد و بعد از آن یک بوق میزند و نشانگر چرخ ها در نمایشگر خاموش می شود.
۴. بعد از خاموش شدن نشانگر چرخ ها در نمایشگر خودرو آماده است تا چرخ های جلو و عقب خودرو را بصورت ضربدری جا به جا نمایید.

• نکته: در این مد نیازی به استفاده از دستگاه آداپتور فشار باد نمی باشد.



مد ۴:

این مد برای زمانی می باشد که بخواهیم در نمایندگی های مجاز، سنسور فشار باد چرخ ها را بصورت دستی برای نشانگر تعریف نماییم. برای انجام این منظور مراحل زیر را بترتیب انجام دهید.

۱. زمانی که نمایشگر مد ۴ را نمایش می دهد دکمه MODE را به مدت ۳ ثانیه فشار دهید.
۲. در این زمان چرخ جلو چپ شروع به چشمک زدن با رنگ قرمز بر روی نشانگر می نماید.
۳. حال برای تعریف سنسور چرخ بایستی از خودرو پیاده شده و باد چرخ جلو سمت چپ را با فشردن ضامن والو جهت تخلیه باد و با سرعت 30 KPa/min به مدت ۳-۴ ثانیه تخلیه نمایید.
۴. حال چراغ مربوط به چرخ جلو چپ به رنگ سبز و ثابت نمایش داده می شود. این نشان دهنده آن است که سنسور چرخ جلو چپ برای نشانگر تعریف شده است.
۵. با زدن دکمه MODE چرخ جلو راست به رنگ قرمز و به صورت چشمک زدن نمایش داده می شود.
۶. مراحل ۳ و ۴ را برای این چرخ نیز به همان ترتیب انجام دهید.
۷. به همین ترتیب برای شناسایی بقیه سنسور های نیز مراحل ۳-۵ را به ترتیب انجام دهید.
۸. در انتها بعد از تعریف سنسور هر چهار چرخ، کنترل کننده فشار باد لاستیک به نشانه تایید بوق خواهد زد.

• نکته: در زمان خالی نمودن باد چرخ توسط والو سیگنال از سنسور برای نمایشگر فشار باد فرستاده می شود و نمایشگر سیگنال دریافتی را برای آن چرخ که مشخص نموده و در حال چشمک زدن است تعریف می نماید.

- نکته: مد ۴ زمانی مورد استفاده قرار می گیرد که دستگاه به هر دلیلی در دسترس نباشد و بخواهیم سنسور چرخ را به صورت دستی به خودرو و نشانگر معرفی نماییم.

باز کردن و نصب سوئیچ OFF-ESP

روش باز کردن:

۱. پدل (قاب) کولر- بخاری را باز کنید (به دستورالعمل باز و بست پدل کولر- بخاری مراجعه نمائید).
۲. کلید ESP-Off را از محل خود خارج کنید.



باز و بست سنسور G- (سنسور سرعت زاویه ای خودرو) :

در خودرو هایما مجهز به ESP سنسور گشتاور در زیر کنسول وسط واقع شده است.

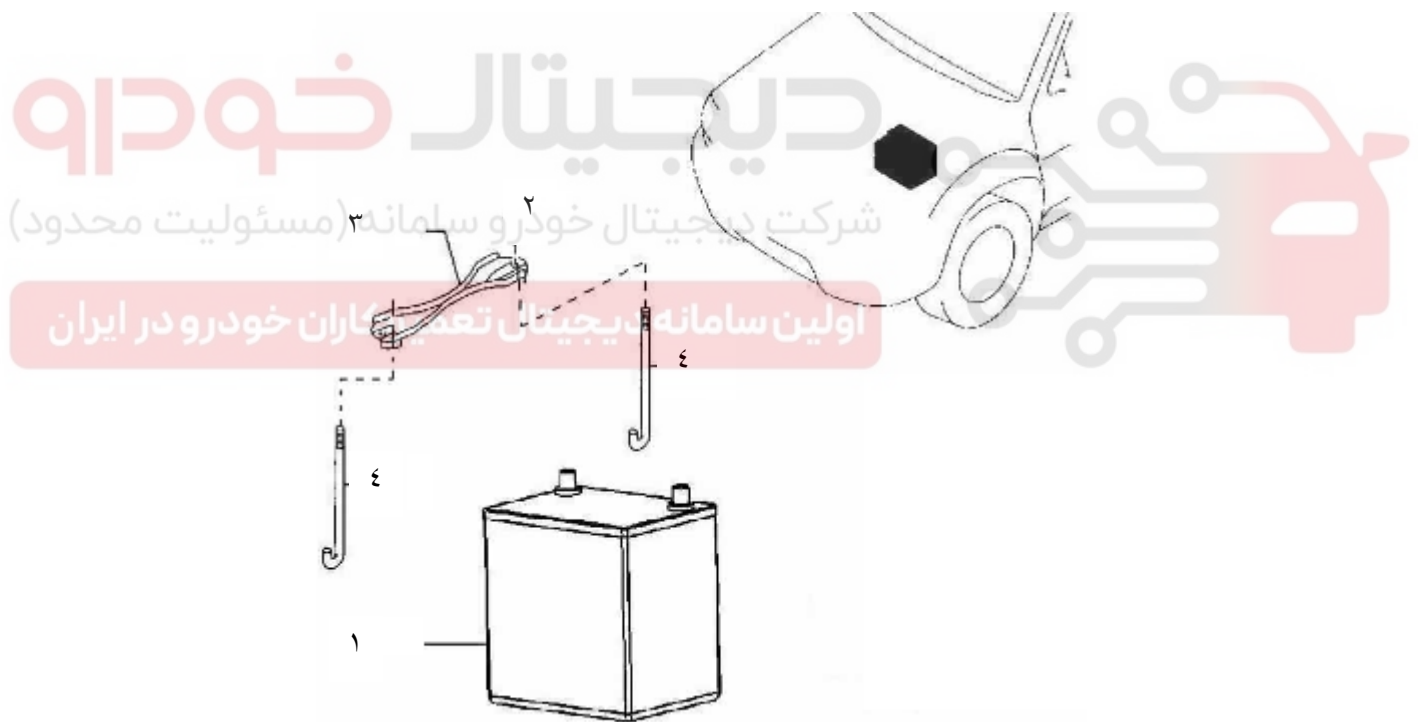
- ۱- خودرو را بر روی سطح صاف پارک نموده و ترمز دستی را فعال و چرخ ها را با استفاده مانع، ثابت کنید.
- ۲- سوئیچ خودرو را در وضعیت OFF قرار دهید.
- ۳- بمنظور باز و بست این سنسور به مستند باز و بست کنسول وسط مراجعه نمائید.



- ۴- کانکتور اتصال به یونیت سبز رنگ را مطابق شکل جدا کنید .
- ۵- صفحه نگهدارنده زیر کنترل یونیت را باز کنید .
- ۶- سنسور G (سرعت زاویه ای) را باز نمایید .
- ۷- مراحل بستن عکس مراحل باز کردن است .

باز و بست باتری

- باتری (۱) در قسمت چپ موتور قرار گرفته است.
- ابتدا کابل منفی و سپس کابل مثبت باتری را جدا کنید.
- با باز کردن مهره (۲) و جدا کردن صفحه (۳) میله های باز و بست نگهدارنده باتری (۴) را باز کنید.
- باتری را جدا نمایید.
- مراحل بستن، عکس مراحل باز کردن است.



نحوه باز وبست کانکتورهای خودرو SV

۱. کانکتور نوع ۱:

- X-۰۱ دسته سیم جلو-دسته سیم داشبورد
- X-۰۲ دسته سیم جلو-دسته سیم اتاق
- X-۰۵ دسته سیم EM-دسته سیم داشبورد
- X-۰۶ دسته سیم داشبورد-دسته سیم اتاق
- X-۰۸ دسته سیم اتاق-دسته سیم داشبورد
- X-۲۱ دسته سیم اتاق-دسته سیم داشبورد

۲. کانکتور نوع ۲:

- X-۰۴ دسته سیم موتور-دسته سیم EM

۳. کانکتور نوع ۳:

- X-۰۷ دسته سیم EM-دسته سیم جلو
- X-۱۶ دسته سیم اتاق-دسته سیم سنسور عقب

۴. کانکتور نوع ۴:

- X-۰۹ دسته سیم در عقب-دسته سیم در عقب

۵. کانکتور نوع ۵:

- X-۱۰ دسته سیم اتاق-دسته سیم در عقب

۶. کانکتور نوع ۶:

- X-۱۱ دسته سیم در عقب-دسته سیم اتاق
- X-۱۷ دسته سیم-دسته سیم داخلی

۷. کانکتور نوع ۷:

- X-۱۲ دسته سیم اتاق-دسته سیم در جلو راست
- X-۱۳ دسته سیم اتاق-دسته سیم در جلو راست

۸. کانکتور نوع ۸:

- X-۱۴ دسته سیم اتاق-دسته سیم در عقب چپ
- X-۱۵ دسته سیم اتاق-دسته سیم در عقب راست

۹. کانکتور نوع ۹:

- X-۱۹ دسته سیم اتاق-دسته سیم داشبورد
- X-۲۰ دسته سیم اتاق-دسته سیم داشبورد

۱۰. کانکتور نوع ۱۰:

- X-۲۲ دسته سیم داشبورد-دسته سیم جلو

۱۱. کانکتور نوع ۱۱:

دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

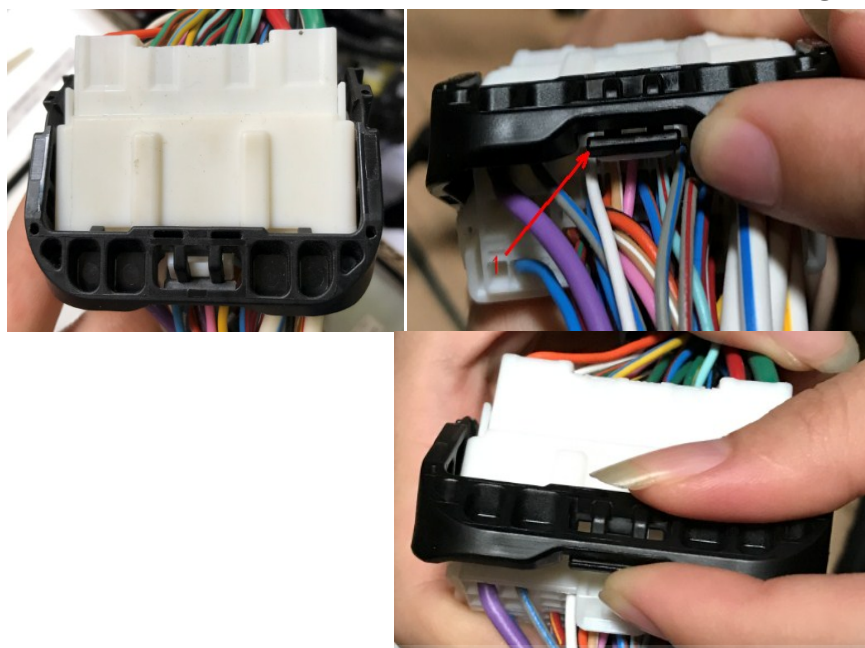
- ۲۳-X دسته سیم موتور-دسته سیم EM
- ۱۲. کانکتور نوع ۱۲
- کنترل یونیت موتور ECU
- ۱۳. کانکتور نوع ۱۳
- کنترل یونیت گیربکس TCU
- ۱۴. کانکتور نوع ۱۴
- کنترل یونیت سیستم پایداری EPS
- ۱۵. کانکتور نوع ۱۵
- کنترل یونیت سیستم فرمان
- ۱۶. کانکتور نوع ۱۶
- تغذیه کنترل یونیت سیستم پایداری EPS
- ۱۷. کانکتور نوع ۱۷
- کنترل یونیت ایربگ ACU
- ۱۸. کانکتور نوع ۱۸
- PEPS
- BCM (کنترل یونیت بدنه)
- AVM (کنترل یونیت دوربین ۳۶۰ درجه)
- ۱۹. کانکتور نوع ۱۹
- سیستم گرمایش و تهویه هوا (HVAC)
- ۲۰. کانکتور نوع ۲۰
- سیستم ضد سرقت (IMMO)

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

نوع یک:



۱. برآمدگی زبانه قفل بست مشکی رنگ را به داخل فشار دهید.

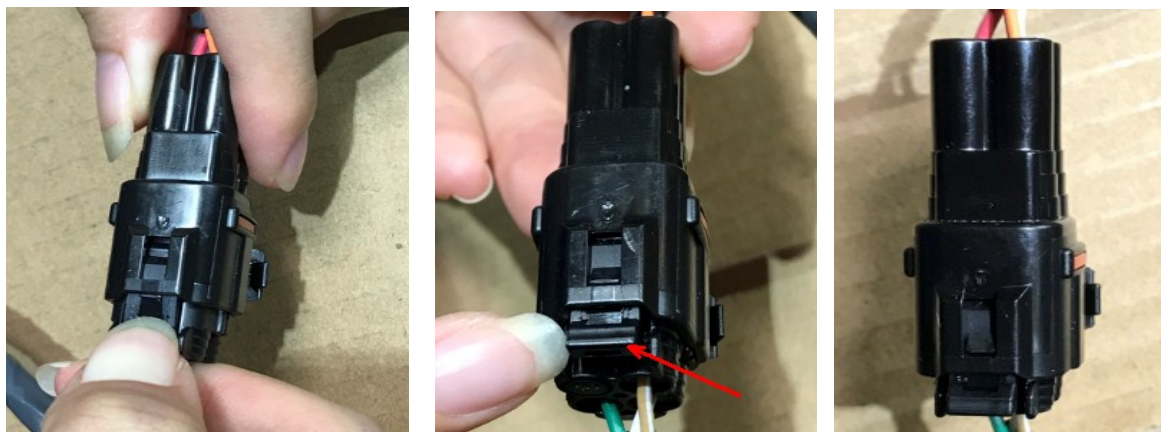
۲. پس از آزاد شدن بست مشکی رنگ آنرا به سمت بالا بکشید.

۳. بست کمربندی مشکی رنگ را تا انتهای مسیر حرکت داده و کانکتور قفل شده سفید رنگ رویی را با کشیدن آن آزاد نمایید.



۴. کانکتور را از دو طرف آزاد کرده و جدا سازید.

نوع دو:



۱. کانکتور را وصل کنید.

۲. خار پایینی کانکتور داخلی را به پایین فشار دهید تا از چفت بالایی آزاد شود.

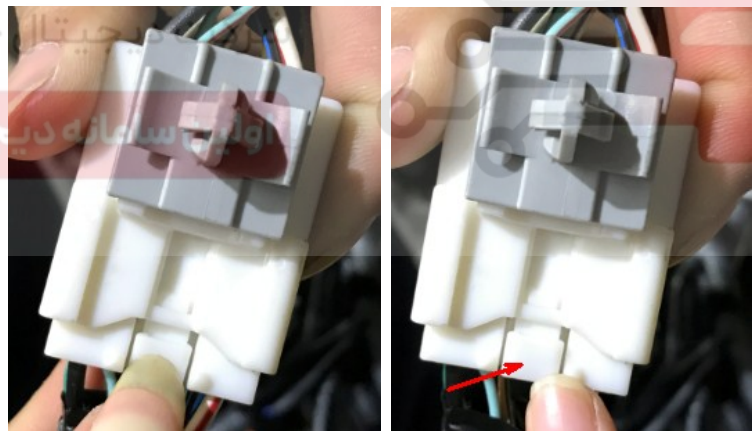
۳. کانکتور رویی را با کشیدن آن آزاد نمایید.

نوع سه:



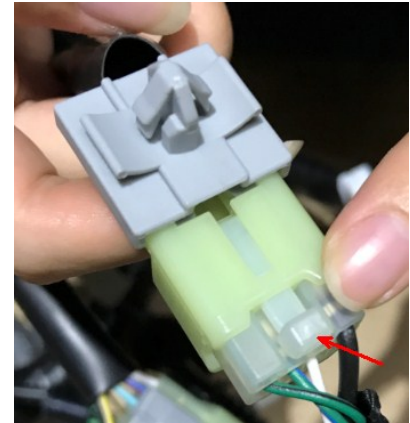
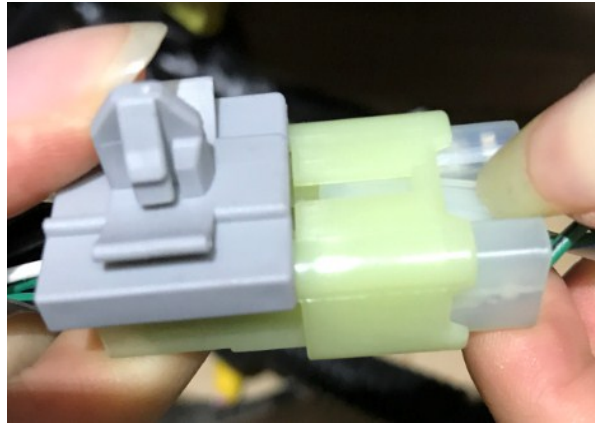
۱. زبانه قفل را به سمت داخل نگه دارید و دو طرف کانکتور رویی را با تکان دادن آزاد نمایید.

نوع چهار:



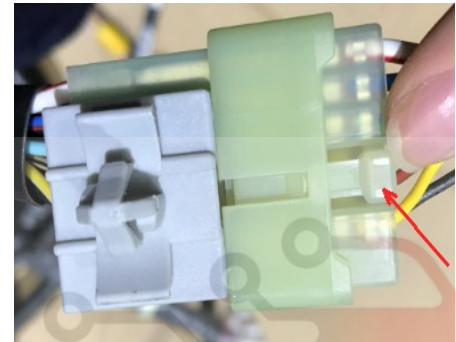
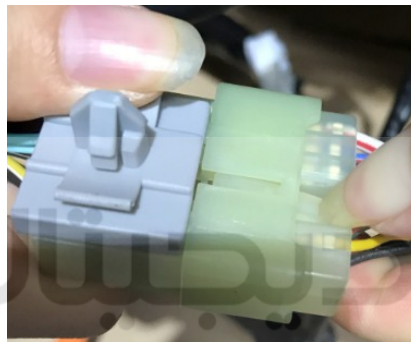
۱. زبانه قفل کانکتور سفید رنگ داخلی را به سمت داخل فشار داده و نگه دارید و دو طرف کانکتور رویی را با تکان دادن آزاد نمایید.

نوع پنج:



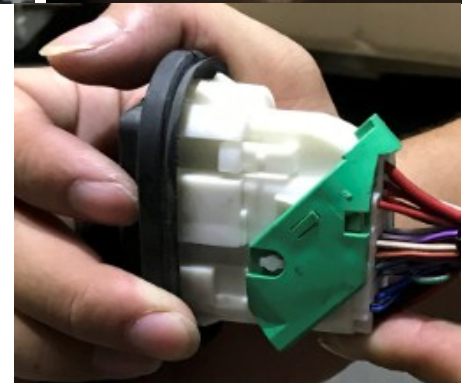
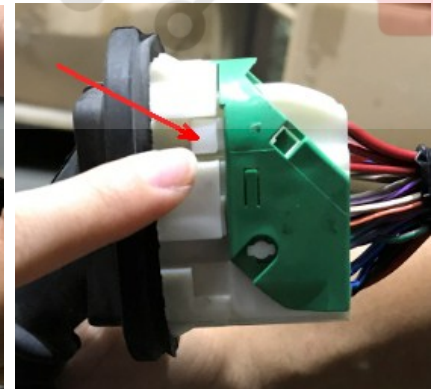
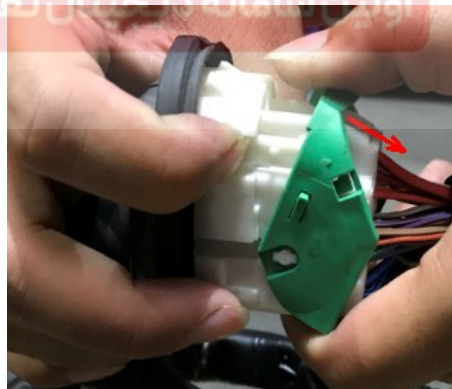
۱. زبانه قفل را محکم به سمت داخل نگه دارید و دو طرف کانکتور خاکستری را آزاد نمایید.

نوع شش:



۱. زبانه را محکم به سمت داخل نگه دارید و دو طرف کانکتور رویی را با کشیدن آن آزاد نمایید. (مسئولیت محدود)

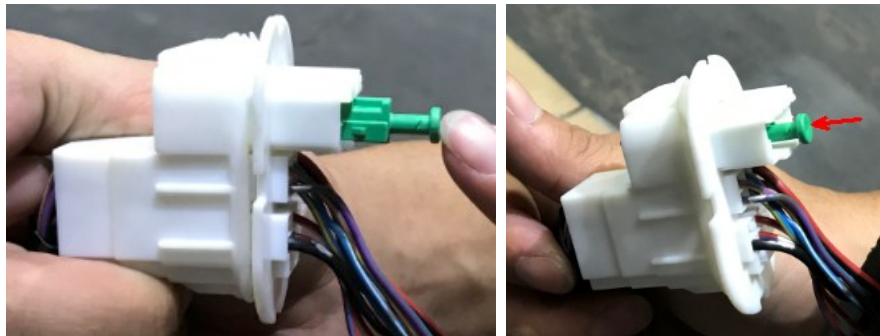
نوع هفت:



۱. زبانه قفل سفید را به سمت پایین فشار دهید و همزمان بست قفلی سبز رنگ را به سمت مقابل حرکت دهید تا چفت کانکتور باز شود.

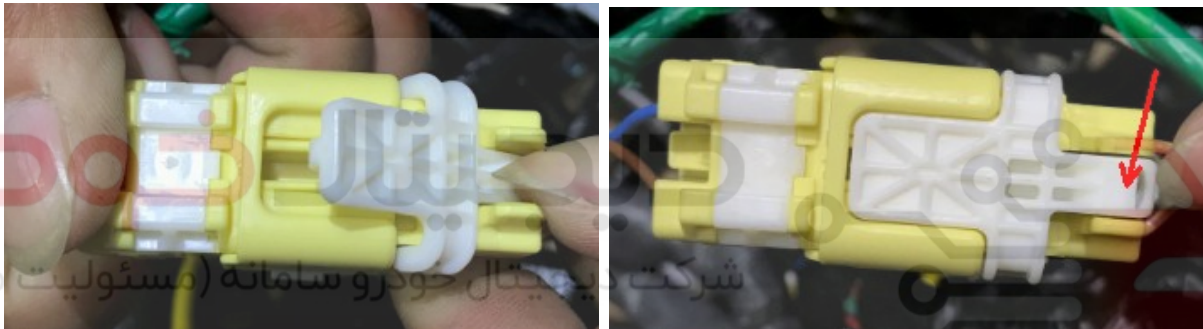
۲. هنگام رسیدن قفل سبز رنگ به انتهای مسیر ، دو طرف کانکتور اصلی را آزاد کنید.

نوع هشت:



۱. قفل سبز رنگ را مانند یک کلید فشاری به داخل فشار دهید ، هنگامیکه قفل سبز رنگ در جهت نشان داده شده آزاد شد ، دو طرف کانکتور را از یکدیگر جدا کنید.

نوع نهم:



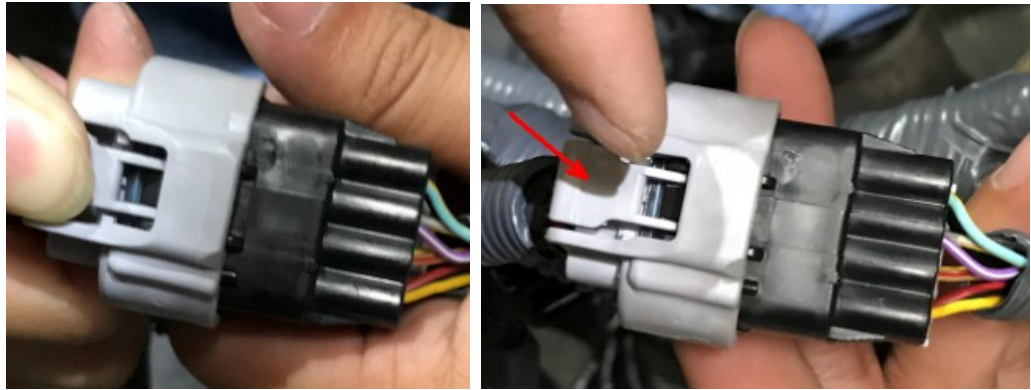
۱. زبانه سفید رنگ کانکتور را در جهت نشان داده شده به داخل فشار دهید و سپس دو طرف کانکتور را از یکدیگر جدا کنید.

نوع دهم:



۱. زبانه قفل را به سمت داخل فشار داده ، نگه داشته و دو طرف کانکتور را با کشیدن از یکدیگر جدا کنید.

نوع یازدهم:



۱. زبانه دوشاخه ای شکل را به سمت داخل فشار دهید تا قفل کانکتور آزاد گردد و دوطرف کانکتور را از یکدیگر جدا کنید.

نوع دوازدهم:

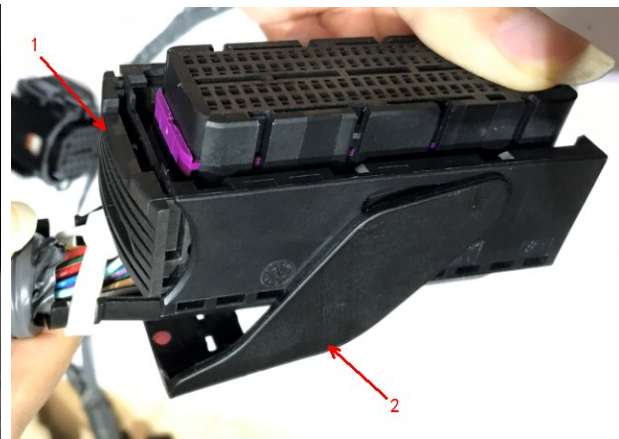
(کنترل یونیت موتور – ECU)



۱. ابتدا زبانه قفل روی کانکتور را به داخل فشار داده و نگه دارید سپس بست قفلی رویی را به سمت عقب بکشید تا قفل کانکتور آزاد گردد. حال میتوانید کانکتور ECU را جدا کنید.

نوع سیزدهم:

(کنترل یونیت گیربکس اتوماتیک – TCU)



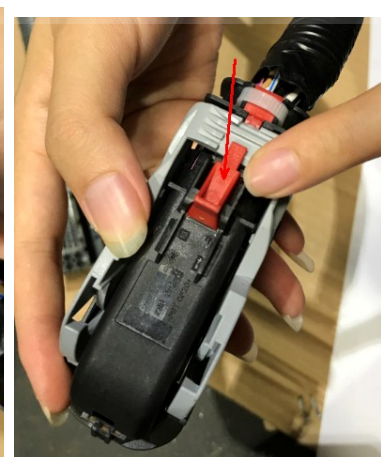
۱. قفل کنار کانکتور (۱) را به سمت داخل فشار داده نگه دارید تا بست کمربندی (۲) آزاد گردد.



شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

۲. پس از آزاد کردن بست کمربندی قفل کناری را رها کرده و کانکتور کنترل یونیت گیربکس اتوماتیک را جدا سازید.

نوع چهاردهم:

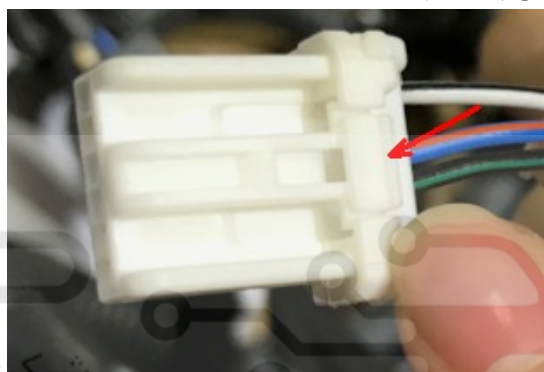


۱. زبانه قفل قرمز رنگ را به سمت عقب بکشید تا بتوانید بست کمربندی رویی را آزاد کنید.



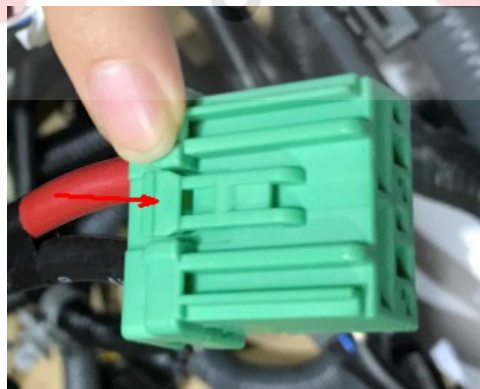
۲. سپس بست کمربندی طوسی رنگ را به عقب کشیده و کانکتور کنترل یونیت سیستم پایداری را آزاد کنید.

نوع پانزدهم:



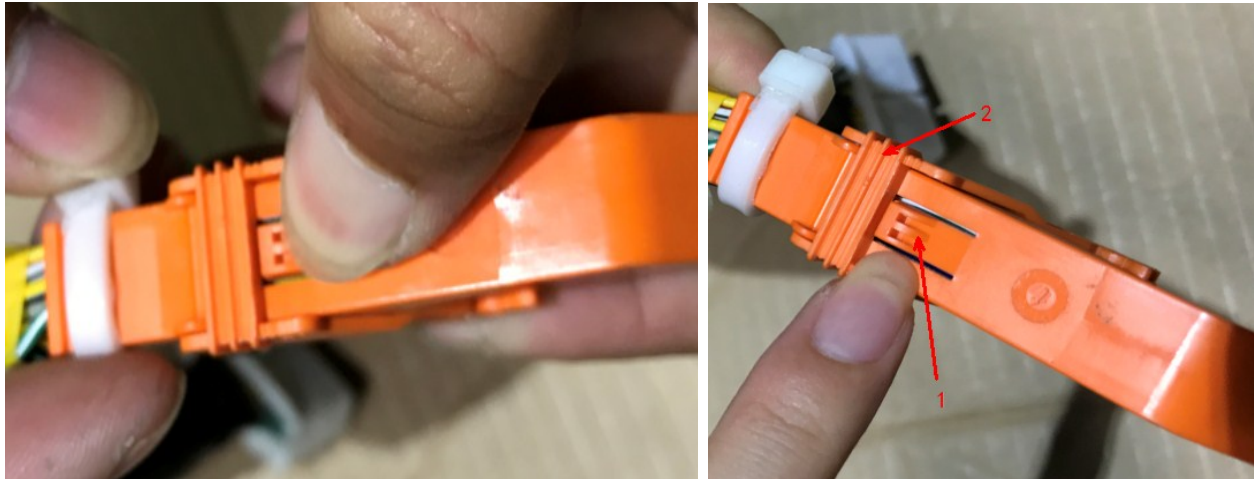
۱. زبانه رویی کانکتور را به پایین فشار داده و نگه دارید و همزمان کانکتور را از ستون فرمان جدا کنید.

نوع شانزدهم:



۱. زبانه رویی کانکتور را به پایین فشار داده و نگه دارید و همزمان کانکتور را از ستون فرمان جدا کنید.

نوع هفدهم:

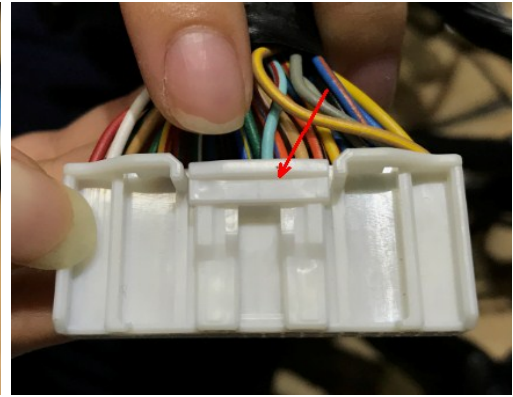
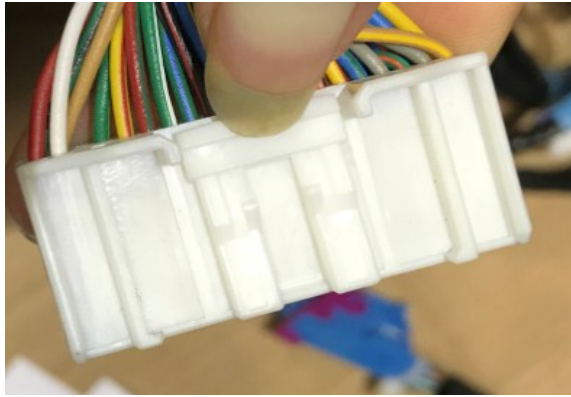


۱. ابتدا زبانه قفل کنار کانکتور (۱) را به داخل فشار دهید تا قفل کمربندی رویی (۲) آزاد شود.



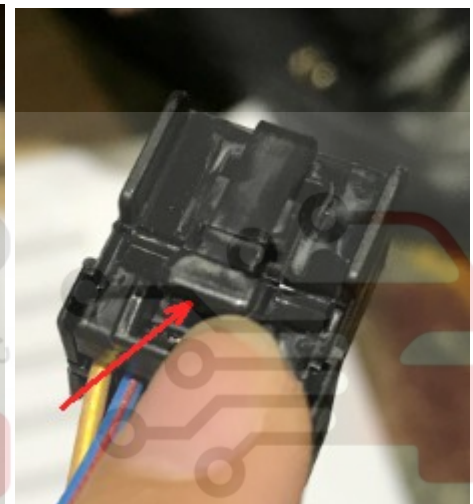
۲. پس از آزاد کردن بست رویی (۲) کانکتور کنترل یونیت ایربگ را جدا کنید.

نوع هجدهم:



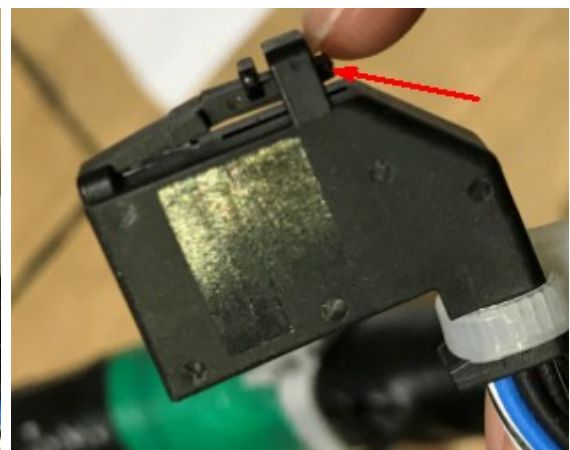
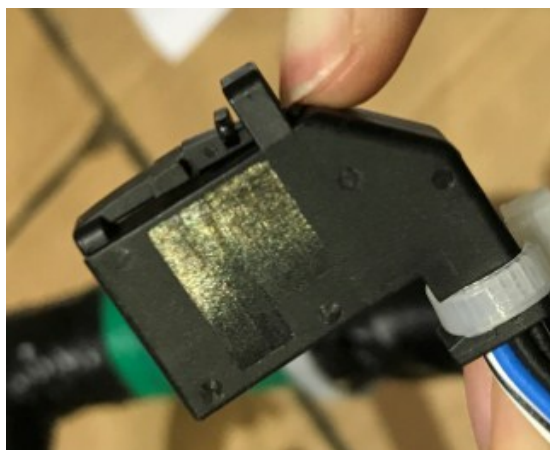
۱. زبانه قفل را مطابق شکل به پایین کشیده و نگه دارید و هزمان سوکت را جدا نمایید. (کانکتور peps ، bcm و avm دقیقاً مثل هم نیستند ولی با همین روش جدا میشوند)

نوع نوزدهم:



۱. زبانه قفل را مطابق شکل به پایین کشیده و نگه دارید و هزمان سوکت را جدا نمایید.

نوع بیستم:



۱. زبانه قفل را به سمت پایین کشیده و در همان جهت نگه دارید، سپس کانکتور را از سوکت دسته سیم جدا کنید.

ردیف	کد اختصاصی	شرح	شکل
۱	۲۴۸۰۳۰۳۰	دستگاه عیب یاب مالتی برند	

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران