



معاونت خدمات پس از فروش
راهنمای تعمیرات و عیب یابی
سیستمهای الکتریکی
خودرو هایما

کلید مدرک ۱۵۹۰۹

زمستان ۱۳۹۴

فهرست

4	سیستم تغذیه الکتریکی
4	پیاده سازی و نصب فیوز اصلی
4	پیاده سازی و نصب جعبه فیوز داخلی
5	پیاده سازی و نصب سوئیچ
6	پیاده سازی و نصب میکروسوئیچ جا ماندن کلید
7	پیاده سازی و نصب فندک
9	سیستم روشنایی
9	پیاده سازی و نصب مجموعه چراغ اصلی جلو
10	تنظیم لامپ چراغ جلو
10	پیاده سازی و نصب لامپ مجموعه چراغ اصلی جلو
10	پیاده سازی و نصب لامپ راهنمای مجموعه چراغ اصلی جلو
11	پیاده سازی و نصب لامپ مه شکن جلو
12	پیاده سازی و نصب حباب لامپ مه شکن جلو
12	پیاده سازی و نصب مجموعه چراغ عقب
13	پیاده سازی و نصب حباب مجموعه چراغ عقب
13	پیاده سازی و نصب چراغ ترمز طاقچه عقب
15	پیاده سازی و نصب حباب لامپ نمره پلاک
15	پیاده سازی و نصب حباب لامپ نمره پلاک
16	پیاده سازی و نصب چراغ نقشه خوانی
17	پیاده سازی و نصب حباب چراغ نقشه خوانی
17	پیاده سازی و نصب چراغ روشنایی داخل و حباب لامپ
18	پیاده سازی و نصب چراغ و لامپ چراغ درب صندوق
19	پیاده سازی و نصب لامپ روشنایی سوئیچ
19	پیاده سازی و نصب لامپ روشنایی لادری
20	پیاده سازی و لامپ روشنایی سقف
21	پیاده سازی و نصب موتور برف پاک کن جلو

22	پیاده سازی و نصب تیغه و بازوی برف پاک کن
23	پیاده سازی و نصب مخزن شیشه شوی
24	پیاده سازی و نصب موتور شیشه شوی
25	پیاده سازی نازل شیشه شوی جلو
26	پیاده سازی و نصب شیلنگ شیشه شوی
27	پیاده سازی و نصب موتور برف پاک کن عقب
28	پیاده سازی و نصب تیغه و بازوی برف پاک کن عقب
29	پیاده سازی و نصب نازل شیشه شوی عقب
30	پیاده سازی و نصب شیلنگ شیشه شوی عقب
31	پیاده سازی و نصب جلو آمپر
33	بررسی رئوستای درجه باک
33	پیاده سازی سنسور دمای آب
35	پیاده سازی و نصب بوق
36	پیاده سازی و نصب رله بوق
38	لیست کدهای خطای عیب یابی (DTC)
55	پیاده سازی و نصب سیستم صوتی (مالتی مدیا)
56	پیاده سازی و نصب بلندگوهای چهار درب
57	پیاده سازی و نصب آنتن
57	پیاده سازی و نصب سیم سیگنال آنتن جلو
58	پیاده سازی و نصب سیم آنتن عقب
60	پیاده سازی و نصب گیرنده ریموت کنترل
61	پیاده سازی و نصب سیستم هشدار دنده عقب
62	پیاده سازی و نصب سنسور دنده عقب
63	پیاده سازی و نصب واحد کنترل سیستم ضد سرقت
64	پیاده سازی و نصب بوبین ترنسپوندر سیستم ضد سرقت
65	پیاده سازی و نصب دسته راهنما
67	پیاده سازی و نصب کلید مه شکن جلو و عقب

68	پیاده سازی و نصب رئوستای نور جلو آمپر
69	پیاده سازی و نصب کلید تنظیم ارتفاع چراغ جلو
70	پیاده سازی و نصب کلید تنظیم آینه تا شونده
71	پیاده سازی و نصب کلید شیشه بالابر
73	پیاده سازی و نصب کلید شیشه بالابر سرنشین
74	پیاده سازی و نصب کلید لای دری جلو
75	پیاده سازی و نصب رله فلاشر
76	پیاده سازی و نصب رله چراغ اصلی جلو
78	پیاده سازی و نصب رله مه شکن جلو
79	پیاده سازی و نصب رله مه شکن عقب
80	مراحل تعریف کلید و ریموت
84	نحوه تعویض باتری ریموت گیربکس دستی
85	نحوه تعویض باتری ریموت گیربکس اتوماتیک دارای سیستم key less
86	پیاده سازی و نصب کنترل یونیت PEPS
87	پیاده سازی و نصب BCM
88	پیاده سازی و نصب یونیت ایموبیلایزر
90	پیاده سازی و نصب سان روف
92	باز و بست موتور و یونیت سان روف:
98	روش شناسایی سنسور میزان فشار باد لاستیک های هریک از چرخ ها به گیرنده نمایشگر (آینه داخلی)
101	باز کردن و نصب سوئیچ OFF-ESP
101	باز و بست سنسور G- (سنسور سرعت زاویه ای خودرو) :
102	باز و بست باتری

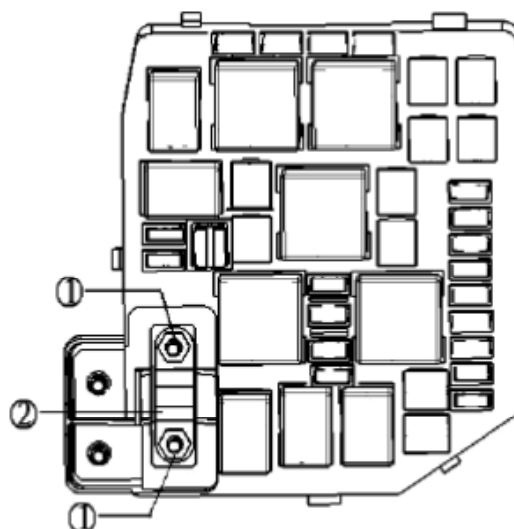
سیستم تغذیه الکتریکی

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

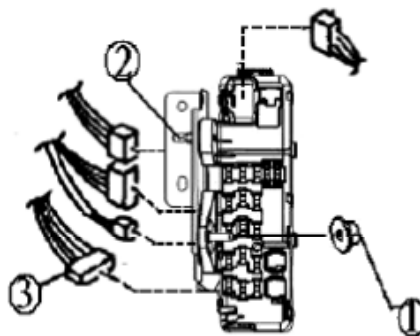
1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. درپوش جعبه فیوز را باز نمائید .
3. مطابق دستورالعمل جدول مراحل پیاده سازی را انجام دهید .
4. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



1	مهره
2	فیوز اصلی

پیاده سازی و نصب جعبه فیوز داخلی

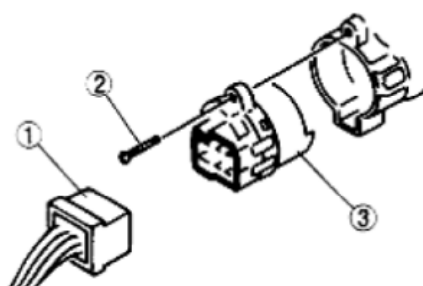
1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. تریم داخلی جلو چپ سمت راننده را باز نمائید .
3. مطابق دستورالعمل جدول مراحل پیاده سازی را انجام دهید .
4. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



1	مهره
2	خار
3	کانکتور دسته سیم

پیاده سازی و نصب سوئیچ

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. قاب ستون فرمان را باز نمائید .
3. مطابق دستورالعمل جدول مراحل پیاده سازی را انجام دهید .
4. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



1	کانکتور
2	پیچ
3	سوئیچ

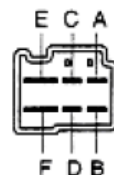
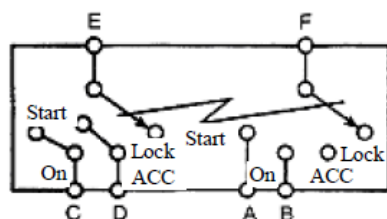
بررسی سوئیچ

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید.
2. قاب ستون فرمان را باز نمائید.
3. کانکتور سوئیچ را جدا نمائید.

4. 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

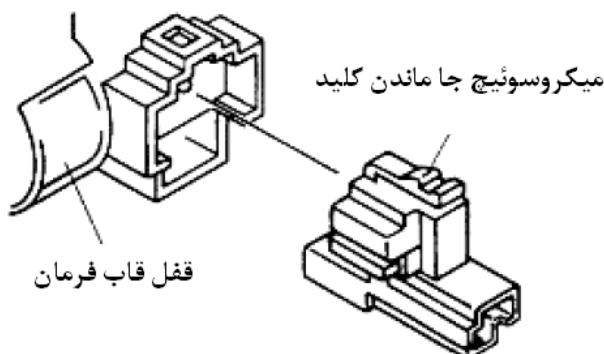
موقعیت سوئیچ	اتصال ترمینال					
	E	F	D	C	B	A
LOCK						
ACC	○		○			
ON	○	○	○	○	○	
START	○	○		○		○



کانکتور سمت قطعه

پیاده سازی و نصب میکروسوئیچ جا ماندن کلید

1. کابل منفی باتری را جدا نمایید .
2. قاب فرمان را باز نمایید .
3. کانکتور میکروسوئیچ جا ماندن کلید را جدا نمایید .
4. میکروسوئیچ جا ماندن کلید را پیاده سازی انجام دهید .



5. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

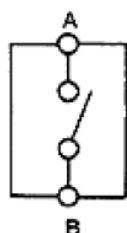
بررسی میکروسوئیچ جا ماندن کلید

1. کابل منفی باتری را جدا نمایید .
2. قاب فرمان را باز نمایید .

3. کانکتور میکروسوییچ را جدا نمائید .
4. با یک اهم متر ارتباط بین ترمینال های میکروسوییچ را بررسی نمائید اگر ارتباط ها با جدول زیر مطابقت نداشت ، سوئیچ را تعویض نمائید .

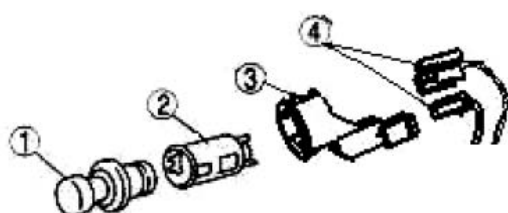
ارتباط : ○—○

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



پیاده سازی و نصب فندک

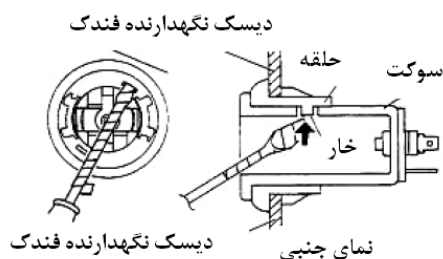
1. کابل منفی باتری را جدا نمائید.
2. کاور جاسیگاری را باز کنید.
3. مطابق جدول پیاده سازی را انجام دهید.
4. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد.



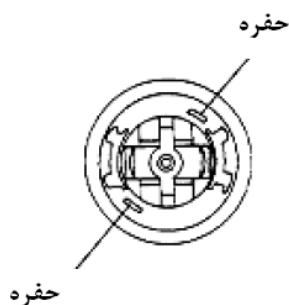
1	کانکتور فندک
2	سوکت
3	دیسک نگهدارنده فندک
4	سوکت (انتهای دسته سیم)

اصول پیاده سازی سوکت فندک

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

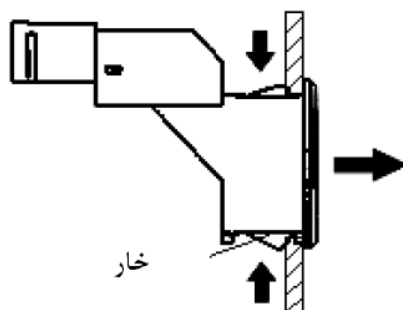


2. سوکت را به سمت جلو فشار دهید .
3. سوکت را به آرامی در جهت حرکت عقربه های ساعت بچرخانید و آن را بیرون بکشید .



اصول پیاده سازی حلقه

خار را فشار داده و حلقه را بیرون بکشید .



بررسی فندک

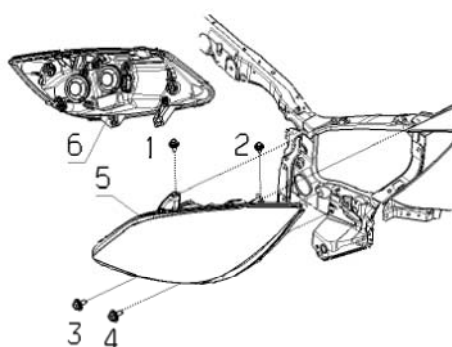
1. سوئیچ را در موقعیت ACC قرار دهید .
2. فندک را به مدت 10 تا 20 ثانیه در سوکت آن قرار دهید و بررسی نمائید که آیا درست کار می کند یا نه؟ در صورت ایراد داشتن سوکت و پین را تعویض نمائید.

سیستم روشنایی

مجموعه چراغ اصلی جلو

پیاده سازی و نصب مجموعه چراغ اصلی جلو

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. سپر جلو را باز نمائید .
3. خارهای 1 ، 2 ، 3 و 4 را به همراه پیچ ها باز نمائید .
4. قطعات جدا شده را در مکان مناسبی قرار داده و فیش های 5 و 6 را با دست پیاده سازی نمائید.
5. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .
6. لامپ ها را پس از نصب تنظیم نمائید .

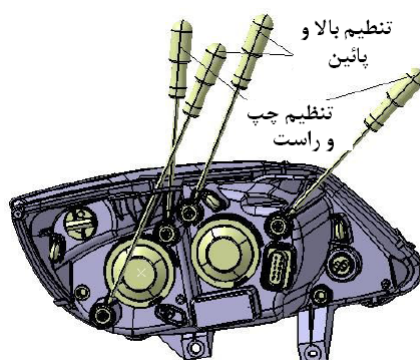


- | | |
|---|------------------------------|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | پیچ |
| 4 | گشتاور سفت کردن: 7.2 ~ 12N·m |
| 5 | چراغ اصلی جلو |
| 6 | سوکت چراغ اصلی جلو |

توجه : در هنگام پیاده سازی مجموعه چراغ جلو توجه داشته باشید با اهرم گیره روی پیچ شماره 2 بلند کرده و همچنین در هنگام باز کردن مراقب باشید که دچار شکستگی نگردد .

تنظیم لامپ چراغ جلو

1. فشار تایر را در مقدار مورد نیاز تنظیم نمائید .
2. خودرو را در سطح صاف جاده و در شرایطی که بار در داخل آن وجود ندارد پارک نمائید .
3. فردی باید بر روی صندلی راننده بنشیند .
4. خودرو را در مقابل دیوار پارک نمائید .
5. چراغ جلو باید در فاصله سه متری دیوار قرار داشته باشد .
6. هنگام تنظیم چراغ کانکتور چراغ بغلی را جدا نمائید . (چراغ بغلی خاموش باشد)
7. موتور را روشن نمائید تا باتری ماشین در حالت شارژ قرار گیرد .
8. مانند شکل چراغ را تنظیم نمائید .



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 .

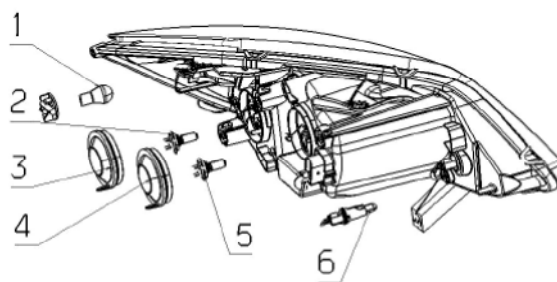
پیاده سازی و نصب لامپ مجموعه نور بالا و پائین

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

پیاده سازی و نصب لامپ راهنمای مجموعه چراغ اصلی جلو

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

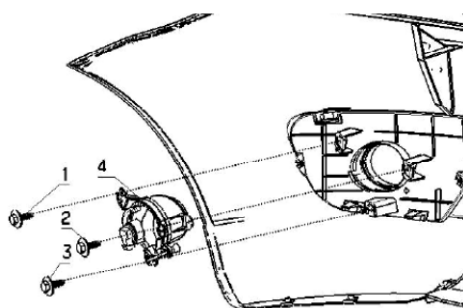
3. مراحل نصب برعکس مراحل پیاده سازی می باشد .



1	لامپ راهنما (PY21W) 12V 21W
2	لامپ اصلی نور بالا (H7) 12V 55W
3	کاور ضد آب
4	کاور ضد آب
5	لامپ اصلی نور پائین (H7) 12V 55W
6	موقعیت حباب لامپ 12V 5W (W5W)

پیاده سازی و نصب لامپ مه شکن جلو

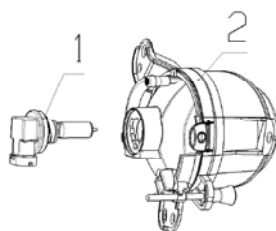
1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. سپر جلو را باز نمائید .
3. کانکتور دسته سیم را جدا نمائید .
4. سه پیچ نگهدارنده را باز نمائید .
5. لامپ مه شکن را پیاده سازی نمائید .
6. مراحل نصب برعکس مراحل پیاده سازی می باشد .



1	
2	پیچ خودکار
3	
4	چراغ مه شکن جلو

پیاده سازی و نصب حباب لامپ مه شکن جلو

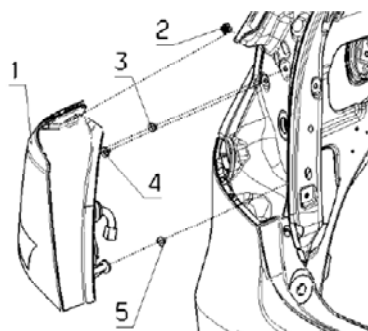
1. لامپ مه شکن را پیاده سازی نمائید.
2. پیچ نگهدارنده حباب را در جهت خلاف عقربه های ساعت بچرخانید .
3. حباب را جدا نمائید . (حباب به همراه نگهدارنده)
4. مراحل نصب برعکس مراحل پیاده سازی می باشد .



1	حباب لامپ مه شکن جلو
2	لامپ مه شکن جلو

پیاده سازی و نصب مجموعه چراغ عقب

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. پنل تزئینات داخل صندوق عقب را باز نمائید .
3. کانکتور دسته سیم چراغ عقب را باز نمائید .
4. دو مهره را شل نمائید . (شماره 3 و 5)
5. واشر درزگیر دسته سیم را بیرون کشیده و دسته سیم را خارج نمائید .
6. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



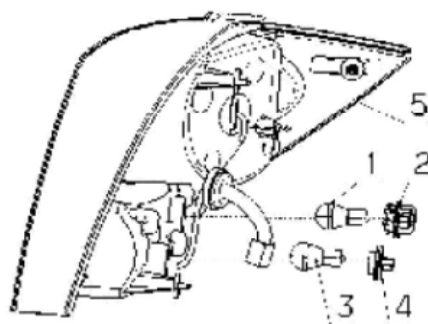
1	مجموعه چراغ عقب
2	خار پلاستیکی
3	مهره (4.5 ~ 7.0 N·m)
4	محل دندانه پین
5	مهره (4.5 ~ 7.0 N·m)

توجه : در هنگام پیاده سازی مجموعه چراغ عقب در هنگام باز کردن پیچ شماره 3 و پیچ شماره 5 برای بیرون آوردن مجموعه چراغ ، کمی فشار افقی مورد نیاز است چون محل پین دندانه شماره 4 برای تثبیت مجموعه چراغ عقب به کار می رود .

پیاده سازی و نصب حباب مجموعه چراغ عقب

1. مجموعه چراغ عقب را پیاده سازی نمائید.
2. پیچ نگهدارنده حباب را در جهت خلاف عقربه های ساعت بچرخانید و با دست چراغ را بیرون بکشید .
3. حباب را جدا نمائید و تعویض نمائید .
4. مراحل نصب برعکس مراحل پیاده سازی می باشد .

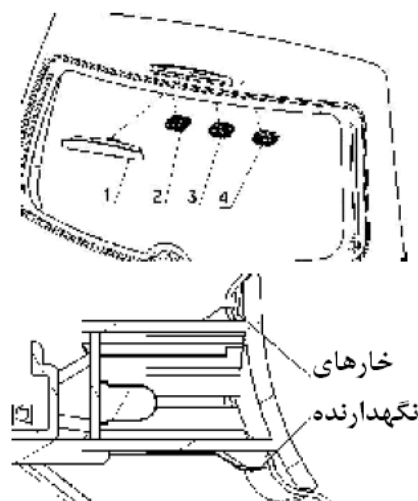
1	لامپ راهنما 12V 21W
2	نگهدارنده لامپ راهنما
3	لامپ مه شکن عقب 12V16W
4	لامپ مه شکن عقب
5	مجموعه لامپ عقب



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 ترمز طاقچه عقب

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. در حالیکه خار محافظ را فشار می دهید لامپ ترمز را بیرون بکشید .
3. کانکتور را باز نمائید لامپ را جدا نموده و تعویض نمائید .
4. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

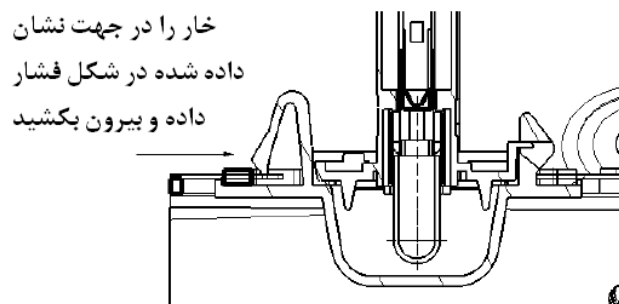
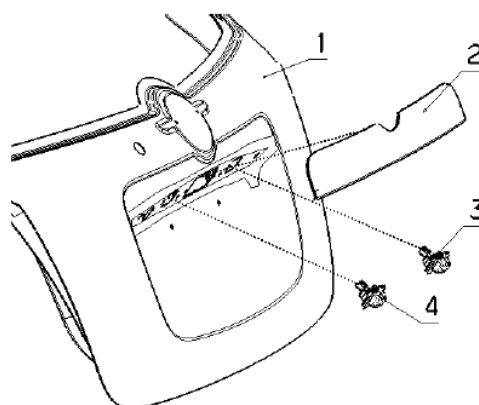


1	درب صندوق عقب
2	پوشش چراغ نمره پلاک
3	چراغ نمره پلاک
4	چراغ نمره پلاک

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 .

پیاده سازی و نصب حباب لامپ نمره پلاک

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. پنل تزئینات درب عقب و سپس پوشش چراغ پلاک را باز نمائید .
3. 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 .
4. لامپ چراغ نمره را پیاده سازی نمائید .
5. کانکتور را جدا نمائید .
6. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد و به جای استفاده از پیچ گوشتی می توانید از دست استفاده نمائید .



1	درب صندوق عقب
2	پوشش چراغ نمره پلاک
3	چراغ نمره پلاک
4	چراغ نمره پلاک

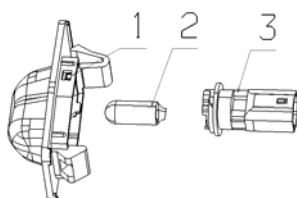
پیاده سازی و نصب حباب لامپ نمره پلاک

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

2. لامپ را بیرون آورده و تعویض نمائید .

3. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

1	پوشش چراغ نمره پلاک
2	لامپ 2V5W (W5W)
3	نگهدارنده پلاک



پیاده سازی و نصب چراغ نقشه خوانی

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .

2. قاب شیشه ای آن را باز نمائید .

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

4. لامپ را از داخل محفظه سقف بیرون بکشید .

5. کانکتور را جدا نمائید .

6. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



1 پیچ خودکار

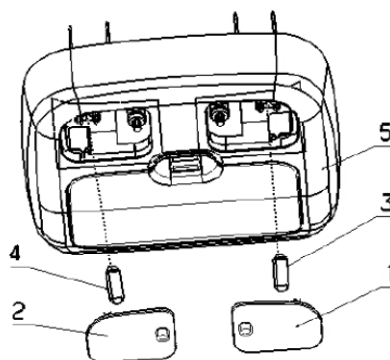
2 گشتاور: نباید بیش از 5.9 N·m باشد.

3 نگهدارنده چراغ نقشه خوانی

4 قاب شیشه ای نگهدارنده

پیاده سازی و نصب حباب چراغ نقشه خوانی

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

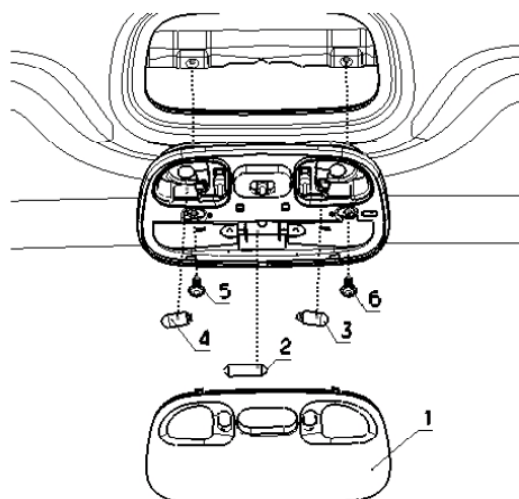


1	لنز شیشه ای سمت چپ
2	لنز شیشه ای سمت راست
3	لامپ 12V5W (W5W)
4	لامپ 12V5W (W5W)
5	نگهدارنده چراغ نقشه خوانی

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

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
 2. قاب شیشه ای آن را باز نمائید .
 3. پیچ های نگهدارنده آن را با پیچ گوشتی چهارسو باز نمائید .
 4. چراغ داخلی را از نگهدارنده پیاده سازی نمائید .
 5. کانکتور را جدا نمائید .
 6. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .
- توجه : برای تعویض حباب لامپ تنها لنز را باز نمائید و لامپ را تعویض نمائید .

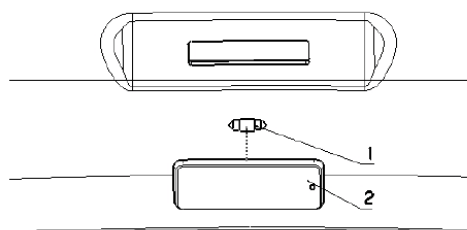


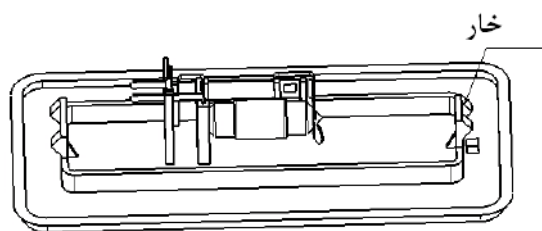
1	لنز ها
2	حباب لامپ
3	لامپ 12V5W (W5W)
4	
5	پیچ خودکار
6	گشتاور سفت کردن نباید بیش از 5.9N.m گردد.

پیاده سازی و نصب چراغ و لامپ چراغ درب صندوق

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. 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 .
3. کانکتور را جدا نمائید .
4. 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 .

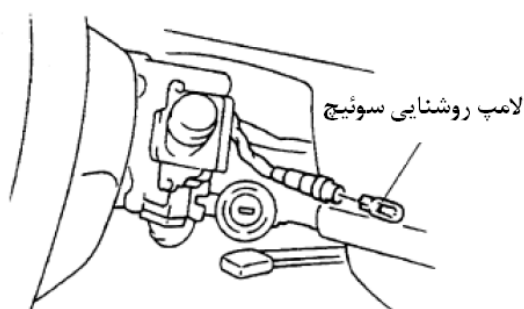




1	لامپ
2	چراغ صندوق

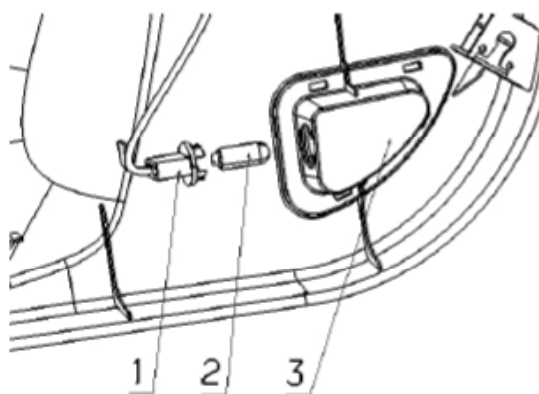
پیاده سازی و نصب لامپ روشنایی سوئیچ

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. قاب ستون فرمان را باز نمائید .
3. لامپ روشنایی سوئیچ را جدا نمائید .
4. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



پیاده سازی و نصب لامپ روشنایی لادری

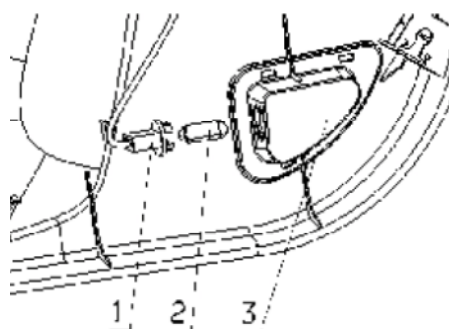
1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. پنل تزئینات درب را باز نمائید .
3. نگهدارنده لامپ را در جهت خلاف عقربه های ساعت بچرخانید تا گیره آن آزاد گردد و پیاده سازی شود .
4. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



نگهدارنده لامپ در انتهای دسته سیم	1
لامپ	2
پنل تزئیناتی داخل درب	3

پیاده سازی و لامپ روشنایی سقف

5. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
6. پنل تزئینات درب را باز نمائید .
7. نگهدارنده لامپ را در جهت خلاف عقربه های ساعت بچرخانید تا گیره آن آزاد گردد و پیاده سازی شود .
8. لامپ را بیرون بکشید .
9. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

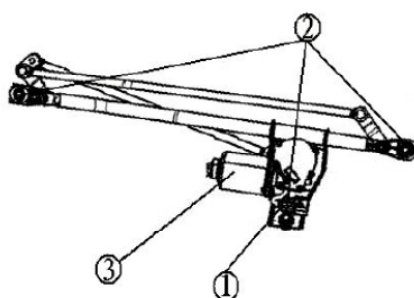


نگهدارنده لامپ در انتهای دسته سیم	1
چراغ	2
پنل داخلی درب	3

برف پاک کن و شیشه شوی

پیاده سازی و نصب موتور برف پاک کن جلو

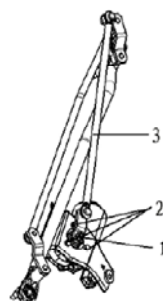
1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. تیغه و بازوی برف پاک کن را پیاده سازی نمائید. (به پیاده سازی و نصب تیغه و بازوی برف پاک کن مراجعه نمائید)
3. شبکه زیر شیشه جلو را پیاده سازی نمائید . (به پیاده سازی و نصب شبکه زیر شیشه جلو مراجعه نمائید)
4. مطابق دستور مشخص شده در جدول پیاده سازی را انجام دهید .
5. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .
6. تیغه و بازوی برف پاک کن را تنظیم نمائید. (به تنظیم تیغه و بازوی برف پاک کن مراجعه نمائید)



1	کانکتور دسته سیم
2	پیچ
3	موتور برف پاک کن

مونتاژ و دمونتاژ موتور برف پاک کن جلو

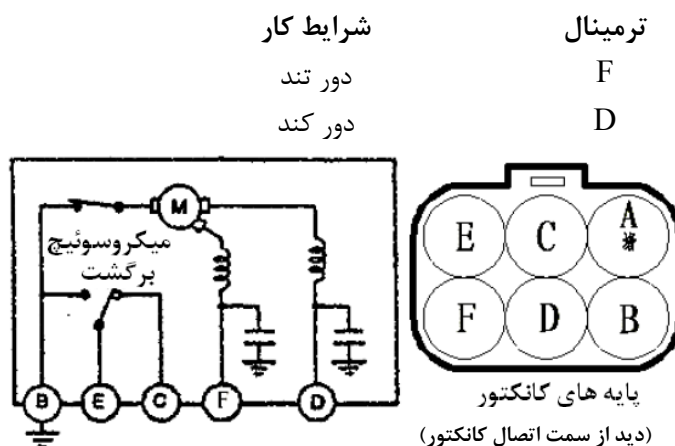
1. مطابق دستور مشخص شده در جدول ، جداسازی را انجام دهید .
2. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



1	مهره
2	پیچ
3	رابط موتور برف پاک کن

بررسی موتور برف پاک کن جلو

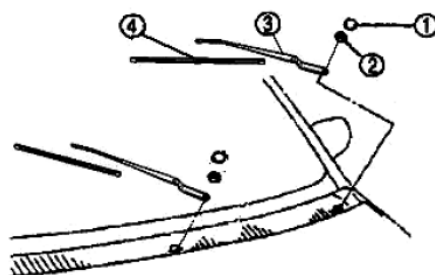
1. کانکتور موتور برف پاک کن جلو را پیاده سازی نمائید .
2. ولتاژ مثبت باتری را به پایه های F یا D متصل نمائید و مطابق جدول عملکرد موتور برف پاک کن را بررسی نمائید .



3. هنگامی که برف پاک کن در حال کار است پایه کانکتور باتری را از ترمینال E برف پاک کن جدا نمائید .
4. بررسی نمائید که آیا هنگام توقف برف پاک کن به کار خود تا رسیدن به نقطه انتهایی کورس ادامه می دهد.
5. ترمینال های E و C موتور را به هم اتصال دهید و مثبت باتری را به ترمینال E وصل نمائید .
6. 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

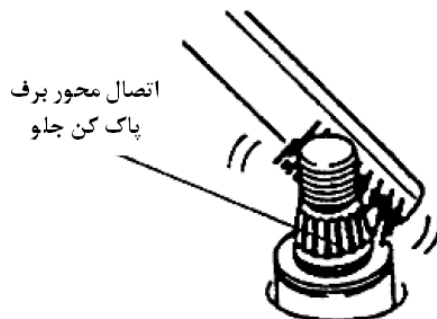
1. مطابق دستور مشخص شده در جدول پیاده سازی را انجام دهید .
2. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .
3. تیغه و بازوی برف پاک کن را تنظیم نمائید. (به تنظیم تیغه و بازوی برف پاک کن مراجعه نمائید)



1	کاور
2	مهره
3	بازوی برف پاک کن
4	تیغه برف پاک کن

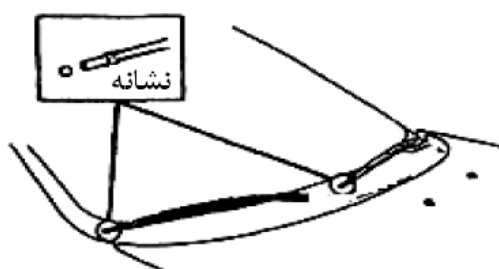
اصول نصب بازوی برف پاک کن جلو

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



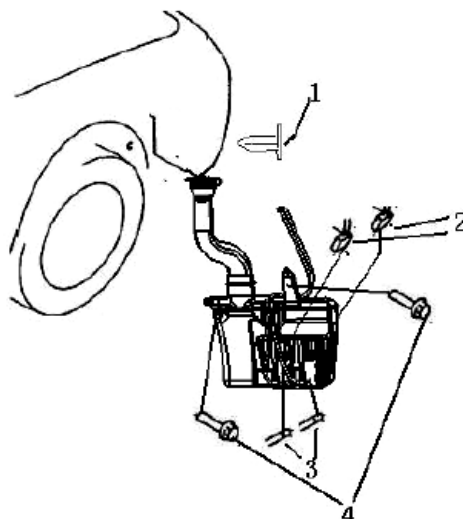
تنظیم تیغه و بازوی برف پاک کن

1. موتور برف پاک کن را روشن نمایید و آن را در نقطه ابتدایی متوقف نمایید .
2. مطابق شکل زیر بازوی برف پاک کن را تنظیم نمایید .



پیاده سازی و نصب مخزن شیشه شوی

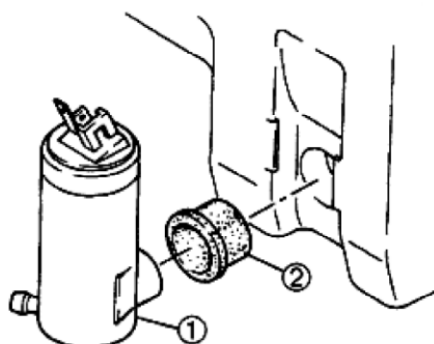
1. کابل منفی باتری را جدا نمایید .
2. گلگیر سمت راست را کمی بالا بیاورید .
3. مطابق دستور مشخص شده در جدول پیاده سازی را انجام دهید .
4. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



1	خار
2	کانکتور دسته سیم
3	انتهای جلوی لوله شیشه شوی
4	پیچ ها (2 عدد)

پیاده سازی و نصب موتور شیشه شوی

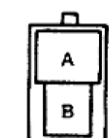
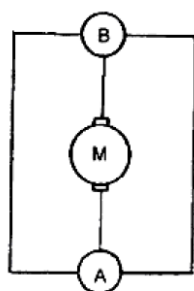
1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. گلگیر سمت راست را کمی بالا بیاورید .
3. مخزن شیشه شوی را پیاده سازی نمائید .
4. مطابق دستور مشخص شده در جدول پیاده سازی را انجام دهید .
5. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



1	موتور شیشه شوی (2 عدد)
2	واشر

بررسی موتور شیشه شوی

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. مخزن شیشه شوی را پیاده سازی نمائید .
3. ولتاژ مثبت باتری را به ترمینال B موتور و ولتاژ منفی را به ترمینال A موتور متصل نمائید .
4. شرایط عملکرد موتور شیشه شوی را بررسی نمائید. در صورتیکه کار نمی کند موتور شیشه شوی را تعویض نمائید .



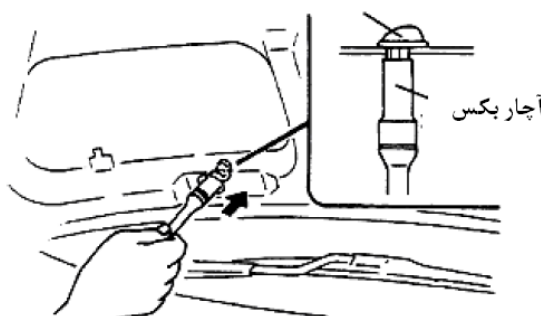
کانکتور اتصال

(دید از سمت اتصال کانکتور)

پیاده سازی نازل شیشه شوی جلو

1. عایق صوتی درب موتور را پیاده سازی نمائید .
2. شیلنگ نازل شیشه شوی جلو را از نازل شیشه شوی جلو پیاده سازی نمائید .
3. نازل شیشه شوی برف پاک کن را با یک آچار شماره 10 از درب موتور پیاده سازی نمائید .

نازل شیشه شوی برف پاک کن

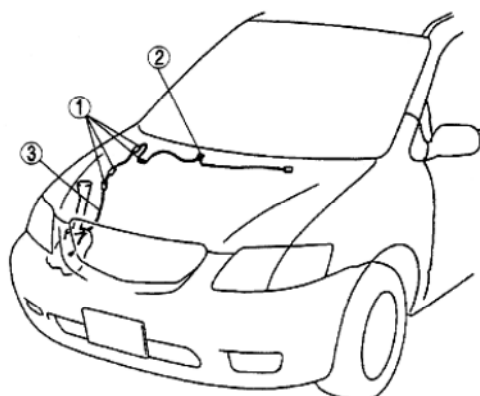


نصب نازل شیشه شوی جلو

1. شیلنگ نازل شیشه شوی جلو را به نازل شیشه شوی جلو متصل نمائید .
2. نازل شیشه شوی برف پاک کن را به محفظه نگهدارنده آن با فشار متصل نمائید .
3. نازل شیشه شوی را تنظیم نمائید.
4. 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 .

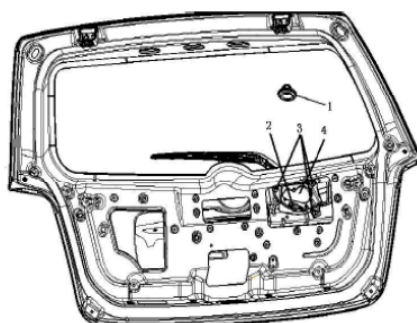


1	خار
2	لوله اتصال
3	شیلنگ شیشه شوی

پیاده سازی و نصب موتور برف پاک کن عقب

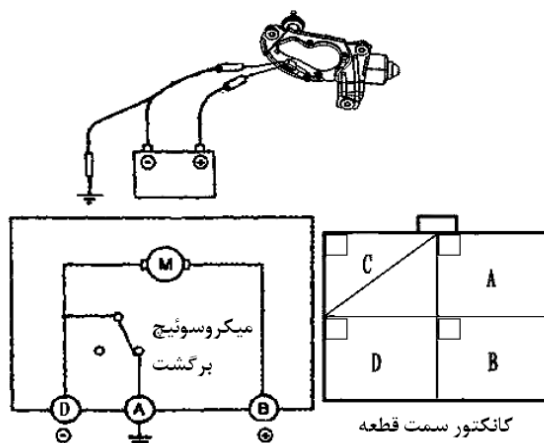
1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. تیغه و بازوی برف پاک کن عقب را پیاده سازی نمائید. (به پیاده سازی و نصب تیغه و بازوی برف پاک کن عقب مراجعه نمائید)
3. پنل تزئینات درب صندوق عقب را پیاده سازی نمائید . (به پیاده سازی و نصب شبکه برف پاک کن مراجعه نمائید)
4. مطابق دستور مشخص شده در جدول پیاده سازی را انجام دهید .
5. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .
6. تیغه و بازوی برف پاک کن را تنظیم نمائید. (به تنظیم تیغه و بازوی برف پاک کن مراجعه نمائید)

1	بوش خارجی
2	کانکتور
3	پیچ
4	مجموعه موتور برف پاک کن عقب



بررسی موتور برف پاک کن عقب

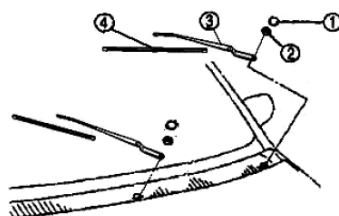
1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. پنل تزئینات درب صندوق عقب را پیاده سازی نمائید .
3. کانکتور موتور برف پاک کن عقب را پیاده سازی نمائید .
4. ولتاژ مثبت باتری را به پایه های B و ولتاژ منفی را با استفاده از بدنه به پایه A متصل نمائید .
5. اطمینان حاصل نمائید که موتور برف پاک کن به درستی به کار خود ادامه می دهد .
6. هنگامی که برف پاک کن در حال کار است پایه کانکتور باتری را از ترمینال A برف پاک کن عقب جدا نمائید .
7. 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

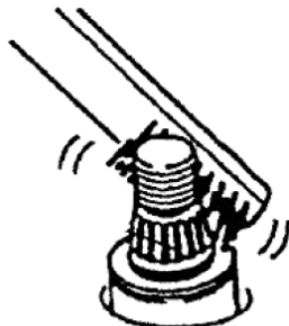
1. مطابق دستور مشخص شده در جدول پیاده سازی را انجام دهید .
2. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .
3. تیغه و بازوی برف پاک کن عقب را تنظیم نمائید. (به تنظیم تیغه و بازوی برف پاک کن مراجعه نمائید)



1	حفاظ بازوی برف پاک کن عقب
2	مهره
3	بازوی برف پاک کن عقب
4	تیغه برف پاک کن عقب

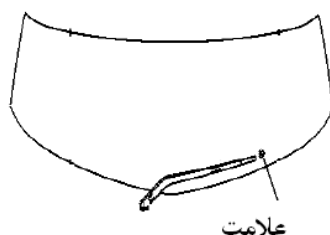
دستورات نصب بازوی برف پاک کن عقب

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



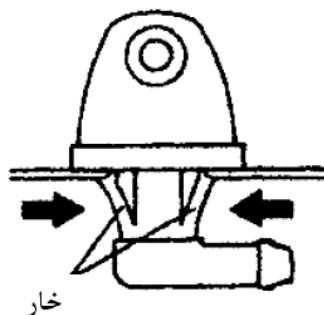
تنظیم تیغه و بازوی برف پاک کن عقب

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



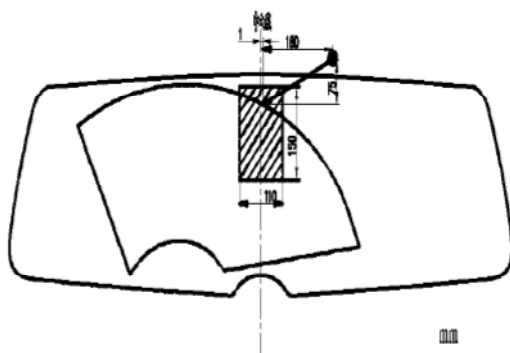
پیاده سازی و نصب نازل شیشه شوی عقب

1. کابل منفی باتری را جدا نمایید.
2. فیش لوله شیشه شوی را پیاده سازی نمایید.
3. شیلنگ نازل شیشه شوی عقب را پیاده سازی نمایید.
4. خار شیشه شوی عقب را فشار دهید.
5. نازل شیشه شوی عقب را جداسازی نمایید.
6. مراحل نصب برعکس مراحل پیاده سازی می باشد.
7. جهت نازل شیشه شوی عقب را تنظیم نمایید.



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.



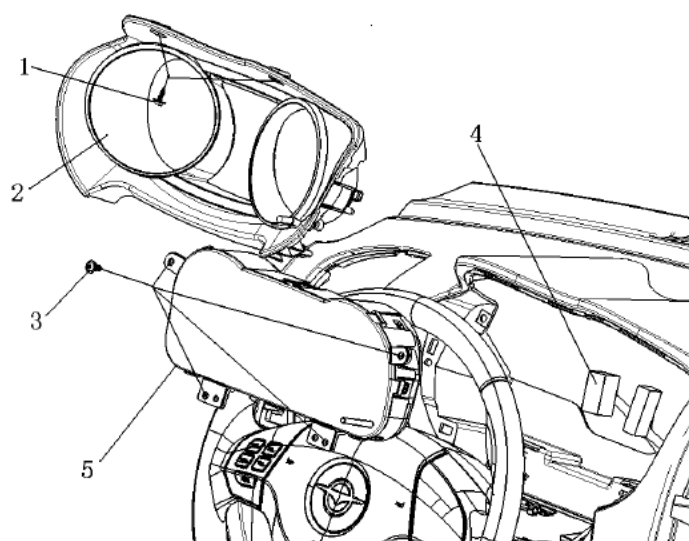
پیاده سازی و نصب شیلنگ شیشه شوی عقب

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید.
2. تزئینات کناره سقف در سمت راست را پیاده سازی نمائید.
3. شیلنگ نازل شیشه شوی عقب را پیاده سازی نمائید.
4. گلگیر را کمی بالا بیاورید و شیلنگ را از گیره آن جداسازی نمائید.
5. شیلنگ را از مخزن شیشه شوی را جداسازی نمائید.
6. مراحل نصب برعکس مراحل پیاده سازی می باشد.



پیاده سازی و نصب جلو آمپر

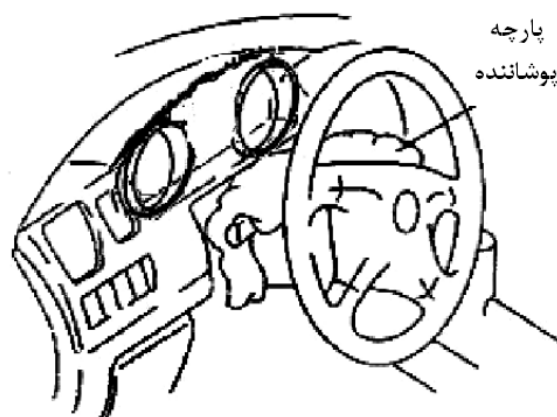
1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. اهرم تنظیم فرمان را آزاد کرده و فرمان را پائین بیاورید .
3. پیاده سازی را طبق جدول انجام دهید .
4. مراحل نصب معکوس مراحل پیاده سازی می باشد .



1	پیچ
2	حفاظ جلو آمپر
3	پیچ
4	کانکتور
5	صفحه جلو آمپر

اصول پیاده سازی جلو آمپر

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

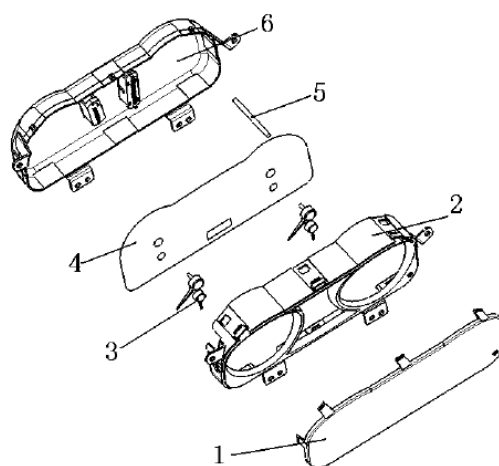


مونتاژ و دمونتاژ جلو آمپر

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 .

1. پیاده سازی را طبق جدول انجام دهید .
2. مراحل نصب معکوس مراحل پیاده سازی می باشد .

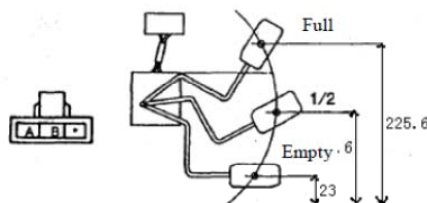


1	شیشه پوشاننده جلو آمپر
2	پوشش بالایی جلو آمپر
3	عقره نشانگر
4	صفحه نشان دهنده ها
5	دکمه ریست کیلومتر
6	پوشش پائینی جلو آمپر

بررسی رئوستای درجه باک

1. رئوستای درجه باک را پیاده سازی نمائید .
2. 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 .
3. 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 .

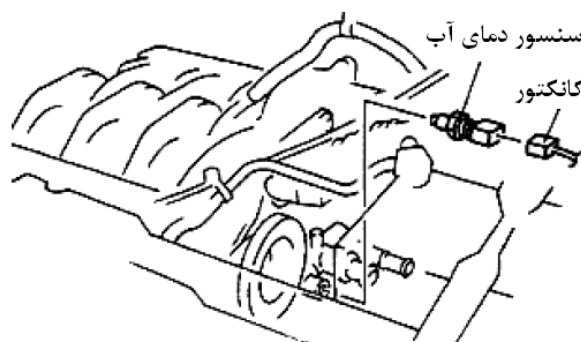
نقطه اندازه گیری	مقاومت (Ω)
باک پر	42-38
باک نیمه پر	144-136
باک خالی	246-234



F	3/4	1/2	1/4	نوار قرمز	E	موقعیت عقربه سوخت
55 لیتر	45 لیتر	30 لیتر	15 لیتر	9 لیتر	3 لیتر	مقدار سوخت
40±2	90±3	140±4	190±5	215±6	240±6	مقاومت
225.6 mm	197 mm	156.6 mm	104.5 mm	65.6 mm	23 mm	موقعیت شناور (ارتفاع)

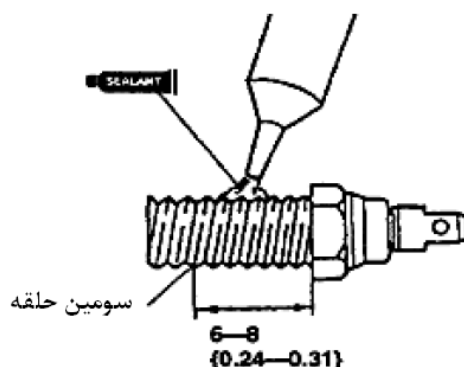
پیاده سازی سنسور دمای آب

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. کانکتور سنسور را جدا نمائید .
3. سنسور دمای آب را پیاده سازی نمائید .



نصب سنسور دمای آب

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



2. سنسور دمای آب را نصب نمائید .

3. گشتاور بستن : 11.8-17.6N.m {120-180kgf.cm, 105-156in.lbf}

4. کانکتور سنسور دمای آب را متصل نمائید .

5. کابل منفی باتری را متصل نمائید .

بررسی سنسور دمای آب

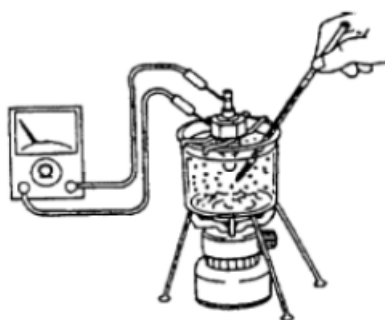
1. سنسور دمای آب را پیاده سازی نمائید .

2. سنسور را در معرض آب قرار دهید .

3. به تدریج دمای آب را زیاد نمائید .

4. 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
189.4-259.6	49.8-50.2



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 .

1. یک سر پراب اسیلوسکوپ را به پین 3E متصل نمائید و و سر دیگر پراب را به بدنه متصل نمائید .

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

دمای آب موتور	موقعیت عقربه دمای آب	خطای عقربه دمای آب	درصد خروجی DUTY CYCLE در ECU
50	ناحیه C	0 ± 2.5	18 ± 2
85 تا 105	ناحیه 1/2	63 ± 2.5	$(28 \sim 63) \pm 2$
120	ناحیه قرمز	105 ± 2.5	78 ± 2
130	میانه ناحیه قرمز	126 ± 2.5	90 ± 2
بالای 130	انتهای ناحیه قرمز	$126 \sim 134$	بیشتر از 92~98

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.

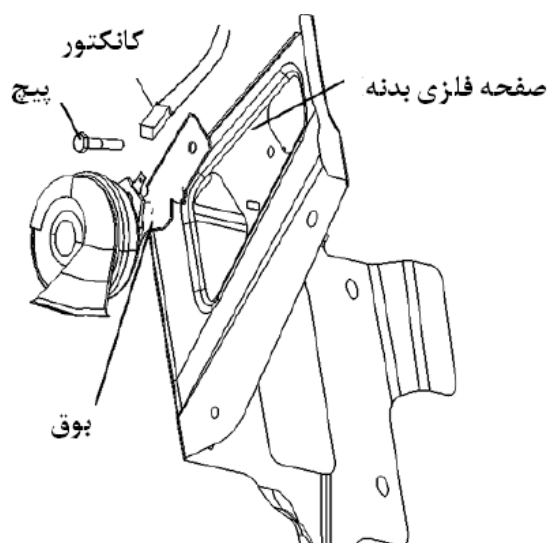
بررسی سوئیچ فشار روغن

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.

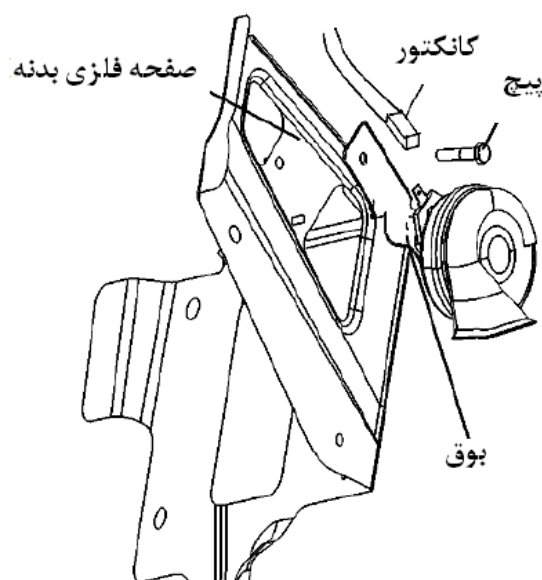
پیاده سازی و نصب بوق

1. کابل منفی باتری را متصل نمایید.
2. سپر جلو را باز نمایید.
3. کانکتور بوق را جداسازی نمایید.
4. پیچ را باز نمایید.
5. بوق را پیاده سازی نمایید.

تویتر



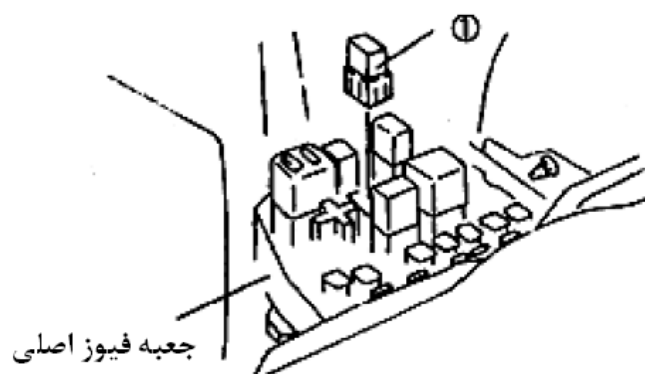
بوق با تون پائین



مراحل نصب برعکس مراحل پیاده سازی می باشد .

پیاده سازی و نصب رله بوق

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. درپوش جعبه فیوز را باز نمائید .
3. مطابق دستورالعمل جدول مراحل پیاده سازی را انجام دهید .
4. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



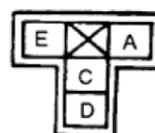
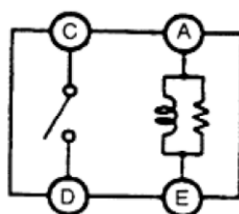
رله بوق	1
---------	---

بررسی رله بوق

1. رله بوق را پیاده سازی نمائید .
2. 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	○	○



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 .

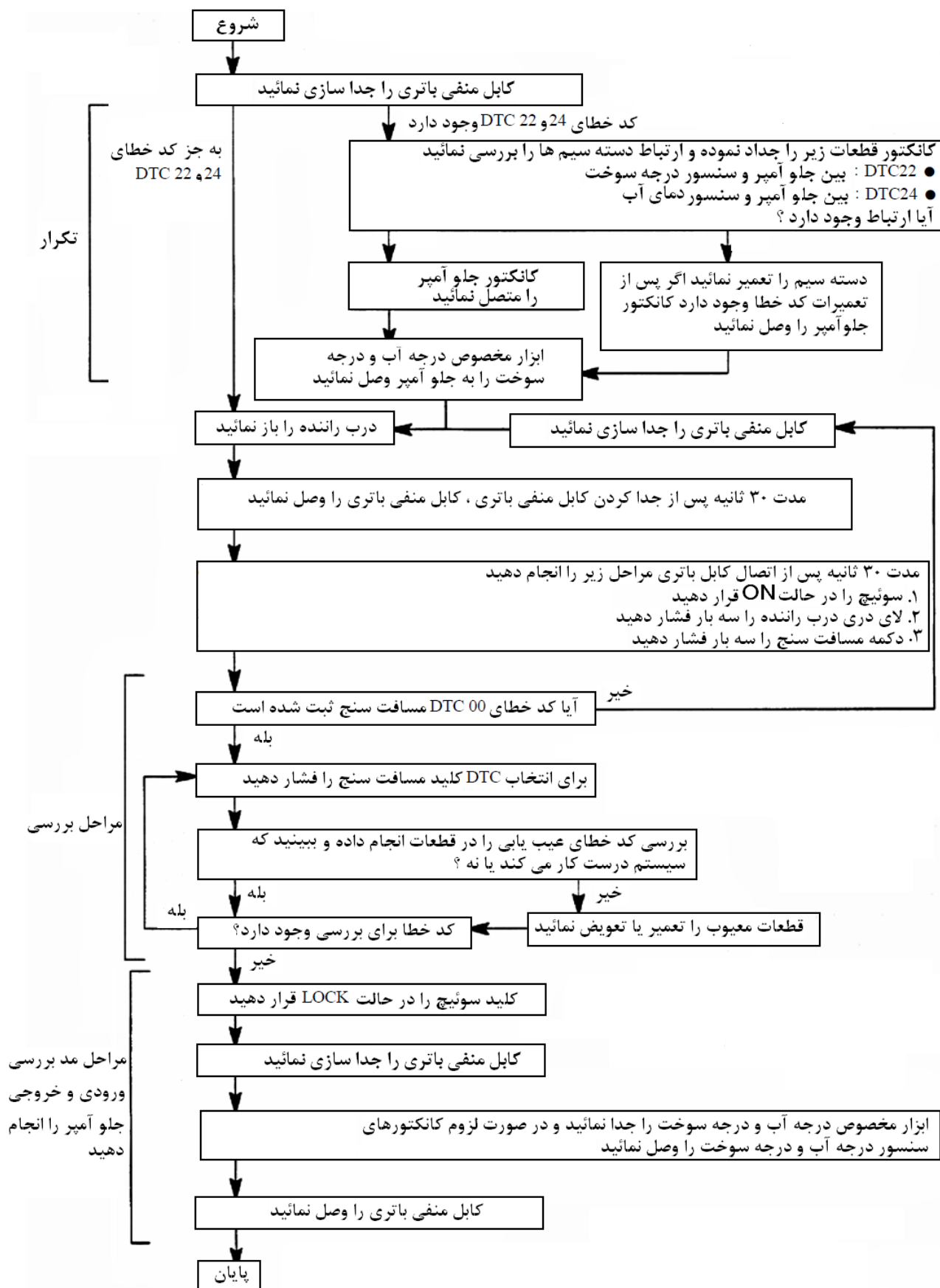
لیست کدهای خطای عیب یابی (DTC)

DTC	مورد بررسی	قطعه مربوطه
01	پریز کمر بند ایمنی	سوئیچ پریز
04	میکروسوئیچ لای دری	روشنایی سوئیچ ، کنترل روشنایی داخلی ، سیستم قفل مرکزی ، بوق هشدار روشن ماندن چراغ
05	میکروسوئیچ چفت درب	کنترل روشنایی داخلی ، سیستم قفل مرکزی
06	میکروسوئیچ دستگیره خروجی درب	تایمر سوئیچ ، روشنایی لای دری
08	رله TNS	بوق هشدار روشن ماندن چراغ
10	سیگنال سرعت	عقربه کیلومتر
11	PCM	عقربه دور موتور
12	کیلومتر شمار	عقربه کیلومتر
13	دور موتور	عقربه دور موتور
14	بیزر	بیزر
16	چراغ هشدار سطح سوخت	چراغ هشدار سوخت
18	قفل روشنایی سوئیچ	روشنایی سوئیچ
22	رئوستای درجه باک	درجه باک
23	درجه باک	درجه باک
24	سنسور دمای آب	عقربه دمای آب
25	عقربه دمای آب	عقربه دمای آب
26	LCD	LCD
27	روشنایی داخلی	کنترل روشنایی داخلی
31	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
1	ON	22, 24
2		01, 04, 05, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 40, 41, 42
3	LOCK	31

بررسی کدهای خطای عیب یابی

DTC 01 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
1	کمر بند ایمنی بسته نشده است .	on	به مرحله بعد بروید .
		off	ولتاژ پایه 1P 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)
2	کمر بند ایمنی بسته شده است .	on	ولتاژ پایه 1P 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)
		off	آیا سیگنال ورودی جلو آمپر سالم است ؟

DTC 04

سیگنال سوئیچ لای دری 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
1	درب سمت راننده باز است .	on	درب راننده را ببندید و به مرحله بعد بروید .
		off	ولتاژ پایه II 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)
2	درب سمت سرنشین کمک جلو باز است .	on	درب سرنشین را ببندید و به مرحله بعد بروید .
		off	ولتاژ پایه II 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)
3	درب عقب سمت راننده باز است .	on	درب عقب سمت راننده را ببندید و به مرحله بعد بروید .
		off	ولتاژ پایه II 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)
4	درب عقب سمت سرنشین کمک باز است .	on	درب عقب سمت سرنشین کمک را ببندید و به مرحله بعد بروید .
		off	ولتاژ پایه II 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 .	5
ولتاژ پایه II 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 II 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 .	6
سیگنال ورودی جلو آمپر سالم است .	off		

DTC 05

سیگنال کلید on/off قفل درب ها

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
1	کلید قفل درب راننده را در حالت بسته قرار دهید .	on	به مرحله بعد بروید .
		off	ولتاژ پایه 3F 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)
2	کلید قفل درب راننده را در حالت باز قرار دهید .	on	ولتاژ پایه 3F 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 07

سیگنال on/off کلید شیشه بالابر 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
1	واحد کنترل هوا در حالت OFF . کلید پنجره عقب را فعال نمائید .	on	به مرحله بعد بروید .
		off	ولتاژ پایه 3R جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ 5 ولت است ؟ • اگر این مقدار تائید شد جلو آمپر را تعویض نمائید . • اگر این مقدار تائید نشد قطعات زیر را بررسی نمائید : - واحد کنترل هوا - دسته سیم (واحد کنترل هوا و جلو آمپر)
2	واحد کنترل هوا در حالت ON . کلید پنجره عقب را فعال نمائید .	off	ولتاژ پایه 3R جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ برابر 3 ولت است ؟ • اگر این مقدار تائید شد جلو آمپر را تعویض نمائید . • اگر این مقدار تائید 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 ؟

DTC 01

سیگنال on/off رله TNS

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
1	چراغ های جلو را در حالت TNS قرار دهید . (رله TNS فعال)	on	به مرحله بعد بروید .
		off	ولتاژ پایه 1E 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 : - رله TNS - دسته سیم (بین رله TNS و جلو آمپر)

ولتاژ پایه 1E 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)	2
سیگنال ورودی جلو آمپر سالم است .	off		

سیگنال on/off چراغ اصلی جلو

DTC 09

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

اندازه گیری	نمایشگر	بررسی	مراحل
به مرحله بعد بروید .	on		
ولتاژ پایه 3Q 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)	off	چراغ های اصلی جلو را روشن نمائید .	1
ولتاژ پایه 3Q 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)	on	چراغ های اصلی جلو را خاموش نمائید .	2
سیگنال ورودی جلو آمپر سالم است .	off		

سیگنال ورودی سرعت خودرو			DTC 10
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 11
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 12
اندازه گیری	حالت	نمایشگر	بررسی
عقربه کیلومتر سالم است .	عقربه کیلومتر شمار در ناحیه ماکزیمم قرار دارد و سپس به 60 کیلومتر بر ساعت بر می گردد .	00	2 ثانیه پس از انتخاب DTC12 صبر نمائید .
جلوآمپر را تعویض نمائید .	غیر از مورد بالا	99	

سیگنال عملکرد سنسور دور موتور			DTC 13
اندازه گیری	حالت	نمایشگر	بررسی
عقربه کیلومتر سالم است .	عقربه دور موتور در ناحیه ماکزیمم قرار دارد و سپس به 3000 دور در دقیقه بر می گردد .	00	2 ثانیه پس از انتخاب DTC13 صبر نمائید .
جلوآمپر را تعویض نمائید .	غیر از مورد بالا	99	

سیگنال عملکرد سنسور دور موتور			DTC 14
اندازه گیری	حالت	نمایشگر	بررسی
بوق هشدار سالم است .	بوق هشدار به صورت پیوسته صدا می دهد .		2 ثانیه پس از انتخاب DTC14 صبر نمائید .
جلو آمپر را تعویض نمائید .	بوق هشدار به صورت نا پیوسته صدا می دهد .		

سیگنال عملکرد رله مه شکن عقب			DTC 15
اندازه گیری	حالت	نمایشگر	بررسی
رله مه شکن عقب سالم است .	چراغ مه شکن عقب سه بار روشن و خاموش می شود .	 چشمک زن	2 ثانیه پس از انتخاب DTC15 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 16
اندازه گیری	حالت	نمایشگر	بررسی
چراغ هشدار سطح سوخت سالم است .	چراغ هشدار سطح سوخت سه بار روشن و خاموش می شود .	 چشمک زن	2 ثانیه پس از انتخاب DTC16 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 17
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	2 ثانیه پس از انتخاب DTC17 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 18

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	2 ثانیه پس از انتخاب DTC17 صبر نمائید .
ولتاژ پایه 3A 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 20

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
2 ثانیه پس از انتخاب DTC20 صبر نمائید .	 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 3P 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 : - دسته سیم (بین رله گرمکن شیشه عقب و جلو آمپر)

DTC 21

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

بررسی	نمایشگر	حالت	اندازه گیری
2 ثانیه پس از انتخاب DTC21 صبر نمائید .	 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 3D 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 : - تایمر قفل درب - دسته سیم (بین باتری ، تایمر قفل درب و جلو آمپر)

DTC 22

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
1	کانکتور رستای سطح سوخت را جدا نمائید و DTC 22 را انتخاب نمائید.	252 S 255	به مرحله بعد بروید .
		غیر از مورد بالا	جلو آمپر را تعویض نمائید .
2	پین 3C کانکتور جلو آمپر را به بدنه متصل نمائید.	000 S 003	به مرحله بعد بروید .
		غیر از مورد بالا	جلو آمپر را تعویض نمائید .
3	یک مقاومت 60 اهم را به پین 3C کانکتور جلو آمپر اعمال نمائید.	023 S 043	به مرحله بعد بروید .
		غیر از مورد بالا	جلو آمپر را تعویض نمائید .
4	یک مقاومت 60 اهم را به پین 3C کانکتور جلو آمپر اعمال نمائید.	064 S 112	به مرحله بعد بروید .
		غیر از مورد بالا	جلو آمپر را تعویض نمائید .
5	یک مقاومت 100 اهم را به پین 3C کانکتور جلو آمپر اعمال نمائید.	097 S 165	به مرحله بعد بروید .
		غیر از مورد بالا	جلو آمپر را تعویض نمائید .

سیگنال عملکرد سنسور سطح سوخت			DTC 23
اندازه گیری	حالت	نمایشگر	بررسی
میزان سوخت درست است .	درجه سوخت هر 2 ثانیه مراحل زیر را نمایش می دهد . $F \leftarrow E \leftarrow \frac{1}{2} \leftarrow F \bullet$	00	2 ثانیه پس از انتخاب DTC23 صبر نمائید .
	غیر از مورد بالا		
جلو آمپر را تعویض نمائید .	جلو آمپر را تعویض نمائید .	99	

سیگنال دمای آب

DTC 24

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
1	کانکتور سنسور دمای آب را جدا نمائید و DTC 24 را انتخاب نمائید.	252) 255	به مرحله بعد بروید .
		غیر از مورد بالا	جلو آمپر را تعویض نمائید .
2	پین 3 کانکتور جلو آمپر را به بدنه متصل نمائید.	000) 003	به مرحله بعد بروید .
		غیر از مورد بالا	جلو آمپر را تعویض نمائید .
3	یک مقاومت 20 اهم را به پین 3E کانکتور جلو آمپر اعمال نمائید.	0 18) 036	به مرحله بعد بروید .
		غیر از مورد بالا	جلو آمپر را تعویض نمائید .
4	یک مقاومت 60 اهم را به پین 3E کانکتور جلو آمپر اعمال نمائید.	048) 085	به مرحله بعد بروید .
		غیر از مورد بالا	جلو آمپر را تعویض نمائید .
5	یک مقاومت 100 اهم را به پین 3E 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 25
اندازه گیری	حالت	نمایشگر	بررسی
دمای درجه آب درست است .	درجه سوخت هر 2 ثانیه مراحل زیر را نمایش می دهد . • H ← C (مرکز) C ← H	00	2 ثانیه پس از انتخاب DTC25 صبر نمائید .
جلو آمپر را تعویض نمائید .	غیر از مورد بالا		
جلو آمپر را تعویض نمائید .		99	

نمایشگر LCD			DTC 26
اندازه گیری	حالت	نمایشگر	بررسی
LCD سالم است .	LCD سالم است .	TRIP 00000000 ODO 00000000 XMET18W014	DTC26 را انتخاب نمائید .
جلو آمپر را تعویض نمائید .	غیر از مورد بالا		

تایمر قفل درب

DTC 27

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 .	 چشمک زن	1. چراغ سقف را در حالت DOOR قرار دهید . 2. دو ثانیه پس از انتخاب DTC27 صبر نمایید .
ولتاژ پایه 1H 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		

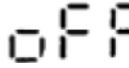
سیگنال روشن / خاموش لامپ مه شکن عقب

DTC 29

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

مرحله	بررسی	نمایشگر	اندازه گیری
1	1. بررسی نمایید که نشانگر مه شکن عقب روشن نباشد . 2. کلید مه شکن عقب را فعال نمایید .	 	به مرحله بعد بروید . ولتاژ پایه 3T جلو آمپر را اندازه گیری نمایید . آیا ولتاژ برابر 5 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)
	1. بررسی نمایید که نشانگر مه شکن عقب روشن نباشد . 2. کلید مه شکن عقب را فعال نمایید .	 	جلو آمپر را تعویض نمایید . ولتاژ پایه 3T 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 31

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
1	کلید سوئیچ را از مغزی سوئیچ در قفل فرمان در آورده و پس از انتخاب کد خطای DTC31 دوباره کلید را وارد نمائید .	on	به مرحله بعد بروید .
		off	ولتاژ پایه 2J 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 : - میکروسوئیچ جا ماندن کلید - دسته سیم (بین باتری ، میکروسوئیچ جا ماندن کلید و جلو آمپر)
2	کلید سوئیچ را از مغزی سوئیچ در قفل فرمان در آورید .	on	ولتاژ پایه 2J 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 : - میکروسوئیچ جا ماندن کلید - دسته سیم (بین باتری ، میکروسوئیچ جا ماندن کلید و جلو آمپر)
		off	جلو آمپر را تعویض نمائید .

DTC 40

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
1	کلید مه شکن جلو را روشن نمائید . (رله مه شکن جلو فعال)	on	به مرحله بعد بروید .
		off	ولتاژ پایه 2N 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)
2	کلید مه شکن جلو را خاموش نمائید . (رله مه شکن جلو را جدا نمائید)	off	جلو آمپر را تعویض نمائید .
		on	ولتاژ پایه 2N 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)

سیگنال روشن / خاموش شیر برقی دنده اتوماتیک

DTC 41

کانکتور جلو آمپر

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

کانکتور سمت دسته سیم

مرحله	بررسی	نمایشگر	اندازه گیری
1	لیور دنده را در موقعیتی غیر از موقعیت P قرار دهید .	on	به مرحله بعد بروید .
		off	ولتاژ پایه 4B 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)
2	لیور دنده را در موقعیت P قرار دهید .	on	ولتاژ پایه 4B جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ برابر 5 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 .

DTC 42

سیگنال عملکرد شیر برقی کلید قفل داخلی

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

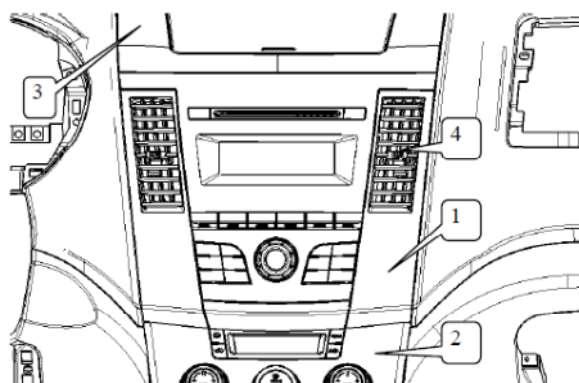
اندازه گیری	حالت	نمایشگر	بررسی
شیر برقی کلید قفل داخلی سالم است .	شیر برقی کلید قفل داخلی سه بار روشن و خاموش نمائید .	 چشمک زن	2 ثانیه پس از انتخاب DTC42 صبر نمائید .
ولتاژ پایه 1G جلو آمپر را اندازه گیری نمائید . آیا ولتاژ برابر ولتاژ باتری است ؟ • اگر این مقدار تائید شد جلو آمپر را تعویض نمائید . • اگر این مقدار تائید نشد قطعات زیر را بررسی نمائید : - روشنایی داخلی - دسته سیم (بین جلو آمپر و شیر برقی کلید قفل داخلی)	غیر از مورد بالا		

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



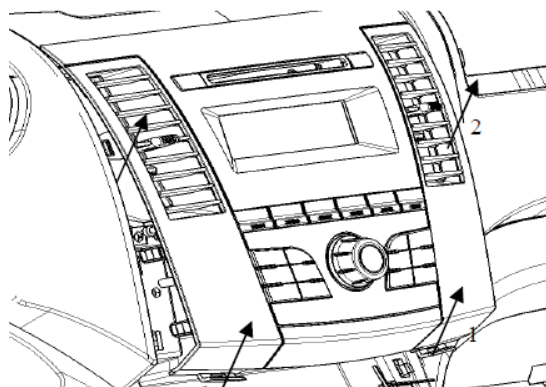
مطابق شکل بالا :

1. مجموعه صوتی
2. کنترل کننده A/C
3. محفظه ذخیره میانی
4. خروجی هوا

روش پیاده سازی

1. پنل کولر را جدا نمایید.

2. 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 .



3. 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

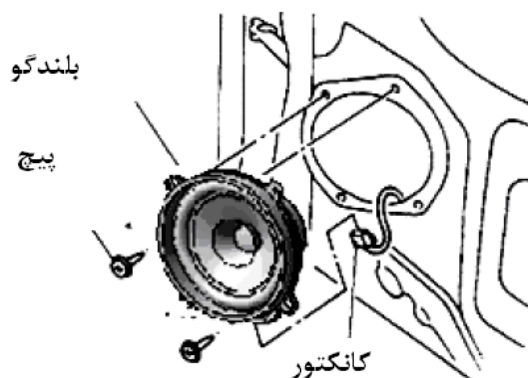
1. سیستم های صوتی CD دار و نیز سیستم های صوتی دارای CD و GPS دارای اصول پیاده سازی و نصب مشابهی هستند . لطفا به موارد زیر توجه نمائید :
2. چون ممکن است لیور دنده دچار خراشیدگی و آسیب شود بهتر است با یک پوششی آن را پوشانده و حفاظت نمائید .
3. هنگام پیاده سازی پنل کولر دقت نمائید که پیچ گوشتی دو سو را 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 ننمائید .
4. برای جلوگیری از آسیب صفحات پنل کولر و سیستم صوتی هنگام کار با آرامش ، مراحل را پیش ببرید .
5. 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 .
6. چون سیستم صوتی و تهویه مطبوع جدا شده سنگین هستند آنها را بر روی سطح مناسب قرار دهید .
7. در هنگام پیاده سازی دقت نمائید که نیروی مستقیم به ورودی تهویه وارد نگردد تا تیغه های آن آسیب نبینند .

مراحل سرهم سازی :

1. تمام کانکتورهای مربوط به سیستم صوتی و سیستم کولر را نصب نمائید .
2. قبل از نصب مجدد سیستم تهویه و سیستم صوتی اطمینان حاصل نمائید که آنها عملکرد مناسب و درست دارند .
3. صفحه زیرین سیستم صوتی را با پیچ محکم ببندید .
4. 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 .
5. سیستم تهویه را نصب نمائید و پیچ های آن را محکم نمائید .
6. پنل سیستم تهویه را به آرامی و از گوشه بالایی سمت چپ آن نصب نمائید .

پیاده سازی و نصب بلندگوهای چهار درب

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. تزئینات رو دربی چهار درب را پیاده سازی نمائید .
3. پیچ ها را باز نمائید .
4. کانکتور مربوط به چهار بلندگو را جدا نموده و آنها را پیاده سازی نمائید .



5. مراحل نصب برعکس مراحل پیاده سازی می باشد .

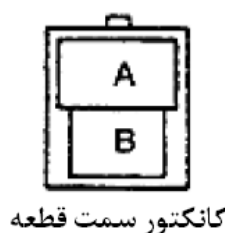
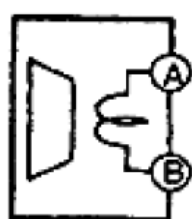
بررسی بلندگوها

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

مقاومت

شرایط تست	ترمینال	
	A	B
شرایط عمومی	○	○ R

R: 4 Ω



کانکتور سمت قطعه

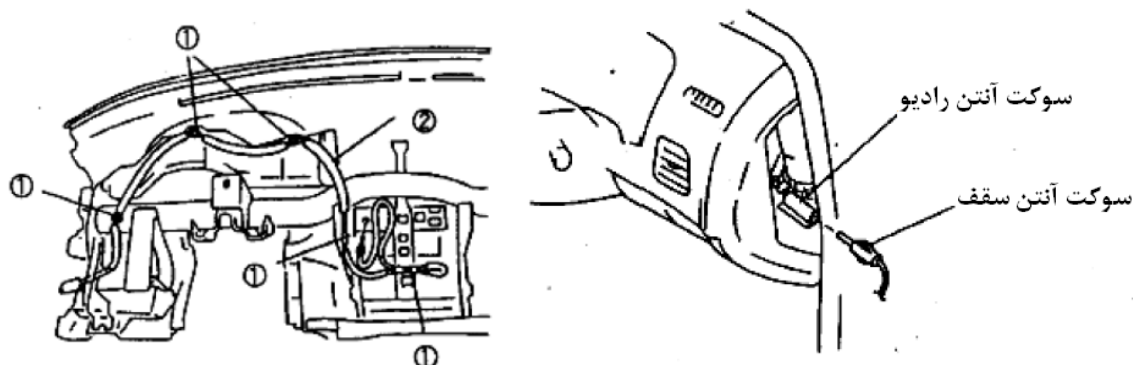
پیاده سازی و نصب آنتن

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. تزئینات کناره جلویی سقف در قسمت راننده را پیاده سازی نمائید .
3. سوکت آنتن بر روی سقف را جدا نمائید .

پیاده سازی و نصب سیم سیگنال آنتن جلو

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. پنل سیستم صوتی را پیاده سازی نمائید .
3. پنل تزئینات جلو سمت سرنشین را پیاده سازی نمائید .
4. کانکتور بین آنتن سقف و سیم آنتن رادیو را جداسازی نمائید .

5. مراحل نصب برعکس مراحل پیاده سازی می باشد .



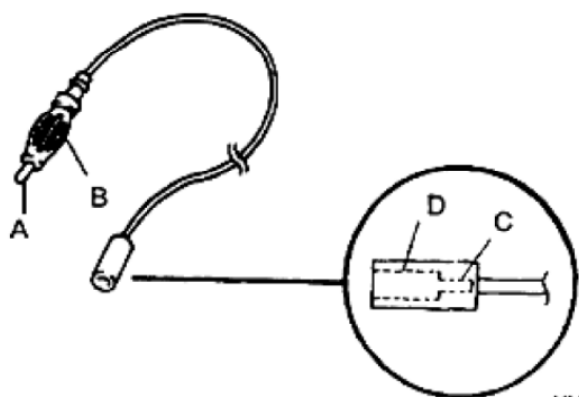
1 خار
2 سیم سیگنال آنتن جلو

بررسی سیم سیگنال آنتن جلو

1. سیستم صوتی را پیاده سازی نمائید .
2. پنل کناری داشبورد سمت راننده را پیاده سازی نمائید .
3. اتصال بین سیم تغذیه آنتن رادیو و آنتن جلو / عقب را جدا نمائید .
4. با یک اهم متر بررسی نمائید که بین ترمینال های A و B آنتن اتصال وجود نداشته باشد .
5. 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 .

ارتباط: ○—○

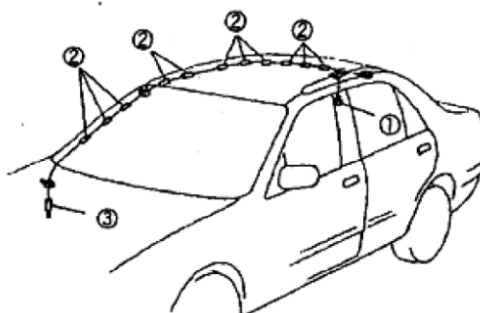
مراحل	ترمینال			
	A	B	C	D
1	○—		○—	
2		○—		○—



پیاده سازی و نصب سیم آنتن عقب

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .

2. پنل سیستم صوتی را پیاده سازی نمایید .
3. پنل تزئینات داخلی ستون A سمت راننده را پیاده سازی نمایید .
4. تزئینات کناره سقف را پیاده سازی نمایید .
5. کانکتور بین آنتن سقف و سیم آنتن رادیو را جداسازی نمایید .
6. مطابق جدول مراحل پیاده سازی را انجام دهید .
7. مراحل نصب برعکس مراحل پیاده سازی می باشد .



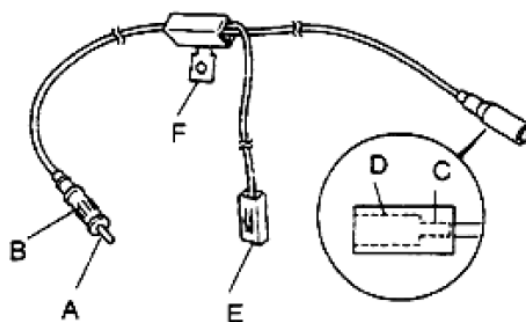
- 1 پیچ
- 2 خار
- 3 سیم سیگنال آنتن جلو

بررسی سیم سیگنال آنتن عقب

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

ترمینال : ○—○

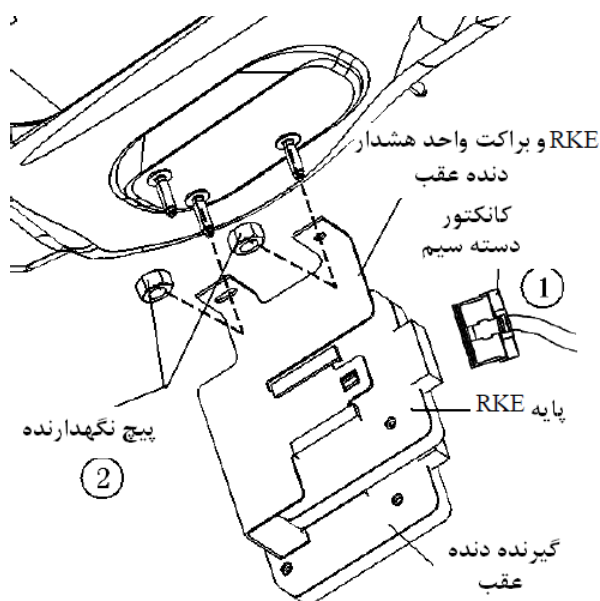
مراحل	ترمینال					
	A	B	C	D	E	F
1	○—○		○—○		○—○	
2		○—○		○—○		○—○



RKE (سیستم ریموت کنترل)

پیاده سازی و نصب گیرنده ریموت کنترل

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. کانکتور گیرنده ریموت کنترل را جدا نمائید .
3. با یک آچار گیرنده ریموت کنترل و براکت نگهدارنده آن را پیاده سازی نمائید .



4. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

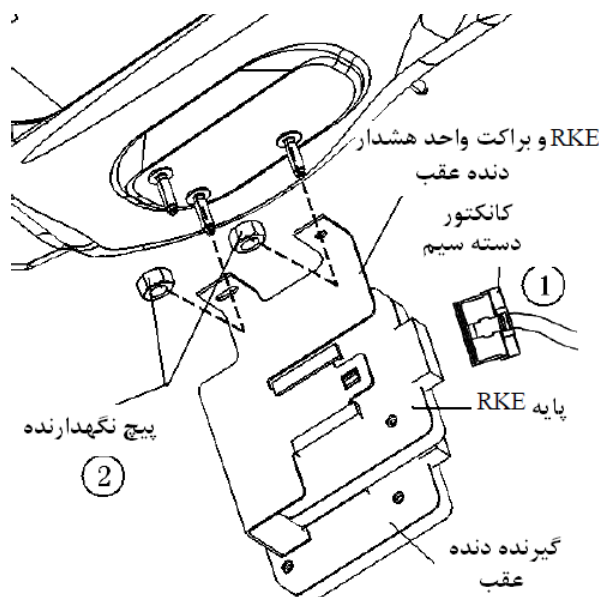
بررسی گیرنده ریموت کنترل

1. 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 .
2. بررسی نمائید که آیا باتری ریموت کنترل احتیاج به تعویض ندارد؟ مراحل تعویض آن در دفترچه راهنمای مربوطه وجود دارد .
3. 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 .
4. 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

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. کانکتور واحد هشدار دنده عقب را جدا نمائید .
3. با یک آچار واحد هشدار دنده عقب را و براکت نگهدارنده آن را پیاده سازی نمائید .

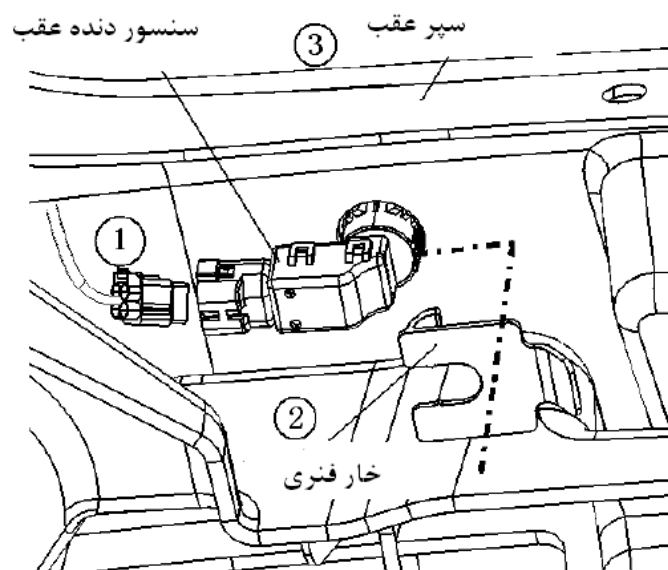


4. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

بررسی گیرنده هشدار دنده عقب

1. 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
2. بررسی نمائید که آیا دسته سیم مربوطه سالم است .
3. بررسی نمائید که سنسور دچار مشکل نباشد . روش بررسی در شکل زیر آمده است :
 - 1) سنسور را بررسی نمائید که آیا مواد خارجی یا آلودگی در آن وجود نداشته باشد .
 - 2) سوئیچ را در حالت ON قرار دهید .
 - 3) لیور دنده را در موقعیت عقب قرار دهید .
 - 4) 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 .
 - 5) اگر در سنسورهای دنده عقب ایراد وجود دارد ، لطفا آنها را تعویض نمائید .
 4. 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



1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. کانکتور سنسور دنده عقب را جدا نمائید .
3. خار فتری را جدا نمائید .
4. سنسور دنده عقب را از سوراخ نگهدارنده سنسور دنده عقب بیرون بکشید .
5. مراحل نصب برعکس مراحل پیاده سازی می باشد .

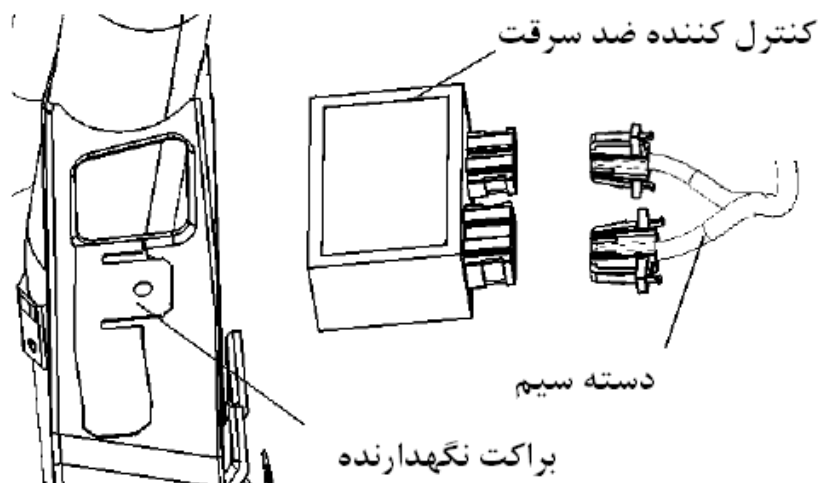
سیستم ضد سرقت

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 .

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. کانکتور سیستم ضد سرقت را جدا نمائید .
3. یک پیچ گوشتی تخت را در کناره مدول اهرم نمائید و واحد کنترل ضد سرقت را خارج نمائید .

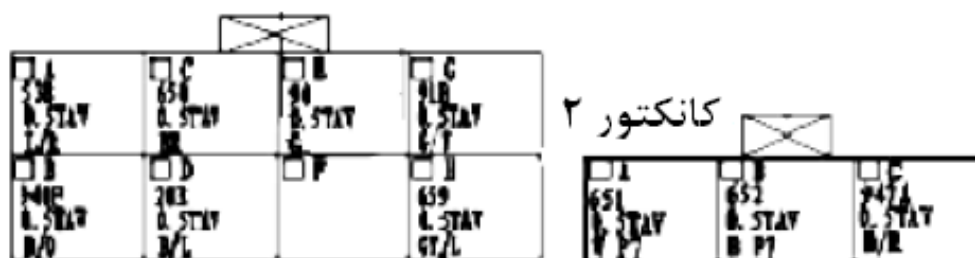


4. مراحل نصب برعکس مراحل پیاده سازی می باشد .

بررسی واحد کنترل ضد سرقت

1. 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 .
2. بررسی نمائید که دسته سیم به خوبی متصل شده باشد .
3. بررسی نمائید که ECU سالم باشد . (به دفترچه راهنمای سیستم قدرت ، ECU مراجعه نمائید)
4. با دستگاه عیب یاب کدهای خطای سیستم ضد سرقت را بررسی نمائید .
5. واحد کنترل ضد سرقت را پیاده سازی نموده و اتصال کانکتور آن را بررسی و تعمیر نمائید .
6. مانند شکل زیر ولتاژ ترمینال واحد کنترل ضد سرقت را اندازه گیری نمائید .
7. 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

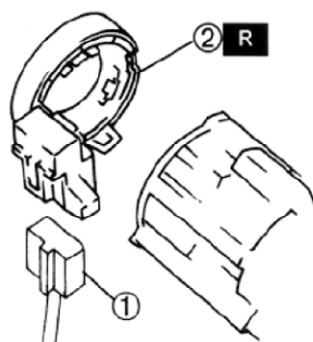


کانکتور ۲

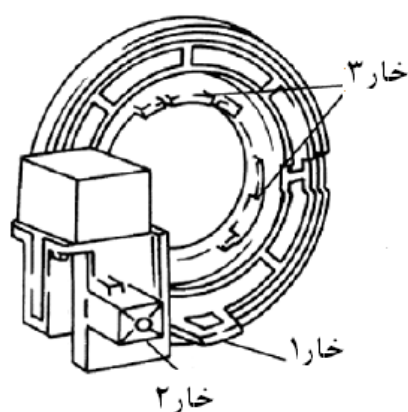
کانکتور سمت دسته سیم

پیاده سازی و نصب بوبین ترنسپوندر سیستم ضد سرقت

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. بوبین ترنسپوندر را از دور مغزی سوئیچ پیاده سازی نمائید .



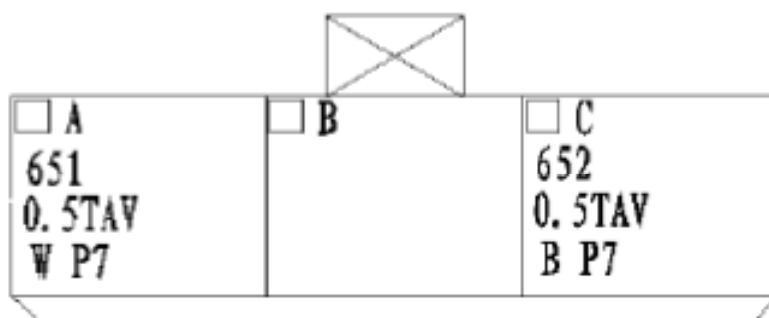
3. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



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

بررسی سیم پیچ ترنسپوندر

1. 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 .
2. دسته سیم بین سیم پیچ ترنسپوندر و کنترل کننده ایموبیلایزر را بررسی نمائید که سالم باشد .
3. 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 .
4. سیم پیچ ترنسپوندر را پیاده سازی نمائید و با مولتی متر بررسی نمائید که بین دو پایه آن ارتباط وجود داشته باشد .

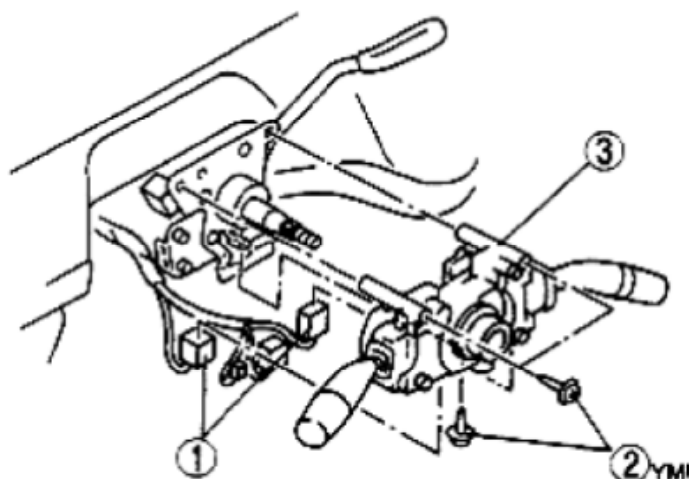


توجه : هنگام بررسی پین A را با پین B متصل نمائید .
اگر تست مولتی متر جواب نداد ، سیم پیچ ترنسپوندر را تعویض نمائید .

کلیدها و رله ها

پیاده سازی و نصب دسته راهنما

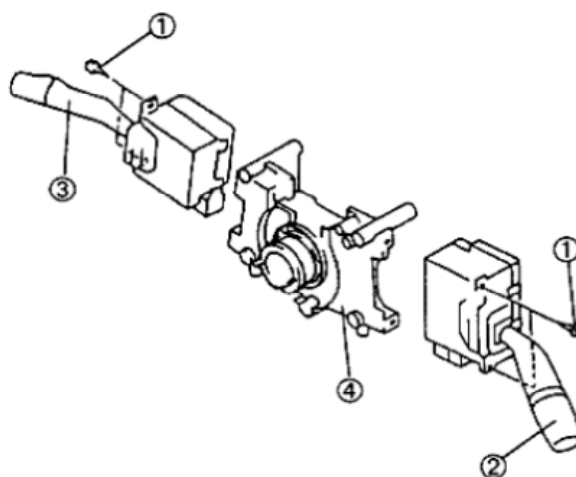
1. کابل منفی باتری را جداسازی نمائید .
2. مدول کیسه هوای سمت راننده را پیاده سازی نمائید .
3. فرمان را پیاده سازی نمائید .
4. قاب فرمان را پیاده سازی نمائید .
5. فنر پیچشی را پیاده سازی نمائید .
6. پیاده سازی را مطابق جدول انجام دهید .
7. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



1	کانکتور
2	پیچ (3.9 ~ 5.9 N.m)
3	دسته راهنما

جدا سازی و سرهم سازی دسته راهنما

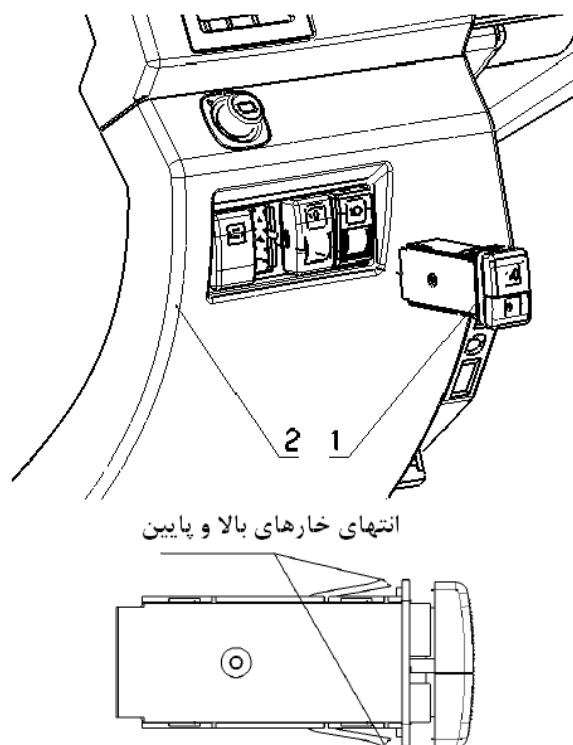
1. پیچ های سمت چپ و راست را باز نمائید .
2. به صورت مجزا کلید برف پاک کن ، چراغ و شیشه شوی را باز نمائید .
3. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



1	پیچ
2	دسته برف پاک کن
3	کلید فلاشر
4	دسته راهنما

پیاده سازی و نصب کلید مه شکن جلو و عقب

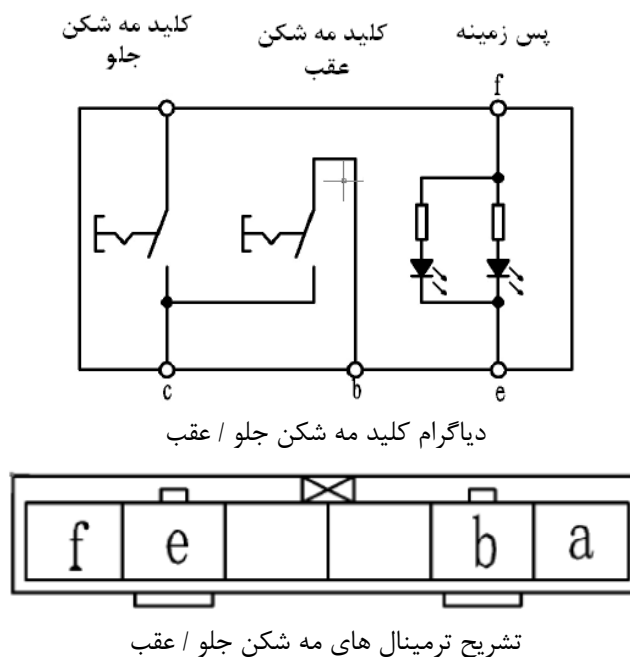
1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. پنل کناری داشبورد را پیاده سازی نمائید .
3. با دست خارهای بالایی و پائینی کلید را فشار دهید تا سوئیچ بتواند از محفظه عبور نماید .
4. کلید را در آورید .
5. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



کلید مه شکن جلو / عقب	1
داشبورد	2

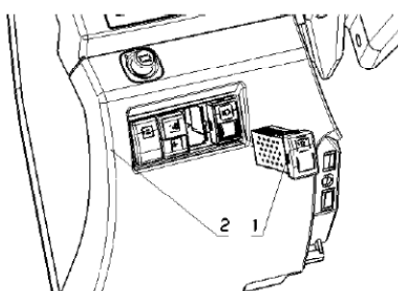
بررسی کلید مه شکن جلو / عقب

1. کلید مه شکن جلو / عقب را پیاده سازی نمائید .
2. 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 .

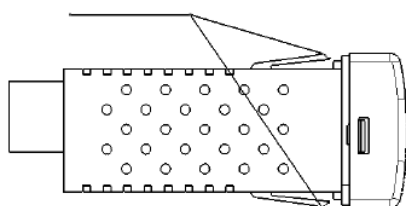


پیاده سازی و نصب رئوستای نور جلو آمپر

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. پنل کناری داشبورد را پیاده سازی نمائید .
3. با دست خارهای بالایی و پائینی کلید را فشار دهید تا سوئیچ بتواند از محفظه عبور نماید .
4. کلید را در آورید .
5. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



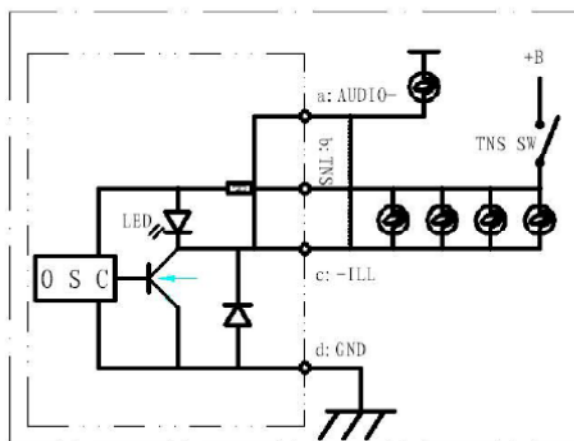
انتهای خار بالایی و پائینی



1	رئوستای تنظیم نور چراغ
2	داشبورد

بررسی رئوستای تنظیم نور چراغ

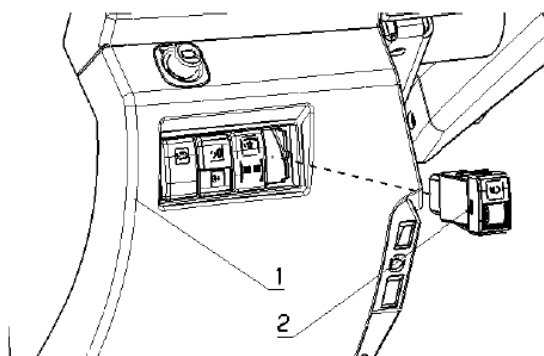
1. کلید رئوستای تنظیم نور چراغ را پیاده سازی نمائید .
2. با اهم متر ارتباط بین ترمینال های کلید رئوستای تنظیم نور چراغ را بررسی نمائید . اگر مقادیر اندازه گیری شده مطابق با شکل زیر نبود، کلید رئوستای تنظیم نور چراغ را تعویض نمائید .



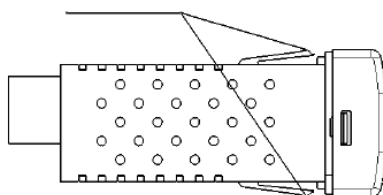
دیاگرام مداری

پیاده سازی و نصب کلید تنظیم ارتفاع چراغ جلو

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. پنل کناری داشبورد را پیاده سازی نمائید .
3. با دست خارهای بالایی و پائینی کلید را فشار دهید تا سوئیچ بتواند از محفظه عبور نماید .
4. کلید را در آورید .
5. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



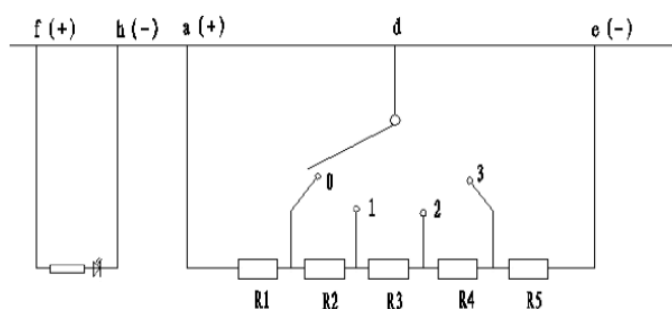
انتهای خار بالایی و پایینی



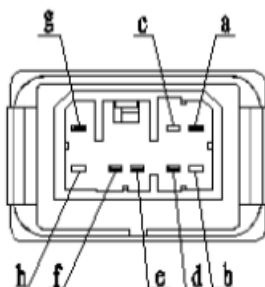
1	داشبورد
2	کلید تنظیم ارتفاع چراغ جلو

بررسی کلید تنظیم ارتفاع چراغ جلو

1. کلید تنظیم ارتفاع چراغ جلو را پیاده سازی نمائید .
2. 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 .

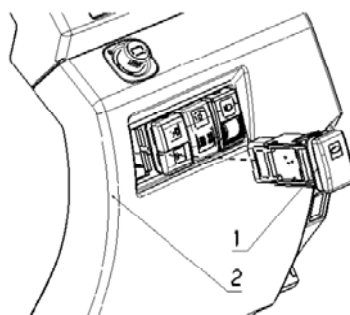


دیاگرام

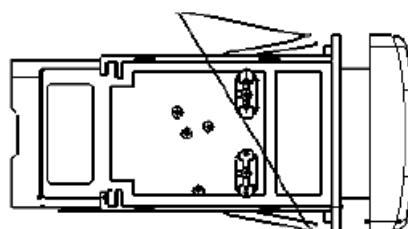


پیاده سازی و نصب کلید تنظیم آینه تا شونده

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. پنل کناری داشبورد را پیاده سازی نمائید .
3. با دست خارهای بالایی و پایینی کلید را فشار دهید تا سوئیچ بتواند از محفظه عبور نماید .
4. کلید را در آورید .
5. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



خارها



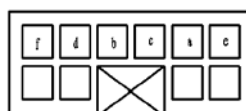
کلید آینه تا شونده	1
داشبورد	2

بررسی کلید تنظیم آینه تا شونده

1. کلید تنظیم ارتفاع چراغ جلو را پیاده سازی نمائید .
2. 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

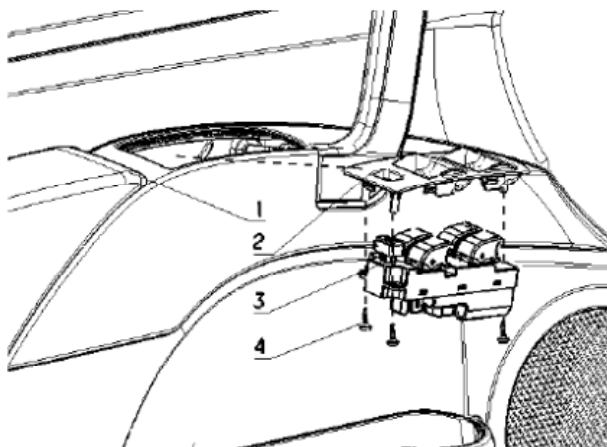


پیاده سازی و نصب کلید شیشه بالابر

پیاده سازی و نصب کلید اصلی شیشه بالابر

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .

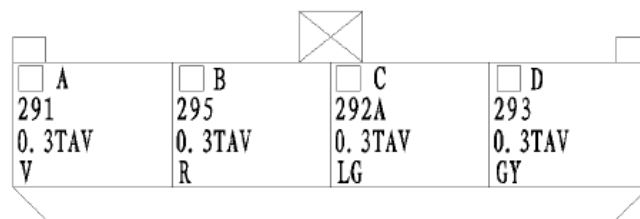
2. پنل کناری داشبورد را پیاده سازی نمائید .
3. کانکتور اصلی کلید شیشه بالابر را جدا نمائید .
4. پیچ های نگهدارنده را با استفاده از پیچ گوشتی باز نمائید .
5. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



1	مجموعه درب جلو سمت چپ
2	پنل کیلدهای شیشه بالابر
3	شیشه بالابر اصلی
4	پیچ خودکار با شماره

بررسی کلید اصلی شیشه بالابر

1. 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 .
 2. 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).
 3. 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 .
 4. 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 .
- 1) از یک اسیلوسکوپ استفاده نمائید .
 - 2) مانند شکل ترمینال سیگنال اسیلوسکوپ را به پایه D کلید متصل نمائید .

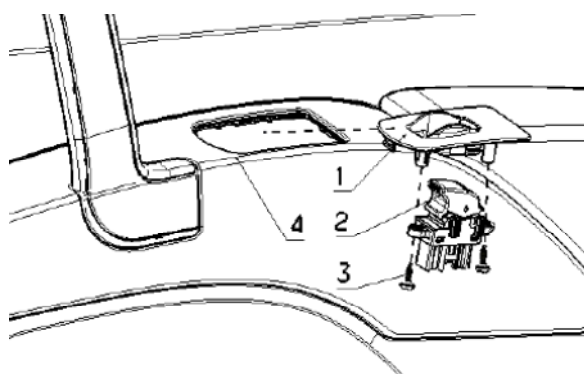


کانکتور سمت دسته سیم

- 3) اتصال درست بقیه دسته سیم ها را بررسی نمایید و سوییچ را در موقعیت باز قرار دهید .
- 4) 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 .
- 5) 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 .
5. 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 سر نشین

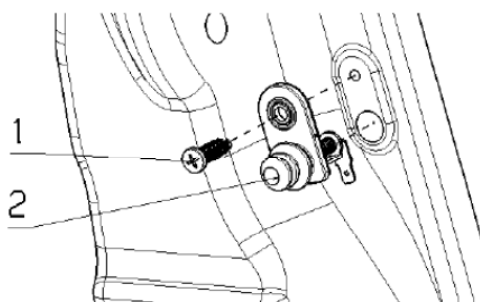
1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. پیچ گوشتی را زیر کلید اهرم نموده و آن را پیاده سازی نمائید .
3. کانکتور اصلی کلید شیشه بالابر را جدا نمائید .
4. پیچ های نگهدارنده را با استفاده از پیچ گوشتی باز نمائید .
5. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



1	پنل کیلدهای شیشه بالابر سمت شاگرد
2	کیلدهای شیشه بالابر سمت شاگرد
3	پیچ خودکار با شماره
4	مجموعه درب

پیاده سازی و نصب کلید لای دری جلو

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. پیچ های نگهدارنده را باز کنید .
3. پنل تزئینات داخلی را باز کرده و کانکتور مربوطه را جدا نمائید .
4. کلید لای دری را پیاده سازی نمائید .
5. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

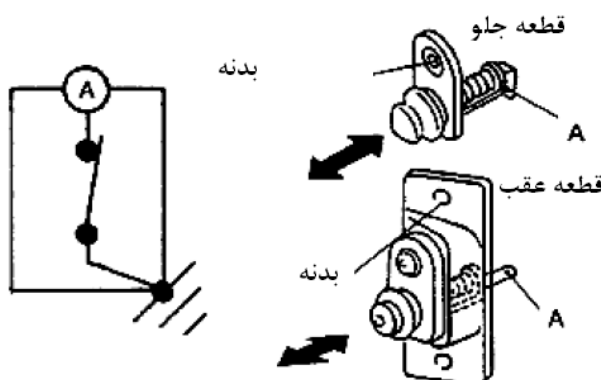


1	پیچ خودکار
2	کلید لای دری

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

تست کلید لای دری

1. هنگامی که روشنایی پس زمینه جلو آمپر به درستی تنظیم نشود مراحل زیر را دنبال نمائید .
2. 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 ؟
3. 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 آن را تعویض نمائید .

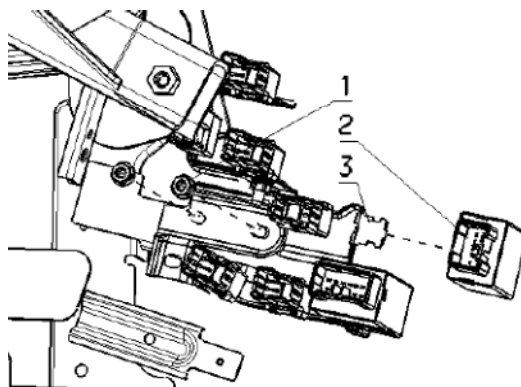


پیاده سازی و نصب رله فلاشر

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 .

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. براکت را جداسازی نمائید .
3. کانکتور واحد فلاشر را جدا نمائید .
4. یک پیچ گوشتی تخت را زیر قسمت بالایی آن اهرم نمائید و سپس رله فلاشر را پیاده سازی نمائید .
5. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

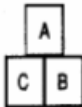


1	پیچ شماره
2	رله فلاشر
3	براکت

تست رله فلاشر

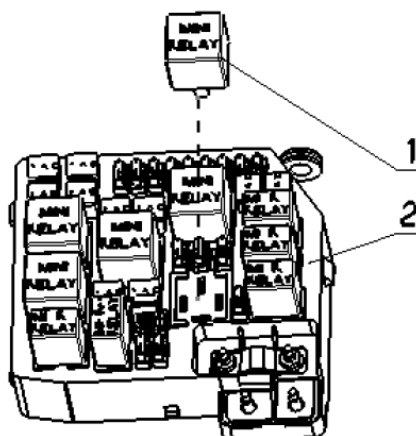
1. براکت را در آورده و به سمت خودتان بکشید .
2. مانند شکل ولتاژ ترمینال فلاشر را اندازه گیری نمائید .
3. در هنگام بررسی ترمینال C کابل منفی باتری را جدا نمائید .
4. اگر مقادیر در محدوده ذکر شده در جدول نبود ، تمام قطعات را مطابق جدول زیر بررسی نمائید .
5. اگر قطعات و دسته سیم سالم هستند اما سیستم هنوز 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 0 و + B	کلید هشدار چراغ سیگنال فرمان
			سوئیچ هشدار خاموش	+ B	
			سوئیچ در موقعیت ON یا ACC	0	
B	بدنه فلاشر	بدنه	اتصال بدنه را بررسی نمائید .	بله	بدنه
C	منبع تغذیه	سوئیچ هشدار	سوئیچ هشدار روشن	+ B	- فیوز 15 آمپر هشدار - فیوز 15 آمپر جلو آمپر - سوئیچ هشدار
			سوئیچ هشدار خاموش	+ B	
			سوئیچ در موقعیت ON یا ACC	0	

پیاده سازی و نصب رله چراغ اصلی جلو

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. کاور جعبه فیوز را جدا نمائید .
3. رله بوق را پیاده سازی نمائید .
4. مطابق جدول پیاده سازی را انجام دهید .
5. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



1	رله چراغ اصلی
2	جعبه فیوز اصلی

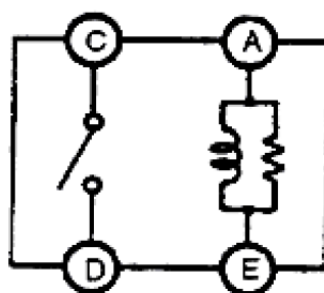
بررسی رله چراغ های اصلی جلو

1) رله چراغ اصلی جلو را پیاده سازی نمائید .

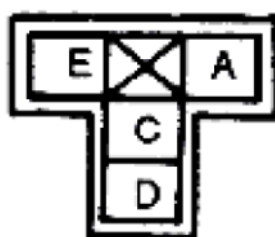
2) با استفاده از اهم متر ارتباط بین همه ترمینال های رله چراغ اصلی جلو را بررسی نمائید . اگر مقادیر مطابق با شکل زیر نبود رله را تعویض نمائید .

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

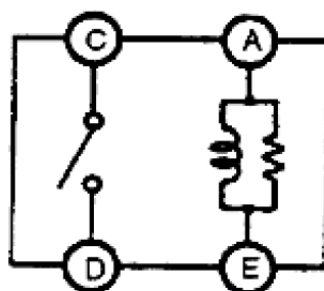
1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. براکت را پیاده سازی نمائید .
3. کانکتور رله مه شکن جلو را جدا سازی نمائید .
4. یک پیچ گوشتی تخت را زیر قسمت بالایی آن اهرم نمائید و سپس رله را پیاده سازی نمائید .
5. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

بررسی رله مه شکن جلو

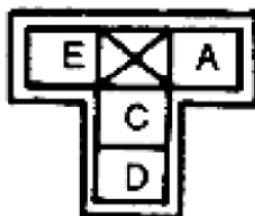
- 1) رله چراغ اصلی جلو را پیاده سازی نمائید .
- 2) با استفاده از اهم متر ارتباط بین همه ترمینال های رله چراغ مه شکن جلو را بررسی نمائید . اگر مقادیر مطابق با شکل زیر نبود چراغ را تعویض نمائید .

ارتباط : ○—○

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



نقشه الکتریکی رله



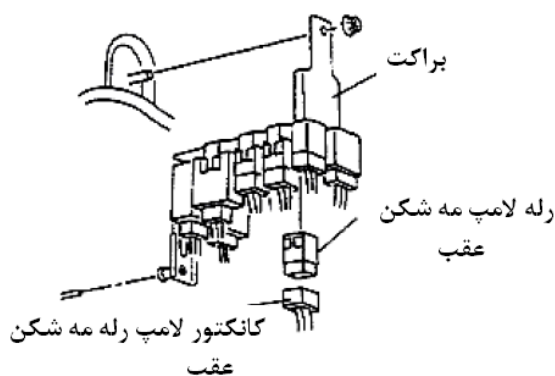
کانکتور سمت قطعه

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 .

1. کابل منفی باتری را جدا نمایید .
2. براکت را پیاده سازی نمایید .
3. کانکتور رله مه شکن عقب را جدا سازی نمایید .
4. یک پیچ گوشتی تخت را زیر قسمت بالایی آن اهرم نمایید و سپس واحد رله را پیاده سازی نمایید .



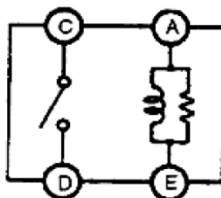
5. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

بررسی رله مه شکن عقب

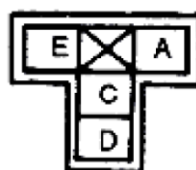
- 1) رله چراغ اصلی مه شکن عقب را پیاده سازی نمایید .
- 2) با استفاده از اهم متر ارتباط بین همه ترمینال های رله چراغ مه شکن عقب را بررسی نمایید . اگر مقادیر مطابق با شکل زیر نبود چراغ را تعویض نمایید .

ارتباط : ○—○

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



دیاگرام مداری



کانکتور سمت قطعه

مراحل تعریف کلید و ریموت

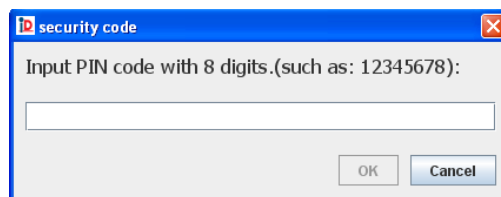
در خودرو هایما تعریف کلید و تعریف ریموت فرآیند یکسانی دارند که با دستگاه عیب یاب مالتی برند صورت می گیرد.



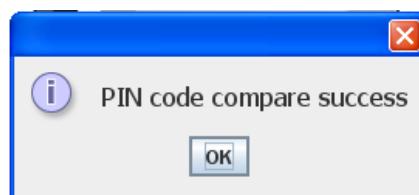
1. وارد منوی مربوط به شناساندن کلید جدید می شویم :

PEPS → Replace learning → learning new key

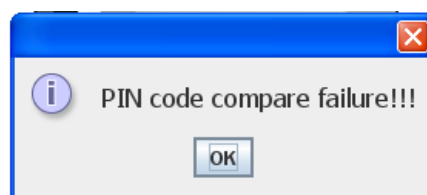
2. در کادر زیر pin code ماشین را وارد می کنیم و دکمه ok را میزنیم.



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



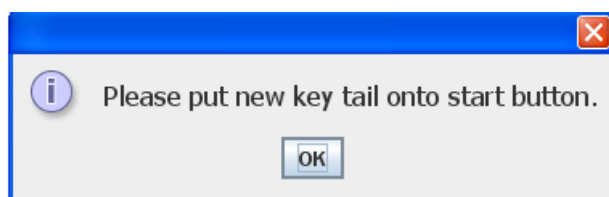
مشاهده پیغام زیر به این معنی میباشد که pin code اشتباه وارد شده است .



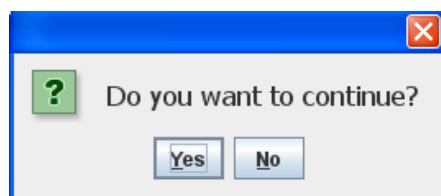
اگر چنانچه بطور سهوی PIN code را اشتباه وارد کردیم باید از یک بار خارج شویم چند ثانیه صبر میکنیم سپس مجدد وارد میشویم و ادامه میدهیم.

نکته مهم : اگر pin code را 2 بار بصورت پیوسته اشتباه وارد کنیم سیستم قفل میشود و کلیه عملیات learn غیر قابل انجام میشود .

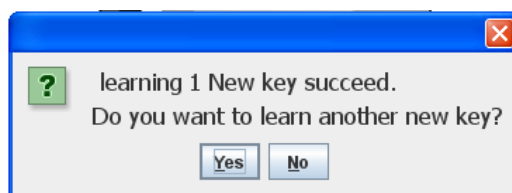
4. با مشاهده پیغام زیر ریموت جدید یا خام را روی دکمه استارت نگه داشته و دکمه OK را میزنیم.



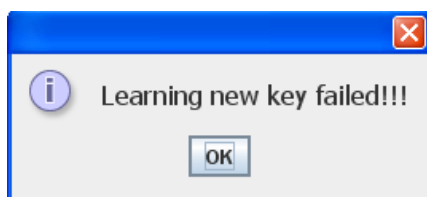
5. با مشاهده پیغام زیر در صورت موافقت جهت ادامه فرآیند روی دکمه yes کلیک میکنیم ولی در صورت انصراف از ادامه اجرای فرآیند روی دکمه No کلیک میکنیم.



6. 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.



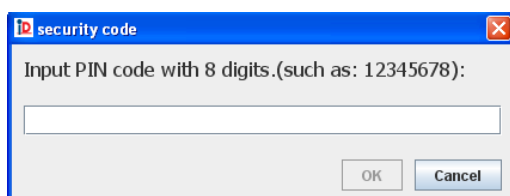
اما اگر پیغام زیر را مشاهده کردیم به این معنی میباشد که فرآیند شناساندن کلید جدید به درستی انجام نشده است.



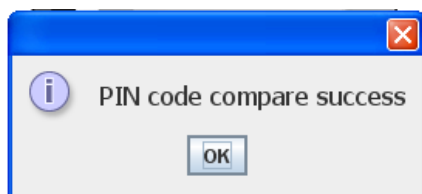
7. از آنجایی که کلید جدید تعریف شده هنوز برای ماشین قابل استفاده نمیباشد و همچنین کلید قبلی نیز قابل شناسایی نخواهد بود، به همین خاطر اجرای فرآیند تعریف کلید قدیمی برای هر دو کلید الزامی میباشد. که ترتیب اجرای فرآیند آن به صورت زیر میباشد:

PEPS → Replace learning → learning old key

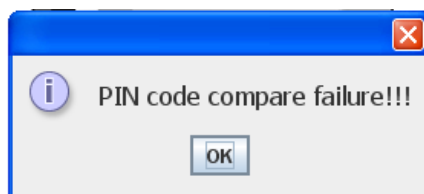
8. در کادر زیر pin code ماشین را وارد میکنیم و دکمه ok را میزنیم.



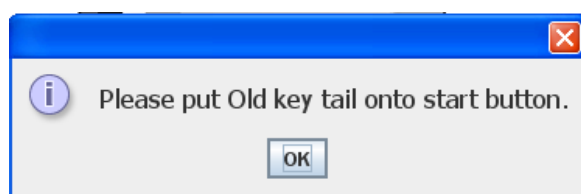
9. اگر پیغام زیر مشاهده شد نشان دهنده این است که pin code صحیح میباشد و میتوانیم فرایند را ادامه دهیم.



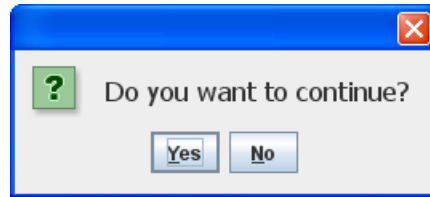
مشاهده پیغام زیر به این معنی میباشد که pin code اشتباه وارد شده است.



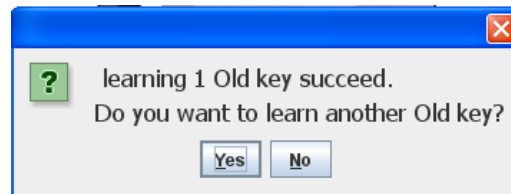
10. با مشاهده پیغام زیر کلید قدیمی موجودی که از قبل مانده است را روی دکمه start نگه میدارم و دکمه ok را میزنیم.



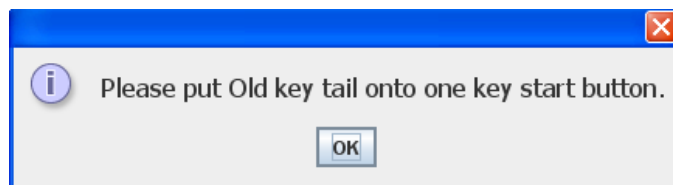
11. با مشاهده پیغام زیر در صورت موافقت جهت ادامه فرآیند روی دکمه **yes** کلیک میکنیم ولی در صورت انصراف از ادامه اجرای فرآیند روی دکمه **No** کلیک میکنیم.



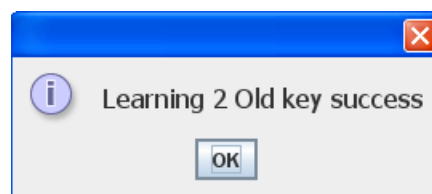
12. بازدن دکمه **yes** عملیات شناساندن کلید قدیمی انجام میشود و در صورت مشاهده پیغام زیر به این معنی میباشد که عملیات شناساندن کلید قدیمی به درستی انجام شده است.



13. 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 10 وجود ندارد.
14. 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

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



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



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



4- مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

نحوه تعویض باتری ریموت گیربکس اتوماتیک دارای سیستم keyless

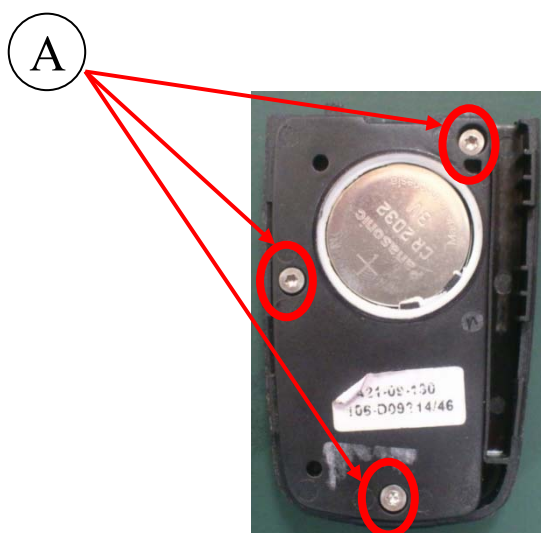
1- دکمه باز کردن قفل را فشار دهید و نیمه بالایی کلید را بیرون بکشید.



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



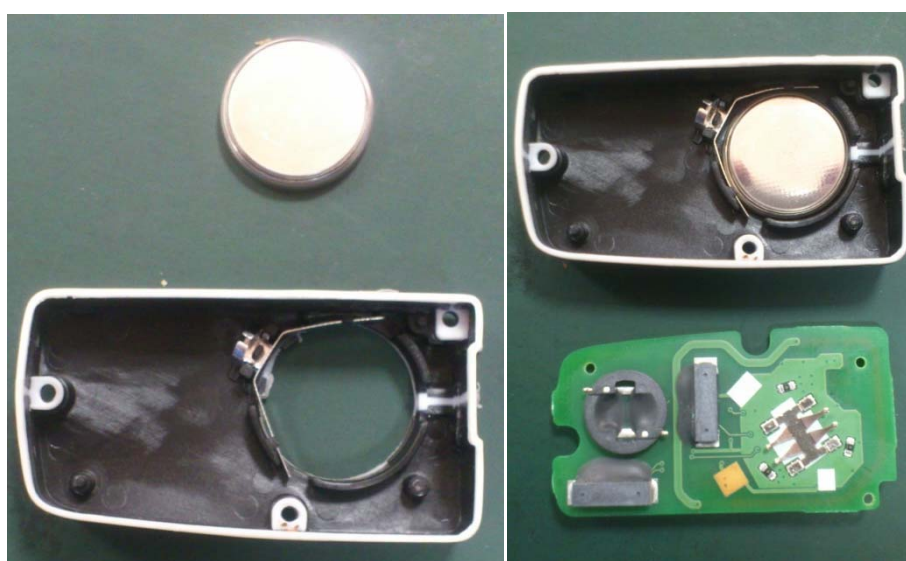
3- سه پیچ A را باز کنید.



4- قاب را از هم جدا کنید.



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

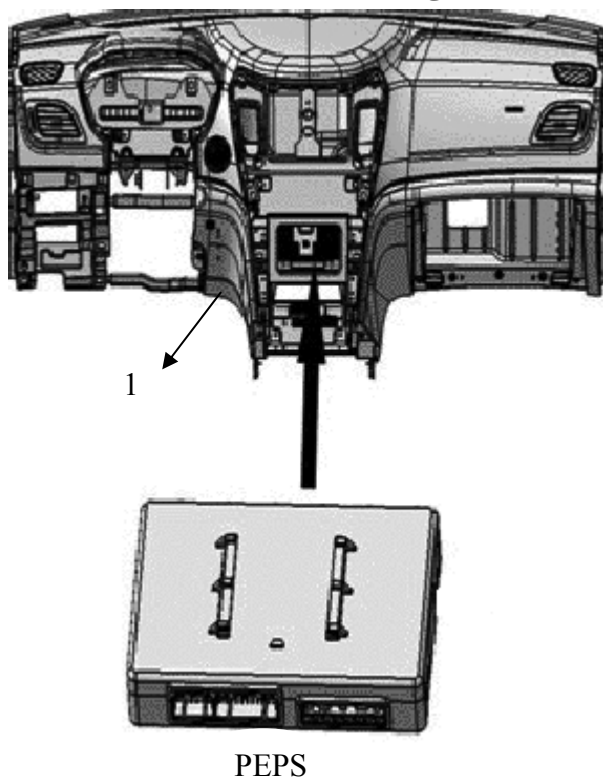


6- مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

پیاده سازی و نصب کنترل یونیت PEPS

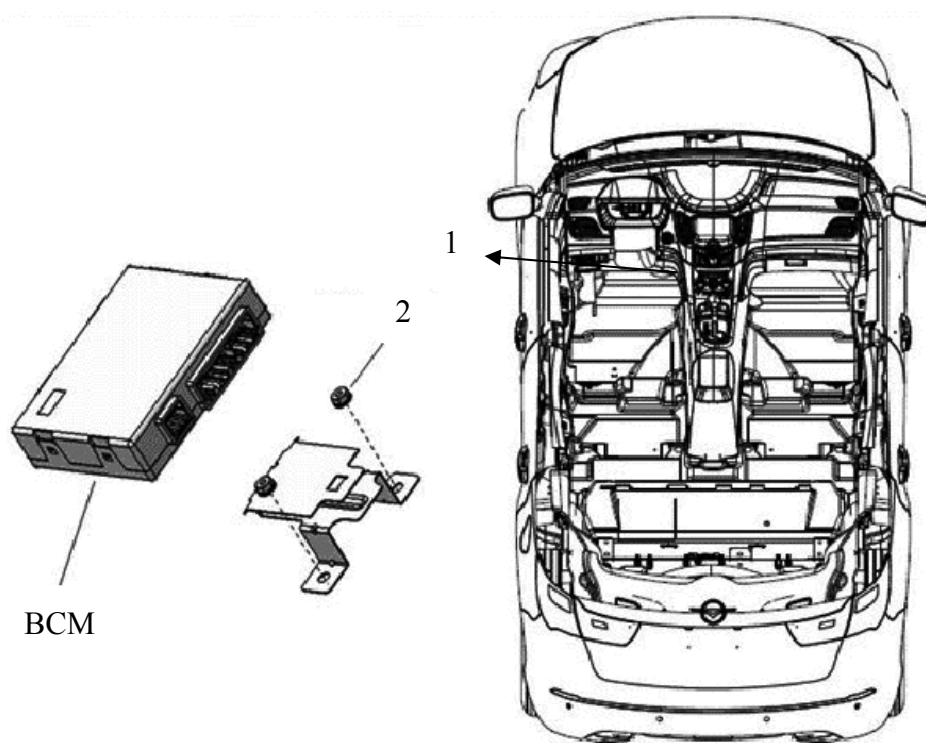
1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. پنل سیستم تهویه را جدا نمائید.

3. خارهای قاب کنار داشبورد سمت راننده را باز کرده و با کشیدن قاب آن را جدا نمایید. (1)
4. خارمربوط به PEPS را باز کرده و PEPS را بصورت کشویی جدا نمایید.
مراحل بستن، عکس مراحل باز کردن می باشد.



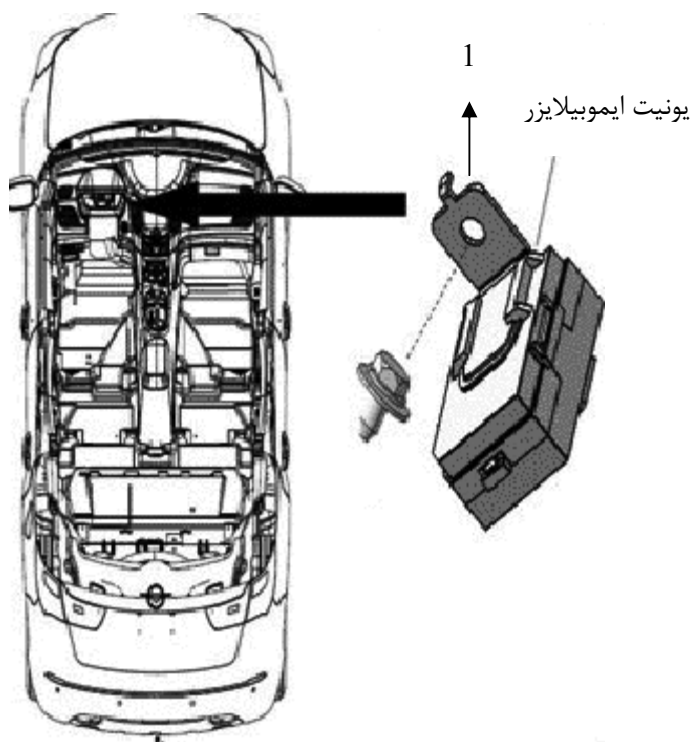
پیاده سازی و نصب BCM

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. پنل سیستم تهویه را جدا نمایید.
3. خارهای قاب کنار داشبورد سمت راننده را باز کرده و با کشیدن قاب آن را جدا نمایید. (1)
4. با پیچ گوشتی چهار سو، 2 پیچ مربوط به BCM را باز کرده و آن را جدا نمایید. (2)
مراحل بستن، عکس مراحل باز کردن می باشد.



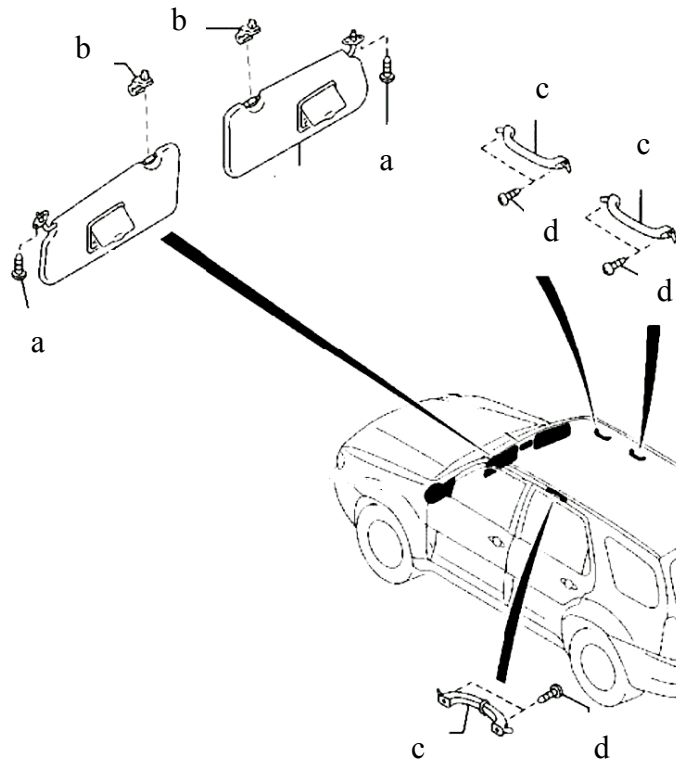
پیاده سازی و نصب یونیت ایموبیلایزر

1. کابل منفی باتری را جدا نمائید .
2. خارهای قاب کنار داشبورد سمت راننده را باز کرده و با کشیدن قاب آن را جدا نمایید.
3. با پیچ گوشتی چهار سو، پیچ مربوط به یونیت ایموبیلایزر را باز کنید و آن را جدا نمایید. (1)
مراحل بستن، عکس مراحل باز کردن می باشد.

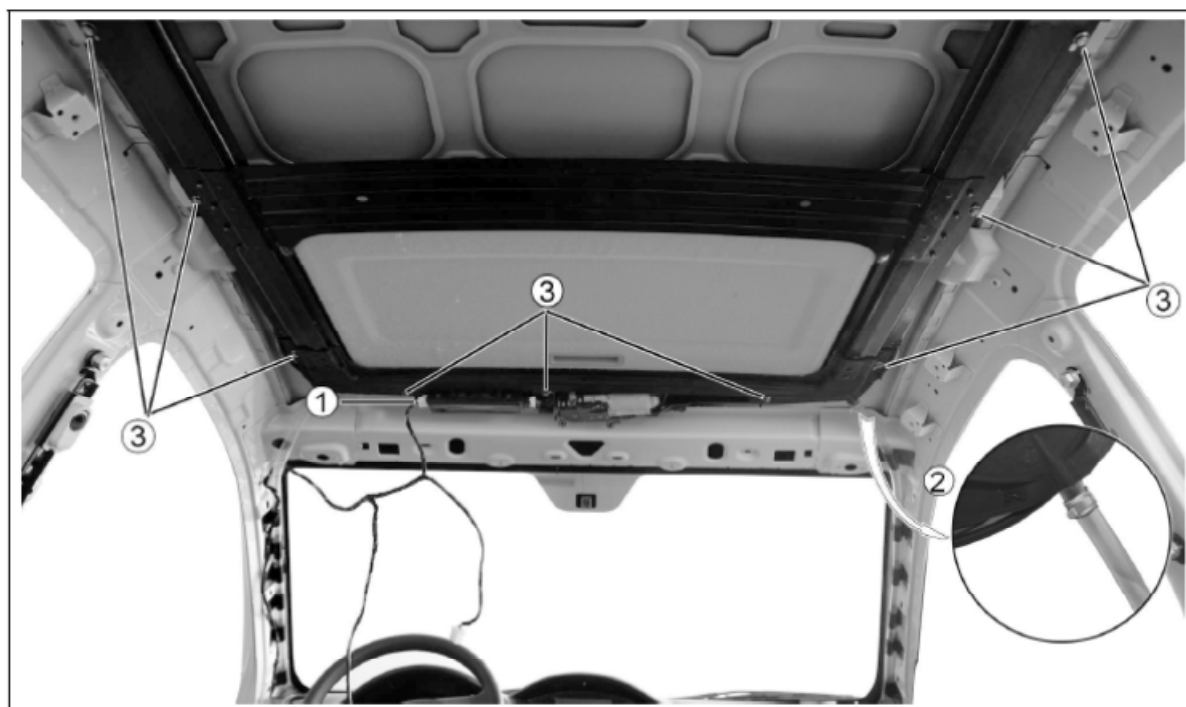


پیاده سازی و نصب سان روف

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



- 1- قاب ستون ها را باز کنید.
- 2- کمربندهای جلو را باز نمایید.
- 3- چراغ سقفی را باز نمایید.
- 4- 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.



- 5- قاب خار سوکت را به پایین فشار داده و سوکت (1) را خارج کنید.
 - 6- شلنگ های پلاستیکی و گیره فلزی (2) را باز کرده و جدا کنید.
 - 7- پیچ (3) تکیه گاه قرارگیری سان روف را باز کنید.
 - 8- توجه: گشتاور نصب پیچ (3) 8 ± 2 نیوتن متر است.
- توجه: برای جلوگیری از سقوط تصادفی سان روف در طول جدا کردن پیچ (3)، به کمک نیاز است.
- مراحل بستن عکس مراحل باز کردن است.

باز و بست موتور و یونیت سان روف:

1- کابل منفی باتری را جدا کنید.



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

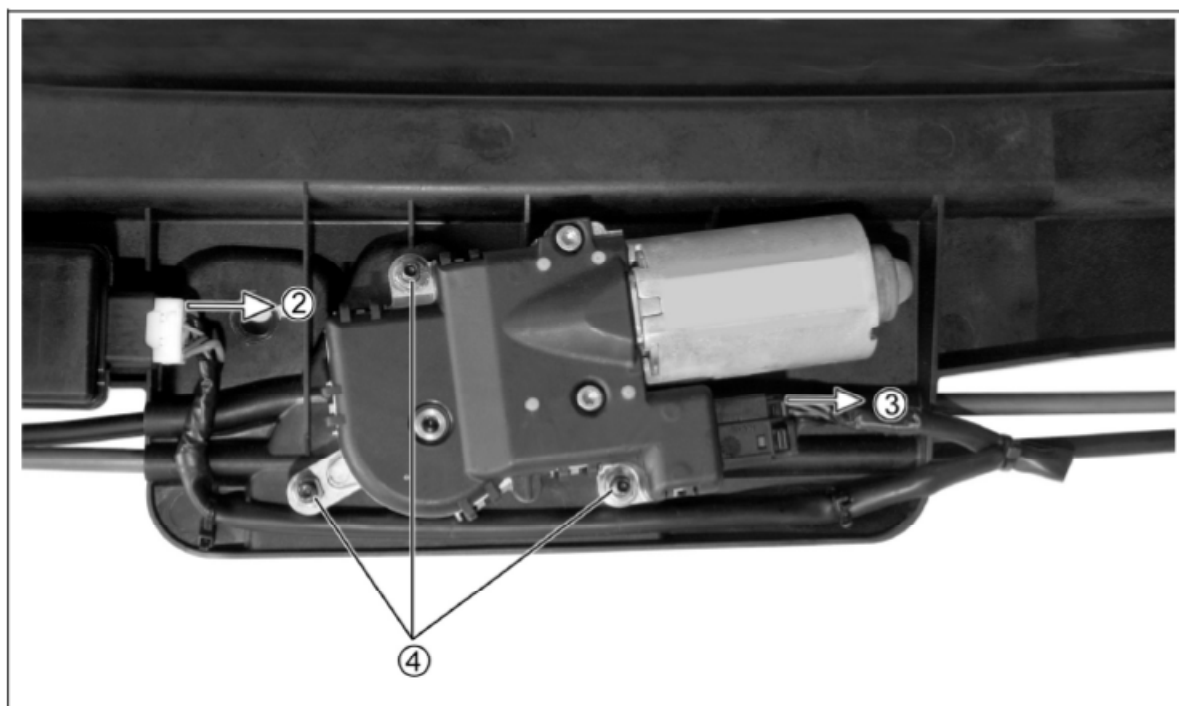


3- سوکت در نقطه a را بیرون بکشید.

4- مجموعه چراغ سقفی جلو را بیرون آورید.



5- پیچ (1) براکت نصب موتور و یونیت سان روف را جدا کنید.



6- خار سوکت را به پایین فشار داده و سوکت (2) را بیرون بکشید.

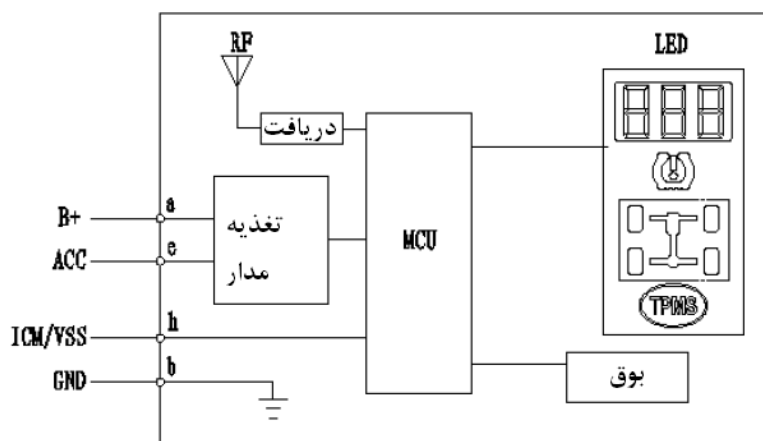
7- خار سوکت را به پایین فشار داده و سوکت (3) را بیرون بکشید.

8- مهره ی براکت موتور و یونیت (4) را باز کنید.

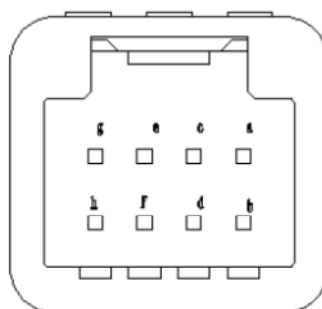
مراحل بستن، عکس مراحل باز کردن می باشد.

بررسی و باز و بست سوئیچ فشار باد لاستیک ها :

1. گیرنده فشار تایر را پیاده سازی نمائید .
2. 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

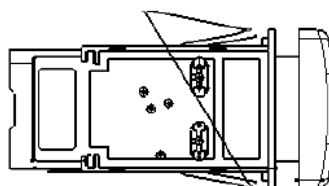


تشریح ترمینال های گیرنده کنترل فشار تایر ماشین

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

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

خارها

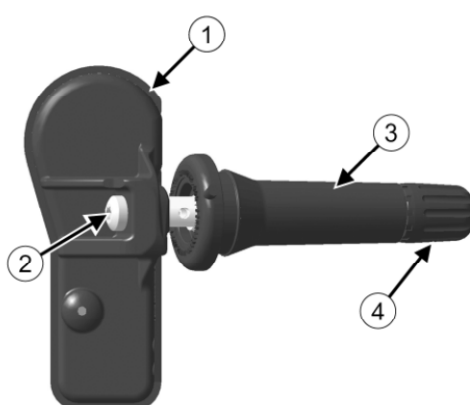


4. کنترل کننده را پیاده سازی نمائید .
5. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

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	1.4N.M
قطعه قابل تعویض	سنسور فشار باد لاستیک



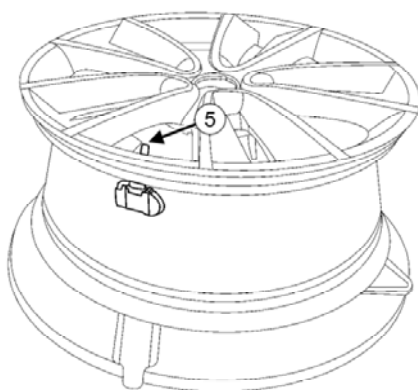
159877

شمار قطعه	شرح
1	سنسور فشار
2	پیچ سنسور فشار
3	والو
4	درپوش والو

1-مرحله آماده سازی

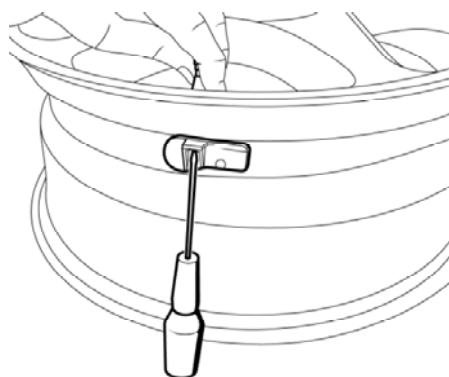
- خودرو را روی جک قرار دهید
- خودرو را بالا ببرید
- چرخ ها را باز کنید

2-مرحله باز کردن قطعه مورد نظر



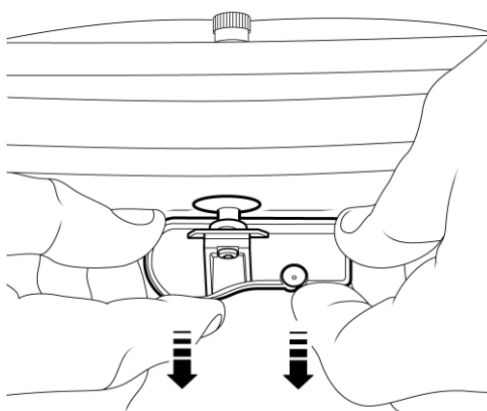
135457

- درپوش والو را باز کنید .



150879

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



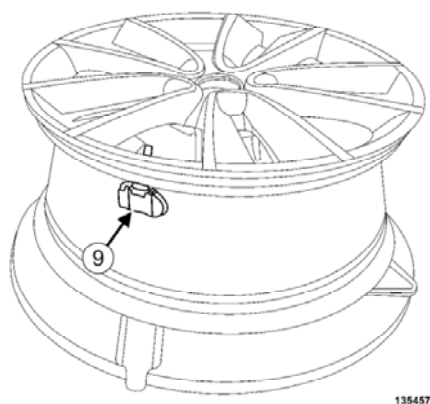
150880

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

3-مرحله نصب مجدد

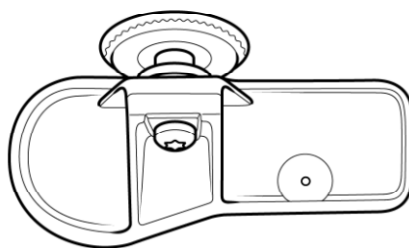
در صورت باز نمودن سنسور از روی چرخ چنانچه معیوب باشد بایستی تعویض گردد.

- سنسور بطور مورب در محل خود قرار دهید.
- سنسور فشار در لبه رینگ (9)



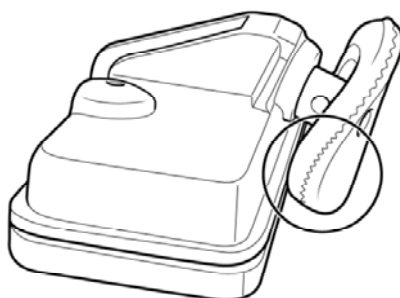
135457

8



159882

9



159881

- اطمینان حاصل کنید تا سنسور در موقعیت صحیح قرار گیرد .
- شکل 8 موقعیت صحیح سنسور
- شکل 9 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 1 و 2 در خودرو هایی داری مغزی سوئیچ هستند و با سوئیچ روشن میشوند حالت 1 چرخاندن سوئیچ در یک مرحله و حالت 2 چرخاندن سوئیچ در دو مرحله می باشد. در خودرو هایی که بدون کلید روشن میشوند (keyless)، حالت 1 به معنای این است که پا روی پدال ترمز نباشد و دکمه استارت یک بار فشرده شود. حالت 2 به معنای این است که بعد از حالت 1 پا روی پدال ترمز نباشد و دکمه استارت را بار دیگر فشار دهید.
- در کنترل کننده فشار باد لاستیک (کلید یا آینه) 4 مد تعریف شده است که در ذیل به ترتیب 4 مد را توضیح می دهیم. برای ورود به بخش مد ها بایستی مراحل زیر را به ترتیب انجام دهید:

 1. سوئیچ را در حالت 1 قرار دهید.
 2. دکمه MODE را فشار داده و نگه دارید.
 3. سوئیچ را به حالت 2 برده و نگه دارید.
 4. بعد از 2 ثانیه نمایشگر کنترل فشار باد مد 1 را نمایش می دهد.
 5. برای رفتن به مد بعدی دکمه MODE را یک بار فشار دهید.

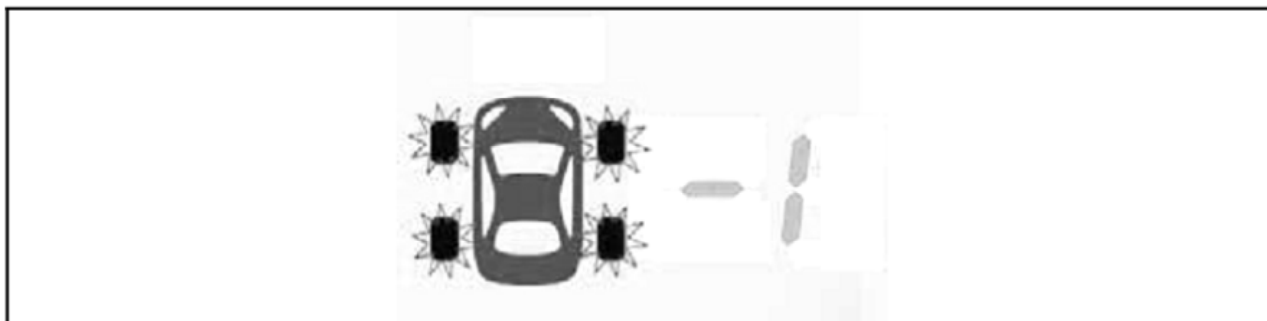


مد 1:

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:

1. در حالتی که نمایشگر مد 1 را نمایش می دهد دکمه MODE را برای 3 ثانیه نگه دارید.
2. در این زمان نشانگر هر چهار چرخ بر روی نمایشگر شروع به چشمک زدن می نمایند.

3. 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.

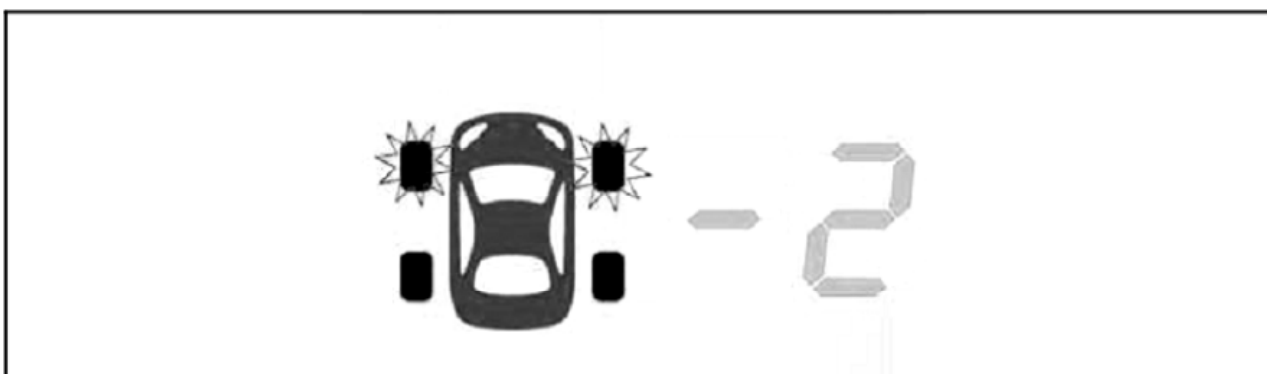


مد 2:

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.

1. زمانی که نمایشگر مد 2 را نمایش می دهد دکمه MODE را به مدت 3 ثانیه فشار دهید.
2. در این زمان نشانگر چرخ های جلو در نمایشگر به مدت 2 ثانیه چشمک خواهند زد.
3. نشانگر چرخ های عقب در نمایشگر به مدت 2 ثانیه چشمک خواهند زد و بعد از آن یک بوق میزند و نشانگر چرخ ها در نمایشگر خاموش می شود.
4. بعد از خاموش شدن نشانگر چرخ ها در نمایشگر خودرو آماده است تا چرخ های جلو را با یکدیگر و چرخهای 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 3:

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.

1. زمانی که نمایشگر مد 3 را نمایش می دهد دکمه MODE را به مدت 3 ثانیه فشار دهید.

2. در این زمان نشانگر چرخ های جلو چپ و عقب راست در نمایشگر به مدت 2 ثانیه چشمک خواهند زد.
3. نشانگر چرخ های جلو راست و عقب چپ در نمایشگر به مدت 2 ثانیه چشمک خواهند زد و بعد از آن یک بوق میزند و نشانگر چرخ ها در نمایشگر خاموش می شود.
4. 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 4:

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.

1. زمانی که نمایشگر مد 4 را نمایش می دهد دکمه MODE را به مدت 3 ثانیه فشار دهید.
2. در این زمان چرخ جلو چپ شروع به چشمک زدن با رنگ قرمز بر روی نشانگر می نماید.
3. 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 30KPa/min به مدت 3-4 ثانیه تخلیه نمایید.
4. 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.
5. با زدن دکمه MODE چرخ جلو راست به رنگ قرمز و به صورت چشمک زدن نمایش داده می شود.
6. مراحل 3 و 4 را برای این چرخ نیز به همان ترتیب انجام دهید.
7. به همین ترتیب برای شناسایی بقیه سنسور های نیز مراحل 3-5 را به ترتیب انجام دهید.
8. 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 4 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 .

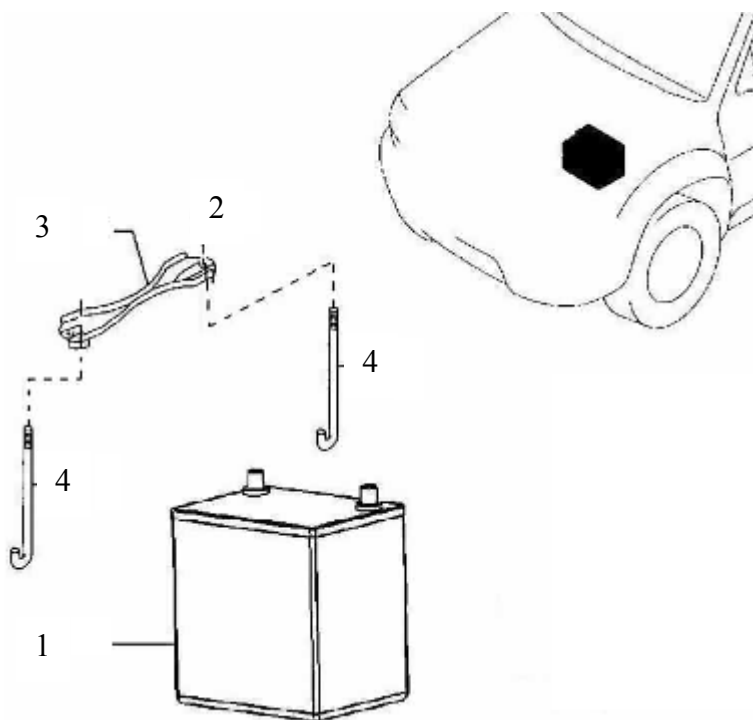
- 1- خودرو را بر روی سطح صاف پارک نموده و ترمز دستی را فعال و چرخ ها را با استفاده مانع، ثابت کنید.
- 2- سوئیچ خودرو را در وضعیت OFF قرار دهید .
- 3- بمنظور باز و بست این سنسور به مستند باز و بست کنسول وسط مراجعه نمائید .



- 4- کانکتور اتصال به یونیت سبز رنگ را مطابق شکل جدا کنید .
- 5- صفحه نگهدارنده زیر کنترل یونیت را باز کنید .
- 6- سنسور G (سرعت زاویه ای) را باز نمایید .
- 7- مراحل بستن عکس مراحل باز کردن است .

باز و بست باتری

- باتری (1) در قسمت چپ موتور قرار گرفته است.
- ابتدا کابل منفی و سپس کابل مثبت باتری را جدا کنید.
- با باز کردن مهره (2) و جدا کردن صفحه (3) میله‌های باز و بست نگهدارنده باتری (4) را باز کنید.
- باتری را جدا نمایید.
- مراحل بستن، عکس مراحل باز کردن است.



رديف	كد اختصاصي	شرح	شكل
1	24803030	دستگاه عیب یاب مالتی برند	