

وسائل الکتریکی و تجهیزات جانبی

سیستم روشنایی

12-7	 دیاگرام موقعیت
12-9	 بررسی و عیب یابی
12-9	 تعریف پین ها
12-22	 تنظیم جهت نور
12-24	 جدول علائم ایراد فنی
12-31	 عیب یابی سیستم ALS
12-37	 روش تعمیر کردن
12-37	 مجموعه چراغ های جلو
12-37	 مجموعه چراغ مه شکن جلو
12-38	 مجموعه چراغ های رانندگی در روز
12-38	 مجموعه چراغ های عقب
12-39	 مجموعه چراغ عقب روی درب پشتی
12-39	 مجموع چراغ های ترمز سوم - بالا
12-40	 مجموعه چراغ مه شکن عقب
12-40	 مجموعه چراغ پلاک خودرو
12-41	 مجموعه چراغ مطالعه
12-42	 مجموعه چراغ سقف
12-42	 چراغ جلو پایی
12-43	 چراغ روشنایی سمت سرنشین جلو
12-43	 چراغ روشنایی بالای رودری - جلو
12-44	 چراغ روشنایی پایین رودری - جلو
12-44	 چراغ روشنایی بالای رودری - عقب
12-45	 چراغ روشنایی پایین رودری - عقب
12-45	 مجموعه دسته راهنما
12-46	 مجموعه کلید تنظیم ارتفاع نور چراغ جلو
12-46	 مجموعه کلید تنظیم نور داخل خودرو
12-47	 مجموعه کلیدهای کنترل پنل وسط
12-47	 سنسور نور خورشید و باران
12-48	 مجموعه کنترلر ALS
12-48	 پایه و سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو
12-49	 پایه و سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب
12-50	 لامپ چراغ نور پایین
12-51	 لامپ چراغ نور بالا
12-52	 لامپ چراغ ترمز/ چراغ موقعیت عقب (مجموعه چراغ های روی درب پشتی)



- 12-53 لامپ چراغ ترمز / چراغ موقعیت عقب (مجموعه چراغ‌های عقب)
- 12-54 لامپ چراغ راهنمای عقب
- 12-55 لامپ چراغ مه‌شکن جلو
- 12-56 لامپ چراغ مه‌شکن عقب
- 12-57 لامپ چراغ دنده عقب
- 12-58 لامپ چراغ جلوی پا

برف پاک‌کن / شیشه‌شوی

- 12-59 دیاگرام موقعیت
- 12-59 سیستم برف پاک‌کن
- 12-60 سیستم شیشه‌شوی
- 12-61 شرح اجزا
- 12-61 مجموعه برف پاک‌کن جلو
- 12-62 مجموعه برف پاک‌کن عقب
- 12-63 بررسی و عیب‌یابی
- 12-63 جدول علائم ایراد فنی
- 12-64 بررسی ظاهری
- 12-65 تعریف پین
- 12-69 روش تعمیر کردن
- 12-69 موتور برف پاک‌کن جلو
- 12-71 موتور برف پاک‌کن عقب
- 12-72 مخزن مایع شیشه‌شوی
- 12-73 موتور شیشه‌شوی جلو
- 12-73 پمپ چراغ‌شوی جلو
- 12-74 تیغه برف پاک‌کن جلو
- 12-75 تیغه برف پاک‌کن عقب
- 12-76 چشمی شیشه‌شوی جلو
- 12-78 چشمی شیشه‌شوی عقب
- 12-78 کلید چراغ‌شوی جلو
- 12-80 سنسور نور خورشید و باران
- 12-81 مجموعه دسته راهنما

بوق

- 12-82 دیاگرام موقعیت
- 12-83 بررسی و عیب‌یابی



- 12-83 جدول علائم ایراد فنی
- 12-83 بررسی ظاهری
- 12-84 روش تعمیر کردن
- 12-84 بوق

صفحه کیلومتر و نمایشگر اطلاعات

- 12-85 دیاگرام موقعیت
- 12-86 بررسی و عیب یابی
- 12-86 تعریف پین
- 12-87 نحوه خود بررسی چراغ های نشانگر
- 12-88 چراغ نشانگر هشدار LED
- 12-93 صفحه LCD نمایشگر اطلاعات
- 12-94 رابط اطلاعات هشدار
- 12-95 نمایشگر ثابت اطلاعات
- 12-96 اطلاعات کامپیوتر سفری (محاسبات سفر)
- 12-107 اطلاعات منو
- 12-111 هشدار شنیداری
- 12-113 روش تعمیر کردن
- 12-113 مجموعه صفحه کیلومتر

آینه های دید عقب

- 12-115 دیاگرام موقعیت
- 12-116 بررسی و عیب یابی
- 12-116 تعریف پین
- 12-120 روش تعمیر کردن
- 12-120 کلید آینه بغل برقی
- 12-120 مجموعه آینه بغل
- 12-121 مجموعه آینه دید عقب داخلی

سیستم صوتی

- 12-122 دیاگرام موقعیت
- 12-123 بررسی و عیب یابی
- 12-123 تعریف پین
- 12-128 روش تعمیر کردن
- 12-128 مجموعه پخش CD / مجموعه پخش چند رسانه ای
- 12-129 مجموعه بلندگوی صدای بلند (تیوتر) - جلو
- 12-129 مجموعه بلندگوهای روی درب



12-130	مجموعه آنتن
12-131	پنل پورت USB و ورودی سیستم صوتی
PEPS (سیستم ورود و استارت بدون سوئیچ)	

12-132	دیاگرام موقعیت
12-133	بررسی و عیب یابی
12-133	تعریف پین
12-137	روش تعمیر کردن
12-137	مجموعه قفل فرمان برقی
12-138	مجموعه دکمه استارت "push-to-start"
12-140	مجموعه کنترلر سیستم PEPS
12-140	مجموعه سنسور سیستم PEPS
12-141	مجموعه آنتن فرکانس پایین 1 محدوده صندلی راننده
12-142	مجموعه آنتن فرکانس پایین 2 محدوده صندلی راننده
12-143	مجموعه آنتن فرکانس پایین محدوده درب پشتی
12-143	مجموعه آنتن فرکانس پایین محدوده سپر عقب

سیستم قفل مرکزی

12-144	دیاگرام موقعیت
12-145	بررسی و عیب یابی
12-145	تعریف پین
12-147	روش تعمیر کردن
12-147	مجموعه قفل درب
12-148	مجموعه دستگیره بیرونی درب جلو
12-150	مجموعه دستگیره بیرونی درب عقب
12-152	قفل درب پشتی
12-153	مجموعه دستگیره داخلی درب
12-154	کلید قفل مرکزی
12-155	میکروسوئیچ درب پشتی

شیشه بالابر

12-156	دیاگرام موقعیت
12-157	بررسی و عیب یابی
12-157	تعریف پین
12-161	روش تعمیر کردن



- 12-161 مجموعه شیشه بالابر درب جلو
- 12-162 مجموعه شیشه بالابر درب عقب
- 12-163 مجموعه کلید شیشه درب جلو چپ
- 12-164 مجموعه کلید شیشه بالابر برقی

مجموعه سانروف

- 12-165 دیاگرام موقعیت
- 12-166 بررسی و عیب یابی
- 12-166 تعریف پین
- 12-166 مجموعه سانروف
- 12-167 روش تعمیر کردن
- 12-167 مجموعه سانروف
- 12-168 مجموعه کنترلر سانروف
- 12-169 مجموعه سایبان سانروف

سنسور دنده عقب

- 12-171 دیاگرام موقعیت
- 12-172 بررسی و عیب یابی
- 12-172 پارامترهای عیب یابی
- 12-172 تعریف پین
- 12-173 روش تعمیر کردن
- 12-173 سنسور فاصله سنج دنده عقب

سیستم دوربین خودرو

- 12-174 دیاگرام موقعیت
- 12-175 روش تعمیر کردن
- 12-175 مجموعه دوربین دنده عقب

سیستم مسیریاب

- 12-176 مرور کلی
- 12-176 سیستم GPS
- 12-176 اصطلاحات سیستم مسیریاب
- 12-178 بررسی و عیب یابی
- 12-178 ایرادات رایج



ECU موتور

- 12-181 دیاگرام موقعیت
- 12-182 روش تعمیر کردن
- 12-182 مجموعه ECU
- 12-184 خودروهای مجهز به سیستم هوشمند روشن و خاموش کردن موتور
- 12-185 روش تعمیر کردن
- 12-185 مجموعه باتری
- 12-187 مجموعه سنسور باتری

سوکت خروجی برق خودرو

- 12-188 دیاگرام موقعیت
- 12-189 روش تعمیر کردن
- 12-189 سوکت خروجی برق

کلید چندمنظوره روی غربیلک فرمان

- 12-190 روش تعمیر کردن
- 12-190 کلید چندمنظوره روی غربیلک فرمان

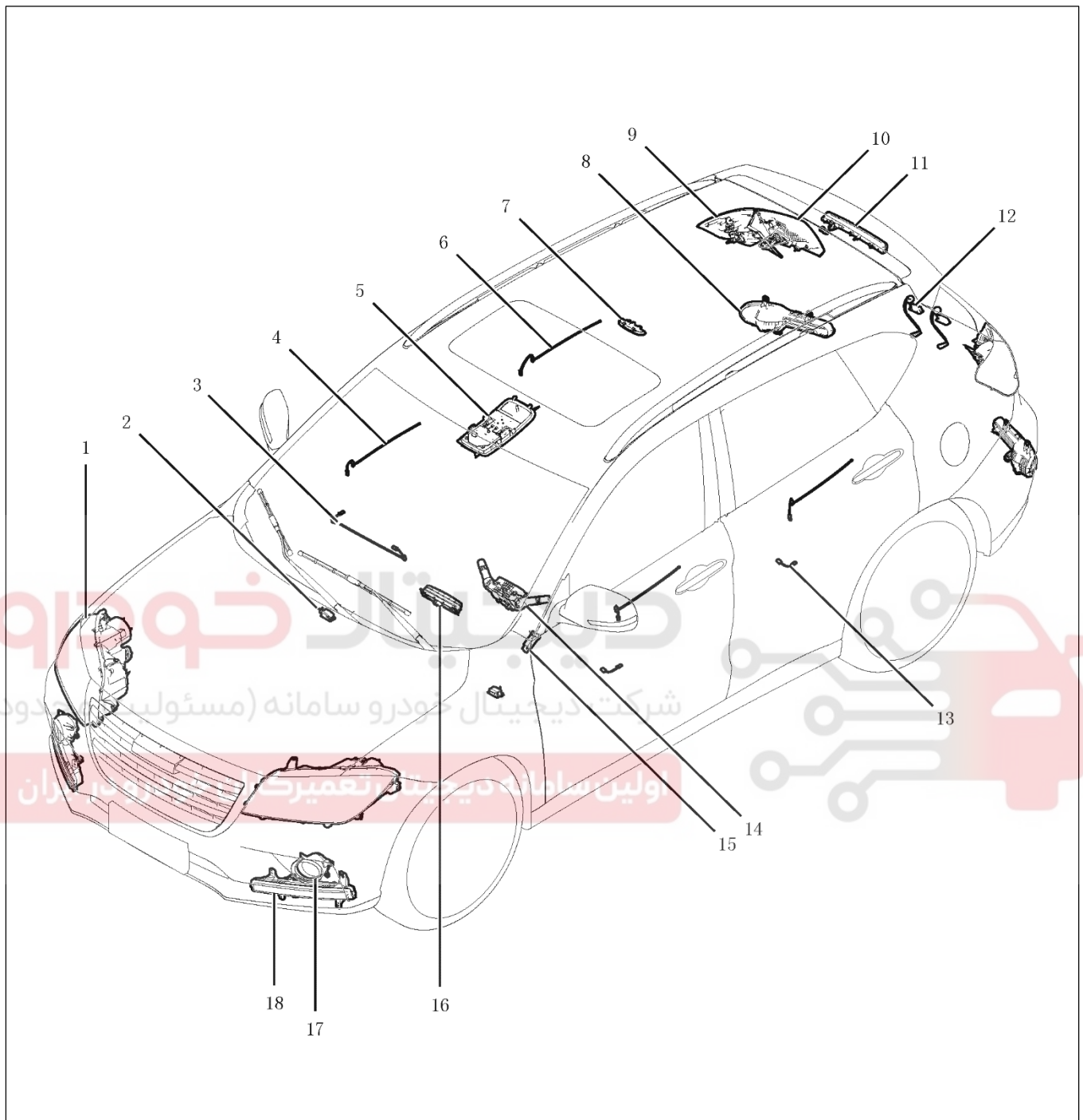
سیستم هوشمند روشن و خاموش کردن موتور

- 12-191 مرور کلی
- 12-191 مقدمه کوتاه مربوط به عملکرد سیستم
- 12-191 شرح عملکرد سیستم جهت روشن و خاموش کردن موتور

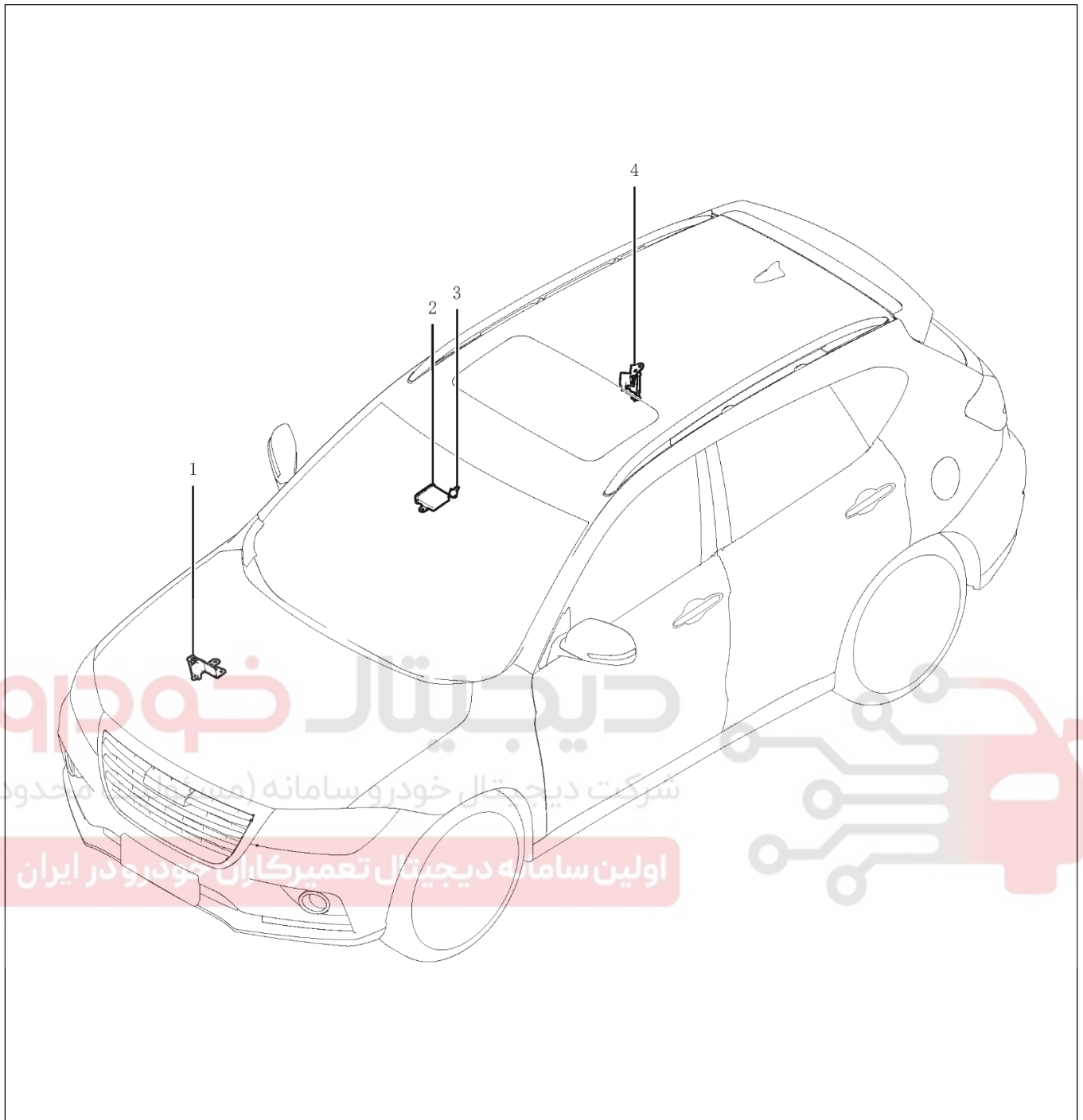


سیستم روشنایی

دیاگرام موقعیت



- | | |
|---|-----------------------------------|
| 10. مجموعه چراغ عقب روی درب پشتی | 1. مجموعه چراغ‌های جلو |
| 11. مجموعه چراغ ترمز سوم - بالا | 2. چراغ جلوپایی |
| 12. مجموعه چراغ پلاک خودرو | 3. چراغ روشنایی سمت سرنشین جلو |
| 13. چراغ روشنایی پایین رودری - جلو | 4. چراغ روشنایی بالای رودری - جلو |
| 14. مجموعه دسته راهنما | 5. مجموعه چراغ مطالعه |
| 15. مجموعه کلید تنظیم‌کننده ارتفاع نور چراغ جلو | 6. چراغ روشنایی بالای رودری - عقب |
| 16. مجموعه کلیدهای کنترل پنل وسط | 7. چراغ سقف |
| 17. مجموعه چراغ مه‌شکن جلو | 8. مجموعه چراغ مه‌شکن عقب |
| 18. چراغ رانندگی در روز (Day Light) | 9. مجموعه چراغ‌های عقب |



1. پایه و سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو

2. مجموعه کنترلر ALS

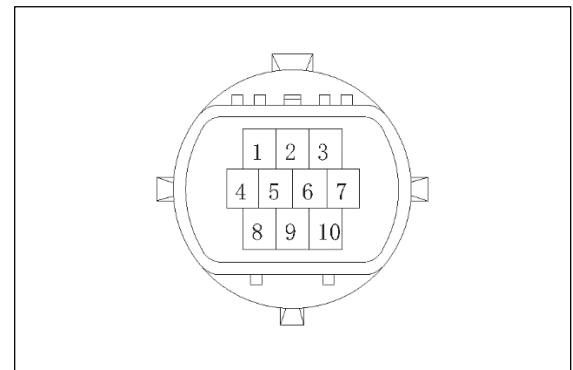
3. مجموعه سنسور نور خورشید و باران

4. پایه و سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب

بررسی و عیب‌یابی

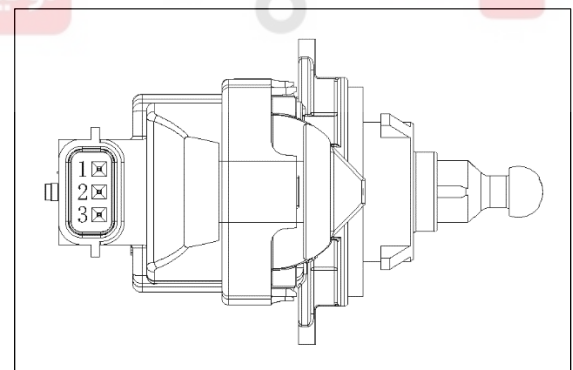
تعریف پین‌ها

مجموعه چراغ‌های جلو (۱۰ پین)



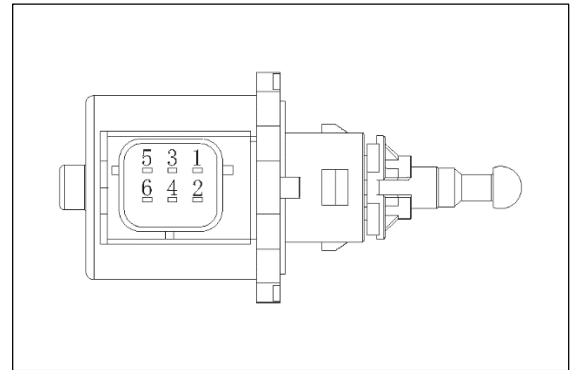
شماره پین	عملکرد
1	نور پایین -
2	-
3	نور پایین +
4	بررسی ایراد
5	چراغ راهنما و چراغ موقعیت -
6	نور بالا -
7	نور بالا +
8	-
9	چراغ موقعیت +
10	چراغ راهنما +

موتور تنظیم‌کننده ارتفاع نور چراغ جلو (۳ پین)



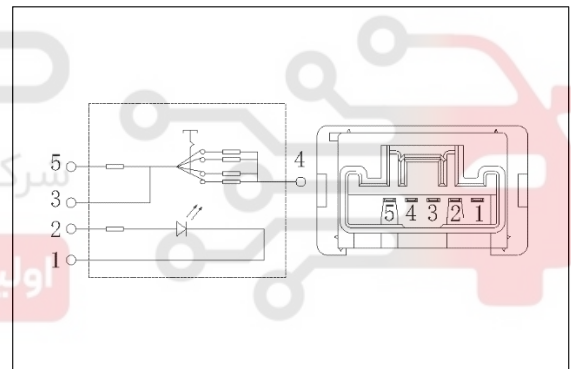
شماره پین	عملکرد
1	قطب مثبت
2	سیگنال
3	قطب منفی

موتور تنظیم کننده ارتفاع نور چراغ جلو (۶ پین)



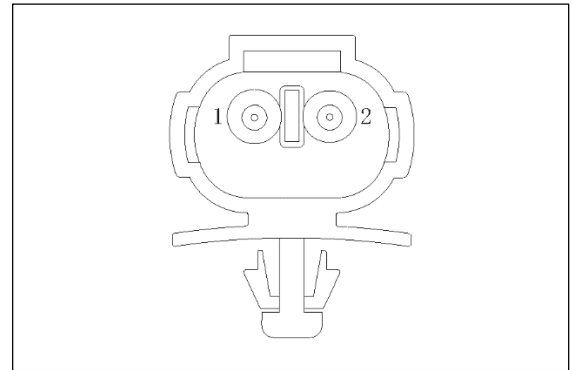
شماره پین	عملکرد	جهت جریان
1	GND (اتصال بدنه)	-
2	GND (اتصال بدنه)	-
3	A +	- - + +
4	A -	+ + - -
5	B +	- + + -
6	B -	+ - - +

مجموعه کلید تنظیم کننده ارتفاع نور چراغ جلو



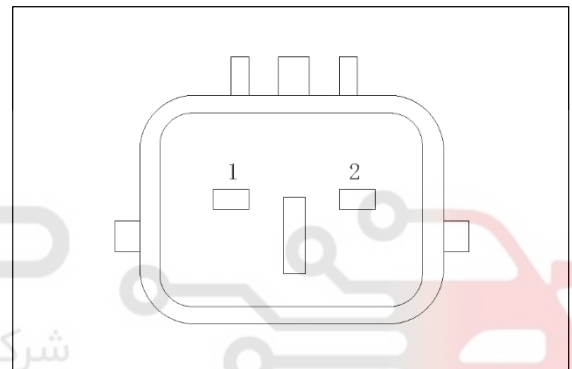
شماره پین	عملکرد
1	اتصال بدنه
2	خروجی منبع تغذیه چراغ
3	خروجی سیگنال چراغ جلو
4	سیگنال تغذیه منفی موتور چراغ جلو
5	سیگنال تغذیه مثبت موتور چراغ جلو

مجموعه چراغ مه شکن عقب



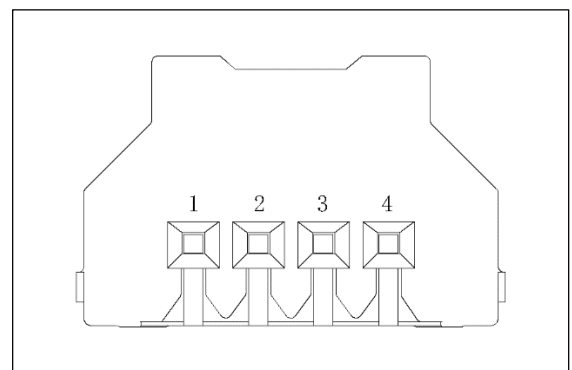
شماره پین	عملکرد	رنگ سیم
1	قطب منفی	مشکی
2	قطب مثبت	قرمز

مجموعه چراغ پلاک خودرو



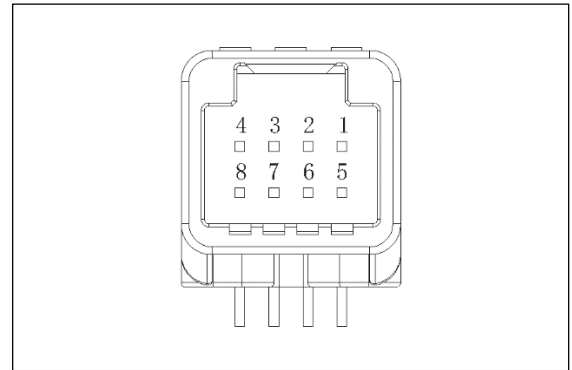
شماره پین	عملکرد	اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران
1	قطب منفی	
2	قطب مثبت	

مجموعه چراغ سقف



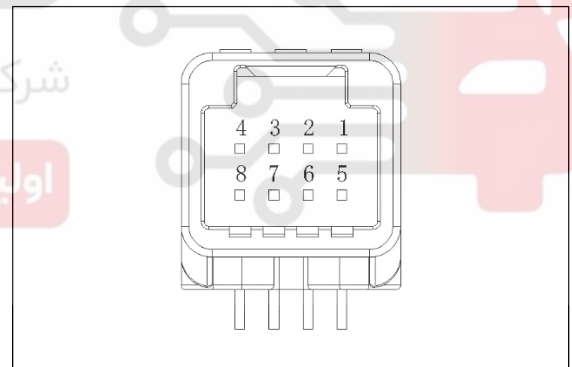
شماره پین	عملکرد
1	برق تغذیه +
2	نور پس زمینه +
3	کنترل درب +
4	برق تغذیه -

مجموعه چراغ مطالعه (همراه با کنترل سانروف)



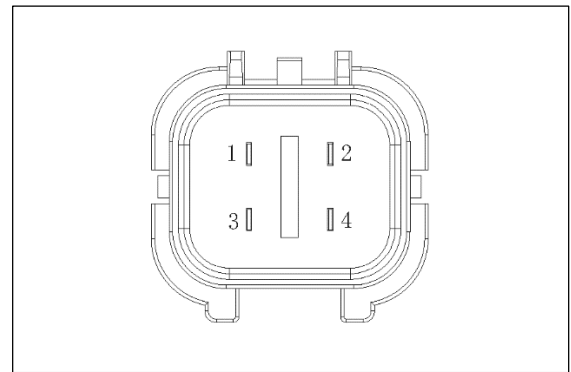
شماره پین	عملکرد
1	ورودی سیگنال کنترل تجهیزات جانبی
2	ورودی منبع تغذیه
3	-
4	GND (اتصال بدنه)
5	ورودی سیگنال نور پس زمینه
6	خروجی سیگنال کلید کنترل سانروف
7	خروجی سیگنال کلید کنترل سانروف
8	GND (اتصال بدنه) سیگنال کنترل سانروف

مجموعه چراغ مطالعه (فاقد کنترل سانروف)



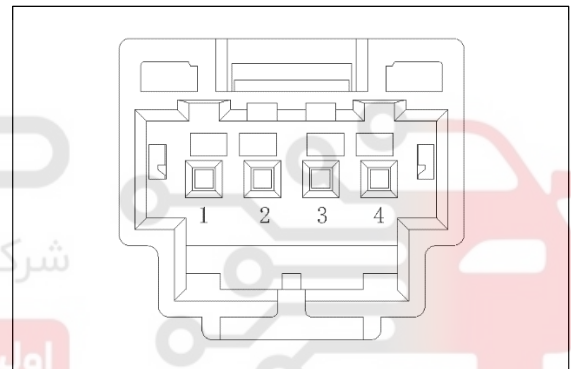
شماره پین	عملکرد
1	ورودی سیگنال کنترل تجهیزات جانبی
2	ورودی منبع تغذیه
3	-
4	GND (اتصال بدنه)
5	ورودی سیگنال نور لامپ پس زمینه
6	-
7	-
8	-

مجموعه چراغ های عقب



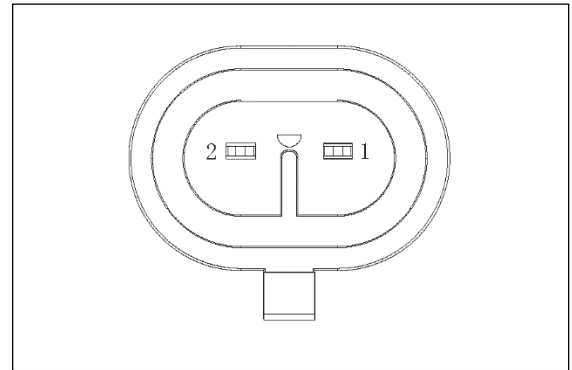
شماره پین	عملکرد	بار الکتریکی	رنگ
1	اتصال بدنه	-	مشکی
2	چراغ ترمز	12V 21W	قرمز
3	چراغ موقعیت	12V 5W	سفید
4	چراغ راهنما	12V 21W	سبز

مجموعه چراغ های درب پشتی



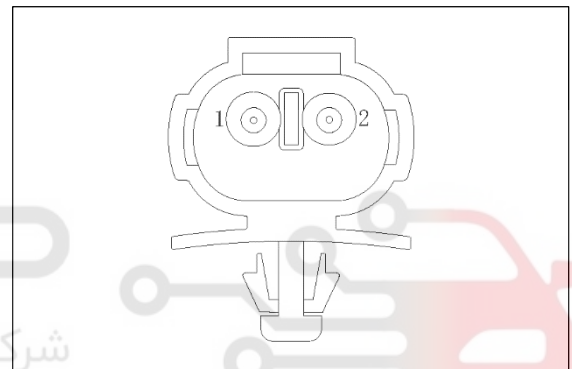
شماره پین	عملکرد	بار الکتریکی	رنگ
1	اتصال بدنه	-	مشکی
2	چراغ ترمز	12V 21W	قرمز
3	چراغ موقعیت	12V 5W	سفید
4	چراغ دنده عقب	12V 16W	سبز

مجموعه چراغ ترمز سوم - بالا



شماره پین	عملکرد
1	قطب مثبت
2	اتصال بدنه

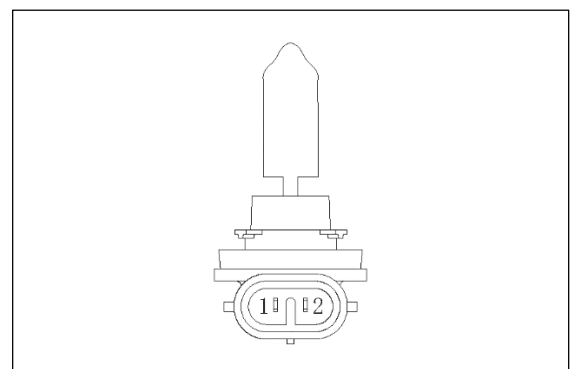
مجموعه چراغ رانندگی در روز



دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

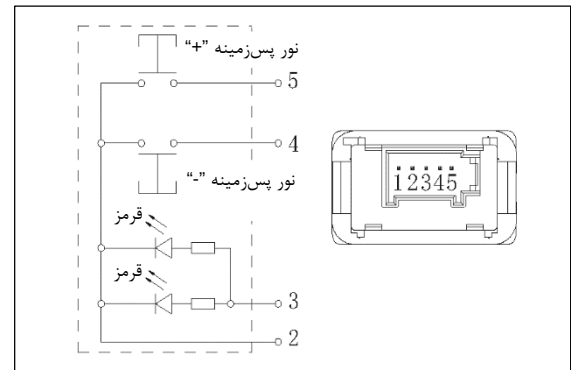
شماره پین	عملکرد	رنگ سیم
1	قطب منفی	مشکی
2	قطب مثبت	قرمز

مجموعه چراغ مه شکن جلو



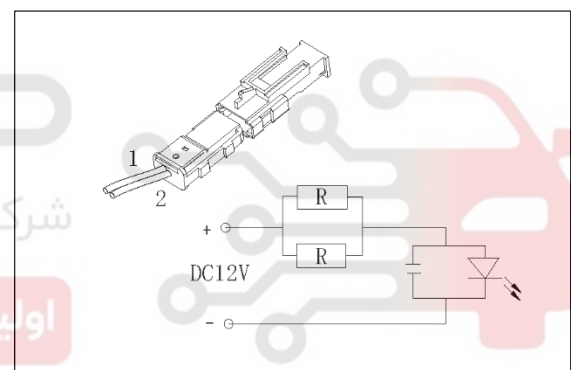
شماره پین	عملکرد
1	قطب مثبت
2	اتصال بدنه

مجموعه کلید تنظیم نور داخل خودرو



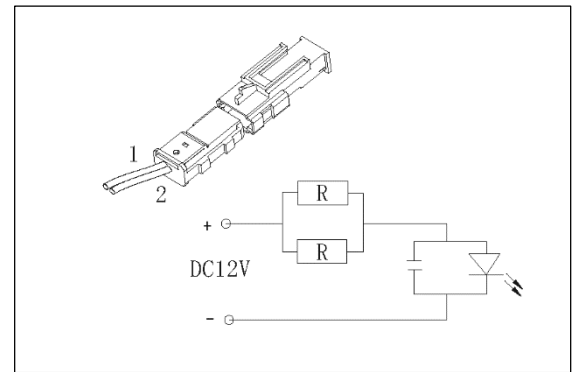
شماره پین	عملکرد
1	-
2	اتصال بدنه
3	نور پس زمینه
4	BCM
5	BCM

چراغ روشنایی سمت سرنشین جلو



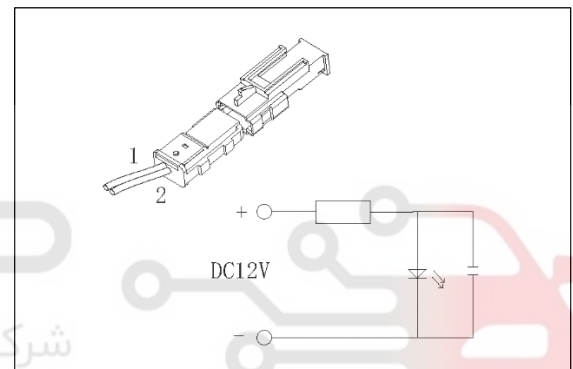
شماره پین	عملکرد	رنگ سیم
1	برق تغذیه مثبت	قرمز
2	برق تغذیه منفی	مشکی

چراغ روشنایی بالای رودری - جلو



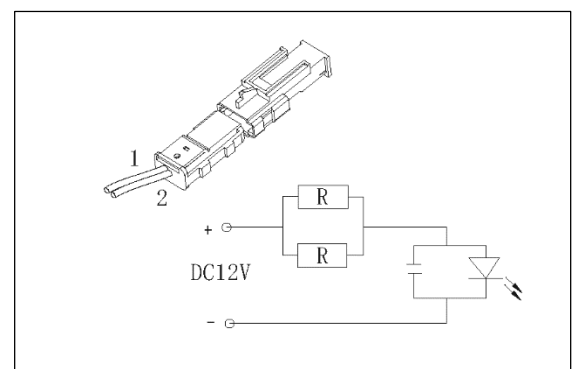
شماره پین	عملکرد	رنگ سیم
1	برق تغذیه مثبت	قرمز
2	برق تغذیه منفی	مشکی

چراغ روشنایی پایین رودری - جلو

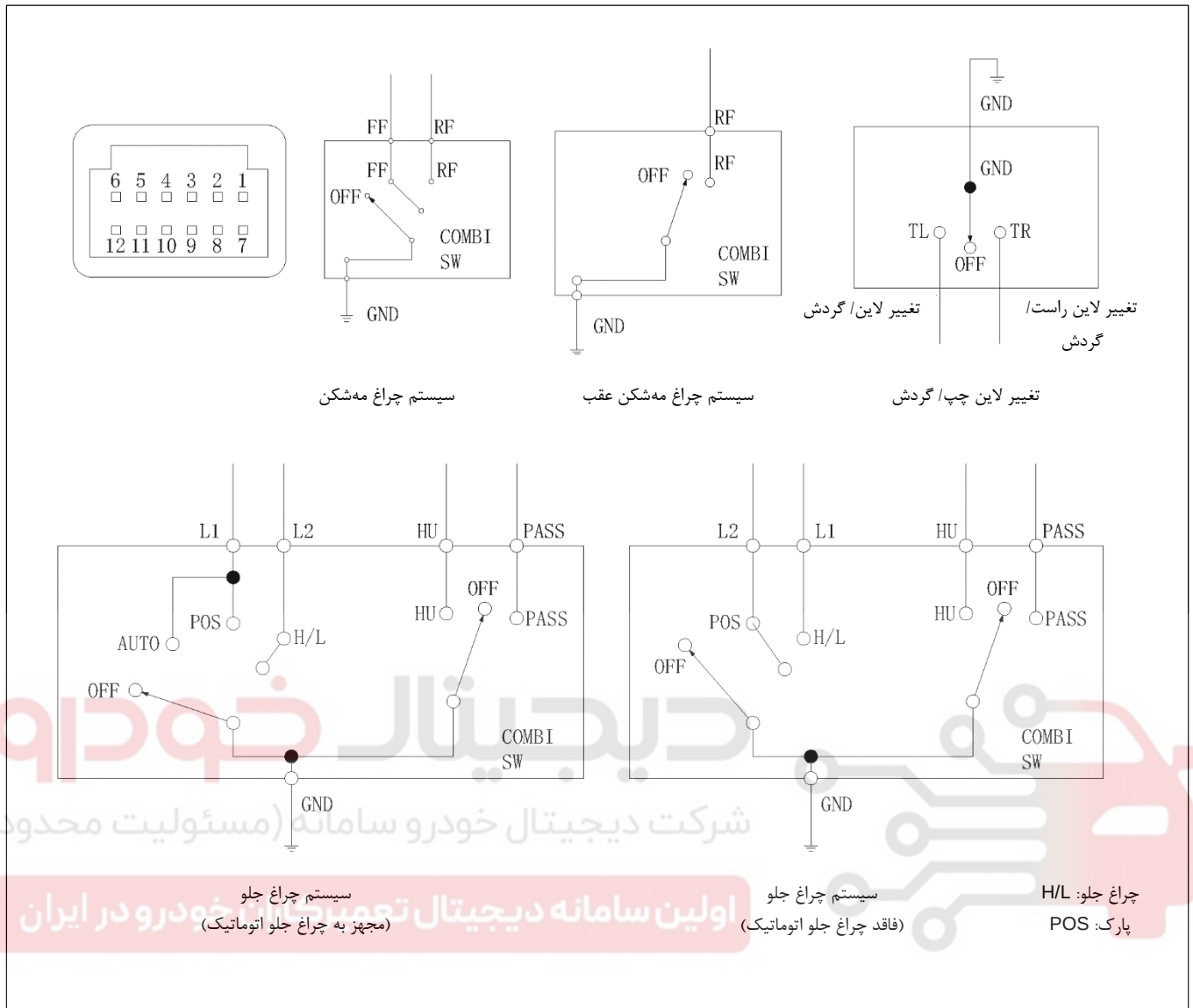


شماره پین	عملکرد	رنگ سیم
1	برق تغذیه مثبت	قرمز
2	برق تغذیه منفی	مشکی

چراغ روشنایی بالای رودری - عقب

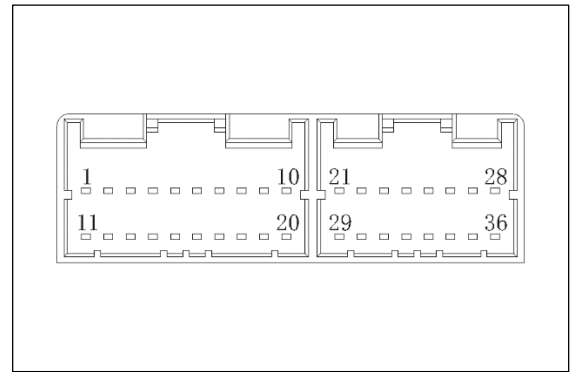


شماره پین	عملکرد	رنگ سیم
1	برق تغذیه مثبت	قرمز
2	برق تغذیه منفی	مشکی



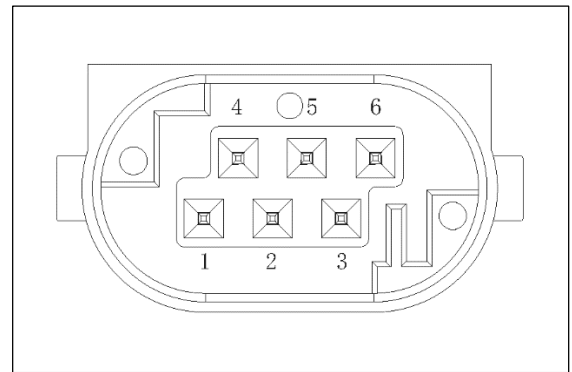
شماره پین	عملکرد	عبات مخفف
1	چراغ مه شکن جلو	FF
2	چراغ مه شکن عقب	RF
3	چراغ راهنمای چپ	TF
4	چراغ راهنمای راست	TR
5	-	-
6	چراغ سبقت	PASS
7	اتصال بدنه	GND
8	L1	L1
9	L1	L2
10	نور بالا	HU
11	-	-
12	-	-

مجموعه کنترلر ALS



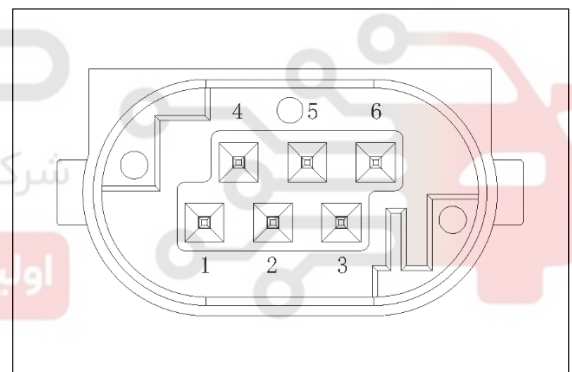
شماره پین	عملکرد	شماره پین	عملکرد
1	ولتاژ قطب مثبت باتری	2	سیگنال سریال ارتباطی فعال
3	با توجه به اینکه ولتاژ سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو ۵ ولت است، لطفاً به ولتاژ مثبت منبع تغذیه مراجعه کنید.	4	با توجه به اینکه ولتاژ سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب ۵ ولت است، لطفاً به ولتاژ مثبت منبع تغذیه مراجعه کنید.
5	سرعت بالای GMLAN سیگنال CAN (L)	6	سرعت بالای GMLAN سیگنال CAN (H)
7	-	8	-
9	-	10	-
11	ولتاژ قطب منفی باتری	12	سوکت سیگنالی سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو
13	با توجه به اینکه ولتاژ سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو ۵ ولت است، لطفاً به ولتاژ منفی منبع تغذیه مراجعه کنید.	14	با توجه به اینکه ولتاژ سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب ۵ ولت است، لطفاً به ولتاژ منفی منبع تغذیه مراجعه کنید.
15	سوکت سیگنال سنسور ارتفاع محور عقب	16	-
17	-	18	-
19	-	20	-
21	موتور برقی (پله‌ای) چراغ چپ B+	22	موتور برقی (پله‌ای) چراغ چپ A-
23	موتور برقی (پله‌ای) چراغ راست B+	24	موتور برقی (پله‌ای) چراغ راست A-
25	-	26	-
27	-	28	-
29	موتور برقی (پله‌ای) چراغ چپ B-	30	موتور برقی (پله‌ای) چراغ چپ A+
31	سوکت اتصال بدنه محافظ استپر موتور برقی (پله‌ای) چپ	32	موتور برقی (پله‌ای) چراغ راست A+
33	موتور برقی (پله‌ای) چراغ راست B+	34	سوکت اتصال بدنه موتور برقی (پله‌ای) راست
35	-	36	-

پایه و سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو



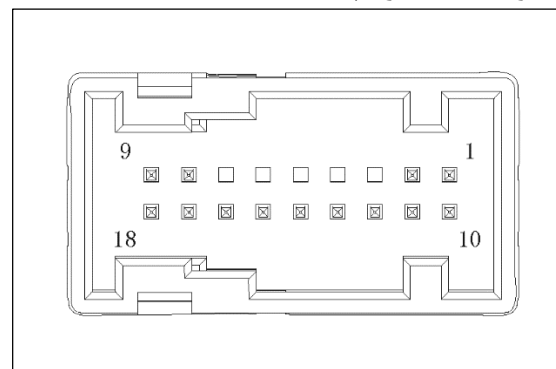
شماره پین	عملکرد
1	اتصال بدنه منبع تغذیه
2	-
3	-
4	خروجی سیگنال
5	منبع تغذیه +5V
6	-

پایه و سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب



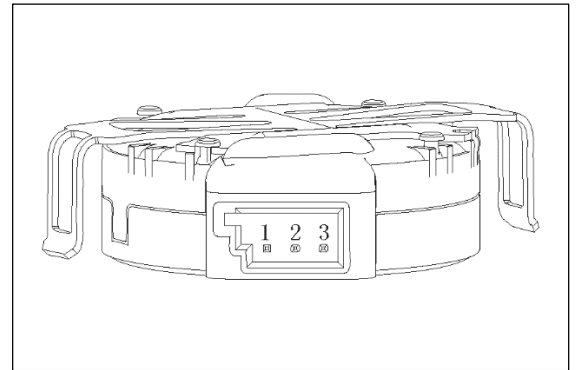
شماره پین	عملکرد
1	اتصال بدنه منبع تغذیه
2	-
3	-
4	خروجی سیگنال
5	منبع تغذیه +5V
6	-

مجموعه کلید کنترل پنل وسط



شماره پین	عملکرد	عملکرد	ملاحظات
1	ورودی مربوط به عملکرد گرمکن صندلی (راننده) (بالا)	$\leq 100\text{mA}$	پین 1 مربوط به ورودی عملکرد گرمکن صندلی (راننده) (بالا) و پین 2 نیز مربوط به خروجی عملکرد گرمکن صندلی (راننده) (بالا) است.
2	ورودی مربوط به عملکرد گرمکن صندلی (راننده) (پایین)	$\leq 100\text{mA}$	-
3	-	-	-
4	-	-	-
5	-	-	-
6	-	-	-
7	-	-	-
8	ورودی مربوط به عملکرد گرمکن صندلی (سرنشین جلو) (پایین)	$\leq 100\text{mA}$	-
9	ورودی مربوط به عملکرد گرمکن صندلی (سرنشین جلو) (بالا)	$\leq 100\text{mA}$	پین 9 مربوط به ورودی عملکرد گرمکن صندلی (سرنشین جلو) (بالا) و پین 8 نیز مربوط به خروجی عملکرد گرمکن صندلی (راننده) (بالا) است.
10	ورودی عملکرد هشدار	$\leq 50\text{mA}$	-
11	ورودی عملکرد ECON	$\leq 50\text{mA}$	-
12	ورودی عملکرد گرمکن صندلی (راننده)	$\leq 50\text{mA}$	-
13	ورودی لامپ نور پس زمینه و عملکرد	$\leq 100\text{mA}$	-
14	ورودی لامپ نور پس زمینه	$\leq 300\text{mA}$	-
15	GND (اتصال بدنه)	-	-
16	ورودی عملکرد گرمکن صندلی (سرنشین جلو)	$\leq 50\text{mA}$	-
17	ورودی عملکرد ESP-OFF	$\leq 50\text{mA}$	-
18	ورودی عملکرد حرکت خودرو در سرازیری	$\leq 50\text{mA}$	-

مجموعه سنسور نور خورشید و باران



عملکرد	شماره پین
VCC	1
LIN	2
GND	3

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



تنظیم جهت نور

ملاحظات:

- از نور بالا برای تنظیم جهت نور استفاده کنید.
 - با همین روش نور پایین را نیز تنظیم کنید.
۱. براساس شرایط زیر خودرو را آماده نمایید.
 - (a) بررسی نمایید که بدنه خودرو، نزدیک چراغ جلو صدمه ندیده یا دفرمه نشده باشد.
 - (b) باک سوخت پر از سوخت باشد.
 - (c) فشار باد تایر در اندازه مجاز قرار داشته باشد.
 - (d) خودرو در جاده مسطح پارک شده باشد.
 - (e) فردی با وزن ۷۵ کیلوگرم روی صندلی راننده نشسته باشد.
 - (f) خودرو را تکان دهید تا دماغه خودرو در موقعیت مناسب پایدار و ثابت شود.
 ۲. یک مقوای سفید را تهیه کنید. (روی آن خطوط راهنما ترسیم کنید).

ملاحظات:

- مقوا را بصورت عمود روی دیوار قرار دهید.
 - خط راهنمای مورد استفاده در "بررسی نور پایین" با خط راهنمای مورد استفاده در "بررسی نور بالا" متفاوت است.
- (a) خط V (موقعیت وسط خودرو)
 - (b) خط H (ارتفاع نور چراغ جلو)
 - (c) خط وسط مقوا، خط عمودی موازی با خط وسط خودرو بکشید.
 - (d) خط H (ارتفاع نور چراغ جلو)
 - (e) روی مقوا، خط افقی هم ارتفاع با علامت وسط نور بالا بکشید.
 - (f) خط V و خط راست V (علامت وسط چراغ های جلو راست و چپ)
 - (g) خطوط عمودی راست و چپ با فاصله مساوی از علامت وسط نور بالا بکشید.

ملاحظات:

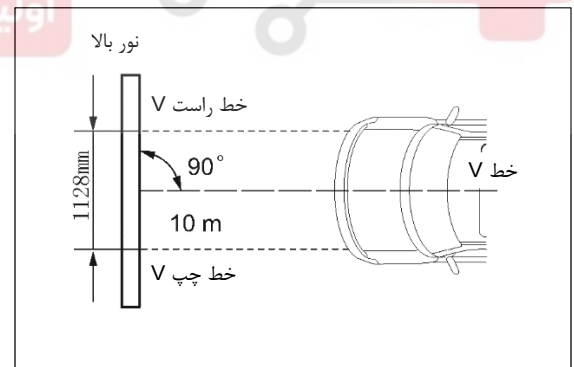
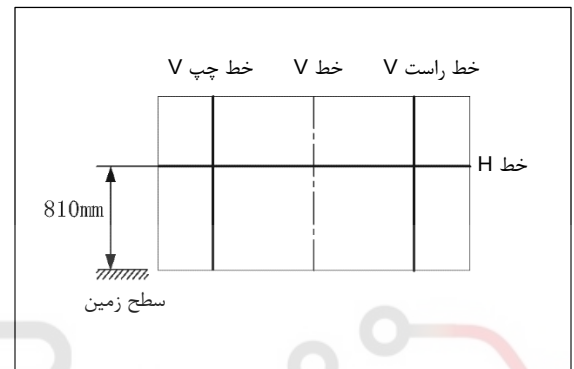
- هنگام تنظیم کردن نور پایین، لطفاً همین روش را انجام دهید.
۳. بررسی جهت نور بالای چراغ جلو
 - (a) مقوا و خودرو را همراهستا کنید.
 - (۱) مطمئن شوید که فاصله بین چراغ جلو و مقوا ۱۰ متر باشد، مقوا را روی دیوار قرار دهید و مطمئن شوید که خط H در ارتفاع مناسب باشد.
 - (۲) مرکز خودرو را با خط V روی مقوا همراهستا کنید و مطمئن شوید که زاویه بین مقوا و خط V حدود ۹۰ درجه است.
 - (b) موتور را روشن کنید.
 - (c) چراغ جلو را روشن کرده و مطابق تصویر نور چراغ را از نظر قرار داشتن در حد مجاز بررسی کنید.

توجه:

- جنس پوشش چراغ جلو از جنس پلاستیک است بنابراین ممکن است به راحتی صدمه ببیند.

ملاحظات:

- در صورت بررسی جهت نور بالا، کلید نور پایین را در موقعیت خاموش قرار داده یا سوکت چراغ نور پایین را جدا نمایید.



۴. تنظیم نور در جهت عمود

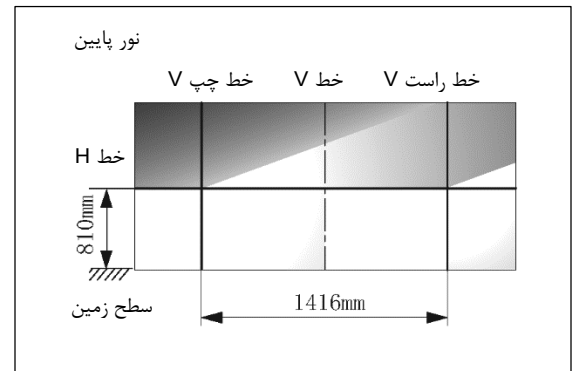
با استفاده از پیچ گوشتی، پیچ تنظیم نور را بچرخانید تا نور چراغ در محدوده مجاز تنظیم گردد.

توجه:

- پیچ را در جهت بستن بچرخانید تا جهت نور تنظیم گردد.
- اگر پیچ بیش از اندازه سفت شد، لطفاً سوکت را شل کرده و پیچ را مجدد محکم کنید تا جهت نور تنظیم گردد.

ملاحظات:

- چنانچه پیچ گوشتی در جهت حرکت عقربه‌های ساعت چرخانده شود، محور نور به سمت پایین حرکت می‌کند، در صورتی که پیچ گوشتی در خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت چرخانده شود، محور نور به سمت بالا حرکت می‌کند.



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



جدول علائم ایراد فنی

نور پایین

علائم	قسمت آسیب دیده احتمالی
نور پایین کار نمی کند (یک طرف)	۱. لامپ ۲. فیوز ۳. دسته سیم ۴. سیم اتصال بدنه
نور پایین کار نمی کند (دو طرف)	۱. فیوز ۲. رله نور پایین ۳. دسته راهنما ۴. لامپ ۵. دسته سیم ۶. کنترلر BCM ۷. سیم اتصال بدنه
چراغ نور پایین کم نور شده است	۱. لامپ ۲. دسته سیم ۳. رله نور پایین ۴. کنترلر BCM ۵. سیم اتصال بدنه
لامپ چراغ نور پایین چشمک می زند	۱. لامپ ۲. دسته سیم ۳. رله نور پایین ۴. کنترلر BCM ۵. سیم اتصال بدنه

نور بالا

علائم	قسمت آسیب دیده احتمالی
نور بالا کار نمی کند (یک طرف)	۱. لامپ ۲. دسته سیم ۳. سیم اتصال بدنه
نور بالا کار نمی کند (دو طرف)	۱. فیوز نور بالا ۲. رله نور بالا ۳. دسته راهنما ۴. لامپ ۵. دسته سیم ۶. کنترلر BCM ۷. سیم اتصال بدنه
چراغ نور بالا کم نور است	۱. لامپ ۲. دسته سیم ۳. کنترلر BCM ۴. سیم اتصال بدنه
لامپ چراغ نور بالا چشمک می زند	۱. لامپ ۲. دسته سیم ۳. کنترلر BCM ۴. سیم اتصال بدنه

چراغ کوچک

علائم	قسمت آسیب دیده احتمالی
چراغ موقعیت جلو چپ کار نمی کند	۱. لامپ ۲. دسته سیم ۳. سیم اتصال بدنه
چراغ موقعیت جلو راست کار نمی کند	۱. لامپ ۲. دسته سیم ۳. سیم اتصال بدنه
چراغ موقعیت عقب چپ کار نمی کند	۱. لامپ ۲. دسته سیم ۳. سیم اتصال بدنه
چراغ موقعیت عقب راست کار نمی کند	۱. لامپ ۲. دسته سیم ۳. سیم اتصال بدنه
چراغ های موقعیت کار نمی کنند	۱. کنترلر BCM ۲. دسته سیم ۳. دسته راهنما ۴. سیم اتصال بدنه

چراغ مه شکن جلو

علائم	قسمت آسیب دیده احتمالی
چراغ مه شکن جلو چپ کار نمی کند	۱. فیوز چراغ مه شکن جلو چپ ۲. رله چراغ مه شکن جلو چپ ۳. دسته راهنما ۴. لامپ ۵. دسته سیم ۶. کنترلر BCM ۷. سیم اتصال بدنه
چراغ مه شکن جلو راست کار نمی کند	۱. فیوز چراغ مه شکن جلو راست ۲. رله چراغ مه شکن جلو راست ۳. دسته راهنما ۴. لامپ ۵. دسته سیم ۶. کنترلر BCM ۷. سیم اتصال بدنه
چراغ های مه شکن کار نمی کنند	۱. کلید چراغ مه شکن ۲. لامپ ۳. دسته سیم ۴. کنترلر BCM ۵. سیم اتصال بدنه
چراغ مه شکن همواره روشن است	۱. کلید چراغ مه شکن ۲. دسته سیم ۳. کنترلر BCM ۴. سیم اتصال بدنه

چراغ مه شکن عقب

علائم	قسمت آسیب دیده احتمالی
چراغ مه شکن کار نمی کند	۱. کلید چراغ مه شکن ۲. لامپ ۳. دسته سیم ۴. کنترلر BCM ۵. سیم اتصال بدنه
چراغ مه شکن همواره روشن است	۱. کلید چراغ مه شکن ۲. دسته سیم ۳. کنترلر BCM
چراغ مه شکن کار نمی کند (یک طرف)	۱. لامپ ۲. دسته سیم ۳. سیم اتصال بدنه

چراغ راهنما

علائم	قسمت آسیب دیده احتمالی
چراغ های راهنما کار نمی کنند	۱. دسته سیم ۲. کنترلر BCM ۳. لامپ ۴. دسته راهنما ۵. سیم اتصال بدنه
چراغ های راهنمای یک طرف کار نمی کنند	۱. دسته راهنما ۲. لامپ ۳. دسته سیم ۴. سیم اتصال بدنه

چراغ ترمز

علائم	قسمت آسیب دیده احتمالی
هر دو چراغ ترمز کار نمی کنند (چراغ ترمز سوم - بالا روشن است)	۱. کلید چراغ ترمز ۲. دسته سیم ۳. لامپ ۴. کنترلر BCM ۵. سیم اتصال بدنه
چراغ ترمز همواره روشن است	۱. کلید چراغ ترمز ۲. دسته سیم ۳. کنترلر BCM
چراغ ترمز کار نمی کند (یک طرف)	۱. لامپ ۲. دسته سیم ۳. کنترلر BCM ۴. سیم اتصال بدنه

چراغ ترمز سوم - بالا

علائم	قسمت آسیب دیده احتمالی
چراغ ترمز سوم - بالا کار نمی کند (سایر چراغ های ترمز روشن می شوند)	۱. کلید چراغ ترمز ۲. دسته سیم ۳. لامپ ۴. کنترلر BCM ۵. سیم اتصال بدنه
چراغ ترمز سوم - بالا کار نمی کند (سایر چراغ های ترمز کار نمی کنند)	۱. کلید چراغ ترمز ۲. دسته سیم ۳. کنترلر BCM ۴. سیم اتصال بدنه
چراغ ترمز سوم - بالا همواره روشن است	۱. کلید چراغ ترمز ۲. دسته سیم ۳. کنترلر BCM

چراغ دنده عقب

علائم	قسمت آسیب دیده احتمالی
چراغ دنده عقب کار نمی کند	۱. لامپ ۲. فیوز ۳. فشنگی دنده عقب ۴. دسته سیم ۵. سیم اتصال بدنه
چراغ دنده عقب همواره روشن است	۱. فشنگی دنده عقب ۲. دسته سیم

چراغ مطالعه

علائم	قسمت آسیب دیده احتمالی
چراغ مطالعه کار نمی کند	۱. مجموعه چراغ های مطالعه ۲. دسته سیم یا سوکت ۳. کنترلر BCM ۴. رله صرفه جویی در مصرف انرژی ۵. فیوز رله صرفه جویی در مصرف انرژی ۶. سیم اتصال بدنه
زمانی که کلید در موقعیت DOOR قرار دارد و درب خودرو نیز باز است، چراغ مطالعه کار نمی کند	۱. مجموعه چراغ های مطالعه ۲. دسته سیم یا سوکت ۳. کلید چراغ درب ۴. کنترلر BCM ۵. سیم اتصال بدنه

چراغ رانندگی در روز

علائم	قسمت آسیب دیده احتمالی
چراغ رانندگی در روز کار نمی کند	۱. دسته سیم یا سوکت ۲. کنترلر BCM ۳. مجموعه چراغ های رانندگی در روز ۴. سیم اتصال بدنه

چراغ سقف

علائم	قسمت آسیب دیده احتمالی
چراغ سقف کار نمی کند	۱. مجموعه چراغ های سقف
	۲. دسته سیم یا سوکت
	۳. کنترلر BCM
	۴. رله صرفه جویی در مصرف انرژی
	۵. فیوز رله صرفه جویی در مصرف انرژی
	۶. سیم اتصال بدنه
زمانی که کلید در موقعیت DOOR قرار دارد و درب خودرو باز باشد، چراغ سقف کار نمی کند	۱. مجموعه چراغ های سقف
	۲. دسته سیم یا سوکت
	۳. کلید چراغ درب
	۴. کنترلر BCM
	۵. سیم اتصال بدنه

سیستم اتوماتیک کنترل روشنایی

علائم	قسمت آسیب دیده احتمالی
سیستم کنترل روشنایی کار نمی کند	۱. دسته راهنما
	۲. کنترلر BCM
	۳. سنسور نور خورشید و باران
	۴. دسته سیم
	۵. فیوز سوکت خروجی برق
	۶. سیم اتصال بدنه

سیستم برقی تنظیم ارتفاع نور چراغ جلو

علائم	قسمت آسیب دیده احتمالی
سیستم برقی تنظیم ارتفاع نور چراغ جلو کار نمی کند	۱. کلید تنظیم ارتفاع نور چراغ جلو
	۲. فیوز چراغ نور پایین راست
	۳. دسته سیم
	۴. موتور تنظیم ارتفاع نور چراغ جلو
	۵. سیم اتصال بدنه

چراغ نشانگر هشدار خطر (فلاشر)

علائم	قسمت آسیب دیده احتمالی
چراغ نشانگر هشدار خطر (فلاشر) کار نمی کند	۱. کلید چراغ نشانگر هشدار خطر (فلاشر)
	۲. دسته سیم
	۳. کنترلر BCM
	۴. سیم اتصال بدنه

سیستم ALS

علت احتمالی	دستورالعمل	علائم
- ایراد فنی پورت عیب‌یابی - ایراد فنی دسته سیم مجموعه کنترلر ALS - ایراد فنی مجموعه کنترلر ALS	با استفاده از دستگاه عیب‌یاب (دیاگ) و از طریق پورت عیب‌یابی، کد ایراد سیستم ALS قابل خواندن نیست	کد ایراد فنی قابل خواندن نیست
ایراد فنی موتور چراغ‌های جلو	- در صورت استفاده از دستگاه عیب‌یاب (دیاگ) کدهای عیب‌یابی (DTC) زیر بدست می‌آید: - B1CB001 (ایراد فنی موتور چراغ‌های جلو چپ)، - B1CB101 (ایراد فنی موتور چراغ‌های جلو راست)	ایراد فنی موتور چراغ‌های جلو راست/ چپ
- ایراد فنی سیستم کنترلر ALS - ایراد فنی صفحه کیلومتر	در صورت قرار داشتن دکمه استارت در موقعیت ON، صفحه نمایشگر اطلاعات ایراد فنی سیستم ALS را نشان داده و سیستم ALS هم کار نمی‌کند	زمانی که دکمه استارت در موقعیت ON قرار دارد، در صفحه نمایشگر اطلاعات ایراد فنی سیستم ALS نمایش داده می‌شود.
- ایراد در سیستم دینام/ باتری - دسته سیم کنترلر ALS بدرستی متصل نشده یا اتصال کوتاه دارد. - ایراد در کنترلر ALS	- چنانچه ولتاژ منبع تغذیه کنترل‌کننده چراغ جلو با تطبیق خودکار بیشتر از 16V و مدت زمان عملکرد آن بیشتر از 500ms باشد، کنترلر ALS کد ایراد DTC U110017 را ثبت می‌کند. - زمانی که ولتاژ منبع تغذیه کنترلر ALS کمتر از 9V و مدت زمان عملکرد آن بیشتر از 500ms باشد، کنترلر ALS کد ایراد U110116 را ثبت می‌کند.	ایراد در ولتاژ ورودی
ایراد در مجموعه کنترلر ALS	در صورت استفاده از دستگاه عیب‌یاب (دیاگ) کدهای عیب‌یابی (DTC) زیر بدست می‌آید: B1CA042 (ایراد در سخت‌افزار کنترلر)، B1CA148 (ایراد در نرم‌افزار کنترلر)	نرم‌افزار و سخت‌افزار سیستم کنترلر ALS دچار ایراد شده است
- منبع تغذیه سنسور اتصال کوتاه دارد: - دسته سیم کنترلر ALS اتصال کوتاه دارد. - ایراد در مجموعه کنترلر ALS - منبع تغذیه سنسور اتصال کوتاه دارد یا قطع می‌باشد: - ایراد در سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو - ایراد در سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب - اتصال کوتاه دسته سیم کنترلر ALS - ایراد در مجموعه کنترلر ALS	- زمانی که سیم برق (تغذیه) سنسور با منبع برق (تغذیه) اتصال کوتاه دارد، ولتاژ ورودی بیشتر از 5.5V و مدت زمان عملکرد آن بیشتر از 100ms می‌باشد، کنترلر ALS کد ایراد B1C1512 را ثبت می‌کند. - زمانی که سیم برق (تغذیه) سنسور با بدنه اتصال کوتاه دارد یا سیم قطعی دارد، ولتاژ ورودی سنسور کمتر از 4.5V و مدت زمان انجام عملکرد بیشتر از 100ms باشد، کنترلر ALS کد ایراد B1C1511 را ثبت می‌کند.	ایراد در برق تغذیه سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق خودرو

علت احتمالی	دستورالعمل	علائم
- ایراد در سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو - اتصال کوتاه دسته سیم کنترلر ALS - ایراد در مجموعه کنترلر ALS	- چنانچه سیم سیگنال سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو با سیم ولتاژ ورودی اتصال کوتاه دارد، ولتاژ خروجی سیگنال بیشتر از 4.9V و مدت زمان انجام عملکرد بیشتر از 100ms می باشد، کنترلر ALS کد ایراد B1C1012 را ثبت می کند. - چنانچه سیم سیگنال سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو اتصال کوتاه با بدنه دارد یا قطع می باشد، ولتاژ خروجی سیگنال کمتر از 0.5V و مدت زمان انجام عملکرد بیشتر از 100ms می باشد، کنترلر ALS کد ایراد B1C1014 را ثبت می کند.	ایراد در سیگنال سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو
- ایراد در سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو - اتصال کوتاه دسته سیم کنترلر ALS - ایراد در مجموعه کنترلر ALS	- چنانچه سیم سیگنال سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب با سیم ولتاژ ورودی اتصال کوتاه دارد، ولتاژ خروجی سیگنال بیشتر از 4.9V و مدت زمان انجام عملکرد بیشتر از 100ms می باشد، کنترلر ALS کد ایراد B1C2012 را ثبت می کند. - چنانچه سیم سیگنال سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب اتصال کوتاه با بدنه دارد یا قطع می باشد، ولتاژ خروجی سیگنال کمتر از 0.5V و مدت زمان انجام عملکرد بیشتر از 100ms می باشد، کنترلر ALS کد ایراد B1C2014 را ثبت می کند.	ایراد در سیگنال سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب
- دسته سیم کنترلر مربوطه و گذرگاه CAN ایراد دارند. - نود (گره) کنترل کننده مربوطه ایراد دارد.	- در صورت استفاده از دستگاه عیب یاب (دیاگ) کد عیب یابی (DTC) زیر بدست می آید: - U010087 (ECM), U012187 (ABS) U014687 (GW)	ایراد در دسته سیم اطلاعاتی CAN bus

عیب یابی سیستم ALS

کد ایراد فنی قابل خواندن نیست

مرحله	دستورالعمل	اقدامات اصلاحی
۱	پورت عیب یابی مربوط به برقراری ارتباط را بررسی کنید • دکمه استارت را در موقعیت ON قرار دهید • دستگاه عیب یابی (دیاگ) را وصل کنید، به سیستم کنترل برقی دیگری وارد شوید و بررسی کنید آیا ارتباط برقرار است	مرحله ۳ را انجام دهید
		مرحله بعدی را انجام دهید
۲	پورت عیب یابی را بررسی کنید. • دکمه استارت را در موقعیت OFF قرار دهید. • سیم ارتباطی کنترلر ورودی اطلاعات (gateway) (گیت وی) را جدا کرده و قطعات زیر را از نظر قطع شدن مدار بررسی کنید. a. پورت عیب یابی 6# گیت وی (DIAG CAN (H) b. پورت عیب یابی 14# گیت وی (DIAG CAN (L) • قطعات زیر را از نظر اتصال کوتاه بررسی کنید a. پورت عیب یابی 6# اتصال بدنه با خودرو b. پورت عیب یابی 14# اتصال بدنه با خودرو c. پورت عیب یابی 6# پورت عیب یابی 14# • آیا قطع مدار یا اتصال کوتاه مشاهده شده است	دسته سیم یا سوکت را بررسی، تعمیر یا تعویض کنید
		مرحله بعد را انجام دهید
۳	دسته سیم کنترلر ALS را بررسی کنید • سوکت کنترلر ALS را جدا نمایید • قطعات زیر را از نظر قطع شدن مدار بررسی کنید a. 6# ALS gateway POWER CAN (H) b. 5# ALS gateway POWER CAN (L) c. 1# ALS قطب مثبت باتری d. 1# ALS قطب منفی باتری e. 2# ALS K15 • آیا قطع مدار مشاهده شده است	دسته سیم مجموعه کنترلر ALS را بررسی، تعمیر یا تعویض کنید
		مجموعه کنترلر ALS را تعویض نمایید

ایراد فنی موتور چراغ های جلو راست / چپ

مرحله	دستورالعمل	اقدامات اصلاحی
۱	کد ایراد را پاک کنید • دکمه استارت را در موقعیت ON قرار دهید. • دستگاه عیب یاب (دیاگ) را وصل کنید، همانطور که نشان داده شده وارد سیستم کنترلر ALS شوید و کد ایراد را پاک کنید. • هنگام خواندن آیا هنوز کدهای ایراد B1CB001 یا B1CB101 وجود دارند.	بررسی و تعمیرات را بطور کامل انجام دهید.
		بررسی کنید آیا دسته سیم موتور وصل می باشد.
۲	• دکمه استارت را در موقعیت ON قرار دهید. • دستگاه عیب یاب (دیاگ) را وصل کنید، همانطور که نشان داده شده وارد سیستم کنترلر ALS شوید و کد ایراد را پاک کنید. • هنگام خواندن آیا هنوز کدهای ایراد B1CB001 یا B1CB101 وجود دارند.	موتور چراغ های جلو را تعویض کنید.

زمانی که دکمه استارت در موقعیت ON قرار دارد، در صفحه نمایشگر اطلاعات ایراد فنی سیستم ALS نمایش داده می‌شود.

مرحله	دستورالعمل	اقدامات اصلاحی
۱	سیستم کنترلر ALS را از نظر وجود ایراد بررسی کنید • دکمه استارت را در موقعیت OFF قرار دهید و دستگاه عیب‌یاب (دیاگ) را متصل نمایید. • دکمه استارت را در موقعیت ON قرار داده و کد ایراد را همانطور که در دستگاه عیب‌یاب نشان داده می‌شود را پاک کنید. • کد ایراد را بخوانید • آیا در سیستم کنترلر ALS ایرادی وجود دارد	بر اساس کد ایراد و با توجه به روش‌های عیب‌یابی زیر ایراد بوجود آمده را بررسی کنید
		سیستم را بررسی و تعمیر کنید

ایراد در ولتاژ ورودی

مرحله	دستورالعمل	اقدامات اصلاحی
۱	ولتاژ باتری را بررسی کنید • موتور را روشن نمایید • با استفاده از تستر ولتاژ باتری را اندازه‌گیری کنید • آیا ولتاژ بالاتر از 16V یا پایین‌تر از 9V می‌باشد؟	سیستم منبع تغذیه را بررسی و تعمیر کنید
		مرحله بعدی را انجام دهید
۲	دسته سیم کنترلر ALS را بررسی کنید • دکمه استارت را در موقعیت OFF قرار دهید • سوکت کنترلر ALS را جدا نمایید • قطعات زیر را از نظر قطع شدن مدار بررسی نمایید a. ALS #2 دکمه استارت 1G1 b. ALS #11 قطب منفی باتری K30 • قطعات زیر را از نظر اتصال کوتاه بررسی کنید a. ALS #4 اتصال بدنه خودرو b. ALS #15 اتصال بدنه خودرو • آیا قطع مدار یا اتصال کوتاه مدار مشاهده می‌شود؟	دسته سیم کنترلر ALS را بررسی، تعمیر یا تعویض کنید
		مجموعه کنترلر ALS را تعویض نمایید

نرم‌افزار و سخت‌افزار سیستم کنترلر ALS دچار ایراد شده است

مرحله	دستورالعمل	اقدامات اصلاحی
۱	کد ایراد را پاک کنید • دکمه استارت را در موقعیت ON قرار دهید • دستگاه عیب‌یاب (دیاگ) را متصل کرده و همانطور که نشان داده شده وارد سیستم کنترلر ALS شوید و کد ایراد را پاک نمایید • هنگام خواندن کد ایراد آیا هنوز کدهای ایراد B1CA042، B1CA148 وجود دارند	بررسی و تعمیر کنید
		مجموعه کنترلر ALS را تعویض نمایید

ایراد منبع تغذیه سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق خودرو

۱. اتصال کوتاه در برق ورودی سنسور (B1C1512)

مرحله	دستورالعمل	اقدامات اصلاحی
۱	دسته سیم کنترلر ALS را بررسی کنید	سوکت یا دسته سیم کنترلر ALS را تعویض کنید
	• دکمه استارت را در موقعیت OFF قرار دهید. • سوکت سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو را جدا نمایید. • سوکت سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب را جدا نمایید. • سوکت کنترل کننده هوشمند چراغ جلو را جدا نمایید. • قطعات زیر را از نظر اتصال کوتاه بررسی کنید. 3# ALS — 2# ALS .a 4# ALS — 2# ALS .b 3# ALS — 1# ALS .c 4# ALS — 1# ALS .d • آیا اتصال کوتاه وجود دارد	مجموعه کنترلر ALS را تعویض نمایید

۲. اتصال کوتاه یا قطع مدار منبع تغذیه سنسور (B1C1511)

مرحله	دستورالعمل	اقدامات اصلاحی
۱	سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو را بررسی کنید	مرحله بعدی را انجام دهید
	• دکمه استارت را در موقعیت OFF قرار دهید و سوکت سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو را جدا نمایید • دستگاه عیب یاب (دیاگ) را وصل کنید • دکمه استارت را در موقعیت ON قرار دهید همانطور که بوسیله دستگاه عیب یاب نشان داده شده کد ایراد را پاک کنید. • کد ایراد را بخوانید • آیا کد ایراد B1C1511 است	سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو را تعویض کنید
۲	سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب را بررسی کنید	مرحله بعدی را انجام دهید
	• دکمه استارت را در موقعیت OFF قرار دهید و سوکت سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب را جدا نمایید • دستگاه عیب یاب (دیاگ) را وصل کنید • دکمه استارت را در موقعیت ON قرار دهید و همانطور که بوسیله دستگاه عیب یاب نشان داده شده کد ایراد را پاک کنید • کد ایراد را بخوانید • آیا کد ایراد B1C1511 است	سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب را تعویض کنید
۳	دسته سیم کنترلر ALS را بررسی کنید	دسته سیم یا سوکت کنترلر ALS را تعویض نمایید
	• دکمه استارت را در موقعیت OFF قرار دهید • سوکت کنترلر ALS را جدا نمایید • قطعات زیر را از نظر اتصال کوتاه مدار بررسی کنید 3# ALS — 11# ALS .a 4# ALS — 11# ALS .b • آیا اتصال کوتاه مشاهده می شود	مجموعه کنترلر ALS را تعویض کنید

ایراد در سیگنال سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو

۱. اتصال کوتاه در سیگنال تشخیص ارتفاع تعلیق جلو (B1C1012)

مرحله	دستورالعمل	اقدامات اصلاحی
۱	دسته سیم کنترلر ALS را بررسی کنید	دسته سیم یا سوکت کنترلر ALS را تعویض کنید
	• دکمه استارت را در موقعیت OFF قرار دهید • سوکت سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو را جدا کنید • سوکت کنترلر ALS را جدا کنید • قطعات زیر را از نظر قطع شدن مدار بررسی نمایید: a. ALS 3# سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو 5# b. ALS 12# سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو 4# c. ALS 13# سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو 1# • قطعات زیر را از نظر اتصال کوتاه مدار بررسی نمایید: a. ALS 12# — ALS 3# • آیا اتصال کوتاه یا قطع مدار مشاهده می‌شود	بله خیر مرحله بعدی را انجام دهید
۲	ولتاژ ورودی سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو را بررسی کنید	سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو را تعویض کنید
	• سوکت کنترلر ALS را وصل کنید • دکمه استارت را در موقعیت ON قرار دهید • با استفاده از دستگاه ولت متر سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو را بررسی کنید • آیا ولتاژ بین سنسورهای 1# و 5# تشخیص ارتفاع تعلیق جلو به اندازه 4.5V — 5.5V هستند	بله خیر مجموعه کنترلر ALS را تعویض نمایید

۲. اتصال کوتاه یا قطع شدن مدار سیگنال سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو

مرحله	دستورالعمل	اقدامات اصلاحی
۱	دسته سیم کنترلر ALS را بررسی کنید	دسته سیم یا سوکت کنترلر ALS را تعویض کنید
	• دکمه استارت را در موقعیت OFF قرار دهید • سوکت سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو را جدا کنید • سوکت کنترلر ALS را جدا کنید • قطعات زیر را از نظر قطع شدن مدار بررسی نمایید: a. ALS 3# سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو 5# b. ALS 12# سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو 4# c. ALS 13# سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو 1# • قطعات زیر را از نظر اتصال کوتاه مدار بررسی نمایید: a. ALS 3# — اتصال بدنه خودرو b. ALS 12# — اتصال بدنه خودرو c. ALS 13# — ALS 3# d. ALS 13# — ALS 12# • آیا اتصال کوتاه یا قطع مدار مشاهده می‌شود	بله خیر مرحله بعدی را انجام دهید
۲	ولتاژ ورودی سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو را بررسی کنید	سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو را تعویض کنید
	• سوکت کنترلر ALS را وصل کنید • دکمه استارت را در موقعیت ON قرار دهید • با استفاده از دستگاه ولت متر سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو را بررسی کنید • آیا ولتاژ بین سنسورهای 1# و 5# تشخیص ارتفاع تعلیق جلو به اندازه 4.5V — 5.5V هستند	بله خیر مجموعه کنترلر ALS را تعویض نمایید

ایراد در سیگنال سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب

۱. اتصال کوتاه در سیگنال سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب (B1C2012)

مرحله	دستورالعمل	اقدامات اصلاحی
۱	دسته سیم کنترلر ALS را بررسی کنید	دسته سیم یا سوکت کنترلر ALS را تعویض کنید
	• دکمه استارت را در موقعیت OFF قرار دهید • سوکت سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب را جدا کنید • سوکت کنترلر ALS را جدا کنید • قطعات زیر را از نظر قطع شدن مدار بررسی نمایید: a. ALS #4 سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب #5 b. ALS #15 سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب #4 c. ALS #14 سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب #1 • قطعات زیر را از نظر اتصال کوتاه مدار بررسی نمایید: a. ALS #4 — ALS #15 • آیا اتصال کوتاه یا قطع مدار مشاهده می‌شود	مرحله بعدی را انجام دهید
۲	ولتاژ ورودی سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب را بررسی کنید	سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب را تعویض کنید
	• سوکت کنترلر ALS را وصل کنید • دکمه استارت را در موقعیت ON قرار دهید • با استفاده از دستگاه ولت متر سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب را بررسی کنید • آیا ولتاژ بین سنسورهای #1 و #5 تشخیص ارتفاع تعلیق عقب به اندازه 4.5V — 5.5V هستند	مجموعه کنترلر ALS را تعویض نمایید

۲. اتصال کوتاه یا قطع شدن مدار سیگنال سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب

مرحله	دستورالعمل	اقدامات اصلاحی
۱	دسته سیم کنترلر ALS را بررسی کنید	دسته سیم یا سوکت کنترلر ALS را تعویض کنید
	• دکمه استارت را در موقعیت OFF قرار دهید • سوکت سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب را جدا کنید • سوکت کنترلر ALS را جدا کنید • قطعات زیر را از نظر قطع شدن مدار بررسی نمایید: a. ALS #4 سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب #5 b. ALS #15 سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب #4 c. ALS #14 سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب #1 • قطعات زیر را از نظر اتصال کوتاه مدار بررسی نمایید: a. ALS #4 — اتصال بدنه خودرو b. ALS #15 — اتصال بدنه خودرو c. ALS #4 — ALS #14 d. ALS #15 — ALS #14 • آیا اتصال کوتاه یا قطع مدار مشاهده می‌شود	مرحله بعدی را انجام دهید
۲	ولتاژ ورودی سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب را بررسی کنید	سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب را تعویض کنید
	• سوکت کنترلر ALS را وصل کنید • دکمه استارت را در موقعیت ON قرار دهید • با استفاده از دستگاه ولت متر سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب را بررسی کنید • آیا ولتاژ بین سنسورهای #1 و #5 تشخیص ارتفاع تعلیق عقب به اندازه 4.5V — 5.5V هستند	مجموعه کنترلر ALS را تعویض نمایید

ایراد در دسته سیم اطلاعاتی CAN bus

۱. ارتباط با ECM برقرار نمی‌باشد (U010087)

مرحله	دستورالعمل	اقدامات اصلاحی
۱	برقراری ارتباط بین ECM و دستگاه عیب‌یاب (دیاگ) را بررسی کنید. • دکمه استارت را در موقعیت ON قرار دهید	با توجه به راهنمای تعمیرات ECM، سیستم ECM را بررسی و تعمیر کنید
	• دستگاه عیب‌یاب (دیاگ) را متصل کنید و همانطور که نشان داده شده وارد سیستم کنترل ECM شوید و بررسی کنید آیا ارتباط با گذرگاه CAN برقرار است	مجموعه کنترلر ALS را تعویض نمایید

۲. ارتباط با ABS برقرار نمی‌باشد (U012187)

مرحله	دستورالعمل	اقدامات اصلاحی
۱	برقراری ارتباط بین ABS و دستگاه عیب‌یاب (دیاگ) را بررسی کنید. • دکمه استارت را در موقعیت ON قرار دهید	با توجه به راهنمای تعمیرات ABS، سیستم ABS را بررسی و تعمیر کنید
	• دستگاه عیب‌یاب (دیاگ) را متصل کنید و همانطور که نشان داده شده وارد سیستم کنترل ABS شوید و بررسی کنید آیا ارتباط با گذرگاه CAN برقرار است	مجموعه کنترلر ALS را تعویض نمایید

۳. ارتباط با GW برقرار نمی‌باشد (U014687)

مرحله	دستورالعمل	اقدامات اصلاحی
۱	برقراری ارتباط بین GW و دستگاه عیب‌یاب (دیاگ) را بررسی کنید. • دکمه استارت را در موقعیت ON قرار دهید	با توجه به راهنمای تعمیرات GW، سیستم GW را بررسی و تعمیر کنید
	• دستگاه عیب‌یاب (دیاگ) را متصل کنید و همانطور که نشان داده شده وارد سیستم کنترل GW شوید و بررسی کنید آیا ارتباط با گذرگاه CAN برقرار است	مجموعه کنترلر ALS را تعویض نمایید

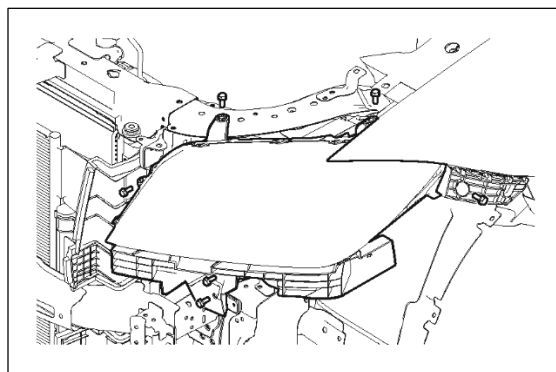
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

روش تعمیر کردن مجموعه چراغ‌های جلو پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید
 ۲. شبکه جلو پنجره را پیاده کنید
 ۳. مجموعه سپر جلو را پیاده نمایید
- ملاحظات:

• سوکت‌های دسته سیم مجموعه سپر جلو را جدا نمایید.

۴. پیاده کردن مجموعه چراغ‌های جلو
- (a) شش پیچ مجموعه چراغ‌های جلو را باز کنید.
- (b) سوکت دسته سیم مجموعه چراغ‌های جلو را جدا نمایید.

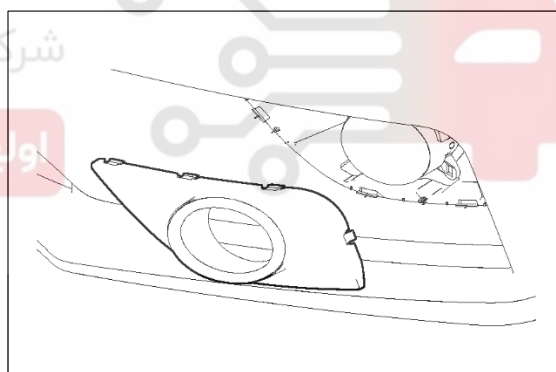


نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

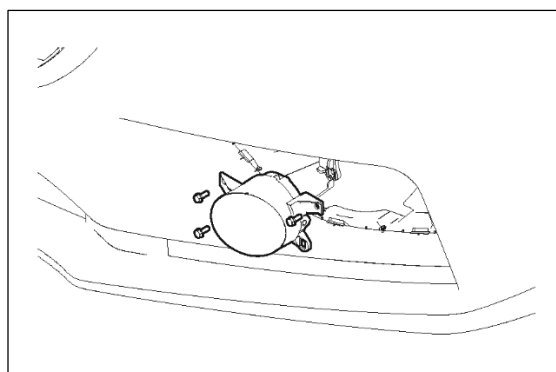
مجموعه چراغ‌های مه‌شکن جلو پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. قاب چراغ مه‌شکن سپر جلو را جدا نمایید.



۳. پیاده کردن مجموعه چراغ‌های مه‌شکن

- (a) سه پیچ مجموعه چراغ مه‌شکن جلو را باز کنید.
- (b) سوکت دسته سیم مجموعه چراغ‌های مه‌شکن جلو را جدا نمایید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

مجموعه چراغ‌های رانندگی در روز

پیاده کردن

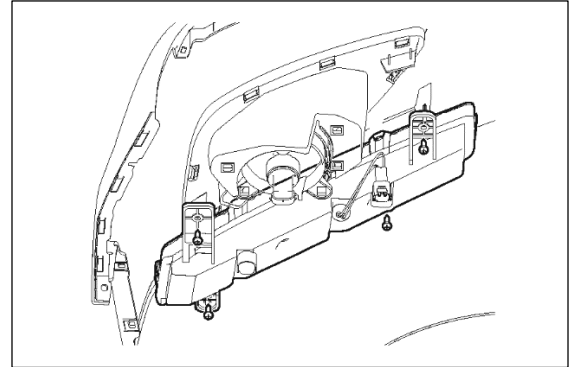
۱. قطب منفی باتری را جدا کنید
۲. شبکه جلو پنجره را پیاده کنید
۳. مجموعه سپر جلو را پیاده کنید

ملاحظات

- تمام سوکت‌های دسته سیم در سپر جلو را جدا کنید.

۴. پیاده کردن مجموعه چراغ‌های رانندگی در روز

- (a) چهار پیچ مجموعه چراغ‌های رانندگی در روز را باز کنید.
- (b) مجموعه چراغ‌های رانندگی در روز را پیاده کنید.



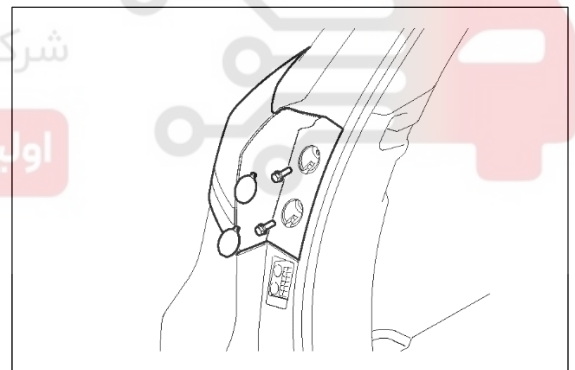
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

مجموعه چراغ‌های عقب

پیاده کردن

۱. درب پشتی را باز کنید.
۲. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۳. پیاده کردن مجموعه چراغ‌های عقب
- (a) درپوش روی پیچ مجموعه چراغ‌های عقب را جدا کنید.
- (b) دو پیچ مجموعه چراغ‌های عقب را باز کنید.
- (c) مجموعه چراغ‌های عقب را بیرون بکشید.
- (d) سوکت دسته سیم مجموعه چراغ‌های عقب را جدا نمایید.



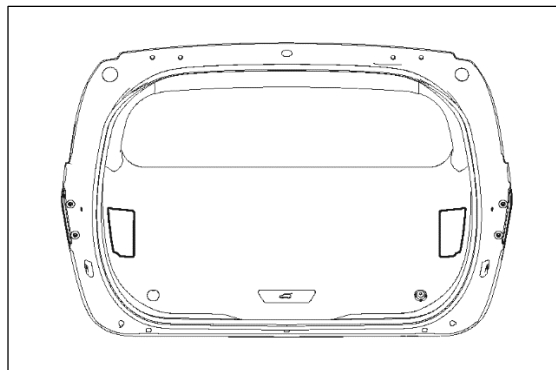
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

مجموعه چراغ‌های عقب روی درب پشتی

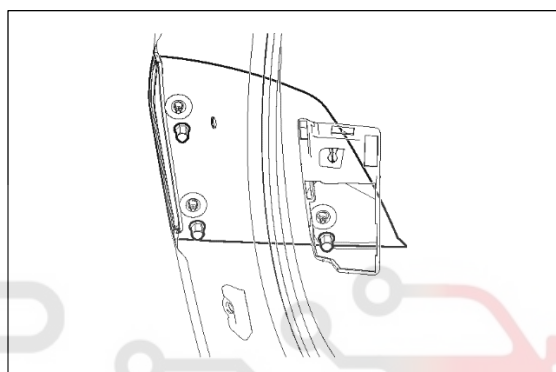
پیاده کردن

۱. درب پشتی را باز کنید
۲. قطب منفی باتری را جدا کنید
۳. درپوش سوراخ دسترسی به چراغ عقب روی درب پشتی را بیرون آورید



۴. پیاده کردن مجموعه چراغ‌های عقب روی درب پشتی

- (a) سه مهره مجموعه چراغ‌های عقب روی درب پشتی را باز کنید.
- (b) مجموعه چراغ‌های عقب روی درب پشتی را پیاده کنید.
- (c) سوکت دسته سیم مجموعه چراغ‌های عقب روی درب پشتی را جدا نمایید.



نصب کردن

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

مجموعه چراغ‌های ترمز سوم - بالا

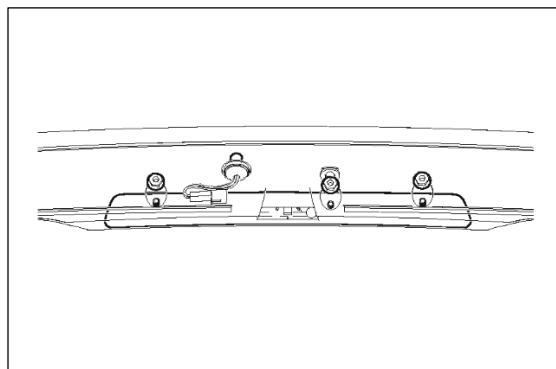
پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید
 ۲. درب پشتی را باز کرده و اسپویلر (باله عقب) را باز کنید
- ملاحظات:

- تمام سوکت‌های دسته سیم روی اسپویلر (باله عقب) را جدا نمایید.

۳. پیاده کردن مجموعه چراغ‌های ترمز سوم - بالا

- (a) سوکت دسته سیم مجموعه چراغ‌های ترمز سوم - بالا را جدا کنید.
- (b) سه مهره مجموعه چراغ‌های ترمز سوم - بالا را باز کنید.
- (c) مجموعه چراغ‌های ترمز سوم - بالا را پیاده کنید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

مجموعه چراغ مه شکن عقب

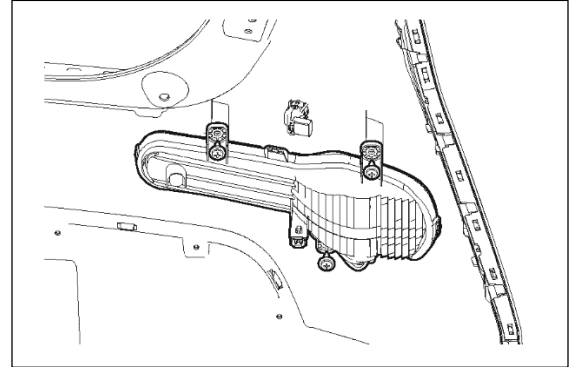
پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید
 ۲. سپر عقب را باز کنید
- ملاحظات:

- تمام سوکت های دسته سیم روی سپر عقب را جدا نمایید

۳. پیاده کردن مجموعه چراغ های مه شکن عقب

- (a) سه پیچ را باز کرده و چراغ مه شکن عقب را پیاده کنید.
- (b) مجموعه چراغ های مه شکن عقب را پیاده نمایید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

مجموعه چراغ پلاک خودرو

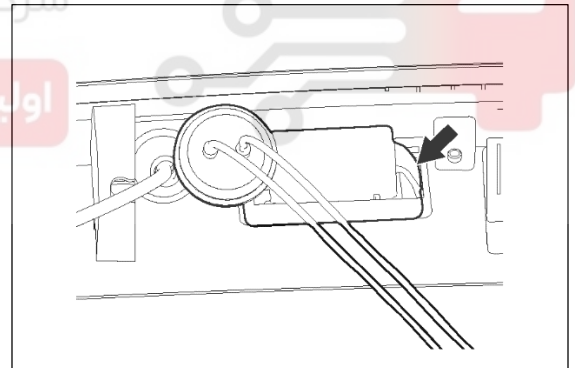
پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید
 ۲. قاب چراغ پلاک خودرو را باز کنید
- ملاحظات:

- تمام سوکت های دسته سیم روی قاب چراغ پلاک خودرو را جدا نمایید.

۳. پیاده کردن مجموع چراغ پلاک خودرو

- (a) سوکت دسته سیم چراغ پلاک خودرو را جدا کنید.
- (b) مجموعه چراغ پلاک خودرو را پیاده کنید.



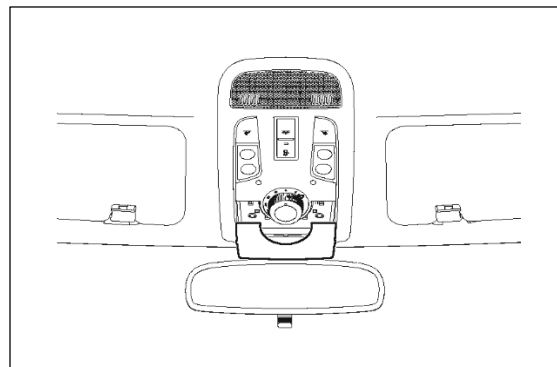
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

مجموعه چراغ مطالعه

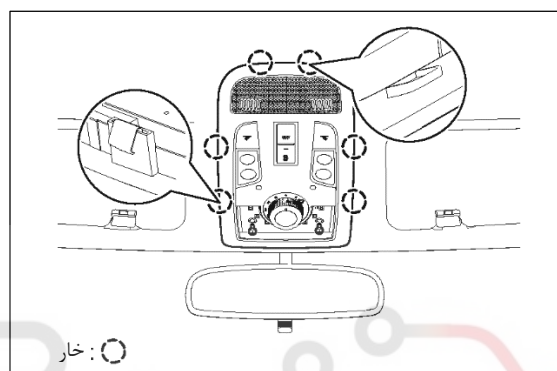
پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. قاب پلاستیکی چراغ مطالعه را خارج کنید



۳. پیاده کردن مجموعه چراغ مطالعه

- (a) دو پیچ مجموعه چراغ مطالعه را باز کنید.
- (b) مجموعه چراغ مطالعه را خارج نمایید.
- (c) سوکت دسته سیم مجموعه چراغ مطالعه را جدا کنید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

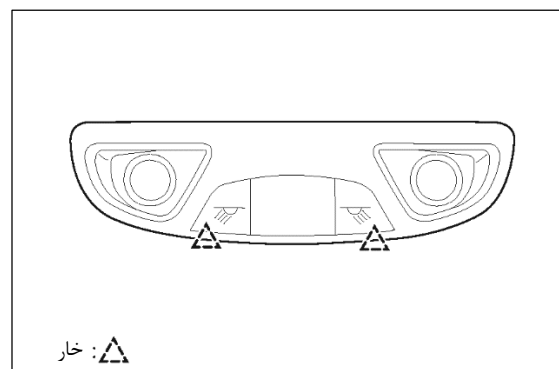
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

مجموعه چراغ سقف

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا نمایید.
 ۲. پیاده کردن مجموعه چراغ سقف
- (a) مجموعه چراغ سقف را خارج نمایید.
(b) سوکت دسته سیم مجموعه چراغ سقف را جدا کنید.



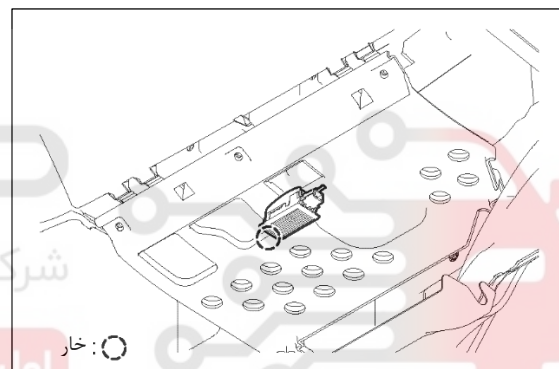
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

چراغ جلوپایی

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا نمایید.
 ۲. پیاده کردن چراغ جلوپایی
- (a) چراغ جلوپایی را خارج کنید.
(b) سوکت دسته سیم چراغ جلوپایی را جدا نمایید.



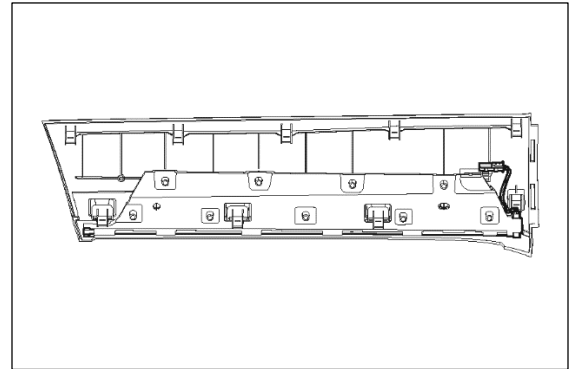
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

چراغ روشنایی سمت سرنشین جلو

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
 ۲. قاب دسته دنده را باز نمایید.
 ۳. پنل دور کنسول زیر صفحه نمایشگر وسط را باز کنید.
 ۴. قاب کنترل پنل دستگاه پخش CD دستگاه پخش چند رسانه را پیاده کنید.
 ۵. کاور کناری سمت راست داشبورد را جدا نمایید.
 ۶. پیاده کردن چراغ روشنایی سمت سرنشین جلو
- (a) سوکت دسته سیم چراغ روشنایی سمت سرنشین جلو را جدا کنید.
- (b) چراغ روشنایی سمت سرنشین جلو را پیاده کنید.



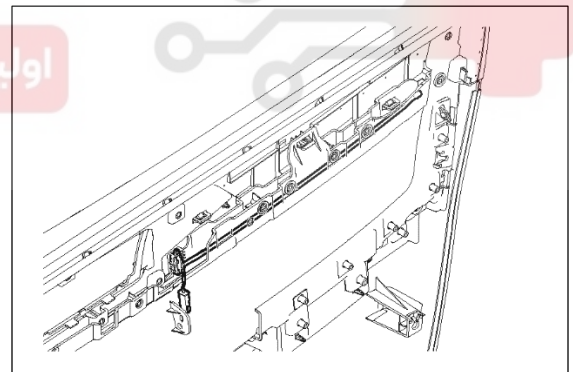
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

چراغ روشنایی بالای رودری - جلو

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا نمایید.
 ۲. نوار آببندی دور درب جلو را جدا کنید.
 ۳. کاور سه گوش درب جلو را جدا کنید.
 ۴. رودری داخلی درب جلو را پیاده کنید.
 ۵. پیاده کردن چراغ روشنایی بالای رودری - جلو
- (a) سوکت دسته سیم چراغ روشنایی بالای رودری - جلو را جدا کنید.
- (b) چراغ روشنایی بالای رودری - جلو را پیاده نمایید.



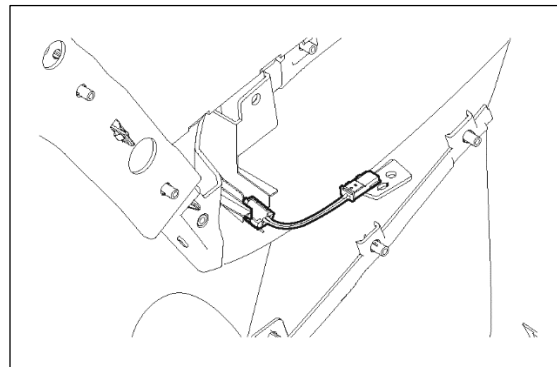
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

چراغ روشنایی پایین رودری - جلو

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
 ۲. نوار آببندی دور درب جلو را جدا نمایید.
 ۳. کاور سه گوش درب جلو را پیاده کنید.
 ۴. رودری داخلی درب جلو را خارج کنید.
 ۵. پیاده کردن چراغ روشنایی پایین رودری - جلو
- (a) سوکت دسته سیم چراغ روشنایی پایین رودری - جلو را جدا کنید.
- (b) چراغ روشنایی پایین رودری - جلو را پیاده نمایید.



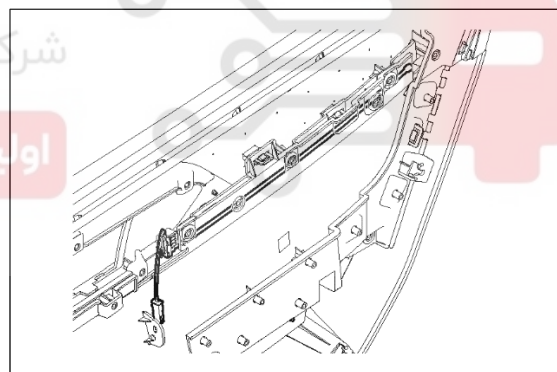
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

چراغ روشنایی بالای رودری - عقب

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
 ۲. نوار آببندی دور درب عقب را جدا نمایید.
 ۳. رودری داخلی درب جلو را خارج کنید.
 ۴. پیاده کردن چراغ روشنایی بالای رودری - عقب
- (a) سوکت دسته سیم چراغ روشنایی بالای رودری - عقب را جدا نمایید.
- (b) چراغ روشنایی بالای رودری - عقب را پیاده کنید.



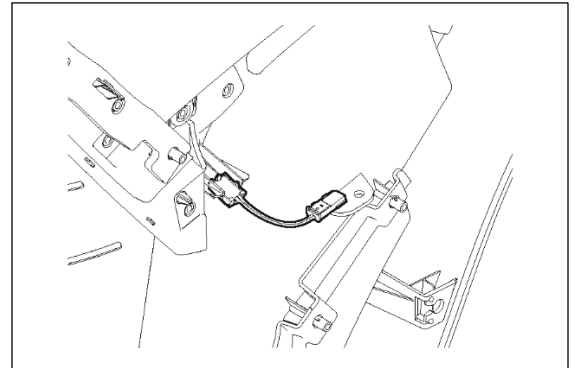
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

چراغ روشنایی پایین رودری - عقب

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
 ۲. نوار آببندی قاب درب عقب را جدا نمایید.
 ۳. رودری داخلی درب عقب را خارج نمایید.
 ۴. پیاده کردن چراغ روشنایی پایین رودری - عقب
- (a) سوکت دسته سیم چراغ روشنایی پایین رودری - عقب را جدا کنید.
- (b) چراغ روشنایی پایین رودری - عقب را پیاده کنید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

مجموعه دسته راهنما

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.

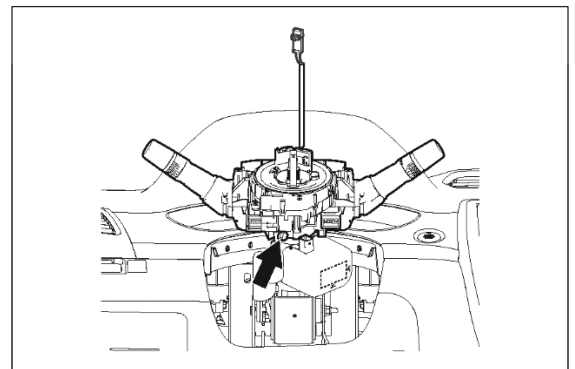
هشدار:

• قطب منفی باتری را جدا کنید، ۱/۵ دقیقه منتظر بمانید و سپس مراحل بعدی را انجام دهید.

۲. غربلیک فرمان را به حالت مستقیم بچرخانید.
۳. مجموعه کیسه هوای راننده را پیاده کنید.
۴. مجموعه غربلیک فرمان را پیاده کنید.
۵. کلید چرخشی (فتر ساعتی) را بطور مناسب ثابت کنید.
۶. کاور بالایی و پایینی دسته راهنما را جدا نمایید.

۷. پیاده کردن مجموعه دسته راهنما

- (a) سوکت دسته سیم مجموعه دسته راهنما را جدا کنید.
- (b) پیچ دست راهنما را باز کنید.
- (c) مجموعه دسته راهنما را پیاده نمایید.



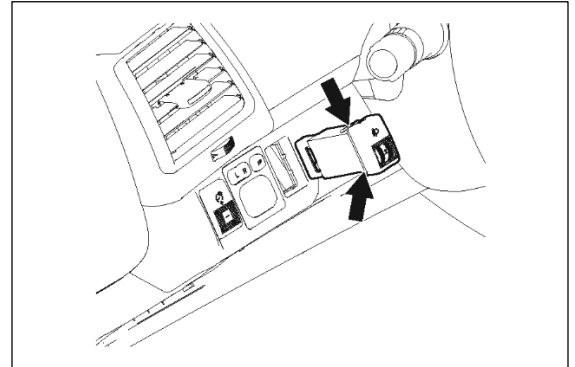
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

مجموعه کلید تنظیم ارتفاع نور چراغ جلو

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا نمایید.
۲. درب جعبه فیوز را باز کنید.
۳. پیاده کردن مجموعه کلید تنظیم ارتفاع نور چراغ جلو
 - (a) سوکت دسته سیم کلید تنظیم ارتفاع نور چراغ جلو را جدا نمایید.
 - (b) در سمت عقب کلید خارها را از داخل جمع کرده و کلید را نگه داشته و با فشار بیرون بکشید.



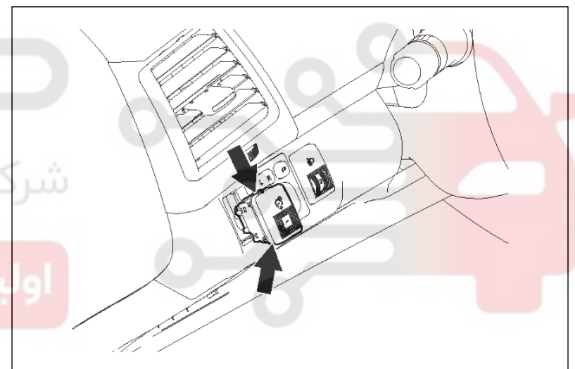
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

مجموعه کلید تنظیم نور داخل خودرو

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. درب جعبه فیوز را پیاده کنید.
۳. پیاده کردن مجموعه کلید تنظیم نور داخل خودرو
 - (a) سوکت دسته سیم کلید تنظیم نور داخل خودرو را جدا نمایید.
 - (b) در سمت عقب کلید خارها را از داخل جمع کرده و کلید را نگه داشته و با فشار بیرون بکشید.



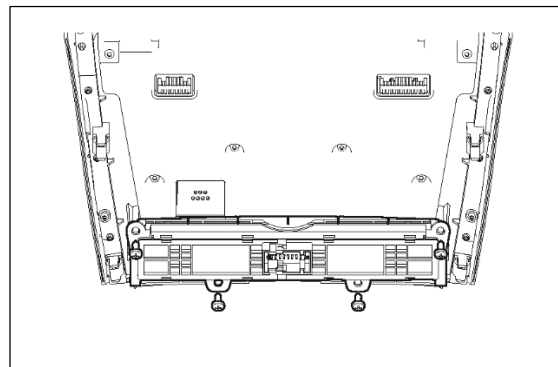
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

مجموعه کلیدهای کنترل پنل وسط

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. قاب دور دسته دنده را باز نمایید.
۳. پنل دور کنسول زیر صفحه نمایشگر وسط را باز کنید.
۴. پنل دستگاه پخش CD / دستگاه پخش چندرسانه‌ای را پیاده کنید.
۵. پیاده کردن مجموعه کلیدهای کنترل پنل وسط
 - (a) سوکت دسته سیم کلیدهای کنترل پنل وسط را جدا نمایید.
 - (b) پیچ مجموعه کلید کنترل پنل وسط را پیاده کنید.
 - (c) مجموعه کلید کنترل پنل وسط را پیاده نمایید.



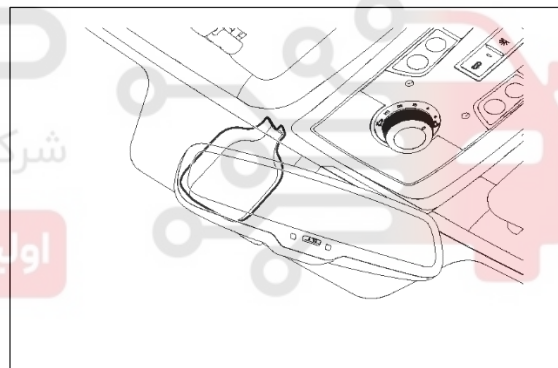
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

سنسور نور خورشید و باران

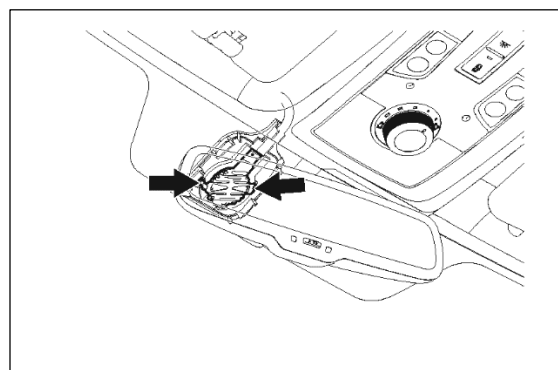
پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا نمایید.
۲. کاور سنسور نور خورشید و باران را خارج کنید.



۳. پیاده کردن سنسور نور خورشید و باران

- (a) سنسور نور خورشید و باران را پیاده کنید.
- (b) سوکت دسته سیم سنسور نور خورشید و باران را جدا نمایید.



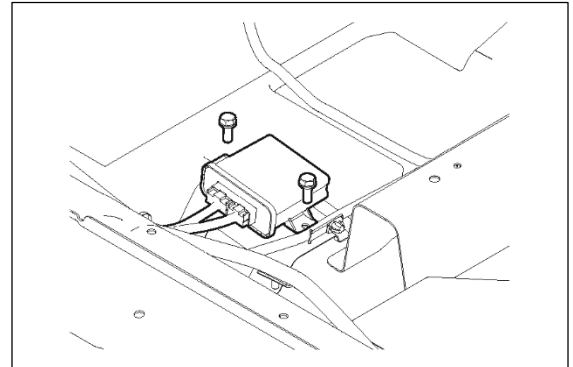
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

مجموعه کنترلر ALS

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا نمایید.
 ۲. کفپوش زیر صندلی سرنشین جلو را بلند کنید.
 ۳. پیاده کردن مجموعه کنترلر ALS
 - (a) سوکت دسته سیم مجموعه کنترلر ALS را جدا کنید.
 - (b) پیچ مجموعه کنترلر ALS را باز نمایید.
 - (c) مجموعه کنترلر ALS را خارج نمایید.
- گشتاور مجاز: 8N.m



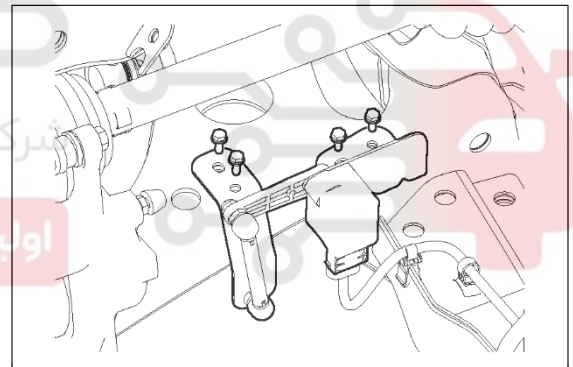
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

پایه و سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. خودرو را جک زده و تا ارتفاع مناسب بالا آورید.
۳. چرخ جلو راست را پیاده کنید.
۴. پیاده کردن پایه و سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو
 - (a) سوکت دسته سیم پایه و سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو را جدا نمایید.
 - (b) پیچ پایه و سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو را باز کنید.
 - (c) پایه و سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق جلو را پیاده کنید.



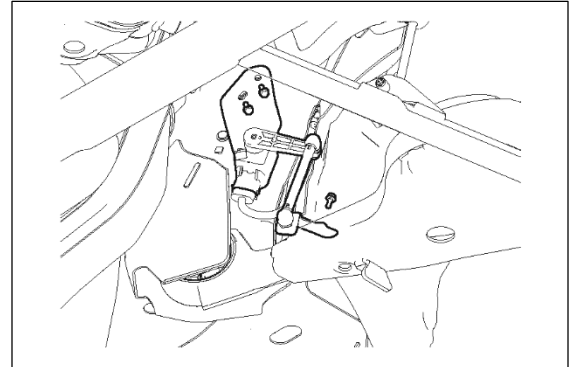
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

پایه و سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. خودرو را جک زده و تا ارتفاع مناسب بالا آورید.
۳. پیاده کردن پایه و سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب
 - (a) سوکت دسته سیم پایه و سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب را جدا نمایید.
 - (b) پیچ پایه و سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب را باز کنید.
 - (c) پایه و سنسور تشخیص ارتفاع تعلیق عقب را پیاده کنید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

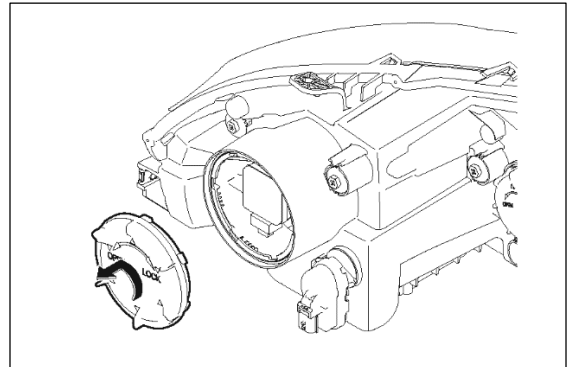
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



لامپ چراغ نور پایین

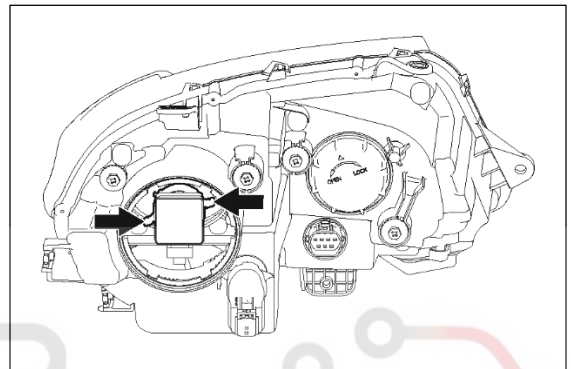
پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. درپوش لامپ چراغ نور پایین را پیاده کنید.



۳. پیاده کردن لامپ چراغ نور پایین

- (a) سوکت دسته سیم لامپ چراغ نور پایین را جدا کنید.
- (b) لامپ چراغ نور پایین را پیاده نمایید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مستولیت محدود)
هشدار:

- زمانی که چراغ روشن است، فشار داخل حباب لامپ بالا می‌باشد.

اولین سامانه دیجیتال خودرو ایران
هنگام نصب لامپ حتماً چراغ را در حالت خاموش قرار دهید.

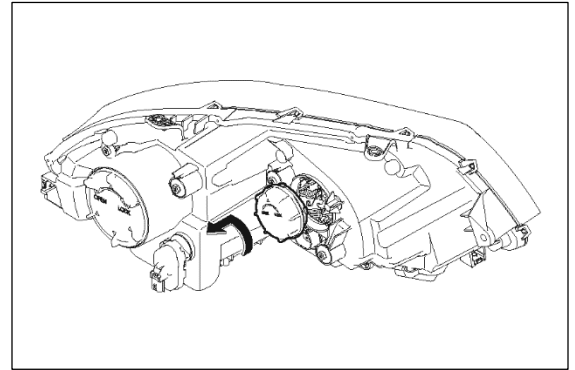
توجه:

- از دست زدن به شیشه لامپ خودداری نمایید، در غیر این صورت شیشه لامپ کثیف شده و از عمر لامپ کاسته می‌شود.
- هنگام نصب کردن لامپ، خار فنری زیر لامپ را فشار ندهید.
- در صورت نصب درپوش لامپ چراغ نور پایین، اگر علامت سه گوش به موازات علامت محل نصب روی چراغ باشد یعنی درپوش بدرستی نصب شده است.

لامپ چراغ نور بالا

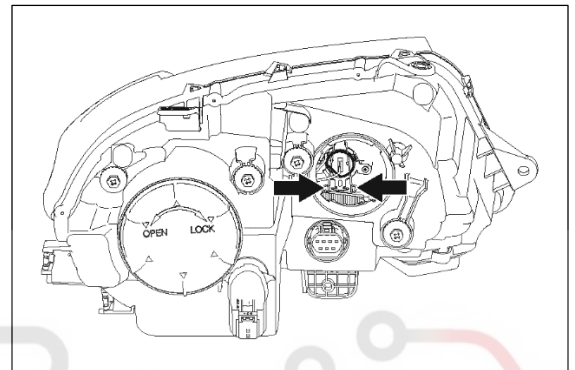
پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. درپوش لامپ چراغ نور بالا را پیاده کنید.



۳. پیاده کردن لامپ چراغ نور بالا

- (a) سوکت دسته سیم لامپ چراغ نور بالا را جدا کنید.
- (b) لامپ چراغ نور بالا را پیاده نمایید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

- زمانی که چراغ روشن است، فشار داخل حباب لامپ بالا می‌باشد،

اولین سامانه دیجیتال خودرو ایران

هنگام نصب لامپ حتماً چراغ را در حالت خاموش قرار دهید.

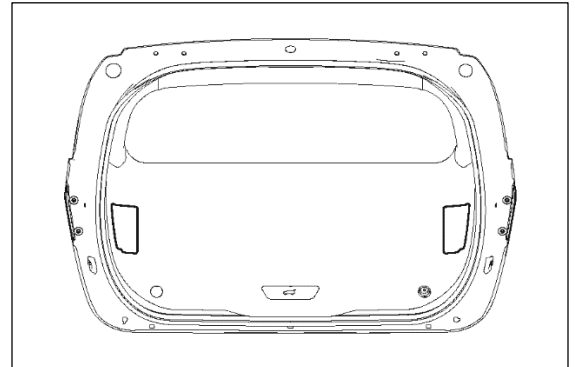
توجه:

- از دست زدن به شیشه لامپ خودداری نمایید، در غیر این صورت شیشه

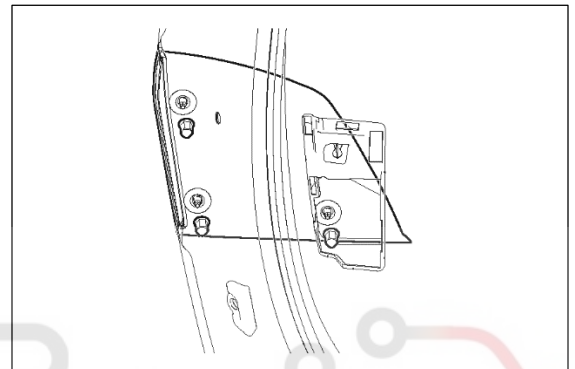
لامپ کثیف شده و از عمر لامپ کاسته می‌شود.

لامپ چراغ ترمز / چراغ موقعیت عقب (مجموعه چراغ‌های روی درب پشتی)
پیاده کردن

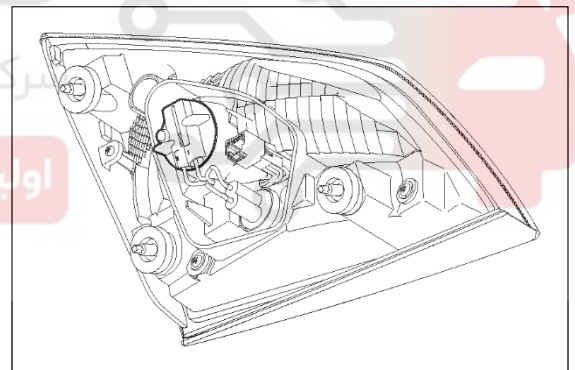
۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. درپوش دسترسی به چراغ عقب روی درب پشتی را خارج نمایید.



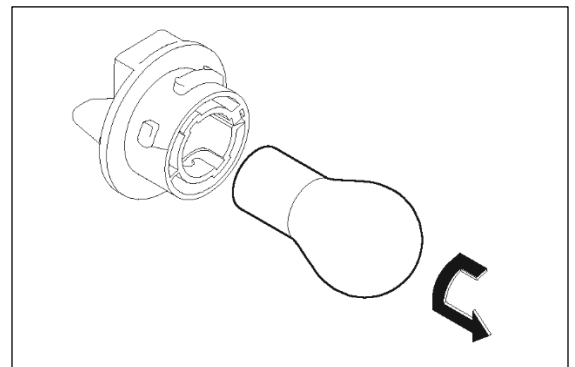
۳. پیاده کردن مجموعه چراغ‌های عقب روی درب پشتی
 - (a) سه مهره چراغ‌های عقب روی درب پشتی را باز کنید.
 - (b) سوکت دسته سیم چراغ‌های عقب روی درب پشتی را جدا نمایید.
 - (c) مجموعه چراغ‌های عقب روی درب پشتی را پیاده کنید.



۴. پایه لامپ چراغ ترمز و چراغ موقعیت عقب را جدا نمایید.



۵. لامپ چراغ ترمز / چراغ موقعیت عقب را پیاده کنید.



نصب کردن

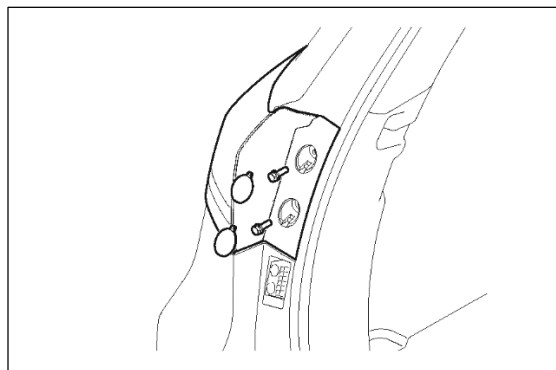
برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.
توجه:

- هنگام نصب لامپ، حتماً از دستکش‌های تمیز استفاده کنید، در غیراینصورت ممکن است شیشه لامپ کثیف شده و در نتیجه از عمر لامپ کاسته خواهد شد.

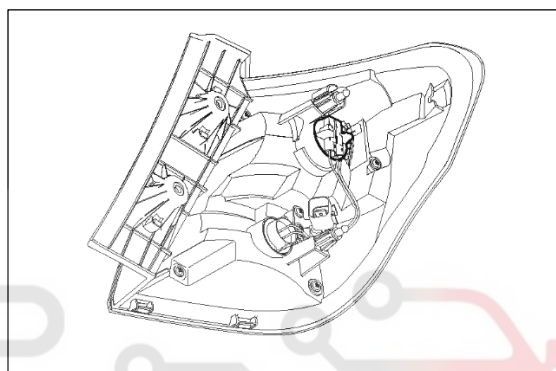
لامپ چراغ ترمز / چراغ موقعیت عقب (مجموعه چراغ های عقب)

پیاده کردن

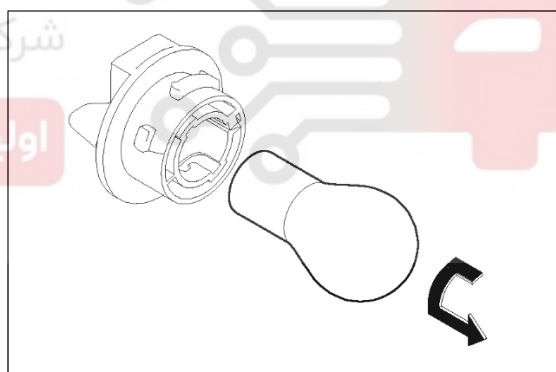
۱. درب پشتی را باز کنید.
۲. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۳. پیاده کردن مجموعه چراغ های عقب
 - (a) درپوش پیچ مجموعه چراغ های عقب را خارج نمایید.
 - (b) دو پیچ مجموعه چراغ های عقب را باز کنید.
 - (c) مجموعه چراغ های عقب را بیرون بکشید.
 - (d) سوکت دسته سیم مجموعه چراغ های عقب را جدا نمایید.



۴. پایه لامپ چراغ ترمز / چراغ موقعیت عقب را جدا کنید.



۵. لامپ چراغ ترمز / چراغ موقعیت عقب را پیاده نمایید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

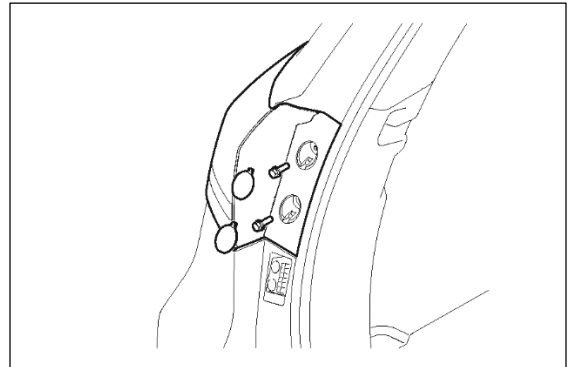
توجه:

- هنگام نصب لامپ، حتماً از دستکش های تمیز استفاده کنید، در غیراینصورت ممکن است شیشه لامپ کثیف شده و در نتیجه از عمر لامپ کاسته خواهد شد.

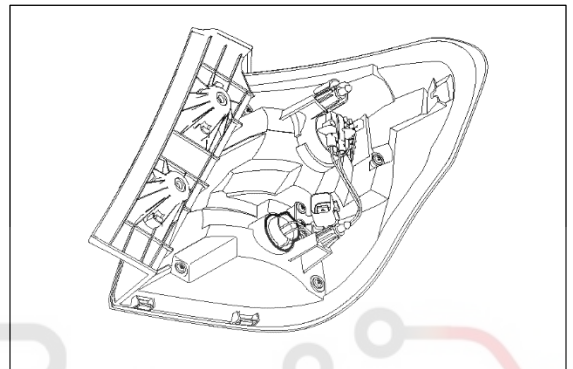
لامپ چراغ راهنمای عقب

پیاده کردن

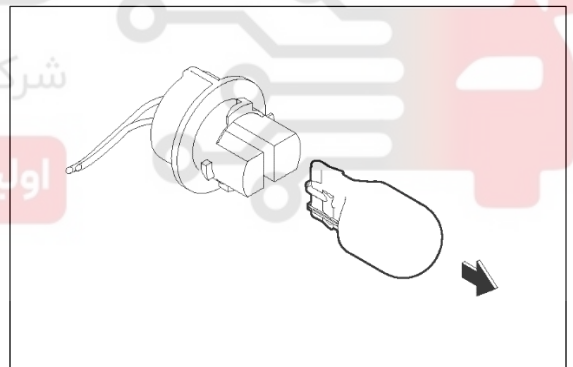
۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. پیاده کردن مجموعه چراغ‌های عقب
 - (a) درپوش پیچ مجموعه چراغ‌های عقب را خارج نمایید.
 - (b) دو پیچ مجموعه چراغ‌های عقب را باز کنید.
 - (c) مجموعه چراغ‌های عقب را بیرون بکشید.
 - (d) سوکت دسته سیم مجموعه چراغ‌های عقب را جدا نمایید.



۳. پایه لامپ چراغ راهنما را جدا کنید.



۴. لامپ چراغ راهنما را جدا کنید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

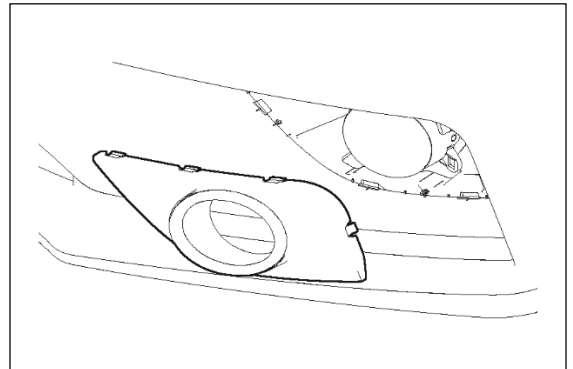
توجه:

- هنگام نصب لامپ، حتماً از دستکش‌های تمیز استفاده کنید، در غیراینصورت ممکن است شیشه لامپ کثیف شده و در نتیجه از عمر لامپ کاسته خواهد شد.

لامپ چراغ مه شکن جلو

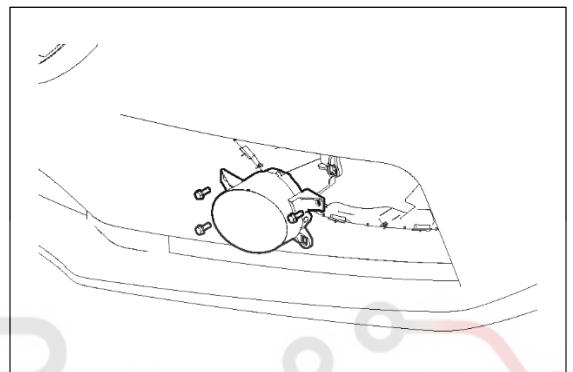
پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. قاب چراغ مه شکن روی سپر جلو را خارج نمایید.

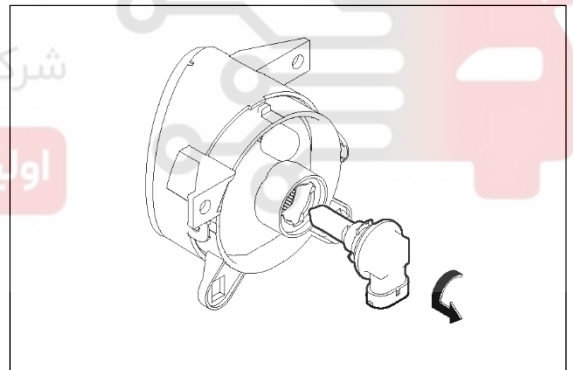


۳. پیاده کردن چراغ مه شکن جلو

- (a) سه پیچ چراغ مه شکن جلو را باز کنید.
- (b) سوکت دسته سیم چراغ مه شکن جلو را جدا کنید.



۴. لامپ چراغ مه شکن جلو را جدا کنید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

توجه:

- هنگام نصب لامپ، حتماً از دستکش‌های تمیز استفاده کنید، در غیراینصورت ممکن است شیشه لامپ کثیف شده و در نتیجه از عمر لامپ کاسته خواهد شد.

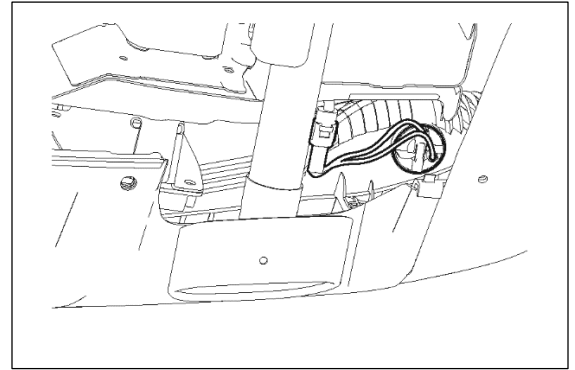
لامپ چراغ مه شکن عقب

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
 ۲. خودرو را جک زده و تا اندازه مناسب بالا آورید.
- هشدار:

- لطفاً پس از خنک شدن لوله اگزوز، مراحل زیر را انجام دهید تا از سوختگی و آسیب جسمی جلوگیری شود.

۳. پیاده کردن لامپ چراغ مه شکن عقب
- (a) سوکت دسته سیم لامپ چراغ مه شکن عقب را جدا کنید.
- (b) لامپ چراغ مه شکن عقب را باز کنید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.
توجه:

- هنگام نصب لامپ، حتماً از دستکش‌های تمیز استفاده کنید، در غیراینصورت ممکن است شیشه لامپ کثیف شده و در نتیجه از عمر لامپ کاسته خواهد شد.



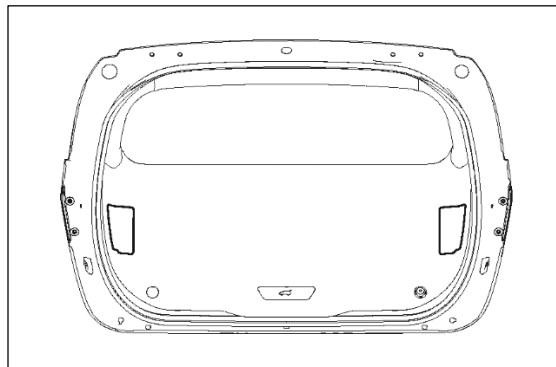
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

لامپ چراغ دنده عقب

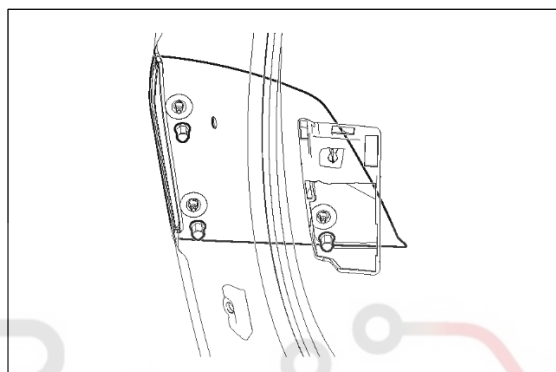
پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. درپوش دسترسی به چراغ عقب روی درب پشتی را خارج نمایید.

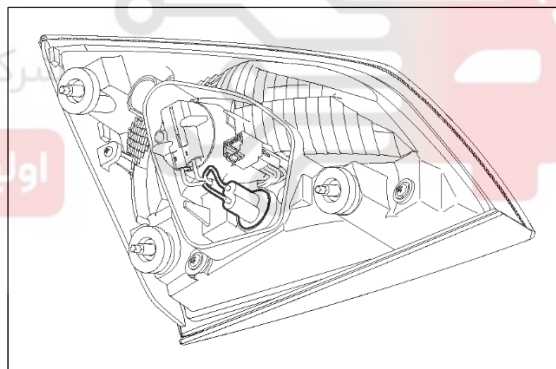


۳. پیاده کردن مجموعه چراغ‌های عقب روی درب پشتی

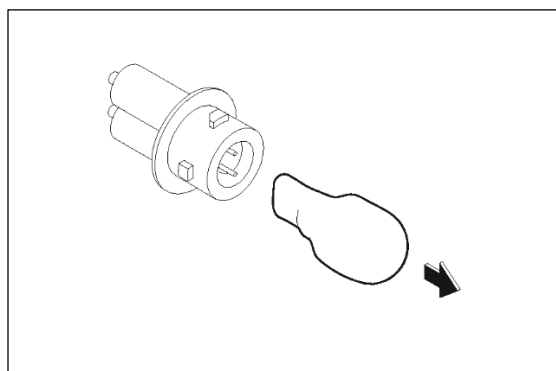
- (a) سه مهره مجموعه چراغ‌های عقب روی درب پشتی را باز کنید.
- (b) سوکت دسته سیم مجموعه چراغ‌های عقب روی درب پشتی را جدا کنید.
- (c) مجموعه چراغ‌های عقب روی درب پشتی را پیاده نمایید.



۴. پایه لامپ چراغ دنده عقب را جدا کنید.



۵. لامپ چراغ دنده عقب را جدا کنید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

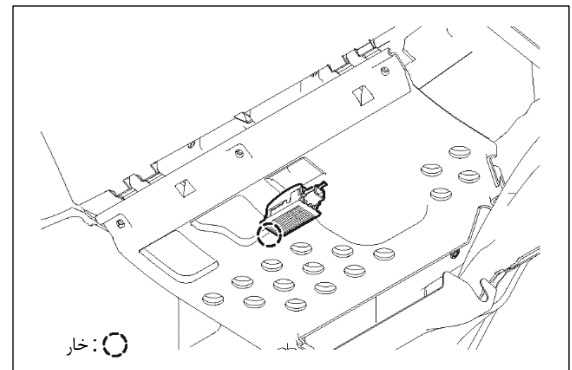
توجه:

- هنگام نصب لامپ، حتماً از دستکش‌های تمیز استفاده کنید، در غیراینصورت ممکن است شیشه لامپ کثیف شده و در نتیجه از عمر لامپ کاسته خواهد شد.

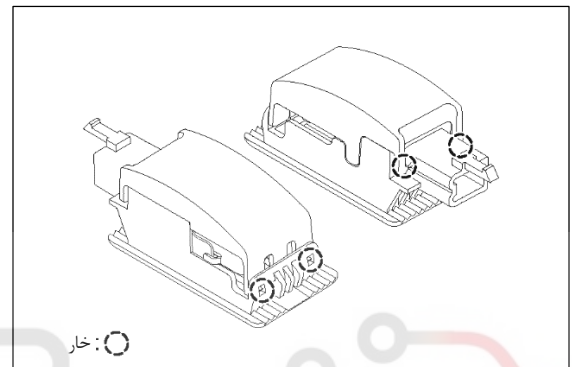
لامپ چراغ جلوی پا

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. پیاده کردن چراغ جلوی پا
 - (a) چراغ جلوی پا را خارج نمایید.
 - (b) سوکت دسته سیم چراغ جلوی پا را جدا کنید.



۳. لامپ چراغ جلوی پا را جدا کنید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)
توجه:

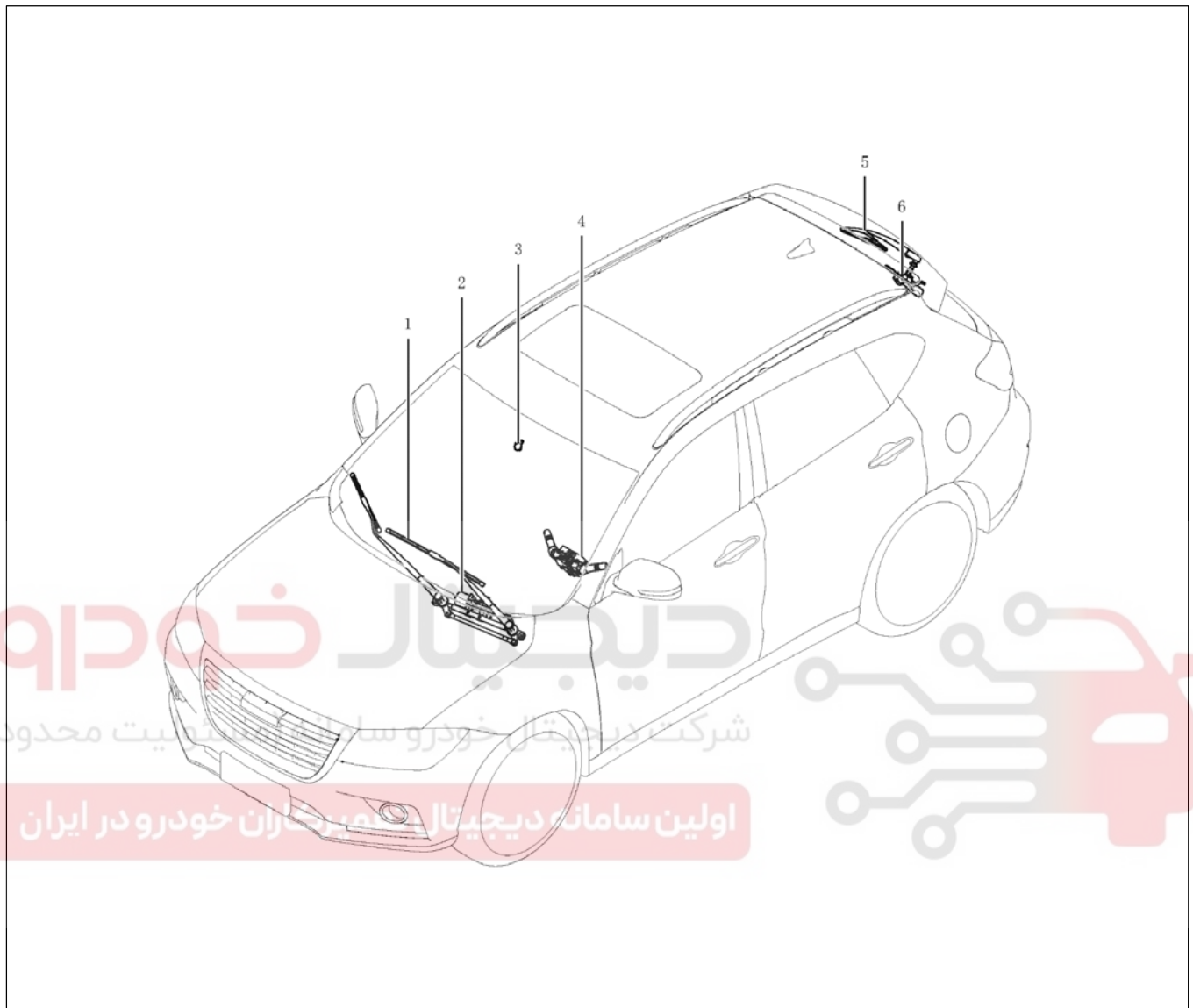
- هنگام نصب لامپ، حتماً از دستکش‌های تمیز استفاده کنید، در

اولین سامانه دیجیتال خودرو سازان و تعمیرکاران
غیراینصورت ممکن است شیشه لامپ کثیف شده و در نتیجه از عمر لامپ کاسته خواهد شد.

برف پاک کن / شیشه شوی

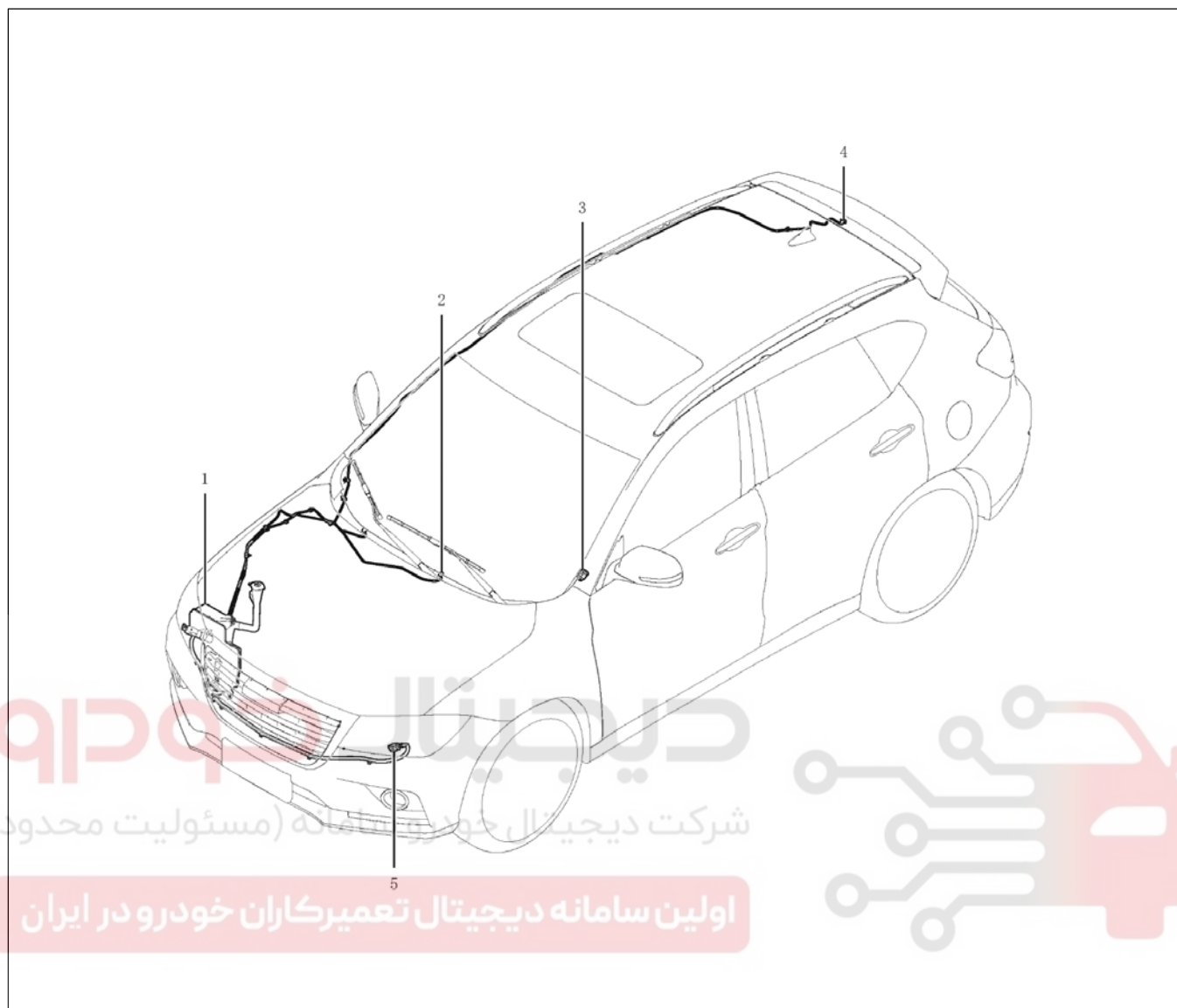
دیاگرام موقعیت

سیستم برف پاک کن



- | | |
|--|--------------------------------|
| 1. مجموعه برف پاک کن جلو | 4. مجموعه دسته راهنما |
| 2. مجموعه موتور و اهرم بندی برف پاک کن جلو | 5. مجموعه برف پاک کن عقب |
| 3. سنسور نور خورشید و باران | 6. مجموعه موتور برف پاک کن عقب |

سیستم شیشه‌شوی

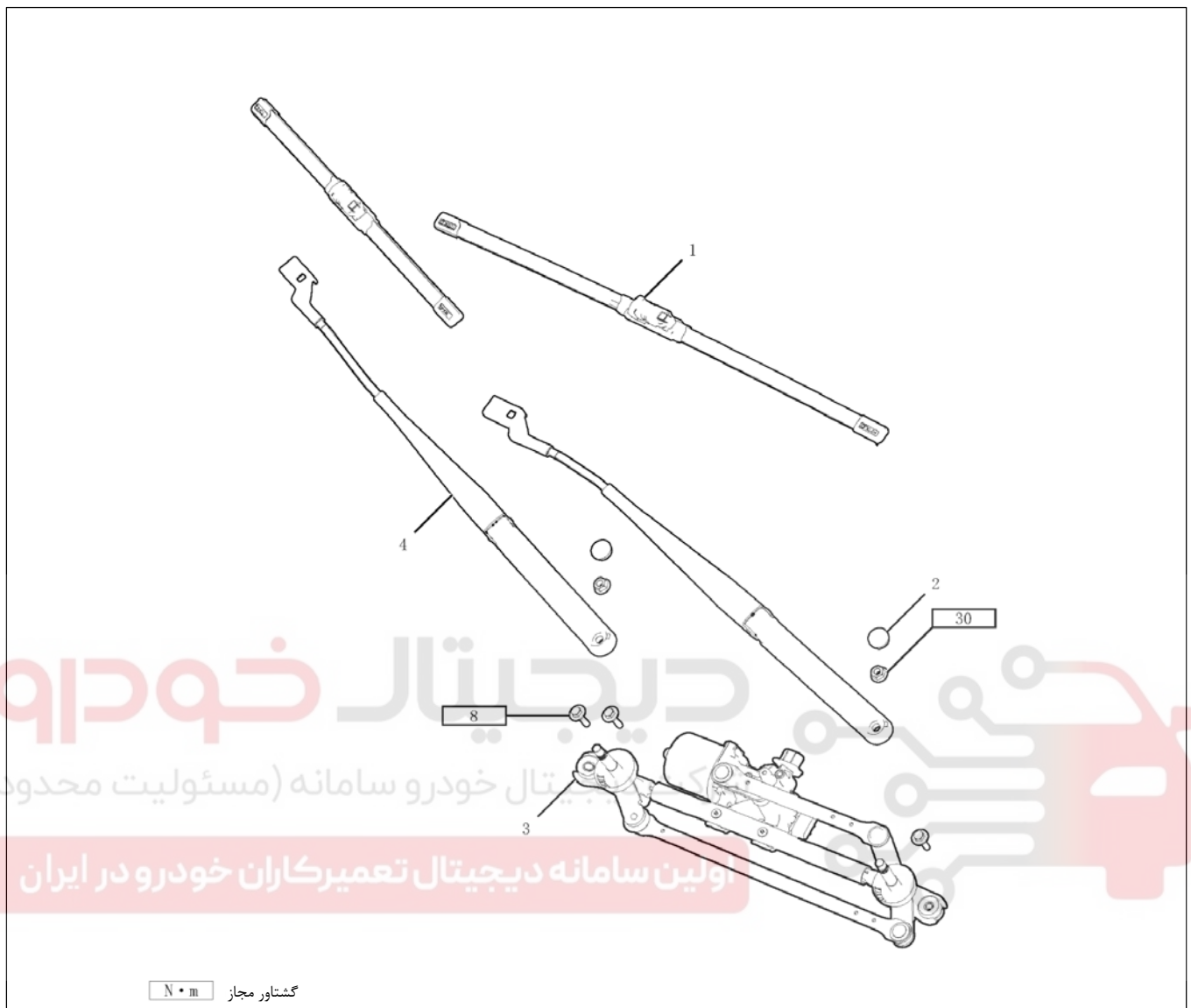


4. چش‌می شیشه‌شوی عقب
5. مجموعه عملگر چراغ‌شوی جلو

1. مجموعه مخزن مایع شیشه‌شوی
2. مجموعه چش‌می شیشه‌شوی جلو
3. کلید چراغ‌شوی جلو

شرح اجزا

مجموعه برف پاک کن جلو



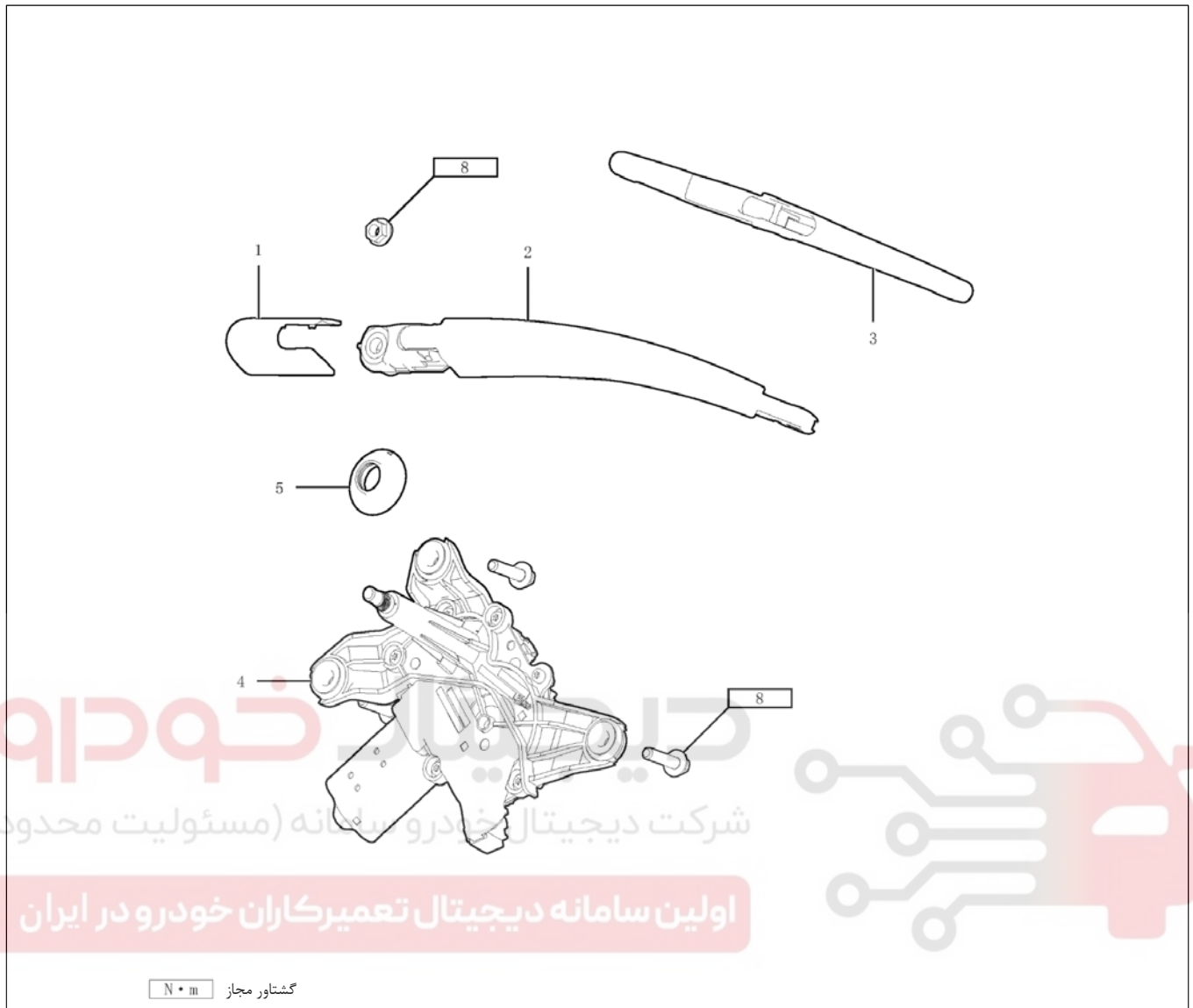
3. مجموعه موتور و اهرمبندی برف پاک کن جلو

4. مجموعه بازوی برف پاک کن جلو

1. تیغہ برف پاک کن جلو

2. درپوش پیچ بازوی برف پاک کن جلو

مجموعه برف پاک کن عقب



4. مجموعه موتور برف پاک کن عقب
5. واشر آب بندی برف پاک کن عقب

1. کاور پیچ برف پاک کن عقب
2. بازوی برف پاک کن عقب
3. تیغه برف پاک کن عقب

بررسی و عیب‌یابی
جدول علائم ایراد فنی

علائم	قسمت آسیب دیده احتمالی
برف پاک‌کن جلو کار نمی‌کند	فیوز برف پاک‌کن
	کلید برف پاک‌کن جلو
	موتور برف پاک‌کن جلو
	دسته سیم یا سیم اتصال بدنه
برف پاک‌کن جلو در موقعیت‌های LO یا HI کار نمی‌کند	کلید برف پاک‌کن جلو
	موتور برف پاک‌کن جلو
	دسته سیم یا سیم اتصال بدنه
	کلید برف پاک‌کن جلو
برف پاک‌کن جلو در موقعیت INT کار نمی‌کند	موتور برف پاک‌کن جلو
	دسته سیم یا سیم اتصال بدنه
	کلید برف پاک‌کن جلو
	موتور برف پاک‌کن جلو
موتور شیشه‌شوی جلو کار نمی‌کند	فیوز برف پاک‌کن
	کلید برف پاک‌کن جلو
	موتور شیشه‌شوی
	دسته سیم یا سیم اتصال بدنه
برف پاک‌کن عقب در موقعیت INT کار نمی‌کند	فیوز برف پاک‌کن
	کلید برف پاک‌کن عقب
	موتور برف پاک‌کن عقب
	دسته سیم یا سیم اتصال بدنه
موتور شیشه‌شوی عقب کار نمی‌کند	فیوز برف پاک‌کن
	کلید برف پاک‌کن عقب
	موتور شیشه‌شوی عقب
	دسته سیم یا سیم اتصال بدنه
زمانی که کلید شیشه‌شوی در موقعیت ON قرار دارد، برف پاک‌کن عقب کار نمی‌کند	کلید برف پاک‌کن عقب
	موتور برف پاک‌کن عقب
	دسته سیم یا سیم اتصال بدنه
	چشمی و شیلنگ شیشه‌شوی
مایع شیشه‌شوی پاشیده نمی‌شود	
زمانی که کلید برف پاک‌کن در موقعیت OFF قرار دارد، تیغه برف پاک‌کن در موقعیت مناسب خود قرار نمی‌گیرد یا از موقعیت مناسب عبور کرده و با بدنه خودرو تماس دارد.	موتور برف پاک‌کن جلو (موقعیت بازو و تیغه برف پاک‌کن)

بررسی ظاهری

موقعیت برف پاک‌کن

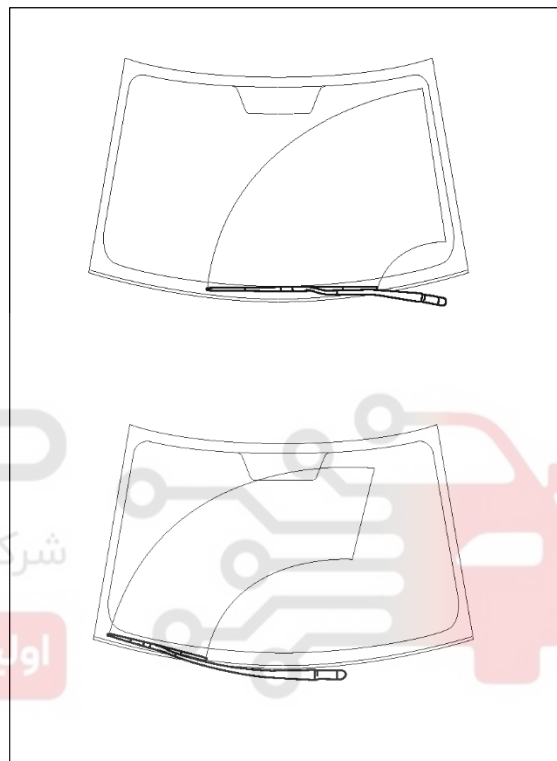
۱. بررسی موتور برف پاک‌کن شیشه جلو
- (a) موتور برف پاک‌کن شیشه جلو را روشن کنید.
- (b) موتور برف پاک‌کن شیشه جلو را خاموش نمایید.
- (c) موقعیت توقف اتوماتیک موتور برف پاک‌کن جلو را بررسی نمایید.

ملاحظات:

- پس از متوقف شدن موتور برف پاک‌کن جلو، دوبار تیغه‌های برف پاک‌کن را بلند کنید و سپس موقعیت توقف اتوماتیک موتور برف پاک‌کن را بررسی نمایید.

توقف معمولی:

برف پاک‌کن در موقعیت نشان داده شده در تصویر روبرو متوقف می‌شود.

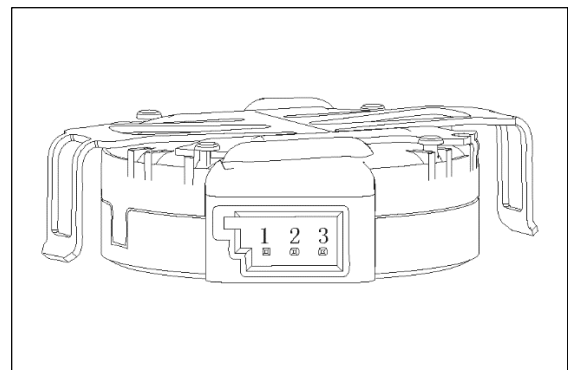


ملاحظات:

- چنانچه نتایج بدست آمده با مشخصات موردنظر مطابقت نکند، فقط مجموعه تیغه و بازوی برف پاک‌کن جلو را پیاده و مجدد نصب کنید
- سپس بررسی ظاهری فوق را انجام دهید تا از این طریق موتور برف پاک‌کن جلو و اهرم‌بندی آن نیز بررسی شود. اگر نتایج بدست آمده هنوز هم با مشخصات موردنظر مطابقت نمی‌کند، فقط موتور برف پاک‌کن جلو و اهرم‌بندی را از بدنه خودرو پیاده و آن را بررسی نمایید.

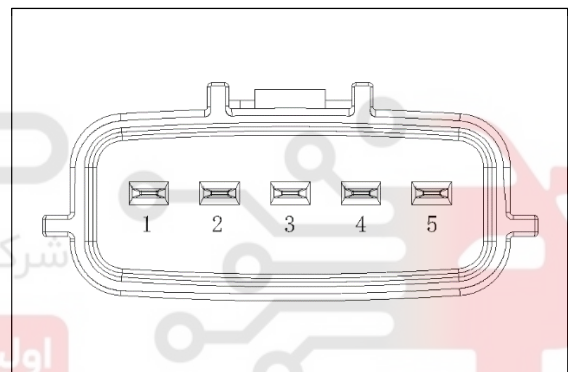
تعریف پین

سنسور نور خورشید و باران



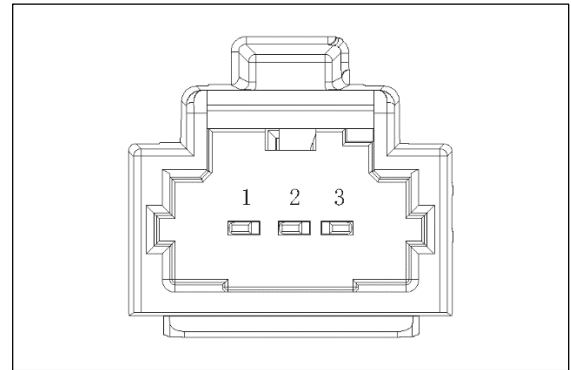
عملکرد	شماره پین
VCC	1
LIN	2
GND	3

موتور و اهرم بندی برف پاک کن جلو (برف پاک کن اتوماتیک)



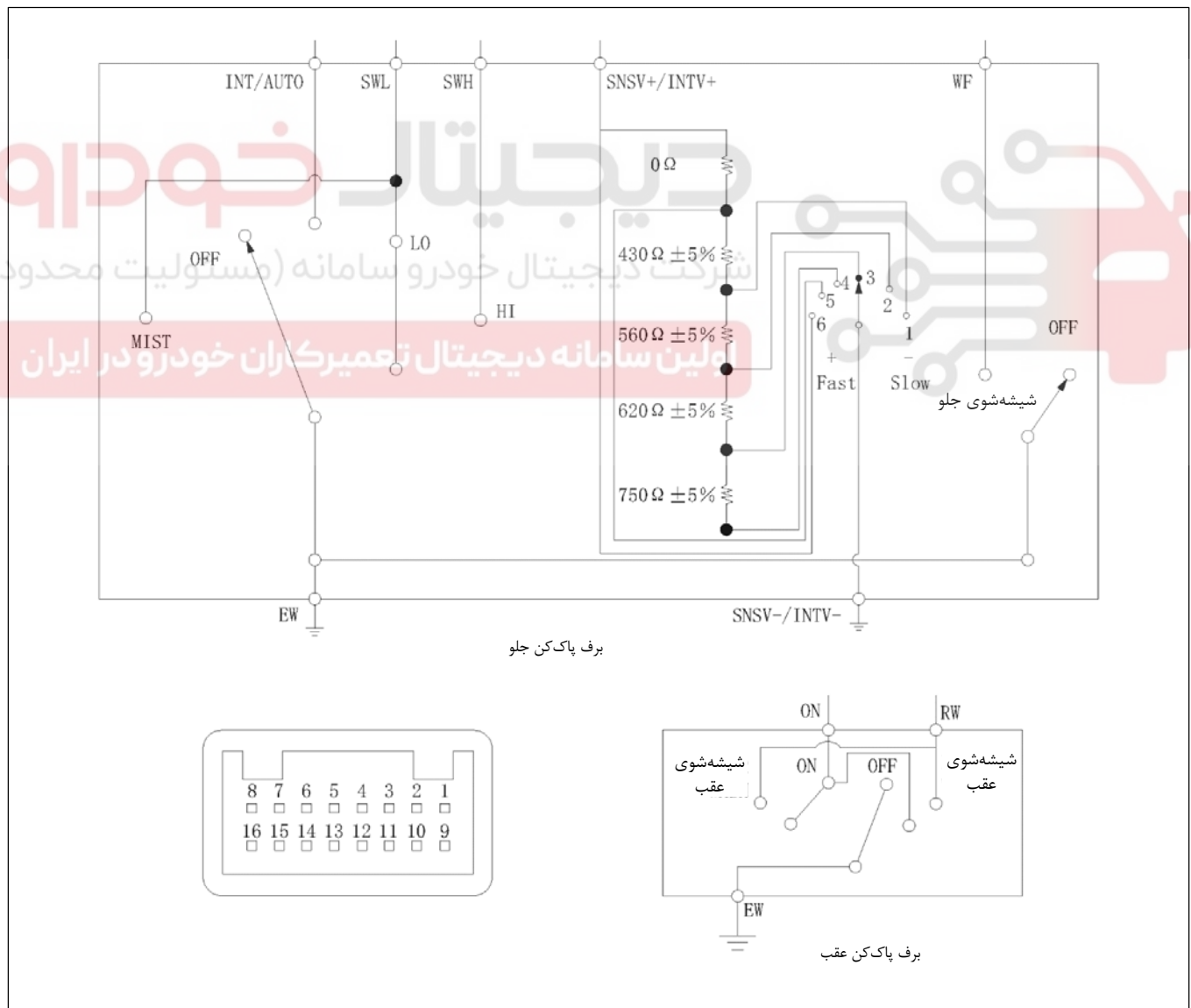
عملکرد	شماره پین
اتصال بدنه	1
ریست	2
-	3
حرکت آهسته برف پاک کن ها (سرعت کم)	4
حرکت سریع برف پاک کن ها (سرعت زیاد)	5

موتور برف پاک کن عقب



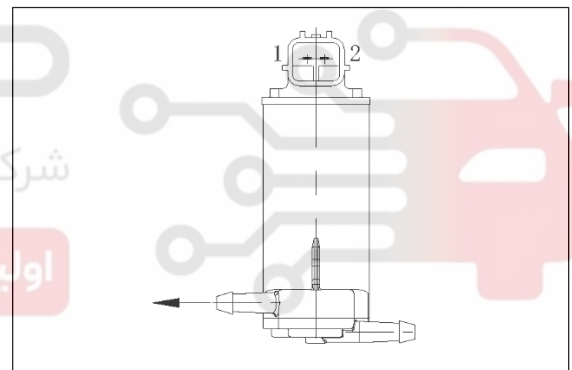
شماره پین	عملکرد
1	کنترل
2	قطب مثبت
3	اتصال بدنه

دسته راهنما



شماره پین	عملکرد	عبارت مخفف
1	-	-
2	حرکت آهسته برف پاک کن (دور کند برف پاک کن)	SWL
3	-	-
4	شیشه شوی عقب	RW
5	اتوماتیک	INT/AUTO
6	اتصال بدنه	EW
7	برف پاک کن عقب	ON
8	-	-
9	-	-
10	-	-
11	حساسیت برف پاک کن -	SNSV-/INTV-
12	حساسیت برف پاک کن +	SNSV+/INTV+
13	برف پاک کن جلو	WF
14	حرکت سریع برف پاک کن (دور تند برف پاک کن)	SWH
15	-	-
16	-	-

موتور شیشه شوی جلو



شماره پین	عملکرد
1	قطب مثبت
2	قطب منفی

دیجیتال خودرو

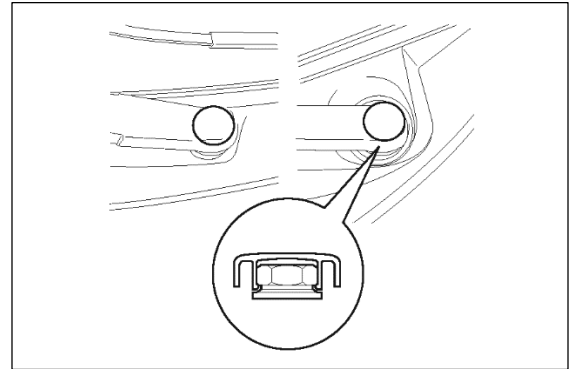
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

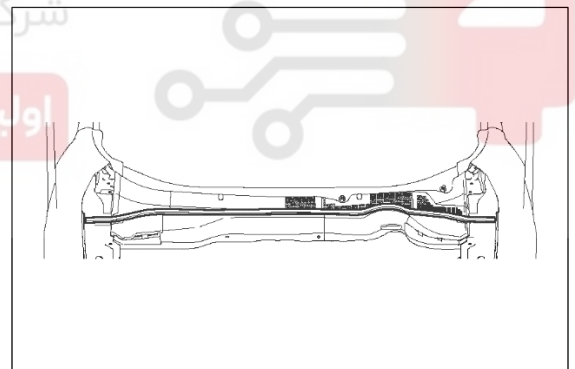
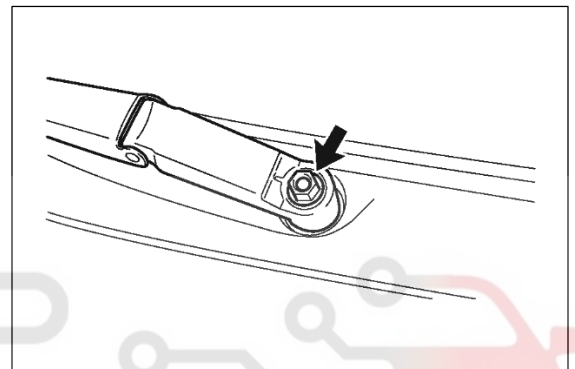


روش تعمیر کردن موتور برف پاک‌کن جلو پیاده کردن

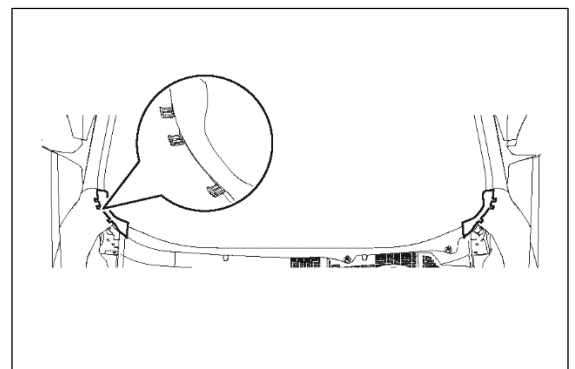
۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. درپوش پیچ بازوی برف پاک‌کن جلو را جدا نمایید.



۳. بازوی برف پاک‌کن جلو راست را پیاده کنید.
- مهره و بازوی برف پاک‌کن را باز نمایید.
۴. بازوی برف پاک‌کن جلو چپ را پیاده کنید.



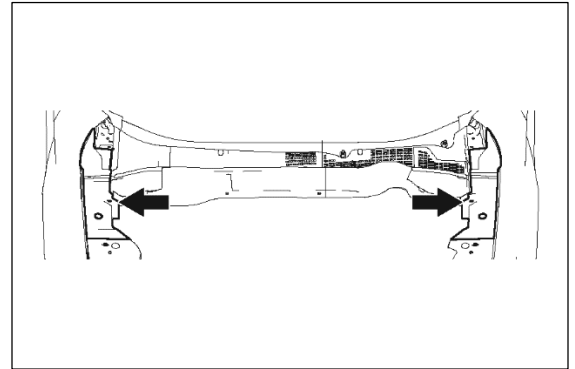
۵. نوار آب‌بندی عقب درب موتور را جدا نمایید. (مسئولیت محدود)
۶. قاب لولای درب موتور راست و چپ را پیاده کنید.



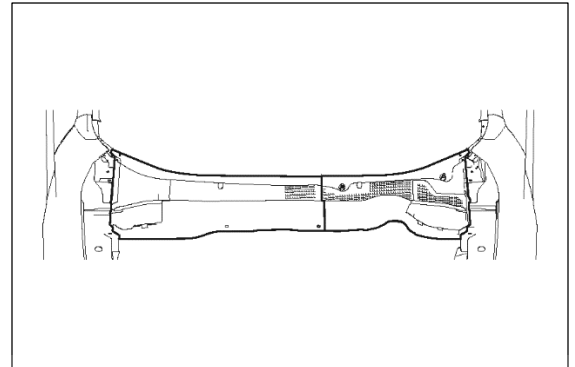
دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

۷. قاب روی گلگیر راست و چپ را پیاده کنید.



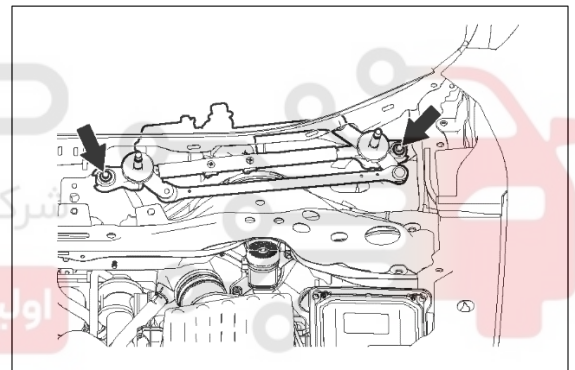
۸. قاب روی شبکه جلوی شیشه، پنجره راست و چپ را پیاده کنید.



۹. پیاده کردن موتور و اهرم بندی برف پاک کن جلو

(a) دو پیچ را باز کنید.

(b) سوکت دسته سیم موتور برف پاک کن را جدا کنید.



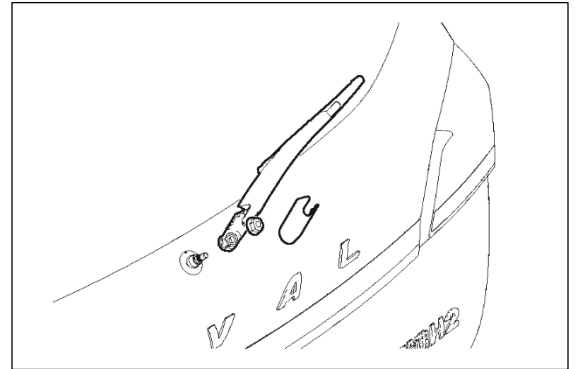
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

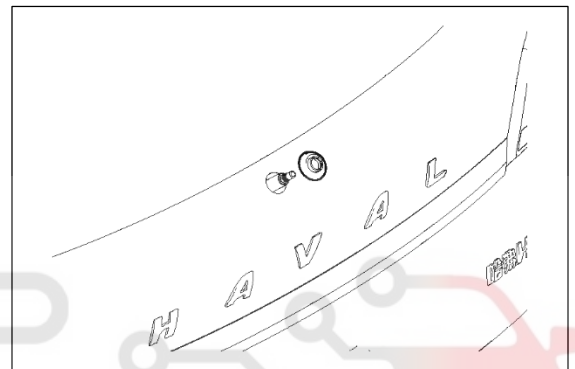
موتور برف پاک‌کن عقب

پیاده کردن

۱. درب پشتی را باز کنید و رودری پایین درب پشتی را پیاده نمایید.
۲. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۳. پیاده کردن بازوی برف پاک‌کن عقب
(a) درپوش پیچ بازوی برف پاک‌کن عقب را خارج کنید.
(b) مهره را باز کنید.



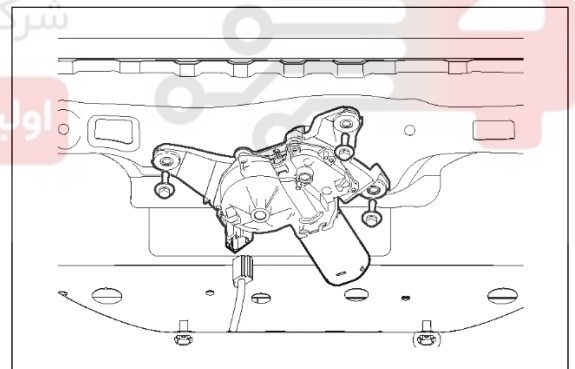
۴. درپوش آب‌بندی برف پاک‌کن عقب



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



نصب کردن

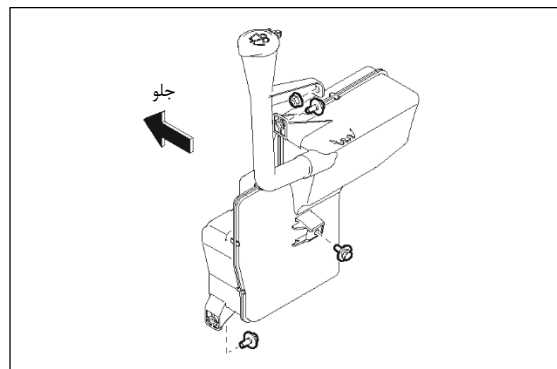
برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

مخزن مایع شیشه‌شوی

خودروهای فاقد سیستم چراغ‌شوی جلو

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
 ۲. مایع شیشه‌شوی جلو را تخلیه کنید.
 ۳. شبکه جلو پنجره را پیاده کنید.
 ۴. سپر جلو را پیاده کنید.
 ۵. پیاده کردن مخزن مایع شیشه‌شوی
- (a) سوکت دسته سیم موتور شیشه‌شوی و لوله آب را جدا نمایید.
- (b) مخزن مایع شیشه‌شوی را پیاده کنید.



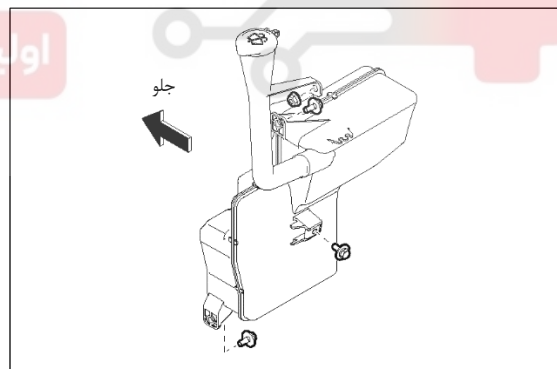
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

خودروهای مجهز به سیستم چراغ‌شوی جلو

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
 ۲. مایع شیشه‌شوی جلو را تخلیه کنید.
 ۳. شبکه جلو پنجره را پیاده کنید.
 ۴. سپر جلو را پیاده کنید.
 ۵. پیاده کردن مخزن مایع شیشه‌شوی
- (a) سوکت دسته سیم موتور شیشه‌شوی و لوله آب را جدا نمایید.
- (b) سوکت دسته سیم و لوله آب پمپ چراغ‌شوی جلو را جدا نمایید.
- (c) مخزن مایع شیشه‌شوی را پیاده کنید.



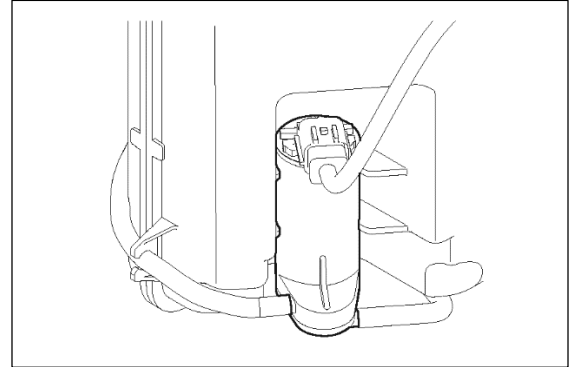
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

موتور شیشه‌شوی جلو

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
 ۲. مایع شیشه‌شوی جلو را تخلیه کنید.
 ۳. جلو پنجره را پیاده کنید.
 ۴. سپر جلو را پیاده کنید.
 ۵. پیاده کردن موتور شیشه‌شوی جلو
- (a) سوکت دسته سیم موتور شیشه‌شوی و لوله آب شیشه‌شوی را جدا نمایید.
- (b) موتور شیشه‌شوی جلو را پیاده کنید.



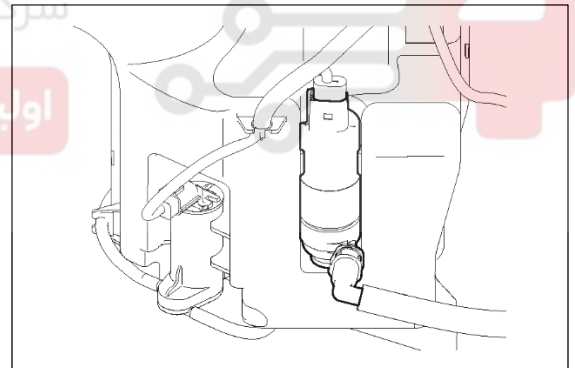
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

پمپ چراغ‌شوی جلو

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
 ۲. مایع شیشه‌شوی جلو را تخلیه کنید.
 ۳. شبکه جلو پنجره را پیاده کنید.
 ۴. سپر جلو را پیاده کنید.
 ۵. پیاده کردن پمپ چراغ‌شوی جلو
- (a) سوکت دسته سیم و لوله آب پمپ چراغ‌شوی جلو را جدا نمایید.
- (b) پمپ چراغ‌شوی جلو را پیاده کنید.



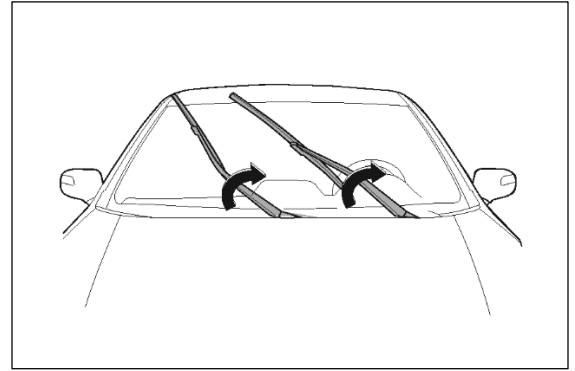
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

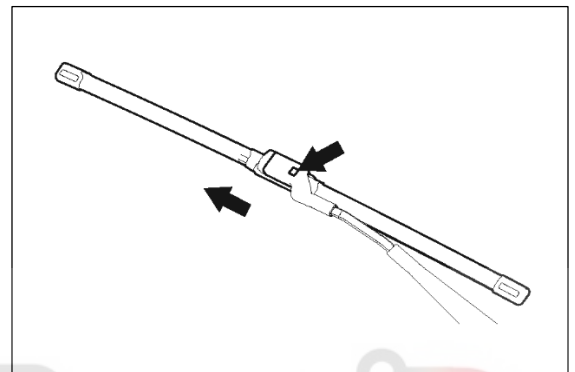
تیغه برف پاک‌کن جلو

پیاده کردن

۱. بازوی برف پاک‌کن را از شیشه جلو بلند کنید.



۲. برآمدگی ضامن پلاستیکی را به پایین فشار دهید و تیغه برف پاک‌کن جلو را خارج کنید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

تیغه برف پاک‌کن عقب

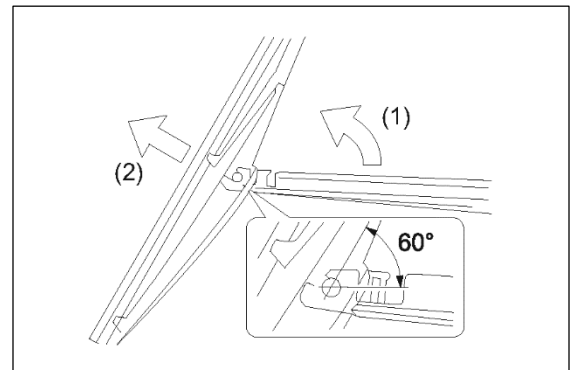
پیاده کردن

۱. پیاده کردن تیغه برف پاک‌کن عقب

(a) تیغه برف پاک‌کن عقب را تا موقعیت نشان داده شده در تصویر بالا آورید تا خار آن جدا شود.

توجه:

- مراقب باشید به خار صدمه وارد نشود.



(b) تیغه برف پاک‌کن عقب را از بازوی برف پاک‌کن مستقیماً به سمت چپ خوابانید.

توجه:

- اگر تیغه برف پاک‌کن عقب وجود ندارد، بازوی برف پاک‌کن عقب را نخوابانید.

(c) مطابق تصویر، انتهای نوار لاستیکی را از قاب تیغه برف پاک‌کن بیرون بکشید.

توجه:

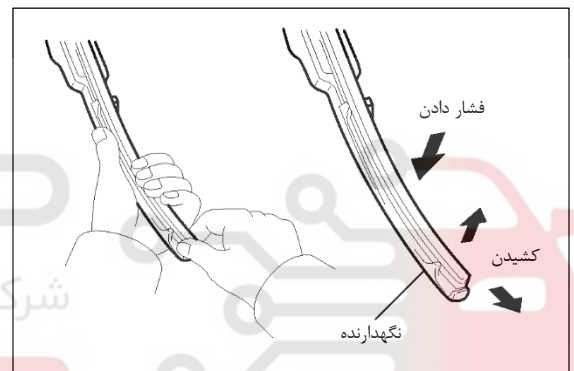
- تیغه برف پاک‌کن را با فشار بیرون نکشید. در غیراینصورت، صفحه پشتی آن دفرمه شده یا خار تیغه برف پاک‌کن صدمه می‌بیند.

ملاحظات:

- در محل نزدیک به وسط تیغه برف پاک‌کن، نوار لاستیکی را فشار دهید بطوریکه نوار لاستیکی به راحتی بیرون کشیده شود.

نصب کردن

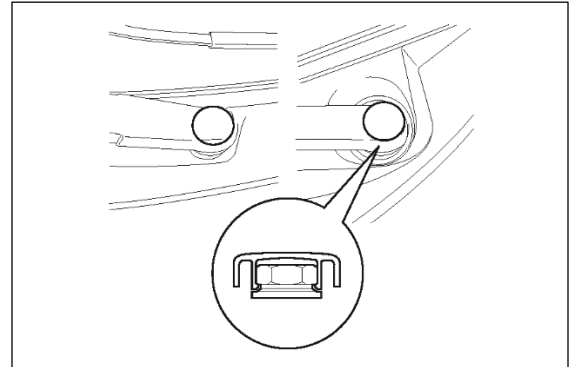
برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.



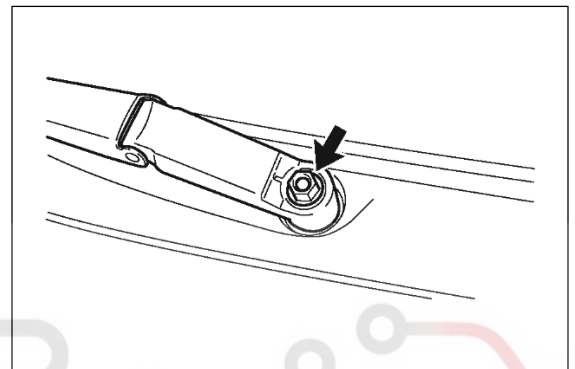
چشم شیشه‌شوی جلو

پیاده کردن

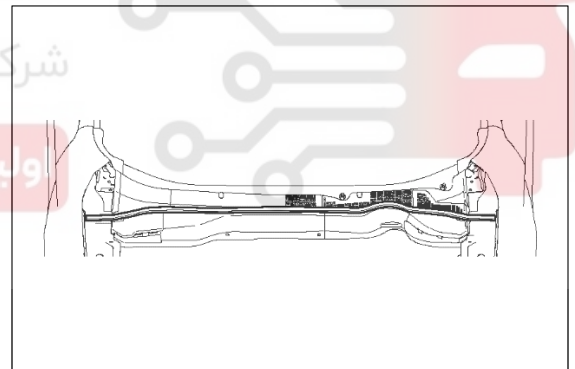
۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. درپوش پیچ بازوی برف پاک‌کن جلو را خارج کنید.



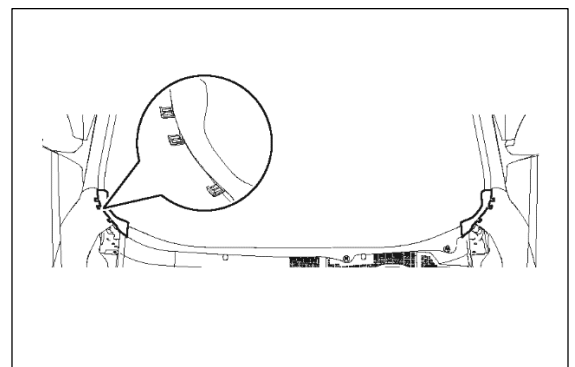
۳. بازوی برف پاک‌کن جلو - راست را پیاده کنید.
- مهره را باز کرده و بازوی برف پاک‌کن را پیاده نمایید.
۴. بازوی برف پاک‌کن جلو - چپ را پیاده کنید.



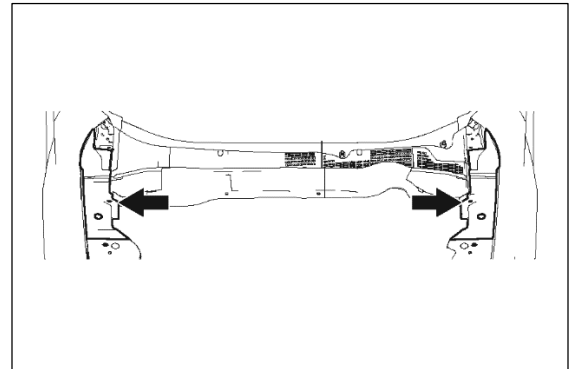
۵. نوار آبندی عقب درب موتور را جدا کنید.



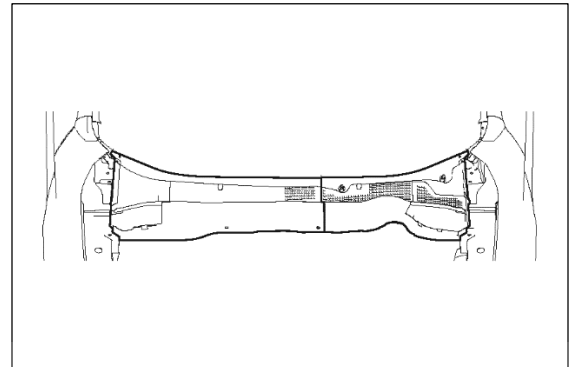
۶. قاب لولای درب موتور راست و چپ را پیاده کنید.



۷. قاب روی گلگیر راست و چپ را پیاده کنید.



۸. قاب روی شبکه جلوی شیشه، پنجره راست و چپ را پیاده نمایید.



۹. پیاده کردن چشم شیشه شوی

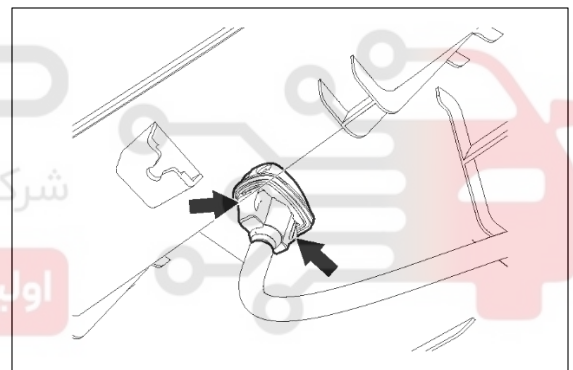
(a) شیلنگ شیشه شوی را جدا کنید.

(b) دو چشمی شیشه شوی جلو را پیاده کنید.

توجه:

• از چشم شیشه شوی مجدد استفاده نکنید. (ولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

چشم شیشه‌شوی عقب

پیاده کردن

۱. درپوش چشمی روی اسپویلر عقب را از جای خود خارج کنید.

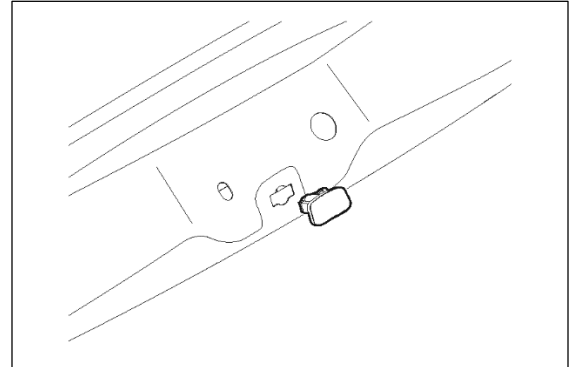
۲. پیاده کردن چشمی شیشه‌شوی

(a) شیلنگ شیشه‌شوی را جدا کنید.

(b) چشم شیشه‌شوی عقب را پیاده کنید.

توجه:

- از چشم شیشه‌شوی مجدد استفاده نکنید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

کلید چراغ‌شوی جلو

پیاده کردن

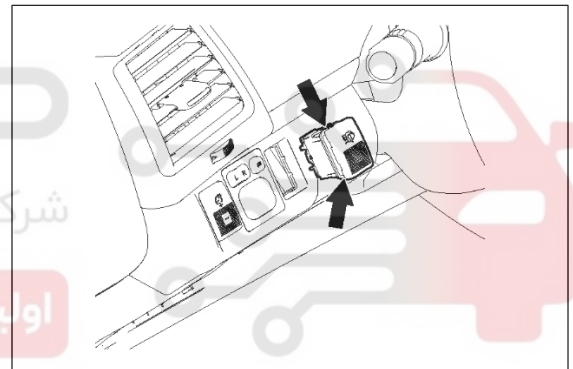
۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.

۲. پنل کلید تنظیم ارتفاع نور چراغ روی داشبورد را پیاده کنید.

۳. پیاده کردن کلید چراغ‌شوی جلو

(a) سوکت دسته سیم کلید چراغ‌شوی جلو را جدا کنید.

(b) کلید چراغ‌شوی جلو را بیرون آورید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

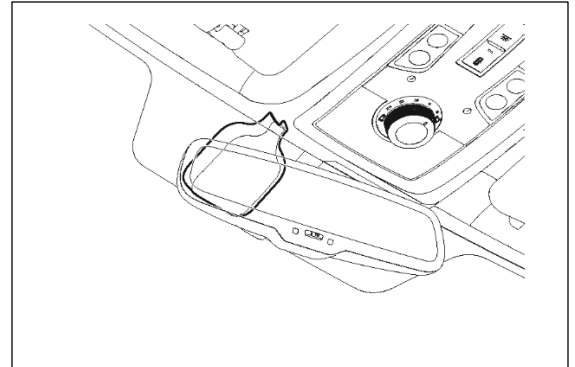
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



سنسور نور خورشید و باران

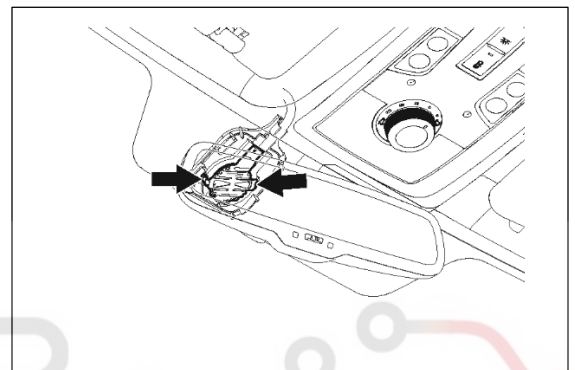
پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. کاور سنسور نور خورشید و باران را پیاده کنید.



۳. پیاده کردن سنسور نور خورشید و باران

- (a) سنسور نور خورشید و باران را پیاده کنید.
- (b) سوکت دسته سیم سنسور نور خورشید و باران را جدا کنید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

شرکت دیجیتال خودرو سامان (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

مجموعه دسته راهنما

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.

هشدار:

• قطب منفی باتری را جدا کرده و ۱/۵ دقیقه منتظر بمانید و سپس مراحل زیر را انجام دهید.

۲. غربیلک را بچرخانید و فرمان را در حالت مستقیم قرار دهید.

۳. مجموعه کیسه هوای راننده را پیاده کنید.

۴. مجموعه غربیلک فرمان را پیاده کنید.

۵. کلید چرخشی (فتر ساعتی) را بطور مناسب ثابت کنید.

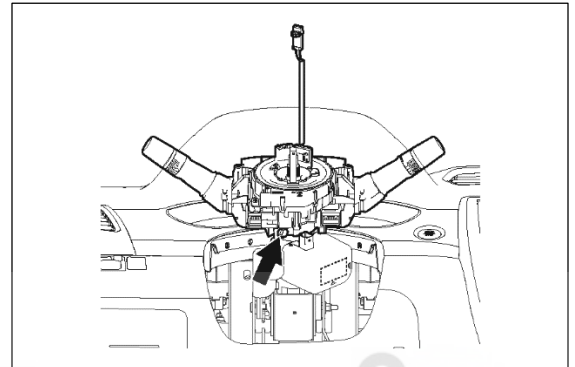
۶. قاب بالایی و پایینی دسته راهنما را جدا نمایید.

۷. پیاده کردن مجموعه دسته راهنما

(a) سوکت دسته سیم دسته راهنما را جدا کنید.

(b) مهره دسته راهنما را باز کنید.

(c) مجموعه دسته راهنما را پیاده نمایید.



نصب کردن

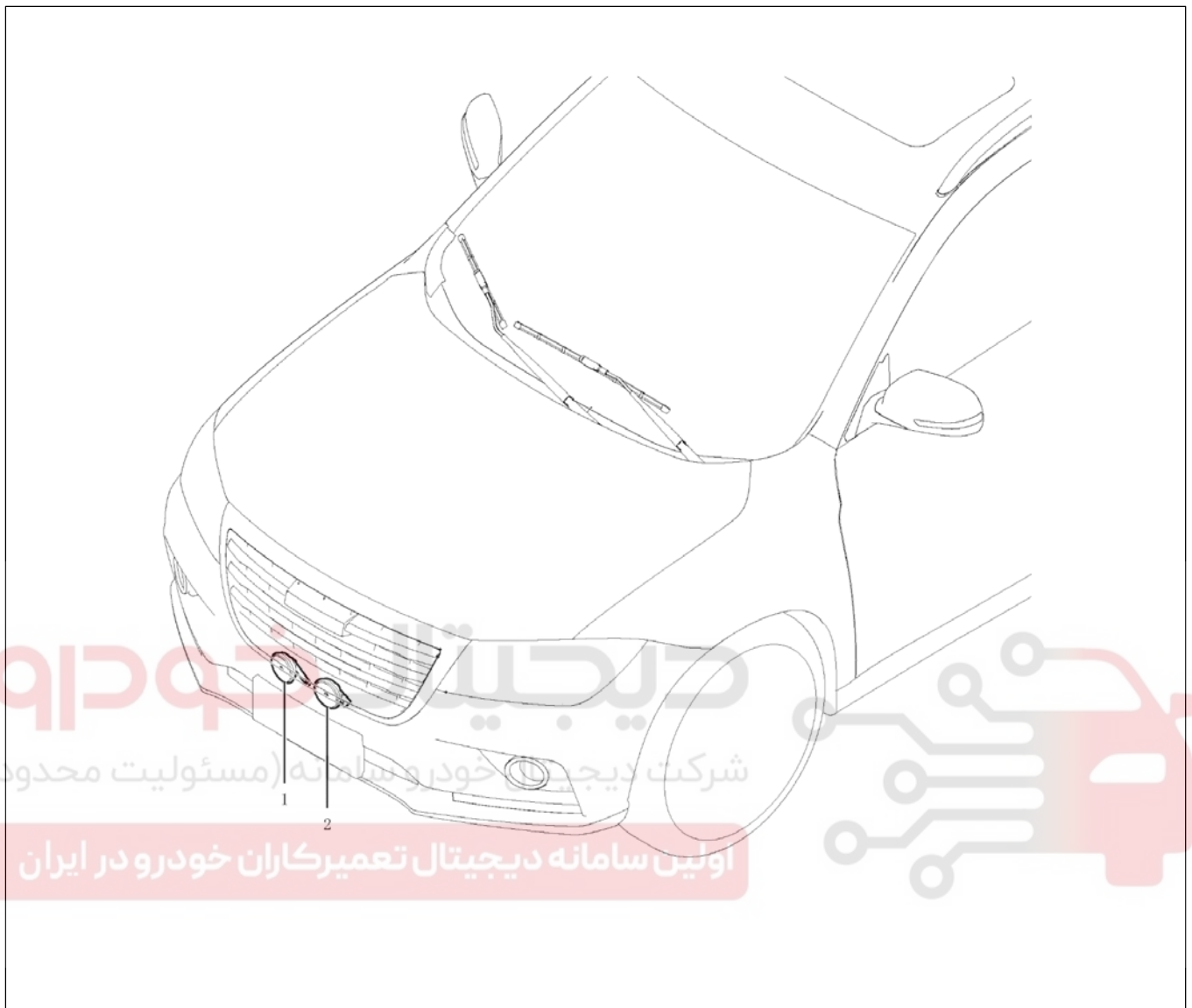
برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

بوق

دیاگرام موقعیت



1. بوق برقی تن بالا

2. بوق برقی تن پایین

بررسی و عیب یابی
جدول علائم ایراد فنی

علائم	قسمت آسیب دیده احتمالی
بوق کار نمی کند	کلید بوق بوق با تن بالا بوق با تن پایین فیوز رله بوق کلید چرخشی دسته سیم

بررسی ظاهری

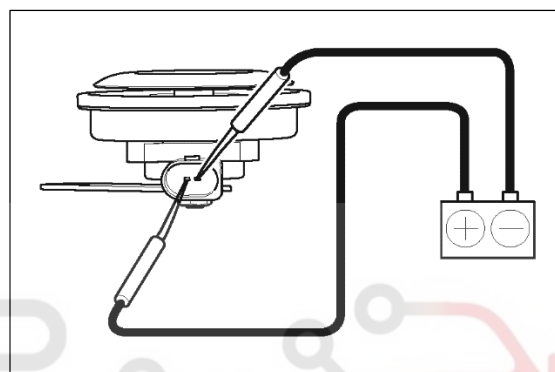
۱. بررسی بوق با تن بالا

(a) ولتاژ باتری را به بوق متصل نمایید و عملکرد آن را بررسی کنید.

استاندارد:

عملکرد	شرایط اندازه گیری و وضعیت مجاز
صدای بوق شنیده می شود	قطب مثبت باتری (+) ← ترمینال 1 قطب منفی باتری (-) ← ترمینال 2

اگر نتایج بدست آمده مطابق با شرایط موردنظر نباشد، فقط بوق با تن بالا را تعویض کنید.



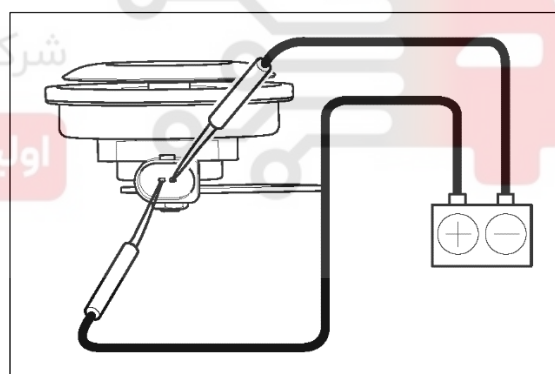
۲. بررسی بوق با تن پایین

(a) ولتاژ باتری را به بوق متصل نمایید و عملکرد آن را بررسی کنید.

استاندارد:

عملکرد	شرایط اندازه گیری و وضعیت مجاز
صدای بوق شنیده می شود	قطب مثبت باتری (+) ← ترمینال 1 قطب منفی باتری (-) ← ترمینال 2

اگر نتایج بدست آمده مطابق با شرایط موردنظر نباشد، فقط بوق با تن بالا را تعویض کنید.



۳. بررسی رله بوق

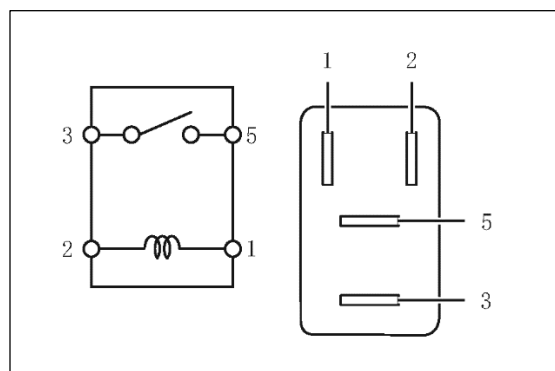
(a) رله بوق را از جعبه فیوز واقع در محفظه موتور خارج کنید.

(b) مقاومت رله بوق را بررسی کنید.

استاندارد:

اتصال دستگاه تستر	وضعیت مجاز
3 - 5	مدار قطع است اتصال برقرار است (زمانی که ولتاژ باتری در ترمینال های 1 و 2 اعمال می گردد)

اگر نتایج بدست آمده مطابق با شرایط موردنظر نباشد، فقط رله را تعویض کنید.

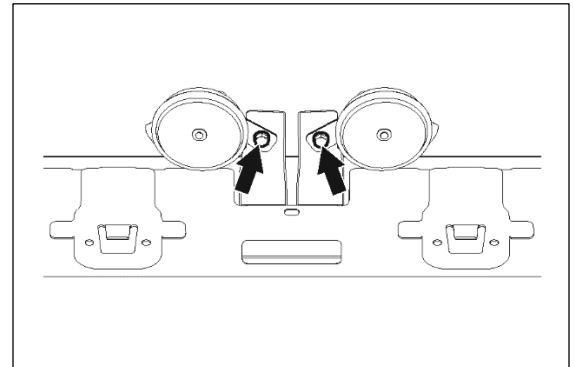


روش تعمیر کردن

بوق

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. مجموعه سپر را پیاده کنید.
۳. پیاده کردن مجموعه بوق
- (a) سوکت دسته سیم بوق را جدا نمایید.
- (b) پیچ را شل کرده و مجموعه بوق را پیاده کنید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

دیجیتال خودرو

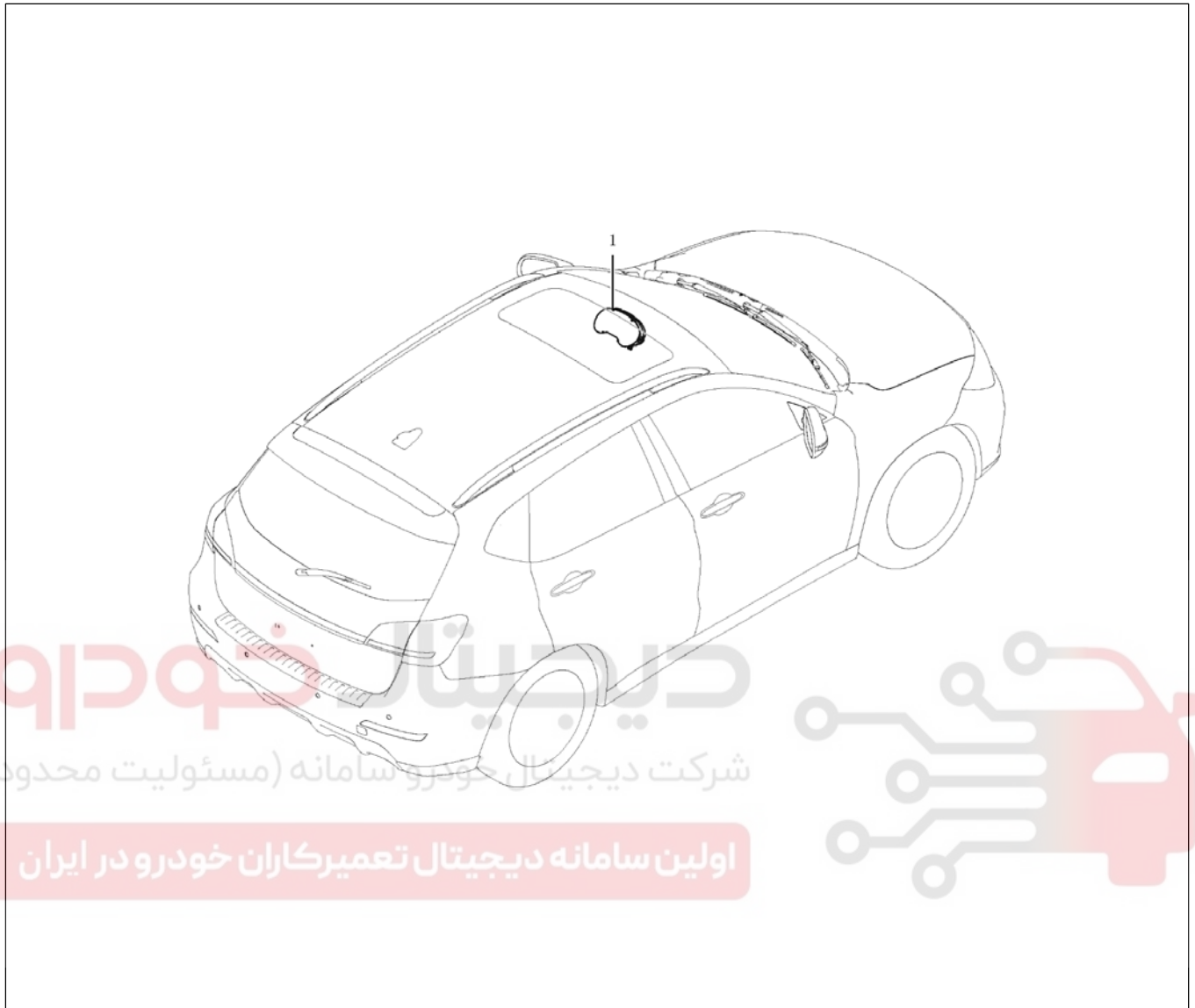
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



صفحه کیلومتر و نمایشگر اطلاعات

دیاگرام موقعیت

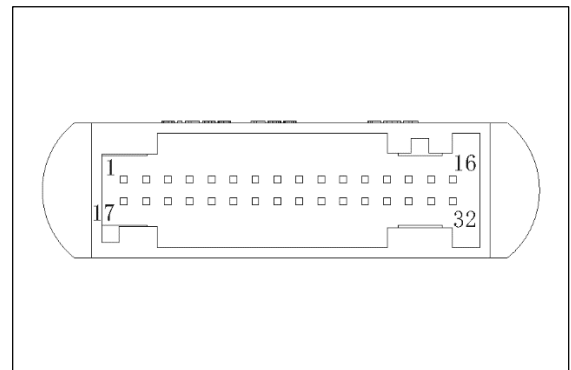


1. مجموعه صفحه کیلومتر

بررسی و عیب‌یابی

تعریف پین‌ها

صفحه کیلومتر



شماره پین	عملکرد	شماره پین	عملکرد
1	-	2	-
3	نشانگر پایین بودن فشار روغن موتور	4	نشانگر شارژ باتری
5	سیگنال نشانگر دزدگیر بدنه خودرو	6	سیگنال نشانگر کم بودن روغن ترمز
7	نشانگر غیرفعال کردن کیسه هوای جانبی	8	-
9	-	10	-
11	اتصال بدنه سنسور سوخت	12	ورودی 1 سنسور سوخت
13	ورودی 2 سنسور سوخت	14	اتصال بدنه خودرو
15	اتصال بدنه کلید چرخشی	16	-
17	-	18	ورودی کلید چرخشی (مسئولیت محدود)
19	-	20	-
21	-	22	-
23	-	24	-
25	-	26	-
27	اتصال بدنه دیجیتال	28	شبکه CAN (H)
29	شبکه CAN (L)	30	PGND
31	جرقه (احتراق)	32	باتری

نحوه خود بررسی چراغ‌های نشانگر

مدت زمان روشن بودن عملکرد خود بررسی صفحه کیلومتر حدود ۳ ثانیه است. با توجه به اینکه نشانگرهای هشدار دارای عملکرد خود بررسی هستند. در مدت زمان خود بررسی هیچ پاسخی به سیگنال شبکه داده نمی‌شود. نشانگرهای هشدار که فاقد عملکرد خود بررسی هستند نیز ممکن است از سیگنال CAN در مدت عملکرد خود بررسی پشتیبانی نکنند. اگر سیگنال دور موتور در زمان خود بررسی بیشتر از 300PRM دریافت شود، عملکرد خود بررسی در مدت ۰/۵ ثانیه انجام خواهد شد. در صورتی که در پایان عملکرد خود بررسی اگر شرایط برای روشن شدن نشانگری فراهم باشد، بنابراین نشانگر به جای اینکه خاموش و مجدد روشن شود، بطور مداوم روشن خواهد ماند.

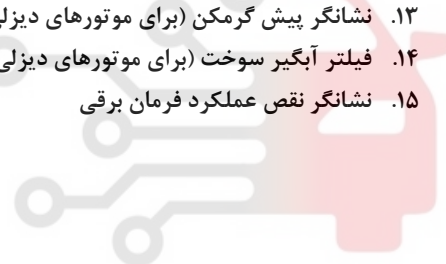
نشانگرهای دارای عملکرد خود بررسی

۱. نشانگر نقص عملکرد کیسه هوا
۲. نشانگر کمربند ایمنی سرنشین جلو
۳. نشانگر نقص عملکرد سیستم ترمز
۴. نشانگر کم بودن مقدار سوخت
۵. نشانگر نقص عملکرد سیستم ABS
۶. نشانگر عملکرد و نقص عملکرد سیستم EPS
۷. نشانگر ESP OFF
۸. نشانگر نقص عملکرد تشخیص فشار باد تایرها
۹. نشانگر نقص عملکرد گیربکس
۱۰. نشانگر هشدار دمای بالای آب رادیاتور
۱۱. نشانگر نقص عملکرد موتور (چراغ چک)
۱۲. نشانگر تعمیر موتور
۱۳. نشانگر پیش گرمکن (برای موتورهای دیزلی)
۱۴. فیلتر آبگیر سوخت (برای موتورهای دیزلی)
۱۵. نشانگر نقص عملکرد فرمان برقی

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



چراغ نشانگر هشدار LED**نشانگر چراغ مه شکن جلو****عملکرد کلی**

زمانی که چراغ مه شکن جلو روشن می شود، نشانگر چراغ مه شکن جلو در صفحه کیلومتر نیز روشن خواهد شد.

علائم ظاهری

نشانگر چراغ مه شکن جلو روشن یا خاموش خواهد شد.

نشانگر چراغ مه شکن عقب**عملکرد کلی**

زمانی که چراغ مه شکن عقب روشن می شود، نشانگر چراغ مه شکن عقب در صفحه کیلومتر روشن خواهد شد.

علائم ظاهری

نشانگر چراغ مه شکن عقب روشن یا خاموش خواهد شد.

نشانگر چراغ جلو نور بالا**عملکرد کلی**

زمانی که چراغ جلو نور بالا روشن می شود، نشانگر چراغ جلو نور بالا در صفحه کیلومتر روشن خواهد شد.

علائم ظاهری

نشانگر چراغ جلو نور بالا روشن یا خاموش خواهد شد.

نشانگر چراغ راهنمای چپ**عملکرد کلی**

زمانی که چراغ راهنمای چپ روشن می شود، نشانگر چراغ راهنمای چپ روشن خواهد شد.

جهت اطمینان از روشن بودن چراغ نشانگر، دو چراغ LED بعنوان نور پس زمینه بکار رفته است.

علائم ظاهری

نشانگر چراغ راهنمای چپ روشن شده یا چشمک خواهد زد.

بلندگو صدای رله را شبیه سازی می کند.

نشانگر چراغ راهنمای راست**عملکرد کلی**

زمانی که چراغ راهنمای راست روشن می شود، نشانگر چراغ راهنمای راست روشن خواهد شد.

جهت اطمینان از روشن بودن چراغ نشانگر، دو چراغ LED بعنوان نور پس زمینه بکار رفته است.

پس از دریافت سیگنال RightTurnSignalCmd، صفحه کیلومتر پاسخ داده و وضعیت چراغ نشانگر را در مدت 50ms کنترل می کند.

علائم ظاهری

نشانگر چراغ راهنمای راست روشن شده یا چشمک خواهد زد.

بلندگو صدای رله را شبیه سازی می کند.

نشانگر چراغ راهنمای تریلر (در نمایشگر LCD)**عملکرد کلی**

زمانی که ماژول چراغ راهنمای تریلر وصل می شود، نشانگر چراغ راهنمای تریلر چشمک زده و سیگنال چشمک زدن آن بوسیله سیستم BCM کنترل

می گردد.

علائم ظاهری

نشانگر چراغ راهنمای تریلر چشمک خواهد زد.

بلندگو صدای رله را شبیه سازی می کند.

نشانگر کم بودن مقدار سوخت**عملکرد کلی**

زمانی که مقدار سوخت بیش از اندازه کم باشد، نشانگر کم بودن مقدار سوخت در صفحه کیلومتر روشن می شود و نشان می دهد که نشانگر هشدار سوخت دارای عملکرد خود بررسی است.

علائم ظاهری

نشانگر هشدار سوخت روشن خواهد شد.

پیغام هشدار "Please add the fuel" (لطفاً بنزین بزنید) در صفحه نمایشگر LCD نشان داده می شود.

صدای بوق هشدار شنیده می گردد.

نشانگر شارژ باتری**عملکرد کلی**

زمانی که سیگنال پین سیم ورودی مربوط به نشانگر شارژ باتری در سطح پایینی قرار دارد، نشانگر شارژ باتری در صفحه کیلومتر روشن خواهد شد.

علائم ظاهری

نشانگر شارژ باتری روشن خواهد شد.

نشانگر نقص عملکرد کیسه هوا**عملکرد کلی**

زمانی که عملکرد سیستم ABM دچار ایراد شود، سیستم ABM اطلاعات روی شبکه CAN را به صفحه کیلومتر ارسال می کند تا نشانگر نقص عملکرد کیسه هوا روشن گردد.

علائم ظاهری

0: 2bit, DAirBaglampFialSts - نشانگر خاموش شده و هیچ ایرادی در سیستم وجود ندارد؛ ۱- نشانگر بدلیل نقص عملکرد سیستم ABM روشن می شود؛ ۲- نشانگر بدلیل وضعیت کیسه هوا روشن شده و روشن شدن نشانگر مربوط به نقص عملکرد سیستم نیست. نشانگر نقص عملکرد کیسه هوا روشن یا خاموش می شود.

پیغامی در صفحه نمایشگر LCD نشان داده می شود: "The airbag trouble indicator on instrument is damaged" (نشانگر نقص عملکرد کیسه هوا در صفحه کیلومتر خراب است)

نشانگر بسته نبودن کمربند ایمنی راننده یا سرنشین جلو**عملکرد کلی**

زمانی که کمربند ایمنی راننده یا سرنشین جلو بسته نباشد، سیستم ABM اطلاعات روی شبکه CAN را در خصوص بسته نبودن کمربند ایمنی راننده یا سرنشین جلو را به صفحه کیلومتر ارسال می کند. اگر یکی از دو سیگنال دریافت شده بوسیله صفحه کیلومتر معتبر باشد، نشانگر بسته نبودن کمربند ایمنی راننده یا سرنشین جلو روشن خواهد شد. اگر سرعت خودرو به بیش از 20km/h برسد، صدای بوق هشدار به مدت ۱۰۰ ثانیه با فرکانس 1Hz شنیده خواهد شد. اگر سرعت خودرو به کمتر از 15km/h برسد یا کمربند ایمنی بسته شود، صدای بوق هشدار قطع خواهد شد.

علائم ظاهری

نشانگر کمربند ایمنی سرنشین جلو روشن خواهد شد.

زمانی که سرعت خودرو به بیش از 20km/h می رسد، نشانگر با فرکانس 1Hz چشمک خواهد زد و بلندگو ۱۰۰ بوق هشدار را با فرکانس 1Hz پخش می کند. چنانچه سرعت خودرو به کمتر از 15km/h برسد، صدای بوق هشدار و چشمک زدن نشانگر قطع خواهد شد.

در صفحه نمایشگر پیغام "The unfastened drive or front passenger seat belt indicator is damaged" (نشانگر بسته نبودن کمربند ایمنی راننده یا سرنشین جلو خراب است) نشان داده می شود.

صفحه کیلومتر سیگنال شبکه: SeatBeltWrnlmpSts را ارسال می کند.

نشانگر نقص عملکرد سیستم ترمز**عملکرد کلی**

زمانی که عملکرد سیستم ترمز دچار ایراد شود، نشانگر نقص عملکرد سیستم ترمز در صفحه کیلومتر روشن خواهد شد.

علائم ظاهری

نشانگر نقص عملکرد سیستم ترمز روشن خواهد شد.

پیغام مربوط به نقص عملکرد سیستم ترمز در صفحه نمایشگر LCD نشان داده می شود.

پس از بررسی نشانگر از نظر خرابی، پیغام هشدار در صفحه نمایشگر LCD نشان داده می شود: "The brake indicator on instrument is damaged" (نشانگر ترمز در صفحه کیلومتر خراب است)

نشانگر ترمز پارک**عملکرد کلی**

سیستم BCM و ESP اطلاعات روی شبکه CAN مربوط به روشن یا خاموش شدن نشانگر ترمز پارک را به صفحه کیلومتر ارسال می کند، تا وضعیت عملکرد ترمز پارک را نشان دهد.

علائم ظاهری

نشانگر ترمز پارک روشن خواهد شد.

نشانگر ترمز پارک برقی روشن خواهد شد.

صفحه نمایشگر LCD اطلاعاتی را در مورد آزاد نشدن ترمز پارک نشان می دهد.

نشانگر نقص عملکرد ترمز پارک برقی**عملکرد کلی**

زمانی که در عملکرد ترمز پارک برقی ایراد بوجود آمده است و صفحه کیلومتر سیگنال EPBErrorStatus=1 را از سیستم ESP دریافت می کند، این نشانگر به مدت 50ms روشن خواهد شد. اگر سیگنال نشان دهنده چنین وضعیتی 5 فریم را پشت سر هم دریافت نکند. نشانگر خاموش خواهد شد.

علائم ظاهری

نشانگر نقص عملکرد ترمز پارک برقی روشن یا خاموش خواهد شد.

از بلندگو صدای بوق هشدار شنیده می شود.

نشانگر نقص عملکرد سیستم ABS**عملکرد کلی**

زمانی که در سیستم ABS ایرادی وجود دارد، سیستم ESP اطلاعات روی شبکه CAN روشن شدن نشانگر نقص عملکرد سیستم ABS را به صفحه کیلومتر ارسال می کند.

علائم ظاهری

نشانگر نقص عملکرد سیستم ABS روشن خواهد شد.

پیغام هشدار که در صفحه نمایشگر LCD نشان داده می شود: "The ABS trouble indicator on instrument is damaged" (نشانگر

نقص عملکرد سیستم ABS در صفحه کیلومتر خراب است). نشانگر نقص عملکرد ترمز روشن خواهد شد.

نشانگر عملکرد و نقص عملکرد سیستم ESP**عملکرد کلی**

زمانی که در سیستم ESP ایرادی وجود دارد، سیستم ESP اطلاعات روی شبکه CAN مربوط به روشن شدن نشانگر سیستم ESP را به صفحه کیلومتر ارسال می کند.

اگر سیستم ESP فعال باشد، سیستم ESP اطلاعات روی شبکه CAN مربوط به چشمک زدن نشانگر ESP با فرکانس 1Hz را به صفحه کیلومتر ارسال می کند.

علائم ظاهری

نشانگر ESP روشن خواهد شد.

نشانگر ESP با فرکانس 1Hz چشمک خواهد زد.

پیغام هشدار که در صفحه نمایشگر LCD نشان داده می شود: "The ESP trouble and action indicator on instrument is damaged" (نشانگر

نقص عملکرد و نقص عملکرد سیستم ESP در صفحه کیلومتر خراب است)، و نشانگر نقص عملکرد ترمز روشن خواهد شد.

نشانگر ESP OFF**عملکرد کلی**

زمانی که کلید ESP OFF فشار داده می شود و سیستم ESP غیرفعال می گردد، سیستم ESP اطلاعات روی شبکه CAN در مورد روشن شدن نشانگر ESP OFF را به صفحه کیلومتر ارسال می کند.

علائم ظاهری

نشانگر ESP OFF روشن خواهد شد.

پیغام هشدار که در صفحه نمایشگر LCD نشان داده می شود: "The ESP OFF indicator on instrument is damaged" (نشانگر ESP

OFF در صفحه کیلومتر خراب است) و نشانگر نقص عملکرد ترمز روشن خواهد شد.

نشانگر هشدار پایین بودن فشار روغن موتور**عملکرد کلی**

زمانی که سطح روغن موتور پایین باشد، فشنگی فشار روغن موتور عمل می کند و سیگنال مربوط به روشن شدن نشانگر هشدار فشار روغن موتور به صفحه کیلومتر ارسال می شود.

علائم ظاهری

نشانگر هشدار پایین بودن فشار روغن موتور روشن یا خاموش خواهد شد.

صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد.

نشانگر نقص عملکرد موتور (چراغ چک)**عملکرد کلی**

زمانی که موتور دچار ایراد می شود بطوریکه بر عملکرد سیستم خروجی گازهای آلاینده تأثیر می گذارد، سیستم ECM اطلاعات روی شبکه CAN مربوط به روشن شدن نشانگر نقص عملکرد موتور را به صفحه کیلومتر ارسال می کند.

علائم ظاهری

نشانگر نقص عملکرد موتور روشن خواهد شد.

نشانگر تعمیر موتور**عملکرد کلی**

زمانی که موتور دچار ایراد فنی می شود که ارتباطی با سیستم خروجی گازهای آلاینده ندارد، سیستم ECM اطلاعات روی شبکه CAN در مورد روشن شدن نشانگر تعمیر موتور را به صفحه کیلومتر ارسال می کند.

علائم ظاهری

نشانگر تعمیر موتور روشن خواهد شد.

نشانگر نقص عملکرد تشخیص فشار باد تایر**عملکرد کلی**

زمانی که سیستم تشخیص فشار باد تایر دچار ایراد می شود، سیستم BCM اطلاعات روی شبکه CAN در مورد روشن شدن نشانگر نقص عملکرد تشخیص فشار باد تایر را به صفحه کیلومتر ارسال می کند.

اگر فشار باد تایر یا پایین تر از حد مجاز باشد، دمای تایر بالاتر از حد مجاز باشد یا باد تایر به سرعت خالی شود، سیستم BCM اطلاعات روی شبکه CAN در مورد روشن شدن نشانگر نقص عملکرد تشخیص فشار باد تایر را به صفحه کیلومتر ارسال می کند. در صورتی که سیستم تشخیص فشار باد تایر دچار ایراد شود، نشانگر هشدار تشخیص فشار باد تایر به مدت ۶۰ ثانیه چشمک زده و سپس بطور مداوم روشن باقی می ماند.

زمانی که سیگنال TPWarningInd=1 ارسال می شود، نشانگر مستقیماً روشن خواهد شد. اگر سیستم TPMS تشخیص دهد که فشار و دمای تایر غیرعادی است یا باد تایر به سرعت خالی می شود، نشانگر مربوطه مستقیماً روشن خواهد شد و پیغام هشدار در صفحه نمایشگر LCD نشان داده می شود.

پیغام هشدار که در صفحه نمایشگر LCD نشان داده می شود: "The TPMS trouble indicator on instrument is damaged" (نشانگر نقص عملکرد سیستم TPMS در صفحه کیلومتر خراب است).

نشانگر هشدار دمای بالای آب رادیاتور**عملکرد کلی**

زمانی که دمای آب رادیاتور بیش از اندازه بالا است، سیستم ECM اطلاعات روی شبکه CAN در مورد روشن شدن نشانگر هشدار دمای بالای آب رادیاتور را به صفحه کیلومتر ارسال می کند.

علائم ظاهری

نشانگر هشدار دمای بالای آب رادیاتور روشن خواهد شد. پیغام هشدار که در صفحه نمایشگر LCD نشان داده می شود: "The engine water temperature is too high" (دمای آب رادیاتور بسیار بالا است).

نشانگر کروز کنترل (قابلیت نصب سیستم کروز کنترل تطبیقی)**عملکرد کلی**

زمانی که عملکرد سیستم کروز کنترل فعال می شود، سیستم ECM اطلاعات روی شبکه CAN در مورد روشن شدن نشانگر کروز کنترل را به صفحه کیلومتر ارسال می کند.

علائم ظاهری

نشانگر کروز کنترل روشن شده، چشمک زده و سپس خاموش خواهد شد.

نشانگر پیش گرمکن (قابلیت نصب)**عملکرد کلی**

قابلیت نصب تجهیزات برای موتور دیزلی: زمانی که پیش گرمکن فعال می شود، ECM سیگنالی مربوط به روشن شدن نشانگر پیش گرمکن به صفحه کیلومتر ارسال می کند.

علائم ظاهری

نشانگر پیش گرمکن روشن خواهد شد.

نشانگر هشدار فیلتر آبگیر سوخت (قابلیت نصب)**عملکرد کلی**

قابلیت نصب تجهیزات برای موتور دیزلی: زمانی که فیلتر آبگیر سوخت بایستی تمیز شود، سیستم ECM سیگنال مربوط به روشن شدن نشانگر هشدار فیلتر آبگیر سوخت به صفحه کیلومتر ارسال می گردد.

علائم ظاهری

نشانگر هشدار فیلتر آبگیر سوخت روشن خواهد شد.

نشانگر در دسترس بودن سیستم خاموش و روشن شدن هوشمند خودرو**عملکرد کلی**

زمانی که عملکرد خاموش و روشن شدن هوشمند خودرو فعال می‌شود، سیستم ECM اطلاعات روی شبکه CAN در مورد روشن شدن این نشانگر را به صفحه کیلومتر ارسال می‌کند.

علائم ظاهری

نشانگر در دسترس بودن سیستم خاموش و روشن شدن هوشمند خودرو، روشن یا خاموش خواهد شد.

نشانگر در دسترس نبودن سیستم خاموش و روشن شدن هوشمند خودرو**عملکرد کلی**

زمانی که عملکرد خاموش و روشن شدن هوشمند خودرو غیرفعال می‌شود یا شرایط موردنظر با خاموش و روشن شدن خودرو مطابقت نمی‌کند، سیستم ECM اطلاعات روی شبکه CAN مربوط به روشن شدن این نشانگر را به صفحه کیلومتر ارسال می‌کند.

علائم ظاهری

نشانگر در دسترس نبودن سیستم خاموش و روشن شدن هوشمند خودرو روشن یا خاموش خواهد شد.

نشانگر سیستم ضد سرقت**عملکرد کلی**

زمانی که سیستم ضد سرقت فعال می‌شود، سیستم BCM اطلاعات مربوطه در مورد روشن شدن نشانگر سیستم ضد سرقت را به صفحه کیلومتر ارسال می‌کند.

علائم ظاهری

نشانگر سیستم ضد سرقت روشن یا خاموش خواهد شد.

نشانگر روشن بودن چراغ‌ها و نشانگر چراغ موقعیت**علائم ظاهری**

نشانگر خروجی روشن بودن چراغ‌ها روشن یا خاموش خواهد شد.

با توجه به نسخه EU، زمانی که سیگنال $PosLmpSts = 1$ ارسال می‌شود، نشانگر روشن بودن چراغ‌ها و نشانگر چراغ موقعیت در صفحه کیلومتر روشن خواهد شد.

نشانگر نقص عملکرد فرمان برقی (EPS)**عملکرد کلی**

زمانی که در سیستم EPS ایراد فنی بوجود می‌آید، سیستم EPS سیگنال نقص عملکرد در مورد روشن شدن نشانگر نقص عملکرد سیستم EPS را به صفحه کیلومتر ارسال می‌کند.

علائم ظاهری

نشانگر نقص عملکرد EPS روشن یا خاموش خواهد شد.

از بلندگو صدای بوق هشدار شنیده می‌شود.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

صفحه LCD نمایشگر اطلاعات

تعريف مناطق صفحه LCD

۱. صفحه LCD (کریستال مایع) به سه منطقه اصلی تقسیم می‌شود.

(a) منطقه بالایی

۱. نمایش هشدار ثانویه

۲. عنوان منو

۳. نمایش زمان

(b) منطقه وسط

۱. کامپیوتر سفری (محاسبات سفر)

۲. منو

۳. نمایش اطلاعات هشدار

(c) منطقه پایینی

۱. موقعیت دسته دنده

۲. کل مسافت طی شده

۲. پس از قرار دادن دکمه استارت در موقعیت ON، انیمیشن روشن شدن خودرو به مدت ۳ ثانیه نمایش داده می‌شود.

نوع اطلاعات و زبان

۱. اطلاعات کامپیوتر سفری (اطلاعات محاسبات سفر)

۲. نمایش اطلاعات هشدار

۳. اطلاعات منوی انتخابی

۴. نمایشگر ثابت اطلاعات

۵. تنظیمات زبان

(a) این خودرو می‌تواند اطلاعات را به ۸ زبان یعنی انگلیسی، چینی، آلمانی، فرانسه، ایتالیایی، اسپانیایی، پرتغالی و روسی نمایش دهد.

(b) تنظیمات زبان از طریق دستگاه پخش CD و MP5 و سیگنال LanguageSet مربوط به CAN تنظیم می‌شود. زبان تنظیم شده در حافظه صفحه کیلومتر ذخیره می‌گردد و قبل از اینکه تنظیمات زبان جدید از طریق دستگاه پخش CD و MP5 دریافت شود، آخرین زبان تنظیم شده بطور مکرر نمایش داده می‌شود.

نحوه نمایش اطلاعات

کلیدهای روی غریبک فرمان

از کلیدهای روی غریبک فرمان برای انجام تنظیمات منو در صفحه نمایشگر استفاده می‌شود.

۱	کلیدهای عملکردی روی غریبک فرمان	دکمه غلتکی	فشار دادن به بالا: بالا فشار دادن به پایین: پایین فشار دادن به داخل: تأیید	حرکت به بالا، حرکت به پایین و تأیید تنظیمات منو و کامپیوتر سفری (محاسبات سفر)
۲	کلید برگشتی (back)	دکمه ریست کردن اتوماتیک	فشار دادن به داخل: برگشت	عملکرد بازگشت به منو

برنامه تغییر دادن صفحه اطلاعات

انیمیشن روشن شدن خودرو

زمانی که دکمه استارت "Push-to-start" را در موقعیت ON قرار می‌دهید، انیمیشن روشن شدن خودرو به مدت ۳ ثانیه در صفحه نمایشگر نمایش داده می‌شود.

صفحه کامپیوتر سفری (محاسبات سفر)

• پس از نمایش داده شدن انیمیشن روشن شدن خودرو بعد از روشن شدن و قبل از خاموش شدن موتور، صفحه اطلاعات کامپیوتر سفری (محاسبات سفر) نمایش داده می‌شود.

• با استفاده از کلیدهای UP و DOWN روی غریبک فرمان، می‌توان اطلاعات در حال نمایش کامپیوتر سفری (محاسبات سفر) را تغییر داد.

• در صفحه اطلاعات کامپیوتر سفری (محاسبات سفر) که قابل ریست کردن هم است، کلید تأیید را به داخل فشار داده و نگه دارید تا اطلاعات کامپیوتر سفری (محاسبات سفر) ریست شود. اطلاعاتی که در کامپیوتر سفری (محاسبات سفر) می‌توان ریست کرد عبارتند از: مسافت طی شده، متوسط مصرف سوخت، مدت زمان سفر و متوسط سرعت خودرو

• پس از اینکه اطلاعات حال حاضر کامپیوتر سفری متوقف گردید (بدلیل وارد شدن به منو یا نمایش پیغام هشدار) اگر دلیل متوقف شدن نمایش اطلاعات کامپیوتر سفری برطرف شود، اطلاعات کامپیوتر سفری مجدد نمایش داده می‌شود.

رابط اطلاعات هشدار

اطلاعات مهم هشدار

۱. زمانی که پیغام هشدار برای نمایش وجود دارد، بلافاصله پیغام هشدار در منطقه وسط صفحه LCD نشان داده می‌شود. اگر چند پیغام هشدار مهم وجود داشته باشد، آن‌ها به نوبت در فاصله زمانی ۳ ثانیه نمایش داده می‌شوند. جهت جلوگیری از چشمک زدن صفحه نمایش، هر پیغام هشدار پس از آماده شدن برای نمایش حداقل ۳ ثانیه نشان داده می‌شود.
۲. نمایش به نوبت پیغام‌های هشدار مهم موجود (قبلی) با فشار دادن به داخل و نگه داشتن کلید انتخاب منو روی غربیلک فرمان انجام می‌شود. اگر چند پیغام هشدار مهم وجود داشته باشد، سایر پیغام‌های هشدار مهم باقی مانده و به نوبت نمایش داده می‌شوند. چنانچه فقط یک پیغام هشدار وجود داشته باشد، این پیغام هشدار بطور مکرر نمایش داده می‌شود. اگر نمایش تمام پیغام‌های هشدار مهم انجام شود، اطلاعات کامپیوتر سفری (محاسبات سفر) و منو بطور معمول نمایش داده خواهند شد.
۳. پس از اینکه پیغام‌های هشدار مهم نمایش داده شدند، اگر هیچ کلیدی در مدت ۶۰ ثانیه فشار داده نشود، این پیغام‌های هشدار مهم مجدد مانند قبل از پشتیبانی شدن، بطور خودکار نمایش داده خواهد شد. زمانی که پیغام‌های هشدار مجدد نمایش داده می‌شوند، صدای بوق هشدار از صفحه LCD شنیده نخواهد شد.
۴. پس از اینکه شرایطی که باعث ایجاد پیغام هشدار شده است، برطرف می‌گردد نمایش پیغام هشدار مربوطه لغو خواهد گردید.

اطلاعات هشدار قبلی

۱. زمانی که پیغام هشدار برای نمایش وجود دارد بلافاصله پیغام هشدار در منطقه وسط صفحه LCD نشان داده می‌شود و پس از ۳ ثانیه بطور خودکار ناپدید خواهد شد (حداقل به مدت ۳ ثانیه نشان داده می‌شود).
۲. اگر پیغام هشدار قبلی وجود داشته باشد، جهت یادآوری به راننده نماد تصویری آن در صفحه نمایش داده می‌شود.
۳. با وارد شدن به منو و مرور "current warning" (پیغام‌های هشدار موجود)، پیغام هشدار قبلی نمایش داده می‌شود.
۴. برای دیدن نماد تصویری پیغام‌های هشدار قبلی، به گوشه بالا سمت چپ تصویر مراجعه کنید.

دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



نمایشگر ثابت اطلاعات

نمایشگر اطلاعات زمان

- نمایشگر زمان در وسط و بالای صفحه LCD قرار داده شده است.
- منوی تنظیمات زمان جهت تنظیم کردن زمان برای کاربر ارائه شده است.
- اگر برق KL30 (مثبت باتری وصل باشد) قطع شود، تنظیمات زمان متوقف خواهد شد، پس از وصل شدن برق KL30، زمان به مقدار اولیه (00:00) نمایش داده می‌شود.
- صفحه نمایشگر خودش زمان را محاسبه می‌کند. کاربر از طریق منو زمان را تنظیم می‌کند و زمان تنظیم شده توسط راننده در صفحه نمایشگر نشان داده می‌شود و صفحه نمایش مجدد شروع به محاسبه زمان می‌کند.
- در شرایطی که دمای داخل خودرو 20°C است، حداکثر خطای مجاز طی ۲۴ ساعت حدود ۱/۵ ثانیه است و حداکثر خطای مجاز طی یک سال حدود ۲۰ ثانیه است. جریان ایستا کمتر از 3mA می‌باشد.
- فرمت زمان "--:--"، سیستم ۲۴ ساعت.
- زمانی که دکمه استارت در موقعیت ON قرار داشته باشد، راننده/ کاربر می‌تواند با استفاده از کلیدها زمان را تنظیم نماید. با استفاده از کلید غلتکی، نشانگر دقیقه نمایشگر ساعت در فواصل زمانی یک ثانیه‌ای چشمک می‌زند، هر زمان که کلید UP فشار داده شود، یک دقیقه به عدد دقیقه اضافه می‌گردد، هر زمان که کلید DOWN فشار داده شود، یک دقیقه از عدد دقیقه کاسته می‌شود، پس از اینکه کلید تأیید فشار داده شود، چشمک زدن نمایشگر دقیقه متوقف می‌گردد و نمایشگر ساعت با فواصل زمانی یک ثانیه‌ای چشمک می‌زند، هر زمانی که کلید UP فشار داده شود، یک ساعت به عدد ساعت اضافه می‌گردد و اگر کلید DOWN فشار داده شود، یک ساعت از عدد ساعت کاسته می‌شود، پس از اینکه کلید تأیید فشار داده شود، چشمک زدن نمایشگر ساعت متوقف شده و تنظیمات زمان به پایان می‌رسد.

نمایش موقعیت دسته دنده

عملکرد کلی

زمانی که موقعیت دسته دنده را تغییر می‌دهید، اطلاعات موقعیت دنده مربوطه "1, 2, 3, 4, 5, 6, D, R, N, P" و علامت تعویض دنده نمایش داده می‌شود.

علائم ظاهری

"P" "R" "N" "D" "1" "2" "3" "4" "5" "6"

حالت عملکردی گیربکس

عملکرد کلی

زمانی که حالت عملکردی گیربکس تغییر می‌کند، صفحه نمایش حالت تغییر یافته و اطلاعات حالت فعلی را نمایش می‌دهد.

علائم ظاهری

در صفحه LCD پیغام‌های زیر نمایش داده می‌شوند: "The standard mode has been activated" (حالت استاندارد فعال شده است)، "The power mode has been activated" (حالت زمستانی فعال شده است)، "The economical mode has activated" (حالت اقتصادی (صرفه‌جویی در مصرف سوخت) فعال شده است).

اطلاعات مسافت طی شده / کیلومتر شمار

عملکرد کلی

کل مسافت طی شده نمایش داده می‌شود. رنج کیلومتر شمار از 0 تا 999999 است و در واحدهای کیلومتر (km) یا مایل (Miles) در منوی موردنظر قابل تنظیم است.

علائم ظاهری

ODO --- Km, miles یا خطا

VehTotalMileage, VehTotalMileageValid (کل مسافت طی شده خودرو، تأیید کل مسافت طی شده خودرو)

اطلاعات کامپیوتر سفری (محاسبات سفر)

- از طریق منو می‌توان نمایشگر اطلاعات کامپیوتر سفری را روشن یا خاموش کرد.
- زمانی که چند کامپیوتر سفری (محاسبات سفر) روشن باشند، با قرار دادن دکمه غلتکی در موقعیت‌های "upwards" (بالا) و "downwards" (پایین) می‌توان اطلاعات کامپیوتر سفری را مرور کرد.
- پیشینه اطلاعات کامپیوتر سفری (محاسبات سفر) مانند مسافت طی شده سفر، متوسط سرعت خودرو، متوسط مصرف سوخت و مدت زمان سفر از طریق منو قابل رست کردن است یا در صورت نمایش کامپیوتر سفری (محاسبات سفر) می‌توان آن را با فشار دادن و نگه داشتن کلید تأیید رست کرد.

مسافت طی شده سفر

عملکرد کلی

اطلاعات مسافت طی شده سفر مستقیماً بوسیله سیگنال CAN ارائه شده و در صفحه LCD با رنج 0 تا 999.9 و بادقت 0.1 نمایش داده می‌شود. واحد را می‌تواند از طریق منو بین واحدهای km و miles تغییر داد.

علائم ظاهری

xxx.x km

xxx.x miles

متوسط مصرف سوخت

عملکرد کلی

براساس اطلاعات مصرف سوخت و اطلاعات مسافت طی شده و با استفاده از روش محاسباتی الگوریتم، متوسط مصرف سوخت محاسبه و نمایش داده می‌شود. راننده می‌تواند از طریق منو یا کلید پیشینه، اطلاعات متوسط سوخت را پاک کند و واحدهای اندازه‌گیری mpg و L/100km را از طریق منو تغییر دهد.

علائم ظاهری

xx.x L/100km

xx.x mpg

مصرف سوخت لحظه‌ای

عملکرد کلی

براساس سیگنال مصرف سوخت ارسال شده بوسیله ECM و اطلاعات مسافت طی شده و مسافت قابل پیمایش فعلی، مصرف سوخت حال حاضر محاسبه و در زمان واقعی خود نمایش داده می‌شود، واحدهای اندازه‌گیری L/100km یا mpg از طریق منو قابل تغییر است.

علائم ظاهری

"Transient fuel consumption xx.x L/100km" (مصرف سوخت حال حاضر xx.x L/100km)

نمودار ستونی زیر نمایش داده می‌شود:

کد بخش	نمایش مقادیر	نمایش مقادیر گرد شده
بخش 1 (پایین)	2.5L/100km	2.0L/100km
بخش 2	6.5L/100km	6 L/100km
بخش 3	10.5L/100km	10 L/100km
بخش 4	14.5L/100km	14 L/100km
بخش 5	18.5L/100km	18 L/100km
بخش 6	22.5L/100km	22 L/100km
بخش 7	26.5L/100km	26 L/100km
بخش 8 (بالا)	>29.5L/100km	29 L/100km

مسافت قابل پیمایش با سوخت موجود

عملکرد کلی

مسافت قابل پیمایش با سوخت موجود یعنی مسافتی که می‌توان با مقدار سوخت موجود در باک رانندگی کرد. براساس متوسط مصرف سوخت محاسبه شده بوسیله صفحه نمایشگر و مقدار سوخت موجود، مسافت قابل پیمایش با سوخت موجود محاسبه و نمایش داده می‌شود. واحدهای اندازه‌گیری آن از طریق منو بین واحدهای km و miles قابل تغییر است. از آنجایی که شرایط رانندگی بطور مداوم تغییر می‌کند، امکان پیش‌بینی شرایط رانندگی در آینده وجود ندارد. صفحه نمایشگر براساس شرایط رانندگی فعلی (مصرف سوخت، سرعت و غیره) می‌تواند محاسبه را انجام دهد. برای جلوگیری از مصرف سوخت بیش از حد مجاز، زمانی که فقط ۵ لیتر سوخت در باک وجود دارد نرم‌افزار سیستم مسافت قابل پیمایش با سوخت موجود را در 0km تنظیم می‌کند.

علائم ظاهری

"Range to empty xx.x (unit)" (مسافت قابل پیمایش با سوخت موجود xx.x (واحد))

مدت زمان سفر

عملکرد کلی

از زمانی که آخرین بار مسافت طی شده سفر پاک شده، مدت زمان سفر نمایش داده می‌شود.

علائم ظاهری

"Running time: xx.xx" (مدت زمان سفر: xx:xx)

متوسط سرعت خودرو

عملکرد کلی

از زمانی که آخرین بار مسافت طی شده سفر پاک شده، متوسط سرعت خودرو نمایش داده می‌شود.

راننده می‌تواند با استفاده از کلیدها، اطلاعات متوسط مصرف سوخت را پاک کند و واحد اندازه‌گیری را از طریق منو بین km/h و mph تغییر دهد.

علائم ظاهری

"Avarage speed xxx (unit)" (متوسط سرعت خودرو xxx (واحد))

شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

سیستم تشخیص فشار باد تایر

عملکرد کلی

براساس اطلاعات فشار و دما که از طریق BCM ارسال شده، اطلاعات به روزرسانی شده در صفحه LCD نمایش داده می‌شود.

علائم ظاهری

در صفحه نمایشگر عبارت "State of TPMS" (وضعیت سیستم TPMS) نمایش داده می‌شود.

اطلاعات اعلان (نمایش) اخطار

لیست اطلاعات

شماره پین	نام	ECU مربوطه	اعلان صوتی	سطح اهمیت اطلاعات
1	نمایش (اعلان) نقص عملکرد ALS	ALS	بله	اطلاعات مهم
2	وضعیت درب	BCM	بله	اطلاعات مهم
3	نمایش (اعلان) روشن کردن موتور با ریموت کنترل	PEPS	بله	اطلاعات مهم
4	نقص عملکرد سیستم روشن کردن موتور با ریموت کنترل	PEPS	بله	اطلاعات مهم
5	بالا بودن دمای آب رادیاتور	ECM	بله	اطلاعات مهم
6	بالا بودن بیش از اندازه فشار باد تایر	BCM	بله	اطلاعات مهم
7	پایین بودن بیش از اندازه فشار باد تایر	BCM	بله	اطلاعات مهم
8	بالا بودن بیش از اندازه دمای تایر	BCM	بله	اطلاعات مهم
9	خالی شدن باد تایر	BCM	بله	اطلاعات مهم
10	لامپ سوخته است	BCM	بله	اطلاعات ثانویه
11	نقص عملکرد سنسور نور خورشید و باران	BCM	بله	اطلاعات ثانویه
12	پایین بودن بیش از اندازه ولتاژ باتری	BCM	بله	اطلاعات ثانویه
13	کم بودن مقدار سوخت	صفحه نمایشگر عملیات محاسباتی را انجام می دهد	بله	اطلاعات مهم
14	پایین بودن فشار روغن موتور	ECM	بله	اطلاعات مهم
15	نقص عملکرد سیستم ترمز	BCM	بله	اطلاعات مهم
16	باتری ریموت کنترل ضعیف است	PEPS	بله	اطلاعات ثانویه
17	ریموت کنترل شناسایی نمی شود	PEPS	بله	اطلاعات ثانویه
18	ریموت کنترل خودرو را فراموش کرده اید.	PEPS	بله	اطلاعات مهم
19	ایراد سیستم ضد سرقت	PEPS	بله	اطلاعات مهم
20	نقص عملکرد قفل فرمان برقی	PEPS	بله	اطلاعات مهم
21	ایراد باز شدن قفل فرمان	PEPS	بله	اطلاعات مهم
22	کروز کنترل فعال است	ECM	بله	اطلاعات ثانویه
23	نشانگر زمان انجام سرویس	صفحه نمایشگر عملیات محاسباتی را انجام می دهد	بله	اطلاعات ثانویه
24	داغ شدن بیش از حد گیربکس اتوماتیک	TCU	بله	اطلاعات مهم
25	ایراد در عملکرد TOD	TOD	بله	اطلاعات ثانویه
26	نمایش (اعلان) عملکرد سیستم حرکت در سرازیری	ESP	بله	اطلاعات ثانویه
27	ایراد در عملکرد حرکت در سرازیری	ESP	بله	اطلاعات مهم
28	نمایش عملکرد سیستم پارک خودکار	ESP	بله	اطلاعات ثانویه
29	ایراد در عملکرد پارک خودکار	ESP	بله	اطلاعات مهم
30	نشانگر کیسه هوا در صفحه کیلومتر خراب است	صفحه نمایشگر عملیات محاسباتی را انجام می دهد	بله	اطلاعات ثانویه
31	نشانگر ترمز در صفحه کیلومتر خراب است	صفحه نمایشگر عملیات محاسباتی را انجام می دهد	بله	اطلاعات ثانویه

شماره پین	نام	ECU مربوطه	اعلان صوتی	سطح اهمیت اطلاعات
32	نشانگر ABS در صفحه کیلومتر خراب است	صفحه نمایشگر عملیات محاسباتی را انجام می دهد	بله	اطلاعات ثانویه
33	نشانگر ESP در صفحه کیلومتر خراب است	صفحه نمایشگر عملیات محاسباتی را انجام می دهد	بله	اطلاعات ثانویه
34	نشانگر ESP OFF در صفحه کیلومتر خراب است	صفحه نمایشگر عملیات محاسباتی را انجام می دهد	بله	اطلاعات ثانویه
35	نشانگر TPMS در صفحه کیلومتر خراب است	صفحه نمایشگر عملیات محاسباتی را انجام می دهد	بله	اطلاعات ثانویه
36	نشانگر کمربند ایمنی در صفحه کیلومتر خراب است	صفحه نمایشگر عملیات محاسباتی را انجام می دهد	بله	اطلاعات ثانویه
37	نشانگر عملکرد چراغ خاموش نمی شود	BCM	بله	اطلاعات مهم
38	هشدار سرعت غیرمجاز	BCM	بله	اطلاعات مهم
39	هشدار سرعت غیرمجاز 120km/h	ABS	بله	اطلاعات مهم
40	هشدار درگیر بودن ترمز پارک	BCM	بله	اطلاعات مهم
41	قابلیت نصب (نشانگر پایین بودن سطح روشن است)	-	-	-
42	قابلیت نصب (کنترل سیگنال CAN)	-	-	-

نمایش نقص عملکرد ALS

عملکرد کلی

زمانی که در سیستم ALS ایرادی وجود دارد، سیستم ALS اطلاعات روی شبکه CAN را به صفحه کیلومتر ارسال می کند و اطلاعات هشدار در صفحه نمایشگر نشان داده می شود.

علائم ظاهری

• علامت

• پیغام "ALS is in trouble" (نقص عملکرد سیستم ALS) در صفحه نمایشگر نشان داده می شود.

• صدای هشدار

وضعیت درب

عملکرد کلی

اگر هر کدام از درب های خودرو یا درب موتور باز باشد، اطلاعات هشدار مربوط به باز بودن درب نمایش داده می شود.

علائم ظاهری

نمایش تصویری درب خودرو باز مانده یا درب موتور قفل نشده

اگر موتور خاموش باشد، هیچ بوق هشدار شنیده نمی شود، چنانچه موتور روشن باشد صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد.

بالا بودن دمای آب رادیاتور

عملکرد کلی

پس از اینکه صفحه کیلومتر سیگنال هشدار بالا بودن دمای مایع خنک کننده (آب رادیاتور) را از طریق ECM دریافت کرد، پیغام هشدار در صفحه نمایشگر نشان داده می شود که به دنبال آن صدای بوق هشدار نیز شنیده می گردد.

علائم ظاهری

• علامت

• پیغام "The engine water temperature is too high" (بالا بودن دمای آب رادیاتور) در صفحه نمایشگر نشان داده می شود.

• صدای بوق هشدار شنیده می شود.

نمایش عملکرد روشن کردن موتور با دکمه استارت

عملکرد کلی

زمانی که شرایط روشن کردن یا پارک خودرو فراهم نباشد، در صفحه نمایشگر هشدار مربوط به روشن کردن موتور با دکمه استارت نمایش داده می شود.

علائم ظاهری

- پیغام "Push down the brake pedal + ignition key + Please set the gear shift lever at position P or N" (پدال ترمز را فشار دهید + دکمه استارت + لطفاً دسته دنده را در موقعیت P یا N قرار دهید) در صفحه نمایشگر LCD نشان داده می شود.
- پیغام "Ignition key + Please push down the clutch" (دکمه استارت + لطفاً پدال کلاچ را فشار دهید) در صفحه نمایشگر LCD نشان داده می شود.
- پیغام "Please set the gear shift at position P + start key" (لطفاً دسته دنده را در موقعیت P قرار دهید + دکمه استارت) صدای بوق هشدار شنیده می شود.

نقص عملکرد سیستم روشن کردن موتور با دکمه استارت

عملکرد کلی

زمانی که ایراد جزئی در سیستم PEPS (سیستم ورود و استارت بدون سوئیچ) بوجود می آید، سیستم PEPS سیگنال ایراد جزئی را به صفحه کیلومتر ارسال می کند و در صفحه نمایشگر LCD پیغام هشدار به رنگ زرد نمایش داده می شود، اگر سیستم PEPS دچار ایراد شده باشد، سیستم PEPS سیگنال ایراد جدی را به صفحه کیلومتر ارسال می کند و در صفحه نمایشگر LCD پیغام هشدار به رنگ قرمز نمایش داده می شود.

علائم ظاهری

• علامت

- پیغام های "The keyless entrance system involves minor trouble" (سیستم ورود و استارت بدون سوئیچ دچار ایراد جزئی شده است) یا "The keyless entrance system involves serious trouble" (سیستم ورود و استارت بدون سوئیچ دچار ایراد جدی شده است) صدای بوق هشدار شنیده می شود.

لامپ سوخته است

عملکرد کلی

اگر سیستم BCM تشخیص دهد که لامپی سوخته است، سیگنالی را به صفحه کیلومتر ارسال می کند تا اطلاعات پیغام مربوط به سوختن لامپ در صفحه نمایشگر نشان داده شود. بررسی اطلاعات مربوطه شامل: چراغ ترمز، چراغ موقعیت چپ، چراغ موقعیت راست، چراغ مه شکن جلو، چراغ مه شکن عقب، چراغ پلاک خودرو، چراغ رانندگی در روز است. در صورت یدک کشیدن اگر چراغ مه شکن عقب و چراغ ترمز خودروی یدک کشی خراب باشد، BCM سیگنال ایراد مربوطه را به صفحه کیلومتر ارسال می کند و پیغام هشدار در صفحه نمایشگر LCD نشان داده می شود.

علائم ظاهری

• علامت

- پیغام "The left position lamp is in trouble" (لامپ چراغ موقعیت سوخته است) در نمایشگر LCD نشان داده می شود.
- پیغام "The right position lamp is in trouble" (لامپ چراغ موقعیت راست سوخته است) در نمایشگر LCD نشان داده می شود.
- پیغام "The license lamp is in trouble" (لامپ چراغ پلاک خودرو سوخته است) در نمایشگر LCD نشان داده می شود.
- پیغام "The brake lamp is in trouble" (لامپ چراغ ترمز سوخته است) در نمایشگر LCD نشان داده می شود.
- پیغام "The rear fog lamp is in trouble" (لامپ چراغ مه شکن عقب سوخته است) در نمایشگر LCD نشان داده می شود.
- پیغام "The front fog lamp is in trouble" (لامپ چراغ مه شکن جلو سوخته است) در نمایشگر LCD نشان داده می شود.
- پیغام "The daytime running lamp is in trouble" (لامپ چراغ رانندگی در روز سوخته است) در نمایشگر LCD نشان داده می شود.
- پیغام "The trailer fog lamp is in trouble" (لامپ چراغ مه شکن عقب روی درب پشتی سوخته است) در نمایشگر LCD نشان داده می شود.
- پیغام "The trailer brake lamp is in trouble" (لامپ چراغ ترمز عقب روی درب پشتی سوخته است) در نمایشگر LCD نشان داده می شود.
- صدای بوق هشدار شنیده می شود.

نقص عملکرد سنسور نور خورشید و باران

عملکرد کلی

زمانی که سنسور نور خورشید و باران خراب است، اطلاعات مربوط به نقص عملکرد آن در نمایشگر LCD نشان داده می شود.

علائم ظاهری

• علامت

- پیغام "The rain & sunshine sensor is in trouble" (نقص عملکرد سنسور نور خورشید و باران) در نمایشگر LCD نشان داده می شود.
- صدای بوق هشدار شنیده می شود.

باتری خودرو ضعیف است**عملکرد کلی**

زمانی که صفحه کیلومتر براساس سیگنال ارسالی توسط BCM تشخیص می‌دهد که باتری خودرو ضعیف است، اطلاعات مربوط در نمایشگر LCD نشان داده می‌شود.

علائم ظاهری

- علامت زرد رنگ
- پیغام "The battery voltage is too low" (باتری خودرو ضعیف است) در نمایشگر LCD نشان داده می‌شود.
- صدای بوق هشدار شنیده می‌شود.

کم بودن مقدار سوخت**عملکرد کلی**

زمانی که مقدار سوخت در باک کم باشد، پیغام "The fuel level is too low" (کم بودن مقدار سوخت) نمایش داده می‌شود و بدنبال آن صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد.

علائم ظاهری

- علامت
- پیغام "please add the fuel" (لطفاً سوخت‌گیری کنید) در صفحه LCD نشان داده می‌شود.
- صدای بوق هشدار شنیده می‌شود.

پایین بودن فشار روغن موتور**عملکرد کلی**

پس از دریافت سیگنال پایین بودن فشار روغن موتور از ECM، در صفحه نمایشگر پیغام "The engine oil pressure is too low" (پایین بودن فشار روغن موتور) بطور خودکار نمایش داده شده و بدنبال آن صدای بوق هشدار شنیده می‌شود.

علائم ظاهری

- تصویر + متن نوشتاری
- پیغام "The engine oil pressure is too low" (پایین بودن فشار روغن موتور) در صفحه LCD نمایش داده می‌شود.
- صدای بوق هشدار شنیده می‌شود.

نقص عملکرد سیستم ترمز**عملکرد کلی**

زمانی که سطح روغن ترمز پایین و میزان خلاء ترمز غیرعادی باشد، سیگنال نقص عملکرد سیستم EBD از طریق ABS/ ESP یا سیگنال نقص عملکرد پدال ترمز از طریق BCM دریافت می‌شود و در صفحه نمایشگر اطلاعات هشدار نمایش داده خواهد شد.

علائم ظاهری

- علامت پیغام "The brake system is in trouble" (نقص عملکرد سیستم ترمز) در صفحه LCD نشان داده می‌شود.
- صدای بوق هشدار شنیده می‌شود.

باتری ریموت کنترل ضعیف است.**عملکرد کلی**

زمانی که ولتاژ باتری ریموت کنترل کمتر از 2.2V است، چنانچه قفل خودرو بوسیله ریموت کنترل یا سیستم ورود و استارت بدون سوئیچ باز شود، بنابراین سیستم PEPS اطلاعات روی شبکه CAN را به صفحه کیلومتر ارسال می‌کند و پیغام "The electric quantity of key battery is too low" (باتری ریموت کنترل ضعیف است) در صفحه LCD نشان داده می‌شود و بدنبال آن صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد.

علائم ظاهری

- علامت
- پیغام "The electric quantity of key battery is too low" (باتری ریموت کنترل ضعیف است) در صفحه LCD نشان داده می‌شود.
- صدای بوق هشدار شنیده می‌شود.

ریموت کنترل شناسایی نمی‌شود

عملکرد کلی

زمانی که دکمه استارت در موقعیت ON قرار می‌گیرد، اگر ریموت کنترل در خودرو شناسایی نشود، در نتیجه موتور روشن نخواهد شد و در صفحه نمایشگر پیغام "No key is detected" (ریموت کنترل شناسایی نمی‌شود) نشان داده شده و بدنبال آن صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد. پس از روشن کردن خودرو اگر ریموت کنترل در خودرو نباشد، سیستم PEPS اطلاعات مربوط به عدم وجود ریموت کنترل در خودرو را ارسال می‌کند و پیغام "The key is out of vehicle" (ریموت کنترل خارج از خودرو است) در صفحه نمایشگر نشان داده می‌شود.

علائم ظاهری

• علامت

• در صورت دریافت سیگنال No_UID_Found_Warning=1، پیغام "No key is detected" (ریموت کنترل شناسایی نمی‌شود) در صفحه LCD نشان داده خواهد شد.

• در صورت دریافت سیگنال KeyOut_Reminder_Warning=1، پیغام "The key is out of vehicle" (ریموت کنترل خارج از خودرو است) در صفحه LCD نشان داده خواهد شد.

• صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد.

ریموت کنترل خودرو را فراموش کرده‌اید

عملکرد کلی

زمانی که منبع برق در وضعیت KL30 (مثبت باتری وصل باشد) قرار دارد و درب جلو چپ نیز باز باشد، سیستم PEPS سیگنال هشدار را به صفحه کیلومتر ارسال می‌کند و پیغام "Please take the key" (لطفاً ریموت کنترل را همراه داشته باشید) در صفحه نمایشگر نشان داده می‌شود.

علائم ظاهری

• پیغام "Please take the key" (لطفاً ریموت کنترل را همراه داشته باشید) در صفحه نمایشگر نشان داده می‌شود.

• صدای بوق هشدار شنیده می‌شود.

ایراد شناسایی توسط سیستم ضد سرقت

عملکرد کلی

زمانی که سیستم PEPS فعال می‌گردد، بدلیل ایراد در شناسایی توسط سیستم ضد سرقت، خودرو را نمی‌توان روشن کرد، سیستم PEPS سیگنال مربوط به ایراد در شناسایی را توسط سیستم ضد سرقت ارسال می‌کند و در صفحه نمایشگر علامت هشدار مربوط به ایراد در شناسایی سیستم ضد سرقت و هشدار سیستم ضد سرقت نمایش داده می‌شود، چنانچه صفحه کیلومتر سیگنالی را دریافت نکند، در نتیجه اطلاعات مربوطه هم در صفحه نمایشگر نشان داده نمی‌شود.

علائم ظاهری

• علامت

• پیغام "The engine anti-theft authentication fails" (ایراد شناسایی توسط سیستم ضد سرقت) در صفحه LCD نمایش داده می‌شود.

• صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد.

نقص عملکرد قفل فرمان برقی

عملکرد کلی

زمانی که دکمه استارت را فشار می‌دهید اگر ایرادی در سیستم قفل فرمان برقی وجود داشته باشد، سیستم PEPS سیگنال ایراد فنی را به صفحه کیلومتر ارسال می‌کند و اطلاعات پیغام هشدار در صفحه نمایشگر نشان داده شده و بدنبال آن صدای بوق هشدار هم شنیده خواهد شد.

علائم ظاهری

• پیغام "The electronic steering lock is in trouble" (نقص عملکرد قفل فرمان برقی) در صفحه LCD نشان داده می‌شود.

• صدای بوق هشدار شنیده می‌شود.

ایراد در باز شدن قفل فرمان

عملکرد کلی

زمانی که دکمه استارت را فشار می‌دهید اگر ایرادی در باز شدن قفل فرمان برقی وجود داشته باشد، اطلاعات هشدار مربوطه در صفحه نمایشگر نشان داده شده بدنبال آن صدای بوق هشدار هم شنیده خواهد شد.

علائم ظاهری

• در صورت دریافت سیگنال ESCL_LedYellow=1، در صفحه LCD پیغام "The unlocking of steering lock fails" (ایراد در باز شدن قفل فرمان) نشان داده می‌شود.

• در صورت دریافت سیگنال ESCL_TextRotatesSteeringWheel=1، در صفحه LCD پیغام "The unlocking of steering lock fails" و "please shake the steering wheel" (ایراد در باز شدن قفل فرمان، لطفاً غریبک فرمان را حرکت دهید) نشان داده می‌شود.

• صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد.

کروز کنترل فعال است**عملکرد کلی**

پس از فعال شدن سیستم کروز کنترل، ECM سرعت تنظیم شده خودرو را جهت نمایش داده شدن به صفحه کیلومتر ارسال می‌کند. علائم ظاهری

- نماد تصویری
- پیغام "Cruise speed set ---km/h" (سرعت تنظیم شده برای راندن خودرو --- km/h) در صفحه LCD نشان داده می‌شود.
- صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد.

نشانگر (اعلان) زمان سرویس**عملکرد کلی**

صفحه کیلومتر مقدار مسافت طی شده که براساس آن خودرو بایستی سرویس شود را ثبت می‌کند. اگر ۵۰۰ کیلومتر مسافت طی شده تا سرویس باقی مانده باشد، صفحه کیلومتر به راننده زمان سرویس را یادآوری می‌کند.

خروجی

- پیغام "There are --- km before maintenance" (--- کیلومتر تا سرویس باقی مانده است) در صفحه LCD نمایش داده خواهد شد.
- پیغام "Please immediately maintain the vehicle" (لطفاً بلافاصله خودرو را سرویس کنید) در صفحه LCD نمایش داده خواهد شد.
- صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد.

نمایش عملکرد سیستم حرکت در سرازیری**عملکرد کلی**

زمانی که کلید HDC فشار داده می‌شود و عملکرد حرکت در سرازیری در سیستم ESP فعال می‌شود، اطلاعات پیغام هشدار در صفحه نمایشگر نشان داده می‌شود.

علائم ظاهری

- زمانی که عملکرد حرکت در سرازیری فعال شود، نشانگر عملکرد حرکت در سرازیری روشن خواهد شد.
- زمانی که عملکرد حرکت در سرازیری فعال باشد، نشانگر عملکرد حرکت در سرازیری چشمک خواهد زد.
- رنگ نماد تصویری: زرد
- پیغام "The slow slop descending function is in trouble" (ایراد در عملکرد حرکت در سرازیری فعال است) در صفحه LCD نمایش داده می‌شود.

- صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد.

ایراد در عملکرد سیستم حرکت در سرازیری**عملکرد کلی**

زمانی که ایرادی در عملکرد حرکت در سرازیری وجود دارد، جهت نمایش پیغام هشدار اطلاعات روی شبکه CAN به صفحه کیلومتر ارسال می‌گردد.

علائم ظاهری

- پیغام "The slow slop descending function is in trouble" (ایراد در عملکرد سیستم حرکت در سرازیری) در صفحه LCD نمایش داده می‌شود.
- صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد.

نمایش پارک خودکار**عملکرد کلی**

زمانی که کلید پارک خودکار (Autohold) فشار داده می‌شود، عملکرد پارک فعال خواهد شد و نشانگر پارک خودکار در صفحه نمایشگر نشان داده می‌شود. اگر عملکرد پارک خودکار فعال باشد، اطلاعات مربوط به عملکرد پارک خودکار در صفحه نمایشگر نشان داده می‌شود.

علائم ظاهری

- زمانی که عملکرد پارک خودکار فعال است، نشانگر مربوط به آن نیز روشن می‌شود.
- اگر عملکرد پارک خودکار در حال کار باشد، رنگ نشانگر پارک خودکار از زرد به قرمز تغییر می‌کند.
- رنگ نماد تصویری: قرمز
- پیغام "The automatic parking is working" (عملکرد پارک خودکار در حال کار است) در صفحه LCD نمایش داده می‌شود.
- صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد.

ایراد در عملکرد پارک خودکار

عملکرد کلی

زمانی که ایرادی در عملکرد پارک خودکار وجود دارد، برای نمایش اطلاعات پیغام هشدار، اطلاعات روی شبکه CAN به صفحه کیلومتر ارسال می شود.

علائم ظاهری

• پیغام "The automatic parking is in trouble" (ایراد در عملکرد پارک خودکار) در صفحه LCD نمایش داده می شود.

• صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد.

• نشانگر کیسه هوا در صفحه کیلومتر خراب است.

خروجی

• ارسال سیگنال DAirBaglampFailSts=1

• پیغام "The airbag indicator on instrument is damaged" (نشانگر کیسه هوا در صفحه کیلومتر خراب است) در صفحه LCD نشان داده می شود.

• صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد.

• نشانگر ترمز در صفحه کیلومتر خراب است.

علائم ظاهری

• پیغام "The brake lamp on instrument is damaged" (نشانگر ترمز در صفحه کیلومتر خراب است) در صفحه LCD نشان داده می شود.

• صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد.

• نشانگر ABS در صفحه کیلومتر خراب است.

علائم ظاهری

• نشانگر نقص عملکرد سیستم ترمز روشن است.

• پیغام "The ABS indicator on instrument is damaged" (نشانگر ABS در صفحه کیلومتر خراب است) در صفحه LCD نشان داده می شود.

• صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد.

• نشانگر ESP در صفحه کیلومتر خراب است.

علائم ظاهری

• نشانگر نقص عملکرد سیستم ترمز روشن است.

• پیغام "The ESP indicator on instrument is damaged" (نشانگر ESP در صفحه کیلومتر خراب است) در صفحه LCD نشان داده می شود.

• صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد.

• نشانگر ESP OFF در صفحه کیلومتر خراب است.

علائم ظاهری

• نشانگر نقص عملکرد سیستم ترمز روشن است.

• پیغام "The ESP OFF indicator on instrument is damaged" (نشانگر ESP OFF در صفحه کیلومتر خراب است) در صفحه LCD نشان داده می شود.

• صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد.

• نشانگر TPMS در صفحه کیلومتر خراب است.

علائم ظاهری

• پیغام "The TPMS indicator on instrument is damaged" (نشانگر TPMS در صفحه کیلومتر خراب است) در صفحه LCD نشان داده می شود.

• صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد.

• نشانگر کمربند ایمنی در صفحه کیلومتر خراب است.

علائم ظاهری

• CAN سیگنال SeatBelWrnImpSts=1 را ارسال می کند.

• پیغام "The main seat belt indicator on instrument is damaged" (نشانگر کمربند ایمنی در صفحه کیلومتر خراب است) در صفحه LCD نشان داده می شود.

• صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد.

نشانهگر عملکرد چراغ خاموش نمی‌شود

علائم ظاهری

- رنگ علامت: زرد
- پیغام "The lamp is not switched off" (چراغ خاموش نمی‌شود) در صفحه LCD نشان داده می‌شود.
- صدای بوق هشدار مربوط به این پیغام شنیده خواهد شد.

هشدار سرعت غیرمجاز

عملکرد کلی

زمانی که سرعت حرکت خودرو به سرعت تنظیم شده می‌رسد یا از آن تجاوز می‌کند، اطلاعات مربوطه در صفحه LCD نمایش داده شده و بدنبال آن صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد.

علائم ظاهری

- نمایش "The vehicle speed is too high; please drive the vehicle safely" (سرعت خودرو بیش از اندازه است لطفاً با احتیاط رانندگی کنید)
- صدای بوق هشدار مربوط به پیغام "Vehicle speed warning prompt" (نمایش هشدار سرعت خودرو) شنیده می‌شود.

هشدار سرعت غیرمجاز 120 km/h

عملکرد کلی

این عملکرد یک قابلیت است (این عملکرد را نمی‌توان غیرفعال کرد). زمانی که صفحه کیلومتر تشخیص می‌دهد که سرعت خودرو بیش از 120km/h است، اطلاعات پیغام هشدار نمایش داده شده و صدای بوق هشدار به مدت ۱۰ ثانیه شنیده خواهد شد.

علائم ظاهری

• علامت

• هشدار سرعت غیرمجاز 120km/h فعال یا غیرفعال می‌شود.

• صدای بوق هشدار از بلندگوها شنیده می‌شود.

فشار باد تایر در سیستم TPMS بسیار بالا است.

علائم ظاهری

• رنگ نماد تصویری: زرد

• پیغام "The tire pressure is too high" (فشار باد تایر بسیار بالا است) در صفحه LCD نمایش داده می‌شود.

• صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد.

فشار باد تایر در سیستم TPMS بسیار پایین است.

علائم ظاهری

• رنگ نماد تصویری: زرد

• پیغام "The tire pressure is too low" (فشار باد تایر بسیار پایین است) در صفحه LCD نمایش داده می‌شود.

• صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد.

دمای تایر در سیستم TPMS بسیار بالا است.

علائم ظاهری

• رنگ نماد تصویری: زرد

• پیغام "The tire temperature is too high" (دمای تایر بسیار بالا است) در صفحه LCD نمایش داده می‌شود.

• صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد.

سیستم TPMS خالی شدن باد تایر را تشخیص داده است

علائم ظاهری

- رنگ نماد تصویری: زرد
- پیغام "The tire leaks" (خالی شدن باد تایر) در صفحه LCD نشان داده می‌شود.
- صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد.

هشدار درگیر بودن ترمز پارک (هشدار آزاد نبودن ترمزدستی)

عملکرد کلی

زمانی که ترمز پارک (ترمزدستی) درگیر است و خودرو به حرکت درآورده می‌شود، پیغام هشدار مربوط به آزاد نشدن ترمز پارک (ترمزدستی) در صفحه نمایشگر نشان داده می‌شود.

علائم ظاهری

- رنگ نماد تصویری: قرمز
- پیغام "Please release the parking brake" (لطفاً ترمز پارک (ترمزدستی) را آزاد کنید) در صفحه LCD نمایش داده می‌شود.
- صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



اطلاعات منو

لیست اطلاعات

شماره پین	نام	موارد مربوطه	ملاحظات
1	تنظیم هشدار سرعت	زمانی که عملکرد هشدار سرعت خودرو فعال می شود، پیام "warning speed setting" (هشدار تنظیمات سرعت) نمایش داده می شود، زمانی که این عملکرد غیرفعال می گردد پیام نیز ناپدید خواهد شد.	با فشار دادن کلیدها به بالا و پایین، هشدار سرعت در مرحله 5km/h و 125km/h و 120km/h تغییر می کند.
2	تنظیم واحد اندازه گیری	واحد اندازه گیری فشار واحد اندازه گیری دما واحد اندازه گیری مصرف سوخت اطلاعات مسافت طی شده	PSI, kpa, bar °C, °F L/100km, km/h, mpg (US), mpg (UK) Km, miles
3	اطلاعات پیام هشدار فعلی	(لیست اطلاعات مربوط به پیام های هشدار نمایش داده می شود)	-
4	تنظیم کامپیوتر سفری	ریست کردن تمام اطلاعات کامپیوتر سفری (محاسبات سفر) کل مسافت طی شده سفر متوسط مصرف سوخت مصرف سوخت لحظه ای مسافت قابل پیمایش با سوخت موجود مدت زمان سفر متوسط سرعت خودرو سیستم تشخیص (مانیتور کردن) فشار باد تایر	-
5	تنظیم صدای بوق هشدار	نمودار ستونی صوت	۱۰ سطح جهت تنظیم صدای بوق تنظیم هشدار در دسترس قرار دارد
6	تنظیم زمان انجام سرویس بعدی	مسافت قابل پیمایش قبل از رسیدن زمان سرویس	-
7	بازیابی تنظیمات به حالت کارخانه	تمام تنظیمات به حالت پیش فرض کارخانه بازیابی می شوند	-
8	اطلاعات اصلی	نمایش اطلاعاتی مانند مدل قطعه و کد پشتیبانی صفحه کیلومتر	-

نحوه نمایش اطلاعات منو

- زمانی که اطلاعات کامپیوتر سفری (محاسبات سفر) نمایش داده می‌شود، اگر کلید تأیید فشار داده شود، وارد منو خواهید شد و ستون انتخاب در آیتم اول منو بصورت پیش‌فرض وجود دارد.
- اگر کلید down فشار داده شود، ستون انتخاب آیتم به پایین حرکت می‌کند و پس از اینکه به آیتم یکی مانده به آخر رسید، ستون انتخاب بدون تغییر باقی می‌ماند و متن نمایشی به بالا حرکت می‌کند تا به آخرین آیتم منو برسد و ستون انتخاب به آخرین موقعیت حرکت می‌کند.
- کلید up را فشار دهید تا ستون انتخاب به بالا و موقعیت دوم حرکت کند. موقعیت ستون انتخاب بدون تغییر باقی می‌ماند، متن نمایشی منو به سمت پایین تا ستون انتخاب اولین آیتم در منو حرکت می‌کند و سپس ستون انتخاب تا بالاترین موقعیت حرکت می‌کند.
- زمانی که ستون انتخاب در موقعیت اولین آیتم منو قرار دارد، حتی اگر کلید up فشار داده شود، ستون انتخاب در این موقعیت باقی می‌ماند، زمانی که ستون انتخاب در موقعیت آخرین آیتم در منو قرار دارد، حتی اگر کلید down فشار داده شود، ستون انتخاب در این موقعیت باقی می‌ماند.
- با فشار دادن کلید برگشت، می‌توانید به منوی سطح بالا (قبلی) وارد شوید. زمانی که در اولین منو هستید اگر کلید برگشت را فشار دهید به صفحه کامپیوتر سفری (محاسبات سفر) باز می‌گردید و این صفحه همان صفحه قبل از ورود به منو است.
- چنانچه منوی سطح پایین (بعدی) در زیر منوی فعلی وجود داشته باشد، نماد تصویری نمایش داده می‌شود تا به کاربر یادآوری کند که منو سطح پایین (بعدی) وجود دارد.
- در سمت راست منو ستونی وجود دارد که موقعیت فعلی منو را نشان می‌دهد.
- اگر منو نمایش داده شود و هیچ کلیدی در مدت ۳۰ ثانیه فشار داده نشود، صفحه بطور خودکار از منو خارج می‌گردد.

تنظیم هشدار سرعت

- هشدار سرعت خودرو دارای سه منوی فرعی است. پس از وارد شدن به منوی تنظیم هشدار سرعت، عملکرد هشدار سرعت خودرو بصورت پیش‌فرض غیرفعال است.
- زمانی که عملکرد هشدار سرعت خودرو انتخاب و کلید تأیید فشار داده می‌شود، آیتم "warning speed setting" (تنظیم هشدار سرعت) نمایش داده می‌شود، چنانچه انتخاب عملکرد هشدار سرعت خودرو لغو گردد، آیتم "warning speed setting" (تنظیم هشدار سرعت) ناپدید خواهد شد.
- محدوده تنظیم هشدار سرعت خودرو ۳۰ تا ۲۲۰ کیلومتر بر ساعت است.
- با فشار دادن کلیدهای روی غربلیک فرمان و حرکت دادن دکمه غلتکی به سمت بالا یا پایین می‌توان متغیر هشدار سرعت را در هر حرکت حدود 5km/h تغییر داد.
- زمانی که متغیر سرعت تنظیم شده به 220km/h می‌رسد، حتی اگر دکمه غلتکی به بالا حرکت کند، متغیر افزایش نخواهد یافت.
- زمانی که متغیر سرعت تنظیم شده به 30km/h می‌رسد، حتی اگر دکمه غلتکی به پایین حرکت کند، متغیر کاهش نخواهد یافت.
- اگر کلید تأیید فشار داده شود، نتایج بدست آمده از تنظیم فعلی ذخیره خواهد شد.
- اگر کلید تأیید فشار داده شود و نتایج بدست آمده از تنظیم فعلی ذخیره نشوند، صفحه به منوی سطح بالایی قبلی برمی‌گردد.

تنظیم واحد اندازه‌گیری

- با تنظیم واحد اندازه‌گیری می‌توان واحد اندازه‌گیری فشار، دما و مسافت طی شده را تنظیم کرد.
- واحد اندازه‌گیری فشار را می‌توان در واحدهای PSI، Kpa یا Bar تنظیم نمود.
- واحد اندازه‌گیری دما را می‌توان در واحدهای °C یا °F تنظیم کرد.
- واحد اندازه‌گیری مسافت طی شده را می‌توان در واحدهای km یا miles تنظیم نمود.
- واحد اندازه‌گیری مصرف سوخت را می‌توان در واحدهای L/100km یا mpg تنظیم نمود.
- آیتم انتخاب شده تیک می‌خورد.
- با حرکت دادن دکمه غلتکی به بالا یا پایین، بخش تیک خورده (tick box) حرکت می‌کند.
- اگر کلید تأیید فشار داده شود، واحد اندازه‌گیری انتخاب شده تأیید شده و بلافاصله تنظیمات تأیید می‌شوند. پس از انتخاب، ستون انتخاب در موقعیت فعلی باقی می‌ماند و ممکن است صفحه با فشار دادن دکمه برگشت به منوی سطح بالا (قبلی) باز گردد.
- زمانی که واحد اندازه‌گیری از km به miles تغییر می‌کند، کل مسافت طی شده، مسافت طی شده سفر و مسافت قابل پیمایش با سوخت موجود بطور خودکار تغییر می‌کند. تغییر سایر واحدهای اندازه‌گیری هم همانند این انجام می‌شود.
- اگر کلید لغو عملکرد فشار داده شود، تنظیم واحد اندازه‌گیری فعلی تغییر نمی‌کند و صفحه به منوی سطح بالا (قبلی) باز خواهد گشت.

اطلاعات پیغام هشدار فعلی

- زمانی که آیتم "current warning information" (اطلاعات پیغام هشدار فعلی) از طریق منو انتخاب می‌شود، لیست هشدارهای مهم فعلی و لیست هشدارهای قبلی در فواصل زمانی ۳ ثانیه‌ای نمایش داده می‌شود. ممکن است با استفاده از کلیدهای up و down در منو این لیست‌ها به سرعت مرور شوند.
- تعداد کل هشدارها و موقعیت هشدارهای فعلی در صفحه نمایش داده می‌شود. بعنوان مثال: "5/10" یعنی ۱۰ پیغام هشدار وجود دارد و پنجمین پیغام هشدار در حال حاضر نمایش داده شده است.

تنظیم کامپیوتر سفری (محاسبات سفر)

- محتوای نمایش داده شده در کامپیوتر سفری (محاسبات سفر) ممکن است قابل تنظیم می‌باشد.
- تمام یا تعدادی از اطلاعات زیر قابل انتخاب است: مسافت طی شده سفر، متوسط مصرف سوخت، مصرف سوخت لحظه‌ای، مسافت قابل پیمایش با سوخت موجود، مدت زمان سفر، متوسط سرعت خودرو و سیستم تشخیص فشار باد تایر.
- آیتم "Reset all trip computers" (تمام اطلاعات کامپیوتر سفری (محاسبات سفر) را ریست کنید) در منو وجود دارد. اگر کلید تأیید فشار داده شود تمام اطلاعات کامپیوتر سفری (محاسبات سفر) ریست خواهد شد.
- قبل از نمایش اطلاعات، آن‌ها انتخاب می‌شود و دو تا تیک می‌خورند.
- با حرکت دادن دکمه غلتکی به بالا و پایین بخش انتخاب شده (tick box) نیز حرکت می‌کند.
- اگر کلید انتخاب فشار داده شود، اطلاعات انتخاب شده تأیید خواهند شد و بلافاصله تنظیمات نیز تأیید می‌شوند. پس از انتخاب، ستون انتخاب در موقعیت فعلی باقی می‌ماند ممکن است صفحه با فشار دادن کلید برگشت به منوی سطح بالا (قبلی) باز گردد.
- حتی اگر کلید لغو عملکرد فشار داده شود، تنظیمات فعلی تغییر نمی‌کنند و صفحه به منوی سطح بالا (قبلی) باز می‌گردد.

تنظیم صدای بوق هشدار صفحه کیلومتر

تنظیم صدای بوق هشدار

- با حرکت دادن دکمه غلتکی به بالا و پایین، صدای بوق هشدار کم یا زیاد می‌شود. پس از تغییر دادن صدای بوق هشدار، تصویر نمایش داده شده به روزرسانی می‌شود و بلافاصله تنظیمات تأیید می‌گردند.
- وقتی میزان صدا به سطح 10 تا 1 می‌رسد، حتی اگر دکمه غلتکی به بالا یا پایین حرکت داده شود، میزان صدا تغییری نمی‌کند.
- اگر کلید لغو عملکرد فشار داده شود، تنظیمات فعلی میزان صدا تغییری نمی‌کند و صفحه به منوی سطح بالاتر (قبلی) باز خواهد گشت.

تنظیم زمان انجام سرویس بعدی

- مسافت طی شده را می‌توان بعد از انجام سرویس بررسی کرد. پس از انجام سرویس، اطلاعات سرویس را می‌توان از طریق دستگاه عیب‌یاب (دیاگ) ریست کرد.
- چنانچه آیتم "next maintenance" (سرویس بعدی) انتخاب گردد، مسافت طی شده قبل از سرویس بعدی در این زمان نمایش داده می‌شود، در صورت فشار دادن کلید لغو عملکرد، صفحه به صفحه منو باز خواهد گشت.

بازیابی تنظیمات به حالت کارخانه

تمام تنظیمات به حالت پیش‌فرض کارخانه بازیابی می‌شوند.

- اگر آیتم "ex-factory setting" (بازیابی تنظیمات به حالت کارخانه) انتخاب شود، پیغام "will the ex-factory setting be resumed" (آیا تنظیمات به حالت کارخانه بازیابی می‌شوند؟) نمایش داده می‌شود، در این زمان اگر کلید تأیید فشار داده شود، تنظیمات به حالت پیش‌فرض کارخانه بازیابی می‌شوند، چنانچه کلید لغو عملکرد فشار داده شود، انجام تنظیمات به حالت پیش‌فرض کارخانه از سر گرفته نخواهد شد. بدون توجه به اینکه کدام کلید فشار داده می‌شود، صفحه به صفحه منو باز خواهد گشت.

عملکرد مربوط به بازیابی تنظیمات به حالت کارخانه شامل موارد زیر است

- اطلاعات کامپیوتر سفری (محاسبات سفر) را ریست می‌کند.
- تنظیمات کامپیوتر سفری (محاسبات سفر) را ریست می‌کند: تمام اطلاعات کامپیوتر سفری (محاسبات سفر) بصورت پیش‌فرض انتخاب و نمایش داده می‌شود.
- تنظیم میزان صدا تا سطح 10 بصورت پیش‌فرض از سر گرفته می‌شود.
- هشدار سرعت خودرو بصورت پیش‌فرض غیرفعال می‌گردد.
- تنظیم واحد اندازه‌گیری بصورت پیش‌فرض از سر گرفته می‌شود.
- پیش‌فرض واحد مسافت طی شده: km
- پیش‌فرض واحد مصرف سوخت: L/100km
- پیش‌فرض واحد فشار: Kpa
- پیش‌فرض واحد دما: °C

اطلاعات اصلی

اطلاعاتی مانند مدل قطعه و کد پشتیبانی صفحه کیلومتر نمایش داده می شود.

اطلاعات اصلی شامل موارد زیر است

(a) شماره صفحه کیلومتر (3820100XSZ08A) است. شماره صفحه کیلومتر لازم است تا بتوان EEPROM (حافظه قابل برنامه ریزی) را پیکربندی کند.

(b) شماره نسخه نرم افزار

(c) شماره نسخه EEPROM

(d) شماره نسخه سخت افزار

(e) کد پشتیبانی (Bosch)

در صفحه اطلاعات اصلی، اگر کلید لغو عملکرد فشار داده شود، به صفحه منو باز خواهید گشت.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



هشدار شنیداری

دسته‌بندی و فهرست هشدارهای صوتی

شماره پین	نام	ECU مربوطه	الویت
1	اعلان وضعیت عملکردی دنده عقب	BCM	1
2	اعلان بسته نبودن کمر بند ایمنی	ABM	2
3	اعلان هشدار مربوط به درگیر بودن ترمز پارک (ترمز دستی)	BCM	3
4	هشدار فشار باد تایر	BCM	4
5	ریموت کنترل خودرو را فراموش کرده‌اید	PEPS	5
6	اعلان هشدار سرعت خودرو	ABS	6
7	اعلان مربوط به خاموش نشدن چراغ	BCM	7
8	اعلان مربوطه به صدای هشدار نشانگرها	به فهرست هشدارها و نشانگرها مراجعه شود	8
9	اعلان هشدار صوتی در صفحه LCD نمایش داده می‌شود	به فهرست هشدارها و نشانگرها مراجعه شود	9
10	اعلان مربوط به چراغ راهنما و چراغ هشدار خطر (فلاشر)	BCM	10

پارامترهای بوق

میزان صدای بوق را می‌توان از طریق منوی صفحه نمایشگر اطلاعات تنظیم کرد (میزان صدا در ۱۰ سطح تنظیم می‌شود).

شماره پین	نام	ECU مربوطه	نوع هشدار
1	سنسور دنده عقب 1.5Hz	1KHz	بطور مداوم در زمان 150ms روشن و 510ms خاموش می‌شود
	سنسور دنده عقب 3Hz	1KHz	بطور مداوم در زمان 75ms روشن و 225ms خاموش می‌شود
	صدای سنسور دنده عقب همواره شنیده می‌شود	1KHz	مداوم
2	هشدار فشار باد تایر	2.3KHz	پنج بار در زمان 500ms روشن و خاموش می‌شود
3	کمر بند ایمنی (high)	2.3KHz	بطور مداوم در زمان 500ms روشن و 14.5ms خاموش می‌شود
4	کمر بند ایمنی (low)	2.3KHz	پانزده بار در زمان 500ms روشن و 1500ms خاموش می‌شود
5	سوئیچ خودرو بیرون آورده نشده است	1.95KHz	در زمان 100ms روشن، 25ms خاموش می‌شود، چهار بار در زمان 500ms بطور مداوم روشن و خاموش می‌شود
6	هشدار سرعت غیرمجاز	0.6KHz	ده بار در زمان 500ms روشن و خاموش می‌شود
7	چراغ خاموش نشده است	0.6KHz	بطور مداوم در زمان 1000ms روشن و خاموش می‌شود
8	نمایش LCD	0.6KHz	یکبار در زمان 1000ms روشن می‌شود
9	فرمان	1KHz	در زمان 4ms روشن می‌شود

اعلان وضعیت عملکرد دنده عقب**عملکرد کلی**

براساس سیگنال CAN که توسط رادار دنده عقب ECU به ورودی اطلاعات (gateway) ارسال شده است فاصله‌های مربوطه شناسایی می‌شود و صفحه کیلومتر هشدار صوتی متناسب ایجاد می‌نماید.

علائم ظاهری

اعلان هشدار صوتی شنیده می‌شود.

اعلان هشدار فشار باد تایر**عملکرد کلی**

براساس سیگنال CAN که بوسیله BCM ارسال می‌گردد، پارامترهای مربوط به تایر را شناسایی می‌کند، صفحه کیلومتر هشدار صوتی متناسب را ایجاد می‌نماید.

علائم ظاهری

اعلان صدای هشدار فشار باد تایر: صدای هشدار فشار باد تایر شنیده می‌شود.

اعلان بسته نبودن کمر بند ایمنی**عملکرد کلی**

براساس سیگنال CAN که بوسیله ABM ارسال می‌گردد، بسته نبودن کمر بند ایمنی راننده یا سرنشین جلو را شناسایی می‌کند و صفحه کیلومتر هشدار صوتی متناسب را ایجاد می‌نماید.

علائم ظاهری

اعلان هشدار صوتی شنیده می‌شود.

اعلان مربوط به چراغ راهنما و چراغ هشدار خطر (فلاشر)**عملکرد کلی**

براساس سیگنال CAN که بوسیله BCM ارسال می‌گردد، عملکرد چراغ راهنما و چراغ هشدار خطر (فلاشر) را شناسایی می‌کند و صفحه کیلومتر نشانگر مربوطه را روشن کرده و هشدار صوتی متناسب را ایجاد می‌کند.

علائم ظاهری

اعلان هشدار صوتی شنیده می‌شود.

ریموت کنترل خودرو را فراموش کرده‌اید**عملکرد کلی**

در شرایطی که دکمه استارت در موقعیت OFF قرار دارد، اگر درب جلو چپ باز شود، سیستم PEPS اطلاعات هشدار را به صفحه کیلومتر می‌فرستد و در صفحه LCD پیغام "Please take the key" (لطفاً ریموت کنترل را همراه داشته باشید) نمایش داده شده و بدنبال آن صدا بوق هشدار نیز شنیده می‌شود.

علائم ظاهری

• اعلان هشدار صوتی شنیده می‌شود.

• چنانچه شرایط هشدار وجود داشته باشد، صدای بوق هشدار پیوسته شنیده خواهد شد.

اعلان هشدار سرعت خودرو**عملکرد کلی**

اگر سرعت خودرو از حد مجاز تجاوز کند، صدای بوق هشدار شنیده خواهد شد.

علائم ظاهری

اعلان هشدار صوتی شنیده می‌شود.

اعلان مربوط به خاموش نشدن چراغ**عملکرد کلی**

زمانی که چراغ موقعیت روشن می‌باشد، اگر درب راننده باز شود (کلید لادری درب راننده فعال می‌شود)، صفحه کیلومتر هشدار صوتی متناسب را ایجاد می‌کند.

علائم ظاهری

• صدای بوق هشدار شنیده می‌شود.

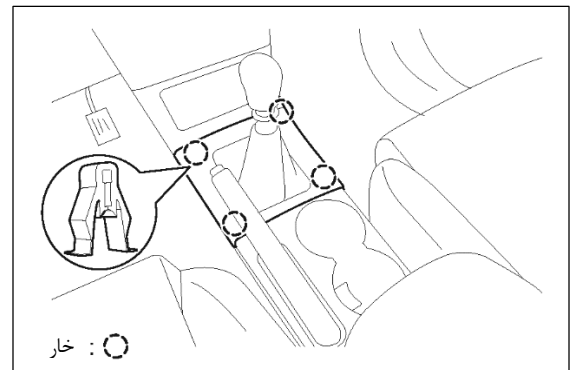
• پیغام "The lamp is not switched off" (چراغ خاموش نشده است) در صفحه LCD نمایش داده می‌شود.

روش تعمیر کردن

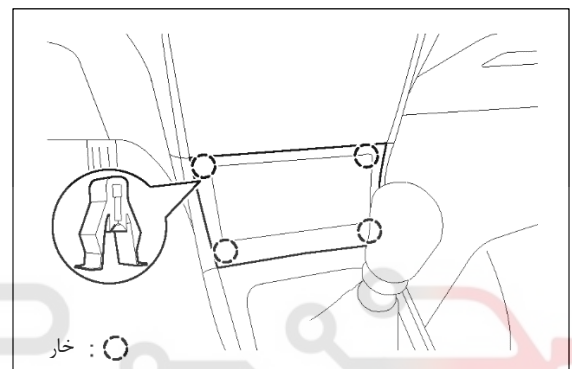
مجموعه صفحه کیلومتر

پیاده کردن

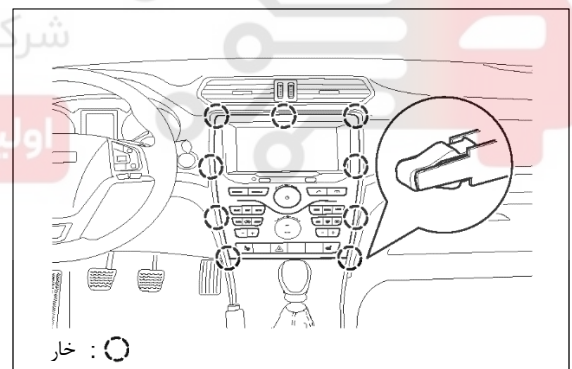
۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. قاب دور اهرم تعویض دنده دستی را پیاده کنید.



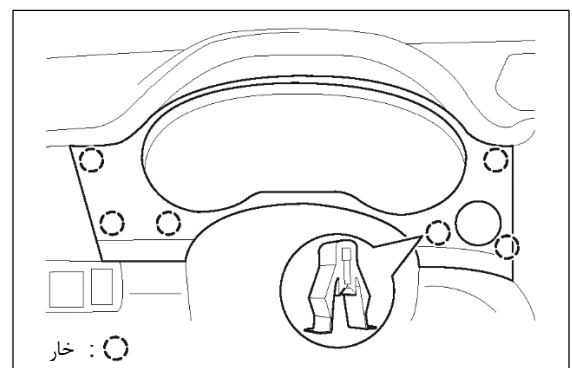
۳. پنل جعبه جلوی کنسول وسط را پیاده کنید.



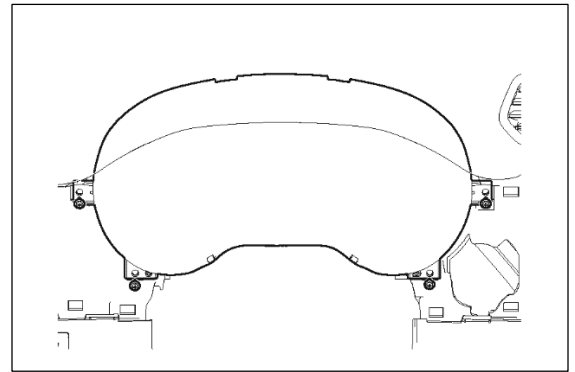
۴. پنل کنترل دستگاه پخش CD / دستگاه پخش چندرسانه را پیاده کنید.



۵. قاب چپ داشبورد (قاب دور صفحه کیلومتر) را پیاده نمایید.



۶. پیاده کردن مجموعه صفحه کیلومتر
- (a) پیچ مجموعه صفحه کیلومتر را باز کنید.
- (b) سوکت دسته سیم مجموعه صفحه کیلومتر را جدا نمایید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

دیجیتال خودرو

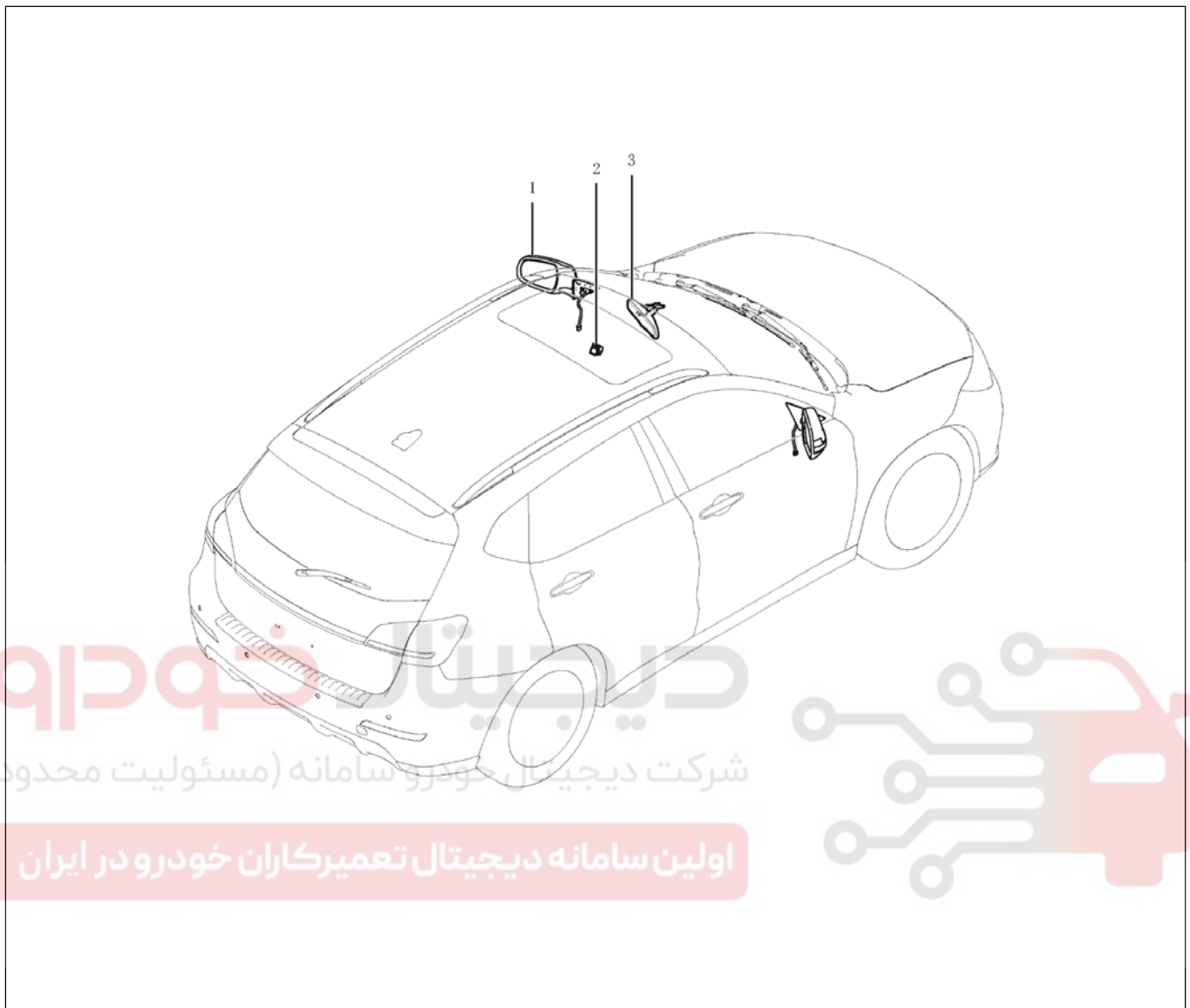
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



آینه‌های دید عقب

دیاگرام موقعیت

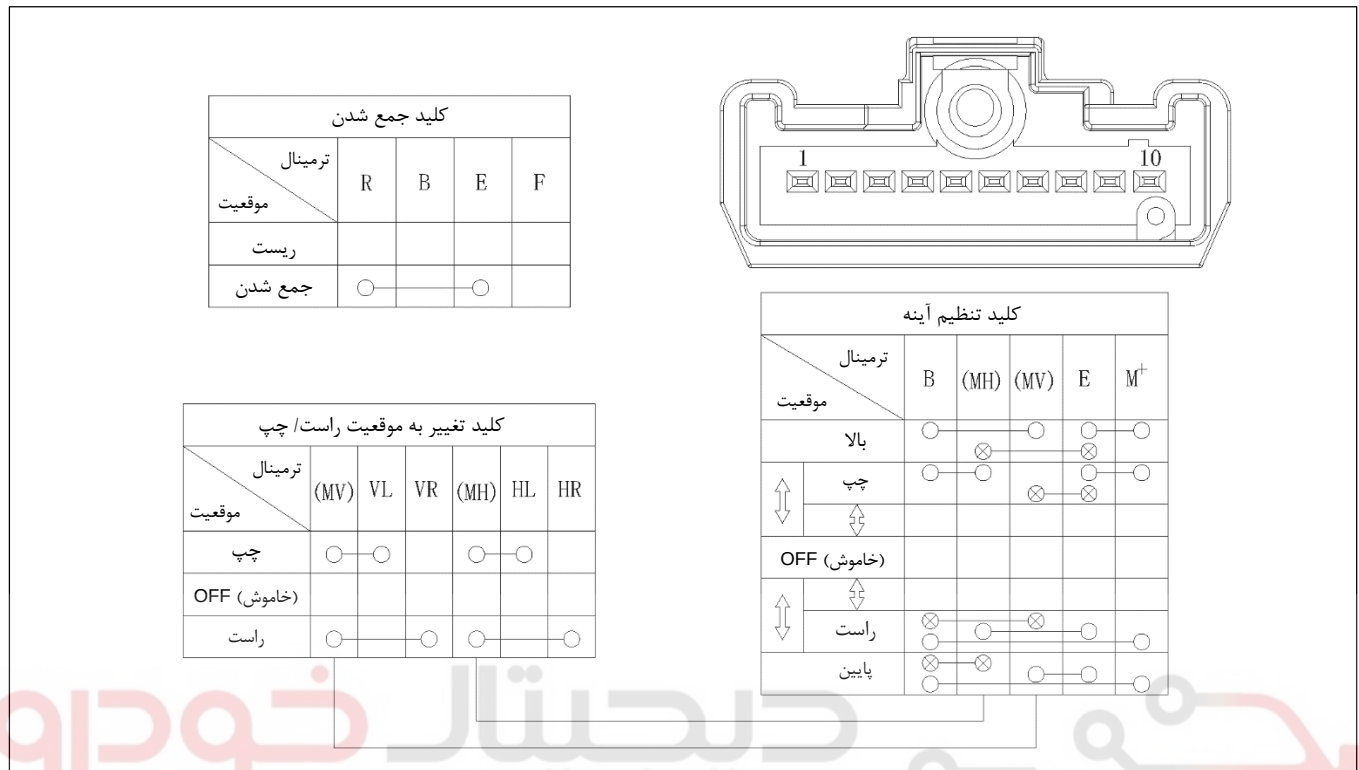


1. مجموعه آینه بغل
2. کلید آینه بغل برقی
3. آینه وسط ضد انعکاس - دستی / آینه وسط ضد انعکاس - برقی

بررسی و عیب‌یابی

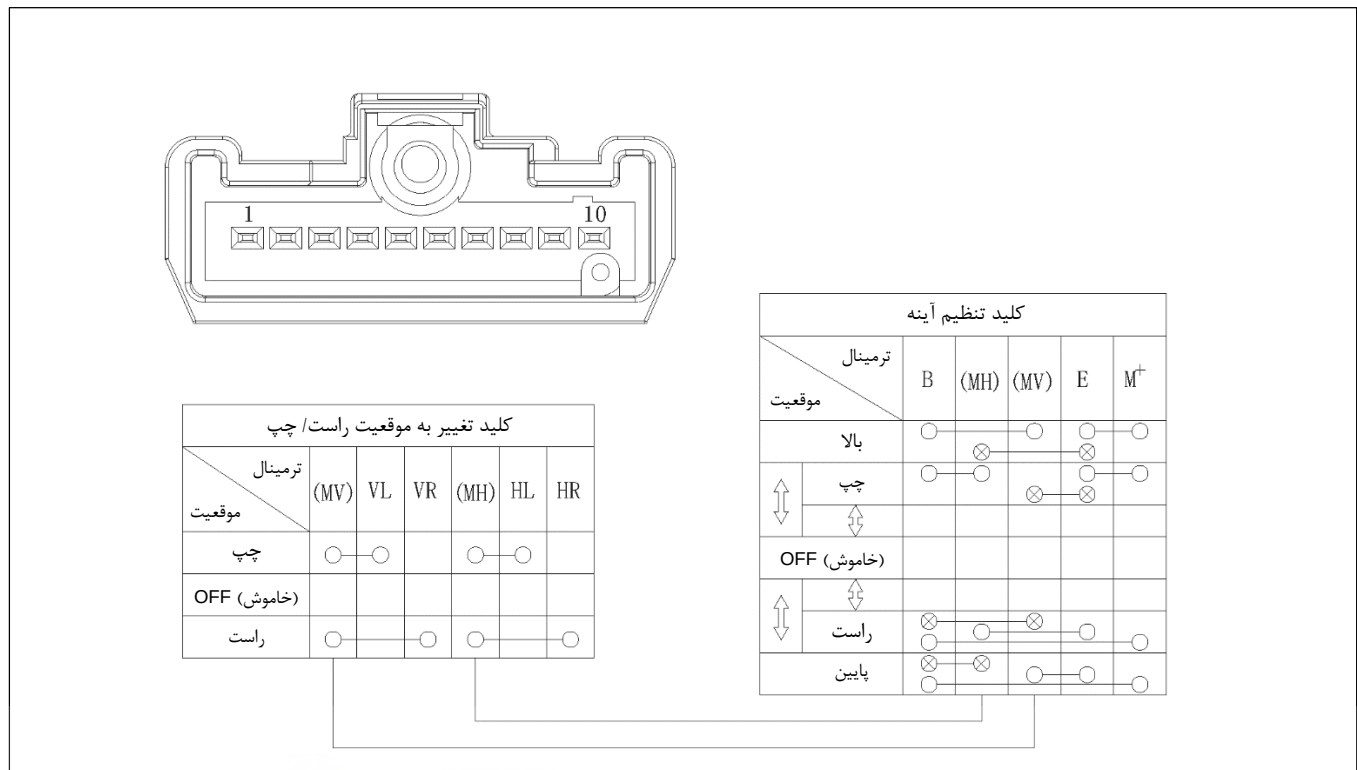
تعریف پین

کلید آینه بغل برقی (جمع شدن برقی آینه بغل)



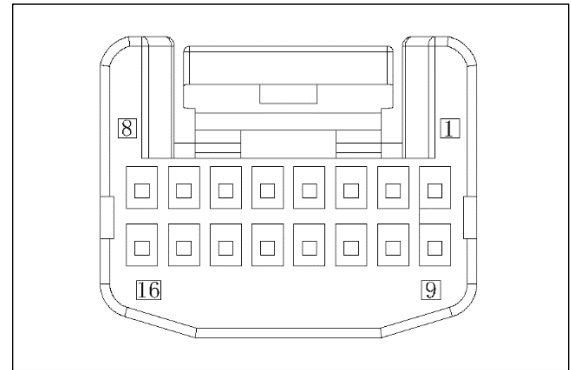
شماره پین	عملکرد
1	R
2	F
3	B
4	E
5	M ⁺
6	HL
7	VL
8	VR
9	HR
10	-

کلید آیینه بغل برقی (جمع شدن دستی)



شماره پین	عملکرد
1	-
2	-
3	B
4	E
5	M ⁺
6	HL
7	VL
8	VR
9	HR
10	-

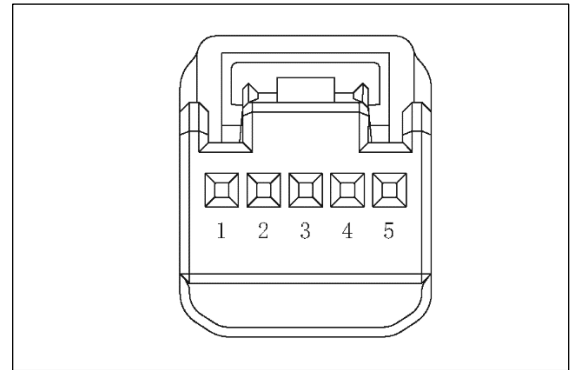
مجموعه آینه بغل



شماره پین	عملکرد								
	تنظیم سطح آینه	جمع شدن برقی		بخارزدایی برقی (گرمکن برقی)	چراغ راهنما چپ	سنسور دمای بیرون	رنگ سیم		
	راست	بالا	پایین	جمع شدن	زرد	ریست			
1	+	-					قرمز		
2	-	+	-	+			زرد		
3			+	-			قهوه‌ای		
4					+	-	آبی		
5					-	+	نارنجی		
6						+	مشکی قهوه‌ای		
7						-	مشکی		
8						+	مشکی خاکستری		
9							استفاده نمی‌شود		
10							استفاده نمی‌شود		
11							مشکی بنفش	+	
12							بنفش	-	
13							استفاده نمی‌شود		
14							استفاده نمی‌شود		
15							استفاده نمی‌شود		
16							استفاده نمی‌شود		

توجه: عملکرد پین‌ها براساس پیکربندی خودرو تنظیم خواهد شد. اگر خودرو مجهز به دستگاه متناظر نباشد، پین بصورت بلااستفاده خواهد بود.

آینه وسط (ضد انعکاس دستی)



شماره پین	عملکرد	رنگ سیم
1	برق تغذیه	سفید
2	اتصال بدنه	مشکی
3	ریست	-
4	-	-
5	-	-

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

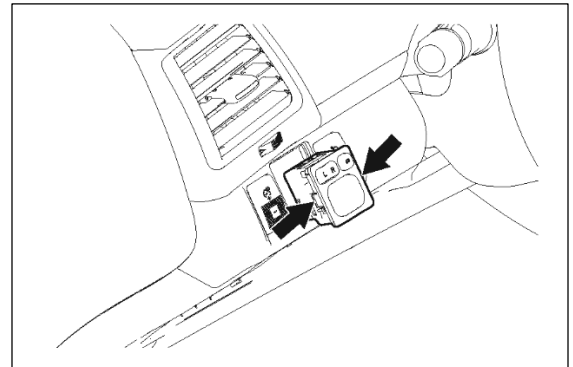


روش تعمیر کردن

کلید آینه بغل برقی

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
 ۲. درپوش جعبه فیوز را باز کنید.
 ۳. پیاده کردن کلید آینه بغل برقی
- (a) سوکت دسته سیم کلید آینه بغل برقی را جدا نمایید.
- (b) خار کلید را گرفته و آن را از سمت عقب کلید آینه بغل برقی به بیرون فشار دهید.



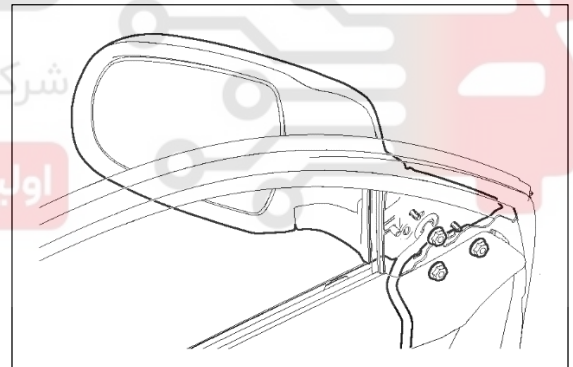
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

مجموعه آینه بغل

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
 ۲. قاب سه گوش رودری جلو را پیاده کنید.
 ۳. قاب رودری جلو را پیاده نمایید.
 ۴. پیاده کردن مجموعه آینه بغل
- (a) مجموعه آینه بغل را پیاده کنید.
- (b) سوکت دسته سیم مجموعه آینه بغل را جدا نمایید.



نصب کردن

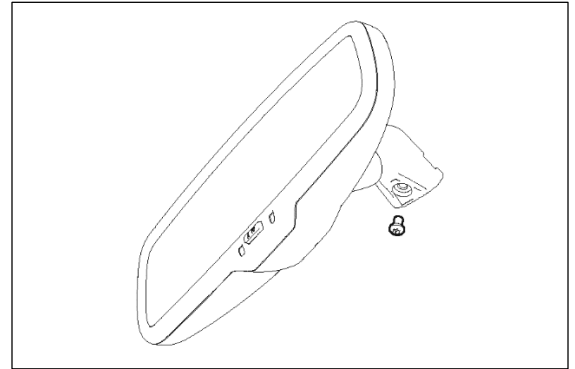
برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

مجموعه آینه دید عقب داخلی

خودروهای مجهز به آینه وسط ضد انعکاس برقی

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
 ۲. پیاده کردن مجموعه آینه دید عقب داخلی
- (a) مجموعه آینه دید عقب داخلی را پیاده کنید.
- (b) سوکت دسته سیم مجموعه آینه دید عقب داخلی را جدا نمایید.



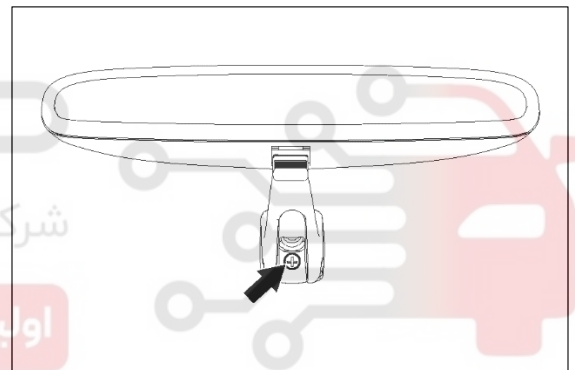
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

خودروهای مجهز به آینه وسط ضد انعکاس دستی

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
 ۲. پیاده کردن مجموعه آینه دید عقب داخلی
- (a) پیچ مجموعه آینه دید عقب داخلی را باز کنید.
- (b) مجموعه آینه دید عقب داخلی را پیاده کنید.

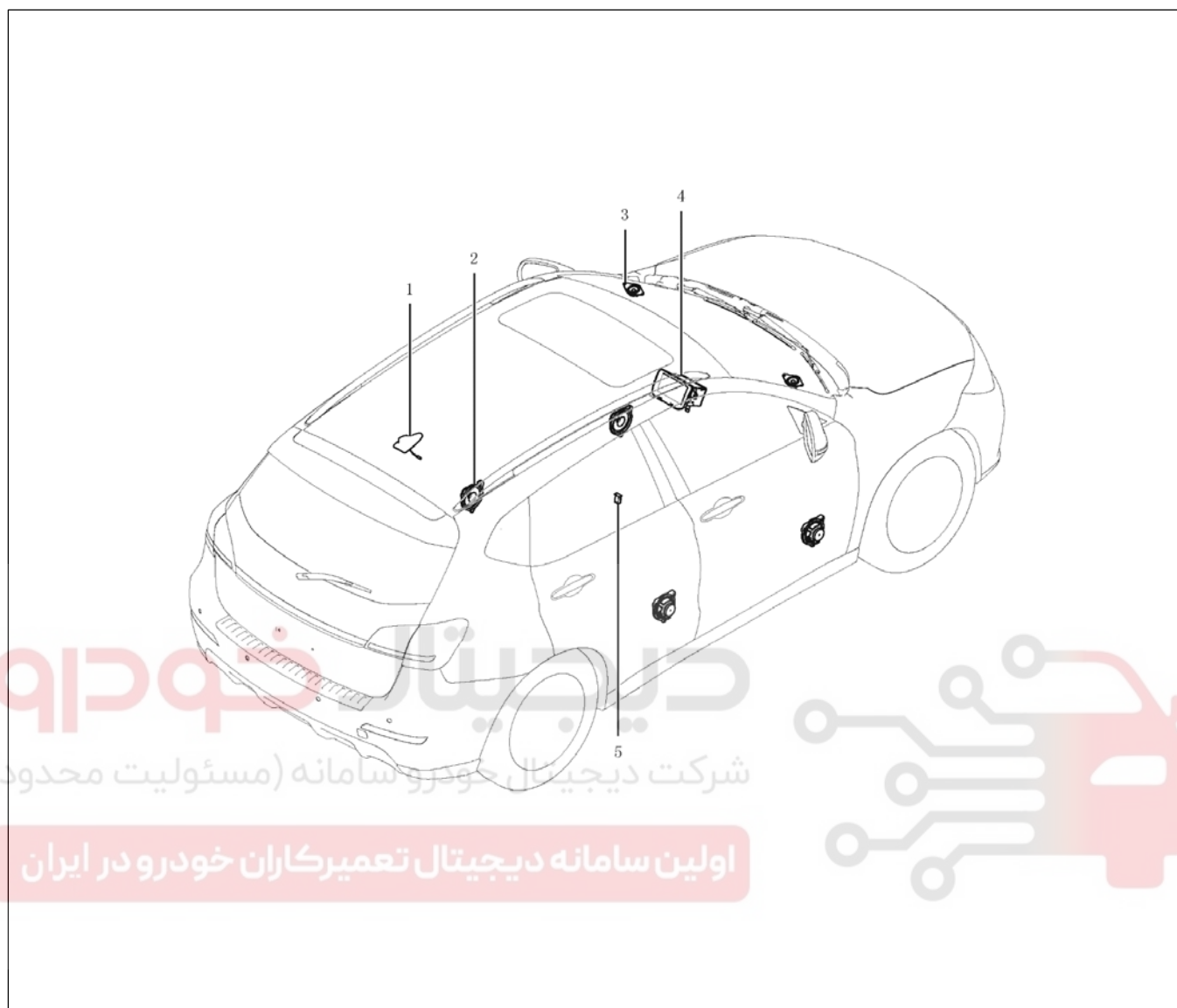


نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

سیستم صوتی

دیاگرام موقعیت



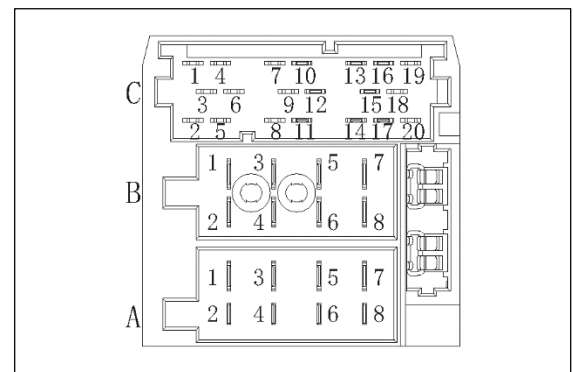
4. مجموعه پخش CD / مجموعه پخش چندرسانه‌ای
5. پل پورت USB و ورودی سیستم صوتی

1. مجموعه آنتن
2. مجموعه بلندگوهای روی درب
3. مجموعه بلندگوی صدای بلند (تیوتر) جلو

بررسی و عیب‌یابی

تعریف پین

مجموعه پخش CD (۳۶ پین)



عملکرد	شماره پین	عملکرد	شماره پین
اتصال بدنه	A2	ورودی کنترل کلید سمت چپ غربیلک فرمان	A1
برق تغذیه ACC	A4	ورودی کنترل کلید سمت راست غربیلک فرمان	A3
-	A6	چراغ کوچک	A5
اتصال بدنه	A8	برق تغذیه باتری	A7
بلندگوی عقب راست -	B2	بلندگوی عقب راست +	B1
بلندگوی جلو راست -	B4	بلندگوی جلو راست +	B3
بلندگوی جلو چپ -	B6	بلندگوی جلو چپ +	B5
بلندگوی عقب چپ -	B8	بلندگوی عقب چپ +	B7
شبکه اطلاعاتی CAN (L)	C2	شبکه اطلاعاتی CAN (H)	C1
-	C4	-	C3
-	C6	-	C5
-	C8	-	C7
-	C10	-	C9
-	C12	-	C11
-	C14	-	C13
-	C16	-	C15
-	C18	-	C17
-	C20	-	C19

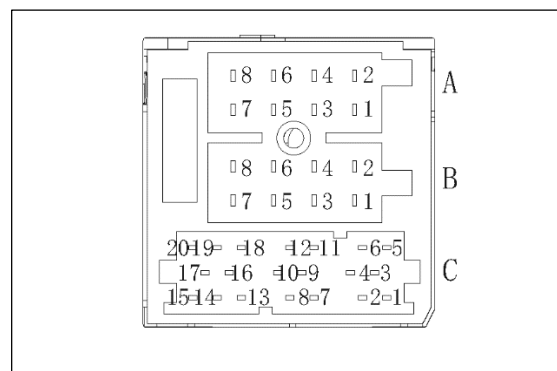
دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

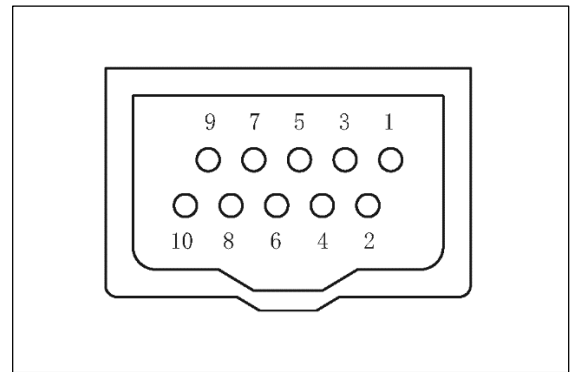


مجموعه پخش چندرسانه‌ای (۳۶ پین)



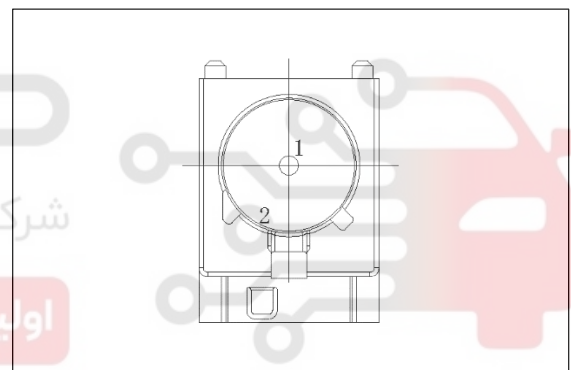
شماره پین	عملکرد	شماره پین	عملکرد
A1	ورودی کنترل کلید سمت چپ غریبک فرمان	A2	اتصال بدنه
A3	ورودی کنترل کلید سمت راست غریبک فرمان	A4	برق تغذیه ACC
A5	چراغ کوچک	A6	-
A7	برق تغذیه باتری	A8	اتصال بدنه
B1	بلندگوی عقب راست +	B2	بلندگوی عقب راست -
B3	بلندگوی جلو راست +	B4	بلندگوی جلو راست -
B5	بلندگوی جلو چپ +	B6	بلندگوی جلو چپ -
B7	بلندگوی عقب چپ +	B8	بلندگوی عقب چپ -
C1	شبکه اطلاعاتی CAN (H)	C2	شبکه اطلاعاتی CAN (L)
C3	رابط پنل LIN	C4	سیگنال دوربین عقب +
C5	سیگنال دوربین عقب -	C6	منبع تغذیه دوربین نقطه کور جلو راست +
C7	منبع تغذیه دوربین نقطه کور جلو راست -	C8	سیگنال دوربین نقطه کور جلو راست +
C9	سیگنال دوربین نقطه کور جلو راست -	C10	-
C11	-	C12	-
C13	-	C14	-
C15	-	C16	-
C17	-	C18	-
C19	-	C20	-

مجموعه پخش چندرسانه‌ای (۱۰ پین)



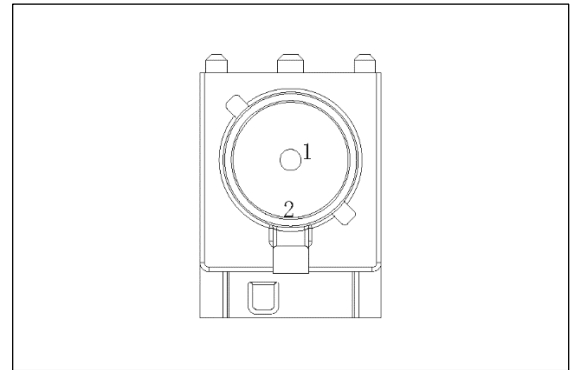
شماره پین	عملکرد	شماره پین	عملکرد
1	ورودی چپ AUX	2	اتصال بدنه AUX
3	اتصال بدنه AUX	4	ورودی راست AUX
5	تشخیص ورودی ویدیو AUX (رزرو)	6	برق ۵ ولت USB
7	سیگنال - USB	8	اتصال بدنه USB
9	اتصال بدنه USB	10	سیگنال + USB

مجموعه پخش چندرسانه‌ای (۲ پین FM/AM)



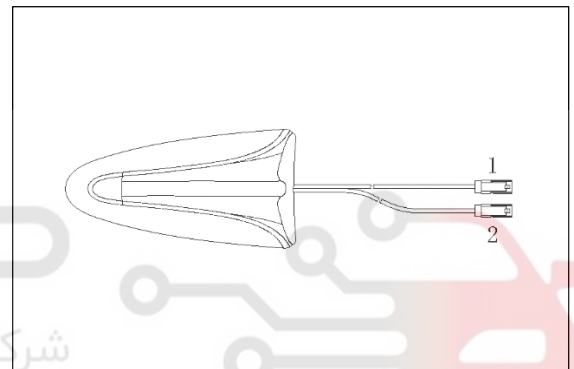
شماره پین	عملکرد
1	ورودی رادیو
2	سیم اتصال بدنه

مجموعه پخش چندرسانه‌ای (۲ پین GPS)



شماره پین	عملکرد
1	ورودی رادیو
2	سیم اتصال بدنه

مجموعه آنتن



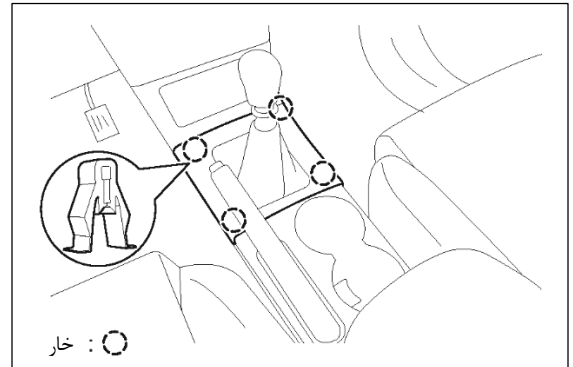
شماره پین	عملکرد	رنگ سیم
1	GPS	آبی
2	AM/FM	سفید

روش تعمیر کردن

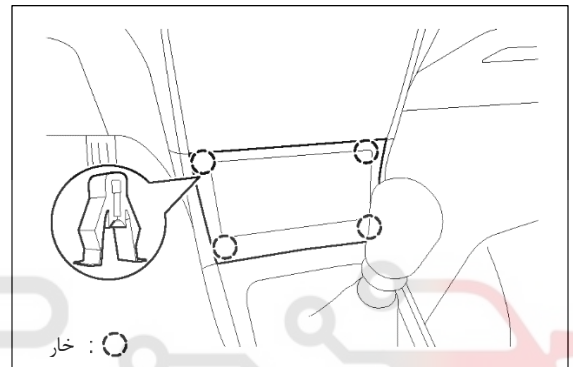
مجموعه پخش CD / مجموعه پخش چندرسانه‌ای

پیاده کردن

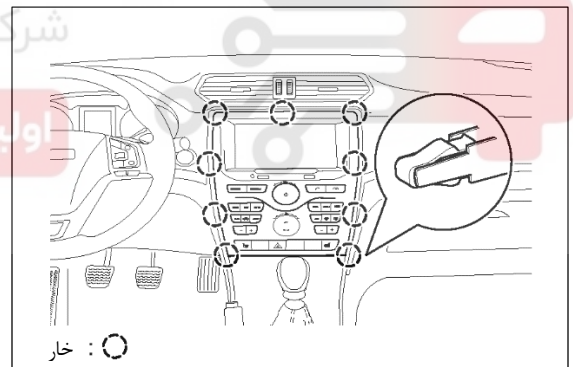
۱. قطب منفی باتری را جدا نمایید.
۲. قاب دور اهرم تعویض دنده دستی را پیاده کنید.



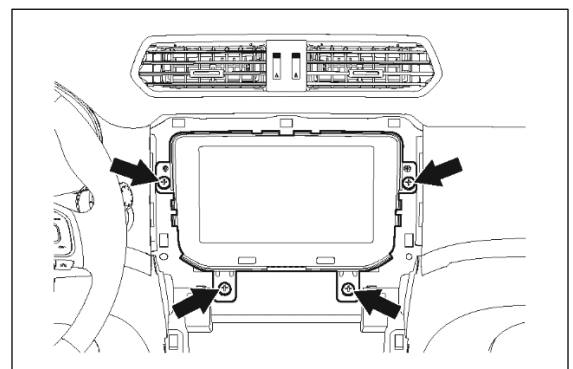
۳. پنل جعبه جلوی کنسول وسط را پیاده کنید.



۴. پیاده کردن پنل پخش CD / پخش چندرسانه‌ای
 - (a) کنترل پنل پخش CD و پخش چندرسانه‌ای را خارج نمایید.
 - (b) سوکت دسته سیم مجموعه کنترل پنل پخش CD و پخش چندرسانه‌ای را جدا کنید.



۵. پیاده کردن مجموعه پخش CD / پخش چندرسانه‌ای
 - (a) چهار پیچ پخش CD / پخش چندرسانه‌ای را باز کنید.
 - (b) مجموعه پخش CD / پخش چندرسانه‌ای را پیاده کنید.
 - (c) سوکت دسته سیم مجموعه پخش CD / پخش چندرسانه‌ای را جدا نمایید.



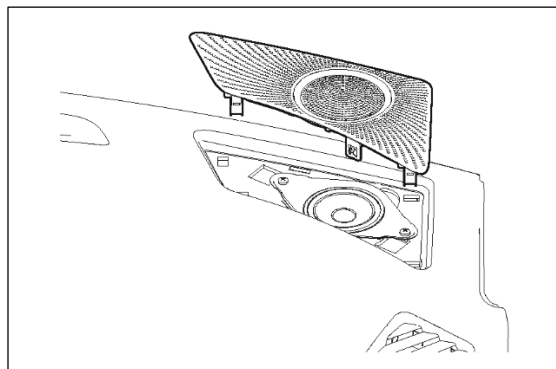
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

مجموعه بلندگوی صدای بلند (تیوتر) - جلو

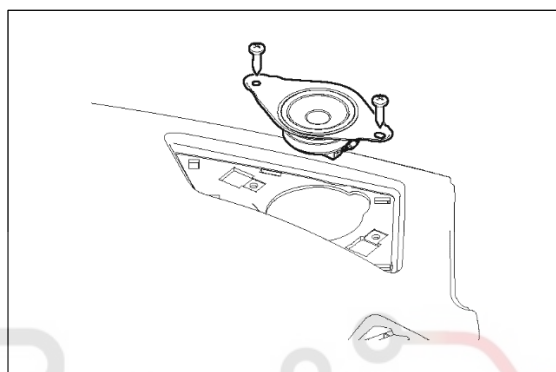
پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. کاور بلندگو را خارج نمایید.



۳. پیاده کردن مجموعه بلندگوی صدای بلند (تیوتر) - جلو

- (a) دو پیچ مجموعه بلندگوی صدای بلند (تیوتر) جلو را باز کنید.
- (b) مجموعه بلندگوی صدای بلند (تیوتر) جلو را پیاده نمایید.
- (c) سوکت دسته سیم مجموعه بلندگوی صدای بلند (تیوتر) جلو را جدا کنید.



نصب کردن

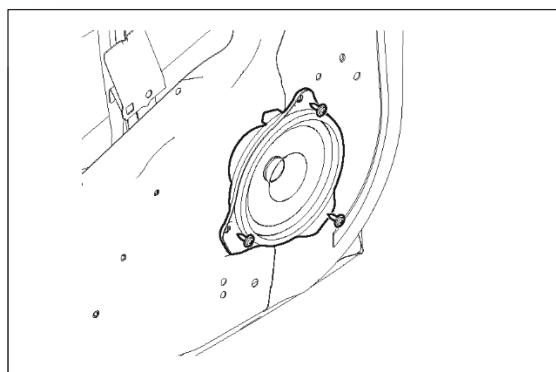
برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

مجموعه بلندگوهای روی درب

پیاده کردن

اولین سامانه خودروی ایران

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. رودری را پیاده کنید.
۳. پیاده کردن مجموعه بلندگوهای روی درب
- (a) سه پیچ مجموعه بلندگوهای روی درب را باز کنید.
- (b) مجموعه بلندگوهای روی درب را پیاده کنید.
- (c) سوکت دسته سیم مجموعه بلندگوهای روی درب را جدا نمایید.



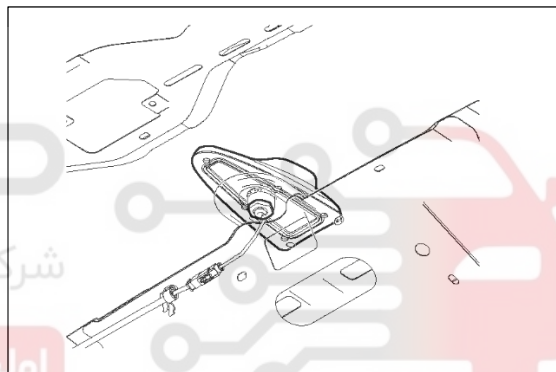
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

مجموعه آنتن

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. قاب داخلی رکاب درب پشتی را پیاده کنید.
۳. قاب ستون جلو (A) چپ را پیاده کنید.
۴. قاب ستون جلو (A) راست را پیاده کنید.
۵. قاب ستون وسط (B) چپ را پیاده کنید.
۶. قاب ستون وسط (B) راست را پیاده کنید.
۷. قاب ستون عقب (C) چپ را پیاده نمایید.
۸. قاب ستون عقب (C) راست را پیاده نمایید.
۹. مجموعه چراغ مطالعه را پیاده کنید.
۱۰. مجموعه چراغ سقف را پیاده کنید.
۱۱. دستگیره سقف را پیاده کنید.
۱۲. جاعینکی را پیاده کنید.
۱۳. آفتابگیر چپ را پیاده کنید.
۱۴. آفتابگیر راست را پیاده کنید.
۱۵. مجموعه چراغ سقف را پیاده نمایید.
۱۶. پیاده کردن مجموعه آنتن
- (a) سوکت دسته سیم مجموعه آنتن را جدا کنید.
- (b) مجموعه آنتن را پیاده نمایید.



دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

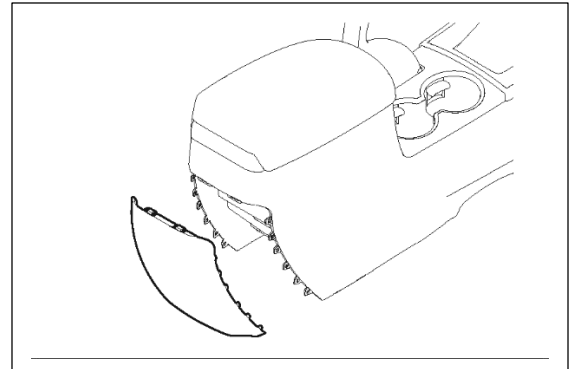
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

پنل پورت USB و ورودی سیستم صوتی

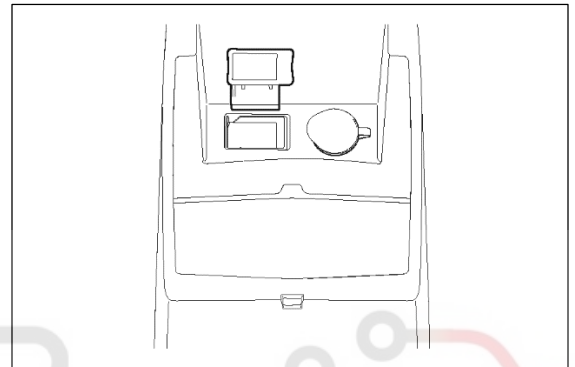
پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. پنل انتهای کنسول وسط را پیاده نمایید.



۳. پیاده کردن پنل پورت USB و ورودی سیستم صوتی

- (a) سوکت دسته سیم پنل پورت USB و ورودی سیستم صوتی را جدا نمایید.
- (b) پنل پورت USB و ورودی سیستم صوتی را جدا کنید.



نصب کردن

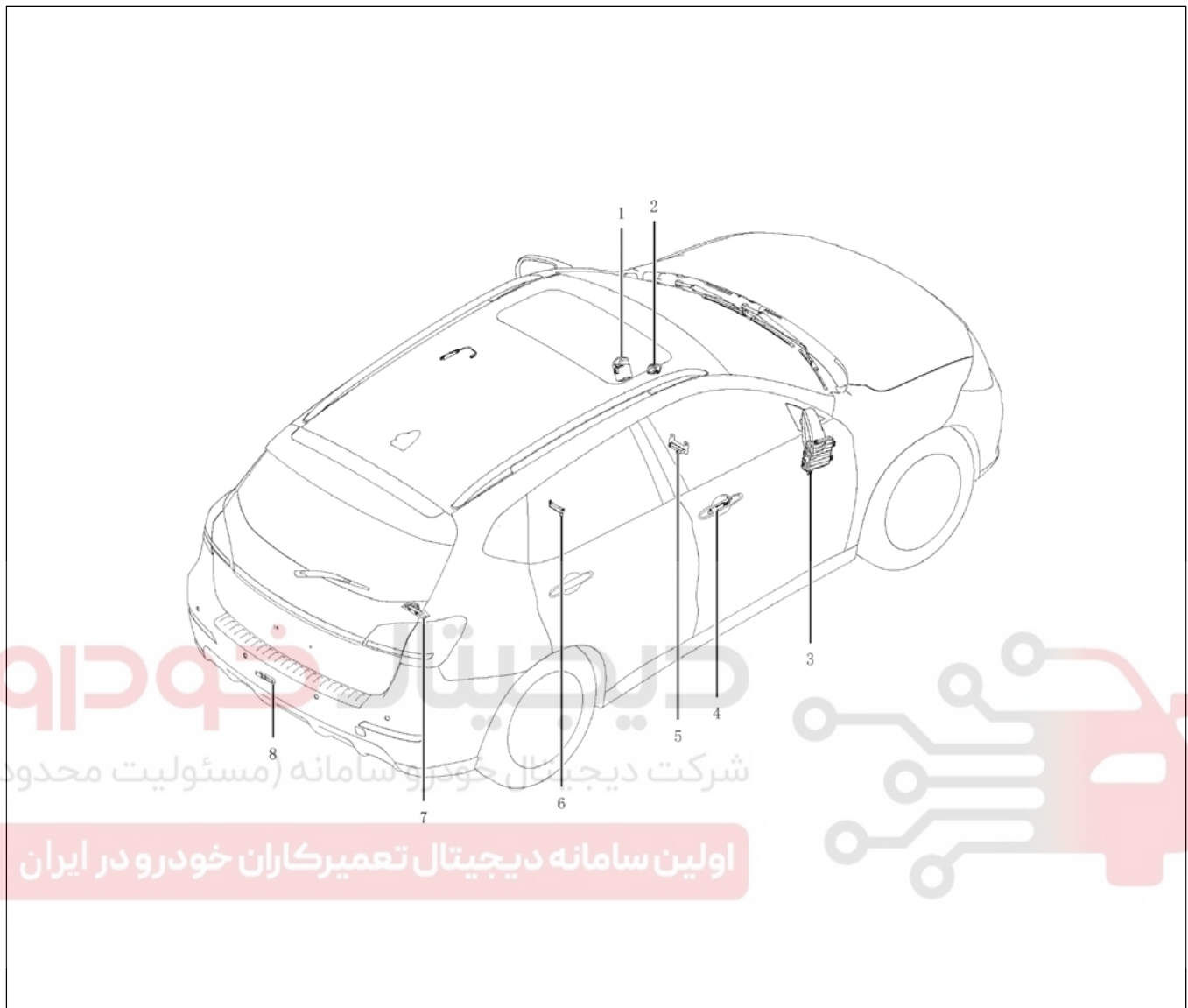
برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

PEPS (سیستم ورود و استارت بدون سوئیچ)

دیاگرام موقعیت



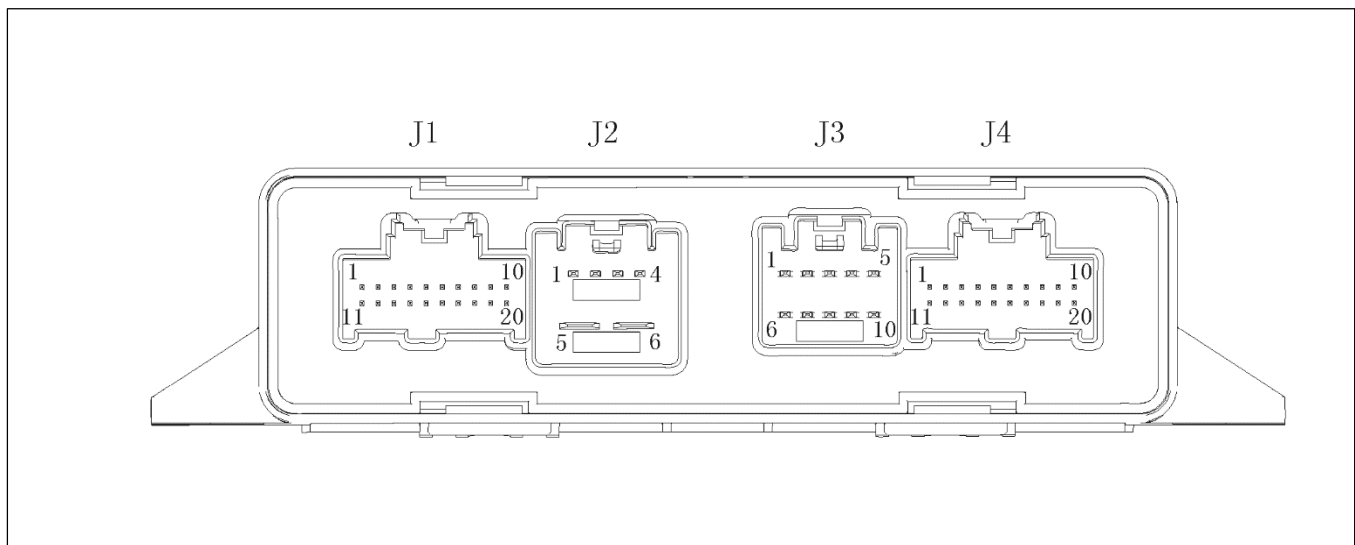
5. مجموعه آنتن فرکانس پایین 1 محدوده صندلی راننده
6. مجموعه آنتن فرکانس پایین 2 محدوده صندلی راننده
7. مجموعه آنتن فرکانس پایین محدوده درب پشتی
8. مجموعه آنتن فرکانس پایین محدوده سپر عقب

1. مجموعه قفل فرمان برقی
2. مجموعه دکمه استارت "Push-to-start"
3. مجموعه کنترلر سیستم PEPS
4. مجموعه سنسور سیستم PEPS

بررسی و عیب‌یابی

تعریف پین

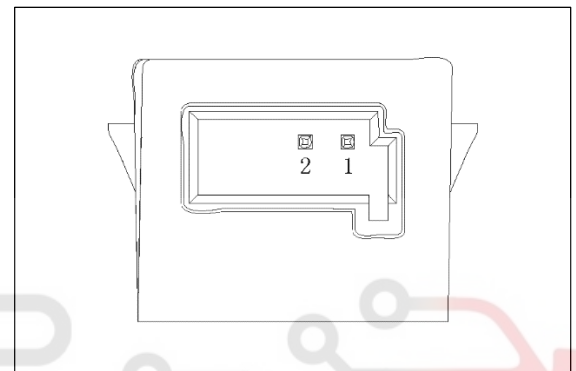
مجموعه کنترلر سیستم PEPS



شماره پین	عملکرد	شماره پین	عملکرد
J1-1	ورودی سیگنال 2 دکمه استارت	J1-2	ترمینال منفی 2 دکمه استارت
J1-3	رزر	J1-4	CAN_H
J1-5	CAN_L	J1-6	شبکه LIN
J1-7	رزر	J1-8	رزر
J1-9	بازخورد رله IGN1	J1-10	بازخورد رله IGN2
J1-11	ورودی سیگنال 1 دکمه استارت	J1-12	ترمینال منفی 1 دکمه استارت
J1-13	رزر	J1-14	رزر
J1-15	ترمینال مثبت آنتن جلو	J1-16	ترمینال منفی آنتن جلو
J1-17	ترمینال مثبت آنتن وسط	J1-18	ترمینال منفی آنتن وسط
J1-19	ترمینال مثبت آنتن محدوده درب پشتی	J1-20	ترمینال منفی آنتن محدوده درب پشتی
J2-1	برق تغذیه 1	J2-2	ترمینال اتصال بدنه 1
J2-3	خروجی جریان بالا (رزر)	J2-4	برق تغذیه
J2-5	برق تغذیه 2	J2-6	ترمینال اتصال بدنه 2
J3-1	خروجی نشانگر وضعیت RUN	J3-2	فعال سازی رله ACC
J3-3	فعال سازی رله IGN1	J3-4	فعال سازی رله IGN2
J3-5	رزر	J3-6	خروجی نشانگر وضعیت ACC
J3-7	فعال سازی رله موتور استارت	J3-8	رزر
J3-9	رزر	J3-10	رزر

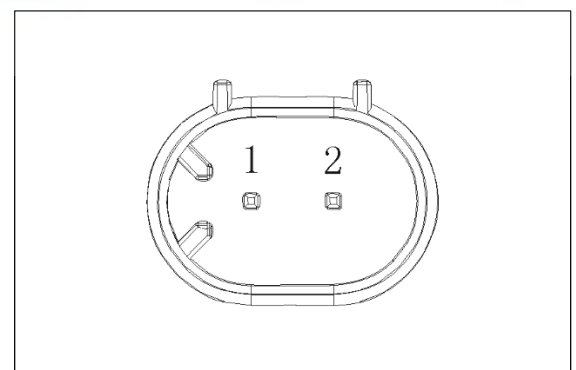
شماره پین	عملکرد	شماره پین	عملکرد
J4-1	سیگنال کلاچ یا ورودی P/N (اتصال بدنه)	J4-2	سیگنال فعال سازی دکمه باز کردن درب پشتی
J4-3	سیگنال دستگیره درب راننده	J4-4	سیگنال دستگیره درب سرنشین جلو
J4-5	سیگنال ترمز (به منبع تغذیه متصل شده)	J4-6	ترمینال مثبت آنتن محدوده دستگیره درب راننده
J4-7	ترمینال منفی آنتن محدوده دستگیره درب راننده	J4-8	رزرو
J4-9	ترمینال منفی آنتن محدوده دستگیره درب سرنشین جلو	J4-10	رزرو
J4-11	رزرو	J4-12	رزرو
J4-13	رزرو	J4-14	رزرو
J4-15	رزرو	J4-16	ترمینال مثبت آنتن باز کردن درب پشتی
J4-17	رزرو	J4-18	ترمینال منفی آنتن باز کردن درب پشتی
J4-19	رزرو	J4-20	ترمینال مثبت آنتن محدوده دستگیره درب سرنشین جلو

مجموعه آنتن فرکانس پایین محدوده درب پشتی



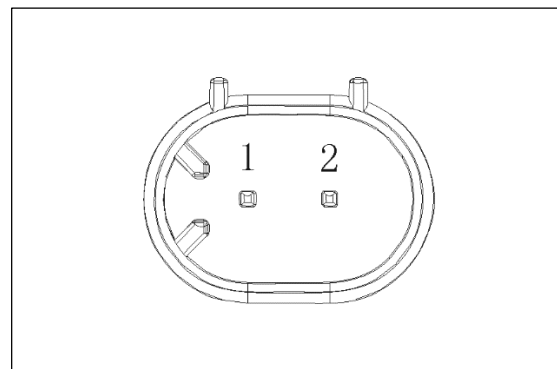
شماره پین	عملکرد
1	سیگنال +
2	سیگنال -

مجموعه آنتن فرکانس پایین محدوده سپر عقب



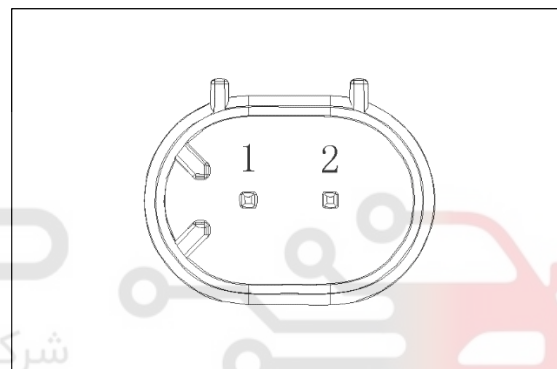
شماره پین	عملکرد
1	سیگنال +
2	سیگنال -

مجموعه آنتن فرکانس پایین 1 محدوده صندلی راننده



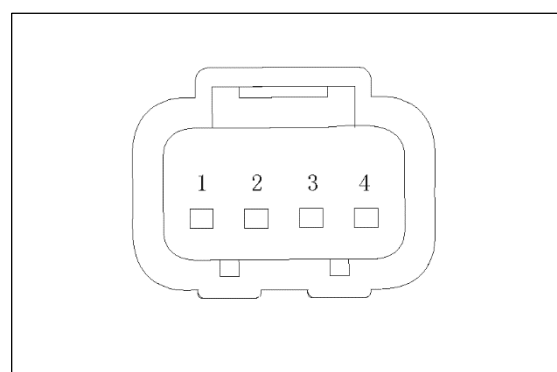
شماره پین	عملکرد
1	سیگنال +
2	سیگنال -

مجموعه آنتن فرکانس پایین 2 محدوده صندلی راننده



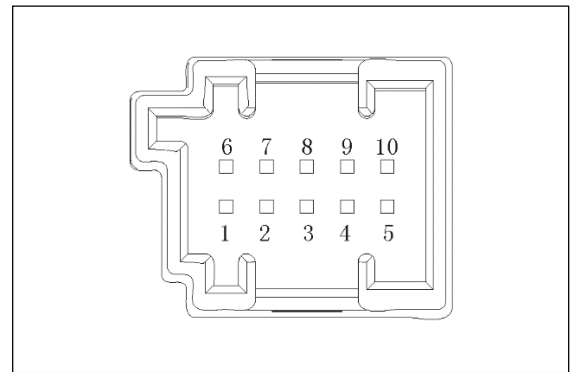
شماره پین	عملکرد
1	سیگنال +
2	سیگنال -

مجموعه سنسور خازنی سیستم PEPS



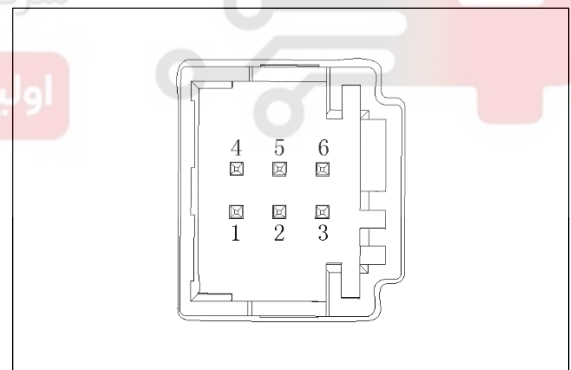
شماره پین	عملکرد	رنگ سیم
1	DR_DOOR_ANT_LF- (آنتن فرکانس پایین محدوده صندلی راننده)	زرد
2	DR_DOOR_ANT_LF- (آنتن فرکانس پایین محدوده صندلی راننده)	سبز
3	SENSOR POWER (برق تغذیه سنسور)	قرمز
4	GND (اتصال بدنه)	آبی

مجموعه دکمه استارت "PUSH-TO-START"



شماره پین	عملکرد
1	برق ورودی تغذیه IMMO (ایموبلازر)
2	LIN
3	اتصال بدنه 1
4	نور پس زمینه +
5	نور پس زمینه -
6	نشانگر دکمه استارت (سبز)
7	نشانگر ACC (قرمز)
8	ورودی 1 دکمه استارت
9	ورودی 2 دکمه استارت
10	اتصال بدنه 2

مجموعه قفل فرمان برقی



شماره پین	عملکرد
1	برق تغذیه
2	CAN (H)
3	CAN (H)
4	-
5	-
6	اتصال بدنه

روش تعمیر کردن مجموعه قفل فرمان برقی

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.

توجه:

• حدود ۱/۵ دقیقه منتظر بمانید و سپس مراحل بعدی را انجام دهید.

۲. مجموعه کیسه هوا را پیاده کنید.

۳. مجموعه غریبک فرمان را پیاده نمایید.

۴. مجموعه قاب دسته راهنما را پیاده نمایید.

۵. کلید چرخشی (فتر ساعتی) را پیاده کنید.

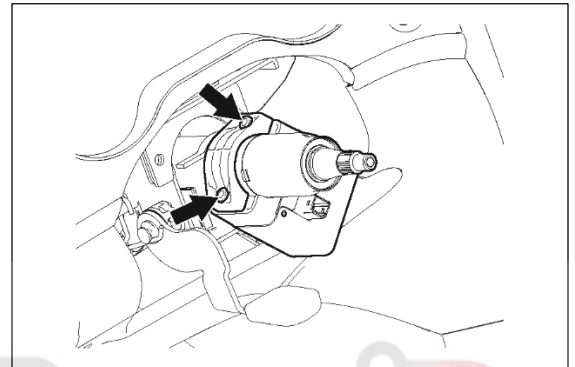
۶. دسته راهنما را پیاده نمایید.

۷. پیاده کردن مجموعه قفل فرمان برقی

(a) سوکت دسته سیم مجموعه قفل فرمان برقی را جدا کنید.

(b) با استفاده از دریل پیچ یکپارچه با بدنه قفل فرمان را آزاد نمایید.

(c) مجموعه قفل فرمان برقی را پیاده کنید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

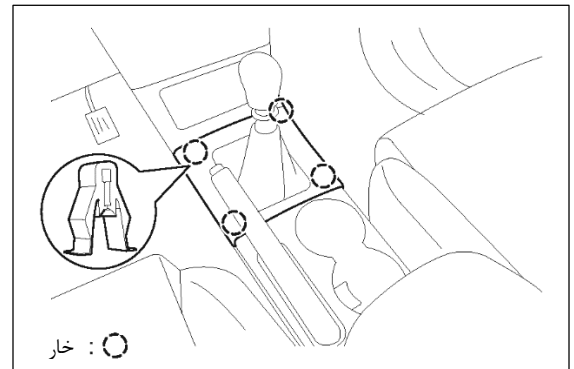
دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

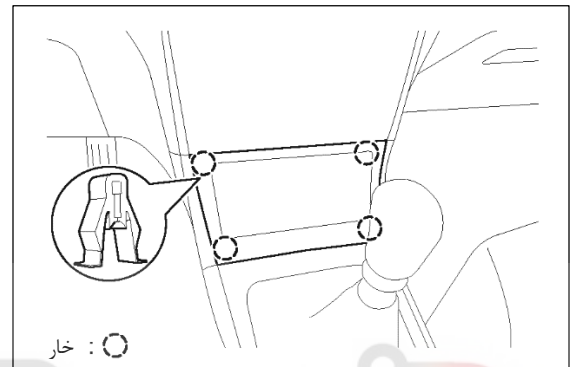
مجموعه دکمه استارت "PUSH-TO-START"

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. قاب دور اهرم تعویض دنده دستی را پیاده نمایید.



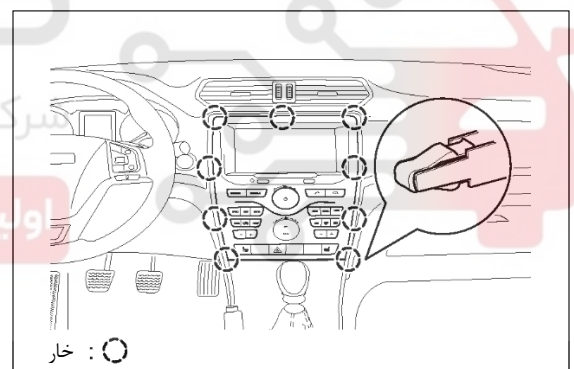
۳. پنل جعبه جلوی کنسول وسط را پیاده کنید.



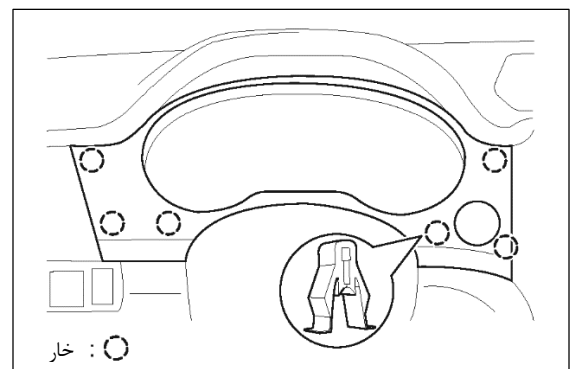
۴. پیاده کردن کنترل پنل پخش CD / پخش چندرسانه‌ای

(a) کنترل پنل پخش CD / پخش چندرسانه‌ای را خارج نمایید.

(b) سوکت دسته سیم کنترل پنل پخش CD / پخش چندرسانه‌ای را جدا نمایید.



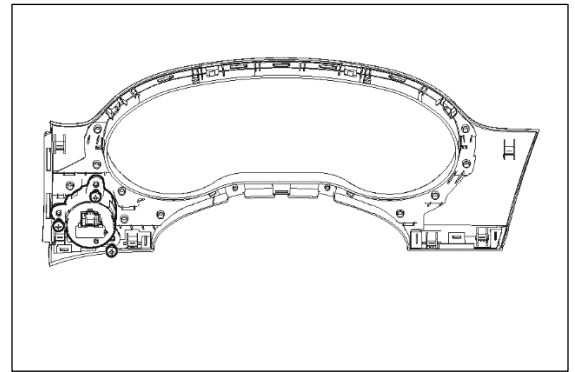
۵. قاب چپ داشبورد (قاب دور صفحه کیلومتر) را پیاده کنید.



۶. پیاده کردن مجموعه دکمه استارت "push-to-start"

(a) سوکت دسته سیم مجموعه دکمه استارت "push-to-start" را جدا کنید.

(b) مجموعه دکمه استارت "push-to-start" را پیاده کنید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

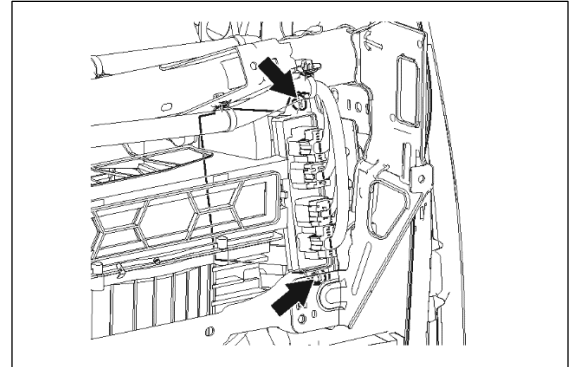
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



مجموعه کنترلر سیستم PEPS

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. مجموعه داشبورد را پیاده کنید.
۳. پیاده کردن مجموعه کنترلر سیستم PEPS
- (a) سوکت دسته سیم مجموعه کنترلر سیستم PEPS را جدا کنید.
- (b) مجموعه کنترلر سیستم PEPS را پیاده نمایید.



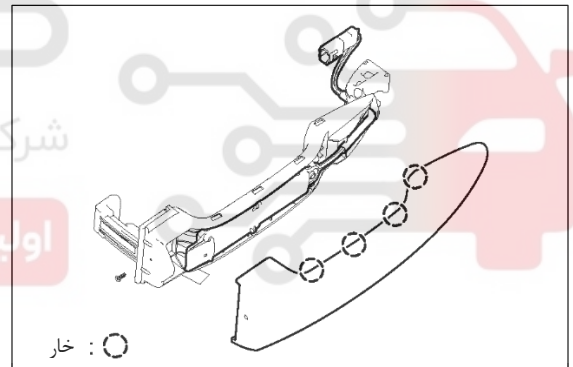
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

مجموعه سنسور خازنی سیستم PEPS

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. رودری درب راننده را پیاده کنید.
۳. قفل درب راننده را پیاده نمایید.
۴. پیاده کردن مجموعه سنسور سیستم PEPS
- (a) پیچ قفل درب را باز کنید.
- (b) قفل درب را خارج نمایید.
- (c) مجموعه سنسور سیستم PEPS را پیاده کنید.



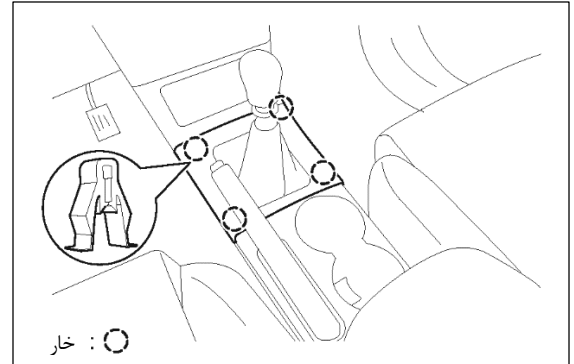
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

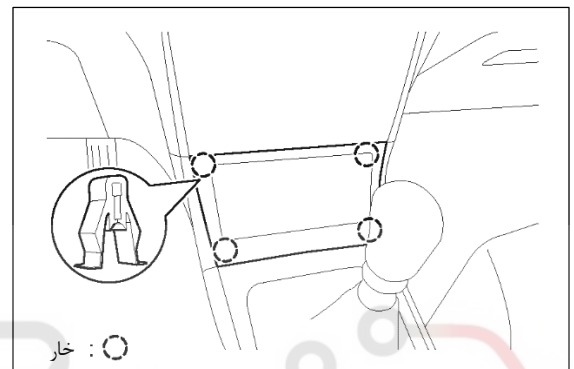
مجموعه آنتن فرکانس پایین 1 محدوده صندلی راننده

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. قاب دور اهرم تعویض دنده دستی را پیاده کنید.



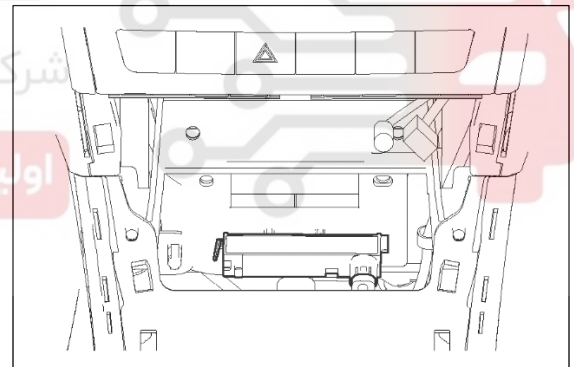
۳. پنل جعبه جلوی کنسول وسط را پیاده نمایید.



۴. پیاده کردن مجموعه آنتن فرکانس پایین 1 محدوده صندلی راننده

(a) سوکت دسته سیم مجموعه آنتن فرکانس پایین 1 محدوده صندلی راننده را جدا نمایید.

(b) مجموعه آنتن فرکانس پایین 1 محدوده صندلی راننده را پیاده نمایید.



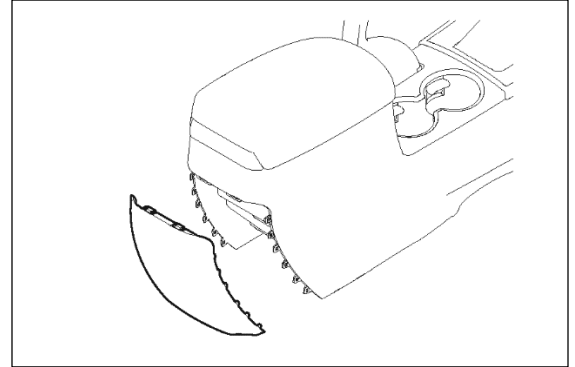
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

مجموعه آنتن فرکانس پایین 2 محدوده صندلی راننده

پیاده کردن

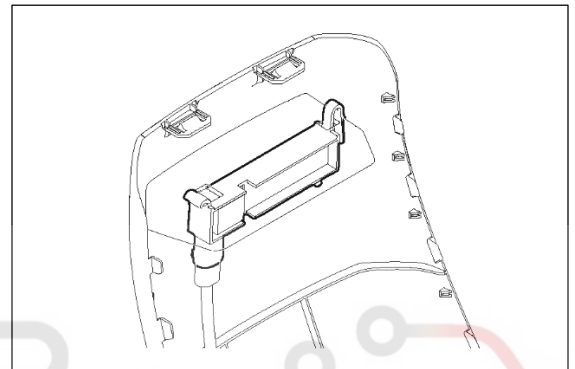
۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. پینل انتهایی کنسول وسط را پیاده نمایید.



۳. پیاده کردن مجموعه آنتن فرکانس پایین 2 محدوده صندلی راننده

(C) سوکت دسته سیم مجموعه آنتن فرکانس پایین 2 محدوده صندلی راننده را جدا نمایید.

(d) مجموعه آنتن فرکانس پایین 2 محدوده صندلی راننده را پیاده نمایید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

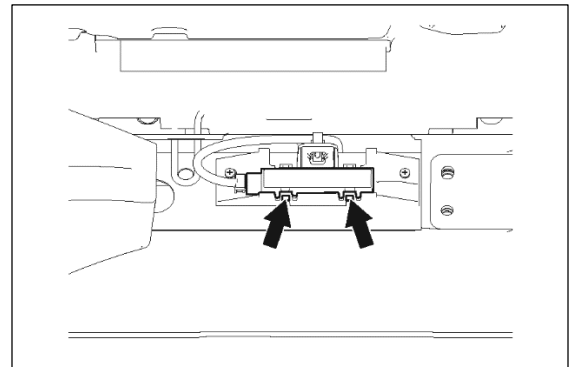
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

مجموعه آنتن فرکانس پایین محدوده درب پشتی

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
 ۲. درپوش چرخ زاپاس را در آورید.
 ۳. کفپوش روی مجموعه آنتن فرکانس پایین محدوده درب پشتی را بالا آورید.
 ۴. پیاده کردن مجموعه آنتن فرکانس پایین محدوده درب پشتی
- (a) سوکت دسته سیم مجموعه آنتن فرکانس پایین محدوده درب پشتی را جدا نمایید.
- (b) مجموعه آنتن فرکانس پایین محدوده درب پشتی را پیاده کنید.



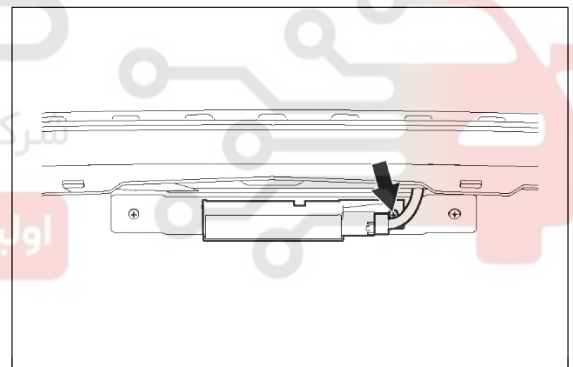
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

مجموعه آنتن فرکانس پایین سپر عقب

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
 ۲. مجموعه سپر عقب را پیاده کنید.
 ۳. پیاده کردن مجموعه آنتن فرکانس پایین محدوده سپر عقب
- (a) سوکت دسته سیم مجموعه آنتن فرکانس پایین محدوده سپر عقب را جدا نمایید.
- (b) مجموعه آنتن فرکانس پایین محدوده سپر عقب را پیاده کنید.

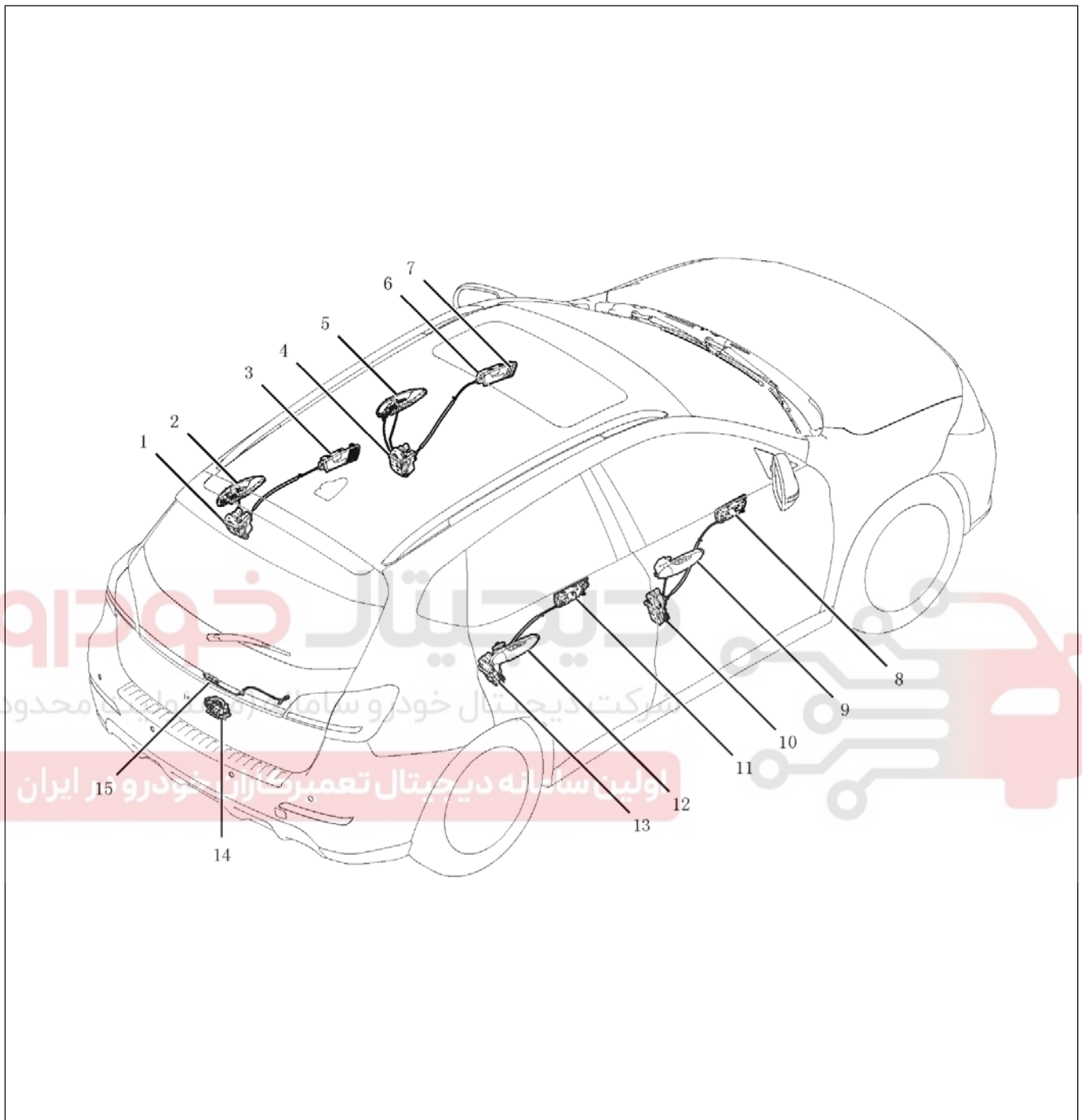


نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

سیستم قفل مرکزی

دیاگرام موقعیت

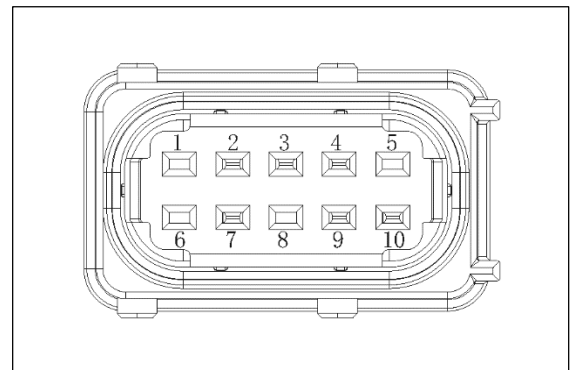


- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. مجموعه قفل درب عقب چپ | 9. مجموعه دستگیره بیرونی درب جلو راست |
| 2. مجموعه دستگیره بیرونی درب عقب چپ | 10. مجموعه قفل درب جلو راست |
| 3. مجموعه دستگیره داخلی درب عقب چپ | 11. مجموعه دستگیره داخلی درب عقب راست |
| 4. مجموعه قفل درب جلو چپ | 12. مجموعه دستگیره بیرونی درب عقب راست |
| 5. مجموعه دستگیره بیرونی درب جلو چپ | 13. مجموعه قفل درب عقب راست |
| 6. مجموعه دستگیره داخلی درب جلو چپ | 14. مجموعه قفل درب پشتی |
| 7. کلید قفل مرکزی | 15. میکروسوییچ درب پشتی |
| 8. مجموعه دستگیره داخلی درب جلو راست | |

بررسی و عیب‌یابی

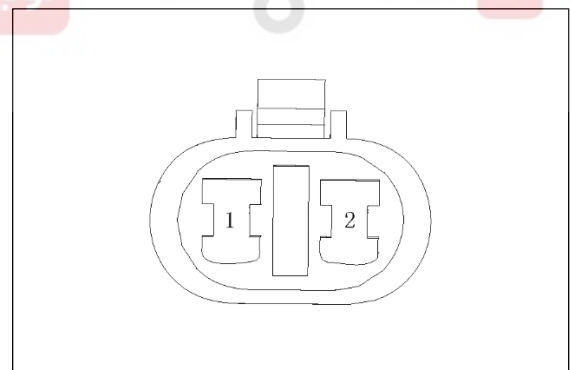
تعریف پین

مجموعه قفل درب جلو



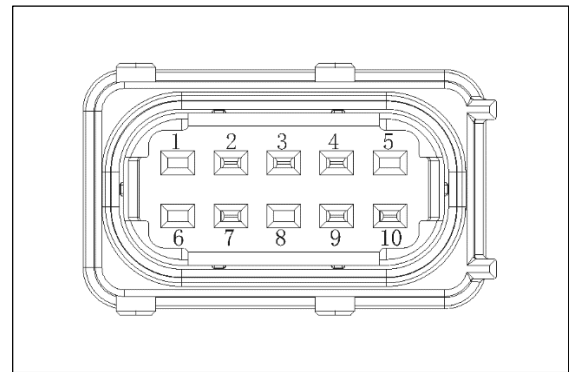
شماره پین	عملکرد
1	-
2	ترمینال قطب مثبت موتور قفل درب جلو
3	ترمینال اتصال بدنه موتور قفل درب جلو
4	-
5	-
6	-
7	ترمینال کلید وضعیت قفل
8	-
9	ترمینال کلید وضعیت درب
10	ترمینال اتصال بدنه کلید

میکروسوییچ درب پشتی



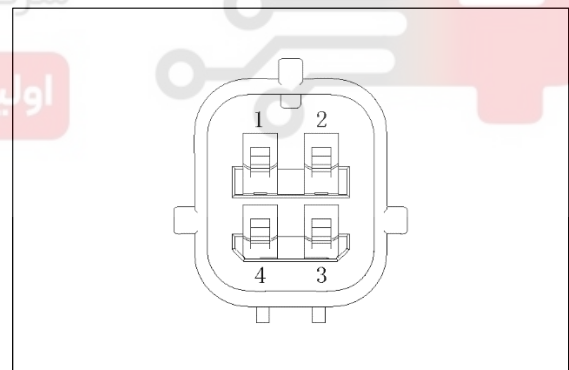
شماره پین	عملکرد
1	اتصال بدنه
2	ورودی

مجموعه قفل درب عقب



شماره پین	عملکرد
1	-
2	ترمینال قطب مثبت موتور قفل درب عقب
3	ترمینال اتصال بدنه موتور قفل درب عقب
4	-
5	-
6	-
7	-
8	-
9	ترمینال کلید وضعیت درب
10	ترمینال اتصال بدنه کلید

مجموعه قفل درب پشتی



شماره پین	عملکرد
1	موتور برقی باز کردن قفل -
2	سیگنال ضامن کلید -
3	سیگنال ضامن کلید +
4	موتور برقی باز کردن قفل +

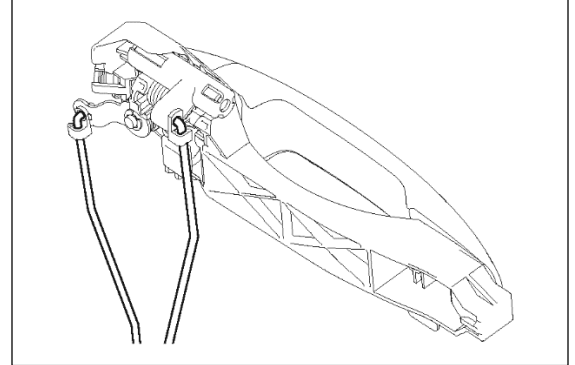
روش تعمیر کردن

مجموعه قفل درب

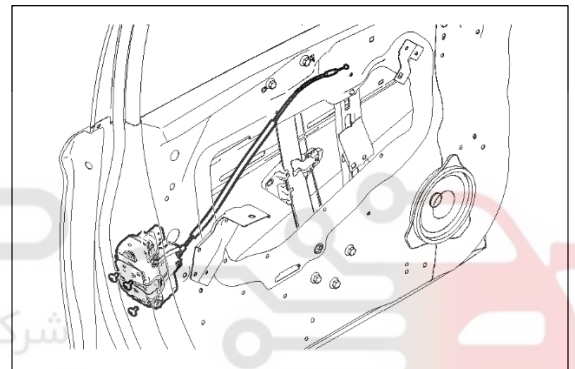
پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
 ۲. رودری را پیاده کنید.
 ۳. روکش ضد آب درب را پیاده نمایید.
 ۴. پیاده کردن مجموعه قفل درب
 - (a) سیلندر قفل و میله‌های ارتباطی سیلندر قفل را جدا نمایید.
 - (b) میله‌های ارتباطی و مجموعه دستگیره بیرونی درب را جدا کنید.
- ملاحظات:

- برای پیاده کردن مجموعه قفل درب راننده لازم است مرحله (a) را انجام دهید، در قفل سایر درب‌ها میله ارتباطی مغزی قفل وجود ندارد.



- (c) سوکت دسته سیم مجموعه قفل درب را جدا نمایید.
- (d) سه پیچ مجموعه بدنه قفل درب خودرو را باز کنید.
- (e) مجموعه قفل درب را از طریق سوراخ دسترسی خارج نمایید.



نصب کردن

اولین سامانه دیجیتال خودرو در ایران

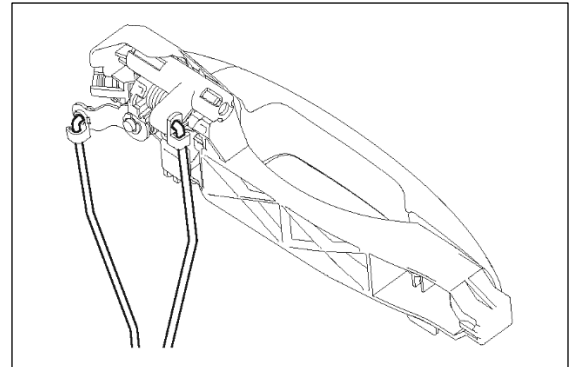
مجموعه دستگیره بیرونی درب جلو

پیاده کردن

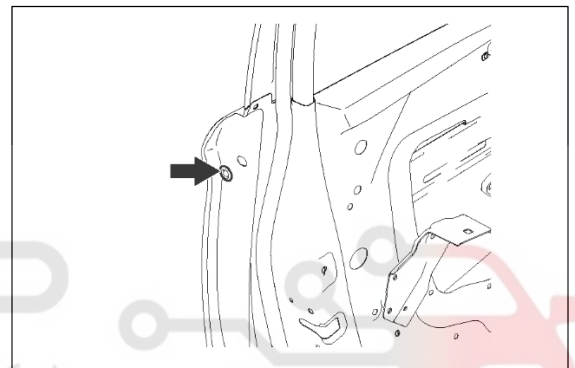
۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
 ۲. رودری را پیاده کنید.
 ۳. روکش ضد آب درب را پیاده نمایید.
 ۴. پیاده کردن مجموعه قفل دستگیره بیرونی درب جلو
- (a) مغزی قفل و میله‌های ارتباطی سیلندر قفل را جدا نمایید.
- (b) پایه بدنه و مجموعه دستگیره بیرونی درب را جدا کنید.

ملاحظات:

- برای پیاده کردن مجموعه قفل درب راننده لازم است مرحله (a) را انجام دهید، در درب سرنشین جلو میله ارتباطی سیلندر قفل وجود ندارد.



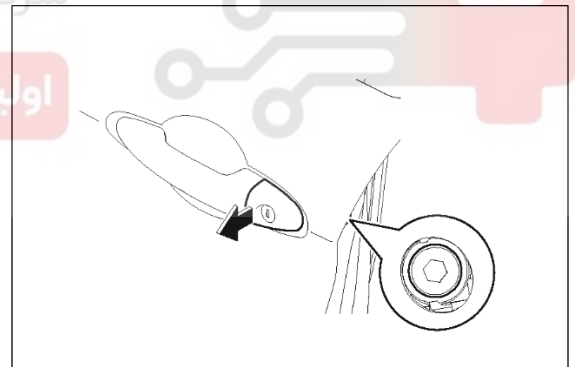
(c) روکش روی سوراخ دسترسی را جدا کنید.



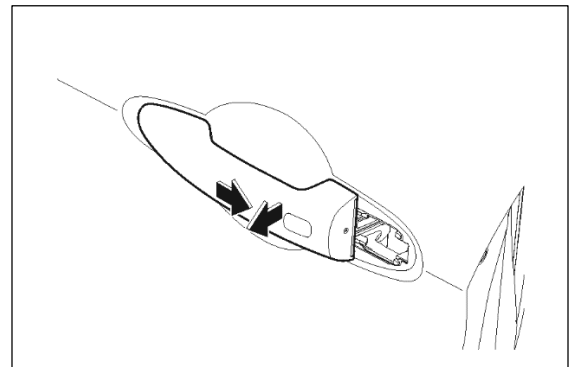
(d) رودری و مغزی قفل درب جلو و را پیاده کنید.

ملاحظات:

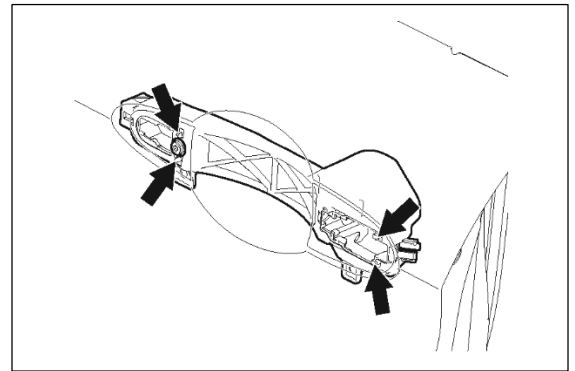
- درب سمت شاگرد جلو فاقد مغزی قفل است.



(e) دستگیره بیرونی درب جلو را پیاده نمایید.



(f) پیچ قاب بیرونی دستگیره را باز کرده و قاب بیرونی دستگیره درب را خارج نمایید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

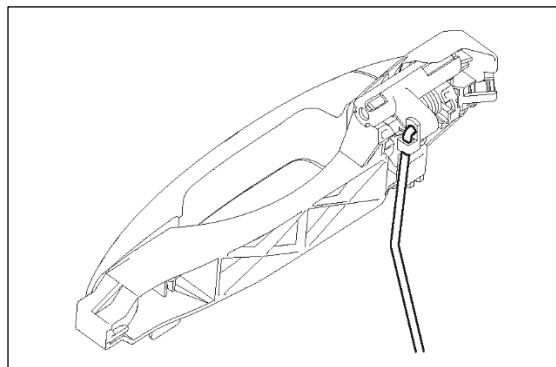


مجموعه دستگیره بیرونی درب عقب

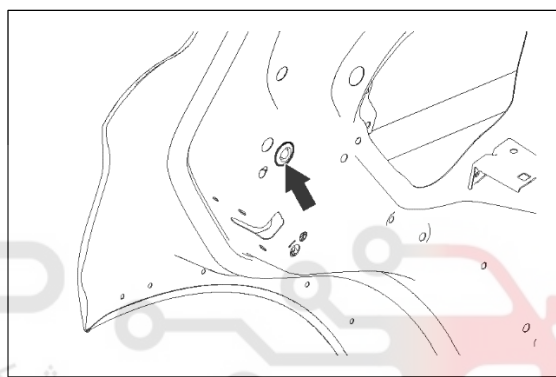
پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. رودری را پیاده کنید.
۳. روکش ضد آب درب را پیاده نمایید.
۴. پیاده کردن مجموعه قفل دستگیره بیرونی درب عقب

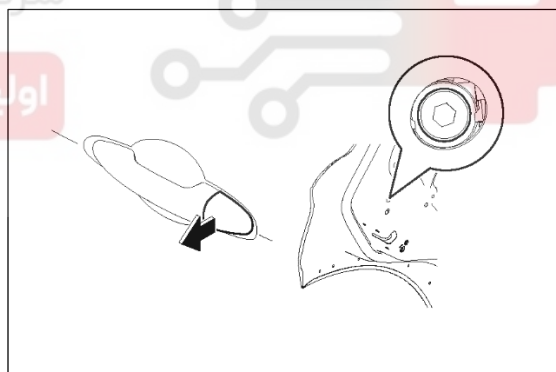
(a) قاب (پایه) بیرونی دستگیره و دستگیره را باز کنید.



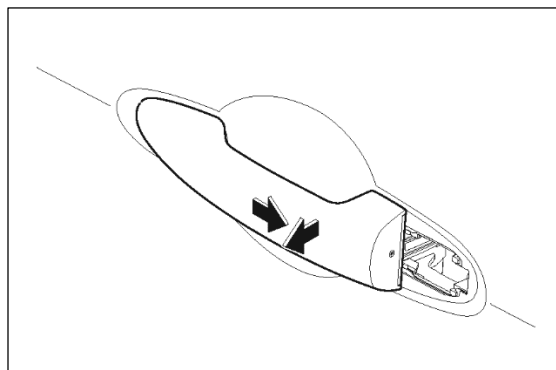
(b) روکش روی سوراخ دسترسی را جدا کنید.



(c) درپوش قفل درب (درپوش جلویی دستگیره درب) را باز کنید.



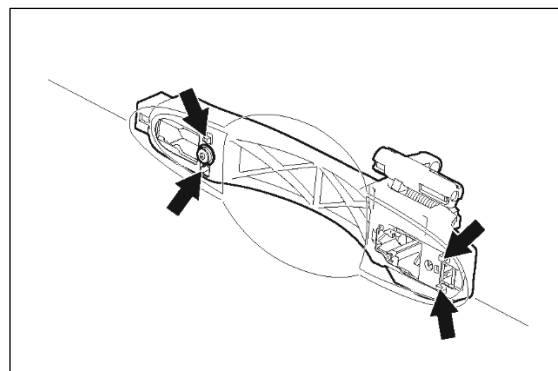
(d) دستگیره بیرونی درب عقب را پیاده کنید.



دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئله‌ای محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

(e) پیچ قاب دستگیره بیرونی را باز کرده و قاب دستگیره بیرونی درب عقب را خارج نمایید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

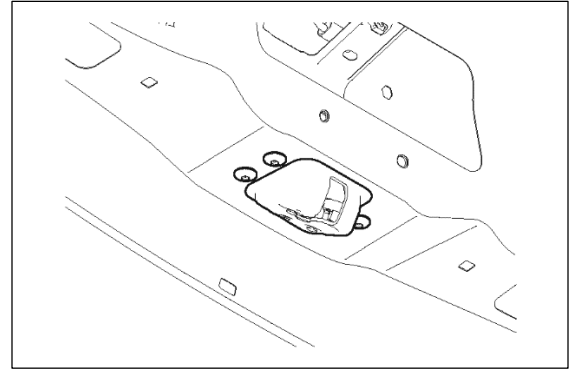
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



قفل درب پشتی

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. رودری داخل درب پشتی را پیاده کنید.
۳. پیاده کردن قفل درب پشتی
 - (a) سوکت را جدا کنید.
 - (b) سه پیچ را باز کنید.
 - (c) قفل را از طریق سوراخ دسترسی خارج نمایید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

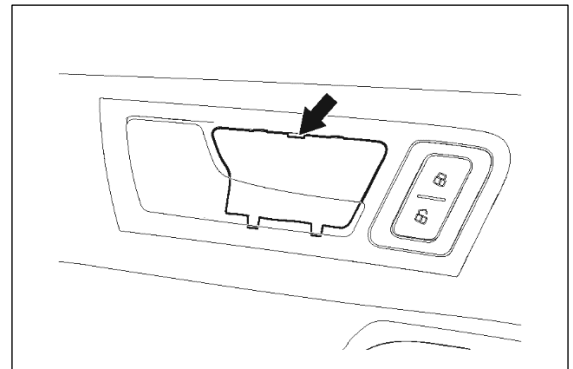
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



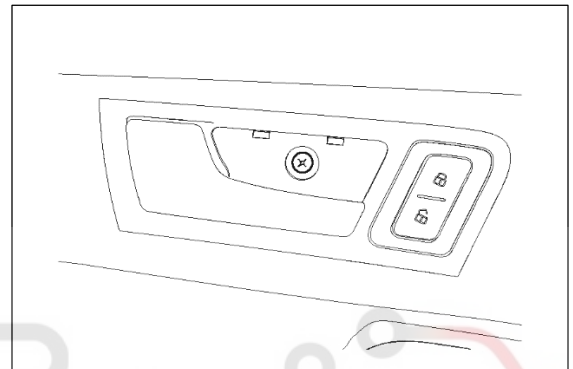
مجموعه دستگیره داخلی درب

پیاپی کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. درپوش پیچ مجموعه دستگیره داخلی درب را خارج نمایید.

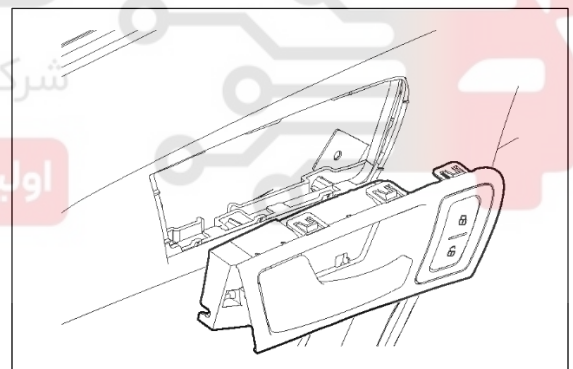


۳. پیچ مجموعه دستگیره داخلی درب را باز کنید.



۴. پیاپی کردن مجموعه دستگیره داخلی درب

(a) مجموعه دستگیره داخلی درب را خارج نمایید.
 (b) کابل مجموعه دستگیره داخلی درب را جدا کنید.
 (c) سوکت دسته سیم بالایی مجموعه دستگیره داخلی درب را جدا نمایید.



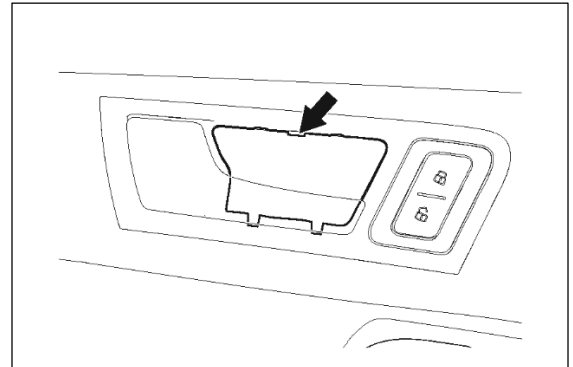
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

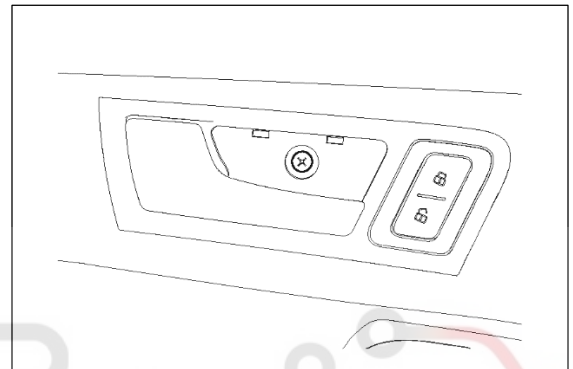
کلید قفل مرکزی

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا نمایید.
۲. درپوش پیچ خودکار مجموعه دستگیره و قفل داخلی درب را خارج نمایید.

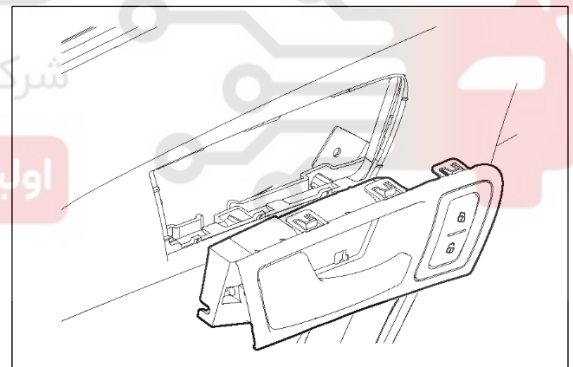


۳. پیچ نگهدارنده مجموعه دستگیره و قفل داخلی درب را باز نمایید.

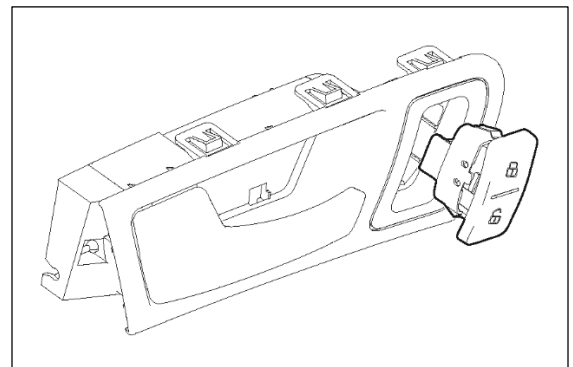


۴. پیاده کردن مجموعه دستگیره داخلی درب

(a) مجموعه دستگیره داخلی درب را خارج نمایید.
 (b) کابل مجموعه دستگیره داخلی درب را جدا نمایید.
 (c) سوکت دسته سیم مجموعه دستگیره داخلی درب را جدا کنید.



۵. کلید قفل مرکزی را از سمت عقب با فشار بیرون آورید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

میکروسوئیچ درب پشتی

پیاده کردن

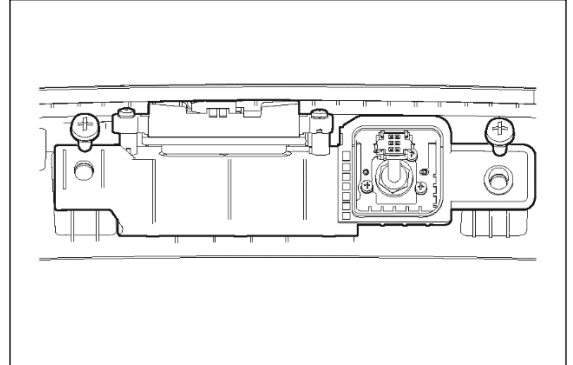
۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.

۲. مجموعه قاب چراغ پلاک خودرو را پیاده کنید.

ملاحظات:

• تمام سوکت‌های دسته سیم روی قاب چراغ پلاک خودرو را جدا نمایید.

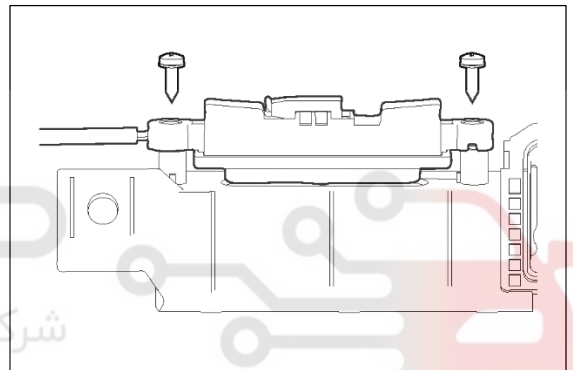
۳. دستگیره قاب چراغ پلاک خودرو عقب را پیاده کنید.



۴. پیاده کردن میکروسوئیچ درب پشتی

(a) پیچ نگهدارنده دوربین دنده عقب را باز کنید.

(b) مجموعه دوربین دنده عقب را پیاده کنید.

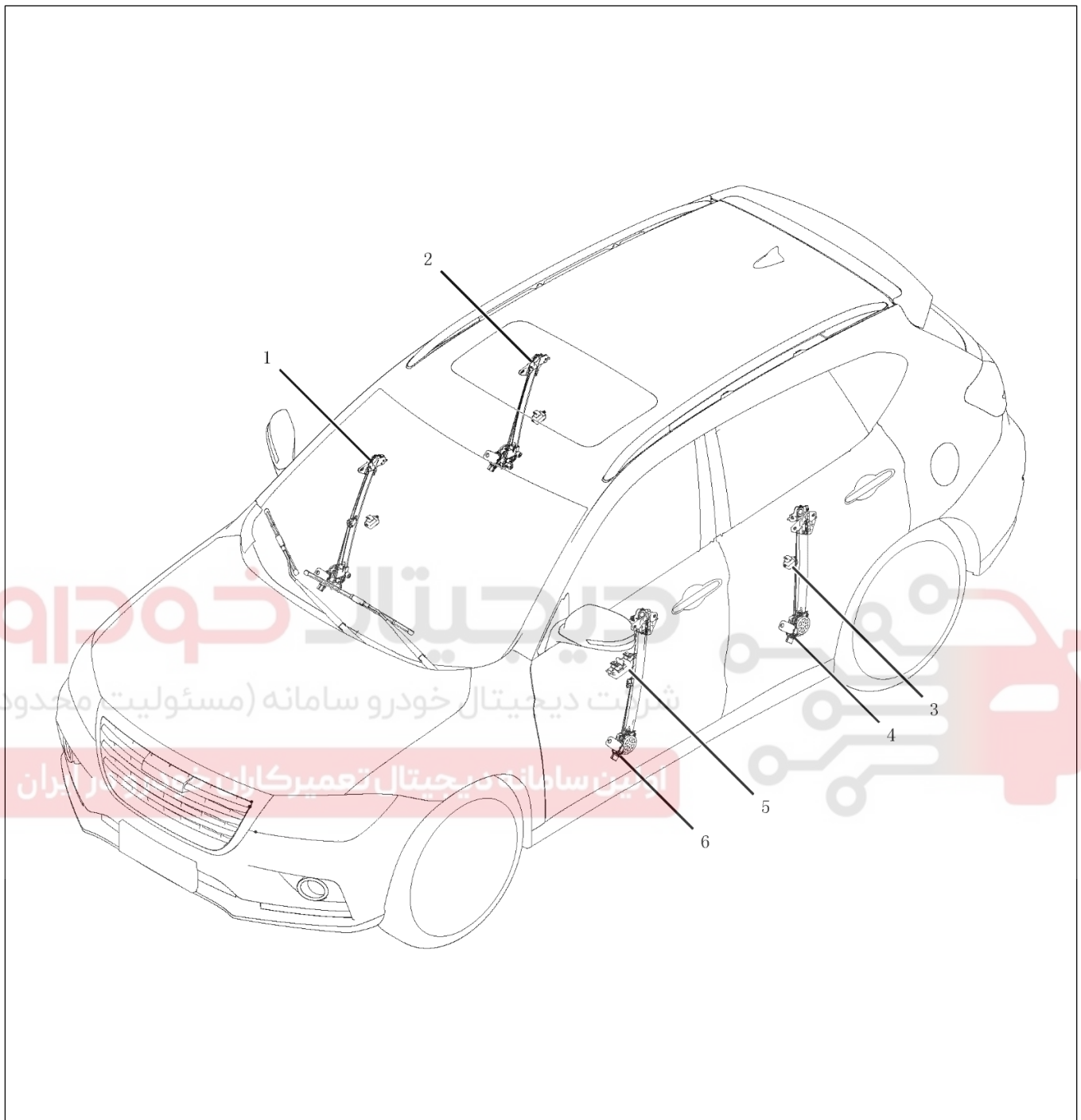


نصب کردن

اولین سامان دیجیتال خودرو در ایران

شیشه بالابر

دیاگرام موقعیت

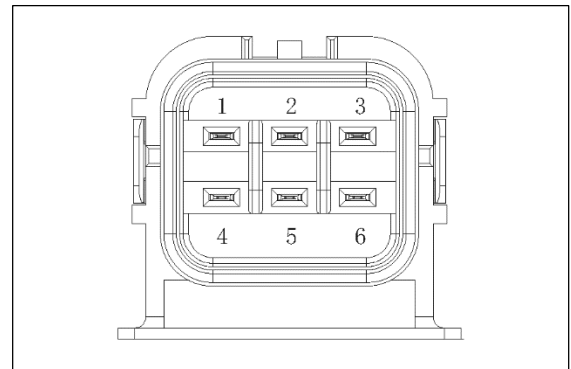


- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| 1. مجموعه شیشه بالابر درب جلو راست | 4. مجموعه شیشه بالابر درب عقب چپ |
| 2. مجموعه شیشه بالابر درب عقب راست | 5. مجموعه کلید شیشه درب جلو چپ |
| 3. مجموعه کلید شیشه بالابر برقی | 6. مجموعه شیشه بالابر درب جلو چپ |

بررسی و عیب‌یابی

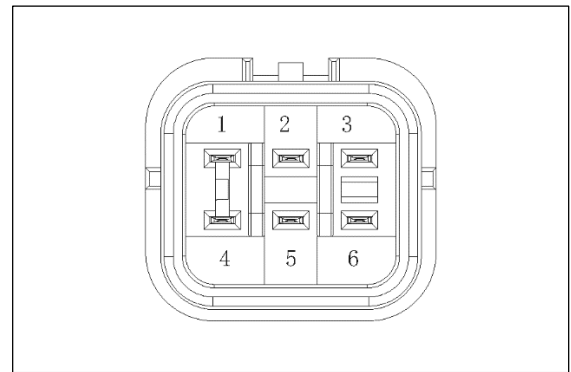
تعریف پین

مجموعه شیشه بالابر درب جلو چپ



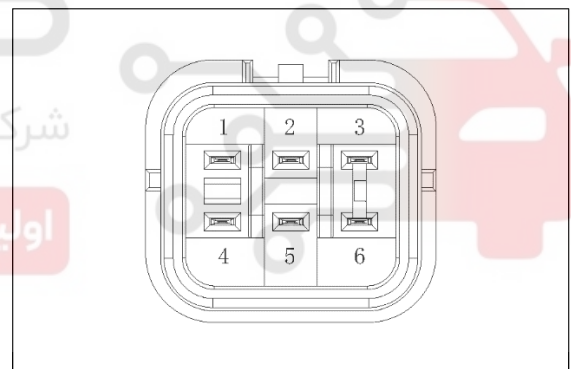
عملکرد			شماره پین
ولتاژ بالا	بالا بردن شیشه (دستی)	خروجی 2	1
ولتاژ بالا	بالا بردن اتوماتیک شیشه		
بدون خروجی	پایین آوردن شیشه (دستی)		
ولتاژ بالا	پایین آوردن اتوماتیک شیشه		
بدون خروجی	قفل شده		
بدون خروجی	بالا بردن شیشه (دستی)	خروجی 1	2
ولتاژ بالا	بالا بردن اتوماتیک شیشه		
ولتاژ بالا	پایین آوردن شیشه (دستی)		
ولتاژ بالا	پایین آوردن اتوماتیک شیشه		
بدون خروجی	قفل شده		
		LIN	3
		OPTION	4
		GND	5
		VBAT	6

مجموعه شیشه بالابر درب جلو راست



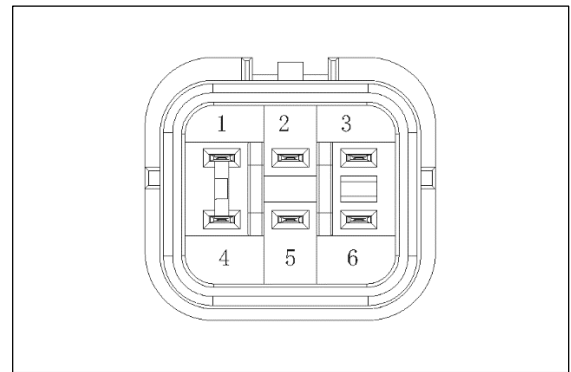
عملکرد		شماره پین
پایین آوردن شیشه	بالا آوردن شیشه	
برق تغذیه منفی	برق تغذیه مثبت	1
-	-	2
-	-	3
برق تغذیه مثبت	برق تغذیه منفی	4
-	-	5
-	-	6

مجموعه شیشه بالابر درب عقب چپ



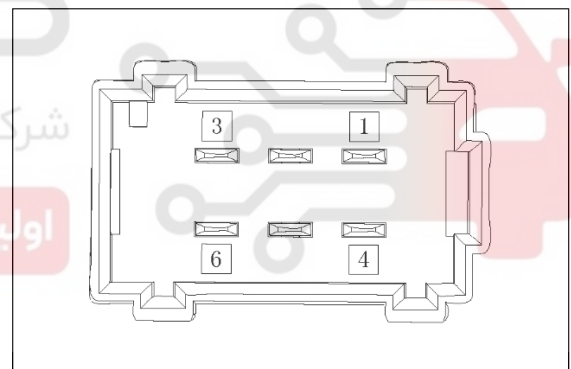
عملکرد		شماره پین
پایین آوردن شیشه	بالا آوردن شیشه	
-	-	1
-	-	2
برق تغذیه مثبت	برق تغذیه منفی	3
-	-	4
-	-	5
برق تغذیه منفی	برق تغذیه مثبت	6

مجموعه شیشه بالابر درب عقب راست



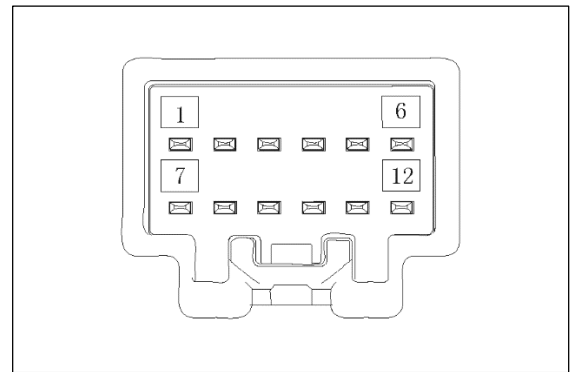
عملکرد		شماره پین
پایین آوردن شیشه	بالا آوردن شیشه	
برق تغذیه منفی	برق تغذیه مثبت	1
-	-	2
-	-	3
برق تغذیه مثبت	برق تغذیه منفی	4
-	-	5
-	-	6

مجموعه کلید شیشه بالابر برقی



عملکرد		شماره پین
	اتصال بدنه	1
	برق تغذیه در حالت باز بودن سوئیچ (دکمه استارت)	2
	اتصال بدنه	3
	خروجی پایین آوردن شیشه (دستی)	4
	برق تغذیه نور نشانگر کلید	5
	خروجی بالا آوردن شیشه (دستی)	6

مجموعه کلید شیشه بالابر برقی



شماره پین	عملکرد
1	موتور پایین آوردن شیشه درب سرنشین جلو
2	موتور بالا آوردن شیشه درب سرنشین جلو
3	قفل کودک
4	برق تغذیه نور نشانگر کلید
5	خروجی 1 سیگنال کنترل شیشه درب راننده
6	خروجی 2 سیگنال کنترل شیشه درب راننده
7	موتور پایین آوردن شیشه درب عقب راست
8	موتور بالا آوردن شیشه درب عقب راست
9	اتصال بدنه
10	برق تغذیه در حالت باز بودن سوئیچ (دکمه استارت)
11	موتور بالا آوردن شیشه درب عقب چپ
12	موتور پایین آوردن شیشه درب عقب چپ

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

روش تعمیر کردن

مجموعه شیشه بالابر درب جلو

پیاده کردن

۱. شیشه درب جلو را تا موقعیت مناسب پایین آورید.

ملاحظات:

• شیشه درب را تا نصفه پایین آورید.

۲. قطب منفی باتری را جدا کنید.

۳. نوار آببندی قاب درب جلو را در آورید.

۴. قاب سه گوش رودری جلو چپ را پیاده کنید.

۵. رودری داخلی درب جلو را پیاده نمایید.

۶. روکش ضد آب درب جلو را پیاده نمایید.

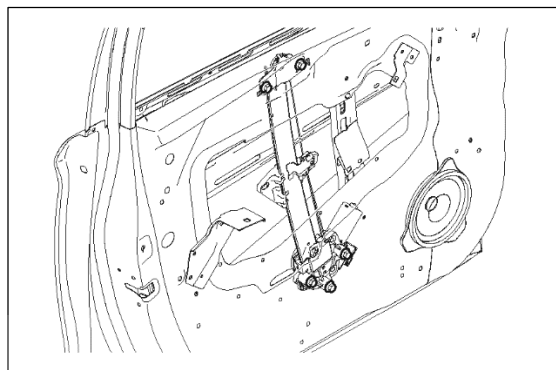
۷. شیشه درب جلو را خارج کنید.

۸. پیاده کردن مجموعه شیشه بالابر درب جلو

(a) سوکت دسته سیم مجموعه شیشه بالابر درب جلو را جدا نمایید.

(b) پیچ مجموعه شیشه بالابر درب جلو را باز کنید.

(c) مجموعه شیشه بالابر درب جلو را پیاده نمایید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



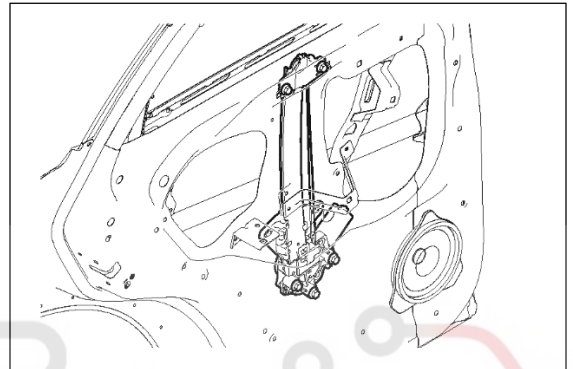
مجموعه شیشه بالابر درب عقب

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. نوار آببندی قاب درب عقب را در آورید.
۳. رودری داخلی درب عقب را پیاده کنید.
۴. روکش ضد آب درب عقب را پیاده نمایید.
۵. قطب منفی باتری را متصل کنید.
۶. شیشه درب عقب را تا موقعیت مناسب پایین آورید.

ملاحظات:

- لطفاً جهت تنظیم کردن از کلید شیشه درب راننده استفاده کنید.
۷. قطب منفی باتری را جدا کنید.
 ۸. شیشه درب عقب را خارج کنید.
 ۹. پیاده کردن مجموعه شیشه بالابر درب عقب
- (a) سوکت دسته سیم مجموعه شیشه بالابر درب عقب را جدا نمایید.
- (b) پیچ مجموعه شیشه بالابر درب عقب را باز کنید.
- (c) مجموعه شیشه بالابر درب عقب را پیاده نمایید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

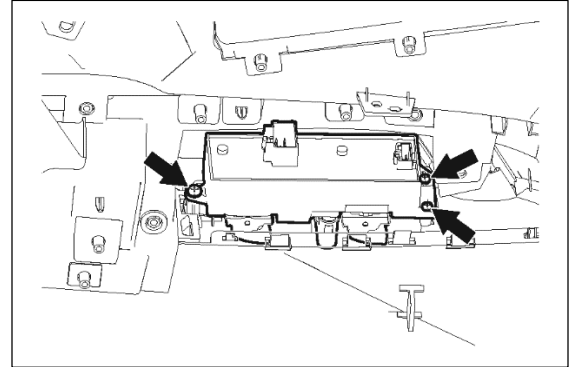
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

مجموعه کلید شیشه بالابر درب جلو چپ

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
 ۲. نوار آببندی قاب درب جلو را در آورید.
 ۳. قاب سه گوش رودری جلو چپ را پیاده کنید.
 ۴. رودری داخلی درب جلو را پیاده نمایید.
 ۵. پیاده کردن مجموعه کلید شیشه بالابر درب جلو چپ
- (a) سوکت دسته سیم مجموعه کلید شیشه بالابر درب جلو چپ را جدا کنید.
- (b) مجموعه کلید شیشه بالابر درب جلو چپ را پیاده نمایید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

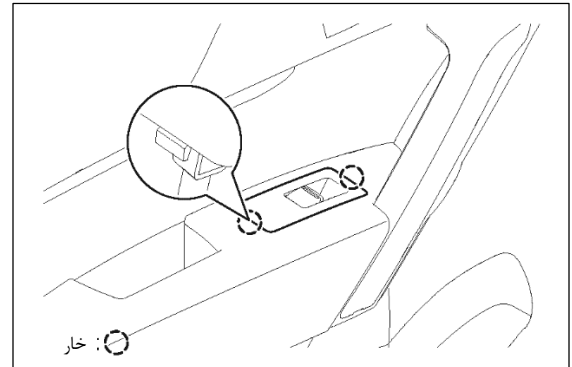
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



مجموعه کلید شیشه بالابر برقی

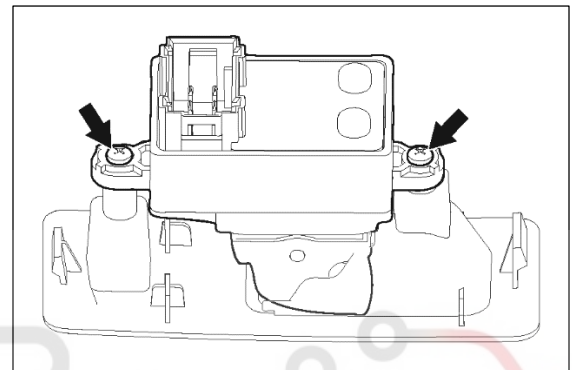
پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. پنل کلید شیشه بالابر برقی را خارج نمایید.



۳. پیاده کردن مجموعه کلید شیشه بالابر برقی

- (a) سوکت دسته سیم مجموعه کلید شیشه بالابر برقی را جدا کنید.
- (b) مجموعه کلید شیشه بالابر برقی را پیاده نمایید.



نصب کردن

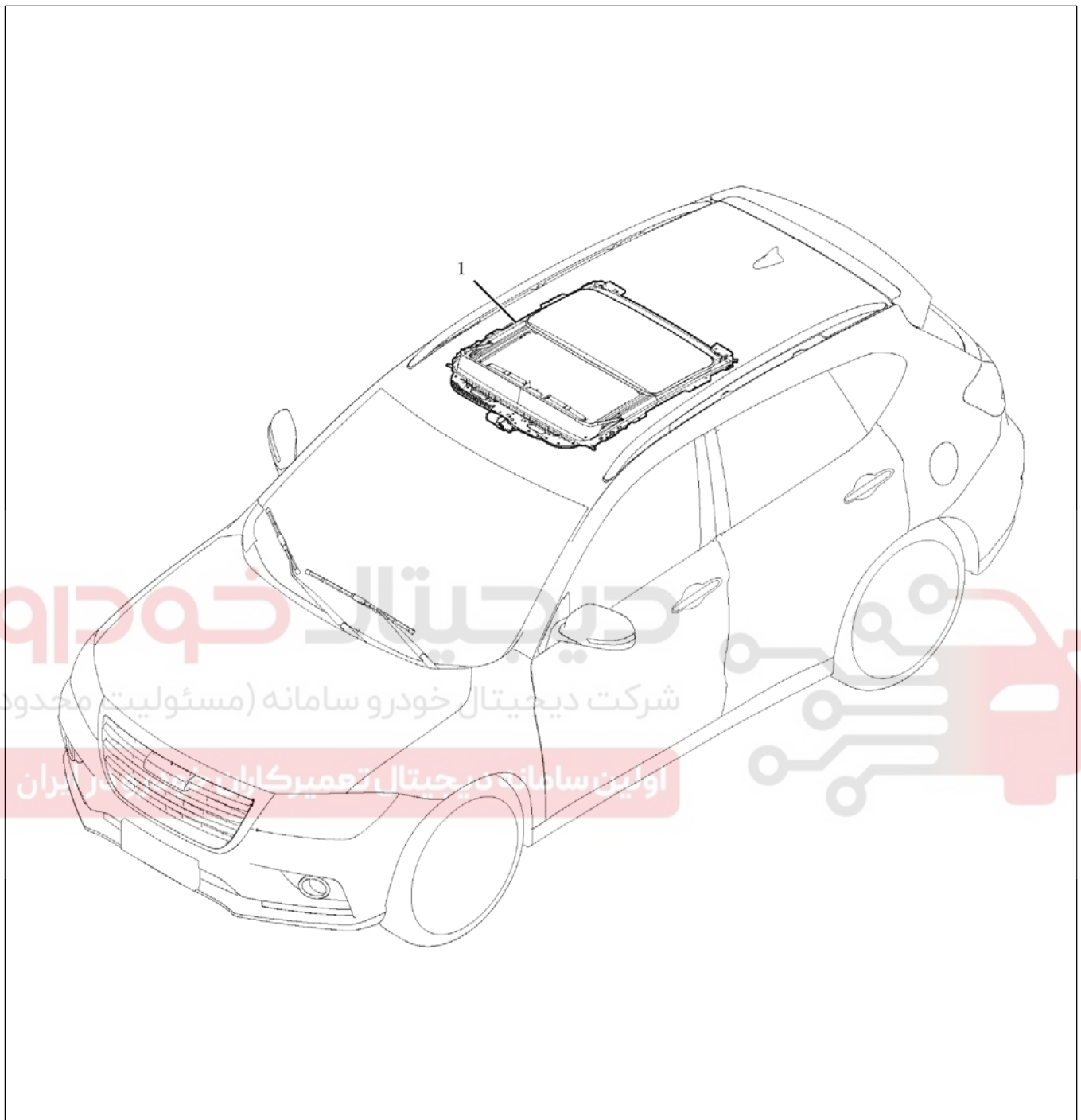
برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

مجموعه سانروف

دیاگرام موقعیت

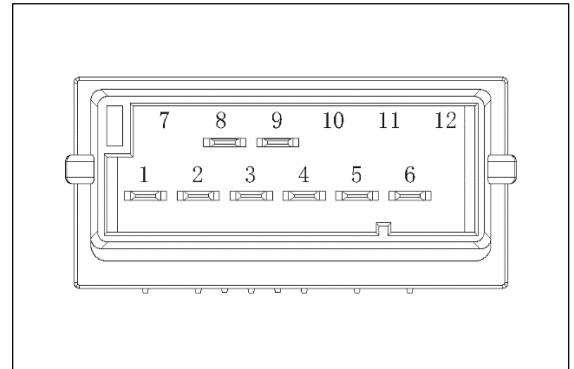


1. مجموعه سانروف

بررسی و عیب‌یابی

تعریف پین

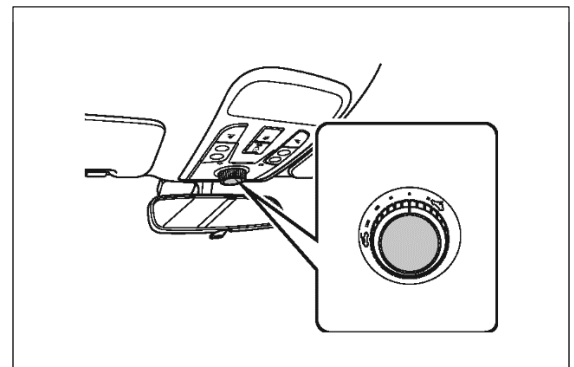
مجموعه سانروف



شماره پین	عملکرد
1	ولتاژ (K130)
2	اتصال بدنه (K131)
3	اتصال بدنه کلید
4	شبکه LIN
5	کلید سانروف
6	کلید تهویه
7	آزاد
8	SEL 1
9	SEL 2
10	-
11	-
12	-

تنظیمات اولیه سانروف

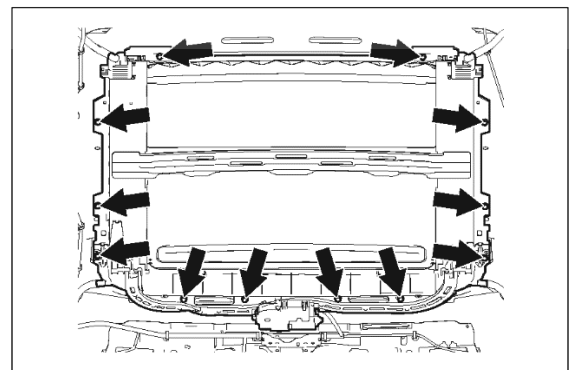
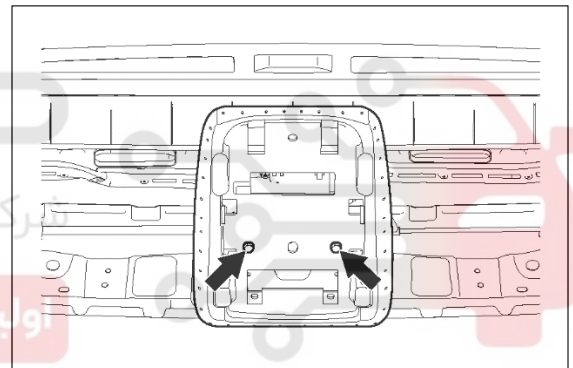
۱. دکمه سانروف را به مدت ۱۰ ثانیه فشار داده و نگه دارید تا سانروف به صورت مورب حرکت کند.
۲. زمانی که حرکت سانروف متوقف می‌شود، دکمه را رها کنید.
۳. این دکمه را مجدد به مدت ۶ ثانیه فشار داده و نگه دارید تا سانروف کاملاً بسته شود.
۴. دکمه را رها کنید تا عملکرد به پایان برسد.



روش تعمیر کردن تنظیمات اولیه سانروف

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. قاب داخلی رکاب درب پشتی را پیاده نمایید.
۳. قاب ستون جلو (A) چپ را پیاده کنید.
۴. قاب ستون جلو (A) راست را پیاده کنید.
۵. قاب ستون وسط (B) چپ را پیاده کنید.
۶. قاب ستون وسط (B) راست را پیاده کنید.
۷. قاب ستون عقب (C) چپ را پیاده کنید.
۸. قاب ستون عقب (C) راست را پیاده کنید.
۹. مجموعه چراغ مطالعه را پیاده کنید.
۱۰. مجموعه چراغ سقف را پیاده کنید.
۱۱. دستگیره سقف را پیاده کنید.
۱۲. جاعینکی را پیاده کنید.
۱۳. آفتابگیر چپ را پیاده نمایید.
۱۴. آفتابگیر راست را پیاده نمایید.
۱۵. نمدی سقف را پیاده کنید.
۱۶. پایه چراغ مطالعه را باز نمایید.



۱۷. پیاده کردن مجموعه سانروف

- (a) سوکت دسته سیم مجموعه سانروف را جدا نمایید.
- (b) چهار لوله تخلیه مجموعه سانروف را جدا کنید.
- (c) دو پیچ مجموعه سانروف را باز کنید.
- (d) مجموعه سانروف را پیاده نمایید.

نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

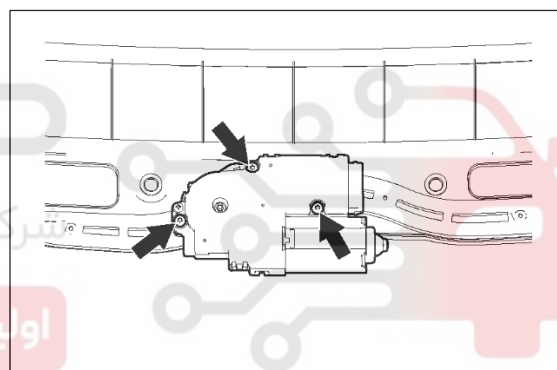
توجه:

- پس از تعمیر یا تعویض سانروف، لازم است که سانروف را از نظر عملکردی یکبار امتحان نمایید. در غیر این صورت ممکن است در اتمام کار متوجه شوید که سانروف عملکرد عادی ندارد.

مجموعه کنترلر سانروف

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
 ۲. قاب داخلی رکاب درب پشتی را پیاده نمایید.
 ۳. قاب ستون جلو (A) چپ را پیاده کنید.
 ۴. قاب ستون جلو (A) راست را پیاده کنید.
 ۵. قاب ستون وسط (B) چپ را پیاده کنید.
 ۶. قاب ستون وسط (B) راست را پیاده کنید.
 ۷. قاب ستون عقب (C) چپ را پیاده کنید.
 ۸. قاب ستون عقب (C) راست را پیاده کنید.
 ۹. مجموعه چراغ مطالعه را پیاده کنید.
 ۱۰. مجموعه چراغ سقف را پیاده کنید.
 ۱۱. دستگیره سقف را پیاده کنید.
 ۱۲. جاعینکی را پیاده کنید.
 ۱۳. آفتابگیر چپ را پیاده نمایید.
 ۱۴. آفتابگیر راست را پیاده نمایید.
 ۱۵. نمدی سقف را پیاده کنید.
 ۱۶. پایه چراغ مطالعه را باز نمایید.
 ۱۷. پیاده کردن مجموعه کنترلر سانروف
- (a) سوکت دسته سیم مجموعه کنترلر سانروف را جدا نمایید.
- (b) سه پیچ مجموعه کنترلر سانروف را جدا کنید.
- (c) مجموعه کنترلر سانروف را پیاده نمایید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

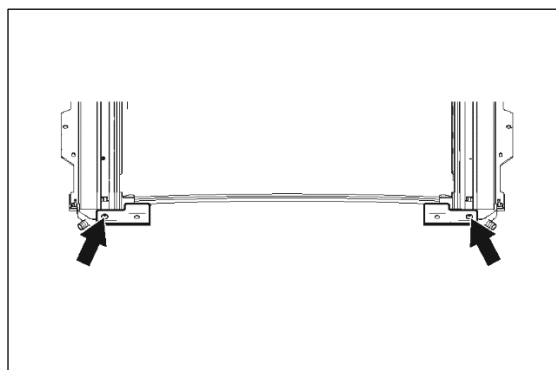
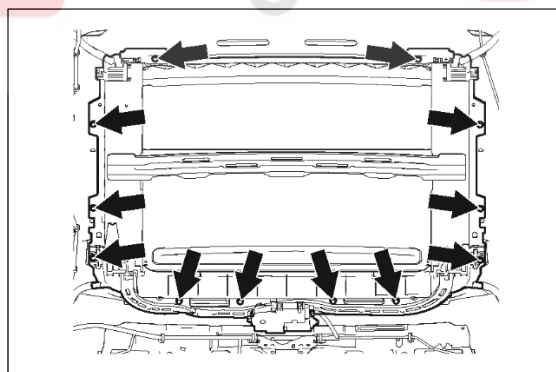
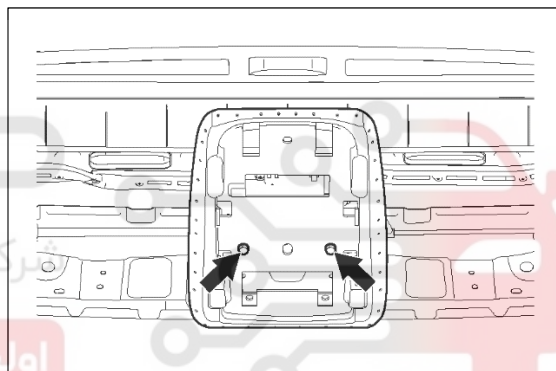
توجه:

- پس از تعمیر یا تعویض سانروف، لازم است که سانروف را از نظر عملکردی یکبار امتحان نمایید. در غیر این صورت ممکن است در اتمام کار متوجه شوید که سانروف عملکرد عادی ندارد.

مجموعه سایبان سانروف

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. قاب داخلی رکاب درب پشتی را پیاده نمایید.
۳. قاب ستون جلو (A) چپ را پیاده کنید.
۴. قاب ستون جلو (A) راست را پیاده کنید.
۵. قاب ستون وسط (B) چپ را پیاده کنید.
۶. قاب ستون وسط (B) راست را پیاده کنید.
۷. قاب ستون عقب (C) چپ را پیاده کنید.
۸. قاب ستون عقب (C) راست را پیاده کنید.
۹. مجموعه چراغ مطالعه را پیاده کنید.
۱۰. مجموعه چراغ سقف را پیاده کنید.
۱۱. دستگیره سقف را پیاده کنید.
۱۲. جاعینکی را پیاده کنید.
۱۳. آفتابگیر چپ را پیاده نمایید.
۱۴. آفتابگیر راست را پیاده نمایید.
۱۵. نمدی سقف را پیاده کنید.
۱۶. پایه چراغ مطالعه را باز نمایید.



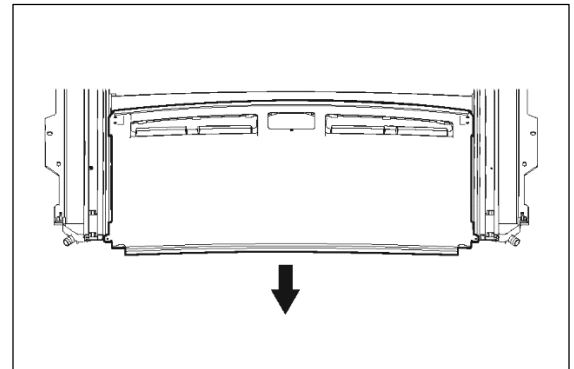
۱۷. پیاده کردن مجموعه سانروف

- (a) سوکت دسته سیم مجموعه سانروف را جدا نمایید.
- (b) چهار لوله تخلیه مجموعه سانروف را جدا کنید.
- (c) دو پیچ مجموعه سانروف را باز کنید.
- (d) مجموعه سانروف را پیاده نمایید.

۱۸. پیاده کردن دو صفحه نگهدارنده سایبان سانروف

- (a) پیچهای صفحه نگهدارنده سایبان سانروف را باز کنید.
- (b) صفحههای نگهدارنده سایبان سانروف را پیاده کنید.

۱۹. مجموعه صفحه نگهدارنده سایبان سانروف را پیاده کنید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

توجه:

- پس از تعمیر یا تعویض سانروف، لازم است که سانروف را از نظر عملکردی یکبار تست نمایید. در غیراینصورت ممکن است در اتمام کار متوجه شوید که سانروف عملکرد عادی ندارد.

دیجیتال خودرو

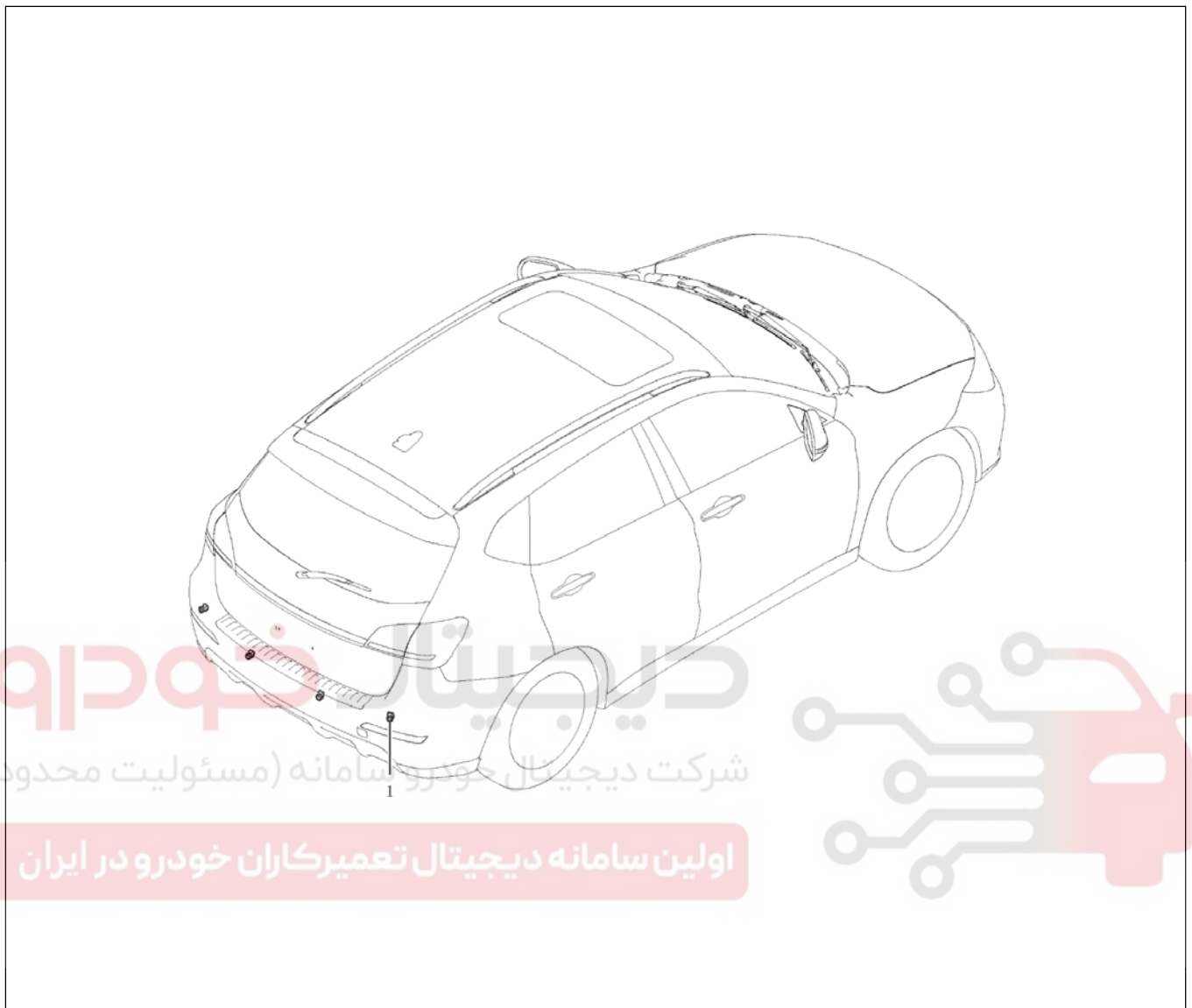
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



سنسور دنده عقب

دیاگرام موقعیت



1. سنسور فاصله سنج دنده عقب

بررسی و عیب‌یابی

پارامترهای عیب‌یابی

فعال شدن سیستم

پس از اینکه دکمه استارت "push-to-start" را در موقعیت ON و دسته دنده را در موقعیت R قرار دادید، اگر سیستم سنسور دنده عقب بطور خودکار فعال شود و صدای بوق هشدار شنیده نشود نشان می‌دهد که سیستم در شرایط معمولی قرار دارد.

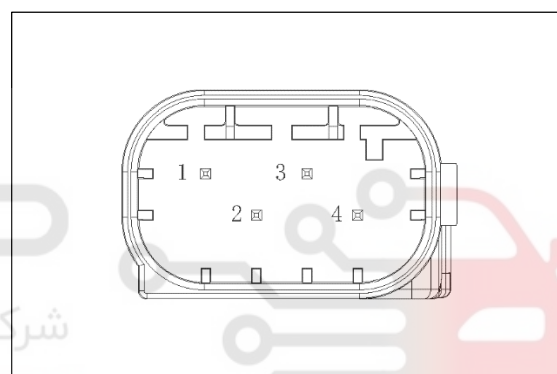
غیرفعال شدن سیستم

پس از خارج کردن دسته دنده از موقعیت دنده عقب R، سیستم سنسور دنده عقب بطور خودکار غیرفعال می‌شود.

محدوده شناسایی

صدای بوق هشدار	فاصله از مانع			
	سنسور راست	سنسور راست وسط	سنسور چپ وسط	سنسور چپ
با فواصل زمانی بلند	-	100cm~150cm	100cm~150cm	-
با فواصل زمانی کوتاه	40cm~80cm	40cm~100cm	40cm~100cm	40cm~80cm
صدای بوق هشدار همواره شنیده می‌شود	0~40cm	0~40cm	0~40cm	0~40cm

تعریف پین



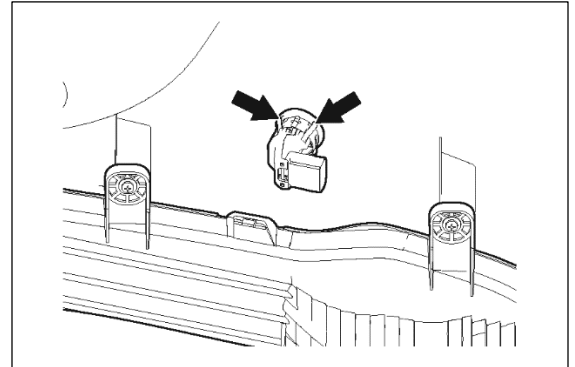
شماره پین	عملکرد
1	LIN 1
2	برق تغذیه
3	LIN 2
4	اتصال بدنه

روش تعمیر کردن

سنسور فاصله سنج دنده عقب

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا نمایید.
 ۲. مجموعه سپر عقب را پیاده کنید.
 ۳. پیاده کردن سنسور فاصله سنج دنده عقب
- (a) سوکت دسته سیم سنسور فاصله سنج دنده عقب را جدا نمایید.
- (b) سنسور فاصله سنج دنده عقب را پیاده کنید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

دیجیتال خودرو

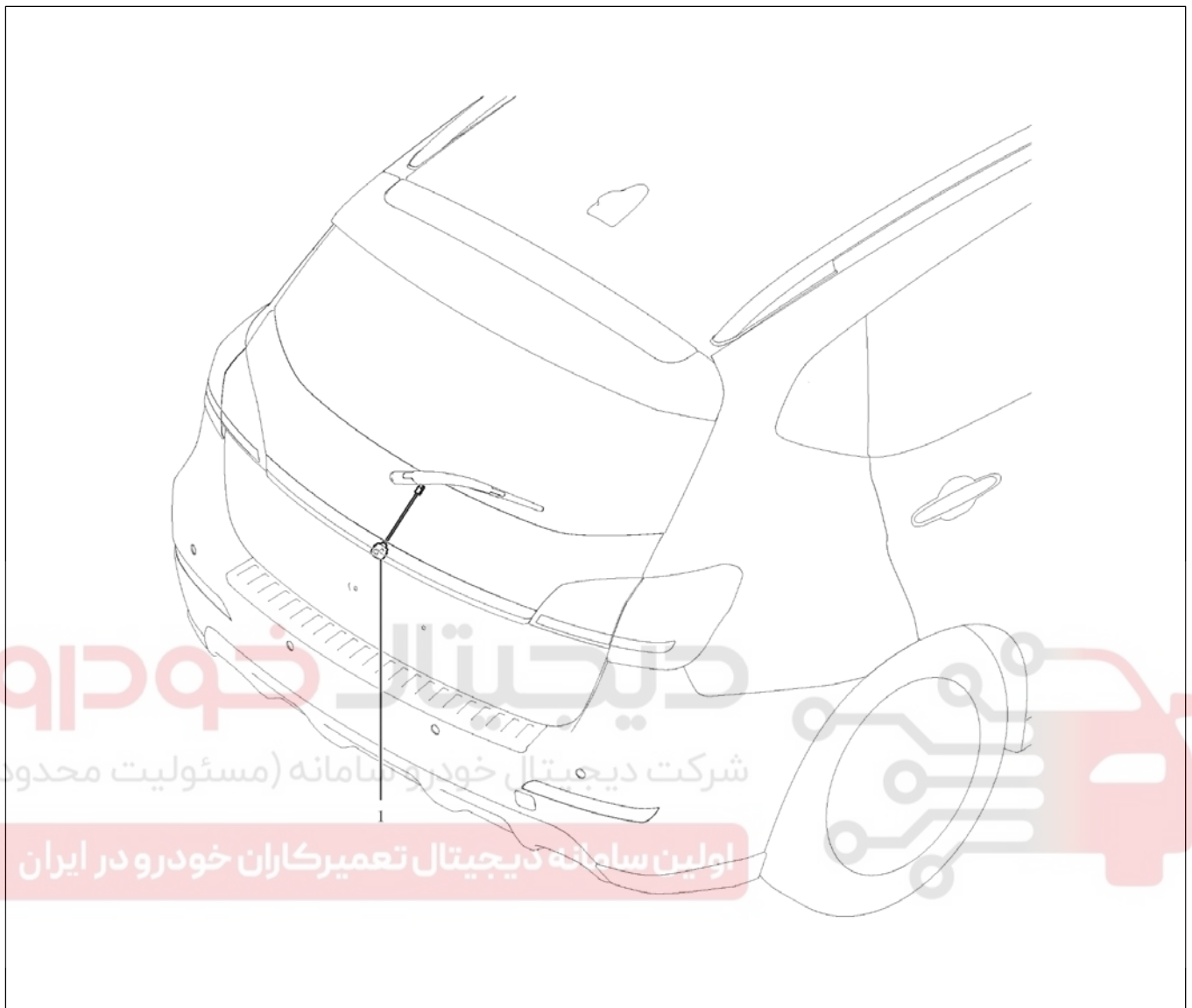
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



سیستم دوربین خودرو

دیاگرام موقعیت



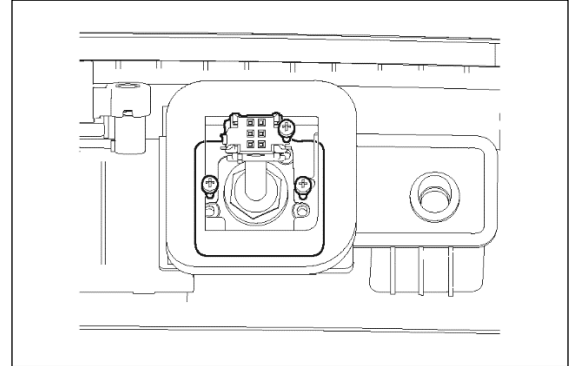
1. مجموعه دوربین دنده عقب

روش تعمیر کردن

مجموعه دوربین دنده عقب

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
 ۲. قاب چراغ پلاک خودرو را پیاده کنید.
 ۳. پیاده کرن مجموعه دوربین دنده عقب
- (a) سوکت دسته سیم مجموعه دوربین دنده عقب را جدا کنید.
- (b) مجموعه دوربین دنده عقب را پیاده نمایید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



سیستم مسیریاب

عملکرد کلی

سیستم GPS

دریافت سیگنال ماهواره

سیستم مسیریاب می‌تواند سیگنال را از ۱۲ ماهواره دریافت نماید. در شرایط معمولی، مکان دقیق شما براساس سیگنال دریافتی از ۳ تا ۴ ماهواره بدرستی محاسبه می‌گردد. گاهی اوقات با توجه به شرایط جوی یا شرایط ساختمان‌های شهر، اختلالاتی در دریافت سیگنال بوجود می‌آید.

خطاهای سیستم

در شرایطی که سیگنال ماهواره بطور معمول دریافت شود، خطای استاندارد سیستم موقعیت‌یاب ماهواره‌ای حدود ۷ متر است. زمانی که خودرو با وجود مسیر موازی در کنارش در مسیر اصلی در حال حرکت است، حتی اگر از عملکرد تصحیح خودکار سیستم استفاده نماید، اختلال در مکان‌یابی ممکن است بوجود آید. در چنین شرایطی ممکن است مسیر اصلی از موقعیت خودرو روی نقطه متفاوت باشد و ممکن است خودرو در مسیر موازی که نزدیک به مسیر اصلی است نمایش داده شود.

شرایط محیطی زیر در دریافت سیگنال ماهواره‌ای تأثیر می‌گذارد بطوریکه ممکن است خطا بوجود آید: رانندگی در تونل، بین ساختمان‌های بلند، زیر پل هوایی یا پل راه‌آهن، پارکینگ‌های زیرزمینی، بلوار یا در جایی که اختلال در دریافت سیگنال بوسیله آنتن وجود دارد. موقعیت بهینه جهت دریافت سیگنال GPS جایی است که میدان دید گسترده‌ای وجود دارد و سیگنال بوسیله ساختمان‌ها، درختان یا سایر موانع خیلی بلند بلوکه نشده است.

اصطلاحات سیستم مسیریاب

سیستم مسیریاب خودرو (ON-BOARD GPS NAVIGATION SYSTEM)

سیستم مسیریاب خودرو (GPS) داده‌های مربوط به موقعیت فعلی خودرو را براساس اطلاعات دریافتی GPS و سایر روش‌های مسیریابی بدست می‌آورد تا با استفاده از این اطلاعات و در زمان موردنیاز راهنمایی جهت مسیریابی انجام شود.

اطلاعات نقشه مسیریاب (NAVIGATION MAP DATABASE)

اطلاعات نقشه مسیریاب یعنی اطلاعات دیجیتالی نقشه که در فرمت خاصی ذخیره شده و مربوط به اطلاعات سیستم مسیریاب است. بطور کلی اطلاعات مربوط به نقشه شامل اطلاعات جغرافیایی، اطلاعات محاسبه مسیر، اطلاعات پس‌زمینه و اطلاعات مرجع است.

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

مسیریاب (NAVIGATION)

سیستم مسیریاب موقعیت فعلی خودرو روی نقشه را به روزرسانی و نمایش می‌دهد و محتوای اطلاعات نقشه در زمان حرکت خودرو به روزرسانی می‌شوند. پس از وارد کردن مقصد، سیستم مسیریاب به سرعت مسیر را محاسبه کرده و با استفاده از نمایش مسیر روی نقشه و انجام راهنمایی صوتی شما را در طول مسیر راهنمایی می‌کند.

محاسبه مسیر (ROUTE CALCULATION)

محاسبه مسیر یعنی فرآیندی که به موجب آن نقشه‌ای براساس اطلاعات نقشه مسیریاب ارائه می‌شود که برای کمک به راننده برای محاسبه مسیر در طول یا پیش از رانندگی استفاده می‌شود.

راهنمای مسیر (ROUTE GUIDING)

راهنمای مسیر یعنی اطلاعات راهنما هنگام رانندگی در مسیر تعیین شده

مقصد/ محل عبور (DESTINATION/ PASSING PLACE)

محلی روی نقشه، مقصد شما را نشان می‌دهد و با نماد تصویری مشخص شده است. برای سفر خود مقصد و تا چهار محل عبوری را می‌توان تعیین نمود.

محاسبه مسیر خودکار (AUTOMATIC ROUTE CALCULATE)

آنچه که شما باید انجام دهید انتخاب مقصد است و بقیه مراحل بوسیله سیستم مسیریاب انجام می‌شود. این سیستم بطور خودکار مسیر شما را محاسبه می‌کند.

راهنمای صوتی با توجه به مسیر (REAL-TIME VOICE GUIDING)

مسیر تعیین شده با توجه به تقاطع‌ها، تونل و خدمات شهری پیش‌رو و همچنین با توجه به فاصله و (یا) جهت گردش براساس موقعیت فعلی خودرو ارائه می‌شود. اگر قصد تغییر مسیر داشته باشید، اعلان صوتی با توجه به شرایط جاده ارائه می‌گردد. چنانچه اعلان صوتی خودکار غیرفعال شود، فقط اگر دکمه موقعیت فعلی [تغییر مسیر] را فشار دهید، اعلان صوتی مانند قبل تکرار می‌شود. اگر موقعیت فعلی خودرو بسیار نزدیک به مقصد باشد، ممکن است اعلان صوتی ارائه نشود.

محاسبه مجدد مسیر (REROUTE)

در مسیر تعیین شده اگر با ترافیک برخورد کردید یا بخواهید از مسیر توصیه شده خارج شوید فقط بطور دستی مسیر را مجدد تعیین کنید.

پس زمینه نقشه (MAP BACKGROUND)

پس زمینه نقشه یعنی مجموعه ساختمان‌ها، مسیر راه‌آهن، منابع و مسیرهای آبی، مراتع و چمنزارها و خطوط مرزی.

جهت شمال در بالا (NORTH UP)

جهت شمال در بالا یعنی حالت نمایشی نقشه که به موجب آن بالا یعنی شمال، پایین یعنی جنوب، چپ یعنی غرب و راست یعنی شرق را نشان می‌دهد.

خودرو در بالا (VEHICLE UP)

خودرو در بالا حالت نمایشی نقشه که براساس آن با چرخیدن خودرو، نقشه نیز می‌چرخد، بطوریکه جلو خودرو همواره روبه بالا است.

نمایش سه بعدی نقشه (3D MAP DISPLAY)

نقشه سه بعدی یعنی دید از سمت بالا بر روی نقشه

نمایش سه بعدی شهری (3D CITY)

نقشه سه بعدی مناطق شهری شامل تمام ساختمان‌ها و خیابان‌ها است که با توجه به مقیاس خاصی طراحی شده است.

نقاط مورد توجه (POINT OF INTEREST (POI)

POI یعنی مکان‌ها یا موقعیت‌های خاصی که جهت دسترسی آسان شما طراحی شده است.

موقعیت فعلی خودرو یعنی موقعیت فعلی که خودرو قرار دارد و با علامت پیکان درون دایره نشان داده می‌شود.

بزرگنمایی نقشه (MAP ZOOMING)

با فشار دادن دکمه EXTENSIVE یا DETAILED روی کنترلر، می‌توان نمایش نقشه در مقیاس بزرگنمایی ۱۴ را تغییر داد (۲۵ متر، ۵۰ متر، ۱۰۰ متر،

۲۰۰ متر، ۵۰۰ متر، ۱ کیلومتر، ۲ کیلومتر، ۵ کیلومتر، ۱۰ کیلومتر، ۳۰ کیلومتر، ۱۰۰ کیلومتر، ۲۰۰ کیلومتر، ۴۰۰ کیلومتر، ۸۰۰ کیلومتر) تا جزئیات بیشتر

نمایش داده شود یا زاویه بزرگتر برای مشاهده بدست آید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



بررسی و عیب‌یابی

ایرادات رایج

در دریافت سیگنال ماهواره بوسیله سیستم GPS اختلال وجود دارد، بطوریکه موقعیت تشخیص داده نمی‌شود. شرح ایراد:

پس از وارد شدن به نقشه، موقعیت فعلی تشخیص داده نمی‌شود.

پس از وارد کردن مقصد، مسیر تعیین نمی‌شود.

بیشتر ایرادات مربوط به تعیین مسیر است (مسیر محاسبه شده بسیار طولانی است).

پس از وارد شدن به حالت GPS، تعداد ماهواره‌های شناسایی شده و تعداد موقعیت‌های تعیین شده صفر است.

علت ایراد:

خودرو در نمایشگاه فروش خودرو، پارکینگ‌های زیرزمینی یا تونل پارک شده باشد.

شیشه‌ها مجهز به روکش فلزی شیشه باشند بطوریکه داخل خودرو حفاظت گردد.

وجود تجهیزات جانبی برقی در خودرو که می‌تواند علت اختلال در دریافت سیگنال باشد.

آنتن GPS در شرایط نامناسبی قرار دارد.

پین سوکت آنتن GPS شکسته باشد.

در سیستم مسیریاب، ماژول آنتن GPS صدمه دیده باشد.

روش بررسی کردن:

جهت بررسی و انجام تست خودرو را به یک مکان باز ببرید.

خودرو را در فضای باز پارک کرده تمام شیشه‌ها را پایین آورید و بررسی کنید آیا شیشه‌ها مجهز به روکش شیشه هستند.

بررسی نمایید آیا تجهیزات جانبی برقی در خودرو وجود دارد، در صورت وجود این تجهیزات، آن‌ها را جدا کرده و مجدد وصل کنید.

آنتن GPS را تعویض کرده و مجدد بررسی کنید.

سیستم مسیریاب را پیاده کرده و بررسی نمایید آیا سوکت آنتن GPS عقب در شرایط مناسبی قرار دارد.

دکمه استارت را در موقعیت OFF و سپس ON قرار دهید یا سیستم مسیریاب را تعویض نمایید و از این طریق وجود ایراد در سیستم مسیریاب را بررسی کنید.

توجه:

هنگام رانندگی در محیط بسته بدنیاال جای پارک نباشید: اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران زمانی که آنتن GPS را کشیده و وارد می‌کنید، حتماً خار را به سمت پایین فشار داده و سپس آنتن را بکشید و جا بزنید ولی آن را با اعمال نیروی زیاد نکشید.

نقشه فعال نمی‌شود

شرح ایراد:

پس از وارد کردن کارت حافظه حاوی نقشه و فشار دادن دکمه NAV، پیغام، نسخه نقشه وجود ندارد، نمایش داده می‌شود.
پس از وارد کردن کارت حافظه حاوی نقشه و فشار دادن دکمه NAV، پیغام، اطلاعات نقشه وجود ندارد، نمایش داده می‌شود.

علت ایراد:

شماره نسخه نقشه در کارت حافظه حاوی نقشه با شماره نسخه نقشه ارائه شده در وبسایت NAVINFO مطابقت نمی‌کند.
نام فایل کد فعال‌سازی اشتباه است (KEY.dat وجود ندارد).
داده‌های نقشه دچار ویروس شده یا کامل نمی‌باشند.
فایل کد فعال‌سازی در پوشه فایل CHINA MAP قرار ندارد.
هنگام درخواست کد فعال‌سازی، شماره سریال سیستم مسیریاب به اشتباه وارد شده است.
خرابی کارت حافظه حاوی نقشه باعث از دست رفتن داده‌های نقشه شده است.

روش بررسی کردن:

با استفاده از کامپیوتر بررسی کنید آیا شماره نسخه نقشه در کارت حافظه حاوی نقشه با شماره نسخه نقشه در وبسایت NAVINFO مطابقت می‌کند.
هنگام دانلود کردن فایل فعال‌سازی، مطمئن شوید که نام فایل KEY(1).dat نباشد.
داده‌های نقشه یا داده‌های نقشه جدید درخواست شده را مجدداً بارگذاری کنید.
فایل فعال‌سازی را حتماً در فایل CHINA MAP قرار دهید.
در صورت درخواست کد فعال‌سازی، شماره سریال سیستم مسیریاب را با دقت بخوانید.
کارت حافظه حاوی نقشه را تعویض کرده و داده‌های نقشه را مجدداً بارگذاری کنید (حتماً از کارت حافظه حاوی نقشه با سایز مشابه استفاده کنید).

توجه:

مطمئن شوید که شماره نسخه نقشه در کارت حافظه حاوی نقشه با شماره نسخه در وبسایت NAVINFO مطابقت داشته باشد.
در صورت درخواست کد فعال‌سازی، حتماً شماره سریال سیستم مسیریاب بایستی صحیح باشد.

در سیستم مسیریاب، مکان‌نما حرکت نمی‌کند یا بدرستی عمل نمی‌کند

شرح ایراد:

پس از شروع به کار سیستم مسیریاب، حین حرکت خودرو، مکان‌نمای سیستم حرکت نمی‌کند.
سرعت حرکت مکان‌نما کمتر از خودرو است.
زمانی که سیستم مسیریاب اعلان صوتی را پخش می‌کند (مانند زمانی که خودرو به راست یا چپ تغییر مسیر می‌دهد)، سرعت حرکت مکان‌نما کمتر از خودرو است.

علت ایراد:

سیگنال GPS ماهواره دریافت نمی‌شود یا هنگام جستجوی سیگنال اختلال وجود دارد.
سرعت سیگنال با سرعت واقعی خودرو مطابقت نمی‌کند.

روش بررسی کردن:

با توجه به اینکه سیگنال GPS ماهواره‌ای دریافت نمی‌شود، نسبت به رفع مشکل اقدام کنید.
وارد حالت مسیریاب شوید و مطابقت سرعت سیگنال با سرعت واقعی خودرو را بررسی نمایید.
بررسی کنید آیا اطلاعات سرعت خودرو با سیستم مسیریاب مطابقت می‌کند.

توجه:

لاین‌های مختلف اتوبان از هم جدا نیستید و سمت رفت و برگشت اتوبان با هم ارتباطی ندارند.

هنگام راندن خودرو در بزرگراه، فرمان خارج شدن از بزرگراه اعلام می‌شود

شرح ایراد:

هنگام رانندگی در بزرگراه، فرمان خارج شدن از بزرگراه اعلام می‌شود.

هنگام رانندگی در بزرگراه، فرمان، تغییر مسیر دهید، اعلام می‌شود.

علت ایراد:

سیگنال GPS ماهواره دریافت نمی‌شود یا هنگام جستجوی سیگنال اختلال وجود دارد.

در سیستم مسیریاب، مسیر بدرستی تعیین نشده است.

روش بررسی کردن:

با توجه به اینکه سیگنال GPS ماهواره‌ای دریافت نمی‌شود، نسبت به رفع مشکل اقدام کنید.

هنگام تعیین مسیر، لطفاً بزرگراه و خدمات شهری (مانند عوارضی‌ها یا ...) را انتخاب نمایید.

توجه:

آیتم‌های مربوط به انتخاب مسیر را انتخاب نمایید.

مقصد پیدا نمی‌شود

شرح ایراد:

هنگام وارد کردن مقصد، سیستم مقصد را پیدا نمی‌کند.

ساختمان پیدا نمی‌شود (مانند سوپرمارکت، مدرسه یا شرکت).

شهر یا روستا پیدا نمی‌شود.

علت ایراد:

مقصد جاده‌ای که به تازگی ساخته شده یا ساختمان جدید می‌باشد.

نام ساختمان به اشتباه وارد شده است (مثلاً به جای "hotel"، عبارت "guest house" وارد شده است).

ساختمان در POI (نقطه مورد توجه) جستجو نمی‌شود.

روش بررسی کردن:

چنانچه جاده یا ساختمانی به تازگی ساخته شده‌اند (جاده یا ساختمان در نقشه بیش از ۶ ماه از ساخته شده آن‌ها گذشته است) زمان آن را تعیین کنید.

کنید.

شماره نسخه نقشه خیلی پایین است (نقشه را براساس قوانین موجود به روزرسانی کنید).

هنگام وارد کردن ساختمانی در POI، حتماً نام صحیح آن را وارد کنید.

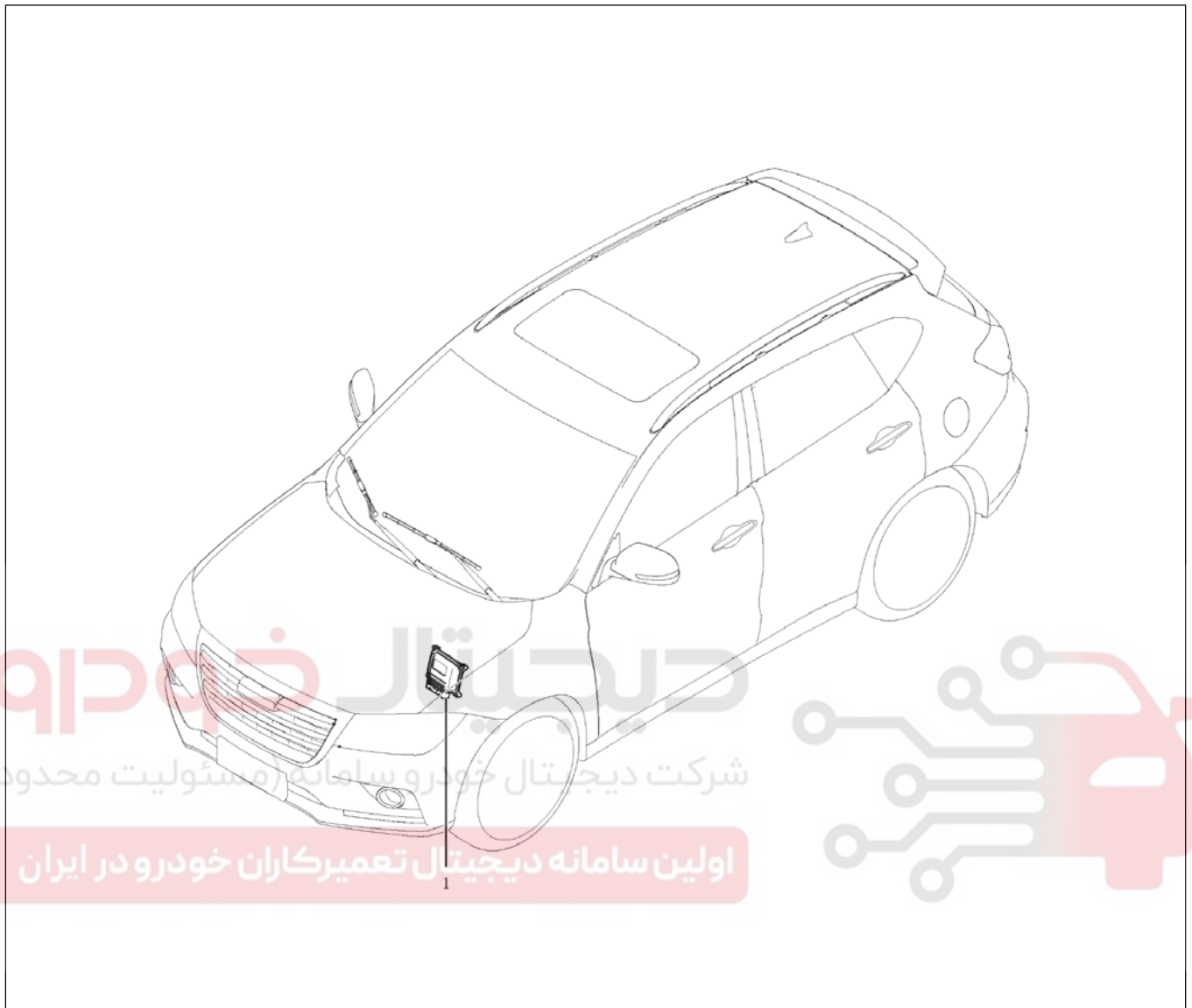
شهر یا روستا را حتماً در POI جستجو کنید (اکثر روستاها پیدا نمی‌شوند).

توجه:

امکان پیدا کردن تمام POI و شهرها یا روستاها در نقشه شهری وجود ندارد.

ECU موتور

دیاگرام موقعیت



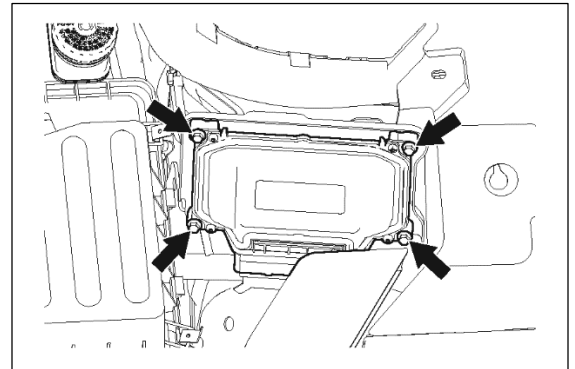
1. مجموعه ECU (یونیت الکترونیکی کنترل موتور)

روش تعمیر کردن

مجموعه ECU

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا کنید.
۲. پیاده کردن مجموعه ECU
- (a) سوکت دسته سیم ECU را جدا کنید.
- (b) مجموعه ECU را پیاده نمایید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



خودروهای مجهز به سیستم هوشمند روشن و خاموش کردن موتور



1. مجموعه باتری

2. مجموعه سنسور باتری

روش تعمیر کردن

مجموعه باتری

خودروهای فاقد سیستم هوشمند روشن و خاموش کردن موتور

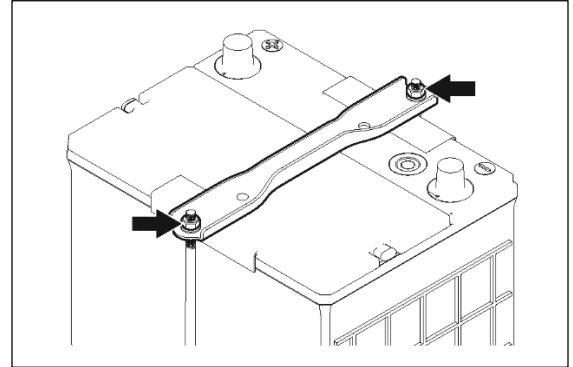
پیاده کردن

۱. کابل مثبت و منفی باتری را جدا کنید.

۲. پیاده کردن مجموعه باتری

(a) بست نگهدارنده باتری را باز کنید.

(b) مجموعه باتری را پیاده نمایید.



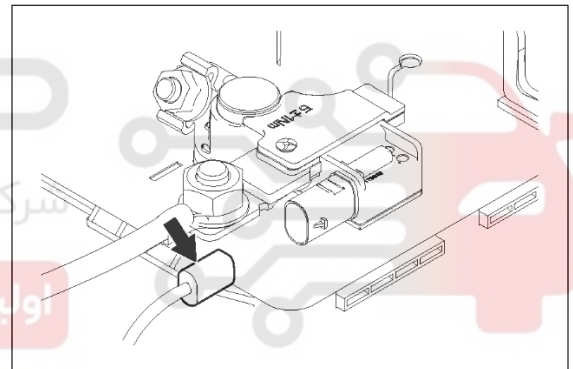
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

خودروهای مجهز به سیستم هوشمند روشن و خاموش کردن موتور

پیاده کردن

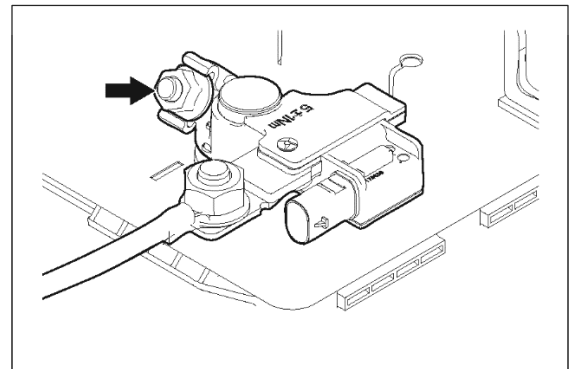
۱. سوکت دسته سیم مجموعه سنسور باتری را جدا کنید.



۲. پیاده کردن مجموعه سنسور باتری

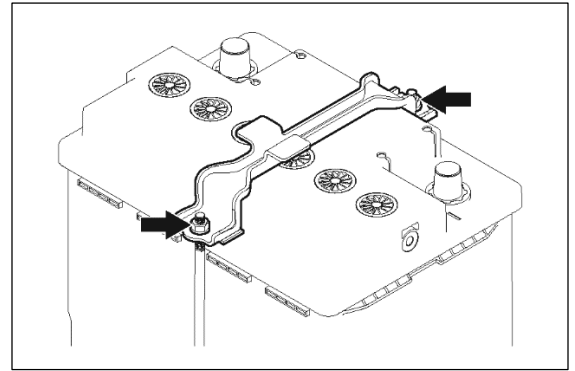
(a) مهره قفلی مجموعه سنسور باتری را شل کنید.

(b) قطب منفی باتری و سپس مجموعه سنسور باتری را جدا نمایید.



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

۳. کابل مثبت باتری را جدا کنید.
۴. پیاده کردن مجموعه باتری
- (a) بست نگهدارنده باتری را باز کنید.
- (b) مجموعه باتری را پیاده کنید.



نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

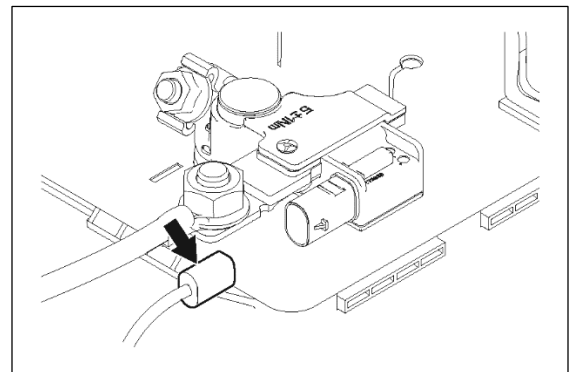
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



مجموعه سنسور باتری

پیاده کردن

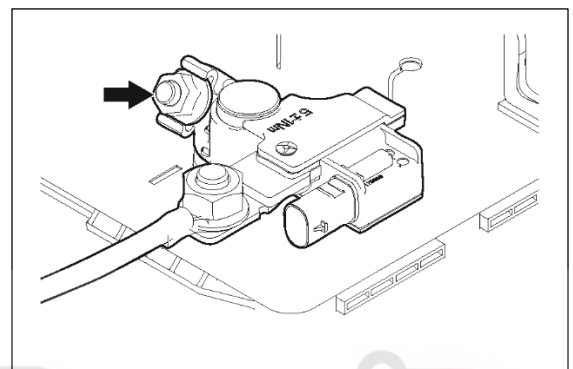
۱. سوکت دسته سیم مجموعه سنسور باتری را جدا نمایید.



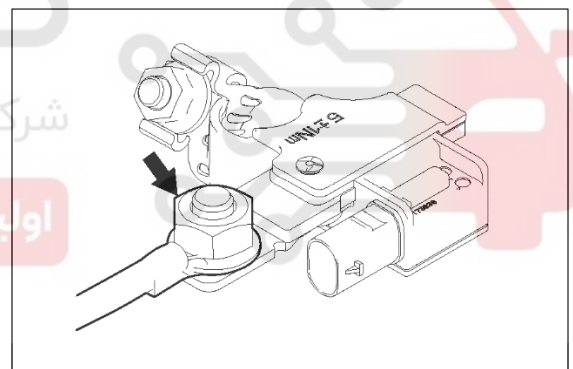
۲. پیاده کردن مجموعه سنسور باتری

(a) مهره قفلی مجموعه سنسور باتری را شل کنید.

(b) قطب منفی باتری و سپس مجموعه سنسور باتری را جدا نمایید.



(c) دسته سیم و مجموعه سنسور باتری را جدا نمایید.



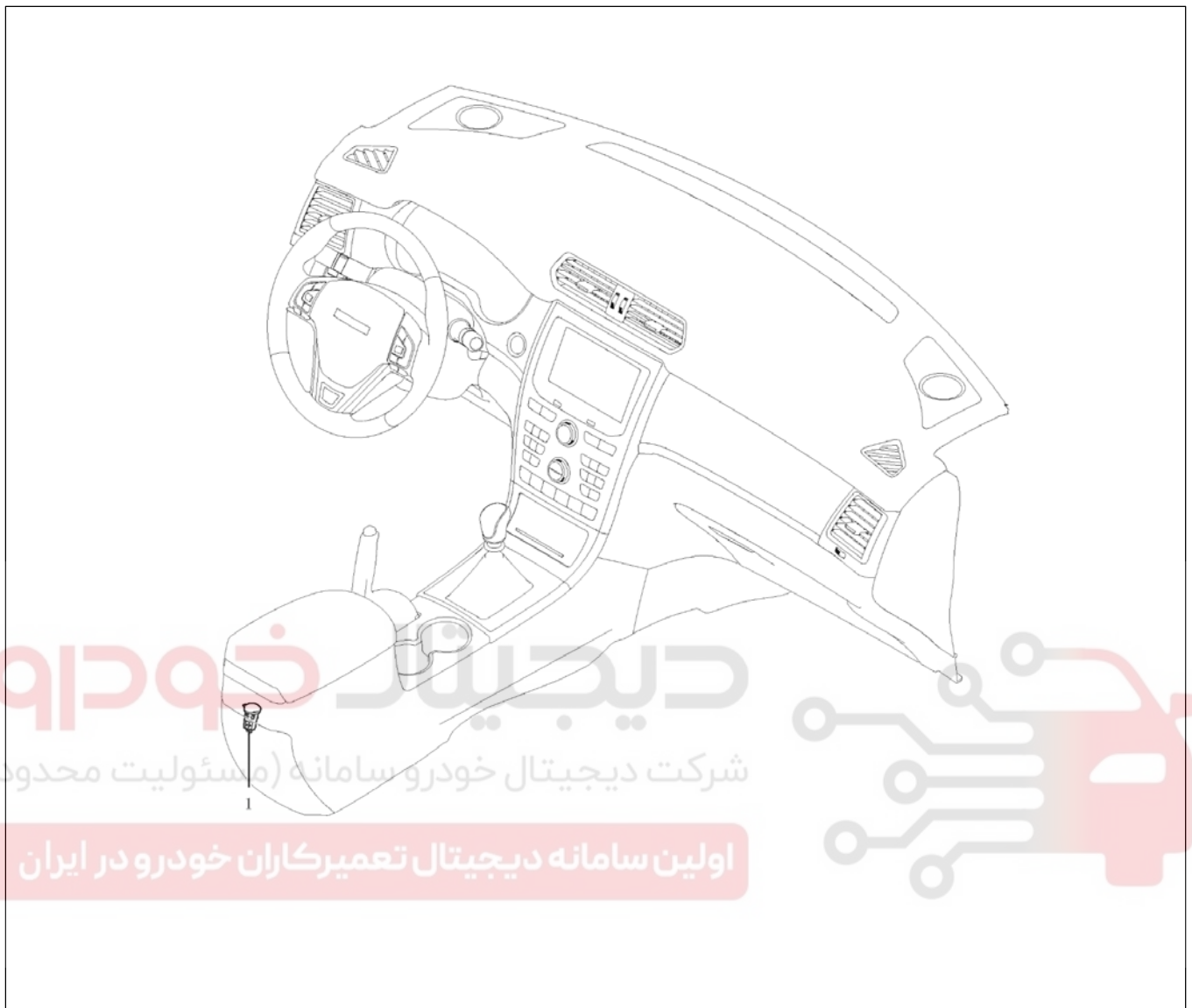
نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

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

سوکت خروجی برق خودرو

دیاگرام موقعیت



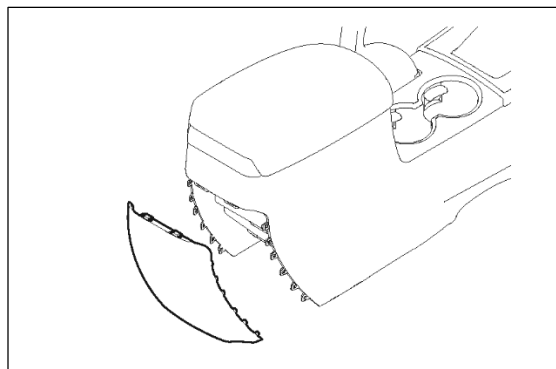
1. سوکت خروجی برق

روش تعمیر کردن

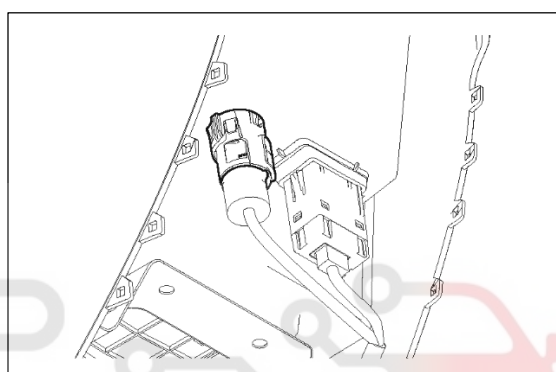
سوکت خروجی برق

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا نمایید.
۲. پینل انتهایی کنسول وسط را جدا کنید.



۳. پیاده کردن سوکت خروجی برق
- (a) دسته سیم سوکت خروجی برق را جدا نمایید.
- (b) سوکت خروجی برق را پیاده کنید.



دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)
نصب کردن
برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

کلید چندمنظوره روی غربیلک فرمان

روش تعمیر کردن

کلید چندمنظوره روی غربیلک فرمان

پیاده کردن

۱. قطب منفی باتری را جدا نمایید.

توجه:

• حدود ۱/۵ دقیقه منتظر بمانید و سپس مراحل بعدی را انجام دهید.

۲. مجموعه کیسه هوا را پیاده کنید.

۳. غربیلک فرمان را پیاده کنید.

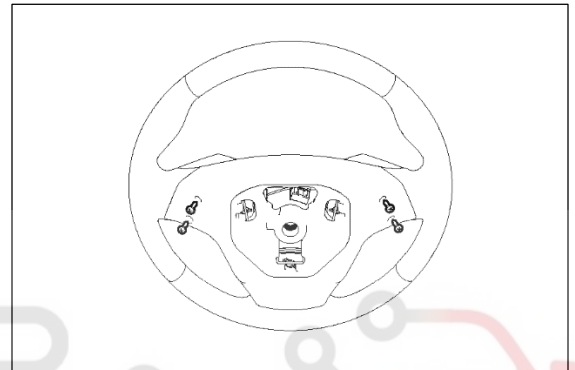
توجه:

• کلید چرخشی (فتر ساعتی) را ثابت کنید و مطمئن شوید که کلید

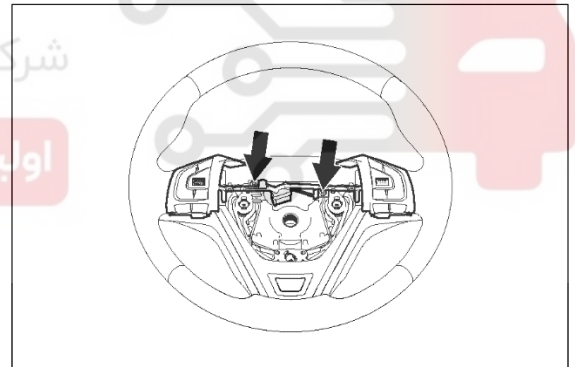
چرخشی (فتر ساعتی) حرکت نمی‌کند.

۴. پیاده کردن کلید چندمنظوره

(a) پیچ خودکار کلید چندمنظوره روی غربیلک فرمان را باز کنید.



(b) سوکت دسته سیم کلید چندمنظوره را جدا نمایید.



(c) کلید چندمنظوره را پیاده کنید.

نصب کردن

برای نصب، عکس مراحل باز کردن را انجام دهید.

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

سیستم هوشمند روشن و خاموش کردن موتور

مرور کلی

مقدمه کوتاه در مورد عملکرد سیستم

سیستم هوشمند روشن و خاموش کردن موتور می تواند لحظاتی که خودرو در حالت درجا کار می کند را تشخیص دهد و در آن لحظات موتور را خاموش کند به محض تشخیص نیاز، سیستم موتور را روشن می کند. سیستم هوشمند روشن و خاموش کردن موتور از طریق اطلاعات ECU و همچنین بهینه سازی عملکرد استارت، استفاده از دینام هوشمند، سنسور باتری و باتری AGM با قابلیت بالا در استارت زنی می تواند این عملکرد را ایجاد نماید.

شرح عملکرد سیستم جهت روشن و خاموش کردن موتور

فعال / غیرفعال کردن عملکرد سیستم جهت روشن و خاموش کردن موتور

زمانی که دکمه استارت در موقعیت ON قرار می گیرد، عملکرد روشن/خاموش کردن موتور بصورت پیش فرض فعال می گردد. کلید اصلی مربوط به عملکرد روشن و خاموش کردن موتور در پنل راننده وجود دارد. پس از قرار دادن دکمه استارت در موقعیت ON اگر راننده یکبار این دکمه را فشار دهد، عملکرد هم یکبار بین حالت on/off تغییر خواهد کرد.

خاموش کردن خودکار

زمانی که موتور روشن است اگر شرایط عملکردی زیر و شرایط عملکرد سیستم فراهم باشد، عملکرد خاموش کردن خودکار فعال خواهد شد:

۱. شرایط مورد نیاز جهت عملکرد خاموش کردن خودکار

(a) سیستم روشن/خاموش کردن دچار ایراد فنی نشده باشد؛

(b) موردی جهت جلوگیری از توقف خودرو وجود نداشته باشد؛

(c) موردی جهت جلوگیری از خاموش شدن موتور وجود نداشته باشد؛

(d) پس از روشن شدن خودرو، سرعت ثبت شده بیش از حد مجاز که بوسیله سیستم تا 10km/h قابل تنظیم است.

۲. شرایط فعال شدن عملکرد خاموش کردن خودکار

شرایط فعال شدن عملکرد خاموش کردن خودکار به خاموش کردن توسط راننده و به صورت خودکار تقسیم می گردد.

(a) شرایط فعال شدن عملکرد خاموش کردن خودکار توسط راننده

سرعت فعلی خودرو به کمتر از 3km/h کاهش یافته باشد؛

پدال گاز کاملاً آزاد شده باشد؛

دسته دنده در موقعیت خلاصی قرار داشته باشد؛

پدال کلاچ کاملاً آزاد شده باشد.

(b) شرایط فعال شدن عملکرد خاموش کردن به صورت خودکار

پس از روشن شدن خودکار موتور، اگر راننده در مدت ۱۵ ثانیه پدالی را فشار یا دسته دنده را حرکت ندهد، بنابراین راننده تمایلی برای روشن شدن موتور نداشته و سیستم بطور خودکار موتور را خاموش می کند.

۳. لغو خاموش شدن خودکار - روشن شدن مجدد موتور بدلیل تغییر نظر راننده

در شرایط خاموش شدن خودکار موتور (موتور بتدریج خاموش می شود)، اگر نظر راننده در مورد خاموش شدن خودکار تغییر کند و نیاز باشد موتور بلافاصله مجدداً روشن شود، دو روش جهت روشن شدن مجدد موتور با توجه به میزان دور آرام موتور در آن لحظه وجود دارد:

(a) روشن شدن مجدد موتور بطور خودکار: چنانچه دور موتور به اندازه ای بالا باشد (بیشتر از 500r/min)، پاشش سوخت مستقیماً از سر گرفته شده و کنترلر با توجه به اقدامات انجام گرفته روشن ماندن موتور را از سر می گیرد.

(b) روشن کردن مجدد موتور به کمک استارت: در صورتی که دور موتور به اندازه ای پایین باشد که موتور را فقط با استارت زدن بتوان روشن نمود، زمان کوتاهی باید برای روشن شدن موتور منتظر بمانید (موتور کاملاً خاموش شود)، چنانچه شرایط (مانند وضعیت موتور) برای عملکرد استارت فراهم شود استارت، موتور را مجدداً روشن خواهد کرد.

(c) اگر بدلیل تغییر نظر راننده عملکرد روشن شدن چندین مرتبه انجام نشود (سه مرتبه در سیستم ثبت شود)، سیستم عملکرد روشن کردن خودکار را غیرفعال می کند. در چنین شرایطی، چنانچه روشن شدن مجدد موتور بدلیل تغییر نظر راننده انجام نشود، اگر روشن شدن موتور از طریق دکمه استارت تشخیص داده شود، موتور مجدداً وارد حالت خاموش شدن خواهد شد.

روشن کردن خودکار

زمانی که موتور در وضعیت خاموش کردن خودکار قرار دارد (اگر موتور بدلیل کاهش سرعت خاموش شود پس از اینکه راننده دسته دنده را در موقعیت خلاص قرار داد، روشن شدن خودکار مستقیماً راه اندازی خواهد شد)، چنانچه شرایط عملکردی زیر و شرایط راه اندازی سیستم فراهم باشد، روشن کردن خودکار راه اندازی خواهد شد:

۱. شرایط مورد نیاز جهت عملکرد روشن کردن خودکار

- (a) سیستم روشن/خاموش کردن خودکار دچار ایراد فنی نشده باشد
- (b) شرایط برای استارت زدن فراهم باشد؛
- (c) راننده در صندلی راننده نشسته باشد؛
- (d) درب موتور بسته باشد؛
- (e) سیستم روشن کردن خودکار کمتر از ۳ بار غیرفعال شده باشد.

۲. شرایط فعال شدن عملکرد روشن کردن خودکار

نحوه فعال شدن عملکرد روشن کردن خودکار به سه روش تقسیم می شود: روش اول راه اندازی سیستم توسط عملکرد راننده است، روش دوم راه اندازی سیستم در سرازیری و سومین روش، راه اندازی سیستم روشن کردن خودکار:

(a) راه اندازی سیستم توسط عملکرد راننده:

راه اندازی موتور

- دسته دنده در موقعیت خلاص قرار داشته باشد؛
- بیشتر از ۱۰ درصد پدال کلاچ فشرده شده باشد
- راه اندازی با پدال گاز
- دسته دنده در موقعیت خلاص قرار داشته باشد؛
- پدال گاز فشرده شده باشد.

راه اندازی با کلید اصلی

- دسته دنده در موقعیت خلاص قرار داشته یا پدال کلاچ تا انتها فشرده شده باشد؛
- دکمه اصلی روشن و خاموش کردن موتور (دکمه استارت) فشرده شده باشد.

(b) راه اندازی به خاطر حرکت آرام خودرو

- دکمه اصلی روشن و خاموش کردن موتور (دکمه استارت) فشرده شده باشد؛
- سرعت خودرو بیش از 5km/h باشد.

(c) شرایط مورد نیاز جهت فعال کردن عملکرد روشن کردن خودکار موتور

پیش شرط لزوم فعال کردن عملکرد روشن شدن خودکار این است که دسته دنده در موقعیت خلاص یا پدال کلاچ تا انتها فشرده شده باشد.

• شرایط راه اندازی باتری

زمانی که موتور در حالت خاموش شدن خودکار قرار دارد، اگر شارژ باتری تا اندازه مشخصی کاهش یافته باشد احتمال نقص در عملکرد روشن شدن خودکار موتور وجود دارد، بنابراین موتور به صورت خودکار روشن خواهد شد تا باتری شارژ شود.

- میزان خلاء ترمز کمتر از مقدار مورد نیاز برای راه اندازی سیستم روشن و خاموش شدن خودکار موتور باشد

زمانی که موتور در حالت خاموش شدن خودکار قرار دارد، اگر فشار خلاء ترمز به اندازه کافی نباشد، لازم است که پدال ترمز مکرر فشار داده شود تا سیستم روشن شدن خودکار موتور راه اندازی شود و فشار خلاء ترمز به اندازه کافی فراهم گردد و احتمال نقص عملکرد ترمزگیری وجود نداشته باشد.

• راه اندازی A/C (سیستم تهویه مطبوع)

در شرایطی که موتور بطور خودکار خاموش شده است، اگر سیگنال مربوط به روشن شدن سیستم A/C دریافت شود، موتور مجدد روشن خواهد شد. گاهی اوقات، سیگنال A/C سیستم مربوط به کلید بخارزدایی است. یعنی زمانی که کلید بخارزدایی روشن است، سیگنال مربوط به خاموش نشدن موتور یا روشن شدن مجدد موتور ارسال خواهد شد.

۳. فرایند روشن شدن خودکار موتور معلق مانده است

در شرایط روشن شدن خودکار موتور، اگر شرایط زیر وجود داشته باشد، فرایند روشن شدن خودکار موتور معلق می ماند:

- (a) در طول زمان استارت خوردن زنجیر متحرک درگیر مانده باشد؛
- (b) زمان روشن شدن موتور طولانی باشد؛
- (c) باتری ضعیف باشد؛
- (d) درب راننده یا درب موتور باز باشد؛
- (e) نقص در عملکرد سیستم خاموش و روشن شدن موتور وجود داشته باشد.

نشانگر سیستم روشن و خاموش شدن موتور

جهت دستیابی به وضعیت فعلی عملکرد سیستم روشن و خاموش شدن موتور، چراغ LED دو رنگ (سبز/ زرد) برای نشان دادن چهار وضعیت عملکرد سیستم روشن و خاموش شدن موتور استفاده می‌شود و چراغ LED در صفحه کیلومتر قرار دارد:

- (a) نشانگر روشن نیست: عملکرد سیستم روشن و خاموش شدن موتور غیرفعال است؛
- (b) نشانگر سبز رنگ روشن است: عملکرد سیستم روشن و خاموش شدن موتور فعال است و ممکن است موتور در وضعیت درجا کار کردن روشن / خاموش گردد؛
- (c) نشانگر زرد رنگ روشن است: عملکرد سیستم روشن و خاموش شدن موتور فعال است و ممکن است موتور در وضعیت درجا کار کردن روشن / خاموش نشود؛
- (d) پس از مدتی چشمک زدن، نشانگر زرد رنگ روشن باقی می‌ماند: نقص عملکرد سیستم روشن / خاموش شدن موتور وجود دارد و ممکن است موتور در وضعیت درجا کار کردن روشن / خاموش نشود.

نقص عملکرد سیستم روشن / خاموش شدن موتور

۱. نقص عملکرد در شبکه LIN
۲. نقص عملکرد در سنسور EBS باتری
۳. نقص عملکرد در سنسور فشار خلاء ترمز
۴. نقص عملکرد در موقعیت خلاص و فشنگی فشردن پدال کلاچ
۵. نقص عملکرد در مدار کنترل استارت و رله دوبل
۶. نقص عملکرد در سیستم مدار کنترل استارت ECU
۷. نقص عملکرد استارت
۸. نقص عملکرد در فشنگی آزاد بودن پدال کلاچ

شرایطی که مانع از عملکرد روشن شدن خودکار موتور می‌شود

۱. راننده در صندلی راننده قرار ندارد؛
۲. درب موتور باز است؛
۳. مقدار توان یا دمای (کمتر از 0°C) باتری بسیار پایین است و توان روشن کردن موتور بسیار ضعیف است (اگر هنوز عملکرد خود تنظیمی سیستم EBS کامل نشده یا بدرستی تنظیم نشده باشد، حد آستانه عملکرد سیستم روشن و خاموش شدن موتور افزایش خواهد یافت و احتمال صدمه دیدن سیستم کاهش می‌یابد)؛
۴. فشار ترمز خلاء بسیار پایین است؛
۵. فرکانس روشن شدن استارت بیش از حد مجاز است؛
۶. وضعیت A/C از خاموش شدن موتور جلوگیری می‌کند؛
۷. بررسی اولیه کلید موقعیت خلاص و فشنگی فشردن پدال کلاچ انجام نشده است
۸. بررسی اولیه فشنگی آزاد بودن پدال کلاچ انجام نشده است
۹. بررسی رله زنجر موتور بدرستی انجام نشده است
۱۰. خودرو در منطقه‌ای قرار دارد که از سطح دریا خیلی بالاتر است

شرایطی که مانع از عملکرد خاموش شدن خودکار موتور می‌شود

۱. شرایط مربوط به عملکرد موتور
- بنظر می‌رسد که بعد از خاموش شدن موتور، استارت داغ شده باشد.
۲. در مکانیزم سوپاپ‌ها، دمای آب یا سیگنال PG موتور ایراد وجود دارد
۳. موتور در شرایط نامناسب از نظر خروج گازهای آلاینده قرار دارد.
- دمای آب موتور بسیار پایین‌تر از 60°C با بالاتر از 105°C می‌باشد.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

