

۴. جدول فاصله مانع، فرکانس پاسخ و مد صدای هشدار.

شکل سری بر حسب زمان	مد صدای هشدار	فاصله مانع	ردیف
	صدا با تناوب طولانی	90-150cm	۱
	صدا با تناوب کوتاه	60-90cm	۲
	صدا با تناوب سریع	35-60cm	۳
	صدای هشدار طولانی	تا 35cm	۴

۵. محدوده تشخیص ممکن است خیلی به پایین محدود شود یا تشخیص غیر فعال شده، معیوب شده یا در اثر عواملی نظیر عوامل فیزیکی، مکان، زاویه، اندازه و ترکیب سطح جسم، یا پیچیده بودن محل، از وضعیت عادی فاصله داشته باشد.

۶. عدم تشخیص یا تشخیص ضعیف ممکن است در مورد مکان ها یا موانع غیر استاندارد زیر رخ دهد:

۶-۱ اشیاء نازک و باریک مانند رشته سیم.

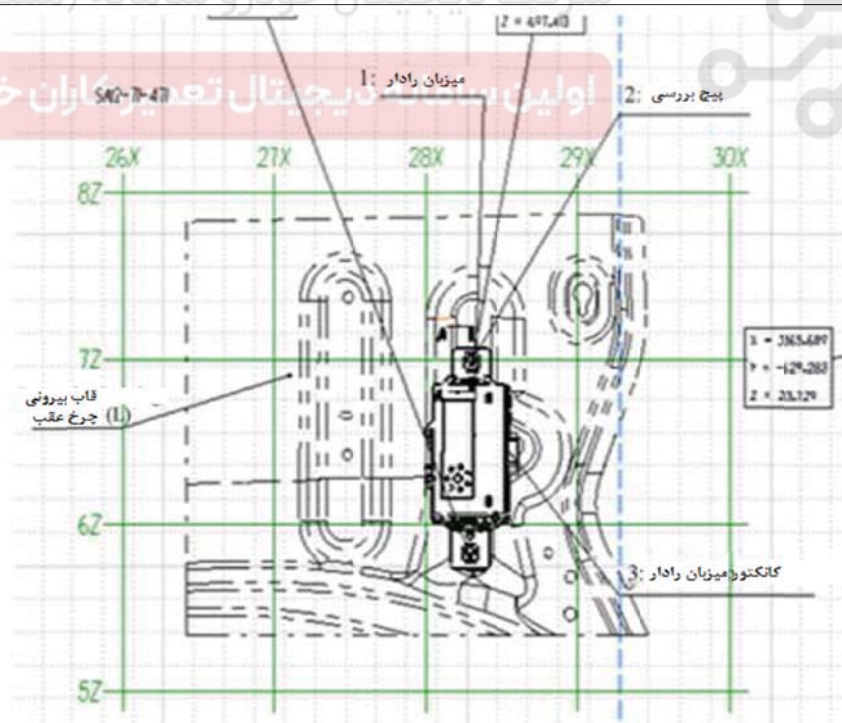
۶-۲ رانندگی در سطح جاده ناهموار یا علفزار

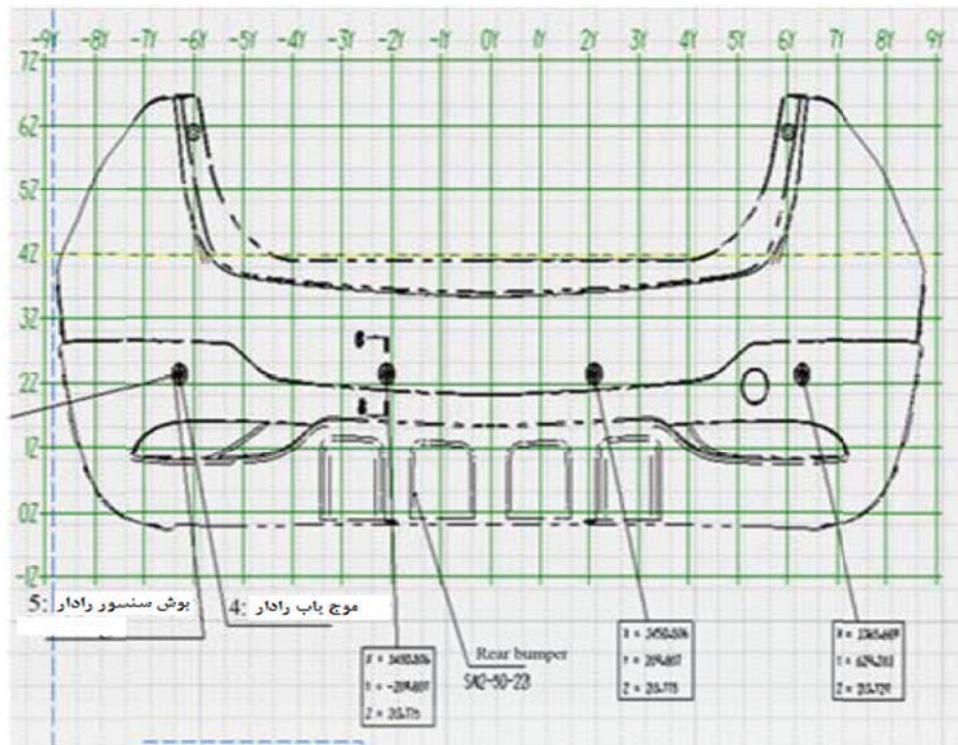
۶-۳ سطح پارچه ای که قابلیت جذب موج صوتی را دارد.

۶-۴ سطح با ذرات خارجی بر روی آن

۶-۵ وجود نویز ماورای صوت، صدای فلز و صدای خارج شدن گاز یا فشار بالا در فرکانس مشابه.

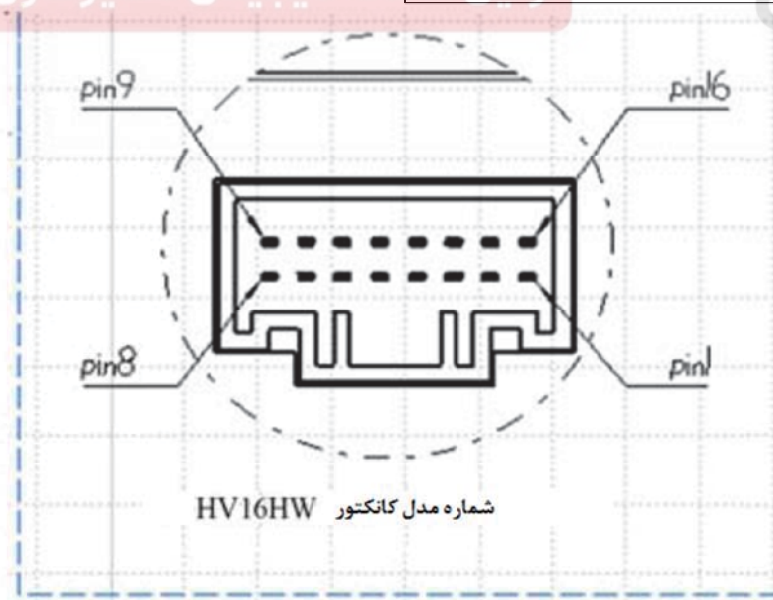
۶-۶ وجود موانعی مانند جسم صیقلی نوک تیز و اجسام تیز.





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

سنسور	۱
پیچ	۲
کانکتور سنسور دنده عقب	۳
دریافت کننده موج دنده عقب	۴
بوش سنسور رادار	۵



ملاحظات	تعریف	پین
سنسور وسط سمت چپ	سنسور CL	۱
سنسور سمت چپ	سنسور L	۲
استفاده نشده است	NC	۳
استفاده نشده است	NC	۴
سنسور وسط سمت راست	سنسور CR	۵
خط تغذیه میزبان	تعویض دنده-R	۶
استفاده نشده است	NC	۷
استفاده نشده است	NC	۸
استفاده نشده است	NC	۹
استفاده نشده است	NC	۱۰
استفاده نشده است	NC	۱۱
استفاده نشده است	NC	۱۲
استفاده نشده است	NC	۱۳
استفاده نشده است	NC	۱۴
سنسور سمت راست	سنسور R	۱۵
اتصال بدنه تغذیه میزبان	اتصال بدنه	۱۶



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود) **بازو بست کنترل یونیت دنده عقب**

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

۱. کابل منفی باتری را جدا کنید.

۲. قاب تزئینی سمت چپ محفظه بار را باز کنید.

۳. پیچ ها را باز کنید.

۴. کانکتور را جدا کنید.

۵. کنترل یونیت را باز کنید.

۶. کنترل یونیت را بر عکس روش باز کردن، ببندید.

بازو بست سنسور / بوش محافظ

۱. پوسته سپر عقب را باز کنید.

۲. کانکتور را جدا کنید.

۳. سنسور را باز کنید.

۴. بوش محافظ سنسور را باز کنید.

۵. سنسور / بوش محافظ را بر عکس روش باز کردن، ببندید.

تجزیه و تحلیل عیوب متداول

هنگامی که سوئیچ در وضعیت باز قرار دارد و اهرم تعویض دنده در دنده عقب است:

(a) در صورت غیرعادی بودن یک سنسور صدای هشدار دوبار به شکل "BI, BI" شنیده می شود.

(b) در صورت غیرعادی بودن تعداد دو یا بیشتر سنسور، صدای هشدار سه بار به شکل "BI, BI, BI" شنیده

می شود و عملکرد سیستم متوقف می شود.

در این زمان، جهت تعیین آسیب دیدگی یا اتصال غلط، سنسورها را بازدید و بررسی کنید. در صورت آسیب

دیدگی قطعات، آنها را با قطعات نو تعویض کنید.



توضیحات عملکرد

راه اندازی کلید	AVM راه اندازی خودکار		
	عملکرد دید جانبی	عملکرد دید عقب	
حرکت بدون دنده عقب، کلید AVM فشرده شده است.	حرکت بدون دنده عقب، سرعت کمتر از ۲۰ کیلومتر در ساعت، با فعال شدن چراغ راهنما راست	حرکت بدون دنده عقب، سرعت کمتر از ۲۰ کیلومتر در ساعت، با فعال شدن چراغ راهنما چپ	شرایط عملکرد دنده عقب، سرعت کمتر از ۲۰ کیلومتر در ساعت
دید جلو + AVM	دید راست + AVM	دید چپ + AVM	AVM + دید عقب AVM راه اندازی شده و خط کمکی فاصله خودرو تا جسم (نیمه شفاف) آشکار می شود، اگر خط کمکی فاصله خودروی قرمز باشد، مشخص می کند که فاصله مانع تا سپر عقب بین ۰ تا ۱ متر است. خط زرد مشخص می کند که فاصله بین ۱ تا ۲ متر است. خط سبز مشخص می کند که فاصله بین ۲ تا ۳ متر است. فاصله پهنای دو طرف ۲ متر است.
AVM + دید جلو - دید جلو - دید عقب - دید چپ - دید عقب - AVM + دید جلو	دید راست + AVM -- راست + AVM، در حالت گردش	دید چپ + AVM - - AVM - دید چپ - چپ - دید چپ + AVM	دید عقب + AVM - دید تمام صفحه عقب - دید عقب + AVM
بعد از ۳ ثانیه	در هنگام پایان انحراف	در مورد دنده جلو، "دید جلو +	تعویض هر یک

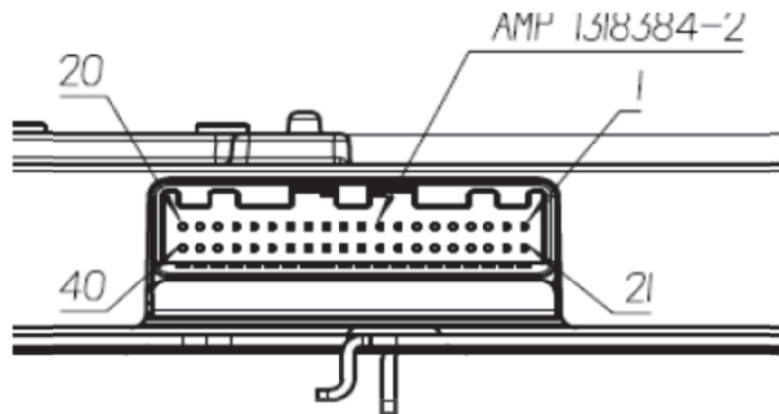
فشار دادن، AVM غیرفعال می شود. در مورد حرکت بدون دنده عقب، بعد از اینکه کلید AVM به مدت ۹۰ ثانیه فشار داده شد و انحراف چپ/راست وجود ندارد، AVM غیرفعال می شود.	چپ/راست، حالت عادی فعال می شود و "دید جلو + AVM" نمایش داده می شود، در هنگام فشار دادن کلید هشدار، AVM غیرفعال می شود.	AVM" تمایش داده می شود، در هنگام شروع انحراف چپ/راست، "دید جانبی" نمایش داده می شود.	از واسط های عملکرد
--	---	---	-----------------------

تعریف کانکتور میزبان AVM

S/N	توضیح	S/N	توضیح
۱	/	۲۱	بازرسی با تصحیح خودکار
۲	/	۲۲	واسط ارتباط تصحیح خودکار
۳	GND	۲۳	AUTO_CALI_GND
۴	CANL	۲۴	CANH
۵	ورودی باز نشانی سیستم	۲۵	واسط ارتباط تصحیح خودکار
۶	/	۲۶	/
۷	/	۲۷	/
۸	سیگنال اتصال بدنه راه انداز صفحه نمایش	۲۸	سیگنال + راه انداز صفحه نمایش
۹	حفاظ سیگنال نمایش خروجی میزبان	۲۹	سیگنال + نمایش خروجی میزبان
۱۰	ورودی + سیگنال دوربین دید چپ	۳۰	حفاظ سیگنال ورودی دوربین دید چپ
۱۱	اتصال بدنه دوربین دید چپ	۳۱	تغذیه + دوربین دید جلو
۱۲	تغذیه + دوربین دید جلو	۳۲	اتصال بدنه دوربین دید جلو
۱،۳	حفاظ سیگنال ورودی دوربین دید جلو	۳۳	سیگنال ورودی دوربین دید جلو
۱۴	سیگنال ورودی دوربین دید عقب	۳۴	حفاظ سیگنال ورودی دوربین دید عقب
۱۵	اتصال بدنه دوربین دید عقب	۳۵	تغذیه + دوربین دید عقب
۱۶	تغذیه + دوربین دید راست	۳۶	اتصال تغذیه دوربین دید راست
۱۷	حفاظ سیگنال ورودی دوربین دید راست	۳۷	سیگنال ورودی دوربین دید راست

۱۸	کلید AVM	۳۸	/
۱۹	چراغ شاخص کلید AVM	۳۹	تغذیه + سیستم
۲۰	/	۴۰	اتصال بدنه سیستم

ترمینال کانکتور



توضیح کانکتور دوربین دنده عقب

توضیح کانکتورهای دوربین چپ، راست، دنده عقب و جلو مشابه است.

تعریف کانکتور

شرکت KST-3104A1004: پایه ترمینال (مسئولیت محدود)

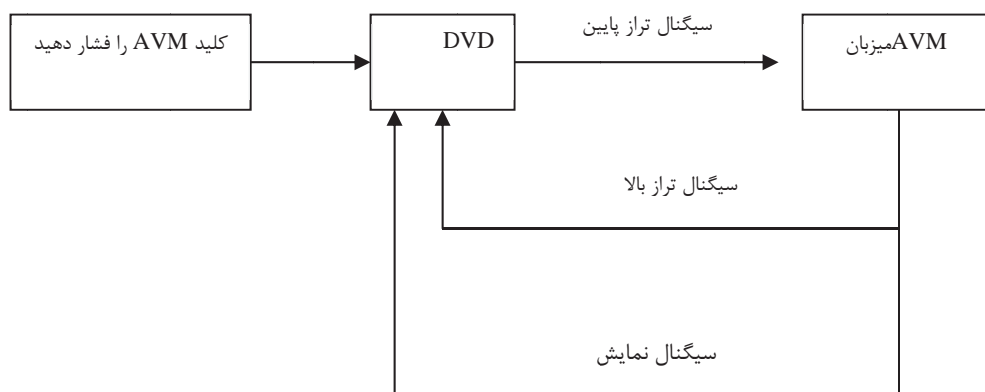
اولین سامانه دیجیتال خودرو در ایران

S/N	نام پین	توضیح عملکرد
1	حفاظ	حفاظ سیگنال نمایش
2	سیگنال	سیگنال نمایش
3	تغذیه	تغذیه دوربین
4	اتصال بدنه	اتصال بدنه دوربین

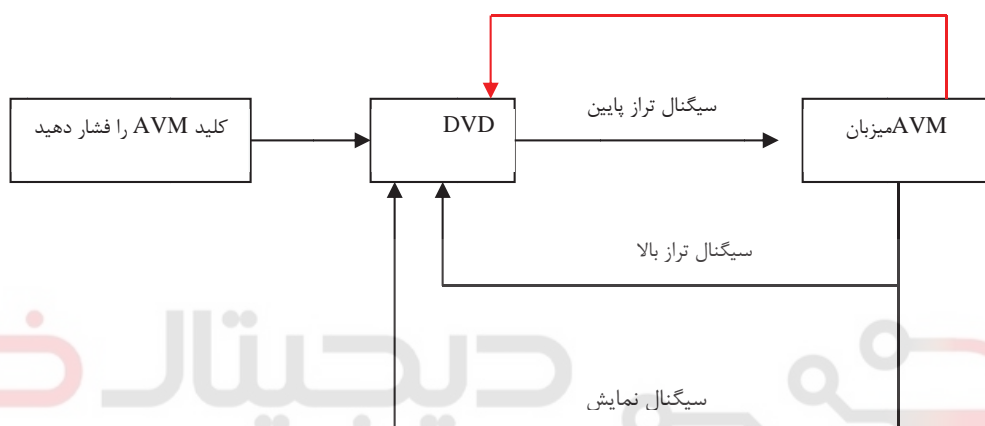
اصول کاری

جهت راه اندازی سیستم AVM، کلید را فشار دهید.

(۱) عملکرد AVM



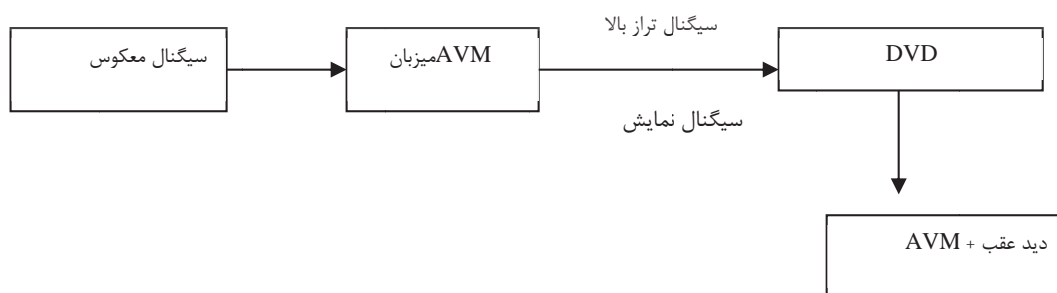
سیگنال تراز پایین، DVD بسته شود



۲) غیر فعال شدن AVM

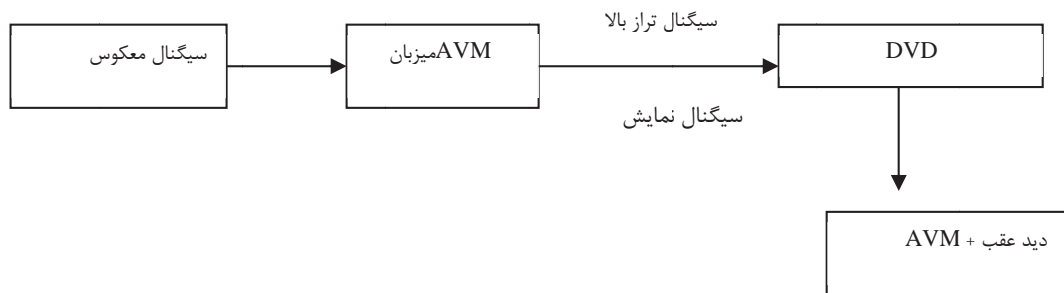
راه انداز خودکار سیستم AVM

(۱) دنده عقب

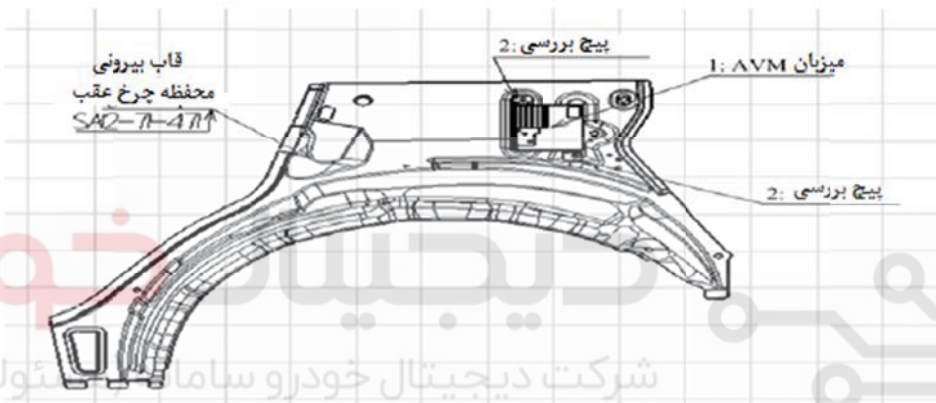


توجه: حالت راحت، حالت سرآمد و حالت مجلل دارای سه منبع متفاوت سیگنال معکوس هستند. بنابراین با توجه به سیگنال های CAN، سه آدرس فیزیکی متفاوت داریم. میزبان AVM و DVD می توانند دو سیگنال CAN را دریافت کنند، حالت راحت و حالت سرآمد، می توانند سیگنال های معکوس را از پشت آمپر دریافت کنند، در حالی که حالت مجلل می تواند سیگنال های معکوس کنترل یونیت گیربکس اتوماتیک را نیز دریافت کند.

٢) راه اندازي سيستم انحراف چپ/راست



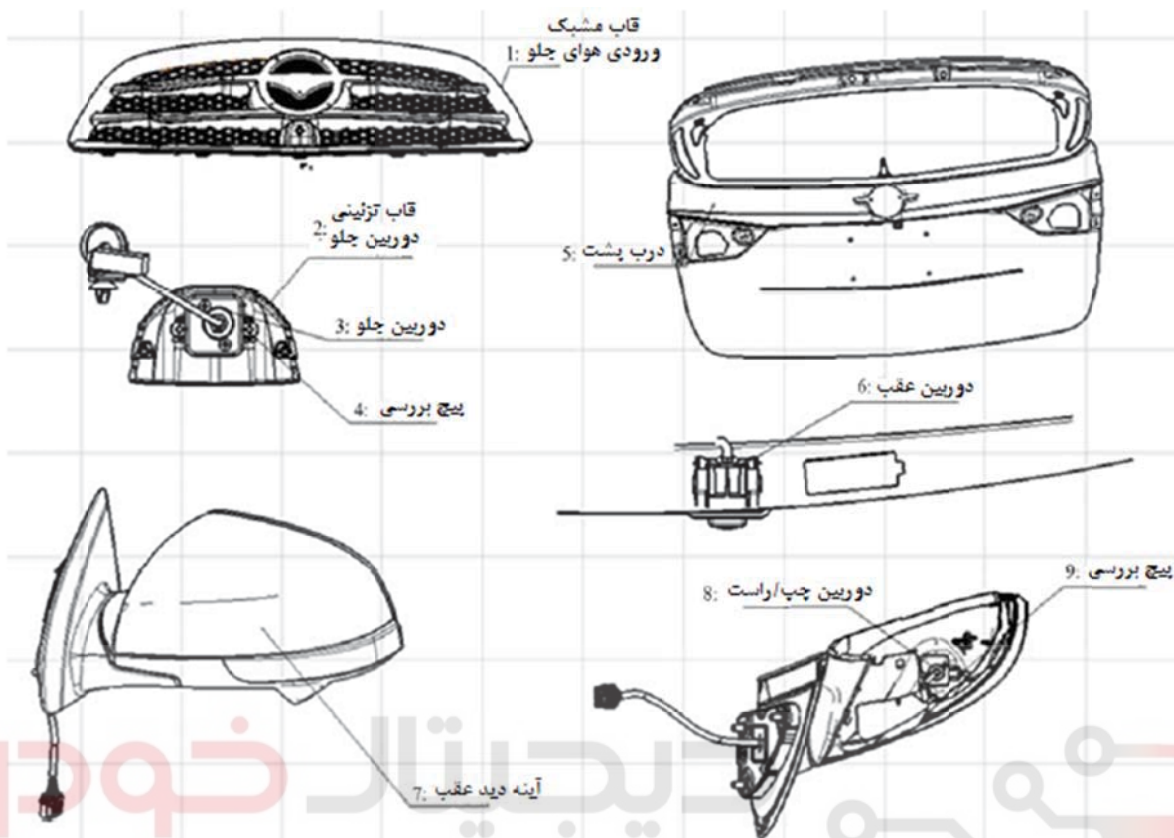
بازو بست كنترل يونيت AVM



شرکت دیجیتال خودرو سامان (محدود)

1	ميزبان AVM
2	بيچ بررسي

بازو بست دوربین



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

بازو بست دوربین جلو

۱. کابل منفی باتری را جدا کنید.
۲. جلو پنجره را باز کنید.
۳. کانکتور را جدا کنید.
۴. قاب مشبک ورودی هوای جلو ۱ را جدا کنید.
۵. پیچ ۴ را باز کنید.
۶. قاب تزئینی دوربین جلو ۲ را باز کنید.
۷. دوربین جلو ۳ را باز کنید.
۸. دوربین جلو را برعکس روش باز کردن ببندید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

بازو بست دوربین عقب

۱. کابل منفی باتری را جدا کنید.
۲. درب صندوق عقب ۵ را باز کنید.
۳. کانکتور را جدا کنید.
۴. دوربین عقب ۶ را باز کنید.
۵. دوربین عقب را برعکس روش باز کردن ببندید.

بازو بست دوربین چپ/راست

۱. کابل منفی باتری را جدا کنید.
۲. آینه دید عقب چپ/راست ۷ را باز کنید.
۳. کانکتور را جدا کنید.
۴. پیچ ۹ را باز کنید.
۵. دوربین چپ/راست ۸ را باز کنید.

۶. دوربین چپ/راست را برعکس روش بازکردن ببندید.

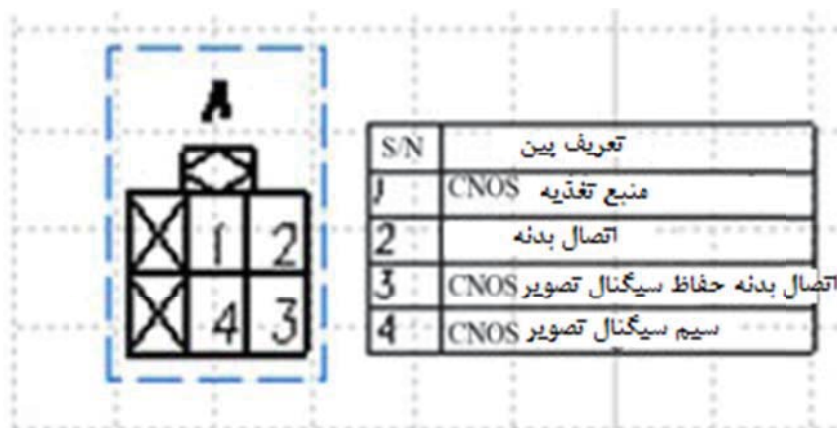
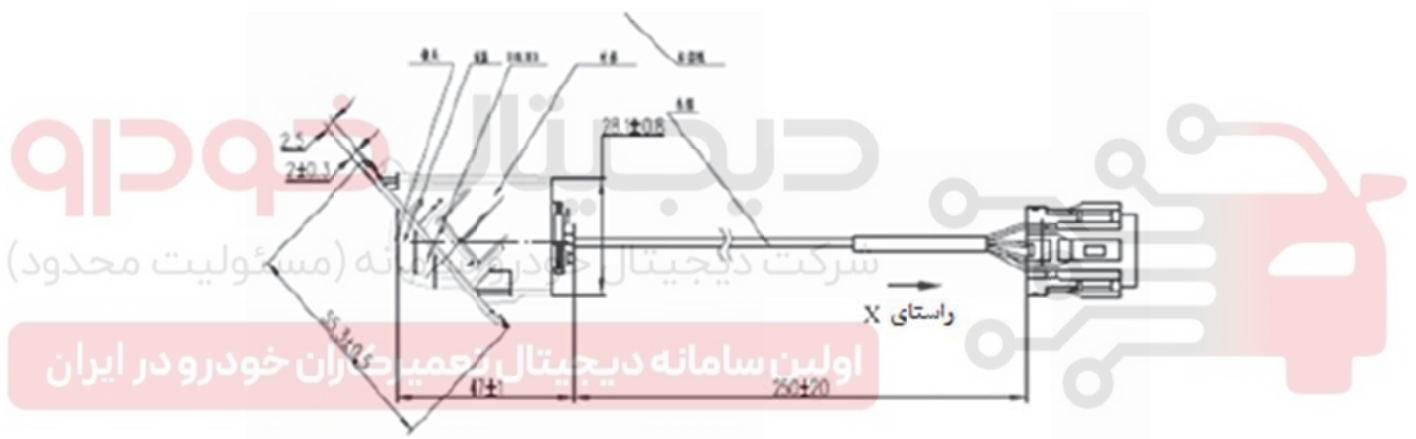
تجربه و تحلیل عیوب معمول

1: در مورد ضعیف بودن تصویربرداری پانورامیک، نحوه بستن دوربین ها را از نظر محکم بودن، بازدید و بررسی کنید.

2: در مورد موج دار بودن یا آشفته بودن تصویربرداری پانورامیک، سالم بودن عایق سیم های سیگنال تصویر را بازدید و بررسی کنید.

3: از تمیز بودن سطح چهار دوربین خودرو، مطمئن شوید.

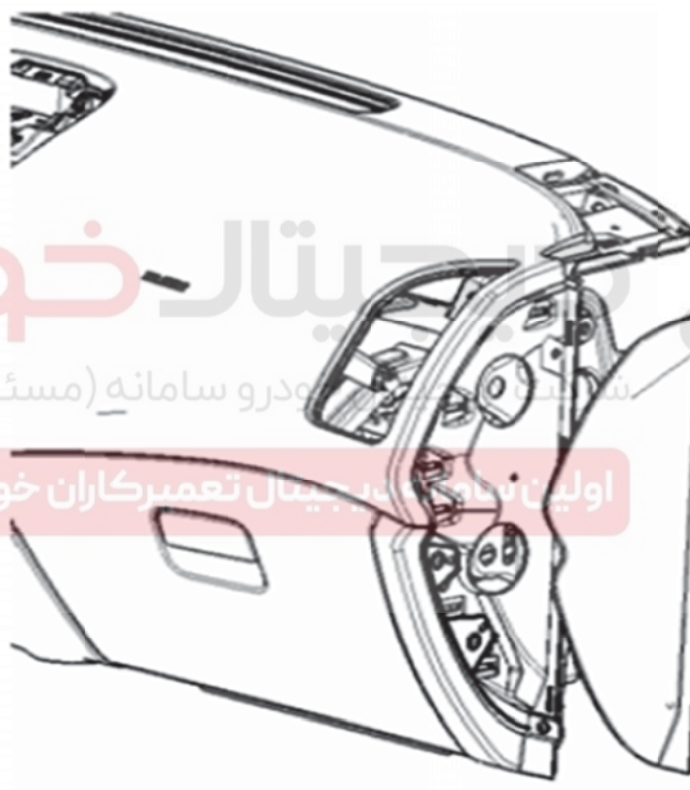
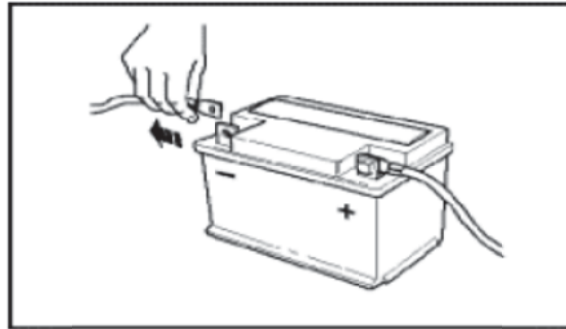
دوربین دنده عقب



بازو بست کنترل یونیت BCM

مراحل بازکردن:

۱. برق باتری را قطع کنید و سپس قاب تزئینی کنار محفظه داشبورد را باز کنید.

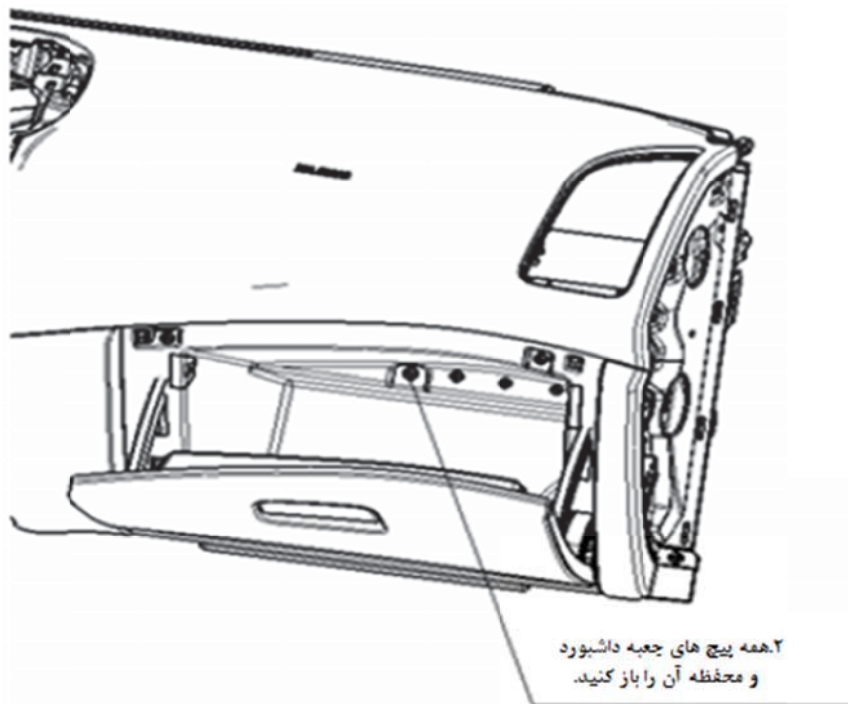


۱. ابتدا قاب کناری
را باز کنید.

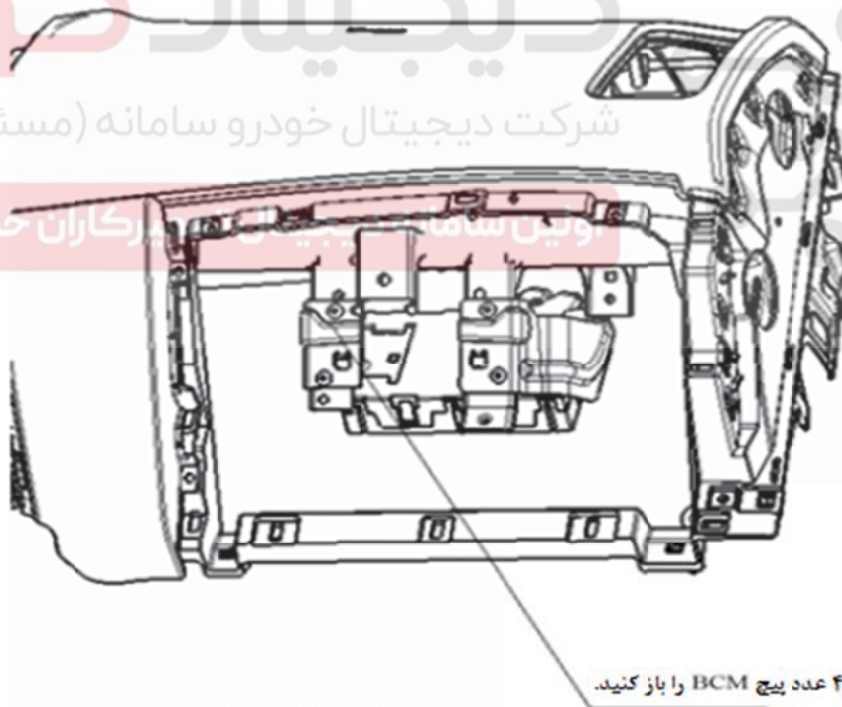
سایت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

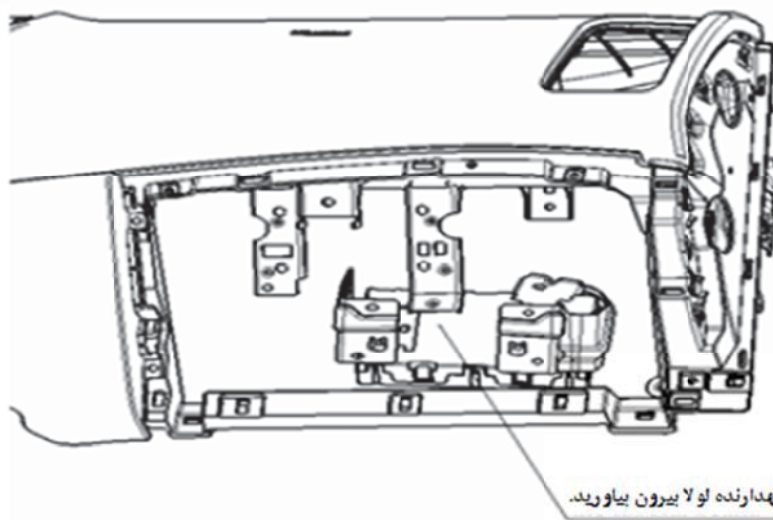
۲. همه پیچ های جعبه داشبورد و محفظه آن را باز کنید.



۳.۴ عدد پیچ BCM را باز کنید.



۴. BCM را بیرون بیاورید.



۵. ۴ عدد کانکتور را باز کنید.

۶. BCM را باز کنید.

۷. BCM را برعکس روش باز کردن، ببندید.

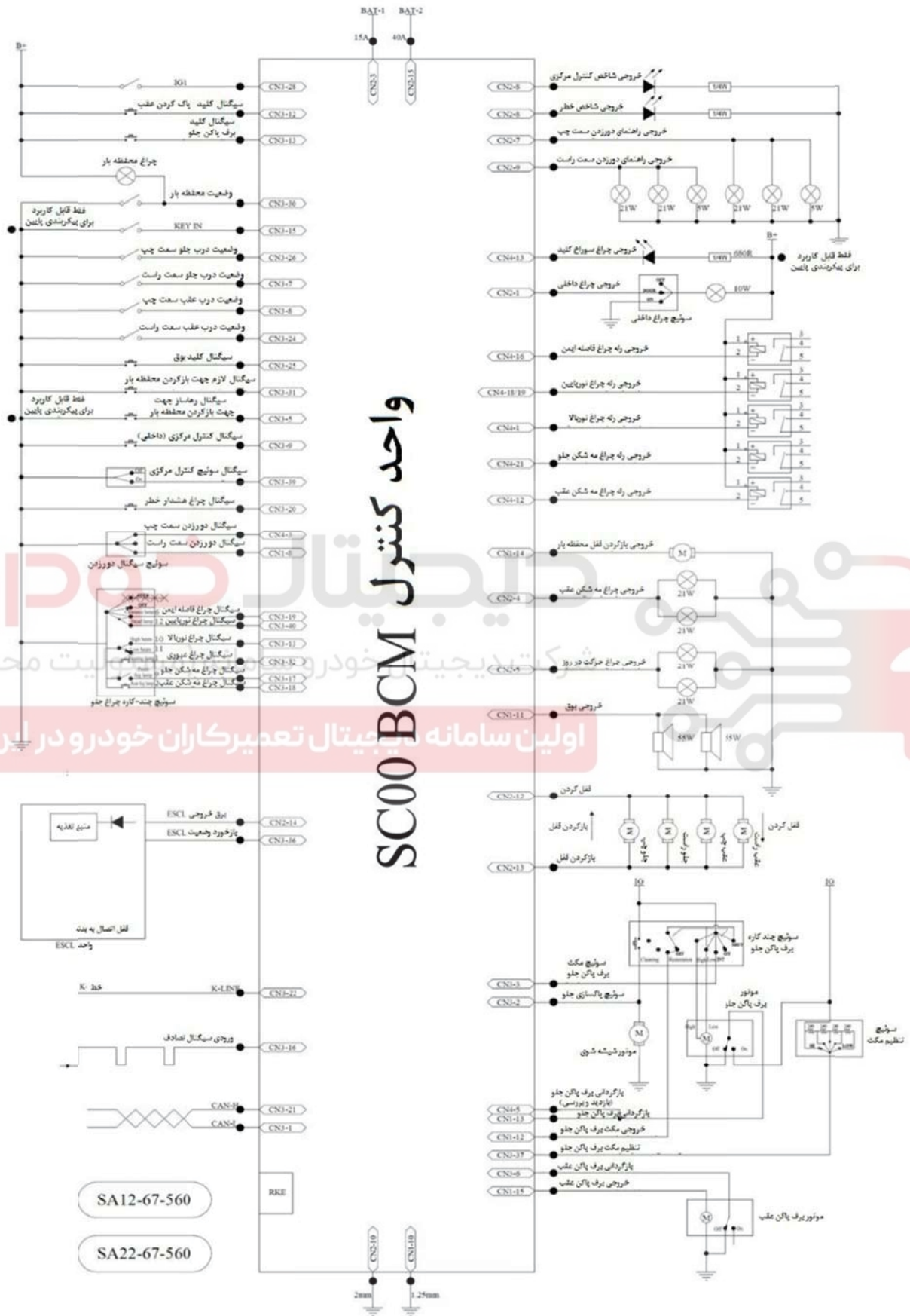
دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

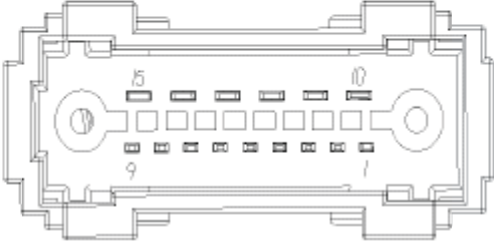
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



دیاگرام الکتریکی BCM

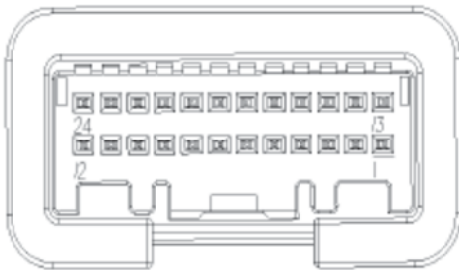


کانکتور BCM

شماره	نام سیگنال	I/O	سطح	ملاحظات
CN1---MOLEX 98463-1510 (سفید) CN1 WHITE 15PIN 				
۱	عدم استفاده			
۲	عدم استفاده			
۳	عدم استفاده			
۴	عدم استفاده			
۵	عدم استفاده			
۶	عدم استفاده			
۷	عدم استفاده			شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)
۸	کلید راهنمای به راست	I	L	اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران
۹	عدم استفاده			
۱۰	اتصال بدنه (1.25 میلی متر مربع)	اتصال بدنه	L	
۱۱	خروجی بوق	O	H	
۱۲	خروجی مکث برف پاکن جلو	O	H	
۱۳	بازگردانی برف پاکن جلو (جریان زیاد)	I	/	در بازگردانی تراز پایین است، در حرکت تراز بالاست.
۱۴	خروجی باز شدن قفل درب پشت	O	H	
۱۵	خروجی برف پاکن عقب	O	H	

CN2---MOLEX 98463-1501 (سیاه)				
CN2 BLACK 15PIN				
				
	L	O	چراغ داخلی	۱
			عدم استفاده	۲
15A	H	BAT	منبع تغذیه ثابت BCM ۱	۳
	H	O	چراغ مه شکن عقب	۴
	H	O	چراغ حرکت در روز	۵
			عدم استفاده	۶
	H	O	راهنمای دور زدن به چپ	۷
	H	O	شاخص خطر	۸
	H	O	راهنمای دور زدن به راست	۹
	L	اتصال بدنه	اتصال بدنه (دو میلی متر مربع)	۱۰
			عدم استفاده	۱۱
	H	O	قفل شدن	۱۲
	H	O	بازشدن قفل	۱۳
	H	O	خروجی برق ESCL	۱۴
40A	H	BAT	منبع تغذیه ثابت BCM ۲	۱۵
CN3---AMP 1376113				
CN3 40PIN				
				
	/	I/O	CAN-L	۱
	H	I	کلید شیشه شوی جلو	۲

	H	I	کلید مکث برف پاکن جلو	۳
			عدم استفاده	۴
پالس	L	I	کلید بازکردن درب پشت (رهاسازی)	۵
در بازگردانی تراز پایین است، در حرکت تراز بالاست.	L	I	کلید کمکی برف پاکن عقب	۶
	L	I	سیگنال وضعیت درب جلو سمت راست	۷
	L	I	سیگنال وضعیت درب عقب سمت چپ	۸
	L	I	کلید قفل مرکزی (رهاسازی)	۹
			عدم استفاده	۱۰
	H	I	کلید برف پاکن عقب	۱۱
	H	I	کلید شیشه شوی عقب	۱۲
	L	I	سیگنال چراغ نوربالا	۱۳
			عدم استفاده	۱۴
	L	I	KEY-IN	۱۵
	FREQ	I	سیگنال	۱۶
	L	I	کلید چراغ مه شکن جلو	۱۷
سیگنال پالس	L	I	کلید چراغ مه شکن عقب	۱۸
	L	I	کلید چراغ فاصله ایمن	۱۹
سیگنال پالس	L	I	کلید چراغ هشدار خطر	۲۰
	/	I/O	CAN-H	۲۱
	/	I/O	خط-K	۲۲
			عدم استفاده	۲۳
	L	I	سیگنال وضعیت درب عقب سمت راست	۲۴
	L	I	سیگنال کلید بوق	۲۵
	L	I	کلید وضعیت درب جلو سمت چپ	۲۶
			عدم استفاده	۲۷

	H	I	IG1 ورودی تغذیه	۲۸
			عدم استفاده	۲۹
	L	I	سیگنال وضعیت درب پشت	۳۰
	L	I	سیگنال درخواست بازکردن درب پشت	۳۱
	L	I	سیگنال چراغ فشردن کلید	۳۲
			عدم استفاده	۳۳
			عدم استفاده	۳۴
			عدم استفاده	۳۵
بازشدن قفل، اتصال بدنه قفل شدن، آزاد		I	سیگنال بازشدن قفل ESCL	۳۶
سیگنال آنالوگ	/	I	تنظیم مکث برف پاکن جلو	۳۷
			N.C	۳۸
بازشدن قفل، اتصال بدنه قفل شدن، آزاد	L	I	کلید قفل مرکزی	۳۹
	L	I	سیگنال نورپایین چراغ جلو	۴۰
CN4---AMP 1376111 CN4 24PIN 				
	L	O	رله چراغ نور بالا	۱
			عدم استفاده	۲
	L	I	کلید راهنمای چپ	۳
			عدم استفاده	۴
در بازگردانی تراز پایین است، در	/	I	بازگردانی برف پاکن شیشه جلو (بازدید و بررسی)	۵

حرکت تراز بالاست.				
			عدم استفاده	۶
			عدم استفاده	۷
			عدم استفاده	۸
			عدم استفاده	۹
			عدم استفاده	۱۰
			عدم استفاده	۱۱
	L	O	رله شیشه شوی عقب	۱۲
	L	O	روشنایی سوراخ کلید	۱۳
	H	O	شاخص وضعیت کنترل مرکزی	۱۴
			عدم استفاده	۱۵
	L	O	رله چراغ فاصله ایمن	۱۶
			عدم استفاده	۱۷
	L	O	رله چراغ نور پایین	۱۸
				۱۹
			عدم استفاده	۲۰
	L	O	رله چراغ مه شکن جلو	۲۱
			عدم استفاده	۲۲
			عدم استفاده	۲۳
			عدم استفاده	۲۴

تجزیه و تحلیل عیوب واحد کنترل BCM

راه حل	دلایل ممکن	پدیده عیب
<p>۱.سیم فیوز را تعویض کنید.</p> <p>۲.مدار و بار آن را بازدید و بررسی کنید.</p>	<p>-سیم فیوز BCM-2 در جعبه فیوز سوخته است.</p> <p>-سیگنال کلید قطع شده است.</p> <p>-مدار سیگنال اتصال کوتاه شده است.</p> <p>-سیگنال IG قطع شده است. (فقط راهنمای دور زدن کار نمی کند).</p>	<p>فلاشر و راهنما کار نمی کنند.</p> <p>سیستم روشنایی</p>
<p>۱.رله را تعویض کنید.</p> <p>۲.مدار و کلید را بازدید و بررسی کنید.</p>	<p>-رله جعبه فیوز شکسته است.</p> <p>-رله جعبه فیوز اتصال کوتاه شده است.</p> <p>-سیگنال سوئیچ قطع شده است.</p>	<p>چراغ کوچک، چراغ نور پایین و چراغ نور بالا کار نمی کنند.</p>
<p>۱. مدار و کلید را بازدید و بررسی کنید.</p> <p>۲. سیم فیوز را تعویض کنید.</p>	<p>- مدار چراغ داخلی اتصال کوتاه شده است.</p> <p>-سیگنال تشخیص وضعیت درب خودرو غیرعادی است.</p>	<p>درب مربوط به چراغ داخلی کار نمی کند.</p>
<p>۱. سیم فیوز را تعویض کنید.</p> <p>۲.سیگنال مسیر CAN را بازدید و بررسی کنید.</p>	<p>-مسیر CAN، شکسته شده است.</p> <p>- مدار چراغ حرکت در روز اتصال کوتاه شده است.</p> <p>- سیم فیوز BCM-1 در جعبه فیوز سوخته است.</p>	<p>چراغ حرکت در روز کار نمی کند.</p>

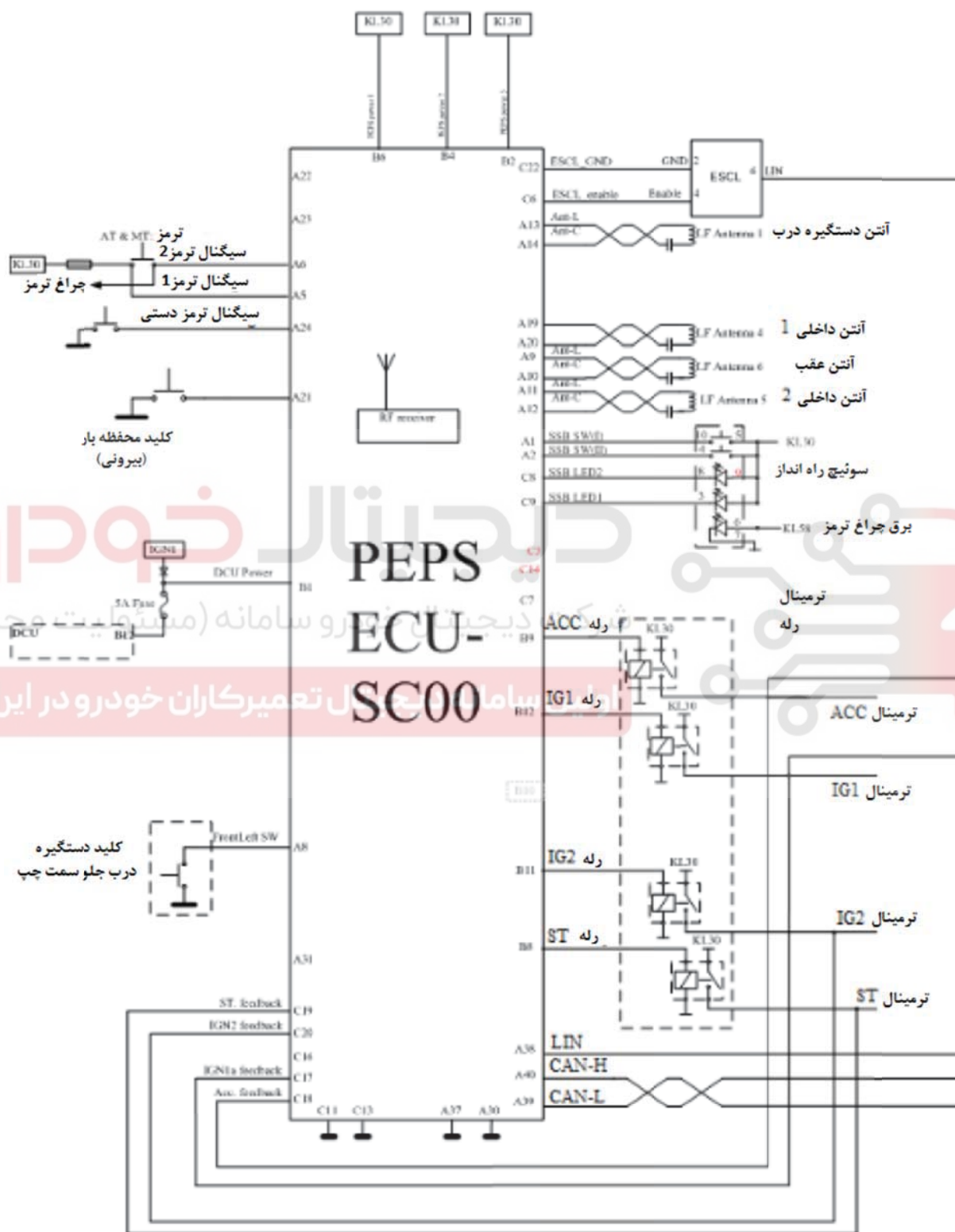
مدار و کلید را بازدید و بررسی کنید.	-کلید کنترل مرکزی و/یا سیگنال کلید، قطع شده است. -سیگنال کلید کنترل مرکزی به قفل چهار درب خودرو نمی رسد.	کنترل مرکزی کار نمی کند.	سیستم کنترل مرکزی و از راه دور
مدار و کلید را بازدید و بررسی کنید.	-سیگنال کلید قطع شده است.	چراغ های مه شکن جلو و عقب	
حباب های چراغ را تعویض کنید.	-حباب چراغ آسیب دیده است.		
۱.وضعیت کانکتور سوئیچ را بررسی کنید. ۲.وجود سیگنال تداخل را بازدید و بررسی کنید. ۳.باتری را تعویض کنید. ۴.کنترل کننده را تعویض کنید.	-محل قرارگیری سوئیچ شکسته شده است. -تداخل سیگنال (نظیر یک منطقه نظامی یا منطقه بدون سیگنال و غیره) -باتری کلید کنترل از راه دور، برق ندارد. -کلید کنترل کننده کار نمی کند.	کنترل کننده معیوب است.	
۱.مدار وضعیت درب پشت را بازدید و بررسی کنید. ۲.مدار کلید درب پشت را بازدید و بررسی کنید. ۳.سیگنال سرعت را بازدید و بررسی کنید.	-سیگنال وضعیت درب پشت به بدنه اتصال کوتاه دارد. -کلید و مدار آن قطع شده است. -سیگنال سرعت غیرعادی است. (>5km/h)	کلید درب پشت معیوب است.	
مدار و کلید را بازدید و بررسی کنید.	-سیگنال کلید دنده مکث، معیوب است. -سیگنال قابل تنظیم مکث، معیوب است.	مکث برف پاکن جلو، کار نمی کند.	سیستم شیشه شوی برف پاکن جلو

مدار سیگنال بازگردانی را بازدید و بررسی کنید.	-سیگنال بازگردانی پس از مکث، قطع شده است.	بعد از مکث، برف پاکن جلو به مکانش باز نمی‌گردد.	
۱. کلید و مدار را بازدید و بررسی کنید. ۲. واحد کنترل BCM را تعویض کنید.	-مدار بازگردانی پاکن شیشه جلو قطع شدگی دارد (بازدید و بررسی). -واحد کنترل BCM آسیب دیده است.	برف پاکن شیشه جلو به مکان خود باز نمی‌گردد.	
موتور شیشه شوی را تعویض کنید.	- موتور شیشه شوی عقب معیوب است.	موتور شیشه شوی عقب کار نمی‌کند.	
موتور برف پاکن شیشه عقب را تعویض کنید.	- موتور برف پاکن شیشه عقب معیوب است.	برف پاکن شیشه عقب کار نمی‌کند.	
۱. مدار را بازدید و بررسی کنید. ۲. موتور برف پاکن شیشه عقب را تعویض کنید.	-سیگنال بازگردانی برف پاکن شیشه عقب قطع است. -موتور برف پاکن شیشه عقب معیوب است.	برف پاکن شیشه عقب به مکان خود باز نمی‌گردد.	
۱. مدار را بازدید و بررسی کنید. ۲. BCM را تعویض کنید.	-خط K غیرعادی است. (اتصال کوتاه مدار به بدنه/منبع تغذیه) - واحد کنترل BCM آسیب دیده است.	سیستم عیب یابی قابل دسترسی نیست.	سیستم عیب یابی

اقدامات احتیاطی تعمیرات

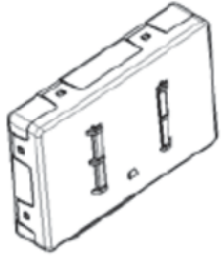




۱. در حین تعمیرات BCM، اتصال باطری مجاز نمی‌باشد.
۲. بعد از اینکه کنترل یونیت BCM تعویض شد، لازم است تا قفل مرکزی با کنترل یونیت هماهنگ سازی شود.
۳. بازکردن با ضربه و نیروی زیاد ممنوع است، زیرا BCM یک قطعه الکتریکی دقیق است.
۴. در حین تعویض واحد کنترل BCM، جعبه داشبورد باید به دقت باز شود، زیرا به راحتی آسیب می‌بیند.

سیستم PEPS دیاگرام سیستم PEPS



دیجیتال خودرو
سامانه دیجیتال خودرو سامانه (مبتنی بر میکروکنترلر)
سامانه تعمیرکاران خودرو در ایران

قطعات مربوط به سیستم PEPS

<p>کنترل یونیت PEPS، واحد کنترل اصلی سیستم PEPS است، که به عنوان محرک آنتن LF است، داده های سیگنال کلید RF، کنترل یونیت ESCL، کنترل یونیت IMMO و کنترل یونیت PDU را شناسایی و دریافت می کند.</p>	
<p>سوئیچ استارت (به همراه دو چراغ وضعیت) دارای ترانس پاندر ضد سرقت نیست و به عنوان محرک جرعه و تغییر وضعیت برق خودرو (قطع یا وصل بودن) استفاده می شود. تولیدکنندگان ترانس پاندر ضد سرقت این امکان را برای مشتری فراهم می کنند تا جهت بررسی راه اندازی از سوئیچ پشتیبان استفاده کند.</p>	
<p>سوئیچ هوشمند (به همراه سوئیچ مکانیکی) FOB یکپارچه شده با TP به همراه چراغ، که کنترل از راه دور جهت بازکردن درب های خودرو و بازرسی عملکردهای خودرو است.</p>	
<p>قفل ستون فرمان برقی، جهت قفل کردن و بازکردن قفل ستون فرمان مناسب است. تغذیه مثبت و منفی آن به ترتیب بوسیله BCM و PEPS کنترل می شوند. وضعیت قفل آن به طور مستقل بوسیله BCM و PEPS تعیین می شود.</p>	
<p>میکروسوئیچ PKE که بر روی دستگیره درب سمت راننده قرار دارد، جهت بازکردن قفل درب و قفل کردن آن استفاده می شود.</p>	

<p>آنتن داخلی ۱، در قسمت عقب کنسول وسط قرار دارد، جهت ارسال سیگنال با فرکانس پایین استفاده می شود.</p>	
<p>آنتن داخلی ۲، زیر صندلی عقب قرار دارد، جهت ارسال سیگنال با فرکانس پایین استفاده می شود.</p>	
<p>آنتن عقب بر روی سپر عقب قرار دارد، جهت ارسال سیگنال با فرکانس پایین استفاده می شود.</p>	
<p>واحد کنترل بدنه (BCM)، جهت قفل درب ها و کنترل سایر محرک ها، کنترل تغذیه مثبت ESCL، تعیین وضعیت ضامن ESCL مناسب است. سیگنال وضعیت قفل ها و درب ها به PEPS ارسال می کند. دستورات بازو بست قفل را از PEPS دریافت می کند، و دستورات هشدار و تشخیص PEPS را اجرا می کند.</p>	
<p>کنترل کننده ایموبیلایزر جهت باز کردن قفل ایموبیلایزر موتور استفاده می شود، همچنین بازرسی گیرنده ایموبیلایزر را در حالت راه اندازی پشتیبانی می کند. اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران</p>	
<p>چراغ هشدار کلید هوشمند جهت تعیین معیوب بودن کلید هوشمند یا وضعیتی که کلید هوشمند قابل شناسایی نیست و برای یادآوری کاربران استفاده می شود.</p>	
<p>شاخص عیوب PEPS/ESCL برای سیستم PEPS و معیوب بودن ESCL. تشخیص و یادآوری به کاربر جهت تعمیرات و بررسی های لازم.</p>	

عیب یابی سیستم PEPS

با استفاده از دستگاه عیب یاب عیوب ثبت شده در سیستم PEPS را بخوانید. به راهنمای استفاده از دستگاه عیب یاب مراجعه کنید.

جدول عیوب سیستم PEPS

توضیحات	شرح عیب	کد خطای DTC
ولتاژ بیش از حد	ولتاژ خودرو بالا است	U300317
ولتاژ خیلی پایین	ولتاژ خودرو پایین است	U300316
سوختن فیوز	سوختن فیوز	B150213
چسبیدگی پدال ترمز	خطای سیگنال ترمز	B150224
تعویض سوئیچ استارت	تعویض SSB SW	B151315
اتصال کوتاه میکروسوئیچ درب جلو چپ به بدنه	اتصال کوتاه SW جلو چپ به بدنه	B150911
اتصال کوتاه میکروسوئیچ محفظه بار به بدنه	اتصال کوتاه SW محفظه بار به بدنه	B150B11
خطای آنتن دستگیره درب جلو چپ	خطای آنتن جلو چپ	B150301
خطای آنتن جلو	خطای آنتن داخلی جلو	B150401
خطای آنتن عقب	خطای آنتن داخلی عقب	B150601
خطای آنتن محفظه بار	خطای آنتن محفظه بار	B150701
خطای آنتن سپر عقب	خطای آنتن سپر	B150101
قطعی مدار آنتن دستگیره درب جلو چپ	قطعی آنتن جلو چپ ۱	B150313
اتصال کوتاه مدار آنتن دستگیره درب جلو چپ	اتصال کوتاه آنتن جلو چپ ۱	B15031D
اتصال کوتاه منبع تغذیه ترمینال N آنتن دستگیره درب جلو چپ	اتصال کوتاه آنتن جلو چپ ۱ N به VCC	B150312
قطعی مدار آنتن جلو	قطعی آنتن داخلی جلو ۲	B150413
اتصال کوتاه مدار آنتن جلو	اتصال کوتاه آنتن داخلی جلو ۲	B15041D
اتصال کوتاه منبع تغذیه ترمینال N آنتن جلو	اتصال کوتاه آنتن داخلی جلو ۲ N به VCC	B150412
قطعی مدار آنتن عقب	قطعی آنتن داخلی عقب ۴	B150613
اتصال کوتاه مدار آنتن عقب	اتصال کوتاه آنتن داخلی عقب ۴	B15061D
اتصال کوتاه منبع تغذیه ترمینال N آنتن	اتصال کوتاه آنتن داخلی عقب ۴ N به VCC	B150612

عقب		
قطعی مدار آنتن محافظه بار	قطعی آنتن محافظه بار ۶	B150713
اتصال کوتاه مدار آنتن محافظه بار	اتصال کوتاه آنتن محافظه بار ۶	B15071D
اتصال کوتاه منبع تغذیه ترمینال N آنتن محافظه بار	اتصال کوتاه آنتن محافظه بار ۶ N به VCC	B150712
قطعی مدار آنتن سپر عقب	قطعی آنتن سپر ۵	B150113
اتصال کوتاه مدار آنتن سپر عقب	اتصال کوتاه آنتن سپر ۵	B15011D
اتصال کوتاه منبع تغذیه ترمینال N آنتن سپر عقب	اتصال کوتاه آنتن سپر ۵ N به VCC	B150112
خطای محرک ACC PDU اصلی	خطای محرک Pdu ACC Haco	B150C49
خطای محرک IGN1a PDU اصلی	خطای محرک Pdu IGN1A HaCo	B150D49
خطای محرک IGN2 PDU اصلی	خطای محرک Pdu IGN2 HaCo	B150F49
خطای محرک راه انداز PDU اصلی	خطای محرک راه انداز HaCo Pdu	B151449
اتصال کوتاه مدار رله ACC اصلی به بدنه یا قطعی مدار	قطعی/اتصال به بدنه رله HaCo ACC	U300F14
اتصال کوتاه مدار رله IGN1a اصلی به بدنه یا قطعی مدار	قطعی/اتصال به بدنه رله HaCo IGN1a	U300E14
اتصال کوتاه مدار رله IGN2 اصلی به بدنه یا قطعی مدار	قطعی/اتصال به بدنه رله HaCo IGN2	U301214
تصال کوتاه مدار رله اصلی راه اندازی به بدنه یا قطعی مدار	اتصال کوتاه به بدنه/قطعی مدار رله راه انداز HaCo	U301014
اتصال کوتاه مدار رله اصلی منبع تغذیه ACC	اتصال کوتاه تغذیه رله HaCo ACC	U300F12
اتصال کوتاه مدار رله اصلی منبع تغذیه IGN1a	اتصال کوتاه تغذیه رله HaCo IGN1a	U300E12
اتصال کوتاه مدار رله اصلی منبع تغذیه IGN1b	اتصال کوتاه تغذیه رله HaCo IGN1b	U301312
اتصال کوتاه مدار رله اصلی منبع تغذیه IGN2	اتصال کوتاه تغذیه رله HaCo IGN2	U301212
اتصال کوتاه مدار تغذیه رله اصلی راه انداز	اتصال کوتاه تغذیه رله راه انداز HaCo	U301012
خطای محرک ACC PDU ثانویه	خطای محرک Pdu ACC CoCo	B151C49
خطای محرک IGN1a PDU ثانویه	خطای محرک Pdu IGN1A CoCo	B151D49
خطای محرک IGN2 PDU ثانویه	خطای محرک Pdu IGN2 CoCo	B151F49

اتصال کوتاه مدار خروجی تغذیه ABS یا قطعی مدار	اتصال کوتاه به بدنه/قطعی مدار خروجی تغذیه ABS	B152D14
اتصال کوتاه مدار خروجی تغذیه ABS	اتصال کوتاه تغذیه خروجی ABS	B152D12
راه اندازی مجدد غیرعادی MCU اصلی	بازنشانی غیرعادی HaCo	B150848
خطای بررسی RAM MCU اصلی	خطای بررسی RAM HaCo	B150844
خطای بررسی ROM MCU اصلی	خطای بررسی ROM HaCo	B150845
عیب ثبت EEPROM MCU اصلی	عیب ثبت EEPROM HaCo	B150846
خطای راه اندازی مجدد MCU ثانویه	خطای بازنشانی CoCo	B150E48
خطای بررسی RAM MCU ثانویه	خطای CoCo RAM	B150E44
خطای بررسی ROM MCU ثانویه	خطای CoCo ROM	B150E45
عیب ارتباط IIC	عیب ارتباط IIC	B152108
عیب قفل کردن	عیب عملکرد قفل ESCL	B151000
عیب بازکردن قفل	عیب بازشدن قفل ESCL	B151001
خطای خروجی فعالسازی ESCL	خطای خروجی فعال سازی ESCL	B151067
عیب مقداردهی ESCL	ESCL مقداردهی نشده است	B151054
عیب بازخورد حالت فعالسازی ESCL	عیب بازخورد حالت فعالسازی ESCL	B151052
خطای تایید IMMO	خطای تایید IMMO	B151100
پیام IDE=3DA پایان زمان IMMO	IMMO پیام (IDE=0x3DA) پایان زمان ارتباط	U124800
پیام B69IDE=22C پایان زمان BCM	BCM پیام (IDE=0x22C) پایان زمان ارتباط	U114000
پیام IDE=3CE پایان زمان GW	پیام GW (IDE=0x3CE) پایان زمان ارتباط	U114600
پیام IDE=1F7 GW، پایان زمان	GW پیام (IDE=0x1F7) پایان زمان ارتباط	U114700
عیب سنسور ESCL	عیب سنسور ESCL	B151096
حالت ایموبیلایزر ESCL فعال شده است	ضد اسکن ESCL	B151081
ولتاژ پایین ESCL	ولتاژ پایین ESCL	B151016
عیب میکروسوئیچ ESCL	عیب میکرو سوئیچ ESCL	B151097

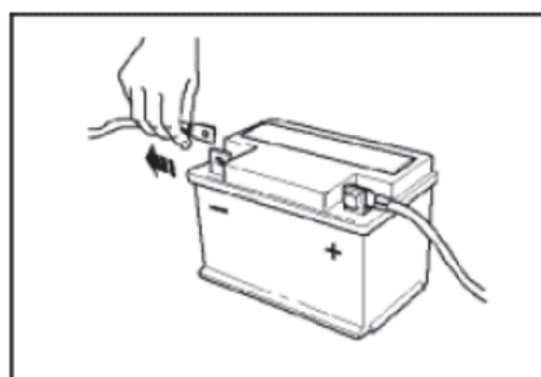
معیوب بودن مدار محرک موتور ESCL	مدار محرک موتور ESCL	B151014
عیب موتور ESCL	عیب موتور ESCL	B151071
خطای مسیر LIN	LIN- خطای مسیر	U023600
حالت CAN Limp Home فعال شده است.	مغایرت مقدار سیگنال CAN	U100587
CAN bus OFF	خاموش شدن مسیر CAN	U007300
غیرعادی بودن برق ESCL	ESCL خود به خود روشن می شود	B151092
عدم سیگنال دور موتور	عدم سیگنال دور موتور (سیگنال سیم ضخیم)	P032200
عدم سیگنال سرعت خودرو	عدم سیگنال سرعت خودرو (سیگنال سیم ضخیم)	P050200
حالت ایموبیلایزر PIN	ضد اسکن PIN	B151562

بازو بست قطعات سیستم PEPS

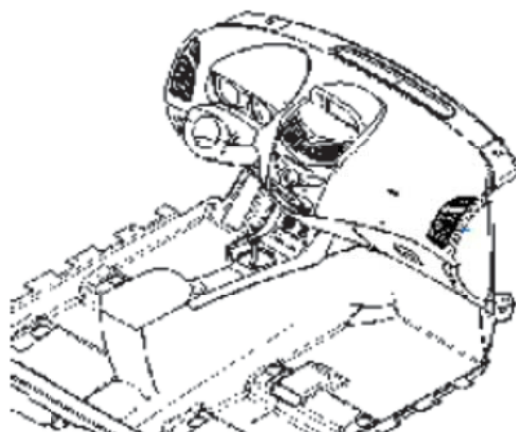
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

بازو بست کنترل یونیت PEPS

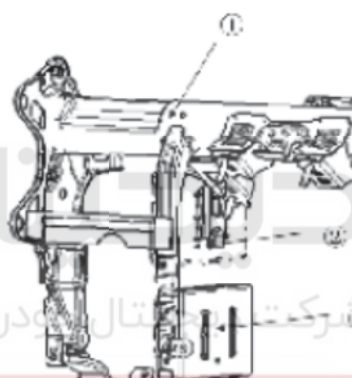
۱. کابل منفی باتری را جدا کنید.



۲. قاب سمت چپ پایین داشبورد را باز کنید. قسمت باز کردن داشبورد را ببینید.



۳. کانکتورهای ۳ کنترل یونیت PEPS را باز کنید.



خودرو دیجیتال
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

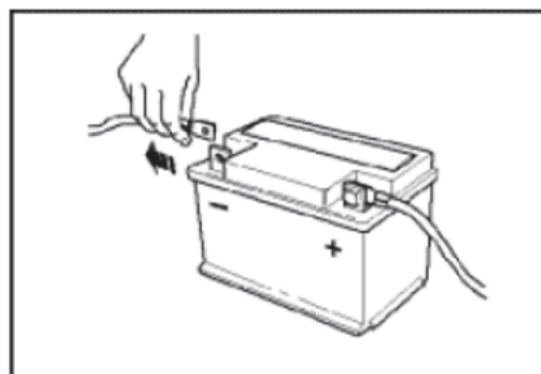
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

۴. کنترل یونیت PEPS را باز کنید.

۵. قطعات را برعکس روش باز کردن ببندید.

بازو بست قفل ستون فرمان برقی ESCL

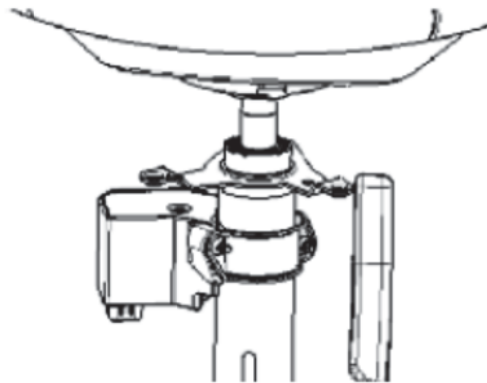
۱. کابل منفی باتری را جدا کنید.



۲. قاب بالا و پایین ستون فرمان را باز کنید. روش های باز کردن داشبورد را ببینید.

۳. کانکتور دسته سیم ESCL را باز کنید.

۴. دو عدد پیچ محافظ ESCL را باز کنید.



۵. قطعات را برعکس روش باز کردن ببندید. (پیچ های ضد سرقت باید تعویض شوند).

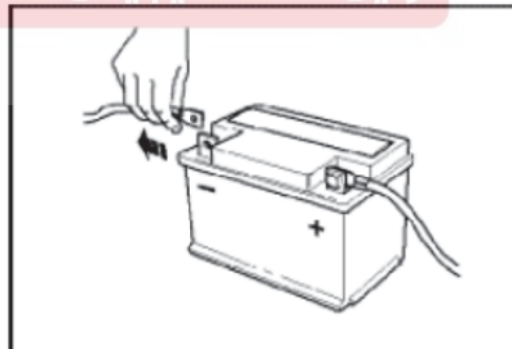
دیجیتال خودرو

بازو بست محفظه سوئیچ راه اندازی

۱. کابل منفی باتری را جدا کنید.

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

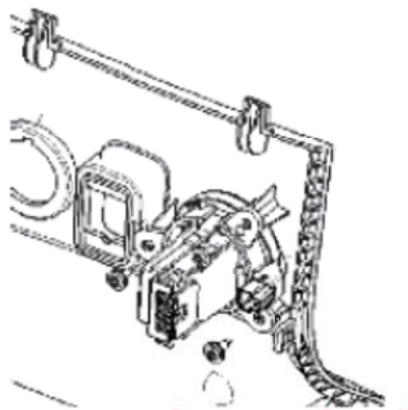
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



۲. قطعات کنسول وسط را باز کنید.

۳. کانکتور دسته سیم محفظه سوئیچ راه اندازی را باز کنید.

۴. سه عدد پیچ محافظ ترانس پاندر را باز کنید. (قسمت باز کردن ترانس پاندر را ببینید).

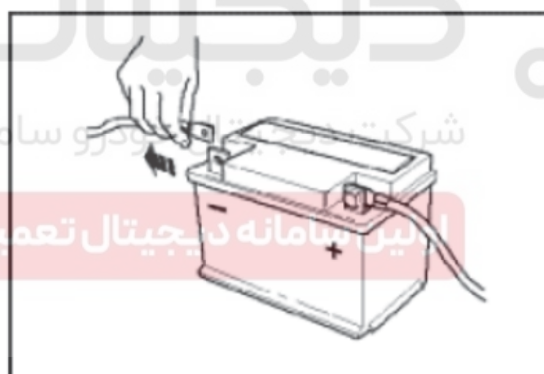


۵. محفظه سوئیچ ضد سرقت را از ترانس پاندر باز کنید.

۶. قطعات را برعکس روش باز کردن ببندید.

بازو بست آنتن داخلی ۱

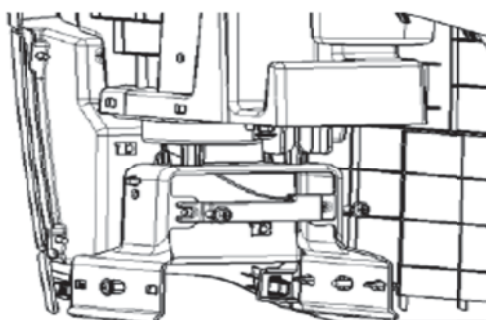
۱. کابل منفی باتری را جدا کنید.



۲. قاب عقب کنسول وسط را باز کنید.

۳. کانکتور را جدا کنید.

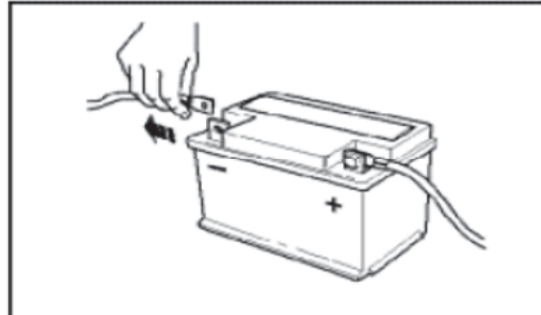
۴. دو عدد پیچ را باز کنید.



۵. قطعات را برعکس روش باز کردن ببندید.

بازو بست آنتن داخلی ۲

۱. کابل منفی باتری را جدا کنید.



۲. پانل قاب محفظه بار را باز کنید.

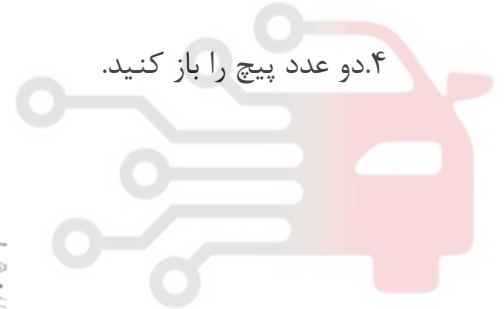
۳. کانکتور را جدا کنید.

۴. دو عدد پیچ را باز کنید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

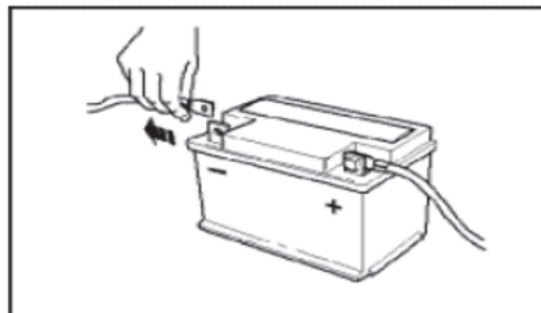
ایران سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



۵. قطعات را برعکس روش باز کردن ببندید.

بازو بست آنتن عقب

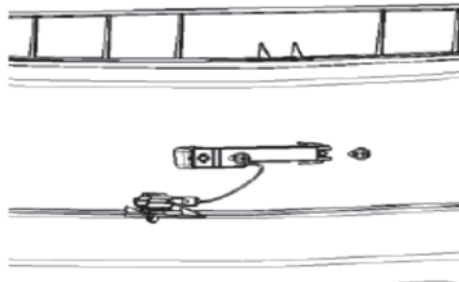
۱. کابل منفی باتری را جدا کنید.



۲. سپر عقب را باز کنید.

۳. کانکتور را جدا کنید.

۴. دو عدد پیچ را باز کنید.



۵. قطعات را برعکس روش باز کردن ببندید.

روش تعریف PEPS

جدید: IMMO, PEPS, ECM, ESCL

کلیدی را جهت راه اندازی سیستم باز کنید:

۱. مقداردهی قطعات ← کلید را جهت راه اندازی کنترل یونیت را فعال کنید، بخواند: PEPS مقداردهی

نشده است؛ PEPS سیستم IMMO را مقداردهی نکرده است؛ PEPS قفل ستون فرمان برقی را

مقداردهی نکرده است؛ PEPS کلید را مقداردهی نکرده است؛ قفل ستون فرمان برقی در حالت کارخانه

سازنده قرار دارد.

۲. برای قطعات جهت مقداردهی ← وارد کردن PIN مربوط به PEPS ← کد پین را وارد کنید (در این مورد،

PIN مربوط به PEPS ثبت نشده است): کد PIN صحیح است.

۳. مقداردهی قطعات ← مقداردهی PEPS ← کد VIN را وارد کنید ← کد PIN را وارد کنید: کلیدی را

بزنید تا مقداردهی کنترل یونیت با موفقیت انجام شود.

لطفا قفل ستون فرمان برقی، کلیدها و IMMO را مقداردهی کنید.

۴. مقداردهی قطعات ← مقداردهی قفل ستون فرمان برقی: مقداردهی قفل ستون فرمان برقی با موفقیت

انجام شد.

۵. مقداردهی قطعات ← مقداردهی IMMO: مقداردهی IMMO با موفقیت انجام شد.

۶. مقداردهی قطعات ← کلید را جهت راه اندازی حالت کنترل یونیت فعال نمائید ، بخواند: مقداردهی PEPS با موفقیت انجام شد. PEPS سیستم IMMO را مقداردهی کرد. PEPS قفل ستون فرمان برقی را مقداردهی می کند، PEPS کلید را مقداردهی نمی کند، قفل ستون فرمان برقی در وضعیت عادی عملکرد قرار دارد.

داده های سیستم کنترل ایمنی را وارد کنید:

۷. خواندن داده ها ← وضعیت IMMO: PIN, VIN, SK2, VIN, PSW, SK1, PSW ثبت شدند، کدهای SK1, PSW ثبت شدند، قفل IMMO باز شد.

۸. ثبت داده ها ← ثبت VIN : VIN با موفقیت ثبت شد.

۹. ثبت داده ها ← ثبت PIN (کد PIN اولیه: 00 00 00 00): کد PIN با موفقیت ثبت شد.

۱۰. کنترل فرآیند ← ایجاد کد SK2: موفقیت آمیز بود.

۱۱. کنترل فرآیند ← قفل کردن IMMO: موفقیت آمیز بود.

۱۲. خواندن داده ها ← وضعیت IMMO: PIN, VIN, SK2, VIN, PSW, SK1, SK2 ثبت شدند، قفل IMMO (محدود)

شد.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

کلید را جهت راه اندازی سیستم وارد کنید:

۱۳. در مورد مقداردهی سایر قطعات ← مقداردهی کلید جدید (دوبار کلید "space" را در مدت ۳۰ ثانیه

فشار دهید.): مقداردهی کلید جدید با موفقیت انجام شد، (چراغ مقداردهی کلید بر روی کلید استارت)

۱۴. در مورد مقداردهی سایر قطعات ← کلید را جهت راه اندازی حالت کنترل یونیت فعال سازید ، بخواند:

مقداردهی PEPS با موفقیت انجام شد. PEPS سیستم IMMO ، قفل ستون فرمان برقی و کلید را مقداردهی کرد. قفل ستون فرمان برقی در وضعیت عادی عملکرد قرار دارد.

۱۵. دو کلید جهت بازکردن قفل یا قفل کردن تعریف شوند، مطمئن شوید که خودرو پس از قرارگیری

سوئیچ در وضعیت ON، وارد سیستم کنترل امنیت می شود.

۱۶. کنترل ← وارد کنترل یونیت موتور ECM: ECM کنترل یونیت جدید.

۱۷. کنترل فرآیند ← TEACH ECMSK2 : موفقیت آمیز بود.

۱۸. کنترل فرآیند ← TEACH ECMPIN : موفقیت آمیز بود.

۱۹. کنترل فرآیند ← کنترل یونیت موتور ECM:ECM کنترل یونیت موتور پیکربندی شده است، ولی با IMMO انطباق ندارد.

۲۰. استارت بزیند.

۲۱. کدهای خطای DTC هر سیستم را پاک کنید.

فرآیند تعریف کلید و چگونگی عملکرد تبادل داده های سیستم PEPS

سیستم PEPS شامل کنترل یونیت های PEPS ECU، قفل ستون فرمان (ESCL)، IMMO و دو کلید است. در فرآیند تعمیراتی، ۱۵ جریان داده متفاوت وجود دارد. در ادامه چهار روش عملکرد هنگام وجود شرایط مختلف، توضیح داده شده است:

۱. گزینه های تعریف قطعات شامل هشت قسمت است: "استفاده از کلید جهت راه اندازی کنترل یونیت بجای وارد کردن کد PIN" و "IMMO بجای وارد کردن کد PIN"، "تعریف کلید جهت راه اندازی کنترل یونیت"، "تعریف قفل ستون فرمان برقی"، "تعریف IMMO"، "تعریف کلید جدید"، "تعریف کلید قبلی"، "خواندن یک کلید جهت راه اندازی حالت کنترل یونیت"، قطعات را با توجه به مراحل منوی مقداردهی، مقداردهی کنید.

۲. هنگام تعریف دو کلید، وقفه زمانی تعریف دو کلید ۳۰ ثانیه است به طوری که پس از مقداردهی موفق یک کلید، مقداردهی کلید دوم باید در ظرف ۳۰ ثانیه انجام شود.

۳. هنگام تعریف کلید جدید و چند کلید قدیمی، ابتدا کلید جدید و سپس کلید قدیمی را تعریف کنید.

۴. اولین مرحله در تمام موارد وارد کردن کد PIN است، جهت فعال کردن سریع می توان "به جای وارد کردن کد PIN از زدن کلید جهت راه اندازی کنترل یونیت" و "IMMO بجای وارد کردن کد PIN" استفاده کرد.

نکته بسیار مهم: وارد کردن کد PIN پیش شرط لازم جهت اجرای روال عادی کار یا حفاظت خطای تبادل داده ها است.

	Fob	IMMO	ESCL	PEPS
A	OK	OK	OK	NOK
B	OK	OK	NOK	OK
C	OK	OK	NOK	NOK
D	OK	NOK	OK	OK
E	OK	NOK	OK	NOK
F	OK	NOK	NOK	OK
G	OK	NOK	NOK	NOK
H	NOK	OK	OK	OK
I	NOK	OK	OK	NOK
J	NOK	OK	NOK	OK
K	NOK	OK	NOK	NOK
L	NOK	NOK	OK	OK
M	NOK	NOK	OK	NOK
N	NOK	NOK	NOK	OK
O	NOK	NOK	NOK	NOK

در حالت A اقدامات زیر را انجام دهید:

- A.1 کد PIN را وارد دستگاه عیب یابی کنید.
- A.2 گزینه "Compare PIN with PEPS" را اجرا کنید.
- A.3 گزینه "Learn Push-to-Start Control Unit" را اجرا کنید.
- A.4 گزینه "Learn Electronic Steering Column Lock" را اجرا کنید.
- A.5 گزینه "Learn IMMO" را اجرا کنید.
- A.6 گزینه "Learn Used Key" را اجرا کنید. (دو مرتبه)

توجه: در پایان هر مرحله از کار، پس از اینکه دستگاه عیب یاب در پایان عملیات عبارت “successful” (موفقیت آمیز بودن انجام عملیات) را نشان داد، به مرحله بعد بروید.

در حالت B اقدامات زیر را انجام دهید:

- B.1 کد PIN را وارد دستگاه عیب یابی کنید.
- B.2 گزینه “Compare PIN with PEPS” را اجرا کنید.
- B.3 گزینه “Learn Electronic Steering Column Lock” را اجرا کنید.

توجه: در پایان هر مرحله از کار، پس از اینکه دستگاه عیب یاب در پایان عملیات عبارت “successful” (موفقیت آمیز بودن انجام عملیات) را نشان داد، به مرحله بعد بروید.

در حالت C اقدامات زیر را انجام دهید:

- C.1 کد PIN را وارد دستگاه عیب یابی کنید.
- C.2 گزینه “Compare PIN with IMMO” را اجرا کنید.
- C.3 گزینه “Learn Push-to-Start Control Unit” را اجرا کنید.

C.4 گزینه “Learn Electronic Steering Column Lock” را اجرا کنید.

C.5 گزینه “Learn IMMO” را اجرا کنید.

C.6 گزینه “Learn Used Key” را اجرا کنید. (دو مرتبه)

توجه: در پایان هر مرحله از کار، پس از اینکه دستگاه عیب یاب در پایان عملیات عبارت “successful” (موفقیت آمیز بودن انجام عملیات) را نشان داد، به مرحله بعد بروید.

در حالت D اقدامات زیر را انجام دهید:

- D.1 کد PIN را وارد دستگاه عیب یابی کنید.
- D.2 گزینه “Compare PIN with PEPS” را اجرا کنید.
- D.3 گزینه “Learn IMMO” را اجرا کنید.

توجه: در پایان هر مرحله از کار، پس از اینکه دستگاه عیب یاب در پایان عملیات عبارت "successful" (موفقیت آمیز بودن انجام عملیات) را نشان داد، به مرحله بعد بروید.

در حالت E اقدامات زیر را انجام دهید:

- E.1 کد PIN را وارد دستگاه عیب یابی کنید.
- E.2 گزینه "Compare PIN with PEPS" را اجرا کنید.
- E.3 گزینه "Learn Push-to-Start Control Unit" را اجرا کنید.
- E.4 گزینه "Learn Electronic Steering Column Lock" را اجرا کنید.
- E.5 گزینه "Learn IMMO" را اجرا کنید.
- E.6 گزینه "Learn Used Key" را اجرا کنید. (دو مرتبه)

توجه: در پایان هر مرحله از کار، پس از اینکه دستگاه عیب یاب در پایان عملیات عبارت "successful" (موفقیت آمیز بودن انجام عملیات) را نشان داد، به مرحله بعد بروید.

در حالت F اقدامات زیر را انجام دهید:

- F.1 کد PIN را وارد دستگاه عیب یابی کنید.
- F.2 گزینه "Compare PIN with PEPS" را اجرا کنید.
- F.3 گزینه "Learn Electronic Steering Column Lock" را اجرا کنید.
- F.4 گزینه "Learn IMMO" را اجرا کنید.

در حالت G اقدامات زیر را انجام دهید:

- G.1 کد PIN را وارد دستگاه عیب یابی کنید.
- G.2 گزینه "Compare PIN with PEPS" را اجرا کنید.
- G.3 گزینه "Learn Push-to-Start Control Unit" را اجرا کنید.
- G.4 گزینه "Learn Electronic Steering Column Lock" را اجرا کنید.
- G.5 گزینه "Learn IMMO" را اجرا کنید.

G.6 گزینه "Learn Used Key" را اجرا کنید. (دو مرتبه)

توجه: در پایان هر مرحله از کار، پس از اینکه دستگاه عیب یاب در پایان عملیات عبارت "successful"

(موفقیت آمیز بودن انجام عملیات) را نشان داد، به مرحله بعد بروید.

در حالت H اقدامات زیر را انجام دهید:

H.1 کد PIN را وارد دستگاه عیب یابی کنید.

H.2 گزینه "Compare PIN with PEPS" را اجرا کنید.

H.3 گزینه "Learn New Key" را اجرا کنید.

H.4 گزینه "Learn Used Key" را اجرا کنید.

اگر هر دو کلید آسیب دیده باشند:

H.3 گزینه "Learn New Key" را اجرا کنید. (دو مرتبه)

توجه: در پایان هر مرحله از کار، پس از اینکه دستگاه عیب یاب در پایان عملیات عبارت "successful"

(موفقیت آمیز بودن انجام عملیات) را نشان داد، به مرحله بعد بروید.

در حالت I اقدامات زیر را انجام دهید: اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

I.1 کد PIN را وارد دستگاه عیب یابی کنید.

I.2 گزینه "Compare PIN with PEPS" را اجرا کنید.

I.3 گزینه "Learn Push-to-Start Control Unit" را اجرا کنید.

I.4 گزینه "Learn Electronic Steering Column Lock" را اجرا کنید.

I.5 گزینه "Learn IMMO" را اجرا کنید.

اگر فقط یک کلید آسیب دیده باشد:

I.6 گزینه "Learn New Key" را اجرا کنید.

I.7 گزینه "Learn Used Key" را اجرا کنید.

اگر هر دو کلید آسیب دیده باشند:

I.6 گزینه "Learn New Key" را اجرا کنید. (دو مرتبه)

توجه: در پایان هر مرحله از کار، پس از اینکه دستگاه عیب یاب در پایان عملیات عبارت "successful"

(موفقیت آمیز بودن انجام عملیات) را نشان داد، به مرحله بعد بروید.

در حالت K اقدامات زیر را انجام دهید:

J.1 کد PIN را وارد دستگاه عیب یابی کنید.

J.2 گزینه "Compare PIN with PEPS" را اجرا کنید.

J.3 گزینه "Learn Electronic Steering Column Lock" را اجرا کنید.

اگر فقط یک کلید آسیب دیده باشد:

J.4 گزینه "Learn New Key" را اجرا کنید.

J.5 گزینه "Learn Used Key" را اجرا کنید.

اگر هر دو کلید آسیب دیده باشند:

J.6 گزینه "Learn New Key" را اجرا کنید. (دو مرتبه)

توجه: در پایان هر مرحله از کار، پس از اینکه دستگاه عیب یاب در پایان عملیات عبارت "successful" ایران

(موفقیت آمیز بودن انجام عملیات) را نشان داد، به مرحله بعد بروید.

در حالت K اقدامات زیر را انجام دهید:

K.1 کد PIN را وارد دستگاه عیب یابی کنید.

K.2 گزینه "Compare PIN with IMMO" را اجرا کنید.

K.3 گزینه "Learn Push-to-Start Control Unit" را اجرا کنید.

K.4 گزینه "Learn Electronic Steering Column Lock" را اجرا کنید.

K.5 گزینه "Learn IMMO" را اجرا کنید.

اگر فقط یک کلید آسیب دیده باشد:

K.6 گزینه "Learn New Key" را اجرا کنید.

K.7 گزینه "Learn Used Key" را اجرا کنید.

اگر هر دو کلید آسیب دیده باشند:

K.6 گزینه "Learn New Key" را اجرا کنید. (دو مرتبه)

توجه: در پایان هر مرحله از کار، پس از اینکه دستگاه عیب یاب در پایان عملیات عبارت "successful"

(موفقیت آمیز بودن انجام عملیات) را نشان داد، به مرحله بعد بروید.

در حالت L اقدامات زیر را انجام دهید:

L.1 کد PIN را وارد دستگاه عیب یابی کنید.

L.2 گزینه "Compare PIN with PEPS" را اجرا کنید.

L.3 گزینه "Learn IMMO" را اجرا کنید.

اگر فقط یک کلید آسیب دیده باشد:

L.4 گزینه "Learn New Key" را اجرا کنید.

L.5 گزینه "Learn Used Key" را اجرا کنید. **اولین سامانه دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)**

اگر هر دو کلید آسیب دیده باشند: **اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران**

I.4 گزینه "Learn New Key" را اجرا کنید. (دو مرتبه)

توجه: در پایان هر مرحله از کار، پس از اینکه دستگاه عیب یاب در پایان عملیات عبارت "successful"

(موفقیت آمیز بودن انجام عملیات) را نشان داد، به مرحله بعد بروید.

در حالت M اقدامات زیر را انجام دهید:

M.1 کد PIN را وارد دستگاه عیب یابی کنید.

M.2 گزینه "Compare PIN with PEPS" را اجرا کنید.

M.3 گزینه "Learn Push-to-Start Control Unit" را اجرا کنید.

M.4 گزینه "Learn Electronic Steering Column Lock" را اجرا کنید.

M.5 گزینه "Learn IMMO" را اجرا کنید.

اگر فقط یک کلید آسیب دیده باشد:

M.6 گزینه "Learn New Key" را اجرا کنید.

M.7 گزینه "Learn Used Key" را اجرا کنید.

اگر هر دو کلید آسیب دیده باشند:

M.6 گزینه "Learn New Key" را اجرا کنید. (دو مرتبه)

توجه: در پایان هر مرحله از کار، پس از اینکه دستگاه عیب یاب در پایان عملیات عبارت "successful"

(موفقیت آمیز بودن انجام عملیات) را نشان داد، به مرحله بعد بروید.

در حالت N اقدامات زیر را انجام دهید:

N.1 کد PIN را وارد دستگاه عیب یابی کنید.

N.2 گزینه "Compare PIN with PEPS" را اجرا کنید.

N.3 گزینه "Learn Electronic Steering Column Lock" را اجرا کنید.

N.4 گزینه "Learn IMMO" را اجرا کنید. شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اگر فقط یک کلید آسیب دیده باشد: اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

N.5 گزینه "Learn New Key" را اجرا کنید.

N.6 گزینه "Learn Used Key" را اجرا کنید.

اگر هر دو کلید آسیب دیده باشند:

N.5 گزینه "Learn New Key" را اجرا کنید. (دو مرتبه)

توجه: در پایان هر مرحله از کار، پس از اینکه دستگاه عیب یاب در پایان عملیات عبارت "successful"

(موفقیت آمیز بودن انجام عملیات) را نشان داد، به مرحله بعد بروید.

در حالت O اقدامات زیر را انجام دهید:

O.1 کد PIN را وارد دستگاه عیب یابی کنید.

O.2 گزینه "Compare PIN with PEPS" را اجرا کنید.

O.3 گزینه "Learn Push-to-Start Control Unit" را اجرا کنید.

O.4 گزینه "Learn Electronic Steering Column Lock" را اجرا کنید.

O.5 گزینه "Learn IMMO" را اجرا کنید.

اگر فقط یک کلید آسیب دیده باشد:

O.6 گزینه "Learn New Key" را اجرا کنید.

O.7 گزینه "Learn Used Key" را اجرا کنید.

اگر هر دو کلید آسیب دیده باشند:

O.6 گزینه "Learn New Key" را اجرا کنید. (دو مرتبه)

توجه: در پایان هر مرحله از کار، پس از اینکه دستگاه عیب یاب در پایان عملیات عبارت "successful"

(موفقیت آمیز بودن انجام عملیات) را نشان داد، به مرحله بعد بروید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



باز و بست کنترل یونیت ایربگ

به نکات ایمنی بخش باز و بست قطعات ایربگ توجه نمایید.

(a) قاب روی اهرم تعویض دنده را باز کنید. (مراجعه به بازو بست کنسول داشبورد کمکی)

(b) پیچ سر اهرم تعویض دنده را باز کنید. (برای مدل AT لازم نیست).

(c) با استفاده از پیچ گوشتی تخت که دور آن نوار چسب پیچیده شده است، گیره های پلاستیکی را به ترتیب

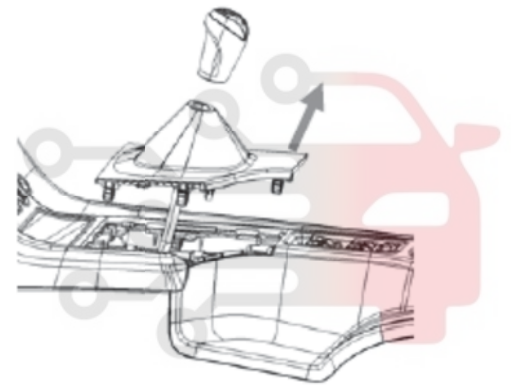
از جلو به عقب باز کنید.

(d) مطابق شکل، پانل تعویض دنده را بیرون بکشید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



(e) پیچ های یونیت ایربگ را از روی شاسی باز کرده و یونیت را در آورید.



(f) بستن برعکس مراحل باز کردن آن است.

بازو بست کنترل یونیت سیستم پایداری و ای بی اس

به مستند با کد مدرک ۱۵۷۶۷ سیستم ترمز هایما مراجعه شود.

باز و بست غریبلک و ستون فرمان (روتاری سویچ)

اخطار:

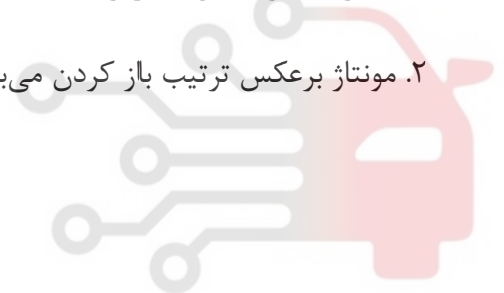
دستکاری نامناسب مدول ایمنی ایربگ باعث باز شدن ناگهانی ایربگ و در نتیجه آسیب شخصی خواهد شد، بنابراین در صورت لزوم جهت کار بروی ایربگ ابتدا "اخطار ایمنی ایربگ" را بخوانید (به سیستم ایمنی ایربگ، هشدار در تعمیر و نگهداری مراجعه نمایید)

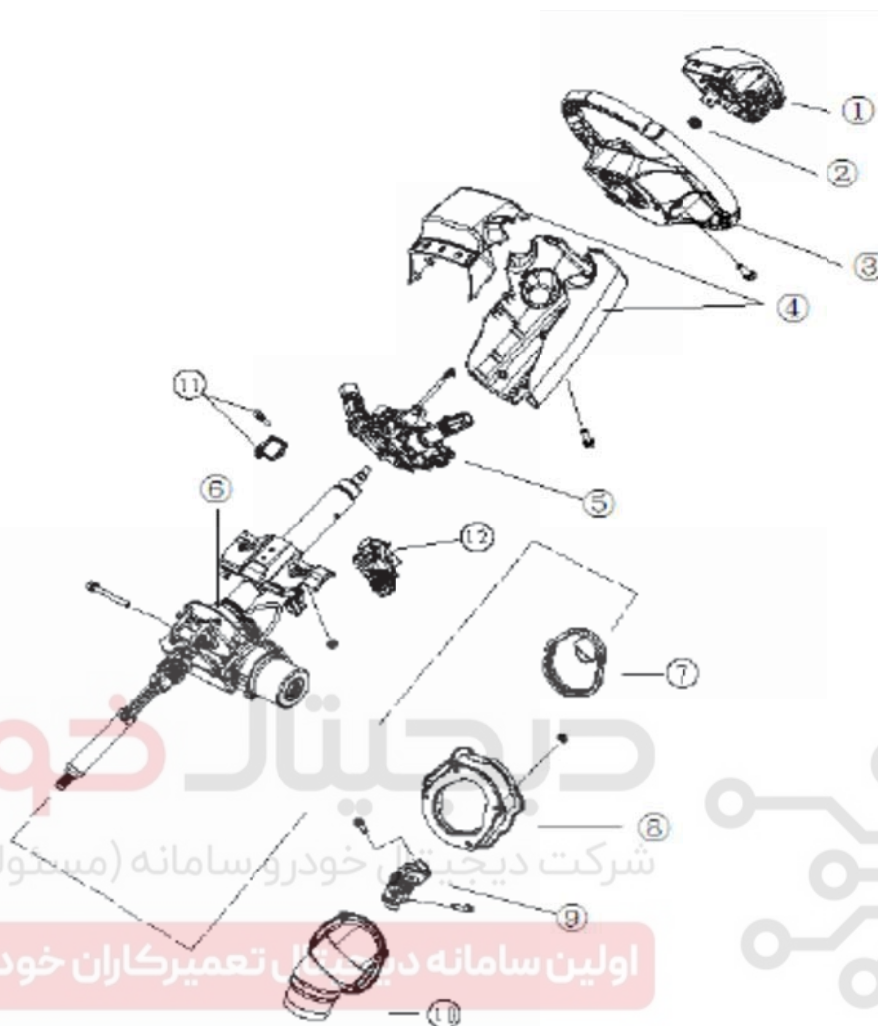
۱. به ترتیب بر اساس تصاویر قطعات را باز نمایید.

۲. مونتاژ برعکس ترتیب باز کردن می باشد.

دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

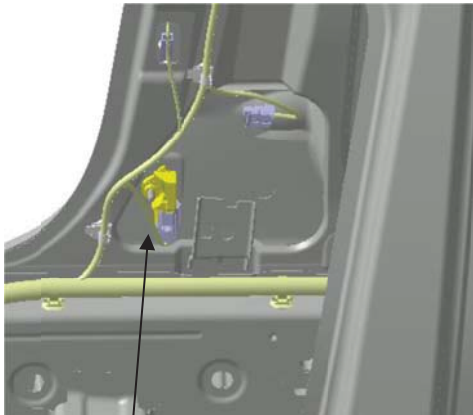




درجیتار خودرو
 شرکت دیجیتال خودروسامانه (مسئولیت محدود)
 اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

۱	کیسه هوا
۲	مه‌ره
۳	غریبک فرمان
۴	قابهای اطراف غریبک فرمان
۵	سوئیچ چند منظوره روتاری سوئیچ)
۶	ستون فرمان (گیربکس اتوماتیک)
۷	صفحه نگهدارنده گردگیر روی جعبه فرمان - بالایی
۸	صفحه نگهدارنده گردگیر روی جعبه فرمان
۹	پیچ مفصل ستون فرمان
۱۰	گردگیر پایین ستون فرمان

بازو بست سنسور ایربگ جانبی



سنسور

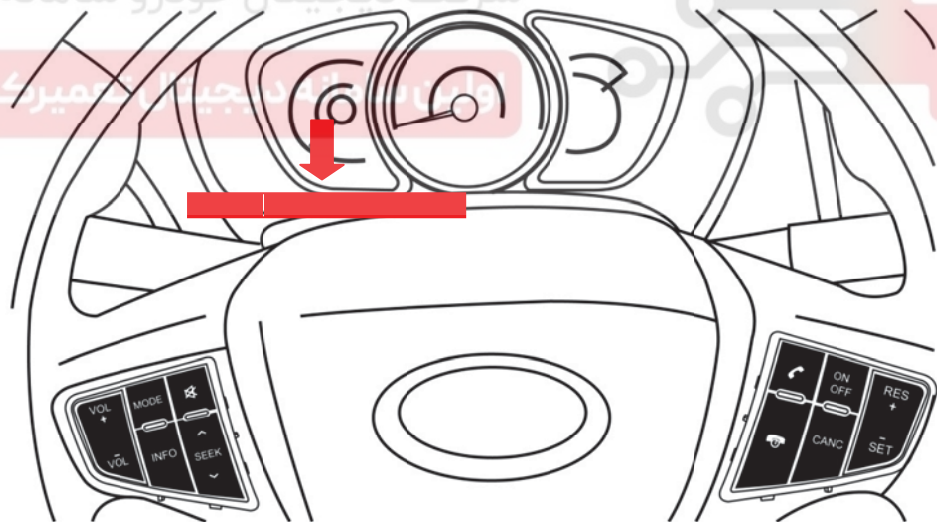
- (a) به نکات ایمنی بخش بازو بست قطعات سیستم ایربگ توجه شود.
- (b) روی ستون فرمان سمت راننده قرار دارد.
- (c) قاب روی ستون فرمان باز شود
- (d) موکت سقف جدا شود
- (e) پیچ های سنسور باز شود
- (f) سنسور آزاد گردد.

باز و بست کردن کلیدهای روی غربلک فرمان

- ۱- فرمان را در حالت مستقیم قرار داده و خودرو را خاموش نمایید.

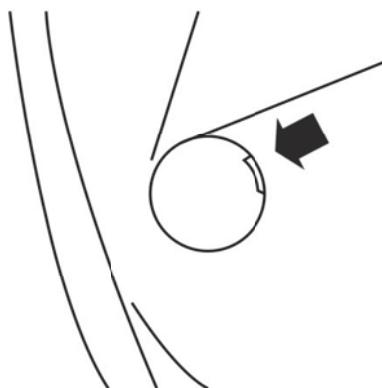
شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

اولین کتاب دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



- ۲- سر باتری منفی را جدا نمایید.

- ۳- در پوش پیچ های سمت چپ و راست کیسه ها را با ابزار مخصوص تریم با کد اختصاصی ۲۶۱۰۲۰۰۵ یا پیچ گوشتی که به سر آن پارچه بسته شده است جدا نمایید.



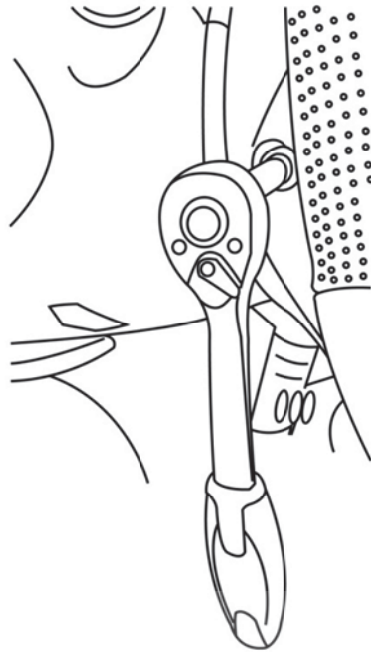
۴- از آچار 10mm استفاده نموده و پیچ کیسه هوا را باز نمایید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



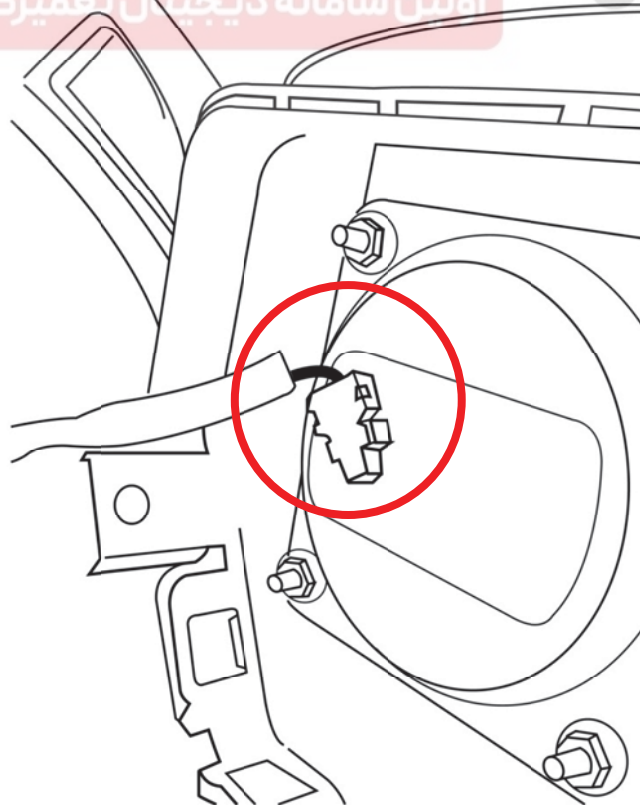


۵- کانکتور کیسه هوا را جدا نمایید.

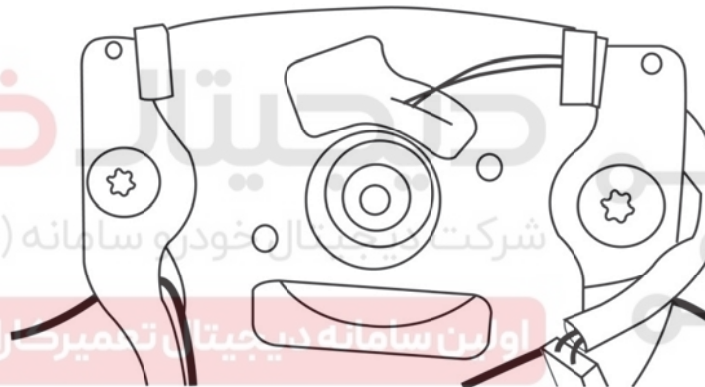
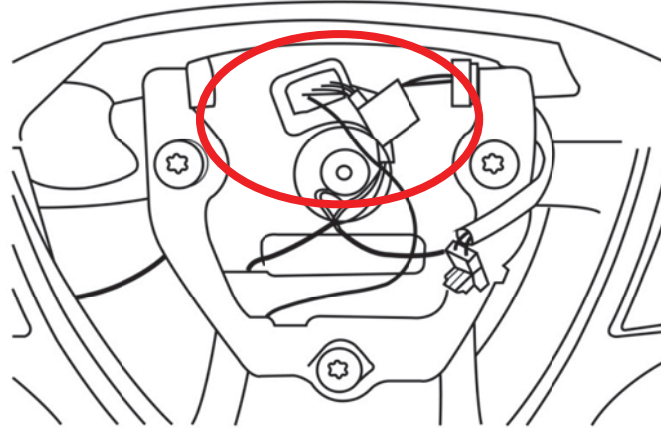
دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

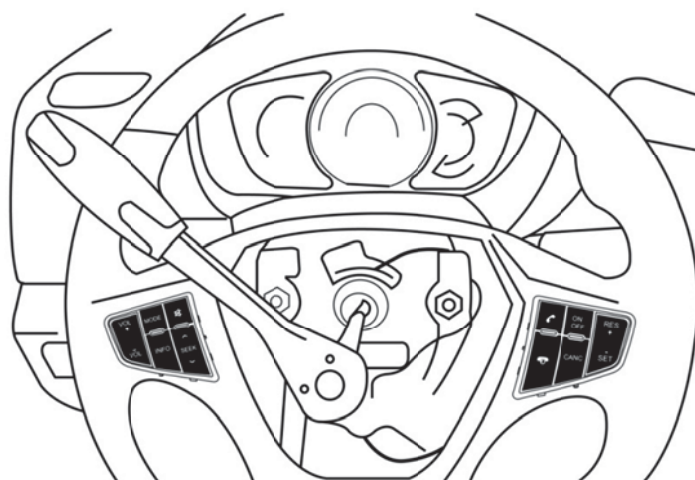
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

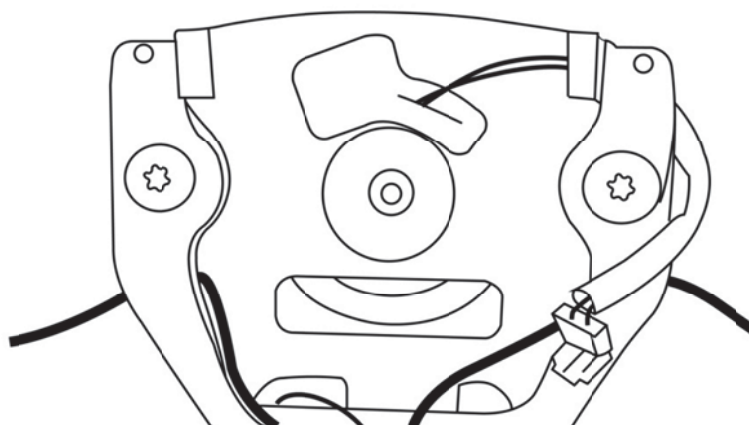


۶- کانکتور کلیدها را از روی فرمان جدا نمایید.



۷- با استفاده از آچار 21mm پیچ نگهدارنده فرمان را باز نمایید.





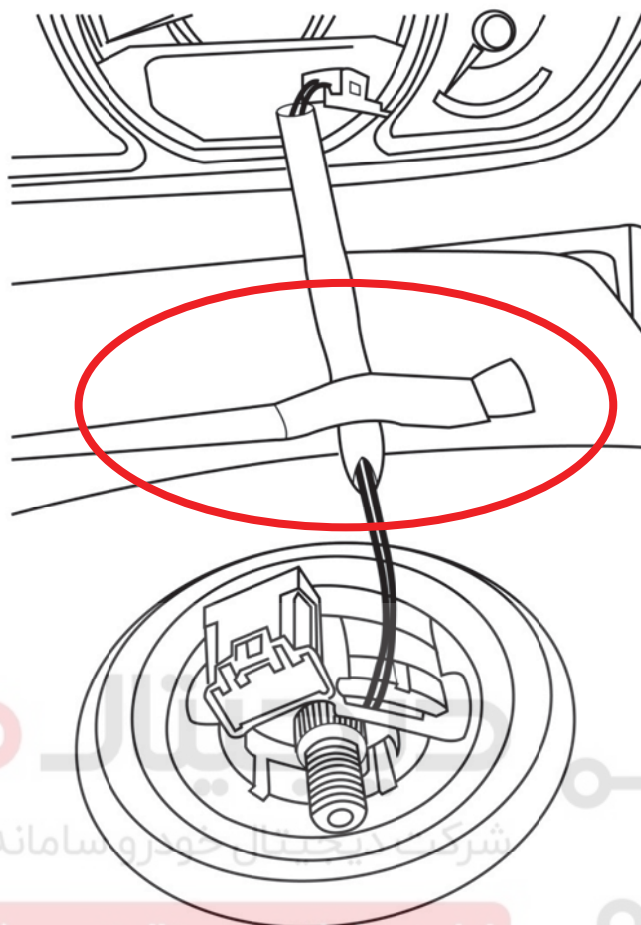
۸- فرمان را تکان دهید تا از جای خود بیرون آید. پس از جدا نمودن فرمان کانکتور کیسه هوا را با استفاده از یک چسب بر روی کاور فرمان ثابت کنید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

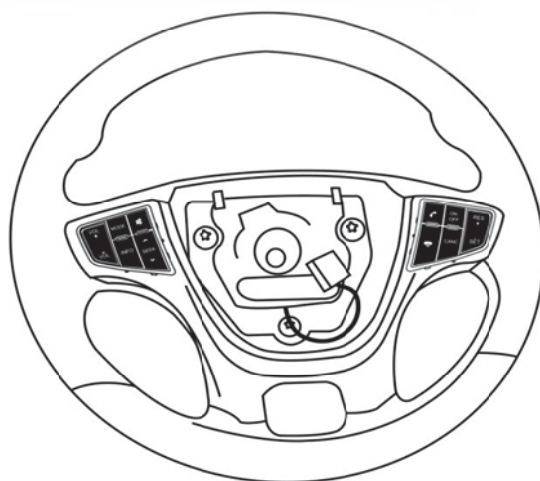




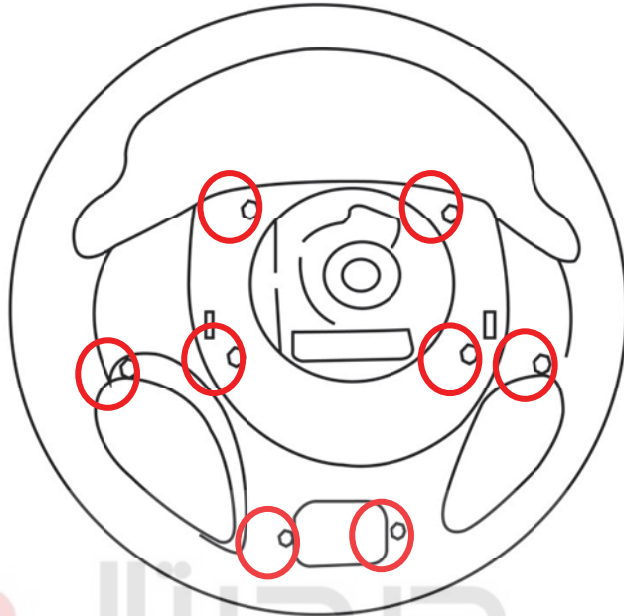
خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



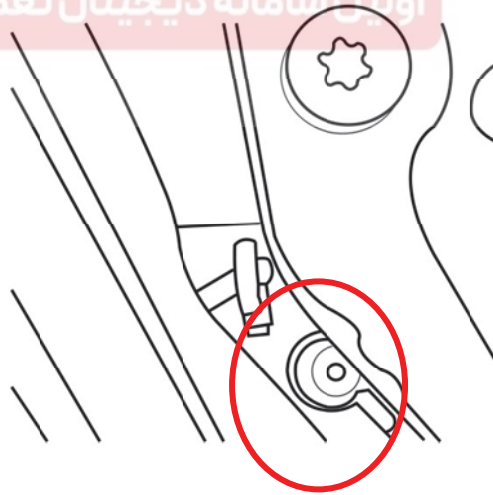
۹- با استفاده از پیچ گوشتی چهارسو، پیچ های کاور پشت فرمان را جدا نمایید. سیم کلید ها را جدا نمایید.

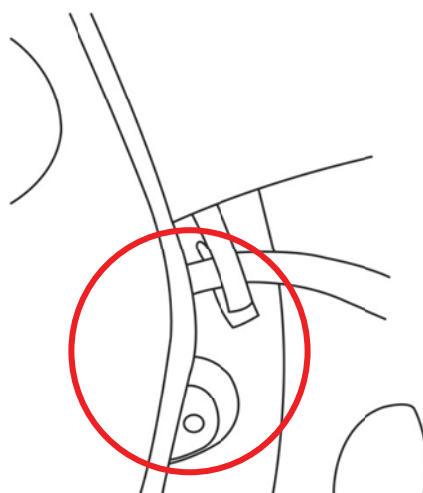


دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

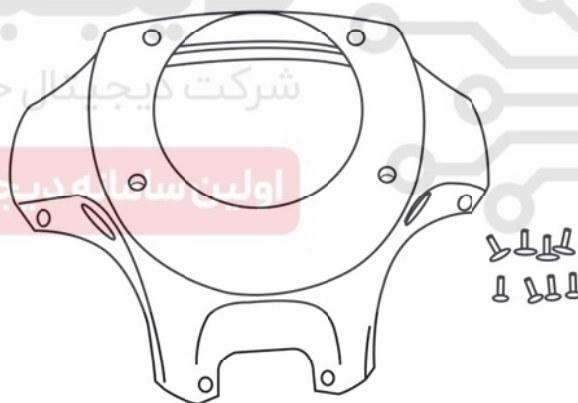




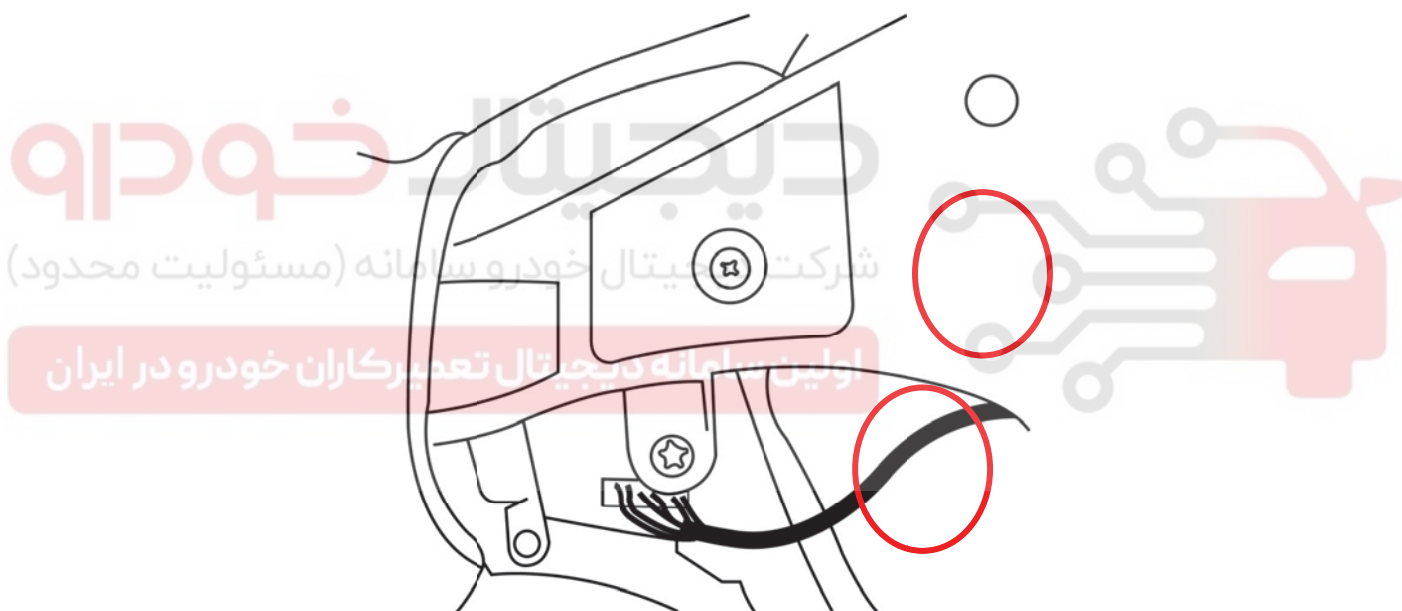
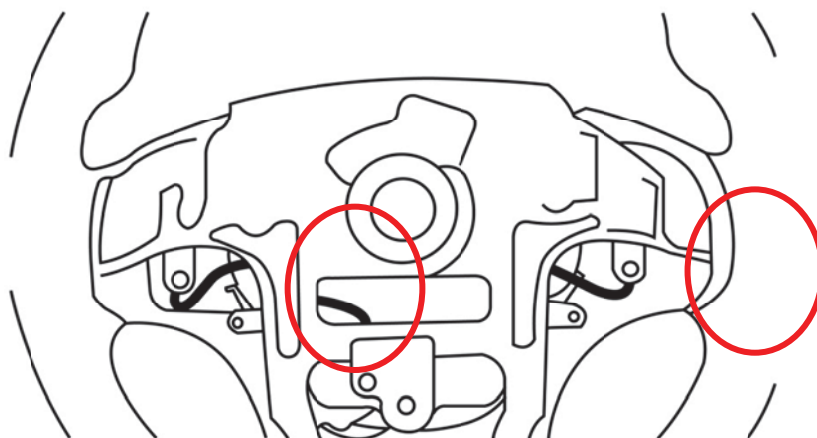
دیجیتال خودرو

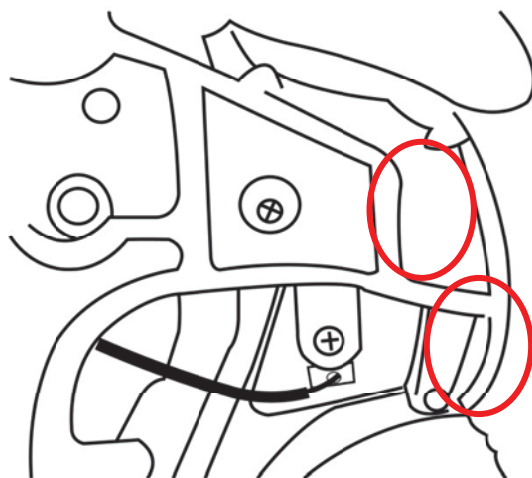
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



۱۰- با استفاده از پیچ گوشتی چهارسو، پیچ های پوشش کلید ها را باز نمایید.





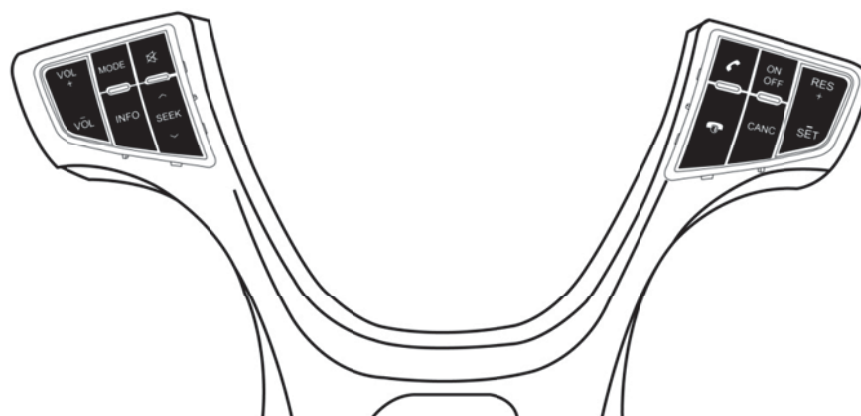
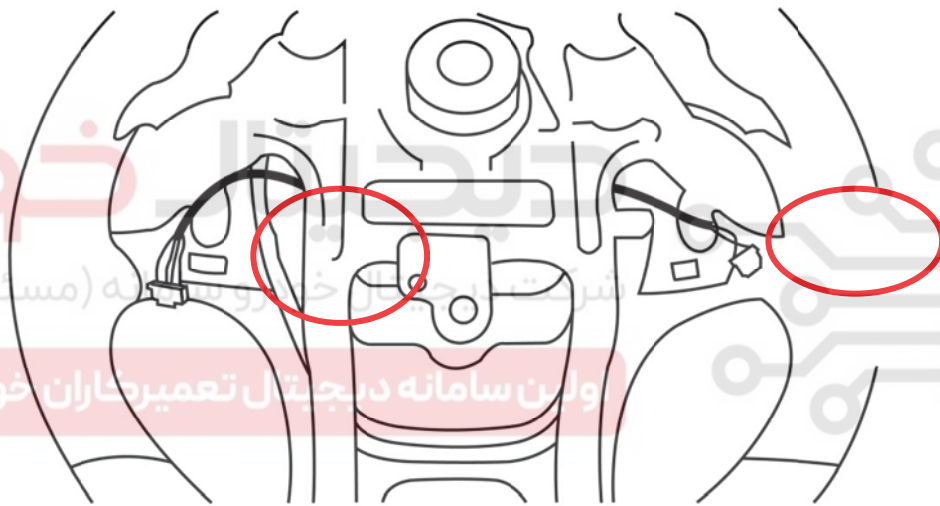
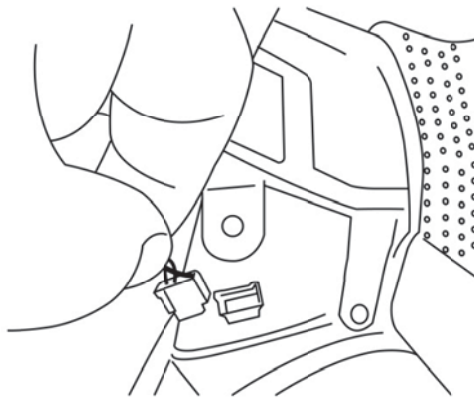
دیجیتال خودرو

۱۱- کانکتور کلید ها را جدا نمایید. سپس محافظ کلید ها را جدا نمایید.

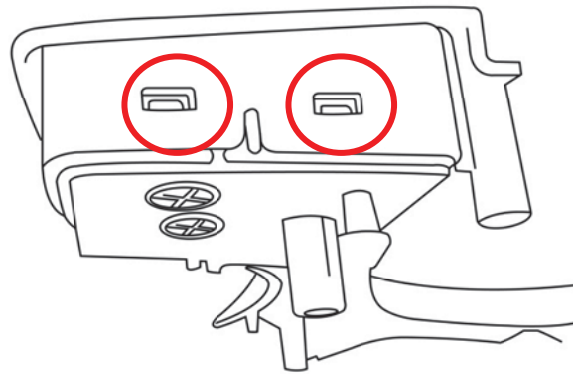
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران





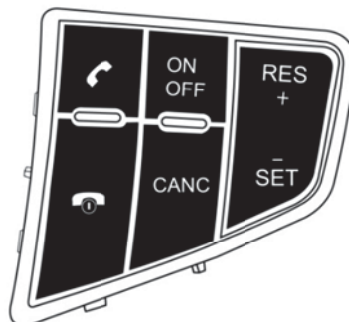
۱۲- پیچ گوشتی دوسو را اهرم نموده و کلید ها را خارج نمایید.

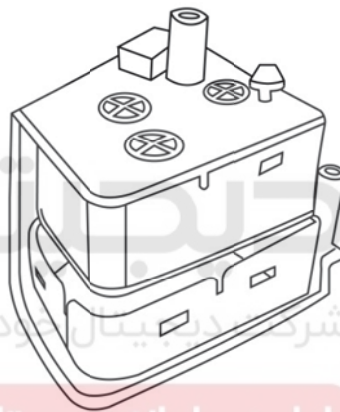
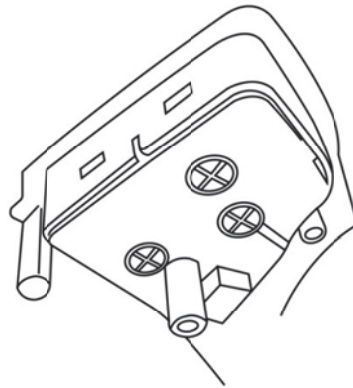


دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

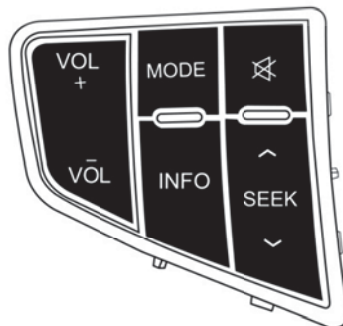
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

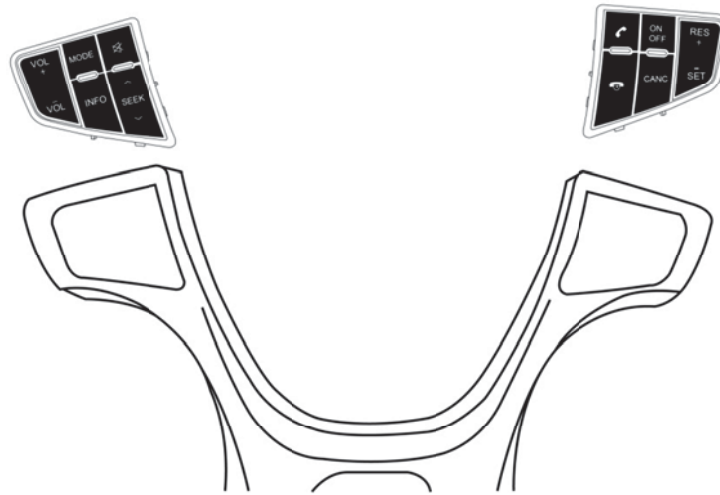




خودرو دیجیتال
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران





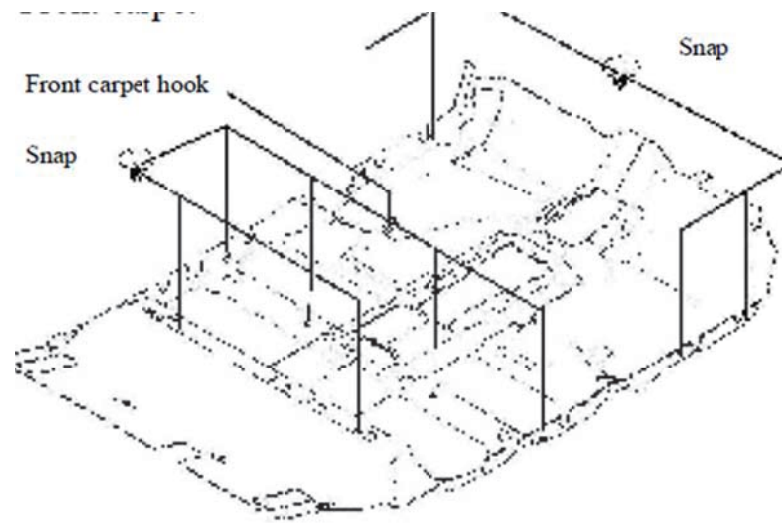
دیجیتال خودرو

۱۳- نصب کردن عکس مراحل باز کردن می باشد.

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

باز کردن و بستن موکت جلو

- ۱- کابل منفی باطری را جدا نمایید.
- ۲- صندلی های جلو را جدا نمایید. (صندلی ها، جداسازی/ نصب صندلی های جلو را ملاحظه نمایید).
- ۳- موکت صندوق عقب را جدا نمایید.
- ۴- صندلی های عقب را جدا نمایید. (صندلی ها، دمونتاز/مونتاز قاب سمت عقب را ملاحظه نمایید).
- ۵- کنسول را جدا نمایید. (دمونتاز/مونتاز کنسول را ملاحظه نمایید).
- ۶- موکت سمت جلو را جدا نمایید. (دمونتاز/مونتاز موکت سمت عقب را ملاحظه نمایید).
- ۷- رکاب های درب های جلو را جدا نمایید. (دمونتاز/مونتاز رکاب های درب های جلو را ملاحظه نمایید).
- ۸- رکاب های درب های عقب را جدا نمایید. (دمونتاز/مونتاز رکاب های درب های عقب را ملاحظه نمایید).
- ۹- قاب پایینی ستون B را جدا نمایید. (باز کردن و بستن قاب پایینی ستون D را ملاحظه نمایید).
- ۱۰- قاب نگهدارنده پایینی کمر بند ایمنی صندلی جلو را جدا نمایید.
- ۱۱- بست محکم کننده و سپس موکت جلو را خارج نمایید.



دریهای جلو

توجه!

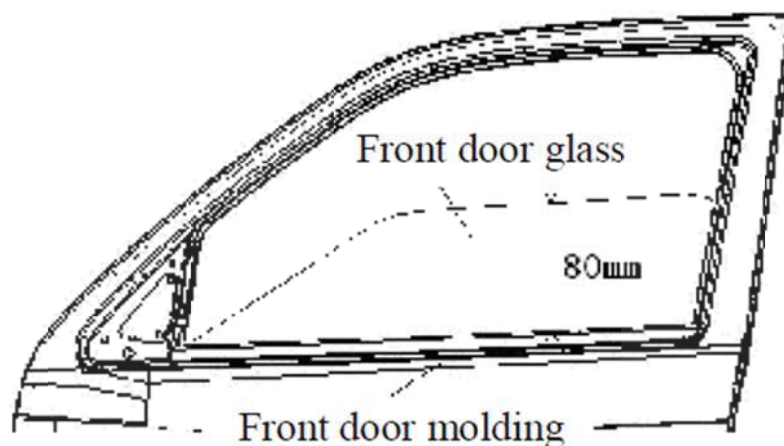
در صورت بروز هر یک از شرایط زیر، شیشه بالابر قادر به عملکرد صحیح نخواهد بود:

- شیشه بطور نا صحیح نصب شده باشد.
- شیشه درب تعویض شده باشد.
- موتور شیشه بالابر برداشته شده یا نصب شده باشد.

شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

امپلنسامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

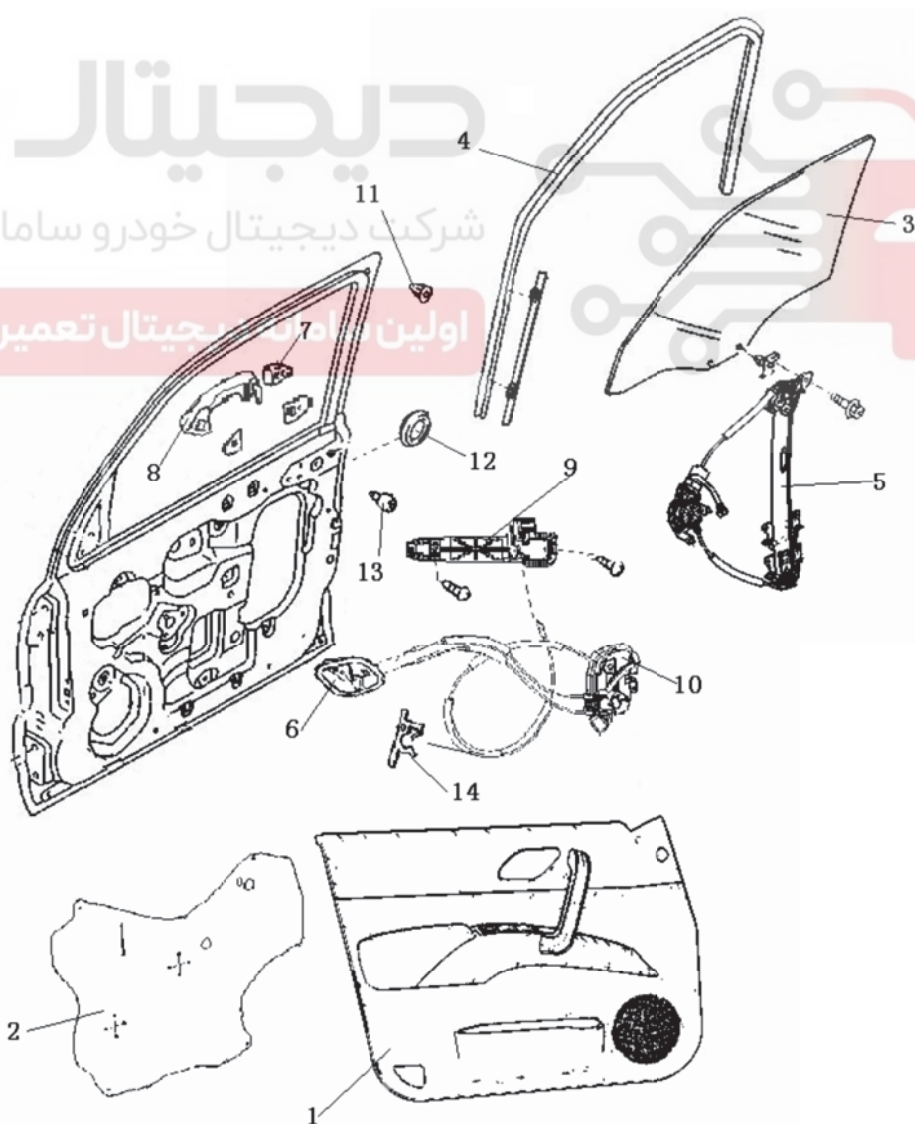
- ۱- شیشه های درب های جلو را بالا ببرید ، از جاییکه کاملاً پایین است تا ۸۰ میلی متر مابین بالای عقب شیشه و قالب درب جلو.



۲- کابل منفی باتری را جدا نمائید.

۳- به ترتیبی که در جدول زیر نشان داده شده است از هم جدا کنید.

۴- نصب مجدد قطعات ، بر عکس دمونتاژ است.



۸	میله دستگیره بیرونی
۹	پایه دستگیره بیرونی
۱۰	قفل درب جلو
۱۱	درپوش
۱۲	درپوش سوراخ
۱۳	زبانه قفل
۱۴	زائده قفل درب

۱	رودری درب های جلو
۲	ضربه گیر داخل درب جلو
۳	شیشه درب جلو
۴	ناودانی شیشه درب جلو
۵	مکانیزم شیشه بالابر درب جلو
۶	دستگیره داخلی درب جلو
۷	درپوش قفل

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

باز کردن و بستن درب های عقب

۱- کابل منفی باتری را جدا نمایید.

۲- پیچ لولای درب عقب را باز نموده و اتصال لولای جلویی را در بیاورید.

۳- پیچ های ترمز درب عقب را باز کرده و اتصال ترمز درب را در بیاورید.

۴- مانند آنچه در جدول زیر نشان داده شده است، پیاده نمایید.

۵- نصب ، برعکس ترتیب باز کردن است.

۶- در بهای عقب را تنظیم نمایید.

۱	کانکتور (دستورالعمل های مونتاژ را ببینید)
۲	لولا های درب عقب
۳	درب های عقب
۴	ترمز های درب عقب

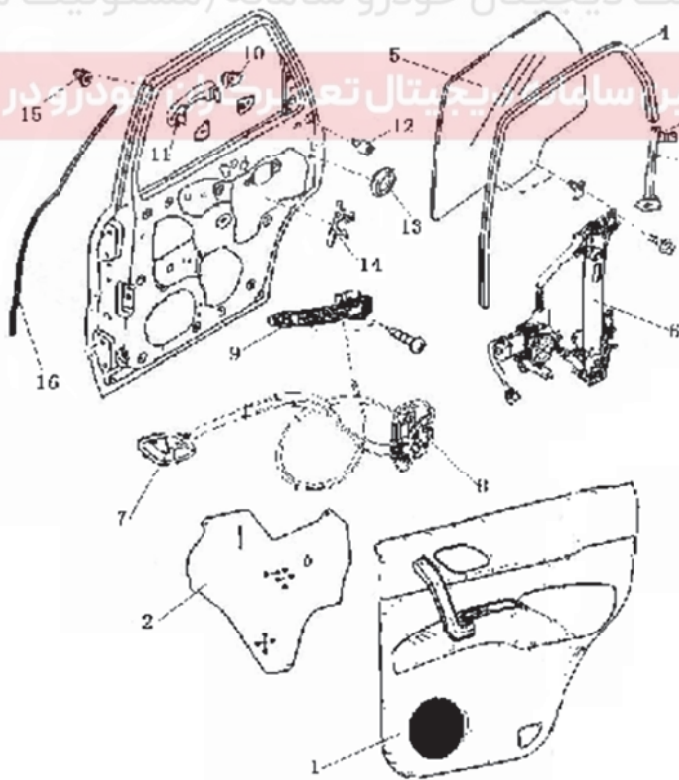
باز کردن و بستن درب های عقب

- ۱- اجازه دهید شیشه درب در موقعیت پایین ترین حد خود قرار گیرد.
- ۲- کابل منفی باتری را جدا نمایید.
- ۳- رودری درب عقب را جدا نمایید. (باز کردن و بستن دربهای جلو و رودری جلو را ملاحظه نمایید).
- ۴- به ترتیب نشان داده شده در جدول زیر جدا نمایید.
- ۵- نصب کردن، عکس ترتیب باز کردن است.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرات خودرو در ایران



پایه دستگیره بیرونی درب عقب	۹
درپوش قفل	۱۰
میله دستگیره خارجی درب های عقب	۱۱
زبانه قفل کننده	۱۲
درپوش سوراخ	۱۳
چفت های کابل قفل درب	۱۴
سوراخ گیر	۱۵
نوار درز بند میانی درب جلو	۱۶

درب عقب را مشاهده نمایید)	
دیافراگم درب عقب	۲
راهنمای شیشه درب عقب	۳
شپار راهنمای شیشه درب عقب	۴
شیشه درب عقب	۵
رگولاتور پنجره درب عقب	۶
دستگیره داخلی	۷
قفل درب عقب	۸

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



سیستم شیشه بالابر

باز کردن و بستن کلید اصلی شیشه بالابر

- ۱- کابل منفی باتری را جدا نمایید.
- ۲- قاب روی کنسول وسط را در بیاورید. (باز کردن و بستن داشبورد وسط مشاهده نمایید)
- ۳- صفحه کلید اصلی را باز کنید.
- ۴- پیچ ها و کلید اصلی شیشه بالابر را باز نمایید.
- ۵- به ترتیب عکس باز کردن، نصب نمایید.

باز کردن و بستن مکانیزم شیشه بالابر جلو

- ۱- کابل منفی باتری را جدا نمایید
- ۲- شیشه درب جلو را جدا نمایید

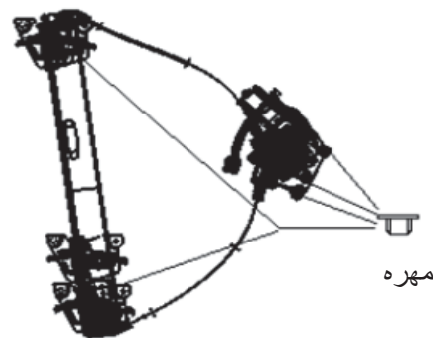
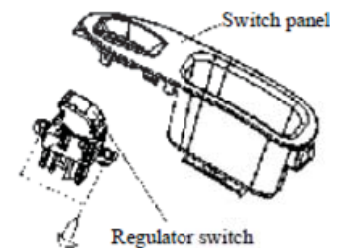
اتصال مکانیزم شیشه بالابر عقب را جدا نمایید. دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

۳- مهره را باز نموده و سپس مکانیزم شیشه بالابر جلو را پیاده کنید.

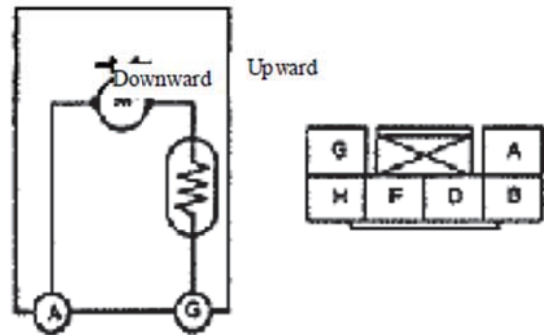
۴- نصب کردن برعکس ترتیب جدانمودن است.

موقعیت کلید	Terminal				
	A	B	C	E	F
پنجره در حال بسته شدن			○—○		○
OFF	○—○		○—○		
پنجره در حال باز شدن	○—○		○—○		○

اتصالات



پایه		عملکرد موتور
A	G	
GND	B+	به سمت بالا
B+	G	به سمت پایین



یه F بدنه متصل نمایید.

۲- وقتی موتور در حال کار است، ولتاژ پایه D را اندازه بگیرید.

• اگر غیر معمول است، موتور شیشه بالابر را تعویض نمایید.

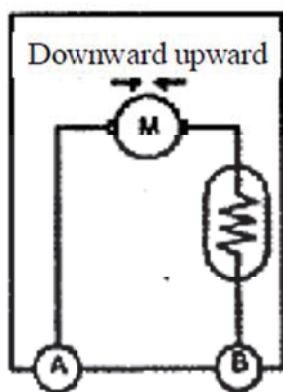
ولتاژ: ۰ تا ۵ ولت (پالس: حداکثر ۵ولت ، حداقل ۰ ولت)

پایه		عملکرد موتور
A	B	
GND	B+	به سمت بالا
B+	GND	به سمت پایین

سمت شاگرد

- ۳- موتور شیشه بالابر را جدا نمایید. شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مشاوره و خدمات)
- ۴- منفی باتری را با موتور شیشه بالابر اتصال دهید.
- ۵- موتور شیشه بالابر را بررسی نمایید.

• اگر غیر معمول است، موتور شیشه بالابر را تعویض نمایید.



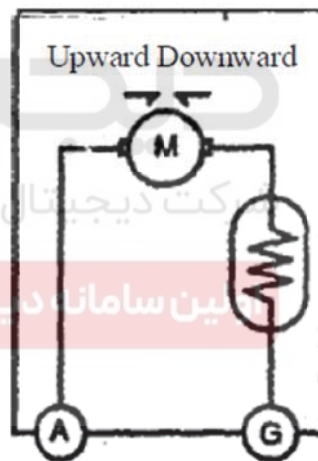
نصب موتور شیشه بالابر سمت راننده

توجه!

• چنانچه مقدار اولیه مکانیزم شیشه بالابر جدید تنظیم شده است، نیاز به تنظیم مجدد نیست.

- چنانچه مقدار اولیه موتور شیشه بالابر تنظیم شده است، از مرحله سوم شروع نمایید.
 - در موارد زیر، شیشه بالابر قادر به برگشت بصورت معمول نخواهد بود.
 - استفاده از موتور شیشه بالابر، در حالیکه شیشه نصب نشده باشد.
 - شیشه درب را تعویض نمایید.
 - کشویی یا ریل پنجره تعویض شده باشد.
 - مکانیزم شیشه بالابر پیاده شده باشد.
- ۱- موتور الکتریکی را از میله نگهدارنده جدا نمایید.
- ۲- پایه G موتور را به باتری و پایه A را به بدنه متصل نمایید. شفت خروجی موتور را حداقل ۴ دور بر خلاف گردش عقربه های ساعت بچرخانید.

پایه		در عمل
A	G	به سمت بالا
GND	B+	

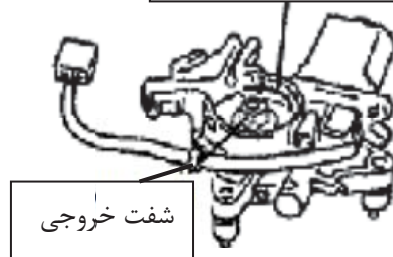


کانکتور موتور الکتریکی

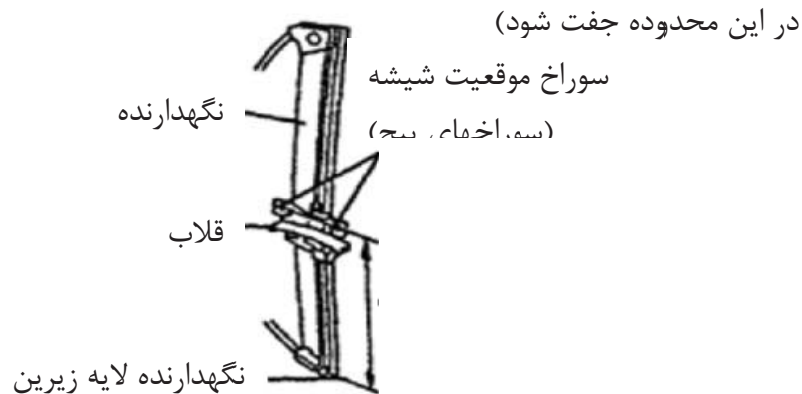
سمت راننده



در خلاف جهت عقربه های ساعت بچرخانید



۳- قلاب شیشه را در موقعیت پایین تر از قفسه بین 65mm-95mm قرار دهید. (شیشه فقط می تواند



۷۰-۹۰

میلی متر

دیجیتال خودرو

۴- موتور را روی میله نگهدارنده متصل کنید.

۵- رگولاتور شیشه بالابر درب جلو را نصب نمایید. (مسئولیت محدود)

۶- شیشه درب جلو را روی رگولاتور پنجره نصب نمایید.

۷- کلید اصلی شیشه بالابر را متصل نمایید.

۸- روشن نمایید.

۹- کلید را در موقعیت ON قرار دهید.

۱۰- شیشه را با کلید ببندید.

۱۱- مرحله دوم را بعد از اینکه شیشه بطور خودکار بسته شد، تکرار نمایید.

بررسی عملکردی شیشه بالابر

- توجه! بعد از اینکه موتور شیشه بالابر دوباره شروع بکار کرده واکنش خودکار فوراً نمیتواند انجام شود. مرحله ۱۰ را برای بازبینی تکرار کنید.
- ۱۲- عملکرد واکنش خودکار عملکردی را بررسی کنید.

بررسی عملکرد بالابری شیشه بالابر

توجه!

- در زمان بررسی ، بدن و دستتان را به سمت پنجره دراز نکنید. مواظب باشید دستتان به شیشه گیر نکند.

دستورالعمل

- عملکرد ضد گیر کردن شیشه بالابر فقط در قسمت درب جلو سمت راننده قابل اجرا می باشد.
- عملکرد ضد گیر کردن خودکار وقتی پنجره بسته است قابل اجرا می باشد.

۱- شیشه درب را کاملاً باز نمایید.

۲- چکش دستی را در موقعیت نشان داده شده در شکل قرار دهید.

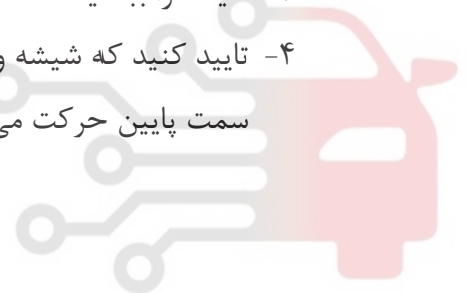
۳- شیشه را ببندید.

۴- تایید کنید که شیشه وقتی که ۲۰۰ میلیمتر باز باقیمانده و وقتی که با دسته چکش تماس می یابد، به

سمت پایین حرکت می کند. اگر غیر از این بود، عیوب را بررسی نمایید.

دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



باز کردن و بستن قفل درب

۱- کابل منفی باطری را جدا کنید.

۲- درپوش دستگیره داخلی را پیاده نمایید (باز کردن و بستن درپوش دستگیره داخلی را ملاحظه نمایید).

۳- رودری درب را پیاده کنید. (باز کردن و بستن درپوش رودری درب را ملاحظه نمایید).

۴- مجموعه دستگیره داخلی را پیاده نمایید. (باز کردن و بستن مجموعه دستگیره داخلی را ملاحظه

نمایید).

۵- کابل قفل داخلی و کابل ۱ دستگیره داخلی را از مجموعه دستگیره داخلی جدا نمایید.

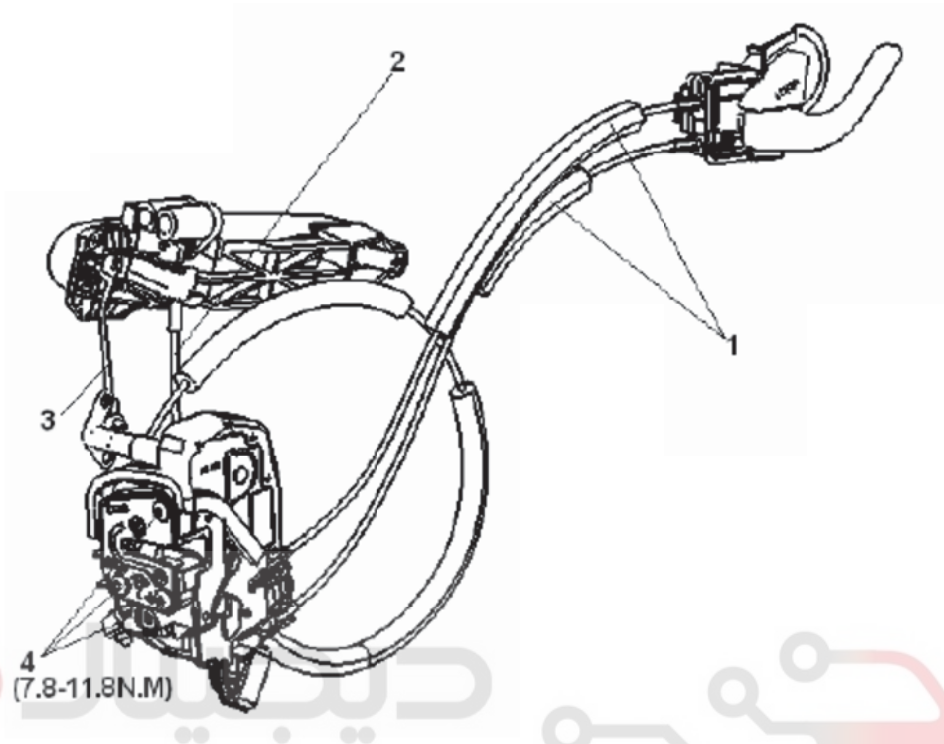
۶- پایه دستگیره خارجی را پیاده نمایید. (باز کردن و بستن دستگیره خارجی را ملاحظه نمایید).

۷- کابل ۲ دستگیره خارجی را از پایه دستگیره خارجی جدا نمایید.

۸- میله رابط ۳ کلید قفل درب جلو را از مغزی قفل درب جلو چپ جدا نمایید.

۹- پیچ‌های ۴ را باز نمایید.

۱۰- مونتاژ برعکس ترتیب دمونتاژ است.



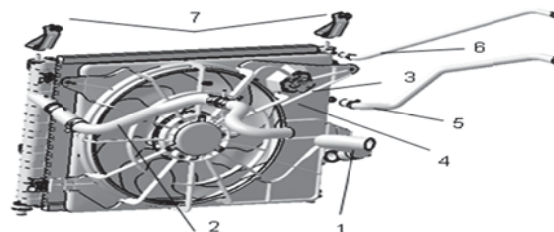
دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



باز و بست فن های خنک کننده

سر باتری را جدا نمایید.
به بخش هشدارهای سیستم خنک کننده مراجعه کنید.
مراحل را طبق جدول زیر باز نمایید.
بستن عکس مراحل باز کردن است.



۱. لوله تغذیه آب

۲. لوله تخلیه

۳. شلنگ مخزن ذخیره

۴. فن الکتریکی

۵. لوله خروجی مخزن روغن

۶. لوله ورودی مخزن روغن

۷. براکتها

باز و بست باتری

باتری (۱) در قسمت چپ موتور قرار گرفته است.

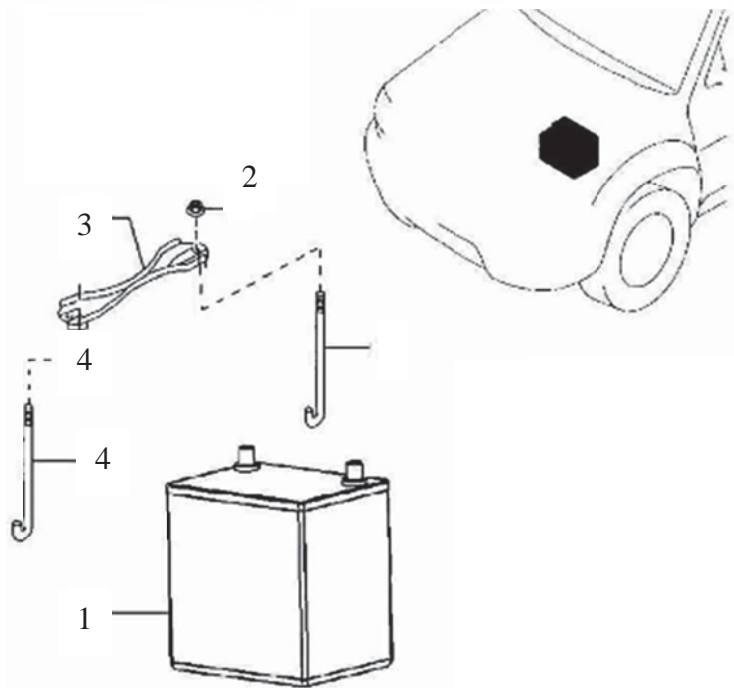
ابتدا کابل منفی و سپس کابل مثبت باتری را جدا کنید.

با باز کردن مهره (۲) و جدا کردن صفحه (۳) میله‌های باز و بست نگهدارنده باتری (۴) را باز کنید.

باتری را جدا نمایید.

مراحل بستن، عکس مراحل باز کردن است. شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



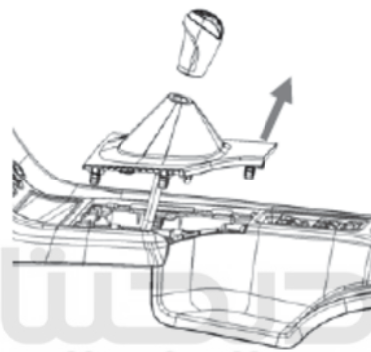
باز کردن و بستن کنترل یونیت TPMS

قاب روی تعویض دنده را باز کنید. (مراجعه به بازو بست کنسول وسط)

پیچ سر اهرم تعویض دنده را باز کنید.

با استفاده از پیچ گوشتی تخت که دور آن نوار چسب پیچیده شده است، گیره های پلاستیکی را به ترتیب از جلو به عقب باز کنید.

مطابق شکل، پانل تعویض دنده را بیرون بکشید.

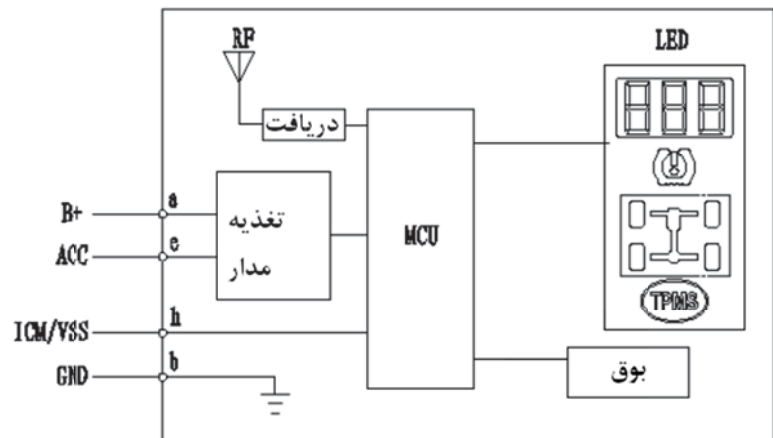


پیچ های یونیت TPMS را از روی شاسی که پشت اهرم تعویض دنده قرار گرفته باز کرده و یونیت را در آورید.

بستن برعکس مراحل باز کردن آن است

بررسی و باز و بست سوئیچ فشار باد لاستیک ها :

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

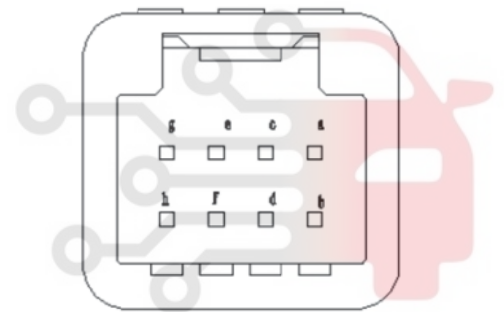


دیاگرام مداری

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

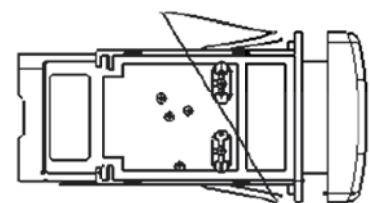


تشریح ترمینال های گیرنده کنترل فشار تایر ماشین

بازو بست کنترل کننده فشار تایر خودرو در خودرو های دستی

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

خارها



۴. کنترل کننده را پیاده سازی نمائید .

۵. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

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

۱. مراحل ۳ و ۴ را برای این چرخ نیز به همان ترتیب انجام دهید.
۲. به همین ترتیب برای شناسایی بقیه سنسور های نیز مراحل ۳-۵ را به ترتیب انجام دهید.
۳. در انتها بعد از تعریف سنسور هر چهار چرخ، کنترل کننده فشار باد لاستیک به نشانه تایید بوق خواهد زد.

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

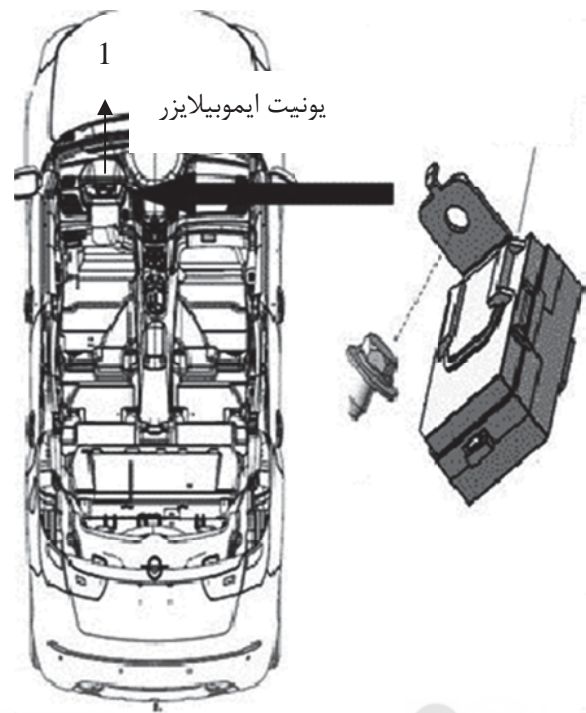
• **نکته:** مد ۴ زمانی مورد استفاده قرار می گیرد که دستگاه به هر دلیلی در دسترس نباشد و بخواهیم سنسور چرخ را به صورت دستی به خودرو و نشانگر معرفی نماییم.

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

بازو بست یونیت ایموبیلایزر

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

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



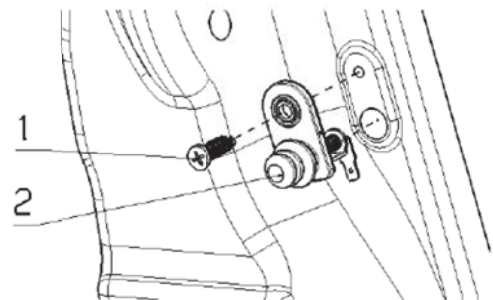
دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

بازو بست کلید لای دری جلو

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

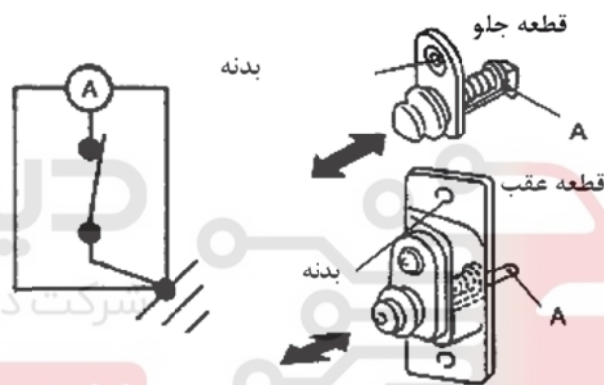


۱	پیچ خودکار
۲	کلید لای دری

توجه : روش بازو بست برای درب های عقب مانند درب های جلو می باشد .

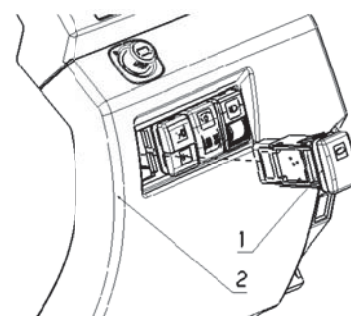
تست کلید لا دری

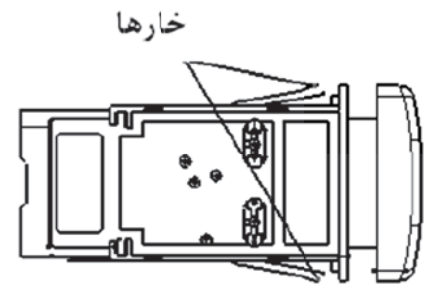
۱. هنگامی که روشنایی پس زمینه جلو آمپر به درستی تنظیم نشود مراحل زیر را دنبال نمایید .
۲. در صورتی که رله TNS به درستی کار خود را انجام می دهد و کلید چراغ های کوچک به درستی کار می کند بررسی نمایید که آیا دسته سیم متصل به رلستای تنظیم نور چراغ به خوبی متصل شده است یا نه ؟
۳. اگر ایراد کماکان وجود دارد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



بازو بست کلید تنظیم آینه تا شونده

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





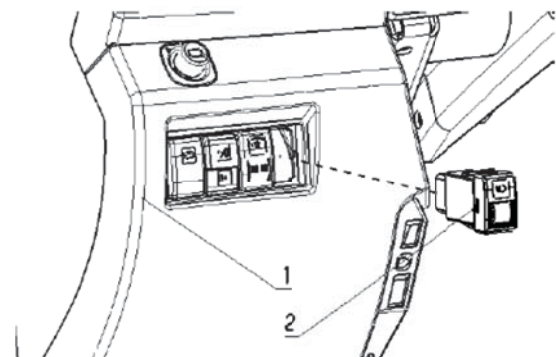
۱	کلید آینه تا شونده
۲	داشبورد

دیجیتال خودرو

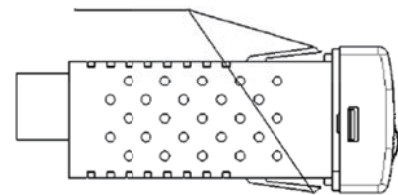
بازو بست کلید تنظیم ارتفاع چراغ جلو شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

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



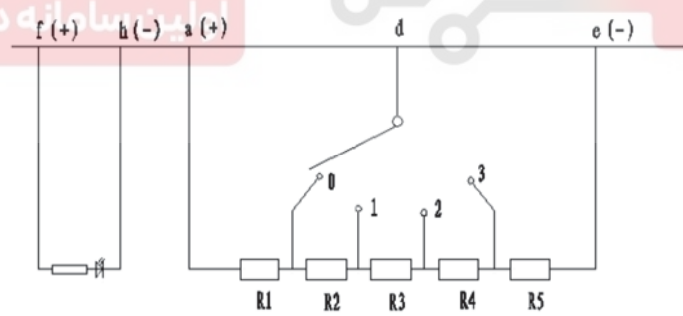
انتهای خار بالایی و پایینی



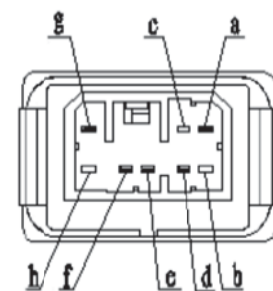
۱	داشبورد
۲	کلید تنظیم ارتفاع چراغ جلو

بررسی کلید تنظیم ارتفاع چراغ جلو

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

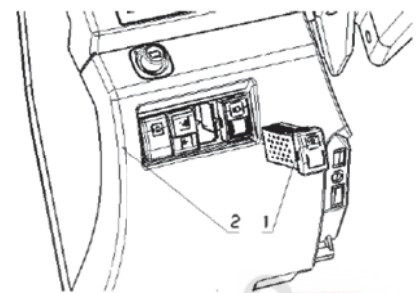


دیاگرام

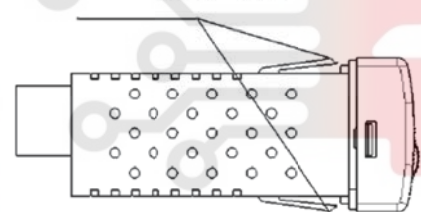


بازو بست رئوستای نور جلو آمپر

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



انتهای خار بالایی و پائینی



دیجیتال خودرو

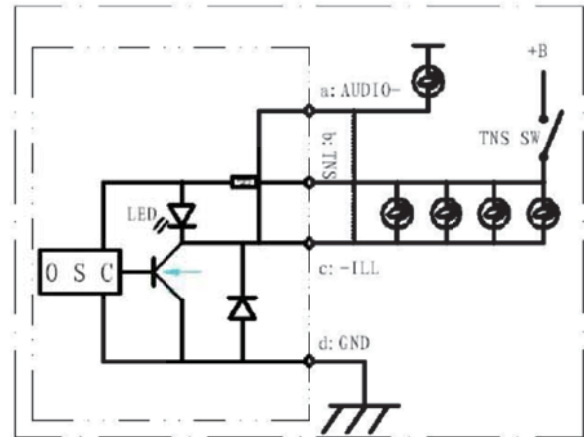
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

رئوستای تنظیم نور چراغ	۱
داشبورد	۲

بررسی رئوستای تنظیم نور چراغ

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



بازو بست دسته راهنما

۱. کابل منفی باتری را جداسازی نمائید .

۲. مدول کیسه هوای سمت راننده را پیاده سازی نمائید .

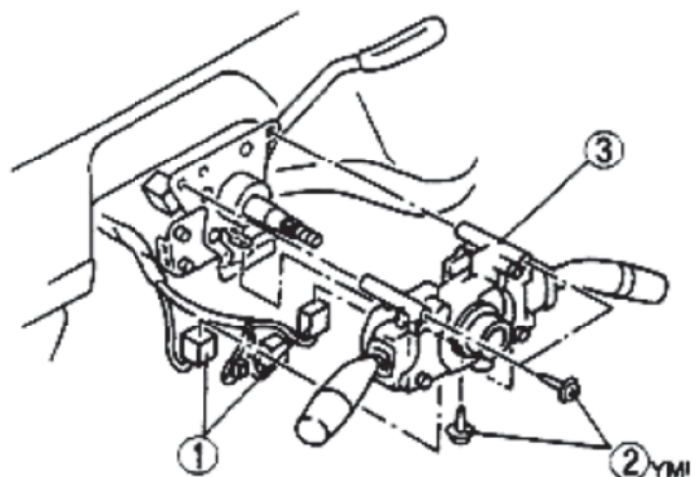
۳. فرمان را پیاده سازی نمائید .

۴. قاب فرمان را پیاده سازی نمائید . شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

۵. فنر پیچشی را پیاده سازی نمائید .

۶. پیاده سازی را مطابق جدول انجام دهید . اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

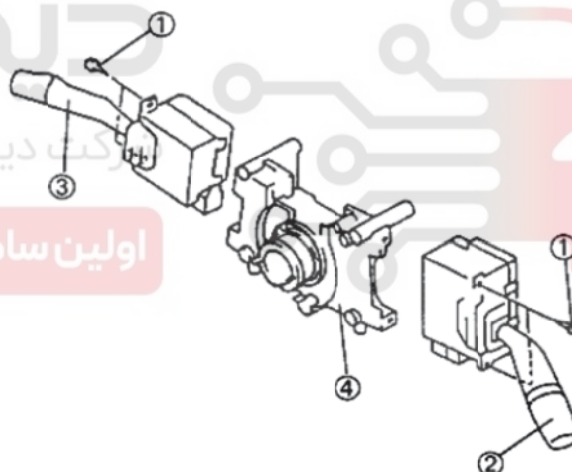
۷. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



کانکتور	۱
پیچ (3.9~5.9 N.m)	۲
دسته راهنما	۳

جدا سازی و سرهم سازی دسته راهنما

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



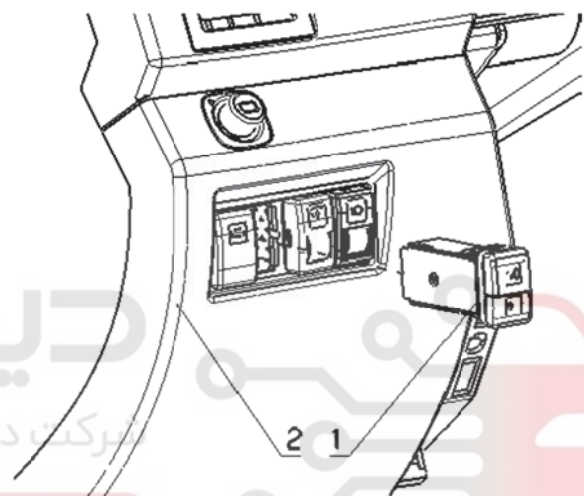
دیجیتال خودرو

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

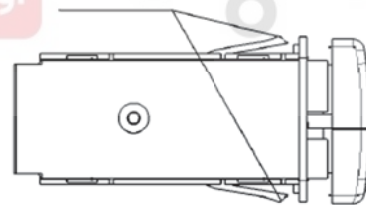
پیچ	۱
دسته برف پاک کن	۲
کلید فلاشر	۳
دسته راهنما	۴

بازو بست کلید مه شکن جلو و عقب

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



انتهای خارهای بالا و پایین



دیجیتال خودرو
برکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

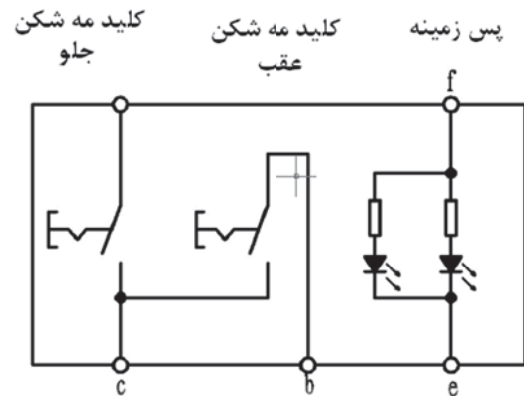
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

کلید مه شکن جلو / عقب	۱
داشبورد	۲

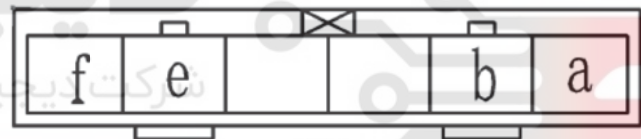
بررسی کلید مه شکن جلو / عقب

۱. کلید مه شکن جلو / عقب را پیاده سازی نمائید .

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



دیگرام کلید مه شکن جلو / عقب



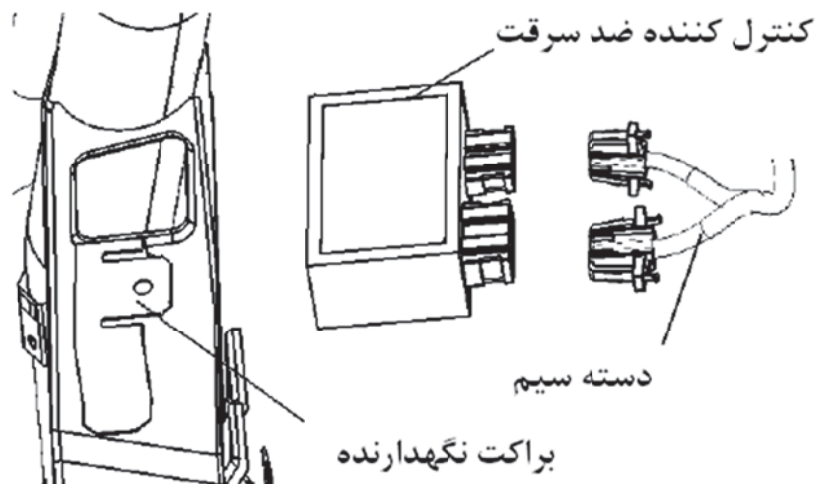
تشریح ترمینال های مه شکن جلو / عقب

بازو بست واحد کنترل سیستم ضد سرقت

توجه :

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

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



۴. مراحل نصب برعکس مراحل پیاده سازی می باشد .

بررسی واحد کنترل ضد سرقت

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

لیست ولتاژ ترمینال ها

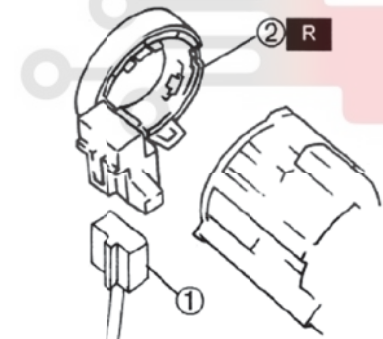


کانکتور سمت دسته سیم

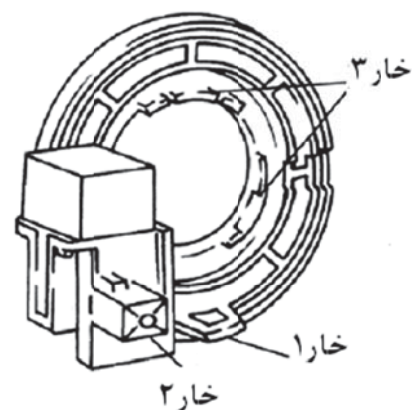
بازو بست بوبین ترنسپوندر سیستم ضد سرقت

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .

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



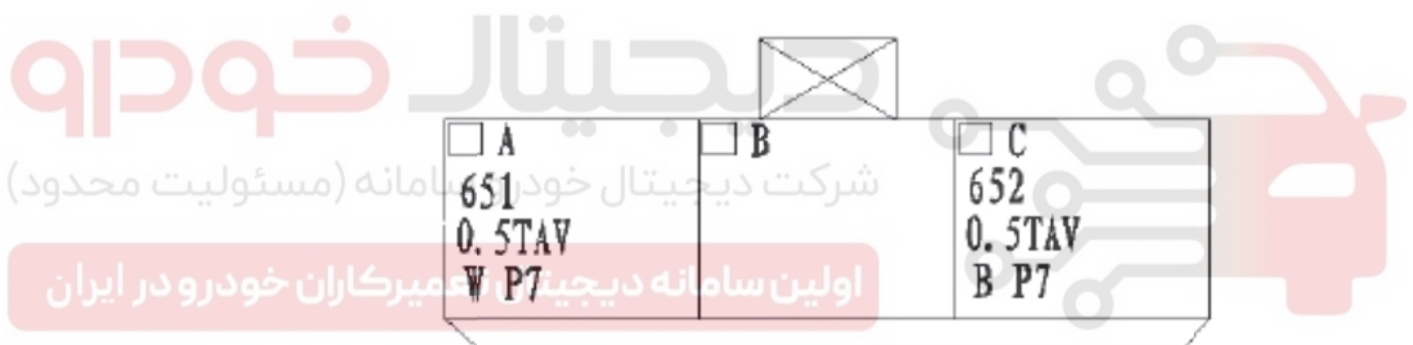
۳. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .



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

بررسی سیم پیچ ترنسپوندر

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



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

اگر تست مولتی متر جواب نداد ، سیم پیچ ترنسپوندر را تعویض نمائید .

بازو بست رله فلاشر

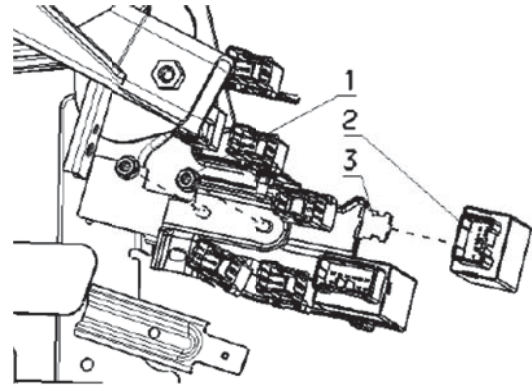
توجه :

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

۱. کابل منفی باتری را جدا نمائید .

۲. براکت را جداسازی نمائید .

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



۱	پیچ شماره
۲	رله فلاشر
۳	براکت

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

تست رله فلاشر

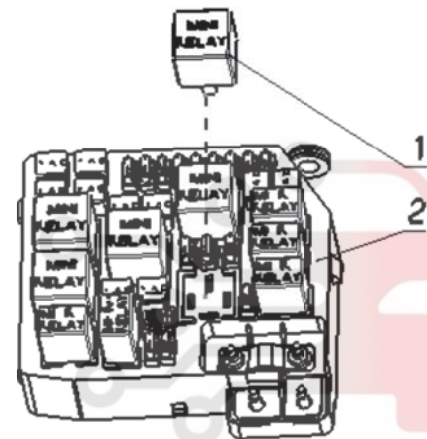
۱. براکت را در آورده و به سمت خودتان بکشید .
۲. مانند شکل ولتاژ ترمیتال فلاشر را اندازه گیری نمائید .
۳. در هنگام بررسی ترمینال C کابل منفی باتری را جدا نمائید .
۴. اگر مقادیر در محدوده ذکر شده در جدول نبود ، تمام قطعات را مطابق جدول زیر بررسی نمائید .
۵. اگر قطعات و دسته سیم سالم هستند اما سیستم هنوز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

جدول ولتاژ ترمینال

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

بازو بست رله چراغ اصلی جلو

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



دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

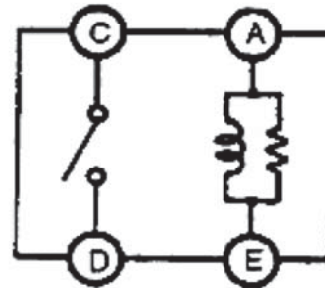
رله چراغ اصلی	۱
جعبه فیوز اصلی	۲

بررسی رله چراغ های اصلی جلو

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

ارتباط : ○—○

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



نقشه الکتریکی رله

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



کانکتور سمت قطعه

بازو بست رله مه شکن جلو

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

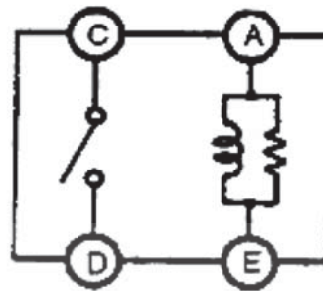
بررسی رله مه شکن جلو

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

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

ارتباط : ○—○

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



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

نقشه الکتریکی رله



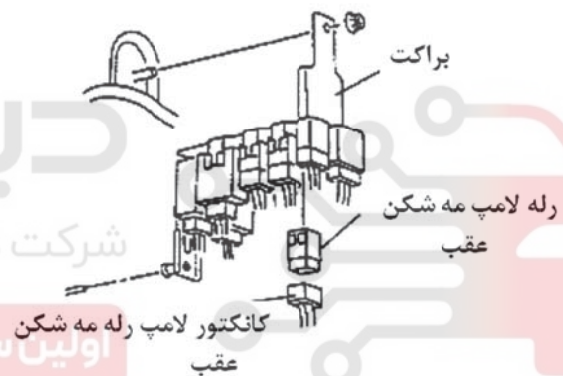
کانکتور سمت قطعه

بازو بست رله مه شکن عقب

توجه :

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

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



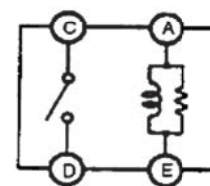
۵. مراحل نصب برعکس پیاده سازی می باشد .

بررسی رله مه شکن عقب

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

ارتباط : ○—○

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



دیاگرام مداری



کانکتور سمت قطعه

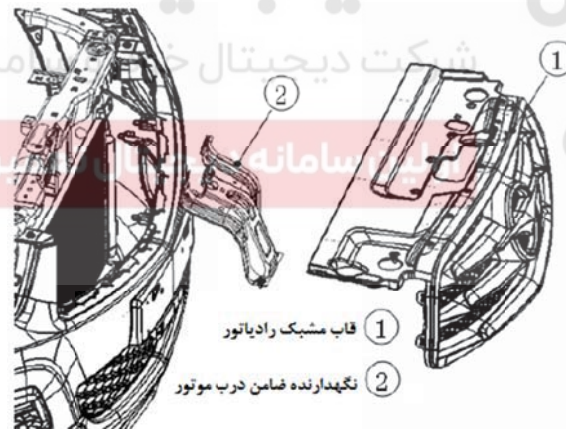
باز و بست قفل در موتور

۱. قاب نگهدارنده ضامن درب موتور را باز کنید. (به باز و بست سپر جلو مراجعه نمایید)
۲. مهره های اتصال قفل در موتور را باز کنید.
۳. قفل در موتور را آزاد سازید
۴. بستن عکس باز کردن است.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

تولید سامانه برقی خودرو در ایران



باز کردن و بستن کابل باز کن درب موتور

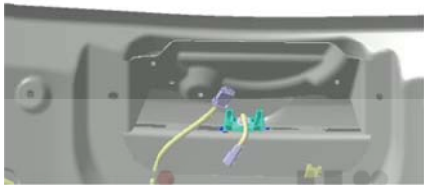
- ۱- قاب زیر فرمان از مجموعه داشبورد جانبی چپ را باز کنید (به بخش باز و بست داشبورد جانبی مراجعه شود)
- ۲- پیچ روی اهرم (کلید باز کن) کابل در موتور را باز کرده و کابل را آزاد کنید.
- ۳- ضامن قفل در موتور آزاد شود.
- ۴- کابل را از خارهای نگهدارنده جدا کنید.
- ۵- کابل را از سمت اتاق سرنشین بیرون کشیده و آزاد نمایید.
- ۶- بستن عکس مراحل باز کردن است.

باز کردن و بستن اهرم باز کن درب موتور

- ۱- قاب زیر فرمان از مجموعه داشبور جانبی چپ را باز کنید.
- ۲- پیچ روی اهرم (کلید باز کن) کابل در موتور را باز کرده و کابل را آزاد کنید.
- ۳- اهرم را جدا کرده و بازنمایید

باز کردن و بستن قفل درب اتاق بار

- ۱- قاب روی درب اتاق بار را جدا نمایید. (به بخش باز کردن قاب اتاق بار مراجعه شود)
- ۲- مهره های روی قفل را باز نموده و پس از جدا کردن کانکتور مجموعه قفل را آزاد سازید.
- ۳- بستن عکس مراحل باز کردن است.

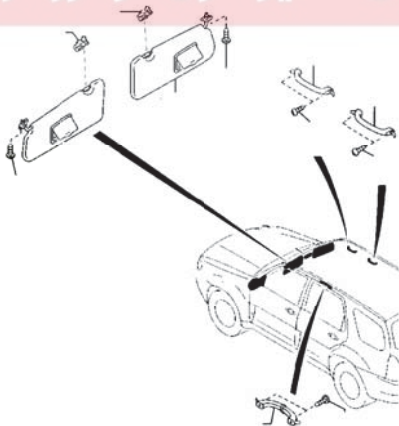


باز کردن و بستن آفتابگیرها

- ۱- برای باز کردن و بستن آفتابگیر های سمت چپ

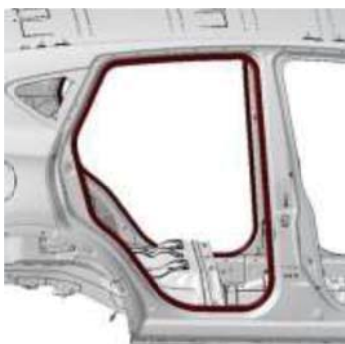
و راست ابتدا:

- ۲- پیچ اتصال دهنده قطعه آفتابگیر را از روی سقف جدا نمایید.
- ۳- سمت مقابل آفتابگیر را از لولای روی سقف جدا کنید و آفتابگیر را درآورید.



باز و بست لاستیک دور در

۱. قاب روی ستون خودرو را اندکی از جای خود باز نمایید.
۲. لاستیک دور در را با کشیدن از جای خود درآورید.
۳. توجه نمایید لاستیک دور در یکبار مصرف بوده و بعد از جدا شدن قابل استفاده مجدد نمی باشد.





۵. برای بستن لاستیک نو را به دور قاب در شاسی جا زده و
۶. سپس کامل بچسبانید.

باز و بست موکت پوششی داخل صندوق عقب

۱. برای باز کردن موکت کف اتاق بار ابتدا خارهای متصل به موکت و کفی را در آورده و سپس موکت را آزاد سازید.



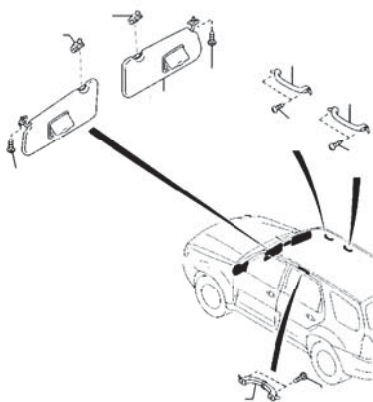
باز و بست نوار دور در صندوق عقب

۷. موکت داخل صندوق عقب را از قسمت انتهایی
۸. اندکی آزاد سازید.
۹. لاستیک دور درب بار را با کشیدن از جای خود
۱۰. در آورید.
۱۱. بستن عکس باز کردن است.

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

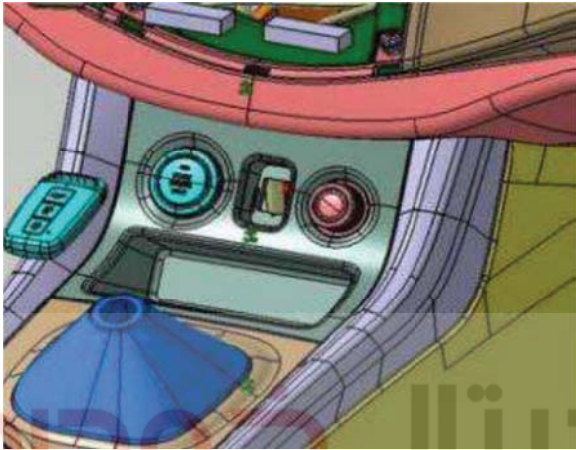
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

باز و بست موکت سقف



۱. قاب های روی ستون های جانبی خودرو را اندکی جدا سازید .
۲. چراغهای سقفی عقب را به آهستگی از قاب خود روی سقف جدا کنید.
۳. چراغ سقفی جلو را اندکی جدا نموده تا موکت از بین آنها آزاد شود
۴. آفتابگیر ها را جدا کنید
۵. موکت را از اتصال به بخش سانروف آزاد سازید
۶. دستگیره های روی سقف را جدا کنید

۷. سایر قاب ها ستونهای عقب و جلو را اندکی آزاد نموده تا موکت آزاد شود.
۸. موکت را درآورید
۹. بستن عکس باز کردن است.



باز و بست کلید قفل مرکزی و info و فندک

- ۱- قاب پائینی کنسول وسط داشبورد را جدا کنید
- ۲- کانکتور کلید قفل مرکزی و کلید info و فندک را جدا کنید.

- ۳- خار های کلید های مذکور را فشار دهید و کلید ها را خارج کنید.

شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

- ۴- بستن عکس مراحل باز کردن می باشد

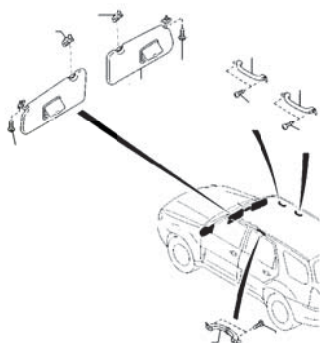
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



باز و بست دستگیره سقف

- ۱- ابتدا قاب روی پیچها را آزاد کنید

- ۲- سپس پیچهای مربوط اتصال دهنده دستگیره ها به سقف را باز کنید.

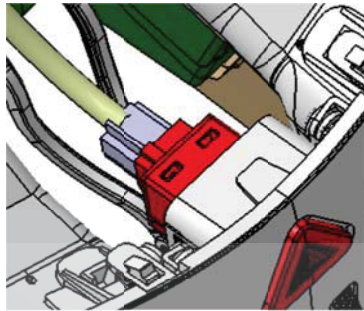
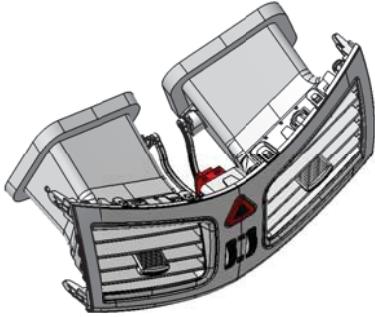


۳- دستگیره ها را آزاد سازید

۴- بستن عکس مراحل باز کردن است.

بازو بست کلید فلاشر

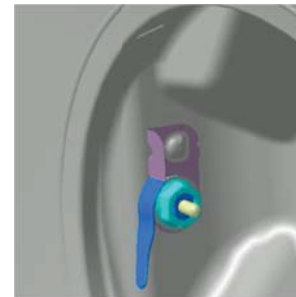
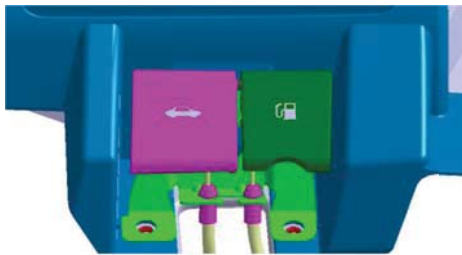
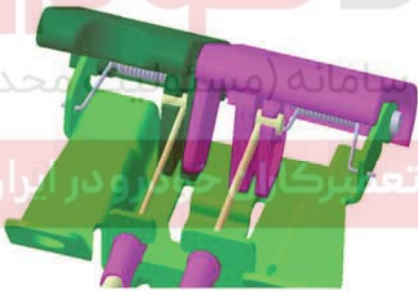
- ۱- قاب وسط داشبورد را باز کنید .
- ۲- کانکتور کلید فلاشر را جدا کنید.
- ۳- خار های اتصال کلید فلاشر را فشار دهید .
- ۴- کلید را از روی قاب خارج نمایید .
- ۵- بستن عکس مراحل باز کردن می باشد.



دیجیتال خودرو

بازو بست دستگیره باز و بست قفل در باک و در صندوق عقب دیجیتال خودرو سامانه (مستقیم محدود)

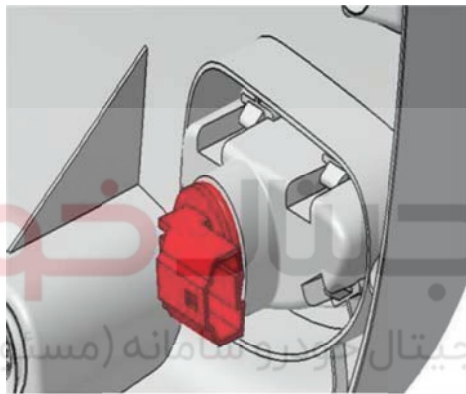
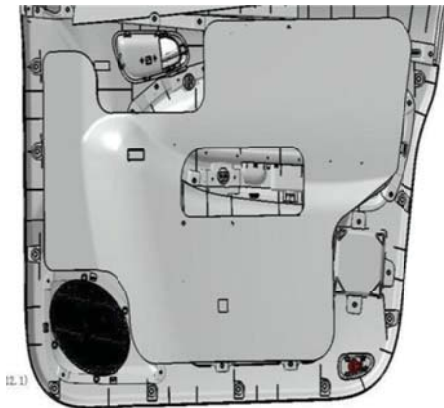
اولین سامانه دیجیتال تعمیرگاه خودرو در ایران



- ۱- در خودرو سمت راننده را باز کنید.
- ۲- پیچ نگهدارنده اهرم در باز کن را باز کنید
- ۳- پین کابل اتصال را جدا کنید
- ۴- کابل را از بست های نگهدارنده آزاد کنید.
- ۵- پیچ فل در باک را باز کنید .
- ۶- خار اتصال به قفل در باک و صندوق عقب را آزاد کنید.
- ۷- بستن عکس مراحل باز کردن می باشد.

بازو بست لامپ روشنایی زیر در

- ۱- رو در ری را باز کنید
- ۲- کانکتور لامپ روشنایی زیر در را جدا کنید.
- ۳- لامپ را بچرخانید تا آزاد گردد.
- ۴- لامپ را از محل خود خارج نمائید.
- ۵- بستن عکس مراحل باز کردن می باشد

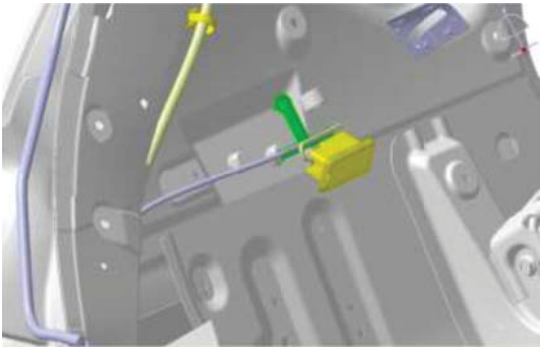


دیجیتال خودرو
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

بازو بست چراغ داخل صندوق عقب

- ۱- در صندوق عقب را باز کنید.
- ۲- خارهای قاب لامپ را فشار دهید و مجموعه چراغ را خارج کنید.
- ۳- کانکتور لامپ را جدا کنید.
- ۴- لامپ را چراغ جدا کنید.
- ۵- بستن عکس مراحل باز کردن می باشد.





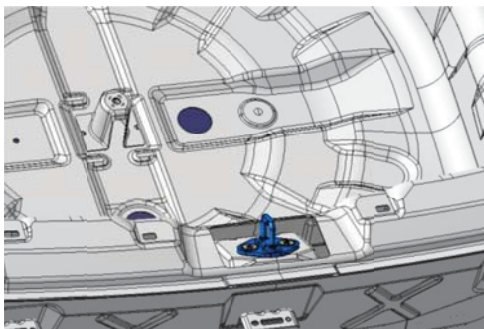
بازو بست جک صندوق عقب

- ۱- در صندوق عقب را باز کنید.
- ۲- پیچ های اتصال جک به بدنه خودرو را باز کنید.
- ۳- پیچ های اتصال جک به در صندوق را باز کنید
- ۴- جک را از محل خود خارج کنید.



شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



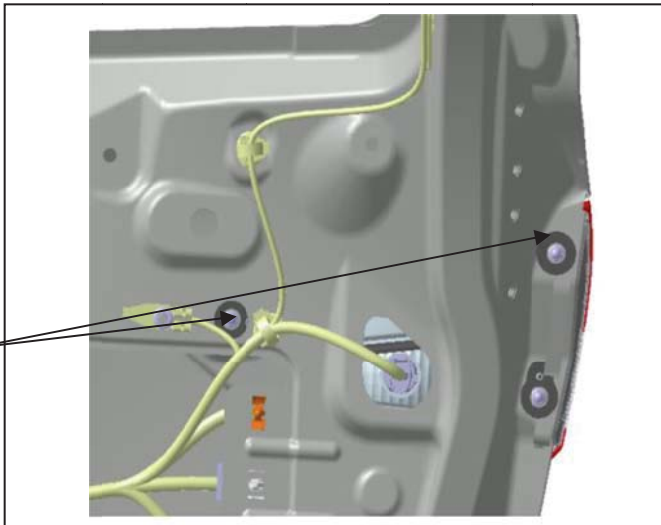
باز و بست قلاب قفل در صندوق

- ۱- در صندوق عقب را باز کنید.
- ۲- قاب صندوق را جدا کنید.
- ۳- پیچ های قلاب را باز کنید.
- ۴- قلاب را خارج نمائید.
- ۵- بستن عکس مراحل باز کردن می باشد.
- گشتاور پیچ ۲۳ نیوتن متر می باشد .

باز و بست چراغ عقب در صندوق

- ۱- در صندوق را باز کنید.
- ۲- قاب تزئینی در را جدا کنید.
- ۳- کانکتور چراغ را جدا کنید
- ۴- پیچ های نگهدارنده را باز کنید.
- ۵- چراغ را از محل خود خارج کنید.

پیچ ها

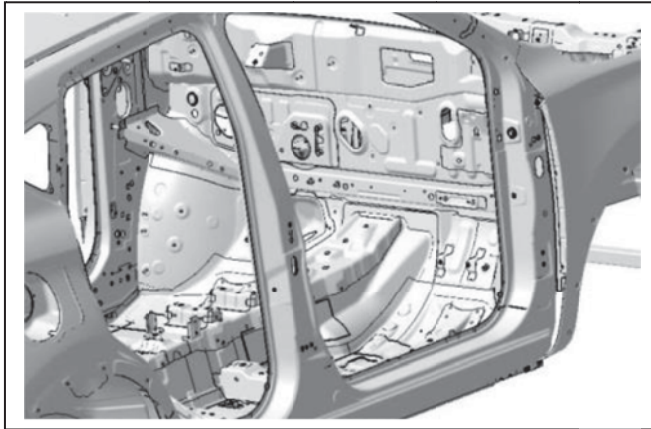
**باز و بست لولای در**

- ۱- در را باز کنید
- ۲- در را نگه دارید
- ۳- کانکتور دسته سیم در را جدا کنید.
- ۴- پیچ اتصال لولا به در را باز کنید.
- ۵- در را از محل خود خارج نمایید.
- ۶- بستن عکس مراحل باز کردن می باشد .
گشتاور پیچ ها ۲۴ نیوتن متر می باشد .
ترتیب بستن براساس شماره روی تصویر می باشد .

باز و بست قلاب قفل در

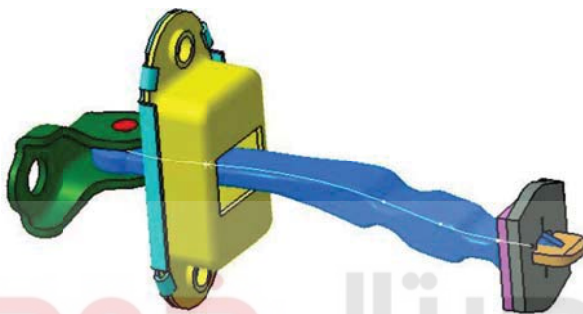
- ۱- در را باز کنید
- ۲- قلاب مهره های قلاب را باز کنید
- ۳- قلاب را از محل خود خارج کنید.
- ۴- بستن عکس مراحل باز کردن می باشد.
گشتاور پیچ ها ۲۴ نیوتن متر است.





باز و بست استوپ در

- ۱- در را باز کنید
 - ۲- پیچ های اتصال استوپ به در و بدنه را باز کنید.
 - ۳- استوپ در را از محل خود خارج کنید.
 - ۴- بستن عکس مراحل باز کردن می باشد.
- گشتاور پیچ ها ۲۴ نیوتن متر است.



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

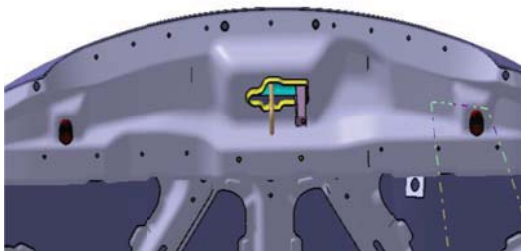


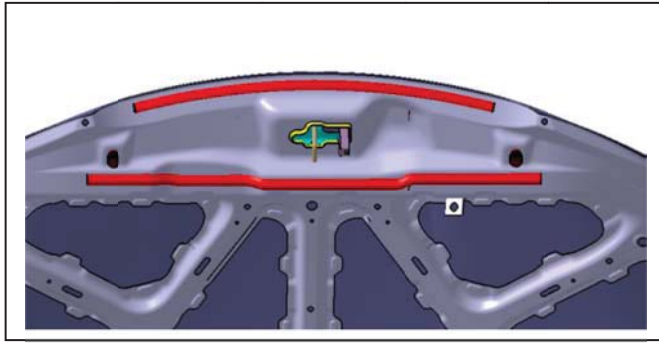
باز و بست لاستیک در

- ۱- در را باز کنید .
- ۲- لاستیک را از محل خود با کشیدن خارج کنید.
- ۳- جهت نصب لاستیک را از سمت نشان داده شده در تصویر با فشار جا بزنید.

باز و بست لاستیک زیر در موتور

- ۱- در موتور را باز کنید.
- ۲- خار های لاستیکی را از محل خود خارج کنید.
- ۳- نوار لاستیکی را از در موتور جدا کنید.
- ۴- برای نصب با اعمال فشار لاستیک را در محل خود نصب کنید.





دیجیتال خودرو


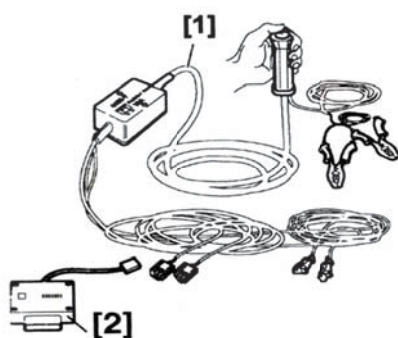
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



شکل	شرح	کد اختصاصی	ردیف
	KT7000	۲۶۷۰۱۰۱۷	۱
	دستگاه عیب یاب مالتی	۲۴۸۰۳۰۳۰	۲
	آداپتور سنسور فشار باد لاستیک	۲۴۸۱۰۰۰۳	۳

شکل	شرح	کد اختصاصی	ردیف
	KT7000	۲۶۷۰۱۰۱۷	۱
	دستگاه عیب یاب مالتی برند	۲۴۸۰۳۰۳۰	۲
	دستگاه تخلیه و شارژ گاز کولر	تجهیز عمومی	۳

	مجموعه		
	ابزار انهدام ایرنگ	۲۴۸۰۱۰۱۲ یا ۲۴۸۰۱۰۲۰	۴

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

