




تشریح سیستم سنسور پارک

- سیستم سنسور پارک شامل مدول کنترل سیستم پارک، پشت آمپر (صفحه نمایشگر اطلاعات)، سنسور پارک، بیزر عقب سنسور پارک، سوئیچ OFF سنسور پارک و سوئیچ سنسور دنده عقب (مدل M/T) یا سوئیچ تعویض (مدل CVT) می باشد.
- فعال شدن سیستم سنسور پارک مشروط به خاموش بودن سوئیچ OFF سنسور پارک و :
 - اهرم تعویض در حالت "N" یا "D" قرار داشته و سرعت خودرو کمتر از 10km/h باشد.
 - اهرم تعویض در حالت "R" قرار داشته باشد.
- وقتی که خودرو در حالت "N" یا "D" و یا در حالت "R" قرار داشته و سرعت خودرو کمتر از 10km/h باشد، سیستم سنسور پارک عمل خواهد نمود.
- اگر هرکدام از سنسورهای روی سپر جلو و عقب مانعی را تشخیص دهند، مدول کنترل سیستم سنسور پارک جهت و فاصله مانع را با علامت روی صفحه نمایش نشان داده خواهد شد. بعلاوه باعث بصدا درآمدن صدای بیزر سنسور پارک خواهد شد.
- مدول کنترل سنسور پارک از طریق سیستم ارتباطی LIN با پشت آمپر ارتباط پیدا می کند. (برای سیستم ارتباطی LIN، به تشریح سیستم ارتباطی مراجعه نمایید).

نحوه نمایش صفحه نمایش اطلاعات و بصدا درآمدن بیزر

تشخیص مانع بوسیله سنسور وسط-چپ/وسط-راست (شکل زیر حالتی را نشان می دهد که سنسور پارک وسط-راست مانعی را تشخیص دهد، علامتهای زیر مطابق شکل به نمایش در خواهد آمد).

				نمایش توسط صفحه نمایش اطلاعات
در حدود 350(13.8) یا کمتر	در حدود 350 – 450 (13.8 – 17.7)	در حدود 450 – 600 (17.8 – 23.6)	در حدود 600 – 1,500 (23.7 – 59.05)	فاصله تا مانع (مقدار مرجع) mm(in)
[D]	[C]	[B]	[A]	نحوه بصدا درآمدن بیزر

*: شکل برای وقتی است که سنسور پارک وسط – عقب مانعی را تشخیص دهد.

تشخیص مانع بوسیله سنسور چپ/وسط (شکل زیر حالتی را نشان می دهد که سنسور پارک راست مانعی را تشخیص دهد، علامتهای زیر مطابق شکل به نمایش درخواهد آمد).

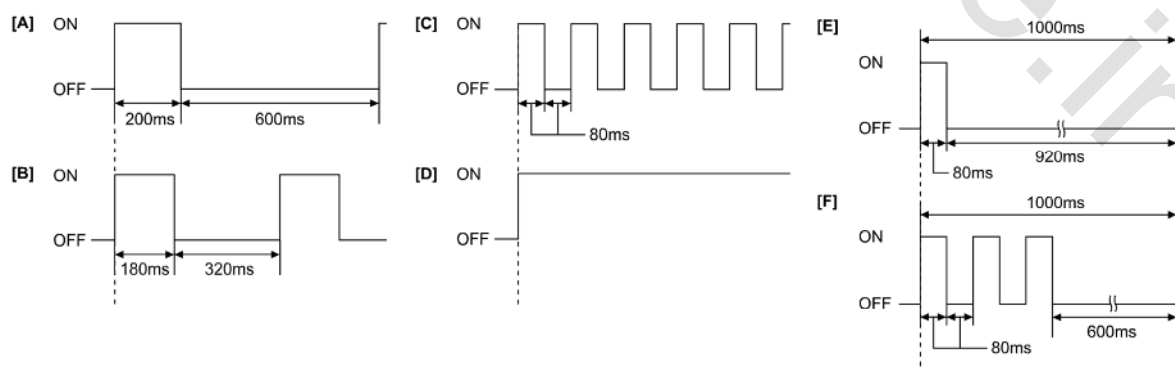
			نمایش توسط صفحه نمایش اطلاعات
در حدود 250(9.84) یا کمتر	در حدود 250 – 375 (9.85 – 14.7)	در حدود 375 – 600 (14.8 – 23.6)	فاصله تا مانع (مقدار مرجع) mm(in)
[D]	[C]	[B]	نحوه بصدا در آمدن بیزر

*: شکل برای وقتی است که سنسور پارک عقب - راست مانعی را تشخیص دهد.

هشدارهای خرابی سنسور پارک (شکل زیر نشان دهنده وجود خطاهای مرتبط با سنسور پارک وسط است).

			نمایش توسط صفحه نمایش اطلاعات
(در حالت چشمک زن)	(در حالت چشمک زن)	(در حالت چشمک زن)	فاصله تا مانع (مقدار مرجع) mm(in)
خرابی گذرگاه ارتباطی سنسورهای پارک و مدول کنترل سیستم پارک	تشخیص خرابی دائم سنسور پارک	تشخیص خرابی موقت سنسور پارک	نحوه بصدا در آمدن بیزر
[E] (خرابی موقت) [F] (خرابی دائم)	[F]	[E]	

*: شکل برای وقتی است که خرابی سنسور پارک عقب - وسط تشخیص داده شود.



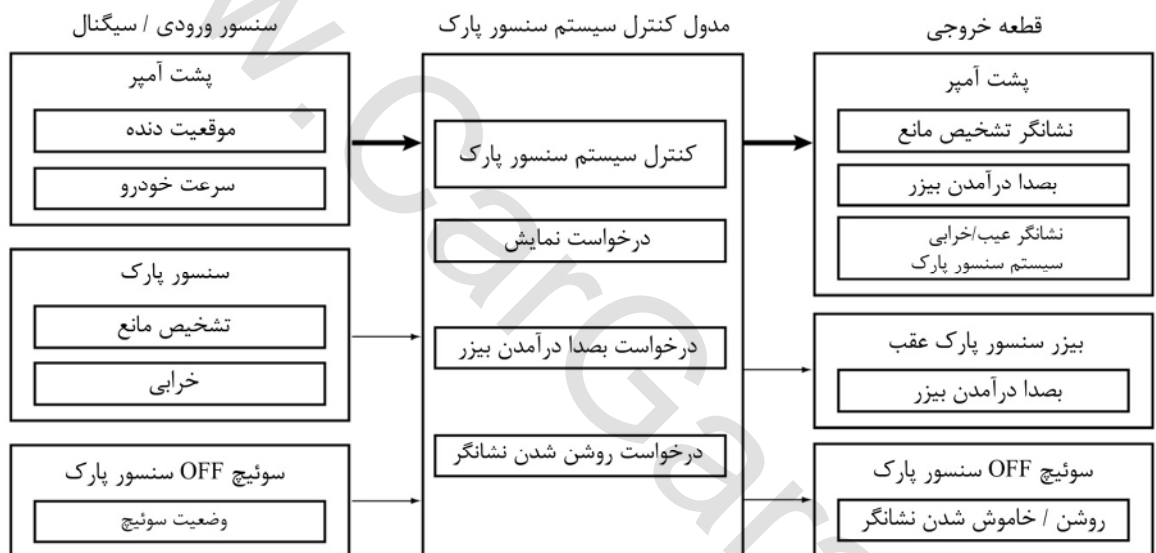
تشریح سنسور پارک (در صورت مجهز بودن)

- سنسورهای پارک از نوع التراسونیک* می باشند. که در هشت موقعیت قرار گرفته اند. موقعیت های هشتگانه بترتیب زیر است: موقعیت های گوشه - چپ، وسط-چپ، وسط-راست، و گوشه راست برروی سپرهای جلو و عقب می باشند.
- UART (فرستنده/گیرنده آسنکروه عمومی) برای ارتباط بین سنسورهای پارک و مدول کنترل سنسور پارک مورد استفاده قرار گرفته است.

*: امواج صوتی با فرکانس 20,000 Hz به بالا که با گوش انسان قابل شنیدن نیست.

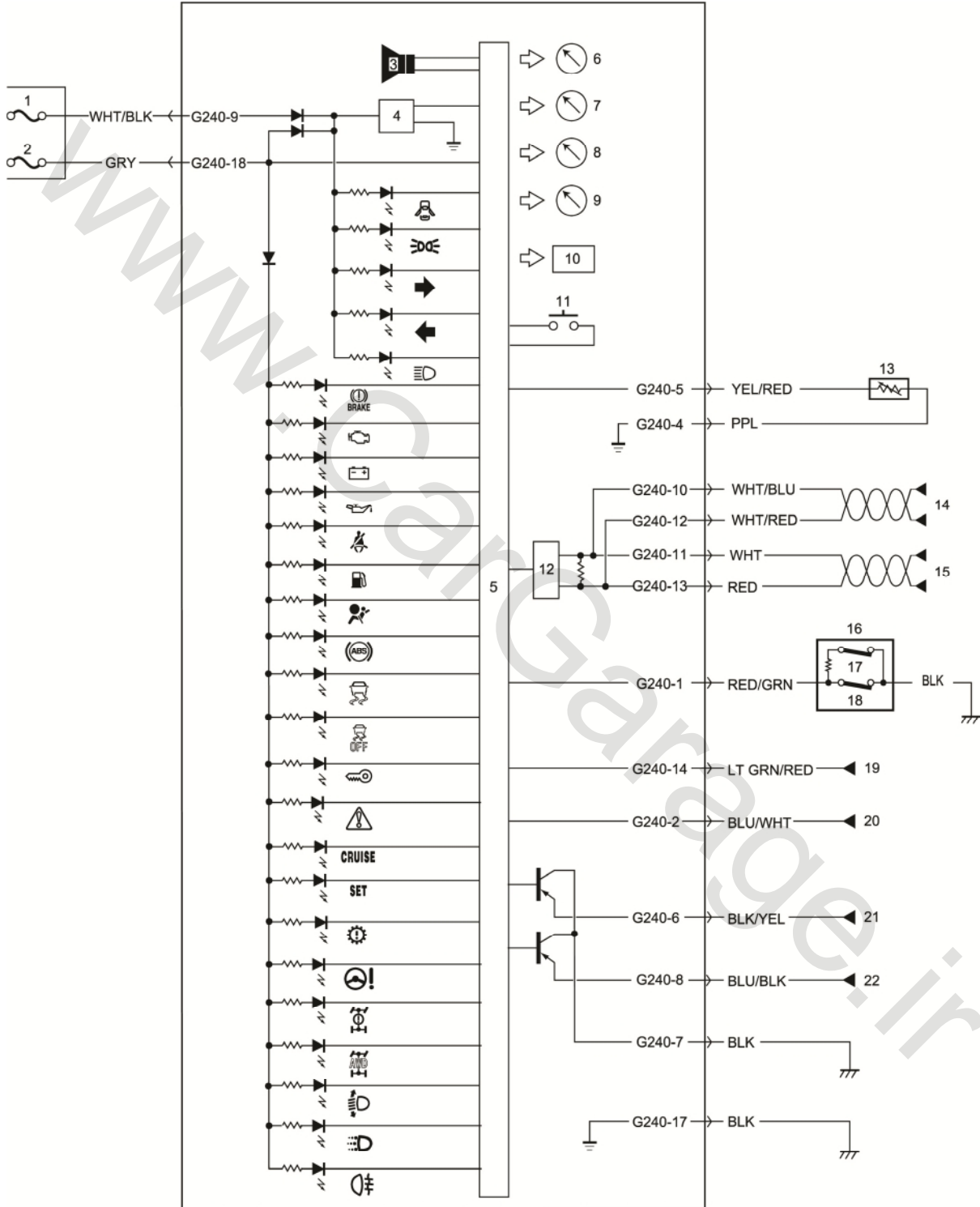
دیاگرام مسیریابی و شماتیک

دیاگرام ورودی/خروجی سنسور پارک



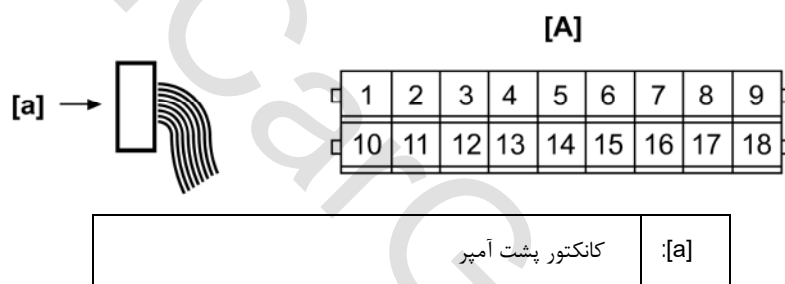
دیگرام مدار پشت آمپر

دیگرام مدار



1	فیوز "DOME"	9	دما سنج	17	سوئیچ Trip
2	فیوز "METER"	10	LCD	18	سوئیچ Display
3	بیزر	11	سوئیچ Mode	19	مدول کنترل سیستم سنسور پارک (در صورت مجهز بودن)
4	مدار تغییر ولتاژ	12	دراپور CAN	20	مدول کنترل تنظیم اتوماتیک ارتفاع چراغ جلو (در صورت مجهز بودن)
5	CPU	13	پمپ و گیج سوخت	21	لامپ چراغ راهنما
6	سرعت سنج	14	کانکتور انتقال اطلاعات (CAN)	22	LED چراغ راهنما
7	دور سنج	15	J/C (CAN)		
8	سوخت سنج	16	سوئیچ Steering		

ترتیب ترمینالهای کانکتور پشت آمپر

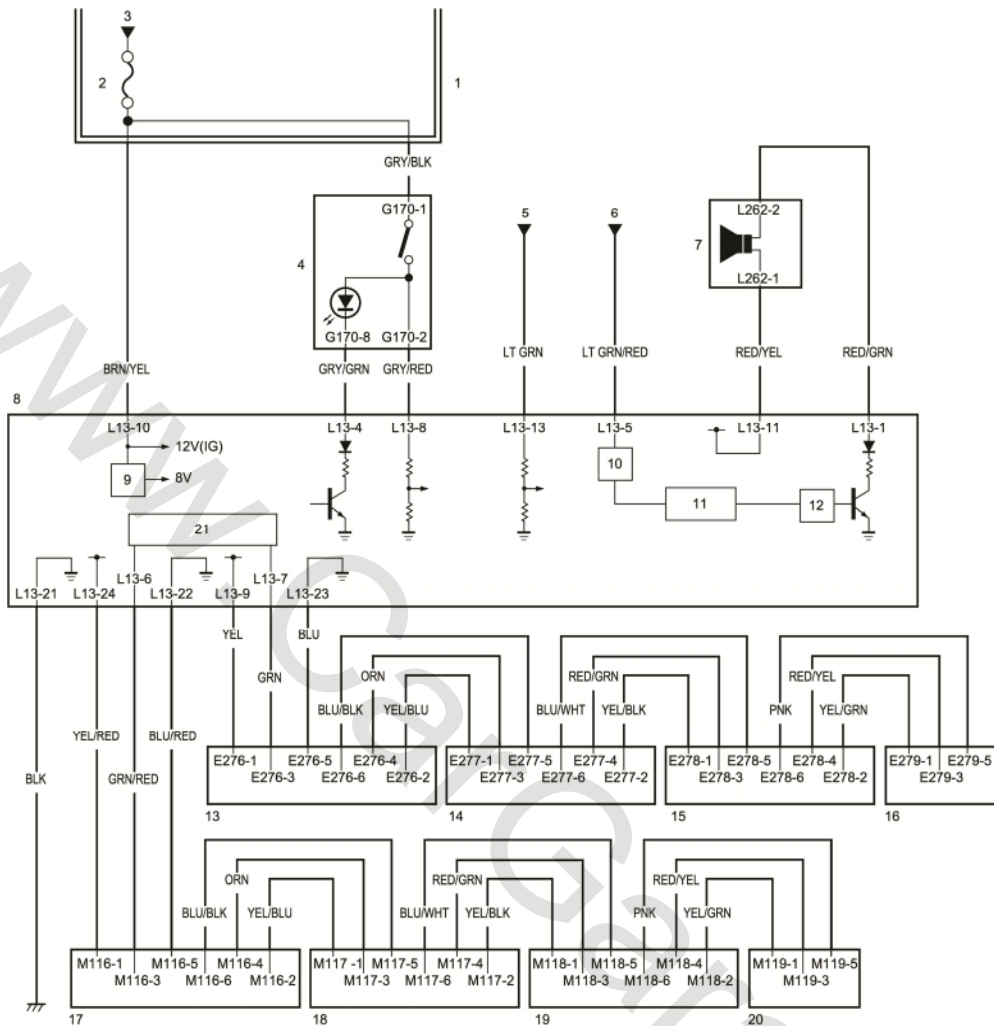


شماره ترمینال	رنگ سیم	نام مدار	شماره ترمینال	رنگ سیم	نام مدار
G240	RED/GR N	سوئیچ Trip و Display	10	WHT/BL U	ارتباط سطح پایین CAN (DLC)
	BLU/WH T	مدول کنترل تنظیم اتوماتیک چراغ جلو (در صورت مجهز بودن)	11	WHT	ارتباط سطح پایین CAN (BCM)
	--	--	12	WHT/RE D	ارتباط سطح بالای CAN (DLC)
	PPL	گیج و پمپ سوخت	13	RED	ارتباط سطح بالای CAN (BCM)



نام مدار	رنگ سیم	شماره ترمینال	نام مدار	رنگ سیم	شماره ترمینال
مدول کنترل سیستم سنسور پارک (در صورت مجهز بودن)	LT GRN/RE D	14	گیج و پمپ سوخت (منبع تغذیه)	YEL/RE D	5
--	--	15	لامپ نشانگر چراغ راهنما	BLU/WH T	6
--	--	16	اتصال بدنه (GND)	BLK	7
اتصال بدنه (GND)	BLK	17	LED نشانگر چراغ راهنما	BLU/BLK	8
منبع تغذیه IG1	GRY	18	منبع تغذیه دائمی	WHT/BL K	9

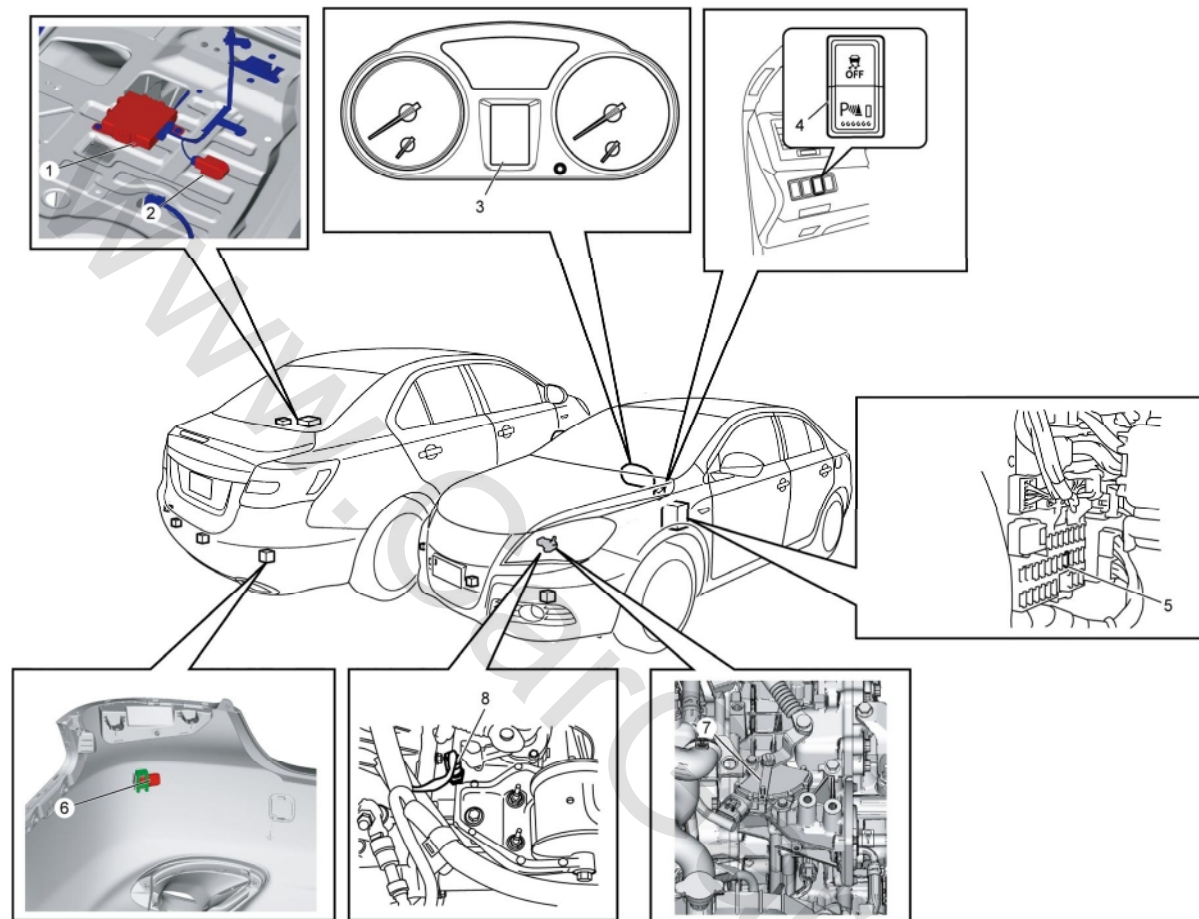
دیاگرام مدار سیستم سنسور پارک



سنسور پارک (جلو - وسط - راست)	.15	مدول کنترل سیستم پارک	.8	جعبه فیوز	.1
سنسور پارک (جلو - راست)	.16	مدار تغییر ولتاژ	.9	فیوز "BACK"	.2
سنسور پارک (عقب - چپ)	.17	درایور LIN	.10	رله IG1	.3
سنسور پارک (عقب - وسط - چپ)	.18	CPU	.11	سوئیچ OFF سنسور پارک	.4
سنسور پارک (عقب - وسط - راست)	.19	بیزر سمت راننده	.12	سوئیچ وضعیت گیربکس (CVT) سوئیچ دنده عقب (M/T)	.5
سنسور پارک (عقب - راست)	.20	سنسور پارک (جلو - چپ)	.13	پشت آمپر	.6
ارتباط	.21	سنسور پارک (جلو - وسط - چپ)	.14	بیزر عقب سنسور پارک	.7

موقعیت قطعات

موقعیت قطعات اجزاء سیستم سنسور پارک (در صورت مجهز بودن)



1. مدول کنترل سیستم پارک	4. سوئیچ OFF سنسور پارک	7. سوئیچ وضعیت گیربکس (CVT)
2. بیزر عقب سنسور پارک	5. فیوز "BACK"	8. سوئیچ دنده عقب (M/T)
3. صفحه نمایش اطلاعات	6. سنسور پارک	

اطلاعات و فرآیندهای عیب یابی

عملکرد عیب یابی پشت آمپر / سیستم سنسور پارک

دستگاه عیب یاب SUZUKI امکان انجام عملیات زیر بر روی پشت آمپر/سیستم سنسور پارک را فراهم می نماید.

- بررسی DTC (کدیابی)
- پاک کردن DTC
- نمایش لیست DTC
- نمایش پارامترها
- تست های فعال (تست شبیه سازی)

عملکرد خودعیب یابی

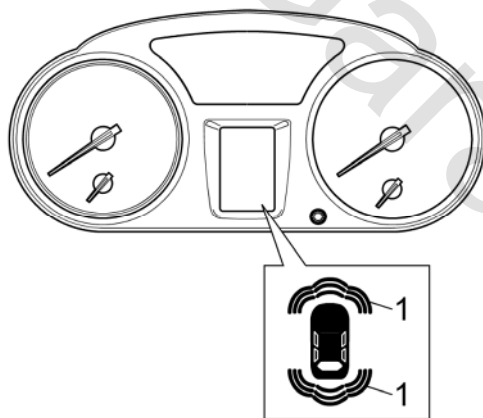
عملکرد خودعیب یابی

مدول کنترل پشت آمپر و سیستم سنسور پارک دارای عملکرد خودعیب یابی می باشند که این سیستم در صورت تشخیص عیب کد خطا (DTC) را ذخیره می نماید.

کد خطا در حافظه باقی خواهد ماند تا پاک شود.

عملکرد اعلام هشدار

سیستم سنسور پارک شامل عملکرد اعلام هشدار می باشد که جهت آگاه نمودن راننده از رخ دادن خطا در سیستم که با چشمک زدن نشانگر سنسور پارک (1) روی صفحه نمایش، مورد استفاده قرار می گیرد.



عملکرد Fail-Safe

عملکرد Fail-Safe هنگامیکه خطایی رخ داده باشد از عملکرد سیستم سنسور پارک جلوگیری می نماید.

جدول کدهای خطا (DTC)

Fail-safe	چراغ هشدار	شرایط تشخیص کدخطا (DTC)	نام کد خطا (DTC)	DTC
-	خاموش	ولتاژ فیوز روی MTR کمتر از میزان مجاز 8.0V برای مدت تعیین شده می باشد.	ولتاژ باتری کم است	B1802
-	خاموش	معیوب بودن LED	خرابی در مدار نشانگر SET/CRUISE	B1803
-	خاموش	سیگنال سنسور سطح سوخت برای مدت زمان مشخص یا بیشتر از آن دریافت نشده است.	قطعی در مدار سنسور سطح سوخت	B1810
-	خاموش	معیوب بودن حافظه پشت آمپر	خطا در EEPROM داخلی مدول کنترل	B1820
توقف عملکرد سیستم سنسور پارک	خاموش	مدول کنترل سیستم پارک عیب در مدار ارتباطی LIN با پشت آمپر را تشخیص داده است.	عدم ارتباط با پشت آمپر	B1850
توقف عملکرد سیستم سنسور پارک	روشن	پشت آمپر امکان دریافت/ارسال اطلاعات از/به سنسور پارک جلو را ندارد.	خطا در باس ارتباطی سنسور پارک جلو	B1851
توقف عملکرد سیستم سنسور پارک	روشن	پشت آمپر امکان دریافت/ارسال اطلاعات از/به سنسور پارک عقب را ندارد.	خطا در باس ارتباطی سنسور پارک عقب	B1852
توقف عملکرد سیستم سنسور پارک	روشن	مدول کنترل سیستم پارک عیب در مدار ارتباطی LIN با سیستم سنسور پارک را تشخیص داده است.	عدم ارتباط با سنسور پارک	B1855
توقف عملکرد سیستم سنسور پارک	روشن	<ul style="list-style-type: none"> • سیستم سنسور پارک خرابی داخلی سنسور پارک جلو - چپ را تشخیص داده است. • مدول کنترل سیستم سنسور پارک وجود عیب در مدار ارتباط با سنسور پارک را تشخیص داده است. 	سنسور پارک جلو - چپ	B1860

Fail-safe	چراغ هشدار	شرایط تشخیص کدخطا (DTC)	نام کد خطا (DTC)	DTC
توقف عملکرد سیستم سنسور پارک	روشن	<ul style="list-style-type: none"> سیستم سنسور پارک خرابی داخلی سنسور پارک جلو - وسط - چپ را تشخیص داده است. مدول کنترل سیستم سنسور پارک وجود عیب در مدار ارتباط با سنسور پارک را تشخیص داده است. 	سنسور پارک جلو - وسط - چپ	B1861
توقف عملکرد سیستم سنسور پارک	روشن	<ul style="list-style-type: none"> سیستم سنسور پارک خرابی داخلی سنسور پارک جلو - وسط - راست را تشخیص داده است. مدول کنترل سیستم سنسور پارک وجود عیب در مدار ارتباط با سنسور پارک را تشخیص داده است. 	سنسور پارک جلو - وسط - راست	B1862
توقف عملکرد سیستم سنسور پارک	روشن	<ul style="list-style-type: none"> سیستم سنسور پارک خرابی داخلی سنسور پارک جلو - راست را تشخیص داده است. مدول کنترل سیستم سنسور پارک وجود عیب در مدار ارتباط با سنسور پارک را تشخیص داده است. 	سنسور پارک جلو - راست	B1863
توقف عملکرد سیستم سنسور پارک	روشن	<ul style="list-style-type: none"> سیستم سنسور پارک خرابی داخلی سنسور پارک عقب - چپ را تشخیص داده است. مدول کنترل سیستم سنسور پارک وجود عیب در مدار ارتباط با سنسور پارک را تشخیص داده است. 	سنسور پارک عقب - چپ	B1864

Fail-safe	چراغ هشدار	شرایط تشخیص کدخطا (DTC)	نام کد خطا (DTC)	DTC
توقف عملکرد سیستم سنسور پارک	روشن	<ul style="list-style-type: none"> سیستم سنسور پارک خرابی داخلی سنسور پارک عقب - وسط - چپ را تشخیص داده است. مدول کنترل سیستم سنسور پارک وجود عیب در مدار ارتباط با سنسور پارک را تشخیص داده است. 	سنسور پارک عقب - وسط - چپ	B1865
توقف عملکرد سیستم سنسور پارک	روشن	<ul style="list-style-type: none"> سیستم سنسور پارک خرابی داخلی سنسور پارک عقب - وسط - راست را تشخیص داده است. مدول کنترل سیستم سنسور پارک وجود عیب در مدار ارتباط با سنسور پارک را تشخیص داده است. 	سنسور پارک عقب - وسط - راست	B1866
توقف عملکرد سیستم سنسور پارک	روشن	<ul style="list-style-type: none"> سیستم سنسور پارک خرابی داخلی سنسور پارک عقب - راست را تشخیص داده است. مدول کنترل سیستم سنسور پارک وجود عیب در مدار ارتباط با سنسور پارک را تشخیص داده است. 	سنسور پارک عقب - راست	B1867
-	روشن	به جدول کدهای شبکه CAN (عدم ارتباط و خاموش بودن باس ارتباطی) مراجعه نمایید.	باس ارتباطی مدول کنترل خاموش است	U0073
-	روشن		عدم ارتباط با ECM	U0100
-	روشن		عدم ارتباط با TCM	U0101
-	روشن		عدم ارتباط با مدول کنترل ABS/ESP	U0121
-	روشن		عدم ارتباط با مدول کنترل تجهیزات بدنه	U0140
-	روشن			

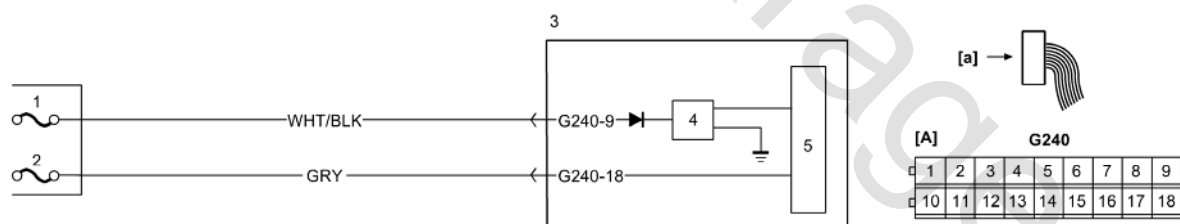
Fail-safe	چراغ هشدار	شرایط تشخیص کدخطا (DTC)	نام کد خطا (DTC)	DTC
-	روشن	به جدول کدهای شبکه CAN (عدم ارتباط و خاموش بودن باس ارتباطی) مراجعه نمایید.	عدم ارتباط با مدول کنترل سیستم استارت بدون کلید	U0141
-	روشن		عدم ارتباط با مدول کنترل سیستم ایمنی	U0151

کدخطای B1802

شرایط تشخیص کد خطا (DTC) و رفع عیب

محدوده عیب	شرایط تشخیص کدخطا (DTC)
<ul style="list-style-type: none"> مدار تغذیه پشت آمپر مدار بدنه پشت آمپر پشت آمپر 	<p>کد خطا B1802 :</p> <p>ولتاژ فیوز روی MTR کمتر از میزان مجاز 8.0V برای مدت تعیین شده می باشد.</p>

دیگرام مدار



مدار تغذیه	.4	فیوز "BACK"	.2	کانکتور پشت آمپر (دید از سمت [a])	[A]
CPU	.5	پشت آمپر	.3	فیوز "DOME"	.1

رفع عیب کدخطا (DTC)

مرحله	اقدام	بلی	خیر
1	<p>بررسی کدخطا (DTC)</p> <p>1) کد خطا (DTC) را پاک کنید. 2) بررسی نمایید که کلید فشاری استارت در وضعیت OFF باشد. 3) کلید فشاری استارت را فشار داده و در وضعیت ON قرار دهید. 4) کد خطا (DTC) را بررسی کنید. آیا هنوز کد خطای B1802 تشخیص داده می شود؟</p>	به مرحله 2 بروید.	کدخطای متناوب. به بررسی عیوب متناوب مراجعه نمایید.
2	<p>بررسی مدار تغذیه و اتصال بدنه پشت آمپر</p> <p>1) مدار تغذیه و اتصال بدنه پشت آمپر را بررسی نمایید. آیا شرایط مدار مناسب است؟</p>	به مرحله 3 بروید.	دسته سیم معیوب را تعمیر یا تعویض نمایید.
3	<p>بررسی ولتاژ تغذیه پشت آمپر</p> <p>1) ولتاژ تغذیه پشت آمپر را در دور موتور 3000rpm بررسی نمایید. آیا ولتاژ در محدوده 10-15V می باشد؟</p>	پشت آمپر را تعویض نموده دوباره کدیابی نمایید.	سیستم شارژ را بررسی نمایید.

کد خطای B1803

شرایط تشخیص کد خطا (DTC) و رفع عیب

محدوده عیب	شرایط تشخیص کد خطا (DTC)
خرابی LED پشت آمپر	کد خطا B1803 : خرابی در مدار نشانگر SET/CRUISE

رفع عیب کد خطا (DTC)

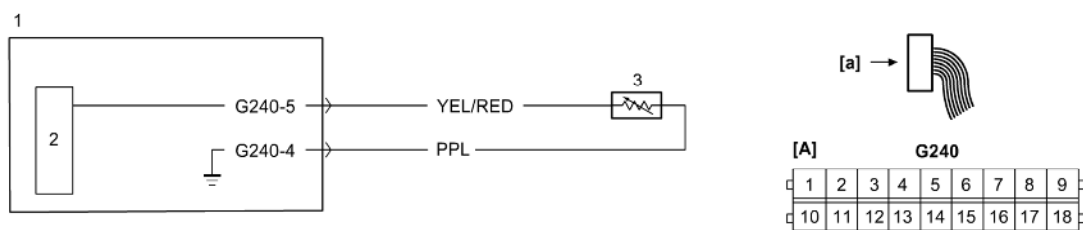
مرحله	اقدام	بلی	خیر
1	بررسی کد خطا (DTC) (5) کد خطا (DTC) را پاک کنید. (6) بررسی نمایید که کلید فشاری استارت در وضعیت OFF باشد. (7) کلید فشاری استارت را فشار داده و در وضعیت ON قرار دهید. (8) کد خطا (DTC) را بررسی کنید. آیا هنوز کد خطای B1803 تشخیص داده می شود؟	پشت آمپر را تعویض نموده، دوباره کدیابی نمایید.	کد خطای متناوب. به بررسی عیوب متناوب مراجعه نمایید.

کد خطای B1810

شرایط تشخیص کد خطا (DTC) و رفع عیب

محدوده عیب	شرایط تشخیص کد خطا (DTC)
<ul style="list-style-type: none"> • پشت آمپر • سنسور سطح سوخت • مدار سنسور سطح سوخت 	کد خطا B1810 : قطعی در مدار سنسور سطح سوخت سیگنال سنسور سطح سوخت برای مدت زمان مشخص یا بیشتر از آن دریافت نشده است.

دیاگرام مدار



CPU	.2	کانکتور پشت آمپر (دید از سمت [a])	[A]
سنسور سطح سوخت	.3	پشت آمپر	.1

رفع عیب کد خطا (DTC)

مرحله	اقدام	بلی	خیر
1	<p>بررسی کد خطا (DTC)</p> <p>1) کد خطا (DTC) را پاک کنید.</p> <p>2) بررسی نمایید که کلید فشاری استارت در وضعیت OFF باشد.</p> <p>3) کلید فشاری استارت را فشار داده و در وضعیت ON قرار دهید.</p> <p>4) کد خطا (DTC) را بررسی کنید.</p> <p>آیا هنوز کد خطای B1810 تشخیص داده می شود؟</p>	به مرحله 2 بروید.	کد خطای متناوب. به بررسی عیوب متناوب مراجعه نمایید.
2	<p>بررسی سنسور سطح سوخت</p> <p>1) سنسور سطح سوخت را بررسی نمایید.</p> <p>آیا شرایط سنسور مناسب است؟</p>	به مرحله 3 بروید.	سنسور را تعویض نموده، دوباره کدیابی نمایید.
3	<p>بررسی مدار سنسور سطح سوخت</p> <p>1) بررسی نمایید که کلید فشاری استارت در وضعیت OFF باشد.</p> <p>2) کانکتورهای پشت آمپر و سنسور سطح سوخت را جدا نمایید.</p> <p>3) ترمینال های پشت آمپر و سنسور سطح سوخت را از لحاظ اتصال مناسب بررسی نمایید.</p> <p>4) اگر وضعیت ترمینال ها مناسب بود، مدار</p>	پشت آمپر را تعویض نموده، دوباره کدیابی نمایید.	دسته سیم معیوب را تعمیر یا تعویض نموده، دوباره کدیابی نمایید.



		بین پشت آمپر و سنسور سطح سوخت را از لحاظ قطعی مدار، اتصال به بدنه، اتصال به مثبت باطری مورد بررسی قرار دهید؟ آیا شرایط مدار مناسب است؟	
--	--	---	--

کد خطای B1820

شرایط تشخیص کد خطا (DTC) و رفع عیب

محدوده عیب	شرایط تشخیص کد خطا (DTC)
<ul style="list-style-type: none"> • پشت آمپر • مدول کنترل سیستم سنسور پارک • مدار ارتباطی LIN 	<p>کد خطا B1820 :</p> <p>خطا در EEPROM داخلی مدول کنترل معیوب بودن حافظه پشت آمپر</p>

رفع عیب کد خطا (DTC)

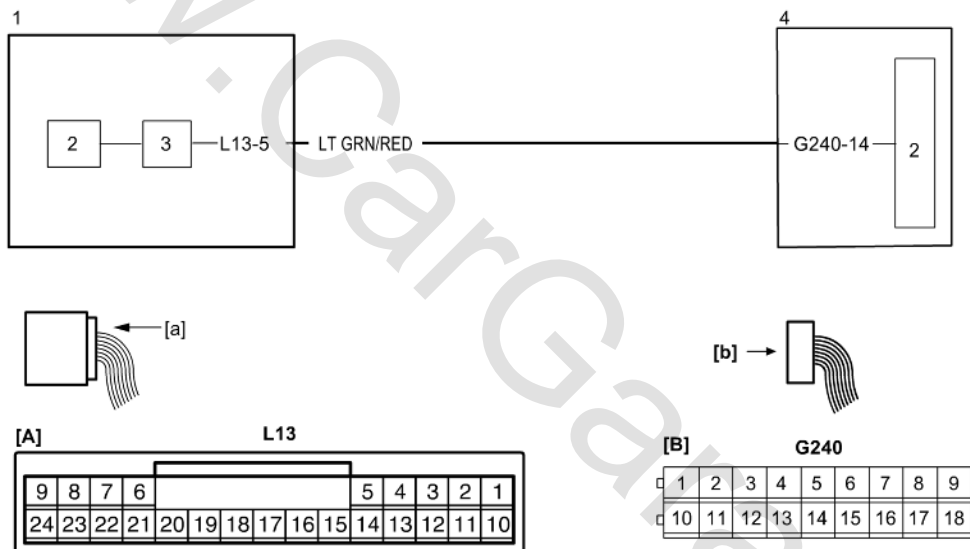
مرحله	اقدام	بلی	خیر
1	<p>بررسی کد خطا (DTC)</p> <p>(5) کد خطا (DTC) را پاک کنید.</p> <p>(6) بررسی نمایید که کلید فشاری استارت در وضعیت OFF باشد.</p> <p>(7) کلید فشاری استارت را فشار داده و در وضعیت ON قرار دهید.</p> <p>(8) کد خطا (DTC) را بررسی کنید.</p> <p>آیا هنوز کد خطای B1820 تشخیص داده می شود؟</p>	به مرحله 2 بروید.	<p>کد خطای متناوب. به بررسی عیوب متناوب مراجعه نمایید.</p>

کد خطای B1850

شرایط تشخیص کد خطا (DTC) و رفع عیب

محدوده عیب	شرایط تشخیص کد خطا (DTC)
<ul style="list-style-type: none"> پشت آمپر مدول کنترل سیستم سنسور پارک مدار ارتباطی LIN 	<p>کد خطا B1850: عدم ارتباط با پشت آمپر</p> <p>مدول کنترل سیستم پارک عیب در مدار ارتباطی LIN با پشت آمپر را تشخیص داده است.</p>

دیگرام مدار



LIN درایور	3	مدول کنترل سیستم سنسور پارک	.1	کانکتور مدول کنترل سیستم سنسور پارک (دید از سمت [a])	[A]
پشت آمپر	4	CPU	.2	کانکتور پشت آمپر (دید از سمت [b])	[B]

رفع عیب کد خطا (DTC)

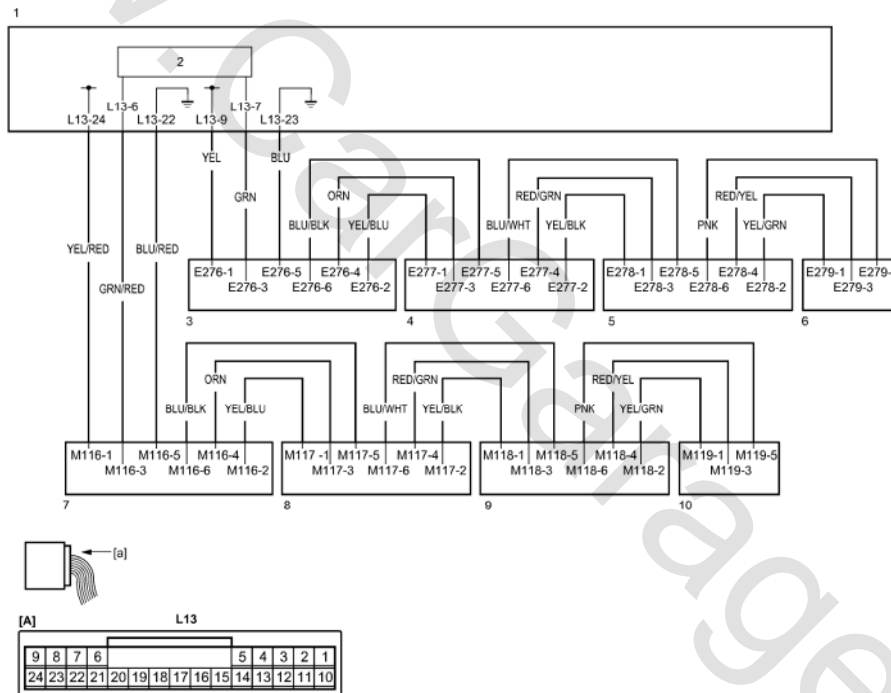
مرحله	اقدام	بلی	خیر
1	<p>بررسی کد خطا (DTC)</p> <p>1) کد خطا (DTC) را پاک کنید.</p> <p>2) بررسی نمایید که کلید فشاری استارت در وضعیت OFF باشد.</p> <p>3) کلید فشاری استارت را فشار داده و در وضعیت ON قرار دهید.</p> <p>4) کد خطا (DTC) را بررسی کنید.</p> <p>آیا هنوز کد خطای B1850 تشخیص داده می شود؟</p>	به مرحله 2 بروید.	کد خطای متناوب. به بررسی عیوب متناوب مراجعه نمایید.
2	<p>بررسی مدار ارتباط</p> <p>1) بررسی نمایید که کلید فشاری استارت در وضعیت OFF باشد.</p> <p>2) کانکتورهای پشت آمپر و سیستم سنسور پارک را جدا نمایید.</p> <p>3) ترمینال های پشت آمپر و مدول کنترل سنسور سطح سوخت را از لحاظ اتصال مناسب بررسی نمایید.</p> <p>4) اگر وضعیت ترمینال ها مناسب بود، مدار بین پشت آمپر و سیستم سنسور پارک را از لحاظ قطعی مدار، اتصال به بدنه، اتصال به مثبت باطری مورد بررسی قرار دهید؟</p> <p>آیا شرایط مدار مناسب است؟</p>	پشت آمپر را تعویض نموده، دوباره کدیابی نمایید. اگر کد خطای B1850 دوباره تشخیص داده شد، مدول کنترل سیستم سنسور پارک را تعویض نمایید.	مدار ارتباطی LIN را تعمیر نمایید.

کد خطای B1851/B1852

شرایط تشخیص کد خطا (DTC) و رفع عیب

محدوده عیب	شرایط تشخیص کد خطا (DTC)
<ul style="list-style-type: none"> مدول کنترل سیستم سنسور پارک سنسور پارک مدار ارتباطی 	کد خطا B1851: خطا در باس ارتباطی سنسور پارک جلو پشت آمپر امکان دریافت/ارسال اطلاعات از/به سنسور پارک جلو را ندارد.
	کد خطا B1852: خطا در باس ارتباطی سنسور پارک عقب پشت آمپر امکان دریافت/ارسال اطلاعات از/به سنسور پارک عقب را ندارد.

دیگرام مدار



کانکتور مدول کنترل سیستم سنسور پارک (دید از سمت [a])	.4	سنسور پارک (جلو - وسط - چپ)	.8	سنسور پارک (عقب - وسط - چپ)
مدول کنترل سیستم سنسور پارک	.5	سنسور پارک (جلو - وسط - راست)	.9	سنسور پارک (عقب - وسط - راست)
درایور ارتباطی	.6	سنسور پارک (جلو - راست)	.10	سنسور پارک (عقب - راست)
سنسور پارک (جلو - چپ)	.7	سنسور پارک (عقب - چپ)		



رفع عیب کد خطا (DTC)

توجه :

دستورالعمل بررسی کد خطای " B1852 : خطا در باس ارتباطی سنسور پارک عقب " در همین بخش توضیح داده شده است. هنگامیکه کد B1851 ثبت می شود، فرآیند بررسی را انجام دهید.

مرحله	اقدام	بلی	خیر
1	<p>بررسی مدار ارتباط</p> <p>1) بررسی نمایید که کلید فشاری استارت در وضعیت OFF باشد.</p> <p>2) کانکتورهای مدول کنترل سیستم سنسور پارک و همه سنسورهای پارک را جدا نمایید.</p> <p>3) ترمینال های مدول کنترل سیستم سنسور پارک و همه سنسورهای پارک را از لحاظ اتصال مناسب بررسی نمایید.</p> <p>4) اگر وضعیت ترمینال ها مناسب بود، مدار بین مدول کنترل سیستم سنسور پارک و همه سنسورهای پارک را از لحاظ قطعی مدار، اتصال به بدنه، اتصال به مثبت باطری مورد بررسی قرار دهید؟</p> <p>آیا شرایط مدار مناسب است ؟</p>	به مرحله 2 بروید.	دسته سیم معیوب را تعمیر یا تعویض نمایید.
2	<p>بررسی سنسور پارک (عقب - چپ)</p> <p>1) کانکتورهای مدول کنترل سیستم سنسور پارک و همه سنسورهای پارک را متصل نمایید.</p> <p>2) سنسور پارک (عقب - چپ) را تعویض نمایید.</p> <p>3) کلید فشاری استارت را فشار داده و در وضعیت ON قرار دهید.</p> <p>4) کد خطا (DTC) را بررسی کنید.</p> <p>آیا هنوز کد خطای B1852 تشخیص داده می شود؟</p>	سنسور پارک (عقب - چپ) را تعویض نمایید.	به مرحله 3 بروید.

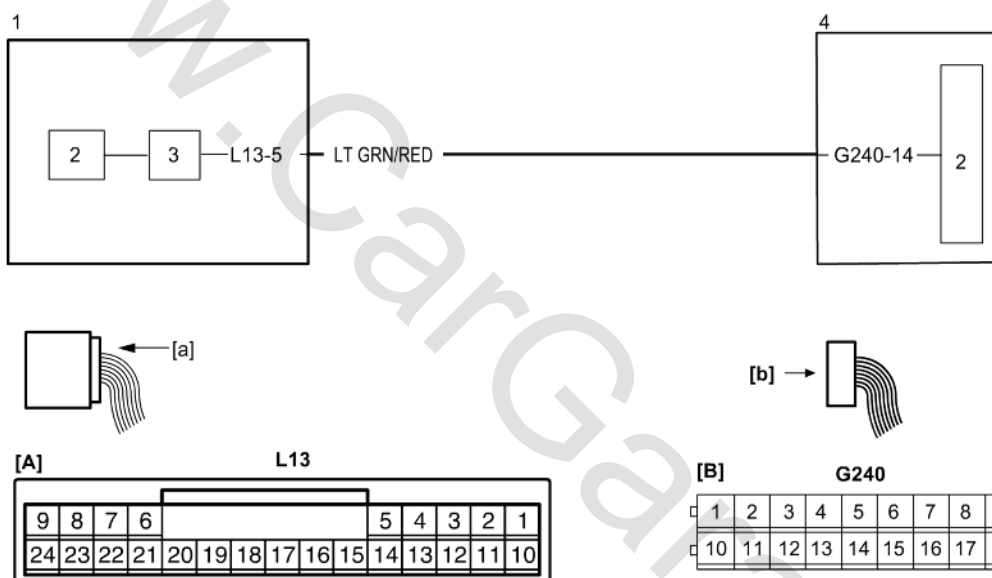
مرحله	اقدام	بلی	خیر
3	<p>بررسی سنسور پارک (عقب - وسط - چپ)</p> <p>1) سنسور پارک (عقب - وسط - چپ) را تعویض نمایید.</p> <p>2) کلید فشاری استارت را فشار داده و در وضعیت ON قرار دهید.</p> <p>3) کد خطا (DTC) را بررسی کنید.</p> <p>آیا هنوز کد خطای B1852 تشخیص داده می شود؟</p>	سنسور پارک (عقب - وسط - چپ) را تعویض نمایید.	به مرحله 4 بروید.
4	<p>بررسی سنسور پارک (عقب - وسط - راست)</p> <p>4) سنسور پارک (عقب - وسط - راست) را تعویض نمایید.</p> <p>5) کلید فشاری استارت را فشار داده و در وضعیت ON قرار دهید.</p> <p>6) کد خطا (DTC) را بررسی کنید.</p> <p>آیا هنوز کد خطای B1852 تشخیص داده می شود؟</p>	سنسور پارک (عقب - وسط - راست) را تعویض نمایید.	به مرحله 5 بروید.
5	<p>بررسی سنسور پارک (عقب - راست)</p> <p>7) سنسور پارک (عقب - راست) را تعویض نمایید.</p> <p>8) کلید فشاری استارت را فشار داده و در وضعیت ON قرار دهید.</p> <p>9) کد خطا (DTC) را بررسی کنید.</p> <p>آیا هنوز کد خطای B1852 تشخیص داده می شود؟</p>	سنسور پارک (عقب - راست) را تعویض نمایید.	مدول کنترل سیستم سنسور پارک را تعویض نمایید.

کد خطای B1855

شرایط تشخیص کد خطا (DTC) و رفع عیب

محدوده عیب	شرایط تشخیص کد خطا (DTC)
<ul style="list-style-type: none"> پشت آمپر مدول کنترل سیستم سنسور پارک مدار ارتباطی LIN 	<p>کد خطا B1850 : عدم ارتباط با سنسور پارک</p> <p>مدول کنترل سیستم پارک عیب در مدار ارتباطی LIN با سیستم سنسور پارک را تشخیص داده است.</p>

دیاگرام مدار



LIN درایور	.3	مدول کنترل سیستم سنسور پارک	.1	کانکتور مدول کنترل سیستم سنسور پارک (دید از سمت [a])	[A]
پشت آمپر	.4	CPU	.2	کانکتور پشت آمپر (دید از سمت [b])	[B]

رفع عیب کد خطا (DTC)

مرحله	اقدام	بلی	خیر
1	<p>بررسی کد خطا (DTC)</p> <p>5) کد خطا (DTC) را پاک کنید.</p> <p>6) بررسی نمایید که کلید فشاری استارت در وضعیت OFF باشد.</p> <p>7) کلید فشاری استارت را فشار داده و در وضعیت ON قرار دهید.</p> <p>8) کد خطا (DTC) را بررسی کنید.</p> <p>آیا هنوز کد خطای B1850 تشخیص داده می شود؟</p>	به مرحله 2 بروید.	کد خطای متناوب. به بررسی عیوب متناوب مراجعه نمایید.
2	<p>بررسی مدار ارتباط</p> <p>5) بررسی نمایید که کلید فشاری استارت در وضعیت OFF باشد.</p> <p>6) کانکتورهای پشت آمپر و مدول کنترل سیستم سنسور پارک را جدا نمایید.</p> <p>7) ترمینال های پشت آمپر و مدول کنترل سنسور سطح سوخت را از لحاظ اتصال مناسب بررسی نمایید.</p> <p>8) اگر وضعیت ترمینال ها مناسب بود، مدار بین پشت آمپر و سیستم سنسور پارک را از لحاظ قطعی مدار، اتصال به بدنه، اتصال به مثبت باطری مورد بررسی قرار دهید؟</p> <p>آیا شرایط مدار مناسب است؟</p>	<p>مدول کنترل سیستم سنسور پارک را تعویض نموده، دوباره کدیابی نمایید.</p> <p>اگر کد خطای B1855 دوباره تشخیص داده شد، پشت آمپر را تعویض نمایید.</p>	مدار ارتباطی LIN را تعمیر نمایید.

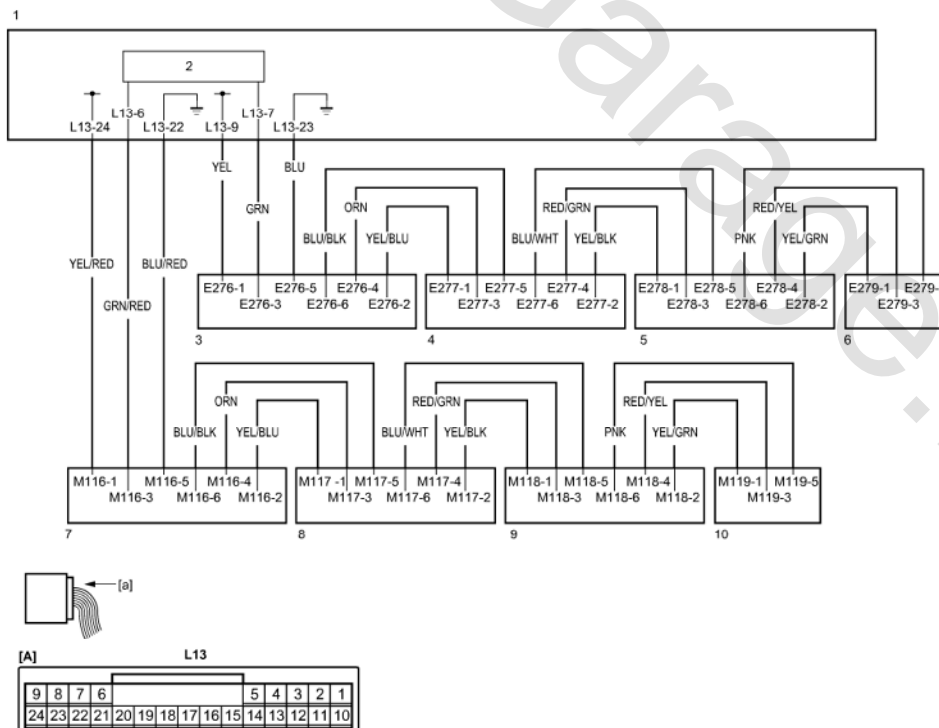
کد خطای B1860/B1861/B1862/B1863/ B1864/ B1865/ B1866/ B1867

شرایط تشخیص کد خطا (DTC) و رفع عیب

محدوده عیب	شرایط تشخیص کد خطا (DTC)
<ul style="list-style-type: none"> • مدول کنترل سیستم سنسور پارک • سنسور پارک • مدار ارتباطی 	<p>کد خطا B1860: سنسور پارک جلو - چپ</p> <ul style="list-style-type: none"> • سیستم سنسور پارک خرابی داخلی سنسور پارک جلو - چپ را تشخیص داده است. • مدول کنترل سیستم سنسور پارک وجود عیب در مدار ارتباط با سنسور پارک را تشخیص داده است.
	<p>کد خطا B1861: سنسور پارک جلو - وسط - چپ</p> <ul style="list-style-type: none"> • سیستم سنسور پارک خرابی داخلی سنسور پارک جلو - وسط - چپ را تشخیص داده است. • مدول کنترل سیستم سنسور پارک وجود عیب در مدار ارتباط با سنسور پارک را تشخیص داده است.
	<p>کد خطا B1862: سنسور پارک جلو - وسط - راست</p> <ul style="list-style-type: none"> • سیستم سنسور پارک خرابی داخلی سنسور پارک جلو - وسط - راست را تشخیص داده است. • مدول کنترل سیستم سنسور پارک وجود عیب در مدار ارتباط با سنسور پارک را تشخیص داده است.
	<p>کد خطا B1863: سنسور پارک جلو - راست</p> <ul style="list-style-type: none"> • سیستم سنسور پارک خرابی داخلی سنسور پارک جلو - راست را تشخیص داده است. • مدول کنترل سیستم سنسور پارک وجود عیب در مدار ارتباط با سنسور پارک را تشخیص داده است.
	<p>کد خطا B1864: سنسور پارک عقب - چپ</p> <ul style="list-style-type: none"> • سیستم سنسور پارک خرابی داخلی سنسور پارک عقب - چپ را تشخیص داده است. • مدول کنترل سیستم سنسور پارک وجود عیب در مدار ارتباط با سنسور پارک را تشخیص داده است.

	<p>کد خطا B1865: سنسور پارک عقب - وسط - چپ</p> <ul style="list-style-type: none"> سیستم سنسور پارک خرابی داخلی سنسور پارک عقب- وسط-چپ را تشخیص داده است. مدول کنترل سیستم سنسور پارک وجود عیب در مدار ارتباط با سنسور پارک را تشخیص داده است.
<ul style="list-style-type: none"> مدول کنترل سیستم سنسور پارک سنسور پارک مدار ارتباطی 	<p>کد خطا B1866: سنسور پارک جلو - وسط - راست</p> <ul style="list-style-type: none"> سیستم سنسور پارک خرابی داخلی سنسور پارک عقب-وسط- راست را تشخیص داده است. مدول کنترل سیستم سنسور پارک وجود عیب در مدار ارتباط با سنسور پارک را تشخیص داده است.
	<p>کد خطا B1867: سنسور پارک عقب - راست</p> <ul style="list-style-type: none"> سیستم سنسور پارک خرابی داخلی سنسور پارک عقب- راست را تشخیص داده است. مدول کنترل سیستم سنسور پارک وجود عیب در مدار ارتباط با سنسور پارک را تشخیص داده است.

دیگرام مدار





[A]	کانکتور مدول کنترل سیستم سنسور پارک (دید از سمت [a])	4	سنسور پارک (جلو - وسط - چپ)	8	سنسور پارک (عقب - وسط - چپ)
1.	مدول کنترل سیستم سنسور پارک	5	سنسور پارک (جلو - وسط - راست)	9	سنسور پارک (عقب - وسط - راست)
2.	دراپور ارتباطی	6	سنسور پارک (جلو - راست)	10	سنسور پارک (عقب - راست)
3.	سنسور پارک (جلو - چپ)	7	سنسور پارک (عقب - چپ)		

رفع عیب کد خطا (DTC)

توجه:

دستورالعمل بررسی کد خطای "B1852 : خطا در باس ارتباطی سنسور پارک عقب" در همین بخش توضیح داده شده است. هنگامیکه کد B1860/B1861/B1862/B1863/ B1864/ B1865/ B1866/ B1867 ثبت می شود، فرآیند بررسی را انجام دهید.

مرحله	اقدام	بلی	خیر
1	بررسی کد خطا (DTC) را انجام دهید. آیا کد خطای B1850 تشخیص داده می شود؟	به بررسی کدهای خطای B1851/B1852 مراجعه نمایید.	به مرحله 2 بروید.
2	بررسی سنسور پارک 1) سنسور پارک را با یک سنسور سالم تعویض نموده، دوباره کدیابی نمایید. آیا کد خطایی وجود دارد؟	سنسور پارک (عقب - چپ) را تعویض نمایید.	مدول کنترل سیستم سنسور پارک را تعویض نمایید.

کدهای خطای U0073 / U0100 / U0101 / U0121 / U0140 / U0141 / U0151

به جدول کدهای شبکه CAN (عدم ارتباط و خاموش بودن باس ارتباطی) مراجعه نمایید.

اطلاعات دستگاه عیب یاب (در صورت مجاز بودن)

پشت آمپر

اطلاعات آیتم های سیستم سنسور پارک و پارامترهای استاندارد آنها بعنوان مرجع در جدول زیر نشان داده شده است.

اطلاعات دستگاه عیب یاب	استانداردها	شرایط
خرابی سنسور پارک FR	ثابت شده	معیوب بودن سنسور سیستم پارک (جلو - راست) تشخیص داده شده است.
	ثابت نشده	هرشرایطی بغیر از شرایط بالا
خرابی سنسور پارک FCR	ثابت شده	معیوب بودن سنسور سیستم پارک (جلو - وسط - راست) تشخیص داده شده است.
	ثابت نشده	هرشرایطی بغیر از شرایط بالا
خرابی سنسور پارک FCL	ثابت شده	معیوب بودن سنسور سیستم پارک (جلو - وسط - چپ) تشخیص داده شده است.
	ثابت نشده	هرشرایطی بغیر از شرایط بالا
خرابی سنسور پارک FL	ثابت شده	معیوب بودن سنسور سیستم پارک (جلو - چپ) تشخیص داده شده است.
	ثابت نشده	هرشرایطی بغیر از شرایط بالا
خرابی سنسور پارک RR	ثابت شده	معیوب بودن سنسور سیستم پارک (عقب - راست) تشخیص داده شده است.
	ثابت نشده	هرشرایطی بغیر از شرایط بالا
خرابی سنسور پارک RCR	ثابت شده	معیوب بودن سنسور سیستم پارک (عقب - وسط - است) تشخیص داده شده است.
	ثابت نشده	هرشرایطی بغیر از شرایط بالا



اطلاعات دستگاه عیب یاب	استانداردها	شرایط
خرابی سنسور پارک RCL	ثابت شده	معیوب بودن سنسور سیستم پارک (عقب - وسط - چپ) تشخیص داده شده است.
	ثابت نشده	هرشرایطی بغیر از شرایط بالا
خرابی سنسور پارک RL	ثابت شده	معیوب بودن سنسور سیستم پارک (عقب-چپ) تشخیص داده شده است.
	ثابت نشده	هرشرایطی بغیر از شرایط بالا
سیستم سنسور پارک	مجهز شده	سیستم سنسور پارک نصب شده است.
	مجهز نیست	سیستم سنسور پارک نصب نشده است.

جدول تست فعال (شبیه سازی) دستگاه عیب یاب

کنترل‌های فعال زیر از طریق عملکرد تست فعال دستگاه عیب یاب سوزوکی امکانپذیر می باشد.

مضمون تست	آیتم تست
دمای آب از MIN به MAX حرکت خواهد نمود.	گیج ECT (رفت و برگشت عقربه)
گیج سوخت از MIN به MAX حرکت خواهد نمود.	گیج سوخت (رفت و برگشت عقربه)
دور سنج از MIN به MAX حرکت خواهد نمود.	دور سنج (رفت و برگشت عقربه)
سرعت سنج از MIN به MAX حرکت خواهد نمود.	سرعت سنج (رفت و برگشت عقربه)
دمای آب به سطح تعیین شده حرکت خواهد نمود.	گیج ECT (کنترل مستقیم)
گیج سوخت به سطح تعیین شده حرکت خواهد نمود.	گیج سوخت (کنترل مستقیم)
دور سنج به سطح تعیین شده حرکت خواهد نمود.	دور سنج (کنترل مستقیم)
سرعت سنج به سطح تعیین شده حرکت خواهد نمود.	سرعت سنج (کنترل مستقیم)
همه چراغهای نشانگر توسط CPU پشت آمپر روشن خواهند شد.	نشانگر
همه نقاط (سل) های صفحه نمایش اطلاعات : ON (روشن) : سفید OFF (خاموش) : سیاه	نقاط (سل) های صفحه نمایش اطلاعات
بیزر هشدار بصدا درخواهد آمد.	بیزر هشدار

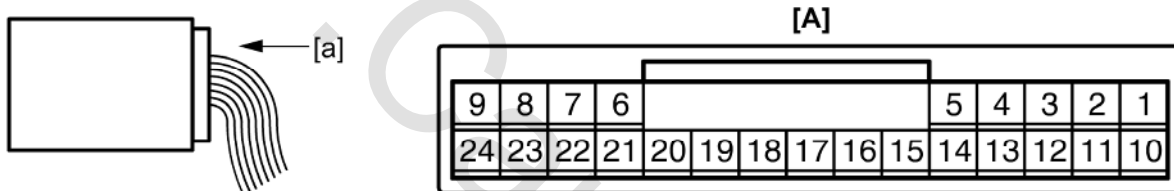
بررسی مدول کنترل سیستم سنسور پارک و مدار آن (در صورت مجهز بودن)

بررسی ولتاژ و سیگنال

- 1) مدول کنترل سیستم سنسور پارک (با کانکتورهای متصل)
- 2) با استفاده از عملکرد تستر مدار و اسیلوسکوپ دستگاه عیب یاب سوزوکی ولتاژ را بررسی نمایید.

توجه :

- بررسی نمایید ولتاژ باطری 11V یا بیشتر باشد.
- با فشار کلید فشاری استارت وضعیت را انتخاب نمایید که منبع تغذیه وصل گردد. (برای اطلاعات بیشتر به تشریح عملکرد کلید فشاری استارت مراجعه نمایید.
- خروجی ترمینالهای مشخص شده با علامت (*) را نمی توان با ولت متر اندازه گیری نمود زیرا خروجی آنها سیگنال پالس می باشد. برای اندازه گیری این خروجی ها از اسیلوسکوپ استفاده نمایید.



کانکتور مدول کنترل سیستم سنسور پارک (دید از سمت [a])

[A]

شماره ترمینالها	رنگ سیم ها	مدار	ولتاژ نرمال	شرایط
1	RED/GRN	سیگنال بیزر عقب		به شکل موج مرجع سیگنال بیزر عقب مراجعه نمایید.
4	GRY/GRN	سیگنال نشانگر سوئیچ OFF سنسور پارک	در حدود 12V	سیگنال نشانگر سوئیچ OFF سنسور پارک : OFF
			در حدود 0V	سیگنال نشانگر سوئیچ OFF سنسور پارک : ON
5*	LT GRN/RED	ارتباط LIN (پشت آمپر)		به صفحه نمایش اسیلوسکوپ ارتباط LIN (پشت آمپر) مراجعه نمایید.
6*		ارتباط (سنسور پارک عقب)		به صفحه نمایش اسیلوسکوپ ارتباط LIN (پشت آمپر) مراجعه نمایید.
7*		ارتباط (سنسور پارک جلو)		به صفحه نمایش اسیلوسکوپ ارتباط LIN (پشت آمپر) مراجعه نمایید.



شماره ترمینالها	رنگ سیم ها	مدار	ولتاژ نرمال	شرایط
8	GRY/RED	سیگنال سوئیچ OFF سنسور پارک	در حدود 12V	سیگنال سوئیچ OFF سنسور پارک : در حالت فشرده
			در حدود 0V	سیگنال نشانگر سوئیچ OFF سنسور پارک : در حالت آزاد
9	YEL	منبع تغذیه سنسور پارک	در حدود 8V	سوئیچ در حالت ON:
10	BRN/YEL	منبع تغذیه کنترل کننده سیستم سنسور پارک	در حدود 12V	سوئیچ در حالت ON:
11	RED/YEL	منبع تغذیه بیزر عقب	در حدود 12V	سوئیچ در حالت ON:
13	LT GRN	سیگنال دنده عقب	در حدود 12V	سوئیچ در حالت ON: موقعیت اهرم تعویض : R
			در حدود 0V	شرایط دیگر
12	BLK	اتصال بدنه کنترل کننده سیستم سنسور پارک	در حدود 0V	-
22	BLU/RED	اتصال بدنه سنسور پارک عقب	در حدود 0V	-
32	BLU	اتصال بدنه سنسور پارک جلو	در حدود 0V	-
42	YEL/RED	منبع تغذیه سنسور پارک عقب	در حدود 8V	سوئیچ در حالت ON:

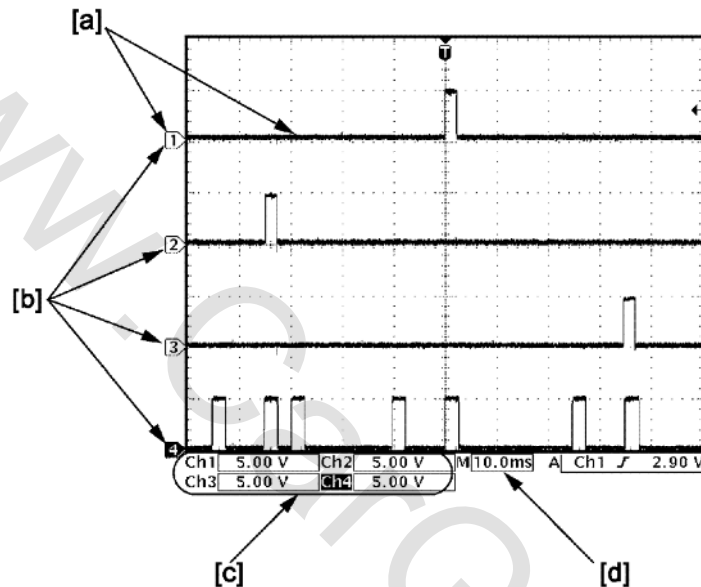
شکل موج مرجع

صفحه نمایش اسیلوسکوپ

شکل نشان داده شده در زیر نمونه ای از یک شکل موج نشان داده شده در صفحه نمایش اسیلوسکوپ می باشد.

توجه :

• صفحه نمایش حاوی اطلاعات زیر می باشد.



شکل موج کانال 1	: [a]	VOLT/DIV هر کانال	: [c]
سطح مرجع هر کانال	: [b]	TIME/DIV	: [d]

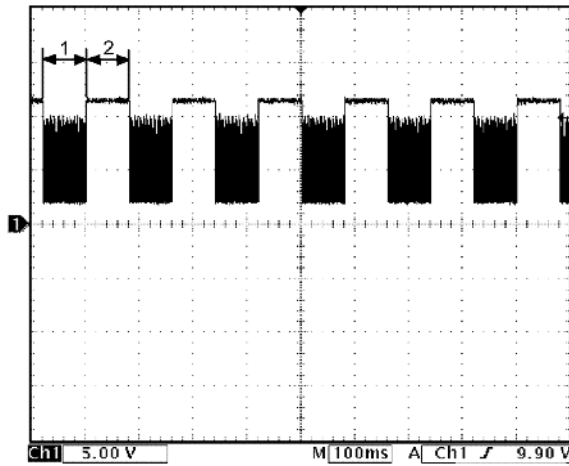
• شکل موجها می تواند نسبت به شرایط و مشخصات خودرو تغییر نماید.

سیگنال بیزر عقب

کانال	پراب	شماره ترمینال
1	+	L13-1
	-	L13-21

شرایط اندازه گیری

- کلید فشاری استارت را فشار داده و سوئیچ استارت را در حالت ON قرار دهید.
- در حال عملکرد سنسور پارک



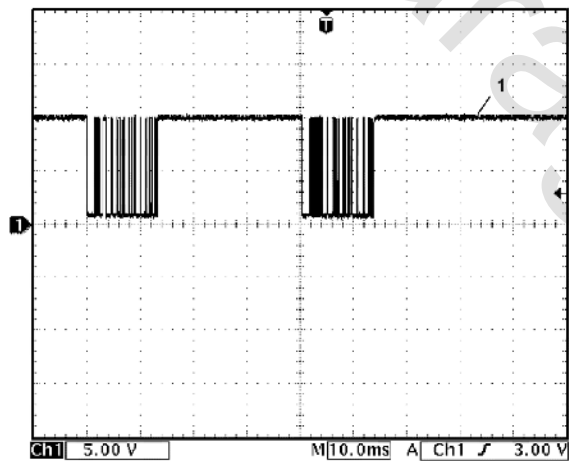
1.	بصدا در آمدن بیزر	2.	خاموش بودن بیزر
----	-------------------	----	-----------------

سیگنال ارتباطی LIN (پشت آمپر)

شماره ترمینال	پراب	کانال
L13-5	+	1
L13-21	-	

شرایط اندازه گیری

- کلید فشاری استارت را فشار داده و سوئیچ استارت را در حالت ON قرار دهید.
- در حال عملکرد سنسور پارک



1.	سیگنال ارتباطی LIN
----	--------------------

سیگنال ارتباطی (سنسور پارک جلو)

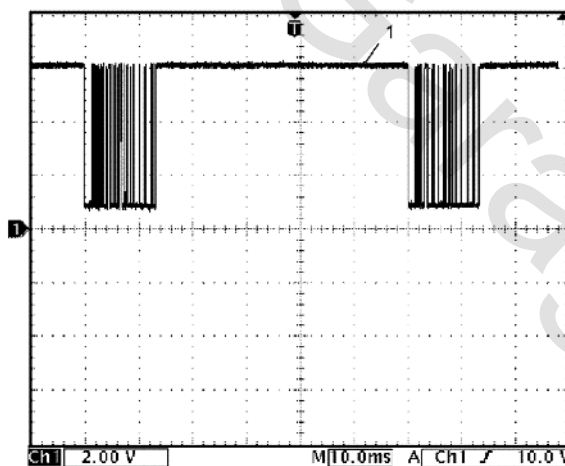
شماره ترمینال	پراب	کانال
L13-7	+	1
L13-21	-	

سیگنال ارتباطی (سنسور پارک عقب)

شماره ترمینال	پراب	کانال
L13-6	+	1
L13-21	-	

شرایط اندازه گیری

- کلید فشاری استارت را فشار داده و سوئیچ استارت را در حالت ON قرار دهید.
- در حال عملکرد سنسور پارک



سیگنال ارتباطی LIN	.1
--------------------	----

عیب یابی پشت آمپر

پشت آمپر نشان دهنده ها، نمایشگرها و صفحه نمایش اطلاعات را مطابق با اطلاعات دریافتی از شبکه CAN (که از طرف دیگر کنترل کننده ها ارسال می گردد) کنترل می نماید.

در صورت بروز عیب یابی ، عیب یابی پشت آمپر را اجرا نمایید.



- 1) مدار اتصال بدنه و تغذیه پشت آمپر را کنترل نمایید.
 - 2) کدهای خطای مرتبط با پشت آمپر را بررسی نمایید.
 - 3) با استفاده از دستگاه عیب یاب سوزوکی ، کدهای خطای همه سیستم های مرتبط را بررسی نمایید.
- در صورت خواندن هر کد خطای ذخیره شده در مرحله (2) ، به فرآیند عیب یابی کد مربوط به سیستم (مدول کنترل) مراجعه نمایید.
 - در صورتیکه هرکدام از عیوب شرح داده شده در جدول زیر رخ دهد و صفحه نمایش اطلاعات کد خطای غیر عادی در حین بررسی مرحله (2) نشان ندهد، مطابق دستورالعمل زیر موارد مربوطه را مورد بررسی قرار دهید.

توجه :

هنگام بررسی هر مدار، با مراجعه به دیاگرام مدار عیب یابی را انجام دهید.

آیتم معیوب	آیتم مورد بررسی	آیتم مرجع
چراغ هشدار باز بودن درب	تست فعال (شبیه سازی) پشت آمپر	به جدول تست فعال پشت آمپر دستگاه عیب یاب مراجعه نمایید.
	لیست پارامترهای مدول کنترل سیستم بدون کلید	به جدول پارامترهای دستگاه عیب یاب مراجعه نمایید.
	ولتاژ مدول کنترل سیستم بدون کلید	به مدول کنترل سیستم بدون کلید و مدار آن مراجعه نمایید.
	سوئیچ لادری	به بررسی سوئیچ لادی عقب و جلو مراجعه نمایید.
	سوئیچ صندوق عقب	به بررسی سوئیچ لادی عقب روی خودرو مراجعه نمایید.
	مدار (شامل رله های و فیوزها)	به جدول تست فعال پشت آمپر دستگاه عیب یاب مراجعه نمایید.
نشانگر چراغ راهنما	تست فعال (شبیه سازی) پشت آمپر	به جدول تست فعال پشت آمپر دستگاه عیب یاب مراجعه نمایید.
	لیست پارامترهای BCM	به بررسی پارامترهای دستگاه عیب یاب مراجعه نمایید.
	ولتاژ ترمینالهای BCM	به BCM و مدار آن مراجعه نمایید.
	سوئیچ چراغها و راهنما	به بررسی سوئیچ چراغ ها و راهنما مراجعه نمایید.
چراغ هشدار ترمز	مدار (شامل رله های و فیوزها)	-
	تست فعال (شبیه سازی) پشت آمپر	به جدول تست فعال پشت آمپر دستگاه عیب یاب مراجعه نمایید.
	لیست پارامترهای BCM	به بررسی پارامترهای دستگاه عیب یاب مراجعه



نمایید.		
به <u>BCM</u> و مدار آن مراجعه نمایید.	ولتاژ ترمینالهای BCM	
به بررسی سوئیچ ترمز دستی مراجعه نمایید.	سوئیچ ترمز دستی	
به بررسی سوئیچ سطح روغن ترمز روی خودرو مراجعه نمایید.	سوئیچ سطح روغن ترمز	
-	مدار (شامل رله های و فیوزها)	

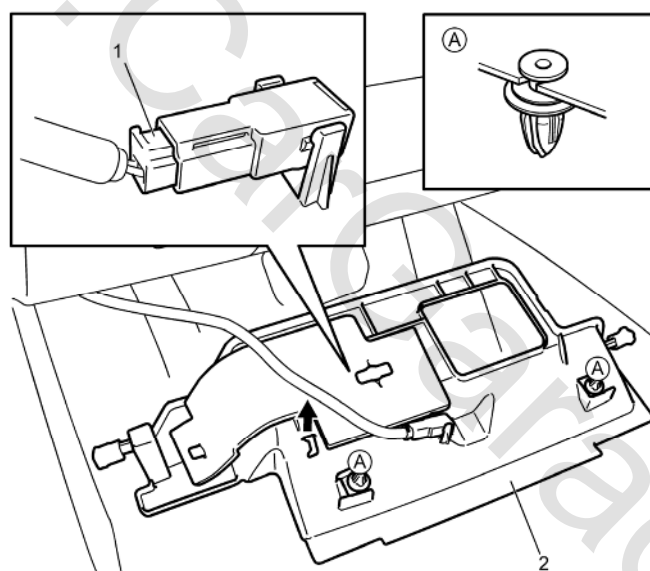
آیتم معیوب	آیتم مورد بررسی	آیتم مرجع
یادآوری کمربند ایمنی سمت راننده	تست فعال (شبیه سازی) پشت آمپر	به جدول تست فعال پشت آمپر دستگاه عیب یاب مراجعه نمایید.
	لیست پارامترهای BCM	به بررسی پارامترهای دستگاه عیب یاب مراجعه نمایید.
	ولتاژ ترمینالهای BCM	به بررسی <u>BCM</u> و مدار آن مراجعه نمایید.
	سوئیچ کمربند ایمنی	به بررسی سوئیچ کمربند ایمنی مراجعه نمایید.
	مدار (شامل رله های و فیوزها)	-
چراغ هشدار روغن	تست فعال (شبیه سازی) پشت آمپر	به جدول تست فعال پشت آمپر دستگاه عیب یاب مراجعه نمایید.
	لیست پارامترهای BCM	به بررسی پارامترهای دستگاه عیب یاب مراجعه نمایید.
	ولتاژ ترمینالهای BCM	به بررسی <u>BCM</u> و مدار آن مراجعه نمایید.
	سوئیچ فشار روغن	به بررسی سوئیچ فشار روغن مراجعه نمایید.
	مدار (شامل رله های و فیوزها)	-
چراغ نشانگر نوربالا	تست فعال (شبیه سازی) پشت آمپر	به جدول تست فعال پشت آمپر دستگاه عیب یاب مراجعه نمایید.
	لیست پارامترهای BCM	به بررسی پارامترهای دستگاه عیب یاب مراجعه نمایید.
	ولتاژ ترمینالهای BCM	به بررسی <u>BCM</u> و مدار آن مراجعه نمایید.
	سوئیچ چراغ راهنما و چراغها	به بررسی سوئیچ چراغ راهنما و چراغها مراجعه نمایید.
	مدار (شامل رله های و فیوزها)	-
چراغ هشدار شارژ (چراغ دینام)	تست فعال (شبیه سازی) پشت آمپر	به جدول تست فعال پشت آمپر دستگاه عیب یاب مراجعه نمایید.

به بررسی پارامترهای دستگاه عیب یاب مراجعه نمایید.	لیست پارامترهای BCM	
به بررسی BCM و مدار آن مراجعه نمایید.	ولتاژ ترمینالهای BCM	
به بررسی دینام مراجعه نمایید.	دینام	
-	مدار (شامل رله های و فیوزها)	

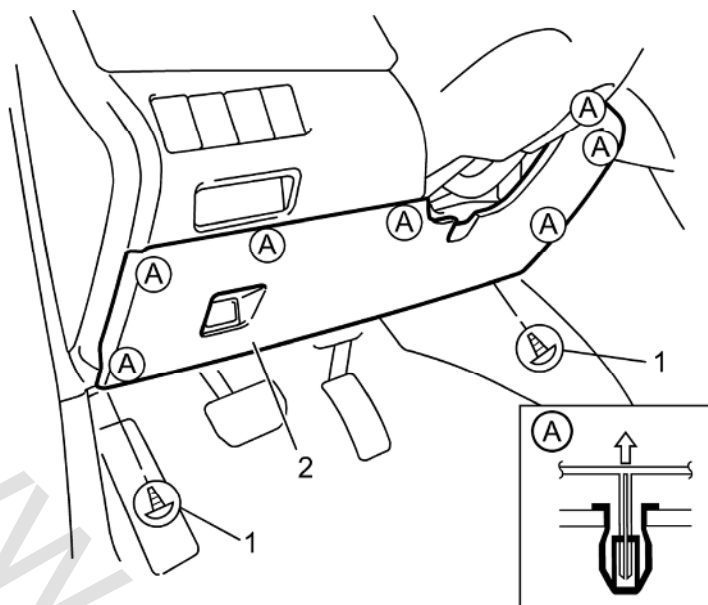
دستورالعمل های تعمیرات

باز و بست پشت آمپر

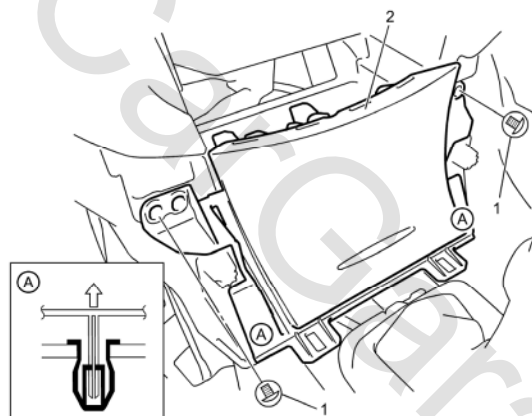
- (1) قاب جلویی کنسول جلو را جدا نمایید.
- (2) یونیت سیستم صوتی را جدا نمایید.
- (3) پوشش نگهدارنده قاب بالایی ستون فرمان را جدا نمایید.
- (4) کاور زیرر پنل پایینی سمت راننده (2) جدا نموده و با نگهداشتن آن کانکتور (1)



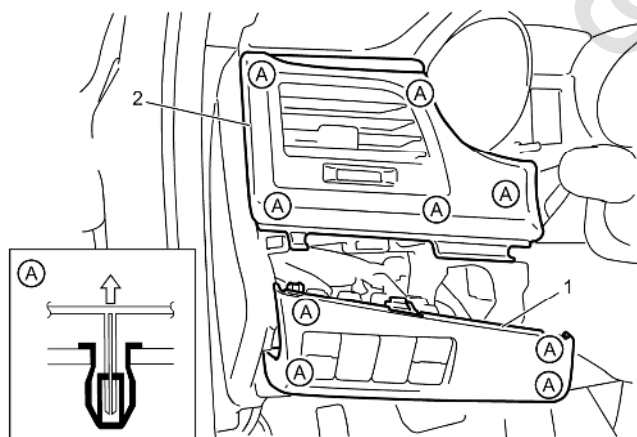
- (5) پیچ (1) را جدا نموده و پنل پایینی ستون فرمان (2) را جدا نمایید.



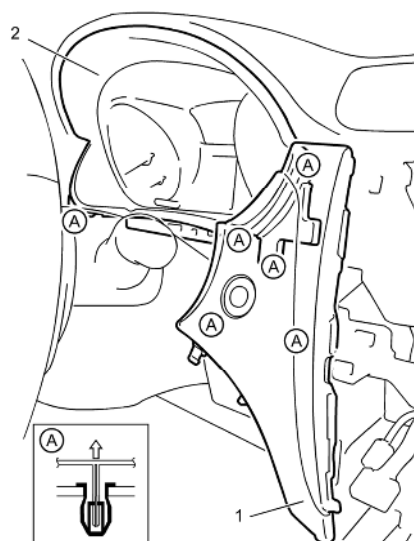
6 پیچ‌ها (1) را باز نموده و قاب پایینی وسط داشبورد (2) را جدا نمایید.



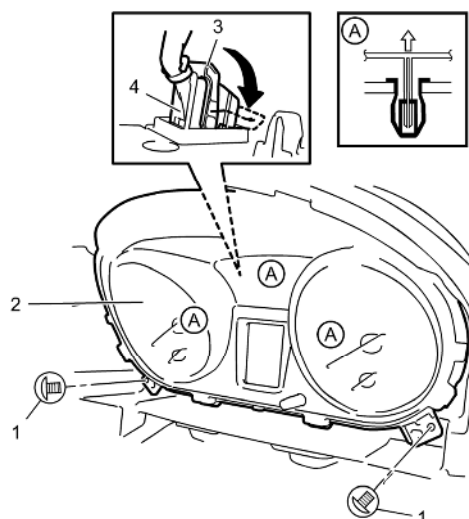
7 پنل سوئیچ تجهیزات (1) و سپس قاب بیرونی سمت راننده پشت آمپر (2) (قاب دریچه هوای سمت راننده) را جدا نمایید.



8 قاب داخلی سمت راننده پشت آمپر (1) و قاب پشت آمپر را جدا نمایید.



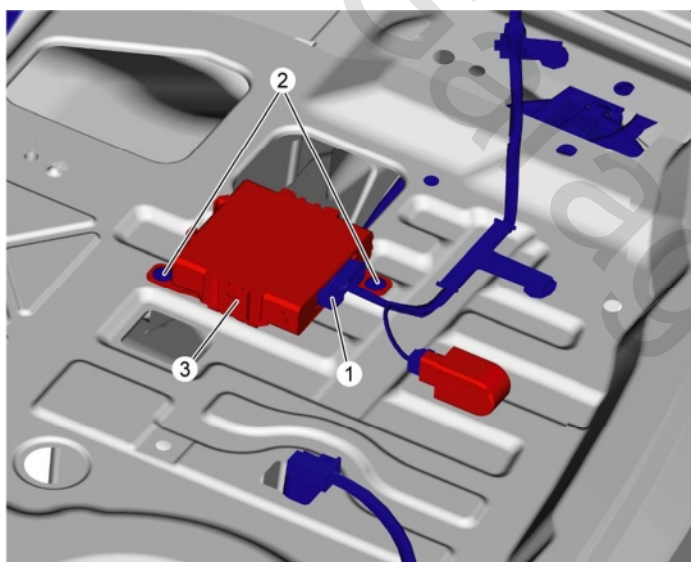
- 9 پیچها (1) را باز نموده و پشت آمپر (2) را جدا نمایید.
 10 قفل کانکتور (3) را آزاد نموده و کانکتور پشت آمپر (4) را جدا نمایید.



باز و بست مدول کنترل سیستم سنسور پارک (در صورت مجهز بودن)

روش باز کردن

- (1) طاقچه عقب را جدا نمایید.
- (2) کانکتور مدول کنترل سیستم سنسور پارک (1) را از مدول کنترل سیستم سنسور پارک جدا نمایید.
- (3) پیچها (2) را باز نموده و مدول کنترل سیستم سنسور پارک (3) را جدا نمایید.



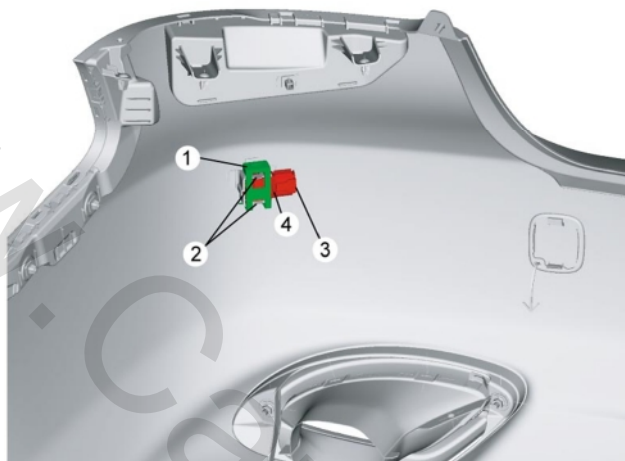
روش نصب

روش نصب برعکس روش باز کردن است.

باز و بست سنسور پارک و پایه آن

روش باز کردن

- (1) سپر جلو یا عقب را جدا نمایید.
 - سپر جلو
 - سپر عقب
- (2) کانکتور سنسور پارک (3) را جدا نمایید.
- (3) برای سنسور پارک عقب، گیره ها (2) را آزاد نموده و کاور سنسور پارک (1) را جدا نمایید.
- (4) سنسور پارک (4) را جدا نمایید.



- (5) در صورت لزوم پایه سنسور را جدا نمایید.

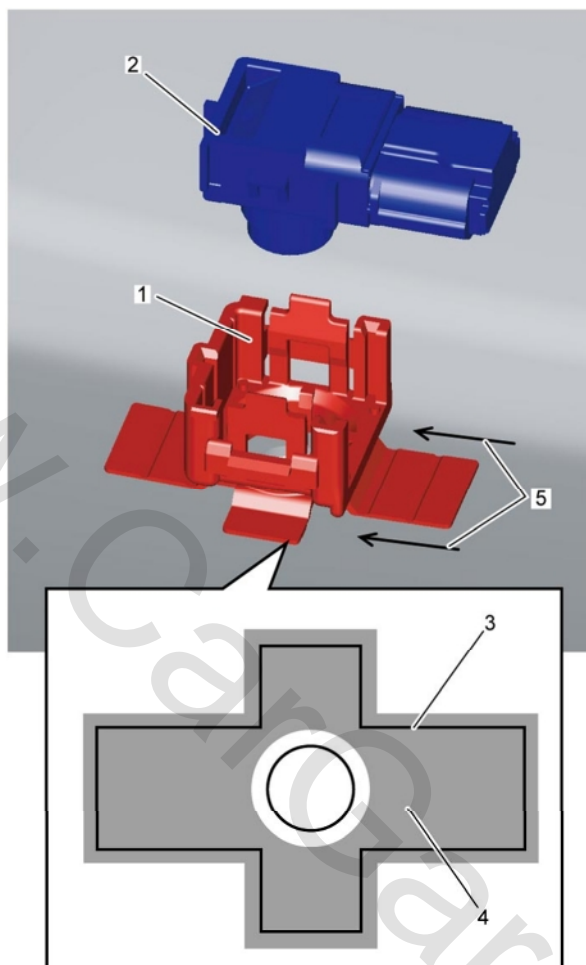
روش نصب

ارجاع: بررسی سنسور پارک (در صورت مجهز بودن)

پایه با خار نگهدارنده دوطرفه

- (1) در صورت لزوم پایه سنسور (1) مطابق با فرآیند زیر نصب نمایید.
 - در صورت استفاده مجدد از پایه سنسور:
 - (a) در صورت استفاده مجدد سپر، خار دوطرفه را از پایه سنسور و سپر جدا نمایید.
 - (b) خار را تمیز نموده و سطح تماس آن با سپر و پایه را دوباره گریس کاری نمایید.
 - (c) آستری (معادل 3M K-520 یا 4298UV) را در محدوده مورد استفاده اعمال نمایید.
 - (2) مطابق شکل نشان داده شده روی سپر:
 - (d) پایه سنسور را با خار دابل به سپر نصب نموده و کانکتور سنسور (3) را به سنسور پارک (4) در جهت نشان داده شده (5) در شکل روی سپر وصل نمایید.
 - در صورت استفاده از پایه سنسور جدید:
 - (a) خار دوطرفه پایه سنسور را از سپر جدا نمایید.
 - (b) سطح تماس سپر و پایه را تمیز و گریس کاری کنید.
 - (c) آستری (معادل 3M K-520 یا 4298UV) را در محدوده مورد استفاده اعمال نمایید.
- (2) مطابق شکل نشان داده شده روی سپر:

(d) پایه سنسور را با خار دابل به سپر نصب نموده و کانکتور سنسور (3) را به سنسور پارک (4) در جهت نشان داده شده (5) در شکل روی سپر وصل نمایید.

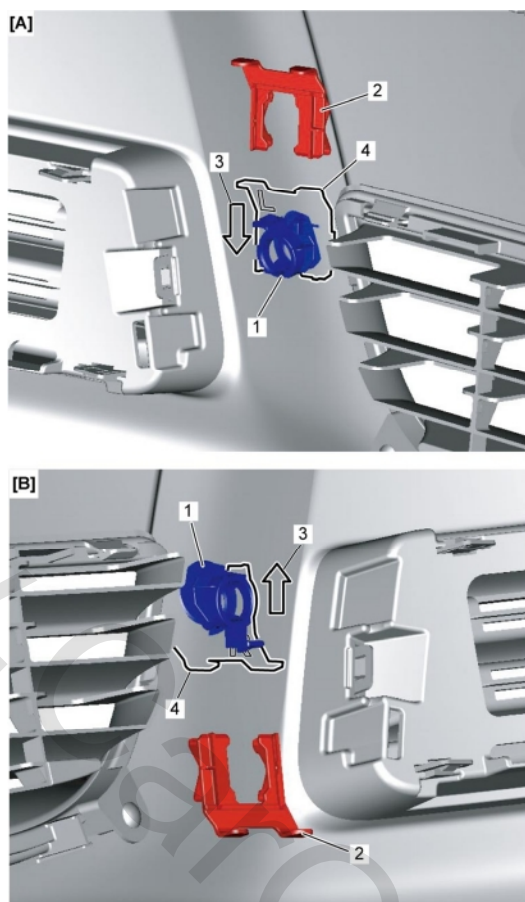


[A]:	سمت چپ	4.	علامت محل قرارگیری ضامن
[B]:	سمت راست		

- (2) سنسور را به پایه سنسور وصل نمایید.
- (3) برای سنسور پارک عقب، کاور سنسور را به پایه سنسور وصل نمایید.
- (4) کانکتور را به سنسور وصل نمایید.
- (5) سپر جلو یا عقب را جدا نمایید.
 - سپر جلو
 - سپر عقب

نوع نگهدارنده

- (1) در صورت لزوم پایه سنسور (1) مطابق با فرآیند زیر نصب نمایید.
 - (a) مطابق شکل، پایه سنسور را در جهت نشان داده شده وارد سوراخ نصب سنسور (1) نمایید.
 - (b) نگهدارنده (2) را وارد پایه سنسور، مطابق جهت علامت (3)، وارد نموده و پایه سنسور را محکم نمایید.



[A]: سمت چپ	4.	علامت محل قرارگیری ضامن
[B]: سمت راست		

(2) سنسور را به پایه سنسور وصل نمایید.

(3) کانکتور سنسور را وصل نمایید.

(4) سپر جلو را نصب نمایید.

بررسی سنسور پارک (در صورت مجهز بودن)

ارجاع: باز و بست سنسور پارک و پایه آن (در صورت مجهز بودن)

- سنسور پارک را از لحاظ صدمه دیدگی بررسی نمایید.
 - کانکتور سنسور پارک را از لحاظ صدمه دیدگی بررسی نمایید.
 - کانکتور سنسور پارک را از لحاظ خم شدگی، گرد و زنگ زدگی و خوردگی بررسی نمایید.
- در صورت وجود هرگونه خرابی سنسور پارک را تعویض نمایید.

باز و بست سوئیچ **OFF** سنسور پارک (در صورت مجهز بودن)

به باز و بست سوئیچ **OFF** سیستم ESP مراجعه نمایید.

بررسی سوئیچ **OFF** سنسور پارک (در صورت مجهز بودن)

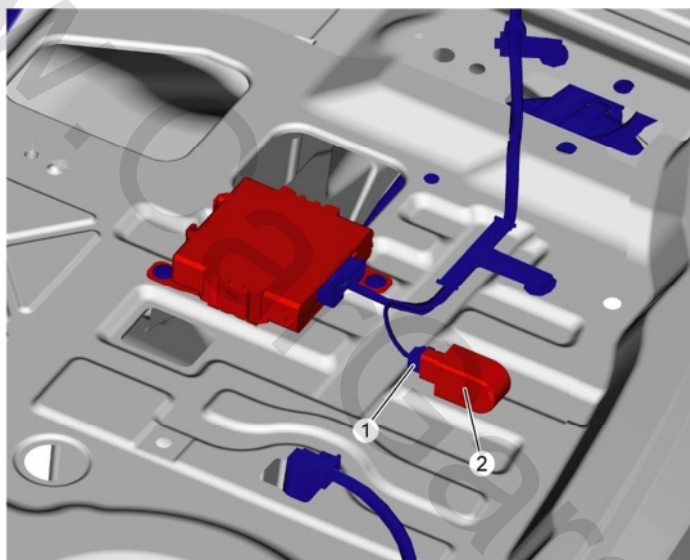
به بررسی سوئیچ **OFF** سیستم ESP مراجعه نمایید.

باز و بست بیزر عقب سنسور پارک (در صورت مجهز بودن)

روش باز کردن

(1) طاقچه عقب را جدا نمایید.

(2) کانکتور بیزر عقب سنسور پارک (1) را جدا نموده و بیزر عقب سنسور پارک (2) را جدا نمایید.



روش نصب کردن

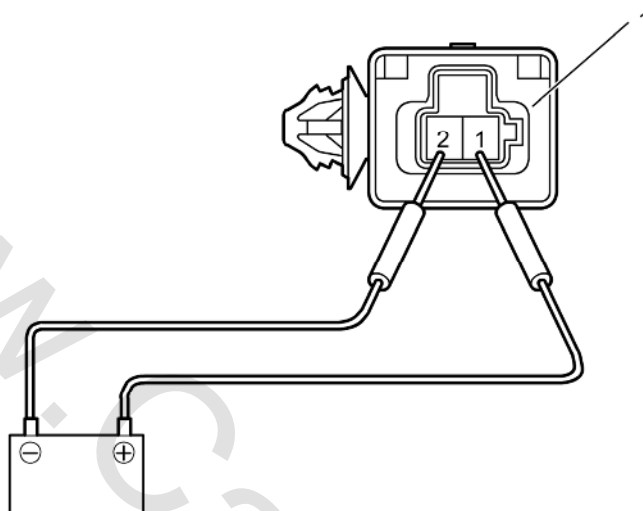
ارجاع: بررسی بیزر عقب سنسور پارک (در صورت مجهز بودن)

روش نصب برعکس روش باز کردن می باشد.

بررسی بیزر عقب سنسور پارک (در صورت مجهز بودن)

ارجاع: باز و بست بیزر عقب سنسور پارک (در صورت مجهز بودن)

1) بیزر عقب سنسور پارک را مطابق شکل به ترمینالهای مثبت و منفی باطری متصل نمایید. در صورت عدم ایجاد صدای بیزر، بیزر عقب سنسور پارک را تعویض نمایید.



مشخصات

مشخصات گشتاور سفت کردن

گشتاور سفت کردن			نام قطعات
lbf-ft	Kgf-m	N.m	
17.0	2.3	23	پیچ مهار کننده اجزاء فرمان

ارجاع:

گشتاور سفت کردن بست در این بخش ارائه نشده است، به اطلاعات مربوط به بستها مراجعه نمایید.