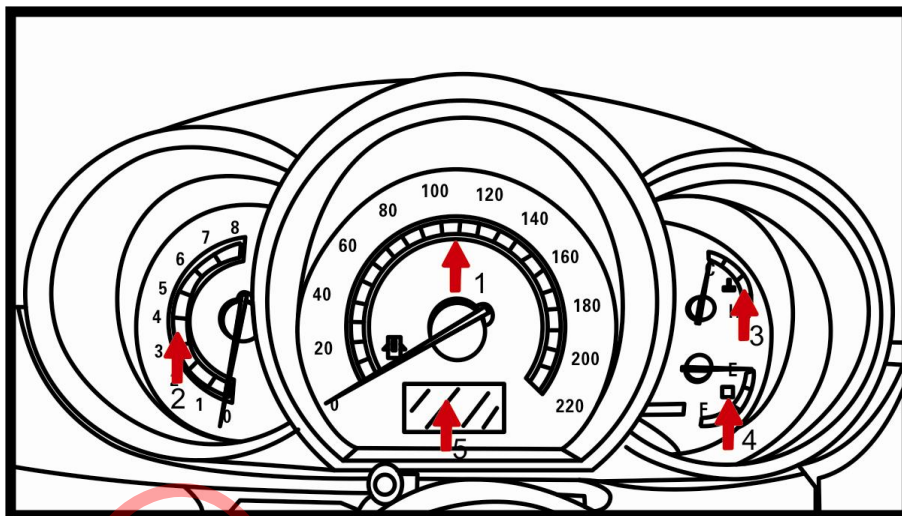


مراحل	اندازه گیری	بلی	خیر
۶	دسته سیم نشانگرها را از فیوز به کانکتور بررسی و تعمیر کرده و از عدم وجود مشکل اطمینان پیدا کنید.	به مرحله ۷ بروید.	
۷	با استفاده از مولتی متر عادی بودن مقدار ولتاژ کانکتور (در سمت دسته سیم داشبورد) بررسی کنید.	به مرحله ۹ بروید.	به مرحله ۸ بروید.
۸	لطفاً دسته سیم داشبورد را از فیوز به کانکتور بررسی و تعمیر کرده و از عدم وجود مشکل اطمینان پیدا کنید.	به مرحله ۹ بروید.	
۹	مدول قفل مرکزی را پیاده کنید. سوئیچ موتور را در وضعیت ON و سوئیچ برف پاککن را در وضعیت internal (تایمردار) قرار دهید. با استفاده از مولتی متر، عادی بودن ولتاژ را بررسی کنید.	به مرحله ۱۱ بروید.	به مرحله ۱۰ بروید.
۱۰	لطفاً مطابق دیاگرام سیم کشی، دسته سیم پانل بدنه عقب از کانکتور به مدول قفل مرکزی را بررسی و تعمیر کرده و از عدم وجود مشکل اطمینان پیدا کنید.	به مرحله ۱۱ بروید.	
۱۱	اگر سیستم غیرعادی است مدول قفل مرکزی را تعویض کنید.		به مرحله ۱۲ بروید.
۱۲	با استفاده از مولتی متر مسیر اتصال بدنه مدول قفل مرکزی را بررسی کنید. آیا اتصال بدنه عادی است؟	به مرحله ۱۳ بروید.	به مرحله ۱۴ بروید.
۱۳	کانکتور دسته سیم مابین بدنه عقب و درب جلو سمت LH (درب جلو سمت RH، درب صندوق عقب) را جدا کرده و با استفاده از مولتی متر مسیر اتصال بدنه مدول قفل مرکزی را بررسی کنید. آیا اتصال بدنه منفی عادی است؟	به مرحله ۱۶ بروید.	به مرحله ۱۵ بروید.
۱۴	مسیر اتصال بدنه (منفی) دسته سیم بدنه عقب را تعمیر کنید. آیا سیستم عادی است؟	به مرحله ۱۳ بروید.	
۱۵	مسیر اتصال بدنه را در محل اتصال کانکتور تعمیر کرده و از سالم بودن آن اطمینان پیدا کنید.	به مرحله ۱۶ بروید.	
۱۶	کانکتور موتور قفل و کانکتور سوئیچ تمام درب ها را جدا کرده و با استفاده از مولتی و مطابق دیاگرام سیم کشی دسته سیم عقب بدنه، درب جلو سمت LH، درب جلو سمت راست RH، درب های عقب، درب صندوق عقب را آزمایش و بررسی کرده و از عدم وجود مشکل اطمینان پیدا کنید. آیا سیستم به درستی عمل می کند؟		به مرحله ۱۷ بروید.
۱۷	ساختار داخلی سوئیچ قفل مرکزی و موتور تمام درب ها را بررسی کنید. در صورت لزوم، آن ها را تعمیر یا تعویض کرده و از شرایط سالم بودن سیستم اطمینان پیدا کنید.		

مجموعه صفحه نشانگرها CM شروع عملکرد



نمای مجموعه نشانگرها

۱. سرعت سنج: عقربه سرعت‌سنج با سیگنال ارسالی از سنسور سرعت حرکت کرده و سرعت خودرو را نشان می‌دهد.
۲. دور سنج: عقربه دورسنج موتور با تغییرات سیگنال ارسالی از ECM موتور، دور موتور (rpm) را نشان می‌دهد.
۳. نشانگر دمای مایع خنک‌کننده موتور (درجه آب): عقربه دماسنج با سیگنال ارسالی از سنسور دمای مایع خنک‌کننده موتور، مقدار دمای مایع خنک‌کننده موتور را نشان می‌دهد.
۴. نشانگر سطح سوخت (درجه بنزین): عقربه با سیگنال ارسالی از سنسور سطح بنزین، مقدار سوخت باقی مانده در باک را نشان می‌دهد.
۵. کیلومترشمار: کیلومتر شمار خودرو مسافت طی شده سفر را بر مبنای سیگنال ارسالی از سنسور سرعت محاسبه می‌کند. کیلومترشمار می‌تواند در حالت تریپ (سفر کوتاه) عمل کند.

۱. فهرست علائم هشداري

SN	نام	نوع	علامت	رنگ	روش کنترل	متصل به	عیب یابی ی هوشمند	ملاحظات
1	سطح سوخت کم	LED		زرد	کنترل نرم افزاری	سوئیچ موتور	✓	
2	EOBD	LED		زرد	مستقیم (ولتاژ پایین)	سوئیچ موتور		متصل به سمت مثبت رله منبع تغذیه
3	فشار کم روغن	LED		قرمز	مستقیم (ولتاژ پایین)	سوئیچ موتور		
4	نقص ترمز	LED		قرمز	مستقیم (ولتاژ پایین)	سوئیچ موتور		
	EBD				مستقیم (ولتاژ بالا یا suspended)	سوئیچ موتور		
5	ایربگ راننده	LED		قرمز	مستقیم (ولتاژ پایین)	سوئیچ موتور		
6	عیب یابی هوشمند موتور	LED	EPC	زرد	مستقیم (ولتاژ پایین)	سوئیچ موتور		متصل به سمت مثبت رله منبع تغذیه
7	ABS	LED		زرد	مستقیم (ولتاژ بالا یا suspended)	سوئیچ موتور		
8	شارژ باتری	LED		قرمز	مستقیم (ولتاژ پایین)	سوئیچ موتور		با ورودی سمت محافظت شده با دیود
9	گردش به چپ	LED		سبز	مستقیم (ولتاژ بالا)	اتصال بدنه نشانگرها		
10	گردش به راست	LED		سبز	مستقیم (ولتاژ بالا)	اتصال بدنه نشانگرها		
11	هشدار باز بودن در	LED		قرمز	مستقیم (ولتاژ پایین)	باتری		عمل کردن حتی با قرار داشتن سوئیچ موتور در وضعیت OFF
12	چراغ مه شکن جلو	LED		سبز	مستقیم (ولتاژ بالا)	اتصال بدنه نشانگرها		

@alyance,

SN	نام	نوع	علامت	رنگ	روش کنترل	متصل به	عیب‌یابی هوشمند	ملاحظات
13	چراغ مه شکن عقب	LED		زرد	مستقیم (ولتاژ بالا)	اتصال بدنه نشانگرها		
14	ضد سرقت موتور	LED		زرد	مستقیم (ولتاژ پایین)	باتری		عمل کردن حتی با قرار داشتن موتور در وضعیت OFF
15	نور بالایی چراغ جلو	LED		آبی	مستقیم (ولتاژ بالا)	اتصال بدنه نشانگرها		
16	کمربند ایمنی صندلی	LED		قرمز	کنترل نرم افزایی	سوئیچ موتور		
17	در صندوق عقب	LED		قرمز	مستقیم (ولتاژ پایین)	باتری		عمل کردن حتی با قرار داشتن موتور در وضعیت OFF
18	کروز	LED		سبز	مستقیم (ولتاژ پایین)	سوئیچ موتور		پیکره بندی تنظیم سرعت خودرو
21	ذخیره سازی ۱	LED	TBD	TBD	مستقیم (ولتاژ پایین)	سوئیچ موتور		
22	کمربند ایمنی سرنشین جلو (شاگرد)	LED		قرمز	مستقیم (ولتاژ پایین)	سوئیچ موتور		

آنالوگ	پیکر بندي	سرعت سنج	چهار نوع نشانگر
Km/h	واحد		
0~220	محدوده نمایش		
≤160	حداکثر		
استپ موتور	وسیله محرک (رانش)	دورسنج موتور	
آنالوگ	پیکر بندي		
× 1000rpm	واحد		
0~8000rpm	محدوده نمایش		
5500~8000rpm	منطقه قرمز	نشانگر سطح سوخت	
استپ موتور	وسیله محرک (رانش)		
آنالوگ	پیکر بندي		
E/F	علامت سطح سوخت		
1/8	منطقه قرمز برای خالی بودن سوخت	نشانگر دمای مایع خنک کننده موتور	
E~F	محدوده نمایش		
1/8	محدوده هشدار		
استپ موتور	وسیله محرک (رانش)		
آنالوگ	پیکر بندي	تريپ	LCD (کد قسمت)
°C	واحد		
C(50°C) ~ H(120°C)	محدوده نمایش		
115°C~120°C	محدوده هشدار		
115°C	منطقه علامت قرمز	مجموع تريپ (ODO)	LCD
زیر 100°C	محدوده عملکرد عادی		
استپ موتور	وسیله محرک (رانش)		
0~999.9			
0~99999		اندازه صفحه نمایش	رنگ روشنایی
عقب			
۲ خطی			
نارنجی			
		زمینه صفحه شماره گیر	مقیاس (اندازه)
نارنجی		کاراکتر	روشنایی LCD
قرمز			
		عقربه	

17	TA13 YR 0.5	MC08 RO 0.5	MC07 V 0.5	AB06 Gr-B 0.5	IL18 Gr 0.5	IL17 P 0.5	MC21 B 0.5	EC23 G 0.5	EC28 V 0.5	—	MC02 PL 0.5	EU66 W 0.5	EC25 OW 0.5	EC24 LY 0.5	—	RM01 GW 0.5	32	
1	TA12 YL 0.5	EC27 LW 0.5	EC28 LW 0.5	RM04 WY 0.5	AB04 G 0.5	HS45 G 0.5	SR17 W 0.5	FL01 O 0.5	EC19 L 0.5	MC20 G 0.5	EC18 WG 0.5	MC22 GY 0.5	MC09 B 0.5	—	—	MC03 LG 0.5	EC09 GY 0.5	16

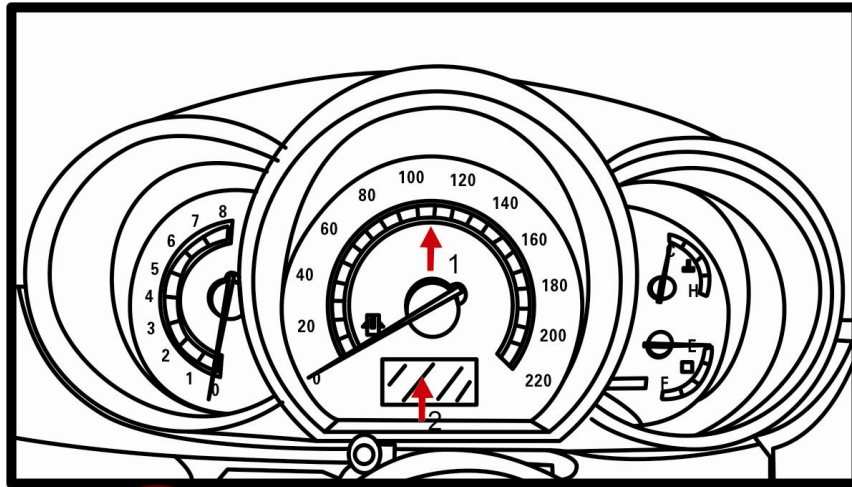
پیکربندی ترمینال صفحه

فهرست شرح ترمینال (ترمینال ها به ترتیب انجام کار)

شماره	عملکرد	شماره	عملکرد
1	چراغ راهنمای سمت چپ	17	چراغ نشانگر گردش به راست
2	نشانگر ترمز (نشانگر ترمز پارک، سطح مایع ترمز)	18	باتری
3	نشانگر باز بودن در عقب	19	سوئیچ موتور
4	نشانگر نقص ABS	20	چراغ نشانگر نقص ABS (EBD)
5	نشانگر چراغ نور بالا	21	روشنایی داخل (-)
6	نشانگر نقص ایربگ	22	روشنایی داخل (+)
7	چراغ مه شکن جلو	23	اتصال بدنه روشنایی نشانگرها
8	چراغ نشانگر نقص EPC	24	نشانگر دمای مایع خنک کننده
9	چراغ مه شکن عقب	25	نشانگر مقدار سوخت
10	چراغ نشانگر نقص اگزوز (EOBD)	26	سیگنال خروجی سرعت
11	نشانگر کمربند سمت راننده	27	هشدار کمربند ایمنی
12	اتصال بدنه دیجیتال	28	رله اصلی منبع تغذیه
13	محل تنظیم ساعت	29	چراغ نشانگر شارژ (چراغ شارژ)
14	شبکه ارتباط داخلی	30	چراغ خطر فشار روغن
15	سرعت سنج	31	ضد سرقت
16	دور سنج موتور	32	چراغ باز بودن درب

سرعت‌سنج و کیلومترشمار

۱. اصول



دیاگرام مجموعه نشانگرها

۲- کیلومترشمار

۱- سرعت‌سنج

سرعت‌سنج و کیلومترشمار، سرعت حرکت و مجموع مسافت طی شده را به نمایش در می آورند. این مدل دارای کیلومترشمار دیجیتال می باشد. اندازه گیری سرعت توسط یک مکانیزم مغناطیسی با دستگاه ضبط (ذخیره) مقدار اندازه گیری بوسیله صحنه نمایش چند منظوره LED انجام می‌گردد.

هنگام کار نکردن سرعت‌سنج، عقربه 0 را نشان می‌دهد. در هنگام رانندگی، چرخ دنده ای در جعبه دنده دوران کرده و حوزه مغناطیسی آهتر بای دائم در سنسور سرعت هال را قطع می‌کند، که در نتیجه آن سیگنال پالس عقربه سرعت‌سنج را به حرکت درآورده و سیگنال سرعت را برای صحنه نمایش چند منظوره LED فراهم می‌کند.

۲. بازرسی

(۱) آزمایش

- ① فشار باد تایر را در حد مجاز تنظیم کنید.
- ② خودرو را روی استند (دستگاه) آزمایش سرعت قرار دهید.
- ③ از عملکرد صحیح ترمز پارک اطمینان پیدا کنید.
- ④ از حرکت جانی خودرو روی استند (دستگاه) جلوگیری کنید.
- ⑤ انتهای زنجیر یا سیم بکسل ثابت کرده و از حرکت طولانی خودرو جلوگیری کنید.
- ⑥ به نمایش در آمدن محدوده صحیح سرعت‌سنج را بررسی کنید.

جدول مقایسه محدوده و نشان دادن سرعت و فرکانس

فرکانس	سرعت سنج
نشانگر (پین 27)	سرعت
26.8 Hz	40 Km/h
66.9 Hz	100 Km/h
107.0Hz	160 Km/h

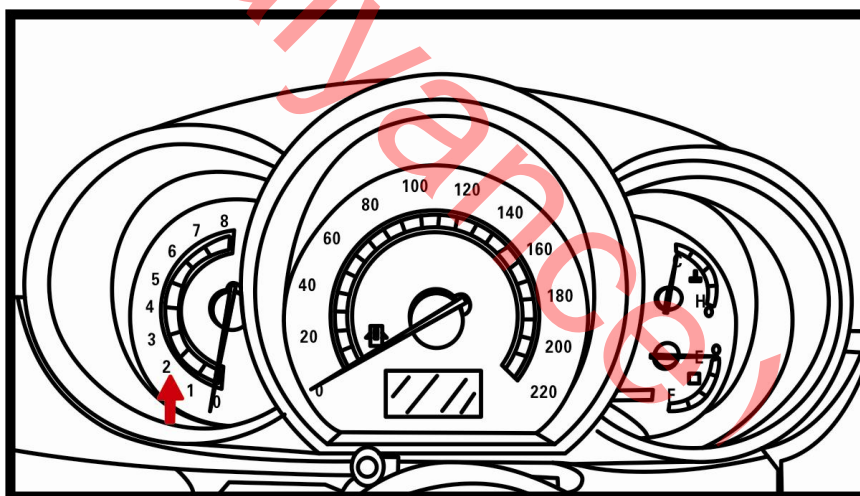
توجه:

- هرگز هنگام آزمایش عمل کردن کلاچ یا تعویض دنده را به سرعت انجام ندهید.
- چگونگی ارتباط سیم کشی و کانکتور مجموعه نشانگرها و سنسور سرعت را بررسی کنید.
- وجود موج مربعی 12v مابین ترمینال مجموعه نشانگرها و اتصال بدنه را بررسی کنید.
- بررسی تغییر فرکانس
- مطابق بودن سرعت را برای هر 10Km افزایش سرعت بررسی کنید. ضریب افزایش فرکانس 7.08 Hz می باشد.

دورسنج

(۱) اصول عملکرد

دورسنج موتور برای نمایش تغییرات دور موتور بر حسب rpm می باشد. هنگام کار کردن موتور، ECU موتور پالس های مربعی شکل سیگنال سرعت (دور) را از سنسور دور موتور به مجموعه نشانگرها ارسال می کند. با این سیگنال، عقربه دورسنج موتور حرکت کرده و سرعت (دور) موتور را نشان می دهد.



نمایش دور موتور

۲. بازرسی دورسنج

(۱) دورسنج موتور را کنترل کنید.

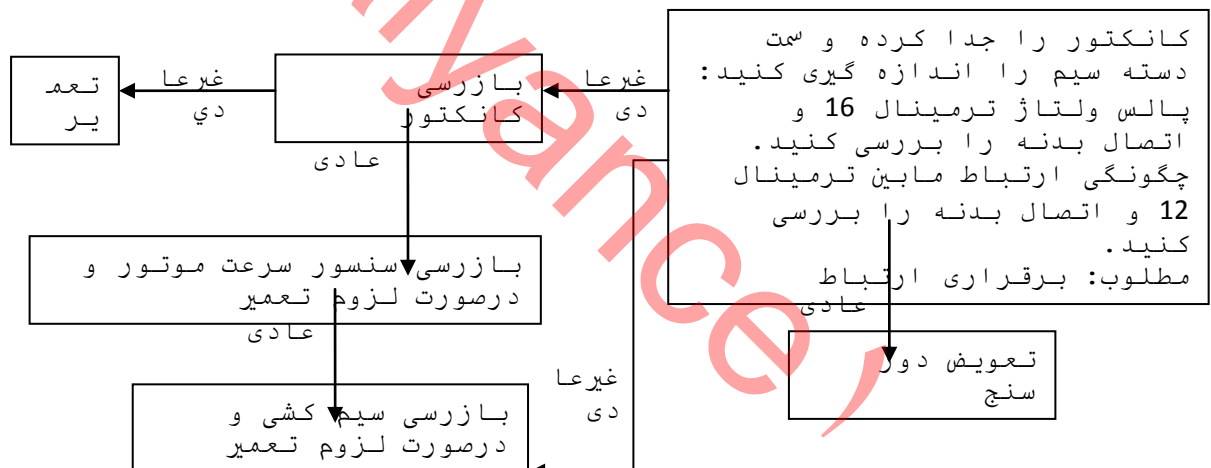
- بازرسی دورسنگ باید با شارسنگ انجام گردد. (در این روش فقط شارسنگ را روی مدار high level قرار دهید)
- ۲) سرعتسنگ را با روش فوق الذکر قرائت کرده و اختلاف آن را با سرعت موتور نشانگر مقایسه کنید.

از در حد مجاز بودن تفاوت (اختلاف) اطمینان پیدا کنید.
جدول مقایسه محدوده نمایش سرعتسنگ
و فرکانس مرجع

تغییر استاندارد rpm	فرکانس مرجع، Hz
1000	33.3Hz
3000	100Hz
6000	200Hz

۳. روش بازرسی عیب سرعت سنگ

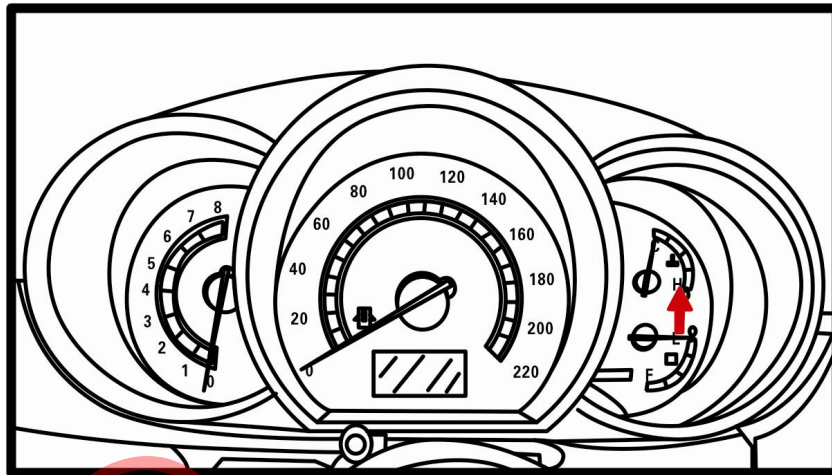
علت احتمالی (بروز)	نامطلوب بودن دورسنگ
۱. معیوب بودن دورسنگ	
۲. معیوب بودن سیم کشی یا کانکتور	



مجموعه صفحه نشانگرها CM

نشانگر دمای مایع خنک کننده (درجه آب)

یک استپ موتور عقربه برای به حرکت درآوردن عقربه نشانگر دمای مایع خنک کننده نشان داده شده در شکل زیر بکار می رود.



نمای نشانگر دمای مایع خنک
.....<

توجه :

- سنسور دمای مایع خنک کننده روی این خودرو از نوع ترمیستور است.
- سنسور دمای مایع خنک کننده در مدار کوتاه در پشت موتور قرار دارد.

۱. شرح

پایین تر از C - منطقه دمای پایین
دمای موتور در هنگام گرم شده در این منطقه نشان داده می شود. در این محدوده دمایی، موتور نباید با سرعت زیاد یا تحت بار زیاد کار کند.
مابین C و H - این محدوده دمایی نشان دهنده کار کردن نرمال با دور نرمال می باشد. عقربه باید همیشه در منطقه نرمال حرکت کند.
وقتی موتور با دور زیاد در محیط با دمای بالا (گرم) کار می کند، عقربه از این منطقه خارج می شود.
بالای H - زیاد گرم شدن (دمای زیاد)
قرار گرفتن عقربه در منطقه قرمز نشان دهنده زیاد گرم شدن موتور می باشد. خودرو را در محلی ایمن متوقف کرده و موتور را بلافاصله خاموش کنید. بعد از خنک شدن موتور علت زیاد گرم شدن آن را بررسی کنید.

شرح:

چراغ جلو کمکی به ورود هوای خنک از جلو به زیر سپر کمک کرده و در گردش هوای خنک کننده موثر است. که نتیجه آن کاهش خنک کردن موتور می باشد و اگر موتور تحت بار زیاد و در محیط با دمای بالا کار کند، دمای آن به آسانی بیش از حد گرم خواهد شد. بادگیر جلو به هوای خنک کننده جهت می دهد. اگر این قطعه معیوب یا شکسته شود، در نتیجه آن موتور بیش از حد گرم خواهد شد.

۲. بازرسی سنسور دمای مایع خنک کننده موتور

(۱) سنسور را پیاده کنید.

(۲) سنسور را داخل آب داغ غوطه ور کرده و مقدار آن را اندازه گیری کنید.

مجموعه صفحه نشانگرها CM

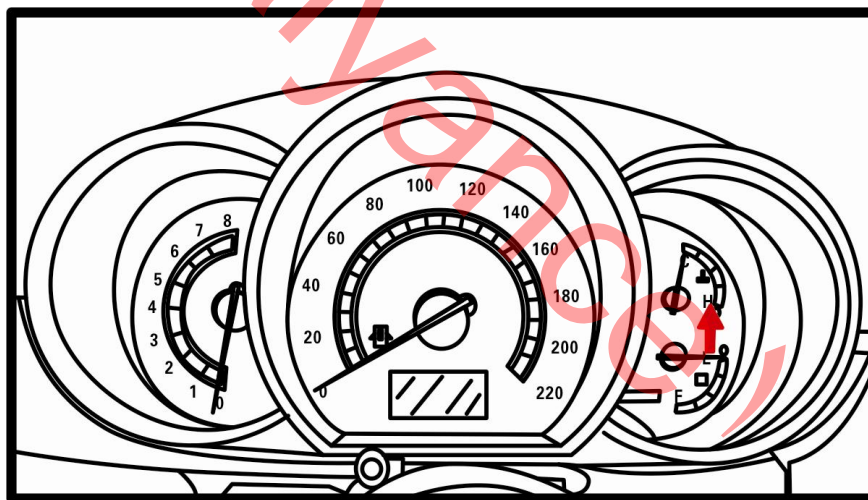
- (۳) مقدار استاندارد در جدول زیر نشان داده شده است.
(۴) بعد از بازرسی سنسور را روی موتور مجدد نصب کنید.

جدول پارامتر مقاومت سنسور دمای مایع خنک کننده (فقط برای مرجع)

دما (°C)	مقاومت (kΩ)				SN
	با انحراف دماي ±0°C		با انحراف دماي ±1°C		
	Max	Min	Max	Min	
-10	10.28	8.62	10.74	8.16	1
+20	2.63	2.37	2.73	2.27	2
+80	0.345	0.299	0.354	0.290	3

۳. بازرسی نشانگر دمای مایع خنک کننده موتور (درجه آب)
اگر مقدار مقاومت سنسور صحیح است، مدار قدرت سنسور دمای مایع خنک کننده را بازرسی کنید.

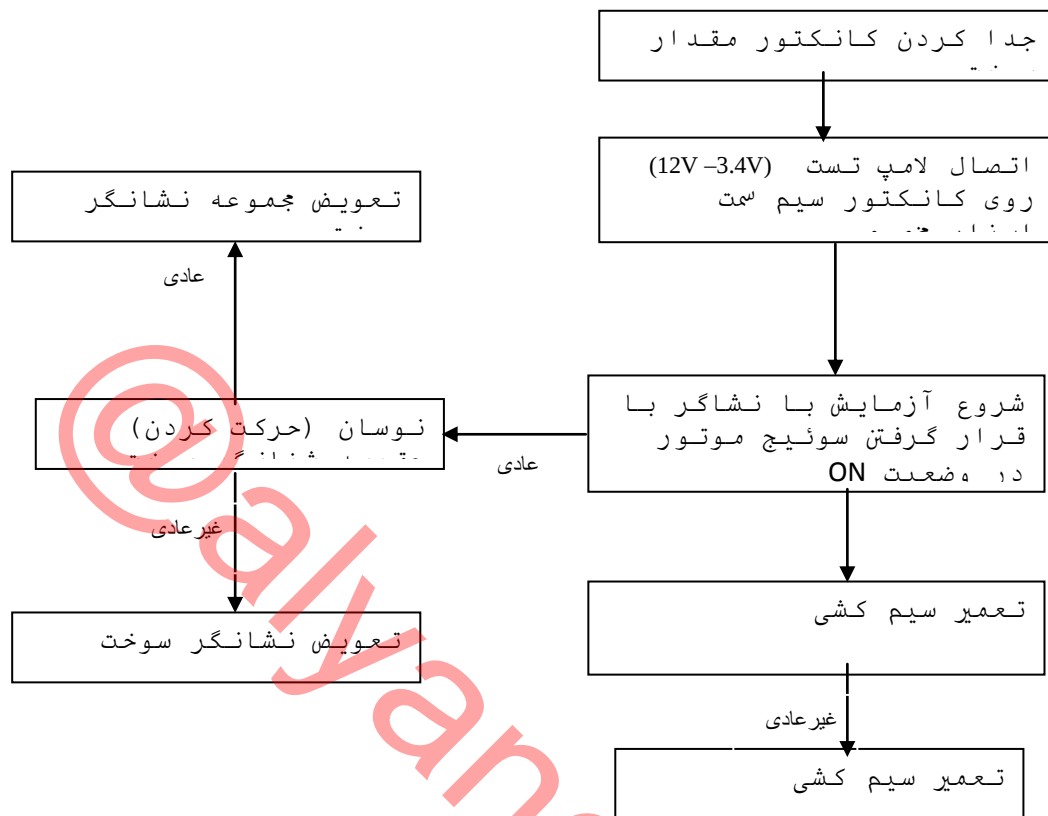
نشانگر مقدار سوخت (درجه بنزین)
عملکرد نشانگر مقدار سوخت مشابه نشانگر دمای مایع خنک کننده می باشد و عقربه آن توسط استپ موتور حرکت می کند.



نمای نشانگر درجه بنزین

مطابق با حرکت شناور که در نتیجه تغییر سطح سوخت (بنزین) ایجاد می گردد، اتصال لغزنده با اهرم شناور مقدار مقاومت فیلم نازک مقاومت را تغییر می دهد. کمترین مقدار مقاومت مطابق با پر بودن باک و عقربه نشانگر مقدار سوخت را در حالت حداکثر F نشان می دهد. در حالت خالی بودن باک مقاومت حداکثر بوده و عقربه نشانگر مقدار سوخت در وضعیت E قرار می گیرد.

۱. روش بازرسی
۱. بازرسی عملکرد نشانگر مقدار سوخت
- هنگام قرار گرفتن عقربه در وضعیت E در حدود ۱۰ لیتر سوخت داخل باک باقی ماده است. وقتی باک پر می شود عقربه در وضعیت F قرار می گیرد. مقدار پر کردن به دلیل سوخت باقی مانده ممکن است از ظرفیت روی Label (برچسب) کمتر باشد.
۲. روش ساده برای بازرسی نشانگر مقدار سوخت



۳. بازرسی مجموعه سنسور نشانگر سوخت
- مجموعه سنسور نشانگر سوخت را قبل از بازرسی از باک پیاده کنید.
۴. مقاومت مجموعه سنسور نشانگر سوخت

(۱) بازرسی

شناور مجموعه سنسور نشانگر سوخت در وضعیت F (بالترین) و E (پایین ترین) قرار داده و خارج از استاندارد بودن مقدار مقاومت پایین ترمینال های سنسور را مطابق جدول بررسی کنید.

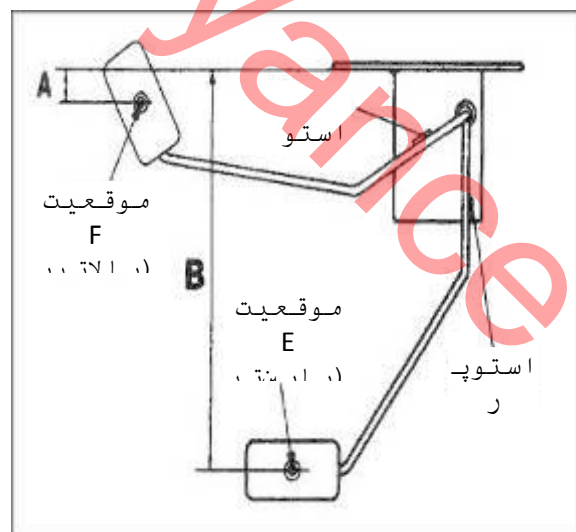
جدول مقایسه مقدار قرائت
نشانگر و مقاومت سنسور

مقاومت مرجع (Ω)	خط درجه بندي
244±6	E
154±5	1/8 (منطقه قرمز)
124±5	1/4
104±5	3/8
85±4	1/2
71±4	5/8
58±3	3/4
49±3	7/8
40±2	F

۲) تغییر یکنواخت مقاومت را با حرکت شناور مابین وضعیت F و E بررسی کنید.
۵. ارتفاع مجموعه سنسور نشانگر سوخت
شناور را حرکت داده و ارتفاع A و B از وضعیت F و E را با تماس پیدا کردن اهرم
شناور و توقف آن اندازه گیری کنید.

■ مقدار استاندارد:

A: 2.75 mm B: 158.8 mm



دیاگرام ارتفاع شناور
مجموعه سنسور نشانگر سوخت

هشدار فشار روغن

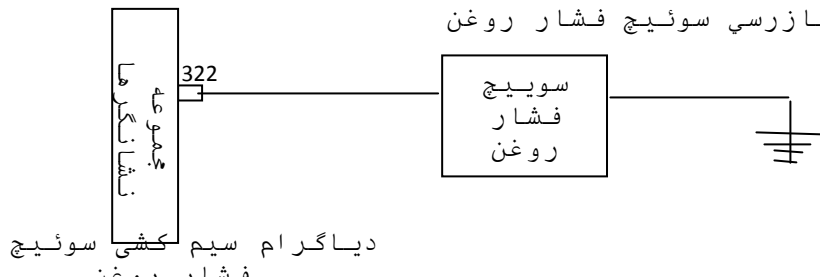
۱. شرح

با قرار گرفتن سوئیچ موتور در وضعیت ON چراغ هشدار روغن روشن شده و هنگام روشن شدن موتور، خاموش می شود. اگر هنگام روشن بودن موتور یا در دور 2000rpm چراغ روشن گردد، بلافاصله خود را متوقف و موتور را خاموش کرده سطح روغن موتور را بررسی کنید.
اگر سطح روغن پایین است، روغن را پر کنید.

۲. آزمایش چراغ نشانگر

کانکتور را از سوئیچ چراغ هشدار و ترمینال اتصال بدنه سمت جدا کنید، سوئیچ موتور را در وضعیت ON قرار داده و چراغ هشدار را بررسی کنید. اگر چراغ روشن نگردد لامپ آن را آزمایش کنید.

۳. بازرسی سوئیچ فشار روغن



① جدا کردن کانکتور از سوئیچ

② چگونگی ارتباط مابین ترمینال ها و اتصال بدنه در حالت خاموش بودن موتور را بررسی کنید.

③ عدم ارتباط مابین ترمینال ها و اتصال بدنه در حالت روشن بودن موتور را بررسی کنید.

■ توجه: فشار روغن باید بیشتر از 24.5Kpa باشد. اگر نیست، سوئیچ را تعویض کنید.

چراغ هشدار سیستم ترمز

۱. شرح

این چراغ هشدار وقتی سوئیچ موتور در وضعیت ON قرار دارد (!) کار میکند.

شکل چراغ هشدار

این چراغ هشدار با ترمز پارک درگیر روشن باقی می ماند. اگر مایع ترمز خیلی کم باشد بعد از آزاد شدن ترمز پارک، چراغ روشن می ماند. مایع ترمز را مابین سطح با علامت MIN و MAX پر کنید.

۲. با جدا کردن کانکتور از سوئیچ، ترمز پارک را آزاد کرده و موتور را روشن کنید. چراغ هشدار باید روشن شود. اگر روشن نشد، لامپ و سیم کشی را آزمایش کنید.

۳. بازرسی سوئیچ چراغ هشدار مایع ترمز
درپوش صافی مخزن را پیاده کرده و سپس کانکتور را جدا کنید. سوئیچ را در وضعیت OFF (بالا آوردن شناور) قرار داده و اتصال کوتاه مابین ترمینال ها را بررسی کنید. مایع داخل مخزن را با لوله مکنده تخلیه کرده و سوئیچ را در وضعیت ON (پایین آمدن شناور) قرار دهید. اگر انجام نشد، سوئیچ را تعویض کنید.

هشدار باز بودن درب

۱. با باز بودن هر درب یا درب صندوق عقب، چراغ هشدار روشن خواهد شد.

۲. اگر روشن نشد، کانکتور سوئیچ چراغ courtesy را جدا کرده و ترمینال ۱ را به بدنه متصل کنید. روشن شدن چراغ هشدار را بررسی کنید. اگر روشن نشد، لامپ و سیم کشی را بررسی کنید.

مجموعه صفحه نشانگرها CM

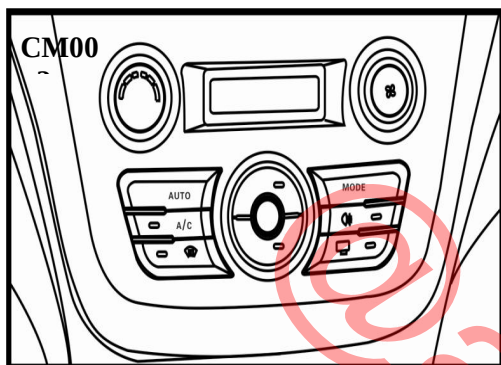
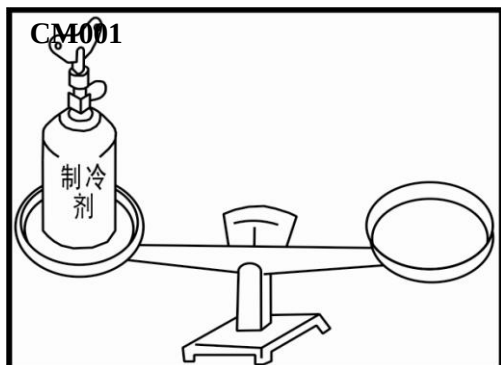
تعویض مجموعه نشانگرها

(۱) روش پیاده کردن

① کابل منفی باتری را جدا کنید.

② قطعات تزئینی پوشش خارجی پنل مجموعه

نشانگرها را پیاده کنید.



③ پیچ های محکم کننده مجموعه نشانگرها را

پیاده کنید.

CM00

④ کانکتورها

را جدا کرده و

مجموعه

نشانگرها را

پیاده کنید.

CM00

(۲) روش نصب

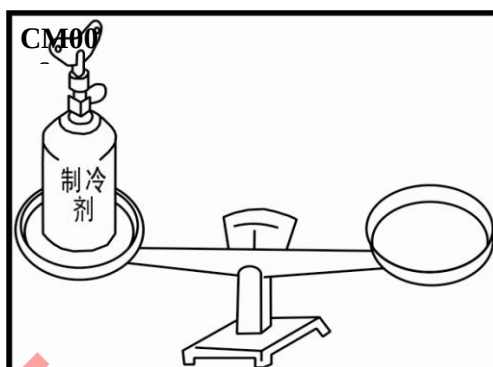
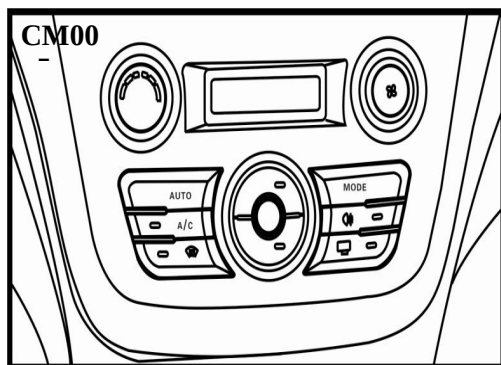
① مجموعه نشانگرها را در موقعیت قرار داده و

کانکتور را نصب کنید.

مجموعه صفحه نشانگرها CM

① پیچ های ثابت کننده مجموعه نشانگرها را مجد
نصب کنید.

② گشتاور سفت کردن پیچ: 1.7~2.3N·m



③ پوشش
نشانگرها را
نصب کنید.

④ قطعات تزئینی
مجموعه نشانگرها
را نصب کنید.

گشتاور سفت
کردن پیچ:

1.5~2.5N·m

عیب یابی

جدول عیب یابی مجموعه نشانگرها

رفع عیب	دلیل (علت)	عیب	SN
(۱) ترمینال 18 (باتری) و 12 (اتصال بدنه) را برای وجود ارتباط و ولتاژ 12V بررسی کنید. (۲) تعویض مجموعه نشانگرها	(۱) اتصال کوتاه مدار (۲) معیوب بودن سیم کشی	عملکرد نامطلوب مجموعه نشانگرها	1
(۱) ارتباط مدار مربوطه و کانکتور را بررسی کنید. وجود سیگنال سوئیچ را بررسی کنید. (۲) تعویض مجموعه نشانگرها	(۱) اتصال کوتاه مدار (۲) نادرست بودن سیگنال عملکرد (۳) معیوب بودن سیم کشی مجموعه نشانگرها	روشن نشدن چراغ نشانگر یا روشنایی	2
(۱) درست بودن خروجی سنسور مربوطه را بررسی کنید. ارتباط مدار و کانکتور مربوطه را بررسی کنید. (۲) تعویض مجموعه نشانگرها	(۱) معیوب بودن سیستم (۲) معیوب بودن سیم کشی مجموعه نشانگرها	معیوب بودن نشانگر یا عملکرد نامطلوب مجموعه نشانگرها، عملکرد نامطلوب LED کیلومتر شمار	3
تعویض مجموعه نشانگرها	معیوب بودن سیم کشی مجموعه نشانگرها	عدم حرکت کریستال روی کیلومتر شمار	4