

Rio



www.CarGarage.ir

ریو

• راهنمای عیب یابی

کد شناسایی ۱۳۴۱۴/۰۱۰۱



RODG1H/1/1

بسمه تعالیٰ

ریو

راهنمای عیب یابی

مدیریت فنی و مهندسی

---

## تجهیزات الکتریکی و ایموبیلایزر

---

www.CarGarage.ir

## مشخصات فنی مجموعه دسته چراغ و برف پاک کن (کلید چند کاره)

مشخصه	موارد
(D.C) ولت ۱۲	ولتاژ
+۸۰ تا -۳۰ درجه سانتی گراد	محدوده دمای کاری
نور بالا : ۱۲۰ وات نور پایین : ۱۱۰ وات نور بالای لحظه ای : ۱۲۰ وات	توان مصرفی : چراغهای جلو و نور بالای لحظه ای
۰/۲ آمپر	چراغهای کوچک
۰/۲ آمپر (اتوماتیک راهنمای)	چراغ راهنمای
دور کند : ۶ آمپر دور تنند : ۵/۶ آمپر	برف پاک کن
۳/۸ آمپر	شیشه شوی

## مشخصات لامپهای صفحه کیلومتر شمار

نور زمینه	چراغهای هشدار دهنده	توان لامپ(وات)	رنگ
		وات ۳	
راهنما ( راست ، چپ )		۱/۴	سبز
نور بالا		۱/۴	آبی
پیش کشش کمربند ایمنی		۱/۴	قرمز
مه شکن عقب		۱/۴	نارنجی
گرمکن شیشه عقب		۱/۴	نارنجی
باز بودن درها		۱/۴	قرمز
O/D off ( غیر فعال بودن اوردرایور )		۱/۴	نارنجی
کیسه هوا			قرمز
عیب یاب موتور		۱/۴	نارنجی
روغن موتور		۱/۴	قرمز
ترمز دستی		۱/۴	قرمز
شارژ		۱/۴	قرمز
باز بودن درب صندوق عقب		۱/۴	نارنجی
ABS		۱/۴	نارنجی
کمربند ایمنی		۱/۴	قرمز
IMMO ( عملکرد ایموبیلایزر )		۱/۴	نارنجی
بنزین		۱/۴	نارنجی
R ( در گیربکس اتوماتیک )		۳	قرمز
P, N, D, 2 ,1		۱/۴	سبز
اتوماتیک )		۱/۴	



## جدول مقادیر استاندارد نشانگرهای صفحه کیلومتر شمار

مشخصات						موارد																																				
• از نوع الکتریکی (سیم پیچی)						سرعت سنج																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>۱۰۰</th><th>۸۰</th><th>۶۰</th><th>۴۰</th><th>۲۰</th><th>سرعت (km/h)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+*</td><td>+*</td><td>+*</td><td>+*</td><td>+*</td><td>تلرانس (درصد)</td></tr> <tr> <td>-۵</td><td>-۵/۲</td><td>-۵/۹</td><td>-۷/۳</td><td>-۱۲/۶</td><td></td></tr> <tr> <td>۲۰۰</td><td>۱۸۰</td><td>۱۶۰</td><td>۱۴۰</td><td>۱۲۰</td><td>سرعت (km/h)</td></tr> <tr> <td>+*</td><td>+*</td><td>+*</td><td>+*</td><td>+*</td><td>تلرانس (درصد)</td></tr> <tr> <td>-۵</td><td>-۵</td><td>-۵</td><td>-۵</td><td>-۵</td><td></td></tr> </tbody> </table>						۱۰۰	۸۰	۶۰	۴۰	۲۰	سرعت (km/h)	+*	+*	+*	+*	+*	تلرانس (درصد)	-۵	-۵/۲	-۵/۹	-۷/۳	-۱۲/۶		۲۰۰	۱۸۰	۱۶۰	۱۴۰	۱۲۰	سرعت (km/h)	+*	+*	+*	+*	+*	تلرانس (درصد)	-۵	-۵	-۵	-۵	-۵		مقادیر استاندارد
۱۰۰	۸۰	۶۰	۴۰	۲۰	سرعت (km/h)																																					
+*	+*	+*	+*	+*	تلرانس (درصد)																																					
-۵	-۵/۲	-۵/۹	-۷/۳	-۱۲/۶																																						
۲۰۰	۱۸۰	۱۶۰	۱۴۰	۱۲۰	سرعت (km/h)																																					
+*	+*	+*	+*	+*	تلرانس (درصد)																																					
-۵	-۵	-۵	-۵	-۵																																						
• برای کاهش اثرات مغناطیسی حین بررسی ، به دور سنج ضربات ملایمی وارد نمایید .																																										
• از نوع ( سیم پیچ متقاطع ) Cross-Coil ( ۲ پالس در هر دور )																																										
ملاحظات	۵۰۰۰	۴۰۰۰	۳۰۰۰	۲۰۰۰	۱۰۰۰	دور موتور (RPM)																																				
موتور بنزینی	+۶	+۶	+۶	+۷/۵	+۶	تلرانس (درصد)																																				
	-۰	-۰	-۰	-۱/۵	-۱۲																																					
	-	-	-	۷۰۰۰	۶۰۰۰	دور موتور (RPM)																																				
	-	-	-	+۶	+۶	تلرانس (درصد)																																				
	-	-	-	-	-																																					
• برای کاهش اثرات مغناطیسی در حین بررسی ، به دور سنج ضربات ملایمی وارد نمایید .																																										

مشخصات	موارد												
<p>از نوع Cross-Coil (سیم پیچ متقاطع) (از نوع نقطه ثابت : عقربه نشانگر با بسته شدن سوئیچ ، همچنان سطح سوخت موجود در باک را نشان داده و به نقطه E بر نمی گردد )</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>زاویه نشانگر ( درجه )</th> <th>نشانگر  مقاومت ( اهم )</th> <th>سطح بنزین</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-۳۰</td> <td>۹۵</td> <td>E ( خالی )</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>۳۲/۵</td> <td>( نصف )</td> </tr> <tr> <td>۳۰</td> <td>۶/۵</td> <td>F ( پر )</td> </tr> </tbody> </table> <p>ترتیب تست</p> <p>تلرانس جابجایی قابل قبول عقربه نشانگر : ۹ درجه</p> <p>جریان برق را به مدت ۱۰ دقیقه برقرار نموده و سپس آنرا به مدت ۳۰ دقیقه قطع کنید . موقعیت عقربه نشانگر را بررسی نمایید .</p>	زاویه نشانگر ( درجه )	نشانگر مقاومت ( اهم )	سطح بنزین	-۳۰	۹۵	E ( خالی )	.	۳۲/۵	( نصف )	۳۰	۶/۵	F ( پر )	<p>نشانگر سطح بنزین</p> <p>مقادیر استاندارد</p>
زاویه نشانگر ( درجه )	نشانگر مقاومت ( اهم )	سطح بنزین											
-۳۰	۹۵	E ( خالی )											
.	۳۲/۵	( نصف )											
۳۰	۶/۵	F ( پر )											



مشخصات	موارد										
<p>از نوع Cross-Coil ( از نوع بازگشت به نقطه صفر : وضعیت وسط حد مطلوب است . )</p> <table border="1"> <tr> <td>زاویه( درجه )</td><td>دما( درجه سانتی گراد )</td></tr> <tr> <td>-۳۰</td><td>۵۰</td></tr> <tr> <td>-۵~۵</td><td>۸۵-۱۰۵</td></tr> <tr> <td>۳۰</td><td>ناحیه قرمز ( بالای ۱۲۵ درجه سانتیگراد )</td></tr> </table>	زاویه( درجه )	دما( درجه سانتی گراد )	-۳۰	۵۰	-۵~۵	۸۵-۱۰۵	۳۰	ناحیه قرمز ( بالای ۱۲۵ درجه سانتیگراد )	نوع نشانگر دمای موتور مقادیر استاندارد		
زاویه( درجه )	دما( درجه سانتی گراد )										
-۳۰	۵۰										
-۵~۵	۸۵-۱۰۵										
۳۰	ناحیه قرمز ( بالای ۱۲۵ درجه سانتیگراد )										
<p>ترتیب تست : H→C→OFF ( خاموش ← سرد ← گرم )</p>											
<table border="1"> <tr> <td>۱۲۵</td><td>۱۰۵</td><td>۸۵</td><td>۵۰</td><td>دما ( درجه سانتی گراد )</td></tr> <tr> <td>۱۵/۹</td><td>۲۶/۵</td><td>۴۸/۷</td><td>۱۸۰/۵</td><td> مقاومت بر حسب اهم ( <math>\Omega</math> )</td></tr> </table>	۱۲۵	۱۰۵	۸۵	۵۰	دما ( درجه سانتی گراد )	۱۵/۹	۲۶/۵	۴۸/۷	۱۸۰/۵	مقاومت بر حسب اهم ( $\Omega$ )	مقاومت فشنگی آب ( NTC ) ( از نوع
۱۲۵	۱۰۵	۸۵	۵۰	دما ( درجه سانتی گراد )							
۱۵/۹	۲۶/۵	۴۸/۷	۱۸۰/۵	مقاومت بر حسب اهم ( $\Omega$ )							
مشخصات لامپها											
توان لامپ ( وات )	ردیف										
۶۰/۵۵ ( نور پایین / نور بالا )	چراغهای جلو										
۲۱	چراغهای راهنمای جلو										
۵	چراغهای کوچک جلو										
۲۷	چراغ مه شکن										

## مجموعه چراغ عقب

۲۱-۵	چراغهای کوچک عقب - چراغ ترمز
۲۱	چراغ دندنه عقب
۲۱	چراغهای راهنمایی
۵	چراغ پلاک خودرو
۱۰	چراغ داخل اتاق
۱۰	چراغ سقف ( چراغ مطالعه )
۵	چراغ صندوق عقب
۲۱ ( در خودروی ۴ در )	چراغ ترمز سوم ( پشت شیشه )
۵ عدد ۵ وات ( در خودروی ۵ در )	
۲۱	چراغ مه شکن عقب
۵	چراغ راهنمای بغل



## راهنمای عیب یابی صفحه کیلومترشمار

نوع عیب	علت احتمالی	روش رفع عیب
دور سنج کار نمی کند	فیوز سوخته است	مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید
	دورسنج خراب است	عملکرد دور سنج را بررسی نمایید
	مشکلی در سیم کشی وجود دارد	در صورت نیاز تعمیر شود .
نشانگر سطح بنزین کار نمی کند	فیوز سوخته است	مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید
	معیوب بودن درجه داخل باک	درجه داخل باک را بررسی نمایید
	معیوب بودن سیم کشی	در صورت نیاز تعمیر شود
چراغ هشداردهنده کم بودن بنزین روش نمی شود	فیوز سوخته است	مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید
	لامپ سوخته است	لامپ را تعویض نمایید
	سنسور سطح بنزین خراب است	عملکرد سنسور را بررسی نمایید
نشانگر دمای آب کار نمی کند	مشکلی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدن قطع شده است .	در صورت نیاز تعمیر شود
	فیوز سوخته است	مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید
	نشانگر دمای آب خراب است	عملکرد نشانگر دمای آب را بررسی نمایید
ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدن قطع شده است	خشونگی درجه حرارت آب خراب است .	عملکرد فشنگی را بررسی نمایید
		در صورت نیاز تعمیر شود



روش رفع عیب	علت احتمالی	نوع عیب
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید	فیوز سوخته است	چراغ هشداردهنده فشار روغن روشن نمی شود .
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	
عملکرد فشنگی را بررسی نمایید	فشنگی روغن خراب است	
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنه قطع شده است	
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید	فیوز سوخته است	چراغ هشدار دهنده کم بودن روغن ترمز روشن نمی شود .
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	
عملکرد سنسور را بررسی نمایید	سنسور سطح روغن ترمز معیوب است	
عملکرد سوئیچ را بررسی نمایید	سوئیچ ترمز دستی معیوب است	
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنه قطع شده است	
اتصال صحیح فیوز را بررسی نمایید	فیوز سوخته است	
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	چراغ هشداردهنده باز بودن درها روش نمی شود
عملکرد سوئیچ را بررسی نمایید	سوئیچ لادری خراب است	
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنه قطع شده است	
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید	فیوز سوخته است	
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	چراغ هشداردهنده کمربند ایمنی روشن نمی شود
عملکرد سوئیچ را بررسی نمایید	سوئیچ قفل کمربند ایمنی خراب است	
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنه قطع شده است	



روش رفع عیب	علت احتمالی	نوع عیب
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	یکی از چراغهای بیرونی روشن نمی شود
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنه قطع شده است	
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	چراغهای چلو روشن نمی شوند
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید	فیوزنورپایین سوخته است	
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید	فیوز نور بالا سوخته است	
عملکرد رله را بررسی نمایید	رله چراغ جلو معیوب است	
عملکرد کلید را بررسی نمایید	دسته چراغ خراب است	
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنه قطع شده است	
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید	فیوز چراغهای کوچک عقب سوخته است	چراغهای کوچک عقب روشن نمی شوند
فیوز سیمی را تعویض نمایید	فیوز سیمی سوخته است	
عملکرد رله را بررسی نمایید	رله چراغهای کوچک عقب معیوب است	
عملکرد کلید را بررسی کنید	دسته چراغ معیوب است	
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنه قطع شده است	

روش رفع عیب	علت احتمالی	نوع عیب
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید	فیوز سوخته است	چراغ ترمز روشن نمی شود
استپ ترمز را تنظیم یا تعویض نمایید	ترمز خراب است	
در صورت نیاز دسته سیم تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنہ قطع شده است	
رله را تعویض نمایید	رله چراغ ترمز خراب است	
استپ ترمز را تنظیم یا تعویض نمایید	استپ ترمز خراب است	چراغ ترمز روشن می ماند
رله را تعویض نمایید	رله چراغ ترمز خراب است	
عملکرد مقاومت متغیر را بررسی نمایید	مقاومت متغیر خراب است	چراغهای صفحه کیلومتر شمار روشن
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنہ قطع شده است	نمی شوند ( چراغهای کوچک عقب روشن می شوند . )
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	چراغ راهنمای یک طرف کار
عملکرد دسته را بررسی نمایید	دسته چراغ خراب است	نمی کند
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنہ قطع شده است	
مدار را از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید	فیوز سوخته است	چراغهای راهنما کار نمی کند
عملکرد آن را بررسی نمایید	اتوماتیک راهنما خراب است	
عملکرد آن را بررسی نمایید	دسته چراغ خراب است	
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنہ قطع شده است	

روش رفع عیب	علت احتمالی	نوع عیب
مدار را از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید	فیوز سوخته است	چراغهای فلاشر کار نمی کند
عملکرد آن را بررسی نمایید	اتوماتیک راهنمای خراب است	
عملکرد کلید را بررسی نمایید	کلید فلاشر خراب است	
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنی قطع شده است	
لامپها را تعویض نمایید	توان مصرفی لامپها با مقدار مشخص شده متفاوت است	فلاشر خیلی تند یا کند چشمک می زند
آن را تعویض نمایید	اتوماتیک راهنمای خراب است	
مدار را از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید	فیوز سوخته است	چراغهای دنده عقب روشن نمی شوند
عملکرد آن را بررسی نمایید	فشنگی دنده عقب خراب است	
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنی قطع شده است	
مدار را از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید	فیوز سوخته است	چراغ سقف روشن نمی شود
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنی قطع شده است	

## برف پاک کن

روش رفع عیب	علت احتمالی	نوع عیب
مدار را از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید	فیوز برف پاک کن سوخته است	برف پاک کن ها کار نمی کند یا به موقعیت اولیه خود برنامی گردند
عملکرد موتور را بررسی نمایید	موتور برف پاک کن معیوب است	
عملکرد آن را بررسی نمایید	دسته برف پاک کن معیوب است	
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنه قطع شده است	
عملکرد مجموعه ETACS را بررسی نمایید	مجموعه ETACS خراب است	برف پاک کن در حالت تایمری کار نمی کند
عملکرد دسته را بررسی نمایید	دسته برف پاک کن خراب است	
عملکرد موتور را بررسی نمایید	موتور برف پاک کن خراب است	
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنه قطع شده است	



## شیشه بالابر برقی

نوع عیب	علت احتمالی	روش رفع عیب
هیچ یک از شیشه بالابرها با کلید اصلی روی درب سمت راننده کار نمی کند	فیوز سوخته است	مدار را از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید
	اتصال بدنه ضعیف است	پیچ اتصال بدنه را تمیز و سفت نمایید
	کلید اصلی شیشه بالابر برقی معیوب است	عملکرد کلید را بررسی نموده و در صورت نیاز تعویض شود
	قطعی مدار یا قطعی و شل بودن کانکتور	تعمیر یا تعویض شود .
شیشه بالابر سمت راننده کار نمی کند	کلید اصلی شیشه بالابر برقی معیوب است	عملکرد کلید شیشه بالابر سمت راننده را بررسی نمایید
	موتور یا قطع کننده مدار معیوب است	موتور را تعویض نمایید
	قطعی مدار یا قطعی و شل بودن کانکتور	تعمیر یا تعویض شود
شیشه بالابر سمت جلو ، راست کار نمی کند	کلید شیشه بالابر برقی خراب است	کلید را تعویض نمایید
	موتور یا قطع کننده مدار معیوب است	موتور را تعویض نمایید
	بدنه قطع شده است	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال در صورت نیاز تعمیر شود

## آینه بغل برقی

روش رفع عیب	علت احتمالی	نوع عیب
مدار را از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید	فیوز سوخته است	هیچ یک از آینه ها کار نمی کند
پیچ اتصال بدنه را تمیز و سفت نمایید	اتصال بدنه ضعیف است	
عملکرد کلید را بررسی نموده و در صورت نیاز تعویض شود	کلید آینه ها معیوب است	
تعمیر یا تعویض شود .	قطعی مدار یا قطعی و شل بودن کانکتور	
عملکرد کلید را بررسی نموده و در صورت نیاز تعویض نمایید	کلید آینه برقی معیوب است	یکی از آینه ها کار نمی کند
عملگر را تعویض نمایید	عملگر آینه برقی معیوب است	
قطعی مدار یا قطعی و شل بودن کانکتور	قطعی یا تعویض شود	



**ایمو بیلایزر (سیستم حفاظتی الکترونیکی)**  
مشخصات فنی

رمزدار	نوع		
OK2AD 67 7B0	ICU		
Shinchang electronics	شرکت سازنده		
سفید	رنگ برچسب ICU		
آبی	رنگ لوله دور سیم پیچ آنتن		
سبز مایل به آبی	رنگ دکمه کلید		
به وسیله سوئیچ موتور	اجرای تابع Limp home		
چراغ IMMO سه مرتبه به مدت حدود ۲ ثانیه چشمک می‌زند.	قبل از کدگذاری		چراغ IMMO
چراغ IMMO حدوداً ۲ ثانیه روشن می‌ماند و سپس خاموش می‌شود.	مطابقت دارد	بعد از کدگذاری	
چراغ IMMO با فرکانس ۲ هرتز به مدت ۵ ثانیه و سپس با فرکانس ۰/۶ هرتز به مدت ۱۷ ثانیه چشمک می‌زند.	مطابقت ندارد		

کدهای عیوب و روش‌های مربوط به عیوب یابی

- ۱- سوئیچ را باز نمایید.
- ۲- چراغ تست ایمو بیلایزر روشن می‌شود.
- ۳- سوئیچ را بیندید.
- ۴- کانکتور کابل دستگاه عیوب یاب را داخل موتور قرار دهید و دستگاه Hi-scan pro را وصل نمایید.
- ۵- سوئیچ را باز نمایید و کدهای عیوب یاب نشان داده شده توسط دستگاه راثبت نمایید.
- ۶- برای مشاهده شرح عیوب و روش‌های رفع آنها به جدول کدهای عیوب یابی مراجعه نمایید.



## جدول کدهای عیب‌یابی

شرح عیب	کد عیب
ایراد در برقراری ارتباط بین ECU و ایموبیلایزر	P 1600
عدم دریافت پاسخ از ایموبیلایزر	P 1611
در تطبیق کدهای عیب خوانده شده با کدهای مبنا	P 1612

## روشهای رفع عیب

کد عیب‌یابی	شرح عیب	علت احتمالی	روش رفع عیب
P 1600 P 1611	عدم دریافت پاسخ در line - k پس از وقفه ارتباطی یا عدم دریافت پاسخ صحیح هنگام برقراری ارتباط	ایراد در سیم کشی یا ایراد در اتصالات ICU	کد خطا را پاک کنید. تعمیر یا تعویض کنید.
P 1612	خطا در تطبیق کدهای عیب خوانده شده از ICU با کدهای مبنا	ایراد در ICU	کد خطا را پاک کنید. تعویض کنید.



## مراحل کنترل سیستم

مرحله	روش اقدام	نتایج معمول
۱	<ul style="list-style-type: none"> <li>• به چراغ IMMO دقต کنید .</li> <li>• سوئیچ را باز کنید .</li> </ul>	چراغ IMMO حدود ۲ ثانیه روشن می ماند و سپس خاموش می شود .
۲	<ul style="list-style-type: none"> <li>• استارتا بزنید .</li> </ul>	موتور روشن می شود .
۳	<ul style="list-style-type: none"> <li>• سوئیچ را ببندید .</li> <li>• کانکتور آنتن را از ICU جدا کنید .</li> <li>• سوئیچ را باز کنید .</li> <li>• به چراغ IMMO دقت کنید .</li> </ul>	چراغ IMMO تقریباً ۵ ثانیه با فرکانس ۲ هرتز و سپس ۱۷ ثانیه با فرکانس ۰/۶ هرتز چشمک می زند .
۴	تابع Limp home را با کد پین صحیح اجرا نمایید	چراغ IMMO به مدت تقریباً ۲ ثانیه روشن می ماند و سپس خاموش می شود .
۵	<ul style="list-style-type: none"> <li>• استارتا بزنید .</li> </ul>	موتور روشن می شود .

## تشخیص وضعیت ICU به وسیله چراغ IMMO

روش اقدام	شماره فنی	وضعیت خام ICU	وضعیت خنثی / معرفی شده (ICU)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• کانکتور آنتن را جدا کنید .</li> <li>• سوئیچ را باز کنید .</li> </ul>	0k 2 AD-67-7B0	چراغ IMMO سه مرتبه ، هر بار ۲ ثانیه روشن می شود .	چراغ IMMO تقریباً ۵ ثانیه با فرکانس ۲ هرتز و سپس ۱۷ ثانیه با فرکانس ۰/۶ هرتز چشمک می زند . ( در موقعیت تابع limp home )

## اقدامات قبل از تعمیر

مرحله	بازدید	بله	خیر
۱	<ul style="list-style-type: none"> <li>• سوئیچ را باز کنید</li> <li>• بررسی نمایید چراغ <b>IMMO</b> در حالت روشن و یا چشمک زن باشد</li> </ul>	به مرحله ۶ بروید	به مرحله ۲ بروید
۲	<ul style="list-style-type: none"> <li>• کانکتور سیم کشی ایموبیلائز را از <b>ICU</b> جدا کنید.</li> <li>• دقیق کنید ولتاژ مثبت باتری به ترمینال <b>2</b> کانکتور سیم کشی متصل شود.</li> </ul>	به مرحله ۳ بروید	تعمیر یا تعویض کنید
۳	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ترمینال <b>2B</b> رادر کانکتور سیم کشی از نظر اتصال بدنه بررسی نمایید</li> </ul>	به مرحله ۴ بروید	تعمیر یا تعویض کنید
۴	<ul style="list-style-type: none"> <li>• سوئیچ را باز کنید.</li> <li>• دقیق کنید ولتاژ مثبت باتری به ترمینال های <b>2C</b> و <b>J2</b> کانکتور سیم کشی متصل باشد.</li> </ul>	به مرحله ۵ بروید	تعمیر یا تعویض کنید
۵	<ul style="list-style-type: none"> <li>• سوئیچ را ببندید و کانکتور سیم کشی ایموبیلائز را به <b>ICU</b> وصل کنید.</li> <li>• سوئیچ را باز کنید.</li> </ul>		
۶	<ul style="list-style-type: none"> <li>بررسی نمایید چراغ <b>IMMO</b> حدوداً ۲ ثانیه روشن و سپس خاموش شود</li> </ul>	به مرحله ۷ بروید	به جدول علائم عیوب مراجعه کنید.
۷	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>ICU</b> سالم است.</li> <li>بررسی نمایید موتور روشن شود</li> </ul>	می کند	به جدول علائم عیوب مراجعه کنید.



## جدول علائم عیوب

روش رفع عیوب	علائم احتمالی	عیوب
به روش اجرائی ۱ مراجعةه شود	<ul style="list-style-type: none"> <li>موتور روشن نمی شود</li> <li>چراغ IMMO به مدت ۵ ثانیه با فرکانس ۲ هرتزو سپس با فرکانس ۰/۶ هرتز چشمک می زند .</li> <li>چراغ IMMO تقریباً ۲ ثانیه روشن می ماند و سپس خاموش می شود .</li> <li>با بستن سوئیچ و استارت زدن پس از اجرای روش Limp Home ، موتور روشن می شود</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>معیوب بودن ترانسپوندر سوئیچ</li> <li>سوئیچ معرفی نشده است</li> <li>معیوب بودن سیم پیچهای آنتن</li> <li>معیوب بودن سیم کشی بین ICU و سیم پیچهای آنتن</li> <li>سایر قسمتهای سیستم سالم است</li> </ul>
روشهای اجرائی کد گذاری عادی را با pin استفاده از code اصلی انجام دهید .	<ul style="list-style-type: none"> <li>موتور روشن نمی شود</li> <li>چراغ IMMO سه مرتبه حدود ۲ ثانیه روشن و سپس خاموش می شود .</li> <li>با قطع کانکتور سیم پیچ آنتن و باز کردن سوئیچ ، چراغ IMMO سه مرتبه تقریباً به مدت ۲ ثانیه روشن و سپس خاموش می شود ( 0K2AD 67 7B0 )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ICU خام ( 0K2AD 67 7B0 )</li> <li>سایر قسمتهای سیستم سالم است</li> </ul>
به روش اجرائی ۲ مراجعةه شود	<ul style="list-style-type: none"> <li>موتور روشن نمی شود .</li> <li>چراغ IMMO تقریباً ۲ ثانیه روشن می ماند و سپس خاموش می شود .</li> <li>در حالت قطع بودن کانکتور سیم پیچ آنتن و باز بودن سوئیچ ، چراغ IMMO ، با فرکانس ۲ هرتزو سپس با فرکانس ۰/۶ هرتز به مدت ۱۷ ثانیه چشمک می زند</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>معیوب بودن ECU</li> <li>معیوب بودن سیم کشی بین ECU و ICU</li> <li>سیستم استارت</li> <li>سایر قسمتهای سیستم سالم است</li> </ul>
به روش اجرائی ۳ مراجعةه شود	<ul style="list-style-type: none"> <li>موتور روشن نمی شود .</li> <li>در حالت قطع بودن سیم پیچ آنتن و اجرای روش Limp Home ، با pin code اصلی چراغ IMMO از فرکانس ۲ هرتز تا ۰/۵ هرتز چشمک نمی زند . ( pin code وارد شده صحیح است )</li> <li>چراغ MIL روشن می شود .</li> <li>( وجود کد خطا ، مرتبط با سیستم ایموبیلایزر )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ICU</li> <li>معیوب بودن ECU</li> <li>معیوب بودن سیم کشی بین ECU و ICU</li> <li>سایر قسمتهای سیستم سالم است</li> </ul>



## روش اجرائی ۱

مرحله	بازدید	روش رفع عیب
۱	مرحله معرفی سوئیچ را با pin code اصلی اجرا کنید . آیا معرفی سوئیچ با موفقیت انجام شد ؟	استارت بزنید
۲	سوئیچ را ببندید . آیا سیم کشی و اتصال بین سیم پیچهای آنتن و ICU سالم است ؟	به مرحله ۲ بروید . بله خیر
۳	آیا سیم پیچهای آنتن سالم است ؟	به مرحله ۳ بروید . بله خیر
۴	معرفی سوئیچ را با pin code اصلی اجرا کنید . آیا معرفی سوئیچ با موفقیت انجام شد ؟	به مرحله ۴ بروید . بله خیر
۵	سوئیچ را ببندید و سپس باز کنید ؟ آیا چراغ IMMO تقریباً ۲ ثانیه روشن و سپس خاموش می شود ؟	به مرحله ۵ بروید . بله خیر
۶	استارت بزنید . آیا موتور روشن می شود ؟	عملکرد سیستم صحیح می باشد . بله خیر
		به جدول علائم عیوب مراجعه شود .



## روش اجرائی ۲

مرحله	بازدید	روش رفع عیب
۱	تست ایموبیلایزر را با pin code اصلی اجرا کنید آیا ICU معرفی شده و فعال (unlocked) است ؟	ICU سالم است بله به مرحله ۲ بروید . خیر
	آیا اتصالات و سیم کشی بین ECU و ICU سالم است ؟	به مرحله ۳ بروید بله سیم کشی را تعمیر یا تعویض کنید . خیر
۲	کدگذاری عادی را با استفاده از pin code اصلی اجرا کنید .	به مرحله ۴ بروید بله سیستم را مجدداً کنترل کرده و بررسی کنید که کد وارد شده صحیح باشد . خیر
	تست ECM را با استفاده از pin code اصلی اجرا کنید . آیا ECU فعال شده است ؟	سیستم استارت را کنترل کنید. بله به مرحله ۵ بروید . خیر
۴	آیا اتصالات و سیم کشی بین ECU و ICU سالم است ؟	به مرحله ۶ بروید بله سیم کشی را تعمیر یا تعویض کنید
	خنثی سازی و کدگذاری عادی را با استفاده کد پین، صحیح اجرا کنید و سپس استارت بزنید . آیا موتور روشن می شود ؟	عملکرد سیستم صحیح می باشد بله سیستم را مجدداً کنترل کنید خیر
۶	قبل از تعویض ECU ، pin code اصلی را یادداشت کنید . خنثی سازی را با استفاده از pin code اصلی انجام داده ، سپس سوئیچ موتور را بیندید .	عملکرد سیستم صحیح می باشد بله
	ECU اصلی را جدا کرده و شماره سریال روی تگ آنرا ثبت نمائید ECU جدید (خام) یا خنثی سازی شده را نصب کنید و کدگذاری عادی را با استفاده از pin code اصلی اجرا کنید ، سپس استارت بزنید . آیا موتور روشن می شود ؟	خنثی سازی را با pin code اصلی اجرا کنید ، ECU جدید را جدا و ECU اصلی را نصب کنید . کدگذاری عادی را با استفاده از pin code اصلی اجرا کنید . سیستم را مجدداً کنترل کنید . خیر



### روش اجرائی ۳

تست ECM و تست ایوبیلازر را بوسیله دستگاه Hi-Scan pro انجام دهید .  
 و ECU و ICU نصب شده روی خودرو قبلاً توسط شرکت KIA کدگذاری شده اند و در وضعیت معرفی شده هستند .

مرحله	بازدید	روش رفع عیب
۱	خنثی سازی و کدگذاری عادی را با استفاده pin code باشد	عملکرد سیستم صحیح می باشد بله به مرحله ۲ بروید .
۲	سوئیچ را بیندید و کانکتور سیم پیچهای آتن را جدا کنید استارت بزنید و برنامه Limp Home را با استفاده از pin code اصلی و بوسیله سوئیچ اجرا کنید . آیا چراغ IMMO تقریباً ۲ ثانیه روشن و سپس خاموش می شود ؟	به مرحله ۳ بروید . بله به مرحله ۶ بروید .
۳	استارت بزنید . آیا موتور روشن می شود ؟	عملکرد سیستم صحیح می باشد بله به مرحله ۴ بروید .
۴	آیا اتصالات و سیم کشی بین ICU و ICU سالم است ؟	به مرحله ۵ بروید . بله سیم کشی را تعمیر یا تعویض کنید
۵	قبل از تعویض ECU pin code اصلی را یادداشت کنید . خنثی سازی را با استفاده از pin code اصلی انجام داده ، سپس سوئیچ را بیندید . ECU اصلی را جدا نموده و شماره سریال روی تگ آن را ثبت نمایید . ECU جدید ( خام ) یا خنثی سازی شده را نصب کنید و کدگذاری عادی را با استفاده از pin code اصلی اجرا کنید ، سپس استارت بزنید . آیا موتور روشن می شود ؟	عملکرد سیستم صحیح می باشد بله به مرحله ۶ بروید .



روش رفع عیب	بازدید	مرحله
عملکرد سیستم صحیح می باشد	<p>بله</p> <p>قبل از تعویض ICU ، pin code اصلی را یادداشت کنید . خنثی سازی را با استفاده از کد پین صحیح انجام داده ، سپس سوچیج را بیندید .</p> <p>ICU را جدا نموده و شماره سریال روی تگ آن را ثبت نمایید .</p>	۶
به مرحله ۷ بروید	<p>خیر</p> <p>ICU جدید ( خام ) یا خنثی سازی شده را نصب کنید و کدگذاری عادی را با استفاده از pin code اصلی اجرا کنید ، سپس استارت بزنید .</p> <p>آیا موتور روشن می شود ؟</p>	
<p>به مرحله ۸ بروید</p> <p>سیم کشی را تعمیر یا تعویض کنید</p>	<p>بله</p> <p>آیا اتصالات و سیم کشی بین ICU و ECU سالم است ؟</p> <p>خیر</p>	۷
سیستم استارت را کنترل کنید	<p>بله</p> <p> تست ایموبیلایزر و ECM را با استفاده از pin code اصلی اجرا کنید .</p> <p>آیا ICU و ECU فعال شده اند ؟</p>	۸
<p>خنثی سازی را با pin code اصلی اجرا کنید ، ICU جدید را جدا و ECU اصلی را نصب کنید .</p> <p>کدگذاری عادی را با استفاده از pin code اصلی اجرا کنید.</p> <p>سیستم را مجدداً کنترل کنید .</p>	<p>خیر</p>	



## فرم نظرات و پیشنهادات

نام و نام خانوادگی:

تلفن تماس:

نام و کد نمایندگی مجاز:

نقطه نظرات:

www.CarGarage.ir

----- امضاء: -----



www.CarGarage.ir



تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - نبش خیابان دارو پخش - صندوق پستی ۸۳۵ - ۱۵۱۱۵ - تهران - ایران

[www.saiipayadak.org](http://www.saiipayadak.org)

---

## تجهیزات الکتریکی و ایموبیلایزر

---

www.CarGarage.ir

## مشخصات فنی مجموعه دسته چراغ و برف پاک کن (کلید چند کاره)

مشخصه	موارد
(D.C) ولت ۱۲	ولتاژ
+۸۰ تا -۳۰ درجه سانتی گراد	محدوده دمای کاری
نور بالا : ۱۲۰ وات نور پایین : ۱۱۰ وات نور بالای لحظه ای : ۱۲۰ وات	توان مصرفی : چراغهای جلو و نور بالای لحظه ای
۰/۲ آمپر	چراغهای کوچک
۰/۲ آمپر (اتوماتیک راهنمای)	چراغ راهنمای
دور کند : ۶ آمپر دور تنند : ۵/۶ آمپر	برف پاک کن
۳/۸ آمپر	شیشه شوی

## مشخصات لامپهای صفحه کیلومتر شمار

نور زمینه	چراغهای هشدار دهنده	توان لامپ(وات)	رنگ
		وات ۳	
راهنما ( راست ، چپ )	سبز	۱/۴	
نور بالا	آبی	۱/۴	
پیش کشش کمربند ایمنی	قرمز	۱/۴	
مه شکن عقب	نارنجی	۱/۴	
گرمکن شیشه عقب	نارنجی	۱/۴	
باز بودن درها	قرمز	۱/۴	
O/D off ( غیر فعال بودن اوردرایور )	نارنجی	۱/۴	
کیسه هوا	قرمز	۱/۴	
عیب یاب موتور	نارنجی	۱/۴	
روغن موتور	قرمز	۱/۴	
ترمز دستی	قرمز	۱/۴	
شارژ	قرمز	۱/۴	
باز بودن درب صندوق عقب	قرمز	۱/۴	
ABS	نارنجی	۱/۴	
کمربند ایمنی	نارنجی	۱/۴	
IMMO ( عملکرد ایموبیلایزر )	قرمز	۱/۴	
بنزین	نارنجی	۱/۴	
R ( در گیربکس اتوماتیک )	نارنجی	۳	
P, N, D, 2 ,1	قرمز	۱/۴	
اتوماتیک )	سبز	۱/۴	



## جدول مقادیر استاندارد نشانگرهای صفحه کیلومتر شمار

مشخصات						موارد																																						
• از نوع الکتریکی (سیم پیچی)						سرعت سنج																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>۱۰۰</th><th>۸۰</th><th>۶۰</th><th>۴۰</th><th>۲۰</th><th>سرعت (km/h)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+*</td><td>+*</td><td>+*</td><td>+*</td><td>+*</td><td>تلرانس (درصد)</td></tr> <tr> <td>-۵</td><td>-۵/۲</td><td>-۵/۹</td><td>-۷/۳</td><td>-۱۲/۶</td><td></td></tr> <tr> <td>۲۰۰</td><td>۱۸۰</td><td>۱۶۰</td><td>۱۴۰</td><td>۱۲۰</td><td>سرعت (km/h)</td></tr> <tr> <td>+*</td><td>+*</td><td>+*</td><td>+*</td><td>+*</td><td>تلرانس (درصد)</td></tr> <tr> <td>-۵</td><td>-۵</td><td>-۵</td><td>-۵</td><td>-۵</td><td></td></tr> </tbody> </table>						۱۰۰	۸۰	۶۰	۴۰	۲۰	سرعت (km/h)	+*	+*	+*	+*	+*	تلرانس (درصد)	-۵	-۵/۲	-۵/۹	-۷/۳	-۱۲/۶		۲۰۰	۱۸۰	۱۶۰	۱۴۰	۱۲۰	سرعت (km/h)	+*	+*	+*	+*	+*	تلرانس (درصد)	-۵	-۵	-۵	-۵	-۵		مقادیر استاندارد		
۱۰۰	۸۰	۶۰	۴۰	۲۰	سرعت (km/h)																																							
+*	+*	+*	+*	+*	تلرانس (درصد)																																							
-۵	-۵/۲	-۵/۹	-۷/۳	-۱۲/۶																																								
۲۰۰	۱۸۰	۱۶۰	۱۴۰	۱۲۰	سرعت (km/h)																																							
+*	+*	+*	+*	+*	تلرانس (درصد)																																							
-۵	-۵	-۵	-۵	-۵																																								
• برای کاهش اثرات مغناطیسی حین بررسی ، به دور سنج ضربات ملایمی وارد نمایید .																																												
• از نوع ( سیم پیچ متقاطع ) Cross-Coil ( ۲ پالس در هر دور )																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ملاحظات</th><th>۵۰۰۰</th><th>۴۰۰۰</th><th>۳۰۰۰</th><th>۲۰۰۰</th><th>۱۰۰۰</th><th>دور موتور (RPM)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">موتور بنزینی</td><td>+۶</td><td>+۶</td><td>+۶</td><td>+۷/۵</td><td>+۶</td><td>تلرانس (درصد)</td></tr> <tr> <td>-۰</td><td>-۰</td><td>-۰</td><td>-۱/۵</td><td>-۱۲</td><td></td></tr> <tr> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>۷۰۰۰</td><td>۶۰۰۰</td><td>دور موتور (RPM)</td></tr> <tr> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>+۶</td><td>+۶</td><td>تلرانس (درصد)</td></tr> <tr> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td></tr> </tbody> </table>						ملاحظات	۵۰۰۰	۴۰۰۰	۳۰۰۰	۲۰۰۰	۱۰۰۰	دور موتور (RPM)	موتور بنزینی	+۶	+۶	+۶	+۷/۵	+۶	تلرانس (درصد)	-۰	-۰	-۰	-۱/۵	-۱۲		-	-	-	۷۰۰۰	۶۰۰۰	دور موتور (RPM)	-	-	-	+۶	+۶	تلرانس (درصد)	-	-	-	-	-		مقادیر استاندارد
ملاحظات	۵۰۰۰	۴۰۰۰	۳۰۰۰	۲۰۰۰	۱۰۰۰	دور موتور (RPM)																																						
موتور بنزینی	+۶	+۶	+۶	+۷/۵	+۶	تلرانس (درصد)																																						
	-۰	-۰	-۰	-۱/۵	-۱۲																																							
-	-	-	۷۰۰۰	۶۰۰۰	دور موتور (RPM)																																							
-	-	-	+۶	+۶	تلرانس (درصد)																																							
-	-	-	-	-																																								
• برای کاهش اثرات مغناطیسی در حین بررسی ، به دور سنج ضربات ملایمی وارد نمایید .																																												

مشخصات	موارد												
<p>از نوع Cross-Coil (سیم پیچ متقاطع) (از نوع نقطه ثابت : عقربه نشانگر با بسته شدن سوئیچ ، همچنان سطح سوخت موجود در باک را نشان داده و به نقطه E بر نمی گردد )</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>زاویه نشانگر ( درجه )</th> <th>نشانگر  مقاومت ( اهم )</th> <th>سطح بنزین</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-۳۰</td> <td>۹۵</td> <td>E ( خالی )</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>۳۲/۵</td> <td>( نصف )</td> </tr> <tr> <td>۳۰</td> <td>۶/۵</td> <td>F ( پر )</td> </tr> </tbody> </table> <p>ترتیب تست</p> <p>تلرانس جابجایی قابل قبول عقربه نشانگر : ۹ درجه</p> <p>جریان برق را به مدت ۱۰ دقیقه برقرار نموده و سپس آنرا به مدت ۳۰ دقیقه قطع کنید . موقعیت عقربه نشانگر را بررسی نمایید .</p>	زاویه نشانگر ( درجه )	نشانگر مقاومت ( اهم )	سطح بنزین	-۳۰	۹۵	E ( خالی )	.	۳۲/۵	( نصف )	۳۰	۶/۵	F ( پر )	<p>نشانگر سطح بنزین</p> <p>مقادیر استاندارد</p>
زاویه نشانگر ( درجه )	نشانگر مقاومت ( اهم )	سطح بنزین											
-۳۰	۹۵	E ( خالی )											
.	۳۲/۵	( نصف )											
۳۰	۶/۵	F ( پر )											



مشخصات	موارد										
<p>از نوع Cross-Coil ( از نوع بازگشت به نقطه صفر : وضعیت وسط حد مطلوب است . )</p> <table border="1"> <tr> <td>زاویه( درجه )</td><td>دما( درجه سانتی گراد )</td></tr> <tr> <td>-۳۰</td><td>۵۰</td></tr> <tr> <td>-۵~۵</td><td>۸۵-۱۰۵</td></tr> <tr> <td>۳۰</td><td>ناحیه قرمز ( بالای ۱۲۵ درجه سانتیگراد )</td></tr> </table>	زاویه( درجه )	دما( درجه سانتی گراد )	-۳۰	۵۰	-۵~۵	۸۵-۱۰۵	۳۰	ناحیه قرمز ( بالای ۱۲۵ درجه سانتیگراد )	نوع نشانگر دمای موتور مقادیر استاندارد		
زاویه( درجه )	دما( درجه سانتی گراد )										
-۳۰	۵۰										
-۵~۵	۸۵-۱۰۵										
۳۰	ناحیه قرمز ( بالای ۱۲۵ درجه سانتیگراد )										
<p>ترتیب تست : H→C→OFF ( خاموش ← سرد ← گرم )</p>											
<table border="1"> <tr> <td>۱۲۵</td><td>۱۰۵</td><td>۸۵</td><td>۵۰</td><td>دما ( درجه سانتی گراد )</td></tr> <tr> <td>۱۵/۹</td><td>۲۶/۵</td><td>۴۸/۷</td><td>۱۸۰/۵</td><td> مقاومت بر حسب اهم ( <math>\Omega</math> )</td></tr> </table>	۱۲۵	۱۰۵	۸۵	۵۰	دما ( درجه سانتی گراد )	۱۵/۹	۲۶/۵	۴۸/۷	۱۸۰/۵	مقاومت بر حسب اهم ( $\Omega$ )	مقاومت فشنگی آب ( NTC ) ( از نوع
۱۲۵	۱۰۵	۸۵	۵۰	دما ( درجه سانتی گراد )							
۱۵/۹	۲۶/۵	۴۸/۷	۱۸۰/۵	مقاومت بر حسب اهم ( $\Omega$ )							
مشخصات لامپها											
ردیف											
توان لامپ ( وات )											
چراغهای جلو	( نور پایین / نور بالا ) ۶۰/۵۵										
چراغهای راهنمای جلو	۲۱										
چراغهای کوچک جلو	۵										
چراغ مه شکن	۲۷										

## مجموعه چراغ عقب

۲۱-۵	چراغهای کوچک عقب - چراغ ترمز
۲۱	چراغ دندنه عقب
۲۱	چراغهای راهنمایی
۵	چراغ پلاک خودرو
۱۰	چراغ داخل اتاق
۱۰	چراغ سقف ( چراغ مطالعه )
۵	چراغ صندوق عقب
۲۱ ( در خودروی ۴ در )	چراغ ترمز سوم ( پشت شیشه )
۵ عدد ۵ وات ( در خودروی ۵ در )	
۲۱	چراغ مه شکن عقب
۵	چراغ راهنمای بغل



## راهنمای عیب یابی صفحه کیلومترشمار

نوع عیب	علت احتمالی	روش رفع عیب
دور سنج کار نمی کند	فیوز سوخته است	مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید
	دورسنج خراب است	عملکرد دور سنج را بررسی نمایید
	مشکلی در سیم کشی وجود دارد	در صورت نیاز تعمیر شود .
نشانگر سطح بنزین کار نمی کند	فیوز سوخته است	مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید
	معیوب بودن درجه داخل باک	درجه داخل باک را بررسی نمایید
	معیوب بودن سیم کشی	در صورت نیاز تعمیر شود
چراغ هشداردهنده کم بودن بنزین روش نمی شود	فیوز سوخته است	مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید
	لامپ سوخته است	لامپ را تعویض نمایید
	سنسور سطح بنزین خراب است	عملکرد سنسور را بررسی نمایید
نشانگر دمای آب کار نمی کند	مشکلی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنہ قطع شده است .	در صورت نیاز تعمیر شود
	فیوز سوخته است	مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید
	نشانگر دمای آب خراب است	عملکرد نشانگر دمای آب را بررسی نمایید
ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنہ قطع شده است	خشونگی درجه حرارت آب خراب است .	عملکرد فشنگی را بررسی نمایید
		در صورت نیاز تعمیر شود



روش رفع عیب	علت احتمالی	نوع عیب
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید	فیوز سوخته است	چراغ هشداردهنده فشار روغن روشن نمی شود .
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	
عملکرد فشنگی را بررسی نمایید	فشنگی روغن خراب است	
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنه قطع شده است	
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید	فیوز سوخته است	چراغ هشدار دهنده کم بودن روغن ترمز روشن نمی شود .
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	
عملکرد سنسور را بررسی نمایید	سنسور سطح روغن ترمز معیوب است	
عملکرد سوئیچ را بررسی نمایید	سوئیچ ترمز دستی معیوب است	
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنه قطع شده است	
اتصال صحیح فیوز را بررسی نمایید	فیوز سوخته است	
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	چراغ هشداردهنده باز بودن درها روش نمی شود
عملکرد سوئیچ را بررسی نمایید	سوئیچ لادری خراب است	
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنه قطع شده است	
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید	فیوز سوخته است	
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	چراغ هشداردهنده کمربند ایمنی روشن نمی شود
عملکرد سوئیچ را بررسی نمایید	سوئیچ قفل کمربند ایمنی خراب است	
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنه قطع شده است	



روش رفع عیب	علت احتمالی	نوع عیب
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	یکی از چراغهای بیرونی روشن نمی شود
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنه قطع شده است	
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	چراغهای چلو روشن نمی شوند
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید	فیوزنورپایین سوخته است	
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید	فیوز نور بالا سوخته است	
عملکرد رله را بررسی نمایید	رله چراغ جلو معیوب است	
عملکرد کلید را بررسی نمایید	دسته چراغ خراب است	
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنه قطع شده است	
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید	فیوز چراغهای کوچک عقب سوخته است	چراغهای کوچک عقب روشن نمی شوند
فیوز سیمی را تعویض نمایید	فیوز سیمی سوخته است	
عملکرد رله را بررسی نمایید	رله چراغهای کوچک عقب معیوب است	
عملکرد کلید را بررسی کنید	دسته چراغ معیوب است	
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنه قطع شده است	

روش رفع عیب	علت احتمالی	نوع عیب
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید	فیوز سوخته است	چراغ ترمز روشن نمی شود
استپ ترمز را تنظیم یا تعویض نمایید	ترمز خراب است	
در صورت نیاز دسته سیم تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنہ قطع شده است	
رله را تعویض نمایید	رله چراغ ترمز خراب است	
استپ ترمز را تنظیم یا تعویض نمایید	استپ ترمز خراب است	چراغ ترمز روشن می ماند
رله را تعویض نمایید	رله چراغ ترمز خراب است	
عملکرد مقاومت متغیر را بررسی نمایید	مقاومت متغیر خراب است	چراغهای صفحه کیلومتر شمار روشن
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنہ قطع شده است	نمی شوند ( چراغهای کوچک عقب روشن می شوند . )
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	چراغ راهنمای یک طرف کار
عملکرد دسته را بررسی نمایید	دسته چراغ خراب است	نمی کند
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنہ قطع شده است	
مدار را از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید	فیوز سوخته است	چراغهای راهنما کار نمی کند
عملکرد آن را بررسی نمایید	اتوماتیک راهنما خراب است	
عملکرد آن را بررسی نمایید	دسته چراغ خراب است	
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنہ قطع شده است	

روش رفع عیب	علت احتمالی	نوع عیب
مدار را از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید	فیوز سوخته است	چراغهای فلاشر کار نمی کند
عملکرد آن را بررسی نمایید	اتوماتیک راهنمای خراب است	
عملکرد کلید را بررسی نمایید	کلید فلاشر خراب است	
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنی قطع شده است	
لامپها را تعویض نمایید	توان مصرفی لامپها با مقدار مشخص شده متفاوت است	فلاشر خیلی تند یا کند چشمک می زند
آن را تعویض نمایید	اتوماتیک راهنمای خراب است	
مدار را از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید	فیوز سوخته است	چراغهای دنده عقب روشن نمی شوند
عملکرد آن را بررسی نمایید	فشنگی دنده عقب خراب است	
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنی قطع شده است	
مدار را از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید	فیوز سوخته است	چراغ سقف روشن نمی شود
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنی قطع شده است	

## برف پاک کن

روش رفع عیب	علت احتمالی	نوع عیب
مدار را از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید	فیوز برف پاک کن سوخته است	برف پاک کن ها کار نمی کند یا به موقعیت اولیه خود برنامی گردند
عملکرد موتور را بررسی نمایید	موتور برف پاک کن معیوب است	
عملکرد آن را بررسی نمایید	دسته برف پاک کن معیوب است	
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنه قطع شده است	
عملکرد مجموعه ETACS را بررسی نمایید	مجموعه ETACS خراب است	برف پاک کن در حالت تایمری کار نمی کند
عملکرد دسته را بررسی نمایید	دسته برف پاک کن خراب است	
عملکرد موتور را بررسی نمایید	موتور برف پاک کن خراب است	
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنه قطع شده است	



## شیشه بالابر برقی

نوع عیب	علت احتمالی	روش رفع عیب
هیچ یک از شیشه بالابرها با کلید اصلی روی درب سمت راننده کار نمی کند	فیوز سوخته است	مدار را از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید
	اتصال بدنه ضعیف است	پیچ اتصال بدنه را تمیز و سفت نمایید
	کلید اصلی شیشه بالابر برقی معیوب است	عملکرد کلید را بررسی نموده و در صورت نیاز تعویض شود
	قطعی مدار یا قطعی و شل بودن کانکتور	تعمیر یا تعویض شود .
شیشه بالابر سمت راننده کار نمی کند	کلید اصلی شیشه بالابر برقی معیوب است	عملکرد کلید شیشه بالابر سمت راننده را بررسی نمایید
	موتور یا قطع کننده مدار معیوب است	موتور را تعویض نمایید
	قطعی مدار یا قطعی و شل بودن کانکتور	تعمیر یا تعویض شود
شیشه بالابر سمت جلو ، راست کار نمی کند	کلید شیشه بالابر برقی خراب است	کلید را تعویض نمایید
	موتور یا قطع کننده مدار معیوب است	موتور را تعویض نمایید
	بدنه قطع شده است	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال در صورت نیاز تعمیر شود

## آینه بغل برقی

روش رفع عیب	علت احتمالی	نوع عیب
مدار را از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را تعویض نمایید	فیوز سوخته است	هیچ یک از آینه ها کار نمی کند
پیچ اتصال بدنه را تمیز و سفت نمایید	اتصال بدنه ضعیف است	
عملکرد کلید را بررسی نموده و در صورت نیاز تعویض شود	کلید آینه ها معیوب است	
تعمیر یا تعویض شود .	قطعی مدار یا قطعی و شل بودن کانکتور	
عملکرد کلید را بررسی نموده و در صورت نیاز تعویض نمایید	کلید آینه برقی معیوب است	یکی از آینه ها کار نمی کند
عملگر را تعویض نمایید	عملگر آینه برقی معیوب است	
قطعی مدار یا قطعی و شل بودن کانکتور	قطعی یا تعویض شود	



**ایمو بیلایزر (سیستم حفاظتی الکترونیکی)**  
مشخصات فنی

رمزدار	نوع		
OK2AD 67 7B0	ICU		
Shinchang electronics	شرکت سازنده		
سفید	رنگ برچسب ICU		
آبی	رنگ لوله دور سیم پیچ آنتن		
سبز مایل به آبی	رنگ دکمه کلید		
به وسیله سوئیچ موتور	اجرای تابع Limp home		
چراغ IMMO سه مرتبه به مدت حدود ۲ ثانیه چشمک می‌زند.	قبل از کدگذاری		چراغ IMMO
چراغ IMMO حدوداً ۲ ثانیه روشن می‌ماند و سپس خاموش می‌شود.	مطابقت دارد	بعد از کدگذاری	
چراغ IMMO با فرکانس ۲ هرتز به مدت ۵ ثانیه و سپس با فرکانس ۰/۶ هرتز به مدت ۱۷ ثانیه چشمک می‌زند.	مطابقت ندارد		

کدهای عیوب و روش‌های مربوط به عیوب یابی

- ۱- سوئیچ را باز نمایید.
- ۲- چراغ تست ایمو بیلایزر روشن می‌شود.
- ۳- سوئیچ را بیندید.
- ۴- کانکتور کابل دستگاه عیوب یاب را داخل موتور قرار دهید و دستگاه Hi-scan pro را وصل نمایید.
- ۵- سوئیچ را باز نمایید و کدهای عیوب یاب نشان داده شده توسط دستگاه راثبت نمایید.
- ۶- برای مشاهده شرح عیوب و روش‌های رفع آنها به جدول کدهای عیوب یابی مراجعه نمایید.



## جدول کدهای عیب‌یابی

شرح عیب	کد عیب
ایراد در برقراری ارتباط بین ECU و ایموبیلایزر	P 1600
عدم دریافت پاسخ از ایموبیلایزر	P 1611
در تطبیق کدهای عیب خوانده شده با کدهای مبنا	P 1612

## روشهای رفع عیب

کد عیب‌یابی	شرح عیب	علت احتمالی	روش رفع عیب
P 1600 P 1611	عدم دریافت پاسخ در line - k پس از وقفه ارتباطی یا عدم دریافت پاسخ صحیح هنگام برقراری ارتباط	ایراد در سیم کشی یا ایراد در اتصالات ICU	کد خطا را پاک کنید. تعمیر یا تعویض کنید.
P 1612	خطا در تطبیق کدهای عیب خوانده شده از ICU با کدهای مبنا	ایراد در ICU	کد خطا را پاک کنید. تعویض کنید.



## مراحل کنترل سیستم

مرحله	روش اقدام	نتایج معمول
۱	<ul style="list-style-type: none"> <li>به چراغ IMMO دقต کنید .</li> <li>سوئیچ را باز کنید .</li> </ul>	چراغ IMMO حدود ۲ ثانیه روشن می ماند و سپس خاموش می شود .
۲	<ul style="list-style-type: none"> <li>استارت بزنید .</li> </ul>	موتور روشن می شود .
۳	<ul style="list-style-type: none"> <li>سوئیچ را ببندید .</li> <li>کانکتور آنتن را از ICU جدا کنید .</li> <li>سوئیچ را باز کنید .</li> <li>به چراغ IMMO دقت کنید .</li> </ul>	چراغ IMMO تقریباً ۵ ثانیه با فرکانس ۲ هرتز و سپس ۱۷ ثانیه با فرکانس ۰/۶ هرتز چشمک می زند .
۴	تابع Limp home را با کد پین صحیح اجرا نمایید	چراغ IMMO به مدت تقریباً ۲ ثانیه روشن می ماند و سپس خاموش می شود .
۵	<ul style="list-style-type: none"> <li>استارت بزنید .</li> </ul>	موتور روشن می شود .

## تشخیص وضعیت ICU به وسیله چراغ IMMO

روش اقدام	شماره فنی	وضعیت خام ICU	وضعیت خنثی / معرفی شده (ICU)
<ul style="list-style-type: none"> <li>کانکتور آنتن را جدا کنید .</li> <li>سوئیچ را باز کنید .</li> </ul>	0k 2 AD-67-7B0	چراغ IMMO سه مرتبه ، هر بار ۲ ثانیه روشن می شود .	چراغ IMMO تقریباً ۵ ثانیه با فرکانس ۲ هرتز و سپس ۱۷ ثانیه با فرکانس ۰/۶ هرتز چشمک می زند . ( در موقعیت تابع limp home )

## اقدامات قبل از تعمیر

مرحله	بازدید	بله	خیر
۱	<ul style="list-style-type: none"> <li>• سوئیچ را باز کنید</li> <li>• بررسی نمایید چراغ <b>IMMO</b> در حالت روشن و یا چشمک زن باشد</li> </ul>	به مرحله ۶ بروید	به مرحله ۲ بروید
۲	<ul style="list-style-type: none"> <li>• کانکتور سیم کشی ایموبیلائز را از <b>ICU</b> جدا کنید.</li> <li>• دقیق کنید ولتاژ مثبت باتری به ترمینال <b>2</b> کانکتور سیم کشی متصل شود.</li> </ul>	به مرحله ۳ بروید	تعمیر یا تعویض کنید
۳	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ترمینال <b>2B</b> رادر کانکتور سیم کشی از نظر اتصال بدنه بررسی نمایید</li> </ul>	به مرحله ۴ بروید	تعمیر یا تعویض کنید
۴	<ul style="list-style-type: none"> <li>• سوئیچ را باز کنید.</li> <li>• دقیق کنید ولتاژ مثبت باتری به ترمینال های <b>2C</b> و <b>J2</b> کانکتور سیم کشی متصل باشد.</li> </ul>	به مرحله ۵ بروید	تعمیر یا تعویض کنید
۵	<ul style="list-style-type: none"> <li>• سوئیچ را ببندید و کانکتور سیم کشی ایموبیلائز را به <b>ICU</b> وصل کنید.</li> <li>• سوئیچ را باز کنید.</li> </ul>		
۶	<ul style="list-style-type: none"> <li>بررسی نمایید چراغ <b>IMMO</b> حدوداً ۲ ثانیه روشن و سپس خاموش شود</li> </ul>	به مرحله ۷ بروید	به جدول علائم عیوب مراجعه کنید.
۷	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>ICU</b> سالم است.</li> <li>بررسی نمایید موتور روشن شود</li> </ul>	می کند	به جدول علائم عیوب مراجعه کنید.



## جدول علائم عیوب

روش رفع عیوب	علائم احتمالی	عیوب
به روش اجرائی ۱ مراجعةه شود	<ul style="list-style-type: none"> <li>موتور روشن نمی شود</li> <li>چراغ IMMO به مدت ۵ ثانیه با فرکانس ۲ هرتزو سپس با فرکانس ۰/۶ هرتز چشمک می زند .</li> <li>چراغ IMMO تقریباً ۲ ثانیه روشن می ماند و سپس خاموش می شود .</li> <li>با بستن سوئیچ و استارت زدن پس از اجرای روش Limp Home ، موتور روشن می شود</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>معیوب بودن ترانسپوندر سوئیچ</li> <li>سوئیچ معرفی نشده است</li> <li>معیوب بودن سیم پیچهای آنتن</li> <li>معیوب بودن سیم کشی بین ICU و سیم پیچهای آنتن</li> <li>سایر قسمتهای سیستم سالم است</li> </ul>
روشهای اجرائی کد گذاری عادی را با pin استفاده از code اصلی انجام دهید .	<ul style="list-style-type: none"> <li>موتور روشن نمی شود</li> <li>چراغ IMMO سه مرتبه حدود ۲ ثانیه روشن و سپس خاموش می شود .</li> <li>با قطع کانکتور سیم پیچ آنتن و باز کردن سوئیچ ، چراغ IMMO سه مرتبه تقریباً به مدت ۲ ثانیه روشن و سپس خاموش می شود ( 0K2AD 67 7B0 )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ICU خام ( 0K2AD 67 7B0 )</li> <li>سایر قسمتهای سیستم سالم است</li> </ul>
به روش اجرائی ۲ مراجعةه شود	<ul style="list-style-type: none"> <li>موتور روشن نمی شود .</li> <li>چراغ IMMO تقریباً ۲ ثانیه روشن می ماند و سپس خاموش می شود .</li> <li>در حالت قطع بودن کانکتور سیم پیچ آنتن و باز بودن سوئیچ ، چراغ IMMO ، با فرکانس ۲ هرتزو سپس با فرکانس ۰/۶ هرتز به مدت ۱۷ ثانیه چشمک می زند</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>معیوب بودن ECU</li> <li>معیوب بودن سیم کشی بین ECU و ICU</li> <li>سیستم استارت</li> <li>سایر قسمتهای سیستم سالم است</li> </ul>
به روش اجرائی ۳ مراجعةه شود	<ul style="list-style-type: none"> <li>موتور روشن نمی شود .</li> <li>در حالت قطع بودن سیم پیچ آنتن و اجرای روش Limp Home ، با pin code اصلی چراغ IMMO از فرکانس ۲ هرتز تا ۰/۵ هرتز چشمک نمی زند . ( pin code وارد شده صحیح است )</li> <li>چراغ MIL روشن می شود .</li> <li>( وجود کد خطا ، مرتبط با سیستم ایموبیلایزر )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ICU</li> <li>معیوب بودن ECU</li> <li>معیوب بودن سیم کشی بین ECU و ICU</li> <li>سایر قسمتهای سیستم سالم است</li> </ul>



## روش اجرائی ۱

مرحله	بازدید	روش رفع عیب
۱	مرحله معرفی سوئیچ را با pin code اصلی اجرا کنید . آیا معرفی سوئیچ با موفقیت انجام شد ؟	استارت بزنید
۲	سوئیچ را ببندید . آیا سیم کشی و اتصال بین سیم پیچهای آنتن و ICU سالم است ؟	به مرحله ۲ بروید . به مرحله ۳ بروید . سیم کشی را تعمیر یا تعویض کنید .
۳	آیا سیم پیچهای آنتن سالم است ؟	به مرحله ۴ بروید . سیم پیچهای آنتن را تعویض کنید .
۴	معرفی سوئیچ را با pin code اصلی اجرا کنید . آیا معرفی سوئیچ با موفقیت انجام شد ؟	به مرحله ۵ بروید . سیستم را مجدداً کنترل کنید.
۵	سوئیچ را ببندید و سپس باز کنید ؟ آیا چراغ IMMO تقریباً ۲ ثانیه روشن و سپس خاموش می شود ؟	به مرحله ۶ بروید . سیستم را مجدداً کنترل کنید.
۶	استارت بزنید . آیا موتور روشن می شود ؟	عملکرد سیستم صحیح می باشد . به جدول علائم عیوب مراجعه شود .



## روش اجرائی ۲

مرحله	بازدید	روش رفع عیب
۱	تست ایموبیلایزر را با pin code اصلی اجرا کنید آیا ICU معرفی شده و فعال (unlocked) است ؟	ICU سالم است بله به مرحله ۲ بروید . خیر
	آیا اتصالات و سیم کشی بین ECU و ICU سالم است ؟	به مرحله ۳ بروید بله سیم کشی را تعمیر یا تعویض کنید . خیر
۲	کدگذاری عادی را با استفاده از pin code اصلی اجرا کنید .	به مرحله ۴ بروید بله سیستم را مجدداً کنترل کرده و بررسی کنید که کد وارد شده صحیح باشد . خیر
	تست ECM را با استفاده از pin code اصلی اجرا کنید . آیا ECU فعال شده است ؟	سیستم استارت را کنترل کنید. بله به مرحله ۵ بروید . خیر
۴	آیا اتصالات و سیم کشی بین ECU و ICU سالم است ؟	به مرحله ۶ بروید بله سیم کشی را تعمیر یا تعویض کنید
	خنثی سازی و کدگذاری عادی را با استفاده کد پین، صحیح اجرا کنید و سپس استارت بزنید . آیا موتور روشن می شود ؟	عملکرد سیستم صحیح می باشد بله سیستم را مجدداً کنترل کنید خیر
۶	قبل از تعویض ECU ، pin code اصلی را یادداشت کنید . خنثی سازی را با استفاده از pin code اصلی انجام داده ، سپس سوئیچ موتور را بیندید .	عملکرد سیستم صحیح می باشد بله
	ECU اصلی را جدا کرده و شماره سریال روی تگ آنرا ثبت نمائید ECU جدید (خام) یا خنثی سازی شده را نصب کنید و کدگذاری عادی را با استفاده از pin code اصلی اجرا کنید ، سپس استارت بزنید . آیا موتور روشن می شود ؟	خنثی سازی را با pin code اصلی اجرا کنید ، ECU جدید را جدا و ECU اصلی را نصب کنید . کدگذاری عادی را با استفاده از pin code اصلی اجرا کنید . سیستم را مجدداً کنترل کنید . خیر



### روش اجرائی ۳

تست ECM و تست ایوبیلایزر را بوسیله دستگاه Hi-Scan pro انجام دهید .  
 و ECU و ICU نصب شده روی خودرو قبلاً توسط شرکت KIA کدگذاری شده اند و در وضعیت معرفی شده هستند .

مرحله	بازدید	روش رفع عیب
۱	خنثی سازی و کدگذاری عادی را با استفاده pin code	عملکرد سیستم صحیح می باشد بله
	اصلی اجرا کنید و سپس استارت بزنید . آیا موتور روشن می شود ؟	به مرحله ۲ بروید . خیر
۲	سوئیچ را بیندید و کانکتور سیم پیچهای آنتن را جدا کنید استارت بزنید و برنامه Limp Home را با استفاده از pin code اصلی و بوسیله سوئیچ اجرا کنید . آیا چراغ IMMO تقریباً ۲ ثانیه روشن و سپس خاموش می شود ؟	به مرحله ۳ بروید . بله
۳	استارت بزنید . آیا موتور روشن می شود ؟	عملکرد سیستم صحیح می باشد بله
۴	آیا اتصالات و سیم کشی بین ICU و ICU سالم است ؟	به مرحله ۵ بروید . خیر
۵	قبل از تعویض ECU pin code اصلی را یادداشت کنید . خنثی سازی را با استفاده از pin code اصلی انجام داده ، سپس سوئیچ را بیندید . ECU اصلی را جدا نموده و شماره سریال روی تگ آن را ثبت نمایید . ECU جدید ( خام ) یا خنثی سازی شده را نصب کنید و کدگذاری عادی را با استفاده از pin code اصلی اجرا کنید ، سپس استارت بزنید . آیا موتور روشن می شود ؟	عملکرد سیستم صحیح می باشد بله
		به مرحله ۶ بروید . خیر



روش رفع عیب	بازدید	مرحله
عملکرد سیستم صحیح می باشد	<p>بله</p> <p>قبل از تعویض ICU ، pin code اصلی را یادداشت کنید . خنثی سازی را با استفاده از کد پین صحیح انجام داده ، سپس سوچیج را بیندید .</p> <p>ICU را جدا نموده و شماره سریال روی تگ آن را ثبت نمایید .</p>	۶
به مرحله ۷ بروید	<p>خیر</p> <p>ICU جدید ( خام ) یا خنثی سازی شده را نصب کنید و کدگذاری عادی را با استفاده از pin code اصلی اجرا کنید ، سپس استارت بزنید .</p> <p>آیا موتور روشن می شود ؟</p>	
<p>به مرحله ۸ بروید</p> <p>سیم کشی را تعمیر یا تعویض کنید</p>	<p>بله</p> <p>آیا اتصالات و سیم کشی بین ICU و ECU سالم است ؟</p> <p>خیر</p>	۷
سیستم استارت را کنترل کنید	<p>بله</p> <p> تست ایموبیلایزر و ECM را با استفاده از pin code اصلی اجرا کنید .</p> <p>آیا ICU و ECU فعال شده اند ؟</p>	۸
<p>خنثی سازی را با pin code اصلی اجرا کنید ، ICU جدید را جدا و ECU اصلی را نصب کنید .</p> <p>کدگذاری عادی را با استفاده از pin code اصلی اجرا کنید.</p> <p>سیستم را مجدداً کنترل کنید .</p>	<p>خیر</p>	



## فرم نظرات و پیشنهادات

نام و نام خانوادگی:

تلفن تماس:

نام و کد نمایندگی مجاز:

نقطه نظرات:

www.CarGarage.ir

----- امضاء: -----

