





www.cargeek.ir

RODG1H/1/1

بسمه تعالى

ريو

راهنمای عیب یابی

مدیریت فنی و مهندسی

تجهيزات الكتريكي وايموبيلايزر

مشخصات فني مجموعه دسته چراغ و برف پاک کن (کليد چند کاره)

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

مشخصات لامپهای صفحهٔ کیلومتر شمار

ت	۳ وا	نور زمینه
رنگ	توان لامپ(وات)	چراغهای هشدار دهنده
سبز	1/4	راهنما (راست ، چپ)
اَبی	1/4	نور بالا
قرمز	1/4	پیش کشش کمربند ایمنی
نارنجى	1/4	مه شكن عقب
نارنجى	1/4	گرمكن شيشه عقب
قرمز	1/4	باز بودن درها
نارنجى	1/4	O/D off (غير فعال بودن اوردرايور)
		کیسه هوا
قرمز	1/4	عيب ياب موتور
نارنجى	1/4	روغن موتور
قرمز	1/4	ترمز دستی
قرمز	1/4	شارژ
قرمز	1/4	باز بودن درب صندوق عقب
نارنجي	1/4	ترمز ABS
نارنجي	1/4	کمربند ایمنی
قرمز	1/4	IMMO (عملكرد ايموبيلايزر)
نارنجي	1/4	بنزين
نارنجي	٣	R (در گیربکس اتوماتیک)
قرمز	1/4	ا درگیربکس P, N, D, 2 ,1
سبز	1/4	
		اتوماتیک)

جدول مقادير استاندار دنشانگرهای صفحه کیلومتر شمار

		ات	مشخص				موارد
	● از نوع الکتریکی (سیم پیچی)						سرعت سنج
	١	٨٠	۶٠	۴٠	۲٠	سرعت (km/h)	مقادير استاندارد
	+ •	+ •	+ •	+ •	+ •	تلرانس (درصد)	
	-Δ	− Δ/ ۲	- Δ/ 9	-٧/٣	-17/8		
.	۲٠٠	۱۸۰	18.	14.	17.	سرعت (km/h)	
	+•	+ •	+ •	+ •	+ •	تلرانس (درصد)	
	-Δ	-۵	-Δ	-Δ	-Δ		
ارد نمایید .						برای کاهش اثرات ماز نوع (سیم پیچ م	
ملاحظات	۵۰۰۰	۴٠٠٠	٣٠٠٠	7	1	دور موتور	
				((RPM)	
موتور	+8	+8	+8	+Υ/Δ	+6	تلرانس (درصد)	مقادير استاندارد
بنزینی	-•	-•	-•	-1/۵	-17		
	-	-	-	Y · · ·	۶۰۰۰	دور موتور	^ 0
						(RPM)	
	_	-	_	+\$	+9	تلرانس (درصد)	
		_	_	_	-		
یمی وارد نمایید .	● برای کاهش اثرات مغناطیسی در حین بررسی ، به دور سنچ ضربات ملایمی وارد نمایید .						

مشخصات			موارد	
ابت : عقربه نشانگر با بسته شدن	ع) (از نوع نقطه ث	Crd (سیم پیچ متقاط	• از نوع oss-Coil	نشانگر سطح بنزین
ه نقطه E بر نمی گردد)	اک را نشان داده و ب	لح سوخت موجود در ب	سوئيچ ، همچنان سط	
Ī	زاویه نشانگر	نشانگر	سطح بنزين	
	(درجه)	مقاومت (اهم)		مقادير استاندارد
>	-4.	٩۵	E (خالی)	
	•	٣٢/۵	(نصف)	
	٣٠	۶/۵	F (پر)	
			ترتیب تست	
● تلرانس جابجایی قابل قبول عقربه نشانگر : ٩ درجه				
جریان برق را به مدت ۱۰ دقیقه برقرار نموده و سپس آنرا به مدت ۳۰ دقیقه قطع کنیـد . موقعیـت				
	A°			

مشخصات			موارد
ن وسط حد مطلوب است .)	• از نوع Cross-Coil (از نوع بازگشت به نقطه صفر : وضعیت وسط حد مطلوب است .)		
	زاویه(درجه)	دما(درجه سانتی گراد)	
	-4.	۵٠	مقادير استاندارد
	-δ~δ	Λ Δ− 1 • Δ	
A	٣٠	ناحیه قرمز (بالای ۱۲۵	
		درجه سانتیگراد)	
	0 (خاموش ← سرد ←گره	• ترتیب تست: FF→C→H	
	170 1.0 10	دما (درجه سانتی	مقاومت فشنگی آب
		گراد)	(از نوع NTC)
	10/9 YS/0 FA/Y	مقاومت بر حسب ا۱۸۰/۵	
		اهم (Ω)	
			مشخصات لامپها
لامپ (وات)		فيف	
ور پایین / نور بالا)	۶۰/۵۵ (نور پایین / نور بالا)		چراغ
۲۱	71		چراغهای
۵	چراغهای کوچک جلو		چراغهای
77	چراغ مه شکن		 چراغ

مجموعه چراغ عقب

Δ-17	چراغهای کوچک عقب — چراغ ترمز
71	چراغ دنده عقب
71	چراغهای راهنما
۵	چراغ پلاک خودرو
1.	چراغ داخل اتاق
1.	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 عیبیابی صفحه کیلومترشمار

روش رفع عیب	علت احتمالي	نوع عيب
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را	فيوز سوخته است	دور سنج کار نمی کند
تعويض نماييد		
عملکرد دور سنج را بررسی نمایید	دورسنج خراب است	
در صورت نیاز تعمیر شود .	مشکلی در سیم کشی وجود دارد	
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را	فيوز سوخته است	نشانگر سطح بنـزين كـار نمـي
تعویض نمایید		کند
درجه داخل باک را بررسی نمایید	معیوب بودن درجه داخل باک	
در صورت نیاز تعمیر شود	معیوب بودن سیم کشی	
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را	فيوز سوخته است	
تعویض نمایید		
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	چـراغ هشـداردهنده کـم بـودن
عملکرد سنسور را بررسی نمایید	سنسور سطح بنزين خراب است	بنزین روشن نمی شود
در صورت نیاز تعمیر شود	مشکلی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال	
	بدنه قطع شده است .	
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را	فيوز سوخته است	
تعویض نمایید		
عملکرد نشانگر دمای آب را بررسی نمایید	نشانگر دمای آب خراب است	نشانگر دمای آب کار
عملکرد فشنگی را بررسی نمایید	فشنگی درجه حرارت آب خراب است .	نمی کند
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنه	
	قطع شده است	

روش رفع عیب	علت احتمالي	نوع عيب
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را	فيوز سوخته است	چراغ هشداردهنده فشار روغن
تعويض نماييد		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	فيوز سوخته است	چراغ هشدار دهنده کم بودن
تعویض نمایید		روغن ترمز روشن نمی شود .
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	
عملکرد سنسور را بررسی نمایید	سنسور سطح روغن ترمز معيوب 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	فيوز سوخته است	
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	چـراغ هشـداردهنده بـاز بـودن
عملکرد سوئیچ را بررسی نمایید	سوئیچ لادری خراب است	درها روش نمی شود
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	فيوز سوخته است	
تعویض نمایید		
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	چــراغ هشــداردهنده کمربنــد
عملکرد سوئیچ را بررسی نمایید	سوئیچ قفل کمربند ایمنی خراب است	ایمنی روشن نمی شود
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنه	
	قطع شده است	

روش رفع عیب	علت احتمالی	نوع عيب
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	یکـــی از چراغهــای بیرونـــی روشـــن
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال	نمی شود
	بدنه قطع شده است	
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	چراغهای چلو روشن نمی شوند
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و	فيوزنورپايين سوخته است	
فیوز را تعویض نمایید		
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و	فيوز نور بالا سوخته است	
فیوز را تعویض نمایید		
عملکرد رله را بررسی نمایید	رله چراغ جلو معيوب 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 چراغهای کوچک عقب سوخته است	چراغهای کوچک عقب روشن
فیوز را تعویض نمایید		نمی شوند
فیوز سیمی را تعویض نمایید	فیوز سیمی سوخته است	
عملکرد رله را بررسی نمایید	رله چراغهای کوچک عقب معیوب است	<i>></i>
عملکرد کلید را بررسی کنید	دسته چراغ معيوب است	
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال	V
	بدنه قطع شده است	

روش رفع عیب	علت احتمالی	نوع عيب
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و	فيوز سوخته است	چراغ ترمز روشن نمی شود
فیوز را تعویض نمایید		
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	
	بدنه 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 متغير خراب است	چراغهای صفحه کیلومتر شمار روشن
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال	نمی شوند (چراغهای کوچک عقب روشن
	بدنه قطع شده است	می شوند .)
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	چــراغ راهنمــای یــک طــرف کــار
عملکرد دسته را بررسی نمایید	دسته چراغ خراب است	نمی کند
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال	
	بدنه قطع شده است	
مدار را از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و	فيوز سوخته است	چراغهای راهنما کار نمی کند
فیوز را تعویض نمایید		
عملکرد آن را بررسی نمایید	اتوماتیک راهنما خراب است	7
عملکرد آن را بررسی نمایید	دسته چراغ 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 عيب
مدار را از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و	فيوز سوخته است	چراغهای فلاشر کار نمی کند
فیوز را تعویض نمایید		
عملکرد آن را بررسی نمایید	اتوماتیک راهنما خراب است	
عملکرد کلید را بررسی نمایید	كليد فلاشرخراب است	
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال	
	بدنه قطع شده است	
لامپها را تعویض نمایید	توان مصرفی لامپها با مقدار مشخص شده	فلاشـر خیلـی تنـد یـا کنـد چشـمک
	متفاوت است	می زند
آن را تعویض نمایید	اتوماتیک راهنما خراب است	
مدار را از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و	فيوز سوخته است	چراغهای دنده عقب روشن
فیوز را تعویض نمایید	• •	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	
	بدنه قطع شده است	
مدار را از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و	فيوز سوخته است	چراغ سقف روشن نمی شود
فیوز را تعویض نمایید		
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال	4
	بدنه قطع شده است	7

برف پاک کن

روش رفع عیب	علت احتمالي	نوع عيب
مدار را از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و	فیوز برف پاک کن سوخته است	برف پاک کن ها کار نمی کند یا به
فیوز را تعویض نمایید		موقعیت اولیه خود برنمی 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	
A	بدنه قطع شده است	
عملكرد مجموعه ETACS را بررسي	مجموعه ETACS خراب است	برف پاک کن در حالت تایمری کار
ماييد		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	

شيشهبالابربرقي

روش رفع عیب	علت احتمالي	نوع عيب
مدار را از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و	فيوز سوخته است	هیچ یک از شیشه بالابرها با کلیـد اصـلی
فيوز را تعويض نماييد		روی درب سمت راننده کار نمی کند
پیچ اتصال بدنه را تمیز و سفت نمایید	اتصال بدنه ضعیف است	
عملکرد کلید را بررسی نموده و در صورت	كليد اصلى شيشه بالابر برقى معيوب است	
نياز تعويض شود		
تعمير يا تعويض شود .	قطعی مدار یا قطعی و شل بودن کانکتور	
عملكرد كليد شيشه بالابر سمت راننـده را	كليد اصلى شيشه بالابر برقى معيوب است	شیشه بالابر سمت راننده کار نمی کند
بررسی نمایید		
موتور را تعویض نمایید	موتور یا قطع کننده مدار معیوب است	
تعمير يا تعويض شود	قطعی مدار یا قطعی و شل بودن کانکتور	
کلید را تعویض نمایید	كليد شيشه بالابر برقى خراب است	شیشه بالابر سمت جلو ، راست کار
موتور را تعویض نمایید	موتور یا قطع کننده مدار معیوب است	نمی کند
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال	
	بدنه قطع شده است	



آينهبغلبرقي

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

ايمو بيلايزر (سيستم حفاظتي الكترونيكي) مشخصاتفني

رمزدار	نوع			
0K2AD 67 7B0	شماره فنی ICU			
شرکت Shinchang electronics		شرکت سازنده		
سفید		برچسب ICU	رنگ	
اَبی	گ لوله دور سیم پیچ آنتن آبی			
سبز مایل به آبی	رنگ دکمه کلید			
به وسیله سوئیچ موتور	Liı	mp home ح	اجرای تاب	
چراغ IMMO سه مرتبه به مدت حدود ۲ ثانیه چشمک می زند .	دگذاری	قبل از ک	چراغ IMMO	
چراغ IMMO حدوداً ۲ ثانیه روشن می ماند و سپس خاموش می شود .	مطابقت دارد	بعد از		
چراغ IMMO با فرکانس۲هرتز بمدت ۵ ثانیه و سپس با فرکانس ۱/۶ هرتز	مطابقت	کدگذاری		
به مدت ۱۷ ثانیه چشمک می زند .	ندارد			

كدهاى عيبوروشهاى مربوط به عيبيابي

- ١- سوئيچ را باز نمائيد.
- ۲- چراغ تست ايموبيلايزر روشن مي شود .
 - ٣- سوئيچ را ببنديد .
- ۴- کانکتور کابل دستگاه عیب یاب را داخل موتور قرار دهید و دستگاه Hi-scan proرا وصل نمائید.
 - ۵- سوئیچ را باز نمائید و کدهای عیب یاب نشان داده شده توسط دستگاه را ثبت نمائید.
 - ۶- برای مشاهده شرح عیوب و روشهای رفع آنها به جدول کدهای عیب یابی مراجعه نمائید.

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

روش رفع عیب	علت احتمالي	شرح عیب	کد عیب یابی
کد خطا را پاک کنید .	ایراد در سیم کشی یا	عدم دریافت پاسخ در k - line پس از وقفه	P 1600
تعمير يا تعويض كنيد .	ایراد در اتصالات ICU	ارتباطی یا عدم دریافت پاسخ صحیح هنگام	P 1611
	7	برقراری ارتباط	
کد خطا را پاک کنید .	ایراد در ICU	خطا در تطبیق کدهای عیب خوانده شده از ICU	P 1612
تعويض كنيد .		با کدهای مبنا	

مراحل كنترل سيستم

نتايج معمول	روش اقدام	مرحله
چراغ IMMO حدود ۲ ثانیه روشن می ماند و سپس	● به چراغ IMMO دقت کنید .	١
خاموش می شود .	● سوئیچ را باز کنید .	
موتور روشن می شود .	● استارت بزنید .	۲
چراغ IMMO تقریباً ۵ ثانیه با فرکانس ۲ هرتز و سپس ۱۷	● سوئيچ را ببنديد .	٣
ثانیه با فرکانس ۴/۰ هرتز چشمک می زند .	• كانكتور آنتن را از ICU جدا كنيد .	
	● سوئيچ را باز كنيد .	
	● به چراغ IMMO دقت کنید .	
چراغ IMMO به مـدت تقریباً ۲ ثانیـه روشـن مـی مانـد و	تابع Limp home را با کد پین صحیح اجرا نمایید	۴
سپس خاموش می شود .		
موتور روشن می شود .	● استارت بزنید .	۵

تشخيص وضعيت CU ابه وسيله چراغ

وضعیت خنثی / معرفی شده(ICU)		شماره فنی	روش اقدام
چراغ IMMO تقریباً ۵ ثانیه با فر <i>ک</i> انس	چــراغ IMMO ســه	0k 2 AD-67-7B0	• کانکتور آنتن را جدا کنید .
۲ هرتز و سپس ۱۷ ثانیه با فرکانس ۰/۶	مرتبه ، هر بار ۲ ثانیـه		● سوئيچ را باز كنيد .
هرتز چشمک می زند .	روشن می شود .		
(در موقعیت تابع limp home)			

اقدامات قبل از تعمير

خير	بله	بازدید	مرحله
به مرحله ۲ بروید	به مرحله ۶ بروید	● سوئیچ را باز کنید	١
		• بررســی نمائیــد چــراغ IMMO در حالــت روشــن و یــا	
		چشمک زن باشد	
تعمير يا تعويض كنيد	به مرحله ۳ بروید	• كانكتور سيم كشى ايموبيلانور را از ICU جدا كنيد .	۲
		• دقت کنید ولتاژ مثبت باتری به ترمینال 2i کانکتور سیم کشی	
A		متصل شود .	
تعمير يا تعويض كنيد	به مرحله ۴ بروید	• ترمینال 2B رادر کانکتور سیم کشی از نظر اتصال بدنـه بررسـی	٣
		نمائيد	
تعمير يا تعويض كنيد	به مرحله ۵ بروید	● سوئيچ را باز كنيد .	۴
		• دقت کنید ولتاژ مثبت باتری به ترمینال های 2C و 2J کانکتور	
		سیم کشی متصل باشد .	
	کنید .	• سوئیچ را ببندید و کانکتور سیم کشی ایموبیلایزر را به ICU وصل	۵
		● سوئیچ را باز کنید .	
به جدول علائـم عيـوب	به مرحله ۷ بروید	بررسی نمائیـد چـراغ IMMO حـدوداً ۲ ثانیـه روشـن و سـپس	۶
مراجعه كنيد .		خاموش شود	
به جدول علائـم عيـوب	سيستم صحيح عمـل	ICU سالم است .	γ
مراجعه كنيد .	می کند	بررسی نمائید موتور روشن شود	

جدول علائم عيوب

روش رفع عیب	علائم احتمالي	عيب
بــه روش اجرائــی ۱	● موتور روشن نمی شود	• معیــوب بــودن ترانســپوندر
مراجعه شود	● چراغ IMMO به مدت ۵ ثانیه با فرکانس ۲هرتزو سپس با	سوئيچ
	فرکانس ۶/۶ هرتز چشمک	● سوئیچ معرفی نشده است
	مى زند .	• معیوب بودن سیم پیچهای
	• چراغ IMMO تقریباً ۲ ثانیه روشن می مانـد و سـپس خـاموش	آنتن
	می شود .	• معیوب بودن سیم کشـی بـین
	• بـا بسـتن سـوئيچ و اسـتارت زدن پـس از اجـرای روش	lCU و سیم پیچهای آنتن
7	Home ، موتور روشن می شود	• ساير قسمتهای سيستم سـالم
		است
روشهای اجرائی کد	● موتور روشن نمی شود	• ICU خام
گــذاری عــادی را بــا	● چراغ IMMO سه مرتبه حدود ۲ ثانیه روشـن و سـپس خـاموش	(0K2AD 67 7B0)
اســــتفاده از pin	می شود .	• ساير قسمتهای سيستم سـالم
code اصلی انجام	• با قطع کانکتور سیم پیچ آنتن و باز کردن سوئیچ ، چراغ IMMO	است
. دهید	سه مرتبه تقریباً به مدت ۲ ثانیه روشن و سـپس خـاموش مـی شـود	
	(0K2AD 67 7B0)	
بــه روش اجرائـــی ۲	● موتور روشن نمی شود .	• معيوب بودن ECU
مراجعه شود	• چراغ IMMO تقریباً ۲ ثانیه روشن می مانـد و سـپس خـاموش	• معیوب بودن سیم کشی بین
	می شود .	ECU , ICU
	• درحالت قطع بودن كانكتور سيم پيچ آنـتن و بـاز بـودن سـوئيچ ،	● سیستم استارت
	چراغ IMMO، با فرکانس ۲ هرتز و سپس با فرکانس ۱/۶ هرتز بـه	• ساير قسمتهای سيستم سالم
	مدت ۱۷ ثانیه چشمک می زند	است
بــه روش اجرائــی ۳	● موتور روشن نمی شود .	• معيوب بودن ICU
مراجعه شود	• درحالت قطع بودن سیم پیچ آنتن و اجرای روش Limp Home	● معيوب بودن ECU
	، با pin code اصلی چـراغ IMMO از فرکـانس ۲ هرتـز تــا ۰/۵	• معیوب بودن سیم کشـی بـین
	هرتز چشمک نمی زند . (pin code وارد شده صحیح است)	ECU , ICU
	● چراغ MIL روشن می شود .	• ساير قسمتهای سيستم سـالم
	(وجود کد خطا ، مرتبط با سیستم ایموبیلایزر)	است

روش اجرائی ۱

روش رفع عیب		بازدید	مرحله
استارت بزنید	بله	مرحله معرفی سوئیچ را با pin code اصلی اجرا کنید .	١
به مرحله ۲ بروید .	خير	آیا معرفی سوئیچ با موفقیت انجام شد ؟	l
به مرحله ۳ بروید	بله	سوييچ را ببنديد .	٢
سیم کشی را تعمیر یا تعویض کنید .	خير	آیا سیم کشی و اتصال بین سیم پیچهای آنتن و ICU سـالم	l
		است ؟	i
به مرحله ۴ بروید	بله	آیا سیم پیچهای آنتن سالم است ؟	٣
سیم پیچهای آنتن را تعویض کنید .	خير		
به مرحله ۵ بروید .	بله	معرفی سوئیچ را با pin code اصلی اجرا کنید .	۴
سیستم را مجدداً کنترل کنید.	خير	اً آیا معرفی سوئیچ با موفقیت انجام شد ؟	ı
به مرحله ۶ بروید	بله	سوئیچ را ببندید و سپس باز کنید ؟	۵
سیستم را مجدداً کنترل کنید.	خير	آیا چراغ IMMO تقریباً ۲ ثانیه روشن و سپس خاموش	ı
		می شود ؟	i
عملکرد سیستم صحیح می باشد	بله	استارت بزنید .	۶
به جدول علائم عيوب مراجعه شود .	خير	آیا موتور روشن می شود ؟	ı

روش اجرائي ٢

روش رفع عیب		بازدید	مرحله
ICU سالم است	بله	تست ایموبیلایزر را با pin code اصلی اجرا کنید	١
به مرحله ۲ بروید .	خیر	آیا ICU معرفی شده و فعال (unlocked) است ؟	
به مرحله ۳ بروید	بله	آیا اتصالات و سیم کشی بین ICU و ECU سالم است ؟	۲
سیم کشی را تعمیر یا تعویض کنید .	خیر		
به مرحله ۴ بروید	بله	کدگذاری عادی را با استفاده از pin code اصلی اجرا	٣
سیستم را مجدداً کنترل کرده و بررسی کنید	خیر	کنید .	
که کد وارد شده صحیح باشد .			
سیستم استارت را کنترل کنید.	بله	تست ECM را با استفاده از pin code اصلی اجرا کنید .	۴
به مرحله ۵ بروید .	خیر	آيا ECU فعال شده است ؟	
به مرحله ۶ بروید	بله	آیا اتصالات و سیم کشی بین ICU و ECU سالم است ؟	۵
سیم کشی را تعمیر یا تعویض کنید	خیر		
عملکرد سیستم صحیح می باشد	بله	خنثی سازی و کدگذاری عادی را با استفاده کد پین، صحیح	۶
سیستم را مجدداً کنترل کنید	خير	اجرا کنید و سپس استارت بزنید .	
		آیا موتور روشن می شود ؟	
	بله	قبل از تعویض pin code ، ECU اصلی را یادداشت	γ
عملکرد سیستم صحیح می باشد		کنید . خنثی سازی را با استفاده از pin code اصلی انجام	
خنثی سازی را با pin code اصلی اجرا	خیر	داده ، سپس سوئيچ موتور را ببنديد .	
کنید ، ECU جدید را جدا و ECU اصلی را		ECU اصلی را جدا کرده و شماره سریال روی تگ آنرا ثبت	
نصب کنید .		نمائید	
کدگذاری عادی را با استفاده از pin code		ECU جدید (خام) یا خنثی سازی شده را نصب کنیـد و	
اصلی اجرا کنید.		کدگذاری عادی را با استفاده از pin code اصلی اجرا کنید	
سيستم را مجدداً كنترل كنيد .		، سپس استارت بزنید .	
		آیا موتور روشن می شود ؟	

روش اجرائی ۳

تست ECM و تست ايبوبيلايزر را بوسيله دستگاه Hi-Scan pro انجام دهيد .

ECU و CUانصب شده روی خود رو قبلاً توسط شرکت KIAکدگذاری شده اند و در وضعیت معرفی شده هستند .

	بازدید	مرحله
بله	خنثی سازی و کدگذاری عادی را با استفاده pin code	١
خير	اصلی اجرا کنید و سپس استارت بزنید .	
	آیا موتور روشن می شود ؟	
	سوئیچ را ببندید و کانکتور سیم پیچهای آنـتن را جـدا کنیـد	٢
بله	استارت بزنید و برنامه Limp Home را با استفاده از	
	code اصلی و بوسیله سوئیچ اجرا کنید .	
	آیا چراغ IMMO تقریباً ۲ ثانیه روشن و سپس خاموش	
خير	می شود ؟	
بله	استارت بزنید .	٣
خیر	آیا موتور روشن می شود ؟	
بله	آیا اتصالات و سیم کشی بین ICU و ECU سالم است ؟	۴
خير		
	قبل از تعویض pin code ، ECU اصلی را یادداشت	۵
	کنید . خنثی سازی را با استفاده از pin code اصلی انجام	
بله	داده ، سپس سوئيچ را ببنديد .	
	ECU اصلی را جدا نموده وشماره سریال روی تگ آن را	
	. ميئامد .	
	ECU جدید (خام) یا خنثی سازی شده را نصب کنید و	
خير	کدگذاری عادی را با استفاده از pin code اصلی اجرا کنید	
	، سپس استارت بزنید . آیا موتور روشن می شود ؟	
	بله خیر بله بله بله بله	خنثی سازی و کدگذاری عـادی را بـا اسـتفاده pin code بله اصلی اجرا کنید و سپس استارت بزنید . آیا موتور روشن می شود ؟ سوئیچ را ببندید و کانکتور سیم پیچهای آنـتن را جـدا کنیـد استارت بزنید و برنامه Home الله الله الستفاده از pin بله استفاده از pin الله الله الله الله الله الله الله الل

روش رفع عیب	بازدید		
عملکرد سیستم صحیح می باشد	بله	قبل از تعویض pin code ، ICU اصلی را یادداشت کنید .	۶
		خنثی سازی را بـا اسـتفاده از کـد پـین صـحیح انجـام داده ،	
		سپس سوئيچ را ببنديد .	
		ICU را جـدا نمـوده و شـماره سـريال روى تـگ آن را ثبـت	
		نمائيد .	
<u> </u>		ICU جدید (خام) یا خنثی سازی شده را نصب کنید و	
به مرحله ۷ بروید	خير	کدگذاری عادی را با استفاده از pin code اصلی اجرا کنید	
		، سپس استارت بزنید .	
		آیا موتور روشن می شود ؟	
	·	آیا اتصالات و سیم کشی بین ICU و ECU سالم است ؟	٧
به مرحله ۸ بروید	بله		
سیم کشی را تعمیر یا تعویض کنید	خير		
		تست ایموبیلایزر و ECM را با استفاده از pin code اصلی	٨
سیستم استارت را کنترل کنید	بله	اجرا كنيد .	
		آیا ICU و ECU فعال شده اند ؟	
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	خير		
اصلی اجرا کنید.			
سیستم را مجدداً کنترل کنید .			



فرم نظرات و پیشنهادات

تاريخ:

نام و نام خانوادگی:

تلفن تماس:

نام و کد نمایندگی مجاز:

نقطه نظرات:

امضاء:-----

www.CarGeek.ir





تهران – کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج – نبش خیابان دارو پخش– صندوق پستی ۱۵۱۱۵ – تهران – ایران www.saipayadak.org

تجهيزات الكتريكي وايموبيلايزر

مشخصات فني مجموعه دسته چراغ و برف پاک کن (کليد چند کاره)

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

مشخصات لامپهای صفحهٔ کیلومتر شمار

ت	نور زمینه	
رنگ	توان لامپ(وات)	چراغهای هشدار دهنده
سبز	1/4	راهنما (راست ، چپ)
اَبی	1/4	نور بالا
قرمز	1/4	پیش کشش کمربند ایمنی
نارنجى	1/4	مه شكن عقب
نارنجى	1/4	گرمكن شيشه عقب
قرمز	1/4	باز بودن درها
نارنجى	1/4	O/D off (غير فعال بودن اوردرايور)
		کیسه هوا
قرمز	1/4	عيب ياب موتور
نارنجى	1/4	روغن موتور
قرمز	1/4	ترمز دستی
قرمز	1/4	شارژ
قرمز	1/4	باز بودن درب صندوق عقب
نارنجي	1/4	ترمز ABS
نارنجي	1/4	کمربند ایمنی
قرمز	1/4	IMMO (عملكرد ايموبيلايزر)
نارنجي	1/4	بنزين
نارنجي	٣	R (در گیربکس اتوماتیک)
قرمز	1/4	ا درگیربکس P, N, D, 2 ,1
سبز	1/4	
		اتوماتیک)

جدول مقادير استاندار دنشانگرهای صفحه کیلومتر شمار

		ات	مشخص				موارد
					یم پیچی)	● از نوع الکتریکی (س	سرعت سنج
	١	٨٠	۶۰	۴.	۲٠	سرعت (km/h)	مقادير استاندارد
	+ •	+ •	+ •	+ •	+ •	تلرانس (درصد)	
	-Δ	− Δ/ ۲	- Δ/ 9	-V/ ٣	-17/8		
.	۲۰۰	۱۸۰	18.	14.	17.	سرعت (km/h)	
	+•	+ •	+ •	+*	+ •	تلرانس (درصد)	
	-Δ	-۵	-Δ	-Δ	-Δ		
ارد نمایید .						برای کاهش اثرات ماز نوع (سیم پیچ م	
ملاحظات	۵۰۰۰	۴٠٠٠	٣٠٠٠	7	1	دور موتور	
				((RPM)	
موتور	+8	+8	+8	+Υ/Δ	+6	تلرانس (درصد)	مقادير استاندارد
بنزینی	-•	-•	-•	-1/۵	-17		
	-	-	-	٧٠٠٠	۶۰۰۰	دور موتور	^ 0
				_		(RPM)	
	_	-	_	+9	+9	تلرانس (درصد)	
		_	_	_	-		
یمی وارد نمایید .	ضربات ملا	دور سنچ	ررسی ، به	در حین بر	غناطيسي	• برای کاهش اثرات م	

مشخصات				موارد
● از نوع Cross-Coil (سیم پیچ متقاطع) (از نوع نقطه ثابت : عقربـه نشـانگر بـا بسـته شـدن				نشانگر سطح بنزین
ه نقطه E بر نمی گردد)	سوئیچ ، همچنان سطح سوخت موجود در باک را نشان داده و به نقطه E بر نمی گردد)			
	زاویه نشانگر	نشانگر	سطح بنزين	
	(درجه)	مقاومت (اهم)		مقادير استاندارد
>	-٣•	٩۵	E (خالی)	
	•	٣٢/۵	(نصف)	
	٣٠	۶/۵	F (پر)	
			ترتیب تست	
	: ۹ درجه	ابل قبول عقربه نشانگر	• تلرانس جابجایی قا	
دت ۳۰ دقیقه قطع کنیـد . موقعیـت				
	A°			

	موارد				
ت وسط حد مطلوب است .)	نوع نشانگر دمای موتور				
	زاویه(درجه)	دما(درجه سانتی گراد)			
	-٣٠	۵٠	مقادير استاندارد		
	-δ~δ	Λ Δ- ۱ •Δ			
A	٣٠	ناحیه قرمز (بالای ۱۲۵			
		درجه سانتیگراد)			
			7		
()	0 (خاموش ← سرد ←گر	ترتیب تست: FF→C→H	•		
	170 1.0 10	دما (درجه سانتی	مقاومت فشنگی آب		
		گراد)	(از نوع NTC)		
	10/9 78/0 41/7	مقاومت بر حسب ۱۸۰/۵			
		اهم (Ω)			
			مشخصات لاميها		
لامپ (وات)	توان	ڣ	ردي		
نور پایین / نور بالا)	۶۰/۵۵ (نور پایین / نور بالا)		چراغهای جلو		
۲۱		چراغهای راهنمای جلو			
۵		چراغهای کوچک جلو			
77		چراغ مه شکن			

مجموعه چراغ عقب

Δ-17	چراغهای کوچک عقب — چراغ ترمز		
71	چراغ دنده عقب		
71	چراغهای راهنما		
۵	چراغ پلاک خودرو		
1.	چراغ داخل اتاق		
1.	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 عیبیابی صفحه کیلومترشمار

روش رفع عیب	علت احتمالي	نوع عيب
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را	فيوز سوخته است	دور سنج کار نمی کند
تعویض نمایید		
عملکرد دور سنج را بررسی نمایید	دورسنج خراب است	
در صورت نیاز تعمیر شود .	مشکلی در سیم کشی وجود دارد	
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را	فيوز سوخته است	نشانگر سطح بنـزين كـار نمـي
تعویض نمایید		کند
درجه داخل باک را بررسی نمایید	معیوب بودن درجه داخل باک	
در صورت نیاز تعمیر شود	معیوب بودن سیم کشی	
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را	فيوز سوخته است	
تعویض نمایید		
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	چـراغ هشـداردهنده کـم بـودن
عملکرد سنسور را بررسی نمایید	سنسور سطح بنزين خراب است	بنزین روشن نمی شود
در صورت نیاز تعمیر شود	مشکلی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال	
	بدنه قطع شده است .	
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را	فيوز سوخته است	
تعویض نمایید		
عملکرد نشانگر دمای آب را بررسی نمایید	نشانگر دمای آب خراب است	نشانگر دمای آب کار
عملکرد فشنگی را بررسی نمایید	فشنگی درجه حرارت آب خراب است .	نمی کند
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنه	
	قطع شده است	

روش رفع عیب	علت احتمالي	نوع عيب
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و فیوز را	فيوز سوخته است	چراغ هشداردهنده فشار روغن
تعویض نمایید		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	فيوز سوخته است	چراغ هشدار دهنده کم بودن
تعویض نمایید		روغن ترمز روشن نمی شود .
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	
عملکرد سنسور را بررسی نمایید	سنسور سطح روغن ترمز معيوب 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	فيوز سوخته است	
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	چـراغ هشـداردهنده بـاز بـودن
عملکرد سوئیچ را بررسی نمایید	سوئیچ لادری خراب است	درها روش نمی شود
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	فيوز سوخته است	
تعویض نمایید		
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	چــراغ هشــداردهنده کمربنــد
عملکرد سوئیچ را بررسی نمایید	سوئیچ قفل کمربند ایمنی خراب است	ایمنی روشن نمی شود
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال بدنه	
	قطع شده است	

روش رفع عیب	علت احتمالی	نوع عيب
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	یکـــی از چراغهــای بیرونـــی روشـــن
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال	نمی شود
	بدنه قطع شده است	
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	چراغهای چلو روشن نمی شوند
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و	فيوزنورپايين سوخته است	
فیوز را تعویض نمایید		
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و	فيوز نور بالا سوخته است	
فیوز را تعویض نمایید		
عملکرد رله را بررسی نمایید	رله چراغ جلو معيوب 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 چراغهای کوچک عقب سوخته است	چراغهای کوچک عقب روشن
فیوز را تعویض نمایید		نمی شوند
فیوز سیمی را تعویض نمایید	فیوز سیمی سوخته است	
عملکرد رله را بررسی نمایید	رله چراغهای کوچک عقب معیوب است	<i>></i>
عملکرد کلید را بررسی کنید	دسته چراغ معيوب است	
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال	V
	بدنه قطع شده است	

روش رفع عیب	علت احتمالی	نوع عيب
مدار از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و	فيوز سوخته است	چراغ ترمز روشن نمی شود
فیوز را تعویض نمایید		
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	
	بدنه 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 متغير خراب است	چراغهای صفحه کیلومتر شمار روشن
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال	نمی شوند (چراغهای کوچک عقب روشن
	بدنه قطع شده است	می شوند .)
لامپ را تعویض نمایید	لامپ سوخته است	چــراغ راهنمــای یــک طــرف کــار
عملکرد دسته را بررسی نمایید	دسته چراغ خراب است	نمی کند
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال	
	بدنه قطع شده است	
مدار را از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و	فيوز سوخته است	چراغهای راهنما کار نمی کند
فیوز را تعویض نمایید		
عملکرد آن را بررسی نمایید	اتوماتیک راهنما خراب است	7
عملکرد آن را بررسی نمایید	دسته چراغ 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 عيب
مدار را از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و	فيوز سوخته است	چراغهای فلاشر کار نمی کند
فیوز را تعویض نمایید		
عملکرد آن را بررسی نمایید	اتوماتیک راهنما خراب است	
عملکرد کلید را بررسی نمایید	كليد فلاشرخراب است	
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال	
	بدنه قطع شده است	
لامپها را تعویض نمایید	توان مصرفی لامپها با مقدار مشخص شده	فلاشـر خیلـی تنـد یـا کنـد چشـمک
	متفاوت است	می زند
آن را تعویض نمایید	اتوماتیک راهنما خراب است	
مدار را از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و	فيوز سوخته است	چراغهای دنده عقب روشن
فیوز را تعویض نمایید	• •	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	
	بدنه قطع شده است	
مدار را از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و	فيوز سوخته است	چراغ سقف روشن نمی شود
فیوز را تعویض نمایید		
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال	4
	بدنه قطع شده است	7

برف پاک کن

روش رفع عیب	علت احتمالي	نوع عيب		
مدار را از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و	فیوز برف پاک کن سوخته است	برف پاک کن ها کار نمی کند یا به		
فیوز را تعویض نمایید		موقعیت اولیه خود برنمی 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			
A	بدنه قطع شده است			
عملكرد مجموعه ETACS را بررسي	مجموعه ETACS خراب است	برف پاک کن در حالت تایمری کار		
ماييد		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			
بدنه قطع شده است				

شيشهبالابر برقى

روش رفع عیب	علت احتمالی	نوع عيب
مدار را از نظر اتصال کوتاه بررسی نموده و	فيوز سوخته است	هیچ یک از شیشه بالابرها با کلید اصلی
فيوز را تعويض نماييد		روی درب سمت راننده کار نمی کند
پیچ اتصال بدنه را تمیز و سفت نمایید	اتصال بدنه ضعيف است	
عملکرد کلید را بررسی نموده و در صورت	كليد اصلى شيشه بالابر برقى معيوب است	
نیاز تعویض شود		
تعمير يا تعويض شود .	قطعی مدار یا قطعی و شل بودن کانکتور	
عملكرد كليد شيشه بالابر سمت راننـده را	كليد اصلى شيشه بالابر برقى معيوب است	شیشه بالابر سمت راننده کار نمی کند
بررسی نمایید		
موتور را تعویض نمایید	موتور یا قطع کننده مدار معیوب است	
تعمیر یا تعویض شود	قطعی مدار یا قطعی و شل بودن کانکتور	
کلید را تعویض نمایید	كليد شيشه بالابر برقى خراب است	شیشـه بـالابر سـمت جلـو ، راسـت کـار
موتور را تعویض نمایید	موتور یا قطع کننده مدار معیوب است	نمی کند
در صورت نیاز تعمیر شود	ایرادی در سیم کشی وجود دارد یا اتصال	
	بدنه قطع شده است	

آينهبغلبرقي

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

ايمو بيلايزر (سيستم حفاظتي الكترونيكي) مشخصاتفني

رمزدار	نوع رمزدار		
0K2AD 67 7B0	0K2AD 67 7B0 ICU شماره فنی		شمار
شرکت Shinchang electronics		کت سازنده	شر
سفید		برچسب ICU	رنگ
اَبی	رنگ لوله دور سیم پیچ آنتن		رنگ لوله
سبز مایل به آبی	رنگ دکمه کلید		رنگ
به وسیله سوئیچ موتور	اجرای تابع Limp home		اجرای تاب
چراغ IMMO سه مرتبه به مدت حدود ۲ ثانیه چشمک می زند .	چراغ IMMO قبل از کدگذاری		چراغ IMMO
چراغ IMMO حدوداً ۲ ثانیه روشن می ماند و سپس خاموش می شود .	مطابقت دارد	بعد از	
چراغ IMMO با فرکانس۲هرتز بمدت ۵ ثانیه و سپس با فرکانس ۱/۶ هرتز	مطابقت	کدگذاری	
به مدت ۱۷ ثانیه چشمک می زند .	ندارد		

كدهاى عيبوروشهاى مربوط به عيبيابي

- ١- سوئيچ را باز نمائيد.
- ۲- چراغ تست ايموبيلايزر روشن مي شود .
 - ٣- سوئيچ را ببنديد .
- ۴- کانکتور کابل دستگاه عیب یاب را داخل موتور قرار دهید و دستگاه Hi-scan proرا وصل نمائید.
 - ۵- سوئیچرا باز نمائید و کدهای عیب یاب نشان داده شده توسط دستگاه را ثبت نمائید.
 - ۶- برای مشاهده شرح عیوب و روشهای رفع آنها به جدول کدهای عیب یابی مراجعه نمائید.

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

روشهاىرفععيب

روش رفع عیب	علت احتمالي	شرح عیب	کد عیب یابی
کد خطا را پاک کنید .	ایراد در سیم کشی یا	عدم دریافت پاسخ در k - line پس از وقف	P 1600
تعمير يا تعويض كنيد .	ایراد در اتصالات ICU	ارتباطی یا عدم دریافت پاسخ صحیح هنگام	P 1611
	7	برقراری ارتباط	
کد خطا را پاک کنید .	ایراد در ICU	خطا در تطبیق کدهای عیب خوانده شده از ICU	P 1612
تعويض كنيد .		با کدهای مبنا	

مراحل كنترل سيستم

نتايج معمول	روش اقدام	مرحله
چراغ IMMO حدود ۲ ثانیه روشن می ماند و سپس	● به چراغ IMMO دقت کنید .	١
خاموش می شود .	● سوئیچ را باز کنید .	
موتور روشن می شود .	● استارت بزنید .	۲
چراغ IMMO تقریباً ۵ ثانیه با فرکانس ۲ هرتز و سپس ۱۷	● سوئيچ را ببنديد .	٣
ثانیه با فرکانس ۴/۰ هرتز چشمک می زند .	• كانكتور آنتن را از ICU جدا كنيد .	
	● سوئيچ را باز كنيد .	
	● به چراغ IMMO دقت کنید .	
چراغ IMMO به مـدت تقریباً ۲ ثانیـه روشـن مـی مانـد و	تابع Limp home را با کد پین صحیح اجرا نمایید	۴
سپس خاموش می شود .		
موتور روشن می شود .	● استارت بزنید .	۵

تشخيص وضعيت CU ابه وسيله چراغ

وضعیت خنثی / معرفی شده(ICU)		شماره فنی	روش اقدام
چراغ IMMO تقریباً ۵ ثانیه با فر <i>ک</i> انس	چــراغ IMMO ســه	0k 2 AD-67-7B0	• کانکتور آنتن را جدا کنید .
۲ هرتز و سپس ۱۷ ثانیه با فرکانس ۰/۶	مرتبه ، هر بار ۲ ثانیـه		● سوئيچ را باز كنيد .
هرتز چشمک می زند .	روشن می شود .		
(در موقعیت تابع limp home)			

اقدامات قبل از تعمير

خير	بله	بازدید	مرحله
به مرحله ۲ بروید	به مرحله ۶ بروید	● سوئیچ را باز کنید	١
		• بررســی نمائیــد چــراغ IMMO در حالــت روشــن و یــا	
		چشمک زن باشد	
تعمير يا تعويض كنيد	به مرحله ۳ بروید	• کانکتور سیم کشی ایموبیلانور را از ICU جدا کنید .	۲
		• دقت کنید ولتاژ مثبت باتری به ترمینال 2i کانکتور سیم کشی	
		متصل شود .	
تعمير يا تعويض كنيد	به مرحله ۴ بروید	• ترمینال 2B رادر کانکتور سیم کشی از نظر اتصال بدنـه بررسـی	٣
		نمائيد	
تعمير يا تعويض كنيد	به مرحله ۵ بروید	● سوئيچ را باز كنيد .	۴
		• دقت کنید ولتاژ مثبت باتری به ترمینال های 2C و 2J کانکتور	
		سیم کشی متصل باشد .	
	کنید .	• سوئیچ را ببندید و کانکتور سیم کشی ایموبیلایزر را به ICU وصل	۵
		● سوئیچ را باز کنید .	
به جدول علائـم عيـوب	به مرحله ۷ بروید	بررسی نمائیـد چـراغ IMMO حـدوداً ۲ ثانیـه روشـن و سـپس	۶
مراجعه كنيد .		خاموش شود	
به جدول علائـم عيـوب	سيستم صحيح عمـل	ICU سالم است .	γ
مراجعه كنيد .	می کند	بررسی نمائید موتور روشن شود	

جدول علائم عيوب

روش رفع عیب	علائم احتمالي	عيب
بــه روش اجرائــی ۱	● موتور روشن نمی شود	• معیــوب بــودن ترانســپوندر
مراجعه شود	 • چراغ IMMO به مدت ۵ ثانیه با فرکانس ۲هرتزو سپس با 	سوئيچ
	فرکانس ۶/۶ هرتز چشمک	● سوئیچ معرفی نشده است
	مى زند .	• معیوب بودن سیم پیچهای
	● چراغ IMMO تقریباً ۲ ثانیه روشن می مانـد و سـپس خـاموش	آنتن
	می شود .	• معیوب بودن سیم کشـی بـین
	• بـا بسـتن سـوئيچ و اسـتارت زدن پـس از اجـراى روش	lCU و سیم پیچهای آنتن
7	Home ، موتور روشن می شود	• ساير قسمتهای سيستم سـالم
		است
روشهای اجرائی کد	● موتور روشن نمی شود	• ICU خام
گــذاری عــادی را بــا	● چراغ IMMO سه مرتبه حدود ۲ ثانیه روشـن و سـپس خـاموش	(0K2AD 67 7B0)
اســــتفاده از pin	می شود .	• ساير قسمتهای سيستم سـالم
code اصلی انجام	● با قطع کانکتور سیم پیچ آنتن و باز کردن سوئیچ ، چراغ IMMO	است
. دهید	سه مرتبه تقریباً به مدت ۲ ثانیه روشن و سـپس خـاموش مـی شـود	
	(0K2AD 67 7B0)	
بــه روش اجرائـــی ۲	● موتور روشن نمی شود .	• معيوب بودن ECU
مراجعه شود	• چراغ IMMO تقریباً ۲ ثانیه روشن می مانـد و سـپس خـاموش	• معیوب بودن سیم کشی بین
	می شود .	ECU , ICU
	• درحالت قطع بودن كانكتور سيم پيچ آنـتن و بـاز بـودن سـوئيچ ،	● سیستم استارت
	چراغ IMMO، با فرکانس ۲ هرتز و سپس با فرکانس ۰/۶ هرتز بـه	• ساير قسمتهای سيستم سالم
	مدت ۱۷ ثانیه چشمک می زند	است
بــه روش اجرائــی ۳	● موتور روشن نمی شود .	• معيوب بودن ICU
مراجعه شود	• درحالت قطع بودن سیم پیچ آنتن و اجرای روش Limp Home	● معيوب بودن ECU
	، با pin code اصلی چـراغ IMMO از فرکـانس ۲ هرتـز تــا ۰/۵	• معیوب بودن سیم کشـی بـین
	هرتز چشمک نمی زند . (pin code وارد شده صحیح است)	ECU , ICU
	● چراغ MIL روشن می شود .	• ساير قسمتهای سيستم سـالم
	(وجود کد خطا ، مرتبط با سیستم ایموبیلایزر)	است

روش اجرائی ۱

روش رفع عیب		بازدید	مرحله
استارت بزنید	بله	مرحله معرفی سوئیچ را با pin code اصلی اجرا کنید .	١
به مرحله ۲ بروید .	خير	آیا معرفی سوئیچ با موفقیت انجام شد ؟	
به مرحله ۳ بروید	بله	سوييچ را ببنديد .	٢
سیم کشی را تعمیر یا تعویض کنید .	خير	آیا سیم کشی و اتصال بین سیم پیچهای آنتن و ICU ســالم	
		است ؟	
به مرحله ۴ بروید	بله	آیا سیم پیچهای آنتن سالم است ؟	٣
سیم پیچهای آنتن را تعویض کنید .	خير		
به مرحله ۵ بروید .	بله	معرفی سوئیچ را با pin code اصلی اجرا کنید .	۴
سیستم را مجدداً کنترل کنید.	خير	آیا معرفی سوئیچ با موفقیت انجام شد ؟	
به مرحله ۶ بروید	بله	سوئیچ را ببندید و سپس باز کنید ؟	۵
سیستم را مجدداً کنترل کنید.	خير	آیا چراغ IMMO تقریبـاً ۲ ثانیـه روشـن و سـپس خـاموش	
		می شود ؟	
عملکرد سیستم صحیح می باشد	بله	استارت بزنید .	۶
به جدول علائم عيوب مراجعه شود .	خیر	آیا موتور روشن می شود ؟	

روش اجرائي ٢

روش رفع عیب		بازدید	مرحله
ICU سالم است	بله	تست ایموبیلایزر را با pin code اصلی اجرا کنید	١
به مرحله ۲ بروید .	خير	آیا ICU معرفی شده و فعال (unlocked) است ؟	
به مرحله ۳ بروید	بله	آیا اتصالات و سیم کشی بین ICU و ECU سالم است ؟	۲
سیم کشی را تعمیر یا تعویض کنید .	خیر		
به مرحله ۴ بروید	بله	کدگذاری عادی را با استفاده از pin code اصلی اجرا	٣
سیستم را مجدداً کنترل کرده و بررسی کنید	خير	کنید .	
که کد وارد شده صحیح باشد .			
سیستم استارت را کنترل کنید.	بله	تست ECM را با استفاده از pin code اصلی اجرا کنید .	۴
به مرحله ۵ بروید .	خير	آيا ECU فعال شده است ؟	
به مرحله ۶ بروید	بله	آیا اتصالات و سیم کشی بین ICU و ECU سالم است ؟	۵
سیم کشی را تعمیر یا تعویض کنید	خیر		
عملکرد سیستم صحیح می باشد	بله	خنثی سازی و کدگذاری عادی را با استفاده کد پین، صحیح	۶
سیستم را مجدداً کنترل کنید	خير	اجرا کنید و سپس استارت بزنید .	
		آیا موتور روشن می شود ؟	
	بله	قبل از تعویض pin code ، ECU اصلی را یادداشت	γ
عملکرد سیستم صحیح می باشد		کنید . خنثی سازی را با استفاده از pin code اصلی انجام	
خنثی سازی را با pin code اصلی اجرا	خير	داده ، سپس سوئيچ موتور را ببنديد .	
کنید ، ECU جدید را جدا و ECU اصلی را		ECU اصلی را جدا کرده و شماره سریال روی تگ آنرا ثبت	
نصب کنید .		نمائيد	
کدگذاری عادی را با استفاده از pin code		ECU جدید (خام) یا خنثی سازی شده را نصب کنیـد و	
اصلی اجرا کنید.		کدگذاری عادی را با استفاده از pin code اصلی اجرا کنید	
سیستم را مجدداً کنترل کنید .		، سپس استارت بزنید .	
		آیا موتور روشن می شود ؟	

روش اجرائی ۳

تست ECM و تست ايبوبيلايزر را بوسيله دستگاه Hi-Scan pro انجام دهيد.

ECU و CUانصب شده روی خود رو قبلاً توسط شرکت KIAکدگذاری شده اند و در وضعیت معرفی شده هستند .

	مرحله
خنثی سازی و کدگذاری عادی را با استفاده pin code	١
اصلی اجرا کنید و سپس استارت بزنید .	
آیا موتور روشن می شود ؟	
سوئیچ را ببندید و کانکتور سیم پیچهای آنـتن را جـدا کنیـد	٢
استارت بزنید و برنامه Limp Home را با استفاده از	
code اصلی و بوسیله سوئیچ اجرا کنید .	
آیا چراغ IMMO تقریباً ۲ ثانیه روشن و سپس خاموش	
می شود ؟	
استارت بزنید .	٣
آیا موتور روشن می شود ؟	
آیا اتصالات و سیم کشی بین ICU و ECU سالم است ؟	۴
قبل از تعویض pin code ، ECU اصلی را یادداشت	۵
کنید . خنثی سازی را با استفاده از pin code اصلی انجام	
داده ، سپس سوئيچ را ببنديد .	
ECU اصلی را جدا نموده وشماره سریال روی تگ آن را	
ثبت نمائيد .	
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 ؟	
? ? .	اصلی اجرا کنید و سپس استارت بزنید . آیا موتور روشن می شود ؟ سوئیچ را ببندید و کانکتور سیم پیچهای آنـتن را جـدا کنیـد استارت بزنید و برنامه Home Home را با استفاده از pin این و سپس خاموش این این و سپس خاموش آیا چراغ IMMO تقریباً ۲ ثانیـه روشـن و سـپس خاموش می شود ؟ آیا موتور روشن می شود ؟ آیا اتصالات و سیم کشی بین ICU و ICU سالم است ؟ قبـل از تعـویض pin code ، ECU ایادداشـت کنید . خنثی سازی را با استفاده از pin code اصلی انجـام داده ، سپس سوئیچ را ببندید . و تبت نمائید .

روش رفع عيب		بازدید	مرحله
عملکرد سیستم صحیح می باشد	بله	قبل از تعویض pin code ، ICU اصلی را یادداشت کنید .	۶
		خنثی سازی را بـا اسـتفاده از کـد پـین صـحیح انجـام داده ،	
		سپس سوئيچ را ببنديد .	
		ICU را جـدا نمـوده و شـماره سـريال روى تـگ آن را ثبـت	
		نمائيد .	
<u> </u>		ICU جدید (خام) یا خنثی سازی شده را نصب کنید و	
به مرحله ۷ بروید	خير	کدگذاری عادی را با استفاده از pin code اصلی اجرا کنید	
		، سپس استارت بزنید .	
		آیا موتور روشن می شود ؟	
		آیا اتصالات و سیم کشی بین ICU و ECU سالم است ؟	٧
به مرحله ۸ بروید	بله		
سیم کشی را تعمیر یا تعویض کنید	خير		
		تست ایموبیلایزر و ECM را با استفاده از pin code اصلی	٨
سیستم استارت را کنترل کنید	بله	اجرا كنيد .	
		آیا ICU و ECU فعال شده اند ؟	
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	خير		
اصلی اجرا کنید.			
سیستم را مجدداً کنترل کنید .			



فرم نظرات و پیشنهادات

تاريخ:

نام و نام خانوادگی:

تلفن تماس:

نام و کد نمایندگی مجاز:

نقطه نظرات:

امضاء:-----