

تجهیزات الکتریکی

سیستم ضد سرقت

82A

شماره برنامه: 522

شماره Vdiag: 09

ویرایش ۴

82A-1

کارهای مقدماتی

82A-6

برگه عیب یابی

82A-8

عملکرد سیستم

82A-11

جدول جانمایی پایه‌های واحد کنترل الکترونیکی

82A-12

تعویض قطعات

82A-13

پیکربندی‌ها و آموزش‌ها

82A-21

جدول خلاصه خطاهای

82A-22

بررسی خطاهای

82A-24

بررسی تطبیقی

82A-26

جدول خلاصه وضعیت‌ها

82A-27

بررسی وضعیت‌ها

82A-32

نظر مشتری

82A-33

نمودار مرحله‌ای تشخیص ایراد

ویرایش فارسی

تمام حقوق تالیف و نسخه برداری از این اطلاعیه فنی متعلق به رنو است.

هر گونه تأثیر مجدد و یا ترجمه این مستند فنی، حتی جزئی، و نیز استفاده از سیستم شماره گذاری قطعات یدکی بدون اجازه

قبلی و کتبی از رنو ایکدا منوع می‌باشد

"روش‌ها و دستورالعمل‌های تعمیرات که در این راهنمای انجام آنها توسط سازنده توصیه شده است، مطابق با مشخصات فنی خودرو

که در زمان تهیه این راهنما معتبر بوده‌اند، تهیه شده است.

در صورت تغییر در ساخت اجزاء و تجهیزات خودروها، ممکن است دستورالعمل‌های این راهنما نیز از طرف سازنده تغییر کند."

اختصارات

عنوان اختصارات	اختصارات
سیستم ضد قفل چرخها	ABS
نمودار مرحله‌ای تشخیص ایراد	ALP
سوئیچ باز	APC
سوئیچ بسته	AVC
جعبه دندۀ اتوماتیک	BVA
جعبه دندۀ دستی	BVM
جعبه دندۀ روبوتبیک (روبوتیزه)	BVR
شبکه کنترلی خودرو	CAN
تهویه مطبوع	CA
(CD) لوح فشرده	CD
فرمان هیدرولیک	DA
فرمان هیدرولیک الکتریکی	DAE
DVD	DVD
کد عیب یابی	DTC
بازیافت گازهای خروجی (exhaust gaz recycling)	EGR
(Electronic stability program) کنترل پایداری خودرو	ESP
مجموعه فن‌ها	GMV
گاز طبیعی شهری	GNV
گاز مایع	GPL
حد بالای الاستیسیته	HLE
سیم جوشکاری فلز با گاز فعال کننده (برای جوشکاری روی فولاد)	MAG
سیم جوشکاری فلز با گاز خنثی (برای جوشکاری روی آلمینیوم)	MIG
راهنمای تعمیرات	MR
اطلاعیه فنی	NT
OBD عیب یابی	OBD
جوش برقی مقاومتی	SER
سیستم کنترل فشار باد چرخ‌ها	SSPP
حد خیلی بالای الاستیسیته	THLE
زمان تعمیرات	TM
واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین	UCH
واحد محافظت و کنترل	UPC
واحد کنترل سقف	UCT
حد فوق العاده بالای الاستیسیته	UHLE
شماره شناسایی خودرو	VIN

۱. کاربرد مستند راهنما

مستند عیب یابی حاضر قابل اجرا روی تمام واحد های کنترل الکترونیکی منطبق با مشخصات زیر است:

نام واحد الکترونیکی: **UCH**
شماره برنامه: **522**
شماره **VDIAG**: **09**

خودرو(های): تندر ۹۰
عملکرد مربوطه: سیستم ضد سرقت

۲. قطعات مورد نیاز برای عیب یابی

نوع مستند فنی

روش های عیب یابی (مستند حاضر):

- سیستم کمکی عیب یابی (تعییه شده در ابزار عیب یابی)، Dialogys

نقشه های الکتریکی:
Visu-Schéma (CD) -

نوع ابزار عیب یابی:

CLIP -

نوع ابزار مورد نیاز:

ابزار مخصوص مورد نیاز
مولتی متر
قطعه. 1622 جعبه ترمینال 55 پایهای
قطعه. 1681 جعبه ترمینال عمومی

در صورتی که اطلاعات به دست آمده توسط ابزار عیب یابی، لزوم بررسی پیوستگی مدارهای الکتریکی را به همراه داشته باشد ، جعبه ترمینال 1622 Elé. یا جعبه ترمینال عمومی 1681 Elé. را وصل کنید.

تذکرات مهم

- تمام بررسی ها با جعبه ترمینال 1622 Elé. یا 1681 Elé. باید هنگام جدا بودن اتصال باتری، انجام شوند.
- جعبه ترمینال فقط جهت استفاده با مولتی متر در نظر گرفته شده است. هرگز نقاط اندازه گیری را با جریان 12 V تغذیه نکنید

۳. یادآوری ها

روند

برای عیب یابی واحد کنترل الکترونیکی، ابزار عیب یابی را وصل کرده و بررسی های مورد نظر را انجام دهید.

خطاهای

خطاهای یا موجود شناسایی شده‌اند یا ذخیره شده (خطاهای در شرایطی ایجاد شده‌اند و از آن زمان تا کنون یا از بین رفته‌اند یا همچنان موجود هستند اما طبق شرایط حاضر عیب یابی نشده‌اند).

وضعیت موجود یا ذخیره شده خطاهای باید به دنبال راهاندازی ابزار عیب یابی پس از برقراری اتصال در حالت + سوئیچ باز انجام شود (بدون انجام عملیات روی قطعات سیستم).

برای خطای موجود، روند مشخص شده در بررسی خطاهای را به کار ببرید.

برای خطای ذخیره شده، خطاهای نمایش داده شده را یادداشت کنید و دستورالعمل‌ها را اجرا نمایید.

اگر خطا با اجرای دستورات تأیید شد، خرابی وجود دارد. خطا را برطرف کنید.

اگر خطا تأیید نشده است، موارد زیر را بررسی کنید:

- خطوط الکتریکی مرتبط با خطای
- اتصالات الکتریکی این خطوط (اکسیداسیون، پایه‌های خم شده، غیره)،
- مقاومت قطعه‌ای که معیوب شناسایی شده،
- وضعیت سیم‌ها (اعیق ذوب شده یا قطع شده، ساییدگی).

بررسی تطبیقی

هدف از کنترل تطبیقی بررسی وضعیت‌ها و پارامترهایی است که خطای را روی ابزار عیب یابی نشان نمی‌دهند این مرحله در نتیجه موارد زیر را ممکن می‌سازد:

- عیب یابی خرابی‌هایی که بدون نمایش خطای هستند و می‌توانند به شکایت مشتری مربوط باشند،
- بررسی عملکرد صحیح سیستم و حصول اطمینان از عدم بروز مجدد ایراد پس از انجام تعمیرات.

در این بخش روند عیب یابی برای وضعیت‌ها و پارامترها، و شرایط بررسی آنها نشان داده می‌شود.

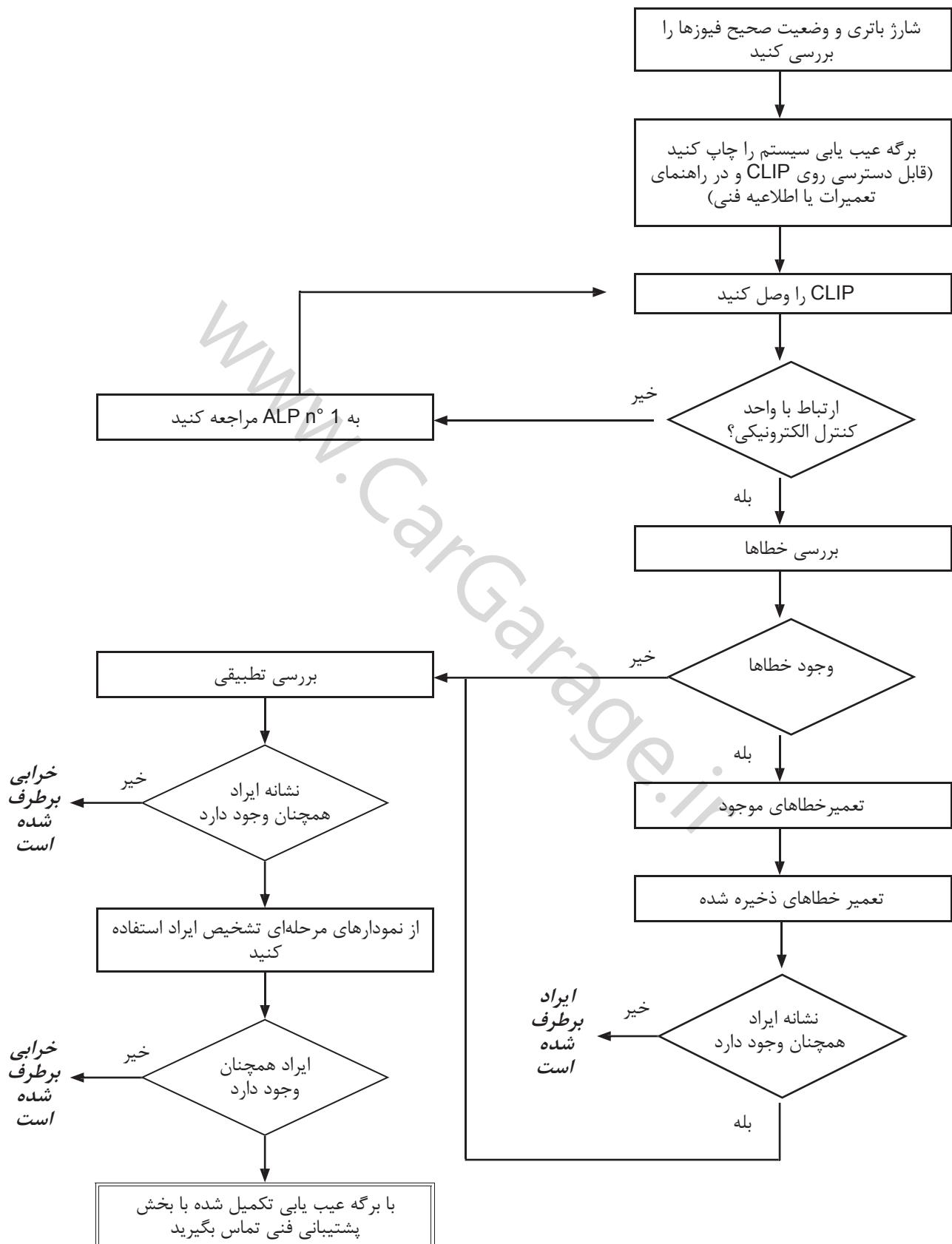
اگر عملکردی درست کار نمی‌کند یا اگر پارامتری خارج از حد مجاز است، به صفحه عیب یابی مربوطه رجوع کنید.

نظر مشتری - نمودار مرحله‌ای تشخیص ایراد

اگر بررسی با کمک ابزار عیب یابی صحیح است اما شکایت مشتری همچنان پا بر جاست مشکل را طبق بخش نظر مشتری برطرف کنید.

خلاصه ای از دنبال کردن روند کلی به شکل فلوچارت در صفحه بعد موجود است.

۴. روند عیب یابی



۴. روند عیب یابی (ادامه)

بررسی سیم کشی ها

مشکلات عیب یابی

جدا کردن اتصالات الکتریکی و / یا دستکاری سیم کشی می تواند باعث حذف موقتی عامل ایراد گردد.
اندازه گیری های الکتریکی ولتاژ، مقاومت و عایق کاری معمولاً صحیح هستند، به خصوص وقتی که هنگام عیب یابی، ایراد قابل شناسایی نباشد (خطای ذخیره شده).

بررسی چشمی

به دنبال آسیب ها در محفظه موتور و درون محفظه سرنشین خودرو باشید.
فیوزها، عایق ها و درستی مسیر سیم کشی ها را با دقیق بررسی کنید.
اثرات اکسیداسیون را جستجو کنید.

بررسی فیزیکی

هنگام دستکاری سیم کشی ها، از ابزار عیب یابی به نحوی استفاده کنید که بتوانید تغییر وضعیت خطاهای از "خطای ذخیره شده" به "موجود"
شناسایی نمایید.

مطمئن شوید که اتصالات الکتریکی به خوبی محکم شده باشند.
فشارهای ملایمی روی اتصالات الکتریکی وارد کنید.

دسته سیم را خم کنید.
اگر تغییر حالتی پیش آمد، سعی کنید منشاً آنرا پیدا کنید.

آزمایش هر یک از قطعات

اتصالات الکتریکی را جدا کنید حالت بسته ها و پایه ها و همچنین نصب صحیح آنها را بررسی کنید (عدم قرار گیری محل نصب روی قسمت
عایق کاری).

دقیق کنید که بسته ها و پایه ها به خوبی در جای خود محکم شده باشند.
مطمئن شوید که بسته ها و پایه ها هنگام اتصال از جای خود خارج نشده باشند.
فشار اتصال بسته ها را با استفاده از یک پایه مناسب بررسی کنید.

بررسی مقاومت

ابتدا پیوستگی خطی مدار را بررسی کنید، سپس بخش به بخش این عمل را انجام دهید.
اتصال کوتاه بدنه، اتصال به $12V +$ یا با یک سیم دیگر را بررسی کنید.
اگر خطایی به وجود آمده، آنرا تعویض کنید یا سیم کشی را تعویض نمایید.

82A

۵. برگه عیب یابی

توجه
از ابزار و روند عیب یابی مناسب با ایراد سیستم استفاده کنید. برگه عیب یابی امکان نگهداری مسیر عیب یابی انجام شده را فراهم می کند. در زمان ارتباط با سازنده این اطلاعات ضروری می باشد.



توجه!

بنابراین لازم است که یک برگه عیب یابی را هر بار که بخش پشتیبانی فنی یا قسمت بررسی مدارک گارانتی درخواست می کند، پر کنید.

این برگه همیشه در موارد زیر خواسته می شود:

- هنگام درخواست های کمک فنی از بخش پشتیبانی فنی،
- برای ضمیمه کردن آن به قطعات "تحت بررسی" که درخواست ارجاع دارند. بنابراین این برگه جهت پس دادن مبلغ گارانتی و بررسی دقیق تر قطعات جدا شده لازم است.

۶. دستورالعمل های ایمنی

برای اجتناب از هر گونه آسیب جانی یا مالی، هر نوع عملیات بر روی یکی از قطعات باید با رعایت اصول ایمنی باشد:

- برای جلوگیری از هر گونه افت کارآیی واحدهای کنترل الکترونیکی در حالت شارژ ضعیف، دقت کنید شارژ باتری کامل باشد،
- از ابزار مناسب استفاده کنید.

فهرست قطعات تحت بررسی: واحد کنترل الکترونیکی، دستگاه کارت خوان، مجموعه دستگیره‌ها، آنتن‌ها

مشخصات اجرایی

تاریخ	2 0
برگه تکمیل شده توسط	
VIN	
نوع موتور	
نوع دستگاه عیب یابی	CLIP
نسخه نرم افزاری	

نظر مشتری

روشن شدن نشانگر	1467	استارت نمی‌زند	1468	اشکال در سوچیج موتور	1469
توضیحات					سایر

شرایطی که مشتری متوجه خرابی شده است

به طور نامنظم	004	افت تدریجی کیفیت	010	خرابی ناگهانی	009
توضیحات					سایر

مستندات استفاده شده جهت عیب یابی

روش عیب یابی استفاده شده	نوع مستند عیب یابی استفاده شده:
<input type="checkbox"/> دفترچه راهنمای تعمیرات <input type="checkbox"/> مستند فنی <input type="checkbox"/> سیستم کمکی عیب یابی	
	شماره دفترچه راهنمای عیب یابی:
نقشه الکتریکی استفاده شده	شماره اطلاعیه فنی نقشه الکتریکی:
سایر مدارک	نام و / یا شماره مرجع:

FD 13

برگه عیب یابی



مشخصات واحد کنترل الکترونیکی و قطعات تعویض شده برای سیستم

شماره مرجع قطعه ۱
شماره مرجع قطعه ۲
شماره مرجع قطعه ۳
شماره مرجع قطعه ۴
شماره مرجع قطعه ۵

بررسی با ابزار عیب یابی (صفحه نمایش شناسایی):

شماره مرجع واحد کنترل الکترونیکی
کد تولید کننده
کد برنامه
نسخه نرم افزار
کد کالبیراسیون
VDIAG

خطاهای مشاهده شده به وسیله ابزار عیب یابی

مشخصات	نام خطأ	ذخیره شده	موجود	کد خطأ

شرایط بروز خطأ

کد وضعيت يا پaramتر	نام پaramتر	مقدار	واحد

اطلاعات خاص سیستم

شرح:

اطلاعات تكميلی

کدام عوامل باعث تعویض واحد کنترل الکترونیکی شده است؟
چه قطعات دیگری تعویض شده‌اند؟
آیا در عملکردهای دیگر نیز ابراد وجود دارد؟
توضیحات

FD 13

برگه عیب یابی



RENAULT

۱. عملکرد سیستم

هنگامی که سیستم ضد سرقت فعال است، نشانگر قرمز سیستم چشمک می‌زند (چشمک آهسته: یک روشنایی / در ثانیه).

پس از باز کردن سوئیچ، کد کلید به واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین ارسال می‌شود.

اگر کد توسط واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین شناخته شود، روشن کردن موتور و سوخت رسانی امکان پذیر می‌شود.

موارد خاص

چنانچه واحد کنترل الکترونیکی موتور هیچگونه کدی در حافظه نداشته باشد (خام باشد): کدی که ارسال می‌شود در حافظه ضبط می‌گردد.

اگر بین کدهای کلید/ واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین مطابقت موجود نباشد، سیستم قفل شده باقی می‌ماند. نشانگر قرمز سیستم ضد سرقت چشمک می‌زند (چشمکزنی سریع). روشن شدن خودرو امکان پذیر نیست.

توجه

هنگامی که باتری ضعیف است، ممکن است افت ولتاژ ناشی از استارت، سیستم ضد سرقت را دوباره فعال کند. اگر ولتاژ خیلی ضعیف باشد، حتی با هل دادن خودرو نیز نمی‌توان آن را به راه انداخت.

شناسایی کلیدها در عملکرد معمولی

نشانگر سیستم ضدسرقت	
چشمک زدن نشانگر در 1 Hz	خودرو محافظت شده (برق بعد از سوئیچ وجود ندارد)
نشانگر روشن دائمی به مدت 3 s سپس خاموش	کلید شناسایی شده، سوخت رسانی آزاد
چشمک زدن نشانگر در 4 Hz	کلید شناسایی نشده، سوخت رسانی محافظت شده

اطلاعات کلی

Zیر سینی داشبورد سمت راننده قرار گرفته است.

تذکرات مهم
هنگام تعویض UCH، لازم است عملکردهای مربوط به سطح تجهیزات خودرو را با ابزار عیب‌یابی پیکربندی نمود.

توجه

تا وقته که روند معرفی سیستم ضد سرقت انجام نشده باشد، روشن کردن خودرو غیر ممکن است (در حالتی که UCH نو و خام استفاده شده).

هنگام تعویض یا اضافه کردن یک کلید، لازم است عمل تخصیص مجدد کد به کلید انجام شود.

ویژگی‌های خاص سیستم

این سیستم می‌تواند حداقل با چهار کنترل از راه دور کار کند (UCH بیشتر از چهار کد مختلف را نمی‌تواند کنترل کند).

گیرنده سیگنال رادیویی درون UCH تعبیه شده است.

کلید قفل مرکزی درب‌ها هنگامیکه درب‌ها توسط کنترل از راه دور بسته شده باشند، غیر فعال می‌شود.

باز شدن و قفل شدن درب‌ها توسط کنترل از راه دور با چشمک زدن فلاشرهای دارند (اگر تمام درب‌ها درست بسته شده باشند) :

- قفل شدن: ۲ بار چشمک زدن،
- باز شدن قفل: ۱ بار چشمک زدن.

با توجه به سطح تجهیزات خودرو، زمانی که قفل درب‌ها توسط کنترل از راه دور آزاد شود وظرف **s 30** هیچ‌یک از درب‌ها باز نشود، سیستم به صورت خودکار دوباره درب‌های خودرو را قفل می‌کند (بدون چشمک زدن فلاشرهای).

UCH کنترل روشنایی داخل خودرو را به عهده دارد. چنانچه یکی از چراغ‌های داخل اتاق (چراغ سقف) به صورت غیر عمدی روشن مانده باشد، UCH بعد از حدود **30 min** تغذیه روشنایی را قطع می‌کند.

در مدل‌های "کلاس بالا" چراغ‌های داخل، پس از بسته شدن درب‌ها توسط کنترل از راه دور رادیویی، به صورت تدریجی خاموش می‌شوند. کلیدهای یدکی به صورت کد گذاری نشده و بدون شماره تحویل داده می‌شوند.

در صورت گم کردن یک کلید یا درزیده شدن آن، یا بنا به درخواست مشتری، می‌توان کلید گم شده را از کار انداخت. در صورت لزوم و در صورت پیدا شدن، این کلید می‌تواند دوباره به همان خودرو اختصاص یابد.

توجه

- با این سیستم، غیر ممکن است که UCH و کلیدها را هم زمان تعویض کرد. این قطعات کد گذاری نشده فروخته می‌شوند.

- هیچ راهی برای پاک کردن کد برنامه ریزی شده توسط اجزاء سیستم (UCH و واحد کنترل الکترونیکی موتور) وجود ندارد. کد برنامه ریزی شده را نمی‌توان پاک کرد.

کدگذاری واحد کنترل الکترونیکی موتور

واحد کنترل الکترونیکی موتور کدگذاری نشده تحویل داده می‌شود. باید هنگام نصب واحد کنترل الکترونیکی موتور، کد سیستم ضد سرقت را در آن برنامه ریزی کرد تا اجزا روشن شدن وسیله نقلیه داده شود.

برای این کار سوئیچ را به مدت چند ثانیه باز کنید بدون آنکه موتور را استارت بزنید. سوئیچ را ببندید، سیستم ضد سرقت پس از چند ثانیه فعال می‌شود (نشانگر قرمز سیستم چشمک می‌زند) و واحد کنترل الکترونیکی برنامه ریزی شده است.

توجه

با این سیستم ضد سرقت، خودرو کد ضد سرقت خود را برای همیشه حفظ می‌کند.

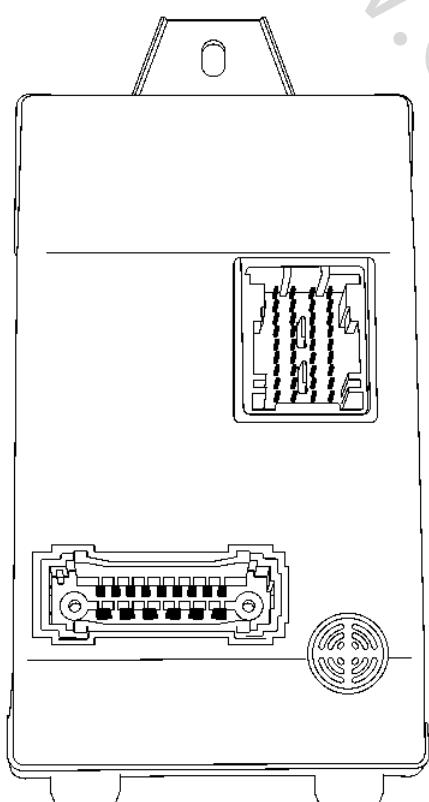
این سیستم دارای کد عیب یابی (Security code) نیست. تست خودرو با واحدهای کنترل الکترونیکی موتور که از قسمت

قطعات یدکی و یا از خودروی دیگر قرض گرفته شده است، ممنوع می‌باشد.

کد برنامه ریزی شده روی واحد کنترل الکترونیکی موتور را نمی‌توان پاک کرد.

اتصال الکتریکی سفید (۱۵ P1 پایه ای)

عملکرد	پایه
بدنه	A1
خروجی چراغ سقف	A2
+ سوئیچ بسته	A3
اهرم برف پاک کن جلو	A4
تغذیه برف پاک کن جلو (سوئیچ باز)	A5
توقف کامل برف پاک کن جلو	A6
استفاده نشده	A7
خروجی چراغ راهنمای راست	A8
خروجی چراغ راهنمای چپ	A9
استفاده نشده	B1
خروجی قفل دربها	B2
تغذیه قفل شدن - باز شدن قفل دربها	B3
خروجی بازشدن قفل دربها	B4
خروجی زمان بندی چراغ سقف	B5
تغذیه چراغ سقف	B6



اتصال (در واحد کنترل الکترونیکی در بالاترین سطح)

اتصال الکتریکی سیاه (40 P1 پایه ای)

عملکرد	پایه
استفاده نشده	A1
استفاده نشده	A2
استفاده نشده	A3
استفاده نشده	A4
خروجی نشانگر فلاشرهای	A5
ورودی سرعت خودرو	A6
استفاده نشده	A7
ورودی دکمه قفل شدن دربها	A8
استفاده نشده	A9
استفاده نشده	A10
استفاده نشده	A11
استفاده نشده	A12
استفاده نشده	A13
استفاده نشده	A14
ورودی چراغهای کوچک	A15
ورودی حلقه	A16
ورودی دکمه قفل شدن دربها	A17
استفاده نشده	A18
استفاده نشده	A19
خروجی نشانگر کنترل دربها	A20
استفاده نشده	A21
+ سوئیچ باز	A22
سیگنال برخورد واحد کنترل مرکزی الکترونیکی	A23
کیسه هوا	
ورودی تناوب برف پاک کن جلو	B24
استفاده نشده	B25
ورودی کلید چراغ راهنمای چپ	B26
استفاده نشده	B27
ورودی کلید چراغ راهنمای راست	B28
استفاده نشده	B29
ورودی سوئیچهای دربهای عقب و صندوق	B30
خروجی گرم کن شیشه عقب	B31
خروجی نشانگر سیستم ضد سرقت	B32
ورودی فلاشرهای	B33
اتصال عیب یاب K	B34
استفاده نشده	B35
اتصال سیستم ضد سرقت موتور	B36
استفاده نشده	B37
ورودی دور موتور	B38
ورودی گرمکن شیشه عقب	B39
ورودی سوئیچهای دربهای جلو	B40

82A

سیستم ضد سرقت
عیب یابی - تعویض قطعات

شماره برنامه: 522
شماره Vdiag: 09

تذکرات مهم
تعویض واحد مرکزی محفظه سرنشین
پس از تعویض، UCH را پیکربندی کنید
(به بخش پیکربندی و برنامه ریزی ها رجوع کنید)

www.CarGarage.ir

پیکربندی

قطعات نو کد گذاری شده نیستند. هنگامی که قطعات سیستم ضد سرقت روی خودرو نصب شدند، باید آنها را برنامه ریزی کرد تا قابل استفاده شوند.

برای اجرای این روند، لازم است که خودرو به درستی کد گذاری شده باشد (به کد خودرو).

به جدول تخصیص‌ها رجوع کنید.

توجه

اگر یک قطعه برای خوروبی کد گذاری شد، این قطعه دیگر به این خودرو اختصاص یافته است، پاک کردن آن یا برنامه ریزی یک کد دیگر به قطعه غیر ممکن است. کد برنامه ریزی شده را نمی‌توان پاک کرد.

جدول تخصیص‌ها

احتیاج به کد تعمیرات	وضعیت قطعات			عملیات خدمات پس از فروش
	واحد کنترل الکترونیکی موتور	کلید	UCH	
بله	برنامه ریزی شده	برنامه ریزی شده	خام*	برنامه ریزی UCH
بله	-	خام*	برنامه ریزی شده	تخصیص یا حذف کد کلیدها
خیر	خام	برنامه ریزی شده	برنامه ریزی شده	برنامه ریزی واحد کنترل الکترونیکی موتور

* برای اختصاص کلید به یک خودرو، کلید باید خام باشد یا از قبل برای همین خودرو برنامه ریزی شده باشد.

ملاحظه: این کلید می‌تواند برای یک خودرو برنامه ریزی شود ولی کارآمد نباشد (تخصیص نیافته).

یادآوری: در هر بار عملیات اختصاص کلید به خودرو، فقط کلیدهایی که هنگام این عملیات معرفی شده‌اند کارآمد خواهند بود.

یک UCH نو کد گذاری شده نیست. زمانی که یک UCH نو روی خودرویی نصب گردید، باید آنرا برنامه ریزی کرد تا قابل استفاده باشد. برای انجام صحیح این روند، حتماً باید حداقل یکی از کلیدهای قدیمی خودرو و کد تعییرات را در اختیار داشت و می‌بایست واحد کنترل الکترونیکی موتور از قبل به درستی کد گذاری شده باشد (به جدول تخصیص‌ها رجوع نمایید).

توجه

اگر یک کد به یک UCH برنامه ریزی شد، آن UCH به خودرو تخصیص می‌یابد. نمی‌توان به هیچ ترتیبی آنرا پاک کرد یا کد دیگری به آن داد.

تذکرات مهم

فقط کلیدهایی که طی این عملیات معرفی شده‌اند، در شرایط زیر کارآمد خواهند بود:

- اینکه قبلاً روی همین خودرو کد گذاری شده باشند،
- اینکه نو باشند (تخصیص نیافته).

تذکر:

در صورت تعویض UCH به تنهایی، هیچ نوع عملیاتی نباید روی واحد کنترل الکترونیکی موتور انجام داد: این واحد همان کد سیستم ضد سرقت را حفظ می‌کند.

رونده برنامه ریزی UCH

رونده برنامه ریزی UCH توسط ابزار عیب یابی انجام می‌شود (برای برنامه ریزی سیستم ضد سرقت UCH).

- با سیستم "immobiliser" مرتبط شوید.
- در منوی "Programming the UCH" SC027، فرمان "Command Modes", "Specific Command" را انتخاب کنید.

ابزار نمایش می‌دهد: ".Remove the key from the ignition switch"

ابزار نمایش می‌دهد: ".Please enter the After-Sales code". در حالت سوئیچ بسته، کد رمز تعییرات پس از فروش را وارد کنید (۱۲ کاراکتر هگزادسیمال) و آنرا تأیید نمایید.

اگر نوع کد صحیح باشد، ابزار نمایش می‌دهد: ".Insert a key which has already been programmed to the vehicle"، و روند برنامه ریزی آغاز می‌شود.

ابزار نمایش می‌دهد: ".UCH programming completed, please start key programming procedure"، UCH کد گذاری شده است.

برای کد گذاری کلیدهای دیگر وارد مرحله برنامه ریزی کلید شوید (حداکثر سه کلید). برای به نمایش درآمدن این پیغام چندین ثانیه وقت لازم است.

توجه

بین هر عملیات، مهلت حداقل ۵ min است، اگر نه فرآیند منتفی می‌شود. یک بار که UCH کد گذاری شد، دیگر پاک کردن کد یا تخصیص دوباره کد به آن غیر ممکن است.

موارد خاص

اگر صفحه نشانگر نمایش دهد:

"The After Sales code entered does not correspond with the key inserted. Check that you have entered the code correctly and you have inserted a key belonging to the vehicle"

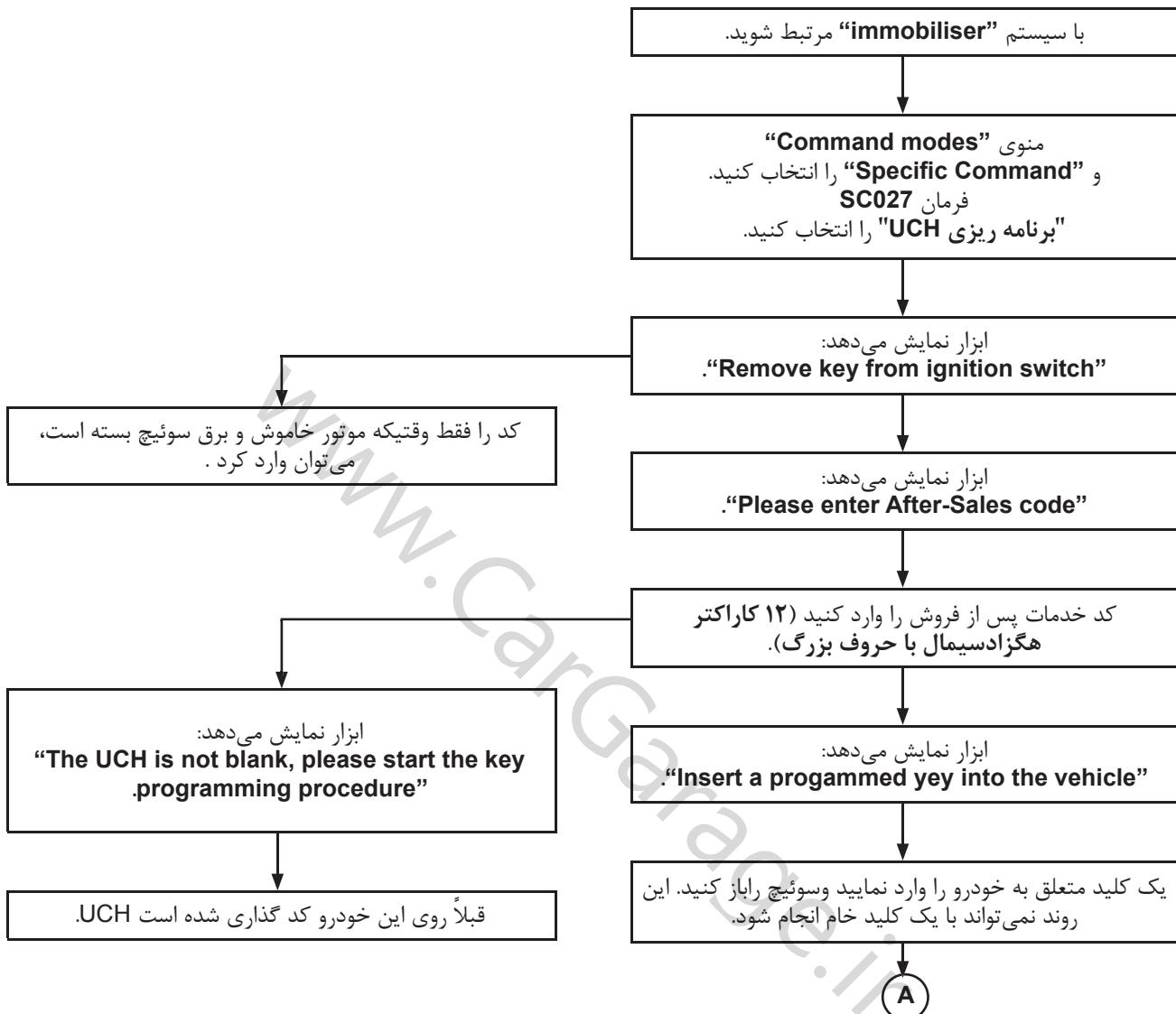
ممکن است کد صحیح نباشد یا UCH قبلاً روی یک خودرو دیگر کدگذاری شده باشد. به وضعیت ET110 عیب یابی UCH مراجعه کنید.
کد را بررسی نمایید سپس دوباره آنرا امتحان کنید.

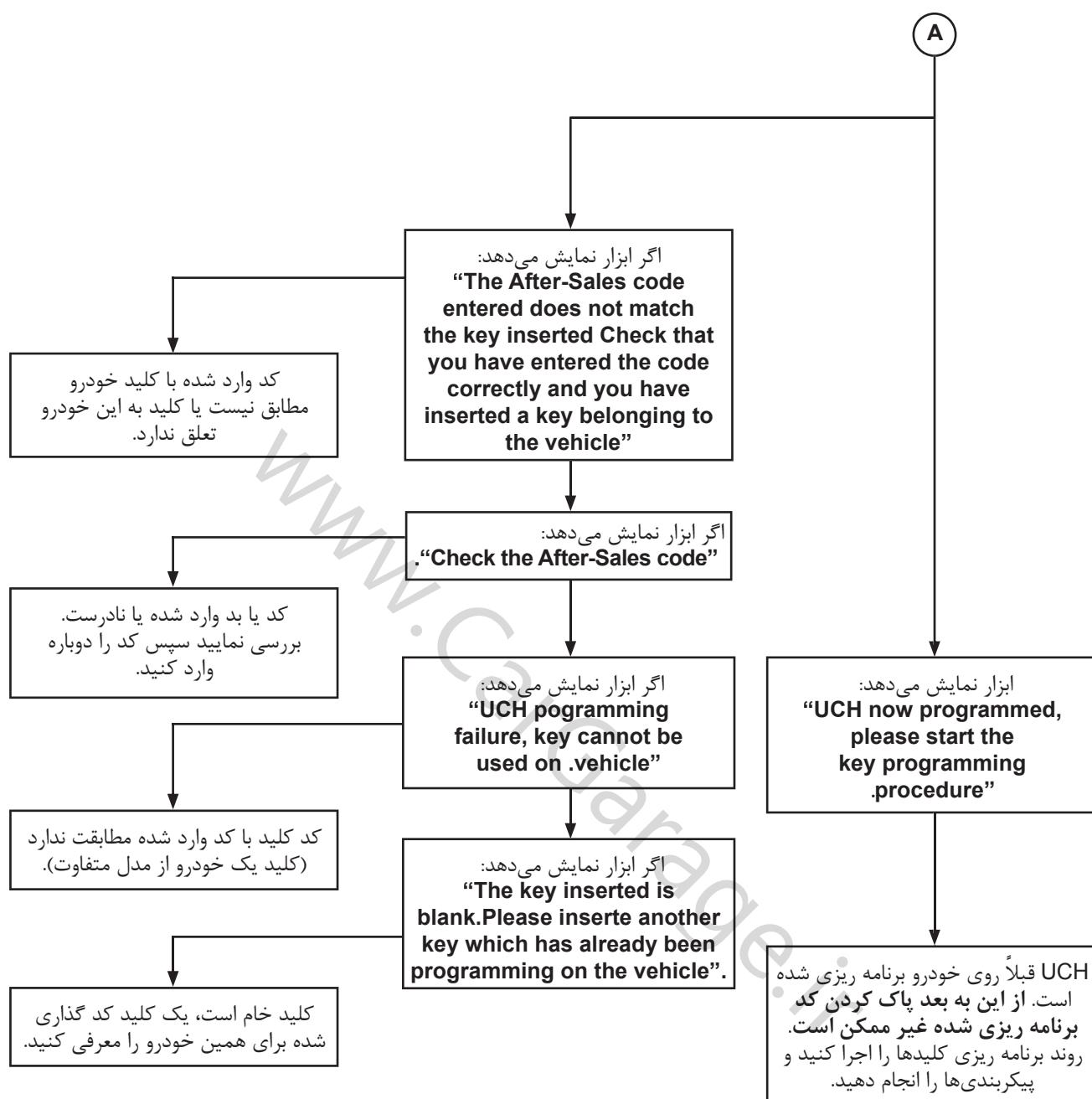
"The UCH is not blank. Please start the key programming procedure" ●
قبلًاً روی HCU : شده است.

""Check the After-Sales code" ●
کد وارد شده صحیح نیست، بررسی کنید سپس کد را دوباره وارد کنید.
"UCH programming failure, key cannot be used on the vehicle" ●
کد کلید با کد وارد شده منطبق نیست (کلید یک خودرو از مدل متفاوت).

:"The key inserted is blank. Please present another key which has already programmed to the vehicle" ●
کلید خام است، کلید کد گذاری شده برای همین خودرو را معرفی کنید.

روند برنامه ریزی UCH





روند تخصیص کد به کلیدها

تذکرات مهم

در حالتی که هیچ کلیدی در دسترس نباشد، لازم است در ادامه روند، تخصیص دوباره تمامی کلیدها را اجرا کنید.

با سیستم "Immobiliser" مرتبط شوید.

در منوی "Command mode" و فرمان SC028 "برنامه ریزی کلیدها" را تأیید کنید.

ابزار نمایش می‌دهد "Remove the key from the ignition switch" و "Please enter the After-Sales code"

در حالیکه سوئیچ بسته است، کد رمز خدمات پس از فروش را وارد کنید (۱۲ کاراکتر هگزادسیمال) و با دکمه ENTER آنرا تأیید کنید.

ابزار نمایش می‌دهد "Warning, keys not inserted will no longer be operational. Restart the procedure to reallocate them" و "Please enter the After-Sales code". برنامه ریزی در حال اجرا است.

ابزار نمایش می‌دهد "Insert the key in the ignition switch and turn on the ignition, then press Enter"؛ با یک کلید خام سوئیچ را به وضعیت روشن ببرید.

صفحه نمایشگر نمایش می‌دهد "remove the key from the ignition switch"، "press Enter"، "1 key programmed" و "Would you like to program another key?" ابزار سوال می‌کند.

برای تخصیص کلیدهای اضافی، سوئیچ را برای چند ثانیه توسط کلید دیگری که برنامه ریزی شده، روشن کنید(حداکثر سه کلید) سپس فرآیند را ادامه دهید.

صفحه نمایشگر نمایش می‌دهد "Remove the key from the ignition switch" و "2, 3 or 4 keys programmed".

توجه

برای تخصیص کلید به خودرو، کلیدهای قدیمی خودرو یا کلیدهای نو برنامه ریزی نشده باشند. ابزار نمایش می‌دهد "Writhing data to memory"؛ برنامه ریزی شده و کلیدها تخصیص یافته‌اند. برای خروج از مرحله تخصیص مجدد، هنگام گرفتن این پیغام باید مدتی منتظر ماند.

توجه

بین هر عملیات، مهلت حداکثر 5 min است، اگر نه روند منتفی می‌شود. درنتیجه ابزار این پیغام را نمایش می‌دهد "Procedure interrupted: warning, the keys pogrammed to the vehicle are the same as those assigned before the procedure was started.The keys submitted before before procedure interruption are no longer blank and can only be assigned to this vehicle"

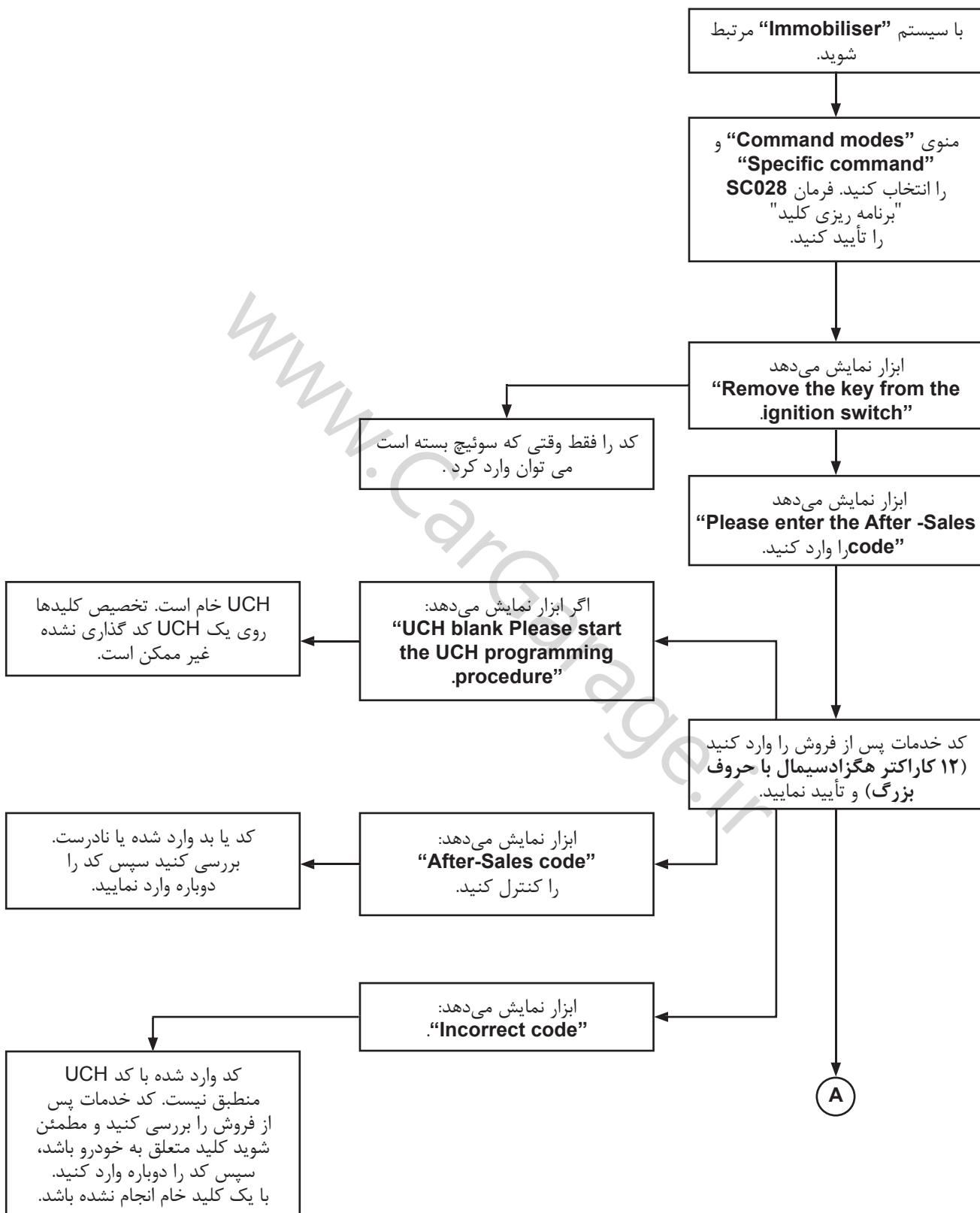
این پیغام همچنین در صورت قطع ارتباط با UCH، و یا قطع اتصال باتری و غیره ظاهر می‌شود.

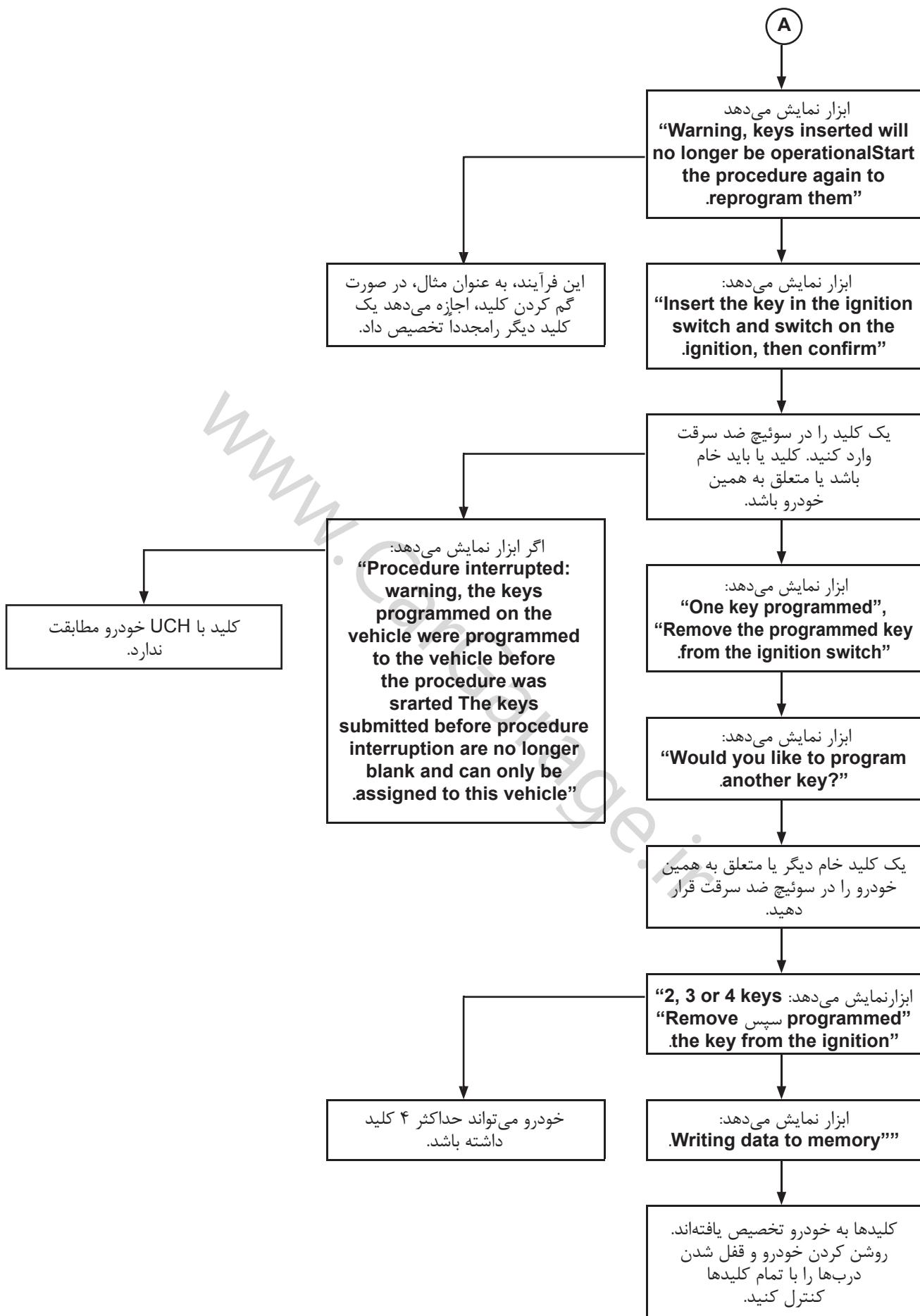
موارد خاص

اگر صفحه نمایشگر نمایش می‌دهد: "UCH is blank. Run the UCH programming procedure" ● UCH خام است. تخصیص کلیدها روی یک UCH کد گذاری نشده غیر ممکن است.

● "check the After-Sales code" ، کد وارد شده صحیح نیست، بررسی کنید سپس کد را دوباره وارد کنید. اگر کلید با UCH منطبق نباشد، ابزار نمایش می‌دهد "procedure cancelled: warning, the keys assigned to the vehicle are the ones assigned before the pocedure was started The keys submitted before procedure interruption are no longer blank and can only be assigned to this vehicle"

روند تخصیص کد به کلیدها





82A

سیستم صد سرقت
عیب یابی - جدول خلاصه خطاهای

شماره برنامه: 522
شماره Vdiag: 09

عنوان ابزار عیب یابی	ایراد ابزار
مدار انتقال کد	DF055
اتصال کد خوان - - - - - ◀ حلقه	DF059

www.CarGarage.ir

82A

مدار انتقال کد

DF055
موجود

ویژگی‌های خاص: موردی اعلام نشده.

دستورالعمل‌ها

نحوه اتصال و وضعیت اتصالات الکتریکی صفحه نشانگرها را بررسی کنید.
در صورت لزوم اتصال الکتریکی را تعمیر کنید.

نحوه اتصال و وضعیت اتصال الکتریکی 40 پایه ای EH1 را بررسی کنید. در صورت لزوم اتصال الکتریکی را تعمیر کنید.

پیوستگی و عایق کاری اتصال زیر را بررسی کنید:
اتصال الکتریکی 40 EH1 پایه ای UCH را بررسی کنید. ← واحد کنترل الکترونیکی موتور
(به نقشه الکتریکی نوع موتور مربوطه رجوع کنید)
در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.

سایر خطاهای احتمالی را رفع کنید.
خطاهای ذخیره شده را پاک کنید.

بعد از تعمیرات

اتصالات UCH ← حلقه

اتصال کوتاه به بدن : CC.0
+ 12V اتصال کوتاه به برق : CC.1

DF059
موجود

موردي اعلام نشده.

دستورالعملها

نحوه اتصال و وضعیت اتصالات الکتریکی حلقه ترانسپاندر را بررسی کنید.
در صورت لزوم اتصال الکتریکی را تعمیر کنید.

CC.0

نحوه اتصال و وضعیت اتصال الکتریکی **40** پایه‌ای UCH **EH1** را بررسی کنید.
در صورت لزوم اتصال الکتریکی را تعمیر کنید.

اتصال الکتریکی حلقه ترانسپاندر را بررسی کنید و از وضعیت صحیح تغذیه در جریان **12V +** در حالت سوئیچ باز روی **پایه 3** حلقه ترانسپاندر مطمئن شوید.
در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

پیوستگی و عایق کاری اتصال زیر را بررسی کنید:
جمعه فیوزها، فیوز **(10A) F04** ← **پایه 3** حلقه ترانسپاندر
در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

CC.1

نحوه اتصال و وضعیت اتصالات الکتریکی حلقه ترانسپاندر را بررسی کنید.
در صورت لزوم اتصال الکتریکی را تعمیر کنید.

نحوه اتصال و وضعیت اتصال الکتریکی **40** پایه ای **EH1** واحد مرکزی محفظه سرنشین را بررسی کنید.
در صورت لزوم اتصال الکتریکی را تعمیر کنید.

پیوستگی و عایق کاری نسبت به **12V +** اتصالات زیر را بررسی کنید:
بدنه ← **پایه 2** حلقه ترانسپاندر
اتصال الکتریکی **40** پایه‌ای UCH **EH1** پایه **4** ← **پایه 4** حلقه ترانسپاندر
در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

بعد از تعمیرات

دستورالعمل را اجرا کنید.
سایر خطاهای احتمالی را رفع کنید.
خطاهای ذخیره شده را پاک کنید.

بررسی تطبیقی را فقط پس از یک بررسی کلی با ابزار عیب یابی انجام دهید.
مقادیر مشخص شده در این بررسی تطبیقی فقط جهت نمونه داده شده‌اند.
شرط استفاده: موتور خاموش با سوئیچ باز.

دستورالعمل‌ها

ردیف	عملکرد	پارامتر یا وضعیت مورد بررسی یا فعال	نمایش و ملاحظات	عیب یابی
1	تغذیه	+ 12 V وجود برق : ET154 در حالت سوئیچ باز	بله	در صورت اشکال، بررسی وضعیت ET154 را به کار ببرید.
		تعداد کلید ترانسپاندر برنامه ریزی شده : PR065	۲ کلید در کارخانه و تا ۴ کلید در بخش خدمات پس از فروش برنامه ریزی می‌شوند.	موردنی اعلام نشده.
	سیستم ضد سرقت	کد کلید دریافت شده : ET002	وضعیت YES هنگام روشن کردن	در صورت اشکال، بررسی وضعیت ET002 را انجام دهید.
2		کد کلید تأیید شده : ET003	وضعیت YES هنگام روشن کردن	در صورت اشکال، بررسی وضعیت ET003 را انجام دهید.
		سیستم ضد سرقت فعال : ET017	خیر	در صورت اشکال، بررسی وضعیت ET017 را انجام دهید.
		نشانگر سیستم ضد سرقت : ET130	خاموش	در صورت اشکال، وضعیت خطای نشانگر سیستم ضدسرقت را بررسی کنید.
3	برنامه ریزی	امام UCH : ET110	خیر	اگر وضعیت UCH خام در وضعیت YES است (به روند برنامه ریزی رجوع کنید).

آزمایش وضعیت‌ها

با بررسی وضعیت‌ها به کمک اطلاعات مختلف به دست آمده می‌توان خرابی روی خودرو را مشخص نمود.

وجود برق 12V در حالت سوئیچ باز : ET154

کد کلید دریافت شده : ET002

کد کلید تأیید شده : ET003

سیستم ضد سرقت فعال : ET017

- سیستم سوخت رسانی را با ابزار بررسی کنید و توجه نمایید واحد کنترل الکترونیکی موتور قفل نباشد
- ارتباط UCH با واحد کنترل الکترونیکی موتور را بررسی کنید

اگر وضعیت فعال ET154

وضعیت در حالت YES ET002

وضعیت در حالت YES ET003

وضعیت در حالت NO ET017

- کلید کد گذاری شده متعلق به خودرو نیست
- اگر کلید به خودرو تعلق دارد بنابراین روند تشخیص مجدد کد به کلیدها را اجرا کنید
- اگر همچنان کلید عمل نمی‌کند، آنرا تعویض نمایید

اگر وضعیت فعال ET154

وضعیت در حالت YES ET002

وضعیت در حالت NO ET003

وضعیت در حالت YES ET017

- کلید یا غیر قابل مصرف است یا با نوع خودرو مطابقت ندارد

اگر وضعیت فعال ET154

وضعیت در حالت NO ET002

وضعیت در حالت NO ET003

وضعیت در حالت YES ET017

82A

سیستم ضد سرقت
عیب یابی - جدول خلاصه وضعیت‌ها

شماره برنامه: 522
شماره Vdiag: 09

عنوان ابزار عیب یابی	وضعیت ابزار
کد کلید دریافت شده	ET002
کد کلید تأیید شده	ET003
سیستم ضد سرقت فعال	ET017
ن Shanگر سیستم ضد سرقت	ET130
وجود برق 12V + در حالت سوئیچ باز	ET154

www.CarGarage.ir

کد کلید دریافت شده

ET002

مطمئن شوید هیچ نوع خطای موجود یا ذخیره شده وجود نداشته باشد.
وضعیت در حالت "YES" است در حالت برقاری اتصال (+ سوئیچ باز) با یک کلید تأیید شده.
اگر وضعیت در حالت "NO" بماند، قبل از هرگونه دستکاری، با یک کلید دیگر متعلق به خودرو امتحان کنید.

دستورالعمل‌ها

ET002: وضعیت "NO" در حالت سوئیچ باز و کلید متعلق به خودرو

بررسی کنید که وضعیت ET154 در "جریان 12V + در حالت سوئیچ باز" "ACTIVE" باشد.

هر گونه اشیاء فلزی موجود را از روی نگهدارنده کلید بردارید و دوباره امتحان کنید.

با تعویض قسمت فلزی کلید با یک کلید خوروی دیگر اتصال را برقار کنید:

اگر وضعیت "KEY CODE RECEIVED" به وضعیت "YES" تبدیل شود، کلید خودرو را تعویض کنید.
اگر وضعیت "KEY CODE RECEIVED" در حالت "NO" بماند، اتصالات بین حلقه ترانسپاندر و UCH را بررسی کنید.

حلقه ترانسپاندر را تعویض نمایید.

عیب یابی سیستم را دوباره انجام دهید.
سایر خطاهای احتمالی را رفع کنید.
خطاهای ذخیره شده را پاک کنید.

بعد از تعمیرات

کد کلید تأیید شده

ET003

وضعیت در حالت "YES" است ضمن اتصال در حالت (+ سوئیچ باز) با یک کلید دیگر خودرو.
اگر وضعیت در حالت "NO" بماند، قبل از هرگونه دستکاری، با یک کلید دیگر متعلق به خودرو امتحان کنید.

دستورالعمل‌ها

ET003: حالت "NO" علیرغم وجود اتصال و یک کلید متعلق به خودرو و کد کلید دریافت شده

بررسی کنید که وضعیت ET154 با "12 V after ignition present" "ACTIVE" باشد	رونده تخصیص مجدد کد به کلیدها را با کد خدمات پس از فروش انجام دهید. اگر اشکال همچنان وجود دارد، کلید معیوب خودرو را تعویض نمایید.
--	--

عیب یابی سیستم را دوباره انجام دهید.
سایر خطاهای احتمالی را رفع کنید.
خطاهای ذخیره شده را پاک کنید.

بعد از تعمیرات

سیستم ضد سرقت فعال

ET017

وضعیت سیستم ضد سرقت فعال، باید به وضعیت غیر فعال در حالت سوئیچ باز تبدیل شود.
وضعیت سیستم ضد سرقت باید هنگامی که کلید در سوئیچ ضد سرقت قرار ندارد در وضعیت فعال باشد.

دستورالعمل‌ها

ET017: وضعیت "فعال" علیرغم وجود کلید داخل سوئیچ ضد سرقت و در حالت + سوئیچ باز

قبل از تعمیر این وضعیت، عدم وجود خطا را بررسی کنید.

بررسی کنید که وضعیت ET154 با "وجود جریان V 12 + در حالت سوئیچ باز" ضمن وجود اتصال، "ACTIVE" باشد.
وضعیت ET154 را اگر برق بعد از سوئیچ "INACTIVE" است، اشکال آنرا رفع کنید.

وضعیت ET002 و وضعیت "Key code received" ET003 را ضمن وجود اتصال، بررسی کنید.
اگر وضعیت ET002 و ET003 در حالت "YES" هستند، عیب یابی واحد کنترل الکترونیکی موتور را انجام دهید.
اگر وضعیت ET002 در حالت "NO" است، ابتدا اشکال این وضعیت را رفع کنید.
اگر وضعیت ET002 در حالت "YES" و وضعیت ET003 در حالت "NO" است، ابتدا اشکال وضعیت ET003 را رفع کنید.

عیب یابی سیستم را دوباره انجام دهید.
سایر خطاهای احتمالی را رفع کنید.
خطاهای ذخیره شده را پاک کنید.

بعد از تعمیرات

82A

نشانگر سیستم ضد سرقت

ET130

در حالت سوئیچ باز وضعیت سیستم ضد سرقت فعال باید به وضعیت "INACTIVE" تبدیل شود.
وضعیت سیستم ضد سرقت باید هنگامی که کلید در داخل سوئیچ استارت قرار ندارد، در وضعیت "ACTIVE" باشد.

دستور العمل ها

نحوه اتصال و وضعیت اتصالات الکتریکی صفحه نشانگرهای را بررسی کنید.
در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.

نحوه اتصال و وضعیت اتصال الکتریکی 40 پایه ای EH1 واحد مرکزی محفظه سرنشین را بررسی کنید.
در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

به کمک یک مولتی متر بیوستگی و عایق کاری اتصال زیر را بررسی کنید:
اتصال الکتریکی 40 پایه ای UCH پایه 1 اتصال الکتریکی سیاه 24 پایه ای صفحه نشانگرهای
در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.

وجود جریان 12V + در حالت سوئیچ باز

ET154

موردی اعلام نشده.

دستورالعمل‌ها

INACTIVE در حالت سوئیچ باز : ET154

فیوزهای F30 (20A) جعبه فیوز محفظه سرنشین را بررسی کنید.
با استفاده از مولتی متر وجود ولتاژ 12V + در حالت سوئیچ باز در سطح جعبه فیوز را بررسی کنید.
در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

با استفاده از مولتی مترو وجود ولتاژ 12V + در حالت سوئیچ باز روی پایه A3 اتصال الکتریکی P1 واحد مرکزی محفظه سرنشین را بررسی کنید.
اگر ولتاژ وجود دارد، UCH را تعویض کنید.

اگر ولتاژ وجود ندارد، از وجود پیوستگی و عایق بودن بدنه بین پایه A3 اتصال الکتریکی P1 واحد مرکزی محفظه سرنشین و فیوز F30 (20A) جعبه فیوز داخل اتاق مطمئن شوید.
در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

ACTIVE در حالت سوئیچ بسته : ET154

با استفاده از مولتی متر وجود جریان 12V + در حالت سوئیچ بسته را در سطح جعبه فیوز داخل اتاق F30 بررسی کنید.
در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.

اگر ولتاژ وجود ندارد، UCH را تعویض کنید.

عیب یابی سیستم را دوباره انجام دهید.
خطا یا خطاهای احتمالی را رفع کنید.
خطاهای ذخیره شده را پاک کنید.

بعد از تعمیرات

82A

تا بررسی کامل با ابزار عیب یابی به بخش نظر مشتری رجوع نکنید.

دستورالعمل‌ها

ALP1

ارتباط با واحد کنترل الکترونیکی برقرار نیست

مشکل استارت

ALP2

خودرو استارت نمی‌زند

82A

سیستم ضد سرقت

عیب یابی - نمودار مرحله‌ای تشخیص ایراد

شماره برنامه: 522
شماره Vdiag: 09

ارتباط با واحد کنترل الکترونیکی برقرار نیست

ALP1

موردی اعلام نشده.

دستورالعمل‌ها

ابزار عیب یابی را روی یک خودروی دیگر آزمایش کنید تا از صحت عملکرد آن مطمئن شوید.

موارد زیر را بررسی کنید:

- اتصال بین ابزار عیب یابی و سوئیچ عیب یابی (وضعیت درست کابل)،
- فیوزهای موتور و محفظه سرنشین.

از وجود جریان **12 V** + در حالت سوئیچ بسته روی پایه **16**، یک جریان **12 V** + در حالت سوئیچ باز روی پایه **1** و اتصال بدن روی پایه‌های **4** و **5** سوئیچ عیب یابی اطمینان حاصل نمایید.
در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

با استفاده از جعبه ترمینال عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصالات زیر را بررسی کنید:



عملکرد سیستم را بررسی کنید.

بعد از تعمیرات

خودرو استارت نمی‌زند

ALP2

تا بررسی کامل با ابزار عیب یابی به بخش نظر مشتری رجوع نکنید.

دستور العملها

به روش‌های عیب یابی UCH،
قسمت محفظه اتصالات داخلی
رجوع نمایید.

خیر

آیا قفل مرکزی درست کار می‌کند؟

بله

سوئیچ را باز کنید. نشانگر سیستم ضد سرقت خاموش
می‌شود؟

بله

استارت بزنید.

موتور به صورت ضعیف
می‌چرخد ولی
روشن نمی‌شود.

موتور می‌چرخد ولی
روشن نمی‌شود.

موتور استارت کار
می‌کند ولی با فلاپویل
و موتور درگیر
نمی‌شود.

استارت کار می‌کند
ولی موتور روشن
نمی‌شود.

اتفاقی نمی‌افتد.

ولتاژ باتری را بررسی
کنید. وضعیت استارترا را
بررسی کنید.

با استفاده از ابزار عیب
یاب سیستم سوخت
رسانی را تست کنید.

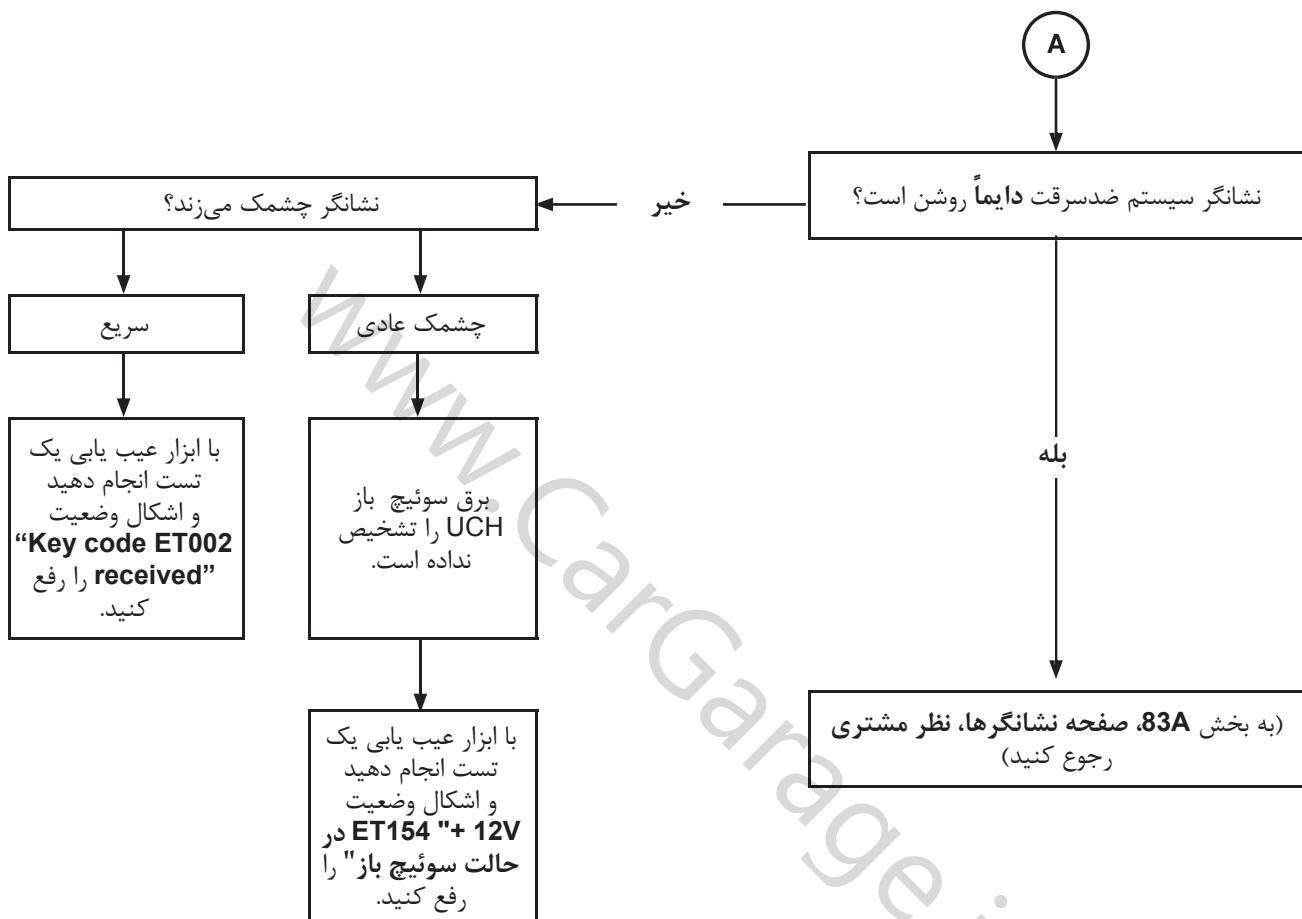
D

C

B

به کمک ابزار عیب یابی سیستم را بررسی کنید.

بعد از تعمیرات

ALP2
ادامه ۱

به وسیله ابزار عیب یابی سیستم را کاملاً بررسی کنید.

بعد از تعمیرات

ALP2
ادامه ۲

ولتاژ باتری را در حین عملکرد استارتر و تغذیه + استارتر بررسی کنید.

وضعیت برق اصلی پایه اتوماتیک استارت را بررسی کنید. در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.
از وجود جریان **12 V +** در پایه برق اصلی اتوماتیک استارت، هنگام عملکرد استارتر اطمینان حاصل نمایید. در صورت لزوم موارد زیر را تعمیر کنید (تغذیه سوئیچ، عملکرد صحیح سوئیچ، اتصال سوئیچ / استارتر).

اگر اشکال هنوز رفع نشده، عملکرد صحیح استارتر را بررسی کنید. در صورت لزوم استارتر را تعویض نمایید.

به وسیله ابزار عیب یابی سیستم را کاملاً بررسی کنید.

بعد از تعمیرات

82A

سیستم ضد سرقت
عیب یابی - نمودار مرحله‌ای تشخیص ایراد

شماره برنامه: 522
شماره Vdiag: 09

ALP2
ادامه ۳

c

ولتاژ باتری را در حین کار استارتر بررسی کنید و اتصالات بدنه ارتباط دهنده مجموعه موتور به شاسی خودرو و بدنه را بررسی کنید.

طمئن شوید که موتور گیر نکرده یا بلوکه نشده است.

اگر اشکال همچنان وجود دارد، استارتر را تعویض نمایید.

به وسیله ابزار عیب یابی سیستم را کاملاً بررسی کنید.

بعد از تعمیرات

82A

سیستم ضد سرقت www.CarGarage.ir

عیب یابی - نمودار مرحله‌ای تشخیص ایراد

شماره برنامه: 522
شماره ۰۹ : Vdiag

ALP2
ادامه ۴



عملکرد صحیح استارتر را بررسی کنید.
در صورت لزوم استارتر را تعویض نمایید.

اگر اشکال همچنان وجود دارد، تسممه تایم را بررسی کنید.

به وسیله ابزار عیب یابی سیستم را بررسی کنید.

بعد از تعمیرات