

ایموبلایزر

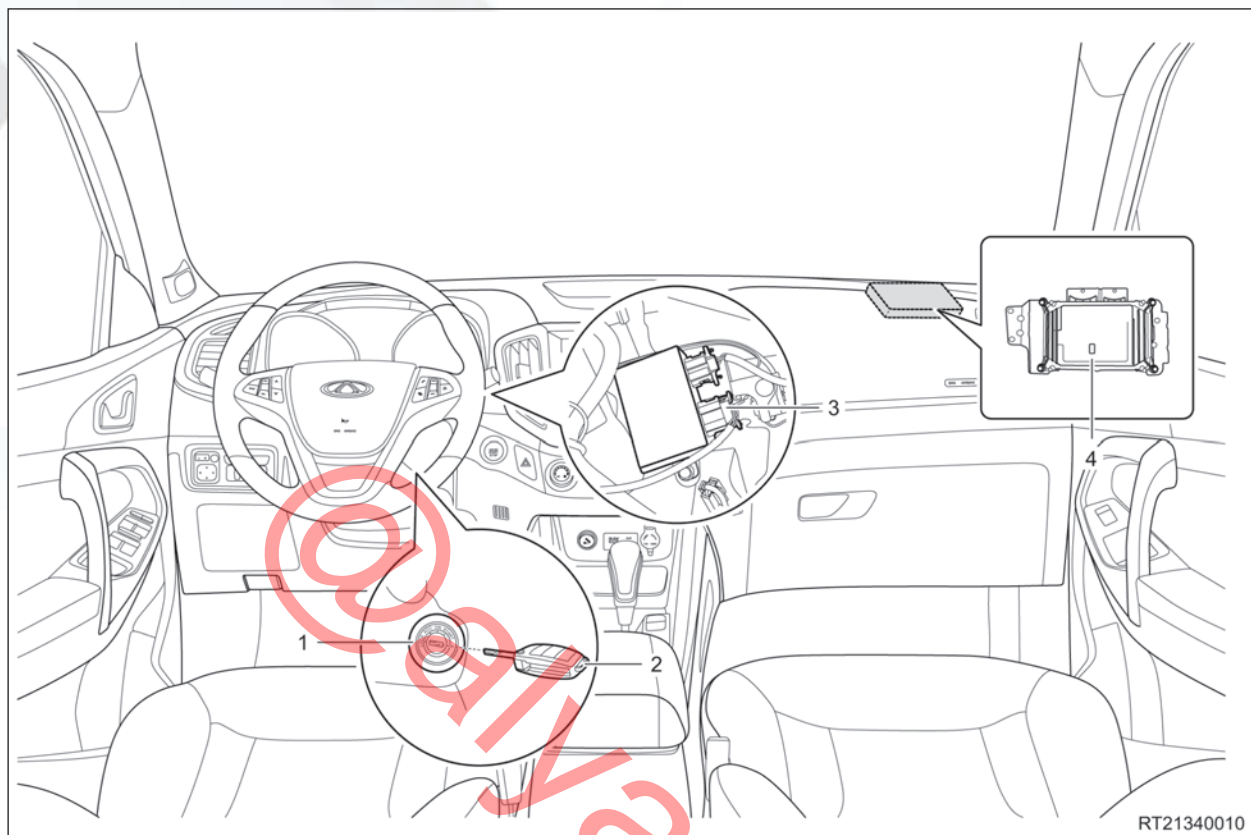
۱۳۳۸	 B1300	۱۳۲۹	اطلاعات عمومی
۱۳۳۹	 B1301	۱۳۲۹	توضیحات
۱۳۴۱	 B1302	۱۳۲۹	عملکرد
۱۳۴۲	 B1303	۱۳۳۰	ابزار
۱۳۴۵	 B1304	۱۳۳۱	مدار برقی
۱۳۴۸	 B1305		لیست ترمینال‌های مدول کنترل ضد
۱۳۴۹	 B1306	۱۳۳۲	سرقت
۱۳۵۰	 U0100	۱۳۳۳	عیب‌یابی و تست
۱۳۵۰	 U0073	۱۳۳۳	جدول عیب‌یابی
۱۳۵۲	کار بر روی خودرو	۱۳۳۳	معرفی سویچ
۱۳۵۲	کنترل یونیت ایموبلایزر	۱۳۳۶	راهنمای عیب‌یابی
۱۳۵۲	پیاده و سوار کردن	۱۳۳۷	رفع عیب کدهای خطای غیر دائمی
		۱۳۳۷	بازدید اتصال بدنه
		۱۳۳۸	جدول کدهای خطا

@alyance,



اطلاعات عمومی

توضیحات



RT21340010

۱ مغزی سویچ (با آنتن ایموبلایزر)	۲ سویچ موتور (با ترانسپوندر)
۳ کنترل یونیت ایموبلایزر	۴ ECU

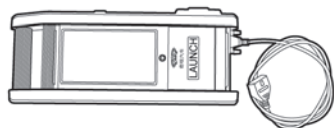
این خودرو به سیستم ضد سرقت موتور مجهز است. جنبه‌های ضد سرقت این خودرو به دلیل یک پارچه‌گی تکنولوژی کلید استارت با روشن شدن موتور ارتقا پیدا کرده است. هنگامی که موتور با سویچ برنامه‌ریزی نشده استارت زده شود، سیستم ضد سرقت موتور سینگال دریافت شده را به ECU می‌فرستد. مدول کنترل موتور فرمان ممنوعیت استارت ماشین را صادر کرده و در نتیجه امکان دزدیده شدن کاهش می‌یابد.

عملکرد:

زمانی که سویچ داخل مغزی سویچ قرار گیرد، آنتن سیستم ضد سرقت، اطلاعات موجود در سویچ را تشخیص داده و پس از شناسایی سویچ، اطلاعات آن را به کنترل یونیت ایموبلایزر ارسال خواهد نمود. کنترل یونیت ایموبلایزر از طریق خطوط CAN با ECU ارتباط برقرار کرده و واقعی بودن کدهای سویچ را تایید خواهد کرد. سویچ، کنترل یونیت ایموبلایزر را به طور دائمی تامین می‌کند تا بتواند اطلاعات را در حافظه‌ی خود نگه داشته و ایرادها را نیز تشخیص دهد.

ابزار:

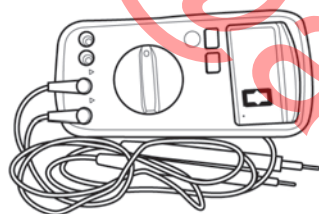
ابزار مخصوص:



RCH0000001

دستگاه عیب یاب X-۴۳۱

ابزار عمومی:

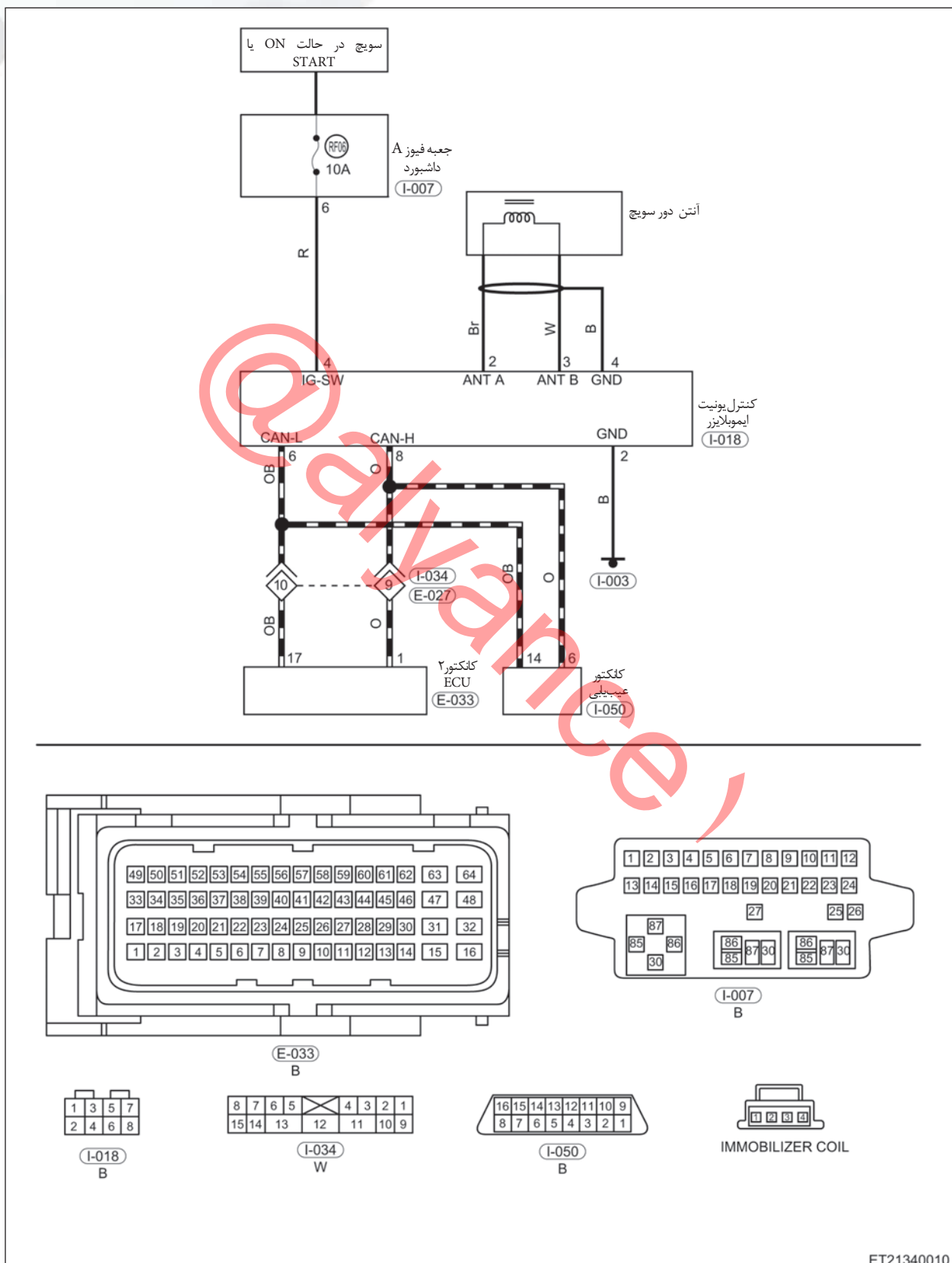


RCH0000002

مولتی متر دیجیتال

مدار برقی

سیستم ایموبلایزر



ترمینال مدول کنترل سیستم ضد سرقت

شماره	تعریف	توضیحات
۱		-
۲	GND	اتصال بدنه
۳	-	-
۴	IG-SW	برق پس از سویچ
۵	-	-
۶	CAN-L	CAN - L
۷	-	-
۸	CAN-H	CAN - H
B۱	ANT A	آنتن دور سویچ
B۲	ANT B	آنتن دور سویچ
B۳	GND	بدنه آنتن دور سویچ

عیب یابی و تست:

جدول عیب یابی

* توجه:

از جدول زیر برای کمک به تشخیص علت ایراد استفاده نمایید. دلایل احتمالی را به ترتیب بررسی نمایید. اجزاء معیوب را تعمیر یا تعویض و یا در صورت نیاز تنظیم نمایید.

نشانه	دلایل احتمالی
سیستم ضد سرقت سبب روشن نشدن موتور شده و یا از کار افتاده است.	سویچ (ترانسپوندر)
	آنتن ایموبلایزر
	کانکتور یا دسته سیم
	کنترل یونیت ایموبلایزر
	سیستم انژکتوری
	ECU

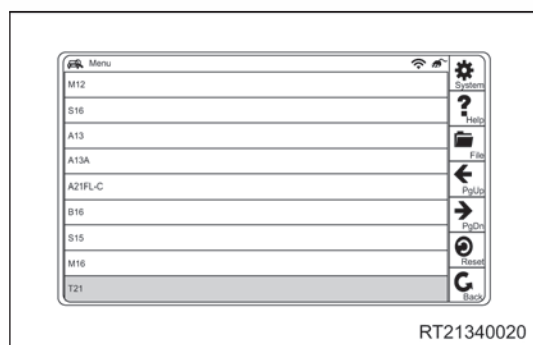
معرفی سویچ

در صورتی که ترانسپوندر، ECU یا کنترل یونیت ایموبلایزر تعویض شده باشند، باید سویچ را تعریف کنید. برای دریافت کد سویچ، شماره شاسی خودرو را به واحد فنی و مهندسی خدمات پس از فروش مدیران خودرو اعلام کنید. روش معرفی سویچ به صورت زیر است.

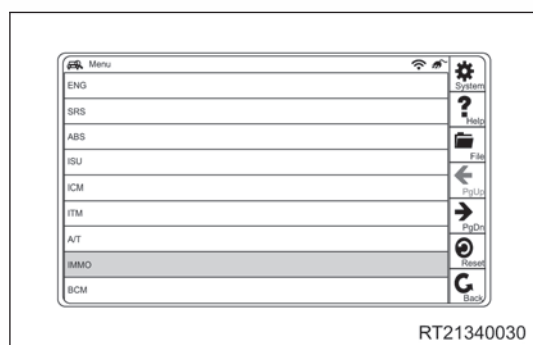
۱. دستگاه عیب یاب را به کانکتور عیب یابی وصل کنید.

۲. سویچ را در موقعیت (ON) قرار دهید.

۳. دستگاه عیب یاب X-۴۳۱ را روشن نمایید، سپس T21 را انتخاب کنید.



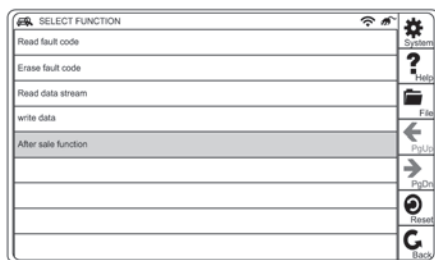
RT21340020



RT21340030

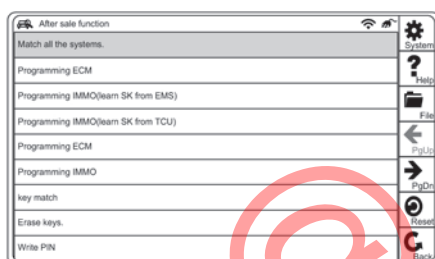
۴. "IMMO" را انتخاب نمایید.

۵. "After sale function" را انتخاب نمایید.



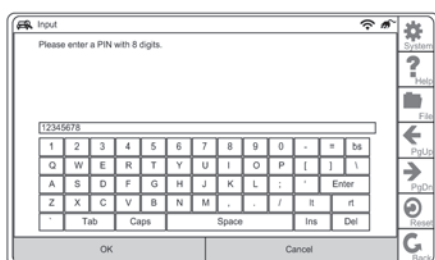
RT21340040

۶. گزینه مناسب و متناسب با تعمیرات صورت پذیرفته را انتخاب کنید.



RT21030050

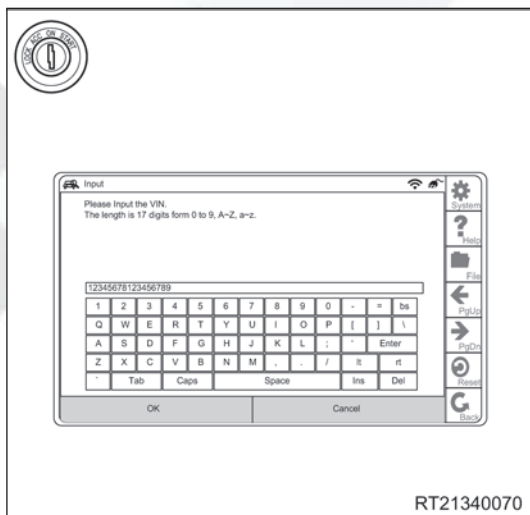
۷. کد امنیتی یا پین کد دریافت شده از فنی و مهندسی را وارد نموده و "OK" را کلیک نمایید.



RT21340060

هشدار ⚠

• کد موجود در تصویر تنها به عنوان مثال آورده شده است.



۸. شماره شاسی را وارد کرده و سپس "OK" را کلیک نمایید.

۹. اجزا تعویض شده را به سایر اجزا معرفی کنید.

اگر ترانسپوندر، کنترل یونیت ضد سرقت و ECU تعویض شده‌اند، "Match all the systems" را انتخاب نموده و مطابق مراحل زیر کار را به پایان برسانید.

- a. شماره شاسی را در دستگاه عیب‌یاب وارد نمایید.
- b. کد امنیتی را در دستگاه عیب‌یاب وارد نمایید.
- c. کنترل یونیت ضد سرقت را معرفی کنید.

d. ECU را معرفی کنید.

e. کلید را اضافه کنید.

f. کد را پاک کنید.

۱۰. معرفی IMMO

اگر ECU تعویض شده است، گزینه‌ی "Programming ECM" را انتخاب نموده و مراحل کار را به صورت زیر به پایان برسانید.

- a. شماره شاسی را در دستگاه عیب‌یاب وارد نمایید.
- b. کد امنیتی را در دستگاه عیب‌یاب وارد نمایید.
- c. ECU را معرفی کنید.

d. کد مرکز خدمات را وارد نمایید.

e. تاریخ برنامه‌ریزی را وارد نمایید.

۱۱. معرفی IMMO

اگر "IMMO" تعویض شده است، گزینه‌ی "Programming IMMO" را انتخاب نموده و مراحل کار را به صورت زیر به پایان برسانید.

a. شماره شاسی را در دستگاه عیب‌یاب وارد نمایید.

b. کد امنیتی را در دستگاه عیب‌یاب وارد نمایید.

c. کنترل یونیت ایموبلایزر سرقت را با دستگاه عیب‌یاب معرفی کنید.

d. کد مرکز خدمات را وارد نمایید.

e. تاریخ برنامه‌ریزی را وارد نمایید.

توجه

- کلید قدیمی را بعد از برنامه‌ریزی کنترل یونیت ضد سرقت معرفی کنید.
- اگر کنترل یونیت ضد سرقت و ECU به طور هم زمان جایگزین شده‌اند، دو حالت امکان‌پذیر است:
الف) اگر کنترل یونیت ضد سرقت مشکل برقراری ارتباط ندارد، ابتدا ECU را تعویض و برنامه‌ریزی کنید و آن را با کنترل یونیت ضد سرقتی که نیاز به جایگزینی دارد، تطبیق دهید. پس از آن، کنترل یونیت ضد سرقت را جایگزین کرده و تطبیق دهید. در آخر کنترل یونیت ضد سرقت را با کلید قدیمی تطبیق دهید و نیازی به جایگزینی کلید جدید نخواهد بود. ب) اگر کنترل یونیت ضد سرقت مشکل برقراری ارتباط دارد، ابتدا ECU، کنترل یونیت ضد سرقت و کلید را تعویض نمایید و match all the systems را اجرا کنید.

۱۲. برنامه‌ریزی TCU

اگر TCU جایگزین شده است، گزینه‌ی "Programming TCU" را انتخاب نموده و مراحل کار را به صورت زیر به پایان برسانید.

- شماره شاسی را در دستگاه عیب‌یاب وارد نمایید.
- کد امنیتی را در دستگاه عیب‌یاب وارد نمایید.
- TCU را توسط دستگاه عیب‌یاب معرفی کنید.
- کد مرکز خدمات را وارد نمایید.
- تاریخ برنامه‌ریزی را وارد نمایید.

۱۳. معرفی سوئیچ

- معرفی کلید جدید.
- کد امنیتی را در دستگاه عیب‌یاب وارد نمایید.
- مراحل اضافه کردن کلید جدید را اجرا کنید.
- معرفی کلید قدیمی.
- کد امنیتی را در دستگاه عیب‌یاب وارد نمایید.
- مراحل اضافه کردن کلید قدیمی را اجرا کنید.
- پاک کردن کلید.
- تمامی کلیدها را پاک کنید.
- کد امنیتی را در دستگاه عیب‌یاب وارد نمایید.
- مراحل پاک کردن تمامی کلیدها را اجرا کنید.
- پاک کردن یک کلید مشخص.
- کد امنیتی را در دستگاه عیب‌یاب وارد نمایید.
- مراحل پاک کردن کلید (X) را اجرا کنید.

راهنمای عیب‌یابی:

- دستگاه عیب‌یاب X-۴۳۱ را به کانکتور عیب‌یابی وصل کرده و وارد قسمت ایموبلایزر شوید
- کد خطا را توسط دستگاه عیب‌یاب قرائت کرده و پاک کنید.
- اگر کد خطا پاک نشود، یعنی سیستم ایراد دارد.
- با استفاده از مولتی‌متر، ولتاژ سیستم الکتریکی را اندازه‌گیری کنید.

۵. دسته سیم‌های مرتبط با کد خطا را به صورت چشمی مورد بازدید قرار دهید.
۶. کلیه کدهای خطای موجود در رابطه با پنل کیلومترشمار (IC) را بررسی کرده و پاک نمایید.
۷. اگر چندین کد خطا وجود داشته باشد، با استفاده از مدار برقی، مدارهای اتصال بدنه‌های مشترک و مدارهای تغذیه برق را بررسی کنید و علت‌ها را پیدا کنید.

رفع عیب کدهای خطای غیر دایمی

- در صورت وجود ایراد تصادفی و غیر دائمی، طبق مراحل زیر عمل کنید.
- شل بودن کانکتور را بررسی کنید.
 - فرسودگی، شکاف خوردگی، له‌شدگی و آسیب‌های جزئی دسته سیم را بررسی کنید.
 - اطلاعات مربوط به ایراد را در دستگاه عیب‌یاب کنترل کنید.
 - دسته سیم مرتبط با ایراد را تکان دهید تا زمانی که یک سیگنال غیر طبیعی در مدار ایجاد شود.
 - در صورت امکان شرایطی که در آن کد خطا ظاهر می‌شود را شبیه‌سازی کنید.
 - در طول زمانی که دسته سیم را تکان می‌دهید، تغییر یافتن اطلاعات یا پاک شدن کد خطا را کنترل کنید.
 - پین‌ها را از نظر شکستگی، خم شدن، تحت فشار بودن و یا زنگ‌زدگی مورد بررسی کنید.
 - سنسور و یا محل نصب آن را از نظر آسیب‌دیدگی و یا کثیف بودن که می‌تواند باعث تولید سیگنال اشتباه باشند بررسی کنید.
 - استفاده از دستگاه‌های دیگر نظیر اسیلسکوپ، به عیب‌یابی کمک خواهد کرد.

بازدید اتصال بدنه

- اتصال بدنه‌ها در عملکرد صحیح تجهیزات و مدارهای برقی نقش خیلی مهمی دارند. اتصالات بدنه اغلب در معرض محیط‌های گرد و خاکی، مرطوب و یا خوردنده قرار دارند. خوردگی (زنگ زدگی) می‌تواند باعث یک مقاومت ناخواسته در مدار شود که این افزایش مقاومت می‌تواند روند کارکرد مدار را تغییر دهد.
- مدارهای کنترل الکترونیکی نسبت به اتصال بدنه درست بسیار حساس هستند. یک اتصال بدنه شل و یا زنگ‌زده، به طور قابل توجهی مدار کنترل الکترونیکی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. در بررسی اتصال بدنه، طبق موارد زیر عمل کنید:
۱. پیچ یا مهره‌ی اتصال بدنه را باز کنید.
 ۲. هر گونه رسوب، زنگ‌زدگی و کثیفی سطوح تماس بدنه را بررسی کنید.
 ۳. جهت حصول یک ارتباط خود، محل اتصال بدنه را تمیز کنید.
 ۴. پیچ یا مهره را مجدداً ببندید.
 ۵. بررسی کنید که آیا تجهیزات مرتبط با اتصال بدنه به درستی کار می‌کنند؟
 ۶. اگر چندین دسته سیم از یک اتصال بدنه استفاده می‌کنند، تمیز بودن، اتصال و سفتی مناسب و ترتیب قرارگیری دسته سیم‌ها را بررسی کنید و از ضعیف نشدن اتصال بدنه ناشی از عایق کاری زیاد مطمئن شوید.

جدول کدهای خطا (DTC) :

کد خطا	تعریف کد خطا
B1300	خطای داخلی کنترل یونیت ایموبلایزر
B1301	عدم شناسایی ECU و IMMO توسط یکدیگر
B1302	شماره شاسی برنامه ریزی نشده است
B1303	ارتباط آنتن ایموبلایزر قطع شده است
B1304	ترانسپوندر شناسایی نمی شود
B1305	کنترل یونیت ایموبلایزر کلیدی را در حافظه ندارد
B1306	کد سوچ وارد نشده است
U0100	ارتباط ایموبلایزر و ECU قطع شده است
U0073	ارتباط شبکه CAN قطع شده است

کد خطا	B1300	خطای داخلی کنترل یونیت ایموبلایزر	
کد خطا	تعریف کد خطا	شرایط تشخیص DTC	دلایل احتمالی
B1300	خطای داخلی کنترل یونیت ایموبلایزر	سوچ باز	کنترل یونیت ایموبلایزر

مراحل خواندن کد خطا :

- قبل از انجام مراحل زیر بررسی کنید که ولتاژ باتری بین ۱۱ و ۱۴ باشد.
- سوچ را در موقعیت LOCK قرار دهید.
 - دستگاه عیب یاب X-۴۳۱ را به کانکتور عیب یابی متصل کنید
 - سوچ در موقعیت ON قرار دهید.
 - توسط دستگاه عیب یاب، کدهای خطا را مشاهده کرده و پاک نمایید.
 - سوچ را در موقعیت LOCK قرار داده و چند لحظه صبر کنید.
 - سوچ را باز کرده و سپس کدهای خطا را بخوانید.
 - اگر کد خطا وجود داشته باشد، یعنی سیستم ایراد دارد، به مراحل عیب یابی مراجعه کنید.
 - اگر کد خطا وجود نداشته باشد، یعنی کدهای خطای قبلی موقتی و غیر دائم بوده اند.

⚠ هشدار

• در صورت تعویض ECU یا کنترل یونیت ضد سرقت، باید سیستم ایموبلایزر را معرفی کنید.

مراحل عیب یابی

۱ کنترل یونیت ایموبلایزر را جایگزین کنید.

بله

سیستم به صورت عادی کار میکند.

کد خطا	B1301	عدم شناسایی ECU و IMMO توسط یکدیگر	
کد خطا	تعریف کد خطا	شرایط تشخیص DTC	دلایل احتمالی
B1301	عدم شناسایی ECU و IMMO توسط یکدیگر	سوچ باز	• کانکتور یا دسته سیم • کنترل یونیت ایموبلایزر • ECU.

مراحل خواندن کد خطا :

- قبل از انجام مراحل زیر بررسی کنید که ولتاژ باتری بین ۱۱ و ۱۴ باشد.
- سوئیچ را در موقعیت LOCK قرار دهید.
 - دستگاه عیب‌یاب X-۴۳۱ را به کانکتور عیب‌یابی متصل کنید
 - سوئیچ در موقعیت ON قرار دهید.
 - توسط دستگاه عیب‌یاب، کدهای خطا را مشاهده کرده و پاک نمایید.
 - سوئیچ را در موقعیت LOCK قرار داده و چند لحظه صبر کنید.
 - سوئیچ را باز کرده و سپس کدهای خطا را بخوانید.
 - اگر کد خطا وجود داشته باشد، یعنی سیستم ایراد دارد، به مراحل عیب‌یابی مراجعه کنید.
 - اگر کد خطا وجود نداشته باشد، یعنی کدهای خطای قبلی موقتی و غیر دائم بوده‌اند.

⚠ هشدار

- در صورت تعویض ECU یا کنترل یونیت ضد سرقت، باید سیستم ایموبلایزر را معرفی کنید.

مراحل عیب‌یابی:

۱ اتصال بدنه را بررسی کنید.

- سوئیچ را در موقعیت LOCK قرار دهید.
- پیچ یا مهره اتصال بدنه را باز و سفت کنید.
- محل نصب اتصال بدنه را بررسی کنید.

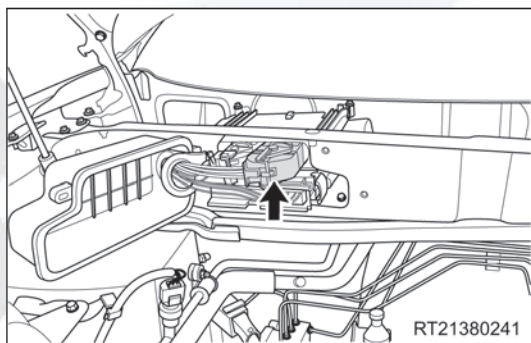
اتصال بدنه را تعمیر یا جایگزین کنید.

خیر

بله

۲ کانکتور ECU را کنترل کنید.

- سوئیچ را در موقعیت LOCK قرار دهید.



b. کانکتور ECU (E-033) را باز کنید.

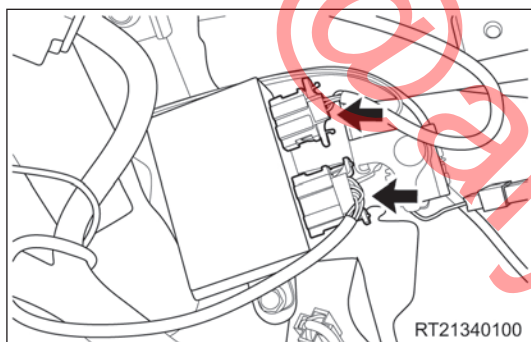
c. آیا کانکتور سالم است؟

کانکتور را تعمیر یا تعویض کنید.

خیر

بله

۳ کانکتور کنترل یونیت ایموبلایزر و آنتن ایموبلایزر را بررسی کنید.



a. سوئیچ را در موقعیت LOCK قرار دهید.

b. کانکتور کنترل یونیت ایموبلایزر (I-018) و کانکتور آنتن

ایموبلایزر را باز کنید.

c. بررسی کنید که آیا کانکتور سالم می‌باشد؟

کانکتور را تعمیر یا تعویض کنید.

خیر

بله

۴ کنترل یونیت ایموبلایزر را جایگزین کنید.

a. کنترل یونیت ایموبلایزر را جایگزین کنید، سیستم را با دستگاه عیب‌یاب X-۴۳۱ تطبیق دهید.

b. کنترل یونیت ایموبلایزر را وصل نمایید.

c. بررسی کنید که آیا کد خطا همچنان وجود دارد؟

ECM را جایگزین کنید.

بله

خیر

سیستم به صورت عادی عمل می‌کند.

کد خطا	B1302	شماره شاسی برنامه ریزی نشده است	
کد خطا	تعریف کد خطا	شرایط تشخیص DTC	دلایل احتمالی
B1302	شماره شاسی برنامه ریزی نشده	سوچ استارت باز	• کنترل یونیت ایموبلایزر

مراحل خواندن کد خطا :

- قبل از انجام مراحل زیر بررسی کنید که ولتاژ باتری بین ۱۱ و ۱۴ باشد.
- سوچ را در موقعیت LOCK قرار دهید.
 - دستگاه عیب یاب X-۴۳۱ را به کانکتور عیب یابی متصل کنید
 - سوچ در موقعیت ON قرار دهید.
 - توسط دستگاه عیب یاب، کدهای خطا را مشاهده کرده و پاک نمایید.
 - سوچ را در موقعیت LOCK قرار داده و چند لحظه صبر کنید.
 - سوچ را باز کرده و سپس کدهای خطا را بخوانید.
 - اگر کد خطا وجود داشته باشد، یعنی سیستم ایراد دارد، به مراحل عیب یابی مراجعه کنید.
 - اگر کد خطا وجود نداشته باشد، یعنی کدهای خطای قبلی موقتی و غیر دائم بوده اند.

⚠ هشدار

- در صورت تعویض ECU یا کنترل یونیت ضد سرقت، باید سیستم ایموبلایزر را معرفی کنید.

مراحل عیب یابی:

۱ شماره شاسی را معرفی کنید.

a. به وسیله ی دستگاه عیب یاب X-۴۳۱، اطلاعات شماره شاسی را بنویسید.

کنترل یونیت ایموبلایزر را جایگزین کنید.

خیر

بله

سیستم به طور عادی کار می کند.

ایموبلایزر قطع شده است		B1303	کد خطا
دلایل احتمالی	شرایط تشخیص DTC	تعریف کد خطا	کد خطا
• کانکتور یا دسته سیم • کنترل یونیت ایموبلایزر • ECU	سوچ استارت باز	ایموبلایزر قطع شده است	B1303

مراحل خواندن کد خطا :

- قبل از انجام مراحل زیر بررسی کنید که ولتاژ باتری بین ۱۱ و ۱۴ باشد.
- سوچ را در موقعیت LOCK قرار دهید.
 - دستگاه عیب‌یاب X-۴۳۱ را به کانکتور عیب‌یابی متصل کنید
 - سوچ در موقعیت ON قرار دهید.
 - توسط دستگاه عیب‌یاب، کدهای خطا را مشاهده کرده و پاک نمایید.
 - سوچ را در موقعیت LOCK قرار داده و چند لحظه صبر کنید.
 - سوچ را باز کرده و سپس کدهای خطا را بخوانید.
 - اگر کد خطا وجود داشته باشد، یعنی سیستم ایراد دارد، به مراحل عیب‌یابی مراجعه کنید.
 - اگر کد خطا وجود نداشته باشد، یعنی کدهای خطای قبلی موقتی و غیر دائم بوده‌اند.

⚠ هشدار

- در صورت تعویض ECU یا کنترل یونیت ضد سرقت، باید سیستم ایموبلایزر را معرفی کنید.

مراحل عیب‌یابی:

۱ اتصال بدنه را بررسی کنید.

- سوچ را در موقعیت LOCK قرار دهید.
- پیچ یا مهره اتصال بدنه را شل و سفت کنید.
- محل نصب اتصال بدنه را بررسی کنید.

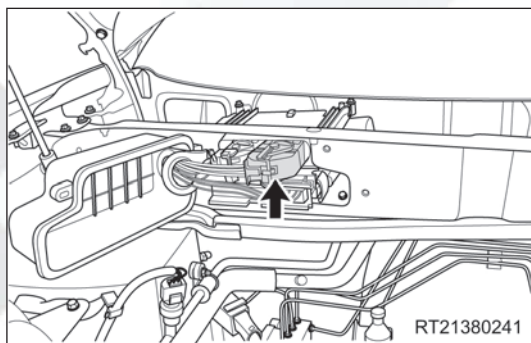
اتصال بدنه را تعمیر یا تعویض کنید.

خیر

بله

۲ کانکتور ECU را بررسی کنید.

- سوچ را در موقعیت LOCK قرار دهید.



b. کانکتور ECU (E-033) را باز کنید.

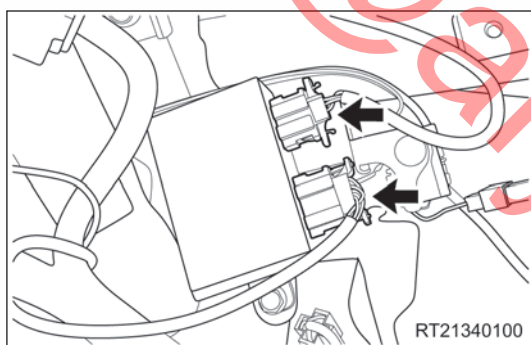
c. بررسی کنید که آیا کانکتور آسیب دیده است؟

تعمیر یا تعویض کنید.

بله

خیر

۳ کانکتور کنترل یونیت ایموبلایزر و آنتن ایموبلایزر را بررسی کنید.



a. سوئیچ را در موقعیت LOCK قرار دهید.

b. کانکتور کنترل یونیت ایموبلایزر (I-018) و کانکتور آنتن ایموبلایزر را باز کنید.

c. بررسی کنید که کانکتورها آسیب دیده است یا خیر؟

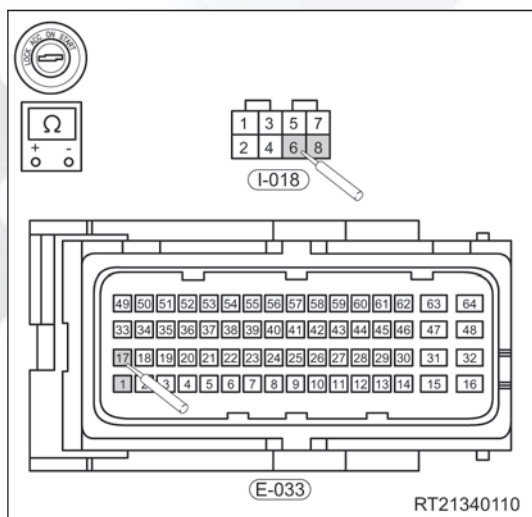
تعمیر یا تعویض کنید.

بله

خیر

۴ کانکتور ECU را بررسی کنید.

a. سوئیچ را در موقعیت LOCK قرار دهید.



b. کانکتور ECU (E-033) و کانکتور کنترل ایموبلایزر (I-018) را باز کنید.

c. وضعیت برقراری ارتباط بین پایه‌های کانکتورها را طبق جدول زیر بررسی کنید.

شماره پایه‌ها	شرایط	شرط لازم
I-018 (6) - E-033 (17)	در کلیه شرایط	ارتباط باید برقرار باشد
I-018 (8) - E-033 (1)	در کلیه شرایط	ارتباط باید برقرار باشد

تعمیر یا تعویض کنید.

خیر

بله

سیستم به طور عادی کار می‌کند.

کد خطا	B1304	ترنسپوندر شناسایی نمی‌شود.	
کد خطا	تعریف کد خطا	شرایط تشخیص DTC	دلایل احتمالی
B1304	ترنسپوندر شناسایی نمی‌شود.	سوئیچ استارت باز	• ترانسپوندر • کانکتور یا دسته سیم • کنترل یونیت ایموبلایزر • آنتن ایموبلایزر

مراحل خواندن کد خطا :

قبل از انجام مراحل زیر بررسی کنید که ولتاژ باتری بین ۱۱ و ۱۴ باشد.

- سوئیچ را در موقعیت LOCK قرار دهید.
- دستگاه عیب‌یاب X-۴۳۱ را به کانکتور عیب‌یابی متصل کنید
- سوئیچ در موقعیت ON قرار دهید.
- توسط دستگاه عیب‌یاب، کدهای خطا را مشاهده کرده و پاک نمایید.
- سوئیچ را در موقعیت LOCK قرار داده و چند لحظه صبر کنید.
- سوئیچ را باز کرده و سپس کدهای خطا را بخوانید.
- اگر کد خطا وجود داشته باشد، یعنی سیستم ایراد دارد، به مراحل عیب‌یابی مراجعه کنید.
- اگر کد خطا وجود نداشته باشد، یعنی کدهای خطای قبلی موقتی و غیر دائم بوده‌اند.

⚠ هشدار

- در صورت تعویض ECU یا کنترل یونیت ضد سرقت، باید سیستم ایموبلایزر را معرفی کنید.

مراحل عیب‌یابی:

۱ با سوئیچ دوم استارت بزنید.

a. سعی کنید موتور را با سوئیچ دوم روشن کنید.

b. آیا موتور روشن می‌شود؟

به مرحله ۳ بروید.

خیر

بله

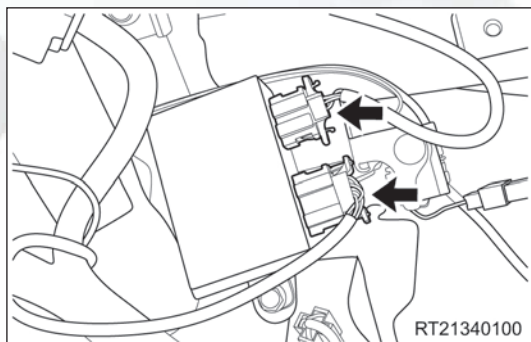
۲ ترانسپوندر سوئیچ اول را تعویض کنید.

a. ترانسپوندر سوئیچ اول را تعویض کرده و تعریف سوئیچ را انجام دهید.

۳ کانکتور کنترل یونیت ایموبلایزر و کانکتور آنتن ایموبلایزر را بررسی کنید.

a. سوئیچ را در موقعیت LOCK قرار دهید.

b. کانکتور کنترل یونیت ایموبلایزر (I-018) و کانکتور آنتن ایموبلایزر را باز کنید.



c. آیا کانکتورها سالم می‌باشند؟

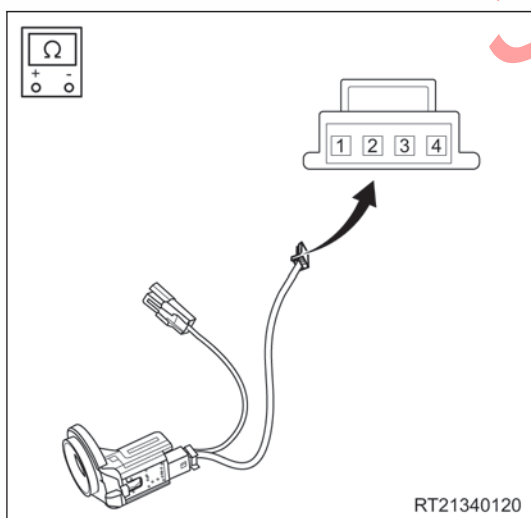
تعمیر یا تعویض کنید.

خیر

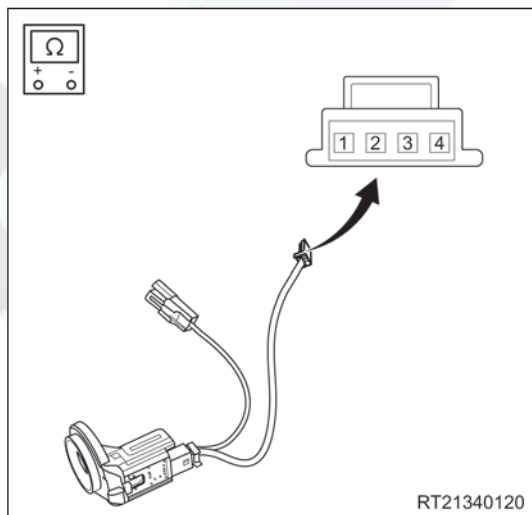
بله

۴ آنتن ایموبلایزر را بررسی کنید

a. مقاومت آنتن را اندازه‌گیری کنید.



شماره پایه‌ها	شرایط	شرط لازم
۲-۳	در کلیه شرایط	$15 - 20 \Omega$



b. وضعیت ارتباط بین پایه‌های کانکتور آنتن را بررسی کنید.

شماره پایه‌ها	شرایط	شرط لازم
۲-۴	در کلیه شرایط	نباید ارتباط برقرار باشد
۳-۴	در کلیه شرایط	نباید ارتباط برقرار باشد

آنتن ایموبلایزر را تعویض کنید

خیر

بله

کنترل یونیت ایموبلایزر را تعویض کنید.

@alyance

کد خطا	B1305	کنترل یونیت ایموبلایزر کلیدی را در حافظه ندارد.	
کد خطا	تعریف کد خطا	شرایط تشخیص DTC	دلایل احتمالی
B1305	کنترل یونیت ایموبلایزر کلیدی را در حافظه ندارد.	سویچ باز	• کانکتور یا دسته سیم • کنترل یونیت ایموبلایزر

مراحل خواندن کد خطا :

- قبل از انجام مراحل زیر بررسی کنید که ولتاژ باتری بین ۱۱ و ۱۴ باشد.
- سویچ را در موقعیت LOCK قرار دهید.
 - دستگاه عیب‌یاب X-۴۳۱ را به کانکتور عیب‌یابی متصل کنید
 - سویچ در موقعیت ON قرار دهید.
 - توسط دستگاه عیب‌یاب، کدهای خطا را مشاهده کرده و پاک نمایید.
 - سویچ را در موقعیت LOCK قرار داده و چند لحظه صبر کنید.
 - سویچ را باز کرده و سپس کدهای خطا را بخوانید.
 - اگر کد خطا وجود داشته باشد، یعنی سیستم ایراد دارد، به مراحل عیب‌یابی مراجعه کنید.
 - اگر کد خطا وجود نداشته باشد، یعنی کدهای خطای قبلی موقتی و غیر دائم بوده‌اند.

⚠ هشدار

- در صورت تعویض ECU یا کنترل یونیت ضد سرقت، باید سیستم ایموبلایزر را معرفی کنید.

مراحل عیب‌یابی:

۱ تعریف سویچ را انجام دهید.

a. با استفاده از دستگاه عیب‌یاب X-۴۳۱، سویچ را معرفی کنید.

کنترل یونیت ایموبلایزر را تعویض کنید.

خیر

بله

سیستم به طور عادی کار می‌کند.

کد خطا	B1306	کد سویچ وارد نشده است	
کد خطا	تعریف کد خطا	شرایط تشخیص DTC	دلایل احتمالی
B1306	کد سویچ وارد نشده است	سویچ باز	• کانکتور یا دسته سیم • کنترل یونیت ایموبلایزر

مراحل خواندن کد خطا :

- قبل از انجام مراحل زیر بررسی کنید که ولتاژ باتری بین ۱۱ و ۱۴ باشد.
- سویچ را در موقعیت LOCK قرار دهید.
 - دستگاه عیب‌یاب X-۴۳۱ را به کانکتور عیب‌یابی متصل کنید
 - سویچ در موقعیت ON قرار دهید.
 - توسط دستگاه عیب‌یاب، کدهای خطا را مشاهده کرده و پاک نمایید.
 - سویچ را در موقعیت LOCK قرار داده و چند لحظه صبر کنید.
 - سویچ را باز کرده و سپس کدهای خطا را بخوانید.
 - اگر کد خطا وجود داشته باشد، یعنی سیستم ایراد دارد، به مراحل عیب‌یابی مراجعه کنید.
 - اگر کد خطا وجود نداشته باشد، یعنی کدهای خطای قبلی موقتی و غیر دائم بوده‌اند.

⚠ هشدار

- در صورت تعویض ECU یا کنترل یونیت ضد سرقت، باید سیستم ایموبلایزر را معرفی کنید.

مراحل عیب‌یابی:

۱ تعریف سویچ را انجام دهید.

a. به وسیله ی دستگاه عیب‌یاب X-۴۳۱، سویچ را معرفی کنید.

کنترل یونیت ایموبلایزر را تعویض کنید.

خیر

بله

سیستم به طور عادی کار می کند.

ارتباط ایموبلایزر و ECU قطع شده است	U0100	کد خطا
ارتباط شبکه CAN قطع شده است	U0073	کد خطا

دلایل احتمالی	شرایط تشخیص DTC	تعریف کد خطا	کد خطا
• کانکتور یا دسته سیم ECU	سوچ باز	ارتباط ایموبلایزر و ECU قطع شده است	U0100
• شبکه CAN	سوچ باز	ارتباط شبکه CAN قطع شده است	U0073

مراحل خواندن کد خطا :

قبل از انجام مراحل زیر بررسی کنید که ولتاژ باتری بین ۱۱ و ۱۴ باشد.

- سوئیچ را در موقعیت LOCK قرار دهید.
- دستگاه عیب‌یاب X-۴۳۱ را به کانکتور عیب‌یابی متصل کنید
- سوئیچ در موقعیت ON قرار دهید.
- توسط دستگاه عیب‌یاب، کدهای خطا را مشاهده کرده و پاک نمایید.
- سوئیچ را در موقعیت LOCK قرار داده و چند لحظه صبر کنید.
- سوئیچ را باز کرده و سپس کدهای خطا را بخوانید.
- اگر کد خطا وجود داشته باشد، یعنی سیستم ایراد دارد، به مراحل عیب‌یابی مراجعه کنید.
- اگر کد خطا وجود نداشته باشد، یعنی کدهای خطای قبلی موقتی و غیر دائم بوده‌اند.

⚠ هشدار

• در صورت تعویض ECU یا کنترل یونیت ضد سرقت، باید سیستم ایموبلایزر را معرفی کنید.

مراحل عیب‌یابی:

۱ اتصال بدنه را بررسی کنید.

- سوئیچ را در موقعیت LOCK قرار دهید.
- پیچ یا مهره اتصال بدنه را شل و سفت کنید.
- محل نصب اتصال بدنه را بررسی کنید

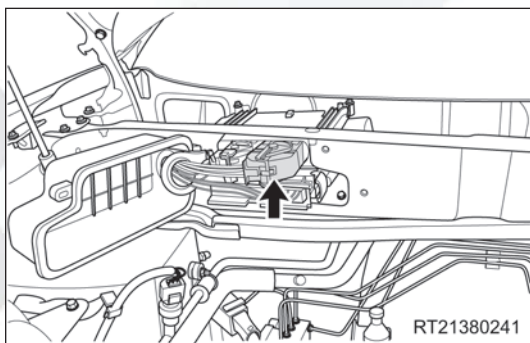
اتصال بدنه را تعمیر یا تعویض کنید.

خیر

بله

۲ کانکتور ECU را بررسی کنید

- سوئیچ را در موقعیت LOCK قرار دهید.



b. کانکتور ECU (E-033) را باز کنید.

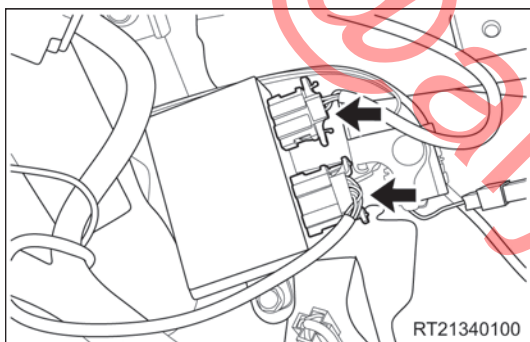
c. آیا کانکتور سالم است؟

تعمیر یا تعویض کنید.

خیر

بله

۳ کانکتور کنترل یونیت ایموبلایزر و آنتن ایموبلایزر را بررسی کنید.



a. سویچ را در موقعیت LOCK قرار دهید.

b. کانکتور کنترل یونیت ایموبلایزر (I-018) و کانکتور آنتن ایموبلایزر را باز کنید.

c. آیا کانکتورها سالم می باشند؟

تعمیر یا جایگزین کنید.

خیر

بله

۴ ECU را تعویض کنید.

شبکه CAN را تعمیر یا تعویض کنید.

خیر

بله

سیستم به طور عادی کار می کند.

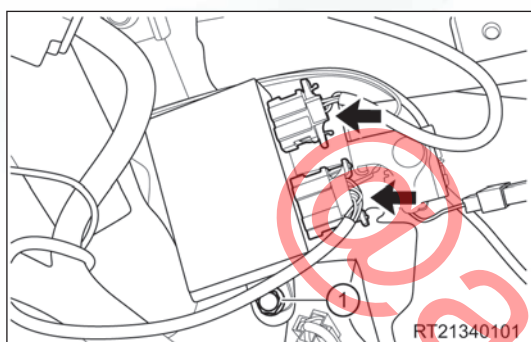
کار بر روی خودرو

کنترل یونیت ایموبلایزر

پیاده و سوار کردن

۱. تمامی لوازم برقی و سویچ را خاموش کنید.
۲. کابل منفی باتری را جدا کنید.
۳. صفحه‌ی پایینی داشبورد را باز کنید.

۴. کانکتورها (فلش) را باز کنید. پیچ (۱) کنترل یونیت ایموبلایزر را باز نمایید.
- گشتاور مجاز: $7 \pm 1 \text{ N.m}$



مراحل نصب عکس مراحل باز کردن می‌باشد..

⚠ هشدار

- کانکتورها را به درستی وصل کنید.
- پیچ‌ها را در جای خود سفت کنید.