



# راهنمای عیب یابی واحد اتصالات داخلی محفظه سرنشین تندر ۹۰

## تجهیزات الکتریکی

8

### واحد اتصالات داخلی محفظه سرنشین

87B

شماره برنامه: 522

شماره 09: Vdiag

87B-2	عیب یابی - کارهای مقدماتی
87B-7	عیب یابی - عملکرد سیستم
87B-8	عیب یابی - جدول جانمایی پایه‌های واحد کنترل الکترونیکی
87B-10	عیب یابی - تغییر قطعات
87B-11	عیب یابی - پیکربندی‌ها و برنامه ریزی‌ها
87B-12	عیب یابی - جدول خلاصه ایرادها
87B-13	عیب یابی - بررسی خطاهای
87B-19	عیب یابی - بررسی تطبیقی
87B-22	عیب یابی - جدول خلاصه وضعیت‌ها
87B-23	عیب یابی - بررسی وضعیت‌ها
87B-32	عیب یابی - نظر مشتری
87B-33	عیب یابی - نمودار مرحله‌ای تشخیص ایراد

ویرایش فارسی

V5

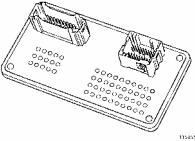
LOGDG1H/4/2

کلیه حقوق تألیف و نسخه‌برداری از این مستند فنی متعلق به رنو است.  
هر گونه تأثیر مجدد و یا ترجمه، حقیقی، این مستند فنی 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، که در زمان نهیه این راهنما معتبر بوده اند، نهیه شده است.  
در صورت تغییر در ساخت اجزاء و تجهیزات خودروها، ممکن است دستورالعمل‌های این راهنما نیز از طرف سازنده تغییر کند."

توجه:

ابزارهای مخصوص زیر بدلایلی از قبیل: مرتبط نبودن با خودروی تولیدی در ایران، عدم استفاده، وجود ابزار جایگزین و یا عمومی بودن ابزار، به تایید شرکت رنوپارس از لیست ابزارهای مورد نیاز تعمیرات حذف شده اند. لازم است تا این مطلب در زمان استفاده از مدارک راهنمای تعمیرات توسط کلیه تعمیرکاران و کارشناسان محترم مد نظر قرار گیرد.

ردیف	شرح ابزار	شماره فنی	تصویر
۱	جعبه ترمینال ۵۵ پایه ای	ELE.1622	
۲	جعبه ترمینال عمومی	ELE.1681	

## ۱. کاربرد

مستند عیب‌یابی حاضر قابل اجرا روی تمام واحدهای الکترونیکی منطبق با مشخصات زیر است:

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

خودرو(های): تندر ۹۰  
عملکرد مربوطه: واحد اتصالات داخلی محفظه سرنوشتین

## ۲. قطعات مورد نیاز برای عیب‌یابی

نوع مستند فنی

روش‌های عیب‌یابی (مستند حاضر):

- سیستم کمکی عیب‌یابی (تعییه شده در ابزار عیب‌یابی)، Dialogys.

نقشه‌های الکتریکی:  
Visu-Schéma (CD) -

نوع ابزار عیب‌یابی

**CLIP** -

ابزار مورد نیاز

ابزار مخصوص مورد نیاز	
مولتی متر	
جعبه ترمینال 55 پایه‌ای	<b>Elé. 1622</b>
جعبه ترمینال عمومی	<b>Elé. 1681</b>

در صورتی که اطلاعات به دست آمده توسط ابزار عیب‌یابی، 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 بررسی‌ها با جعبه ترمینال 1622 Elé. یا 1681 Elé. باید هنگام جدا بودن اتصال باتری انجام شود.
- جعبه ترمینال فقط جهت استفاده با مولتی متر در نظر گرفته شده است. هیچ‌گاه نقاط اندازه‌گیری را با جریان ۷۱۲ تغذیه نکنید.

## ۳. یادآوری‌ها

روند

برای عیب‌یابی واحدهای کنترل الکترونیکی، ابزار عیب‌یابی را وصل کرده و بررسی‌های 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 عیب‌یابی نشده‌اند).

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

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

برای یک خطای ذخیره شده، خطاهای نشان داده شده را یادداشت کنید و **دستورالعمل‌ها** را اجرا کنید.

اگر ایراد با اجرای دستورالعمل‌ها تأیید شد خرابی وجود دارد. ایراد را رفع کنید.

اگر خطای ذخیره شده است، موارد زیر را بررسی کنید:

- مدارات الکتریکی مربوط به ایراد،
- اتصالات الکتریکی این خطوط (اکسیداسیون، پایه‌های خم شده، غیره)،
- مقاومت قطعه‌ای که معیوب شناسایی شده،
- وضعیت سیم‌ها (عایق ذوب شده یا قطع شده، ساییدگی).

## بررسی تطبیقی

هدف از بررسی تطبیقی، بررسی وضعیت‌ها و پارامترهایی است که خطای را روی ابزار عیب‌یابی نشان نمی‌دهد این مرحله در نتیجه شرایط زیر را ممکن می‌سازد:

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

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

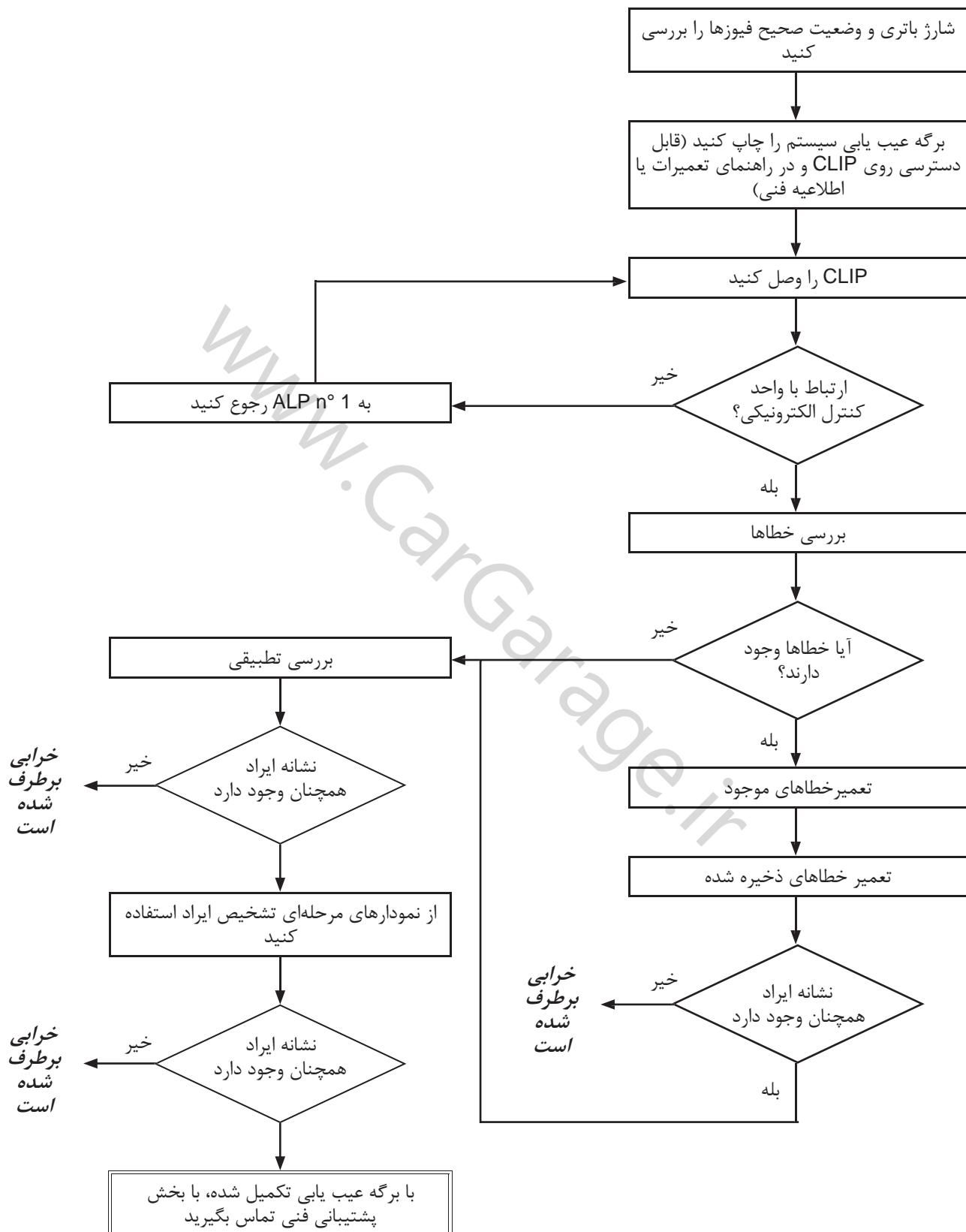
اگر عملکردی درست کار نمی‌کند یا اگر پارامتری خارج از حد مجاز است، به صفحه عیب‌یابی مربوطه رجوع کنید.

## نظر مشتری - نمودار مرحله‌ای تشخیص ایراد

اگر بررسی با کمک ابزار عیب‌یابی 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 عیب‌یابی



#### ۴. روند عیب یابی (ادامه)

##### بررسی سیم کشی‌ها

###### مشکلات عیب یابی

جدا کردن اتصالات الکتریکی / یا دستکاری سیم کشی می‌تواند باعث حذف موقتی عامل ایراد گردد.  
 اندازه گیری‌های الکتریکی ولتاژ، مقاومت و عایق بودن معمولاً صحیح هستند، به خصوص وقتی که هنگام عیب یابی، ایراد قابل تشخیص نباشد  
خطای ذخیره شده).

**بررسی چشمی**  
 به دنبال آسیب‌ها در محفظه موتور و درون محفظه سرنشین خودرو باشید.  
 محافظه‌ها، عایق کاری‌ها و مناسب بودن مسیر سیم کشی‌ها را با دقت بررسی کنید.  
 اثرات اکسیداسیون را بررسی کنید.

**بررسی فیزیکی**  
 هنگام دستکاری سیم کشی‌ها، از ابزار عیب یابی به نحوی استفاده کنید که بتوان تغییر وضعیت خطاهای از حالت "خطای ذخیره شده" به "خطای موجود" تشخیص داد.  
 از نصب صحیح اتصالات اطمینان حاصل نمایید.  
 فشارهای ملایمی روی اتصالات وارد کنید.  
 دسته سیم را خم کنید.  
 چنانچه تغییر حالتی پیش آمد، سعی کنید منشأ آنرا پیدا کنید.

**آزمایش هر یک از قطعات**  
 اتصالات الکتریکی را جدا کنید حالت بست‌ها و پایه‌ها و همچنین نصب صحیح آنها را بررسی کنید (عدم قرارگیری محل نصب روی قسمت عایق کاری).  
 دقت کنید که بست‌ها و پایه‌ها به خوبی در جای خود محکم شده باشند.  
 دقت نمایید که بست‌ها و پایه‌ها هنگام اتصال از جای خود خارج نشده باشند.  
 فشار اتصال بست‌ها را با استفاده از یک پایه مناسب بررسی کنید.

**بررسی مقاومت**  
 ابتدا پیوستگی خطی کامل مدار را بررسی کنید، سپس بخش به بخش این عمل را انجام دهید.  
 اتصال کوتاه بدنه به  $V_{12} +$  یا به یک سیم دیگر را پیدا کنید.  
 چنانچه خطایی به وجود آمده، آنرا تعمیر کنید یا سیم کشی را تعویض نمایید.

## ۵. برگه عیب‌یابی

### توجه

از ابزار و روند عیب‌یابی مناسب با ایراد سیستم استفاده کنید. برگه‌ای که در جریان عیب‌یابی تکمیل می‌شود، شما را قادر می‌سازد که در مسیر مؤثر عیب‌یابی انجام شده حرکت کنید. در زمان ارتباط با سازنده این اطلاعات ضروری می‌باشد.



توجه!

بنابراین لازم است که یک برگه عیب‌یابی را هر بار که بخشن پشتیبانی فنی یا قسمت بررسی مدارک گارانتی درخواست می‌کند، پر کنید.

این برگه همیشه در موارد زیر خواسته می‌شود:

- هنگام درخواست‌های 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 می‌باشد.

## ۶. دستورالعمل‌های ایمنی

برای اجتناب از هر گونه آسیب جانی یا مالی، هر نوع عملیات بر روی 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.

**87B**

واحد اتصالات داخلی محفظه سرنشین  
عیب یابی - عملکرد سیستم

شماره برنامه: 522  
شماره Vdiag: 09

بر حسب سطح تجهیزات، 5 سطح UCH وجود دارد:

سطح N5	سطح N4	سطح N3	سطح روسيه N2	سطح N2	UCH
X	X	X	X	X	اتصال عیب یابی
X	X	X	X	X	سیستم ضد سرقت کد گذاری شده (V2)
X	X	X	X	X	کنترل چراغ های چشمک زن و نشانگر چراغ راهنمای
X	X	X	X	X	هشدار دهنده صوتی (اعلام روشن ماندن چراغ ها)
X	X	X	X	X	برف پاک کن جلو: کنترل وضعیت توقف کامل
X	X	X	X	X	برف پاک کن جلو با زمان بندی ثابت
X	X	X	X	X	کنترل روشنایی داخلی و صندوق
X	X	X			روشنایی داخلی و صندوق زمان بندی شده
X	X				قفل مرکزی درب ها توسط فر کانس رادیویی
X					کنترل چراغ هشدار قفل مرکزی درب ها
X					قفل شدن خودکار درب ها
X	X				اتصال دزدگیر نصب تجهیزات
X	X	X	X		کنترل گرم کن شیشه عقب هنگام کار کردن موتور

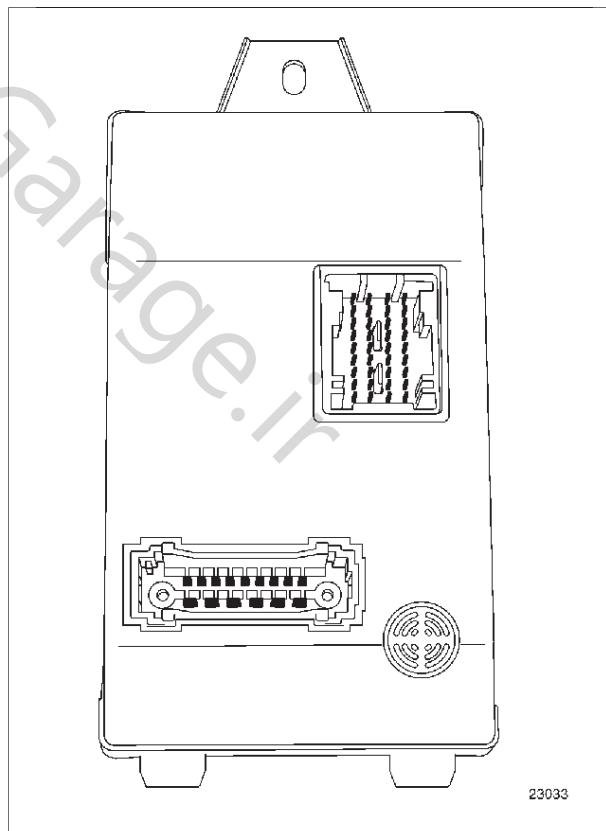
اتصال (کامل ترین سطح)

اتصال الکتریکی سیاه EH1 (40 پایه‌ای)

پایه	عملکرد	قهوهای
A1	استفاده نشده	
A2	استفاده نشده	
A3	استفاده نشده	
A4	استفاده نشده	
A5	کلید کنترل + نشانگر چراغ راهنمای	
A6	سیگنال سرعت خودرو	
A7	استفاده نشده	
A8	کلید کنترل + تایمر باز شدن قفل مرکزی دربها	
A9	استفاده نشده	
A10	استفاده نشده	
A11	استفاده نشده	
A12	استفاده نشده	
A13	استفاده نشده	
A14	استفاده نشده	
A15	+ چراغ کوچک چپ محافظت شده	
A16	سیگنال باس آتنن ترانسپاندر	
A17	کلید کنترل + تایمر بستن قفل مرکزی دربها	
A18	استفاده نشده	
A19	استفاده نشده	
A20	موقعیت 1 سوئیچ راننده - سیگنال	
B21	استفاده نشده	سبز
B22	فیوز محافظ چراغ ترمز + سوئیچ باز	
B23	سیگنال ضربه واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا	
B24	کلید کنترل + تایمر برف پاک کن جلو	
B25	استفاده نشده	
B26	کلید راه اندازی تایмер راهنمای چپ	
B27	استفاده نشده	
B28	کلید راه اندازی تایмер راهنمای راست	
B29	استفاده نشده	
B30	کلید کنترل - روشنایی داخلی < سوئیچ لادری عقب	
B31	کلید کنترل - رله گرم کن شیشه عقب	
B32	کلید کنترل - نشانگر قفل نرم افزار	
B33	کلید کنترل - تایmer مرکزی فلاش	
B34	سیگنال عیب یابی K	
B35	استفاده نشده	
B36	سیگنال کد سیستم سوخت رسانی > دیزل > قفل نرم افزار	
B37	استفاده نشده	
B38	ورودی دور موتور	
B39	کلید کنترل + گرم کن شیشه عقب	
B40	کلید کنترل - روشنایی داخلی < سوئیچ لادری جلو	

اتصال الکتریکی سفید P1 (15 پایه‌ای)

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



### باز کردن - نصب مجدد

#### تذکرات مهم تعویض UCH

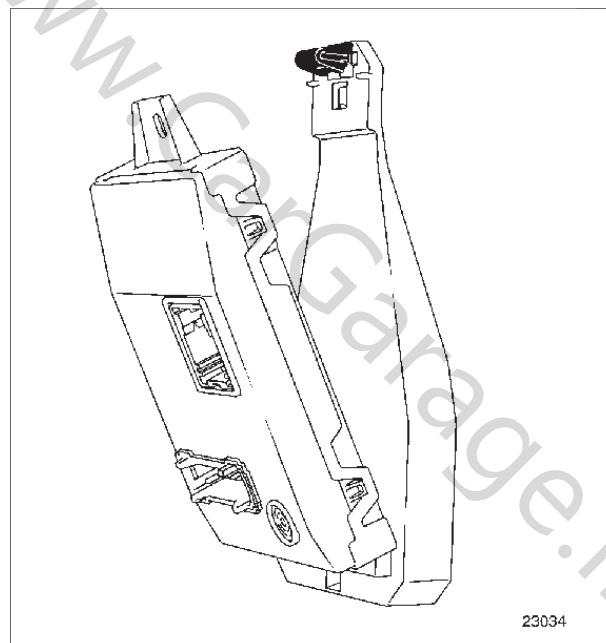
به دنبال تعویض، UCH را پیکربندی نمایید  
(به بخش پیکربندی ها و برنامه ریزی ها مراجعه کنید)

باز کردن UCH بعد از باز کردن محفظه نگهداری سمت چپ انجام می شود.

UCH روی پایه نگهدارنده خود نصب شده است.

#### تذکرات مهم

برای اجتناب از خطر خراب شدن، پایه نگهدانده UCH را باز نکنید.  
فقط جهت تعویض آنرا باز کنید.



پیکربندی واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین  
 فقط در موارد زیر می توان UCH را پیکربندی نمود:

عنوان و موقعیت بر روی ابزار عیب یابی	پیکربندی	نوع UCH
(LC021) چراغ سقف زمان بندی شده	خودکار	N5, N4, N3
(LC069) قفل شدن خودکار	خودکار	N5 فقط
(LC089) عملکرد فرکانس رادیویی	خودکار	N5, N4
(LC008) عملکرد گرم کن شیشه	خودکار	N5, N4, N3 روسیه, N2

پیکربندی واحد اتصالات داخلی

به وسیله ابزار عیب یابی

- در حالت سوئیچ باز، با خودرو مرتبط شوید.
- منوی "واحد اتصالات داخلی" را انتخاب کرده و تأیید نمایید.
- در منوی "وضعیت فرمان"، مسیر "پیکربندی" را تأیید کنید.
- فرمان: "CF716 : Type N2"  
"CF717 : Type N3"  
"CF010 : Type N4"  
"CF017 : Type N5"  
"CF021 : Type N2" (خصوص روسیه).

- پیغام: "می خواهید ادامه دهید؟" ظاهر می شود،  
- گزینه "بله" را انتخاب کنید سپس پیکربندی خودکار را انجام دهید.  
- برای UCH مدل "N2" پیکربندی چراغ سقف زمان بندی شده ~ بدون  
پیکربندی عملکرد فرکانس رادیویی ~ بدون  
پیکربندی عملکرد گرم کن ~ بدون  
پیکربندی قفل خودکار ~ بدون
- برای واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین مدل "N3"  
پیکربندی چراغ سقف زمان بندی شده ~ با  
پیکربندی عملکرد فرکانس رادیویی ~ بدون  
پیکربندی عملکرد گرم کن ~ با  
پیکربندی قفل خودکار ~ بدون
- برای واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین مدل "N4"  
پیکربندی چراغ سقف زمان بندی شده ~ با  
پیکربندی عملکرد فرکانس رادیویی ~ با  
پیکربندی عملکرد گرم کن ~ با  
پیکربندی قفل خودکار ~ بدون
- برای واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین مدل "N5"  
پیکربندی چراغ سقف زمان بندی شده ~ با  
پیکربندی عملکرد فرکانس رادیویی ~ با  
پیکربندی عملکرد گرم کن ~ با  
پیکربندی قفل خودکار ~ با
- برای واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین مدل "N2" (خصوص روسیه)  
پیکربندی چراغ سقف زمان بندی شده ~ بدون  
پیکربندی عملکرد فرکانس رادیویی ~ بدون  
پیکربندی عملکرد گرم کن ~ با  
پیکربندی قفل خودکار ~ بدون

- پیکربندی را به کمک منوی "خواندن مقادیر پیکربندی" بررسی کنید.

ایراد ابزار عیب یابی	عنوان ابزار عیب یابی
DF002	مدار فرمان گرم کن شیشه عقب
DF072	اتصالات سیگنال ضربه
DF119	موقعیت توقف کامل برف پاک کن جلو
DF121	ایراد داخلی در عملکرد الکترونیکی UCH
DF126	دکمه قفل مرکزی برقی دربها
DF175	اطلاعات ضربه شناسایی شده

مدار فرمان گرم کن شیشه عقب

CC.1 اتصال کوتاه به جریان V 12 +  
CC.0 مدار باز یا اتصال کوتاه به بدن

**DF002**  
ذخیره شده

شرایط عملکرد عیب یابی روی خطای ذخیره شده:  
خطا به دنبال فعال شدن گرم کن شیشه عقب، در حالی که موتور کار می‌کند، به صورت موجود اعلام شده است.

دستورالعمل‌ها

**.F32 (20 A)**  
فیوزها را بررسی کنید.  
در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.  
آیا رله صدا می‌دهد؟

از پیوستگی و عایق بودن اتصالات زیر مطمئن شوید:  
اتصال الکتریکی 40 EH1 پایه‌ای UCH پایه B31  
پایه 2 رله گرم کن شیشه عقب ←  
پایه 5 و 1 رله گرم کن شیشه عقب ←  
جعبه فیوز محفظه سرنشین (F32 (20 A))

خیر

در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

در صورت لزوم رله را تعویض نمایید.

وجود جریان V 12 + در پایه 3 رله گرم کن شیشه عقب را بررسی کنید.

بله

از پیوستگی و عایق بودن اتصالات زیر مطمئن شوید:  
رله گرم کن شیشه عقب پایه 3 ←  
بدنه گرم کن شیشه عقب ←  
در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

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

بعد از تعمیرات

### اتصالات سیگنال ضربه

DF072

موجود  
یا ذخیره شده

ویژگی های خاص:  
خطا به مدت 8s بعد از باز کردن سوئیچ، در حالت موجود است و بعد از بستن سوئیچ به صورت ذخیره درمی آید.  
تذکر:  
اگر این خطا موجود باشد، عملکرد قفل گننده درب ها در حال رانندگی غیر فعال می شود.

دستورالعمل ها

عیب یابی عملکرد کیسه هوا را انجام دهید در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.

نحوه نصب و وضعیت اتصالات الکتریکی UCH را بررسی کرده و در صورت لزوم اتصال را تعویض نمایید.

عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصال زیر را بررسی کنید:  
UCH اتصال الکتریکی EH1 40 پایه ای پایه B23 ← پایه 27 واحد کنترل الکترونیکی کیسه هوا در صورت لزوم آن را تعمیر کنید.

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

بعد از تعمیرات

### موقعیت توقف کامل برف پاک کن جلو

DF119  
ذخیره شده

شرایط عملکرد عیب یابی روی خطای ذخیره شده:  
ایراد به دنبال فرمان راه انداز برف پاک کن، موجود اعلام می شود.  
ویژگی های خاص: عملکرد اتفاقی برف پاک کن ها در وضعیت عملکرد با زمان بندی (زمان بندی رعایت نمی گردد).

دستورالعمل ها

بررسی کنید که وضعیت توقف کامل برف پاک کن جلو در حالت "فعال" باشد در هر بار که تیغه برف پاک کن به وضعیت توقف می رسد و سپس دوباره به حالت "غیرفعال" درآید.

نحوه نصب و وضعیت اتصالات الکتریکی UCH را بررسی کنید.  
در صورت لزوم اتصال الکتریکی را تعویض کنید.

عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصالات زیر را بررسی کنید:  
UCH اتصال الکتریکی P1 پایه A6 ← پایه 2 موتور برف پاک کن جلو ← پایه 1 موتور برف پاک کن جلو  
بدنه در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

نحوه نصب و وضعیت اتصال الکتریکی موتور برف پاک کن را بررسی کنید.  
وضعیت نصب برف پاک کن را بررسی کنید.  
در صورت لزوم موتور برف پاک کن را تعویض کنید.

بعد از تعمیرات

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

**87B**

واحد اتصالات داخلی محفظه سرنشین  
عیب یابی - بررسی خطاهای

شماره برنامه: 522  
شماره Vdiag: 09

بروز ایراد داخلی در عملکرد الکترونیکی UCH

**DF121**  
موجود

ویژگی‌های خاص: در حالت خطای ذخیره شده، بررسی کنید که خطای موجود دیگری وجود نداشته باشد.  
و خطاهای را پاک کنید.  
هنگام سوئیچ بسته، خطای موجود اعلام می‌شود.

دستورالعمل‌ها

با بخش پشتیبانی فنی تماس حاصل نمایید

*www.CarGarage.ir*

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

بعد از تعمیرات

### دکمه قفل مرکزی برقی دربها

CC.0: اتصال کوتاه به بدنه

**DF126**  
ذخیره شده

خطا به دنبال فعال شدن کلید قفل مرکزی دربها، ذخیره شده اعلام می‌شود.

دستورالعمل‌ها

نحوه نصب و وضعیت اتصال الکتریکی 40 پایه‌ای UCH EH1 را بررسی کنید.  
در صورت لزوم اتصالات الکتریکی را تعویض کنید.

عايق کاري و پيوستگي اتصالات زير را بررسی کنيد:

پایه 1 کلید قفل مرکزی برقی دربها را بررسی کنید ← A8  
UCH اتصال الکتریکی 40 پایه‌ای پایه A8  
پایه 5 کلید قفل مرکزی برقی دربها را بررسی کنید ← A17  
UCH اتصال الکتریکی 40 پایه‌ای پایه A17  
پایه 2 کلید قفل مرکزی برقی دربها بدنه ←  
در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

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

بعد از تعمیرات

**87B**

واحد اتصالات داخلی محفظه سرنشین  
عیب یابی - بررسی خطاهای

www.CarGarage.ir

شماره برنامه: 522  
شماره Vdiag: 09

اطلاعات ضربه شناسایی شده

**DF175**  
ذخیره شده

به دنبال یک ضربه شناسایی شده، خطای ذخیره شده اعلام می‌شود.

**دستورالعمل‌ها**

عملکرد کیسه هوا را عیب یابی کنید.  
در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.

*www.CarGarage.ir*

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

**بعد از تعمیرات**

این بررسی تطبیقی را فقط پس از یک بررسی کامل توسط ابزار عیب یابی انجام دهید.  
مقادیر مشخص شده در این بررسی تطبیقی فقط جهت نمونه داده شده‌اند.  
شرایط عملکرد: موتور خاموش در حالت سوئیچ باز.

#### دستورالعمل‌ها

ردیف	عملکرد	پارامتر یا وضعیت بررسی شده یا عمل	نمایش و ملاحظات	عیب یابی
		ولتاژ باتری :PR002	ولتاژ $12 \text{ V} < X < 12,5 \text{ V}$	در صورت بروز ایراد، عیب یابی مدار شارژ را انجام دهید.
۱	تغذیه	ولتاژ $12 \text{ V}$ + در حالت سوئیچ باز :ET002	موجود	در صورت بروز ایراد، بررسی وضعیت <b>ET002</b> را انجام دهید.
		موتور روشن :ET242	خیر	موردنی اعلام نشده.
۲	روشنایی‌ها	اطلاعات مربوط به راهنمای راست :ET309	فعال هنگام انجام فرمان راهنمایی راهنمایی راست	در صورت غیر فعال بودن: بررسی وضعیت <b>ET309</b> را انجام دهید.
		اطلاعات مربوط به راهنمای چپ :ET310	فعال هنگام انجام فرمان راهنمایی راهنمایی چپ	در صورت غیر فعال بودن: بررسی وضعیت <b>ET310</b> را انجام دهید.
		اطلاعات مربوط به چراغ‌های فلاشر :ET291	فعال هنگام انجام فرمان راه اندازی فلاشر	در صورت غیر فعال بودن: بررسی وضعیت <b>ET291</b> را انجام دهید.
۳	برف پاک کن	حرکت زمان بندی شده برف پاک کن جلو :ET213	فعال هنگامی که فرمان راه انداز برف پاک کن در وضعیت متناسب باشد.	در صورت غیر فعال بودن: بررسی وضعیت <b>ET213</b> را انجام دهید.
		وضعیت توقف کامل برف پاک کن جلو :ET005	فعال هنگامی که فرمان راهنمایی برف پاک کن در وضعیت میانی قرار می‌گیرد.	در صورت بروز ایراد، بررسی خطای وضعیت توقف کامل برف پاک کن جلو را انجام دهید. <b>DF119</b>

این بررسی تطبیقی را فقط پس از یک بررسی کامل توسط ابزار عیب یابی انجام دهید.  
مقادیر مشخص شده در این بررسی تطبیقی فقط جهت نمونه داده شده‌اند.  
شرایط عملکرد: موتور خاموش در حالت سوئیچ باز.

دستورالعمل‌ها

رده	عملکرد	پارامتر یا وضعیت بررسی شده یا عمل	نمایش و ملاحظات	عیب یابی
		:ET192	دربهای جلو	باز هنگام باز بودن دربهای جلو.
		:ET068	دربهای عقب یا صندوق	باز هنگام باز بودن دربهای عقب یا صندوق.
		:ET010	کلید RF تأیید شده	وضعیت بله هنگام قفل شدن یا باز شدن قفل خودرو با کنترل از راه دور.
۴	دربهای	:ET193	مجموعه اطلاعات دریافت شده	وضعیت بله هنگام قفل شدن یا باز شدن قفل خودرو با کنترل از راه دور.
		:ET012	منبع آخرین فرمان بازکردن دربهای	هنگام قفل کردن با کنترل از راه دور، هنگام CPE قفل کردن با دکمه قفل مرکزی دربهای.
		:ET105	آخرین فرمان بازکردن دربهای	بازشدن قفل
۵	سرعت	:PR001	سرعت خودرو	km/h X
				در صورت بروز ایراد، بررسی وضعیت PR001 را انجام دهید.

87B

واحد اتصالات داخلی محفظه سرنشین  
عیب یابی - بررسی تطبیقی

شماره برنامه: 522  
شماره Vdiag: 09

روی UCH های "N3" ، "N4" ، "N5" ، بعضی از وضعیت ها و پارامترها قابل مشاهده نیستند مگر در صفحه نمایشگر " تست عملکردها ". دو تست عملکرد وجود دارد.

تست عملکرد فرکانس رادیویی

+ 12 V در حالت سوئیچ باز : ET002  
کلید RF تایید شده : ET010  
مجموعه اطلاعات R.F دریافت شده : ET193

تست عملکرد کنترل درب ها

درب های جلو : ET192  
درب های عقب یا صندوق : ET068  
آخرین فرمان باز کردن درب ها : ET105  
منبع آخرين فرمان باز کردن درب ها : ET012

عنوان ابزار عیب یابی	وضعیت ابزار
+ 12 V در حالت سوئیچ باز	<b>ET002</b>
کلید RF تأیید شده	<b>ET010</b>
اطلاعات مربوط به چراغ‌های فلاشر	<b>ET291</b>
اطلاعات مربوط به راهنمای راست	<b>ET309</b>
اطلاعات مربوط به راهنمای چپ	<b>ET310</b>
زمان بندی برف پاک کن جلو	<b>ET213</b>
درب‌های عقب یا صندوق	<b>ET068</b>
درب‌های جلو	<b>ET192</b>
مجموعه اطلاعات RF دریافت شده	<b>ET193</b>
اطلاعات چراغ‌های کوچک	<b>ET257</b>

تغذیه ۱۲ + در حالت سوئیچ باز

ET002

**وضعیت "غیر فعال" در حالت سوئیچ باز:** ET002

**F04** جعبه فیوز محفظه سرنشین را بررسی کنید.  
به وسیله یک مولتی‌متر وجود جریان **۱۲ +** در حالت سوئیچ باز روی پایه **B22** اتصال الکتریکی سیاه EH1 واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین را بررسی کنید.  
به وسیله یک مولتی‌متر وجود جریان **۱۲ +** روی پایه **A3** A1 اتصال الکتریکی P1 واحد کنترل مرکزی محفظه سرنشین را بررسی کنید.

در صورت عدم وجود ولتاژ، از پیوستگی و عایق‌کاری نسبت به بدنه بین پایه **22** اتصال الکتریکی EH1 ۴۰ پایه‌ای UCH و فیوز **(10A)** **F04** جعبه فیوز محفظه سرنشین، مطمئن شوید.  
در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

**وضعیت "فعال" در حالت سوئیچ بسته:** ET002

به وسیله یک مولتی‌متر، عدم وجود جریان **۱۲ +** را در حالت سوئیچ بسته در جعبه فیوز محفظه سرنشین بررسی کنید.  
در صورت لزوم آن را تعمیر کنید.

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

بعد از تعمیرات

کلید RF تأیید شده

ET010

**جهت UCH های "N3", "N4" و "N5".**

بررسی کنید که هیچ نوع خطای موجود نباشد.

وضعیت در حالت "بله" هنگام فشار دادن روی کنترل از راه دور است.

اگر وضعیت "خیر" اعلام شده است، سوئیچ را بیندید و دوباره در حالت + سوئیچ باز قرار دهید، و مجدداً با کلید دیگر خودرو امتحان کنید.

دستورالعمل‌ها

**ET010: وضعیت در حالت "خیر" هنگام فشار دادن روی کنترل از راه دور باقی می‌ماند**

در حالت وصل بودن اتصال (+ سوئیچ باز)، مرحله هماهنگ سازی مجدد کلیدها را انجام دهید.

اگر ایراد همچنان وجود دارد و اگر وضعیت ET193 "مجموعه اطلاعات RF دریافت شده" در حالت "بله" باشد، کلیدها را تعویض نمایید.

اگر ایراد برطرف نشد با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

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

بعد از تعمیرات

دربهای عقب یا صندوق

ET068

جهت UCH های "N5" ، "N4" و "N3" بررسی کنید که هیچ نوع خطایی موجود نباشد.

دستور العمل، ها

بررسی کنید وقتی که درب‌های عقب و یا درب صندوق باز هستند، وضعیت **ET068** در حالت "باز" باشد و هنگامی که درب‌های عقب و یادرب صندوق پسته هستند، وضعیت **ET068** در حالت "بسته" باشد.

بررسی اتصالات سیمکشی درب‌های عقب و صندوق پیوستگی و عایق بودن اتصالات زیر را بررسی کنید:

در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید (به نقشه الکتریکی خودرو مراجعه کنید).

پیوستگی بین دو پایه سوئیچ لادری درب‌ها و درب صندوق را بررسی کنید.  
دستگیره را برای بازکردن قفل بکشید و عدم وجود پیوستگی بین دو پایه را بررسی کنید.

د. صوت اراد، قفارا تعویض کنید.

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

بعد از تعمیرات

### دربهای جلو

ET192

بررسی کنید که هیچ نوع خطایی موجود نباشد.  
دربهای جلو را یکی پس از دیگری باز کنید.

دستورالعمل‌ها

بررسی کنید که برای هریک از دربهای باز جلو، وضعیت **ET192** در حالت "باز" باشد، یا برای هر یک از دربهای بسته جلو، در حالت "بسته" باشد.

اتصالات سیم کشی دربهای جلو را بررسی کنید.  
پیوستگی و عایق بودن اتصالات زیر را بررسی کنید:



پیوستگی بین دو پایه سوئیچ لادری دربهای را بررسی کنید.  
دستگیره را برای بازکردن قفل بکشید و عدم وجود پیوستگی بین دو پایه را بررسی کنید.  
بررسی کنید که قفل به خوبی در محل خود قرار می‌گیرد.

در صورت ایراد، قفل را تعویض کنید.

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

بعد از تعمیرات

### مجموعه اطلاعات RF دریافت شده

ET193

#### جهت UCH های "N3", "N4" و "N5".

بررسی کنید که هیچ نوع خطای موجود نباشد.

وضعیت در حالت "بله" هنگام فشار دادن روی کنترل از راه دور، اعلام شده است.  
اگر وضعیت اعلام شده "خیر" باشد اتصال بعد از سوئیچ را قطع کرده و دوباره آنرا در حالت + سوئیچ باز قرار دهید، و مجدداً با کلید دیگر خودرو امتحان کنید.

دستورالعمل‌ها

#### وضعیت در حالت "خیر" هنگام فشار دادن روی دستگاه کنترل از راه دور می‌ماند

روی دکمه کنترل از راه دور یک خودروی دیگر از همین نوع یا کلید خام دیگر فشار دهید: بررسی کنید که وضعیت با فشار روی کلید کنترل به حالت "بله" تبدیل شده باشد.

اگر وضعیت در حالت "بله" بود، کنترل از راه دور معیوب خودرو را تعویض کنید.  
اگر وضعیت در حالت "خیر" بود، با بخش پشتیبانی فنی تماس بگیرید.

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

بعد از تعمیرات

### حرکت زمان بندی شده برف پاک کن جلو

ET213

هیچ نوع خطای موجود یا ذخیره شده نباید وجود داشته باشد.  
سوئیچ را باز کنید.  
دسته برف پاک کن را در وضعیت متناوب قرار دهید.  
وضعیت باید در حالت "فعال" باشد.

دستور العمل‌ها

فیوز برف پاک کن جلو (20A) F01 را بررسی کنید.  
در صورت لزوم آنرا تعویض کنید.

ET213  
"غیر فعال"

نحوه نصب و وضعیت اتصال الکتریکی سوئیچ برف پاک کن جلو را بررسی کنید.  
در صورت لزوم اتصال الکتریکی را تعمیر کنید.

از عملکرد کنترل برف پاک کن مطمئن شوید.  
پیوستگی بین پایه A1 و پایه A7 کنترل برف پاک کن را در وضعیت متناوب بررسی کنید.

پیوستگی و عایق بودن اتصالات زیر را بررسی کنید:  
اتصال الکتریکی UCH EH1 پایه B24 ← دسته برف پاک کن پایه A1  
در حالت + سوئیچ باز ← دسته برف پاک کن پایه B4  
در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

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

بعد از تعمیرات

### اطلاعات چراغ‌های کوچک

ET257

هیچ نوع خطای موجود یا ذخیره شده نباید وجود داشته باشد.  
کلید کنترل چراغ‌های کوچک را فعال کنید.  
وضعیت باید در حالت "فعال" و چراغ‌های کوچک روشن باشند.

دستور العمل‌ها

فیوزهای F18 و F19 جعبه فیوز محفظه سرنشین را بررسی کنید.  
در صورت لزوم آنرا تعویض نمایید.

ET257  
"غیرفعال"

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

وجود جریان 12V+ را در پایه B2 اتصال الکتریکی سیاه دسته چراغ روشنایی بررسی کنید.  
در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.

از عملکرد کلید کنترل چراغ کوچک اطمینان حاصل نمایید.  
پیوستگی بین پایه B1 و پایه B2 کلید کنترل چراغ کوچک روشن را بررسی کنید.

دسته چراغ روشنایی، اتصال الکتریکی سیاه پایه E19 ← پایه B1 جعبه فیوزها  
محفظه سرنشین  
در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

اگر ایراد برطرف نشد، دسته کلید کنترل چراغ روشنایی را تعویض کنید.

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

بعد از تعمیرات

### اطلاعات چراغ‌های خطر (فلاشرها)

ET291

هیچ نوع خطای موجود یا ذخیره شده نباید وجود داشته باشد.  
دکمه فلاشر را فعال کنید.  
وضعیت باید در حالت "فعال" باشد.

دستور العمل‌ها

فیوز تغذیه **F18** چراغ‌های چشمک زن/UCH را بررسی کنید.  
در صورت لزوم آنرا تعویض کنید.

ET291  
"غیرفعال"

نحوه نصب و وضعیت اتصال الکتریکی دکمه فلاشر را بررسی کنید.  
در صورت لزوم اتصال الکتریکی را تعمیر کنید.

از عملکرد کلید فلاشر اطمینان حاصل نمایید.  
پیوستگی بین پایه **8** و **6** کلید فلاشر را در حالت فشار داده شده، بررسی کنید.  
پیوستگی بین پایه **5** و **2** کلید فلاشر را در حالت فشار داده شده بررسی کنید.  
در صورت لزوم کلید فلاشر را تعویض کنید.

از پیوستگی اتصال زیر مطمئن شوید:  
اتصال الکتریکی فلاشر پایه **2** پایه‌ای **40 P1**  
در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.

از پیوستگی اتصال زیر مطمئن شوید:  
اتصال الکتریکی فلاشر پایه **5** و **6** بدنه  
در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.

عایق کاری، پیوستگی و عدم وجود مقاومت مزاحم در اتصال زیر را بررسی کنید:  
چراغ‌های فلاشر پایه **8** پایه **B33** اتصال الکتریکی سیاه  
40 EH1 پایه‌ای  
در صورت لزوم آنرا را تعمیر کنید.

عیب یابی سیستم را مجددآنجام دهید.  
سایر ایرادهای احتمالی را رفع کنید.  
خطاهای ذخیره شده را پاک کنید.

بعد از تعمیرات

اطلاعات مربوط به راهنمای چپ  
اطلاعات مربوط به راهنمای راست

ET310  
ET309

هیچ نوع خطای موجود یا ذخیره شده نباید وجود داشته باشد.  
سوئیچ را باز کنید.  
کلید کنترل چراغ‌های راهنمای راست یا چپ را فعال کنید.  
وضعیت باید در حالت "فعال" باشد.

دستورالعمل‌ها

فیوز تغذیه **F18** چراغ‌های راهنمای UCH را بررسی کنید.  
در صورت لزوم آن را تعویض کنید.

ET310  
یا  
ET309  
"غيرفعال"

نحوه نصب و وضعیت اتصال الکتریکی دسته چراغ‌های راهنمای را بررسی کنید.  
در صورت لزوم اتصال الکتریکی را تعمیر کنید.

از عملکرد دسته چراغ راهنمای مطمئن شوید.  
پیوستگی بین پایه **A5** و **A6** دسته را در وضعیت راهنمای چپ بررسی کنید.  
پیوستگی بین پایه **A7** و **A6** دسته را در وضعیت راهنمای راست بررسی کنید.  
دسته راهنمای را در صورت لزوم تعویض نمایید.

از پیوستگی اتصال زیر اطمینان حاصل نمایید:  
دسته چراغ راهنمای پایه **A6** ←  
بدنه ← در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.

اتصال الکتریکی **40** پایه‌ای UCH و راهنمای راست را جدا کنید.  
از پیوستگی و عایق بودن اتصالات زیر مطمئن شوید:

دسته چراغ راهنمای پایه **A5** ←  
پایه **B28** اتصال الکتریکی ←

40 EH1 پایه‌ای UCH

دسته چراغ راهنمای پایه **A7** ←  
پایه **B26** اتصال الکتریکی ←

40 EH1 پایه‌ای UCH

در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

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

بعد از تعمیرات

به بخش نظر مشتری تنها پس از بررسی کامل با کمک ابزار عیب یابی رجوع کنید.

دستورالعمل‌ها

ALP 1

ارتباط با واحد کنترل الکترونیکی برقرار نیست

روشنایی

ALP 2

چراغ‌های راهنمای عمل نمی‌کنند

ALP 3

چراغ‌های کوچک عمل نمی‌کنند

ALP 4

برف پاک کن، گرم کن

ALP 5

دور آرام برف پاک کن جلو عمل نمی‌کند

ALP 6

دور تند برف پاک کن جلو عمل نمی‌کند

گرم کن شیشه عقب عمل نمی‌کند

ارتباط با واحد کنترل الکترونیکی برقرار نیست

ALP 1

موردنی اعلام نشده.

دستورالعملها

دستگاه عیب یابی را روی یک خودروی دیگر که در وضعیت خوب عملکردی است، امتحان کنید.

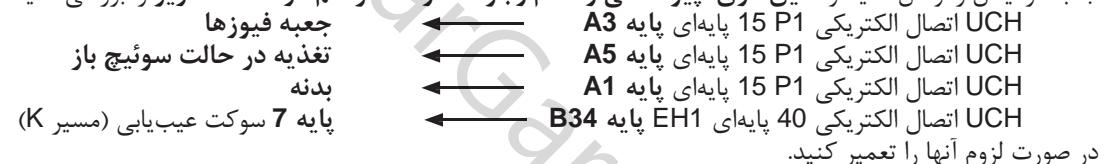
موارد زیر را بررسی کنید:

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

از وجود یک جریان  $12V$  + در حالت سوئیچ بسته روی پایه 16، و یک جریان  $7V$  + در حالت سوئیچ باز روی پایه 1 و یک اتصال بدنی روی پایه های 4 و 5 سوکت عیب یابی مطمئن شوید.  
در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

اتصال واحد کنترل الکترونیکی را بررسی کنید.

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



عملکرد سیستم را بررسی کنید.

بعد از تعمیرات

چراغ‌های راهنمای عمل نمی‌کنند

ALP 2

به بخش نظر مشتری تنها پس از بررسی کامل با کمک ابزار عیب یابی رجوع کنید. لامپ‌ها را بررسی کنید.

دستورالعمل‌ها

وضعیت فیوز 10A را بررسی کنید و در صورت لزوم آنرا تعویض کنید.

روی کلید فلاشر فشار دهید و وضعیت ET291 "اطلاعات فلاشرهای فعال" را بررسی کنید که "فعال" باشد، در غیر این صورت به بررسی این وضعیت رجوع کنید.

راهنمای راست یا چپ را فعال کنید و بررسی کنید که وضعیت اطلاعات راهنمای راست و اطلاعات راهنمای چپ ET309 و ET310 "فعال" شده باشند در غیر این صورت به بررسی این وضعیت رجوع کنید.

وضعیت اتصال الکتریکی P1 15 پایه‌ای UCH را بررسی کنید.  
در صورت لزوم آنرا تعویض کنید.

از پیوستگی اتصالات زیر مطمئن شود:  
 اتصال الکتریکی P1 پایه A9  
 اتصال الکتریکی P1 پایه A8  
 راهنمای چپ ←  
 راهنمای راست ←  
 در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

عملکرد سیستم را بررسی کنید.

بعد از تعمیرات

چراغ‌های کوچک عمل نمی‌کنند

ALP 3

به بخش نظر مشتری تنها پس از بررسی کامل با کمک ابزار عیب یابی رجوع کنید. لامپ‌ها را  
بررسی کنید.

دستورالعمل‌ها

چراغ‌های کوچک را فعال کنید و بررسی کنید که وضعیت ET257 "اطلاعات چراغ‌های کوچک" در حالت "فعال" باشد، در غیر این صورت  
به بررسی و تعمیر این وضعیت رجوع کنید.

فیوز تغذیه چراغ‌های کوچک (10A) F18 را بررسی کنید.  
در صورت لزوم آنرا تعویض کنید.

از پیوستگی اتصال زیر اطمینان حاصل نمایید:  
فیوز چراغ‌های راهنمای کوچک (10A) ← چراغ‌های کوچک جلو و عقب  
در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.

عملکرد سیستم را بررسی کنید.

بعد از تعمیرات

دور آرام برف پاک کن جلو عمل نمی‌کند

ALP 4

به بخش نظر مشتری تنها پس از بررسی کامل با کمک ابزار عیب یابی رجوع کنید.  
هیچ نوع خطای موجود یا ذخیره شده نباید وجود داشته باشد.

دستورالعمل‌ها

فیوز برف پاک کن جلو (20A) F01 را بررسی کنید.  
در صورت لزوم فیوز را تعویض کنید.

تفعیله در حالت سوئیچ باز دسته راهنمای را در پایه B4 بررسی کنید.  
در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.

از پیوستگی و عایق بودن اتصالات زیر مطمئن شوید:  
دسته کنترل پایه A2 ← پایه 5 موتور برف پاک کن جلو  
بدنه ← پایه 1 موتور برف پاک کن جلو  
در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.  
عملکرد موتور را بررسی کنید.

مطمئن شوید که مکانیزم یا موتور برف پاک کن گیر نکرده باشد.  
در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.

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

بعد از تعمیرات

دور تند برف پاک کن جلو عمل نمی‌کند

ALP 5

به بخش نظر مشتری تنها پس از بررسی کامل با کمک ابزار عیب یابی رجوع کنید.  
هیچ نوع خطای موجود یا ذخیره شده نباید وجود داشته باشد.

دستورالعمل‌ها

فیوز برف پاک کن جلو (20A) F01 را بررسی کنید.  
در صورت لزوم فیوز را تعویض کنید.

تفذیه در حالت سوئیچ باز دسته راهنمای را در پایه B4 بررسی کنید.  
در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.

از پیوستگی و عایق‌بودن اتصالات زیر مطمئن شوید:  
دسته کنترل پایه A3 ← پایه 4 موتور برف پاک کن جلو  
بدنه ← پایه 1 موتور برف پاک کن جلو  
در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.  
عملکرد موتور را بررسی کنید.

مطمئن شوید که مکانیزم یا موتور برف پاک کن گیر نکرده باشد.  
در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.

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

بعد از تعمیرات

گرم کن شیشه عقب عمل نمی‌کند

ALP 6

به بخش نظر مشتری تنها پس از بررسی کامل با کمک ابزار عیب یابی رجوع کنید.

دستورالعمل‌ها

فیوز گرم کن شیشه عقب (10A) F18 را بررسی کنید.  
در صورت لزوم فیوز را تعویض کنید.

از پیوستگی و عایق بودن اتصال زیر مطمئن شوید:  
جعبه فیوز، فیوز شیشه گرم کن عقب (10A) ←  
مدار کلید گرم کن عقب ← در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.

از پیوستگی و عایق بودن اتصالات زیر مطمئن شوید:  
مدار کلید گرم کن شیشه عقب ← گرم کن شیشه عقب ←  
بدنه ← گرم کن شیشه عقب ← در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.

عملکرد سیستم را بررسی کنید.

بعد از تعمیرات