

MEGDG1H/4/1

۱- هدف مطالب موجود در راهنمای عیب یابی:

متن عیب حاصل قابل اجرا روی تمام واحدهای کنترل الکترونیکی منطبق با شرایط زیر است:

نام واحد کنترل الکترونیکی : **UPC**
شماره **VDIAG: 44**

خودروهای: **مگان II ، SCENIC II**
عملکرد مربوطه: **UPC**

۲- ملزومات مورد نیاز برای عیب یابی

نوع مستند فنی

روشهای عیب یابی (مستند حاضر):

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

نقشه های الکتریکی (سیم کشی):

Visu-Schéma (CD-ROM)، نسخه کاغذی

نوع ابزار عیب یابی:

- **CLIP**

ابزار مورد نیاز

ابزار مخصوص مورد نیاز
مولتی متر
جعبه ترمینال عمومی

۳- یادآوری

روند

برای عیب یابی واحدهای کنترل الکترونیکی ابزار عیب یابی را وصل کرده و سوئیچ را به حالت عیب یابی قرار دهید (بعد از باز شدن سوئیچ، برق مثبت جریان می یابد).

به روشهای زیر عمل کنید:

- کارت خودرو درون کارت خوان قرار گیرد.
- دکمه استارت را فشار داده، نگهدارید (بیش از ۵ ثانیه) بطوریکه استارت خورده ولی خودرو روشن نشود.
- دستگاه عیب یاب را وصل کرده و عملیات لازم را انجام دهید.

توجه:

واحدهای کنترل الکترونیکی لامپ زنون سمت چپ و راست زمانیکه چراغهای نور پایین روشن هستند تغذیه می شوند. بنابراین خودرو را زمانیکه سوئیچ باز است، برق مثبت نیز جریان دارد و چراغهای نور پایین روشن هستند، نمی توان عیب یابی کرد.

برای قطع تغذیه جریان مثبت APC بطریق زیر عمل کنید:

- ابزار عیب یابی را قطع کنید.
- دکمه استارت را دوبار بدون مکث فشار دهید (کمتر از ۳ ثانیه).
- بررسی کنید که جریان مثبت APC خاموش باشد و چراغ راهنمای آن روی صفحه نمایشگر خاموش باشد.

معایب

معایب یا به شکل موجود شناسایی شده اند و یا ذخیره شده اند (معایب در شرایطی ایجاد شده اند و از آن زمان تاکنون یا از بین رفته اند یا همچنان موجود هستند اما طبق شرایط حاضر عیب یابی نشده اند).
وضعیت موجود یا ذخیره شده معایب باید بدنبال راه اندازی ابزار عیب یابی پس از برقراری اتصال در حالت + سوئیچ باز انجام شود (بدون انجام عملیات روی قطعات سیستم).

برای عیب موجود، روند مشخص شده در قسمت بررسی معایب را بکار ببرید.
برای عیب ذخیره شده، عیوب نشان داده شده را یادداشت کنید و دستورالعمل ها را اجرا کنید.
اگر ایراد با اجرای دستورالعمل ها تأیید شد خرابی وجود دارد، ایراد را رفع کنید.
اگر ایراد تأیید نشده است، موارد زیر را بررسی کنید:

- مدارات الکتریکی مربوط به ایراد:
- اتصالات الکتریکی این خطوط (اکسیداسیون، پایه های خم شده و غیره).
- مقاومت قطعه ای که معیوب شناسایی شده،
- وضعیت سیم ها (عایق قطع شده یا ذوب شده، ساییدگی).

بررسی تطبیقی:

هدف از بررسی تطبیقی، بررسی وضعیت ها و پارامترهایی است که عیبی را روی ابزار عیب یابی نشان نمی دهد این مرحله در نتیجه شرایط زیر را ممکن می سازد:

- عیب یابی خرابی هایی که بدون نمایش عیب هستند ولی می توانند 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 وضعیت و پارامترها و شرایط بررسی آنها نشان داده می شود.
اگر عملکردی درست کار نمی کند یا اگر پارامتری خارج از حد مجاز است، به صفحه عیب یابی مربوطه رجوع کنید.

شکایت مشتری - نمودار مرحله ای تشخیص عیب

اگر بررسی با کمک ابزار عیب یابی صحیح است اما مشتری همچنان شکایت دارد، مشکل را طبق بخش شکایت مشتری برطرف کنید.

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

ادامه روند عیب یابی

بررسی سیم کشی ها:

مشکلات عیب یابی:

جدا کردن اتصالات الکتریکی و یا دستکاری سیم کشی می تواند باعث حذف موقتی عامل ایراد شود. اندازه گیری الکتریکی ولتاژ، مقاومت و عایق بودن معمولاً صحیح هستند، بخصوص وقتی که هنگام عیب یابی ایراد قابل تشخیص نباشد (خطای ذخیره شده).

بررسی چشمی

به دنبال آسیب ها در محفظه موتور و درون محفظه سرنشین خودرو باشید. محافظ ها، عایق کاری ها و مناسب بودن مسیر سیم کشی ها را با دقت بررسی کنید. اثرات اکسیداسیون را بررسی کنید.

بررسی فیزیکی

هنگام دستکاری سیم کشی ها، از ابزار عیب یابی به نحوی استفاده کنید که بتوان تغییر وضعیت معایب را 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 آمده سعی کنید منشأ آنرا پیدا کنید.

بازرسی هر قطعه

اتصالات الکتریکی را جدا کنید حالت بست ها و پایه ها همچنین نصب صحیح آنها را بررسی کنید (عدم قرارگیری محل نصب روی قسمت عایق کاری) دقت کنید بست ها و پایه ها به خوبی در جای خود محکم شده باشند. دقت نمایید که بست ها و پایه ها هنگام اتصال از جای خود خارج نشده باشند. فشار اتصال بست ها 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 جریان مثبت 12 V یا به یک سیم دیگر را پیدا کنید. چنانچه خطایی بوجود آمد. آنرا تعمیر کنید یا سیم کشی را عوض کنید.

۵- روش عیب یابی



توجه:

تذکر

از ابزار و روند عیب یابی متناسب با ایراد سیستم استفاده کنید. برگه ای که در جریان عیب یابی تکمیل می شود، شما را قادر می سازد که در مسیر مؤثر عیب یابی انجام شده حرکت کنید. در زمان ارتباط با سازنده این اطلاعات ضروری می باشد.

بنابراین لازم است که برای هر بار انجام روش عیب یابی، برگه مربوطه را پر کنید.

این برگه همیشه در موارد زیر خواسته می شود:

- هنگام درخواست کمکهای فنی از واحد فنی.
- برای درخواستهای تأیید، هنگام تعویض قطعاتی که نیاز به تأیید اجباری دارد.
- برای ضمیمه کردن آن به قطعات «تحت بررسی» که درخواست ارجاع دارند. بنابراین این برگه جهت بازپرداختهای گارانتی و بررسی دقیقتر قطعات جدا شده لازم می باشد.

۶- توصیه های ایمنی

- برای اجتناب از هرگونه آسیب جانی یا مالی، هر نوع عملیات بر روی قطعات باید با رعایت اصول ایمنی باشد:
- برای جلوگیری از هرگونه افت کارآیی واحدهای کنترل الکترونیکی در حالت شارژ ضعیف، دقت کنید شارژ باتری کامل باشد.
 - از ابزار مناسب استفاده کنید.

برگه عیب یابی

صفحه ۱ از ۲

سیستم: تمامی مدلها

لیست قطعات تحت بررسی: واحد کنترل الکترونیکی

• مشخصات اجرایی

تاریخ:	
برگه تنظیم شده توسط:	
VIN:	
موتور	
دستگاه عیب یابی	CLIP
نسخه به روز شده	

• نظر مشتری

لطفاً مشخص کنید:

• شرایطی که طبق آنها شکایت مشتری اتفاق می افتد.

لطفاً مشخص کنید:

• مدارک مورد استفاده در عیب یابی

روش عیب یابی مورد استفاده	
نوع راهنمای عیب یابی:	راهنمای تعمیرات ☐ اطلاعات فنی ☐ عیب یابی از طریق منابع کمکی ☐
شماره راهنمای عیب یابی:	
نقشه سیم کشی مورد استفاده	
شماره اطلاعات فنی دیاگرام سیم کشی	
سایر مدارک	
نام یا شماره فنی:	

FD 97

RENAULT

برگه عیب یابی

این برگه را فتوکپی یا چاپ کنید - این برگه را فتوکپی یا چاپ کنید - این برگه را فتوکپی یا چاپ کنید

برگه عیب یابی

صفحه ۲ از ۲

سیستم: تمامی مدلها

• مشخصات واحد کنترل الکترونیکی و قطعات تعویض شده سیستم

شماره فنی قطعه ۱:	
شماره فنی قطعه ۲:	
شماره فنی قطعه ۳:	
شماره فنی قطعه ۴:	
شماره فنی قطعه ۵:	

• اطلاعات برگرفته از دستگاه عیب یاب (صفحه مشخصات):

شماره فنی واحد کنترل الکترونیکی	
شماره سازنده	
شماره برنامه	
نسخه نرم افزار	
شماره کالیبراسیون	
VDIAG	

• معایبی که توسط دستگاه عیب یاب تشخیص داده شده اند:

کد خطا	موجود (Present)	ذخیره شده (Stored)	نام عیب	مشخصات

• شرایطی که تحت آن عیب بروز می کند

کد پارامتر یا وضعیت	نام پارامتر	مقدار	واحد

• اطلاعات خاص سیستم

توضیحات:

• اطلاعات تکمیلی:

کدام عوامل سبب تعویض واحد کنترل الکترونیکی شدند؟

چه قطعات دیگری تعویض شدند؟

عملکردهای معیوب دیگر؟

توضیحات شما.

FD 97

RENAULT

برگه عیب یابی

این برگه را فتوکپی یا چاپ کنید - این برگه را فتوکپی یا چاپ کنید - این برگه را فتوکپی یا چاپ کنید

۱- عملکرد کلی

UPC در عملکردهای زیر دخالت دارد:

- توزیع و محافظت از نیروی الکتریکی،
- خودروهای بدون کلید،
- برف پاک کن ها،
- چراغها،
- گرم کن شیشه ها (یخ زدا)،
- سیستم تهویه مطبوع،
- بررسی فشار روغن،

توزیع و محافظت از نیروی الکتریکی:

مهمترین عملکرد UPC راه اندازی و توزیع الکتریکی به منظور تغذیه سیستم های خودرو، عملگر ها و واحدهای کنترل الکترونیکی است. بخش دیگری از توزیع نیروی برق در واحد اتصالات داخلی موتور است ولی بصورت الکترونیکی توسط واحد کنترل الکترونیکی کنترل نشده است.

تغذیه مثبت باتری 12 ولت :

UPC انرژی را از باتری و از طریق اتصال پیچی پایه ۱ دریافت می کند و تغذیه مثبت 12 ولت را در تمام بخشهای خودرو توزیع می کند.

تغذیه جریان مثبت پس از باز شدن سوئیچ:

UCH جریان مثبت APC را از طریق شبکه مولتی پلکس درخواست می کند. وقتی UPC این درخواست را دریافت کرده رله APC کنترل می کند.

مدیریت انرژی:

این واحد کنترل الکتریکی سیگنال را انتقال می دهد تا دینام شبکه مولتی پلکس را تغذیه کند.

خودروی بدون کلید:

- در عملکرد خودروی بدون کلید، UPC در عملکرد فرعی استارت و راه اندازی مشارکت دارد. این واحد کنترل الکتریکی:
- دریافت فرمان راه اندازی UCH از طریق شبکه مولتی پلکس،
 - ابتدا بررسی شرایط سوئیچینگ یا استارت دریافت شدهو سپس کنترل نمودن رله استارت ،
 - میتواند درخواست رله استارت را مانع شدن از انتقال سیگنال راه اندازی توسط واحد کنترل الکتریکی انژکتور در شبکه مولتی پلکس ، اجرا نکرده یا خاموش کند.
 - می تواند باعث عدم اجرا یا خاموش کردن (دستور) رله استارت ، بوسیله عدم ارسال سیگنال به واحد کنترل الکتریکی انژکتور روی شبکه مولتی پلکس شود.

تهویه هوا

برای انجام این کار و نقش UPC به بخش (تهویه هوا صفحه 62A و حالت عملکرد کلی) رجوع کنید.
واحد کنترل الکتریکی درخواست روشن شدن کمپرسور را از انژکتور و از طریق شبکه مولتی پلکس دریافت می کند.
واحد کنترل الکتریکی رله فعال سازی کلاچ کمپرسور را کنترل می کند.

بخاری

این واحد کنترل الکتریکی همچنین گرم کن شیشه عقب و آینه های برقی جلو را کنترل می کند.

مجموعه فن

هنگام پاسخ دادن به درخواست بررسی موتور، UPC نیروی GMV را تأمین می کند.

برف پاک کن های جلو

UPC درخواست پاک کردن را از UCH و از طریق شبکه مولتی پلکس دریافت می کند.

سپس این واحد کنترل الکترونیکی در خواسته های زیر را کنترل می کند:

- سرعت کم و زیاد برف پاک کن های شیشه جلو،
- حالت توقف برف پاک کن شیشه جلو.

چراغها:

UPC درخواست روشنایی را از UCH از طریق شبکه مولتی پلکس دریافت می کند.

این واحد کنترل الکترونیکی سپس درخواستهای زیر را کنترل می کند:

- چراغهای کناری،
- نوربالای چراغهای جلو،
- چراغ مه شکن جلو،

بررسی فشار روغن:

UPC سیگنال را از سنسور فشار روغن دریافت می کند و آنرا بر روی شبکه مولتی پلکس در دسترس قرار می دهد.

۲- سطوح UPC

سه سطح UPC را میتوان در خودروها قرار داد:

- UPC سطح پایه،
- UPC N2 نوع کامل،
- UPC N3 نوع کامل،

فقط N2 , N3 UPCs نوع کامل به عنوان قطعات یدکی در دسترس هستند.

انواع N2 , N3 قادر به پوشش دادن کنترل مرحله ای سرعت بالای فن می باشند.

- در N2 , UPC رله بیرونی را کنترل می کند،
- در N3 ، رله در UPC گنجانده شده است.

UPC در واحد اتصالات داخلی موتور (محفظه موتور) جای داده شده است.
به نقشه های سیم کشی NT برای دستیابی به موقعیت قرارگیری در خودرو و پایه اتصالات جهت عیب یابی رجوع کنید.

www.cargeek.ir

۱- تعویض واحد کنترل الکتریکی

به بخش های راهنمای تعمیرات مکانیکی 364 واحد اتصال داخلی موتور (مگان) یا راهنمای تعمیرات مکانیکی 370 یا واحد اتصال داخلی موتور 87 G (Scenic) رجوع کنید.

پس از تعویض:

- نوع دینام را با استفاده از دستور نوع دینام نوع **CF001** (بخش پیکربندی و برنامه ریزی) پیکربندی کنید.
- واحد **VIN** خودرو را با استفاده از دستور **VP003** « وارد کردن VIN ».

www.cargeek.ir

87G

واحد اتصالات محفظه موتور
عیب یابی - پیکربندی و برنامه ریزی

UPC
Vdiag No: 44

دستورالعملها		سوئیچ باز، موتور خاموش	
شماره فنی	پیکربندی	خواندن پیکربندی مربوط	دستورالعمل:
CF001	نوع دینام: TG11 110 VALEO SG12 VALEO LIE8 150 BOSCH SG15L VALEO MELCO 8GM	LC001	مشخص کنید که کدام نوع دینام روی خودرو قرار داده شده سپس تأیید کنید. (شرکت خدمات الکترونیکی میتسوبیشی = MELCO)
شماره فنی	تنظیمات متفاوت	تذکر	
VP003	VIN وارد کردن	مشخص کنید به کدام نوع VIN خودرو مجهز است سپس تأیید کنید.	

کد خطا	DTC مربوطه	عنوان ابزار تشخیصی (عیب یابی)
DF002	9210	مدار کنترل رله فن با دور بالا
DF005	920E	خطای الکترونیکی داخلی
DF009	920 D	جریان مثبت سوئیچ

www.cargeek.ir

87G

واحد اتصالات محفظه موتور

عیب یابی - بررسی خطاها

UPC
Vdiag No: 44

مدار کنترل رله فن با دور بالا CC.1 : مدار کوتاه جریان تغذیه 12 V	DF002 موجود
---	-----------------------

توجهات خاص: وقتی عیب موجود است مانع عملکرد می شود. عملکرد را از طریق فرمان مجدد راه اندازی سوئیچ دوباره فعال کنید	دستورالعملها
---	---------------------

مقاومت بین پایه ۱ و ۲ را اندازه گیری کنید. اگر مقاومت $10 \Omega \pm 65 \Omega$ نبود، رله را تعویض کنید.
رله را خارج کنید و مطمئن شوید که دارای پیوستگی و عایق است: اتصال الکتریکی UPC پایه ۲ از PPM2 —————> رله فن پایه ۲ در صورت لزوم تعویض کنید.
اگر هنوز (عیب) وجود دارد، نبود جریان تغذیه مثبت 12 ولت روی پایه ۲ از PPM2 اتصال UPC را بررسی کنید. اگر تغذیه 12 ولت مثبت وجود دارد با واحد فنی تماس بگیرید.

حافظه خطای واحد کنترل الکترونی را پاک کنید. سوئیچ را بسته و دوباره باز کنید و سپس با استفاده از دستگاه عیب یاب مجدداً بررسی کنید.	بعد از تعمیرات
--	-----------------------

87G

واحد اتصالات محفظه موتور

عیب یابی - بررسی خطاها

UPC
Vdiag No: 44

خطای الکترونیکی داخلی DEF: خطای الکترونیکی داخلی	DF005 موجود
وجود ندارد	دستورالعملها
اتصالات باتری را ۳۰ ثانیه قطع و سپس وصل کنید.	
اگر هنوز عیب وجود دارد با واحد فنی تماس بگیرید.	

حافظه خطای واحد کنترل الکترونی را پاک کنید. سوئیچ را بسته و دوباره باز کنید و سپس با استفاده از دستگاه عیب یاب مجدداً بررسی کنید.	بعد از تعمیرات
--	-----------------------

مدار APC + DEF: هماهنگی	DF009 موجود
وجود ندارد.	دستورالعملها
ولتاژ باتری را بررسی کنید بررسی کنید که وضعیت سوئیچ باز جریان ET026 مطابقت داشته باشد.	
وضعیت فیوزها را روی قطب مثبت باتری بررسی کنید. در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید. وضعیت و اتصال + باتری روی پایه UPC و اتصال P2 بررسی کنید. در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.	
با بستن سوئیچ، بررسی کنید که منبع برق 12 V + روی پایه ۶ از UPC اتصال PPM2 وجود نداشته باشد. اگر برق 12 V + وجود دارد، فیوزهای زیر را یکی یکی قطع کنید تا پایه خراب را جدا کنید:	
- فیوز 5 C (پایه 6 از اتصال PPM2)، - فیوز 5D (پایه 1 از اتصال PEH)، - فیوز 5 E (پایه 10 از اتصال PPH2)، - فیوز 5 F (پایه 11 از اتصال PPH2)، - فیوز 5 G (پایه 7 از اتصال PPM2)، - فیوز 5 H (پایه 10 از اتصال PPM2)،	
با استفاده از نمودار الکتریکی، عایق کاری در برابر تغذیه مثبت ۱۲ ولت از اتصال بین پایه ای که UPC به عنوان خراب تشخیص داده و واحدهای کنترل الکتریکی یا مصرف کننده های مرتبط به این پایه را بررسی کنید.	
با سوئیچ باز، وجود تغذیه مثبت ۱۲ ولت را روی یکی از پایه های UPC زیر بررسی کنید:	
- پایه 1 از اتصال PEH، - پایه های 6، 7 و 10 از اتصال PPM2، - پایه های 10 و 11 از اتصال PPH2.	
اگر هنوز عیب وجود دارد با واحد فنی تماس بگیرید.	

حافظه خطای واحد کنترل الکترونی را پاک کنید. سوئیچ را بسته و دوباره باز کنید و سپس با استفاده از دستگاه عیب یاب مجدداً بررسی کنید.	بعد از تعمیرات
--	----------------

بررسی تطبیقی را فقط پس از یک بررسی کامل توسط ابزار عیب یابی انجام دهید. شرایط عملکرد: موتور خاموش، سوئیچ در حالت باز.	دستورالعملها
--	--------------

صفحه اصلی

ردیف	عملکرد	پارامتر یا وضعیت بررسی شده یا عملکرد	دستورالعملها	عیب یابی
1	مدار شارژ	ET001: چراغ خطر باتری	LIT	هنگام خرابی و عیب به بخش عیب یابی مربوطه رجوع کنید
2	بررسی فشار روغن	ET027: بررسی و تمام فشار روغن	در حالت موتور خاموش	
3	گیربکس	ET004: درگیر بودن دنده عقب	بله خیر	

بررسی تطبیقی را فقط پس از یک بررسی کامل توسط ابزار عیب یابی انجام دهید. شرایط عملکرد: موتور خاموش، سوئیچ در حالت باز	دستورالعمل ها
---	---------------

خودروی بدون کلید: راه اندازی و شروع به کار موتور

ردیف	عملکرد	پارامتر یا وضعیت بررسی شده یا عملکرد	دستورالعملها	عیب یابی
1	گیربکس	ET004: درگیر بودن دنده عقب	بله/ خیر	در هنگام عیب، به روش عیب یابی مربوطه رجوع کنید.
		ET005: دسته دنده گیربکس معمولی	خلاص/ خارج کردن از دنده میسر نمی شود، اگر خودرو مجهز به گیربکس اتوماتیک است	
2	استارت	ET010: شرایط روشن شدن موتور	بله: در صورتیکه تمام شرایط برای استارت موتور فراهم باشد و پس از آن فشار دادن دکمه استارت خیر: در صورتیکه شرایط برای استارت فراهم نباشد یا اگر دکمه استارت موتور فشار داده نشده باشد.	

دستورالعمل ها	بررسی تطبیقی را فقط پس از بررسی کامل توسط ابزار عیب یابی انجام دهید شرایط عملکرد: موتور خاموش، سوئیچ در حالت باز
---------------	---

تهویه هوا: بخاری

ردیف	عملکرد	پارامتر یا وضعیت بررسی شده یا عمل	دستورالعملها	عیب یابی
1	استارت	PR010: دینام	در درجه بندی درصد این مقدار باید ثابت و بیشتر از ۹۸٪ باشد	هنگام بروز عیب به روش عیب یابی مربوطه رجوع کنید
		AC011: گرم کن شیشه عقب	مقاومتهای گرم کن شیشه عقب و آینه ها (در صورت تجهیز خودرو) باید با برق، تغذیه و گرم شوند	

تهویه هوا: کولر

ردیف	عملکرد	پارامتر یا وضعیت بررسی شده یا عملکرد	دستورالعملها	عیب یابی
1	مجموعه فن	AC009: واحد فن با سرعت پایین	باید شنیدن صدای حرکت فن با سرعت کم ممکن باشد	هنگام بروز عیب به روش عیب یابی مربوطه رجوع کنید
		AC010: واحد فن با سرعت زیاد	شنیدن صدای حرکت فن با دور تند باید ممکن باشد. این دستور را در خودروهایی که مجهز به سیستم کنترل هوا نیستند نمی توان استفاده کرد	
2	تهویه هوا	AC008: دستور کمپرسور	صدای کلاچ کمپرسور باید شنیده شود (دستور یا فرمان کمپرسور وقتی موتور در حال حرکت و کار است اجرا نمی شود).	

بررسی تطبیقی را فقط بعد از بررسی کامل توسط ابزار عیب یابی، انجام دهید شرایط عملکرد: خاموش بودن موتور، باز بودن سوئیچ.	دستورالعمل ها
--	---------------

برف پاک کن ها: برق برف پاک کن

ردیف	عملکرد	پارامتر یا وضعیت بررسی شده یا عملکرد	دستورالعملها	عیب یابی
1	وضعیت پارک	AC012: بررسی موقعیت پارک یا توقف برف پاک کن شیشه جلو	برف پاک کن شیشه جلو باید برای یک بار پارک کردن عمل کند و به وضعیت اولیه خود برگردد.	به هنگام بروز عیب به روش عیب یابی مربوطه رجوع کنید
2	محافظت برف پاک کن	ET002: محافظ برف پاک کن شیشه جلو	غیرفعال	
3	برف پاک کن ها	AC005: برف پاک کن شیشه جلو با دور کند	برف پاک کن شیشه جلو باید با دور کند عمل کند.	
		AC006: برف پاک کن شیشه جلو با سرعت زیاد	برف پاک کن شیشه جلو باید با سرعت بالا عمل کند.	

دستورالعمل ها

بررسی تطبیقی را فقط بعد از بررسی کامل توسط ابزار عیب یابی انجام دهید.
شرایط عملکرد: موتور خاموش، سوئیچ روشن.

روشنایی: برق روشنایی

ردیف	عملکرد	پارامترها یا وضعیت بررسی شده یا عملکرد	دستورالعملها	عیب یابی
1	روشنایی	AC003: چراغهای کناری	باید چراغهای جانبی عقب و جلو و چراغهای پلاک کلیدهای کنترل در محفظه سرنشین بدرستی روشن می شوند	هنگام بروز عیب به روش عیب یابی مربوطه رجوع کنید
		AC002: چراغهای نور پایین جلو	چراغهای نور پایین جلو روشن می شوند	
		AC001: چراغهای نور اصلی جلو	چراغهای نور اصلی جلوروشن می شوند	
		AC004: مه شکن های جلو	چراغهای مه شکن جلوروشن می شوند	

بررسی تطبیقی را فقط بعد از بررسی کامل با استفاده از ابزار عیب یابی انجام دهید.
شرایط عملکرد: موتور باید روشن باشد.

دستورالعمل ها

صفحه اصلی

ردیف	عملکرد	پارامتر یا وضعیت بررسی شده یا عملکرد	دستورالعملها	عیب یابی
1	مدار شارژ	ET001: چراغ خطر باتری	خاموش	هنگام بروز عیب به روش عیب یابی مربوطه رجوع کنید
2	بررسی فشار روغن	ET027: بررسی فشار روغن	باز (در حالت موتور روشن)	
3	گیربکس	ET004: درگیر بودن دنده عقب	بله خیر	

بررسی تطبیقی را فقط بعد از بررسی کامل با استفاده از ابزار عیب یابی انجام دهید. شرایط عملکرد: موتور خودرو باید روشن باشد.	دستورالعمل ها
---	---------------

خودروهای بدون کلید: استارت و راه اندازی موتور

ردیف	عملکرد	پارامتر یا وضعیت بررسی شده یا عملکرد	دستورالعملها	عیب یابی
1	گیربکس	ET004: درگیر بودن دنده عقب	بله خیر	هنگام بروز عیب به روش عیب یابی مربوطه رجوع کنید
		ET005: دسته دنده گیربکس معمولی	خلاص / خارج شدن دنده از حالت خلاص: اگر خودرو مجهز به گیربکس اتوماتیک باشد	
2	استارت	ET010: شرایط استارت موتور فراهم شده است	بله: اگر شرایط استارت موتور فراهم می شود و دکمه استارت موتور فشار داده شود. خیر: اگر شرایط استارت موتور فراهم نشود و دکمه استارت فشار داده نشود	

بررسی تطبیقی را فقط پس از انجام بررسی کامل توسط دستگاه عیب یابی انجام دهید. شرایط عملکرد: موتور باید روشن باشد.	دستورالعمل ها
--	---------------

تهویه مطبوع: بخاری

ردیف	عملکرد	پارامتر یا وضعیت بررسی شرایط یا عملکرد	دستورالعملها	عیب یابی
1	استارت	PR010: دینام	مقادیر مطابق با مصرف الکتریسیته متغیر است (به درصد)	هنگام بروز عیب به روشن عیب یابی مربوطه رجوع کنید
		AC011: گرم کن شیشه عقب	مقاومت بخاری برای شیشه عقب و آینه درها (در صورت تجهیز) باید توسط تغذیه بخاری تأمین شود	

تهویه مطبوع: کولر

ردیف	عملکرد	پارامتر یا وضعیت بررسی شده یا عملکرد	دستورالعملها	عیب یابی
1	مجموعه فن	AC009: واحد فن با سرعت کم	صدای کار کردن فن با سرعت کم باید شنیده شود	هنگام بروز عیب به روشن عیب یابی مربوطه رجوع کنید.
		AC010: واحد فن با سرعت زیاد	صدای کار کردن فن با دور تند باید شنیده شود. این دستورالعمل را نمی توان در خودروهایی که به کنترل هوا مجهز نیستند استفاده کرد.	
2	تهویه هوا	AC008: کنترل کمپرسور	هنگامیکه موتور در حال کار کردن است این دستور انجام نمی شود.	

بررسی تطبیقی را فقط پس از بررسی کامل توسط دستگاه عیب یابی انجام دهید.
شرایط عملکرد: موتور باید روشن باشد.

دستورالعمل ها

برف پاک کن ها: برق برف پاک کن

ردیف	عملکرد	پارامتر یا وضعیت بررسی شده یا عملکرد	دستورالعملها	عیب یابی
1	وضعیت پارک	AC012: بررسی وضعیت پارک برف پاک کن شیشه جلو	برف پاک کن شیشه جلو فقط یکبار عمل رفت و برگشت انجام دهد و متوقف شود	هنگام بروز عیب به روش عیب یابی مربوطه رجوع کنید
	محافظت برف پاک کن	ET005: محافظت از برف پاک کن شیشه جلو	غیرفعال	
	برف پاک کن ها	AC005: عملکرد برف پاک کن شیشه جلو با سرعت کم	برف پاک کن های شیشه جلو باید با دور کند کار کنند	
		AC006: عملکرد برف پاک کن شیشه جلو با سرعت زیاد	برف پاک کن های شیشه جلو باید با دور تند کار کنند.	

بررسی تطبیقی را فقط پس از بررسی کامل توسط دستگاه عیب یاب انجام دهید.
شرایط عملکرد: موتور روشن و در حال کار است.

دستورالعمل ها
(توجهات)

روشنایی: برق چراغها

ردیف	عملکرد	پارامتر یا وضعیت بررسی شده یا عملکرد	دستورالعملها	عیب یابی
1	روشنایی	AC003: چراغهای کناری	باید چراغهای کناری عقب و جلو، چراغهای پلاک همچنین کنترلها و سوئیچ ها یا کلیدهای داخل محفظه سرنشین روشن می شوند	هنگام بروز عیب به روش عیب یابی مربوطه رجوع کنید
		AC002: چراغهای جلو با نور پایین	چراغهای نور پایین جلو باید روشن باشد	
		AC001: چراغهای جلو با نور اصلی	چراغهای نور اصلی جلو باید روشن باشد	
		AC004: مه شکن های جلو	چراغهای مه شکن جلو روشن می شوند	

87G

واحد اتصالات محفظه موتور
عیب یابی - جدول خلاصه پارامترها و وضعیت ها

UPC
Vdiag No: 44

وضعیت ابزار	عنوان ابزار عیب یابی
ET001	چراغ خطر باتری
ET002	محافظت برف پاک کن شیشه جلو
ET004	درگیر بودن دنده عقب
ET005	موقعیت اهرم (دسته دنده) گیربکس معمولی
ET010	فراهم آوردن شرایط برای استارت
ET013	کنترل رله مجموعه فن با سرعت زیاد
ET026	جریان برق مثبت پس از باز شدن سوئیچ
ET027	بررسی فشار روغن

پارامتر ابزار	عنوان ابزار عیب یابی
PR010	دینام

چراغ خطر باتری	ET001
----------------	-------

دستورالعمل ها	بررسی کنید که وضعیت هنگام کار کردن موتور Out و هنگام توقف موتور LIT باشد و سوئیچ باز باشد بررسی تطبیقی را با چراغ خطر روی صفحه نشانگر بررسی کنید.
---------------	---

وقتی موتور در حال کار است، بررسی کنید که ولتاژ باتری بیشتر از 12 ولت باشد. در صورت لزوم روش عیب یابی مربوط به مدار شارژ را بررسی کنید.
وضعیت و شرایط اتصال اتصالات PEM روی UPC و اتصالات دینام را بررسی کنید. در صورت لزوم تعمیر کنید.
سوئیچ را خاموش کنید و اطمینان حاصل کنید که روکش عایق و پیوستگی وجود داشته باشد: اتصال UPC از PEM پایه هشت ← پایه ۱، کانکتور دو پایه دینام. در صورت لزوم تعمیر کنید.
وقتی سوئیچ باز است، اطمینان حاصل کنید که اتصال بدنه و اتصالات دیگر عایق و پیوستگی داشته باشد. اتصال UPC از PEM پایه هشت ← پایه ۱، کانکتور دو پایه دینام. در صورت لزوم تعمیر کنید.

پس از تعمیر	به بررسی معایب احتمالی دیگر بپردازید. سوئیچ را ببندید و تست جاده را با دستگاه عیب یابی انجام دهید.
-------------	---

محافظت از برف پاک کن های شیشه جلو	ET002
قبل از استارت زدن، عملکرد موتور برف پاک کن شیشه جلو را با اجرای دستور AC005: برف پاک کن با دور کند و AC006: برف پاک کن با دور تند، بررسی کنید سپس موقعیت پارک را با استفاده از دستور AC012: موقعیت پارک برف پاک کن شیشه جلو، بررسی کنید. این وضعیت ها با توجه به شدت و مقاومت عملکرد نادرست برف پاک کن لیست شده اند. - اگر وضعیت بصورت INACTIVE (غیرفعال) بود، عملکرد برف پاک کن معمولی است. - اگر وضعیت بصورت دور کند بود، UPC عملکرد غیرعادی برف پاک کن را روی تنظیم دور تند به مدت بیشتر از ۶ ثانیه شناسایی می کند (برف پاک کن توقف کرده یا گیر کرده است)؛ همچنین هنگام تنظیم روی سرعت زیاد، برف پاک کن با دور کند کار می کند. - اگر وضعیت بصورت INTERMITTENT (موقتی) است، عملکرد برف پاک کن به مدت ۱۰ ثانیه متوقف می شود و تمایل به ماندن در این حالت دارد که شناسایی بدنبال آن صورت می پذیرد. (مسدود شدن) - اگر وضعیت بصورت BLOCKED (مسدود) باشد و عمل کردن نامطلوب برف پاک کن بیش از ۲ دقیقه طول بکشد، بعد از ۳۰ ثانیه متوقف می شود. - وقتی UCH درخواست برف پاک کن جدید داشته باشد، وضعیت به حال INACTIVE بر می گردد (با حرکت دسته برف پاک کن یا درخواست از سوی سنسور باران).	دستورالعمل ها:
اطمینان حاصل کنید که هیچ منع مکانیکی برای حرکت تیغه های برف پاک کن وجود نداشته باشد (گیرکردن تیغه ها، وضعیت اتصال مکانیزم برف پاک کن و ...). بررسی کنید که مکانیزم برف پاک کن گیرپاژ نکرده باشد. در صورت لزوم تعمیر کنید. وضعیت و شرایط اتصال، اتصالات PPH2 و PEH روی UPC و موتور برف پاک کن شیشه جلو را بررسی کنید. در صورت لزوم تعمیر کنید.	

87G

واحد اتصالات محفظه موتور
عیب یابی - بررسی وضعیت ها

UPC
Vdiag No: 44

	ET002 (پیوستگی)
عایق اتصال بدنه و پیوستگی اتصالات زیر را بررسی کنید: پایه ۶ PEH از اتصال UPC ← پایه ۲ اتصال موتور برف پاک کن شیشه جلو پایه ۱ PPH2 از اتصال UPC ← پایه ۵ اتصال موتور برف پاک کن شیشه جلو پایه ۲ PPH2 از اتصال UPC ← پایه ۴ اتصال موتور برف پاک کن شیشه جلو در صورت لزوم تعمیر کنید.	
اگر هنوز عیب وجود دارد با واحد فنی تماس بگیرید.	

به بررسی معایب احتمالی دیگر بپردازید. سوئیچ را ببندید و تست جاده را با دستگاه عیب یابی انجام دهید.	پس از تعمیر
---	-------------

UPC84 2.0

درگیر بودن دنده عقب	ET004
فیوز 5C روی UPC را بررسی و در صورت لزوم تعویض کنید.	دستورالعمل ها

گیربکس معمولی

وضعیت و شرایط اتصال، اتصالات سوئیچ دنده عقب و اتصال PPM2 روی UPC را بررسی کنید. در صورت لزوم تعمیر کنید.
وقتی سوئیچ باز است و دنده عقب درگیر است، وجود تغذیه مثبت ۱۲ ولت را روی پایه ۹ از اتصال PPM2 بررسی کنید. اگر عیب وجود دارد، عایق اتصال بدنه و پیوستگی اتصالات را بررسی کنید: پایه ۹ PPM2 از اتصال UPC ← پایه ۱ سوئیچ (پایه ۳ روی گیربکس ND0) پایه ۶ PPM2 از اتصال UPC ← پایه ۲ سوئیچ (پایه ۱ روی گیربکس ND0). در صورت لزوم تعمیر کنید.
وقتی دنده عقب درگیر است، پیوستگی بین پایه های ۱ و ۲ (یا پایه های ۱ و ۳ روی گیربکس ND0) سوئیچ را بررسی کنید. در صورت لزوم سوئیچ دنده عقب را تعویض کنید. اگر هنوز عیب وجود دارد، با واحد فنی تماس بگیرید.

87G

واحد اتصالات محفظه موتور
عیب یابی - بررسی وضعیت ها

UPC
Vdiag No: 44

	ET004 (پیوستگی)
--	---------------------------

گیربکس اتوماتیک

وضعیت و شرایط اتصال، اتصالات کلید چند منظوره و اتصال PPM2 روی UPC را بررسی کنید. در صورت لزوم تعمیر کنید.
وقتی سوئیچ باز است و دنده عقب درگیر می باشد، وجود تغذیه مثبت ۱۲ ولت روی پایه ۹ اتصال PPM2 را بررسی کنید. اگر عیب وجود دارد، عایق اتصال بدنه و پیوستگی اتصالات را بررسی کنید. پایه ۹ اتصال PPM2 به UPC ← پایه ۱ از سوئیچ چند منظوره. پایه ۶ اتصال PPM2 به UPC ← پایه ۱ از سوئیچ چند منظوره. در صورت لزوم تعمیر کنید. وقتی دنده عقب درگیر است، پیوستگی پایه های ۱ و ۲ روی سوئیچ را بررسی کنید. در صورت لزوم کلید چند منظوره را تعویض کنید. اگر هنوز عیب وجود دارد، با واحد فنی تماس بگیرید.

پس از تعمیر	به بررسی معایب احتمالی دیگر بپردازید. سوئیچ را ببندید و تست جاده را با دستگاه عیب یابی انجام دهید.
-------------	---

UPC84 2.0

87G

واحد اتصالات محفظه موتور

عیب یابی - بررسی وضعیت ها

 UPC
Vdiag No: 44

وضعیت اهرم (دسته دنده) گیربکس معمولی	ET005
فیوز "5C" روی UPC را بررسی و در صورت لزوم تعمیر کنید. قابل کاربرد در خودروهای دارای گیربکس معمولی.	دستورالعمل ها
وضعیت و شرایط اتصال، اتصالات سوئیچ خلاص و اتصالات PEM و PPM2 روی UPC را بررسی کنید. در صورت لزوم تعویض کنید.	
وقتی سوئیچ باز است و دنده خلاص می باشد، وجود تغذیه مثبت ۱۲ ولت روی پایه ۶ اتصال PEM را بررسی کنید. اگر عیب وجود دارد، عایق اتصال بدنه و پیوستگی اتصال بین سوئیچ و پایه 6 اتصال PEM روی UPC را بررسی کنید.	
عملکرد سوئیچ را بررسی کنید: وقتی دنده خلاص است، پیوستگی بین پایه های ۱ و ۲ سوئیچ وجود داشته باشد. وقتی دنده انتخابی درگیر است اتصال کوتاه بین پایه های ۱ و ۲ سوئیچ وجود داشته باشد. اگر عیب وجود دارد، سوئیچ را تعویض کنید.	
وقتی سوئیچ باز است، وجود تغذیه مثبت ۱۲ ولت روی پایه ۲ (پایه ۱ گیربکس ND0) اتصال سوئیچ خلاص را بررسی کنید. اگر عیب وجود دارد، عایق اتصال بدنه و پیوستگی اتصال بین سوئیچ و پایه 6 اتصال PPM2 روی UPC را بررسی کنید.	
اگر هنوز عیب وجود دارد، با واحد فنی تماس بگیرید.	

به بررسی معایب احتمالی دیگر بپردازید. سوئیچ را ببندید و تست جاده را با دستگاه عیب یابی انجام دهید.	پس از تعمیر
---	-------------

UPC84 2.0

87G

واحد اتصالات محفظه موتور
عیب یابی - بررسی وضعیت ها

UPC
Vdiag No: 44

سوکت فشار روغن	ET009
وضعیت CLOSED موتور متوقف، وضعیت OPEN در حال کار.	دستورالعمل ها (توجهات)
وضعیت و اتصال، اتصالات PEM روی UPC و سنسور فشار روغن را بررسی کنید. در صورت لزوم تعمیر کنید.	
اطمینان حاصل کنید که این سنسور روی پوسته موتور محکم نصب شده باشد	
عایق های تغذیه مثبت ۱۲ ولت و پیوستگی اتصالات بین پایه های زیر را بررسی کنید:	
اتصال پایه ۱۲ PEM روی UPC —————> پایه 1 سنسور فشار	
در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.	
اگر هنوز عیب وجود دارد، با واحد فنی تماس بگیرید.	

پس از تعمیر	به بررسی معایب احتمالی دیگر پردازید. سوئیچ را ببندید و تست جاده را با دستگاه عیب یابی انجام دهید.
-------------	--

87G

واحد اتصالات محفظه موتور
عیب یابی - بررسی وضعیت ها

UPC
Vdiag No: 44

ET010	مهیا شدن شرایط برای استارت موتور
دستورالعمل ها	هیچ دستورالعمل خاصی ارائه نشده است
در عملکرد خودروی بدون کلید، فراهم یا مهیا شدن شرایط استارت را بررسی کنید. UPC با کنترل کلیدها (سوئیچ های) گیربکس در عملکرد استارت موتور دخالت دارد. عملکرد سوئیچ های گیربکس را با استفاده از وضعیتهای انتخاب دنده عقب، با فرمان ET004 و وضعیت انتخاب دسته دنده در گیربکس معمولی، با فرمان ET005 را بررسی کنید، سپس بدنبال عیب یابی روی UCH استارت و عملکردهای مدیریتی موتور باشید.	
اگر شرایط مهیا بود و استارت عمل نکرد، به بخش ALP2 رجوع کنید.	
اگر هنوز عیب وجود دارد، با واحد فنی تماس بگیرید.	

پس از تعمیر	به بررسی معایب احتمالی دیگر پردازید. سوئیچ را ببندید و تست جاده را با دستگاه عیب یابی انجام دهید.
-------------	--

UPC84 2.0

87G

واحد اتصالات محفظه موتور
عیب یابی - بررسی پارامترها

UPC
Vdiag No: 44

بار دینام	PR010
هنگام خواندن پیکربندی، بررسی کنید که دینام بدرستی پیکربندی شده باشد. وقتی موتور متوقف شود، این مقدار باید ثابت و بیشتر از 98% باشد. وقتی موتور در حال کار است، این مقدار طبق مصرف الکتریسیته متغیر است. این مقدار نباید ثابت باشد.	دستورالعمل ها
عیب یابی را روی مدار شارژ انجام دهید. اتصال دو پایه را از دینام باز کنید. وقتی سوئیچ باز است، وجود تغذیه مثبت ۱۲ ولت روی پایه ۲ دینام را بررسی کنید. وقتی سوئیچ بسته است، وجود اتصال بدنه روی پایه ۲ دینام را بررسی کنید. در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.	

به بررسی دیگر معایب احتمالی بپردازید. سوئیچ را ببندید و تست جاده را با دستگاه عیب یابی انجام دهید.	پس از تعمیر
--	-------------

چراغهای اصلی جلو	AC001
بررسی: - وضعیت و اتصال فیوزهای 8A و 8B روی UPC. - وضعیت لامپها. در صورت لزوم آنها را تعویض کنید.	دستورالعمل ها

بدون چراغهای زنون

وضعیت و اتصال، اتصالات PPA و فیوزها را روی UPC بررسی کنید در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
وضعیت و اتصال، اتصالات چراغهای جلو را بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
وجود اتصال بدنه روی اتصال و R9 و سپس روی پایه ۱ اتصال چراغ جلو را بررسی کنید. اگر لازم بود آنرا تعمیر کنید.
وجود تغذیه مثبت ۱۲ ولت روی پایه 4 چراغهای جلو را وقتی با فرمان AC001 کنترل شده اند، بررسی کنید. اگر همه چیز دقیق و درست بود، لامپها را تعویض کنید
اگر مشکلی وجود دارد، عایق اتصال بدنه و پیوستگی بین اتصالات زیر را بررسی کنید:
پایه ۳ PPA، اتصال UPC ← پایه 4 چراغ جلوی سمت چپ پایه ۴ PPA، اتصال UPC ← پایه 4 چراغ جلوی سمت راست. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
اگر هنوز عیب وجود دارد، با واحد فنی تماس بگیرید.

	AC001 (ادامه)
--	---------------

با چراغهای زنون

وضعیت و اتصال، اتصالات PPA و فیوزها روی UPC را بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
شرایط و وضعیت اتصال، اتصالات چراغهای جلو را بررسی کنید. اگر لازم بود آنها را تعمیر کنید.
وجود اتصال بدنه روی اتصال R9 ، سپس روی پایه های 4 و 10 چراغهای جلو را بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
وجود تغذیه مثبت ۱۲ ولت روی پایه 5 (خودروهای مگان) یا پایه 4 (خودروهای نوع Scenic) چراغهای جلو وقتی توسط دستور AC001 کنترل می شوند را بررسی کنید. اگر همه چیز دقیق و درست بود، روش عیب یابی مربوطه (قسمت 80C ، لامپهای دشارژ) را اجرا کنید.
اگر مشکل وجود دارد، عایق اتصال بدنه و پیوستگی اتصالات زیر را بررسی کنید: پایه ۳ PPA ، اتصال UPC ← پایه 5 یا 4 (بسته به نوع خودرو) برای چراغ جلوی سمت چپ پایه ۴ PPA ، اتصال UPC ← پایه 5 یا 4 (بسته به نوع خودرو) چراغ جلوی سمت راست اگر لازم بود آنها را تعمیر کنید.
اگر هنوز عیب وجود دارد، با واحد فنی تماس بگیرید.

پس از تعمیر	به بررسی معایب احتمالی دیگر بپردازید. سوئیچ را ببندید و مطابق تست جاده ، تستی با دستگاه عیب یاب انجام دهید.
-------------	--

AC002	نور پایین چراغهای جلو
دستورالعمل ها	بررسی: - وضعیت و اتصال فیوزهای 8C , 8D روی UPC را بررسی کنید. - وضعیت لامپها را بررسی کنید. اگر لازم بود آنها را تعویض کنید.

بدون چراغها زنون

وضعیت و اتصال، اتصالات PPA و فیوزهای روی UPC را بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
شرایط و وضعیت اتصال، اتصالات چراغهای جلو را بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
وجود اتصال بدنه روی اتصال R9 سپس روی پایه ۱ اتصالات چراغهای جلو را بررسی کنید در صورت لزوم تعمیر کنید.
وجود تغذیه مثبت ۱۲ ولت روی پایه ۲ لامپهای جلو را هنگامیکه توسط دستور AC002 کنترل شده اند، بررسی کنید. اگر همه چیز دقیق و درست بود، لامپها را تعویض کنید.
اگر عیب وجود دارد، عایق روی اتصال بدنه و پیوستگی اتصالات زیر را بررسی کنید: پایه ۶ PPA ، اتصال UPC ← پایه ۲ چراغ جلو سمت چپ پایه ۵ PPA ، اتصال UPC ← پایه ۲ چراغ جلو سمت راست
اگر هنوز عیب وجود دارد، با واحد فنی تماس بگیرید.

	AC002 (ادامه)
--	-------------------------

با چراغهای زنون

وضعیت و اتصال، اتصالات PPA و فیوزهای روی UPC را بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
وضعیت و اتصال، اتصالات چراغهای جلو را بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
وجود اتصال بدنه روی اتصال R9 سپس پایه های 4 و 10 اتصالات چراغهای جلو را بررسی کنید. در صورت لزوم تعمیر کنید.
وجود منبع تغذیه تغذیه مثبت ۱۲ ولت روی پایه 3 چراغهای جلو را هنگامیکه طبق دستور AC002 کنترل شده اند، را بررسی کنید. اگر همه چیز دقیق و درست بود، روش عیب یابی (قسمت 80C، لامپهای دشارژ) را بکار گیرید.
اگر عیب وجود دارد، عایق روی اتصال بدنه و سپس پیوستگی اتصالات زیر را بررسی کنید: پایه ۶ PPA ، اتصال UPC ← پایه 3 چراغ جلو سمت چپ پایه ۵ PPA ، اتصال UPC ← پایه 3 چراغ جلو سمت راست. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
اگر هنوز عیب وجود دارد با واحد فنی تماس بگیرید.

پس از تعمیر	به بررسی معایب احتمالی دیگر پردازید. سوئیچ را ببندید و مطابق تست جاده، تستی توسط دستگاه عیب یاب انجام دهید.
-------------	--

چراغهای کناری	AC003
بررسی کنید: - وضعیت و اتصالات فیوزهای 7A , 7B روی UPC، - وضعیت لامپها اگر لازم بود آنها را تعویض کنید.	دستورالعمل ها

بدون لامپهای زنون

وضعیت و اتصال، اتصالات PPA , PPH2 و فیوزها را در واحد سوئیچینگ و محافظت بررسی کنید. اگر لازم بود آنها را تعمیر کنید.
وضعیت و اتصال چراغهای جلو و چراغهای عقب را بررسی کنید. اگر لازم بود آنها را تعمیر کنید.
وجود اتصال بدنه روی اتصال R9 سپس پایه ۱ چراغهای جلو و پایه ۲ چراغهای عقب و چراغهای پلاک خودرو را بررسی کنید. اگر لازم بود آنها را تعمیر کنید.
وجود منبع تغذیه مثبت ۱۲ ولت روی پایه ۵ چراغهای جلو و پایه ۱ چراغهای عقب و چراغهای پلاک را هنگامیکه با دستور AC003 کنترل شده اند بررسی کنید.
اگر عیبی وجود دارد، عایق روی اتصال بدنه و پیوستگی اتصالات زیر را بررسی کنید:
پایه ۶ PPH2 ، اتصال UPC ← پایه ۱ چراغ عقب سمت چپ پایه ۷ PPH2 ، اتصال UPC ← پایه ۱ چراغ عقب سمت راست و چراغهای پلاک پایه ۱ PPA ، اتصال UPC ← پایه ۵ چراغ جلو سمت چپ پایه ۲ PPA ، اتصال UPC ← پایه ۵ چراغ جلو سمت راست. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
اگر هنوز عیب وجود دارد، با واحد فنی تماس بگیرید.

پس از تعمیر	به بررسی معایب احتمالی دیگر بپردازید. سوئیچ را ببندید و مطابق تست جاده، تستی توسط دستگاه عیب یاب انجام دهید.
-------------	--

	AC003 ادامه
--	-----------------------

با لامپهای زنون

وضعیت و اتصال، اتصالات PPA , PPH2 و فیوزها روی UPC را بررسی کنید. اگر لازم بود آنها را تعمیر کنید.
وضعیت و اتصال چراغهای جلو و چراغهای عقب را بررسی کنید. اگر لازم بود آنها را تعمیر کنید.
وجود اتصال بدنه روی اتصال R9 سپس اتصال پایه های ۴ و ۱۰ چراغهای جلو و پایه ۲ چراغهای عقب و چراغهای پلاک خودرو را بررسی کنید. اگر لازم بود آنها را تعمیر کنید.
وجود منبع تغذیه مثبت ۱۲ ولت را روی پایه ۹ چراغهای جلو و پایه ۱ چراغهای عقب و چراغهای پلاک را هنگامیکه با دستور AC003 کنترل شده اند بررسی کنید. اگر همه چیز دقیق و درست بود، لامپ یا لامپها را تعویض کنید.
اگر عیبی وجود دارد، عایق روی اتصال بدنه و پیوستگی اتصالات زیر را بررسی کنید: پایه ۴ PPH2 اتصال UPC ← پایه ۱ چراغ عقب سمت چپ پایه ۷ PPH2 ، اتصال UPC ← پایه ۱ چراغ عقب سمت راست و چراغهای پلاک پایه ۱ PPA ، اتصال UPC ← پایه ۹ چراغ جلو سمت چپ پایه ۲ PPA ، اتصال UPC ← پایه ۹ چراغ جلو سمت راست. در صورت لزوم آنها را تعمیر کنید.
اگر هنوز عیب وجود دارد، با واحد فنی تماس بگیرید.

پس از تعمیر	به بررسی معایب احتمالی دیگر بپردازید. سوئیچ را ببندید و مطابق تست جاده، تستی توسط دستگاه عیب یاب انجام دهید.
-------------	---

چراغهای مه شکن جلو	AC004
بررسی کنید: - وضعیت و اتصالات فیوز 10، - اتصالات لامپها، اگر لازم بود، آنها را تعویض کنید.	دستورالعمل ها
وضعیت و اتصال، اتصالات PPA روی UPC را بررسی کنید. در صورت لزوم تعمیر کنید.	
وضعیت در شرایط اتصال، اتصالات لامپ را بررسی کنید. اگر لازم بود تعمیر کنید.	
وجود اتصال بدنه روی اتصال R9 و سپس اتصالات لامپ را بررسی کنید. اگر لازم بود تعمیر کنید.	
وجود تغذیه مثبت ۱۲ ولت روی اتصالات چراغ مه شکن را وقتی توسط دستور AC004 کنترل شده، بررسی کنید. اگر همه چیز درست و دقیق بود، لامپ یا لامپها را تعویض کنید	
پیوستگی و عایق اتصالات زیر را بررسی کنید:	
پایه 8 PPA اتصال UPC ← پایه 1 اتصال چراغ مه شکن جلو سمت چپ پایه 7 PPA اتصال UPC ← پایه 1 چراغ مه شکن جلو سمت راست	
اگر هنوز عیب وجود دارد با واحد فنی تماس بگیرید.	

پس از تعمیر	به بررسی دیگر معایب احتمالی بپردازید. سوئیچ را ببندید و مطابق تست جاده، تستی توسط دستگاه عیب یاب انجام دهید.
-------------	--

برف پاک کن شیشه جلو با دور کند	AC005
بررسی کنید : - وضعیت و اتصالات فیوز 9 اگر لازم بود آنرا تعویض کنید.	دستورالعمل ها
موقعیت و وضعیت اتصال، اتصالات PPH2 روی UPC را بررسی کنید. اگر لازم بود آنرا تعمیر کنید.	
وضعیت و اتصالات موتور برف پاک کن شیشه جلو را بررسی کنید. اگر لازم بود آنرا تعمیر کنید.	
وجود اتصال بدنه روی پایه 1 موتور برف پاک کن شیشه جلو را بررسی کنید. اگر لازم بود آنرا تعمیر کنید.	
وجود منبع تغذیه مثبت ۱۲ ولت روی پایه 4 موتور برف پاک کن جلو را در حالیکه طبق دستور AC005 کنترل شده است، را بررسی کنید. اگر همه چیز دقیق بود، موتور را تعویض کنید. وضعیت عایق و پیوستگی اتصالات بین اتصالات زیر را بررسی کنید: پایه 2 PPH2 اتصال UPC ← پایه 4 موتور برف پاک کن شیشه جلو اگر لازم بود آنرا تعمیر کنید. اگر هنوز عیب وجود دارد، با واحد فنی تماس بگیرید.	

پس از تعمیر	به بررسی دیگر معایب احتمالی بپردازید. سوئیچ را ببندید و مطابق تست جاده، تستی توسط دستگاه عیب یاب انجام دهید.
-------------	---

AC006	برف پاک کن شیشه جلو با دور تند
دستورالعمل ها	بررسی: - وضعیت اتصال فیوز 9 را بررسی کنید. اگر لازم بود آنرا تعویض کنید.
وضعیت و شرایط اتصال، اتصالات PPH2 روی UPC را بررسی کنید. اگر لازم بود آنرا تعمیر کنید.	
وضعیت و شرایط اتصالات موتور برف پاک کن شیشه جلو را بررسی کنید. اگر لازم بود آنرا تعمیر کنید.	
وجود اتصال بدنه پایه 1 موتور برف پاک کن شیشه جلو را بررسی کنید. اگر لازم بود آنرا تعمیر کنید.	
وجود منبع تغذیه مثبت 12 ولت روی پایه 5 موتور برف پاک کن شیشه جلو را وقتی طبق دستور AC006 کنترل شده، بررسی کنید. اگر دقیق و درست بود، موتور را تعویض کنید.	
عایق بندی و پیوستگی بین اتصالات زیر را بررسی کنید: پایه 1 PPH2 اتصال UPC ← پایه 5 موتور برف پاک کن شیشه جلو اگر لازم بود آنرا تعمیر کنید.	
اگر هنوز عیب وجود دارد، به واحد فنی مهندسی تماس بگیرید.	

بعد از تعمیر	به بررسی دیگر معایب احتمالی بپردازید. سوئیچ را ببندید و مطابق تست جاده، تستی توسط دستگاه عیب یاب انجام دهید.
--------------	---

کنترل کمپرسور	AC008
هنگامیکه موتور در حال کار است، این دستور توصیه نمی شود. بررسی کنید : - وضعیت و شرایط اتصالات فیوز 4 را بررسی کنید. اگر لازم بود آنرا تعمیر کنید.	دستورالعمل ها
وضعیت و اتصال، اتصالات PPM2 روی UPC را بررسی کنید. اگر لازم بود آنرا تعمیر کنید.	
وضعیت و شرایط اتصال کمپرسور تهویه هوا را بررسی کنید. اگر لازم بود آنرا تعمیر کنید.	
اطمینان حاصل کنید که اتصال بدنه کمپرسور درست باشد.	
وجود منبع تغذیه مثبت ۱۲ ولت را روی اتصال کمپرسور وقتی با دستور AC008 کنترل می شود را بررسی کنید. اگر خطایی وجود دارد، عایق روی اتصال بدنه و پیوستگی اتصالات زیر را بررسی کنید: پایه 5 PPM2 اتصال UPC ← اتصال کمپرسور تهویه هوا اگر لازم بود آنرا تعمیر کنید.	
اگر هنوز عیب وجود دارد، با واحد فنی تماس بگیرید.	

به بررسی دیگر معایب احتمالی پردازید. سوئیچ را ببندید و مطابق تست جاده، تستی توسط دستگاه عیب یاب انجام دهید.	بعد از تعمیر
--	--------------

مجموعه فن دارای سرعت پایین	AC009
بررسی: - موقعیت و وضعیت اتصال فیوز 11 را بررسی کنید. اگر لازم بود آنرا تعویض کنید. فن ها باید خاموش باشند. اطمینان حاصل کنید که هیچ مانعی جلوی حرکت تیغه را نگرفته باشد	دستورالعمل ها
وضعیت و اتصال، اتصالات فن را بررسی کنید.	
اگر لازم بود آنرا تعمیر کنید.	
اطمینان حاصل کنید که اتصال بدنه مناسبی روی پایه 2 فن وجود داشته باشد.	
بررسی کنید که مقاومت مجموعه فن (اگر وجود داشته باشد) دچار قطعی مدار نشده باشد و مقاومت آن برابر با $0/69\Omega \pm 20\%$ باشد. اگر درست نبود، آنرا تعویض کنید.	
بررسی کنید که منبع تغذیه مثبت ۱۲ ولت روی فن هنگامیکه با دستور AC009 کنترل شده، وجود داشته باشد. اگر همه چیز درست بود، فن را تعویض کنید.	
اگر مشکلی وجود دارد، عایق روی اتصال بدنه و پیوستگی اتصالات زیر را بررسی کنید:	
پایه 4 PPM1 اتصال UPC ← پایه 1 فن	
پایه 4 PPM1 اتصال UPC یا ← مقاومت در مجموعه سیستم فن	
مقاومت در مجموعه سیستم فن (در صورت وجود) ← پایه 1 فن	
اگر هنوز عیب وجود دارد، با واحد فنی تماس بگیرید.	

به بررسی دیگر معایب احتمالی بپردازید. سوئیچ را ببندید و مطابق تست جاده، تستی توسط دستگاه عیب یاب انجام دهید.	بعد از تعمیر
--	--------------

مجموعه (واحد) فن با دور تند	AC010
این دستور فقط در خودروهای مجهز به تهویه هوا توصیه شده است. بررسی کنید : - شرایط و وضعیت اتصال فیوز 11 (فقط UPC کلاس N3) را بررسی کنید. اگر لازم بود آنرا تعویض کنید.	دستورالعمل ها

UPC نوع N2

شرایط و وضعیت اتصال، اتصالات فن را بررسی کنید. اگر لازم بود آنرا تعمیر کنید.
از اتصال بدنه درست فن اطمینان حاصل کنید.
مقاومت رله کنترل بیرونی دور تند فن را بررسی کنید. $65\Omega \pm 10\Omega$. اگر لازم بود آنرا تعویض کنید.
وجود تغذیه مثبت ۱۲ ولت را روی پایه 1 رله کنترل بیرونی دور تند فن، وقتی با دستور AC010 کار می کند را بررسی کنید. اگر خطایی وجود دارد، مقاومت روی اتصال بدنه و پیوستگی اتصالات زیر را بررسی کنید. پایه 3 PPM2 اتصال UPC ← پایه 1 رله کنترل بیرونی دور تند فن در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.
وجود اتصال بدنه روی پایه ۲ رله بیرونی کنترل دور تند فن را بررسی کنید. اگر خطایی وجود دارد، مقاومت روی تغذیه مثبت ۱۲ ولت و پیوستگی اتصالات را بررسی کنید. پایه ۲ PPM2 اتصال UPC ← پایه ۲ رله بیرونی کنترل دور تند در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید.
وجود منبع تغذیه مثبت ۱۲ ولت را روی پایه 1 فن وقتی با دستور AC010 کنترل شده را بررسی کنید. اگر مشکلی وجود دارد، عایق روی اتصال بدنه و پیوستگی اتصالات زیر را بررسی کنید: پایه 1 فن ← پایه 5 رله بیرونی کنترل دور تند فن اگر لازم بود آنرا تعمیر کنید.

	ادامه AC010
وجود تغذیه مثبت ۱۲ ولت روی پایه ۳ رله کنترل بیرونی دور تند فن را بررسی کنید. اگر عیب وجود دارد، عایق اتصال بدنه و پیوستگی اتصالات زیر را بررسی کنید: پایه ۳ رله بیرونی دور تند فن ————— ← پایه ۱ صفحه فیوز منبع تغذیه برق اگر لازم بود آنرا تعمیر کنید.	
فیوز F1 روی صفحه فیوز منبع تغذیه برق را بررسی کنید. اگر لازم بود آنرا تعویض کنید.	
اگر خطایی هنوز وجود دارد با واحد فنی تماس بگیرید.	

87G

واحد اتصالات محفظه موتور
عیب یابی - بررسی دستورات

UPC
Vdiag No: 44

	AC010 ادامه
--	-------------

UPC نوع N3

شرایط و وضعیت اتصال، اتصالات فن را بررسی کنید. اگر لازم بود تعمیر کنید.
از درستی اتصال بدنه فن اطمینان حاصل کنید.
وجود منبع تغذیه مثبت ۱۲ ولت را روی فن وقتی با دستور AC010 کنترل شده، بررسی کنید. اگر همه چیز درست است فن را تعمیر کنید. اگر خطایی وجود دارد، عایق اتصال بدنه و پیوستگی اتصال زیر را بررسی کنید. اتصال p1 UPC ← فن در صورت لازم تعمیر کنید.
اگر هنوز خطایی وجود دارد، با واحد فنی تماس بگیرید.

معایب احتمالی دیگر را بررسی کنید. سوئیچ را ببندید و مطابق تست جاده، تستی توسط دستگاه عیب یاب انجام دهید.	بعد از تعمیر
---	--------------

UPC84 2.0

گرم کن شیشه عقب	AC011
سوئیچ را باز کنید. بررسی کنید: شرایط و وضعیت اتصال فیوز 6 و فیوز W واقع شده در محفظه سرنشین خودرو. اگر لازم بود آنرا تعویض کنید.	دستورالعمل ها
شیشه عقب	
شرایط و وضعیت اتصال، اتصالات PPH1 را روی UPC بررسی کنید. اگر لازم بود آنرا تعمیر کنید.	
شرایط و وضعیت اتصال، اتصالات شیشه عقب را بررسی کنید. اگر لازم بود آنرا تعمیر کنید.	
بررسی کنید که مقدار مقاومت شیشه عقب بین 1Ω , $0/5\Omega$ باشد. اگر لازم بود شیشه عقب را تعویض کنید.	
اتصال بدنه گرم کن شیشه عقب را بررسی کنید.	
وجود منبع تغذیه مثبت ۱۲ ولت را روی اتصال شیشه عقب وقتی با دستور AC011 کنترل شده، بررسی کنید. اگر خطایی وجود دارد، عایق روی اتصال بدنه و پیوستگی اتصالات زیر را بررسی کنید:	
پایه 2 PPH1 اتصال UPC ← شیشه عقب اگر لازم بود آنرا تعمیر کنید.	
اگر هنوز عیب وجود دارد با واحد فنی تماس بگیرید.	

	AC011 ادامه
--	-------------

آیینة عقب (اگر مجهز به گرم کن باشد)

شرایط و وضعیت اتصال، اتصال PPH1 روی UPC را بررسی کنید. اگر لازم بود آنرا تعمیر کنید.
شرایط و وضعیت اتصال، اتصالات آیینة جلو را بررسی کنید. اگر لازم بود آنها را تعمیر کنید.
وجود اتصال بدنه روی پایه 5 اتصالات آیینة عقب را بررسی کنید.
وجود منبع تغذیه مثبت ۱۲ ولت روی پایه 1 اتصال آیینة عقب را وقتی طبق دستور کنترل شده است را بررسی کنید. اگر خطایی وجود دارد، عایق روی اتصال بدنه و پیوستگی اتصال زیر را بررسی کنید: پایه 2 PPH1 اتصال UPC ← پایه 1 آیینة عقب که از طریق جعبه فیوز و رله محفظه سرنشین عبور کرده است. اگر لازم بود آنرا تعمیر کنید.
اگر هنوز عیب وجود دارد، با واحد فنی تماس بگیرید.

پس از تعمیر	به بررسی دیگر معایب احتمالی بپردازید. سوئیچ را ببندید و مطابق تست جاده، تستی توسط دستگاه عیب یاب انجام دهید.
-------------	---

تست وضعیت پاک برف پاک کن شیشه جلو	AC012
دستورات AC005 دور کند برف پاک کن شیشه جلو و AC006 دور تند برف پاک کن شیشه جلو را باید برای فعال کردن این دستورالعمل بکار برد. در غیر اینصورت به بخش بررسی این دستورات رجوع کنید. این مرحله را زمانی باید بکار ببرید که برف پاک کن های شیشه جلو در موقعیت اولیه خود توقف نکنند.	دستورالعمل ها
شرایط و وضعیت اتصال، اتصالات PEH روی UPC را بررسی کنید. اگر لازم بود آنرا تعمیر کنید. شرایط وضعیت اتصال، اتصالات موتور برف پاک کن شیشه جلو را بررسی کنید. اگر لازم بود آنرا تعمیر کنید. عایق بندی و پیوستگی بین اتصال زیر را بررسی کنید. پایه 6 PEH اتصال UPC ← پایه 2 موتور برف پاک کن شیشه جلو اگر لازم بود آنرا تعمیر کنید. با استفاده از لامپ نشانگر قرارداده شده بین پایه 2 از موتور برف پاک کن شیشه جلو و باتری ، بررسی کنید که آیا لامپ در آخر سیکل پاک کردن روشن می شود. اگر درست و دقیق نبود موتور برف پاک کن را تعویض کنید. اگر هنوز عیب وجود دارد، با واحد فنی تماس بگیرید.	

به بررسی دیگر معایب احتمالی بپردازید. سوئیچ را ببندید و مطابق تست جاده ،تستی توسط دستگاه عیب یاب انجام دهید.	پس از تعمیر
---	-------------

87G

واحد اتصالات محفظه موتور عیب یابی – شکایت مشتریان

 UPC
Vdiag No: 44

روش عیب یابی را روی شبکه مولتی پلکس انجام دهید عیب یابی را روی UPC انجام دهید.	دستورالعمل ها
---	---------------

خطاهای ثبت شده

ALP1

هیچ ارتباطی با واحد کنترل الکتریکی برقرار نیست

ALP2

استارت کار نمی کند

ALP3

عملکردهای مختلف محفظه سرنشین شروع بکار نمی کنند

87G

واحد اتصالات محفظه موتور
عیب یابی - شکایت مشتریان

UPC
Vdiag No: 44

ALP 1	هیچ ارتباطی با واحد کنترل الکتریکی برقرار نیست
دستورالعمل ها	تست شبکه مولتی پلکس
ولتاژ باتری را بررسی کنید شرایط و وضعیت اتصال، اتصالات باتری و فیوزهای برق را بررسی کنید. اگر لازم بود آنها را تعمیر کنید.	
وجود اتصال بدنه روی پایه 3 اتصال PPH2 را بررسی کنید. اگر لازم بود اتصال خراب را تعمیر کنید.	
وجود تغذیه مثبت ۱۲ ولت را روی اتصال P2 بررسی کنید. اگر لازم بود اتصال خراب را تعمیر کنید	
وضعیت و شرایط اتصال، اتصالات PEH را بررسی کنید. اگر لازم بود آنها را تعمیر کنید.	
اگر هنوز عیب وجود دارد با واحد فنی تماس بگیرید.	

بعد از تعمیر	به بررسی دیگر معایب احتمالی بپردازید. سوئیچ را ببندید و مطابق تست جاده، تستی توسط دستگاه عیب یاب انجام دهید.
--------------	---

ALP 2	استارت کار نمی کند
دستورالعمل ها	با انجام تست شبکه مولتی پلکس، وجود هر نوع عیب را در شبکه سیستم بررسی کنید. به بخش استارت رجوع کرده و بررسی کنید که آیا شرایط استارت فراهم است یا نه. بررسی کنید که آیا در وضعیت ET010: فراهم آوردن شرایط برای استارت موتور پس از فشار دادن دکمه مهیا است. در غیر اینصورت به روش مربوط و مناسب رجوع کنید. بررسی کنید: - شرایط و وضعیت اتصال فیوز F3. اگر لازم بود آنرا تعمیر کنید.
کابل استارت را از نظر (پیوستگی، محکم بودن اتصال) بررسی کنید.	
شرایط و وضعیت اتصال فیوز تأمین برق استارت را بررسی کنید.	
اگر لازم بود آنرا تعویض کنید.	
شرایط و وضعیت اتصال PPM1 در واحد سوئیچینگ و محافظت و اتصال کنترل موتور استارت را بررسی کنید.	
اگر لازم بود آنرا تعمیر کنید.	
اگر همه چیز درست بود، با راه اندازی استارت، وجود منبع تغذیه مثبت ۱۲ ولت را روی اتصال کنترل استارت بررسی کنید.	
اگر مشکلی نبود، روش عیب یابی مربوط به استارت را انجام دهید.	
وضعیت عایق بندی اتصال بدنه و پیوستگی اتصال زیر را بررسی کنید:	
پایه 3 PPM1 اتصال UPC ← اتصال کنترل روی استارت. در صورت لزوم آنرا تعمیر کنید:	
اگر هنوز عیب وجود دارد، به واحد فنی رجوع کنید.	

بعد از تعمیر	به بررسی دیگر معایب احتمالی بپردازید. سوئیچ را ببندید و مطابق تست جاده، تستی توسط دستگاه عیب یاب انجام دهید.
--------------	--

ALP 3	عملکرد های مختلف محفظه سرنشین خودرو شروع بکار نمی کنند
دستورالعمل ها	چراغهای کناری نباید خراب باشند، اگر خراب بودند به بررسی دستور AC003 مربوط به چراغهای کناری رجوع کنید.
وضعیت و شرایط اتصال عملکردهای عیب را بررسی کنید. اگر لازم بود آنها را تعمیر کنید.	
وجود اتصال بدنه به هنگام عملکرد عیب را بررسی کنید اگر لازم بود آنها را تعمیر کنید.	
با روشن کردن چراغهای کناری، وجود منبع تغذیه مثبت ۱۲ ولت را روی بخشی که خراب عمل می کند بررسی کنید. اگر همه چیز درست بود قطعه خراب را تعویض کنید.	
عایق روی اتصال بدنه و پیوستگی بین اتصالات قسمت معیوب و UPC را بررسی کنید. فندک، صفحه کنترل سیستم تهویه هوا، رادیو، کنترل آئینه عقب، دستور بالا بر شیشه عقب و جلو و قفل شیشه بالا بر، نشانگر چند منظوره، کلید قفل درب، کلید صفحه نمایشگر جلو آمپر و کنترل چراغهای جلو ← پایه 6 از اتصال PPH2 روی UPC	
کلیدهای گرم کن صندلی، کلیدهای سقف صلب، کلید انتخاب LPG یا بنزین، برنامه پایداری الکترونیکی، کنترل همزمان شیشه ها، نمایشگر گیربکس اتوماتیک و محدود کننده سرعت / فرمان های کنترل بهینه موتور ← پایه 7 از اتصال PPH2 روی UPC	
اگر لازم بود آنها را تعمیر کنید.	
اگر هنوز عیب وجود دارد با واحد فنی تماس بگیرید.	

بعد از تعمیر	به بررسی دیگر معایب احتمالی بپردازید. سوئیچ را ببندید و مطابق تست جاده، تستی توسط دستگاه عیب یاب انجام دهید.
--------------	---